



MG
G40-61
3

教育大辭書

唐 朱 高
經 覺
農 敷
鉞
主 編

商務印書館發行



3 2286 0195 5

序

余以民國十年承乏本館編譯所，受事之始，計畫出版文籍，覺參考書之需要最亟者，無如教育辭書。語其理由，一則國中新建設類多蹇緩不前，惟教育為能狂進；師資之造就，既不足以應學校之需求，任教育者乃多有賴於參考書籍。二則辭書為最經濟的參考書籍，在歐美出版發達諸國，教育書籍浩如淵海，辭書之功用，尙居次要；我國則此類書籍寥寥可數，殆不能不以辭書為任教育者之唯一寶庫。三期二十世紀以來，各國教育學說日新，其制度亦經重要之演化；我國適當新舊學說之過渡，日美法等國學制更番輸入，變革尤多，非有系統分明之辭書，為研究教育者導線，將無以通其統系也。

聞嘗博覽各國出版之教育辭書，其為數亦有限。法國則出版最早者為蒙氏之公私教育辭書 (Raymond, D. — Dictionnaire d'éducation publique et privée) 以一八六五年出世，內容僅一七一頁。厥後畢維松氏著教育學與初等教育辭書 (Du secon. P. — Dictionnaire de pédagogie et d'instruction primaire) 以一八八二年出世，分訂三冊，內容頗精審勻稱。德國則最初出版者為斯密特氏之教育學與教授法大辭書 (Schmid, K. A. — Enzyklopädie der gesamten Erziehungs- und Unterrichtswesen) 舊版十一冊，以一八五九年印行，新版十冊，以一八七六年印行，為舉世教育辭書之巨擘。於教育史言之特詳。其次為林特那氏之國民教育辭書 (Linder, G. A. — Enzyklopädisches Handbuch der Erziehungskunde mit besonderer Berücksichtigung des Volksschulwesens) 以一八八八年出世，內容僅一〇三二頁，為教育小辭書之最佳者。最近又有萊因氏之教育辭書 (Rein, W. — Enzyklopädisches Handbuch der Pädagogik) 訂為四鉅冊，範圍甚完備。英國則最初出版者為泰尼震書局之教育辭書

(Sonnenschein's Cyclopedia of Education) 以一八九二年年出世，篇幅僅五百餘頁，雖編制尚佳，規模殊小。其次爲瓦特孫氏之教育辭書 (Watson, Foster—The Encyclopedia and Dictionary of Education) 以一九二一年二月始分期印行，都二十九小冊，次年二月全書告成，乃合訂四巨冊，此爲教育辭書之最新者。美國則最初出版者爲克特爾諸氏之教育辭書 (Kiddle and Schma—The Cyclopedia of Education) 以一八七七年出世，篇幅僅八百餘頁，內容限於英美教育，規模亦簡陋。及一九一一年乃有大規模之孟羅氏教育辭書 (Moore, Paul—Cyclopedia of Education) 出世，是書訂爲五鉅冊，執筆人多至千餘，且分科各以專家主任，尤爲精審。日本則同文館所編之教育大辭書以明治四十一年出世，初僅一冊，嗣迭次擴充爲三鉅冊，內容除論述西洋教育外，於我國古代教育亦言之甚詳。總之，上述各辭書，除出版較早者，因時期變遷參考功用遞減外，無一不各具特色。卽如法國畢維松氏之作以比例勻稱勝，德國萊因氏之作以範圍完備勝，斯密特氏之作以詳盡勝，英國瓦特孫氏之作以新穎勝，美國孟羅氏之作以精審勝，日本同文館之作，則以包括東方教育勝。

雖然，法德英美日諸國之教育辭書，因各爲彼國之教育家或研究教育者而編纂，於我國教育家或研究教育者初未注意也。其體例縱極完善，祇對於彼國人爲完善，於我國人不能謂爲完善也。故我國編纂之教育辭書，當對象於本國教育家或研究教育者，以本國教育問題及狀況爲中心，采各國教育辭書之特長，而去其缺憾，方適於用也。

本書之編纂，卽基於前述之需要與原則，以民國十一年春開始工作。初以唐肇黃君主其事，十五年唐君他去，由朱經農君繼任，十六年五月朱君又他去，高覺敷君續竟其功。編輯者范壽康、華超、陳博文諸君，或致力甚多，或始終其事。華林、陳正謨、唐敬、吳錢、樹玉諸君，爲本書致力亦在一二年以上。其關係重要之問題，更分約專家特撰專條，蓋師孟羅氏教育辭書之例也。經營慘澹，六載於茲，始得與世相見。同人以不佞於本書爲倡起者，屬爲述其原委於上。

民國十七年二月二十五日

王雲五。

教育大辭書凡例

一、本書編輯之目的，約分下列數項：

1. 節述各種教育學說。

2. 整理教育上所用各種術語，使有統一之解釋，及正確之意義。

3. 提示本國各種教育法令之要點。

4. 介紹西洋教育名著。

5. 記述中外教育制度之概要，暨重要教育機關之組織。

6. 摘錄中外教育學者生平之經歷及其主張。

二、本書體裁，參酌英國瓦特孫、美國孟羅、法國畢維松、德國萊因、日本同文館等教育辭書之例，並參考漸瀉國百科全書、大英百科全書及阿美利加百科全書。凡教育原理、教育史、教學法、教育制度、教育行政、教育心理學、教育統計、著名教育學術機關或團體，以及與教育較有關係之諸科學如哲學、論理學、倫理學、美學、社會學、生物學、人類學、生理學等要項，無不分別敘述。

三、本書注重「專門條目」之詮釋與論究。凡較專門之條目皆分請專家擔任撰述。多者數千言，少者亦數百字。每條各成一有組織之專篇，俾閱者易得要領。對於「普通條目」之有關教育者亦盡量收入。

四、本書注重本國教育資料，故於本國教育制度、教育法令、教育團體，已故教育家之事業身世學說等均盡量搜集，俾供研究中國教育史者之參考。

五、本書雖為同人等六年餘心血之結晶，然為一種創始之作，謬陋之處實所難免，尚祈海內外學者不吝教正。又編輯中直接間接所受各方助益，除於序文中特別聲明外，謹此申謝。

(二) 編輯主幹 以姓氏筆畫多寡爲序

朱經農 唐 鉞 高覺敷

(二) 常任編輯 以姓氏筆畫多寡爲序

沈百英 俞鶴潤 胡榮鎔 范壽康

華林一 華 超 賀昌羣 鄭賢宗 唐敬杲 劉麟生

陳正讓 錢樹玉 陳博文 繆天綬

(三) 特約編輯 以姓氏筆畫多寡爲序

方 裕 王伯祥 王書林 王雲五

余日章 吳致覺 李石岑 李培恩 任鴻雋 李學清

周建人 周越然 孟憲承 秉 志 李學清 周子同

俞鳳賓 計劍華 姜 琦 查良劍 段育華 胡 適 俞頌華

袁觀瀾 孫貴定 高 魯 張其昀 張耀翔 莊澤宣 郭任遠

陳稼軒 陳鶴琴 陶知行 陶孟和 陸志韋 傅運森 馮翰飛

曾宗華 湯茂如 程湘帆 程瀚章 程瀛章 黃炎培 黃建中

黃紹緒 楊杏佛 葉紹鈞 葛澹侯 鄒秉文 鄒恩潤 廖世承

臧玉銓 趙迺傳 齊鉄眼 劉秉麟 劉虎如 劉海粟 歐宗祐

潘仰堯 蔡元培 蔣 英 蔣夢麟 鄭貞文 鄭曉滄 黎錦熙

繆秋笙 繆鳳林 鍾心爐 蕭友梅 顧壽白

教育大辭書目次

一畫				
一元論……………	七惡……………	人造語言……………	十哲……………	
一神教……………	七巧板……………	人格淘汰……………	十三經……………	
一神論……………	七色板……………	人道教育……………	十二綱教法……………	
一般陶冶……………	九通……………	人體測定……………	十九世紀之西洋教育……………	
一般感覺……………	九經……………	人工呼吸法……………	十七世紀之西洋教育……………	
一般觀念……………	二元論……………	人文的學科……………	卜商……………	
一體兩面論……………	二分法……………	人物結合法……………	二畫	
一般參觀人名簿……………	二十四史……………	人差心理學……………	二傳……………	三說……………
乙種實業學校……………	二部教學……………	人類中心說……………	三週……………	三綱……………
	人格……………	人類之由來……………	三學……………	三殿……………
	人格化……………	人格的唯心論……………	三學……………	三說……………
	人格化……………	人格教育學說……………	三學……………	三說……………
	人相學……………	人類學與教育……………	三學……………	三說……………
	入差律……………	人文主義之教育……………	三說……………	三說……………
丁祭……………	人道教……………	人體中主熱中樞之訓練……………	三說……………	三說……………
丁誦……………	人類學……………	入學考試……………	三說……………	三說……………
丁字規……………	人類學……………	入學及退學……………	三說……………	三說……………
七成……………	人文主義……………	八法……………	三說……………	三說……………
七略……………	人文地理……………	八股文……………	三說……………	三說……………
七術……………	人生主義……………	八段錦……………	三說……………	三說……………
七賢……………	人生哲學……………	八旗官學……………	三說……………	三說……………
七聲……………	人格主義……………	力學教學法……………	三說……………	三說……………

三舍考選法.....	二八	士來尼馬務.....	三六	大學教育之推廣.....	四七	女中學課程.....	五三
三段教學法.....	二八	大層.....	三七	大學院大學委員會.....	四七	女師中心說.....	五四
三國之教育.....	二八	大蒙.....	三七	大學院資格條例.....	四七	女子師範大學.....	五四
上丁.....	二八	大學舊名.....	三八	大學院官物保管委員會.....	四八	女子師範學堂.....	五五
上序.....	二八	大學中國古代.....	三八	大學院政治教育委員會.....	四八	女子高等師範.....	五五
上課.....	二八	大學現代.....	三八	大學院藝術教育委員會.....	四八	子思.....	五五
上海開科大學.....	二九	大成殿.....	三八	大學院藝術教育委員會.....	四八	小層.....	五五
上海震旦書院.....	二九	大前堤.....	三八	大學院體育指導委員會.....	四八	小說.....	五五
上海震旦指導所.....	二九	大概念.....	三八	大學教職員任用及其俸給.....	四九	小蒙.....	五五
上海市職業指導運動.....	二九	大學令.....	三八	大學院中央研究院組織條例.....	四九	小學申開古代.....	五五
上海市各校職業指導聯合會.....	三〇	大學院.....	三九	大學院教育經費計畫委員會.....	四九	小學現代.....	五六
下序.....	三〇	大學區.....	三九	大學院藝術教育研究委員會.....	四九	小前堤.....	五六
下意識.....	三〇	大巴錫平.....	三九	大學院藝術教育指導委員會.....	五〇	小概念.....	五六
凡華大學.....	三〇	大同大學.....	三九	女院.....	五〇	小學校會.....	五六
千字文.....	三〇	大夏大學.....	四〇	女四書.....	五〇	小學教員.....	五六
千寒詩.....	三一	大隈重信.....	四一	女教員.....	五〇	小學教員.....	五六
口吃.....	三一	大學教育.....	四二	女子大學.....	五〇	小學課程.....	五六
口讀作文.....	三一	大學教員.....	四三	女子小學.....	五〇	小兒癩疹症.....	五七
口齒衛生.....	三一	大學預科.....	四三	女子中學.....	五一	小學校經費.....	五七
口授制及其方法.....	三一	大隈中聲.....	四四	女子師範.....	五一	小學暫行條例.....	五七
口香與咽喉之衛生法.....	三一	大學之起源.....	四四	女子教育.....	五一	小學校教員俸給.....	五八
士魯斯大學.....	三四	大學畢業生.....	四六	女子遊藝.....	五二	小學校教職員等校.....	五九
土木工程教育.....	三四	大學研究院.....	四六	女子體育.....	五二	小學校圖書館之設備.....	六〇
土耳其之教育.....	三四	大學內之洗滌.....	四六	女青年會.....	五三	小學校中之有組織的遊藝.....	六〇
士魯次.....	三六	大學區組織條例.....	四六	女童子軍.....	五三	尸子.....	六〇

山嵐	六一	中央集權	七十二	中華職業學校	八九	五行	一九
山四大學	六一	中央學會	七二	中學暫行條例	九〇	五明	一九
山時閣覽	六一	中州大學	七三	中華教育協進社	九一	五倫	一九
山處業行	六一	中江蘇樹	七三	中華教育改進社	九一	五常	一九
工務	六二	中村正直	七三	中華圖書館協會	九二	五經	一九
工程教育	六三	中村傳聲	七四	中華職業教育社	九三	五編語	一九
工團主義	六五	中村敬字	七四	中學國文教學法	九三	五種競技	一九
工人補習教育	六六	中法大學	七四	中華基督教青年會	九七	五種療法	一九
工業專門學校	六六	中等教育	七四	中華基督教教育會	九八	五段教學法	一九
工用藝術教學法	六六	中學校令	七六	中古時代之西洋教育	一〇〇	井上毅	一九
干涉主義	六七	中學教員	七六	中古時代之婦女教育	一〇二	井上金嶽	二〇
才能	六七	中心綜合法	七七	中國近代學制之沿革	一〇四	井上圓了	二〇
		中央研究院	七七	中華平民教育促進會	一〇五	今文學運動	二〇
		中央觀象臺	七七	中華基督教女青年會	一〇六	元好問	二〇
不可知論	六九	中國科學社	七八	中古時代行乞僧之教育	一〇七	元代之教育	二二
不隨意的動作	六九	中國國民黨	八〇	中古時代基督特之教育	一〇八	內奇	二二
中庸	六九	中華農學會	八二	中華民國大學院組織法	一〇九	內安德	二二
中曆	六九	中華學藝社	八二	中華教育文化基金會董事會	一一〇	內翰法	二二
中數	六九	中華醫學會	八二	中古以來西班牙之康爾學術與文化	一一三	內在哲學	二二
中國畫	六九	中國文學小史	八三	中華民國大學院中央研究院組織條例	一一四	內藏感覺	二二
中概念	七〇	中國醫事學	八七	丹拉普	一一五	內省心理學	二二
中學校	七〇	中等工業學堂	八八	丹麥之教育	一一五	內分派派與教育	二二
中山大學	七一	中等商船學堂	八八	之江大學	一一八	內格爾色模試驗	二二
中井竹山	七一	中等農業學堂	八九	互助論	一一八	公理	二五
中世哲學	七二						

公審	一二五	分圖教學	三四	反照與反照實驗	四九	巴格學	六六
公德	一二五	分析與綜合	三四	天才	五〇	巴格力	六六
公民科	一二五	分析心理學及發生心理學對於普通心理學之關係	三五	天文學	五一	巴黎大學	六六
公羊高	一二六	化學	三六	天演論	五一	巴士亞大學	六八
公孫龍	一二六	化學小史	三八	天賦賦	五五	巴西之教育	六八
公文程式	一二六	化學工藝	四〇	天才教育	五五	巴塔維亞制	七〇
公民教育	一二六	化學教學法	四〇	天然地理	五七	巴塞爾大學	七一
公民教育(舊名)	一二七	化石之教育的價值	四二	天然淘汰	五八	巴比倫與亞述之教育	七一
公民教學法	一二九	匹爾斯貝里	四二	天主教之教育	五八	幻燈	七二
公共圖書館	一三〇	升級	四二	太谷見	五八	幻想與教育	七二
公眾的快樂說	一三一	升學	四三	太原府儲學	五九	幻覺與錯覺	七二
公共衛生之教育	一三一	升級考試	四三	孔子	五九	心盲	七三
公共圖書館與兒童	一三一	厄治衛司	四三	孔俄	六三	心情	七三
六行	一三一	厄涅斯堪	四四	孔德	六三	心象	七三
六書	一三一	厄瓜多爾之教育	四四	孔德	六三	心境	七三
六經	一三一	及格	四六	孔德	六四	心算	七三
六藝	一三一	及第	四六	孔子廟	六四	心聲	七三
分化	一三二	友哥斯拉維亞之教育	四六	孔安國	六四	心鏡	七三
分乘	一三三	反省	四八	孔維桂	六四	心理學	七三
分類	一三三	反對色	四八	孔穎達	六四	心靈論	七四
分析法	一三三	反省哲學	四八	孔澄子	六四	心理主義	七四
分組制	一三四	反應運動	四八	孔德淵	六五	心理學論	七四
分科大學	一三四	反應時間	四九	孔子樂階	六五	心理學點	七五
分圖組織	一三四	反射與本能	四九	巴西多	六五	心理廣度	七五
				巴拉特	六六	心物平行論	七五

心物相感論.....	一七五	文法學校.....	一九九	木工教學法.....	二二七	王順.....	二三八
心能心理學.....	一七五	文藝復興.....	二〇〇	止血法.....	二二八	王融.....	二三八
心理學之趨勢.....	一七五	文化與教育.....	二〇〇	比納.....	二二八	王學.....	二三八
心理學實驗室.....	一七六	文化與教育.....	二〇三	比論.....	二二八	王夫之.....	二三八
心臟病與運動.....	一七七	文法教學法.....	二〇四	比較心理學.....	二二八	王明之.....	二三九
戶外觀察.....	一七七	文學教學法.....	二〇四	比例時之教育.....	二二八	王尊仁.....	二三九
手工.....	一八〇	文化史的階段.....	二〇五	比例尺繪畫法.....	二二八	王安石.....	二四二
手淫.....	一八〇	文化主義與教育.....	二〇五	比例時大學統略.....	二二八	王念孫.....	二四三
手球.....	一八一	文化與文化價值.....	二〇六	毛奇齡.....	二二八	王開維.....	二四三
手藝.....	一八一	文學之比較研究.....	二〇七	水滸.....	二二八	王應麟.....	二四五
手工教學法.....	一八一	文法修詞法教學法.....	二〇七	水師學堂.....	二二八	王維之.....	二四五
手工與地理.....	一八五	文科中學與實科中學.....	二〇八	水產教育.....	二二八	王國運.....	二四五
手指運算法.....	一八六	文藝復興時代之教育.....	二〇八	水產學校.....	二二八	王應之.....	二四五
手鏡教學法.....	一八六	方家歸.....	二〇八	父兄親教育.....	二二八	王應之.....	二四五
文法.....	一八六	方官節.....	二〇九	父兄親人名簿.....	二二八	五畫	
文辭.....	一八七	方官學堂.....	二〇九	父母親學校.....	二二八	世界語.....	二四七
文廟.....	一八八	方官與教育.....	二〇九	父兄親人名簿.....	二二八	世界觀.....	二四七
文藝.....	一八八	方法的單元.....	二〇九	牛頓.....	二二八	世界學校.....	二四七
文體.....	一八八	日本人.....	二一〇	牛頓大學.....	二二八	世界主義.....	二四七
文中子.....	一九八	日內瓦大學.....	二一〇	王亮.....	二二八	世界教育會議.....	二四七
文化史.....	一九九	日本之教育.....	二一〇	王勃.....	二二八	主我說.....	二四九
文淵閣.....	一九九	日本之著名大學.....	二一〇	王翊.....	二二八	未知說.....	二四九
文化主義.....	一九九	日本教育沿革史.....	二一〇	王維.....	二二八	主義說.....	二五〇
文正書院.....	一九九	水滸.....	二二七	王維.....	二二八		

平民教育	二八八	札科托	二九九	玄秘主義	三二二	生物發生律	三三七
平行界尺	二九〇	正義	三〇〇	瓦拉斯	三二二	生活與教育	三三七
平衡感覺	二九〇	正義	三〇〇	瓦格涅	三二二	生理心理學	三三八
平民千字牌	二九〇	正義	三〇〇	瓦特羅	三二二	生物學教學法	三三八
平民教育促進會	二九〇	正義	三〇〇	甘泉社	三二二	生物學的教育學	三三八
幼學	二九〇	正義	三〇〇	生物	三二二	生理衛生教學法	三三八
幼雅園	二九〇	正義	三〇〇	生物學	三二二	用器畫	三三九
幼兒分類	二九〇	正義	三〇〇	生活層	三二二	田賦	三四〇
幼稚教育	二九〇	正義	三〇〇	生活層	三二二	田徑運動	三四〇
弗萊斯	二九四	民族學	三〇三	生活層	三二二	甲種實業學校	三四〇
弗勒克	二九四	民族學	三〇三	生存競爭	三二二	申不書	三四〇
弗洛伊德	二九四	民族學	三〇三	生命哲學	三二二	自縊	三四〇
必然性	二九四	民族學	三〇三	生物化學	三二二	白沙學派	三四〇
打字	二九四	民族學	三〇三	生理學	三二二	自鹿洞書院	三四〇
未來派	二九五	民族學	三〇四	生理學	三二二	自語文與教育	三四〇
末梢神經	二九五	民族學	三〇四	生理學	三二二	皮膚感覺	三四〇
本能	二九五	民族學	三〇四	生理學	三二二	皮膚寄生蟲病	三四〇
本務	二九七	民族學	三〇四	生理學	三二二	皮膚德拉爾蘭多拉	三四〇
本質	二九七	民族學	三〇四	生理學	三二二	目的派心理學	三四〇
本特力	二九七	民族學	三〇四	生理學	三二二	目的派心理學	三四〇
本體論	二九七	民族學	三〇四	生理學	三二二	目的派心理學	三四〇
本體論主義	二九八	民族學	三〇四	生理學	三二二	目的派心理學	三四〇
本派狄克特教派與教育	二九八	民族學	三〇四	生理學	三二二	目的派心理學	三四〇
札內	二九九	民族學	三〇四	生理學	三二二	目的派心理學	三四〇

地方選舉人員考成條例.....	三九一	安府之教育.....	四〇一	汎心論.....	四二二	考試院.....	四二〇
多元論.....	三九一	安慶府借學.....	四〇二	汎心論.....	四二二	考試學.....	四二〇
多黨質.....	三九一	寺院與教育.....	四〇二	汎心論.....	四二二	考證學.....	四二〇
多香德.....	三九一	州郡學.....	四〇二	汎心論.....	四二二	考亭學派.....	四二〇
多神教.....	三九二	年級.....	四〇三	汎心論.....	四二二	考試與健康.....	四二〇
多問題.....	三九二	年度.....	四〇三	汎愛主義.....	四二二	耳.....	四二二
多數教育.....	三九二	年功加俸.....	四〇三	江蘇縣教育委員會.....	四二三	耳湖.....	四二二
多級學校.....	三九二	托爾斯泰與教育.....	四〇三	江蘇縣教育聯合會.....	四二四	自修.....	四二二
多哥尼尼派.....	三九三	收回教育權運動.....	四〇三	江蘇縣教育經費委員會.....	四二四	自習.....	四二二
麥加里士.....	三九四	早操.....	四〇五	江蘇縣教育聯合會.....	四二四	自治會.....	四二二
好奇心.....	三九七	早熟兒童.....	四〇五	江蘇縣教育經費委員會簡章.....	四二五	自動教育.....	四二二
好奇心.....	三九七	早稻田大學.....	四〇五	李誠.....	四二五	自動教育.....	四二二
妄想.....	三九八	曲背.....	四〇六	李誠.....	四二五	自然律.....	四二二
字典.....	三九八	曲約佩.....	四〇六	百日咳.....	四二五	自由教育.....	四二二
字彙.....	三九八	有神論.....	四〇六	百科全書.....	四二六	自由意志.....	四二二
字法.....	三九八	有體體.....	四〇六	百得學者.....	四二七	自我表現.....	四二二
字體沿革.....	三九八	有體感覺.....	四〇六	百源學派.....	四二七	自動教育.....	四二二
存疑論.....	三九九	有意的動作.....	四〇七	竹工.....	四二七	自編學堂.....	四二二
存疑法.....	三九九	有機化學教學法.....	四〇七	米市.....	四二七	自然主義.....	四二三
存古學堂.....	四〇〇	朱菴.....	四〇七	米契制.....	四二七	自然科學.....	四二四
宇宙論.....	四〇〇	朱之瑛.....	四〇七	米契制.....	四二七	自然哲學.....	四二四
安瑟倫.....	四〇一	朱用純.....	四〇〇	朱用純.....	四二八	自然科學.....	四二四
安瑟學派.....	四〇一	朱彝尊.....	四〇一	朱子.....	四二八	自然科學.....	四二四
安瑟長密.....	四〇一	朱陸異同.....	四一一	考古學.....	四二〇	自然研究.....	四二五
安種滑泊.....	四〇一	次數分配.....	四一一	考古學.....	四二〇	自然研究.....	四二五

自我與自覺.....	四二六	行為主義之德育.....	四三七	伽圖.....	四五三	瓦脫曼校.....	四六七
自我實現.....	四二七	四塞絲.....	四三七	伽桑狄.....	四五三	兵家.....	四六七
自治的訓育.....	四二八	四藏人.....	四三九	位置正教.....	四五四	兵工教育.....	四六七
自治與懲罰.....	四二八	四利埃納.....	四三九	位置感鄉.....	四五四	兵式體操.....	四六八
自動的反應.....	四二九	四村英樹.....	四三九	低能.....	四五四	冶金學教學法.....	四六八
自然的地理學.....	四二九	四都隆發.....	四三九	低能兒之教育.....	四五四	冷點.....	四六八
自然的心理學.....	四三〇	四榮名阿.....	四三九	佐久間象山.....	四五五	冷水浴.....	四六八
自然律.....	四三〇	四士克與派.....	四四一	佐治氏少年共和國.....	四五五	初級中學.....	四六八
自我派心理學.....	四三〇	四安府雷學.....	四四二	佛教.....	四五六	初等教育.....	四七一
自動神經系統.....	四三一	四塞蘇主義.....	四四二	佛蘭克.....	四六二	初等小學堂.....	四七一
自然科學教學法.....	四三一	四藏之教育.....	四四二	佛蘭克校.....	四六三	初等師範學堂.....	四七二
自學輔導主義.....	四三二	西班牙之教育.....	四四二	佛蘭克林.....	四六四	初等商業學堂.....	四七二
自然主義之教育.....	四三二	四次複字教學法.....	四四二	作文教學法.....	四六四	初等農業學堂.....	四七二
至善.....	四三三	四洋古學學術與批評學.....	四四五	作文主義之教育.....	四六四	判斷.....	四七二
色盲.....	四三三	四人對於東方語言文字之研究.....	四四七	傅雅清.....	四六五	利希脫.....	四七二
色語芬.....	四三三	七畫		克力門.....	四六五	利己主義.....	四七三
色覺.....	四三四	亨特.....	四五一	克赫奇.....	四六五	利他主義.....	四七三
色情回響.....	四三四	亨德孫.....	四五一	克勞伯.....	四六六	利物浦大學.....	四七三
色情障礙.....	四三五	亨德孫.....	四五一	克勞伯.....	四六六	助理.....	四七四
行為.....	四三五	伯克.....	四五一	克勞托.....	四六六	助教生.....	四七四
行政院.....	四三六	伯勒克.....	四五一	克列安西.....	四六六	助教樓.....	四七四
行為主義.....	四三六	伯爾拿女子大學.....	四五二	克立萊斯新香.....	四六六	努力.....	四七四
行為教育.....	四三六	伯爾格利德大學.....	四五二	克拉克大學.....	四六七	努力之感.....	四七五
行為知識說.....	四三六						
行為心理學.....	四三六						

合著二元論	四七五	完全師範科	四八三	批判論	四九五	求乞學生	五〇五
吳起	四七五	完形派心理學	四八三	批評哲學	四九六	決定論	五〇五
吳澄	四七五	巡迴學校	四八三	技能學科	四九六	沙眼	五〇六
吳興燾	四七六	巡迴圖書館	四八三	把住	四九六	牢騷	五〇六
賈烟	四七六	潘勒格	四八四	擲骰	四九六	狄奧多	五〇六
告子	四七六	潘羅多羅	四八四	投影幾何教學法	四九六	男女同校	五〇七
呂大臨	四七六	潘羅主義	四八四	折衷說	四九七	男女差異	五〇七
呂不韋	四七七	潘羅哲學	四八四	折衷學派	四九七	男性本位說	五〇七
呂留良	四七七	潘羅教會	四八五	改格	四九八	男子中學之身體檢查與衛生	五〇七
呂祖謙	四七七	潘波華拉第	四八六	改善觀	四九八	秀才	五〇九
呂氏春秋	四七七	潘康之教育	四八六	更生	四九八	私塾	五〇九
困學紀聞	四七八	潘羅古物學	四九〇	李白	四九八	私塾	五〇九
均方荃	四七八	廷獻	四九一	李耳	四九八	私立學校	五〇九
均齋感嘆	四七八	志向	四九一	李侗	四九八	私塾改良	五〇九
均權制度	四七八	志實理齊	四九二	李斯	四九八	私立學校規程	五〇九
坎拍	四七八	伏樂歌	四九二	李翱	四九九	私立大學及專門學校立案條例	五一〇
坎拿大之教育	四七九	成敏	四九三	李頤	五〇〇	私立中等學校及小學立案條例	五一〇
妥當性	四八一	成樂華	四九三	李之藻	五〇〇	系統	五一一
李經	四八一	成人教育	四九三	李善圖	五〇一	系統的教育學	五一一
李慶方正	四八一	成樂年節	四九三	杏壇	五〇一	良心	五一二
宋賢	四八一	成樂商戰	四九三	杜球	五〇一	盲啣教學	五一二
宋學	四八一	成維考章	四九四	杜市	五〇二	盲啣	五一二
宋元學案	四八一	成部府儒學	四九四	杜融	五〇二	貝亞斯	五一二
宋代之教育	四八二	成維考章規程	四九四	杜里舒	五〇四	貝原益軒	五一二
完成成敗	四八三	批評	四九四	求積法	五〇五	走廊	五一三

尼球.....	五二二	亞諾芝曼德.....	五二五	兒童港廳.....	五三四	兒童博覽會.....	五四三
身長.....	五二二	亞美利加人種.....	五二五	兒童酒精.....	五三四	兒童遊戲園.....	五四三
身體檢查.....	五二四	亞勒那烈大王.....	五二五	兒童宣傳.....	五三四	兒童傭工律.....	五四三
身心適應症.....	五二五	亞歷山大爾哥師.....	五二六	兒童看護.....	五三四	兒童圖書館.....	五四五
身體之發達.....	五二五	亞歷斯多德與教育.....	五二六	兒童研究.....	五三五	兒童之心感勞倦.....	五四五
身體測驗法.....	五二五	亞歷山大里亞學派.....	五二七	兒童之呼吸練習.....	五四六	兒童之呼吸練習.....	五四六
身心發達之時期.....	五二六	亞歷山大里亞之學校.....	五二八	兒童飲食.....	五三六	兒童之精神衛生.....	五四七
身心缺陷兒童之教育.....	五二七	亞理斯多芬與希臘教育.....	五二九	兒童管理.....	五三七	兒童成績一覽表.....	五四八
辛尼加.....	五二八	京師大學堂.....	五三〇	兒童藥物.....	五三七	兒童心理之生理觀.....	五四八
里昂大學.....	五二八	京師學務局.....	五三〇	兒童之本能.....	五三七	兒童推理能力之發展.....	五五〇
阮元.....	五二九	京師法政學堂.....	五三〇	兒童之注意.....	五三八	兩分法.....	五五一
八 畫							
亞丹森.....	五二二	佩文韻府.....	五三〇	兒童之知覺.....	五三八	兩耳聽覺.....	五五一
亞當斯.....	五二二	佩文韻府.....	五三〇	兒童之思想.....	五三九	兩性差異.....	五五一
亞德瑟那.....	五二二	佩文韻府.....	五三〇	兒童之記憶.....	五三九	兩重人格.....	五五一
亞諾爾特.....	五二二	來因.....	五三二	兒童之想像.....	五三九	兩眼視覺.....	五五一
亞諾爾特.....	五二二	來印侯特.....	五三二	兒童之想像.....	五三九	兩湖寺院.....	五五一
亞諾爾特.....	五二二	來比錫大學.....	五三二	兒童之意志.....	五四〇	兩重二元論.....	五五一
亞那米亞亞.....	五二三	來比錫大學.....	五三二	兒童之感情.....	五四〇	兩等小學堂.....	五五一
亞列斯所保.....	五二三	來比錫大學.....	五三二	兒童之感覺.....	五四〇	兩晉及六朝之教育.....	五五一
亞伯丁大學.....	五二三	來比錫大學.....	五三二	兒童之興趣.....	五四〇	兩晉學校.....	五五一
亞味洛尼察.....	五二三	來比錫大學.....	五三二	兒童之願望.....	五四一	兩湖學.....	五五三
亞達之教育.....	五二三	來比錫大學.....	五三二	兒童之觀念.....	五四一	制義.....	五五三
亞拿隆哥拉.....	五二三	來比錫大學.....	五三二	兒童心理學.....	五四二	制義說.....	五五五
亞理斯多德.....	五二三	來比錫大學.....	五三二	兒童休息室.....	五四二	刺激.....	五五五
		兒童法令.....	五三三	兒童勞務別.....	五四二	刺激園.....	五五五

刺激與反應.....	五五五	裴氏女子高等師範學校.....	五七〇	尚書.....	五八一	拔河.....	五八八
刺繡教學法.....	五五六	阿利恆.....	五七〇	尚公學校.....	五八二	拔特.....	五八九
刺下勒.....	五五七	委內瑞練之教育.....	五七一	尚志學會.....	五八二	拔貫.....	五八九
鴉片烟癮.....	五五八	孟子.....	五七二	居約.....	五八二	放任主義.....	五八九
似水鄉.....	五五八	孟孫.....	五七三	鳳原.....	五八二	政治學.....	五八九
叔孫通.....	五五九	孟德斯鳩.....	五七四	岡布里治制.....	五八三	政治教育.....	五八九
受業.....	五五九	季節與身心發育.....	五七四	帕刺.....	五八三	昆體良.....	五九〇
受感性.....	五五九	孤立語.....	五七四	帕克赫斯特.....	五八四	明倫堂.....	五九〇
受傷念教法.....	五五九	孤兒院.....	五七四	幸福主義.....	五八四	明暗感覺.....	五九〇
周公.....	五五九	宗教.....	五七五	性教育.....	五八四	明道學派.....	五九一
周易.....	五六〇	宗教哲學.....	五七五	性善說.....	五八四	明儒學案.....	五九一
周禮.....	五六一	宗教教學.....	五七五	性惡說.....	五八五	明日之學校(書名).....	五九一
周敦頤.....	五六二	宗教的合理論.....	五七六	性理大全.....	五八五	明代之教育.....	五九二
周代之教育.....	五六二	宗教主義之教育.....	五七七	抽象.....	五八五	普尼克學派.....	五九三
周以前之教育.....	五六三	宗教改革與教育.....	五七七	抽象觀念.....	五八五	杭州府儒學.....	五九三
味覺.....	五六四	宗教主義之教育.....	五七七	拉伊.....	五八六	東林黨.....	五九三
呼吸運動.....	五六四	官書局.....	五七八	拉馬克.....	五八六	東北大學.....	五九四
呼吸衛生與總覺.....	五六五	官吏考試.....	五七八	拉薩爾.....	五八七	東英大學.....	五九四
命題.....	五六五	官公立學校.....	五七八	拉丁學校.....	五八七	東林書院.....	五九四
和略克女子大學.....	五六五	官能心理學.....	五八〇	拉的息阿.....	五八七	東南大學.....	五九四
和爾齊阿爾.....	五六七	官能統合法.....	五八〇	拉普拉斯.....	五八七	東方圖書館.....	五九四
坡拉爾爾遜教徒.....	五六七	定理.....	五八一	拉普拉斯.....	五八七	東京高等師範.....	五九四
坡拉爾爾遜教徒.....	五六七	定命論.....	五八一	拉得克里夫女子大學.....	五八八	東京高等女子師範學校.....	五九四
坡拉爾爾遜教徒.....	五六八	定命論.....	五八一	拒絕症.....	五八八	林內.....	五九四
夜學校.....	五六八	定命論.....	五八一			林得.....	五九六

林德謫	五九六	法政專門學校	六〇八	物種之由來	六二八	社會學	六三七
林羅山	五九六	法蘭西之教育	六〇九	物質主動論	六二九	社會學	六三七
林間學校	五九六	法國大學概略	六一五	狀況	六二九	社會主義	六三八
救護法	五九六	法國革命時代之教育	六一六	玩具	六二九	社會政策	六三九
武七	五九七	法蘭西殖民地之教育	六一七	玩具製作	六三〇	社會科學	六四〇
武士道	五九七	波得	六一八	玩偶與教育	六三〇	社會哲學	六四一
武英殿	五九七	波比特	六一八	盲點	六三一	社會教育	六四一
武士教育	五九七	波伊悉阿	六一八	盲人教育	六三一	社會之分類	六四一
武備學堂	五九七	波昂大學	六一九	直覺	六三一	社會之要素	六四二
武德衛史	五九八	波盧塔克	六一九	直觀	六三一	社會之理法	六四四
武昌府儒學	五九八	波倫亞大學	六一九	直言會厭	六三一	社會之構成	六四五
河南中山大學	五九八	波斯之教育	六一九	直接推理	六三一	社會之演化	六四六
河海工科大学	五九九	波爾多大學	六二〇	直接視覺	六三一	社會之體制	六四九
治學教育學	六〇〇	波蘭之教育	六二〇	直觀主義	六三三	社會心理學	六五三
法文	六〇〇	波蘭之教育	六二二	直觀教學	六三三	社會契約說	六五三
法科	六〇三	注意	六二二	直接教學法	六三三	社會倫理說	六五三
法家	六〇三	法音字母	六二二	知覺	六三三	社會與教育	六五四
法拉第	六〇四	法意試範	六二五	知識	六三三	社會有機體說	六五五
法律教育	六〇四	注入的教式	六二五	知覺	六三四	社會的教育學	六五五
法律學堂	六〇四	泮池	六二五	知識學科	六三四	社會科教學法	六五五
法利賽主義	六〇四	泮宮	六二五	知識主義之德育	六三五	社會學教學法	六五六
法律教學法	六〇五	物質	六二五	社會	六三五	社會本位之教育	六五七
法華教育會	六〇五	物活論	六二六	社會性	六三五	社會的實在主義	六五七
法蘭西斯派	六〇六	物理學	六二六	社會論	六三五	空海	六五七
法蘭西學院	六〇七	物理的學科	六二七	社會史	六三六	空間知覺	六五八
		物理教學法	六二七				

空閒心理學.....	六五八	阿加的米法.....	六六八	保羅金.....	六八八	品成精.....	七〇〇
實見法.....	六五九	阿非利加人種.....	六六九	保羅學校.....	六八八	品性陶冶.....	七〇〇
康活量計.....	六六一	阿查那托馬斯.....	六七〇	保護兒童之法律.....	六八八	哈脫.....	七〇一
芝諾.....	六六一	阿柏塔馬格那.....	六七〇	信仰哲學.....	六八九	哈佛大學.....	七〇一
芝加哥大學.....	六六一	阿根廷之教育.....	六七〇	劍柏雷.....	六九〇	哈勒大學.....	七〇二
芬乃龍.....	六六二	阿剌伯數字符號.....	六七二	崩提.....	六九〇	哈雷爾教.....	七〇三
芬蘭之教育.....	六六二	阿剌伯教育與學術.....	六七三	前件後件.....	六九〇	榮定學堂章程.....	七〇三
近思錄.....	六六三	雨森芳洲.....	六七三	勃洛塔哥拉.....	六九〇	契合法.....	七〇三
近視眼.....	六六三	青年期.....	六七三	南學會.....	六九一	契合委與結合法.....	七〇三
近三世紀西洋大教育家(彙名).....	六六三	普春期.....	六七三	南懷仁.....	六九一	姚聲.....	七〇四
金石.....	六六四	管木昆陽.....	六七五	南洋大學.....	六九一	姚思廉.....	七〇四
金陵大學.....	六六四	非軍國主義.....	六七五	南洋公學.....	六九一	姚江學派.....	七〇四
金粟書院.....	六六五	非正式教學法.....	六七六	南粵書院.....	六九一	袁鄂矢持症.....	七〇四
金工教學法.....	六六五	非個人的衛生之教學.....	六七六	南開大學.....	六九一	感斯.....	七〇四
金陵女子大學.....	六六五	非歐羅巴得式之幾何學.....	六七六	南開中學.....	六九二	威維林.....	七〇四
長沙府儒學.....	六六五	九畫	六七六	南昌府儒學.....	六九二	威克理夫.....	七〇五
門得爾.....	六六六	便宜主義.....	六七六	南洋勸業會.....	六九二	威斯康星大學.....	七〇五
阿伽四.....	六六六	俄國之教育.....	六七九	南北朝之教育.....	六九三	客觀觀.....	七〇五
阿杜茲.....	六六六	俄國教學法.....	六七九	南通大學農科.....	六九三	客觀教學法.....	七〇五
阿爾坎.....	六六六	俄國大學概略.....	六八〇	南通洲之教育.....	六九三	聖頂花園及運動場.....	七〇五
阿柏拉德.....	六六七	俄國帝制時代之教育.....	六八三	南京職業指導所.....	六九三	帝國大學.....	七〇六
阿基米得.....	六六八	保羅.....	六八七	南非洲福那之教育.....	六九四	帝國主義.....	七〇六
阿基荷拉.....	六六八	保羅.....	六八七	南澳大利亞之教育.....	六九六	建築學.....	七〇六
阿塔內賴阿.....	六六八	保羅.....	六八七	品行.....	六九六	建築大綱.....	七〇六
		保羅.....	六八七	品性.....	六九七	建國方針.....	七〇七

美的標準	英簡教學法	迪得斯	修嚴證書
美的教學法	英國公學宿舍制度	重覺	修學指導
美國之教育	英國航海術訓練史	限制留學生與外人結婚	修學旅行
英美與教育	英國教育上之協作運動	章柏	修齡學派
美術工藝教育	英國貴族與紳士之教育	章科	修學效能增進法
美國天主教大學	范謀	章白斯特	介顧
美國沙托琴學會	范源源	章柏定律	個性
美國國會圖書館	表情	音階	個人簿
耶魯大學	表情	音階	個人主義
耶魯大學	表情操	音階	個別差異
耶穌會派與教育	表現法	音樂教育	個別教學
胎教	表象說	音樂教學法	個性記載
胡胡	表現主義	風俗	個性教育
胡胡	表現與情緒	風琴	個性心理學
胡胡	要點並數	風雨表	個性實驗法
胡胡	計時器	香港大學	個人的快樂說
胡胡	計數器	十畫	個人的教育學
胡胡	計功給俸制	修樂	個人主義之教育
苗文	計算測設法	修樂	倫理學
苗文	軍事教育	修樂院	倫敦大學
英國公學	軍國主義	修辭學	倫理教化運動
英國之教育	軍國民教育	修身教育	倫理學與教育
英國之標準	軍人精神教育	修業年限	樓羅
			冥想
			個性教育

美的標準	七四四	英附教學法	七七一	迪得斯	七八七	修業證書	七九八
英文教學法	七四四	英國公學宿舍制度	七七七	重覽	七八七	修學指導	七九八
美國之教育	七四五	英國航海術訓練史	七七七	跟留學生與外人結婚	七八七	修學旅行	八〇二
美學與教育	七五六	英國教育上之協作運動	七七七	章柏	七八八	修辭學法	八〇三
美術工藝教育	七五八	英國貴族與紳士之教育	七七八	章科	七八八	修學效能增進法	八〇三
美國天主教大學	七五八	范維	七八〇	章柏斯特	七八八	倉賦	八〇五
美國沙托勞學會	七五八	范密漢	七八〇	章柏定律	七八八	個性	八〇五
美國國會圖書館	七五九	裴情	七八一	音高	七八九	個人簿	八〇六
耶穌	七五九	裴現	七八一	音階	七八九	個人主義	八〇六
耶魯大學	七五九	裴情操	七八一	音符	七八九	個別差異	八一〇
耶穌會派與教育	七六一	裴現法	七八一	音域	七八九	個別教學	八一〇
胎教	七六一	裴象脫	七八二	音樂教育	七八九	個性認識	八一〇
胡安	七六一	裴漢順	七八二	音樂教學法	七八九	個性教育	八一〇
胡渭	七六一	裴現主義	七八二	風俗	七八九	個性心理學	八一〇
胡瑗	七六二	裴點點數	七八二	風琴	七八九	個性教學法	八一三
胡居仁	七六二	裴現與情緒	七八二	風雨表	七八九	個人的快樂說	八一六
胡明復	七六二	計時器	七八二	香港大學	七八九	個人的教育學	八一七
胡爾人	七六三	計算器	七八三	十畫		個人主義之教育	八一七
巫胎學	七六三	計功給律例	七八四			倫理學	八一七
苗文	七六三	計算測驗法	七八五	修業	七九七	倫敦大學	八一七
苗族	七六五	軍事教育	七八五	修業	七九七	倫理化運動	八一八
英國公學	七六五	軍國主義	七八五	修遠院	七九七	倫理學與教育	八一八
英國之教育	七六五	軍國主義	七八六	修辭學	七九七	模範	八一九
英國式標準	七七一	軍人精神教育	七八七	修身教學	七九七	冥想	八一九
				修業年限	七九八	剛性教育	八二〇

原人	八二〇	宰予	八三五	師範預備科	八四四	書法	八五六
原色	八二〇	室斐特	八三五	師範講習科	八四四	書院	八五七
原理	八二〇	宋剛	八三六	師範簡易科	八四四	書壇	八五七
原子論	八二〇	家塾	八三六	席勒爾	八四四	查點心理學	八五七
原始教育	八二二	家部	八三六	庫爭	八四五	校地	八五八
哥德	八二二	家事科	八三六	庫奧果	八四五	校會	八五八
哥白尼	八二二	家政學	八三六	徐幹	八四五	校長	八五八
哥爾通	八二二	家政教育	八三六	徐愛	八四六	校風	八五八
哥頓學院	八二二	家庭工藝	八三七	徐鉉	八四六	校訓	八五九
哥尼爾堡大學	八二三	家庭教育	八三七	徐光啓	八四六	校務	八六〇
哥印伯拉大學	八二三	家庭課業	八三七	徒手體操	八四六	校規	八六〇
哥倫比亞大學	八二三	家庭衛生	八三七	徒手體操	八四六	校聲	八六一
哥爾通法律	八二四	家長聯合會	八三七	恩科	八四八	校外教育	八六一
哲學	八二五	家庭興學校	八三九	悟性	八五一	校務日誌	八六一
哲人學派	八二八	家庭圖書室	八四〇	拿托爾伯	八五一	校餐飲食	八六一
唐山大學	八二八	家庭化之學校	八四〇	學術	八五二	校舍消毒藥	八六一
唐代之教育	八二八	展覽會	八四〇	挪威之教育	八五二	校舍管理法	八六二
埃及之教育	八二九	差異法	八四〇	提迷威	八五二	校園興教育	八六三
孫文	八三〇	差異法數	八四〇	捐資興學獎勵條例	八五四	校醫巡視錄	八六四
孫文	八三〇	師範學校	八四一	時間表	八五五	格林	八六四
孫美	八三三	師範教育令	八四二	時務學堂	八五五	格羅斯	八六四
孫復	八三三	師範教育史	八四三	時間知識	八五五	格萊收	八六五
孫奇逢	八三四	師範速成科	八四四	時事與歷史教學	八五六	格丁想大學	八六五
孫文學說	八三四	師範傳習所	八四四				

赫拉斯哥大學	八六五	特別命題	八七六	近代之教育	八八七	荀悅	八九九
桂林府儒學	八六七	特洛摩多夫	八七六	紡筆	八八八	紋爛與疾病	八九九
果荷	八六七	特殊適應力	八七七	納拔爾	八八八	奎爾與疾病	八九九
桑戴克	八六七	特別市教育局	八七七	納斯欵	八八八	訓練	九〇〇
氣質	八六七	珠算教育法	八七七	紹明大學	八八九	訓練	九〇〇
氣象學	八六八	班固	八七七	紹芬蘭之教育	八八九	訓練	九〇〇
浙江大學縣教育局條例	八六九	班昭	八七八	紐約公立圖書館	八九〇	訓練學	九〇二
漚船	八六九	班彪	八七八	純粹歌	八九一	訓蒙院	九〇二
漚橋	八六九	班固	八七八	純正哲學	八九一	託勒密	九〇三
漚漢主義	八七〇	益智圖	八七九	純粹特權	八九一	部分	九〇三
漚軍教育	八七〇	眞理	八七九	純粹經驗	八九一	記憶	九〇三
漚軍軍醫學校	八七一	眞德秀	八八〇	紙工教學法	八九一	記憶術	九〇四
漚得爾堡大學	八七一	眞歸幣	八八〇	級任制	八九二	記憶單	九〇四
消極教育	八七二	眩暈病	八八一	裝貨	八九二	記憶訓練	九〇四
消極與校章	八七二	秘密之教育	八八三	紡織工業提要	八九二	記憶與說明	九〇五
烏托邦	八七二	神學	八八三	索引法	八九二	記憶式教法	九〇五
烏拉亞之教育	八七二	神經原	八八四	審那教	八九四	記憶的實驗	九〇五
特質	八七四	神經質	八八四	能量	八九四	記憶的教育學	九〇五
特別班	八七四	神經學	八八四	能力心理學	八九五	實士	九〇六
特別替	八七五	神經衰弱	八八四	脊髓	八九五	實生	九〇六
特待生	八七五	神經困難	八八五	脊椎骨斜症	八九五	實院	九〇六
特待教室	八七五	神經系之衛生	八八五	吳鼻症	八九六	迷惘症	九〇六
特殊教育	八七五	神經主義與教育	八八五	航海術教學法	八九七	追尋	九〇六
特殊學校	八七六	神經系統與教育	八八五	荀子	八九八	退隱金	九〇六

國語傳習團	九五六	基華	九八二	崔澤	九九九	強迫教育	〇〇九
國語教學法	九五六	基督教	九八二	常謙法	九九九	強迫觀念	〇〇九
國語傳習科	九五八	基督教教	九八二	常謙	九九九	強學書局	〇〇九
國立中央大學	九五八	基本的學科	九八三	常謙曲線	〇〇〇	得樂士	〇〇〇
國立北京大學	九六一	基斯塔心理學	九八三	常謙派官學	〇〇〇	情緒	〇〇〇
國立交通大學	九六三	基督教青年會	九八四	常應兒童之個性	〇〇〇	情調	〇〇〇
國立東南大學	九六三	基爾特社會主義	九八四	康德	〇〇三	情操	〇〇一
國立暨南大學	九六六	基督教寺院與學術	九八五	康多壽	〇〇三	情調燥熱	〇〇一
國家社會主義	九六九	運粉與石膏之教學上的功用	九八七	康有為	〇〇四	情緒教學	〇〇一
國家主義之教育	九七〇	婆羅門教	九八八	康和智	〇〇五	情緒與本能	〇〇一
國立北京工業大學	九七〇	婦女運動	九八九	康的亞克	〇〇五	威勒	〇〇二
國立北京法政大學	九七一	寂靜主義	九九三	康乃士大學	〇〇六	探察時間之長短	〇〇二
國立北京師範大學	九七一	寄宿舍	九九四	張鶴	〇〇六	排中律	〇〇二
國立北京航空學校	九七二	寄宿學校	九九四	張載	〇〇六	探花	〇〇二
國立北京農業大學	九七三	密爾頓	九九四	張衡	〇〇七	推孟	〇〇二
國立北京醫科大學	九七五	密執安大學	九九五	張衡	〇〇七	推理	〇〇二
國立北京女子師範大學	九七六	密勒氏人生教育(書名)	九九六	張之洞	〇〇七	敘述地理學	〇〇三
國立北京美術專門學校	九七六	專科訓練	九九六	張百麟	〇〇八	教化	〇〇四
國立中央大學	九七七	專科教員	九九七	張蕙晉	〇〇八	教材	〇〇四
國立中央大學中校組織暫行條例	九七八	專門學校	九九七	張爾岐	〇〇八	教官	〇〇四
培因	九七九	專門學校令	九九七	張履祥	〇〇八	教育	〇〇四
培根羅賓爾	九七九	專制的統合法	九九七	張之洞之情	〇〇九	教科	〇〇四
培根法國西斯	九七九	專任與兼任教員	九九八	張庶	〇〇九	教案	〇〇五
基佐	九八一	專門以上學校教員薪俸	九九八	強詔	〇〇九	教授	〇〇五
基督	九八一	廚師子	九九九	強學會	〇〇九	教育	〇〇五

馬赫	九〇七	偶像	九一五	唯心論	九二五	商法及公司法	九三七
馬恩	九〇七	偶因論	九一六	唯名論	九二六	商船專門學校	九三七
馬克思	九〇七	偶然法	九一六	唯我論	九二六	商業尺碼之教學	九三七
馬克讓力	九〇七	偶然論	九一六	唯物論	九二六	商業尺碼之訓練	九三七
馬來人種	九〇八	偶受教育	九一六	唯理論	九二七	商業之原理與實習	九三八
馬爾薩斯主義	九〇八	停學	九一六	唯心主義	九二八	四題	九三九
馬薩諸塞工科大学	九〇九	健忘	九一六	唯用主義	九二八	問答教學法	九三九
什相學	九〇九	剽錄法	九一七	唯名主義	九二八	問答教學學校	九四〇
高仁山	九〇九	副榜	九一七	唯物主義	九二八	啟克	九四〇
高學龍	九〇九	副教授	九一七	唯物史觀	九二八	啟發主義	九四一
高級中學	九一〇	勸薪	九一七	唯美主義	九二九	啟發運動	九四一
高等小學	九一一	勸機	九一七	唯理主義	九二九	啓爾特獨立	九四二
高等教育	九一一	勸力說	九一七	唯卓主義	九二九	啓發式教學法	九四三
高加索人種	九一二	動物學	九一八	唱歌之衛生	九二九	亞鈴	九四三
高等師範學校	九一三	動物論	九一八	商法	九二九	國歌	九四四
高等職業教育	九一四	動物心理學	九一八	商科	九二九	國歌	九四四
高級蒙特梭利制	九一四	動物心理學	九二一	商理	九三〇	國子監	九四五
鬼谷子	九一四	動物學教學法	九二二	商鞅	九三〇	國慶日	九四五
十一卷							
假脫	九一五	動物論與音樂論	九二二	商業尺碼	九三一	國家主義	九四八
假期	九一五	動植物之相互關係	九二四	商業地理	九三一	國際主義	九四九
假官命題	九一五	匯莊	九二五	商業英文	九三二	國內圖書館	九四九
假期修學	九一五	參考書	九二五	商業算術	九三六	國文教學法	九五二
				商業學校	九三六	國音教學法	九五二
						國音練習法	九五四

國語教學法	九五六	基督教	九八二	推述	九九九	強迫教育	一〇〇九
國語講習科	九五八	基督新教	九八二	帶證法	九九九	強迫觀念	一〇〇九
國立中央大學	九五八	基本的學科	九八三	常識	九九九	強學當局	一〇〇九
國立北京大學	九六一	基督塔心學	九八三	常識課程	九九九	得業士	一〇一〇
國立交通大學	九六三	基督教青年會	九八四	常識兒童之個性	一〇〇〇	情緒	一〇一〇
國立東南大學	九六三	基督教社會主義	九八四	康德	一〇〇二	情緒	一〇一〇
國立暨南大學	九六六	基督教寺院與學術	九八五	康多賽	一〇〇三	情緒反應	一〇一一
國立北京工業大學	九七〇	聖經與石膏之教學上的功用	九八七	康有為	一〇〇四	情緒教學	一〇一一
國立北京師範大學	九七一	護羅門教	九八八	康柏雷	一〇〇五	情緒與本能	一〇一一
國立北京航空學校	九七三	婦女運動	九八九	康的亞克	一〇〇五	威勒	一〇一一
國立北京農業大學	九七三	寂靜主義	九八九	康乃耳大學	一〇〇六	授課時間之長短	一〇一一
國立北京醫科大學	九七五	寄宿會	九九三	張綱	一〇〇六	排律	一〇一二
國立北京女子師範大學	九七六	寄宿學校	九九四	張敬	一〇〇六	探花	一〇一二
國立北京美術專門學校	九七六	寄宿制	九九四	張衡	一〇〇七	推孟	一〇一二
國立中央大學縣立中校施行規則	九七七	密歇安大學	九九五	張晉	一〇〇七	推理	一〇一二
國立中央大學中學校組織暫行條例	九七八	密勒氏人教教育(書名)	九九六	張之洞	一〇〇八	敘述地理學	一〇一三
培因	九七九	專科訓練	九九六	張百熙	一〇〇八	教化	一〇一四
培根羅賓爾	九七九	專科教員	九九七	張蕙音	一〇〇八	教材	一〇一四
培根法蘭西斯	九七九	專門學校	九九七	張爾岐	一〇〇八	教官	一〇一四
基佐	九八一	專門學校令	九九七	張履祥	一〇〇八	教育	一〇一四
基督	九八一	專制的統合法	九九七	張弛之情	一〇〇九	教科	一〇一五
		專任與兼任教員	九九八	張底	一〇〇九	教案	一〇一五
		專門以上學校教員薪俸	九九八	強學會	一〇〇九	教授	一〇一五
		附錄子	九九九			教習	一〇一五

救員之職務病	一〇七六	淑世主義	一〇八八	理論哲學	一〇〇	宿爾	一〇七
救員任用章程	一〇七七	淮南子	一〇八八	理論的教育學	一〇〇	宿田春滿	一〇七
教育之實地研究	一〇七七	混合教學	一〇八八	畢達哥拉斯	一〇〇	宿岡之教育	一〇七
教育心理學概論(書名)	一〇七七	混雜的統合法	一〇八九	畢達哥拉斯條例	一〇〇	荷蘭殖民地之教育	一一一
教育之科學的研究(書名)	一〇七八	請教從	一〇八九	研究生	一〇〇	荻生祖孫	一一二
教科圖書審查條例	一〇七八	清潔法	一〇八九	研究所	一〇二	莊子	一一三
教學上之折衷主義	一〇七九	請願學校	一〇九〇	研究班	一〇二	術語	一一三
教學上之理想主義	一〇七九	清代之教育	一〇九〇	研究事項報告書	一〇二	術數	一一三
教學上之實業主義	一〇七九	濠鏡說	一〇九四	研究事項分擔記錄	一〇二	規範科學	一一四
教育的教學與非教育的教學	一〇八〇	憲証教學法	一〇九四	祭酒	一〇二	諷思	一一四
救火練習	一〇八〇	牽引藥	一〇九四	移居	一〇二	設計教學法	一一四
救急用具	一〇八〇	現象	一〇九四	空息	一〇二	設計組織小學課程論(書名)	一一四
救生教學法	一〇八一	現象論	一〇九四	笛卡兒	一〇三	許慎	一一三
曼亥護制	一〇八一	現象學	一〇九五	符號失用病	一〇三	許衡	一一三
曼皮列大學	一〇八二	現實性	一〇九五	符號論理學	一〇三	贊皇	一一三
曼徹斯特大學	一〇八二	現代主義	一〇九五	第一因	一〇四	贊兒院	一一三
朗格	一〇八三	現實哲學	一〇九五	第斯多惠	一〇四	販賣部	一一三
梁啟超	一〇八四	現實主義之教育	一〇九六	崇陽書院	一〇五	道通學派	一一三
梅因	一〇八六	理性	一〇九六	差羅宛	一〇五	通學	一一四
梅文鼎	一〇八六	理科	一〇九七	習字	一〇五	通信派	一一四
梅花書院	一〇八七	理智	一〇九八	習儀	一〇五	通信院	一一四
梅蘭克吞	一〇八七	理想	一〇九九	習得性	一〇五	通俗書籍	一一五
條件哲學	一〇八七	理想主義	一〇九九	習慣的訓育	一〇六	通俗教育	一一五
欲察	一〇八七	理想主義	一〇九九	脫音症	一〇七	通俗講義	一一五
濱巴羅羅大	一〇八八					通學路程	一一七

斯丹佛大學	一六六	智育與體育之調和發展	一七四	誠摯的綜合性	一八九	留館	二〇二
斯多嗎學派	一六六	智能缺陷兒童在英國法律與行政之規定	一七五	測量	一八九	留學機關	二〇二
斯巴達之教育	一六六		一七五	游法	一八九	留學教育	二〇二
斯密司女子學	一六七	曾參	一七五	游法教學法	一九〇	留法學會	二〇七
斯密司孫研究所	一六七	曾點	一七五	渾天儀	一九二	留學國與教育	二〇七
普魯德	一六七	曾國澤	一七五	湯氣	一九二	留日官自費生獎勵章程	二〇七
普魯斯	一六七	最大幸福	一七六	湯姆孫	一九二	痛覺	二〇八
普及教育	一六七	朝會	一七七	湯若瑟	一九三	痛覺計	二〇八
普通教育	一六七	朝鮮人	一七七	無悔	一九四	痛覺過敏症	二〇八
普通閱讀	一六八	朝鮮大學	一七七	無神論	一九五	發明	二〇八
普通感覺	一六八	朝鮮之教育	一七七	無意識	一九五	發明法	二〇九
普爾斯特利	一六八	藥九法	一八〇	無抵抗主義	一九五	發明法	二〇九
普通教學法	一六八	棍棒	一八〇	無政府主義	一九五	發喪法	二〇九
普爾斯吞大學	一六八	棒球	一八一	無意識哲學	一九六	發喪主義	二〇九
普通心理學研究之發展	一六八	發有體	一八一	無意識考試法	一九六	發育障礙	二〇九
宗教	一六九	森林教育	一八一	無構化學教學法	一九六	發育心理學	二〇九
梁山官學	一六九	森林學校	一八一	爲人生的藝術	一九六	發育學與教育	二〇九
智力	一六九	植物學	一八一	爲藝術的藝術	一九六	發達停止現象	二一一
智慧	一六九	植物學	一八一	猶太教	一九七	發達遲滯現象	二一一
智力率	一七〇	植物園與教育	一八一	猶太教育	一九七	發達專門學校	二一一
智力比例	一七〇	植物學教學法	一八四	異化	一九九	程頤	二二三
智力學障	一七〇	欽定學堂章程	一八五	異種感覺	一九九	程頤	二二三
智力商數	一七〇	殖民教育	一八五	異常兒童之個性	二〇〇	程朱學派	二二三
智力訓練	一七〇	殘廢兒童	一八六	留校	二〇二	童工	二二四
智利之教育	一七二	殘廢學校	一八七				

童生	二二五	萊布尼茲	二二一	開展說	二三八	黃金律	二三六
童犯	二二五	盧無主義	二二三	開創力	二三八	黃庭堅	二三六
童話	二二五	視野	二二三	開學式	二三八	厚啟	二三六
童子軍	二二六	視學	二二三	開封府儒學	二三八	厚智爾	二三六
童蒙訓	二二七	視覺	二二三	開爾先斯太	二三八	厚智爾學派	二三七
筆記	二二七	評議課	二二三	間接推導	二二九	十三畫	
筆跡學	二二七	披讀	二二三	間接觀察	二二九	催眠術	二二九
筋力計	二二七	象數	二二三	閃斯德發	二二九	傳奇	二二九
筋肉運動主義	二二七	象牙塔	二二四	隊球	二二九	傅樂姆	二二九
答述法	二二七	象山學派	二二五	隋代之教育	二二九	勸工勵學會	二二九
答述法	二二七	象微主義	二二五	雅興之教育	二三〇	噶覺	二二九
結果論	二二八	貴族教育	二二五	雅興之全盛時代	二三〇	團體教學法	二二九
絕對	二二八	貴陽府儒學	二二六	集中法	二三〇	團體	二四〇
絕對論	二二八	費希納	二二六	集中趨勢	二三〇	團體	二四〇
統計	二二八	費希納律	二二六	集合意志	二三〇	團體	二四〇
統覺	二二八	超越論	二二六	集合意識	二三〇	團體	二四〇
統覺法	二二九	超自然主義之教育	二二六	集產主義	二三〇	團體	二四〇
統覺的統合法	二二九	進士	二二六	集中式編制法	二三〇	團體	二四〇
統計方法與教育	二二九	進化論	二二六	雲南府儒學	二三四	團體	二四〇
特別大正	二二〇	都市教育	二二六	順天府儒學	二三四	團體	二四〇
實原道真	二二〇	都市學校	二二七	馮德	二三四	團體	二四〇
華僑教育	二二〇	鄂斯威哥運動	二二七	黃敏	二三五	團體	二四〇
華僑教育委員會	二二〇	量衡術	二二八	黃宗羲	二三五	團體	二四〇
非列實之教育	二二二	開除	二二八			團體	二四〇

奧比斯區部	二四七	感化	二六三	新人文主義	二七七	殿試	二九一
奧國大學概略	二四七	感化	二六三	新文化運動	二七七	溫覺	二九一
奧林比亞教育會	二四七	感化院	二六四	新柏拉圖派	二七八	溫習法	二九一
嵩陽書院	二四八	感化型	二六九	新理想主義	二七八	溫室加副	二九一
廈門大學	二四八	感覺論	二七〇	新潘文說	二七九	進致	二九一
徵未斯	二四九	感化教育	二七〇	新學制課程	二七九	滑稽	二九一
顏傑	二五〇	感化訓練	二七〇	新聞記者之教育	二八一	照相機在教學上之效用	二九二
意志	二五〇	感化障礙	二七一	新康德派哲學	二八四	煩瑣哲學	二九二
意識	二五〇	感情移入	二七二	新哥爾薩斯主義	二八五	瑞士之教育	二九二
意識流	二五二	感覺中樞	二七二	新聞記者之教育	二八五	瑞典之教育	二九七
意志哲學	二五二	感覺定律	二七二	新聞記者之教育	二八五	瑞典式選擇	二九八
意志教育	二五二	感覺運動	二七二	新康德主義與教育	二八七	瑞士大學概略	二九九
意識障礙	二五二	感覺過敏	二七二	新入學兒童之處置法	二八七	當代史料與歷史教學	二九九
意大利之教育	二五二	感覺的實驗	二七二	晏陽學校	二八八	痰唾	三〇〇
意大利大學概略	二五二	感覺與知識	二七二	暖室法	二八八	癡愚	三〇〇
愛倫斯	二五五	感覺辨別力	二七二	暗示	二八八	睡眠研究	三〇〇
愛默生	二五五	懷子	二七三	會試	二八八	禁創作用	三〇一
愛爾兒	二五八	敬一亭	二七四	會計學	二八八	禁慾主義	三〇一
愛他主義	二五八	敬虔派	二七五	會話法	二八九	稟質	三〇一
愛因斯坦	二五八	敬虔派之教育	二七五	楊東明	二八九	經驗	三〇一
愛的教育	二五九	新聞學	二七五	楊東明	二九〇	經濟學	三〇二
愛丁堡大學	二五九	新學制	二七五	楊東明	二九〇	經驗論	三〇三
愛斯得爾那利	二五九	新教育主義	二七六	葉峻茲	二九〇	經史子集	三〇三
愛斯得爾那利	二六〇	新教育主義	二七六	葉峻茲	二九一	經院哲學	三〇三
愛爾蘭之教育	二六一	新教育主義	二七六	葉峻茲	二九一	經濟特科	三〇五

經驗主義	葛魯貝方法	農科	道爾頓制
經濟地理學	葛魯貝學校組織	農家	道德哲學
經濟與倫理	葡萄牙之教育	農務管理	道德教育
經驗與教育	董仲舒	農務教育	道德標準
經驗的心理學	董事會	農業教育	道德觀念
羣衆心理	補助教	農業學校	道德主義的教育
羣衆	補習教育	遊藝會	道德的異常現象
義務教育	學元	遊藝會	道克洛森會社教學法
聖四門	解析與科學教學法	遊戲運動	道爾文
聖約翰大學	試教	遊戲之衛生	鄭元標
聖安德烈大學	試誤法	遊戲教學法	鄭守益
腦重與智力	試驗學校	運動學	鄭士科
聽覺	特異教育	運動會	鄭士科
脚氣病	陸游學派	運動感覺	鄭士地理
馬寄生蟲病	尊師士	運動失調症	鄉村生活
腺病質	誇大症	運動原理提要	鄉村教育
萬斯大	資本主義	運動之教育的價值	鄉村學校教員
萬斯同	實治道學	過失	隔代遺傳
萬國展覽會	貫道	過程	埋堆淘汰
萬國運動會	路得	道家	電影與教育
萬國家庭教育會	跳高	道教	電氣工程教學法
業適	跳舞	道統	飲酒
業成忠	跳遠	道學	飲料水
著作權法	跳繩競走	道義	
葛洪	辟雍	道律	

十四畫

實一行	三六一	實驗	三七一	實利主義之教育	三八八	漢代之教育	三九八
厭世觀	三六一	實在論	三七三	實業教員養成所	三八九	厥病	三九九
國譯	三六一	實驗室	三七四	實業教員講習所	三八九	疑懼症	三九九
國片法	三六一	實驗班	三七四	實業補習普通學堂	三九〇	學生	三九九
圖書館	三六一	實物教育	三七四	實驗室之器具與裝置	三九〇	監獄院	三九九
圖書館	三六一	實物教學	三七四	實驗的自然哲學教學史	三九一	監獄人	三九九
圖書館學	三六三	實科中學	三七四	對比	三九二	監理生制度	三九九
圖書與教育	三六三	實科教育	三七四	對空	三九二	碩士	三九九
圖書教學法	三六三	實效主義	三七四	對稱	三九三	屈耳特耳	三九九
圖書館員教育	三六四	實習學校	三七五	特殊教學法	三九三	屈膝塔爾	四〇〇
圖書館經營法	三六五	實業教育	三七五	榜眼	三九三	屈澤隆吉	四〇六
圖書及圖解線	三六七	實踐學校	三七七	構造派心理學	三九三	福州府儒學	四〇七
團體教學	三六八	實踐哲學	三七七	勵學	三九四	福州凱爾特	四〇七
團體意志	三六九	實踐主義	三七七	歌德	三九五	種種	四〇七
團體足球教學法	三六九	實驗主義	三七七	歌德與教育	三九五	高穆	四〇七
團體遊戲之教育的價值	三六九	實用地理學	三七九	退官大學	三九五	高德	四〇八
夢之分析	三六九	實業學校令	三八〇	誦別人	三九六	高爾斯	四〇八
獎學金	三七一	實效的教科	三八一	沈化論	三九六	算盤	四〇九
獎學金條例	三七一	實驗心理學	三八一	沈化術	三九六	算術教學法	四〇九
獎學基金條例	三七一	實驗教授學	三八四	沈化法	三九六	管子	四一一
察脫斯	三七二	實驗教學法	三八四	沈化論的教育學	三九七	管學大臣	四一一
實在	三七三	實業補習學校	三八四	沈化論的教學法	三九七	精靈論	四一一
實習	三七三	實業學校規程	三八四	沈人	三九七	精神失常	四一一
		實際的教育學	三八四	沈學	三九八	精神病學	四一二

精神分析法	四二二	自然教	四二五	銀行學	四四九	寫字器	四六〇
精神治療法	四二三	盜性論	四二五	及之衛生	四四九	寫字姿勢	四六〇
精神物理學	四二四	斐斯塔洛齊	四二五	齊一論	四五一	寫實主義	四六〇
精神低格兒童	四二四	裴衣教學法	四三二	齊魯大學	四五一	寫字教學法	四六〇
精神高格兒童	四二四	認識	四三三	十五卷		廣東大學	四六一
綜合法	四二四	認識論	四三三	假直說	四五三	廣州府儒學	四六一
綜合判斷	四二四	聲音	四三四	操器	四五三	彈性制	四六一
綜合哲學	四二四	語言心理學	四三四	劉向	四五三	彭戲與教育	四六一
綜合的教學	四二五	語法教學法	四三六	劉焯	四五四	德列威	四六一
維爾登	四二五	語言能力之缺陷	四三六	劉焯	四五四	德雷斯勒	四六一
維也納大學	四二五	語源衛生	四三六	劉焯	四五四	德國之教育	四六一
綴法教學法	四二五	語源心理學	四三七	劉焯	四五四	德國大學概略	四六一
網球	四二五	語源教學法	四三七	劉焯	四五四	德國實科中學	四六七
臺灣之教育	四二五	說明	四三七	劉焯	四五四	莫尼克大學	四六七
蒙旦	四二八	說文解字	四三八	劉焯	四五四	莫尼克大學	四六七
蒙古人	四二九	說明科學	四三八	劍橋式編制法	四五五	莫尼克大學	四六七
蒙養院	四二九	賓夕法尼亞大學	四三八	墨子	四五六	莫爾加新脫	四六七
蒙養園	四二九	佛得	四三八	墨索	四五六	慶應義塾大學	四六八
蒙學堂	四二九	精習製	四三九	墨索	四五六	麥魁病	四六八
蒙特梭利制	四二九	赫爾巴特	四四〇	墨伊曼	四五七	摩爾根	四六八
蒙藏之教育	四三一	赫爾姆霍斯	四四〇	墨西哥之教育	四五八	撒耳士曼	四六九
蒙古利亞人種	四三三	赫拉利圖斯	四四七	霍美主義之教育	四五九	撒列諾大學	四六九
蒙特尼格羅之教育	四三四	赫爾巴特學校	四四七	寫字	四五九	撒那該主義	四六九
滿蒙	四三四	遠見	四四七	寫字畫	四六〇	數學史	四七〇
滿魯東	四二五	遠視眼	四四七				

數之概念	四七三	潛能	四八九	論理學	四九九	學名	五〇五
數學教學法	四七三	潛意識	四八九	論理主義	四九九	學年	五〇五
數學的實在論	四七三	潛伏時間	四八九	論理學教學法	四九九	學位	五〇五
數學理論之巨題	四七三	熱光聲學教學法	四八九	蒙良方正	四九九	學制	五〇七
數學中之論理與歷史派	四七四	確實性	四九〇	趣味教育	四九九	學政	五〇八
概念	四七四	磁電學教學法	四九〇	思德	四九九	學長	五〇八
概括	四七五	節制	四九一	適厚	五〇〇	學科	五〇九
概念論	四七五	節儉教育	四九一	適應說	五〇〇	學風	五〇九
樂天觀	四七五	節奏及音樂鑑賞之訓練	四九一	節司各脫斯	五〇〇	學校	五〇九
樓梯	四七六	範疇	四九二	鄭玉	五〇〇	學案	五〇九
標本	四七六	編審處	四九三	鄭玄	五〇〇	學級	五〇九
標準差	四七六	編句之教育	四九三	寶昌大學院	五〇一	學院	五〇九
標點符號	四七六	練習	四九四	養隱論	五〇一	學習	五〇九
模型	四七八	練習律	四九四	黎明運動	五〇一	學部	五一〇
模倣	四七八	廣覺	四九四	萊芝大學	五〇二	學期	五一〇
模斯	四七九	蓮池書院	四九四	十六畫		學費	五一〇
模斯電碼	四七九	蔡沈	四九五	儒家	五〇三	學會	五一〇
模範學校	四八〇	蔡元培	四九五	儒教	五〇三	學爾	五一四
模寫之教學	四八〇	衝動	四九五	嗜病	五〇四	學額	五一四
歐拉	四八一	複式學級	四九五	器械體操	五〇四	學齡	五一四
歐陽修	四八一	複式教學法	四九五	器械標準原簿	五〇五	學年歷	五一四
歐幾里得	四八一	課程編制原理	四九七	學士	五〇五	學校市	五一四
歐美圖書館	四八二	調和	四九八	學分	五〇五	學校病	五一四
歐美大學對於教育之研究	四八四	論證	四九八	學用	五〇五	學校園	五一四
歐氏	四八四	論證	四九八			學校誌	五一五

學校制	一五二五	學習衛生	一五二七	學校衛生野核	一五四二	模範學派	一五五五
學務大員	一五二七	學術獎金	一五二七	學校衛生機關	一五四二	歷史學	一五五五
學校制	一五二七	學堂衛生	一五二七	學校衛生總行	一五四三	歷史哲學	一五五五
學務大臣	一五二七	學科之分化	一五二八	學堂之神經病	一五四三	歷史教學法	一五五五
學校制	一五二七	學科擔任制	一五二八	學校廚房及食堂	一五四四	歷史教學法(書名)	一五五五
學校制	一五二七	學校考選	一五二九	學校學務會議法	一五四四	歷史的教育學	一五五九
學校制	一五二七	學校博物館	一五二九	學務委員會規程	一五四六	歷史與地理之關係	一五五九
學校制	一五二七	學校圖書部	一五三〇	學務委員會	一五四六	澳洲之教育	一五六一
學校制	一五二七	學校管理法	一五三三	學務委員會規程施行細則	一五四七	燕京大學	一五六二
學校制	一五二七	學校管理法	一五三三	學務委員會規程施行細則	一五四八	瓊斯論	一五六二
學校制	一五二七	學校管理法	一五三三	學校職員薪金及值金條例	一五四八	虛構	一五六三
學校制	一五二七	學校管理法	一五三三	學校中國學生會	一五四九	虛構大學	一五六八
學校制	一五二七	學校管理法	一五三三	學生	一五五〇	虛構之教育	一五六九
學校制	一五二七	學校管理法	一五三三	導師制	一五五〇	鴉片	一五六九
學校制	一五二七	學校管理法	一五三三	操作檢查	一五五〇	穆樂默律	一五七〇
學校制	一五二七	學校管理法	一五三三	暹羅之教育	一五五一	積分法	一五七〇
學校制	一五二七	學校管理法	一五三三	機能	一五五二	監視學	一五七一
學校制	一五二七	學校管理法	一五三三	機能的	一五五二	區教育局	一五七一
學校制	一五二七	學校管理法	一五三三	機械的	一五五三	區長辦學養成條例	一五七一
學校制	一五二七	學校管理法	一五三三	機會說	一五五三	翰林	一五七一
學校制	一五二七	學校管理法	一五三三	機能感覺	一五五三	鳴也	一五七一
學校制	一五二七	學校管理法	一五三三	機能派心理學	一五五三	衛生學	一五七二
學校制	一五二七	學校管理法	一五三三	機械工程教學法	一五五四	衛生學	一五七二
學校制	一五二七	學校管理法	一五三三	機器圖畫教學法	一五五四	衛生教學法	一五七三

新式力大學.....	一五七三	龍門書院.....	一五八三	檢附計.....	一六〇〇	謝良佐.....	一六〇六
親之教育.....	一五七三	龜山書院.....	一五八三	檢定教員.....	一六〇〇	趙興.....	一六〇七
借員捐獎金.....	一五七四	龜山學派.....	一五八三	濟南府儒學.....	一六〇一	馮爾.....	一六〇七
賴山陽.....	一五七四			環境.....	一六〇一	馮爾士.....	一六〇七
個性教育.....	一五七四	十七畫		環境教育.....	一六〇一	錢維主.....	一六〇七
辨別力.....	一五七四	優美.....	一五八五	矯正體操.....	一六〇一	紐山書院.....	一六〇七
辨別圖.....	一五七五	優生學.....	一五八五	縱橫家.....	一六〇一	隱荷學校.....	一六〇七
辨智力.....	一五七五	優境學.....	一五八七	聯想.....	一六〇二	聯想.....	一六〇八
辨體法.....	一五七五	優生教育會.....	一五八七	聯想法.....	一六〇二	聯非子.....	一六〇八
選科制.....	一五七六	優級師範學堂.....	一五八七	聯想實教.....	一六〇二	結液質.....	一六〇九
選言命題.....	一五七六	優級師範選科.....	一五八七	聯想派心理學.....	一六〇二		
遺傳.....	一五七六	歷史.....	一五八七	聯汁質.....	一六〇三	十八畫	
遺傳學說.....	一五七六	歷史.....	一五八七	臨時教育會議.....	一六〇三	健能.....	一六〇一
鋼琴教學法.....	一五七八	嬰孩期.....	一五八八	舉人.....	一六〇四	遊藝.....	一六〇一
鋼琴.....	一五八〇	嬰孩學校.....	一五八九	聯御郎.....	一六〇四	嚴震.....	一六〇一
聞若環.....	一五八〇	嬰孩心理學與教育.....	一五八九	聯知微.....	一六〇四	斷定.....	一六〇一
隱意的動作.....	一五八一	聯固.....	一五九一	陳文黎.....	一六〇四	斷面畫.....	一六〇一
霍夫丁.....	一五八一	嶺南大學.....	一五九二	薩拉門加大學.....	一六〇五	檯球.....	一六〇二
霍布斯.....	一五八一	嶽麓書院.....	一五九五	聯師.....	一六〇五	聯精.....	一六〇三
靜觀性.....	一五八一	應天書院.....	一五九五	講堂.....	一六〇五	聯續式的教學法.....	一六〇四
顏頤.....	一五八一	應用科學.....	一五九五	講習會.....	一六〇五	深源書院.....	一六〇四
顏資指數.....	一五八三	應用心理學.....	一五九五	講習法.....	一六〇五	禮法教學.....	一六〇四
顏慶派.....	一五八三	應用教育學.....	一五九六	講堂調語.....	一六〇五	簡易識字學.....	一六〇四
默勝.....	一五八三	戲劇與教育.....	一五九六	園林.....	一六〇六	簡單的英文數字法.....	一六〇五
默寫.....	一五八三	檢字法.....	一五九六				

歐納納	一六七二	體操器械	一六八三
顧炎武	一六七二	體育之歷史	一六八三
顧憲成	一六七三	體育教學法	一六八三
寬慰狂	一六七三	體操之生理	一六八三
二十一畫		二十四畫	
墨羅漢	一六七五	露養學校	一六八五
羅克	一六七五	讓緯	一六八五
羅力計	一六七五	深魂	一六八五
羅亞教育	一六七五	靈魂不滅說	一六八五
羅亞學校	一六七五	二十五畫	
羅法教學法	一六七五	觀念	一六八七
羅維書院	一六七五	觀念	一六八七
二十二畫		觀念力	一六八八
羅解	一六七七	觀念型	一六八八
羅應心理學	一六七七	觀念論	一六八八
羅倫學教學法	一六七七	觀念學	一六八一
羅德與教育	一六七九	觀念運動	一六九一
羅育	一六八〇	觀察與實驗	一六九一
羅承	一六八一	顧燈湖教學	一六九一
羅別	一六八一		
羅操	一六八一		
羅官室	一六八二		
羅操券	一六八二		

一 畫

二元論 Monism

在思想史上，凡爭執之原起，萬有之本體，知識之由來，皆曾有種種不同的解釋。有些思想家用一種原理來解釋一切，或說一切皆出於心造所造，或說一切（包括心境皆出於物質的原因，或說一切皆出於神的意思。此種說法，叫做一元論。分言之，則有唯心的二元論，唯物的一元論，唯神的一元論等等。有些思想家不主一元，而用二元或多種原理來解釋一切，如理與氣並列，如心與物平行，如古代的原

子論，如近代的新原子論之類，那便屬於二元或多元論了。
德意志 (Dehken) 曾說：「一元論表現哲學與宗教不能相混的一種要求。人類的心思終不願讓一實在一分作心與形體，外物與精神等等不可和的差別。」倣此，亦可有一部分的真實；其所留不可規避的要求，其實只是人類的纏繞性。分析是困難的工作，而總要想到出來的綜合，是個人都能作的事。故古來之哲學家，往往愛用一元二元等等統統的綜合，來解釋種種複雜的現象。然而複雜差別自是不可規避的事實，不但一元不夠用，二元三元也不夠用。

在科學史上，一元論不過代表科學思想的幼稚時期。歐天地萬物皆出於水，或皆出於氣，固然不夠用；就是「四大」，「五行」也不夠用。印度古代說的「極微」，希臘古代說的「原子」，也都還遠大纏繞近世科學的發達。全算科學家拋棄那些一元二元的纏繞說法，另去尋求那複雜的微

細的「原素」。現代科學界因化學的進步與放射作用的發明，又想進一步研究那最後的物質，於是有了「電子」說與「量子」說。科學拋棄了那纏繞的說，方才有一點一滴的發明，一尺一寸的進步。

在教學史上，一元論也遭不少的頭腦。教學人性問題為中國與西洋都有很武斷的一元說。基督教曾說，以為人生便皆有罪惡，須受宗教的拯救，此是性惡論之一種。中國古代哲人如孔子，還不肯作統統的說法。孔子是個有困難的人，所以他雖然性相近，却又說上智下愚不移，又說人有中人，以中人以下的分別。後來的人便妄想拿一元的捷徑，有的說性善，有的說性惡，其實都是些文字上的紛爭，越爭越難。越近世生物學與醫學發達之後，教育學者從生物學、生理學、心理學、遺傳學、心理學等等方面研究人性，這個問題有點頭緒可尋。我們現在知道人性是個很複雜的問題，決不是性善或性惡等等一元的解釋所能了事。

然在一元論在人類歷史上却也有他的相當地位。在層層壓迫的階級政治之下，在弱者的方面，唯心的二元論往往有與奮鬥的大功用。萬物皆備於我矣，是何等與起奮鬥的氣象！「心外無物，心外無理」，是何等革命的口號！在歷史上的革命時期，一如佛教的破除階級制度，如基督教的反抗舊國太教，如儒家的打倒一切形式的腐敗之類，唯心的二元論確有衝開阻力，打破腐敗，解放人類的革命功用。

又如人類思想有時走上極端的「二元論」(Dualism)

(Dualism) 的歧途，處用二元的眼光來解釋一切宇宙則有形而上與形而下的鴻溝，人性則有靈與無靈（或者理性與氣質）的區分，知識則有實體與現象的差別。這種二元的見解直接間接地可以影響一切思想、生活、制度。在行為則有天理與人欲的界限，在社會則有君子與小人的分野。在生活則有世間法與出世間法的不同。在最初的動機上，也許是有意無意與上帝的衝突，如古代基督教徒所謂「撒旦的誘惑」，「上帝的路上帝」，又如近世初期的學者所謂「宗教治心而科學治物」，都含有同一時的相安之意。然而這種二元論的流弊，會把世界對成兩個打不通的上下層，士君子自適於心安理得的上層境界，而把現實世界的芸芸衆生拋在可有可無之鄉，自安於渺茫不可捉摸之際，而漠視一切實在的困難苦痛（唯心的二元論，除了革命的時期之外，往往也會陷入這種二元論的泥淖；因為唯心的二元論本只有反抗的作用；若在尋常日用間，人若非費心研究，必不能堅持徹底的唯心論，故易回到心物二元的論點）。在這種時期唯物的一元論出來，解釋宗教，也有疏通權衡之功。如近代的唯物論者，以物質一元權衡一切，破壞直隸人從動物演化出來，直認心知思為人體的一種機械作用，——此種論調，雖不能謂足一般密道先生的脾胃，然其價值權衡之功，在思想解放史上決不可埋沒也。

以上所說，皆從歷史上看，非「正宗」思想家所能贊同。學者可參看 Hastings — Dhyelopment of Religion and Myth, Vol. 8, pp. 806-810, A.H. 'Monism' by R. Eucken 德意志唯心哲學辭典（只

一五二一論】

一神教 Monotheism

(胡適)

指信奉唯一真神之宗教。多神教 (Polytheism) 相反。多神教者，信有無數之神。性與各殊。功能各異。此則不然也。又與二元教 (Dualism) 泛神教 (Pantheism) 相反。二元教者，信有善惡或明暗之二元。泛神教者，謂神在於萬有，故萬有皆神。其見地與無神論相近，故亦與此不同。但嚴格說，則一神教之與他種宗教，極易分別。顯極極之，殊亦不然。世界多神教之中，頗多含有一神教的傾向者。或雖信仰多神，而僅視其中一神為主。諸神為從，因之被尊奉其主神。且此主位之神，不必一定被從信徒之所願，而與異厥名。是稱交代神教 (Katholohelism) 如巴比倫 (Babylon) 亞述 (Assur) 宗教，即其一例。或雖禮拜一神，而不必否定他神之存在，以為此一神，乃特別守護其種族其國家者，因而敬之視之。是稱單一神教 (Theodahism) 如原始之猶太教 (Judaism) 即其一例。此二者，嚴密別之，固與一神教不同，然從其傾向，則皆一神教的也。又知主泛神教者，自其以神歸諸萬有之見地而觀，近於多神，自其以萬有歸諸神之見地而觀，則亦近於一神。的更自其反而言，一神教之中，亦非無含有多神的。或出神論的傾向者。譬如回教，明言禮拜唯一之真神，而亦言真神之下，有天使，有精靈，是以一神多神之區別，甚不易言。至學者之說，亦多。或言原始宗教，皆信一神，後世思想墮落，漸信一神之下，有多神以爲其使者，而多神乃繼起。或言，不然。原人但信多神，至後欲求統一之信仰，道有交代神教者。

單一神教，其一神之傾向，尤甚於他教，卒乃並於超絕的一神教，而否定一神以下之更有多神。是二說者，其類迥相相反，其得失未易定也。

此語用諸哲學者，用諸宗教者，涵義微別，故宜分別釋之。用諸宗教，可曰一神教，用諸哲學，可曰一神論。蓋宗教中，所云一神教者，往往有超絕神之義。不指與多神教對舉，又兼對汎神教言之。其在哲學，則可兼含汎神論與超絕神論而言。指凡以唯之神爲宇宙原理者，至其意義之神爲何，不必一致，故無所謂定神之人格性，但以說神性之統一，爲其要徵而已。

一神論 且一神教義。

一般陶冶 General Education

與專門的職業的陶冶相對立，謀發展人類身心之天賦，以作各種職業之一般基礎者，爲一般陶冶。一般陶冶亦稱普通教育，或普通教育。按按所謂學所以爲人類之方，與陸克所謂「發達健全身心之紳士式的教育」皆指此普通教育或一般陶冶而言也。其他如裴斯泰洛齊亦以爲職業的教育者，不外轉自一般陶冶所發展之知識與能力，使之活動於特種地位之下而已。觀此，則可知一般陶冶與職業陶冶之關係，殊爲密切。要之，謀引起多方之興趣，發展身心之能力，以期養成健全之人格，是即爲一般陶冶之旨趣。一般陶冶之機關，爲小學校及一般中等學校。實業學校師範學校不在內。在十八世紀前，歐西所謂一般陶冶，雖仍爲中流以上之人士所專享，下級人民殆無領受此種教育之可能；及至十九世紀，裴斯泰洛齊等倡言人性本無

高下之別，一切人類之基礎能力與自然結之關係發露，皆右同樣之必要，教育家同聲附和，於是，一般陶冶遂爲國家所重視，而有所謂義務教育制之創設。惟於此有須討論者，即個性與一般陶冶之關係之問題是也。世人往往有根據人類個性之不同，因而主張一般陶冶不可施者。然個性之差別，實不足爲一般陶冶之阻礙。蓋從小處觀察，則別遺傳及環境等階層個性固各有不同，然由大處看，則人人性之大體又爲同。蓋人類既同受生物進化與社會進化之制約，故在同社會長成之人，至少在某一種度，其身心狀態不得不爲同樣。要之，吾人性質可視大同小異，充以同時代與同國籍者爲然。故自其大方面觀察，一般陶冶確爲可能，自其小異方面觀察，個性教育亦爲必要。此二者非特不相矛盾，且有相互爲用之必要焉。

一般感覺 General sensation, Common Sensation

或作普通感覺。其用法頗無定。一與有機體受同種，即以生理刺激爲因而起自內部器官之感覺也。舉凡食色之覺，察辨之覺，位既之覺，呼吸及直行之覺，總以一般感覺名之，故亦譯作體覺。(二)就內部諸感覺中，細察其性質，其明顯屬於疼痛、溫涼、察位、位既諸覺者，或明知其爲數種感覺者，若合者，皆各各之名，而所餘性質不明者，則統稱一般感覺。(三)指感覺痛楚等之起自種種感覺者。(四)亦指各感官所共起之感覺。但專指其性質不可析別者，而不以疼痛痛覺列入。

一般感覺，乃爲審知身體健康之準。心境之真偽與否，

由此。其性質，其強度，今之研究者，尙未完善，故用辭亦不一。哈爾敦則謂之 *Commonness* 云。

一般觀念 (General Idea (General Notion))

與普通概念 (General concept) 略同，惟云普通概念者，則就多數事物中，得其代表的或共通的特徵時之心像。知自此心像再現於意識時言之，則謂之一般觀念也。更指指別之，則 *Idea* 與 *Notion* 亦有別。前者，但指一心像之再現，後者則非此心像之內容 (即意識) 而亦現諸意識之謂故 *General notion* 一語或譯為一般觀念云。

一體兩面論 Double Aspect Theory

指斯賓澤 (Spencer) 之本體論上凡解。意謂精神物質兩者，其原出於一，祇以見地不同，自列為異。然斯賓澤階層以比喻之辭明之，曰：「譬有一圓，自內以視其邊，則線也，而自外以視其邊，則成曲線。故同是本體，內視之則為心，外視之則為物。不獨人及動物為然，且萬有俱若此。故可云，凡物皆有心，凡心皆有物。雖若一屬性，實則自一本體以出，其間非有因果關係，而但為平行的關係。」此說乃於物心兩者之上，假定一元，故亦謂之平行的二元論 (Parallelistic Monism)。有以一體兩面論，與精神物質平行說一語通用者，或曰：「二語之範圍廣狹不同，平行說，以解釋心身之關係為主，此則從本體以立言，且為廣義的平行說之一，可也。」

一般參觀人名簿

若將學校參觀者分為父兄參觀人及一般參觀人，則

須分別預備簽名簿。一般參觀人名簿者，乃置於參觀人接待室中，為一般參觀人簽名之用者。接待室中，須懸掛學校各室圖，授業時間表，學校一覽(另見專條)，兒童成績冊等，以供參觀人之便覽，且每日輪流指定教員，以答參觀人之訪問。此種人名簿之形式如左：

月 日	住址(或在職之學校名)	職業	姓名
-----	-------------	----	----

乙種實業學校

乙種實業學校，為乙種農業、乙種工業、乙種商業等學業之總稱。據民國二年八月四日教育部頒布之實業學校法第二條第二項規定：「乙種實業學校，應開辦之普通實業教育，亦得應地方需要，授以待殊之技術。」又第四條第二項規定：「縣及城鄉或農工商會，得設立乙種實業學校。」此類學校，各因其經費之所自出，而別為公立、私立、獨立、公立、私立等。至其課程設備，則可參閱乙種實業學校規程一節。

二 畫

丁 恭

後漢初儒者。兗州臨淄人。魯公羊。嚴氏。春秋。學義精。明。教授。常數百人。州郡。皆。召。均。不應。隄。賦。初。為。漢。謀。大夫。博士。封。關。內。侯。十一年。運。少。府。諸。生。自。遠。方。至。者。幾。數。千人。當。世。稱。為。大。儒。二十年。拜。侍。中。在。光。武。左右。每。事。諫。防。邪。後。卒。於。官。

丁 祭

仲春。仲。秋。之。上。丁。日。祭。社。先。聖。先。師。謂。之。丁。祭。最近。中華。民。國。大。學。院。以。歷。代。奉。制。帝。王。欲。以。孔子。尊。王。忠。君。一。點。委。為。師。表。故。祀。以。太。牢。以。奉。饋。土。子。實。與。現。代。思想。自由。原則。及。中。國。國民。黨。主義。大。相。悖。謬。故。明。令。廢。止。

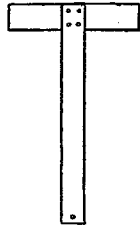
丁 瀆

東漢。大。儒。李。公。預。川。定。陵。人。年。十三。從。桓。榮。受。歐。陽。尚。書。篤。志。精。進。交。陳。奉。封。陵。侯。建。初。四。年。封。爵。賜。賜。侯。隨。宗。諱。與。廣。平。李。及。諸。儒。博。學。成。禮。節。買。逆。等。論。定。五。經。同。異。於。北。宮。白。虎。觀。通。以。才。高。論。議。明。諸。儒。稱。之。帝。數。感。美。焉。時。人。嘆。曰。丁。腹。中。無。雙。丁。李。公。門。下。由。是。益。盛。逆。方。預。發。至。者。數。千人。和。帝。永。元。四年。代。陸。倕。為。司徒。是。時。陳。太后。臨。政。后。弟。驎。兄弟。各。握。威。權。固。因。自。食。上。帝。帝。以。驎。行。太。尉。於是。取。廢。大。將軍。印。綬。監。及。諸。弟。皆。自。殺。永。元。六年。薨。

丁字規 T Square

亦稱丁字尺。畫圖器。以精緻扁薄之硬木或製木等二

木條製成。一邊鑿以黑檀木等之堅緻木材。不長破損。形如丁字。故名。常與三角板並用。以繪平直線及垂線。用途甚大。有時亦稱丁形定規。



七 戒 Seven Prohibitions

歐洲。中古。武。備。之。教。首。曰。七。戒。即。乘。馬。沐。水。投。鉞。擊。鉦。奔。旗。與。作。騎。鼓。是。也。

七 略

書。名。漢。劉。歆。撰。今。佚。成。帝。時。命。歆。之。父。向。檢。校。秘。書。每。畢。一。書。向。輒。論。其。指。歸。辨。其。說。要。而。奏。之。向。卒。後。遂。略。復。使。歆。與。父。之。歆。遂。總。括。羣。書。撰。其。指。要。著。為。七。略。一曰。禮。略。二曰。律。略。三曰。譜。略。四曰。詩。略。五曰。兵。略。六曰。術。略。七曰。方。技。略。為。後。世。目錄。學。之。祖。

七 術 Seven Liberal Arts

亦稱七藝。即拉丁語之 Artes Liberales。希臘之。當。云。七。種。自由。藝術。首。此。為。自由。民。所。當。學。習。者。也。其。中。文。法。修。辭。算。術。之。三。學。Arithmetica。算。術。幾。何。音。樂。及。天文。謂。之。四。藝。Quadrivium。以此。七。者。編。為。一。定。之。學。科。課程。略。略。於。亞。歷。山。大。里。亞。時。在。羅。馬。帝。政。時。學校。一。般。採。用。基督。教。之。學校。亦。因。之。殆。遍。中。世。而。皆。然。但。其。重。視。三。

七 賢 The Seven Wise Men

希臘。古。籍。每。有。七。賢。之。稱。其人。約。當。西。紀。前。五。六。百。年。之。間。其。姓。氏。則。傳。者。不一。諸。書。所。載。相。同。者。僅。四。人。曰。梭。倫。Solon。曰。里。利。斯。Thales。曰。畢。得。古。斯。Pitacoras。曰。拜。阿。斯。Bias。其。他。七。賢。稱。者。若。培。利。安。得。羅。Pericles。605-558。普。魯。塔。林。多。之。智。士。若。阿。倫。Chilon or Ohilo。五。五。六。年。嘗。為。斯。巴。達。最。政。之。一。若。克。奧。勿。羅。斯。Kleoboulos。588。羅。得。島。之。一。若。主。若。安。那。卡。里。斯。Anaximander。機。倫。之。友。若。厄。匹。門。尼。摩。Democritus。生。卒。年。月。不。詳。但。知。前。一。〇。〇。年。頃。猶。在。世。諸。書。或。舉。數。道。此。或。舉。此。遺。彼。不。悉。一。律。

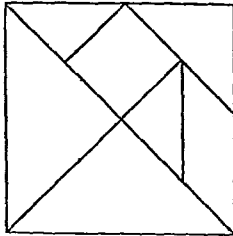
七 聲 Tonio Sola

謂。五。音。及。二。韻。也。侯。十二。律。蓋。下。之。次。序。定。宮。商。角。徵。羽。變。徵。變。宮。七。聲。古。今。樂。律。皆。本。於。此。後。世。樂。工。多。用。簡。譜。名。管。色。譜。分。合。一。定。世。作。和。四。上。凡。凡。七。聲。謂。之。工。尺。今。西。樂。所。用。O.D.F.G.A.D.七。音。相。符。合。此。七。字。本。為。希臘。傳。音。隨。風。即。用。此。七。字。為。唱。名。自。一。八。四。〇。年。後。遂。用。若。恐。歌。之。音。為。唱。名。即。do, re, mi, fa, sol, la, si。是。也。按。因。武。帝。時。漢。人。羅。敏。德。著。胡。琴。琵琶。代。相。

傳習有七，與中國七音相合，以此知樂律之分七聲，古今中外皆然也。

七藝 具七術。

七巧板 或名智慧板，係玩具之一種，用薄板一方，截成七塊，可湊合成種種模形，以啓發兒童之思想者。



七色板 Disc

光學器械，以其顯於牛頓，故又名牛頓七色板 (Newton's disc)。於圓板上繪紅橙黃綠青藍紫七色，以其橫軸上，逐次轉之，則成白色，可以之試驗合七色而成白色之原理。

九通 自來館製印度文物沿革之書之總稱。為麻杜伯之通曉，亦即麻杜伯之文獻通考，備之通志，及南亞原教之撰述。通典(六百五十卷)，撰述通考(二百五十二卷)，國運志(百四十四卷)，皇朝通志(二百卷)，皇朝文獻通考(二百六十卷)，皇朝通志(二百卷)，九書皆以通名，故稱九通。

九經

《詩》、《書》、《禮》、《易》、《春秋》、《周禮》、《禮記》、《中庸》、《孟子》。參看十三經條。

二元論 Dualism

二元論之名，始於多馬橋德所著書 (Dr. Hall's Stone unatum Farnham, 1700)。其後德爾(Dehl)應用之流傳遂廣。而亦有廣義，第一、從最廣義言之，凡以哲學上之思惟對象劃之為兩者皆二元論。第二、從狹義解釋之，則指凡以並存而獨立之二原理，說明宇宙者。是乃就根本原理之數而言，與一元論，為對舉之詞。其所謂二元原理者，固為義不一，或如柏拉圖就觀念與生成之二元，或如亞理斯多德就形相與質料之二元，或如斯多葛派乃主張一元論之自然哲學者，固於論理學方面則別立善惡二元，又或如中世哲學及笛卡兒等，以神與世界對立，以物質與精神對立；或如教父哲學時代，以有限意志與無限意志對立，或如中世哲學以肉體與精神對立，皆是二元論也。他如薩克之經驗形原論，立感覺與反省之別，康德之認識論，立自由性與必然性，及可想界與經驗界之別，雖目之為二元論，亦無不可。此等原理之內容，雖有歧異，而得概以一元，即物質與非物質之對立是第三、取義尤廣，蓋從根本原理之性質上，以命名之者，從此義則二元論與一元論之唯心論或唯物論對舉，索爾(Seal)始以此義解二元論之唯心論。分哲學為兩類，與經驗論，而謂經驗論之中，有一元論與二元論。

學者或就二元論冠以特稱，以限定其意義。最著者，則

有經驗之二元論與內在之二元論之別。前者如柏拉圖後者如亞理斯多德。又如新畢達哥拉派，折衷的相成論學派，凡視原理為全相離隔者，即前者之例；如斯賓諾莎特受一派，以所謂無意識之一原理中為包有思惟意識或感性質者，或謂本體惟一而內含兩不相容之物心界，即後者之例也。又有相關的二元論，絕對之二元論之別。如笛卡兒主張精神與物質獨立自存之二實體，即前者之例；主張因因者謂物心兩者之相成作用，其實非自相作用而神使之然，斯則後者之例也。

二分法 見分類條。

二十四史

正史之總稱。在清末時，始有十七史之名，為史記百三十卷、漢司馬遷撰、漢書百二十卷、漢班固撰、後漢書百三十卷、唐房玄齡等撰、宋書百卷、梁沈約撰、南齊書五十九卷、梁蕭子顯撰、梁書五十六卷、唐魏徵撰、陳書三十六卷、魏書百十四卷、北齊書五十七卷、唐李百藥撰、南史八十卷、唐李延壽撰、北史一百卷、隋書八十五卷、唐魏徵撰、唐書二百二十五卷、宋歐陽修撰、五代史七十五卷、同上、其稱二十一史者，十七史外，加入宋史四百九十六卷、元托克托撰、遼史一百十六卷、同上、金史一百三十五卷、同上、元史二百十卷、明宋濂撰、其稱二十二史者，更加入明史三百三十六卷、清張廷玉撰、此二十二史更加入歷代通鑑輯覽二百卷。

(荷蘭國四卷) 傳五代史百五十二卷 (宋薛居正撰) 卽爲二十四史。其凡三千二百四十三卷。其參書者有宋白編纂之十七史詳述二百七十三卷。附王鳴盛之十七史劄記一百卷。陸大所之二十二史考異一百卷。道異之二十二史劄記三十六卷。

一部教學

【重義】 二部教學，指以學校兒童分爲前後二部，而由一教員施行之教學而言。爲教育普及，節省經費計，二部教學之功效更勝於單級教學。因單級小學校普通定額僅六十人，而在二部教學，則每部得收六十人，故同爲一小學校，而受教育之兒童，乃可增一倍。二部教學實爲今日我國普及教育之良法，故留意教育者不可不研究。二部教學由單級小學校進步而來。普通單級小學校入學兒童一學校不能容納，於是分一部分兒童或全校兒童爲二部，而施行教學，卽成二部教學。教學法編制，二部教學全有單式複式兩種。就教室內之教學法論，則依單式編制者適用普通教學法，依複式編制者適用複式教學法。

【種類】 二部教學之種類有三，茲特分述於次。(一) 半日制。甲部兒童於前午自繼續受課，乙部兒童於後半日繼續受課。兩部兒童異時來校。每部在校半日，皆受教師之指導，而不另設自習時間。單級小學校遇入學兒童倍於定額，而學校僅有一教員時，可用此制。(二) 全日制。甲、乙兩部兒童同時到校。甲部兒童受教師之指導時，乙部兒童自習。乙部兒童受教師之指導時，甲部兒童自習。兩部兒童全日在校，除教師直接指導外，另設自習時間。單級小學校遇入學

兒童倍於定額，而學校有相當之兩教室時，可用此法。(三) 折衷制。一部分兒童每日在校，受教師之指導。一部分兒童全日在校，全日受教師之指導。單級小學校遇兒童數溢出一級之定額，而額外人數不過多時，可用此制。

【編制之方法】 二部教學之編制，其方法甚多，分述於下。甲) 將全校兒童編爲二部教學者，全校行二部教學時，分低學年與高學年各爲一部。學年之分配法有二種。(一) 以一學年爲一部，合二三四學年爲一部。一學年人數多，二三四學年人數少時，可以適用。(二) 以一學年爲一部，三四學年爲一部。各學年人數無大差時，可以適用。乙) 將一部分兒童編爲二部教學者，全校兒童教室內有一部分不能容納，乃將授課時間較少之二學年，分前後二部教學，三四學年則仍行全日教學。

【教室及兒童】 半日制二部教學可用普通教室，無須特別構造。全日制二部教學，一級授課，一級自習，故教師在一方面進行教學，在他方面必應從事自習之監督。若在技能科，教師且可同時往來於兩教室間而往復復教學，故教室之構造，最好開間銜接，中間以壁，而壁之兩旁並須開門。全日制二部教學，教師同時須兼顧二教室，利用兒童服務之必要，故其時較長及值日生之權限自較普通學校爲大。

人格 Personality

人格一詞，與個性及自我等概念相關。就其字面言之，乃人所以爲人之情狀或性質。其概念發生於羅馬法。當時所謂人格，乃指法律上之權利及其任之主體而言。後時此

義而言，則法蘭西公司亦有人格，而奴隸則無人格。若此種偏重外面的法律的人格之意識消失後，倫理的意義之人格又從而發生。倫理上所謂人格，指道德權利與義務之主體而言。故康德謂道德法律不外「樹立自己之人格，尊重他人之人格」。具有人格者，自己爲自己之目的，絕非他人之工具也。

人格固得此倫理的意義，遂被認爲高於個性之觀念。但就另一方面觀之，人之具有人格相同，而其個性則互有差異。故個性較人格爲深刻也。古代認兒童在奴隸之列，爲人與物之中介，其與奴隸不同者，僅含有「人格之潛性」而已。當時對於兒童之概念，可見於訓練、懲罰、及教法中。蓋以兒童尚無其自己之權利也。及民主主義之觀念發達，人格之權利推廣至於兒童教育之方法於是大形改造矣。

人本說 Heterocentric Theory

一 作人類中心說。謂以人爲主，而視宇宙事物，皆爲我輩而設者。古代哲學家如羅格拉底、柏拉圖等皆持此見解。基督教育，辨爲人類創造萬物，其尤顯明之例也。自地志中心說爲學者所攻倒，而自科學一時勃興，乃謂人亦自然界之一物，非富有特權者。及是入本說遂大遭唾棄。逮乎最近，以唯物論之反響，而實用主義 (Pragmatism) 人格主義 (Personalism) 人文主義 (Humanism) 等語，復崛起於哲學家之口。論者曰：以任意義之，謂爲人本說復活之標，可也。

人格化 具人格教育學說 人相學 Physiognomy

即人之外統以斷其人性質之學問也。斯語尤以面視爲主。西方之論人相者，其起源頗古。柏拉圖、亞里士多德之書，實涉論及此。十八世紀中，斯術甚盛。頗其言類近於神秘，其用學在於占，可謂之術，而未可謂之學。如華分類部爲七面以之配合天體，其可謂若類此。利奇達波爾 (Chalchabold) 感嘆其非，而亦謂相術之中，自有表情一問題在，未可謂絕。厥後乃多以科學之見地，從事研究。迄於今茲，或由生理學上，解剖學上，或由心理學上，以說明感情與顏面運動之關係者，意益精審，據以組織人相學，則非甚整頓虛造之說也。

人差律 Personal Equation

個人觀察事務時，縱令十分精密，而其觀察所得，必有若干差異在。命此曰人差律。此語本從天文學而來。初一九五五年，麥斯究勒尼 (Maximilian von Grünwald) 天文臺之長，將其所測手際尼布羅克 (Ikinbrook) 測定星過時，而際尼布羅克所測得者，皆後時半秒許。以爲用這不同所致，遂免其疑。後始悉爾 (Reed) 爲審其始知此差非爾超乃屬諸心理上必然之事實，其可避免。由是設爲種種方法，以證明之。十九世紀中，心理學者，受本此意，以測定反應時間 (見見該條)。始猶限於感覺，其範圍更推廣之，而知心之作用，各方面皆有極大的差異在。統謂之入差 (Individual difference)。知精神作業之時間率，練習效能之高低，興奮及疲勞之遲速，又各人有直觀型，把住反，反應等等之區別，凡此之類，可安研究者，不止一端。有極恰當等研究結果，而得入差心理學者。

人類教 Religion of Humanity

法蘭西 (Comte) 所創之教說也。孔德之於倫理，取他主義 (Atheism) 以增長人類幸福爲道德至高之點。謂同情、慈愛、合群、濟世等等，乃人間行爲之本務。受本斯旨，推宗宗教，以爲人即神也。拜神之儀式，不外設置有愛人之情，而假借符號，以發表之。於是特著一書，列舉入道教之儀式，及其祈禱規條，並定信侶之職務。謂信侶不宜有財產與職業，必舍棄家聞利欲，而專力於布道教化。息爭弭亂，以保護人類之幸福及福利，爲其職責。一時動其說者頗衆。今英法之間，猶有信爲入道者，但努力究未爲振。孔德之學，本主實踐論，以實踐的知識爲實。比其說意，乃漸傾於宗教的神秘的傾向，而以人道一語，代替之所謂神而教此教義也。

人種學 Ethnology

人種學爲人類學中之一分科，專以考察各種族之體格、性質，而比較其特徵，說明其相互關係爲職志。十八世紀中葉，因放奴問題及待遇外族問題之興起而人種一事，乃漸入於科學研究之一途。其爲時尚淺也。

人類學 Anthropology

人類學爲研究人類之科學。目的在闡明人類之性質、現狀及起源。所謂性質，即在自然界中何種位置。世界人類宜即爲一種，辨認爲數種。所謂現狀，即各地居民之性質、風俗、習慣之差異，及人類之區分宜以何者爲標準。所謂起源，即原人之生活，及其繁殖之次第。又其性質何以趨運之故。

人類之研究，始自上古之埃及及希臘。當時之埃及人，載人類皮肉爲赤黃白黑四種。追後發達醫學者如亞理斯多德、希羅多德 (Herodotus) 及希波克拉底 (Hippocrates)，均曾研究人類之性質與現象。然人類學之名，則始自十九世紀之初。德人布爾門巴哈 (Burmehausen)。

人文主義 Humanism

歐洲當世紀末，東方文化西望，武士道衰，宗教腐敗，有志之士，咸以革新精神爲要務。而一般人民，亦頗受新風。而人文主義之學者，遂先後出焉。其最先者，曰丹第 (Dante) 曰彼拉脫 (Petrarch) 曰薄伽丘 (Boccaccio)。此等人文主義者，皆以爲人者，須脫離宗教之勢力，而自有其合理的自覺的要素，以保其偉大之價值者也。人欲發揮其價值，須復與古代文明之精神，故彼等無論於文學藝術及各種科學，皆非除宗教勢力，而代以古代健全之自由思想，此即所謂人文主義也。教育者之信奉此主義者，多努力於人文的學科之推廣。

人文地理 Human Geography

研究地球上各國人爲之區分，及國民之職業、開化之程度，以及宗教、政體、產物、工商業等事者，曰人文地理。亦稱政治地理。

人生主義 Anthropologism

有數義：(一) 與人生說同，即以人類爲本位，謂萬有皆爲人而存在之說也。詳見該條。(二) 宗教上，以人格雜諸神，而謂神與人同，其形態若情感者，是也。(三) 從知識論上言之，則主非凡人之於學問，宜與人類者，皆是。

如蘇特底底言：「學問之事，惟研究人生為可能，其研究人生，不若道德問題為可能。」實即斯說之一例。普通則以此語指弗斯斯 (Fries) 一派之心理說 (Psychologism)。此派排斥康德之先天研究法，而欲別從經驗方面，研究心理，以建設批判哲學。即理性批判論者，其實不外人性論中之一部分，彼人亦日之為人類學或人生論派 (Anthropology school)。

人生哲學 Philosophy of Life

「人生哲學」一科，在英文為 Philosophy of Life，在德文為 Lebensphilosophie，大抵由著作家發所關心之著作而與人生有關係者，冠以此名。正與杜威 (Dewey) 著平民主義與教育 (Democracy and Education)，蓋亞教育哲學 (An Introduction to Philosophy of Education) 一名者同。至關於人生哲學之專著，實少見及美國詹姆士 (James W. Lee) 著 "The Making of a Man" 書，蓋其開此書內容方關於人生全體之哲學的研究者，即用 "Philosophy of Life" 一名作介紹原書重印至數十版，發行至一百餘萬冊；日人高橋五郎譯之，亦標原為人生哲學；可見人生哲學一名雖人盜用，但專書却不甚得。今請進一步考察人生哲學一名之來源。人生哲學至二十世紀方發，一般人重視，然亦自有其歷史。自從中世紀宗教的支配力，世紀科學的支配力相打擊以後，於是一般人方感到人生哲學之必要，欲從人給的確實性，感情的確實性，直觀的確實性，別找一種支配力，而弗爾克特

(Volke) 因提出人生哲學一名，以為倡導。其後有波爾 (Reich) 者復建立人生學的哲學，以呼呼吸，至最近波隆 (Baklan) 更大倡新理想主義，處處從人生全體立論，以共同從事於此種新建設於人生哲學一名始見重於著作界。後下生 (Glison) 譯說 (Jouan) 諸人際談倫理哲學，即標題為 "Eucken's Philosophy of Life" 可見人生哲學至現代方引起各方面之注意。弗爾克特，德意志人命學，生活哲學上之問題，但嚴格言之，彼輩實仍以人生哲學上之問題作中心。不過人生哲學在今日尚不見有組織完妥之書出現，雖大勢已傾向於此種努力，而從科學哲學方面以建立一種種別之基礎者，目前尚不多見。實則此種學問，乃為人生所必需，無不被歐美注重與否，而此種學問之建設，乃為人類共同切實之要求，自應各本其根究之哲學，以謀全人類生活內容之豐富與發展。若在東方，尤其為中國，乃素以人生哲學為聞者，更不可不有一種特別之努力，以促進我國新學制標準標準起草委員會提出人生哲學作為高級中學之公共必修科，實已遲晚及此，此或為我國此門學科計一種特別貢獻之根本乎？

人生哲學與倫理學完全不同，但頃有人視人生哲學如倫理學者，彼輩以為「人生哲學」倫理學」一類名詞，皆不為。愛西克司 (Eich) 之理學，實則只為同物。此點以為大有分別，須得細細說明。倫理學一名詞，雖是傳自日語，但源仍根據漢義。所謂倫理，大抵以明人倫日用之理為主。倫理學在英名為 Ethics, Moral Science,

在德名為 Ethik, Sittenlehre, 在法名為 Ethique, 皆不離人倫日用之意。進一步追求語源，則在希臘係由 ethos 轉化，ethos 示品性或傾向之意，即與 ethos 同義。ethos 即風俗習慣之意，所以倫理學若果只是一種風俗習慣學。(德之 Sittenlehre 一名詞，即申明此風俗習慣之意)。與上面所說人倫日用正相稱。由此可知「愛西克司」一語雖為倫理學，實無十分不妥之處。惟將「愛西克司」譯為人生哲學，則感覺太顯殊矣。人生哲學之目的，主要在闡明人生之真相，與人類在自然界之地位等等問題，不盡風俗習慣之說，亦不必盡關於人倫日用之要。所以將「愛西克司」譯為人生哲學，實在難題太難，又人生哲學無異為一種人生觀之學問，而人生觀乃各別的是出發於個人的。愛西克司亦原義則為一種風俗習慣之學。

由此哲學為善惡之學，品行行為之學，道德之學。因譯關於「愛西克司」所下定義有種種不同，然大都由風俗習慣之一義引申而出。據之，不離人與人之關係者是在隨義所習倫理學者，則倫理學必起於人與人相接觸，一人與無倫理可言。所以可說，愛西克司是羈性的，是出發於二人以上的。善是，則愛西克司與人生哲學，完全不能併為一談。所以我認為還是將「愛西克司」譯為倫理學較為恰當。倫理學與人生哲學不能不分門研究，而倫理學與人生哲學之界說，亦不能不特別劃清。但其中有一處須聲明，即倫理學與人生哲學雖各有其領域，但二者相關密切。人生哲學之範圍雖大於倫理學，但研究人生哲學，時須根據倫理學一大部分，因為由倫理學更易考察人生哲學之結構。

由上述各點，可知人生哲學與倫理學一區分之重要。

現在將人生哲學之內容略誌一陳。上面已經說過，研究人生哲學時，必須根據倫理學一大部分，試舉例言之。倫理學上之善惡問題，乃一種廣泛之問題，無論在古代理代，東洋西洋，鮮有不注意者。此外如良心問題，在我國的宋明時代固極之近世也，都成爲討論之中心問題。此外又如自由意志問題，則從西曆十九世紀直至現代，更成爲倫理學上一大暗礁，莫不竭盡心力，以共謀解決。我認爲在此諸問題之中，以自由意志問題爲人生哲學所必須依據之部分，因爲自由意志之有無與吾人之人生活發生絕大之影響。此外如良心問題等，便與人生哲學關係稍淺。倫理學上之問題，皆不能脫與人生哲學沒有直接間接之關係。倫理學而外，其關係最重要者，爲心理學。生理學。生物學的問題。此外關於社會學。經濟學。政治學。宗教學等，尤與人生有莫大之影響。因爲人生不能離開社會而生活，不能離開經濟的要素而生存，不能離開政治和宗教的要素而能獲得安身立命之地。所以此諸問題在人生哲學中當然最重要之部分。此外如戀愛問題。自殺問題等，更爲研究人生哲學者所宜特別重視。因爲人生哲學乃欲從人格的確實性。感情的確實性。直觀的確實性。捉住人生之根柢，故此諸問題皆不容輕視者也。今將上述人生哲學之範圍，對於人生問題，普通分作兩項學而研究。一爲人生之現象。一爲人生之理想。前者論究人生之意義與價值，後者論究人生行爲之標準。人生哲學學可包括二者研究之範圍，但仍屬重於前者。不過彼所留人生之現象，不僅注重人生之意義

與價值等問題，乃欲更進一步，論究人生之真相。因爲人生之意義與價值等問題，仍不過一種價值之觀念，而追求人生之真相，乃能捉住人生之根柢。故彼所論究者，乃爲斯賓諾莎之人生之現象。例如論人生之現象，大部不出樂天觀 (Optimism) 厭世觀 (Pessimism) 出世觀 (Nihilism) 二而已。三種樂天觀既看到光明一面，以爲世界全是幸福，全是天堂；厭世觀只看到黑暗一面，以爲世界全是苦海，全是地獄；出世觀意在調和二者之偏，而又近於一種倫理的見解。此諸說，要之不免含有二種價值觀念，因爲都是計較人生，計較人生之價值，而不是研究人生本來是怎樣之問題。故人生哲學至此時，要進一步追問到人生之真相，於是人生之臨實始。吾人可下一定義如左：

人生哲學係探求人生之究竟一種學問。

此種定義，雖看似簡單，然則所包最廣而所最爲。因爲人生之究竟，在從何方面研究，皆不易得到一個正確之解答。而人生哲學又正以求得此種解答爲職責所在，故任何人之人生哲學，皆不易加以非難。人生哲學既以探求人生之究竟爲目的，則人生哲學顯然與他種學問不同，研究法亦不同矣。

【人生哲學教學法】人生哲學一科，與他種學科互相關聯，故對於此種學科皆應加以相當之注意。就中如心理學。生理學。生物學三科，乃關係於此科中較爲重要者。其次爲社會學。經濟學。政治學。宗教學等科，故教學人生哲學之時，要使學生對於各種關係學科，皆有相當之了解。人生哲學注重在人生思想與生活法，故對於各種思想家之人

生思想與其生活法，皆應加以充分之考察。如東西哲學。家。文學家，社會學家等對於人生問題解答之異同，不妨作一種比較的研究，務使學生有相當之領受與理解。在教學人生哲學時，尙有一事最爲重要者，即使學生自覺在人類中之位置與在物類中之位置之比較，而從事於發見新人生之意義與價值以建立其堅不拔之新人生觀。如此方可留獲得人生哲學一科之效果。 (李石岑)

人格主義 Personalism

(一) 哲學上之人格主義，謂惟以人格爲實在爲本體者。據此謂精神生活，超越自然而有生命，悠久無際，流動不息。個體之人格，悉著攝於此精神生活間，命此存在，爲人格世界。由其說，則精神生活，不外人類所自創造。人當脫離自然界，現實界，而求取新生活，以完成其。此精神生活，以爲其基，即宗教科學。道德藝術等。四者發達，則精神生活，以之成立。惟能保此永久之獨立的之精神生活，乃可謂之有人格者。而現實界此人格，即人類所努力之最高目的也。(二) 教育上之人格主義，謂以養成完善之人格，爲其理想者。自宗教。育家感憤向此。既至其意，或指尊重自由之個性，與育個人主義無殊。近年乃復有揭發此主義者，不外受「德隆學說」之影響，而應用其思想於教育。德之著者 (G. B. H. 德隆) 曰：「人格」其代表也。此深固價值以言。又此深本由反對偏知主義而起，自終主義深固治情意，修養學科，於亦非必經知識，忽視方法之罪。

人造語言 Artificial Language

此處所聞人造語言，乃指一種便於國際往來之語言爲此種目前所設之語言，已有多種，例如勝拉比語 (Volapük) 其語根多雜推致，中立語 (Aktion Neutrum) 汎羅羅語 (Pan Roman) 歐羅巴語 (Europäer) 哥拉 (Kroeo) 拉因 (Lain) 世界語 (Esperanto) 伊陀語 (Ido) 即簡單之世界語 等是也。凡人工語言須具五特點：(一) 語根須爲多數國家內受教育者所認識；(二) 文法結構須簡單而合情理；(三) 無文法上之不規則；(四) 所用語言，須使一切國人不覺大難；(五) 文字之拼音須代表聲音。

古來語根之播入世界語言中者，自當推拉丁語爲最多，故以此種語根作爲人造語言之基本，似甚便利。若夫人造語根，則必相無數反對也。其非拉丁語根而已通行於國際間者，亦可採用。然在拉丁與非拉丁間，有同意而根異，流行皆甚廣者，則其選擇頗難。例如 *Ironin* 之與 *man* 同解爲人 (*man*) *ag* 之與 *mak* 同解爲做 (*make*) *o* 之與 *do* 惟知 *do* 一語則流在全歐，*o* 之與 *do* 惟知 *do* 一家屋之意一語則流在全歐，*o* 之與 *do* 惟知 *do* 一家屋之意一語則流在全歐，*o* 之與 *do* 惟知 *do* 一家屋之意一語則流在全歐，*o* 之與 *do* 惟知 *do* 一家屋之意一語則流在全歐。

總之，關於語根基本，無論其若何複雜，然一切人工語言之句法要爲分析的，即言之功用必藉二事以表出之：一爲論理的順序，一爲哪接語，如介系詞連綴類之類。英文及近世種受語言之大多數，已大採用此等順序——如先主詞 (*Subject*) 後說明詞 (*Predicate*) 各帶補足語，一且多用副接者。

語尾之變化 (*Inflection*) 宜反對其數格 (*Case*) 之語尾，實非必要；實字指名詞代名詞之尾端，當限於數

Inflection 已有時態階類 (*degrees*) 亦可加以變化。形容詞與名詞之相合 (*agreements*) 則可捨棄之。如英文然，無害於文法之清晰也。動詞之尾端當限於式 (*mood*) 與時 (*time*) 二者主詞之位置 (*position*) 已知時位得語尾殊非必要。英文總之至多不過七種，有兩種乃人稱的，至陰陽但須與男女性別 (*sex*) 相合而已。惟冠詞與接尾語 (*Prefix and suffix*) 須有一定用法，其效力宜不變。例如 *is* 不宜有兩意，即既作「在內」或「向內」解，又作「非是」解也。 *an* 可作小字意，例如 *Milton* 是也，亦可用作變名詞爲形容詞之用，例如 *Wooden* 是也。至中間語 (*Interfix*) 則不可採用。

一切語言，大抵其語音不過二十左右，絕不盡同，要爲人尊認；人造語言可採用此等音。現在羅馬字母，除 *Q* *X* 等可廢去，而 *Y* 有新價值外，其餘字母已足代表此等音。法音統求，可求其簡單，現有之符號宜用標準西班牙語之音。此種法音始爲凡語言文字所含有，凡人皆易發其音。約五六百語根及四十種詞頭語及接尾語，即可創成一種明白調和而可以發展的語言文字，且此種文字，在著者私見言之，絕不能與各國文學比其文學價值，實可盡其精密及伸張之能事矣。

人為淘汰 Artificial Selection

以人之力量，欲使植物，故意生出變種，俾產生某種性之品，與天然淘汰相對而育。天然淘汰云者，放任自然，而準適者生存之原理，優者自勝劣者自敗，而人為淘汰，則出諸故意，期令所獲者，適於需要，合於嗜好。其原動力雖殊，而

作用則一，皆因生物自有遺傳性及變異性。達爾文謂人爲淘汰之中，可分二項：(甲) 曰方法的淘汰 (*Methachronal selection*) 謂預擬標準，而得一定之次序及法則，以造成異種。譬如園丁之種花木，牧人之養畜，其爲法也，或故令與異種通婚，故令與雜種交配，辦法甚多。(乙) 曰無意的淘汰 (*Unconscious selection*) 物之價值較大者，以其適人需用，故人自然保存之。其不然者，無置弗顧。故雖無意得種種之意外，而能於不知不覺中，使其優良性質，自然保存之者，不覺源自其說也。

人道教育 Humane Education

陸克 (Lubbock) 在其教育著作中，早已指出兒童對於動物殘暴之態度，應宜矯正。然凡有原理，雖言之易而行之難。人皆認爲善家在學校施行人道教育，而管束兒童，殊不知感化兒童，必先勸導其父母。且若有教員與父母之合作，實難應以想出一般見解之道德教育。此種障礙情形若已承認，則本教育主旨在於指示施行人道教育如何始登妥善。其範圍則所限於牲畜，蓋兒童對待牲畜，常顯其殘暴之態度也。

首宜教授之事實，乃牲畜之「人格」。蓋牲畜者不僅爲能自衛之機械，或一種供人使用與娛樂之器具，且亦爲一種生活而有智慧之動物，與人類常有密切之關係。「非僅以供食用，實有相關的保證。」(美國著作家傑爾斯 J. H. Ward Moore) 已明言之矣。故人類對於各種生物，無論家畜或野獸，均有直接之責任，而此責任之重輕，以其動物所供役之大小爲比例。

著名之博物學家哈德遜 (W. H. Hudson) 謂人類對待動物所持有之態度為無所顧愛，無所憐憫之偏的態度。夫動物苟非人類之過，固學有不樂。故對待動物須有公平之心，非憐惜而已也。厄科爾 (George S. Peto) 所著「海陸下等動物之行為」一書，謂「得遊樂獸，宜自問何為禽獸，將欲人如何施諸已者，即如何施於禽獸」。作者固不以此語為永久之圭臬，然知教兒童以人道主義，則不可不銘諸於心也。

【與博物學之關係】由此觀之，多數普通習性，亟宜重行仿。但譬如鼓勵兒童養禽獸，其用意固甚善，然初僅以動物為傀儡或玩具，則雖兼養得宜，亦難免損多而益少矣。

若任兒童縱情嬉遊，而以教授博物為藉口，則為害更大。搜羅標本之勝，每為殘害之虞，使兒童存好奇之心，而不顧被殺者所受之害。是以教授博物，應使學者領悟生命之美與與神聖，了悟不得已與任意屠殺固大有區別也。

將野畜及禽鳥困於籠中，其習慣亦宜改除。以此研究野之生活，非科學方法，復背人道主義。以其為非自然的，研究則可，若以之為自然的，則恐不實矣。故遺兒童往遊博物院或動物院，遠不若遺兒童至野野之地，以資研究，且此法在大城市之中，亦可行之而無礙也。

禽獸之生活，固含有教育之價值，則吾不可有殘暴之舉動，應培養其週之動物，宜矣。吾人須防止兒童參加殘暴舉動。就中甚顯者，乃以動物生命為娛樂之遊戲。至幸性嚴及其相稱之殘暴，則更為殘虐之伏資矣。

全身之體魄，可以助斯欲之聖賢治會社章程之一也。舍之其文曰：「非不得已時，誓不屠殺或傷害有生命之動物，亦不損壞任何美觀之物品，願盡力保衛而犧牲一切柔弱之生物，且保其或成全地球上之自然美。」

人體測定 Anthropometry 謂就人身各部之長短，體積之輕重，及其餘物質的機能等，而測定之，以爲比較研究之資者。所用測量器具，有尺度及分度器，量計，握力計等。而其中尤以頭骨測定 (Craniometry) 為重要。英之百爾遜 (Cotton) 法之卜羅啤 (Brook) 最有功於此。所用製器械，及所擬定測量法，皆多選用之測定之結果，不惟使人得體骨上衛生士之知識，又且研究國民體質，人類種性，以及人類先天性諸問題者，尤以此為基礎的材料焉。

人工呼吸法 人工呼吸法者，氣息全絕，而再起其呼吸之法也。其法如下：
使患者仰臥開口，引伸其舌，將患者跪於頭後，以一手執患者之兩肘，緩緩向上，拉至頭部之後，如是則脊骨向上運動，故可使胸部體積增大，而空氣得湧入於肺部；約待三四分鐘後，再將患者之手，緩緩向上推至胸前二旁處而鬆之，如是則脊骨向下運動，故可使胸部體積減少，而空氣復由肺中放出，亦待三四分鐘，復照前法，將二手向上推往頭後，故如此使患者之手運動不已，而胸部之體積，得一增一減，氣血於是得一出入，而人之呼吸，得繼續不已也。救者須知此助之呼吸，約一兩鐘之久，切不可中止。如二點鐘

後，倘不醒，則儘可謂之已死，蓋常有如此助之呼吸一點鐘之後，得以復生者故也。又當知此應救時，其全身須使之溫暖，如稍有氣息時，當欲以熱酒茶等物助之。

人文的學科 Historical/Humanistic

Branches of Instruction

人文的學科或歷史的學科者，是對自然的學科而言。此為薩爾 (Rab) 氏學科分類上所用之名詞。薩爾氏分人類生活為二種：一曰人的生活 (Mansoonshand) 二曰自然生活 (Naturshand)。人文的學科，指根據人的生活而起之諸學科，而自然學科則指以自然生活為中心而訂定之諸學科而言也。古今分學科為倫理與物理二大部，辨爾巴特本此而改分為歷史部 (Historische Hauptabteilung) 與理科部 (Naturwissenschaftliche Hauptabteilung) 二大類，又將語言學附在歷史部之外，數學附在理科之外。今察薩爾氏之分類法，即根據薩爾氏而定。爾後薩爾氏更分人文的學科為：(一) 情操教授，(二) 技術教授，(三) 言語教授等。而薩爾氏之情操教授，則為：(一) 聖經史及教育史，(二) 普通歷史，(三) 文學等。三科是皆開始兒童之情意之主要教科。關於技術教授者則為：(一) 唱歌，(二) 圖畫，(三) 模製製作，(四) 操操等四科。是皆開始兒童之主要教科。關於言語教授者，則為：(一) 國語，(二) 外國語等二科。而外國語之中，更為古代語，近代語二種。

人物統合法

教授之統合，宜自教材內部之關係而施以規定外，尚有自外部而保持其統合者。如由教師之關係而施以統合。

即爲其。諸學科因其種類及性質之不同，欲於其相互之間審察統合固困難，然諸學科若皆使同一之教師擔任之，則以發覺統貫之機會，亦得使分離之諸教材相互結合而統。即不爲有意的統合，然亦能因得一教師之責任，在無意中可使彼此相互聯絡，且其間矛盾，重覆等弊，亦自能避免。此乃由於同一教師之自然統合之結果，即所謂人物之統合是也。因此世人多以爲統制——學校中之諸學科均由一人擔任之——較肆於科任制——全校學科由全校教員分擔其所長者——主將小學應採用統制制，由教師一人擔任一級中全體學科，并隨級之增高而與之俱升。此種擔任法，就學科之聯絡言，在縱橫二面皆甚妥善，惟教師之學力，對於各科不見均屬優長，未免難有所偏，故終歸由同一之教師擔任，有時亦不無流弊也。

人差心理學 見「人差律」條。

人類中心說 Anthropocentric Theory
往時之人類中心說，係謂宇宙皆爲人類而建設，近時科學之人類中心說，則承認人類在宇宙間努力之可能與效果，以爲努力能使宇宙更適應於人類也。又有人類中心傾向之社會，爲際德 (C. J. Taylor) 所倡也。

人類之由來
人類者動物之一種也。太古之初，其構造本與人類相近之動物同出一源。由此一源而分爲二：一則變爲人類，一則變爲猿類，此猿類也。欲明此說，其直接方法，莫如化石之研究。有地層中，能完全發見所說之化石，如人類共同之祖先，與夫由此祖先以達於人類之

動物，由此祖先以變爲猿類之動物，則所謂人類同祖之說，本有科學之根據。然化石之動物，非能將古言所有之動物，完全發達於今日也。縱橫統合，偶然發見，其數亦不能過多也。故動物變遷之狀態，即今猶不能以化石確立證據。直接之法，有所不能行，勢必別求間接之調查，而從事於比較解剖學與比較發生學。比較解剖學者，調查人類與猿猴之構造，而比較其異同者也。比較發生學者，調查人類與猿猴之發生，而比較其異同者也。若比較人類之發生，其結果果相同而有不分人猿之一日；及經過一定之期，始判然各別，則知其若者爲人，若者爲猿。若爲猿，則以人類與猿爲出於一祖，其後始分流別派，亦不得謂爲無種。此固非直接之證據也。比較解剖與比較發生，固間接也，然亦未始不可以推測古今來進化之歷史，所得既多，亦足爲人類同祖之有力證據。

就比較解剖學與比較發生學以視之，人類實同出於一祖。一則爲人，一則爲猿，故入時而甚類於猿。豈有種種，而人竟隨曾於其中之一類。猿之種類，大要可別爲二：一爲產於東半球之猿，一爲產於西半球之猿。兩者於解剖上大有差別，而其尤異者爲齒。產於東半球者，齒之構造，皆與人相同，故人類與東半球之猿同類。西半球之猿，其上前下頰之齒，左右各生一枚，東半球者各計三十二枚。西半球者，則有三十六枚。即東半球中，又可分爲兩類：其一有尾，其一無尾。尾之外，尚有不同之點。即以尾言，有尾者爲有尾類，其骨無毛，皮膚外露而色赤，無尾者爲無尾類，其骨有毛，皮膚不外露，色亦不赤。人類者，此無尾猿之流亞也。木之猿，大多其骨皆有毛，區非兩類，猿類甚多，特無尾者甚少。

無尾猿之中，細牙之種類，大別之，則令人爲，猩猩其一也；非洲所產之大猩猩，黑猩猩，與夫長手猿之類皆屬之。是以東半球之猿類，以有尾無尾而別爲二，人與猩猩皆屬於無尾類。無尾類又可別爲若干種，人類其一也。

由此以求猿類古來進化之跡，可知人類於幾千萬年前，實與猩猩同出於一祖，特其後逐世而遷，一爲人類，一成猩猩耳。此種推定，自古有之。從來唱進化之說者，無不以人類爲由猿類中之無尾類變化而來。此說似甚可據。然學者之間，固有研究化石，以化石爲根據，其倡異說者矣。有謂人之與猿，各有其祖，亦各自發達，漸以至今日之盛。即謂兩者並行而發達，非由一歧而分歧也。有謂人類之間，種族不同，而一種自有其種之所自出，一種亦自有一種之進化。例如歐洲人出於一猿類，亞洲人出於一猿類，非洲人又出於一猿類，各隨其人類之不同，而其先祖各異也。然世人絕無贊成其說者，姑置後說不談。如化石學者之所主張，謂人類各出於一祖，非由一種而分歧，則此說亦未可信以爲真也。

夫吾人首先所欲知者，即人類之化石，現已發見若干是也。所謂人類化石，現所知者，大多皆發見於新地層，古地層之中未嘗有也。地層者，以無數歲月逐漸積累而成，地質學上，區別甚多；而其有化石者，可分爲二：一爲最古者，動物之次之，植物之次之，魚類，而無尾類以上之高等動物。其次爲中生代之地層，所得化石，多爲「托加哥」，而其形骸今日所見者，爲長尺或諸法於水中，或如知息而飛翔於天空。又其次爲新生之地層，一名第三紀地層，其層其薄，

此中乃有獸類之化石，然仍無人類之化石。新石器層之中，有無人類化石，為一時議論之焦點。此中因無人類祖先後息之確證，而有似乎人類所遺之石器等物，此物亦不過隨遺物又豈可疑則不得謂第三紀時代果有人類也。又其次為最新最詳之第四紀層，此處始有人類化石。又其次為現世，則尙未有化石云。

然則人類化石，惟第四紀層為有之，較古者無有也。發現之數，固不為少，而就其全體觀之，則不為多。即在第四紀層，亦惟其地層愈新者，化石亦愈多。然此無益於調查人類祖先之役。第四紀之末與現世略同，人類之變化甚少，又無調查之必要。惟第四紀中葉之化石，與今之人類大異，因知古人與今人，確有異同耳。然其發現者至寡，今所知者，僅有十處。一處或發見兩具三具，大多僅一具而已。人類化石之發見於第四紀層者，其少如此，且其中猶多破缺不全。距今七十五年前發見於直布羅陀 (Gibraltar) 者，僅頭骨而已。其後八年，(一八五六年) 德之內安專階層 (Vandenberg) 發見一頭骨之上蓋，與一下顎。又三十年，(一八八六年) 比之斯拜爾 (St. Nees) 發見一頭骨與骨格，爾後法國亦有發現。而其中以下顎與頭骨之上部為多，完全者殆絕無而僅存，此第四紀中葉之物也。

以上所舉之化石，大多皆殘缺不全，比較研究，甚非易事，要皆可視為人類之一種，而與今世之人類，確有不同。又第四紀之古層中，亦嘗得人類之骨格，兩處僅得兩枚，而學者之間，甚為注意。兩枚之中，一見於德之海姆爾堡 (Himmelsberg) 一見於英之比爾遜德 (Bilsdale)。前者為一頭骨，後者僅一下顎，且已破不全，即以為殘存，而或疑其小，或疑其大，發見以來，議論甚多。此二者為最古人類之化石，就今日所知者言，亦為世界中最古者矣。而此海得爾堡則與前舉之種類有異，亦與今日之人類不同，故別名之曰「海得爾堡人」。而此尤著名者，則為一八九一年發見於基輔 (Kiev) 者。此物不能確定其為人類，蓋為人類，而無完全之骨格，故研究亦甚困難。蓋僅有頭骨之頂，大眉骨與大齒一枚而已。由其大眉骨觀之，似其物確能直立而步，蓋甚類於人，而頭則與猿為近，蓋腦之處甚小，眼之上眉之下，皆向前凸出，此則與猿無異。惟其既類於人，復類於猿，故學者名之為「猿人」。發見此化石之地層，共始以為第三紀之中葉。德國探險家特野往調查，謂較中葉為新。今因不知其果屬何期，大要經在第三紀與第四紀之間，而較古於前此所舉之人類化石云。

今世界所遺之化石，大要以前所舉者為最。較其少為猶不全。欲以與今日之人類相比較，推定人類之由來，其事甚難。惟化石之人類，與今日之人形，則甚確實而無疑。所異惟何，即化石之人類，與今日之人形，尤類於猿，尤近於猿也。而第四紀古層中所出之化石，如海得爾堡比爾遜德所發見者，尤類於猿，而異於今之人。其種所得之猿人，則是人是猿，且不可得而為矣。第四紀中葉之化石，其生時之容貌何似，今固不可知。然學者之中，有就其想像所及，揣之為圖者焉。

人格的唯心論 (Personal Idealism) 人格的唯心論 (或觀念論) 一語，以一九〇〇年，始見於英國學者詹姆士 (William James) 所著《唯心論》中。其後二年，英國牛津大學之八教授 (詹姆士等) 殘下生 (James) 等，共撰一書，亦題是名，謂其與詹姆士，由來互異，是必並時各起，而非相因起者也。此說以人格之一原理為中心，而反對自然論 (Naturalism) 及絕對論 (Absolutism)。謂惟人格是意識的永久的個別的活動的實在。但此說之於自然論及絕對論，亦非果截然相反。其謂解釋宇宙方法，宜求諸經驗內，仍與自然論同趣。惟對於個人生活，與夫支持社會之基本事實，所見較異。以為人類不獨是自然所產，又於道德方面，乃具有自由之「行為」(Action)。此其反於自然論者也。其言宇宙根柢，絕非屬精神心體的，亦與絕對論無別。故曰：「凡謂之物，必須與精神結合時，始得認為實在。此乃對精神而在，而非其自身存在者。」所以與絕對論反對之要點，則在絕對論者，會過常經驗，而言絕對經驗，又輕視人性中之動能，故排斥之，而別求根本原理於人格也。主人格的唯心論者，即於論認識時，亦非直系的而旁索的也。然吾輩之以人較為同出於一祖，指此等化石以前之時而言，縱無化石，亦不得謂人是人而猿是猿，各養其生而無干涉。要之，化石之人類，較今日之人類，腦髓之屬較小，下顎較大，眉骨與起，骨格骨節，下顎堅牢而無頤，(即有亦不甚顯) 齒大且短，骨骨骨節，不如今人之直立，而稍俯於前，即此種種，已足證人類建同祖之非虛矣。

重意志。以為認識云者，不外全有機體之活動，而謂之原理者，正由有機體之實際體面而起，即一種基本要求是夫此原理既認識，而求基礎於人格則其對於道德現象更可推知也。又人格的唯心論者，不但以意志為要，並以多元論的為特色。

歐美而外，如俄國之生命哲學，謂有永久存在之精神的活動，舉各個的獨立之人格皆包括於其中，因念之以人格世界。論者或以倫理的宗教的唯心論目之，是雖謂為一種人格的唯心論，亦無不可。又如瑞典之波士特勒歐 (Postlethwaite) 與之那路摩哈 (Sjoberg) 皆以主張人格主義見稱。此皆應時代之要求，而反對自然派主知派之人生觀者；特人格的唯心論之命名，起自與英同耳。

人格教育學說 Education for Personality

人格教育學說，主張各不一致，所共同者，惟反對自然主義，尊重理想主義而已。其起因大抵皆由於不滿意於向來主知的教育學說，而亟亟以謀救濟。晚近哲學界中發生之人格本位之宇宙觀與人文主義之人生觀皆主重人格之創造力，情意之活動力；倫理學中又倡自發實現之說；心理學中亦發生機能主義一派，感導唯意志之說，此皆反對向來主知主義，而高鳴特異本位者也。人格教育學說，一方面即順應此種思潮而起。同時又感近世物類文明發達，人類生活頗形豐裕，而應可憐。惟人不適自然之狀態，國家之刑具，苦於逐物之慾，過於外界之刺激，被禁禁起，人格之權利與自由，絕不能發展，其實共從痛苦。此人格教育學說所以倡導法重精神，發展個性，培發天才也。茲將

各家學說時略述：

【林得 (Lind)】 德人林得於一八九六年著《人格教育論》(Practical Character Education) 其學說要點(甲) 欲以人格要素有四：(一) 溫情、感性、熱心、(二) 個性、(三) 自由、活動、創作力、(四) 穩固、忠實、抵抗。此四要素，教育不可不十分注意。(乙) 個性重情不可不注意，然過於偏重，教師學生，均不學其宜，何則？草率重情與意義者，必為一時狀態下之奴隸，所謂人格要素之活動與自由，決難實現。須知有人格者，乃是能支配自己，服從他人，對於客觀之秩序，確信而服從。所謂有人格者，並非衝破一切限制之謂，不想不衝破限制，遇要時，且萬守此限制。一面服從法制，一面不失自由，此乃人格教育之極致。其教理一般主張人格教育者曰：「現時主張人格教育者，過重個性，不免危險。個性須順應道德與社會。願應道德與社會時，個性之內容，不能不加變通，個人不能不稍受痛苦，真正人格教育，決非非除強迫與痛苦所能做到。」(丙) 近世教育，偏重美術，因而亦認教育如地術家，對於教材，可以任意改裝，殊不知教材原有其固有價值，固無損，利不能認其毫無理由。則吾人之文化遺傳，未必若吾人想像構成之。主觀活動時，原有客觀之同時活動，故不能不承認非人格之價值。例如吾人研究學術時，個人主觀成見，絕不宜令其發生。又如議論事情時，辯論家必須除去其個人感情與利害，真就事情請討論。隨事隨感，以己人格為尺，與人與人之間，但求無誤解，妥協之餘地。所以完全人格之養成，是一面完成自我，一面尊重他人，而不固執自我教育，不使人格與人格對立，以

發生相互關係，且須人與非人格對立以發生密切關係。國家社會之秩序、法律、習慣以及組織，雖有壓迫個人之處，個人亦不能不承認，所以學校教育與教育重個人之家庭教育不同。——以上林得之人格教育說。

【普特 (Purd)】 普特亦德人。其學說以價值哲學為起點，在論述個人價值及發展個性之必要。原來德意志之哲學思想，注重超越自然之精神生活，故普特之教育思想，亦注重精神生活之陶冶。其學說之要點分述如下：

(一) 以眾生生活為主幹，個人為眾生之一機械，此乃大觀。個人實應獨立。然近世主觀個人主義者，動言個人如何有能若無所用於社會者，舉凡社會上之風俗、習慣、制度、法律，為眾生所認為適宜者，皆抹殺之；自己以為是非者，是非之行會之，全憑個人主觀。實價值之說，謂個人與周圍有一定之關係，決不能超越周圍環境以生活。活個人與周圍者，變化者而言，亦難與環境無關。故個人獨立是有條件之獨立，非超越一切之獨立。近世個人主義者，不承認有條件之獨立，一意愛感情欲求自由，而不為精神人格求自由，實屬大謬。

(二) 吾人無論何處，均不能脫離精神世界。自然主義以為精神不過是自然過程之機械，不外自然作用之一部；初不知自然若無精神之統合整理，即無由成立。即就科學之研究而論，若不領受感覺與思想各種精神力量之支配，科學即無由成立。又吾人驚嘆宇宙之大，豈非全基於外非物分景之感覺即因而發生，乃由內部發生之不可測的觀念，及此觀念與環境發生之關係而相生也。

(三)超越自然界之心的生活，有四要素：宗教、道德、美術、科學是也。宗教開拓新世界，建立新生活，對於人之精神生活，維持之指導之發展之，故最為重要。科學離開自我，亦於精神生活極重要。道德具有向上自由能力。道德之發展，是人對於心的獨立及內在自由之奮鬥之表示。然道德之發展，非自發發生，乃由犧牲、克己、服從社會而生。美術以脫離最初萌芽，遂於嘗試新創作之想像活動為必要。想像為可貴之物，於人生為不可缺者；可以助內心之向上發展，可以超越不完全之狀態。人之生活，內中若無無限之宇宙觀，人格無自發生。欲建設生活內中之無限世界，須著重宗教、美術、科學、道德，有此四要素之後，方能改造現狀，不流於自然衝動之窳尼及個人感情之過重；夫如是而後能表現完全之人格。

【古爾里特(Gullerit)】古爾里特為德國人格教育學說之健將，其思想要點如下：(一)學校中常常用官辭教勸宗教與愛國感情，因而動輒舉行祭禮，或分注重宗教與歷史之教授，其實實無益。(二)強迫學生執行夜間課業或試驗，皆為強迫起神經病。(三)高等學校學生之無興趣無能力，皆為過度之結果。(四)學校不過是一健忘製造所，教師重於死書本感與進，對於人生則不感興趣。其虛偽教授法，不過使人虛偽誇張，徒具文字之知識而已。(五)凡尊重虛名、發憤、與夫痛斷主義、規則主義、剝削主義、權威主義者，皆足以限迫為自由而奮鬥之人格。(六)人之生活，應隨天賦地力之度散隨自然以發展，方能達將來強大生活之基礎。(七)在生活目的相同之團體內，各個人仍

應努力取得自由，發展人格。(八)兒童體中含有進化之妙，不可不尊重兒童之個性。(九)身體自發發達，精神亦自然發達。(十)幸福生於人內之內部，由於內部諸能力之調和及此諸能力對於外界之適應；故幸福不宜求於外部。

【愛倫凱(Allenkay)】愛倫凱女士治校，尼采、施爾茨、哥爾遜(Schulz)諸家學說於一爐，而成其人格教育學說。其學說之要點：(一)兒童有自發力，兒童本其不可壓迫，須用種種方法試探之。(二)人格於兒童最重要，教育兒童，須使其領略人格之意義，以自己意志而活動，用自己思想而考察，以鍛鍊獨到之智力，養成特有之判斷。(三)個性宜十分注意，個人自由有侵害他人權利時方可加以限制。學校生徒，不要當作學校而學，須視為生活而學。嚴格訓練與一致主義，皆違反個性之利器，應廢棄。(四)凡足以引起名譽心、競爭心之教學法，皆當排斥，故試驗及競賽等，皆當排斥，因其可以消滅創造力。(五)凡應學者，不應盡在學校中教授，不然，則流於注入式，減少學生自立創造之活潑能力。故幼稚園及其他小學，並無何等價值，充其為不過聚集多數兒童，消滅其人格而已。(六)現行學校以其為學生服從，但是品行端正，若其創造而野近不順從者，則認為品行不正，此實大謬。(七)正常之學校教育，應將年滿十二歲之兒童，性格相近者，聚而教之，人數不宜多。(八)兒童須多作戶外畢業，特寫畢業，待天雨時作之。(九)校中宜有完備圖書室，使兒童擇所愛者讀之。詳見「愛倫凱」條。

以上林得爾著述為一派，注重有紀律有趨向之人格說；古爾里特、愛倫凱二人為一派，主張絕社會重自我之人格說。

格說。各有所長，亦各有所短，不可一概抹殺，亦不可一概接受。(註)

人類學與教育 Anthropology in Relation to Education

人類學研究人之機體之性質與流化，探察人類心理之發展與構造，以探察人類表現於文化、制度、宗教中之活動之歷史。故在與教育有關係。其結論可供教育理論家之參考材料，對於教員教授生活之準備中之人文的要業亦極關重要。

人類學為實用目的起見，可以勉強分為物理的人類學(Physical Anthropology)、文化的人類學(Cultural Anthropology)二部。前者將人類同物理的機體以研究，研究其對於動物界其他分子之關係，及其自身之形式與其自身各部分之作用，彼此相互之關係，並就人之異同而類別之。其所根據者，為人體解剖與生理之比較。人類心理學雖與文化的人類學有密切之關係，然因其以生理為基礎，仍屬於此部。文化的人類學重人之行動，認定人為有理性能言語之生物，與他人有關係，而為滿足其環境所貢獻的一切起見，必有生理的與心理的種種條件。

此兩部對教育之關係雖非完全相同，然物理的人類學對於教材有特別之貢獻。
人文主義之教育 Humanistic Education
人文主義，十四五世紀時歐洲一種思潮。此種思潮

乃反對中世紀之宗教威權，而提倡研究希臘羅馬之古代文化者。故人文主義之教育，即欲本此主義，以人文之學科教育者也。

人文主義，發源於意大利，當時此派著名之教育家，頗有佛吉利奧（Vergilio）、溫爾特勒（Volterro）味吉奧（Vergilio）諸人。其在荷蘭國與德國，則有格洛特（Groto）、阿基博拉（Aghola）、伊拉斯莫斯（Erasmus）及蘭澤林（Ranzhin）等。而在英國則以阿爾坎（Asham）爲最著。茲特分述佛吉利奧與伊拉斯莫斯二氏之學說，藉可推見當時人文主義教育之一斑。

【佛吉利奧】（佛吉利奧）（一三四九—一四二八）
人也。發奮於教育者，不可不察兒童身心二者之調和發達。體育則謀以競走、跳躍、乘騎等，以哲學、歷史、修辭學、自然科學及音樂諸科。教授之際，一時不可有多派之注入。若教材之分量過多，誠有害於精神，其記憶力反必因而薄弱。若飲食過度，則易傷胃而害及身體。再者，學生在校須依時常討論，以資練習言語，而發精神，增進其記憶力，並整理其智識云。

【伊拉斯莫斯】（一四六七一—一五三六）
荷蘭人。幼時，就入人文主義學習古典，十三歲母死，乃入醫院修學。未幾，即被法王所放逐，嗣後周遊法、德、意諸國，而致於瑞士。彼之教育思想多載於其所著之《見解自由教育之必要》、《方法論》及《兒孫必應受之禮儀》等書內。彼謂教育之目的在於教授兒童虔敬、學習、道德之本務及禮節。教育應對男女皆當一律實施，而教育之種類與程度，則

應依個人之能力而定。其思想之卓犖，於此可見。彼又以爲幼年兒童最易教育，故提倡教育，務應從早着手。對於教授法，政府應機械的增進，以爲兒童增進遊戲等，以助學習之興趣。關於教材，彼主張以拉丁語之書籍爲主。

人文主義，經上述諸人之倡導，遂風靡一時。所有此派之學校，亦遂相繼創設於德、法、英諸國。是以近代初期之學生，皆階級之現實主義之一派，外未有不愛其若干影響焉。

人體中主熱中樞之訓練 Education of the Heat Center

動物之分類，若按照其維持體熱之能力而言，可分爲涼血動物及熱血動物二種。前者之溫度視環境而異，後者則能維持其溫度至若何程度，不以外面狀況而異。此項生熱之能力，僅見之於鳥及哺乳動物中，而尤以人類爲有極端之發展。此爲動物進化歷程中之近出者。

動物可謂發活的發熱器，以其所生出之熱，與肺中吸收養素而成之食物燃燒，完全相應。熱之發生，大半由神經與肌肉組織之，百分之八十，由皮膚失去，百分之十七，則由肺中失去。

熱之失去，或由輻射，或由傳導，或由溶化。其機關則爲皮膚與毛，而皮膚與毛，又受血管運動及呼吸而神經中樞之指揮。

訓練應使各種神經中樞起和協之作用者，可當熱的中心之名稱而無愧。動物中之有羽毛者，此項發展極佳。由於動物中之無羽毛者，後類動物中不能保持固有溫度之

主因，身自體露外，所產熱氣即自少，至於失熱過多，乃第一種原因也。兒童未成熟而出世者，尤有此種缺點，非假之較暖室中，則差不可。

【體熱及訓練】
體熱熱度之機關發展，實爲迅速。天賦之體質，自因氣候狀況而各異。如夏斯其摩人（Sami）已（Sami）抵抗寒冷功夫，自爲熱帶人所望塵莫及。蓋一則失去之熱，由於輻射，一則失去之熱，由於溶化。熱帶兒童，一屋乘帶，往往得病，反之，則寒帶人，遷居熱帶者，易得腹瀉之疾。

溫帶氣候多倏忽之變化，皆以空氣常溼而易動，人之夏賦，必更複雜，方可抵禦寒熱二種氣候。

近世文明時代之人，因住居機火過甚，空氣流通極之房中，衣服又過多，其體中熱的中心，遂失其發展之能力。其結果則冬季兒童，多死於呼吸病，而夏季兒童，多死於腹瀉之病。其不能抵抗肺結核菌與淋病，亦由於此。

近年來對於抵抗氣候變化之訓練，已大有進步。嬰兒往往於老年風於露天中，對於房屋之通氣法，尤大加注意，然應行改良者尚多也。

【沐浴】
拉立拆德博士（Dr. Leo Prudden）曾著一文，論神經中樞之訓練，謂嬰兒生後數星期之外，應將其浴水之溫度逐漸減低，至華氏七十度。成人之不能爲冷水浴者，亦宜如此。如此漸次減少溫度，不特溫度應當調適，即沐浴之次數，亦宜如此減少。如不慎冷水浴者，浴稍久，則患頭痛不適之症，有適當之注意，則兒童及成人，皆可學會冷水浴，而得其益。體其地無冷水浴之便宜地方者，則可

用海被驟冷亦能避。

【穿衣】料理穿衣一事有同樣之重要。傑拉新女士 (Clara G. Smith) 謂英國低地隆陸地方 (Lowland) 有一些花院其中兒童皆赤足行地上，蓋其地皆極貧而且惡劣勝者之子弟也。彼等似易受肺病咳嗽之侵，乃其身體均甚健壯。羅倫、愛爾蘭、挪威、瑞典及瑞士，良多赤足，而壯健無病，於此可見欲培養壯健之中心，非使之暴露於外，習於氣變化不可。四肢露外，而身體多著衣，各地皆可行之，惟兒童之足，不妨著一雙木履。

多著衣服而令窗戶洞開，既成習慣，則所益實多。如有肺病，自可行露天浴之法，并不為難。無論日間夜間，新鮮空氣，不嫌其多。此項習慣成立後，則既可省煤，復可改良都市之空氣，而尤要者，則可防止肺病及其他疾病之侵擾。

上文所述諸種中樞之訓練，初進行普通，激盛而又有統系，則國民之健康與精力，兩有進步。各處學校，其不可不注意及此，則矣。

入學考試 Entrance Examination

學校概規定新入學之學生，須經過考試，以明其知識程度之高下。學生之知識程度與學校規定之程度相當者，學校准其入學，否則不取。中學校入學考試科目，為國文、算術、歷史、地理、理科等。大學校入學考試科目，為國文、歷史、地理、物理、化學、博物、生理等。然各學校亦不完全一致。近有採用混合考試法者，不分科目，專在測驗學生之普通知識也。(參見「入學及退學」條)

入學及退學 Admission and Dismissal

關於入學及退學之規定，隨學校之種類及程度而異。茲將各種學校入學及退學之規定逐條分述之如下：(一) 幼稚園收養六歲以下之兒童，為未屆就學年齡者。(二) 小學校分為初級小學及高級小學二種。初級小學收養六歲至十歲之學齡兒童。我國法律規定：凡兒童已達就學年齡者，其父母或監護人有使其就學之義務。學齡兒童如以頑賴自愛或殘廢不能就學者，區董報知知事，認可後得免除其父母或監護人之義務。又學齡兒童如以懶惰或發育不全及其他不得已之情形，逾期學期而未成就學者，區董報知知事，認可後得免其就學。但民國十一年十一月一日公布之限制系統改革令對於小學入學之年齡，雖亦規定為六歲，然於其說明中則云：「義務教育入學年齡，各省既得依地方情形自定之。」是則其中蓋尚有活動餘地也。小學修業年限共六年，依地方情形得暫展長一年。初級四年，高級二年。初級修業期滿及格者，升入高級。高級修業期滿及格者畢業。(三) 中學校 中學校修業年限六年，分為初級高兩級。初級三年，高級三年，但依時科性質，得定為初級四年，高級二年，或初級二年，高級四年。初級中學可兼受高級小學畢業生。(但民國十二年五月二十九日教育部頒令實施新學制中小學及邊行及前治辦法之第六條規定：修業高小畢業之學生，得考試初中二年級。)民國元年十二月二日公布之中學法令施行規則第四十二條，規定中學校入學資格，除高等小學校畢業外，其與有同等學力者亦得入學。同樣又規定知具有前一項之資格者，題

滿定額時，應行入學試驗。其試驗科目為國文、算術、歷史、地理、理科等，以高等小學校畢業程度為標準。初級修業期滿及格者，升入相當年限之高級中學。高級中學修業期滿及格者畢業。但在修業期內，學生如犯下列各款之一者，校長得令其退學：1. 品行不良，難期修業者；2. 成績迭次遲鈍，造就者；3. 陸續曠課，至百日以上者；4. 無正當理由，接續曠課至一月以上者。四大學校 大學校修業年限四年至六年，各科得按其性質之繁簡，於此限度內，酌定之。收受高級中學畢業生。(舊制大學預科畢業亦得投考之。)又因學科及地方特別情形而設立之專門學校，亦為收受高級中學畢業生。至大學及專門學校所附設之專修科則，收受程度相當者，而無何項學校畢業之規定。大學專門學校及專修科等修業期滿考試及格者，得予畢業。(五) 大學院 大學院為大學畢業生及具有同等程度者研究之所，年限無定。(六) 師範學校 師範學校年限為六年。收受高級小學畢業生。其畢業後二年或三年，則收受初級中學畢業生。法定修業期滿考試及格者畢業。但師範學校為造就小學師範之所，與普通中學不同，故其關於入學及退學另有規定。茲依國民團五年八月八日呈准修正之師範學校規程摘要於次：第四十九條 預科及本科入學之資格，須身體健全，品行端正，並具有下列各項學力之一者：一在高等小學校畢業或年在十四歲以上，與有同等學力者，得入預科。一在預科畢業或年在十五歲以上，與有同等學力者，得入本科。第五十條 凡志願入學者，須由縣行政長官保證，或由妥實之保證人具保證書

送校長試驗收效，其在高等小學畢業者，並呈報畢業證書。至其試驗之科目，與中學入學試驗同。第五十三條 學生犯下列各款之一者，校長得命其退學：(一)身體羸弱，難望成就者。(二)成績退步者。(三)性質不良，不宜於教職者。

第五十四條 學生不得任意退學，但因特別事故經校長許可者，不在此限。第五十八條 學生因第五十三條及第五十四條事故退學或自行告退，在公費者，應令償還學費及給予各費，在自費者，應令償還學費，但得酌量情形，免其一部或全免之。(七)職業學校 職業學校統改革令之說明(二十五)職業學校之期限及程度，得酌量各地實際需要情形定之。故其入學之資格，亦無明白之規定，惟據系統圖之排列，大體與師範學校同。

八法 亦法有側動、靜、速、慢、緩、滑之八法。參看「永字八法」條。

八股文 日知錄云：「程氏之文，流俗謂之八股，始於成化以後。股者，對偶名也。天順以前，經義之文，敷衍性理，或對或散，初無定格。成化二十三年會試，乃以反正虛實淺深兩法立格。八股之制，實始於此。」

八段錦 八段錦為我國固有之健身術，計共八節，故名。法分南北兩派：南派姿勢動作，有立式，有騎馬式，方法簡單，易於學習；北派多騎馬式，方法複雜，學習較難。南派又分文八段武八段兩種：文八段多行坐功，武八段則立而兼坐，其術語如

下：兩手舉天理三指，左右開弓似射柳，側腰屈單舉手，五勞七傷後，掩頭擺尾去心火，背後七顛百病消，攢拳怒目增氣力，兩手攀足固腳腰。

八族官軍 隋書八族子弟肄業之所也。因國子監。每學隨教習二人，監官教習四人，以在殿之恩授副監官。唐等生考滿，學生滿洲六十名，唐括漢軍各二十名，皆隨其隨書。陞官部察古書及經書文藝，後皆改為學堂。

力學教學法 The Teaching of Mechanics 人之一生殆無不受力與動之影響。常運用其意志於筋肉，產生力。故力學為物理科學上之重要部分。倘未了解力學之原理，即不足以研究物理學，以無基礎可言也。其實力學一科，如輔以簡易之推理與試驗，儘可提早學習，且極有益於精神之訓練也。教授時如能使學生知此學為研究實在事物之科學，自易引起彼等學習之興趣。惜今日大多數之學校，均不知注重力學。作者以歷時甚久之教授經驗，知大抵學生之研究初年物理學，其百分之二十皆不知力學為何物，此蓋由各校主任不知力學之重要也。

【動力學】教授動力學之適當方法，歷年來爭辯不決。一官說云：其法不特應視學生之年齡與心理而異，且亦須視教員之心志而異。無論兩者如何不同，有數種普通原理，自應遵照。首宜知悉者，為研究之次序，應合乎邏輯之理。務使彼此間互相銜接。其次，則當使學生知所研究者為實物，而非空言理論。試驗與推論並重，當時并進。學生平日因循內力，其對於意志之控制之影響，往往生出由因

及與的方之觀念。此時應行棄去。初學之困難，蓋即因為以主觀的感情與確切的物質現象相連。故教員之法，莫如先授以極簡單的一種力，如沿直線上動之力量，均一之動力與相對的動力諸問題，皆可用普通算術演算。連環之算法，可由此單位而變成彼單位，不必有教員指示也。均一的加速度及其公式，可由教員講解，並示以數量的例題。明白此事件後，學生可研究物體之概念，及其與動力之關係，且可告以有兩物體在同一速度相對方向中互撞時若即停止，便為同等物體。學生可更用試驗以證明兩種物體在某種速度之下若為同等，則其在其他種速度之下亦必將為同等。同等物體學，自易知各種標準之理。以此研究動力之真，較為簡便，以所研究者為一簡單之及單環的觀念也。不然若因慣性之均衡而測物體之等重，則分析之後，可知其中實包含多數複雜之觀念，或可視為定理，且與後來所得之知識有關聯處。故用此方法以測物體，將使學生混同物體與重量，而不能分反之。如本書所倡之方法，將使學生漸悟物體之重要性質為慣性。至於重力則猶其次也。

試驗動量之不滅，只須普通器械，不必有複雜嚴密之工具。學生又須測物體撞擊時前後之關係，此不特無彈性的物如此，即有彈性的物，亦須如此。若彼動量不滅之重要原理，即可由實驗而得矣。至於物之動量，因外衝擊而有變化者，其觀念自不難明。此後可研究每秒鐘的衝擊，能使動量的變化，繼續不絕。所謂力者，即指動量變化率之原因。至此即可進而研究吸引力的發現。氣若欲知物體之重量，可測定其產出之加速度。阿特伍德機 (Atwood's

此新人文主義，又可分爲三派：一曰文藝的新人文主義，以赫得 (Hegler) 納斯坎 (Nassau) 爲代表；一曰理性的新人文主義，以康尼 (Kant) 赫爾巴特 (Herbart) 爲代表；一曰社會的新人文主義，以麥斯摩洛齊 (Max Müller) 士來尼馬赫 (Zahn) 爲代表。以上諸人之教育說，本書若有纂錄詳述，不啻爲代表。以上諸人之教育說，本書若有纂錄詳述，不啻爲代表。

【實證主義之教育思潮】新人文主義之教育思潮，大體爲哲學的、文學的、想像的；而實證主義之教育思潮，則爲合理的、經驗的、實踐的。十九世紀末、二十世紀初之教育思潮，大體皆屬於實證主義也。此種主義爲十七、十八世紀理性主義之後裔，惟將理性主義應用於經驗事物之研究而已。實證主義之教育思想，可別爲三派：一曰自然科學主義，以斯賓塞 (Spencer) 爲代表；一曰心理學的自然科學主義，以札科托 (Zolotarev) 爲代表；一曰社會的實證主義，以札德爲代表。

【學校教育】十九世紀初葉，德國之大學教育，進步甚大。一八一〇年，柏林大學始告成立，實爲今日德國大學之典型。以前之德國大學，亦分神學科、法科、醫科及文科四科，然文科僅爲其他三種之預科而已。至新人文主義勃興，文科之研究事項，漸趨專門，地位隨之增高，成爲獨立之專科。故十九世紀以來之德國大學，皆分神學、法學、文學、四科。學生須習經中學畢業後，始有入學之資格。就學年限，皆在三年以上。工、農、商三種，不入大學分科之列，自行獨立，稱爲高等學校。其入學資格，及修學年限，與大學大體相同。中等學校，概爲由拉丁學校進化而成之高級中學。然自十八世紀以來，所謂實科學校者，次第發達，未幾亦成爲中等學校之一種。一八五〇年，普魯士規定：(一)高級中學校，(二)第一種實科學校，(三)第二種實科學校及(四)高等市民學校四種爲中等學校。一八八二年，又改定爲高級中學校、實科高級中學校及高等實科學校三種。修業期限，各爲九年。收受九歲以上之兒童。至初等學校，十九世紀時，僅改革其內容；如提高程度，改良教授法，養成師資等皆是也。

法國之學校教育，當十九世紀時，最多變化。其變化之原因，則在十八世紀末之大革命也。新的社會，必要求新的教育，故法國革命，亦可視爲教育上之革命。一八〇二年，拿破崙改定學制，設專門學校而不設大學。一八〇八年，復與大學，以大學長官總理一切教育行政。然大學之內容，極不完備。最後擾亂相繼，大學制時，時有變更。至一八六六年，而德國式之綜合大學，始告成立。中等教育機關，在一八〇二年，即有中等學校與「里夏」(Riesch)二種。十九世紀間，以時間不定，中等教育時時變更。至於小學教育，亦被廢於一八〇二年所改定之學制，亦曾加以注意。一八三三年左右，省等小學漸興。一八三六年，女子小學校開始創立。一八八一年，小學校始收收學費。一八八二年，始實施義務教育。

英國之學校教育，當十九世紀時，進步甚速。大學教育，與十八世紀無大差異。最益發達者，爲文科。注重拉丁語教授。往往不能與實際生活相離。中等學校，有公衆學校與文法學校二種。其內容與組織，仍守中古以來之舊制。惟小學教育進步頗速。英國之小學校，自來爲私人團體所經營，國家不加干涉。十九世紀初，情形始變。初等學校，全爲「國內游

外學校協會」及實業教育獎勵國民協會」所策辦。一八三三年，政府始補助兩會經費，使之增設小學。一八七〇年，地方團體得設公立小學校。同年，設教育部，督勵小學教育。英國自殖民時代以來，即專重教育。然在殖民時代，普通教育猶未發達。至十九世紀中葉，教育家輩出，普通教育，漸見發達。而馬薩諸塞 (Massachusetts) 地方，尤爲先驅。

【耶穌會之教育】十七、十八世紀歐洲之教育，有兩種勢力。一曰耶穌會 (Jesuits) 及其他之宗教徒；一曰理性主義者。二派皆由宗教改革而起。耶穌會特別提高宗教方面，理性主義者，則特別注重哲學方面。耶穌會對於中等以上之教育，最爲靈力，蓋欲養成將校式之人才也。彼等之學校，稱爲 College。有上級與下級之分。下級與中等學校相當，上級與大學相當。耶穌會之中等學校，極爲發達。十七、十八世紀法國之中等教育，幾全在彼輩掌握之中。十八世紀初，在彼輩勢力下之學校，有中學七百七十二所，師範學校一百五十七所，大學二十四所。耶穌會之教育，以意志的剛強爲主旨，謀避從順爲此宗教育之神髓。學生於祈禱以外，並須自行精神之修養。學校方面，保護嚴密，異常嚴肅。學生皆歷入宿舍，不准進出。舍教會之祝日與祭日外，概不放假。教科書之審查，極爲嚴密。即在古代名著之中，若有視爲不適當者，亦必刪削。訓育取極嚴

Western Education in the Seventeenth and Eighteenth Centuries

林) 一

主義，而總觀就學科而論，大學以神學為主，哲學及自然科學為附，中等學校，則重文法，科學及古代名著。

【自然主義之教育思潮】自然主義之教育思潮，發源於經驗的理性主義。蓋義有二：一為自然面然之發達，一為依據自然而施行之教育；而自然主義遂可分為主觀的自然主義與客觀的自然主義。主觀的自然主義，以使主觀內原有之本性自然發達為主，客觀的自然主義，以依據自然所示之順序而依理發達為主。盧梭 (Rousseau) 為前說之代表，夸美紐斯 (Comenius) 為後說之代表。其依據自然主義，而實施學校教育者，有巴西多 (Basdevin) 所建立之汎覺學校 (Panthéonin) 巴武教育之目的，在養成健康、快活及富有理解力之善良人格，以增進個人及社會之幸福。教育實際，並注重體育遊戲及游泳等。體育則主張自然的感化，反對人為的賞罰，尤反對體罰。

【宗教主義之教育思潮】十七八兩世紀，為理性主義全盛時代，然中古時代之假說與宗教改革之影響，依然支配歐洲思想之一部，故在教育上提倡宗教主義者，亦頗不乏人也。

【教育之實際】十七八世紀之歐洲教育，就大體而論，與宗教改革時代無大差異。時理性主義之勢力，在思想界上雖已逐漸擴大，然在教育之實際方面，則猶未見此主義之風行，而就中尤以小學教育為最守舊。中等學校中，人文主義依然占最大之勢力。至於大學教育，雖與中等教育相類似，然所含理性主義之分子，則較中學為多。(林一)

卜商

孔子弟子。字夏。孔子十四歲。孔子嘗曰：「文學子夏。」夏，(指題)。「子夏問孔子曰：『商與商也孰賢？』子曰：『商也過，商也不及。』」同上。可以見其為人。孔子卒後，居西河教授，號曰涿師之。其子死，英之失明。

孔門學問，多由子夏傳布。今詩經各篇之序，相傳為子夏所撰。子夏傳之會中，曾申傳之序說，李克傳之孟仲子，孟仲子傳之根字，李仲傳之荀彊云。孔子曰：「商也始可與言詩已矣。」(指題)可知其長於詩也。又春秋之公羊傳，據梁傳亦為子夏門人公羊高授梁亦所作。是則有子夏身傳，然恐為託。而子夏在文學上之功效，自不可沒也。

三 畫

三術

列子中有曰：昔有兄弟三人，遊齊魯間，同師而學，三術相反，而出於魯。一仁義使我愛身而後名，二仁義使我殺身以成名，三仁義使我身名並全。

三讀

敘述文物制度沿革之三種書。即禮典二百卷，唐杜佑撰，文獻通考二百卷，宋陸佃撰，通志三百四十八卷，元馬端臨撰。

三編

白虎通曰：君臣父子夫婦爲三綱，諸父，兄弟，族人，諸舅，師長，朋友爲六紀。

三學

見「七術條」。

三藏

佛教術語，謂經律論也。此三省各包藏文義，故名三藏。經說定學，律說戒學，論說慧學，因之而通三藏通三學者，皆爲三藏。特爲廣攝，玄奘等翻譯師之稱，經律論三藏有三種：一小乘之三藏，二大乘之三藏，三大小之三藏。小乘以阿含經等爲經藏，四分五十分十論律等爲律藏，六足發智論等爲論藏。大乘則以維摩經等爲經藏，地持經等爲律藏，阿毘達磨經等爲論藏。若合論大小乘而立三藏，則一爲聲聞藏，二爲緣覺藏，三爲菩薩藏。

三藏 Triyana

三藏亦稱三學，詳見「七術條」。

三世說 Law of Three Stages

孔達 (Comte) 論人知發達之階級，有一定次序。略言：上古人民，由想像以求知，自萬象爲神意，此是神學世。比其稍進，乃言原理，言自然力，其時所恃爲知識者，全在推理作用，而多以想像者猶多，此是哲學世。知識發達，然後爲科學世。既入此世，始屏理論而重經驗，不說絕對，說相對，不主抽象，主現實。就社會全體之發達觀之，固有此三世之變遷。即此一科學問題之，亦不能脫此三世也。前乎孔達而倡此說者，尚有赫胥 (Huxley) 云。

三字經

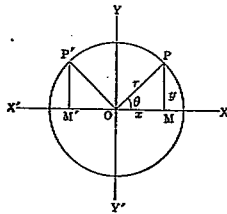
書名。不知何人所著。世時用作課童讀本。相傳宋王應麟撰。前編類編。類編困學紀聞。據蜀抑頓，不當於此書。又云：歐陽文忠公撰。廣東新語：宋末歐陽子撰三字經。廣東順德人，字正叔，入元抗節不仕。商榷詩：「讀得要與三字經。」自注：「三字經兩游擊員所撰。限良有混交機影，謂明神宗在東京宮日讀此書，據此三字經念爲歐氏所撰，蓋其成之坊間別本，多出元明統系八句，意即歐氏所加也。」

三角學 Trigonometry

三角學原爲數何學之一部，而供平面三角之計算者。厥後逐漸進展而探討對角函數量之關係。設固定一三角形各角之值，則夾其中心一角兩邊之比，各角相同，與三角形之大小無關。此種比例，即餘角度之一定函數，而三角學所研究之事件，即此種比例之性質也。至若此比率由一直角三角形而來，其中一角即爲所討論之角。

作「OX, OY, YOY」成四象限。點 O 點作 OP

及 OX，成任何角度。每 r 爲 OP 上任何一點，PA 垂直於 OX，使 OX = x, MP = y, OP = r 則 θ 之三角比爲：(1) θ 角之餘弦 $\cos \theta = x/r$, (2) θ 角之正弦 $\sin \theta = y/r$, (3) θ 角之正切 $\tan \theta = y/x$, (4) θ 角之正割 $\sec \theta = r/x$, (5) θ 角之餘切 $\cot \theta = x/y$, (6) θ 角之餘割 $\operatorname{cosec} \theta = r/y$, 故 $\tan \theta = \sin \theta / \cos \theta = 1 / \operatorname{cosec} \theta$, $\cot \theta = \cos \theta / \sin \theta = 1 / \tan \theta$, 也。明矣。又 $x^2 + y^2 = r^2$, 故 $\cos^2 \theta + \sin^2 \theta = 1$ 。



三角學上有兩個重要問題——即三角表之製法。以表函數之值，及其對於測量上之應用。

三角表

利用公式 $\sin(90^\circ - \theta) = \cos \theta$, $\cos(90^\circ - \theta) = \sin \theta$, $\sin(90^\circ + \theta) = \cos \theta$, $\cos(90^\circ + \theta) = -\sin \theta$, 可見三角表僅須上列至四十五度即足。因 $\cos 135^\circ = \cos(90^\circ + 45^\circ) = -\sin 45^\circ = -\frac{1}{\sqrt{2}}$ 也。又若 a 及 b 二角度之商數可知，即其和或差，可以加法定理求之。 $\cos(a \pm b) = \cos a \cos b \mp \sin a \sin b$; $\sin(a \pm b) = \sin a \cos b \pm \cos a \sin b$ 。

正弦及餘弦之函數表，可用級數法推算之： $\sin x = x - \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} - \dots$ ， $\cos x = 1 - \frac{x^2}{2!} + \frac{x^4}{4!} - \frac{x^6}{6!} + \dots$ ，式中之 x 為 $\left(\frac{\pi}{180} \times \theta\right)$ 角之半徑弧值。若 x 之值甚小，則 $\sin x \approx x$ ， $\cos x \approx 1 - \frac{x^2}{2}$ 。非若近似，因 $\sin 1^\circ = \frac{\pi}{180} - \frac{1}{6} \left(\frac{\pi}{180}\right)^3 = -0.1714$ ，按此法定理，可為補助製造三角函數表之用。

設 a 為一未知角之正弦，有時可查為反函數 \sin^{-1} ，同理，有 $\sin^{-1} a$ 等，及三角函數，常為一角度。

【應用】一平面三角形或球面三角形之要素，即為三個角及二邊，例如一平面三角形 ABC ，以 a, b, c 表示其各邊， A, B, C 表示其角。於是遂有兩大公式，即正弦公式 $\frac{\sin A}{a} = \frac{\sin B}{b} = \frac{\sin C}{c}$ ，及餘弦公式之形式 $\cos A = \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc}$ ， $\cos B = \frac{a^2 + c^2 - b^2}{2ac}$ ， $\cos C = \frac{a^2 + b^2 - c^2}{2ab}$ 。球面三角形 A, B, C ， $\sin A = \sin a$ ， $\sin B = \sin b$ ， $\cos A = \cos a$ ， $\cos B = \cos b$ 。

三角學有甚久之歷史，原為天文學之一部，大抵為巴比倫人希帕索斯(Hipparchus)及門雷雷阿斯(Menelaus)二氏所創。托勒密(Tolomy)之"Almagest"一書，首先為科學之解釋。該書分圖為三百六十度度分測量，均極有用。

為六十分，分每六十秒，目的在於測量一圓周對於一指定之角之弧，托勒密得其定理之助，製成一表，是圓周之弧長(Chord of Arcs)氏初用弦 ch 以供基礎半弦之用。即今之正弦。補角之正弦為餘弦。正切為圓周內人所創造，至於正割，為天文學家哥白尼(Copernicus)氏所發明。里甫所發明(Rechenhanne)氏首先使三角學與天文學分離而為獨立之科學。今日之三角學，係一聚合體，由綜合幾何、解析幾何及代數等學集合而成。三角函數表之製造，為古今來天文學家及算學家所孜孜經營而未嘗或息者，以其應用之大致也。十九世紀算學思想雖已豐富，但對於初等算學，殊鮮成就。至二十世紀之初，乃大進步，而三角學不復當作一種抽象的科學，已一躍而為工程師、科學家及普通學者之一種工具。圖學者習三角學，須先有實用算學及圖解之經驗，更須使用對數及立體圖。

三角學既成教育上一種科目，可分為兩級學習：第一屬於算術的，乃普通教育之一科，此種應先習銳角之正切、正弦及餘弦，並應用於正角三角形，或二等邊三角形之問題中；且須習用三三比表。關於純幾何，則三角之解決，必須用銳角之三角比。至銳角之應用純粹幾何後，則三角之解決及兩大公式之證明，當無困難。第二屬於代數的，乃為專門教育之一科，此種乃三角學之公式的說明。討論者為復角之比及 $\sin^{-1} a$ 等公式之證明，而對於三角比之週期性(Periodicity)及圖解，則為較深之探討。由此更進而及於聯合角與近世三角幾何學之特性，再進而及

於對數，三角展開式，及級數等之研究。(胡)

三國志

於魏、蜀、吳三國，其書以魏為正統，至晉則因作晉書，故始立異語。自孫子以來，無不稱魏而非蜀，然終不失為一良史。宋元明中，魏勝之受詔為注，是非補國朝，魏晉繁富，學者重之。

三民主義

三民主義乃民族主義、民權主義、民生主義之簡稱。孫中山先生謂民族主義之目的在促進政治地位之平等，民權主義之目的在促進經濟地位之平等，其意義分述於下。

【民族主義之義】民族主義與國家主義義頗多相似之處。中山先生不願稱其主義為國家主義，以國家乃由動亂武力強制而成，而民族之結合則完全出於自然，絲毫不可勉強。故言之，國家主義，不免含有以強凌弱之趨向，極端之國家主義，可變而為帝國主義，而民族主義以民族自決為原則，故無以強凌弱之危險。但孫中山先生以為被壓迫之民族，須先恢復其民族自由平等之地位，然後可談世界主義。一世界主義，既在民族主義之內，……如果失去民族主義，世界主義，……那便是根本錯誤。民族主義並非反對與各國合作，惟境外國合作之先決條件，即為保持本國主權。如拋棄本國主權以與他國合作，則為奴才奴隸，受人指使，實反合作之真義。主張民治主義者，一方贊成外國公開以減少國際紛爭，他方仍主張民族自決，並不打被國家者，即此意也。

以民族主義救國，其方法可分爲二：一爲積極的，即振起民族精神，使民族與民生之解決以與外國奮鬥。一爲消極的，即列強不以平等對待我，我不與之合作，而使帝國主義減少作用。民族精神之振起，必須恢復中國之固有道德。固有道德中，首推忠孝，次爲仁義，次爲信義，其次爲平恕。凡此種種皆爲中國固有之民族精神，應發揚光大，然後民族地位可冀恢復。

不特須恢復中國之固有道德也，即中國之固有知識，固有能力亦應注意提倡。而對於歐美之所長，自須盡力吸收。先生嘗謂外國所長在科學，科學經過三百年之研究與發明，至近五十年來而進步愈速，乃能以人力巧奪天工。

是以民族主義之意義：(一)在促進中國國際地位之平等；(二)在提倡世界上各弱小民族應有自決的機曾；(三)在發揚中國固有之道德、知識及能力，以保持民族獨立之精神；(四)在吸收外國之所長以補中國之不足而成就爲日有進步之民族。

「民權主義之意義」以人民管理政事，即爲民權。西方學者以「民權」與「自由」並稱。三百年來，歐美人民爲爭自由而奮鬥，既得自由，民權亦隨之發達。中國人民未受不自由之痛苦，故亦不知自由之貴。中山先生以爲吾人目前所應爭者，在恢復中國國家之自由，而不在于擴張世界界限之個人自由。個人自由擴張至於極點，全國將成一盤散沙而無民族團結之精神。

中山先生謂民權主義提倡人民政治地位之平等。革命的始意即在「打破人爲的不平等」。非欲壓倒天才，才

人類之知識既至同一水平線上，蓋各人之聰明才力，有天賦之不同，故將來之成就當然互異。苟不顧各人天賦之聰明才力，強求一律平等，世界便無進步，人類亦將退化。吾人講求民權平等，須使世界有進步，同時人民在政治上立於平等之地位。英法兩國革命，距今已一百餘年，平等雖已爭得，流弊隨之發生，國民革命不宜蹈其覆轍。人爲之平等只能達到政治上的平等。欲「平人事之不平，則人人會以服務爲目的，而不以奪取爲目的。聰明才力愈大者，當盡其能力而服千萬人之務，造千萬人之福。聰明才力略小者，當盡其能力以服千百人之務，造千百人之福……至於全無聰明才力者亦當盡一己之能力，以服一人之務，造一人之福。」故如是，則人類天生之聰明才力雖有不等，而人之服務道德心發達，必可以使之成爲平等，以爲平等之真義。

民權主義對於政治學有一特殊之貢獻，是即認明權利與能之區別也。中山先生嘗以三國時之阿斗及諸葛亮爲喻，蓋諸葛亮爲有能無權者，阿斗身爲有權無能者，阿斗雖無能，但如舉一切政事付託於諸葛亮，使諸葛亮能盡其能，以匡阿斗，故阿斗能成立完善的政府。民權政治以人民爲主體，是以以萬萬人皆爲有權者，皆與阿斗立於同等地位。庶幾將治理國家之權託於有能之政治家。先生復以汽車爲喻，人即汽車之主人，政府實如汽車夫，汽車夫有能而無權，主人有權而無能，此有權無能之主人，應託有能之汽車專家爲之駕駛。駕車如是，治國亦然。依此區別，先生將政權與治權分開，作成下列略圖：



政權歸人民執掌，治權歸政府執掌。四種政權於瑞士已有先例，研究政治學者皆能知之。於此自無詳詞說明之必要。五種治權，即所謂五權憲法。五種之中，立法權、司法及行政三種，常人皆知，毋庸贅述，而考試與監察二權，雖屬新創，實亦中國舊有制度。查科舉流弊不在考試制度而在考試之方法，與所考之內容。時以八股取士，非所用，非所考，固之流弊叢生。如考試方法合於科學原理，所考內容又屬切於實用，知識與技能則被取真才，杜絕弊端，實爲要圖。故考試權實宜獨立，至於監察權，即以前之御史制度，將彈劾權付與一獨立機關，使之行使職權，不受牽制，於事亦頗有益。誠如是則五權分立，行政與立法兩機關之權力必將減縮不少。

總括言之，民權主義之目的在使人民於政治上立於平等地位。政權歸民，治權歸政府。政府有充分權力以治理國家事業，同時人民亦有充分權力以監督政府之進行。建設全民政治之根基，其在斯乎。

「民生主義之意義」中山先生謂：民生者乃治社會之生存，國民之生命而言。民生主義爲社會主義之一種，但中山先生不願採用社會主義一名，以其定義含混，易起誤會也。如社會黨今日內部之各種紛爭

與派別，其發生之原因雖多，而社會主義一名之含混，亦有相當影響。其實社會主義以研究社會經濟與人類生活問題為範圍，換言之，即研究人民之生計問題，是以民生主義，代社會主義其意義較為恰當。中山先生對於提倡社會主義之指臂，馬克斯雖極敬重，但對於其學說則加以嚴格之批評。彼曾引用英國學者薩摩氏之言，糾正馬克斯以物質為歷史重心之錯誤，其實以社會問題為歷史之重心，方為合理。薩氏之主張正與民生主義相符合。民生為社會進化之重心，社會進化又為歷史之重心。故歷史重心為民生而非物質。馬克斯以為資本家之盈餘價值皆由工人之勞力中剝奪而來，把一切生產之功悉數歸諸工人之勞動。中山先生駁之，以紗廠為例，紗廠之獲利須有良善之出品，出品之良否，不能不以其一部分之功歸諸研究種植選種之農學家，而辛勤勞苦之農夫亦有相當之功。製紗須利用機器，機器之優劣與產品之優劣有密切關係，是以機器亦有功焉。至如紗之運輸者，推銷者以及販賣者亦不得謂其無功。如是分析，則知紗廠之能否獲利，決非全賴工人之勞力，故亦不能全歸工人，其事甚明。馬氏隨階級論爭為社會進化之原由，中山先生謂為因果，則本源不逮。

茲進而論民生主義之實際辦法。依中山先生所定者有二要點：(一)平均地權；(二)節制資本。所謂平均地權，有兩種辦法：(一)政府照地價收稅；(二)政府照地價收稅。稅率雖不若高，價值百元者，抽稅一元，價值十萬元者，抽稅十元，地價之高低由地主自定，自舉。如地主意欲通融，將地價

萬元者擬作千元，政府即可照其自定之價收稅。如地主意圖反對，將地價千元者擬作萬元，則政府儘可照自定之價收稅。如此辦法，則地主不敢浮報，亦不敢少報，更有一應加注意之點，即地價估定以後，如再增高，則所謂之價，全歸公有。因地價增高，乃由於環境之改良，工商業之進步，非地主之功，自不應不為而獲。

至於節制資本，亦分二層：(一)節制私人的資本；(二)發達國家的資本。中山先生認定外國所行之所得稅即為節制私人資本之一種方法。但僅收所得稅並不能解決民生問題，故對於發展國家資本一方面必須努力進行。其所著實業計畫，於發展交通事業、開礦、造林、振興工業諸端討論頗詳，此皆發展國家資本以解決民生問題之途徑也。

總括言之，民生主義在糾正馬克斯學說之錯誤，解決國民生計以求經濟之平等。(題)
(參看蔡元培著中山先生學說的研究)

三段論法 Syllogism
一 作三段推理式，或者稱推理式。兩命題中，含有共同之概念，而用此概念為介。(參五)中概念係結合兩命題以成一斷案者，是也。其在斷案之主位者，曰小名辭，因謂之此小名辭之前提，曰小前提。在斷案之賓位者，曰大名辭，因謂之此大名辭之前提，曰大前提。以其合兩前提一斷案而成，故曰三段。換其語，即合供恩孝之義也。
二 自其分類言，命題本有定言、假言、選言三種解法，命題係，故三段論法，亦得以此三名冠之。兩前提俱用定言命題者，曰定言推理，又謂之合式推理。兩前提俱用假言命

題者，曰純粹假言推理。其所得斷案，亦必為假言的。此式不常用，其常用者，乃大前提為假言命題，而於小前提中，肯定或否定其前件，或肯定或否定其後件，但將大前提之意義，附加改造，仍可成定言推理也。若其大前提為選言命題，則斷案既多，而於小前提中，肯定或否定其一股，以得肯否適反之結論，是曰選言推理。有合假言選言兩種命題，稱為制約命題者，則亦合此二式，得之為制約推理。又有從狹義，但指合式推理為三段論法，而其餘二式，皆作為特殊推理者，如哥倫德(Coulard)等是也。三者之外，尚有種種變式，如以假言選言兩式結合而成者，曰兩刀論法。(或雙關法或雙管齊下法)。省去大前提之一者，曰省略推理。以及帶證式、放棄式、前起後繼式等名目不一，解見各條條。

前提與斷案之位置前後，非無關係。先前提而後結論，是曰分析的推理。此以結論中之理由，恰似剖解而得者，故名。反之，置斷案於前者，曰綜合的推理。又凡三段論法，皆有中概念，故名曰間接推理。反之，導由前提引出結論者，則曰直接推理。參閱直接推理條。如結論中之小名辭，其外延為大名辭之外延的一部分，是曰右延的推理(Right extension)。如此小名辭之內包，當於大名辭所有內包之一部分，則曰內包的推理(Included extension)。外延者，一名所得命題之各事物；內包，則性質之謂也。(參四)外延內包(或者或謂三段論法，乃以大前提表普通原理，以小前提表特殊事件，此是由普通選特殊，當屬演繹推理。倘有由特殊以求普通之歸納推理，及由特殊求特殊之類推推理(即比論，必此三種併舉而推

題者，曰純粹假言推理。其所得斷案，亦必為假言的。此式不常用，其常用者，乃大前提為假言命題，而於小前提中，肯定或否定其前件，或肯定或否定其後件，但將大前提之意義，附加改造，仍可成定言推理也。若其大前提為選言命題，則斷案既多，而於小前提中，肯定或否定其一股，以得肯否適反之結論，是曰選言推理。有合假言選言兩種命題，稱為制約命題者，則亦合此二式，得之為制約推理。又有從狹義，但指合式推理為三段論法，而其餘二式，皆作為特殊推理者，如哥倫德(Coulard)等是也。三者之外，尚有種種變式，如以假言選言兩式結合而成者，曰兩刀論法。(或雙關法或雙管齊下法)。省去大前提之一者，曰省略推理。以及帶證式、放棄式、前起後繼式等名目不一，解見各條條。

理之爲用始完。昔人但偏重演繹一種，固於形式，故名之曰形式論理。近世學者，則從重輯納及類推其敘述之於方法論中者是也。就中類推一種，但稱以形式，似不甚真，然真者往往而有，且多爲日常所用者，故或亦以之併入歸納推理之內。又有一說，則用三段論理，不僅演繹，實亦含歸納性質，故不當以此爲區別。要由其人解演繹輯納之義，廣狹不同，故如此也。

三十六字母

中國音韻學上一種表聲(語頭音)之字母。唐末僧守溫所定。其後宋同馬光雅切韻指掌圖，以唇音、舌音、喉五音取之，爲後世所沿用。茲列表如次：

清	濁	清	濁	清	濁	清	濁	清	濁
幫	滂	非	敷	微	明	微	明	微	明
滂	非	非	非	非	微	微	微	微	微
端	透	透	透	透	微	微	微	微	微
透	徹	徹	徹	徹	微	微	微	微	微
泥	泥	泥	泥	泥	微	微	微	微	微
娘	娘	娘	娘	娘	微	微	微	微	微
日	日	日	日	日	微	微	微	微	微
知	知	知	知	知	微	微	微	微	微
徹	徹	徹	徹	徹	微	微	微	微	微
穿	穿	穿	穿	穿	微	微	微	微	微
精	精	精	精	精	微	微	微	微	微
清	清	清	清	清	微	微	微	微	微
徹	徹	徹	徹	徹	微	微	微	微	微
穿	穿	穿	穿	穿	微	微	微	微	微
牙	牙	牙	牙	牙	微	微	微	微	微
娘	娘	娘	娘	娘	微	微	微	微	微
微	微	微	微	微	微	微	微	微	微
曉	曉	曉	曉	曉	微	微	微	微	微
拖	拖	拖	拖	拖	微	微	微	微	微
舌	舌	舌	舌	舌	微	微	微	微	微

三角教學法 The Teaching of Trigonometry

教育大辭書 三卷 二

蓋時皆認三角學爲分立之科目，而單獨教學，實乃大誤。今之稱初算學教育者，莫不深憾舊時分科之不善，而亟聲混合教學之宜採用。此在三角學尤爲不容緩。蓋三角學本係具有獨立成科之性質也。夫代數論正負之數，幾何論空間之形，皆有其特殊之基本概念，貫徹全部以爲討論之中心。至於三角學，殆未有如此其中概念爲何物者。謂爲研究幾何者，則顯然爲幾何之一部分；謂爲三角形之解法乎，則僅得爲幾何之一章，謂爲公式之運算乎，則通屬正式之代數。且尋常所謂三角學之學目者，實則散立之事件，初非井然不紊之系統。故若以之分插於代數幾何之適當部分，恐較之其各章之自相聯接尤爲密切。請將通常三角學所包括之教材，擇要開列而略論之。

一般三角學之教材

一般三角學之教材——一般三角學書之選擇教材，繁簡因各不同，取舍亦多出入，然其重要者，可併爲十項如次：(一)三角函數定義，及其互相關聯之基本公式；(二)直角三角形之解法，及其簡易之應用；(三)鈍角之三角函數，及餘角補角各公式；(四)對數原則及其應用；(五)三角形解法與應用，及其必備之公式；(六)加法定理及從此導出之一切恆等式；(七)三角方程解法，及反三角函數；(八)角之推廣，及函數之週期性；(九)線數及歐拉弗之定理；(十)三角級數及三角函數表之用法。

觀此各學目，其起首一項三角函數之定義，實即幾何學上之總段也。是三角函數發源於幾何也。第二項直角三角形解法，不過三角函數之應用。若以之終於幾何中，畢達哥拉定理之下，恐更適當。第四項之對數則純爲代數。

以與代數中指數定理，並位並授，不啻天然之順序乎？今則見於代數中者，不若三角學中所說之詳。遂令一般學生，幾誤認對數一若專爲三角學而設。至於解三角形所需之公式，加法定理及一切恆等式，悉可以幾何證明。或難代數推演而得。又如三角方程，亦可感爲代數方程之變體。總之，三角學者，乃代數幾何接合之產物。較幾何尙當混合之，何況三角學。

總上述十項學目，其前五項、斯爲中等學校之主要教材；後五項則爲較高深之研究，通常屬大學之課程。現今歐美各國大學中之三角，亦漸趨於混合之教學。將代數三角解法幾何等科，合併而爲初等解法學，以代數函數、指數函數、對數函數、三角函數等，悉互討論，不復有三角專科之著矣。

教授三角宜注意之點——教授三角學無論分科或混合，下列各點皆須注意。茲僅就中等學校之教材，開略述之。

授三角函數定義，當先從直角三角形內之緣段比始。待學生確瞭了後，再漸漸引入較廣泛之定義，即以正負坐標爲之者。三角函數凡八，正餘之弦切割矢是也。頭兩番時得爲八統，其實最多只備六種，正矢餘矢，久已廢棄，對於初學，幸弗提及，即正割餘割，亦非必需。知其名稱是矣。現今歐洲大陸各國教科書中已不多見。則在高等算學，亦僅備及。且有若干德國學者，甚至謂餘切亦不應授。直角三角形解法，幸弗爲五類講授，宜就公式，使學生活用。且亦不應用及對數。應學生識三角函數真數表之用。

論。學生既知直角三角形之解法矣，則亦宜繼續實用，如求兩地距離，橋池高度，及幾何學上線段長度之類。

其次要者，設為練習，令學生自證，可耳。若基本公式，如關於正餘弦切，則只須(一)正餘弦平方和為一，(二)正切為正餘弦之商，(三)正餘切之積為一，三者已足。餘角補角公式，其關於正餘弦切者，亦僅有八式。大於半周之角，用餘弦減少，其公式則不必為初學講。

對數表務必令精熟，同時須注意近價算法。並多練習對數之一般應用，使學生知對數不獨為三角學設也。

在初等算學範圍內，三角學為應用最廣之一科。如測量，如航線，如機械，土木，探礦等工程，如眼科醫生，莫不有賴於三角學。而三角形解法一項，實為應用三角之骨幹，立詳為詮釋，年最喜實用，故此項極易引起學生之興趣。若有適用之儀器，實行測量，尤為有益。古來三角學之所以獨立設科者，亦以其應用之廣歟。

加法定理及其他之恆等式，在中等學校較高等之課程中，亦可以簡略講授，但如欲令學生證恆等式，則宜據捷速法，可約為三種：(一)改各函數為線段比而證之，(二)編各函數為正餘弦後再化簡之，(三)若諸函數非同類，一角，則先變為同一角後再證之。同時亦須知證恆等式之非三角學之主要部分，一般教科書多有過於重視之者。

三角方程反三角函數用處尤甚，函數則更為代數之學目，皆非中等學校之所必需，可以完全棄去。尋常教科書或有論及之者，皆遺習也。且其所達亦往往超過其自身應

三舍考選法

此法代學校試士法也。三舍者，即外舍、內舍及上舍。其對外舍生二千，內舍生三百人，上舍生百人。始入學驗所錄州公試，試補外舍。長最月番其行藝於籍行，謂進教不匡規矩，罰治經程。季終考於學堂，次學統，次正，次博士，後考於長史。歲終，會其高下書於籍，以俟覆試。參驗而序進之。凡私試，正月經，二月月，三月月，凡公試，初月經，次月論，試上舍如省試。凡內舍行藝，與所試之業俱優，為上舍上等，取旨授官；一優，一平為中等，以俟殿試；俱平者，一

一為下等，以俟省試。既結開置廣文館，講學進辟於郊，以進貢生，而三舍考選法乃遍天下。於是出州郡貢之辟雍升之太學，而學校之制益詳。(參閱宋史選舉志)

三段教學法 The Three Formal Lesson Steps

舊教學法，有預備、提示、應用、三段之別。預示教學之目的，以整理學生既知之觀念，曰預備。講授新教材，曰提示。使之確實記憶，運用自在，曰應用。三段教學法又一說為直觀、總括、應用三者。由實物或言語提示之，領取所教者，謂之直觀；由思想力使之得綜括實物之概念，或教材之要點者，謂之總括；以所得概念運用於他處者，謂之應用。

三國之教育

後漢之末，天下大亂，群雄並起，各據一方。曹操擅行朝政，廢置日重，天子儲命，僅備虛器而已。曹操子丕，蓋

獻帝，自即帝位，(去今千六百八十餘年前)定都洛陽，是為魏文帝。於是附庸亦即位成國，曰蜀，是為蜀漢。孫權亦稱帝，國號曰吳，是為吳大帝。魏、蜀、吳三者合稱之曰三國。當時三國鼎立，互相爭競，日惟攻戰是務。天下無寧時。因吳均偏一方，教育一無足言。魏中原，承漢遺統，自武帝(曹操)時，注意文學。文帝之時，立太學於洛陽，製五經講疏及九品官人之法，州郡皆設中正，以定其選擇。魏時儒業甚盛，是當其稱者惟任(任)一人。龐參、馬融之學，尚存。詩、論語、三禮、左氏諸經，其餘諸子，不過徒弄文翰，空談漢末黨羽之禍，不務修名教，而專事詞章，遂開晉代清談之風。(范)

陰曆二月八月上旬之日，曰上丁。禮云：「上丁合樂正習舞釋奠。」唐書曰：「仲春仲秋，釋奠於文宣王。皆以上丁。」即今丁祭也。

上庠

吾國古代之大學，亦曰上庠，所以養國老者也。其小學曰下庠，或稱左學，則以養庶老。

上課 Attendance

學生之準時到校上課或缺席，對於教學效率及學校行政皆有影響，故如何設法使各學生皆能準時到校上課，為學校行政上重大問題之一。學校多規定學生非有重大事故，不得缺席，即身患疾病或家處有要事，不得不缺席者，亦須由學生之父母書面證明，方准請假。若無故缺席，實為學校所不許，且須受罰。若極端或停止升級等之處罰。

上海商科大專

是國立東南大學。

上海職業醫學院

此症每為急性鼻炎之慢性發病。患者鼻液增加，早晨起床時尤甚，又往往向鼻咽喉方面流注甚多。有時且發惡臭，或流膿。噴嚏或竟完全消失。本症以慢性鼻液為主要。其嚴重之部分則為上頸骨之骨質中。故有此症，須萬手折除，方可全愈。

上海職業指導所

【緣起】上海中華職業教育社，以青年擇業不當，不僅個人蒙極大之損失與痛苦，其影響且及於社會，而青年失業尤於國家治安地方生計有莫大之關係。我國社會對於職業指導，尚不注重，以故才能與職業既不相宜，所供更非所求，加以學校造就之青年，性行知能，尤多不合於職業機關。故求事之人，僅有餽才不遇之嘆，而用人之人亦與人才難得之慨。上海為我國最大都市，地廣人稠，交通便利，教育與職業，均發達，願青年者當能生不得出路是處，而經從事業者，又以缺乏適當人才是懼，以致供求失其調劑，人才亦之相當。需要職業指導之迫切，不言而喻。因有設立上海職業指導之動機。

【籌備】

中華職業教育社，既有設立職業指導所之意，因請上海總商會、縣教育會、縣教育會、青年會等，均認為有設立之必要，合力贊助，并推留歐四年畢業職業指導之顧問為指導主任。爾君在事調查，編譯，正確進行，適革命軍興，事務繁雜，稍事停頓。

【組織】

十五年九月，籌備就緒，宣告成立。公推劉昭恩為主任，譚文安為副主任。王志等、鄭鳳瀾、楊鄂、蔣翰才等為指導委員，陳榮光等十二人為指導顧問。每二星期舉行指導委員常會一次，每季舉行委員顧問聯席會議一次。經及由中華職業教育社籌備，不受指導者之組織。

【事業】

是所辦事業如左：
一、職業諮詢：凡個人或團體，欲研究職業問題者，可至所諮詢，請求切實指導。
二、職業調查：凡個人或團體，欲詳悉某種職業內容，及中外之職業狀況者，可至所詢問。
三、職業調查：調查各地各種職業之內容，為就業青年之參考。
四、職業講演：與上海大中小學校聯絡，時往講說。
五、擇業指導：個人對於擇業問題之決定，可至所受詳細之指導。

- 六、升學指導：青年入學，每苦未悉學校之內容，及其優劣之所在，所中當就個性，予以切實之指導。
- 七、職業介紹：公私團體，欲雇用人才者，可託本所代為物色。個人欲謀職業者，可至所登記，以便相繼介紹。
- 八、改業指導：凡欲改業者，必有不得已之苦衷，與種種困難之點，在未決以前，可至所談話，予以滿意之指導。
- 九、協助各學校職業指導：各學校欲實施職業指導者，本所當代為計畫，并協助進行。

上海市職業指導運動

【緣起】上海青年會、女青年會、中華職業教育社、陸軍中國學生會四團體，以上海市為全國實業之要地，文化發達，交通便利，工商業之繁盛，尤為全國之冠。惟社會與學校既多隔閡，求事與人更不接洽，學校所造就之人才，未必為社會所歡迎，社會所需用之人物，未必為學校所預備。一般青年升學擇業，未經考慮，其指導手續，往往與其性情不合，發生困難，以致所學未能合於應用，所用又非其時所學，及至中途而悔，始思改圖，既大而難。又查職業機關之用人，大都專顧情面，但無請託，完全不務孝聞，不講學識技能，因此人才都不中用，事業少於掣肘，此中誠少，最為可惜。加以社會組織未完善，消息未靈通，即有需才之處，苦無媒介之方，加以欲期起全社會及學校與青年之注意，非有職業指導運動不可。

【目標】

- 一、希望上海市大中小學校之師生，對於職業指導，猛下工夫，加以深切注意，不再將升學擇業，視為無足重輕的含糊過去。
- 二、希望上海市職業界領袖，打破情面請託之慣習，對於青年職業，發生誘掖獎進之感，對於人

才發生教育愛惜之意。

(三) 滬鄂政府當局各級黨部，設應民生主義時，特別注意青年之職業，對於各種人，行使投開區散，誠以國家之實力。

(四) 滬鄂青年對於職業，應有正確之觀念，打破升官發財之思想，多能自闢新生路，以求事業之發展，不存苟且投機，好高騖遠之心理。

【日期】 十五年十一月二十八日至十二月四日止。
【事業】

(一) 公開講演 在上海青年會、女青年會、僑工教育協會、中國學生會四處舉行公開講演。講演者多為教育界實業界之專家及知名之士，聽講者二千一百人。

(二) 報紙特刊 上海申報、閩報、時事新報等之教育欄，均於十一月二十八日發行特刊，登載專案所播職業指導之文字。

(三) 編發短文 命題短文應徵者有大學校中學校學生九十餘人。

(四) 無線電播音 請專家前往播音，講演範圍亦以職業指導為限。

(五) 職業參觀 導引青年分往本市著名之農工商業機關參觀。

(六) 職業講話 每日招待本市青年演講計三百六十五人。

(七) 各學校之講演與研究。

(八) 出版 已出上海市職業指導運動冊一冊，記數至詳。
【附列】

上海市各學校職業指導聯合會

【組織】 由上海市大學校、專門學校、中學校、職業學校等聯合組織成立。設委員九人，主理會務。每月舉行會會一次。開會地點，輪流在各校舉行，以便相互參觀。

【宗旨】 研究職業指導原理及實施方法，補助學生升學擇業，兼以介紹青年職業為宗旨。

【成立】 十五年十二月二十四日開成立會，選舉復旦大學、大夏大學、暨南大學、光華大學附屬中學、第四中山大學、上海中學、中華職業學校、浦東中學、滬濱高級商業學校、華東中學九校為委員。

【組織】 凡入會學校之畢業生，其升學與就業，除入會各校相互指導與介紹外，得請最熱心職業指導之中華職業教育社、上海青年會、上海女青年會、暨中國學生會四團體予以協助。舉行集會時，亦請四團體代表列席討論。
(仰雲稿)

下序

見上序 條。

下意識

即潛意識。凡「無意識」及「精神分析法」各條。

凡塞大學 Vassar College

凡塞大學，為美國最老最完備且擁有大星捐款之女子大學。其創設者，為馬凡凡塞 (Catherine Vassar)，彼本

突人。而在彼校畢業 (Catherine Vassar) 經商致富者。該校於一八六一年得政府之特許狀而設立，名為凡塞女子大學 (Vassar Female College)。迨一八六五年，始行開課。當時學生共有三百五十二人，教授三十人，而其中又以天文學名譽最著 (Orin Meritt) 為最著。後於一八六七年該校遂改名為凡塞大學。

大學管理之權，屬於董事會。董事會有會員二十九人，中除三人為畢業生所推選而任期僅六年外，餘均為終身職。校長為當然會員。校內圖書館，(一九二二年) 藏書有七萬七千卷。天文臺與實驗室等設備均極完備。該校共占地七百英畝，內有牧場、賽馬、自然花園等。至校舍建築，則占地百英畝。禮拜堂為一畢業生所捐資創造，圖書館為一董事所捐資建設。此二建築均極壯麗可觀。

學生進校，須經該校之入學試驗。或經「大學入學考試委員會」之試驗。或有正式預備學校之證書。該女校之目的，在於施「一種文雅教育」(A liberal education) 故拉丁、數學、物理、化學、英文、歷史、倫理、哲學等科，為各級學生所必修。而其餘各科，則均可自由選擇。學生修業期滿，得稱學士。若再留校研究一年，則可得碩士學位。

千字文

自一九〇五年後，董事會規定全校學生人數以一千人為限。

「千字文」一種課本讀本。全書四字為句，計凡千字，故稱「千字文」。相傳為梁周興嗣所撰。向書院實則陳武帝於陳王香中拓千字，召興嗣讀之，一日讀成。然梁齊周史皆以

爲王殿之香案，對面掛匾曰：「國文守國經千字按有軍將軍王殿之奉教書」起四句云：「二儀日月，雲霓殿霧。天眞赫濯，君德臣良。」若二句與國兵同，是此書原有二本矣。又據陳壽謂：「潘子純爲南平王戶曹，嘗從事中郎，王使製千字按，其書甚美，王因命記室陸機書之。」云，則此書作者非，後世作書人以「天地元黃，宇宙洪荒」起句，其爲國兵所存，亦殊難斷也。

千家詩

舊時村塾中之課蒙書。其中所錄近體詩凡數十家，大抵自宋初後村份門，兼顧唐宋元明詩中錄出。其名「千家」者，非後村書也。下集較明太祖證揚文廣征兩之作，是知此書書出明人手也。

口吟 Shamoring's Dyanthra Literalis

按生理學之說，謂言語聲，其病由橫膈膜及聲帶運動不調，過受驚恐，或與同病者相處，遂成一種習慣。至漸次矯正，其時之務令精神安靜勿動感情。

口演作文 Oral Composition

口演作文之練習，不僅可爲書寫作文之預備，而令其技藝之完成，且可促進普通言語之格調。於出語時每用字酌減，可減少流利動人之態度，然口演作文，練之既久，令人無意中，達完美地位，而非不失去其自然之美。況在學校，此種練習，則用字適當，毫不致力，可免僵條及模稜兩可之弊。待口頭作文，不可以之代替書寫作文，常用於學校中程度較淺之生徒，及不能操書寫者。

【對於幼童教學之方法】最普通之方法，莫如逐一

教育大辭書 三卷 千口

故事，而令兒童每人復述一部分，彼等雖成竹在胸，當衆無有不囁嚅不能出口者。若年齡太幼，且經過句之極端困難，故宜鼓勵兒童，使之出言，而補正其不能說出之字，或稍更動其字句，俟其有自信心後，然後可自由改正無妨。豈不可於小兒口述演習時，將其文法上之錯誤，而令其言語中止，而音之不準，此時亦不可計較。言語之練習，宜在文法或文學功課之先。如此練習，繼續不絕，則學生之辭源自豐富。

【對於年齡較長兒童之教學方法】

兒童書長，知閱書籍，則可用種種有與趣之法。如令學生自行預備一故事，而於第二次上課時演述之。除文章組織上有批評外，且可評及故事之構造。有違故事而不善排列，不加枝葉者。有違故事時敘述粗率太多，而於正文無補者。甚至有人起首太長，收尾反弱者。凡此種種缺點，於口演作文時糾正之，便於書寫作文時，蓋其他兒童安靜之下，無不以教師之指摘爲當也。亦可令彼等加以批評，然後求得原則之所在。

故事之外，倘有其他題目，可爲口演作文之用。

對於年幼者，一切功課，均宜預爲文法類之功課，因其均須發表自己之觀察與心得也。若其日中專以求某種知識爲目的者，則難以其多之時間，討論文字之用法。然亦未嘗不可稍爲利用，如歷史、地理、生物、算學，其學能利用之，以教學正當之表辭法。

教員對於年齡最長之學生，可選擇問題與學生科目

有關者，分派與各人，其於下次課中，向全班演說。此種計劃，雖之正式作文課中，即令學生各自預備演稿，稿須完整，使演時不致略加附註。學生年長，對於某種事物有固

人偏嗜者，尤可應用此法。譬如學生中有特別好地理學者，必喜作一地理之討論，爲彼一人所發覺者，以廣全班學生之知識。即不喜聰慧之學生，亦能自各書集得演說之資料，可令全班學生自由發問及批評。因此演說之學生，得知何處不致有斷，何處思想錯誤。有此練習之後，則語言準確之重要，不待辯而自明矣。

尙有一法，令全班同時爲口演之作文，即討論是。

一題目，令學生二人或四人，就反正二方面作已經預備之辯論，其餘學生增加入討論，即一二句亦無妨。辯論熱烈時，雖向來識口之學生，可於不知不覺中，發表其意見。一經開口，則不致如前此之退縮。惟此項練習，教員少改正之機會。蓋改正者，則討論更爲混淆也。

口齒衛生 Dental Hygiene

齒之強固，口之健全，其關係小兒之重要無以復加。凡可能時，口齒衛生之教訓，當始自父母，而學校中執事者，關於此事，最宜對於父母爲簡明之演說。

爲父母者當研究生齒之事。生孩七、八、九、十、乳齒乃見，歷二、三年，則二十乳齒已生長完成。保護乳齒使常健全，非爲至要。而此時而有腐病，將有礙消化及全體之健康；苟先期而衰弱，則有礙於牙狀之發展，且使永久齒之位置有變遷不齊之舉。永久齒之首出者爲四、五、六、七、八、九、十、上下兩牙林之兩邊各其者，約當小兒六歲之時，生在最末乳齒之旁。此即所謂「初次永久白齒」(First Permanent Molar)，或

「六歲白齒」從其大小及位置觀之，當知此四齒於全副永久齒中，最爲重要。較他齒易於被損而衰弱者，喪失

之，不啻具備咀嚼之能力，且有礙於牙牀之生長及永久齒正當之排列，其有安穩清潔之必要明矣。其餘大多數之永久齒於七歲至十一歲間陸續長成，應與乳齒之陸續落相密。十二歲時「第二次白齒」(Second Molar)當已發生，在六歲白齒之後，而第三次之白齒或「智慧齒」(Wisdom Teeth)則可於十七歲至二十五歲之間任何時發生。

【普通牙齒之缺點】(Common Dental Defects)
小兒牙齒之普通缺點可大別為二類：

(一) 牙齒自身之病

(二) 牙牀發育之缺點或變態

牙齒之發育，若不循常道，其最普通之現象為牙冠門均易變平狹窄。防止及醫治之法，俟下文依次論之。

(一) 牙牀發育之缺點或變態
牙牀之發育，若不循常道，其最普通之現象為牙冠門均易變平狹窄。防止及醫治之法，俟下文依次論之。
(二) 牙齒自身之病
牙齒之發育，若不循常道，其最普通之現象為牙冠門均易變平狹窄。防止及醫治之法，俟下文依次論之。
(三) 牙牀發育之缺點或變態
牙牀之發育，若不循常道，其最普通之現象為牙冠門均易變平狹窄。防止及醫治之法，俟下文依次論之。
(四) 牙齒自身之病
牙齒之發育，若不循常道，其最普通之現象為牙冠門均易變平狹窄。防止及醫治之法，俟下文依次論之。

小兒牙齒不良所發生之重要影響，可總舉之如下：

(一) 普通營養之不良，此並置於牙齒軟弱，咀嚼之功不強，且常陷下疳疔所致。

(二) 使頸中之腺長大，易為傳染病之媒介。

(三) 損害繼續發生之永久齒。

(四) 心理上發生缺憾。

在注重牙齒衛生之學校，其學生之逐日出席，情形必佳，且其工作之普通效率標準亦較他處為高。

【預防及醫治法】(Preventions and Treatment)
凡人為六歲以上之兒童謀幸福者，其責任可分為下列二事：

(一) 教兒童保護牙齒。

(二) 於必要時為求專家診治。

所施之教訓當為性質極簡單者，下列諸要點即所宜深印於兒童腦中者也：

(一) 兩餐之間，除新鮮食品外，不食任何食物。

(二) 食積影響甚惡，尤以兩餐之間及就寢時為甚，餅乾之類同此。

(三) 新鮮蔬果有清潔牙齒之性能，至為可貴。

(四) 牙齒之朽腐大抵在夜間，清淨之牙齒永不朽腐；每日晚餐後須刷牙，後不更食他物，以保全其清潔，牙刷刷形宜小，毛須硬，且僅一人得用一副，以防疾病之傳染。用時，牙刷兩面及牙牀皆當刷及，其方向當從牙牀至牙齦。若少加以食鹽刷牙，則其影響於牙牀者尤佳。

牙齒之有待於牙醫應救者，是乃牙齒為最顯著者。有其痛屬於乳，則每以拔出為開採了當之法；若有隱痛發生，則尤非拔不可，或倉卒無牙醫，則亦當行醫者，皆可為之。拔出朽腐之齒之造福於小兒之健康，較其餘所應注意之點尤為重要。然若礙及永久齒時，則必務為保全之計，惟或棄或留，自當以牙醫之言為斷。

初發切勿不能得專家之治，或則以木棉沾少許丁香油或溫石炭酸塗於牙孔中亦普通止痛之一法。用炭酸時當特別注意勿使煙及兩唇及牙牀。

最後所當注意者，每年必應有三四次就牙醫驗之，蓋所謂預防醫於治療一格言，於牙疾尤適用也。

口授制及其方法 The Oral System and Method

口授制以不用書本為原則，其教學之進行端賴師生口頭之問答。其目的在欲知學生造詣之程度，以為教師又即教材與選擇方法之參考。故口授制可視為教學之初步的工作。其方式則(一)採用發問法使學生自知其錯誤而有求知之心；(二)或確定學生造詣之深淺而示以進取之法；(三)或溫習舊課。

發問為口授制之特點，然亦非其唯一之方法。教師如欲求教學之收效則各種語法皆可採用，不必拘拘於發問法也。所可慮者演述太久，則不免使學生厭倦，故不得不同以發問耳。學生之年齡更輕者則發問法尤為矣。

口音與咽喉之衛生法 The Hygiene of Voice and Throat

以見受業者。其所謂之危險，較不難阻礙而在其發覺者為大。

此外尚有一事不能不論及者，即當青年時代，用聲之範圍甚也。吾人習知當時代，喧嘩頗為發達，而此種事實，易使發聲器失其常態。此觀於喉之破裂而可知也。此種用聲過度，將永久為害，故長時間之發聲，宜防止也。(譯)

土魯斯大學 University of Toulouse

土魯斯大學為中世紀教皇直接建立之第一大學，建立之目的原在抵抗亞爾比派之異說(Albigensian heresy)。校中神學完全屬於多米尼加派(Dominicans)。兼攝中，然大學之真質成立，乃在(一三一九年與一三三〇年)間，土魯斯地方政府(Comte Raymond of Toulouse)迫不得已，而擔任十四教授之修金，自此復大學之教授與學生互解，多來此大學乃有發達之機。復以亞理斯多德學術之研究相號召，經致許多文人學士。然後因地方政府不情教授之薪金，許多教授復返四國。故一二四五年以前，大學無大起色可言。一二四五年改造大學，學生之權利縮小過於極點，大學監督之權屬之於府正式教學之代表。校長由各科輪流選擇，應新時須對監督發盡忠之誓願。一三六〇年以前，神學無所謂畢業，即課又委之於正府(Regent)教授，故當時惟有法科較有起色。及至十四世紀，紀方有學生一千五百至二千之數，是為該校最盛時期。十八世紀，又復毀滅，大學合起為省。一七九四年至一八〇三年之間，國立高第學校(Collège national)間有講流，後即名之為中央學校(Ecole

centrale)。一八〇二年又辦醫科。校後二年，辦法科學校。同年，土魯斯大學成立，內分文、理、法、醫四科及醫學校。土魯斯大學本為法國南方惟一大學，極易顯迹，不幸鄰近之波爾多大學(University of Bordeaux)與厄伊馬賽大學(Le Mans)成立，與之競爭，又漸頹敗。一千八百七十八年併合一醫科學校，次年併合一圖書館。現今所分之科有：法、理、文、醫與藥物五科。一九〇〇年有學生二千八百二十八人，就中有一千三百二十五人屬法科。(譯)

土木工程教育

土木工程為測量及地形測量鐵路工程、造路工程、水利、工程衛生工程、橋樑工程、市政、工程等之總稱，而與機械工程、電機工程等，同列為工程科學之一大分科。

欲討論土木工程教育問題，當先知土木工程師應備具之學識。土木工程師應具有各種普通學識外，尚須有關於自然科學、數學、理學、經濟學、工程原理、工程材料等之智識，及豐富之工程經驗。

土木工程範圍之廣博，既如前述，則欲使學生以數年之期，盡探各科之秘，勢有不能。故學校中之土木工程教育，只在使學生得有此科之基本智識，且養成研究學術之精神。科學之進步，日異月異，尤以工程科學為甚。故土木工程學生畢業之後，雖有所建樹，不僅繫於個人之機會，亦視其有無努力研究之精神而定。此種研究精神，固宜早在校中養成之也。

大概於前二列有數科，如物理學、化學、工程圖畫、應用力學、普通測量學、工程材料學、辯論學、論理學等科。而於後二列有高等測量學、鐵路工程、學、道路工程、學、水利、工程、學、構造工程、學、衛生工程、學、市政、工程、學、機械工程、學、及電機工程、學等科。講堂之教授，與試驗室之試驗，及野外之實習，相間行之。(參看「工程教育」條) (總編輯)

土耳其之教育 The Educational System of Turkey

土耳其在革命以前，各種事業皆無進步，教育亦然。當十九世紀中葉以前，土人對於公眾教育全不注意，其後雖稍努力，然時作時輟，收效甚微。土耳其教育不振之原因，除舊日土人性格好因循，缺乏行政能力外，尚有二端可言。一、較高深之學術，必仰賴外國原本。因是有志於高深研究者，必消其大部分之時間與精力於外國語之學習。土耳其其大多數地方之居民，遷移無定，學習語言之目的，常屬飛聽，以學習語言，為獲得財貨之方法。二、土耳其本國語言之教書，文法組織細密，語尾與語首總於變化，字音屈阿爾伯屈，不特書寫困難，抑且不易聽記。以其音無一定標準，時須以擬想出之也。除受過充分教育之人，外國語聽上，其語之組織，為一頗費心力之事。有時土耳其其語之組織，以希臘語或阿美尼亞語(Armenian)語字體印寫，則易於了解，而發音亦較簡單。

【初等小學】土國初等小學分為二種：一種稱「庫或十一歲以前之男女兒童入之。此種小學常附設於同教堂。任教授之責者為牧師，教法隨兒童所反覆誦讀者為

阿利伯字體之何關係，彼等不易了解，常以外國語爲媒介，故進步甚鮮，何等效果可試。一舉觀其學校，則校會於衛生上全不講求，所聞者他學生投標之團體而已。一種爲高級小學，名 (Chambelien)，此由政府設立，程度較第一種初等小學稍高，專教男生。其教授科目爲國法、書法、算術及少許之歷史與地理。前曾模仿英國或法國之制，編纂少數初等小學教科書，頒佈各地，惟採用此種新式教科書者，僅屬數間之學校。凡用土耳其語編撰之高級課本，以常有阿利伯語及波斯語故，多不易了解。

【中等教育】初等小學之上爲 (Mektep)，此係一種神學學校，附於大多數之大同教寺，專以教育馬拉塔族 (Malabar) 之子弟。此族入常爲牧師，有時任立法事業，在土耳其社會中占極重要之地位。教授科目有神學，土耳其語，阿利伯語，波斯語等。

高級小學教員養成所，亦屬中等程度之學校，其程度殊不低，高時加改革，而效益不著。

中等學校，除上述者外，尚有各專科學校。如處德人勢力下之陸軍學校 (共二所)，突厥人指導之海軍學校，海特巴爾 (Haidar Pasha) 之醫學校，及美術工藝學校 (一所) 等是。突里米亞戰爭 (Ottoman War) 後，土人之具有知識者，有見於中等教育之種種缺陷，竭力組織改革，結果數大學於君士坦丁，設立帝國學院 (Imperial Tschol) 於加拉塔賓利 (Galata Serai)。然君士坦丁大學，僅有現名而無實際，皇家學院辦理尚著，在土耳其國中爲唯一之中等學校。該校設立之初，受法人之指導，普通

學校科目，除科學外，均尚完善。現今國內著名之士，大多數係該校出身。

【外人經營之學校】土耳其國內，外國人所辦之學校甚多，其中或係私立，或係爲希臘人或亞美尼亞人所辦，或爲宗教教授，種類不一。在人口密集之區，必有上述學校，一種或數種，即就君士坦丁一地而論，外國人所辦之學校，其數在三十以上，而在歐羅巴土耳其與小亞細亞半島沿海各部，希臘人所辦之學校爲數更多，但其中大多數係初等小學。

希臘人及亞美尼亞人所辦之學校，其教學時間，大部分屬官語之研究，致忘却教育之真意義。此等學校，原本爲慈善性質，教會當局執有完全之管理權。且以異國人辦理之學校，自易偏於發展其各本國之國家觀念，非爲土耳其着想也。

【法意等國宗教團體所辦之友愛學校 (Obras)】

爲數甚多，規模宏大，在學校中占極重要之地位。校中一切設備，均以法國學校爲模範，且採用法國之普通教科書。校有宿舍，取投極廉，故寄宿生衆多。約一八六〇年頃，天主教團體亦開始於土耳其國內設立學校，其首亦成立者，爲博斯福魯普 (Bosphorus) 之聖伯高學校 (St. Robert College)。該校有預備科，學生共五百餘人。其組織模仿美國之高等學校，得給與學位於學生。教授之時常用英語，惟學生於土耳其之本國語，亦須考試及格，課程中有宗教一科，但不限於特定之宗派。其附屬之工程學校，爲附設工程學校中著名者之一。今保加利

亞人 (Bulgarian) 中之稍有識者，大多數係該校學生。繼而伯高學校之後，而成立者爲君士坦丁之阿美利加女子高等學校 (American College for Girls)。此外在小亞細亞尚有高等學校若干所，其中最有名者爲開塞 (Kaisari) 之阿美利加女子高等學校 (American College) 且魯特大學 (Bosphorus University)。前者專教阿美尼亞人，後者有科分科，而以醫科爲尤良。

君士坦丁一地，歐洲諸重要國均設有學校。此等學校，除教育其自國之兒童外，無論何種國籍之兒童，均得入校肄業。以德人所辦之學校爲最大，突厥人所辦之男子中等學校，及女子中等學校，亦甚注意。前者(男子)中等學校教育十二個之兒童 (土耳其人占多數)，其目的在發展英國之公立學校制。普通教學全用英語，科目與本國學校中所有者同，在高級中特別注重於商業科目，除英語外，兼授法語及土耳其語。

自革命以後，土耳其國國民黨執政，以反抗侵略，將密主權，解放思想爲嚆矢，自不許外人任意辦理學校。乃於一九二四年制定管理全國學校章程，規定教材之編撰，特別注重一切宗教課本及宗教儀式之排除。此種章程制定以後，土耳其本國學校遵照實行，歐人所辦之學校亦表示承認。惟法意兩國人所辦之學校則抗不從命。土政府遂將君士坦丁隆與阿那托利亞 (Anatolia) 各處之法國兩國人所辦學校，全行封閉。法人所辦之教會學校在君士坦丁監教封者，九三十六所，學生約一萬三千人。在阿那托利亞監教封者，凡二十五所，學生約三萬人。其後法、意兩國人所辦各

校，皆先後承認遵守政府規定之管理學校章程，乃得重行開學。自此以後，外在土所辦學校，多不能自由，蓋隨乃有將所辦學校四運之事。

土政府又努力從事教育宗旨之確定。在思想方面，完全毀棄一切宗教思想，俾青年皆能獲得思想之解放與自由。在學術方面，注重吸收科學的西方文化。在技術方面，舉凡工程、製造、商業各項均甚注重，莫能遺漏一切日用品皆能自給之地步。此外師範教育亦為土耳其新政府所重視，以其為將來普及教育之準備也。據一九二六年之調查，土耳其共有小學四千八百所，教員九千人，學生三十萬二千五百人，中學七十一所，其中男校五十六所，學生四千八百人，女校十五所，學生一千餘人；各種專門學校二十所，男生四千五百人，女生一千一百人；此外尚有國立大學二所，高等師範學校一所。

士來尼馬爾 Friedrich Heinrich Christian Soltau, 1776—1857

德國意志之神學家及教育家。生於普魯士(Glissen)。初在蘇祿之拉丁學校肄業；後入同地之大學。一七九〇年以後，得附屬(Tubingen)之牧師。一八〇四年，任海得爾堡(Heidelberg)大學之神學教授。該大學中，以附屬派人物在教授，兵為第一人。兵對於教育事項特別注意，曾助人以設立一含有哲學與教育性質之研究所(Seminarium)。復任學校與教會之視察員，得愛斯本(Aschaffenburg)某私立學校之校長。故於當時流行之教育學說，深有研究。後應用蓋斯塔德(蓋考德)之方法與理論(如官能的

感覺與調和發展等說)，復欲於教育上，開創自德主義者與神學者相衝突之處。關於教育上之著作，種類甚多，茲舉其中重要者四種於下：
(一)女子教育學論綱要(Grundriss einer Theorie der Mittelschul-erziehung) 一七九二年出版。
(二)教育學(Lehrbuch der Pädagogik) 一八〇二年至一八二三年出版。
(三)教育及教授學教科書(Lehrbuch der Erziehung und Unterrichtskunde) 一八〇五年出版。

士來尼馬爾 Friedrich Daniel Ernst Schleiermacher, 1768—1834

德國意志之神學家、教育家，及哲學家。生長於北勃斯勞(Breslau)。父為軍隊牧師。故對其子有一種強烈的宗教感化。紀元一七八三年，入薩拉維亞(Sarawia)新教團體之「聖帶爾同胞會」(United Brethren)所設立之學校。在校二年，受宗教上之訓練，並讀上古希臘及羅馬之書。一七八五年，入同團體所辦之「巴爾比」(Barby)學校。但該校所施之教育係嚴格而又嚴斷的宗教教育，反其思想之所趨行禁止。兵不能忍，因作書與其父，求入哈勒大學(Halle)。父初不允，以叔父之勸，始於一七八七年入哈勒大學研究批評的神學、蓋斯塔德及康德哲學等。如是

士來尼馬爾 Friedrich Daniel Ernst Schleiermacher, 1768—1834

四學校論(Die Schule) 一八三三年出版。(此
外尚有關於宗教者若干種從略) (題)
德國意志之神學家、教育家，及哲學家。生長於北勃斯勞(Breslau)。父為軍隊牧師。故對其子有一種強烈的宗教感化。紀元一七八三年，入薩拉維亞(Sarawia)新教團體之「聖帶爾同胞會」(United Brethren)所設立之學校。在校二年，受宗教上之訓練，並讀上古希臘及羅馬之書。一七八五年，入同團體所辦之「巴爾比」(Barby)學校。但該校所施之教育係嚴格而又嚴斷的宗教教育，反其思想之所趨行禁止。兵不能忍，因作書與其父，求入哈勒大學(Halle)。父初不允，以叔父之勸，始於一七八七年入哈勒大學研究批評的神學、蓋斯塔德及康德哲學等。如是

者三年。後在一投機家中任私教師之職。一七九三年，辭私教師而赴柏林，任督其醫院(Oberst. H. Heubner)宣教師之職。六年，同時復廣為研究，以完成其自己之哲學與宗教之系統。雖非浪漫主義者(Romantiker)，然於某時間內，頗受浪漫主義(Romantismus)之影響。此種影響見於其所著之宗教演說辭(Bedon ihrer die Religion) 一七九九年出版。一八〇〇年所著之德國「Anthologien」一書，論述將來個人與社會間關係之調劑。

一八〇四年為哈勒大學之哲學及哲學教授。其講演頗惹起他人猛烈之批評，因其見解多根據於斯賓諾莎的(Spinozismus)哲學。然贊成其說者亦頗多。一八〇六年，拿破崙之軍隊，侵入德意志。哈勒亦為其所蹂躪，兵遂離哈勒，於一八〇七年赴柏林，任「英提」(Antity) Church 牧師之職，並與蓋斯塔德等赴柏林大學之創設事務。一八二〇年，柏林大學舉行開校，兵即任為柏林大學之教授，提倡哲學不遺餘力。隨其意志，常辦法戰後，國步艱難，兵遂又與蓋斯塔德等鼓勵國民之勇氣，提倡愛國之情緒。兵生平之著作種類甚多，其中多半係討論哲學、神學、倫理學。惟其著作之存於今日者，係兵致後他人所蒐集，或出自其學生之筆記。

士來尼馬爾 Friedrich Daniel Ernst Schleiermacher, 1768—1834

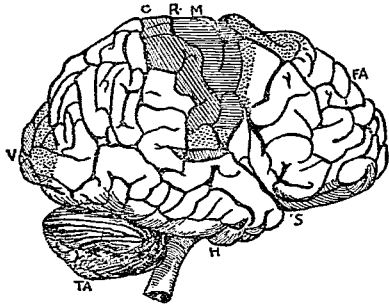
以神學家而論，兵反對形式的唯理的神學，而主張強烈的感情。則哲學家而論，兵由柏拉圖之學說，獨立改造斯賓諾莎及康德之哲學。以教育家而論，兵為柏林大學之創始者。近代教育中特別注重教育之社會的方面者，實以兵為第一人。(題)

大腦 The Cerebrum

大腦爲腦部最大之部份，全神經系統約三分之二。大腦之中央有一直溝，通常稱爲中央裂溝(Central Fissure)，分大腦爲兩半球，兩半球之底部有前腦蓋(Corpus Callosum)，爲神經纖維所構成。此種纖維之作用，在聯絡兩半球，所以有聯合纖維(Commissure Fibers)之名稱。每半球之內部，又有許多連絡纖維(Association Fibers)，以結合各種區域，使其不至放散。大腦之表面呈灰色，但其裏面爲白色。一層大概是神經纖維，灰色一層大概是神經細胞體。大腦之外層有裂紋甚多，與樹皮相同，故稱之爲樹皮部(Cortex)。樹皮部有頗深之裂溝數條，每個腦半球爲數葉(Lobes)，如額上葉(Frontal Lobe)、額頂葉(Parietal Lobe)、枕頂葉(Occipital Lobe)、側顳葉(Temporal Lobe)等。額上葉與顳頂葉以羅蘭德裂溝(Risurus of Rolando)爲界，枕頂葉則以斯爾維裂溝(Sylvian Fissure)與額上葉及顳頂葉界。後頭葉之界限不大清楚。

若就作用方面而論，每個腦半球之樹皮部可劃爲許多區域(Areas or regions)。每一區域有特別作用。如視覺區專司視覺作用，聽覺區專司聽覺作用。樹皮部通常分作五大區：(一)運動區(Motor Area)、(二)感覺區(Sensory Area)、(三)聯合區(Association Area)、(四)視覺區(Visual Area)、(五)聽覺區(Auditory Area)。運動區與感覺區則稱爲投影區(Projection Area)。運動區與大腦底部之運動神經纖維相通，運動區

腦上一定部分之運動。感覺區與大腦之內部之感覺神經纖維相通，專管理各種感覺傳來之刺激。聯合區之用在聯合運動區與感覺區之神經，使一切神經衝動統一整齊。每一大區域又可分爲許多小區域。每一小區域專司身體之一定的部分之作用，例如運動區中有一部分專管腿之運動，有一部分專管足之運動，尚有其他部分專管其他之運動。此爲大腦之分部作用(Division of Brain function)之大概。



S, 斯爾維裂溝; R, 羅蘭德裂溝; M, 運動區; C, 腦殼; FA, 額上葉; V, 視覺區; H, 聽覺區。

研究大腦之分部作用有三種方法：(一)解剖方法，能查出大腦與神經束相聯絡之路線。若發見身體某部分之神經束與大腦之某部分相聯絡，即有幾分理由可以相信此部分大腦專管某一部分身體。(二)由實驗方法，使大腦某部失其作用，確定其所管之某部分亦失其作用。(三)大腦之某部受傷，所管之某部分身體因而受傷，可待其死後解剖其大腦以驗之。

大腦分部作用之說本亦流行，並有幾種證據。但據最近之實驗與觀察亦有不符之點：(一)有許多人體大腦某部受傷或全失其作用，而舉動依然如常。(二)有許多人雖因大腦某部受傷而喪失其某種熟習的行為，但反覆練習，能漸復原。其是令人注意者，已喪失之熟習行為經由再學而復原，而已損壞之大腦仍不能恢復其作用。然此兩事實，現尚無充分之證據，不能證明推測大腦分部作用之說耳。

大篆

書體之一種。按「深書有八體：曰大篆。」又曰：「及宣王太史籀著《大篆》十五篇與古人或異。」大篆之名，蓋用以別於小篆，或以官書，則曰「史籀」。《說文》：「籀，書之體也。」或以人言，則曰「籀書」。《續文》：「名殊而實一也。」問亦與古文互稱而強弱異。蓋史籀之字，乃集前代以後之殊文而成，故與古文有同異。故許書於每字重文，有但舉古文，不舉籀文者，皆謂文廢用古文者也。然籀文與於古文，亦有二端：(一)字多簡劣，(二)字多重疊。亦有發聲者。後世相傳有石鼓文，咸謂爲史籀之筆。大篆之說，蓋說紛紜，莫衷一是。除承說文字注連舉曰：「大篆之字，中豐而首

星皆經則雙鏡符句。此則隨筆之大別也。

大學 (番名)

番名。本為清江中之一島。其為單行本。以同馬光大學... 大學中備二篇。至大學之著者。今已不可復考。或以為七十子之徒相共記其所聞。或以為子思之作。皆不過隨筆之旨。至祖明述。乃謂為孔氏之遺書。朱子以己意分為經一章。傳十章。以經為孔子之意。而傳皆述之。傳為曾子之意。而四入述之。朱子此說。亦僅自述之觀念附會成說。絕無確實之論證。亦殊不足徵信。情初有限。論者。著大學辨一篇。力言此書非孔子曾子作。且謂其一章。言知不言行。與孔四教法相反。此論甫出。攻訐遂起。其指為非聖無法。後亦無人過問。自此書列於四書之首。其書中「致知格物」四字。欲追無數異說。辨難之作。汗牛充棟。然此不過察漢同一儒生之旨。原不值如此之尊重而因尊也。

大學中之思想可以三綱領、八條目概括之。所謂三綱領。明明德、親民、止至善是也。八條目。格物、致知、誠意、正心、修身、齊家、治國、平天下是也。其旨曰：「古之欲明明德於天下者。先治其國。欲治其國者。先齊其家。欲齊其家者。先修其身。欲修其身者。先正其心。欲正其心者。先誠其意。欲誠其意者。先致其知。致知在格物。物格而后知至。知至而后意誠。意誠而后心正。心正而后身修。身修而后家齊。家齊而后國治。國治而后天下平。」蓋明乎自修身出發以至平天下之過程也。(吳)

大學 (中國古名)

大學。古學校名。禮記曰：「四代之學。虞則上庠下序。夏則東序西序。商則右學左學。周則東序西序。」而周又有辟雍。成均。警宗之名。上庠。東序。西序。東序。大學也。故國考於之。養蒙。下序。西序。左學。東序。小學也。故鹿裘於之。養蒙。記曰：「天子設四學。周之制也。」謂周有大學。三小學。一也。周之學。成均居其中。左東序。其右警宗。此大學也。虞序在周之四郊。小學也。周之辟雍。成均也。東序。即東序也。警宗。即右學也。以其明之以法。和之以道。則曰辟雍。以其成其德。均其過不及。則曰成均。以警射。則曰序。以糾德行。則曰學。以樂祖。在焉。則曰警宗。以居右。則曰右學。謂周有大學三者是一說也。然古書言成均。辟雍為二學者居多。殷禮禮記有周。則開代大學之位置。中央曰辟雍。東序。西序。警宗。南。西。北。成均。北。東。上庠。故是則周之大學為五。其他侯國亦立當代之學。惟損其制。曰春官。大學課程較小學為高。上庠。使學。東序。使學。干戈羽箭。警宗。使學。成均。使學。射。當時學生皆教以經。禮。詩。書。以及算。射。御。諸藝。周官大司馬。以三物教化萬民。一曰。德。知。仁。義。忠。和。二曰。六行。孝。友。睦。順。任。恤。三曰。六藝。禮。射。御。書。數。朱子之大學章句序曰：「人生八歲。則自王公以下。至於庶人之子弟。皆入小學。而教之以洒掃應對進退之節。禮樂射御書數之文。及其十有五年。則自天子之元子。季子。以至公卿大夫元士。適子與凡民之俊秀。皆入大學。而教之以窮理盡性。正心。修己之道。此又學校之教。大之節。所以分也。」然周有大庠。則謂之三年入小學。十二年入大學。朱子蓋從大戴禮孫氏傳及白虎

通者也。大學之制。自周而後。歷有興廢。其組織內容時有不同。詳見「各代教育」條。茲概舉略。(范)

大學 (University) (現代)

大學。乃一國最高之學府也。中分文。理。法。商。醫。農。工。等科。其修業期間。各國不同。有定為三年者。四年者。或五年者。而吾國國立大學之本科。則概為四年。畢業後。得稱學士。參看「大學令」。七。大學教育。與大學之起源。一節條。

大成殿

宋徽宗政和四年。御書大成殿額。孔子廟。自是郡縣學俱稱大成殿。

大前提

見「三段論法」及「大概念」兩條。

大概念 Major Concept

在三段論法中。最高級之預位者。謂之大概念。就形諸語言時言之。則曰大名稱。其前提中之含此大概念者。即大前提也。

大學令

民國六年九月二十七日。教育部令第六十四號公布。規定大學以教授高深學術。養成碩學。因材。應國家之需要。為宗旨。分為文科。理科。法科。農科。醫科。農科。工科等科。其但設一科者。稱某某科大學。入學者。須有中等學校畢業程度。受選拔試驗後。入預科學習二年。經預科畢業及及格後。升入大學本科學習四年。更為研究學術之福利起見。得設大學院。大學院校長一人。總辦全部事務。各科設學長一人。主持一科事務。其他設正教授。助教授等職。其重要時。並

【學制】 該校自民國元年創辦時，即本自科種教之義，實行學科制及選科制。學者於各種學科得按其所欲程度分科進修，以求實學且可各就志願實踐，自擇進修之途徑；各其材力體質之強弱，以定所報之課程。故學生之進步，視尋常學校為速；其學由正軌勤學不曠者，且可因此縮短修業畢業之年期。民國四年起，首倡男女同學；校風整肅，各各校冠，尤以是得社會之信賴。並此二者，在今日雖為國內各校所崇仰之勳，然在彼時實為各大大學之先驅矣。

【校舍】 自民國元年初創時，僅賃居於上海法租界四馬路南陽里，遷遷於南市觀禮碼頭，復以校舍狹隘，不敷應用，市購地九畝於法租界之北，即今校舍之起點。自民國二年冬，歷年增建校舍，擴充校址，大中校舍計十五所，校舍九十二餘畝。現又許購新建科學館，以應急需。該校前途未可量。

【設備】 關於學術方面，圖書館自民國元年即着手籌備；民國十二年開放，現有中西書籍共二萬四千餘冊。所置儀器，據民國十七年調查，計有物理學儀器三千二百餘件，化學儀器四千六百餘件。自民國十五年起，中華教育文化基金會發行每年補助理化設備費一萬元，十七年又加生物學設備費一萬元；科學設備，益加完善。其他關於運動、游藝、音樂、戲劇等組織，亦甚完善。各科學生，除外亦有研究會，兩科並有實驗室。

【刊物】 該校有大同大學叢書，如快在滬編近世初等代數學、近世初等幾何學，及微積分、初級微夫人、華桂摩編初等代數學等若干種。又各教授私人著作，如胡適生編初等英文文法及新學制英文文法、汪本合編、曹聚廉編近

世推展化學等至義（商務出版）。此外尚有各科研究會叢刊，及校友會各種刊物。（錢樹玉）

大夏大學 The Great China University

【校史及校址】 大夏大學創辦於民國十三年之九月初。廈門大學學生三百餘人，因當局者之拒絕，無家可歸，而謀轉教，呼籲經旬，苦無效力，不得已全體離滬。該黨中途失學，轉遷初志，乃舉代表十四人到滬，請求前廈大教授歐元傑、王麟祥、陳啟武等九人為之創立新校，俟復校之所。諸教授迫於正義，不吝，復因青年失學之堪慮，於是力任艱鉅，着手籌備。名為大夏大學。蓋以諸教授履歷之由來，並以吾華文化蔚然獨存，被劫國光，亦將有賴於是也。

八月中旬，董事會組織告成，歐元傑、王麟祥、陳啟武三教授，出任籌備處執行幹事。九月中，新校成立，假上海小沙渡路二百零二號為暫時校舍。九月二十二日，正式上課。教授、理、商、教育、預科、教員三十餘人，新舊學生達二百五十以上。十一月十七日，董事汪精衛先生自滬抵滬。二十二日，該校開會歡迎汪氏蒞校，即假是日在校內開董事會，解決各種進行計劃，並舉歐元傑為校長，汪自舉先生為主席。董事二十四日，原訂武博士正式就職，現於基礎益固。學生來學者日多，原有校舍，不敷應用，乃在滬閘州路建築新校。十四年九月五日，新校舍落成，校務大加擴充。除原有文理、教育、預科五科外，增設醫科、理、商、預科及附屬中學。是時男女學生，達七百餘人。

該校校址在上海膠州路橫濱路口，交通便利，電車汽車，四通八達，環境佳勝，風景優麗。校後毗連花園，綠草茵茵，

濠濱如帶，在海上觀歷之區，得此清境，最適青年求學之所。附近居民稠密，工廠林立，參觀實業，尤得便宜。游覽亦頗繁盛，遊樂之最佳地點也。

【學系及修業年限】 該大學以陶冶新舊文化，研究深遠學術，養成高尚人格，造就專門人材為宗旨。現設文理、商、教育、預、高等師範專修科六科；及附屬中學。茲將各科系分述於次：

- (一) 文科分爲三門：(1) 文學門，(2) 哲學門，(3) 社會科學門。第一門設國文、英文、及第二外國語系。第二門設哲學及心理學系。第三門設歷史學系、法政學系、經濟學系、及社會學系。
 - (二) 理科 設二系：(1) 數理化系，(2) 化學系。
 - (三) 商科分爲五系：(1) 普通商業系，(2) 銀行理財系，(3) 會計系，(4) 商務行政系，(5) 鐵路管理系。
 - (四) 教育科分爲三組：(1) 教育心理組，(2) 中等教育組，(3) 教育行政組。
 - (五) 預科分爲兩部：(1) 甲部：凡預科升入本科文、商、教育、預科者，應選此部。(2) 乙部：凡預科升入本科理科科者，應選此部。
 - (六) 高等師範專修科分爲五系：(1) 國文系，(2) 英文系，(3) 數理化系，(4) 社會科學系，(5) 教育行政系。
 - (七) 附屬中學暫未分系。
- 本科修業期限四年。預科二年。高等師範專修科二年。

附屬中學四年本科修業期滿，應依各該科教員之指導，編著論文，呈報該科教授會議通過後，方准畢業。並須給各該科學士學位。高等師範專修科及預科，附中修業期滿，均給予畢業文憑。

【校務組織及行政】該大學校董事會，為校務組織之最高機關。校長一人，由董事會選舉之。總幹事一人，由校務會議聘定。校長一人，由董事會選舉之。總幹事一人，由校務會議聘定。校長一人，由董事會選舉之。總幹事一人，由校務會議聘定。

各科課程
(一) 本科各科學程均設四種：(1)普通必修學程，(2)法科學程，(3)專業學程，(4)純粹選修學程。
(二) 預科學程分甲、乙兩部：甲部學程側重文科，乙部學程側重理科。

文科：(1) 高等師範專修科學程分兩種：(1) 必修學程，(2) 選修學程。必修學程又分兩類：(a) 普通學程，(b) 教育學程。選修學程亦分兩類：(a) 分系學程，(b) 純粹選修學程。
(四) 附中學程分必修科目及分組選修科目兩種：(1) 必修科目：(a) 國文，(b) 算術，(c) 社會科，(d) 自然科，(e) 藝術科，(f) 體育科六種。
(2) 分組選修科目分：(a) 補習組，(b) 文組，(c) 理組，(d) 商業組四種。

教育大辭彙 三卷六

本科各科學程，均為一百六十級點，四年修完。預科學程計八十級點，二年修完。高等師範專修科學程計一百級點，二年修完。附中學程計二百〇八級點，四年修完。凡於一學期中，每週授課一小時，一學期者為一級點。推實驗科目及無須課外預備之學程，如實習參觀及作文等，則以兩小時至三小時為一級點。大學本科各科學生，每學期選修學程，至少以十八級點，至多以二十二級點為限。高等師範專修科學生，每學期平均應選修二十五級點。附中學程，每學期平均應選修二十六級點。但可按能力之強弱酌量增減之。此該校各科學程及進修級點之狀況也。

【設備】該校成立之初，設備極簡。後以全校師生通力合作，關於圖書儀器之設備，或私人捐助，或團體捐助，均極踴躍。去年復向校外募捐，成績頗佳。最近校內一切設備，居然可觀矣。茲將該校各項設備分述如次：
(一) 教室：該校本科各系，及高等師範專修科教室，均設於教學會館，計有教室十四間，平均每間教室可容六十人。附中設教室四間，每間可容三十八至五十人。
(二) 辦公室：設於辦公會館，甚為寬敞，內分註冊處、總務處、會計處，此外更設各科主任室及校長辦公室、收發處、印刷部等。附中辦公室，設於附中校舍內，亦分教務、訓育、事務、文書等處。
(三) 禮堂：設於附屬附路總校會館下，可容千人。凡大會及游藝等會均在是舉行。
(四) 圖書館：設於圖書會館，閱書室、及閱報室三部。現有圖書約五千冊，中外雜誌六十餘種，日報週報月報以

及不定期股物都數十類。
(五) 實驗室：暫設物理實驗室、化學實驗室、心理實驗室、及生物學實驗室四所。各種儀器標本以及實驗原料，均極豐富。
(六) 宿舍：該校成立兩年，人數驟增至八百以上，學生盡被住校，除附路總校第一宿舍可容二百五十八人，及在旁勤生路致和里第二宿舍，計樓房二十二間，可容學生三百人。又二層平房一廳，為第三宿舍，可容百人。小沙灣路第四宿舍，計平房平房各一棟，亦可容百人。星加坡路女生宿舍，可容五十人。附中宿舍在星加坡路十五號，可容學生百人。
(七) 運動場：總校運動場設於附路總校側面，面積約三十畝。凡足球、籃球、網球、排球、以及田徑賽各種運動，均設於此。附中運動場設於附中校前，佔地可五十畝，各種運動場亦皆俱備。
(八) 園圃：總校後有潘家花園，空地甚曠，有亭榭竹菊花木池山步，可供學子餘隙之遊覽。該校即以此為校園。總校前尚有小花園一，教職員俱樂部即設於此。

六限重信

日本政治家，為佐賀藩大隈宿禰之長子。生於天保九年二月。幼習經書於藩校弘道館。後習英文及算學，與重信副島等志，主去從事於歐王攘夷之運動。明治初年，始入政界，歷任各要職。其後辭職下野，組織改進黨，而為之領袖。明治二十年，對日開戰，列為參謀。翌年，任外務大臣，以修

四一

正條約事，查對其條。明治三十年，組織憲法內閣，任總理大臣；未幾，辭職。大正三年，再出組閣。以七十七歲之老耄，支撐重負。當時歐戰勃發，餘波及於遠東，重債連本其額而險之根性，越火打規，與世間訂立二十一條不平等條約，又強佔魯島，引起我國人之反動，使日本商業受莫大之打擊。又以買收議員事件，舉國大不運於人口，於是舉起倒閣。大正五年八月遂發逃下野。大正十年，秋，病十一月二日死，年八十五。

重信素重視教育，早稻田大學即其所設立。聲言「我早稻田之學生如親我子」。著有國民讀本，開國五十年史。重信常以經世之見地，評論教育。以為國家之發達在政治之改善，政治之改善則繫於國民教育；而國民教育之要旨，在於使國民充分發達其獨立強固與世界之國民所必要之知識道德。真正的教育，使日本人為世界的日本人，昇以世界舞台上，堪與各民族發生存競爭之資格與榮光。

大學教育 College Education

大學教育者，學生於中學畢業以後，所受更進一級之教育也。其科目為文理、神學、法學、醫、農、工、商、師範、音樂、美術、航海軍等。前五者自神學以外，為各國大學所公有。惟後部合文理為一科，而名為哲學，現今德語諸國尚仍用之。農工商以下各科，獨立而為專門學校，如法國之國立農學專門學校 (Ecole Nationale et Spéciale des Travaux Agr.) 及礦政專門高等學校，德國之理工高等學校 (Technische Hochschule) 之類。或僅得學校，如法國

百工學校 (Ecole Polytechnique) 之類。或取得學校，如法國巴士德學院 (Pasteur Institute) 之類。用大學教育之廣義，則可以包括。我國舊稱日本制於大學以下，有一種專門學校，如農事專門學校，醫學專門學校之類。程度較低，年限較短，然應為中等學校以上之教育，不防列諸大學教育之內。惟舊式之高等學校，後改為大學預科，而新制編入高級中學者，則皆關於中學之範圍。而於大學無關。吾國歷史上有「一種大學，追得太皇太后之早朝之上序。而之辭，最後謂之國子監。其用意與今之大學相類；有學生，有教育，有學科，有積分之法，有入學資格，有學位，其組織亦頗似今之大學。然最遲時期，所謂國子監者，早已有名無實。吾國今日之大學，乃直取歐洲大學之制而模仿之，並不自古之太學流化而成也。歐洲大學，在拉丁文原名，本為教者與學者之總會 (Universitas Magistorum et Scholarum)，其後而為知識之總匯 (Universitas Litterarum)。而此後各國大學即取其總匯為名。歐洲最早之大學，為十二世紀初在意大利，法國西四班牙皆

所設者；十四世紀以後，盛行於德國諸國，即專設神學、法學、醫學、哲學四科者為也。其初注重應用，後以哲學為前三科之樞樞，及科學與教育之學，各別發展，具有獨立資格，遂演化為文理兩科。德語諸國，為哲學一科，如故也。歐陸當時代，皆以神學、法醫學為養成教士法吏醫士之所，因指文理科為養成中級以上教員之所。各國雖不必皆有此種明文，而事實上自然有此趨勢。所以各國皆於中學校以外，設師範學校，以養成小學校教員；而於大學外，特設高等師

範學校，以養成中學校教員者，不多見也。法國於革命時，曾解散大學為各種專門學校；但後又集合之而組織大學，故不設神學科，而設醫科。惟新自德國學而史太師範之大學，有天主教與耶穌教之神學科者，一為例外耳。法國分全國為十七大學區，大學總長，兼管該區教育廳長，不特為大學內部之行政長官，且一區以內中小學校及其他一切教育行政，皆受其統轄。其保留古時代教者與學者總會之舊制者，為英國之牛津、劍橋兩大學。牛津由二十精舍 (College) 組成，劍橋由十七精舍組成。每一精舍均為教員與學生共同生活之所。每一教員若若干學生之導師，以為學之次第，而監督之。學生於古學以外，尤須努力於實際與運動，以為養成紳士資格之訓練。大學教員有教授、院外教授、與講師等。以一定時間，在教室講授學理。其教授地，講習者，有研究室、實驗室、病院等。研究所 (Seminar) 或作 (Institut) 大抵為文法學科而設，備有圖書及其他必要之參考品。本為高等學生練習課程之機關，故常有一種課程，由教員指定條目，舉出參考書，令學生同時研讀，而分期報告，以資討論。亦或指定名義，分段研讀，亦與講義相輔而行。而教員與學生之有義務學術者，亦即在研究所用功。如古物學、歷史學、美術史等研究所，而亦附有陳列所，與地質學、生物學等陳列所相等。不但供本館師生之考察，且亦定期公開，以便校外人參觀。至於較大之建設，如博物院、動物院、天文臺、美術、歷史、自然史、民族學等博物院，則恒由國立或市立，而大學師生有特別利用之之權。實驗室大抵為理科及農工醫等科而設；然文科之心理學、教育學、美學、音

醫學等，亦漸漸有實驗室之需要。病院爲醫科而設，一方面爲病人施治，一方面即爲學生實習之所也。此外則圖書館亦爲大學重要之設備。歐洲各國大學自牛津、劍橋而外，其中心點皆在智育。對於學生平日之行動，學校不復干涉，亦不爲學生監督宿舍。大學生自經驗後，中學教育以後，多能自治，學校不妨放任也。惟古時時代學生組合之遺風，猶存於德國諸國者，尚有一種學生會，每一學生會，各有其特別之服裝與歌章，遇學校典禮，如開學式、紀念會等，各會之學生，裝點畢，指指過市，而集於大學之禮堂，參與儀式。平日低年級學生有服役於高年生之義務，時時高會宴飲，又相與練習擊劍之術。有時甲會與乙會有唾吐之怨，則相約而鬪，非粉面流血不止。此等私鬥之舉，爲警察所禁，而政府以其有尙武愛國之實意，則故放任之，與牛津、劍橋之法重運動者同意也。然大學人數較多者，一部分學生，或以家貧，不能供入會費用，或以思想自由，不願作無意識舉動，則不入古式之學生會，而有自由學生之說。所組織者，率爲研究學術與服務社會之團體。大學生注重體育，爲各國通例；美國大學，且有一部分學生，受軍事教育者，不特衛生道極受影響，而且爲他日捍衛國家之準備。吾國各大學，近年於各種體育設備以外，又有學生軍之組織，亦此意也。大學有給予學位之權。德國諸國，僅有博士一級 (Doctor) 學生非研究有得，提出論文經本科教員認可，而又經過主課一種，副課兩種之口試，完全通過者，不能得博士學位，即不能畢業。英國諸國，則有三級：第一學士 (Bachelor of Arts) 第二學士 (Master of Arts) 第三

學士 (Doctor) 一級。法國亦於博士以前有學士 (Licencié) 一級。大學又得以博士名義贈與世界著名學者，或國際上有特別關係之人物。大學初設，僅有男生。其後雖開收女生，而入學之資格，學位之授予，均有嚴格限制。偶有特設女子大學者，程度亦較低。近年男女平權之理論，逐漸推行，女子求入學者，漸多，數漸多，於是於自由之程度，各國不同。法國教育遂通行於各國。大學行政自由之程度，各國不同。法國教育權，集中於政府。大學皆國立，校長由政府任命。英美各國，大學多私立，經濟權操於董事會，校長由董事會選聘之。德國各大學，或國立，或市立，而其行政權均集中於大學之評議會。評議會由校長、大學法學、各科學長，與一部分教授組成之。校長及學長，由評議會選舉，一年一任。凡願任大學教員者，於畢業大學而得博士學位後，繼續研究，提出論文，經專門教授認可後，復在教授會受各有關係學科諸教授之質問，並通過；又爲公開講義一次，始得爲講師。其後以著作與名譽之增進，值一時，始得爲額外教授，又進而爲教授。德國於大學內部之條件也。大學以思想自由爲原則。在中古時代，大學教員受教會干涉，教員不得以塗鴉書籍授學生。近代思想自由之公例，既被公認，能完全實現之者，厥惟大學。大學教員所發表之思想，不但不受任何宗教或政黨之拘束，亦不受任何有名學者之牽制。荷其確有所見，而言之成理，則雖在一校中，而相反對之學說，不妨同時進行，而一任學生之比較而選擇。此大學之所以爲大也。大學自然爲教授學生而設，然流弊既深，已成爲教員與學生共同研究之機關。所以一種講義者或數百人以至千餘人，而兩

有一種講義，聽者或僅數人；在學術上之價值，初不以其爲軒輊也。如講義及研究所之設備，既已成立，則雖無一學生，而教員自行研究，以其所得，貢獻於世界，不啻以學生之有無爲作輟也。受大學教育者，亦不啻以大學生爲限。各國大學均有收劣踴躍之例，不問預備程度，聽其選擇自由。又有一種公開講義，或許校外人與學生出席，或專爲校外人而設，務與普通服務之時間，不相衝突也。所以謀大學教育之普及也。 (參考前條)

大學教員

大學教員共分四等：一等曰教授，二等曰副教授，三等曰講師，四等曰助教。此四種教員須各具相當資格，方能充任。凡國內外大學畢業得有學士學位而有相當成績者，得充助教；凡國內外大學畢業得有碩士學位而有相當成績者，得充講師；凡外國大學研究院研究若干年得有博士學位而有相當成績者，得充副教授；凡副教授充滿二年以上之教務而有特別成績者，得充教授。倘有他項資格，亦能充任大學教員。

參看「大學教員資格條例」一條。

大學預科 College Preparatory Department (預科)

大學預科附設於大學堂，修業期限，定爲三年。入學資格，須中學畢業或與中學同等之學校畢業經考試合格者。至其一切課程則大抵與高等學堂相同。民國六年，大學預科改爲二年，然亦有定爲一年者，如前東南大學之預科是。及新學制公布，主張廢止預科而代以高中，惟實際大

大學之起原

學預科仍有在者。日本之陽明學。名後藤。字子規。改其號。既政五年。生於阿波國高松郡。幼喪母。育於養父。致之備嘗艱辛。成清烈峻烈之性格。稍長。入江戶林漢陽之家塾。研精儒學。復致力技藝之術。天保二年。請學大坂市中。翌年。成古本大學。自十七卷。其後。又著洗心洞記。敘述其所編得之學說。天保七年。全國大亂。中書不忍坐視。請願於奉行。歸山賊守。聞有艱守。出賊守不從。並阻妨中書。翌年八月。中書乃率其徒數百人。揭竿舉義。發露商客局。散其倉庫金銀。終以勢孤。被殺。時年四十五。中書為人峭峻。不能容物。故交友不廣。僅與近藤直繼。賴山陽等相識。門人宇津木矩之丞。於中書之湯川。終等爲著。然皆死於亂。平日以躬行實踐自勵。教子弟極嚴。立洗心洞。習有督之者。無長幼。輒加鞭。中書之泰陽明學。全由中書。不別有師承。其爲學本質。在師太虛之說。以爲太虛即在我方寸之中。若能歸於太虛。則吾心得入於不生不滅之域。故身死不足恐。惟心死爲可惡。其餘太虛之太虛。非如佛敎所傳。隨人論之所謂空。已一言以蔽之。其所謂太虛。者。良知而已矣。其所謂「路太虛」者。致良而已矣。中書又本於陽明之學。主張理氣合一。在「觀其氣貫」。蓋具有卓識者。

大學之起原

【學院】(College) 與「大學」(University) 爲教育中常見之名詞。茲首先說明其意義。按二詞之原義。

無一含有修學之意。學院」者乃任何集會之通稱。伏特布里 (Oursbury) 之大主教 (archbishop) 及其布告之副主教合稱爲「學院」。而初無一定之住所。可指三一學院則爲一種學會之稱。其學者住所。稱某學堂 (Hall)。「大學」之本義。乃爲種種目的而組成之團體。初不與全體學識 (University knowledge) 相關。其教化而爲學術研究之名。稱必溯源於中古之學校 (monastical schools)。當十二世紀時。大師講學。發動全歐。四方學者。聚集講議。其校舍多附屬於天主教堂。而稱爲研究院 (studium) 或普通研究院 (universitas generalis)。

大學乃用以稱研究院。中外國學生互相友助之一種集會。蓋外國學生與僑民相同。在城市中。極爲故。故當此集會。以自保。當時其組織。略似商業之基。其特也。至十五世紀時。大學在市民中之地位。日增重要。而在研究院中之行政權。亦日增。與普通研究院。並行。且致其趨向於之矣。彼等所以求無不登者。實由其每藉轉授以稱焉也。

【波倫亞大學】(Bologna and Padua) 中古時。有二普通研究院爲最。後起者皆悉爲主。一曰波倫亞。一曰帕多瓦。波倫亞研究院中之大學。爲學生所組織。而帕多瓦研究院中之大學。則爲教師所組織。此其不同之點也。故中世紀後起之學府。有爲學生組成之大學。有爲教師組成之大學。亦有爲師生所合組者。均視其緣故。或波倫亞而定。

波倫亞研究院中所有之大學。皆爲學生之集會。當時以法律科者。即於世。先是。一研究院所。含大學之數。必與彼

內學生所代表之團體相當。波倫亞研究院。乃舉行合併之法。以小者併於大者。共合爲二團體。曰錫斯塔特 (Olmastadt) 及歐太亞特 (Umanstadt)。但兩邦仍存。存。屬於前者。爲羅馬人 (Romans) 及多斯加納人 (Goths) 屬於後者。爲四班牙人。加斯科尼人 (Gascons) 布羅溫斯人 (Bretons) 諾爾曼人 (Normans) 及薩吉利人。此種區別。今日在「二階格爾」之大學中。猶有遺。試觀牛津大學及劍橋大學中之二學堂 (Halls) 猶是昔日南北兩部學者團體。各自有一學堂之舊制。但今年津劍橋中之所謂學堂。已與校長 (chancellor) 同爲大學一行政員而已。

波倫亞雖有文藝科學等大學。但尤以法律科著稱。其中以錫斯塔特。歐太亞特。二學堂佔優勢。而此二大學之分子。實皆法學家也。

巴黎普通研究院。乃天主教堂學校之一分枝。在此研究院。得有證書者。由院長授以碩士學位。得此學位後。塗有教師之資格。而得爲大學中之一會員。蓋巴黎與波倫亞。與巴黎大學。乃組以教師而非組以學生也。

【歐洲大陸之其他各大學】 歐洲大陸南部之各大學。無不遵波倫亞之規模。而意大利最南部之大學。尤甚。蓋其地。市民團體甚多。故法學之研究。組爲重要。而巴士亞 (Basilicata) 及佩魯斯 (Perugia) 兩大學。直如波倫亞之以法律科著稱。而亞歷 (Alessandria) 及多斯加納 (Dogs) 及那不勒斯 (Naples) 各大學。亦陸續成立。西班牙大學。效法波倫亞者。以薩拉曼 (Salamanca) 爲

內學生所代表之團體相當。波倫亞研究院。乃舉行合併之法。以小者併於大者。共合爲二團體。曰錫斯塔特 (Olmastadt) 及歐太亞特 (Umanstadt)。但兩邦仍存。存。屬於前者。爲羅馬人 (Romans) 及多斯加納人 (Goths) 屬於後者。爲四班牙人。加斯科尼人 (Gascons) 布羅溫斯人 (Bretons) 諾爾曼人 (Normans) 及薩吉利人。此種區別。今日在「二階格爾」之大學中。猶有遺。試觀牛津大學及劍橋大學中之二學堂 (Halls) 猶是昔日南北兩部學者團體。各自有一學堂之舊制。但今年津劍橋中之所謂學堂。已與校長 (chancellor) 同爲大學一行政員而已。

最。在英國則巴黎式之大學發為盛行。但僅之大學較為晚起。當中古時代，英國之學子回本國各邦文明之發願，乃舉赴波亞及巴黎或他處之大學，以求本國所不能得之學問。其本國著名之大學，如來比爾(Cambridge)，海得爾堡與耶爾福(Durham)等皆在宗教改革時始廢成立。惟布拉格(Brno)及維也納(Vienna)兩大學則創於十四世紀。此兩國之各大學皆係混合式，兼取巴黎波倫亞之形而具之。十六省之大學，均有聲名，而特著者有三：即皮列列(Complutense)醫科，奧爾良(Oleanna)之法律科與哥倫比亞(Bologna)民法學科是也。若士得斯(Stonhouse)大學，則建基於教皇監視之下，故以神學者，嗣後法學亦甚著名。就實際言，注重法律之研究，民法尤為注意，乃法國四省大學之所同也。

巴黎大學雖原為神學學校附屬之研究院，但不久即脫離神學的校長之管轄。至各省之大學，則校長之權較久，而主教(Bishop)與大學關係之分離較遲。其繼而執管理職務之權者，為大學中之諸博士或教授。

【牛津大學】當中古時得效法巴黎而發揚全歐之大學，在英國惟牛津(劍橋大學(Oxford)之發源較晚也。戰中有謂牛津大學係亞勒弗烈大王(King Alfred)所創，無稽之說殊不足信。西博(Reinold)則謂亨利第二(Henry II)曾命所有留學歐洲大陸之英國學生返國，而為之特設一求學之所，蓋即牛津大學之起源。斯說較近是。惟在此時期(一一七七年)以前，牛津地方已有若干學校，惟殊之組織在一一七〇年以後，學

生聚集於牛津者頗多，始遂有團體可致也。牛津大學當以一種進學之學者為起原，此歐之歐洲大陸之大學，如巴黎(Paris)及勒佐等即可知者也。

據此最早之英國大學之歷史，須知亨利第八時代，此大學仍在林肯(Lincoln)之主教區(Diocese)內，惟距大爾菲堂所在之城稍遠，故主權之加於大學尚未致引起新學堂之代表即校長及長即此研究院教師之一，又為「教師的大學」(Magisterial University)之首領。此大學中，無管教師或學生，均為難禁之信徒(Kon-served class)，須遵從教會之法規，而法規由院長執行，學強助之。此大學之能獨立而自主，誠非巴黎所及其權力之前驅，且及於刑法之處置。百具如是之特情，故能服服市民，使居於服從之地位。

【劍橋大學】一三二八年，教皇亞歷特九回國為普通研究院，有授予學位之權。牛津雖亦施行此權，但未經正式之學子。劍橋大學亦以一種進學之學者為起原，大抵牛津大學為十二世紀末由巴黎而回之學者所組成，而劍橋大學之成立則由於一三〇七年出自牛津大學之徒學者。牛津大學之學生所以遲遲回國者，則因其與市民爭鬥而起衝突也。劍橋出於牛津，故其發展，一承牛津之舊，其亦有一校長及二學監為大學之行政員。

中古時代劍橋大學猶未足顯然為學術之中心，不能比肩牛津也。但至文藝復興之際則已一躍而上，而與劍橋無幾之牛津相頡頏。如阿爾斯賓斯(Alms)及伊拉斯莫斯(Desiderius Erasmus)之講授皆是表其甚偉大，而十五世紀時諸學院

之成立，與英國王學院(King's College)之基礎非壯，在證明劍橋已與牛津分發真象之惡影響。

學院制度(College system)之發源，對於大學內訓練及教育之方針，均有影響。牛津與劍橋兩大學之所以異於其他大學者亦在此。其他大學固亦有其附屬之學院，但與此兩大學較，皆不及或附大學中之學院，且最初之堂所設成，堂一原係一特許之屋舍，為若干學生之住所，百以一教師之者也。是附屬之產生，應歸功於大主教雷爾威(Bishop Walter of Rochester)。彼所建設之學院，先見於坎特(Canterbury)。繼又建立於牛津。後牛津劍橋內續起之學院，無不遵此模範而成。

【英國其他大學】中古時諸格爾有兩大學，曰聖安德烈大學(St. Andrew)及格拉斯哥大學(Glasgow)前者創於一四二一年，後者創於一四五〇年。阿伯丁大學乃文藝復興時之產物，而愛丁堡大學，則十六世紀始誕生也。都柏林大學(Dublin)僅含一三一學院(Trinity College)係依利薩伯(Mary II)之建議，其中頗有與劍橋相類似。

時代愈近，新大學之增設愈多，有專以神學者，有以醫學或法學為其特長者。而規模亦不一。倫敦大學(University of London)成立於一八三九年，實專為考試(Examination)之設，蓋校外生若能考試及格，即可得學位也。當本世紀之初，倫敦大學擴充範圍，備件多數獨立之學院，並添設新講座(Professorial chairs)。其目的在造成一高尙之學府於倫敦也。在各省中所開大學

的學院 (university colleges) 以及與約克學院 (Yorkshire College, Leeds) 相類似之學院，均升而為大學。此外如北明翰 (Birmingham) 曼徹斯特 (Manchester) 謝菲爾德 (Sheffield) 布里斯托爾 (Bristol) 諸都市均有大學。此種近代大學各有其特精之學科，與其當地之工業相關，且與英國各大學所有傳統的課程(威爾斯大學 (University of Wales) 亦屬此類，組成之者乃阿貝爾斯威爾斯 (Aberystwyth) 班那(Bangor) 及加的福(Gloucester) 各處之學院。

【美國之大學】美國為近世大學發達之地。種類繁多，規模較異，雖名為最高之學府者有之，而殊殊者亦多有之。其中有屬於公立 (State funded) 而由會費供給者，有為私人所建設，而受會之補助者，有全賴會費資助以存者。美國大學之名稱往往用其創設人之名以資紀念，如哈佛 (Harvard) 約翰霍普金斯 (John Hopkins) 耶魯 (Yale) 康乃耳 (Cornell) 等大學是也。哈佛大學為十七世紀之英人約翰哈佛所創，故仍保留其英國之特質。耶魯哈佛建設最早，而兩大學間之競爭，與陸園 (Yale) 及耶魯 (Yale) 兩處之大學相似。美國之所稱大學者，其先皆僅為學院，美國大學係由各單獨學院發展而成，亦有學院而後有大學，故與歐洲中古之大學大異其趣也。

【中古大學之課程】古代研究院之課程，此處不可不悉附論。其課程不屆大學之規模及各科之注重點而定，或法律，或神學，或醫學，或文學，非一律也。但亦有普通相同之點焉。當時拉丁文為研究院中通用之文字，任何大學之

學者，得隨意往其他大學，坐名師之壇下而聽講，故中古之大學，乃教師及學者之大同的對會也。其中大多數學者之全往兩事均甚苦，若非得准許入學院者，必至流為不可管理之氣衆。隨其年齡，在今日若猶應為在校之青年，求學情形，甚大不易，皆苦學生之缺乏畢業者，其研求知識，須忍受艱辛。當日之大學，與今日同，亦非完全為好學之士所集合，但其中足以提人發奮向學之處不少，故學于多甘受艱苦以求之。凡能得大學中地位之利益者，其出而問世，必為一曾受訓練之思想家，或發散之雄辯家，就當時教育之標準言，亦可謂曾受最高教育而為行政服務之適當人才也。中古時君主及大吏之臨權行政，頗類彼等之臂膀。

大學畢業生

大學畢業生，即得有大學授與之修業期滿之證書，並得有學士，或碩士，或博士之學位者也。歐洲授與畢業生以畢業證書，其原意在於畢業生以在公立學校中任教之特權，其學位稱 Magister，亦即此意也。

大學研究院 Graduate School

大學研究院附設於大學中，凡大學各科畢業生，或有同等學力者，皆可入院為研究生。在院研究，不定期限，逾其所研究之科目者，或及格，並有新發明之學理，或重要之著述，經大學評議會授與合格者，得獲學位，學位以各種學位。

美國大學之研究院與歐洲各國大學之研究院，其組織不甚相同，詳見關於歐美各國之大學各條。
大學內之決斷 Dialectic

英國之決斷已盡力禁止，惟此事仍存在於大陸上，而德國大學之決斷，人多認為其大學生活之缺點。此制之別名曰 Disputatio，乃一種辯論也。好爭及狂誇之學生，生於此無足礙重之遊戲中，以其生命或他人之生命為賭注，故創設一事，當為社會所不齒。 Disputatio 乃一勇猛之試驗及技能之訓練也，具此技藝之生，每為僱用所仰慕。

大學區組織條例

- 一 全國依現有之省分，及特別區，定為若干大學區；以所在省或特別區之名名之；如浙江大學、江蘇大學等。
- 每大學區，設校長一人，總理區內一切學術與教育行政事項。
- 二 大學區設評議會，為本區立法機關。
- 三 大學區設調查處，輔助校長辦理本區行政上一切事務。
- 四 大學區設研究院，為本大學研究專門學術之最高機關；內設設計部，凡行政關於一切建設問題，隨時可以提款研究。
- 五 大學區設高等教育部，設部長一人，管理本部各學院及區內其他大學及專門學校及哲學事項。
- 六 大學區設普通教育部，設部長一人，管理區內公立中小學校及監督私立中小教育事業。
- 七 大學區設預備教育部，設部長一人，管理區內勞農學院、各工學院、及關於社會教育之一切事項。
- 八 大學區評議會，秘書處、研究院、高等教育部、督

通教育部，擴充教育部之組織與職權別定之。
九 本條例經國民政府核准後，暫在浙江蘇等省試行之。

大學教育之推廣 University Extension

大學教育之推廣，即將大學中之教育，既法施之於不能照常入大學之人也。其法有三：(一)講演法 (Lecture method) (二)授課法 (Class method) (三)函授法 (Correspondence method) 講演法通常為六次或十二次之講演，或同一星期一講，或兩星期一講。演時通常為一小時，講畢則發問，討論，溫習。六次或十二次之講演，祇是關於一個題目，內容前後一貫，聽講者各給以印刷品，內載講演之大意，參考書目練習問題，論文題目。講演次數完畢，即舉行考試。授課法與尋常大學教室教育無大差異。其用意在於集欲受大學教育而不能照常入大學教室之學校教員與他項人員。故此種教法，其時間祇能在下午、晚間、星期六日等時；其地點祇能設在大學附近，不能如講演法可以行之於大學數百里之外。函授法可將大學教育推廣於極遠之地。教法以各學科講義郵寄學生，即以學科研究指導法。學生將所作功課報告教員，教員收到後，校閱批評，仍行寄還。此法於師生均有利。所教學科不僅哲學、史學、政治、經濟、社會學、算學、數學及某些自然科學亦均相宜。

大學教育推廣之運動發生於爾橋大學教授斯圖亞特 (Anna Sturt) 時在一八六六年，斯圖亞特之意，在建設一種遠近的大學，使大學教授能分佈於各大城市。

中宣傳大學教育。自一八六六年起，苦心孤詣，作品計畫。一八七五年乃根據此計畫給受激斯特別約而設聖爾德、聖芝諾埃之婦女一講堂。其後又在他是處講堂。一八七六年倫敦大學乃成立大學教育推廣會 (The London University Extension Society) 現在牛津、劍橋、倫敦、三大學執行此種教育甚認真，並甚發達。

大學教育推廣之運動既發生於英，不久乃傳入美國。奧國、比利時、奧地利、匈牙利、丹麥、德國、挪威、西班牙等國大學院大學委員會。

該委員會，為大學院最高立法機關，決議全國教育上學術上重要事項，例如：(一)大學院組織法之修改事項，(二)教育制度之實施事項 (大學與其他大學及教育總之創設與改革)，(三)大學院及其他直接接辦團體之預算及決算事項，(四)大學院長與國立各大大學校長之人選事項，(五)教育方針之規定事項，(六)專門委員會之設立事項，(七)其餘重要事項。該委員會設委員長一人，由大學院長委任。至其組織則由下列人員組織之：(一)國立大學校長，(二)大學院教育行政處主任，(三)國內專門學者五人至七人。

大學教員資格條例

第一章 名額
第二章 資格
第一條 大學教員名額分一三四四等：一等曰教授，二等曰副教授，三等曰講師，四等曰助教。

甲 助教
第三條 國內外大學畢業，得有學士學位，而有相當成績者。
第四條 於國學上有研究者。

乙 講師
第五條 國內外大學畢業，得有碩士學位，而有相當成績者。
第六條 助教完滿一年以上之教務，而有特別成績者。

第七條 於國學上有貢獻者。
丙 副教授
第八條 外國大學研究院研究者十年，得有博士學位，而有相當成績者。
第九條 講師滿一年以上之教務，而有特別成績者。

第十條 於國學上有特殊之貢獻者。
丁 教授
第十一條 副教授完滿二年以上之教務，而有特別成績者。

第三章 審查
第十二條 凡大學教員均須受審查。審查時須呈驗：(一)履歷，(二)畢業文憑，(三)著作品，(四)服務證書於審查機關。

第十三條 大學之評議會為審查教員資格之機關。審查時由中央教育行政機關派代表一人列席。

第十四條 前項教員之資格審查合格後，由中央教育行政機關派代表一人列席。

行政機關認可給予證書。

第十五條 凡私立大學實合資格之教員必須經該大學申請中央教育行政機關立案報由認可給予證書方為有效。

第四章 附則

第十六條 除國內外國立大學外其他大學所給予之學位經中央教育行政機關認可方為有效。

第十七條 工程師學位與學士學位或碩士學位相等者可由大學評議會指定之。

第十八條 國內外大學同等級之學位而取得之程度有差別者可由大學之評議會特別指定之。

第十九條 凡於學術有特別研究而無學位者經大學之評議會議決可充大學助教或講師。

第二十條 大學教員以專任為原則如有特別情形不能專任時其薪俸得以兼點計算。

附 大學教員薪俸表(月俸)

類別	級別	
	一級	二級
教 授	五百元	四百五十元
副 教 授	三百四十元	三百二十元
講 師	二百六十元	二百四十元
助 教	一百八十元	一百六十元

附註 1 大學教員分為四等。一、等曰教授；二、等曰副教授；三、等曰講師；四、等曰助教。

2 大學教員之薪俸每等分為三級如上表。

3 以上各教員之薪俸得因各大學之經濟情形而酌量增減之外國教員同。

4 若經政府認可或授與大學教員資格而不在此大學服務者不支薪俸。

大學院古物保管委員會

該會為中華民國大學院專門委員會之一專管計劃全國古物古蹟保管研究及發掘等事宜。該會設委員十一人至二十人由大學院院長聘之。設主任委員一人主持會務。該會為便利會務進行起見得於各省設委員會分會。

大學院政治教育委員會

中華民國大學院為研究全國各級學校及各教育學術機關之政治教育並為統一與普及起見特設立政治教育委員會。該委員會設主任委員一人綜司會內一切職務及政治教育事宜。該會設主任委員一人分理政治教育及社會教育事宜。政治教育委員會之職權如下：(一)關於指導監督各級學校及各教育學術團體之政治教育事項；(二)關於政治教育之課程及學校演講事項。社會教育組之職權如下：(一)關於民衆政治訓練事項；(二)關於通俗政治演講事項；(三)關於政治常識組織之指導及生產技能勞動習慣之養成事項；(四)關於上列各項應用圖書之編輯事項；(五)其他社會教育事項。

大學院華僑教育委員會

該會為中華民國大學院辦理華僑教育事務機關其職務如左：

(一)關於鼓勵及指導海外華僑子弟回國求學事項；

(二)關於視察獎勵及指導海外華僑教育事項；

(三)關於倡導海外華僑補習教育及增設職業教育事項；

(四)關於宣傳本國文化於海外華僑事項；

(五)關於招待回國華僑引導參觀國內教育機關及鼓勵其助資祖國教育事項。

該會之組織可分述如左：

(一)該會由大學院院長聘請委員若干人組織之；

(二)該會由大學院院長指定主任委員一人處理日常事務；

(三)該會得設書記及事務員若干人辦理事務；

(四)該會為籌備華僑教育情形得隨時派視察員分赴海外視察指導並選擇當地熟悉教育之華僑返為視察專員。

大學院藝術教育委員會

該會為中華民國大學院專門委員會之一專管計畫全國藝術教育及有關藝術之公共建設事項。該會設委員十一人至二十人由大學院院長聘之。設主任委員一人主持會務。該會為會務進行便利起見特設研究、編審及美術展覽等分組委員會(均另見專條)。

大學院體育指導委員會

中華民國大學院為發達全國體育起見特設立體育指導委員會專負計劃及指導全國關於衛生上軍事上及

童子軍等體育之職務。委員由大學院院長聘任之。委員人數九人至十一人。大學院社會教育組主任及校外教育股股長爲當然委員。該會規定每年開大會二次。於二月及八月行之。每月開常務委員會一次。如有特別事項。得開臨時大會。或臨時常務委員會。

大學教職員任用及其條給

見「大學教職員條例」條。

大學院(中)研究院組織條例

一 定名 本院定名爲中央研究院。爲中華民國最高科學研究機關。

二 宗旨 本院受中華民國大學院之委託。實行科學研究。並指導。粉粹。獎勵全國研究事業。以謀科學之進步。人類之光明。

三 範圍 本院研究範圍暫限於左列各組科學：

- (一) 數學
- (二) 天文學與氣象學
- (三) 物理學
- (四) 化學
- (五) 地質學與地理學
- (六) 生物科學
- (七) 人類學與考古學
- (八) 社會科學
- (九) 工學
- (十) 農林學
- (十一) 醫學

因科學之發達與時代之需要。得添加新組。或將原有之組。分立擴大。

四 組織 本院設院長一人。主持全院行政事宜。以大學院院長兼任。設秘書一人。受院長之指揮。執行本院行政事宜。暫以大學院教育行政主任兼任。

本院設評議會。爲全國最高科學評議機關。評議長聘任之。國內專門學者三十人組織之。其人選按照第三

條之範圍。每組一人至五人。本院院長爲當然評議長。本院直轄之研究所。機關主任。爲當然評議員。

評議會條例另定之。

研究機關 本院爲研究科學真理。及解決時代問題。得就一種科學之全部。或一部份。設立各種科學研究機關。用實驗方法。進行科學上之探討。現在中國目前。尚罕。與本院經財政先成立。(一)理化實驗研究所。(二)地質調查所。(三)觀象臺。(四)社會科學研究所。各種研究機關之組織條例另定之。

五 名譽會員及通訊員 本院爲獎勵科學研究。及增高學者地位。特設名譽會員名譽會員分兩種：

- (一) 個人名譽會員 凡中國科學專家。於科學上確有重要之發明或貢獻。經本院評議員三分之二以上人數之提議。評議會全體一致之通過。得被選爲本院個人名譽會員。享有應用本院一切研究便利。與閱本院各種刊物之權利。
- (二) 團體名譽會員 凡國內科學研究團體。或團體。對科學研究。確有相當之設備。及重要之貢獻。經本院評議員三分之一以上人數之提議。評議會三分之二以上人數之通過。得被選爲本院團體名譽會員。享有得用本院研究設備。及接收本院經費補助之權利。

凡他國科學專家。在本科學上有重大之發明或貢獻。經本院評議會過半數之提議。全體評議員一致之通過。得被選爲本院名譽通訊員。

六 基金 本院經費。除臨時經常等費。由國民政府

按照預算發給外。均由本院向政府及私人。募集研究基金。額百萬元。期於五年內募足。此項基金。永遠歸用。息不用。本。其募集及保管方法另定之。

七 附則

本條例如修正必要時。經評議會三分之二以上人數之提議。三分之二通過。得修正之。

大學院教育經費計畫委員會

中華民國大學院爲計畫全國教育經費事宜。特設教育經費計畫委員會。該委員會應辦事項如下：

- (一) 全國歷年來教育經費之調查。
- (二) 撥充教育用之稅收款項公產之調查。
- (三) 私人捐款辦法之擬訂。
- (四) 其他教育文化用之籌劃。
- (五) 教育基金保管條例之擬訂。

該委員會於規到教育基金時。得請取關於教育經費及曾經撥充教育用之稅收款項公產等之案卷。

大學院藝術教育研究委員會

該會爲藝術教育委員會分組委員會之一。亦即審核全國藝術教育狀況。現擬實施方案事宜。該會設調查股與規劃股。調查股專關於調查之事項。如(一)國內各級學校之藝術教育現狀。(二)各種公共場所之藝術的設置現狀。(三)美術館博物館社會的藝術教育現狀。(四)各種藝術教科書及其他出版品現狀。(五)各國藝術教育現狀。至規劃股。則專辦關於藝術教育之改良及建設事宜。

大學院藝術教育編審委員會

該會為藝術教育委員會分組委員會之一，補助大學院編審組專司藝術教育書籍之編輯及審查事宜。該會設置查閱與編譯股，置查閱專辦關於下列事項：(一)國內外藝術之批評；(二)各種藝術教育用品之收集及批評；(三)各種藝術教育書籍之審查。編譯股所辦之事項為：(一)關於藝術教育委員會各種報告之編輯；(二)藝術教育用書之編輯；(三)藝術教育書籍之編輯。

女賊

後漢班昭撰。為德之女，固之妹，素學有淵源。此書分七篇：曰悍、曰貞、曰敬、曰節、曰禮、曰節、曰和。叔。連序約一千六百字。全書闡明三從之道及四德之儀。而婦人之宜守貞節，實為其基本觀點。此書後來與劉向列女傳，均竟成為討論女子問題之範本。二年來關於女子生活的書籍，不例外女傳的體裁，便仿女賊的體裁。列女傳僅僅羅列事實，作婦女生活的標準。女賊則有系統的將壓抑婦女的思想編成系統，影響及於後世尤大。

女四書

四種女訓書之總稱。清康熙年間王序輯次。其中女誡七篇，漢晉大家所撰，述婦德之旨。列女傳四篇，宋齊所撰，而託名曹大家者。唐順貞州人，朱熹之次女，以能文名。以而中微官尚書，掌六宮之文事，儲王公主成師事之，號為「宮師」。卒臨梁國夫人。內閣二十篇，明成祖后仁孝文皇后所撰，乃為垂教宮闈而作者。居陰氏中山武寧王徐達之女，博學，關於文辭。女誡十篇，則曹氏之

母國氏所撰，以備諸行文，取便讀誦。國氏既嫁人，嫁於王，生管仲，三十歲喪夫，茹苦守節，教子孫，與世家室，殊表為節婦。在日本所行之女四書，則無內閣，而代以唐陳麗娘氏所撰之女孝經，是書分十八章，前就進修表，稱「種女東為水王紀，固作以戒」云。(參)

女教員

產業革命而後，女子經濟獨立之呼聲，因男女平權之趨勢日益增高，而為男子所有之各種職業，遂漸為女子所共占。不特工廠中之作工，即學校中之教員（尤以小學校教員為然），亦漸將與男子占有同等地位之傾向。我國自採用女教員以來，小學校中女教員之教授成績，幾有凌駕男教員而上之勢。蓋關於小學兒童之養護及教授，女子具有特長。且就待遇上言，我國女教員之薪金亦與男教員相等。茲將各國小學校女教員平均數列表於下：

國名	百分比
奧地利國	83%
匈牙利	78.5%
瑞士	88%
英國及威爾斯	71.5%
薩格蘭	68.6%
波蘭國	83.6%
丹麥	86.0%
瑞典	88%
挪威之額會地	80.3%
挪威特務	80.4%

女子大學

專教女子之大學，稱為女子大學。其目的在於教授高深學術，以養成國家有用之人才。我國國立之女子大學，前僅有北京女子大學及北京女子師範大學兩所，前已改組隸屬於北平大學系統之下。至教會立者，則現有金陵女子大學、燕京女子大學等校。

女子小學

我國女子小學之有正式規定，始於清光緒三十三年。是年正月二十四日，防廷頒布女子小學堂章程二十六條。其第一條云：「女子小學堂以養成女子之德操與必須之知識技能，並能留意使身體發育為旨。」第二條云：「女子小學堂與男子小學堂分別設立，不得混合。」第三條云：「女子小學堂分爲女子初等小學堂、女子高等小學堂、兩等併設者，名為女子兩等小學堂。」至於課程，則女子初等小學堂所教授者為修身、國文、算術、女紅、體操、音樂、圖畫等科；女子高等小學堂所教授者為修身、國文、算術、中國歷史、地理、國畫、女紅、體操、音樂等科。修業年限，女子初小與

芬蘭之額會地	73.4%
芬蘭特務	40%
俄國	38.0%
法國	40.7%
意大利	63%
葡萄牙	88.2%
英國	65%
德國	15.6%

高小，均定爲四年。

自民國成立，學制漸有變更。五年，教育部頒布所頒布之國民學校令施行細則及高等小學校令施行細則，對於男女同學，均有規定認可，唯在高等小學中，尚不准男女同校。迨新學制令頒布，對於兩性問題，不加區別，故男女同校同級，已成問題，女子小學不復能維持其固有之重要地位矣。

女子中學

民國元年九月二十八日，教育部頒布中學令，共六條，其第一條云：「中學校以完足普通教育造成健全國民爲宗旨。」其第二條云：「專教女子之中學校，稱女子中學校。」同年十二月二日，教育部又頒布中學校令施行細則五十二條，其第一條云：「中學校之學科目，爲修國文、外國歷史、地理、數學、博物、理化、法部、經濟、圖畫、手工、樂歌、體育；女子中學校加課家事、園藝、縫製、但國語得缺。」我國女子中學之有正式規定，自此始。二年三月十九日，教育部頒布中學校課程標準令，對於女子中學校學科時數之分配，詳爲規定。八年五月間，教育部又頒「女子中學可附設簡易職業科」及「女子中學校課科應注重實習」二文。

民國十年，廣東省立中學校開始招收女生，朱原等師範學校附屬中學校亦有試辦男女同學之舉。十一年冬，新學制令頒布，承認教育爲男女所共享之權利及義務。最近各地之中學校實行男女同學者已屢見不鮮。

女子師範

見「女子師範學堂」條。

教育大辭書 三編 女

女子教育

我國女子教育在舊式學校制度未行輸入以前，固屬萎靡不振，無足稱述。即在清末採用新式學校制度之後，女子教育亦往往爲一般人士所忽視。如光緒二十八年以前之學堂章程，關於女子教育全未提及，即爲重男輕女之明證。二十九年之改訂章程，以「家庭教育爲指女教育」當時訂立章程者，對於女子教育之觀念，可出下文知之：「惟中國男女之辨甚詳，少年女子斷不宜令其結隊遊學，遊行街市，且不宜多讀西書，學外國習俗，致開自行招配之潮，長薰視父母夫婿之風。凡女子只可於家庭教之，或受母教，或受保姆之教，令其能識應用文字，通解家庭應用之書算物理及紡織應運之事，庶爲之輩，足以持家教子而已。」自上文觀之，則二十九之學制中，尚無女子之地，所謂女子教育，不過教其持家應教育之內而已。迨至光緒三十三年，方有女子學堂章程發現，即同年正月二十四日頒布女子師範學堂章程二十六條，女子小學章程二十六條。女子教育在學制上佔有地位，自此時始。但關於當時之女子教育，可注意之點有三：(一)女子教育與男子教育完全分離。(二)女子初等小學堂及師範學堂皆收男子減少一年。(三)女子中學尙無規定，女子教育僅止於師範學堂爲止。民國成立，就學制方面而言，小學男女同學雖無明文之規定，但修業年限一項，男女皆屬一律。五年頒布國民學校令施行細則，其第十八條云：「國民學校或其分校，同學年之女生數足敷編制一學級時，應分別男女各編學級，但第一年第二學年不在此例。」高等小學校令施行細則第十六

條云：「高等小學校或其分校應分別男女各編學級。」換言之，當時國民學校三年級以上可以同校，但以不同級爲最宜。高等小學即可以同校而絕對不准同級。近年以來，國民學校男女完全同級者已屢常見，即高等小學中，男女學生之同級者亦已逐漸有之。至於中等教育，民國初年，女子初級師範學校之外，更有女子中學校之規定，而在高等教育又有女子高等師範學校章程之頒布，但在實際上，女子中學校章程在頒布後九年之內，僅有制發私立女子中學之功用，國家對於此項設施絕不進行，而女子高等師範學校章程亦廢止於八年之久。直至八年四月北京女子師範學校，改爲北京女子高等師範學校，方生效力。至民國九年，北京大學附屬師範學校相約招收女生，政府全行承認，於是高等教育上男女同學之困難完全破除。民國十年，廣東省立中等學校開始招收女生，朱原等師範學校附屬中學校亦有試辦男女同學之舉。中等學校宜於男女同學與否，姑置不論，但中等學校男女同學之範圍已被打破矣。故至民國十年，有理論方面言之，女子與男子在教育上已享平等之地位，自上大學，下至幼稚園，女子皆可得教育之機會，即女子皆與男子同學。新學制令對於兩性問題不加區別，其形式與光緒二十八年之學制相同，然其用意則大有差異。十八年之學制僅承認男子能有教育，女子在教育上全無地位，故教育二字實即男子教育之別名。而新學制令之主旨則大有不同，教育爲男女所共享之權利及義務。故上述兩學制對於兩性區別全無明令之規定，雖屬同一，但一則以女子教育當然除外，一則以女子教育當

然與男子教育全相一致，其用意相去實甚遠。自夫體智，我國採新式學校制度以來，尚時不過二十年，已由男子獨佔之教育一變而為男女共有之教育，進步實不可謂不捷。此後吾人之責任，僅須於女子教育之數目上求擴張，性質上求改良足矣。

女子遊戲 Games for Girls (范)

男子學校生活久以遊戲為重。然三四十以前，女子尚無戶外遊戲。至今日則女學校無運動遊戲及運動場者，幾不成為女學校。此則近世教育發展之功也。在外國，此項運動，始於女子寄宿學校，以寄宿學校須管理學生之暇時活動也。後則日校對於此舉，亦不肯落人後。其始頗有人反對此舉，亦如當日之反對以體育教育施於女子者。然幸未幾而止此運動之進行。父母為其女求大學教育者，且欲得運動之學校方為滿意。最重要之反對者，厥惟有傷身體。然學校能為適當之防備，如運動之後須更衣及休息，運動時帶護墊及手套，以防小傷，體質不合者可以不加入，是以上預防法，遊戲不特無害，且於體質有益。已為人所公認。女子之必須遊戲，不待辯釋而自明。然究竟吾人何故欲爭得女子遊戲，申述之，恐亦為人之所願聞焉。

種教訓也。雖許之與學業之佳，皆為公認所不許，非以其不合道德，乃以其不合遊戲也。

與體育遊戲為重，則體育遊戲之中心亦愈甚。戶外運動人數更多，與遊戲員愈有關係。其中分兩方面比較，每方面之人，須為各方面盡力，可發成團體精神 (Group spirit) 及不自私之心，且各種遊戲多需敏捷之判斷力及策略。而體育員又可獲得相當之訓練焉。

由此可知遊戲之結果，能使其中加入公益心與不自私之心，知體育之方法，能於此世界事業中，取適當之位置。男界人欲得發於運動場遊戲者至多，已為公認之事實，今則世界無不知此項訓練於女子有同一之重要也。

【遊戲之組織】 遊戲上之關係極重要，亦未可輕視。蓋可以供給健全之興趣與談話之資料，以令學生於他方面生活不著稱，得此一戴其好身手，又可以使年長之女生，得有價值之教訓於組織上 (如運動一事，其中規則及辦理之手續，各者須有解決之方法，以為後日擔負責任之預備。因此遊戲上之組織，實極重要。如遊戲員之旅行分選，以便分放於各廣場上，即是。蓋此與按照學科之分班有別也。

遊戲之種類，令他校女生亦能對之生興趣，故學生卒業之後，方知當加入於全國人所專極之遊戲中。女子大學或專校中，亦應有遊戲之組織。英國女子大學中其始僅有網球戲，斯則女子大學比，亦僅以網球為止，後則添各種遊戲，今則有組織的遊戲，已列入課程中，而後各項社

會體操，藉以聯絡一組，如男子之學校生活 (劉) 女子體育 The Physical Training for Girls

女子多習於久坐之工作，而常常採持握之態，故當其成長時，應正當發展其體格，養成其靈天及敏捷之嗜好，一亦至為重要。

體育教育於青年，因發生之觀察，食品之準備，學校衛生，以及笑與其他特別學校之創設，於兒童之健康，不衛生及弱病之毀滅。至於欲使有疾病兒童之健康，有普通凡百兒童身體之敏捷，則尚須更善辦法也。

運動養成良好之舉止，其舞美成優美之藝術，久已認為少女教育之一部矣。最近婦女之事業及其人生觀，大而其體育訓練愈受正常之注意。

體育訓練之目的有五：(一) 使身體各部，相稱發展；(二) 糾正初起或已成之缺陷；(三) 養成剛雅之行為；(四) 供給休閒之娛樂；(五) 發展品性。英國女子體育實施，分下列各項：(一) 有組織之遊戲；(二) 體操教學或正式之體育運動；(三) 各種遊戲，如女子擊球 (Golf) 等。

【運動時及其前後之情形】 欲言體育，必須於女子通常漸進之情形加以適當之注意，而後始有完備之價值可言。體育與有系統之醫學須並行。女子如有血虧或心胸煩悶等症，運動不為，無論暫時或永久都有損。但若按其能力，加以適宜之運動，則可補其不及，而漸漸可受學校普通之訓練。實則此等女子亦應略事體育，則處其日常生

活可稍勝也。體育所以增加效率，故環境及其他情形必首先整理。各學校中必須有足量之良好空氣，遊戲場與可以舉行正式運動而空氣最為流通之丙室。服裝則以簡單清潔為上。

運動以後，必須有將近膚之衣一齊更換或洗浴之所。皮膚所沾之污穢，亟應除去，熱水浴後，隨用冷水衝洗運動愈劇，收效愈良。跑、跳、散步以及騎馬，皆為最佳之運動而游泳尤能使全身肌肉，自然活動。他如網球、曲棍球、(Ice Hockey)、籃球以及足球 (Base) 可以養成眼目明確而與其他動作相連之習慣。團體遊戲，較之個人遊戲，宜更加指導，使個人不能自己強行停止，必隨他人為進退也。網球則為最宜於女子之遊戲，使手臂運動與腦相聯絡。其站立之態，應較曲棍球者所須為優，而其危險則較以軟球 (Canoe) 為稍小也。

【正式訓練 (Formal Training)】 願無非遊戲如何自然，總應有正式訓練之計畫，而應付學校以設備遊戲場及器具之艱難，此事尤為緊要在幼稚園中，則宜操練習藝以遊戲性質為主，以為正式課程以後之訓練。簡單之遊戲以及跳舞，稍帶運動及體操，皆所必要者也。年齡稍長之兒童則其運動於休養精神（如增添血液循環之動作，排除廢物，使息小腦細胞等）者而外，亦宜兼有培植肌肉之動作，而後者尤宜由教師教導，用心盡力，循序而進，不使肌肉之老且於智力之發展亦有關係。

此等運動，應以女教師之有特別訓練者指導之。女教師於解剖學及生理學俱有完備之知識，然後可為其學

生擇適當之功課，不至樂然無味。凡學生有用力太過，顏色不正而致紅或白，呼吸停止，以及興奮之狀態，教師俱應善為注意。

【音樂之價值】 音樂在體育訓練上之價值，亦不可忽視。當休息訓練 (Restoration Day) 如當在學校時為所拘束而用以致鬆肌肉為目的之訓練以及於工作太過之後，為增進循環及深呼吸之訓練等，時用心愈少愈佳。此際音樂可為最良之品，以最少之努力，可收休養之功。且音樂有樂學上之價值，大多數之意見似以音樂可以產生優美和易之動作，而致正式功課較輕也。

【功課之時間及長短 (Hours and Duration of Lessons)】 各校內兒童每日俱應略事運動。時訓練，則於訓練之功課不致感覺疲勞不耐。而時間上每日亦應留一定期以為自由遊戲以及器械工作。不多多數學校俱無此規定，女子中學，尤感此缺乏。第五第六級之女生，以預備功課之時間太多，開課大都為其佔去，遂無力量從事學校之運動，於是每日二十分鐘似為時間表上最大之數量矣。如此此尚不能，則體操、遊戲、訓練等應分置於一週之中，不宜積為一日，而餘日固然，以免不均之弊也。

教學體育功課，每週一週中為一次或二次，宜於學生精神煥發時行之，其他如尚有休息課，而大部分為跳舞及

進行動作者，則可於課後行之。能於用心太甚之時，活動肌肉，以收同時休息與放鬆之效。

【特別討論】 女子體育訓練尚有一事，應與以討論。所謂青年訓練 (Development of Adolescence) 及經期中與訓練之影響若何是也。學校中運動之分組，如按照一室中女子之體質而分別順序漸進，不致間斷。此則須按其母、保姆、女體操教師以及校醫之詳加審察也。如在經期中是頭痛、痛苦或太過之程度，則宜與以個人之處置。或暫停操課，或於一月中來一一定時期禁其操課。同時其適當之衛生應加注意，而時時與以完全之休息。如有背骨彎曲之事發，更須深察其原因而與以矯正之運動。

女青年會 凡中華基督教女青年會一錄。

女童子軍 凡「童子軍」一錄。

女中學課程 民國元年十二月二日，教育廳公布中學校令施行規則，規定女中學課程為修身、國文、國語、歷史、地理、數學、博物、物理、化學、法則、經濟、圖畫、手工、家事、音樂、遊戲、樂歌、操。至八年五月二十四日，又公布規定女子中學課程女子師範學科，規定女子中學校課程標準如下：

學科	學年	時數	每週			
			第一學年	第二學年	第三學年	第四學年
修身	一	每	一	一	一	一
	二	每	一	一	一	一
	三	每	一	一	一	一
	四	每	一	一	一	一
國語	一	每	二	二	二	二
	二	每	二	二	二	二
	三	每	二	二	二	二
	四	每	二	二	二	二
歷史	一	每	一	一	一	一
	二	每	一	一	一	一
	三	每	一	一	一	一
	四	每	一	一	一	一
地理	一	每	一	一	一	一
	二	每	一	一	一	一
	三	每	一	一	一	一
	四	每	一	一	一	一
數學	一	每	一	一	一	一
	二	每	一	一	一	一
	三	每	一	一	一	一
	四	每	一	一	一	一
博物	一	每	一	一	一	一
	二	每	一	一	一	一
	三	每	一	一	一	一
	四	每	一	一	一	一
物理	一	每	一	一	一	一
	二	每	一	一	一	一
	三	每	一	一	一	一
	四	每	一	一	一	一
化學	一	每	一	一	一	一
	二	每	一	一	一	一
	三	每	一	一	一	一
	四	每	一	一	一	一
法則	一	每	一	一	一	一
	二	每	一	一	一	一
	三	每	一	一	一	一
	四	每	一	一	一	一
經濟	一	每	一	一	一	一
	二	每	一	一	一	一
	三	每	一	一	一	一
	四	每	一	一	一	一
圖畫	一	每	一	一	一	一
	二	每	一	一	一	一
	三	每	一	一	一	一
	四	每	一	一	一	一
手工	一	每	一	一	一	一
	二	每	一	一	一	一
	三	每	一	一	一	一
	四	每	一	一	一	一
家事	一	每	一	一	一	一
	二	每	一	一	一	一
	三	每	一	一	一	一
	四	每	一	一	一	一
音樂	一	每	一	一	一	一
	二	每	一	一	一	一
	三	每	一	一	一	一
	四	每	一	一	一	一
遊戲	一	每	一	一	一	一
	二	每	一	一	一	一
	三	每	一	一	一	一
	四	每	一	一	一	一
樂歌	一	每	一	一	一	一
	二	每	一	一	一	一
	三	每	一	一	一	一
	四	每	一	一	一	一
操	一	每	一	一	一	一
	二	每	一	一	一	一
	三	每	一	一	一	一
	四	每	一	一	一	一

國文	七	作文、讀法、習字	同前學年	六	同前學年	五	同前學年	五	同前學年
外國語	(三)六	讀法、發音、會話、習字	同前學年	(三)六	會話、讀法、文法	(六)	讀法、文法、會話	(六)	同前學年
歷史及地理	三	本國地理	三	三	本國歷史	二	外國地理	二	外國歷史
算學	四	算術、珠算	四	四	算術、代數	三	代數、幾何	三	代數、幾何
博物學	三	植物、動物	三	三	動物、植物、及衛生實驗	二	衛生、噴物	二	代數、幾何
化學						四	物理、化學實驗		
圖畫	一	自在畫	一	一	自在畫	一	自在畫	一	同前學年
手工	三	應用手工	三	三	同前學年	三	同前學年	三	同前學年
家事及園藝			二	二	家事、整理、衣、食、住、家庭、衛生、養、果、花、木、等、之、培、植、及、園、藝、之、培、植、等、	二	待、理、衣、食、住、家庭、衛生、養、果、花、木、等、之、培、植、及、園、藝、之、培、植、等、	二	同前學年
縫紉	二	普通衣服之裁、法、縫、法、補、綴、法、	二	二	同前學年	二	同前學年	二	同前學年
樂歌	一	基本練習歌曲	二	二	同前學年	二	同前學年	二	同前學年
體操	二	徒手操、器械操、遊戲	二	二	同前學年	二	同前學年	二	同前學年
合計	(四)〇		(四)一	(三)一	(三)六	(三)九			
備考	不升學者外國語至第二學年止 升學者得缺手工								

女性中心說

亦稱女性本位說。主張女性中心說者以爲：在生物發達之原始傾向上，女性常居主要地位，而男性僅爲附屬。生物界一切事物，皆以女性爲中心。就人類與高等哺乳動物及某種昆蟲視之，雖似有男性優勢之現象，然爲例外進化之結果，生物界全體之大傾向上，並無重大動搖。此種可由生物學與心理學上充分證明之。彼等以爲人類男性中心說之所以流行者，實爲受環境限制之一種淺見，只因隨習相傳，遂致先入爲主而成一種「錯覺」，初非固有之性質如是。

自來俱導女性中心之說者，則有限多羅與厄爾方斯(Harlock Erlan)諸人，而視將此說組成有系統之學說者，則當推美國著名之社會學家、協德教授(Dr. Helen Parkes)一八八八年 *Forum* 雜誌十一月號內所載之優劣同性一篇文字，即爲協德氏對於女性中心說第一次發表之主張。

若從社會組織上看之，則歷史上事實證明有男性中心之社會，亦有只重母權，不認父權，且不知父系之女性中心社會，從北發現之先後言，則女性中心之社會實產生於男性中心社會之前。

女子師範大學

女子師範大學，爲女子研究者師範教育之最古學府，而以養成中等學校教師及教育行政人員爲宗旨。吾國十二年，我國有國立北京女子師範大學之創設，惟刻已改組併入於京師大學。今德國之北京女子師範大學一統。

女子師範學堂

我國女子師範教育，發軔於清光緒三十三年。是年正月二十四日，頒布女子師範學堂章程三十六條，其第一條云：「女子師範學堂以養成女子小學教習，並講習保育幼兒方法，期於裨補家計有裨於教育為宗旨。」第三條云：「女子師範學堂由官設立者，其經費當就各地籌款備用，女子師範生無庸繳納學費。」至關於學科及修業年限等亦均有規定。所定學科為修身、教育、國文、歷史、地理、算學、格致、圖畫、音樂、裁縫、手藝、音樂、舞蹈、修業年限定為四年。迨民國成立，女子師範學堂，改稱女子師範學校，或簡稱女子師範，可以造就小學校教員及蒙養園保姆為目的。修業年限改為五年；預科一年；本科四年。預習之學科，為修身、國文、習字、外國語、圖畫、樂歌、體操、本科之學科，為修身、讀經、教育、國文、習字、歷史、地理、數學、博物、物理、化學、法制、圖畫、手工、家事、園藝、縫紉、樂歌、體操。

女子高等師範

自新學制令頒布後，各省對於師範教育意見不一，或主合併於高級中學，或主照舊分設。現已實行合併者，有浙江、江蘇等省。

女子高等師範，以造就女子中學校女子師範學校教員為目的。依民國八年三月十二日教育部頒布之女子高等師範學校規程所規定：女子高等師範學校設預科本科，此外又得設科修科及研究科。本科分文、理、科、家事、科、文科所習之學科為普通教育、國文、外國語、歷史、地理、家事、樂歌、體操。理科所習之學科為倫理、教育、國文、數學、物理、化學、動物、植物、生理及衛生、礦物及地質、外國語、家事、圖畫、樂歌、體操。家事科所習之學科為倫理、教育、國文、家事、應用理科、縫紉、手藝、手工、圖畫、刺繡、外國語、樂歌、體操。修業年限：預科一年，本科三年，研究科一年或二年，專修科選科一年或二年。

教育大辭書 三三三 女子小

民國八年四月，燕京女子師範學校改為北京女子高等師範學校，是為我國有女子高等師範之始。後該校又改為北京女子師範大學，近則又附併於北平大學校而為其中一院。

子思

孔後字。見「孔伋」條。

小腦 The Cerebellum

小腦或稱後腦 (hind brain)，位於腦橋與延髓之後，為大腦之後頭葉所掩蓋。其重量約當四十格蘭姆。以結合肝 (Dendritic connectivity) 而與高等之腦中極互相聯絡。而小腦之兩半球則有虫狀核 (vermis) 以相聯絡。此外有重要之細胞團數組，例如錐齒狀核 (the dentate nucleus) 視狀核 (the nucleus emboliformis) 圓核 (the nucleus globosus) 及球狀核 (the roof nucleus) 等。小腦之作用大抵在於調節運動而維持身體之均衡。

小說

學校文藝教授之，以小說為教材者，在於歐美尚屬近事，我國更未見矣。推其原因，不外輕視或誤解小說。世人常視小說為閒書，僅能供茶餘酒後之談話資料；學校平時應禁

學生閱看小說，尚且防不勝防；若竟公然提倡，必將貽害青年，豈以為學生之能者，以文學眼光讀小說者，固甚寥寥也。其實小說之良者，足以啟發吾人之經驗，其描寫人類之真象，見常人之所不能見，見常人之所不能見，斷一能一概以無價值之書視之。禁學生之看小說，非但無益，且或有害，公然提倡，指導學生明白讀法之標準，知何者，何者，實較學生暗中偷閱，不加選擇之為愈。小說所描寫之人物事實，善惡俱見，正與實際之社會情形無異，故多讀小說，足以富其經驗，足使學生明瞭處世之大道。至小說中之過於淫穢之處，則刪之可也。

惟教師之，以小說為教材者，須以發達大之眼光，選擇良好之小說，所選者必教師自身先有溫厚之興趣與欣賞；又當提出問題討論，或使學生作簡單之批評，或使學生在講壇上表演，則不惟於語實上有幫助，不惟學生可多得作文之資料，而對於人生及社會諸問題，亦能引起研究之興味。

小說

書體之一種。文獻：「秦書有八種：曰小篆。」又曰：「秦始皇初兼天下，降斯乃秦體，不與隸文合者。斯作隸，獄中書府令節節，後漢傳，文吏令胡毋敬作博學，篇取史記大篆，或頗省改，此即所謂小篆」者也。案：篆者，引書也，謂引筆而書之於竹帛，史記所傳，既得為大篆，則謂李斯等所作為「小篆」，以別之。或稱「秦文」，或稱「秦書」，或稱「秦篆」，或止稱「篆」，名雖殊，其實一也。」

小說 (中國古代)

古人八歲入小學，十五歲入大學。凡家塾、私塾、皆為小學。小學所授有五經、六藝、五射、五數、六書、九數、並古代之普通教育也。今初級小學校，皆設小學校，亦略稱小學。此小學之一解也。古之小學，既教六藝，因此禮樂射御書數六者統稱小學。漢始專以文字之學為小學。藝文志：小學十家，所收之書皆字書、訓詁之屬。故師次等書皆謂之小學書。隋唐以後，小學類分為訓詁之屬、字書之屬、韻書之屬三種。此外宋人又以言小學範圍，如劉勰對進退之類者為小學。則所謂小學係指某種學藝，非指普通教育機關矣。此小學之又一解也。

小學 Primary School (現代)

小學以留意兒童身體之發育，培養國民道德之基礎，并授以生活所必需之知識技能為宗旨。其修業年限六年，初級四年，高級二年。至在歐美各國，小學有定為七年或八年者，其詳見初等教育及義務教育兩條。

小前提

見「小概念」及「三段論法」條。

小概念 Minor Concept

在三段論法中，居斷案之主位者，謂之小概念。形諸語言時言之，則曰小名辭。其前提中含有此小概念者，即為小前提。

小學校舍

見「學校衛生」條。

小學教員

見「小學校教職員」條。

小學集註

舊題宋陸佃編。共六卷。言訓字釋字之類。其註為明陳應龍臨文行義，淺近易見。凡內篇四；曰立教、曰明倫、曰敬身、曰習古；外篇二；曰嘉言、曰善行。又清羅澤南有小學四語，亦集註之書。

小學課程 The Curriculum of Primary Schools

吾國小學教育，以留意兒童身心之發育，培養國民道德之基礎，並授以生活所必需之知識技能為宗旨。故編製小學課程，務求能與此旨適合。查吾國舊制小學課程之缺點頗多，應亦經數次修訂，然無重大之改革。茲得列其於下，以資比較。

觀乎下表，可知吾國小學課程自前清至民國四五年間，除課程組織一科時有加刪外，餘均無甚變動。至民國九年教育廳將國文改為國語，此誠為小學課程上絕大之變更也。然除此外，餘均如舊；國內教育界頗表不滿，遂有重大改革之建議。

民國十一年十月第八屆全國教育會聯合會開會於濟南，議決新學制系統草案，復提議組織新學制課程標準起草委員會，當即選舉朱啟鈞、金曾澄、胡適、黃炎培、楊雲衢五人為委員。由委員會編各學科課程要旨，分請專家草擬各科課程綱要，待綱要擬定彙集後，並請專家為綱要的審核，最後由委員會加以覆訂，並將其所訂小學課程略述如下：

新學制小學課程分為國語、算術、衛生、公民、歷史、地理

時	間	校	名	數	授	科	目					
初等小學	清光緒二十九年	同上	初等小學完全科	修身	國文	算術	體操	手工	國畫	唱歌	三年起加算經講經	
	初等小學簡易科		修身	國文	算術	體操	手工	國畫	唱歌			
初等小學	清宣統二年	初等小學		修身	國文	算術	手工	國畫	樂歌	談話講經		
	民國元年九月										國民學校	修身	國文	算術	體操	手工	國畫	唱歌	縫紉 (女)
高等小學	清光緒二十九年	清宣統二年	高等小學	修身	國文	算術	中國文學	算術	中國史	地理	格致	國畫
	高等小學		修身	國文	算術	中國文學	算術	中國史	地理	格致	國畫	
高等小學	民國元年九月	高等小學		修身	國文	算術	商業	本國史	英語	理科	國畫	手工
	民國四年七月												高等小學	修身	國文	算術	商業	本國史	英語	理科	國畫	手工

(前四年衛生、公民、歷史、地理、合併為社會，自然園藝、工用藝術、形象藝術、音樂、體育等十一日。

工用藝術得稱手工；形象藝術得稱圖畫。但實際作業，不單是手工圖畫，各專家又疑名為工藝美術，似與內容亦未適合。工用藝術，不過以衣食住為體，以工務用。非正式工藝，亦非完全藝術。形象藝術於藝術圖畫之外，又有剪貼塑造，僅以形象為教學目的，非美術全部。改用此名。

小學校授課以分數計。初級前二年每週至少一〇八〇分鐘，後二年至少一二六〇分鐘。高級每週至少一四四〇分鐘。(以每週分數，分即六日，例如高等每日為二百四十分。每日分若干節，間以休息；例如三十分，或四十五分，或六十分為一節。每節教學，得視其性質，按一種或二種以上之學科目，例如每種有十分或十五分者。)各科約定百分比，實際計算如有餘不盡者，應加或整數，以符至少之意。

地	理	歷	公	衛	算	語			國	學
						寫	作	讀		
衛生						語文			國語	初級小學
社會						文字			30	高級小學
2)						字			4	比
4						8			12	6
4						10				
6										

教育大辭書 三三三小

自	然	12	8
圖	藝	4	
工	用	7	
形	象	5	
音	樂	6	
體	育	10	

鄉村小學各科目不能備設時，得酌量合併，依教授之方便，從簡略以利推行。但國語算術之授課分數不得再減。

由上所述，可知新學制所訂小學課程較舊制為周備，且多伸縮之餘地。近今國內小學多採用之。(得之參考書)

- (1) 新學制課程標準綱要
- (2) 教育叢書內之小學的呼聲
- (3) 小學教育法令大全
- (4) 本書內之新學制課程條
- (5) 中華教育改進社護育小學課程試驗
- (6) 凡「學校設備」條

小兒麻疹症 Infantile Paralysis
見「學校設備」條

小學校經費
關於小學校之經費，可分為下列數項述之。(一) 經費之來源：小學校支出之經費，概自約分三種：1. 設備費及維持費；2. 職員俸給及其他給與諸費；3. 校內雜費。就此種經費之來源而論，區立學校，以由自治區或學校聯

合擔任為本體；縣立完全小學，以由縣經費支給為本體。據各國現行通例，小學校經費一由國家補助，一由地方支助。我國本此原則，約分四種：(a) 國家補助費，如教員年功加俸，特別加俸等皆從此支給，此外者稅不足時亦可酌予補助；(b) 省稅補助費，如縣稅不足時得酌給設備費及維持費；(c) 縣支助費，如縣立小學之經常費、退股金、攤地金等皆從此支給；此外如自治區之財力不足時亦得酌予補助；(d) 自治區支出費，學校由區設立者，經費以該自治區擔任為原則。(二) 基本財源：基本財產之設，為學校根本之圖。其籌集方法，除捐款外，尚可因地方狀況而有種種方法，如增加地方稅收入之幾分，或積貯自治費及學費每年之餘款，或移公有土地而興殖森林等等皆屬良法。(三) 學費：小學學費為數雖屬微，然於學校經費上多少無補益。惟其徵收數目，當視學校經費及地方情形而酌定。普通初級小學每學期徵收之數最多不得過一元，高級小學每學期不得過三元。如學生有困難困難不能繳納者，得視實際狀況酌免其一部或全部。此外為鼓勵學生讀書計，對於成績優良者亦得分別減免。

小學暫行條例

大總統最近頒布小學暫行條例如下：

第一章 總綱

第一條 小學教育應根據三民主義，按照兒童身心發展之程序，培養國民之基本知識技能，以適應社會生活。

第二條 小學修業年限六年，前四年為初級小學，後二年為高級小學，在不能設立完全小學地方得單級初級

小學。

第三條 小學得附設幼稚園及其他初等教育機關。

第四條 小學由市政府或市縣教育分區設立，私人或團體得設立小學，稱為私立小學。

第五條 小學之設立變更及管辦，須由市政府或教育行政機關呈省區教育行政機關核准。

第六條 私立小學除適用本條例外，並應遵照私立學校條例，私立學校校董會條例，私立中等學校及小學立案條例辦理。

第二章 教科及編制

第七條 小學之教科科目如下：三民主義，公民，國語，算術，歷史，地理，衛生，自然，樂，體育，黨章，手，工，音樂，美術，勞作，地方情形，加設職業或其他科目。

第八條 各科要旨及課程標準另定之。

第九條 小學教科書須用中華民國大總統所審定者。

第十條 小學應按照年級分爲六班，但如限於財力或教室不敷用時，在初級小學得合班教授。

第三章 組織

第十一條 小學校長由學校組織及行政之全責，小學校長以專任爲原則，但得以本校專任教員兼任之。

第十二條 小學教員分級任教員及專科教員，均以專任爲原則。

第十三條 小學校長由市政府或教育行政機關選定合格人員充任之，私立小學校長由校董會選舉合格人員，呈

請市政府教育行政機關核准備案。

第十四條 小學校長教員資格及待遇條例另定之。

第四章 設備

第十五條 小學地址選擇無礙於衛生道德，便利教學之處。

第十六條 小學之校舍體育場及一切設備，均應遵照教育行政管理衛生之原則。

第十七條 小學依經濟狀況及地方情形，得設教職員之宿舍。

第五章 入學修業及畢業

第十八條 年滿六歲之兒童，得就小學肄業。

第十九條 肄業學生年級相同，有原校修業證書，於學期開始時，經總級試驗及格者，方得收受。

第二十條 學生修業期成績及格，由學校給予畢業證書。

第六章 學費

第二十一條 初級小學以不收學費爲原則，但得視地方情形酌量徵收。所收之數，每學期最多不得過一元。

第二十二條 高級小學每學期徵收學費，最多不得過三元。

第二十三條 私立小學每學期徵收學費，最多不得超過第二十一及第二十二條所定標準之三倍。

第二十四條 貧苦學生無力繳納學費者，小學校長應酌量情形免除其學費之全部或一部。

第七章 上課及休假

第二十五條 小學以每年八月一日爲學年之始，至七月三十一日爲學年之終。

第二十六條 一學年分爲二學期，以八月一日至一月三十一日爲第一學期，以二月一日至七月三十一日爲第二學期。

第二十七條 小學每年假期如下：
暑假四十五日，寒假十四日，春假三日，小學校曆內規定各假日及星期日，均係假日，暑假寒暑假概起止日期，及國耻紀念各假日，於小學校曆內規定之。

第二十八條 小學校曆每年由各區教育行政機關制定頒布，各校非有特別情形呈經市縣教育行政機關核准，不得自由變更。

第八章 附則

第二十九條 本條例自公布日施行。

小學校教員俸給

小學校教員之俸給，因各地情形而不同。據民國六年二月六日教育部公布之「小學校教員俸給規程」第一條規定：國民學校高等小學校教員月俸，依左表所規定。

職級	別	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	十三	十四
	別	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	十三	十四
專科正教員及專科教員	四〇	三五	三〇	二六	二二	一八	一五	一一	〇八						
助教	員	二三	一八	一五	一一	〇八									

至上述所定級數，並非每種皆備地者。地方行政長官得依各地情形，定所屬地方小學教員俸額之標準。凡校區及正教員受一級俸後，尚有勞績者，得遞增至八十元；專科正教員及專科教員受一級俸後，尚有勞績者，得遞增至六十元；助教員受一級俸後，尚有勞績者，得遞增至三十元。又各省區或其一部分地方，因特別情形，不能照上述各項

辦理者，得由地方最高級行政長官聲敘理由，酌量變通辦法，陳報教育最高機關核定之。
民國十六年秋，江蘇省頒布縣區立小學校校長任免及待遇條例，其第七條云：小學校校長之月俸標準規定如左：

級別	縣			城			鎮			鄉			村		
	第一級	第二級	第三級	第一級	第二級	第三級	第一級	第二級	第三級	第一級	第二級	第三級	第一級	第二級	第三級
別學	四〇—三五	三五—三〇	三〇—二五	四〇—三五	三五—三〇	三〇—二五	四〇—三五	三五—三〇	三〇—二五	四〇—三五	三五—三〇	三〇—二五	四〇—三五	三五—三〇	三〇—二五
小學	四一—四〇	四〇—三五	三五—三〇	四一—四〇	四〇—三五	三五—三〇	四一—四〇	四〇—三五	三五—三〇	四一—四〇	四〇—三五	三五—三〇	四一—四〇	四〇—三五	三五—三〇
初級	四二—四一	四一—四〇	四〇—三五	四二—四一	四一—四〇	四〇—三五	四二—四一	四一—四〇	四〇—三五	四二—四一	四一—四〇	四〇—三五	四二—四一	四一—四〇	四〇—三五

【說明】(一)以上數目為初級俸，均包括講費而言；(二)以上級別，係就個人學歷及成績而區別之標準，每級中之差數，係各區經濟情形，可以活動之範圍；(三)以上

標準，係指合於本條例規定資格之校長而言；(四)各縣遇有特別情形，得由教育局長另擬標準呈請核行。第八條校長年功加俸獎勵獎金等項標準另定之。第九條校長服

務範圍另定之。
同時又頒布區立小學校教員聘任及待遇條例，其第五條：縣區立小學校教員分正教員專科教員二種，其月俸標準規定如左：

級別	縣			城			鎮			鄉			村		
	第一級	第二級	第三級	第一級	第二級	第三級	第一級	第二級	第三級	第一級	第二級	第三級	第一級	第二級	第三級
高級小學校	四一—三五	三五—三〇	三〇—二五	四一—三五	三五—三〇	三〇—二五	四一—三五	三五—三〇	三〇—二五	四一—三五	三五—三〇	三〇—二五	四一—三五	三五—三〇	三〇—二五
正教員	四二—三五	三五—三〇	三〇—二五	四二—三五	三五—三〇	三〇—二五	四二—三五	三五—三〇	三〇—二五	四二—三五	三五—三〇	三〇—二五	四二—三五	三五—三〇	三〇—二五
專科教員	四三—三五	三五—三〇	三〇—二五	四三—三五	三五—三〇	三〇—二五	四三—三五	三五—三〇	三〇—二五	四三—三五	三五—三〇	三〇—二五	四三—三五	三五—三〇	三〇—二五

【說明】(一)以上數目為初級俸，均包括講費而言；(二)以上級別，係就個人學歷及成績而區別之標準，每級中之差數，係就各縣經濟情形，可以活動之範圍；(三)以上標準，係指合於本條例規定資格之教員而言；(四)各縣遇有特別情形，得由教育局長另擬標準呈請核行。第六條縣區立小學校教員，每週授課時間，以一千二百分為標準，但因兼任重要職務，得減少授課時間。第七條縣區立小學校教員年功加俸及獎勵獎金等項規程另定之。第八條縣區立小學校教員服務期則另定之。
邇來社會生活程度日高，一般小學教員僅有入不敷出之虞，故要求加薪運動時有所聞。各地教育當局，亦正設法逐漸改良小學教員之待遇也。
小學校教職員薪級
小學校教職員分校長、教員及代用教員三種：(一)小

學校校長以本科正教員兼任為原則。校長有處理全校之職權，為小學教員之主腦。(二) 小學教員可分為三種：一為級任教員，亦稱本科正教員，以能擔任一校之主要教科或全般教科者為合格；一為專科教員，以能擔任藝術音樂體育、外國語、農業等之一科目或數科目者為合格；一為助教員，補助本科正教員之不及。(三) 代用教員：以上二種，均取有教員之許可狀者為當。小學校教員缺乏時，得以無許可狀者代助教員，是謂代用教員。查育小、小學暫行條例一條。

小學校圖書館之設備 The Elementary School Library Equipment

圖書館如運用得法，實為學校中重要組織之一。若之分配，不可按照學生之品行及學績而定。蓋蓋如是恐不足以引起一般學生研讀之心。分配之法，宜按照學校之大小、借書之單，可令學生填寫其所喜讀之書名，(不必填寫數目)，甚為有益，且藉此觀學生之嗜好。

學校中宜備一教室，為圖書館之用。書箱宜於櫃檯上，或公開之架上。室中壁上，須掛掛著作家之像，新聞紙及雜誌剪下之條，及圖書目錄等。圖書目錄應有三種：一為按照作者姓名排列，一為分類排列，一為按照書名字數多少排列。書後若有提要。第三種最為重要。

會有一種各書分用之書目，凡與各課程有關之書，皆列於一處，而分置於各教室內。

至於選擇書籍問題，有一點不可不注意。即小學校圖書館之宗旨，在養成兒童喜讀圖書之習慣，故選入之書籍，

宜為頗有興味者。青年好奇多，故小說宜多，而歷史小說更佔重要地位。歷史類宜取其有戲劇性之具體事實，而不可取其缺乏想像者。歷史書，可取其有動作之詩歌，而不可取其有思想之詩歌。教者不可強迫兒童觀看書目，只給以正當選擇之方法及暗示。使之宜使學生有選擇之自由。

圖書館宜與校內學業有密切之關係。無論課程為歷史、地理或文學，苟不加以圖書館中書籍之選讀，即不得視為完備。每晨不始有五分鐘之集集演講，本自為某事之紀念日，而引用他書中教段為證。

校內可盡以圖書館中之書，借與全班學生，以便觀其蒐集一種書籍，為將來閱讀之用。冬季再可用如戲劇講各項學科應用之書籍，以訓練學生注意，而知參考之法。

小學校中之有組織的遊戲

遊戲為兒童生活之天然要素，兒童之得知人生的嚴重事，即由此得其啟。若兒童可藉遊戲而得經驗，養成創造力，即有組織，而此時時為遊戲最少幼童之時。如此兒童便成社會中之一份子，養成自克與合作的習慣。

遊戲一事，適與兒童時代相終結。而人類兒童時代，又較其他低級動物為長。如此方可發展其宏大潛勢力，有阻於困苦及不測之危險。則則成人之一生活動事業，以兒童時代遊戲之多及種類則比例，不為過也。

學校無適當之遊戲地，合於兒童性質者，必不能辦理完善，而便入學者有愉快之感。教育批評家，常謂學校中之事業，與兒童戶外生活，不相聯絡，實為教育上一大缺點。補救之方宜利用遊戲為媒介，以去教員與兒童間之障礙。

有舉行一種新遊戲，兒童必大生興味。例如是前史法，為兒童所不解，故不繼。如以擊毬或球戲中之最近表示之，則兒童必可了解。遊戲中之講解，出課室則若之，若以遊戲之性質行之，則兒童之歡迎為何如乎。

教員中凡為學生組織遊戲者，若知遊戲有教育上之價值。精神不振之學，遊戲後而上課，則精神飽滿，氣激昂，大可利用之以授課也。

遊戲場中可以採提提諸戲教授年餘教員之兒童。此種運動，可養成學生之耐勞性、堅忍性、自克性，知忠於一方面，及非力以禦外侮之法。

初等學校中亦有流行游泳者，倫敦尤為如此。此項遊戲能令初學者感極大之愉快。

遊戲之競爭，如商業上之競爭，然可以令人大出力，而不待教員之鼓勵。至於擊毬會，以銳銳之球揮心，既勝利較之肌肉之用力，尤為教育上之價值也。

近來各地初等學校，已能將有組織的遊戲列入課程中。而教育當局，且供給種種便利，以舉行各學校間之比賽。

戶子

書名。漢書文選雜錄，有戶子二十篇，班固云：「一名侯，俗人察相商君師。陸亮按：透入陽。」此語頗難引，劉向別錄：「戶子凡六萬餘。」後漢書注：「戶子書凡二十篇，十九篇陳仁義道德，一篇九州險阻，未及所起。」劉向序：「戶子書，非帝王之法，不習兵民之術。」劉向別錄云：「商君謀事重，有法理民，未嘗不與侯說，則侯

因名家也。惜其壽十七七八，就其存者觀之，則大抵申論
仁讓道，爲儒家之流焉。

山長

長書院者，名曰山長，執掌院之文衡，率以品學優異，負
有相當物望者當其選。此外尚有副山長，助教，講書等助理
其事。則湘近事載：「五代時陸東隱居衡嶽，受業者號曰山
長。」山長之名實蓋屬於此。查中國書院之名助於唐，書院
之制創於唐之五代。書院中研究學術，頗能因勢應時，合
乎近世教育原理。日本稻葉君山撰：「書院的設立，實爲中
國學術文化繁盛之基礎。蓋在此真正的學問研究，不
在學校（指官立的），而在書院。於是教育獨立，漸成民衆
化，學術進步乃臻於可驚的突飛的地步。」

山西大學

【沿革】山西大學，肇基於清光緒二十八年，首屆
總理學使奏請開辦。先是庚子教案賠款五十萬金，已與庚
人訂立合同在晉創設中西大學，旋經廣學會總辦樊人
樞擬定以款作經費，向教育官紳協定籌辦之約，訂明十
年交還自辦。於是改中西大學爲西學專齋，而原擬擬設之
山西大學，命曰中學專齋。其時，維教務分屬，餘均由
中法總辦。宣統三年六月，原訂合同屆滿，督撫丁寶楨
請准開辦。旋經請准擬定章程，收回自辦。仍以
保存其充實爲進行之必要，重訂合同，繼續辦理。宣統名義，
治爲一。繼後以民軍起義，校中曠者數月，共和締造而後，
原擬將司教育，力謀規復，俾得復舊。創設以來，迄今二十
餘載，其間事權之變更，經費之籌措，因革損益，非止一端，上

述僅其概略而已。

山崎闇齋

【現狀】該校設於山西省城晉門街，校址會經擴
大。現校內設有文法、理、工、三科。修業年限，本科四年，預科二
年。全校學生約有四百人，教職員四十餘人。校中一切事務，
由校長、學長及教職員會議分別處理之。設有優待生名額，
以獎勵學生中之品學兼優者。學生自動團體，現有法學辯
論會、文學研究會、文學辯論會、英文學會及學生自治會等
團體。

日本教育家，名歐陽，又號龍加，以元和四年（西元一
六八）十二月生於日本之京都。性穎悟，好讀書。年十五，
剃髮爲僧，居妙心寺。然其原信佛教，皈依釋家，素非非顯，故
爲時未久，即行脫離。年二十八，始講儒經，遊學之士接踵而
至。門前爲之成市。於德慶寺之暇，專事述作，不問世事。五
十六歲之時，兵門下弟子達六千人，可謂盛矣。兵敗於天和
二年（西元一六八三）九月十六日。享年六十有五。其著
有四部序考（四）、六經疑義考（一）、白鹿洞書院講宗
錄（佐、歐陽德集、文會集、（二）、歐陽外傳（一）、仁說
源流（一）、性論明傳錄（一）、真山孟子要略（一）、
問答錄（三）、洪經全書（二）、問子書（一）、問經錄
朱書抄略（三）、孟子訓子語（一）、社治法（一）、等。其
爲人剛正，自持不阿，然其尊人尊親，爲門下所敬服。
兵敗學亦廢于爲非，而於至聖愛國之義尤三致意焉。兵
敗問門弟子曰：「設中國無孔子爲將，孟子副之，軍功幾幾，
來求我邦，習孔孟之道者將何以處之？」諸弟子曰：「吾不知

山鹿素行

日本教育家，名歐陽，字子敏，隸行其號也。以元和八年
（西元一六二二）八月生於日本之會津。氏天性穎悟，冰
七年（西元一六三〇）年九歲，始習朱子之學。未數年，已通
經史，工詩文。又好兵法，攻之尤專。其他如神遊術者亦無所
不曉。承慶元年（西元一六五二）受備州諸侯之聘，食祿
千石。在職八年，始致仕。乃於江戶創設蒙塾，聲望益隆。來
門執業者過二千人。素行垂老之奉，奴僕之數，幾與巨富
不能及其處矣。蓋極一時。然其府憲德，對於時弊之舉
動頗厭之，而當時兵所著陳教義錄一書，言學排程朱，
與傳統之儒教大相懸殊。故爲時未幾，兵竟坐罪，徙居民之
罪，放歸備州。備州諸侯信其言，故兵所受待遇極優。兵
兵居備州者九十載，其間教育人才，研讀學術，日盛不凋。延
寶三年，得幕府之許可，重歸江戶，以幕府官，故晚年頗爲
富貴。貞享二年（西元一六八五）九月遂以病歿。其子
曰，備侯大夫之遺使送葬者甚衆，備極一時之盛。兵著述浩
瀚，統計六十部六百卷，其中之最著者有兩所。陸軍一、龜山

所著。氏曰：「不啻果達地耶，則當無惟有被壓制，統，統
孔孟，以報君恩，是即孔孟之道也。」氏見議之超卓於此可
見。氏以居歐陽理爲爲軍之要，其言曰：「學之進在於致知
力行，而更宜以存養實之。兩儀之間非無優劣，則學之，然
以未盡存養之說，故其所知之範圍，所行之氣，終未有能
合於聖人之德也。」兵，條貫醇熟，其理由在此。固應爲日
本朱子學之健將，而其進行足爲後世之師矣。亦其爲教育
界之偉人也。」（范）

鹿語類四十三卷，國教要錄三卷，武教全書八卷，武教小學一卷，演習要聞三卷，武家軍記五十卷，中朝軍實二卷。陸行

爲人請教不取，故遺遺遺境，每能處之泰然。但其天性直諒，剛毅，有非常人所能及者。前其理師在艦極負與爭，終不稍屈。氏之學一以軍學爲歸趨，陸者之設固非所取，即陸軍國之學亦俱在排斥之列。其提但古學實房伊藤仁賢之先，故可稱古學之鼻祖。氏之所創教育以學問爲主，而其學問之理想要在孔子。依氏之見，人宜學聖人，而人不能爲聖人，聖人也不過在日常行事之間得乎中庸之節。故凡力學之人皆能造達斯域。欲造聖人之域必有方法，而論述此種方法者即爲軍學，聖學者教人以爲人之道者也。氏以知識爲修學之目標，雖如上述，然其於讀書一項並不重視，以爲日常行事之間研窮理知，最爲緊要，此其見解較諸朱子學張之主理尤爲切實。氏又歷當時之學者推舉中澤未允過譽，乃著研方聞妄自尊卑之弊，其說亦具至理。氏門徒稱三，其兵學自成一流，後世稱之曰山鹿流。氏之貢獻於日本之武士道者誠非淺鮮。氏於女子教育亦另具隻眼，以爲從來之方法太過柔弱，凡紳士之妻室務宜具不屈之節，不易之操，所見極當。氏死後，聞風興起者有大石良雄、吉田松陰、若尾忠親、處自若，然則氏之感化之力亦大矣哉！

工科

工科爲大學各料之一，前國立北洋大學曾設之，後於民國八年停辦，爾併於天津之北洋大學。實則「大學規程」之規定，工科分有土木工學、機械工學等十一門，茲將

其詳細科目，錄錄如左：

(一) 土木工學門

- (1) 數學 (2) 力學 (3) 應用力學 (4) 水方學
- (5) 圖法力學及演習 (6) 地質學 (7) 熱機學 (8) 水方機學 (9) 機械製造學 (10) 冶金製造學 (11) 測量學 (12) 測地學 (13) 建築材料學 (14) 鐵道混合土木構造法 (15) 石工學 (16) 橋梁學 (17) 鐵道學 (18) 道路學 (19) 河海工程學 (20) 古蹟建造學 (21) 房屋構造學 (22) 土谷政法學 (23) 電氣工學大意 (24) 衛生工學 (25) 工業經濟學 (26) 計畫及製圖 (27) 測量實習 (28) 實地練習

(二) 機械工學門

- (1) 數學 (2) 力學 (3) 應用力學 (4) 水方學
- (5) 圖法力學及演習 (6) 熱力學 (7) 熱機學 (8) 水方機學 (9) 機械製造法 (10) 冶金製器學 (11) 機械學 (12) 機械運動及力學 (13) 機關車學 (14) 船用機關學 (15) 新式機械學 (16) 製造用機械學 (17) 電氣工學大意 (18) 房屋構造學 (19) 工業經濟學 (20) 計畫製圖及實習 (21) 電氣工學實習 (22) 實地練習

(三) 船用機關學門

- (1) 數學 (2) 力學 (3) 應用力學 (4) 水方學
- (5) 圖法力學及演習 (6) 熱力學 (7) 熱機學 (8) 水方機學 (9) 機械製造法 (10) 冶金製器法 (11) 機械學 (12) 機械運動及力學 (13) 船用機關學 (14) 造船學大意 (15) 電氣工學大意 (16) 工廠建築法 (17) 工業經

濟學 (18) 計畫製圖及實習 (19) 造船計畫及製圖 (20) 電氣工學實習 (21) 實地練習

(四) 造船學門

- (1) 數學 (2) 力學 (3) 應用力學 (4) 水方學
- (5) 圖法力學及演習 (6) 熱力學 (7) 熱機學 (8) 水方機學 (9) 機械製造法 (10) 冶金製器法 (11) 機械學 (12) 造船學 (13) 平穩製造法 (14) 船用機關學 (15) 電氣工學大意 (16) 船塢海陸建築法 (17) 工業經濟學 (18) 計畫製圖及實習 (19) 船用機關計畫及製圖 (20) 實地練習

(五) 造兵學門

- (1) 數學 (2) 力學 (3) 應用力學 (4) 水方學
- (5) 圖法力學及演習 (6) 熱力學 (7) 熱機學 (8) 水方機學 (9) 機械製造法 (10) 冶金製器法 (11) 冶金學 (12) 治鐵學 (13) 圖核學 (14) 槍炮學 (15) 彈丸學 (16) 敵軍彈道學 (17) 砲擊及車輛學 (18) 水雷學 (19) 水雷學 (20) 造船學大意 (21) 防禦表編製法 (22) 電氣工學大意 (23) 工業經濟學 (24) 計畫及製圖 (25) 機械製圖 (26) 化學實驗 (27) 實地練習

(六) 電氣工學門

- (1) 數學 (2) 力學 (3) 應用力學 (4) 水方學
- (5) 熱力學 (6) 熱機學 (7) 水方機學 (8) 機械製造法 (9) 冶金製器法 (10) 機械學 (11) 電氣及磁氣學 (12) 電氣制具測定法 (13) 電氣及電話學 (14) 電燈電車及電力傳送法 (15) 發電機電動機及變壓器論 (16)

直落及交流理論(17) 電氣化學(18) 房屋構造學(19)
工業經濟學(20) 計畫及製圖(21) 機械製圖(22) 電氣
工程實驗(23) 電氣及機械實驗(24) 電氣化學實驗
(25) 實地練習

(七) 建築學門

(1) 數學(2) 力學(3) 應用力學(4) 水力学
(5) 圖法力學及演習(6) 地質學(7) 熱機學(8)
冶金製法(9) 測量學及實習(10) 建築材料學(11)
中國建築構造法(12) 建築史(13) 建築史(14) 房
屋構造學(15) 鐵筋混合土構造法(16) 配景法(17) 設
計法(18) 美學(19) 施工法(20) 衛生工程(21) 建築法
規(22) 工業經濟學(23) 自在畫(24) 裝飾畫(25) 計畫
及製圖(26) 製圖及配景法實習(27) 實地練習

(八) 應用化學門

(1) 應用力學(2) 水力学(3) 熱機學(4) 冶
金製法(5) 機械學(6) 無機化學(7) 有機化學
(8) 礦物學及礦物製法(9) 物理化學(10) 電氣化學
(11) 冶金學(12) 試金術(13) 應用化學(14) 火藥學大
意(15) 電氣工程大意(16) 房屋構造學(17) 工業經濟
學(18) 計畫及製圖(19) 化學分析及實驗(20) 工業分
析及實驗(21) 應用化學實習(22) 試金實驗(23) 實地
練習

(九) 火藥學門

(1) 數學(2) 力學(3) 應用力學(4) 水力学
(5) 熱機學(6) 冶金製法(7) 機械學(8) 無機

化學(9) 有機化學(10) 製造化學(11) 火藥學(12) 硝
酸學(13) 彈丸學(14) 水雷學(15) 噴外彈道學(16) 砲
架及車輛學(17) 電氣工程大意(18) 房屋構造學(19)
工業經濟學(20) 計畫及製圖(21) 機械製圖(22) 火藥
實驗(23) 化學分析及實驗(24) 工業分析及實驗(25)
實地練習

(十) 探礦學門

(1) 數學(2) 應用力學(3) 水力学(4) 熱機學
學(5) 機械製造法(6) 冶金製法(7) 機械學(8)
地質學(9) 礦物學(10) 歷石學(11) 測量及礦山測量
(12) 探礦學(13) 礦山學(14) 探礦學(15) 礦物及歷石
製法(16) 冶金學大意(17) 試金術(18) 礦山機械學
(19) 材料運搬法(20) 土木學大意(21) 電氣工程大
意(22) 房屋構造學(23) 工業經濟學(24) 礦山法規
(25) 探礦計畫(26) 機械計畫及製圖(27) 測量實習
(28) 探礦實習(29) 試金實驗(30) 化學分析及實驗
(31) 吹管分析及實驗(32) 實地練習

(十一) 冶金學門

(1) 數學(2) 應用力學(3) 水力学(4) 熱機學
學(5) 機械製造法(6) 冶金製法(7) 機械學(8)
礦物學(9) 礦物製法(10) 探礦學(11) 探礦學(12) 冶
金學(13) 冶鐵學(14) 試金術(15) 冶金機械學(16) 鐵
料及耐火材料分析(17) 電氣冶金學(18) 熱度測定法
(19) 化學分析及實驗(20) 紅鐵分析(21) 電氣工程大
意(22) 房屋構造學(23) 工業經濟學(24) 礦山法規

(25) 冶金計畫(26) 冶鐵計畫(27) 機械計畫及製圖
(28) 冶金及電氣冶金實習(29) 冶鐵實驗(30) 試金實
驗(31) 吹管分析及實驗(32) 實地練習

Engineering Education for Engineers
工程教育，本為西方文化之產物。中國雖自古即有工
程建築，其成績不特可與西方民族相頡頏，有時或且露而
上之。此種工程，係為藝術而非科學的，其傳授方法全
恃經驗制度，與十八世紀以前之歐美相似，無所謂工程教
育也。

【史特】歐美之有工程教育，亦為近百年事。以前不
特無工程教育，乃並近世所謂工程師亦無之。工程師一名
詞，惟用之於軍事中之工匠。自埃人瓦特(Watt)發明
等之四大發明出現，改造世界之工業革命起，近世所謂
工程師始應運而生。其始僅有民用工程師(Civil Engi-
neer) 因容答之工程師委為軍用，故加兵用以別之。最
初之民用工程師，經營一切工程事業。及工程學進步，日趨
專門分工之途，乃有機械、化學、礦冶、衛生、電機等工程師，而
最初之民用工程師遂專營土木水利工程矣。十八世紀工程發
明雖已畢其端，而工程教育則尚為人所夢想不及。工程理
論為大學之科學教授與多數天才發明家之專利品。工程
之實用與傳習，則委之技藝過之工匠。

十九世紀初葉，社會主義者感於機械應用之廣，與工
程人材訓練之艱，始有設立專授工程教育之學校者。然
為工程教育之先通，其最著之工業學校為倫敦司拿維工業專
門學校(Kensington Polytechnic Institute) 至一

千八百二十四年始成立。當工程教育幼稚時代，工程學生雖同受大學教育，當爲文科學生所不齒，以爲不足與斯文爲伍。社會人士復以爲工程學生所習爲實利技術，不啻如習科舉。文舉者耗費公費教育積習。近數十年來，工程教育之成就與進步，已使舉世人頗公認其價值與需要，惟文科輕視工程之風，則至今尙有餘韻。

中國工程教育，萌芽於十九世紀末葉（同治之末）。

如同治六年（一八六七）曾國藩在上海江甯製造局內設機器學堂十年（一八七二）曾國藩在滬設廣雅書院選張幼童赴英學習技藝，光緒二十一年（一八九五）廣雅書院奏請設博文書院廣辦頭等二等學堂造就人才，光緒二十四年（一八九八）張之洞在鄂設立工業學堂，是爲清政府與軍事工業失敗而重工程教育之始。光緒二十八年（一九〇二）欽定學堂章程頒佈高等學堂政務並重，大抵學分科，工藝爲七科之一。其後經孫家鼐、張百熙、張之洞、周自齊、嚴高、中等及初等實業學堂及實業補習學堂、實業學堂、實業學堂分業、農、商、兩船四種。今日國內盛名之工程學校皆於此時成立。如北洋大學成於光緒二十九年（一九〇三），唐山路礦學校、南洋大學（粵名南洋商學堂）及郵傳部高等實業學堂均成於光緒三十三年（一九〇六）。此外隨此而成者則有京師大學、工科、山西大學、上海同濟醫工學校之類。故在二十世紀之最初二十年（由光緒二十八年至清末）爲中國工程教育初發時代。民國成立以後，學制雖多變更，改高等實業學堂爲專門學校，許工科大學爲專科大學，而實際之工

程教育則因政治軍事之紛擾，竟無發展。今日設備優良，校舍宏宏之工科大學，固仍是前代之遺產也。民國六年以後，國內提倡職業教育之風，十年全國教育會議，決新學制，去實業教育而以職業教育，其影響則富師範及中等學校均有農工兩科之設立。今則此風漸衰，以其不屬於工程教育範圍，故略略。

【性質】工程教育之目的亦隨時代而異。其始但求造成技術人材，故所講習皆與工程直接有關之學。其單純幼稚，去藝從教育僅一隔耳。其後應用科學日趨進步，工程教育中之理論方面，亦逐漸增加。最近二十年來，更因工程師亦爲國家與社會之一份子，於支那土木機械師外，尙具有爲人之責任。故有工程師社會化之呼聲。簡括言之，工程教育應包括（一）普通教育，注重基本科學與人格修養；（二）專門訓練，注重專門學識與實地經驗；（三）工程研究，注重獨立探討與創造能力。

今日歐美之工程教育，其兼顧上述三方面者幾完善者，實不易多觀。形同幼稚之中國工程教育，更不足以語此矣。工程學生應有充分之文雅訓練，此爲一般批評工程學生與西國學者之呼聲。十數年前，美國許多大學皆有文工師範之六年課程。凡通過此種課程者，六年中可獲預文工兩科之必修及選修學分，而得工學士文學士之兩學位。此制創立雖久，學者多稱其年限過多，業不肯習。去年（一九二五）美國賓夕法尼亞大學（University of Pennsylvania）復有以尋常四年畢業後從前六年文工兩科修得學程之制。依此制入工科之學生須先有

兩年之普通大學訓練，其所修學程中值一部分爲規定者。入工科後，再以二年專注於所選專門工程（如機械土木之類）之基本重要學程。主張此制者以爲如此可予工程學生以廣博之訓練，而無延誤年限之弊。惟此制方試辦，成效殊難確言。

【課程】第一問題使工程學生之專門學識與實地經驗並進，則有美國密西根大學（University of Michigan）之合作制（Co-operative Plan）。依此制第一年與第四年之工程學完全居於上課，第二年與第三年之學生時間，則分爲每三個月之若干時期，輪流居於住廠。例如第一年生居於上課，則乙組同時即駐廠（校外之大規模工廠，實業。至第二期則甲乙組互易其位。此制創於一九一七年，頗著成效。惟學校去工廠未遠者似不易行。且有以學生在校專力於理論，不務過重實地而根本懷疑此制者。

至解決第三問題則更不易。工程研究需要實驗材料學爲多。且其性質更不似純粹科學之但求量變變化可以小規模實驗者。故工程研究非財力雄厚之大學不易進行。普通大學有無政府與工廠之援助，絕無實現工程研究之餘地。

今日中國工程教育對於以上三問題，均無力解決。即眼前之維持現狀整頓學程，亦至不易。多數之學校學程皆多而不精，雜而失當；爲人處世之遊，更絕少。且此雖爲今日中國教育之通病，不能獨責工程教育；然亦實工程教

實者所當注意也。

工團主義 Syndicalism

(楊鏡)

工團主義爲關於社會改造之一種哲理，亦爲實際社會運動上之一種傾向。工團主義比較上更有力的實際運動起於法國，其思想則在法國外，更流布於意大利、德意志及俄羅斯等國。工團主義之名在法語爲 Syndicalisme。前次我載與英國之「工會主義」(Trade Unionism)或「勞工聯合主義」(Labour Unionism)相近似。至英國之 Syndicates 係指資本家爲某種企業上之目的所訂之聯合而言，故在日次譯爲企業合同。法語 Syndicate 若其意義範圍較廣，並不專指資本家所訂之企業聯合而言。Syndicalisme 係指一種勞工運動之主義。故譯爲工團主義。法國之工團主義，雖與美國之工會主義，勞工聯合主義相近似，其實際運動，則與英國及其他各國之工會運動，大相懸殊，是亦不可以不辨。

勞拿拿影色之工團主義，在法國勞工運動中成一比較上重要之因子，乃爲最近之事實。其足爲此種主義實際運動之基本之而有系統之理論，迄今猶屬闕如。無怪歐美學者對之，未能下一概指明確之定義。依大體而論，所謂工團主義，實爲勞工聯合主義之一種，其實際運動之目的，乃在廢除工資勞工利益之資本主義的制度，以期創造一低無階級而又無階級支配之新社會組織。至其所採之方法，則與一般社會主義者所採者有同有異。例如(一)主張階級鬥爭；(二)爲增進階級勞工階級之利益起見，企謀社會組織之根本改革；(三)希望於將來造成由勞

工支配之經濟組織；彼彼此相同者也。然工團主義者不欲藉聯合立法之力量，以改革社會組織，却欲本其所謂「直接行動」之方法，以達成無原有政治形式之新社會，而在此新社會中，其唯一之政治形式，即在由勞工自身直任產業之管理。但一般社會主義者並不完全蔑視議會立法之功用，亦不欲在未來之社會，取消直接行動。此從方法上論，兩者最相接近之點也。

工團主義雖爲勞工聯合主義之一種，然與英國之工會主義相較，究屬不同。就其實際運動而論，則相異最要之點，約有以下二端：(一)工會主義之運動，專在謀一端業之下之勞工，互相結合。在工團主義運動之下則不然，一切勞工不問其職業之種類，不論其年齡、人種、國籍等之差別，均可一我團結，加入聯合。蓋其爲產業上各種勞工之大同聯合也。故在英國，稱工團主義爲「產業聯合主義」(Industrial Unionism)。(二)英國工會之運動，僅以維持其增進屬於工會中各分子之利益爲目的，不願工會以外之勞工之利益。工團主義者則以博護勞工階級全體之利益爲任務，而以造成勞工階級之新社會爲目的。此其相異之點也。雖然，工團主義者與工會主義者皆以同盟罷工爲武器，以階級鬥爭爲信條，此則彼此相同者也。

工團主義與無政府主義頗相類似，二者均反對國家，反對議會政治，以故，此兩主義之信徒均反對在議會制度之「直接行動」實即工團主義者實際運動之根本方法。故彼此相同之點，良亦不少。第細察之，則其間亦有相異者存

焉。例如(一)無政府主義者不肯反對自給自足之小資產者之存在，且表同情於分化的、聯合式的經濟組織。而工團主義者不僅絕不表此種同情，且又反對小資產者之存在。(二)無政府主義者中頗多主張人道主義，以求人類之解放者；而工團主義者則皆主張勞工須本階級鬥爭之力量以達其改造社會之目的。皆其不同之點也。至就工團主義者對於未來之希望而言，則與無政府主義者之希望相同。該彼此皆欲使未來的經濟秩序與原有資本主義的組織相聯接，以保存原有大規模企業所有技術上各種之特質。此與無政府主義者之希望亦屬相異。

工團主義與無政府主義，與社會主義，以及與工會主義之異同，要如上述。茲將工團主義於實際運動方面之綱領，擇其要點，條舉於後：

- (一)現存之資本主義須撲滅；同時，現存之政治的國家組織亦須推翻。
 - (二)上項目的，惟由勞工本其階級意識，從事階級鬥爭，可以達到。
 - (三)實際運動，決非間接由政治活動，發自之，即決非間接由立法之手段所獲發效；惟由勞工直接行動之結果，乃得成功。
 - (四)社會須由勞工改造。在改造後之社會，所有經濟組織上所有階級操券之弊，均須隨之而除。
 - (五)在新社會中，勞工聯合之團體，應擔負管理權一切產業，並負責處理一般社會利益之任務。其他任何政治形式，皆當廢棄。
- (前伸仲)

工人補習教育

見「補習教育」條。

工業專門學校

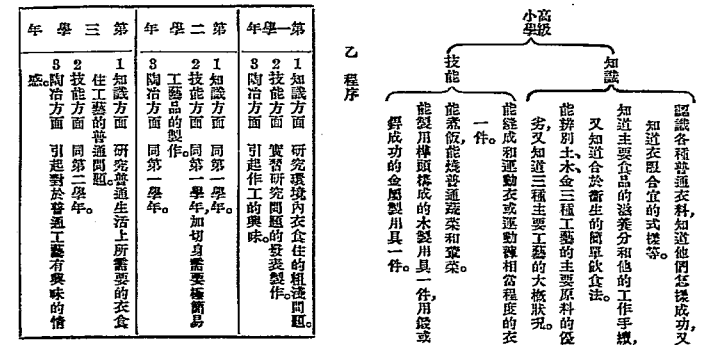
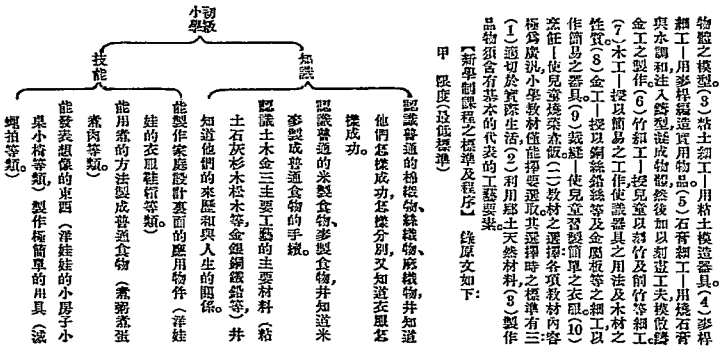
工業專門學校以養成工業專門人才為宗旨。設有本科與預科。本科修業年限為三年，預科為一年；又得設研究所，其年限為一年以上。據民國元年十一月十三日教育部頒布之「工業專門學校規程」所規定，工業專門學校分為十三科：一、土木科；二、機械科；三、造船科；四、電氣機械科；五、建築科；六、礦冶科；七、應用化學科；八、採礦冶金科；九、電氣化學科；十、染化科；十一、農業科；十二、蠶絲科；十三、圖案科。

我國之通都大邑如天津、濟南、太原、南京、上海、福州、杭州、長沙、成都等處均有工業專門學校之設立；近有數處之工業專門學校已與國立大學合併，如南京之工業專門學校併於江蘇大學，杭州之工業專門學校併於浙江大學。其他各處之工業專門學校則大都仍舊；惟皆限於經費，未能多事擴充也。

工用藝術教學法 The Teaching of Practical Arts

【目的】工用藝術教學之目的，在使兒童研究或實習衣食住所需普通之原料之來源、用途及製法，工具之構造及使用；並引起兒童工作之觀念，欣賞工藝品之興趣，以及訓練教職、經理耐勞等之德性。

【材料】工用藝術之研究可分下列二項：(一)教材之種類：(1)紙糊工(如折紙、厚紙糊工等皆屬其內)；(2)豆糊工(將豌豆浸軟，使兒童用細竹籤接合，接成器具或



第 四 學 年	1 知識方面 研究衣食和住中間土木金三主要工藝的普通問題。 2 技能方面 實習衣食和住中間土木金三主要工藝正式的初步製作。 3 陶冶方面 同第三學年。
第 五 學 年	1 知識方面 研究衣食和住中間土木金三主要工藝問題和地方上特產或需要工藝的普通問題。 2 技能方面 實習衣食和住中間土木金三主要工藝的手工藝製作和地方上特產或需要工藝的普通製作。 3 陶冶方面 引起對於世界上一切工藝事業的同情使發生深切興趣。
第 六 學 年	1 知識方面 同第五學年。 2 技能方面 同第五學年。 3 陶冶方面 同第五學年。

【方法】 工用藝術教學，在初級小學，採用設計方法；或聯帶他科的設計共同進行，或以本科之目的作為設計之中心，而以他科作為協助。實習時則最好以研究所得之結果，一任兒童之想像以從事發與製作，在高級小學，須偏重於簡單之工藝問題，有機會時且宜與自然科協同進行。實習則須在正式之工藝製作方面切實指導。(參)

干涉主義 Interference
Principle of Government

干涉主義為訓練實施上之一種主義。主張此干涉主義者以為被教育者無自治能力，故吾人於施行訓練之時，如能將各種客觀的規令使被教育者遵奉，則吾人之

職務方面，則以為非如此則被教育者絕得訓練之良效。在教育史上如斯巴達 (Sparta) 之教育，西洋中古時代之僧侶教育，皆其顯例。其特色在於教育者對被教育者之一切生活與行動加以頑固嚴厲之監督，且不曾被教育者之自由活動。此項思想往往與教授上之注入主義，立於同一基礎之上。干涉主義，一方面言，自亦為權威主義。彼苛煩之規令，對於人生果有何種價值。此問題在干涉主義者不並重要，彼輩以為所定規令，既係出諸聖賢之口，或出諸王侯之命，故被教育者不可不從；換言之，一切規令所以應受服從者，因其皆屬權威之故。因此，干涉主義下之訓練，其手段固服從與習慣外，更無他法可言。此種思想在封建時代最為盛行，蓋在封建時代，人格觀念尚未發達故也。與干涉主義相對立者為放任主義或自由主義。

才能 Talent

凡人所具之各種特殊能力，皆可稱為才能。如音樂樂才能數學才能等是也。然才能亦非天才，特殊才能之程度極高者，始為天才。各種特殊能力，有俱出於遺傳者，亦有全與遺傳無關者。其與教育，則皆有密切之關係，蓋若不加以適當之訓練，不與以適當之鼓勵，則雖有特殊才能，亦無由表現。故近代教育對於具有特殊才能之兒童，當特別注意也。

四 畫

不可知論 Agnosticism

亦作存疑論。謂絕對之存在，或事物之本質，非吾人所
 得而知者，是也。始用此語者，為赫胥黎 (Huxley)，即自其
 其無知之哲學史上，以不可知論見推者，首數斯賓塞。斯
 德，而生實證哲學之孔達，主常識哲學之哈爾爾斯，亦繼
 家以爲不可知的現象界之奧秘，別有不可知之本體，不能
 吾人之相對的知識，以完全證明之。所謂物心二元，雖不
 外此本體之所顯現，而異其方面者，然本體不可知，即不能
 必言其本體之爲物爲心。蓋專事力於認識論問題，而假立
 一元論。又神學上，有謂神人既殊，凡有關於神之真知識，即
 非人類所能有者，人亦名之爲不可知論。美蒙 (Latham) 曰：
 吾於神無所得知其所得知者，惟神性不可知之一事，
 其代表之說也。

不隨意的動作 Involuntary Action

此種動作其發生也，不受意志之約束。其類別約有數
 種：
 【純粹之反射動作】 例如自突與外物接近時則
 閉。此由於知覺的剌激，直接使脊髓中之運動神經發
 生反應也。
 【本能的動作】 此爲一種較爲複雜之動作，其初次
 發生時已臻完備，惟常附帶一種情緒的色彩。(例如鳥
 之築巢。至人類則其完備之本能動作爲數甚少。)

【觀念運動】 (Idea-motor action) 此乃一種奉
 行的動作，人如專注於一種運動觀念 (motor-idea)，便可
 於無意識中發生此種動作，例如兒童觀劇時之動作。
 中斷

書名。相傳爲孔子孫子思作；朱子謂：「子思作之，以授
 孟子」，其言殊無稽。篇中有「章段孟子語而略有改易，故
 出於所考說，則其書決出子思之後也。此書與大學同，本曾在
 禮記一書中。漢注載：「中庸」一篇，附書經禮記卷一。嚴
 願題謂中庸篇二卷，陸武帝中唐撰疏一卷。」唐李翱亦作
 中庸說。尚等宋以前之單行本，皆不傳。故註釋書亦以禮
 記附詳與孔頴達之疏爲單。至朱子，以中庸與大學論語
 孟子合爲四書，且爲之作序，始解此書之地位。陸
 王須是且着力去看大學，又着力去看論語，又着力去看孟
 子，得三書了，這中庸半截都丟了。」(禮類六十二卷) 之曰：
 「夫中庸之謂性，率性之謂道，修德之謂道也者，不可須臾
 離也，可離非道也。是故君子居則思之，動則志之，此其所
 不聞，莫見乎隱，莫顯乎微，故君子慎其獨也。喜怒哀樂之未
 發，則之中；發而皆中節，謂之和也者，天下之大本也；和也
 者，天下之達道也。致中和，天地位，萬物育焉。」故是書思
 想爲心理的內面的，而有探探。

中腦 The Mid-Brain

中腦位於大腦之下，與腦相連。其主要之組織爲四
 疊體 (the corpora quadrigemina)，視視者圓形的組織

也。其在上的兩疊體名爲上丘 (the superior colliculi)，
 在下的兩疊體名爲下丘 (the inferior colliculi)。
 中入內膝狀體 (corpus geniculatum mediale) 而
 以輔索與視網 (the thalamus) 相連。上入外膝狀體
 (corpus geniculatum laterale)。下丘及內膝狀體爲
 視覺器之一部，上丘及外膝狀體則爲聽覺器之一部。中腦
 又爲眼筋內反射之中樞。

中數 Median

統計學上名詞。其意義及算法，各統計學者之意見，頗
 不一致。茲折衷各家之說而立中數之定義如下。推算中數
 之時，須先將各個數按其大小次序排列，各數既按其
 大小次序排列之後，則中數即爲中央數，或無中央數
 時之設中央二數之半數。以前之說明，可知若數目爲
 連續的時，將簡略分數總分之後，則中央數之意義，即爲
 中央分數間距之中央點。又半數之意義，若分數爲不連續
 的時，即爲中央二個分數之平均數，不合理者更正之。若
 分數爲連續的時，則半數即爲中央二個分數之交界點。若
 無交界點而有隙隙之時，則此隙隙之半，須加於較下一
 分數間距，他一半加於較上一分數間距。
 參看：統計學 (見教育叢書)。

中國畫

吾國之繪畫，脫胎於象形文字。象形文字者，字形象物
 形，所以示天下之象，故畫之法，爲畫爲畫，初無二致。後
 後異趨，乃成殊途。相傳始作圖畫者，黃帝之臣史，殷虛甲

作者，辨其名稱，世以畫龍稱之。

各種畫龍，皆無不稱龍。凡神鬼之形狀，或佛家之景物，歷史小說上之英雄，以及風俗人物山水，亦以龍為最。其莫不寫神傳，交與活態。山水畫之完者，尤為山頭披翠，凡山水各方面之情致，莫不盡神悉態，得其真趣。觀於畫龍，則吾國人隨覺自然景物之情與夫創意構思之妙。一活現紙上，令人閱之神往。至於臥臥花鳥，描寫亦能精妙，生意盎然。雖因時代之變遷，其繪筆意時有變易，然其運筆之揮灑，皆非一蹴所可及。及有也。嘗有人竭其一生之力，以專繪一物者矣。

至於着色之法，則吾國頗稱精巧。凡山水花鳥等畫，作者均能本其天然之巧思，隨各稱精巧適當之彩色。其最通捷長者則為皴法及皴法。皴者用筆頭橫臥，恣而注之，以顯畫之脈理及陰陽向背。幹者用同色淡染重染六七次，使呈奇異之濃厚色澤也。即在畫雲絹帛之上，亦能用此法重疊藍紅絳黃各色，使之由淺而深，華奕生動，頗稱美觀。

吾國畫家，代有其人，茲擇其最著者，分述於下：(1)人物畫家：一如三國之曹孟德，六朝之顧愷，陸探微，陳仲廉，唐之吳道玄，宋之李公麟，明之曾牧臣，清之仇英，以及等。(2)山水畫家：如東晉之宗炳，王微，唐之李思訓，李嗣，李以骨法，其為北宗之祖，王以破墨山水為南宗之祖。北宋宗一派，則宋有趙伯駒，李唐，劉松年，馬遠，夏圭，明有周臣，唐寅，仇英，戴進，吳璠，沈周，南宗一派，則五代有荆浩，關仝，宋有董源，巨然，李成，范寬，元有黃公望，王蒙，倪瓚，吳鎮，明有沈周，文徵明，董其昌，黃道周，顧正，董宏，清有孫克齋，戴震，陳宏仁，王時

敏，王應，王徽，王原祁等。(3)花鳥及墨戲家：如董其昌，吳有鹿仲容，孟憲，刁光胤，陳昌，晁暉，五代時有徐鉉，黃筌，宋有趙昌，易元吉，明有邊景淳，呂紀，林良，陳淳，周之冕，清有王翬，惲棣，薛廷揚等。善於墨戲者，則宋有文同，蘇軾，楊克道，趙孟頫，元有李衍，何九思，管夫人，明有王冕，夏昶，許道明，清有孫克宏，鄭燮諸人。(附文)

中概念 Middle Concept

三段論法之大小兩前提中，必有一共通之概念，此所以結合兩前提為一，而由之以導出斷案者，謂之中概念。在斷案內，則僅有大小概念，而無此中概念也。中概念之用法，似為兩前提之媒介，故亦稱媒介概念。如就形諸語言時名之，亦曰中名辭，或曰媒介，介辭，但有以媒介介辭等字，作○○○○之譯語者，彼乃介諸兩辭，以結成一命題，與此異宜分別。

中學校 Middle School

中學校，居大學與小學之間，為完成普通教育進求專門教育者必經之階梯，是故中學制度之良否，與其國教育之盛衰，有莫大之關係。吾國舊學制，(係民國元年臨時教育會議所議決，由教育部採擇公布施行者)不完備之處甚多，茲補其關於中學之缺點如下：

- (一)課程無伸縮之餘地，學制中學校之課程全盤一致，毫無變通之餘地。而所定課程之內容專求概括一切，不能適應個性，亦不切於實用，故不能收效。
- (二)課程之重復，吾學制中學第一一年之課程幾與高小課程重復一年，故並不經濟。

(三)課程上下不相銜，中等畢業生不能直接入專門學校或大學本科，必須先入預科一年乃至三年，作種種補習工夫，始能進普通專門預科之功課，又往往在與中學課程相重復，故在制度上缺少聯絡，在時間上復不經濟。

(四)學年之地位不適當，吾學制中學修業期既定為四年，實嫌太短。畢業學生欲入大學尚須補習，不入大學又無畢業之預備，竟受高等游民之譏，此皆學年學科程度不甚適當所致也。

以上所述，不過為舊學制缺點之一部份，故自民國四年以來，各省教育會在全國教育聯合會內屢次提出修正學制之議案，至民國十年省廣州開第七次教育聯合會，此改革學制之議案經大多數通過而成立，並擬有新學制案。按舊案，民國十一年十月第八次全國教育聯合會在濟南開會時對於上次廣州會議所擬新學制系統草案，提出修正案者有江蘇，山西，雲南，奉天，浙江，五省。討論結果，即就廣州草案略加變動而已。經大會通過後，教育部即電約該會代表暨徐洽，黃炎培，胡適，三人到北京交換意見，僅就臨時會議所通過之原案略加修改，即由教育部呈請大總統於民國十一年十一月一日公布施行。茲將新學制中關於中學校之規定錄后：

- (一)中學校修業年限六年，分為初高兩級。初級三年，高級三年；但依校科性質，亦得定為初級四年，高級二年，或初級二年，高級四年。
- (二)初級中學得單設之。
- (三)高級中學，應與初級中學並設，但有特別情形時

得專設之。

(四)初級中學施行普通教育，但得視地方需要，兼設各種職業科。

(五)高級中學分普通、農、工、商、師範、家事等科；但得酌量地方情形，兼設一科或兼設數科。

觀上述之規定，可知新制中學較諸舊制，實有下列之優點：

(一)新制中學有伸縮性，既可應付地方之特別情形，復可順應學生之個性及興趣。就行政方面言之，有種地方兼辦課程之一初級中學，而財力不足以開辦高中，得專辦初級中學。就學力方面言之，高級中學課程種類甚多，有選擇之餘地，可為畢業之預備，亦可作升學之階梯，儘可適應個人之需求，種種便利，誠非舊制中學所能及。

(二)新制中學既有伸縮之餘地，則適於為多方面之發展。學生各依其性之所近，選擇相當之科目，則其興趣自較學習不適應性之課程為濃。

(三)新制中學較舊制中學延長兩年，課程可以直捷大學，不必另設預備或補習之學校。內地學子，實獲許多之便利。

因有上述各種優點，故國內之通都大邑，已於民國十二年開始施行新制而創辦高級中學矣。參看「中等教育」條。

中山大學

中山大學，由廣東大學改組而成。國立廣東大學概覽「本校沿革概略」稱：「民國十五年二月，請長孫校長，受國

民政府任命，同時籌備改辦中山大學，對於一切設施計畫，種種進行，聘請各機關各級黨部代表，海內外名流組織籌備中山大學委員會，重新規畫一切，以貫徹孫總理革命的精神」云云。是則中山大學之成立，確有年餘之歷史，欲知其詳細之起源，不能不追述其前身廣大之沿革。

國立廣東大學，係民國十三年冬，由前廣東巡按使師範省立法科大學，及省立農業專門學校合併而成。三校未合併改大前，各有其悠遠光輝之歷史，茲分述其梗概如下：

(一)國立廣東師範之初基，始自清光緒三十一年，首設附屬師範師範及管理練習所，續辦初級師範預科，再改為兩廣師範學校。光緒三十二年，粵督岑春煊奏請改建廣東實業局為兩廣師範學校，規模略仿日本東京高師，用分年選科之制。光緒三十四年，開辦全科。宣統元年，開辦附屬高等小學，一年附屬中學成立。民國元年，該院更名廣東高等師範學校，後冠以國立名稱。自此以後，辦理日臻完善，科，教員講習所，十年，改行選科制。自此以後，辦理日臻完善，十二年，校長鄒魯曾學校首先籌措經費，大加擴充教育生機，頗呈佳象。故廣大有十六年之歷史，其前之連成師範館及管理實習所亦計焉。

(二)省立法科大學，即前之省立法政專門學校。是院初基，端緒於清光緒三十一年，附屬監督學堂，廣東學堂，後于宣統元年，以廣東學堂改為廣東法政學堂。其明年復改建廣東學堂為法政專門學校。初辦連成科，講習科，續辦刑科，官制元年，選天官理後，建法政新校，即今法政學院省也。民國元年，改為廣東法政專門學校，即今法政學院省也。民國元年，改為廣東法政專門學校，即今法政學院省也。民國十二年，校長鄒魯曾學校首先籌措經費，大加擴充教育生機，頗呈佳象。故廣大有十六年之歷史，其前之連成師範館及管理實習所亦計焉。

第七次全國教育聯合大會決議法政學制，請將法政專修科改為法政大學。十三年二月，合併改大。蓋法政應已有十八年之歷史，行爲法科大學，僅一年耳。(二)省立農業專門學校之初基，始於宣統元年成立之廣東農林試驗場。宣統二年，設農業講習所，及休業講習所。民國六年，改建專門學校，名曰廣東公立農業專門學校。民國十二年，廣東省地方農林試驗場，及附設觀測所，所屬各區農林講習所，改歸該講習所。歷年省政府所指造林地，共有面積三萬畝以上。劃定之試驗場所，面積三萬畝，均由校規劃進行。至十三年合併改大，計有七年之歷史，其前之農業講習所，及休業講習所不與焉。(四)至民國十四年秋，又接收公立醫科大學，併入廣大。溯公醫創於清光緒元年，三年醫院落成。民國元年，分設女醫學院於河南兩洲，六年，專辦男校。七年，百子園新校院工程告竣，即擴大醫科大學，及其附屬醫院之建築物也。民國十三年改為醫科大學，旋因辦理不善，致致學校破產；是年秋，全體學生，呈請政府收回，歸併國立廣東大學。

上述各院沿革之概略，為廣大構成之經過，其編制，分設預科，本科，而本科又分為文、理、法、醫、農、工六科。惟於改得廣大前，高師方面，雖有附屬師範，中小學，始雖開，童子軍分部，今仍其舊，而統其權於大學，並各設辦事機關，以執行一切。論其統制，則文科有中國文學、外國文學、哲學、史學、教育學五系；理科有數學、物理學、化學、生物學、地質學五系；法科有法律學、經濟學、政治學三系；醫科有解剖學、生理學、病理學、外科學、科學學五系；農科有農藝學、農藝化學、林學三系。當時工科則尚無本科，生質未成，立百科則分文理。

法、醫、工六組，而廣大股科之大概也。至其校長之權責，及校務機關之組織，因改辦中山大學後，當已變更，茲不贅述。

民國十五年，國民政府交令籌備改辦中山大學，遂廣延名流組織委員會，規畫一切。次年，創制國立中山大學規程，其第一條第一項云：「國立中山大學之前身，國立廣東大學，係係由中山先生講說三民主義及其他要義之所，又係由中山先生所經營，更奉國民政府命令設校，以資文化教育建設之基礎。故今確定宗旨，務以國民革命之精神，振興國民智力之開發。一方採弘利權科學藝術，以備國人之享受。一方採弘教育之普及，以整革命之工作。務使他國學院與社會間之聯繫，而成精神與學業為一致之方。」第二條第一項云：「國立中山大學委員會，由國民政府委任之。」現已改為校長制，設正副校長各一人。大學委員會，經已取消。學科門類，暫設五科，內含下列各系：

- 文史科 哲學系、中國語言文學系、法蘭西語言文學系、英吉利語言文學系、德意志語言文學系、俄國語言文學系、東方語言文學系、史學系。
 - 自然科學科 算學、天文學、物理學、化學系、礦物地質學系、動物植物學系、地理學系。
 - 社會科學科 經濟學系、政治學系、法律學系。
 - 醫學科 不分系。
 - 農林學科 農學系、林學系、農藝化學系。
- 惟法蘭西、德意志、俄國、東方各語言文學系，及地理學系，現方在籌備中，尙未開辦。此中大分科之概況也。

中井竹山

日本儒者。名茂盛，字子真，竹山其號。受宋學於五井蘭州，有出處之譽。其時日本之宋學分二派，其一，高談性命理氣不重史學，不作詞章，而求道於靜坐安心之間，即所謂山崎派是也；一則討論經史，策及文章詩賦，其聲經義，一以宋說為歸，不敢稍損片言隻字，所謂篤實派是也。竹山則一洗此種偏隘固陋之習，如有可疑，雖宋說亦不取，唯大體依禮朱說耳。竹山著詩文，雄渾雅健，為世傳誦。致仕平定信厚，願聘講經義，曾詢政務；竹山退作草莽危言上之，大為憲府嘉許，賜以食租白金。其後歷徵不起。文化元年，死，年七十五。所著學問皆外，有非論語、論語、孟子、詩經、律考、世論、世說、竹山文集等。

中世哲學 Medieval Philosophy

通稱，指九世紀至十五世紀之教會哲學，與煩瑣哲學一語同。然較以前此之教父哲學時代，併數入中世。說中世哲學之源流及變遷者，以下列數端指之：(一)教父哲學。(二)階斯士派。(三)護教論。(四)亞歷山大之經院派。(五)奧古斯丁派。(六)經院哲學。七)維多利亞。八)阿剌伯哲學。(九)阿拉伯派。十)多馬派。十一)司各脫派。十二)羅賓派。十三)神學派。

中央集權 Centralization of Administrative Power

別於地方分權而言，乃政權集中於中央政府之謂也。教育行政系統之採用中央集權制，有利有弊。其利有四：(一)能團結勢力以樹立國家系統之一基礎；(二)能增進行

政效率，促進教育之改革；(三)能有整齊劃一之教育標準；(四)易實施教育機會均等之理想。其弊亦有四：(一)不易適應地方需要；(二)能遏滅教育上之自由試驗精神；(三)能減少人員對於教育之興味；(四)能使教育事業常捲入政治旋渦中。故絕對的中央集權制，斷不能採用。教育行政系統，宜折中集權與分權，兼收兩種制度之優點而避其免流弊。

中央學會

中央學會，係研究學術之機關，民國元年，參議院曾有關於該會之議決案如下：

- 第一條 中央學會直隸於教育部，以研究學術增進文化為目的。
- 第二條 中央學會會員無定額，由具左列資格之一者互選之：
 - (一)在內外國大學或高等專門學校三年以上畢業者。
 - (二)有專門著述經中央學會評定者。
- 前項互選，以得票滿五十票以上者為當選。
- 互選規則，以教育部令定之。
- 第三條 外國人對於民國學術之發達有特別功績者，得中央學會推為名譽會員。
- 第四條 中央學會會員，任期三年，任滿改選，但得連舉連任。
- 第五條 中央學會依學術之種類，分為若干部，會員各依其專攻學科分屬之，分部方法，以中央學會會章定之。

第六條 中央學會會長一人，副會長一人，由中央學會會員互選之。

第七條 中央學會各部，各設部長一人，由各部會員互選之。

第八條 會長總理會務，會長有事故時，副會長代理之。

第九條 部長補助會長分理部務。

第十條 中央學會，臨時開會討論關於學術及文化各事項。

第十一條 中央學會，得募集關於學術之論文及材料。

第十二條 中央學會，得教育總長之認可，得與外國各學術團體聯合研究。

第十三條 中央學會，關於學術及文化事項，得陳述意見於教育總長。

第十四條 中央學會，每年應將會內事項作成報告書，呈報教育總長，并宣布之。

第十五條 中央學會會員，得隨時就其專攻之學科提出論文，經中央學會認可宣布之。

第十六條 中央學會會長副會長及各部長，得聘給公友。

第十七條 中央學會會章，由中央學會定之。

第十八條 本法自公布日施行。
以上所述條目，於民國元年十一月二十九日由大總統令公布。

中州大學

現已改稱河南中州大學，其詳見「河南中州大學」條。

中江藤樹

中江藤樹以隱居十三年（西元一六〇八）生於日本之江州。其家子幼受祖父之撫養。祖名吉長，嘗遊宿儒，後陳大洲，稱樹從孫。未幾，祖父俱歿於任地，遂歸居江州，得以交契，始辭官歸隱。時萬曆十一年（西元一六三三）也。其返里以後，專事孝養，所以慰藉老母者備至。事視之暇，力攻學業，始奉陸王之說，自是法十七年（西元一六四〇）左右，乃進崇禎之學，以爲知行合一之論爲古今聖學之真義。當是時，四方蕪蕪而來就者雲集，其乃築會館中以居之。庭前有一藤樹，諸生因稱氏曰藤樹先生。其書院名江四善院，亦號藤樹書院。氏隱居元年（西元一六四八）歿於鄉里，享年四十有一。氏在村居教導諸生，不過十四載，然其間氏之至誠善德所以感化後進，感化鄉黨者至爲宏厚。村民尊氏爲若天神，其歿之日，近江聖人，其德化之深可知。氏以道德之實踐爲同輩唯一之目的，嘗疑自臨園書院之揭示，自作規條，揭諸書院，以爲諸生力行之準則。氏又作座右銘以戒諸生。氏之教育，一以實踐爲主，故其門弟子於經濟事功最有貢獻。氏著書中，其最重要者爲孝經淺說、大學啓蒙、大學解、中庸解、論語解、文鏡秘府論注、法華經、心學文讀、及江田文集等。藤樹性最嚴學，故其爲學亦以孝爲基本之原理。藤樹之學，孝以太虛爲全體，庶幾萬理而不變，故其爲德也，廣大無涯，無處不在。人爲萬物之靈，

其心身二面俱包孝，德氏之言曰：「身雖身無孝，親孝無身，故吾輩自非行孝，要在於孝而已。」氏又謂天地萬物皆由孝生，仁義禮智乃孝之理，又謂孝乃天性之別名，德愛之至公無私。藤曰：仁，德愛之誠，誠無欲虛曰孝。可見氏之尊孝學述。氏論教化之本源曰：「修德之爲教，凡聖人之百一動一靜，至於禮樂刑政莫不爲教。蓋天地之大德曰生，而人受此以成孝德，故天地之化育以及聖人之教化，莫不由孝而生。」氏又重慎獨之義，以爲心上之一念既發，善惡必皆自知，百思無邪，方得心廣體胖。其論知仁勇也，以爲三德之中以智爲先，有知一明白，則仁勇自在其中。惟氏所謂知者，首重良知之體認，而以讀書居其次。故與普通所謂知者稍異。其起此說不可不辨。綜之藤樹之學，亦王學之精奧，固能實踐躬行，始終弗懈，尤成人之所難繼，誠不愧爲日本教育界之一偉材也。

中村正直

安保三年（明治二十四年）
日本江戶人，又號藤樹、敬字、鶴鳴、靜山。天保三年（西曆一八三二年）五月，遊學漢學，後修蘭學。慶應二年，被派留學英國。明治元年歸國，明治十二年，被選爲東京學士會院會員。十四年，任東京大學教授。二十一年，爲文藝博士。二十三年，就任女子高等師範校長，又被選爲貴族院議員。二十四年（西曆一八九〇）六月，病歿，年六十。著有蘭字中村先生演義集一卷，蘭字文讀十六卷，蘭字文二卷，蘭字辭綴四卷。

正直以爲改造國民，以修身及敬神之教育爲本，技藝及學術之教育爲末。技藝學術之教育，在兒童五六歲知識

而開時爲始，未達至於終身之教養，則以胎教爲最重要。女子教育之重要，亦在乎此。致子之精神心術之善惡，似母者多；國國民德之善惡，亦視之。必須先有善良之母云。

中村物黨 (寬永六年—元祿十五年)

日本人。名之於字，皆情，皆其誠。自幼治道，實，不好浮榮，樂學問，博洽，凡天文地理，尺度，算術之類，皆能通曉。尤精於禮學。社門者，遂終其身。著有四書抄，近思錄抄，歐陽易程傳抄，四書章句，性理字義抄，學經義，蒙句解，詩經義，蒙句解，四書章句解，小學章句解，近思錄章句解，周易章句，大學章句，春秋章句，大學章句，詩經章句，禮記章句，中庸章句，周易章句，四書章句，論語章句，三書章句，佛經疏證，道藏疏證等。

惕齋之爲學，以明倫推孝爲修身之主觀，求仁修天職爲立心之本領，致知力行爲爲學之大要。以爲學者立心之大本，在求其心；成竹於天職，皆由於此。行之道，在明人倫，而尤發端於孝；存之要，在敬，端莊其外，靜一其內，以收欲此心。凡學者用功，夫之精神氣力，必由敬得。其不用致知之功，則不能進學之分，體聖賢之心，以知本然之道，不用力行之功，則不能克己人欲之私，天理之公，以達於當然之則云。

中村致學

見中村正直條。

中法大學 (里昂)

里昂中法大學創設於民國十年十月。其經費由三方面分擔：廣東省年撥法幣五十萬，北京政府十萬，法政府初

爲七萬五千，後亦增至十萬。學生共有一百三十餘人，係在上海北京兩州十處分定，除東人占三分之一，均爲免費生；其餘法駐滬領事人較多，女生僅占全數十分之一。程度均係中學或師範畢業。由吳稚暉先生護送到法。

校舍乃 Paris 17th arr. 砲台營地，共大小兩幢。大幢有六十間，爲男生宿舍及教室辦事室，小幢有十餘間，爲女生宿舍。會舍借租訂定九年，現由法政府願再續租，擴訂新約。

校內延聘法國教師講授法文，每日有課二—三小時，初分四五班，現僅餘兩班，因學生大多已升入里昂大學及各種專門學校故也。

廣東學生除免費外，尚有百元一月之津貼費，但不能按時收到。其他各省之學生概不免費。至西曆十五年庚子時款金法幣籌款後，該校分得補助費，本部生亦得免學膳費。

北京四山中法大學及廣東中山大學每年均有畢業生選送赴法，去年又招收在法之自費學生十二名。第一次赴法之學生陸續回國者已有過半，現在校學生尚有百名左右。代理校長賈澤田 (Jardet) 會計師雷 (Rambour) 秘書劉厚，校事概由中法協會董事主持，每月四董事會一次，中國董事爲李石曾，蔣元培，吳稚暉諸人，開會時恆由秘書代表出席。

學生成績，雖法人批評，極爲優美。去年因成績優良，法外交部曾在庚子款中多對二萬五千鎊，作爲擴充校用之資。現在每季出法文中法大學學刊一册，係選關於該

校之內容。 (方格)

中等教育 Secondary Education

我國向無中等學校名稱。唐虞分學校爲上下序，夏商改稱爲庠序，西周設庠又名爲左序，春秋則分大學小學，漢唐宋以後，名稱雖代有變更，然無中等學校名稱。至前清同治年間，設立學堂甚多，然均爲一段制，在上無繼續研究之機關，在無預備學校。光緒二十一年，盛宣懷奏辦北洋學堂，分預備一等、頭等爲大學，一室爲小學，爲兩段制，每段各四年。十二年七月，孫家鼐請置預備京師大學堂，主辦上海南洋學堂，在外院附屬小學之上，開辦上中兩院，開始有三段之組織。光緒二十四年癸亥之京師大學章程，亦分爲三段，有大學堂、中學校、小學堂三階段，是爲我國中學名稱之來源。其在歐美各國，中學名稱發現甚早，在上古希臘與物興時，已有中小學之分別。雅典設初設立之學校爲小學校，宗旨在鍛鍊身心，養成公民高尚之道德。課程甚簡單，祇有運動 (Gymnastics) 及音樂二種。嗣後文化日就進步，社會漸趨複雜，小學教育已不能適應當時之需要，於是智學學校 (Philosophical School) 及終齡學校或文法學校 (Rhetoric or Grammar School) 遂乘時崛起。課程有文法、終齡學、辯論學、論理學、何等科目，與後世中等學校相類。至羅馬時代，文化由東而西，學校制度，大部摹仿希臘，遂有少、羅馬中學之主義。爲文法學校 (Grammatical School)。至文藝復興時代，拉丁中學校成立，中等教育遂普遍於歐西各國。惟是在國初設立之中等學

校，大抵爲私立性質，管理權操諸私人，甚附特（Gentry）或教之手。至十八世紀後，人民始覺信中等教育之重要，知健全之社會，賴健全之分子，欲使多數人民有廣博深遠之思想，非中等教育不爲功。試觀歐戰各國，奧當未獨立時，有所謂拉丁文法學校（Latin Grammar school），課程專重拉丁文字，至新邦成立，人民對於教育信仰，逐漸提高，中產階級子弟，亦思入中等學校肄業，於是「阿加的米」（Andover）遂起而投中等教育之半耳。阿加的米之課程，較拉丁中學校爲廣博，惟行政權悉屬私人或教會。至十九世紀開始時，公立中學遂起而與之抗衡。今「阿加的米」雖在，然如鳳毛麟角，日就消滅。而公立中學，則逐年增加以數百計。德法亦然。德之近代中學校（Realschule），至一八五九年甫經政府承認。法之國立及公立中學校（Lycée and Collège），至一九〇二年方經政府規定。英國崇尚自由視教育爲一種自由發展之事業，不欲復自干涉。然自一九〇二年後，政府採用積極政策，實行監督私立中學校，并規定最低限度之科目。私立中學校應合此種規定者，均得受政府津貼。由此可知中等學校由私立變成公立，實爲一種自然趨勢。中等教育所以須政府主辦，厥有數因：（一）學制有統系，各校學校易於銜接；（二）有統一標準，同等學校程度不致參差過甚；（三）公立學校大都免費，使各階級之子女，俱得享受中等教育之利益。

教育大辭書 四畫 中

我國公立中學之沿革，起自光緒二十八年。前乎此，亦曾創辦學堂，然並無學制系統可言。第一次之學制系統，爲張百熙所奏定。自興學堂起，有尋常小學堂、高等小學堂、中學堂、師範學堂及大學堂。所謂尋常小學堂，即現代所稱之初級中學相彷彿。中學四年卒，附設實業科，自第二年起分科，此又與現今之分科制頗相似。中學外另設預備學堂，亦四年卒業。中學畢業後，升入高等學堂，爲大學之預備。內分政經二科，助則雖進令全國，並未實行。光緒二十九年，學制重行修改，中學年限定爲五年，中學之目的，爲爲較深之普通教育，「俾畢業後不任者，從事於各項實業，進取者，升入各高等專門學堂，均有極穩當之預備。」（見奏定章程之中學堂立學總義章）。中學堂科目，凡分十二：一修身，二讀經講經，三中國文學，四外國圖說，五歷史六地理，七算學，八博物，九物理及化學，十法則及理財，十一圖畫，十二體操。每星期三十六節鐘。各學科中，設注重者，爲讀經講經，與中國文學。宣統元年，學部奏請中學課程，分爲文藝二科，其辦法則采德法課程，則仍照奏定章程。門分門教授，惟於十二門之中，就文科實科之主要，極其輕微概念，各分主課。這習二類。但實行不及一年，辦法即又變更。（詳細課程表，見學部奏請章程三編）。宣統三年，奉旨准步學堂實官獎勵，并畢業章，將高等學堂統歸部轄，中學堂統歸省轄。改辦之學，實因與教育部所公佈之法，而規定中央政府負責等教育之責任；各行省政府，則負中等教育之責任；各地方政府，則負初等教育之責任；所以謂之改革中央集權與地方分權之利弊。民國初年，對於教育方面之改革甚多，其中中等教育有關者，約有數端：（一）改定名稱，如學堂改稱學校，監官改稱校長等；（二）中學年限改爲四年；（三）中等學校直接支用省款；（四）廢除讀經講經，加授術科；（五）規定中學

校以一定之普通教育，造成健全國民。一爲宗旨。六）禁止文官科考。七）禁止中小學獎勵出身。八）規定女子中學課程，提倡女子教育。九）減少中學授課時間，使學生多得自習機會。十）規定專任教師辦法，使教員精神，最爲固結。凡此種種，目的俱在提高中等教育之效率。然問題隨時而生，一時之學制，僅足以適應一時之需要。時勢變遷，又不得不改良易軌。民國五六年時，學者輩倡廢除學堂。五年十一月，全國教育聯合會討論改良中學校辦法，有自第三年起，就地方情形酌設職業教科，並酌改他科時間之建議。此建議案遂爲教育部所採用，於六年三月十二日咨各省區，酌定中學增設第二部，並定辦法五條。當時仿照辦理者頗多。八年四月，教育部咨各省區中學校，照酌地方情形酌量增設科目及時限。此條文遂爲各地中學校趨行選科制之濫觴。是時改革學制之呼聲，仍時有所聞。十年十月，全國教育聯合會召開開會，專討論改革學制草案，遂於是年十一月，教育部採聯合會意見，提出開議，由大總統頒行全國新學制系統之標準如下：（一）根據共和團體教育平等長教育精神；（二）適應社會進化之需要；（三）發展青年個性，俾得選擇自由；（四）注重國民經濟生活；（五）多留各地方伸縮餘地；（六）使教育普及於普及。新學制最重要之一段，即爲中等教育院。全段共六年，分爲兩級，初級中學三年，高級中學三年，適當學齡兒童十二歲至十八歲合之初等教育六年，即四一三制。此制優點，頗多論述，茲擇要如下：新學制將預科制完全行破，使學校系統一氣貫成，無

強行分圖之弊病，其利一行六三制後，各級學校之銜級，可以校自銜切，關於教材方面，亦便於溝通，其利二。小學年限縮短，中學於六年之第三年定為一小結，可以減少中途退學之弊病，其利三。初級中學校數可以增加，蓋小學生畢業後，不致無校可升，普及教育程度可藉以增高，其利四。中學制，各校不同，即同一校，課程亦復分門別類，學生可各隨需要而擇校擇科，其利五。志願升學及留學者，均有相當之預備，畢業後不致無所事事，其利六。學生需要既飽，足就學人數必能視前加多，其利七。惟六三三制之名稱，自與邦。美國初行八四制，小學八年，中學四年，現漸行六三三制。論者因有首從或感化之說。實則小學六年完畢，小學與中學之間，另設一種中間學校，已成爲世界共同之趨勢。德國本爲雙軌制，中學與小學並行，歐戰後，已改爲單軌制，往時附屬於中等學校之預備班，概行廢除，而代以「基礎學校」(Grundschule)，一切兒童均須入此類學校肄業。歐戰前，人民無覺悟兒童九歲入中學，時期文字，於是有所改革學校 (Reform school)，平民中學校 (The Volk High School)，單一學校 (Einheitschule) 之試驗。此種學校之目的，在使兒童於十二歲前，不正式選習中學課程。如兒童於十五歲入中學，時則文字，法蘭亦爲雙軌制，法之高等小學校 (Collège Primaire Supérieure) 與初級中學相類似，女生在初小學業，可入高等小學。通常三年畢業，第一年爲普通科，嗣後分農、工、商、醫等科。惟此非職業學校，各科均爲職業預備性質。英之中央小學 (Central School)，本與初中相類似，惟

偏於工商兩科。近今以注重初級中學之試驗，主張在小學校內，添設初中部，復於各地方初級中央小學，而改革其課程。日本常備小學，亦可知各國均承認青年期 (通常十二歲至十八歲) 之重要，中等教育實爲適應青年期之一種特殊教育。其所設，應注意下列各點：(一) 方謀與大學小學銜接。(二) 注意青年生理與心理方面之發展。(三) 有豐富之課程，使青年得試探自己之志趣才力。(四) 逐漸開導少年社會教育之分歧，著手職業預備。(五) 養成青年實踐的進取心，成社會之中堅人物。(詹世杰)

中學校令

民國元年九月二十八日，教育部頒布中學校令，其規定之要旨如下：中學校以完足普通教育造成健全國民爲宗旨，專教女子之中學校，稱女子中學校；中學校定爲省立，其經費以省經費支給之；私人或私法人設立之中學校，稱私立中學校；修業年限，定爲四年；凡中學校之設立，應先呈請教育廳長認可。追新學制令頒布，中等教育改爲六年，而有初中與高中之分。最近國民政府，又有中學校暫行條例之頒布，故前項法令，已失其教育上之效力。

中學教員 Teachers in Middle Schools

我國辦理新教育已有數十年。前清同治年間所設之學堂，有京師同文館，福州海壇學堂及上海滬瀛學堂。光緒年間，有天津北洋大學，上海南洋公學，湖北自強學堂等。惟當時學制系統尙未規定，所有學堂，未有大小中之別。光緒二十四年，上諭令鄂城書院改辦中學堂，二十七年重設府

及直隸州書院改爲中學堂。光緒二十九年，張百熙奏定學堂章程，中學堂始在學制上有正式之地位。民國以後，改中學堂爲中學學校。至於中學校教員在中學教育中所處地位之概況，約可分爲四時期。試言之於下：

第一期 (光緒二八—一九年)

之中學教員資格，無正式規定。奏定章程中祇云每級學生有級任教員一人。如一教員不能勝任一級之功課，可合二三班教員合教。

第二期 (光緒二九—三四年)

正式規定中學校教員之資格，分爲正副二種。凡在候級師範畢業，考取發證等，或留學外洋，考取中等，或有相當資格者，可充正教員。在優級師範畢業，或留學外洋，高師得有文到，或有相當資格者，可充副教員。惟當時優級師範畢業生甚少，留學畢業者更少。

第三期 (宣統元年—三年)

更進一步，有檢定及待選。中學校員辦法，檢定分有試驗及無試驗二種。無試驗檢定須合以下資格：(一) 大學預科畢業，得有獎勵或經部核准升學者；(二) 外國大學畢業生，經部考試錄取者；(三) 服務中等學校三年以上，經學部或提學使認爲合格者；(四) 檢定分主科、輔科二種。國文及教授法必須試驗。例如，國文教員除英文外，尙有英文能與地理、英文教法，以及國文均須受驗。待選辦法分爲五種：(一) 出身方面與舉人等；(二) 律士有種種優待；(三) 可昇紳士；(四) 經濟上有津貼。任中學教員十五年以上，得休養一年。領一年薪金。五、中學校教員服務十五年以上，因病死亡後，家屬得受一年之恤金，其子弟入學得免學費。

第四期 (民國元年迄今)

教育廳規定專任教員之

辦法：(六年)二月六日教育部令第六一號) 凡為中學校長及教員不得兼任他職。(六年)二月六日教育部令第五九號) 惟於中學教員資格特種規定中學校令元年九月二十八日教育部公佈) 第十二條云：「中學校教員，以經核定委員有證書合格者充之。」又第十五條云：「令第四條。第十二條之施行期，別以部令定之。」然至今未有特別規定。新學制案統案(民國十一年)成立後，師資問題漸引人注意。大總統級師範畢業後，至少須入師範專修科補習二年方可充任初級中學教員。其餘各師範畢業後，須繼續研究方可充任高級中學教員。(題)

中心統合法

中心統合法乃攝國感動(Synthetic)一派教育學者所唱道之一種教材統合法也。氏謂若欲由教授養成有統一而且富於實行力之人格者，則不可不先事教材各部之聯絡統。欲期教材之聯絡統，須先確定某項教材為中心，以視結合全部教材之趨向。如以歷史為中心，則其他各科所取之教材，即須與歷史中之材料有直接或間接關係者為標準。例如在某一時期中，歷史之教材為美洲之發見史，則其他各科亦當以此為中心而採取教材，如地理則採以美洲之山水、習慣、物產等，理科則採以美洲之著名動植物等，國語則採以關於美洲之各種記事等。考各種綜合法中，要以中心統合法最為妥善。因中心之材料在最初時即已確定，每年年底須依此種材料而定他學科之材料，其於該原則上殊為通合，且此法之運用亦比他法為優，惟中心統合法，僅以一種觀念為中心，使其他各科皆受制於

此，實於發展兒童健全之原理不合，且以選取中心教材之故，致其他各科固有之教授程序不免大受變動。此又為中心統合法之缺點也。

中央研究院

見「中華民國大學院中央研究院組織條例」條。

中央觀象臺

北京之有觀象臺也，其歷史甚長。而中央觀象臺之名稱，自民國元年始有之。北京為遼金元明清五朝之都會。遼移都燕京後，外患迭乘，文庫亦尙少發達。金自唐康之役(公曆一二二六年即民元前八零六年)取陳臺在汴之法，置置於燕，海陵(元二年(公曆一二五四年即民元前七五八年)始遷都燕京於太史局候臺。元初延夏金舊臺元十六年(公曆一二七九年即民元前六二三年)始建回天監，傳至今日，仍舊址，未嘗移動。惟元之都城，其南端至今東西長安府，城之觀象臺，在南城，外明水隴十七年(公曆一四一九年即民元前四九三年)拓城而南，觀象臺遂插入城中，在今德文門外，迤乎向之北，附德文門之南。借世因之。民國肇興，政府為中央觀象臺。其歷史之可考者，蓋八百有餘年矣。觀象臺在元明清時代，僅為觀測之所。今日候臺(原太史局)自元白通(原太史局)明曰觀象臺。曰觀象臺。因改稱中央觀象臺。關於此臺之組織，關於其觀測推算各事項，特加注意。茲中分設四科：曰天文科，曰地球科，曰氣象科，曰磁力地質科。蓋本科學原則，而並其組織之基礎也。

中國儀象之學，由來遠矣。宋以前之器不可考者，姑不

具論。金人取汴都各器，先儲於法物庫。越二十餘年，始將銅運備置之太史局候臺。且自汴遷燕，相去一千餘里，南北緯度之差，宜向中取物，易得難移。下四度後，律得環之。明昌六年秋八月(公曆一九一六年即民元前七十六零年)風雨大作，臺忽受電，中西觀測，連傾仆落。遂經有司察莊之，復置臺上。真南漢(公曆一一二四年即民元前六九八年)以運儀器，物物不忍折毀，而又嚴於搬運，遂委之而去。元定鼎於燕，經太史局守敬臺，致其失而別置之。至元十三年(公曆一二七六年即民元前六三六年)乃新造儀器，有簡儀及候極儀等器。明定鼎於燕，遂其器於江南。觀測事業，暫時中斷。然自成祖北遷，至正統二年(公曆一四三七年即民元前四七五年)仍造簡儀。簡儀課象器，與四器，除儀象不知何時散失外，其餘三器至今尚在。經附件間有殘缺，而其製器精意，可以略見一斑。

康熙十三年(公曆一六七四年即民元前二三八八年)新製六儀。後四一年而地平經緯儀告成。乾隆九年(公曆一七四四年即民元前一六八年)又造環游攝展儀及圭表。後二年，重製測晷。乃將前明之器，移置臺下，以新製各器代之。計今日臺上原有之器八種，自東而西，為赤道經緯儀，經緯儀，地平經緯儀，地平經緯儀，黃道經緯儀，赤道經緯儀，象限儀，再計而東，則為環游攝展儀。下陳列者，在臺影之後，為測晷表，在臺之北，為環緯儀。二十餘年前，曾有五種，於陝子夜為鐘人取去，運置柏林。歷二十餘年，德奧戰，凡兩帝和平會議，令五器運往。東京今仍陳列於舊址之上，即經緯儀，地平經緯儀，天體儀，環游攝展儀，環緯

五層是也。

民國以來，觀象臺之狀況，與前不同。觀象授時，首重儀器。近年新備儀器，雖未具偉大之規模，要皆歐美名廠所製造。自地平中星儀，如多能星符儀，皆為德國出品。如日光鏡，如鐘儀赤道儀，如三棱鏡儀，各器皆為德國出品。製作儀器天文觀測之用。至於開平象鼻之設備，為銀元以來之創舉。其應用各器，有購自歐美及日本者，有自行製造者。集合十數種儀器之總情形，至時製測，作為預報之根據。逐日午前懸掛信鏡，午後公布全國氣象圖。他如各種統計，及逐月同氣壓線圖，逐月同溫度線圖，逐月軌道中心移轉圖，按期製出，以供各方之用。至於短期預報，長期預報，臨時預報，如股立測候所一所，用無線電或有線電，隨時傳遞，傳中中央，以周知全國同時氣象之情形云。

地磁儀，亦與天文氣象有密切之關係。中央觀象臺購備儀器，逐日觀測地磁之變遷，並於定期觀測以外，為四郊巡迴觀測，求變遷之比較。且為定出沿江沿海，若干年按期測測章程，會於設置地磁儀之先，從事調查概況，製為當地覽圖，詳表，分發各縣，請求受測之區，不論災情巨細，均須隨時會測。同時報告中央，俾於災變所在之地，及震力之強弱，實期之久暫，均得一為之注意焉。

近來科學之發展，一日千里，求合於將來之趨勢，必須先有適當之設施。吾人在新世界中，雖無何等貢獻，而上溯古人，已往之成就，實有足以自豪者。雖伏經仰觀俯察之具，兼歡迎日進推之文，近於神話，而奠定曆象，與齊七政，亦尚

在不可稽之列。若夫後漢劉洪推算太陽運疾，北齊張子信推定五星留逆，唐僧智昇發明磁盤，隋劉焯定日行盈縮，其功績之卓著，皆班班可考也。迨至有阮鄂守敬考正七事，創法五載，技術之精，更超越前代。官本設觀象臺十四員，測候所二十七所，東至高麗，西至俄國，南極洲，北極洲，其立法之精，可謂極一時之盛者矣。今之觀測者，其亦奮興鼓舞，以求上接古人之餘緒歟。

中國科學社

〔社史〕

中國科學社於民國三年六月十日產生於新大陸之荷色佳城。當時發起諸人，留學美洲，鑒於祖國科學知識之缺乏，決意先從補習科學雜誌入手。以傳播科學，提倡實業為宗旨。社員皆負識識文翰金之資。經費數月，科學雜誌遂以民國四年正月，發表於神州大陸。嗣後社員聚社中事，幾不應以發行雜誌為限。因有改組為學會之議。四年四月，董事會乃以改組之議，徵求社員意見，得大多數之贊成。遂由董事會推員起草科學社章程。是年十月九日，起草員以社章草案付表決。十一月二十五日全體發成通過。中國科學社乃正式成立。公舉汪德輝為主任，胡明復、梁志、周仁、五君為第一期董事。楊公為編輯部部長。民國六年三月，由社中舉准教育設立，認為法人團體。北京大學並月撥補助金二百元為發給印刷科學雜誌之用。民國七年辦事機關由美國移歸國內，在上海南京路中國科學社事務所。執行社務。八年十一月，由社中舉准財政部，撥給南京成實街文德里官產為該社社所。九年三月，遷入社所。是年八月十五日，圖書館成立。十年廣州社友會成立，省政府撥給九

願防官產為該社社所及圖書館址。十一年八月十五日，佐伯研究所，在南京行開籌備時，月在南通開常年會，通過修改社章草案。故原有之董事會為理事會，專司執行事務。另設董事會，主持本社經濟及大政方針。十二年正月，由董事會呈准國務會議，由江蘇國庫月撥二十元為本社補助費。十三年八月，在南京社所舉第九次年會及成立十週紀念大會。十五年二月，中華教育文化基金會議決補助中國科學社常年費一萬五千元，以三年為期。又一次補助費五千元。此項補助費，指明為生物研究之用。

〔社員〕

中國科學社以研究學術，灌輸知識，為中國科學與實業之發達為宗旨。社員分普通社員，永久社員，特社社員，名譽社員，贊助社員六種。凡研究科學及從事科學事業而有相當之介紹者，得被選為普通社員。程度略次者為特社社員。捐費至百元以上者為永久社員。其餘三種社員，皆係名譽性質，須由大會選舉，而特別社員則僅限於普通社員之有特別成績者。

社中現有社員約八百人，內名譽社員二人，贊助社員二十六人，特社社員八人，永久社員三十七人，普通社員七百二十八人。其中有外國社員十一人。茲將歷年社員人數列如下：

第一表 普通社員人逐年統計

民國三年	三五	九年	五〇三
四年	七七	十年	五二〇
五年	一八〇	十一年	五三二
六年	二七九	十二年	六〇〇

七年	三六三	十三年	六四八
八年	四三五	十四年	七二八

社中所有之學科，包含理論科學與應用科學，自然科學與社會科學。據十五年調查共有社員八百餘人，或從事教育，或置身實業，均係當今社會上負有時望者。茲將各學科社員人數列表如下：(社員中有學科不明者不列入表內)。

第二表 社員學科統計

數理天文	59	教育心理	34
化學工程	34	化學	53
經濟商業	40	土木工程	62
地質氣象	18	政治社會	13
機械工程	47	生物	33
文史哲學	17	紡織工程	53
醫藥	41	紡織	6
農林	54	礦冶	36
其他各科	7	合計	697

【社務執行機關】(一)董事會 行政方面以董事會主持經濟及大政方針。董事每三年改選三分之一，第一年冬成立。其職務在總理全社行政事務。理事十一人，會開式，會議全社行政計畫及預算決算。(二)理事會 理事會為發達董事會政組，於民國十一年冬正式成立。其職務在總理全社行政事務。理事十一人，會開式，會議全社行政計畫及預算決算。(三)理事會每選理事六人，九年選五人。

教育大辭書 四版 中

(三)分社 凡國外重要都市，有社員三十人以上者，得設立分社。自民國九年以來，美國即設有分社。分社社務由分社社員所舉之理事會執行之內，設會務部及會計各職員。

(四)社友會 凡各地社員人數在十人以上者，得設社友會。社友會之職務，在於辦理社內外交際學術各項事務，以期推廣科學，聯絡感情。現國內之設有社友會者，為上海、北京、南京、廣州四處。

(五)年會 每年夏季擇相當地點開年會，凡會員均可出席。理事會及各學術機關如編輯部、科學圖書館、生物研究所等各機關主任，均須將一年中進行狀況報告於社員年會中。除討論社務，選舉職員外，凡社員於科學上有研究發明者，得作成論文，在會中宣讀。

【事業】 中國科學社現有事業可分為六種，試分述之如下：

(一)出版物 出版物可分為六種：

(1)科學雜誌 自民國四年出版以來，按月發行，迄今已出至第十一卷第六期。其在學術界上之價值，已有定評。茲初具誌，英美學會與該社交換雜誌者，已不下十餘處。

(2)之論文專刊 自民國十一年起，每年彙集會員宣讀之論文，刊行「論文專刊」(Annual Transactions of the Society)。一册，以為社員發表研究心得交換新知之工具。現出版者已有三册。

(3)通俗特刊及單行本論文 社中曾刊行科學通論、科學名人傳及他種特刊，以注重科學正確知識。此外

尚有單行本論文多種，如吳偉士君之顯微鏡理論(Woodworth, "Microscopic Theory")，趙元任君之中西四聲名改音標有價值之作。

(4)科學叢刊 凡較為高深而有系統之科學研究，歸入此類。已出版者，有「中國木本植物目錄」(A Catalogue of Trees and Shrubs of China) 英文本一種。

(5)科學叢書 我國各大學所用之教科書，多係西籍。不特中外情形不同，難以適用，且一年中漸趨亦屬不貲。科學叢書即所以救此弊。已出版者，有謝家榮君之地質學與華之改者之精粹學兩種。

(6)生物研究新二刊 自民國十三年起，社中生物研究所研究之結果，彙刊印，公諸世界。已出版者，有陳席山君金魚之變異，梁鳳山君鯉魚骨節之研究，陳煥燾君鱉科研究，胡步曾君中國植物之新種，王家梅君南附近之原生動物五種(均英文本)。

(二)科學圖書館 科學圖書館成立於民國九年，現有中西文書籍一萬六千餘册。西文書籍多係新出版之科學書中，選抄擇購，其無四重要之書，他種所易得者，概不列入。社中因購英德法日各國科學書四種，一百四十餘種，尤為我國各處圖書館所罕聞。館中現藏中西文雜誌部二萬七千餘册。外國學社所出之書報，對於同類學社，皆有贈送及交換之例。該社承美國密德摩及卡塞基兩學社寄贈其所出書籍報告等二千餘册，其他交換之書籍雜誌亦數十種。

七九

又奧爾斯哥法醫學社之國際交換會籍，其贈諸我國者已由該社呈准外交部及上海交涉使署，由該社圖書館保管。

(三) 生物研究所

該社生物研究所於民國十一年夏間就南京所設立。所中事務分兩部。一方搜集國內動植物標本，分類陳列，以備衆人觀覽。一方面選擇生物學中重要問題，開始研究。對於採集方面，每年於夏間舉行。現所採集者有浙江寧波溫州，山東烟台，福建廈門，及江蘇各處之水產陸產動物。及蘇、閩、贛各省之植物。計現有動物標本八千餘種，植物標本二千三百餘種，尚有英、美各國所贈之標本，不在內。動物植物標本之一部份，陳列南京社所任人觀覽。至研究方面，其已出版各種論文，已見前出版物項下，此外尚有正在印刷中之論文多紙。

民國十五年二月，中美文化教育基金會委員會議決補助該社生物研究所常年費每年一萬五千元，以三年為期。又一次補助費五千元，亦可視我國社會對於科學研究之漸加以注意。但各類科學，無論自然科學與社會科學，純粹科學與應用科學，皆有待於研究，該社之所以獨先生物者，則以生物研究固地取材，較易較易，故敢先其易舉，非必忘存軒輊。該社對於將來科學研究之計劃，詳見中國科學社對於中國科學發展之計劃一書中。外埠函索附郵費三分即寄。

(四) 科學教育

欲使中國科學發達，必先使青年學子有良好之科學基礎，是以我國科學發達，必自改良科學教育入手，而以

改良中等學校之科學教育為尤要。該社有鑒於此，於民國十五年夏間，即教育改進社，駐紮洛民醫社教員機關，聯合在北京清華學校辦理暑期中等學校科學教育演講會。同時該社設立改良科學教育委員會，擬自十六年底起，先自江蘇入手，調查各中等學校科學上之設備，教材，書籍，以謀改良之法。

(五) 講演

社中講演約分兩種，一為常期講演，每年一次或數次，每次數講或十數講。皆就各議題特加組織，為有系統之陳述。行之已數年，聽者頗為踴躍。一為臨時演講，遇知內外有名之科學家如胡樂、班樂衛等蒞止時舉行之。

(六) 審定科學名詞

名詞審定原為社中事業之一，自民國八年以來，該社參與科學名詞審定會，其已經審定之名詞，如數學、物理、生物各科目出該社社員之手。

中國國民黨

【黨史】 清末年，政治腐敗，內憂外患，相繼而作，有志之士，咸知非開智啟民，創建民國，不足以挽回頹勢。時孫中山先生行醫於澳門香港，秘密進行革命運動，知無組織無團體，不能有所作為，乃於甲午中日戰時，赴檀香山集合同志，創立興中會，旋偕同志歸國，謀事於廣州，以運轉不愆而致。

清光緒三十年，中山先生至日本，遂合興中會，與華會及光復會，組織空前之革命同盟會，盟者者數百人。以驅除韃虜，恢復中華，建立民國，平均地權為宗旨。同盟會為真正

之革命黨，會員奮不顧身，謀在各地起事，如萍蘆之役，潮惠飲陳之役，羅南關之役，黃花園之役，皆為孫君烈烈之革命行動也。

辛亥武昌起義，各省響應，革命成功，同盟會立，革命同盟會乃改為公認之政黨。時政界林立，競爭甚烈，同盟會會員朱啟仁乃謀與同盟會主義相接近之統一共和黨，國民黨遂成，共和實進會及國民黨聯合，組織國民黨，以擴張勢力。在國民黨組織成功，勢力極盛時，第一屆正式國會議員選舉結果，國民黨在衆議院佔一百六十九席，在參議院佔三十九十二席，竟佔絕對多數。然國民黨為政府之反對黨，國民黨之得勝利，其間實世間之忌。段氏乃一而用金錢收買國民黨籍之議員，秘密派人暗殺國民黨領袖宋教仁，一而組織大興黨以厚政府之勢力。整團的國民黨，遂分成兩派，友會、友會、友會同志會、康強社等小政黨。段氏更以武力解散國民黨，取消國民黨籍之國會議員，追繳議員之證書，徵取下令停止兩院職務，國民黨在國內幾等於消滅。但在海外，黨員依舊團結奮鬥。

中山先生知段氏之將帝制自為，乃於民國三年重組中華革命黨於日本，恢復以前之革命精神，再與強勢力奮鬥。段氏死後，國會復舊，然未幾而張勳又擁袁世凱洪復國會，這強勳與段祺瑞進行組閣，不將國會恢復，西南各省遂宣布護法護法時代，以南方內多變故，故國民黨勢力未能有若何之發展，初有政學會與桂系之軍權，繼有陳炯明之叛變。

陳氏叛變以後，中山先生復任大元帥之職，乃於民國

十三年一月召集全國及海外國民黨同志代表在廣州開第一次全國代表大會，決定黨中總綱，規定施行政綱，由是國民黨遂成極有系統與嚴密組織之革命政黨，而容共政策亦於此時決定。

民國十四年三月十二日，中山先生病歿北京。國民黨同志，繼先生之志，組織護法軍。先將廣東省內陳炯明之殘部肅清，又討平粵閩劉震寰之叛軍，統一兩廣。十五年七月，復以韓分石為總司令，統率國民革命軍大舉北伐，先後克復湖南、湖北、江西、福建、浙江、江蘇、安徽等省，長江流域，已盡入國民黨勢力範圍以內。情勢內發生重大糾紛，共產黨有不利於國民黨與國民革命之謀，致國民黨勢力之進展，不能如預期之速。然自清黨以後，黨內之反革命分子，已漸告肅清。此後全體黨員，團結一致，奉三民主義而努力奮鬥，必能於短時期內統一全國，完成國民革命。

【主義】 國民黨之主義為三民主義。三民主義者，一曰民族主義，一曰民權主義，一曰民生主義。民族主義之目的，在求中國民族之解放與獨立。辛亥以前，民族主義運動之目標，在脫離兩層之桎梏。其後兩層府府雖已傾覆，而列強之帝國主義，依然從武力經濟兩方壓迫中國，使使中國民族失其獨立與自由。於是民族主義運動之目標，乃轉而求擺脫帝國主義之侵略與壓迫。民權主義之目的，在求國民權之外，復有直接民權。為國民者，不惟有選舉權，且兼有選舉、創制、複決、罷免諸權。而政府方面，則以五權分立為原則，所謂五權者，即立法、司法、行政、考試、監察是也。民生主義之要原則有二：一曰平均地權，一曰節制資本。平均地

權之要旨，為由國家規定土地法，土地徵收法及地價稅法。私人所有土地，由地主估價，呈報政府，國家酌量徵收稅，並於必要時依所報價值收買之。節制資本之要旨，為企業之有獨占性，或規模過大為私人之力所不能辦者，如銀行、鐵路、航海之業，由國家經營管理之，使私有資本制度不能操縱國民之生計。讀者欲知其詳，可參閱本書「三民主義」條。

因困難於債務而陷於國際的半殖民地之地位。
第一次代表大會復規定對內政綱第十五項：
(一) 關於中央及地方之權限，採均權主義。凡事務有全國一致性質者，劃歸中央；有因地制宜之性質者，劃歸地方。不備於中央集權制或地方分權制。
(二) 各省人民得自定憲法，自舉省長。但省憲不得與國憲抵觸。省長一方面為本省自治之監督，一方面受中央之指揮以處理國家行政事務。
(三) 確立縣為自治單位，自治之權，其人民有直接選舉及罷免官吏之權，有直接創制及複決法律之權。
(四) 實行普通選舉制，廢除以黨派為標準之階級選舉。
(五) 設詳各種考試制度，以救選舉制度之窮。
(六) 確立人民有集會、結社、言論、出版、居住、信仰之完全自由權。
(七) 辦現時募兵制度，漸改為徵兵制度，同時注意改善下級軍官及兵士之經濟狀況，並增進其法律地位。施行軍隊中之職業教育及職業教育。嚴定軍官之資格。改良長官募軍官之方法。
(八) 擬定田賦地稅之法定額，禁止一切額外稅收。如釐金等類，當一切廢絕之。
(九) 清查戶口，整理耕地，調正糧食之產銷，以謀民食之均足。
(十) 改良農村組織，增進農民生計。
(十一) 制定勞工法，改良勞動者之生活狀況，保障勞

外政策七項：
(一) 一切不平等條約，如外人租界地，領事裁判權，外人管理關稅權，以及外人在中國境內行使一切政治的權力侵害中國主權者，皆當取消，重訂雙方平等互尊主權之條約。
(二) 凡屬放棄一切特權之國家及願廢止破壞中國主權之條約者，中國皆將認為最惠國。
(三) 中國與列強所訂其他條約有損中國之利益者，須重新審查，務以不害雙方主權為原則。
(四) 中國所借外債，當在使中國政治上實業上不受損失之範圍內，保證井償還之。
(五) 庚子賠款，當完全劃作教育經費。
(六) 中國境內不負責任之政府，如借還債權之北京政府，其所借外債，非以增進人民之幸福，乃為維持軍閥之地位，俾得行使則買侵吞盜用，此等債款，中國人民不負償還之責任。
(七) 召集各省職業團體（銀行界商會等）社會團體（教育機關等）組織會議，籌備償還外債之方法，以求脫離

【政綱】 中國國民黨第一次全國代表大會決定對

工團組織扶助其發展。

(十二)於法律上經濟上教育上社會上確男女平等之原則助進女權之發展。

(十三)勵行教育普及以全力發展兒童本之教育整理學制系統將高教育經費也保障其獨立。

(十四)由國家規定土地法土地徵收法及地價稅法私人所有土地由地主估價呈報政府國家就價稅並於必要時得依限收買之。

(十五)企業之有獨占的性質者及為私人之力所不能辦者如鐵道航路等當由國家經營管理之。

中華農學會

(林一)

中華農學會為留學日本研究農林者數十人所發起組織成立於民國四年八月並公推張季直君為名譽會長其宗旨在於聯絡同志共圖中國農學之發達及農業之改進民國六年該會呈報教育農商兩部核准立案該會會員分三種(一)會員 凡研究農學或能從

事農務補助該會各務進行者為會員(二)顧問會員 凡於農業有關係之機關團體或該會宗旨願協助進行者為顧問會員(三)名譽會員 凡國內外具有學識與資望能協助該會發展者或於農業上著有特別功績者推為名譽會員凡會員入會時須得會員二人以上之介紹經該會總務部之認可名譽會員須由該會職員或會員五人以上之提出經年會通過會員入會時須填明入會費並附繳入會費入會費每人二元常年會費每年二元顧問會費每年十元以上。

該會組織分為總務部編輯部委員會三種總務部設幹事長一人副幹事長二人幹事十二人幹事長為該會代表編輯部設編輯長九人互推推編輯一人編輯長及委員由總務部於全體會員中推舉之幹事長副幹事長幹事及編輯長等均定期為一年連舉得連任該會會期分年會臨時會職員會三種會每年一次日期及地點由總務部幹事會議決定之臨時會則於有重要問題總務部不能預決而須全體會員公決時得由幹事長擇期召集之職員會則於各部必要時得隨時召集。

該會自成立以來歷年會於南京廣州杭州北京濟南安慶蕪湖上海廣州等處發表計劃宣讀論文刊行會報及學術專刊迄今十載會務日見發達最近總務部會員已有四十餘名(國內各大學農科及各省市農學機關與農學教育機關等)個人會員達千餘人會員踴躍遍布國內各省及日英法德美比等國總事務所設在上海於日本美國設有分會北京廣州設有分事務所國內各省及日

中華學藝社

(博之)

中華學藝社為我國重要學術團體之一以研究真確昌明學識為宗旨提倡文化為宗旨該社係在民國五年(即西曆一九一六年)成立於日本之東京以成立之年度為丙辰故在當時定名為丙辰學社自後社務日見發達各地相繼入社者亦日益增加查於國內各省要地及日英美德法各國都會先後設立事務所以利辦事而圖社務之擴充後由上海北京東京武昌四處社員會議提出修訂社章於民國十二年六月十一日經多數社員之通過將原有社名改為「中華學藝社」以上海為總事務所所在地現定社務發行雜誌舉行講演刊布圖書及設立圖書館研究所有等項入社資格為國內外高等專門以上之畢業者現有社員一千二百人該社現有事業為學藝大學之創立學藝圖書館之設置及學藝雜誌學藝叢書學藝彙刊等項並發售教授書及學藝社圖書等出版物之刊行云。

中華醫學會

(治平)

該會最初之發起在民國紀元前一年(即一千九百十年)當時由伍德德博士計畫一切並將其意見登諸報端而當時之人不甚注意迨至民國三年五月各地著名醫生如顧德慶伍連德俞鳳賓刁德慎唐乃安蕭耀吉等以此事刻不容緩乃將具有與會資格之醫生酌擬多名於民國四年二月間成立大會於上海各地醫生之到

會者三十餘人，當時舉定職員，並推舉臨時幹事六人，起草各項章程及籌備大會。民國五年二月四日第一次大會於上海。民國六年即第二次大會於廣州。九年開第三次大會於北京。嗣後每隔二年開大會一次，茲將開會年份地點及會長姓名列表於左。

大會次數	年份	地點	會長
成立大會	民國四年	上海	伍連德
第一次大會	五年	上海	伍連德
二	六年	廣州	伍連德
三	九年	北京	俞鳳賓
四	十一年	上海	刁信德
五	十三年	南京	牛惠霖
六	十五年	上海	劉瑞恆

【宗旨】(甲)聯合醫家之有科學的訓練者；(乙)感通醫學學術，提高醫家道德，保障同業權利，鞏固會員交情，普及衛生智識，並鼓勵同業以人道主義為根本；(丙)聯絡中外醫術團體以達上列目的。

【會員】分爲四種：(一)正式會員，(二)贊助會員，(三)永久會員，(四)名譽會員。

【股款】該會會員及醫學界討論學術及研究或臨床心得最爲發見刊印雜誌一種，譯英文並列，名爲《中國醫學雜誌》，第一卷第一期在民國四年十一月創刊，至五年三月刊印第二卷第一期，嗣後定期每三個月出一期，全年爲一卷，至民國十三年二月，因材料增多，改爲每二個月出一期，全年出六期，現仍按期出版也。

民國四年調查全國醫生訂全國醫士姓名表，民國九年第二次調查而增訂之，俱與他團體合作之事業，辦有成效而現仍進行者，爲科學會、調查會、與公共衛生教育會，十七年春與中華民國醫學會合組分設英國庚款辦理公共衛生促進會，以謀改進我國之公共衛生，其他較小之事業甚多，未及一備列也。

中國文學小史

吾國爲世界古國之一，文化發源四千餘年以前。自伏羲造八卦，有韻造六書，文字之功用已備。既有文字，即可用以表現人類之思想與情感而後文學興焉。至其表現之形式，或散文，或詩詞，或歌曲，或小說，一任作者之聰明才力。惟思想因時而異，情感亦隨環境而不同，四千年來之文學作風，亦各有變化，茲以概述之，俱列爲五時期如下：

- 第一期 自唐虞至周秦爲文學孕育時期。
- 第二期 自漢至隋唐爲文學發展時期。
- 第三期 自宋至明爲文學鼎盛時期。
- 第四期 前清一代之文學辭理通時時期。
- 第五期 民國以後爲文學革新時期。

(一) 自唐虞至周秦爲文學孕育時期
古今文學之變遷甚多，然詳察之，無多不出六經與周禮諸子之範圍，所以自唐虞至周秦可謂中國文學孕育時期。至在此時期中文學又可分爲二段，即春秋以前之文學與春秋以後之文學。

春秋以前之文獻具於六籍，即《詩》、《書》、《禮》、《易》、《春秋》是也。至此六籍，皆孔子之修訂，稱《春秋》爲記當時君臣之誤。

詩，爲記文之流弊。擴張朝野之風氣，爲韻文所發軔。禮記典章文物，爲後來史記、禮記、風俗等之權輿。禮記已無，無從考其詳，易始於伏羲，其書八卦，以神機，其書《易》而演之。遺商朝末世四伯，伯作卦辭，子且作爻辭，以歸其端，即爲周。殷朝國語，文學源於此。春秋爲孔子所作，其體例是以事係日，以月係月，以時係時，文字之中，寓有褒貶，實爲後世史家筆法之鼻祖。

春秋以後，天下紛亂，官失其守，百家蜂起，各出聰明才力，爭相競勝，文學界遂大放厥辭。至於其中著名作家，則有魯、鄒、法、經、權等九家。儒家孔子，遺述不齊，周禮諸國，未幾知已，不得已退歸於魯，修訂《春秋》而集上古學術之大成。其所作文，備重論理，故其弟子皆參作大傳，其孫子思作中庸，都以此論理見長。惟以後孟子，有浩然之氣，獨較放縱，然仍有節制，不務縱橫家之甚。而言之，儒家文學，多平實，若遺家之玄妙也。道家始於老子，其言多玄奧，及後列禦寇莊周，學之，文益放縱，又流於怪誕。法家，託始於管仲，管子一書，尚平易近理，不迥爾多奧澀而已。及申不害、商鞅，雖非報出，始深刻周至，純爲法家之文。縱橫家之領袖爲張儀，子其徒爲蘇秦、張儀。所作文章，多偏持一端，不尚折衷，詭辭頗倒，是非混淆，而當時時受其惑，遂爭相延攬，此外尙有策家，如墨家之文，名家，兵家，雜家之文，亦名家之文，是也。

當春秋戰國之時，尙有一事足以記述者，即詞賦是也。詞賦，尙辭賦，其鼻祖爲屈原與宋玉。原有離騷二十五篇，玉有招魂賦、漁父賦、卜居賦等。後世詩詞學子，莫不推崇之。

亂際一代，著作僅四十年。始處焚書抗禮，文字十亡其
權。惟李斯之改大篆為小篆，對於繕寫方面較為如述而
已。

(一) 自漢至隋唐為文學辭賦時期

自漢以後，詞賦大盛，名人輩出，先後役心，直至隋唐，歷
千餘年，流風所被，喜以辭藻相尚，故此時期，可謂文學辭賦
時期。故其原因，約有三種：一因當時士人之推崇辭賦，二因
漢、魏、梁、陳諸朝君主之提倡文藝，三因當時士大夫之崇尚經
學，莫不以名物章句圖詩相尚，文學於是大受其影響。今依
朝代先後說明文學辭賦之大概於后：

漢初歷用兵革，分封諸地，雖天下統一，然仍隱有戰國
紛爭之局。所以當時文人，如饒食其、劇孟、陸賈等，大抵
不出蘇、張、馮、張之範圍。及至文、景二朝，則有賈誼、晁錯、枚
乘、枚舉輩出。所有作品，如惜誓、甲風原、鵬鳥、長沙、小月、七發
等，多效法屈宋。漢朝詞賦之風，因此而起。武帝好文學，甚
至所下詔令，亦多稱揚詞賦。漢所及，士大夫莫不效法，而漢朝
文學至此為最盛矣。至其時著名文人，如董仲舒、司馬相如、
司馬遷、鮑參、賈誼、晁錯、王褒等，多列於左。董仲舒之天
人三策無念切之詞一，出於強義，最為理學祖正。而董氏之
史記，為國史紀傳體之鼻祖，其文善敘事理，辭而不華，實不
不備。同時尚有一人，須行補述者，即李延年是也。延年如昔
善歌，所作新聲樂曲能感聽者，武帝甚賞識之，特設樂府，任
為律律節，且相國四相如，枚舉等文學士，為知禮學十九
章，至是樂府始得完備。元元朝，即專流於此。至宣帝時，
人王褒有秩材，文多以排偶出之。漢朝詞賦之變為排偶，即

從此起。及成哀間，揚雄出，得稱其體，作文好辭，傲世相如，得揚
雄與子虛同出一格，詞可其後古之工。所以王褒四排
偶之風，文章欲變而竟未變，實陳之功居多。其後繼起而起
者，有班固、張衡兩人。固發漢儒，創斷代為史之例，張衡著兩
京賦，尚不出相如之格。劉向與王褒同時，其所作文，博天
貫通其子虛亦是如此。及揚雄出，文格因而而變，所為文亦
以排偶出之。論理文之用排偶自此始。其後，如王充之論衡，
王符之潜夫論，仲長統之昌黎，賈誼之政論，荀悅之申鑒等，
多用排偶，而失前代後條者，蓋之概矣。漢晉既以排偶論
理文之格，及其作詞賦，則亦仿擬，詞則崇尚排比，賦
體文遂託始於此。

漢末三國鼎立，各據一方，互相爭長。雖在戎馬倥傯之
際，然文壇上亦產生許多人才。孫吳諸將，如陸雲、陸機、
謝承、陸雲、朱應、陳泰等十人，凡所作品，頗多可貴。而西
魏、地城既小，交通阻滯，因此人才較少。如關周、陳述、楊賜等，
而尤以諸葛亮為最傑出。其作出師表，忠憤之氣，溢於言辭。
至隋曹建，則人才更多。如曹氏父子，述安七子，多以能文鳴
聞。武長於筆而不文，陳隋陳長於符檄，劉楨、唯明長於樂
記，至於曹子建則可謂兼諸家之長而為一時之冠。要
之，凡所作品，均重聲調，發聲開句，紛紜流麗。晉人武先聲聞
秦之文學，然後再說。同時之文學，則可知前後相去之遠
矣。此後文學趨於對偶，即始於此。東晉文學，可分三段，即
正始文學，竹林七賢與太康文學是。正始中，王弼、向秀提倡
老莊之學，開清談之風。及竹林七賢互相標榜，其風益熾。及

至太康，益為全盛。太康中有陸機、陸雲、潘岳、左思諸人。三陸
之文，極其藻麗，潘岳之文，於此漸覺，潘岳之詩，專工詠物，
總而視之，空靈縹緲之風格，而入於鋪排流麗矣。左思之賦，
工藻飾，如齊都賦、三都賦，均見其繁麗之工。尚有詩人曹植，
其作品與左思相反，不事彫飾，一類自然，情景逼真，文格純
高，後人多喜讀之。

晉自八王亂後，北方全為鮮卑民族所據，首為北魏。後
歷北齊、北周以及後魏，統謂北朝。晉自文帝滅江，即為西晉
後桓、齊、梁、陳是為南朝。南朝文學，專在字句用功，字排
偶聲律，供一時之娛樂。至是文學之實與氣骨，則多摒棄
不顧。其中最著名之作品，有昭明太子之文選，任昉之文舉
雜記，劉勰之文心雕龍，以及陳騫之詩品，在文學批評上均
占重要之地位。至於北朝則因種族雜居，干戈屢用，致文章
事繁，不如南朝。大勢所趨，約有三變。北魏之時，軍務勞苦，無
人過傷，雖草奏符檄，尚有可觀。梁文選附，始注意文辭。於是
有賈勰、常景、溫子昇、邢劭、魏收諸家出。魏收當時文物燦然可
觀，但北方質實，宛與南方不同。及後北周宇文泰，病嘗賦文
章之浮薄，命蘇綽仿照晉書檄作大誥。自此以後，一切韻語，
皆帶古樸風味。然從魏收兩陳之後，王褒、庾信派之勢力有入
周，文風又入於粉飾。遂

隋文帝不喜粉飾之文章，開皇四年下詔，凡公私文翰，
皆須質樸。表奏有過於辭麗者，則付有司指彈。因此當時之
文多雖求為樸。然格雖雅而辭陳之舊，文詞務迫深淡之風。然
實不古不今，適得其反。楊柳即位，習於風流，文風亦因之變
而近於流麗。

李唐一代，詩學最爲特色。明高棅《分共詩學》爲四時期：從開國到開元曰初唐，從開元到天寶曰盛唐，從天寶到太和曰中唐，太和以後曰晚唐。唐初陳子昂與魏徵之詩，風骨甚峻。王勃、楊炯、盧照、陳子昂四傑之詩，則開言華靡，不脫陳隋之餘韻。然而風格則逐漸變矣。凡所作作品，不曰古詩，而曰排律，及陳子昂出，道遠聲高，一去陳隋之陳腐，所作

盛唐詩之三人起，則骨峻秀，廣世古風之體，始成。後來沈佺期、宋之問二人起，則骨峻秀研六律，七律等詩多造於此。至盛唐之詩，乃宏深開創之功。試觀其早後諸篇，如四至劍門詩作，可見其雄健有力，風裁峻整。同時陳子昂之七古詩，張九齡之五古詩，亦沈雄清醇。嗣後王維、孟浩然、李頎、岑參、高適、王昌齡、儲光羲等相繼興起，皆是一時作手。及李太白壯工部出，登壇道，遂使有衆，二人作品，各有所精，未能軒輊。詩及中唐，則詩不知文，當時文人，有得意與陶宗元二人，退之好爲六經之文，古文之名，因之而立。所作既性，放道

等篇，實開宋以來理學之文源。蘇明允評其文，如長江大河，瀟瀟流轉，魚龍蛟龍，皆怪慍慍，而抑遠掩映，不使自露。而人望見其酒澆之光者，然之色，亦自畏遠，不敢逼視者也。《柳州之文，長於記山水，敘人物，論文章，然終遜之。退之有二弟子，名有韓愈、柳宗元，能傳乃師之道。其後孫樞亦以文名。至此時期內之詩人，大歷初有陸贄、劉長卿、韋應物等，復有盧綸、錢起等十才子，元和以後有白居易、元稹、劉禹錫、孟郊、賈島、張籍、合稱入聲等所作，雖不如李杜之奇妙，然尚

多可人處，其中尤以白詩爲最特出。至於晚唐，詩格愈卑。薛濬、趙嘏，事承白，皮自佳，陸龜蒙、羅隱工諷刺，其中能自奮發

者，僅有李商隱、杜牧、溫庭筠數人而已。

五代世亂，無特出文學之可言。惟有兩者，對於文學上不無貢獻，即：(一)因唐昭宗御製鐵經，印刷術因此發達。(二)詞曲體之成立，考詞之起，源於劉夢得之竹枝詞，白樂天之柳枝詞及王建之宮詞，李白之菩薩蠻詞，此風既起，作者輩出，及五代詞體漸臻完備。

(三) 自宋以來文學理學時代

自宋以後，文風大變，一反從前尚詞之風，而趨爲文以理勝之趨勢，非但古文如此，即駢儷文，記事文，詩詞等類，亦皆以理相勝矣。然自宋至明七百餘年，其間文學大勢，有盛衰之別。茲特分爲三期說明之：(一) 古文興盛時期 (北宋之世) (二) 古文中衰時期 (南宋、金、元及明之隆、嘉) (三) 古文復興時期 (明季宗至明末)

《古文興盛時期》 北宋初年，有歐陽修、歐陽棐、李若拙、道原、四人，發其所作，大振駢儷之文，然多流於疲弱。太宗時，楊億與劉筠起而思之，不論駢文韻文，均欲法李義山，辭會敏密，一時爲之風靡，所謂西昆體是也。開寶間，有柳開者，喜仿韓、柳之筆法，及後陳師道、歐陽修，先以詞賦擅長，後得韓文而極力追尋之，文名大煥，歐、柳一時。嗣後南豐曾鞏、眉山蘇洵及其子軾、臨川王安石、曾開風興起，刻意摹古，以上六家，合唐稱歐、柳、世稱唐宋八大家。古文於此，可謂極盛。古文興後，駢儷文與事文，詩詞等，均受其影響，歐陽修於詞體表奏之中，亦以排異異之，王荆公出，又好選經史語入文。後人稱爲歐王之體，而去六朝之風格遠矣。至於紀事文，宋以前部邪文，實事略之弊，及薛岳正修五代史，歐陽

修更撰集材料，皆先五代史，同時司馬光亦作資治通鑑，文筆均極簡淨，書亦尚謹嚴。至於詩，則歐陽所作，大抵摹韓、及蘇軾、黃庭堅，亦一意外，古，於是宋詩之體格以成。至於宋初之詞人，如歐陽修、蘇軾、父子，皆體詞，皆情，不免晚唐五季之風氣。迨東坡出，第一掃從前綺羅香澤而空之，豪情勝，天機淨活，詞格可觀高絕，後有秦七、黃九、晁補之、周邦彥諸人，其中作手，要推邦彥爲最。

《古文中衰時期》

宋自南渡以後，文風遂趨靡不振。如陳亮之類，雖謂之平實，實論，固亦必一人之空廓。若論及呂東萊之慷慨，陳良之八面鋒，則其生命句更多。至可稱爲南宋一大家者，當推朱熹。際師法降，出諸於自然，但是微起無人，文氣益日益萎靡矣。金之文人，有裴建、趙秉文及元好問等，裴建才氣高，雄然不免有失於支節之處。元朝之文，亦是如此。虞集、揭傒、楊士奇、世稱爲元朝四傑，而尤以楊爲首。明初文學，首推宋濂。後有方孝孺、楊士奇、楊榮、楊溥等，所作之文，多博大昌明，後起後之，力不能及，古文遂衰。

古文既衰之後，駢儷作者興起。當時有兩體，汪藻、蔡棻、諸人最著。及李綱出，一流麗靡，爲秀，斯道至矣。至元世之姚燠、虞集、袁孝、楊傑、及明初之劉基、宋濂等，不過揚南宋之餘波而已，不足稱也。

在此期內，學者多以白話應用於文，宋初周敦頤、邵雍、文皆重文言。自羅願、顧炎兄弟起，始以白話說者，名曰「語錄」。以後言性理者多宗之。元人起於漢，不解文理，故其記事文及各種文字，皆以白話作。至於詩詞之用白話作

者如鄭雍之擊壤，賈山谷之同。此風低閣，小說之採用自
初乃勢所當然。故吾國小說，始於漢武帝時之方士陳初
而作，及開魏九百三十三篇，現已失傳。其後作者均用古文
直至元朝趙鼎潛亦清，明羅貫中作三國志演義，始全
用白話。斯風遂大暢矣。論及南宋之詩，以尤袤、楊萬里、潘
大遼遊爲最著，而放翁最稱特出。近代詩人，以劉翽、李少堂
懷英、趙秉文爲著名。元朝有張炎、趙孟頫二人，頗能獨立
著說，一意洗去宋金粗狂之習，故有所作皆清麗雅潔，音風
爲之一振。及楊維禎出，事務益麗，元詩遂變。明初劉基高啓
輩起，詩又趨於古直陶澠。冰炭以後，遂爲「臺閣體」。詩道
復衰。至於陶、南來鼎盛。當時作家遂起，字號疾、劉迥、梅述等
學東坡，然時不免悲激激烈，含神難有羨康者。迨清四聲
氣格極高。王沂孫、蔣其、孫麟厚、金元以後，斯道漸衰。金元
開聲衰迫，而曲則代之以興。金之末年，董解元作西廂記，即
爲北曲之開山。其後王實甫作西廂記，馬東籬有黃梁夢等
雜劇，殆亦皆有金錢氣。鄒德福有惜奴嬌，白仁甫有西廂
兩等，皆北曲也。嗣因北曲不判於清，冰結人高明作臨池記，
即爲南曲之濫觴。至明隆慶間，崑山有魏良輔者，備采樂舞，
與曲合，於是南曲又一變而爲昆曲矣。

【古文復興時代】 明季崇禎，王鬱羅垺大倡唐宋之
文。陳夢弼、何景文、陳游、王九思、徐燦、陳邦、王廷相及逢原七人
亦復言復古，遂風靡一世。即世所稱「宏治七子」是也。嘉靖
初年，王慎中唐順之等起，亦爲大復古文。然而心有餘，力不
足；嘉慶道仍僅得皮毛而已。及隆有光出，古文負盛名，厥者
謂明代古文，惟歸氏可稱唐宋，亦是公平之論。當此之時，古

文既已復興，而研讀文及詩詞亦隨之興起。研讀文無人注
意，幾百有餘年，至此亦遂漸興矣。何仲凱之經學，徐樹敏之
六經，魏維之辨駁，皆言商周，蓋氣既開，學者果從王惠德又
選集四漢、六朝、唐宋研讀之文，成四六法海，一書，風行於世。
張清題輯原本宋之論文，亦以研讀文爲之，可見當時研讀
之興盛矣。至於詩亦亦然。李夢陽選讀唐詩，李東陽崇尚少陵，
詩道因此以振，及陳子厚以「七子派」爲天下表率，斯道
遂歸於正。至論詞之作，則宋元間有周、夏官、王元美等，
所有作品，雖音律不其和譜，然而風氣既開，研究者日益加
多矣。其後王鈔、卓發、馮以智先後繼起，作詞皆有宋人風
味。最後陳子龍出，詞韻非凡，於天然，誠不愧一代作者。

（四） 前清一代爲文學整理並重時期

前清一代，文學之盛，遂於極點。其原因，半由於科舉之
攪雜，半由於朝廷之獎勵。然科舉兩派所以能同時並興者，
亦有其理由在。大抵一因國勢之影響，二因學術之關係。清
朝版圖，非常廣大。大東自朝鮮、西遼、北自西伯利亞，南迄
安南，不分畛域，成爲一大帝國。而文學亦因此不分界限。且
清之文人，既多，聲譽亦盛。漢唐尚詩之文，又多精研宋明尚理之
學，此際兩派並，所以能同時並興也。
前清三百年中，研究同時學者，有顧炎武、顧自、錢謙益、
齊瀚、朱鶴、胡渭、顧子、江、水何、陸、漁、惠棟、戴震、陸王、
王念孫、王引之、錢大昕、王昶、孫、陸、汪、中、孫星衍、洪亮吉、
段、李先地、張伯行、方濬、蔡世、陳、陸、全祖、姚、彭、昭、汪、
錫等，其流風所及，有算學、數學、二曲、學、楊、周、程、山、雖、安

深、平、胡、江、陰、無、節、自、固、中、東、原、山、左、右、滿、洲、四、裔、學
派。茲爲就明便起見，可以分類述之。先述文，次述詩，繼
曲及小說。
初清古文家，以侯方域、魏、汪、陳三家爲最著。彼輩
學陳、宗歐、或宗法、皆有特長之處。同時尚有顧炎武、
顧、顧、吳、黃、宗、陳、張、彭、王、欲、定、等，亦皆以文道於
時，及方望、劉、明、海、學、出，古文道遂大明。望、文、致、法
重，文、體、最、爲、純、正。至、隆、禎、之、末、乾、隆、之、初，凡、莊、鳳、運、等、
歐、陸、等、家、之、長，均、復、採、探、發、而、後、王、乾、隆、中、葉，古文大盛。隨
起，清之文遂遂成。姚氏之文，高、宗、深、古，遺、在、仿、則、之、上、，謂、爲
桐、城、派、同、時、有、陳、敬、岳、墨、田、二人，亦學古文，世稱爲陽湖派。
二派並起，而以桐城派之傳最廣。姬傳之弟子，以陳用先、梅
曾、溶、同、與、吳、楚、姚、林、等、最、著。後、起、之、人、宗、法、姚、氏，
不、至、流、於、空、疏、矣。遺、韻、既、開，會、同、流、吳、敬、田、出，文、風、又、振。其
後、以、古、文、名、者，有、張、蔭、桓、孫、星、衍、吳、汝、翰、諸、人。始、末、有、康、有
爲、卓、爾、不、群、者。論、及、駢、文、家，則、前、期、以、毛、奇、齡、吳、兆、孫、陳、維、松、
爲、最、著。嗣、後、胡、天、遊、張、敬、等、亦、稱、於、斯、道。然、有、所、作，
多、皆、翻、仿、舊、體、掇、拾、之、際，即、將、廢、於、斯、道。文、於、是、
【綺羅豐穠之中，保存簡潔淨潔之致。當時風氣，爲之
大變。及如王太伯之簡老，劉星夢之清妙，以及劉爾翰、梁鈞、彭
兆、等、等、十、大、家、之、深、純、首、領、規、矩、格、格、正、而、作、者
亦極一時之盛焉。

詩人，清初有顧亭林、黃真淵、顧詩次、黃詩鏡、既不
愧作者，同時錢謙益、吳偉、陳、等、三人，亦善作詩，書稱爲
江左三大家。其後繼起者，有宋荊、趙國章、王士禛、王士禛、

凡七：一商船法規，二商船運用術，三航海術，四機輪術大意，五海上氣象學大意，六造船學大意，七貨物運輸科之實習科目凡六：一欄衝術，二欄輪製圖，三力學四應用力學，五電氣學大意，六算學。

中等商業學堂

清季批准開各省始設中等商業學堂，凡高等小學之畢業學生，均有投考之資格。以授商業所必需之知識，能使將來實施商業為宗旨。以各地方人民至外縣外省貿易者日多為成效。分為預科本科。預科二年畢業，本科三年畢業。預科之科目凡九：一修身，二中國文學，三算術，四地理，五歷史，六外國語，七格致，八圖畫，九體操。本科之普通科目凡四：一修身，二中國文學，三算學，四圖畫。而實習科目凡九：一商業地理，二商業歷史，三外國語，四商業理財，五五商事法規，六商業簿記，七商品學，八商業要項，九商業實踐。但此外尚須加其他關緊商業之科目。

中等農業學堂

各省之中等農業學堂，大抵創辦於清季光緒年間。凡高等小學之畢業學生，均有投考之資格。以授農業所必需之知識，能使將來實施農業為宗旨。以各地方種植畜牧日有進步為成效。分為預科本科。預科二年畢業，本科三年畢業。預科之科目凡八：一修身，二中國文學，三算術，四地理，五歷史，六格致，七園藝，八體操。並可加授外國語。本科分為五科：一農藝科，二蠶桑科，三林業科，四獸醫藥科，五水產業科。其各專科之科目各有十餘種。

中華職業學校

教育大辭書 四進中

【設立主旨】民國六年中華職業教育社既成立，以提倡職業教育，不可無實施試驗之機關，乃便地於上海小四門外陸家浜建立中華職業學校，為是社試驗學校之一，實為中國第一之職業學校。其設立之目的：(一)培養健全之人格。(二)俾學生將來得一藝之長，足以自謀生活。(三)俾學生將來成爲善良之公民，足以有益社會。

【沿革】民國七年春，建築校舍，教學落成開學。校長爲顧樹孫，行政事務統屬於中華職業教育社。聘建經濟，另設校董會。初辦時，先調查上海四兩區市民之職業，以手工及機械工，木工爲多，因設木工科。木工科以獎勵勤工儉學，添設留學工預備科。又以提倡新工業，杜塞淘厄起見，添設玻璃工，絲綢扣工科。後以造就職業學校師資起見，更添設職業教員養成科。民國九年，應各地青年之請求，希望是校造就通用之商業人才，因復設商科。又應各省教育行政機關之委託，希望是校代爲造就職業教師，因續辦職業師範科。學生出由九十五人，以迄四百二十五人，籍貫占十七省。十一年春，顧樹孫赴歐考察職業教育，伯樞繼任爲校長。十四年春，伯樞辭職，潘文安繼任爲校長。十六年秋，潘文安主辦上海職業指導所辭職，陸伯樞繼任爲校長。在十四年春，爲法立平民職業起見，曾辦小工藝科。爲養成文書人才起見，曾設文書講習科。

【校產】校地面積十八畝三分，(內校舍面積六畝四分，工藝面積七畝六分，運動場面積四畝三分，工藝樓構設備圖書具，實計三十餘萬。

【組織】學校行政，由校長主持，分設六部：(一)總務，

(二)教務，(三)訓育，(四)實習指導，(五)職業指導，(六)體育，又有試驗委員會，研究委員會，工科指導委員會，商科指導委員會，聘請專家擔任委員，隨時開會研究改進指導之實。

【教育標準】(一)適於本國各地職業界之需求，(二)便於實施應用，(三)多含共同原則，(四)合於科學方法，(五)通於教育心理，(六)各科互有聯絡，(七)便於自力研究，(八)便於繼續研究，(九)足以開發創作思想，(十)增進效能。

【訓育方針】以敬業(所習之學業，具嗜好心，所任之職業，具責任心)樂業(具優美和樂之情操，與共同協作之精神)爲主旨，養成健全之人格，及社會有職業之良好公民爲目的。

【學生自治】是校自創立後，即厲行學生自治，中間從未停頓。學生自治主旨：在修練其人格(個人的)練習服務，發展效能(團體的)。以學生所組織之村，與所經營公共事業爲範圍。其權由學校行政部視相當之時間授與之，實爲校長監督指導下之學生自治。與學校行政，不相抵觸。其組織分市行政委員會，市參事會，市審計處三部。由校長，訓育員負責指導，所辦事務，以平民學校，團體部，運動部，圖書館，音樂會，演說部，出版部，戲劇研究會，國語研究會，書法研究會，膳食部，商店，銀行等，由學生主持，而教師分任指導期間。

八九

漆工木質工料工部(三)磁器工場分製坯、捺印、製粉、箱四部。

【附屬事業】(一)中央木工教室。上海特別市教育局之委託，由本市立各小學校學生實習木工之用，為初步之職業陶冶。實習者有九校。(二)理化實驗室。除供本校學生試驗外，附近各校，亦得借用。(三)職工教育館。設科學、博物、衛生、體育、圖書各部，專事提倡職工之正當娛樂，以增進其知識興趣。(四)打字實習室。設置中西文打字機器，以供校內外學生之實習。(五)職工補習學校。為一般服務職業界之職工補習原有之學塾，現受上海特別市教育局之委託，代為規畫一切。

【畢業生】自開辦以迄現在，工科商科、職業師範科、留法勤工預備科、農科、工徒科等，畢業學生，前後統計約五百人，均服務於工業、商界、教育界，尚學各機關以證職見許，故職無無事者絕跡。

【出版物】有學校概況、學校一覽、學校報告書、學生自治規程、各學科課程、各科教材綱要、半月刊月刊等。

【圖書】蒐集中外關於農工商業之圖書雜誌統計表冊等，約一萬餘冊。(潘仰聖)

中學暫行條例

中華民國六年於十七年三月十日公布制定中學暫行條例(十五條茲特照錄如下)：

第一章 總綱

第一條 中學教育，應根據三民主義，繼續小學之基礎，訓練增進學生之智識技能，為預備研究高深學術，及從事各種職業，以適應社會生活之目的。

第二條 中學分為初級中學，及高級中學。修業年限各三年，但依該科性質，得定為初級四年，高級二年，初級中學得單設之。高級中學，應與初級中學並設，但有特別情形時，得單設之。

第三條 初級中學，實施普通教育，但得視地方需要，兼設各種職業科。

第四條 高級中學，分設普通、師範、農業、工業、商業、家事各科，但得依地方情形，單設一科，或兼設數科。

第五條 中學由省區或市縣設立之，私人或團體得設立中學，稱為私立中學。

第六條 凡中學校除省區外，其設立、變更及停辦，須由市縣教育行政機關，轉呈省區教育行政機關核准。

第七條 私立中學，除適用本條例外，並應遵照私立學校條例、私立學校校董會條例、私立中等學校及小學立案條例辦理。

第二章 教科

第八條 中學之教授科目，分為必修及選修兩種。

第九條 中學之必修及選修科目，另於中學課程標準內規定之。

第十條 中學教科書，須採用中華民國大總統所審定者。

第三章 組織

第十一條 中學校長，由學校組織及行政之全責，中學校長以專任為原則。

第十二條 省區立中學校長，由省區教育行政機關直接委任，市縣立中學校長，由各該主管機關選薦合格人員，呈由省區教育行政機關委任之，私立中學校長，由校董會選聘合格人員，呈由省區教育行政機關轉呈省區教育行政機關核准備案。

第十三條 中學校長，教員資格及待遇條例，另定之。

第十四條 中學校地，須具有相當面積，並宜選擇無礙於衛生、道德及便利教學之處。

第十五條 中學須有相當之校舍、圖書、場及一切設備，並須適合於教學管理衛生之原則。

第十六條 中學依經濟狀況，及地方情形，得設教職員之宿舍。

第十七條 入學修業及畢業

第十八條 初級中學入學資格，為小學畢業，高級中學入學資格，為初級中學畢業，如無上兩項資格，而程度相當，請驗及格者，亦得收受。

第十九條 轉學學生，須所習學科相同，學期銜接，有原校修業證書，或學期開始時，經該校試驗及格者，方得收受。

第二十條 中學學分之標準數目，初中定為一百八十，高中定為一百五十，每學期每週上課一小時，或實習二小時，為一學分。

第二十一條 學生修業明確，學分充足，由學校給予畢業證書。

第六章 上課及休假

第二十一條 中學以每年八月一日為學年之始，翌年七月三十一日為學年之終。

第二十二條 一學年分為二學期，以八月一日至一月三十一日為第一學期，以二月一日至七月三十一日為第二學期。

第二十三條 中學每年假期如左，暑假四十五日，寒假十四日，春假三日，中學校層規定各假日及星期日，均作假日，暑假、寒假、春假，除正日期及開學紀念等各假日，於中學校層規定之。

第二十四條 中學校層，每年由各省政府教育行政機關擬定頒布各校，非有特別情形，呈經省政府教育行政機關核准，不得自由變更。

第七章 附則

第二十五條 本條例自公布日施行。

中華教育協進社成立於民國十一年，其宗旨在聯絡全國中等學校及從事中等教育之同志，力謀中等教育事業之改進與發展。社員分甲乙二種：(甲)以法人名義加入者為團體社員；(乙)以個人名義加入者為個人社員。團體社員有南京東大附中、北京師大附中、南京省立一中、蘇州省立一師、無錫省立三師、廈門集美師範、英屬英屬中學、杭州崇實中學、上海敬業初等學校、個人社員約百餘人，散居各地中等學校。社中設主任幹事一人，由董事用記名投票法互選之。執行部設理事一人，分股幹事若干人，由

教育大辭書 四畫 中

被選執行團體社員組織之。屬屬執行部均設在東大附中。社務計分五項：(甲)編輯有關中等教育之書籍；(乙)研究中等教育之實施方法；(丙)推行中等教育之各種測驗；(丁)調查中等教育之實際狀況；(戊)聯合各中等教育之團體。春獎已舉辦者，約如下列：

(一)發行中等教育雜誌，共出三卷，除第一卷四期外，餘均每卷五期，自十四年夏季起，中等教育社與中華教育改進社合作，合編新教育雜誌。新教育停刊後，改出新教育評論。

(二)發行青年之友，與申報青年人生合刊，由申報隨發行。教育與人生停刊後，青年之友亦暫停刊。

(三)與東大附中合作，編製初高中用各種教育測驗計已在商務印書館出版者，有混合教學測驗兩類，混合歷史測驗一類，混合地理測驗兩類，混合理科測驗兩類，混合文法測驗一類，混合文法測驗兩類。

中華教育改進社

中華教育改進社為吾國著名教育團體之一，成立於民國十年之冬季。(當初係由黃炎培教育調查社，新教育共進社，新教育編輯社等合併組織)而以調查教育實況，研究教育學術，力謀教育進行為宗旨。本社資格分為二項：

- (一) 團體社員：(1)高等專門以上學校及以全國為範圍之教育學術團體教育行政機關，應在會費三百元以上者。(2)中等學校及以省為範圍之教育學術團體教育行政機關，應在會費一百元以上者。

(3) 小學校及以縣為範圍之教育學術團體教育行政機關，應在會費二十元以上者。

(4) 個人社員 個人研究學術或辦理教育有成效，繳納社費五元以上者。

合以上二項資格之者，由本社社員三人以上之介紹，經董事會通過得為本社社員。

本社董事會設董事九人，由機關社員公選，任期三年，每年改選三分之一，連選得連任，但以一次為限。惟第一次選出之董事任期一年，二年、三年者各三人，由董事會第一次開會時選定之。董事部長及其職員由董事互選之。董事會之職權甚大，茲分述如下：(1)規定進行方針；(2)籌募經費；(3)核定計畫及預決算；(4)審核各科辦事細則；(5)聘請主任幹事；(6)提出候選董事；(7)核定職員之任項；(8)審定社員資格；(9)審定名譽社員名譽董事之資格；(10)組織委員會。該社又設主任幹事一人，由董事會主席下列諸事：(1)編擬計畫；(2)編擬預算決算；(3)推薦職員任免職員；(4)執行董事會議決事項；(5)處理本社一切進行事務。

該社總事務所設在東京。其經費由下列各項充之：(1)機關社員會費；(2)個人社員社費；(3)特別捐；(4)官廳補助費。

該社每年開全體大會一次，於暑假舉行，其地點由前一年大會決定。年會之事務，分下列各組執行之：(1)總務組 凡關於年會之文牘會計庶務事宜，歸

本組辦理。

(2) 註冊組 凡關於到會人員資格之審查，出席費之發給及會員請假或離會之登錄，歸本組辦理。

(3) 議案組 凡關於議案之徵集整理及請事日程之編訂，歸本組辦理。

(4) 編輯組 凡關於年會日刊年報報告之編輯，新聞之傳佈，歸本組辦理。

(5) 招待組 凡關於年會代表之招待引導材料及會場佈置事宜，歸本組辦理。

(6) 交通組 凡關於代表旅行事宜，歸本組辦理。

(7) 交際組 凡關於年會期內對外應酬事宜，歸本組辦理。

(8) 衛生組 凡關於年會衛生及疾病預防事宜，歸本組辦理。

(9) 訊問組 凡關於會務有不明瞭者，歸本組辦理。

各組設主任一人，除事務主任外，由該社主任推任之。

會議分為兩種：(1) 全體會議；(2) 分組會議。全體會議又分為社務會議與學術會議。社務會議，會員以該社社員為限；學術會議，則以該社社員及該社邀請之學者充之。分組會議，則分組討論專門議案之會議。其會員以下列人員充之：(1) 自願加入本組會議之社員；(2) 該社邀請加入某組會議之學者；該社委員會，現分為三十二組：(1) 教育行政委員會；(2) 高等教育委員會；(3) 中等教育委員會；(4) 初等教育委員會；(5) 幼稚教育委員會；

(6) 義務教育委員會；(7) 鄉村教育委員會；(8) 師範教育委員會；(9) 職業教育委員會；(10) 商業教育委員會；

(11) 醫學教育委員會；(12) 女子教育委員會；(13) 成人教育委員會；(14) 童子軍教育委員會；(15) 公民教育委員會；

(16) 理化教育委員會；(17) 數學教育委員會；(18) 生物教育委員會；(19) 國語教育委員會；(20) 國語字母委員會；

(21) 英語教育委員會；(22) 歷史教學委員會；(23) 地理教學委員會；(24) 美術委員會；(25) 音樂委員會；(26) 體育與衛生委員會；(27) 心理教育測驗委員會；(28) 圖書館教育委員會；(29) 軍用教育委員會；(30) 國際教育委員會；(31)

世界兒童通信檢閱委員會；(32) 教育統計委員會。

凡提議案須於六月十五日以前依照該社年會提議格式填交該社庶務科，以便彙集提出於年會討論。

該社第一次年會於民國十一年八月在山東濟南舉行；第二次年會於民國十二年七月在北京清華學校舉行；第三次年會於民國十三年七月在南京南京大學舉行；第四次年會於民國十四年七月在山西太原舉行；第一次年會到會者三百餘人，議決案一百二十二件；第二次年會到會者五百餘人，議決案一百三十件；第三次年會到會者七百餘人，議決案一百件；第四次年會到會者八百餘人，議決案七十七件。此類議決案，均極重要，如非邀請該社所編之新教育第五卷第二期第一周年會報告號，第七卷第二期第二周年會報告號，第九卷第三期第三周年會報告號，及第十一期第一周年會報告號，可也。至該社對於議決案之推行方法，亦頗週密，或陳請教育都採擇施行。

或函請各省區教育廳或教育科酌量施行，或函請各大學及全國各中等學校酌量施行，或函請各省區警務廳令行所屬各警區，分行各警區設法推行，或函請全國各縣教育會酌量施行，或函請軍警擔任編輯或調查，或函請全國女子中等學校酌量施行，或函請全國各縣知事公署查照施行，或函請各省各警署照施行，或由該社社員籌畫施行，或由該社董事會議定組織特別委員會，推定委員籌備進行，各視議決案之性質範圍而定之。

該社對於歐美教育狀況，極為留意，故常選派社員出外考察，而邀請外國專家來華演講，看為該社所樂為，此舉之有益於吾國教育界，良匪淺鮮。

該社每年又有社務報告，並設一切進行事務。其社務可分為六項：(1) 通信或實地調查各種教育狀況；(2) 依據實際問題研究解決方法；(3) 補助個人或機關對於教育之實施或發展事項；(4) 編譯關於教育之書報；(5) 提倡教育事業之發展及學術之研究；(6) 其他關於教育改進事項。

該社開第一次年會時，共有機關社員一百十五個人，社員二百七十五。第四次開年會時，則機關社員增至一百五十餘，個人社員增至二千三百左右。且前三次開會，社員僅限於江浙滬三省；自第四次開會起，則各省四處亦均有代表出席。由此可知該社社員日益增多，範圍日益擴大，吾國教育之改進，有賴於該社諸君之努力焉。(傳文)

中華圖書館協會

民國十四年四月二十五日成立於上海，六月二日復

開大會於北京。專以研究圖書館學術，發展圖書館事業，並
謀圖書館之協助宗旨。近頃圖書館任務，非僅整理與推廣
蒐羅而已。舉凡社會教育，文化與生活指導社會之責，既不負
之。協會中人，以為圖書館之良處，與圖書館專學之興，實
有關乎民族之盛衰。且鑒於國內圖書館林立，而用惠者以
管運者之極少。又如各館之內，設備必如何而後用。則必
如何而後管。利用圖書館之，如何而後管。發社社會之方向，以
而可以至全國圖書館，宜如何而後管。各館經費，應如何
調劑。皆為目前亟須討論熱烈者。故發起圖書館協會，共謀
進。茲述其組織大綱如次。

中華職業教育社

中華職業教育社由國內教育界實業界領袖聯合發起，如陳啓昆、陳西滢、范源琛、王正廷、黃炎培、郭秉文、余日章等為發起創辦人，以民國六年五月六日成立。設事務所於上海。其宗旨：一、為個人服務社會之準備；二、為國家及世界增進生產力之準備。成立以來，各界同志先後列名註冊者，六千六百餘人。歷屆辦事部主任任張瑞。社之組織，包括三部：一、辦事部，董事由永久社員互

選定。決定本社政策。並設置經費之責。二、評議部，評議員由普通社員及永久社員互選。擬定社務及協助進行之責。三、辦事部，為執行機關。主任副主任主任，由評議部推舉。總辦事部主任，其下設庶務部一人，總務、研究、推廣、出版四股。每股各設主任一人，事務員若干人，又會計主任一人，均由主任聘任。

社之工作，可分密務及試驗事業二種。密務如調查、講演、出版、通訊等，重在宣傳調查。查而面外，則要者為出外調查。國內分十七省區，國外及南洋各地，如英、美、德、法、諸國，則委託其地同志擔任。講演則於調查所至開會舉行。此外並請專家講演，或應各機關聘請，出版定期刊物。教育與職業月刊已出七十八期，生活週刊已出四十七期，英文年刊已出八期。設有職業教育雜誌、職業推廣雜誌、平民職業小叢書、工藝叢書等，共出書三十一種。此外為各種單行本及圖表等。通訊則以社務報告、宣佈本社狀況、特約通訊、發表各地職業教育消息等，每週發行一次。分寄各地新聞刊佈。至若職業教育成績，多在每年大會時舉。開大會者凡三次：一次在上海，包括東部、蘇、贛、徽四省；一次在北京，包括皖、鄂、豫、黑、及京兆、熱、察、十省區；一次在漢口，包括川、陝、甘、閩、粵、閩、八省。

試驗事業，大抵屬附設及合作各機關，折為九類。或屬研究，或屬實驗，或二者兼備。如：一、職業指導，於自設或員會外，與江蘇省教育會、蘇州中等學校職業指導所研究，以研究為主。兼任協助各學校推行。二、商業教育。三、工業教育。則在中華總商會學校工商兩科實施。另設

中國國文教學法

一國之語言文字，為國民傳達思想感情之工具。一國之文字，為國家精神生活之結晶。故在任何國家之學校教學中，本國語文，佔重要地位。在今日中國學校中，各科課程方法，多有他國已得之經驗。是皆借鏡。惟國語國文，則全賴吾人自行探求。故國文教學法之研究，為不容緩。本篇時述中學國文教學之過去及現狀，並提出教材教法上

必須解答之數問題，以供參考。

【過去的中學國文教學】 清光緒二十九年所頒學制，中學修業期五年。其課程分修身、國語、中國文學、外國語、歷史、地理、算學、博物、物理、化學、法制、理財、體育、音樂等十二科。每週授課時數，各學年統為三十六小時。其中中國文學一科，於第一學年每週佔四時；第三學年每週五時；第四學年每週三時；其學科內容，第一、二學年為讀文、作文、習書、行書；第三學年同前，練習名家；第五學年為讀文、作文，兼講中國歷代文章名家大略。其教法亦皆有規定。...

一千九百四十五年，頒布四萬九千五百五十六字，合計二十四萬八千四百六十一字。如此計算，在當時亦必視為合理。今則早成歷史的陳述，無待批評矣。

民國元年，改定學校系統，中學修業期，改為四年。課程廢經講經，而加手工、算學、地理、歷史、國文、體育、音樂、美術、勞作等十科。每週授課時數，自三十二至三十六小時。國文科第一、二學年佔七時；第三學年佔五時；中學校令施行規則上說：「國文要旨，在通解普通語言文字，能自由發表思想，並使略解高深文字，讀業文學之興趣，兼以發覺智識。國文宜宜授以近世文，漸及於近古文，並文字源流，文法要略，及文學史之大概。俾作實用簡易之文，兼練習字。」此於中學國文教學之目的，已較有正當的認識，惟於內容之具體明瞭之規定，則其缺點耳。

【現在的中學國文教學】 民國十一年之學校系統改革案，稱新學制。小學中學改為各六年，中學以初級高級各三年為原則。中學課程，按學分制，選科制，高中更按分科制。初中必修課程，共一百六十四學分，分社會、算術、自然、藝術、體育等科。國語佔三十六學分，高中公共必修課程，共六十七學分，國語佔十六學分。高中普通科及師範科之文科專修課程中，又分特設國文八學分。

歐幾、胡適短篇小說、魯迅小說、趙元任譯阿麗思漫遊奇境記、林好譯小說。② 戲劇一例如高洪基、枚子、洪深、趙鳳及新譯四洋劇本，如易卜生、法倫之類。③ 散文一如歐陽修、韓士劍、胡適各家文理學類。

高中「國文」課程綱要，胡適所擬。教學之目的，凡四：(一) 培養欣賞中國文學名著之能力。(二) 增加使用古書之能力。(三) 繼續發展語體文的技術。(四) 繼續練習用文言作文。其內容分讀書、文法、作文三項。讀書分精讀略讀二種，均用整理過的名著，由學生自己研究略讀之書，但求了解書中大體，精讀之書，須有詳細的了解，並應注重文學的技術。上課時，由教員與學生討論答問。應讀名著舉例如下：

- 組一：水滸傳、儒林外史、鏡花緣、古白話文選、唐人白話文選（以上各種中略讀一種）
- 組二：諸子文粹、書韻本、古史家文粹、（編者左傳、史記、漢書、後漢書、晉書、王充、韓非、歐陽修、王安石、蘇軾、朱熹、王守仁、清代經學大師文選、羅漢、魏源、曾國藩、嚴復所譯書、林好譯歐幾後英雜著。（以上各種中略讀六種，略讀五種）
- 組三：詩經、唐以前的詩、唐詩（注重李白、杜甫、張翥、韓愈、白居易、杜牧詩歌，唐以後的詩（注重蘇軾、陸游、陳成大、楊萬里、李東園、倪雲、黃景仁詩歌，詞選、曲選（以上各種中略讀一種，略讀一種）
- 高中普通科特設國文綱要胡適所擬，其中分二學程：(一) 文字學引論。(二) 文章史引論，共八學分。師範科特設

國文編者，作者所擬，中分四學程：(1) 語言文字學大綱，(2) 文學通論，(3) 文學史概要，(4) 古書治要，共八學分。內容分統新學制課程標準綱要及新學制課程教科課程標準綱要，教者欲知其詳，有原文可參閱也。

新學制下之中學國文教學，承認青年心理及教育上之原則，所定課程標準，視前所顯著之數優點：目標分析而明確，也。內容具體而確定，也。與小學課程，適及相當之銜接，也。對於學生之興趣，重要，既為個別的適應，四也。根據此課程標準之教學方法，及其所引起之問題，再為分述於後。

【初級教材問題】 自學制改革後，小學國語科，既以語體文為主要的內容，僅於最高年級，「附加淺易文言的語文」，最近趨勢，且主完全以語體文為限。而中等教育，顯及國民所需之共同文化，及升學與職業上之要求，又不能不注重閱讀古書的能力，與本國文學之欣賞，則語文之適應銜接，厥為初級教材上一大問題。關於此問題，主張不一，爭論甚多。一派堅持初中須繼續發展語體文之技術，所選教材仍限於語體文，且以自國語體文作品可供教師者為少，則多採翻譯的外國文學作品。(如民智書局所出初級中學國語文讀本，可為代表)。另一派則以為初級中學應行國民普通教育，必須發揚普及國民共同應具之文化要素，則於自國之文學與古書，必須有相當的欣賞與了解，主張多選——或全選——文言文，而汰除翻譯的文學。一派各有理由，亦各不免多少的主觀與偏見。(尚祈印書館所出新學制初中國語教科書六冊，中國語體文說文

言選擇；又而以語文對照的資料，及語體文作品對照的比較，為一折衷的辦法。中華書局所出初級國語讀本三冊，初級古文讀本三冊，則似於合用或分用。)

【艾偉研究中學各科心理學】 於民國十五年先著手於初中國文，以測驗及統計的方法，作客觀的研究。其研究結果關於教材問題之部分，摘錄於左：

【文言文程度之分別】 觀自語文為明顯。文言文程度之進步，由一年級至二年級，較二年級至三年級為速。

白語文程度，在一年級與二年級間有分別。及至二年級，其中數雖略高於二年級，然其上四分點，則在二年級上四分點之下。

小。 艾偉與白語文為正相關，其數雖不甚大，亦不盡程度，或比較的均高，或比較的均低；惟學校之注重白語文者，其學生之白語文程度雖高，而其文言文程度則非皆之低。

【艾氏因此得下列之結論】

【初中各級中文音理自語……均須教授，不可廢廢。至其分量，由一年級至三年級，白語文應漸減，文言文應漸增……白語文為一種工具，文言文亦為一種工具。二年級之白語文程度，既相等於三年級，而文言文程度，則尚加高。是一種工具已漸完竣，他種工具尚須磨治。假使文言文不能完全推銷，則小學期內應為磨治第一

種工具之時，而中學期內應為磨治第二種工具之時。」(艾偉初中國文成績測驗研究，教育雜誌第十九卷七八號)。

作者又認「能自由發表思想」與「能看平易古書及欣賞中國文學」為兩個不同的目標，當用兩種不同的教材對之。如臨乃登臨中學英文之學目，即「中學英文」科，包兩種目的不同性質之英文之學目，即「形式英文」(Formal English) 與文學 (English Literature) 是也……此兩學目，因各自應有的研究方法不同，當不宜由同一教師擔任。或當分教務教員為二：一是製作，操述的能力 (Execution)，一是欣賞鑑別的能力 (Appreciation)。求得此二種效果之方法，根本不同。一個教師對於一種方法者，往往不能了解他種方法。當又說：「形式英文」旨在給予學生運用語言文字工具的能力。文學旨在發展一種豐富的文學欣賞的能力。(Snodden, Problems of Secondary Education, pp. 171-172)

吾人於國文，即不必以兩種師任之，而教材之應分別編制，則無可疑。故作者主張初級教材，宜分為：(一) 語文混合編制的文典；(二) 文學讀本精要及補遺讀本(略說)。文典之目的，在訓練學生運用文字表達思想與感情之技能。內容為文法，修辭學上普通規則之說明，各種文單之示範(包應用文格式等例)，各種作文與練習；而為中學語文之預備計，尤注重語法，文法之比較與應用(如語文應有的對照句法的比較，語文對照的舉例)。此種文典，略如美國初級中文所用之 Language Book 何仲英擁有初

中混合古典樹法(新教育三卷三期)可參閱。至於精讀的文學範本,即可以文言的中國文學為注。蓋既欲達到看平易古書,欣賞中國文學之目的,則古書及文學式裝作品如論語、孟子、左傳、史記及詩經等之平易部分,較難讀的國語文學之經部部分反為適合需要也。文學範本之編排,亦須研究。胡適說:「從前的中國文學所以沒有成就,正因為中學用的書,祇有那幾本薄薄的古文讀本。我們既向頭想想,我們自己做古文是怎樣學的,是早熟八九十篇古文得來的呢?還是雜看小說看古書得來的?……古文的選本,都是零碎的,沒頭沒尾的,不成系統的,沒有趣味的。因此,縱古文選本是沒有趣味的,因為沒有趣味,所以沒有成就。」(胡適文存中學國文物教授)文學範本而編次沒亂,實甚單薄,何能引起豐富的興趣與欣賞?試問檢閱初中通用英文讀本,如 Dyer and Brady: Headings in Literature, Book I 為一年級所用,中間所選詩歌,小說,戲劇,散文,為數個單元,首五十五頁所選,均關於美國時代及建國的資料,可以發覺愛國的情緒,以十分粗淺英國詩人 Lovell, Holmes, Bryant, Whitier 等之作品,每種冠以作者小傳一篇,表面而觀,雖亦算比較購買則款中凡益極有計劃。又如 Baker and Frommher: Everyday Classics English Reader 為初中二年級所用,全書成一大單元,標題同 Introduction to Literature, 中間分(一)文學總論(二)古文學作品(三)中古文學作品(四)近代文學作品(五)短詩(六)故事(七)長詩(八)散文等若干單元,每篇

附作者小傳,隨節設問題,註釋等,極為精密。如此編法之中國文學範本,尚不易觀也。

【選書教學問題】(一)讀何書——初中精讀書,如上述各書,亦凡胡適所評其高中標榜時讀書目,分三種規程,每組選讀數種,亦開要者活動。惟實際教學上,尚有問題。(1)每級讀何書,程度不易把握。(2)種數既多,各學生所讀不一,不易用全數在教室內討論或指導。(3)學生讀何書,遇教師更換,不易考查。(4)每組若干種,規定按學生或因嗜好而於古書及文學上應有之共同原素,或反映類,故高中亦仍有確在精讀教材之必要。如佛濟波所編精讀古文讀本(中華書局出版)第一年多選古典,第二年多選詩子,第三年多選羣經,均有意義的排比與選擇,由各初集部選研名作,分四其間,次序時代為先後,取便與文學史相合,其選例殊有參考之價值也。

(二)讀書如何教學——讀書之教學,分讀前指導,讀後考查兩點。讀前指導,包含(1)引起動機,(2)說明讀書方法,(3)提示書中要點,(4)預先免除閱讀困難,(5)指示參考材料及其使用法等。讀後考查,注意四項:
(1)速率(Speed)
(2)理解(Comprehension)
(3)組織(Organization)
(4)記憶(Retention)

略說可僅考查(1)(2)兩項,讀後則尤重在(3)(4)兩項。各項考查均可施行測驗。(三)預先應統令學生作筆記,報告。

問題既詳,四項則可令其熟習其中指定之重要部分。讀書非為記憶,而記憶却為讀書中不可缺之一方法。各科作業,均有一部分記憶工夫,何以獨於國文,即可記憶應忘,不令學生記憶?固難說云:「現在流行諸部記憶法為求知之致效,一若於類化,興趣,思考等名詞中,記憶一名詞,並一提示,不難得……其實記憶何別單記憶情懷也。」(Handbook of Psychology of Teaching, p. 124)此教師所不可不知也。

【作文教學問題】作文有口語練習及寫作練習二種:口語練習中,有演說,辯論,關於一問題之討論,或對於一件事的報告。寫作練習中,除常常指定題目之作文以外,亦有組織,或散讀討論之材料,討論之,由教師之講解等)筆記,演說或研究調查,書信翻譯等,如更求作文之生活化則有種種作文的設計,如一種刊物之發行,或一項事件之調查等。Hawley: Teaching English in Junior High Schools.

作文之教學,從教師方面說,於機械的指定題目及訂正成績以外,更重要者,在有方法的指導。初級作文,應有一種文典為課本,已如前述。所謂文法,包括辭學而言,至少有關於句法,章法之三部。普通文法,單詞詞法,句法句式之研究,馬氏文法說:「原夫句之為句也,至為繁瑣,要無從備之可擬。今欲求為論說,試別其式為例:……」後所列四種句式,似尚採簡略。且所引例,限於古文,為適合中學之用,尤須注意語文問題句式之比較,至章法乃指文章之組織,幾無

若何玄妙。例如一鏡之中，何者為中心思想？各段如何聯貫？何處應特別注重？此不僅文章技術的問題，亦為思想整理之問題。劉逸群「編寫說書」必有一二心理學者若曾辭滑者傷亂……他問為欣賞之權，實「為統攝之端」。博閱則有思想，實「則能整理之謂也」。講文學技術者，專標「法度法移運法等等」，最易引起對於技術的興趣與注意，然若談作刻板格套之陋解，則便如章學誠所謂「塾師講授時文，必有法度，以合程式……擬於房廡，則有所謂間架結構；擬於身軀，則有所謂眉目筋節；擬於繪畫，則有所謂點睛透空；擬於形容，則有所謂來龍結穴……時文結構，深細筋脈，透顯一切古書古文，皆此時文見解。」（文史叢刊，古文十弊）此亦殊降所不可不知也。（孟憲承）

參考書報舉要

胡適中學國文的教授（胡適文存）

中學的國文教學（新教育五卷三期）

孟憲承：初中國文之教學（新教育九卷一期）

初中讀本教學法之研究（新教育十卷三期）

初中文教學法之研究（教育雜誌十七卷六號）

艾偉：初中國文成績之實驗研究（教育雜誌十九卷七八號）

新學制課程標準綱要

Harling: Teaching English in Juniors

High Schools.

Judd: Psychology of High School

Subjests.
Morrison: The Practice of Teaching in the Secondary School.
Thomas: The Teaching of English in the Secondary School.

中華基督教青年會

中華基督教青年會之組織分二種：一為學校青年會，一為城市青年會。學校青年會之設立所在地即為學校。其本身即係一種教育機關，故無設辦教育事業之必要。但在城市青年會，教育事業向為四百程序中之重要節目。觀乎近年來青年會教育事業計劃之偉大，發展之迅速，足見其深合社會中一般青年之需要也。

現在國內共有城市青年會四十所，每所無不辦有教育事業。按青年會本為一種社會教育機關，廣義的言之，其全部工作，可稱謂教育事業。此篇所述，乃指狹義的教育事業。茲將青年會之教育事業，依其發展之先後，順序舉要五種於後：

- (一) 智育演講
 - (二) 職業夜校
 - (三) 中等學校
 - (四) 平民教育
 - (五) 公民教育
- 右列五種教育事業，其發展之歷史，設辦之宗旨，以及歷年所得之成績，略如後述：

各城市青年會，當其設辦之初，任為其會員及社會中人舉行智育演講，以灌輸智識。其所取之題材，大致不出於下列六項：

- (1) 歷史 如本國史，各國政治史，世界工業發展史，智識史，宗教史等。
- (2) 科學 如光學，聲，電，天文，心理，森林等科學。
- (3) 衛生 如公衆衛生，腸胃腸肺防禦，傳染，急救術等。
- (4) 經濟 如節儉運動，家庭經濟學，商業管理法，工業發達術等。
- (5) 體育 如世界傳人軍體，比較宗教學，倫理學等。
- (6) 教育 如教育之重要，吾國教育不發達之原因，普及教育方法，各國教育比較等。

此等演講，有名人講論，更有用圖表，儀器，幻燈，電影為演講之工具者，其目的在使聽者易於領會記憶，而得增長智識之效果。智育演講之舉行期間，各城市會無不一律，少者每月一次，多者每星期一、二。上海之青年會全國協會，對於智育演講，任舉劃指導之責，曾設有演講部，為各城市會籌備各種儀器圖表，並助費多焉。

- (二) 職業夜校
- 是項夜學校，各地青年會皆有，大抵為已入商界中供職之青年而設。蓋青年由學校而進入職業界，往往缺乏職業技術之訓練，或需要別種職業的技能，而社會風氣未開，又無是項學校之開設，以應付此需要。是以城市青年會每視當地社會之情形，設立各種職業夜校，以應付各項職業的科

茲約略分述於后：

第一期 胚胎時代（一八七七年至一八九〇年）

基督敎徒東來以後，對於敎育事業亦次第發達。但當時所謂「敎育」，僅為宗教之附屬品。故對於學校設備，敎師資格，課程編製，敎材選擇以及管理標準等皆無一研究。至於各公會間，應當如何聯絡？如何免除耗費？如何共同振奮？則更無人顧及。

及一八七七年舉行敎士大會，敎育事業始獲發達。當時一般主持敎授之人，以為敎授上最感痛苦者，厥惟四學科之敎材。於是即將此意見提出大會，而「中華敎科書委員會」The School and Text Book Series Committee，於以產生。即今日之中華基督敎敎育亦區始於此。是委員會編有各種敎科書，大半屬自給自足科，算學，西洋歷史，地理，宗教，倫理等科。以適應當時社會之需求。

第二期 成立時代（一八九〇年至一九二二年）

此期已自臨時之委員組織進而為常設之敎育機關矣。且前僅限於編譯學校敎科書者，近又擴充範圍，並討論一般之敎育問題矣。一八九〇年之年會確定其事務如左：

- (一) 編譯適用之敎科書以應敎育學校之需求。
- (二) 謀求及解決中國之一般敎育問題。
- (三) 探求改名為中國敎育會，此實為中國境內研究敎育機關之先導。

在此時期中，該會最大之貢獻，有下列數項：

- (一) 一九〇〇年第一次編輯敎育指南，一九〇五

年又修正之。

(一) 審定科舉史地名詞。

(二) 編譯各種敎科用書。

至於會務之發展情形，可略述如下：

(一) 學校並漸增加既速，於是出委員會進而為正式學會之組織。會中會員初時均係西人，嗣後國人也逐漸加入。會員既日多，業又日漸推廣，於是不得不有宜修機關。因於一八九三年，特舉編輯員，利用已有英文雜誌 (The Review) 之一部分，以為敎育界交換意見之中心。一九〇七年又刊行一種敎育月刊，一九〇九年改為敎育雜誌，每月出版一次，近又改名為**英文敎育季報**。

(二) 會務既日漸發展，於是不能不有主持之人。因於一八九九年聘有**幹事一人**。一九〇七年鑒於任幹事不足以應付發展之事務，遂由敎育會執行委員會陳請大會聘任**幹事一人**，而四期委員遂為第一任總幹事。

(三) 依照會章每三年聚會一次。但會員日多，且又散在各處，加之當時交通不便，各處情形不同，故聚集極難。各區基督敎敎育界人士有鑒於此，遂各就特殊情形另設地方敎育分會等，以研究本區特殊問題。成立最早者為四川、福建、廣東等省。一九〇九年之大會對於此事曾作精密討論，其議決案云：「凡地方敎育會將其章程送交本會審查合格者，本會一律歡迎為分會。其詳細合作辦法另由執行委員規定之。」此案議決後，各地紛紛組織分會，以應地方之需要。

第三期 改組時代（一九二二年至一九三三年）

前期之末，既議決各區得按特殊情形與交通上之便利，組織分會；於是組織上與區域行便上遂有重行改組之必要。一九二二年五月，第七次大會時，提出修正會章案，當經通過。其重要變動為認各區所設之基督敎敎育會為單位，而以各區代表組織評議部為各區之兼會團體。總會則稱為全國基督敎敎育會，後經評議部於一九一五年第二次會議改為今名。中華基督敎敎育會，公舉賈力君為正式總幹事，陸潤庠君為副總幹事。當時所承認的區敎育會有八。

第四期 貢獻時代（一九三三年至於今日）

(一) 關於敎育調查者

前期重要事業，雖為一方補助各區組織分會，一方組織評議會以謀綜合各區之意見，而對於全國基督敎敎育事業，尚無統一或聯合進行之計劃。究其原因，則以各教會僅依其經濟人才為辦理學校之標準，各自為政，並無系統。故用力多而收效少。該會有鑒於此，特於一九二二年請英美敎育委法中西專家組織委員會，以考察全國基督敎敎育事業。該委員會出四數月之力，將全國基督敎敎育事業，作詳細之視察，並按照當時情形，作通盤之計劃，以應國人之需要，而求敎育上之經濟和效率。（詳見中國基督敎敎育年報）

(二) 關於基督敎敎育之中國化者

(一) 對於支屬及執行敎育方針方面，則徹底全國敎會學校，各本國要種，極力引用本國人才為校長、校員及其他

重要職員。

- (2) 對於課程及教學方面，則協同分會勸導各處中小學校一律應用新學制課程標準，並建議改良國文教學法。
- (3) 對於國家方面，則召集各種會議，討論註冊問題，以期各校均能了解私立學校之規程，並尊重國家之教育主權。

(二)關於教育救濟者

- (1) 為促進學校辦理之成績起見，編製大中小各級學校之課程、設備、校舍及教員資格等標準。
- (2) 為提高教師程度，增進其師範訓練起見，補助各分會開辦暑期學校或寒期講習會。
- (3) 為增進各地小學教員之知識及激進其教育上之責任起見，編印教師叢刊，專以討論小學管教法之具體問題。又為求教育上更大效用起見，發行教育季刊，討論基督教教育上重大問題。

【組織】(一)本部組織：本部設總幹事二人，中四各一。共增設共四組：即(1)高等教育組，(2)初等與中等教育組，(3)宗教教育組，(4)推廣與成人教育組。除第四組外其餘均已成立。各組又設理事會及幹事。高等教育委員會由全國基督教大學之代表組織之。初等與中等教育委員會由全國基督教小學之代表組織之。宗教教育委員會由以上二組之代表組織之。

- (二)董事會組織及事權
- 全國董事會由四區理事會之代表組織之。依調查團

之建議，其職權大略如下：

- (1) 關於宣傳該會之組織及改進全國基督教教育之計劃事項。
- (2) 關於改進各區教育會一律組織各區董事會，並商請高等教育機關在規定學區內組織聯合大學事項。
- (3) 關於召集會議，討論前項計劃之實施及一般基督教教育之改進事項。
- (4) 關於傳播改良基督教教育之文字事項。
- (5) 關於聯合各區董事會及其組織與活動，尤須注意下列諸事項：各科之最低限度，教師之培養，學校之觀察與指導，教科書之設備及教授結果之測驗等。

(三)省區教育分會與該會之關係

至於地方教育分會，一九一五年所承認之八區，近已推廣至十區，或以一省為區，或聯合數省為區，各區的面積而算，除甘肅、新疆、陝西、貴州附屬於他區外，已可包括中華全部。十區名稱如次：

- (1) 華北 (2) 華南 (3) 華西 (4) 華中
- (5) 直隸山西 (6) 福建 (7) 毗鄰 (8) 關南
- (9) 東三省 (10) 山東

但最近因受戰事影響，及其他種種原因，毗鄰區會已擬取消，其會務歸山東與華中二區會分辦，關南區會亦暫時停止工作。其他各區則仍進行如常云。

【附註】自上述情形觀之，該會之成立及發展，可謂全係根據教會學校改進上之需要，又自該會之組織及事業觀之，則其性質可謂與北京之中華教育改進社及上海

之中華職業教育社完全相同。該會目前最重要之事業，一方面為促進內部之合作，使發揮基督教之真精神，貫徹基督教教育之中國化；一方面為代表基督教學校與中國政府及一般著名教育家洽商，俾教會學校在中國教育系統上，得有私立學校之地位。(經秋雲)

中古時代之西洋教育 Medieval Education in Europe

中古時代之教育，其組織、管理、教育理論及課程均有研究之價值，蓋其時之教育可示人以不列顛帝國之教育實繼承羅馬帝國教育之餘緒，一也；為教育教育之組織，二也；為人文主義發展之主因，三也；為助成國家的生活之要素，四也。今請約略述之。

請先述羅馬之帝國教育。紀元前二百年間，羅馬之教育，由文學教師 (Literarius) 主持之。哈羅馬之文藝教育，實受希臘之影響。自有文法教師 (Grammatici) 後，羅馬之兒童始得習希臘文或有文學意味之拉丁文。學校之名，為「普達斯」(Palaestra)。學校教員名為「法達高特所」(Didagogus)。文法教師 (Grammatici) 教授文法、文學、詩學。修辭教師 (Rhetor) 則教授演說、維持之術。文法學校中之教授均用演講制，為入大學之前備。普通學校及大學所授之課，即中大時代有名之三藝 (Trivium) 即文法、名學、修辭學；及四藝 (Quadrivium) 即算術、音樂、幾何學、天文學，是也。

文法學校之下，為初等學校。學生入學之年齡，率為七歲。探教生每學到女子學多，多赴羅馬，但此時教育是是否為

男女同學則即在小學內亦未必必也。此種教育制度，實受國家之許可，國家對於公立學校之教員，有特別權利。西元後四一五年，未經檢定之教員，至不得私設學校。

【不列顛之羅馬學校】 此為羅馬人輸入英國之教育制，至宗教改革前，尚存在如舊。古時之英國教育，殆無不據此種羅馬也。自第五世紀羅馬人離英倫後，該處羅馬之教育制，即趨於廢弛。第六世紀時，英國有威爾斯人之法典，亦即六世紀行於不列顛之羅馬法也。觀於八世紀之盜格羅爾克律條，可知教授法上之羅馬名詞，實盛行於此。黑暗時代之內，而不列顛之羅馬學校仍繼續存在。當時教師，多進行各地演講。故牛津、劍橋二大學，於十四世紀時，有一種借稱，以為十二世紀之大學，皆導源於不列顛。惟最重要之點，即英國教育所以辦理有效者，以其取羅馬帝國教育制度，經教會變化，以適應英國人民之需要故也。然自教初時代，羅馬之價值，即受加爾人（即法人之先施）之影響，以增其熱誠。查理曼帝（Charlemagne）時，始有牧師教育制度之設立。其時教員無向兒童索報酬之事。兒童之父，母若給以何物，彼即欣然受之。故當十一世紀之初，教會的初等學校，多不可勝數。其教員仍照羅馬時舊例，僅有名譽名者。此等學校，多設於教堂，多設於女子。設有非少數。中等及高等之教育，同時亦頗發達。第九世紀中，羅馬議會之法規，特令各主教區，僱選教員，以為研究文藝之用。其後，因受其影響，於十一世紀之初，遂有文法家阿爾夫立克（Alfred）著拉拉丁文法一書，而於其書之後，附字彙一冊，有拉丁文三千字。此為最早之英文拉丁文

字典。此外其最大著作，尚有一種會話書（Colloquium）以會話之法，教授當時流行之拉丁文。字句之解釋，皆有解行之譯文。至十二世紀，則有坎特伯里主教（Bishop of Canterbury）於其創設校（School）中，則組織一成人教育機關，實不啻一大學。當中古世紀，又著文法實踐一書（Quaestiones Grammaticales），專為學拉丁文者之用。其書解釋詩律與聲音中之困難，取材甚博。一〇一六年間，倫敦遂亦成爲文化中心。可見，諸爾曼人征服英國以前，英國已有羅馬教育之遺訓。倘待有確因政府以後而始發展耳。

【諸爾曼人征服之影響與其後教育之發展】 教會教育制度，既增加其文法學校之數目，即高等學校亦散見於斯。一〇四二年，國王亨利二世（Henry II）即位後，以法國之文化，傳入英國，且位置歐洲有名學者於英國牧師區中。追諸爾曼人征服英國之後，大陸之教育，尤足影響英國。感德第一軍中前此愛德華第五保護學者之命令，而期法蘭克（Frank）則設法提高寺院教育之程度。此時已設學務官（Organiser education）之制，管理每一教會之學校。十二世紀之末，教會包辦教育之制，已趨廢弛。迨至十三世紀，此種教育制度，益增發達。文法學校之設立，尤日見其多。諸爾曼人對於教育上之貢獻，不僅爲教員之添置及管理之有組織，且有辦教育之熱忱。令女子得有較高之教育，而其子弟，亦有相當之訓練。此時人文主義乃崛起於歐洲。諸爾曼人之教育制度，發展甚速，能令歐洲大陸及東方，皆受其影響。有名學者阿柏拉罕兵

（Aberard）游行東歐，由華而返。牛津大學，亦於此時發軔。至一一二〇年以後，名師如法卡力阿斯（Franciscus of Bologna）亦來牛津講學。該大學遂成爲學術之中心。不久，又有劍橋大學之設立。故英國中古時之教育制度，於十三世紀之初，已頗完備。

【英國教育制度與歐洲大陸教育制度之關係】 中古時之教育，無論其在英國，或在歐洲大陸，均組織其社會之組織。上文所述各種教育之發展，實可作爲英國及歐洲大陸中古時之教育史。蓋當時教會所以能維持教育者，均淵源於羅馬累代之教育制。中古時各國教育之特點，所在，如所用書籍之不同，大學學風之各異等，似不必述，要之，地方辦法之特殊，不足以變化教會管理教育之根本原則。英王及政府，雖常以教育干涉，然亦不致有甚大之變動。因此之故，當時國際間之聯絡，實有恃乎教育，而尤恃乎各國大學間教授之交接。十三世紀時，歐洲學術上實有一種鞏固之結合，其教育有自治的精神，可以補救封建制度之失。待其中有一大缺點，即農奴（Serf）之兒童，不能受教育也。蓋中古時之規則，非自由民之子弟，無受教育之權利。此爲羅馬之遺訓，中古時期內猶遵之。然教會則殊不願受此限制，蓋農奴之子弟，如受教育，則教會之選擇教員之範圍，即可擴充。因此，定爲章程，凡農奴之已得獲職者，皆得爲自由人。且立一法，凡農奴兒童如欲入學者，須得其地主之許可，並須出一種科稅。然至十四世紀之後，教育者與農奴，復繼之以黑農奴，經濟上之不幸及分裂狀況，以致一般社會，皆借教育之爲公理，究於疫癘者既多，其餘人民，自

不可不謀增加其効率。自由英國於一四〇六年之「羅徒法令」中即宣告無論何人均得任意遺送其子弟入校讀書教育之途於是大明。中古時之教育此時已過極盛時期。漸趨變為非教會性質的教育。學術之範圍亦既一又漸復興「異教改革」而擴張。學者之程度增高而研究之方法亦較為精密。但大思想者如阿奎那(Thomas Aquinas)培根(Roger Bacon)皆中古教育之產兒。其所開拓之智識確能維繫當時之社會不使至於頹敗。至其時武士教育使武人均受文藝之陶冶亦可以防止物質主義而提高道德。要之中古時之教育將含古代文化與近代文化而使之綿延不斷。繼往開來其功非淺鮮也。(劉)

中古時代之婦女教育 Woman Education in Medieval Europe (續前)

中古時代婦女所受教育可分二部述之。一為尼庵教育(即關於女尼或修女之教育)一為凡俗教育。
 【尼庵教育(N convent Education)】(一)女尼——中古時代之初期(為六世紀至十二世紀)尼庵教育之標準甚高。尤以七世紀時波亞堡之羅羅達德(Sa. Rodegund of Poitiers)編爾之聖塔利德(Sa. Benedicta of Chales)派休爾之羅口辛特魯德等(Sa. Gertrude of Nivello)皆以學術著者也。吾人試讀阿蘭德(Althaus 七〇九)之貞女誌(Da Landibus Virginitatis)中所述波亞堡(Barchin)之聖女尼。與八世紀羅達尼非斯(Sa. Bonifacio)與安徒羅(An-elio)廣克蘇(Saxon)諸女尼之通信可推知安徒羅女尼教

育之黃金時代。約在七世紀與八世紀時。

當九世紀時學界大盛。最著者為薩克遜之羅羅達德(Lotharinga)之羅尼庵。而尤以羅德林堡(Ood-Innig)與千斯亥威(Guadagnald)為著名之古文學研究地。最著名之著作家名羅斯哈蒙(Roger Bacon)九三三年生者。即千斯亥威之一女尼也。十二世紀時法國之封建佛德(Feodantrite)與德國之里昂名(Hanburg)均為女尼之中心。和而有一尼庵名赫拉特(Hardt)者。"Hortia Haldarum"一書搜集各門學問極富或謂羅斯威樂與赫拉特等人具有天才與學問。不得作為中世紀一般婦女之代表。此言雖然。但其所以多聞博學者亦須與翁之完備耳。蓋尼庵中有大藏書。諸女尼皆得入觀也。其所研究之科目自為算術。書寫。歌唱。或尚有算術。文典與詩歌。乃為當然重要學科。然女尼則常從事於抄錄聖文卷及紡織等事。

自十三世紀以後。陸教育日就衰微。尼庵研究之反動較諸普通社會更見速而更烈。雖亦有例外者。如薩克森之海爾福夫(Hald)寺直至十二世紀後期仍不失為教育及當時神學主義之中心。然在十三世紀與十五世紀間。尼庵教育之程度。確已每况愈下矣。十三世紀時皮恩塞之皮爾斯(Pier de Ochoy)以當時法國女尼不解拉丁文。乃用法文著海倫一書。其後十四世紀英國即沿此慣例。主教將一切對於女尼之訓條。皆譯成法文。而對男僧則仍用拉丁文。及十五世紀時法文之程度亦漸降低。一切教條之類。皆改用英文。且依土音讀。因女尼之無學

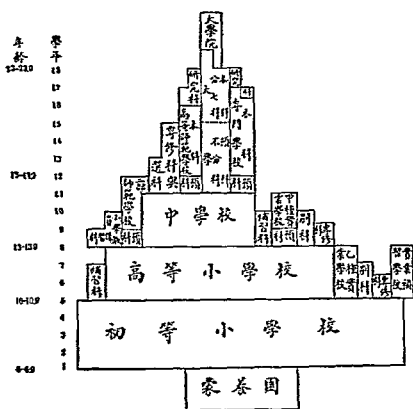
識。宗教典藉均為隱成英文。至臨學問。則當時男僧院中已甚淺薄。何況尼庵。女尼所必修之學科尙有朗讀與唱歌。雖此以外。則其與尋常之外女子實相去無幾矣。

(二)附庵學生——中古初期。女尼固亦有收留寺外女子以附居於庵中者。然其初教會住持以此為易。增加厭惡。而破壞教規。故遂不許。當六世紀時。阿爾開羅里之規約。即加以禁止。自十三世紀以後。庵中常有放逐附庵學生之明文。然以財政困難。尼庵不得不依舊保留此種附庵學生。惟稍加限制而已。當時女尼日趨貧窮。而新學生遂成庵中壯年附庵無異。亦須繳納交財。故收容新學生實為彌補庵中經濟之一法。英國於十五世紀時。主教常准許女尼收留十歲或十二歲以下之女孩。六歲或八歲以下之男孩。然實際上各處不同。尼庵之護民學校相等者頗多。然以北部一帶為尤。然至在他處則則較上涉及兒童者甚鮮。蓋尼庵學校與尼庵本身相似。其異族之色彩甚溫。惟有富家女子。方得受尼庵之教育。至普通學生則尼庵均收留。其所為教育之種類。則隨時隨地各尼庵之學術情形而不同。當中古世紀初期。尼庵教育情形甚佳。九世紀時密爾尼庵曾教授附庵之學生。以各種功課。而羅羅達德(Hald)之尼庵教育。亦受自尼庵中。迨後數世紀則女尼本身之學識已極淺。故其所能教人者不外乎讀經及縫紉而已。

【凡俗教育(Secular Education)】(一)宮庭教育

——十三世紀時發生一種新式婦女教育。即在貴族家庭。中授婦女以一種應對酬酢之教育也。此種教育。後漸推行於紳富之家。蓋其性質如何。吾人可由從前之神史

壬子學制系統
(民國元年至六年)

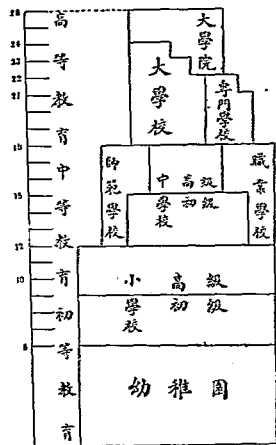


至民國六年，中學始設二部。

然以上之學制系統，多有不能令人滿意之處，乃以時代進化之關係，故自民國五年，以來，常有改革學制之建議。至民國十年，全國教育聯合會開會於廣東，提議新學制草案；次年，全國教育聯合會開會於山西，對於新學制草案，略加以修改。是年九月，教育部亦召集一會議，討論新制之標準。茲將教育部採用教育聯合會之意見，將新學制草案提出，闡述如下，由大總統令公布施行。

教育大辭書 四版中

新學制系統
(民國十一年以後)



(續一)

中華平民教育促進會

【史略】在中國提倡平民教育，首推上海全國青年協會，由晏陽初主其事。曾在長沙、涇陽、開州等處，作大規模的試驗，成績極佳。平民教育遂引起全國教育界之注意。民國十二年六月，由朱其鏗開知行等發起，得江蘇當局之贊助，首先在南京設立平民教育促進會。越數月，武漢平民教育促進會亦正式成立。於是各省聞風而起，紛紛設立平民教育機關。在勢不能不組織一總機關，作有系統的全國計劃，以促進平教的普及。民國十二年八月，召集第一次全國平民教育大會於北京濟南學校。各省代表到會者，共計六百餘人。全體議決組織總會於北京，當即推定陶知行、晏陽初、陸金耕三人起草總會簡章。八月二十六日，平民教育促進會遂正式成立。

一〇五

【行政系統】其行政組織有董事部總其成。董事有二種：(一)為省區董事，每省區二人；(二)為執行董事共九人。由在各省會員互選之。董事部聘請總幹事擔任進行事宜。總會之下有省、縣、市、鄉、平民教育促進會分會，管理一省、一縣、一市、一鄉之平民教育事宜。一市中之各街及一鄉中之各村，設有平民教育委員會。

【教育組織】蘇聯社會情形及人民生活習慣，採用三種形式，以適應各種人民的需要：(一)平民學校採用班次制度。大至二百人以上，用旬級教授，小班三四十人以上，用掛圖掛課教授。(二)平民讀書處為一部份人自服務或他項關係不克按時到校上課者而設。其法：以一家、一店、一機關為單位。由家內、店內或機關內識字者教不識字者。(三)平民閱字處因社會上有一部份人不但不能按時上學，且在家中亦無人教，則平民學校及平民讀書處均不適用。此類人大半屬於活動性，如在街頭叫賣之小本生意人或車夫之類。平民閱字處即設在有人教字之商店、家庭或機關內。凡願擔任教字之店舖、家庭、機關，無論何人欲閱字字課中之字，均可隨時前往請教。

【教材】平民教育最重要之工具為字課。每字字課有四種，重要目標：(一)養成自立的精神。(二)培植互助的精神。(三)提倡進取的精神。(四)鼓勵改善的精神。全書九十六課，每天教學一小時，約三月餘可以卒業。卒業以後有志繼續求學者，再教以較高深之平民讀本(參看「平民教育」條)。

中華基督教女青年會

【沿革】自一九〇〇年以後，吾國潛移默化之婦女界，受世界潮流之影響，其新知識者，競投身於社會之活動。或以求知之念迫，而為教育之栽培；或更願其妻式家庭之工藝，而紛集於手工業製造之各大工廠。時有少數基督徒婦女，鑒於時代之變遷，自應由社會之需要，擬依基督精神，發展基督教女青年會之事業。實足以應付國內婦女之企求，爰即聯合同志，開始籌備，組織中國基督教女青年會。此實中華基督教女青年會事業之濫觴也。

中國基督教女青年會第一市會，於一九〇八年成立於上海，同時為對外與世界各國女青年會接洽，對內推廣亦工起見，乃有全國委員會之組織。迨一九二三年，由此委員會召集全國大會於杭州，經合法之手續，而產生中華基督教女青年會全國總會。

【組織】中華基督教女青年會，就事工之區別，其組織可分為：(一)全國協會為全國女青年會之總樞，由全國各女青年會出席於全國大會之代表，公推委員四十五人，組織全國協會委員會，再由該團委員二十一人，推舉五人組織執行委員會，秉承全國協會委員會執行一切會務之大綱。由各部主任幹事組織幹事議會，更由全國協會委員會約請各部委員，聘任各部幹事，擔任籌辦各項事工。(二)市會。各地市會之組織相同，由全國協會推選董事若干人，組織董事部，由董事互選組織執行委員會，更約請各部委員，聘任各部幹事，擔任籌辦各項事工。(三)校會。各地校會之組織相同，由全體會員推選理事若干人，組織理事

部。由理事部請請顧問理事部互選，組織執行委員會，又設各部委員，擔任籌辦各項事工。(四)少女團。團內各地少女前導團之組織相同，由全體團員推選職員若干人，組織職員會，由職員會約請各部委員與各班領袖，組織領袖會議會。(五)工友。女青年會社會上服務之事工，概由工友所設各部，就兒童少女青年會同人擔任施行。其所主辦之事工，可舉而略述者，如夏令總會，主日學校，宗教研究社，職工學校，職業介紹，補習學校，家政研究班，培植體育師範，平民日夜學校，兒童遊藝場，婦女寄宿宿舍，暑期夜校所，婦女沐浴室，此外又有各種短期演講會等。至於與其他社會公益團體合作之事工，又可分為兩項：第一，與各團體合辦模範家庭運動，節儉運動，公民教育運動，公共衛生運動，天足運動，與保嬰大會等。第二，更與中華基督教全國協會、中華衛生教育會、中華國民拒煙會、金陵女子大學、燕京大學、北京華文學校等團體，非僅有精神上之聯絡，且有組織上之合作；故於其所贊助之事業，女青年會均有人才與經濟之補助也。

【國際之聯絡】女青年會事業，為近世把國際基督教婦女一大運動，為謀各國互通聲氣，交換知識，聯絡感情，謀事工之互助，而國際之友誼，曾於一九九四年組織世界女青年會於倫敦，先後加入組織者，凡四十八國，計共有女青年會九千餘，員員總數達百餘萬。我國女青年會自正式成立後，即已加入全世界女青年會之運動。為世界女青年會聯盟中之一員，由是與各國女青年會發生實際互助之關係。近數年來，我國女青年會之幹事委員等，亦屢應歐美

日本、印度諸國女青年會之遺蹟，參與各項重要會議，給以一種新印象，而引起各國士女對於中國及中國婦女界之新觀念。復次，近世起又有一大運動，足與女青年會相頡頏，而實相輔進行者，厥為世界基督教學生同盟。同盟組織全世界基督教學生，其使命使成一偉大之組合，於一八九七年正式成立，該委員會於日內瓦，迄今加入者，已有四十餘國，內括基督教青年會及其他基督教學生團體二千六百餘人，同盟人類達二十四萬餘。吾國女青年會，共有學生會員六千人，即該同盟之一分子也。

於女青年會通融中國國際聯絡實第一偉大特點。蓋由此種聯絡，甚足解放國際民族階級宗教以及其一切妨礙人類親善之障礙。中國女青年會向能努力於國際間之了解，蓋深信此種了解，實為促進人類親善之關係。國際教厚之友誼，藉以實現人類平等世界大同之途徑也。

【最近概況】 據最近統計所得，全國有市會十三，計會員四千人；校會九十一，計會員六千人；少女前導團七十二，計會員一千七百六十八；共計女青年會會員一萬餘人。負責之義務職員約五百人；幹事九十八人。其派巴普及於直、陝、甘、江、閩、滬、粵、豫、奉等省，凡五十二城中。近更擬於全國內四分之二在鄉村間，鄉村婦女對於德智體軍樂於全國之需求，尤為緊迫，今已着手從事於鄉村中之新發展，行見幅員遼闊之窮鄉僻壤中，推廣女青年會之服務，前途益覺廣大矣。

中古時代之傳教 Education in Medieval Orders During the Middle

教育大辭書 四卷 中

Agos

行乞僧之教育，頗符當時寺院之理想。蓋寺院之理想以為教授或學習非僧侶之本務也。

【多米尼加派之價值 (Dominicans)】 此派僧徒為教會中最先注重文化事業者。其教主浮伯特 (Robert of Romano) 之言曰：「僧道者不可不學，超拔靈魂者不可不從事於傳道，教首即以超拔靈魂為最後之目的。」彼等之宗旨如此，故教育之範圍甚廣。其編哲學之書不常讀。普通文藝及科學，非得主教者之許可，亦不得研究。其所學，以神學為限。寺院中皆有教員教授之。然科學亦不能與其他科學分離。故一五九九年之後，漸注重文藝之研究。大臣爾伯特 (Albert the Great) 少時即入此宗派。一二四四年後，在科倫巴察奇處，演講亞理斯多德之學說。至第五世之教主浮伯特，則更採取有統系之組織。寺中神學之演講，各僧皆可列席。其優秀者，則送至各派之文藝學院及邏輯學院。肄業三四，須以報告書呈覽，對於經書之資料，貴能記誦。

學生在文藝學院及格者，可達至自然科學研究學業。一二七七年間布羅遜斯 (Brossens) 一地有此項學院。凡三十寺院有學院，一輪流在此三十寺院中設立。三十年後，學院之數增而為八。學生之數目常為六人。研究之期定為三年。第一年之學科為物理學及倫理學初步。第二年則為數學、倫理學及哲學。第三年則為心理學、人生哲學等。其報告之法，一如文藝學院。

第三級之學院為神學院。此種學院不與寺院聯絡而有一定之場所。其學生或僅取自一區，或且取自全部宗派中，故有特殊與普通之別。

學生之選入，以僧徒之有學業上成績者為限。其在特殊學院，則由教會視察員選錄之。其在普通學院，則由各區牧師選錄之。

至於教員之聘任，則特殊學院，率由牧師團體選定。惟有一附加條件，即正教員一人，須曾在巴黎大學研究，或在各區有教授經驗者。普通學院教員之選定，其手續頗繁。大抵講師三人之中，或有一人為外國人，由該牧師選定，其本人則由牧師團體選定。然該牧師與有牧師不免時有爭執，故內部常起衝突。學院之與大學相聯者，則處特有之規則，更易互相衝突。

講師之聘任，試驗甚多。有付全權於各大學中神學教師者，有隨學生投票表決者。後法因流弊甚多，於一三〇九年廢而不用。

中古之後半期，辯證法雖已盛行，然行乞僧則仍注重經典之註釋。巴黎之行乞僧，非講經二年者，不能任教也。

【法國四斯派之價值 (Franciscans)】 此派之教育史，不若多米尼加派之詳備，以耗費輪轉少也。法國四斯派之中，與行乞僧無異。其注重教育，不若多米尼加派之甚。其制度上亦欠完善與對。其教育發展之程度，隨各區而異。因此其思想與教授均較自由。此派學者之議論，彼此各不相聞，故無一人能執思想之牛耳。如多米尼加派中之區查那 (St. Thomas Aquinas) 者。

此派之四山祖聖法蘭西斯 (Francis) 不甚信仰

教育且皆警告不識字之信徒不必研究文字。惟晚年允許
亞安索尼 (St. Anthony) 爲僧徒講神學，則其於經院哲
學之運動，亦不無貢獻也。其後法蘭西斯派尚有可紀者一
事，其一爲名師唯爾亞歷山大 (Alexander of Hales)
之加入，其二爲耶魯當時著名學者格羅斯忒斯 (Gros-
seteste) 主講於牛津。

十三世紀中英國之神學教授，始有永久之基礎。其
本者，爲省牧師指定馬威廉 (William of Northham)
其後又於各地設立高等神學院，故英國教授神學之地點
多。

神學之成爲研究學科，始於法蘭西斯派。至一二九二
年之後，總牧師令各地教士皆辦理文科學校，以教授信徒。
久之爲便利教授起見，對於神學解釋漸取寬大主義，或自
由加入文藝諸學科。至一四二二年，教會且明令欲得神學
博士學位者，須有哲學及文藝之七年研究或教授。

【方百學之研究】 行乞僧對於研究方言一術頗有
可記述者。其研究之方言，爲希臘文、希伯來文及哥拉伯文。
其所以以此種文字爲必要之學科者，蓋一爲傳道起見，一
爲了解聖經原文，亞理明多德學說及其區拉伯許註也。
多來尼加派之研究區拉伯文，始於一二五〇年。又又研究
希臘文及希伯來文，設校教授，准許非多來尼加派之人，亦
可入內研究。法蘭西斯派之信徒則於一二五〇年間，設立
學校，教授區拉伯文。格羅斯忒斯特諸人，又在牛津大學中
鼓勵學生研究希臘文。培根 (Roger Bacon) 著有希臘文
法，及希伯來文法，且敘稱一區拉伯文法書。三二二二年後

經塔根之鼓吹，巴黎牛津諸大學，無不專設教授位置，以教
授此三種文字焉。

【卡麥爾派之信徒 (Carmelites)】 後於前述二大
宗派者，爲卡麥爾派之信徒。其一二三四年製定之章程，以
各區收入十分之一，爲教育費用。此派所承認之普通學院，
僅有八所，而英之創備牛津二大學，雖不在內。英國一區，爲
非麥爾派信徒教育投資之處。惟於東方語言，則法蘭西派
殊無所貢獻。

【奧斯丁派之信徒 (The Austin Friars)】 奧斯
丁宗派於一二五六年，爲數宗派所結合而成。於一二五九
年設會所於巴黎，專取研究學業以提高留人之程度。此宗
派與他宗派不同之處，即爲注重書籍，各書皆有譯書之津
貼費。

每一僧正區，須選一人至巴黎大學，讀書五年。卒業之
後，考試合格者，派往他寺院教授。學生在巴黎大學或其他
普通學院者，必先任特殊學院中研究邏輯及自然哲學三
年。每一僧正區，例有特殊學院二所。至一二三一年，於每
僧正區內，設立普通學院。惟一二三五五年，教皇下令，許許僧
徒在巴黎牛津兩處二大學中，取碩士之學位。

十五世紀之末及十六世紀之初，奧斯丁派信徒中，多
能採取人文主義及宗教改革諸觀念，此爲其中領袖人物
之影響，而非其教育之特色所致也。
【僧徒教育之影響】 當時僧徒之學校，本爲行乞僧
而設，故不難設文法學校。僧徒亦有入爲地文法學校建築
者。神學學校之收入，生，并不限定本宗派之人；外人亦可

來此研究。多來尼加制，則分講授爲三種。一爲公共演講，
普通人可入內聽講。一爲特別演講，則惟本宗派之信徒得
列席。法蘭西斯派則明言不令一般人聽法律與物理學
之演講。祇可聽神學之演講。故當時行乞僧之神學教育，甚
爲有名。巴黎大學謂神學科學生之少，實因神學學校太多。
培根、亞奎那諸人，皆認爲神學教育之能推行靈教也。

此項信徒又多在各地爲神學教授。如法蘭西斯派之
信徒，曾在英國坎特伯里 (Canterbury) 講學。至四
百年之久。(一二七五—一二四四) 至各國者之禮拜
堂，若約克、萊德、倫敦等處，亦皆建行乞僧之神學講堂焉。

中古時代基爾特之教育 Education in Medieval Guilds

【基爾特之一名詞】 原指中古時代工匠所組織之職
業會社。第在中古時，此名詞應用之範圍頗寬。舉凡一切自
由集合之社會組織，莫不包括焉。此等會社之宗旨雖各不
同，然其具宗教色彩，而有宗教禮儀爲其一定不易之習俗，
則無或異。對於中古時代教育之發達，此等機關亦佔重要
地位。惟不甚顯著耳。每會社一教士，除唱詩祈禱，以保佑各
會員精神上之安寧外，時或須爲會員之子弟設立學校，而
會中亦時或捐助款項，以設立義務學校或文法學校焉。
【基爾特學校】 基爾特學校，其原意，其建設之確
期，不易追測。得拉福 (De La Forge) 之十字基爾特，於一
四〇二年辦理學校，且於一四二七年建築一特別之校會。
一四八二年時，此校乃捐爲義務的文法學校。惟仍由基爾

特管理。維也納(Vienna)之基爾特學校乃管理第二所創辦，亨利第八時，有教士為校長。其他古代之基爾特學校多散見於佛羅倫斯(Florence)之巴福德(Bartolo)，亞哥及地商人所設立者。在烏爾特(Worcester)及阿夫德里(Averbury)附近之比力醫院亦有古代基爾特學校在焉。工商基爾特或公司所設立之學校，在那散(Korndorf)之既定哥(Kathlingo)者一所，復有爾爾設立之學校一所，皆為漢麥公司所創設；又有金業基爾特所設立之學校在斯比脫波爾特(Sopphard)及士魯茲(Siles)之施勞(Schraubach)及布商與約院(Yard)商人所設立之學校。利赤(A. F. Lamb)在其宗教改革時之突人學校一書內，表列一基爾特管理下之學校，凡三十三所。

【發源】基爾特與教育所以有如此密切之關係者，則以彼教中為死者祝福之教士，既以其一部份之時間管理學校，基爾特公款所延請之教士，當然亦可兼代管理各會員子弟之教育也。至於吾人所以不能確定此等學校成立之時期，或由其成立之日，無一定之儀式。由種學校創辦時，或由組織規模，為會員子弟教育之所，其後因有捐助或遺贈，遂成為中時之義務之文法學校，其發展略經過一定之程序，如斯得得福學校，可以為例也。等中時學校之衆多，實有明證。其時教育之便利，則至今姑稍了解。其與教堂、醫院、或基爾特有關係之學校，於各重要之處，大多均有存在。至於較小之城市，則尤有基爾特獨五股之實。其教育之性質如何，雖非吾人所可盡知，然其

與五十年前文法學校所有之課程，極相類似，則可斷言也。所異者，以教士為教員，而宗教之影響較遠耳。

【英王愛德華第六之施設】一切基爾特之產業而兼及教育之基金，雖其後准致遺棄其所積者，以繼續教育之事業，至少供文法學校之維持，而履行此法令之委員，在倉操籌，致凡欲領回沒收之基金者，必須厚契內曾載明此項基金之教育用途，且同時須有一學校之存在。此種委員利用其發給之手續，對於學校之價值，能滿足上述一項之規定者，多數收其基金。彼以愛德華第六為名之各文法學校，實均托英國王之庇，廢基爾特學校而另設之學校也。

故中古時代之末葉，教育與工業均與中古時自由結合之會社，脫離關係。此固為必然之經過，然其結果之良否，則未可斷言。惟無論如何，舊式組織既成過去，則教育或其他的專業上之新制度，乃不得不歷時而生矣。

【工匠基爾特與普通教育】工匠基爾特與普通教育之密切關係，頗難追溯。工匠基爾特對於青年，非至其為學徒而超過求學之年齡時，往往不生關係。在學徒契約上，固略明技術不僅授學徒以工業上之訓練，且須為其預備教育，惟彼之所謂教育者，僅為工業訓練與其業師關於道德之講話與管理耳。至其工業訓練之完備，則隨無所疑。資本家建造工匠之分業日增，於是工業訓練，遂而失其教育之功用。中古時代基爾特之訓練工徒，固教育之價值，然普通教育每非工匠基爾特之勢力所及。蓋工人子弟均肄業於其所在城市設立之學校也。

中華民國大學院組織法

(前)

第一條 中華民國大學院為全國最高學術教育機關，直隸於國民政府，依法令管理全國學術及教育行政事宜。

第二條 大學院對於各省及各地方，最高級行政長官之執行本院主管事務，有指揮監督之責。

第三條 大學院於主管事務，對於各省各地方最高級行政長官之命令，或處分即為違背法令，或屬越權限者，得呈請中央變更或撤銷。

第四條 大學院設左列各處：

(一) 秘書處，(二) 高等教育處，(三) 普通教育處，(四) 社會教育處，(五) 文化事業處。

第五條 秘書處之職掌如左：

(一) 關於一切機要及院務會務事項，(二) 關於整理收發保存文件事項，(三) 關於本院會計事項，(四) 關於本院庶務事項，(五) 關於記賬職員之遴選事項，(六) 關於典守印信事項，(七) 其他不屬於各處之事項。

第六條 高等教育處之職掌如左：

(一) 關於大學校事項，(二) 關於專門學校事項，(三) 關於國外留學事項，(四) 關於學位考試事項，(五) 關於各種學術獎勵事項，(六) 關於其他高等教育事項。

第七條 普通教育處之職掌如左：

(一) 關於初級學校事項，(二) 關於職業學校事項，(三) 關於初級師範中學校事項，(四) 關於小學校事項，(五) 關於與上列各款相類之各種學校事項，(六) 關於

幼穉園事項，(七)關於取締及改良私塾事項，(八)關於檢定教育事項，(九)關於調查學齡兒童就學事項，(十)關於地方學務機關之設立及整理事項，(十一)關於教育會議事項，(十二)關於其他普通教育事項。

第十九條 社會教育處之職掌如左：

(一)關於公民教育事項，(二)關於平民教育事項，(三)關於低能及殘廢者之教育事項，(四)關於公共體育事項，(五)關於圖書館事項，(六)關於民衆劇院及其他美化教育事項，(七)關於博物館及其他教育博覽會事項，(八)關於其他社會教育事項。

第九條 文化事業處之職掌如左：

(一)關於全國出版物之徵集保存及發運事項，(二)關於著作權之專利及登記事項，(三)關於保存文獻事項，(四)關於國際出版品交換事項，(五)關於編制統計報告及公報事項，(六)關於教科圖書之審查事項，(七)關於教科書及其他教育上必要圖書之編纂事項，(八)關於出版之其他事項。

第十條 大學院監院長一人，承國政府之命，綜理本院事務，監督所屬職員及所屬學術教育機關。

第十一條 大學院副院長一人，補助院長掌理院務。

第十二條 大學院置參事二人至四人，承長官之命，掌理擬訂關於本院主管之法律命令事項。

第十三條 大學院置秘書長一人，承長官之命，掌理秘書處一切事務，設秘書四人至六人，佐理處務。

第十四條 大學院置處長四人，承長官之命，分掌各處事務。

第十五條 大學院各處，分科辦事，各科置科長一人，科員若干人，承長官之命，掌理各科事務，科長科員，數均以院令定之，秘書處之科員，得由秘書兼任之。

第十六條 大學院設大學委員會，依大學委員會組織條例，審議(一)國學術上教育上一切重要事項，大學委員會組織條例另定之。

第十七條 大學院設中央研究院，為全國最高之學術研究機關，中央研究院組織條例另定之。

第十八條 大學院為實行所定計劃，得設學校及其他教育學術機關。

第十九條 大學院因事務上之必要，得設專門委員會。

第二十條 大學院因繕寫文件及其他事務，得酌用僱員。

第二十一條 大學院辦事規則以院令定之。

第二十二條 本組織法自公布日施行。

中華教育文化基金會董事會

退還庚子賠款之舉，始於美國。其第一次於前清光緒三十四年(西曆一九〇九年)退還賠款一部分以之創辦清華學校，並繼續退還學生赴美留學，以迄今茲，此第一次退還庚子之大概也。民國六年，我國對德宣戰，與德約請國有統行賠款之議，同時中英兩國有議者，為增進兩國之邦交及文化之關係起見，更倡議請與政府將前次退

款餘存之部分一并退還，是為第二次退還庚子之運動。此運動發生後，深得美國政界及社會各方之贊同，而我國政府當局與社會之熱心者，亦不揮煩勞，開議商洽。於是此繼續退還庚子中國一案，乃於民國十三年(西曆一九二四年)完全通過於美國議會兩院，並表示此款當用以發展中國之教育及文化事業。我國政府接到美國政府之通告，表示同意，股中華教育文化基金會董事會，為保管及處置此款之機關。由中國政府派定顧維鈞、張作霖、蔣夢麟、范源順、黃炎培、顧維鈞、周詩春、梅霖、杜威、貝克、貝爾、顧維鈞、王文江為董事，民國十三年九月，在北京開第一次會議，於是中華教育文化基金會董事會遂告正式成立。

該董事會有支離退款之全權。其第一任董事之任期，由該會於第三屆年會時以抽籤定之。內三人再連任一年，三人二年，三人三年，三人四年，三人五年，以後董事均五年一任。每屆缺出，則由該會選舉補充，選出後應立即呈報中國政府董事會為名譽，但到會時得酌量支用該會股董事長一人，副董事長二人，秘書一人，會計二人，內一人為華人，其他一人在賠款支期內應為華人。該會總機關設於北京，但其職員之辦事處及董事或委員之開會地點，得隨時由該會決定在他處。茲分述其成立之開會地點，得隨時會與第一次常會所議決之事項如后：

(一)成立會 中華教育文化基金會董事會，於民國十三年九月十八日，在北京開成立會。推舉董事會臨時職員，范源順為秘書長，孟霖為副秘書長，周詩春為秘書

長，范源順為秘書長，孟霖為副秘書長，周詩春為秘書

長，范源順為秘書長，孟霖為副秘書長，周詩春為秘書

長，范源順為秘書長，孟霖為副秘書長，周詩春為秘書

長，范源順為秘書長，孟霖為副秘書長，周詩春為秘書

長，范源順為秘書長，孟霖為副秘書長，周詩春為秘書

書，又通過董事會章程，復組織委員會五組：(1) 草擬會務規則委員會；(2) 推選幹事長及執行秘書委員會；(3) 討論請求款項事件委員會；(4) 收捐並存放一切款項委員會；(5) 擔任在英接洽事宜委員會。

(二) 第一次年會 第一次年會於民國十四年六月二日至四日在天津裕中飯店舉行，共集議四次，通過下列之議決案：

「茲議決英國所遺之賸款，委託於中華教育文化基金會董事會管理，應用以：(一) 發展科學知識及此項知識適於中國情形之應用，其道在增進技術教育科學之研究，試驗與獎恤及科學教學法之訓練；(二) 促進有永久性質之文化事業，如圖書館之類。」

「茲決議應設一固定基金，其數目應俟通目下已積存之數及以後每年附加之數，至二十年湊成一種基金，足每年約獎金五十萬元之數。」

通過分配款項原則六條（見後）

選舉職員，結果如下：

- 董事長 顧維鈞
- 副董事長 孟 樞
- 幹事長 張伯苓
- 秘書 丁文江
- 會計 貝濟遠
- 顧問 顧維鈞
- 執行委員會委員 顧維鈞 蔣夢麟

教育大辭書 四畫中

幹事長 顧維鈞
副幹事長 蔣夢麟

又通過下列之議案：
「茲決議董事會應指定一委員會，為基金會立一財政管理方案，并擬定收款支款及記帳之規則與必要之帳簿格式等。」

「又決議授權執行委員會，使研究上項委員會之報告，而採用其所備妥之立之規則及模式，以符董事會之核准。」

(三) 談話會 第一次年會後，為第一次常會舉行以前，曾開談話會四次，討論(1) 幹事處聘書及會計之人員；(2) 圖書館計畫；(3) 各項會務，如分配款項發給補助費及接受請款書各種規則等。

(四) 第一次常會 第一次常會，於民國十五年二月二十六日至二十八日在北京北京飯店舉行，共集議八次。

通過(1) 董事會財政報告；(2) 執行委員會報告；(3) 幹事處報告；又議決聘辦及補助事業之各種計畫如左：

- 一、圖書館事業
 - (一) 北京圖書館開辦費一百萬元，分四年支出。並通過聘陳登瀛君為北京圖書館館長，李四光君為副館長。
 - (二) 在武昌中華大學圖書館附設圖書館學教授及助學金。

二、促進科學教學
就教育所定高等師範六學區之大學及師範大學設置教育心理學、物理學、化學、動物學、植物學五科教授，並補助設備他項關於促進科學教學之費用。

三、促進科學研究
就受補助之大學，設置科學研究教授席，另由該會設置科學研究助學金及科學研究獎勵金。

又通過分配款項之補充原則（見次頁後）討論諸款機關之計畫，除不合該會分配款項之兩種原則，或限於財力未能發願外，餘均議決酌量補助。至多各項補助費之數目及年限，亦經分別決定，具見後表。

又通過特別議案三件，分述於左：
一、社會調查部
接受美國特別捐款，附設社會調查部。詳細辦法，由執行委員會決定。

二、華英協會
在英設立華英協進社，期使兩國文化教育情形互相了解，並推定主任切實負責進行。

三、補助拒毒會
此會以外次開條，屢經駐英公使提出請求，議決：俟英國會於兩個月份未經照還之款全數收訖同時，可提一部份作補助拒毒會之用。

名	部	常年補助	為以三年	一次補助	本屆補助總數	用途
北京大學		二〇〇〇〇〇	一〇〇〇〇〇	三〇〇〇〇〇		補助物理系之設備及旅行

復旦大學	一〇,〇〇〇	一五,〇〇〇	一〇,〇〇〇	發展生物科學
南開大學	三〇,〇〇〇	一五,〇〇〇	四五,〇〇〇	改進科學教學及進行研究
大同大學	一〇,〇〇〇		一〇,〇〇〇	發展科學設備
武昌中華大學	一〇,〇〇〇		一〇,〇〇〇	改進科學教學
科學研究助學金	一〇,〇〇〇		一〇,〇〇〇	
科學研究獎勵金	六,〇〇〇		六,〇〇〇	
地質調查所	三五,〇〇〇		三五,〇〇〇	補助書畫研究事業及設備
中國科學社	一五,〇〇〇	五,〇〇〇	二〇,〇〇〇	生物研究所研究費
東南大學農科	三五,〇〇〇		三五,〇〇〇	改良推廣稻麥及棉作
南洋大學	三〇,〇〇〇	二〇,〇〇〇	五〇,〇〇〇	發展工業教育
工業實習社	一〇,〇〇〇	一〇,〇〇〇	二〇,〇〇〇	謀中國學生入美國工廠實習之便利及上海德法教育
滬門醫學院	三〇,〇〇〇	一五,〇〇〇	四五,〇〇〇	添設校舍及設備
明德中學		一〇,〇〇〇	一〇,〇〇〇	改進科學教育
南開中學		一五,〇〇〇	一五,〇〇〇	改進科學教育
遊怡中學		一〇,〇〇〇	一〇,〇〇〇	改進工業教育
中華職業教育社	一五,〇〇〇	五,〇〇〇	二〇,〇〇〇	發展職業教育
中華教育改進社	一五,〇〇〇	五,〇〇〇	二〇,〇〇〇	發展教育研究
北京圖書館	二五,〇〇〇		二五,〇〇〇	
圖書助學金	一〇,〇〇〇		一〇,〇〇〇	
社會調查部	一〇,〇〇〇		一〇,〇〇〇	
華美協進社	三〇,〇〇〇		三〇,〇〇〇	
總計	七三〇,〇〇〇	二二〇,〇〇〇	八五〇,〇〇〇	

促進科學教育計畫分配學校如下：

- 北京師範大學
- 東南大學
- 武昌大學
- 成都高等師範
- 廣東大學
- 東北大學
- 北京女子師範大學

茲將該會分配款項原則及其補充原則各六條，附誌於下：

- (一) 分配款項原則：該會分配款項，概言之，與其用以補助專憑未來計畫申請之新設機關，毋寧用以補助辦理已有成績及實效已著之現有機關。
- (二) 有因該會補助，可以給外努力前進，並可以多得他方之援助者，是種事業，該會更應重視之。
- (三) 該會考慮應行提倡之事業時，對於官立，私立各機關不為歧視。
- (四) 該會分配款項，對於地域觀念應行顧及，其道在注重影響普遍之機關，如成績學生遍於全國，或學術貢獻有益全民者，皆在注重之列。
- (五) 該會分配款項，應規定期限，到期撥還與否，由本會酌量再定。
- (六) 該會分配各項，須先經幹事長詳慎審查，通過後

要時，得徵集眾意見，請其協助審查。

二、分配款項之補充原則：

(一) 該會教育事業，擬暫以左列各項為範圍：

第一項 科學研究，包括：

- (1) 物理，(2) 化學，(3) 生物學，(4) 地學，(5) 天文氣象學。

第二項 科學應用，包括：

- (1) 農，(2) 工，(3) 醫。

第三項 科學教育，包括：

- (1) 科學教學，(2) 教育之科學的研究。

(三) 文化事業，擬暫以圖書館為限。

(四) 其他屬於教育文化之事業，影響及於全國者，亦在考慮之列。

(五) 對於某種機關以補助時，除須有(一)過去成績及(二)維持現狀之能力外，(三)能自籌款項之一部分為重要條件。

(六) 除僅與一次補助者外，如無特別約定或計畫，每季補助暫以三年為限，在補助期內如無相當成績該會得隨時停止補助金。

(七) 凡請求撥款以作基金者，概不照允。

中古以來西班牙之摩爾學術與文化 The Moorish Learning and Culture in Spain, in the Medieval Times and onwards

中古時代，因亞非利加為最文明之國，蓋西班牙乃歐

洲科學、藝術、神學與哲學所由輸入，而第一次文藝復興之前驅也。

東方之摩爾藝術，希臘科學之後嗣，當其欲復原狀時

林(Jordan)半島而來，始與西班牙北部之人民相

接觸。凡兩族接觸，無論其是在戰爭中，文明較低之民族

每易摹倣高貴民族之文明而受其影響。思想簡單之西班牙人見阿卜的拉罕第三(Alpharhan III)阿

刺貝第二(Alimpon II)及喜山第二(Hixon II)朝之文章，(即蓋福爾 Govillo 薩拉哥撒 Saragosa 及多勒多 Toledo 為基督教皇之時，其所生之影響，豈能成例外耶？

歐洲之所以有東摩爾人之色彩者，乃由於西班牙人摹倣西班牙之阿刺伯酋長之結果。是以研究中古時代阿

刺伯文化在西班牙之影響，頗然有趣味也。

吾人之研究如以理知方面為限，則當推其對於哲學、文學、醫藥、數學及天文與藝術之影響。

【哲學】 歐羅巴而言，阿刺伯人將希臘哲學家及其東方弟子之著作，回西班牙輸入歐洲。此時在歐洲久受

亞里士多德之研究，已於中古之西班牙，為猶太人所復倡，而尤以阿微里布(Averroes)邁亞尼第(Daimonius)

也。及其他為最著。西班牙哲學運動之傳播實皆摩爾

留習學家之力。新柏拉圖(Neoplatonism) 哲學之一派，所謂亞里士多德派(Aristotelianism) 派者，流傳

尤盛，九世紀時有阿拉伯種摩爾人亞本納法利(Abn-hanafia) 將此派哲學輸入西班牙。其學派傳佈，直至十

一世紀時。

為摩爾人所倡而帶有玄秘的新柏拉圖派之色彩者，

為希臘文藝復興之第一派，此外尚有所謂亞里士多德派

(Aristotelian) 繼其後，此派在東方之代表為亞微亞那

(Avicenna) 然其所以發展之故，則當歸功於西班牙之

亞里士多德派(Averroes) 與邁亞尼第。

此一派地若於猶太人與摩爾人之西班牙者數百年，始漸傳播於基督教之歐洲。

【文學】 摩爾之影響於基督教人之文學也，較其他科學與教育稍遲，而置其與高貴於不論之列。然其

對於語言之印象，則較為深刻。二族社會之密切與久遠，一方面使在卡斯提爾(Castile) 雷登(Leon) 亞拉阿

(Aragon) 及那瓦(Navarre) 等處之基督教區域，採用阿拉伯語，他方面致將此語之原素，與多數拉丁文與阿刺

伯文混合之字，流入拉丁國家之語言內。西班牙之摩爾人亦採用拉丁語，因彼等既不諳阿刺伯語，復視拉丁語，

以其為較容易受基督教之禮拜語也。按達威禮亞(Cat-duliga) 之土人先於歐洲其他拉丁人而創造一種國語的文章。西班牙因此舉竟佔中古時代歐洲文學復興之

首座。

摩爾人亦將注重歷史，對於當時尤甚。其在太發士

(Chilba) 國中，以史著名者安奈爾，阿本納法利(Abn-Hanafia) 即西班牙之第一著名之摩爾歷史家也。

【醫藥與其他科學】 醫藥科學，實亦一仍希臘醫制而稍受波波斯派(Hippocratic) 與格林(Galen) 之

影響。至是因亞摩達及那耶 (Ahmad Hanusa) 之提倡而漸發展於西班牙。彼那耶者於穆罕默德教 (Mohammed) 時，曾研究東方名醫由亞斯哈倫尼 (Yunus al Haruni) 在西班牙所值之古根法，而推究其科學之所以成。彼文所 (Araviana) 及亞吹羅等著名學校之所以成立於西班牙者皆東方之功也。

數學與天文學則僅在宗教法律及祈禱規則之下，苟延殘喘。

數學僅用以計算法律上遺產之分配，而天文學則僅藉以核算降附之日曆，而定公眾祈禱之日期。天文學之為時人所輕視，初不在哲學下，政府且禁止其研究。然西班牙摩爾民族中亦產在著名之天文家不少，如本巴葛 (Ben Barro) 等是也。

【建築與藝術】摩爾對於西班牙建築之影響亦頗不小。比勒那 (Alcazar, Palma) 於佔領摩爾人對於哲學醫藥、天文及西班牙之藝術與工業之影響時，曾謂西班牙建築圖式之優異者皆取自摩爾人。阿利伯人與由加爾底亞 (Chaldean) 及亞述 (Assyrian) 與拜占庭 (Byzantine) 等，襲取其建築之原則，惟西班牙之摩爾人所創之方式實是使西班牙之摩爾的建築與東方大異。八世紀與十世紀間建築之哥多華教堂，乃此種建築之著例也。

摩爾之他種藝術，如圖畫及雕刻，亦甚發達。音樂之練習更勤，且研究醫學以補足希臘人關於音樂之理論。就國樂而言，摩爾人亦有永久之影響。

工藝之發達或其他尤甚。西班牙之摩爾人精於陶工、金工之技藝，關於前者有蘇德質之陶器，及鑲以五金面之花瓶，(其中尤以法連西牙 Valencia 及馬約特 Majorca 之出產為最)。至於金工，則以製造禮拜堂之燈及刀劍精稱著。

受摩爾人統治之基督教徒 (The Mozarabes) 對於此等學術之歷史佔重要之地位，蓋以其曾介紹有價值之西哥德族 (Visigoth) 之文化於基督教國之西班牙。又將希臘、拉丁及西班牙文所著之哲學、醫藥、農藝及歷史等科，譯為阿利伯文故也。

東方文化雖為西班牙人所感化，然仍未與意卑林之思想脫離關係。西班牙民族際此時期可謂為濶輪文化入中古歐洲之唯一使者也。

中華民國中央研究院組織條例

一、定名 本院定名為國立中央研究院，為中華民國最高科學研究機關。

二、宗旨 國立中央研究院，實行科學研究，並指導聯絡獎勵全國研究事業，以謀科學之進步，人類之光明。

三、範圍 國立中央研究院研究範圍，暫設於下列各組科學：

- (一) 數學，(二) 天文學與氣象學，(三) 物理學，(四) 化學，(五) 地質學與地理學，(六) 生物科學，(七) 人類學與考古學，(八) 社會科學，(九) 工程學，(十) 農林學，(十一) 醫學。
- 因科學之發達與時代之需要，得增加新組，或將原有之組分立擴大。

四、組織 國立中央研究院設院長一人，由國民政府特任之，主持全院行政事宜，設秘書長及會計主任各一人，由中央研究院院長聘任。承院長之命，執行本院行政事宜。

中央研究院設評議會，為全國最高科學評議機關，以院長聘任之國內華門學者三十人組織之。其人選按照第三條之範圍每組一人至五人，本院院長為當然評議長，本院直接之研究機關主任，為當然評議員。

評議會條例另定之。

研究機關 本院為研究科學原理及解決時代問題，特設一種科學之全部或一部分，設立各種科學研究機關，用實驗方法，進行科學上之探討。現在就中國目前需要與本院研究狀況，擬先設下列各研究所：(一) 物理研究所，(二) 化學研究所，(三) 工程研究所，(四) 地質研究所，(五) 天文研究所，(六) 氣象研究所，(七) 社會科學研究所，(八) 歷史語言研究所，(九) 心理研究所，(十) 教育研究所，(十一) 動物研究所，(十二) 植物研究所，各種研究機關之組織條例另定之。

五、名譽會員及通訊員 國立中央研究院，為獎勵科學研究及增高學者地位，特設名譽會員學座，名譽會員分兩種：

原有之組分立擴大。

國立中央研究院設院長一人，由國民政府特任之，主持全院行政事宜，設秘書長及會計主任各一人，由中央研究院院長聘任。承院長之命，執行本院行政事宜。

中央研究院設評議會，為全國最高科學評議機關，以院長聘任之國內華門學者三十人組織之。其人選按照第三條之範圍每組一人至五人，本院院長為當然評議長，本院直接之研究機關主任，為當然評議員。

評議會條例另定之。

研究機關 本院為研究科學原理及解決時代問題，特設一種科學之全部或一部分，設立各種科學研究機關，用實驗方法，進行科學上之探討。現在就中國目前需要與本院研究狀況，擬先設下列各研究所：(一) 物理研究所，(二) 化學研究所，(三) 工程研究所，(四) 地質研究所，(五) 天文研究所，(六) 氣象研究所，(七) 社會科學研究所，(八) 歷史語言研究所，(九) 心理研究所，(十) 教育研究所，(十一) 動物研究所，(十二) 植物研究所，各種研究機關之組織條例另定之。

五、名譽會員及通訊員 國立中央研究院，為獎勵科學研究及增高學者地位，特設名譽會員學座，名譽會員分兩種：

(甲) 個人名譽會員，凡中國科學專家，於科學上確有重要之發明或貢獻，經本院評議，三分之二以上人數之提議，評議會全體一致之通過，得被選為本院個人名譽會員，享有應用本院一切研究權利，附閱本院各種刊物之權利。

(乙) 團體名譽會員，凡國內科學研究團體或團體，對科學研究有相當之設備及重要之貢獻，經本院評議員三分之一以上人數之提議，評議會三分之二以上人數之通過，得被選為本院團體名譽會員，享有利用本院研究設備，及接收本院經濟補助之權利。

六、基金
凡他國科學專家在本國科學上有重大之發明或貢獻，經本院評議會過半數之提議，全體評議員一致之通過，得被選為本院名譽通訊員。

七、附則
本組織條例經國民政府核准施行。

丹拉普 Knight Dunlap

美之心理學家，於一八七五年十一月生於加利福尼亞。一八九九年，在加利福尼亞大學得哲學士學位。復於一九〇〇年得法學碩士學位。於一九〇二年得文科碩士學位。一九〇三年成哈佛之哲學博士。一九〇二年在加利福尼亞大學任教心理學。一九〇六年乃改就密

西金斯大學心理助教。一九一六年復改任該校實驗心理學教授。其重要著作有 A System of Psychology, 1912; An Outline of Psychology, 1914; Personal Beauty and Racial Determinant, 1920; Mysticism, Freudianism and Scientific Psychology, 1920; Elements of Scientific Psychology, 1922 等。兵力於科學的心理學而反對弗洛伊德「潛意識的慾望」(Unconscious Wish) 之說。故於心理學科學的運動殊多勞績。

丹麥之教育 Education in Denmark

丹麥之有公立初等學校，始於一八四四年之議院法令。自此法令公布後，凡兒童年齡在七歲以上十四歲以下者，不問男女，均須在學校或在家庭內受教育。後近於一九〇八年，此項法令又有修改。

丹麥人口總數約二百七十五萬，其中集於都會者有五十六萬，分居各市鎮者有五十五萬五千，其餘一百六十五萬分處在村莊。公立初等學校數計共三千四百，有男女學生三十五萬，教員六千餘，女教員三千六百餘。通例每校內各年級，每級不過三十五人，此三十五萬學生，已佔全丹麥七歲至十四歲之兒童之百分之八十九。其餘百分之十一，則於其他學校。一如中等學校及私立初等學校。一受課，則中以「自由」初等自由學校 (Friluftsskole) 為最著，所謂「自由學校」者，非免費之謂，乃方法自由之謂。此種學校與家庭有密切之關係，且受平民高等學校 (Folkehøjskole) 之影響極

大。外觀上雖不覺其有特殊之處，然其對於公立學校之方法上殊多影響。不入學校在家庭內受教育之兒童僅少都市中既有百分之十三，村野稍多，約千分之七十，然大半均為十歲以下之幼童。學校委員對於不在公立學校受課之兒童，至少每年須有一次稽查，俾其程度不致下於公立學校之兒童。如有低下者，必設法使其追及，以與公立學校者齊。此項非公立學校，有地方官以為須受國家補助，亦得受公費之津貼，惟為數較小耳。歐洲諸國中，將一切公立學校均置在國家權限之中，受國家管理，除維丹麥而外，對於一切學校，不問其創始何時，價值若何，均一概給與補助者，亦祇有丹麥一國。統計全丹麥之兒童，其不受教育者僅佔千分之二。

一九一三年時，公立初等學校經費，計撥自捐稅者七百二十五萬克郎。丹麥幣名，十克郎等於一金鎊。據自地方稅 (Taxes) 者一千八百二十五萬克郎，此外又自地方稅撥出三百五十萬克郎為建築新校舍之用。統計每學生教育費為八十三克郎，然得本哈根 (Copenhagen) 較貴，達一百三十克郎。市鎮中之學校設備頗完，有洗澡室，飲之游藝場，設備完全之體育場，學校廚房，身體檢查，有時更有牙醫，及較大之都市內，冬日更設貧困學生夜午堂。而當夏令，則除假外每有男女學生一萬五千至二萬不等，田野間作四五星期農村生活，其一切旅行之費用，如鐵道汽船稅等，均由國家供給。

公立初等學校全不取費，而自一九〇三年以來，有四十九市鎮之中學校，(作為初等學校之高年部)，亦不取

設此種學校中之貧學額，達三分之一左右，其在一年之實科班 (Practical Class) 亦然 (實科班每為中學之最後一班)。

市鎮中初等學校之必要科，有丹麥語 (至少每年二百八十七小時)，聖經，作文，算術，歷史，地理，歌劇，團體操，女生更有縫紉一科。隨意科，男生有博物，手工 (木工)，女生無手工，有衛生學與烹飪二科。此外，亦有諸初等學校有代數，英語及體育，惟此項功課，中學校必為必備之課。村野學校之功課，較此稍少。

學生所用一切書籍用品，均由校中供給。至於貧苦學生，即家內自修用書籍，亦由學校供給之。惟在多數學校中，自修書籍之供給，已不限於貧苦學生，而及於一切學生矣。每學年上課日數，無論市鎮與村野，不得在二百四十六日以下；每週授課時數，市鎮中不得在二十一時以下，村野稍少，以十八小時為最小限度——掃除手工，兼任等課不在內。通常市鎮中學校每週授課時數在低級各級自二十四時至三十時，高級各級自三十至三十六時。市鎮學校大多具六七級，村野學校二三級不等。村野學校幾全數為男女同校，市鎮學校除哥本哈根以外，有百分之五亦為男女同校。

一 師範學校與教員 男教員中百分之九十一均由師範學校 (Føreløber Collegium) 畢業。師範學校中有四所為國立者，其餘十二三所為私家所立。惟經國家許可。依法律，凡練習所之卒業生，對於初等學校與市立中等學校 (København) 之教職，無論主任與助教，均有應聘之

權利。然亦有以部中之許可而作為例外者。大都市中學校之女教員，約百分之九十，其所受訓練與男教員同；市鎮中學校之女教員，其受男教員同等之訓練者，約佔百分之七十六；村野學校之女教員，凡九歲以下之兒童者，其所受訓練較簡單，僅經過「師範講習所」 (Føreløber Seminarium) 而已。惟此項教員，祇許任低級各級之教授。

全數教員百分之七十一，女教員全數，男教員過半數。

受訓練於私立之師範學校，其數百分之三十，則自公立之師範學校，而此數，此百分之三十受國家訓練所費者，實三倍於後受國家訓練之百分之七十。師範學校年限尚為三年 (公立私立均然)。近來頗覺有增為四年之必要，俾得加授近世外國語。三年練習後，受國家之卒業考試 (此項考試由作文，自由口述，及格者，以後即得應國家之徵用，與普通中等學校二種卒業考試 (即 Højskoleksamen 與 Studenteksamen) 者同) 近頗有主持持師範學校之程度提高，凡入學者須先經 Højskoleksamen 或須先經 Studenteksamen。受補教師範學校之訓練，哥本哈根國立師範學校 (København) 特設高等補習科，短期一月，長期者一年。國家此項費用每年達二十五萬克郎。

市鎮中學校之教員，大半薪給始自一千六百克郎，以後定期增加，二十年後得增至三千克郎。女教員薪給不如男教員。始自一千五百克郎，增至二十年後至三千克郎。主任教員自三千二百克郎起，一年後增加至四千二

百克郎。此項薪給額為平常時之數目，在開戰期內，照此增加百分之七十或七十五。女教員於此時則與男教員受同等薪給。教員薪給，由其所屬之市 (Municipality) 負擔。一部則歸國家負擔。市所負擔者為教員開始時之薪給，其後所有增加數目，悉歸國家負擔。小市鎮與村野之教員，薪給稍低；郡城與大部會附屬之郊野，則較為高。凡助教員每週所任授課時數約三十六，惟每時僅值五十分，另有十分為休息時間也。

一切初等學校及市立中等學校，均受轄於一學校委員會 (Skolekommissionen)。該會有會員三人，會之主席，通常為所屬教區之教士，其餘二會員，如係鄉村，則由教士會議 (Church Council) 選出；市鎮，則由市鎮自治會議 (Municipal Council) 選出之。視學員 (Inspectors) 例不受俸給，惟堪與視學員為例外。丹麥計共有州 (Amd) 二十二，每州又區分為三四縣，每地方設監督委員會 (School Inspection)。一所包含者為州長州議會委員一人，及教會代表 (Alderman) 一人。教員均由監督委員會簡派，其派法由該委員會與教區或市會議在諸求人中選擇，大約每三人中選一人。市鎮中學校之主任教員，由教育廳任命之。

初等學校教員年老退職後，均有受恩俸 (Pension) 之權利，數目多者可至其最後俸給之三分之一。在一九〇八年以前，教員無故不得辭名 (由教育廳除名)。除有大過，不能任事，或有危險之疾病如肺病核外，其餘均不能成爲除名之理由。其因肺病核而除名者，可得是項恩俸。

舉。惟自一九〇八年以來，教員一如與其環境不接觸，致有妨其職務者，經高等委員會及教區或市會購多數四分之三之同意，得除其名。以規定之罰，意欲名流，法例列決，往往不顧人心。於是教授之職，遂為衆所不喜，教員擬設法上訴焉。

丹麥初等學校有二特殊色彩，為其他各國所罕見，或竟無者。

第一、丹麥初等學校教員雖如是之多，然無一不受完備訓練者，除少數大市鎮為例外，均不用受薪給之視學員。以所授視學員俸給，即移作訓練教員之費。如此，則注重於訓練者多，於稽查者少；與其疏致稽查之於後，孰若助之訓練之於前也。

第二、初等學校中有私立學校，即至於中等學校中亦仍有私立者；此種私立學校實有存在之價值，蓋能使學校事業有滋潤與新鮮之氣象也。

【中等教育】丹麥中等學校之形式，為一九〇三年之法律所規定。中等學校有兩種，中學校 (Gymnasium) 有四年，中學以上更有三年文科學校 (Latinskole)。一九〇三年法律對於中學校之最大革新，即中學校與初等學校相銜，且使之為男女學生均為適合。中學校第一年所授之課中，絕無使十一二歲曾受初等教育之兒童不能解者。第一年始授國語，第二年始授德語。此外則有國語、算數、歷史、地理、自然科學、圖畫、作文、手工、訓練 (男女生不同) 及體操、唱歌。學生不同將來如何，所受功課，均為一律。中學未卒業以前，係分科；惟第四年之拉丁

與法語兩科，任學生選擇其一，如將來擬入文科學校習拉丁，則選拉丁課，否則選法語。四年終後，經卒業考試，始得開學。至此始有三分科，任學生選擇其一。共有願出校者，亦得出校；否則再繼續一年，預備應實科考試 (Realkonamen)。此項考試為將來入低級的高等職業 (Maler Profession) 所必要，而於終生生活亦極有關係；或則入文科學校，再繼續三年，經 Studentexamen (普通帶

為 Skamion Artium 或 Artium) 以入大學或就較高級的高等職業。人文科學校後，學生即須於三分科中擇取其一。此三科之學科與授課時間各不相同。古文科授拉丁與希臘；近世語科為德、拉、丁時數亦較少；此外更有數學科。中學校并兼有文科學校者，共有四十五所，其中十二所為國立學校，二所為受極厚津貼之學校，密爾學校，與英國之「公學」極相似，五所市立學校 (Communal skoler)。其餘二十六所為已經許可之私立學校。此四十五所學校之文科，其中有十一所具三分科；十一所僅具近世語科；一所有為傳教徒所立之學校，僅具古文科。其餘各校，均具近世語與數學科學二科。依一九一四年統計，學生之入古文科者僅佔百分之八，入近世語科者，佔百分之五十六，入數學科者，佔百分之三十六。其不具文科學校之中學有一百七十所，此中百分之五十七為私立者，其餘百分之四十三則為市立 (Communal)。外有實科學校 (Realskoler) 二十七所 (除五所外均為私立)，其卒業考試與實科考試程度相等。此則一九〇三年以前之學校所遺存至今日者。都城中文學校各業時之考試為

與法語兩科，任學生選擇其一，如將來擬入文科學校習拉丁，則選拉丁課，否則選法語。四年終後，經卒業考試，始得開學。至此始有三分科，任學生選擇其一。共有願出校者，亦得出校；否則再繼續一年，預備應實科考試 (Realkonamen)。此項考試為將來入低級的高等職業 (Maler Profession) 所必要，而於終生生活亦極有關係；或則入文科學校，再繼續三年，經 Studentexamen (普通帶為 Skamion Artium 或 Artium) 以入大學或就較高級的高等職業。人文科學校後，學生即須於三分科中擇取其一。此三科之學科與授課時間各不相同。古文科授拉丁與希臘；近世語科為德、拉、丁時數亦較少；此外更有數學科。中學校并兼有文科學校者，共有四十五所，其中十二所為國立學校，二所為受極厚津貼之學校，密爾學校，與英國之「公學」極相似，五所市立學校 (Communal skoler)。其餘二十六所為已經許可之私立學校。此四十五所學校之文科，其中有十一所具三分科；十一所僅具近世語科；一所有為傳教徒所立之學校，僅具古文科。其餘各校，均具近世語與數學科學二科。依一九一四年統計，學生之入古文科者僅佔百分之八，入近世語科者，佔百分之五十六，入數學科者，佔百分之三十六。其不具文科學校之中學有一百七十所，此中百分之五十七為私立者，其餘百分之四十三則為市立 (Communal)。外有實科學校 (Realskoler) 二十七所 (除五所外均為私立)，其卒業考試與實科考試程度相等。此則一九〇三年以前之學校所遺存至今日者。都城中文學校各業時之考試為

Realkonamen。大體上與實科考試同，惟科目略有不同。應此種考試之候補者，大約均已畢業於正式學校，然有自修或具同等學力者亦得預考。考試由特派之委員會執行。此種學力名 Realkonamen。一九〇四年時，應 Realkonamen 考試及格之候補人八百六十五名，其中七分之一為 Højere。而曾經實科考試或同等之考試者三千〇五十八人中，亦有九分之一為 Højere。於此所應注意者，即主持各種考試者即為教員自身，不過考試時此項教師受同所派之監試員 (Overser) (普通即為其他學校之主任教員) 指導及監視而已。至考試之方法，大半為口述，其形式有一定，且根據於多時之經驗。此種方法實於教師學生兩有方便。在教師，既省却許多閱卷之麻煩，於學生，亦能將其所有知識罄無餘，能於口答中步步求其成效，而考試之結果，亦立刻可見。不惟此也，當考試舉行之時，凡國立學校、市立學校及一切私立學校之主任教員，均極易互相觀摩，與以精益求精。更有別法，不同之各學校，均得互相觀摩，因以精益求精。更有別法，注意者，丹麥學生與中國學生相較，其用功時間為多。普通在學生時代或在職業時代，均每每星期半日之放假，即如學校中之足球等遊戲，亦僅許於星期日晨偶一為之。

四十五所文科學校及一百七十所中學校，均各有一視學員，及助理學一，助理學專習學校中數學及科學二科。凡視學員須經六月特別訓練；置在一九〇八年時，凡任文科學校永久職員者及中學主任教員者，均須經六月訓練方為及格。視學員亦不能免也。政府所有視學員二人，

四十五所文科學校及一百七十所中學校，均各有一視學員，及助理學一，助理學專習學校中數學及科學二科。凡視學員須經六月特別訓練；置在一九〇八年時，凡任文科學校永久職員者及中學主任教員者，均須經六月訓練方為及格。視學員亦不能免也。政府所有視學員二人，

一專視體操。一專視體操。中等學校視學職員，已蓋於足
一九〇一年部會中有九所私立文科學校，學生約
三千人，組織自治法團體，由校中教員管理之。其為體此
團體而奮之款之利息則由國家撥發。其若果則教員薪
給增加，恩甚鉅而得以成立，且得國家蓋所未有之津貼。自
此以後，此種運動範圍極形擴張，不多時幾將全部私立
私立學校及實科學校，盡皆納入。

此種中等學校，不僅見於丹部，即歐、美、亞、亦
有之，其特形實可謂教育上之重要點，然非特對於學校注意
之意之範圍，即所干之那維亞(Gandhiya)之人民，亦亦
曾特別注意。通常呼國家所認可之學校為私立學校，然殊
不知所謂私者，實則為公，且實際上，幾有公立私立兩種學
校之存在，又因所謂國家認可之程度，既如其成，故此
種私立學校不啻成為半私半公之學校於學校中創一新
式，其本身有價值固無論矣，且影響及於國立學校，使其不
致致於墮性，蓋國立學校每易深入墮性也。以上就四國之
各種中等學校形式而論，此種新式學校較之其他為多。有
此種學校，不特可推節而論，且其對於新經驗與新發展之
成就，有時竟超過其餘一切學校之總數，此則構成其價值
之最高點也。惟此種新式學校較之其他學校每感財政上
之困難，賴國家補助得少以紓。然其所得每較完全公立
學校所得為數甚微。當一九一八年物價受大影響而飛
漲時，凡都城內與近郊之私立文科學校對於教員之
薪給不能增加充足，於是學校收歸國家或市(Communi-
ty)有，故至一九二〇年時所有之四十八所文科學校，

國立者已佔三十八所，市立者亦佔十一所，愛法津者二所，
私立者僅七所而已。

一九一九年，丹部特派委員二十五人，審查丹部初等
學校與中等學校(包括教員練習所)之全部。

【大學教育】哥本哈根有與大學同等之學校三種
一其，即大學本身，成立於一四七八年，有四學院：Oo-
logi, Jura, Medicin, 學院(可容一百學生)以及 Boreli,
Elev, Valkensund 三學院(合容學生二十人，大
學生均住在家中或公舍)；其二，為工業專門學校；其三為
農業大學；農業大學中有農科，園藝科，獸醫科，測量科及森
林科等。(註)

江大學 Handlow University

該校之歷史甚長，一八四七年創設於海邊，初僅為一
尋常小學校，其後歷二十餘年，畢業生漸多，乃遷於斯州。
一八八八年得中華教育會(General China Mission)
之推進，立為高級中學。一八九七年復賜准為大學。一九二
〇年在合眾國之哥倫比亞州立案，許其有建設產業，頒給
學位及進行各種教育形式之活動。

該校經費，則由美國南部與北部之長者會維持。其內
部分中學大學預科及大學正科正科畢業則可得 B. A.
與 B. S. 之學位。中學入學考試僅中文作文及英文算學，
預科則除物理化學外，尚須考地理及中國歷史。其有特異
該校有關係之中學畢業生，則可免入學考試。該校學
語費全項均甚低，每年平均不過九十元，分兩期繳納。民國
十四年該校因中學生之政治活動，行政上未免感受因

難，故決議中學撤撤，學生人數因之頓形減少。其中來自基
督教教徒者，約佔全數百分之五十，大學生中之基督徒佔
百分之三十八。本年國民革命勢有變及全國，收回教育權
之聲浪甚高，十六年夏該校召集校董會以考慮立案問題，
呈文浙江省政府未准立案，蓋省政府之項布立案條例中，
規定：設立人須完全為華人，並須將學校「不產產業」移
交兵隊人設立，然後由設立人組織校董會。但此事
為美國前駐北長老會所反對，相持不決，該校遂於十七年夏
宣告暫時停辦。(註)

互助論 Theory of Mutual Aid

互助之思想，自古有之，給自覓管德待金(Kropot-
kin)之互助論(Mutual Aid)出版後，此種思想始發聲於
於各國。此書現已成世界之名著，無論何國皆有其譯本，
有一部分和平論者現視此書為「和平之經典」，則其價
值亦可想見矣。

向來演化論者皆以為生物界固有生存競爭，始能進
步，達爾文(Darwin)主此說最力。互助論則反對此說，既
非憑待金以為生物界之進步，及人類社會發達之原因，全
恃互助始能成功。爭鬥僅能使人類進入破滅之途，欲避去
此弊，務必互助，始能使人類之肉體，知識，道德等
進步，始能獲得必需之最高安全。凡自野獸人所受之生活，
以演進為近今文明人所受之生活，其間歷程無有不自互
助得之者。若謂最有力最智慧者方能生存，則虎以爲亦
屬外圍，因能生存者，未必皆最健全最智慧之物故也。無
論任何種族，任何部族，皆如何團結以營其同心協力之

生活。凡長養於強弱國之種族，部落，則最速於生存，最能發達進步。迨不適於社會之種族，部落，逐漸滅亡殆盡時，彼等乃益繁榮光大。克魯泡特金用此思想成立其無政府主義，主張絕對自由否認國家生活。且欲在非國家之基礎上建設社會，實現統一，致共同與人平等之理想。

一般人對於帝國主義下彼等此種之社會生活已覺嫌惡，極認得「最近人情，絕對和愛之生活」及「魯泡特金互助之思想，即應此時代之要求而發生者也。」(博文)

五行

五行謂水火木金土五者。蓋我國古來學說中所稱元氣之種類也。就發生之順序而言，爲水火木金土就循環之程序而論，則爲木火土金水。書經洪範已有五行之名，故其說發源極早。後世爲道教及醫家所沿用，多失本義。今一般俗人，其思想受五行說之束縛者，猶比比皆是，良可慨也。

五明

五明，係古代印度科學之名，即內明、因明、工巧明、醫方明、聲明是也。內明爲哲學、宗教；因明爲論理、工巧明爲美術、工藝；醫方明爲醫術、聲明爲音樂。

五倫

五倫謂人日常出之道有五也。孟子有云：「使契爲司徒，教以人倫。父子有親，君臣有義，夫婦有別，長幼有序，朋友有信。」是即五倫之數，實以五倫爲綱領。

五常

五常有二說。一曰五倫，謂父子有親，君臣有義，夫婦有別，長幼有序，朋友有信。一曰仁、義、禮、智、信。仲舒贊其說。

五經

曰：「仁、禮、智、信、孝、道。」當者謂人生應常行之道也。於是有五經之名。自虎通以爲，詩、書、禮、樂爲五經，後以樂經亡，乃改加春秋以成五經。而五經中之國經，在漢指禮經，在後世則指禮記，說各不同。要之，禮、書、詩、春秋五者皆由孔子修訂而成，爲儒教思想之根據，與西書同稱儒教重要之經典。(詳請參看「孔子」條)

五線譜

西洋音樂通之標識法，列五平行線爲之，以示各音高下之階級也。其五線上及五線距離間，各列一階，故全譜可列九階。其名自上而下，曰第一線，第一間，第二線，第二間等。如不敷用，上下再加短線，謂之加線，曰上加線，下加線之類。或合兩階爲之，中加中線，謂之大譜，亦曰十一線譜。

五種競技

凡田徑賽運動一條。

五權憲法

凡「三民主義」條。

五段教學法 (The Five Formal Lesson-Steps)

薛勒爾特 (Schuler) 所創之「五階段」乃教育原理中之最足欲仰者。惟其對於開悟與時間之要素殊多忽視，如近世之教育然。

真理之獲得 (如罪惡之自覺，個人天賦之覺心，及美麗之發現等) 恆發生於剎那間。既非爲學生方面演繹的

推理之功，非教員啓示之力。開悟之來常帶神秘妙測之氣。惟真理之開悟當先加以研求，或至少亦須有迎納真理之態度。是故智力作用中含有「迎」一途之兩要素，此乃尋常教育所及知者也。

所謂「五階段」者，第一步乃預備 (Preparation)，使學生心目中對於教員所提示之特別內容先有預備。其最危險之處即過於細緻或過爲深遠，寥寥數語已足。第二步乃察 (Observation)，即就該內容。第三步乃比較 (Comparison)，將一切內容之異同互相比較。第四步乃總結 (Association) (或謂之總結 Generalization)，亦即上述結果之簡明表示也。表示之形式，或爲定律，或爲原則，多數俱屬經驗的及暫時性的，有時僅一大綱而已。第五步乃應用 (Application)，應用者推論法之要素也。

至於此五階段之名目，參差不一，爲增大效力起見，宜減爲四項。示例討論法則及練習，即參美紐斯 (Conrad) 之四階段公式也。或更可減少而爲三項，即觀察 (第一與第二階段，思想) (第三與第四階段，及應用) (第五階段) 是也。但探小說法重上述「時間與開悟」之要素，當有益於讀者，而檢察偵探之手續，乃五階段之變形也。

當知五階段者知識之階段也。若所授之課屬於技能 (或習慣養成，或美之欣賞，則須另覓他種計畫矣。

參看「教學法概論」條。

井上毅

日本人懷德，幼名多丸鹿，後熊本人。受業於木下... 明治三年，至東京，為大學少會會長。後供職...

擬在教育上之意見，在力主國語國文之注重。類人類... 之最大智能，在能以語言文字表明各自之意思...

井上金藏

日本德川時代之儒者名立元，字純圃，通稱文平，金藏... 其號保保十七年，生於江戶。其先世為仕宦...

井上圓了

日本親近之學者。幼名保良，得度後，改為今名。前水... 別號非附非俗道人。慶應三年，年十歲，始從石黑忠...

哲學一詞語等小君子，以談哲學知識之普及及發起哲學... 會創設哲學會，刊有哲學雜誌及其他哲學書籍...

道中說，唯正哲學，破唯佛論，哲學新案，外道哲學，心理學... 演，應用心理學，高等心理學，心理摘要，倫理通論，倫理摘要...

明佛教教未盡破之原理，使學佛者所唾棄之佛教，爾後放一... 異彩，人竟得之為「今釋迦」云。彼所高唱曰：「爾無絕對...

今文學運動

有謂一代考證學最盛，逮至末葉，今文學遂乃崛起而另樹... 一旗幟焉。何謂今古文？初，黎始皇焚書，六經一時中絕...

爲「小廉」，太平世」爲「大同」。禮運之旨曰：大道之行也，天下爲公，選賢與能，講信修睦，故人不獨親其親，不獨子其子，使老有所歸，壯有所用，幼有所長，鰥寡孤廢，皆有養。男有分，女有歸。貨盡其藏於地，也不必藏諸己，力不不出於身也，不必富也。……是謂大同。」有爲謂此乃孔子之理想的社會，非非就所說「太平世」者即此，乃其正確理者。大同繼而爲之後對於今文學法爲猛烈之宣傳運動者，則其弟子新會歐陽超也。歐超爲有爲富足。謂孔門之學，後衍爲孟子、荀子二派，荀子傳小廉，孟子傳大廉。近代狂師不問爲今文家古文家，皆出荀子，二千年間宗派歷變，皆從荀子而學，孟子繼而孔子亦我，於是專以荀子申述爲權輿。歐超講學並娶友白其曾伯，歐超聞音，與今文學運動及晚清政治運動有關者也。然其說已非甚出今文學而常雜有歐陽新學之影響矣。

元好問

元好問字裕之，太原秀容人。父德明自坊喧者，口不言部事，樂易無畦畦，累舉不第，放浪山水間。好問七歲能詩，年十四，從鄉大儒學，不事舉業，淹貫經傳百家，六年而業成。趙秉文見其詩，稱爲近代無比聲名震京師。仕至行省左司員外郎。金亡，隱而不仕。好問學古才雄，金元之際，屹然爲文章之大宗，四方之名將皆推重其門。晚年以著作自任，以爲金源氏之有天下，典章制度及源流，不可使一代之跡混而不傳。時金國之實錄在順天張廣戶之家，好問屢爲獲述，爲樂從所阻而止，乃據野史專於家，采輯金源諸事，凡有所得，輒以片紙細字記述，至百餘萬言。後元人纂修金史多本

其所著，故金史與歷歷一色之難雜者不同。在三史中獨稱完善。所撰中州集，意在以詩存史。任長體編新書已散失不傳。有遺山集四十卷，附錄一卷。發行世好問教於元之廢宗七年，宋之理宗寶祐五年，年六十八。

元代之教育

元以蒙古入主中原，武功雖雄，教育最爲不振。太祖太宗之世，雖用耶律楚材制定制度，然時猶外征多事，未遑整理內政，且最宜不喜用漢人，故於中原文物，殊多廢棄。世祖時，天下始定，忽必烈嘗於約當六百二十餘年前，廣招賢才，命漢人劉秉忠、許衡制定官制，其學制科舉之法，多徵宋制。當時阿剌比亞、波斯之學士、武將，意大利、法國之技士，皆任用之，察因天文、算術、數學、宗教，自此漸入中國。世祖中統二年，立諸路通譯學校，選博學老儒任之，以訓誨諸生。至元六年，立國子學，八年，立蒙古國子學，二十六年，立回回國子學。成宗大德十年，仿國子學於文宣王廟，曰儒、仁、宗、道、陰、子、學。成宗生其真武殿分法。其後學政忽察，元世祖用官之心，大都由承襲學校，其目的之設，不過以虛榮藉諸士夫之而已。至於學校，其具，學生之數，雖亦當代之名臣巨儒，未聞有由學校出者。其頭數皆可想見。明太祖論元代之教育，謂爲名存實亡，非奇論也。元代學者以許衡、吳澄爲最著。

內省 Introspection

此爲心理學中分析及解釋精神狀態之方法。或有視之爲唯一之心理學方法者，惟如是則不免縮小心理學之範圍矣。然欲研究意識則又不得不以內省爲基本的方法。

此方法對於研究思想作用，頗能予以有價值之幫助。然對於分析情緒，則無何何之實用。吾人當察察時，每不能內省情緒之狀態，而研究之，蓋一內省，即足以打消情緒也。至於內省之力，每因個人與種族而異。東方之種族，沉默，極善內省，北方之種族，活潑，則以內省爲難也。

內安得 Michael Neander, 1595-1596

德國最著名教師之一。生於索老 (Sonn) 學於威丁堡 (Wittenberg) 路德 (Luther) 德國克魯 (Kreuznach) 若其同學也。一五四五年，任薩德萊姆 (Siedel) 大學助教。一五五〇年，入烏爾法爾德 (Urfeld) 之一修道院學校。一五五九年，被舉爲此校校長。內安特爲文藝復興宗教改革兩時期間最佳之教育理想之代表。彼先注重恢復學校之秩序，然後修訂學校課程之改良。當時之舉，欲使學生費多數之時間於學習無異味之文法，故學生至卒業時，不能得到任何之知識。此對於此種辦法極不滿意，故其所規定之課程，有文學、語言、藝術、物理、歷史、地理、倫理及醫學原理等，並注意於精神之養成。嘗謂彼教學，必勝於其他學校之教。二年也。著書五十三種，生前刊印者三十九種，遺稿十四種。其之教育思想，詳見於所著 *De ratione in omnia Graecorum*

and Freund | 著
內涵法 Inductive Method

即歸納法，因係論證學中有「有自其偶然」，推其當然者，有即其當然，而證其偶然者，前者謂之內涵後者謂之外觀」其詳見「歸納法」條

內在哲學 Immanence Philosophy

內在哲學，為主張實在係存在於吾人意識中之一種哲學學說。申言之，此學說即主張吾人所能認識之實在，並不存在乎客觀界之事物，而為吾人所能提摸者，僅為吾人意識之根本事實（即純粹經驗）而已。內在哲學一名辭，創用於德國學者叔本華(Schopenhauer)等。叔本華於一八九七年主張內在哲學理論，對此學說多所闡發。叔本華(Schopenhauer)、薩爾頓(Schall)、「澤克」(Zerk)等，皆共有力之同志也。

內臟感覺 Visceral Sensations

起於內臟器官之感覺也。學者依感覺發動發起之地域分內臟感覺為四類：(一)營養管(Alimentary canal)之感覺；(二)循環系之感覺；(三)呼吸之感覺；(四)性慾之感覺。茲依次略述之。

營養管為食物與食物之變化物所壓迫時即起壓迫或痛覺。此系器官失常或疾病時亦起疼痛。食道與胃似亦有溫覺與冷覺。乾渴與饑餓與作嘔皆屬營養管之感覺。溫覺起於軟口蓋之乾冷或稀薄之融液流注口腔組織可暫時解之。饑餓起於無食物時胃壁及營養管其他部分之節拍的收縮，胃壁之收縮有週期性，及期而動，活動一時

即告停止。故饑餓之起或亦非週期的，不得食物及期亦止。非如通常所想像饑餓之感隨時則也。饑餓中有心理的或習慣的分子，吞嚼不營養或不消化的物體，胃之收縮立即停止，饑餓亦隨之消滅。饑餓之主觀方面，內省家謂為一種沉悶、悶熱的痛楚，惟此痛楚是否與身體他部之痛楚同性，學者間則無一致之意見。作嘔之刺激與感覺並極複雜，其感覺之核心似為一種痛楚，與見於饑餓者近似，但初起食者輒誤以作嘔為酸或以此也。

許多複合的感覺之刺激是循環系中發生之變化。擴張、運行或運行之感覺，針尖流行體內之感覺，發熱時之暴熱感覺等皆是。此等複合的感覺之衝動，常非全起於循環系之本身，而亦起於緊接的組織中。有人謂此等感覺在主觀方面只是壓迫與痛楚之複合。蓋學者謂吾人有特殊的心臟感覺(Heart sensation)，惟多數學者則不以此為然也。

有人擬定數種呼吸的感覺以說明此等經驗，如哮喘、心胸通爽、氣悶等。此等感覺皆為他種感覺之複合，特殊的呼吸感覺實不存在。性慾的感覺極為複雜，現今尚無系統的研究。此種感覺至少有一部分因精液之壓迫而起。若精液分析，想亦是壓迫與痛楚由極複雜之方式互相和之結果也。

內臟感覺有極高之生物學的價值。饑渴之感促機體尋覓飲食，唯此排除不良之食品。於體外，性慾的感覺促機體招致異性的伴侶。凡此數者皆屬保身及種之動作。內臟感覺為情緒之基礎，亦為一般的意識之背景，所謂「自我

的意識(consciousness of self)中其重要成分或即是內臟感覺。內臟的感覺多有週期性，如心跳、呼吸、睜眼、排泄、與性慾等感覺皆是吾人所謂「時期的感覺」(Time sense)即以以為根據也。(續)

內省心理學 Introspective Psychology

內省心理學乃以內省為方法之心理學也。學者向以心理學為心之科，其直接的對象是意識(Consciousness)。研究意識之過程須近觀乎內，是謂內省。心理學家自來以內省為其特有之方法，故前日之心理學皆是以內省的心理學。心理學且取靈魂、心靈或意識為其對象，則內省之法自當淺乎靈魂、心靈或意識之本質如何，今姑不論，惟此等不可捉摸之事物是否可作科學之對象，則已起多數學者之懷疑。及吾人嚴格的本身雖期待其詳確的的心理法則，其所得之法則亦不能於他人得其實際內省使心理學脫離其他科學而佔特殊之位置，無補於其他科學；而他種科學之結果，心理學亦不能利用；內省之結果無補於人生實際的需要，此法不能用於兒童及動物，故內省與意識潛不為學者所提及。現今之趨勢，謂心理學是行為的科學(Behavioral science)，其對象是機體對於環境之適應，所用之方法與其他自然科學所用者無異。行為的心理學不取內省法，故傳統於科學之林，意識之問題與內省之方法，則委之哲學家可矣。

心靈學由內省法得出之結果對於教育鮮有實益。近世之教育心理學少用內省，而以科學的方法研究實際的問題，對於教育之補助至為得大。故自教育方面觀之，內省

心理學價值也。

內分泌腺與教育 Endocrine Structures in Relation to Education

以生理學應用之於教育上，僅為近年之事，即在今日，教員能深知其應用之效用者，亦屬少數。

癡狂非遺上及智慧上之缺陷乃腦病之徵候。然欲令心病醫明也，已費不少年時，而欲學校教員了解心理學上之動機，自由於腦之變化，恐費時更久。實則教育之事，不外訓練其腦，俾其動皆止於妥善，若之官體育者，必令神經筋肉永止於妥善也。此篇所言，乃腦之發展，腦內分泌之情形而論。以內之分分泌腺者，以其分泌一種液質於血中而支配他項器官之生長與活動也。

下等動物之體態，其發達不甚分門別類，此因其遺傳之傾向，及其祖先相似較遠之動物中，則其器官之相互關係較複雜，其發展之調和統一，稍有一二要素。(一)神經系統，(二)內分泌腺由化學的調節。

【腺狀態 (Glandular)】 內分泌腺為人所知而研究又益詳者，為腺狀腺。乃一種圓形之囊，在頸中氣管之兩旁，凡喉核 (Thyroid) 一處，其質實多有體質，心智不能發育，此等腺之核力丁 (Growth)，其人之腺狀腺不發達，體中之腺及頭蓋底之骨，皆發達遲滯，故兒童均不甚長，頭中骨則長成甚速。故前額多突出者，皆母特好，少髮，智遲不發達，其生殖器仍如小兒。欲治此種狀況，可食患者以牛手之腺狀腺。

【遺 (Hypothyroidism) 其作用不生】 兒童中間，有患之者，加以辨識，殊為重要。此種兒童，體態既弱，腦力不健，智慧僅與較幼之兒相若，且從此不能進步，而上的能，為前額突出，眉毛及眉際隆起 (Prominent Eyebrows) 及兩唇大厚等，須由醫生用腺狀腺藥品醫治。

【腺狀態 (Hypothyroidism) 謂其作用過度】 之病，則於學童及成人見之。此種人，身體均瘦，神經過敏，其人較聰慧，惟易於疲乏，心受激動，與皮膚變紅，均甚見。女子中如如此者，較男子為多。此種兒童，非離其安居生，其不可也。

【生殖腺 (Gonads) 斷定兒童之發展與腺狀腺】 同其重要者為生殖腺。男子則去丸，則必無附屬性特徵 (Secondary sexual characters) 如身體之男形生毛及心理之男性等。女子則卵巢 (Ovary) 與身之發展關係亦相同，可試驗動物而知之。

【生殖腺之生育機能，非至發情期 (Oestrus) 不能發見。】 發情期之早遲，則隨種族而各異，即同一種族同一人家，亦往往不同。

【發情期之現象，一為發丁時體質之變異，一為心理上及情緒上之相當發展。】 隨此而來者，有腦中之發展。此時腦之作用更形複雜，故教育之方針隨時變化。有生殖器發達過早者，或因早發或晚發生殖腺 (Gonads) 者，若之則無過早之徵候，是發情太早，亦以此種情形為藥劑之一，不可不知。發情太遲亦為常行之事，則精心智者，不可不於此注意也。

【下垂腺 (Pendular)】 此種構造，在腺之底，能膨脹

男丸固固亦可影響及於體質與心微諸狀況。下垂腺發展不定，倘時，即有脂肪過多，此種體質，生理上及心智上，雖氣強，其諸現象，呆鈍而又安靜之小兒，多屬於此種性質。自他方面言之，情發生過早者，其下垂腺多生腫脹。

此外尚發生附屬性，如語言沉重，肩骨開裂之病。【腎上腺 (Adrenal Gland)】 此兩腺在二腎之上。生殖器有過熱時，彼亦有過熱。男子性慾早發者，其腎上腺中多生腫脹。女子腎上腺外皮過於發達者，常有男子之性質，如聲調有變及聲音沉重之類。兒童及少女有性慾上之過熱者，其腎上腺之外皮多有腫脹。

【胸腺 (Thymus)】 胸腺乃葉形之兩大構造，臥於胸之上部，當心肺及氣管之下部。初生時，其發達已達於極點，此後逐漸生長，至成熟之年為止，於是漸漸縮小。其生長及發展時之功用，至今未能十分了解。兒童中有胸腺之長大甚速者，其淋巴腺體亦甚多，因此體質上化學的變化殊複雜，下脂肪過多，生殖器不發達，胎骨上之毛不接時而出現。此種兒童之氣質，聰而不順之環境，不能抵抗。

【內檢顯色學試驗 (Agar's Test)】 此試驗用幾種薄片，各紙片上印一圓圈之周圍印以顏色點，形狀相異，距離相等。顏色皆是尋常易見消現者。紙片放置被試驗者之前，先令其指定某種顏色點，再令其指定某種紙片上之顏色點與某種紙片上顏色點為一種繼續試驗紙，於數分鐘內，則被試驗者知有皂百，立即可

以察出。此試驗用之甚廣，對於火車汽船之司機人之試驗尤為有用。(正)

公式 Formula

公式亦稱方式，乃語言符號之成為一定之形式者也。在神學中，公式乃正式之教義條文，在數學中，公式乃用代數符號表示時，一種定理 (Theorem) 規律 (Law) 或原則 (Principle)。在化學中，公式乃用文字或符號以表示某化合物的成分之形式也。如水用 H_2O 代表之， H_2 代表二份的氫， O 則代表一份的氧，二者相合然後變為液體之本在機械學中，公式則用以表示一種規律者也。

公理 Axiom

諸家用此語者，微有異同。(一)則不待證明，又不能證明，而為一切認識之基者，即指哥倫布、亞里斯多德、所謂公理之定義即如此，其說曰：「公理者，一切科學基址之自明的真理也。」亞里斯多德皆別為普通公理及特殊公理二類。前者指一切推理或一切認識所由本之自明原理，如矛盾律是也，後者就一一定範圍或一定種類之存在物，而示其根本性質之範圍是也。其為不待證明而明，固無殊於普通公理，顧亞氏不謂其可為一切科學基址，却與其初所下定義不免相致。推亞里斯多德之本意，似泛稱一切自明之真理為公理，而不問其適用範圍之大小，有以此義釋之，則與今人廣用之法，亦無不合。(二)今人廣用之法，吾人可借蒙濂 (Mont) 之自明之說曰：「公理者，不為時間空間所限制，任何時候皆真，此必然的又自明之原理也。」(三)斯多瑪遜則以單統之普遍之命題為公理，謂根植於

其意，而以通四，或概括的命題之適當之井期公理之普遍性，宜分別等差，其中有性變者，足以有提他公理者，有性較強，自為他公理所選擇者。從根之經驗論的見地，則此公理者，自是從經驗而得，不可不預受經驗意識之容認，而動以公理為經驗的真理，謂即本觀察所得，更從歸納法以概括之者，蓋與階梯意同。(四)康德所稱公理，乃指其理自明，可由直觀以領會之綜合判斷。謂此公理惟在於時間空間之範圍內，含直觀莫能得其言曰：「由數學可能性及客觀的適當性而得之原則，是即直觀之公理也。」據以上所言，則公理一語，大約可以四種屬性蔽之，即：(一)必然性 (Necessary) (二)普遍性 (Universal) (三)先天性 (A priori) (四)直觀性 (Intuitive) 是也。此四屬性之中，諸家或僅舉其二三四，此語每與原理原則等通用。

公善 General Good, Common Good

或作公眾善，猶之對德善而言公眾也。其意，或泛指人類全體，如亞當 (Adam) 以人類之共善，乃道德的行為之最終目的，即其一例。或指國家社會之分子，以進各分子全體之共善，如其國家若社會之政治目的，二皆所以別於個人之善也。

公德 Public Virtue

對私德而言，有二解。(一)謂其為公之性質，足於社會公眾之幸福，維持而增長之，而能實踐此等行為，由之以成就德者也。反之，得為私德，則指其行為僅有關於個人生活者，是皆從意志之習慣而言，此義頗不甚通用。(二)

底箱中應用公德私德之稱，則由磨礱而一變，以指對於他人，或公物，或所屬團體，或一般公眾之道德的行為。如云，勿污毀公園公道，勿於戲場者博演會，大聲恣語，又如云，勤於職務，對於政黨黨魁。其意與德語之 *Offentlichkeit* 相合，可稱為公共的道德，而私德之云，則恰與個人之道德相當。此皆指一行為，而非德性之謂，與 *Virtue* 之本意，不盡相合。

公民科

公民科為學校教科之一。其教學目的，在：(一)使學生明白社會之組織與狀況。(二)使學生了解自己與社會之關係。(三)養成兒童服務社會之思想及改良社會之熱誠與能力。教學之材料，可分知識、道德二類。知識材料，在使兒童具備關於國家、世界各方面所必需之知識。道德材料，在養成兒童服務社會熱心公益之能力與情感。新學制課程規定公民教學之最低限度及進行程序如下：前期小學至少須：(一)明白市、縣、省之組織及公共事業之性質大概。(二)有發要選舉委員會提案等關於地方自治之常識。後期小學至少須：(一)明瞭國家之組織及其經濟地位與國際之情形。(二)知道國民對於國家國際之重要責任。(三)能說明治的公民要件二十條至於其進行程序，則第一學年為：(一)家庭團體之生活概況。(二)學校生活中所定契約之原由及遵守方法等。(三)自己對於家庭學校之各種作法及責任。第二學年為：(一)學校團體之生活概況。(二)鄰居人相互間的公共事業之研究。(三)市鄉公共機關之觀察與研究。(四)讀自

已對於家庭學校之作法及其責任。第三學年注重：(一)市鄉團體生活之概況；(二)縣之組織之概況；(三)學校自治之服務等；(四)自己對於家庭學校地方團體之責任。第四學年注重：(一)參與縣省公務之直接與間接的方法；(二)國家組織之概況；(三)公民對於地方國家之責任；(四)時事研究。第五學年注重：(一)學校之組織及公民與教育之關係；(二)地方自治事業與公民之關係非改良方法；(三)團體之組織研究；(四)公民之責任與擔當；(五)讀書法研究法以及各種服務公衆之方法；(六)時事研究。第六學年注重：(一)縣省因之組織事業及事業擴充範圍；(二)國內之家庭、婦女、勞動等各種特殊問題；(三)職業之種類及擔當之方法；(四)本會中等學校之種類及學校應試等升學方法；(五)時事研究；(六)完成一個公民之條件。

公羊高

戰國魯人。公羊，殺姓。系出姬姓。魯公孫羊高之後。因以公羊爲氏。成孫子夏弟子。作春秋傳。四傳至其玄孫。魯弟子則母生都。錫爲魯。漢阿休作解詁。書遂傳於後世。所謂則周子高。梁國文從賈實之類。公羊皆無明文。惟學者相承有此說耳。

公孫龍

戰國趙人。爲平原君客。史記平原君列傳。信陵君破秦救趙。四相前。二五七年。趙王欲封平原君。公孫龍勸平原君勿受封。戰國莊。曾勸燕昭王僱兵。又與趙惠王論齊兵。呂氏春秋產龍說。以聖白同異之辯。囑於魯。

代。以爲惡家之詭說。

漢書藝文志名家嚴公孫龍子十四篇。現行本凡六篇。其中第一篇辯。爲後人增補之略。其後五篇。除前兩篇有後人增改之跡外。皆可信爲其所自著。

「白馬非馬論」白馬論：「馬」者。所以命名也。白者。以含色也。……求馬。黃黑馬皆可。求白馬。黃黑馬不可。……黃黑馬。也。而可以應「有馬」。不可以應「白馬」。是白馬之非馬。明也。……「馬」者。無取於色。故黃黑馬皆可以應「白馬」。若有去取於色。黃黑馬皆以所色去。故唯白馬可以應耳。」蓋此爲概念之分析。即「白」者名色。「馬」者名形。名形。不含色之概念。名色。不含形之概念。白馬。含形色二者。由帶馬之石相上言。白馬非馬之說。得以成。[註]「蓋非人。狗非人。皆與此同義。」

「聖白論」聖白論曰：「無聖得白。其舉也。二。無自得聖。其舉也。二。視不得其所聖而得其所白者。無聖也。皆不得其所白而得其所聖者。無白也。……得其白。得其聖。其不其。不見。不見。二不相宜。故難。難也者。疑也。」此蓋言知覺之分析。聖白石。由視覺言則爲聖。由視覺言則爲白。而以物體言則爲石。則聖白石之概念。乃由聖性。自性與一價值之三概念三屬性成。由視覺與視覺。分爲白石與聖石二種。

「指物論」指物論曰：「物莫非指而指非指。天下無指。物無可以爲物。非指者。天下無物。可謂指乎。」此說吾人之認識與其對象之關係。言「指」當係指物體之特性。若人無以認識物體之知識。物之對象固不存在。若亦無指物

之特性。亦無物之存在。然公孫龍一面又認物之自有其獨立性。——即物指離我。我感覺而存在。指物論曰：「天下無指者。物不可謂無指。不可謂無指者。非有非指也。指非惟指也。指與物非指也。」在子夏物論篇批評此論以爲未盡。曰：「以指喻指之非指。不若以非指喻指之非指。」蓋指字之爲否定認識的區別之辯證法。其出發點先已不同也。

公文程式

謂官員及官署往來公文之一定形式也。舊時公文或規定甚繁。等因奉此之文。久爲時人之所厭惡。頗有倡議改革之新趨勢。現在關於公文程式。雖尚未有正式之頒布。但此後力求簡便。當無疑義。最近中大行政院有改革文書之提議。其大要辦法略之如下：(一) 俟文字之段落分作數節。每節之第一行。低一格寫。以消眉目。(二) 敘述來文處。如非摘述來文中要語。則簡尾有時可不必用「等因」(三) 等由或「等語」等情字樣。並不必用「奉此」「准此」(四) 據此字樣。因既係分節。則不必用「參看」下條。無成其混亂也。(五) 文稿中多用標點符號。(參看「下條」)

公民教育

國家教育最重要之目的。在養成負責公民。此國內教育專家所承認者。也。德羅克西政治。必其選舉人。有教育而後可。否則其政治必無何等效果可言。而社會之繁榮及個人之自利心。亦惟有提議愛國主義。始能清其流毒。防其弊害。此公民教育之所以不可緩也。

然選觀國內教育現狀。其對於養成善良公民性質。實下相當努力。實不多觀。唯近歷史教授。頗呈革新之氣象。

然對於過去百年中，種種政治改革，而使公民資格之意義，大有變更者，未嘗充分注意，由歷史教師之選也。公立小學，雖然為國家維持，在學校中養成狹義的愛校精神，即為他日廣義的愛國為國家服務之本。就最近事例言之，不列顛之政黨制度，不致為權利之爭者，未始非學校中之足球比賽或游泳競爭，使兒童於五爭勝時，養成愛黨本隊習慣，同時又有尊重敵方精神，更能服從遊戲規則，不出於無意識的騷動，學校生活之影響政治生活，豈不大哉。

論者謂教育公民資格，不適於小學兒童，而一般之公民課本，又在往編製不當，給人口實，教授政治問題，應施方法，誠能使年幼兒童，發生興味。然於學校之團體與課程中，灌輸公民理想，非決不可能之事。如某校每學期俱用普通選舉法，投票選舉班長之期，且備選舉票，投票所等，生徒對之皆極有興趣。即灌輸公民理想之一道也。年長兒童可獎勵之，使組成政論會，以資練習，必嚴守規律，免致混亂。教師如優良必能利用歷史課程，充分灌輸愛國之真義。地方事，如市區選舉，補選諸員，其決及道選各公民議案，皆為研究公民問題之最好機會，在為教師者，善於利用之耳。能如是，則生徒於不知不覺中，瞭然於一社會之康寧，在乎其各分子之念公好義精神，及不謀私利之態度。為教師者，更當使生徒認公共服務，為極可尊重之事業，非假公濟私之卑鄙醜行所可比。

中學校中，歷史教授必須與政治制度之毗鄰相銜，用以改正。但不必直接翻駁——所得於家庭之政治思想之偏曲矣。惟須注重事實，不重意見，注重激發其政

抑而不重引起批評，幼年兒童，殊無鼓勵其判斷若祖若父行為之必要也。若不能使其讀歐戰，令遵守誠實為歷史家非利理家，惟不尊重過去之功績，乃可以將來改進之途。

教授公民權利義務，甚便於補習學校。使兒童離校年齡，延長為十五六左右，青年男女，離校以後，即須自謀生計，每星期中，除自願往夜校補習外，僅得個半日，得有來學機會而已。在畫圖補習學校中，當以預備家庭生活及公共生活為目的。無論男女，第一年中，當教授衛生學，家事學，消費之倫理及經濟學以及其他相關諸科。第二年中，專門注重發展公民道德，所以養成負責習慣，所以益入世之初基。教師當教以廣義的為國服務意義，使知國家幸福，自人民各自負責任，選舉與執干戈，其效相同。政治生活，若以大多數人民意志為指歸，即可提倡大同精神，由險險險詐一變而為光明磊落。匹夫之微，苟不妄自菲薄，亦於國家治亂有關係，不致於執政者流，始得權重而計得失也。將來一般人民，能留心於外交政策，其影響必更重大，不然所謂平民政治者，足以滋禍亂而已。

公民教育之意義及其重要，既如上所述，然非有優良之教師，皆受相當訓練者，教授上雖有效各師範科，亦當增加政治學一門，以備學生學習。法則知識可分期教授如下：第一學期，中央政府之組織，第二學期，地方政治機關，第三學期，各地之政治問題與理想，而於其間，用極簡單明瞭之方法，說明本國政治機關發展歷史，及其現在事業。設於此種歷史背景，不加詳細說明，則致政制，隨惟枯索無味。

且亦隱晦而不可曉矣。

公民學教育問題之關鍵，在於訓練教師。時下一般公民學課本，多含枯索字樣，適足使兒童生厭，所以僅備課本，必難收效。政治手段，政府制度，最好於年輪長時授之。然基本原理，可為公民資格教授基礎者，未始不能引用於學校內各種組織中。例如在通常保護之下，提倡學生自治，又如獎勵童子軍兒童隊等，以養成勇往奉公精神，又如徵求期於兒童家庭環境，易於培植之政治社會問題之論文，在在皆足為灌輸政治原理。此外本國之概況，世界之大勢，亦當欲明瞭公民資格之補助知識，則無待著者之贅說。

最後，公民學尚須以道德為基礎，為教師所應極端注意。設學校中，德育不能養成良好之公民性質——豐富想像力，公正無私，道德的進取心，同情，真實，厭惡不平等，及尊重他人權利，則其效力，亦亦徒矣。研究政治生活，而不根據於倫理，則政治生活，亦必卑鄙醜陋，令人有賤視之心，是知道德為一切學問基礎，特與公民學關係尤密切耳。

公民教育 Civic Education, by D. Snedden (著)

原書為哥倫比亞大學師範院教育的社會學及職業教育教授斯奈德 (D. Snedden) 原書名 Civic Education, 由陶履恭譯成中文。

全書分三卷。每卷又分若干章。第一卷提出問題之普通情形。第二卷將第一卷所提出問題，作一精密討論。第三卷指事實應付方法。其中關於小學六年，中學六年之公民科

學程之研究，頗可供參考選擇之用。

茲以第一卷中重要之觀念，約略紹介如下：

著者開宗明義即主張成立教育目的。其言曰：「因為正當的教育，皆可增進社會的幸福，所以教育目的有成立之理由。」教育之目的與手續，為數甚多，但如何方得其梗概，著者以為：「要對那無數的可稱為教育的目的與手續得一梗概，有兩個方法：一種是將成人固有的性質與由教育學校與非學校的所得的性質分組；一種是測驗各種類型的教育如學校、家庭及其他機關所施的教育。然後可以接著科學研究現象的方法，將那性質與教育的型式分類。」教育目的究分幾類，著者以為可分四類：體育、職業教育、文化教育及社會教育，以為「在以一「好人」「好公民」「社會效率」「好品性」等等為教育目的的範圍內，分組可根本於體育、職業教育、文化教育的主要目的。

(一)體育 【有些教育的手續是以發展身體為目的，如身體的力量、健康的理想、特殊的體力、遊戲的趣味、長跑、關於衛生的知識（個人衛生及社會衛生）這些目的亦當然的，但是必須的，影響在職業上，文化上及社會上的成功。
(二)職業教育 【有些教育手續專以職業的成功為目的。所謂職業的成功，係指技巧、專門的知識、經實力及專長。一種職業所需要的社會理想、職業的成功，如木匠、電氣工程師、音樂師等。這些目的亦當然的與體育、文化教育、社會教育目的相合。
(三)文化教育 【另有些目的，係於社會的、職業的

目的以外，並為修養知識的、審美的、趣味、經實力以及使個人生命豐富，不屬於職業的能。這些目的的發展並等的經實力（對於藝術、文學、旅行、一般知識、歷史、科學之類）有時亦包括「素人」(Gentle)的淺淡及實行的能力（繪畫、樂器、手工藝、研究）。此處所謂文化教育，對於體育的、職業的、社會的、只有偶然的關係，沒有根本的關係。
(四)社會教育 【另一類目的，專欲使個人進為團體的（Groups）聯合的（Associates）及精神的（Mental）三種。在接納的團體中，個人的相認識相接觸佔重要部分。如村落社會、市鎮……合股事業、公司學校、家族、地方的職業聯合、地方的政黨團體皆是。在聯合的團體中，各員的屬於人的接觸很少，所以必須藉着代表、法律、文字上的交通等等。此種社會團體如都會、縣會、國家、國庫、帝國、聯邦……文化的政黨、的生活程度的、種族的團體精神的關係，是與上說精神的關係。

「無論什麼社會團體，都能防禦自己，為職業的合作，為遊戲、為相互的修養，為種族的延續，合羣等等。所以所有社會教育的目的，都是為增進那團體的有效功能，而對於個人的目的，則只限於預備他使用他的體力、職業的能力、文化、他的社會性、他的家庭的為父母的氣和、他的精神的方向、他的好團的本能、社會有效的方面。」

所謂公民教育，即社會教育中之一類。著者曰：「在社會教育之大範圍內，我們可分類為三大類：(甲)一種是使個人為家庭的、非政治的接觸的團體中的一員，即道德教育

青，乙一種是使個人為親屬為政治的及其他聯合的團體的一員，即公民教育，丙一種是使個人進於與神靈有宗教的關係，即宗教教育。」

公民教育，既屬教育全體計畫中之一種目的與手續，所以不特須將公民教育之種種的內容方法定出，並且須使其與其他種目的手續並行。公民教育之種種的方法內容等等，非此處所能詳，而原著者對於公民教育主張有四個特殊的目的，現在表出如下，以作本篇結束。
「公民教育特殊目的，在於政治的大團體的分子關係，如服從國家或市政府的法律。今可分列如下：
「一、增進那對於順從法律及他種約束所必須的瞭解力、經實力、理想、態度。所謂順從，都接着各種社會活動的特殊的形式評量，如在財產的關係上須講究交通的法律上須服從等等。
「二、增進對於國家市鎮及其他政治團體的忠心的種類與程度，以保證社會的幸福。就中有一種，可以認為愛國心，但是此外還有他種。
「三、對於種種的從事於政黨、志願的服務及其他增進社會福利的活動的經實力及能力，加以訓練。
「四、由家庭的、職業的、宗教的及其他非政治的團體內的服務，以訓練那一可直接使國家進步的氣貫。」
註本篇末後一四二條係根據原著的致非陶君譯本原文。
(趙)

公民資格 Citizenship

國家以巨款教育兒童，旨在增進公民之資格。欲增進

公民之資格，非於兒童之體育智育德育三方面俱加以適當之訓練不可。蓋善良而有效率之公民，必須有強健之身體，必要之知識與技能，為國家服務之精神。公民身體之不強健，於社會經濟上大有影響。多病之人，非惟不能生產，而消耗反比強健之人為大，大為社會之累。是以身體之強健，為善良公民之主要條件之一。欲求國民身體之強健，非提倡體育與衛生不可。提倡之法，一面須喚醒社會上一般人注意體育與衛生，一面須改良學校課程，對於體育衛生應特別注重。次為智育，其重要與體育相等。知識愈多，技能愈高，則享受人生之快樂亦愈多。不諳音樂之人，不能欣賞音樂之美，不知動植物之性質者，不能欣賞自然之美，不受教育之人，對於人生最高尚之快樂，多無享受之機會。知識不惟在個人生活上極廣必要，又能使個人為社會上有用之分子，能為社會服務，於必要時能改造社會也。其次則為德育，個人行為之道德與否，須視其對於社會之利害為斷。能得進社會之幸福者，為道德行為，能損害社會之秩序或安寧者，為不道德行為。故教育之主旨，在使學生明白個人對於社會與社會之義務，了解社會的責任觀念。必全國人民皆能甘心犧牲個人利益而為國家服務，則國家良好與盛。故強健身體必要知識及服務精神三者，為良好公民之必要條件，缺一不可。學校應養成健全公民之所對於體育智育德育三者，自須更加注意焉。

公民教學法

【目的】公民教學之目的在使兒童理解社會環境之各種狀況及個人與社會之各種關係，因以啟發兒童服

務社會之思想，喚起兒童改良社會之熱誠。

【材料】公民教學之材料有知識方面之材料與道德方面之材料二種。知識方面之材料指關於學校、家庭、國家、世界各方面所必需之常識而言。教師對於初入學校之兒童宜先教以學校中應守之秩序與組織，使兒童得以了解學校生活之大概。其次，就家庭方面，詳切於日常情況淺近易解之事項，教以兒童。隨學年之增高，然後逐漸及於國家之制度，世界之狀態等。道德方面之材料則指足以養成兒童服務社會，熱心公益等各種習慣之教材而言。公民教授於培養兒童習慣宜並立注重。

（對制課程之限度及程序，據原文如下）

甲 程度最低標準

初級	1 明了個人與家庭、學校、服務之關係及服務社會之責任。 2 明了市鄉縣省之組織及公共事業之性質大體。 3 有投票選舉、集會、提案等關於地方自治之常識。
小學	1 明了國家之組織、經濟、地位以及國際之情形。 2 明了公民對於國家、國際之重要責任。 3 能進改良良好公民之重要條件。
高級	1 家庭生活概況。 2 學校所定規程的原由和遵守方法等。 3 自己對於家庭學校的行為和責任。 4 學校生活概況。

二年學	2 鄰居相互的關係及公共事業。 3 鄰近職業狀況的關係。 4 親自對於家庭學校的行為和責任。
三年學	1 市鄉生活概況。 2 無省組織概況。 3 學校自治服務的步伐。 4 自己對於家庭學校地方團體的責任。
四年學	1 參與縣省公務的直接間接的方法。 2 國家組織概況。 3 公民對於地方國家的責任。 4 時事研究。（與歷史、國語科等聯帶）。
五年學	1 學校的組織和公民與教育的關係。 2 地方自治事業與公民的關係並改良方法。 3 團體的組織研究。 4 公民的責任和義務。 5 各種服務公眾的方法。 6 時事研究。（同上）。
六年學	1 經省國的組織事業，同第四學年而擴充其範圍。 2 國內的貧窮、婦女、勞動等各種特殊問題。 3 職業的種類和擇業的方法。 4 本省中等學校的種類和選拔、應試等的升學方法。 5 時事研究（續前學年）。 6 完成一個公民的條件。

【方法】公民教學在初級小學可與衛生、歷史、地理、合作社會科教授，在高級小學則宜獨立，但仍宜與各科聯絡。至於教學方法，則教師宜以講述表演等為教學公民修養之方法；以參觀、調查、討論等為教學社會組織之方法；以

學校服務，學校自治為公民訓練之具體方法。

參考：公民教育四條。(范)

公共圖書館 Public Library

【起源】圖書館有二種：一為學者圖書館，專供研究之用，一為公共圖書館，則不限於特殊之目的，而以「與一般人民以便利」為要旨者。學者之圖書館起源極古，自希臘羅馬時代末年，亞歷山大皇帝圖書館其最著者也。至近代圖書館之起源，則遠在後世，西曆一八五二年，德國斯德蘭館之設立，可謂為其嚮導，其後二年（即一八五四）年，柏林始有此種圖書館之創設，或謂公共圖書館起於一八二〇年頃，然依上述之年代觀之，則謂其起源於十九世紀之中葉，當無大差也。日本公共圖書館之起源，則最可考之記載，大多以明治二十年左右為其嚮導。我國之公共圖書館，約起於前清末年。

【英國】一八七〇年時，英國二十九都市共設有公共圖書館五二〇所，圖書總數在五十萬以上，其中以倫敦斯德公共圖書館成立最早，當一八五二年時，由該市市長之盡力，得募捐資金十二萬五千鎊，遂建獨立之圖書館，並募求得二十萬元之圖書，距今三十餘年前，該館每年支出已達十二萬鎊，市民家其利益誠匪淺鮮。一八九〇年至一八九一年間之調查，該館圖書閱覽所所借出圖書之數共有四十二萬八千卷，又兒童圖書館所借出圖書之數共有四十三萬五千卷，其出圖書館所借出圖書之數共有七十萬卷，總計合一百五十六萬四千餘卷，至前清閱覽所所借之人每年約有三百萬人，若以該市之居戶來

計算，則每年每戶由公共圖書館借去之書，每年平均約有五冊，可謂盛矣。其次，則為倫敦。倫敦當一八八六年時，始設有公共圖書館二所，迨一八八八年，又增設十所，總一八九〇年至一八九一年間之調查，則公共圖書館共有十七所，所藏圖書數共有二十三萬卷，而皆係自開館一年間借出書數計達二百五十萬卷以上。其他如利物、利明頓等處，公共圖書館亦頗多。英國於國內各鄉村皆設有公共圖書館，可見其事業之發達矣。

【美國】圖書館設立，據一八九一年之調查，滿一千卷圖書之圖書館計共有三八〇四所，迨一八九六年至一九〇〇年間，公衆圖書館與學校圖書館之增設者，達一三五七所，此類圖書館之設立者，或由於都市之發達，或出於地方之維持，而由於個人之捐輸而成者，亦復不少。卡內基（Carnegie）其最著者也。由卡內基之捐輸而成之圖書館共有六十三所之多。依德爾氏（Deland）之調查，一九〇三年美國人口共有八千餘萬，一千卷圖書之圖書館有六八六九所，所藏圖書總數達五四〇萬卷，其他尚有九百三十萬冊之雜誌，至總有一千卷以上圖書之圖書館，則有二二四所，圖書總數在一百二十萬卷以上；前後合計共有五千五百餘萬卷，按當時之人口而分觀之，則每人可得二冊，今則圖書館事業日發達，一人定可得一冊矣。

【德國】一八五四年頃，柏林始有公共圖書館之設立，當時由該市支出六千元，其後每年經費約為一五〇〇元，其他如勃雷根耳、德魯、阿爾斯（Bonn）等重要都市，近皆

有圖書館之設備，以期一般人民知識之提高焉。

【設備管理】 欲出圖書館與閱覽所，其設備者不相同，前者須有藏書之場所，後者則不可無閱覽室之設備。圖書之選擇為圖書館成功與否之基礎，故慎重選擇為最要。且欲出圖書館與閱覽室其性質亦各相異，前者以收集良書適應一般人民之要求為主，後者則以備有新聞雜誌及簡易書籍等為要，對於二者均須公平考察以選擇各方面之圖書，凡所選擇，尤須與其地方人民之要求適合，其次關於圖書之管理，則以清潔為圖書館全體之空氣，須清潔舒適。圖書之架櫃及其所貯之字號等，須常保其清潔，取用之時，亦宜謹慎。且圖書館中，又須備有專門之裝訂室，圖書如有污損者則整理之，被損者則及早修補之。圖書之借出，不取手續費，保證金，完全自由為理想，此為公共圖書館之目的，不可不待解釋而自明者。至就圖書館閱覽室之時間論之，日本則多終日開館，按實際，不必如此。例如德國夫利德（Friedrich）之公共圖書館平時午前十二時至三時，午後六時至九時，每日開館兩次，星期日及其他之休息日，則為午前十一時至十二時，午後六時至九時。照理想言，自以終日開館為便，然因費用及其他各樣之關係，則公共圖書館開館之時間，如上述之例亦為適宜。

【效果】 關於圖書館之利益如何，某圖書館員曾提出三問題以求解答：（一）日中將為何時能讀借出之圖書？（二）如無公共圖書館之設備將為何處消磨其餘暇？（三）讀圖書可得如何之利益？對此三問題共有二千五百

人之同室。對第一四，則多容於午後七時八時九時或十時一時間之內。對第二四，則多容於於酒店，或賭博，或治罪以消遣之。對第三四，則回答者中有百分之九十五皆可謂得非等之利益要之，借閱圖書，誠可使一般勞動者得解脫人人生之痛苦，打破人生之困難，重獲其勇氣，以及滋養其興趣者。

公眾的快樂感 University Helodonia

即功利主義，其指邊際利益一派之倫理觀。以最大多數之最大幸福，為道德上標準者是也。別於個人的主義的快樂感，而或云公眾的，而云社會的，其意同。此佈圖 (Ombodandi) 為基礎之祖得邊而大成之。即「功利論者」(Utilitarians) 以系與個人的快樂感截然有別。如法之孔倫，則不稱功利而稱「利他」(Altruism)，蓋以其論道德價值，不法重快樂一要素。故其亦於此說流相違也。

公共衛生之教育 Education for Public Health

公共衛生之講求與否，關係乎人民之健康者至大且巨。故任其事者，須具有專門之學識，始能獲優良之效果也。歐美等國對於衛生稽查員及衛生監督員等，大抵皆設有專門訓練之機關。而在我國，則此類機關尙付缺如。唯教育官立學校及一般中小學校內設有衛生學一科，致與普通之衛生知識無已。

公共圖書館與兒童 Public Libraries and Children

教育大辭書 四卷 公六

Children

學校教育，時期有限，而吾人研求學問之時期無限，則圖書館之用蓋切矣。然非人有讀書之習慣，與揮霍而讀之能力，則有圖書館亦莫能利用之。此圖書館之使用所以自幼即應指導也。願小學中有圖書館者甚少，即有之亦多不肖，何能有濟？勢必與圖書館共同協作而後可。

圖書館之協助小學校，為兒童圖書館發展要是一普通法也。然此外尚有其他之重要方法。
(一) 將關於自然歷史各種之圖書，大城市大建築之圖書，名人傳記之圖書等彙集成冊，備於學校使其為教師之用。
(二) 將可以隨時可以講解之歷史地理書籍借於學校，令兒童隨時讀，教師隨時其有貴重圖書不便便借者，則請學校教師領兒童前往參觀，以發展兒童欣賞圖書之能力。

(三) 在未教某書之前，遣兒童赴圖書館閱覽其課程之圖書。圖書館員証皆以運用書目錄，索引及參考書之法令其自尋圖書閱覽。

參看公共圖書館條。

六行

六行有數說，茲將分述之：(一) 周禮內書六行，係孝友睦姻任。(二) 斯書有云：人有七行，義禮智信之行和則與與樂則六，此之謂六行。(三) 陰陽三昧經，大有菩薩言：云何六行，厥為說之，善言者十信行，二者十住行，三者十修行，四者十迴向行，五者十地行，六者等覺行。

六書

六書者指形、指事、象、形、聲、轉注，假借而實，為我國文字構造之原則。許慎曰：「一曰指事，指事者視而可識，察而見意，上下是也。二曰象形，象形者畫成其物，隨體詰詘，日月是也。三曰形聲，形聲者以事為名，取聲相成，江河是也。四曰會意，會意者比類合誼，以見指，武信是也。五曰轉注，轉注者建類一首，同意相受，孝者是也。六曰假借，假借者本無其事，依聲託事，令長是也。」六書之理略盡於此。鄭通論六書曰：「象形指事，文也。會意諧聲，假借形聲，轉注字也。假借，文字俱。象形指事，一也，象形則出為指事，諧聲轉注一也，諧聲則出為轉注。二母為會意，一子一母為諧聲。六書也者，象形為形，形不可象，則屬指事。不可指則屬諧聲。意不可會則屬諧聲，聲則無不諧矣。五者足，而後假借生焉。一曰象形，而象形之別有十種：有動物之形，有山川之形，有非色之形，有草木之形，有人物之形，有鳥獸之形，有蟲魚之形，有鬼神之形，有器用之形，有服飾之形，是象形也。推象形之類，則有象聲，象聲者，象氣，象聲，象居，是六象也。與象形並生而統以象形者，又有象形而無諧聲者，則曰形聲。有象形而生而無會意者，則曰形聲。意十形，猶子姓也。六象納諸虛也，發聲意猶短也。二曰指事，指事之別，有象諧聲者，則曰平聲。有象諧聲者，則曰事聲。有象會意者，則曰事聲。意三曰會意，一母之含有義無聲。四曰轉注，別義與聲，故有轉注注義，亦有建類主聲，有五體別義，亦有五體別義。五曰諧聲，母主形，子主聲者，諧聲之義也。亦有子母同聲者，有母主聲者，有主聲不主義者，有子母互為聲者，有三體主聲者，有語

聖而後食意者則曰齋。六曰假借，不離音義，有同音借義，有借同音不借義，有借音借義，有借音不借義，有同義借音，有同音同借，有同義之借，有五音之借，有三音之借，有十日之借，有十二辰之借，有方言之借，有古書之借，有古書之借，有古書之借，有古書之借。

六經

撰書、編書、辨書之總稱。「六經」之名，始載於莊子天運篇。曰：「丘治詩書禮樂易春秋六經。」王之王之陳述也。曰馬遷史記稱之為「六藝」。班固東漢賦稱之為「六籍」。自陳師亡後後分經為周禮禮記之四補之。宋呂祖謙有六經集注。毛居正有六經正義。六卷。王應麟有六經文字二卷。

六藝

六藝有二義：一指禮、樂、射、書、數、為周代學校之教科目。禮有五禮：曰吉禮、凶禮、軍禮、賓禮、嘉禮。樂有六樂：曰大司成、大司馬、大司寇、大司農、大司馬、大司寇。射有五射：曰白矢、參連、剡注、襄尺、井廣。御有五御：曰鳴和鸞、逐水車、過君表、舞交衢、逐禽左。書有六書：曰象形、指事、會意、諧聲、轉注、假借。數有九數：曰方田、粟布、衰分、廣功、均輸、盈虧、方程、句股。是為六藝之大要。古來小學大學皆通授之，其順序大體以書數為先，樂為次，然後及於射御，以至於禮。小學教其形式，大學授其義理。此六藝之一層也。一指禮、樂、射、書、數，為六藝通稱。家類學為「藝哲學」，即其一例。此六藝之又一層也。

分化 Differentiation

生物學之術語。高等生物之諸器官，各營特殊作用，即

如消化、呼吸、排泄、生殖之類，而合此諸作用，以完其全體生活，如斯作用，謂之分化。與人四足之有分業 (Division of Labor) 正同。惟生物之下等者，不能分化，其身體中任何部分，皆營同一之生活作用也。

分班 Class-division

學生之年齡不同，程度各異，故欲教學之收效，則不得不有分於分班。惟現行之分班制皆無科學的根據，故不免有耽誤個性之虞。欲分要之無害於個性，則須採用下列分要之標準：

- (一) 根據心理測驗之結果，用智力年齡或智力商數之大小而分班。
 - (二) 根據教育測驗之結果，用教育年齡 (Education age) 及教育商數 (Education quotient) 而分班。
 - (三) 根據教員之列冊，用教員所定之年齡 (Calendar age) 而分班。
 - (四) 根據最合理之標準，用進步年齡 (Promotion age) 及進步商數 (Promotion quotient) 而分班。
- 分班之方法甚多，普通有以下四種：
- (一) 依能力分班：凡有特殊天才之學生，編入天才班，普通者入普通班，身心弱而低劣者入低能班。想根據大之學校，可以採用。
 - (二) 依學科分班：學生對於各學科之興趣不同，不能齊一發展，或長於國語，或長於算術，當各依其程度之高低，分別編入各科之各班。用同時同科目異程度之教法。
 - (三) 依工作分班：學科中如工藝、園藝、美術、綴法書

法等等，因工作時間之有快有慢，不能統一教授者，即依各人之工作程度而分班。

分類 Classification

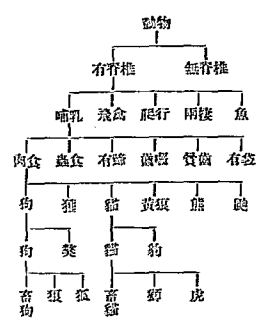
分類者，將事物之不同者去之，將其同者組成實際的或理想的安排也。分類之方法可分為演繹的與歸納的兩種。演繹的分類在一羣之中，取一重要性為分類之基礎。其一為有此性質者，其一為無此性質者。然後用二分法逐層前進。每次前進分一大類為二小類。凡被分之種類為屬，所分出之小類為種。然在演繹的分類之中，屬與種不過相對之名辭，屬對於其上之種類亦為種，種對於其下之種類亦為屬。茲舉例於左以明之：



演繹的分類就事物之一重要性質為基礎，層層下分，固有可而之處。然自演化學就發明後，從前所謂天然之種類，皆已打破。例如從前以自由行動之能否為動植物之區別，現今則見鰻鱺類 (Teleostei) 之生物以植物為食，植物性而又能動。科學愈發達，此種二類中間之過渡物之發見愈多。而分類之界限漸由天然之變而為訂的，強而之分類之方法將所分類之物之性質均詳細比較之，(此名別載法 (Comparative method))。其共同多者置之距離甚近之處，其異點多者置之距離較遠之處。多數共同之點作為最重要者。此之謂階級的分類。

歸納的分類之規則有三：(一)將彙集之物之個體有共同點者，同歸一類。(二)同點愈多者集之愈進，異點愈多者離之愈遠。(三)有共同點既歸於一類，然後取他類之異此類異少而同多者，又歸一大類。如此上行，至最初之共同點止。

左圖所示，畜狗為一類，狼為一類，狐為一類。然三畜皆有齒四足，其爪皆不可掘，故同歸於狗屬。畜狗為一類，野



為一類，虎為一類，其齒有三十，其爪皆不可掘，故同歸於貓屬。又有與狗相似，但不及狼之其，故與狗等不同而歸於同科。又有豹與貓相似，但不及虎之其，故與貓等不同而歸於同科。等等動物皆肉，食肉，皆提，故列於有脊椎，哺乳，肉食。項下。有脊椎之生物與無脊椎之生物，皆以生物為食與植物不同，故同歸於動物。動物即動物學中之最初之共相。

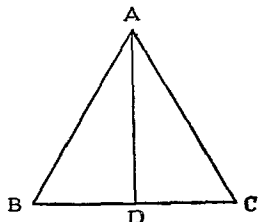
分析法 Analytica

此為普通哲學及科學上常用之名辭，而與「綜合法」(Synthesis) 一名，立於相對之地位。哲學上之所謂「分析法」，大抵應用於心之作用，而區別一指定物之各種不同性質者，例如吾人認識蘋果為一物，進而區別其異性是甜的，圓的，美觀的等等，此即所謂分析法。反之，若區別各種不同性質之併合而成單一物之特性者，稱為「綜合法」。例如綜合一類葉之數種特性而成單一物，此在哲人之觀念中，即稱綜合法也。故此二法，為同機心之作用之結果。須知分析法者，非其欲得一指定物之單一，僅在區別其中各種不同之特性耳。至於綜合法，亦非綜合本初之特性為不可分別之性質，俾使其互相依倚而成單一，其中各部之同一性，完全未滅也。

算學上所用之「分析」一名，有二義：一指推題時，一種推演之方法；一指世界算學之一重要支科。

所謂分析法者，指分析一形數之關係而為其算學之元素而言。如解決幾何問題先假定某種關係，為問題之真正答案，再分析該關係為簡單之真理者是也。歐幾里得 (Euclid) 述此觀念如下：「分析法者，由未定之事實推

究之而達於已知之真理之法也。例如有一等腰三角形之中垂線分其底之比例如何？一問題而單之答案，即為其底被平分，欲證明之，先將此答案為真，於是此中垂線所分成之兩三角形，必須相似相等，因而其邊



必須兩相等，惟與題中兩腰相等之事實相合。故知吾人假定之答案無誤，而該三角形之底，遂被平分也。若再逆推上述之答案，則綜合法而證明吾人最初假定之真理；即由分析法逐步所得之真理，而再達該三角形也。

幾何定理之證明雖原由分析法所發明，但尋常教本則多為綜合法，因其逐漸由簡單之元素——公理——集合而推測若干複雜之真理。故幾何學可視為綜合科學。然常用之反證法則純係分析法，與上述之分析法，僅形式上有不同耳。即假定已知之關係非真，遂成不合理之結論，證已知之關係，為當前之事實必須真者。也。

指算學一支部之「分析」一名辭，一方應用於兩數

驗(包括數、對數、曲線等)他方應用於算學之算學,包括微分、積分、及變分法等。至於代數學,經其變於方程式,而包其名稱之廣義於上述各類中。誠因各類與代數學之關係甚密,已稱之曰「算學的分析法」。然代數學有與同類之分析法,但不相涉,而純粹之綜合法在應用於代數學之單項或為用者,則此二法之一,則限於算人創設廣義算理之力量,不無減少也。

關於科學方法之討論,分析綜合二法,往往與演繹法相擇一並相混,其原因在於未辨各該名辭之界說也。若吾人下以分明之定義,以分析法為演繹法而為單純,綜合法為演繹法而為單純,則此則所謂對偶名辭間之區別,蓋完由概括而入於特殊,如此則所謂對偶名辭間之區別,蓋完全明白矣。此定義,則分析法及綜合法,雖不以歸納法或演繹法相同,而能符合也。例如算學上,現得定理之算術歸納,即係演繹法,而性質更普遍者,莫過於定理所由演繹而得之公理時,理,但此種論證,亦係綜合法,因性質更普遍者,亦莫過於演繹定理所用之公理。在他方面,牛頓之二項式定理,應本代數學教本中所論到者,倘為綜合法與歸納法符合之例證也。定理所表達之權宜之權宜,即由考驗許多特殊例證歸納而來,但論證亦為一真正之綜合法,因包含許多歸納而為一也。

如上所述之分析法及綜合法,乃關於哲學及算學兩方面。此外又有化學分析法,為決定物質之化學組成之技術。化學分析法,必須分析一物質,而為其組成成分之各部。實

際上用此名稱,係廣義的,當應用於試驗之方法,而無關於分析之作用也。然於普通之情形,則有一或他之組成分,實在分開,或原物含有之某種組成分,有妨礙於試驗者,則實行移去。化學分析法,有定性分析及定量分析二種。定性分析,係測定物質之組成為何物;定量分析,則測定其組成成分之量也。(榮純)

分組制

分組制 凡「分組組織」一節。

分科大學

分科大學 與專科大學不同。專科大學,僅設一科,如醫科大學,農科大學等。至分科大學,則分設數科,如大學分文、理、法、商、醫、工等科是也。

分團組織 Group System

分團組織 指組織兒童之能力分團進行教學之編制方法而言。分團組織大抵指按兒童以席上課業之程度,對劣等兒童則依個別指導。此種編制可分二類:一為固定式,一為活動式。依固定式之編制,兒童所隸團之分團有一定之範圍,故兒童由一分團轉入其他分團,非至一定之時機,不能實現。兒童其能力必加於某一分團。此種分團大抵有二三種。由此方法,各學科內容皆按團分類,而後可活動式之編制則不然,其分團之條件由於兒童對於某一事項之能力,故教師由其所擇之問題或其所問之程度,對於兒童,得隨時多設之分團,而加以適當之教學。在這種方法,兒童在分團間之轉移得以隨時行之,故升降極為自由。因固定式之主要目的在使優秀兒童能從早升進。

活動式之主要目的則與之不同,在提高劣等兒童之學力以合於標準。就二式之長短而論,則固定式之優點為:(一)優等兒童易於升級;(二)高級人數目之增多,下級數目因之可以補救;生,其缺點則為:(一)優等兒童過於進速,易損身體之健康;(二)劣等兒童往往受人矚目,在活動式,其優點為:(一)優等兒童既得充分發展,劣等兒童亦得受充分之教養;(二)劣等兒童能與一般兒童並肩齊進,故不至過被忽視;(三)各各科之分團有時或非必要故可從略,其缺點則為:(一)教學進行對於學生;(二)自動作業難於定額。但就大體言,活動式似較固定式為佳。分團組織雖多,實難於團體,實有二科。今就活動式組織方法言之,則程序如下:教師當將新教材全盤提出於其誠,以簡單之試驗,以檢查兒童之能否理解,次更由第一次之試問,將兒童之不能理解者歸入B組,將兒童之能理解者編入A組,使之再行各事練習,教師對於B組應加以教授及試問,如仍方不合格之兒童則以之編成C組,對B組之學生,使當A組之作業;對C組之學生,則再為個別指導。俾C組充分理解,於是教師再須學級全體而提出再新教材。在此種分團組織,最難之問題為席次之排列及教材之排列,如二者一不得當,往往易生惡果,反之,則可養成兒童獨立自重之習慣也。(池)

分團教學

分團教學 凡「分團組織」一節。

分析與綜合 Analysis and Synthesis

分析與綜合 分析與綜合思想之根本功用,因思想一面須分

活，皆用此法，而歸趨化之。其宗旨非欲詳知此常在變化之精神生活，乃欲定其性質耳。自科學發展以來，對於知識之概念，亦有變化。事實之重要逐漸增加，而普遍律之理論，亦漸有努力。此種概念應用於精神生活時，意識之內容如何，遂成爲有與趣之一問題。研究者欲進而發現其機能之特殊關係時，而理想的結果與方法自必於物理學科學中求之。其目的在求徹底的分析，由此所得者爲各種感覺與聯想分析之具有永久之價值者固多，然其中亦不能無缺點。蓋以其僅限於認知方面之意識內容，而不能兼及情緒與意志也；而情緒與意志之所以不易觀察者，又因其一受觀察而即易變化而失其真也。故情緒與意志往往作一種爲理解作用之副產品。學者原皆以爲物與現象與精神現象，有同一之性質，且可用同一的邏輯假定，以解釋之。故情緒與意志爲理解作用之產物，實以此種說爲根據而助之。強目也。分析所得之事實，豈可爲綜合之材料，然究僅爲實在之一部分。且綜合作用多不可缺，其所得之結果與現實之生活迥不相符也。蓋機械論雖欲解決人生，然終不能予生活以滿意之解釋也。

學者之研究發生心理學，乃由於受演化論之影響。可供內省的分析者雖僅爲個人之意識，然分析之範圍却日漸擴大，而不以個人之意識爲限。一層言之，生活乃逐漸使自身的機能，能適應環境之一種活動力。僅研究其片面者，均不能有所得。心理學已不以解釋片面之機械爲滿足，而研究生活之原始與發展。此發生的心理學所由起也。其中材料，至爲廣博。自有此新觀點後，可以個人心理與團體之精神生活，爲不可分離。然其一，則其他不能明也。因此吾人所應仔細深究者，不僅個人自幼而長之發展，且兼及公共心理之發展。固不能不細察現代各級文化中之人類，與古代民族之文化。總之，凡個人類精神作用之產物而尙留遺跡者，如藝術、法律、文學、宗教、傳誦等，皆是爲其心理發展之明證，惟須加以解釋。由此觀之，發生的心理學不能發展與社會心理學分離，以精神生活不惟爲個人的，而實爲社會的故也。

發生的心理學亦不能脫離分析的心理學而獨立。如欲求此一學科對於普通心理學皆有補助，則分析心理學之所得者，須僅視爲一種抽象的結果。傳統心理學之假設爲不能辨別邏輯的程序，與心理的發展。故恆以爲感覺、知覺、概念、判斷、推論等作用皆有其複雜之程度而定發生之先後，且非按其表現於明瞭之意識中，即不承認其已存在也。如以此爲原則，則發生心理學之目的，不在於觀察較高的思想作用何時始正確發生。此其爲抽象之程度亞亞於其所自出發之分析。取真、真心之活動，各式俱備，惟須注意之方向如何，而有階級之不同。發生心理學之事，非研究精神生活之片段的發展，而求其完成。乃研究此早已完備之生活如何逐漸覺知其對環境之方法也。(劉)

體之精神生活，爲不可分離。然其一，則其他不能明也。因此吾人所應仔細深究者，不僅個人自幼而長之發展，且兼及公共心理之發展。固不能不細察現代各級文化中之人類，與古代民族之文化。總之，凡個人類精神作用之產物而尙留遺跡者，如藝術、法律、文學、宗教、傳誦等，皆是爲其心理發展之明證，惟須加以解釋。由此觀之，發生的心理學不能發展與社會心理學分離，以精神生活不惟爲個人的，而實爲社會的故也。

發生的心理學亦不能脫離分析的心理學而獨立。如欲求此一學科對於普通心理學皆有補助，則分析心理學之所得者，須僅視爲一種抽象的結果。傳統心理學之假設爲不能辨別邏輯的程序，與心理的發展。故恆以爲感覺、知覺、概念、判斷、推論等作用皆有其複雜之程度而定發生之先後，且非按其表現於明瞭之意識中，即不承認其已存在也。如以此爲原則，則發生心理學之目的，不在於觀察較高的思想作用何時始正確發生。此其爲抽象之程度亞亞於其所自出發之分析。取真、真心之活動，各式俱備，惟須注意之方向如何，而有階級之不同。發生心理學之事，非研究精神生活之片段的發展，而求其完成。乃研究此早已完備之生活如何逐漸覺知其對環境之方法也。(劉)

化學 Chemistery
【化學之定義】 化學爲自然科學之一科，研究物質之性質組成，及其在種種條件下所起之變化，固以闡明物質現象間所存在之法則爲目的。與自然科學之其他分析，皆密切關係，尤以物理學最相接近。

【化學之分類】 化學之應用甚廣，故其所涉之範圍亦廣。大別之可分爲純正化學(Pure chemistry)及應用化學(Applied chemistry)兩大部門：
純正化學現更分爲理論化學、有機化學、分析化學四部：
理論化學亦稱化學原理(General chemistry)或物理化學(Physical chemistry)或稱化學本論(Chemical principles)其研究之範圍爲物性之原理，更分若干小部門，其專指相之物理的性質與其成分構造之關係者，稱爲化學基論(Solution theory)；液體相之變化與化能之關係及化學平衡反應速度等者，稱爲化學力學(Chemical dynamics and statics)；而研究化學變化與熱、電、光等之關係者，則各稱爲熱化學(Thermo-chemistry)、電化學(Electro-chemistry)、光化學(Photo-chemistry)；此外研究相之表面之性質者則爲表面化學(Surface chemistry of surface)；研究膠質者則爲膠質化學(Colloid chemistry)。

無機化學(Inorganic chemistry) 專研究礦業化合物以外之物質；而有機化學(Organic chemistry)則專研究礦業化合物。
分析化學(Analytical chemistry) 則研究檢驗物質及決定成分之方法。
應用化學之方面極多，難以枚舉，其中關於自然物及自然界之化學的方面者，有關於純生理的之生物化學，天體化學，海洋化學等；其研究生物體(最顯著者爲人體)之

無機化學(Inorganic chemistry) 專研究礦業化合物以外之物質；而有機化學(Organic chemistry)則專研究礦業化合物。
分析化學(Analytical chemistry) 則研究檢驗物質及決定成分之方法。
應用化學之方面極多，難以枚舉，其中關於自然物及自然界之化學的方面者，有關於純生理的之生物化學，天體化學，海洋化學等；其研究生物體(最顯著者爲人體)之

化學的方面者爲發化學。而研究對於人體有生理作用之物質者則爲藥化學。又關於人類生活必要之物料之化學。大體上可分爲工業化學及農藝化學二種。如玻璃、水泥、石鹼、火藥、染料、燃料等之製造法之研究，乃屬於前者，而土壤肥料、釀造等之化學的研究，則屬於後者。

美國化學家 (The American Chemist, Schole) 所發行之化學抄錄 (Chemical Abstracts) 爲世界各國每日所發表之化學論文之總記，其中常將論文分爲三十部門，是爲了解現代之化學之助。故特錄之如下：

化學設置。物理化學。次原子論及放射學。電化學。光化學。無機化學。礦物及地質化學。冶金及金屬學。有機化學。生物化學。營養化學。一般工業化學。藥化學。酸、鹼及結晶。自來水、衛生化學。土壤肥料及農產藥物。釀造工業玻璃精土製品。耐火物及珪石。水泥及建築材料。燃料化學。石油蒸餾木材分解物。纖維及製紙。火藥類。染織化學。油漆假漆樹脂等。油脂及石鹼。製糖製粉。製革。橡皮類。

【化學之哲學研究法】化學亦如他種科學，可用兩個不同之方法，以闡明其普通原理。其一從許多實驗的觀察引伸之原理，導至一般之事實，即曰經驗律。如物質常生之原則，即經驗律之一例。其他爲研究不能直接實驗之問題。如物質之結構與構造——原子，並非吾人之直接觀察力所能及；然其與物質相關極密，故化學上不能不視此爲純粹實驗之理論也。惟如是，化學亦與其他科學及哲學

相同，而有若干之假定，稱之曰假說。若假說能與許多事實相符，遂成學說。學說如能應用於直接觀察之現象，且以實驗證明其無誤者，遂成定律。科學之學說，各有其目的，其一使許多更爲差異之事實，互相關聯而立，其二，注意於探索之途徑及新事實。如週期律可以包括許多化學上現象，且藉此可以發見許多新元素及化合物均類者之例也。

【學校設立化學科之歷史】(一)中等學校——古時中等學校初設化學一科時，祇爲一種極不重要之普通科學。其目的在於報告一些普通常識而已。厥後特立課程，分班教授，逐漸發達，遂成重要學科之一。

中等學校之創辦實驗室，以爲學生之實驗者，自一八四七年之倫敦市立學校始。一八六〇年，刺格比 (C. G. R. C. G. R.) 公立學校亦創立之。在德國則有波斯頓女子中學及薩德學校，以一八六五年，創辦化學實驗室，特別注重。至今日歐美各國之中等學校，莫不有設備完善之化學實驗室，以供學生之各個實驗。

十七世紀之末，德國之中學，有化學教材，但久未分課教授。迨工業發達，化學之重要日增，與中等學校之化學教授，以俾大之刺激力；一八二三年，柏林皇家中學校改組，化學一科，始正式規定。然其此中學校，直至一八八二年之課程編纂通過後，始行實現。同時許多學校亦設立化學實驗室。

法國多實科教育，自路易十四時精利 (Le Tellier) 兵變勵工商以來，即爲一般所重視。黎蒙留 (Lavoisier) 氏亦有一工藝教師比文藝教師更爲重要之宣言。自此以還，長工業

之教育，已開始訓練。七六二年，羅蘭 (L. L. L.) 調查中等教育之結果，發現年有不同之學生，受同樣教育，結果殊殊，無補實際。一八九一年及一八九二年，塔雷 (T. T. T.) 與康多瑟 (Condorcet) 氏，進教育之計劃，包括實驗化學。一七九三年，頒布中等教育之法令，而中等學校之課程，亦擴充其範圍，爲適應工商之生活決定教授化學一科。自一八五五年及一八六二年兩次之工業展覽會開幕後，對於化學，尤加重視。化學實驗室，亦次第設立。

日本自明治維新之後，教育制度，皆模倣歐州先進諸國。又因獎勵實業之故，注重理科教育，中等學校自初便有化學一科。視近對於學生實驗之設備，亦力求完備。我國中學亦有物理化學兩門。但化學實驗室，設備多不完全，不能引起學生研究之興味。中等學生，對於理科，往往視爲有教育之資者不能不特別留意者也。

(二)大學校——大學中所設之學科範圍，不相同。化學，爲工業、農業、醫藥等應用極廣之基本科。故其課程規定有極多變化之可能。因此除一切應用上共同之化學分析技術外，尚有許多題材上之變化，在各大學校中當受重大之注意。

【大學中之純粹化學】化學科之成立，供學習醫藥學生之研究，至十八章起多分立而爲一科。即非學習醫藥之學生，亦可選習。教授之法，全用講義。非但無實驗室以供實驗，即普通之教室，亦常付缺如。化學家盧厄爾 (Arnold) (一七〇三—一七〇) 氏，爲首能說明化學之現象，以代替僅用敘述者。哈爾薩 (Gay Lussac)

及羅那德 (Dancer) 氏，相繼作實驗之研究，而利比
喜 (Lalib) 氏則熱心編著給與院之實驗講義，十九
世紀之初，羅曼 (Davy) 氏輸入此種改良之教授法於英
國，經瓦那安 (Edmann) 氏 (一八四五) 之整理，始臻完
善之境。

近十世紀之末，尚無專門培植化學專家之大學出
現，即此後進步亦極遲緩，許多後來著名之化學家，如羅瓦
林 (Yanquehn) 利比喜，甚至德蘭奧國 (Frankland)
(一八四〇) 等，其初亦皆為藥劑師之學徒，以為專業之入
手。漢德探 (Thomas Thomson) 初在愛丁堡 (一八〇
〇——一八〇七) 開辦實驗室，以教授化學，自其被聘至
格拉斯哥後，在該校開之四，創辦化學實驗室，厥後利比
喜氏在蘇格蘭大學 (University of Glasgow) 創辦實驗室
(一八二四) 勢力尤巨。一八三三年，格累安 (Graham) 氏
做格拉斯哥之成規，創一實驗室於倫敦，符次 (Fitz) 氏
謂法蘭西至一八六九年，全國僅有化學實驗室一所。至在
美國，非化學教授而首先創辦化學一科者，厥為薩德爾斯
(Thelander) (一七九五) 化學實驗室之最初創設者
為利耳斯福 (Horsford) 附設於羅切士 (Rochester)
理科學校 (一八四八)。

其後大學因利比喜人格之說者，西方學子，歸之者日
衆，於是有所謂的教程之規定，勢不能延緩學者初試種種
氣體，繼即連而作定性分析之有系統的實習，定基分析及
化學物品之稱，隨即若進行，且在利比喜氏指導之下，
準備開始作發明之事業焉。於是其他著名之實驗室，亦紛

紛設，則應抄襲其課程，約經一世紀之後，當時所遺之模
範，遂為培植化學專家之普通方法矣。然除定性分析外，尚
無其他之進展。附爾 (Wright) 之論文 (一八四〇) 附有
定性分析之實習，為業目所垂注。而此書之原本或譯本，遂
為各實驗室所採用。

各大學校遂於利比喜之課程，加入有機化學及物理
化學，自十九世紀中葉以後，礦物化合物之研究，大為化學家
所注意。數十年中，許多大學，遂另立有機化學一門，而有機
化學之出版者，超出其他化學書籍之總數以上。十九世
紀末葉，始以物理學之實驗方法治化學，於是始有「物理
化學」之名稱。此種新發展之最大推進力，為阿斯特利德
(Ostwald) 氏所創辦之物理化學雜誌 (一八八七) 及
來此務大學之化學實驗室。此雜誌僅為物理化學研究家之
一，而勢力則甚偉大。此種趨勢，則影響大學之政策，習俗
士教員，遂決定各大學，皆另設物理化學一門，而與有機
化學，併化學，及有機化學等門並重。

最近放射能及放射性物質之研究大見進步，許多大
學，皆舉辦大規模之實驗室，以供專門之研究。(別)
化學小史
【化學之起源】上古史中，當有推究物質其本原
之記載，歷世無系統，然其影響於後世之科學者甚巨。化學
上重要之見解，發生於西元前五百年，其時希臘有恩諾多
克利 (Empedocles) (約 490 B. C.) 氏者，根據古代
東方學者之意見，創立四元素——空氣、土、水、火——之說。
謂此四者不絕不滅，種種配合而生萬物，萬物之變化，乃四

質受愛憎之力而起，離合與散之結果而已。厥後亞理斯多
德氏加入第五種元素白烏魯 (Ether)，賦與溫潤乾燥之
特性，而造成功物，此種思想，支配至二千年間。

【鍊金術】人類有二大欲，富與壽是也。因欲致富，
便思化土為金，因欲求福，思與長生不死之藥。此種妄想，
中外初無二致。中古人士，亞理斯多德元氣論，可以互融之
影響，謀由化學，思如鍊金等，加以人力，使變成黃金。此種
學問，稱為鍊金術 (Alchemy)。鍊金術者 (Alchemist)
之中，以給柏 (Goldin, A. D. 800) 為最著名。給柏氏嘗
行多數之實驗，關於物質，自有豐富之智識，所發明之器具
及實驗方法不少，例如如酒精、硝石、硝酸、水等物，均為
氏所習知，而若此種遺留，昇華等法，均為氏所習用。氏以
為金屬均由水銀與硫黃化合而成，由分尿之不同，可以互
變。爾後鍊金術之研究，遂以發見「智者之石」(Philoso-
pher's stone) 為目的，蓋即可變賤金屬為黃金之藥品
也。又因智者之石有此靈效之效用，以為服之當能長生不
老。而王公豪富，遂保護獎勵，不遺餘力。直至十八世紀之初，
鍊金術，保相當之勢力。我國方士亦以鍊丹鍊金之術，惑
人主，遂漢晉唐之時尤盛，其中以葛洪為最著名。斯者，攬掛
仔一書，詳列各種藥品及方法，說者推為中國化學之祖云。

【醫藥化學】自鍊金術漸失信用以來，識者遂若眼
於醫藥之研究。瑞士人巴拉達爾 (Paracelsus, 1493-
1541) 以為人體由化學的結合而成，故治病亦當用化學
的方法，而此方面之研究，遂開醫藥化學 (Pharmacology)
之端。

【古代之實驗化學】化學應用其範圍以英國及印度為始，因製鉛金染色諸術，早見於吾國史乘故也。歷史上以埃及人為最富有化學之知識，王公僧侶多任有實驗，以行神祕之化學試驗，廣濟以祭祖，先製藥以療疾病，逐漸及於布帛染色陶器用釉等術，更由埃及而轉入於希臘。亞拉伯一轉而由四歐輪於中歐，鍊金術者之化學實驗，漸次用於採取金屬及改良精煉之法，大有貢獻。而實驗器具如燒杯器皿及種種之爐，至今尚沿用之。今日化學實驗室中所用之藥器，玻璃，昇華，若晶，沉澱，過濾諸方法，均為鍊金術者所遺。而化學(Alchemy)之語源，亦由鍊金術而來。鍊金術與化學之關係，於此益可見矣。

【化學之新生命】化學成爲獨立一門之科學，當推波羅耳(Cobert Doble, 1682-1762)爲首功。波羅耳嘗謂化學不僅以製藥及作工業品而聞其價值，然而吾人所欲習之化學，非甘爲醫藥學之婢女，與工藝治金之奴僕之化學也。非視爲獨立一門之自然科學探究宇宙之神妙而追求其真理之化學不可。又謂化學欲完成其光榮之使命，則當舍去傳統的之巫祖方法，而與姊妹科學之天文學物理學同肩，亦應以嚴正之實效的基礎爲立脚點。化學從事以適應研究之途。波羅耳依此新精神而由其實之觀察與獨到之實驗，將從前之假說重新估價而定取舍，整理化學上概念之用語，與以明確之定義。如元素化合物，混合物，化合物，分解分析等字之界說，均由波羅耳所定。說者稱波羅耳爲化學之祖無愧也。

【波羅耳後】波羅耳後，百年間，化學家競相佔勢力，此說

教育大辭彙 四卷 化

由斯爾爾(B. J. 1669-1724)首倡，以爲物質之所以能燃，其中含有燃素(Phlogiston)。木炭燒質所生最多，故尤善燃，金屬含有灰(Ash)，故燃後則燃素盡去而灰存留，將此灰與水及熱和，則燃素復與灰結合而生金屬，當時化學家均信此說。然金屬燃後所餘之灰重量反增，故雖有以燃素術有負其說，然究不能自究其說也。

【十八世紀者之化學家】在燃素說全盛時，有名之化學者輩出，如英之布拉克(Henry Black, 1731-1791) 登見炭酸氣(碳酸) (Henry Cavendish, 1731-1806) 登見氫氣，普利斯特利(Coseph Priestley, 1733-1804) 登見養氣(氧氣)之社物(Owl William Solohoff, 1733-1783) 亦登見養氣及養氣綠氣等，對於空氣水及無機鹽類之研究，見進步，然於燃素說則均維持不羈。自法人拉瓦錫(Lavoisier, 1743-1794) 更進而將燃素說研究，使用天秤有精密之實驗，證明金屬由燃燒所生之量與所化合養氣之量相等，否定燃素之說。又由種種實驗發見質量常住之定律，研究水及空氣之組成，與以精確之名稱，並定化學命名法，使從來混沌之化學界歸於統一。遂開近世化學(Modern Chemistry)之新元。

【十九世紀前之化學家】十九世紀初(1803) 英人達爾頓(John Dalton, 1766-1844) 提出原子說，而關於化合物之三定律亦同時發明，即倍律特(J. L. Thoms, 1781-1850) 之定比律(1805)，倍爾圖之定比律(1808) 與哈倫薩克(Joseph Louis Gay-Lussac,

1774-1850) 之氣體反應定律(1808) 是也。阿佛加德羅(Amedeo Avogadro, 1776-1843) 於一八一一年發表分子假說，遂立原分子說之基。相澤阿爾斯氏(Thoms Joho Berzelius, 1779-1848) 以精於經驗之實驗，家行多數精確之分析，定諸元素之化合量，證明定比律比定律適用於各種物質，而決定元素之原子量。提出原子符號，沿用至於今日。化學史上多所貢獻，唯發電之陰陽性主觀二元說，既早大受攻擊耳。

【有機化學之發達】有機化學之名，起於十七世紀末葉，已見於化學書籍也。至十九世紀初期，化學之研究皆偏於無機方面。其初以爲動物植物體內及其所製之物質，與礦物大不相同。前者屬於有機體，有生活之力量，非人工所能合成；而後者則否，是以研究動物植物體內及其所製之物質，實稱爲有機化學。研究礦物界之物質，則爲無機化學。自一八二八年味勒氏(Friedrich Woehler, 1800-1882) 由硝化鈉與硫脲合成尿素，始知可用無機物內人工製出有機物，而後前之見解方爲之破。因有機物內爲數太多，又皆爲硬之化合物，與普通物質實有別異，仍以別立一門研究爲佳。然有機化學之界說，則不能不轉而爲研究礦之化合物之化學矣。百年以來，有機化學進步極速，而利比喜(Johann von Liebig, 1803-1873) 實居首功。利比喜行精密之分析，研究有機物之成分，今日所用之有機化合物分析方法，皆爲利比喜氏所發明。世稱爲有機化學之父，良有以也。有機化學自利比喜開闢門戶之後，由哈耳哈特(Charles Gerhardt, 1816-1886) 倡基型之

既而定其系統何來處(August Wilhelm von Hofmann, 1818-1892)發其觀念之效而由其途徑,更由胡德勒(August Kekulé von Stradonitz, 1829-1896)凡特爾斯(Joach Henry van't Hoff, 1852-1911)解決構造之問題及魏氏拜耶(Adolf Mayer, 1836)麥因斯(Rudolf Fischer, 1882-1919)諸氏輩出而有有機化學之進步,若一日千里也。

【物理化學之創立】以物理學之實驗方法應用於化學研究,當推本志(Toboth Vilhelm Branson, 1811-1869)為始,如氣之分析氣體之分析等,尤為著名。至凡特爾斯研究氣體平衡又開閉槽液液之理論,始創立物理化學為化學之一分科。一八八七年時阿斯特瓦德(Wilhelm Ostwald, 1853-)著化學概論教科書(Lehrbuch der Allgemeinen Chemie)論化學基礎與視和力,始將從前關於物理化學之理論編成有系統之書籍,同年凡特爾斯與阿斯特瓦德兩氏發行物理化學雜誌,為宣佈此科之機關,自是以後物理化學遂與有機化學無機化學鼎足而成為純粹化學之三部門矣。

【四期律及原子之構造】十九世紀中葉有一最偉大而玄妙之自然法則發現,統一各元素之關係而理成有秩序之體系,遂在化學史上之殊勳,若則週期律(Periodic Law)是也。一八六九年俄國化學家門得雷夫夫(Dmitri Ivanovich Mendeleeff, 1834-1907)提出論文於俄國化學會,謂「若從各元素原字基大小之序而列之,則其性質之變化,當呈週期之現象」(依據此律,一)

可以定元素之系統,二)可以定元素之原子量,三)可以定元素之預言,四)可以證原子之結構,功用甚廣。維斯德生(Sir William Ramsay, 1852-1916)不特發氣體之研究,求利夫人Marie Curie, 1867-)放射性能之研究,均足證週期律之正確。而波德羅(Cosipa John Thomson, 1857-)及子體(Electron Theory) (Daniel Rutherford, 1817-)之原子假說(Distinction of Matter) (John Dalton, 1766-)之原子構造論,尤與週期律互相發明,選定物質之構造日益分明,而週期律之價值亦日益顯著。依最近之舉說,知各原子均由質子(Proton)與電子(Electron)組合而成,經簡單之組織進化而為複雜,且可用人工使之互變,實驗上已能由水銀使變為汞,迨此化學界前數種科學之之探索,能造最複雜金術之目的,洵自然科學史上之佳話也。(附頁文)

化學工藝 Chemical Engineering
化學工藝,普通係指小規模之化學工業而言,大部皆以人工製造,或僅應用少數簡單粗陋之機械。例如中國許多舊法之化學製造業,如製製糖糖酒之類,諸其產量雖屬不少,然以不知應用新式機械而方法固陋視察小耳。至於大規模之化學工藝,如硫酸、鹼類及鹽類之製造業,玻璃、陶器、玻璃等之業,染料及石炭之乾餾,色素及顏料之提煉,染色,製革,及石油、脂肪、石鹼、蠟、揮發油、芳香品、橡皮,以及家庭日用品等之製造,皆屬於化學工藝之範圍也。蓋此種日常需用之物品,咸藉化學之方法由

原料或他種製造業之副產物及廢物等製造而成者。又其中有僅用機械之方法製造者,亦稱之曰化學工藝。

原料或他種製造業之副產物及廢物等製造而成者。又其中有僅用機械之方法製造者,亦稱之曰化學工藝。

化學教學法 Teaching of Chemistry

化學一科,在自然科學中發達最晚,至十九世紀之後,始漸為世人所重視。至一千八百六十年之頃,德國亞倫德博士(Dr. Arnholt)著化學教學法,著其關於化學教學之意見,為化學教學之目的,應由實驗歸納而得法則,故教材亦應取歸納的順序,而排成系統的排列,即反對從前依元素圖列教材,而主張以化學作用造教程之簡廉,而以元素及化合物等填充於其間,亞氏之教學法,全用歸納的方法,以實驗為基礎,以化學的現象,均屬隱微,不能由外面觀察而得,故實驗甚為必要,而教學之法,不能由簡單易解之化學反應為始,即先由二元化合物之構成,如氧化物、硫化物、硫酸鹽、金屬化合物等;其次由二元化合物譯出元素;又次進於三元化合物,即鹽類之構成;而後及於還元,即從鹽類分離為酸與鹽基,及還元為金屬,最後所得者為化學的諸現象之彙集,而以描寫,使成系統,並由化學的現象,使於同一事情之下,充分發展其推斷某種變化之能力。

其次對於化學教學法之歷史上,曾有多大貢獻者,當推德國之威爾海德博士(Dr. Wilhelm)威氏,曾著有化學教授之目的及其方法一書,其書則與亞氏迥異,以一般的陶冶為目的,而注重於化學的實事之知識,對於教材之選擇排列,既不依舊法元素之順序,亦不依亞氏現

象之順序，而採取對於一般人最重要最有價值之物質而兼備之。例如用空氣、水、硫酸、石灰、磁石、磁石及其他工業上有用之化學藥品等以爲教材是也。威氏之化學教學法分解的方法，以促進兒童自動研究爲教授之出發點，使根據歸納的推理方法，威氏並重視演繹的練習。一現象爲教學之出發點，先由問答使此現象重立分解而立一種可以說明此現象之假定，而後以實驗證其合理與否。故依威氏之法，實驗常在教授之後，先於心上將一現象分解之後，始用實驗以證明之。威氏之教授法，則先實驗，使兒童觀察發生何種現象，以與前此所知之事實比較而概括之。故威氏實驗的綜合的教程，以由觀察的實驗而得之結果爲生，而偏重於歸納的推理作用；而威氏則重分解的演繹的教程，以由證明的實驗而得之結果爲主，而偏重於演繹的推理作用，即啟發兒童自動，使立於發見者之地位，而學習化學。故威氏之化學教學法，實今日實驗室教學法之先驅。

今日歐美各國所通行之化學教學法，以便兒童自行實驗爲教學之基礎，稱爲「實驗室教學法」。此法先以教材編成問題之形式，以謀兒童發見者之態度，自行實驗以求解決，故有特設學生實驗室之必要。學生實驗室課程之主要部分，而講演式之教學，常居於實驗室作業之後。

化學教學法之改良運動，由英國首開其端。西曆一八八〇年時，倫敦中央工業學校之化學教授阿爾斯頓氏(Armstrong)提出改良理化教授之意見，倡用「發見的

方法」(The Discovered Method)，使兒童處於由實驗解答問題之地位。大等協會於一八七九年，將化學教學法調查委員會，調查研究之結果，一致贊成阿氏之新教學法，即今日所謂實驗室教學法是也。

實驗室教學法之內容，約如下述：(一)須有一個以上學生實驗之預備。(二)化學教學時間之大部分，須用於學生之實驗，以學生實驗爲基本，以講解發見化學上之原理原則爲目的。教師所行之講演實驗，僅爲輔助，帶證明的性質而已。(三)實驗之方法，由教師直接授於學生，學生須各作筆記，將實驗之目的、方法、結果記於簿中。一若化學者之研究報告，不藉助於他人。(四)此教學法以定量的實驗爲主。故當先詳化學的處理法之實驗。如過濾、蒸餾等，因其爲各種實驗之基礎之故。(五)教學之根本精神，既以發見兒童自動的發見爲目的，故不必循化學之系統，修習化學之全部，所採教法，應以化學上基礎的現象及物質爲主。

實驗室教學法，最先施行於英國中等學校，逐漸擴充至於小學。一八九八年英國規定國民小學應設理科特別室一所，高等小學須分設物理實驗室與化學實驗室各一所以供學生實驗之用。至於中等學校，對於學生實驗室之設備，則求其完備。法德美日各國，亦先後採用此法，雖未均致力於學生實驗室之設備。

實驗室教學法所課學生之實驗作業，尙可分爲兩種形式：其一爲「個別式」，即各個學生課以不同之實驗，其他爲「齊一式」，即全體學生課以相同之實驗。英國主用前法，德國主用後法。齊一式之長處，在於同一時間內研究

同一之問題，時間與勞力兩方面均甚經濟，如有必要，教師可以中止實驗，而行學教教授就其實驗而加討論，然而同時非多數之同一設備不可。個別式之長處，則在實驗設備可以節約，如能交換使用則更省，特教師須注意各種問題，發覺發見。二者各有利弊，究在用者能否得宜。至於分組方法，實驗之學生數最多不宜過二十名，如有一級有三四十名學生，須分爲兩組，實則因教師一人不能指導二十人以上故也。實驗之時間，以長爲宜，每週實驗時數，如規定爲四小時，則當以二小時爲一次。

實驗室作業之順序，大體分爲三段：第一步於實驗之前，教師當先準備一切用具及裝置材料，置於適當之處，使學生一讀實驗教程之後，即必要之種類及分配，列於各自實驗檯上，而後提出實驗問題或用口授，或用數字，使學生先理解實驗之目的，及應如何實驗之手續。第二步，即使學生自行着手實驗，而記其觀察測定或推論之結果於筆記簿中。教師巡視於各實驗檯間加以指導，或使其參考室內所備之書籍，如係齊一式者時可以中止實驗而行普通講演。第三步，實驗完了之後，須使學生整理各自使用之器具及材料，並將筆記簿留置案上，或遞呈教師，以備核閱。至於筆記簿上應記之項目：(一)應解決之問題，(二)實驗之方法，(三)使用之觀察材料，並繪其圖，(四)必要之方程式及計算，(五)所製之器具及推論。

對於實驗室教學法而尙有講演教學法。一者實相備爲用，不可偏廢。蓋實驗之作業，雖可得確實之知識，然所得者常爲斷片的智識，因之聯絡，故須藉教師之教授，而檢查

討論其結構之正否。尚有一種重要任務，即介紹實驗室作業上顧不到之化學的事實及法則，使學生得關於化學全體之綜合的知識，而後化學教學始能達完滿之目的。

(鄭真文)

化石之教育的價值 The Educational Value of Fossils

化石極易以引起一般人之心興趣。第一事之足使化石搜集家驚異者，即其所獲之設備，皆為今已滅絕之動物。豈雖選取動物，博物館及水族館亦不能得鸚鵡螺之化石，箭形化石及三葉蟲等之活標本及頭骨之則含近代堆積之化石外，現代動物鮮有現於化石者。乃知地面動物，常有改變。因漸知演化之不謂。財一人之力，實不足以證明生物之演化。惟知劍龍一博物院，試以現代軟體動物之殼，與由新下層之石發現之殼，及由亞新下層發見之殼，更俟地質構造之年代程序，而與魚子下層之時代發見之殼，逐一詳細比較，自能體會達爾文(Charles Darwin)所倡演化論之精意。究此事，可先從有牙鳥及始祖鳥(Archaeopteryx)着手，再細察馬之始祖之肢與齒。

據此吾人可進而研究海陸之變遷，海陸之變遷可以推想而知者，即今之陸乃昔之海也。然知謂此由於海水之退落，而不由於陸地之提高，則其推測將不甚確。如有因于英國地質學家威廉斯密(William Smith)所持之說，謂地中之數種構造如地層與地殼，可以其發見之遺物辨之。例如魚子下層(Fish Zones of the Lias)地層，以鸚鵡螺首尾足殼之化石辨別之，則可由研究一措

岩之地層，而推知海之成陸。或由海底升起而為陸地。是以知五洲之地形常在變遷，而北海岸線，亦已有劇烈之變化。且以所得之化石若與同類之活標本互相比較，而推知當時若石沉澱之情形。譬如吾人皆知落銷為水陸之動物，故化石之有其骨者必形成於鹹水之中。又如薩塞克斯(Sussex)及相柏克(Peacock)之雲石含有鰐鰐之甲殼，可見亞爾頓(Trilobite)及相柏克之河底初必屬於淡水也。

惟某一地層中之化石，亦不必盡為當時動物之遺體。蓋前已形成之化石亦可重凝一度。覆化也。若其時死去之遺骸，初附屬於一較久之岩石中，後因日久剝落，又形成新生之岩石矣。

再度形成之化石，可以其破裂散碎之情形辨別之。然雖散碎，亦仍可辨認，且可以其石之特點，而推知其原來必在海岸線之上。且可推知其形成大陸之時，其第一次所附著之岩石間沉澱在海洋中。由此種統系的推想，上古大洲與河海之地圖，始可推定。蓋以篇幅有限，不能更討論礦石中化學的變化。唯據上所言，亦足見研究化石實足為地質史之導言也。(會)

匹爾斯貝里 Walker Bowers Pillsbury

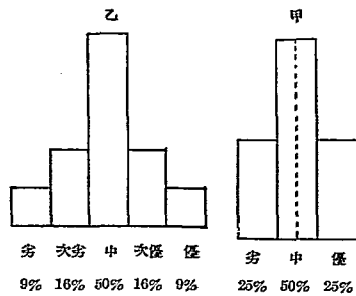
美之心理學家，一八三一年生於安阿佛柏林頓。業於安阿佛奧茲卡羅德大學(Rum Ool, Oskandosa)得阿加拉斯加大學(U. of Noh.)之 A. B. 學位，康乃耳(Cornell) Ph. D. 學位。曾任康乃耳大學之心理學助教，及助教，後任康乃耳大學之心理學教授，及助教。現任康乃耳大學之心理學教授，及助教。現任康乃耳大學之心理學教授，及助教。

倫比亞大學之心理學講師，索爾斯伯里(Salisbury)之教授。美國心理學會是，國立研究會。其有注意，理性心理學，心理學要義，心理學基礎，國民及經濟心理學等書。又翻譯羅爾斯(Rolfe)之哲學導言一書。

升級

評定學生升級留級之方法，據現在一般所通行者，約有四種：(一)記分法；(二)性質分等法；(三)符號分等法；(四)常態分配法(Normal Distribution)。茲略述如下：(一)記分法 此乃以分數表示其成績之一種方法。其中又可分為十分制與百分制二種。十分制乃由零分起至十分止，百分制乃由零分起至百分止。此兩種記分法中，十分制雖較為簡單，然同時亦比較不能正確，因不若百分制之有伸縮餘地也。(二)性質分等法 上述之記分法，乃以分數來表示學生之能力，若性質分等法，則以性質表示學生之能力。英國學校常分為 excellent, good, normal, inferior, failure 五等，學生成績如屬於 normal 一等，即可升級。在中國，則有優、良、可、劣五等，除劣等外，學生皆得升級。(三)符號分等法 在美國多以 A, B, C, D 四種來評定學生之成績。而在中國則以甲、乙、丙、丁四種來評定之。若學生之成績在 C 或丙，即得升級。以上三種方法，皆為實質之實質。大同小異。蓋後二種實可視為前一種之變相。採用此類方法，以評定學生之成績，其所得之結果，頗不正確。因各教師所用之記分之標準並無一定，或則過嚴，或則過寬也。故現時一般採用(四)常態分配法。所謂常態分配法者，即依自然界一般之分配方法以

分配學生之能力也。凡自然界事物之分配，皆有相似之比例，即中等約占四分二或三分，其餘在中等上下之數，大抵相等。例如計算一百個兒童之歷史成績，大約五十人足中等，餘者皆各半，如圖(甲)；若再精審言之，則如圖(乙)。如學生成績列在次劣或劣等者，即不得升級。



此種分配法之特長，在將個人與全班相比，以明自個人在全班中所占之地位為何等。因吾人考察學生成績，祇能視其班中之「比較的地位」，實不能精審視和某生能有幾多能力故也。

升學 由低級之學校升至高級之學校，謂之升學，如由小學升至中學，或由中學升至大學，皆是也。升學之手續有須經

過入學試驗者，有可酌量。部分考試者，亦有完全免試者。倘學額少而願升學者多，則必舉行試驗，以定取舍。而低級學校之成績優良，能得高級學校之信任者，其畢業生在升學之際，往往可酌免一節之試驗，或竟可免試升學。至升學時應受試驗之科目，則多學校之程度與性質而異，不能於此列舉。

升級考試 Promotion Examinations

學生升級之校內考試，自其大體言之，大重因襲，而不能活人之意。其大缺點，如下述：

- 一 考試材料，限於一學期之學業，其範圍似嫌太狹。而其結果往往名不副實，有參以作弊中之命題，其分數未有不一落千丈者。
- 二 考試題目，大偏於記憶，而忽略理想。記憶之試驗，因為必要，然不可注重太過。
- 三 分數之算給，不合於邏輯。譬如算術、地理、英文、畫圖等科，其重要之程度各異，而各學校分數之分配，則一律也。

由此可知學校之升級考試，非加以大改革不可。改革之道，當自分別學生升進制度與教員升進制度始。二者不可混同談也。(參看「升級」條)

厄治衛司 Maria Edgeworth, 1767-1849

英國之女子小說家。生於都柏林(Dublin)十四英里處之黑那耳那(Black Dunton), 父係愛爾蘭之地主名 Richard Lovell Edgeworth。幼時在私立學校中受教育。當其父留居愛爾蘭時，後仍居英格蘭，與托馬斯

斯對(Thomas Day)相識。托馬斯對者，伊父之學友。乃一著作家，以著 Standard and Maxims 一書聞名於世。年十五，厄治衛司乃返愛爾蘭之厄治衛司鎮(Edgworthstown) 終身居此。

厄治衛司家中，兄弟姊妹共有九人，彼即代其父行使教育者。兄弟故事以教授彼等。此種故事之著述，初僅用以教授一家之弟妹，目的不在於出版，後以積少成多，遂於一七九六年，集為一卷問世，名曰父母之助手 (Parents Assistant)。至一八〇〇年，此書增而為六卷。其後復著少年訓話 (Early Lessons) 一八〇一年著，道德故事 (Moral Tales) 一八〇一年著，通俗故事 (Familiar Fables) 一八〇四年著。等書。凡此等書，均以淺近經驗為目的，故均含有道德教育之意味。在今日視之，除能藉幼見外，未免太乏興趣。然在當時，則大為世人所賞識。彼又與其父合著實踐教育 (Practical Education)，首行錄 (Memoirs) 及 Harry and Lucy 數書。實踐教育係根據所著愛爾蘭之經驗，首行錄述厄治衛司自己及其父之教育理想。

厄治衛司不特教育其兄弟姊妹，且對於鄰近兒童之教育亦甚熱心。傳記家羅利格 (Rowley) 之旅行記中，有三「余游厄治衛司鎮時，見其地之房屋整齊，人風無不勤者。且有學校一所，規模甚大。校中學生與教師，無不勤者。牛馬醫馬醫教徒者，又有新教徒之紳士」(指厄治衛司之父)，每日必親自赴該校巡視一週，督察當局者，實行種種教規。可見厄治衛司父女對於地方教育之熱心。

厄治衛司對於女子教育，亦竭力提倡。所著與文學界婦女會 (Ladies's Literary Institute) 即申說女子教育之必要。其所著之小說，亦均以道德教育為目的，然不詳述之。厄治衛司於施格爾與愛爾蘭之教育，尤有詳述。大對於兒童學之研究，貢獻尤多。

厄海斯勒 Johann August Dinesen, 1707-1781

德意志之神學家，言語學，對人文主義運動，有領袖之生。生於薩姆吉亞 (Thunberg) 丹斯特脫 (Thunberg) 初在薩爾德 (Schulpforta) 肄業，後入施格爾 (Wittenberg) 及萊比錫 (Leipzig) 大學。十七年，來此錫之托馬斯學校 (Thomaschule) 聘為擔任教員。時該校校長格爾斯 (Gessner) 參事勇傑。三年後，格爾斯離任，而赴格丁根 (Göttingen) 任該校校長之職。前時，在格丁根大學，格丁根大學校長亦為格爾斯之教授。一七五九年，格丁根大學校長之職，而任為格丁根大學之神學教授。一七三三年著說文學校制規 (Regulation for the Saxon Schools) 一書。此書不特影響德國薩克森州高等學校之教育，即其他各州之高等教育亦受影響不鮮。彼對於古文之教授，力取舊法之不善，以為舊法僅能使學生作拉丁文，而無模仿西萊蘇 (Graecus) 之文體而已。彼所主張者，則以為古文之研究，在於內容，所以養成學生之了解力及文學上之能力 (Literary taste)。彼尤主張研究國語，選擇國語文學中最高名之著作以教授學生。他如近代外國國語

史、地理、哲學、數學、幾何、天文、算術、植物學、建築學等科，亦亦以為均宜設備。

當十八世紀之中葉時，古文學之研究始復振興。人自經氏及格爾斯等提倡，古文學之研究始復振興。人自特對於古文學有研究興趣，即凡古代之一切事物亦甚著考究之。此種好古精神與衝動，可由威爾 (Goethe) 及席勒 (Schiller) 等(參考各分條)之著作中見之。德國之文科中學直至十九世紀之後半，尚受此種精神之影響。

氏之著作中，最著名者，為 "Irrthümliche Scholien"。一七五五年出版。學校中多用之為教科書。中含數學、心理學、自然科學、倫理學、法學、倫理學、政治學、物理學、天文學及生理學等大意。此外氏尚譯述希臘語及拉丁語各作家之文法，與神學上以及其他科學上之論文百數十篇。

參考書：
Johkehn: Dinesen. In Schmidt's Biographien, Vol. II, p. 370.
Paulsen, Fr.: Geschichte des gelahrten Unterrichts, Vol. II.
Ziegler, Th.: Geschichte der Pädagogik.

厄瓜多爾之教育 The Educational System of Ecuador

厄瓜多爾時期，厄瓜多爾之初等教育，雖屬強迫教育，然發展甚微。西班牙政府委初等教育之權於天主教，主教

或修遊踪。此等宗教團體既於教育上具有權力，不免先入為主，固須於宗教方面課程中，雖定有算法、書法、算術等，不若注意也。

自由主義者波里瓦爾氏 (Bolívar) 於一八二二年對國會之演說中，有云：「亞美利加人民風俗於無知、暴力、羸弱之下，既無能力以獲得知識與權威，又不能行道德……故國會之首先特別注意者，為強俗教育，蓋此種智識之光明，為共和國家立國之基礎也。」後巴氏得國會之同意，通過一教育案，以獎勵教育、理科、藝術、商業、農業及製造等之進步。

一八三〇年，厄瓜多爾國會命比亞 (Bolívar) 可倫比亞教育院獨立後，應學務局長 (Director General of Studies) 於基多 (Quito) 厄瓜多爾之首都。復設副局長於阿爾曼 (Azuay) 及額亞斯 (Guayaquil) 教育之改革，自是開始。

據德格爾格氏 (Presidente Rionorato) 亦談論中提出教育者之一。於一八三九年得國會之同意，於預算中列入初等小學教科書補助之費，以此補助費購買教科書，而分贈於全國公立學校及高等學校。

下列各科目為男子初等學校之教科科目：拉丁語、西班牙語、理學、觀念學 (Theology)、形而上學、純理數學、普通物理學、應用物理學及混合教學。

女子之教育亦以法令規定。第一年讀法、書法、算術、親長。於一年與第一年同，加算術、繡、針工。第三年進階、法語、地理、高級算術、刺繡、花邊、國畫。第四年與第三年

同加儀節，及宗慶禮券，另有音樂一科，其教授皆由生。

每日之休息時間分配如下：上午五時起，其教授與自修時間佔每日之九小時。另一小時為宗教教授。餘則為飲食及休息之時間。

相互教學法 (Mutual Instruction) 在各校中頗通行。學務局更獎勵各地採用加爾德制 (Tanner-Gardner System)。

自維羅福蘭氏獎勵教育後，於康納諾氏 (Conrad Lorenz) 執政之前，厄瓜多爾之教育，進步仍復遲緩。及廢物諸種，僅以全力經營教育，將一德國學者為顧問，設高等工業學校 (Technical School)，於首都基多。建天文堂一所。凡觀察測候等儀器，屬精良。復設美術學校若干所。以意大利之藝術家為指導員。其後教育事業雖謀於天主教教育團體之手，然普通學校及高等學校之增設者，繼增加多，大學亦逐漸發達。

自康納諾氏歿 (一八七五年) 後，公衆教育益見發達。教學方法更更教育漸趨普及。(不為宗教所束縛。於此時期內，男女高等師範學校均已設立。特殊學校中，是注重者為國立或私立之技術手藝學校，鄉村經濟學校等。【最近之初等教育】 目下國定之公衆教育，其性質為兼顧的，且不徵收學費，兒童在六歲以上，強迫入初等小學肄業。

初等小學分為三級：初級中學，高級初級。每一級中，必有男女初等小學各一所。每所學生以三百人為限。教員亦分為三級，在男女兼收之小學中，教員須多為女子。一學

年中，無論何時，學生均得入學。每星期內，除星期日外，不設課外，星期四與星期六下午亦不授課。在內地各校，於六月考試後，放假二月。在沿海各地，假期亦為二月，但自一月考試後始。

【中等教育】 分為初級、高級及專門三種。初級中等教育，三年畢業。教授科目有文法、歷史、地理、算術、文學、法語、英語、音樂、衛生、體能、天文、初級。高級中等教育亦三年畢業。教授科目有數學、國語、歷史、地理、心理學、倫理學、生物學、化學、物理學、地質學、哲學及教育學。學生在高級中等學校畢業，得有哲學士學位之證書後，得入大學肄業，或任初級中學校長。

【高等師範及大學】 高等師範，五年畢業。前數年中，學生升級，不以考試決定，而以教授所給之證書為憑。科目有道德教學法、公民教學法、教育之理論與實踐、西班牙語、數學、地理、歷史、物理、化學。第四年末舉行考試。一筆試與口試兼有。筆試與口試間，有二星期之休息。筆試時間為三小時，於未舉行前，以前要法定各生應考之科目。口試時間，規定各科至少十分鐘。筆試與口試及檢核後，學生始升入第五級，研究教育之理論與實踐。第五年末，復舉行筆試三小時，口試四十分鐘，再加試十五分鐘。

- 大學教育，含有下列數科：
(一) 法學及社會學科。
(二) 醫科、外科及藥學科。
(三) 純粹及應用科學科。
(四) 教育、物理及自然科學科。

(五) 哲學及文學科。

大學及高等師範學校之校長，任期四年。高等學校校長，以年在三十歲以上，得有哲學士學位者為任。大學校長，除具有高等學校校長之資格外，復須得有上述各科中某科之哲學博士學位。正式教授一經選聘，以十年為任期。臨時教授 (Interim Professor) 以四年為任期。外國人之為教授者，亦視為教授會中之一分子。

欲入高等師範學校肄業者，年紀須在十二歲以上，且須經過考試。所考科目為普通初等小學中所教授之科目。欲入大學法科或醫科肄業者，必須得有學士學位。入大學他科肄業者，必須有特殊之證書。各大學對於女子，亦准入學。

大學及高等師範學校之教育，全不取費。惟學生對於參與考試及領受學位，例須繳費。前者僅須美金一元，後者，僅須美金二十元。

因蒙政府獎勵國內外藝術及科學，設有各種優待額及津貼。每月教授之任職在十五年以上者，得辭職而與以半俸。其任職在二十五年以上者，得領受與其任職時所得薪金相等之養老金。教授於教育上著有教科書者，視教科書之價值，以一年至五年之數值金。

【教育行政】 教育行政上之當局者，有下列數種：
(一) 高等教育委員會由教育部長、基多大學校長、恰爾斯頓 (Quarantini) 監國卡 (Quarantini) 大學及羅哈 (Loa) 法科大學所舉之代表、美倫阿 (Alcala) 學院之校長、比奇 (Bichard) 省之學務局長組織之。

(一) 教育師範校。
 (二) 省教育會。
 (三) 省教育會。
 (四) 學務局長或其代表。
 (五) 視學員 (the school visitors)。
 (六) 大學及高等學校校長。
 (七) 行政會議 (administrative junta)。
 (八) 大學教育會。
 (九) 教區視學會。

高等教育委員會之職責，在頒布並核准各種規程，建立高等師範學校，師範學校及中學校，任命高等師範學校教授及各省學務局長，選舉大學教授及中學教員，給與學位，規定學校課程及教授方法，給與著作獎金，規定學校預算並監督教科書編譯之比賽制。該會對於教育上之法律事務，亦有最高審判權。

教育總長為教育部之領袖，其職責在提倡公共圖書館、博物院及其他教育機關之設立，並促導關於自然科學上之探本，組織教員會議，草擬教育案件，交由國會審議等等。

省教育會，各省均有之，其職務在聘任視學員，統轄初等小學，設立成人夜校管理學校財政。

學務局長對於學校管理，學校衛生及學生出席等事負完全之責任，且有權使鄉村富戶以私費開設學校。

視學員之職責，在監察公立初等學校，市政府公立或私立學校，美術學校，商業學校及孤兒院等等。

教區視學會，由每區選出家長三人組織之。其職責在

考察教員行為，調查各地情形，照應設何種學校，每月報告之於學務局長。

凡非國家所創辦或維持之學校，悉屬自由，不受國家章程之限制。國家對之，僅於風紀上，秩序上，教育目的上，及衛生事務上有干涉之權。

【財政】 公眾教育費主要之來源有下列數種：附加進口稅之百分之二十；郵票發售所得；煙酒稅收入；市政府稅扣之百分之十；承讓（遺產稅）以及他種財產之利息及利潤。

【總括】 以學生數而論，厄及多爾在爾美諸共和國中，位居第四。今其國中不識字者之數，已有逐漸減少之趨勢矣。 (超)

及格

謂能及其所預定之格也。學校評定學生成績，設有標準。或用部分分法或性質分等法，或用符號法或常態分應法，以定學生成績之等級。必須達到某種標準始得認為及格。其詳見「考校」條。

及第

漢代取士，其射策而中者曰高第。孝昭元始五年，詔舉郡國文學高第各一人。附大業中，應選士科，試以遊明，唐初因之。試舉士以時務策，並有及第之目。宋景德間，定親試進士條制，其考第之制凡五等，第一兩等曰及第，明代取士，沿唐宋之舊制，而稍變其法。殿試分三甲，一甲止三人，一曰狀元，二曰榜眼，三曰探花，皆賜進士及第。清代取士，全沿明制。

友哥斯拉維亞之教育 The Educational System of Yugo-Slavia

友哥斯拉維亞係塞爾維亞 (Serbia)、哥羅西亞人 (Croatia) 及斯羅文人 (Slovenes) 建立之王國，合上列數省而成。塞爾維亞 (Serbia)、蒙特尼格羅 (Montenegro)、波斯尼亞 (Bosnia)、黑塞哥維那 (Herzegovina)、佛伏丁那 (Vojvodina)、此由斯來佛 (Srem) 巴爾特 (Banat)、拔卡 (Bachka) 三地合成。巴爾特 (Bosnia)、塞爾維亞 (Dalmatia)、哥羅西亞 (Croatia) 及斯羅文尼亞 (Slovenia)。此數省之教育狀況除塞爾維亞及蒙特尼格羅可參考另條外，大要如下：

【波斯尼亞及黑塞哥維那】 方在土耳其治下 (一七六三年至一八七八年) 之下，波斯尼亞及黑塞哥維那設立之學校甚少，計男小學四十七所，女小學六所，神學學校一所 (在 Banja Luka) 專用以教育塞爾維亞人之信希臘教者。設於法國西斯達寺院中之羅馬天主教學校三四所，其他則為回教徒學校。方奧地利亞統治其地時 (一八七五年至一九一八年) 希臘教徒常受奧政府之殘殺，設立學校之數亦不貲。但希臘教徒組織希臘國以改良教育，奧政府因亦不得不准其要求，添設學校。當一九〇六年時，有初等小學二百三十九所，教員五百六十八人；至一九一八年時，初等小學增為四百五十八所，此增加之速，實由於塞爾維亞聯合會 (Serbian Society or "Pobudna") 之創設。

自一九一八年以後，友哥斯拉維亞成為南支國，教育

亦遂有顯著之進步。目下初等小學五百五十一所，此中
有四所係私立，三十五所係兼備天主教徒 (Catholic)、
ational Catholic) 所立，四所係兼備海派天主教徒 (Ortho-
dox Protestant) 所立，餘七百九十八所係公立，即國
家所立。

方其地受奧地利亞之統治時 (至一九一八年止)，
中等學校之設於沙拉其佛 (Sarajevo) 者有三所，其他
則分佈於摩斯塔 (Mostar)、班雅 (Banja) 及魯卡
(Luka) 等地。一九一九年至一九二〇年間，新辦中等學
校四所，一九二二年又添設四所。關於師範教育者，摩斯
塔及杜文泰 (Duvno) 有男子高等師範學校二所，
沙拉其佛有女子高等師範學校一所，私立高等師範一所。
沙拉其佛及摩斯塔尚有美術及手藝學校各一所。

方在奧地利亞治理之下，中等教育注重希臘文及拉丁
文 (Latin) 之研究，獨立之後，中等教育趨重於近代語
與本國語，並以塞爾維亞之中等教育為模範。

一九二〇年之教育預算，原為一千二百五十萬丁那
(Dinars)，一九二二年增為二千五百萬丁那 (約合
美金九十萬磅)，而當奧地利亞治理之下，教育預算不過
為二百萬丁那而已。

【斯萊佛巴納特拔卡及巴四諾] 自一九〇〇年以
後，塞爾維亞人住居於此數地者，已要求凡准許設立教
會之區亦准設立學校。自是以後遂於十九世紀初等小學
之設於雅萊 (Zabljak)、諾維利特 (Novi Sad) 及沙慶的
卡 (Sabadja) 等地者為數甚多。一七六六年，卡洛夫基

(Karlovo) 地設立中等學校一所，惟該校教員全屬俄國
人，故不免為俄國化。至一七三八年即停辦。一七六六年，
奧地利亞帝國政府始提出議案以建設學校教育。塞爾維
亞人之住居於此數地者，自是以後，此種學校繼續進步。住
居於塞爾維亞之塞爾維亞人均至此種學校肄業，諸權利
特及卡洛夫基大多數塞爾維亞人亦肄業於此，學成後
赴塞爾維亞充當教員或教授之職，而伏其伏蒂那 (Vo-
vodina) 地為塞爾維亞文學 (Serbian Literature) 之根
源地，其影響於塞爾維亞，使塞爾維亞之文學運動者若
進步。伏其伏蒂那又為塞爾維亞本土教育制度之基礎焉。

以目前論，中等學校為數共十九所，分設於雷維利
特 (Revidal)、塔可萊克 (Takalek)、沙慶的卡
、班雅、卡洛夫基、馬 (Ruma)、波孟 (Bosnia) 等地。女
子高等師範學校三所，設於波孟、雷維利特及沙慶的卡
。商業學校五所，設於波孟、雷維利特、沙慶的卡
及波孟。師範學校一所，設於卡洛夫基。

一九二〇年之三月，復有法科大學一所，設於沙慶的
卡，三年畢業，贈與學士學位及博士學位。有教授十二人，
學生二百人。一九二二年時，學生增與五百人左右。

【達爾馬提亞] 當中文及文藝復興之時，達爾馬提
亞及拉古薩 (Ragusa) 本為獨立之共和國者，已一千餘
年，已有各種學校。目下計有初等小學四百二十二所，其
中私立者五所，餘四百三十七所為公立。高等小學十所，其
中私立者三所，專收十二至十四歲學生，並與高等小學同
程度之學校若干所。

中等教育及特殊教育含有下列數種：公立中等學校
四所，其中一所設於斯雷爾其 (Srebrenica)。餘二所設於可多
爾 (Cobar) 及拉古薩。私立中等學校四所，其中一所設
於斯雷爾其。餘二所設於星其 (Srij) 及赫爾賽格普羅
(Herceg Novi)。海軍學校一所，設於可多爾。一設於拉
古薩。商業學校二所，一設於斯雷爾其，一設於拉古薩。美術
及工藝學校一所，設於斯雷爾其。高等師範學校一所，一
設於拉古薩。一設於塞木尼亞 (Sibenik)。

【哥羅西亞及斯拉哥尼亞] 哥羅西亞之設立學校
者已數世紀，但學校之使用哥羅西亞語 (屬塞爾維亞語)
者甚少。其後哥羅西亞文藝復興 (始於一八三五年)，國
語漸佔重要地位，學校中亦漸採用國語為教授用語。目下，
哥羅西亞及斯拉哥尼亞之教育制度頗為發達，學校中均
以國語為教授之媒介。一如塞爾維亞所辦學校之使用塞
爾維亞語。

初等小學之已設立者，一設於斯萊佛者 (合計在內)，
共一千六百五十四所，其中九十六所係私立，二十七所係
宗教團體所立，餘一千五百三十七所係公立。高等小學三
十八所，其中四所係私立，三所係宗教團體所立，三十一所
係公立。

中等學校共計三十所，分設於排卡 (Bakar)、哥斯尼
(Kostanj)、卡洛俄俄 (Karlova)、克羅瓦 (Krapina)、
皮利才夫普 (Prijedor)、克羅克 (Opat)、波多利諾
(Podgorica)、察格勒勃 (Zagreb) 等地。高等師範學校共若
干所，分設於卡哥俄俄 (Cakovec)、哥斯尼、卡切俄克

羅尼亞,克爾才夫,烏賓克,巴克羅克 (Palno),彼得林,及萊格萊等地,商業學校三所,設於高賓克,查斯開克 (Zembo) 及萊格萊,而萊格萊地復有美術工藝學校,音樂學校,工業專門學校各一所,排卡則有海軍學校一所。

萊格萊大學校 (Zembo University) 創始於一八七四年,分設神學,哲學及法學三科,一九一八年增設醫科,修業期定為四年,有權授與博士及學士學位,四科教授約共一百人,醫科有學生九百餘人,校中有設備完善之實驗室及研究所,而尤以解剖學研究所為最良,並有圖書館,藏書頗多,管理組織等亦完善。

【新羅地 (Slovene Truda) 第十八世紀時,新羅地 (即卡尼利拉 "Ornelia") 及士的里亞 "Strya" 之一部分,除不復為奧斯陸亞所有,教育中最重要之時期,為一七七四年奧地利皇帝國政府之改革全國教育,此改革全屬日耳曼之性質,故致效不著,一八〇九至一八一三年,新羅地處於法國四治之下時,教育特別注意於國語,少數教科書始以新羅地語撰其後,新羅地地復為奧地利所統轄,教育亦回復日耳曼之性質,至一八四八年始漸注意於新羅地一校國語之利益,大多數學校中教授新羅地語,以新羅地語為普通科目之一,而教授用語仍以日耳曼語為主,迨新羅地文學進步,新羅地報紙 (新羅地報於一八四三年始准刊行) 流行,新羅地語乃於學校中佔一重要地位,一九一八年末,有國民學校若干所,日耳曼新羅地 (Germano-Slovene) 中等學校七所。

獨立之後,竭力推廣教育,計有初等小學七百七十三所,一級者,二百零七級者,一百九十四所,三級者,一百二十五所,四級者,一百五十五級者,九十一所,六級者,四十九所,七級者,三所,八級者,四所,高等小學三十所, (公立者,十一所,私立者,九所),分設於勃求勃爾蘭乃 (Tuhinina),賽爾其 (Celle), 斯羅奧斯格達達 (Slovenski Gradac), 亞勃尼克 (Tuzina) 等地,中等學校十四所,設於勃求勃爾蘭乃者四所 (其中一所係德人設立), 設於馬列布爾者二所,餘分設於賽爾其及亞勃尼,卡姆尼克 (Kamnik) 等地,高等師範學校七所,設於勃求勃爾蘭乃者三所 (男一所,女二所), 馬列布爾者三所 (男一所,女二所), 斯羅奧斯格達達 (Slobo, Loh) 者一所 (女子), 商業學校及美術工藝學校若干所,多在勃求勃爾蘭乃及馬列布爾等地。

自一八四八年以後,維也納國會中斯羅地之代表常提議創立新羅地大學,惟維也納政府始終否認此種要求,故議案不成立,迨奧國帝制傾覆,新奧斯陸亞王國成立時,始於勃求勃爾蘭乃建立大學一所,該大學於一九一九年正式開校,分置哲學,醫學,工業及神學數科,教授人數約在一百左右,學生數約逾一千云。(題)

反省 Reflexion

謂人之心,恆傾注於自己之狀態或作用時,曰反省。有以此語與 Introspection 同解,而俱譯作反省者,但心理學家,或亦嚴設區別,以為反省一語之適用處,廣於內省。

而狹於自我意識 (Self-consciousness)。吾自認知其心意識時,此所謂自我意識也,然反省,則不獨認知之,又必有顯著之興味及注意,傾諸自己狀態。尋有人為射鰭之戲,矢不及鰭,其人必認知自身之失認,是即在自我意識之狀態者。然人是時,不必以注意作用,自考察其主觀狀態,而與時之趨向,仍在射鰭及其所以求中之手段,以是更抽矢形,雖可考,此雖可,其人已意識自身之失認,然仍不得謂為反省也。又凡於內省者,率為欲就心意作用,欲得精密有體系之知識,而故以興味及注意隨之,吾反省,則不必爾。故曰,內省之廣,狹於反省。

反對色 Antagonistic Color

與補色 (Complementary color) 同義,乃廣靈氏 (Young) 所用術語,以二色之性質反對,故名。例如紅之與綠,橙之與青,是也。

反省哲學 Reflexion Philosophy

黑智爾所用語,別於同一哲學而帶之其意,謂反省者,我得經驗其自性的性質,而復於本我,此際,能體會自我之別,故於經驗的思惟中,有待諸主觀作用,然後對象得以規定。如是之哲學組織,謂之反省哲學。如是,為同一哲學,彼乃以思惟與實在同視,而謂彼思惟所固有之活動,實在即可直接現實,是以與此異也。

反射運動 Reflex Movement

外界之刺激,因經由感覺神經,以達於神經中樞,或由神經中樞所引起之變化,以為刺激原因,而此刺激,不特注意力以為介,遂自移運運動神經,遂令肌肉與腺等發生運

動者，是也。反射運動，事後或能自意識或不能意識之反
射。由先天遺傳之神經筋肉的機關決定。(一)由此活動
以分之：運動但起於一筋肉或特殊之筋肉單者。(二)由反射運
動之發端不同以分之：(1)發端之在末梢者，含有興奮反
射(如扼逆、痛覺反射(如痛而流淚)、感覺反射(如
眨眼)等)。(2)發端在中樞者，含有情緒反射(觀念反
射)等。然如何測蓋衝，而為之赤，急欲欲為，而為之流
者，此種情緒反射，而與觀念反射無大分別也。

反應時間 Reaction Time

凡「反應與反應實驗」條

心理學者恆以爲反射與本能有別(參看「反射運
動」條及「本能」條)。其所以爲區別之標準者約有數
端：(一)反射運動較爲單純，而本能運動則較爲繁複；(二)
反射運動無意識相伴隨，而本能運動則較爲繁複；(三)
一種標準均不易有明確之規定。(一)反射運動較爲單純，
然亦有繁複者，例如注視運動，本能運動較爲繁複，然亦
有單純者，例如吸吮本能。且所謂單純者，究竟純至如何程
度始得謂之反射？所謂繁複者，究竟繁至如何程度始得謂
之本能？則此點說者多不能爲之對一界限矣。(二)至以意
識爲區別之標準則更漫漶而不可考。故現代心理學對於
反射與本能之劃分，有兩種趨勢：(一)以本能爲複合之
反射。此說似自斯賓塞，至瓦特遜(John B. Watson)時
乃復在心理學上佔相當之勢力。(二)以本能能者稱反射。

此說爲基斯塔塔心理學者考夫卡(K. Kohler)所倡。
凡 Kohler, The Growth of the Mind, p. 108. 瓦特
遜近復有取消「本能」之主張。(見 Psychologia of
Mind 第一卷。本能如可取消，則人類基本行為僅有反
射，而心理學中亦不復有反射與本能如何關係之問題矣。
(見註)

反應與反應實驗

嚴格言之，凡由刺激而引起之運動謂之反應，如虹絲
遇光而收縮，手因熱而收回，眼睜見食物而運動，均可謂
之反應。

反應之名稱，在心理學中，常用以名預定的刺激
(Pre-determined stimulus) 所引起之預定的運動。
反應實驗 (Reaction experiment) 時，被試驗者一見
某種實物(如聲音或字等)，即須起一種反應。最簡單之
試驗，可令被試驗者手按羅斯廷(Organs)之刺激與被
試驗者之反應中所需之時間，可用相當之器具及測時器
(如以電流而定行之鐘可測千分之一秒)測之，且可得
十分正確之數目。由此測得之時間，名爲反應時間 (Re-
action time)。此種複雜之器具，僅用於反應時間較短之
實驗中。至於較等心理作用，其反應時間較長者，則可用自
停鐘。

反應約可分爲簡單的與複雜的兩種。凡一預定的
刺激而即有預定的運動者，謂之簡單反應。反應所有之心
作用，若較簡單反應之所有者爲更繁複，則其反應引之複
雜反應。

簡單之反應

簡單反應時間之長短，隨刺激與反
應之性質及注意之目標，與其他條件而變化。被試驗者如
有經驗，則其對於聲之刺激而起之簡單反應，其反應時
間之平均數約在一百二十五與二百二十之間(一
等於千分秒鐘)。(二)對於光之刺激之簡單反應，其時
間之平均數則在一百七十五與二百七十之間。對於
觸覺的刺激，其反應時間之平均數則在一百一十與
二百一十之間。此種差異實由於被試驗者之感覺而感覺
器官與其中樞之聯絡中所有生理變化所需之時間彼此
不同故也。有幾種運動較其他反應易且快，例如開整百
乘其反應較長於開整而按之也。注意之目標對於反應
時間亦有顯著之影響。如注意在刺激方面，則反應時間較
長，如注意在運動方面，則反應時間較短。前者爲感覺的反應，
後者爲筋肉的反應。

被試驗者若已受訓練，則其對於聲、光、熱、壓而起之感
覺的反應其平均時間爲二百二十、二百七十、及二百
一十。至於筋肉的反應則其平均時間爲一百二十五、
一百七十五、及一百一十。原其所以差異者，蓋用被試
驗者若注意在運動，則其運動器有相當之預備故也。此種
運動之預備，對於以下各例，亦均可以解釋。如刺激之呈現
若均先之以一警告，則其反應時間較短；被試驗者若已受
訓練則其反應時間亦可縮短，疲倦之後其反應時間必長；
兒童與老人之反應時間較長，又如就個人與種族而言，其
反應之或速或否亦多差異。他如刺激之強烈者引起反應
之時間，較諸微弱之刺激爲短。

【複雜之反應】 複雜之反應，可分為認識的、區別的選擇的、聯合的等類。此種反應所有之心作用，較簡單反應之所有者更為繁複。在認識的反應中，被試者對於認識刺激時立即反應，選擇的反應中，則僅於特種刺激呈現之時，始反應，或且遇此種刺激而用此反應，遇他種刺激而用他種反應，在聯想的反應中，則一見某物之象，即反應之以一與此物有關聯之他物。此種反應時間較簡單反應為長。

【反應時間之意義】 昔之反應實驗者，曾設法以求特種心作用所需之時間：例如，將認識的反應時間減去簡單的反應時間之後，即假定為認識時間 (Recognition time)。將選擇的反應時間減去區別反應時間之後，即假定為選擇時間 (Choice time)。然此種方法殊不妥善，蓋心作用不能隨時間而增加，心理的複雜程度亦不出於此種增加。尤有進者，簡單的認識的、區別的和選擇的反應，亦非各截然不關。簡單的反應中時有認識的成分，而選擇的反應中亦未必即有真實的選擇，蓋判斷可成於刺激呈現之前也。至將簡單的反應時間減去感覺器官與感覺及運動神經中變化所需之時間，以求得皮質作用之時間，則其不滿意者正復相稱，吾願於此種作用之時間，吾人縱有所知，亦不甚可據也。

【近代反應實驗】 反應實驗近年來應用已廣。在思想作用之實驗中，反應實驗已用在研究時意識之界限。譬如被試者在一事，如給以一刺激字，而其字所屬之門類，則與反應間所經過之時間，既經測定，則在此時

間中之意識內容如何，並須作一詳盡之報告。故此處之反應時間，實係用以限制被試者之內容也。 (五)

天才

英屬威爾斯 (Owen) 謂天才為「超人」之精神能力。此語頗引起人之誤會，蓋天才之要質，乃在天賦之卓識。其謂超人也，不必索諸神話，只須用神來之直觀而已。有數天才，對於擔任煩雜，實有異能 (如達爾文 Darwin 卽是)。自無疑義，否則天才亦無效力。達爾文發明天擇說後，費二十年之著作，以證其無妄，非然者，則是說未必能動人若此。不過耐性的觀察，大有助於天才，而非為天才之本質也。然則天才者，乃天賦之真理上卓識。真理之方面既多，於天才之種類亦各別。大約可分為數學的、科學的、軍事的、政治的、藝術的、詩的、宗教的等等。每一類又可再分為若干類，如藝術的天才，有長於繪畫者，有長於彫刻者，有長於音樂者，有長於音樂者，有長於戲劇者。凡有此種種之天才者，立立即能顯出生而知之者與眾而知之者之區別。拉斐爾 (Raphael) 年二十八歲時，即出其所作之名畫，名 'St. Thomas St. Raphael' 者，若中材之士，即畢生研究亦不能終於不虛耳。

【天才與創造】 天才既有種種不同之方面，因此發生問題，即天才是否可視為世界上「一種單一」的性質，抑任何特質皆能其人超過平均人物之上時，吾人即可稱之為天才乎？

如上所言，天才須有卓識。然卓識之外，須有他物，而與卓識有關，創造之力量是也。觀於藝術，尤為易見。藝術中

以天才的創造力為最重要之特質。在純粹智慧一方面，如數學及科學之類，天才亦有特許創造力。此因發現新真理，與發現新發明者有別。天才之為此，必須立一範圍廣大之理論，此與發明無殊，而與發現一新事實有別也。然則無論參預何種活動，天才之特質，皆為創造的卓識。只有一種性質之類，而不必問其出現之場，為藝術、為科學、為政治、為宗教也。雖然，天才自有此同一之特質，而天才實無相似之素質，其活動之種類，視乎環境而定。就多數而論，其力量往往為「專門範圍所限定，知一人於數學特別見長者，未必能於宗教或藝術見長。若亦兼雖不相似，而所獲之能力實相類似，則天才之人，亦可於此中各擅勝場，如拿破崙既有軍事上政治上之天才，莎士比亞既有詩與戲劇之天才，亞里士多德既有哲學及自然科學之天才，即其一證。至於一人而於各別事業均具真正天才者，如安佛樂 (Alfred Angelo) 及海因 (Leonardo da Vinci) 則不多見。此可知天才並非單一」的性質，而隨情形而變其方向者。

天才人固常有關於一方面之趨勢，其心靈及氣質往往不能平衡，如米登 (Mead) 詩中所有「大體必與顯狂騷」之句也。雖然，天才人欲有所成就，必有他方面之性質，雖不顯著，而亦同其重要。蓋真正天才人皆極端心思明澈者也。蓋所以似與狂騷相合者，其根本上「一大原由，即因天才人皆有神經過敏及敏感性質，往往放浪不羈，不顧習慣及先例，似平常人所有之禁戒力制止，方天才人多半無，既不能自行約束，於是竟與狂相俱矣。

天才非可用教育或環境磨出，乃天賦之偏，而縱得

的特質爲轉移。所謂二門多才者，係爾通 (Galton) 已用實驗出之。惟天才人，生子不能一肖父，所以爲天才，爲種種特質之結合，而此種種特質，未必能一遺傳也。父爲天才之人，可以若干特質遺傳於此子，而以若干特質遺傳於彼子，若悉數遺傳於一人，則未能多見。故天才之遺傳一方面，與常人殊者，即天才之兒女，率不若其父母與常人相距之遠。大凡父母有琴瑟者，或祖祖有琴瑟者，可產出天才之人，若凡庸之父母或祖祖，則少產出此種人物，而父母二人皆有卓越之才，能者，尤易產生天才。(劉)

天文學 Astronomy

天文學爲研究天體之科學。所謂天體者包括一切分布於宇宙間各種星體而言，如地球以全體而論，及月、太陽、行星及其衛星、小行星、彗星、流星、恆星、及星雲等。其中除恆星及星雲距地球極遠者外，其餘均屬於太陽系。

依古人之觀察，在無數天體中，有七星球也其在天空之位置，若與他衆星相較，時有變更，且與天之變遷運行全不相涉。因此之故，古人遂稱此七星球曰行星 (Planets) 或「游星」。當時人類以爲地球固定於空間，爲宇宙之中心，而星球乃繞地球轉者。星球中之最光明而最大者有二，爲太陽及月。其餘則較弱，而體亦似星，然其光亮與其餘衆星相較，仍如蠟立蠟眾，遠出塵埃，即爲金星、火星、木星與土星是也。晉人今知古人關於宇宙構造之觀念，完全錯誤；蓋事實上地球乃繞日旋轉，非日繞地球而旋轉也。地球繞日旋轉所經之軌，成橢圓形，月亦以相似之軌道繞地球旋轉，且爲地球所統御之繞日，每年一週，晉人并

教育大辭書 四卷 天

知其餘五天體，即水、火、木、土諸星亦如地球以橢圓形之軌道，繞日運行者。今以上所述諸天體而成太陽系，是蓋在十七世紀初葉所已知者也。嗣後說這猶發明，在太陽系中，又發見其他二行星，即天王星與海王星，其繞日運行之軌道，遠在土星之外，同時在火星與木星軌道之間，并發見有小行星，其數目迄今尚繼續增加，更加知大行星之旁，除金星及水星外，其餘均有月環或衛星環繞之，其數目之多寡不等，如海王星原有衛星一，而土星之衛星則達十枚。地球與日之距離，約九一五〇〇〇〇〇英里。在地球與日之間運行者，有水星與金星間之內行星 (Inferior planets) 而其餘諸行星，在地球軌道之外者，謂之外行星 (Superior planets)，其中以海王星爲最遠，其繞日旋轉之距離，近三〇〇〇〇〇〇〇〇英里。太陽系中所包諸星，除行星外，尚有深泊無定天體，謂之彗星。其來源若何，尙不可知；但其運行，亦受重力之影響，故其軌道固可以推算也。

一旦地球經此種星團中，其與地球之大氣塵埃，小點受熱，直至致。於是明白可見者，即爲流星 (Meteor) 甚有巨大之塊，因落以達地球之表面者，即稱隕石 (Meteorite)。

自地球方面觀之，則熱與光之來源，均出於日，故日可稱爲諸天體中之最重要者。但以宇宙全體而論，則日亦不過一光輝四射之恆星，若與其他恆星相比較，並非爲一極大者。關於日之一最重要問題，厥爲其體積放出大熱之來源。何以日球能繼續發光生熱而不致熄滅乎？此間原曾經勝爾傑斯 (H. Helmholtz) 之解答，以爲日球發光生熱

所需之能力，由其體積逐漸收縮縮短所致。日球體積既極龐大，故一萬年間所蓄熱能，若完全由其本身體積之收縮而發，則結果日球直徑之大小，尙不能以數百丈之遙，這說，似亦有證據之影響也。

宇宙間諸星所在之處，遠在太陽系界限之外，其距離之遠，固不可以道里計。據天文學家公認之學說，諸星之現於吾人之前者，雖僅若一點之光，實則均屬巨大燦爛之太陽，有若干行星環繞於其外，與吾人之太陽系情形頗相類似。此類太陽吾人普通名之曰恆星 (Fixed stars)。然一究其實，則此無數之恆星，非真全不動者，惟其在空間運行之軌道非常廣大，其直徑之大小，除虛測之外，斷不能更有他道以測度之耳。即以日球言之，雖稱恆星，而亦有移動，并知其向天琴星座中之一點而運行，其速率每秒鐘約有十七英里。太陽系之全體，當隨日球而共遠也。

諸恆星去地球距離，已極其次之測算，吾人所能觀察者，僅爲諸恆星在空間中之方向耳。是故所可藉以推測星距之唯一方法，即當地球繞日行經軌道上之各點時，觀恆星方向之有無改變耳。然星距如此之遠，衆星中其方位之改變，無有能達極度一秒之大者。

除星系之外，天空中另有一種重要之物體，即爲星雲 (Nebulae)。以這這觀之，其光如朦朧之氣，若有若干虛物質，其較密，變爲較亮之核。此種星雲，蓋係恆星，確無可疑。足給吾人以一種線索，因得以窺尋常星生命之秘密也。藉分光鏡之力，則知此種許多星雲，爲含有自然氣體之物質。星雲物質逐漸冷卻之結果，非他，即爲燦爛之星球，此亦

爲吾人所深信者也。尙有在意料之中者，則如等星雲能聚成線之結果，殆能成一位於中央之太陽，或竟可成兩個或兩個以上之太陽也。此說並非全依理想，蓋天空中已見有此種「雙子星」之例證。依數學上之理想，可以推知潮汐之功效，在地球與月球之間已略見端倪。在此種具伸縮性之雙子雲中，乃有重大之影響。星雲中潮汐之權力，能發生巨大之擾亂，則經層疑，其結果足以解釋星雲中一切運行之變化。

天文學之全體，範圍非常之廣，茲爲便利起見，可從幾個不同之觀點上論列之，而得分類數種也。曰實驗天文學 (Practical Astronomy)，專論天文儀器之應用，天體運動及位置之觀察與記錄，與夫各天體距離及大小之測定等。曰理論天文學 (Theoretical Astronomy)，專研究軌道之推算，預定日後任何時期天體之位置，且應用三角術，於天文學上作諸天體爲天球表面上之點。曰動力天文學 (Gravitational Astronomy)，或天體機械學 (Celestial Mechanics)，應用力學之原理以計算天體之運動。曰物理天文學，或天文物理學 (Astronomy)，實爲天文學中最重要之一類，乃研究天體中物理的及化學的特性之科學也。天體的物理性質與化學成分之研究，發源於十九世紀，但其所發明，已足驚人。倘若日天文學者夢想之所不及，且將來天文學上最有希望而最易進步之途徑，亦會由此科發展也。以上所述各類天文學，雖一定之界限，可以劃分之，而且每類又可細分爲若干門，而一門之範圍往往仍極廣，足以自成爲一類。如太陽物理學 (Solar Physics) 等。

天文學爲最古之科學，其古代之歷史，當較任何他科學爲重要，以研究古代人民科學文化之狀況，當考察其在天文學上之觀念以外，不能更有他道可推測耳。天文一科發達最早，當推加爾底亞人 (Chaldeans)，與中國人，二者彼此不相謀，各自獨立研究。加爾底亞之歷史家所訂加爾底亞人其預言日月蝕非常精確，且已能算定一年爲三百六十五日又四分之一日，而其算明日晷及酒桶之傾靈以計時者，人當更欣佩其藝術之精也。中國古人，能創造開略之說，歷史上所載之日月食，彗星見等等，均屬可貴之記錄。上溯可達四元前一千餘年，其最著名之功績，當推黃道高度 (Obliquity of Ecliptic) 之推定，約在四元前二〇〇年，此係依據星宿位置推算不可兼。由此可以推定近日黃道高度之大小，其他古代人民，對於天文學上有研究者，爲與古人 (Hindus) 及埃及人，然其觀察均帶有宗教之儀式。

使天文學成爲精確之科學，論其功當首推希臘人，迥非其他古代人民所可企及。茲將希臘古代著名之天文學家，舉二如下：米利都之提利斯 (Thales of Miletus) (四元前六四〇—五四〇)，即吾國所謂希臘天文學之鼻祖，謂諸星高已放光，惟月之光，則由太陽轉照而來者，且主張地圓之說。開起者有亞利士塔克 (Aristarchus of Samos) 等。

利圖 (Democritus of Abdera) 畢達哥拉斯 (Pythagoras) (四元前五八〇—四九七)，米希 (Meno) 芝諾斯 (Zeno of Sidon) (四元前四八〇—四〇九)，及亞里士多德 (Aristotle) 等。後之學者，均推爲著名之天文學家。凡此諸名者，雖有以抽象之思想，不想觀測之事實，而作想像之學問者，但大多數均能於天文學上有異端之貢獻。例如亞利士多德首先創地球之能繞日旋轉，米希發明十九年之次，塔夫陰週 (Metonic Cycle of 19 Years) 足以代替古代加爾底亞人陰曆計算輪法日月蝕之法。至於歐多克羅斯藉幾何學之助，首創行星運動說。嗣後埃拉托里尼 (Eratosthenes) (四元前二七五—一九五) 發明地球天運球 (Armillary Sphere) 以測左旋黃道高度，度度并主觀地爲球形之說，測量亞歷山大里亞與傑伊尼 (Syene) 間之子午線，由此推演，估計得地球之圓周，爲三〇〇〇〇里，或二四六二英里。在當時情形之下，幾有此非常之精審估計，實可驚異也。希臘天文學家，其聲譽遠邁他人之上者，該爲喜帕卡斯 (四元前一六一—一五〇) 喜帕卡斯生於敘利亞地方 (Cyrene) 時人稱之爲天文學之開山祖。其爲第一星表之創作，由其四人所觀察之結果，與亞里士多德及亞歷里亞之記錄相比較，因而推測知有歲差，其推算之精審，與歲差實數相差不過百分之五。因兵執信地球固定於空間，太陽繞地而行，太陽一歲中運動週速之快，以不相等者，乃由於地球並非恰居於太陽軌道之中心，併進而測定太陽之

近地點 (Perigee) 及遠地點 (Apogee) 之位置，及地球與太陽軌道中心之距離或不同心差。其他氏所發明者尚多，茲不贅述。

在喜帕古斯之後，三百年中，天文學上之進步，幾無足紀述，僅曆法之改良，差為著名，此為朱理亞版版 (Julius Caesar) 藉亞歷山大里亞之索比流托 (Sosigenes) 之助而創者。次於喜帕古斯，希臘天文學之最有貢獻者為托勒密，約在西元一三〇年，生於亞歷山大里亞。氏著河圖算術同義 (Almagest) 一書，集當時天文知識之大成。然氏名之所以著名者，尤在於發明宇宙機械方法 (Geolytic System of the Universe)，其原則實胎生攸多克羅斯之學說。普通所稱為托勒密系統 (Ptolemaic System) 者，乃以太陽與諸行星均環繞地球以運動者也。嗣後八年中，歐亞已沉入黑暗之紀，科學之一線光明，實藉阿拉伯 (Arabs) 以及回教歷算師能及之諸借屬地以延長其生命。阿拉伯人天文學之智識，則由托勒密之著作及其其餘回教文學家之書籍中傳衍而來，彼等對於科學上，雖少實際上貢獻，但因觀察法之改良，故所著之天文表較之古代，結果尤為其精詳。當時最重要之天文學家，為阿爾巴塔尼 (Al Battani) 及阿巴歐格尼 (Abdulgadir) 約西元九〇〇年，及阿氏後約百年之高盧柏格 (Jungla Beg) 及盧柏格為薩里 (Sarak) 人，始木兒 (Tinneloni) 之精於建設觀象臺於撒馬爾罕 (Samarcand)，且創造第一著名星表。

近世歐洲天文學，始於十五世紀時之柏拉特 (Tycho Brahe) 及里吉奧麥亞那 (Regiomontanus)。哥白尼 (Copernicus 一四七三——一五四四) 以創立宇宙系統論者，謂地球繞日非日繞地球。繼哥白尼而起者為丹麥之泰許布拉氏 (Tycho Brahe 一五六六——一六一〇) 所遺留之太陽及行星的觀象均極重要。此外尚有哥倫英，中列恆星七百七十七枚，較之喜帕古斯及高盧柏格之表更為精詳。因討論哥倫觀察所得之結果，其著名之阿美利哥卜勒氏 (Marco Polo 一五七二——一六三〇) 乃發現極重要之行星運動律，至今已為世人所公認。伽利略 (Galileo 一五六四——一六四二) 為發達鏡筒造人之一，藉此得能見昔人之所未見。氏乃首先發見木星之九，由木星系統之組織，而推想及於太陽系，謂木星之系統，實太陽系之一小影，因以實際證明哥白尼宇宙系結構之不誤也。伽利略氏且發明羅子 (Barometer) 可稱為天文學上最重要之器具。此羅子為薩貝里氏 (Torricelli 一六一九——一六四四) 所採用，以作天文學使近世天文觀察能廣於極精密者，其非伽利略之功也。

是時有一明顯崛起於科學界者，其人非誰，厥惟牛頓 (Newton 一六四二——一七二七) 真正之天文學，可說自牛頓始，藉其數學分析之超越力，天文學乃能超越昔日僅為純粹觀察科學地位，而廣於確切科學之林矣。牛頓宇宙之觀念，使一切運動之現象，歸納於一簡單定律之下，並即重力之定律，據此定律，則凡物質均能吸引或排斥其他物質，其吸引力與體積之積成正比，而與其間距離之平方成反比。牛頓之工作，因拉普拉斯 (Laplace 一七四九

——一八二七) 之方，而相得益彰，拉普拉斯所以分析的方法，推論太陽系之所以能保持現狀，其所著哥倫德 (Mécanique Céleste) 足以與牛頓之原則 (Principia) 一書同垂不朽。

自望遠鏡之發明，觀察天文學之進步，乃一日千里。如前所述，伽利略藉天文鏡之助，其第一發明即為木星之四衛星。嗣後氏又發見金星之有盈虧，宛如月之朔望，且見土星有時變為三星相乘而成，愛之為驚異至極也。一六五五年海巨斯發見土星之所以作三星相乘之現象，而伽利略所大惑不解者，乃由一平層之光環圍繞土星之外之故，氏亦發明土星之第一衛星。一六七一年在巴黎天文堂成立之年，有一驚人新發明，即丹麥天文學家勒麥氏 (Roemer) 由木星衛星見餘時間之不規則，因以推演得重要之結論，謂光之進行雖極速，但其速率仍有一定之限度。四年以後，倫敦之格林維基天文堂成立，首董其事者為夫蘭斯提氏 (John Flamsteed) 氏，即英國第一任天文堂 (Astronomer Royal) 也。嗣後格林維基天文堂專心從事於具體的天體觀測，聲譽卓著。一世中無足與抗衡者。繼夫蘭斯提而為英國天文堂者有赫列氏 (Edmond Halley) 及拉德維茲氏 (James Bradley) 赫列氏創一法，能由水星近日及金星近日之觀察，以測定太陽之視差 (Parallax)。除上述諸者而外，赫列氏尚有許多發明，茲舉其重要者，為維維斯指南方明之差，凡的平均運動之加速，及諸星之實際運動。然赫列之所以名聲藉甚，尤因其能認定彗星之為週期性質，并能事先預料。彗星之

將復見於一七五九年，至期果如所料，此即赫列哥星是也。卜拉德爾對於天文學上之貢獻，為光行差 (Aberration of light) 及攝動差 (Nutation of the Pole) 之發明。英人赫爾斯爵士 (Sir William Herschel) 藉其自身所造之巨大反射鏡，觀之，即在天空中，作四次之恆星測量，因之發見天王星 (Uranus) 與天王星四衛星之二；以及首人命名土星之衛星二枚。對於星雲及雙星之觀察，赫氏為天文學界所推戴，計其發明星雲不下二五〇枚，彗星不下八〇〇顆；以其對於恆星界之貢獻甚多，故人遂稱之為恆星天文學之鼻祖云。

十九世紀第一日，巴都摩之皮阿齊 (Piazzi of Palermo) 宣布一小行星體之發明，此星適居於三行星 (火星及木星) 軌道之間，若與波得定律相符合，而該女星 (Ceres) 一名，即用以稱此小行星。自該女星發見以後，未幾即有三個相類之星體，陸續在隨後七年中測得，即是智女星 (Pallas) 與火女星 (Vesta) 在一八〇二年及一八〇七年為奧爾柏茲 (Olbers) 先後所發明，以及賽女星 (Juno) 在一八〇四年為哈定 (Harden) 所發見者，是也。以後三十餘年中，全無其他新星之發見，直至一八四五年，俄克 (Barnes) 發明正女星 (Athena) 一八四七年，復有三顆星為天文學家所得，即俄克所發之少女女星 (Hebe) 及亥因德 (Hilda) 所發見之虹女星 (Iris) 與花女星 (Flora) 也。自茲以後，此種星體每年均有發現，計至一八九〇年為止，發見此種星體已達三〇〇顆左右，但特目力以觀測此等星體，其數目尚屬有

限。造一八九一年，海得爾堡之傑爾夫 (Wolf of Heidelberg) 利用照相術以作觀測，新星數目之增加，遂蒸蒸日上，月異而盛不同，計至一九一三年，已有八百枚列入於新星表。此等星體，名為小行星 (Minor Planets or Planoids)。然在發明行星各事業中，其最後者乃成功，當推一八四六年海得堡之預告，以及日後海王星之發見是也。此大功之告成，實賴兩位具有天才之青年，一即法國西人勒未累 (Urbain Jean Joseph Le Verrier)，一即為英吉利人亞當斯 (John Couch Adams)。在海王星未發見以前，天王星為最後發見之大行星，其運行時有不規則之擾動，而此等擾動不能藉已如各行星之擾亂而得圓滿之解釋，於是遂疑此種擾動殆由於天王星以外存在而尚未發見之行星所致。欲解決此困難之問題，勒未累及亞當斯二人發盡心力，以天王星歷來所交之牽制擾亂，用數學分析之理，於冥冥中探成此假定星球之所在，但二氏之推算竟如此其精且密，勒未累氏發表其結果以後，未幾何時而此未知名之行星即在勒氏所測定之地點左近發現，時在一八四六年九月二十三日也。十七日之後，拉塞爾 (Lassell) 即發見海王星之惟一衛星，八五二年，天王星之其餘二衛星亦為拉氏所發見。海王星軌道之外，是否尚另有行星之存在，目前不能斷定，但天王星之餘差 (residual error) 以及海王星運動之徵有疑義，均不能按已知之行星，以解釋一切，是以天文學家察海王星以外之行星當有存在之可能性也。雖然

僅據其理想上之猜度，以為此海王星以外之行星 (Planet) 既造一八九一年，海得爾堡之傑爾夫 (Wolf of Heidelberg) 利用照相術以作觀測，新星數目之增加，遂蒸蒸日上，月異而盛不同，計至一九一三年，已有八百枚列入於新星表。此等星體，名為小行星 (Minor Planets or Planoids)。然在發明行星各事業中，其最後者乃成功，當推一八四六年海得堡之預告，以及日後海王星之發見是也。此大功之告成，實賴兩位具有天才之青年，一即法國西人勒未累 (Urbain Jean Joseph Le Verrier)，一即為英吉利人亞當斯 (John Couch Adams)。在海王星未發見以前，天王星為最後發見之大行星，其運行時有不規則之擾動，而此等擾動不能藉已如各行星之擾亂而得圓滿之解釋，於是遂疑此種擾動殆由於天王星以外存在而尚未發見之行星所致。欲解決此困難之問題，勒未累及亞當斯二人發盡心力，以天王星歷來所交之牽制擾亂，用數學分析之理，於冥冥中探成此假定星球之所在，但二氏之推算竟如此其精且密，勒未累氏發表其結果以後，未幾何時而此未知名之行星即在勒氏所測定之地點左近發現，時在一八四六年九月二十三日也。十七日之後，拉塞爾 (Lassell) 即發見海王星之惟一衛星，八五二年，天王星之其餘二衛星亦為拉氏所發見。海王星軌道之外，是否尚另有行星之存在，目前不能斷定，但天王星之餘差 (residual error) 以及海王星運動之徵有疑義，均不能按已知之行星，以解釋一切，是以天文學家察海王星以外之行星當有存在之可能性也。雖然

當觀海王星之軌道，復會大兩倍。赫爾斯爵士及其先輩均竭其畢生之力以觀察天空，申請星之位置，結果積聚巨量之材料，以遺後進，十九世紀之天文學家，受彼等之賜者甚非淺鮮，惟因當時儀器製造未臻完善，以致所測得紀錄，不能盡量利用，是為遺憾耳。但此缺點，自經柏塞爾 (Friedrich Wilhelm Bessel) 設法，加以相當之糾正，遂使自十八世紀天文學家之觀察，得以有完全之效用。在柏塞爾未創此法以前，天文學家欲增進觀察之精確，咸從改良儀器入手，至於逐漸變移之儀器，以及有週期的震動差 (Pendulum) 與光動差 (Aberration) 之糾紛，則天文學家初未有具體的方法，足以行諸久遠而不謬也。柏塞爾盡心研究儀器差之理論，而得良善之結果，觀測星體之事業，遂得基於堅固基礎之上，柏塞爾井即應用其理論以改正卜拉德爾 (Bessel) 所造之觀測也。

自古以迄柏塞爾之世界距離之問題，久為天文學家所成解決，而不得其道，恆星之遠不可思議，較之太陽系中諸星體相互之距離，不能相提並論，難以地球軌道半徑之六，作為諸恆星視差 (Parallax) 測量之基準，其視差之角仍極微薄，使普通表示距離之單位均不適用，遂有創造一新單位之必要。此單位惟何，即光年 (Light year)

是也。換言之即光線一年中所行之距離是也。以大橋而論，恆星之光度愈強，地位變動愈快，則其距離亦愈近。一七九二年，波爾登見天鵝座 (Orion) α₁ 星，有巨大之位置變動，均每年爲五秒，足證其離地球比較之尙稱接近。二十年以後，波爾登覓皮阿齊對於此星運動測定之不誤，但直至一八三八年之末，波爾登始能決定其視差，均爲三分之二秒。因開斯比元之新開發表以後，未及數星期亨德 (Henderson) 又復宣布牛人馬 (α Centauri) 星之視差爲一秒，然此數業爲後來之觀察者所減小若干也。柏潘爾及亨德孫之工作開闢一研究天文之新殖民地，而李爾，伊爾金德，普立孫 (Christie)，與彼得 (Peters) 及其他學者，均在此殖民地中有所建白，而得顯著之成就。非在恆星視差之已經測定者約在二百枚與三百枚之間，然距地之近無一能超過牛人馬 α 星者，該星去地之距離，亦爲四光年也。

望遠鏡之發明，給天文學之研究以巨大之刺激。超官之望遠鏡爲折光鏡，所成之像由光線射鏡後折光而成。故時有光線分析爲數種顏色之鏡體，倍列高里氏 (G. R. Boyl) 於一六六三年，牛頓於一六六九年，均創作新式天文鏡，其所成之像，則由反射而非由折光而成。此種望遠鏡發明之後，極受歡迎，嗣後若干年中，反射天文鏡之用於折光天文鏡爲原也。反射天文鏡之大小與放大倍數逐漸增加，迨至赫爾斯爵士之手，鏡之直徑已有四英尺，而其焦距之長達四十英尺也。嗣後六十年中，此種儀器之大小未有增益，直至一八四五年，始有直徑六英尺，焦距之長五十四

英尺之反射鏡，爲依薩爵士 (Lord Rosse) 在愛爾蘭之帕羅谷坦 (Parabolva) 所造成。二十世紀以來，反射天文鏡之大小，則有一九〇三年哈佛天文鏡之五尺直徑天文鏡，一九一六年加拿大維多利亞 (Victoria) 天文鏡所建之六尺直徑天文鏡，而全球最大之反射天文鏡，當爲英國威爾遜山大院物理學家所有一百英寸直徑之天文鏡也。折光望遠鏡之進步，可謂開端於一七五八年，當時倫敦之多倫德 (Dollond) 氏因欲糾正普通折光望遠鏡分析光線爲數色之弊，乃用二透鏡——爲火石玻璃，一爲冠玻璃製成。於天文鏡中，但欲製造巨大之火石玻璃透鏡，極爲困難，故天文鏡之所以難於發展者，厥是之故。迨十九世紀之初年，某南德 (Gautsch) 及沃本固和斐 (Wachholz) 始能製造十五英寸直徑之圓鏡，而此層困難遂以消除。嗣後美國馬賽諸學者岡布里治坡特地方 (Cambridgeport) 之葛拉克斯 (Orin) 費五十餘年之研究，卒能製造力克 (Lick) 天文鏡三十三英寸之折光天文鏡及摩度森 (Morse) 天文鏡四十四英寸之折光望遠鏡。此二者不特以天文鏡之巨大著名於時，觀測結果亦極良善，足以副其名也。

十九世紀偉大之天文鏡，固足以測星天定，使其範圍之廣，爲昔日觀察者夢想不及，但他種儀器對於天文學一科之進步亦與有力，且其功亦不亞於天文鏡。十九世紀天文學研究之主要進步，尤賴於分光鏡 (Spectroscope) 測光器 (Photometer) 及照相器等之應用也。天文學上最近而亦最重要之發展，厥爲各國科學家

對於天文學研究之合作。英國星圖及星表之製作，發軔於一八八七年，從此而外，國際天圖會之事務，尙有太陽視差之測定，曾於一九〇〇年，當愛特星 (Eos) 居於衝 (Opposition) 即離地距離爲一百八十度時，作一度之測算，但至一九三一年，愛特星復轉衝，屆時當更有一番大規模之國際合作，以測太陽之視差也。此外國際合作事業之可達者，爲萬國緯度測定會之測算緯度之變化，此等變化乃由於南北極移動而來；以及萬國太陽研究聯合會對於太陽自轉週期之研究。巨大規模之國際合作，足以舉辦如上所述之各種事業而克底於成，已引起許多重要之新發明，藉足以觀國際合作於天文學前途有無窮之希望也。

天演論
見「生物之演化」條。
天賦說 Nativism
就身心之性質若作用，而主觀其中有若干要素，乃與生俱來者，是也。如於說明空間觀之時，距離或體積之觀念，非全待經驗以成立，而將根諸先天之性能，斯即天賦說之一例。其意與生得觀念說 (Theory of Innate Ideas) 全同。又此語本與「A priori」義通，或俱譯爲先天論，惟「A priori」一語，對經驗論而言，得該詞嚴密、倫理學、美學諸方面在內，此則大抵指身心之性質，故區別之爲宜。

天才教育 Education for the Gifted Children
一五五

天才教育，或稱高能兒教育，稱才教育，為近時世界各國之教育界所極注意之問題。所有關於此項教育之研究，諸如及真德等，均以授優秀拔萃之學子以適當之教育，而使充分發揮其能力而已。自來著名之教育學者與經驗豐富之實際教育家，對於適應學生之性能及養導子弟之成長諸問題，雖亦有所論及，然認為十分重要而有種種之設施者，則以為最近教育研究進步之結果。社會對於低能兒，既以特殊之教育，而於優秀兒，亦當授以特殊之教育，不可忽視也。

【天才與遺傳】 天才因遺傳而來者頗多。研究此問題最為詳審者，當推英之哥爾通 (Galton) 與法之李博 (Liotard)。二人之遺傳學研究之概略如下：哥氏選擇英、美諸國著名之士共二千五百人，分為裁判官、政治家、軍人、新聞記者、科學家、神學家等類，各就其才能之遺傳而研究之。第一類裁判官，英國者之法官二百八十六人中有一百二十八人顯有遺傳之關係，關於遺傳關係，哥氏發明三點：(一) 裁判官中顯有相互遺傳之關係者頗多；(二) 其遺傳關係親近者，其遺傳關係尤為顯明；(三) 男系血統較女系血統其遺傳關係為大是也。第二類政治家，英國同輩之政治家五十三人中有一百三十三人其才能係由於遺傳者，其遺傳關係則與上述之三要點相符合。第三類軍人，著名之將帥五十九人中，發現才能之遺傳者有三十二人。大抵性質之遺傳，第一類之裁判官較第二類之政治家為顯著，第三類之將帥則為顯著。第四類詩人，就著名詩人五十九人研究之，則見其中二十人顯有才能

遺傳之關係。但在此方面，哥氏之調查因不能得許多詩人及其後裔而研究之，故終未能得圓滿之結果。然據哥氏之研究，則謂詩人才能之遺傳，為極顯明云。第五類科學家，研究著名之科學家八十二人中，顯有才能遺傳之關係者達六十五人。第六第七兩類音樂家與畫家，音樂家一百一十二人中有一百二十六人，畫家四十二人中有一十八人，均顯有才能遺傳之關係。李博氏對此類藝術家遺傳方面，曾作詳密之研究，且分遺傳為直接遺傳，間接遺傳，感應遺傳等類，蓋因能論述之必要，故略。由此可知天才之遺傳，實為顯明之事實。

【天才與環境】 天才雖亦有因遺傳而來，然其發展，則受環境之感化影響者實大。蓋人有生而顯穎者，然亦須有適當之環境，其才能始得發展；否則，環境惡劣，雖有專長而無所施，甚至天賦才能亦將消滅殆盡。然則，環境之感化，其影響於天才者誠大也。茲選哥爾通二者相互之關係，一人才之產生與其地周圍自發之環境有密切之關係，自來山明水秀之地，多產生偉大之人物，此考之往事，可足證者。蘭波梭 (Lombroso) 伊利斯 (Ellis) 二人對此類研究。(一) 時代文化與天才之關係：時代文化影響於人才之產生亦頗大，當昔希臘盛時，才能之士蔚然並起，及其衰亡時，則人才寥落，能與詩人之感嘆而云：由此觀之，一方為自然的，他方為社會的，環境對於人才之發展，其影響固甚重大也。然人才之發展，其境遇與機會未盡齊同，茲更分為三種而論之：1. 能自造機會脫穎而出者，即

無論在何之境遇，均能自造機會，變換境遇，以發展其才能者；2. 遇適當之機會始能發揮其能力者；3. 遇不利之環境，則其能力反足顯其天才之發覺者，即遇不利之境遇，則其能力抵抗，因之激成奮鬥性，而發展其特殊之才能者。上述所述，均就抽象方面立論，至欲詳密研究之，則非作種種實地之考察不為功。且所謂環境，範圍至廣，要素甚多，非可概論也。要之，天才之發展，與遺傳環境兩方，均有相互密切之關係。故教育當局欲發展兒童之特長，則非論知兒童之個性，置之適當之環境，而施以特殊之教育不可，此天才教育所以為當今之急務也。

【天才教育之設施】 為欲貫徹天才教育要旨而實際的設施，其要點如下：(一) 特別學校之建設——即收招天才兒童，施以適應之教育，而建設之特別學校是也。此類學校試行於丹麥之哥本哈根 (Copenhagen) 及其他各處，而德之柏格 (Bergh) 氏等則提倡國家創設是類學校。查將柏氏之議案錄下：此種學校每一學級之學生不得超過二十人，其教師須博學力優，思想豐富，且具有相當經驗之教育家擔任之。至於所授課程，第一，須注重自然科學，打破近時所流行之古典派之勢力，以期推廣自然科學之開始，而得文化發展較快之貢獻。其次，須注重人文之陶冶，須多課以傳記，使得熟知古來偉人傑士之言行而模倣之，以期養成高尚之品性。又須注重技藝之陶冶，即對於學生須多課以圖畫及近世各種之語言學，以冀其語言學力充分之發展。至教學方法，則擇必要事項，而施以根本的，推究的學習，其無關重要之科目，

概可刪去。又上級學生可爲專門的分組，俾得充分專攻之研究。至授業時間，不可過長，須以上午爲限，而午後則可在學生自學自習，惟須有優良之教師加以指導。以上所述，即插氏之提案也。(二)特別學校之編制——特別學校之建設，事實上困難甚多，故不如先在普通學校內附設特別學校，而作將來設立特別學校之第一步，較爲穩而易舉。所謂特別學校之編制，即收攝具有天才之兒童，而施以適當之教育也。(三)早熟教育之實施——十八世紀，汎愛派之巴因多 (Bartholomew) 嘗試行之，我國古時已有實施此教育者，近時美國則亦逐漸實行之。例如哈佛大學之某教授，當其子生後一年半時，則教以文字，及年十四，已畢業於維基尼阿 (Virginia) 大學矣。又如羅特涅夫人 (Mrs. Stearns) 當其子幼穉時，即授以種種教育，年九歲即能入文學俱樂部而爲該部之會員。其他類此之例甚多，難以詳述。至主張早熟教育最有力之人，則爲薩依塔勞氏 (薩氏) 以爲除低能兒外，其餘之兒童則當三歲時，已有求知之興味，故即可施以適當之教育，及四五歲時，兒童發發生疑問而好探究，此時正可利用彼等之根究而發探其好奇心，且可藉以開發其心眼而培養其判斷之能力。是以此種教育能愈早實施愈妙，若遲一日，則爲多一日之損失。近今世界各國之兒童，其實際受教育日，大多自六七歲始，此不外空費兒童學之良好光陰而已。薩依塔勞氏之說，雖諸兒童身心之發達，殊多不合之處，故未可刻爲定論也。(四)天才發展援助組合之事業——此事爲英國近十年之新組織，即就學校兒童中擇其才能特異者，給與充分之補助，使

教育大辭書 四畫 天

爲專門之修業，而以謀天才之意與完成爲目的。該事業之內容分爲音樂、技術、文學、科學四部，各部皆有專家，以爲兒童之指導，並給與充分之費用，俾得隨其所希望之方向而進修。至一切經費，則由全部組合員及慈善家擔任之。五、青英獎學金之組織——歐美與日本皆有之，其種類甚多，有爲熱心家所組合，有爲私人所獨創，據調查所得，不下數十種，大抵以補助天才好學之青年而獎其上進爲目的。此種補助而獲成就者，正大有人在也。(六)公費獎勵小學畢業之天才兒童升學組織——往時英國各處舉行者頗多，近則又風行於德國。此種組織，其目的與上述之第五條大致相同，惟一爲全部補助，一爲出於熱心家之好意，一爲出於自強團體之公費。此二點爲相異耳。又有養成成績優良之小學兒童以資金或賞品者，此制我國與法，比諸國往時均嘗行之，至天才兒之選擇則由地方設立委員會定之，此類委員，就小學校長所推舉之候補人中選定之。(七)學校對於殘廢弱進之組織——此種組織，日本往時極爲風行，今尚有存者，而近今德、奧、英、美等國亦間有行之者。我國在昔亦嘗行之，其制即許成斌特優之兒童，經考升級是也。歐洲各國，兒童分爲二期入學，學級之相間每半年耳。而美國各地，亦皆以半年爲期，故學生聰等不甚困難。此類聰等生之數，約亦不少，據美國學校實際之調查，均一百五十人至二百人中，聰等之學生不過一人而已。(八)適當普通教學法——即爲對於因種種事情不能入學之青年，而以強信使受教育之組織是也。此種方法，近時美國頗爲風行，如芝加哥大學、威斯康星大

學等處，以此爲推行大學推廣事業之一方面，且據有顯著之功效云。(博文)

天文地理

研究地理與天文學關係之事項，如日月星辰之運行，晝夜四時寒暑之變遷，經緯線之分布，黃赤道五帶之區別等問題，因此學非甚不能明，故亦稱數學地理。西元前六世紀，即有利利斯 (Thales of Miletus) 者，著手考驗此學上之種種問題，如地球之形狀大小，及其在天空之位置，其後至亞歷斯多 (Aristotle) 乃舉此學大成。亞歷斯多證明地球爲圓形，如埃拉托色尼 (Eratosthenes) 且能測定地球之大小。此外如地面上寒溫熱諸帶之分，與潮汐漲落之理，均陸續發明。約二世紀之托勒密 (Ptolemy) 尤致全力於此學，并開測量學之端緒。文藝復興時代，因天文學之發達，此學亦時有增進，如有傑西奧學 (Johannes Kepler) 兵所製之緯度表，而哥倫布始敢於經度大得，有伽利略 (Galileo) 發明天文測星之度，定方得精密，有哥白尼 (Copernicus) 之地球繞日說，而鏡學之基礎乃定。(六) 16世紀中有利卜勒 (Wilhelm Blaeuw) 兵發明星動律與潮汐發生之理，由此直至十九世紀，自然科學與數學之互是進步，天文地理亦隨帶發展，如牛頓 (Newton) 之萬有引力論，赫列 (Halley) 兵作世界風向圖，且於一六六六年時宣布其信風之原理，斯階雷 (Sturm) 兵應用三角測量術以測量平面，而托里拆利

(Cornell) 所發明之紅際表(巴斯噶(Basniac)氏遂利用之)以試驗地面之高度;且因天文地理與氣象海峽所之日晷增多,均是間接裨益於此學之發達,尤以現代愛國斯屈(Blanqui)之相對論出,天文學起極大變化,而研究天文地理者,興味乃愈覺濃郁矣。(程軒)

天然淘汰 Natural Selection

謂世間生物,自然保存其良種,與人爲淘汰,同爲淘汰作用之一種。蓋爾文始倡斯說,蓋斯達則代以適者生存(Survival of the fittest)之語。謂自然界所出有淘汰現象者,以生物適應環境,始能生存,否則絕滅之故。淘汰作用,必具備三條件:一曰,生物無穩定不變之情態,故其同種者,殊其形制,形質不盡相肖,是謂變異。二曰,血族之相近者,其形質亦相近,是謂遺傳。三曰,凡物之生殖其後嗣往往多於己身,是謂生物增加率。此生物增加率,恰與種種保存之本能相應,不啻對淘汰作用,而用是自衛,以期免滅種之禍者也。

天主教之教育 Education of Catholics

天主教之教育,指宗教改革運動以後所起之基督教育。蓋舊派之教育,而宗教改革以前歐洲教會內部之改革者,雖不乏人,然未顯者。至新教興起以後,舊教徒乃止一大反對,擁護回天主教之舊運,增進其勢力,以與新教相抗。此等舊派教徒,既有此重大之任務,故成能苦志勵行。會教徒生活及教堂習慣上之改革,而又從事於教育之改革。最先起爲反新教之運動者,爲耶穌會派(Jesuit Order),其後則有冉森派(Jansenism)及基督教學校兄弟

(The Brothers of the Christian Schools) 耶穌會與冉森派之教育,其大辭書各有專條詳細敘述,茲不贅述。惟基督教學校兄弟會派之教育事業,則當時述如下:

宗教改革以後,教會不惟注意中等教育及高等教育,更力謀初等教育之普及,以教育勞動階級之子弟爲獨立之教育甚多,而以基督教兄弟會爲最著名。此會成立於一六八四年,始創者爲勞拉(Thomas a Kempis)拉薩爾於一八七九年時,已在維羅斯(Rhodes)設立一學校,至一六八四年,始集合其徒而組織兄弟會,并正式規定實行事務。此會之目的,在利用國語授勞動階級之子弟以初等宗教教育,冀在初等教育上建立耶穌會派在中等教育上之事業。彼等所設之學校,除初等學校以外,更有補習學校及師範學校。補習學校爲在工商界有瑣碎之兒童而設。師範學校則在養成良好之小學教師,學生於修習必要之課程外,并須在實習學校試教若干時,由有經驗之教師擔任指導。

拉薩爾之學校,採用分級教學法,課程極豐富,兒童初習讀寫及作文,程度稍高則令讀拉丁聖詩,欲習算術而最注重者,自爲宗教的訓練。其訓練方法,似採實業主義,雖有許多嚴罰規則之規定,多不實行。惟於靜子極爲注意,絕對禁止學生高聲談話,或用極端代答語言。

此派雖常遭教會及官廳之反對,然其教育事業,則頗有進步。至一七一九年拉薩爾逝世之時,共有普通師範學校一所,師範養成所四所,實習學校三所,初等學校三十三

所,初等學校一所。至一七九二年被拿破崙封閉之時,則有兄弟千人,學生三萬人。其所辦之初等教育,乃十九世紀前天主教國家最佳之初等教育也。(參看耶穌會派及「丹森主義」諸條) (林一)

太谷兒

雖加爾各答(Calcutta)約百英里有一村名波爾浦(Bolpur),其地有詩人太谷兒(Rabindranath Tagore)氏所創立之學校。此校名爲「山根尼克宜」(Santiniketan)意即「和平之園」。彼創此校乃以爲免教育上之謬誤,此種謬誤乃彼求學時所曾身經者,即自己人格與外界之大相矛盾是也。故太谷兒大搖樂感所謂「返於自然」之主義,惟彼所謂自然,幾含有人類天性(即人性)與外界自然,且以爲兩者皆本於一種基本的同情。太谷兒欲藉藉爾爾自然界之外物以爲感官訓練,且篤信此法。故謂亦是藉樹可以訓練團體感,可以學知樹之形相,簡朴以至貧困之生活乃最佳之教育,富奢之生活多矯飾,故常在十分真實之世界中。人之生活不惟屬於生理心理遺傳各方面而已,尤有精神生活,而精神世界非與物分離而別有所在者,實合於一切真理中。故太谷兒利用印度舊學校,即古代大師之森林園(Sanskrit)。

歐洲之格言有云:教育在於「行」,而太谷兒及其徒則謂教育由「生活」前進。彼等欲覓自然生活,教員非僅爲教科書之媒介,尤在藉藉爾爾與世界直接交通。彼等常作自然之歌而唱之,有時成隊唱於月亮之下。每值令節則演戲,劇則薩尼及莎士比亞之著作均已譯成孟加拉

文學。生常自編劇本而自演之。彼等亦組織俱樂部且發行雜誌。依性尚以習拾其志願以學音樂。其教學生在使能自動。非令其依他種人。聖之。此類原則家特德里 (Clayton) 之自動主義相同。所異者。惟無一定之器械耳。又彼等有自設之法庭。以判刑也。

此校有學生百五十人。年齡自六歲至三十七八歲。各種階級皆有之。校其每年由縣具選舉之。有若干學校旅行團。各項課程皆在露天或綠樹下敷之。現在試驗時。學生亦可分散於各處。自選其書卷之地。甚至有在荔枝樹上者。教授用兩種文字。即孟加拉文及英文。並其特點。乃欲融會古代印度與近代西洋最進之教學法也。

太原府儒學

太原府儒學在山西太原府治東。宋太平興國四年。徙州於城東南。建孔子廟。景祐中。并州牧李谷。即廟遊學。慶曆初。明儒又建禮堂於殿北。皇祐五年。韓琦公增知并州。闢地建學。自能防。宋兵燹。金天會九年。耶律實遷縣太原。重建今所。正隆初。太原尹完顏察修。大定丙午。亞尹張子衍。置武崗伯立。建賢堂於兩廡間。明昌二年。張大節知太原。增治學。講堂。書堂。翰林尚選為館。元末地。明洪武三年重建。

孔子

【尊稱】孔子名丘。字仲尼。魯昌平隱鄉人。生於周靈王二十二年。四月初元前五五一年。卒於周敬王四十四年。四月初元前四七九年。系出於殷。初為魯小吏。帶職。嘗適周。問禮於老聃。歸而教授弟子。魯昭公五年。孔子年

教育大辭書 四章 太孔

三十五。適陳。陳公不能用。遂居宋。居宋元年。孔子年四十三。季氏驕。其臣陽虎專政。故孔子退而不仕。未幾。遂以孔子為中。居魯一年。而四方則之。為司寇。升大司寇。十年。相室。公。陳。魯。於夾谷。齊人歸魯侵地。十四年。孔子年五十六。罷行相事。請少正卯。與政。子。魯國大治。齊人懼。遂去魯以沮之。孔子遂行。乃適衛。衛。陳。魯。匡人以為衛。衛。陳。既解。遂歸。卒又適陳。居三歲。而反於衛。陳公不能用。乃去衛。周遊列國。歸魯之日。孔子年已六十有八。孔子知進之終不能行於天下也。乃則歸魯。定禮樂。孔子晚年。尤好周易。弟子三千。月。通六經者七十二人。哀公十四年庚申。魯西狩獲麟。孔子修春秋。遂以此絕筆。既。葬於泗上。享年七十有三。

【學說】孔子為儒學之祖。其思想之宏。為古今所罕見。凡宇宙。知識。人生。諸論。靡不悉具。而於教育之理論。亦多建樹。今略一言其概。一。宇宙論——孔子之學說。最玄深者。莫如易經。易經之基本概念。凡三。曰。易。曰。道。曰。卦。易之為言。變易也。天地萬物。無時不變。變時不居。論語有曰。逝者如斯夫。不舍晝夜。一。亦言萬象之善變而已。孔子又以為天地間之變化。皆基於動。而凡活動皆由於力。根本之動力。厥為二。曰。陰。曰。陽。陰者柔。性。曰。剛。柔相推。而生變化。又曰。一陰一陽之謂道。推孔子之意者。謂萬物變化。皆由自然。則其受老。時之影響。或顯。或隱。信。易經之中。以。一。二。三種。皆代表交際。陰。二。陰。陽。力。陰。陽。有曰。一。是。故。易。有。太。極。是。生。兩。儀。兩。儀。生。四。象。四。象。生。八。卦。萬。物。變。化。由。簡。而。繁。是。其。公。式。也。太。極。之。降。者。設。約。絀。其。衷。一。是。有。以。極。作。一。兩。儀。對。簡。明。然。究。合。于。子。真。意。與。否。

【學說】孔子為儒學之祖。其思想之宏。為古今所罕見。凡宇宙。知識。人生。諸論。靡不悉具。而於教育之理論。亦多建樹。今略一言其概。一。宇宙論——孔子之學說。最玄深者。莫如易經。易經之基本概念。凡三。曰。易。曰。道。曰。卦。易之為言。變易也。天地萬物。無時不變。變時不居。論語有曰。逝者如斯夫。不舍晝夜。一。亦言萬象之善變而已。孔子又以為天地間之變化。皆基於動。而凡活動皆由於力。根本之動力。厥為二。曰。陰。曰。陽。陰者柔。性。曰。剛。柔相推。而生變化。又曰。一陰一陽之謂道。推孔子之意者。謂萬物變化。皆由自然。則其受老。時之影響。或顯。或隱。信。易經之中。以。一。二。三種。皆代表交際。陰。二。陰。陽。力。陰。陽。有曰。一。是。故。易。有。太。極。是。生。兩。儀。兩。儀。生。四。象。四。象。生。八。卦。萬。物。變。化。由。簡。而。繁。是。其。公。式。也。太。極。之。降。者。設。約。絀。其。衷。一。是。有。以。極。作。一。兩。儀。對。簡。明。然。究。合。于。子。真。意。與。否。

【學說】孔子為儒學之祖。其思想之宏。為古今所罕見。凡宇宙。知識。人生。諸論。靡不悉具。而於教育之理論。亦多建樹。今略一言其概。一。宇宙論——孔子之學說。最玄深者。莫如易經。易經之基本概念。凡三。曰。易。曰。道。曰。卦。易之為言。變易也。天地萬物。無時不變。變時不居。論語有曰。逝者如斯夫。不舍晝夜。一。亦言萬象之善變而已。孔子又以為天地間之變化。皆基於動。而凡活動皆由於力。根本之動力。厥為二。曰。陰。曰。陽。陰者柔。性。曰。剛。柔相推。而生變化。又曰。一陰一陽之謂道。推孔子之意者。謂萬物變化。皆由自然。則其受老。時之影響。或顯。或隱。信。易經之中。以。一。二。三種。皆代表交際。陰。二。陰。陽。力。陰。陽。有曰。一。是。故。易。有。太。極。是。生。兩。儀。兩。儀。生。四。象。四。象。生。八。卦。萬。物。變。化。由。簡。而。繁。是。其。公。式。也。太。極。之。降。者。設。約。絀。其。衷。一。是。有。以。極。作。一。兩。儀。對。簡。明。然。究。合。于。子。真。意。與。否。

【學說】孔子為儒學之祖。其思想之宏。為古今所罕見。凡宇宙。知識。人生。諸論。靡不悉具。而於教育之理論。亦多建樹。今略一言其概。一。宇宙論——孔子之學說。最玄深者。莫如易經。易經之基本概念。凡三。曰。易。曰。道。曰。卦。易之為言。變易也。天地萬物。無時不變。變時不居。論語有曰。逝者如斯夫。不舍晝夜。一。亦言萬象之善變而已。孔子又以為天地間之變化。皆基於動。而凡活動皆由於力。根本之動力。厥為二。曰。陰。曰。陽。陰者柔。性。曰。剛。柔相推。而生變化。又曰。一陰一陽之謂道。推孔子之意者。謂萬物變化。皆由自然。則其受老。時之影響。或顯。或隱。信。易經之中。以。一。二。三種。皆代表交際。陰。二。陰。陽。力。陰。陽。有曰。一。是。故。易。有。太。極。是。生。兩。儀。兩。儀。生。四。象。四。象。生。八。卦。萬。物。變。化。由。簡。而。繁。是。其。公。式。也。太。極。之。降。者。設。約。絀。其。衷。一。是。有。以。極。作。一。兩。儀。對。簡。明。然。究。合。于。子。真。意。與。否。

【學說】孔子為儒學之祖。其思想之宏。為古今所罕見。凡宇宙。知識。人生。諸論。靡不悉具。而於教育之理論。亦多建樹。今略一言其概。一。宇宙論——孔子之學說。最玄深者。莫如易經。易經之基本概念。凡三。曰。易。曰。道。曰。卦。易之為言。變易也。天地萬物。無時不變。變時不居。論語有曰。逝者如斯夫。不舍晝夜。一。亦言萬象之善變而已。孔子又以為天地間之變化。皆基於動。而凡活動皆由於力。根本之動力。厥為二。曰。陰。曰。陽。陰者柔。性。曰。剛。柔相推。而生變化。又曰。一陰一陽之謂道。推孔子之意者。謂萬物變化。皆由自然。則其受老。時之影響。或顯。或隱。信。易經之中。以。一。二。三種。皆代表交際。陰。二。陰。陽。力。陰。陽。有曰。一。是。故。易。有。太。極。是。生。兩。儀。兩。儀。生。四。象。四。象。生。八。卦。萬。物。變。化。由。簡。而。繁。是。其。公。式。也。太。極。之。降。者。設。約。絀。其。衷。一。是。有。以。極。作。一。兩。儀。對。簡。明。然。究。合。于。子。真。意。與。否。

【學說】孔子為儒學之祖。其思想之宏。為古今所罕見。凡宇宙。知識。人生。諸論。靡不悉具。而於教育之理論。亦多建樹。今略一言其概。一。宇宙論——孔子之學說。最玄深者。莫如易經。易經之基本概念。凡三。曰。易。曰。道。曰。卦。易之為言。變易也。天地萬物。無時不變。變時不居。論語有曰。逝者如斯夫。不舍晝夜。一。亦言萬象之善變而已。孔子又以為天地間之變化。皆基於動。而凡活動皆由於力。根本之動力。厥為二。曰。陰。曰。陽。陰者柔。性。曰。剛。柔相推。而生變化。又曰。一陰一陽之謂道。推孔子之意者。謂萬物變化。皆由自然。則其受老。時之影響。或顯。或隱。信。易經之中。以。一。二。三種。皆代表交際。陰。二。陰。陽。力。陰。陽。有曰。一。是。故。易。有。太。極。是。生。兩。儀。兩。儀。生。四。象。四。象。生。八。卦。萬。物。變。化。由。簡。而。繁。是。其。公。式。也。太。極。之。降。者。設。約。絀。其。衷。一。是。有。以。極。作。一。兩。儀。對。簡。明。然。究。合。于。子。真。意。與。否。

【學說】孔子為儒學之祖。其思想之宏。為古今所罕見。凡宇宙。知識。人生。諸論。靡不悉具。而於教育之理論。亦多建樹。今略一言其概。一。宇宙論——孔子之學說。最玄深者。莫如易經。易經之基本概念。凡三。曰。易。曰。道。曰。卦。易之為言。變易也。天地萬物。無時不變。變時不居。論語有曰。逝者如斯夫。不舍晝夜。一。亦言萬象之善變而已。孔子又以為天地間之變化。皆基於動。而凡活動皆由於力。根本之動力。厥為二。曰。陰。曰。陽。陰者柔。性。曰。剛。柔相推。而生變化。又曰。一陰一陽之謂道。推孔子之意者。謂萬物變化。皆由自然。則其受老。時之影響。或顯。或隱。信。易經之中。以。一。二。三種。皆代表交際。陰。二。陰。陽。力。陰。陽。有曰。一。是。故。易。有。太。極。是。生。兩。儀。兩。儀。生。四。象。四。象。生。八。卦。萬。物。變。化。由。簡。而。繁。是。其。公。式。也。太。極。之。降。者。設。約。絀。其。衷。一。是。有。以。極。作。一。兩。儀。對。簡。明。然。究。合。于。子。真。意。與。否。

而一知之。何處所引乃蔡謫傳之文，其原文曰：「天下何思何慮？天下同歸而殊塗，一致而百慮，天下何思何慮？」故其註義精，韓康伯亦註曰：「苟舉其要，不啻博求，以貫之，不虛而盡矣。」故所謂「一以貫之」，實為獲得知識之方，陸德明又曰：「孔子吾道一以貫之。曾子曰：『自君子出門人問曰，何謂也？』子曰：『夫予之道，思而已矣。』自曾子以「一以貫之」釋作「忠恕」，後人誤解曾子之意，以為「忠恕」乃人生哲學之問題，而與知識哲學無關，使孔子之知識始埋沒多年，是錢謙學之過。忠恕二字，當已之心，推己及人之二義外，含有更廣之意義。大戴禮（禮記）曰：「知忠必知中，中必知恕，知恕必知外。中者，內思，外者，心也。知中，以應實曰知恕，內恕外度曰知外。」齊太史著有「知」下二篇，論忠恕為孔子求知之根本方法，其言曰：「心能推度曰知，周以察物曰忠，故夫問一以知，十非一，隱而以三兩反者，恕之事也。中者，周以察物，舉其微而辨其骨理者，忠之事也。中者，自觀形，忠也，方不隱，恕也。太史此言實發前人所未發。恕不測，知，忠則太矣，非作「知知」二字，涵義似極分明，然而問語曰：「中能應外忠」與「三朝」中，以應實曰知恕同者，足見忠恕二者意義本近，不易劃分。知為親知，與「說知」乃後世學家之說，太史以之解釋忠恕，恐未妥洽。孔子所謂「一以貫之」及曾子所謂「忠恕」僅指吾人人事事物之道理以之作推論之根據而已。荀子所謂「以一知萬」，一持萬」者，是也。先一而後萬，故其法與現今之演繹法相當，惟孔子而詳不詳，不知今日論理之精密耳。孔子之知識論既重推理，故於思慮一

項最為注意。論語曰：「學而不思則罔，思而不學則殆。」其意似謂學思二者不可缺一，有學無思則條理紊亂，有思無學則材料缺乏，俱非學知之正道，其見頗為早矣。所恨孔子之所謂學，單指讀書，不博學於文之經驗，故其言曰：「好古敏以求之」，「信而好古，博學於文」，是實孔子之大病，即孔子弟子中，稍有靈敏之氣魄者，靡不反對。子路曾與孔子辯曰：「有民人焉，有社稷焉，何必讀書，然後為學？」子張亦曰：「士見危授命，見難思危，宗忠思，其可已矣。」亦可見門徒中間有不精於師說者矣。三、人倫論——孔子理想中之完人謂之聖人，聖人之至德曰仁，其行德之方法曰忠恕。孔子嘗曰：「作聖人，知者知人。又曰：『知者不惑，仁者不憂，勇者不懼。』觀此，孔子似分心慮為知德感情意志三部，而以知仁勇名其德。然平日所言之仁，其義更廣，仁也者，實為統攝諸德，成人格之名。故孔子為諸弟子言仁，往往因人而異，因時而異，或言修己，或言治人，要不外乎引仁於全體而已。孔子又曰：「仁遠乎哉，我欲仁，仁至矣。」又稱顏回三月不違仁，其餘日月至焉，則以仁為憂，而仁之人格，而又人一時者，可以到達之權輿矣。至於忠恕雖不全該人生哲學，要為人生行德之根本方法。子貢問：「有一言而可以終身行之者乎？」孔子曰：「其恕乎？」蓋所謂忠實與大學之一「親相之道」，中庸之「忠志」，孟子之「善推其所為」，相貫合大學曰：「所惡於上，毋以使下，所惡於下，毋以事上，所惡於前，毋以先後所惡於後，毋以從前所惡於右，毋以交於左，所惡於左，毋以交於右，此之謂絜矩之道。」中庸曰：「思恕遠近不違。」孟子曰：「老吾老以及人

之老，幼吾幼以及人之幼。」以上諸條，所論皆為忠恕。忠恕在論理上為道德在論理上則為「推己及人」。論理上之忠恕有二方。孔子曰：「推己而己，不願，亦勿施於人。」此消極之忠恕，以嚴格之命令者也。又曰：「仁者己欲立而立人，己欲達而達人。」此積極之忠恕，以自由之理想者也。其他如欲愛父子兄弟，夫婦朋友君臣之說，其源亦在忠恕。孔子既以仁為人之至德，而復以忠恕為達仁之道，立論頗精。孔子之論行為也，分動機方法品性三層。論語曰：「視其所以，聽其所言，察其所安，人焉廋哉？人焉廋哉？」視其所以者，言動機也；聽其所言者，言方法也；察其所安者，言品性也。孔子之行為論周詳如此，可得善，惟三者之中，孔子於動機一項最為注重，以致後世儒徒往往偏向一方。孔子曰：「今之學者，皆能養至於大焉，皆能看養不敬，何以別乎？」又曰：「人而不仁，如禮何？人而不仁，如樂何？」又曰：「苟志於仁矣，無惡也。」觀此則孔子之尊重動機可知。動機而外，孔子於方法亦不輕視，故規定禮法甚為細密，其言曰：「審而無禮則勞，慎而無禮則廢，勇而無禮則亂，直而無禮則敗。」其講行為之手段亦可概見。孔子又尊品性以為「從心不懼」之境為道德之極致。知之不如好之，好之不如樂之，則動機方法而外，孔子之重品性也明矣。孔子復以君子為實行道德之模範。君子亦稱士。曰：「君子有三畏：畏天，畏大人，畏聖人之言。」曰：「君子不重則不立。」曰：「君子有三戒：少之時，血氣未定，戒之在色，及其壯也，血氣方剛，戒之在鬥，及其老也，血氣既衰，戒之在得。」曰：「君子有九思：視思明，聽思聰，色思溫，貌思恭，言思忠，事思敬，疑思

問，蓋思慮，見得思說。」曰：「文章彬彬，然後君子。」曰：「君子謂於首而致於行。」曰：「君子表沒世而名不稱。」曰：「士行己有恥，不辱君命，其次於新學，其次於舊學，其次於言，必信，行必果。」曰：「志士仁人，無求生以害仁，有殺身以成仁。」蓋其所言不外執中之義而已。四、教育論——(一)教育之必要。·孔子於學問及湖塗均極尊重。曰：「學而不思則罔，思而不學則殆。」曰：「好仁不好學，其蔽也愚；好知不好學，其蔽也蕩；好信不好學，其蔽也狃；好直不好學，其蔽也狂；好勇不好學，其蔽也暴；好剛不好學，其蔽也戾。」論學問之要，可謂至矣。孔子又見人常有知之而行之則或過或不及者，於是復以得路，樂為淵，樂心性之其言曰：「與於詩，立於禮，成於樂。」曰：「詩可以興，可以觀，可以怨。」曰：「若絃武作之知，公幹之不欲，下世行之勇，丹求之藝，文之以禮樂，可以為人矣。」夫成人必須禮樂，則孔子之重淵義可知。(二)教育之可能。·孔子於教育之效力無確定之見解，其說往往有前後矛盾之說。孔子之言曰：「有教無類。」曰：「性相近也，習相遠也。」推其意似若以教育之能力為絕對無限制者。然孔子又曰：「中人以上，可以取上，也；中人以下，不可以取上也。」曰：「惟上智與下愚不移。」此二者者實則世性三品說之說。觀此，則教育能力，又非無限制者矣。(三)教育之目的。·孔子之教育目的論最為宏大，而其大要則大學之三綱，於八條自是已。綱領惟何？曰明明德，曰親其大，曰止於至善。據自推何曰格物，曰致知，曰誠意，曰正心，曰修身，曰齊家，曰治國，曰平天下。故教育最高之目的，在使學徒進至善，平天下，其構想之宏偉可見一斑。後之

奉行孔子之教旨者，於立身處世，不抵可違則違，可退則退，得志則經綽天下，否則以五倫為道教化民，雖窮而不違，雖困而不屈。孔子立教其形勢所及，誠不可謂不大矣。(四)教育之方法。·孔子之教育務求適應心理發達之原理，與順序，其方法與現今之學式相彷彿。曰：「不憤不啓，不悱不發。」一語不以三隅反，則也。」曰：「學而不思則罔。」孔子之注重學徒之心思，思惟，即可見孔子之為人，循循善教，其教材由易至難，由簡至繁，由近及遠，秩序井然，未嘗稍紊；而因材施教，其見尤卓。如其論仁也，對顏淵則曰：「克己復禮為仁。」對仲弓則曰：「己所不欲，勿施於人。」對樊遲則曰：「居處恭，執事敬，與人忠。」亦可見孔子因人立教，而各正其所短矣。五、女子之教育。·孔子於女子之教育，雖不注意，然亦決未忽視。孔子以從禮為女子第一之美德，曰才學反居次位。其言曰：「婦人者，聖人者也，故無節制之義，有三從之道：幼從父，既嫁從夫，夫死從子。」其教女子之風從禮可觀。孔子又曰：「唯女子與小人為難養也。」則於女子之價值亦過於輕視矣。

【著述】孔子自稱述而不作，信而好古。子思中庸則謂仲尼祖述堯舜，憲章文武。孔子實集儒以來學術之大成，據有六藝而制定經文。孔子立古今傳教之宗旨者也。孔子曾周官於鄭子，學琴於師襄，與記仲孔子之所好也。周則孔子於蒯瞶伯玉，於齊魯仲仲於蒯瞶，於鄭子處於魯孟公孫。孔子既多識前言往行，先王聖人之遺，乃周遊列國，於七十二國之君，終不見用，是真是自衛遜，正禮樂，定詩

書，發周書，作春秋。曰：「欲垂之空文，不知見行事之深切著明也，已不得行其道，故空言而不救世。」此孔子達作之教旨也。今更折而論之。一易——自伏羲畫八卦，神農以至堯舜，並承其道。周時，太宰三易而周易之教始為有傳。《易》者，一曰連山，二曰歸藏，三曰周易。漢陳思王《易》曰：「一曰連山，二曰歸藏，三曰周易。」自孔子問易於周，於是連山遊藏之學遂絕。當時易僅有《歸藏》、《連山》、《周易》三書。孔子作《春秋》文，作《易》而《歸藏》公作，但後世較可信。孔子本諸心，得為作《易》十翼者，後論上下，據傳上下，繫辭傳上下，說卦傳，序卦傳，雜爻傳，是也。《易》十翼之中，繫辭傳文，二項內容，有後人篡改之迹，而《序卦傳》、《雜爻傳》者，尤不足據。孔子以後，易道大昌，隨隱而下，傳授不絕。漢書儒林傳云：「自魯商置子木受易孔子，以授魯橋庇子庸，子庸授江東薪學子弓，子弓授燕國臧子家，子家授東武孫子乘，子乘授田何子裝。」漢興，易始傳於田何。田何再傳於田王孫，田王孫之門有施雠、孟喜、梁丘、又另有張敖、京房，託於施雠、孟喜、梁丘、京房之易，皆列於學官。然漢易已多異古異也。又當時民間有費直高相二家之易。至魏王弼何晏，始難以道家之說，而廢虛而獨闡注經行。至宋程伊川，易學則略於象數而詳於理，清復禮有治漢易者。此自來易學變遷之大略也。二詩——《史記》曰：「古者詩三千餘篇，及至孔子，去其重，取可施於禮者，上采摭，中選，下流，而《詩》三百。」故孔子刪詩，所剩者三千餘篇，得三百六篇，又承其祖正步父之學，復經前項五篇。但小雅室詩六篇本有疑辭，故共得三百五十五篇。古代木

賦與書上下二篇，附錄於末，名曰「連覽」。其書，文雖拙
 劣，作七卷，本作三卷，不知為何人所併。案「孔叢書」之
 名，漢書文志不載，隋書經籍志若知者錄，故其為公孫題
 所撰，疑其為偽。然漢書經籍志亦稱「案孔光傳，孔
 子入世，孫卿相之子，為陳涉博士，死陳下」，則則不得
 為漢人，而書題圖之後，則又安得以為偽撰？書中所說
 多與孔氏傳家書同，即其中第十一篇「小雅」，亦雜習
 宋以後之法家引之，必非漢世之所習。小爾雅，則王書必
 為漢世間人，若王廣之說所為記，無疑也。

孔編流

清經學，算學家。字麟生，一字麟孟，號虎谷。山東曲阜人。
 乾隆辛卯，成進士，官戶部主事，布下德聞。其官為於內
 行，天性過人。歲丙午，當與御史劾，則衝者首，母氏恐有意外
 虞，則色變不欲行，父兄強行，行二百里，心悸悸，則車而返。
 其在戶部，濫濫用矣。自以母疾適苦，始養而母氏教，又三
 年，卒，年四十五。著有嘏工東渡記、補林氏學記、聖宮殿
 聖潔注釋等。同慶記各一卷，紅觀書樓二卷，四卷。

臨隨雜志稽古，天文地志，經學，字彙，無不博綜。

宣統庚午，退食之暇，賦吳文蔚講新疑義，考證異同。凡所
 鈔校者，數千餘條。卷既以來金石刻千餘種，與經義史志
 相比附。遇諸書案，擇之本，必校勘付經，以廣其傳。所刊有
 九經文字、九經文字、珠桂、存佚、長慶上地名、國朝存佚全
 錄、吳宋兩朝附錄、題跋孟字法、徵微流傳、又刊算經
 十卷、休學、戴氏遺書。

孔子家語

教育大辭書 四聖孔巴

書名，凡十卷。國語，益不詳何人所撰。據自序云：

「孔子行五十餘歲，殆不安，遂歸魯，是以魯而見之。
 孔子二十二世孫有田徑者，家有先人之書，皆相從學，頃
 家方取以乘，與子弟所貯，有若重規疊矩。」是此本至始傳
 也。考漢書文志有孔子家語二十七卷，即古法云：「非
 今所有家語。」今考其書多有割裂他書，故王柏家語
 序曰：「四十四篇之家語，乃王附自取在魯，國語，荀孟，二
 割裂割裂成之。其序，亦王附自為也。」

巴西多 Johann Bernhard Basdow

兵德德蘭省之教育改革家。一七三三年，生於德蘭
 (Lamberg)。父以製造假髮為業，性嗜學，不喜愛之兵
 又不願繼承父業，遂至好研致 (Holseln) 一醫學家
 中為僕。如是者，約一年。主人見其有異，勸其父，遂之入
 德之文科中學。一七四一—一七四六年，肄業。考入萊比
 錫大學專修神學哲學。以於宗教，植業，說達者。一七四
 九年，也好研致，發貨義達加倫 (Jahr von Quedlin)
 家之家語教授。教授之方法，根據陸奧及勞貝爾斯 (參
 考各條) 之原理，不使學生強記文字，而利用實物以為教
 授。即學生發聲拉丁語，亦以會讀之形式出之。任職三年，成
 績卓著，爾後以達加倫之推薦，遂於一七五三年，為丹麥
 國 (Dane) 之專門學校倫理學及文學之教授。復以宗教
 上意見之著異，於一七六一年，轉任亞爾多納 (Altona)
 文科中學之校長。在該校任職時，其嘗著有多種關於神學
 上之小書，其說與正統派不相符，復被排斥。然其書不覺
 揮，仍力持已說。

一日，魯道維 (參考各條) 所著之愛爾斯一書，聲
 譽不旺，遂終然欲為教育之改革家。西紀一七六八年，乃第
 一「為學校、學科、及其於公眾利益之影響，敬告世人」志
 士 (Appeal to the Friends of Humanity and
 Men of Means, on Schools on Studies, and
 their Influence on Public Welfare) 之宣言書。行
 世。書中發揮其自己之新教育法，若國民學校之具體的計
 畫，教授方法之改良等。其以為適用之教科書。當時尚無
 適用之教科書之預備，故改良教育之第一步。故於是書
 中，出臨集其編纂各科教科書以備學校之用。書發佈
 後，一時帝王、諸侯、大臣、名士、若蘭斯多爾夫 (Dunabof)
 若比黑列德 (Zehrisen) 若拉登威 (Lauen) 若歌德
 (Goethe) 若康德 (Kant) 等均熱心贊助，捐得捐款一
 萬餘金，俾其得實行編纂。一七七〇年，書成，名曰「新教育
 法」(Edelmanns neue) 同時復出版方法書 (Methoden-
 buch) 專為父母及教員之參考用。一七七四年，初等教
 育書籍修正後，成為國卷，解編用插圖百餘幅，世界之為十
 八世紀之世界國語 (Oberhand) 今其編所著之教
 科書，書中採用之原理，以勞貝爾斯及阿爾斯法用對
 話式以灌輸事物及文字上之知識。最先就自然現象及自
 然勢力立論。體之真德心理以及自然宗教之教授法。最
 後則論及社會的天德、商業、日常事務等。

其又與當時之文藝家歌德等親交，歌德及比黑列
 德等之介紹，為德意志國使館利歐爾斯 (Prince
 Leopold of Anhalt-Dessau) 所聘為之國語學校，名

德意志國使館利歐爾斯 (Prince Leopold of Anhalt-Dessau) 所聘為之國語學校，名

日況學校 "Pulham thorpiana" 氏經營此校，先宣言曰：願世人速送子弟入我校，爾子弟必皆怡然就學，以終其愉快之學齡。至我之主義，非羅馬教，非階級新教，亦非其他宗教改革派之主義，唯守基督教之主義耳。名之曰現象主義，可名之曰一親同仁主義亦可。氏於是排斥古來相傳之「不自然之教育，而本虛樸之思想，萬事皆以順從自然為原則。論其教育之目的，在使兒童能得現世幸福之生活，能為國家社會盡力。其教科則有宗教（自然神學）、圖畫、法語、拉丁語、手工、人類學、解剖學、植物學、物理化學大意、音樂、地理、歷史、自然等。論其教授之方法，則在順應自然，利用兒童自然之本能與興趣，以養成其敏銳之感覺。兒童當以兒童待遇，不當以成人之方法處置兒童。此主義反對當時所行之宗教的形式的教育，建立自己之理想的學校，而行其理想的教授法。其初學校中之助教僅有三人。繼則大學教授如維爾虎 (Vinhö) 沙爾士亞 (Gump) 詩人如馬登遜 (Mathison)，以及坎細 (Chano) 等均被聘為教員。不及一年有半，生增至五十人。進退來觀者亦多。適一時該校之主義遍佈於全國。惟其性情暴戾，屢置於險境之組織及措舉之不幹。內不為同事所信任，外招世人之攻擊。多年以教育複雜，不帶宗教性質，卒歸失敗。不久氏遂辭職而去。該校亦於紀元一七九三年停辦。辭職後，氏專事致力於普通事業，或在薩隆及耶羅遜 (Maréchal) 等小學中任教，以繼續試驗其所發明之教育法。紀元一七九〇年歿。

培等四出傳佈，成為汎愛主義之運動 (philanthropic movement)。故當時英國及瑞士之教育上所受之影響甚大。如注重實利的科目，客觀的（或實物的）教授，提倡教授之興趣，教科書之改良，體育之講求，外國語教授上會話法之輸入等，均為教育上重大之進步。後之斐斯培、培爾培爾、培爾培爾（參看各條）等教育改革家，將此種新觀念更其推廣云。

巴拉特 P. B. Ballant
巴拉特，著名之英國心理學者。現任倫敦市政區 (London County Council) 之視學官。所著關於智力測驗 (Group Tests of Intelligence) 之書，係由 (The Row Examination) 等書，為智力學力測驗之名著。其他所著書有：心理學導論 (Outline Journal of Psychology) 等書。

巴格特 Michael Bakunin
俄國之政府主義之鼓吹者。其先逃出名門，少從學入波蘭，因親士學之時境艱辛，故懷有志於教育，乃委身四學。後游法，與蒲魯東交新心往。一八四九年，以協助勃登運動等事，被繫獄者八年。後遇至倫敦，由是專以文字宣傳其主義。一八六九年，乃創立「萬國社會黨」司馬。晚居瑞士，以其主義自稱萬國黨。

巴格力 William Chandler Bagley
巴格力者，美國之教育家也。以一八七四年三月十五日，生於麻特律 (Detroit)。一八九五年，畢業於密執安農科大學 (Michigan Agricultural College)。後科學

學士學位。一八九八年，畢業於威斯康星大學，得科學碩士學位。一九〇〇年，畢業於康乃狄克大學，得哲學博士學位。後更於一九一九年，得羅得島哥立大學 (Rhode Island State College) 之教育博士學位。一八九五年至一九一七年及一九〇一年至一九〇八年，為公立學校及師範學校教師。一九〇八年至一九一七年，為伊里諾大學 (University of Illinois) 教育學教授。一九一七年以後，為哥倫比亞大學教授 (Teachers College, Columbia University) 教育學教授。其暇期中，編譯各國學校課程 (National School Service) 雜誌著作。其 The Educational Process, 1000; Classroom Management, 1902; Craftsmanship in Teaching, 1911; Educational Values, 1913; Human Behavior (with S. S. Colvin), 1913; School Discipline, 1915; History of the American People (with O. A. Beard), 1919; The Population of Teachers (with W. S. Leonard), 1919; The Nation and the Schools (with J. A. H. Kilish), 1920; A First Book in American History (with O. A. Beard), 1920.

巴黎大學 The University of Paris
巴黎大學之年齡在世界諸大學中可謂最老，亦可謂最少。何謂最少？因其現今之形式，實始自一千八百九十六年。何謂最老？因其降生於十二世紀之交。其始本為專以造就服務教會為目的，而受巴黎僧正 (The

Bishop of Paris 所管轄之學校。迨後所存既之大法官 (Chancellor) 于該教校以教授特許狀 (Licentia docendi) 由是政府支配之權遂漸次侵入。及爾學之晉

普羅深 (William de Champanne) 與阿相拉德 (Alouard) 入主講席。學校之名譽遂揚溢內外。法國各地與歐洲諸國莫不來學者以千計。學生既衆。校務既盛。學校漸覺偏正之束縛。同時學生與教授又結成團體。更足加增學校之勢力。師生團體。始以地域分。繼以學科分。學科團體成。遂促成分科之巴黎大學形。

當大學管理之權。半操於政府時。二者互相牽制。本有自治之機會。無如一千二百。學生與市民爭鬧。肆力與古所部 (Philip Augustus) 又將政府管理之權。移轉於教會。於是大學又專受教會與偏正之管轄。惟正對於大學校務。大學亦因之方圖脫其管轄。終以教皇之助力得成功。

大學脫離政府與偏正而獨立。乃著力於內部之組織。共分四科。一曰文科 (The Faculty of Arts) 二曰法科 (The Faculty of Canon Law) 三曰醫科 (The Faculty of Medicine) 四曰神學科 (The Faculty of Theology) 文科學生最多。醫科亦最發達。教師學生。各就其部。士則結若成團體。內有雷諾諾 (Normandy) 華爾約 (Picardy) 安格倫 (Angland) 法蘭西 (France) 四院。各院選一院長 (Procur) 辦理其院中事務。各科選一學長 (Dean) 辦理其一中事務。及一二四六年。院監自動的將其權力讓給校長 (Chancellor) 校長原是舉以主辦

各院之事務。為時極短。迨後復親親平科長之上。而總理大學全體務。

十三世紀巴黎成立許多高等學校 (colleges) 其地不過一容納睡眠之所。及大學校前次移去。遂變為講學之地。最後併成大學之神學科。

內部改組之後。大學權力。亦漸鞏固。終成爲法國之最高學府。簽名修護。選置俱備。國王教皇。雖時思權。終不能違其目的。十三。十四。十五諸世紀。可爲全盛時期。獨惜文藝復興之運動起。乃稍衰矣。考其原由。非爲別種。國王對於大學之權力之擴張。以及大業。不能適應時代思潮。即其最著者也。文藝復興。原是提倡古代人文主義之文學之價值。而巴黎大學依然保守其經院哲學 (Scholasticism) 以宗教法 (Canon Law) 爲大學唯一之學科。哲學。科學。醫學。以及希臘拉丁之文學者。不加研究。當時雖有約翰 (Richard) 之攻擊。奈巨 (Magna) 之嘲諷。亦不顧及。大學既萬難如是。遂有無派學者。建立高等學校。以與之抗衡。其最著者。即法蘭西。一世 (Francis) 與耶蘇會 (Jesuits) 所建立之高等學校。該兩校聲聞日盛。而巴黎大學文藝。稍衰矣。一五九七年。與一六〇〇年。風潮。第四 (Henri IV) 雖將大學時加整頓。然法則未改。神學科所教者。能拆開國家與國王之尊嚴與權利。神法科中。雖加諸博士。上帝法與之研究 (The Institutes of Justinian) 然其目的仍存附會神學。文科中。拉丁文。必。希臘。其次之。最後方加哲學與科學。醫學科。如。及十七世紀。神法科中。方加羅馬法。法蘭法。普通法。於十八世紀

孟德斯鳩 (Montesquieu) 德哉 (Diderot) 福爾特耳 (Voltaire) 之革命運動。震動一時。而大學。則並未與聞。故終中古時期。大學抱舊守。以研究經院哲學爲事。拿破崙出。知教育爲立國之本。一八〇六年三月十下令建立帝國大學 (Imperial University) 以教育一般人子弟。設總長。總管校務。設大學評議會以轄之。帝國大學共分五院。巴黎大學乃其五院之一。學科共分五科。(一) 法律。(二) 醫學。(三) 科學。(四) 文學。(五) 天主教神學。先是大學已歸併附屬之一藥物學校。一九〇三年。又歸併一高等師範學校。

【現狀】巴黎大學因上述之變遷。遂有現今法科學院。醫科學院。文科學院。科學學院。高等師範學院。高等藥物學院之組織。以索爾拜 (Sorbonne) 爲中心。校長辦公室。大學評議會。文科學院。科學學院。大學圖書館。均在其內。其他之學院與學校。亦均在附近。

大學學生除聽公開講演者外。可分下列三種。(一) 欲得專門職業之訓練者。(二) 欲繼續深造。而無意於求進學者。(三) 欲專攻一研究一種學問。而供獻於學術之進步者。

政府爲本國學生預備學位與證書起見。特設公開講演。大學中科學研究上之設備。如研究院。講習室。實習工廠。實驗室等。亦極完全。

大學經費。向由政府供給。一八九六年七月十日之法令。乃規訂大學經費取給於學生。入校聽講者。實習工作者。

入圖書館閱覽者，皆須酌量納費，但政府亦非絕不擔任經費，凡大學之基本費用，如各級、各實驗室、電料、燃料等等之費用，爲議會所規定者，政府必供給之，至於大學之基金，則祇作各試驗室、圖書館、搜集材料、建築、修理、校屋、宿舍等學科等用。

大學中主教授者有正教授、副教授、助教、講師，共三百五十五人，學生一萬七千四百四十一人（內有外人三千四百零八人），此一九一四年之情形也。

巴黎大學圖書館之圖書，在世界上最爲豐富，大略前除去被劫出版物、標本、抄本、計外，殘書九十三萬六千卷，高師部尚有圖書館亦至少有二十五萬卷。（正）

巴西亞大學 University of Padua

巴西亞大學，於一三三二年開設於意國之巴西亞城。開設之初，學生甚盛，後因魯君伊齊立尼 (Cesariano) 之壓制，該校日就衰頹，自致於停閉（自一三三七年至一三六〇年）。迨一二六〇年後，教王烏爾班第四 (Urban IV) 之旨諭及地方官廳之資助，遂重行開學。法科成立最早，亦最占重要，文學、二科，後亦相繼設立；一三三三年，又添設神學科，至在十五世紀內，則爲該校最盛之時期；當時聲譽遠出於波倫亞大學之上，及十八世紀，遂衰頹直至十九世紀後，始復興盛。現校內設有法、醫、數學、物理、自然科學、哲學、文學、工程、農學、及教員訓練諸科。當一九一〇至一九一一年間，該校共有學生一千三百八十三人，而法科學生占四百人。

巴西亞教育 The Educational System of

Brazil

巴西教育，在昔未據之傳道會之手，即國會 (Congress) 曾於一五四九年創立學校於巴西阿 (Bahia) 州之首都及微森道 (S. Yphantis) 等地方。一七五九年，巴西阿 (Bahia) 州之政治家，一六九九年生，一七二二年卒，命將境內耶穌會學校全行停辦，代之以公立學校。該國因政治作用，對於外國文化之勢力，甚爲排斥。

殖民團體中，上流社會之人，大都流法至葡萄牙大學哥印伯拉 (Oporto) 大學等處，留學學成歸國，爲其人民謀利益，如巴西獨立之領袖佐塞爾登 (José Bonifacio)，其最顯著者也。

巴西獨立之後，遂於一八二四年之憲法中規定義務教育。一八三四年，追加法令 (Additional Act)，隨各省州得自由辦理教育，惟帝國全境高等教育之組織及首都中立區之初等教育，中央政府有完全操縱之權。

至一八五四年時，邦約德洛手時 (Viscount Dom Pedro)，始由而擬畫公衆教育之組織，設有「總視察」 (Inspector General) 及「學務監督」 (Inspector of Schools) 等職，其第一任之總視察爲依達巴拉拉 (Thomaz) 將軍，教育，頗有成效。

共和國政府立，規畫高等教育，無非改良，惟對於初等及中等教育，變更者不少。又定教育前制度，以 Benjamin Constant de Azevedo 爲總長。

Constituinte de Magalhães 爲總長。

一八九一年之憲法第三十五條規定聯邦議會於不

干涉地方政府權力範圍內，有統轄全國教育，規畫各州中等及高等教育之權。聯邦區域內之中等教育，聯邦議會亦須預備責任。

【初等教育】一八二七年之法令，規定入口集中之地，設立初等小學，一八三三年之統計，首都里約熱內盧 (Rio de Janeiro) 之學校有學生三千三百人。一八三四年之追加法令，既與各省以前設管理初等教育之權。一八五一年及一八五四年復以法律規畫初等教育之程序，並依兒童年齡之大小，分學校級之開設。此制現仍行之。其後數年，政府承認私立學校之開設。一八五七年有學生六九一八人，其中四四一五人係私立學校之學生。

一八七二年發生初等教育之總道問題，社團之成立者甚多。雷亞利 (Raimundo Viana) 開辦幼稚園，雷亞利亦在討論之列。至一八八五年教育會議 (Congregação) 復建議各州須有施行教育之自由權。

自共和國政府成立後，初等教育全部改組。在一八九〇年至一八九四年間，各州相繼將邦所定規程（一八九〇年所定），進行其本州之初等教育計畫。

初等教育期經改革，分學校爲二級，繼續存在。七歲至十三歲之兒童，入第一級，一三歲至十五歲者入第二級，第一級又分爲三段即初等段、中等段及高等段。教授讀、寫、算、用葡萄牙語、算術、常識、農業、初等段。第二級則除上述諸科外，復有法語初步、數學初步、物理、自然史、地理歷史、法律經濟大意、音樂及兵式體操等科目。

初等教育近年之發展情形，可於下表申見之：

年 份	六三三	六三二	六三一	六三〇	六二九
學 生 數	14,500	14,300	13,200	12,000	11,000
學 校 數	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
每 人 中 之 學 生 數	14	14	13	12	11

共有教員二萬零五百七十人，其中初等小學教員佔一萬五千七百零一人。

據一九一六年 Diretoria General da Instrução (一) 之統計書之各州學校之學生人數表多：

米那聖羅斯 (Minas-Gerais)	150, 218
聖保羅 (S. Paulo)	108, 989
南里約哥蘭地 (Rio Grande do Sul)	56, 272
聯邦區 (Federal District)	72, 022
巴伊阿 (Bahia)	53, 482
據官場之統計，聖保羅 (S. Paulo) 有學生一九四一〇六人，米那 (Mina) 有學生一三八七一九人。	
聖保羅州下列各年之統計，其初等小學學生數，總續增加計	
一九〇四年	四七五二三人
一九〇七年	六〇八四八人
一九一〇年	九九二〇三人
一九一二年	一二四三二六人

私立學校之學生數，尚未列入以上各統計中。最近有數市

教育大辭書 四世巴

採用遠道教育之制。

在巴拉加達里納 (Santa Chelmina) 州，個人所辦之學校，其數甚多。此種學校不用葡萄牙語教授，所有書籍地圖等多由德國輸入。地方長官對於此事甚為注意。在隨里約哥蘭地 (Rio Grande do Sul) 州之德國學校，今日漸趨同化，故其情形與上述者不同。

【中等教育】中等教育制度歷經修正。自一九〇一年之教育章程 (Codigo do ensino) 頒布後，中等教育之制始稍稍統一。該章程規定私立學校 (須具某種條件，且須受政府之觀察) 所發之證書與國立學校所發者有同等之效力或同等之程度。

首都里約熱內盧 (Rio de Janeiro) 有聯邦政府所設之第四第二中學校 (Colégio Pedro II)，各中學之模範也。其程度大抵亦以該校為標準。

一九〇四年之法令規定中等教育為七年。在十歲與十四歲間之學生，多可入學。修習期滿，舉行考試，授以文學或科學之學士證書。所授學科如下：葡語、英語、拉丁語、國語、法語、英語、數學、物理、化學、歷史、地理、自然科學、社會學及倫理學等。

一九一一年所頒之法律，對於學制變更甚大，並取消預備科 (入中等學校之預備) 之設置，惟科目則變更者甚少。

一九一五年頒佈馬塞密亞那法 (Lei Martiniano) 恢復舊制，彼將第二中學校亦編改組在中學修業期為五年，學生十一歲至十四歲入學，並有入學考試之舉。

所有科目擬削減，亦應與社會學不復教授。

按過去二十年中，國民教育之改善甚為顯著。【高等教育】高等教育大半仍由政府維持，惟自一八八九年以後，國立私立之學校創設者甚多。計聯邦政府所管理之學校有法學院二：(一) 在聖保羅 (S. Paulo)；(二) 在物羅亞 (Rio de Janeiro)；(三) 在里約 (Rio)；(四) 在巴伊阿 (Bahia)；(五) 在里約 (Rio)；(六) 在奧古斯都里納 (Ouro Preto)。此等學校均創始於帝國時代。

有數州亦設有學院，如若干之文學院 (Faculdades Livres) 是也。巴西現迄今尚無完全之大學，惟馬塞密亞那法頒佈於一九一五年第六條有規定里約熱內盧大學 (University of Rio de Janeiro) 之創設。係合併兵工學校、醫藥學校、里約文學院 (Faculdades Livres do Direito do Rio) 之一部而成。校長擬由高等教育評議會 (Conselho Superior do Ensino) 之會長擔任。

法學院之修業期為五年。醫藥及工程學校則為六年。一九一五年所頒新章，關於同等程度之學校取權極嚴。有設立此種學校者，必呈請於高等教育會議，經由內務部長視察調查之。呈請註冊時，須繳註冊費甚重。又學校至少須已開設二年，且學校所在地有十萬以上或為一州之都會，有居民百萬以上者，方得請求同等程度之權利。又同一縣內不得設置同種學科同等程度之學校二所。

一九一六年，里約熱內盧著名之皮地學校 (Instituto Histórico e Geográfico) 改組為高等學術院。

(Academia de Alagoas) 該院係由政府之科學者組織以歐洲之學校為模範加以修改分學科為三科行政科及哲學科也

【專門教育】 當帝國時代有農學校或農學院若干所 在 B. Bando da Lages 者設於一八五九年 在里約內城及 Seripe 者設於一八六〇年 在 B. Bando de Aluarina 及 Planhy 者設於一八七二年 在里約及聖保羅又有美術及工藝學校若干所

自一九〇九年設定農學院 (Board of Agricultural) 後全國專門教育之發展甚為顯著茲分項述之於下：

(一) 農業教育 分高等、中等及初等三種高等農業學校一所 在里約內城 中等農業學校四所 初等農業學校若干所 各州均有農業學校 故在得視其地方之需要及輸入之多寡 設立相當之農業學校

(二) 工業教育 聯邦政府對於工業教育之發展 着手稍遲 惟重要之地設有美術及手藝學校 在里約 (巴西) 聖保羅等處 美術及職業學院 (Lyceum de Artes e Officio) 國立或私立者甚多 其占工業教育中顯著之地位者為福拉別 (Canoa de Faria) 該州 (Rio de Janeiro) 地方有組織完備之工業專門學校五所 其建築甚善 且含衛生 有學生一千五百人 為工業學校中之模範也

(三) 商業教育 商業教育 大部分在私人手中 專門學校附設商業科者亦有之 美術及職業學校普通均設置簿記一科 成爲商業 (Accounting Schools) 學生

往智利科者甚多 茲主要之商業學校設於於下：(一) 聖保羅 (Sociedade de Comercio Alvaros Faria) (二) 里約之商業專門學校 (三) 里約之實用商業學校 該數校長均係研究歐洲方法之人 故校內一切設施多仿用歐法

(四) 師範教育 一九一四年時有教員二萬零六百八人 教員佔全數 其中七千二百六十五人係私立學校之教員

養成教師之事 由國家任之 全國重要之州 其都會中必有師範學校 一所 其由市立者共三所 一在聯邦區內 一在巴 (Rio de Janeiro) 一在波米新北哥羅 (Vila Parais)

【目的】 葡里約哥羅的補習學校及聖那宅恒斯教育學校均為養成教員之地 在聖保羅則有國立初等教員養成學校八所 中等教員養成學校三所 在一九二二年時共計養成教員三千六百一十一人

巴塔維亞制 (Batavia Plan) 葡里約哥羅的補習學校及聖那宅恒斯教育學校均為養成教員之地 在聖保羅則有國立初等教員養成學校八所 中等教員養成學校三所 在一九二二年時共計養成教員三千六百一十一人

【目的】 巴塔維亞制為美國小學校或中學校中所行之一種特別編制法 當一八九八年由紐約州州長肯尼迪 (J. Kennedy) 計劃而成 乃於

一級級教授之 兼行個別教授之方法也 是種編制之目的 在當一學級兒童之數過衆 教師力未能顧顧之際 實行分組 對於劣等兒童加以個別之指導 以圖教學之進行

【方法】 此種編制可分三種 其一於一學級之中 雇用教員二人 其二則僅以教員一人充任而已 今先就前者

言之 教員二人之中 擔任級級教者曰級級教師 (Class teacher) 擔任個別教授者則稱個別教師 (Individual teacher) 者名目任務雖各有不同 然地位則居於同等之列 有時且交換為之 故二者之關係與正教員及助教員之關係全不相同 例如茲有六十乃至七十兒童合成一學級 如其中有一部分兒童或因天資平庸 或因其他事情 不能與一般兒童相適應 有時於全級之進步 則可將此等劣等兒童編成一組 當級級教師實施級級教學之際 個別教師在教室內一隅 可對之行個別之教學 個別教師者 第一對於個人行指導也 其為某一兒童所費之時間 雖因兒童各自之能力而有不同 但大體言之 則每五分鐘 乃至十五分鐘 是種個別教學 進行極為靜謐 決不妨礙學級教學之進行 個別教師之施行個別教學也 聲低視和 反復叮嚀 必待兒童了解而後止 至於學級教學時 其形式與其他普通所行者實無大差 惟實問兒童而兒童不能解答之時 教師僅記其姓名以報告於個別教師 決不因此而另加說明 以致教學之停頓 故與普通之學級教學稍有差別 學生之程度甚低 有特受教導之必要 則移入個別教學之一組 此第一種之方法也 至在第二種方法 則所用教師 仍與普通之學級教學相同 僅有一人 此時亦分一級為二組 教師對於一方行普通教學時 則令他組從事自習 故在第一法 二組時 各受教師之直接指導 而在第二法則不然 一組受直接指導之 他組則必從事於自習 巴塔維亞地方 不獨小學校 即中學校 亦採是法 而中學校既採行此制 教員人數亦多 故於施行此種編制 尤為便利云

【史記】 巴塔維亞制之起源，始於僑居之地位。一八九八年巴塔維亞市小學校業一舉設有收容兒童六十人以上之義務，教育局長羅氏依兵處其人數過多，教授發生困難，乃為計，另置個別教師一員，而聘哈爾爾女士 (Haldin) 承其乏。女士本長於教學者，實施以後，成績極為優良，凡業來進步遲緩，或中途入學，或天性低能之兒童，俱呈顯著之進步，於是此法大為世人所注目。不僅該校之其他學校採此法，即此外之學校亦多仿行。現今英國各地採此種編制者甚屬不少。英國之托明翰大學教授馬可氏 (P. H. Mark) 特往該市詳細調查，以為英國學校業能採取此種方法，教育上可得益甚宏也。

【優點與缺點】 巴塔維亞制其優點有三，缺點有二。列舉於次：(一)優點——(1)巴塔維亞制行爲個別教學，因此教師得明瞭兒童各人之困難，與以相當之說明或補助。(2)對於劣等兒童，特別注意，且每日與以特別之指導，故其進步最為確實。(3)兒童易於進步，故能喚起其自信與努力。(二)缺點——(1)使兒童恆發生強大之焦躁心。(2)優等兒童往往被教師所忽視。(范)

巴塞爾大學 Basel University

乃一四六〇年時教皇庇護第二 (Pope Pius II) 所立，惟其後成爲瑞士研究新教學之處，與此校有關係之大人均，厥爲伊拉斯莫斯 (Erasmus)。彼自一五二二至一五三六年久居於巴塞爾附近，數學家帕勞利 (P. H. H. Paroli) 歐拉 (Euler) 亦爲該校出色人物。此大學有法律、醫學、神學四部，其中有一大藏書，稱學生均八千人。

巴比倫與亞述之教育 Education in Babylon and Assyria

此兩國有關教育之史料，大抵散見於以楔形文字所寫之古代文學中。然其多含意義不明之處，頗難彙集整理。凡各種要點爲論述一民族之教育所必需者，不幸多爲吾人所不能知。茲略述其大要，不免遺憾之虞。

【亞述拉比 (Assyrian) 者，巴比倫第一皇朝之第六帝，乃巴比倫帝國之始創者，於其所編大法典之終有云：「凡有受損害而欲訟訟者，可來置有保前，證其刻文，觀其名者；此石牌將使彼知其權利，得公正之解決。」由此推之，是訴訟者必能自讀其形文，政有人代之讀，故吾人可假定其時讀書之教育必在施行。且此假定，尤可藉當時各種函件留存至今者以爲之證。計其中不惟有王與教令人民間往來之公文報告狀詞等，亦頗有私人間往來之函件。惟茲有可疑者，以各國始必鈔「告甲」今被乙云云」此種格式雖習俗相沿，惟亦可見有以代讀爲齊之人告甲以乙前之內容也。此外，亦見明白之證據，即有多數公文契約，收據，摺單，皆由抄寫而成，此類人自必熟識其所抄寫之內容。其中，巴文書者有多數手筆，故吾人知非一切男女皆能讀能寫也。又由此等文件觀之，亦可推見其頗擅長簡單之算法。如由強大小等以求而積，以表求整數之平方根立方根，又有多數較深之體積計算法，是也要之巴比倫人在紀元前二千年，已有算、算三種之教育。

【語言文法】 此類文字教育推行頗久。惟溯求愈遠，則其例亦愈多，爲仍可斷言此期已經千午之久。蓋此期始

始於亞述拉比 (Assyrian) 諸巴比倫先朝之際，其時，蘇美爾語 (Sumerian) 猶用於南方也。今有表明之證據，可以知作單巴比倫之亞述族人所受或蘇美爾之文明。至享莫拉比時不特其刻文兼用蘇美爾及亞述文，而抄寫亦寫蘇美爾文字，亦於其平行中用以亞述族文。凡詩歌、宗教、科學、歷史等書皆以蘇美爾文作者，多譯爲亞述族文。其含有解釋、考證、說明之書亦悉至行間翻譯則在阿爾西特 (A. S. W. 王室時代猶有之，而蘇美爾語之動詞爲巴比倫人所研究，認爲最難之語言文字，雖在四層起元以後猶如此。其情狀殊堪與歐洲中世之用拉丁語相比擬。要之巴比倫其始用兩種語言者，惟其後蘇美爾語之用，僅限於較有學問之人耳。自紀元前八世紀以後，一種阿爾西特文字 (A. S. W. 王室時代) 已爲世所知，稍後，有略從改變之楔形波斯文流行於時。至蘇美爾文之爲亞述族人民之共有物產至何程度，則殊難計量。蓋僅蘇美爾字及宮殿中所附設之公共藏書室，其所藏蘇美爾文之書籍及圖畫，爲數已極鉅。而在多數私家藏書及函件公文中，亦有文學著作如詩歌、新詩文之類。今觀其上手筆甚多，可見其常爲有學識者用作傳寫書也。

【天文及算學】 巴比倫爲天文學之發祥地，此古來所承認。關於天體智識之時代，蓋以限於篇幅，不暇詳論。大抵在作史特 (A. S. W. 時代) 已有黃道及多數星座之符號，復有此等星座與季節節相同及與神相附之說，而占星者星之排列能指示吉凶，即謂往者依星之排列列遇某某事，今復見此種排列，必必遇某某事也；故造成多數定

則以預言將來之事。於是此事遂成爲觀星者主要目的。然其間亦偶有致天文學上之進步者。故能預言月蝕期。又有根據之談話 (Prediction of the Apophis) 等。凡具有此種預言者必爲博學之人。則爲占星之士者亦必深於此學。

醫學研究頗爲容易。以有若干著作爲之類別各種病狀。各附以一定治法。時或兼附以藥方。其視病由藥神所致者。則又有新藥及藥治法。所難者。惟在病名及用藥。今世難處。至其處方之法。是否由於其病。則由藥名與病同病之想像關係。則殊難決定。惟一有學問之醫生必爲多讀書或多抄寫之人。至各種醫書。就今所能解者言之。其價值如何。頗不易定。

在醫學中大抵有一種語言學頗佔重要地位。蓋其於字音之類。與真理由等視齊觀也。抄寫者常依筆跡所列意義相同或相對之字以爲作文之助。然實無審慎之理。可也。蓋賦性之人。實視字原學較理學爲可信也。

【藝術與其教學】 有若干藝術如雕刻。繪畫。音樂。金工。陶工等。類爲發達。其技術甚精妙。技術與工藝常行行業所劃。故其師一人。惟習爲某某之子。或某某之孫。而其祖父之名。則又常以其族始祖之名代之。或以其行業名代之。惟行業中亦兼收學徒教以工藝。是亦一種教育。因職業而各有其專攻。教育原則在使之繼續抄寫至至無所回止。此類兒童練習本今所存者甚多。大抵教員先爲一行於上。其年幼者亦漸。學生固於其下。模寫若干行。故至至下行愈爲拙劣。若至最下之行。則其所學則者。非教師所習之

第一行。乃已所寫之上行也。性亦有前是進步之象者。觀其所致之符號。共約四六〇。足知其寫字之術。固非眼力腕力及耐力俱佳。不能盡學。總學習臨教月之後。始能以全篇詩文。以課本度之。大抵抄寫之字句。必令其三四次。以全篇詩文。以課本度之。大抵抄寫之字句。必令其三四次。以全篇詩文。以課本度之。大抵抄寫之字句。必令其三四次。

限於此種教育。以課本度之。大抵抄寫之字句。必令其三四次。以全篇詩文。以課本度之。大抵抄寫之字句。必令其三四次。以全篇詩文。以課本度之。大抵抄寫之字句。必令其三四次。

幻燈 Magic Lantern
恐自布於前室之。雖用種種玻璃。上置片。由燈前之透光。縱橫大其形。現於白布之上。謂之幻燈。學校中常用幻燈以爲講演之助。

幻想與教育 Mukoblohe in Education
幻想者。乃隱想自與環境。不與其真相似也。其在個人能力發展。及教育事業上。亦頗有補助。茲略述如下：
幻想在教育上之第一用途。即能利用之使兒童爲種種環境上之練習。亦即可使之領悟環境。何似。及已與環境之關係。如爲牛。馬。鳥。及無生命之物。兒童因此不特可以逃避來去。且可逐得了解其所處之環境。
幻想又能使生活不致枯寂單調。而兒童多新鮮之趣

味。能與困難之情形接觸。不患無消遣之妙法。文學家羅澤亦孫 (Robert Lantano) 自謂其設想自身爲獵者。冷食飽肉時。即取冷羊肉食之。亦甚爲可口。
幻想尤有一大用。即令兒童爲男女英雄。是也。方其爲高貴之行爲時。即從理想的男人。結爲何似。久便變其此人物而仿效之。

適分之幻想。不可不慎重使用之。小學者曾博士 (William James) 之言最善。彼以爲。宜善用情緒上之發洩物。如兒童幻想爲救人之英雄。則宜爲若干助人之事。務使責任心加入於想像之遊戲中。然後幻想可產生有益之想像力矣。

幻想與錯覺 Illusion and Illusion
錯覺與幻想不同。錯覺者。對於實際的感覺。而以錯謬之解釋也。如寫者因體體的或想像的刺激。而發生一種虛幻的知覺。然實際上。每難指出其間之差異。蓋幻想中。常有多少外界之刺激。以引起幻想時。所有之主觀的狀態。而錯覺亦常有幻想之原素焉。

幻想與錯覺俱以其影響之虛實而定其種類。一切感覺器皆有錯覺。而幻想則僅限於二官有之。又有所謂運動的錯覺。即幻想者。則以運動的觀念爲重要份子矣。
其種類甚多。及各種神經官能症。與一種慣性作用。常以幻想與錯覺爲其特點。夢之經驗。多屬錯覺作用。而催眠現象。則大都屬於純粹之幻想。幻想與錯覺。常人無不有之。而錯覺則尤爲普遍。且常由吾人之欲在某種情形下觀察事物而生。如亞斯多德 (L. Lantano) 之試驗。置一小丸

於交錯之真與中指回，則研究之所得者為二。可以為說明之例矣。由常格之地位語，一指之外面，及他指之內面不能同時指同一之物。故雖同一物而推想其為二者非偶然也。此則體察所由發生者也。更有一錯覺之根柢，即觀察物處於特別情形之下。例如兵卒防守仇敵則風聲鶴唳，亦莫不以爲敵長之至，惟如在其他情形之下，則必不至以此解之矣。

近來解釋幻覺及錯覺現象之理論頗多，惟未有有一完善而無缺憾者。此或由於吾人學識尚極有限，不足以知一切與較高心靈作用相關之生理作用。至於每一幻覺必有一有機之因，而由是發生之反作用與錯覺之知覺刺激所發生者相同，則或可無疑。惟欲說明此種情形，尚須有較深之研究耳。

心盲 Mental or Psychic Blindness

精神弱點之一。謂視覺雖無缺損，而不能介視覺以識物體也。摩者，以爲吾人知覺物體時，須有聯想及記憶心象相輔，乃能結實。狀此作用，故成心盲。但患此者，亦非致他種感覺以爲動。譬如訴諸觸覺時，仍能認識外物，是也。

心情 Affective-connative Function

有數等：(一)原由體群而出，與德群之精神 (Gates) 通用，尤於性質或氣質群相通。(二)或限定其範圍而用之，專指精神中之主觀方面，即情緒心境等，與倫於客觀方面之觀念，如愛憎相對爲言。(三)從第二層引中，則伴複雜之感情及意志作用等故否在內。

心靈 Image

教育大辭書 四畫 幻 心

凡記憶或想像等，與外界對造，並非直接關係，而但有代表事物之形像，置出於心中者，均稱之曰心靈。至意識其爲再生與否，可不同也。此語本與觀念 (Idea) 無別，其有別之者，則謂觀念以代表的意義爲主，此則以具體的事物相爲主。聯想之心，理學家頗重視心象一語，蓋以爲記憶及回想，乃現在知覺及記憶心象相比較而得者。

心境 Mood

無適當之定語。由心理學言之，乃指一種情緒的情緒狀態。譬如天氣晴朗，則心境爽快，陰雨，心境亦自愴愴之類。此與人之身體，大有關係，故或譯作體候，惟體候之譯語，用語與英，則不可通，惟有別造譯語代之。美學上用此語者，指凡阻礙不定的表象而起之感。如歡喜憤怒等，皆緣一定之對象而起者，乃是統表之感情。若夫無因而喜，無端而怒，此種無緣之感情，則謂之 Mood 或 Stimmung。凡在情緒隱底中，不問有無統表的感情參與其間，要無不含有此種情緒者。或就藝術中特得建築音樂等，爲 Stimmungsbildung，言此類藝術，所以 Stimmung 爲內寄也。又就抒情詩者，亦亦以表此無因表表之情，謂爲黃，此因四之象，復逐詩來，即持斯說。

心算

核數之時，不藉他物而專恃心中之計算，謂之心算。無論筆算珠算，皆以心算爲基礎。小兒習算，亦自心算始。但心算只能核計數之數。中國有各種歌訣，如一九九表三法等，頗能輔助心算。

心聲 Mental or Psychic Deafness

心聲 Mental or Psychic Deafness

謂感覺雖無異於常人，而不能盡所聞以悟其義者。此與心盲同爲知覺上之一種弱點。

心靈 State

心理學家有假定一種精神主體，以爲意識作用之所從出，而名此主體爲心靈者。其意以爲人方無意識時，此主體亦潛存常態。凡理想的、直覺的以及宗教道德種種能力，皆發原於此。從此主體，畢竟何指，則非無一定解脫。惟能曰，吾人意識所從出之本原而已。故此語之用法，甚爲曖昧，殆約之爲三項：(一)謂任何意識皆出於所謂心靈之主體，而於意識之種類，不隨以區別者。(二)謂惟有人格的統一性，而其實識能前後聯屬者，始有心靈的存在，始得之爲意識之主體。(三)又有專以心靈爲高等意識之主體者。所謂高等意識，即能發靈妙作用而殊於尋常意識之意。但即以此靈言之，其中尚稍有分別：(1)指能管理性作用及選擇作用者，但兼有其他心靈作用與否，可無關係。(2)惟指能管理性的認識之主體。此靈謂感性知覺，復爲該靈之根原，獨理性能有永無過失之認識作用，故此所云心靈，即指爲真認識之主體，而能永無迷閉的認識所據者。又從此靈，而或發合人格的統一性質之，或則不，謂說亦不違同。(3)指具有明顯意識作用之主體，即此種意識爲後越無，而惟從心靈以出者，則與靈魂 (Soul) 一語，其實非非分別。惟對內體言，則靈魂，對作用言，則稱之曰心靈。且靈魂之語義，尙有他方面而立區別者，故或別乎心靈用之也。但近今之心理學者，多不認有精神主體，故不復設心靈與精神之別。

心理學 Psychology

【普通心理學之對象】心理學以心之作用為對象。以研究心之作用之法則為目的。所謂「作用」者，對於本體而言，似必有體。然心之有體與否，為哲學上之問題。觀察所及，但見其用，未見其體；但見其動，未見其靜。思慮、記憶、想像、諸作用，未嘗於此諸作用外，見有思想者，若喜者，若怒者，也。科學的心理學以經驗為主，哲學則非所宜問，故但以心之作用之研究為範圍，不更進而探討其本體之問題也。

【心理學之方法】心理學之方法有二：曰觀察，曰實驗。觀察 (Observation) 隨現象發生而觀察之，謂之觀察之觀察。設一定條件以促現象發生而觀察之，謂之實驗。觀察與實驗均有自心的與他心的之別，故心理學之方法有四種：(一)自心觀察 (二)他心觀察 (三)自心實驗 (四)他心實驗

【心理學之派別】現時心理學之派別最重者有三：曰構造派心理學 (Structural Psychology) 曰功能派心理學 (Functional Psychology) 曰行為派心理學 (Behaviorist Psychology) 此三派各有專長，此後不贅。

【心理學之應用】心理學之應用最廣，大要者為教育、法律、醫學、商業等方面。關於法律者有聯想律法，使罪刑或使人供職實案。關於醫學者近世有精神醫科法及用催眠術醫治心疾。關於商業者，有廣告、展覽等。方法之心理的研究。至於教育方面，則今之教育無論理論或實際

心靈論 Spiritualism, Immaterialism, Psychism

方面，無不斤斤於心理學之研究為後。心靈論 (Spiritualism, Immaterialism, Psychism) 從廣義言之，凡指精神或意識，是實在體，而物質界不過其現象，或其現諸觀念者，皆是。亦則之精神論，謂之非物質論。或曰為唯心論之一種，亦可。上列三原語，大抵同指一而說。Schopenhauer 一語，尤與唯心論觀念無別。故如柏拉圖 (Plato) 之觀念論，亞里士多德 (Aristotle) 之精神論，皆足顯其觀念論。可以造作自由，且難逃斷，其原一出於論，安自命其說為心說。然則此說之為唯心論之別稱，灼然也。從狹義言之，專指法國笛卡兒 (Descartes) 之二元論 (Dualism) 之觀念論。由其反動，而比論之心靈論以作。比論以為注意現象，不能即感覺論者之專從受動方面立言，而當注重主動之能動時。吾人意識中，於自我之活動，與「非我」之攝相，而同時經驗之，前者與吾以形式，後者與吾以質料，故反者作用，即是哲學上之二元論。若然後「本體」(Innate) 之「自由」(Liberty) 等觀念，乃得生起。要之比論之意，乃以內的經驗，為一切精神科學之自明的根柢，即是自心理學形而上學之基礎者，故其受影響於笛卡兒 (Descartes) 之活力說也甚著。餘如阿當斯 (Comenius) 之靈魂格爾及意志學，以自樹新義，頗不似維格爾 (Vigors) 之排斥形而上學，亦反對德國哲學者之用先天的方法，特繼承心據證之思想，主以心理學為

其根柢，則非人格的理性，乃實體內之原理。與阿當斯思想相近者，有博爾可拉 (Boyer Collard) 拉拔 (Rayssou) 達米 (Danton) 札內 (Zanussi) 又謂之折衷的心靈論派也。

心靈主義 (Psychologism) 心靈主義，為重視心理現象，重視心理考察之一種主義。此種主義以為，吾人精神狀態之內的經驗，為一切認識之唯一根據；而內心的經驗之學 (心理學)，實為一切科學之基礎，其餘之科學均不脫其應用而已。依此見解，而反對思辨哲學之佛羅斯 (Froese) 伯勃安 (Bonhoefer) 等一派德國學者，即稱為「心理學派」。

英國柏克立 (Berkeley) 之哲學，自其全體之特色觀之，亦稱為「心理主義」。因柏氏在形而上學上，以為實在大抵皆依吾人精神生活之直接經驗而成立者；因此倡主觀之唯心論。彼又在認識論上，以為吾人之認識全在乎我之觀念之認知；我之觀念以外，所謂客觀之對象之存在，則無由而知，因此又倡主觀之觀念論。如是，彼之學說專以主觀之心理學之考察立論，故亦稱為「主觀主義」或「心理主義」。

心理年齡 Mental Age

學生在智力測驗中所得之年齡數，即心理年齡，亦曰智力年齡。以實年與心理年齡，即得智力商數。(參考另條)。關於心理年齡之計算法，推孟氏訂正比納爾智力測驗與陸志章訂正比納爾智力測驗不同，前者直接按月計算，後者於求得分數後，再按表推算。按心理年

其根柢，則非人格的理性，乃實體內之原理。與阿當斯思想相近者，有博爾可拉 (Boyer Collard) 拉拔 (Rayssou) 達米 (Danton) 札內 (Zanussi) 又謂之折衷的心靈論派也。

心靈主義 (Psychologism) 心靈主義，為重視心理現象，重視心理考察之一種主義。此種主義以為，吾人精神狀態之內的經驗，為一切認識之唯一根據；而內心的經驗之學 (心理學)，實為一切科學之基礎，其餘之科學均不脫其應用而已。依此見解，而反對思辨哲學之佛羅斯 (Froese) 伯勃安 (Bonhoefer) 等一派德國學者，即稱為「心理學派」。

齡之最大效用，在與實足年齡對動，以知學生心理發展之規模與高下如何。查「智力測驗」條。

心理零點 Indifference Point

心理學術語。凡對比之三種精神狀態，可加以正負之別。但有不屬於正，亦不屬於負者，特假定一地位以表之，命之曰零點。試以感情為例。人於快感與不快感適間，有非快亦非不快之無感帶，是即感情之心理零點也。又試以溫度為例。身體各部，自有一定之固有溫度，假如外物之溫度與此固有溫度相當，即不生寒溫之覺，是為溫度之心理零點。外溫高於此零點，則感為熱，低於此零點時，則感為冷也。但溫度零點，大抵有一定範圍，與其溫度零點也。

心理廣度 The Span of Consciousness

或稱意識廣度，見「意識廣度」條。

心物平行論 Psychophysical Parallelism

身與心之關係，究竟若何，其解答甚為困難，因此有數種理論之發展。據生理學言之，則精神作用與大腦之作用，互相聯絡，因此復與身體上其他部分結合。如使手臂動作之意，立能使外皮生變化，而肢體外出的神經以產生動作。又如皮膚受到刺激生出感覺神經上之變化，感覺神經隨即激動而有觸覺。由此可知，感覺根本上原與感覺刺激及外皮上之變化均大不同，一為精神的，一為物理的也。然則二者何以能顯為一致，其間有可可能的法：(一)兩種作用中之相互的動作；(二)一方面之動作，或為身對於心之動作，或為心對於身之動作；(三)簡單的並存，精神與物質作用均為獨立的，而實互在關係。(第一第二種假定向

見專條。

第三種之假定，名為心物平行論，謂凡精神作用發生時，同時即有外皮上之一種作用，譬如細線為紅色光線所刺激，所生之神經衝動刺激外皮，同時遂有紅色之感覺。又如手臂欲動之意志，有外皮之變化隨之，因而遂生出刺激。由外出的神經以達於臂，其結果則為臂之動作。故心物平行論假定外皮的作用與精神的作用為同時起之物，完全有相互間的關係，惟未能解釋此種相互間的關係之所由來，此理論與他理論不同之處，即因此理論僅敘述事實，而未證明身心間之關係也。(劉)

心物相感論 Psychophysical Interactionism

見專條。

心與身有密切之關係，為學者所共認。惟此關係之性質如何，則至今尚成爲問題。現時解決此問題者通常有三說：一曰心物相感論，二曰物理自動論(Automatism)，三曰心物平行論(Psychophysical parallelism)。心物相感論之根據，謂兩種現象之觀察。此兩種現象即感覺與有意運動是也。當吾人之有感覺也，必身體外部先受到刺激，是即刺激為因，感覺為果。當吾人之作有意運動也，必先有意志，而後有意動。是即意志為因，運動為果。心物相感論，即主張心身能互為因果之說者也。而反對之者則以勢力不滅之定律為之。其意以為心理作用是否為一種勢力，即為勢力，則當與勢力不滅之定律相合，但並非事實上觀察，心理作用波時，並不總為別種勢力，故與此定律相背。此即是以前證明心理作用非勢力，心理作用既非勢力，即不能

與腦作用有因果關係。何？因其不同質也。然辨之者則謂因果關係並不限於同質之事項。

心理學 Faculty Psychology

或稱能力心理學，具「能力心理學」條。

心理學之趨勢

心理學之趨勢，分數項述之如下：

【關於對象者】 構造派以心理學為研究意識狀態之學，機能派則以心理學為研究意識作用之學。此二派者雖一重構造，一重機能，然其以意識為研究之對象則一。自弗洛伊特(S. Freud)倡潛意識說以來，於是心理學之範圍遂大加擴充。雖然，意識與潛意識仍皆屬於主觀，而不宜為科學研究之對象。至瓦特森(John B. Watson)時乃於各派主觀心理學下一棒攻擊，而力倡其行為主義的客觀心理學。於是心理學之對象遂由意識而提為行為。然則意識者何？行為主義者觀之，意識亦行為也。(參看「行為心理學」條)。行為乃可由客觀而觀察者。心理學之對象如為行為，則心理學當無以自外於自然科學矣。代表此種趨勢者為行為心理學。

【關於方法者】 舊心理學既以意識為主觀的現象，故研究意識專恃內省。至構造派則更以分析為務，由內省的研究而將意識分為感覺影像等原素，於是心理學在方法上遂有兩種革命的趨勢。

(一)廢除內省的趨勢 內省的研究，往往限於個人的意識。故內省所得之結果，無從與他客觀所得之結果，互相參證，此其缺點一也。所謂意識的現象，實無時不在變動

中。故方欲內省，而所欲內省之現象已無遺餘。此其缺點二也。兒童、成人、動物等皆無內省的技能，故內省必不全於研究。究兒童、成人、動物之心，此其缺點三也。內省法僅有此種缺點，故行爲心理學有除內省之限制，而偏重實際與實驗。

(二)反對分析的趨勢——構造派心理學研究意識變質分析。於是意識內容逐漸化為感覺、想像、情感等。其斯塔基心理學由運動知覺之研究出發，以爲運動知覺，若分析研究之可能（詳見「基斯塔基心理學」條）。他種知覺亦莫不爲分析的研究。大加駁斥，而謂感覺心理學原爲原子強心理學。此關於心理學方法之又一趨勢也。

【關於效用性】 吾心理學往往僅作名詞上的討論，雖是供哲學家談心說性之資，而於人生之控制則不生影響。今之心理學者已移其注意於應用方面。於是應用於教育者有教育心理學，應用於醫院工業、商業者有醫學心理學、工業心理學、商業心理學等。行爲心理學更欲以對治反響爲行爲之公式。其目的在欲操縱人之行爲，如子以某種刺激，即可預知其反應，見有某種反應，即可推知其刺激。此亦心理學欲求實用之趨勢也。

心理學實驗室 Psychophysical Laboratory
【心理學實驗室之功用】 實驗室之設備，每視其所從事之工作而定。故欲設立精神學實驗室，宜先考慮其用途。杜威欲納教授 (Dewey, John) 之「心理學之實驗」一書，即在其標準狀況下之觀察也。由此觀之，實驗一事是爲內省之輔助。凡可以得操縱狀況之地，即有實驗之可能。心理學實驗室者，即能得此種狀況之場所也。內省之困難甚多，心欲之作用，瞬息即逝，緣起之事，非若於邊者不能爲之。假令此種心變作用，能反覆重現，則固難即說。實驗室之狀況，即使心變作用得以反覆重現者也。全部作用，可分析之而爲數階，隨時集中於某階上。進而令各種觀察與各觀察人，在同一狀況之下互相比較，以補單獨內省之不足。至於制取現象發生之情形，布置標準之狀況，其一部分之功用，可以便現象分離，而附屬的偶然情形漸減少。

實驗室可視爲(一)演講室之附屬部分及(二)研究之場所。如視爲演講室之附屬部分，則學生之實驗宜與演講相輔而行。學生於此，能試驗演講室中所示教之問題，且能因己之經驗，而了解書本中所述之事實及原理，并可如何者爲事實，何者爲假定，何種事實與所教之原理相反，何種事實與之相符，原理與心理學上基本假定之關係。

實驗室如爲演講室之附屬部分，則宜採三種學生之利用。
第一種爲中學中以心理學爲主科之學生。其研究時期至少二年，每星期進實驗室，約三四次。在此時期中，應有感覺上實地之經驗，了解觀察與視察對於空間知覺之關係，非試驗投標的學習法，及習慣之養成法。又宜熟習聯想之型式，想像之種類，感情與情緒之表現，而分析注意及疲勞的現象。且應以精神物理法與統計方法，應用於己及他人之觀察。此外又可用心理測驗，如反應之遲遲，感覺之鈍鈍，判斷之可操性，運動之靈巧，理解之敏捷，記憶之正確等，以測定個人之品質。如學者有充分之研究時間，並可觀察動物之行爲。其他如本能動作，適應性，機械的學習，習慣之養成，亦皆加以研究。

第二種學生，爲研究教育之學生。其研究心理學，不過一年，惟在此一年之間，須盡是研究一切心靈作用之發展。將來教學事業有關係者。並求關於實驗方法之知識，以爲將來學校中實驗研究之助。教師之曾受此項試驗的訓練者，在教育上服務，既不可無自便時時之操，復不可陷於守舊章之習。

第三種之學生，爲大學中已畢業與未畢業之學生。以心理學爲其輔系者。研究哲學之學生，即可爲此類之代表。其在實驗室之時間，必不甚多。若亦須有相當時間，俾可熟悉感覺上之重要之事實，練習一切關於想像與聯想之內省法，研究肌肉活動之有意與無意與注意之現象，即此已足令其將來研究知識論及人生哲學時，發生意義不少矣。

【實驗之方法】 實驗室之工作，如不能增進各種學生對於人性之注意及興趣，則其實驗室可謂完全失敗。此種工作有一危險，即恐其陷於科學之形式而失人文之精神也。因此學者對於實驗室，宜有正當態度。先了解本學期或本年應作事業之普通性質，並須有完美之實驗課本，對於實驗之性質，若手之方法，若法之特點，敘述詳明。然詳細準確之研究法，乃教授與學生所共有之責任，非僅課本所能爲。若不注意及此，則實驗爲無用矣。
有許多實驗，學生須兩人合作。一爲法試之人，一則以己之心理作用作研究之資料。人實驗時之職務，自可互

相更換。其重要之條件，即爲兩人真正之互助。如有有一人懷競爭好勝之念，則其實驗必無其好之成績。欲兩人須皆爲觀察人，出以誠信坦白之態度，爲自由之討論與觀察，而實驗之時間宜寬，以免草率從事而不知其用。蓋此乃初次爲心理實驗者之通病也。學生須知其實驗之結果，乃當時狀況之所致。如取此種狀況而分析之，則更有價值。其每一實驗之結果爲正爲誤，須能舉其理由。

實驗部載之範圍，視學生之程度及實驗之性質而別。第一年之學生應記載下列諸項：(一)實驗之目的，(二)實驗所用之材料及設備，(三)實驗之手續，(四)主試人之觀察，(五)被試人之觀察，(六)結論。至其中應加入之表格圖說，則須與教授商酌使用。內省時之記載，則每一試驗者，宜各有一份。可用複寫紙書寫，以省精力。凡此種種記載，須根據於實驗室中之紀錄，否則無效果之可言。

【設備】 備就附屬之實驗室之設備，至少宜有室三間，以一大間爲普通試驗之用，(長闊均約三十英尺)，一較小爲靜心實驗之所，(長約十四英尺，寬約十二英尺)，一小間爲暗室之用，(長約十英尺，寬亦十英尺)。三室之外，可加入之建築品，爲工桌，爲一較大之暗室，其光能可隨意增減，爲試音室，參考圖書室，記載物收錄室，及分組作事之小室等。普通大室，亦可預備數小室，以便試驗。

至各室光線，亦多可以討論之點。其大室宜較小之一間，宜有充足之光線，最好光線僅從一面而入，或北或東，不宜有突兀之光線，及猛烈之日光。壁上宜有淺淡之顏色者，用以爲彩色之實驗設備。暗室中宜以綠色，較之攝影暗室中

之用墨底者爲善。至若人工之煩，則以電氣爲佳，煤氣次之，煤氣亦不可不備。最有用之動力爲電流。自來水龍頭至安設於壁間最穩之處。小電力之電流，宜於適當之點間，如不可得，則宜設變質試驗室之電流。普通電器亦可用。堅實而可移動之椅，其安置不動之長桌，更爲有用。桌旁之櫃下，宜與桌通合，務求舒適，以利工作。抽屜櫃所以放置用具者，在小實驗室中，尤不可少。以其中試驗台，常行檢閱，爲他種工作之用也。

【器械及設備簡表】 供演講室之用者如下：影射器，經系及感應器之重要形狀之切薄片，影射擊學光學中重要事實之切薄片，壁間掛圖及表解。

供實驗室之用者如下：磨與感應器之模型，觀察神經系及感覺器組織之顯微鏡，及鏡片發動機一具，電氣用具一組，各種之輪，粗細不同之環，能脫裝，彩色輪，計時器，五分之一秒的指環，測時器，五分之一秒可停的時計，動力速即器，周圍測速器，實驗鏡及各項鏡片之模型，旋轉久，而聲汽筒及音叉，隨音等之顯微，測音器，風箱及其管，及響器，哥爾通兵，(C)之吹笛，感應常規，嗅覺測量器，節拍器，計方板，接方器，電測定機，自鎖接合器具，鐵板及印刷器，顏色，厚紙板，幻影片，實驗鏡片，樂材，及試驗喉鏡之材料，量圓用具，及衡量用具。

心臟病與運動

身體運動能得其宜，則於心臟無礙。但已有心臟病者，則劇烈運動如競走，自轉車，跳，游泳等均不可行之。凡學童運動時，氣喘狂烈，手指及面色均呈蒼白色者，即爲

心臟不強之兆，皆不能使運動也。(顧壽百)

戶外觀察 Out-Door Study

【意義】 長者曰：短者一二時，準免於教室外，使其觀察人事及自然之實際，謂之戶外觀察。戶外觀察與彼此精神之休養，煥發及身體的教育，爲主要目的，以訓練爲副目的之進行不同。與彼在途中停留，二日或數日之長途旅行，復與進戶外觀察，乃預設一定之計劃，率領兒童往學校園，學校附近之公園，社寺，博物館，動物園，植物園，製造所，草野，田，森林，池，沼，湖，海，溪，丘陵，及歷史上遺跡所在地等處，使之觀察其實際，其主要目的在於蒐集資料的智識，且欲其對於教育全體上有所裨益也。故戶外觀察不僅對於兒童心靈諸方面之陶冶，及健康之增進上，甚著功效，即對於兒童之心理的，生理的諸方面，亦有下列各種教育的價值：

(一) 知的方面——學校中凡須直觀的教授之功課，皆須行戶外觀察，尤以都市中之小學校，此種需要更爲不可或缺。然有一部分人，爲戶外觀察，殊非必要。其理由爲：戶外觀察所至之地，至多不過爲一二時間行程之所至者。於此等地方，學生中多有不待教員之率領，而早已自當遊其地者矣。何待校中舉行戶外觀察，而後能觀察哉？殊不知兒童單獨進行，無教員之指導，無計劃，無目的，無預備，縱然身臨其地，亦不能爲明確之觀察。唯有對目前之人事及自然，任其輕易過去而已，不足聞見，聞，啟智識也。且其觀察之結果，若無教員爲之適當處理，則對於兒童見聞之擴張上，殆無何等之價值。茲將戶外觀察對於各科之效果，略述於

下自然科學之目的，在於使兒童理解自然科學之實際，與人類之農工業、水產林業、交通等，如何利用自然，故宜設一定之計劃，提出適當之問題，且使學生觀察眼前之實際，於其中以求解答。然欲達此目的，則非教室內書本之材料所能為功，而到底須藉助於戶外觀察。地理之教學，其初步在於使兒童知悉其鄉土之地理的實物，（例如關於山岳、丘陵、川谷、流域、平原、都市等之明確的觀念）及人類與自然之關係，（例如土地、氣候、水利、動植物等，對於住居之影響、風俗、物產、交通等之影響），以求得研究地理之基礎的智識。欲達此目的，須準備兒童往戶外實地觀察，以初步教學，更須如此。蓋以符號表地理的實地及實物之地點，與實地實物之本身，初級階級之關係，初學者僅能地圖，斷難推想此種符號所代表之實地實物。唯有舉行戶外觀察，使學生對於此種實物，身親目見，更不觀察後所得之基本的觀念，繪圖地圖，則對於地圖之瞭解力，必大為增加，且更可準確此等基礎觀念，以研究遠方之地理焉。此教學鄉土地理時對於戶外觀察為不可缺也。歷史之教學，其初步在於直觀的觀學生以關於鄉土之史傳沿革等，以養成其明確的、基本的觀念，故其方法須使兒童親覽與史傳沿革有關之地，以型其直觀。尤以有博物館之都市中，欲使學生了解過去人民之生活，非舉兒童到博物館中觀察不可。此戶外觀察對於歷史教學上所以必不可缺之理由也。戶外觀察，不僅對於理科、地理、歷史等之教學上，有所裨益，而當校際、不僅對於理科、地理、歷史等之教學上，有所裨益，而當校際之際，使兒童對於某種事物，觀察、描繪、寫生，此舉對

於團體、作文、及美術等之教學上，亦為有益，且能供給有趣味之材料焉。

(二) 情感的方面——使兒童親覽與鄉土有關係之地方，習其風貌，則其對於鄉土之歷史，更覺親切。又有率領兒童於山嶺水涯之間，從事於蒐集蟲魚鳥獸、木石竹之類，則使其對於自然物之趣味油然而生。由此等鄉土之研究所歸起之各種情感，皆可成為兒童愛護鄉土心發達之基礎。加之於校外遊行之際，與兒童教員以相親熱之機會，使其互相之間係益加密切。且校外遊行，兒童感情之特質，其發表於外也，比在校內為多，故教員可利用此種機會觀察個性，準之以施教務。又若於舉行戶外觀察之先，預向兒童立一定之約束，使其於途中自相整潔、統率，則更能由此以養成整潔秩序、尊協同之精神。若因校外遊行而見兒童一旦且自自然觀察之方法，及實物採集保存之方法等，且能引起其興趣，則其結果，可使兒童體察其目的不確定之遊戲，而從事於有益之作業焉。復次於戶外遊行之際，常有途遠或發生危險或其他不幸之事項，故團要實際判斷之機會亦多，又全體之進行、鎮靜、停止、休息、飲食，及全體之統率指揮等，教員不事而出以命令的態度，而令學生之選擇判斷，或使之自任命令指揮之意，而教員僅處於監督之地位，則對於學生之意志教育上，必能收著大之效果。

(三) 智識的方面——舉行戶外觀察，頗多準備兒童往廣闊之原野，故能使其心神怡悅，且可使其於清新之空氣中，自由運動而忘其疲勞。其對於健康之增進上，所得之良好結果，為在校中所不能望其萬一者。

【準備】欲實施戶外觀察，須由教員隨時實際上所應解釋者為何種問題。而此問題，須由教員自擬其內容上決定。故教員內教員或數日來之教學，與戶外觀察，其間須保持親密的連絡，對於教室中所教授之事項，須預先知曉。其一種為應於戶外觀察之事項。應於戶外觀察之事項頗多，其中或有者，已為教室中所已教授者，則遊行中所得之見聞，單用以鞏固之，或補充之可也。若於教室中未經教授者，則須由以觀察的探求的方法，而研究之。應行觀察之事物現象，須包括於地理的實質的、理科的諸方面加以考察，或僅須於其一、二方面加以考察。每一次所應觀察之事項，雖因學年之程度，而各有其多少之不同，然依一般的言之，則其數目不宜於過多。蓋過多則徒分散兒童之注意，混淆兒童之思想已耳。雖多亦為無益。故無知之教員，涉每目的，妄於短時間內率領兒童由動物園達植物的園更從植物園以轉博物館走馬看花，非徒無益而又害之。

欲於戶外觀察實際研究之事項，及其所欲解決之問題，既經決定，則對於戶外遊行之場所，亦宜擇定。然遊行之場所，由於其所欲觀察或解決之事項以決定，而此種事項，則又依學校實地教學科目之內容而擇定。則一學年內各學級戶外觀察之事項，實施之時期，及其所欲到之場所等等，皆可於學年之初決定矣。戶外觀察所欲到之地方，不僅限於野外，因其所欲觀察事項之不同，其在市內工場、車庫、寺院、博物館等，亦無不可。然遊行之距離，亦須斟酌

一、盡管大抵初年級學生所遊行之地，須設於學校之附近，年級較高，則其所遊行之距離可以較遠。及至初年級之學生，雖極普通遠近之事項，亦須使之親臨當地，從事於直觀，以養成其基本之觀念，故教員須常帶備之，往想距離之地，以行觀察。迨年級漸高，則戶外觀察之次數須逐漸減少，同時，其所遊行之距離亦漸次擴大。於未舉行戶外觀察之前，須先將數週或數日以來所授之地理、歷史科及國語等科，略為溫習，將遊行之所欲研究或解釋之問題，明白告知兒童，同時，復將從前所已經教授，而與此等問題有直接關係之事項，亦略為溫習，又須用地圖顯示遊行之路程，使各兒童對於遊行之目的地、路程等預先具有明瞭之觀念。

教員若欲率領兒童往從前所未經遊行之地觀察，則須預先自行親臨該地，調查兒童所需觀察之材料及觀察之順序、方法等，以立一定之計劃，並依之以草成教案。

戶外觀察時所率領之兒童，其數目不宜過多。從前領全校中數百兒童，往外遊行者，若為其目的，或亦未可厚非，若為戶外觀察，則可謂之為無意義之舉動。欲諸人從來之經驗，及由種種方面考慮之結果，於戶外觀察之際，以每級為一組最為適當。又於學校或學科擔任之教員以外，須另設一補助教員，即一教員所率領之生徒，以不超過二十名為最適當。故戶外觀察，與其前之為學校旅行，無容藉之為學校旅行。

復次，關於兒童觀察，須以簡便為主，勿使妨礙其運動之自由。又須擇天朗氣清之日行之，以免攜帶雨具之煩苦。各兒童所攜帶之物品，除輕便之乾飯外，尚須帶日記簿及

教育大辭書 四畫 戶

鉛筆各一。乾糧須預食於上，兩手得自由使用。此外須於全組共同之用品，如地圖、皮包、磁石、小刀、玻璃瓶、玻璃罐、掃帚、馬糞、煤油、植物採集器、帶、香、藥、清潔劑等之中，選擇數種為當日之目的，或行程上所必要者，分別攜帶之。

【實施】戶外觀察以徒步為原則。然位於大都市中之學校，欲率領學生往遠處之郊外，為戶外觀察，時則亦可通融辦理。藉電車之便，節省途中時間，以留為達到目的地時觀察之用。途全歸臨開市之時，則可散隊，任各學生自由觀察。但於散隊之際，須預先指定前列及後列之學生為先鋒及殿後，嚴令學生不許任意違亂先鋒及後殿之範圍以外，並一則防其走失，或失路。一則防臨時召集難時難於齊集也。又於遊行之際，應令學生中指定某人為隊長，凡進行路程之選定，學生間偶然發生之事件及須臨時處分之事件等等，悉任隊長處分。教員領居於監督之地位。於進行中，若須使全體學生集觀察，或須聽教員之說明時，應由教員或隊長下令，命學生齊集於某一定地點。靜聽教員之說明，或注意於教員所指示之目的物。尤以欲觀察穿花之蜂蝶、樹枝之小鳥、戲水之游魚時，更宜靜坐於樹下歇坐之上，隨時觀察。於觀察之際，欲使其觀察精確，教員與學生之間，須常常問答，或由教員指示應行注意之事。又教員欲使學生將目前所見之事物與以前在教室中所學之事項，聯成一片，應隨時問，則採用教室中同一之教學方式，亦無不可。兒童所觀察事項之名稱數量等，須一筆之於日記簿中，其事項若與地理有關者，則須用以前在教室中所學之知識，依步測、尺量、遠近等，作一簡明地圖，所觀察

之自然物或人工品，若於攜帶上不成困難者，為鳥、草、花、果、岩塊、瓦片、玻璃原料等，宜寬量攜帶，或共同置於教室之博物館內，或由學生分別於其家皆保存。如此辦法，不特使兒童對於所觀察之物，有深刻之印象，及確立之理會，且同時與兒童以一種富於教育的價值之作業。又於午膳之後，須使兒童從事於其平時所最好之遊戲，使之更覺愉快而忘倦。則對於午後之新功課，當可開元氣，以從事於修習也。

【結果之處理】戶外觀察時，對於自然科、國語科、算術科、圖畫科、公民科等所得之結果，須適當整理，始有實益。茲試將上述各科之整理法時為分述於下：

(一)自然科——遊行之時所觀察之事項，翌日須在教室中問答，或命兒童順序口述，而教員則從中糾正其觀察之錯誤，或補充其不足。總之，對於兒童在遊行之時所得之經驗，與以系統，使之有條不紊。又遊行之時兒童之見聞頗廣，教員須設法使兒童將此種種見聞保存，則將來於教學各科之時，兒童庶幾能應其必要，隨起而觀，既以前之見聞，與新授之學科比較或結合也。遊行者以地理之教學為目的時，則須令學生於日記簿中先作簡略之地圖，回校後，更須令其根據此簡略之地圖，再繪一精確詳明之地圖焉。

(二)國語科——遊行之時所觀察之事項，既經整理而成為有系統之知識，更須使學生用口頭表達，將其表出，且用文字將其描繪。首以敘之，即利用之，以為國語科之資料也。

(三)圖畫科——遊行之時兒童日記簿中所繪之寫生

則亦須加注意，而一方又須極相當教育以強固其意志。至於對於強度之手工業者，則須特別監督。如應用特殊器位，睡臥前將冷水摩擦或作通風器，以及手與生殖器不相接觸等，皆可以防止手淫者也。

手球 Handball

手球，係球戲之一種。其球場長六十尺，廣二十四尺。正牆之高度，前為三十五尺，後面則向下斜起，成尖角形，為三十三尺，厚十二寸，以磚砌之，外以雲石為表者，其地板宜以白松木板為之，每板寬約十寸，其後牆高十二尺，並以木板，板後設一聲音，約容二百餘人。

手球以二十一點作一過。一點云者，即發球者發球於牆上，球乃彈回出於發球者外，而在球場界限內，球者不能回球於牆，即作發球者一點。凡球由牆壁彈回，只准墜地一次。若墜地過兩次者，則回球者作為無效。若球經彈射兩牆或四牆（球場四邊有牆）然後墜地者，則每次之墜地亦只准一次。此等動作，接球者驟然觀之，頗覺為難。遊球之趨勢，因時而異，有時由正牆飛彈於邊牆，然後墜地，再彈於後牆，或既彈於正牆墜地彈於邊牆，再彈於後牆，然後由後牆更彈至邊牆，此係球經四牆之回彈法。接球者遇此，其最難之點，非在捉球之方向，實因球之動力，極四牆後即全然消失，故至未接墜地之時，即不能向上回彈，則接球者必不能回擊矣。球者當接球者回擊，即用連回之法，或待球墜地然後回之。此法均可。若發球者已出手回球而不能中，或中而球不及牆，則不能橫發。若接球者發之，發球可向何方發之，惟必須在球場之兩平行線內。凡

踏入發球線內兩次者，致令未擊中正時，而球墜於兩面邊牆或屋頂地板上，或發球三次而不中發球線之外者，均作為失手，不能發球，當由接球者接發球。

低狹之球，其難回擊，此為發球者之秘術。其法以球向場內之邊牆擊之，則球不能回擊，或盡力發球於界線之角處，接者亦難回擊。又有高球法，即將球向遠處高處擊去，使其繞球場一週，如拍鳥飛旋不定，然後至牆角而下，此球擊時必貼牆面，及落地不能彈回矣。有種器具，身體不須變動，即能因其手指之作用，而左右球之方向。此等技藝，非靈敏過人而有經驗者不能具。

手語 Dactylology

手語係用各種姿勢，代表字母形狀以教聾啞之人，使能達意者。分為單手語與雙手語二種。因為單手語，近時最通行。雙手語於十八世紀末為教徒亞頓 (P. S. Ponce) 所發明，手續繁瑣，遠不如單手語便利，故用之甚少。



手藝 Manual Arts

凡手工之以謀生為目的者，謂之手藝。西之教習可分三段落：(一)試學 紹介工藝數種，使學生試習。每種試

習數星期，觀其性之所近。(二)精練 既經試習數種工藝之後，再令每人擇定本身性情相近之一二種，詳加練習，直至技術純熟為止。(三)實用 技術純熟之後，乃使之投身社會，實地工作，必俟其能獨立營生，然後教學者責任方盡。(參看「手工」及「手工教學法」條。)

手工教學法 The Method of Manual Training

「手工教學之起源」十七世紀之教育家夸美紐斯 (Comenius, 1632-1704) 等，曾謂吾人教育兒童，除授以事物知識外，應訓練手指之使用。故當時已有教育上應注意手工教學之議論，惟見諸實施者甚少。在一千七百三十四年，瑞士之阿爾卑亞兒院中，曾實施手工教學，無論男女生徒，均課以一種之手工。至十八世紀末，德意志、瑞典、芬蘭等，即先後實施手工教學於普通學校。今將各國實施手工教授之時期，列表於左：

國名	時期
德	一七三三年
俄	一八二四年
芬蘭	一八六六年
瑞典	一八七〇年
挪威	一八七〇年
法	一八七三年
日本	一八七六年
美	一八七六年
英	一八七九年

一八九〇年
一九〇三年
民國

【手工教學之目的】手工科在教育中之價值，以一般的陶冶而言，足以培養兒童之手眼，使聯絡發達，以發展其創造本能，或養成其正確、優美、勤勞等習慣。以職業的陶冶而言，足以使兒童理解社會上工業之地位，並養成將來研究工業問題時有合理的基礎，更養成兒童對於工藝生產品有評價力。茲再列表如左：

發展其創造本能。
養成正確、優美、勤勞等習慣。
增進普通工藝品之經驗及能力。
養成將來研究工藝之基礎。
養成有用之評價力。

【手工教學之要點】(一)手工宜與圖畫及其他各科力謀聯絡，使學年尤宜注意，但不可因聯絡關係，而失該科之特性。

(二)手工科不但須注重實習，而於估計、繪圖、及材料之性質、來源、價值、用途、保護、與工具之使用、保存、修理、創造以及各種工藝之一般設備方法，亦須使兒童注意研究。

(三)教材種類，應分爲玩具、模型、日用品、三種。小學初年級宜多製玩具及模型，高年級宜多製日用品。

(四)宜注意經濟之原則。對於材料時間、勞力等，須力謀節省。在未製作之前，應使學生作精確之計劃書。

(五)導師如與學生共同工作，亦以模範時，切不可喧賓奪主。

(六)手工教學，應分研究和製作兩種。研究教材，須製作教材，須有聯絡關係。

(七)教學時，應兒童自願，並有之知識經驗，經發達及支配作用，應有組織有系統之知能。導師不宜用壓力與威嚇逼進兒童作業。

(八)共同製作可養成兒童分工與互助之精神。但各人擔任之工作分派，應就自己能力，儘量認定。製作後，更宜各人報告製作情形，交換知識與經驗，使各人對於一事物之製作，得到整個的經驗。

(九)兒童工作姿勢，須注意校正，以免有礙健康。

(十)應常舉兒童至博物院、商會、陳列所、工廠等地，觀察物品及機械等，使有鑑賞及研究之機會，並引起其奮起思考之情感。

【手工教材之選擇】(一)手工教材選擇之標準——手工教材，範圍甚廣，教師非有選擇能力不可，茲根據教學目的及兒童身心發達之程序，擬訂標準如左：

- (1) 富於興味，切於生活者。
- (2) 能利用本地天產品者。
- (3) 與本地職業上有關係者。
- (4) 簡易設備，容易成功者。
- (5) 有科學意味者。
- (6) 可供實用，或有應用之價值者。
- (7) 能發展兒童思想者。
- (8) 能激發兒童興趣者。
- (9) 有藝術之價值者。
- (10) 有職業陶冶之價值者。
- (11) 有生產之價值者。
- (12) 能養成兒童愛作樂，並理解社會上工藝的地位。

位，在將來研究工藝問題時有合理之基礎者。
 (16) 能使兒童知本地工藝狀況，本國工藝情況及世界工藝之趨勢者。
 (17) 手工教材之種類——根據上述之標準，選定手工之教材如下：

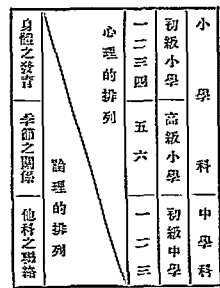
- (1) 玩具
- (2) 日用品
- (3) 模型

上述三種教材，是以製品為本位。茲更將以製品所用之材料為本位，選定教材如下：積木、木、排色板、排律、排板、排子、豆類、摺紙、切紙、橡皮、厚紙包裹、積習、摺習、編物、縫紉、刺繡、糊土、石膏、手工火漆、膠泥、稻草、竹、藤、木、金屬……等。惟此種教材種類既多，勢不能悉取之，以教授兒童。故宜斟酌地方情形及某種教材價值之大小，與兒童能力、學校經濟等，各為選用。茲將最要者選定數種如下，以期粗而收熟練之效果：

積木、排板、剪紙、摺紙、縫紉、糊土、竹、木、藤、漆、陶。

【手工教材之排列】排列手工教材，應以心理的及論理的二項為主要標準。所謂心理的者，即以適合兒童之理智及趣味為主。論理的者，即教材之理論及技術的要素等，均以論理的關係，嚴密組織。大概低學年之兒童，應以心理的排列為主。年級愈高，應更偏重於論理的排列。此外如兒童之體格、及季節之關係，亦須平均注意。茲將教材排列的標準，用圖表說明如下：

按下表排列則初小教材，以心理的排列占大部分。初中的教材，以論理的排列占大部分。二者適成反比。至身體之發育、季節之關係、他科之聯絡，各學年須同樣注意。故表



種類	初級小學			高級小學			初級中學		
	一	二	三	一	二	三	一	二	三
積木	30								
排板	30								
剪紙	18	40							
摺紙			10	10					
厚紙			5	10					
石膏				5	10		20		
泥							5	5	
糊土							10	10	
藤									10
竹									10
木				20	20	20			
金屬				10	10	10			
其他				5	5	5	10	10	10

中所占部分，各學年均同一大小。如上表中各教材分屬於各學年之實例。

【手工教學之方法】(一) 手工教學方法之種類——手工教學之方法，約可分為模倣製作、臨圖製作、自由製作三種。前二種是屬於客觀的，後一種是屬於主觀的，茲更分說如下：

- 主觀的——自由製作
- 客觀的——模倣製作法
- 臨圖製作法
- 共同設計法

【自由製作法】手工科為增進兒童創造能力之學科，所以教授手工，須注意養成兒童創造力。在教學時對於製品之式樣、尺寸及應用之材料、製作之方法、所用之工具等，處處須兒童自行設計。俟計劃定妥，然後令其依計劃實施。並宜將實驗經過之情形，提交大眾討論。如此則兒童所得之經驗和知識，從主觀方面發出，較之注入式教學，更為切實。

此種自由製作之教學法，又可分個人設計及共同設計兩種，茲更分述如下：

- (a) 個人設計：個人設計，即各兒童依自己之經驗而設計。此種設計法，又可分下列二種方法：

一、同目的之設計：此種設計，是教師與兒童共同決定目的，再將製作物之功用，一一討論。俟討論有結果後，再令兒童自由設計。式樣：2 尺寸：3 所需材料：4 製作順序：5 應用工具：6 應需時間。計劃完成後即依計劃而製作。

劃製圖。上列之則，即可令兒童記在計劃書上，以備教師及自己查考，則計劃之格式如下：

應做何種物品？	工作圖
應用若干材料？	
如何做法？	
應用何種工具？	
需要多少時間？	
大約價值若干？	
姓名	

用此種方法教授兒童，各兒童所製之物品名稱雖同，而製作之方法，使兒童各抒自己之思想，發展其創作本能。兒童製作成功後，必能興高采烈，因此可以引起其工作興味。至於製作之繁簡，可在兒童自己認定，故能適合其程度。

二、異目的之設計 此種方法，是在兒童各自擇定自己所欲之物，不必拘定一種物品。

施行此種方法，第一要引起兒童之製作要求，凡是兒童常用之物品，或按中間會時所用之物品，均能引起兒童製作之動機。

俟目的決定之後，即可令兒童自己設計，設計的方法與上述同目的設計法相同。設計的情形，亦須記在表上，俾學生計劃不致實用，教師須提出討論，加以指導，使自行更正。

(b) 共同設計 凡大設計，須合力製作者，均用此種

方法。此種方法又可分為分工設計法，及部分設計法二種。

一、分工設計法 例如校中園遊委員會中所需之裝飾品，須兒童共同製作，但應做何種物品，與應做若干物品，須兒童共同議決。應如何做法，亦須兒童共同設計。俟議決後，再將應做之物品，分成數部分，任各人自己認定一部分，分別製作。製成後再行合併，成該全體所需之物品，不過商議之際，須將結果詳細記於表上，作為標準，否則大小不符不能合併。

二、部分設計法 分兒童為二組以上，各組自由計劃一種物品，每組公推組長一人，司召集討論、記載等事，議決進行後，則組人應照議決者工作。

以上二種設計法，教師須以領袖態度，將議論歸納，決定製作目的等。

(2) 模仿製作法 此種教授法，是用實物或模型使兒童對於其構造及形狀色彩等，得到充分之觀察。至於製作順序，及方法，或用說明，或用示範，使兒童明瞭後，再令其依樣葫蘆，自行工作。此種方法，恰如圖畫中臨畫，對於發見兒童思想，發見兒童創造本能之兩方面，完全不能顧及。

(3) 臨圖製作 此種作法，即在製作之先，示兒童以所製物品之工作圖，使兒童對於工作物之形狀、大小、及構造方法等，詳細觀察明瞭後，再按圖製作。此種方法，雖較模仿製作稍有益，但此工作圖，已足以束縛兒童之思想，斷難使兒童之創作力，故仍不宜多用。

(二) 手工教學之順序——形式之手工教授，僅注意技能之修練，故有得手工科為技能科者，故教育對於手工

教授之主眼，係研究製作、鑑賞三方面。凡材料的來源、品類、性質、價值、用途及製作之程序與技術、工具之構造與用法，皆屬研究方面。對於工藝品之鑑別，及欣賞、鑑賞、研究之結果，製作、稱製作。如欲完成一單元，必經研究、製作、鑑賞、三種手續的交互作用。製作方面，在各單元進行時，因目的不同，又分三種方法教學，即所謂模仿製作、臨圖製作，及自由製作。茲將各種教學順序，舉列如左：

(1) 鑑賞教授順序 凡鑑賞兒童自己作品，及其他工藝品，用此種順序。

- a 引起動機。
- b 決定目的。
- c 識別玩味。此時教師須引入討論。
- d 討論發見。
- (2) 研究教授順序
- a 引起動機。
- b 決定目的。
- c 觀察實物。無實物者此段可省。
- d 提出疑難問題。
- e 討論。
- f 實驗或講解。
- g 整理及引致。
- (3) 製作教授順序
- a 引起動機。
- b 決定目的。
- c 設計及討論式樣——尺寸——材料——

製作順序——工具

- d 製圖。
 - a 各自製作。
 - f 鑑定作品。
 - g 估計。估計製作物所費的時間，材料，求其代價。
 - h 發表製作時之經歷(與設計是否相符)。
 - i 共同批評製作物之優劣，並提出應注意之點。
- (4) 自由製作教授順序
- a 引起動機。
 - b 決定目的。
 - c 各運匠心。
 - d 計劃作法及製圖。
 - e 依法製作。
 - f 鑑定作品。
- (5) 展開製作教授順序
- a 引起動機。
 - b 決定目的。
 - c 觀察圖樣。
 - d 計劃作法。
 - e 依法製作。
 - f 鑑定作品。
- (6) 模仿製作教授順序
- a 引起動機。
 - f 鑑定作品。

- b 決定目的。
- c 觀察圖樣。
- d 計劃作法。
- e 實地操作。
- f 鑑定作品。

【師範學校及高級中學之手工教授】 高級中學以上，是專門教育，故不列普通之手工科。即有之，都屬於專門者以爲職業之預備。師範科亦然。惟與初級中學程度相當之師範科，以普通教育宗旨爲主，故手工教授之責任反較初級中學爲重。蓋初級中學之手工教授主旨，祇限於自身之修飾，而師範科則更須明白手工教授之原理及熟習手工教授之方法也。

手工與地理 Handwork and Geography (何元)

活潑的想像力爲學地理之首要。珠方之某種風俗乃至於經驗所不及之各種勢力，所以能活現於心目中者，想像力爲之也。聞吾人之於地理知識，欲力求真實，則不可不效法探險家與科學家之所爲，即當親自觀察而記錄之，然後始下斷語是也。

吾人之觀察力，想像力，推理力，其訓練之道不一，而手工確實通用(按此手工 Handwork 二字非狹義的學校手工課)實際的故事(如英人沙克爾頓 Shackleton 之探險南極旅行記)可教兒童口講指畫，使彼活躍之興味與地理的背景合而爲一。例如今學生排列多級之風景畫，表明故事中之主要情節，則學生於無意中獲得描寫繪畫起合度之習慣，亦即養成試遊之能力矣。知用

沙土木塊等物鋪布置裝顯情景者，則習物宜大，種類多，情景宜簡單而自然。教師之精神灌注，愈足以啓發兒童之天機。當兒童布置景物的時，給以巧妙暗示，使其了解比例尺之觀念，地位之關係，使各部分比例適宜，愈不可急求告成，反阻止兒童之思考力也。此種手工不特最能發達兒童想見 (Visualization) 之能力，且其知識想得手應心，有斷非言語所能奏效者在也。是故稚童之手工又可分爲三級，循序漸進，最初合講故事，次代之以畫圖，復次用竹頭木屑等爲記號裝設情景，即規模粗具，亦可觀察矣。又此設計所用之記號應令兒童自造之。

【中級手工】 十歲左右的兒童，可從事於採集標本，或爲重要之天庫，或爲與地理有關之物。標本之兒童，能將標本陳列室分別部居，處理并非；次之亦能將標本於硬紙盒內，標以名稱與採集地登記於簿。

石膏模型與圖畫自爲陳列室內至佳之成績。地圖如通商口岸街市形勢圖之類，模型如粗線黃泥堆砌而製之山河勢圖之類，各處建築之形式，著名之園亭，亦可仿造主人之生活，特產之動物，各處之風景亦可描寫。小艇可放大輪之，大圖可縮小輪之，顯比例尺應詳究耳。

【高等手工】 十二歲以上之兒童，應漸注意地理學之因果關係，已知之種種事實，必思有以導其之。以言模型之製造，當先表示地球之公轉與四季之關係。以言模型之製造，不惟導其之而已也，當進而製造湖面的橫切面以表示泉水之成因，河流之現象，火山之構造等，既學測量之後，於比例尺與高度之知識當更精確，可於研究哪

土地時時變應用之。又可由實測之水平曲線，以推定
的高度比例。造一本態之地形模型。茲行考察時所在地形
等圖與夫比較土性與植物種類之所得，皆足為日後研究
地形與植物分布時之初步。其居也，流注之制也，地
質之構造也。一察其分布，其形既既，而類而中，分道而
舉之，復參以水平曲線，此其所謂地學推遷之根柢也。
其功豈在小耶？

上舉諸例，均透手工對於地圖之功用，豈分爲數段，序
其先後，中間係之點不免有時。余所望者即各種手工應
隨學生程度斟酌爲之，以收歷有之效果。抑有進者，具體的
手術豈非可以顯持之太久而足以過期想像，蓋人爲操
性的，地間既成之後，手工的助力其效益降甚至零，而整
整數筆之描寫或如地圖之式或如表解之式，已足發揮極
複雜的概念，此所謂「得魚而忘筌」不可不知也。

手指運算法 Finger Manipulation

用符號以代表數目之發明時代，較諸文字尤爲，惟以
符號計算其起源之古，或不至若吾人所習之華文化未開
之民族，對於粗微之數目，其理會力，亦極遲鈍，且罕有出
其兩手數目之外者。數目之最早符號，自爲十指，而吾人之
十進法蓋基於此也。以手指符號計算之相用方法，已發達
成一極複雜之統系，尤以歐洲東部負販者之方法爲甚，彼
等能以手指之位置，代表過萬位之數目，多數之圖識及圖
即者作家皆述以手指代表數目之事。英國所採用之統系
即比德（Budd）及其他著作家所討論者，通用至十六世
紀之中葉，其後各大學乃教授近代之筆算法。下列一標

乃表示用手指推算諸法者，例如八乘九，五加三，爲八，五加
四，爲九，乃於一手舉五指，於他手舉四指，更如三與四以
成七個十，以一與二乘之（不必舉手），使成兩個單位
於每指數七十矣。

手文教學法 Finger Method of Deaf-Teaching

見「雙語與教育」條。

文法 Grammar

文法者，根據語言文字之習慣，尋其條理，以爲發表
意思之方術也。文法不能由任何人創作，強多數人以
共循，必先有語言文字，聽之而肯聽，觀之而共喻，其組成也
若無所容心，而組織之實頗有條理，其所以能曉喻，即具有
條理之明確，設或歧誤，讀者觀者但覺從解悟，幸都是等條
理，將見所以如此不如彼者，皆有詳明之可能。據此說明，以
發表意思，或用語言，或用文字，便有條理，可決從違。此文法
之效也。

語言文字之習慣，各民族不同，所以研究某民族之文
法，宜以某民族語言文字之習慣爲根據，此必須了知者也。
他民族語言文字之習慣，如取以比較，參證，固無所不可，或
且大有助於闡明，而不察全部移併爲一談，則斷然之非
也。

我國無專研文法之專，於語言，然而習之，終身以之，
無所謂專修條理也。於文字，則致力於前讀誦讀既富，自能
下筆爲文，莫知其然而然。其實誦讀者，猶之語言之一再學
習也。文家有所謂「文語」或曰「文則」，以及聲詞格

局之研討，氣息韻之講求，均屬於修詞學，文章論之範圍，
與文法乃不相涉。丹徒馬建忠著《馬氏文通》，其書成作序時
爲清光緒二十四年（一八九八），實爲我國研究文法之
第一書，其敘述之亦已。馮氏之《傳秦西之Grammar》，以
我國文字之習慣，適合於Grammar之骨體，可爲說明
明，不免有「削足適履」之慮。故研究我國文法者，必須
根據「我國語言文字之習慣」，獨立計求，乃能得其實際
也。

「句」爲語言文字之單位，表明一個意思。長篇大論，
莫非積「句」而成。故文法研究之對象應爲「句」。而「句」
而加以考察，則見含有不同之詞類，緩務各別，彼此相關。因
而識解各種詞類之性質，發見語文組織之通理。修習途徑，
莫便於此。或者先習詞類，一「句」於後，固非易事，抑且
支離，殊未當也。且我國詞類之區分，形式上無從列列，單
一詞，亦不能定其應歸何類，必視其在「句」中所任之職
務爲何，所具之關係爲何，始能定之。是則更不能不以「句」
爲本位矣。

我國現時通用於唇音之間，而通行於全國各地者爲
「國語」。依國語書之，即爲「國語文」。其間條理首宜明
知，庶不愧爲中華民族之一員。各地又有方言。方言之法
則，或與國語小異，或與國語大殊。舉例而論，如取與國語
比較，亦非不切要之事也。復次，欲檢讀舊籍，稽其流傳，又今
日用古文書，其書多，其理多，其法多，不可不研究。古文
法，所謂古文，其實包，學其法，非止一物。時代不同，語文流有
變化，而條理隨之有異。試觀出一時代之語文，以觀其有其

特異之語，如各地方言之亦有特點。而後一時代之語文，又自有承接前代之迹。是則研究古文法宜有根據，一為與國語之比較的研究，一為各時代之歷史的研究也。

據上所述，即知在小學教育之階段中，應明瞭國語文法，同時兼究方言，因小學教育乃義務教育也。教學之方，宜多事語言之訓練，即自語言之發達，就明訂正等工夫，及學者熟知詞類之位置，詳辨詞類之區別，而區區語法，能言其所以然，斯無遺憾矣。

初中教育亦小學而廣充之，同為普通教育，則宜研習國語文法而加詳傳，為便利閱讀計，復宜詳究淺近之古文法，所謂淺近古文，就其含混之語，大抵當照報紙雜誌所用古文近之。此與國語，大都為用字上之不同，而於文法上，交異固甚也。

高中文科必須採擇舊籍，故於古文法宜為深切之研究。取同一時代之語例，而觀其通則，一道也。取一詞或一語，依各時代之諸例，而觀其沿革，又一道也。由法解語，而後知解古文，固於一備者也。由文法研究，則得其會通者，也可以知其重要矣。

文科

文科，為大學分科之一，依「大學規程令」(於民國二年一月十二日由教育部頒行)之規定，則分為哲學文學、歷史學、地理學四門，而各門中又復分類。茲將其詳細科目分述如左：

一、哲學門，分為左之三類：

(一)中國哲學類

教育大辭書 四班文

(一)中國哲學(四男) 孟得、張通、記、存、扶、公、登、落、論、譚、孟子、周、密、書、宋、理、學、(2)中國哲學史(3)宗教學(4)心理學(5)倫理學(6)論理學(7)認識學(8)社會學(9)西洋哲學概論(10)印度哲學概論(11)教育學(12)美學及藝術史(13)生物學(14)人類及人類學(15)精神病學(16)言語學概論

(二)西洋哲學類

(1)西洋哲學(2)西洋哲學史(3)宗教學(4)心理學(5)倫理學(6)論理學(7)認識學(8)社會學(9)中國哲學概論(10)印度哲學概論(11)教育學(12)美術及藝術史(13)生物學(14)人類及人類學(15)精神病學(16)言語學概論

二、文學門，分為左之八類：

(一)國文學類

(1)文學研究法(2)說文解字及音韻學(3)爾雅學(4)韻學(5)中國文學史(6)中國史(7)希臘羅馬文學史(8)近世歐洲文學史(9)言語學概論(10)哲學概論(11)美學概論(12)世界史

(二)梵文學類

(1)梵語及梵文學(2)印度哲學(3)宗教學(4)四明學(5)中國哲學概論(6)西洋哲學概論(7)文學概論(8)言語學概論(9)論理學概論(10)倫理學概論(11)中國文學史

(三)英文學類

(1)英國文學(2)英國文學史(3)英國史(4)文

學概論(5)中國文學史(6)希臘文學史(7)羅馬文學史(8)近世歐洲文學史(9)言語學概論(10)哲學概論(11)美學概論

(四)法文學類

(1)法國文學(2)法國文學史(3)法國史(4)文學概論(5)中國文學史(6)希臘文學史(7)羅馬文學史(8)近世歐洲文學史(9)言語學概論(10)哲學概論(11)美學概論

(五)德文學類

(1)德國文學(2)德國文學史(3)德國史(4)文學概論(5)中國文學史(6)希臘文學史(7)羅馬文學史(8)近世歐洲文學史(9)言語學概論(10)哲學概論(11)美學概論

(六)俄文學類

(1)俄國文學(2)俄國文學史(3)俄國史(4)文學概論(5)中國文學史(6)希臘文學史(7)羅馬文學史(8)近世歐洲文學史(9)言語學概論(10)哲學概論(11)美學概論

(七)意大利文學類

(1)意大利文學(2)意大利文學史(3)意大利史(4)文學概論(5)中國文學史(6)希臘文學史(7)羅馬文學史(8)近世歐洲文學史(9)言語學概論(10)哲學概論(11)美學概論

(八)言語學類

(1)國語學(2)人類學(3)聲音學(4)社會學原

(十一) 說一 刻本和文心雕龍者曰說一 荀引伊尹論味太公辨約及周詩周禮本存信此近於假國游士之言非就體也說之始興蓋出於子家之建議故自漢以來著述家所作雜說出於百者十書八九蓋皆有志之士同時疾俗及傷己之不遇不欲正言而託物以寄意此其義也後人推波助瀾用說之爲小說詞體然於文中別出眾白矣

(十二) 說文一 體與義相近末之中葉始有之謂之釋文蓋以示學者爲釋也

(十三) 解一 較說有擬解一篇後人結絕之詞多謂之解然其實不啻爲解絕脫也觀子家之文或以解名篇可見

(十四) 釋一 其稱昉於漢魏劉勰之釋名即教訓雅而作以作法與釋經相合故經生家多有此體

(十五) 考一 考者主於因舉故實詳核爲上其用與解釋相輔而體稍不同漢唐以前此等文尙少宋以後多見

(十六) 原一 原者溯其始之謂也古無此體韓退之始作五原後人因假而爲之本作原案或作原原同

(十七) 對問一 朋友師弟之間相與問答者屬之文流英擲問之問答者同

(十八) 書一 本著述家百子之屬也與奏議書檄兩門者不相涉

(十九) 喻一 文之有喻猶詩中之比體也諸子之書此類實繁而以喻爲者古無所見唐以後間有之

(二十) 百一 凡見諸文字者皆謂之百故詩則以五百七言爲節之奏章者謂之百既之著述者或曰當言或曰百言皆百例也以言名篇六朝偶有之唐以後始相率爲之矣

(二十一) 語一 古人著書多以語名體語之外如論語宋語之類皆文體之中無此稱唐宋以來偶見之

(二十二) 旨一 旨者指也謂意所屬也任彥昇文流注起有此一語謂之指旨一爲後世以王官稱旨而著述家罕有稱之者唐人偶一爲之

(二十三) 賦一 藝事之役必有禮樂所在能者因提其旨以告人而之曰賦遺釋一家多用此語如真賦仙賦之類文章亦藉以名篇古有之今則絕無作矣

(二十四) 序數類一 古人每有所著作必述其用意之所在以冠一篇之首如詩經每篇之首數語乃史臣之述其經起即序也或者爲之詞則如詩經釋之有序或云出自子夏其確否不可知要其由來固已久矣至漢魏之體序文實繁較亦序類也其出此序爲後其作法亦稍異惟序有前序後序故則隨之卷去而已故取尾後之卷爲首而金石一宗俾此者甚夥有疑成一書者蓋考證之學於此體爲宜凡屬序數類者爲目十曰曰序曰後序曰序曰曰表序曰跋曰引曰書後曰題後曰題詞曰跋曰曰述曰例言曰跋曰曰

(二十五) 序一 序凡三種以之送人者則入之贈序類以之記事者則入之雜記類惟以非論時文之首者則入此類蓋將以送作者之意非熟讀諷思而得其旨者不能作也後世之著述或乞名人爲之以取重當世雖在太沖尚且不免錄置是道矣

(二十六) 後序一 卷編已有序更以所作附於後故有後序之稱前後各自爲篇或出自一人或出自一人均無不可

(二十七) 序錄一 四漢時劉子政在天譚圖審定圖籍每上一卷則爲之總述作者大意及其得失之所在名曰序錄後人自敘自爲之其體與序小異而大同

(二十八) 四序時一 四漢時劉子政之子歐復任兼東書而錄爲七略略之云者蓋撮舉大凡之義後世因之必有序時之體然自漢以後作者亦不多見惟歐復傳非與與前略此稱

(二十九) 五表序一 司馬氏改臣氏編年之體爲本紀世系列傳而表次之先後制度沿革悉其散而無考因爲之表以後史多因之表必有表即所錄者是也

(三十) 跋一 此體始於宋之中葉歐陽永叔集中有跋尾數十篇蘇軾之徒相繼爲之前此未之見也

(三十一) 七引一 引爲詩歌之名取引音赴節之義觀石渠有思詩引序一篇則引之不與序爲類明矣後人則改爲序之別名陳氏謂蘇氏父子兄弟其先有名序者故改序爲引避其聲義亦以異同故致此至蓋有與引一篇此引之益古者惟其體與序不同

(三十二) 八書後一 班固五經有記序始是後一篇意書後之體當推於此至魏初中既見後人亦多仿爲之其體與跋相似

(三十三) 九題後一 題後即書後也謂之題者取書語之義義見稱名

(十)題詞——題詞之類，多以詞語爲之，亦有隨意書數字者，乃體體也，與題後略相似。

(十一)賦——古人詠物，有所得，則書於簡之後，因名曰賦，備遺忘也。而能者爲之，俱有開榮可觀，故可傳者亦多。唐以後有之，對此無所見。

(十二)評——評者，平也，所以平其義也。史家於紀傳之後，加以斷語，曰評，曰贊，陳氏三國志則謂之評，即是此體。唐以後文章始有此稱。

(十三)述——述與序相似，謂之述者，取述而不作之義。故今人著書，或以述義述聞名篇，即此意也。

(十四)例言——古之說書者，必先明其例，故晉人杜預，魏有注例，隋則一書，而其序中亦嘗發凡以首例。然而文章之家，傳此體者絕少。

(十五)疏——疏之爲體，於奏劾之外，爲經生家言，則法屏有稱，佛氏家言，則奏修有疏，此所謂疏，又與二者不同，蓋兼其以集事，先述其意以告人也。故於序爲疏。

(十六)譜——著作之家，有所謂譜錄之學，本博雅之士，取所見聞，裏而集之，別彥相所謂譜者，皆也，事實則皆是也。如鄭康成詩譜之屬，皆動爲凡書，亦有大意具於一篇中者，亦謂之譜。

【義類類】此爲臣告其君之詞，尙身有此類文甚多，在傳及詞話，則雖亦有之。惟古人研實，並不盡義疏諸名稱，後世體製日增，蓋亦不勝其繁矣。凡屬義疏類者，爲目二十，曰奏，曰議，曰駁議，曰啓，曰冊文，曰疏，曰上書，曰上言，曰章，曰書，曰表，曰賀表，曰謝表，曰降表，曰遺表，曰誓，曰誓，曰

劄子，曰啓，曰啓，曰啓，曰封事，曰彈文，曰議表，曰狀，曰啓，曰啓，曰啓。

(一)奏——奏，進也，取進御之意。尙書，數奏以言之義，本以達之天子爲言。然後世之稱奏事，皆奏記，稱奏書，亦有不盡達之天子者，宜各視其所用爲斷。自秦已有之，而文不可見。漢世始多用之。

(二)議——自秦以後，或謂之奏議，或謂之議議，名異而實未嘗不同。

(三)駁議——理之是非，不能以一人之言爲定。於是有所駁之三者，去其不當以歸於當也。主於反覆詰難，曲盡事理，要與世始立駁議之法，唐以來中書之官，兼以去封駁爲職。

(四)議議——古人於易名之典，頗重其事。每大臣設，則使朝臣聚議事本局之中書，故所傳作者，以仕於此者爲多。其士大夫之家，間爲君諍者，亦偶有議議。

(五)冊文——國家理上疏，疏大典則用之。

(六)疏——取疏通之意。法經者謂之疏，論事者亦謂之疏，義一也。漢以後始有之。至於陶元亮與子書，亦謂之疏，不在此例。

(七)上書——凡致之尊者，皆有此稱。用以進御者，始於戰國，盛於漢，自元明以後不復見。

(八)上言——自漢以來，凡表文之體，其實皆曰臣某言，此即上言之義。亦有以言言二字自爲體者，較之上書也。亦有謂之上辭，如吳革唯願中上辭是也。自宋以後不復見。

(九)章——漢世以上之文有四品，曰章，曰奏，曰

曰表，曰議，曰表。二者皆發明明事理爲義。後漢察舉必試章奏，蓋取其事也。漢代人多有此作，唐以後絕之。

(十)書——卽上書也，或但稱多也。

(十一)表——表者，明也，義與章同。漢初始具此體。或曰秦始，當時已有之，然文不可見。其可見者，自東漢以後，其初與奏同爲章事之作。自唐宋以下，除賀表謝表外，惟以進書用者爲多。

(十二)賀表——凡國家有大慶典，臣子獻文爲賀，則用此體，多以駁體爲之。助於大朝，唐宋以下多用之。

(十三)謝表——皆謝恩之語，純以駁體爲之，與賀表同。唐以後間有之。宋人之進書者，凡文集中多有此體，其體亦視古爲少變矣。

(十四)降表——皆勸風力勸，爲乞憐之語，於近代之世，得三四篇，其餘多不傳。

(十五)遺表——自漢唐以來，凡大臣薨逝，多有遺表。其上下者，或及國家大政，平日所言之不盡者，託於尸諫之義，下者則但云受恩深重，願報來世而已。其有爲子弟乞恩者，則愈下矣。

(十六)誓——誓，同也。書其所誓於紙，故以誓爲名，多係應試之作，故謂之試誓。漢江都人三誓，其誓古者，唐宋以後，傳者實多，更有明爲誓策之文，而不謂之誓者，蓋多平日爲之，以備應試之用。自香山文集，中已有此作。

(十七)摺——摺，本也。書所書於紙而奏之，其便於上進也，故謂之摺。向經此體，代爲奏頌中之一體。

(十八)劄子——或謂之奏劄，或謂之劄文，或但謂之

制，其義一也。取條之意。今讀書之法，或作制，或亦與此相似。宋以來始有此制。

(十九)啓——既避原帝之諱，故此禮不見。魏晉以後盛行。其首則曰臣某啓，末則曰臣某謹啓。大略相似其始尚或用以奏御。唐以下則第隨之尊貴而已。

(二十)封事——魏晉時多此禮。然上之太子諸王而已，不以施之諸侯也。又元文中竟有與表同用者，非古義也。

(二十一)對——讀史進奏劄，青思對，對之義古矣。宋玉之對遊王門，蓋設爲回答之詞。如卜居漢次之屬，非其類也。自漢以來，其體始立。惟文心雕龍有雜對一篇，即以徒同當之。然策多擬試所作，與尋常奏對有不同，則又於策之外別爲一體。

(二十二)封事——古者上書，皆以封，故謂之封事。唐人詩所謂明朝有封事是也。漢一代多有之。元明以下少矣。

(二十三)彈文——凡按劾有罪則用之。謂之彈文者，如彈丸之加身也。又陳列彈文三篇，皆有一定體製。後亦少擬與他事相與矣。相復又謂之彈事。

(二十四)誦義——人君於議政之暇，使詞臣入侍，極述分日進講。其所講之書，恐不能詳盡，預先撰疑，名曰誦義。宋以來始有之。其私家所作非以奏御者，亦謂之誦義。

(二十五)狀——論事之體，與奏疏同。謂之狀者，謂據其事實而論之。所以前傳者有祖元固一篇。唐以後此等文甚多。然亦有進之者，如韓退之新進書狀是也。與上書不類。進之奏疏者，可爲一例。而後世乃以爲顧問之列，非其

奏矣。

(二十六)諫——諫謀也。臣以其所謀舉以入告也。自尙書以無所見。唐人元次山始爲之。猶之北周人之誦大語，唐人之誦邊問書也。其詞乃古，且以期與三代以前相類。

(二十七)露布——露布之名，始於漢，謂上書之不加封者，如漢書雲臺布上書是也。不封者，以顯其所用。至魏時，以戰後有功，欲天下聞之，乃書布於竹竿上，名曰露布。事見通鑑。唐始以此文得名。自此始，軍中用之。唐宋文選中皆有此語。蓋明命借用不誤。

【書原類】劉彥和云：「顧問之前，君臣同書。」蓋其時上與下則謂之書，下與上亦謂之書，所謂同也。其後名分既嚴，則不相假。其得入書原類者，則僅僅用之。章奏及自獻以下而已。然而主於進言爲義，其用要未嘗不同。既以進言爲義，則凡迂而不切，雖制亦不可非書之上者也。史稱陳遵占辭，直對各意，固不以此類。即書之別名。史稱漢文帝遠旬版尺一讀是也。凡屬書類者，爲目十三：曰書，曰上書，曰簡，曰札，曰帖，曰劄子，曰奏記，曰狀，曰啓，曰親書，曰移，曰揭。

(一)書——三代之上，禮數尤繁。春秋時，而列國大夫，相與往來，其文之侈者多矣。不識。雖自大夫種，遠吳王書，蓋已近戰國之世矣。在戰國中，惟此之用爲最廣。

(二)上書——與書相類，而用之尊貴者以此爲多。

(三)簡——古者書簡並稱，故書簡之類，可以謂之簡。書信之類，亦得謂之簡。其與書小異，書則長短並置，簡則窄

寬，字格爲多。自魏晉以後，始有之。字或作契，蓋同。

(四)札——札與簡同，以水爲之，而作字於其上。後乃稱以爲書札之名，即唐人所稱筆札是也。至今世則爲公牘中之一體。而朋友往來之詞，亦有札者矣。

(五)帖——說文：帖，帛書也。蓋書於水，則謂之札，書於帛，則謂之帖。各隨其字之所從，而義自見。後乃稱爲書之別名。其文亦以善於用短爲貴。魏晉間人多有之。今則書者，取前人筆跡以供臨摹，名之曰帖，又一義也。

(六)劄子——古有制劄之稱，即書劄之類，非非制之類也。然歷觀古人集中奏劄之傳，尙多，而書劄之傳尙少矣。

(七)奏記——奏，進也。或稱奏記，或稱奏書，或稱奏牘，其實一也。與上書相似，同爲進御之詞，而臣下可以通用者也。惟進御之作，多祇稱曰奏。其稱奏記者罕矣。

(八)狀——以其有陳列之事，故謂之狀。與奏疏之狀義同，特所用異耳。若尋常通候之語，不得借用。

(九)帖——字亦作契，本奏記之類。上太子諸王多用之。魏有繁欽奏實，奏致魏文帝感。陳有任昉自許勳，令上殿核其時代，蓋皆在未嘗獨之先，於體初無不合。至晉晉簡文帝有遺書給王晟，是上之於下亦用之。此特偶然耳，未可爲典要也。

(十)啓——魏晉間於啓之首尾，多云某啓，謹啓，某啓。此乃一定之體。或又謂之啓事。史稱山公啓事是也。用啓體者居多。

(十一)親書——凡結兩姓之好，則用之。謂之親書，又謂之婚書。今俗例之親書，宋以來始見。

十三條問——既文武二帝，均皆簡其文學。此後世以質士之始。自南朝下至唐宋元明，相沿不改。有臨軒親試者，有司主之者。

十四條——詩之名見於尚書，在漢今之先。漢唐少見。如王莽廢詩均有大謬之作，然不過以意尋古，非常用之體也。宋則臣下授官多用詩如唐代之昔焉。隋代則詩教並用，以官品高下爲差。

十五條——所以授入仕者，即詩之異名。與唐代之昔異，亦大略相似。

十六條——文心雕龍云：秦并天下，改命曰制。而其文不可考。漢書高后臨稱制，即謂也。特異其名耳。漢世謂書多疑以制謂二字，是以爲制謂爲一之明證。武帝策賢良論三篇，後之傳者，或謂之制。唐之初，尙與制無別。至武后時，以避號名，始稱制不稱詔。宋世制體專爲除官之用。其代官之官，謂之掌制。又有知制誥之稱。

十七條——唐時其謂之批。故張九齡有批張守節書安祿山詔書。而元微之集中，亦有批劉潛上表。批王播謝官表。至宋世始謂之批。自是以後，謂之批者，臣下間得用。而批答二字，則專屬之王官。

十八條——奏也。蜀書云：諸侯百爲數。謂其官之聽其下者。漢世已有之。魏晉之間，始廢。凡今則批謂之奏，不復稱奏矣。

十九條——古凡受封者皆授之以節。法傳張命賢侯侯伯是也。特其文不可考。漢世封征，屢見之。既世書中，給免官亦有用符者。如漢哀帝之策免彭宣，班固評丹是也。

也。後世策策爲符。符即直字，見於昔類合，非不良也。

二十條——此爲上國之文。皆敘述功德，與上徵贊文一例。助於唐世，自宋以下皆用之。

二十一條——每遇帝后宴駕，將遷葬於某地，則會文臣撰文以讚揚功德。皆以韻語爲之。

二十二條——書傳廢官數，而文不可見。故文之最古者，魏文帝有故遼東東夷文。唐宋以後，則凡敘古有文，不可勝數矣。

二十三條——四世王命侯公侯公爲威猛之詞，以資敵人。其體想與威相近。戰國策張儀爲張儀相，威之名始見。軍中遇有急事，則以羽插之，故謂之羽檄。蘇晉二氏，均以入詔令內。惟侯氏以昌黎經緯風文入之，殊可不必。

二十四條——檄即今之札。法傳右師不敢對，受檄而退。檄，札也。從以簡少見，唐以後始多用之。又謂之義六。初時有與義，想即司此事者。

二十五條——符謂竹爲之，各屬其一，以爲信驗。漢世有竹使符，謂符之稱。與檄俱於軍中用之。故符檄並稱。

二十六條——九錫之稱，出傳外傳。蓋設爲珠典，以待諸侯之有大功者。降錫之禮，乃隨而居之。自是之後，迄於宋降降降，凡即位之先，必有此說。成故事矣。其文體亦大略相似。

二十七條——漢世之新，功臣受封，有泰山黃河之誓。迨唐氏中葉，遂臣嚴禁，朝廷虛其爲。魏之魏，亦以其心文中明言。雖有重罪，皆赦不殆。如開國八議之說，其券以鐵爲之，移金屑爲符，形亦覆瓦相類。

二十八條——列始於四漢，本爲武士而設。魏據魏列取士是也。皆爲兩造之詞，加以判罪，而定罪。唐時身符判各爲一科。宋以此不廢，而文體與前少異。

二十九條——皆屬吏之辭。即古人所謂教也。明人偶爲之。此外亦見。

三十條——古者凡長官於其屬，遇考績之期，必類其平日之政績，而定其上下，如進退焉。蓋明於同官考吏之法。每人必有考語，又謂之考簡。如唐書楊師德傳，學士勞績考致拙八字，即考語也。

三十一條——既世重長。文帝有勳勞弟力田詔，即勳長文之始。此文亦多採風月令之旨爲之。唐以前無所見，宋以來始有之。

三十二條——約者以繩束物之名，故有約束之義。臣差見文章律，特別約之體。想六朝人習爲之。其可見者如王褒廣約一篇。後世如章程規則之類，皆其遺意。然多以俗稱爲之。求如古人之典雅者，蓋矣。

三十三條——唐世科舉盛行，凡登第者書其姓名，張之通衢，因謂之榜。故有覆鹿榜之語。然實則示衆之詞，皆謂之榜。不獨爲科舉也。字又作榜。

三十四條——古者民之詞，皆謂之諭。無諭示者，近世則二者兼而用之。其命名之義，取宣布之。漢書所謂「國事則示之以諭，國信則示之以諭」，即其旨也。

三十五條——從古無此稱。至明偶一見。以其體求之，即今之所謂堂諭也。

傳狀類——傳者傳也。所以傳其人之美惡善惡，以垂

示於世。此本史家之事。後則文人學士亦往往效之。或謂之祭文。則以禮之私家爲名。級次甚略者。則謂之小傳。單述祭事者。則謂之別傳。又謂之外傳。各因其體而爲之。有謂非史家不宜爲人作傳者。不必然也。狀之名。一見於論辨類。一見於書牘類。一見於奏議類。而此則專指行狀而言。或謂之事狀。今人又謂之行述。爲名錄傳志而作。與傳相似。惟傳則有張有貶。行狀則有親朋子弟之手。皆達平生之遺言。若有遺議者。則諱而不書。所以與傳異也。凡屬傳狀類者。皆自十二日傳。曰家傳。曰小傳。曰別傳。曰外傳。曰補傳。曰行狀。曰合狀。曰述。曰事略。曰家。曰實錄。

(一)傳——凡名公巨儒。其傳皆在史館。文字不足存。其事之顯於世者。每在神道碑墓誌銘之屬。不以傳也。惟文人學士之作。其表章所及。類皆士夫潛德。罔聞幽光。其文往往後傳是傳。

(二)家傳——自秦漢以來。不爲史家而爲人作傳者。極少。至宋代則絕無之。後乃見於唐書藝文志。宋元以後。始多此體。則代則仿而爲者愈衆。

(三)小傳——偶見於字表山文集。前此鮮可考。今人編輯傳文於作者姓名之下。時述其里居官因。亦謂之小傳。(錢東園別朝詩小傳。間用大篇。此外無所見。)

(四)別傳——別傳之作。多因其人已自傳。別舉一二事以補其缺。近人文集中頗有。古亦無見。

(五)外傳——外傳之體。與別傳時同。小說家多有此種文字。如漢書外傳。太真外傳是也。更有謂之內傳者。殊而實相似。

(六)補傳——古人所不及。或有之而缺。則後人從而補之。如東晉葛之補注。宋樂翁之補大庾傳。一篇是也。補傳之作。亦仿此也。

(七)行狀——既時既謂之狀。而胡幹作馮伯狀。自六朝以後。即謂之行狀。所以述死者之行誼。及其生前生平年月。爲名人撰文而作。故謂之狀。

(八)合狀——合狀者。無所別。當是仿合傳之義爲之。其事而贊之也。隨國朝有實史述。題寫俱作祖題。與贊相似。蓋即仿漢書之體。後世則作行述者。或但謂之述。亦不復用祖題矣。

(九)事略——事略非指一事而言。凡生平大節具其。故與雜記中書某人事者不同。

(十)世家——史家以此列於傳體之前。今其體創於司馬遷。惟不見於正史。而散見諸文集中。不出史臣之手。者。亦所在多有。

(十一)實錄——韓昌黎始作順宗實錄。今世有實錄節之說。所書皆天子事。而唐人李習之有貞觀實錄一篇。係序其先世之事。始爲祖見。

(十二)碑誌——古人葬死者時。樹石於塚之四周。中設銘。以記其下棺。其設之稱。則爲祭牲之用。二者皆本無文字。後人乃刻文於其上。而碑遂爲文體之一。大都爲紀功德而作者居多。而德之墓者。則謂之墓誌。或謂之墓表。或謂之墓誌。別於墓道之旁者。謂之神道碑。其入函者。曰墓誌。曰墓誌銘。曰墓誌。曰墓誌。陸氏則謂凡立之墓上。與埋之塚中。皆得

謂之誌。然古今文字皆分碑誌爲二。俱結真之說。亦不可從也。凡屬碑誌類者。自十五曰碑。曰碑記。曰碑道碑。曰碑陰。曰墓誌銘。曰墓誌。曰墓表。曰墓表。曰刻文。曰碑。曰誌。曰誌銘。曰誌銘。曰墓版文。曰題名。

(一)碑——碑之文。始於西漢之末。而盛於東漢之世。前必有序。而序有作序。曰作銘者。本無定體。惟謂之碑者。可以不作銘。而亦有作銘者。未有不作銘者也。

(二)碑記——凡碑後之無題語者。謂碑記也。然古無此稱。第謂之碑而已。後人始有碑記之名。亦有名爲碑記。而後復係以碑銘者。始體也。

(三)神道碑——神道二字。見漢書霍光傳。其有文者。漢有故大將軍公神道碑。見集古錄。或歐陽神碑。誌碑有強公神碑。其文有神道云云。是神碑即神道碑也。特異其名耳。

(四)碑陰——撰文於碑之後。故表。或時敘事實。與碑部相負。或則但記早年而已。

(五)墓誌銘——古之葬者。處及陰谷壘。後人不知爲誰氏之墓。爲墓誌銘。而納之墓中。使後日有所稽考。誌文似傳。銘語似詩。其大較也。惟古之有誌者。不必有銘。有銘者。不必有誌。或誌銘俱備。而係二人所作者。此與今人異也。

(六)墓誌——誌又作志。韻略陰陽。陰陽考。引魏詔孔子之墓。公明孫志。子服之墓。公明孫志。以爲墓志之始。然未必即今之墓誌也。墓誌之興。在東漢之世。比墓誌爲後。(西漢南宮殿內有辟雍王史成晉碑誌。)

(七) 墓表——所以示表異之義，不啻墓有之，凡表宅墓園，皆此例也。故古今相像有墓表之稱。因有故諱者，欲君墓表，其故古者。

(八) 墓表——即墓表，特異其名者。侯伯階集中有此作。

(九) 刻文——刻文皆摩崖之作。史稱周穆王紀塗於漆山之石，當是刻文之製。而二字至秦時始見，皆李斯之作。後世文類中亦少見。周宣王石鼓尚是刻石之類，非此製也。

(十) 碑——與碑相似。金石索謂古之圓者為碑，方者為碣。然古碑之存者，固有與碑相似，方圓之既，亦不盡然也。晉潘尼作廣門碑，或之故古者。

(十一) 銘——銘之本義，是以金為之；後乃以石代之者，亦謂之銘。若以文體而言，亦是銘銘之銘居先，碑銘之銘居後。

(十二) 雜銘——墓誌銘之外，更有所謂贊銘、雜銘、橫厝銘、帶表墓銘、雜銘、銘石誌銘之類，皆與墓銘相似，今合而名之曰雜銘。

(十三) 雜誌——墓誌之外，更有所謂贊誌、雜誌、橫厝誌、銘石誌之類，皆與墓誌相似，今合而名之曰雜誌。

(十四) 墓版文——版之為墓誌，蓋皆文於木之上。故古語謂者，則謂之題版；書祭文者，則謂之祭版。以此求之，當是碑文之未及入石者。古人碑版並稱，其文體相同故也。

(十五) 題名——唐時有雁塔題名故事，乃登第之人，書姓名於上，而為山水遊者，履跡所至，亦往往有題名，惟僅記同遊名氏而已。

【雜記類】——雜記者，所以敘其間之詳及，或謂之雜志，或謂之雜誌，其義則一也。凡述間雜事，下至一名一物之細，靡所不有。而宮室之修造，山水之遊歷，其篇目為最多。其用與碑類相似，然碑類無不入石，則或不入石。今擇其目為碑記者，入之碑誌類。碑記之不入記類，猶之碑誌之不入銘類，同一理也。凡屬雜記類者，為第十一曰記，曰後記，曰前記，曰寄語，曰紀，曰志，曰錄，曰序，曰題，曰誌。

(一) 記——書為真蹟，二錄，不名為記，實記也。今世所傳孔子問房記，恐係偽作。問禮之冬官考工記，微子篇後必有記之疑古者。漢有梁後漢涿郡志，其末有雜則碑記也。與此不類。魏晉間人多為記，至唐而傳者寥寥。

(二) 後記——取前記未盡之意，而補出之，謂之後記。記之有後記，猶序之有後序也。惟後序常常有之，而後記則不多見。

(三) 前記——古者人互居所建白之事，則先書之於券，僅遺者也。禮所云史遷兼務，思對命，其來久矣。於其文不多見也。

(四) 寄事——自始至終，皆書一事者，此為寄事之正體。若旁及他事，及難以讓讀者，破體也。其與碑誌之體，似之而異者，同，故入之雜記類為志。

(五) 紀——史之有本紀及世紀外紀之屬，皆紀王者之事，與世系列傳相類；此則專紀民間瑣務。其特大者如記寇亂之始終，寄地方之沿革，以一事自首為尼，與寄事不甚相遠。

(六) 志——史之有志，凡兵刑禮樂之類，一代之制作，皆具其中。與一切之郡縣志一方之故實無所不載者，非此類也。

(七) 錄——錄以分寫為義，後之著書者，因謂之錄。蓋雖言紙鈔書之役而已。而大都網羅貫貫，其與諸相類，其近於記事者，則錄之名為當。

(八) 序——前有房跋，類序二類，然亦有名為序，而於二類均不可入者，如王右軍之蘭亭序，王子安之探玉蘭序，在太史公之卷後，察諸序之類是也。陳氏曰：子厚序序之序，非序字，名為序也。

(九) 述——曲與序跋類之有題後類相類，惟題後多因韻古人著述而作，此則多題壁之語而已。

(十) 述——凡著書之詞，或曰述者，或曰述者，或曰述者。述之云者，蓋不敢居於著作之稱，始述前而已。其用為文之一體者，古無是稱，亦無是作。唐以後始見。即鄧浮有《受命述》，乃頌體非題體也。與九辨之不為說，與引之不為引，體例時同。大約述者作之，緣起，則屬於序跋類。述事物之名體，則屬於雜記類。

(十一) 經——古之著作家，惟周子之《禮記》與子之《大玄》，直名為經，以外無所聞。漢魏晉有《梁相國》與《莊子》有《酒經》（當是效陸羽茶經為之），其體皆與記類為近。

【感銘類】——感銘者，古昔之聖賢，相與為感之義。其體實遺在三代之前。顧一而已，銘則分為二：一則屬於碑誌類，其文多入石；一則屬於感銘類，其文多不入石，名同而實則相遠。自來選家，於此殊少區別。惟陸氏選書，始各以類相從，然亦有可疑者。如班孟博之封燕然山銘，張孟陽之封

一五五

【圖開結】皆靡靡之作。兵一則入之詳誌類，一則入之錄銘類，皆不可解。豈不以賦語主於頌揚，限文則稍存規戒，然以此爲實，蓋亦不毋其矣。至限楨賦之撰，則歸諸陸氏列之曲類，尤矣。而晉氏乃與陸辨爲類，豈以無韻而異之歟。然二銘中實不盡無韻，且祭文皆有韻，而韓退之祭十二郎，獨無韻，豈亦得謂之非祭文耶。凡屬錄銘類者，爲目七：曰錄，曰戒，曰勸，曰勉，曰令，曰誨。

(一) 錄——與賦同類。賦所以治病，故有規戒之意。始於虞夏。漢時揚子雲謂之徒相與效勞之。

(二) 錄——始自黃帝，其真偽不可知，然可信非三代以後之作。漢有韓籍，祇有十七錄；後人因之，凡器物皆爲之。銘，施之金石者爲多。

(三) 戒——帝製有此文。後則臣民始見。體與錄銘相似，字又作誨。

(四) 勸——相告勉之辭。身書有伊誨，卽此體之蓋勝也。惟古爲臣告君，今則歸之自敝以下而已。

(五) 規——亦告勉之辭。謂之規者，約之使合於法度也。此體古無所師，唐人意爲之。後人每有規條規約之目，亦是此意。

(六) 令——亦敕下之詞，與誨令內之令相似。惟用之家庭，而訓誨之意居多。

(七) 誨——書之有誨，本與誨類相似。而凡尊長之教卑幼，亦謂之誨。昔者，告也，取告戒之意，故與錄銘相近。

【頌贊類】頌爲四詩之一，蓋即論揚功德之詞。其初本臣子施之君，上後則自敝以下，亦相與爲之。其以稱古人

官行以成仰止之意者爲更多。蓋至器物禽獸之微，亦藉以見意。蓋文人遊說之作，非正體也。亦有名爲頌而實非頌者，如韓退之之說，頌是也。贊亦頌類，古者賓主相見則有贊，互相稱譽，以敬親厚之意，故文之稱人者，亦以贊爲名。然至史家之體，每體必有贊，則其中贊蓋不一，亦時有匠詞，非其正體本如是也。凡屬頌贊類者，爲目五：曰頌，曰贊，曰符，曰命，曰號。

(一) 頌——古之爲頌者，多以刻石。如東漢李冰太守石頌，後功德是也。此與碑銘相近，宜入之碑誌類。因漢人所傳各頌，則多不入石，又頌必用韻，而亦有用韻者，如王子適聖主專賢頌是也。

(二) 贊——自史家以外，鮮有作贊者。司馬相如作贊，以美荆軻，此贊之最古者。贊有二種：有用韻者，不用韻者，統名爲贊。

(三) 號——柳子厚有尊惟英雅一號，乃歌詠武功之盛，比於江漢當武備篇，故名曰號。樂府有魏歌，與此亦相近，但音韻不同耳。

(四) 符——古者帝王受命，其臣作爲文字，雖歌功德之隆盛，勞及瑞應，以侈上天眷佑之意。詩之元皇生民，卽此類也。漢魏特符命一類，以收此種文字，其體與頌相近。

(五) 樂誦——自宋以來，凡遇宮庭演劇，則命詞臣爲樂誦，數伶人歌之，大率近太平之盛，故亦爲應制之作。然民間亦有樂誦，亦間有之。樂爲誦類，後隱以詩，亦有不爲詩者，又名歌誦。

【辭賦類】辭爲文體之名，猶之論與辨也。蓋晉爲諸

音之別稱。惟論則實言之，則少文矣。故在辭類，蓋有辭是也。而後之文體，亦由出而分。晉氏每以無韻者入之論著類，蓋有韻者入之辭賦類，則其詳也。惟漢以後，惟漢人最工此體，故謂之楚辭。而後之人往往摹擬而爲之，自漢以後，落英南北，賦體盛行，唐且以之取士。漢唐中葉，韓柳之徒出，於是文有辭體散體之分。而今人之撰古文者，往往不登詞賦一門，以示裁別。二者用有廣狹，而其不可偏廢也。且自古文人，亦未有於辭體全未問津，而能工散體者。特人之性質不同，故於功力所至，不免有所詳於辭耳。凡屬辭賦類者，爲目七：曰賦，曰辭，曰誦，曰操，曰七，曰連珠，曰偶。

(一) 賦——賦爲辭之一體，自荀子始以賦名篇。楚人宋玉尤多此體，漢因之，大都皆屬古體。以來始有律賦，間以四六，賦十用之。

(二) 辭——辭之爲體與賦同，蓋皆詩之附庸，後乃自爲一體。惟漢武帝之秋風辭，與詩相近。

(三) 誦——楚人屈原始爲此體。謂之誦者，凡以寫其憂鬱無聊之思，愈風雅之極也。其文中多涉君後人多致面爲之。

(四) 操——與詩相似。孔子有絕四操之操，後乃自爲之。而考其體，實與賦不相遠，所以與賦者，不以體人作誦耳。

(五) 七——體辭中有七諫一篇，而其體未備。漢人枚乘始作七發，首尾皆設問難之辭，凡七，因以爲名。後人仿而爲之者衆。

(六) 連珠——始於揚子雲。至後漢章帝之世，班固，賈

某冠戴文，又曰冠辭。

(一) 祝辭解——即祝文也。謂之祝，祝也。因祝而祈福也。漢代有之，後之傳者少矣，宋劉敞似仿爲之。

(二) 奏文——詩經中有報賽田祖之作，蓋因年穀豐登，具酒醴以酬神時，所備樂文，即附文也。謂之奏者，說文兼報也。引申之，始物以樂因，而相與誇飾，亦曰奏。

(三) 贊樂文——亦道家之事，所祭爲東皇太一之神，或北帝明堂，皆道者之所崇祀者也。其文語意，與祝慶應等文相近。

(四) 告文——天子有告廟文，士大夫之家，不敢自同於天子，因但謂之告文，而述其意於先人者，其義一也。本以告祖爲名，亦有不以告祖而泛稱之者。

(五) 風文——左傳諸侯相與盟，則載其信約之詞於策，即盟文也。謂之盟者，明也，所以告於神明也。文心雕龍有祝曰：「一者本不相同，而其爲陳信之用者，則義固無殊也。」

(六) 誓文——誓之體，不外於誓，見所以告於神明者，亦與盟文相類。惟盟則多與之同等之詞，而誓則用以約束羣下，爲誓耳。

(七) 青簡——亦於祭禮用之，唐人爲之，蓋稱宋人文集，亦常常有之。至於殷時中，道教盛行，天子一置紫微，一時詞臣爭以此迎上意，謂之青簡者，蓋以青紙書之也。

文中子
【小傳】文中子王夫名通，字仲淹，河東龍門人。隋書不爲立傳，或謂爲孫孫德之所抑故。通之事蹟見於新唐書

唐書王夫傳，劉禹錫王夫傳，蔡元培皮日休文中子傳，宋

同馬光晉書文中子傳，文中子以內仁仁三年，獻太平十二元，文帝嘗見，不能用，蓋其辭。楊師即位，又徵之，得疾不

至，專以講學教人爲事，弟子自遠方至者甚衆。唐初開國之

佐，如房杜之倫，出其門者，蓋二十餘人。蓋樂論二十篇，微

唐百五十篇，詩三百六十篇，元經五十篇，易七十篇，論語

王氏六經，多所發揮。卒後，門人曰文中子，唐憲文中子，中

微五卷，唐伊用奇謂文中子隱微君子，當時少有言謂，爲後

人傳會，不可謂不奇者；若其精粹處，殆非獨楊所及。宋降唐亦

稱文中子之學，而歷其有爲後人所亂者，蓋洪邁以中說

爲既遠之徒，楊師所謂文中子者，疑無其人。今蓋其詞，宜若

非可悉飭者。原全書總目謂中說十篇，其事多相抵牾，蓋

其子編次，相與違背，蓋相奪所存者，其言是也；又謂文

中子之書，皆造時弊，誠不足採，然大旨要亦其悖於理，亦係

確證。通說於隋書大業十三年，年三十四。

【學說】文中子學說以統中爲要，故其書曰中說。蓋

中也者，自發乎心，而至於孔子思言言之，則總法言亦主

於此，而中則儒者所傳之至道也。魏晉以來，佛老大盛，無復能

明此者，而文中子乃復申之。其書曰：「政在察若愚，德在察

若簡，臣主之際，其尤也。察其中者，惟聖人乎。」既述序

中說曰：「大哉中，一爲聖在焉，爲二五在焉，爲極行在焉，

子之後，推其運云。

文化史

研究人類史應注重文化之說，實倡於十八世紀中葉之法國福爾特耳 (Voltaire)。十九世紀後半期之德國教育家及歷史家如狄伯 (Trojan)，俾得曼 (Biedermann) 諸人提出有力。自此世人遂多視文化史為史學上最純正最完美之歷史。雖普通人對於文化史之意義，多不明瞭。每以文化史為政治史之對待，不屬政治之史。蓋知文學藝術等為文化史特有之資料，此實大謬。據法國歷史家主視，文化史內容應包括：(一)物質狀況，(二)知識習慣，(三)物質習慣，(四)經濟習慣，(五)社會制度，(六)公共制度等六項。是文化史係社會心理學與社會學而成。為研究人類過去各種狀況習慣，及制度之由來及其變化之科學，範圍至廣，決非限於文學藝術等之列所能概括也。

文淵閣

在北京紫禁城內東甬廊，中貯四庫全書，清代置文淵閣。閣值閣事及校理等職以司之。按文淵閣起於明代，據明史，即後之內閣也。茶餘客話謂即館之內閣大庫，則專指藏書之處而言。今之文淵閣，乃乾隆中仿四明天一閣所建，非其舊地也。

文化主義 Culturism

凡「文化主義與教育」節。

文正書院

在吳縣與寺隔河。宋咸淳中建祠祀范仲淹。元至正六年，總督吳萊奏改書院。隋兩江總督范昉勸重修，建造「先聖後賢」坊於門外。參閱大清一統志及蘇州府志。

教育大辭書 四畫 文

文法學校 Grammar School

英文「學校 (School)」之一名詞，其語源取自希臘文，即「開眼」之意也。顧人心理以 School 為求學之所。拉丁文中之學校為 Indus Ithanarum 其意為「遊戲之所」。然其初 Indus Ithanarum 僅為教授拉丁士班之處。四層五十年前 (即約在西塞操 Cicero) 關於演講術之著作初傳於世之時，羅馬教育之目的在教授希臘文 (Grecian) 為一種更富的教育，兼授文學。自羅馬採用希臘文後，歐洲各國之士，始借用羅馬學校 (School) 一名詞，例如英吉利亞格羅羅薩克後 (Anglo-Saxon) 時，學校一詞非專指英文而為羅馬希臘之 School。故英文「學校」實取自希臘文。且學校與希臘文化之關係，觀「文法學校」之名詞而更可證實也。方羅馬之欲摹倣希臘文學也，實借助於古代之希臘文法、論理學及修詞學等。此項科目，其後遂因此較的研究而更發展。按羅馬之計畫，乃欲使其教育上為兩國語制。中古以後，拉丁文代希臘文而起。然即至瓦爾德 (Guthrie) 時，羅馬之文法學校，仍以文法為主要科目。古時，文法與各種科目混雜而為，而成一種玄妙而不可解之學。至文藝復興時，教育者作家之一大宗旨，即在恢復古代文法，並欲運用其原有之分析與鑒別的方法，而研究文學也。

【英倫文法學校之初期】自羅馬文法學校發生後，此等組織連綿不絕。六世紀至七世紀之際，蠻族征服羅馬之組織而非羅馬式之文法學校乃大盛。同時基督教之宗教學校已漸發達，且其課程仿羅馬制度。推當強奧古斯

丁 (St. Augustine) 至肯德 (Ken) 時 (四層五九六年)，各城主教均已於其教區內，設立文法學校。至六八八年後，英國有教會文法學校數所。此等學校俱與教堂相連。惟文法學校之一名詞，至一三八七年，一見於英文中。一四三九年時，以此等學校已多，乃於國體設立一教員養成所，蓋因當時有學校七十，以教員缺乏而修補也。歷中世紀之季，各學校俱為教會管理，最早之校，且在教堂直接統轄之下。教會設有文法學校外，中古時有基爾特及醫院等所設之文法學校。中古時，文法學校之初辦人，以主教為最著，後等皆以平民出身，故皆視教育為教會應有之事業。然基爾特、商店、士紳及少數婦女，亦曾文法學校之熱心創辦人也。

一九九

校爲念稱，遂授拉丁文。文法學校之課程其所以以拉丁文爲基礎者，實與十六世紀及十七世紀之社會、宗教及國家生活相符合也。公立之文法學校，無論矣，即私立之文法學校，亦無不以拉丁文爲重要之課程。

【文法學校之衰頹】英國自查理王第二復辟（一六六〇年）之後，舊式文法學校日漸減少。此時海外事業既益發展，於是商業智識遂於教育上佔重要之地位。十八世紀時，私立商業學校異常發達。而文法學校所祖以維持之階級，於十七世紀時又移其熱誠而從事於慈善學校之初等教育矣。因一八〇二年之教育令，而與近代相似之市立學校與私立學校之制度完全成立。至仍存在之文法學校，雖亦漸有萎頹，然其課程究不聽不容納他項科目也。

文雅教育

見「自由教育」條。

文藝復興 The Renaissance

文藝復興一語，指對於中古時經院哲學所起之反動而言。其旨在恢復希臘羅馬古代有名家之著作及一切藝術之研究。此語而果作如是解，則文藝復興運動，不以意大利爲主，而法國其次之。又用 Renaissance 一語，不如用 Renaissance 以後者之自拉丁語轉變而成，較前者更爲直接也。此對於中古時管中上流階級風氣之反動，雖得謂爲遍及於人類活動之全體（愛建築、園遊、戲劇、音樂等等），但通常所謂文藝復興往往特別注重於文學方面。考此反動之起，其步驟約有三：即首先搜求古代手

稿及書籍，繼之以希臘學術之實地研究，再逐漸與中古哲學及經院學之危險的方法脫離。申言之，此文藝之復興，實中古全部運動之結晶，而此運動於十五及十六世紀時，雖非極點，致使學者不復留意於其運變而永久之預備時期或隱隱時也。當文藝復興之時，希臘拉丁之學者，詩人，文法家，古樂等規畫種種工具（若文法字典，成語辭書，書籍評註等），使學者得融會古人之思想與觀念。古代書籍既得，材料既多，於是學者之研究心，大爲激動，因得本同樣之科學精神，用同類之方法，以研究數百年來人所久未注意之物質界。故此近代精神之起原，實發端於文藝復興也。

【十五世紀前之希臘學術研究】人咸以爲中古全時代之學者，毫不注意於希臘學術之研究，此實誤也。就事實而論，中古不乏研究希臘學術之人，且彼等初期之研究，實爲十五及十六世紀文藝復興之基礎，故此不得不略詳其梗概，以覽歷史中連續性（continuity of history）之脈理。當西紀六七〇年，希臘人塔羅斯休奧多（Theodore of Thrace）赴高加索講學於特特布里（Constantinople）之大主教時，即設講教授希臘語。凡受其之訓練者，多能了解希臘文及拉丁文。教會中，如 Roger 第四卷第二冊，此種文及拉丁之書，此足證明人已有研究希臘學術者。阿爾琴氏（Alcuin）則云，凡羅馬所有一切希臘文書籍，均於（Cork 英國之一地名）之圖書館中均有之。而譯學者之聲將波伊爾斯氏（Boethius, A. D. 470-525）至少譯有亞里士多德之希臘文學者之一種。

其後中古時，學校中研究亞里士多德，常用阿剌伯人自希臘語譯成之阿剌伯文譯本；前後，復有阿拉伯人自阿剌伯文翻譯而成之拉丁文譯本。西班牙人復發明阿剌伯人之譯著，此對於中古希臘學術之研究，實爲文藝復興之要點，則初期之文藝復興中，摩爾人（Moors）及西班牙人亦與有功焉。就突人而論，巴斯阿爾拉（Isidore of Seville）於一三〇年，自阿剌伯文譯本，譯成希臘文（Isidore's Etymologiae）之書，譯成拉丁文，動定聖伯（Robert of Roskilde）於一四三三年自阿剌伯文譯本將托勒密（Ptolemy）之書譯成拉丁文。威羅華（William Shalwy）於一四〇年，摩爾（Daniel Morley）於一四〇年均發行於西班牙；牛津（Oxford）與多明多（Cotelo）間之交通甚頻繁焉。

【英倫之指導】但自西紀一五〇〇至一三五〇年之百年中，英格蘭或得視爲歐洲諸國文藝界中之領袖。布魯厄氏（Brewer）所著法蘭西斯法廷史（Monumenta Francicana）中曾言第八十二頁有云：「里昂、巴黎及科隆（Cologne）等大學之教授，均自牛津大學之法蘭西斯法中聘任。四方從學者甚多，咸牛津大學爲當時各大學之領袖。」又云：「當時英國之學者相繼而出，若羅賓爾培根（Roger Bacon 1214-1294），若羅斯各脫斯（John Scotus 1205-1280），若威爾遜（William of Ockham, d. 1347）等，實當時各國所深羨及者也。」羅賓爾培根（John of Salisbury）曾於一七〇年謂僅羅賓爾培根所造論理學之壯觀，而不得讀其原

者，為證據云。至於亞普爾塔則提倡希臘文之研究更為致力。三二一年，教皇克力門第五 (Pope Clement V) 執政時，雖地均會規定羅馬教皇法庭 (Roman Court) 及巴黎牛津，波倫尼亞薩拉曼加 (Salamanca) 等大學校中均須教授拉丁文、希臘文、阿剌伯文及克爾德文 (Chaldean)，並規定上述大學所在地之各牧師長、修道院、大學中、師範、學校及教區長等，須捐助若干薪金以津貼大學生。希臘文、阿剌伯文教授，各大學中，須有阿剌伯文、希臘文、阿剌伯文及克爾德文之教授各二人，後等諸教授其担任之文字外，並須將任教之文字，譯為拉丁文字。亦氏 (Dr. Leach) 所著《阿剌伯中古之教育》(Arabic Education in Worcester) 中，曾引限伯林 (Othmarshahn) 氏之《阿剌伯修道院報告》，條條一三三〇至一三三二年，牛津大學希臘文教授所須遵守之規約十二種，復謂溫波斯特 (Winchester) 之主教，曾依維也爾會議所規定，發佈通告於其教區內，實行徵集捐款 (見同著者十九頁)。

【中古時之意大利】 貝脫拉克 (Bodanah, 1804-1874) 好蒐集古代手稿及貨幣，清墓過黃金時代之回憶，而以羅馬為古代文化與知識之繼承者。三三四年，寫得阿馬 (Lomae) 之希臘文原著，惟不得解。三六九年時，五年已六十九歲，又寫得阿馬著作之拉丁文譯本。此雖不識希臘文，然希臘文化之輸入意大利，當以馬為先導。昔譯 (Symonds) 有五：「彼為首先了解公立圖書館之價值者，為首先蒐集貨幣及錢幣 (Inscriptions) 以作準備歷史研究之材料者，又為首先提倡古代紀念碑之保存者。」

繼貝脫拉克之後而於十四世紀中首先研究希臘文者為博爾迪 (Bonaccio, 1313-1376) 氏。不特自己研究希臘文，且引皮拉爾斯 (Leonidas Philani) 將阿馬著作譯成拉丁文。皮拉爾斯對於西羅馬時之希臘文知識不甚充分，即於拉丁文之知識亦甚有限，然其譯本頗為世所珍重。是時，阿剌伯之提借文翻譯者亦不乏人，而尤以敘黎 (Geothry Chanany, 1460-1460) 為最著。然意大利以四世紀羅馬之種種廢棄，故文藝復興之領袖人物，多為意大利人。

【十四世紀之意大利】 (Italian Trecento) 據求拉丁文手稿，為十四世紀學者主要之任務。除上述博爾迪拉克及博爾斯以外，尚有佛羅倫薩 (Florence) 之書記官利魯太華 (Salutati) 初佩脫拉克發現四卷談 (Quattro) 書札 (Lettere) 之一部分，迨利魯太華出，始發現其全部。佛羅倫薩公爵美第奇斯 (Cosimo de Medici) 任用尼哥拉尼列 (Niccolo de Niccoli, 1380-1437) 以蒐集並編寫古代手稿。約一四一六年頃，將其與 (Poggio Bracciolini) 於聖加路 (St. Gallen) 修道院中發現昆體良 (Quintilian) 之手稿，被前人新發現者更為完備。此種發見，於文藝復興之發展中，甚為重要，不特誘導學者更進而探求古代之手稿，且使學者對於所獲手稿之真偽，後附其與原主教長波蘭 (Candido Brancati) 之招，赴奧格爾目的欲於英國諸修道院中發現古代手稿，但結果無所得。繼其與之後，西發現古代手稿者尚有下列諸人：貝勒夫 (Pelleo) 於一四二七年得手稿若干種；奧列斯納

(Aristipa) 於一四二三年自君士坦丁得手稿二百三十八種；胡舍立羅 (Bosseton) 於一四六六年將所得希臘文手稿藏之於威尼斯 (Venice) 拉斯卡立 (Lascaris Iacarta) 於一四九九年將所得多種稀本藏於佛羅倫薩。古代書籍獲得既多，於是各地大圖書館相繼建立，若佛羅倫薩之羅倫索 (Lorenzo de Medici) 圖書館、里昂耳得諾 (Urbino) 之圖書館、李歐尼阿 (Lelio St. Mark) 圖書館、羅馬之法法坎 (Vaticana) 圖書館等。探求古代遺物，亦為十四世紀之特色，始自豐利阿可 (Orlando of Ancona, 1301-1400) 彼謂已之工作，頗似「起死者於墓中而復生」。繼起者有拜羅圖 (Elyo Biondo of Forli) 著有 Italia Illustrata (意大利之描述) 一書，述古代建設之沿革。

【克立索羅利】 (Manuel Chrysoloras) 輸入希臘文而於教育中產生重要結果者，實始於一三九三年。希臘學者克立索羅利 (係君士坦丁之奴隸) 之游行意大利，自一三九六至一四〇〇年，其在佛羅倫薩任希臘文教授之際，一四〇二年，其發歸至巴黎 (Paris) 復羅薩威 (Nicolaus de Lyra) 倫敦羅馬諸地，皆有希臘文法，各 The Frolo-omata。其後則有帖撒羅羅尼 (Theophrastus) 與奧多 (Theodore Gaza) 氏於一四三〇年赴意大利之諾那 (Narbonne) 研究拉丁文。一四四一年任拜拉羅 (Fornari) 大學之希臘文教授。為教皇尼古拉第五 (Pope Nicholas V) 所任用，後又服務於那不勒斯 (Naples) 王后伊麗莎白 (Alfonso) 之宮廷。

【邁爾與威羅德重的】邁爾發於一四七八年，為赴四歐之希臘人中最著名之學者。威羅德重的(Georgio Trapanitina, 1380-1480) 係小亞細亞之達拉布塔(Dröboland)人，曾於康哥薩(Vionai)或厄里斯及羅馬等地教授希臘文，後在羅馬任教皇尼古拉第五之秘書，一四五二年，為那不勒斯王國(費里)所任。用兵與邁爾同，曾將多種希臘文著作譯為拉丁，因是希臘文藝遂得傳於諸國之學者。相繼而後為希臘教會之牧師。四三九年服務於羅馬教會，升而為主教長。當尼古拉第五發時，熱心升為教王十字軍之遠征土耳其人也。兵實為提倡者之一。威里斯之羅馬圖書館之成立，亦氏之功。據云氏之真名古代書籍，計其去三萬克耶(Orient)。上述三人(邁爾、威羅德重的及和魯達)雖同為希臘學者，然對於亞里斯多德與柏拉圖於學術界中所處地位之重要，彼等意見不一。德勞貝爾與德重的新發威羅德重的立論則當柏拉圖與亞里斯多德，1488-1490)之學。科爾圖多拉(Rico della Mirandola, 1463-1494)等北柏拉圖的傾向所以更為顯著者實由於立論之影響也。

【亞斯卡立】人感以為研究希臘學術，開始於一四五三年君士坦丁堡覆沒以後。但自上述情形觀之，則此言之不精確，灼然可證。然自一四五三年君士坦丁堡覆沒以後，希臘學者之赴意大利者繼不絕，且為數較前增多，著名學者若拉斯卡立，亞其普柏斯(John Argyropoulos)，

院爾孔伯斯(Connetius Quidon d'Yrie, 卡列斯版斯(G. A. Callanus) 等亦發，而以拉斯卡立為最著者。彼等皆歸任希臘文報紙主幹。一五二七年，輔法蘭西斯(Ifing Francis)於法蘭西國是業爾奇館法蘭西學者之希臘學者(Dreuch-Greolan)步對其(G. Budé)亦出其門下。後於教皇克力西第七在位時，拉斯卡立回國，於一五三五年。

【亞利士利語】瓜利語及亞利士利語為世界有名教授之一份子。然就人格而論則亞利士利語較瓜利語更足引人注意。威德爾德氏(V. H. Woodward)稱亞利士利語為「現代學校教授」之第一人。彼於學校中，一方面提倡希臘文與文化之研究，一方面則竭力獎勵優美之個人主義。關於亞利士利語及瓜利語教授上所包括之教育原理。

可參考布魯尼(Riando Bruni d'Arezzo)於一三九二年所著論文研究文學(De Studis et Literis)或威德爾德氏所著拉丁語及其他人文法術的教學法(Victorio da Rialto and Other Humanist Educators)一書。

【拉比】(Laurentius Valla) 十五世紀中，拉比與古代文法家大成。拉比丁語(De Dialectica Latina Lingua) 一四四〇年著，而特別注意於同義字(synonymy)。欲實為官語批評大家之第一人。曾於一四四〇年根據希臘原本，將拉丁文之新約全書，詳為批評。一五〇五年伊拉斯莫斯(Erasmus) 出版俄拉之批評，後世遂以俄拉及伊拉斯莫斯二氏為約的全書之最早批評者。以學者考證希臘，隨附古典語作家之方法以批評詩句。此時期，關於學者所取教育的步驟，可參考一四五〇年巴貝塔尼(Laeano Spiriva Riccolomini)所著自由教育論(De Liberaum Educatione)。

【十五世紀之末】此時為西羅維主義(Cosco-nianism)之發展時期。意大利於此時期中，以彼力細安(Collina, 1464-1494) 為領袖。於十五世紀初年，以彼拉為發斗也。學者極端模仿四卷詩文集之體裁，於是形式與內容皆離，而意大利亦遂失其於文藝復興中所占之優越地位。自十六世紀始，文化之潮流已自意大利移於歐洲北部，以當時著名學者若荷斯提斯等均欲以古代文學及言語(若拉丁語)上所得之材料解釋近代世界。

惟此近代世界，實際上無論如何非古代之學說所能解釋。決其意。乃欲文藝復興，首先產生大多數之譯註者，翻譯者。原本著作家，文法家，字典編纂者，古家等，以譯古而復古。然文藝復興所養成之研究，思辨及進取之精神，不得不改變方向，以發現科學哲學之新世界及推廣國語之新工具焉。

【林那利及其前輩】一四六四年坎特布利(Quinburg)附設之森林學院(William of Soling)與哈爾德(Villiam Halley)留學於意大利之巴士圖爾(Radno)波倫那(Bologna)及羅馬，歸國時，傑佛羅羅羅有古代手稿若干種，藏之於坎特布利基督教會之修道院中。一四七二年傑佛羅羅羅任坎特布利之主教，長不數年後，被書卷為火所毀。繼傑佛羅羅羅之後而於歷史上為一重要事實者，則為一四八八年德維列(Cornelius Valii)之志。傑佛羅羅羅講文藝復興與牛津大學希臘文教授之第一人格路辛(Villiam Groyn, 1440—1518)即係傑佛羅羅羅弟子之一。然就英人之留學於意大利者而論，格路辛不如林那利(Thomas Linneo, 1494—1529)兵之有名。林那利遊意大利時，見著學者致力鑽究於佛羅倫薩，適巴勃斯(Ferdinandus Barberus)於羅馬，哥馬祖爾斯(Aldus Manutius)於威尼斯，一四九二年畢業於阿維尼翁之醫科。歸國後，為倫敦創設一醫科學校(College of Physicians)，同校中大多數之醫生，悉係長於古文學者。而以林那利為領袖。林那利兵復將哥羅克魯(Probus)所著希臘文原本斯派拉(Spina)及格林(Galen)所著之醫學方法(Methodus Medendi)攝生論(De Temperamentis)等譯為拉丁文，以是氏於歐洲頗有聲名。

【亨利第八之宮廷】亨利第八(Henry VIII)自一五〇九年登位後，即力阻文藝復興，集其古代書籍，藏之宮中。復招致四方學者，從事研究。當時著名學者，若林那利，拉普摩(William Lathrop)萊列(William Lily)科勒特(Cole)讓耳(Thomas More, 1478—1535)恩斯特(Truschild)蒙特法(Mountjoy)及帕司(Pase)等均在被招之列。此中拉普摩係與林那利同派。萊列亦係林那利之同志。皆專研拉丁文法。科勒特曾留學於意大利。一四九六至一五〇四年間，在牛津大學理在活動之譯說。因上述諸人活動之結果，亨利第八之宮廷，於英格蘭遂成為大學之中心地。甚至以外，人文主義之活動則集中於讓耳之家。讓耳不特研究希臘文，且學習法文，音樂尤為其之所好。當時學者，多集於其家中以研究文藝者甚多。世人稱之曰「讓耳學校」。彼等不特研究各種古文藝，且討論哲學及社會問題。討論研究之時，婦女亦得加入。即亨利第八亦往親臨焉。故讓耳之影響，使當時英格蘭習者及文化之發展，遠於希臘。伊拉斯莫斯哥羅讓耳之家，係其於佛羅倫薩或威尼斯之學院良有以也。一五二六年讓耳所著名高托那(Topicae Moralia)出版。此書實為英吉利學者提倡近世國際主義(modern internationalism)之嚮導。

醫學家若林那利，哥爾伯特(William Gilbert, 1540—1603)哈維(William Harvey, 1578—1657)等，既又為古文學家，助長文藝復興之衝動。復將文藝復興中所用之歸納的方法，應用於物質世界之研究，以是近代科學實肇源於文藝復興。他如各國之國粹，國語及文學之發展，亦於文藝復興之精神中，獲得分析的研究所必需之方法。的及修辭的性質。古代文學批評之規則，亦以文藝復興而復得顯現。其尤可貴者，則恢復古代作家，故又人文主義的精神。故文藝復興之運動，雖終止於學者抱案惟「世界語之理想而發展國語文學之時，故文藝復興之精神，則不特不為各國所屏棄，且為各國所吸收。」(題)

文化與教育 Culture in its Relation to Education
文化者，乃一國族在思想，上，品格上及舉止上之一切成就，含賴於其族之心意與生活中，而附益以公共歷史，公共文學及公共土地所生之聯想者也。一方面因其總括一切已往之成就，故為人民之所有物。一方面因其不特為一宗之知識，且為一種心之態度或一種世界觀，故又為人民之一種精神焉。

至於一國人民文化之喪失，則可於一國最優秀男女人物之心思，生活中見之。蓋所謂文化，實鑒於於上等人物之心思及其生活中，而漸浸染於全體社會耳。抑尤有進者，即文化之喪失，係與知者之心意及生活互相融合之知識。再又經公共生活及理想所發無聯想之助，而其力厚原是也。文化於人生最為重要，不特見於個人之言行，亦且見於全民族之生活與品格。其所以能相傳不絕者，則又賴每

代青年之受其陶鑄而為之傳衍，苟無此等繼續精研而使再生之情形，文化本體固無由使之長生矣。

人類莫不因其國人之團結而有生活，而又莫不生活於其國人之團結中，是以文化與一國之生命關係極為密切。夫文化固屬於國族，然世界各國對於科學、文學及藝術，苟有可通之處，是故各國不獨須有本國之文化以自盡其才，即對於他國之文化亦不可稍忽，蓋必如此，始可免陷偏狹拘墟之弊也。

【教育之目的】此種國家生命之要素，雖極恍惚，當於何處見之？吾人不能不於教育之緊要問題上著眼。自柏拉圖以降，人皆以為教育之原理，在選拔人才，蓋人之才力不同，上智下愚，相差固甚巨也。夫國家為一完全之整體，而此整體之中，有無數人民，無數階級，以分任生產及享用一國物質與精神之資源。故為手工者，其所受之教育，須與商店之夥友不同；學者、科學家、藝術家、政治家等，其所受之教育，自當較後者工店夥友所受者更加完備，而較時亦較長。然則各人所必備之基本教育及高級教育，與文化究有何種之關係乎？欲解決此問題，必須規定下列二原理：(一)欲斷定一國族之文化，必先整個的觀察其所得之良果及全國族之精神；(二)不可使受高級教育者與全國民眾之文化相隔離。不特各階級中最聰敏之青年，須一律進出於受高級教育，即各階級之成人，亦須領受他種以求高級教育者，亦當使其達到目的也。吾人談及教育與文化之關係，每注重高級教育，蓋人人有均等之機會，可以求得此項教育；又以為文化之大端，如政軍本國習俗、風土、名勝之

心，亦人人可得而共之。夫教育乃圖民族文化之養成，故必須介紹其人於知識之各大部分，使其涉歷文學、科學、藝術及哲學各門，使其受歷此方法之訓練，且又使其有專習法律、醫術、工程、建築等專門之基礎，即初級教育亦不可使兒童僅有必須之知識，更當於校內或校外施以品性上之訓育，並須授以體操及初步手藝之訓練等，使兒童可成忠誠才智之公民。蓋無論其為何種高級教育，固視個人材性之所近，然而人人當有歷史、文學、哲學之知識，明瞭自然科學之大要，且能欣賞古今來藝術之作品則一也。

【教育為有機的整體】教育固非可分為完全隔離之部區也。全國人受高級教育者應有若干？國家經濟上之問題，然有必不可忽之原理在：此原理為何？即全國教育須為有機的整體，使人人自覺於促進本國文化所以構成之精神動力，已與有力焉；至於一般人民所得之鼓勵，則若來自古今諸大師及漸演於民族性中之自由公平各情緒也。是故大學校特別之功用，在平成為考察研究之中心。由此中心，教員可與哲人良法相接觸，而一般人民得因此等教員之鼓舞，進而注意人生之最高問題。然在初級教育未能奏效時，則達到此種有機體之境界終有所不能。欲使初級教育奏效，則當改良其善用與組織，不重目前之利益，而預設正當之社會理想，年限須加，而工作時間須減短。惟其如是，然後全國始可享其相傳之文化，而學校亦可達其建設之目的矣。

教育之為物，並非統系，乃一種生活過程也。其成功有必不可少之二條件焉：即先有受高級教育之教員，且文

化之陶鑄，而用文化之條條；次則各級人民須倍教育有求得之價值，而各人能自約束其心身，俾國家能有一種真正活是也。是故大學校及低級學校之教育，須有由家庭感情及社會生活中所生動力以為補助，加以音樂、戲劇及美術，使一國之生活愈趨大開而豐沛。如是則一國之教育將能造成一種幸福，使一切自私、無知、不敬及庸俗等惡德，蕩蕩無存，教育事業乃止於至善。再者，教育機關必須和衷共濟，無相阻撓，以冀利我民族對於品性與文化之理想，引起國人欽敬忠事之志，而將一種繁富萬殊之生活供獻於世界人類之精神遺產中。

【劉虎如】

文法教學法 Teaching of Literature

文學對於人類之生活，影響極大，教育既以適應人生需要為主要目的，於文學研究自不能忽視。故文學之地位，無論在小學校、中學校或大學校之課程上，皆甚重要，此固無疑義也。惟文學之應如何教學，其教學之程序如何，則為應討論之問題。

舊日之教學文學者，每多注重關於作家及作品之事實。其實關於作家及作品之事實，對於文學本身，並無若何重大之價值，其價值僅在能幫助學生對於文學作品得到較為正確之認識。文學之研究，固非文學史之研究，此在中小學校者尤為歷史上傳記上之事實之探究，為考據學者之事，普通學生，僅須能對於文學作品有正確之了解可矣。文學之基礎為文字，欲對於文學作品有適當之欣賞，

非非編解文字之意義不可。故為教師者，須先使學生辨讀文字之意義，以為研究文學之基礎。學生之文字知識已達一定之程度以後，教師始可選擇適當之文學作品，與學生共同研究，共同欣賞。若學生之文字知識程度過淺，則取文學作品而讀之之時，檢查字義之不暇，何暇欣賞。惟此所謂文字者，練習語法與故事等而習語法與故事等在文學中用之甚多，常有特殊之意義，僅認讀各個文字，不能了解，故當特別注意。

高級學校之學生，知識程度較高，教師可與之討論文筆、文體及文章之構造等。低級學校之學生，抽象思想之能力有限，不當與之討論抽象的理論，應注重文學作品本身之欣賞。研究文學作品之最後目的，在獲得作者著書時之同一之感情。此作者著書時之感情，非可以批評法得之，亦非可以分析法得之，惟反覆誦讀，始能獲得。故讀解在文學教學上甚為重要。

文學研究與思想道德及文化等之研究皆有密切之關係。文學對於人類思想，常有極大之影響。故研究任何文學作品，概須討論其思想及道德觀念。若專研究文學之藝術，絕不討論文學之思想及道德觀念，其弊與專重思想道德而輕藝術相若。蓋文學與道德，亦曾組成文學之要素也。故文學教學對於思想與道德訓練之問題，當取折衷之態度。一方面不以文學為思想與道德訓練之工具，不以道德觀念加於純粹之藝術，不使文學研究成為倫理學之研究，一方面則不忽視文學名著中之思想與道德觀念，妥慎文學為純粹之藝術價值。

至於文學教學之程序，則當視學生程度之高下，由簡而漸進至繁雜。就一般言之，小學校之文學教育以神仙故事、民歌、童話、寓言及簡單之記事文為最適宜。中學學生智力較高，可以較為繁雜之故事及較為簡易之文學名著為文學教學之材料。大學學生，智力更高，則可選思想文字若極精深之文學作品而研究之，並可就時代、文體或文學運動而作比較的研究。

文化史的階段 *Cultural Stages*

文化史的階段有兩種解釋：其一指一般人類文化發展之步驟而言，其二指小學校中各年級歷史課程之分配而言。前者為文化史研究之一問題，後者為文化史教學上之一問題。茲分別說明如下：

(一) 將人類文化進步分為數期之主張，實倡自丹麥之考古學家，即石器時代、銅器時代、鐵器時代之說是也。英國之人種學家又創為未開化時代、野蠻時代、及文明時代之說。近來英國學者張伯森說將人類文化之發展分為九段：(1) 初期未開化時代，(2) 初期未開化時代止於弓箭之發明，(3) 初期未開化時代止於火之發明，(4) 中期野蠻時代止於磨鐵術之發明，(5) 後期野蠻時代止於文字之發明，(6) 初期文明時代止於火藥之發明，(7) 二期文明時代止於汽機之發明，(8) 後期文明時代即現代是也。凡此諸說，頗為一般學者所承認。唯當今新學趨起之世，每日學說每變代價。吾人對之不可視為絕對之定論也。

(二) 在歷史教學上所謂文化史的階段，係指一種編

訂歷史課程之原理而言。其意以為各級歷史課程之分配，當以兒童心理發展之步驟為標準。普通對此原理之應用，有二種不同主張：其一主張以各級兒童知識程度之高下為分配歷史課程之標準。例如低年級兒童知識程度下，應授以文化史之上古史，中年級授以文化史之中古史，高年級授以文化史之近世史。其二主張以各年級兒童歷史觀念發展之步驟為分配歷史課程之標準。例如低年級授以人類歷史之觀念，尚極薄弱時代之神話，中年級及高年級則依次授以考證的及科學的歷史。此種原理雖倡者頗能自圓其說，而懷疑者亦頗不乏人。因人類文化之發展不盡有全體同時一致之概，一因進化之步驟不定，由簡單而漸趨複雜。而人類文化之發展是否可與兒童知識之增進兩相並行，亦屬疑問也。故此種原理在歷史教學上是否適當，尚大有討論之餘地。

文化主義與教育 *Culturalism and Education*

「文化」一名稱，自十八世紀以來，德意志國民使用最多。然德文中 *Kultur* (文化) 一字，其意義頗諸英文之 *Culture* 不甚相同。蓋德人自十九世紀末葉，至十九世紀，甚喜或取諸希臘之人文主義 (*Humanism*)。其意以為在歷史上有文化之光榮者，莫過於希臘。因而繼承此燦爛之希臘文化者，自亦有無上之光榮也。全盛時代之希臘，以藝術為中，藝術與宗教之精神文明，已極輝煌。而陶醉於現世歡樂之物質文明，亦極輝一時。光芒萬丈。此種精神文明與物質文明兩相調和達成繁榮一致之希臘。

文明是即所謂實業主義 (Practicalism) 也。

然則繼承此文明之德意志文化並非視為包括物質與精神之全概。而德國人對於「已往」之意義更有精確具體之內容。如柏林大學邁爾等下「已往」之定義為「人格之完成」其意蓋謂「已往」之成立必先有兩要素：(一)接受文化者；(二)文化之本身。前者即各個之人格，後者則藝術、科學、道德、宗教等一切精神之產物也。將此等客觀之文化為工具，更依個性之本質而助長人格之完成，即「已往」之意義在其中矣。是故文化云者，係指個人與社會之發展而言。文化主義云者，乃吾人生活結局之最高目的也。然則吾人為個人起見，或欲企圖社會生活之向上時，務須持此種文化主義為前提，固當然之事矣。

所謂文化主義之教育，其主旨即以爲教育之目的，在於造「人」。至於造成商人、工人、農夫等等，猶其次也。蓋其視人之培養對於世界社會尤爲重要故耳。更申言之：文化主義教育之目的，即在於發覺一般的人格、理想、感情及欣賞力等，並不在於發覺某種特殊之人格、理想、感情及欣賞力等也。

文化與文化價值 Culture and Culture Value

「文化」一辭，在教育學著作中用之頗泛。其最流行者即指操有某種知識與能力而言，如長於學問，關於禮儀，工於音樂等，足以顯異於庸俗者，皆屬之。是則文化僅爲貴族之裝飾，含義未免太狹矣。若較廣之定義，則如亞諾爾特所云：「文化」實爲諸種前人所知所云之技藝者。(A. ...)

quantities with the base that they learn known and said.」之謂。此種意義之文化，蓋即人文主義教育之理想也。人文主義者之持論，乃爲真正教育原素，誠可得之於人類過去之歷史中，尤其是前人之所表現於文藝中者。自然科學固亦重要，然其所以重要之原因，不在暗示吾人現時之環境，而在許多大教訓與原理足以爲吾人認識前人而已。已言者之助，且足以引導後人使注意於應知應習之事實也。

此種文化概念，就歷史言之，固非直接繼承文藝復興之人文主義。蓋文藝復興之直接繼承者，實爲德國書於盧梭自然主義之反動也。十八世紀末葉，盧梭之影響於德國者至深，故其反動亦極大。盧梭之教育學說，以該種本能衝動，近於自然爲本。至於德國之反動派，則主張機械過去之精神產物，業經會神以培植個人人格，方爲教育之正軌。至席勒 (Schiller)、馮德 (Goethe)、黑爾斯 (Hegel) 及其他德人之影響波及英國後，若教育主義將過去人類之心血結晶，藉社會之道德，以灌注現時生活中，而其所謂文化，亦即以此意義爲基礎。於是亞諾爾特將文化中之一要素劃分爲三：(一)不以外部機械法，是如唯內心是求；(二)視器者人之能力，以調和各種殊方面彼此歧異之觀念；(三)以改造全體社會爲目的，舉個人目的附屬於社會之下。

教育理想之廣義的文化觀念，即由此三要素發揮而來。然此人文主義之三種概念，尙有可疑之處，是又不在其目的，乃在其過重文藝與歷史，而用爲達到目的之方法也。教育中過重文化之要素，勢必忽視自然界之知識，然

而自然界之知識，亦未嘗非建造個人發展社會之要素也。由廣大之觀點以察，文化應爲一種心理習慣，而用爲區別估計「一切與社會價值及目的有關」之事實，其與純粹功利主義相反之處，在普遍性的利用（即社會的利用）。其與「以自然科學爲教育理想」相反之處，則在承認文化須諸種社會幸福所習之自然條件與助力。換言之，手工實業種種活動，固與社會之秩序進步有關，在教育中固當有文化之價值。至於自然科學，如不認爲僅在求得外知知識之工具，而在引導社會生活及改良社會生活之原理與事實，則在教育中亦當有文化之意義也。

以此種文化概念爲標準，吾人即易估定各種學術研究之知識價值 (Intrinsic value) 實用價值 (utility value) 訓練價值 (disciplinary value) 矣。因價值之區分爲三種故，常有人以爲此三種價值乃各自獨立者；而各種學問研究，亦以某種價值爲重者，例如地理學則認爲重在知識價值，數學則認爲重在訓練價值，技術則認爲重在實用價值；至於文學與歷史，則又超出文化價值之上矣。

然由真正的（即社會的）文化概念之基本以觀，知識、訓練、實用三者皆於文化中不可少之要素。蓋文化乃社會精神之所寄，由實用之技術、事實之知識、訓練之心力累積而成者也。苟各分立，則實用不過是機械的例規，或唯我之應用；知識不過是一種無間行爲之零零事實；訓練不過是一種精神習慣之表面熱練而已。是則文化僅足成爲一種裝飾品，於教育中不能佔一地位也。

而自然界之知識，亦未嘗非建造個人發展社會之要素也。由廣大之觀點以察，文化應爲一種心理習慣，而用爲區別估計「一切與社會價值及目的有關」之事實，其與純粹功利主義相反之處，在普遍性的利用（即社會的利用）。其與「以自然科學爲教育理想」相反之處，則在承認文化須諸種社會幸福所習之自然條件與助力。換言之，手工實業種種活動，固與社會之秩序進步有關，在教育中固當有文化之價值。至於自然科學，如不認爲僅在求得外知知識之工具，而在引導社會生活及改良社會生活之原理與事實，則在教育中亦當有文化之意義也。

文學之比較研究 The Comparative Study of Literature

近年來，比較文學始為人所注意，各國漸漸盛起比較文學之講席，關於比較文學之著作亦日見其多矣。英國人於文學之比較的研究而尤為重要者，首推亞諾斯阿特(Alan Arnold)，距今已五十年矣。創此法者，為德國文學界中人，如赫特爾(Hertel)、勃勒格(Salgebra)、哥特(Gotthe)、施萊(Shleier)等，距今亦不過一百五十年耳。

然文學之比較研究法，文學批評家早已用之，惟未加以此種名稱耳。古時希臘人究如何能預知批評之秘訣，至今尚為疑案，惟希臘人固有錯誤或遺漏之處，由比較法之缺乏，終其傳人如荷塞納(Horace)，則深受比較研究之利。羅馬人固尚少較而較比較，然馬爾良(Ovidian)及其他一二學者亦常用此法。

此後千年中，此學久無人過問，惟丹第(Dante)可算一例外。丹第之文學的批評，固亦用比較法。至文藝復興時代，比較方法始極重要，惟知而用之得當者，為數甚少。古代文學之研究，始於意大利而播於他處。其始也，不得不比較古代文學與近代文學，則又須比較希臘文學與羅馬文學。但均乏優美之成就，且有輕視近代文學之意。蓋歐洲文學於十五世紀時，實未到發皇時代也。此後新學文學，屢有爭執，而希臘文學與拉丁文之地位，又互相傾軋。其始希臘文學佔上風，繼則拉丁文為人所究，究之真正之批評，當十七世紀以前猶未能實現。此可見其時無比較文學之真精神矣。蓋有文學的欣賞而無文學的比較，雖謂之無實際上之欣賞亦可。

賞亦可。

【比較之得當與否】不得其法之比較，於批評之始即可見之。蓋此種比較法，往往品評作家之地位，一如學校中安排學生之次序然。然如言莎士比亞(Shakespeare)之詩，高於亞諾斯阿特(Arnold)，譚尼孫(Tennyson)之詩，勝於荷塞納(Horace)，如給予以充足之理由，亦未始非文學研究之一法。不過文學研究之真目的，不在次序之高低，乃在性質之差別，不在批評題目之優劣，而在區分題目之品類，並題目之變化，固無窮盡也。讀者對於文學如有廣博之知識，或可取十四行詩(Shakespeare)與民歌(Ovidian)，抒情詩與戲劇詩，英國文學與法國文學等比較之。無大無小，皆可應用此比較之法也。

近世所謂比較的研究者，大抵將各種不同的文學之比較，而不知同一文學中各時代之比較，亦極為必要。然其一，皆不可以言文學之研究。惟此處所討論者，仍為不同文學之比較也。

文學之在比較研究中，已久佔重要地位者，自為戲劇無疑。其次則為散文體之小說。傑米致(Dante)有一名言曰：「援引」運斯多德(Aristotle)之言，必不足為立論之根據。蓋兵兵之所謂悲劇者，以索福克爾(Sophocles)與阿里士提德(Aristides)為例，使彼得見希臘之作品，或或將其改其悲劇之定義。此謂論比較之義，至為允洽。申言之，希臘人少散文體之小說，亦足使亞氏之詩既受其影響，故讀文學批評之歷史，可略知比較法之利弊。繼而十八世紀之批評家，至其讀歐洲文學時，亦與亞氏受

類例之限制也。

今日之文學界，已無昔時除滋味或發現新知之事，然欲於文學上有所發明，則亦非視作比較的研究不為功。以文學之研究，最重視知灼見也。今日翻譯之著作極多，頗可為比較之障礙。學者如欲作嚴實之比較的研究，宜精通數種國外方言，及二種古代方言。

或謂此種計畫雖極美，然非終身研究文學者，不能為此。其實不然。人固可終身為此而不盡，然聰慧者若以一部分之時間為之，而用之得當，指導得人，亦不難頗悟比較之重要原理與方法。其後還有機會，亦可應用此原理及方法而加以擴充。即使僅有一種國外方言或古代方言，亦足作差別之補助，而為了解之基礎。二者之中，僅有不同之點甚多也。譬如譯法文為英文，而不照英文重新整理譯詞(班牙之詩為英文詩，而不書其節奏，則均不免有疏無章之別。至於舉行會議體，在翻譯文中甚為普通，若應用之於英文，則未免可笑矣。

【比較研究之地位及其重要】上所言者，似無節節且，然因此討論各國文學之不同，而了解其原理與特質。惟應存於教授各文學時，比較的研究，則會為一未決之問題。惟於單講教授各文學時，作此研究，確有其弊。蓋天學科學生中，對於各種文學，能有充分知識者，極不多見。這論其地，此一弊也。而專門科之教授，又往往有膚淺浮誇之病，此又一弊也。然教授文學時，如善選擇其教材，以作比較的研究，則上述二點均不其為問題矣。(劉)

文法修辭法教學法

關於文法上之教授，在小學校應否特設時間，方一有待研究之問題也。(一)不僅對於小學即對於中等以上學校，近亦有此種論調。(二)東西各教育家，對此問題，主張不一，有謂宜與其他之方面(讀本、作文)連繫，作附帶的教授，不必特設時間者；有謂特設時間者，然以系統的教授，一方連繫讀本及作文而教授，不使孤立，固為珍要，一方特設時間，而應系統的教授，亦不可缺。何則，讀本及作文之教授，對於文法上固自當然之聯絡，第我國文法程度，理化多端，而日文又不一致，方日更不統一，僅特教授讀本及作文時之附帶的教授，其復雜殊尚淺鮮故也。故更宜於此外，專設文法教學之時間，庶幾得使兒童對於文法，略曉普通之法則，而於閱讀時，之創造，亦或可稍助之效。至其取材，宜以淺近平易，切於實用為主旨，自不徒言文法之教學，並多採用複誦法，因之教材之選定及排列，亦宜取循環的方式，由淺以入於深，是故問性與修辭，須調和編排，雙方並進，融會一貫而授之，不可各各分立也。先受前早大綱，次及要目，視其程度而漸次擴充其範圍，以始末為標準，並實例須取自讀本也。文法教學之方法，大抵可分為提示規則，揭舉實例，應用練習之三要件。三者排列之順序，有下述二種：一法之中，逐逐為良，但有時因教材之性質及教學之方便，亦可用演繹的方法。

- 1. 提示規則
- 2. 揭舉實例
- 3. 應用練習

一、演繹的方法

文科中學與實科中學

清宣統元年三月二十六日學部具摺，將中學堂分為文科實科。課程仍照奏定章程，十二門分科教授。惟於十二門之中，就文科實科之主要，極其輕重緩急，各分主課。而以修、算、學、博物、理化、法制、圖畫、體操為通習實科；以外國語、算學、物理、化學、博物為主課，而以修身、讀經、講經、中國文學、歷史、地理、圖畫、手工、法制、理財、體操為通習主課。各門，授課時數較多；通習各門較少，皆以五年畢業。

文藝復興與時代之教育

【文藝復興】文藝復興為十四、十五世紀歐洲所起之運動，以脫離中古的宗教主義，以重歸於古代文化為目的。中古的宗教主義，旨在禁絕欲求，超出現世，是以上帝為本位之文化，不能謂為以人類為本位之文化。文藝復興，以恢復舊時人類欲求現世生活之古代文化為主旨，故可稱之為人文主義。

文藝復興運動，創始於意大利，丹第(Dante)、但脫拉(Butch)、薄伽丘(Boccaccio)三人，其先驅也。十五世紀末葉，意大利之人文主義者，在英法德諸國任教師者甚多。人文主義遂漸播及英法及四歐，而生許多著名之學問家。

【教育實例】文藝復興運動，發生於貴族，得王侯之

保護，始大興。故此時代所勃興之教育，為中等以上之學校教育。換言之，人文主義之效果，在使歐洲貴族教育之旺盛也。

人文主義的學校發生於意大利者甚多。例如威尼那(Venice)佛羅倫薩(Florence)等市皆有此種學校之創設，而尤以瓦羅亞(Vareno)地方之貴族學校為最著名。

德意志十六世紀時，有侯爵學校，與意大利之貴族學校相似，有名者甚多。中古時代所設立之高級中學校，時亦改施人文主義的教育。至梅蘭度(Manlichino)出世，德國之中等學校，幾全變為人文主義的學校。

英國之中等學校，亦大受人文主義之影響。十六世紀初葉，公衆學校及文法學校，約有三百所。至人文主義傳入英國後，此等學校，漸改施人文主義的教育。

意大利首創文藝復興者，大都皆排斥當時之大學教育，故大學教育當時與人文主義無涉；至宗教改革時代，大學始受人文主義之影響。(林一)

方孝儒

明初大儒，字希直，一字直，古之寧海人。年二十，遊京師，從大史宋濂學。濂以為「望北門者，未有若方生者也。」及濂致金華，孝儒復從之卒業。爾以薦召見，授中書教授。闕下聞其教，聘為世子師，兼以殊禮，名其書齋之堂曰「正學」。建文帝立，召為翰林侍講。明年，遷侍講學士，闕大政，率諸生之及成祖遜位文皇位，欲藉孝儒名草詔，以盡天下之心。召至，孝儒投筆於地，歎曰：「死即死耳，詔不可草。」

蓋被疑於案實四外，年幾四十四，著有語法書，二十四卷。
 李漢之學，略見於所謂雜說。曰：「儒者之學，其至，聖人也；其用，王道也。」而賈王述，則曰：「古之治具五：政也，教也，禮也，樂也，刑罰也；今亡其四而在其末，欲治之速，古能乎哉？不復古之道而求古之治，猶陶瓦而望其成器也。」故其文多極端，以為「周之成法，其在今欲為此，不難也。」
 然作《國語辨疑》，於其制之原於道者，即又一「指斥之。蓋李謂古治，雖曰法古，亦欲宜今。故論「為政有三：曰知體，稽古審時，缺一非政。」又謂：「先王之治法，詳矣，不稽其得失而肆行之，則為野；時相違也，不審其宜而惟古之拘，則為固；「淫惑」。是知李漢非執古而不知變者。其言學亦然。曰：「不善學之人，不能有疑，謂古皆是，而為之辭，過乎管者，疑端百出，臨河而語，其近矣。學非疑不明，而疑過乎，疑而能辨，斯為善。勿以古皆然，或有非是，勿有欲能言，人或勝汝，忘彼忘我，忘古與今，道充天地，將往汝心。」
 李漢所撰《學非疑》，其明而極，蓋乎「實為不易之名論。」

方言館

原名廣方言館，後又改為兵工中學，在上海城南製造局（即今之兵工廠）西北隅。同治二年，巡撫李鴻章奏准先就城內者，學前開辦八年，城南造局工程九年正月，遷入。生徒分上下二班，初進館者，先入下班，半年甄別，擇其優秀者入上流，再甄一甄，以備譯才之選。嗣改正科附科，分英文法文二館。又於館東建房屋，設東文館，並以願學者少，停止，專辦英法二語。

Methodology

教育大辭書 四章方

就研究學問法而討論之。謂之。別之有二：其一曰哲學家以專家之經驗，為後來治新學者指示途程，如曰哲學研究法，史學研究法者是。其二曰泛論。談一切學問法則而言，乃倫理學中之一部分也。在昔亞里士多德之書，已載分析論，辨證論，即其指中世承其流者，仿之。入近世，學者遇病亞兵之形式論理學，未為完全謂此，但係於整理知，而非所以探究新知之途，培根之新機關，係最先，確切之歸納術，完其功業。嗣以以選，凡言論理學者，實以同一之研究法，深隔（Science）謂方法論，惟有一種，而非他種者，多不謂然。第一既用相異之研究法，則於科學之分類上，取何性質為準，此亦諸說紛紜，或如德威，但分自然科學與精神科學，或如文得爾班（Windelband），不言精神科學，而言歷史科學，際阿威（Dachau），則又以人文科學代之。其他學者，或云宜因自然法中所含個性多寡，以為分類之準，蓋未易得定論云。

方言學堂

係承廣方言館之舊，當時因風氣未開，外國文者鮮，故特設此項學堂，以培植交涉通譯人才，并為外國文教員之養成所。厥後各處高等學堂，無不注重外國文，而各書法政學堂，皆有查字學功課，此項學堂，蓋無專立之必要矣。

方言與教育

凡一地方，有其特別之語言聲調，為他地方所不同者，是為方言。方言之起，緣於左列諸因：
 (一)一字面有二音三音，變轉而後，不知所本，無所適從，乃起方言。如衣風四曰「訖」，從聲類如「訖」，「衣」聲類如「又」。

從，乃起方言。如衣風四曰「訖」，從聲類如「訖」，「衣」聲類如「又」。
 (二)一語面有二字，聲近相類，乃起方言。如「去」一曰「趨」，字讀作「去」，是「去」一趨，聲近而相亂也。又「吃」一曰「吸」，書讀作「吃」，是「吃」一吸，聲近而相亂也。
 (三)於單語詞之下，加諸變聲疊韻之形式，附屬語，如「揚」曰「揚揚」，「絳」曰「絳絳」，「登」曰「登登」等是也。
 (四)由於類推作用，如「貝」古音讀「打」，貝卦曰「打卦」，也曰「打」，聲亦曰「打」，又「尼巴」一語之類，蓋曰「打打」等是也。
 (五)由於意義相近之混淆，如「又」，交又之意也，凡兩手抱持皆通曰「用」，使用之意也，凡享受之意，亦通借曰「用」。
 (六)由於音聲相近之混淆，如「賴許」實據地不起意之「賴許」也。「幾在鼓裏」者，受欺於人，幾在亮裏之謂也。
 (七)由於古音之保存，聲韻雖變，方言中考察之例甚多，異語之聲，如中國北數省是也。
 (八)由於發音程度之差，如淮南子所謂之「輕土多利，重土多澇，清水音小，濁水音大」，陳法官所謂「吳楚間時值輕澇，則則備重濁」是也。
 方言之起，既由上述諸因，故究聲者，必不能忽視之。語言乃精神作用之產物，方言自是空間的社會心理之

構成。其表現於文學上自能表現其前面的社會心理之作用。故方言於文學上有其相當之價值。語言聲容既與外界環境有關係（如第八項所說）則並非方言，可知其一方物其環境。吾族定居黃河沿岸之前，或來自西南之山谷，或自東西之四陲。人種學者莫一不而謂吾學者則謂吾族最初即有一「子干」之聲，附而不符，沉吟而非高鳴，非若漢最爽之環境，無以致之，因而假使吾族暫定居於亞陸。蓋漢被受之隔，故方言又於人種學地質學有關也。

方言發達之障礙，似有訓練之必要。然語言所以表現思想。方人慣用其方言，則表現思想自以其所慣用之語言為妙。故但就一方之人着想，則方言又有存在之價值。吾國方言多有音義，觀於草韻轉之方言官可以知之。今之研究國語者，因鑒於通常應用之文字音義不敷應用，亦主張採納方言。故方言實有着力研究之必要。（正）

方法的單元

將教材按教學之方法，適當分為若干段落時，此各段落即為方法的單元。惟吾人當劃定方法的單元時，須注意下列各項：（一）方法單元，決不宜為無意義的分節，當以被教育者之理解力之如何而予以適當之分節。（二）各個單元，必須包含概念的知識，且具有獨立完全之形態。（三）一方法的單元之範圍之廣狹，因教材之種類與生徒之程度而不一。至於一小時內完了之單元者，有須連續數小時方能完結者。要在低年級其範圍以狹小為宜，進至高年級，則可俟擴大其範圍焉。

日本人 The Japanese

日本人為居於日本島及琉球、臺灣等處之人民，其總數共計約六千餘萬。此種人之體質不一，似為多種種族混合而成者。伯納諾博士之研究，日本人之體質，可大別為二種：甲種多屬於黃族，身體較高，而肌肉不肥，頭長而面龐，眼之位置，與多水手，而前額傾，鼻高而突出，此種極普通通體質，身體比甲種粗大，頭面則顯骨突出，眼少傾斜，鼻扁平而口廣，以上二種體質考之人類學，殆為蒙古利亞人種內之某種族與馬來人種之或里內亞族之混合也。

近今之日本人，大概身材短小，皮膚無定色，或黃或白，或黃褐或黑，則形大小迥中。文字有假字，假名為通俗所用，種類多知之。文官則參用西字，宗教以神道為主，次為佛教基督教。神道教者，祭祖宗，祭自然，而無經典，初非純粹之宗教也。其性質，勇敢勤儉而急進，故能驅雜東亞，不受白種之侵凌。惟規模狹小，乏國力，為島民根性。

日內瓦大學 University of Geneva

日內瓦共和國 (The Republic of Geneva) 於一五五九年創辦一專門學校，此專門學校經過三百餘年之歷史，至一八七三年，乃改建為日內瓦大學 (University of Geneva)。該專門學校中神科科曾同歐爾文 (Cathin) 與貝爾登 (Berling) 之關係，名聲一時。十七世紀，歐洲政局混亂，羅馬教廷受其影響，漸趨頹落，後以法國改革教會新教 (Protestantism) 盛道取勝之結果，紛紛遷徙，至日內瓦入學，該校遂重獲生機。未幾即成為法語區域內宣傳新教之中心矣。自一七九八年迄一八一四年，是校完全在

法人掌握至一八七三年，始改今名。

日內瓦大學現設五科即神科、法科、醫科（一八七六）、文科及理科是也。教授方官，全用法語。大學有自然史博物院，植物園及天文台三附屬機關。圖書館藏書凡七百七十五卷，圖書館約計一千八百餘冊。教授為瑞士全境第一最高學府，其人數衆多，除伯爾登 (Berling) 外，尚有出其右者。一九零九至一九一零學年上學期，該校入學學生人數之統計為一九一五人，其中多數為女生。據當時該校學生正式登記以觀之，醫科學生人數最多，計六百二十四人，而女生又佔其中三百七十一人。至於神科學生僅二十三入。瑞士各大學未經正式登記之學生為數甚巨，男生約一百三十六人，女生則近二百三十七人云。

日本之教育

日本教育由明治維新而大興，明治教育由文部省設而大興。文部省創自明治四年七月，其途繼端於幕府所設之昌平學校。日本凡百制度皆取中央集權制，教育亦然。日本教育上之趨勢，無間事之大小與夫官公私之別，固不屬文部省管轄；教育法規，亦因之而定。故明治教育史，自一方觀之，殆無異文部有所經管管轄之反照也。今將最近文部省中之組織略述於下：文部省為總行關於教育學藝及宗教之行政事務之中央官廳。文部大臣（親任官）為其長官，其下設次官、局長、圖書總長官（以上任官）、參事官、書記官、督學官、圖書官、圖書事務官、學校衛生官、技師（以上委任官）、圖書官補、技師以上列任官等，分掌各事務。文部省中，大臣官房而外，設專門學務局、普通學務局及宗教

百學校制度。日本之學校制度，大體可分為普通教育、實業教育、師範教育及專門教育四大類。而普通教育之中，以小學及小學校同程度之教育為最普通。普通教育，以中學校、高等女學校及與之同程度之教育為高等普通教育。實業教育則亦分二種：(一)置基礎於尋常小學卒業生者，凡乙種實業學校、商業及工業補習學校等屬之。(二)置基礎於高等小學卒業生者，凡甲種實業學校屬之。此外又有實業補習學校，以簡易之方法，對於尋常小學校及高等小學校畢業者授以職業上之知識技能，同時使之補習普通教育。

師範教育以養成教員為目的。道府縣師範學校、專修小學校之教員、高等師範學校、專修養師範學校、中學校、高等女學校之教員、女子高等師範學校、專修養女子師範學校、高等女學校之教員。此外更有東京美術學校、團畫師範科、東京音樂學校、甲種師範科及臨時教員養成所，及專以養成担任實業學校之實習科目之教員為目的之農業、工業、商業各教員養成所等。與師範學校並列，為師範教育之補助機關。道府縣師範學校、中學校、高等女學校及甲種實業學校等，通常稱中學校。專門教育，置基礎於中學校、高等女學校及與之同程度之學校卒業生。高等學校，為男子教育之學校系統之終極。其畢業生有入帝國大學本科之特權。其他專門學校，官立而外富有公立、私立兩種。專門教育以授施關於耕學、美術、音樂、醫學、農學、工業、工礦、礦山、農林、蠶絲、製紙、文筆、法學、數學、物理及化學、家政、武術等之專門教育為目的。此外如農商務省所管之水產講習所，通信省所管之商船學校，從其實質言之，亦充為專門學校。此等學校中，關於實業教育者，通稱之曰「實業專門學校」。

【普通教育】初等普通教育。初等普通教育，指小學校及與之同程度之教育而言。日本初等教育，極為政府及一般人士所注意，故自明治至今，為時不過五十年，其普及程度已達之速，實有足令人驚嘆者。日本小學校之本旨，明詔明治二十三年勅令第二百十五號小學校令第一條，亦簡明得要，其條文曰：「小學校者，以留意兒童身體之發達，授與道德教育及國民教育之基礎，並生計必須之普通知識及技能為本旨。首重體育，脫離宗教，為日本小學校教育規條之特色。日本採用義務教育制，期限六年，以尋常小學畢業為義務避免之期。但八年之說，年來日占勢力。日本義務教育不久恐將延至一年。日本兒童學齡，自滿六歲之翌日起至滿十四歲止。兒童進學，論以後之最初之學年，始或監看人。」有使兒童就學之短期，故名尋常小學六年之教育為義務教育。尋常小學校以不取學費為原則，間亦有例外者。市町村若有設置尋常小學校之義務者，其費用(設備、賃借、維持、職員之薪給、給費及其他各種校費)由市町村負擔。市町村財力不及之時，得要求府縣補助。小學校中拉攏於尋常小學校之他種教科為高等小學校。高等小學校之修業年限為二年，但亦得延至三年。日本小學校大抵男女同學，不分界限。(尋常小學尤然)尋常小學校畢業者得入高等小學校、中學校、高等女學校、資料高等女學校、甲種實業學校、乙種實業學校、養正學校、實業補習學校等。高等小學校畢業者得入實業補習學校、師範學校、甲種實業學校本科等。而與小學校並列者，有官立、官立學校及實業補習學校、實業補習學校，有以尋常小學畢業生為基礎者，有以高等小學畢業生為基礎者。其修業年限在二年以上，皆附屬於小學校。小學校下，有幼稚園，近年來頗有逐漸發達之傾向。本國小學校第十九條，尋常小學校之教科目為修身、國語、算術、地理、歷史、理科、音樂、唱歌、體操。對於女生，附加縫紉及隨地方之狀況，得附加手工。附第二十條之規定，高等小學校之教科目為修身、國語、算術、日本歷史、地理、理科、圖畫、唱歌、體操。對於女生，附加裁縫。在前項教科目之外，更加手工、農業、商業中之一科或數科。在前項教科目之時，兒童可任意修其一科。第二十一條不示補習科之教科目，俾當事者得隨地方情形自由酌定。小學校職員，大別為小學校長及小學校教員。小學校教員，又分正教員及准教員。正教員又分本科正教員及專科正教員。小學校教員不得免狀，而欲得免狀，必須卒業於師範學校或師範大學。指定學校，或合格於小學校教員檢定。教員檢定有試驗檢定及無試驗檢定二種。又小學校教員中，有所謂代用教員者，並無免狀。地方特別之需要，亦得担任教員。日本教員薪給可稱優渥，而小學校教員尤為剝削。教員薪給，既不在高，師範教育，亦頗發達。然小學校教育，年所徵充之範圍極大，因之正教員員額告缺乏。三、一、九二二年三月之調查，日本小學校之總數計本校二萬二千二百七十七校，分校四千三百九十八校，共計二萬五千六百七十三校。教員十五萬八千六百〇一人。兒童七百

三二

○三萬七千四百三十人。兒童出席率爲百分之九二。七二。個學校與教員之比平均爲六、一八。一個教員與兒童數之比爲四、四。三七。學齡兒童就學之比例，兒童百人中爲九十八人二分三釐，若男女而言時，在男子爲九十八人八分，在女子爲九十七人七分二釐。明治六年百分之二十八相較，日本教育普及之神速，有不令人驚歎者乎。二、高等普通教育。高等普通教育指中等學校、高等女學校及與之同程度之教育而言。中學校修業年限爲五年，得附設一年以內之補習科，以授與男子高等普通教育爲目的。其卒業生出外人之高等學校、一切專門學校、高等師範學校、東京美術學校、音樂師範科、東京音樂學校、甲種師範科、道府縣師範學校第二部、中學校之學科目，爲修身、國語及漢文、外國語、歷史、地理、數學、博物、物理及化學、法制及經濟、實業、圖畫、唱歌、操之十三科。實業指農業、商業或手工。外國語不論英語、法語一即可。法制及經濟、實業、唱歌得暫時不備。實業亦得作爲隨意科目。教授時數每週不得過三十四小時。中學校中有公立、私立二類。公立中學校職員爲學校長、教諭、助教、會計及庶部。教員須各具中等教員免許狀，但亦不詳列。公立中學校全部徵收學費，與義務教育不同。總一九一九年三月之調查，中學校之數爲公立者二百四十三，私立者七十一，共計三百一十九校。公立中學校教員之數六千三百人，其中有資格者四千九百七十一人，無資格者一千四百二十八人。又公立中學校生徒十三萬六千六百六十六人。高等女學校修業年限爲四年，隨地方之情況亦得延長一年，並得設二年以內之補習科及專攻科。以

圓家宗教之學科目爲主之高等女學校，曰實科高等女學校。高等女學校實科，其修業年限爲二年、三年及四年三種。國第一學年入學生徒之學力酌定之。二年之實科高等女學校，惟置基礎於高等女學校卒業生時方得存在。高等女學校本科卒業生得入專門學校、女子高等師範學校本科及專修科、東京音樂學校、甲種師範科、道府縣師範學校第二部、高等女學校以授與女子高等普通教育爲本旨。其課程爲修身、國語、外國語、歷史、地理、數學、理科、圖畫、家事、裁縫、音樂、體操。外國語指英語或法語。隨地方之要求得編入國語科或全部刪除之。圖畫、音樂兩科亦得缺其一科或兩科。【實業教育】實業教育指乙種實業學校、商業或工業補習學校之教育、甲種實業學校之教育及實業補習學校之教育而言。乙種實業學校、商業學校及實業補習學校等，以對於志留實業者授以必要之教育爲目的。隨地方之情況，另適宜之方法，而定其修業年限。乙種實業學校爲三年以內，乙種商業學校二年以內，徒弟學校自六個月至四年不等。實業補習學校之修業期間，應與之狀況酌量定之。甲種實業學校，其自與乙種實業學校等同。實業年限爲三年，但甲種農業、甲種工業學校更得延長一年，甲種商業又得延長二年，水產學校則在二年與五年之間，得自由伸縮。船舶學校爲生徒實習起見，亦得相當延長。各甲種學校皆得設二年以內之預科。甲種實業學校卒業生，得入與其卒業學校同種之實業專門學校，實業教員養成所等。日本實業教育，近來有日趨發達之勢。

【專門教育】專門教育 (Professional Education) 相似，二者同爲特種職業之教育，若如一般附治，爲普通之精神修養而設者，然專門教育與實業教育之間亦有異點。則前者較後者程度較高是也。專門教育者在一般附治完成之後方得開始。日本男子高等教育之終極爲高等學校及大學，支總則爲各專門學校。請依次述之。高等學校，爲教授專門學校之選，得附設大學預科。爲三年。大學預科卒業生，得入帝國大學。日本高等學校中其較著名者，有東京第一高等專門學校第二高等、京都第三高等、金澤第四高等、熊本第五高等、岡山第六高等、鹿兒島第七高等、名古屋第八高等。此外尚有札幌東北帝國大學農學部所附設之大學預科及新設數校，成績亦頗可觀。高等學校之教科目混合官之爲日語及漢文。第一外國語第二外國語、地理、歷史、丁、數學、動物及植物、地質及礦物、物理、化學、經濟、法學、心理、論理、倫理、國語、力量、測量、監視等。所謂帝國大學者，即國立大學以教授應國家需要之學術技藝及攻究其種異爲目的。由大學院及各分科大學構成之。分科大學以教授學術技藝之理論及應用爲本旨，大學院則以攻究學術技藝之蘊奧爲本旨。日本現有帝國大學四所：東京帝國大學、京都帝國大學、東北帝國大學、九州帝國大學是也。東京帝國大學學部設置最早，設備亦較他大學爲完善。內分法學、文學、農、六分科大學，修業年限皆爲四年，除首三年，皆科大學分法律、政治、經濟、商業四學科；醫科大學分醫學、牙科大學分

工科大學分土木工、機械工、造船、電氣工、建築、應用化、火藥、探礦、冶金十學科；文科大學分哲、文、三學科；其下更設專修科，在哲學科內有哲學、中國哲學、印度哲學、心理學、倫理學、教育學、教育學、社會學等專修科；在文學科內有日本文學、中國文學、充文學、英文學、德文學、法文學、音韻學等專修科；在史學科內有日本史學、東洋史學、西洋史學等專修科；理科大學置數、星、理、物理、實驗物理、動物、植物、地質、礦物九學科；農科大學置農藝、林、獸醫、水產五學科；京都帝國大學由大學院及法醫工、文理五分科大學構成之。法科大學置法律、政治經濟二學科；醫科大學設醫科；工科大學有土木工、機械工、電氣工、探礦、冶金、工業化之五學科；文科大學有哲、史、文三學科；理科不分學科，醫學士自由選擇。東北帝國大學置大學院及理、醫、農三分科。理科大學設動物、物理、地質四學科；醫科大學置醫學科；農科大學設農藝、農藝、林、畜產四學科。九州帝國大學由大學院及醫、工、科兩分科大學構成之。醫科大學置醫學科；工科大學置土木工、機械工、電氣工、探礦、冶金六學科；文科大學置文學士學位。計法醫學士、醫學士、工學士、文學士、理學士、農學士共六種。日本專門教育中自高等學校及帝國大學以外，尚包含多數專門學校，此等專門學校以關於語言、美術、音樂、醫學、藥學、商學、工業、工藝、礦山、農林、礦業、職業教育、文學、法學、數學、物理及化學、家政、武術、水產、船舶等之專門教育為目的。其中較著者有東京、大阪、京都、熊本、仙臺、山形、秋田之諸高等工業學校；東京、神戶、山口、長崎、小樽之諸高等商業學校；宮岡、鹿兒島之高等農藝學校；早

栗、金澤等之諸醫學專門學校；東京、神戶、三浦、青森、岩手之諸師範學校及農商務省之水產講習所。專門學校入學資格為中學畢業，故其程度較帝國大學為低。此外又有私立大學，其教養者有慶應義塾、獨逸教育寮、福澤諭吉所創有早稻田大學、後發附大隈、重信所創，有女子大學以授與女子專門教育學目的。

【師範教育】日本師範教育之機關可大別為三種：第一種以養成小學校教員為目的，凡道府縣立師範學校等屬之。道府縣立師範學校雖逐漸有男女分校之傾向，然仍有一學校中合置男子部及女子部者。此外道府縣師範教育完全不設女子教員養成之機關者亦有之。第二種以養成師範學校、中學校、高等女學校等之教員為目的，東京、鹿兒島兩高等師範學校及東京、奈良兩女子高等師範學校校其中心機關。此外尚有東京、美術學校、關西師範學校、京高師範學校、師範科及臨時教員養成所等為其補助機關。而師範學校、中學校、高等女學校之實業科、手工科等之教員多仰給於下述第三種之機關。第三種以養成實業學校之教員為目的，其機關為農學、商業之各教員養成所。然因此種教員養成所之卒業生為數不多，其缺額往往以帝國大學分科大學出身之學士及各實業專門學校卒業生補充之，而不屬實業之科目的教員，以出身於第二種之機關者占其多數。以上三種機關之外如低能兒、不良兒、盲兒、聾啞兒等之教員養成機關，至今尚極不備。僅在東京、青森學校及東京、陸軍學校附設有教員練習科而已。至於師範學校之組織，則分有預備科及本科，而本科又有第

一部及第二部。其預備科專為預入本科第一部者而設。本科第一部收受中學校或高等女學校之卒業生，但隨地方之情形而異設之。各科之修業年限預備科一年，本科第一部四年。本科第二部男子一年，并得延長一年。女子二年或一年。各學科之學科目預備科修身、日語及漢文、數算、習字、國算、音樂、體操。在女生更設裁縫科。本科第一部在男生為修身、教育、日語及漢文、英語（隨意科目）、歷史、地理、數學、博物、物理及化學、法制及經濟、字、國算、手工、音樂、農、商業中之一科或二科（但二科並全時便生從選修一科）。在女生為修身、教育、日語及漢文、歷史、地理、博物、物理及化學、家事、裁縫、習字、國算、手工、音樂、體操、英語（隨意科目）。本科第二部在男生為修身、教育、日語及漢文、數學、博物、物理及化學、法制及經濟（但在中學校中已經修過者得免修之）、國算、手工、音樂、體操（并隨地方情形得加農、商業之一或二科。目作為隨意科目。一科並加時便生從修其一科，與本科第一部門同）。在女生為修身、教育、日語及漢文、數學、博物、物理及化學、裁縫、國算、手工、音樂、體操。倘其修業年限為二年時，并課歷史、地理。在進入學費格，預科為身體健全，品行方正之修業年限二年之高等小學校卒業生及與之程度相同，年齡在十四歲以上者。本科第一部第一學年為預備科修了之修業年限三年之高等小學校畢業生及與之努力力同年，年齡在十五歲以上者。本科第二部在男子為中學校畢業生年齡在十七歲以上者。同等學力者，在女子師範第二部修業年限為二年時，修業年限四年之高等女學校畢業生及年齡在十六歲以上者。同

等學力者師範第一部修業年限為二年時，修業年限五年之高等女學校卒業生及年滿在十七歲以上有同等學力者，生徒分公費生及私費生二種，公費生又分全部公費生及一部公費生，其服務義務，規定各不相同，不得卒業者，於下列各號之一規定之期間，有在該府廳從事小學校教員之職之義務：(一)在第一、二部公費女子卒業者則由得卒業文憑之日起七年，(二)在第一、二部公費女子卒業者則由得卒業文憑之日起三年，(三)在第一、二部私費卒業者則由得卒業文憑之日起三年，(四)在第一、二部私費畢業者則由得畢業文憑之日起二年，又本府公費畢業者於下列各號之一規定之期間，有在該府廳從事地方官所指定之小學校教員之職之義務：(一)在第一、二部男子卒業者則由得畢業文憑之日起三年，(二)在第一、二部女子卒業者則由得畢業文憑之日起二年，(三)在第一、二部私費畢業者則由得畢業文憑之日起二年，(四)在第一、二部私費畢業者則由得畢業文憑之日起二年，師範學校此外尚得附設小學校教員講習科及幼稚園保母講習科，小學校教員講習科，以對小學校教員及幼稚園保母必要之講習為本旨，但亦有因之以養成普通小學校教員及小學校教員正教員者，幼稚園及保母講習科則為受保母志願者之教育機關，師範學校必須附設附屬小學校，其生徒為女子時，更於小學之外知能力所及務須設幼稚園，附屬小學須置學堂，高等兩科教材，並設下列三種學級：(一)準單級尋常小學校所編制之學級(但依地方情形亦得不成)，(二)以數學、算術、常識之學級，(三)一學年兒童之學級，又在附屬小學校，當行二部教授，但有不得已事情時則不在此限。

高等師範學校為養成師範學校中學校及高等女學校教員之文部省官立學校，日本高等師範學校有東京、廣島(男子)、東京、奈良(女子)四校，分述於下：(一)東京高等師範學校，由養成師範學校、中學校、高等女學校之學校長及教員，並研究普通教育之方法為目的，其學科為文科、理科及體育科(特科)三學科，文理兩科更分三部，此外另設研究所，其學年限三年，學科科目為修身、教育學、心理學、國語及英文、體育、此外更於第一部課程歷史、法制經濟、國語及英文、英語、生理學及生物學、社會學(但教育學、歷史、法制、經濟中使生徒選修二科)，於第二部課程日語、漢文、習字、英語、歷史、國語、於第三部課程日語及英文、歷史、官語學、理科、文科科目為修身、教育學、心理學及地理學、日語、英語、體育，此外更於第一部課程數學、物理、測量、地理學、天文；於第二部課程物理學、化學、數學、天文、氣象、手工；於第三部課程植物學、動物學、生理學及衛生學、植物學及地質學、地理學、天文、氣象、化學、國語、(地理、農學、選修科目，此外又有隨時為文理兩科中之任意科目，又體育、體操、點燈、隨時宜而增減之體育科之科目為修身、教育學、體操、數算及競技、柔道、劍道、體育理論、解剖、生理衛生、急救急救法、心理學及論理學、日語及英文、英語、歷史(但在體操教練及競技、柔道、劍道、體育三科目中使生徒注重一科而修習其他二科)、英語(隨意科目)、生徒定員為五百名，研究科生徒由學校長於本校卒業生中選拔，後經文部大臣認可，乃得入學，尚授業上無妨礙時，亦准在國內外高等學校

之卒業生及有相當之學識經驗之教員加入學，於學科修了時，徵集畢業論文，此外尚有專攻科、專修科、選科等，東京高等師範學校之附屬學校為中學校及小學校二部，附屬學校為研究普通教育之方法及生徒實地練習之機關，其小學校分為二種，以適應於中學校之多級編制之尋常小學校為第一種，以多級編制之尋常高等小學校為第二種，以單級及部設授課制之尋常小學校與尋常小學校補習科為第三種，百部中，第二部及第三部尋常小學校為男女共學，第一部則僅收男生，(二)廣島高等師範學校與東京高等師範對立，其目的，生徒定額及組織大體與東京同，內置文科及教育科(特科)、文理二科各分三部，別設研究所，學科之修業年限，會教育科為二年外，大抵與東京高等師範學校相同，女子高等師範學校，為養成師範學校女子部及高等女學校教員之機關，日本有東京及奈良高等女子師範學校二所，(三)東京高等女子師範學校，目的為培養女子師範學校、師範學校女子部及高等女學校教員，並研究普通教育及幼兒教育之方法，學科分文科、理科、家事科三學科，家事科更分第一部及第二部，修業年限各學科皆為四年，各學科之學科科目，修身、教育、家事、外國語、音樂、體操、體育各學科共通科目，但其中音樂一科得隨學業成就現況或生徒之志願免修之，是外於文科更有日語、英文、歷史(日本史及外國史)、地理(但史地之中，任生徒選修一種，非隨學業成就亦得全部免修)，於理科有數學、物理、化學、植物、動物、生理及衛生、園藝及手工(但物理、化學、植物、動物四科在第三學

年以上分爲物理及化學、植物及動物二種。學生修其一種，并隨學業成績亦得全部豁免。於家事科第一部有理科、裁縫、日語、藝及圖畫。在家事科第二部有理科、圖畫、手藝及手工。工藝手工在第三學年，以分爲手工、工藝二科，任生選擇。一種。東京高等師範學校亦有研究科，選科及專修科。附屬關有附屬高等女子學校、小學校及幼稚園。備本科生進之研究及實習。此外又有所謂保育實習科。其目的在於養成幼稚園之保健。(四) 奈良女子高等師範學校與東京女子高等師範學校同爲文部省之直轄學校。其規程之內容與東京女子高等師範學校大同小異。其科目中如文科之有算學、理科之有日語、家事科第一部之有園藝、數學、家事科第二部之有數學而無理科、手藝、音樂與東京不異之點也。

臨時教員養成所之學科爲日語、漢文、英語、數學、博物、物理、化學、家事等學科中之一科或數科。修業年限爲二年至三年。各學科之學科目，其各科共通者爲修身、教育二科目，其他如日語漢文科中，則有日語、漢文、英語、歷史；在英語科中，則有英語、與日語及漢文在數學科中，則有數學、英語、物理、簿記；在物理化學科中，則有物理、化學、英語及數學；在博物科中，則有動物、生理、植物、礦物、地質、人類及天文；在家事科中，則有家事、裁縫、日語、應用理科、手藝、圖畫及體操。入學資格男子爲中學校畢業，女子爲修業年限四年之高等女學校畢業。學費、全免。

名稱	地址	學科	摘要
第一臨時教員養成所	東京帝國大學內	語及文科	明治三十五年設置。同三十九年廢止。
第二臨時教員養成所	東京帝國大學內	博物科	同上。同四十二年廢止。
第三臨時教員養成所	東京帝國大學內	物理化學科	同上。同四十二年廢止。
第四臨時教員養成所	東京帝國大學內	數學科	同上。同四十二年廢止。
第五臨時教員養成所	東京帝國大學內	英語科	同上。同三十九年廢止。
第六臨時教員養成所	東京帝國大學內	英語科	同上。同三十九年廢止。
實業學校教員養成所計共三種	東京帝國大學內	英語科	明治三十九年設置。同四十二年廢止。

實業學校教員養成所計共三種：(一) 農業教員養成所，設於東京帝國大學內，以養成農業學校、養蠶實習學校之教員爲目的。修業年限爲二年，不取學費。其學科課程如下：第一學年——倫理及教育(二時間)、農業知識、農業經濟(一時間)、養蠶及畜產(二時間)、耕種(一時間)、園藝、農具、森林(四時間)、作物病害及蟲害(二時間)、農藝化學(五時間)、農業教授法(二時間)、體操(一時間)、英語(隨意)(二時間)、實驗、農業實習、實地授業；第二學年——倫理及教育(二時間)、農業知識、農業經濟(二時間)、養蠶及畜產(三時間)、耕種(一時間)、園藝、農具、森林(四時間)、作物病害及蟲害(二時間)、農藝化學(五時間)、農業教授法(二時間)、體操(一時間)、英語(隨意)(二時間)、實驗、農業實習、實地授業；(二) 商業教員養成所，設於東京帝國大學內，以養成商業學校、商業補習學校之教員爲目的。修業年限爲二年，不取學費。其學科課程如下：第一學年——倫理及教育(二時間)、商業知識、商業經濟(一時間)、簿記及算術(二時間)、簿記、簿記實習、簿記教授法(二時間)、簿記實習、簿記教授法(二時間)、簿記實習、簿記教授法(二時間)、簿記實習、簿記教授法(二時間)、簿記實習、簿記教授法(二時間)；(三) 工業教員養成所，設於東京帝國大學內，以養成工業學校、工業補習學校之教員爲目的。修業年限爲二年，不取學費。其學科課程如下：第一學年——倫理及教育(二時間)、工業知識、工業經濟(一時間)、工業實習、工業教授法(二時間)、工業實習、工業教授法(二時間)、工業實習、工業教授法(二時間)、工業實習、工業教授法(二時間)。

東京美術學校附屬師範科則以養成普通教育之圖書科教員爲目的。修業年限三年。學科科目爲修身、教育學及教授法、美學及美術史、解剖學、圖案法、自然畫、幾何畫、手工、習字、英語、教授練習體操。入學資格師範學校、中學校畢業生及合格於專門學校入學檢定試驗者。

種爲一學年其學科目爲修身、唱歌、音樂（鋼琴及鋼琴或
 俄烏林）、音樂通論、和聲論、音樂史、教育史及音樂教授法、
 日語、英語、體操及遊戲、美學及音樂論（隨意科目）。入學
 資格，甲種爲中等學校卒業生，乙種爲修業年限二年之高
 等小學卒業生。

東京官立學校師範科附設於東京官立學校，其學科目
 普通科爲修身、教育、日語、算術、唱歌、體操；在音樂科爲修身、
 教育、日語、樂法、體操；在機械科爲修身、教育、日語、解剖、生理、
 病理、衛生、縫紉、操縱，其目的專爲養成從事官人教育
 之教員。修業年限普通科五月至一年，音樂科三年，縫接科
 二年。入學資格，在普通科爲常小學校本科正教員免許
 狀所有者及有同等學力者，在音樂科及縫接科爲東京官
 立學校之技藝科畢業之普通科卒業生及有同等學力
 之公立官立學校之卒業生。在學者得受學費之補助。

東京師範學校師範科則以養成海陸陸軍教育之教
 員爲目的，分普通科、圖畫科、木工科及鑄造科四科，其學科
 目在普通科爲修身、教育、日語、體操；在其他三科爲修身、教
 育、日語、及關於技藝之諸科目。修業年限普通科爲五月至
 一年，其他三科各爲二年。入學資格在普通科爲小學校本
 科正教員免許狀所有者與有同等學力者在普通科以上
 之男子及年在十八歲以上之女子，在其他三科，爲曾在東
 京師範學校修技藝科之高等科卒業生及有同等學力
 之其他陸軍學校卒業生。在學者得受學費之補助。

日本學制略如上述，茲特附統計表及學制系統圖於
 下：

教育大辭書 四卷 日

就學兒童之百分率

年份	1893	1900	1902	1904	1906	1908
男子	74.8	90.6	95.8	97.2	98.2	98.7
女子	40.0	71.9	87.0	91.6	94.8	96.9
平均	58.7	81.7	91.6	94.4	96.3	97.8

一九〇八年學校教育概況

學校種類	學校數目	教員數目	學生數目
小學校	26,356	124,337	5,096,189
官立學校	40	221	1,892
師範學校	75	1,807	21,618
高等師範學校	2	120	980
女子高等師範學校	1	45	335
臨時中等教員養成所	2	18	56
中學校	256	5,719	115,983
高等女學校	189	2,895	40,825
高等學校	8	308	5,435
帝國大學	2	553	7,517
專門學校	67	2,249	45,546
甲、乙、兩種工業學校	409	8,027	56,573
實業補習學校	4,751	2,049	192,331
實業教員養成所	8	未詳	151
此外各種學校	2,180	7,944	148,971
總數	34,376	160,878	6,627,104

中學校概況

年份	1896	1900	1904	1908
學校數	99	193	253	258
有免許狀之教員	1,005	2,137	2,934	4,222
無免許狀之教員	692	1,568	1,890	1,385
外國教員	12	21	55	67
生徒	40,577	77,094	103,853	114,335
卒業生	1,798	7,747	14,216	14,950

實業學校概況

學校種類	學校數	生徒數	卒業生數
甲種工業學校	32	4,577	1,050
徒弟學校(乙種)	81	6,799	1,709
甲種農業學校	77	12,595	3,459
乙種農業學校	108	8,257	2,143
水產學校	14	1,084	215
甲種商業學校	63	18,247	2,048
乙種商業學校	18	2,810	774
甲種商船學校	12	2,027	302
工業補習學校	251	14,895	4,083
農業補習學校	4,185	150,092	33,825
水產補習學校	67	3,757	872
商業補習學校	215	14,582	3,712
總計(一九〇八年份)	5,147	248,239	54,236
總計(一九〇四年份)	1,942	110,639	23,523

高等女學校概況

年份	1896	1900	1904	1908
學校數	18	51	94	158
有免許狀之男教員	42	76	279	704
有免許狀之女教員	63	178	521	857
無免許狀之男教員	63	144	235	200
無免許狀之女教員	40	241	403	545
外國男教員	—	—	1	1
外國女教員	—	—	3	5
生徒	3,793	11,678	23,101	46,229
卒業生	417	2,469	6,825	10,191

日本之著名大學

日本大學中著名者厥推帝國大學、慶應義塾、早稻田大學及女子大學等校、而慶應義塾、早稻田大學及女子大學者、其歷史與普通之專門學校相彷彿、故名實俱為大學者實惟帝國大學而已。今特分述於下。

帝國大學共有四所、曰東京帝國大學、曰京都帝國大學、曰廣島帝國大學、曰九州帝國大學。帝國大學由大學院及分科大學構成之、以教授國家所屬之學術技術及充其真義為目的。分科大學分法、醫、工、文、理、農六科。各帝國大學由各帝國大學之總長總轄之、各分科大學由各分科大學長總轄之。各帝國大學、設評議會、其評議長為大學總長、評議員各為分科大學長及各分科大學教授。(總數各分科大學一名、由各分科大學教授間互選之。)各分科大學更置教授會、其會長為各分科大學長、會員為各分科大學教授全體。帝國大學為日本國家直接經營之事業、其院應設於早稻田大學、女子大學校均為私立者有別。帝國大學之教育分教授及助教授二種、且有必要時更得聘請講師。

【東京帝國大學】東京帝國大學肇始於安政年間之陸軍學府、治十九年三月始改稱帝國大學、由大學院及法、醫、工、文、理、農六分科大學構成之。分科大學正科入學資格為高等學校畢業生及同等之高等學力者。正科生中有缺額時分科大學得收選科生。選科入學資格為年在十九歲以上、學生具教授之認可者。正科卒業者稱學士、學士立法、醫學士、理、農、醫、水產九種。法科大學內設法律、政

治、經濟、商業四學科、修業期為三年。講座計四十一、即憲法

- (一) 民法學 (二) 民法 (三) 憲法 (四) 民法訴訟法 (五) 財政學 (六) 會計學 (七) 商業學 (八) 政治學 (九) 政治史 (一〇) 外交史 (一一) 殖民政策 (一二) 行政法 (一三) 國際公法 (一四) 國際私法 (一五) 法制史 (一六) 國際法 (一七) 國際法 (一八) 實務法 (一九) 法蘭西法 (二〇) 憲法 (二一) 法理學 (二二) 是也。各學科之授業科目分必修科目及選擇科目。
- (一) 醫學科內設醫學、藥二學科、醫學科之課程為四年、醫學科之課程為三年。醫科大學中設第三十二講座、日解剖學 (一) 生理學 (二) 醫化學 (三) 病理學、病理解剖學 (四) 藥物學 (五) 內科學 (六) 產科學、婦人科學 (七) 小兒科學 (八) 外科學 (九) 整形外科學 (一〇) 眼科學 (一一) 皮膚病科學 (一二) 精神病學 (一三) 衛生學 (一四) 藥品製造學 (一五) 咽喉病學 (一六) 齒科學 (一七) 藥學 (一八) 藥品製造學 (一九) 醫科大學附設有附屬病院、國家醫學講習科、看護法講習科及產科講習科、附屬病院規模極為宏大、中分十區、能容病人六百八十名。三、工科大學內設土木工程、機械工學、造船學、造兵學、電機工學、建築學、應用化學、火藥學、探礦學、冶金學十科、修業年限皆為三年。所設講座共三十五、列舉於下：土木工程 (一) 機械工學 (二) 造船學 (三) 船舶相關學 (四) 造兵學 (五) 電力工學 (六) 建築學 (七) 應用化學 (八) 火藥學 (九) 探礦學 (一〇) 冶金學 (一一) 應用力學 (一二) 力學 (一三) 四、文科大學內設哲學、文學三學科、各學科下更分專修學科、即在哲學科下有哲學、中國哲學、印度哲學、心理學、

倫理學、教學、美學、教育學、社會學等九專修科、在文學科下有日文學、中國文學、英文學、法蘭西文學、德意志文學、法蘭西文學、希臘學等七專修科、在史學科下有日本史、東洋史、西洋史等三專修科、學生入學之際先選定學科、更於第二年之始選定專修科、但欲專修中國哲學、日本史、中國文學、法蘭西文學、法蘭西文學者、須於入學之際即行選定。各專修科之授業科目、茲不具述。理科大學置數學、星學、理論物理學、實驗物理學、化學、動物學、植物學、地質學、礦物學九科、修業年限各為三年。講座共計二十有七、曰數學 (一) 物理學 (二) 星學 (三) 物理學 (四) 動物學 (五) 植物學 (六) 地質學 (七) 礦物學 (八) 地理學 (九) 地質學 (一〇) 人類學 (一一) 理科大學附屬園有東京天文臺、植物園、臨海實驗所等。六、農科大學內設農學、農藝化學、林學、獸醫學、水產五科、修業年限各為三年。講座共計三十有七、曰農學 (一) 農藝化學 (二) 林學 (三) 植物學 (四) 植物病理解學 (五) 動物學 (六) 農學、養蠶學 (七) 園藝學 (八) 畜產學 (九) 農產製造學 (一〇) 農林利用學 (一一) 地質學、土壤學 (一二) 農林物理學、氣象學 (一三) 農政學、統計學 (一四) 水產學 (一五) 水產海洋學 (一六) 家畜解剖學 (一七) 家畜生理學 (一八) 家畜內科學、家畜外科學 (一九) 家畜衛生學、家畜藥物學 (二〇) 農科大學又於其下附設農學、林學、醫學各實科、實科皆用專門學校程度。修業年限各為三年。農科大學附屬農場分實習地、試驗地、模範作物園、模範園藝園、模範經濟農場等、專備研究、實驗、實習之用。其他附屬機關、尚有農藝化學試驗園、家畜病院、

果樹園、森林等。
 東京帝國大學直接附置附屬圖書館及傳染病研究所、二者皆受大學總長之監督。附屬圖書館藏極珍貴圖書，與東京上野圖書館相伯仲。並設有東洋最完善之圖書館。

【京都帝國大學】係明治三十六年所創設。由大學院及法、醫、文、理、五科大學擴成之。其規模大抵與東京帝國大學同。法科大學內置法律政治經濟三科。講座之數共三十六。即憲法(一)、民法(四)、商法、破產法(三)、民事訴訟法(一)、刑法、刑事訴訟法(三)、經濟學(二)、財政學(一)、統計學(一)、政治學、政治史(三)、行政法(三)、國際公法(三)、國際私法(三)、法制史(一)、比較法制史(一)、刑法(一)、英吉利法(三)、法國民法(三)、國會議法(三)、生理學(一)、生理解學(一)、消化學(一)、病理解學(一)、解剖學(三)、植物學(一)、內科學(三)、婦人科學、產科學(二)、小兒科學(一)、外科學(三)、整形外科學(一)、眼科學(一)、皮膚病學、泌尿學(一)、精神病學(一)、衛生學(一)、泌尿學(一)、耳鼻喉科學(一)、牙科大學內設土木工程、機械工程、電氣工程、採礦冶金學、工業化學五科。講座計二十六。即土木工程(四)、機械工程(五)、電氣工程(四)、礦學(三)、冶金學(三)、材料強弱學(一)、構造強弱學(一)、建築學(一)、工業化學(四)、文科大學內設醫、史、文三學科。所置講座二十有五日。日本語學、日本文學(二)、日本史學(三)、史學、地理學(三)、考古學(一)、法律

史學(三)、哲學、哲學史(四)、心理學(一)、宗教學(二)、社會學(二)、教育學、教授法(一)、倫理學(一)、美學、美術史(一)、中國語學、中國文學(一)、西洋文學(二)、言語學(一)、梵語學、梵文學(一)、五經學、大學不分置學科。其授課科目爲數隨及代數學、幾何學、數學、分析化學、其參考科目爲哲學、理化學、無機化學、有機化學、物理學、天體物理學、物理學、核子教育學、機械工程學、電氣工程學、工業化學、礦物學及地質學、探礦冶金學。所設講座爲數十三。即數學(三)、物理學(四)、化學(四)、礦物學、放射學(一)、應用數學、應用力學(一)是。

【東北帝國大學】創辦於明治四十年九月。由大學院、醫學、三科大學及醫學專門部、工學專門部擴成之。理科大學內設數學、物理學、化學、地質學四科。講座計十三。即數學(三)、物理學(四)、化學(三)、地質學(三)、醫學、大學院醫學科。講座之數計十有七。即解剖學(三)、病理學、病理解學(三)、藥物學(一)、生理學(三)、醫化學(一)、細菌學(一)、衛生學(一)、內科學(三)、外科學(三)、產科學、婦人科學(一)、精神病學(一)、三農科大學內設農業、農藝、化學、林學、畜產學四科。其農業學科之下分置第一、第二、第三及第四部。畜產學科之下分置第一、第二部。講座共計二十有六。即農學(三)、農藝化學(三)、自然物理學(一)、植物學(三)、動物學、昆蟲學、養蠶學(三)、園藝學(一)、畜產學(二)、農政學、殖民學(一)、林學(四)、農產製造學(一)、獸醫學(二)、經濟學、財政學(二)、應用蘭學(一)、林政學及森林管理學(一)、醫學專門部設醫學兩學科。除藥

年限醫學科爲四年。藥學科爲三年。工學專門部設土木工程、機械工程、電氣工程、探礦冶金學四科。修業年限各爲三年。

【九州帝國大學】設立於明治四十三年十二月。由大學院及醫科、工科、農科大學擴成之。醫科大學設醫學科。設講座二十有六。即解剖學(三)、病理學(三)、藥物學(一)、生理學(一)、醫化學(一)、內科學(三)、婦人科學、產科學(一)、小兒科(一)、外科學(三)、整形外科學(一)、皮膚病學、瘡毒學(一)、精神病學(一)、衛生學(三)、眼科學(一)、法醫學(二)、耳鼻咽喉科學(一)、三科大學置土木工程、機械工程、電氣工程、應用化學、探礦冶金學六科。講座共計三十有。即土木工程(五)、機械工程(五)、電氣工程(四)、應用化學(五)、探礦學(二)、冶金學(三)、製造冶金學(一)、數學及力學(一)、物理學(二)、化學(一)、材料強弱學(一)、應用地質學(一)、建築學(一)是。

【附設於各帝國大學】以文苑學術技藝之蘊奧爲目的。大學院入學資格爲各帝國大學卒業生。其在學期。在東京部爲二年。在京都部爲一年以上。在東北部爲三年以上。五年以下。在九州部爲二年。學生於每學年之終了時應提出報告書。報告書及究現狀及成績。

【附設農藝】爲日本近代教育實地試驗所創設。其初以教授開闢(附闢人所傳來之西洋文化)爲目的。後以英美人技師所傳來之農藝乃教授實踐爲前提。其便也。明治元年。王政維新。三島縣。學生退校者大半。然福澤等房炮火彈雨之中。講學不輟。其熱誠過人。有足稱者。明治三

年政清租平入塾改學者即超三百名，是後日與月慶及至今日，日本私立大學中論設備之完善，成績之佳良，蓋莫與居首位。茲內共分三部，曰大學部，曰普通部，曰幼稚會。附設機關有商工學校及商業學校。大學部由理科，文科，大學院構成之。理科為本科之準備階級，其修業年限為二年，本科分理則，法律，政治，文學四科，教授關於各科學術之理論及應用，其修業年限為三年。大學部課程分爲二期，其一爲專修學科志望者之課程，其二爲專修理財，法科，政治三種志望者之課程，二者之間，略有差異。本科之文學科，分文學，哲學，史學三課程。理科入學資格爲普通部畢業生，中學校畢業生，文部省指定學校畢業生及專門學校入學檢定試驗合格者，但理財科理科更得收甲種商業學校畢業生。本科入學資格爲理科畢業生及有同等學力者。學院收學本科畢業生，使就既修之學科攻讀其進。普通部修業年限爲五年，其學科課程及入學資格概與中學校同。幼稚會暨小學校之教科，以發見兒童身心，俾使發達其體智為主。商工學校修業年限僅計二年，本科四年，其程度與甲種商工學校同，以養成從事商工界實務之人才爲目的。商業學校修業年限二年，以教授簡易適用之商業學課爲目的，其教授時間限於夜間。

【早稻田會】 爲發給大隈重信所創設。原信以爲國是獨立之精神根柢於學問之獨立，而謀學問之獨立則莫如建設超脫橫勢之私立學校。小野梓等然其說，乃於明治十五年相合建東京早稻田學校。三十五年始改名早稻田大學。早稻田大學以教授政治學，經濟學，法律學，哲學，英文學，史學，地理學，商業學，工學，理學，日語，漢文及外國語言爲目的，由大學部，專門部，高等師範部，高等理科及研究所構成。大學部分政治經濟學科，法學科，文學科，商科及理工科五科。專門部分政治經濟學科及法律科二科。高等師範部分日語漢文，英語科；以上二科爲第一部。數學科及理化科（以上二科爲第二部）。四科高等理科分第一（政治經濟科），第二（英法科，德法科），第三（文科，第四（商科），第五（理工科），五科。而大學部中之文學科更分哲學科，英文科，科學史學及社會學科三科；理工科更分機械工學科，電力工學科，探礦學科，礦務學科，應用化學科，土木工程科六科。大學部專門部及高等師範部第二部各科之修業年限各爲三年，高等師範部第一，部各科之修業年限各爲三年有半，其半年爲理科。高等理科之修業期間自四月十日起至翌年七月十日止，共四學期。高等理科爲欲入大學部者而設，專門部爲欲以日語專修學問者而設，高等師範部爲欲任中學校教員者而設，以上三部之入學資格，皆爲欲任中學校教員者而設。以上三部之入學資格爲高等理科畢業生及有同等學力者。大學部之入學資格爲高等理科畢業生及有同等學力者。研究科之入學資格爲各學部之卒業生欲就既習之學科更行深造，經大學教授會議之檢定。對於大學部各科之卒業生，學校授以卒業證書各卒業生須共祈專攻之科目，得各稱早稻田大學，政、文、商、工、理學士。（詳見專條）

【日本女子大學校】 在東京小石川區目白臺，爲私立之專門學校，附設有高等女學校，小學校及幼稚園。現校長成瀨仁藏。女子高等教育機關之缺乏，乃廣求各界人士之援助，於明治二十九年發表創設計畫。三十四年四月學校竟應於成，成備之力爲多。其教育方針有三方面：曰人的方面，曰婦人的方面，曰國民的方面。女子大學之教育，最重自動，以促學生各自發揮其性格爲要。學科分理科，本科，研究科。本科設家政學，文學，英文學，教育學等部。教育學部更分理化數學科，博物科，家政科及文科。家政學部更分第一部及第二部。各部之修業年限各爲一年，本科三年，學科目分必修科目及選擇科目；必修科目更分全體必修科目及部分必修科目，選擇科目更分專攻選擇科目及自由選擇科目。入學資格理科爲高等女學校畢業生及有同等學力者，研究科專攻本科畢業生有志深造者。（范）

日本教育沿革史

【日本上古之教育】 日本文字傳自漢土，神祇天皇十六年，朝鮮百濟人王仁攜漢書千字卷，千字文一卷，漢日於是東地始有文字。王仁爲漢高麗後裔，以博學多才，稱指日以後，女子師事焉。是爲日本師範之開端。時西曆紀元二百八十五年也。王仁之後裔阿內，曰西文氏，阿羅岐之後居大和，曰東文氏。兩氏代筆文字，號東西史部，及四世紀，履仲天皇，因史於諸國，使記四方之言語。所謂國史者亦大抵出自四氏，史無疑義。至五世紀，繼天皇徵五經博士於百濟，置殿者曰段部。是後二十餘年間，處成化，即聖王履瀨，國處馬丁安等諸博士相繼東渡，日本文化化之日盛。扶明天皇十三年（西曆五五三年）佛敎始入日本，用漢學之傳來約後二百六十七年。推古之朝與隋通好，制憲法，派學生使史傳，文教繁興。小野妹子之使隋，學生知福四

憲明、玄理、大國、情長、諸安、燕寧、廣齊等相繼遊商。留學留學者二十五年，請安及玄理三十二年，然後歸日。元化元年及元運任國博士，足見元化之革新組織於留學諸生之方者實非淺鮮。漢字輸入以來，漢文之習作所產地，他如經學、法學、史學、詩、書、禮、樂、天文等以及佛典譯教（中國翻經所行者），凡中國二種所有之文化亦相繼傳入，中國翻經在文化史上所以裨益日本者誠不可謂不大也。又有所謂西學假名者亦發生於當時，以漢字表日音，即現今日本假名之起源。上古日本之教育思想僅傍佛相，但以儒教為佛教副之。

【奈良平安時代之教育】 孝德天皇元化五年定八省百官之制，蓋由唐之三省六部參酌取捨而成者。惟當時學校制度之存否，不得而知。越一代而為天智天皇，始設大學，時實西曆紀元六百六十二年也。其後改元武天皇，於元化元年制定律令，於學校教育之制度規定九律。一時西曆七百〇一年。大寶令中，學校分大學及國學二種。大學為五位以上之子弟及東西史部之子弟修學之所，關於京師。國學為郡司之子弟及十三歲以上十六歲以下之修學之所，設於各國（國學與我國省同）。大學生由武部省選補，國學生由國司選補。入學之際，學生各具束脩之儀，分呈諸教師。至是學問始稍公開，略較前代父子相傳之制。然大學入學資格，為五位以上之子弟及東西史部之子弟，庶人雖有志向學，無問津之道也。大學為大學寮所統管。大學寮置頭一人，助一人，大允一人，少允一人，大屬一人，少屬一人，博士一人，助教二人，此外更有博士十二人，書博士二人，書博士二人，博士及助教教授。學生定額為四百人。大學分經學部、書部、算部、部。凡經學部之學生皆兼習之。額大寶令，紀傳及法律皆歸博士兼教，及至後世，大學別設文學博士，明法博士及紀傳博士，所兼習博士者專任經學教授。大學之教育專以講釋中國經書為宗旨，及其置紀傳博士也。史記漢書亦在講釋之列。其他在明法道中日本法令最為注重。經學、算等費用一定之教科書。要之大學之大業與唐之規定相同。大學之教授方法及試驗，全倣唐制。十日一小試，一年一次。國制所謂句讀試試是也。其學亦準唐制，分秀才、明經、達士、明法四科，及第者各敘正八位以上之官位。大學學生在學九年未及貢舉者退學。國學開設一所，惟太宰府設學寮，兩筑紫前與後，額數（豐前豐後）兩處（屬府屬縣）。六國之國學。國學之職員為國博士及醫士各一人，其學生定額大國五十人，上國四十人，中國三十人，下國二十人。醫學生定額由上國中各減五分之二。國學亦有貢舉之制，由國學出身者曰貢人，以之與大學出身之舉人相區別。大寶令，大學寮屬武部省，與樂寮屬宮內省，陰陽寮屬中務省，醫藥寮屬治部省。而在典藥、陰陽、雅樂三寮各置醫師、針師、博士、陰陽博士、曆博士、天文博士、歌師等教授學生。此外尚有董工司別置醫師。

大學及國學官學之外尚有多數之私學，以教育同族子弟為目的，故唐之弘文館、崇文館之制也。私學之最古者為和親氏之弘文院。其他如藤原氏之勸學院、橘氏之學館院、在原氏之院學院、菅原氏之政學院亦頗著名。私學所教授之學科概與大學相似。

及至後世，大學額數、學寮分設東西二部，東曹假原氏世為曹長，西曹大江氏世掌權柄。大學寮實已化為菅原大江二氏之私學。付上天皇天曆四年京師大火，大學燒燬殆盡。一條天皇永延年間大學復遭驚災，雖行重建，然規模日就頹小。高倉天皇治承元年，大學寮及私學遭火燬。自是以後，學舍盡失，大學所存者惟大學頭以下之虛職而已。

綜上所述，當時所謂官學及私學者實不外乎貴族學校之一種，而為一般庶民而設之學校，厥惟藤原朝國醫院一所。除各種習院係菅原所創辦，為日本平民學校之嚆矢。室隆日本平民教育之不振也，乃倣唐之置設國學之制，開放傳等，輔授童蒙，而尤為貧賤子弟特加注意。院之創建為藤原天皇元化元年，西曆則八百二十七年也。院設國醫院之地址在左京九條間四邊東方。

奈良平安時代之學校狀況，略如上述。概言之，當時之教育範圍，大抵限於貴族，而其內容則偏重儒教。此外如和歌、日文、技藝等，學校概不傳授，有志學者非另就師傳，鮮能入門。此種私相授受之風，與隋唐上代之學校教育約略相同。倘在彼無世變之異，日本有異日，日本片假名及平假名，當時已頗風行，惟用之者多為上流階級男子，則實通注重漢字、漢文，如弘法大師之實語教，安樂和尙之童子教，皆係漢文體，亦可見一斑矣。

【鎌倉室町時代之教育】 鎌倉室町時，職官始無學歲，故文教最衰。奈良平安之學校及文物，大抵殆於滅絕。而教化得以綿延至今者，實賴僧侶及家學之功也。治承元年

以後，大學中絕不通形式上之官原，大江二家，仍實其學之制而。...

其間約經一百四十八年。當時李字學類自漢士傳入，後為風行。...

金澤文庫為北條氏所創設。北條氏尊重學問，實為其貴風。...

足利學校之起，其說紛紛，莫衷一是。有謂小寺宣所手建者，...

臣秀吉而有事於朝鮮時，途經名護國，乘船留宿於原陽。...

平坂學問所專以教授儒學為主旨，與古代大學頗相類似。...

歲以上十一歲以上者學四年，五歲十歲以下八歲以上者學四年，小學并時課以試驗。自平坂學問所係幕府之學校，故其學生多爲幕臣及諸藩武士之子弟。生徒分爲通學生及寄宿生二種。東條，則值一律不收。通學生夏分二期，通學生於講堂，有通學於寄宿舍者。寄宿舍中有寄宿安大書生寮之別者，爲幕府子弟之寓所，後者爲諸藩武士子弟以及其他學生之寓所。學科分四卷五經史記，漢書，在講堂講義等，講義有時亦許一般庶民自由聽講。試驗有定額，現在時大學相同。幕府所經營之學校自昌平坂學問所外，尚有甲府之政典館，駿府之明倫館，日蓮之學問所，佐渡之隆教院，長崎之阿倫館，皆係教授儒學之處。其他關於天文學醫學，西學之學校，幕府亦曾興起之。幕府既重文教，諸藩之開風而啟教者極衆。諸藩所設之學校中之最卓著者，如全澤之明倫堂，岡山之閉谷學校，尾張之明倫堂，水戶之弘道館，熊本之時習館，鹿兒島之蓮士館，仙臺之養賢堂，會津之日新館，美濃之興讓館，秩之明倫館。此等學校所教授者全係儒學，在盛大之學校則設大成殿，祭祀孔子，其制一如昌平坂學問所。江戶時代私學亦頗盛行，而所謂私學者，則平安時代第一弟子弟而教育之者不同，主持者大抵爲一學問家，而教門一則由四方來，並不限於一族也。私學中以兩山堂茶山之私塾，京都伊藤仁庵之蘭川學校，大阪中江藤庵之蘭語書院最負盛名。蓋自其所傳授，要亦不外乎儒學而已。綜之所述，惟指上流人士之教育及專門教育，若平民教育之範圍，則所謂寺院學塾（日本原名「寺子屋」，大抵設寺院中，故名；其制與我國私塾相彷彿）是也。寺院學塾教

教育大辭書 四卷 日

源於鎌倉時代，其初設於寺院中，教授者爲寺僧，及至後世，民間亦有私設之，其教化平民兒童者，雖則幕府知平民教育之不可忽視也，對幕府寺院學塾，採獎勵補助之制。寺院學塾，因土地之不同，要亦互有。其制，以指南學塾所等種種別名。其教授科目，爲學字、讀本、讀書、習字，而以假名五十音、童子訓等爲課本，讀書部以三字經、實語歌、童子教、孝經、四書等爲課本，其術部最高程度至分數、平方術等而止。就學年限雖不一，大抵男女自六七歲起，學習期間則由三四年至六七年不等，亦有十歲入學，繼續至十年者。江戶時代之末年，此種學校之數在日本全國者爲數甚夥。江戶時代之平民教育之機關，當寺院學塾而外，更有「石門心學」之學校。「石門心學」者，爲享保年間石田梅巖之所提倡，商人之間頗爲風行，其根源地爲京都，始傳入江戶及其他都會。京都之本會爲明倫會，此外有五樂會、時習會、修正會、形骸會、成性會、觀行會、會應順會等。彼一時之盛，在日本全國，這類機關，曾至二百以上云。心學以修養精神爲目的，其教義未能脫神化、佛化之範圍，其方法則爲靜坐及講經。講經之事，始於手島崎晴。

江戶時代之學校教育，其主眼大抵在於教授漢學，故其理想，自與儒教相稱，在於治國平天下。而學徒習學之動機，不外於獲官受祿。此種理想爲日本從前重視，遊說教之入人者深也。日本近代學問家中途教育之理論者極不多觀，或有之，其理想亦鮮有可觀之處。惟江戶時代之貝原益軒之教育學說，可採者頗多。（詳見「貝原益軒」條，茲不具述。）

【明治以後之教育】（一）明治初年 明治初年教育理想，以本國有之爲最道爲中心，以漢土西洋之學術爲範圍。明治元年（西曆一八六七年）三月，東興學醫院於京都，以教授公館，四月，改學醫院爲大學寮代，寮中設皇祖天神社，以本朝別當（大學寮長）爲神主，令長官，學生四時致祭。未幾，又興皇學所，漢學所於京都，其規則云：（一）辨明國體以正分，（二）治西洋漢土之學以興皇道，且當盡中世以來國體之困窮於名分所厘正，（三）禁虛文空語，切實授學文武，一致以爲體裁，（四）皇學漢學不得互爲立異，以爲國體之損，（五）入學者以自八歲至三十歲爲度，年長有能者亦得任意參加。其最切二項，實根據於五經詩文之學文，求知識於世界，振皇威於無窮。於此亦可見明治初年之教育理想之所在矣。明治二年，遷都東京，即改幕府之昌平校爲大學校，另置大學分局三所。大學分局者，指開學校、兵學校及醫學校也。大學本校以辨國體，講漢學爲宗旨，大學學科分教科、理科、醫科、文科，教科授經學及修身學，文科授經傳學、文章學及性理學。由是而觀，明治初年之大學要在於開明神道，并兼授奈良平安時代之學識，以及泰西各國之學術也。甚明。然同年九月，京都之皇學所及漢學所同被廢止，三年七月，大學本校亦爲停閉，於是道主義之教育，一變而爲西洋模倣主義。明治四年七月，文部省（即教育部）五年八月，頒全國學制，而當時所有設施，大體取範於歐西各國。開成學校，係幕府所創，建初稱澤學所，安政三年改名曰番書研究所，文久二年，建學校於一橋門外，定名曰番書研究所，三年改稱開

三三三

成所謂明治維新之際，一時以兵亂停閉，明治二年恢復舊觀，名大東南校。當時學科為大學預科，明治六年改名開成學校，益設專門部，後又改稱東京開成學校。校長為東京帝國大學之基礎，內設法科、理、礦山科、工、農科等，專以講讀外國書籍為主。醫學科亦為舊幕府所建立，明治二年改名之曰大東直校，是東京帝國大學醫學部之基礎。當時之大學以學校兼司教育行政，故明治三年之大學規則，包含小學及中等之規模，大學有監督小學及中學之權力。明治三年東京已有小學校六所，京都及其他地方，中小學教育亦有漸興之勢。而福澤諭吉之『西洋事情』及『西洋事情』之改革社係幕末所創立，為明治初年新文化之源泉。

(二) 五年至十三年——五年學制約根據於法國之制度。日本全國分八大學區，每大學區置大學一所，分一中學區為二十中學校，每中學區置中學校一所，又分一區置總轄全國之學務。每大學區置督學局，置督學使監督區內諸學校；每中等學區置管理十名至十二名。使勸誘人民子弟就學，并使處理關於學校之設立及保護之事務以及其他小學區內之事務。小學校自普通之小學外，有女小學校、村立小學、貧民小學、小學校、幼稚小學校及廢人學校等。幼稚小學校收六歲以下之男女生徒，普通之小學中有下等小學及上等小學，前者收六歲至九歲之男女生徒，後者收九歲至十二歲之男女生徒。中學校為對於小學校畢業生施授普通教育之所，亦分上等、中等、下等中學二種。大學為教授高等學術之學校，分理學、文學、法學、醫

學四科。明治五年九月頒布小學校規則，明定小學校教授規則，六年五月改正之。下等小學之學制共十四種，即作文、算、單字、會話、書法、修身、尺牘、文法、算術、衛生、地理、天意、物理大意、經緯、唱遊等。上等小學之教育，並得隨地方情形加外大意、經緯、唱遊、大意、化學大意等。明治八年改定學制為預科六歲至滿十四歲。明治十二年廢舊學制，改布新教育令，宣欲仿法國之制，制度而就美國之自由制度也。教育令廢大、中、小學區制，使町村或數町村設置公立小學校，學區管理之職務則使學務委員掌理之。小學校之教科為讀、書、算、算術、地理、歷史、修身之初步。隨地方情形得加國畫、唱歌、遊藝，并得授物理、生理、博物之大意，又為女生得特設裁縫等科。其修業年限為八年，因土地之傾宜得短縮至四年。兒童在學齡間至少須受十六個月之普通教育。當明治五年之學制之頒布也，文部省對於小學校教育法特加注意，并汲汲於教員養成機關之設置。同年九月設師範學校於信平校，校址野田，名曰信平，為教師凡教科用圖書、教具、器械等悉自美國。故當時之師範學校竭力模倣美國。未幾，大阪、宇都宮、廣島、長崎、西區六處之官立師範學校相繼成立，信平之女子師範學校亦告落成。明治八年東京師範學校內更設中學師範科，師範教育自此漸臻完備。

明治十年四月，大東南校、開成學校、及大東直校（醫學校）而統稱之曰東京大學。本校分法學部、理學部、文學部、醫科部、在醫學部，更另設管理醫務學部之事務。學制須和近代之教育思想與明治初年相較，大相懸殊。蓋是道主義播地而盛，實利主義所行在也。學制頒布時之文書中有云：「人之所以能立身治國，且其業而達其生者，無他，由於身修智長於才藝已耳。而欲修其身，開其智，其才藝者，非學不學。於此亦云：「故學問為立身之資本，未有不學而能自存者。」由此可見時代思潮之一斑矣。文書又曰：「由是以後，庶人民庶必於已無不學之中，家無不學之人。」注重普及教育由此亦可想見而著述之中如福澤諭吉之『西洋事情』及『西洋事情』二書亦於實利主義特加鼓吹，以為學問之要在於增進福利而已。實學則頒布後之日，亦教育界理論上及實際上俱受美國影響不小。明治六年聘英人亞里（A. J. A.）為學監。次郎省發刊雜誌大振譯載歐美教育理論，而於自然主義之教授法尤為致意。其他美國書籍於當時譯成日文者亦屬不少。

(三) 十三年至二十三年——十三年至二十三年日本教育大體仍重複模倣。明治初年之學道主義漸有復興之氣，當是時留學歐美諸國研究教育者，逐漸東歸，因之美國教育實況亦漸明瞭。而本期未嘗歐化主義與國粹主義二派大相衝突，教育界一時呈極混亂之狀態。明治二十三年教育勅令下而日本教育之大本始立。明治十二年之教育令以攝取政治主義，竟至弊端叢生，蓋當時社會未自知自治精神之為何，而又不解教育之價值也。同年十二月乃改正教育令，再復舊制之制，對於入學資格督促并改正義務教育年限。明治十四年五月文部省（教育總長）頒布小學校教則綱領，小學校初等科、高等科、高等科初等科、中等科之修業年限各為三年，高等科為二年。初等

科之教科科爲修身、讀書、習字、算術之初步及唱歌、繪畫、中
等科則更於此外加地理、歷史、國畫、博物、物理之初步而於
女子加縫紉、高等科於初等科、中等科之教科目外再加
化學、生理、幾何、經濟之初步、於女子不降經濟而添家事經
濟大意、修身、讀書、習字及算術之外、其他科目與土地之
狀況得而讀之、明治十四年文部省編制學部定小學校教
員心得獎勵勸學本位之條、其訓令中有曰、「小學校教
員之良否有關於普通教育之強弱而普通教育之強弱有關於
國家之盛衰、小學校教員之任亦可謂重且大矣、今小學校教
員不得其人、則普通教育目的無由而達、欲使人人修身習業
猶且不能、更何從振起羣主愛國之志氣、淳美風尚、厚民
生、以達國家之安寧福祚、嗚呼、小學校教員者正宜深體此
旨、學訓頭布以來獎勵實利也過念、故於德首不遺餘願、
至是普通教育始爲人所重視、明治十八年八月文部省再
改教育令、同年十二月另有委任文部大臣、十九年發布小
學校令、據小學校令、小學校分爲普通科、高等科、其修業
年限各爲四年、以六歲至十四歲爲學齡、父母及監督人對
於學齡中之子弟有使就學於小學校之義務、其義務年
限爲四年、即於子弟卒業於小學校時義務始行廢止、但
隱土地狀況亦得修業年限三年之小學簡易科、以代尋
常小學校、尋常小學校之教科目爲修身、讀書、作文、算術、算
術、繪畫、高等小學校之教科目爲修身、讀書、作文、算術、算
術、地理、科、國畫、唱歌、體操、裁縫（女生）、但隱地方情形、尋
常小學校得加國畫、唱歌、裁縫（女生）等教科、高等小學
校得加英語、農業、手工、商業中之二科或二科并得刪除唱

歌一科、就師範教育而言、明治十四年文部省頒布師範學
校教則大綱於舊步十六年發布師範學校通則、十九年定
師範學校令、分師範高等、尋常、等、文部大臣俾有應對
於教員養成爲注意、以爲師範教育須重取良、慎重、嚴重
三德、及兵式禮節、此當時師範教育進行之略也、至於中
學校、高等女學校及大學等、更當依次述之、教育令定中學
校爲提高等普通學科之所、明治十二年左右、中學校一時
勃興、日本全國竟有七百八十餘校之多、故其中自不免
有濫設之弊、明治十四年發布中學校教則大綱、規條中上
云、「中學校者乃授給高等普通學科之所、并爲就中人以
上之業務或入高等之學校起見、授給以必要之學科之
教育機關也、」中學校分初等、高等二等、其修業年限以六
年爲本則、明治十七年定中學校通則、十九年發布中學校
令、中學校分尋常高等二種、尋常中學校之修業年限爲五
年、高等中學校爲二年、高等中學校屬文部大臣管理、分全
國爲五區、一區各設一校、高等中學校得設法科、工科、文科、
理科及農業、商業等科、至於女子中等教育肇始於明治五
年之文部省所設之東京女學校、但暫設不久即廢止、明
治十五年東京女子師範學校創設、即屬高等女學校、以教授
高等普通學科、養成良淑婦女爲目的、修業年限爲五年、十
九年同校改爲立命館、未幾改名曰東京高等女學校、二十
年遂告獨立、另成一校、其修業年限爲四年、二十三年復
歸東京女子師範學校所管轄、自文部省設立高等女
學校後、各府縣間興起、有所建設、而其校規則大率仿效
中央、若讀大學則於明治十八年東京大學合併東京法學

校於法學部、十九年公布帝國大學令、置帝國大學、帝國大
學由東京大學及下部大學校所合成而成者也、帝國大學以
教授國家重要之學術爲宗旨、并究其精奧之目的、內分各
分科大學及學院、其制頗具、
當時最流行之教育理論爲斯賓塞 (Spencer)、裴斯
特洛齊 (Pestalozzi) 及康伯斯 (Comenius) 等之學說、
赫爾巴特 (Herbart) 及林德納 (Lindner) 等
之教育書、在明治二十一年雖亦譯成日文、然其風行則在
二十三年以後也、斯賓塞之教育論在明治十三年以後盛
行一時、蓋其說與學制頒布以來之實利主義相適合之
故、裴斯特洛齊之實物教學法爲高嶺秀夫所傳入、其開發
教授爲香林虎三郎、白井啓等所提倡、馬伯斯之教育學則
有德野榮祖述之、
(四) 二十三年至二十三年——二十三年十月三十
日、天皇下教育勅語、以教育之大本、於是二十年來之紛
亂遂歸統一、教育勅語者、當今日本教育之根本原理也、
教育勅語之內容大致說學主義、蓋不詳論、同年又以
勅令頒布小學校令、現行小學校令第一條之規定、實與此
改正小學校令若無異、小學校令第一條規定、實與此
小學校以留意兒童身體之發達、授給道德教育及國民教育之
基礎、並生計必須之普通知識、授給技能爲宗旨、據該改正令
所規定、小學校分尋常小學校及高等小學校二種、一校併
置兩種者、曰尋常高等小學校、其修業年限及教科目大體
與未改正前之小學校令同、又各郡置都視學一名、使監督
郡內學事、市町村置學務委員、使輔理市町村學之教育事

務。二十四年發布小學校規則大綱及學校編制規則，單級學校及多級學校之編制，實爲此時所規定。自教育勅語下後，修身教授大行變動。從來之修身亦大抵係列東西教育善行，亦無統一之概。勸諭既下，修身書之內容煥然一新，而其根本法要在於勸諭，故修身教授實不外於勸諭之精神而已。二十六年文部大臣井上段下關於修身教授之訓令，文中云：「修身科之於教育與神經之貫通全身而靈活其作用，不可與他種科目同一視之。爲教員者務宜詳察訓告，察兒童年齡及男女之別，都察風習之異，各地人文之發達與生活之程度，以及各人之性質，用精密之注意，以達此重要科目之目的。」由此亦可見日本當局之注重修身科矣。明治二十九年三月公布市町村立小學校教員年功加俸國庫補助法，三十年市町村立小學校學級數之制限，三十一年設公立學校必設教諭之規定，三十三年八月又公布新小學校令及小學校令施行規則。關於尋常中學校則於明治二十四年有廢除規則之設定，二十七年有學科及程度之改正及資料規定之發布。三十二年改正中學校令，改尋常中學校爲中學校。中學校之目的爲授與男子高等普通教育。令中又規定各府縣必須設一個以上之中學校。明治二十八年以文部省令定高等女學校規程，高等女學校之修業年限爲六年，專修修業年限四年之尋常小學校卒業生及同等學力者，三十二年以勸令發布高等女學校令，高等女學校以授與女子高等普通教育爲目的，其修業年限爲四年，各府縣有設置之義務。至於實業教育，其高等者屬於專門教育，而日本之專門教育

由來較久。若初等實業教育而言，始行獎勵者爲文部大臣井上段。明治二十六年定實業補習學校規程，設實業教育員國庫補助制度，每年支出國庫金日幣十五萬圓以興實業教育。此外又開工業教員養成之途，於是實業教育發展日進。明治二十二年制定實業學校令，發布工業學校、農業學校、商業學校、商船學校、水產學校等諸規定，是實業學校、商業學校俱分爲甲種、乙種二種。其他設施如明治二十九年文部省設置高等教育會議，倡導學政之改良，制定視學制度，文部省設視學官，府縣設地方視學，翌年改訂師範教育令，改舊師範學校爲師範學校。同年又設東京師範大學，實爲舊巴特教育學統之全盛時代。明治二十二年帝國大學文科大學內置教育科特科生，聘德人舒馬斯尼爾 (Schumacher) 爲主任，講授教育學。自是以後林達爾 (Lindner)、萊因 (Rein) 等之教育理論亦相繼傳入，萊因、林達爾等著書亦有日譯。留德歸國師事萊因之學生又陸續返國之博爾巴特主義流行日廣。所謂五段教授法者當時最有風靡一世之概。如法之課程 (Korrius) 之專科主義 (Dietrich) 等之教育學說，固亦有紹介於日本者。然一般人士所重視，蓋社會教育學之發行實在明治三十三年以後也。

(五) 三十三年至四十年。此時日本教育爲前十年來進步之權，惟於急進理想主義前呈反動之象而已。明治三十七年日俄戰役之翌日，日本國勢大振，國力亦愈充實，四十年國民義務教育之年限遂延長至六年。明治三十三年之小學校令施行規則中有設備準則一條，對於屬外體操場之形狀及面積教室之構造及行數之配置等，設詳密之規定。此原係根據學校衛生上之原理而設定，然當時與地方經濟情形頗相適合，故反對之聲頗爲全國。明治三十六年遂刪除之。同年又規定小學校用教科書必爲國定，並以學校教科用圖書之審查及採定有種種之困難及勞苦故改由國家編纂之也。明治三十四年發布中學校令施行規則，內含規定設備之細則。三十五年制定中學校令施行規則。又三十四年發布高等女學校令，三十六年公布高等女學校教授科目。其他關於高等教育，則於明治三十六年有專門學校令及公立專門學校規程之發布。專門學校者乃指教養等之學術技藝之學校，有公立私立二種。其修業年限爲三年以上，入學者限於中學校或修業年限四年以上之高等女學校之畢業生及同等學力者。又明治三十五年以後私立專門學校之改稱私立大學者極多。至於教育理論之方面，則以博爾巴特之學說之傾向於個人主義也。入學者多不滿之。於是所謂社會教育學者乃逐漸有興起之象。社會教育學亦發於德國，有種種之派別。最流行於日本者爲柏格曼 (Bergmann) 與耐爾遜 (Nielsen) 及庫爾伯 (Kurlberg) 之說。柏格曼與耐爾遜 (Vahlund) 之倫理說，其社會教育學根據於社會學，耐爾遜以基督敎之新敎爲本，其理想在於社會之團體生活。庫爾伯尙爲無階級之哲學家，其教育學說多根據於社會學。社會教育學其大旨固極純正，然因研究未精，未結其條，不得開非其缺點也。至於社會教育學之所以勃興

則當時之國家主義實有以致之。蓋明治二十七八年之中日戰爭及三十七八年之日俄戰爭，其促醒國民之自覺者至深且大之故。

(四) 四十年以後——四十年三月改正小學校令，定尋常小學校修業年限為六年，定高等小學校修業年限為二年或三年。是即日本現行之小學校制度也。同年四月定師範學校規程，分本科為第一部及第二部，本科之下設置修業年限一年之預科。四十三年定師範學校教授要目。又明治四十一年九月定教科用圖書調查委員會官制，使調查審議小學校之修身、歷史及國語等教科用圖書。自國定教科書之制度實現以來，一切小學校用教科用圖書悉歸文部省編纂，但委員會之特設則創始於此時。而委員會之所以限於修身、歷史及國語三科者，誠以三者乃小學校教育之骨幹，於國民教育上最為重要故耳。明治四十四年改正中學校教授要目，同年又改正高等女學校教授要目。四十二年於高等女學校之中置實科并許創設專置實科之高等女學校。此外於明治四十年有東北帝國大學之設立，四十四年有九州帝國大學之設置，四十一年有奈良女子高等師範學校之創設。明治四十年以後之教育界中最值注目者厥為實業教育之勃興。實業教育雖為日本當局所獎勵，然其所以能達今日之盛況者，實以明治三十七八年日俄戰爭之結果，日本財政窮困，國債疊積，非由實業教育不尼致國家於富裕之境，日本朝野人士皆認實業教育為第一國策之故。明治四十四年高等小學校之教科目中之農業、商業、工業為必修科，并於中學校教科目中亦加實業

一科。此外如國民道德論之物質，可謂當時教育界之重要著作。明治四十二年小學校教科用圖書調查委員會之始設也，其第一、二部中專以國民道德之宗旨改訂修身圖書。四十二年文部省開師範學校修身科講習會，專以傳授國民道德為目的。師範學校、中學校、高等女學校教授要目改正之際，其根據亦在於是。而在東京大學以及其他府縣，國民道德之講習及教育勸諭之研究，一時大興。大抵當時所傳入之教育思想而論，其種類極其繁雜。如邁伊亞 (Moiety) 及拉伊 (Lay) 之實踐教育學 (Practical Education) 教育美學 (Pedagogy) 之人格教育學 (Character Education) 之實用教育學 (Practical Education) 而投近日本教育界之重大事件則為大正六年九月學制問題之解決。(范)

木 癱 症 (Cataplexy)

此症為隨意筋肉之牽引力的突然的增加。其增加之度甚大，以致四肢對於被動的動作殊少抵抗之力，而全體於一所在地位極真不動，有時與地心吸力相抗。此等狀態能支持至一小時以上。此症常與癡癡症 (Dysman) 癡狂及癡醉通病發生，亦可由催眠造成之。

木 工 教 學 法 (The Teaching of Woodwork)

木工一科，固頗廣，為用甚大，用器具類此以成者，恆十居其六七。乃教育主義，注重實用，故中小學校常視此科為重要焉。
夫教學木工，方可以養成學生勤勞之習慣，引起對於工業之興味。他方可以訓練學生之技能，而為將來謀生之準備；此處有實之學科，教育者所當格外留意者也。故木

工教員對於教材之選擇，應依下列之標準：

- (一) 製物之科，當注重本地所有者製出之物，當取適用於本地之要求者。
 - (二) 所取之教材應與國畫、算術、理科等科有連絡之關係者。
 - (三) 凡製一物，須實用與美術二面兼顧者。
- 至關於木工教學製作法，大概有下列數種：
- (一) 範作——示學生以自製之模範物，加詳細之說明，而使學生仿作之。
 - (二) 記憶製作——使學生就已習之製作物，不觀模範物而再作之。
 - (三) 改作——就已習之製作物，變更其一、二部分，而使學生製作之。
 - (四) 結合製作——使學生應用已授之製作法而製一新物，但其大小形狀，須指示之。
 - (五) 創作——使學生選已經驗者為材料，任意製作一物。
- 以上五種方法，教員應視學生之程度而用之。大抵學生初習木工時，須用「範作法」。迨後稍有經驗，則可改用「改作法」或「記憶製作法」等，然不可對初學之學生而用「創作法」。
- 當實習時，教者宜巡視課次，以指導之。有不當者，則加以矯正。如見有公共缺點，宜令全體暫時停止工作，更為詳細說明之。教者對於學生之製成物，又當加以批評。或取一製成物，與學生互評之，其優點者可以傳觀，並保存為成績

品以鼓勵學生之勤奮。

尙有三點爲教學上所應注意：(一)注意兒童搜集材料，以喚起其愛惜物品之心。(二)工具屬個人用者，宜告學生以保存之法；如屬公用者，則由校中設簿。(三)宜常由學生至陳列所，得物品，使觀辨物品，或至木廠，使觀察製作之實現。

止血法

吾人受刀刺等損傷後，常致流血。其損傷之輕微者，則血稍凝後自能停止。其重者，血溢甚多，須急醫治之。然當醫未至之前，吾人不可不施以初步之救濟，以止多量血液之外流。蓋若多量血液外流，則受損處，或竟不及待醫生之至而將死亡也。其止血之法，須視何種血管破裂而定。如流出之血係鮮紅色，且源源不絕，而非一絲相繼者，則其受傷者必係脈管。吾人當在傷處之上首，用布緊繫，俾將脈管壓扁，以止血外流。如流出之血，係紫黑色，且非源源不絕，而係一絲相繼者，則其受傷者必係通管。吾人當在傷處之下首，用布緊繫，俾得通管壓扁，以止血外流。既施此初步止血法之後，其他之舉，當待醫者爲之。如一時無醫，可得則吾人當以最潔之水，(或沸過之冷水亦可，切不可用不潔之水。)洗傷處，俾外物質或微生菌，不得藉手腐爛以爲患。然後將傷處閉合，而用清潔之布緊繫之，則傷處自能逐漸痊愈。惟傷之重者，仍須醫治，以免後患。

比較 Alfred Binet, 1857-1911

法國實驗心理學家之最著名者，以四把一八五七年生於厄斯(Nico)一九一一年病歿於巴黎。始在索萊奔

(Binet) 大學研究自然科學、醫學及法學，其後即以多種著作爲此。此種著作不特表示其傾向於心理學問題之研究，而且明其研究能力。其首先出版者爲合理心理學 (La Psychologie du Raisonnement) 此書受皮佛 (Mitt) 學說之影響甚大。而動物之智力 (La Mente des Animaux) 二書則又足見其對於皮佛 (Cherod) 之學說及適應心理學之研究頗有心得。一九〇四年，爲特羅夫大學生理心理學 (Physiologie Psychologie) 實驗室之指導員。後歷三十年來，該實驗室爲法國實驗心理學之中心地。氏雖著實行講說，然以思想豐富，學生於其指導之下，受暗示力亦甚感者不鮮。一八九五年，創辦心理學年報 (L'Année psychologique) 他如一九〇三年出版之智力之實驗研究 (L'Étude expérimentale de l'intelligence) 及一九〇七年出版之兒童心理學 (Les âges modernes sur les Enfants) 二書，亦爲心理學上有名之著作。

【此謂超靈測惑】當智力實驗研究出版後，其即專心研究兒童心理之診斷法，後完全根據心理學上之知識，計並種種適當之測驗，將之作之測驗應用於大多數兒童。結果有一九〇五年第一次出版之智力測量法。此亦由若干種之測驗而成。各組測驗之性質，雖各不一，大抵始易而後難，用以測驗兒童，頗著成效。氏有見於此，遂欲將此種測驗應用之於普通兒童，以診斷普通兒童之心理發展。因開辦醫生四家 (Dr. Binet) 在巴黎大多數初

小學生爲被試者，作大規模之測驗，最後始得發現兒童之能力而定一種標準測驗。此測驗出版之後，大爲世人所注意，氏之名譽亦大振。然其明知之著作，尙未達於完全之境，故仍繼續努力改良，以觀測他人之評語。當氏於歿前之數月，復有第二次修正智力測驗之出版。(註)

比譬 Raising by Analogy
亦作類比。有二說：一以爲事物或事物之關係，有相似或相同者。如云：「作何與該獸人之關係，同於醫與病人之關係」是又與數目所云比例 (Proportion) 相當。如云：「二與四之比，類於四與八之比」是也。其二亦常作類推以事物間之相似點或相同點爲根據，而由此推彼，因斷其爲同屬一型者。此即心理學上之「類比推理」。如云：「地球有生物，而火星與地球，有種種類似，故火星或亦有生物」是即比諸之例也。此與演繹、歸納、同爲推理中一形式。或以此併入歸納推理中，然歸納推理，是由特殊以達普遍，此則由特殊以達特殊，故學者須分別言之。

比較心理學 Comparative Psychology
就廣義言，兒童心理學、適應心理學亦可稱比較心理學。就狹義言，則專指動物心理學。凡「動物心理學」一條，於教育學中，即以此等亦衆之一切計此施行禁止。其不規則之取締，完全屬於司法機關。」又曰：「公衆教育藉國家之補助者，亦由法律定之。」

比利時之教育 The Educational System of Belgium
比利時憲法第十七條之規定曰：「無論何人，得從事於教育事業，即此等事業之一切計此施行禁止。其不規則之取締，完全屬於司法機關。」又曰：「公衆教育藉國家之補助者，亦由法律定之。」

故私人無論其爲比利時人或非比利時人及團體均可隨意創設各種學校無須官署之認可亦不須何等資格及特殊之監禁。因因濫用此等自由而發生弊害則由官廳起訴以解散之。有此自由之保障故全國教育士之建設其數甚多——下自鄉村小學上至各市之高等學校及盧芳與魯普塞爾 (Louvain and Brussels) 之自由大學 (Free Universities) 凡此各種各級學校之教授名之曰自由教育 (Enseignement Libre) 其種結實數之教育名曰公家教育 (Enseignement public) 則由法律定之。

茲分教育爲初等、中等及高等三種述之如下：

【初等教育】初等教育爲人民教育之基礎故各地方多行強迫人民入學一九一四年頒佈法律定強迫不取費之制。延長教育年期二年至十四歲。其由私人創辦之教育亦設爲各種規程使與官辦者立於同等之地位。所謂初等教育指幼稚園 (École maternelle) 初等小學及成人學校 (Adult school) 而言。此三種學校由鄉村 (Communes) 監督之。每村至少必設一初等小學而幼稚園及成人學校均非強迫。

幼稚園中所授兒童類多三歲至六歲不分男女。由女子教授之。其科目如下：體操遊戲；思想言與音調之練習；唱歌手工。小桿小片與立方塊之結構及模型折紙穿珠編麥桿等練習使兒童於用手更爲精緻且能認識各種形體。此等形體爲後日入初等小學時所常用。

初等小學學生之年齡約始自六歲終於十二歲。學校

分爲二種：一爲 Communal 二爲 Free。前者係村立由各鄉設辦。後者係依法律規定而私立之學校。受國家之補助。所授科目爲宗教、道德、讀寫、初步算術(受教密達爾) (法語、德語、英語) 或法語(視各地需要而異)。地理、比列時歷史、初步步槍訓練及體操。對於女子則增加針工 (Needlework) 在樂長之村則加授初級音樂。

論及宗教之教授政治上之三大派(即天主教及自由黨 Catholic 及 Liberal 二派) 意見不一爭辯殊甚。一八四二年所頒法律宗教之教授爲強迫的且必須受教育之監督。一八七九年則以法律取消宗教一科(當自由黨組織內閣時) 惟基督教於學校上課時間外授兒童以宗教上之知識。其後天主教得勢未嘗即行強迫教授宗教。而與各村以取食自由之權(此舉一八八四年之法案。至一八九五年復以宗教爲必修科但父母之反對者得使其免課)。

鄉村學校於教授上述科目外尚得自由增加實用之科目如自然科學、憲法、社會的經濟、幾何、及體操等。有數村且於三級(每級二年)外添設補習級 (Supplementary grade) 以成爲初等小學教育之制度。政府有見於此等發展運動遂於一九一四年以法律延長登學二年。於此二年中授以職業教育之預備的知識其科目視各地方需要而異。

至成人學校則爲工人之預備預求學者而設。多在夜間授課。其教授分爲三種：一曰初等科授以讀、寫、本地語大

要算術初步步測制 (Metric system) 此爲年輕者全未受過初等教育或受而不完全者設立。一曰進步科 (A Course of Revision and Improvement) 授以初等教育所教授之諸科目並爲術或手藝上所用之高等級。一曰專門科 (Special Course) 授以自然科學、農業、實用法、法語、宗教、經濟及簿記。此類學校不甚發達加以現今實行強迫教育並延長登學二年其在生之必要更爲重要。

教育必須有相當之教員。從前男教員之高等學校共計二十六所。七所爲國立十九所爲當局之認可。養成女教員之高等學校其數爲四十六。其中六所爲國立四十所經過批准。

全國初等教育之設備係由布魯塞爾之科學美術部 (Ministry of Science and Arts) 管理之輔之以顧問會 (Advisory Council) 與科學園 (Impeachment) 顧問會將科學美術部所提出之問題解決之。餘如教育上之報告、獎勵及獎賞書籍 (Prize books) 之批准或否認等皆由是會定之。視學人數主要者十八人。分區者共九十二人。彼等除視察小學外及幼稚園及成人學校。須呈報於政府。一切贈與 (Bribe) 之動用亦歸其監督。

據最近統計 (See Rapport Financier, 1909-1911) 每年初等教育之總支出爲五千八百七十五萬五千四百七十一佛朗。幼稚園數爲三千一百八十六所。其中兒童二十七萬五千九百一十一人。能讀、寫、算之數爲七千五百九十九。有生徒九十三萬四千八百三十三人在間補習學校之數

爲四千九百四十所，學生二十四萬六千四百九十二人。據一九二〇年之國家預算定初等教育費爲一、二、〇〇〇、一六五佛郎，其中一萬佛郎作爲幼稚園及初等小學教育之薪金。

【中等教育】區分爲(1)日中等學校(Ecoles normales) 由國家辦理其程度既曰皇家學校 (Royal Athlétion) 亦由國家辦理曰高等學校(Colleges Communales) 由鄉村維持或受鄉村金錢或土地之贈與二者之程度並。

(1)中等學校——中等學校爲下級中等社會之兒童，而目的不在學習專門職業者而設。教授程度視初等小學時高，注重於實用方面。每學年數三年，與六年之初等教育或近今新設一年之補充級相聯繫。科目如下：本地語(法語、德語或佛蘭德語) (Français) 第二種必須修習語(日佛蘭德語或佛蘭德語) 第三種自由選擇語(佛蘭德語、德語或法語) 地理、普通史及比利時歷史、數學初步、自然科學之合於日常生活者、衛生學、法、簿記、商法大意、商業學及體操。若在女子中等學校則教授針工、家庭經濟等科。有教員則添設商業、工業或農業特科。

其教員團由監督 (Inspecteur) 縣立中學校教師(Corps) 初小教員 (Instituteurs) 等組成之。凡欲爲國立男子中等學校 (Ecoles normales de Trézier for Boys) 之監督及縣立中學校教師者必經省政府之考試，得有教員文憑始可。(監試者由政府選定) 惟習學博士

及科學博士學位。這就師資團規程 (Statut) 及諾味爾 (Chancelier) 兩地有男爵範布魯爾 (Baron de Vriese) 及列日 (Liège) 有女爵範德第(De) 第一、二年者得 a bachelier, professeur 之文憑。從第三、四年者得 professeur 或 agrégé 之文憑。無論何人不可其在何處修學均可請求此等學校以考試。

(2)皇家學校及縣區高等學校——中等教育與大學間有密切關係。依一八九〇年之法律，凡官立或自由學校學生之升入大學者，必須須受英文或證明彼等習習古代或近世人文科(humanities) 一種其種類視將來欲修之科而定。如無此種文憑，必經過一預備試。一切文憑之檢查與預備試之實行，由比皇每年派特別考試委員會司之。皇家學校法定不得超過二十所。那區高等學校則不受法律之限制，今共計有十五所。此外復有耶穌教育神交 (Jeux de l'école) 所辦之自由高等學校 (free colleges) 其數甚多。皇家學校之設於鄉村者，設備便宜，秩序整然，每年由村捐四三分之一之費用。此外學校與各國立學校僅收納通學生，地方官更得請入。皇家學校或中等學校設寄宿宿舍。

各皇家學校及那區高等學校之大多數均分教授期爲二種，曰古代人文科，曰近世人文科。前者復分爲(1)日羅拉丁科，曰拉丁科。後者則以近世語、自然科學、數學、商業、製造爲主。其高級中則復分爲科學、商業或工業科。修業期間(包含預備科)共七年，爲自由職業(liberal profession) 及公衆服務之準備。入拉丁科者其目的在升入大學中之

特種學校，科學非所重也。茲以古代人文科及近世人文科之教科目列表於下：

古代人文科之科目
文法、作文(散文、詩)、希臘文、拉丁文、法語、佛蘭德語、英語、比利時憲法大意、比利時行政概況、數學、自然科學、國史、書法、音樂、體操。

近世人文科之科目
文法、作文、法語、佛蘭德語、英語、歷史、地理、比利時憲法及行政大綱、自然科學、商業科學、國史、書法、音樂及體操。

由是觀之，高級中等教育之特點有二。自一方面觀之，希臘、拉丁文特別注重，爲高等職業 (learned professions) 之唯一門徑。自他方面觀之，分科精確，學生不相切，致有專修太早之弊。種種事情，近數年來引起時人之反對。政府已設一委員會以研究教科之改革。其事迄今尚未告終。其研究之主要問題則爲(1)如何可以延長普通科目之教授時間，而不致終太早。(2)現不行之語(若希臘語)之注重，是否有維持之必要。本國語教授是否可以爲教科之重心。(3)近世語及自然科學之研究是否亦應擴充該委員會一致通過每過每月上課二十七小時，又對於身體的操練及運動遊戲等亦視爲格外注意云。

皇家學校之教授團由學監 (Préfet des études) 教授 (professeurs) 及主任管理員 (maîtres d'études) 或舍監 (surveillants) 組成之。凡充教授或學監

職者，必須等比利時人民或入比利時國籍，且曾得哲學文學，或物理學數學，或自然科學博士之學位。其欲任爲自修室管理員，或合股者，必經過哲學與文學或科學之試驗而及格，或該國合股「人文科」之文憑。此在皇家學校，由政府選派之州區區則由該州區指定之。

中等教育之一般管理由文理科任之輔之以總視學一人，視學四人及顧問會一，總督之統計 (Moniteur *Journal de la Foytie*, 1914) 中等學校男九十四，學生二萬零一百二十三人，女四十四所，學生一萬零二百四十九人。皇家學校 (L'athénaes royal) 及高等學校三十五所，學生八千七百二十九人。此外由教會自由設立之高等學校 (Colleges or "L'athénaes royal") 數亦甚多，所授科目亦與皇家學校相類似。統計中所未詳也。

【高等教育】 所謂高等教育，據一八三五，一八九九及一八九〇等年所頒法律，僅限於大學及附屬於大學之學校教育而已。其目的不特爲高等職業之預備，且兼及普通之修養與職業之學問。

一 根脫大學 (Ghent) 及列日大學 (Lige) 由國家開辦。除此二國立大學外，尚有自由大學 (free universities) 三所。一曰盧浮森教大學 (Catholic University of Louvain) 一曰布魯塞爾大學 (University of Brussels) 各大學均設區文藝、法律、科學及醫學四系。而盧浮大則尚有神學系；列日大學則有技術系（即美術、製造及職業學校）。根脫大學之科學系有土木工程、美術及製造學校；布魯塞爾大學科學系則有工藝學校 (D'arts et manufactures)。

(*collegiate school*) 在盧浮大學則有職業學校、土木工程學校、美術及製造學校、農業學校、及醫學學校。

四 大學內部組織頗相類似。教授之事由普通或特別之教授 (Professors, Chaires, docteurs et Attachés) 任之。除此之外，在國立大學，尚有溫習教授 (Professeurs honoraires) 事務主任 (Chiefs de travaux) 助教 (assistants) 保管員 (conservateurs) 理化科助手 (opérateurs) 等等。校長 (Rector) 由是皇自各部中輪流選充任期三年。盧浮大學之總校長 (Rector de l'Université) 由各牧師選充，爲終身職。布魯塞爾大學校長由該校之行政會議，每年選任之。國立之大學中有政府選派之委員名曰行政監督 (administrative Inspector) 其職務在監督用款、管理圖書館、博物館以及章程、規則等之實行。在布魯塞爾大學亦有行政監督，由行政會議選舉之。在盧浮大學則無行政監督之名稱，全校由總校長主理之，輔之以副校長 (Vice-rector) 一人，亦由教會團體選任。

大學之入學，其方法有三：一爲自由入學，一爲舉行入學試驗，一爲呈驗證書證書 (school-leaving certificate)。政府取最後一種方法，但發給舉行入學試驗證書爲標準。大學各科 (faculties) 均設置學位，即博士學位、候選員學位 (degrees of candidate and doctor) 以及醫學家、工程師 (復分爲機械、工業、土木工程) 等學位 (degrees) 及法律學位 (degrees of law) 等學位。此種學位，名曰合法的學位 (legal degrees) 即得此種學位後得於比利時國內通轉種職業。由政界相爲位置提與學位之權，不特屬於

國立大學及自由大學之校，少由四科 (facultés) 組織而成者，即政府所設之考試局 (examining board) 亦得與學位。(該局由官紳中選教授若干人並由獨立的教育團體選同數之教授組織而成。)

所設學位證書，須由布魯塞爾之專門委員核准後，方得稱爲合法有效。婦女雖得受種種合法的學位，惟僅准獲醫學及理學等業。大學於屬現合法之學位外，尚有科學的學位 (Scientific degree)。此種學位並不與受業位者以何等特權，不過證明於某種知識有特長耳。近數年來，其數目增，今大學中特爲之設立種種講座以探討科學之真理。最近阿美利加以二千萬佛朗與比利時各大學，科學之發展與日新而月異矣。

各大學之文藝部及法律部不徒重口語上之講說，且輔之以自修及實地練習。在科學部與醫學部則特別研究及實驗，占極重要之地位。學校當局且設置多種新的科學的機關，圖書館、博物館及實驗室等。由私人之贊助而設的學術研究機關亦甚多。其最足稱述者如下：根脫之國際藥學校 (International Institute for Research in Pharmacy) 係 M. Monod-Lévy 所創辦；佈魯塞爾之心理學及社會學學校 (Institute of Psychology and Sociology) 係 M. Ernest Solving 所創辦；盧浮之新近附設藥學校 (Institute of Biochemistry) 則附屬於盧浮大學之文科。國家爲獎勵此種慈善事業曾於一九一一年八月頒佈法律，授與盧浮及布魯塞爾兩大學以個人之公權。此種政策實

使大學校得受贈物及遺贈，而不至與法國西財產法之觀念相衝突，且使私人之有實行慈善事業之心者，亦無須再作種種繁雜之訓導及法律之假定，以求其事業之救助恒久云。

茲舉戰前及戰後之四大學之統計於左：
戰前情形（自一九一三—一九一四年之學年）

校名	根脫大學	列日大學	布魯塞爾大學	盧芳大學
學生數	九五〇	一三五二	一四五四	二五六八
外學生數	三六五	一五三三	三三三	

戰後情形（一九一九之學年）

校名	根脫大學	列日大學	布魯塞爾大學	盧芳大學
學生數	一四三三	二八〇八	三二二八	
外學生數	三七	一六九	三二八	五二

比例尺繪畫法 The Drawing of Scales

地圖與土地房屋機器之圖形，皆按照比例尺繪出。按照所製之面積度數取一吋或一吋半的米突 (centimetre) 以代表特定之長度，(如一碼或一米突) 一哩或一英里等。就英國陸軍測量地圖 (ordnance survey maps) 而言，則用十種比例尺以代表十級地圖，自一吋等於五百呎至一吋等於十五哩。七八二若以備普通應用，

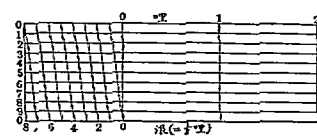
則此種地圖包括一吋、二吋、四吋以至於一哩之比例尺。當

晉人繪地圖或圖形時，得定一種代表物之數以表示地圖或圖形之已知總與其所代表之實在距離之比。若一吋代表十碼，則分數為三百六十分之一 ($\frac{1}{360}$)，或一與三百六十之比。若一吋代表半哩，則分數為三萬一千六百八十分之一，或一與三萬一千六百八十之比。用此分數可製成一種長度適當之比例尺，以作地圖或圖形上測量距離之用。對於一與三百六十之比可用下列一種之比例尺。

若夫一與三萬一千六百八十之比

比例尺，則常代以二哩與一吋之簡單相等式，而地圖上所有用吋測量種種距離皆變為哩而倍之。建築家特備之種種比例尺以表示多數簡單之比，例如自一吋之五分之二 ($\frac{2}{5}$)，十分之二 ($\frac{2}{10}$)，八分之一 ($\frac{1}{8}$)，十二分之一 ($\frac{1}{12}$)，以至半之五分之二 ($\frac{2}{5}$)，十分之二 ($\frac{2}{10}$)，八分之一 ($\frac{1}{8}$)，十分之一 ($\frac{1}{10}$)。上所述者皆簡單比例尺也。

【對角線尺 (diagonal scale) 對於細微之分數。



用對角線尺如下圖所示，即分爲吋 (inch) 而在左右兩邊之三角形，又將吋各分爲十分之一。

水平綫上標出的對角綫間之距離即爲一吋。左邊三角形中每十分之一，則附一乘九之數目字。例如於上圖第四行上，晉人能讀三厘四釐 (3.4) 或二厘七釐。六厘 (6) 在左邊之三角形則爲十分之二。普通所用之對角綫尺表一吋之十分之一或百分之。

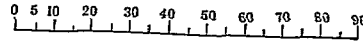
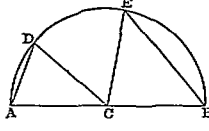
【該比例尺 (scale of chords) 用

下圖所示之該之比例尺以繪任何度數之角。此種比例尺係依下列原理構造。於半徑爲零以六十之圓中，比例尺上所測之該將於圓之中心佔有同一之度數。

即如以中心 O 及 OA 半徑 (等於零至六十) 繪一圓。於該之比例尺上量零至四十度 AD，接 DC，則 ACD 角等於四十度。同理 BE 等於零至八十度 BO 角等於八十度。

比利時大學概略

比利時有大學四所，極度 (Ghent) 列日 (Lige), 盧芳 (布魯塞爾) (Brussels), 前三所爲國立大



學，建立於一千八百十六年後，一所述建立於一千八百三十
四年。

大學教授分二等，皆由國家任命。教授資格，須有博士
學位。待遇頗佳。年七十，或老邁不克任職者，可以告老辭
職。辭職之後，每年養老費，只發後五年俸給相等。高等教授
之外，尚有所謂特別教授者，資格亦須有博士學位，或高等
學術專業證書者，擔任正式規定以外之學程。大學不給薪
金，祇能向聽講者取聽講費。正式教授出缺，可選臨時
各大學之組織，均有校長、秘書、學長、評議會、各科共同
會議 (College, Department) 以辦理事務。校長由國家
任命，任期三年。總管全校。學長由教授中推選，代表教授團
各科會議。由評議會之秘書與各科學長組織而成。學術評
議會由全體教授組織而成，辦理教務。

教授功課，除特許者外，概用法文。學生入校，有不入校費，
聽講有聽講費，有天文費而聽財力者，國家給予補助。
近年來各大學學術研究之設備，極力擴充，情狀較前
多為倍所。 (正)

毛奇節

清滿山人，字大可，一字子厚。亦名廷，字幼。學者得稱
河先生。明季諸生，明亡，親髮吳山，負經書土室中，為一人好
讀書。品自嚴峻。一時士流多忌之。運應中試，試前，授檢討。
葉林明後，以病乞歸。博覽經籍，著書甚富，尤好說經。其辨
正圖書，辨聲義，學問亦有功於經籍。惟善為駁辯，以求明。凡
他人所已言者，必力反其詞。文亦極樸樸，尊卑一也。晚年
性樂易，好樂音。後進年九十四卒。所著分類類文類。

教育大辭書 四世比毛水

五十種文庫合譯雜著凡二百三十四卷。
水痘 Chikien pox
凡「學校傳染病」條。

水師學堂

凡「海軍教育」條。

水產教育

「水產教育之意義」 水產，為與陸產相對之名稱。凡
生息存在於水中之各物皆謂之水產。故曰採生存在於水
中之動植物，或加工製造便成爲有用於人生之物質或廢法
使之蕃殖，皆水產之事也。對於此等產業所屬之特殊教育，
謂之水產教育。天河中，水，猶陸上之空氣也。其中所生
之物，爲數甚夥，而此等生物，亦如陸地之生物，可爲人
生必需之食品及有用之器具或藥品。若能設法採取之，貯
藏之，或加意保護而蕃殖之，則更不可勝用也。水產物亦如
陸產物，可分爲動物、植物、礦物三大類。動物由鱈魚、河豚、海
虎、鰻、海參、海狗等。植物由昆布、天草、和布等。有用礦
物，以至藻類於淡水中。其種類甚多，礦物則以由海
水中所採集之鹽爲主要。

「德國之水產教育」 德國志水產教育之組織，因淡
水及鹹水而分爲兩種。關於淡水之水產教育，其爲通行，其
學科雖在農科大學、高等農學校、或山林學校及農學校等。
亦多教授之。此類學校中所授學科之課程，均關於水產蕃
殖及其飼養方法之學理。實習皆由林高等商業學校，更將
水產之生理、化學、教授。生徒並具實習經驗。關於鹹水水產之

教育，多於主要之漁業地，設海產學校，以教育漁業業者。
此學校於一八九九年冬，爲德意志海上漁業協會所創設。
其目的在於灌輸學理的觀念與漁業者，利用冬季休業之
際，開始教授教育之教養，初次由沿海各漁村，逐漸相繼
而設。同種之學校，因此種學校，臺灣德意志海上漁業協
會經理，其學科課程，於創辦之時，頗爲簡單，後乃日趨複雜。
其主要科目爲漁場、海、船、漁具、養蠶等之備置。並添
標、肥料、貯蓄等。

「英國之水產學校」 在英國，雖無政府命令設立之
水產教育機關，然有私立之漁業學校。又於工業學校中，亦
教授關於漁業之科學。愛爾蘭設有水產學化學及水產研
究所。即卡巴 (Cape Bar) 之水產研究所。教授關於水
產之科學，附屬之水產局，亦設立水產研究所。調查關於
水產之蕃殖、採及製造等事。其報告書，以爲發一
般漁業者智識之資料。其餘如挪威、瑞典等處，亦有私立工
業及漁業學校。

「法國之水產學校」 西曆一八九六年九月間，於
波爾多開辦之萬國海上漁業會議，提出普及海產教育案。
法國之教育部及海軍部對此提案有所協議。協議後，再徵
求教育部及海軍部之意見。徵求意見之後，再指令各學校
特設此種特別學科，以資試驗或研究。試驗或研究之結果，
覺成績甚佳。教育部遂於一八九九年九月二十日，令海邊
各小學校，於開辦海軍學科之外，再加授關於水產之學科。
然海邊各小學校全體同時施行此種教育，究非容易。故由
該部參事指定四百餘校，先行實施。其結果，此種特殊教育

成錄畢者，其次為教育家及漁業者所歡迎，沿海諸地，遂選設專門之漁業學校，施行水產教育，以啓發漁業者之智識焉。

【美國之水產學校】美國雖未有高等水產學校，或漁業學校之名，然其各邦之大學，其動物學講義中，多關於魚類之學說，又與之連帶而為行水產學上之教學者，亦復不少。受漸趨顯中央水產調查委員會監督之教育者，亦頗復化焉。水產實驗場，亦行學術的及實際的研究，將其結果印刷公報，期將水產上之智識普及於一般世人。薩賓諸藩邦之私立陸海實驗場，於夏季及冬季各學校之休業期間中，聘請各大學之教授，及募集聽講者，開關於水產之講習會，且從而舉行實驗焉。又其地有名之漁業地帶，諸如他村，有私立之漁業者教養所，為協會的性質，於某種規程之下，矯正風俗，然亦仿及的研究關於水產上之事項。一八九八年，中央水產調查委員及同盟國會議員協議於華盛頓創設一官立大學，中設水產科，然不幸此議不行，美國至今仍無水產專科之設置焉。

【日本之水產教育】日本之水產教育，於明治維新前，已發其端，維新以後，更形發達。明治十三年有水產社之設立，十五年更設立大日本水產會，對於水產教育，更倡導有為科學的研究之必要。同會於明治二十年，向農商務省建議設水產教育機關。此項建議，為政府所採，遂於同年十二月於東京農林學校設水產簡易科，三年畢業。此為日本水產教育機關之濫觴。明治廿二年，大日本水產會，設水產講習所，自當教育之任。明治二十七年之文部省令第

十九號，令准設水產之簡易學校，準用簡易農學校之規定，又於農學校之科目中，加入水產之科目。然此命令固明治三十二年，令第二十九號實業學校令，及同年文部省令農業學校令之發布而失其效力，實業學校令將水產學校視為農業學校。然日本四國環海，漁民之數甚多，閱明治三

十六年之調查，漁民之數為二百三十四萬三千七百三十二人，其中以為漁業之業者，有九十三萬九千八百九十三人，佔日本人口約五十分之一，營業者三百四十萬三千八百三十三人，佔人口三十分之一，此等漁民所使用之漁船為數四十二萬六千二百八十七艘。而國家對於此類漁民，既無專門教育機關，對於普通教育，亦不措意，殊為缺憾。然明治三十三年，特設小學校令，於小學校令施行細則中，多加一項，謂「加授水產時，對於漁撈、養殖、製造等，須適應其地土之需要，以為教授」。普通之水產教育，依此已得有基礎。明治四十年六月，東北帝國大學農科大學，附設水產科，又同科於明治四十五年，設農學院。東京帝國大學，於明治四十四年，亦設水產科，日本之水產教育，至是已頗發達，近年以來，更為發達焉。

【我國之水產教育】我國經營漁業，沿江海門，定海等處，向有水產學校之設立，然因政局連年戰亂，不修經費不足，水產學校亦與一般學校，趨於同一之命運，萎靡不振，比之先進各國，豈啻乎其後矣。

水產學校

此在清季制，原為中等農學畢業之一學科。因此類

學科，實習必在海濱，故漸形成科分體制。水產學科，分為四類：一、漁撈學，二、製造學，三、養殖學，四、海洋漁業學。此四類之普通科目，凡十二：一、修身，二、中國文學，三、算學，四、地理，五、物理，六、化學，七、博物，八、圖畫，九、水產法規及價値，十、理財學，十一、水產學大意，十二、經驗。漁業科之實習科目，凡九：一、魚撈法，二、水產動物，三、水產植物，四、航海術，五、漁船通用術，六、氣象學，七、海洋學，八、船舶衛生及救急學，九、實習。製造類之實習科目，凡七：一、水產製造法，二、水產動物，三、水產植物，四、船舶學大意，五、分析，六、體操學大意，七、實習。養殖類之實習科目，凡五：一、水產繁殖法，二、水產動物，三、水產植物，四、衛生學大意，五、實習。海洋漁業類之實習科目，凡一：一、航海術，二、漁船通用術，三、漁撈法，四、造船學大意，五、氣象學，六、海洋學，七、外國語，八、實習。此水產學校在全國學校中，迄今為數絕少。著者為吳德、陳德、陸德。

父兄親會

【目的】召集學校兒童父兄，為謀家庭教育與學校教育互相連絡之一種方法。蓋此二者實有連絡之必要，蓋舉其重要理由分述如下：（一）大凡家庭與學校各有特點之點，二者須相輔以資其教育之作用，然欲使此作用最為有力，則二者間須有連絡之一必要。且學校教育若以家庭教育為基礎而建立於其上，須依同一之教育方針，同一之教育方法以教育兒童也。（二）各家庭之兒童，其教育之意見與方法未必盡同，又學校亦動輒觀其意見與方法而與一般家庭之要求相反，此種衝突，實貽兒童教育上以不良之影響，故宜互相交換意見，俾兒童見解，對於兒童

之一切設施，亦必同出於一途而後可。(三)爲增進家塾學校兩方各教育者互相奮勵起見，則二者之連絡尤爲必要。

【方法】召集父兄懇親會之法有種種，或召集學校全體之父兄，或初高兩級分行召集，或每一學級各分行召集等。一學年而須分春秋二期召集全體之父兄，而各學級則宜以每學期召集其父兄一次爲標準。學校全體之父兄懇親會所宜舉行之事項如下：(一)校長對於全體父兄就該學校之沿革及其教育方針等。(二)學生父兄陳述其對於學校之希望及其教育意見等。(三)最後則各學級之教員對於該級之父兄作懇切之談話及展覽兒童之成績物品。或各學級先行一小時之實地授課而使父兄參觀之，然後再依上述之程序進行，或不實地授課而開兒童學藝會以代之，亦無不可。

【注意】(一)學校招待應須一星期前分發與各兒童之父兄。(二)依地方之情形，招待應內須說明：凡父兄因事不能出席時，則由代表表爲兒童之近親或有相當責任者方可。(三)招待應內應有兒童之姓名學級及保護人父兄到會須持帶出席證，至各學級之教員最後與其級兒童之父兄懇談時，則依到會之先後而面而接談爲便利。(四)開會時一切招待可由高年級之男女兒童擔任之。(五)展覽成績物，須足如平常授課之結果，又陳列須有適當之方法，使兒童相互之成績可一目了然，而平時所用之教具亦當依類陳列之。(六)實地授課如開學藝會等，一切排列務使諸父兄能習知兒童平時所學習之成績，並使兒童爲積極之活動爲要。(七)教員與父兄懇談須於另一教室行之，而每人接談時間應以一二分鐘爲度。

兒童之活動，而每人接談時間應以一二分鐘爲度。

父母與子女 Parents' Duties to Their Children

此之義務不外教育與兩途。所謂教育者，在使之有良善生活之習慣、整飾、清潔、正氣、勤敏、和藹、溫順、服從、能誼之類是也。其中又包括合乎正軌之活動如體操、跳舞、遊戲、游泳等皆是，又須訓練其感應，此意是以增進生活之興趣者也。所謂養者，養心之要實不下於養身。於此教師固可以代父母之勞，然爲父母者，不當以此竟完全委諸他人之手也。蓋無論其人若何其能，終不能代父母負其兒童之請求及其所以應付之法，父母當自知之。爲父母者於此而不注意，則教育且受其天之害。尤重要者，即使兒童能教育自己，換言之，即當勉力自養其心，爲親爲師或不可味於此。然兒童知識之積聚，其力之不備，想像、判斷、推理，皆出於天賦，不學而能，亦猶消化器官之吸收食物，不待他人教學也。

休息(睡眠、靜止)、與運動(體操、跳舞、遊戲等)之互相節制，非業政功課之同時，亦甚重要之事。父母於此亦須特別注意。

父母與學校 Co-operation of Parents and Teachers

父母對於學校應注意下述四點：(一)對於教育中之最良學說，爲父母者不可不備成見，而深閉固拒。(二)爲父母者，當爲其子女慎選學校。(三)當信任教員之材幹誠實。

及經驗。(四)如欲教化行於子女，當使教育家之指導，且與之相衷共濟。

學校成功之要素，在該校學生能完全信任該校，且爲父母者須相信其教養子女之事，乃與專家共同協作。夫爲父母者，當知其本分乃供給教員以成其且願學之學生。並當教導學生修遊學規，父母不獨當使子女能按時到學，且當使子女飲食有節，起居有時，身強體健，能勝學課之修習。且當與其子女同注意於學校之所重者。天下之爲父母者，苟能如是行之，不精進之學童將日見其少矣。今日學校中不精進之學童所以如是其多者，蓋父母未能與學校協作也。故斯勞之，即將學童不精進之責任，由教員與爲父母者共負之。當爲教員者，僅對學童在校之狀況負責，若校外陶冶之事，則父母應負其責也。

父兄參觀人名錄

父兄參觀人名錄者，即學校備置於招待室中，爲學生之父兄參觀學校時填寫之簿冊也。其形式略如左：

月日	何科何學年	某某	父母(或兄姊等)	某某

牛頓 (又譯索蘭) 英人也，爲數學、自然科學大家，深於哲學思想者。幼爲農家子，雅對學問。初在故鄉格羅瑟(Groton)之學校肄業，考入劍橋大學。時方市卡兒學說盛行之際也。牛頓有過人才，又刻苦努力，所造詣雖極年

二十七，遂為數教授。會議後，乃返其故里，專心研究重力，一六八二年，卒發見宇宙引力法則。後為阿爾里治之代議士，以體不適，攝養於奧里吞 (Aurinton) 等卒。曾發見微分法，與萊布尼茲 不謀而合。又曾研究光線，聞後來光學 之基。而論其學術上之功業，要以發見引力 一事為最。

牛津大學 Oxford University

【起源】牛津大學 創始於英國國王勃烈大 (King Alfred the Great) 其說不可靠。牛津之成為學院 (Scholium Canonici) 實在一世紀中。由於亨利第二 (Henry II) 與法有意見，勒令留法僧徒返國，不得在該處求學，此為一六七七年。即牛津大學 誕生時期也。其後二百年間，不能與當時巴黎大學 爭政治上之聲勢，而以一時名儒集於此，故牛津 之名，傳播於大陸上。

【組織】牛津 與劍橋 之所以與英國大學 異者，以其為多數之學院 (Colleges) 所集合而成。方牛津大學 之初立也，學生均分成各團體，而寄宿於一舍中。後此宿舍既多，大學始加以取締，而令其進守同一之章程。對於宿舍會長 (Chancellor of a Hall) 亦須有一定資格，如牛津大學 學生之組織，每一學院皆為一獨立之團體，其院長及職員，均自由選舉，無須受財庫亦自行管理。凡為學院 之學生，即為牛津大學 之學生，蓋固然一聯邦共和國也。

牛津大學 共有二十學院。每一院之職務，由特待校友 (Canon) 分配而管理之。學生訓練之事，歸教務長。財產庶務之事，歸會計員。指導學生之事，歸導師。教授事，則由教授及講師擔任之。學校中團體之集合，建於其會堂舉行之。

【學科與學位】 中世紀中，以神學與文學名於時。至今猶然。其後又以及法律及醫藥見長。住讀該校九學期，經數次考試，而及者，得稱文科學士。若理科學士，文學學士，及醫學博士，則須六學期。其他學位，有文科碩士，醫學學士及博士，醫學學士及博士，音樂學士及博士等，皆其著者也。

【入學畢業試驗】 每年招考學生約八百人。卒業分普通試驗及名譽試驗。普通試驗為普通教育中之主要學科，名譽試驗，則必於此主要學科中，而能為高深之研究者。每年卒業生六百人中，約有四分之三，受名譽之試驗。卒業生中，亦有留此為繼續之研究者，然大多數人，皆出而就各項職業。其中以牧師法官律師教師為最多。

【學風】 世人僅知牛津大學 為英國最古最大之一，守舊之風，著標於世。不知牛津大學，固亦能與時俱進者。試一讀其校史，當知其變化之多。特此大學一方面守舊改良，以適應新趨勢，而一方面則仍保存其文物與章，不肯放棄。故英國哲學，必於此中求之。自之其制度規則，不易變化，此其所以異也。

要之此大學之學風，既守而合理。對於各項學說，盡量容納，且必詳其理，探其真，而後始施用之。大學內會社極多，頗為富於新提倡。舉其大者，則有牛津聯合會 (牛津聯合音樂俱樂部) (Oxford Union) 會，斯坎 (Skan) 會，青年科學會，歷史的科學會，牛津聯合 舉世會等。學生又好談政治，故英國政治家，往往皆在此間俱樂部中，獲得訓練。

牛津大學 雖為學術之淵藪，亦為社會改良之原動力。故對於各種運動，與熱心。學生大率於午前勤學，午後遊戲及娛樂，晚間實際之運動，為其最盛。事牛津 與劍橋 二大學之關係，極為全國人所注意。此外則宗教生活，亦甚注重。

學生可分為三類。(一) 利己的學生，就靜向學。(二) 社交的學生，熱心服務。(三) 理想的學生，對於生活有一定之主張。此不過就其節目而分，若自其大體言之，則無不愛國家，尚氣節，鍛鍊身心，與人格，切實琢磨，一致團結，為升世所罕見也。

【近日改革問題】 近今以來，牛津大學 之組織，以趨向於德國式者為多。其激烈者，則以為非重行組織不可。其守舊者，則極力阻撓之。折衷者，則仍主張保存導師制度，分派若干學生於一教師，而令其指導。然牛津 改革之處，亦實多。(一) 特殊權勢之應廢。(二) 碩士學位，何例以錢購得。(三) 掛名之特待校友之廢止。(四) 津貼生太多，而致給與者又多為富人之子弟。(五) 教授之太忙。(六) 考試之過嚴。(七) 各學院不能協力互助。(八) 用教太夥。十人欲為自動的改革，而免去外來勢力之干預。特其中職員，新舊皆具，非能同心同德，使改革速成於成者也。

【大學現狀之調查】 牛津大學 有教授五十七人，講師五十人，導師一百人。住校之未畢業學生約三千人。住校之學生，僅有文科學士學位者，約一百五十五人。女學生來此觀音而尚未登籍者，約數三百四十一人。

【小傳】 充字仲博，後會稽上虞人。博學強記，好博覽不尋常，博通衆書。其言任郡爲功，曾以不合去，開門習思以事著述。辟治中，病免。帝詔徵不行，卒於家。

【學說】 王充之學，本於經驗。從來儒家之說，皆以天爲有意志，一切天爲之主宰。惟荀子主張人非天所賦，其評莊子之哲學曰：「蔽於天而不知人。」充亦主張人非主義，以自然及無爲爲宇宙原理。其言曰：「可以天之自然也，以天無口也；突有爲者，口之類也。口欲食而目欲視，有嗜欲於內，發之於外，口目求之，得以爲利，欲之爲也；今無口目之欲，於物無所求索，夫何爲乎？何以知天無口目也？所以地知之，以土爲體，土本無口目；……使天體乎，宜與地同，使天氣乎，氣與雲烟雲烟之屬，安得口目？」（自注篇）此既爲宇宙必無意志之理由也。又曰：「天地合氣，萬物自生。」又曰：「天地不欲以生物，而物自生，此則自然也；極氣不歛爲物，而物自爲，此則無爲也。謂天自然無爲者，何氣也？」又曰：「如謂天地爲之，爲之宜用手，天地安得萬千手乎？而爲萬千手乎？」（均同上引）其說頗與今生物學家相類。其隨性也，故敢直而下至引曰：「以爲天性無定是，而中世而公孫尼子之說，以己意逐之曰：『人性有善有惡，猶人才有高有下也。高不可下，下不可高，謂性善惡，是謂人才無高有下也。』」（本性篇）其意謂性之善惡，由於稟氣之厚薄多寡，充厚允多者，則爲至德充澤充者，即爲下愚。故曰：「是故酒之厚薄，同一醜醜；人之善惡，共一元氣；氣有多少，故性有賢愚。」（稟性篇）流以爲人性有厚薄，而一生之通合，賢故曰：「俱稟元氣，或強或弱，或爲人，或長或短，或賢或實。

或富，或貧，或金，或石，或玉，或封侯，或受奴隸，非天稟固有左右也。人物交性，有厚薄也。」（率性篇）是言氣與形，形與命，關係之密，人物均同，而貴賤貧富，一切定於先天；故又謂性相之理，而論相法，達到最自然之氣而論帝王之天豆，又以爲人死精氣散，不復成形，故無鬼；人嘗有鬼，皆鬼念存想之所致。又嘗以鬼魂能隔牆透壁，破古來傳說迷信之謬，謂孔非至道，故論爲，甚除存古之見，可謂極思想之自由矣。

【教育主義】 王充雖持有命之說，然亦主由教育以變化氣質。其言曰：「隨人之性，定有善有惡；其善者，固自善矣，其惡者，固可教善。婦使之爲善，凡君父審觀臣子之性，善則養育勸率，令進惡則鞭撻禁防，令漸於善，善漸於惡，惡化於善，成爲性行。」（率性篇）又曰：「道近君子而仁義之說，教加於身，父母之德，蓋得其驗。人間之本，汚濁，在野外者，清濁，所成之勢，使之然也。……由此言之，亦在於教，不獨在性也。」（同上引）此與荀子所說略同，惟仲舒以爲人性必待教化而後善，充以爲性之惡者，亦可藉教化之方便，歸於善，其極善之意，復有異也。又曰：「學士簡練於學，成於師，身之有善，須成於教，食之生肌體也。……不入師門，無經師之教，以相模之質，不曉禮義，立之朝廷，植竿樹表之類也。」（限知篇）又曰：「夫知古不知今，謂之陸沈；……知今不知古，謂之瞽。」（闕遺篇）此蓋重知識之會通，不能以品性之修養爲滿足者也。

【著述】 王充著《論衡》八十五篇，內指教篇有錢無書，實八十四篇。別有《論衡書政論》，晚年又作《養性書》十六篇。

今皆不傳，傳者惟《論衡》。

王良

明理學家。陽明當是弟子。少改止，歸心於陸。泰州之安陽（今蘇州今屬江蘇之如皋縣）人。成化十九年生。家貧，不能受學，從父南於山，常奮學，博學，大學於博，遂入貫。久而告曰：「請解，如或啓之，有客問良言，曰：『何謂王中泰？』」良乃謂陽明江西晉城久之，嘆曰：「簡易直截，良不及也。」下拜自稱弟子。退自稱之，問有不合，授之，復就資，反復辯論，曲盡幽委，始大折服，卒爲弟子。陽明謂門人曰：「向者吾徒，皆一無所執，今始爲斯人動矣。」陽明歸，良從之，來學者多從良。指授陽明卒後，開門授徒，遠近皆至。嘉靖十九年卒，年五十八。著有《王心齋全集》行世。

心齋之學說，蓋根據於大學。其格物說，尤稱精善。嘗謂「格」如「格式」之「格」，即「矩」之謂也。齊心「矩」也。天下國家如「一方」形，矩正則方亦正，故心正則天下國家亦正。此即所謂「惟南格物說」是也。又其言爲學之目的曰：「聖人之道濟天下，是至重者也；人能宏道，是至重者身也。道重則身重，身重則道重。故學也者，所以學爲師也，學爲君也。以天地萬物依於身，不以依於天地萬物。」其持子王良，著《東原遺書》，與族人王樞力倡心齋之說。又心齋之門人，衍爲泰州一派，皆任俠有奇節。黃宗羲謂：「其人多能以赤手捍龍蛇；……掀翻天地，前不見古人，後不見來者。」最著者，爲顏山農、何心隱、羅汝芳、魏元問、汝登等。

王勃

唐麟州門閭人。字子安。六歲能文。九歲得領解。唐書注

漢晉書之作指取以摘其... 漢晉書之作指取以摘其... 漢晉書之作指取以摘其...

王符

後漢涿安臨涿人... 後漢涿安臨涿人... 後漢涿安臨涿人...

王通

隋末大儒... 隋末大儒... 隋末大儒...

王稚

唐太原人... 唐太原人... 唐太原人...

王冠

王冠字子冠... 王冠字子冠... 王冠字子冠...

又簡陳傳... 又簡陳傳... 又簡陳傳...

王守

所謂王守仁... 所謂王守仁... 所謂王守仁...

王表之

王表之字... 王表之字... 王表之字...

豈至是出洞下，恍如夢中，時已清早，門人隨侍，則遺言曰：「此心光明，亦復何言？」頃之而逝。年五十七。阿蘭序格曰：「先生之學，始於空寂，繼而復致學之，亦循序格物，窮物理，心終列為二，無所不入，於是出入於佛老者久之，及至居夷處困，動心忍性，因念窮人處此，更有何道，忽悟格物致知之旨，聖人之道，性自足，不假外求，其學凡三變而始得其門，自是以進，去枝葉，一意本源，以窮至道心為學。有未發之中，始能發而中節之和，親親尊長，大孝以敬為主，敬散是不得已。江右以後，專提致良知三字，默不假坐，心不待澄，不習不慮，出之自有天則，蓋良知即是未發之中，此知之前，更無未發良知即是中節之和，此知之後，更無已發，此知自能收歛，不須更主於收歛，此知自能發散，不須更期於發散，收歛之體，靜而動也，發散之體，動而靜也，知之真切篤實，即是行之明覺精察，處即是知，無有二也。居越以後，所提益熟，所得益伙，時時知是知，非時時無是無非，開口即得本心，更無假借，猶如赤日當空，而萬象畢照，是學成之後，又有此三變也。先生因宋儒之後，學者以知識為知，謂人心之所有者，不當明也，而理為天地萬物之所公共，故必窮盡天地萬物之理，然後吾心之明，與之渾合而無間，就是無內外，其實全無外來，則見以明，謂其盡明者也。先生以聖人之學，心學也，心即理也，故於致知格物之訓，不得不言致吾心良知之天理於事物，則事事物物皆得其理。夫良知為知，則窮理而不窮，故必以力行為功。夫良知感應神速，雖有等待，本心之明即知，不欺本心之明即行也，不得不言知行合一，此其立言之大旨不

出於此。而或者謂此本心之說，雖近於心學，不知儒釋界限，只一理字，釋於天地萬物之理，一切置之度外，更不復講，而止守此明覺，世儒則不待此明覺而求理於天地萬物之間，所為絕異，其理理於天地萬物，始明覺於吾心，則一也。向外求理，終是無源之水，無根之木，縱使合得本體上已發機手，故治門外火，與合眼見聞，相去不遠，先生點出心之所以為心，不在明覺而在天理，金鏡已覆，而復發，使儒釋界限，渺若山河，尚有目者所共睹也。誠以孔孟之言，證之致吾良知於事物，窮得其理，非所謂「人能弘道」乎？存心在事物，則是道能弘人矣。世子之外，將豈遠哉，而不顧乎亦於事物之間，求其義而合之，正知良知之所窮理也。孟子謂以不許，四端必歸之心，故雖字樣，概迷目，四方易位，而後先生可經也。」其推案可謂至矣。陽明所著有詩文集，在龍溪說，古與大學旁釋，朱子晚年遺論及其門人所記之事，皆詳，其載王文公說。

【學說】(一) 心即理說——理也者，遍滿宇宙，無處不在，無時不有，絕對至善，涉無終始，始末後遺說，陽明承之，復被象山之學，以為吾心即理，理者不外吾心，故陽明同為心學。陽明言序象山文集曰：「精心與理為二，而精一之學亡，世儒之支離，外索器數利名之末，以求明其所謂物理者，而不知吾心即物理，初無假於外也。佛老之空虛，遺棄其人倫事物之常，以求明其所謂吾心者，而不知物理即吾心，不可得而遺也。其弊陳理床，由是可見。又曰：「心外無理，心外無事。」又曰：「夫物理不外於吾心，外吾心而求物理，無物理矣。遺物理而求吾心，吾心又何物耶？心之體性，注即理也。」又曰：「夫萬事萬物之理，不外於吾心，而必曰窮天下之理，是始以吾心之良知為未足，而必外求於天下之廣，以釋稱者，是猶析心與理而為二也。」又與顯成論格物曰：「朱子所謂格物者，窮至事物之理也，即窮至事物之理，是就事物中窮至其理者也。是以吾心而求理於事物中，精心與理為一。」答徐愛亦曰：「心即理也。天下又有心外之事，心外之理乎。」

(二) 致良知說——陽明至龍溪，始悟格物致知，至年五十時，乃揭出致良知三字教人。嘗曰：「某於良知之說，從百死千難中得來，非是容易見得到此，此本是學者究竟話頭。」又曰：「自孔孟既沒，此學失傳幾千百年，賴天之靈，偶復有見，幾千古之一快，百世以俟聖人而不惑者也。」致良知之說，實為陽明病劇之思想，蓋分項述之於下：「真知……良知之謂，根據孟子。學以良知良能為本，陽明專言良知，不言良能，故有關於其於一箇者。然孟子所謂良知與陽明所謂良知，包涵不同。孟子所謂良知，所謂不學而知之，即所謂先天之知，蓋陽明之良知，則其義較是更廣。陽明以心之虛靈明覺為良知，而以良知為心之體，故良知亦即天理，亦即真吾心。即所謂良知，亦即所謂良知，亦即所謂良知，則良知為心之體，自亦絕對實在，超越時空。陽明又時名良知曰天理，亦曰未發之中。良知既為絕對，而萬物皆以之發，故不但人知而良知，即草木瓦石亦莫不然。故其言曰：「良知之在人，心無間於聖愚。天下古今之所同也。」又曰：「人的良知，就是草木瓦石的良知，若草木瓦石無人的良知，不可以為草木瓦石矣。豈惟草木瓦石有為終天

地無人的良知亦不可爲天地矣。蓋天地萬物與人原是一體，其發致之精，皆是人心一點靈明。愚聞露雷，日月星辰，禽獸草木，山川土石，與人原只一體。故五穀禽獸之類，皆可以養人，猶石之類，皆可以築疾，只爲同此一氣，故能相通耳。至人類與萬物之所以異，蓋靈覺不肖之所以分，惟在於先天稟賦各有偏正。故吾人雖同具良知，然以稟賦之偏，往往致於私欲，不能純於天理，是其所以有致知之必要也。(2)致知……吾人以私欲之累，妄念之故，良知經常爲所蔽，但決不因是而消滅也。故學問之要務，在去現存之私欲，致本然之良知。大學所謂致知，致此良知也。如知如何可以事親也，非致知也。知事父母之道，必躬行之，然後乃謂之致知。操官之致知者，使事事物各得其宜也。故致知在格物。(3)格物……就格物論，古來頗多爭議，由陽明之說，格者正也。孟子所謂「格君心」之格也，物者意之所在也。其言曰：「格物如孟子大人格君心之格，是去其心之不正，以全其本體之正，但意念所在，即要去其不正，以全其正。」又曰：「意之所在便是物。如意在於事親，則事親便是物；意在於事君，則事君便是物；意在於仁民愛物，則仁民愛物便是一物；意在於觀聽言動，則觀聽言動便是一物。所以致無心外之理，無心外之物。」夫此本體純粹乎天理，所以周至善，然當其感於物而發爲意也，則以私意之偏正，不得不生善惡之別。格物云者，格意之不正而已。大學所謂致知者，即是故在陽明之學，格物即致意也。(4)誠意……心之本體是良知，是夫理自無不善，其一旦感物而動，就良知而論，亦自無發生病惡之事，然實際所以有邪惡者，氣稟之偏有

以致之，非良知之故也。致意之所以必要，其自在也。陽明曰：「誠意之誠，自是盡善，教人用功第一義。」意之動也，必有意之所在之物，故欲誠意，必先就其意之所在之物而格其不正，所謂格物是也。今舉一例以明格物，致知，誠意三者之關係：如欲求養父母，意，亦養之事也，知如何求養之道，知也。吾人以氣稟之不正，往往有抱奉養之念，如奉養之道，而猶先奉養之宜者，意也。意之不誠，致之也，必實行奉養之心，自當無愧，然後謂之誠意。知奉養之道，必履行之，然後謂之致知。奉養之事既既盡，然後謂之格物。欲致其知，必先格事之不正，故曰：「格物，致知之實。」致知矣，則意無不誠，故曰：「致知，誠意之本。」由陽明之說，致知，格物，誠意三者實統一事，不過以觀養之立脚點不同而異其名而已。(5)非上磨練……誠意既以良知於事事物物爲基本，故陽明致事上磨練。宋儒倡靜坐之說，後世學者多以靜坐爲學問工夫，吾聞白沙其尤著也。陽明於致知此心，亦認靜坐之有效，然決不以靜坐爲修養之不二法門。其言曰：「靜坐非非欲坐入定，蓋因吾輩平日爲事物紛擾，未知爲己，欲以此種小學在放心一段工夫耳。」夫心之爲物也本體靜，故吾人之工夫非迫於明道所謂「動亦定，靜亦定」之地步，進修完密。吾若務於脫世間，誠思慮，則此心因能暫行收斂，然一旦遇事，其心終不免復有動搖。故當實際事事物物磨練精熟，乃爲修養上最有功效之良法。陽明所謂致知格物要亦不外是。陳善言云：「陰靜而靜時亦覺意思好，才遇事便不同，何先生曰：是徒知靜養而不用克己工夫也。如此臨事便覺顛倒，人須在事上磨練方立得住。」

方能靜亦定，動亦定。」陽明事上磨練之說實切中當時弊害之爲，宋儒尚靜，止陽明主旨，致此陽明之所以勝也。(三)知行合一說——陽明既以致知之知，歸諸良知，故致知者，致吾心之良知於事事物物也。則致知工夫自含知行二者而一之。此陽明知行合一說之所由也。陽明反是，以致知之知，歸諸經驗之知識，致知者，窮事物之理而廣博傳求也。則致知工夫，惟指知識，與行分離，此陽明先知後行說之所由也。朱子之異議，其一端在此。陽明曰：「外心以求理，則知行之所以二也。求理於吾心，此聖門知行合一之教。」又曰：「知是行的主意，行是知的工夫，知是行之始，行是知之成，若會得時，只說一個知，已自有行在，只說一個行，已自有知在。」又曰：「知之真切篤實處即是行，行之明覺精察處即是知。知行工夫本不可離。」又曰：「真知即所以爲行，不行不足謂之知。」又曰：「未有知而不知者，知而不行，只是未知。」門人徐愛問知行合一之旨，答之曰：「大學言知好色，見好色，好好色，見好色，行，只見色時已是好，非見而後立心去好也。今人却必先知好色，行，且講習論以不知，俟知得時方去行，故致終身不行，亦遂終身不知。」陽明此說對於當時專談空理，不願實踐之學界尤爲對症之良藥，其真誠於世道人心者，良非淺鮮。以上心即理說，致良知說，知行合一說，爲王學之綱領。三者相輔而成，又揭去人欲存天理六字以爲三者一貫之正鵠。陽明生平講學之要，不出乎此矣。最後又有所謂四句教者，曰：「無善無惡之心之體，有善惡之意之知，知善知惡是良知，爲善爲惡是格物。」亦有四句教非陽明之本而

門人所託者，然究其實，是四句者實概括王學大意而無餘，不可謂為無價值也。

【小說】陽明為人聰明絕倫，沈毅勇，出入死生，節誓艱辛，故所倡學說光彩照然，饒有生趣，而其特色厥在直死。朱子學派多強調守守之，士而其弊也則陷陽明學派多通達不羈之才，而其弊也故縱二者固亦有長短也。就王二子言之，朱子為求知論者，而陽明則為生意識者；朱子實於微誠之精神，而陽明則具崇尚之理想；若陳庵陽明者誠不愧為我國哲學史上之柱石也。

【學說】陽明始講學，從游者皆屬異之士，而徐曰仁愛，蔡希淵宗亮，朱守中，簡從學最先。陽明嘗曰：「徐曰仁之溫醇，蔡希淵之深潛，朱守中之明敏，皆予所不逮也。」自後四方來受業者，若蔡宗明之世，王學之傳播天下。然及其末流，就其心法，以頓悟相尚，不顧事功，有僅以默坐調息為王學本領者，甚或外以狂瀟為高，而身行蕪蕪廢義之事，無所忌憚，是以深為後人詬病。陸深書至以明之所以亡，歸咎於王學。然王學亦不盡致蕩之士，當時如徐山，錢緒山，歐陽南野，李彭山，鄭東原，陳九川等，其後如黃石齋，劉宗周等，皆踐履篤實，學術醇繁，有可尚，未可一律抹殺也。茲舉陽明門下之最著者如王龍溪，王心齋，鄭東原，陽晉庵四人於下。
(一)王龍溪，字汝中，號龍溪，山陰人。弱冠受業陽明。陽明門人益多，不能殫述，先學於龍溪與錢緒山，故二人當時最為高足弟子。緒山篤實，而龍溪資性卓越，更有才幹。陽明沒後，屢歷東南講會，以爲宗盟。先是陽明以一無善無惡之心之語，有善有惡意之動，知善知惡是良知，為善去惡是格物，一四

句教人，緒山以此爲陽明教人定本。龍溪則以非究竟之教言，是一時之權法，蓋龍溪頗覺只是一機，心意知物，只是一事。若悟得心是無善無惡之心，意即是無善無惡之意，知即是無善無惡之知，物即是無善無惡之物。蓋無心之心則寂，無意之意則閒，無知之知則寂，無物之物則閒。天命之性，粹然至善，其體自不容己，善可應，惡因本無，善非不可得，而有也是謂無善無惡；若有善有惡，則意動於物，非自然之流行，有善有矣。自然流行者動而無動，若於有者動而動也。意是心之所發，若有善有惡之意，則知與物一齊皆有，心亦不可謂之無矣。後人以此爲龍溪之四無教。

(二)王艮字汝直，號心齋，江蘇泰州安豐場人。今屬東臺縣。人三十八歲時始爲陽明弟子。先是心齋至陽明之門，相與反復辯論，心齋稱委，心大折服，乃執弟子禮。陽明語其門人曰：「吾輩遠來，無所勸，今乃爲斯人所勸，是眞學聖人者。」然心齋言動奇矯，時或以爲狂，聞深戒之。所著有《心齋金錄》，其格物說謂格如格式之格，即照矩之謂也。吾心一矩也。天下國家如一方形，矩正則方亦正，故心正則天下國家亦正。方影正則格成，故曰格物，其說甚新。心齋與龍溪在陽明之門，並稱二王。
(三)鄭守志字履之，號東原，江西安福人。幼時，羅應庵見而奇之。嘗與陽明別，爲父求養我，殊無意從學。陽明與日夕講語，其說甚怪曰：「往昔羅應庵輔天學，先格物窮理，與中庸慎獨，相符合，今始知格物，即慎獨也。」蓋稱弟子。陽明沒後，以呂滄野，湛甘泉，錢緒山，王龍溪，薛中離等，講良知學。在至南陽子祭酒。四榜吏明號管庵，河南陳家人，萬曆庚辰遂士。北方爲王學者，絕少，皆庵晚

出，蓋聞王學於歐天臺之盛，相與講論。是時東林多派陽明無善無惡之心之體一語，而庵力爲之辨。其語理氣以氣爲去曰：「盈宇宙間只是一塊渾沌元氣。生天，生地，生人物萬殊，皆是此氣爲之，而此氣數散，自有條理，條理之理，蓋氣猶水火，而理則其氣熱之性；如氣猶靈樞，而理則其善惡之性；渾一物，無善無惡。」若有善惡性，王學後說於前，則如虛庵，顧山，陳際，心隱，羅汝芳之徒，尤甚其者，陳際相因，始結足流，因從焉。

王安石

王安石字介甫，宋雋州臨川人。安石少好讀書，一過目終身不忘，其風文動筆如飛，初者不經意，既成，見者皆服其精妙。友生曾鞏獨以示歐陽修，修爲之延譽，推進士上第。謂知鄆縣，起提舉，決波爲水陸之利，貸錢與民，立息以償，俾新陳相易，邑人德之。安石議論高奇，能以勢權濟其說，集於自用，慨然有矯世變俗之志。於是上萬言書，後安石富國，其所指施，大抵皆祖而宗之。神宗崇其學，其人，甫即位，命知江寧府，數月，召爲翰林學士兼侍講。熙寧元年，始遷樞密入對，二年，拜參知政事，帝問爲何所先，安石曰：「聽風俗，立法度，正方今之所急也。」上以爲然。於是設制置三司條例，安石令呂惠卿預其事，而農田水利，青苗，均輸，保甲，役，市易，保馬，方田諸役相繼興，皆爲新法，道提舉官四十餘，置行天下。青苗法者以常平糶，作青苗錢，散與人，令出息二分，春散秋歛。均輸法者以發運之權改爲均輸，概以糴貨，凡上供之物，皆得從其賤賤，用近易遠，預知在京倉庫所當辦者得以便宜置買。保甲之法，雜鄉村之民，丁取一十家爲保，保丁

皆授以弓教之職。免役之法據案實當下各令出錢。順人克役。下至甲丁。月本末無役者。亦一概納錢。謂之助役錢。市易之法。商人販貨。官財富。以田宅金帛爲抵。當出息十分之二。逾期不輸。息外更加罰錢百分之二。保馬之法。凡五路驛。係驛馬者。戶一匹。以驛役。現馬給之。或官與其直。使自市。一閱其廐。病死者補。力田之法。以東西兩北各千步。當四十一頃。六十六畝。一百六十步。爲一方。歲以九月令佐分地計畝。地土肥瘠。定其色。畝分爲五等。以地之等。均定錢數。新法既行。當時名流。如韓琦。司馬光。范純仁。呂誥等。皆論其不便。安石毅然不顧。卒以正人授贊之者。少終歸失敗。七年。罷相。八年。復煥。卒。又罷。法。曾宗立。加司監。元祐元年。卒。年六十八。諡曰文。初。安石調釋詩。書。周禮。既成。頌之。學官。天下。號曰新義。晚居金陵。又作序說。多穿鑿附會。其流入於佛老。一時學者。無敢不傳習。其用。以取士。士莫得自名。一脫。先儒傳記。一切。廢而不用。其春秋之書。不使列於學官。蓋。政。目。爲。斷。爛。朝。報。安石。未。其。時。名。聲。京。師。性。不好。華。脫。自。李。孟。儀。或。安。拒。不。游。而。其。多。得。其。賢。則。人。疑。而。作。辨。爲。論。以。對。之。謂。王。衍。做。相。合。爲。一。人。其。言。未免。過。甚。安石。性。性。敏。遇。事。無。可。否。自。信。所。見。執。意。不。回。至。講。議。法。而。在。廷。論。實。孤。於。吾。見。不。圖。執。助。安石。不。得。已。引。用。小人。以致。天下。騷。然。安石。剛。復。未。始。無。過。然。其。所。歷。詭。譎。之。流。幾。等。毒。草。不。敢。稍。事。改。創。其。迂。腐。亦。可。悲。也。安石。謂。天。地。不。足。以。祖。宗。不。足。法。人。言。不。足。信。宋。史。以。此。爲。安石。失。言。惜。登。其。然。哉。益。其。然。哉。

教育大辭書 四卷五

王學孫

其然哉益其然哉

請假考證學。字慎思。居石壁。江蘇崑崙人。幼有詩聲。之目的。其後。東。原。遂。方。爲。經。古。之。學。尤。精。聲。音。訓。詁。乾。隆。乙未。成。進。士。累。擢。至。給。事。中。致。疏。劾。大學。士。和。珅。請。實。授。權。天下。比。之。鳴。鳳。朝。後。調。任。山東。運。河。道。居。六。載。去。別。覲。數。省。帝。幣。十。萬。復。任。水。定。河。道。以。河。流。致。任。年。九。十。卒。

余。孫。性。方。正。儉。約。妻。夫。人。早。世。數。十。年。塊。然。獨。處。生。平。萬。守。經。訓。官。給。諫。時。注。釋。儀。禮。日。以。三。字。爲。準。十。年。始。成。書。二。十。卷。名。曰。廣。雅。成。說。謂。一。訓。詁。之。旨。本。於。聲。音。既。古。音。以求。古。聲。引。伸。爲。類。擴。充。於。爾。雅。說。文。之。外。無。所。不。達。惟。聲。音。次。部。分。之。最。則。一。絲。不。亂。聲。雖。藉。母。母。之。書。以。納。於。既。實。多。能。所。未。知。者。罷。官。後。正。淮。南。子。內。篇。戰。國。策。史。記。管子。晏。子。春秋。荀。子。墨。子。書。所。注。漢。書。墨。子。附。以。漢。語。檢。證。凡。古。籍。部。八。十。二。卷。名。曰。韻。書。雜。志。一。字。之。微。博。及。萬。卷。其。體。裁。如。此。子。引。之。承。其。學。遂。開。創。閩。郡。一。派。爲。學。界。內。所。宗。仰。

王國維

精雅之頭學者。字靜安。字伯隅。號觀堂。又號永叔。清光緒三年。生於浙江之海鹽。乃。安。諸。生。登。進。士。曾。參。深。觀。審。值。洪。楊。亂。乃。爲。幕。僚。而。進。館。前。長。治。學。爲。旁。考。才。肆。業。於。杭州。崇。文。書。院。以。能。文。名。值。甲。午。之。役。閩。人。爭。言。變。法。國。經。亦。欲。自。籌。於。新。學。斯。家。貧。不。能。以。資。復。遊。學。居。復。快。不。樂。之。十二。歲。時。始。來。上。海。爲。時。務。報。司。查。記。校。閱。時。上。際。理。學。士。設。東。文。學。社。於。上。海。之。德。租。界。以。餘。裕。往。就。學。形。國。時。務。報。封。閉。羅。氏。乃。復。前。社。中。庶。務。而。免。其。查。費。於是。始。得。專。力。於。學。庚。子。之。亂。學。社。解。散。羅。氏。助。以。資。留。學。於。日。

冰。留。四。五。月。而。歸。糾。紛。作。遂。以。是。實。歸。國。其。時。南洋。公。學。設。分。校。於。虹。口。之。漢。吉。里。羅。氏。爲。校。員。羅。維。乃。爲。校。之。執。事。暇。則。習。英文。爲。羅。氏。編。譯。學。報。故。世。界。雜。論。並。爲。社。論。者。數。年。光。緒。二十。九。年。任。教。席。於。南。洋。師。範。學。堂。主。講。音。學。論。理。心。理。學。羅。叔。本。華。之。書。而。大。好。之。翌。年。秋。移。居。於。蘇。州。師。範。學。堂。主。講。社會。論。理。心。理。學。羅。維。更。用。力。於。廣。譯。之。書。既。而。厭。之。以。爲。學。上。之。說。大。都。可。愛。者。不。可。信。可。信。者。不。可。愛。同。時。又。因。瑣。詞。之。成。功。乃。漸。移。其。嗜。好。於。文。學。者。有。靜。安。次。娘。人。間。個。甲。乙。同。光。緒。三。十四。年。隨。羅。氏。入。京。任。學。部。總。務。司。行。志。歷。充。國。書。館。編。譯。各。閱。館。協。修。京。師。大。學。堂。農。科。教。習。在。庚。四。年。仍。專。治。詞。曲。致。有。人。問。詞。話。請。其。先。在。滬。津。油。沙。戲。曲。考。索。宋。大。曲。考。慶。詩。話。古。劇。脚。色。考。曲。調。源。流。表。諸。作。並。爲。世。所。推。重。而。宋。元。詞。曲。與。亦。屬。精。於。是。時。辛亥。之。役。隨。羅。氏。逃。家。東。渡。以。羅。氏。之。勸。始。盡。棄。前。所。治。音。學。文。學。而。專。意。於。經。史。先。治。三。禮。次。及。諸。經。日。讀。注。疏。經。數。卷。又。旁。治。古。文。字。聲。韻。之。學。並。觀。羅。氏。大。雲。寺。藏。書。古。書。物。誌。論。拓。本。古。書。畫。及。他。古。器。物。羅。氏。因。訂。考。核。無。暇。日。居。東。五。年。者。有。際。時。刊。泥。集。注。宋。代。文。獻。著。錄。國。朝。金。文。著。錄。表。詞。話。校。索。考。又。與。羅。氏。合。撰。詩。話。校。索。考。後。復。治。四。北。地。理。元。代。掌。故。皆。其。書。也。其。稿。也。民國。五。年。歸。國。復。居。上。海。爲。猶。大。人。論。調。輯。輯。撰。續。資。治。通。鑑。綱。目。副。任。查。明。智。大。學。教。授。並。撰。觀。劇。論。程。程。秋。汝。復。舊。者。爲。之。編。編。編。樓。樓。目。著。述。自。此。益。多。重。要。著。作。如。殷。卜。辭。中。所。見。先。王。先。公。考。殷。周。割。底。論。等。皆。作。於。此。時。民國。十。年。著。前。所。作。論。文。列。爲。觀。堂。集。林。二。十。卷。十。二。年。夏。至。北。京。在。清。宮。之。雨。雪。房。

與羅振玉檢定帝宮新發書。開羅北京大學研究所國學
 四時，為校外通借導師。又近年執任清華學校研究處教授，
 講讀古史新編、尚書、儀禮、禮文釋字四門。暇則專治西北地
 理。元代掌故。刻宋古史材料校注四種；又寫西夏以後所作爲
 魏元德備簡。民國十六年五月初三日，自沈尹頤和府之
 昆明湖，年五十。綜閱雖一生學歷，凡分五期：一、十二歲以
 前治舉子業，兼治精微文是爲第一期。二十二歲以後八九
 年，治東國文字，暨及哲學、文學，尤致力於詩詞，是爲第二
 期。三十一至三十六年，居北京，專爲詞曲之研究，是爲第
 三期。三十六歲以後迄四十七八歲時，非治金石甲骨文字
 以證古史，是爲第四期。此後以迄於卒，專治西北地理史，
 是爲第五期。其爲學極密謹嚴。羅振玉嘗稱之曰：「余聞微
 君之學，於國朝二百餘年中，最近嚴謹樸樸（時田）先
 生，及吳興吳雲（大澂）中丞。微君之著以精謹勝，而以
 目錄結之；其時古文字器物尙未大出，故其論雖啓，而運
 用未宏。吳君益搜出之文字器物以立其說，而微君出於微君，
 而精博則過之。微君具微君之學，益步吳君之軌，而又當古
 文字、古器物大出之世，故其規模大於微君，精博過於吳
 君。」（觀堂集序）蓋爲確評。其學以考證古史爲目的，而
 以古文字學爲其出發點之根據。古文字學約可析爲四類：
 一、契文（即甲骨文）、二、古文（即鐘鼎文）、三、籀文（即
 大篆）、四、篆文（即小篆）。契文自在河南安陽之墟上發
 現以後，遂經劉勳、王懿榮、羅振玉、孫詒讓等收斂、整理、考釋，然
 其成爲一種獨立之學問，則端賴羅維其與羅氏之努力。羅氏之
 殷墟書契考釋，得力於國維之助爲多，而國維復有殷虛書

殷墟文字考釋之作。其體道博大，並世諸家蓋鮮有能過之
 者。彼自述其研究契文之方法及其態度曰：「自來釋古書
 者，欲求無一字之不識，無一義之不達，而穿鑿附會之說以
 生，穿鑿附會者非也；謂其字之不可識，義之不可通，而遂置
 之，亦非也。蓋古今，未有不文從字順者。今日通行文字，
 人人能識之，能言之，知古，不發聲亦古之通行文字，今日所以
 難識者，由今人之不知古，不知現代之深故也。考之史
 事，與制度之物，以知其時代之情狀，本之詩書以求其文之
 義例，考之古書以觀其義之假借，多之參證以驗其文字之
 變化，由此而之彼，即甲以推乙，則於字之不可釋，義之不可
 通者，必固有釋焉。然後因其不可知者，以俟後之君子，亦庶
 乎其近之矣。」（毛公鼎考釋自序）其方法若是其選擇，其
 態度若是其嚴正，其所以能舉莫莫之成功，蓋非偶然也。國
 維既具有此精進博大之契文智識，遂用之以爲考證商
 代史事之工具。其言曰：「由是夫上下內，正傳夏之傳文；入
 商，完殷，善色之殊觀。至於一曰「卜牲」之與「王賓」，
 與之名稱，猶沈沈之用，牛、羊、犬、豕之數，損益之事，尤難問於
 周京；文獻之傳，夙無徵於商。凡諸故說，塞在數隊。」（殷虛
 書契考釋後編序）其所作如殷周制度、卜辭中所見先
 王先公考、東方昆夷與狁狁考、殷虛書契考、商周禮制考等，能
 於古代數字年前制度，與禮以帝王之世系，華夷民族之
 沿革，在古籍中顛倒錯亂或語焉不詳者，皆能爲之釋
 疑，釐然有當於人心。至其在文字本身上之貢獻，則在打
 破皮爾遜之說，其言曰：「世莫不以古籀篆爲一體，謂殷
 文與古文、篆文又變體文。不知自其變者觀之，則文字殆無

往而不變，故有一卷之奇而前後異文，一人之作而筆畫殊
 字。自其不變者觀之，則文字之形與勢皆以漸變；凡既有
 文字之變，未有能以一人之力而造一體者。許君謂皮爾遜大
 篆與古文文異，則固有不異者。且所謂異者，亦由後人觀之
 在皮爾遜者，亦試用當世通行之字，有所取捨而無所附創作
 及增字也。」將自來史籀造字說，乃所取捨小篆之說，推不推
 測。他如糾正許氏說文之遺失，古書成語之比較研究，於諸
 諸學上亦有極大之貢獻。至其於國、獨斷意見，由清末而迨
 之唐五代，深悉近代國人唯稱經學之習。論者謂其「窮
 經之極密，而去其纖悉；有釋經後村之闕，而去其雜蕪。其
 意欲之高，雖兩年少，則兩季香差可比擬。」（羅爾里王靜
 安治學年譜）可以觀其造詣也。其所撰人間詞話雖不過
 寥寥四千餘字，然在文學批評史上，實佔重要之地位。如言：
 「有我之境，以我觀物，故物皆著我之色彩。無我之境，以物
 觀物，故不知何者爲我，何者爲物。」「淚眼問花花不語，亂紅
 飛盡逐秋千去。」（通雅）可堪孤館閉春寒，杜鵑聲裏哭
 愁。」「深院聽有我之境也。采菊東籬下，悠然見南山。」（陶淵
 明）「寒波澹澹起，白鳥悠悠下。」無我之境也。」「詩人對於宇
 宙人生，須入乎其內，亦須出乎其外。入乎其內，故能觀之；出
 乎其外，故能觀之。入乎其內，故有生氣，出乎其外，故有高致。
 美成（周邦彥）能入而不能出。白石（姜夔）以陰於此
 二事，皆未夢見。」以哲學的眼光，爲精審深刻之評判，蓋聞
 文藝批評之新生命者，其整理宋元戲曲，詳觀戲曲在歷史上
 之淵源與流，爲系統的敘述，使樂劇成爲戲曲之學，亦有莫
 大之功績。宋元戲曲史序言曰：「凡詳於精，皆余所莫集

其所說亦大抵余之所創獲也。世之爲此學者自余始。其所
負於此學亦以此書爲多。非吾輩才過於古人。實以古
人未嘗爲此學故也。亦可見其創進經營之功也。在我國
文學史上。固繼文爲最先。認文學之獨立之價值。打破自
來文學之功利之意味。其言曰：「自爾趨進。立登要路。許
致吾幾聲。正使此俗。非杜子美之抱負乎……如此
者。世前之大詩人矣。至詩人之無此抱負者。與夫戲曲小說
圖畫音樂諸家。皆以依隨舊習自處。世亦以依隨舊習之
所謂『詩外尚有事。與一命爲文人。便無足觀。』我國人
之金科玉律也。嗚呼。美術之無獨立價值也久矣。此無怪歷
代詩人。多流於愚狃。勸善懲惡之意。以自解嘲。而純粹
美術上之著述。往往受世之迫害。而無入參之昭著者也」
（靜庵文集。雜學家及美術家之元惡。）固雖不但在二
十年前。一破自來一衣以戲道一之陋見。公然宣說通俗
文學之價值。與去語體文之重要。其言曰：「美術中以詩歌
戲曲。小說爲其重點。以其目的在描寫人生故。」（靜庵文集
紅樓夢評語。）確係古今之分。不過時代之差。其間固無界
限也。」（爾雅。木也。魚也。謂曰。元則之白。大低曲自相生。……
其傑作如老杜。見其妙處。在於白。苟去其白。則其曲
全無意味。」（宋或詞曲史。第十一卷。元則之語。）「元則實
於新文體中。自由使用新官語。在我國文學中。於體辭內與
外。得此而三。……其寫景。抒情。述事之美。所負於此者。定不
少也。」（同上。第十二卷。元則之文章。）就此點言。固難實爲
文學革命之先驅。

王麟祥

（志）

宋陵中人。字伯順。九歲通六經。年間賦詩。嘗游進士。
歷隨州。安撫使。幹辦公事。帝御製。集賢殿。士百。雖續。復。李之。
帝欲易。第七。卷。第一。題。聖。子。乃。首。曰。：是。奉。古。賦。意。
經。思。如。銀。石。臣。敢。爲。得。士。王。途。復。首。道。及。唱。名。乃。文。天。
祥。也。其。後。歷。官。累。擢。秘。書。郎。臨。臨。時。政。度。宗。即。命。爲。選。
禮。部。尚。書。其。歸。後。二。十。年。卒。所。著。有。困。學。紀。原。玉。海。琴。集。
英。德。文。志。卷。第。二。十。餘。種。

王濬之

晉人。字茂少。年十三。謁周顒。顒異之。時重牛心炙。至客
未嚼。顒先舂之。於是知名。及長。好。以。骨。銀。稱。仕。爲。右。軍。
將軍。合。裕。內。史。世。稱。王。右。軍。臨。池。學。書。池。水。盡。黑。草。諺。爲。古。
今。冠。其。後。爲。閩。字。序。樂。後。請。黃。應。也。閩。字。序。大。爲。後。世。所。
重。應。以。後。已。無。此。水。穀。之。性。愛。如。爲。山。陰。進。士。高。道。遠。稱。華。
節。得。以。歸。司。希。駿。使。人。求。墳。於。下。冢。令。道。觀。子。弟。歸。謂。臨。
曰。：王。氏。諱。少。也。佳。然。聞。信。至。感。於。式。惟。一。人。車。林。坦。腹。
臥。舍。胡。不。獨。獨。若。不。聞。臨。曰。：此。佳。墳。也。訪。之。乃。濬。之。也。
以。女。妻。之。濬。之。既。去。官。與。東。士。王。畫。山水。之。遊。弔。白。妓。
卒。年。五。十。有。九。

王國運

號。字。文。家。籍。學。家。字。字。以其。親。書。室。名。稱。國。運。
故。世。稱。國。運。先生。門。下。隨。隨。隨。人。師。道。光。十。二。年。生。早。歲。舉。
於。鄉。嘗。習。文。正。公。議。不。合。去。四。國。運。督。丁。寅。橫。學。院。之。題。
長。成。部。之。聲。極。書。院。後。得。歸。歷。長。沙。之。黑。旗。講。舍。及。衡。州。
之。禮。山。書。院。光。緒。二。十。八。年。其。時。南。昌。高。學。堂。旋。辭。歸。下。
雅。授。從。於。國。運。總。中。二。十。三。年。謂。南。昌。總。奏。其。學。行。特。授。翰。

林院檢討。加侍講。民國二年。任國史館長。張在參議院參
政。復轉爲總長。乃辭職。歸臥。湘湖之。尋。適。自。適。遂。其。餘。
生。民國。四。年。十。月。癸。年。八。十。六。有。周。見。說。六。冊。陶。書。四。
冊。書。大。傳。附。注。一。冊。詩。圖。附。錄。十。冊。附。雅。集。附。四。冊。附。官。
箋。六。冊。儀。禮。內。箋。六。冊。禮。記。卷。十。二。冊。作。狀。公。羊。禮。十。冊。春。
秋。附。表。二。冊。論。語。訓。二。冊。禮。子。內。篇。注。二。冊。墨。子。注。四。冊。墨。
冠。子。注。一。冊。王。志。一。冊。晉。書。注。一。冊。通。鑑。注。四。冊。通。鑑。撰。
撰。四。冊。通。鑑。撰。文。集。四。冊。通。鑑。撰。卷。四。冊。八。代。詩。選。十。冊。
唐。七。書。詩。經。六。冊。周。禮。注。注。衡。陽。縣。志。桂。陽。縣。志。桂。陽。縣。志。桂。陽。縣。志。
夏。今。五。通。周。書。校。注。（以下均未刊）老子校注。二十四史
釋。水。經。校。注。本草。去。遺。錄。

王獻之

國。運。爲。人。情。淡。澆。脫。言。行。豈。拔。有。韻。風。門。生。滿。天。下。
舉。世。仰。爲。泰。斗。詩。文。亦。稱。當代。第一。其。爲。學。以。潘。岳。致。用。爲。
主。所。爲。經。注。重。心。得。務。簡。明。而。不。期。精。密。尤。長。於。學。之。學。公。
羊。傳。遂。爲。其所。爲。經。釋。中。之。最。佳。者。弟子。著。者。爲。傳。平。戴。光。
胡。從。開。唐。蘇。孟。維。諸。人。皆。有。得。許。爲。經。師。（志）

五畫

世界語 Esperanto

世界語為全世界人類公用之一種語言。而與各國國語立於相對之地位者。其創作之最大目的。係欲養成人類國際之心。理以及消滅民族間之偏見者也。

世界語非一時所能產生。而有其悠遠之歷史焉。在三千年以前。即有人感到人類公用語之需要。且在八百餘年前。已有人從事於公用語之創造矣。惟當時因民智未開。響應者寥寥。雖有數種方案。然均歸失敗。迨最近二百年來。各國學者。益覺公用語需要之迫切。遂紛紛提出方案。前後約有一百五十餘種。其中擬有其遺。而能引起時人之注意者。亦有十種之多。然成最發達而為近人所採用者。惟有世界語一種而已。

世界語為波蘭人柴門霍夫氏 (Dro. L. L. Zamenhof, 1859-1917) 所創造。柴氏幼時居於波里斯士 (Bialystok)。目見該地各國僑民因語言不同而時起衝突。遂有感創造公用語之必要。然彼理想中之公用語。係欲以天然語為基礎者。故欲復入其斯得大略。即竭力研究。法。俄。拉丁。希臘等種文字。而世界語即由此應運而出矣。一八八七年。柴氏用世界語所著之第一書 *Unua Libro* 出版。分贈與各國著名之士。而頗得彼等之讚許與提倡。於是世界語遂得大眾之歡迎矣。

世界語之所以優於他種人造語言者。蓋因柴氏應用科學的方法造成之故也。其合於科學的方法。及重要者不外

下列二層：(一)合於語理；(二)合於學習心理學。

茲再就其構造逐項略為說明如下：(一)發音容易。且無變化。天然語中時有一母字母讀成數種音。或同一字母在一處有音。在他處則無音。世界語共有字母二十八。元音五。皆僅讀成一個音。輔音(內中有一條半元音。亦皆有其獨立之音符。合成一音。元音前無輔音。或輔音後無元音。均單獨讀即可。)(二)重音有定位。世界語之重音。皆在每字之末。自右至左。第三音節。(三)主要詞類。均有語法上一定之詞尾。名詞詞尾為 *o*。形容詞為 *a*。動詞為 *i*。動詞現在式為 *as*。過去式為 *is*。將來式為 *os*。命令式或請求式為 *u*。虛疑式為 *us*。(四)天然語中。恆有關於人類性屬之外之名詞。亦分為陰陽性者。例如頭字。在德語屬陽性。法語屬陰性。拉丁語則屬中性。此種區別。殊無無謂。世界語中。無此分別。(五)世界語。冠詞中僅有一 *la*。非如他種語言之有種種冠詞也。(六)語句中。字之位置。極其自由。(七)數詞組織。法與漢語相同。(八)連詞與前位詞之構造。均甚簡便。(九)疑問語句。有一定之語法簡易。十個語代名詞與關係詞。均易於記憶。十一)語法簡易。僅有十六條。且無例外。學者極易記憶。十二)字之即合與採用。均極自由。觀上所述。可知世界語構造之簡易。宜其廣於流傳也。(參閱商務印書館出版之世界語概論)

(博文)

世界觀 World View

以哲學眼光考察世界所得之見地。總稱曰世界觀。與人生觀對舉。亦有指宇宙人生而言者。或從認識論方面

世俗學校 Secular School

教會中人常稱不授宗教學科之學校。曰世俗學校。以英國為例。則英倫三區中之國家補助學校。均屬一種世俗學校。但公立小學校。並不應何種宗教教育。故通常認為世俗學校。就法國而言。所謂學校之「倫化」(laïcisation) (laïc) 即從宗教團體之手。取出初等教育。而改由國家辦理者也。其在美國則有許多世俗學校。皆不屬宗教教育。

世界主義 Cosmopolitanism

世界主義。為反對偏頗本國之安樂與幸福之不惜犧牲他國之各種主義。而以企圖全人類之幸福幸福為目的之一種主義。此主義之理想。以個人道德與自由為基礎。將此道德思想應用於政治上。在內治為自由主義。在外交則為世界主義。孔子所謂大同。墨子所謂兼愛。可引以為世界主義。其在西洋。則古代希臘之普尼提派 (Pantheists) 已見其萌芽。然普通皆以斯多噶學派 (Stoicism) 為此主義之主倡者。斯多噶學派。以個人之精神與宇宙之理性本條。頗似者。人類可依理性之命令。組成社會。而各個個人則可依最直接之道德關係。即朋友關係而連結。此有個人間之關係。普及一般。然後漸擴。至於有情理之人類全體。而建設一全人類之理性國家。此理性國。為世界之理想國家。無特殊之國民性。由此主義所定之最高義務。即為正義與仁愛。

以上所述即為斯多嗎派世界主義之理想之大概，這乃是
世德之哲學家康德(Immanuel Kant)亦頗注重此主義，彼謂人類歷
一本世界同胞之精神而互相團結以謀發展云云

世界教育會議 The World Educational Conference

會議之發起

此次(一九三七年)之全世界教育會議為美國全國教育聯合會所發起其主動發起者為聯合會之國際委員會，其主席為委員托馬斯博士(Dr. O. A. O. Thomas)。美國教育聯合會之國際委員會於數年前已曾發起此大世界教育會議之動議，蓋組織一世界教育聯合會，以謀統一全球教育之精神，而求世界人類之幸福。一九三二年，美國教育聯合會，在波士頓(Boston)舉行第六十次年會時，曾請前英國教育聯合會主席庫克博士(Dr. Ovey)蒞美赴會演說，庫克博士頗贊成國際委員會之動議，招集世界教育會議，並願擔任在歐洲方面鼓吹一切。於是該國際大會通過決議與一九三二年聯合會年會同時在舊金山(San Francisco)舉行。同年二月，美國教育聯合會特派國際委員會委員長托馬斯博士親往歐洲向各國政府及教育界接洽關於世界教育會議事宜，並請各國委派代表與會。英、法、比等國均甚贊同，惟要求托馬斯博士往德時切勿與德政府接洽遺留代表赴會事宜，否則英、法、比等國均不列席會議。托馬斯博士鑒於英、法、比等國與德政府之惡感，知若深恐因此世界教育會議而發生國際間不幸之誤會，故不得已允諾英、法、比等國之要求，到德時僅與德教育界接洽。因之美國教育聯

合會所發邀請各國代表赴世界教育會議之正式通告，一律邀請各國教育界代表與會，未及各國政府或教育行政機關。

會議之宗旨與方法

此次全世界教育會議之宗旨與方法，已由美國教育聯合會詳載於會議日程，茲將其原文分別譯之：(一)會議之宗旨：(1)促進國際間之友誼、公道與親善。(2)謀國際之權利平等，蓋根據信義之界限。(3)謀世界教育各國經數百年發達與進化之國家特性。(4)採取正確妥當之學校教科材料。(5)養成增進國際互相敬愛之國家友誼與信義。(6)養成將來社會均有繼續實行國際親善與世界和平及免除萬惡戰爭。(7)進學校注重人類聯合與世界和平，及免除萬惡戰爭。(8)進會議宗旨之方法：(1)以國際公民學指導未來社會，及近代交通與貿易已使各國有互相倚賴生存之必要。(2)以學校教科傳佈各國正確之國情與理想。(3)互換教師及津貼留學國外之學生。(4)主辦或成全球教育普及。(5)互換教育論文與雜誌，以便傳佈各國教育計畫與方法於全球。(6)指定一世界親善會專事促進國際間之友好事宜。

會議之組織

在會議期中，按日有常會或晝夜大會之舉行。常會分夜會與分組會議。夜會程序均為音樂與演說分組會議專討論與研究教育問題共分甲乙丙丁戊己庚七組，各組所研究之題目，詳載於下述議決案。在會代表，各依個人之時間，與研究之心得，加入各組會議。晝夜大會專事討論各分組會議之議決案，其大組織，經大會

議定章程如下：

- (一)定名——本會定名為世界教育聯合會。(二)宗旨——以共謀萬國協助全球教育事業，俾佈各國人民教育普及與促進世界親善利益和平為宗旨。(三)會員——會員分甲乙兩種：甲)凡為全國教育團體，經本會董事部認可，得為本會會員。(乙)各國教育團體，其組織範圍，暫未及全國者可向本會董事部報名，倘經董事部認可，亦得為本會會員。(四)組織——(1)本會設董事部，執行本會一切事務，董事部由各國國會員公舉之，每會員選舉董事二人，任期各二年。(2)本會設會長一人，由董事部公舉之。(3)本會設書記兼會計一人，由董事部委任之。本會書記兼會計，亦由董事部執行本會一切職務，書記兼會計，由董事部定之。(五)總事務所——本會總事務所暫設美國。(六)會議——世界會議每二年召集一次，屆時會議分歐洲、美洲、包括南美各國與英屬加拿大，及亞洲與其餘世界各國，每年輪流開會一次。(七)會費——團體會員，每年依該團體團員人數，每人繳付美金一分，此項會費數，且至少須有美金二十五元，至多亦不得過美金一千元。(八)財則——本會第一期臨時職員，由世界教育會代表組織選舉委員會推選，於大會公舉。臨時職員分會長一人，副會長二人，董事六人，書記兼會計一人，歐美區、亞洲區各有會長或副會長一人與董事二人。
- 又世界教育會議決議設立國際事務所擬定章程如後：
 - (一)定名——本事務所定名為世界教育會亞洲部事務所。(二)宗旨——以繼續進行世界教育會之運動為宗

員。(三)職務——(1)通告國內未入世界教育之全國教育機關或團體及通告亞洲各國已加入聯合會之團體，請其代為調查尚未加入之全國教育機關及團體，以期早日加入。(2)協助國內及亞洲各國會員團體進行本會所決之一切事宜及隨時籌備明年應舉之亞洲部會議事宜。(3)協助本會理事務所後年舉行之大會事宜，及調查全球各國會員團體進行其職務之情形。(4)報告本會理事務所國內及亞洲各國會員團體進行職務情形。(四)職員——(1)事務所設亞洲部董事與顧問各一人。(2)董事會設董事長一人，董事除本會亞洲部副會長一人及董事二人外，餘均由亞洲各國會員團體聯合會章程各推選董事二人，董事長由副會長任之。董事會每年開常會一次，與亞洲部及世界大會同時舉行，由副會長與總幹事之會務報告及進行事宜。(3)顧問會設顧問數十人，(由董事會酌定邀請)。(4)本事務所設駐會總幹事一人，中英文書記各一人，及僕從一人。幹事由副會長延請，執行亞洲部事務所之一切事宜。(五)經費——事務所之經常費及舉行年會之特別經常費，均由下列入款支配：(1)國內各會員團體每年所認定之亞洲部之經費。(2)亞洲各國各會員團體，每年所認定之亞洲部之經費。(3)國內及亞洲各國熱心贊助本事務所之機關團體或個人之常年與特別捐款。(4)由聯合會理事務所之常年與特別補助費。(5)支用——事務所暫定之支用預算如下：(1)駐會職員及僕從年薪約三千六百元。(2)郵票紙墨及印刷費約四百元。(3)實際招待來賓及職員因事出外之旅

費約一千元。(4)本事務所之所在地暫設上海商務大學內，不付租金。(5)附則——事務所草創伊始，經費有限，故其範圍一時不能擴充，俟經費充裕時再行由臨時副會長隨時將本事務所所擬完竣業務計劃分三部：即事務、研究及交際等三部。(1)事務部包括會務、庶務及交際等科。(2)研究部包括編輯、調查、宣傳等科。(3)交際部包括講演、介紹及招待來賓等科。

主辭

凡一命題，必合三部分以成。如曰：「孔子，中國人也」是。「孔子」與「中國人」乃兩名辭，而以「也」字繫之。此二名中，其居於立言之主位者，曰主辭，如「孔子」是。就主位而表顯其意義者，曰賓辭 (Predicative)，如「中國人」是。其用以結合之者，曰繫辭 (Copula)。

主我說 (I. ego)

亦作自利說，或利己主義。(1)以最廣解釋之，指凡以自己之善，為道德行為之目的者，與愛他說相反。愛他說，則以他人之善，為道德行為之目的也。蓋其所指善於他或為善利，或為完成，或為活動，俱無所差。(2)道德主義說者，其真與個人的快樂說，或個人的幸福說同。即以增進自身之幸福或快樂，為道德行為之目的者，是也。顯主是說者，非必欲人縱慾恣樂，謂一切行為，非以其為善而善之，乃以其能為善若就樂之手段，故命之曰善。實惡實不肖之別，則即爭求樂之巧拙，一則自目前之樂，而有永久之苦，一則忍暫時之痛，以謀長久之樂耳。此說之中，得分為心理的倫理的二種：前者以為人往自欲快樂，而求樂之欲，足

以規定人間一切動作，此皆心理的事實，故快樂得為行為之至高目的。後者雖不認有此事實，而謂人上之於倫理上判斷，必以其行為之果足以增進快樂者為善，反是者為惡。蓋前說自其必然言之，後說自其當然言之。主我的快樂說，當以德國尼德 (Nietzsche) 之利己論的 (Egoism) 為鼻祖。彼謂：「進善就樂，此人類自然之性情，惟時乎自然，故是為善。」其說可云心理的亞利斯的保之本意，寧在建設一種人生觀，以為回顧既往，希望將來，從自利獲其寶切要而已。伊德哈魯 (Eucken) 承其意，而從倫理的立言，乃斥一時的肉體的快樂，以求永久的精神的快樂，為安心立命之道。故其論進善與克己主義之精神，派相同。陸至近代，如霍布士、斯賓諾莎之德，以為自我保存 (Self-preservation) 乃萬物之本性，而謂道德所由得立，全以此根本原理故。二家雖不以快樂論者知名，然由其說而推，不外以自利自樂，明道德之源，故亦數入此派中。法之哲學家者，大半皆傾向於主我的快樂說，而設辯「法修 (Hedonism) 之說，最為積極顯明。由其說則：「一切行為動機，全出乎「自愛」。世無為其行為而善者，如曰有之，與曰為善而欲運動。故仁義之名，其真從惡而起。自利之於道德，非與運動之於物質正同，乃必然之法律也。」彼則主感覺論者，言人類精神，皆以感覺為原始，故務從感覺方面，以圖明利己心，人亦得之曰感覺的快樂說。

主知說 (Intellectualism)

「認識論及形而上學之主知說」以認識及「所識對象」為終極的。認知知拉爾，以為理性作用，是唯之

真誠，而觀念世界是唯唯一之實在，近如斯賓諾，以為宇宙絕對者，不外論理的過程之開展，而哲學研究法，不外宇宙思想之運行，從思慮考，皆其例也。與主理說，合理說，唯理論其義無別。

【論理學上之主知說】亦稱合理說，以完全真確之認識，為道德生活之根本，或其究竟原理，前如蘇格拉底，皆惟知德，故能修德，人之不德，全由無知而來，後如斯賓諾沙，百人心以思惟為本質，故人間之德，若使其思惟力完全行動，皆其例也。

【心理學上之主知說】以「知力」表思慮，為心的生活之根本要素者，是如中世之托馬斯阿奎那，謂知力在乎意志之上，而規定意志，又如赫爾巴特之表象說，欲從表象之機械的關係，以說明情意諸現象，皆其例也。

主義說 Aestheticism

美學學說，有置美於真善之上者，或注重美的感情，以為所謂美的生活，至高無上，不容有道德法律，干與其間者，謂之主美說，亦稱主義主義。十九世紀後半時，英倫有號曰「英派」(The cult of the beautiful)者，乃欲於一切家庭及普通生活間，導揚美術，時人嘗以主義說目之，此則輕之也。

主情說 Imotionalism

主情說，稱主情主義，為在心理學上，論理學上，美學上法重感情之學說，分述如下：

【心理學上之主情說】此說與主知說及主意說正相對待，自來之心理學與哲學上，大多主張主知說，口稱所

謂主情說或主意說者，惟斯爾爾(Sollman)與勃勒格(Sollberg)一派之派系學說則屬於此主情說，而尤以士來厄馬勝(Salomonson)之哲學色彩最為鮮明。士來厄馬勝主張以感情為精神活動統一之神經，然同時亦將理知與意志作為根本要素，故彼雖以感情為主，而對於知與意志亦不完全排斥也。

【論理學上之主情說】此說與理想論相對立，理想論是以從理性之引導為善，主情說則以得到最大之快樂為道德上終極目的。前者為唯心說，後者為快樂說。凡反對注重理性，以其兩不合為道德之行為基本之學說，而以求快樂，滿著滿之感情行為之根源與標準之倫理學說，概可名為主情說。

【美學上之主情說】此說尋常稱為情緒說，為英國心理學者培因(Bain)與德國美學者啓耳喜以(Kohlstedt)所倡導，其要旨以為美係快速之情緒充實時，或快速之情緒充分活動時，所生之心理作用。德國通常稱此說為「感情美學」，此所謂感情，即情緒之意。

主意說 Voluntarism

亦稱主義主義有二派：(一)形而上學之中，有以意志與欲望等性能，為本質的存在者，曰主意說，或反乎主知說而得者，中世之斯可各脫斯，已開其端，至康德而主意哲學之流益發明。康德所說「實踐理性之上位」，蓋謂吾人認識力，不能完全窮知實在界，但能從實踐理性所指示之真理而聽守之。其曰實踐理性者，即意志之謂。按時承康德後，而吾人類之道德的意志，即是宇宙原理，此皆所謂合理

的主意說也。尤以意志哲學具釋者，惟叔本華、尼采、二家。故本學以自目之生活意志，為為有本質。則不獨觀意志為欲有生者，又為欲充實自力者，而以意志為最大之本能為善。曰「一切皆本本能也」。至於最近，主意說始有風靡哲學界之勢，即如價值哲學及實用主義，不外以主意說應用於方法論及認識論之間者。又如生命哲學，及直觀哲學，殆可云本體論上之主意說。蓋由來之哲學，恰如其名，不免過重知德，宜其反動如此。

(二)心理學之主意說，與前者同其根本，惟彼於價值上，與主知說反對，則於事實上，其「德知力感情俱得」以意志結構之綜合之，其代表之說也。

主義說 Moralism

亦稱主義主義，以道德為至上之說也。由此說，則世界人生，俱為道德而存在，真善美三者，皆為最上。故不獨於本體論方面，主目的論，又於認識論間，亦從道德的意志之立足地，以解釋之。是故持此說者，常向主知說及人格說，而與主知說等相反。如德國說實踐理性之上位，則以無上會合為道德之根基，則必於認識論上，先說不可認知之實在界，以明道德之尊嚴。又如康德稱，謂認識全為道德行為而起，非視世界為一讀普通道德之場所，則全無存在之意義。是二說者，皆其通例也。

主日學校 Sunday School

即星期日學校，見「星期日學校」條。

自我快樂說

見「主義說」條。

主觀與客觀 Subject and Object

此為相對待之二名詞。意義有二：(一)解認爲存乎物我之關係者，而稱其所以知之者爲主觀，所知者爲客觀。通常所云主觀及客觀之定義，大抵如此。或進而稱之，而以認識爲主觀，客觀之關係者，蓋出自分析之果。主觀之與客觀，表衆之與被表衆者於心理上，實爲一物。故從此義，則主觀客觀之區別，與夫區別心意與心對衆者不同。何則？心意亦得以其自爲對象也。惟唯心論者之言以明之，可曰：「精神於其自爲意識時，主客同一，即主即客。」(二)指心意及起乎心意以內者曰主觀，而在乎心意以外，爲心意之對象者，曰客觀。如是區別時，則與精神及自然之別，心意及物質之別，思考及實在之別，爲義無殊。斯云起乎心意以內者，與存乎心意以外者，猶虛指辭去觀。何則？有本存乎心意外，而得以之爲表衆，現諸心意內者也。故政稱「空間的表衆」爲客觀，而非空間的表衆一爲主觀。

主觀派心理學

凡「自我派心理學」概。

主知主義之教育學說 Rationalism in Education

教育上之主知主義(即理性主義)，大別之可爲二類：一爲教學論上之理性主義，一爲教育論上之理性主義。理性主義在思想史上根柢至深，自希臘時代即已發達。希臘古典時代之哲學思想即歸屬於理性主義，而歐中蘇格拉底之教育論尤富有主知主義之色彩。此項思潮在近今之教育論上亦尙占勢力。至在近代思想史中，則理性主義

教育大辭書 五五五 主

最形盛盛之時代厥爲十八世紀，而問世之教育論固亦大都帶有主知主義之傾向。如德克(Coon)之教育說，其

適得也。十九世紀之初，德國之教育思想亦尙未能全脫理性主義之色彩，所謂人文主義者其思想之根柢上大抵含有理性主義之要素，而當時提倡理性主義致力者厥爲赫爾巴特(Herbert)。此對能力心理學固所反對，以爲理性決非一種特殊之能力，乃能同時於表衆作用善爲實現，故氏之心學亦不能謂非主知也。就教育論上，重於實踐之自由意志論固所遺，然同時則隱隱學說之理性主義之方面全爲氏所繼承。則氏之教育論帶有主知主義之傾向也。自不待言。若就最近之教育思想而言，則德耳施克(Steinacker)之「道德教授論」等皆屬於主知主義系統之下。由此觀之，則理性主義在教育史上占有重要之地位，極可想見。考理性主義之根本觀念在以理性作人類之本質，其在教育論上則用意不外在此使教育者充分發揮理性本具之能力。理性主義之學者既以爲人類同具天賦之理性，故其思想往往傾向個人主義，且往往視成人與兒童之精神活動爲一致。因此，理性主義之教授論，大都對於兒童與成人之差別不加注意，一以成人之理性活動爲教育上之基礎，而同時理性主義之教育論亦然，一以成人之道德判斷爲標準而施行對於兒童之教育。但此種方法論上之理性主義，在於今日，實諸心理學社會社會學之通說，已不能且保其從來之信用矣。(范)

主情主義之教育學說 Emotionism in Education

自十九世紀末年以來，世界思想界中主情主義頗占

勢力。故主情主義之教育思想，可稱爲教育上之新思潮。惟由人文發達史觀之，主情主義決非近代之產物。在人文發達之第一步，人類一般皆根據感情以解釋宇宙人生，如希臘古代之神話，其善例也。甚至亞利士多(Aristotle)以後，希臘之哲學研究始行與起，於是感情本位之思潮漸漸而爲理知本位之思潮。希臘古典時代之哲學，大體可稱爲主知主義。自中世紀之時代，然即就當時而言，猶民族亦未能全脫感情主義之色彩也。就近代而言，所謂文藝復興與不外爲希臘藝術主義之復活，而宗教改革亦富有主情主義之色彩。十八世紀之前半葉，理性主義盛行一時，主情主義雖似大有萎縮之象，而在同世紀之後半葉，則有漸成復興之勢。十九世紀之初，所謂新人文主義，亦多基於主情主義之下。及至十九世紀中葉，自然科學興發，歐洲思想界又爲主知主義所獨占，然自末葉以來，主情主義重復出現於思想界中矣。由是以觀，歐洲思想界中主情主義與主知主義二者，成一互相消長之局，彼盛則此衰，此盛則彼衰，而教育一項，既不能離時代思潮而獨立，故主情主義本位之時，教育亦不能不受其影響。自爲當然，因此感情本位之教育學說自古已被一部學者所提倡，吾人豈不難以想像得之。如德克(Coon)之教育論，新人文主義之教育說，皆可歸之於感情主義之教育學說也。而佛蘭爾之重視感情之陶冶尤爲顯著。惟教育思想家中以主情主義相標榜者，則頗皆出於十九世紀中葉以後，故吾人乃謂主情

主義之教育思想係最近教育思潮之一。考主情主義之特質，則一在輕視原理，二在不重系統，三在含有特殊的個人的色彩，四在具有斷斷的主觀的傾向。感情主義之議論以其偏重感情，故往往易動聽聞；但同時却亦始無武斷衝激之弊。感情既為人生之一要素，則吾人對於感情固不宜加以忽視；就此點論，從來之教育固亦不能免過於輕視感情教育之說。然在他方面如一般感情教育諸者所主張，以為感情教育即為教育之全體，則又未免過趨極端矣。由吾人之見解言，對於兒童之感覺，及創作方面加以相當之陶冶，使之發揮天才固為教育上必不可少之措置，然藝術萬能主義則為吾人所不敢取。就現今之主情主義之教育學說論，如威伯 (Waber) 之教育的美學等皆屬於此。

主義主義之教育學說 Voluntarism in Education

意志本位之教育學說，乃與最近時代思潮相應而生者。由哲學方面言，所謂意志主義之主要代表如叔本華 (Schopenhauer) 即其一人。康德 (Kant) 之哲學，就其主張實踐理性之優越言，亦可謂為隱屬於意志主義之下。其他如尼采 (Nietzsche)、柏格森 (Bergson) 等亦皆係意志主義之思想家也。十九世紀後半葉之思想界實富有意志主義之色彩。此種意志主義之思潮於意志本位之教育學說之發生有關係；惟同時實際生活於此項教育論之勃興亦大有促進之力量。十八、十九世紀之交，世界交通較前大增發達，於是列國競爭因亦愈形劇烈，所以

引起社會上發生生物上之問題者不一而足。為應付或解決各種實際問題起見，於是意志之能力大為一變所重視。蓋無論個人，無論國家，意志力之強弱即為生存競爭上勝敗之原因也。際生活既有意志之必要，故教育思想亦不能不漸帶意志主義之傾向矣。惟意志主義之教育，近代以前始萌芽之。如希臘畢達哥拉斯 (Pythagoras) 所施之教育即為實德主義之教育。又如中古所謂禁慾主義之修養，亦未嘗不為意志之鍛鍊。故意志主義之思潮，決非發源於十九世紀，固不待言；惟明言標榜意志主義而竭力提倡之強國，則大體發生於晚近，而在教育上倡意志主義之說者尤出於十九世紀以後。意志主義以其帶有非理性主義之傾向，是固不能不謂為一缺點，然尊重實際之行事則其特長也。意志主義之特質在於發活動，貴實行其考察事物，往往採取動的見地，故與主知主義之採取靜的見地者大有不同。意志主義，考其根源，有出發於哲學者，有出發於倫理學者，同時亦有出發於心理學者。而當此種意志主義用於教育時，有在教育原理上而樹立意志本位之原則者，亦有在教育方法上而提倡此種主義者。且此外意志主義尚有帶主情主義之色彩者，亦有帶意志主義之色彩者，學者之立場往往各有差別，不可不注意也。茲將晚近意志主義教育學說之重要者列舉之，則如伊爾斯 (Illers) 杜威 (Dewey) 之實效主義的教育論，拉伊 (Lay) 之實行學校論，蒙特利 (Montessori) 之教育思想及開羅生斯太 (Krausstrassmann) 之勞作學校論皆是。

引起社會上發生生物上之問題者不一而足。為應付或解決各種實際問題起見，於是意志之能力大為一變所重視。蓋無論個人，無論國家，意志力之強弱即為生存競爭上勝敗之原因也。際生活既有意志之必要，故教育思想亦不能不漸帶意志主義之傾向矣。惟意志主義之教育，近代以前始萌芽之。如希臘畢達哥拉斯 (Pythagoras) 所施之教育即為實德主義之教育。又如中古所謂禁慾主義之修養，亦未嘗不為意志之鍛鍊。故意志主義之思潮，決非發源於十九世紀，固不待言；惟明言標榜意志主義而竭力提倡之強國，則大體發生於晚近，而在教育上倡意志主義之說者尤出於十九世紀以後。意志主義以其帶有非理性主義之傾向，是固不能不謂為一缺點，然尊重實際之行事則其特長也。意志主義之特質在於發活動，貴實行其考察事物，往往採取動的見地，故與主知主義之採取靜的見地者大有不同。意志主義，考其根源，有出發於哲學者，有出發於倫理學者，同時亦有出發於心理學者。而當此種意志主義用於教育時，有在教育原理上而樹立意志本位之原則者，亦有在教育方法上而提倡此種主義者。且此外意志主義尚有帶主情主義之色彩者，亦有帶意志主義之色彩者，學者之立場往往各有差別，不可不注意也。茲將晚近意志主義教育學說之重要者列舉之，則如伊爾斯 (Illers) 杜威 (Dewey) 之實效主義的教育論，拉伊 (Lay) 之實行學校論，蒙特利 (Montessori) 之教育思想及開羅生斯太 (Krausstrassmann) 之勞作學校論皆是。

仕學館

仕學館，為前清京師大學堂之一部，創設於光緒二十七年，至光緒三十年乃歸併於進士館。
參閱「進士館」條及「國立北京大學」條。

代數學

【要義】代數學一名詞在其發達過程中曾具有種種之意義，即在今日亦殊難給之解釋。最初代數學乃指方程之學科 (The Science of the Equation) 而言。迨符號發達，代數學遂為用字母代表數量之算學。不僅限於方程，而為研究高等算學所必習之演算，如與算術類似之基礎算均屬焉。牛頓 (Newton) 曾謂代數學為一種運的算術 (Universal Arithmetick) 或推廣的算術 (Generalized Arithmetick)。孔德 (Comte) 謂代數學為「函數運算」(Calculus of Functions) 以別於數值運算 (Calculus of Values) 之算術。凡此皆不過以比喻為解釋，為定義，良以算學家每不以確定代數學之定義為必要也。代數學因為幾種函數之運算，但此種運算僅包括加、減、乘、除、開方。例如在 $a + b$ 之外有 $a - b$ ，及 $a \cdot b$ ，又 $a \div b$ 之外有 $a \cdot b$ 。但初等代數學中屏 $a + b = c$ 而不論 a 以 b 為代數學中之數量也。今日一般論者，則謂代數學乃算學中以字母代表數量之部分。根據算術方法用數字演算而側重方程式之運用者也。高等代數則包括下列各學目：對稱函數、多項式、代數方程皆有一根之證明、數論、連分數、行列式及其他必需之理論。

【歷史】代數學萌芽時與幾何學頗難辨別，昔巴比倫人則知 $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ 之公式。其證似出於幾何，似由算數歸納而得。代數學投初之古籍，今所見者為巴比倫之一手抄本，其中代數學似已有若干之進展，為紀元前一七〇〇年亞馬斯 (Amae) 氏所錄，乃另據一更古之原本而成者。書中有若干組簡之符號，一次方程解法近則，此時及算術級數何級數。其第一個方程之形為「未知量其七之一，與其全部共成十九。」用現代符號表出之即 $\frac{1}{7}x + x = 19$ 也。

代數學在希臘算學極盛時期，僅為幾何學之一片面。亞里斯多德曾用字母代表數，其文中有「若 Δ 為動力， B 為動力， Δ 為時間」之句。但此類文字記號在當時乃屬特例。撒拉哥之當時希臘人代數之算，僅以幾何學所能推測之定理為限。故下列用現今符號所示之三式：

$$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$
$$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$
$$(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$$

皆為後世所通曉，而此類公式又涉及二次方程中「廣平方」之意義即以 a^2 加入 b^2 是也。

希臘最大之代數學家為四元二七五時人亞番那氏 (Diophantus) 嘗用記號代表未知數及其乘方。未知數之符號，皆稱字母之。亞番那之興趣在於不定方程式，但已能解二次方程及三次方程之特殊。亞氏與以前之算學家較，其特點為分析的，而非幾何的與以後之東方算

學家較，則氏之努力價值不鮮。

其次，代數學之發達，則在東方。印度有四大著作家，即四元五〇〇年時之婆巴塔 (Brahmagupta) 四元六二五年時之布拉馬哥得拉 (Brahmagupta) 四元八五〇年之馬哈威爾 (Mahaviracharya) 及四元一一五〇年之巴斯克拉 (Bhaskara)。彼等之著作俱為文詞式，不用符號；今取一馬哈威爾之證簡以為例，以見一斑。有證一，其二，其三，在森林中，一倍此輩之平方根數之證，在山坡上，三倍五個證，留待待遠，問此輩共有幾許。巴哈達學派 (Bha Bahad Sahoo) 四元八三〇年，有程等默德易進程薩阿利阿內治密 (Kotaimmed Ibn Arabi al-Khawarizmi) 對於此學貢獻頗多。代數學 (algebra) 名詞即首見於此著作，名為「復古及北歐的科學」(in algebra wa'l muhsabat) 者。此書之拉丁譯名為 *liber algebrae arithmetice*。至十六世紀譯成英文名為 *algebra and arithmetic*。其後著名之著作家，則有奧姆吉士歐 (Omar Khayyam) 對於三次方程，頗有超絕前人之工作。

中世最第一重要著作家乃利德費費非勞家 (Al-omario Fibonacci) 為四元一〇〇〇時人。十六世紀代數學頗為意大利人所注意。三次方程式，因他達利亞 (Cardano) 等所著 (Cardano) 等之努力，得有相當之解決。時意大利人羅德 (Rafaeli) 斯提亞爾 (Stifel) 則極力改良符號。意大利人第比時之代數學為

Arto magiore 此書譯出拉丁文 Ar major 與 Ars magna 所以別於算術 Ars minor 者也。

今日沿用之代數學符號，大半創自一五五〇年至一六五〇年之間。其中 x, y, \dots 代表未知數， a, b, \dots 代表已知數，則出於卡克兒 (Descartes) 之幾何學 (一六三七年)。自十七世紀中葉以至今日，代數學之發展則已超出初等算學以上矣。

【現狀】美國學校正式代數學向為四年制高等學校之第一年及第三年半年之課程，第一年包括基本運算，因子分解乘方與根，一元至三元之一次方程及一元二次方程，第二年則繼以平面幾何，至第二年復繼續第一一年之代數學，除講習外，並加習二元二次方程式及簡易根式方程式等以結束初等代數之全部。

近年，美國曾經過一次強有力之運動，遂將小學之最後二年排入當時之四年高等，合為六年之中學。前三年為初中，後三年為高中，其初中即教授代數，以與當時小學最後二年之算術混合，此時及幾何三角。以舊制之年限論，則自第七年級以後，即有代數。如此不特代數之課程提早講授，且同時復得較長時間之修習也。

今之代數學教科書乃由十六世紀以來算術教科書發展而成。其最初之作，係惟一六〇八年教會教師克羅拉 (Clavius) 由德國往羅馬所出版之教科書。此書之內容與氏在一五八三年出版之濱州草冊一書內容相彷彿——首述符號意義，次整數運算，次分數，次方程式，後之教科書大抵皆由地數運算引入代公式，及一元一次方

程。使算術與代數無有顯然之界線。

在歐洲各國之學校則習代數之時期較英國為早，其原因蓋由於將算術代數混合教授使然以其複名數之繁重蓋不得不少算術而增加代數之份量。奧國學校第六年級中即授代數符號，負數及 $(x+y)$ 、 $(x-y)$ 、 $(x+y)^2$ 、 $(x-y)^2$ 等式。至第七年級即授至多元之一次方程及一元之二次方程，至第九年級則已習至對數、複數及簡單之高等方程式矣。法二國之課程亦與此大同小異。

我國中等教育自改用新制，分高中、初中二部。在初中除稍稍復習小學之算術外，即授以代數與幾何，且有少量之三角學，比之歐洲各國亦大略相同也。

代用教員

凡「小學校教職員等級」條。

代用學校

地方應設之學校，因經費或他事之關係，不能進行設立，即以其他之私立學校代為公立學校者，謂之代用學校。

代數教學法 The Teaching of Algebra

通稱代數之方法於算術之中，為近世學者共同之主張。其法有二：(一)解決算術之問題時，用簡單符號以代其所欲求之未知數列為算式，以解決之。(二)學生於解決問題之前(例如演習)，使先將其所欲用之規律約略註明。故好用一公式，而以字母代表規律中之恆文。

正式之代數，無論以此二者之中何法為起點，均無不可。顧近世者教科書者，多以第一法為起點，而斤斤於簡單

方程之講求。其實第二法較愈也。何則？第一法既注重於簡化方程之研究，則必易流為一種毫無實用之問題，第二法由公式之練習，學生可以了解代數之優點，進而研究代數之基本法，必較為自然也。

然代數無論以何法為起點，其第一年之功課須含有(一)簡化因數之分解，(二)簡單分數之化分，(三)公式主體之變化，茲分述之。

(一)教代數時，不可以其手續僅視為規律，須用方法表演之，使學生了解其意義與運用。此乃教代數之基本原理。此種原理，可以反復應用於括弧與因數之分解時。如以方程式為起點，當然以括弧之運用為先，而二次方程式中因數之分解可用以為解決二次方程式之工具。如以公式之用法及構造為中心點，則以括弧為先，分解因數為化公式為算式之工具。例如有一鐵管，其長為 l ，其外徑之長為 d ，其內徑之長為 r ，鐵管之重量每方尺為 w 。今欲求鐵管之重量 W ，則其公式如左：

$$W = (rR^2 - r^2R)lw$$

此式可化為

$$W = (R^2 - r^2)rlw$$

若為計算便利起見，此式又可化為

$$W = (R+r)(R-r)rlw$$

分解因數，無論用何法，形式以簡單者為限。相等等式之連一層層研究，即可俟諸後期。

(二)上所論之因數之分解，亦可用之於分數。分數之

所以必須化簡者，蓋以其為解決許多方程式所不可缺之方法，且其化簡之公式，亦極其簡單。

(一)第一項中之公式是由 x^2 、 a 、 b 及 l 求 x 。今假定 $x^2 = a$ 、 a 及 l 為已知之數，由之求 x ，則有二法：(1)離開上列之公式，另思彼此之關係，則可得所求之公式；(2)勿須深思，僅按公式變換方向之例規，可得此公式。由此二法所得之公式之程序如左：

$$(R+r)(R-r)rlw = W$$

$$(R^2 - r^2)rlw = W$$

$$R^2 - r^2 = \frac{W}{rlw}$$

$$R^2 = \frac{W}{rlw} + r^2$$

$$R = \sqrt{\frac{W}{rlw} + r^2}$$

此即所謂「公式主體之變化」也。——得 x 為主體之公式變成 x 為主體之公式。

學生習知符號之後，須即教以代數中符號之正負記號。

代數數最要者，為使學生明白正負數目之性質及其運用之理由。學者須知正負數是一方向數目 (Directed Numbers)。

換言之，換言之，是指一直線之方向，正數是趨向於零以上之方向，而負數趨向於零以下之方向。如是，則 a 加 b 就是以 a 為起點或往零之上趨，或往零之下趨之一種運動。故 a 如為正七 (7)， b 如為負十二 (12) 則此式如下：(7) + (-12) = -5。故此數即為 -5。

若 a 減 b 時，須設想 a 所代表之數決非零，其數為何，

可由兩種繼續進行之方向而規定，第一爲b，第二爲所求之差數即如(十)1-1(5)之式，如先知(1)1(5)爲向零以下行，則其數回至(十)1(5)當須有(十)1(5)之運動也。

此理尚可以別式說明之，設並車每小時行v里，每行t小時，則其所行之路當爲vt，設使並車由某處往南出發，每小時行四十里，共行三小時，其路程自爲一百二十里，設使來車之方向往北，則每小時所行之里數當爲10里，其所行之時間當爲10里。然(1)1(5)×(1)1(5)10里，蓋即兩車相消，通得正也。

上述諸例，可以說明方向數目之意義，設a與b非方向數或符號，則a-b式中之b，必不能大於a，如爲方向數，則不一矣。(五)

以錫多 Lidore of Beville

四班多之主教 (Chanoine) 其生年未詳，約爲第六世紀末，第七世紀初。以博學多能，長於辯論名。其於當時上之關係，實在於其所著 *Etymologiarum Libri XX* (釋字廣之書) 一書。是書又名 *Origines*，共十卷，帶百科書性質。各種知識，細羅雜盡。中世紀時，多用爲高等學問與普通知識之參考書。所羅維者未必均屬可據，然以其體例，故第七世紀至第十世紀所謂黑暗時代之教會及僧院，特用以爲七術 (*Seven liberal arts*) 之典範。二十卷之內容，如左：

- (一) 文典，(二) 修辭學及辯證法，(三) 算術，幾何，音樂，及天文學，(四) 醫學，(五) 法律及年表學 (歷史)，(六) 宗教書籍及宗教職務，(七) 神天使及信教者之級次，(八) 教

教育大辭書 五世代 以再出

會及宗派，(九) 哲學，(十) 社會及親族，(十一) 人與習儀，(十二) 動物，(十三) 世界及其各部分，(十四) 地球及其各部分，(十五) 農業，(十六) 地及其測量，(十七) 石及金屬，(十八) 農業，(十九) 戰爭及遊戲，(二十) 船舶，(二十一) 食料，(二十二) 食料器具及農具。(題)

再索

孔子弟子，爲十哲之一。字子有，故亦稱冉有。魯人。少孔子二十九歲。有才藝，長於政事。爲季孫氏宰，遂修宜臨，退季孫氏之政。魯哀公十一年，齊魯相戰，冉求率左師，有戰時，孔子在衛，冉求欲借重孔子，不果，唐時曾除，宋時改封除公。

再索 Cornelius Jansen

冉森於一五八五年十月二十八日生於荷蘭南邊 (Oostdam) 附近之區苦阿 (Aarden) 地方。初在烏得勒支 (Utrecht) 隨方 (Laurin) 及巴黎求學，繼則在貝登 (Bayonne) 講學。一六三〇年，爲神學教授於波芳，一六三六年，遷爲伊爾蘭 (Ireland) 地方主教。一六三八年，其師作奧古斯丁 (Augustine) 福音教書，而證其義，時五月六日也。(參看「冉森主義」條)。

再索

孔子弟子，字仲弓，魯人。少孔子二十九歲。有德行，孔子嘗曰：「雍也可使南面。」又曰：「犁牛之子，雖且角，雖欲勿用，山川其舍諸？」蓋謂雍之父雖不畜，仍不肯離之義也。

冉森主義

冉森主義，指荷蘭人冉森所倡之宗教與教育學說而言也。

冉森初卒業於法國之里馬大學，後即爲該大學之神學教授。生平最服膺奧古斯丁，嘗爲專書，以闡揚其地方救濟論，力攻耶穌會之非，冀恢復昔日之清淨生活，求堅強世人之信仰，耶穌會徒忌之，訴於法廷，是以冉森主義爲異端，禁止其布教，冉森之徒，遂逐荷蘭。

冉森主義者，雖不能取其布教之功，而其教育上之事業，則大有可觀。此派之教育法，最良知之附治，其教學法，則注重實物，力謀兒童感官之發達，實爲實質主義教學之先聲；其手段則力避煩瑣，取簡易而愉快者；於發達兒童之知識外，並謀於遊戲旅行時，施以人格的感化。

冉森主義者，非僅求速效，以表示於社會，逞其勢力於一時，而欲以誠實之心志，從事於教育，以善良之方法，教化兒童，期其成功於永久也。彼等學校之中，僅收少數學生，以免注意不周之弊，此其所長也。然彼等墨守性惡之說，動輒抑阻學生利害疑忌之心，其末也則成枯木死灰之厭世主義，則其所短也。

出版法

出版事業，爲一國文化之樞，國家愈文明，出版事業愈發達。其影響於社會者甚巨，且故必賴法律以範圍之。民國三年十二月四日，曾公布出版法(法律第十八號)茲錄於後：

第一條 用機械或印板及其他化學材料印刷之文字圖畫，出售，或散布者，均爲出版。

第二條 出版之關係人如左：

(一) 著作人，(二) 發行人，(三) 印刷人。

著作人以著作人及有著作權者為限。
發行人以販賣文書圖畫為營業者為限；但著作人及著作權承繼人得無之。印刷人以代表印刷所者為限。
第三條 出版之文書圖畫，應將左列各款記載之：
(一) 著作人之姓名籍貫，(二) 發行人之姓名住址及發行年月日，(三) 印刷人之姓名住址及印刷之年月日。其印刷所有名稱者，並其名稱。
第四條 出版之文書圖畫應於發行或散布前稟報警察官署，並將出版物以一分送該管官署，以一分經由該管官署送內務部備案。
官署或國家他種機關及地方自治團體機關之出版，應送內務部備案，但其出版關於戰權內之部戰或軍報者，不在此限。
第五條 前條之稟報應由發行人及著作人聯名行之。但非實得由著作人或發行人一人行之。
其不受著作權保護之文書圖畫，得由發行人申明理由行之。

第六條 以學校公司局所寺院會所之名義出版者，應用該學校等名稱稟報。
第七條 以無主之著作發行者，應將原由登載官報，俟一半年內無人承認，方許稟報。
第八條 編譯派次發行，或分數次發行之出版物，應於每次發行時稟報。
第九條 已經備案之出版物，於再版時如有修改增減，或添加註釋，插入圖畫者，應依第四條之規定，重行稟報備案。

第十條 凡借閱、報章、會報、校規、雜誌、公啟、講義、契約、憑照、號單、廣告、照牌等類之出版物，不適用第三條第四條之規定。但遇有違反第十一條第十二條之規定時，仍依本法處理之。
第十一條 文書圖畫有左列各款情事之一者，不得出版：
(一) 消阻政體者。(二) 妨害治安者。(三) 敗壞風俗者。(四) 煽惑曲庇犯罪人、刑事被告人、或陷於刑事被告者。(五) 輕視軍罪之預審案件、未經公判者。(六) 誣謬或會議事件之禁止旁聽者。(七) 揭發軍事外交及其他官署機密之文書圖畫者；但得該官署許可時不在此限。(八) 攻訐他人、損害其名譽者。
第十二條 在外國發行之文書圖畫違犯前條各款者，不得在國內出售或散布。
第十三條 依第十一條禁止出版之文書圖畫，及依第十二條禁止出售或散布之文書圖畫，有出版或出售散布者，該管警察官署認為必要時，得沒收其印本及其印版。
第十四條 違反第三條第四條第八條第九條之規定者，處發行人以五十圓以下五圓以上之罰金。
第十五條 違反第十一條第一款者，除沒收其印本或印版外，處著作人、發行人、印刷人以五等有期徒刑或拘役。
第十六條 違反第十一條第二款至第七款，除沒收其印本或印版外，處著作人、發行人、印刷人以一百五十圓以下十五圓以上之罰金。

第十七條 違反第十一條第八款誣謬人告誡者，依刑律處罰。
第十八條 違反第十二條、第十五條、第十六條、第十七條處罰。
第十九條 依第十三條第十五條，應沒收之印本或印版，依其體裁，可為分割時，得分割其一部分沒收之。
第二十條 應受本法之處罰者，不適用刑律追緝罪併發罪受自首之規定。
第二十一條 關於本法之公訴期間，自發行之日起，以一年為限。
第二十二條 本法所定關於警察官署機密之事項，其未設警察官署地方，以縣知事處理之。
第二十三條 本法自公布日施行。

出席停止 Suspension of Attendance

兒童若有下列兩種情形之一者，校長得停止其出席：
(一) 兒童傳染疾病時，或有傳播染病之虞時；(二) 兒童性行不良，妨害其他兒童時。在第一款情形，為學校全體衛生上起見，須停止其出席。在第二款情形，為促使其他良善兒童受惡影響起見，亦得停止其出席也。

功利說 Utilitarianism

功利說亦稱功利主義，為倫理學說之一種。從最廣義言，凡以人類動作是否適於產生幸福為判斷善惡之標準者，皆功利說也。此說可別為三種：(一) 以增進自己幸福為善者曰「唯我的功利說」，揚朱、伊壁鳩魯為其代表斯居之。(二) 以增進他人幸福為善者曰「唯他的功利說」，我國

四種、忠、法、之孔德爾之。三、無人毀之、遂、以增進一般幸福為善者曰、「普遍的功利說」在四種說中、最和之、近世英美倫理學者多採之、今之所稱功利說者、即指此第三說而言。

功利論者之立說雖多歧異、然其以最大多數之最大幸福為道德目的則一、而新說之所以指致幸福者亦即在此、何則、夫既曰最大幸福或最大快樂、則此快樂之分量必為可計測者而後能、有計測之、必於快樂之強度、及持續時間、首加之意、其次、痛苦足以減殺快樂而一切產生快樂之行、為、什之八九皆不免有痛苦與俱、欲計測快樂之量者、必其所謂快樂乃是痛苦之剩餘量、不、然、其快樂雖曰最大、而相伴以起之痛苦亦較增多、仍不得謂之最大快樂、故功利說所謂快樂、乃以從隨行為之快樂為正量、以其痛苦為負量、而指其結局之正量之最大者也、尚有一主要問題、即快樂之有負之差別是、由邊沁說、則快樂之性質無別、故曰、「從快樂之分量而等、則兒童嬉遊之與詩歌、其價值無差下」、是為「量之快樂說」、由邊沁說、快樂不僅有分量之殊、又有性質之別、選擇某種快樂者、非徒以其量之大、亦以其性質為故、故邊沁曰、「與其為麻而痛、若若為人而痛、與其為憂而痛、若若為麻格拉而痛、互、則買之快樂說」、總之者曰、「有以最大幸福為行為之鰲、則方其評斷行為時、必於因此行為以起之快樂較量其大小、欲較量之、其間不可無權衡、然下自飲食男女、上至學術宗教、其附隨而起之快樂必有一種共通之快性 (Common Pleasure)、此快性乃得而指、設此快性而有種類之殊、其不可

以權度也、則其從邊沁說、是於快樂分數外、須別有一番對價值之衡、其立足地已消隱於快樂說之外、故欲探功利說、而求其不自矛盾、必主量之快樂說、詳知微德 (Deontology) 即指此見者也。

人類行為何故宜以一般幸福為目的、邊沁論者謂「謀公眾幸福者、仍以自己幸福為究竟動機」、而邊沁則謂、「人之所以必謀幸福者無他、以其合理故、但能知致幸福、即是奉行、不應以人毀之、而上下其價值、吾見其為善、而為之、此出理性所直視、此一謂合理的功利說、斯賓塞用演化論為基礎、與快樂說結合、謂、「動作之足以增進一般生活者、自有快樂條件之反、反者則痛苦、何謂增進生活、其分量有可得而計算者、吾亦見、則生命永續之謂、吾乎、則現境為多之謂、凡人有生、亦快樂為究竟目的、而欲獲快樂、非於長於廣、俱增進其生活不可、即非適應其環境不可、努力以求道德者、正所以求適應也、而適應作用與遺傳作用、相輔而行、故社會有逐代改良之傾向、是之謂演化、由此說、則社會幸福與個人幸福所由不能調和者、特倚在演化之過程、中故、夫完全社會化之理想社會、則幸福與道德相、欲又以自己已保存及社會保存之必然的要求、解釋快樂之意義、故不至如邊沁論者之說、道德動機有關於自利之形式之虞也、斯賓塞 (Spencer) 亦采斯賓塞之說、而代以社會健康之旨、以為功利論者選利幸福為人類動作之直接目的、其實非社會乃生長發達之一種有機體、而個人幸福細地、雖平社會、已無個人幸福之可言、故保存社會之健康、即是幸福、是即道德之客觀的標準、此二

家者世稱之為「演化的快樂說」、而不以功利說稱之、實則仍是變形的功利說也。

功利說與利他說不同、蓋因功利說不甚重人我之若樂、而但求增多快樂之量、推其說、則有使樂之為量愈多、雖損他人之量以求、己之樂、亦無不可、從利他說、則道德價值全與自己快樂無涉、而問其利他之利否也、幸惡即由之而定、此蓋功利說之原快樂說之要素者也。

差者「快樂說」一節。

加爾文 I. Casanovi, 1850-1914
法國四之著名古文家及神學家、與、斯力澤 (C. G. de la Motte) 及方得爾 (Charles de la Motte) 為十六世紀古文學者之三傑、生於日內瓦、五八二年、在本國為希臘文教授、一五九六年、在波列 (Geneva) 任同職之職、一五九九年、應亨利第四之聘、至巴黎、然加氏反對天主教查力、故不受教授之職、只受皇家圖書館長、兩王殺刺之後、自知地位不穩、一六〇一年、渡海至英、格爾、唐得士第一待之以殊禮、命其為坎特伯里 (Cantabrigia) 及歐斯耐斯 (Oxford) 之教授、加氏嘗以見禮於英王自誇、因此受反對者之猛烈攻擊、又因其為保全職位、不惜犧牲其意見、受各方之詆毀、故卒於歐斯耐斯、遺骸葬於大寺院、氏有偉大之經力、經之天才、擅長批評及文法、善於註釋及說明、首先聲譽有學、其生平大部分之光陰、皆用於編輯及註釋、其中最重要者、如斯特萊波 (Strabo) (二五八七)、斯庫托尼阿 (Scythia) (一五九五)、抽提阿斯 (Dionysius) (一六〇五年) 出版、一八

三三四年四版，斯卡力譯稱之曰「聖書」，波里七河 (Poly-bios) (一六〇九)；波力阿爾斯 (Polignus) (一五八九)；及阿比泥阿爾斯 (Athenaus) (一五九八)。最後一書之註釋，實時十載，為其生平最大之件。其神學之重要心得，有 "De Libertate Hebraeorum" (1607) 及 "Exercitationes Contra Damianum" (1614) 兩書。凡此諸作，猶僅見其學問之淵博，而其特殊之日記與 Phononides，為一般讀者所歡迎，而味尤道也。是書為羅素 (Russell) 所編，於一八五〇年牛津出版。又如索蘭之信札，出版於鹿特丹。

其子奧立克加索蘭 (Miche Osanthon 一五九〇—一六七二) 生於日內瓦，受教於色當 (Sedan) 及牛津，編有奧理特 (Maurus Aunelius) 威梭斯 (Craues) 埃波索羅 (Ephesens) 等書。其最大之功績，厥為保存其父之著作。曾在牛津教授神學，實理第一時得神學博士學位後卒於該處。(參參)

加藤弘之
日本人，佃馬出石仙石藩士加藤正照之長子。生於天保七年(西曆一八三四年)六月十七日。幼入甲州藩兵學，又從佐田文泉山學西洋兵學。十九歲入於甲州藩之門，為新文學倫理學、法學等之研究。後又研究德語，以開拓國語功，得德皇贈與之勳章。明治八年，任元老院議員。二十三年任帝國大學校長。維新三十一年以後，任樞密顧問官。大正五年(一九一六年)二月九日卒。年八十二。著有加藤弘之演講錄、加藤弘之傳、天國百子、加藤弘之自敘

博等。
弘之根本思想，為激化自願的自發主義。以為規規性人之意志者，為違背與神聖；故意志不能自由，而受機械的因果之拘束。教育，即所謂增進之，有改善人類之效力。至其對於德育之效果，則出歷史的事實上之見地，頗具懷疑之態度。

加利福尼亞大學 University of California
加利福尼亞州之州立大學。位於加利福尼亞之柏克立 (Berkeley)。正式成立於一八六九年。第一任校長為教授羅德氏 (Dunnell)。校中不取學費，實行男女同學制(始於一八七〇年)。全校入款，除州補助費(規定納稅財產每英鎊百元，抽取二分)外，尚有私人捐款等等。一八九六年，增建校舍若干所，著名建築希臘式劇場 (Operatic Great Theater) 其一也。翌年又添設校舍四所。管理該大學之權，屬之該大學執政當局。全校共分十部 (Departments)。若文學院、社會科學院、自然科學院、醫藥學院、農學院、農林學院、礦業院、土木工程學院、化學院、醫學院(第一二年等，均在柏克立)。此外於傅金山，尚有兵隊大學有聯帶關係之學校五所。在哈爾斯發出 (Mount Hamilton) 有該大學之力學天文學部 (Laird Astronomical Department)。其中附設力克觀象台。即大學農業推展部 (Department of University Extension in Agriculture) 亦為該大學重要工作之一部。分設部每由調查、講演以及發行小冊子等，以灌輸知識於農民。校中專修農事試驗用之農場有七百七十五英畝。

一八九〇年，為改良農學教授農民而發行之農事書籍，計共有七千萬冊，容復個人於農事上之疑難問題之情形，一萬五千冊。
學生入學，須經考試。經大學或學校入學考試委員會所舉行之考試，而及格者始准入學。而學生之來自該大學認可之中等學校，復非該中等學校之介紹書者，則不必經過考試。大學之課程，不為初級與高級二種。每初級課程後，由學校與以初級文憑，然後再升入高級。高級課程之修業期至少為二年。工程及學之高級課程則為三年。學生於大學中已得學士學位，又入大學院 (Graduate School) 修習相當課程者，另給以高級學位。當一九〇八至一九〇九年間，該大學有學生三千三百九十六人；計文學院、科學及工程研究生，三百九十六人；大學未畢業之學生，二千六百八十八人；得金山農學院 (San Francisco Institute of Agriculture) 學生，一百三十九人；哈爾斯新法學院 (Hearings College of Law) 學生，一百八十八人；醫科及牙科學生，八十八人；加里福尼亞農學院學生，六十七人。同年，教員及行政人員數共五百二十五人。至於目前情形，以受可統統計，故不載。(題)

包爾生 Friedrich Paulsen
包爾生以一八四六年七月十六日生於斯所斯之耶根 (Langenhorn, Holstein)。以一九〇八年八月十四日卒於柏林附近之斯威格爾次 (Swegelin)。幼入本耶之國民小學，受業於海爾森 (Hans Thomsen)。一八六三年升入耶爾多爾 (Altona) 之文科中學。一八六六

二五八

年得畢業證書後遊從母意，入大爾爾根大學 (University of Erlangen) 學習神學，然不克勤事研習，乃改攻哲學，兼習代謂言學與歷史，遂能為高等學校之教師也。自一八六七年至一八七〇年，就學於柏林，波恩，及基爾 (Kiel)，在柏林時，受於特威德博爾德 (Trendelenburg)，哈爾斯 (Harnack) 及波厄次 (Bonkatz)。一八七〇年畢業後，復入柏林大學，居五年，卒在完成其知識，尤特別研究實驗物理學，化學，人類學，經濟學，法律學及政治學，年則在著其「自然科學之發生之研究」(Tabulations schriftl. Versuch einer Encyclopaedie des ethischen, der Kantischen, Erkenntnistheoretischen) 自一八七五年至一八七八年，氏在柏林任客座講師，自一八七八年至一八九四年，為特別教授，自一八九四年以後，則為哲學教育正教授。自前彼之目的，在使哲學與其時之普通文化發生密切之關係，視哲學為吾人社會生活中不可或缺之分子。彼不欲使人專信一種系統，反對一切黨派之分，自彼觀之，哲學之使命，非在推翻人之思想，而在使人有思想自由，在訓練世人發達其獨立之思想，不在使世人為被動的承受哲學之人也。氏於晚年，以廣院及文章，教化德國社會上多數人士，夫爾教授 (Vater) 有言曰：「凡問題之討論，至其點時，時時必有言，以助空私之澄清。」云。

教育大辭彙 五卷包北

門徑，氏極反對，主張文科中學，實科中學，須立於同等之地位。氏之建議，雖被著決於著名之一八九〇年十二月會議，而通過於一九〇〇年六月會議，文科中學之學問，途由是而廢止矣。包爾生又主張在高級須用較為自由之教育方法，而使學生有較大之自由活動餘地。曾曰：「德國之所需要者，為英美式之高等學校，蓋此種學校，乃小學訓練與德國大學生活之完全自由間極有價值之過渡步驟也。」著者極有價值之教育，係甚多，茲舉其要者於下：Generalplan der Gehobenenunterrichts auf den deutschen Schulen und Universitäten (2 Vols., 1855-1860); Das Realgymnasium und die humanistische Bildung (1859); Die deutschen Universitäten und das Privatstudium (1862); Das deutsche Bildungswesen (1906); Moderne Erziehung und geschichtliche Staatlichkeit (1908); Richtlinien der jüngsten Bewegung in hohem Schulwesen Deutschlands (1908); Pädagogik (ed. by Kautz 1911).

北京大學

見「國立北京大學」條。

北洋大學

【歷史】北洋大學係前清光緒二十四年王文韶督辦時所創設。二十六年李鴻章之役，被聯軍佔領，一切設備及校舍均遭焚燬。二十八年度北洋軍復，復就天津四沽武庫舊址改建大學，二十四年四月落成。以原領事為總辦，另輔

以會辦若干人，均隸屬於津海關道之下，其津海關道亦有督辦北洋大學銜。

【現狀】(一)地址——大學所在地為四沽武庫，距天津城北門約六里，濱北運河，左右皆蔬果園田，空氣清潔，花草繁盛，環境幽雅，雅宜入學，寒暑間時有中外人士遊賞其間，而津沽附近之唯一盛境也。(二)學校地址，共三百六十餘畝。

(二)科目——大學原設法科工科。民國六年，北京大學工科併辦學校，其法科亦移併北，專辦工科大學，內分三門：(一)土木工程門，(二)冶金學門，均四年畢業。此乃本科之情形。至於預科則四年畢業，內分甲乙二組。

本科學長，本校校長，可酌訂課程支配鐘點，及稽查考試等事項。預科學長，職務同。

(三)設備——圖書館，收藏中西書籍萬餘種。試金室，內有試金爐六，金砂多種；附有天平室材料室。冶金室，內有機械多種，專供冶金之用。水力機室，內有機械多種；水井一段，專供試驗水力之用。實驗室，內有各種學生實習製圖之工用室，內有各種機械運動制床，床牌床附有風箱，磁爐，沙器，具及木工應用各種器具，電床，葉盤，自旋井，水塔，均備。地質列室，陳列中外岩石標本一萬餘種，測量儀器室，內有測量鏡多架及附屬儀器。物理試驗室，化學試驗室，內附材料室及天平室。校外有校園十餘畝，供校內人之遊覽，其他設備尚多不一

述。

(四)學生——民國十二年全校學生計二百九十九人，以直隸者為多。

北京工業大學

見「國立北京工業大學」條。

北京中國大學

北京中國大學，係私立，設在北京前門內西便橋，其編制現分為大學部、專門部及中學科。大學部設有政治科、經濟科、商科及預科。專門部則設有法律科、政治經濟科、商科及預科。修業期限，大學部本科四年，預科二年；專門部本科三年，預科一年；(唯商科三年畢業，未設預科)。中學科四年。招考資格，大學部本科須大學預科畢業。專門部各本科須專門部預科畢業。大學部預科、專門部預科及商科，則均須在中學畢業或有同等學力者。每年學費，大學部本科三十元，預科十七元六角；專門部各科均二十二元；皆分二期繳納。惟新生尚須納入學金二元，制服費八元，均須於入學時繳納。近年來，該校學生年有增加，校務亦漸多改進也。

北京民國大學

北京民國大學，係私立，設在北京西城之太平橋。(即舊陳王府)。初設有文法二科，後停止該二科之權招新生，而專設經濟科。自二十年度起，又復添設專門部，內分法律科、政治經濟科及商科。故該校現在編制分為大學部與專門部。大學部設經濟科、專門部設法、政治經濟三科是也。修業期限，大學部預科二年，本科四年；專門部預科一年，本科三年，惟商科則未設預科。

每學年學費，本科生三十元，預科生二十五元；雜費每學年本科生十元，預科生五元。以上各費均分二學期繳納。體育費各生年納一元，均須於第一學期繳納。

北京法政大學

見「國立北京法政大學」條。

北京師範大學

見「國立北京師範大學」條。

北京清華大學

【沿革】前清光緒三十年三十一兩年間之，清國駐英公使蔭昌與英商交涉，英商欲將北京海峽領事館改充子爵款原屬多之官，一面分向英商局勸令核減，一面上書清廷請以此款撥充教育。中間雖因英商與清廷之關係生梗，而蔭昌經營不遺，卒得英商議會之贊同，將處置賠款全權付與蔭昌統籌。一千九百零九年一月，遂得核減賠款。成數運還我國之文告，由駐華公使蔭昌簽名，於民國紀元前四年七月十一日發達清廷。翌年六月外務部開同學部根據民國紀元前四年十月二十八日與英商議定留學學生章程，先組織游學學務處，張開自籌為總辦。唐國安派馮漢為會辦，馮漢招生送英留學。是為該校經始時期。宣統元年，就清華商辦遊學學校，三年，開辦分中等科高等科，是為該校成立時期。民國成立，將游學學務處改設，所有設備，付之清華校長。唐國安長該校。是為該校完成時期。

該校校址原在北京東城廣化門前，繼遷歷史胡同。宣統三年乃遷於清華園而以「清華」一名，距北京城二十餘里，有鐵路與馬路可通。

清華園本清道光第五子恆親王奕劻之賜園，因王長子樞章奕劻之關係，因為內務府收回。宣統元年，該校得之為校址。園中房屋均宮殿式，面積凡五百三十畝。該校得之，改造者有之，仍舊者有之。

民國二年該校為擴大規模計，請於政府，將毗於校西之近春園併入校址。是園為清道光帝第四子咸豐帝奕詝賜園，毗鄰清華園。園內建築，因奕詝賜園之規模，亦被併之一地。是年開園，有長春園甚小，亦於是年合併於該校。而面積凡四百二十畝。統計該校前後收入附近地畝約一千二百畝。

校四十餘里，有紅石山及瑛兒山，係宜荒地，面積頗大，土質亦沃。民國四年該校收買為種植造林之用。

【組織管理】

(一)董事會——以外交部部員二人及駐京英商館員一人組織之。董事會對於游學學校及游學監督均有協同校長管理之權。如游學學校或游學監督發生問題，得由董事會處理，但須將議決情形呈請外交部長核辦，方可施行。董事會亦得收受教職員或與游學學校有關係之個人或機關之報告。但此項報告均須經校長轉達於董事會。董事會會議事件以全體同意為議決。董事會意見未能一致時，呈請外交部長有決定之。(二)基金管理會——由外交總次長及駐京英使組織之。所管基金，係於每年美國退還賠款中扣存。已報基金合國幣三百萬元。(三)學校行政——校長由外交部委任。總理、校事務、總務、外交部及董事會會接洽一切。校內各部主任及教職員均由校長聘任之。

【學科設備】(一)分科及課程要點——該校向分高等科中等科兩部，各四年學。民國十年秋停辦中等科籌設大學，十四年大學成立，停止收錄高等科科班，現校內分三部：(一)留美預備部即舊高等科學生畢業後實途赴美留學；(二)大學部；(三)研究院；暫設國學一門。

(二)設備——(1)圖書館有中文書籍三千餘種，約五萬卷，西文書約二萬卷，(四小冊子二千冊，中文雜誌一百零五種，英文雜誌一百九十八種，法文雜誌九種，德文雜誌一種，中文日報二十四種，英文日報十種，法文日報一種。凡教職員學生校役均得向圖書館借閱書籍。館內另設各科研究室，為各科學生與教員研究討論之用。館外另設各股醫院圖書部，備院內藥劑學生瀏覽之用。館內設置鋼鐵書架排三層，共三十六具，足藏普通中西書籍十萬冊。閱書室分南北兩部，各可容百零八人。四週各設書架，亦可藏書萬餘冊。館之建築，約費十七萬元。海內外學校圖書館之最佳者。(2)科學館有物理實驗室三，化學實驗室三，生物實驗室三。(3)體育館內設各項運動場所及運動器具外，又有游泳池一處，擊劍室一間，拳術室一間，冷水浴室兩大間，淋浴室一間，電氣浴室一間。該館建築費約二十五萬元。設備完善，可稱國內第一。此外運動場所尚不少。校對於學生體育十分注意。每週班內運動二小時，練習各種球類，歌器械操，以及游泳等。戶外運動二小時，練習各種球類，及球戲等項。學生應有體育成績，除須每週按時運動外，以經過體力試驗及游泳試驗為合格，不及格者不得赴美。(4)禮堂位於校內中央，樓上下共置固定椅一千四百八

教育大辭書 五畫 北

十七位，講台化裝室等具備，建築費約費約二十萬元；堅實宏麗，國內可稱稀有。

北京農業大學

見「國立北京農業大學」條。

北京醫科大學

見「國立北京醫科大學」條。

北京醫務學校

北京醫務學校，為北京財政部醫務署所設立，專以養育醫務人才為宗旨。其校址在北京王府井大街大紗帽胡同，校內分設種科與木科。本科畢業生，即由醫務署派往各省醫務機關服務。故校尚佳。

北京協和醫科大學

北京協和醫科大學，為外人在我國所辦醫學校中之最著名者，其建築之宏麗，設備之完善，厥非他校所能及，茲分節述之。

【沿革】當拳匪亂後教會事業衰敗之際，該校即於一九〇八年成立。初校內事務，概由「The American Board of Commissioners for Foreign Missions, the Board of Overseas Missions of the Presbyterian Church in the United States of America, "The London Missionary Society" 三教會團體主持。後又加入「The Methodist Episcopal Mission, "The Society for the Propagation of the Gospel, "The Medical Missionary Association of London" 三教會團

體，因力難維持，遂於一九一五年。

一九一五年七月一日，該校即移歸「羅氏醫學社 (The China Medical Board of the Rockefeller Foundation)」管理。當權擬之際，立有種種契約，其主要者即：「該校事務，概歸董事會治理，董事定為十三人，上述六教會團體各選派一人，其餘七人，則由羅氏醫學社選派之。翌年，該董事會即得有美國紐約州政府之特許狀而從事改組。一九一七年，新制預科成立；一九一九年醫本科成立。一九二二年九月，該校新校舍及醫院全部竣工。

【建築與設備】該校新校舍與醫院，位在北京東單牌樓三條胡同，本陸王府之舊址。佔地約有十英畝。其建築之外形，概取中國宮殿式，迥異於然，氣派極為宏壯。內部油漆顏色，亦多採襲中國習慣，紅柱綠窗，美觀異常。內部設備，則均採新式。該校房舍，共分十四組，除醫科講室及醫院外，尚有禮堂、看護室、發電室及儲蓄房等。且自建有電燈、暖氣、電話、水作場、停車場等。預科校舍及宿舍舍，雖新校舍不遠，步行約數分鐘可達。

【編制】設有醫科、預科，及看護學校。修業期限，醫科五年，預科二年。看護學校三年。另九個月。該校又備有女生宿舍。

【費用】醫科及預科之學生，每年均須繳學費百元。(醫科生分三期繳納，預科生分期繳納) 借債金五元。偷稅費二元。若至年終並未損壞校中物品及能將廢物交出者，則所繳之費(七元)均可取回。男生宿舍費每年十元，膳費每月八元左右。女生宿舍費每月十元。宿舍衣服等費，

均由學生自備。至看護學校，學費每年亦為百元，第一年分兩期繳納，第二第三兩年則分三期繳納。除學費外，尚須於第一學年之始，繳納價值五十元。所用書籍，概由學校供給，畢業時，均須歸還。

【授考資格】 醫科及預科，男女生皆可；看護學校，則最女生投考醫科者，須中學畢業，且曾在中等以上學校肄業三年；投考預科者，須在中學畢業；投考看護學校者，須年准十八歲以上，未曾結婚，且須檢核體格。

【獎學金】 該校設有獎學金額數名（每名一百元），以獎勵學生之勤學。凡醫科及預科各級之學生，其成績在班中為最優者，則能獲此獎金。而充下學年之學費。看護學校亦設有獎學金二名，一名一百元，獎第一年級成績最優之學生，一名五十元，獎第二年級成績最優之學生。

半陶冶 Halbtilung

半陶冶 一、為他爾生 (Toulson 1840-1908) 之用語，乃指不完全、不成熟的陶冶而言。學生受教後，僅能攝取教材之外表，而不加以咀嚼同化時，是稱陶冶。即名為半陶冶。如為防表者，不願生徒之自然的素質、傾向、賦性，徒求教材之灌注，則此種陶冶即半陶冶也。是種陶冶，不第阻礙被陶冶者之自然的發達，而又既成之精神陶冶，亦將大受斷喪。受此種陶冶之人，往往易流為淺薄狹隘俗儒。

半意識 Halbbewusst

即潛意識。更有稱作顯下意識者。此種意識內容，雖於現在之意識狀態中，未及明顯，而實對將來之意識狀態，作一預備發展之要素。而實之，即指未達顯聞之心理作用。

人有遺際其事，當時忽焉而後，乃觸機及者，此正由以前之經驗，未上機因故，所謂半意識也。又有沈思學理者，因跡未詳，惘惘或疑，一覺之後，不俟體力致思，豁然頓悟者，是實心理作用，潛於意識以下之結果也。半意識之名，由意謂 Halbbedeutend 譯出，在英法語中皆稱潛意識或下意识。（參看「潛意識」條）。

半日學校 Halfday School

半日學校 一、乃由於地方經濟與師資之缺乏，二、方則為一般年少失學，僅於半日或夜間補習者而言，其性質與二部教授相似，均將全校兒童劃分為二部而教授之。然精確考究之，其間究有區別。蓋半日學校，乃將全校兒童區分為二部分，先於上午日教授其一部分，再於下午日教授其別一部分；而二部教授則未必定將全校兒童劃分為二部分，即單就學校一部之兒童亦得區分為前後二部而教授之，又未必定須對於一部兒童之教授完，以後方及於他部分，劃一分為半日而教授，且有時同一功課更得使各部前後交替授課，此若為二部教授與半日學校不同之處。惟二部教授則原本於半日制，即早晚兩段，故二部教授制亦得設為半日學校制之變則。茲將民國三年二月十九日教育部公布之半日學校規程摘錄於下：

- 第一條 半日學校，為幼少年失學，僅於半日或夜間補習者設之。
- 第二條 專教女子之半日學校，稱女子半日學校。
- 第三條 小學校得依本規程，附設半日班，但男女同校之小學校，不適用之。

第四條 半日學校學生之入學年齡，自十二歲至十五歲。

第五條 半日學校入學程度，為未入初等小學校者，但已入初等小學校而輟業者，亦得插入相當班次。

第六條 半日學校科目及每週授課時數，依左表之規定。

科目	時數
修身	一
國文	二
算術	三
體操	二
總計	一八（各學年同）

半日學校每週授課，在十八時以上者，得將各科目教授時數，酌量增加，并得於初等小學校課程，加授他項科目，惟至多不得過二十小時。

第七條 半日學校修業期限，為三年。

第八條 半日學校每週授課，至二十小時者，得酌量縮短年限為二年以上。

第九條 半日學校教科用書，由校長就教育部審定圖書內採用之，在此項圖書未審定以前，適用初等小學校教科書。（以下略）。

占布利克 Janblichans

第三世紀人，新柏拉圖派之哲學家。波斯非利尼之弟子。寓居亞歷山大，聚徒講學，有門人甚眾，時稱亞里亞學派。約以三〇〇年頃卒。

卡拉拉 Martinnus Minna Felix Coppola

阿非利加人約生在利第第四世紀之下午至第五世紀之上半之間。以律師與教員為職業。關於其私人之平議，知者甚少。惟以著七藝 (seven liberal arts) 之論集，聞名於世。此論集係比喻體，名謂律與亞那立之辯論 (Elo Marriage of Philosophy and Kenawy)。即以言哲學為辯論。新婦有侍女七，用以代表學藝——文法，辯證法，修辭學，算術，天文學，音樂，共九卷。前二卷，述結婚時之情形，請神接見新婦時，新婦 (言哲學) 即對諸神作長久之討論。後七卷，述七侍女 (七學藝) 之演說，用以明七學藝之內容與來歷。

按該書全文，屬於形式，缺乏興趣，引經據典，每多條理不清。然該書含有百科全書性質，供給多量之學問，故當中世紀時，自四世紀七十六年羅馬帝國之滅亡，至文藝復興一千四百年時為止，多用以為各科之參考書。且自氏定學藝之教授，以後即相沿設用焉。(譯)

卡爾金斯 Mary Whiton Calkins

英之心理學家。一八六三年生於英海峽區埃格州哈得爾斯 (Hartford, Conn.) 地方。一八八五年得斯密大學之學士 (A. B.) 學位。一八八七年，得碩士 (A. M.) 學位。一九〇九年，得哥倫比亞大學之文學博士 (Lit. D.) 學位。一九〇九年，得斯密大學之文學博士 (Lit. D.) 學位。曾為佛蘭克力大學之教師，後為哲學及心理學教授。美國心理學會、哲學學會會員。著有心理學導論、心理學之原理及點、留學之生活問題、心理學、普入與善、以及其他關於心理

教育大辭書 五版 卡

卡內基基金會 Carnegie Foundation

卡內基基金會，為英人安德烈卡內基 (Andrew Carnegie) 於一九〇五年四月一日所創設。其最初目的，即在設法以獎金以給與美國，如拿大，紐芬蘭境內之各私立專門、大學、及師範學校中之年老或殘廢之教授與教師者。當日卡內基曾致函基金委員會 (委員共二十五人，皆由卡氏所選定)，以表示其個人之願望。錄其原信之一部分如下：

「竊思吾國各種職業中所得報酬最少者，莫若高等教育機關之教師。紐約市政府對於警察與公立學校之教員，多設有寬裕之養老金，而各大學，則因限於經費，對教師鮮有能作此相同之待遇者。故才能之士咸不喜以教學為職業，而年老力衰之教授又不能得生活費以遺老。其此以生，教育前途殊不堪設想也。」

「故今付託諸公及社會之繼承者以美國鋼鐵公司 (The United States Steel Corporation) 之五厘股先股數一千萬元，將其每年所得利息，以充吾國(指美國)加拿大，紐芬蘭境內各種專門、專門、及工業學校之教員之養老金，若實行時取何種標準，請諸公隨時酌定。依精確之計算則每年所得足供此用而有餘也。」

「此項基金，專用於上述之三種教育機關，而不問其教師之種族、性別、信仰、顏色之差異。然吾人承認國立之立之大學、專門、及其他諸學校，則有政府供給一切，故不能再列入於此項基金之範圍以內。」

「尚有一種教育機關，為政府所不願或政府所禁止設立者，即所謂教會學校 (Sectarian Institutions) 是也。此類學校，大抵創設甚早，當時入校者僅限於教徒，今則不然，凡信仰不固及不信宗教之人，均可自由入校，故吾人不認其為宗教學校，而亦許其有領受養老金之權利。至若為任何一特別團體所設立之學校，則概在排除之列。」

一九〇六年三月十日，基金委員會得國會之通過而正式成立，其第一次養老金即在同年之七月一日開始發給。國立之專門、大學、及其他諸校，本不列入於此項基金以內，後因得等正式之要求，而卡氏遂於一九〇八年三月三十一日表示再願增捐股銀五百萬元，允許發等亦有參與之權利。一九〇八年五月七日，基金委員會即收到其再增之基金，共為一千五百萬元矣。因欲使此基金在美國高等教育上得有較完美之結果，故請委員再願與學校全體發生關係，不願與教師個人單有所接洽也。因此，基金委員會收到各校之請願書後，即將其校名登入於一表冊內而名之曰「承認表冊」(The Accepted List)。凡欲列入於此項表冊之學校，則其教育之程度、管理之計劃、及其學校之基金等，均須合於該表冊一定的規定。是故委員會支配基金，並不以教授單項之成績為標準，而以學校全體之成績為標準者也。各校請願書內均列有某管理法之研究、財源之所在、一切之設備、課程之程度、及其在教員上之價值等條。凡既列入於「承認表冊」內之學校，則其教員與職員在表冊情形之下，即合於基金委員會所定之章程，可行退老而領受養老金矣。故此項養老金之領受，非常別若

風氣，而為一種應得之權利；且人之得此，乃由於其時期之正當服務，非由於卑賤屈辱而求得也。列入「承認表冊」之學校共有六十七，而繼續領受養老金者有三百二十七人。當一九一〇年之初，已付養老金共達八十五萬元之譜。

卡內基基金會之主要職員，即在該洲高等教育之發展。其目標者重於美洲全大陸，非僅為一城一黨謀利往者也。該委員會時常刊行關於教育論著之書冊，而在「會報」刊內又常加入各種教育問題。此種刊行書籍，悉分送與各大學之教職員及諸研究教育之人。至於中等學校之教員，則不能領受此項養老金。茲將其領受養老金之章程錄下：

第一條 不論何人，年滿六十五歲，曾為教授十五年，或為教師（或教師與教授）二十五年，且其學校為本會所承認者，則充其退老，每年給與養老金，至養老金之多少，全視乎教員之原薪而定，其算法如下：

一、原薪為一千元或少於一千元，則年給養老金一千元；原薪為一千元或一千元以下，則養老金不得超過於原薪百分之九十。

二、原薪在二千元以上，則養老金除基本之一千元外，再按百分之五十之比率增加，即每多一百元再增加五十元是也。

三、養老金不得超過四千元。

第二條 不論何人曾為本會所承認之學校之教授二十五年，或教師與教授三十年，因殘廢而不宜於教務，且曾經發生證明者，則得領受養老金，其算法如下：

一、原薪為一千元或少於一千元，則年給養老金八百元；原薪為一千元或少於一千元，則養老金不得超過於原薪之百分之八十。

二、原薪在二千元以上，則養老金除基本之八百元外，再按百分之四十之比率增加，即每多一百元再增加四十元是也。

三、該教授與教員成廢疾時，其年限已過於第二條之規定（即為三十五年與三十年之意），則每多一年，養老金得再按原薪百分之一而增加。

四、此項養老金亦不得超過四千元。

第三條 凡已領受，或將領受養老金之教授教師，其妻曾有十年之共處，當其死後，則其妻能領受其所未得養老金之半。

基金會委員會之委員，其時為設立齊備 (Henry Pritchard) 會計為法蘭克 (Robert A. Franklin) 文庫為約翰 (John G. Bowman) 該會會所，則設在紐約市第五街五百七十六號。

卡內基研究所 Carnegie Institution (博文)

一千九百零二年二月二十八日，卡內基 (Andrew Carnegie) 捐助五萬公債一十萬元，委託二十六人，為在華盛頓設立研究所之基金，用以 (一) 增進學術之發明 (二) 發見出眾之專門學者 (三) 促進高等教育之發展 (四) 增加大學之效能 (五) 使學生對於美京諸學府各種政府機關有接洽聯絡之便利 (六) 發表重要學術研究之結果。該研究所組織之始，不為一哥倫比亞特別市之

法國，一千九百零四年，符爾登之議決，改為增官立之性質。一千九百零七年，卡內基又捐助五萬公債一十萬元以擴充其基礎。

該研究所初辦，事務頗不確定。所有委員各方面之人材，為種種研究學術之建議，所備款項，實超過基金之收入，對於個人研究之管理，亦漫無規定。待後漸次規定大計，個人研究之管理，始趨於穩定。

該研究所後接獲為學術最高研究府，獨獲原來執行國立大學職務之意。現時之目的，祇在 (一) 資助研究學術中最難問題，(二) 供給研究者以方便，(三) 刊布研究之結果。

古文 有二義：一謂上古之文字也。設文序云：「周王太史簡著大篆十五篇，與古文或異。」當時大篆中雖有古文，而不盡與古文同。漆之八體書，但有大篆而無古文，則古文已并於大篆之內。王莽六體書，但有古文而無大篆，則大篆又徑稱為古文矣。其後古文皆對於今文而言，以孔子壁中書為斷。一為文體名。六朝時，文皆稱體。唐陳思道復三代之舊，乃有古文之名。本對於駢文而言，故沿用為駢文之專稱。亦別於時文而言，猶對於近體詩之稱古詩也。唐宋古文，以八大家為最著者。前清作者，復有桐城派陽湖派之別。

古柏萊 Hillwood Patterson Cubberey

古柏萊者，美國之教育家也。以一八八六年六月六日，生於印第安納省之安德魯登 (Andrew, Indiana)。一八九一年，畢業於印第安納大學，得文學士學位。一九〇

二年畢業於哥倫比亞大學，得文學碩士學位。一九〇五年得哲學博士學位。一九一一年至一九九六年，為康奈爾大學 (Cornell U.) 教授及校長，一九九六年至一九九八年為加利福尼亞州聖巴巴拉 (San Diego, Cal.) 市立補習學校校長及教員；一九八八年至一九〇六年，為爾蘭都柏林大學 (Dublin School of Junior University) 教育學助教授。一九〇六年後，為康奈爾大學教授。一九〇七年、一九一四年及一九一六年，為哥倫比亞大學 (Columbia U.) 講師。一九一〇年為芝加哥大學講師。一九一〇年至一九一二年為哈特福德大學 (Hartford U.) 講師。一九一七年以後，為利爾斯頓爾大學教育科主任。著作甚多：Syllabus of Lectures on the History of Education, 1892, 2d. ed. 1894; School Funds and Their Apportionment, 1909; Certification of Teachers, 1906; Changing Conceptions of Education, 1909; The Improvement of Rural Schools, 1911; Rural Life and Education, 1918; State and County Educational Reorganization, 1914; Public School Administration, 1916; School Organization and Administration, 1916; Public Education in the United States, 1919; A History of Education, 1921; Readings in the History of Education, 1921; Principal and His School, 1923; State and County School Administration (With R. O. Etnes), Vol. II,

教育大辭書 五卷 古

Sumner, 1815. 此外并編科 Riverside Text Books in Education 叢書。

古算書

古算書，係指我國古時算術諸書而言。其著者有周髀算經，九章算術，孫子算經，孫子算經，五曹算經，夏侯陽算經，張邱建算經，五經算術，楊百算經，數術記遺，及術數類圖等。

古典主義 Classicism

古典 (Classical) 之語，原出自拉丁語之 (Classicus)。昔羅馬帝政之世，良為六等，以此名其最上者，蓋言乘庶之絕也。厥後語義變遷，遂生異解：(一)指希臘羅馬人所作文學美術，其方甚足為後代典範者，如荷四英雄之作，是古典的拉丁文，即古意。(二)從內容與精神言，謂能表現古人情趣之意，泛稱希臘羅馬之藝術為古典的。(三)引中朝觀，則凡近人藝術，有能模仿希臘羅馬人手法者，又不必效其手法，但以希臘羅馬人精神風格為其理想，而體現之者，亦得謂之古典的。(四)從前義，而推及趣味在思想之上，凡藍賞藝術，有與希臘羅馬之精神風格契合者，又有於美學批評上，主稱希臘羅馬藝術為美中之極品者，皆古典的思想也。(五)並非專指希臘羅馬藝術，而但取模範之意，得凡先民所作，其形式精神，有足昭示後世者，為古典的。(六)更推廣之，則無關乎藝術，但其思想與精神，含有古代精神者，又或其運作無意為模範者，統以古典的稱之。故所謂古典主義一語，約可分為二：其一，從藝術史及歷史哲學而觀，凡以意識，或無意識，產出古代藝術之形式及精神者，是

其一，在美術史，哲學史及審美哲學而觀，凡主張古代藝術形式及精神為最優者皆是也。

言古典主義，有當留意者數端：一曰，雖以希臘羅馬對舉，然普通蓋指藝術於中，特因羅馬為希臘之嫡傳而選及之。按諸事實，并有希臘之嫡傳，不在拉丁，而在文藝復興時代之意大利藝術者。二曰，解釋古典主義，出人而異。有注重事實，稱古典主義為古代者，古典主義時代者，有注重復古運動，稱近世為古典主義時期者。顯非有是代傾向，則古典之觀念，莫自而生。藝術史，美術史之中，特稱古典主義者，近世事也。三曰，除古典藝術別論外，凡言古典主義之藝術，其實所指不一。試就其藝術復興時代之意大利藝術，及由此統系而出之歐洲美術，或大衛 (David) 一派之新古典主義，又或佩脫拉文 (Petrarch) 德爾波 (Dante) 聖之意大利文學，摩利爾 (Molano) 拉辛 (Racine) 輩之法國文學，頗得 (Goethe) 輩之英國文學觀之，有並非深究古藝術之淵源，而漫然襲取前人或時人之說，以用古典的一語者。有雖稱為古典的，而實已失却古典之精神者。故語所云古典，非誠屬於古典的批評，當以主觀的常識的觀之可也。四曰，古典主義既起自近代精神之反省，而近代之於希臘藝術，因人因時，道雖各有遠深，時代精神中，對於古藝術之要求，影響又異，是以古典主義之內容，不能懸置發展。溯其主義之起源，固在文藝復興之世。當時人心，並不憚於中世之出世主義，自然傾向古代精神，其於藝術中，明明以古典為理想，顯厥外觀，亦不始於古衣

冠，而考察之實未始，其於古文學，終未可稱進步。且其觀造型美術之遺蹟，故於遺蹟而深選之批評，自亦無由產生。以後世之美術問題，則謂之抽象的形式論，謂之偽古典主義，可也。入後，隈安爾德 (Th. Reinhard) 之於造型美術，勒新 (L. Schlegel) 之於文學，皆直接研究古藝術，而服勞之，頗能貫徹古代精神，選脫於抽象的形式論之外。此諸家，實假古典為庇護，以孕育近代精神者。蓋古典主義，至是一轉，及歌德 (Goethe)、席勒 (Schiller)，承其後而大成之。二者者，不獨洗滌古代精神，而兩派典，又因因近代藝術，而發其基礎。席勒始就古代與近代之藝術，指舉其對立之點，而謂從自然進化之階段以觀，二者位置相等。此以歷史的見地，解古典主義者，所見則別人深切矣。希特勒 (H. Heiler) 稱浪漫派之健將，乃席勒。席勒之思想，而示二者之別，以為浪漫主義，是特性的，主觀的，自由的，古典主義則類型的，客觀的，規律的。此以有浪漫主義為之對照，故席勒乃空明論。或曰，明揭古典主義一語者，始有席勒，其以對照而之「古代的」(Antiquo)也。後來謝林、蓋哥尼諸君，亦用歷史的觀念，以說古典主義，而不獨由美之理論言之，又由美之分類言之。席勒古典主義，為自由的，其表出之式為類型的，其特色則在形式精神之派應一致。又謂希臘藝術中，惟彫刻最具有古典的性質，此則古典主義發源發展之根柢也。(參閱「浪漫主義」條)。

古物保存

今日保存古物之目的，與昔日不同。昔時君主及世家之收藏古物，其目的專供私人之賞玩，視作奢侈品，而現今考

古學者之發掘古物，與夫公眾之保存，其目的在供科學之研究，欲將古代文明之進步，大有裨益於教育。故近世文明國家對於古物之調查與發掘，莫不竭力提倡，組織科學遠征隊，建設古物博物院，設置巨額，毫不吝惜。一旦發現古代之殘蹟斷瓦，則考古家即相繼相訪，考證其年代，推究其起源，審察斷定之，乃陳列於博物院中，以供研究古代文化之參考。蓋吾人欲知數千年前之人民風俗宗教制度，實非研究古物不為功。而古物之發現及出土，若非有系統之排列，及妥慎之保存，又不能遺諸久遠而便於研究。

古物之種類甚多，大別之可分為二：(一)人類遺物，及其他各部之骨骸。後者為古人之遺骸，雖經埋葬等，其所用之材料，計有石、金、陶、漆、土、木、骨、竹等。今之所謂古物者，當以後一類為多。而此類之古物，又可分為大作品(固定的)及小作品(可移动的)二種。故保存古物，亦當視此種類而分為二也。大工程之古物，如居民之村鎮，防禦之城，地之碑塔，宗教之廟宇，市民之會所，公眾之遊息場，曠地之廢墟及交通之橋樑運河等，皆須就地面而加以保護。至小品古物，計有各種織物，如刀經、漆器、銅、鐵、錫、用之貝殼皮、交通用之小艇等，家用之桌椅、床、穿著用之皮革織物、裝飾物、儀仗儀式用之假佩飾、以及古泉等等。凡古人之與宗教、宗教風俗、皆可由此而推其進時。此種古物之發現，皆須有極端完美之博物院以保護之，訂其年代，考其出處，類別條分，以供學者之研討。

我國歷代帝王所收藏之古物，皆造鼎彝，稱道兵戈之際，發掘古物，亦有千年埋沒地中之古物，一旦為耕夫牧豎所發現，即遭隨意毀棄，存者甚罕。此皆不知古物之足重，視為私家之古玩，故世運遷延，留留碎積，遂使國粹精華，隨之以盡，良可慨歎！故石室，為唐代保存書籍之最周密者，至宋代末葉，被賊人掘取無遺。參閱「古物調查」條。唐子各國聘車入京，當時所藏之古物，投為以盡，其一部分藏於熱河行宮者，當時雖未發及，然近年運入京中，途散失者，想亦不少。夫以如此偉大之國家，竟無一較完善之古物博物院，致令文明最古之中國，我先民之典章制度，表現於器物者，迄今為異域所掘獲，是誰之責歟？他如大同雲岡石窟佛像，洛陽伊瀉遺像，以及泰山千佛巖等古蹟，皆係古代宗教之偉大遺物，且以妥慎之保護。民國十二年，曾對古物發現，幸未散佚，他未經發現之古物，為數當亦不少。誠非有完善之博物院收藏而保存之，日久恐亦不致於散失，此不可不注意也。

歐戰各國，對於古物之保存，不餘遺力。至其保存之方法，於大工程之古物，則加以修飾或補造，如埃及之獅身人首像等，是小器物，則可移動者，乃遷藏於博物院，如一七八九年波那爾戰 (Bonaparte) 搜羅埃及之古物，遷藏於香省的卜利頓博物院，因埃及古物陳列所一部。法之馬烈特 (Mariette) 亦曾設立卜利頓博物院 (Musée de Mariette) 收藏發掘之埃及古物。自此以後，各國對於東方古物之蒐討，彼此接踵而起，各將所發現之器物，遷歸本國，保存於古物博物院，以供研究；如卜利頓博物院法

之歐斯耳 (Oros) 德之柏林、捷之紐約及波上列。亦有東方古物陳列所。其他公私所收藏者。尚不知凡幾。保存古物。雖悉遺。神益教育。誠非淺鮮。民國五年。內務部曾訂有「保存古物暫行辦法」數條。(參閱法大全。商務印書館出版) (錄)

古物調查

世界文明最古之國。首推中國。埃及亞述。巴比倫尼亞。巴力斯。小亞細亞。阿剌伯。及波斯。其當時之風俗制度。美術宗教。見諸器物。墓碑。石刻。及浮屠者。往往埋沒地下。至數千年後。始為耕夫牧豎所發現。雖殘斷斷。莫不具有當時文化之精神。故近來考古學家。研究人類文明之歷史。莫有大規模的古物調查之組織。顯調查古物之第一步工作。即為發掘。於發現之地。集合專家。通盤計劃。雖破爛殘缺。殘片瓦。亦必記其方位。藏器。如此。則(一)地點不致錯誤。可藉以知古代之時期。(二)器物之種類。數量。方位。不致混淆。可以明各器物之關係。及其時之風俗制度。(三)建築物不致毀壞。可以視其時之工藝美術。凡此種種。對於學術上之貢獻。皆有極大之價值也。

我國歷史上。最有價值之發現。而又覺得完全保存者。莫若西康(康)之竹書。當時經公衆之搜掘。多數學者之發掘。得書凡七十五。然當發現之初。雖經者。雖經取發。物所殘毀。消滅者。當已不少。故官收之。雖經禮。文多殘缺。一見竹書。其價值。助代末葉。竹書。雖經不。書發現。當時士大夫。孰於利。孰不知古物之足。其。唐。本。書。爲。英。人。斯。泰。因。與。荷。爾。士。 (Sir. Arund. Shain)

教育大辭書 五畫古

掘。至。後。者。不。知。凡。幾。四。十。二。年。甄。察。古。物。出。土。經。新。其。國。際。員。監。視。計。掘。出。同。時。代。之。器。物。金。數。不。失。實。爲。我。國。歷。史。上。未。有。之。盛。事。

埃及古物之調查。自一七八九年波那爾 (Napoleon Bonaparte) 始。其此行。有科學家及美術家與之。其結果所得之古物。既成不列顛博物館埃及古物陳列所之基礎。就中更有價值者。爲著名羅門摩墓碑 (Rosetta Stone)。此碑爲研究埃及文學及文明之鑰匙。刻有古代埃及之象形文字。西元前二〇五年至一八一一年托勒密第五 (Ptolemy V) 之紀功碑。厥後法意遠征隊。及魯佛士政府。陸續遺蹟。前。往。埃及。調查。其。他。一切。古。蹟。至於發掘之期。則始於一八五〇年。其其事者。乃爲法人馬烈格 (August Mariette) 其最大之發現。爲斐斐斯 (Memphis) 之聖亞西斯 (Abydos) 墓。計共六十四座。考其時期。自西元前一三〇〇年至五〇〇年。一八五八年。埃及總督。命馬烈格。爲。埃及。總。督。之。典。守。官。自。此。以。後。各。國。考。古。學。家。前。往。埃及。調查。古。物。者。相。望。於。道。而。其。調查。與。發。掘。有。關。於。世界。歷史。者。數。如。下。(Regan) 陶器之發現。使學者確知克尼地 (Cena) 之米雷安 (Miron) 文明。改。刻。阿。馬。那。 (Tel. el Amarna) 楔形文字圖之發現。則西元前十四世紀。前。以。色。列。 (Israel) 時代之圖。及。巴。力。斯。所。出。之。情形。可。以。略。知。其。梗。概。近年。以。來。其。調查。之。範圍。益。加。擴。大。而。面。於。努。比亞 (Nubia) 及。埃及。薩。丹 (Sudan) 印。古。之。西。西。度。 (Sikkim) 對於。古代。歷史。政治。宗教。及。人。類。等。之。智。識。現。日。俱。增。

近日調查古物之目的。與前不同。前者專以探尋古物爲目的。如馬烈格等是。但自一八八三年皮特尼 (Petrie) 氏之發掘尼羅 (Nile) 則古物之調查。成爲獨立之古物學。一科。其發掘之計劃。凡關於方位歷史。地方周圍相關之各種事物。既不加考。且詳察地層。探掘之時期。製成圖表。並不僅搜獲古物。以供博物館之陳列而已也。此種科學的調查。最有成績者。計有皮特尼 (Petrie) (Sir. Flinders) 大衛斯 (Davis) 諸氏。如此大規模之發掘。實爲其他各國所無。而其所發現古物之多。亦爲其他各國所未有。巴羅河谷之發掘。發現古石器時代人類之遺蹟。證明埃及文明之起源。遠在四元前七千年。在。長。時。埃及。人民。已。知。造。紙。織。布。製。陶。器。等。工。業。開。化。之。氣。爲。世界。冠。

亞述及巴比倫尼亞之古物調查。可說自一八一一年李治 (Belzoni) 在巴比倫之發掘始。前乎此者。雖已有巴比倫及尼尼微 (Nineveh) 之古物。及波斯楔形文字。摩刻等之零星調查與研究。但李治氏。曾將巴比倫古城。作。最。密。之。調查。其。後。法。政府。在。摩。蘇。斯 (Mosul) 設立。副。領。事。派。波。塔。 (Paul Emilio Botta) 充。任。斯。職。其。目的。專。在。調查。尼。尼。微。之。古。物。一。八。四。三。年。以。來。亞。述。王。薩。爾。摩。沙。 (Sargon, King of Assyria) 王。宮。發。掘。得。許。多。淺。浮。雕。像。及。其。他。幾。何。形。式。之。品。從。此。以。後。各。國。相。繼。組織。大。規模。之。遠。征。隊。以。巴。比。倫。尼。羅。爲。目的。地。從事。有。系統。的。調查。及。科學。的。發。掘。成。績。頗。偉。繼。此。而。起。者。有。波。斯。古。物。之。調查。其在。巴。薩。斯。敦 (Babylon) 所。發。現。之。楔。形。文字。之。考。究。定。爲。解。釋。巴。比。倫。尼。羅。出。土。錢。幣。之。功。至。於。實。施。發。掘。工。程。則。自。一

八五一年始時在薩薩 (Susa) 掘出之最古碑銘，係用巴比倫尼亞文字體與方言，足證其古代之文明，彼此相同。

【巴力斯坦】(Palestina) 之古物調查自美人作漢孫博士 (Dr. Edward Robinson) 始。一八三八年，兵與斯密 (Dr. Smith) 氏考察聖地 (Holy Land)，證明巴力斯坦古位位置之大概。一八四七年，英國政府得魯孫之考察，遂派專員調查者丹 (Dodan) 及死海等地。歐洲各國，亦因此引起注意，其次二十年中，旅行調查巴力斯坦者，紛排於途。若與除為土人偶然發現之碑銘外，無其他重要之成績。然一八八八年，發現結土羅額凡三百餘件，用巴比倫尼亞之楔形字體書寫，此為巴力斯坦之歷史上最重要之根據也。掘之最有趣味及最重要之發現，厥為摩羅爾 (Azoa) 前以色列時代摩天神廟之發掘。由此可考在非利士人 (Philistia) 及薩伯來人征服以前之巴力斯坦歷史。

【小亞細亞羅力克】(Hittitica) (古推來 Troy) 之遺址。最著名之舍利曼 (Schliemann) 之發掘，使吾人得見其前史時代 (Cyclopaean period) 之文明。且知推來在西元前三千年，實為愛琴之北口岸，而前希臘之文明，在西元前二千年，以克里島為最盛。英、德、美各國在相繼是時 (Preman) 亞別 (Aseel) 以弗所 (Efesus) 及撒狄 (Sardis) 等處之發掘，則使希臘及希臘羅馬時代之古蹟，發露於吾人之前。故中更有價值者，厥為加爾多維 (Cappadocia) 之岩窟，及許多多士區，刻以楔形文字。由此足知巴比倫尼亞之文明與文化之勢力及於小

亞細亞者，遠在西元前一千五百年間也。小亞細亞之內地，為各方旅行家所發現之古蹟，除許多基督敎時代之階梯拉丁碑銘外，則有粗惡之遺像及象形文字之碑銘。昔薩摩摩之石類者，與赫族 (Hittite) 首都卡羅密士 (Carah-ban) 所發現之碑銘石類比較，則知當時赫族之勢力所支配之區域，確有小亞細亞及敘利亞 (Syria) 之大部分也。

【阿剌伯之古物】自丹人厄布爾 (Danish Nielsen) 時代以還，調查考察者不知凡幾。其時旅行家如加爾克哈特 (Bruckhardt) 亞調查該國，至麥加 (Mecca) 等處，並考察阿剌伯人之生活習慣，對於古代之碑銘，結詳確。至阿爾敏 (Almon) 等之調查，益注意及此。阿氏旅行該地，裝伴皆苦之猶太人，傳言發掘其在阿剌伯遺部所發現之碑銘，則知西元前一千年，該地人民，已知用阿剌伯字母和號，即由所謂摩尼基字母 (Phoenician alphabet) 者，導流而來。當時阿剌伯之國王，本人，以及宗教風俗之喜厭，皆可由此而略測其梗概。

上述各國古物之調查，皆僅述其開始之時，而最重要之發現，至於詳細之敘述，固限於篇幅，不能具舉也。然由此以觀，足見近日歐美各國對於古物之重視，政府極力提倡，學者悉心研究，莫不發掘古物之資金，籌劃進行之方法，冒險遠征，不遺餘力，或以研究人類進化之歷史，不能不借古物為引線之金針也。民國五年，內務部通飭各省調查古物，列表報部，備有表格及說明書，頗為詳詳。(參閱法令大全，商務印書館出版)。(榮啟)

古遺書書 一種遺書之總名。凡二十六種，二百卷，清乾隆臣校刊。庶昌曾為日本公使，此類遺書，即其在日本時所搜得，皆遺於日本而為國內所無者。

古書讀校法 自先秦魏晉，至隋唐近四庫所收，私撰所著錄，皆得名為古書，其卷帙浩繁，種類極多，辭義異，難前讀，如以今古異文，義法異，出入出致，是非較然，虛非一人之力所能舉治，數篇之讀，所應體宜。茲僅述古書讀校之方法，以便學者之研討焉。

【讀書之方法】 研治古書，應審諸書約有六事：(一)別真偽；(二)識途徑；(三)明詁訓；(四)辨章句；(五)考故實；(六)通條理。分述如左。

(一)別真偽——古代圖書繁重，人鮮看書，後世節錄其詞，是曰遺述。伏原十百之數，三墳五典之遺，實是物也。若碑隍黃帝之書，周原春秋，與容隱之旨，則與習其學者所依託，班氏志惡，文已明者，矣。漢以來，載碑誌書，遺書遺禮，莫不附諸孔氏以為重。由是王康之家語，劉炫之禮山，靡靡之古文尚書，層出不窮，充塞四部，致讀者迷於臆別，情偽不分，所幸唐末以後，學者勇於疑古，發為辯論，不遺餘力。如柳宗元之辨詔書，列子，歐陽修之疑陰符，程頤，問若瀛，萬棟等之考證古書，胡渭，張惠言之辨斷易圖，陸燾之考訂古今偽籍，胡首言未能舉九，於其低分置異，昭示來茲，使一切附會之書，莫不證定，厥功甚偉。今之學者，披覽古籍，不致致費無益之心，思易收會通之實效者，誠受前賢之厚

本史宏綱，胡折古今學術，若網在綱，有條不紊。雖復隨原博考，亦不虞其漫無歸宿。有部次不辨，條理不知，拉雜以求，將日既於迷途，終莫得其指歸。譬彼舟流，隨知所屆，亦何取焉。

【校書之方法】 校書之要，蓋非僅比核文字所能盡。茲因略辨大部類，繁齊雜亂，實難遺漏，區別既明，毋得訂傳，是正錯簡，比較同異，則通流八者略之於后。

(一)辨次部類——學術之消流，由流別之不分，而為之遺失，由部次之混淆。校書者所以不草率，考覈源流，非萃于百年之著述，類聚彙合，使人審其快存，辨其真贋，蓋其原委異同，不足以明古今學術之精微，纂書之得失也。晝間作天下篇，荀勗作序十二子，皆明學術之源流，論諸家之得失。厥後劉向父子總括七略，左固因之以著藝文，於學源之流，尤能洞見本原。隋唐以降，官府藏籍，代有編次，求能推見本始，疏通源流者，實不得一。惟宋世魏應麟志之校讎略，明世熊斌之國史經籍志，有足多焉。至清章學誠著校讎通義，匡正兩家，多所益訂，精義所萃，尤在互補互補。其說雖未盡妥當，要為考雋家所不可廢者。斯三氏之旨，求其甚而觀其源，庶於古今學術流別，能推見其大而體會其通者。徒略識其目，粗記次第，聞知作者姓名，雖幾年，且不寫原籍，而自註別號者，則又目錄之末，未足見其校讎之事也。

(二)繁齊雜亂——昔周衰失官，齊國既廢，孔子不取斯文之遺，慨然起而治焉。邇者，修其舊，正其亂，博搜群書，匯集而會於一手，實二帝三王而通為一家。然後能博古今之規，使百世可知。所謂經君子能通天下之志者也。伊尼

既沒，天下各得一，發其以自好，不該不備三曲之士，百家衆技，則然矣。惟司馬遷以於漢世，能祖述天下，放佚舊文，原始察終，凡盛觀於孝何行事，上紀黃帝，魏舜，至於秦漢之世，勸成一書。厥後，六經異說，百家雜出，皆從前後，一人而已。漢武帝嘗命吳王，自上白太子，下終齊魯，撰史述，書未成而均卒。隋煬帝又命，令陸德明撰史記，訖於隋，書未成而免。謂是源流漸泯，絕古今之學術，紀傳一規乎史，而未有體之遺。統前史之遺，兼述取法乎荀(略)實思(略)安後漢(略)則有司馬光之校讎通義，蓋公私之著作，於此時微乎(略) (董文選) (疏) (略) 則有慶曆之太相(略) 此四者或存正史之規，或正編年之的，或以典故為組織，或以簡章存文獻，史部之遺，殆所為盛。至陰歷之祖，雖聞仲本末，則又因事命篇，錄其始末。宋元學案，則博採衆流，尤能推明一代學術之師承源流，信乎整理故實，自成家學者也。學者苟深知古今大體，天下經緯，能細觀結構，自成條理，何莫得之不可也。特寄說。

(三)蒐輯遺佚——自秦火以還，訖於隋唐，歷代收載，凡經五厄。故以漢代遺書之書求之，前志而十四三，前志著錄之書求之，前志而十無七八。陸氏以迄晚近，古載籍之殘闕遺漏，凋零虧缺，殆已百不存一。今者欲讀香籍古於千百年之後，非遺類尋覓，廣徵博引，何以存舊書之種，觀古人之足跡哉。自宋人創刻書，附借編韻，晉魏宋唐大典，輯出前代遺文多種，海內佚書，稍復舊觀。一時承學之士，務為搜檢，如金剛經之古經，經詩之在大樞之小乘，均次，陳書賦

之三家詩，其書，皆大專書，共卷百之編，實則窮家，既為左傳，漢經，統統於以微明。殷周之遺，雖子角，章宗原之輯子，舊弟子，更廣及百氏。他若孫星衍，郭泮林，汪文台，湯球之為，莫不窮至數十種。至陽國翰之石山房輯佚書，經史子部三編，凡五百八十餘種。顧藹吉之學凡二百八十四種。又細羅鄭氏之學，成高子遺書十餘種。諸家拾掇殘存，雖沒佚之餘，使古書遺存，復著天壤。前世逾聞於今，不學，其功昭昭，為何如哉。讀者能就其經注疏音義，旁及不傳類書，幸勤搜討，則古今遺佚，藉以保存，該整理國學之宏務也。

(四)發見偽書——韻書雖別真偽，前已言之。至古今記載何以偽書居多，則其原因非一，可得其概。世俗尊古賤今，晚世學者，標立門戶，每託廣博以為重，其著諸漢志者，如神農十篇，注氏自注云：「六國時諸子疾時，恣於農桑，道耕農事，託之神農。」又實各百種十篇，注：「起六國，與若子相似。」據後漢四十篇，注：「莊周依託。」實黃帝五十八篇，注：「六國時諸家所作。」是黃帝時之書，與六國時為其學者所依託，實自假古聖以重其術，其因一也。隋志云：「孔子既敘六經，以明天人之道，知後世不能悉同其意，故別撰傳及論以遺來世。其書出於前漢，有阿彌九篇，格書六篇云：「自黃帝至周文王所受本義。」又有七經緯三十六篇，並云孔子所作，前合為八十一篇，而又有尚書中經，齊書得五行篇，皆雜鬼史，皆屬含沙射影，多理詞會，決，後世唯識等書，其文辭雖極，傾倒并，不類聖人，且相傳疑，皆人造為之。初王莽始符命，光武以圖讖與帝遊行於世。」陳煥撰

既沒，天下各得一，發其以自好，不該不備三曲之士，百家衆技，則然矣。惟司馬遷以於漢世，能祖述天下，放佚舊文，原始察終，凡盛觀於孝何行事，上紀黃帝，魏舜，至於秦漢之世，勸成一書。厥後，六經異說，百家雜出，皆從前後，一人而已。漢武帝嘗命吳王，自上白太子，下終齊魯，撰史述，書未成而均卒。隋煬帝又命，令陸德明撰史記，訖於隋，書未成而免。謂是源流漸泯，絕古今之學術，紀傳一規乎史，而未有體之遺。統前史之遺，兼述取法乎荀(略)實思(略)安後漢(略)則有司馬光之校讎通義，蓋公私之著作，於此時微乎(略) (董文選) (疏) (略) 則有慶曆之太相(略) 此四者或存正史之規，或正編年之的，或以典故為組織，或以簡章存文獻，史部之遺，殆所為盛。至陰歷之祖，雖聞仲本末，則又因事命篇，錄其始末。宋元學案，則博採衆流，尤能推明一代學術之師承源流，信乎整理故實，自成家學者也。學者苟深知古今大體，天下經緯，能細觀結構，自成條理，何莫得之不可也。特寄說。

直者皆指道流云。一說錄之說起於袁平。王莽之廢。亦以此
濟其篡逆。公孫越之。而光武亦以赤伏白皇等好推據。於
是極臣陷土。從風而靡。則錄之香。豈非族妾之手。是曰
經古人以得其真。其因一也。五志有孔子年譜二十七卷。顏
師古注。『非今所有家語。』王伯家語考。曰。四十四篇之
家語。乃王應自取在東朝前。五二。載批對發總成之。孔子
之序。亦自稱為也。按王應自取。蓋與趙思。爲道深
語。以爲相繼。蓋以周名。重當世。非假聖。不足以垂其席
也。是曰託古以助之。其因三也。此九。列傳。時牛宏
奏。勝求天下遺跡之書。陸遂。僞造。書百餘卷。僞爲。山易。魯
史記等。錄上。遂。書。實。前。去。按。隋。文。帝。開。皇。三。年。孫。善。寶
作。私。表。請。分。造。復。人。搜。討。異。本。每。香。一。卷。爲。組。一。正。投。寫。既
定。本。即。歸。主。於是。其。間。異。香。往。往。開。出。而。遂。僞。之。徒。亦。得。乘
間。以。遂。私。隙。是。曰。應。謂。以。求。其。利。其。因。四。也。外。此。又。若。胡。熙
麟。所。謂。『有。偏。於。自。者。如。魏。秦。兼。逢。之。類。有。偏。於。自。名。者。
如。祖。氏。奔。僞。之。類。有。偏。重。於。人。者。如。子。簡。世。等。之。類。有。惡。其
人。而。僞。以。之。者。如。陶。陶。行。便。之。類。有。惡。其。人。而。僞。以。之。
者。如。陳。陰。假。之。類。有。僞。成。作。而。僞。己。者。如。杜。志。本。陳。仲
著。宋。齊。丘。僞。周。序。傳。之。類。』則。更。假。託。原。因。之。香。隨。變。幻
者。也。僞。香。雖。竭。力。快。其。而。其。破。綻。終。不。可。掩。由。歷。史。文。詞
理。詞。旁。證。等。各。方。面。鑒。別。之。

(五)辨訂傳說——王先曰：『世信虛妄之書。以爲載
於竹帛上者。皆實真傳。雖不然之亦。故信而足之。讀而觀
之。多欲立奇造異。皆皆目之。以疑世傳之人。爲隨隨之。亦
以奇瑛異之名。誠哉所難。古今即載中虛師之。僞傳之

亦。未。容。異。疑。其。推。其。致。誤。之。由。以。數。端。括。之。待。人。立。言。託
物。與。感。知。如。何。作。相。作。宋。玉。琴。師。女。或。意。由。虛。探。詞。等。無
稽。乃。瀾。水。流。源。有。神。韻。詳。於。方。志。僞。香。相。混。有。若。信。史。是
曰。實。言。其。弊。一。也。文。人。風。尚。好。爲。空。際。如。『長。風。子。遠。』見
於。樂。府。孟。子。斥。爲。苦。詩。『直。流。漂。漂。』一。賦。於。賦。成。孟。子。指。爲
難。信。後。世。此。事。之。女。徒。非。其。僞。設。非。其。僞。其。例。尤。衆。若。漢。兵
敗。績。唯。水。爲。之。不。流。亦。謂。諸。語。積。甲。富。於。臨。耳。事。實。虛。僞。是
曰。支。離。其。弊。二。也。觀。其。政。令。則。羊。安。不。知。魏。其。語。書。則。劉。華
再。出。鈔。實。同。於。律。官。乃。類。於。陳。寔。是。曰。詞。妄。其。弊。三。也。師
傳。將。軒。輊。並。列。必。同。與。方。叔。同。時。處。有。八。肩。輿。惟。一。是。曰
傳。說。其。弊。四。也。即以。虛。甘。之。僞。言。爲。一。婦。人。立。傳。隨。康。取
注。總。之。諸。語。通。交。合。爲。是。曰。詞。虛。僞。其。弊。五。也。杜。陵
詩。史。誤。伏。勝。爲。陳。陶。文。議。評。說。既。爲。詞。說。粗。溫。與。傳。女
並。世。乃。限。信。之。虛。詞。九。論。賞。借。匪。之。文。爲。密。所。啟。正。是。曰
孝。體。疏。忽。其。弊。六。也。據。此。傳。說。之。詞。有。非。精。心。研。覈。不。足。判
別。是非。誰。謂。子。曰。『爲。學。者。蔽。於。論。而。尊。其。所。聞。相。與。危。坐
而。稱。之。正。傾。而。隨。之。此。具。是非。之。分。不。明。故。有。符。於。中。則。實
是。而。面。今。者。無。以。應。其。說。則。從。來。者。遠。而。賈。之。進。人。則。不。非
論。詩。亦。者。期。於。通。道。時。物。而。不。期。於。供。徑。而。隨。人。見。是非。
若。白。黑。之。於。目。辨。精。微。之。於。耳。聽。』是。故。果。費。因。隨。隨。精。宏
運。之。士。安。縱。心。僞。物。情。明。方。不。爲。今。日。息。也。

(六)是正僞傳——前言鑒別僞書。辨訂傳說。固學者
續書之始。然近代僞籍。亦有齊備非僞。亦亦僞信。而其間
文字之僞託。尙有奸詞。草之。紛。其。一。而。不。足。爲。晉。人
之。障。礙。學。者。求。其。真。解。決。分。時。皆。經。部。則。於。禮。正。之。功。尤

不可忽。念。趙。部。校。核。之。法。出。於。孔子。子。貢。讀。史。與。三
乘。爲。已。定。之。說。即。其。一。事。昭。十。二。年。魯。季。孫。平。何
公。子。問。性。也。子。曰。我。乃。知。之。矣。『何。公。曰。謂。知。公。說。爲。伯
子。誤。爲。子。問。在。生。海。國。』是。則。諸。書。必。逐。句。較。對。亦。孔子。之
家。法。也。陳。本。木。以。就。經。自。杜。子。存。始。杜。治。切。每。曰。學
當。爲。學。即。校。字。之。權。與。自。是。以後。是。正。文。字。遂。爲。拾。經。之
要。至。後。人。又。以。治。經。者。習。纂。書。而。乘。僞。妄。之。功。備。及。四。部
矣。昔。世。孫。陳。准。南。漢。志。傳。而。臨。古。書。義。舉。舉。則。六
卷。條。舉。今。論。說。凡。百。數。十。則。揭。其。大。綱。有。贊。文。段。及。誤。文
錯。字。皆。以。簡。而。論。據。推。其。致。誤。之。由。而。得。寫。諸。說。者。思。意
妄。改。者。亦。半。至。其。校。勘。之。功。可以。想。據。倘。甲。劉。詞。古。金。石。古
本。本。書。考。例。文。字。與。詞。古。注。古。韻。等。以。正。明。之。

(七)比較同異——前言諸子學者。應知流別。流別
既明。當同異。就各家學說之。即。其。事。尙。易。若
夫。同。持。一。術。同。研。一。理。自。是非。相。反。判。若。纒。燕。則。尤。著。者。所
當。審。精。檢。察。者。也。試。就。性。情。之。說。言之。孟。同。主。性。善。荀。同。主
性。惡。告。子。主。性。無。善。無。惡。陽。陰。主。性。善。惡。混。王。先。主。性。固
人。性。而。五。立。說。亦。說。也。五。相。辨。駁。而。於。性。之。源。發。及。範圍。未
嘗。有。確。定。之。界。說。也。而。辨。曰。『生。之。所以。然。者。謂。之。性。』實
指。意。根。意。根。有。我。愛。我。恨。愛。食。無。厭。則。求。勝。於。人。食。即
道。善。求。勝。人。則。善。惡。故。孟。以。爲。善。常。以。爲。惡。也。昔。子。貢。『生
之。謂。性。』指。說。識。言。感。識。無。報。無。記。性。故。曰。無。善。無。不善。周
雖。王。先。指。說。識。言。故。或。言。善。惡。混。或。言。固。人。而。殊。也。然。則
諸。家。所。主。異。異。同。名。何。怪。衆。說。紛。紜。莫。衷。一。是。學。者。能。就。就
各。科。校。說。列。舉。其。專。名。確。定。其。真。僞。界。檢。驗。其。內。涵。外。顯。及其

以成。然後以之衡其民之持政，其是非然否，不立別立，此
體真正之名也。

(一) 創造義務——學者既比較百民之政以觀其異
同，尤不可不察其一家之旨而通其義例。蓋凡百學科必有
通則理由，及其例匪異。其通則給繁，理致與否，則體例者，
則非原始要務，終而和其全，教役以合其理，不克提綱領
以聚節，乃擬定律而斷案理也。是故何休謂治學，必極括使
就繩墨，實隨治法而治，成先就律例，則儒治學之方，所以
辨章明習，使人有獲實之可備者，皆擬定律以立官，故免致
難凌亂之體也。情儒治文法者，如王引之之經傳詞訓舉百
六十字，以明經傳中語詞之非實義。俞樾之估書經舉例
舉古人應句之例，實今人語異者，凡百數十則，以明經傳中
文句有省文、覆文、倒文、變文之例。治經學者如陸廷堪之禮
經釋例舉通例，飲食例、賓客例、射例、舉例、祭例、器物例、雜例，
以言禮之簡文等。治律學者如劉開培左傳例、駁舉同詞同
旨，同詞異義，援互見、錯文見、錯文為例、實珠旨、內外
異詞、時月通用，以明經傳文法。凡此皆非厚學宏經，絕伍錯
舉，求其通例，使人執簡御繁，旁通而見，不能使繁苛破碎之
古書，木末枝繁，條理密結，成有統緒之學科也。

古代希臘教育 Greek Education

吾人對於希臘哲人之理想的教育，教育者古代希臘現
實之教育尤為熟悉。柏拉圖氏 (Plato) 在其理想國及法
律等著作中，發其教育之理想，然其中多為當時教育方
法之批評。欲知柏拉圖之教育制度與當時現之教育，相
啗合至何程度，則須知困難，是以研究希臘之教育，不得不

以文學中所言者為根據。抑更有一困難者，即吾人關於四
元前四世紀市曆已衰時之學說，遊跡於四元前五世紀市
曆勢力方盛之時。希臘之教育，五世紀與四世紀老異既多，
而即於同時期內，亦不能視為一致。當時流行於希臘各部
之教育制度約有二種：一盛行於斯巴達 (Sparta)、克里特
(Crete) 等，則流行於雅典、愛奧尼亞 (Ionia) 等。然兩
者之中亦略有相異之點。希臘教育本為市府政治之一部，
當五世紀時，人民生活習慣，以聚合與表決也。個人主義
之教育，實於市府之衰敗時發生，若都府能保存其勢力，則
教育與宗教及藝術等純以養成公民為目的也。試觀希
臘各部之教育，皆重在發展康健完美之身體，更可顯見矣。

就鍛鍊身體而言，則雅典亦不弱於斯巴達。唯後者僅有體
育一門而無他科耳。其實雅典與斯巴達之普通體操與兵
式訓練均進行不啻。蓋希臘國民首須為兵，公民教育之第
一目的，即為軍事之訓練，此乃斯巴達與雅典教育宗旨相
同之處，惟在雅典，則其他各科亦漸有相當之地位耳。雖然，
就五世紀而言，則無論雅典或斯巴達均以養成善戰之兵
此種養成完美之人為尤重要也。

【斯巴達】

【斯巴達】 斯巴達之制度較雅典為簡，唯後者僅有體
育一門而無他科耳。其實雅典與斯巴達之普通體操與兵
式訓練均進行不啻。蓋希臘國民首須為兵，公民教育之第
一目的，即為軍事之訓練，此乃斯巴達與雅典教育宗旨相
同之處，惟在雅典，則其他各科亦漸有相當之地位耳。雖然，
就五世紀而言，則無論雅典或斯巴達均以養成善戰之兵
此種養成完美之人為尤重要也。

其兵式操則與近代之有組織的運動。若斯巴達之教育
制度為一國家寄宿學校之制度，其目的之所及，足使全
國兒童之品格均相類似。反對之者將謂其戕賊個性，
養成之者則謂其可發展國民之精神。此種制度繼續進行
至兒童十八歲時為止，惟自十六歲起，得與成人共食。至十
八歲時，乃開始其所謂「秘密的服務」(Secret service)
軍事訓練。斯巴達民族善戰，往往統治被征服之國家而
奴隸之。在此訓練之時期中，斯巴達之青年以力過毅征服
之民族服從為責任，且可自由凌虐其奴役，對於不服從之
奴役，常在急務殺之。自此時代過後，斯巴達人遂享其國民
之全權矣。

至於文字方面，有無組織的教授，則學者意見殊不一
致。然既無專門教師，或僅於訓練之時期中略習淺近文字，
必不能知遠他部之有統系也。學習修詞學，雖在國外，亦
所禁止。迨則訓練。斯巴達制度，有一有趣之點，即女子亦
受體育訓練。男子練習，學習種種運動及舞蹈，至婚嫁時
為止。舞蹈為教育之重要部份，惟僅限於戰爭及禮節之舞
蹈。斯巴達之制度乃貴族式，而斯巴達之人民亦皆貴族。上
述之軍事教育，僅以彼等為限，然有時亦允許外人加入。凡
奴役之曾受此項教育者，予以特別權利。斯巴達之大將宋
山特 (Spartacus)，亦一例也。

克里特之制度與斯巴達相同，故不再贅。

【雅典】 雅典之制度與希臘各部(含多利亞都府
外)相同。其教育雖亦重在培養公民，然亦頗有個人主

義之色彩，若就文學之教授而言，則更爲顯著。其爲制度則較斯巴達複雜，可分爲三期，即小學、中學及專門學也。小學及專門之教育，專存在而至於五世紀之末葉，至中等教育則四世紀時之產品也。

初等教育，在雅典及其他各處，已早存在。六世紀時，梭倫 (Solon) 設法關於學校之法律，其後遂通行於各校。五世紀之末葉，學校課程之大綱，因以固定課程包括兩大部分之部份，即體育與文學是也。在雅典中兩項課程俱限於男子，而女子不進學校，終亦有雅典女子學習書寫者。自七歲至十四歲，爲初等教育之時期。所有國籍皆受強迫教育。惟學校則皆私立，而不受政府之補助。小學教員之薪水既低，且不爲社會所重視。

雅典兒童之體育訓練，雖含有兵式之精神，然實不若斯巴達之甚。其力爲最流行之運動，而賽馬、騎馬、擲鐵餅及擲鐵鎗等技，亦有教授。此種體育訓練與文學教育同時進行，各有一定之時間。按體育訓練，希臘人均視之爲正式事業，與近代學校之運動相當。惟吾人不視運動爲正式功課耳。此種訓練之目的，在三育之健全，且養成一種國民軍隊體育教授，幾全在私立角力學校內進行，而公眾體育場後遂僅爲初等教育中特別事項之用，如需要廣大之地位時用之。

較後期的教育，即希臘人之所謂 *Musika* 者，同時與體育並授。一般學生在雅典之小學中，所學幾何，實難確定，然校內之課程如何，則知之頗悉。學生入校，初習簡易文法。此種文法，有能辨進哲學盛行之後，而趨複雜。繼之以讀

本及書寫。至此學生始略識淺近之文法。最後乃熟讀希臘之詩歌。凡雅典人皆能背誦荷馬 (Homer) 及其他詩人之長詩。音樂亦受教授，唯階級之區別頗著。貧者僅足略諳音樂，而富者乃致巨款以學習之。遇有社會宴客必有遊戲及唱歌。四世紀時，班芝亦爲學校之科目。音樂與圖畫常有專門名師教授。極簡淺之數學，常與體育音樂及文法等，同時教授。此種數學純爲實用性質。所有雅典人民，無論貧富均須受此種初等教育，惟各校間之班級彼此不同。至中等教育之制度逐漸發展之後，班級之區別遂覺重要。此種制度爲臨時所組織，蓋彼等欲宣傳其所謂新文化也。至四世紀時，高等學校之固定教員乃代之而起。伊索格拉底 (Isocrates) 乃此輩後起教員中之最重要者，其學校爲後來政治家及文學家之訓練所。就學之人，皆約自十五歲以迄強迫服役之期。該班派及其後起者所教授之最要科目，爲修國學或流諸術。然亦能教其他各科如修國學、論辯學、物質科學、數學與哲學等。

專門教育爲一種強迫的軍事訓練。雅典之青年至十八歲時，爲 *Gyona* 受政府督督至二年。第一年作種種運動及兵卒訓練，爲雅典城及拜里亞 (Piræa) 海軍之守衛。第二年乃進往阿提喀 (Attica) 爲巡邏，或駐防於邊境之城堡。此等時期之目的，乃在學習武器之使用而養成忍苦耐勞之精神。五世紀及四世紀時，此種 *Gyona* 的教育爲強迫的，後乃變爲自願的。至雅典不復爲軍國民之國家時，此種軍事訓練遂被廢止，而以演講代之。外國人亦准受講，當時，羅馬帝國之第一大學，即由 *Platonika*

學校而起。且有多數羅馬之領袖，就學於雅典。關於哲學學校，不得不有所述，蓋以其爲近代大學之先驅也。此種學校之最著者，柏拉圖及亞里士多德之學校等。其學生不僅爲自十四至十八歲之兒童，且亦有已過 *Epheboi* 時代之成人。惟入其校者頗多爲其階級中人，故其出校後多爲政界中之領袖也。

研究國體教育之時，須知希臘之所謂平民政治，實即吾人之所謂貴族主義。蓋希臘行奴隸制，非其國民，即無參預政治之權。希臘文化即以此爲基礎也。人民之完全不能享受普通人之教育者爲數頗多，且高等教育僅爲富者而設，即 *Platonika* 之教育，貧者能沾其利益，亦頗可疑。此種貴族式之教育制，良非希臘學家之希望，抑亦非其意料所及也。柏拉圖之意見，主張少數人之教育，唯實際上則適用於國民之教育，希臘國民均可享受。至以謀生爲目的之職業教育，則希臘人多不承認，且於其教育制度上亦無相當之地位。蓋此項學識皆在爲商業學徒時習得之也。

可塑性 *Docility; Placidity*

凡物皆有感受他力而漸成定形之性質，以此推諸人間，則之可塑性。苟非具此性質，則一切教化教育，將無所施人之可塑性，不獨爲先天的限制所限制，又爲後天的境遇所限制。生而低能者，其可塑性較小。行年既長者，其可塑性亦漸減少。

可爾經 *Koran*

可爾經爲回教之聖典。回教徒之傳說，其文義乃由穆罕默德所得天啓而成。書分百十四章，於回教之教義無

不包。吾人欲向而研究同教之信條時，則知同教教義之主要點如下列五項：(一)信仰確有唯一至上無始無終之天神。此天神亦即聖靈不可見之權力者，亦即宇宙萬物之靈主。(二)人須相互之開懷講義與真愛。(三)一切罪惡皆禁絕。(四)為人立慈惠聖德。(五)確信天主之真傳。據吾人之見，此項教義皆聖靈啟迪所創，所謂天啓固不是。惟可閱經之書條由後人編纂，聖靈啟迪弟子對於聖靈啟迪教所述之聖部籍而成其一字一句成非出諸聖靈啟迪之手，無可疑也。

可倫比亞之教育 Education in Colombia

【十九世紀之相向】可倫比亞之宣佈自由戰爭，始於一八一〇年。至一八一九年境內戰爭告終，惟內部因獨立而起之紛擾至一八二四年方全部解決。戰爭已過，新舊改革而教育問題，尤為當時自由思想者所最致力以討論之。不幸對於學制之意見，分為二派。一派主張採用其母國(西班牙)之學制之意見，分為二派。一派主張採用革命之新制為模範。此二種意見衝突不已，最後教育問題遂為政府問題。凡某黨得勢則必一反前黨所定教育上之方針。際此紛爭之時，宗教感情之用亦甚劇烈。

共和初年，大總統設國督學 (President San-Andon) 頗竭力以想重國民教育未來之基礎。總統設立羅德里哥 (Munullo Toro) 之政策亦如之。至一八七七年總統阿科斯塔 (President Acosta) 創設可倫比亞國立大學 (Columbian National University)。該校有法學、醫學、土木工程各科畢業於各科者得授以各科相當之

學士位。尚有高等學校名曰 Liceo Central and High School。者其畢業生亦有學士或法學士位。此二學校以歐洲為模範。在十八年中所得之成績頗著。凡才能卓著之人大半出自該二校。此外私立之高等學校，成績亦優。其最著者為聖羅素博士 (Dr. Lomas M. Urdan) 曾任可倫比亞駐外公使 (駐墨西哥) Dr. Santiago Perez 曾任可倫比亞駐德公使 (駐柏林) Dr. Gonzalez 現可倫比亞總統之父。等所辦之各私立高等學校。

當此相向時期內，全國人民無不贊成，均得受基本教育。教育上強迫及免費之理想亦漸實現不遠。然至推論祖納士 (President Nunez) 當國時政潮突起，各事紛亂。公衆教育亦受一大打擊。國立大學樹操於耶穌會(耶穌會)之手，其分校亦由該派管理。其後多年，大學教授之任命取排異主義。所任命者悉屬政府私人。Dr. Pardo 高等學校，在昔本有自主獨立之權，亦是亦被剝奪。其校長僅係學生公舉，今則改由行政官吏任命。

【現今之發展】此種情形歷二十五年(至一九零九年)方止。在此二十五年中中等教育或有進步。然主要者悉屬大學教授所私立之高等學校。如何阿斯博士 (Dr. Nicolas Pinzon Wallis) 所辦之 El Externado 醫學院教授 (Professor Rueda) 所辦之 El Colegio Andoniano 奧拉九所辦之高等學校及共和大學校 (Universidad Republicana) 其最著者也。

【教育行政及範圍】一九一五年教育部所規定是年之預算為二十六萬零一百七十七鎊(合美金一百三十萬零九百三十三圓五角)。此數包括下列各費：(1)教育師人員費。(2)捐助於公共事務修館、國立圖書館及博物館之費。(3)男女及職業教育費。(4)特待學生費。(5)全國初等小學女教員薪金。(6)捐助於慈善機關之費。

初等小學教員類多為師範學校畢業生。此等師範學校三十九所，有學生一千七百人左右，其中百分之六十為免費生。師範學校男女教員之薪金，每年自七十鎊至一百五十鎊不等。教員頗有優薪金之特徵。

每一師範學校附設預備學校。教育總長對於師範學校現行之制度，頗以為有改良之餘地。一因師範教員人數不足，二因師範學校極相當之校舍。此等師範學校由主任一及中央委員會一以管理之。全國公衆教育則每區有公衆教育視學人以處理其事。

可倫比亞首都府次 (Bogota) 之國立商業學校，占商業教育中頗重要之地位。該校在一九一四年時有學生五百二十名。並含有一千四百金鎊之建設實驗室及他種教育設備。在該校大有男女「中央師範學校」。各一所。學生約共一百五十人左右。惟該二教員，得任為普通師範學校之校。此二業學校若干所，教授手工藝。此外波哥大有有 School School 一所，專教兒童兒童，授以印香、釘書、木工、鐵工、器具製造及其他實用技術。

論及學校課程，初等小學與師範學校間相同。除日曜日外，每日均為授課日。然因宗教上之節日而放假者甚

多。每日上午八時起至下午五時左右止均爲上課時間。除各課放課一小時外，中間全不停止。學生身體之訓練，在音樂不注意，近今則稍講求遊戲，而尤以足球爲甚。初等小學之課程，計有文法初步、本國史、公民學、算術、拼字法、地理、算術、國語、英語、書法等科。至高等職業教育，則設學部及工程學部，成績最好爲國民所信仰云。(超)

史記

書名。漢太史令司馬遷作。始自高帝迄漢武帝陵時止。凡本紀十二，表十，世家三十，列傳七十，都百二十篇。其中漢景帝紀、武帝紀、昭帝紀、宣帝紀、元帝紀、成帝紀、哀帝紀、平帝紀、王莽紀、漢紀以來皆相率長。日者列傳三十三世家，唯前列卷等前向等十篇未成，僅有後後諸少孫補之。注釋者蓋著者爲史記集解百三十卷，劉宋裴國著，其所引說多先露舊說，頗爲清博核實；史記集解三十卷，唐司馬貞撰；史記正義三十卷，唐顏師古撰；考訂書之著者，隋方苞之史記注疏，王鳴盛之十七史劄記，錢大昕之二十二史劄記，道與之二十二史札記及後文成之史記札記，陸玉國之史記志疑等。

史記之名，非謂原原名。漢書藝文志述劉劭七略，稱「太史公百三十篇」，馮煥傳則謂之「太史公記」。應劭「風俗通」同，宣元六王孫謂之「太史公書」。既而應、范、左、馮、孫、同，而風、俗、通、時、或、稱「太史記」。是知兩漢時，並未有稱「史記」者。「史記」之名蓋起於魏晉間。實「太史公記」之名稱耳。其自序言「黃帝所傳孔子之言曰：『我欲載之空言，不如見之於行事之深切著明也。』」而兩漢實當時春秋家大師董仲舒之受業弟子，其作史記，蓋「竊比

春秋」。又其擬在安書曰：「欲以究天人之際，通古今之變，成一代之書」。庾序亦云：「略以述遺補闕，成一代之書；厥後六經興，聲齊百家，諸儒名山，副在京師，俟後世讀人君子。故其最大目的，乃發英同馬氏一家之言，借史的形式以出之。正如所謂「載之空言，不如見之行事」，非若近世史的觀念「爲後史而作史」，乃爲一種「超史的」目的所引導而作史者。

【史記之價值】 據自序：「百年之間，天下之遺文，靡不畢集。太史公父子相授其業，歷歷有此豐富之書籍，更殫其畢生之精力，遂成千古無匹之史書。在此以前之史籍，大抵爲斷片的雜記，如國語、世說、或祇順按年月纂錄（如春秋左傳紀年），至於自出搜羅，加以一番組織，先定全書規模，然後採取各種資料，爲有系統之敘述之史書，則實自此始。此書體裁，乃以本朝爲全書敘述之骨幹；其他年、月、日、世家、列傳，則分敘各時代之世序，諸國諸人之事蹟，以及禮俗學述之沿革。自此以後，所謂「正史」之體裁乃確立。二千年以來，非史無不以此爲準則，而無能出其範圍。又其集當時所及知之人類全錄，自有文化以來數千年之總活動，爲一體，此點則實爲中國通史之創始者。蓋其組織之複雜及聯貫，尤爲特色。其未絕及「世家」之一部分，分爲編年體，用以定時間之關係，其列傳爲人的記載，實徵其人以爲歷史主體之精神；其則則爲自然界與社會制度之記載，人的史相輔，則意者特出，尤在「表」，以爲事之綱要。歷以此四部相互調和，相互聯絡，遂成一博大嚴整之作品。其創作力之宏偉，實可慨嘆。若其描

寫人物之生動活潑，則新事理之縝密精詳，尤爲絕無僅有。（參看司馬遷傳）

史籍

相傳爲大家書體之創作者，名聞，爲周官左太史，故稱「史籍」。詩經說文曰：「及宣王太史伯著大業十五篇，與古文或異」。其書實不足信，王國維辨之甚詳。其言曰：「史籍」二字，同聲同義。又古者讀書皆史，昔人作字書者，其首句皆云：「太史伯書」，以目下文。後因取句中「史籍」二字以名其籍。「太史伯書」，「史籍」，「太史伯書」。人不審，乃以「史籍」爲書此書之人，其書爲太史，其生當宣王之世。不知「太史伯書」，乃周世之成語，以首句名篇，又古書之通例也。按趙一香治察人作之以教學者，「史籍」體裁，然則所謂「史籍」者，不過爲除人一種字書之名稱，非實有其人也。（參看王國維傳）

右學

禮云：「設人養國老於右學」。注云：「右學，太學也，在西郊」。

司法部

同法院爲執行法律之獨立機關。依據樞中山先生所建議國大綱第十條之規定：「在憲政開始時期，中央政府當完成設立五院以試行政五權之治，其序列如下：行政院、日立法院、日司法院、日考試院、日監察院。」

司馬光

【列傳】 司馬光，字君實，宋涇州夏縣人。七歲時喪父，如成人，聞諸史傳，覺之，道爲家人語，即卜其大指，羣兒

嚴於此。見其爲水中，君實持石擊殺之，水進見得活，其後深潭而復爲魚，仁宗寶元初，中進士甲科，年甫壯，在不善華靡，爲朝廷之知遇，與聞大政，有補於國事者不淺。君實常惡歷代史家，人主不能獨覽，遂爲通志八卷，以獻英宗，僉命臣校其書，元豐七年書成，辨名之曰：曰洪邁，自悅之。片實之撰通志也，上有職圖，下迄凡越一十九年而後，其採用之書，正史外，屬於雜史者三百一十二種，當時發帙在洛陽者盈四屋，其統緒理思，搜羅宏博，令人驚服。安石執政，創行新法，君實竭力排之。居落十五年，天下以爲君實相，田夫野老，皆號爲同相，公始入蜀子亦知爲君實也。移居赴閩，衛士竄見，皆以手加額，所至民避道聚觀，曰：公無歸洛，留相天子活百姓。後拜尚書左僕射兼門下侍郎，遂遷書而復舊平法，是時兩名虛己以歸，遂更復至，必問君實居居，數違吏曰：「中國相同馬矣，毋輕生事，閉邊陲。」海內之民得離新法之苦，歡若更生，君子稱其有旋乾轉坤之功焉。君實自見官行計，欲以身殉社稷，實客憫其體弱，謂其少節，領勞君實曰：「死生命也，爲之益力，利幸不復自覺，拜如夢中語。」然君實廷天下大事也。卒年六十有八，贈太師，國公，諡文正，賜諱曰：「惠清神德。」君實學友甚衆，張儉正居處有法，動作有禮，自少至老，未嘗妄語，自官晉無過人，但平生所爲，未嘗有不可對人者。天下敬信，陳洛間化其德者不啻百，曰：君實得無知之乎，於學無所不通，他書獨老，曰：其爲言不能出吾書，其隱吾不惜也。」著有文獻八十卷，陝西通志三百二十四卷，考索三十卷，歷年圖七卷，德慶八十卷，稽古錄二十卷，李樹石官公論議六卷。

翰林詞章三卷，見古文孝經一卷，易說三卷，注家辭二卷，注老子道經三卷，注太玄經八卷，大學中書一，卷，注揚子十三卷，文中一，卷，河內水滸目三卷，得道八卷，家紀四卷，撰諸語一卷，山行記十二卷，問同七篇，又撰德一卷。

【學說】溫公之階級乃經周禮之太宰而作，其學說之根柢全在孟、荀二名，曰：「萬物皆祖於氣而生，其學說以成，雖以受性以辨名，名以立行，行以俟命，故處事者物之序也，亂者人之戶也，亂者質之具也，在者時之風也，名者事之分也，行者人之務也，命者時之遇也。」溫公所謂處與揚子所期玄微相同。其他如溫公之性說亦與揚子相彷彿，其旨曰：「孟子以爲人之性善也，其不善者外物誘之也，荀子以爲人之性惡也，其善者聖人教之也，是皆得其一偏而遺其本實。天性者人之所受於天以生者也，善惡必兼有之，猶如陰陽，故雖聖人不能無惡，雖愚人不能無善，其所受多少則間殊也。善至多，惡至少，則聖人；惡至多，善至少，爲中人；善惡相中，則爲中人。」溫公論說實折衷孟、荀，另樹一幟，諸論雖屬平易而具有至理。溫公爲一代之名相，立旋乾轉坤之功，而學問德行亦復卓犖一世，即其史學明暢流利，庶幾自成一家，誠後代之士也。 (完)

司馬遷

同馮諼字子真，臨門人。十歲誦古文，二十而游海江，上會稽，孫賓飲九徒，講義博學之師，獨夫子遺風，那射那傳，迥絕他紛。於是任爲郎中，奉使西征，說親命，是歲其父陞卒。陞卒三歲而遷爲太史令，始及祖石室金匱之書，讀夫其文字，會道李陵之禍，陷於繫獄，閱情書之不成，是以就

極利而無他色，辱辱即也，卒竟其志。隱者者虎，有本紀十二，年庚子，年三，列傳七十，計百三十篇，上自黃帝，下終漢代，編次秩序井然，後世史者莫不取法，若隱者誠可謂古代史家之典型也。陞諷曰：「自古書矣之作，而有史官，其書不絕，故言實而顯其事，以可明也。」及孔子自魯史記而作春秋，而左丘明論語其事，亦以爲之傳，又預與周國語，又有世本，皆被帝以來至春秋時帝王公侯伯大夫顯世所出。春秋之後，七國鼎爭，秦嬴諸侯，有戰國策。漢代帝定天下，有楚漢春秋。故同馮諷左丘國語，宋世本戰國策，遂起漢春秋，孫其後事，較於大漢。其言秦漢詳矣，於採經述傳，分敘數家之事，甚多疏略，或有疵語，亦非善識者。廣博貫穿經傳，馳騁古今，上下數千載間，所以動矣。又其是非頗謬於聖人，論大道則先黃老而後六經，序遊俠則退處士而進盜賊，述兵略則崇勢利而羞賤貧，此其所蔽也。然自劉向揚雄博極羣書，稱選有良史之材，服其善序事理，勢而不華，實而不樸，其文直，其事核，不虛美，不隱善，故曰實錄。嗚呼！以遷之博學洽聞而不能以知自全，既陷刑獄而後憤憤，憤憤亦傷矣。遂其所以自傷悼，小雅怨伯之命。唯大雅既明且直，豈能保其身，難矣哉！ (孟) 陞諷之評類公九，皆子民之尊黃漢，斥是士，專功功，亦具一理，未足以罪子長，吾習保身之貴，其無期矣。 (完)

四書

四書謂大學、中庸、論語、孟子也。大學禮記篇名，宋儒以爲孔子之遺書。中庸，亦禮記之一篇，子思所作，論語則孔子

弟子所著。孟子相傳爲孟國所手。宋清時始有「四書」之名。元祐始復科舉。乃以之取士。明清因之。皆用朱子之章句集注。亦稱「四子書」。

四部

見「經史子集」條。

四庫

見「四庫」條。

四藝 Quadrivium

四藝指七藝中之算學、幾何、樂、天文而言。詳見「七藝」條。

四庫全書

清高宗乾隆帝命纂臣纂輯之一大叢書。名爲「四庫」者。謂經、史、子、集之四部書庫也。其總目如左：

(一)經部——易類、書類、詩類、禮類、春秋類、孝經類、五經總義類、四書類、樂類、小學類。

(二)史部——正史類、編年類、紀事本末類、別史類、雜史類、四合奏議類、傳記類、史記類、雜記類、時令類、地理類、職官類、政書類、目錄類、史評類。

(三)子部——儒家類、兵家類、法家類、農家類、醫家類、天文算術類、術數類、藝術類、醫方類、雜家類、類書類、小說類、釋家類、道家類。

(四)集部——總論類、別集類、總集類、詩文評類、詞曲類。

以上種類分著錄與存目二種。前者錄該書全文。後置四庫館者但記其名。其部數如左：

(著錄) (存目)

經部 六九二部 一〇八〇部

史部 五六四部 一五六四部

子部 九二四部 一九九五部

集部 二七六部 二二七部

總計 三四五七部 六六六部

乾隆四十七年。敕編四庫全書。自提獎。將此一萬二千三百部之書籍。一爲之解題。成書凡二百卷。學者便焉。

四角號碼檢字法

見「檢字法」條。

外編法 Deductive Method

外編法爲論理學中之名稱。普通譯作演繹法。由普通原理斷定特殊事實之法。如既知凡人皆有死。陳中山先生也。故陳中山先生有死。即演繹法。對歸納法而言。其詳見「演繹法」條。

外山正一

日本教育家。宮水元年。生於江戶。慶應元年。獲法留學英國。明治元年。隨伯。任神戶學校教授。明治三年。復往美國。學哲學。理學。凡四年。半。歸國。歷任東京帝國大學教授。文部學部長等。倡導進化主義。其說。實獻於歷史。文學。哲學等類。多。明治三十一年。入內閣。任文部大臣。凡二月而罷。正一又歷任中學教員檢定試驗委員。中學校教科書編目。即督委員。長等職。實獻於中等教育者亦頗多。三十三年卒。年五十三。

正一關於普通教育上之意見。可於其日本教育(明治二十三年)一書中覽之。謂教育最爲重大之部分。者普通教育。此不特不能受高等教育之學生。而即在受高等教育之學生。其爲高等教育之基礎。亦有重大之關係。我邦之普通教育。恰如歐美人教育之必求適合於歐美人之精神身體。亦必須適合於我邦人之精神身體。須於兩種之異同。身心之強弱。爲周詳之研究。勿徒以翻譯的教育。且低認定普通教育之重要。則不可不提高教師之地位。使普通教師實爲社會之明燈。又其教育制度。論(明治三十三年)。

述及關於大學教育之意見。謂大學之職能。一面就各種學科。授與最高之教育。一面爲無限際的探究學術。發掘真理之有機的機關。單以應用爲目的。灌注自來之知識事實。或如一派論者所云。專以供國家所必要之人材爲目的。者。決非真正之大學教育。大學教育之主要目的。在誘導學生養成獨立思想。發揚其發達之精神與習慣云。(參)

外延與內包 Extension or Denotation Versus Intension or Connotation

一切概念。本不惟指示某事物。又兼指示此等事物所具之屬性。或其特徵。而其指示。非必以一事物爲限。乃可適用於屬性相同之許多事物。又非專表其唯一之屬性。而往往在該有一定之屬性者。一概念所得而適用之事物範圍。謂之外延。其中所含有的諸屬性之總稱。謂之內包。如曰「書」。即或爲哲學。文學。史學。數學。或爲中文。西文。俱外延也。其紙張。印刷。文字。及所載資料。俱內包也。亦解之外延內包。水與麻念之外延內包無二。惟人人認識不同。如識不

同，故同此名辭，同此概念，而具盜概念之人，其內包及外延不能無廣狹。均之汽車也，而僅見牛車馬車之人，與會見汽車電車之人，其概念殊殊。又方其通用概念時，目的不同，則其內包外延，亦因之而變動。賽馬者之所謂「馬」，與動物學家之所謂「馬」，不同，此理甚明也。

即一概念，而增入新有之屬性或特徵，其範圍之也，自益精密。是謂之「內包」。然從外延方面觀之，此限定，不啻析出概念之一部分，即所謂「區分」或「分析」者是也。故由限定之結果，而內容益豐，則以漸失去其通用性，而適用此概念之範圍，因之益狹。故曰：「內包增則外延減」。又如就許多概念，互相較量，乃抽取其通有之屬性，而捨棄其特有之屬性，以重作一包，更廣之概念。是謂之「概括」。而外延上所謂概括者，從內包觀之，即是「剖解」。何則，此不啻減少內包，而分之為數個內包也。故出概括之結果，則新概念之內包，次第減少，而特殊的概念，漸進為普通的概念，其通用之範圍，自然擴大。故曰：「內包減則外延增」。

外部的統合

外部的統合乃對中心統合法等之內部的統合同言。大別之可分為(一)人格的統合與(二)方法的統合。二種：第一、人格的統合又可分就校長教師教科書三項言之。不論何種學校，為校長者，不須須依據其教育方針，統率教師，以謀學校全體發達之有機的統一，藉期生進精神力量之調和發達；更須於各級中謀各學科之統一。教科之種類性質固屬不一，然若由同一教師擔任教授，則其間自能互相補益聯絡，絕去重復矛盾之患。故行科任法時，若當能

採用級任制，少則一學年，多則在規定之修業期間，使同一之教師繼續擔任此種統合之效愈能顯著。第二、方法的統合，又可分就同級之統合與學級日記二者言之。上述之級任制，在小學教育一階段，比較尚易施行，一入中等教育階段，學科之程度漸次提高，若欲使一教師擔任一學級中所有之諸教科，不特教師者能力所不許，即時間亦有所不及，故中學以上之教科，不得不將諸專門教師分擔之。因而在級任制之統合同外，不得不為科任制之下謀各課之統合。為求此項統合，教師會議實為必要。全校或一學級之各科教師定時會議，交換各人之教學方針及實際情況，並相互討論教授之進行方法，則各科前後分授之處，當可避免之矣。此外若教員日記及學級日記之記載，橫則便於各科之統合，縱則可察前後學年聯絡上之趨勢，其於統合上亦屬至要。要之，內部的統合，固求其統合之故，其各科則有之順序，不免有支離破裂之虞，而在外部的統合，却能保持各科之順序及特色，使於自然之中聯絡統一，所以就內外二種統合法論，要以後者為優勝也。

外國語教學法 The Teaching of Foreign Languages

【目的】據新學制課程綱要，小學校中無外國語一科。新制學校之有外國語，在原則上，自初級中學始。外國語(現今自以英文為主)教學之目的在於(一)使學生能閱讀易之英文書籍，(二)使學生能用英語作淺近之書札及短文，(三)使學生能操日用之英語。

【材料】外國語教學之材料可出形式實質兩方考

察。(一)形式方面：(1)發音——初學外國語時，發音最宜注重。(2)韻法——最初宜多取簡單日用熟語，漸次及於平易之文章。(3)會話作文——外國語教學先以會話為主，然後及於作文。(二)實質方面：韻本亦取純正而有興味之書本，始取切身事物及日常談話，然後逐漸及於普通實際上應用之材料。

【方法】外國語教學方法上目下認為最妥適者曰直接法(Direct Method)。直接法者以韻書一項為全學科之中心。會話，作文，文法上之材料多由韻書中採攝；至其教學之際，則又盡可能範圍內不插用本國語，不取舉文法上之規則，而務求多用外國語以直接表現學生心中所有之感覺，觀念，概念等。換言之，即以外國語教授外國語之方法也。此種教授以操縱為主，教師對於學生，或行外國語之講說，或作外國語之會話，在學生能力所及之範圍，使之竭力模倣，是項教學法之要素約略如次：(一)讀書科為語學教授之中心。(二)文法由歸納的方法教授。(三)在全課程中務求多用外國語。(四)每有課業時對於會話一項必行正式之練習。(五)使教授與一切學生日常之生活互相關聯。

(六)在教學之初，多用實物及圖畫。(七)對於外國之風土文物，在初級以後，教授務求詳備。(八)發音之教學十分注重，初期尤然。(九)由本國語起成外國語一項進行中止，而自由作文一項則宜常常加課。(十)直接法之大略也。

外人設立之學校

外人在華設立學校，始於前清道光十年(一八一三年)，迄今九十餘年，所設各種學校，如幼稚園，小學，中學，師

範，大學，各醫院，隨隨，官署醫院以及看護學校等，總計不下七千餘所。吾國教育當局對於外人設立之學校，固無若何之規定。迨民國六年，教育部布告第八號始訂立「中外人士設立專門以上高等學校考核待遇法」，九年，教育部布告十一號又申明「外人所設專門以上各學校准照大學及專門學校各項法令規程呈部核辦」，十年四月間教育部又訂定「教育所設中等學校請求立案辦法」。至民國十四年十一月間，教育部對於外人設立之學校，向所在地之教育官廳請立案者日見其多，遂重訂統一辦法，特定「外人捐資設立學校請求認可辦法六條」，自此次規定之後，所有以前之布告與辦法，均廢止。茲將「外人捐資設立學校請求認可辦法六條」錄下：

(一) 凡外人捐資設立各等學校，應照教育部頒布之各等學校法令規程辦理者，得依照教育部所頒關於請求認可之各項規則，向教育行政官廳請求認可。

(二) 學校名稱應冠以「私立」字樣。

(三) 學校之校長須為中國人，如校長原係外國人者，必須以中國人充任副校長，即為請求認可時之代表人。

(四) 學校設有董事會者，中國人應占董事名額之過半數。

(五) 學校不得以傳播宗教為宗旨。

(六) 學校課程須照部定標準，不得以宗教科目列入必修科。

國民政府對於外國人及本國私人所設立之學校均認為私立，而定有私立大學及專門學校立案條例及私立

中學學校及小學立案條例。

參閱「教會教育」，「私立大學及專門學校立案條例」及「私立中等學校及小學立案條例」各條。

失用症 Anxiosa

謂不知日常動作之正當使用，以致行步倒亂者。如常用匙而取箸，思得衣而穿履之類。其障礙程度之輕者，則作非凌亂無稽，或不能恰當。譬如甲未舉箸，忽指乙事，更治丙事。其甚者，則自傷厥膚，自損厥視，或致發疾，或向空獨語。如其觀念行為之錯亂現象波及於表情運動上，則有常喜而悲，常笑而哭者，所謂哭笑症是也。

失音症 Aphonia

凡失其發聲音之能力者為失音症。發音器官患癱瘓或發炎時即可有此症。重傷風亦可發發生此病之原因云。(詳見「失語症」條)

失容症 Amimia

謂已忘失語言，並失却表情運動之能力者。通常之失語症，猶可以身體上動作，表明意思，何如顏首以示承諾，搖首以示否認，揮指以計數目，整眉以示不快之類。患失容症者，並此能力而忘之也。但於表情運動之方法有錯誤者，例如欲表快慰，而反啼泣，欲表憂憤，而反狂笑，此皆屬於行為錯亂之一種。別稱之誤容症 (Pseudibie) 亦謂之面相倒錯。

失眠症 Insomnia

【病源】失眠症，約分二種：(一)即由於腦部之受傷或有機疾病，或如熱病及大醉時之血有滯質；(二)則為

功能的腦部並不受傷，而之所以失眠者乃多由於血液運行之失常。犯第一項病症之人，常有重感；發立謀妥善之治療。至功能的失眠症，則健康之人亦復有之。本文所即，即指後者。

吾人宜知腦部遍布血管，而自由心內溢滿於血管。然血液流行之迅速，每因身體之位置及腦之活動而異，而後者又為功能之失眠症病源之重要原素也。睡眠之發生，乃由腦部血液流行之一種暫時的改變。凡人安眠時，腦部之血液減少，腦部與血液之壓力均增加。如此逆有實驗可證也。

失眠乃由於腦部血液之增加，而熟睡乃由於血液之減少。

失眠症實為常用附者之病，至在醫院服務或勞動者則罕有犯此症者。用心過度者睡眠常不安穩，且惡夢每隨之而至。夢時腦部不能休息，故患者晨起時常覺其較方睡時尤為疲困也。

用腦之人所當睡眠時間，不能一致。學校內方在發展之兒童，至少須有十小時，而男子與婦人（婦人有患失眠者，惟較男子為少）之用腦者，亦宜有八小時之睡眠。凡能熟睡者皆為良善之工作。此乃一定不易之理也。有睡眠鬆然，則睡眠時間可以減少。換言之，熟睡之時，靈魂之復原較於不安穩之睡眠，尤為捷速也。功能的失眠症之起因，乃

惡苦，驚悶，及謀生之競爭。勞動過度者，其失眠不若用心過度者之甚，否則必由於生活之困難或其他複雜之原因而使其勞動過度也。氣脹，胃滯，心機，及飲過甚之咖啡，或泡製

不宜之茶，亦為重要原因，然亦有人以為茶與咖啡，有不適量，乃有益之飲料，而泡製優美之咖啡，和以牛奶，尤為有價值之催眠品，且特宜於血液毒滯之人，若嗜嗜酒之人，（指飲酒過量者）亦常有失眠症，因酒使血沖於腦部也。老年之人每不能安眠，故常聞其將眠起之聲。至於其失眠之故，乃由於其腦部血管之變動也。

【治療法】患者不宜開始即服用鴉片，咖啡及其他有毒之藥，蓋用此毒藥，雖有能醫，亦不能免危險也。凡藉其醫藥學識之人，能施行催眠手術，終罕有能致免其痛苦之影響者。是故患失眠者，決不宜自投藥石也。

重要之旨，宜求其病源，苟非必須極用催眠藥，則宜藥力較法，即以減少腦部血液之活動。當體之某種器官增加其活動時，其他器官之活動力即可減少。血液必須引入身體之他部，而不宜專注於腦部也。

- 下列諸點或堪採用：
- (一) 床宜舒暢而有堅固之床褥，不宜有軟墊羽毛絨成之臥褥。
 - (二) 有時時，頭宜於北向者，不宜以其為特癖而改之。
 - (三) 床之一面宜略加高，庶可使臥者之頭與肩可高於其體與足。
 - (四) 睡時時宜一致，夜間稍覺欲睡，即宜就寢。
 - (五) 晚餐宜頗有價值，以其宜能安神及催眠也。
 - (六) 臨臥時，可先行一冷水浴（華氏六十度），然後擦其皮膚。
 - (七) 練習運動，如短鈴及木棒操練等。

(八) 飲食溫燥之物，如牛肉，菜，及牛奶等，可使睡眠。溫水一杯，加以糖及磨豆漿少許，亦常有效。（達克爾司氏 Dietrich's）

(九) 睡眠二小時後而醒，可略食溫燥食物少許。

(十) 倘若牛奶中一小時之密，與牛乳及麵粉包共食之，則鮮有如此蔬菜之功能者。

(十一) 臨睡時，延捱煙草約十分鐘或較久，乃繼以鼻體及四肢之洗刷，即以一溫燥之法國蘭油以松節油及芥菜少許，敷於胃門上，亦常得美夢之結果也。患心機之人，可以一小瓶劑之酸性炭酸鈉末和以薑粉，置於溫水及牛乳中治之。此等病症，常發生於食過量之菜及糖質物品。予繼謂溫燥食物為睡眠之良藥，然其消飲食過量乃一利益也。飲食不宜過多，食物之分量與性質，以胃能容納而消化者為宜。餘酒之過量，雖能發生失眠症，因其使血液於腦部，然有時亦用之為老弱病人之催眠藥者，因其能使血管較強而堅也。然即就老年失眠者而言，亦宜僅飲少許，且宜與溫燥之牛乳或米糊同食。

總而言之，凡用過度之人，不宜仍繼續其所業行之生活。苟能休息，宜使其至空氣溫和及清爽之地，而常作不劇烈之露天運動，宜常騎馬或乘自由車，擊球或工作於園內，以及其能為其能力及機會所允許之運動。

臨睡時，大解亦為一良策，蓋腦部之血脈，可藉以增加其流通力，而腦部之血可減少也。

失眠症 Apnoea
大腦皮質層 (Cerebral Cortex) 各區域，有司官文

符號之而醒者，如受要緊，則官語應亦因以受損，其與此等區域相通之神經纖維受損時亦然。此等區域分配於大腦兩半球其部位對稱，然在尋常習用右手之人，則僅在左半球之區域顯其職而已。（按大腦左半球與右半球相通，有年與身體左偏相通。）官語之病，有因缺習操體能而致者，如此是也；亦有因缺未相適應而致者；此兩種缺陷皆非此處之所損失語症 (Aphasia) 也。

官語與一切有意動作相聯，並有感覺與運動二性質。所感覺之印象，大抵經由腰耳口入。發動時所用之肌肉，為喉頭，咽頭，口，舌，牙，床，及呼吸之肌肉是也；在寫字時，則兼須用手及前臂之肌肉。上述諸肌肉，多與新產孩之基本運動有關，（如呼吸，吮，哭之類）故自其產生時，此等肌肉已有準備溫和之活動。惟欲發生官語，則此諸肌肉尚需成一新集合，而由各神經中樞命令之。蓋較初始之呼吸運動等，乃由延髓 (Medulla) 及腦幹 (Brain) 中之神經中樞指導之。此較高等的（即大腦的）官語的感覺與運動中樞，在產生時，猶不相聯絡，遂乎神經纖維隨腦之發達而延長，遂使此等中樞互相聯絡，復與其末梢器官（即口舌等）相接觸密切，於是官語之感覺與運動的機關始成熟，而易受訓練。小兒模倣其所聞之音，即其第一明徵。上述諸肌肉運動之集合，即為發音所必要者，與指導諸運動之腦表皮神經中樞相共合成初級官語的機械 (Primary speech mechanism)。此等神經中樞，位於大腦，而當腦圍髓室 (The fissure of Rolando) 上部前之各回溝 (Convulsions) 圍髓室有作用。惟此等活動，受指導

於「羅氏中樞 (Broca's centre)」。此下囉呀氏中樞，位於下額回轉 (Inferior frontal convolution) 之後部，當真正中 (Precentral) 回轉及島原 (Insula) 之附近部。此中樞司發音動作之記憶。而上述諸中樞 (寫字運動所必要者亦在內)，又成層層於聽覺的及視覺的言語記憶中樞 (Auditory and Visual word-memory centre) 聽覺的記憶中樞控制有聲之言語，視覺的記憶中樞則束其他關於寫字之中樞。故凡下囉呀氏中樞，或視覺的或聽覺的語言中樞受損，必致失語症。

於發音時各種失語症之前，不可不知者，即最早之發音動作，實始於聽覺的語言記憶。兒童恆就其印於聽覺的記憶中樞者依樣發表之，故凡局部之重音皆被重行發出。至於視覺的記憶中樞之關係，則亦在令所寫符號與諸聽覺記憶相關係。抑凡人思想意志之藉聲音文字發表者，尤必賴於較高等之觀念的或智識的中樞，為之指導，故一切言語中樞亦必總命於此種中樞。

【視覺的失語症或語障】 語言之記憶機能，聽覺的記憶中樞切之。此中樞占據腦左額第一額回轉及其第二回轉之一部，凡印象或由腦兩個側接取聽覺之中樞傳於此。

(一) 皮質下的或純粹聽覺的失語症 (Subcortical or pure auditory aphasia) —— 此種失語症，乃由通乎聽覺的記憶中樞之神經纖維受損所致；其中樞本體依然無恙也。故言語之記憶機能仍在，自發的官能仍屬完全。惟不能領悟他人之語言，對答及口授筆記均不能為。值

可藉寫詞以通消息。

(1) 皮質層之聽覺的失語症 (Cortical auditory aphasia) —— 病在記聽中樞受詞語官之記憶機能已失發音中樞 (Motor speech centre) 未失所統御也。凡默語 (Internal speech) 則思來時之自己已語也。思想等機能皆受害，故於官語，讀語，寫字等度致錯誤。又官語之際，字與音致 (Syllable) 常相混淆，病者不自知其誤。故與發音的失語症 (Motor aphasia) 相異，彼則本人自知其誤。惟有時雖在記聽中樞能代其說，故表皮之記聽的失語症亦存者甚夥。

【視覺的失語症或語障】 視覺的語言中樞者，文字記憶機能之所寄，在於腦左額角回轉及橋上回轉 (Angular and supramarginal convolution)。視此病者，能見字母及文字，然不能領悟其病割裂之程度，因損傷之嚴重而不同，亦若其他之語言病。

(1) 皮質下的或純粹的語言 (Subcortical or pure word-blindness) —— 與視覺的語言中樞相連之神經纖維如受損，則成此病。所寫或所印之文字均不能領悟。病者亦能自寫或作口授筆記，惟不能讀其所寫。

(1) 皮質的語言 (Cortical word-blindness) —— 此病由於記聽中樞本體受損，文字之記憶機能已失。患此病者，不能識讀自寫或作口授筆記，亦不能抄寫。按寫字能力，大抵不能謂其存於某特別寫字中樞，所以能寫字者，或由動手動筆時經中樞受下囉呀氏中樞之特別指導，而下

囉呀氏中樞復受指導於視覺的語言中樞。故如失此種指導，則其字之能力遂失，不能寫字者謂之失寫症 (Agraphia)。失寫症 (Agraphia) 則多誤寫文字，皆被或字。

【運動的失語症 (Motor aphasia) 此係下囉呀氏回轉受損所致。患此者發音於雖然亦有時能就幾個尋常字句者，蓋由腦右額角下囉呀氏相當之回轉，代之活動也。

(1) 皮質下的或純粹運動的失語症 (Subcortical or pure motor aphasia) —— 此病乃因自下囉呀氏中樞運於初級言語時期之神經纖維受損。故不能發音，無論自動的聽讀或複述他人之言均不能為。然如手之發動中，受其指導力不失，則能寫字。

(1) 皮質的運動失語症 (Cortical motor aphasia) —— 病在下囉呀氏回轉受損。凡上述失語症諸現象皆現於此病中。且其思想及語言機能亦受損，故復雜句語甚難領悟。心中字彙 (Word-aphasia) 亦頗複雜。

關於一切語言病，馬利亞 (Marx) 否認下囉呀氏中樞有特別職責，彼謂一切語言病之性質皆屬於感覺的，其原因乃在溫尼克 (Wernicke) 之受病 (此病皆空曠葉與顛頂葉之一部)。惟上述說明乃普通之見解。各種失語症決定法已具上述諸表格中，專納的失語症，殊不多見，大抵厥病二種以上者為多。

失寫症 Agraphia
書寫能力之喪失，失寫症。其因肌肉作用失相所致者曰運動性失寫症 (Motor agraphia)，不能記述思想

者曰個性或精神性失寫症 (Cerebral or mental aphasia) 不能默寫他人所說之語者曰感覺性失寫症 (Acoustic aphasia) 不能抄錄者曰視覺性失寫症 (Optic aphasia) 又有健忘性失寫症 (Amnesia aphasia) 者 僅能寫字性及字 而不能寫有意義之連句 音節性失寫症 (Verbal aphasia) 僅能寫單詞之字 而不能寫字 若文字失寫症 (Literal aphasia) 則連字之字母 亦不能寫矣 至於音樂性失寫症 (Musical aphasia) 則指不能抄寫樂譜者而言也

尼采 Friedrich Nietzsche, 1844—1900

德國著名詩人與哲學家。生於薩克森(Saxony) 勃時 在哥廷根(Göttingen) 受教育。於博學時 爲日耳曼尼亞社(Germania Club) 發起人之一 該社之設 以提倡藝術及文學之研究爲目的 其出版物中 時有尼之投稿 四一八六四年 離魯爾太 至波昂(Bonn) 及來比錫(Leipzig) 大學 繼受教育。一八六八年 在巴塞爾(Basel) 大學之聘 爲古典語言學(Classical Philology) 教授 法德之戰 (Franco-German 一八七〇—一八七一年) 起 投身軍隊中 爲坎日耳曼對於高等文化之要求計 於巴塞爾作公開之講演 (一八七二年) 題曰「吾國教育制度之將來」 該講演以極嚴厲之語 批評當時之德國學校——唯物主義者之學校 即以養成青年能力行 能獲終能爲國家服務之學校 彼將此種教育與古代希臘人之教育 兩相比較 欲以藝術家之生活概念 活潑於個人腦筋之中 復指出德國教育全不注意於文化事業 大意謂爲一般民

衆計 使個人如何於一一生中 有成 如何於生存競爭中 占勝利之教育 固應感也 但此種教育 固非同時注意真正之文化 爲使文明人種 而爲野蠻人種 又人之有奇能異才者 應與一般民衆 分列於不受商業生活影響之學校中 留給個人教育之進 再參酌現代之需要 與以相當之訓練 養成其高尚之目的 彼矣之略也

上述講演 對於當時富有思想之人 未嘗不產生多少之感想 但就日耳曼全體民族 而論 故教殊微 切要言之 彼以爲「教育之目的 不在於民衆 而在於少數能任偉大事業之人」 所謂「超人」(Superman) 是也 超人具有尊貴 剛強 洗滌 不虛偽 自我訓練 勇敢 奮鬥 等性格 人類當依賴此種大領袖 實現人類之理想 而此種大人物 將使人類由原始的愚爲睿智的人類 其預備於未來時期中 將有高貴於目下人類之「超人」產生 而其產生也 將發現於日耳曼人種之間

一八七九年 以身體衰弱 辭教授之職 一八八九年 變爲無可救藥之精神病者 遂移居於威馬爾(Worms) 與其已嫁之妹同居 翌年八月二十日 發生不幸 卒年其多 其主要者 教種如下：(一) 鵝鵝之未來 (Die Geburt der Tragödie 一八七二年著) (二) 劇中劇論 (Kenselheits als eine Monodie 一八七九年著 係道德及宗教之論文) 德拉士斯哥拉如是履 (Also Sprechend) (三) 德意志之未來 (Die Zukunft der Philosophie) (四) 超哲學論 (Über die Philosophie) (五) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (六) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (七) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (八) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (九) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (十) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (十一) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (十二) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (十三) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (十四) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (十五) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (十六) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (十七) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (十八) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (十九) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (二十) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (二十一) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (二十二) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (二十三) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (二十四) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (二十五) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (二十六) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (二十七) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (二十八) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (二十九) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (三十) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (三十一) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (三十二) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (三十三) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (三十四) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (三十五) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (三十六) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (三十七) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (三十八) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (三十九) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (四十) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (四十一) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (四十二) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (四十三) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (四十四) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (四十五) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (四十六) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (四十七) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (四十八) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (四十九) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (五十) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (五十一) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (五十二) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (五十三) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (五十四) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (五十五) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (五十六) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (五十七) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (五十八) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (五十九) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (六十) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (六十一) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (六十二) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (六十三) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (六十四) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (六十五) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (六十六) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (六十七) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (六十八) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (六十九) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (七十) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (七十一) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (七十二) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (七十三) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (七十四) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (七十五) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (七十六) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (七十七) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (七十八) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (七十九) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (八十) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (八十一) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (八十二) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (八十三) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (八十四) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (八十五) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (八十六) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (八十七) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (八十八) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (八十九) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (九十) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (九十一) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (九十二) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (九十三) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (九十四) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (九十五) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (九十六) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (九十七) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (九十八) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (九十九) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie) (一百) 德意志系統論 (Grundriss der Philosophie)

calogie der Mensch 一八八七年著) (德意志之光 (Glanz der Menschheit) 一八八九年著) (題)

尼邁耶 August Hermann Niemeyer, 1754—1838

德意志之教育家。生於哈爾(Heil) 名入弗蘭克 (August Hermann Franke) 之後也 九歲時 母死 十三歲 死其教育 遂由樂有才名之李登尼夫人 (Frau Isabellina) 操之 後入哥倫比亞弗蘭克所經營之學校 (參考「弗蘭克」條) 拜業 年十七 入哈爾大學 研究哲學及言語學 一七五五年 著電報之特徵 (Charakteristika der Bibel) 一書 該書之目的 在指示如何應用聖經 以灌輸道德教育 書名大德 一七七七年 始爲哈爾大學之私教授 一七七九年 升爲正教授 講演神學 一七八五年 被聘爲弗蘭克學校 (Franke Foundations) 之參事 弗蘭克學校 一該學校當時 因德意志國內政事多變 捐款減少 生活程度提高 乃逐漸衰敗 自經兵爲監督 督督 德威 廉普 (Friedrich Wilhelm III) 之援助 始得恢復 原狀 總計維持 一八〇六年 哈爾大學 被拿破崙第一 命令 停辦 不特失大學 教授之職 且與哈爾市 民若干人 同被 驅逐 至巴黎 爲實 數月後 兵歸 國 從事於恢復哈爾大學 結果 哈爾大學 重行開辦 兵乃被任爲該大學之永久校長 (Trenkner rector) 一八一五年 兵雖辭大學校長 職 然 仍在大學中 擔任講義 並參與弗蘭克學校之行政 事 亦可 至其死後 爲止 其著作中 最重要者 爲教育與教學之原理 (Grund-

desa der Erziehung und des Unterrichts).
於一七九九年著。教育家維爾斯巴特(Wilhelm von Humboldt) 處以此書
之價值，謂：「此書能對當時之德國教育，作系統之論述，並
能以教育理論之於實行的基礎之上。」書出後，
風行於世，蓋氏之致平時，已消九取五。(註)

左思

晉文學家。字太冲。山東臨淄人。貌駸口訥，而辭藻壯麗。
不好交遊，惟以閉居爲事。著《洛陽賦》，一年乃成。復欲賦《三都》，
會孫資亡命，家京師，乃請著作郎張載訪喉印之事。遂據
思十年，門庭落葉，若紙，過得一句，卽便破之。自以所見
不博，求載書，載即及處成，可空舉，見而歎曰：「此後之誰
也，從載者覆而不餘，久而更新。」於是豪富之家，競相效，
洛陽爲之氣衰。其《史》之詩亦稱獨步。明胡應麟《詩》之曰：
「遊語奇偉，創格新特，會景實薄，遊氣千變，遂爲古今絕唱。」

左傳

書名。全稱爲《春秋左氏傳》。漢晉爲文志：「春秋古經十
二篇，左傳三十卷。」原注云：「左丘明，魯太史。」《史記》十
二篇《左傳》表云：「孔子：……四書問室，論史記，開與於魯
而次春秋。……七十子之徒，口受其傳，指爲有所別異，與魯
指引之文，不可以書見也。魯君子左邱明懼弟子人入異
端，各安其意，失其真，故因孔子史記具論其語，乃成左氏《春
秋》。據此，則左傳爲注釋孔子之春秋而作，與春秋先後成
書者。然亦現代對於左傳經過之事實，則不能無疑。蓋四傳
一代，其理未嘗以此書爲與春秋絕有何等關係。起而取
之者，實自劉歆始。漢書劉歆傳云：「歆叔中秘書，見古文《春

教育大辭書 五世 尼左市

秋左氏傳，大好之。……初左氏傳多古字古言，學者傳刻故
而已。及歆治左傳，引傳文以釋經，相發明。……歆以爲左
邱明好著，與聖人同，親見天子，而公羊穀梁在七十子後，傳
聞之與親見之，其詳略不同。……及歆親遊，遺古文古書，
皆列於學官。……諸博士或不肯置劉歆，因移古文常博士
置傳之曰：「……春秋左丘明所修。……藏於秘府，伏而
未發。……禮學之士不思經經之國。……信口說而背傳記，
是失師而非往古。……猶欲執守，執於見破之私意，而
無從善服義之公心。……以傳爲傳，謂左氏爲不傳，其
豈不哀哉！」其言甚切，諸儒皆感。是時，名儒光祿大夫，
勝以歆移書，上書深自罪，其女嫁骨體及儒者，師丹爲大
司寇，亦大怒，奏歆改亂舊章。蓋左傳與國語本爲一書，其
書分因爲純，並非雜年。劉歆將魯史問造，其間之一部
分抽出，改爲編年體，取以與孔子所作春秋年限相比，謂
之春秋左氏傳。其餘無可別出，仍其舊名，及舊體例，
謂之國語。凡今本左傳釋經之文，皆非原書所有，皆劉歆引
傳釋經之結果。內中有「君子曰」云云者，亦同。其餘全書
中，皆劉歆取入者當不少。綜此以觀，我人深信左傳不傳傳
春秋說也。(參看「左邱明」條。)

左學

禮云：「喪也者於左學。」云：「左學，小學也，在闕。」
春秋時史。爲魯大夫，與孔子同時。孔子嘗曰：「巧言
令色足恭，左丘明恥之，丘亦恥之；惡怨而友其人，在丘聞恥
之，丘亦恥之。」(論語公冶長) 先儒以爲丘明好惡同於

左丘明

聖人，故孔子作春秋，爲筆，丘明爲書，臣達天子之志而作
傳，爲左氏春秋，又作別語，謂馬遷云：「左丘明，初修國
語。」是也。(參看「左傳」條。)

市教育局

國民政府分全國市爲特別市與普通市二種，故市
教育局亦有特別市教育局與普通市教育局之別。特別市
教育局受特別市長之管轄，及本區大學校長之指導，主
持全市教育行政事務。並其局長由市長遴選大學畢業而富
有經驗者三人，請大總統委任。特別市教育局分設各科處
理各項事務，分科之多寡，視事務之繁簡定之。科長之
一人，亦局長之命，掌理各科事務。科長下設科員若干人，助
理各科事務。此外尚有督學，督學若若干人，以視察全市之教育
者。普通市教育局則由市長推選，請本區大學校長長
任。局中亦分設科辦理各項事務，各科設科長一人，科員若
若干人。

市民千字課

市民千字課，爲中華平民教育促進會總會出版之書，
共分四冊，係平民千字課改編而成，專供城市不識字之
青年及成人學習之用。其目的有二：(一)主要目的，使平民能
認識並運用日常生活必需之文字；(二)次要目的，使平民略
得公民教育及生活教育之基礎。全書用字，卽根據該會從
前擬定日常生活最通用最緊要之一千三百餘字。各冊每
課字數：第一冊至多五百字，第二冊至多一百字，第三冊至多一
百二十五字，第四冊至多一百五十字。每課生字，各冊均不出十
四之外。至各冊之末，均附同音字表，分列音字，每課四項學

生如欲檢查課本中單字之讀音，尤為便利。

與市民千字課有補助之功用者，即為千字課自修用本。全書亦分四冊，每冊詳譯各層所有之生字，比舊另編課文，以便學生自修之用。例如學生讀完第一冊千字課，在案即可自修此書之第一冊，讀完第二冊千字課，在案即可自修此書之第二冊是。

參看「平民教育」條。

(許劍華)

布朗 William Brown

英之心理學家，生於一八八一年。曾肄業於牛津基督教會學校，王家大學神學。一九一〇年，得倫敦大學之 D. Sc. 學位，厥後歷任倫敦大學之心理學講師，牛津大學之心理學講師，莫爾斯學會，不列顛心理學會，及醫學心理學會等之會員。又在軍事機關服務。著有心理測驗，心理學與精神治療，精神與行為之分析，心理治療等書。

布朗大學 Brown University

布朗大學，前名羅得島大學 (Rhode Island College)，創於一七六二年，後於一八〇四年，以紀念捐助者尼古拉布朗 (Nicholas Brown)，故遂改名為布朗大學。初僅開小學，自開辦 (Rumolds Wayland, 1827-1835) 為校長後，始而整頓而擴充。隨而生重理科，改良課程，且設學校以鼓勵學生之勤奮。其後安納翰教授 (Elisha B. Andrews) 繼斯 (William H. P. Furness) 等繼之，更增設新科，增建校舍，並創設大學院，於是學生日多。舊日校務多由日日上議。該大學又設有「觀察委員會」(A System of visiting committees) 與哈

佛大學所實行者相同。

布朗大學男子部，設有藝術，純粹科學，化學，及機械工程等科；入學者須經考試及格，或持有正式證書學校畢業之證書。其女子大學部，創設於一八九一年，女校校舍與男校分離，且亦有宿舍及運動場。該大學之大學院，設有碩士博士之學位。凡大學男女畢業生均准入院研究。

該大學之圖書，創於一七六七年，至一八四二年，藏書約千卷，迨一九〇九年，達十六萬卷。當一九〇八年，該校畢業生，已共有六千六百八十一人，其中有女子四百五十七人，得博士碩士學位者有六百七十七人。學校基金，達三百三十萬元以上。校每年薪水，平均每人為二千六百八十元。一九〇九年，大學教員部共有九十一人，內有二十九人為教授。學生人數共九百六十七，分別如下：男子大學部六百八十一人，女子大學部一百八十三人，大學院一百一十人。

布提烏斯 Budanus or Bude, 1467-1540

法國四之學者，為十五世紀大學問家之一。生於巴黎，肄業於本橋及奧爾良 (Orléans)。其方言哲學，及法律學等著作，足表其淵博之學問，其中甚著名者，則為 Annotations in XXIV libros Pandectarum (1508)，此作四國語法研究之新紀元。De Asser of Parisibus (1514)，此為研究古貨幣及幣度之巨作。中，再版十次；及 Commentarii Tripartiti Grammaticae (1516) 一書，係辭彙之研究，涵蓋及羅馬之法律術，促進法

國西希臘文學之研究，厥功不淺。布氏之才能，不僅見於文學，且對於公眾事業，多所矚目。路易十二，用鹿柴氏為駐羅馬之公使，而法國四第，亦以氏出任數次條約商訂之要職。其為希臘學者之名聲，播揚遐邇，實為法國西國國家聲望之一。法國四所採布氏之提議，創辦皇家智識社，厥後法國四大學，即由此處出，政府又繼其勸導，廢除禁止印刷法，此在一五三三年為索爾奔 (Sorbonne) 所業經勸讀者。法國四斯之辭書，譯博羅 (Dictionnaire) 四書，前亦係採氏之提議，厥後遷移到巴黎，為國立圖書館之基礎。布氏生平，執事最處之重要官職，如皇家圖書館長，軍機處之辦事員，及巴黎市長等。其作品之總數，以一五五七年出版於巴黎爾 (Paris) 布氏曾教授有喀爾文教派 (Calvinist) 之傾向。此種其須有之嫌疑，亦有某種情形為之實據者，因其與朋友伊拉斯莫斯 (Erasmus) 通訊，屢次表示其輕視僧侶及無知教徒之意，曾有一次竟且諷刺弄之頭彥為「蠢笨的遊樂家」。此外如其死後未識其墓葬及其家族中數人移居日內瓦，公然宣誓為改宗文之信徒，此亦足證他人之且疑，非全出於無因也。

布拉格大學 University of Prague

布拉格大學乃神聖羅馬帝國時代之最高學府也，建立於一千三三四年，其分科殆盡中世之習慣，有神學，法學，醫學，文藝四科。德國學生留學其中者漸次加多之後，內部發生宗教衝突，因而大學遂滿院矣。十八世紀之中，大加整頓。其結果，則計用捷克語言 (Czech Language) 講授，又引起大學之奇變而為「二」為捷克大學 (The In-

panik-Royal German Charter-Ferhand University) 爲波文大學 (The Imperial Royal Greek Charter-Ferhand University) 前者之中用德文教授後者之中用波米亞文 (Bohemian) 教授

大學圖書館建立於一千七百十三年內中書四十萬卷，木四千卷，標本一千五百個，二萬九千件，文書一千七百卷此外國立博物院亦極偉大

布爾塞維主義 (Bolshevism) 此係指俄國列寧 (Nicholai Lenin) 一派即布爾塞維克 (Bolshevik) 黨人所倡奉之主義此主義之特徵在於主張「無產階級之獨裁政治」(Dictatorship of Proletariat) 並以此爲實現社會主義之唯一方法

【布爾塞維克之進取】一八七六年俄國有一秘密結社名爲「土地與自由」實爲當時唯一之社會主義者之團體迨一八七九年分爲二派一派「民意」主張階級鬥爭實現政治革命此派後即成爲社會革命黨其他則爲俄國馬克斯主義先導者卜伯諾夫 (George Plechanov) 一派後乃成爲社會民主黨

上述之社會革命黨與社會民主黨既爲俄國社會黨之兩大系統

布爾塞維克係標榜馬克斯主義之政黨其前身即爲社會民主黨在一八九八年舉行結黨武至一九〇三年在瑞士開第二次大會黨員意見不合遂分爲兩派其分裂之直接原因或謂由於管理機關編輯之問題或謂由於黨

內組織是否採用中央集權制之問題然此均非重要問題其根本上所以終於分裂之理由確在列寧一派主張「無產階級之獨裁政治」相對反對則爲資產階級 (Bourgeois) 獨裁卜伯諾夫一派則主張在有產階級之國家治下仍須從事於政治運動參與議會政治而與資產階級並駕齊驅或前派之主張者居多數或後派之主張者居少數故分裂後列寧一派稱爲布爾塞維克即俄語「多數派」之意義卜伯諾夫一派稱爲門塞維克 (Menshevik) 即俄語「少數派」之意義列寧關於社會民主黨分裂之問題曾著有前述「步後退」(One step forward, two steps backward) 之小冊子敘述當時少數派之態度

【布爾塞維克之目的】在求集產主義之實現列寧在彼所著俄國之政黨與無產階級之目的 (Political Parties of Russia and the Aim of the Proletariat, 1917) 內曾詳細說明布爾塞維克之目的在於社會主義之實現特洛茨基 (Leon Trotsky) 在彼所著吾人之革命 (Our Revolution, 1905) 內亦極力鼓吹馬克斯主義或集產主義其言曰：集產主義爲社會民主黨獲得權時之準則又爲其未得權前之標準

【布爾塞維克之手段】布爾塞維克制定「無產階級之獨裁政治」爲彼輩實現社會主義之唯一手段彼輩主張此種手段有二理由一爲階級鬥爭上之理由一爲生產技術上之理由

在階級鬥爭上，有主張「獨裁政治」之必要則列寧在

彼所著之資產階級下之民主主義與無產階級下之獨裁政治 (Bourgeois Democracy and the Dictatorship of Proletariat, 1919) 論內曾謂：「設吾人仍非無政府主義者，則吾人當由資本主義變爲社會主義過渡時代不得不承認國家——強制力——之必要。彼又謂：「在資產階級之獨裁政治與無產階級之獨裁政治中間，不能有第三者之立足點。」其意即謂在當時俄國革命情況之下若非考爾里羅夫將取之獨裁政治，即爲無產階級之獨裁政治，二者必居其一，有人以爲不用任何強制與獨裁政治，可將資本主義變爲社會主義，列寧於此則認爲無人敢嘗試特洛茨基在彼之吾人之革命內，亦以爲勞動階級之所以欲要求獨裁政治，而此實爲社會主義之先決條件」故也

至在生產技術上，所以有要求獨裁政治之必要者，據列寧之意，則謂：「一切大規模的機械工業，爲社會主義生產力之根源。在此種大工業下，指導勞動者之意志，須絕對的嚴格的結合爲一，粗制意志之一致，始能指導千百萬人，共同勞作，由技術上，經濟上，歷史上各方面觀之，此種必要乃當然者；且凡履曆社會主義之人，亦莫不承認此爲必要之條件。然吾人須若何始能得此意志之一致乎？曰，在使多數之意志，服從一人之意志而已」

但是「使多數之意志服從一人之意志」，換言之，即一人指導眾衆，此指導之權便形式，及實質，全視實際情形如何而定。列寧在資產階級下之民主主義與無產階級下之獨裁政治內曾謂：「若若參與共同勞作之人，具有理想

之自覺與訓練時，則此種指導，與音樂隊之隊長指導其隊員，無異，皆為溫和，至若缺乏理想之訓練與自覺時，則此種指導，恐將成爲極嚴厲之獨裁政治矣。」彼又謂：「近今……指導者俯首之人，對於彼輩，一之意志，不能不要求民衆之絕對服從。此誠欲實現社會主義故也。」

布加利亞之教育，自教育部長特之其下，既中等及專門教育視學一人，初等教育視學一人，總視學一人，義務視學一人，副視學六人。復有會計一，副會計二人。均對教育總長負責而處理全國之教育。

布加利亞之教育 The Educational System of Bulgaria

布加利亞之教育，自教育部長特之其下，既中等及專門教育視學一人，初等教育視學一人，總視學一人，義務視學一人，副視學六人。復有會計一，副會計二人。均對教育總長負責而處理全國之教育。

學校分爲二種：一爲國民的，前者係獨立，後者係教會團體所立。國民學校復有初等，中等，職業及高等是也。

【初等教育】初等教育爲普通教育，無論男女，一律修習四年畢業。其學科爲修身，國文，布加利亞語，古布加利亞語，公民學，本國地理，唱歌，體操，手工（男學生），刺繡（女學生）等。

五十家以上之村，必設初等小學一所。兒童自六歲始就學。其有不照常入學者，教員得警告其家長。如屢戒不悛，教員即將家長之姓名通告於教育會。該會對之有科以相當罰金之權。如教育會員，擅違此種職務時，亦須科以十

法郎至一百法郎之罰金。所有罰款，均作學校經費。任初等小學教員者，必須須爲布加利亞人，年在十七歲以上，品行端正，體格健全，曾在師範學校畢業而經過政府檢定考試及格之人。

【中等教育】與國家對於初等小學共負管理之責。前者主維持校舍，花園，供給材料，及學校用具，圖書等。並備有宗教儀式等。全國分爲若干區（Districts），每小區置主任一人，學區視學多爲大學畢業生，於教育學研究有心得者。又每學區中，有教育會。由區知事（處於主席地位）一人，地方法庭庭長一人，市長一人，學區視學若干人，中等及高等教育視學一人，中等學校教員二人（川選舉制），及各種初等小學校長若干人組織而成。每月開會一次，以教育教育章程，審查等諸事，擬定學校用品，舉行立學事及教員之懲戒等。其所決定之事項，呈示於教育總長。每村及每鎮復各有教育委員會，以處理初等教育事務。前者由三人組織而成，後者由五人組織而成。以市長爲會長，其餘委員由民選舉出之。此種委員之任務約有數種，如任用教員，規畫學校設備，徵集學校經費，管理學校財產，規定學校支出，督促兒童登學等。

私立學校須受政府視學之監察。於設立之初，須得教育總長之許可。外人亦得在本國設立立語學校，職業學校，美術學校等。

【中等教育】中等學校名 Gimnazia。其修習期，前爲七年，今延長而爲八年。前二年爲預備學校，名 Progimnazia。修習宗教，布加利亞語，法語或德語，歷史，地理，算術，物理，化學，解剖學，初步圖畫，書法，唱歌及體操等科。自後五年始入正式之 Gimnazia。此中分學科爲：一曰古文組，一曰近代組，古文組備重文學，教授希臘，拉丁語，法語，德語。時或教授英語或意大利語。全部之科目，必須修習之。除上述科目外，Gimnazia 全部之科目，計有宗教訓練，布加利亞語，歷史，地理，物理，化學，代數，幾何，三角，法語，何學，圖樣學，地質學，公民學，心理學，倫理學，護理，以及團體，唱歌，體操等數種。第七年末，舉行考試，與以一種證書。持此證書者，得入歐洲大陸各大學。

【高等教育】索非亞大學 (University of Sofia) 爲布加利亞國內唯一之大學。分爲三科：一曰言語歷史科 (Philological-historical)，有教授十六人。一曰理科 (Physico-mathematical)，有教授十七人。一曰法政科 (Jurisprudential)，有教授十一人。教授開合特務教授，普通教授，講師及特許講師 (Privat-docent) 等而成。悉由教育總長任命。大學校長由大學中人員選舉之。設有大學會議，以校長爲會長。大學全部之事務，即由該會議決定。關於財政事務，則另有出納司以主之。畢業期限爲八學期即四年。畢業後得得預習博士。

此外高等學校有下列數種：
(一) 高等工程學校一所，係國立，五年畢業。入學生須至少須預習預備中學課程者。
(二) 高等圖畫學校一所，係國立，五年畢業。現改稱美術學校。

(三) 高等農業學校——三年畢業。入學生徒須習畢畢預備中學課程者。此等學校，認為造就初等農業學校教員而設。初等農業學校二年畢業，位於普通初等小學以上，為初等小學畢業生繼續求學之地，目下其數甚多。

(四) 高等森林學校——四年畢業。

(五) 高等海軍學校——在墨西哥之俄那 (Yuma)，五年畢業，畢業後實習二年。入學資格須習完預備中學課程者。

(六) 高等木工學校若干所——四年畢業。
(七) 釀酒學校——在智利佛那 (Pana)，該校改良全國酒業之功頗大。
(題)

布馬馬女子大學 Bryn Mawr College
布馬馬女子大學，在於非列畢爾亞亞之城外，為泰羅博士 (Dr. Joseph W. Byrnes) 於一八八〇年所創設，至一八八五年之秋，始行開課。該女校占地五十二英畝，建有圖書館，宿舍會堂，以及許多之講堂，實驗室等。學生分為研究生，大學生與旁聽生三種。研究所內設有法律學名額多名。學生入學，須經該校之入學考試，或經大學入學考試委員會 (The College Entrance Examination Board) 之試驗。校內設有各科，可以取得學士學位；旁聽生雖可隨班聽講，然不能得有學位。在一九〇九至一九一〇年內，該校共有學生四百二十五人，其中八十八人為研究生。教授會有正教授十人，副教授十四人，及講師助手等共三十三人。當時校長為傑利托馬斯氏 (Mr. Carey Thomas)。

教育大辭書 五卷 布平

平均差 Mean deviation

差異量數 (見標準) 之一種。各差數之平均數名為平均差。例如，假定一級學生之算術成績如下：最高者或可得十二分，其他大部分之學生則在七分至八分。假定該班學生之算術分數之平均數或中數為七分。則以各人所得分數與平均數或中數相減，得一差數，將各差數相加而以人數總和除之，即得該級學生算術成績之平均差。茲列一表於下，以復說明：

(一) 分數照順序排列——見下表左方。
(二) 將分數依序排列成順序表。
(三) 計算人數和為定；計算中數為 7.5，為「中數」。

順序表			分配表		
學生人數	分數	對中數之差	人數	對中數之差	人數差
1	2	-4.5	1	-4.5	-4.5
2	3	-3.5			
3	4	-2.5	3-4	1	-3.5
4	4	-2.5			
5	5	-1.5	4-5	2	-2.5
6	5	-1.5			
7	5	-1.5	5-6	4	-1.5
8	5	-1.5			
9	6	-1.5	6-7	4	-0.5
10	6	-1.5			
11	6	-1.5	7-8	5	.5
12	6	-1.5			
13	7	.5	8-9	3	1.5
14	7	.5			
15	7	.5	9-10	2	2.5
16	7	.5			
17	7	.5	10-11	1	3.5
18	8	1.5			
19	8	1.5	11-12	0	4.5
20	8	1.5			
21	9	2.5	12-13	1	5.5
22	9	2.5			
23	10	3.5			
24	12	5.5			

人數=24 和=42.0 人數=25 和=42.0
中數=7 中數=7
Mn.D. = $\frac{42}{24} = 1.75$ Mn.D. = $\frac{42}{24} = 1.75$

(3) 求各學生分數對於中數之差。第一人 10 分，是 10 至 10.0 之差，宜用中點 10 代表。10 比 7.5 少 2.5，故差數為 -2.5。第二人 8 分，比 7.5 少 0.5，故差數為 -0.5。其他各生之差數，用同法求之。
(4) 不管正負號，計算各差數之和為 0。
(5) 用人數除差數之和得 1.75，是即平均差。
(6) 分數照分數表排列——見下表右方。
(7) 將分數排成分部表。
(8) 求各組相對於中數之差。10 對於 7.5 之差為 2.5。以下類推。

(3) 用各組矩之入數乘差。差 1-4.9 者計有一人，差 1-8.5 者亦一人，差 1-23.9 者有二人，故求得 1-2.1, 1-2.6, 1-5.0 等以下類推。

(4) 求各差之和，不當正負，得 13.6。

(5) 用人數除差數之和即得平均差 1.76。

平均差之功用在於顯示一組量數之變化率。若一組量數之分配為正常的，則中點上下各一個平均差，即可包含全體量數之百分之五十七又半。通常計算平均差時以照分配表計算者為便。

平均數 Averages

平均數為吾人最常用者，故其意義無庸贅釋。以統計學言之，此數屬點數數 (Point means) 中之一。通常計算平均數之法，即將各個量數之價值相加所得之和

某學校教員之月薪數

量 數	次數	差數	次數乘差數
60-64.9	2	-7	-14
65-69.9	4	-6	-24
70-74.9	5	-5	-25
75-79.9	15	-4	-60
80-84.9	15	-3	-45
85-89.9	22	-2	-44
90-94.9	16	-1	-16
95-99.9	8	0	-228
100-104.9	26	1	26
105-109.9	7	2	14
110-114.9	10	3	30
115-119.9	2	4	8
120-124.9	4	5	20
125-129.9	4	6	24
130-134.9	3	7	21
135-139.9	1	8	8
	144		151

校正數 = $\frac{151-228}{144} \times 5$ 估計平均數 = 97.5

平均數 = $97.5 + \frac{151-228}{144} \times 5 = 97.5 + \frac{-77}{144} \times 5$

= $97.5 - 2.67 = 94.83$

以量數之數目除之，即得所計算之量數過客時，則不甚省力。茲舉示求分組資料之平均數時所用之簡捷算法於下。

(1) 先推定估計平均數。計算組之總數，約數至組數之二分之一時，選擇一組，假定其含有估計平均數，即以該組中之量作為估計平均數之價值。或在次數分配中多數量數聚集之處擇定一組，以其中量作為估計平均數亦可。如下表，由量數小者一端起數至 50-100 組已達總數之二分之一，即估定此組含有估計平均數。其中量為 80，即以此數代表估計平均數。

(2) 估計平均數既定之後，再求各量數與估計平均數相差之數。假定各組矩之單位相差數均為 5，即無論各組矩之價值實在相差若干，均視其差數為一計算。如下表

差數間，估計平均數 80 與所擇量數 50 較，其差為 30；與 60 較，相差為 10；與 65 較，相差為 15；與 70 較，相差為 10；與 75 較，相差為 5；與 80 較，相差為 0。如是類推，即得各差數。

(3) 將各差數乘相當各次數如上表，8 乘 17 得 134；4 乘 10 得 40；5 乘 25 得 125 等等。

(4) 將差數乘次數之和相加，再求一代數式之總和。如上表，得 134 乘 17，5 乘 25，正差數為 2317，與負差數相加得 177。

(5) 用次數乘差數乘次數總和，除以組矩單位之數乘，得一校正數。如上表，次數為 144，組矩單位為 5，差數乘次數之和為 177，校正數即等於 $\frac{177}{144 \times 5}$

(6) 將校正數與估計平均數相加，得 94.83 即平均數。

平均數之功用，在能以一簡單數目表示一羣量數之狀況。惟以其身受極端量數或不合理量數之影響，故易使誤會其所代表之各量數之價值均相近似。(題)

平民教育 Mass Education

【意義】有廣狹二義：

(一) 廣義——係對於凡未受過系統的學校教育，與凡缺乏現代人所應有之道德智識能力之民衆而施之普通必要的文化教育。

(二) 狹義——是對於二萬萬以上不識字青年與成人而施之生活上最低限度必要不可少之基礎教育。

【目的】平民教育之目的，在使全國四萬萬人中凡不識文字及缺乏知識之國民，普遍的得到補受教育之機

會，培養其應有之「知識力」、「生產力」、「團聚力」，以實成二十世紀之共和國健全之新國民。

【原則】分精神與方法上兩種原則：

(一)精神的原則——本全民共同之精神，主義之主張，無黨派之左右，無宗教成見，無地方之畛域。

(二)方法的原則——根據科學，參酌實際，研究最經濟，最簡便，最容易，最普遍之方法，以適合於平民生活上之需要及身心上之傾注。

【種類】有兩種標準之分類：

(一)以地方為標準之分類：

(1)城市平民教育。

(2)鄉村平民教育。

(3)離僑平民教育。

(4)以科目為標準之分類：

(1)文藝教育 普通應用基本文字及淺易文學藝術等。

(2)公民教育 現代國民之道德、智識、能力。

(3)生計教育 農、工、商業實際應用之科學知識與技能。

【方法】分實施的與推行的兩種方法：

(一)實施的方法
(1)學校式的實施法 分初級、高級、專門等平民學校，以教育失學及缺乏專門知識的「青年」為主。凡關於學校組織法、管理法、教學法、測驗法、輔導法等屬之。

(2)社會式的實施法 以平民學校畢業同學會，及各地平民教育分會為中心，對於不識字的及粗通文字的「成人」，施以社會教育為主，凡關於公民之生計的、健康的、文藝的、家庭的種種改良活動組織、講習展覽等屬之。

(3)表裡式的實施法 凡傳授改良生計的技能，與應用科學的方法，及講解其原理，非徒傳語言文字，可以收效，故用表裡式之實施法，實地表演，使有目共觀，俾能確實見習，勇於學習，如農業方面的「表露場」及種種「表證農家」等是。工業與商業方面亦如之。

(四)推行的方法

(1)專家之調查研究、實驗、編訂、訓練；

(2)各地各界領袖之提倡；

(3)政府之保護與獎勵。

【起略】可分三即述之：

(一)胚胎時期——歐戰中，華工陸續軍之募，駐法者二十餘萬人，聘有駐法華工青年會之組織，聘中國留法學生為幹事。應者之中，有耶魯大學學生張勵勳者，日與華工共同生活，覺此二十餘萬之同胞，大部為目不識丁之青年與成人，習慣羸劣，知識匱乏，處於飽受教育之歐民之中，相形見拙，備受賤辱，因思教育以外，別無救濟之方，於是乃選擇淺近易識之文字，取裁生活必需之教材，編輯簡短易讀之課文，自編自教，行及一年，向不識字之華工，竟能運用淺近文字，作報告，讀告白，而習慣上之改良，亦復大有可觀。倭復創辦駐法華工週報，以增其見聞，於是華工教育

頗見成效。因想及祖國四萬萬同胞之中，其為文盲如駐法華工者，不下國民百分之八十，而於教育界工經驗所得之方法，實足為開闢後對於民衆教育之貢獻也。平民教育之胚胎，即於是時結。

(二)試驗時期——民國九年秋，張勵勳由海外歸國，力倡以平民教育救國之議，首先應平民教育科於上海全國青年協會，而與同事傅若愚等專事調查研究的功夫，一方面作小規模徹底的試驗。民國十二年乃親往長沙、煙台、臨沂等處，作大規模之全城平民教育運動，所到皆收良好的成績。而平民教育，遂從此引起教育界的領袖，與熱心平民教育事業的人士之注意。十二年五月熊其燧、陶知行、朱經農、胡適之、寬觀淵等，鑒於試驗之成績，遂起而竭力提倡，並籌畫作全國大規模平民教育的運動。同時江蘇王伯秋等，在南京熱心俱樂部平民教育，熊陶等乃赴南京協助舉行平民教育運動，組織南京平民教育促進會，為各省先。不數月，武漢平民教育促進會，相繼成立，各省亦聞風而起，此即平民教育試驗時期，亦即提倡時期。

(三)成立時期——平民教育經過一番試驗提倡後，各省平民教育促進會又陸續成立，勢不能不有一總機關，作全國系統的設計，及促進平等的普及，因此熊其燧與其他熱心平民教育的人士，遂合力於民國十二年八月，乘中華教育改進社週年會的時期，召集第一次全國平民教育大會於北京，請派華學校到會者二十省代表，共計六百餘人。會議者，議決於北京組織中華平民教育促進總會，及總會各區董事會各區董事計四十八人，並由各區董事會

選舉駐京執行董事九人。隨其其選舉為董事長，張劭初
被舉為總幹事。八月二十六日中華平民教育促進會遂
正式成立。至此以後，平民教育始有系統的組織。專案的研
究全部的工作，是為平民教育成立時期。

【組織】 分左之三大統系：

(一)行政組織——設總幹事總幹事會行政，下設總
務、城市教育、鄉村教育、師範教育四部，每部設若干股，分任
行政職務。

(二)研究組織——設平民文學、生計教育、公民教育、
直觀教育、婦女教育、健康教育、調查統計、視導訓練八科，每
科設若干門，分任研究職務，另設各種研究委員會。

(三)訓練組織——設平民教育師範院、育才院、研究
院，以培養全國平教人材，另設各種附設會。(參閱如)
附錄參考卷目：

- 一 平民教育的宗旨目的和最後的便合。(中華平
民教育促進會總會印行)
- 二 平民教育證書十五種。(商務印書館印行)
- 三 鄉村平民教育證列八種。(平教總會印行)
- 四 城市平民教育證列十四種。(商務印書館印行)
- 五 師及兒童科學證列。(平教總會印行)

平行界尺 Parallel ruler

國畫界尺之一，為硬木或象牙或金銀製之二層尺，以
鋼皮兩條構成，使二尺之距離可近可遠，而常互相平行，專
用以畫平行直線者也。

平衡感覺 Sense of Equilibrium

平民千字課

見「均衡感覺」條。
係中華平民教育促進會出版，全書根據平民目標及
千餘日常用字編輯而成，共分四冊，專供教學年長失學者
之用，為市民千字課之先聲。其目的有三：(一)培養人生與
國民必不可少之精神及態度；(二)訓練處理常識信札報
目及其他應用文之能力；(三)培養繼續讀書看報及領略
優良教育之基本能力。每冊二十四課，預定每日教學一小
時，至十六星期為限。

關於教學此書之輔助工具有二：一為幻燈影片，學生
觀多之班次宜之；一為掛圖，學生較少及無電力可用之處
宜之。

平民教育促進會

參看「市民千字課」條。
見「中華平民教育促進會」條。

幼學

舊時村塾中課蒙之書，分四卷，三十四課。皆密約自
來類書中與故籍以註語，俾記語以為行文時註訂之助。
原名「幼學須知」，為清代倪元如所撰。寫成四冊，原寫順略
加增語，改稱幼學故事現林。道光間，有董成注本，稱「幼
學求原」。光緒間，又有賈汝法注，復元龍授梓本，則稱「幼
學須知句解」，為現在坊間最通行之本。

幼稚園 The Kindergarten

幼稚園者，根據發展之原理，將未入學之兒童所有自
然發展之本能組成系統，以進其發展之教育機關也。創

始者為德國培爾(Parkhof)所創。其所以名之為
幼稚園者，因其欲以表示「一體自然發展」之觀念，並欲
藉此圖供給適宜之環境以助兒童之發展也。然幼稚園尚
別有一義，即幼稚園為幼稚兒童遊戲與表現自我之一社
會團體，藉以學得社會生活之價值與方法，而不覺其取也。

【幼稚園之演化】 幼稚園之根本原理，來自多方面。耶
拿大學原為理想學(Philosophy of Education)之中心點，爾後培爾於其中，深受其影響。理想哲學
以宇宙為一有機的全體，由自我發展之精神原理(An
thropological spiritual principle)以發展。人
乃此全體一部，皆自的在藉其自我活動(Individuali-
ty)以得到自我表現，又以社會生活為人之精神的中心。
Parkhof 表現且以為個人精神發展，惟有參與
此社會生活而後可。爾後培爾由此種見解，能得其教育若
論，謂教育實為一發展之歷程，人既為精神的創造，故須
由其創造之自動以圖發展；人之精神之發展既須參與社
會生活，故教育須為社會的，而幼年時代發展之工具，莫善
於遊戲，因兒童本有遊戲之傾向也。爾後培爾得此種種
教育結論，故於其未建幼稚園之前，教授於尋常學校時，
即應用之。然此理論始以組成兒童遊戲團體之念，直至一
千八百三十五年，於任為瑞士部長格多夫(Denisot,
Switzerland) 孤兒院院長時始發生。經數年之考慮與
經營，方有其幼稚園之創立。

爾後培爾創立幼稚園之始，以為幼稚園中兒童遊戲，
須使其感覺如在家庭中遊戲，毫無拘束，而領導其遊玩

者須具爲母者之精神，雖須具有爲母者所常缺乏之鏡般的目光。故以此種指導者，爲兒童圖丁 (Child band-aid)，須能了解兒童之境地，能與之周旋，而導其自自然遊之衝動於高尚之域。爾薩培爾以爲遊戲如學爲教育機關，則其種種方面須有組織、通常遊戲之方式，須分解之、類聚之，使其與兒童之發展有關，而兒童發展時期所用之種種遊戲工具，亦須計及週到，使能促進兒童之發展。其尤要者爲由精密之兒童研究，規定某種年齡中應用某種遊戲，而某種遊戲，又應如何組織以達於完善。例如發展兒童之身體，其所用之遊戲，須先決定五六歲兒童之身體與其發展之性質及可能之度數，而後計畫其應用之遊戲。欲發展兒童之社會合作或創造或審美之能力，其所應用之遊戲，亦須根據兒童之研究而來。

當時關於兒童遊戲之研究雖甚幼稚，而爾薩培爾因其所欲創之幼稚園用遊戲工具，又不得不構造之，乃製成兩種玩具，一種爲無語言物者，一種爲需用實物爲媒介以表現其觀念者。第一種之遊戲屬於社會合作與組織，可分二類：一爲流劇遊戲 (Dramatic game)，其目的在表演社會中各職業如農夫、木工等等之關係活動。一爲技能遊戲 (The game of skill)，蓋藉之以培養有效的社會的能力。其需用實物者，爲繼續進行發展兒童之構造、美術的能力所用之玩具，如棋者間之「恩物與作業」(Object and occupation)。其工具則利用鉛筆、粉筆、刀、線之類。此種工具，前曾用於年長之兒童，今則欲用於幼年之兒童矣。然爾薩培爾關於此種遊戲，雖可各自發展，惟其間

應有之聯帶尚付缺如。因而感覺有將各種遊戲之原理之必要，非徒將各種創作的表演而已，亦且供給無論何種表演以基礎。爾薩培爾由是發見一種觀念，以爲兒童遊戲須有組織，使兒童由易而難，再接受種種遊戲。幼稚園「恩物」之觀念，即基於此。

爾薩培爾選擇一組六種樣樣色之球爲發展審美能力之用。其基本形式，例如各種方形等，以爲培植組織能力之用。用是亦使兒童習得着色、形、數、容、等等之觀念，再用塑形材料以創造各種玩具。「恩物」因其爲有組織的，故供給一統一原理，將各種遊戲組織成一有組織之全體。遊戲系統之組織，含有使兒童積極發展之觀念，又因其組織之統一，而真正教育中所需要之精神統一亦能求得。爾薩培爾又以爲兒童有一種先知之直覺，能由象徵的實物，而了解宇宙統一之真理。彼借兒童玩第一種恩物，可以了解統一之原理。玩第二種恩物，可以了解相對與調和之原理。第二種原理以爲最爲重要，非徒應用於「恩物」中，且應用於作業間。關於此種學理，無須多加批評，蓋早經科學思想之列，觀後而可瞭然矣。

「幼稚園之實際」：遊戲組織完備，爾薩培爾僅立於德國之西蘭干堡 (Dandorf) 地方。然其用幼稚園之名，則在一千八百四十年，故幼稚園可謂爲成立於此年。而兩千餘年有居民二千，爾薩培爾早年居處之階爾霍 (Hohl) 約一哩，多園圃，且種遊戲植其試驗學校之適當地址難以得，乃將其學校設立於未用之火藥房

中。然校址雖不佳，而學校則試驗成功。爾薩培爾完全參與兒童之遊戲，其所用之工具，亦令兒童玩之不倦。兒童皆得自由，將兒童列成環形，請安歌與感賦 (Song of feeling and thanksgiving)。隨後又玩有組織之玩具。此種遊戲，兒童乃列隊入園、園、樹、林、遊戲場，由管理者導之遊戲。教之觀點，此種遊戲觀察，再玩有組織之玩具。其時或講述故事。凡此種種遊戲，爾薩培爾實與兒童爲伴。隨者爾薩培爾仍存尊創時代，然其新鮮完美之氣象，後來亦未能追也。

爾薩培爾所定遊戲之程序，雖未完全變異，然改變之點甚多。幼稚園所舍之理論，已有更深切之了解。所用之各項教具更加改進，作操之方法更加精確，而幼稚園之教師，亦有更好之訓練。對於兒童神經系統與肌肉之發達，使人既知之更深，愈覺爾薩培爾所訂之遊戲與玩具，有使其擴大發展之必要；又爲適合兒童思想狀況，而創造兒童故事，以培養其文字與味；爲發展兒童樂歌，本而製成兒童詩歌，以培養其思想與音樂的感情；此皆後來之奉進也。幼稚園作操程序，亦已多改變，戶外動作在當時極爲重要，今則已十分注意矣。當時第一節定爲唱歌，今則代之以有組織的談話，而以兒童之經驗爲資料。音樂圖畫今雖佔有一節，然遊戲、「恩物」、作業練習仍較爲注意。至將「恩物」與「作業」爲主要程序亦時有之。

後此幼稚園教育頗多受人討論者，蓋因其太重形式，而與兒童發展之原理相背也。幼稚園之根本觀念本爲發展，而僅重形式的工作正違反此基本原則。其所注重者僅

爲「恩物」作樂而已。福祿培爾之計劃對於「恩物」與作業，原不過視之爲發展兒童數種工具之一，並不較遊戲、圖畫、由遊戲爲重要，而後世則時時時重，失其均衡，如戶外動作、充作缺如，而恩物與作業視同首途。因偏重一面之故，遂致幼稚園成爲呆板的機械的教育，而引起現時幼稚園革命的運動。

【各國幼稚園之狀況】七十年來，幼稚園之發達，真堪驚異。其機關遍佈各國，其原理譯成各種文字。福祿培爾死於一千八百五十二年，死後二十年，由其弟子封登羅（von Bilibow）男爵夫人之宣傳歐洲各國，幾乎無國無之。各國之中，幼稚園毫無進步者有之，堪爲嬰兒學校者有之；列入學制系統者亦有之。現時歐洲各國之幼稚園，非私人所立，悉悉團體所設。荷蘭受荷蘭男爵夫人之影響，於一千八百五十二年設立幼稚園，現時各大都市無不有之。米丁（Leyden）與德特丹（Rotterdam）二地，均有幼稚園教師養成所。然政府對此尚未過問。丹麥近入學於普羅夫人，而創辦幼稚園，進步甚速。至今日各大城市亦皆有幼稚園。日本除根（Osaka）竟有幼稚園五十所，幼稚園教師養成所亦有一所。俄國於一千八百六十二年，近入至推廣學習幼稚園，現今各大都市亦多有之。其他若瑞典、芬蘭亦無不有之。此其概之狀況也。

西班牙與葡萄牙之幼稚園無何發展。一千八百七十九年，葡萄牙始辦幼稚園於奧坡托（Oporto）。西班牙於此時始近入至推廣學習幼稚園教育，而學生歸國，方興辦幼稚園。意國幼稚園教育初聞於世時，希臘亦曾有實施焉。

人數人前往留學。此其概，亦與辦幼稚園於希臘。布加利亞（Bulgaria）、羅馬尼亞（Romania）、塞爾維亞（Serbia）亦均有幼稚園，惟不發達而已。在歐洲各國，幼稚園有大進步，並受國家重視者不少。德國雖爲幼稚園之發祥地，其社會對於幼稚園教育尚不重視，後經德意志國勒斯登（Dresden）、柏林各地幼稚園學者之努力宣傳，始認其爲重要。漢堡有幼稚園教師養成所一所，爲福祿培爾死後，其妻所創辦。德勒斯登爲普羅羅夫人宣傳幼稚園教育之所，柏林爲福祿培爾之子延友同事宣傳幼稚園教育之所，建有波斯塔塔洛爾（Postaltal）及勃洛士（Brandenburg）二地。現時德國各大城市均有幼稚園，經費或全由市政負擔，或由市政負擔一部分。

瑞士雖未納幼稚園於學校系統中，然亦視爲學校教育之基礎。始由私人辦理，後由市政府辦理。一千九百零六年由市政府所辦之幼稚園，道利克（Vaud）一隅有五十七所，巴塞爾（Basel）一隅有七十三所。意大利之幼稚園或由私人辦理，或由市政府辦理，然皆受政府之津貼。都市所辦者至少有四分之一。因爲一歲半或兩歲以上之嬰兒皆可入幼稚園，故所謂幼稚園者實際不過是育嬰院。意大利之幼稚園教師之訓練形多幼稚，是其缺點。

英法二國雖保持其嬰兒學校而未採行幼稚園，然福祿培爾之理想，則於二國之嬰兒學校極有影響。百寶羅男爵夫人宣傳之結果，倫敦之德斯特亦於一千八百五十四年辦幼稚園。主辦者亦有幼稚園學者，教育知名之士。惟諸人之目的不在建設幼稚園，而在嬰兒學校教法之改良。政府之審辦幼稚園理想，則始於一千八百九十二年教育部之嬰兒學校教育。該會規定嬰兒學校教師應受有超越之訓練，師範學校應添設幼稚教育科目。一千八百九十六年，德意志國幼稚園教育者三十餘所，專爲幼稚園教育而設者亦十所。法國嬰兒學校實際上深受幼稚園之影響，惟因仇德之故，不願居其名耳。

幼稚園之真正目的，若在建立學校教育之正當基礎，則確能實現此項目的時，惟比利時、匈牙利而已。二國會將幼稚園納入學校系統中。匈牙利與比利時之幼稚園教師學校在世界上最稱美。匈牙利幼稚園之定案，惟美國與瑞士稍可與之比擬。

南美之幼稚園不發達。北美合衆國則頗熱心於幼稚園，而幼稚園之影響亦不小。美國之有幼稚園始於一千八百五十五年，爲福祿培爾之弟子威爾次夫人（Mrs. Child）所辦。其後發達極速。一千九百零二年至一千九百零四年間，據教育委員會之報告，公立幼稚園三千餘所，兒童將近二十萬，私立幼稚園之數目則約二萬，兒童約有一千五百人。

日本之幼稚園，據一千九百零四年之調查，公立者一百八十五所，私立者五百所。

我國於前清光緒末年各省通都大邑已設立養蒙園。民國十一年教育部改訂之學制系統，亦將幼稚園加入焉。惟全國幼稚園教育之實現尚無統籌，是爲憾事。

【幼稚園之影響】幼稚園之創設，既爲世界各國所

重視則其教育價值，不言可知。蓋其理論暗合於近世社會化論，研究批評之後，愈足見其教育觀念之不謬。而普通教育之改革，幼稚園亦一最重要原因。蓋幼稚園既示人以兒童之喜動，則教育之基礎應建於兒童發展之活動上也。蓋明簡示人以兒童對於美之玩賞，則足見美術價值為一教育重要標誌。示人以兒童由遊戲與團體合作所得之快樂與利益，則足見兒童之社會的發展當用何法。故幼稚園雖僅證明幼稚時期教育中之種種真理，然其他時期之教育亦不難由此推知也。

幼稚園發生於德國，於其理論在德國他期、幼稚期以上之教育中甚未效用。比時瑞士、匈牙利、奧地利，則用之於他期教育中。英國雖未採用幼稚園，然其專見學校所根據之理論，全是幼稚園之理論。其他期之教育中亦難有之。美國應用幼稚園教育理論於他期教育中最多，可謂附庸盛為上焉。美國小學課程全根據兒童各期發展之能力而規定；其含有活動之課程如藝術手工之類，皆佔一重要地位；遊戲與團體合作種種形式，均納入小學生生活中。凡此無一非幼稚園教育理論之影響。

小學課程受幼稚園之影響，根據心理基礎而加改訂，固屬甚明。而教學法受幼稚園之影響而加變者，亦顯而易見。舊時教法，對於學生欲認之為受納器外，非將輸入教育程序者。幼稚園之新教法，兒童於其教師給予解釋與指導之前，必先表演自己之活動力，然後受納教師之解釋與指導，遂成自己之真識。此種教法，為師生間交互關係之程序。學生表演其新動與興趣，教師組織之而使之達於教育

之目的。教師對於學生之態度，極不同於尋常之教師，學生對之，祇覺其為遊戲之伴侶，並不覺其為教師也。教師對學生至少有一種同情之了解，以洞察兒童發覺之情形，而設法以助其發展。此種教法之精神，則已用之於今日之中小學校教法中，如中小學校關於美術、手工、音樂、體育之教法，教師須尋求兒童之不能表示，而後示以指導之功用，使其達於較高之境界也。

幼稚園對於教育之影響，尚另有一方面。先時之學校組織，皆基於專制原理上。學生主要之選德，為從順師長。此種道德訓練與兒童平等自治之生活相背。幼稚園所要求之兒童德性為合作遊戲，乃基於民主主義之上。故幼稚園實可謂為兒童之共和國。其教育不難培養兒童社會行為之正當習慣，且使兒童由其自己之社會的經驗，了解社會法律之必要。且有幼稚園，而教育者始知兒童自治能力之發展，應為學校教育之一部分職務，其重要當與其他部分學校教育同類。是學校教育乃改為基於合作與自治之基礎上之教育，而使學校如幼稚園然變成一社會。俾學生之參加其生活者得學習社會合作與自治之原則矣。

幼稚園對於教育影響之大，蓋據 C. Monro 言之最為核實。其言曰：「教育之重視兒童，而以兒童之興趣、經驗、活動為其出發點，以及學校精神、目的、風紀之改進，無一非賴幼稚園之影響。學校教育不重榮華之教法程序，而重兒童之活動，其注重兒童品性之發展，過於知識之授受與才能之訓練，亦無一非賴幼稚園之影響。」云云。

「近時之趨勢」 幼稚園理論既為普通教育基礎應用，因而自亦大受其影響。此為創始者初期所不及者。蓋學校教育既採其理論，又根據現時對於兒童發展之知識以檢查其理論之正確與否也。

檢校之結果，發見福祿培爾之根本原理固屬不謬，然其對於兒童發展之事實之見解，及其應付此事實之方法則諸多缺點。固福祿培爾對於兒童心理了解之不透徹，遂產生幼稚園遊戲之不宜與活動之欠缺。因其過信兒童在經驗之前對於宇宙真理有先見之直覺，遂產生其象徵主義以為兒童可以由其玩具以下悟宇宙統一之真理。此實當時學術進步之故，非福祿培爾一人之責也。現時幼稚園教育者或將兩派一為守舊派 (Conservative) 一為革新派 (Liberal) 守舊派迷信福祿培爾之象徵主義，不偵證之理性的心理學 (Catalonal Psychology) 為確當，且為幼稚教育所不可缺少。然守舊派雖信奉成法惟謹，而其玩具之形式與性質亦多改進。其兒童之遊戲，亦皆根據於兒童之生理而加以改革，其作業亦皆根據藝術教育之原理而與以更新矣。

革新派之理論與實際尚未完全成功。此派亦認宇宙之解釋為教育之根本，然不認科學所解釋者為完極之解釋。以為解釋須根據事實，惟科學的科學為供給此事實。教育目的固應基於科學所指示之兒童生活事實之上。其論述教育，仍是師法福祿培爾而發發生心理學，按時組織兒童有教育意義之衝動，或改之組織之。又認幼稚園之玩具具有價值，且其足以滿足與組織兒童之衝動。並以福祿培爾

之教育理想或能實現，因其導引兒童對於玩具所生之反應，能達於自然衝動之較高一級。此種對於暫時幼稚固之設備，曾加以嚴格選擇，未嘗全部消滅，故能免却舊時幼稚園形式主義 (Formalism) 之流弊。結構增附以後之幼稚園，多流為機械的形式，頗難免於物化，革新派固能見及此，而力圖返於原始時兒童遊戲之意義，自負其改造之幼稚園，不僅在實際上為兒童教育最發行之工具，即理論上亦一最完備之新教育學說也。

幼兒分類 Classification in Infant Schools

幼兒學校中之兒童之分類，本甚重要。惟該教育及兒童問題者，非不能予以相當之注意，往往根據舊法按年齡以分等級，因之不能用合理及有統系之方法，發展其個性與感覺，僅據過見，循例升級而已。

兒童之升至最高一級者，往往過早，以至無教員隨時指導。若予以循序漸進之法，則天然之發展，當更有可觀也。最近試驗之制度則以兒童學校分兩大概，使各種兒童，均有自由獨立之工作。

低級之兒童，三四五歲之兒童，雜置一級。高級之兒童為六七歲，皆由低級上升，而時受感覺上之訓練及團體遊戲算數之法，用蒙特梭利 (Montessori) 器具以教授之。每一學童皆各依其能力與進度，自行啟習以預備入小學之最低一班。

此種制度之利益如下：

- (一) 使有個別工作之可能。
- (二) 年功者，得特別之教導與注意，可得年長者

之補助。此不啻一方面為品格之訓練，令兒童知助人之法與判斷之方。

(三) 兒童可得新鮮之環境及幫助。

(四) 低級用品可省。

(五) 兒童得見他人已成之事，而生模仿之心。

(六) 兒童兄弟姊妹者，今則有長於已幼於己之男童女童，互相幫助，發展其品格，而為後日處世之用。

(七) 用普通時，冬季及氣候惡劣時，年幼之兒童，往往不進食，則不致平均分配於各級中。於教員方面，實多利益。

幼稚教育 Kindergarten Education

凡「幼稚園」及「幼兒分類」各條。

弗黎斯 Friedrich Jacob Fries, 1773—1843

德國哲學家。一八〇五年，為海得爾堡 (Heidelberg) 大學教授，主講教員數理學。一八一一年在耶拿 (Jena) 大學教授。探有純理哲辨別，乃反對康德之先天的、超越的批判說，而主張後天的、心理的者。遂自命其學曰「哲學的人性學」。繼承德國之學者中，有所謂「心理學派」，以弗黎斯為首。

弗蘭克 Sebastian Franck, 1459—1542

德之哲學者作家。特種釋經得人。初為舊教，及新教之興，乃皈依之。著作甚富，而以 Quoniam (吾為彼顯其思想，傾於神學主義) 與亞克非德 (Schonvorkald) 齊名。

弗洛伊德 Sigmund Freud

奧地利之醫生及神經病學專家。一八五六年五月六日，生於摩拉維亞之利堡 (Freiberg, Moravia)。自畢業於維也納大學之後，遂為生理學院之指導，大醫院之醫生助手，及神經病學之講師。一八八五年往巴黎，請業於沙科 (Charcot)。一九〇二年，任維也納大學之神經病學教授。一九〇九年往游美國，克拉克大學，以 LL. D. 之名譽學位。重要之著作，計有：Zur Auffassung der Aphasie (1891); Studien uober Psychoanalyse des Alltags (1904); Psychopathologie des Irren (1908); Internationales Zeitschrift für Psychoanalyse; Psychoanalyse; und Jungo 等雜誌。其著作之大部分，已譯為英及其他各國文字。

必然性 Necessity

(一) 與無限制之義同，即不替其他兩者之謂。如謂「種」或「第一原因」為必然的存在 (Necessary being) 是其例也。(二) 從一定律法，而不得不知是者，亦曰必然。或曰必然性。如有一定命題，乃以公認之前提為根據，而依論理法以推得之者，則曰必然 (logical necessity)。如有一定律法，乃從自然法則不得不生此結果者，則曰自然的必然 (Natural necessity)。皆其例也。

打字 Typewriting

用活字印器以代手寫曰打字。此種活字印器，名為打字機，前面置寫字母、數字、點號等符號，以指壓之，則各符號

次大獲出而即於後方之終，若用復習法，則同時可印數紙。

打字教學法有二：一爲自視法，一爲指閱法。自視法於打字之時，雙目注視鍵盤，指閱法則雙目不視鍵盤，而視字本 (Copy)，鍵盤之運用，全然熟習之手，指閱視之，似自視法，較指閱法爲正確而便利。實則習者之目，不能同時視鍵盤與字本，視字本後，再視鍵盤而打出之，易致錯誤，且速度必不能大。若用指閱法，則雙目可全用於閱讀字本，運用鍵盤之事，可全由熟練之手，指實分工合作，效率自大。

教學打字之法，首在使學生熟知各字母數字及點畫之體態之位置，然後練習手指之運用。練習時宜分全體盤盤爲數組，先就一組練習，俟精熟後，再加一組，如指畫及全體。各盤盤之運用，皆有一定之手指負責，不可混雜。習打字之時，宜先打字母較少之字，漸及較多者。指之應用，宜重相稱，字母數字及點畫之筆畫較少者，用方可帶輕筆畫較多者，用方宜較重，蓋必如是，字跡始能清晰。

未來派 Futurism

未來派，爲近來藝術之一新派。此派之運動，不僅限於造形美術，且普及於文學，音樂等一般藝術。其發祥地，係在意大利。當其初起時，不爲一種反抗傳統 (D'Annunzio) 等人而迫進過去時代之唯美主義之運動，然勢道不靖，迨一九〇八年，馬利納赫 (Marinetti) 所著之小說未來主義者馬法者 (The Futurist Manifesto) 爲政府所禁，且科著者以妨礙治安之罪，於是遂敢起死而復生之不平，當時著名之批評家與戲曲家齊汗那 (Luigi

教育大辭書 五畫打 未 未本

Caruso) 亦起而助，以助政府反抗。其結果，馬利納赫乃獲釋。當彼之友朋獄中出獄時，大聲歡呼「未來主義萬歲」，於是此派新運動，即得「未來主義」之名稱。不久，彼等即在巴黎之 "Piano" 報上發表正式之宣言矣。

此派之根本主義，在於欲顛近世科學 (尤其欲顛覆械工與方面) 之發達，近世科學的政治，社會運動，激動的生活等；思將舊時之格調 (如雄辯，噴氣，迅速，激動等) 之作爲創作藝術之格調。因此，彼等喜悅各種的體力與表現迅速，衝突，激越，狂熱的大工場，以及汽車，自動車，飛艇，爭鬥，革命，戰爭，無政府主義等；而痛恨沉靜，休止，睡眠，與沉默。故彼等一方尋求動的性質之事物，爲創作之對象；一方又竭力發揮作來自身之感覺及其活動之要素，欲在此上樹立新藝術。

末梢神經 Pariphral Nerves

係散布於全身筋肉及受納器之神經纖維。分頭部末梢神經與脊柱末梢神經兩種。頭部末梢神經，就人類言，計共十二對。此十二對中有兩對感覺者，如第一，第二，第八對等；有專司運動者，如第三，第四，第六對等；亦有兼司感覺與運動者，如第五，第十，第十一對等。脊柱末梢神經分布於全身，而集中於脊髓，相結合而成三十一對，皆兼司感覺與運動者也。

本能 Instinct

本能之一名稱，可用以名一種可觀察的行爲，例如鴉於水，即能游泳，或蜜蜂採其蜜，即能飛翔，皆爲本能的行爲是也。鴉爲複雜之行爲，有一種傾向爲其基礎，此種傾向，亦

可名爲本能，例如禽鳥之定居，佔有地位，醜惡，繁殖，生產與育雛等行爲所有之傾向是也。上述二種，所注重者，爲其行爲之傾向之遺傳性。蓋本能乃不學而能，非在個體之生活中逐漸習得者也。教育中均均以爲本能，乃以複雜的遺傳爲基礎，須有相當之環境方可呈現，而且當動作亦無不有本能之成分在焉。至於此種傾向是者，視爲機體的，而粗有神經系統之組織，抑或有粗於心靈的組織，則爲困難之問題，而不必在此討論。事實上所注重在於觀察之本能之傾向，而視之爲屬於心理的，因此乃真訓練心性之本質，所不可不注意者也。

【本能與習慣】此種遺傳的傾向，苟不可改換，則教育無從施其技，惟本能實非不可改變者。練習之機會多，則其勢力加增，否則必將逐漸衰退。本能的傾向所表現於外之行爲，重複演習之後，即可成爲習慣。然無表現之機會，則將成爲一種潛伏之狀態，惟如有異常適宜於其表現之情形，或亦可引起其活動也。就動物生活之較簡單情形而言，其本能的傾向，雖不致爲習慣。惟人類生活之情形較複雜，故其見解如欲趨動物而向上之，其本能的傾向，即不得不有約束或指導矣。就此數則與其用直捷誘導之法，不如採用替代之原則爲愈。蓋若多予以養成其習慣之機會，則其惡習之克服自易也。

習慣之養成，既可增加其本能傾向之勢力，又可減少其相反之本能傾向之活動力。不僅此也，行爲之遺傳的傾向，當心靈發展之時，滯與一生之固定目的發生關係，而受動機之支配。蓋本能的傾向爲衝動的，雖有相當之情形，即

不待召而至。至於此一時之衝動可否約束，則全賴理知與
欲識及自我制約之如何耳。

獲得有系統的知識，因以約束其行為，蓋亦有賴於先天的能力，此能力之為遺傳的，當不減於本能的傾向。無論成人或兒童，若不能超出於此遺傳的範圍之外，故下列二種，須慎辨之：(一)為本能傾向之未受理知之指導者，(二)為此種理知指導與約束行為之固有之能力。二者皆可示人以遺傳的傾向，且皆帶有情緒的色彩，倘固有的能力更為吾人品格之遺傳的基礎也。

【本能與情緒】 本能與情緒，其關係既甚密切，故原始的本能，傾向於使人感有熱忱，覺有特殊的性質，而表現異常強盛者，皆可決其有情緒相伴隨也。

麥克杜格爾 (McDougal) (1) 其所著之社會心理學足供參考。將所謂人類原始的情緒，列成一表，以為每一原始的情緒，若有一種本能的表現，今將學校時代中之本能依次排列，雖仍為總有興趣之工作，然尚不若就現代學識範圍內，將本能傾向分為二組相反對的傾向，反較為有益也。第一組為退縮、畏縮、提任、倚賴、服從、及黑癡時無措等傾向。第二組為獨立及自尊等傾向。此二種相反對之本能的傾向，常互用作用，至在某種表現之下，誰起誰伏，則視不同之情形而定。初入學之兒童與將出校之兒童，其本能的傾向，固不必屬於同組。然無論在何時，善施教者當能判斷兒童是否需要在需要獨立、自類及自決之時，有過於畏怯、倚賴、羞怯之本能的傾向，或由遺傳的關係而有與此相反之羸弱。使此二種傾向各得其平者，乃教師應有

之責也。

本務 Duty

本務 一、作義務，在法律上與權利對照，但在道德上則多稱為本務或分。本務有二義：一方追求合於理性之善，一方改過惡習之自然之要求，為慾望與理性之調和；此一義也。本務並非與於理性與慾望衝突之時，本務自身即合於理性之善；此又一義也。

康德謂本務為一種無上命令，對於一時之偏好有絕對的限制權。所以一面有自然慾望之限制，一面有正當目的之應權。彼謂人之行為有出自本務者，與服從本務者。商人不敢其無經驗之願主，非出自本務，乃出自自私，出自服從本務；所以謀將者之利益也。父母之愛子女，乃出自本務之行為，合乎道德之行為。康德之意，本務乃出自理性。設有謂康德之本務既有下列之流弊：(一)相親欲望與感情；不知欲望與感情皆有道德之價值。(二)使人盲目從與基督無關之空洞本務。(三)將道德原則變為抽象的，而無實際行為之真效用。

功利派之本務說與康德相反。邊沁不談本務，而談行為之決定。彼謂行為之決定有四：(一)為生理的；如欲酒足以傷身，故不欲。(二)為政治的；違背政府禁止者即致受罰，故不違犯。(三)為輿論的；違背輿論則名譽受損失，故不違背。(四)為宗教的；作善降祥，作不善降殃，故作善。此種本務觀之要點在認明社會制度、習慣、與輿論之影響；能使了解某種行為，無論其出於心願與否，均應當作。其弱點在混本務與義務為一談，使人之行為完全出於趨樂避苦之

(續)

一念。培因 (D. D. P.) 與斯賓塞出，大加修正。培因之所謂本務，亦指出社會之衝動而決定之行為而言，唯不注意政府與輿論之勢力，而重教育之陶冶。彼以本務觀念可分三期發達。第一、期為樂與痛苦為之主因。行為而當，則受贊賞，不然受苦。此為認識本務之初步。第二步服從其所尊敬愛戴之人之意旨，如小兒之行為是也。及智慧發達，其何者當行，何者不當行，為願及軍已之利益。此本務之發達之第三步也。此種本務觀念與康德之自律之本務頗相近。斯賓塞謂本務之意識即一種限度；藉永久之目的以限制眼前之目的；藉複雜的目的，以限制簡單的目的；藉理想之目的，以限制慾望之目的。舍近圖遠之心，即這種之基本觀念。然此非出於個人心理，乃外界勢力或感迫所造成。外界勢力共分三項：(一)屬於政治法律者；(二)屬於自然或宗教者；(三)屬於輿論者。自我賴其引誘與感迫之力，不知不覺養成一種抗拒之力量。始而因為外的脅迫，繼則變為內的思量，積時既久，能力愈大，遂不復為感迫的。此時外的限制乃變為內的限制；非道德的，乃變為道德的。彼舉一例，謂人之所以不敢殺殺人者，非為何種原因，何種報應，更非長軍榮之慮；乃不忍見死者死後之結果與慷慨乎。故外的限制能使人體內的限制。經時者久，遂而變為自然的本務觀念。蓋此種作用愈進步，即本務觀念亦變而為快樂觀念。

功利派以個人之認識本務，即認識法律，完全由於社會的勢力。培因注重小兒在家庭之訓練與教育，邊沁與斯賓塞注重社會、政治、法律等對制度及風俗、習慣、輿論之勢力。實則此二者相當為用，缺一不可。如使個人明白社會制度

之重要，則不可不備加於家庭與學校，而家庭與學校之目的與義務，即由社會抽釋而出。其統緒在分疏自與現社會而為一，然其較廉賤之本務，則更進一步矣。(正)

本質 Ideone

指事物中，常性不變，且必不可缺之性質。對偶性而言，如以「三角形」為例，則「三邊」三，即是三角形之本質。無用，即不成其為三角形也。此類亦與實體 (substance) 通用。亞里士多德曾以「三稜體」，「球形」，「日輪」，「圓錐」，「圓錐」等即形質相合以成具體事物之謂。統此三者皆謂之本質。世之哲學者，更施以精密之定義，以本質與實體為對舉之詞。意謂本質一語，專指個物之性質，而實體云者，則指無性質之基礎，能與形相結合而造成功物者也。而「卡兒」之解本質，即從斯也。又斯賓塞之說實體，亦以惟應 (Kinesis) 為其偶有物，而屬性 (Attributes) 為其本質的，論是分別為言。今學者之間，多以與實體作同一義解。

本特力 Madison Bentley

美之心理學家，以一八七〇年，生於愛阿華之寇林特 (Clinton, Ia.)。一八九八年，得康乃耳大學之 Ph. D. 學位。歷任康乃耳大學之心理學助教，教師，及教授。伊里諾斯大學之心理學教授兼心理實驗室主任。美國心理學會會員。美國文學綱要一書之歷史部分，係其所編撰。又新世界百科全書，世界年鑑等書之關於心理學條目，亦係其所編纂。此外又編心理學叢書，社會心理學，心理學評論等書。本特力論 Theory of duty

教育大辭書 五五五本

倫理學中，就本務之性質起源及其範圍而研究者，曰本務論。與善論，德，同為倫理學之一部。善論者，論至善之性質，以闡明人生目的之為其端志。德論者，論現實人生目的時，須以培養何種性格為宜。而本務論，則根據普通之道德公準，說明實生目的時，以若何行動為宜也。古來倫理學家，殆無不討論本務問題，如西塞爾即於近代則說，最致力於此。(參看「本務」條)

本體論 Ontology

亦作實體論，研究實在之終極本性之學也。但此定義，仍得藉以二種解釋如下：(一)謂就所思考者所認識者之實在，而研究其本性。以是為解，則與認識論以研究思考之性質及認識之性質為事者，恰相對舉。其謂，與曰形而上學，或曰純正哲學，無異。(二)惟如解以狹義，則本體論乃專指研究萬有之本性者言之。與狹義之宇宙論對舉。宇宙論者，與亦是研究實在性，而但論究萬有之關係，不務及本性。以是為解，則本體論，乃形而上學中之一部分也。蓋就廣狹兩說之本體論，列舉其具體問題以明之。形而上學(即廣義之本體論)之問題，可別之為二：(一)日本體論的(此指狹義之本體論)。(二)宇宙論的，或神學論的。其在狹義本體論，乃考究實在之本性如何者。蓋萬有雖至善，而得歸之為二大類，一則為有空間又運動於空間之物體，一則為不具空間性之精純。然則斯云萬有，果由此性質全異之物心兩者而成乎，抑兩者根柢實同，可運之於一乎。為探察是，於是二元論，唯心論，唯物論，不可知之一元論諸說，以萬有為由物心二元配合成不可歸於一者，是二元論。

以物為終極之實在，而精神不外其作用或其結果者，是唯物論。以心為終極之實在，而物體不外其顯現者，是唯心論。又有以為實在之性，終不可知，物心兩者，皆由此不可知之實在，而果其顯現之方面，是不可知之一元論也。至於宇宙論的，或神學論的，所引為問題者，乃謂萬有之關係，以若何觀察為宜。詳言之，即謂構成宇宙之諸部分之相互關係，於是原有子論，超絕的神論，汎神論諸說，謂萬有乃由各自獨立之無數要素集合以成者，是原子論。(此所云原子論，不必盡如物理學家所謂物質的原子，但假定為完全獨立之多元，而其所有多元，雖括有精神者在內，亦得謂之原子論，譬如萊布尼茲之单子論，即其一例。)或謂秩序，調和，統一諸相，明明之運於萬有之間，是等事實決不能視為無數獨立之要素之偶然集合者，當遂而謂其歸一之原理。其區此歸一原理於世界以外，而以為有創造世界，主宰世界者在，如工廠之於築室室，製器極極，是超絕的神論，亦謂之擬人的神論。又如謂此歸一原理，仍當求諸世界以內，而萬有之為萬有，不外原理自身之所發露或所顯現者，是為汎神論，又謂之內在的神論者是也。

視本體論為形而上學之一門者，由維爾斯 (Virel) 之說始。維爾斯為哲學為理論與實踐時大綱，其云理論哲學者，即形而上學之意，此中更設普通與特殊的之別。其普通者，謂之第一哲學，又謂之本體論。其特殊的者，則分為宇宙論，心學，神學三目。此種區分法，僅入特殊，但近今學者，或尚沿用之。問物佩 (Virel) 即果是說，但於特殊的形

而五字之中，省去神學一語，而該之以自然哲學（即宇宙論、精神哲學（即心理學）二語。其以本體論為普通的形式而上學則謂之華爾富也。他如包何生（Carsten）則更形而上學為本體論、宇宙論、神學三目。索特（Wright）則稱廣義之形而上學為實在哲學，而分之為兩目。是知歐陸一即狹義之形而上學，與廣義之本體論作用頗異。然自然哲學精神哲學於其內，此外尚有以本體論與現象學對舉者。則現象學論實在之過程，此則論實在之本性云。

本體論主義 Ontologism

凡以現斷的態度討論超越的問題之哲學，皆是也。歐者以為有超越之哲學，雖主觀唯心論，而終不離乎經驗之基礎。自中世學者自哲學為神學之婢，而本體論主義始大發達。其說神在也，直以神在為必然自有之概念，而不俟立證者。厥後斯賓諾莎謂：「實體自身存在，又得由其自身，而入思惟，而被認識。」是亦視「實體」一概念，不能更由他概念而流轉之者，可云最顯本體論主義之特色。休謨之「實體論」，即疑此為僞證之要求，而駁之曰：「醒汝獨斷之夢。」及康德作「倡導批判哲學」始宜研究認識之起源與其種界限，然後可及其他。康德之於超越經驗主義，攻之不遺餘力。其書語曰：「從前之形而上學，一概不能成立。」雖然，歐陸而還，斐希爾、謝林、黑格爾敬之唯心論，亦承其思緒。於是本體論主義，大有復活之觀。雖尚自然科學者，頗相矛盾。而調停之者，乃謂形而上學及本體論，固不應在肯定之例。但宜一面以認識論之研究結果，他面以自然科學之研究結果，應用歸納法，而建立本體論之體系。此其所研

究者，非本體自身，而實為所認識之非超越的，而內在的也。人亦視此派學風為新本體主義。則特是德意志之流，即其代表者。

本派狄克特教派與教育 Educational Activity of Benedictines

本派狄克特教派，為歐陸寺院之領袖。聖本派狄克特 (St. Benedict) 所創。其於西曆四八〇年生於於意大利 (Umbria) 之諾西歐 (Nossio) 地方。史載彼當十六歲時，即因厭惡當時羅馬城市生活之卑穢，而逃匿於崇此亞科山 (Clna hila of Subiaco) 中，辟居一切，專心於研結與懺悔。後乃集合同志組織一會社，且於萊波亞 (Lepre) 一帶，設有此種會社十二。西曆五二九年，彼又建一著名之寺院於蒙忒卡羅諾 (Monte Cassino) 山上。自此以後，此寺即成為本派狄克特教派之中心，而其規約 (Rule) 於五三〇年公布。亦逐漸傳播於歐洲各國矣。當六七世紀時，聖本派狄克特之「規約」漸傳入法國、瑞士及英格蘭；至七八世紀則流行於德國；迨九世紀之初，則又傳入於西班牙。故當九世紀中，歐洲西部，除不列顛亞島 (The British Isles) 外，所有寺院，悉皆奉本派狄克特之「規約」。至十四世紀之初，則自西四里 (St. Albans) 派手埃斯蘭 (Abbeys) 其間信奉此規約之寺院共有三萬七千所之多，可謂盛矣。然閱之有此派僧，則始自一四九三年。

【聖本派狄克特與教育】「意謂為精神之仇敵」 (Monks is the enemy of the soul) 此乃聖本派

狄克特規約之根本要義也。故聖本派狄克特規定：「手之勞動與讀書聖經」為一僧人必必須之職務。而歐陸人亦皆採用手之勞動為修行精神教育之一法，且讀書等事。更歐陸寺院之規約上亦有載及。並頗視為重要。則聖本派狄克特之規約，似亦並非若何新創。然自卡息奧多利 (Cassiodorus) 創設寺院於阿拉巴利亞 (Aliphan) 約在西曆四〇〇年左右，以後，中規約始有變更。僧人若欲習聖經外，又須兼讀古代文學及抄寫聖書。

【本派狄克特派之學校】該教派之教育可分為三點言之。其一，即僧人自己之讀書與研究。然讀書經當時認為皈依宗教之要法，然欲出於了解聖經，則又不可不兼讀世俗之文學也。其二，即寺院中常設有二種兒童。一則終身修道者，一則來此僅在寺院受暫時之教育與保護而已。故寺院學校常分為內校與外校二種。其三，即外校亦兼收平民子弟，蓋欲謀教育之推廣也。然上述三點，其發達也並非同時並舉也。

【學校之課程】擬為寺院學校內最主要之科目。外則設有「七藝」(The seven liberal arts) 然此種教育亦曾造有許多名學家，如塞爾維提斯 (Serapion)、瓦爾斯 (Vallis Jurens)、拉波詩斯 (Rabanus Maurus) 及哈爾貝 (Halberstadt) 諸人是也。當兒童入校時，最先則教以「聖詩」(The Psalms) 此類「聖詩」各生均須熟讀成誦。至於各校之課程，則自卡息奧多利及十三世紀建設大學時，悉皆相同而毫無更改。其課程內容，為文法、算學、辯論學、數學、幾何、天文學。

及音樂七科，則所謂「七藝」是也。拉丁文在當時各校最占勢力，教課上課，咸以此文字為主焉。

此種學校，其重數經以感化民衆，故於文學、科學、哲學等無暇再作深遠之研究；且校中風氣，崇尚守舊，教師教學生，除遵守成規以講解教課與解釋字義以外，不敢越出範圍一步，故當時教育實無進步之可言。詩人中之傑古爾(Yergil)，歐陽家中之西澤保(Oriano)，給路家與哲學家中之波伊德亞斯(Tanahing)，亞理斯多德(Aristotle)與雅奧古斯丁(Sk. Augustine)等均爲當時學校教師。最所崇拜之學者而彼等之著作即常被用爲學校之教科書。

【此種學校之影響】水滸侯哥德之事業，甚有影響於歐洲中世與近世之教育。校中學生勤於抄讀古書，古代文學得藉以保存而流傳。中世初期歐洲所有著名之圖書館均係此種僧人所經營創設者，而其中有勳所圖書館即爲紐及英國博物院(The British Museum)，波德烈安圖書館(The Bodleian Library)，宏布洛格安圖書館(The Ambrosian Library)，法迪次圖書館(The Vatican Library)，法國正圖書館(The Bibliothéque Nationale)，及德國薩尼尼之國立大學圖書館(The Stadl-Universitäts Bibliothek of Marbock)等之重要圖書館。古關於宗教與貴族之歷史，今人所以能詳悉者，皆由於彼等辛勤抄讀之功。而古代文學與藝術之所以能傳授至今世者，亦實與有力焉。此種僧人所辦之學校，不啻人智識之流下，凡來就學者，無行收受。彼等既難

持其事業之計畫，復注重於契約之實行。淺薄之水，固難灌之田，建築道路橋樑，採用耕種新法，孜孜從事，其有助於農業，固非淺鮮。且於英、美、法、德，計有專科大學，至今猶甚興盛。故乃泥歐特一派，個人之事業，其影響於後世社會事業，且且大，凡研究教育者，應知其重要而加以考慮焉。(未完)

札內 Pierre Janet

法之心理學家。法國西貢之心理學教授，遺德與政治學會員。心理學與病理學雜誌主編。著有自動的行爲(一八九九年)，協議脫離性之心理狀態(計共二卷，一八九九年)，精神病與固定觀念(計共二卷，一八九九年)，精神與精神治療(計共二卷，一九〇三年)，神經病學(一九〇八年)，協議脫離性之重構(一九〇八年)，膠心學(計共三卷，一九一九年)，心理治療學(一九二一年)等書。

札科托 Jean Joseph Jacotot

【略傳】法國四數學教授。四組一七七〇年四月，生於布汶(Buion)。曾在第戎大學肄業。十九歲時即被選爲第戎大學之拉丁語教授。後研究法學，任律師。同時專攻數學。七八八年時，曾在第戎教讀少年兒童，以宣傳革命主義。七九二年身爲陸軍隊長，後於比利時之戰，以勇毅著名。七九四年，任兵工廠之代理校長。其後復在各校擔任科方法、數學、羅馬法等之教授。直至法國帝政之傾覆時，一八一五年，被選爲代議士。第二次王政復位，氏不得留居法國，遂逃比利時之布魯塞爾(Bruxelles)。一八一

八年即在盧芳(Louvain)大學，任法國四語學之教授。一八三〇年，任比利時陸軍學校之校長。一八四一年，致著有一般教授法(Enseignement universel)。本國語(Langue maternelle)，德國語及荷語(Matigue, Douchin de Pains)外國語(Langue étrangère)法律與哲學(Droit et Philosophie pmo-cantiquae)等。

【學說】

氏於盧芳大學任教時，學生大多數用法國法蘭斯語(Français)，而不辦法國四語。氏自己又僅用法語而不善法蘭德新語。教授上遂發生諸多困難。於是發明一種教授法。氏更擴充增加此方法而應用於他種學科。遂有一般教授法(Universal method)之名。一般法有一根本原理，即所謂「萬物存於萬物之中」(All is in all)。如解釋此原理，則凡知識均有互相密切之關係，非單獨存在者。精密觀察一事實，則他之事實亦由得知；推而至於全體之事實，亦不難得知。故教授一個之原理後，以此爲觀察熟學之中心，隨次擴充之於他之原理。總之於知識之全體範圍，則一切之真理亦可得而知。約而言之，生徒於一事物詳細學知後，其他與此事物有關之事物亦可推知。氏本此原理，以應用於語學之教授。用字乃屬(Façon)法蘭西之主教文著作家。一六五一年生。一七一五年歿。所著之維德德院(Deutscher)原文係法蘭西語。教不知法語之學生，左側列維德德院之原文，右側列法蘭德新語之譯文。教師從旁附加指示學生發音。二種語言兩兩對照，以考察原文之意義。始則學生不甚全解。

其後及實踐諸學生竟得領會法蘭西語之意義。其讀法之教授亦本於上述之原理。即教師先自某文章中選取一語。以其教育之方法指示學生。學生復習之。後復另選一語同標較之。如是。學習若干語。其後於同書中。發現已習過之語。再以其部分解為數個音節。而指示於學生。學生復習之。一文章音節。十分熟習後。再教以他之文章。再一文章熟習後。必使學生以草體習字。既畢。復與原文對照。讀者。使學生自訂正之。兵自此等教授之經驗上。又發現以下之三個原理：

(一) 人皆有同等之學習能力。

(二) 人皆有教授之能力。

(三) 人能自己教授自己。無須他人之助。

【批評】兵一生所操之經驗時有變化。因是其所借之學說並非新奇。惟其所言者只含有部分的真理。(尤以篇末所舉三個原理為甚。)故於教育思想與實踐上無積極的影響。雖然兵之教授法。實能化學生本自己之精神自己學習。即以學生自己為自己之教師。此發達學生天賦之能力。實適合於教育之本義。兵教授語學之所以成功。其在斯乎？ (趙)

正義 Justice

一 作公正。不使他人之利益範圍。而使現之利益。亦不為人所奪。之謂正義。其曰利益範圍者。指生命、財產、名譽等言之。權利範圍之解釋。則節制、報復、勇敢三者。得完全調和之際。即正義也。近代倫理學。則皆證以無不平等一語。願以何者為平等。則內容滋歧。未易有定說也。

按「Justice」一語與吾國之「忍」雖近似。而實不同。忍之為德。因可收入己受利之實。而吾之忍。乃先實諸在己。與「Justice」之僅有自守自衛之意。於形式上亦不同。又吾國應稱義公平。而僅就收入處而言。未嘗以自己之利益計入。且「Justice」專指意志行為之習慣。而以之為一「德」(Virtue)。此與我所言公平。尤未具為適合。要之。權利及人權思想之有無。即東西倫理基礎所由分。而文化之結果顯殊。亦正由此也。譯此語以正義或公正者。其以夏更妥適之名。而出路不得已乎。

正教員

正教員之名稱。在日本通常皆用於小學教員。小學校之正教員。可分兩種：(一)本科正教員。(二)冰科正教員。所謂本科正教員。即對於小學校各科皆能教授之教員。本科正教員又可分為小學校本科正教員與尋常小學校本科正教員兩種。前者乃可以充高等小學校及尋常小學校之本科正教員者。後者僅可以充尋常小學校之本科正教員。所謂冰科正教員。即僅可於小學校之團畫、唱歌、體操、農桑、簡樂、手工等科目中教授一科或數科者。小學校之正教員。又名曰訓導。(參看「小學校教員」條)。

正教授

正教授。即教授。凡「大學教員資格條例」條。

正式教育 Formal Education

正式教育者。乃學生由學校規定之課程。雖由有系統之教學而得之。直接循序之訓練也。非正式之教育。則得諸實際生活之參加。正式教育之起。本在人類文化漸形複雜

之後。為社會進步一大動力。惟正式教育既發達。又與實際生活相適應。故教育與生活分成兩軌。故近代教育。又以遊戲及社會環境為教育之要素。且以輔正式功課之缺陷焉。

正學書院

在西安府治西南。宋儒張栻孫子講學處。元建書院。後明弘治九年。提學副使楊一清復修。李東陽有記。清康熙年間重修。(參閱大清一統志及西安府志)。

正身術與學童 Orthopaedics In Relation To School Children

兒童正身術(Orthopaedy)一名稱為法人安德來(Nicolaus Andry)所創。其書出版於一十七百四十四年。署名曰「兒童身體畸形之防止與矯正術」(Orthopaedie, ou l'art de prévenir et de Corriger dans les enfants les difformités du corps)。安德來氏之解釋此名稱也。其言曰：「此新名稱乃全合國語。屬字而得。其一為ortho。字義為正直。全。其一為pedia。字義為小兒。」安氏之著作。至今尚足為醫學衛生之良導師。應康之兒童。於兵所主張。漢不經意。或且身致殘廢。彼所叮嚀。或者非他。即如兒童習字時。桌椅之高下位置。必求適宜。而柔軟體操。可以有裨於肌肉骨骼正當之生長者。亦不可或缺也。

【解說上注意之點】健康之兒童。而有畸形之姿勢。每由於學校設備不良之故。依據解剖學所得。有數點務宜留意。背柱之骨。三十二塊。以及四肢。其生長時。所以組成之原素。非僅骨質而已。又必有細薄軟骨層。以為之關節包。

脊椎骨節之上下面，以及長骨之末端（即與他骨相接觸處）一切骨節之增長幾唯其上之軟骨層是賴。若應迫太久，則此軟骨層之發育能力勢必大受不良之影響。胎骨之前部終身皆為軟骨質。因學校生活不良之故，最易成畸形之發育者，則為脊椎骨節、下部、及足部。

脊椎之為狀，在頸則凸向前，在胸則凸向後，在腰復凸向前，其在土之牛段（自顯骨至尻骨處），較能活動。其形成一三角椎，從上端至尻處下面愈圓，而尻骨與未得要途之尾骨亦恰成一倒轉之三角椎形。胸骨與脊椎骨之不健全，每使胸骨與肋骨改變常態。其甚者胸乃如他，蓋由於軟骨病、胸骨骨刺，或鼻腔病而然者也。Caries of vertebrae。脊椎之病則有規曲病，備有種種名稱（如 scoliosis, lordosis, scoliosis）。

股骨（或大腿骨）最易受學校中不良設備之影響。而致畸疾之部分，為膝蓋骨之關節，即通常之所謂膝蓋（Kneecap）是也。足部之骨為蹠骨，蹠骨及足指骨兩足相連時，蹠骨與蹠骨成一引申之拱狀，愈前愈廣，而其最高之點在兩蹠骨與蹠骨合成空形之處。故每一足橫直皆具拱形。

脊椎之弧形，足部之拱形，其完全發達皆非兩歲內所有。必兩歲而後直至成年乃漸次發育完竣。拱形之成，皆極方面由於勤習種種勞力方面由於筋肉，其腕頭乃緊附於骨之各部。故筋肉強健者，為骨體保其正當位置之主要原素。

普通不足（Dysplasia）之病狀，為直徑拱形之下陷，其

甚者，即小者指。橫徑之不足則成人多而兒童少。因境况之不適宜而致畸形者，非徒有軟骨之骨體已也。有鼻腔呼吸道有障礙，不特胸體因而受損，且其及胃與牙床。

母校 Alma Mater

母校為個人對於其曾經肄業學校之稱，藉表示其學業之情感。豈本水木，忘所自，所得於師友陶冶者愈多，愛母校亦愈深也。

母道之教學 The Teaching of Mothercraft

授年長之女子以母道教育，乃現代教育制度的發展之一部份，可藉以見教育之以個人安康為目的之一者也。

自一千九百年後，兒童死亡率之低減，實由於施授賢良以母道教育之功。有以此事盡歸功於一種唯一之原因，固不近理。然此死亡率之低減，實賴於一種新影響為一千九百年前所無者，則其明矣。

研究部耳戰季 (The Booth Ward) 之結果因以見士卒所患之病，多由於其父母於俸養時，因無識而看顧不周也。

自有此報告後，學校遂有醫藥調查之事，且其結果亦復相同，謂為母者，若有較富之母道知識，則兒童時代多數之疾病，皆可防止。

在英國為母道而設之學校，現已普及於全國，皆有超越之成績。英教育部承認之，且補助其經費之一部。由是為

母者及將為母者，皆可由醫士及富有資格之看護而獲專門之知識。

教育機關現正在設立班級，以教授家庭衛生、接生及育兒等科。

「學校中之育兒科」女子學校中之嬰兒看護科，一時頗引起一般主婦及他人之注意，而教育當局亦職員之報告，謂彼等皆視為最最重要之科。屬於嬰兒看護科之各項事務，約可分為：(一) 誕生前的，(二) 誕生後的，(三) 第一項包含年長之女子（即將來之母親）對於嬰兒看護之訓練，此科於適合校室之用。蓋可以完成博物學、生理學，及家事學等科。此科雖以其母親授其女為最宜，然以教員代任其責，亦未始無理由之可言也。

英教育報告：「授道教員將此科加入課程表內，雖少價值可言，然極願女子離校前，均曾受此種訓練。關於各教員之熱心，(有能從等誠心之合作，斷不能收有成效。) 日益增加，而嬰兒看護之教授，且視為學校課程之一部份，殊可滿足也。」

一九一一年，坎柏爾博士 (Dr. J. Campbell) 所印行之筆記，又可證明教員已覺悟其所處代表母親之地位所負之責矣。

為人母者，因家庭之情形或個人之無能，多不能施行此種教授，故且有不知其責任而意弛之者。由是此責任遂須有教員負之，且多數女子皆須習得其年幼之姊妹，又有多數女子，其母親日須出外工作，而彼等遂為家中之「小母」。父母性之本能，本最仁厚，然每有因無識而遭

書其嬰兒者。

【嬰兒之偶人】 然此處有一問題，即教授時是否宜用一嬰兒或用一大而便於誦誦之偶人爲總宜之事物。對於偶人固常有一種遊玩之空氣，惟偶人既易於操持，而其絕對的無知識，決不致發生何項困難，爲幼稚之嬰兒所常有。

第學校中之嬰兒看護科，未能視爲完全無缺也；蓋學校與其影響，僅示人以將來全備之道耳。在醫院之訓練學校中，於撫養嬰兒之前，常用一模型，以資練習。蓋欲於課堂中得一嬰兒以穿洗，亦一難事也。然最近育兒學校，教授時如有嬰兒加入爲實習之功課，則亦可往參觀之。會由教授而獲之利益外，學校之影響，爲母者日後自覺之，而女子之已有嬰兒者，必更欲往彼處，以聆教益矣。

【體育表中之嬰兒看護】 以看護嬰兒之功課，爲普通生理學及衛生學之一部份，而不宜視爲單獨之科目，誠最要之舉也。教學時期，宜爲女子學校生活最後之一年，斯時彼或在最高之一學級，至成年之女子則更宜分發於嬰兒看護班。由是女子於出校時可時知洗滌程序，衣飾及哺養嬰兒之事，與夫一切關於恆常休息及緊急急時之適宜治理也。

下列三年之母道教學，乃一完美之課程，可收滿足之成效。第一年女子可讀前易生理學（專研究身體）而特別加意於身體之器官及其作用，與一切因調理宜而發生之疾病。身體之構造須詳細研究，乃進而至第二年之功課，此時可教學婦女之染法及危急與普通疾病之救護法。

第三年時僅教授以嬰兒之看護法。女子既習知此科之重要原則後，可以一便於洗濯之偶人，應用其所學之知識。

又可利用小學之功課，以製造縫紉學生可自己預備一舊襪以爲縫紉之用。裝飾美麗之棉線襪，又可以經濟矣。之既，由是而隨及之實際之法，又可教授女子以經濟矣。苟欲使母道之教育取有成效，則學校之空氣及教員之影響，必須使此科不僅僅有興趣，且爲懇切而專嚴之科目。若以柔順而不適宜之教員辦理之，必將流爲笑柄，而損害將國之前途矣。

女子將來之生活，多賴於其及拜時代易受感化之時期所受之教誨。故教員須於此時得學生之信仰也。

感化力非僅人皆有之，第於各女校之教職員中，必有一二特當於此者，若其他教員之長於課程表中之其他科目也。

此種功課，於女子中甚爲流行。彼等甚不喜悅之，且父母輩亦深表同情而常與教員以誠懇及熱心之資助。學校時代與爲母時代相隔多年，然苟選重要之時，女子自可將其在此青年時代所得之學識，立時應用，而不致勞性無措也。

民歌 Folk Songs

凡研究歷史之人，皆知詩歌之起，由於初民祭祀鬼神之頌語，因頌語而唱爲迎神初獻，再獻，三獻與終，遂神等曲，且因此養成歌頌之風氣，而即生有一般言情談事之普通民歌矣。

我國古詩，有「擊壤」、「嘯風」、「南風」等語，然此

類詩歌，並非純粹之民歌，蓋因「擊壤歌」爲感所開，「南風」、「嘯風」爲舜所作，故能感傳至今也。至於「五子之歌」之類，則爲君臣告誡之韻語，尤不能認爲民歌。我國古代非無真正之民歌，而在夏、商以前，則實無民歌專門之記載。

迄於周朝，孔子手訂六經，經當時所傳誦之詩歌三三千篇，蓋其精良者三百篇而成爲一書名之曰詩。中間除一部分爲宗廟祭祀揚揚頌頌之作品以外，其餘均純正之民歌。然則，此書在我國歷史上，誠可謂爲一部集大成之民歌集矣。

自秦以後，民歌在我國文學史上，幾成絕響。除屈原九歌，古詩十九首及孔雀東南飛，木蘭行等曲，尚可稱爲當時之民歌以外，其餘如李夫所詠，文人所歌詠者，悉皆不成民歌矣。李夫所詠，文人所歌詠者，大抵爲士大夫與感之作，言體言賦，曲高和寡，殆變而愈矣。愈趨而愈遠，則致成爲古典文學，與實族文學，與古代之民歌迥然不同。

夫詩歌之爲物，決非少數士大夫所得而獨占者。一般人民當然有其感與思想，於是發爲含有平民色彩之民歌，而傳於村夫牧童之口中。吾人偶至郊外，或至鄉村，常聞有種種歌詠，其音節之自然，意義之明達，誠非少數文學家所擬作之古典文學，實族文學所能及者。於此亦可見民歌之價值矣。

近數年來，我國之文學界亦漸知民歌之重要矣。然民歌散在各方，欲研究之，非先從事於採集不可。北京大學文科於前數年曾有徵求各省歌詠之舉，而朱天民君於近時

亦嘗刊有各省黨譜一冊，然以地域與人力之限制，短期完備。移居各地之文人及學術機關均能就其地之所近而從事搜集，即將來合成一書，其所學之結果，定遠勝於一個人或一團體之所為也。
(博文)

民族學

民族學為一種考察各民族之文化而從事於部族或比較之學。關於部族者，名為部族民族學，關於比較者，名為比較民族學。

部族民族學發端甚早。我國古時之山海經，關於民族學之記載頗多。其後如唐樊桐之輿記，宋曾公亮之輿記，元周達之輿記，明鄭元之輿記等，亦均有關於民族學之記載。在歐洲自希臘歷史家希羅多德(Herodotus)記埃及人之風俗，羅馬大將德撒(Ovidius)記高盧人之風俗，此類記載之作者，代有其人。然此可認為部族民族學。其後發生於十九世紀之後半葉。蓋因當時比較民族學已漸有成說，而苦於材料不足，乃先用部族工作，為比較之預備。現代之部族與古時不同，即其事亦皆須從實地考察。求得。有時以私人之結合，深入自然民族之部落，經極苦之旅行，冒極大之危險，因而損傷性命者時有所聞，幸而達到目的，即有一種詳細之報告。有時藉政府之經費，組織探險隊，行大規模之購買與發售，可由商人解說；外著之風俗，可用照相攝錄。若含有神秘性質之儀式與意義，則非親歷其境，知其語言與風尚，決不能窺見真相。是故每一學者所能考察者，均僅限於一部分。部士度(Denis)

所謂之民族學，即係研究人之部族而成。

比較民族學，為列舉各民族之行為上各種形態，而比較其異同之學。我國古者如小戴記等，關於各民族之部族，頗多，然因搜求不備，故不能認為比較民族學上適合之材料。現今歐洲比較民族學之部族，據爾(Tohn)

所列表者可分述如下：(一)人羣之起源與最早形式；(二)經濟之起源與最早形式；(三)物質之文化；(四)精神之文化。關於(一)類之著作，有巴爾芬(Balphen)之部族，摩爾根(Morgan)之原始社會，斯他頓(Stanton)之最初的家庭等。關於(二)類之著作，有步社(Bates)之民族經濟之起源，取耳次(Guthrie)之發帶之原理與發明史等。關於(三)類之著作，有安德里(Andrieh)之自然民族所用之金類，雅恩(Yahn)之古代兵器之進化史，克勒(Klehn)之工具與機器等。關於(四)類之著作，有蓋革(Geiger)之人類語言與生理之起源及進化，馬勒麥(Mallery)之美洲印地安人藝術文，巴爾芬(Balphen)之發帶之進化，格羅德(Gros)之著作之起源，客斯可夫(Quoston)之自然民族之宗教與藝術等。

民本主義(Democracy)
民本主義(德語克拉克西)一名，在近代已成一種流行之用語。美國總統羅斯福在對德宣戰之布告中曾有「謀世界德意志克拉克西之安全」之標語，自是其他各國無不揭發此新思想。所謂勞動問題，社會主義，以及普通選舉等皆由於德意志克拉克西之標語發生。

考德意志克拉克西一語，其起源甚古。當希臘時代，業已有之。後希臘語之原意，「德」謂人民，「克拉克西」謂統治，二者相合即為「人民統治」或「人民政治」之意。思故德意志克拉克西之基本形式仍以應用於政治上為主。柏拉圖(Plato)在其名著政治學內，曾將政治分為三種。其言曰：「由一人統治者稱為君主主義，由數人統治者稱為貴族主義，由多數人統治者即稱為民本主義。」

此種政治上之德意志克拉克西，係主張國家之主權，不屬於君主，亦不屬於少數之貴族，當屬於人民全體。換言之，即為政治上之多數主義。此種多數主義之原理，應用於各方面，即產生許多種類之德意志克拉克西。

將此多數主義應用於社會生活，則為「社會的德意志克拉克西」。其主張為人類生來即係平等者，無論貧富，皆應與以平等之機會，而佔同樣生存同樣發展。此即社會主義之傾向也。其次，再將此多數主義，應用於產業方面，則成為「產業的德意志克拉克西」或稱「經濟的德意志克拉克西」。其主張謂：從前之產業組織，以資本家，企業家(即有產階級)為本位，一切生產與管理皆歸彼輩管理，以後產業組織則反是，須以勞動者(即無產階級)為本位，而一切生產與管理，應屬於勞動者管理。尚有一種，名為「文化的德意志克拉克西」者，以為教育藝術等關於文化之事業，皆為貴族富豪等一部分人占領，甚不合理，故主張平民亦應有同等享受之權利。以上所述之政治的德意志克拉克西，社會的德意志

克拉克，產業的種族克拉克西，文化的種族克拉克西等，均為限於一國家或一社會內所發生者。此外尚有一種，信將多數主義之原委，應用於國際間者，名為「國際的德讓克拉克西」以為近代世界上，大小強弱之國家存在者不知凡幾，應各有同等存立之權利，此種存立權，彼此務須互相尊重，所謂「民族自決主義」亦即此種之德讓克拉克西也。

民主主義

見「民主主義」條。

民族主義

見「民主主義」條。

民衆教育 Mass Education

見「平民教育」條。

民衆跳舞 Folk-dancing

此篇所述之民衆跳舞，係指英國所盛傳而且以道念往會跳舞創作者之數種「傳統的跳舞」(Traditional Dances)而言。是類跳舞中之主要者，則有一「莫里斯舞」(The Morris and Sword Dances) 及「司塔羅州和倫舞」(The Stothonshe Iron Dance) 等。

在四層一九〇五年民衆跳舞復興以前，此類跳舞，在任何書籍上均未有記載及者。惟有一例外，即法國前人曾編有一本跳舞書而標以「Richard Adam」二字者是也。此書現藏於英國博物院中。至欲討論此類跳舞之所以能傳授至今，則不可不先

知民衆跳舞之起源。蓋時代之人民，其舉行保存，及傳授族中之跳舞也，大抵皆無一定之規則，條律與專門名辭。(直至近代民衆跳舞復興以後，始有正式之組織。)且有許多事實，足以證明此類跳舞皆起源於宗教，而為一種基督教前之宗教儀式之一部份，又可證明當基督教流入英國以後，則此類外教之宗教儀式，大抵皆為基督教之儀式所吸收。要之，此類非宗教儀式之跳舞，在時皆僅為鄉村娛樂之一種，僅見於少數之市鎮與鄉村中，而絕皆為不識字之農夫所愛玩及傳授者也。

自從一九〇五年以後，英人對於此類跳舞頗為注意，查著有專書，並列入於學校課程內。民衆跳舞因之大興，今則城市居民，概能舞之矣。

民權主義

見「民主主義」條。

民本主義與教育 Democracy and Education

教育與民本主義之關係，可自兩方面觀之。自一方面言，民本主義，欲求貫徹，則一國之國民，所受教育，當較專制國之國民為普及。凡有選舉權之國民，既在理論上或實際上為一國之主治者，則求一國立法行政之健全，有序與進步，則其國民自當感受良善之教育。近世平民教育運動，規定地方稅款為教育經費，及強迫學齡兒童入學等等，皆與選舉權及市民責任之推廣有密切之關係也。自他方面觀之，民本主義之理想，於學校之組織與行政課程教學訓育，皆能見之。自民本主義觀之，對本個人，應為尊嚴自由機會

多，行為思想，應可獨立兩創，而同時團體之需要，自願擔負之責任，亦應可增。當於民本主義之特性之空氣，於無意間充溢於學校課程教法之中，而教育之理想，亦因是而異現。其種揭民本主義為教育之中心理想者，如英國杜威(Dewey)所著教育哲學，即名「民本主義與教育」是也。

參看下列。

民本主義與教育 Democracy and Education, by John Dewey (華譯)

本書原著者杜威譯者鄒恩潤君，內容凡二十六章，四開本，六百五十餘面。

現代教育界之最有影響於中國者，當推杜威博士。惟關於杜氏之教育學說，多數見於漢文譯述之零篇演講。本書最能系統敘述其教育學說之全部，是供吾人徹底研究之用。茲將本書內容之大概如下：

本書之要旨，在打破以前之階級教育，歸至民本主義之教育。第六章以前，就普通方面研究教育在社會方面之需要與功用；第七章以後，則指定何種社會，第六章末方提出教育之適當程度；第八章以後，則指定何種組織經驗，須使經驗之意義，格格外增加，須使個人指揮後來經驗之能力，格外增加，第七章(教育上民本主義之觀念)始提出民本主義的社會所應有之教育條件。何謂民本主義的社會？民本主義的社會，有兩種要件：第一，須使社會中之利益，全體分子均得同受與共同享受。第二，須能與其他社會聯絡交際，有相互影響，藉此改良自己之制度，以求適應於需要。而此種社會所需要之一種教育，即(一)在使社會中

各個人對於社會之關係與制裁，均有個人的興趣；(二)在彼各個人所道之心理習慣能改造社會而又不至因此摧亂社會之秩序。

根據此種民主主義的教育觀念，以後各章即分論教育上之目的，通與訓練，經驗與思想，教學法之性質，教材之性質，課程中之遊戲與工作，課程中之科學，教育與職業等等。至第二十四章方論及教育預算，以為哲學即「廣義之教育學」也。最後兩章乃在社會學與教育學設法有密切關係之「知識論」及「道德論」。古代之知識論與道德論因受階級制度之影響，故論知識便有經驗與理性，心與物，心與身，智力與感情等等之區別，道德便有主內與主外，責任與興趣，智慧與品性等等之區別。而杜氏則竭力反對此種區別，以為在民主主義的社會中，此種區別均不能成立。據第一章(道德論)之末，杜氏復提出對於實行的教育制度上之兩大主張：其一，即學校自身須為一種社會的在，須有社會生活所應有的種種條件。其二，即學校中之學業須與校外之生活連貫一氣。

民國時代之教育

辛亥八月，武昌首義，風聲所逼，全國響應，未幾，宣統退位，清廷遂亡。於是我國政治，由專制一變而為共和，由君主一變而為民主。凡百施設，殆無一不事更新。是就我國歷史上一大轉機。就教育言，則論其在中央，於民國元年八月三日由臨時大總統命令公布教育部官制後，歷二年十二月二十三日及三年七月十二日二次之修正，始成現行之制度。教育行政隸於大總統，管理教育廳及府參等

事務。部內設總務廳及普通教育司，專門教育司，社會教育司，有總長一人，次長一人，參事三人，司長三人，秘書四人，親學十六人，參事二十四人，主事四十二人，技正一人，技士二人。總務廳所掌之事務為：(一)關於師範學校及公立學校職員事項，(二)關於學校衛生事項，(三)關於學校圖書博物館等修繕事項，(四)關於教育會議及教育博覽會事項，(五)關於本部經費並各項收入之預算，決算及會計事項，(六)關於學校經費及稽核職務，(七)官費之會計事項，(八)管理本部所管之官產官物，(八)撰譯保存收發文件，(九)編製統計及報告，(十)規畫職員之進退，(十一)典守印信，(十二)管理本部庶務及其他不屬於各司之事項。普通教育司所掌之事務為：(一)關於師範學校事項，(二)關於中學校事項，(三)關於小學校及養正園事項，(四)關於盲啞學校及其他殘廢等特種學校事項，(五)關於與第一款至第四款各學校相等之各種學校事項，(六)關於學齡兒童就學事項，(七)關於檢定教員事項，(八)關於整理私塾事項，(九)關於小學校基本金事項，(十)關於地方事務機關設立獎勵事項，(十一)專門教育司所掌之事務為：(一)關於大學校事項，(二)關於高等專門學校事項，(三)關於與第一款第二款各學校相等之各種學校事項，(四)關於實業教育事項，(五)關於外國留學生事項，(六)關於附屬事項，(七)關於博士事項，(八)關於國語統一會事項，(九)關於醫士藥劑士考試委員會事項，(十)關於各種學術會事項，(十一)關於獎勵學位事項，(十二)關於社會教育司所掌之事務為：(一)關於通俗教育及講演會事項，(二)關於感化事項，

(三)關於通俗體操事項，(四)關於文藝音樂演劇事項，(五)關於美術及美術展覽會事項，(六)關於勸業勸導等學術事項，(七)關於博物館，圖書館事項，(八)關於通俗各種博物館，通俗圖書館事項，(九)關於公衆體育及遊藝事項，(十)關於視學章程則自教育部於民國二年一月二十日公布以來，未曾更改。全國視學區域劃分為：(一)直隸，奉天，吉林，黑龍江，(二)山東，山西，河南，(三)江蘇，安徽，浙江，(四)湖北，湖南，江西，(五)陝西，四川，(六)甘肅，寧夏，(七)福建，廣東，廣西，(八)雲南，貴州，其他如蒙古，西藏，暫作為特別視學區域，其規程別定之。每區域設視學二人，視察該區域之普通教育及社會教育，並得派部員，協助視察。定期視察每年自八月下旬起至次年六月上旬止，臨時視察則依教育廳長特別命令行之。視學每年視察之區域由教育廳長臨時指定。凡有兼任文官資格而合於下列各項之一者得任用為視學：(一)畢業於本國外國大學，或高等師範學校，任學務職一年以上者，(二)曾任師範學校，中學校校長或教員三年以上者，(三)曾任教育行政職三年以上者。視學應視察之事項為：(一)教育行政狀況，(二)學校教育狀況，(三)學校經濟狀況，(四)學校衛生狀況，(五)關係學務各項執務狀況，(六)社會教育及其設施狀況，(七)教育廳長特命視察事項，(八)視學應有以以下諸事：(一)與教育法令有關事項，(二)部議決定事項，(三)學校校務管理事項，(四)社會教育設施事項，(五)教育廳長特命指示事項。得就主管者表示意見。所有前請視學官職權中之含有革新強制性質者概不列入。可見民國以來，中央之教育實業，已

較前稍縮小矣。其他地方官制，其訂定由於六年九月六日之部令，各省教育廳，直隸於教育部，既派一人，由大總統簡任，秉承行政，轉行全省教育行政事務，監督所屬廳員，並辦理地方教育之各雜知事。教育廳署內設置三科，第一科，第二科，第三科。第一科掌管印信，收發文件，辦理糧餉要文，整理案卷，綜合會計庶務，編製統計報告及不屬於他科之各事項。第二科掌管普通教育及社會教育。第三科掌管專門教育及外國留學事項。各科員科長一人，科員三人，以下，由廳長委任。廳內又設省視學四人至六人，掌管督察全省教育事宜。民國現行教育官制之大略也。若就教育宗旨而言，元年九月二日曾由部令公布：「注重道德教育，以實利教育，軍國民教育輔之，更以獎勵教育完成其道德。」其言與前請大異其趣，蓋國體不同，教化之進則亦不得不更變也。此外如學制一項，則於民國元年九月三日頒布者為第一次，於民國十一年十一月一日頒布者為第二次，並現行制度在法應為第二次之統系，然若修正當交督之職事，實上二者之界限極其明確，欲了解我國今日之學校組織，不得不於第一次之規定加而研究，而將第二次之學校制度併述於下。依元之學校系統，至初等之小學校四年畢業，為義務教育畢業後得入高等小學校或實業學校；高等小學校三年畢業，畢業後得入中學校或師範學校或實業學校；初等小學校及高等小學校義務教育，為畢業生欲升入他校者補修學級，設為兩類，一類為初等，二類為中學，中學校四年畢業，畢業後得入大學，或專門學校，或高等師範學校，大學本科三年或四年畢業，預科一年，師範學校

本科四年畢業，預科一年；高等師範學校本科三年畢業，預科一年；實業學校分甲乙二種，各三年畢業，專門學校本科三年或四年畢業，預科一年。茲列表於左：



右列學校系統表較之前所公布者有數不同之處，若高等小學之由四年改為三年，中學則由五年改為四年，廢除高等學堂之一級而為大學預科，特察大學後之研究年限無特別規定，此皆彰明昭著者也。小學校教育之宗旨為(一)留意兒童身心之發育。(二)培養國民道德之基礎。(三)授以生活所必需之智識技能。小學校分初等小學校與高等小學校二種，二者並置一處者名初等高等小學校。改革以前，設立小學堂之責任，並不指歸何種機關，民國法令則分為較明，小學校概由城鎮鄉鎮擔任。鄉之財力不能設立初等小學校者得以一鄉以上之協議組織學校聯合，劃分學區，以設立初等小學校，並得設學務委員，辦理教育事宜。高等小學校則由縣設立，其校數及位置由縣行政官規程，並得諮詢縣議會之意見定之。城鎮鄉除設立初等小學校足容本區域學齡兒童外，財力有餘時，得獨設，或數鄉鎮聯合，組織學校聯合，共設高等小

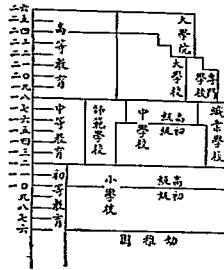
學校，但須經行政長官之許可。果能獨自管理學校及其他類於小學校之各種學校之一切，即可概稱通用小學校。城鎮鄉總董，應與校長學校聯合，承經行政長官之指揮，管理屬於本城鎮鄉之學校聯合之小學校。以縣經費設立之高等小學校，由縣行政長官掌管。城鎮鄉立小學校及獨立高等小學校及獨立高等小學校校長及教員所執行之教育事務，由縣行政長官監督，私立小學校亦知之。中學校以完足普通教育，適應全國國民為宗旨，同時又規定得設立由省行政長官規程及校數，報告教育總長，教育總長認爲必要時，得令各該省增設中學校。省立中學校經費由省經費支給之。各縣於設立法令所定應設學校外，尚有餘力時，得依中學校之規定，或一縣，或聯合數縣設立中學校，是為縣立中學校。然無論如何，中學校之設立，變更，廢止，一律須經教育總長之認可。中學校教員以經檢定委員會認為合格者充之。中學校似最宜獎勵，則依部訂規程之標準由校長酌定。學以教授高深學問，養成碩學人材，應國家需要為宗旨。國大學與前略不同，前章大學設有八科，而民國大學則設七科，即文科學科，法科學科，醫科，農科，工科。是為預科。預科分三部，第一部為通人文科，法科，理科，醫科，第二部為志願入理科，工科，農科，醫科之專門學者。第三部為志願入醫科之醫學專門者。設之。大學院不定年限，茲將大學各科門類列表於下：大學文科(一)哲學門，(二)中國哲學與西洋哲學類，(三)文學門，(四)中國文學類，

- 先之學類，英文學類，法文學類，德文學類，俄文學類，意大利文學類及日語學類。
- (三) 歷史學門，分中國史學類，東洋史學類及西洋史學類。
- (四) 地理學門，大學科科。
- (五) 數目學門。
- (六) 運動學學門。
- (七) 實驗物理學門。
- (八) 實驗化學學門。
- (九) 植物學學門。
- (十) 地質學門。
- (十一) 礦物學門。
- (十二) 法律學門。
- (十三) 政治學門。
- (十四) 經濟學門。
- (十五) 銀行學門。
- (十六) 保險學門。
- (十七) 外國貿易學門。
- (十八) 領事學門。
- (十九) 稅關查庫學門。
- (二十) 交通學門。
- (二十一) 醫學學門。
- (二十二) 藥學門。
- (二十三) 農學門。
- (二十四) 農藝化學學門。
- (二十五) 林學門。
- (二十六) 獸醫學門。
- (二十七) 大學工科。
- (二十八) 土木工學門。
- (二十九) 機械工學門。
- (三十) 船舶工學門。
- (三十一) 造船學門。
- (三十二) 造兵學門。
- (三十三) 電氣工學門。
- (三十四) 建築學門。
- (三十五) 應用化學學門。
- (三十六) 火藥學門。
- (三十七) 採礦學門。
- (三十八) 冶金學門。
- (三十九) 民衆政府先設四大學。
- (四十) 在北京。
- (四十一) 在南京。
- (四十二) 在武昌。
- (四十三) 在廣東。
- (四十四) 現今已開辦者有北京，南京，二處。
- (四十五) 專門學校以教授高等學術，養成專門人才爲宗旨，中央各省，法人或私人皆可設立。凡中學校之畢業生皆有入事專門學校之資格。專門學校之種類爲：(一) 政法。(二) 醫學。(三) 藥物。(四) 農業。(五) 商業。(六) 工業。(七) 美術。(八) 音樂。(九) 商船。(十) 外國語。師範學校分男子師範學校，女子師範學校，高等師範學校三種。師範學校以造就小學校教員爲目的，高等師範學校以造就中學校，師範學校教員爲目的。師範學校與中學校同定學費，自由省行政官規定。地點及校數，報告教育總長，分別設立。其他如一般，或兩縣以上之聯合，法人或私人，由行政官擬定教育總長設計可。

教育大辭書 五畫 民

亦得設立師範學校。高等師範學校定爲國立，由中央政府設立之。師範學校長，由該國規定地點及校數，然後分別設立之。師範學校之經費，由省經費支給。高等師範學校經費，以國庫金支給。師範學校及高等師範學校之學生，一律免納學費，併由學校酌給校內必要費用，但按前項規定外，得收自費生。師範學校應設附屬小學校，高等師範學校應設附屬中學校及女子師範學校與女子高等師範學校。附屬附屬小學及女子中學校外，並得設職業師範學校，得附設小學教員講習科。女子師範學校，非得設保證講習科。高等師範學校，女子高等師範學校，得設專修科及研究科。實業學校以教授農工商必需之智識技能爲目的，分甲乙兩種。甲種實業學校爲完全之普通實業教育。乙種實業學校爲簡易之普通實業教育。實業學校之種類爲農業學校，工業學校，商業學校，實業補習學校，醫藥學校，女子職業學校等。行政長官視地方需要，分別設立甲種實業學校，經及礦務總局工商會等設立乙種實業學校。教育部既重立各種學校組織法，而又頒布各種學校課程之標準，該諸前備有數點根本不同，茲將小學，中學校，師範學校課程一略述於下。其變更之處，則於前出之。初等小學校之修業期限爲四年，其科目日爲修身，國文，算術，手工，國語，唱歌，體操，女子加縫紉。其次初等小學校之科目日較普通不同之處，爲經地地理，理科之附隨與手工之注重。高等小學校之修業期限自四年減爲三年，其科目日爲修身，國文，算術，外國歷史，地理，理科，手工，圖畫，唱歌，體操，男子加縫紉，女子加縫紉。視地方情形，農業可以從開，或改爲商業，並可加設英語，英別種外國語。與前略較，然經學一科，中學校之修業期限爲四年，以代前初之五年，不分文實二科。中學校之科目日爲修身，國文，外國歷史，地理，數學，博物，物理，化學，法制，經濟，圖畫，手工，唱歌，體操，加入手工，圖畫，經地，爲與前不同之處。女子中學校，除男子中學校之科目外，外加課業，圖畫，縫紉，但預科得缺之。女子師範學校本科分爲第一，第二兩部。第一部科目日爲修身，教育，國文，算術，英語，歷史，地理，動物，物理，化學，法制，經濟，圖畫，手工，農業，樂歌，體操。新師範學校之課程，較前制所不同者，爲無經學之列入，而增加英語，法制，經濟，手工，算術，音樂，體育。女子師範學校，本科分爲第一，第二兩部。第一部科目日與男子師範學校所異者，爲缺農業，加家事，音樂與體育。高等師範學校分預科，本科，研究科。其修業年限預科一年，本科三年，研究科二年或三年。高等師範學校得設專修科及選科，專修科修業年限爲二年或二年。選科則二年以上，三年以下。預科之科目日爲倫理學，國文，英語，數學，地理，圖畫，唱歌，體操。本科分國文，英語，歷史，論說，動物，物理，生理學，化學，博物，圖畫。本科各部各有分習之科目，但亦有通習者。其國語，師範學校課程之修業，全應經學，而加入關於社會，工業方面之新科目。其國之新教育制度，其性質較前備，可稱進步。最初之二年，教育部所公布之規程甚詳，若學校開辦，學校既成，學生轉進，學年期滿，業日畢，學校徵收畢業費，學生操行，學業成績，考卷，以及學校

行政等皆有規定，詳見教育法規彙編，茲不贅述。民國十一年十一月一日教育部有鑒於前此學制未能適應，頒布學校系統改革案，其改革時所採之標準凡七：(一)適應社會進化之需要，(二)發揮平民教育精神，(三)謀個性之發展，(四)注意國民經濟力，(五)注意生活教育，(六)使教育易於普及，(七)多留各地方伸縮餘地，其考慮可謂周詳。茲將新制學校系統表附錄於下：



教育部對於此表曾附以說明，計凡二十九條，如下：

一、初等教育

- (一) 小學校修業年限六年。
- (附註一) 依地方情形，得暫展長一年。
- (二) 小學校得分初高兩級，前四年為初級，得單級之。
- (三) 義務教育年限暫以四年為準，但各地方至適當時期得延長之。
- (四) 義務教育入學年齡，各省區得依地方情形自定之。

業準備之教育。

- (五) 初級小學修了後，得予以相當年期之補習教育。
- (六) 幼稚園招收六歲以下之兒童。
- (七) 對於年長失學者宜設補習學校。
- (八) 中等教育。
- (九) 初級中學修業年限六年，分為初高兩級，初級三年，高級三年，但依設科性質得定為初級四年，高級二年，或初級二年，高級四年。
- (十) 高級中學應與初級中學並設，但有特別情形時得單設之。
- (十一) 初級中學施行普通教育，但得視地方需要，兼設各種職業科。
- (十二) 高級中學分普通、農、工、商、師範、家事等科，但得酌量地方情形，單設一科，或兼設數科。

(附註二) 依舊制設立之甲種實業學校，酌改為職業學校，或為高級中學農、工、商等科。

- (一) 中等教育得用選科制。
- (二) 各地方得設中等程度之補習學校或補習科，其補習之種類及年限視地方情形定之。
- (三) 職業學校，酌改為高級小學畢業生，但依地方情形亦得收受相當年齡之修了初級小學學生。

(附註三) 依舊制設立之乙種實業學校，酌改為職業學校，酌改為高級小學畢業生，但依地方情形亦得收受相當年齡之修了初級小學學生。

(六) 為推廣職業教育計，得於相當學校內酌設職業教員養成科。

- (七) 師範學校修業年限六年。
- (八) 師範學校得單級後二年或後三年，收受初級中學畢業生。
- (九) 師範學校後三年得酌行分組選修制。
- (十) 為補充初級小學教員之不足，得酌設相當年期之師範學校或師範講習科。

三、高等教育

- (一) 大學校設數科或一科均可，其單設一科者稱某科大學校，如醫科大學校、法科大學校之類。
- (二) 大學校修業年限四年至六年。(全科按其性質之繁簡，於此限度內斟酌定之。)
- (三) 醫科大學校及法科大學校修業年限至少五年。
- (四) 師範大學校修業年限四年。
- (附註四) 依舊制設立之高等師範學校，應於相當時期內提高程度，收受高級中學畢業生，修業年限四年，稱為師範大學校。
- (三) 師範大學校用選科制。
- (四) 因學科及地方特別情形得設專門學校，高級中學畢業生入之，修業年限三年以上，年限與大學校同者待選亦同。
- (附註五) 依舊制設立之專門學校，應於相當時期內提高程度，收受高級中學畢業生。
- (五) 五大學校及專門學校得附設專修科，修業年限

不齊。凡志願修習某種學術或職業，而有相當程度者入之。

(二六)為補充初級中學教員之不足，得設二年師範學校，附設於大學校教育科，或師範大學校，亦得設於師範學校或高級中學，收受師範學校及高級中學畢業生。

(二七)大學院為大學畢業及具有同等程度者研究之所，年限無定。

四、附則

(二八)注重天才教育，得選通年期及教程，使優異之智能盡量發展。

(二九)對於精神上或身體上有缺陷者，應施以相當之特殊教育。

上項二十九條即為教育審議對於新學制系統表之說明，新案較諸舊案，大體較為完善。

然自國民政府定都南京後，教育官制已有變更，其在中央則設立大學院以代教育部，其在外省，則執行大專區制以代教育廳。大學院設秘書處，高等教育處，普通教育處，社會教育處及文化事業處。參事，大專區組織法一條，大專區教育會議，秘書處，研究院，高等教育部，普通教育司及擴充教育司(參事)，大學區組織條例(草案)，至教育司之所

以改為大學院，其特點有三：(一)學術教育並重，以大學院為全國最高學術教育機關；(二)院長制與委員制並用，以院長預行行政全責，以大學委員會預議事及計劃之責；(三)計劃與實行並重，設中央研究院為實行科學研究之機關，大學區亦仿動教育，設音樂院藝術院實現美化教育。

至於大學區制，江浙二省已實行，其他各省亦多有在籌備進行中者。當此試辦時期，其利弊如何，尙難預決也。

民衆的軍事訓練

【訓練之主旨】以軍事訓練施之於軍隊以外之一般民衆，其在西洋史中，以斯巴達之尚武為最顯著。我國在古，學校有射擊之教，文士佩劍習武；雖至後世，重文輕武，而鄉里之間，猶時有好武習技，能為國家有事之用者。蓋因國家軍之存在，其所以自保自衛者，原非僅少數軍政之軍隊所是恃也。

近世倡國民皆兵之論，而其實際，欲在平時，舉全國民而施以軍隊同一之教育，事實上有所不能。然一旦因交戰，遇寇警之虞，雖非能人人執戈赴難，第以近世戰爭之特性觀之，有非舉國一致應戰，欲達戰爭目的，實為不可能之事。故雖無舉國皆兵之形式，而舉國皆兵之精神，不可不備。民衆的軍事教育之目的非他，即養成舉國皆兵之精神是也。

千九百十四年，歐洲大戰勃發以來，協約國盟國乃多聯各國，由一部的軍事動員，而為國家總動員。其用於戰場之兵士，多者數百數十萬。國內人民，無論男女老幼，亦舉而為直接間接的戰爭之工作。和平克復而還，戰事之端，高唱入雲，而各國之間，基於戰爭經驗之覺悟，朝野上下，莫不於民間軍事訓練，且無所不至。當此我國內憂外患，相煎相迫之際，凡我國民，盍一思之，彼其國民，何不憚煩勞，而樂於兵戎乃若是也。

【列國訓練之概況】民衆訓練之設施，雖各國有各國之特色，各異之方法；然對此訓練，無不以非常之期待，以圖其發展，則如出一軌。今略分論於下：

(一)英國——英國軍事訓練詳地，為伊谷及牛津大學。當千八百六十年，英法風雲緊迫之際，牛津軍部部長華爾登，在牛津大學組織義勇兵大隊，尋又設立伊谷義勇兵大隊。現今英國各學校內之(O.T.O)將校教育團，實源於此。遠前次歐洲大戰，馳名於吉普蘭將軍新軍編成令下之牛津大學生，三千二百人，約居學生數之八成。伊谷人六千人中為國操練而具陸戰者，達二千人。今皆以其兵名刻於校庭之壁，以誌永懷。

將校教育團，為英國青年軍士訓練之主體，設於軍事委員會認可之大學及其他公共學校內。其認定數，大學二十三，公共學校一六四。凡經認定之大學，故設有軍事講堂。其所主張，欲研究一國或他國之政治，必先研究戰史。倘如研究船舶者，必先講究海洋；其理。蓋推究兩國或數國間發生之戰爭，始得明其國情政策之真相，故大學而置戰爭之研究於度外，決不能認為養成政治家之良學也。

一般少年訓練，有少年旅團，却施於團多數生徒團。其得軍事會議院公認者，二百三十八中隊，凡五萬五千人。其他有少年兵隊，二十八萬人。(似我國之童子軍)少女團，三十五萬人。此外種種團體訓練，不一而足。

(二)美國——美國對於民衆軍事訓練更甚。雖而有精辦。當夏季七八月之間，例得解甲歸田及留自南軍營外，時見黃色制服，千百成羣之少年男女，整隊上下於車站，或公共汽車，或軍艦摩托車，皆為忙於軍事野營訓練之

英國青年市民；個個精神飛騰，摩挲燃，誠令人生羨也。
英國實業家，亦非常努力於青年訓練，往者紐約全國工業界及大會之金，全體一致議決，獎勵市民軍事訓練，及參加英國軍事營。其所規定及其他公司所訂之獎勵法甚多，如加作給或增俸，或用種種禮，宣佈榮譽，以鼓舞人心，乃無微不至焉。

美國青年訓練，大別為二：曰學校教練，曰一般青年訓練。學校教練之目的，在養成預備將校，由學校中，經總軍總長之許可，得於校內設預備將校養成團，該團養成團之學校，即以該團員編成部隊，在專門以上之學校，步兵科以外，有騎兵，工務科，任職一隊，或數隊，每星期授以三小時以上之軍事專門教育。又利用夏假，行六星期野營，殆為總長之軍事教育。一般青年訓練，在野營地每年實施軍事教育四星期，對十七歲至二十四歲之青年訓練之。千九百二十一年，第一回野營志願者，達十四萬人，其後每年增加；其市民軍事訓練經費之預算，亦每年增加；至千九百二十六年，達六百七十二萬金元云。

前參謀總長出征歐洲大戰之陸軍總司令澤澤大將，於千九百二十四年，當六十三歲假復四十一年之紀念席上，所演發之一節謂之，「予在歐之大事業，非在大戰時之出征德國，非在參加其他戰爭，實在大戰後之軍制改革，及全國青年軍事訓練之完成。」其對於青年軍事訓練之提倡，實足令人深長思也。

(三)日本——日本兵業軍事訓練，亦分學校教練，及青年訓練二種，形式上雖屬於文部大臣主管，而實際則完

全由陸軍人員主持之。學校教練之目的，在使學生鍛鍊身心，備進體育，精神發育，強固國防觀念，併以增進國防能力。其教練科目，為早人教練，訓練教練，射擊，指揮法，陣中勤務，旗幟，距離測圖，航海，測圖，軍事講話，戰史，及其他應於各校程度而增加之教材。在全國公立立之中等以上各學校，均開陸軍現役將校，以掌教練。私立立以上學校，則須由學校中申請，亦得開闢現役將校。陸軍大臣得派現役將校充教練查閱，使實閱各校教練之實況。

青年訓練，則設青年訓練所，其目的在鍛鍊一般青年之身心，以使其國民資格之向上。得入青年訓練所而訓練者，為十六歲至二十歲之男子。其訓練期間，概為四年。青年訓練所，由地方長官監督之。市、町、村、學校組合，及私人，均得設置其訓練項目，為修身，公民，教練，普通學，職業等。以小學校長，教職員，及在鄉軍人等分任其事，而交陸軍大臣所派之查閱官查閱之。

日本自古崇敬武士道，民間多急公好義，任俠尚武之風，今更以當局者之提倡獎勵，而整一之，願若之，其勇於參於國防，當益偉大矣。

(四)勞農俄國——俄國青年訓練法令，為一九一八年四月，全國中央執行委員會議之命令，翌年七月，經革命軍事委員會議決制定之。其訓練，為青年男子為義務的，青年女子則任其希望者行之。分教育為二期，十六至十八歲為第一期，注重體育政治教育。十九至二十歲為第二期，則以軍事教育為主。其十五歲未滿之男女勞動學生，則於其學校行義務的體育及政治教育。十六歲以上之男女學生，則

於其學校照一般青年訓練之。

訓練所之設置，按町村城市之人口而定，均以專門軍事教育，及政治部員具其教育。在都會地方，每日午後受訓練二小時，無故缺席者，受罰金，禁錮，監禁等處分。而共產黨政綱中，且有「將來國家生產力增進，則縮短可行之八時間勞動為六時間，而以其餘二時間，用於軍事教育，及實業教育」之明乎。其對於軍事教育之重視，可見也。

(五)法法——法國青年軍事訓練，為純然之軍事預備教育，行之於十七歲至二十歲之青年。為獎勵起見，凡受訓練而經陸軍試驗委員考驗及等者，入伍時得受種種優待。其教育約可分為三種：第一種以養成優秀之兵卒為目的，派遣陸軍軍士於各學校及體育協會等，施其教育。第二種為養成軍士階級之目的，專於中學校專門學校之學生及軍管區，中央體育機關，軍事預備教育協會等，行其訓練。第三種為養成預備將校之目的，各大學，及軍管區，中央體育機關，行其訓練。此等訓練之預算，一九二三年為七百七十五萬佛郎，翌年則為八百二十萬佛郎。

(六)意大利——意大利自大戰後，即軍事預備教育為必要，特於陸軍部設專任之機關。然因國內政爭不絕，故進步無他國之速。至一九一九年，始於議會提出關於軍事預備教育法案。其青年軍事訓練，為訓練十六歲以上之青年，由軍人監督教授，凡受此訓練者，得縮短在營年限三個月。此外有志願國民軍法西斯少年團，幼少年團等，均訓練十七歲以下之少年男女。其法西斯少年團，每縣各設一團，其連長以上之幹部，則將該國民軍之將校任之。

(七)德國——德國自德爾賽特約後，一切軍事設備，均受重軍之禁止，得來之青年軍事預備教育，全被剝其生命。於是德國之青年訓練，不得不改弦更張，有所謂新統一主義教育，民族教育運動等，其發有勁力者，為德意志體育協會，每逢星期日，必力行訓練。各學校以體育競賽為義務的，法律上規定競賽特之建設，又使地方公設事務所，以掌管青年之體育。陸軍方面，則認定體育競賽為國防新軍編成上之重要的原素，特發布國防新軍運動比賽能力試驗規則，特定運動比賽休假日，制定陸海軍聯合競賽為年中必要之行事，軍民一致，以軍中之意味，傾其全力以提倡體育，而增進國防能力。其管受訓練之人員，已達一千萬人以上，並不因列強之壓迫而減少其盛況焉。

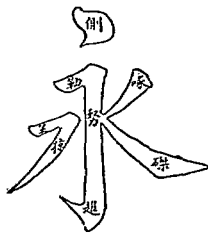
【新語】環觀世界列強之所德其兵，以強其國者，豈若是矣。而設國之民間軍事教育，何如也？自倭俄戰國而後，全國社會，因消極的威風防衛之故，重文輕武之習，日積月深，至青年子弟之好武習勇者，視其長處其趨於下流，而非之祖之民團、團練等之敵，則無統一之組織，其目的僅限於一隅一時。近數十年來，學校既興，一時兵式體操，運動比賽軍事學科等，雖若應有盡有，然皆敷衍形式，意思淺薄，無非在消遣之組織，深刻切實之目的。然民生機苦，水深火熱，至今日而極矣，打倒帝國，打倒帝國主義者之念，人若同；而形未能現諸事實者，徒託空言，而未能力行之過也。力行之道，雖何人非兵運補給，事內學也，非徒外人佔浮屠窟租界也，在全國民衆，代表民衆之全國青年，急起而受軍事訓練也。

教育大辭書 五世 民永

訓練概要，亦可視為爲三：曰學校訓練，曰一般青年訓練。其次序先於全國各級教育統一普通適體的義務訓練。次推之於高級工商業界，其次則普及於一般青年，其着眼點，在於培養道德，以使其品格向上，鍛鍊身體，以增加其刻苦奮鬥之精神；整齊組織，以養成民衆之團結力。苟若是也，民團其庶幾乎。

永字八法

永字八法，即點、鈎、挑、捺、撇、橫、是也。凡習字必先學永字八法，習之既精，方可結構成字。如此則學有規矩，習有韻法；不然，則筆意不精，亦失其格度矣。蓋一筆有一筆之法，一筆有一筆之法。一筆之法，設在結構；一筆之法，設在起止。起止得宜，則筆無不美；結構有道，則字無不佳。然結構之道所重者，尤在筆法之精妙也。



夫筆法之精妙，頗非易學。例如四之妙，須鋒而右勢，左一鈎之妙，須首尾銳鈎，筆欲橫而勢欲欹，鈎之爲法，用筆行曲扭，如挺千斤之力，趨之爲法，要輕捷活潑。

而促快峻之鋒，鉅須留鋒上揚，而貫乎通留，鉅須肥健徐揚，而宜乎舒暢。一筆之法之妙，在風韻雷雷，以欹其鋒；一筆之法之妙，在險峻而去，以開揚其勢力。此八法已詳，則自然有得，變化無窮也。

永壽學派

永壽爲陝東之縣。此派創於陸學，感以陳運陳傳良，皆永壽人也。永壽之學，教人執事上理，會少步者實言之，必使可行，樹立一種實主義，非常時高談性命不同古今世變者可比；此其學風之特色也。然則致其功，則利害不同，是非論結果而不論動機，此爲功利派應有之弊，與陳師所斷正統派之動機論，異其此而趨，功利之學，至陳師而益放，究與朱張友善，不談性理專言事功，主義利發行者，顯並用之說。在南宋諸儒內，堪別爲一派。

永樂大典

書名。明成祖永樂元年，敕解縉陳廣學等編。以韻字類聚經史子集天文地理醫藥卜筮道法藝之書爲一書，凡二萬二千八百七十七卷。召國學庶學能書生員繕寫，計共一萬一千九百九十五人。五年書成。初名文獻大成，後更名永樂大典。明諸王族，崇中火燬。正統因合流洪源，正等，遂書手重錄副本。保木存南京。正本貯文淵閣，副本貯皇史宬。明之中葉，南京之原本燬。北都正本缺二千四百二十二卷，清世祖移貯儲書室。康熙丁巳，乾清宮焚，正本亦燬。副本之存翰林院者，經乾隆庚申之難，尚有遺失。光緒乙亥，檢之不及五千册，丙子僅二千餘册，癸巳僅六百餘册，庚子以後僅三百餘册。辛亥書會又復散佚，今移存教育部圖書館。

館者，僅六十冊而已。其書每冊高一尺六寸，廣九寸五分，以至粗黃粗細包過，面黃紙，朱絲書。每半葉八行，每行六十五字，小字二行。安筆句讀。著名政治家或哲學家，則代以類書目之，不甚重視。宋元以來，伏次鈔寫，搜採宏富，修四庫全書時，錄出四百九十二種。然可轉之亦正多，惜其後不能保存耳。

女學 Metaphysics

玄學或形而上學，此名起自亞里士多德之弟子。蓋亞里士多德死後，其弟子整理其遺著，分爲三部：(一)邏輯，(二)物理學，(三)關於第一原理哲學及萬有真象 (Physics or Ethics) 之討論。此第三部分，是根據廣義的物理学或自然之討論，當時名之曰 *Metaphysics*。拉丁文乃名之曰 *Metaphysica*。其原意並非指超自然的事，乃指此第三部宜佔據之論。此第三部中所討論之問題及亞里士多德之弟子所研之玄學之問題，是「體之性質如何？」知識之性質如何？」凡解決此等問題者，通稱之爲玄學家。凡主強人類之能力不足以正當解決「吾人所知之事物之世界如何？」及「吾人何由知之？」者，亦認爲玄學。

至十八世紀及十九世紀之前半期，玄學之義，用之甚混。指現時所謂之心理學之研究，及本體論與認識論之研究。然現時則又有因據於亞里士多德之原意之趨勢。

本教主義 Occultism

拉丁語之 *Occultus*，本爲隱秘之義。中世以此指雜金占星術，厥後遂演變，并指神秘的超自然的學說，及

宗教上之儀式行爲。近頗有以此名所著書者，則大學神學教及精靈之類也。

瓦拉斯 Graham Wallas

英之社會科學家。一八五八年生於薩德蘭。初肄業於士魯德巴里學校。至一八七七年，入牛津大學。一八八一年卒業，任學校教師。至一八九〇年，改任大學教育推廣部之講師。後任亞拉學會 (Arabic Society) 會員 (一八八六至一八九〇)。學校管理委員會主席 (一八九七至一八九〇)。倫敦市議會議員 (一九〇四至一九〇七)。市議會教育委員會委員 (一九〇八至一九一〇)。政治學教授 (一九一四至一九三三)。皇家內務委員會委員 (一九二一至一九二五) 等職。一九三三年，曼徹斯特大學授予社會學博士學位。其著作甚多，其重要者有 *Intelligence* (*Life of Francis Place, 1807*)，*政治中之人任* (*Human Nature in Politics, 1908*)，*大社會* (*The Great Society, 1913*)，*個人之社會的適應* (*Our Social Heritage, 1921*) 等書。其他論文散見於雜誌者更多，不勝枚舉。

瓦格納 Wilhelm Richard Wagner,
1813-1883; and **Rudolf Wagner,**
1805-1884

德國人。有 (一) 音樂大家也。所製曲譜，有神才而思想深邃。其所製之本樂之哲學者爲多。瓦格納最著名之後四期，始於其幼時年家於萊比錫，繼學律於音樂家貝多芬 (Beethoven)。一八三五年，轉居德堡 (Angolzburg) 之

戲院，任爲司樂。爾復居里加 (Riga) 及哥里斯隆 (Königsberg)。兩戲院之其後均出版之際，名動全歐。(二) 科學家也。精於動物學及解剖學。歷在萊爾蘭根 (Leipzig) 格丁根 (Göttingen) 大學爲動物學教授於生理的心理學多所貢獻。

瓦特森 John B. Watson

行爲心理學之領袖。加哥大學哲學博士。曾任芝加哥大學教授。哥倫比亞大學講師。哥倫比亞大學醫學院心理學教授。動物行爲雜誌 (*Journal of Animal Behavior*) 及實驗心理學雜誌 (*Journal of Experimental Psychology*) 之編輯主任。其由動物心理學出發對於動物心理學頗多研究，尤以關於視覺者爲最。故就動物心理學之知識而言，現代心理學家除傑克遜 (Jackson) 與陳代克 (Thorndike) 外，無能及之者。氏於一九〇三年，已欲於心理學中值行爲主義之說。至一九〇八年始在耶魯大學之心理學系中欲推行爲主義。惟贊成其說者寥寥無幾。一九二二年秋，復在哥倫比亞大學講義，亦以行爲主義爲標題。一九二三年三月，乃刊布其行爲主義的心理學 (*Psychology as the Behaviorists View It*) 文於 *心理學雜誌* (*The Psychological Review*)。其一九一九年出版之行爲主義的心理學一書，即以此文爲其基礎。氏於此書外，復著有比較心理學導言 (*Behaviorism: an Introduction to Comparative Psychology*) 及行爲主義 (*Behaviorism*) 等心理學著作。氏在 *心理學之書目* (一九二五年) 行爲心理學一節。

甘泉學派

明通若水之學派也。歐氏字元明，號甘泉，廣東增城人。從學於陳白沙。與陽明同時講學，而宗旨各別。其學以隨處體認天理為宗旨。甘泉論格物條，陽明之說有四不可，而已之說有五者。陽明亦謂隨處體認天理，為求之於外，終不可以適合。甘泉大意謂隨處格物為正，謂物為全體格物是正全體也。而不加學問詳行之功，則全體之正否未可據此其大略也。甘泉答顧野濬曰：「僕之愚見，則於聖賢格內尋下手，庶有自得處。故隨處體認天理而細養之，則知行並進矣。」其學在當時為自一標者。吾國唐臨許字選漢從古陽時論等，其弟子之著者也。

生物

何謂生物？此問題殊難答置。蓋因生物無確切之定義也。夫生物之生涯，可總括為食產死三項。凡百生物，莫不皆然。至有所謂不食不產不死之生物，實際上決非真正不食不產不死者，僅因母體預為貯蓄，故子可不食，或妨多生產，妹可不產之分養結果而已。又死與不死，實在言語之爭，個體之生存，有一定之期限，即所謂為不死之生物亦然。然則對於何謂生物之質問，答以在森羅萬象中有食而產而產而死者，謂之生物，殆不為矣。

至對於無生物，則何謂無生物？普通之金石，不食不產，雖甚明瞭。然礦物結晶之增大，係取外界同質之分子以增大其體，時有食物而生長之狀。又一個之結晶，裂為二片後，各片之能，能重合成兩個完全之結晶，與某種類之生乳法類似。然礦物不過將與前同質之分子附著於表面而已，否

教育大辭書 五世 廿生

有之部，豈不與生物之食物產子，當然不同。蓋生物乃食與已體不與之物而化為與己體相同之物者。如牛所食之草，即化為牛之體。蠶所食之紙，即化為蠶之體。無生物決無此等事也。然則，生物與無生物，即以此區別乎？曰否。實則細查，無機化合物，亦有略類於此之事故。生物與無生物之間，終不能劃一列然之界限。

試分析組成生物之物質，則為極普通之炭素、氧素、水素、氮素所成，決無僅見於生物而不見於無生物之特殊成分。此等元素，在水、空氣及土中，其量幾無限制。故植物吸之即為植物之機體，動物吸之，即成動物之機體。動物死後，更分解而歸於原處，再被植物吸收。故就炭素或氧素一分子之行踪而論之，則有時為生物有時為無生物，而循環不已者也。然由生物變為無生物，或由無生物變為生物時，其間必須經過種種階段，決非突然而變者。是以生物與無生物，終無絕對之界限。譬如晝夜，天明則為晝，日落則為夜，亦逐漸推移，決非忽明忽暗，而晝而夜也。故欲擬定生命之定義，終必失敗。是故對於何謂生物之質問，不能以生命之定義回答，而認生物有食而產而產而死者，實較為妥善也。

生員

科舉時代，凡入學者（包括及諸生，增廣生，附生）統稱生員。按唐書選舉志云：永泰中，置四監生，而館無定員，於是始定生員。是生員者，其初本為肄業大學之監生，且其數也。宋以後，州縣皆設學，而監生與生員始分。

生物學 Biology

研究動植物之生活現象，原形質，生長，繁殖，組織，繁殖，種性，個體發育，演化，及遺傳等科學，謂之生物學。生物學之名辭，一八〇一年，始為拉馬克 (Lamarck) 所創用。去年，特雷許納爾 (Trevisan) 遂定為獨立之學科。至所以稱之為生物學，蓋以宗與研究無生命之物質化學等有所區別也。但生物學之存在，全賴無生命之物質，又因物質之總應，當為物理及化學之定律所支配。故武維魯 (T. I. Woodruff) 氏下生物學之精確定義曰：

「生物學者，研究生活狀態之物質者也。」吾人若與環境相接觸，常經具體對象之媒介，故人之初得生物知識，遂分別動物與植物，而動物與植物之研究，乃成昔日之動物學與植物學。未幾，以生物研究之進步，顯見動物與植物之特性，根本上有許多相似之處。普通之狀態，在一切生物中，皆有共同之點，故將動物植物學聯合研究，於是生物學之新學科，宣告成立。（參看「生物學教學法」條。）

生活曆 Students' Calendar

【釋義】生活曆是一種生活日程，亦即實施生活教育之切要工具。人有定期生活與無定期生活。無定期者，暫置勿論，其有定期者，自宜按期序列，組成系統，以為因時施教之依據。故生活曆係有定期生活之系統，亦即有定期教育之系統。依生活曆以辦教育，則此曆則之教育曆亦可謂之生活教育曆，亦無不可。

定期生活可分為實季、定日、定時數種。每日出、費少、定時之生活也。五月一日紀念勞工，十月十日紀念國慶，定日之生活也。穀、蠶、稻、種、麥，定季之生活也。生活曆

皆爲之序列，使一切教學，依序而進。

【功用】古人爲政，莫在不逸民時，故頗重農教。人亦然，教育其時，則事半功倍，失其時間，則事倍功半，或全失其效。故耕農莫在不逸人時。秦山陽日出，宜於黎明時歸。夕陽無歸，只是近黃昏之句，宜於黃昏前歸之。海濱學生請求潮水，宜於陰曆八月十八日。五月一日與其放假，不如師徒共做一日苦工，以明工人之生活。十月十日與其放假，不如實行訓練公民，欲使兒童明曉愛之性質作用，宜在二月十七日傳閱克蘇生，或其他電氣發明家生日，或在放煙花時節，或在雷電交作之日，或在此數日各教一部份，皆在他日爲更有效。他如報料、筆、劃、積、步、量、尺、節、氣、磅、秤、不可稍有疏忽，方能學其成功。現在一般學校所通用之學校曆，只是何時招考，何時開學，何時考試，何時畢業，何時放假，似爲持學者一種標準，而不足以當生活之曆之名。學校曆之出發點，是學校行政，而非學生生活。惟其非由學生生活出發，故亦不能爲學生生活之指針。蓋而至於與學生生活涉無關係。此種學校之課程、教材、方法、設備、皆與生活隔絕，有時竟與生活矛盾。設有定期生活，不照體操、遊戲、而過於重課，即是延遲無補而將就過去。或一意孤行，專制學生生活，以謀辦法之一致。或農校按星期一至四、六、下午實農事。劃稻後久旱，一夜忽大雨，農人草履度，以天降黃金也。次日，農人皆耕地，以爲積夢之無。故按校以通過星期例，師生皆不工作，明日爲星期，無農事，實習課，又不工作，又明日爲星期，上午有飽課，不能工作，俟下午下田時地已乾硬，不便耕種。俟至多日又無雨，只

得用車引水入田以溉，致墮九牛二虎之力。六年所獲，不及農人之半。此乃逸民時及逸人時之教育，皆未有學校曆而無生活曆以爲指針之弊也。

【與普通推測】自杜威來華講學，生活教學之名，已成中國教育界之口頭禪。但只有生活教育之哲理，而於實現此哲學之具體方法，未加注意。故生活教育自生活教育自教育自教育不相聞。去年陳西園辦中心小學，其主旨在以鄉村實際生活爲小學之中心，同時又以小學爲師範學校之中心。設立半年，依然費力多而成功少。當事人頗覺其難方法之需要，於是生活曆即因此感覺而起。其法將學生生活分爲社會的、自然的、健康的、欣賞的五方面，再依此五方面考訂其定期事項，編爲生活曆，再依此生活曆搜集教材，規定方法，製造工具，力謀學生生活之充分實現。適甯山縣東鄉教育會派校長王兆年等來滬，請研究鄉村教育，曉誼同人即以擬訂生活曆爲其留校主要工作之一。王君乃就甯山東鄉實際生活編一小學兒童生活曆，作爲辦學之具體方案。吾人不辦生活教育則已，如欲辦生活教育，非每校有如此一生活曆不可。生活曆有世界所同者，如印刷機發明、汽機發明、電氣發明、微生物發明、解放工人、勞動紀念等，是有一國所同者。其在中國，如南京政府成立、黃花岡革命、樹節、陽曆、陰曆、五卅慘案、馬超起義、兩江條約、辛丑國恥、壬子生日、因紀念、孫文生日、雲南起義等，是但一大部之生活，隨省而異，隨縣而異，隨市鄉而異，必須字各校以訂訂之自由。但各校得此自由，必須實實編訂，不可認自由爲放蕩，蓋此項重要工作於不顧。故將來應由

世界教育會議全會將有人類進化之大事，編訂世界兒童生活曆，雖處於全世界之學校，各國教育行政最高機關將有關人類進化之大事，編爲全國兒童生活曆，頒布全國學校，推之、省、縣、一校、皆宜仿辦。最重要之工作，即爲各本校教師依據本地實際生活，編一適合此種生活之生活曆，並應用之，以充分培養本校兒童之生機。蓋生活曆爲建設生活教育最重要之引導，無生活曆，則顯此失彼，從無所從。有生活曆，則一切課程、教材、教法、工具，皆可積於統觀之中，而與生活教育有體之關係。故生活曆一出，則一切傳統課程之課程、教材、教法、工具，皆將受根本之動搖，而不得不受其支配。未來之學校，未來之教科書，未來之教學，必須建立在生活曆上，始可謂爲活的學校，活的教科書，活的教學。

生物學 Occulogy

(周知行)

研究動植物生存狀態之科學也。與生理學相關甚密，而範圍迥異。例如地球上生物分布之狀況，及各生物之互相關係，及氣候及其他環境所影響於生物之分布，及變化成者何若，皆爲生物學之研究對象。

生存競爭 Struggle for Existence

凡動物皆不能無所賴而生存，其在存上不但與同類及異類有關係，即與周圍於本種之外界，如寒暑燥濕等亦有種種關係。於是生物爲各自生存而競爭，是謂生存競爭。地球上所產生物，設無此競爭，則有生物無死，轉瞬即可佔全球之面積而有餘。今舉例申說於后：
英國芝那，產草無極，遠聞之皆極選選，故於其地，意

謂越十年後必可觀，及期往視，則手植之選派松即蔚為鳥，僅有幼小之選派松萌芽際，且大半為某黨所蹂躪，不能長成，乃設障以防其賊，不久選派松即繁茂。若此類者，可謂動物間之競爭也。

南美巴拉圭地方，牛馬不繁，人多性之，其實際，乃知其種力，即為一種寄生牛馬產時，出類產期於其子身，則漸化而成蠅，雖食其子，未幾初生之牛馬即斃而不育。若此類者，可謂動物與動物競爭也。

生存競爭之範圍內，大抵類種相逼者，則其爭愈烈，以其近之足以始已也。人與鳥爭，不知其與獸爭之甚，以獸之去人類稍近，其妨害人類為特甚耳。由是觀之，動植物之生活，實時時有如斯之直接或間接之關係而起競爭。其結果何在約言之，即適者生存而不適者淘汰是也。

生命哲學 Philosophy of life

一名「人生哲學」凡「人生哲學」一說

生物化學 Biochemistry

生物化學為應用化學之一部，研究動植物之生活現象中所起之化學作用也。其範圍為研究一切食物之消化，消化作用之方法，諸物消化後之產物，及其最後之分化與排泄，而成動物或植物同化作用之全部循環等工作。

生理學 Physiological Age

生理年齡與發育之程度而定，故與實際年齡(Chronological age)有別，以實際年齡乃隨誕生後所經歷之歲月而定也。惟教育之遲速人各不同，故僅知一人之實際年齡必不足以揣知其心理或生理發育之程度也。

教育大辭書 五卷 生

發育程度之標準有形態的，生理的與心理的之分，故復有所謂形態年齡(Morphological age)與心理年齡(Psychological age)或智力年齡(Intellectual age)以顯示其發展而定形態年齡。所謂智力以智力測驗(Wechsler)而定心理年齡。惟由今觀之，可為全身發展之明徵者非胸骨之發育，乃脊椎發育期中所有之表現，故吾人可將十一歲至十六歲之兒童分為三種，未長陰毛者為脊椎發育期前之兒童，初長陰毛者為脊椎發育期中之兒童，已長陰毛者為脊椎發育期後之兒童。據實驗之結果，凡脊椎後期之兒童皆較脊椎前期之兒童更為強而有力，其身長體重與其在校中進步之速率亦皆可超過之。故教育如欲求適應兒童之個性則莫若因生理年齡之高下而定教科之深淺，所可憾者關於生理年齡之研究尚在發軔中，故生理年齡的標準尚未臻完備耳。

生理淘汰 Physiological Selection

進化論中所謂生理淘汰者，實即天然淘汰之形式。其別而述之者，以此由生物體內現象而起，實言之，即事起自生殖作用者也。譬如同種之生物，以甲乙二個體配合，則生子，以甲與丙配合，則不生子。此因二個體間，其一或生殖上有障礙，或其生殖力有程度之故。而淘汰作用，即隱隱乎其間，以此有作用，故二個體間，乃得類乎「隱隱」之果。謂之生理上隱隱云。抑生物之生殖官能，不甚微妙，則以微因而生者，其生殖力必遭阻害，甚或全失。故生理淘汰之用，其影響於生物界者，非淺鮮也。是說以羅曼所(Roman)為首創也。

生機主義 Vitalism

生機主義為德國著名哲學家杜里許(Driesch)所力倡，以為有機體乃自動的，又自為規定者也。

十九世紀後半葉，機械主義者因受物理學之影響，機械主義之說遂大成。機械主義者以為有機體之構成，如化合物之由元素合成相類似，係由若干基本質而合而成。既分生子有變動，則所產生之有機體，亦即隨之變動。一八八〇年德國生物學家格氏(Goek)創設生物化學化上之機械論。彼解釋生物構成之由來，曰卵與卵中之核，皆一種極複雜之機器，此機器由細胞之開剖而自行分裂，於是遂為胎之發展。其例證如：蛙卵第一次剖出之兩個細胞，既殺其一，則所長成之胎僅為常胎之半(半胎)——即係分子有一半，所產生之物亦僅有一半。杜氏初亦附和此說，迨一八九一年，引用依氏之方法實驗海蛭之卵，先將第一次開剖之卵試驗(二分一)又將第二次開剖之卵試驗(四分之一)至所發成均能成爲一全胎，惟分量上僅有常胎之半或四分之一。因此遂證明格氏之說。一八九五年，杜氏著形體變種之位置論，即公然倡說機械主義。至其倡此說之證據有三，分述於后：

(一)杜氏根據一八九一年之試驗，將其方法試驗他種動物之卵，其皆異有不同者，即試驗海蛭所採用之蛙卵，表首以後，亦能成爲一全胎。甚至細胞開剖至第五期之細胞，其中細胞以千數，將此細胞開剖式剪開，仍可能長成爲一幼虫。於是杜氏之諸論以為：胎生之細胞，有可親見的價值(Prospective Value)有可親見的可能。

(Prospicitive potency) 可窺見的可能駁詰可窺見的價值為大。因謂之各種細胞無論取其中任何一部分均能成爲一個完形。此一定的各細胞所顯之可能性。無一不相同。此種現象。杜氏稱之爲「平等可能生系」。此平等可能生系中。又分爲兩類。一爲卵。則不論何卵均能長成爲一複雜之有機體。故稱爲「複雜之平等可能生系」。一爲精。則固不能由一細胞長成爲一有機體。然各細胞皆能盡其一種職分。與其他細胞相輔而成爲一有機體。此稱爲「協和之平等可能生系」。

(二) 上述所述複雜之平等可能生系之兩端。係由於一種單一細胞稱爲「基礎細胞」者而來。此種基礎細胞經過數千次之分割。始成爲卵。始爲胎之發展。說明在普通狀態之下。惟不經分割者方能成胎。則極極相似亦言之成理。誠因卵中或有較小之有機體在內故也。然吾人現已知其係由於以前數千次分割而來。業已開列。何以仍認成爲一有機體於此。足證機械之覆誤矣。

以上所述。皆就形態之發生 (Morphogenesis) 而言。然生物學中尚有其他部分。即行動生理學 (Physiology of Movements) 是。

(1) 行動生理學所當研究者。有本能 (Instinct) 與行爲 (Action)。關於本能。現尚無確定之學說。關於行爲。則有兩種學說。一種係由生理構造解釋者。一種係反對用生理構造解釋者。杜氏主張後說。彼曾舉一例證如下。凡生業在英國之孩童。舉動如英國人。生業在德國之孩童。舉動如德國人。但英國之孩童。如久居於德國。彼之舉動亦將類

似德國人。而只住在英國之孩童。則可見人類行動上有一種反應之歷史的基礎 (Historical basis of reaction)。吾人臨時之行為與平日之所習。是有關係者。然除平日所習之外。定尚有獨出心裁之處。因歷史的基礎。爲可能工貯藏之處。所以可能性僅能用於人。不能用人。是乃行為之第一種特徵。人之行為。受有外界之刺激。內界即發生反應。惟此刺激與反應之關係。並非爲總和的。乃係個性的。譬如英、法、德三國語言。其物理的動作絕然不同。但在這些三國語言之人觀之。在瞭解之效用。若無差異。其所以然者。或因有個性化之關係。在也。又如物理的動作。本相去不甚遠。然自應受之人一方言之。其反應則大不相同。如德文內。你的爲「Du」。我的爲「Ich」。所差不過一字而已。但是說「Du bist ein Soldat」(我的父親死) 與受之刺激必大不相同。此亦係因有個性化之關係在也。如斯利激與反應之關係。爲個性的。是行為之第二種特徵。就此二特徵言之。人類行動雖爲平日歷史所牽制。然亦有不盡適合於歷史之處。因此。可知刺激與反應之間。並無一定之因果。常視反應之個人而不同者。

以上所述二例。乃所以排斥機械主義者。夫非機械核主義。即所以立生機主義。生機主義。爲非形體之學說。並不超於物理科學之原素。定有發自內部之動因。此動因稱爲「隱德來希」(Instenay)。隱德來希。是與所謂機械的相反。實有所新者。生物物象無一不以「隱德來希」爲主因。此「隱德來希」。究爲何物。物質乎。非物質

乎。能力乎。抑非能力乎。各家所說不一。但就其作用言之。實有極明顯之所在。上曾述。在一協和之平等可能生系中。細胞之無限性。此無數之細胞。其可能性又各無限。迥無限制。力量。隱德來希。在甲細胞之切割力。爲一種在乙細胞。爲他種。在丙細胞。又爲第三種。由此種種不同之切割力。始能合無數細胞而構成一種有機體。其作用之微妙。殊非人力所能想像者。

生物之分佈 (Distribution of animals and plants) 一切動植物。各有其樂土。各地亦有其土著之動植物。若研究之。即爲生物學中之一科。既能詳考其究竟。愈趨愈深。其引人入勝。而不能自己者。今分述之如下。

一、動物之分佈
【動物分佈情形】 有許多動物。僅能適生於陸地上。另有許多動物。則又只能適生於水中。水生動物。又分爲鹹水生與淡水水生。鹹水生者。多分佈於大洋中。或海中。海洋中產者。又分爲層動物與深海動物。更有海洋動物。能飛入空中者。此類雖能各地飛翔。然大概皆有定居。其他許多特別種類。亦僅於一定區域。縱有遷徙。其範圍亦不廣。淡水水生者。多限於河湖區域。陸地上生者。除人類攜帶外。更屬有一定居所。由外輸入之動物。常與土著動物有別。反面言之。地球表面各大區。每每各有其特別之動物種類。一洲之動物。或按各全洲。或按各全洲。甚者且包含全洲。研究此種特別動物。或特種動物之分佈者。均爲動物地理學。

三二六

【海對於動物分佈之阻礙】各種動物之分佈，常有一發源點，然後向四面擴張。就理論上言，各方擴張之程度應相等，但因各種阻礙之限制，分佈形狀，乃是種種變態。有極廣者，有極狹者，則何為分佈之障礙，此則視動物所在環境之物理情形而定。如內地湖沼所生之魚類，豈非特別適應，當離自陸周岸一步在大洋中之魚類，因地位廣闊，自可暢游無阻。陸生之動物，其分佈之阻礙即為海，雖一水之隔——尤以鹹水為甚——亦不能飛渡。此陸生動物，爬蟲類，兩棲類，所以不見於大洋中之島嶼也。陸地若係連體者，陸生動物當然可分佈甚廣。今日陸生之種類，有區域分離者，如歐洲北美洲，但在地理上可以考得以前原屬相連，今則為海所隔耳。是以根據各區域情形之比較，又可助地質學決定大地在何時期曾經相連。何時時期乃為海洋所隔斷。

【鳥生動物】由鳥生動物，可以決定某島與大陸相連之時期或與大陸分離之時期。是以觀察大陸與島嶼動物支派分離之時期，即足以證明澳大利亞與亞洲，馬達加斯加與非洲在何時始行分離。德富爾斯 (De Sauter) 與萊得利 (Leidert) 之研究，則澳大利亞與亞洲相分離，當在地理上最古之年代，且在當時，一類與有殼類動物必甚發達，非然者，則哺乳類之代表必於存在。因此澳大利亞必未得真獸類之動物輸入，蓋此類動物所到之處，常將有殼類動物運無餘也。又馬達加斯加動物，只有一非洲大陸種。但與大陸種相較，仍有區別，可知在真獸類繁盛時，此島仍與非洲相連。以後真獸類經長久之時間，其大

多數之種類皆流亡，乃與非洲大陸相分離。由上所舉之例，可以證明哺乳類動物之分佈，完全為地球歷史所支配。惟尚有一事，值得注意者，即北半球動物之分佈，尚受冰河時期之影響。蓋以前在歐洲生長之哺乳類動物，有種種皆因此而流移也。往昔分佈較廣之種，凡分佈較廣者，皆視為較古之種。有許多在現代者，不知蓋二河、一島、一山、一湖，皆足為之障礙也。

【沙漠山脈對於動物分佈之阻礙】妨阻動物之廣佈者，除海洋外，尚有多種，而尤以沙漠區域為最主要。撒哈拉沙漠完全將歐洲與非洲之動物種類相隔。亞洲西北廣袤之乾旱區域，毫無樹林之生長，亦使亞洲南北部之動物，顯然不同。北美之山脈，亦因西附北部半沙漠地而難以向南分佈。至於山脈之趨向，對於動物分佈之阻礙，尙其次焉者，影響在熱帶較寒帶為顯。因習居熱帶之動物，絕不喜於高寒山而至食物缺乏之冷地。惟北美洲之山脈，係南北縱貫，似於動物之分佈，無何種影響。歐洲山脈，係東西橫貫，足以稍有妨礙。亞特蘭斯 (Atlas) 山脈，顯然為動物分佈之界線，但非其本身之關係，乃因其附近有沙漠之故。中亞細亞亦有高冷乾旱之山脈，為大陸中動物分佈主要之障礙。

寬深之河或海峽，亦是阻礙一種動物之廣佈。美洲所產之鱈，似乎無渡過哈得孫 (Hudson) 河之能力。美洲虎因有密士羅河之阻，亦不能向東部進展。有許多小河，能阻不能游泳之種類之廣佈，但能飛奔之鳥類，兩棲類，水棲類，牛水棲類等，則能廣佈至數千里之距。

【氣候與高度之影響】以前之論動物之分佈者，十九皆認為係受氣候之支配。蓋氣候如寒冷，則動物生活至為不易；如其乾燥，則許多種難以生長，食草，或食食動物之資料，必將缺乏。故動物遇有特別情形，可以遷徙，儲蓄潛伏等方法以避之。自陸，大體不慣居於燥熱之森林，則又遷於雪山頂及兩極附近之地。此種遷移之種類，在與其本地氣候相反之處，反能繁盛。雖然，動物分佈之通則，相值之動物，常居於氣候相似之地。既有「一大段區域，動物種類不同者較少，則其氣候情形，必多相似。北美洲動物之分佈，即此種顯例。高山動物之分佈，高度極有關係，每所有之動物，與其同溫之緯度極相似。在北極亦非北之山脈，常因其高度之大小，與同緯度近海平面之動物有別。如大角羊曾繁盛於新墨西哥之落磯山，巴達哥尼亞之原野，其於安第斯山以北之厄瓜多爾境內是也。陸生動物，在逐漸平面向與遠陸區域，每較為繁盛。石山類及近兩極之處，則較稀少。其住此種地帶者，大多因值處危險較多，不能不用此種地方為蔽庇所也。海生動物，亦常因氣候不同而異其分佈之地位。

【動物行動能力之關係】動物自發源地分佈之週遠更則其各種行動之能力而定。哺乳類動物，能步行及游泳，東方虎類能分佈其廣，則因其有強健之游泳能力。蠕蟲類因有翅可以飛行，故其分布較他種動物為廣。鳥類及昆蟲之翅，實為最便最有利之工具，不能飛之動物，其分佈區域常較狹。爬蟲類，兩棲類，無良好行動器官，其亦魚類，亦只能棲於一定範圍之區域。軟體動物及海洋之下等昆蟲

等，其散佈方法，全賴其能游泳之幼蟲。機械力之援助，於動物之散佈，亦極有關係，如植物分佈是也。大小之動物，附於冰塊及木斷而漂過海洋者殊不少，但非有已覆殼及成對之動物，則在新境地，仍難昌盛。寄生動物則由其寄生帶至遠地。小甲殼類及環形動物，可由風及鳥足傳播。其他微生物，惟能於乾燥空氣中，為風吹走。達爾文在其種原論第二章中，論此亦九詳。

【動物分佈之區域】 全球動物之分佈，可別為六大區。此各區中所產之動物，非與五洲所產者不同，蓋其中數種，非僅佈於全球者，故各區各有其固有之動物，與他區之所產者有別。今將六大區列舉如下：

(一) 亞北地區 (Arctic Region) 包括全歐、北非、北亞、北極、北極圈以北等處。

(二) 東洋區 (Oriental Region) 包括印度馬來半島、蘇門答臘、暹羅、菲律賓及其他南洋羣島與中國南部。

(三) 澳洲區 (Australasian Region) 包括澳洲及南太平洋等處。

(四) 熱帶區 (Tropical Region) 在亞北地與熱帶區之間，包括赤道及以南之非洲、南美洲、及馬達加斯加島。

(五) 新北地帶 (Nearctic Region) 含有北美全洲而除去中熱帶及西印度。

(六) 新熱帶區 (Neotropical Region) 包含南美洲中熱帶及西印度。

此六區中又各分為四系，如在非洲、好望角及南非洲。

成爲一系，(四) 果寒溫帶成爲第二系，馬達加斯加及馬里卡尼亞島成爲第三系，各處皆除撒哈拉沙漠以南之地爲第四系。其他各區，以此類推。各系中，亞北地與新北地帶、東洋區等大有相類之處，即其所產之動物亦大率相同。然在亞北地與新北地帶、東洋區及新熱帶區，其所產之固有動物頗多。至於澳洲區則與他區隔絕者也。

二、植物之分佈

植物之分佈，有隨氣候轉移者，謂之氣候分佈；其分佈之要件，爲空氣之溫度、空氣濕度相同之地理，則又視土宜之情形而不同，是爲土宜分佈。茲分別述之。

【氣候分佈】

世界植物因氣候而分爲四者，有三種形式，即森林、草地、沙漠是也。此種分佈，完全根據三種要件，即風力、溫度、濕度。風力之散佈植物，在適當種子於各地。溫度不特助種子發芽及植物生長而已，且一地植物之榮枯，極巧。在赤道前北多雨之地，草木常茂盛，乾旱沙漠區域，則多風不毛。至於溫度之高低，乃使植物界呈千形萬狀之主要因子。有多種植物，適於低溫，另有多種則適於高溫。適於甲種之溫度，未必適於乙種。光線對於綠色植物之重要，不至於溫度與濕度。惟各種植物所需之光度則大有不同。有於熱帶極密之森林下，亦能生存者，其他則有非受直接之日光不能生存者。以在赤道與兩極之間，在山麓與山頂之間，在湖邊之濕地與乾燥大陸之間，在密林之森林與無樹平原之間，植物之分佈，成一種曲線之變異。此並表示植物之分佈，與風力、溫度、光度等因子，有相等之重要關係也。

【土宜分佈】 植物分佈受地勢力之影響者，謂之土宜分佈。地勢勢中，以土壤之關係爲最大。科學界對於植物之分佈，受氣候與土宜之影響，雖在初級學說中，此種學說，固當以試驗材料爲根據，但目前可根據之材料稀少，故尙爲難決之問題。惟土壤中水分爲土宜分佈之重要因子，俱爲各家查見所一致公認。由池邊之中心至周圍之岸上，詳考其植物之構造，當知與水分之供給有密切之關係。如浮萍一類之植物，根根以爲短根之具，但可藉風力吹於水面上，並另具氣囊以增強浮力之而根水根植物植根於水底或湖邊之岸者，亦可有同樣之構造。惟地面積乾燥時，則此種輔助浮力之構造，遂漸失去。而又有妨礙浮力之器官發生。若仔細考察之，當知除水分以外，尙有其他重要之因子。如排水不良之低溼地所生植物，與相等潮濕河岸所生植物相比，其構造根本不同。此種排水情形，亦與有關係也。如在山南面與山北面之植物亦不同，此蓋所接觸之濕氣，風力，日光亦有差別。凡此種因子，皆屬土宜關係。

【植物分佈之區域】 全世界植物，依向來之分佈式，可分爲二十四區，列舉如下：(一) 北極地帶。(二) 北極大陸森林帶。(三) 地中海地方。(四) 極東地方。(五) 中國日本國帶。(六) 印度復雜風地方。(七) 撒哈拉沙漠。(八) 蘇丹。(九) 加納(利)。(十) 亞望亞。(十一) 澳洲。(十二) 大陸森林帶。(十三) 草原地方。(十四) 加利福尼亞海岸地方。(十五) 阿爾哥河畔森林地方。(十六) 西印度地方。(十七) 熱帶安第斯。(十八) 阿爾斯河畔森林地方。(十九) 巴西地方。(二十) 熱帶安第斯。(二十一) 阿爾斯地方。(二十二) 智利境界地方。(二十三)

三) 兩性森林帶 (二十四) 大西洋諸島。

近者加以地質學之考證成一全新之形式, 分全世界植物, 爲六帶植物區界, 大陸植物區界, 大陸植物區界, 又分系如下: 甲) 北帶 (一) 東半球北帶, (二) 西半球北帶, (三) 東中帶, (四) 熱帶, (五) 印度馬來地方, (六) 北亞非, (七) 熱帶, (八) 印度馬來地方, (九) 熱帶非洲, (十) 熱帶亞利加, (十一) 安第斯地方, (十二) 南帶, (十三) 澳洲, (十四) 非洲, (十五) 南極地方。 (賴特著)

生物之生殖 Reproduction

凡生物自幼漸長, 至成熟期, 必將個體分生繁殖, 此種能別之生殖, 即生物繁殖種類之法也, 其大別有無性及有性兩種:

【無性生殖 (asexual reproduction)】 一名單殖生殖 (Monogony), 此爲動物生殖法中之最簡單者, 單細胞動物皆行之, 如分體生殖 (Teproduction by division), 其中又有等分分裂 (Fission), 出芽分裂 (Budding) 之別, 下等之複細胞動物亦行此等生殖法也。海綿動物, 渦蟲類, 苔蘚蟲類, 環形動物等, 大體行此等生殖法; 間有此等生殖, 與有性生殖交相而循環。

等分分裂者, 其分裂之過程, 多爲橫斷, 而爲直斷者甚少, 間有斜斷者, 其分裂時, 常多爲二個個體, 有時似有一次分裂而爲數個者, 其實並非一箇體同時分爲數個體, 不過以數次之分裂連續行之生殖耳。

出芽生殖者, 係個體之一部, 先行生長而趨之現象, 發生芽體 (Bud), 芽體有與母形同形與異形之別, 原生殖動

物之芽體, 多與母體異形, 間有同形者, 其與母體異形之芽體, 有被皮膜而無動力者, 謂之孢子 (Spore), 其有特異纖毛及鞭毛, 能游於液體者, 謂之游泳孢子。

【有性生殖 (Sexual reproduction)】 一名兩性生殖 (Amphigony), 又名兩性生殖 (Sexual), 複細胞動物之生殖, 多由二個體所產生之生殖細胞 (Gonogonia) 合二而生, 此合二之生殖, 謂之受精 (Fertilization), 多數複細胞動物之生殖, 頗有兩種: 一爲形體較大, 內藏養分者, 名卵子 (Egg Ova), 一爲形體較小, 具鞭毛而運動活潑者, 謂之精蟲 (Spermia), 亦稱精子, 生卵之個體, 曰雌體 (Female body), 或稱雌性動物 (Female animal), 生精之個體, 爲雄體 (Male body), 或稱雄性動物 (Male Animal), 動物個體能產生卵子精蟲者, 曰雌雄一體 (Thermaphroditic), 反之, 卵子與精子由兩個體分別而生者, 曰雌雄別體 (Gonodiotic), 更有數個動物, 其雄體甚小, 附於雌體, 乍見如一體者, 此等雄體, 稱曰附體 (Complimentary), 亦稱補體。

【兩性生殖 (Parthogenesis)】 與兩性生殖相對, 亦爲無性生殖, 一雌別體之動物, 其雌體所生之卵, 不待受精亦能發育爲個體者, 即單性生殖也, 此等卵子, 謂之單性卵 (Parthogenetic egg), 與兩性卵不同, 兩性卵 (Amphigenetic egg) 者, 必須受補體之精蟲而始能發生者也。

【卵生生殖 (Oviposition)】 如蝦蟇類體內生幼蟲, 幼蟲體內已具有單性的發生卵者, 是謂早發生, 胎生者, 卵在母體之子宮內發育, 其雌母體而產出時, 已爲類似成體之動物, 哺乳類中, 除鴨嘴獸等一二種以外, 概爲胎生, 產後之毒蛇, 亦往往胎生也, 其他動物雖均有胎生者, 大抵前爲卵生, 其卵於雌母體以後, 或由母體之孵化, 或受自然之溫熱, 乃孵化而爲動物, 但不論胎生卵生, 其由卵而發育爲動物, 中間概經種種之變化, 此變化, 謂之發生 (Development), 至意就於胎生之外, 尚有連生化生 (Development), 不過因溫度之不同, 不易發覺, 其在空中或水中自然產出, 實則一切生物體, 必由此物體產出, 決無自然產出之

事也。 (歐文)

生物之起源 Origin of Animals & Plants

醫學家與近代多數數學家, 生物學家, 知識之人, 以生命爲可以自然發生者, 生物爲可由非生物產生者, 爲生物是否真由非生物起源乎?

【前人之研究】 最初用科學的方法研究生命之起源者, 厥惟十七世紀之自然哲學家波德 (Bacon), 與科達同時之人, 或以爲腐爛肉內之蛆, 即係腐爛肉內生成者, 勸諭曾作一簡單之試驗, 後將肉裝在數個腐爛口之瓶內, 瓶上有用紙封者, 有無封蓋者, 隔數日, 檢視之, 而不封蓋之瓶內, 生蛆; 用網蓋之瓶內, 未生蛆, 而網上生有蛆, 用紙封蓋之瓶內, 均未生蛆, 由此試驗之結果, 吾人可知蛆乃係好蛆之卵所變成者, 其蛆可以進瓶, 瓶內即生蛆, 倘能停在網上, 網上即生蛆, 瓶口如有紙封蓋, 則不致外散, 以

引香罐下瓶，故瓶內外皆不致生蛆；然則蛆非由腐爛之內
變成明矣。

上述之試驗雖可證明蛆非腐肉變成，然仍不能完全
證明生物不能自發生，誠因自顯微鏡應用於生物學後，
吾人洞悉腐爛之內內除蛆以外尚有許多蠅類等微生物，
吾人雖知無有蒼蠅之卵則不能生蛆，然仍不知微生物之
發生是否定須有微生物至肉上傳種。欲解決此問題，必須
先將一瓶之內封蓋密實，使外界之微生物不能透入，須
將瓶內所有之微生物之種子完全殺滅，然後檢查瓶內能
否再產生微生物。意大利人斯帕蘭察尼 (Spallanzani)
依上述之方法曾作一試驗，其結果與勒達相同，即微生物
不能自發生。

【近人之研究】但斯帕蘭察尼之試驗仍不能最後
解決生物之起源問題，因微生物之生活，必須須有空氣，外
界之微生物既不能進斯帕蘭察尼之瓶，外界之空氣亦不
能進則瓶內不致發生微生物，或因無有外界之空氣之故。
欲根本解決此問題，必須設法使外界之空氣可以進瓶而
外界之微生物類則不能進。吾人皆知空中有許多微生物
之細胞，欲覓不含有微生物之空氣殊非易事。

士勒得 (Dobson) 與凡達帝 (Van Delden) 在
一八五四年發明用棉花塞住瓶口即可使瓶內外空氣交
換，而外界微生物細胞不能透過棉花塞而入內。設吾人用一
小口玻璃瓶，內貯內口上蓋以棉花，放在攝氏一百度之櫃
內經一小時，用高溫度殺死瓶內之微生物，如是瓶內之內
可以不必密封，水不致發生微生物。此用高溫度殺死微生物

謂之「殺菌」或「消毒」(sterilization)。然有時已消毒
之瓶內仍可發生微生物，此因有數種微生物之細胞能抵
抗高溫度故也。欲除此弊，則可在第一次用高溫度殺死生
物後，過數天使瓶內具有抵抗力之細胞，並認為微生物，然
後再消毒一次，殺菌由此類細胞所變成之微生物。是時瓶
內之微生物細胞應已完全殺滅，此後瓶內之肉永遠不腐
爛，永不發生生物矣。

嗣後，英之生物學家丁澤爾 (Denzel) 法之生物
學家巴士特 (Pasteur) 等均曾作種種之試驗，證明生
物不能自發生。由上述可知一切生物皆係從前代之
生物起源者，決不能從非生物發生。

但最初之生物如何起源，此問題與演化論有關。依據
演化論，現在之複雜生物係由古代簡單之生物逐漸變
化而成者。至古代原始之簡單生物如何起源，現尚在研究。
雖乏科學之證據，然多數生物學者咸以為在古代理論面
上之某況與現在不同，無機物可以生成最簡單之原始生
物，或生成僅能滋養與生殖之物體，迨後此種物體即逐漸
變成生物。

生物之演化 Evolution

宇宙內一切生物，係由單純而複雜，由不定而確定，由
同種而異種，由下等而上等，皆逐漸演化而發展者。此演
化論之鼻祖，人咸知為達爾文 (Darwin)。余當達爾文
以前，有主「特創論」者（主張物種是不變者）；現在所有
之種類與古代生物之種類相同，各種生物皆係古時單獨
特別構成者。與主「演化論」者互相對峙，爭辯不已。迨

達爾文出版其種種證據，證明生物演化之事實。一八五九
年彼所著之《物種之由來》(Origin of Species) 一書出
版，從此化學論遂得最後之勝利。達爾文搜集關於生物
演化之證據甚多，選擇其重要者錄之於后。

【比較解剖學之證據】比較解剖學係研究許多不
同生物之結構，將其互相比較而尋出其異同之學科。
此種研究內有極多之事實可以作演化論之證據。吾人對
雞將此類證據進行論及，僅能舉其一以作例耳。

吾人皆知人類之前肢是為工作用者，馬之前肢是為
走踏用者，鳥之前肢是為飛翔用者，鯨之前肢是為水中
游泳用者。此數種生物之前肢各有不同之機能。在表面上
觀之，鳥翅馬足與人手其結構似乎全不相同，然將其解
剖，詳細觀察而比較之，則可見各肢間有一基本上相似之
點。由此可以推知鳥翅、馬足、人手係由一共同之模式改變
而成者。

【胚胎學之證據】在比較胚胎學內亦有許多可以
作演化論之證據之事實。例如魚、蛙、雞、豬、兔、人等生
物之胚胎，最初之形狀均頗相似；迨後各自變化，而遂發
成爲各種大不相同之生物。在發育之最初，人與魚等生
物皆有一長尾，及後其他生物之尾甚長，而人之尾則逐漸
縮小而終於消滅。魚類為水中用腮呼吸之生物，其在胚胎
時代即生有腮縫；豬、人等為在陸上用肺呼吸之生物，然其
在胚胎時代亦曾有腮縫。但魚類之腮縫後日則發育成鰓，
而人、豬等之腮縫不久則兩瓣閉而消失。
此種界中有改進與保守兩種趨勢，演化使生物之種

類變遷，俾使種類不絕。因生物有改進之趨向，同時又有保守之趨向，故人類、豬、魚等生物雖已變成與古始迥不相同之生物，然原始之性質仍未完全脫離。在胚胎時代，必須發現。因此，諸人等雖長大後無鰓，而在胚胎時代仍現有鰓；人類為尾足之生物，然在胚胎時代人之尾仍未遺失。由此可知上述各種之生物係由一種共同始祖演化而成，其在胚胎之初期，形狀均頗相似。

【古生物學之證據】 在開掘山石時，往往預出許多古代生物之遺跡。此類遺跡或已化成石之骨架，或已變成炭之組織，或為古代動物之硬殼，總稱之曰化石。根據化石研究古代生物之學問，稱為古生物學。在古生物學內，誠有許多足以證明演化論之證據，茲不能詳述，僅述馬之演化一例於下。

吾人近所見之馬為高大善跑之動物。澳洲初發現時，不見有馬；近今澳洲所有之馬均係由歐洲運來而產生者。但在北美洲之山石內曾掘出許多古代馬骨之化石。此事實足以證明澳洲在古代理原有馬，後因種種原因而歸於消滅。且所掘出之化石馬，其形有與現在之馬相類者，有稍不同者，有迥異者；至其大小，則有與現在之馬不相上下，亦有僅一尺多高者。由小的化石馬進而至於大的化石馬，其間演化變異之跡，經有許多階級，皆可察見者。

又掘出之化石馬骨非但可以按照其體積與結構排列成一級序，而其在之地層亦成級序。體積愈小，其結構與現代之馬愈異，發現之地層亦愈下，反之，體積愈大，則其結構與現代之馬愈相似，所發現之地層亦愈在上。由此

可知體積愈小，馬，則其所生活之時代愈古，昭然明矣。

上邊解剖古馬胚胎

學，及古生物學內之證據皆係間接之證據。隨兩文演化論之成立，即顯乎此類間接證據。達爾文以後，又發現許多間接之證據，演化係事實足以完全證明。

然演化既係事實

則吾人應可尋得直接之證據。證生物之種類係時常變更者，則吾人應可自見物之變更。顯證三：「種瓜得瓜，種豆得豆」，物種關係不變者。此種固定說豈非與演化論相衝突乎？演化論者可答曰：「物種之改變極其緩慢，長久之時期方能發見，人壽極短，故吾人不能親見種變。」

雖然，吾人應可見

生物少數性質之變更。演化如係事實，則不但自然界有種

變，即實驗室內亦可見生物性質微小之變更。故初用試驗

之方法以研究生物之

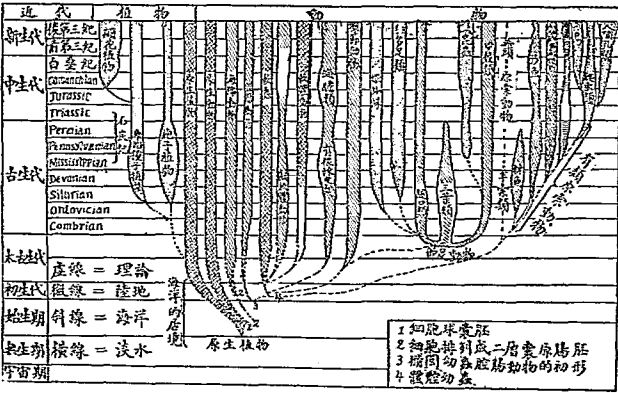
演化者，為荷蘭人普里斯 (O. Van der Pijl) 斯。爾里斯欲見種種變，即在其試驗園內栽種許多植物。在此許多種之植物內，果發見一種植物名「月見草」(Oenothera lamarckiana) 時常變態物一變而成為新種者。最近十餘年以來，陳爾根氏 (Choufan) 又發現果蠅 (Drosophila melanogaster) 亦常有種種此一事實誠可為生物演化良好之直接證據。

至於生物演化之

歷程，可於上圖內見其大概。

生物之適應 Adaptation

自古代少數之種



類演成現代無畏變種之歷程內有一極普遍之現象，名

爲「適應」(adaptation) 卽爲生物與其環境相適合相適應之意。不特在何生物，任何植物，如其能在演化之歷程內存在，則必與其所在之環境適合者也。

一切生物皆與環境有密切之關係。吾人知悉生物之種類極多，環境之種類亦極多。有時一種環境於許多種生物之生活有利或有害，有時一種環境於某數種或一種生物之生活適合而於其他種類之生物不利。換言之，適應有兩種：一種爲普通的，一種爲特別的。

適應極爲普遍，無論任何生物如能在其環境內生活與繁殖，則必與此環境定有適合之點。適應之方法有種種，茲僅擇其奇且顯著者略論如下：

【花與昆蟲】 普通之花常有雄蕊與雌蕊，而爲雌雄同體者。然雄蕊上發生之花粉粒落在本花之雌蕊上，往往不能發生良好之種子，必也移至他花之雌蕊內始能產生良好之種子。花粉與雌蕊上移至柱頭上之過程稱爲「授粉」(Pollination)。一花之花粉移至別花之柱頭上稱爲「異花授粉」。異花授粉在植物界中甚爲普通。

異花授粉有種種不同之方法。一爲撲授粉(Pollination) 爲其中最普通者。吾人可取鼠尾草屬植物作例。鼠尾草屬植物之花有特色之花，花萼內有一特別形狀之花冠，此花冠上有一帽形之蓋子，下部有一平座。花冠內有雄蕊與雌蕊，蓋底都有許多蜜槽，內中分泌一種甜液，呼爲蜜露。此種花之雄蕊與雌蕊不在同時成熟，雄蕊之成熟在先，雌蕊之成熟在後。設吾人自自然界內觀察此種花，則當可見蜜蜂飛來，採取蜜槽內發生之蜜液，運

至蜂房內作其冬季之儲備。類蜜蜂具有極長之口吻，甚適合於採取蜜槽內之蜜液也。

然此種花並非徒藉其蜜液以供蜜蜂作食料者。其花冠之結構，使蜜蜂來採取蜜液時必須先在花冠之平座上，又須將頭伸至花冠內方能取到蜜槽。在蜜蜂伸頭至花冠採蜜時，其頭必須將雄蕊之下柄推動，雄蕊之下柄向內一推，雄蕊即由上而下，於是花冠內蜜槽之背面，花粉從葉內落到蜜蜂之背上。這與蜜蜂採蜜之工作完竣後，其腹部之背面上業已黏附許多之花粉粒矣。

上述之花，係雌蕊先成熟而雄蕊尚未成熟者。在同時，有許多別的花業已由雄蕊成熟時期而進雌蕊成熟時期矣。在此時期內，此雌蕊業已生極熟而由上而下掛在花冠之入口處。若一蜜蜂先在雄蕊成熟時期之花上採蜜，帶有許多花粉在背上，後又飛至雌蕊成熟時期之花上，未伸進花冠時，其腹部背面上必與雌蕊掛在花冠口之雌蕊相接觸，當接觸時定必將其腹部背面上之花粉粘在雌蕊之柱頭上，使此雌蕊獲得他花雄蕊之花粉。

由此觀之，鼠尾草屬植物之花之蜜槽並非無用者，其所分泌之蜜液可用以引誘蜜蜂來採其異花授粉。然蜜蜂亦非徒爲昆蟲取得花蜜汁也。

以上所述，僅爲昆蟲與花之相利用互相適合之一例而已。多數植物中有特別結構適合於異花授粉者頗多，昆蟲中除蜜蜂外，胡蝶，蛾等中亦有適合於採蜜者。故昆蟲與花之適合實爲極普通之適應。

【蠅與蚜虫】 昆虫與花雖可互相利用，然二種生

物互相依賴之程度有比昆虫與花更甚者。如蠅與蚜虫是也。蚜虫係一種極小之昆虫，在植物之葉或根上可以尋得者。此類虫有一種不運動之生物，彼等之食料爲植物之液汁。彼等具有極長之口吻，伸進植物之葉內，須適合於吸取汁液。此類昆虫日夜不別作別事，將所有之光陰完全消磨於吸食之工作。彼等吸食之液汁極多，但過過於彼等之需要。因此，蓋有一部分之液汁與其他之廢物由蚜虫後部之兩個蜜管分泌而出。此種分泌物故有「蜜露」之稱。蜜露爲他種生物之好食料。蜜蜂、螞蟥等昆虫均喜食之。

有時，螞蟥至植物之葉上尋露而食之。蜜露有時，彼等得到蜜露之來源，接在蚜虫體內尋露。蚜虫有一種有趣之特性，如吾人用一細毛在其背部輕打一下，則其蜜管內立即分泌一滴蜜露。螞蟥知其特性，故常用其角打擊蚜虫，使其分泌蜜露。

以上所述者皆蠅與蚜虫相得而食料，但蠅亦爲蚜虫作一種重要之工作。蚜虫係屬易傷之生物，常有許多仇敵傷害彼等。螞蟥乃兇猛善鬥之生物，恒保護蚜虫使不致受他種生物之傷害。在樹葉底面常可見許多蠅蟻在蚜虫巢中採取蜜露之仇敵，而吾人用一手拍過近蚜虫，螞蟥即保護蚜虫之仇敵，而咬傷人之手指。

蠅蟻不但時在蚜虫巢內負保護之責，且常用泥草等碎物製造一保護蚜虫之遮蓋。非僅此也，玉蜀黍田內有一種小蠅蟻，在冬季常將玉蜀黍根上好昆蟲所產之卵聚集在其穴內，謹慎地封給及春季，蚜虫卵發成蚜虫後，此類蠅蟻又將其連至玉蜀黍根上，使得從根內吸取液汁而分泌蜜

【共生】(Symbiosis) 豆類植物之根上有許多極小之根狀物附着，此類根狀物內含有無數之微菌。彼等寄生在豆類植物之根內，從此植物得到其生活與繁殖所需之營養料。

但豆類植物並不因其根上有微菌之存在而萎衰，且反因而茂盛，何也？蓋因此微菌當將空氣中之氮氣製成硝鹽以作豆類植物之肥料故也。

豆類植物將製成之營養料供給其根上之微菌，而此類微菌將其自體氮製成之硝鹽供給豆類植物。豆類植物與根上之微菌同居一處，互相協助，雙方均獲利益。似此兩種不同種之生物時常聚在一處，互相依賴，同營互助之生活，稱為「共生」。

【社會化之生活】 共生為不同種類之生物之互助。同種生物彼此間亦常有互助。有時，多同種生物聚在一處而成一羣，羣中各份子分成許多類，每類各有特殊之才能，作特殊之工作，各類所用之工具互相適合，共謀羣內全體之生活。如此類羣體內之份子均不能離羣而獨立。此類份子所作之工作並非為其自己，乃為羣體。彼等之結構與作為，不適於獨立之生活，而適於羣體之生活，故其生活全係依賴羣之全體者。如此分工合作之生活稱為社會化之生活。

昆蟲中社會化之生活者種類頗多，其最顯著之例，當推螞蟻與蜜蜂。

【寄生與共食】 以上所述適應之例，均係同種或不同種生物之互助。

同種生物之互助協助，然亦有一種生物寄生在別種生物之體內。此二種生物之關係不是互助，乃係一種生物自其他一種取得營養料；結果為一種生物享利益，他種生物受損害。似此一方得益，一方受害之同居生活，稱為「寄生」(Parasitism)。

寄生幾為生物界中極普通之現象。各種生物之體內皆有他種生物寄生。凡寄生在別種生物體上之生物稱為寄生生物；被他種生物寄生之生物稱為食主。因有寄生之關係，故寄生生物與食主間彼此皆有特殊之適應。

食主方面因有寄生而生之影響亦有種種不同。有時食主受害之程度極微，僅係損失其一部分之營養料。有時食主受害之程度極重大，甚至使食主有喪失生命之危險，如傳染、腐熱病等致傷之寄生是。

有時，食主對於寄生生物起反對之適應，使其危險不能在其體內寄生。此種適應有兩種方法。一種方法，係食主體內之白血球，將寄生生物溶解，使不致再交侵寄。尚有一種方法，即發生適應。此種方法可稱為免疫。種痘、痘苗、抗天花，即為免疫之一例。

【似與形體之適應】 自然界內各種生物雖有彼此相助，然常互相害。對峙者，或為強壯者所壓。生活在窮困內強食之自然非「一切弱小之生物，其顏色形體常與其環境相類似，似以逃避大生物之侵害也。」

顏色形體與環境相類似，實為生物界中極普通之現象。如夏季野間充滿綠色之草木，此時在葉內生活之蚜蟲均係綠色。秋季草葉變枯，環境自綠色變為灰褐色，此時

在草野中生活之蚜蟲亦均為灰褐色。其他如蠶蝶、胡蝶等，其顏色亦均與環境適應者。

有許多生物，不僅其顏色與環境相似，而其形體亦有同樣之適應。如一種尺蠖虫之幼虫出遊在樹枝上時，其顏色、形態與位置，均似一短枝。又如田鼠之枯葉蝶，當其休息時，則極似一枯葉之形狀。

由上述諸之，可知凡生物存在於宇宙間之一切生物，皆能與其環境適應者也。 (博文)

生物之應用

生物之應用極廣，凡人類之衣、住及工業原料，除小部取自礦物外其餘概取自生物。茲舉其至幸大者數種言之：

【食用動物】 生物供給食料之種類，至為複雜，大別之，植物類有禾穀、豆、蔬菜、果實等，動物類有禽畜、魚、野味、水產等，分別略述如下：

(一) 禾穀——禾穀類食料，多含之碳水化合物及少量之蛋白質與脂肪，為供給人體熱力之重要原料。

(二) 豆穀——豆穀類為補助性食料，中含蛋白質之最多者。大豆含有脂肪，豌豆尚含澱粉，凡人體生長及補益皆賴之。且更難得熱力與能力。

(三) 蔬菜——蔬菜類如菠菜、白菜、莖菜等，但含水分甚多，此外多含木質纖維，能增進胃腸之運動，其綠者，因富含鐵質，有補血之效。至根莖則含多量之澱粉，功效與禾穀同。

(四) 果實——果實類大都含水分，糖分，與有機酸。食

【役使動物】機械未發達之農，多用家畜以任工役，如用牛馬以耕田，起水，荷重，挽車，運送等。吾國機械，尙屬幼稚，故農業工業中，役使牛馬之力尤多。其否則役用騾驢。此外在沙漠地方，則常用駱駝。在印度及突比地方，則常役象。寒帶地方，有使犬使鹿以載車於冰雪之地者。非洲地方，有騎駱鳥代步者；其他體力較小之動物，能供人役使者亦甚多，故動物補助人類工作，厥功甚偉。

【飼料及肥料】飼料所以飼養動物，肥料所以培養植物，同屬於人類極有關連之種類。用作飼料者，多爲雜草，青荳，草木，麥粟，馬鈴薯，甘藷，芋，豌豆，胡豆，小麥，大麥，玉蜀黍，豆類，榆子，餅，豆餅，酒精，蘇皮，麥芽等。動物之充作飼料者亦多。大體多以肉類爲食，間食植物。鳥獸，魚，肉之廢料，及其骨屑，均足以充此等家畜之飼料。家畜中，種類常喜啄食，鴨類喜食魚介，魚類幼時，食動物者居多。故以人工養殖魚類者，常飼以魚乾，乾肉，及水蚤，蠶蛹等物。至肥料屬於動物質者，以人類及家畜糞之糞便爲多。其次爲骨灰，或骨粉，效力頗著。又有以角粉及血粉爲肥料者，以其含氮質甚多，亦爲速效之肥料。近海多魚之地，其骨屑，內臟等，常貯之以製魚肥。他如南美洲之海島或海岸，常有海鳥之糞，糞成底丘，亦可摺之以充肥料。我國糞穀之地，糞糞及糞餅，亦爲肥料大宗。此外廢革，廢毛之類，皆可以充肥料。植物之葉，莖，根等，廢後即爲腐植質，爲植物主要之肥料。農家上將作物主要部分廢後，其餘殘根株等，皆新覆入土中，即爲沃土壤中之肥料也。

【藥品】我國醫學，大半取於植物。蓋植物體中，含有

藥性之成分，能治疾病。通類如黃連，牛黃，貝母，薄荷，茴香，大黃，靈芝，麥芽，馬兜鈴，香，四胡，桑寄生，香膠植物。然動物品可供應用者亦甚多。如胃液，胰液，胆汁，牛之胃液及膽液，中取得膽酸，膽固醇及膽味之是針中取出，充香爲精製類之良藥。他如魚肝油，蝦，斑，蟹等，類用亦多採之。至麝香，鹿涎等動物芳劑，亦入藥用。

【生物與吾人之美惡】生物爲有生命之體，其活潑有生氣之情形，令吾人接之，美惡遂起於不知不覺中。如吾人在花叢間時，偶涉足觸及或散步郊外，或播弄鳥獸，則心曠神怡，胸襟豁朗之一致。故中國人士，都喜於庭園中，種植奇花異卉，或飼養鯉，犬，雀，扇，鷄之類，以供隨時觀賞。播弄之用，總上所述，生物於人生應用上，相關極大。凡農工商業以及日常生活，無不各受其影響也。

參考書

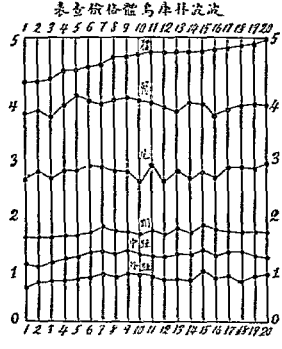
- The New International Zoogeopolodia.
- I. H. Bailey, Zoogeopolodia of Human Occupations.
- Wilson and Smith, Kenners' Zoogeopolodia of Agriculture.
- 亞瑟文等著，高等植物學。
- 杜亞泉等著，動物大辭典。

生物之辨異 Variation

昔之博物學家，乃批評「物種無變化說」，故見變化顯著之物，輒視爲不規則之畸形，或認爲自然經驗中之例外，而置之不顧。迨及最近學者，加充分之注意，研究各種

生物之變異，得證明新生物之形成，實基於自然淘汰及遺者生存之理。此得證明顯變外，則通常有必要的變異的性質與分佈。首先就野生動物，示變異之例，以證人類及家畜動物與自然狀態中之動物，皆有變異種類之事實。

北美有一種極普通之鳥，名曰「波林庫鳥」。測定其二十餘鳥之體，尾，眼，中趾，外趾等，所得結果，即下圖所示者是也。見此鳥類，皆爲於同日同處，任意捕獲者，非故意選擇其長或各異者而捕獲之也。觀下圖所列，則可知此鳥各部之比例及其互相變異之度。



上述所記鳥之體數，乃以其體長爲標準而排列者。其中最長者爲四吋又八分之一，最長者爲於五吋，而上述之第二條曲線，表示翼之長，對於體長，不必全相符合。例如第五

號鳥，其體短粗，而其翼在全羣之中則為最長。第十六號鳥，其體頗長，而翼則甚短。又上之第三條曲線，亦尾之長，但第六號鳥，則體短而尾長；第十六號鳥，則長而尾短。然由普通之測法，自頭至尾，一度測之，則第六號與第十六號，其全身之長，雖然相等，但實際之體長，則二者之間，乃有三分之二之差。

表中下之三面線，所以表示附骨（俗音附骨）中趾及外趾之長，並可見各部不啻符合第十四號鳥與第十八號鳥，體短而長，而則則長短第七號鳥之中趾，與第十九號及二十號鳥相同，但其外趾，則比第十九號鳥為倍長。第十號鳥之外趾，比第二號鳥為特短。

上表之最堪注目者，即任意蒐集二十隻「波汝林庫鳥」而檢視之，已可證明其顯著之變異是也。且此鳥為陸地美益多之鳥，該大陸無處不有，常為羣棲之生活，又則居於北緯四十五度之地，各則移居於南美之阿根廷國，所有種說，不下億萬，而其變異之範圍頗廣，各部之體骨，變異亦饒多也。

最近二三十年來，研究生物種類形態之變異者，頗不乏人，如德爾博博士曾綜合其研究之結果，而作動物變異一書，茲引其書中之一語於下：「凡有機體之性狀品質，若有變異，變異之盛，隨環境而有不同，然其所不同者，僅大小之程度耳。此種情形，無論何時何地，常見其然。」

雅爾氏又曾調查各種民族，而以其質測之結果為根據，指示人身各部之平均變異率表。其表頗複雜，茲特誌示於次。

平均變異之百分率	鼻之長	鼻之短	鼻之高	頤之高	下頤之長	口之廣	頭之長	頭之廣	上頤之長	前頤之長	眼之長	眼之短	眼之長	足趾之長
九四六	七五七	一五二〇	一〇四〇	四六一	五一八	二四四	二七八	六五〇	三八五	五〇〇	五〇〇	五〇四	五〇四	五九二

觀乎右表，可知人體各部變異之大，總然於此有當部位者，即各部變異之際，其相互之間，亦無一定聯絡，適與檢閱「波汝林庫鳥」之各部相同，且各有機體不同其體之內部與體之外部，抑無論其為重要者，或非重要者，皆有其變異之盛。此非體諸爾爾氏列舉之例，固等無可怪者也。因此吾人當承認下舉之結論，為確實之事實，而無所用其躊躇焉。即：「有體體之全部組織，在其成長發育之各級中，各有獨立之變異，而此變異，即供給豐富之材料，使有機體得隨其意之所向，而發展變化。」

上述變異事實，誠為助成生物演化之重要原因，凡染進化論者，皆不可忽視之。

生物測定法 Biometric Methods

凡「生物測定學」係

生物測定學 Biometry

生物測定學者，以確實之統計方法應用於生物學問題，俾能之確性質說明生物事實及關係者，今可進而以數法說明之也。克爾文（Card Kelvin）有言：「可以數量表示之知識，始為真確之知識，不然則僅為膚淺而無用之知識。」生物測定學始於高爾頓（Francis Galton）兵兵知遺傳問題，大都可用統計學的研究，乃蒐集其必要材料，設法以求其解釋。及卡爾皮爾遜（Karl Pearson）即其學業光大，彼於其配律中已確立近世統計分析之根本方法。此配律已印行者，對於演化論之數量的貢獻（Mathematical Contributions to the Theory of Evolution）。

生物測定學原以發達其目的，第一以平均數，標均差（standard deviation），變異之係數（coefficients of variation）等，及以標準曲線合於大數分配（frequency distribution），而求得統計的常數以說明各組之觀察的結果；次以相關名數（correlation coefficients）相關比例（correlation ratio）等，使吾人能測量各類變異間之關係；又以協變（probable error）而估定各統計常數之大的準確度。又此學除獲得一切變異之平均外，亦可藉均方差以

因，必多由後天，即教育之努力也。同族之人，所受教育不同，所居環境有別，則長大後，其人亦必不同。近今生物學家，證明後天所得之特性，不能遺傳，是信思想技能之獲得，必須經過教育，益足信教育之重要。

觀上所言，知人類生而能，必須學習；人類文明之宏異，由於學習。個人雖有死，而社會上之人，年歲不同，死亡時期亦異，其者在未死以前，已將思想技能，傳與兒女，故社會文明，能積前進而不致隨人之死以俱滅，是則保存與促進人類社會之文明，更有賴於教育矣。（林）

生理心理學 Physiological Psychology

現時生理心理學之著作，係其對於感官之構造，神經之組織，心理的機能，論述較詳外，其餘皆不遑言述。心理學所論列者而已。

生理心理學之目的，在解釋心理與生理之關係，而欲詳其關係，必自神經之組織及腦之構造始。以其關係甚，此係生理心理學之樞紐。

【心理作用與腦之關係】 身體中與心理作用最有關係者厥為腦。腦受打擊，則喪失意識，不能知覺，此等常識，已足證明，腦如機械度之動物，其解剖而比較之，此說愈覺有據。凡如機械度之動物，其腦愈大，即之組織亦愈較複雜。如腦愈下者反此。於此足見心理作用之發達，必與腦之發達相平行，能隨腦而獨自發達者，殆行動物解部，更可見神經中樞各部一一與心理作用之關係。試取一活蛙，割去脊髓以上之神經中樞，則能雖不死，而動作皆息，平臥於地，不復以前是支持之。然若以有害之電刺激其皮膚，

則即是亂動，欲得除有害之刺激以自保。次取一蛙，割其小腦，則於得體運動之外，能能飲食，尚能游泳，再次取一蛙，僅去其大腦，則其動作雖異，有視覺之指導，且有障礙於途，能繞道而過之，或避過以避之，其與常蛙不同者，不過無自發運動耳。此種情形，指明心理作用之複雜，與腦髓之存否相比，則視乎此，益見心理作用與腦髓關係之密切。

【顏色與細眼構造之關係】 物之色，常以爲紅者，終紅，終者終，斷不致迥而異也。今試略加觀察，則知其不然。若人凝視一點，目不稍動，而手持紅紙小片，緩緩由高處移下。初時，眼向紅紙，眼不能見之，時近，且有灰白色之物，而不辨其色。既而下移，初見黃色，繼見橙色，及離眼甚近，始知其爲紅色。蓋眼中之細胞，分內外三層，而其感受各異。外層即光視，一切物體映於此層之上，故亦色彩皆作灰白色。紅色小片初入眼時，映於此層之上，故亦作灰白色。中層於光視，察司黃黃二色之感覺，故紅紙小片映入此層時，但作黃色。內層則一切光覺及色覺，故紅紙小片必顯眼甚，映入此層，始能現其紅色。

【情緒與生理的變化之關係】 心有所動，則面赤耳熱，心有所怖，傾色如土，耳則震聾，是心有定之情緒時，必於身體上引起一定之生理的變化，雖欲細加剖割，亦不易爲功。近世生理學的變化，所及之層，上丹多之情緒 (Mood) 即以此等生理的變化爲其感覺之階梯，以爲此種感覺之外，別無所謂情緒也。若其變態，則與通常之解釋以爲喜爲憂之因，或爲哭之因，或爲睡上與醒格之說，種種之，乃是因笑而喜，因哭而悲。試觀小兒哭泣之際，聲嘶力竭，狀甚悲

傷，及大人拭其淚，視其肩，掩其目，則哭聲頓止，悲亦消滅。此說亦覺可惜。惟人力抑制生理的變化時，間接亦得消滅其情緒。雖然，實際上嚴格所說生理的變化爲情緒之基礎，於兩者關係之密切，則可以此種事實爲之證明，而絲毫無容疑者也。

生理與心理的關係，既若甚密切，故近時乃有所謂生理心理學。當十九世紀之上半期，學者即有研究感官作用之趨勢。韋伯 (E. H. Weber) 曾著論文多篇，以生理學的觀點，討論皮膚感覺與機械感覺。其後陸宰 (Loew) 復行其研究。心理學 (Mechanische Psychologie oder Physiologie der Seele) 以生理的智識解釋心理與機械心理的現象。至馮特出，乃集生理心理學之大成，著有生理心理學綱要 (Grundriss der physiologischen Psychologie)。故生理心理學之得成爲學科者，皆此諸人提倡之力也。（正）

生物學教學法

【生物學之問題】 動植物對於人類及其動作，或有益，而或有害，其可利用之點，極爲繁多。其生活狀況，大可引起吾人之注意。因其在凶惡之環境中，爲生存之競爭奮鬥，其活動與人類之活動，頗多相似之點。動植物亦如人類，然，乃一能生活，而工作之機械。其各部份之構造與形狀，皆適宜於執行其職務，以維持全體之機能。

由此觀之，動植物供給多數與趨避環境，爲人生極有關之問題。若學者能由上所舉之關係，與相似以爲研究入手之處，則生物學研究，將與人以極有興味之機會，以取得

於日用思想中往往甚為有用之實驗矣。不但如此，生物研究亦能使學生運用其個人之思想於生物學界，可得一種有價值觀念，俾可藉以解釋人生之活潑。

【由生物研究所得之觀念】 若有人從其實驗之觀察，知每一有生命之動植物，皆由細胞組織而成。此種細胞復各有生命，如阿米巴 (Amoeba) 然。若學者更見生物欲適應較為困難之境遇，則必其體分，故特別之細胞，則須有特別之形狀與構造與分布，於是每組皆能行特別之工作，而此生活體乃能在複雜環境中生存，後再繼續研究，則得一觀念，以為動植物生命，先由單細胞形狀，因分工與各種能特殊化之結果，而增加其複雜之程度，則其所見更廣矣。若此學生更由其本國或教師所作之觀察與實驗，得知植物對於光、吸力、水分、土壤力及他植物，鳥蟲之組織，皆能應付有此等條件，而成適合環境之過程。若欲得知發覺，變化，淘汰，生存，變遷，遺傳等觀念，而知其變化之要素，則達其所知其淺，然對於生命已有全體之觀察。將來對於生物之無微何事，皆能深長之意義矣。

為生物研究者，俱不免得天演之觀念。凡問題之旨及造就與進步，由天演觀念考察，俱極有價值。經濟狀況，社會，工業，政治，團體之進步，推而至於藝術，教育，以及倫理，宗教，無非一天演之過程。變化與選擇淘汰適應與適宜者生存，皆為演化之步驟。為生物研究者自然得此觀點。故其人能得胸襟廣闊與忍耐之態度，在生命中能隨遇而安。

且學生因研究生物，而得如觀察，實驗，敘述，解說等意義，又得見物體構造與職之關係，則其目光與解決問題，

必較前大有進步。彼等法固同尋真理，不得待亦不求學問。雖彼未必能自發明，對於生物之疑問，未必能得解決，彼彼終其自己已奉新知識，及瞭然於生物問題如何解決，且知如何選擇實驗方法而區別其優劣焉。

【教學生物學程應注意之原理】 凡教學動植物學及生理學，當支離課程授課時，皆當注意於整個生物與教育之原理。此等原理對於學生，固不能認其人人精習應用，惟對於教師，則從既既教學此等有實效之生物課程，且課程須二年之久，則必不能無此等原理之習識，以助其組織生物學之事實。當計劃與教學時，無不以此為念，則受教之學生，亦不知不覺間有此等原理之觀念矣。

(一) 模範觀念 (Type concept) 之養成——當言蛙或毛茸時，其意並非指定某蛙，某毛茸，亦非指所有之蛙，與所有之毛茸。其意不過舉全族之一模範，取此族中之任何一個皆與之大小小異，而多數數相同之性質，而取其平均量，則大多數之性質，必與此平均量近者多，相遠者少。又吾人欲舉一例以代表全族，亦必擇其與平均數相近者。此即一模範之意思。當生物學家敘述一種類時，彼不過敘述此種類之模範，故想及該種類時，即想及該物之性質。凡同類者較不同者更相類似，以此類群所即分族，分科，分節，無非如此。物之為模範者，亦可用為科學族之模範。故學生如知模範研究一模範模範，即可察他物族之何以不同，途可得多數模範之智識。模範之觀念，若若此之需要，教師宜如何選擇何種生物材料時，皆使此觀念養成。且此觀念不單及於動植物，推而至於動植物之

宜能，如種子，如芽，亦當如此。惟有此模範之觀念與精細的研究模範，方能於生物作一普遍之調查。蓋教學生物學除作模範的研究外，頗少進行之法也。

(二) 比較之原理——研究生物之第二原理，即為學生養成比較之態度。例如學生已知知蛙，則當取與之相近之蛙與與蛙，而比較其生活，習性，生活過程等等，而求其同異。又如研究毛茸，推而至於鼠類，於是毛茸為介族之模範，蛙為鼠之模範，鼠之模範，復互相比較，而斷其何以二者皆為鼠類動物。凡學生入手時，即有模範與比較之觀念，其進步必較速，記憶必較易，胸中自有搜求同異之心者，較無此心者其得益自較多也。

(三) 分類——此原理由第一原理而來。學生既用模範以較同異，則自然入於分類，且因是感受分類之有價值，將紛亂之事實，組織之使有意義。

(四) 形式構造與效用之關係——動物全體與其各部份之構造，須行使職務，以適應其活動之需要。凡兒童之曾捉蟻者，皆知蟻有自其他散走之需要。其與與頭，為其逃走之動作，而其頭與腹，對於此動作極為適宜。此小知識即可為無數課程問題之起點。蟻之足，其何機能而能跳躍？其跳躍之比例，何以非甚好運動所能及？若能解決此構造與機能之問題，則其餘問題，相繼而起。其翅之構造如何？筋肉之布置如何？何以能互相合作，使飛時能得如勢？蟻之呼吸時之狀況如何？其口之構造是否適宜推而至於如何消化，呼吸時之狀況如何？是否如人類之複雜複雜程度是否與工作之繁簡有關？何物能殺蟻，以內其為其殺

之苦戰以上各問題，即吾人不當分離的研究形態學、生理學、或環境學，必當取一橫斷問題，而同時研究之。且可知引此橫斷問題，教師與學生可同時活動，以進行野外觀察或實驗工作也。

(五)適合分工與合作——生命乃一適合環境之有機體過程。若有機體之環境簡單，則其適合之過程亦簡單，於是其體中之特別器官亦不多。如其環境為複雜與困難，隨時時適合，則其器官必較多，而此有機體即複雜。各組細胞皆分工以行其職務，不獨內部為然，其外部用以應付外來激刺者亦如此。故以生理學與環境學言，則有適合、分工、與合作三種原理以形態學言，則有各器官之區別，以環境相融洽。故生理學與環境學，乃表示生命過程之真相，形態學（包括解剖學、組織學、與分類學）乃表示生命過程之真相。此生命過程即適合也。由以上之關係，吾可舉一緊要生物教學法之原理，即取一橫斷過程同時研究其構造與職務，及與適合之關係，然後取他橫斷之構造與職務及相同適合之關係而比較之。

(六)生命之繼續——任何橫斷動物植物，皆莫不有其生命歷史與種族歷史。自二生殖細胞結合成體，復分裂而成新細胞，以至於死，其間成一循環之改變。由簡而漸趨繁，有已去而後子孫已繁殖者，於是老者可將其種族特性傳諸幼者，故此生物之種族生命，可謂之完全繼續。然有數族之動物植物，其種已絕，所存者惟化石耳。動植物之種雖有生命歷史，其種族亦有歷史。絕種之變化，由簡趨繁，由無區別而成有專能。此等繼續的變化，觀察舊族類與新族類

者皆能辨之。

(七)天演之理論——由此觀之，生命以個體言為有限的，以種族言則為繼續的。由此生存競爭中，凡性質之適宜於適應環境，保證生命者，皆將傳諸後裔。蓋個體之能存而在而生殖者，必有善於適合之佳性質。以此傳後，後之生活機會更多而愈昌。其不存者，則其性亦不傳。因能善於適應環境，故能存在。此過程進行不已，則為天演。最後存在者，為最善適合者。經數代之選擇與遺傳，此生物因適應各種之情形之故，其新形態遂漸對複雜矣。

幼稚之學生，對於進化之證據，每不能了解。對於此理論之各原委，亦未能深求。生物專門家未能解之問題，固不能望其討論，惟事實及關係之足以表明變換與選擇極明顯而易見者，固可促其注意。如是則彼將得演化過程之大意。有一緊要之規律，即為教師不當為專斷之言論，不當多引成言，但當博引事實。證據此事實為證明或反對演化理論者，皆當引據，使學生能盡心以求得自己之觀念。

【生物研究之普通方法】以上所述原理，可為教學生物學普通方法之根據。入手取一問題作橫斷動物植物之研究，先為全體之研究，考察普通形狀與構造，及其所為工作之關係。然後注意其如何分成各部份，與各部份所分配之工作，更以之與他橫斷比較，以察動物植物之全部與其各部份之各部，是否有相似之處。

對於植物，則於其細小部份，亦為相同而較為精密之研究。將各植物之相同器官，妥為比較，如根與根之比，幹與幹之比，葉與葉之比等等是也。形狀構造與職務之關係，亦

加以注意。植物中有器官之來源相同而應用不同者，亦有應用相同而來源不同者，遇此等例，皆須注意。

有時較佳之法，當令學生先觀察器官之構造，然後問其此器官有何用，及如何應用，且可否飛行他職務，此種物如此，他植物又如何。

然有時欲得結果，則須先由教師講解植物應為何種工作，如呼吸、吸收、生殖等，然後令學生尋求何種器官乃為此等工作之用，及應有如何構造乃適於工作，此相當之器官其來源如何。一植物如此，他類之植物又如何。

在研究動物生理學，當學生對於各器官皆有智識之後，即取各橫斷動物，如魚、毛蟹、大蛙、蛙蟻之類，而為精密之研究。此研究之目的，即為求動物普通生理過程之智識，及求內外構造之如何適合於職務。因此之故，吾人應將所研究的動物之構造，與高等動物之器官和人類者，比較其構造與其緊要之職務。例如將鳥與蛙之呼吸器官，與人之呼吸器官比較，則學生對於人體呼吸之衛生即明瞭矣。若再與魚、毛蟹及節足蟲比較，則生物適合與環境之原理亦明矣。

為動物研究，亦當自於環境是典型形態，以及生命歷史、經濟價值等。

當已為為個體之精密橫斷研究後，則當取他大類橫斷以研究之。惟此注重於廣而不甚注重於精。其特別注意之點，即為各橫斷之比較，及其環境與人類職務之關係，而對於解剖學及生理學之法，則較輕重。

作者對於橫斷研究之實用與教育價值鄭重聲明，其

蠶地非生強但取數模範為詳考之研究，藉以為證實之方法，如十年前以前所用者，其意亦非主要取多數之模範，而為詳考之研究，供用問題之方法，每個皆加以解剖，而後學，生理學之推論，其所欲指明者，即為者學生對於一大類之一植物或動物能先知之表明，則彼將問教師及書籍，而圖畫影片，對於有關之種類及種類，亦可得甚多之比較智識。如欲已先知詳實，則對於蝴蝶蓋斯，杜益之類，可以同接之調查，而組織其智識。且對於組織足益甚速之動物，如者氣，大蛇，青蛇，蚯蚓之類，可以比較而言其同異。

凡比較之研究，皆能引起分類之觀念。凡遇有可行分類之機會，及分類可以幫助組織智識之時，皆當為分類之練習。以分類為主要目的，固非幸事，不過教師過此等機會，正不妨令學生開始為採集，分類，及辨認之事，且遇有極長於此與性好事者，更可以鼓勵，使為個人之簡單分類學焉。當為各類之研究時，教師可於無意中將事實之具體化觀念有關者指出之，以備觀察。此種事實甚多，其意義亦易明。

在研究生理過程時，不但將動物比較，且將動植物比較人之生理。

研究之物品，當與研究之地點相關，例如在內地之學校，但令學生研究久為致疑之骨魚，而不研學生可行採集之標本，則不得謂之好方法也。故對於本地之生物材料，當充分利用，以觀其對於人生與經濟之關係，如是則與課程之廣大目的相合。

【學程之重大目的】 品種目的時如下述：(一)與學

生以生物之事實與原理，其與人生幸福與正當生活有關；(二)與學生以方法之訓練，使其能自尋學問；(三)與學生以機會，得採取必要生物原理，及組織生物智識之方法；(四)引起學生對於動物之永遠興趣，將來可有智慧之快樂與利益，且可用於目前之外之暇遊時間。

【特別方法】 特別方法，則由教師個人或學校之情形而設，且須加以試驗與改良。凡新教師欲得特別方法，最宜先熟知普通方法之原理與其觀念。取各教科書與實驗課程，而研究其表徵之技，將書內之大綱與有關之情形，用批評之態度，詳加比較。凡教育文學之與能問題有關者，須每年批讀勞特 (Lott) 實格登 (Baldwin) 及岡農 (Gardner) 之書，凡為生物教師者，無不當人有一組織對於植物學，動物學，人類生理學，不但宜其普通方法與特別方法，非言及實際方法與設備極為詳盡。每經驗之教師讀之，亦可補足其需要。此種書價值既低，內容又明，對於特別方法及選擇材料皆推論極成。因無待作者多費浮辭贅述，以至溢出不文範圍之外也。

【植物學動物學生理學之習題】 欲授一年之生物學課程者，則有三種計劃可選擇：(一)先授植物學半年，再授動物學半年，將終時以人類生理學大意；(二)一年之植物學；(三)一年之動物學。若為普通教育起見，及求課程之平均，作者與多數大生物學家之意見相同，即主張第一計劃。如採取第二計劃者之意，以為不當習及極細小之植物學，惟當時常比較動植物，使其普通生理之相同點與相異點得以明瞭。如採第三計劃者，亦當用植物材料

以為比較，查三計劃中無論用何種，皆須詳動植物與人類之生理，作一廣闊之聯絡，使之各點清楚明瞭也。

生物學的教育學 Biology Pedagogy

人類既為動物，則由生物發達之法，則以考察人類之發達，自屬必要。在生物的教育學，即根據生物學之法，則以考察教育事實學問也。嚴格言之，對於教育最初應以生物學的考察之學問家方為所宜重。 (Gardner) 所實際以為人類之教育之真正與下等動物相同亦頗有根據的法則，氏以(一)由簡單以趨複雜，(二)由向後以趨異質，(三)由不定以趨穩定三者為一般精神發達之原則，並以此三種原則為人類教育之原理。其後 (Bard) 著自然的教育 (Natural Education) 一書，以為教育之研究宜自自我與外界之研究始，後言，即宜主體的自自然與客體的自發之研究始。而氏自身在該書中對於二項即加以相當之敘述。後之 (Arnham) 在其所編著之自然科學的教育學原理 (Fundamentals der Pädagogik als Naturwissenschaften) 中引用 (Darwin) 及 (Haeckel) 之生物學的法則以論述教育。及至二十世紀，(Loren) 在其所著之教育哲學 (Philosophy of Education) 中特設一章由生物學之見地論教育，而陳特德 (Lorenzen) 則以為教育之事實係生物學之方面與社會學之方面相合而成。故對於教育亦當加以一種生物學之考察。此外又如 (Lamm) 在考察與教授 (Erziehung und Unterrichts) 中組織生物學自然教育上環境之

飛頓·拉伊 (Ray) 在學校教育學 (School Education) 一書中，於環境之對教育反應之關係見根本之原理，以之應用於其教育，而平盧派 (Dunderson) 則在教育原理概論 (Principles of Education) 一書中，將生物學在教育學上更徹底之應用，在本書內不備詳言，生物所以適應環境之條件與方法，由於遺傳、精神之流化諸項與教育之關係亦闡述遺盡焉。此項教育之生物學的研究其發達為時雖尚不久，然於教育上貢獻甚大，如關於適應環境以及其他各種生物學上重要事項之各法，則皆與教育學為一種相當之根據也。然學問家中有視生物學的教育學為教育學之全部者，則解未免太偏矣。

生理衛生教學法

教學生理衛生之目的大要有四：(一)使學生明瞭人體內各系統，各器官，各組織之部位，功用以及保護法；(二)使學生得到適當之衛生法，免係細菌之傳染，行疾病之預防；(三)使學生養成個人衛生之習慣，增進其衛生上合作之精神，促其了解公眾衛生之要領，增進其維持社會健康之責任；(四)使學生可曉悉勞傷之含宜矯正，如飲酒，吸鴉片，治淋病，以及賭博等事，皆足以損害身體而但短壽命，凡自愛，愛社會，愛國家者均宜以身作則，嚴行革除而改良之。

【教學方法】(一)因欲引起兒童愛護自身之精神，以及喚起其欣賞健康之觀念，故在教室內，須有衛生問題之研究，以及臨牀實習，則兒童之興趣必多。(二)衛生故事，

生理學，解剖學，如繪影片，均可為解釋生理之補助，宜酌量得備。(三)教學生理時，如能帶到一動物，如貓兔之類，則因情形可以明瞭，惟施行剖割之前宜預先麻醉，以免痛苦。(四)在學校中，如能預備組織的或細菌的標本，俾以顯微鏡，使學生親見肉眼所不能見之物質，則於吾人生理衛生有莫大之關係者，亦為提起其興味之一事。在學校之不能自備顯微鏡或顯微鏡者，宜向校醫或最近之醫院商借之。教員亦可備請地方醫師代講關於專門醫識之問題。(五)教學生理時，各系統內之重要部分，以及其學名與功用，可分表格數張，逐一排列，使學生一目了然，且便於記憶。(六)衛生習慣，如能見諸實行者，授與獎品，令其實習，為最有效驗。如清潔方法，飲食衛生，換氣，運動，休息，傳染病之原因與預防，嗜好品之危害，看護疾病之大要，救急法之實施，均為平日常談，所應有者，在生理衛生教室中宜時時提及之。(七)城市中如有衛生運動，如大掃除，滅蚊，注射預防針，(如霍亂，傷寒，鼠疫)之注射，以及霍亂傷寒之傳染，(八)衛生習慣等事，宜令學生加入之。(八)倘有上等衛生觀感之標本，宜令其參照，不致流於命令其觀覽。(九)逢意外之疾病或發病時，宜利用時機，授學生以相當之衛生常識。(十)生理衛生在小學中，可與公民，歷史，地理，修身，手工，體育，遊戲，合併教授。須與各科聯絡。

(十一)春季宜教以天花之預防，種痘之利益，白喉，猩紅熱，麻疹，腮腺炎之性質，傳染，以及隔離之必要。(十二)夏季宜教以霍亂，痢疾，傷寒等之原因，與飲用清潔水之必要，以及預防傷寒霍亂之衛生法。以上二項菌流之注射，可與校醫或

地方醫師商酌辦法，並得學生家長之同意而實行之。滅除蚊蚋之舉動，亦於夏令提倡之。自時病以及嬰孩母(即俗稱痧氣病一種)之原因及防治法，亦可教授。夏季教以痢疾之原因及防治法。社會中如有傳染病，傳染之類，亦可參照教學預防之法。冬季宜教以感冒，肺炎，以及喉炎之預防。四季中，宜時時提及肺病之原因及預防法，發養不足之害，劇烈運動之流弊，過勞與過疲之不合衛生，惡劣風俗之糾正等。

【小學生生理衛生教學法】

小學校中，宜照新學制課程標準，教學生生理衛生。更宜注意於衛生習慣之養成，使其習慣自身之健康，對於家庭社會俱有關係。宜提倡良好習慣，如身體衣服之整潔，姿勢之端正，沐浴之依時，呼吸之合法，面部口齒之洗滌，視力之合法使用，聲音之合法發揚，頭髮指甲之洗刷，自備手巾茶杯為潔淨之不應借用。下列不良習慣，宜戒除之：如縮手，縮足，或縮於口內，因吸之，或不免癢處，或吐痰，或用手指擦眼，挑牙，弄鼻孔，或食量過大，以及常帶零食，不能按時進食，或吸煙，或吸煙之物品，用粉紙之包裹，或穿襪之衣，以及鞋底常踏泥，而足亦常沾泥，或懶於沐浴，皮膚積垢如泥，或著太大大小之鞋，皆為有礙衛生之習慣。宜令學生戒除之。

在休沐日，宜準領學生參觀衛生機關，平時可組織衛生會，以鼓勵興趣。在教室內，兒童之不健康者，教員如能辨別之，令其就醫，則兒童復益健康。有下列諸狀態者，即宜注意之：一耳聾，二近視，三風溼，四浮腫，五氣促或咳嗽，六傷風，

流淚多，鼻七頭腫脹，八節部清紅，九嘔吐，十喉痛，十一發疹，十二寒疫癘。

【中學生衛生學法】 在中學時，除教學個人衛生外，宜兼社會中應有之公共衛生，如清潔飲料水之供給，污水之排泄，食品之衛生法，免疫性之造成法，疾病之預防法，蚊蠅及其他種寄生蟲之危害及撲滅。

兒童在此中學時期，往往情性初期，易受引誘，師長宜切實指導之。(參閱拙作「欲衛生論」)其勤學者，假使過於努力，易成疲勞，倘運動過度，常用大力，易成心臟病。倘若不足，成脚氣症。倘進食過飽，飯後即有運動，易成胃擴張。教員在生理衛生教室內，宜時時注意而提及之，使智體體操四育同時俱進。

在初級中學中，凡用大力及持久之運動，如是珠算珠算等，均不宜使之練習。但過分安靜之兒童，亦宜防其時伏懶惰。初入高級中學時，耐勞性之運動，衛生家亦認爲不宜從事。至十七八歲以後，除操操遊戲外，應加以各種體操運動。在此時期，內臟已充分發育，體圍亦略增，能多吸一切新營養。此其外所謂之勞病，教員宜注意之。有有疑身心者，宜時時勸令其多聞有益之書。

在中學校中，宜繼續培養已成之衛生習慣，宜矯正已成之不良習慣，宜增廣各項之衛生智識，宜使學生自知健康之價值，及維持社會健康之責任。尤以對於小孩及病弱之人，以及未受衛生教育者，當盡扶助之責任。且宜使其明瞭過勞動勞，以及工作時間太長或食料之不足，均可惹起病症也。

教育大辭書 五五五 生

【師範學校生理衛生學法】 師範生應得充分之生理衛生智識，應使其知曉將來有保護學生健康之責任。應養成其嚴格檢查之能事。應使其得到傳染病之學識，清潔之智識，及隔離之方法。(參閱新學制師範科課程標準)關於衛生門，除生理衛生基礎智識外，師範學生宜了解視力病，營養不足病，新發病，以及急性傳染病之來源及撲滅法。

市政中之飲水問題，毒物之掃除，蠅蚊之撲滅，與其他衛生運動，均宜明其大要，以便將來教授生徒之用。爲保護將來生徒之健康起見，教室臥室居室之衛生法，廚灶之清潔，廁所之掃除，以及各室之消毒及消毒法，均宜在師範學校中講授之。使學生不僅得到學理的智識，且須有實習或監督施行之機會，以期將來復於各種牛痘注射傷寒菌液，以及霍亂菌液三項，已經公認爲校中均須引用之事。師範學生尤宜明瞭其原理。(參閱拙作「學校衛生學」)

急性傳染病，如白喉，猩紅熱，天花，霍亂，傷寒，痢疾，瘧子(即瘧疾)，腮腺炎，流行性感冒，紅疹等，均有從速隔離之必要，以免蔓延全校。師範學生，宜知以上病症之危險。至於慢性疾病，如肺病，肺癆，肺結核，惟在何等情形之下，即宜趕緊隔離，並報告家長，俾得師範學生，不可不先有成竹在胸。例如白喉之潛伏期，爲一至七天，其傳染時期，爲自潛伏期至發後一月止。猩紅熱之潛伏期，爲一至十二天，其傳染時期，爲自發疹之前至脫衣終了爲止。天花之潛伏期，爲七至十五天，其傳染時期，爲自初至化膿期至發止。瘧子(即

瘧疾)之潛伏期，爲四至十九天，其傳染時期，爲現疹前之傷風期至全愈爲止。紅疹之潛伏期，爲五至二十二天，其傳染期，爲自發現後發疹至發止。傷寒之潛伏期，爲二星期至三星期。其傳染時期，自初起至全愈後發熱內不含傳染菌爲止。

體育身身之權宜視力，體力，腦力，及感之檢查，自疾，耳疾，齒疾，喉症，即氣管皮膚病之視察，均爲師範學生所應有之智識。日疾中，以沙眼爲最多，更宜認識。

關於公衆衛生之智識，除市政中衛生設施外，鴉片與酒，妓寮與不潔之小販園遊，均爲文化及衛生之障礙。宜知防免及掃除之切實施行。

三三三

【大學與專科學校之衛生學法】 生理衛生，乃中小學之課程。大學內往往不列此項教科。但衛生專識，有時亦可列入。如醫學大學可兼授公共衛生。工科大學宜兼授工廠衛生。商科大學應加入商店衛生。農科大學可列入農村衛生。海陸軍大學可授軍隊衛生。結核病衛生研究文科及教育科者，宜專授校衛生，精神衛生，以及衛生視察法。中學以上之學校，教授衛生，宜各因其大學或專科之性質而定其門類也。

【督勵】 綜上而言，教生理衛生時，最要之點，在於提起學生之衛生興趣，並振起其自動之心。則其觀察與實行上，不僅限於教材，而可一隅三反。教授生理衛生之最合宜

之人才，為校醫，或當地醫師。不能得醫師為教員之學校，理科教員，或普通教員，既須切實預備，亦可擔任。除關於疾病專識之學生，在理衛生，不難教授，在傳染病發生之時，宜就商於醫學家，或衛生學者，或醫官指導，且以易為要。教員中，多備學校衛生學，當常讀諸書，須多參考者，往往亦能盡責，於指導上，當亦勝任也。

用器畫 Mechanical Drawing

用器畫，亦稱幾何畫 (Geometrical Drawing)。惟畫學上常以圖畫分為二，凡寫生畫及圖畫畫等之一切自在畫，皆之為畫。以規矩墨所畫成之圖，則稱為圖，故與其稱為幾何畫，無異。幾何圖可分為平面及立體二種。平面幾何圖，專講一切平面形之求作法，為立體幾何圖之根本。初學者當從平面幾何圖着手，立體幾何圖，亦稱投影圖法，投影圖可分為正射投影圖法，均角投影圖法，傾斜投影圖法，遠近投影圖法，陰影投影圖法等數種，為一切機械圖及工程圖之基礎，故工藝發達之國家，用器畫教育，亦必十分講求。遠近投影畫法，亦稱透視畫法，其法除應用於工程圖外，方為學自在畫者不可不知，故自在畫教育上，亦常將透視畫法擇要研究，以寫畫形時不至錯誤。現在圖畫教育之思想，已逐漸注重於心理的及自由發揚的方面，所以小學之圖畫教材，大都注重自由畫及寫生畫等。而所有論理的教材，如用器畫圖案畫等，均忽而不顧。惟吾國工業如此幼稚，用器畫教育，實有急須提倡之必要，故小學校初年級，可選用偏於心理方面的教材，但自小學校高年級起，應當注重用器畫，從

學生一方面可以得到精實，正確之思想及習慣，一方面能認識及製作簡單之機械圖及工程圖，以助工業之發展也。

田班

歐戰時學者。附人。自君主以後，在程下起列，指致四方之士，亦與勇。以口稱者，或天口。其非實數見於戰國時，呂氏春秋，淮南子亦對於其學說之批評，亦散見於管子，荀子，尹文子，尸子，史記等書。其學蓋基於數，深悉天文志，載「田子二十五」，今佚。留玉函山房集佚書中，自各書所引，群為田子一。一。

田徑賽運動

【沿革與內容】 近代田徑賽運動，始於希臘時代。當四世紀前，希臘市民為祀神之故，舉行賽技會於奧林匹斯 (Olympia)。最初之競技，僅限於短距離競走，嗣後每四年舉行一次，競技種類亦逐次增加。至第八次競技會，更加入五種競技一項。史家謂此會雖淵源於阿爾卑斯，其結果終成斯巴達之尚武精神，在人文化，上海為一重要田徑會云。

英國運動會成立於西曆一八九六年，其內容多效法希臘故事，故有 "Olympic Games" 之稱。第一次運動會舉行於希臘故都之雅奧。邇來每四年舉行一次 (其中因歐戰停頓數年)。其競技種類甚廣，除田徑運動外，尚有競滑，競走，馬，競帆船，游泳，網球，球，角力，拔河，劍擊等約六十餘項。

遠東運動會創始於民國二年 (1913)，每二年舉行一次。其內容較英國運動會稍為簡略，茲將其田徑賽運動內

容列舉如下：

- (一) 徑賽 一百碼競走，二百二十碼競走，四百四十碼競走，八百八十碼競走，一哩競走，五哩競走，百二十碼高欄競走，二百二十碼低欄競走，半哩突聲競走，一哩突聲競走。
- (二) 田賽 走高欄，走跳欄，探跳高，三段跳，鉛球，擲鐵餅，擲標。
- (三) 混合競技 五種競技，十種競技，各種距離之單位，各國均參差不一。英國運動會及歐洲大陸諸國採用米突制，遠東運動會及英美二洲，則用碼制。

【運動之選擇與年齡之制限】 吾人之體格既千差萬異，故當選擇運動之際，務必求其適於一己之體質，以期事半功倍。試之從來經驗，短跑高大，筋力尚健，且具快速度者，宜於短距離及低欄競走。中距離及距離競走均非具忍耐功不可，而前者以體格高大為佳。後者則宜於短小精悍之人。適當富有彈力且具快速度者，宜於跨過。於三段跳，高欄，以腰部短跑與下肢較長者為佳。探跳高以肩腕發達者為佳，不論爆發之大小。各種投擲運動則宜於身材高大而富於腕力之人。

十八歲以下之青年，不宜從事各種激烈之競技運動。據許多體育家之實驗，未滿十二歲之少年，不能作二百二十碼以上之競走，二百二十碼亦不能跑，十五歲以下者，不能超過四百四十碼，十五歲至十八歲間，不宜為一哩以上之競走，十八歲以上者，苟非病弱，均適於各種之競技運動。

當選擇運動種類時，宜預受醫士之診斷，或商之宜有

輕捷之運動指導者，切不可爲容私所囿，從事於不適宜之運動；否則，不惟強骨運動之本旨，且足以貽害身體也。

【運動員之生活】運動員之生活，不外節制二字。惟血氣未定之青年，往往恃精力之強健，作種種不規則之生活；其結果不但不收運動之效力，且因此貽無窮之弊害，不可不慎也。茲就起居飲食服裝等分誌之。

(一) 飲食 運動員最大之敵，即胃腸之不健全；而十之八九，多因過食，快食，不適當之食物，或不規則之飲食因而而起。故食時宜細嚼，食物之種類宜時變換，凡過於油膩及不易消化之物均不宜飲食。

(二) 煙酒 煙酒之害甚大，運動員均宜嚴禁。

(三) 休息與睡眠 練習後務使身體安靜，不可再作勞力之事。寢室中之空氣宜常使流通，室中溫度不宜過高，睡眠時間以七八小時爲最適宜。

(四) 沐浴 練習中務必每日沐浴，浴後宜以粗布厚擦全身，約四五分鐘即足，摩擦後行深呼吸及柔軟體操三四分鐘，在練習數小時內及比賽前一日，不可沐浴。

(五) 服裝 短距離與中距離競走者，苟非盛夏，無須繫帶，惟長距離競走者，即非未秋初，亦宜用帽。中間練習時，宜穿長袖襯衣及長褲，以防筋肉之硬化。又運動員宜備除蒸氣帶一具，遇劇烈運動易生頭暈。

(六) 鞋走襪 種類不一，應各視其所行之運動而購用之。

【練習與補助運動】練習之順序可分作三期，每約一月第一期中切不可過於激烈，當以氣候之關係與運動者之身體狀態爲標準，且體內各種關節，呼吸器，血液循環系及筋肉等，由平日之狀態於能忍耐激烈之運動爲止。此期內之重要目的，在構成安全之姿勢。第二期之練習可漸趨激烈，速度及忍耐均當於此期內養成之。第三期練習之分配，較第二期稍爲減少，宜乘精銳，以作比賽之預備。至每期練習分配，可隨之指導者，作一練習表按時進行，則收效更速。

當清晨空腹時，與食後二小時內，不可練習，否則易覺胃腸脹滿。一般學生在以後四時至五時爲適當，夜間不宜於室外練習。

各種競技運動類，全身筋肉之補助者甚多，例如競走者應肩膊之動作，助競走之速度；操縱器械者頸腹部之筋肉，助其迴轉力之敏捷。故運動員宜兼作各種補助運動，而最簡單者無如每晨行深呼吸法及柔軟體操數種。

【出發法】出發法分直立與蹲踞二種。前者宜於八百八十碼以上之距離，四百四十碼以下者均行後法，茲就蹲踞法誌之。

(一) 就位 競賽者聞此命令，即將足踏入所畫之圈中，兩手置於出發綫上，手與手之距離與肩相相等。

(二) 預備 此時宜吸氣勿吐，緊握槓桿，以香槍聲。全身之重量，常分佈於兩手及前膝三處，臀部略高，使上肢與地平綫略成平行狀態。上肢前傾，兩肩稍越過出發綫，頭宜仰，兩目注視較前稍高之處，否則，出發後易於顛倒。

(三) 出發 一聞槍聲，即將後足（即右足）躍出，同時左手向前右手向後推動，第一步之距離不能超過三呎。

五呎，第二步不能超過四呎。總之，出發之最初數步，宜速不宜大，而上體徐徐伸直，走二十碼或二十五碼之遠，切不可過將身體直立，減少競走之速度。

【肩離競走法】分百碼與二百二十碼兩種，其走法係自始至終用大步競走。

(一) 百碼競走 出發後步後宜速不宜大，走至二十碼後始用大步競走；非過過決勝後切不可減少速度。將至決勝競走步之處，宜將身向前，以胸胸決勝。競走中不可呼吸，宜一氣跑完；如萬不得已時，宜於五十碼之處呼吸一次。臨時宜以脚尖着地，兩手之擺動宜大。

(二) 二百二十碼競走 二百二十碼之跑法，與百碼無異。然長於百碼者，往往因距離稍長，故不能放其好成績。故練習此項競走者，宜注意養成忍耐耐力，務使以百碼之速度始終不轉體之，而最後之五十碼亦須用全力對付之。

【中距離競走】計分四百四十碼，八百八十碼，及一哩三種。

(一) 四百四十碼競走 此項競走雖屬於中距離，然其走法實屬中距離與短距離二者之間，蓋其步後採用短距離之急走，中距離之自然步，故在各種競走中，稱爲最難。其速度之轉換法有三種：①以時快之速度，躍最初四分之三之距離，以全力跑所餘四分之一之距離；②以全力跑最初四分之三之距離，其餘則以自然步；③最初與最後之七十碼以全力跑之，中間之距離則用自然步。

競走之此二法中，(一)與(二)非具有自信力者，每多失敗。普通所採用者，係第(三)法，惟速度之轉換，最難如意。故練習

習時當極力養成自由調節速度之能力。此不僅四百四十碼而論，其他中距離競走亦皆不皆然。

(一)八百八十碼 此項競走須具忍耐力和合走力，故除練習自然步伐外，宜時與短距離競走者同時練習。其速度之變換法，宜將全距離分作四段：第一段一距離當稍快；第二段四分之一宜稍慢；第三段四分之一則照第二段四分之一為稍快；最後四分之一則以全速度跑之。

(二)一哩競走 此項競走之練習法及速度變換法等，與八百八十碼大抵無異。

【長距離競走】一哩以上之競走，如斯哥競走，五哩競走，Mile race 競走等均稱為長距離競走。其價值就最普通之五哩競走而言。

十八歲以上之青年，苟練習五哩競走，能有體面不過於激烈，最足發達心肺諸內臟體能；惟當時不宜練習。練習之期間，普通係八星期或九星期。自第一星期至第五星期之間，每星期之練習不可過四次，每次僅跑三哩，所餘之一哩可少行之。此外每星期中，任擇一日步走五哩至八哩之距離；自第五星期起，可漸次加多。然每星期中仍以全速度練習五哩，不可超過一次。練習時宜注意者，即養成一定之速度與當知自己每哩所跑之時間為若干；而手足之動作與呼吸三者，尤須作有規則之練習。普通所行者係四步一呼吸（二步一呼，二步一吸）呼吸均用鼻，手足之動作宜自然，肘不可過屈，拳不宜握緊，步幅以大为佳。惟初學者宜以自己體力為標準，每星期強勉為之。

【高低欄競走】 跳欄競走最為敏捷與果斷之最

真運動，惟其技術頗難速成，宜以二年時日忍耐練習之。

(一)二百二十碼高欄競走 欄高三尺半，欄三呎間共放十個，自出發線至第一欄與第十欄至洗淨線之距離均係十五碼；其餘各欄之距離皆係十碼。出發法與短距離相同；至第六步即跨身欄。普通第六步用右腳著地，左腳向前高跳。右手向前左手向後高跳，身體微向前傾斜，同時右腳向內彎曲身體成九十度之角度。其脚尖與臀部接近，適剛後右腳向前，如覺尖著地時，宜用力拍擊地面以極乘勢起跳，自第一歩宜速不宜大，否則妨礙競走之速度與第二段之衝力不少。

(二)二百二十碼低欄競走 欄數十個，欄三呎，高二呎六吋，自出發線至第一欄與第十欄至洗淨線及中間各欄間之距離，均係二十碼。跳法分二種：(1)前欄上欄後即彎曲與身體成九十度之角度，如高欄之跳法；(2)前欄上欄時，小腿用力向前，如跳遠狀，同時後腿伸直。普通所用者多係第(2)法。

【交臂競走】 普通所行之交臂競走，係四百四十碼，八百八十碼及一哩之三種。每組四人，每人走完全距離四分之一，做過物多用一尺長之木棒。其交臂之姿勢，係於出發線前二十呎之處，並一界線，做過物當於界線與出發線之間交臂之接觸者，須以右手伸至背後，先過之人將近交臂範圍時，宜適至接觸者之右方，以左手持做過物於接觸者之右手。惟先過之人因疲憊太甚，往往動作不能按計劃，故做過物接受之責任，當由接觸者負之。一哩交臂競走時，隨者不宜過於急，其最初之百五十碼，步均不可過快，否則

所餘之二百五十碼，(因每人各跑四百四十碼)必至氣喘力竭，隨者之配位法，宜用最速之人置於最後，速度居第二者宜最先跑，第二及第三接觸者，可以適度居第四及第三者充之。

【跨欄運動】 (一)走跳躍 當跳躍前須作準備之急走，其步調與距離分二段：第一段之距離約六十呎，第二段約計三十五呎至四十呎，其最初之步調不可過快，宜逐漸增加，進入第二段界線內，宜以短距離競走之最大速度跑之；而最後二步之速度，當過於短項。此第二段之距離，以六大步跑之，惟最後一步，宜稍短四吋至六吋。此時身體稍放下，作跨欄之姿勢。最後一步宜正腳踏在起板上，不可稍有差違，最大之速度與正確之步調，為準備急走之二大要素。

今假定左足踏於起跳板上，同時右足極方上欄，且腿力向前伸屈。此時左足屈之姿勢，約跳至中欄，兩足再交互為伸屈之動作。運動員苟能熟練此項動作，其所跨之距離，必在二十呎以上。至時足在空回之姿勢，立作跳狀，上欄向前微屈，以減少空氣之抵抗，兩手為保持上體之平衡。前一後，高揚於空中，落地時兩足宜平行，且身體不可後傾，致損所跨之距離。

跳時當極力注意，當愈高則愈速，此不易之理也。故宜於起跳板前六呎之處，置一高欄練習之。每星期跳躍之次數，至多以六次或八次為限，每星期內即可練習四次，所餘之二天及其他時間，當以練習短距離競走及中距離之練習。

(二) 走踏高 踏高之姿勢及其方法，與運動員身體之特徵有異。然概可分為正面踏及側面踏二種。前者合於運動，且世界著名選手，均用此法。蓋就正面踏述之。

正面踏者，運動員所踏之踏，與踏架成九十度之直角。是其準備急走亦分二段：第一段之距離約十呎至十五呎；第二段約十五呎至二十呎。第二段之終點，即起踏點。此點與踏架之距離，應視運動員身體之高低而異。然普通則多在二呎六呎之間。第二段間當以四步踏之。此時宜以脚尖與踏架間之部分着地，因其具有彈力故也。今假定運動員用右腳先跳，則所踏之踏，宜取踏架之左側。至最後二三步時，身體漸放下，俾最後一步得養成踏踏之姿勢。此最後一步採用左腳踏在起踏點上，(左腳先踏者用右腳踏之)左腳之方向，應向外側成四十五度之角度，同時右腳向上返踏。有側踏地後之姿勢分二種：(1)風小腿使與膝部接近，俾越過橫木；(2)右腳伸直，越過橫木。此二法均適合理，可任取一法行之。

(三) 操踏高 踏道長有呎起踏板長六呎，寬一呎二吋，厚二吋至三吋，壓埋地中。每次火之大小，一呎半，其深約三吋至五吋。距離約四吋至八吋，竹竿長十二呎至十五呎，徑一吋至二吋。

立於出發點時，即在踏前，右腳在後，左手居前，其隨其膝成九十度，騰於兩部之下，手與向下；右手居後，發於右腳旁，手則向上，兩手握竿不可過鬆，兩手之距離約二呎半。竿與地平行，政府端稍向上亦可。竿尖須直插踏架。準備走亦分二段：第一段之距離約六十呎，第二段

約二十五呎。第二段之終點，即起踏點。起踏點至踏架之距離，視所踏之高度而異。普通則係 1:2 之比例。例如高度為十呎者，此距離約十五呎。比賽時之高度，係由低增高，故此距離及各段之界線，亦由短長。起踏點之位置，係在起踏板與踏架火二者所成之垂直線，或線之右側。

此項運動之踏法與身體之姿勢等，概與走踏道相同。惟是踏道之第二段係六步。此項運動第二段之距離僅二十五呎，係能以四步踏之。

運動員當最後之第二步時，即宜插竿於火中；至最後之一步用左腳踏於起踏點時，即舉身上躍，右腿微屈，將身體吊起，左腿則僅作支撐下身體之用。此時身體之位置，係在竿之右側，昇騰達高度之一半時，始彎屈膝部及臀部，使兩足向上斜伸，越過橫木；兩足一過橫木，即將小腿伸直，上身在左，迴轉，故當膝部越過橫木時，兩足正對地面。此時臀部微屈，全身成弓形。俟肩部越過橫木時，兩足業已垂直，先釋左手，次以右手握竿，落下時先以左腳踏地。

右手執竿之高度，必須留意。所踏之高度，在九呎以下者，與三呎之高相等，九呎以上者，與低三呎。

(四) 三段跳躍 此項運動由是足跳一步，及雙足跳躍三者組合而成。此項動作與走踏道相同。今假定用右足作單足跳，則落地時仍係右足。跳時之高度，在一呎半以內。第一動作並非一步，係繞有連續性質。當左足落地時，宜用力拍擊地面；否則第三動作之穩定跳躍，必不能得良好之成績。

【投擲運動】(一) 擲鐵球 此項運動於直徑七呎

之鐵圈內行之。圈之前部，置一俾，俾長四呎，高四吋，其高度與圈適合。鐵球之重量，三磅，十八歲以上之成年者，用十六磅之鐵球；十五歲至十七歲用十二磅；十五歲以下之少年，用八磅。

運動員向右側立，右臂與圈齊，頭尖向右，成四十五度。左腳與右腳平行，其距離約一呎至一呎半。右手握球，其位置在右肩與頸之間。左手高舉，作四十五度之角度。全體重量四分之二，集於右足。此準備之姿勢，即若有膝彎曲，右肩略低，使全體之重量，悉落於右足之上。同時左足向右橫臥，其高度約六吋至九吋。當左足臥至右足小腿之附近時，右足急向前跳躍一步，其距離約一呎至三呎，切不可過高。此時全身之重量，仍在右足之上；兩足同時着地，臀部稍蹲下，同時左手及上肩向左迴轉，以四十五度之角度將鐵球推出。此項運動非能恃局部之推擲力，其全體之動作須敏捷一致，始得收優良之成績。故運動員宜細心研究姿勢之正確與否，而左足之踏地，右足之前擺與擲球等三段動作，尤須敏捷，如一動作作之。

(二) 投擲餅 餅之直徑八吋，厚二吋，重四磅半，於直徑八呎二吋之鐵圈內投之。運動員立於圈之最後部，面對投擲之方向，兩足之距離約一呎至一呎半。握餅時五指散開，以各指之第一關節，扣作餅體之邊；惟食指與中指之距離宜稍前。今假定用右手與餅，則先以右手向左肩往返揮動，其角度約四十五度。揮至左肩時，當以左手托定餅，俾其穩定。身體宜向前稍彎，約揮三四次，當末次向前後揮動時，即以左足前行一步，其距離約一呎；俟右手揮至最

低之處，即轉身重立，其於左足，以左足之尖為中心，身體向左，迴轉百八十度，俟右足移至左足之右時，又將全身重移於右足，以右足之尖為中心，身體再向左迴轉百八十度，共計迴轉三百六十度，迴轉將終時，左足已踏在右足之左，同時右足前行一步，其脚尖之位置使與左足平行。此時運動員之面正對所投之方向，當右足未落地時，用右手將鐵餅投出，其方向約對四十五度，切不可較此再低。投時右臂直立，右腕稍屈，又迴轉時時不宜用脚尖迫轉，左手亦當伸直，否則迴轉必不能快，且身體亦必不能保平衡之狀態。

(二)擲槍 槍長八呎六吋，重一磅又十分之六磅。其重心之附近繫有綳帶，或以薄皮，表示握槍時手之位置。準備疾走之距離約四十五呎至六十呎。運動員在出發點之姿勢，係兩右而立，左足在前，右足在後，右足前脚，全身略成擲槍之狀，上身向後傾斜六十度，左手持槍，右手握槍，手心向上，擲槍在槍之左側，食指中指及無名指位於上，小指在下，右臂伸直，右腕微屈，槍與地面成三十度。疾走時握槍宜緊，不可使其搖動，全身之力集於右肩，盡擲槍之原動力，全賴原力使槍疾走時之步調宜自然，其速度由慢漸次增進，至最後一步速度當達於絕頂。最後一步係用左足踏地，上身向左迴轉，同時以右肩投之。其包姿勢，與擲槍相同。

【混合運動】 分五種競技及十種競技二。其內容如次：(一)依道運動會所規定者。(二)五種競技 走跳遠擲鐵餅。(萬國運動會係指槍)(二百二十碼跑走投鐵餅一哩競走。

(三)十種競技 百碼競走，走跳遠，擲鐵餅，走跳高，四百四十碼競走，仰臥競走。(萬國運動會係指高欄競走)投鐵餅，擲鐵餅，三段跳高。(萬國運動會係指擲槍)一哩競走。混合運動非體力強健者不可嘗試，其練習法分二節：(一)部分練習，運動員宜自歷各項運動中，何種極其何種成績不佳，此期中當以大部分之時間，練習成績不佳之運動。(二)循環練習，俟各項運動之程度約相等時，宜於每星期中，將各項運動交替練習，循環練習之。(3)混合練習，此期中之練習，宜於每星期內，將各項運動行總合練習一次，並托有人在旁指導其成效，以資參考。其練習之期，每星期約一月。此項運動之範圍既廣，故練習須利用時間，以資練習。

甲種實業學校 甲種實業學校，為甲種農業，甲種工業，甲種商業等學校之總稱，其目的在於教授農工商業必需之知識與技能者。民國二年八月四日教育總長布之實業教育令第四條規定：「省行政長官視地方需要，分別設立甲種實業學校。」故各省之通都大邑，有此類學校之設立。此項學校各因其經費之所自，而別為省立，縣立，鎮立，公立，私立等。至其課程設備，則可參閱「實業學校規程」條。

申不韋 史記申不韋者，原人也，故鄭之賸臣，學術以干諂昭侯。昭侯用為相，內修政教，外應諸侯。終申子之身，國治兵強，無侵障者。申子之學，亦於賸臣而主刑名，著書二篇，號曰申子。漢志法家申子六篇，今其書已佚。其見於後人所撰者，其學說可考者有三：(一)以申靜無為為君術。(二)算法。(三)重

白沙里派 此派之代表人物為陳維賢，字公甫，湖南白沙里人。世稱白沙先生。白沙自序為學曰：「僕年二十七，始發憤從陳君若學。其於古聖賢垂訓之書，蓋無所不講，然未入人。比歸白沙，杜門不出，專求所以用力之方。既無師友指引，日探吾冊等之，忘雜念。如是者累年，而卒未有所得。所謂未得，謂吾此心與此理未有渾融合處也。於是會彼之書，皆之約，惟在靜坐久之然後見吾此心之體，隱然呈露，常有物。日用間種種應酬，隨著所欲，如馬之御衝動也。隨隨之，稍謂聖訓，各有頭緒，然如水之有源委也。於是換然自信。曰：「作聖之功，其在茲乎？」其與克齋書曰：「為學須從靜坐中養出端倪，方有商量處。」又曰：「心地要寬平，識見要超卓，規模要遠，踐履要實，實能此四者可以言學矣。」又與謝元浩書曰：「人心上容留一物不得，才有一物則有礙。且知功業富貴是美事。若心心念念只在功業上，此心便不廣大，但是求果之心，是以聖賢之心，勝於無感而後應，不怒則不應，又不特聖賢如此，人心本體皆一統，只要養之以靜，便自廣大。願爾學深。」白沙之學，以虛為基本，以靜為門戶，以四方上下往古來今，穿透渾全為歸。

白癡 Idiot 見「低能」條。

白沙里派 此派之代表人物為陳維賢，字公甫，湖南白沙里人。世稱白沙先生。白沙自序為學曰：「僕年二十七，始發憤從陳君若學。其於古聖賢垂訓之書，蓋無所不講，然未入人。比歸白沙，杜門不出，專求所以用力之方。既無師友指引，日探吾冊等之，忘雜念。如是者累年，而卒未有所得。所謂未得，謂吾此心與此理未有渾融合處也。於是會彼之書，皆之約，惟在靜坐久之然後見吾此心之體，隱然呈露，常有物。日用間種種應酬，隨著所欲，如馬之御衝動也。隨隨之，稍謂聖訓，各有頭緒，然如水之有源委也。於是換然自信。曰：「作聖之功，其在茲乎？」其與克齋書曰：「為學須從靜坐中養出端倪，方有商量處。」又曰：「心地要寬平，識見要超卓，規模要遠，踐履要實，實能此四者可以言學矣。」又與謝元浩書曰：「人心上容留一物不得，才有一物則有礙。且知功業富貴是美事。若心心念念只在功業上，此心便不廣大，但是求果之心，是以聖賢之心，勝於無感而後應，不怒則不應，又不特聖賢如此，人心本體皆一統，只要養之以靜，便自廣大。願爾學深。」白沙之學，以虛為基本，以靜為門戶，以四方上下往古來今，穿透渾全為歸。

白沙里派 此派之代表人物為陳維賢，字公甫，湖南白沙里人。世稱白沙先生。白沙自序為學曰：「僕年二十七，始發憤從陳君若學。其於古聖賢垂訓之書，蓋無所不講，然未入人。比歸白沙，杜門不出，專求所以用力之方。既無師友指引，日探吾冊等之，忘雜念。如是者累年，而卒未有所得。所謂未得，謂吾此心與此理未有渾融合處也。於是會彼之書，皆之約，惟在靜坐久之然後見吾此心之體，隱然呈露，常有物。日用間種種應酬，隨著所欲，如馬之御衝動也。隨隨之，稍謂聖訓，各有頭緒，然如水之有源委也。於是換然自信。曰：「作聖之功，其在茲乎？」其與克齋書曰：「為學須從靜坐中養出端倪，方有商量處。」又曰：「心地要寬平，識見要超卓，規模要遠，踐履要實，實能此四者可以言學矣。」又與謝元浩書曰：「人心上容留一物不得，才有一物則有礙。且知功業富貴是美事。若心心念念只在功業上，此心便不廣大，但是求果之心，是以聖賢之心，勝於無感而後應，不怒則不應，又不特聖賢如此，人心本體皆一統，只要養之以靜，便自廣大。願爾學深。」白沙之學，以虛為基本，以靜為門戶，以四方上下往古來今，穿透渾全為歸。

白沙里派 此派之代表人物為陳維賢，字公甫，湖南白沙里人。世稱白沙先生。白沙自序為學曰：「僕年二十七，始發憤從陳君若學。其於古聖賢垂訓之書，蓋無所不講，然未入人。比歸白沙，杜門不出，專求所以用力之方。既無師友指引，日探吾冊等之，忘雜念。如是者累年，而卒未有所得。所謂未得，謂吾此心與此理未有渾融合處也。於是會彼之書，皆之約，惟在靜坐久之然後見吾此心之體，隱然呈露，常有物。日用間種種應酬，隨著所欲，如馬之御衝動也。隨隨之，稍謂聖訓，各有頭緒，然如水之有源委也。於是換然自信。曰：「作聖之功，其在茲乎？」其與克齋書曰：「為學須從靜坐中養出端倪，方有商量處。」又曰：「心地要寬平，識見要超卓，規模要遠，踐履要實，實能此四者可以言學矣。」又與謝元浩書曰：「人心上容留一物不得，才有一物則有礙。且知功業富貴是美事。若心心念念只在功業上，此心便不廣大，但是求果之心，是以聖賢之心，勝於無感而後應，不怒則不應，又不特聖賢如此，人心本體皆一統，只要養之以靜，便自廣大。願爾學深。」白沙之學，以虛為基本，以靜為門戶，以四方上下往古來今，穿透渾全為歸。

白沙里派 此派之代表人物為陳維賢，字公甫，湖南白沙里人。世稱白沙先生。白沙自序為學曰：「僕年二十七，始發憤從陳君若學。其於古聖賢垂訓之書，蓋無所不講，然未入人。比歸白沙，杜門不出，專求所以用力之方。既無師友指引，日探吾冊等之，忘雜念。如是者累年，而卒未有所得。所謂未得，謂吾此心與此理未有渾融合處也。於是會彼之書，皆之約，惟在靜坐久之然後見吾此心之體，隱然呈露，常有物。日用間種種應酬，隨著所欲，如馬之御衝動也。隨隨之，稍謂聖訓，各有頭緒，然如水之有源委也。於是換然自信。曰：「作聖之功，其在茲乎？」其與克齋書曰：「為學須從靜坐中養出端倪，方有商量處。」又曰：「心地要寬平，識見要超卓，規模要遠，踐履要實，實能此四者可以言學矣。」又與謝元浩書曰：「人心上容留一物不得，才有一物則有礙。且知功業富貴是美事。若心心念念只在功業上，此心便不廣大，但是求果之心，是以聖賢之心，勝於無感而後應，不怒則不應，又不特聖賢如此，人心本體皆一統，只要養之以靜，便自廣大。願爾學深。」白沙之學，以虛為基本，以靜為門戶，以四方上下往古來今，穿透渾全為歸。

會館，廣置堂，十餘堂，友誼堂，成德堂，五經堂。爲開者；二曰書畫閣，學圃閣，爲開者；三曰明善堂，爲開者；四曰書畫閣，爲開者；五曰書畫閣，爲開者；六曰書畫閣，爲開者；七曰書畫閣，爲開者；八曰書畫閣，爲開者；九曰書畫閣，爲開者；十曰書畫閣，爲開者；十一曰書畫閣，爲開者；十二曰書畫閣，爲開者；十三曰書畫閣，爲開者；十四曰書畫閣，爲開者；十五曰書畫閣，爲開者；十六曰書畫閣，爲開者；十七曰書畫閣，爲開者；十八曰書畫閣，爲開者；十九曰書畫閣，爲開者；二十曰書畫閣，爲開者；二十一曰書畫閣，爲開者；二十二曰書畫閣，爲開者；二十三曰書畫閣，爲開者；二十四曰書畫閣，爲開者；二十五曰書畫閣，爲開者；二十六曰書畫閣，爲開者；二十七曰書畫閣，爲開者；二十八曰書畫閣，爲開者；二十九曰書畫閣，爲開者；三十曰書畫閣，爲開者；三十一曰書畫閣，爲開者；三十二曰書畫閣，爲開者；三十三曰書畫閣，爲開者；三十四曰書畫閣，爲開者；三十五曰書畫閣，爲開者；三十六曰書畫閣，爲開者；三十七曰書畫閣，爲開者；三十八曰書畫閣，爲開者；三十九曰書畫閣，爲開者；四十曰書畫閣，爲開者；四十一曰書畫閣，爲開者；四十二曰書畫閣，爲開者；四十三曰書畫閣，爲開者；四十四曰書畫閣，爲開者；四十五曰書畫閣，爲開者；四十六曰書畫閣，爲開者；四十七曰書畫閣，爲開者；四十八曰書畫閣，爲開者；四十九曰書畫閣，爲開者；五十曰書畫閣，爲開者；五十一曰書畫閣，爲開者；五十二曰書畫閣，爲開者；五十三曰書畫閣，爲開者；五十四曰書畫閣，爲開者；五十五曰書畫閣，爲開者；五十六曰書畫閣，爲開者；五十七曰書畫閣，爲開者；五十八曰書畫閣，爲開者；五十九曰書畫閣，爲開者；六十曰書畫閣，爲開者；六十一曰書畫閣，爲開者；六十二曰書畫閣，爲開者；六十三曰書畫閣，爲開者；六十四曰書畫閣，爲開者；六十五曰書畫閣，爲開者；六十六曰書畫閣，爲開者；六十七曰書畫閣，爲開者；六十八曰書畫閣，爲開者；六十九曰書畫閣，爲開者；七十曰書畫閣，爲開者；七十一曰書畫閣，爲開者；七十二曰書畫閣，爲開者；七十三曰書畫閣，爲開者；七十四曰書畫閣，爲開者；七十五曰書畫閣，爲開者；七十六曰書畫閣，爲開者；七十七曰書畫閣，爲開者；七十八曰書畫閣，爲開者；七十九曰書畫閣，爲開者；八十曰書畫閣，爲開者；八十一曰書畫閣，爲開者；八十二曰書畫閣，爲開者；八十三曰書畫閣，爲開者；八十四曰書畫閣，爲開者；八十五曰書畫閣，爲開者；八十六曰書畫閣，爲開者；八十七曰書畫閣，爲開者；八十八曰書畫閣，爲開者；八十九曰書畫閣，爲開者；九十曰書畫閣，爲開者；九十一曰書畫閣，爲開者；九十二曰書畫閣，爲開者；九十三曰書畫閣，爲開者；九十四曰書畫閣，爲開者；九十五曰書畫閣，爲開者；九十六曰書畫閣，爲開者；九十七曰書畫閣，爲開者；九十八曰書畫閣，爲開者；九十九曰書畫閣，爲開者；一百曰書畫閣，爲開者。

白話文與教育

白話文在教育至少可以促進 (一)普及教育；及 (二)統一國語；

【普及教育】我國教育不普及，原因雖多，文字艱深，要爲其中之一。查吾國先時之教育，無不始於高級文字教

育，用古文。古文所代表者，非完全今人之語言。今人欲了解之，須先能成今人之語言。故教育者，又須將今人之語言譯成古人之語言。故了解教育者，非容易，非有長久之時間不爲功。時間既久，貧窮之人自然望而却步。此中國向時教育所以不普及也。今若文字教育改用白話文，一致口之所謂，即筆之所寫，書之所記，盡文字等於語音，作文毫無異語語。窮人固無須長久之時間，窮人亦有力以享受此種教育。故白話文，有促進初級教育普及之可能。

【統一國語】白話文，由於聲音不同，由於組織有異。白話文作品，語法之後，語音之組織可漸歸一致。組織一致，則音韻亦易統緒。故白話文有促進統一國語之可能。

皮膚感覺 Cutaneous Sensations

皮膚中有接受器 (Receptors) 散布於內，感知外來之形態。即如吾人由痛覺可感知傷痕，由觸覺可感知物體之接觸，由溫覺可感知寒熱。凡此種種，各有接受器專司其事，無相凌越。乘有問題，即使皮膚極微小之面積，獨受刺激，僅能激起各感覺之一。每一確定面積內，接受器之數目，按身體之部位，各有差別。如背與指頭之觸覺接受器，較他處爲多。觸覺於理智之工作有緊要特別關係，故特另條論之。(參閱「觸覺」條)

【痛覺 (Pain)】昔人皆以爲無論何種痛苦，如割刺，燙傷，則起痛覺。今則知其不然。皮膚有特感痛覺之點。其非感痛者，所受之刺激，無論強至何處，僅能按其所謂，感知冷熱及接觸而已。即如足之角膜 (Cornea) 無論其受何種

刺激所感知者，惟是痛覺。此種痛覺之生，始由神經之末梢 (The endings of nerves) 受刺激而起。蓋無須有增加刺激力之接受器；即有之，亦將有損無益，因非刺激過強，痛苦受傷，則殊無反應之必要也。痛覺所以有不同者，如痛覺及刺痛 (Pricking) 等，皆由數種感覺 (如熱覺，觸覺等) 與痛覺相混合而發生也。

【溫冷覺 (Comparative Sense)】如以較皮膚溫度 (約經兵表二十七度) 或五成低低之溫度，與皮膚相接觸，則發生冷或熱之感覺。溫度接受器，與冷覺接受器，各不相同，如以冷或溫之尖點刺激皮膚則可以顯示感冷或感溫之點。大抵人身不露於外之處，其溫冷之覺最爲發達。溫冷覺適應之現象，甚爲顯明。如先以手置於冷水中，後置於微溫之水中，則覺後者爲冷。接受器雖有之感覺性，甚爲奇異。如以溫尖點刺激冷覺點，不能激起冷覺。然若將尖點溫度加高，則能直接刺激冷覺接受器之神經而喚起冷覺。至若冷熱覺接受器之性質，今尙無所知之者。或其借用一種複雜之化學作用，故易於感知溫度之變更，亦未可定。

【亨利赫姆 (Henry Head) 曾證明普通膚面之感覺力，由觸覺初步之分析，爲三類：(一)深感覺 (Deep sensibility) 得自皮下接受器者，包括壓覺 (Pressure sensation) 與痛覺，其辨別感覺之地位亦頗複雜。其二與三類爲粗覺 (Proprioception) 與精覺 (Epithetion) 是也。二者皆爲真正皮膚感覺。粗覺較近於肌肉，有傳導情緒之傾向。精覺則屬於刺激之精確分析，而由其神經制

斷面失感染方者，其感染之回復，較早於精惡。植兒同辨別物體之組織，感知痛楚，及攝氏表三十八度以上與二十四度以下之熱度。至於既則小有差異之溫度，極微之接觸，及其準確之定位，自辨別觸而交刺激兩點之距離，皆為精覺之事。如皮膚其感僅有粗覺其感受痛苦之刺激時，較早有粗覺與精覺二者之感受同樣刺激時，其不快之度尤甚。由此觀之，精覺似有抑制粗覺之作用。

皮膚寄生蟲病

皮膚寄生蟲病，約有下列三種：(一)疥癬，其中生有特別形狀之小蟲，最易傳染於同室時尤甚。(二)白癬，皆因微生物寄生所致，蔓延甚速，常發奇癢。(三)疥癬，由微生物寄生而成。

上述各病，皆由於皮膚不潔，衣服污濁所致，預防之道，當事事注意清潔。

皮科·德拉爾蘭多拉 Pico Della Mirandola, 1463-94

意大利之哲學家及詩學家。一四六三年二月二十四日生，蘭蘭多拉 (Onofria) 親主之子也。肄業於波倫尼亞大學，厥後游學意大利及法國之著名學校。年二十，返羅馬，遂發願以顯其學問，其經驗學，倫理學，物理學，數學，科學，及神祕初階等之論題，或論全題，都予以一種另有主觀之辯論，及反對一切歐洲之學者，至於遠方來者，即欲以費用。皮科自負不凡，命其論題曰 *De Omni Re Scibili* (萬物皆可知)。教皇英諾森第

八 (Pope Innocent VIII) 不許皮科發表此種討論，因已判定其題目，有關於異教者。但歷歷山大第六，則極力為其辯護也。卒於一四九四年十一月十七日，年僅三十一歲。其著作之完本，於一四九六年出版於波倫尼亞。自此以後，屢有重印。皮科之哲學，係哥倫比亞 (Koplonian) 然其思想，則染有胡安·德·拉·塞巴之色彩。其著集，於一六〇一年出版於巴黎 (Paris)。又有 *A Platonic Discourse upon Love* 一書，英譯初版於一六五一年。一八九四年重印於波士頓。

目的派心理學 Purposive Psychology

目的派心理學，係指「人之行動思想皆有目的」之說者。故其機械主義的心理學如稱想選行為等絕端相反。現代心理學者如費赫斯 (Maxton Fiske) 與克杜格爾 (W. McDougall) 等皆主此說。目的之行為主義者，一見「目的」的行為主義一語，雖亦以為敘述動物之行為須察及其目的，然彼等之所謂目的，蓋謂等間省領有客體的過程。至目的派心理學則主張人類之行為如有目的，則欲預知其目的物而欲求而得之之感。至此種主義之理由則如下述：(一)予有某種動作後即目的的動作，時亦加以反省，則可自覺其預知目的。(二)倘予以此質諸他人，他人亦謂其為有目的的動作時，皆預知其目的而欲求之。馬杜格爾 (McDougall), 莫爾 (Moore) 或 羅勃特 (Robert) 於 *Psychological* (1925) 中皆以內省不結果為其成立之根據者也。

麥克杜格爾復以為「近代工業制度既甚發達，於是

工人之工作於不自然的狀況之下而有異於昔之遊樂農牧的生活者，其數甚鉅。以工人為機器而不以工人為人，蓋即為現代最接主之因。今如欲於此加以救濟，則於人之動作，欲認其目的，皆不得不予以清明徹的承認。則思有以滿足之。蓋「工人亦亦人，也有不滿足其慾望與希望，則必難故管理之效也。與近代工業之理論與實踐其所以多諸弊者，蓋因信利行為派刺激反應之公式耳」。此即以致用為目的派心理學成立之根據矣。(參考)

目錄學之訓練 Bibliographical Instruction

此種訓練之目的，在使學者獲知書籍與圖書館之用法。例如有關在一科中教科書範圍之知識，管理圖書之方法，編制目錄，科全書之原則等，均於學術研究大有益處。英美各國有若干大學及中學特設此種訓練。

目的的行為主義 Purposive Behaviorism

行為主義之特點在否認意識與目的。(參看「行為心理學」條)。托爾曼 (E. L. Tolman) 與培理 (R. B. Perry) 等雖亦屏斥意識，然於行為之目的則完全承認。故得目的的行為主義，托爾曼曾刊行論文多篇，以論述此說，如本報之性質 (The Nature of Instinct, Psychological Bulletin, April, 1923) 行為主義與目的 (Behaviorism and Purpose, Journal of Philosophy, Jan. 1925) 目的派心理學 (Purposive and Cognition: The Determinants of Animal Learning, Psychol. Rev., July 1925) 動物行為之目的與意識

高等的心靈作用 (Higher Mental Processes in Animals, 法比文字) [1] 爲 Torulo, Bulcheta, Jan. 1927; 1 爲 Torulo, Bulcheta, Jan. 1928 等

茲將述其說如下：托爾曼以爲「動物之求達到目的也，不僅限於求得食方止，且復於兩三種方法之中取其較佳者(或較輕而愉快者)」。總發之意，追求目的之動作，不僅受感官刺激之指揮，而對於新情境之了解亦足予以指導。故「動物之心理學如欲求進步則不得不承認動物學習皆受目的與知覺之支配。現代動物研究之所以毫無成就者，似由於採用生理學的觀念以解釋心理學的事實也。」

然則動物之行為如何始可視為有目的之行為耶？托爾曼則詳釋之曰，凡有下列情形之一者皆爲有目的的行為：(一)適應之法變異而所獲之結果則同；(二)目的物如已完全移去，則其動作亦即停止；(三)指定之目的物獲得其位置，則其活動亦即停止。非然者，「對於簡單的目的或複雜的行為，如加以客觀的敘述而見有「堅持到底」之現象則亦有行為主義之所謂目的者焉。」

惟托爾曼之說何以仍稱爲行為主義耶？則以其用目的、追求目的、領會、知覺、了解、推想、意向、理知、知識、感覺等名詞時，或再三說明其僅有純粹客觀的意義，且必復回當事之動物必不知有目的及障礙，更不知有慾望及衝動。故求而得之必不感有滿足之意，求之不得亦必無憂慮之苦。蓋以爲始此始可合於科學而無以動物擬人之弊也。故其

既亦可得客觀的目的論。(發意)

矛盾律 Law of Principle of Contradiction

見「思想律」條

石介

宋常州人字守直，嘗入蜀爲祖傑先生高學，有志尚，樂於義，善琴，遇事不苟，敢爲。爲校書，惡爲隨南寧青龍，亦父內選官爲州軍事推官。父伯錕，思而既足，伯錕祖陞山下，以易教習其徒。學者從之甚衆，嘗思文章之弊，歸者爲黨，嘗撰說三篇，及中風，嘗一去世三者乃可有爲。又善楷法，以戒姦臣宦官宮妾，切當時，無所忌。慶曆三年，臣求前宰相，夏隆龍輿，而陞范富杜等同時執，陞陞，陞曰：「榮賢之選，如斯斯拔，大奸之去，如匪斯。」衆致指駁，大奸斥逐也。泰山見之曰：「子請始此矣。」先生自安，求出世隱，未幾，於家。有祖傑行於世。其生年當公元一一〇五年，卒於公元一一四五五年。

石版 Slate

石版之爲用，在英國人蘭塞(Oliver) (一三四〇—一四〇〇) 時代，即已見之，然不過私人用之，未經學校採取。直至一八〇〇年，有名蘭加斯德 (Joseph Lancaster) 者，始用於學校，以省紙筆。他處學校相率效之，所謂利之所在，人爭趨之也。用後百年，乃知石版亦不能無缺點，而不得不他法以代之。石版之缺點有二：(一) 石版之用，不能持久，而使用粉筆，又與平常用筆

不同，用破碎之粉筆，尤有助於損壞之正法。且筆尖時，不能使字形確切。粗細不分，尤爲大病。至於石版之用，固可隨時擦，或變成不精細之惡習也。

(二) 版之顏色與字之顏色，不甚顯明，故必須磨版，方可認讀。而最大之衛生上之缺點，則爲傳播疾病之媒介。實言之，即無能淨石版之良法也。如用海綿浸水拭之，雖可拭淨，而石版之乾，尚時甚久。故員中往往用口沫及手指擦之，歷時既久，微菌潛伏其上，其危險甚矣也。

由此觀之，今日學校之用石版，始爲節省經費起見，而不知其害多而利少也。當蘭加斯德時代，紙筆尚未發達，故紙價甚昂。筆以羽毛管製，當時而價亦高。今日紙之材料至夥，鉛筆鉛筆，皆出不窮，故石版石筆等物之價，亦不能更廉。即使稍廉，而省數分之費用，招致傳染之疾病，其失策亦甚也。

石筆

石版上書畫所用，以滑石或石筆石受之。滑石製者，概軟；石筆石製者，往往能磨石版，宜用上等石筆。石法：以磨製石材如雪，用半圓錐形製，磨以木版即成。

石田梅屋

石田梅屋以萬曆二十二年九月十五日生於日本津波之隱田郡。兵天稟卓異，家世最盛。年二十三，辭鄉里，赴京都，習業於商家。氏性喜讀書，尤嗜史記，每當清晨，則研讀坐几案，披卷深思，故長進甚速。兵待人溫厚高貴，而身行率則嚴整剛毅，屢挫不屈。兵於人生間，夙求解決，然終難發生，若難了情，會當時神遊之說，則行一時，兵歸後之，藉此思得

一安心立命之方，但或謂十載終遂初願。年四十，遂高僧了
 德，始悟萬物一體，天地同根之理，以為我外無他性，性外無我，
 我即天地，天地即我，其見極宏，氏既了悟性之本體，於是奮
 往而前，思所以播布斯道之法，乃從事於講釋者，凡十有五
 年，四下弟子，徧於三島，其學最稱「石門心學」。氏教於延
 享元年九月二十四日，享年六十，葬在鳥邊山，至今猶存。氏
 著有「都鄙問答」四卷，「察察論」二卷，「石田先生語
 錄」一，「石田先生遺稿」一，「石田手島先生問答」，「要訓」
 諸書。論學問之綱領曰：「知性之時則五常五倫之道若
 備於其中，中庸所謂天命之謂性，性之謂道者是也。不知
 性而求道性，決不可得。知性者學問之綱領也。處舜禹世之
 法亦性而已耳。故知心為學問之第一步。」（見「都鄙
 問答」卷一）據氏之說，人能知心則天理自備，道自行之，
 人事已盡，故氏最重知心，氏之學之所以稱心學者，其因在
 此。心學之目的在於誘導實踐社會之子弟，故氏論問人之
 修養也，詳惟兵學之影響極為宏大，決不單限於工商，欲
 研究日本國民思想之根源，心學自亦一重大之要素，不可
 不注意也。

石鼓書院

石鼓書院在湖南衡陽城北二里石鼓山，發為守其說
 唐劉史陳學道合江寧於山之右。元甲申，州人李院翁復置
 書其上，劉史呂選書訪之，太守文炫題山之東曰「東隱」，
 四曰「四隱」。宋垂道中，郡人李士直撰廢故事，請於郡守，
 即故址置書院以居學者。景祐中，郡守劉氏請於朝，得賜額
 號，照中，郡守者隨時，提刑宋嘗本先後修葺。開慶中，燬於兵。

教育大辭書 五世 石示立

提刑向後重建，經構開闢，講學黃幹出公，既田三百五
 十畝以贖生德。元季復，門永康中，知府史中，宏治中，知府
 何詢復進，正德中，知府魏，嘉靖中，知府周，調察後，詳同知
 陳，守道，師雲，崇禎中，提學高，供奉相繼修葺，院前為
 屋門，次兩，亭，亭之東西，對以雙舍若干，後為，殿，堂，
 循石，石，面上，中為孔子，後為，亭，亭後為，講堂，旁
 列「主靜」，「定性」，二，堂，後為，先，祠，祠後為「砥柱
 中流」，坊，坊後為，高，祠，祠未復，後於兵，清順治十四年，經
 撫臣，宇，重建。康熙七年，知府，增修，十九年，聘，修，二十
 八年，知府，增修，雍正六年，知府，增修，乾隆二十六年，
 知府，增修，嘉慶二十年，縣令，增修，同，增修。

示例法 Illustration

科學家欲使其所教試驗之目的物更為明瞭，常以顯
 度之光射入顯微鏡中，庶其教師之於教學亦然。示例者，乃
 任何一種事物，為教員所引入，以期能將所授之事實或意
 義，以明瞭而切實，且可吸引及保持學者之興趣也。然示
 例過多，每有流弊，蓋舉凡示例，均須附屬於所欲教授之材
 料之下。例如當教授火山之險，全班學生觀火山由火山之模
 型內噴出，雖頗注意，然出投時，如火山為一燈塔之山，則
 教授之所致授，已歸於忘矣。又示例每含有重複無
 聞之材料，如荷於說明進擊之圍進內，繪有戰士或東方婦
 孺之儀禮，則足顯學生之注意，而入於歧途，其弊又一也。對
 於較大之學生及貴重數量之學科，自可利用圖畫表示，然
 圍畫中除代表純粹數量之線外，其餘事項皆宜畫別乘。
 （例如圖解乃經濟學法則有用之例示。）而各種圖表

亦為科學及工科學之最適宜之示例也。近代教授學，每藉
 舉例太多之弊，致難已明瞭者，亦致時詳述，且養成學生倚
 賴示例之習慣，而不能增加其了解力。示例之性質宜適當言
 論，亦即，或功課而與詞，語，讀及功課之一部份，以例，比
 較，喻，故事或類推發明之，均無不可也。

學校課本之示例宜以下列三事為原則：

- 一、精助課本之了解。
- 二、增進課本中之興趣。
- 三、輔導學生之美的賞鑒。

功課之應用實際的標本，模型，圖畫或故事與比喻
 以為示例，全以此種之性質為定，凡最小及極大之物，每因
 模稜之功而使入易於明瞭（例如蒸汽機之動作及瓦蟲
 之標制）。圍畫之為用，以其可見，童稚，俾外國人及古人
 之生活。兒童所繪之圍畫，一方面可以啟示其對於功課領
 悟之成績，他方面可使教師知學生所誤會之點。文學範
 圍中，字義之說明佔有重要之地位；至道德教學時，則故事
 之為用，尤為顯著。

立法院

立法院為臨時法律之獨立機關。係由中山先生之主
 張，在憲政開始時期，由中央政府完成成立。立法院即
 其中之一。至如何組織，則尚無詳確之規定。

六畫

乒乓球 Ping-pong, or Table-tennis

乒乓球起源於英國，為近時極流行之一種遊戲。其玩法比網球為易，且過者不多，於常室內備一長檯，即可為之。故又名檯球。其用具之價值又不昂貴，故無論學校家庭，均易購備。茲將其規則列如左：

(一) 檯長九呎，闊五呎，高二呎四吋，檯面宜平，欲使光線不反射，可裝以深藍色之漆。(無特製之檯，則用尋常長方形檯，或以兩方檯相拼亦可。)

(二) 檯面之四周，畫四分之一吋之白線，檯之中央，裝以網，均分為兩球檯。(非特製之檯，即不畫線，亦可隨意。)

(三) 球以橡膠為之，中空形，圓，周四吋半，至四吋又八分之五，重約一錢內外。

(四) 網以棉線或麻線結之，高約六吋又四分之三，兩端有柱，或用螺絲釘旋著於檯邊，或用木座平放於檯邊之上。

(五) 球拍有皮製木製兩種，惟皮製者不及木製之佳。通用者均係木製，長七吋，闊六吋，厚四分之一吋，為扁圓形，其柄亦以木製。(球拍上面有若干圓孔，亦有無孔者。球拍上任何部分切勿塗色，務使光線反射。)

(六) 發球之前，先將器具整理，兩者對立於檯之兩端，何人先發球，可以抽籤決定之，或用他法亦可。至一次勝負既判，即更換發球。

(七) 發球之時，發球者立於距檯端約二尺之地位，右

手執球拍，左手以食指與中指扶檯，輕握球檯，俟球於檯面躍起，然後以球拍擊之，過網入於對面之球檯，發球者運擊之，俟復輪於發球者之球檯，如是運板行之。

(七) 發球時，不得用急球或假球，均以運板行為上。

(八) 球觸發球人之板或執板之手，以口徑進行球檯端。

(九) 發球人須先對面準備妥貼，然後發球，若發球後，發球人已作勢猛擊，即作為已經準備。

(十) 發球時，球將於檯邊擦角，擦過球檯或球柱，開球人宜預發。

(十一) 試流時有后列情形之一者，作不分勝負論：

(1) 開球人發球觸網而至對面之球檯者。

(2) 發球時，運擊人尚未準備者。

(3) 如依裁判員之意見，球具有被阻礙者。

(4) 如一球擊中執球拍之掌上者。

(5) 如球擊者。

(6) 球具球檯時，震動球檯，使運擊人不克回球者。

(7) 如球檯為急之存所阻者。

(8) 開球人發急球或假球，運擊人停止運擊者。

(九) 試流時有后列情形之一者，作為負一點論：

(1) 球觸網而止者。

(2) 運擊至兩次者。

(3) 若球未觸開球人之球檯，而發球者擊檯者。

(十) 在試流時，有於球未觸於開球者之球檯內，而以球板擊之者。

(五) 球觸檯面，未過網而還擊兩次者。

(六) 球未落於檯面，不得意運擊者，則擊球亦作負一點論。

(七) 擊球於身體衣服者。

(八) 身體或球拍越過球檯或球柱者。

(九) 球擊檯面而落於檯外者。

(十) 球落於檯面而止者。

(十一) 球自網柱之外進入敵場者。

(十二) 於發球時，球具左球檯界限之內為發球所阻而球猶未落於檯面者。

(十三) 擊球時，一手執球拍，一手置於檯上者。

(十四) 球檯於躍起之時，球檯擊檯(即檯外)而未落地者，受球者亦得運擊之。

(十五) 球已入敵場內，躍起而觸網者，亦為有效，那作觸網論。

(十六) 接球時，宜速急回，若不擊回，僅置球於球拍上而落於敵場內者，亦作負一點論。

(十七) 擊球連續擊之事項：

(1) 檯之兩端須留六呎以上之餘地。

(2) 檯面須以藍木為之。

(3) 不可穿藍色之衣服。

(十八) 勝負計算法如后：

(一) 與網球同，即最先負四點者敗。但雙方各負三點在前，即為相等，其後連負兩點者此。若既負三點又各

頁一點，亦為相等，其後連頁兩點者取。

(c) 與對法異有定頁二十點為數者，此法每五點交換球每，每十點交換球場。

以上兩法任擇其一而為之，但在家庭遊戲以前法為簡便。

交叉教育 Cross Education

有就身體一部分練習某事，待其稍稍精熟後，則他部分之與此部分相接近者或相對者，可不再練習，而進步之程度已極練習者等。在肯尼白爾發達索爾已察見此。換之心理學斯克里布脫(Scribner)始會以此名，且備舉其例證云，此現象不獨以習練肌肉見之，凡與感覺有關之事，亦可實之。

交互作用 Reciprocity, Interaction

(一) 應認上謂二以上之事物，相對而互貽影響者。應認於關係一範疇之下，以交互作用，則乎「因果應而首學者或解此作用，即是特殊之因果應，云不然如蘭林謂無交互作用，即無因果關係。哈博受則謂因果關係，乃從交互作用中抽象而得，即僅指其一而為之。又如萊布尼茲之預定謂和斷，則不言交互作用，而專視萬象為伴起者。(二) 功利派之倫理學，謂個人履行社會的義務時，與其所食報於社會者，僅相一致名之曰交互作用之原理。(三) 社會學者謂個人受社會之暗示，而起模倣作用。然社會不外個人所構成，故社會影響之良否，又賴自各個人行為之善惡。社會教育者，正重視此交互作用也。

交通大學

交通大學，為我國著名大學之一，隸屬於交通總局，而以造就交通專門人才為高深學術之發展為宗旨者。該大學分設三校：一在北平四城子園老胡同，名北京交通大學。一在唐山，名唐山大學。一在上海徐家匯，名滬南大學。各校程度頗高，教授極優。

至於編制，則各校不同。北京交通大學設有預科、經濟部、專門部、經濟部內設鐵路管理科、專門部內分設鐵路管理科、無線電信科、有線電信科、及電信特科。唐山大學設有預科、土木工程科、內分鐵路工程、橋梁及構造工程、市政工程、水利工程四門。滬南大學設有機械工程科、內分機械工程、鐵路機械工程、架管工程、及電機工程科（內分電力工程門、有線電信門、無線電信門）。並附設有中學及高等小學科。畢業年限，北京交通大學預科二年，經濟部鐵路管理科四年，專門部鐵路管理科、無線電信科、有線電信科均三年，電信科二年。唐山大學預科二年，土木工程科四年。滬南大學機械工程科、電機工程科均四年，附設中學四年。高小二年。各校本科畢業，得發給該科學士。

各校所收學費，亦復有不同。北京交通大學預科每學期（每年分二學期）為十五元，本科為二十元。唐山大學預科每學期為十二元，本科為十五元。滬南大學各科每學期為二十元，中學小學均為十二元。各校皆訂有免費規則，以獎勵學生之勤勵焉。

各校又為增進學生事實上之經驗起見，於研究學理之課程外，另規定時間，令學生實地練習。實習分校外實習習校外實習兩種，校外實習於各科實驗室內行之，校外實習

習由各校擇相當處所接洽派往。

各校對於英語，頗注重。而滬南大學之足球隊，又素負有盛譽者也。

交換教授 The International Exchange of Teachers and Professors

就以往之經驗言，自歐末斯(Vienna)以至於蒙特梭利(Monteboni)其教育之理論與實踐，大之可以影響全世界，小則可以啟迪少數之生徒，使之奮發，此種經驗，歷代皆有，絕無無之。各國教育制度，均有特殊之精神，以表現其國性。其中主要之點，均有詳細研究之價值。

今將交換教授之一問題，更分之為初等學校、中學校及大學教育三層，而討論其何種事業為已行者，何種事業為可行者，且交換所得之利益，真可由教員與學生兩方面言之。從表面上觀之，獲益最多者，厥為教員。蓋須廣其見聞，不為時代之落伍者。而終日教授者，不免降而為機械者，亦為教員。今如由一校至他校，其環境之改變，已足使教者感有生氣，則由一地至他地，其影響之所及，必能恢復其能力而收奇效。就學生方面言之，雖亦喜聞外地教師之演講，而了解外地之風土人情，然暫時之過客，決難留學生有歷久之印象。故方其初來之六個月，必將終日孜孜於新環境之適應，而此後之六個月，又將忙於作偽計矣。

交換辦法是否可行，則初等學校教員之交換，或足為說明之例。教員有費一年之時間於意大利之蒙特梭利學校中，倘最有價值之事也。惟在此一年中，對於兒童發展之事實，豈有幾何，頗為一疑也。對於較大及思想較發達

兒，自能得更美之效果。惟在中學時代，學生批評之精神已發展，或將鄙視外人而讚美之，殊屬不宜。是以次級教員優異之結果，似僅可於大學內得之。由已往之經驗，普通學生在幼名師，或教授易地而教，其日常實際接觸之影響，均頗顯著。德人於此頗信優師，「條頓化」改革本為德國之教育政策，而半球民族之條頓化皆德之教授之功也。

然世界各國對於此種交換制度，曾加以切實試驗，殊不易言。蓋萬國教育會議，既非常見，而萬國教育之合作，自不能與各國互置開科制度，甚為奇異。其實際上之困難，又不降故學，首為官語之互異。他如程度之參差，雖不若官語之顯著，而其重要則若若也。試問何人能確定一英國省立學校，英國公學，及巴黎中學之程度之高下耶？何官從困難，復從偉大之智，固不可期，大規模之交換，固多困難，與即礙，然無論何人，均無不喜此種超越國界之文化運動，將更擴充其範圍也。

交感神經系 The Sympathetic System

交感神經系或稱自動神經系，乃神經系統之一部分。交感神經生於頭部、脊髓之兩旁及胸腹與尻腔之內。頭部之交感神經節甚多，惟成人者僅有四個。脊髓兩旁之神經節互相聯絡，排成兩行，若斷不行。此種神經節之神經突起分佈於全身之平滑筋及各種液腺、心臟、腸胃與血管等。人體生活作用大端受其支配，例如頭髮之豎立、唾液之分泌、生肌之膨脹，及大小便活動等多為交感神經刺激之結果。

交感神經與延髓及脊髓直接相通，故亦可間接受神經。

教育大辭書 六卷 交 仲 任

經系中樞之影響。至其神經節則皆屬於運動神經。

交感神經系可分為二系，一為頭及尾兩系，一為胸及腰兩系。第一系與頭部之中樞神經及尾兩部之脊髓神經相連。第二系則與胸兩部及腰兩部之脊髓神經相連。此二系之神經若相連於一處，則常發生相反之作用。例如胃部受第一系之神經刺激則胃液分泌增加，消化作用亦隨而增進；反之，第二系之神經刺激胃部，則胃液分泌減少，消化作用亦隨而阻滯。大多數之平滑筋及液腺等皆有此二系之交感神經，故能發生一種相反作用。

仲 任

三國時學者。魏山陽人。字公理。少好學，博涉書記，勳於文辭。年二十餘，游學於陳、宋、齊之間，與交者多異。論性何為，敢直言，不矜小節。列朝命召，輒稱疾不就。賦詩無常時，人或謂之狂。懷帝在許，尚書令陶璜領典樞機，好士愛奇，聞其名，辟召以為尚書郎。桓帝元年卒。時年四十餘。按晉書說古今世俗行事，投憤歎，隨筆之於篇，名曰信言，凡二十四篇。

任用教員章程

任用教員章程，隨時擬定學堂章程之一部，乃以規定各種學堂教員之任用者。依此章程，大學堂分科正教員，須以通曉院研究畢業及遊學外洋大學院畢業得有畢業文憑者充選；副教員，須以大學堂分科畢業考列優等及遊學外洋得有大學堂畢業優等中等文憑者充選。高等學堂正教員，須以大學堂分科畢業及遊學外洋得有大學堂畢業文憑考列優等者充選；副教員，須以

大學堂選科畢業及遊學外洋得有大學堂畢業文憑者充選。普通中學堂正教員，須以優級師範畢業及遊學外洋高等師範畢業及得有畢業文憑者充選；副教員，須以優級師範畢業及遊學外洋得有高等師範畢業文憑者充選。初等小學堂正教員，須以初級師範畢業及遊學外洋得高等師範畢業得有文憑者充選；副教員，須以初級師範畢業及遊學外洋得有高等師範畢業文憑者充選。初等小學堂正教員，須以曾入初級師範及得有文憑者充選；副教員，須以曾入初級師範得有修業文憑者充選。優級師範畢業正教員，須以大學堂分科畢業及遊學外洋高等師範得有畢業文憑者充選；副教員，須以大學選科畢業及遊學外洋得有大學選科畢業文憑者充選。初等師範畢業及遊學外洋得有大學選科畢業文憑者充選。中等實業學堂正教員，須以大學實業科畢業及高等實業學堂考列優等者及遊學外洋高等實業學堂畢業得有畢業文憑者充選；副教員，須以高等實業學堂畢業及遊學外洋得有高等實業學堂畢業文憑者充選。初等實業學堂正教員，須以曾入實業科員講習所及中等實業學堂得有畢業文憑者充選。初等實業學堂正教員，須以曾入實業科員講習所及中等實業學堂得有修業文憑者充選。

大學堂選科畢業及遊學外洋得有大學堂畢業文憑者充選。普通中學堂正教員，須以優級師範畢業及遊學外洋高等師範畢業及得有畢業文憑者充選；副教員，須以優級師範畢業及遊學外洋得有高等師範畢業文憑者充選。初等小學堂正教員，須以初級師範畢業及遊學外洋得高等師範畢業得有文憑者充選；副教員，須以初級師範畢業及遊學外洋得有高等師範畢業文憑者充選。初等小學堂正教員，須以曾入初級師範及得有文憑者充選；副教員，須以曾入初級師範得有修業文憑者充選。優級師範畢業正教員，須以大學堂分科畢業及遊學外洋高等師範得有畢業文憑者充選；副教員，須以大學選科畢業及遊學外洋得有大學選科畢業文憑者充選。初等師範畢業及遊學外洋得有大學選科畢業文憑者充選。中等實業學堂正教員，須以大學實業科畢業及高等實業學堂考列優等者及遊學外洋高等實業學堂畢業得有畢業文憑者充選；副教員，須以高等實業學堂畢業及遊學外洋得有高等實業學堂畢業文憑者充選。初等實業學堂正教員，須以曾入實業科員講習所及中等實業學堂得有畢業文憑者充選。初等實業學堂正教員，須以曾入實業科員講習所及中等實業學堂得有修業文憑者充選。

參看「擬定學堂章程」條。

伊壁鳩魯 Zeno's Tables

伊壁鳩魯，希臘之著名哲學家也。相傳生於西紀前第七世紀，生為奴隸，以智慧而得自由。實則其人存在與否，殊堪疑問。其關於其人之記述，多係世人所撰。其官之作，必遺在上流時期之後。今不論伊壁有無其人，則官是否出於此，而為官之哥伊索之名者，在古固已極其流行矣。迄於今日，猶為學校兒童最普通之故事。故伊壁當官一書，二千年来，常為兒童最普通之讀物，對於兒童身心之影響，自必甚大，而其在教育史上之位置，可想見矣。(林一)

伊壁鳩魯 Epictetus, 342-270 B. C.

希臘著名之哲學家，生於薩摩斯島(Samos)。紀元前三〇六年移居於羅德。為伊壁鳩魯哲學派之祖。氏之哲學原理，以幸福為至高之德，惟其所謂幸福，乃精神上之幸福，此精神上之幸福，(內心之和平，"peace of mind")，由修養道德而得。故伊壁鳩魯學派注重道德之實踐，以實行道德為獲得幸福之必要條件。氏歿後，其哲學家多誤解，其門弟子亦多放縱過度感化的享用，往往尋求幸福而忽略道德之實踐，失却氏之原來所教之本義。(趙)

伊藤仁齋

伊藤仁齋以寬永四年七月二十日生於日本之京都。氏名權助，字平庵，又號仁齋。家。險。幼具才氣，長攻伊洛之學，年三十左右，遊而巳極宏遠，著性醇樸，大極端，心淨原，皆名推一時。未幾，自備儒術，家道益傾，親戚故舊俱以習醫動，而仁齋之志終不可奪。於經學一門，所積尤力。寬文初年，氏蓬卓然，始一家之見，以為若佛真蹟則在排斥之列，即深

儒性理之說，亦有與孟孟之本義，特作論語注疏及孟子古義及中庸發微諸書，以矯正之。氏又設古義堂，教授學徒，復立同志會，以恢復古學相號召，聲望極隆。氏終身不仕，一以講讀為業。其在刑部門弟子，孜孜不倦，四十餘年如一日。氏歿於寶永二年三月十二日，享年七十有九。其所著除論語古義十卷，孟子古義七卷，中庸發微一卷外，有大學注本一卷，語孟注釋二卷，管子問三卷，周易龍圖古義一卷，春秋經傳通釋二卷，仁齋之學，感來而昭昭之弊，其所謂論述，獨出心裁，多所創想，而非靜寂重活動，實為其說之綱領。依氏之見，佛老皆奇慮無，謂天地要歸寂就是成大謬，而宋儒提倡二元，以為先有理之靜而後有氣之動，細玩此論，與佛老者流相去極微，自亦難辭妄矣。氏所主張為一元說，以為天地萬物之所以生生不息者，其源在氣，氣者乃宇宙之根本，吾人未能歸氣於虛，無而舍氣而外，吾人亦更未能發見靜理。其說頗精。氏之造教育也，以因人施教為主旨，與近今之特殊教學法相彷彿，不取學校教育之劃一主義，而一以學生各自之才藝為準則，以個別之教導。氏之卓見，與最近心理學家之結論相符合。如德氏講經義，及復丁寧，必弟子志願而後止。而氏之所以知者，非欲門徒知識之增長，實為道德之實踐而已。觀氏之說，讀書以義理為主，不尚詞章，不重博考。氏對於音韻之學，往往欲於實行，故戒弟子多言，凡游說論議之事一律禁絕。而講道修學，師友之切磋自不可廢。氏本此意，特設同志會，訂規約五條：(一)互相敬懼；(二)學費日新；(三)討論學行之外，凡富貴戚榮，財器藝，機巧之官，一概屏絕；(四)情誼虛偽，勇

進不辭；(五)言而不可行，有背忠信，務宜重責。氏之陶冶子弟，注重實行，亦可見一斑矣。氏學於開國之古義堂，自寬文之交，以迄於寶永之初，前後凡四十有餘載，其品格學問，為東島所推重，諸地學徒出其門者不下二三人，尤稱極盛。世稱氏之學法曰堀川學派。堀川學派尚獨創學實行於矯正傳統輕浮之病，多貢獻；然以其輕知識教育學也，故其論事往往過於實踐，有剛愎自勝之弊。堀川學派之所以終鮮世之偉才歟。(趙)

伊藤三介

日本近代之植物學家。名清臣，字殿曉，隸介其通稱也。享保三年，生於名古屋之吳屋町。家世醫，幼從父兄學習醫學，克紹其業。長從水谷觀文修植物學。文政十年至江戶，寄居厚田川庵家。又遊歷群郡，跋涉深山幽谷，採集動植物標本，同志，開藥品會於其居宅，修葺其後逐漸擴張。嗣也，時聘為西德人西德爾德(DeCandolle)與之共研究植物。西德爾德贈以希臘(Greek)之日本植物學。其分發藥之暇，以此書為基礎，採其所載日本植物之拉丁名，補以和名，又譯林尼阿(Linnæus)之植物分類法，即二十四節目，著泰西本草名詞考。四年，入文部省編輯院，從事日本本草志之編輯。翌年出版日本植物圖說草部第一卷。十年，任東京大學理學部額外教授；又擔任小石川植物園之植物調查，編輯該植物園之草木目錄及圖說。十一年，被選為東京學士會院會員。十三年，隨奧國王五學士會院院以親隨。二十一年，授理學博士。三十四年，特旨敘勳三等封男爵。別於華曆。是年，各年九十九著書上達之外。

有故能令植物豐茂，洋學篇，廣四種石麥木，博物學也。深治
障，既已通暢，故能植物豐茂，有諸植物之根。此外，並有種
木數百種。荷蘭之植物學家米爾爾(Olignae)以美示
之名，其所發見之植物曰“Kalken”等。

伊里諾大學 University of Illinois

伊里諾大學為美國邦立大學，一八六七年成立時，名
伊里諾工業大學(The Illinois Industrial Uni-
versity)，而於一八六八年開始授課。初時，學生必須預習
於農務，不久此事即行停止。一八七〇年，該校添設工藝
學，同時並實行男女同學。一八七七年，得有頒給學位及文
學之特權；至一八八五年，始改稱今名。一八九六年，芝加哥
製藥專門學校(The Chicago College of Pharmacy)
成為該大學之藥科；一八九七年，設立法科，即自一九〇〇
年來，所稱為法政專門學校者是也。同年，芝加哥醫藥專
門學校作為該校醫科圖書科亦於是年創設。一九〇一年，
該校又添設牙科，而鐵路工程管理科則於一九〇七年設
立。該校之總務，擬在董事會，會員共九人，其任期為六年，
而該校之總務，農學部也，及公共教育監視員則均為當然
會員。學生入學，須經考試，或有正式高等學校之證書，其入
學費，每十五學分，當一九〇九年至一九一〇年間，該校共
有學生五千一百八十八人。研究科二百八十三人；文科八
百八十八人；理科二百九十七人；工科一千三百零三人；農科
六百一十八人；圖書科三十一人；音樂科六十一人； Aca-
demy 三百三十四人；暑期班三百三十三人；法科一百九十
三；牙科五百二十六人；牙科一百零八人；製藥科一百七

十四人。教員五百零八人。校長為哥倫士氏 (Edmund
James James, Ph.D., LL.D.)

伊拉斯莫斯 Desiderius Erasmus, 1467— 1536

【略傳】伊拉斯莫斯於一四六七年生於荷蘭之鹿
特丹 (Rotterdam)，年九歲，赴德文德 (Deventer) 就
學於領事官威高斯 (Geogel) 及斯太爾 (Stahelm)
之間，其天資之超拔，為彼所敬服。斯太爾曾謂伊拉斯莫
斯曰：「伊拉斯莫斯，爾將必能造學問之極頂。」至其阿
拉 (Artois) 見伊拉斯莫斯之容貌不凡也，亦曰：「汝
他日必成偉人。」其受人稱重，有如此者。氏父母早喪，生
所受之教育多賴教師之指導。未幾，驟而亞魯氏 (Dialo-
gue) 之價值學校；四三年，從友人之勸告，復讀公邊
(Grona) 附近之學院，在此專心修業者凡十年。一四九三
年，氏往巴黎，入大學，專攻神學，成績卓著。後遊英法，意諸
國，各地人士莫不服其學識之精博。羅馬法是阿氏之名，皆
服法羅致之然，氏終不就，蓋其在學問，不求聞達也。氏精究
希臘文，極其宏厚；又工拉丁文，其文之流暢，不啻西漢祿
(Chiao) 氏。氏攻取羅馬學派之神學 (Gothic The-
ology) 不遺餘力，而氏唯一之目的，在尋古代文學之復
興。氏嘗述論，所以貢獻於學術者甚大，而謂釋經與訓
讀，皆應力於宗教界者非淺鮮。其著書之關於教育者，
有見於自由教育之學派 (De Paenis Satinae
Iheronihar Aristarchidis) 研究之方 (De
Ratiois Sarridi) 等，皆必須之讀法 (De Chylitae

norma Puerilium) 對話錄 (Dialogi) 等。蓋該學派
(Oleontanus) 等氏以一一五三六年放於巴塞爾
(Basel) 享年五十九。

【學說】伊拉斯莫斯之教育意見可分三項，今分述
之如下：(一) 幼兒教育——依氏之學說，幼兒未生以前，其
母親即宜注意教育之，蓋胎教之當否，係於幼兒將來者至
大。出生以後，幼兒之哺乳亦宜母親親自為之，不然則為母
者未能盡其應盡之義務，實道德上所謂不詳。至於生後之教
育，其重要自不待言。一幼兒見性格，得教育之修正者，正非淺
鮮。惟兒童如荒蕪，教如種子，兒童在七歲以前，為幼兒期
中，為準備耕種之期，故不宜使之負重過重。在幼兒期中，最
宜注重者不在知識之灌輸，實在身體之發育。幼兒除飲乳
而外，不宜多食，而副食之香料與飲料，尤宜澹薄。衣服不應
過暖，亦不應過薄，幼兒之服裝，非宜與成人有別，否則徒耗
金錢，增康熱，不可不為幼兒之住房不可暗，不可過濕。此
外如沐浴一項，亦宜注重。兒童之教授，應於七歲以後，嚴格
行之，然拉丁與希臘之字母，應自幼學習；其他如道德上之
行動，亦不可不早且訓練，如對毒物之處理，對十字架之接
吻等，務應早事訓練。幼幼之兒童，不宜過於苛刻，凡有過
穢，以及貧弱，俱應寬宥，而宜用讚賞或鼓勵之。(二)
兒童教育——氏認為正式之教育，宜始於兒童七歲之時。
兒童之教育，則應擇師最為緊要。依氏之說，母之父母往往
往於選擇教師一項，不甚注意，是實兒童之大不幸。吾人選
擇教師，不宜僅重學識，尤宜察其品性，誠懇優而品性卑
劣者，決不足為兒童之師。兒童之教育，宜以家庭教師行之

爲其靈，蓋聖一二百人之生徒於一室而施行教育，固不僅教師之注意力有不同，即聖賢之治法，尤堪深慮，其既亦其一理，氏又以爲教授一項，宜自言語教授始，而言語教授宜自單字教授始。言語教授中之第一問題爲拉丁與希臘文法之教授，查拉丁法區二種文字實爲各種知識之寶庫也。教師使兒童讀法上有興趣之書籍，官語一項既有根柢，則兒童獲得科學知識，且不可不讀希臘之古書，而在兒童腦能方面，吾人所最注意者厥爲記憶。氏又重各科之知識，以爲歷史、地理、博物學等莫不有研究之必要，若當貴子弟，即因此形勢，延緩其技術亦宜學習。氏又謂作文與翻譯二項，能促其精神之進步，而學習拉丁文，決不宜限於四書一疏之作品，其說亦當。氏之論宗教教育也，以爲人神之間係最爲密切，故兒童虔敬之精神宜培植。天神創造萬物，愛護萬物，助正邪邪，發善懲惡，無時不在，無處不存。阿羅者乃天神之教訓，故兒童應服從天神之於人也，爲之選華聖之天靈，豐富之土地，清潤之泉水，珍異之動物，凡此諸項所以裨益人生者至矣，吾人願對於上帝自亦有奉獻之天職。教師於教授兒童之時，尤宜使兒童理解上帝慈愛之粉飾，上帝對於淺度之人決不棄而不助，故幸福者而應感謝天神恩賜，而不幸者亦應感謝天神之慈悲。氏之舉向上帝可謂徹底。(二)女子教育——讓氏之見解，女子之教育，尤宜較男子之教育格外注意，蓋女子易受誘惑之引，其精神最爲薄弱，倘一不慎，即陷惡境也。女子教育上宜宜留意者凡有三項：(1)培養貞潔之感情。(2)操勵感育之感

染。(3)革除怠慢之慣尚。女子天賦剛毅之精神，有時往往爲成人之行動所破壞，故父母在女兒之前，不可有非禮之言行。女子在結婚以前，務宜立而居深閨，與男子之實際，應斷絕，男女之交際，最宜有若此也。如小歌、歌謠之關於戀愛者尤宜嚴禁。女子之教育，若就教機方面而論，則從美之心，尚道德之修養，科學之閱讀，爲最要。綜上所述，即伊拉斯莫斯教育學說之大要也。

【註釋】(一)兵爲德國人文學者之泰斗，亦爲歐洲人文學者之領袖，故氏之說才稱學所以真際於世界文化者，洵屬偉大。單就其教育學說言之，則尊尚天神，主張嚴教，與今日之教育學相背，雖有出入，然重視幼兒，慎選教師，語體學科，題及女子諸項，在當日豈不可謂非卓見也。

伊壁蘭當學派 Epheuran School

凡稱伊壁蘭當學派者，率指其倫理說言之。是派所設倫理，以個人爲主，言能自強其德，即道德目的所在，惟善求樂，斯是哲人。願所云樂，非指體樂。伊壁蘭當重精神之樂，而輕物質之樂，雖不言嚴禁慾，而實有節制。此派前求樂不出二途，一以飲足所飲爲樂，一則不屬於物，而心中恆適安和。前者動，後者靜，前者極，後者適，兩者相衡，後者自較前者爲貴。人同季節，即在平乎。伊壁蘭當曰：一使我得水與樂，其樂已無殊於上帝。此爲安樂樂道之義，頗禁言外矣。彼呼絕對的樂爲 *Atena*。於樂猶言無感，故不拘其立足地，與斯多噶派之樂，主強相反，而與彼所云「不動心」，節制全同。至若倫理學說外，又有自爲是派特許者，則於本體論方面，主唯物之原子論，又於認識論方面，主感

覺。以感爲知覺，及再生觀念三者，爲判斷其是非之標準，而百態尚及推理式之類，徒爲雜念。其論宗教也，則力破死生之見，若定超自然的事實，若以祛除宗教的迷信，爲學者之職責，此其大凡也。數是派中聞人，則有伊壁蘭當之友歐特爾多(Oratorius)及羅馬詩家魯克羅維斯(Lucretius)；賀拉西(Horace)；加西阿斯(Cicero)；塞巴拉斯(Seneca)之徒。其師弟之間，價值頗能異，故往往思守前說。甚至第四紀中，稱流風弗絕，建文藝復興之世，世人固爲依(Christianity)更趨宗愛，退思想，以排斥所院之禁教主義云。

或以「伊壁蘭當主義」一語，泛指一切快樂說。其意則樂說快樂之強，強不合理，而指爲獎勵體靈者，此與古代伊壁蘭當所言，固不盡符合也。

伏勝

漢初經師，亦得伏勝。濟南人。故爲樂博士。文帝時，求能治書者，聞伏勝能治之，欲召之。時伏勝年九十餘，不能行，於是使張敖往受之。敖樂書，伏生屢廢之，其後兵起流亡，及既定天下，伏生求其書亡數十篇，得得二十九篇，即以教於齊魯之間。齊魯學者由是頗能言尚書云。

休職

凡「休業日」一條。休職乃指教員一時停止職務，不給俸薪而言，並非謂職體教員關係，此點不可不辨。公立小學教員有下列各項之一時，主管教育機關或兼理教育之行政機關得令休職。

(一) 因傷病或因延誤時時 (二) 因學校編制有變更而缺少員額時 (三) 因考入學於「養成教員」之目的其他公立學校時 (四) 關於刑事案件發覺時

David Hume, 1711-1776

休讓

英國哲學家，以主觀懷疑論著名。家於亞丁堡，而入其地大學肄業。會父勉其後有人強之習法律，不獲，遂遊學而習商學。赴法國之巴黎 (Paris)，就拉那蘭因之耶穌社學校，入修學。居其間四年，日過圖書館，涉覽書籍。出其心得，著人性論。是書初出，不為人所經意，及第三四卷成，稱道之者漸衆。一七四一年，論文集出版，名運大起。一七四七年，皮勒爾將軍來代德也納及吐林 (Trent) 萬從之出遊。益二年而歸國。有辨賢士公會設圖書館，以為管理，因得維繫其書，博收其書，以成英國史。年五十，復隨使至法國，訂和約，歸而仕於朝，未幾，退隱故里，以著作終其身。依歐區印學與觀念為二，謂觀念乃印象之複寫。凡以其得自印象者，由主觀作用，分之合之。有其觀念與印象不相應，乃生錯誤。即如「因果」之觀念，實亦主觀所自產，其視之如有必然性者，特以因果反覆經驗之故而生。至於現象界，有無與此相應之必然性，固吾所不能知也。「本體」之觀念亦然。既云本體，即不能憑印象而知覺，所可知者，祇個獨之狀態與作用。其思之如有本體者，以吾知有者于印象，密於空間上共存，而由吾思想作用，固一印象，以思及他印象。其結合底際，固用主觀投射於客觀，而思之如果具有本體者也。從依此說，則思來之形而上學，就超越經驗之對象，而加以論證者，實已陷悟性之範圍，幻想而已。其自合固經驗

者以此。至若自祭科學，皆皆學之屬，凡立乎經驗範圍以內者，依此固亦認其確實性。論者亦謂休讓決非主觀懷疑論者，嘗自以經驗範圍為宜。

休養日

據休養日期規程，學校之暑假休業日定為二十日以上，五十日以下，其起止日期，視地方氣候由各校自定之。但高等專門及大學得再延長二十日或三十日。年假休業定為七日以上，十四日以下。春假休業定為七日，自四月一日起至七月止。耶立小學校得依習慣放事假、秋假，而縮短年假、春假、暑假之日數。惟暑假期內仍應減少授課時間。又各種學校得酌放寒假、而縮短年假、春假、暑假之日數。此外如紀念日、日曜日、亦均休業一日。所謂紀念日係指民國紀念日、中山誕日、地方紀念日、革命紀念日、本校紀念日等而言。

休息之研究

疲勞有局部疲勞與全身疲勞二種。局部疲勞，可由休息以恢復之；全身疲勞，則須睡眠或攝取養分以恢復之。然休息能使學習或作業中斷，能使興奮消滅，能使注意煩悶衰失，能使練習之效果減少。且在休息中有更甚於其他遊戲、則學習之觀念去而無益之觀念生。是故休息時間之長短及安排法，教育上不可不加以深切之研究也。茲分休息之時期、休息之長短、休息之方法三節論之於下：

【休息之時期】 休息當於疲勞未現之際行之乎？抑於既現之後行之乎？二者之中，學者對於後者則有種種議論。且有謂隱微疲勞，須忍耐疲勞之不快，然後可以增進作

業者。如李拉巴特則謂疲勞者宜知兒童所以疲勞之故，故或以為前者固宜於待者之時行之，而後者則學校不可不求「如何能使疲勞少而作業多」之道也。如係精神作業，疲勞至第二段，宜宜均待下降之時，當即休息，是為最利。因因因身體疲勞，一日不能為多時間之作業，故一覺疲勞，即行休息。數學大家歐拉如來，於不能用思考之時，亦即行中止其作業，而不為強勉之意志努力。故教師之於生徒也，宜用敏捷之直觀之判斷，以觀生徒之顏色、態度、動作。

一知其疲勞，即宜停止適當之休息。今將疲勞已達必須休息之表現，略舉如下：如注意放散，姿勢動搖，眼珠運動之總調，發音急速而不問四肢反射運動之增加，並發衝動之突發等皆是。此類表現，乃卡爾登在多次之教學中實以定之者也。夫疲勞者，速使繼續作用及刺激作用趨於薄弱。故上述諸表現初現時，人即當與以適當之休息也。

然以作業之分配言，休息過早，殊多不利。故休息亦宜有適當之時期。據生理學家之研究，謂肌肉本體之筋力，即與以休息，則一定時間中之作業量甚大。例如每讀三十句之疲勞筋力，須休息二時間始得完全恢復，而十五句者，則半時間之休息，即以恢復之云云。

【休息之長短】 休息之長短，與疲勞之程度、休息之時期，殊有密切之關係。惟休息時期與長短，均可於實驗場行之，而不宜於學校，然亦可為參考之資。前者如計算業，一時間中休息十五分鐘，則成績不良。因與興奮性消滅，煩躁力減衰故也。有二時間休息十五分鐘，則成績頗優。

批判特別者研究默書時休息之長短，則一時間中休

息八分鐘，成後發長。但午間默書之課僅為四十七，而午後
為六十二。由此觀之，可見午前十時至午後二時中之休
息，猶不足以恢復午前之疲勞也。上所示者，不過此中之一
例耳，不足為科學上之決定，尚須待於將來之研究。

【休息之方法】 知防止精力之耗盡者，有機體之
司也。有機體中，有安全器數種，一遇必要之時，則行開放。安
全器者，即不注意，遂作樂，或努力休息，睡眠，或遊藝之術也。
也。此種重要之安全器，為教育者所慮。如平日之教
育，全不顧生理學上之理，而僅知注目於心之作用，凡有
不注意及疲勞作業者，皆致之為怠惰之表現。此種思想至
今尚留其殘影，而訓練之思想及實際上，且屢認可之謂由
作樂之轉換，可恢復疲勞，即即疲勞，亦可為轉換之工作業。
而學校中亦因是乃將教科分為疲勞教科，中性教科，恢復
教科等名稱，使既疲勞之生徒，更從事於新工作業。殊不知精
神質敏之若果，正與是相反也。倘若學習無意味，若一動
體，而更換以三十分鐘之嬉笑，後復讓以拼音，要知此種結
果，初與連行無意味之拼音無差別也。故三十分鐘之嬉
笑，於休息上無絲毫之效果。

惟作業轉換，能喚起兒童之新興味，將轉作同一作業
時，不能發動之貯藏精力，固放之而已。故與前作業較，若
能力增加者。然此非所以恢復疲勞，實所以消釋貯藏之精
力也。吾人將日常強精巧為變因者，欲使必要之精力，自由
貯藏所導出，俾作樂不發倦怠之情，不起過勞之感也。是則
作業轉換之非休息明矣。即如遊戲，倘為時過長，亦起疲勞。
故幼稚園或小學校之初級生，於稍久之遊戲後，亦不可不

與以休息。

日人松本亦太爾，曾將學生八十名，復按十五分
鐘之知數；休息十分鐘，再課以前之作業。於休息之時，
各與以嗜好品，且使為各不同之休息。由是以測定其作
業之影響。休息分為兩部，閉眼靜坐，處面散步三種。嗜
好品為茶、麵包、可可茶、糖、四種。休息後十五分鐘之作業，
以閉眼靜坐者之成績為最優。蓋閉眼靜坐，不獨去作業
激，且能防有害觀念之再生，以其狀態既近於睡眠，局部疲
勞容易恢復也。故於疲勞、閉眼、手工及精密計算等學，欲使
得良好之結果，於課前目靜坐十分鐘可也。庭園散步次
之，閉眼休息之為效果少。飲茶後作業，雖暫時促進，即復
於常態。可之糖果亦皆同。搜索策勸令派之研究，則茶及
咖啡，均有九進智力，延遲疲勞之功。而茶及咖啡之內，含
以太甾油，其功效能更便念易於聯合也。又阿瑟哈爾嗎呼
中之「阿罕丁」能增進理解力。故疲勞之消除之，能使理
解迅速且精確也。唯其應用方法，則不可不稍注意。最初疲
勞之時，用之固可使神興與飛，有反復用之不已，且失其效
也。過夜作業者，對於此種興奮劑，尤切忌慎也。

茶湯、麵包、茶、茶十五分鐘作業後一用之，均能增進
作業。若係延遲作業之探則，以閉眼休息為最。麵包及糖，均
係一種營養物。故為營養物，精神自能恢復，其理可無待言。
所當研究者，惟利用之方法耳。

先天論 A Priorian

(一)哲學上以理性之先天能力，說明認識之起原者
皆是。反乎經驗論 (Empiric) 而首趨謂從來哲學上

爭論，未有越乎先天後天二義之外者。可也。認識論上之先
天論，得分為二種：其一即為唯理論 (Rationalism)，發
源於笛卡兒，中經斯賓諾莎、萊布尼茲、康德等，而傳於黑
格爾。此派皆以概念的思想為認識之基，與經驗派之謂一
切認識得自感官的印象者，其根本全不同。又其一則康德
之先天論，以時間空間之於感性，十二純智之於知性，認為
先天的形式。謂吾人等，以此規定經驗材料，而作出現象界。
其所云先天綜合判斷者，乃從事物之根底，以成認識之謂。
具有普遍必然性。斯等以形式的論理之義，雖脫先天，故
頗異乎其他先天論也。

(二)心理學上之先天論，即指天賦賦 (Innate) 而
主張身心性質中，有生來自有者。此為經驗論之反面，而與
第一條所述之義，無甚分別。就中如說明空間知覺一起原
者，尤有先天論與後天論之爭。主先天論者，覺感官及感覺
中樞之本性，以精密間表象所由來。謂空間乃一切感覺之
屬性。以應覺例之，聞者皆，自不得不感其音之洪，聞蟲吟
者，自不得不感其音之細，此非產自經驗，而感覺自身之屬
性使然。故先天論之謂，非產自經驗，而感覺自多般感覺
以成。後天論之謂，非一感覺，無所前空間之先天性也。

(三)倫理學上之先天論，即指重直覺說 (Intuition-
ism) 而言。謂良心原出乎天，故吾人之於各行，能以其為善
而善之，或以其為惡而惡之。古者知而後問之觀念，斯多
噶派之天則說，近代如康德之無上命法皆其代表也。反之
經驗論者，則解此良心為個人的經驗或社會的進化所致。
(詳見直覺及良心之條)。要之，既於認識論的心理學

的，有先天後天之爭，則此條所訂，不外其當然之歸耳。

(四) 美學上主派形式美者，或謂美之本質，存乎其內容之形式，或謂存乎純粹形式，是皆可稱先天論。由其既吾人對於形式，而感之為美者，非全恃諸經驗，以自有感知此美者性能在也。反之，主張內容美者，自然從重經驗。

先天的與後天的 Apriori and A posteriori

此相對之詞也。所謂先天者，指經驗前立，先經驗而存，具有普遍性必然性者是也。所謂後天者，指凡由經驗以起者而言。二者當推山亞里斯多德，後世取先天後天之區別，而明驗之者，當推十四世紀之亞爾伯特，但中世學人，於註釋亞氏所云「普遍」時，以此兩語對峙，分疏其意義之變化，則如次：(一) 從亞里斯多德用法，俱為較先及較後之意。亞氏謂普遍云者，於自然為先存，而自人間言之，則為後起。(二) 後之學者，或對經驗的意義之稱後天，而以概念的意義，解釋先天。如萊布尼茲 (Leibnitz) 華爾登 (Walden) 固然或不稱概念的，而代以理性的。同時以知死的代經驗的，蓋亞里斯多德則曾云：「歡迎前乎概念的」又云：「一個物之，於知覺為先者」故也。(三) 有時驗之於推理作用，則以先天當歸納的之稱，而先天云云，等於演繹。意謂天論的論證者，由事實以推原理，蓋本館經驗以進行。先天者論證之，乃由原理以求事實者，雖亦欲大根據經驗之觀念，以爲之基礎，而方其推理進行中，全與經驗無涉，故得稱之先天也。(四) 亞爾伯特，蓋盛限其義，以指經驗經驗而獨立者為先天的，而前凡由經驗以出者，為後天的。(五) 茲更應用於研究方法上，而謂自主顯出者，曰先天，自

容觀出者，曰後天。

光覺 Sonanation of Light

由光線之刺激眼睛，而生感覺。義與觀察同。此語又與明暗覺通用，先有有色無色之別，故光覺亦可分為色覺無色覺二項。

光華大學

【創辦緣起】上海商務印書館，爲美國教士所創設，精造經卷，歷四十餘年，頗著聲譽於東南。民國十四年夏五月三十日，罷工起，約輸學生七百餘人，以外人之舉，我無不有所表露。主校事者遂即過港，遷延至六月二日，而學生組織宣言，以俾各長之組織。時隨後之王省三先生，羣書費毀家興學之舉，雖然已九十餘歲，仍讓出華人自辦大學，以容納約輸退學之學生。海內之熱心教育者，俱聞風興起。張謇、趙鳳昌諸先生，即於六月十二日，在江蘇省教育會組織新校籌備委員會，不二月一切布置就緒，新校即行開學，命名曰光華大學。暫賃民房於陸家嘴爲大學校舍；中學部則在蘇州民園學校附近，公推張謇爲大學代理校長，朱經農先充主任教務長，陸士寅先生爲中學主任，即於九月十二日，行第一次開學禮，學生之來就學者，計大學部四百六十四人，中學部五百六十二人。

【校址】

民國十五年九月，新校舍落成。校址即在王省三先生所捐之上海江西路法華園王家花園。由校東臨陸路北行二里許，爲陸家嘴路之陸王渡車路，東南轉法華園，陸家嘴車站約四里，增大四路東行約五里，可直達靜安寺外環之來校者，抵陸家嘴路上海北站後，倘乘陸家嘴車至

(經)

陸王渡下車，則甚爲便利。

【組織】

該校由原發起人及籌備委員會公推八人為校務委員，由校務委員選舉董事，董事會聘請校長及副校長各一人。校長以下設教務長，又設文、理、商、工科及中學主任各一，共同辦理教務。事務方面，則有事務長、會計主任、圖書館主任共同負責。平時學校行政之發否機關爲行政會議及教授會；於必要時，得由教授會選舉專門委員，分司招生、體育、建築、章程、課外作業等事。

【設備】

該校現有自建之房屋，計大學部教室實驗室及辦公室三層樓房一座，中學部教室實驗室及辦公室三層樓房一座，均約計千餘間，計可容學生一千五百人。大學部宿舍四層樓房一座，約計七十間，可容四百餘人。中學部宿舍一座，建築尙未完工，約計可容六百人左右。教職員住宅二層樓房五座，大學學膳廳兼禮堂一座，約可容千人。浴

- 系 (一) 理科 化學系 物理學系 數學系 哲學系
- (二) 文科 國文學系 英文學系 法文學系 德文學系 教育學系 政治學系 歷史學系 哲學系
- (三) 商科 經濟學系 銀行學系 會計學系 商業管理學系

【行政】

該校由原發起人及籌備委員會公推八人為校務委員，由校務委員選舉董事，董事會聘請校長及副校長各一人。校長以下設教務長，又設文、理、商、工科及中學主任各一，共同辦理教務。事務方面，則有事務長、會計主任、圖書館主任共同負責。平時學校行政之發否機關爲行政會議及教授會；於必要時，得由教授會選舉專門委員，分司招生、體育、建築、章程、課外作業等事。

室一座。學生自治會商店一座。正在進行之建築：圖書館一座，體育館一座，理科實驗室一座，中學膳廳一座，已有入進。任建築費，尚未正式動工。預計可於十八年秋季完全落成。除上述諸建築外，校園佔地約六十畝，有足球場一個，排球場及籃球場，排球場各二，小池一，小橋一，牌樓二。民國十五年至十六年，中學部仍在新區所賃民房內授課，故中學教室一部分，暫作大學部圖書館及宿舍之用。十六年秋間，中學生已大部遷入新校舍矣。

【附註】(一)教職員情形——該校教職員，除一部分為重約翰大學兼授教職員外，餘均歐美國內著名大學畢業生，且有教學經驗者。職員俱委任，在外不許兼職。教員則係三分之二專任，三分之一兼任。教授中屬於外籍者，計有四人，權利義務與華籍教授同，並示該校創設宗旨，並無所謂排外之觀念也。

附該校各科教員及各部職員人數表

- (一)教員 文科 二十四人
- 理科 十人
- 商科 十人
- 工科 二人
- 校務處 三人
- 校務處 七人

(二)學生情形——該校多數學生，來自重約翰大學及其他教會學校。平日言行，素以校訓「知行合一」為鰲。故一切舉動之足以影響學校前途者，絕不輕易為之。學生對

於學業，非常注重。平日除在課室課外，受超時間考試外，每月並受月考，每學期並受學期考試。學生對於教師感情，頗稱融洽。師生間幾無事不可公問。該校對於各項運動，提倡亦不遺餘力。故其成績，斐然可觀。

附該校各科各省人數表

- (一)各科人數表
 - 文科 206
 - 理科 143
 - 商科 36
 - 工科 36
- (二)各省人數表
 - 安徽 41
 - 甘肅 1
 - 山西 1
 - 浙江 116
 - 江西 13
 - 陝西 1
 - 直隸 4
 - 江蘇 165
 - 四川 9
 - 福建 26
 - 廣西 6
 - 雲南 1
 - 河南 4
 - 廣東 21
 - 湖南 14
 - 貴州 1
 - 湖北 16
 - 山東 3

(三)入學資格與納費——(一)資格 投考正科一年級者，須有新制高級中學畢業或同等學力者，須有舊制中學畢業文憑；投考大學插班生，須有該校程度相當之大學學分單及轉學證明書。(二)納費 學膳宿圖書費，共計一百十五元，須於註冊前向該校索取取費三聯單，向上海商業儲蓄銀行繳納。

(四)校中結社及出版物——學生最大團體為自治會，主持一切學生事業。如科藝部可點名之職，衛生部檢查食品非管理膳廳及宿舍之整潔，編輯部編訂各項出版物等類，皆有補助於學校者。其次則為各種學會，如政治學會，哲學會，詩詞會，文學會，美術會，社會學會等，皆具有研究之性質。

實，於課外作業，大有裨益。其次則為各地同鄉會，各校同學會，大都以聯絡感情為宗旨。其校中出版物，有光華季刊 (Ying College Window)，光華季刊 (Ying Oceanist)，光華半月刊 (Ying Kwang Hsin Progress)，晨鐘 (Ching Chong) 等，或為學生平時研究之心得，或為名人及教授之所講談，或為學生生活之討論，均頗有興趣。

全權命題

凡「命題」條。

全國運動會

【全國運動會之小史】我國全國運動會，始於前清宣統二年，即西曆一千九百十年也。當時吾國辦體育者，學識經驗，俱不充份，多賴西人主持。是會假南京兩學堂聯合會場舉行，定名為全國學校區分隊第一次體育同盟會。即今所謂第一次全國運動會也。會期自九月十六日至二十日（西曆十月十八日至二十二日），前後共五日。運動會部分全國為華北、武漢、陝西、蘇州、南京、上海、濟南、五區。華北選手拉青色標帶，陝西選手拉黃色標帶，陝西選手拉藍色標帶，上海選手拉紅色標帶，濟南選手拉白色標帶。參與比賽者凡一百四十八人。來自北京、天津、北滿州者計二十人；來自廣東、香港等處者計二十八人；來自武漢者計二十一；來自南京、蘇州等處者計三十一人；來自上海者計

四十一人。

運動分田徑、足球、網球、籃球四項。田徑賽運動又分高等組、分區比賽、中等組、分區比賽及全國各學校聯合比賽三種。計分之法，第一名五分，第二名三分，第三名一分。全國各學校聯合比賽與會者僅強約翰大學、南洋公學、天津青年學校、武昌文華大學、天津工業學校、協和文學院。

【第二次全國運動會】第二次全國運動會於民國三年五月十一日至二十二日在北京天壇舉行。由北京體育協進會主持。比賽方法分全國為東西南北四部，各部仍以顏色標記為別：東部黃色，西部紅色，北部白色，南部綠色。運動種類分田徑、足球、排球、籃球、網球六項。計分方法：田徑除十項五項運動外，五分、二分、三分、一分、一分外，每項第一、三分，第二、二分，第三、一分。排球、籃球四項第一均五分，第二三分，第三無分。網球無論單人雙人，第一均三分，第二二分，四部運動員除各項球隊外，合計九十六人。

【第三次全國運動會】民國四年我國體育家在遼東運動會籌備，踴躍功於民國三年第二次全國運動會之力，自是以後，全國運動會未嘗舉行，而歷次遠東運動會中屢遭失敗。民國十二年第六次遠東運動會舉行於日本大阪，吾國選手敗績。國人受此刺激，乃於民國十二年秋發起中華體育協會。冬間青年會全國大會亦有全國運動會之提議。因此第三次全國運動會屢屢以成。運動地點設武昌公共運動場，會期定於五月二十二、二十三、二十四、二十五日。屆時，各處選手紛紛抵鄂，共到三百五十人。比賽方法分全

教育大辭書 六畫 全

國為華東、華南、華西、華北、華中五區，各區仍以顏色標記為別。運動種類分田徑、足球、排球等項。

【全國運動會之重要】全國運動會可以（一）提高全國運動成績；（二）表示全國體育之真相；（三）交換全國各派體育之意見；（四）產出對外比賽之選手；（五）聯絡國民之感情。

（一）我國體育無大進步之三種原因 1. 運動者之惰性太深。運動者居常不事練習，惟屆運動會之最近時期，始匆忙練習。事後又即停止，正所謂「曇花一現」也。2. 缺乏方法。運動者大半因襲人之舊法，而不知加以深刻之研究。若者宜採取，若者宜改良，緣何故而不進，若茫然不加注意。3. 運動之人際。學生佔全國人口少數。以極少之人，使其獨負全國運動之責，及與人角逐之責，何能求其有進步？何能求其必能勝人？若有全國運動會之設立，久久繼續，全國體育界理論界常以此種消息與問題對談國民，使全國國民俱注意運動，並從事研究各項方法，以其所得，供獻全國。如是，體育必日進一日也。

（二）表示全國體育真象 我國體育訓練，包有體操、海軍、技擊、體操、有折衝之爭、國技有南光之分。其優孰劣，不易評定。若舉行全國運動會，萃集全國運動員於一場，裁判員可以察其何者為優，何者不合宜；何者有進程，何者為退化；作為報告，公佈於世，則吾國體育之真象可以表示。真象既出，如何促進，自昭若也。

（三）交換全國各派體育之意見 體育意見之紛歧，我國今日為特甚。爭術家以爭術為體育，運動家以競爭

評走為體育；軍事家以兵式體操為體育；藝術家以端身靜坐為體育。若舉行全國運動會，聚集各派體育家於一地，而為具體的表決，則各派自當以觀摩所得，互相察驗，會短取長，論定體育之混雜。

（四）產出對外比賽運動之選手 我國歷次對外比賽選手，皆選自舉校學生。學生為數極少，形能作全國之代表。若由全國運動會各界中選取選手，方能代表全國。

（五）聯絡國民之感情 一人之感，情發生於相互之接觸。若常舉行全國運動會，聚集各地運動員於一地，使其彼此接觸，自然可以增進親密情感。

全國教育會聯合會

全國教育會聯合會由各省市教育會及特別行政區域教育會組織而成。以觀察國內教育狀況，並應世界趨勢，討論全國教育事，並共同進行為宗旨。會員由各省市教育會及特別行政區域教育會各派代表三至五人內充任。每年開會一次，會期期以二星期為期。如議案繁多，不能完結時，得延長一星期以內。其會期，非有到會者，不得出席，不得開議。各種提案須以所代表之教育會出席。開會時，組織審查會，審查議案。如還有重大問題，非大開會期所能討論解決者，則設長期分股委員會繼續討論。長期事務所即設於本屆開會地點，以一年為期。每次會畢，決定下次之會期及會所。茲將該會歷次開會地點及時期，表列於後。

三五五

開會次數	開會地點	開會時期
第一次	直隸天津	民國四年
第二次	北京	民國五年十月十日
第三次	浙江杭州	民國十六年十月十日
第四次	江蘇上海	民國十七年十月十日
第五次	山西太原	民國二十五年
第六次	江蘇上海	民國二十五年十月十日
第七次	廣東廣州	民國二十九年十月二十一日至十一月二十一日
第八次	山東濟南	民國三十一年十月十日
第九次	雲南昆明	民國三十二年十月十日
第十次	河南開封	民國三十二年十月十日
第十一次	湖南長沙	民國三十四年十月十日

全國教育會聯合會成立雖不久，然其會員皆係各省區教育會所推選之代表，其議案均為各省區教育會所提出之案件，故其決議在社會上極有勢力。觀於十一年教育會所頒布之新制學校系統完全為該會同年開會時之議決案，則其見重於教育當局及一般教育界，豈可觀見矣。

全國職業學校聯合會

【緣起】民國十年五月，中華職業教育社舉行年會，到會各職業學校校長以中國各地已興辦之職業學校不在少數，惟推舉者終寥寥，且事無中立，不遂則退，此後關於此項學校之設備，以及學科之應增應減，畢業之何去何從，與夫學校經濟如何應用，學生技術如何養成，在在

有聯絡研究之必要。擬由本屆年會發起全國職業學校聯合會，參照各省師範附屬小學聯合會例，每年開會一次，以解決一切重要問題。當場一致贊成，分函各省區職業學校加入，計加入者有二十二校。

【沿革】十年八月十七日，二十二校代表集會上海，舉行成立會，通過簡章如次：

第一條 本會由全國各職業學校發起組織，專事研究關於職業學校共同問題。

第二條 凡男女子職業學校甲乙兩處工商業學校，以及其他含有職業教育性質之學校或普通學校附設職業科者，得加入本會。

第三條 本會每年開常會一次，於中華職業教育社年會時舉行之，遇必要時經三校以上之發起得開臨時會。

第四條 凡入會之學校，皆得推舉代表一人赴會，但為便於研究起見，亦得邀教職員共同出席。

中華職業教育社有派遺代表出席本會之義務。

第五條 本會對入會各學校概不收費，所有開會及印刷運費等費，概由中華職業教育社擔任。但遇特別需要時，得由各校協力分任。

第六條 入會各學校得隨時提出問題或報告心得，於開會時共同研究之。結果通知各學校實地試行，試行之結果，報告本會，通知各學校。

每年暑假前，各學校照辦學校現狀式填表送交本會，於常會時陳列展覽，並彙印分送各學校。平時如有

必須解答之問題，得通訊研究之。

第七條 每年開常會時，公推一學校擔任本年度內主席，主持開會事務。但其組織職務及平時通訊等事，由中華職業教育社任之。

第八條 本簡章如有未盡事宜，得開會公決修改。第九條 議決創立職業學校出品展覽會，及討論職業學校發給手續、訓練方針、職業指導三問題。

第一屆年會，於民國十一年七月四日在濟南舉行。總計到會人員六十七，代表機關四十四，南自粵、閩、北達京、滬，計十一省。開會八次，議決案件十六件。議案之重要者：為提議請求政府籌定專款，提倡補助全國職業教育案，訂定職業教育經費、職業學校學程標準案，各省區設立職業學校聯合會案。是屆中華教育改進會，亦在濟南舉行，特設職業教育組，開會三次，議決案計六件。

第一屆年會，於十二年五月二十六日在上海舉行時，加入者已達七十三校，出席者三十七名。代表六十八人。議決案件甚多。其重要者：有請求中央及各省政府軍事當局推行軍隊職業教育以彈壓編案，並請各省國退還庚子賠款酌撥為職業教育經費案，認定各種職業教育機關案，訂定各種職業學校非職業學科之種類及分量案等，均極有價值。第二屆年會，於十三年五月二十七日在武昌開辦。舉行列席各校代表一百十人。通過議案有分函各省區教育行政機關於公立學校內酌設免費學額以惠貧兒案，請求政府准許各省職業學校原料及出品一律免稅案。并分組會覽計有：(一)職業教育行政組，(二)職業指導

陶治組。(三) 農業教育組。(四) 工業教育組。(五) 商業教育組。(六) 女子職業教育組。(七) 職業補習教育組。

第四屆年會，於十四年五月二十六日，在南京舉行，到會學校代表有一百餘人，通過議案之重要者，有以後各地設職業補習教育案，各縣至少應設立職業學校一所，案審定女子職業標準案，修訂勸業學校名稱改為職業學校，審定各地職業學校附設簡易工藝科造就平民子弟案等，均有價值。

第五屆年會，於十五年五月八日，在杭州舉行，出席學校三十六代表，人數四十八人，討論議案都十四起，通過者九起，組織如下：(一) 請撥各該國運送款一部分充各省區職業學校基金案。(二) 請請各省區教育行政機關特別補助私立職業學校案。(三) 請請各縣未設職業學校者從速籌備並添設職業教育指導員案。(四) 設立農村職業指導指導所案。(五) 工業學校學生工作宜的案包工制案。(六) 商業學校學生生活費調查統計案。(七) 商業學校之珠算與中或簿記並設教授案。(八) 推廣女子職業教育案。(九) 提倡家庭團練藉以增進女子職業教育案及長提提出修改會草如次。

第一條 本會由中華職業教育社發起組織，專事研究關於職業學校共同問題。
第二條 凡男女子職業學校，甲乙種農工商業學校，以及其他含有職業教育性質之學校或普通學校附設職業科者，皆得加入本會。

教育大辭書 六世全

第三條 本會每年開常會一次，於四月舉行，遇必要時，經三校以上之發起得開臨時會。
第四條 凡入會之學校，皆得推舉代表一人赴會，但為便於研究起見，亦得道教職員共同出席。

中華職業教育社有派遺代表出席本會之義務。
第五條 本會對於入會各學校概不收費，所有開會及印刷郵遞等費，概由中華職業教育社擔任，但遇特別經費時，得由各學校自行分任。

第六條 入會各學校得隨時提出疑問或報告心得，於開會時共同研究，研究之結果，通知各學校實行地試行之，試行之結果，報告本會，通知各學校，平時如有必須解答之問題，得通函研究之。

第七條 每年開常會時，公推一學校擔任本年度內主席主持開會事務，但其組織職務及平時通訊等事，由中華職業教育社任之。

第八條 各省區各職業教育機關，得酌量情形，組織各省區職業學校聯合會，其組織辦法，由各省區自定之。

各省區職業學校聯合會得派代表加入本會。
【現狀】第六屆年會，原定於本年四月在廈門或福州舉行，惟已推定浙江實業學校為值年主席，適值革命軍興，閩省各兵，事未靖，遂未舉行。深望全國軍事早日完成，以便是會計開舉行。

全國大學及專門學校一覽 (續上文)

全國大學校調查所於約五十三所，就中國立者十九所，教會所立者十八所，其餘為私立。專門學校五十八所，就

其科別分之，屬於法政者三所，屬於醫學者十七所，屬於農業者二所，屬於工業者七所，屬於其他者二十九所，茲列全國大學及專門學校一覽於左：

校名	地址	科
北京大學	北京	詳專條
北京交通大學	北京	附見「交通大學」條
唐山交通大學	唐山	附見「交通大學」條
上海交通大學	上海	附見「交通大學」條
國立中央大學	南京	詳專條
國立北平師範	北京	詳專條
國立北平師範	北京	詳專條
國立北京工業	北京	詳專條
國立北平農學院	北京	詳專條
北華大學	天津	詳專條
上海商科大學	上海	附見「國立東南大學」條
山西大學	太原	詳專條
山東北京醫科	北京	詳專條
同濟大學	吳淞	詳專條
北京清華大學	詳一「北京清華學校」條	
國立暨南大學	廣州	詳專條
中山大學	廣州	詳專條
國立武漢大學	武昌	詳專條

三五七

浙江大學

校名	地址	科	目
浙江大學	杭州	設文理學院工學院農學院等	
燕京大學	北京	詳專條	
齊魯大學	濟南	詳專條	
聖約翰大學	上海	詳專條	
東吳大學	蘇州	詳專條	
史吳大學法律學院	上海	附見東吳大學條	
金陵大學	南京	詳專條	
金陵女子大學	南京	詳專條	
暨大	上海	詳專條	
滬江大學	上海	詳專條	
三百大學	上海	(一)正科 (二)預科 (三)專科 (四)師範科 (五)商科 (六)文科 (七)理科 (八)醫科 (九)農科 (十)法科 (十一)藝術科 (十二)音樂科 (十三)體育科 (十四)社會科 (十五)家政科 (十六)教育科 (十七)心理科 (十八)教育心理科 (十九)教育行政科 (二十)教育統計科 (二十一)教育測量科 (二十二)教育實驗科 (二十三)教育研究科 (二十四)教育實習科 (二十五)教育考察科 (二十六)教育翻譯科 (二十七)教育編輯科 (二十八)教育印刷科 (二十九)教育攝影科 (三十)教育繪圖科 (三十一)教育設計科 (三十二)教育模型科 (三十三)教育儀器科 (三十四)教育材料科 (三十五)教育設備科 (三十六)教育環境科 (三十七)教育衛生科 (三十八)教育營養科 (三十九)教育體育科 (四十)教育音樂科 (四十一)教育美術科 (四十二)教育戲劇科 (四十三)教育電影科 (四十四)教育廣播科 (四十五)教育電視科 (四十六)教育電聲科 (四十七)教育電氣科 (四十八)教育電訊科 (四十九)教育電算科 (五十)教育電機科 (五十一)教育電訊科 (五十二)教育電算科 (五十三)教育電機科 (五十四)教育電訊科 (五十五)教育電算科 (五十六)教育電機科 (五十七)教育電訊科 (五十八)教育電算科 (五十九)教育電機科 (六十)教育電訊科 (六十一)教育電算科 (六十二)教育電機科 (六十三)教育電訊科 (六十四)教育電算科 (六十五)教育電機科 (六十六)教育電訊科 (六十七)教育電算科 (六十八)教育電機科 (六十九)教育電訊科 (七十)教育電算科 (七十一)教育電機科 (七十二)教育電訊科 (七十三)教育電算科 (七十四)教育電機科 (七十五)教育電訊科 (七十六)教育電算科 (七十七)教育電機科 (七十八)教育電訊科 (七十九)教育電算科 (八十)教育電機科 (八十一)教育電訊科 (八十二)教育電算科 (八十三)教育電機科 (八十四)教育電訊科 (八十五)教育電算科 (八十六)教育電機科 (八十七)教育電訊科 (八十八)教育電算科 (八十九)教育電機科 (九十)教育電訊科 (九十一)教育電算科 (九十二)教育電機科 (九十三)教育電訊科 (九十四)教育電算科 (九十五)教育電機科 (九十六)教育電訊科 (九十七)教育電算科 (九十八)教育電機科 (九十九)教育電訊科 (一百)教育電算科	
文華大學	武昌	(一)文科 (二)理科 (三)醫科 (四)法科 (五)商科 (六)農科 (七)師範科 (八)藝術科 (九)音樂科 (十)體育科 (十一)社會科 (十二)家政科 (十三)教育科 (十四)心理科 (十五)教育心理科 (十六)教育行政科 (十七)教育統計科 (十八)教育測量科 (十九)教育實驗科 (二十)教育研究科 (二十一)教育實習科 (二十二)教育考察科 (二十三)教育翻譯科 (二十四)教育編輯科 (二十五)教育印刷科 (二十六)教育攝影科 (二十七)教育繪圖科 (二十八)教育設計科 (二十九)教育模型科 (三十)教育儀器科 (三十一)教育材料科 (三十二)教育設備科 (三十三)教育環境科 (三十四)教育衛生科 (三十五)教育營養科 (三十六)教育體育科 (三十七)教育音樂科 (三十八)教育美術科 (三十九)教育戲劇科 (四十)教育電影科 (四十一)教育廣播科 (四十二)教育電視科 (四十三)教育電聲科 (四十四)教育電氣科 (四十五)教育電訊科 (四十六)教育電算科 (四十七)教育電機科 (四十八)教育電訊科 (四十九)教育電算科 (五十)教育電機科 (五十一)教育電訊科 (五十二)教育電算科 (五十三)教育電機科 (五十四)教育電訊科 (五十五)教育電算科 (五十六)教育電機科 (五十七)教育電訊科 (五十八)教育電算科 (五十九)教育電機科 (六十)教育電訊科 (六十一)教育電算科 (六十二)教育電機科 (六十三)教育電訊科 (六十四)教育電算科 (六十五)教育電機科 (六十六)教育電訊科 (六十七)教育電算科 (六十八)教育電機科 (六十九)教育電訊科 (七十)教育電算科 (七十一)教育電機科 (七十二)教育電訊科 (七十三)教育電算科 (七十四)教育電機科 (七十五)教育電訊科 (七十六)教育電算科 (七十七)教育電機科 (七十八)教育電訊科 (七十九)教育電算科 (八十)教育電機科 (八十一)教育電訊科 (八十二)教育電算科 (八十三)教育電機科 (八十四)教育電訊科 (八十五)教育電算科 (八十六)教育電機科 (八十七)教育電訊科 (八十八)教育電算科 (八十九)教育電機科 (九十)教育電訊科 (九十一)教育電算科 (九十二)教育電機科 (九十三)教育電訊科 (九十四)教育電算科 (九十五)教育電機科 (九十六)教育電訊科 (九十七)教育電算科 (九十八)教育電機科 (九十九)教育電訊科 (一百)教育電算科	
華西協合大學	成都	(一)文科 (二)理科 (三)醫科 (四)法科 (五)商科 (六)農科 (七)師範科 (八)藝術科 (九)音樂科 (十)體育科 (十一)社會科 (十二)家政科 (十三)教育科 (十四)心理科 (十五)教育心理科 (十六)教育行政科 (十七)教育統計科 (十八)教育測量科 (十九)教育實驗科 (二十)教育研究科 (二十一)教育實習科 (二十二)教育考察科 (二十三)教育翻譯科 (二十四)教育編輯科 (二十五)教育印刷科 (二十六)教育攝影科 (二十七)教育繪圖科 (二十八)教育設計科 (二十九)教育模型科 (三十)教育儀器科 (三十一)教育材料科 (三十二)教育設備科 (三十三)教育環境科 (三十四)教育衛生科 (三十五)教育營養科 (三十六)教育體育科 (三十七)教育音樂科 (三十八)教育美術科 (三十九)教育戲劇科 (四十)教育電影科 (四十一)教育廣播科 (四十二)教育電視科 (四十三)教育電聲科 (四十四)教育電氣科 (四十五)教育電訊科 (四十六)教育電算科 (四十七)教育電機科 (四十八)教育電訊科 (四十九)教育電算科 (五十)教育電機科 (五十一)教育電訊科 (五十二)教育電算科 (五十三)教育電機科 (五十四)教育電訊科 (五十五)教育電算科 (五十六)教育電機科 (五十七)教育電訊科 (五十八)教育電算科 (五十九)教育電機科 (六十)教育電訊科 (六十一)教育電算科 (六十二)教育電機科 (六十三)教育電訊科 (六十四)教育電算科 (六十五)教育電機科 (六十六)教育電訊科 (六十七)教育電算科 (六十八)教育電機科 (六十九)教育電訊科 (七十)教育電算科 (七十一)教育電機科 (七十二)教育電訊科 (七十三)教育電算科 (七十四)教育電機科 (七十五)教育電訊科 (七十六)教育電算科 (七十七)教育電機科 (七十八)教育電訊科 (七十九)教育電算科 (八十)教育電機科 (八十一)教育電訊科 (八十二)教育電算科 (八十三)教育電機科 (八十四)教育電訊科 (八十五)教育電算科 (八十六)教育電機科 (八十七)教育電訊科 (八十八)教育電算科 (八十九)教育電機科 (九十)教育電訊科 (九十一)教育電算科 (九十二)教育電機科 (九十三)教育電訊科 (九十四)教育電算科 (九十五)教育電機科 (九十六)教育電訊科 (九十七)教育電算科 (九十八)教育電機科 (九十九)教育電訊科 (一百)教育電算科	
嶺南大學	廣州	詳專條	
夏威醫科大學	廣東	(一)醫科 (二)製藥科	
之江大學	杭州	詳專條	
福建教育學院	福州	(一)本科 (二)醫預科	
北京協和醫科大學	北京	詳專條	

私立大學

校名	地址	科	目
北京中國大學	北京	詳專條	
朝陽大學	北京	詳專條	
北京民國大學	北京	詳專條	
平民大學	北京	(一)大學部 (二)預科 (三)商科 (四)文科 (五)法科 (六)專門部 (七)政治經濟科 (八)法律科 (九)政治經濟科 (十)商科 (十一)文科 (十二)法科 (十三)專門部 (十四)政治經濟科 (十五)法律科 (十六)政治經濟科 (十七)商科 (十八)文科 (十九)法科 (二十)專門部 (二十一)政治經濟科 (二十二)法律科 (二十三)政治經濟科 (二十四)商科 (二十五)文科 (二十六)法科 (二十七)專門部 (二十八)政治經濟科 (二十九)法律科 (三十)政治經濟科 (三十一)商科 (三十二)文科 (三十三)法科 (三十四)專門部 (三十五)政治經濟科 (三十六)法律科 (三十七)政治經濟科 (三十八)商科 (三十九)文科 (四十)法科 (四十一)專門部 (四十二)政治經濟科 (四十三)法律科 (四十四)政治經濟科 (四十五)商科 (四十六)文科 (四十七)法科 (四十八)專門部 (四十九)政治經濟科 (五十)法律科 (五十一)政治經濟科 (五十二)商科 (五十三)文科 (五十四)法科 (五十五)專門部 (五十六)政治經濟科 (五十七)法律科 (五十八)政治經濟科 (五十九)商科 (六十)文科 (六十一)法科 (六十二)專門部 (六十三)政治經濟科 (六十四)法律科 (六十五)政治經濟科 (六十六)商科 (六十七)文科 (六十八)法科 (六十九)專門部 (七十)政治經濟科 (七十一)法律科 (七十二)政治經濟科 (七十三)商科 (七十四)文科 (七十五)法科 (七十六)專門部 (七十七)政治經濟科 (七十八)法律科 (七十九)政治經濟科 (八十)商科 (八十一)文科 (八十二)法科 (八十三)專門部 (八十四)政治經濟科 (八十五)法律科 (八十六)政治經濟科 (八十七)商科 (八十八)文科 (八十九)法科 (九十)專門部 (九十一)政治經濟科 (九十二)法律科 (九十三)政治經濟科 (九十四)商科 (九十五)文科 (九十六)法科 (九十七)專門部 (九十八)政治經濟科 (九十九)法律科 (一百)政治經濟科	
復旦大學	上海	詳專條	
大同大學	上海	詳專條	
滬大農科	南匯	詳專條	
倉聖明智大學	上海	(一)預科 (二)本科	
廈門大學	廈門	詳專條	
武昌中華大學	武昌	(一)預科 (二)文科 (三)理科 (四)法科 (五)商科 (六)農科 (七)師範科 (八)藝術科 (九)音樂科 (十)體育科 (十一)社會科 (十二)家政科 (十三)教育科 (十四)心理科 (十五)教育心理科 (十六)教育行政科 (十七)教育統計科 (十八)教育測量科 (十九)教育實驗科 (二十)教育研究科 (二十一)教育實習科 (二十二)教育考察科 (二十三)教育翻譯科 (二十四)教育編輯科 (二十五)教育印刷科 (二十六)教育攝影科 (二十七)教育繪圖科 (二十八)教育設計科 (二十九)教育模型科 (三十)教育儀器科 (三十一)教育材料科 (三十二)教育設備科 (三十三)教育環境科 (三十四)教育衛生科 (三十五)教育營養科 (三十六)教育體育科 (三十七)教育音樂科 (三十八)教育美術科 (三十九)教育戲劇科 (四十)教育電影科 (四十一)教育廣播科 (四十二)教育電視科 (四十三)教育電聲科 (四十四)教育電氣科 (四十五)教育電訊科 (四十六)教育電算科 (四十七)教育電機科 (四十八)教育電訊科 (四十九)教育電算科 (五十)教育電機科 (五十一)教育電訊科 (五十二)教育電算科 (五十三)教育電機科 (五十四)教育電訊科 (五十五)教育電算科 (五十六)教育電機科 (五十七)教育電訊科 (五十八)教育電算科 (五十九)教育電機科 (六十)教育電訊科 (六十一)教育電算科 (六十二)教育電機科 (六十三)教育電訊科 (六十四)教育電算科 (六十五)教育電機科 (六十六)教育電訊科 (六十七)教育電算科 (六十八)教育電機科 (六十九)教育電訊科 (七十)教育電算科 (七十一)教育電機科 (七十二)教育電訊科 (七十三)教育電算科 (七十四)教育電機科 (七十五)教育電訊科 (七十六)教育電算科 (七十七)教育電機科 (七十八)教育電訊科 (七十九)教育電算科 (八十)教育電機科 (八十一)教育電訊科 (八十二)教育電算科 (八十三)教育電機科 (八十四)教育電訊科 (八十五)教育電算科 (八十六)教育電機科 (八十七)教育電訊科 (八十八)教育電算科 (八十九)教育電機科 (九十)教育電訊科 (九十一)教育電算科 (九十二)教育電機科 (九十三)教育電訊科 (九十四)教育電算科 (九十五)教育電機科 (九十六)教育電訊科 (九十七)教育電算科 (九十八)教育電機科 (九十九)教育電訊科 (一百)教育電算科	
明德大學	漢口	(一)預科 (二)文科 (三)理科 (四)法科 (五)商科 (六)農科 (七)師範科 (八)藝術科 (九)音樂科 (十)體育科 (十一)社會科 (十二)家政科 (十三)教育科 (十四)心理科 (十五)教育心理科 (十六)教育行政科 (十七)教育統計科 (十八)教育測量科 (十九)教育實驗科 (二十)教育研究科 (二十一)教育實習科 (二十二)教育考察科 (二十三)教育翻譯科 (二十四)教育編輯科 (二十五)教育印刷科 (二十六)教育攝影科 (二十七)教育繪圖科 (二十八)教育設計科 (二十九)教育模型科 (三十)教育儀器科 (三十一)教育材料科 (三十二)教育設備科 (三十三)教育環境科 (三十四)教育衛生科 (三十五)教育營養科 (三十六)教育體育科 (三十七)教育音樂科 (三十八)教育美術科 (三十九)教育戲劇科 (四十)教育電影科 (四十一)教育廣播科 (四十二)教育電視科 (四十三)教育電聲科 (四十四)教育電氣科 (四十五)教育電訊科 (四十六)教育電算科 (四十七)教育電機科 (四十八)教育電訊科 (四十九)教育電算科 (五十)教育電機科 (五十一)教育電訊科 (五十二)教育電算科 (五十三)教育電機科 (五十四)教育電訊科 (五十五)教育電算科 (五十六)教育電機科 (五十七)教育電訊科 (五十八)教育電算科 (五十九)教育電機科 (六十)教育電訊科 (六十一)教育電算科 (六十二)教育電機科 (六十三)教育電訊科 (六十四)教育電算科 (六十五)教育電機科 (六十六)教育電訊科 (六十七)教育電算科 (六十八)教育電機科 (六十九)教育電訊科 (七十)教育電算科 (七十一)教育電機科 (七十二)教育電訊科 (七十三)教育電算科 (七十四)教育電機科 (七十五)教育電訊科 (七十六)教育電算科 (七十七)教育電機科 (七十八)教育電訊科 (七十九)教育電算科 (八十)教育電機科 (八十一)教育電訊科 (八十二)教育電算科 (八十三)教育電機科 (八十四)教育電訊科 (八十五)教育電算科 (八十六)教育電機科 (八十七)教育電訊科 (八十八)教育電算科 (八十九)教育電機科 (九十)教育電訊科 (九十一)教育電算科 (九十二)教育電機科 (九十三)教育電訊科 (九十四)教育電算科 (九十五)教育電機科 (九十六)教育電訊科 (九十七)教育電算科 (九十八)教育電機科 (九十九)教育電訊科 (一百)教育電算科	
光華大學	上海	詳專條	
大夏大學	上海	詳專條	
吳淞中國公學	吳淞	詳專條	

法政專門學校

校名	地址	科	目
北京俄文法政專門學校	北京	(一)法律科 (二)政治經濟科	原修俄文專修俄文
直隸法政專門學校	保定	(一)法律科 (二)政治經濟科	
浙江公立法政專門學校	杭州	法律科	

醫學專門學校

校名	地址	科	目
國立陸軍軍醫學校	北京	(一)醫科 (二)藥科	
國立海軍軍醫學校	天津	(一)預科 (二)本科	
華北國術女醫學校	北京	本科	
奉天醫學專門學校	瀋陽	(一)預科 (二)正科	
山東公立醫科專門學校	濟南	(一)本科 (二)研究科	
江蘇公立醫科專門學校	蘇州	(一)預科 (二)本科	
神州醫藥專門學校	上海	(一)預科 (二)正科 (三)藥學科 (四)醫學科 (五)研究科	
江蘇南通醫科專門學校	南通	本科	
南洋醫藥專門學校	上海	本科 研究科	
私立上海中醫專門學校	上海	(一)預科 (二)本科 (三)專門科 (四)牙科 (五)藥科 (六)研究科	
浙江公立醫藥專門學校	杭州	(一)醫學科 (二)藥學科 (三)預科 (四)牙科 (五)研究科	
浙江中醫專門學校	杭州	(一)預科 (二)內科 (三)外科 (四)牙科 (五)研究科	
湘雅醫學專門學校	長沙	(一)醫學 (二)預科	
廣東公立醫藥專門學校	省城	預科 本科	

體育學校

校名	地址	科
上海體育學校	上海	暫設初科
浙江省立體育學校	杭州	(一)本科 (二)選科
廣州私立體育學校	廣州	實科

共感覺 Concomitant Sensation, Synaesthesia

有種種意義：(一)因刺激以生某感覺時，有他種感覺伴之，而此伴生之感覺，非無刺激原因存在外界者。(二)專就皮膚部分言之，刺激皮膚之一部分，而他部分亦隨之生感覺，但其時間暫短，且有痛癢與俱。(三)刺激末梢器以後，其視聽神經雖未嘗受刺激，而由中樞傳其興奮於末梢，以成視聽，是亦謂之共感覺。四指異類感覺同時結合以起之現象，此即狹義之 Synaesthesia。多起自視聽二覺之間，而兩覺通覺，亦能與之有關係。最多見者，色與音之結合。法蘭學者，謂之色聽 (Audition coloré) 如耳聞低音，則目見黑色，耳聞高音，則目見綠色之類是。又有見色而起音覺者，有耳聞語言文字或圖畫文字，而其目中乃現為有色之字者。因他種感覺而起之色覺，或稱 Synaesthesia 或稱 Pathema 學者之命名及分類，不盡相同。要有一種「歌德」(Goethe) 其人心中，自有一種排列有定之數字表，其狀為螺旋式，新月式，波文式不等。蓋歌德嘗沉思而熟視之，此數字表，即能現諸心目云。凡茲現象，常人亦有，故

與幻覺不同。馮德爾稱爲「感覺之類比」，而假感情及思想以說明之。譬如以感覺爲低音之與高音，雖互無關係，而以感情語，二者俱是吾冷靜之情調，以情調相類似，而又由主觀的聯想，加以割裂，故於感覺上生更強之關係也。

共運動

身體之某部分受刺激時，其未受刺激之他部分，亦隨之而起反射的運動，是曰共運動。此由脊髓神經，以興奮之餘波，循微路而傳達，故兩種運動，自然結合以起。譬如視神經受刺激，而給反射作用於眼睛，則瞳孔之調節，眼球之運轉，因之而起，即其一例。人有假笑與假哭者，是亦顯而聞，皆因伴喚而起之一種共運動也。

共同教育

共同教育，爲教育學名詞，即集合多數生徒而同時教育之之意。如幼稚園及各種學校皆是，所以對個別教育而言。

共產主義 Communism

在經濟上反對私有財產，主張一切財產之公有，在社會上反對個人之特權，主張權利之平等，皆爲共產主義之特色。此種主義者，常視爲與社會主義 (Socialism) 無異。然嚴密論之，則僅可視爲廣義的社會主義之一派。社會主義中，可分二大派：一爲集產主義，一爲共產主義。共產主義與集產主義不同之點如左：共產主義主張一切財產之公有，集產主義僅主張生產手段之公有。先由生產方面觀之，集產主義之生產組織爲集中者；共產主義之生產組織則爲分散者。集產主義，在原則上，主張將一切生

產機關移歸國家管轄；反之，共產主義則主張打破中央權力，同時主張將一切生產機關歸於種種自治團體（地方之自治團體農民協會，工會等）管轄。

再分配

再分配，乃指總之資本主義擴張後之分配制度，集產主義主張貨幣經濟，共產主義主張自然經濟。集產主義主張用一種方法，調劑各人之收入。因此，集產主義之分配制度，須用一種貨幣，或貨幣代用品，始能實行生產物之分配。反之，共產主義之分配制度，除去一定價值之收入之概念，僅圖直接消費之調節，因此不必用何種貨幣作分配之媒介，故稱爲自然經濟之分配法。

由上觀之，集產主義與共產主義均主張分配上之平等，但集產主義之平等係關於收入方面，共產主義之平等係關於直接消費方面。共產主義所主張之消費平等，尙可分爲二派：一派主張客觀的消費平等，即以男女及年齡爲標準，分配同質同量之物質，以供各人之消費；他派主張主觀的消費平等，即各人均得依其所需，直接使用物質。如卡培 (Eduard Cade) 及柏夫 (F. N. Bohnert) 等可稱爲前一派之代表；傅立葉 (Fourier) 及歐魯德特金 (Kropotkin) 等無政府社會主義者，可稱爲後一派之代表。

再現 Reproduction

一作再生。心理學之術語。前既獲得之意識內容，俟更有相當刺激而現於意識中，是謂再現作用。顯現現云者，與反復 (Repetition) 作用不同。譬如今人，閱新聞書，讀完全章，暫他務，後乃重讀是章，是時所起感覺的經驗，便

是反覆，而非再現。以有等於以前經驗者，其刺激原因，故也。若夫離索出遊與人接談，及舞會，自不覺書，而書之內容，仍浮現於心中，是乃無所刺激，而執由前獲之知覺以起者，方謂之再現。而官之，從前所謂記憶者，是也。但今之心理學，從狹義以解記憶，但目記憶為再現作用之一種。其以有意識的喚起過去經驗，又經統覺作用，致其為同於過去經驗，且知此經驗之得自某時間，謂之記憶。其以現在之某知覺為誘因而由受動的喚起過去經驗，不必明認此經驗之得自何時，謂之追想。其同為知覺之再現，而不必明認其為過去經驗，但由聯合作用，而自再生之經驗內容中，得抽象的概念者，謂之觀念。若概談其現時再生之經驗，與其過去之經驗為異，則謂之再現。以有意的，或受動的，聯合過去經驗而改造之，以為將來或當如此者，謂之想像。凡此種種，皆含再現作用。再現之難，不獨與原刺激之強度及其性質有關，又即再現作用之自覺性質，亦有分別。如前列各項中，再現最易，追想次之，記憶想像，則愈之較難。再現為人類精神作用中最重要者，知判斷，推理等等，實皆以此為之基。

再生素案 Representation

心理學上指凡由再現作用，而令過去經驗浮於現在意識者。學者或就其變遷與觀念過程，嚴立之別。其在知覺過程中，所謂識之事物，僅謂為表象 (Presentation) 而得自觀念之經驗中者，特名再生素案以別之也。此中更得區分為數類：(一) 能憶心象，指故意之喚起者。(二) 追想心象，指受動的喚起者。(三) 觀念及概念。(四) 想像的

教育大辭書 六班再列秀

心象。原指常感，不外管他人前表出自已意思之義。與隨語之 Dichtungs 相當，猶之言說也。

列子

書名。相傳為周列禦寇所作，其則出後人纂集。凡八篇。唐天寶元年，尊稱為「冲虛真經」。宋景德年中，更加「至德」二字，故又稱「冲虛至德真經」。列於道藏。注釋書最著者，為陸西田八卷。

列子書之根本思想，在於修養法之倡導。其修養法之要旨，在於使人去我之執，無心而合於自然之大道。仲尼嚮慕列子修養之道曰：「子列子學三年之後，心不敢念是非，口不敢言利害，始得窺道一隅而已。五年之後，心更念是非，口更言利害，老而始一解頰而笑。七年之後，從心之所念，更無是非從口之所言，更無利害。夫子始一引臂而席而坐。九年之後，心之所念，口之所言，亦不知我之是非利害歟。亦不知彼之是非利害歟。外內虛矣。……心凝形釋，骨肉都融，不覺形之所倚，足之所履，心之所念，言之所藏。如斯而已。」如進退屈伸，動靜語默，任自然而無所容心，即欲符隨所云：「風律任物而不在我。」者，實為列子書中一貫之思想。其言輪化，首定命，言「至有至虛，萬品終終」，亦無不由此根本觀念出發。

列日大學

兒 比利時大學概略 錄

劣等兒 Backward Children

依兒童之知力，分類為普通兒童，劣等兒，白癡三種。劣等兒中，更分普通之劣等兒及偏能兒二種。普通兒者，知力平常，

得以普通之教材與方法教養之。劣等兒則知力薄弱，不能與普通兒以同一之教材與方法教授。至劣等兒中，普通之劣等兒，視若與普通兒無甚分別，知力則不能及；然屬以特別之教育，亦漸能發展其普通兒。低能兒則較普通之劣等兒尤為低劣，不能算十以內之計算。

關於劣等兒之教育，約有三種：(一) 設特別之學校。此種特別學校略如四障之補助學校。然此種學校非在人口十分稠密之處，不能成立。而為父兄者，亦每不願將其兒童送入此種學校。(二) 設特別學校。一學校或教學機關合為劣等兒特別設一學校，所謂「補助學校」是也。其法於每學級中，擇取最劣等之兒童二三人，合成一特別之學級，以特別之教材，特別之教法教授之。此法似最適當。因既不需多少經費，亦不至為兒童之父兄所慮。故法與教材既十分適合於兒童，對其發展自能有顯著之成績。(三) 即於普通學級中施行特別之法。此法又分二種：(1) 於普通學級，為優劣二種之複式編制；劣等生以另一教材方法，另行教授。或單將算術、讀法為複式教授，其他各科則否；或各科目一律為複式教授。前者實更為適宜。(2) 所謂補助教授，以同樣教材教授，而以種種補助之方法施之於劣等生。要之，第一種設特別學校之方法，在我國現在之教育狀況，不能適用。第二種設特別學校之方法，亦須於學級較多之學校行之。第三種之(1)單式學校，不設特別學校者適用之；(2)不能有完全編制之學校適用之。

關於教授劣等兒之材料，在修身方面，須以社會上現前之實際事實及日常處理之德性為主。可於普通之修身

書中擇取其半，而以隨時實行上之事實補充之。因語方面，特別編制課本，似可不必，且不易做到；只須用普通所用教科書，隨其能力之所至教之，不必求其與學年相當。其法，書法亦然。術科等，兒童因智之學科，不可拘於全學年所歷至之程度，一視其能力而活教授。在普通之劣等兒，可使之熟習四則及四則應用。算數較難算為難，則僅須使之熟習加減而已；在可能之範圍內，授以極簡單之乘除。至於劣等兒中甚至二十以內之加減尚難不消楚者，則絕不可勉強教之。時間數亦以少為佳。地理方面，以鄉土為主，且注重其地勢。在鄉土以外之木國地理，擇最著名之處所，為簡單而有興味之講述。歷史方面，擇古來最著名之事實，以人傳事狀為中心，為實話式之演述；使於不知不覺之間，感愛國家民族之觀念，與夫良賢哲之印象。

關於教授方法第一，在大體上，須為直覺的，具體的，不可稍帶推理與抽象的性質。例如教算術，對於不能於二十以內計算之兒童，即取十餘件具體的實物，使之按算數算；諸如此例，務使易於記憶理解。第二，以兒童之能力為標準，對於各個兒童之資質，尚須須知精細考查；應於其資質個性為各別的教，不可強其所不能。第三，為活動的，勝進的，絕不可稍加壓制，稍加威嚇。在自由無拘束之愉快空氣中，從其體操之心狀而欲發其自發的勞力。第四，注重活動教科，為筋肉操。筋內之活動與心之活動有密切之關係，是故劣等兒童在心的方面，當適身而教者，尤須之。關於西方面之練習，第五，注重體育。劣等兒將來之業務，自在筋肉方面之工作，故體育尤為重要。無謂操技，遊戲，

體操均使之充分練習，俾成壯健耐勞之體格。
關於劣等兒之個別調查，略如下列各點：(一)身體方面：(1)遺傳。心力。體之遺傳與病室之遺傳。(2)生後之病症與其補養。(3)身體之現狀。感覺。身量。體重。弱。弱。弱。弱之有無否等。
(二)精神方面：(1)生後知力之發達狀態。知識之多少。(2)現在之心力。注意力。觀察之多少。聯想。想像。記憶。思考。(3)現在之知識常識。父母之名。兄弟之名。時間觀念。金錢觀念等。(4)終身士智識。認字。讀文之能力。算數之能力。地理。歷史。理科等知識之記憶力。(5)意志。情感。特性等。(6)學歷。曾在何種學校。以前之成績如何。(7)家庭狀況。如疾病。兄弟。父母之管教等。凡足以影響於兒童身心之一切狀況。

匈牙利之教育 The Educational System of Hungary (完)

匈牙利民族，為愛智學問之民族。以學為干祿之具者固多；為學問而學問者亦頗不乏人。為教員者以其工作神聖而大為社會所尊敬。進職業無論何種，亦須能得其學生或學生家長之信賴，始能履行無任之責。匈牙利於一八六七年以前，常處於奧大利專制政治之下，故無所謂教育制度；然至一九一四年其文化與知識之發達，已較奧國若輩爭先。全國各大學，咸為知識之中心點，亦為歐洲新思想之發源地。著名之薩爾斯堡(Salzburg)及維也納(Vienna)捷傳電報法(每秒能傳四千字)及電報譯法均係匈牙利學者所發明。其對於醫學上及外科手術上之改革，亦多

所貢獻。如福爾博士(Dr. Fodor)係在傳染熱療法之發明者；哥蘭納子爵(Baron Karmay)米勒(Baron Miller)格路子博士(Dr. Jani Gries)著名之眼科學者等之自為世人所熟知。而貝里士(Yanlody)柏濟味(Baranovitz)貝武(Boeth)等著名教授，則無論醫術何種科學之人均於所教教科書中，習其姓名矣。

匈牙利之哲學觀念對於英國文學思想之影響，亦不至於德國。亞比亞之著作，匈牙利人愛讀甚甚。布達佩斯(Budapest)大學亞歷山大(Dornand Alexander)及加爾(Gergo Galy)二教授對於防兵著作之評註，尤為時人所稱許。貝里博士之研究比較音韻學，亦頗著名。對於其餘學術，匈牙利人亦為各國學者之先驅。

布達佩斯大學以東方學術之研究馳名，已故貝里士教授，其語學上之成就甚大，對於東方學術之研究亦為一先驅者。自伊教後，一九一三年，繼奉研究是學者為東方商業學校(Oriental Academy of Commerce)校長阿諾士(Dr. Imre Kruze)該校於一九一九年成立，以研究土耳其語、阿爾伯語、波斯語及東方諸國語為宗旨。

匈國大學之講演，常用拉丁語，十八世紀中葉而止。此事實阻礙其豐富之國語之發展也。貴族階級之使用拉丁語其期尤為延長。即最近授與學位及為學術研究等而集會之時亦仍用拉丁語。
自一八七七年，匈王約瑟(Joseph Franz)

John) 即位後，個人既離奧國之專制政治，教育制度亦以改革而大有進步。其前公衆教育之體態，其樞樞之教師(得教的與新教的)故不免有宗門派別之感。一八六七年新政府成立對於兒童之未入學校及高等學校者首先設立補習學校，並規定此種學校不應具有宗派性質。一八六八年復頒布法律規定全國六歲至十二歲之男女兒童須一律強迫入學。

匈國學校，亦如奧國，分爲四等。高等，中等，工商業，及初等教育是也。

匈國入種不同，言語複雜，故學校教授用二國以上之國語者常有之。一八七七年全國初等小學計共一五四八六所，其中用匈語者七〇二四所，德語者一四一所，羅馬尼亞語者二七三所，斯羅伐克語(Slovak)者一九〇一所，塞爾維亞語者二五九所，魯羅尼亞語(Rumanian)者四九一所，用二國語教授者一六九二所，用三國語教授者一三五所。是年所有初等小學教員，其數爲二萬零七百七十七人。

【中等教育】所謂高等學校包括布達佩斯之理科大學(Budapest University of Science)醫術大學，可魯斯俄大學(Kolozsari)得布勒森大學(Dobsonian)索格納布大學(Zsigmondy)及桑納大(Reosny)以及其他之神學高等學校法律專門學校等。

布達佩斯之理科大學建於一六三五年，校址始在諾爾桑田(Nagyszombat)。後於一七八四年時遷至佩斯(Pest)。分爲四部，神學，法律，醫學，哲學是也。一八七七年時

有教授一六六人，學生二九二九。當歐戰開始時有教授及講師二五〇人，學生七〇〇〇人左右。

皇家約瑟藝術大學(Royal Joseph University Szeged)建於一八七一年，當時有教授五〇人，學生八〇〇人。至一九一四年學生增至三〇〇〇人，其中女子占數甚多。約計學生之半數學習工程，餘半則習建築及實用化學等。

可得斯伐大學，建於一八七二年，其分部與布達佩斯大學同，惟每部學部而有數學及自然科學部。至一九一四年時，學生之數爲二六〇〇。

得布勒森大學(新教)及卜桑納大學同建於一九一四年。惟因歐戰發生遂不復暫停其工作。

索格納布大學在匈國本國之外，屬西亞斯拉哥尼亞(Crontha-Slavonia)之自治省，建於一八六九年。分爲法學神學及哲學之三部。有教授一三〇人，學生二〇〇〇。

武爾匈牙利過去之教育，則得斯布林(Veprand)之大學校，其建設者在阿爾德王(Arpad King)之時。阿爾斯(Pecs)之高等學校則建於一三六七年。當馬提亞王(King Matthias the Just)治國，文藝復興之後，高等學校之升爲大學者甚多。是此種學校，約計有五十所。其中二十四所係羅馬教廷所辦，六所係希臘教廷所辦，四所係希臘東方教廷所辦，九所係路得教廷所辦，五所係路得文教廷(Calvinist)所辦，一所係一神教教廷(Unitarian)所辦。在歐戰前，此等學校共計有

教授三五七人，每年有學生二六〇〇人出其門下。此外尚有法律專門學校二所，教授一五〇人，學生二一七〇人。哥羅尼亞斯拉哥尼亞省有高等神學學校五所，四所係羅馬教廷所辦，一所係希臘東方教廷所辦。有教授三〇人，學生二〇〇。

大學之推廣甚速。在一九一四年以前，其進步亦甚速。如埃黑尼亞科學社(Urania Scientific Society)平民研究社(Theoplo's Academy)平民科學校(Theoplo's University College)自由研究會(Theo Lyceum)等其最著者。在歐戰前，此四機關之出版約每年約逾五十萬，學生利用此機會而獲益者亦甚不少。布達佩斯，可得斯伐，得布勒森，索格納布及全國重要都會等處尚有圖書學校若干所。

【中等教育】中等學校指文科中學，實科學校及與此相類似學校而言。一八七四年時，文科中學一四六所有教員一七三四人，學生二六二七三人。至一八七七年增至一四九所，教員一八二四人，學生三三四五五人。實科學校在一八七四年時有三所，教員三八七八人，學生七四三人。至一八七七年實科學校之數減爲二所，有教員三八三人，學生六六四七人。宗教派的，專門的，及有特殊性質的學校外，匈國之中等學校，於一八七七時，計共有二〇五所，教員二四五〇人，學生四二〇〇〇人。至一九一四年文科中學數爲一七九，有教員三三四一人，學生四三三〇〇人。而實科學校數爲三，有教員七一八人，學生九六八〇人。以學生之國籍而論，則馬札兒人(Magyar)佔百分之七

八、八九兩國佔百分之九、八、一、羅馬尼亞人佔百分之六、一、二、(二)兩國發克人(Garys)佔百分之二、八、四、(三)羅馬尼亞人(Romanians)佔百分之二、七、五、(四)羅馬尼亞人(Rumanian)佔百分之〇、一、四、

【師範教育】一八七七年有教員養成所六十五，其中五十一所為訓練男教員者，學生二八五八十四所為訓練女教員者，學生一一三八八。又此六十五所中屬於國立者，男子學十六所，女子十六所。餘四十三所則分屬於以下各宗派：屬羅馬國教徒者二十六所，屬東方教徒者三所，屬東教從者兩所，屬天主教徒者九所，屬天主教徒者一所。

至一九一四年時，曾狀大變。共計有教員養成所八十九。其中男者四十九所，即較前減少二所，女者四十所，即較前增加二十六所。益增加百分之二八、五、七〇。又此八十九所中，二十七所係國立，餘分屬於各宗派。入校男生二五五〇人，女生五四〇八人。

【初等教育】國家辦理初等小學，始於一八七五年。其年有小學一二五所，教員三三二七人，學生二五〇〇〇人。每年支出五十萬磅以維持此等小學。其非國立之小學，國家亦與以相當之補助費。市立學校佔布達佩斯教育之重要地位。計共有三八五所，學生六一五二九人。其中男生為二五五〇人，女生為三六〇七九人。每年支出經費約三千五百萬磅。此數中三分之二由國家補助。

至一八七七年，匈國全境初等小學數為一五四八六所，其中二三五五所係私立或教會所立，餘一七三一所

係國立或市立。約計每八百七十人有一學校一所。據是年之新教育經費總數為二二七九三〇〇，實際在校者，約一五九六三六人(百分之七五)。

若以上述情形與以下所列一九一四年之統計相對照，則這會教育發展之情形大略可知：

一九一四年匈牙利之初等小學數

校 性 質	校 數	教 員 數	學 生 數
羅馬書教.....	5,316	9,452	711,882
國立.....	2,767	5,374	317,175
村立.....	1,478	4,823	505,897
改革新教.....	1,005	3,122	215,372
希臘史方教.....	1,723	2,327	148,307
德道會.....	1,339	2,439	137,624
希臘書教.....	1,063	2,218	132,681
猶太教.....	467	910	36,573
私立.....	310	未詳	19,749
捐辦者.....		未詳	2,167
唯一神教.....	37	314	2,174
總 計	17,295	31,324	1,979,681

附註：(一)表示私立及捐辦學校之教員數合計在內。(二)如以中學生六三九八〇人，市立學校生六一五二九人，商業或工業學校生二二七六三三人加於此數內，則學生總計為二二三九五三人。

示於下：

(一)國家學校 (The School of Design) (二)音樂學校，建於一八七五年，其第一任校長為力司特博士

(Dr. Ferenc Isak) (三)音樂學校 (四)軍事學校 (五)醫學校，特別注重於產科及婦科，多在布達佩斯重要之區域設有分校 (六)續報學校若干所，設在塞爾維亞 (Sabinov) 諸澤亞格 (Zagreb) 聖彼得尼亞 (Zelazhdarya) 等處 (七)農業學校若干所，設在馬札兒皮後 (Magyar-Ovár) 克士提勒 (Kecskely) 可停斯假 (Kolozsvár) 哥布勒 (Göbner) 等處 (八)森林學校，設在塞爾維亞 (Sabinov) (九)航海學校，設在卑特 (Buda) 船省為備許，茲不適舉其主要者耳。

劇本與劇場，在匈國亦較歐洲各國為講求，視之為教育之補助物。匈京及重要都市之劇團及國民戲團，由公眾教育司統御之。男女劇家之薪金及退職金，亦由該部規畫。故戲劇者之身分與在公職者立於同等地位。多數戲團且受政府之津貼。布達佩斯戲團 (Budapest Theatre) 則受市之補助。該市復於一九一一年建築一平民戲團 (People's Opera) 其建築為新式，能容聽眾二千人。

匈牙利之教育制度其大要情形既如上述，歐戰後，全國教育受一大打擊，其受害之程度不能確定。然馬札兒 (Magyar) 之初等小學則全行停閉。其全境內之高等教育機關亦專門學校，高等學校，大學等，大部分均之高教與學生之數非頓然而止。此情形於馬札兒人之後裔者在大也。

印象 Impression

【心理學上之印象】(一)在音用此語者，不外指出印之形聲。除與 (Eink) 始以此語，別無別念用之。從依廣意，

凡人直接所感所好所好所思所欲者，謂之印象。以此印象而再現之，謂之觀念。觀念以間接故，故不似印象之鮮明活潑。要之，印象與觀念，同一心的狀態，但以其強弱明暗之度分。依此以前，總謂之觀念也。(一)現代心理學雖用印象一語，而不似休謨所說，以之指精神之作用。但於感官受一定刺激而生感覺時，其刺激之生理的過程，仍為觀念之感官印象。

【美學上意義】由美的對象之性質，以引起之精神的效果也。特名之曰美的印象。與美的對象相對為言。更別乎表出 (expression) 而用之，則謂此效果，乃由對象本身之內在的性質引起，而與對象所表出之意義，全無關係。如德曰：「直線與曲線，各異其印象。」即是若此直線曲線與表示人面之意義相結合，則是印象之外，另有表出矣。

【社會學上意義】與抑制 (restraint) 之義略同。謂個人之人格，常與他人或社會的環境之影響所左右，而此種影響，謂之印象。法國社會學者皮耳克 (Durkheim) 由此以說明社會現象之本质，是謂印象說。與桑格特 (Sartre) 之模倣說相反，而實相同。蓋事實則一，而模倣說者，由主動的方面視之，印象說者，由受動的方面視之也。

印度人 印度人，住於英領印度之大部分地方。此地有系統不同的各種人種，且其文化程度亦甚差異，故別其名稱為「人種之博物館」。其中以印度人為最優劣，而佔最重要

教育大辭彙 六畫 印

之位置，其人口佔印度境內總人口四分之一。距今四千年前，彼等之祖先由印度之西北部侵入印度，征服當時該地之土著。彼等為特種人種，其權利起見，將人民分為四種階級。最上級種姓婆羅門 (Brahmins)，即僧侶；其次級種姓刹帝利 (Kshatriyas)，即王族與武士；第三級種姓吠舍 (Vaishyas)，即工商階級；最下級種姓賤民 (Untouchables)，即勞力階級及奴隸。此種階級之人類，與其餘各族不同，皆係被征服之人種，而其餘三階級均係征服者，宜為真正之印度人。上古印度之文明，即由此種人所產出者。近代印度人之風俗，男女衣履，不甚複雜，裝飾品多用玉與寶石；尋常之房屋極簡陋，而宗教上之建築物則多宏壯華麗；彼輩精神上之思想，自來均極發達，而日常生活則甚簡單。印度人身材高大，皮膚褐色，或黃褐色，頭髮極黑，為軟毛或縮毛。

印度教 Hinduanism

印度教為極廣泛之名稱，然普通皆用以指在佛教興隆後，為反對佛教而起之印度宗教之正統派者。此教為多神教，以崇拜神靈之梵天 (Brahma) 為最高之神。印度教 (Siva) 及保存之神濕婆 (Vishnu) 三種神靈為特色。其中尤以濕婆神，為最得民間之信仰，而實為特色。實基利通似可長之夏月，反之，則濕婆神四條保神，故其性質甚難測，適似可愛之冬月。故濕婆神為代表人逆方面之神。印度教有與人類接近之性質，故其極化現於人，是實人類社會之化。例如有名之劇馬 (Ram) 兒立什那

(Ramayana) 一英雄被認為係濕婆神之化身。此濕婆神與濕婆二神所領階級，四種之崇拜，實為印度教信仰之二要素。以成現今印度教二大派派之基礎。與濕婆派。印度教之又一特色，即係崇拜女神。其中自有涉於放縱淫靡之事，蓋如四羅喇嘛教之紅衣派之流弊，殊為可惡。印度教女神多為薩克提 (Sakti) 即為係各男神之配偶者。例如，男神濕婆之配偶為杜耳加 (Durga) 或摩利 (Kali) 女神。天之配偶為吉祥天女薩利斯提 (Saraswati)。

至於樹林，用，都市等，人多認其為神之住所，或降臨之處，故亦以神視之。因此遂產生種種之自然崇拜。例如恒河 (Ganges) 即為印度教徒特殊之崇拜對象。又因五股為人類生命之本源，而種種五股須用器具故，其具亦視為神聖，因又產生一種「實物崇拜」(Fetichism)。印度教分派則有卡那希那 (Kannahana) 卡那法說 (Kannahana) 基回 (Kerubana) 等。以上所述，均以印度教之通俗方面為主。至其哲學方面，亦頗有可述者。如散克刺卡雅 (Sankaraya) 之新興吠檀多 (Vedanta) 而廣播之，為唯一之「梵」(Brahman) 於四層八世紀時，遂使散克刺卡雅於印度國內，及受西印度德宗教之影響，如改革婆羅門教之稱，馬其達伊 (Ram Mahan Roy) 及新婆羅門教家刺爾伯羅達 (Rambah Oblander) 等先後輩出，輸入新空氣於印度教內，而一時散克刺卡雅，殆為該教成為高尚之社會宗教，是亦可謂印度教之一大事也。(博文)

印格力茲 Alexander James Inglis, 1879 -

印格力茲為美國教育家，以一八七九年十一月二十四日，誕生於麻里亞納格省之密德爾地 (Middleton, Conn.)。一九〇二年畢業於麻里亞納格之哥斯力揚大學 (Western Vt., Conn.)。得文學士學位。一九〇九年，得哥倫比亞大學 (Columbia) 文學碩士學位。一九一一年，得哲學士學位。一九〇三年至一九一二年，任賓夕法尼亞 (Pennsylvania) 紐約市及加利福尼亞 (California) 中等學校教師。一九二一年至一九一四年，任劍橋大學 (Trinity College) 教育學教授。兼暑期學校及推廣部主任。一九一四年至一九一九年，任哈佛大學 (Harvard U.) 教育學助教授。一九一九年以後，任教育學教授。其著作甚多，主要者有下列數種：His of the High School in Massachusetts, 1911; Principles of Secondary Education, 1918; Virginia Public Schools, 1919; Intelligence Quotient Value, 1921.

印象主義 Impressionism

藝術家將其個人直接所受之印象而直接表現於作品者，謂之印象主義。此種主義發於法國之繪畫界。一八七〇年為馬內 (Manet) 等所提倡，後乃逐漸普及於文學、音樂、彫刻等而茲分述如左。

【繪畫上之印象主義】此印象主義在繪畫上，將自然界一瞬息間之現象作為全體，極力將其描寫，而尤注重於色彩之表面。描寫早晚如時間之光線與由空氣之變化

而生之種種色調，即為此派畫家最得意之處；尤在描寫物體時，彼等以為，須選擇廣闊之空間而可感受充分之光線者，照樣描寫，則最能傳自自然之真相。自來畫家大批皆喜繪寫夕陽之幽照，而印象派獨受這這之日光，反對在畫室內繪作。如此注重色彩光線陰影之結果，即易覺其明確之輪廓與精細之區別；故此種畫派受無定形之譏評，與對於自然太認真而陷於乾索無味之非難。然其長處亦為世人所公認，不僅限於法國，即其他各國之世界，亦受偉大之感化。最近法國畫家阿萊 (Orolo) 孤拔 (Guthrie) 兩例 (J. F. Millie) 等皆為此派之代表。

【文學上之印象主義】在文學上此種印象主義，有輕視現實之描寫，而注重引起官能印象之描寫之傾向；自現象而觀察物體之態度，與將人類精神作自然之一部而觀察之態度，即為產生此種文學之重要原素。印象派之目的，是在顯示自然，即從自然所受之印象以表現自己之人格。福雷 (Flaubert) 聖德羅 (Gautier) 兄弟其著名之代表也。此派作品之特色，是表現其自己微妙之印象而不顧全讀者為條件；其次，是欲從單線之描寫，表現複雜之現象。因此，缺少聯絡，「東扯西拉」，則為此派之弊病。

【音樂上之印象主義】音樂上之印象主義，即對於音色之效果，最為注重者。雖無相當之人足得此派之代表，然瓦格涅 (Wagner) 格麥格 (Debussy) 等，則頗有此派之色彩。

【彫刻上之印象主義】此種印象主義發生之動機，亦與繪畫印象主義相同。此派主張對於從來之習慣，但直

接自然之表現；對於從來裝飾的形式的彫刻，注重直接感覺與直接印象；對於善之理想，形式之調和，主張表現強烈之生命本身。一方反對形式，主張直接的印象；而一方又並不欲將人生理想化，亦與自然主義相若，欲將實象熱烈的使之依樣表現而言之。此派不僅欲使彫刻變為自然的，精確的；且欲從精神方面使人類之心靈能表現。首創此派者，為意大利之海達倫德與隆機。彼二人對於詩人蒲特雷 (Petrarche) 對於彫刻之不能表現空氣之搖蕩，物象之活動，人物之生命等，而祇能表現簡單之裝飾美術者，深感不滿。遂奮起研究，以為彫刻雖無色，然以明暗之價值，表示物象之生命，亦屬可能。於是本此志願，苦心孤詣，卒能另成一派。至法國彫形界之印象主義，則發軔於一八九九年羅丹 (Rodin) 所作之巴爾札克 (Balzac) 像。其他關於此派而最著名之彫刻家，在法國尚有沙達連 (Chaparrat)，俄國尚有特羅勃茨克 (Trombetskoy) 等。

印度古代教育 印度當太古之時，已為學校、文學、哲學發達之地。其學校、宗教、哲學與宗教有密切之關係，不可或分。宗教對於印度人民，在與未入印度以前，勢力甚大。於教育之趨向與進行，影響亦巨。最古之宗教，自印度教、印度之吠陀文學，與四吠陀偈偈階級，以及階級制度而出於此；後言之，於印度高等教育之重要永久之價值者，皆出於印度教也。

吠陀人最初指示宗教觀念。吠陀人屬於種別安族，自入印度後，自印度流行至恆河，征服土人，或散居於土人

之中，其非其主以想圖，然皆受到於有力之僧正。

印度古代歷史之年月以種年史之缺乏，多自印度語
言與文學中推求之，惟薩羅門時期，通常皆以爲始於西曆
紀元前五〇〇年，至西紀後第二世紀，勢力猶未稍衰。薩羅
門教者，爲人民之教師，教師及立法之人，吠陀聖詩之保護
者，并爲根據吠陀聖詩而作之全部文學（有神詩，教條，評
釋，法律等）之作者。此等宗教文學，合以英雄之世俗的時
及出於薩羅門教之種姓科學，即爲印度最高等教育之教
。薩羅門教徒以下各階級之人，如軍人，農夫，工人，商人
之類，其應得知識之限度，由薩羅門教徒定之。工人商人以下
之許多平民，統稱爲種姓，毫無權利，除於念咒，儀式，偶係舉
拜等風行之宗教儀式外，蓋無所謂教育也。

爲吠陀文學之語言之英文學習甚難，故薩羅門經實
爲唯一之學問；多數人民，僅知用於宗教儀節之聖詩，詩音
及儀式，至終身從事學問之研究，僅少數人耳。

教育方法，多用口誦，對於有特種者，與以宗教觀念及
階級義務之知識。至社會組織發達以後，乃漸有獨立之文
科學，此科學學校，吠陀哲學研究院以及天文學校，醫學學
校等之設立。

印度人口眾多，薩羅門學校及高深學校，所教人數，至
屬有限，故鄉村學校，則所及之範圍較大。鄉村學校，根據科
聖規而創設，初僅一級鄉村兒童，年歲自五歲至十歲，或
十二歲不等，多係小地主，農夫之子，於大樹之下，或草
舍之中，聚集一教師之四周以受教。教法皆用口誦，各兒童
各有其年，稍長者，有教年幼者之責。兒童之書寫，初僅用

手指寫字於沙，後以粉筆畫地，更後則以藍漆爲筆，蘸水
炭水而書於椶葉或木板之上。所授之知識，僅數目字，表，經
帶，度量衡及簡單之紀錄而已。鄉村學校，僅用土語，與梵
文等學校大不相同。鄉村學校以實用爲目的，其於個人
社會之影響，當全在教師個人人格，操縱書讀之處理格
言，及學生所習之故事詩歌等類也。

薩羅門階級制度及階級教育制度，即當發達最盛之
時，亦僅限於印度之中土，及底耶山脈（Vindhya）
以上之印度河河流域之沃土是也，惟鄉村制度及薩羅
門教，則流傳遍及印度全境。

是後發生於印度之各種宗教運動，皆薩羅門教之專
權，階級制度之廢除，學問之墮落之反動也。此等反動之最
要者曰佛教，自西紀前第六世紀至西紀第八世紀，盛行於
印度北部，至第八世紀，受薩羅門教徒之迫害，始發達至印
度半島。佛教學校，無一或存其教義及其承認，世俗教師，
頗能與薩羅門教以致命之打擊。

回教之入印度，在十一世紀，至十六世紀，成立摩羅爾
（Mogul）帝國，勢力乃甚盛。印度之各回教教長，皆附設
一學校以阿拉伯字母及阿拉伯語文教兒童。程度較高之
學校，或得政府之津貼，或有私人之捐助，以學問深博之回
教，教阿拉伯語，阿拉伯語，及王廷法律上所用之波斯
語。此外又有修辭學，論理學，哲學，法學及科學等之研究。經
論各種學生，皆所歡迎，故波斯學校成爲印度青年與回教
徒青年會晤之地，而教育之計劃，力求普及，故女子亦不忽
視。

十七世紀英人入印度時，印度人民，概分爲與薩羅
回教二族，成四與一之比。而英人於一八七二年，在人口一
萬萬九千一百萬九萬六千六百五十八人中佔五百五十五萬
人者，尚未計算在內。一族之主義，雖大不同，而其知識訓練
之結果，則甚近似。二派皆注重記憶力之發達，按業地進
力之養成。二派之學校，共計四萬所，今猶繼續辦理。昔日之
學校，則今多改爲近世初等小學，而少數梵文及波斯高
等學校，則改爲近世高等學校。（林一）

印度現代教育

【初等教育】 印度兒童，自六歲始即受學於初等學
校，此校目的在授與學生將來生活上所需要之教育，功課
有算，說，寫，（均爲土語），地理（自鄉土起漸進至本國
及世界地理），歷史（本國史概要）等。本國語課本中選
村極簡潔及簡要道德語句，又爲養成兒童觀察力及反省能
力起見，更輔以實物教授，至較低之班級中，如幼稚學生，痘
則用幼稚圖之方法爲多，校中就授唱歌，投時全班學生合
唱，設備較完備之學校，尚設簡單的手工；餘如因德耕種等
之要時，校中亦備有練習實習之用，口譯課本中亦有練習
一科兒童之上學與否，一任由其無不加以勉勵，至極低級
之班級，則尤難免兒童之父母長其子女於學校中，也
返鄉野勞農之區，兒童每幼年時已能從事於田園間
之勞，故能時長時在學校中肄業。爲此因德，初等教育特
有變通辦法，凡偏僻貧瘠之區，將初等教育程度特別簡短，
功課中除讀，寫三者之外，幾不授其他學科，鄉土學校卒
業後，由視學員舉行考試試驗之，及格者得充任下級公務

各人氏。

校會各有不同，以地方之情形而定，其能自行建築者，則由政府之工程局建築之，或則買地或用寺院內之遊廊，則亦不用校舍而即於露天下授課者。鄉村中之學校，其經費由地方之董事會負其責，接受政府補助。此項學校，大抵均受政府之親學員管理。每一區 (Cantonment) 有親學員一人，每區 (Municipality) 有親學員一人，及委員若干人，而學生多奉回教之區域，其親學員亦必以奉回教者充之。城市中學校由市政局經費，惟亦亦受國家之補助。市中學校雖由所屬之市自行設法，然須受親學員之指導及整理。

印度社會上階級極嚴，故下等被抑階級之兒童，所處地位極為不幸，通例下級兒童不能與上級者同室，凡臥室中亦有上級兒童受課者，下級者則不得入內，既能處於室外，則下級兒童，政府特為下級兒童設立專校，一如專為犯罪種族之兒童設立專校。而教育團體專從事於教育此項兒童者亦不少，此種教育團體亦受政府之補助，其中優良者多，亦有專授兒童以編織及手藝等課，使之將來得生活之道。鄉村間尚有私立學校散處各地，其中有曾經政府認可者，亦有未經認可者。其未經認可之學校，凡校舍，學，器具，師範等一切，均須滿足政府之意旨，而所與未經認可者不同之點則在所造就之學生地位有不同。經認可之學校，得准受學生應視學員之考試，未經認可者則否。

初等學校教員，大半均為國立教員養成所之畢業生。教員養成所每段設立一所，校長多為印度人，於下級視學

人員中選出。養成所設備頗為完善，初等學校之教員，不能全由養成所所造成者。初等學校教員中，多由祇經鄉士學校畢業者充之，其故蓋因念切實，致不暇顧及其程度耳。

依據最近印政府之報告，初等教育之兒童計共四百二十五萬，費用共達一千七百九十六萬二千四百五十三盧比 (即幣用)，此中一千一百七十七萬一千七百八十三盧比為政府所補助，其餘則為私家捐助及其他收入。政府與地方當局，於此項費用外，尚支出十一萬九千九百〇二盧比，為免費學額之用。

【英語本國語學校】學生於初等學校修業者，其後，將升入英語本國語學校。此校亦名中學校。此項學校有獨立者，有附設於初等學校為其高等科者，亦有附屬於高等學校為其預科者。其性質實為介乎初等與高等學校間之學校，而其所以得名，則由於此種學校始，功課中始有用本國語教授之英語一課也。

【女子教育】印度近年來女學生數目極形增加，所授教育亦務求其適合女子自身及其與社會之關係。此實大可注意者。此方面之進境，半由於印度社會上當階級級近來極注意於提高婦女地位所致。觀於一八八八年時之組織社會改良會，以研究提高婦女地位之方法。可知其意趣矣。該會於孟買開會時，到者六千人，大多為印人，同時并為印度之國民大會。國民大會為表現印度國民感情意志之機關，各省代表共計一千八百八十九人，當時大會對於社會改良會給以有力之援助，且以其精神選擇全

印度。

此種運動影響殊深，可謂及於國民社會生活之基本，而推動印度稅深帶閉之風俗習慣。其重要固尚未有統計為之估價，然其為有價值之出發點，以作將來進境之預期，是則所不難知者。

一切分立學校，所有女學生總數，依一九〇七年時之統計為五十七萬九千六百四十八人，較之一九〇二年時之總計，已增加八十八萬六千四百八十八。其分布如下：高等學校二百七十三人，中級學校六萬一千二百三十七人，初等學校五十一萬三千二百四十八人。教員養成所一千二百六十七人，其餘分散在各項專門學校。於此有足注意者，即此項女學生中，其百分之四十二，均在男校與男學生共同肄業。女學生數目，佔已及學齡之女童總數百分之三。

二、男學生比率較大，佔百分之二十二·七。

【中等學校】政府對於中等學校之政策，則向探補助私家經營方法。然政府亦自設若干中等學校，以為國中模範，且有以英人為其校長者。此種學校僅見於大都市中，至大多數學生，則多在私立學校受課。私立學校中有屬教會者，有屬於團體者，亦有屬於私人者，各不一致。惟欲得國家之補助，則對於學校各方面，如校舍之適合與否，教職員功課，及學費與通總較政府所立之學校為少等之相當者，種種均須滿足政府之意旨。除普通補助費外，尚有校舍建築補助費。凡受補助費之中等學校，均在教育部總轄範圍之內。政府非時公布已審定之查目，俾中等學校採用；凡學校所用課本，均須於此中選出，非經特別許可，不得

擅自採用書目有所不載之書時，學生之富處由學生自備，學校不預聞；惟因之流弊不少，如房屋每不潔，營養缺乏，及校外無人管束等。近年來此點已大有革新，凡中等學校政府均爲學生設備宿舍及遊戲場，且有教師一人與學生同寓，以管理之。普通功課表上有英語一科，此爲學生於教育部所認可之功課單上（功課表上共有古凱、歷史、地理、數學、簡易科學等各科）自選之第二種語言。校中極獎勵畫一科，且有音樂藝術專科爲之選。中等學校之功課，大半視本地大學入學試驗所需而定，惟實際上畢業高等學校者，不必進入大學，故此種辦法殊覺不宜。近聞政府已許各學校用他一種較重實用之功課，中等學校修業年限滿後，其爲政府認可之學校，則學生得應畢業考試，及格者，以後得充任公務人員。政府百計獎勵學生受中等學校課，故規定凡非經高等學校畢業考試者，概已經大學入學試驗亦不得充任公務人員。以理論言，兩種學校之區別，一如英國學校中古語科與近世語科之區別；然以實際而言，區分殊不明瞭。一學校中教職員數不足，故不能兼授此兩種職然不同學科，而大學之學位，其利益極大，故學生每投入高等學校之途。中等學校之校長及教員之大多數多爲大學畢業生。中等教員養成所，近來已多設立。俟最近印度政府之報告，中等學校學生約共九十萬人，極數達計一千六百六十三萬一千五百二十六度比，外有另覓學額費四十萬盧比，亦由公費中撥支。今日印度最顯著之狀況，則需要英語之教育，其甚；否則印度各處方言載然不同，故非有英語之媒介，則異地之人即無法通氣。

且如欲入大學，受高等教育，或有志於留學歐洲，均非通習英語不可。要有業者，凡欲於社會上佔較高地位，或抱政治地位之熱望者，英語亦極爲必要之條件。他如工商業之發達，英語之使用日廣，及一切政府與公共機關之多用英語，凡此種種均印度需要英語教育日甚之原因也。【大學】中等學校畢業後經大學入學考試而及格者可入大學，爲教育之終點。近年來大學中科目尤以文科爲最——極意縮小範圍，使之趨於專門；此種趨向固不可謂其不謂也，惟專門過甚，亦不能無弊；蓋科目雖多之結果，其弊至深，而科目減少之結果，亦每使學生早用詭術，以爲已盡學問之能事。且有若干科目，爲文科中所不可少者，則亦以縮小範圍之故而排除之，殊覺不富。大學校業四年，經二種考試而及格者得學士學位。所期二種考試，即中間考試與卒業考試（Intermediate & Final）；中間考試科目有英語、古語一種，或本國語，此外任學生之自由於科目表上選擇一種應考，或爲論理學大意，或爲數學，或其他科學，卒業考試科目爲英語、英文學、古語一種，及隨意選擇其他科學一種。碩士學位考試其科目不致學士學位之虛，僅專於二科，如語言、文學、數學，或哲學。法學士學位，另有專院，應試者必須爲文科畢業生。除如醫學、科學、工程、農業，商業皆有專院授學位。近年來政府對於各專院，擴張及改善其教職員設備，完美之實驗室等，所費不貲，爲印度之工業發展計，且爲印人能於國內得相當之科學及專門教育計，此項費用實爲必要，學生於國內費用不若歐洲之大，且不致養成歐洲奢靡之習，而能與歐洲同樣之教育，此其利也。

且如欲入大學，受高等教育，或有志於留學歐洲，均非通習英語不可。要有業者，凡欲於社會上佔較高地位，或抱政治地位之熱望者，英語亦極爲必要之條件。他如工商業之發達，英語之使用日廣，及一切政府與公共機關之多用英語，凡此種種均印度需要英語教育日甚之原因也。【大學】中等學校畢業後經大學入學考試而及格者可入大學，爲教育之終點。近年來大學中科目尤以文科爲最——極意縮小範圍，使之趨於專門；此種趨向固不可謂其不謂也，惟專門過甚，亦不能無弊；蓋科目雖多之結果，其弊至深，而科目減少之結果，亦每使學生早用詭術，以爲已盡學問之能事。且有若干科目，爲文科中所不可少者，則亦以縮小範圍之故而排除之，殊覺不富。大學校業四年，經二種考試而及格者得學士學位。所期二種考試，即中間考試與卒業考試（Intermediate & Final）；中間考試科目有英語、古語一種，或本國語，此外任學生之自由於科目表上選擇一種應考，或爲論理學大意，或爲數學，或其他科學，卒業考試科目爲英語、英文學、古語一種，及隨意選擇其他科學一種。碩士學位考試其科目不致學士學位之虛，僅專於二科，如語言、文學、數學，或哲學。法學士學位，另有專院，應試者必須爲文科畢業生。除如醫學、科學、工程、農業，商業皆有專院授學位。近年來政府對於各專院，擴張及改善其教職員設備，完美之實驗室等，所費不貲，爲印度之工業發展計，且爲印人能於國內得相當之科學及專門教育計，此項費用實爲必要，學生於國內費用不若歐洲之大，且不致養成歐洲奢靡之習，而能與歐洲同樣之教育，此其利也。

大學校所屬學院極多，每有在離大學極遠之處者，大學對之職能之規定學期、科目、及執行學位考試，此外概不預聞。此種制度極有缺點，最大者，則不能具有大學校之完全設備，因而成績每不甚佳。學院中教授亦祇照章授課，除授學生應考試所必需之課外，不知其他。雖一城市中有數學院，因相距太遠，不及自一院即至他院，故數院共同之圖書館，不能實現，至最近，大學中始有供學生參考之圖書館，及公共實驗室等。學院中科目勢不能齊備，故凡學生欲求校中所不備之科目，自宜轉而他他。此法於印度大學中事因距離過遠，殊覺不備，故印度學生每多因循有日，株守一校以終其學業者。近年來，已漸有使大學間及各學院間關係密切之舉動。大學校定期往各學院督察，并規定各學院之科目及其程度，所派教授，專爲各高級學生講授，并擬定歐洲請講師，至印度大學任短期教授，以指導學生研究方法。此外，則更改其國書館，以及力求設備之完善。然此種措施對於初級學生殊無大用，而最難者此種外國教員每不易得，蓋在外國已著名之學者，大率不能或不願離國而至印度二三年，其未著名者，又非印度所願聘，故欲於英國聘有名學者來印度大學所屬之學院任短期教授，殊非易事。【國本】國本同需要人材亦日甚，同時國中幼稚之大學又每年吸收青年學者，加以外國青年亦多不願就職於印度，是以種種原因，困難更甚。

大學校所屬學院極多，每有在離大學極遠之處者，大學對之職能之規定學期、科目、及執行學位考試，此外概不預聞。此種制度極有缺點，最大者，則不能具有大學校之完全設備，因而成績每不甚佳。學院中教授亦祇照章授課，除授學生應考試所必需之課外，不知其他。雖一城市中有數學院，因相距太遠，不及自一院即至他院，故數院共同之圖書館，不能實現，至最近，大學中始有供學生參考之圖書館，及公共實驗室等。學院中科目勢不能齊備，故凡學生欲求校中所不備之科目，自宜轉而他他。此法於印度大學中事因距離過遠，殊覺不備，故印度學生每多因循有日，株守一校以終其學業者。近年來，已漸有使大學間及各學院間關係密切之舉動。大學校定期往各學院督察，并規定各學院之科目及其程度，所派教授，專爲各高級學生講授，以指導學生研究方法。此外，則更改其國書館，以及力求設備之完善。然此種措施對於初級學生殊無大用，而最難者此種外國教員每不易得，蓋在外國已著名之學者，大率不能或不願離國而至印度二三年，其未著名者，又非印度所願聘，故欲於英國聘有名學者來印度大學所屬之學院任短期教授，殊非易事。【國本】國本同需要人材亦日甚，同時國中幼稚之大學又每年吸收青年學者，加以外國青年亦多不願就職於印度，是以種種原因，困難更甚。

為其教職員也。學院中英師、歷史、經濟等各科之教授，大多留待英人任之。印度大學生多寄居於校外，祇須聽講不缺席，視為已過校規；惟近來極獎勵住校，且仿英國牛津大學及劍橋大學之例，各學院均附有宿舍，校舍內開學生住所。阿力加 (Allahabad) 有回教維生院一所，其拿勒斯 (Nawab) 更創設印人大學，已經政府認可。前印度總督羅印時曾發表關於大學教育之報告，謂當其任期之五年內，文科學生及高教人村學院學生，已自不及三萬之數而至五萬餘，費用亦由六百〇二萬五千磅比增加至九百十萬磅比。

【專門教育】大學以外，農林學校獸醫學校等亦不少，餘如各種職業工業學校，更遍布於國中。其性質與所授功課，視各地需要及各地之工業以為斷。此類學校中，自當以齊加羅 (Coimbatore) 之印人專門學院為最高教育機關，此院專為科學的研究，以助印度工業之發展而設。與此形式上稍有不同者，則為孟買之維多利亞伯利專門學院 (Victoria Jubilee Technical Institute)。此院特注重於機造工業，兼有特別班級，如專訓製汽水廠等之班級等。此外則如工程學校，專授圖畫、製模、木、漆等工，有時并附有陶土學校。此類工業學校亦為訓練關於上述各項科目教員之所。

尙值蓋昔曾有一時，執政者對於印度之純粹科學與教育頗有謂其不然，或疑視之，或則頗懷疑之者。近來此種誤解已漸消滅，且亦知科學與教育正為國家大事中之二。政府目今已自由補助之，且許思所以指導之，維持之。大學

中對於純粹科學之學生，亦授與學位，而工藝學校學生，則得選擇純粹科學一門，以為選修科目時，對於各種科學的，高等人材的，及專門的教育，均極通補助之。科目中最使印人注意者，當首推教育一科，而印人對於政府各項政策中注視最力，最發聲者，亦莫若關於教育之政策。印度之教育制度，頗有謂其不善，所造就之人，多曖昧籠統，膚淺而不切實用，然則世界上無論何國之大學，其學生迄未有能大半均成大學者或思想家者也。且亦須知印度學生之處境較之歐人自難得見，姑無論必須須領外國文字以求學，即凡歐洲學生所應得之實習機會，印人均不與也。更有進者，欲判斷一國教育之是非，決不能不顧其所處社會狀況，而單就論之。增德之曰：「學問必藉經驗乃完備」，而法國某批評家亦謂之曰：「欲領解困難 (Crisis) 之手札者，豈非僅值學於德國大學者所能，必當於人生經驗始足以語此。」印度學生之所欠缺者，即此人生經驗也。苟能使其多與人生相接觸，則政治的社會的經驗機會必多，而教育乃亦日見其良善矣。一國教育制度雖有缺點，然藉世界之經驗，即足以彌縫之者，實不足為病也。

印刷字體異日力
印刷字體之適合與否，有關於日力之衛生甚大。讀字體不適宜之印刷物，至少發生三種弊害：(一)日力易為疲憊而成近視；(二)閱者易混淆字不清；(三)閱者讀率減低。最近歐美各國教育界，對此問題，頗多研究，而尤注意於兒童日力之衛生。瓦爾氏 (Walton) 所著學校衛生 (School Hygiene) 一書中所定小學印刷字體之標準如下：

中對於純粹科學之學生，亦授與學位，而工藝學校學生，則得選擇純粹科學一門，以為選修科目時，對於各種科學的，高等人材的，及專門的教育，均極通補助之。科目中最使印人注意者，當首推教育一科，而印人對於政府各項政策中注視最力，最發聲者，亦莫若關於教育之政策。印度之教育制度，頗有謂其不善，所造就之人，多曖昧籠統，膚淺而不切實用，然則世界上無論何國之大學，其學生迄未有能大半均成大學者或思想家者也。且亦須知印度學生之處境較之歐人自難得見，姑無論必須須領外國文字以求學，即凡歐洲學生所應得之實習機會，印人均不與也。更有進者，欲判斷一國教育之是非，決不能不顧其所處社會狀況，而單就論之。增德之曰：「學問必藉經驗乃完備」，而法國某批評家亦謂之曰：「欲領解困難 (Crisis) 之手札者，豈非僅值學於德國大學者所能，必當於人生經驗始足以語此。」印度學生之所欠缺者，即此人生經驗也。苟能使其多與人生相接觸，則政治的社會的經驗機會必多，而教育乃亦日見其良善矣。一國教育制度雖有缺點，然藉世界之經驗，即足以彌縫之者，實不足為病也。

一年用字體，至短二·六種，行間距離至近四·五
二年三年用字體，至短二·一種，行間距離至近四·
四年用字體，至短一·八種，行間距離至近三·六
五年以上須照成人用字體之標準 (可參閱 Hays, The Psychology and Pedagogy of Reading, p. 6-10) 定為字體至短一·五種，行間距離至近三·五或〇·三種，行間距離至近三·三或〇·五種，一握中能容六·七字母為度，行間距離至近二·五種。

我國小學印刷字體，應如何規定，迄今尙無切實可靠之研究，僅就主觀之假定如下：
一、二年至少須用二號字，七種見方，行間距離等於字體高度之半。
三、四年至少須用三號字 (五種見方)，行間距離等於字體高度之半。
五、六年至少須用四號字，四種見方，行間距離等於字體高度三分之一。(沈百英)

各科教學法 Special Method
各科教學法，即指各學科特殊之教學法而言，如國語教學法，外國語教學法，算術教學法，歷史教學法，地理教學法等是也。本書各有專條，故不復述。
參看本書各專條。

各省教育會聯合會

見「全國教育會聯合會」條。

各級學校政治訓育委員會條例

一、宗旨 在按照各級學生年齡及程度，實施三民主義之政治訓育，以養成學生自治、互助、服務社會之習慣與能力。

二、組織

- (一) 小學政治訓育委員會，由各班級主任組織之。
- (二) 中等學校政治訓育委員會，委員五人至九人，由校長於下列人員選任之：(1) 教務主任，(2) 事務主任，(3) 童子軍教員，(4) 其他教員。
- (三) 大學政治訓育委員會，委員十一人至十九人，由校長於下列人員選任之：(1) 各學院院長，(2) 各科或各系主任，(3) 學生部教員，(4) 其他教員。
- (四) 各校訓育委員會，設主席一人，由各委員互選之。
- (五) 遇必要時，校長得出席訓育委員會。

三、任務

- 甲 關於指導方面：
 - (1) 指導學生關於政治及社會問題之研究；
 - (2) 指導各級學生自治、互助及服務社會之組織；
 - (3) 指導學生參加政治及社會運動；
 - (4) 關於宣傳方面：
 - (1) 組織及辦理各種演講會；
 - (2) 辦理宣傳黨義的刊物；

(c) 審議校內一切出版物。

四、集會及議決案之執行

- (1) 委員會每星期至少開會一次；
- (2) 委員會議決案經校長認可執行之。

合律性 *Harmonicity*

美學上術語。以最廣義解釋之，謂美的形式中，其部分與部分之關係，或部分與全體之關係，皆有一定規律，而能保統一者，從此統稱，則對稱 (Symmetry) 比例 (Proportion) 黃金率 (Golden Section) 等俱得歸入合律性之中。然如此用法律者甚罕，二、通常皆取狹義，以指形式美中之幼稚者單純者，而與對稱比例等區別。哈得曼之結論階級論，以合律性置於量美之最低位，謂此種有益的法則，而其法則之性質尚未明瞭。斐西耶則以整一及反覆為合律性之二要素。利澤斯 (Lips) 謂美醜之別，非憑何學的法律性，而為力學之合則性 (Geometrischer Grad)。

合理論

見「唯理主義」條。

合宜主義 *Theory of Fitness*

啓蒙時代與倫理學者之合宜主義，亦可謂之便宜主義。克拉克 (Clark) 言：「主觀的行為中，有與外界相宜者，有不相宜者。所謂相宜，即由此合宜而起。吾人之理性，能直覺其行為之合宜與不適合宜之等不等，正復相同。」忒拉斯特 (Tolsted) 亦言：「從事物之合宜的關係，以處分事物，斯謂之正。不正者，則判斷錯誤，或出以欺詐之罪，故邪惡之行為，其中皆含矛盾。」此其要義也。

合理的教育 *Rational Education*

教育者人生之訓練也。故教育宜包括人生之大部，兼育見所、家庭、及朋友、環境、職業、及婚姻之各種影響而言。惟教育家所可直接訓練者為學校，故談教育時，皆著意於學校教育。既為人生之訓練，故其目的有二：(1) 予以公民的訓練；(2) 予以特殊的訓練。學校雖云以前者為主要之目的，然於年長之學生，亦不能不顧及後者。此二者同以能力與習慣為基礎，故由知的方面言之，在一合理的學校制度之下，應劃分三期：(一) 預備期，約自七歲或八歲至十二歲或十三歲，學習心身器官耳目手足等之運用。(二) 自十二歲或十三歲以後之四年，須習得合理生活上所需要之各種能力，與應及知識，並須供給機會以試探下期所應發展之傾向，故其訓練之範圍較為廣博。(三) 須顧其固有之特性而予以專門的訓練。

【知的訓練】預備期大抵為以偽為學 (Learning by doing) 之自然特利 (Dr. Montessori) 從新應用編程階梯之原理以來，教育學者漸知感官與用手訓練之重要。圖畫手工，在此期內，皆須做作。文圖讀等科為重。唱歌、演劇、家事、花圃操作，在教室環境中，亦應佔一地位。至使用器具之練習則須於遊戲或工作之中，不必視為正式的方法。他如本國語及外國語之學習，數學，幾何之應用觀察與試驗之習慣，音樂、文藝、之管絃美術手工之練習，皆可以此法獲得之。至第二期，關於事物知識之程度，愈益提高，而其學習也，亦愈趨抽象。於是其主要科目，乃為文法、代數、科學、歷史與美術等。其所注意者，為各方面積

得各種觀念與各觀念相互之關係。此種普通課程，必廣博而簡約，俾各兒童自知其性之所近，而決定其將來之專業。上述數者既已述到，乃入第三時期，其研究之途徑，其內容亦愈深。然無論其選擇何途，人文科仍當與應用科並重，而不可過趨狹隘。其所應有之課程，大都與其職業之需要，與行業或入大學試驗之需要而定，此並正合理之教育制度，須詳加研求以重合理之考校也。

【身體訓練】 知的訓練不過生活訓練之一部，人有注目於生活全部，則自必有其他訓練，若體操訓練其又一端也。普通人多以身體訓練，指遊戲與體操。夫遊戲體操固為身體訓練之要務，惟欲控制全身之運動，則宜輔以剛硬式之運動。初則健身運動，倘有遊戲，則實大抵按各種有用之工作，皆可健身之效，且其娛樂可與年俱進，而不與年俱減也。故學校課程，宜包有各種操，作如灑花、稻草、管理遊戲場及豪華雜藝等，且須供給學生以健康之環境，而養成其健康之習慣，並明白健康之原理。若飲食、衣履、新鮮空氣、睡眠時間等，宜特別注意。其中尤要者，即使在長育中之兒童，知其身體之需要及其能力，其甚運用之當否，而能以理性與情緒克己自罰是也。

【品性訓練】 品性訓練為教育之第三方面。學校之要務，固首在訓練，然品性訓練之成績，亦不以訓練為獨為條件。品性訓練之目的，不在服從，而在於自勵力之發展，此則有賴於自由與自治矣。惟對於學生自由之付與，當以時而俱進，亦可與齊觀，故在每一時期，教師當運其智慧，給在此期內最多之自由，凡有新規則，或施行新規則

時，必求其能與學生之贊成與同情，俾知此等規則有違俗之必要，則其一切設施，皆可與學生之同意矣。英國學校之慣例，凡學校管理之大部，皆掌諸校長之手，而學校職務之範圍加大，則此種權限隨而擴充。學校之規則及慣例，與訓練之關係甚密，倘能由學校各部之代表組織一學校議會 (School Parliament) 以時時討論之，則必足以促成自治之實現。如欲訓練學生之品性，則須予以行發善之機會。故教育而能包括兒童生活之多方面者，即為最完善之教育。尤有進者，真正合理之教育制度，須男女同學，其理由亦與上述者同。學校之訓練與生活，有關於男性或限於女性，則男女間之相知相敬之習慣，特由養成，而教育之價值亦將大半泯失矣。

總之，學校教育之目的，在乎學生以生長之自由，而發展其個性，訓練其意志。教育者每以養成兒童品性為職志，惟訓練品性，則須予學生以自行教育之機會，而引起其自行教育之願望。教育家除於必要時，防止學生侵犯他人之自由外，不宜加以任何之干涉。所謂合理之教育者，即此之謂也。 (風林)

合級教學法

合級教學者，係合併各級之學生而同時教學之謂也。如修身唱歌等科，教學上今程度者，皆可用此法。
吉刺德 (John Baptiste Girard, 1765-1860)
瑞士人。又名 Rene Geseigne Girard 與亞斯路路齊同時。生於夫爾堡 (Fribourg)。曾肄業於耶穌會 (Jesuit) 屬各教。所創立之學校。年十七，為屬屬各教法

蘭西斯派 (Criminean Order) 此派係聖法蘭西斯 (St. Francis) 於西紀一〇九九年所創之。信條後赴統 (Tuscan) 執持牧師之職務，再赴丹大堡 (Tuscan) 專政神學。通瑞士政府改革公衆教育，曾即草擬瑞士初等、中學、師範學校及國立大學之計畫書。上之政府結果，政府聘為教育部長。然以不見信用，乃轉赴百倫 (Gene) 担任牧師之職。一八〇一—一八〇四年。於此，頗得民衆之歡迎，以彼為同情，對各派派不分畛域。彼暇時，專從事於教育之研究，尤為愛斯路路齊之事業所感動。一八〇四年，應夫爾堡地方之招，以辦一公立學校。任事後，積極進行，歷二十餘年，凡關於教育之實踐與理論方面，莫不竭力改良。該校初僅有學生四十人，一八二〇年時，增為四百人。各處道而往該校參觀者，絡繹不絕。本地人莫亦漸認教育為公衆幸福所不可缺。可見該校在當時之盛況矣。惟有反對派者，捏造謠言，謂該校破壞宗教，帶有革命性質。遂於一八二三年，將該校退居於威威，以者遂為生涯，並鼓吹教育之改革。

吉刺德於教育上，其最重要斯路路齊之說，在夫爾堡辦理學校時，曾以該氏之教育理論試之。實該說後以為該氏之學說太偏重於知識方面而忽視感情與意志之陶冶。雖承認該氏之謂和音發展為教授之目的說，仍以為該氏太重視數理之科目，以使人流於唯物主義。彼後自己之見解，教育宜注重道德與宗教方面。後與編譯培爾 (Dobson) 同一主張，即自然研究 (Natural study) 歷史地理諸科之教授，均當以承認上帝為錨的。

吉刺德 (John Baptiste Girard, 1765-1860)
瑞士人。又名 Rene Geseigne Girard 與亞斯路路齊同時。生於夫爾堡 (Fribourg)。曾肄業於耶穌會 (Jesuit) 屬各教。所創立之學校。年十七，為屬屬各教法

彼所辦之學校，分爲四級。每一級之教授科目，較前級之所有者更深，惟仍與前級相連。自當時缺乏教師，後採用相互教授法，教生制 (Mutual School System) 此事亦當時反對者所最不贊成者。然後得學生之情，爲彼等所愛慕。出入學校時，常有多數學生伴之。

吉田松陰之著作中，最重要者，爲國語教育 (Language Instruction) 所著之書，其書名曰 *Le Japonais comme moyen de Développement Intellectuel, moral et religieux*，共有七卷。第一卷，論當日之教育意見，以有見於當時宗教教育，各國家之糾纏，應行爲放縱，故力辭道德與宗教教育之必要。其書成於一八四四年，巴黎聖德院 (Paris Academy) 曾與以獎金。

吉田松陰

日本人名，姓吉田，字義倫，通稱吉次郎。松陰是其別號。爲長洲藩士，杉百之助之次子。天保元年，生於嚴下松村。自幼在吉田家，稱吉田家爲有名之門。應選兵學師。松陰夙承家學，又師事開明學者佐久間象山，大受其感化，患戎書教，常以邦事主爲憂。嘉永四年，與後人宮部鼎藏，爲東北諸州之壯遊。六年，在浦賀觀艦之狀，章附及豆田。後於旅，漢英法通等語文，上之於幕。按政元年，爲幕府所捕。翌年，出獄，歸於鄉里。松下，遂與有名之松下村塾，四方預受來學者甚衆。安政五年，松陰復與諸友門生坐牢下獄。在獄中猶通譯書之企圖，一心圖死。翌年，遂被殺。年僅三十。松陰著書約五十種，其中頗有可觀者。兵爲人慷慨激昂，剛毅果敢。雖當時時使然，然百折不屈知其其人者在幕末。

志士中亦不多數。其論事之振盪與舉動之趨特所以感化後進者，實爲宏厚。兵於松江之學，原學博學，以爲山水泉石之部，於陶冶人物最爲適宜。其人心，不問其處，不論其貧，凡屬可教，即不收容。松陰之教育，亦非亦披有生氣，尚誠意，排虛禮。兵在塾中與生徒同起居，其甘苦，講學之時又往往難以語說。其法雖極簡易，然決不流於疏放。於節約之兩難，短晷嚴中，分門徒爲三等，以道德與專心爲上，以修業與閱禮爲中，以懶惰與放縱爲下。其有勤青年，可謂較。兵又以爲從卒之學，應備於經史一方，雖稱完義，學校之課程，於三者之外，務宜兼及兵、農、醫、天文、地理諸科，且謂學校之旁，非應建築工場以資實習，其見識之出人於此。可見松陰於體育一項，亦竭力提倡。塾中施行股有定時，其他如擊劍、射、游泳等，凡足以鍛鍊身體者，靡不鼓吹。故其教育與從卒之教育相較，相去頗遠。兵爲武士道，雖嚴整，其氣格，強悍，不可侵犯，所持深過勁勁之精神，令人感化於不知不覺之中。幕末英雄多出其門，即如藤田文亦在其列。然則兵之學，豈可謂不大矣。

本者，既不可謂不大矣。

同化 Assimilation

一曰類化。(一) 生理學上之同化，謂生物攝取食物，而消化之，以爲構成己體之物質，或供其所耗失，或以爲繼續生長之資料。此作用，惟生物有之，而無生物則不然。(二) 心理學上之同化，謂意識中之各要素，互相結合也。譬如乙種同化於甲，則乙爲質料，而變爲甲之形式。就如聲音，以外來之聲音印與，與由經驗而生之觀念相結合，即印象爲觀念。

念所同化，而統覺作用以起。故同化云者，視爲統覺作用之抽象內容者，可也。或感解此語爲同構要素之聯合，其義少別。(三) 社會學上之同化，指人格及制度風俗等而言。此不外從心理學上意義而應用之。勢力薄弱者，恆被同化於勢力強大者之中，其常例也。

同年

同學部實者，謂之同年。詞史補云：「進士爲時所尚，俱標爲之同年。」後進舉人及從拔貢同歲選舉者，亦稱同年。

同情 Sympathy

自心理學見地，而廣義解之，凡與人有相通之感情的表示，即僅出語及射的無意的者，皆得名以同情。如見人笑亦笑，見人泣亦泣，見人欠伸則亦欠伸之類是也。通常之用此語，概從狹義，含有爲他人謀之意在。內務知見人顛危，吾心不覺戰慄，此種反射之同感，不得曰同情，必有拯救此人急避之意，現於意識中，乃可以同情之。吾同情之或爲先天的，抑次起的，倫理學上頗有爭執。哈德遜極力辯論，士諸家，率由觀念稱理想以詮釋之，謂能由利己之心之轉化，而發生同情，蓋以即謂停於自利利他兩說之間，而爲快樂主義，顯其偏者也。

同一律 Law of Identity

見「思想律」條。

同文館

清咸豐十年，俄國總理各國事務衙門，即爲學附設此館。延西人為教習，教授法、德、俄、四國語言文字。其所授學科爲天文、化學、算學、格致學等之屬。

同考官

科舉時代鄉會試之廩內官也。曰房考。又稱廩官。會試由各衙門保送科甲出身人員。應試欲派。那試由君推選各本衙科甲出身之知縣。入闈分教。均謂之同考官。

同變法 Method of Concomitant Variation

法

或作共變法。隨物所設諸術五術之一。本證諸第五。後人或轉其之列為第四。其法曰：「凡一現象發生變異。而此現象亦隨之而生起變異。即可知此後者。為其前者之原因或結果。不然。亦必有何因果關係。與前一現象。為相聯屬者。」以公式表之。如次：

甲為乙則得丙，甲為乙則得丙，甲為乙則得丙，故知凡遇乙必得丙。

此法。實即差異法之變相。不外以比較其差異點為根據。而推定因果之關係者。惟有時以所想定之原因。不能除去。致難應用差異法。則以此法代之為便。時如物理學上。由摩羅多寬與熱度增減之相關而變化。而知摩擦為發熱之因。即應用此法者也。

同一哲學 Identity Philosophy

(一) 本附林所命名。附林之學說。先後三變。其初期。尚以自然為精神對立。而各溯其發展之過程。中間持論漸趨。以為自然與精神之上。當更有所謂「絕對」貫通乎二者之間。而為其根據。此絕對。是自然與精神之同一。亦即主觀與客觀之同一。現實與理想之同一。彼又謂之太一 (The One)。謂「平等 (Indifference)。又稱之為同一 (同一)

(Identität der Identität) 於蓋皆無分別。附林自謂其學。乃以此為對象。名之曰「同一」哲學。

(二) 附林以後學者。或以此名。他諸隨德以後之各種唯心論。凡認有貫通於自然精神一界之絕對者。皆是。故如萊爾侯特之基本哲學。麥爾特之知識學。黑爾爾之泛意識論。本華之泛意識論。哈特曼之泛意識論。俱得謂之同一「哲學」也。

平。行說。凡謂現象界之心。以物。不外其共同過程。而異其方面者。亦得云同一「哲學」。

同起感覺

見「共感覺」條。

同濟大學

同濟大學。前稱同濟醫工專門學校。為德人所經營。設備完善。教科嚴整。在吾國南方諸專門學校中。頗負有盛譽者也。迄歐戰告終。該校遂歸吾國政府經營。後且改名為同濟大學。茲特略述其現狀如下：

該大學現設醫工二系。教授高深學術。養成醫工專門人才。又附設中學校及德文補習科。為升入大學各科之預備。又附設中等機械科。教授工業應用之知識。技能養育技師。校址分二處。工醫科及中等機械科設在吳淞開平路附近。中學部設在炮臺開平路附近。修業年限。醫科五年。工科五年。中學部五年。德文補習科二年。中等機械科四年。學生入學資格。醫工科均以該大學附設之中學或德文補習科畢業生升入之。如遇有差額。則再招考各地方德文中學校畢業生。但須經試驗及格。又凡入工科之學生。須先在工場

實習一年。實習期內應遵守工場規則與義務。同。中。學。大。學。資格。為高等小學畢業或有同等之學力者。德文補習科入學資格。為中學畢業或有同等之學力。而未習德文者。中等機械科入學資格。為高等小學以上之學校畢業。而身體強健。年齡在十四歲以上。二十歲以下者。凡入中等機械科之學生。先在工場實習兩年。實習期內應遵守工場規則與義務。同。該。大。學。學。生。每。年。應。納。各。費。如。左。表。

學 生 別 別	大 學		中 學 校		中 等 機 械 科		德 文 補 習 科		機 械 科		備 註	
	學 費	宿 費	膳 費	圖 書 費	洗 衣 費	總 數	學 費	宿 費	膳 費	圖 書 費	洗 衣 費	總 數
醫 科	二〇〇元	二〇〇元	六〇元	二〇元	六元	三〇〇元	二〇元	二〇元	六〇元	二〇元	六元	三〇〇元
工 科	二〇〇元	二〇〇元	六〇元	二〇元	六元	三〇〇元	二〇元	二〇元	六〇元	二〇元	六元	三〇〇元
德 文 補 習 科	二〇元	二〇元	六〇元	二〇元	六元	三〇〇元	二〇元	二〇元	六〇元	二〇元	六元	三〇〇元
機 械 科	二〇元	二〇元	六〇元	二〇元	六元	三〇〇元	二〇元	二〇元	六〇元	二〇元	六元	三〇〇元
備 註												

表內所列各費。每年均分兩次繳納。於寒暑假後復開學時。繳足半年之費。方可入學。洗衣費。至一學期終結算。有餘發還。不足補補。膳費。由學生自理。其有願託該大學會計處代付者。須先繳足半年膳費。亦於學期終結算。該大學醫科或工科畢業。得醫學士或工學士。該大學又設有為發招生額十名。其支取如左：(一) 該大學坐落之霞山廬二名。(二) 擔任翻譯該大學經費之江蘇省四名。(三) 江蘇省

以外之各省區四名。免致生之資格，須性行優良精神活潑並有服務能力，體格健全並有體育成績，且實際察現功勞不能自任學費者。江蘇全省之免致生由復山縣勸學所會同縣教育會選送。江蘇全省之免致生由江蘇教育廳會同省教育會選送之。各省區之免致生選定簡則，由該大學全體教職員會議按照現訂定。

同類意識 Consensus of Kind

一生物能認識他生物，為與己同類者，此種精神狀態名為同類意識。奧人古丁史(Guiding)始用是語，以說明社會現象之根本的原始的精神。由其說，則其中含有五要素：一、反對的同情，二、類似點之知覺，三、意識的同情，四、愛惜，五、欲受認識之願望。凡此各要素不能一分別認知，但總有此一類意識狀態而已。此意識是快感的。譬如割草劇時，人同具此意識，故各以為樂。故不同其有用與否，亦不計其結局何若，而務欲持續此狀態於弗已也。

同儕的統合法

學科擔任法，因學科而異其教師，各科教材多不易於編，所以一般多主張採用學級擔任法，一級中之諸教科皆由教師一人擔任之。但此法行於於初級小學之階段則可，若在初級小學以上，如在後期小學，初級中學等，皆欲採用此制，則其困難立見。蓋完全優良各科之教師於事實探不易得，即有優良者，欲其完全擔任各科，既為時間所不許，且一人之精力有限，其亦難能。故現時除高級小學尚有採用學級擔任法之外，初級中學以上採用學科擔任法，已成為一般之趨勢。然該教科相互之聯絡，以期兒童所得

之知識具有統合，實屬教授上最大之急務。因此，於採用學科擔任法之學校，一級中之諸教師務宜互選整頓，協同處理事務，交換教授方法，實為必要。藉此種方法以謀教授之聯絡統一，是為同儕的統合法。(參閱「學科擔任制」與「學級擔任制」各條)

名家

漢書藝文志曰：「名家者流，蓋出於禮官。古者名位不同，禮亦異數。孔子曰：『也，正名乎！』名不正則言不順，言不順則事不成。此其所以也。及學者為之，則何物紛紛亂而已。」名家出於禮官之說，是信然。然其論名家後，則有可取，同馬融論六家要指，亦謂：「名家使人儻而喪失，然其正名實不可不察也。」其解類是。漢志入名家者有鄒衍二篇，伊文子一篇，公孫龍子十四篇，成公生五篇，墨子一篇，黃公四篇，毛公九篇，凡七家，二十六篇。名家所重厥為論理，而我國古代論理之學，始俱於墨子，繼盛於荀子，則名家與名家關係之切，不可言喻。墨子之論理為積極，而荀子則流於消極，世以荀子之說之趨於消極，無實用也，乃併墨子之論理而棄之，以為論理乃好辯之小技，於學術無關。於是數千年來，我國學問陷於籠統混沌之中，不能自拔，而自然科學之前途，因此亦倍受阻礙。嗚呼！名家之不振，名家之中絕，誠我國學術界之大不幸事也。(范)

名詞

字之用以名一切事物者，謂之名詞。如天地人物等是。一作名字，亦作名物字。凡一事一物專有之名詞，固自有名詞，固同類事物而用之者，曰普通名詞。

名學

見「語理學」條。

名譽考試

凡大學考試時，學生有特殊之成績者，則謂之榮譽。及格。考試滿分二種，一為及格考試，一為名譽考試。所謂榮譽學校，即大學校內舉行名譽考試之禮堂也。此種考試之科目，多為專門科目，其數并不多。牛津大學中之名譽考試，為英文文學，近世史學，人文文學，及東方學術。哈佛大學之名譽考試，則為古典學，經濟學，數學，機械科學，自然科學，史學，法學，神學，及方言學。英國哥倫比亞大學，現亦有名譽考試，與牛津、哈佛二大學同。

回民

回民，即古之所謂突厥及回鹘之異稱。俗稱「回子」，又稱「回回」。即回教徒是也。全國回民人觀，共有一千五百萬乃至三千萬之多。殆與漢族同化，言語風俗無甚異，惟宗教不同耳。其實難離一見，而能辨識，然細察之，亦微有特徵。其體格形其膚，身長亦同。漢人頗為長形，而多鬚，厚，鼻高，身體多毛而黑。雖為自來之游牧人種，然或有發達之農業等者。多奉回教，住於天山南路及喀什四部，亦有散居於甘肅陝西及內地各處者。

回教

回教教徒自稱為伊恩蘭(Qaib)教，又取教祖之名，亦稱穆罕默德教。祖穆罕默德(Muhammad)以四曆五百七十二年先於阿刺伯之首府麥加(Mecca)少從亦於南來，年四十歲有志改良宗教，居深山之洞，沉思默

想，蓋得神旨，自得為神之使者，始倡導一神教，然以此克爾
權家之意，時雖離他方，後氏決以武力弘布新教，遂於六
百二十九年，以一己之勢力，攻陷麥加，毀滅偶像，而將舊伊
黑蘭教於阿剌伯全土。回教經典曰可蘭，材料多由舊約全
書，而其文高極美，有詩歌形容之妙。其內容則分教義與
教義二部。回教有妻四人，妾無限，一夫多妻主義，又非專
神之子，非因信為救世主，謂天國有種樹人及芳香乳
酒等，然非奉唯一真神之教，信極聖潔之福音者，不合於
奉神之意。回教布教之法，頗有競爭發後，與他教不同。教祖
自統一阿剌伯後，復欲侵入東亞，未幾而病歿於海濱，繼
(Baqut) 時，西曆六百三十二年也。回教聖潔教後，繼亦
法統者有二，一派近代又另出一派，共稱回教之三大派，行
於土耳其、波斯、印度及我國之部。(參閱穆罕默德條)

回教 Reali
見「回教」條

回教教育 Mohammedan Education

回教教育之歷史，雖始於穆罕默德。穆罕默德未公衆
傳道之前，曾在其門人阿甘(Chan)之家，私自教授。其
因鑒於婦女之信其道者頗多，遂特開一日為教授婦女之
期。此項教授，初雖僅限於宗教，然不久即擴充其範圍矣。
穆罕默德之從弟阿拔斯(Im. Abbas) 於穆加
(Mecca)附近對衆宣講，第一日解釋可蘭經，第二日解
釋法律，第三日演說阿剌伯文法，第四日回教歷史，第五
日詩詞等。但此等露天教授，不久即改為禮拜堂內有系統
之演講。亞布達達(And Dard) 曾於禮拜堂內組織

一班，氏歿於回歷三十年，即西歷六五三年。氏之所
授限於可蘭經之閱讀及唱誦，其後各主要禮拜堂所附
設而今尚存之回教學校，均以氏之先例為模範。回歷一
二六六年(即西歷七四四年) 達馬士革城(Damascus)
中之回教聖堂亦教授文法。

【回教教育之第二期】 當回歷二世紀之中葉(一
四五五年即西歷七六二年) 巴格達(Bagdad) 成立阿拔
斯朝(Albaidid Khalifa) 統一此實於回教之文化
史及教育史上開一新紀元。其前一百五十年為預備之時
代，其時凡關於各樣教育及學術中所有阿剌伯之特性，均
異常發達。阿摩地(Tharabid) 之世，其權力集中於敘
利亞(Syria) 而一般異族，其子弟亦阿剌伯
沙漢學習阿剌伯方言及普通之理論與實踐。回教之教
育，自至今，皆含有此二種。即傳授知識與培養德性是也。

回教教育之計畫，純以宗教之知識為基礎。此項知識
本為口頭傳授，直接由教授授於其最親近之從者，以啓
導受，以作其操行之模範，後由其從者灌輸於後代之未
及乳教主者。至第三第四代時，灌輸此項學識之機關漸多，
遂將所傳授而得者，加以考證而潤飾之，以所訂之結果訂
為一巨冊。此即回教之所稱古蘭經也。阿蘭經之閱讀及解
釋，皆以此巨冊為最高教育必設之書。回教法亦產生
於此時，皆以可蘭經與古蘭經為基礎，而以亞剌伯敘利亞
希臘羅馬及波斯等地之風俗及立法之觀念分組而解釋
之。關於此種科目之下，則有用科學，如化學、植物學、
算術、天文學、法學與倫理學等。

在第一時代內，科學即分為二大類。(一) 自然科學，或
傳統之科學，佔最重要之地位。(二) 宗教科學，或純粹理想
之科學，彼時方在萌芽，惟以回教人與非阿剌伯人接觸之
增加(尤以波斯人、埃及人、猶太人、希臘人、印度人及中亞
細亞之佛教徒為多)，遂漸有顯著之進步。在此時期之末
初等教育大加發展，其時雖不普及，然較以前收效亦非
或僅受修而另有他業，有時富者維持其校以資教育。至
於教育之範圍，會籍籍外，有回教阿剌伯之可蘭經而演
之歷史、聖潔論及道德等。較高之教育則包括漸次完備之
Kali(即傳統之科學之全部，與方在萌芽之) 自然科學
純粹之理想科學。

此時尚未有專門學校，惟以著名之禮拜堂為高等教
育之中心。著名學者多下居於都市中，如麥加、達馬士革及
巴士拉(Basra) 等，搜羅一切私塾，開辦私立學派或繼續
其師長之傳道。此種學者之家亦足為學術之中心。從理想
方面觀之，凡高等教育皆完全為義務性質，並以其視販賣
學識為莫大之恥也。貧而可造就之學生，富有富人為其資
助，富者重視學者，可常饋以禮物，有時則教師亦有出資以
供給其所設計之學生者。

【回教教育之第二期】 回教教育之第二期時，延至
五世紀之久，自巴格達成立起(西歷七六二年) 至破
滅於蒙古之勢力(巴格達) 為止。回歷一二五八
年) 此期可分為二，一約在編訂回教大辭書(Di-
opedia of the Brethren of Trudy, 西歷一千
年) 之前，在其後，則於此者巴格達及回教之東部據密

世學術界之中，其後則西班牙及北非洲則愈加形重要，所有收養或發見之事實皆分類而整理之。在此兩時期，歐亞之回教學校與大學教員及學生均可自由來往，惟與基督教（包括埃及之基督教）猶太教及回教門教等學術之中心則往來較少。

阿波斯朝初期之傳人為哈倫阿朝總領 (Harun al-Rashid) 於西歷八〇九年 及其子穆門 (Marwan, 於八三三年) 二者均為學術及學校興隆之提倡人，而哈倫之與管理大皇帝 (Charlemagne) 亦曾有友誼上之交際。觀於哈倫所贈查理大帝之水時詩，可見阿波斯朝機械技術之精巧矣。穆門欲與查理大帝 (Charlemagne) 修永久之同盟和約以酬其相贈數學家利奧 (Leo) 之誼，而不見於信。其在位時會古昔之回教科學，國中醫藥、數學、天文、地理、廣義的及音樂等科皆極研究。哈倫復設立巴格達大學，及醫藥與醫科學校，並予以舉行醫科試驗之權。阿在巴士拉及薩馬爾罕 (Samarrah) 建設大學。當時對於自然與實驗科學之研究，互相競爭，人類之學識，異常進步。西歷七三三年時，有印度公使攜天文表至巴格達，而亞里里米 (Al-Jahiz) 復於西歷九世紀之初，提倡帶等位之小數制，其後拉丁文小數制之名詞 (Algorism) 從其名者至有數世紀之久。十一世紀之下半葉，數學家與天文家阿卜都瓦 (Abdul Wala al-Birhan) 發明三角學之正切，有以此歸於希臘古與斐波那契 (Fibonacci) 者說也。

阿國伯人對於哲學有一種特殊之偏愛。羅馬及拜占庭之教士親視世俗之學問，惟教派與東希臘派及亞歷山大里亞教派與西亞細亞各學派，則殊是激動回教之思潮。亞里士多德 (Aristotle) 與柏拉圖 (Plato) 固被里亞，猶太與阿剌伯譯本之力，為東方人所崇拜。西方人以希臘理斯多德、柏拉圖及哲學與回教哲學相混者有數百年之久，蓋從而唯理之思想而言，亞里士多德之哲學與柏拉圖哲學 (Neo-Platonism) 之詩話主義，波斯之靈肉二元論 (Dualism) 之教義之刻苦主義及多神論，歐羅巴之學院哲學 (Scholasticism) 時相衝突。其結果遂使回教教士之思想之學派甚多，其相互間之競爭，遂使回教教士之進步受其影響。亞里士多德 (Aristotle) 派以唯理論及自由意志為宗旨，稱為巴士拉之哈維 (Hansa of Basra) 氏所創 (氏被殺於七二八年，惟自經過一短期後之競爭後，便一蹶不起。各回教之神祕派則苦派、玄秘派及多神派，均樹一深固之印象於回教之思想中，即至現代猶有一部份之勢力。凡此各派既均以智者 (Ahl) 為聖人，故其神學，及高等教育在其制度中佔重要之地位。其學校分設於回教各區，且常擁有巨大之資產。

阿波斯時代，亦為學派產生最多之時期。此項教派又建立其一己之教育主義。其最著名者為伊斯馬利 (Ismaili) 派，回教徒大辭書或回教徒著作，蓋為阿波斯教哲學最大之著作也。阿國 (Cato) 之著名回教阿國 (Al-Azhar) 大學之成立，亦賴伊薩之力 (西歷九七二年)。

彼等既以先埃特薩德 (Said) 為該校之宗旨，故於此由比 (Said) 克羅及時時西歷一七七年，受叔類大所有產案，悉數收歸該校與禮拜堂自改組為申尼 (Shani) 正教之後 (西歷一六六六至一六七七年)，俱恢復其本有之教職。校後此復有多數贊助，又增加學生之數目，雖在埃及政府改組之中，猶能於正教範圍內，繼續其未斷之事業也。

回教學校及血部之政潮擾亂，實為回教教育性質及組織改變之原因。當阿波斯朝衰弱之時 (西歷十至十一世紀)，其勢力突更分裂。於是消遣各省均增加其教育之活動，而巴格達亦更形發達。亞里米 (Al-Jahiz) 之馬穆德 (Mahmud) 即以羅丹為第一世皇帝。在羅丹自立多數之優美學校及圖書館 (西歷一〇二〇年) 國中貴族亦從而效之。尼沙普爾 (Nishapur) 嘗為波斯學術之中心，約於西歷一〇〇六年時，彼魯魯有一特別學校，塞爾柱王朝 (Seljuks) 之總督尼撒謨 (Nizam al-Mulk) 且贊助之。尼撒謨者曾於各地設立多數之學校。此等學校皆命名為尼撒謨 (Nizamiyah) 以紀念之。巴格達之尼撒謨大學，創於西歷一〇六六年。實屬一新紀元。其特別提倡者為神學，神學者，即阿波斯里 (Aristotle) 所成之一種新學也。已於於一一二一年。回教學校之為政府所實給而其學問又已脫離宗教之羈絆者，以此為第一所。然此種新學頗是惹起外邦西歐 (Franko-Khans) 中學者之反對，且集會討論而深核其時之不能為學問而學問也。惟此新校之運動發展，遂受上述之尼沙

波爾及巴魯達外(哥倫比亞) 摩羅爾(Moroni)及伊
恩巴(Enghim) 等處皆設有尼撒國學校。

【回教學術之黃金時代】回教學術之黃金時代為
德爾拉王朝(塞爾柱朝)之初等教育雖極特點然較前發及
且回教區域中各國之合併復輸入方言多種而俱以阿爾
伯文字表寫之。此種文字較諸古昔之阿爾伯字尤易於適
用且極點符號亦復易於較高之教育則更有堪奇之
發展與進步。傳統之(Al-Farabi)科學既發達而精神思想
(Akh)之科學復在教習中佔重要之位置焉。

回教人士對於各種學問均有探討之意。數學哲學及
自然與實驗之科學(包括醫藥及天文)上已述之而航
海遊歷與探險亦為一般人所樂為之事業。教育學亦為彼
等之所欲研究者且曾有一關於兒童教育之論文關於托
拉圖之名曰實為阿爾伯人之著作。男女同學制已實行於
初等學校內而近代之初等回教學校猶有行之者。波斯詩
人(尼撒米(Nizami) 於西曆十二世紀時。波斯詩人
與馬爾(Makmu) 於同學時發生愛情(塞德爾之阿刺
比(Khat Abn Bahr Ibn al'Arabi) 所撰編之教
育改良(一一三三) 昂達下爾頓(Dun Khatun)
曾討論之。至於其學科則除尋常科目之外尚有經濟科學
(如貿易) 商業簿記(如算術) 而哲學之科目內復有
氣象學(或學) 植物學(動物學) 胚胎學等。哈森(Abn
'Ali Al-Hann 教於西曆一〇三八) 之撰編及光
學事業中曾提及及光鏡並討論光之屈折。最早之眼鏡即
本於此之理想而(阿卜勒) (Arabi) 在十七世紀時仍

覺其說之可用也。與彼同時之亞威德那(Avicenna,
Abn 'Ali Ibn Sina, 教於一〇三七年) 至十七世
紀時亦維持其在西方學界之勢力。此時期關於科學哲學方
言(略及地理學之參考書籍如大辭彙) 論(或) 字典均非
常增加。惟此種新短之輸入守舊者頗引以為憾。亞(或) 里
(Al-Farabi) 因欲回教之輸入守舊者頗引以為憾。亞(或) 里
自由思想之趨勢及異教之分立乃阻礙學。此學遂為回教
之正宗哲學。其目的蓋欲調和墨塔赤拉之絕對唯理論
與薩非派(Shi) 之重信仰而廢道德說。然實則一方面聖
宗教為口頭之論辯學而他方面則消滅回教科學所賴以
成就之研究的精粹。政府既於(尼撒) 及其他學校獎進此
種哲學故此種哲學於回教教育中漸佔地位而阻止學術
之發展。其對於回教教育之影響至今不衰。回教在十四
世紀時或亦可取此種束縛。若歐洲在十五及十六世紀
時之推翻其經院學也。

【回教教育之第三時期】第三時期始於十三世紀
之末至十八世紀之末。在此五世紀內回教之思想與教
育比較上無成續之可言。惟歐洲方面則頗多進步。十三世
紀時大學校以科學(民法(與宗教法相反) 及希臘
經典為基礎者接踵而起。較早之各地中。學大學多基於阿
刺伯學識(如撒列諾(Salerno) 及蒙特皮列(Mont-
pelier) 之大學等。即歐洲之科學亦多承自亞味洛尼茲
(Avicenna, 即 Ibn Khaldun) 教於一二九八年) 與阿刺
伯(亞里斯多德) 主義之餘。惟其得力處則有賴於希臘之
亞里士多德。此時代科學之先進如羅賓爾(Roger

Bacon) 教於(二九八年) 等均推崇亞威德那(亞甘地
(Al-Khwarizmi) 海(Al-Hazan) 等為始祖。亦若阿刺伯
哲學歷史家馬達士爾頓(Ibn Khaldun) 十四世紀
之末) 之為吉本(Gibbon) 之前置也。歐(或) 甫(Khat
Abn Yaqub) 教於西曆七九八年) 所撰編之學士衣(實
為歐洲大學校制之濫觴。

【回教教育之第四時期】第四及最後之時期。始於
十九世紀之初葉。自至今。回教諸國始為歐洲列強所影
響。而已受治於兩者頗多。由是遂有兩種趨向發生。昔有
猛烈之崩潰者也。一即往昔學問之地位及正統之科學
與研究之方法。皆受現代之影響。創設近代大學而教授近
代科學。至程度最深時。則以歐洲語為媒介。此種運動教
教英(或) 德(或) 非(或) 回(或) 民。然回民既受其影響。其結果如
何。須於各開國之普通教育制度內表之。如新(或) 士坦丁
大學。一千九百年在(德黑蘭(Tehran) 設立之政治經
濟學校。及在(開羅(Cairo) 所設立之近代大學。又如回教大學等程度而可授以宗教教育之印
度(或) 力(或) 大學等皆此種高等教育運動之產品也。在土
其法律。凡男女均須受初等教育。一九〇七年之波斯
國家憲法曾提及強迫的初等教育。及科學技術與工藝的
高等教育。此種整頓教育之計劃。世若實現則有賴於其
政治情形如何而定。總而言之。回教諸國之執政者。已與近
世之觀念相接觸。故回教教育尙可謂有望也。

回教近代教育運動 Modern Mohammedan Educational Movements

歐洲之影響於回教也。有二道焉。非回教之國家在回教勢力所及之區域內，既伸張其勢力，於是多數回教之團體亦已漸入非回教之列強權之下。伊所開選用他國之制度如宗教、政治、社會教育等，皆已非其適應，惟其成功或尙須在二百年之後耳。歐洲列強多已佔有回教之領土，例如英國、在印度、埃及、波斯、東亞非利加及塞爾立亞 (Siberia)、法國之在阿爾及利亞 (Algeria)、奧摩格哥 (Morocco)、及波斯 (Iran)、俄羅斯之在中亞細亞、北波斯及昔回教區域之沿海，皆國在馬來東印度、意大利之在的黎波里 (Tripoli)、又奧地利與巴爾幹諸國 (Balkan States) 之分佈於土耳其帝國等。回教教育如受一國之統治即帶有其國之民族性。

與此等政治發展之有關係者則有東方思想與西方思想勢力之消長，與回部方面之自見。

東方思想與西方思想勢力之消長，觀於基督教徒爲回人設立教會之增加，自可明瞭。實際上土耳其及波斯之高等教育，實爲基督教會 (天主教及新教) 所經營。此項在土耳其其爲英美之學校，雖多爲教授土耳其帝國中之基督教徒子弟及非土耳其人，惟阿維亞人 (Arabs)、布加利亞人 (Bulgars)、及亞美尼亞人 (Armenians) 等，然其經營於回教之教育制度殊大。他如北非利加、埃及、東阿非利加、印度、中國、及亞細亞之南洋羣島 (Andamaleo) 之回教教育，亦多出教會經營之。回教各國之女子教育，亦皆由教會機關辦理之。其結果遂使回教之教育宗旨頗與歐美所流行者相異。

歐戰之後，情形無甚改變。由教育方面觀之，土耳其之分裂，或足以使荷爾德 (Anglo) 政府採用國家主義之政策。法在敘利亞、英在巴力斯坦 (Palestina)、及美未達米 (Mesopotamia) 與希臘王國 (Kingdom of the Toan) 中或均將致力於新教育之運動，惟其趨向如何非吾人所能預下。

【回教之婦女教育】回部歷代之習慣，於其婦女在社會中教育所處地位之增高，可顯見之。回教初期婦女如卡爾斯 (Kurdish)、法提瑪 (Fatima)、阿萊沙 (Ayshe) 等，其所處地位，固可使婦女在法律上之地位，爲穩固。此地位已日漸發達，至近代之覺悟時，此問題甚引人注意。回部中興起之急進派，多從事於婦女運動。有蘇拉奧安 (Suraudan) 女士者，波斯中巴布教 (Babi) 中，中堅分子，而土耳其之革命，婦女亦與有功。回教法律，不特其民與基督教民結婚，歐洲婦女之嫁於回民，固粘者，常製造其社會生活。然回部中有勢力者之愛歐洲教育，其影響之所及更大。彼如加 (Bachman) 之會長，爾爾 (Oth. Alim) 即受教育於彼得格勒 (Petersburg) 之武備學者也。伊思巴罕 (Ismahan) 之著名學者有一子留學於瑞士，而土耳其領袖亦多受教育於歐洲。印度及最著名之貴族，多遣其子女留學英倫。此種趨向雖可提其教育之理想，然頗足阻礙其回教本國教育之發展。

【回教教育之發展】然可藉以挽救回教之教育者，尙當首推回教之教育機關。僅能由後之方，始可使各國者爲平民教育之媒介也。其古文、阿制伯語與各

種國語間之爭，與歐洲略同。回部宗教與教育之尙由本國自持者，實以波斯尼亞 (Bosnia) 爲最適當之代表。該國之教育協會之機關，用塞爾維亞 (Serbian) 之方言印行，而採用阿制伯字母表示之。各字母或地方方言之問題外，回部各地恆用三方面以研究其教育問題。第一，革新其歷時甚久之回教學校，而使之漸受政府之管轄與觀察。第二，學校中學及舊式大學，亦若重行改組而受近代思潮之影響。第三，乃於各處創立或提想新式之回教學校，中學與大學。此種學校雖全照近代辦法，且將設特別之宗教科。印度之阿力加中學，瑞士科蘭 (Kranon) 之戈登中學 (Gordon College) 及德黑蘭 (Tehran) 之沙武中學，皆其例也。蘇丹阿卜都亞四士 (Sultan Abdul Araf) 爲土耳其帝國所發並之教育方針極爲偉大，情亦未嘗有異。回會耳。至於大學一層，若士坦丁大學，尙僅爲紙上空文，而如若士坦丁及開羅所定之計畫亦久未能行。英印度之阿力加大學及尼微護境內 (Nizam's Dornshona) 之羅斯受尼亞大學 (Osmania) 現已成立，而新得加大學 (Deen) (在印度) 之回教的科目尤可見回民之需要。第三各國之有回民與非回民雜居者，俄羅斯或可除外，皆特別從事進行一切，以應其回民之教育需要。

因明 因明者，明因之意，詳言之，即開明立言之根據與理由之謂也。印度之論理學名曰因明。印度古代理學共分爲六大宗，曰數論派、瑜伽派、論理派、勝論派、吠舍派、因明。即論理派所出，尊者也。如佛古時有撰述長者始創，因明

學。尼後羅繼之。佛後千年，陳那氏出，因明學遂更進步。至陳那弟子天主改良增補，斯學乃為發達完善。故陳那以前之因明，曰古因明。其後歷次改良，而又經天主增補者，曰新因明。

因明論式有五分作法與三支作法之別。古因明用五分作法，其式如下：

- 宗 聲是無常。
- 因 所作性故。
- 喻 譬如瓶等。

合 瓶有所作性，瓶是無常，聲有所作性，聲亦無常。是故得知聲是無常。

至陳那以後之新因明則省五分作法而用三支作法，即僅用宗、因、喻三段是也。故新因明之論式乃與因明論理學之三段論法愈相近似矣。

因果律 Law of Causality

因果觀念發生於自然界之齊一性。自然界原有齊一性：現象產生。現象之事情齊人遇見一次，則可以遇見二次三次以至無窮次；換言之，無論何時何地，現象發生。現象必隨之而發生。例如某甲食批霜而未致病，以至於死，則無論將來之某甲與與國之某甲，如食批霜而不致病（現象），必死（現象）。此種經驗之既，遂認現象為現象之因，現象為現象之果。而有因必有果，有果必有因，以及同種之因必生同種之果之因果律亦遂出之而生。

學者有認因果律為科學之基本原理者，與約翰·穆勒

(John Stuart Mill) 卽是其例。穆勒在其倫學第三

章第五章中云：「因果律之承認為歸納科學之柱石。然亦有否認此說者。羅素在中國之哲學問題語流中云：『哲學家曾認因果觀念在科學中為基本原理。然究之實際，則因任何科學，如其理論或實驗，絕不見有所謂因果關係之事情。』」等語。所謂之因果關係係因發生，則果隨之而生。果生，則因即剎停止存在。因果二者緊密聯接。羅素以為因果之同有時間關係。既無時間關係，則無論其相若者，終有距離。有距離，則不能知某常所想像之因果二者儼然如同處於一點上之聯接。例如食批霜而死，必是食批霜之後發生生理變化，化學變化，繼而敗壞，心臟停止運動而後死。其間實有時間之距離，得謂食批霜之因與死之果中間無距離。因果之關係有距離，即可插入許多別種事情於其間。而宇宙間之事情變化不止，無完全相同者。故同因必生同果之說，事實上難以完全發現。因此，羅素主張因果律祇是歸納的或然數 (Inductive probability)。因果關係祇是多半如是，不能歷次如是絲毫無誤。例如見閃電，則聞雷聲，祇能聞多半如是，不能歷次如是。蓋空中發生變化，或許阻擋雷聲而不能入於吾人之耳。羅素又謂此種有或然性之因果律不能應用於高等的科學中，高等的科學中祇能應用數學上之微分方程式。微分方程式所表示者是物體在其關係時如何變化。知某一點在某一點時如何，即可推求一瞬以前以後之情形如何。某一點以前以後之情形為某一點之函數。在此系統中無一點真可謂之為果或

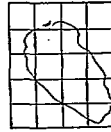
地圖 The Map

地圖在地理教授上之地位，至為重要。地圖既足使生徒正確了解地理上之知識，又可補助記憶也。地圖之種類，可別為地勢地圖、水陸地圖、物產地圖、交通地圖、人口地圖、地質地圖、氣象地圖、海洋地圖等種種。又以其繪畫之詳略，別為詳圖與略圖二種。又有所謂輔助地圖者，僅示其輪廓、山水、交通、都會等之大概，曰於其名稱附於地圖，不令觀者自行尋求。惟地圖僅使觀者為尚小，當進而使兒童親自繪畫，以練習其運動則新得之印象，自更能深刻而正確。故描寫地圖在地理教授中，亦極重要。茲將繪寫地圖之目的及其方法，略述如次：(一)描寫地圖之目的有二：一為謀兒童現象之明瞭確實。蓋地理上之名稱及物產之數字，殊為複雜繁多，若欲使兒童一一記憶，實為能力上所不能，且使之強事機械的記憶，亦有有害於心身之發育。二為使兒童行精密之觀察。觀察為任何科學所必不可缺之研究法，地理則尤有關於此。蓋以地理一科，所以教授地球表面之各部，故對各部之位置須使兒童將觀察之。而欲使兒童將精密觀察各部之位置，自不得不有關於地圖之描寫。此法於教育上之效果甚大，即(一)可使生徒自由活動。(二)得適應生徒之學力，而為教授上較簡之取捨。(三)描法又可分為五種：(1)提示線線線使之描寫(如圖甲)。(2)提示方形之網線線使之描寫(如圖乙)。(3)選擇一二條之線線線為基礎使之描寫(如圖丙)。(4)選擇一定之點為中心使之描寫(如圖丁)。(5)應用幾何學上之法則使之描寫輪廓(如圖戊)。至應採取何種方法，

當觀實際情形而定，則僅用各種方法，則僅取其一二種，要在教授者臨時加以酌定也。



(甲)



(乙)



(丙)



(丁)



(戊)

地方誌 Regional Geography

通常所謂地方誌 (Regional Geography) 直譯為區域地理。者統指一班地理之描述世界之特定區域

教育大辭書 六卷地

者而言，至其分區之標準如何不同也。茲將言、地方志僅限于依自然區域 (Natural Region) 研究各界各部之方法。

夫以自然區域為研究教授之單位，法至良也，而持反對之論者則亦持之有故。彼以為政治區域以人民為主體，直接統治于國家，其來久矣，所可稱為自然區域者亦不過五大洲耳。今果何故廢棄此慣習而遵政治區域之分類乎？

【批語】 陸如傑持 (T. G.) 教授所言，吾輩不能抹殺一切政治的單位。蓋日本、德國之名，學生心中已有明確的觀念，教師固無庸已。一聞其名，即可記憶其國之人民與歷史。今教地理時若不用此種熟識的單位而別依他法分區，即使可行，然此有價值的觀念乃全廢其放棄，豈不可惜也。學校地理從此將與雜草雜蕪之通俗地理隔絕，則為害大矣。是故吾人應會同諸種觀念，一方仍以真正之地理單位為教授之根據，一方又須顧全人事，民族國家者即人文方面之最彰明較著者也。此種兩重的目的，至世教科書多承之。英國赫伯特 (Herbertson) 教授 (巴黎牛津大學教授) 曾別往者僅以政治分區之不合理而自無系統組織，因用新法以「重要的自然區域」 (Major Natural Region) 為世界地理分類比較之標準。

赫伯特教授所謂重要的自然區域者即世界主要的氣候區域。一地之氣候與其位置、地形、結構以及植物、動物、人文莫不有密切之關係。故氣候分區法，實最正大當

區域中要甚多，尚須分區詳述，於此為便利計可參用政治區域。顧一國復須分區，此則自然區域又難於行政單位矣。例如英格蘭地理，可分為彼地 (Gaul, Pictland, 西南半島、中部、北方灣地、沿海平原數帶，正不必每府 (County) 或數府分成一章也。

或謂如上所述則地方志為合乎論理的，有系統組織的，不可謂非「地理學之論證」 (Geographical Argument) ；特恐不適於教授十三歲之兒童耳。陸之曰：此可不必顧慮。夫理論必藉事實為根據，當教授事實之知識時，可先巧為分類，有指實，有想像，以期發達兒童之推理能力。又如教授各地之現狀及探險家發現新地之故事，不但可供日後重要「圖證的資料」，即此資料之中亦可尋得其相互之關係。復次，地理上「符號記法」指地圖之用法及意義、地球儀之用法，宜時時應用以為整理事實之助。誠若此，則地理知識雖若頭緒紛繁，實不難使之秩然有序。

設初期教授已有成效，則兒童之推理與敘述的能力 (Reasoning and Generalization) 當如何使之繼續發展乎？據教師之經驗，兒童心理學，或當何種手冊合作為學習最好之方法。他科如此，地理亦然。然普通學童欲其發表自己之精力，遠較於聽講理為有興味。兒童見一奇異之礦業，或新奇之製造法，易覺其注意；但同時亦必願其考究鄉村城鎮地理上解釋。但者彼對於某種作業既有興趣，再令彼記憶英國、法國或德國人民職業上之主要事實，彼必欣感有生氣，更欲問答各地有關連之問題焉。

學研究產物及原料之來源，討論工藝製造法，說明商業交通發達之狀況，故此部之人文地理，通常稱為商業地理學。人文地理學中，尚有一部分亦受特別注意者，即人類適應環境者也。此部在近代地理學上交互作用之原理，而特別實施於人事者，稱為人生地理學，其含義較之人文地理，更為嚴密。

地理學之起源，專自希臘希臘人以經商殖民之結果，所得與地產料甚富，其知識創此學科。希臘文，羅馬代起地理一科，安分兩派：一曰自然派，有天文學者，有幾何學者，其注重之點，為地之球形與大陸之面積位置及距離。一曰歷史派，其注重之點，為人物與地表之探索。自然派以希臘哲學師亞里士多德 (Aristotle, 384-322 B.C.) 為始祖，其於西元前六世紀上半期，居小亞細亞之米利都 (Miletus)，嘗有製作世界地圖之計畫。歷史派以希臘史家希羅多德 (Herodotus, c. 484-425 B.C.) 為始祖，其於西元前四五〇年，遊歷各國，有各國人情風俗之記述。亞歷山大大王 (Alexander the Great, 356-323 B.C.) 以後，承自然派之學者，有埃拉托斯特尼 (Eratosthenes) 頗能應用地理學之常識。希臘史學之遺跡者，有所特羅波 (Strabo) 網羅諸家之說，著述述史，而亞歷山大里亞之托勒密 (Ptolemy) 亦係自然派學者，著書討論地理，並繪地圖以示地表。降及後代，有所關之傑成 (Oronius) 氏，其為十六世紀之著名數學家，雖通天文地理，世界之正確地圖，多出其手。我國最早之地理書，首推禹貢，山海經，漢以後，代有編著，惟當時文

源既廣，測繪之術未明，故所論者，皆係耶士風物之記載，及天孫河圖等之想像的推測而已。

地理學之發達，自十八十九世紀始。其時地學大師，厥有二：一曰德之洪保德 (Alexander von Humboldt) 及立成 (Karl Ritter) 是也。洪氏為博物學者，能按行家，嘗探險南美及墨西哥，調查波斯及中國。就地理研究，提出兩大原則：一凡研究一現象，必察其與自然現象或人為現象之關係。二則以一地地方所起之一切現象，與起於他地方之同一現象作比較。例如火山與地震之關係，陸石之比較研究等，皆於學術界放一異彩。立氏為著名之地理家，著比較地理學 (Comparative Geography) 一書，述生物與地球之關係，歷史科學之連鎖，為十九世紀之傑作。其研究地理之方法，亦有兩大原則：一為各地方面積之比較，而積與人口之比較，及各種地勢之比較。二為地勢與產業之關係，地勢與人文之關係，地勢與氣候之關係，及海洋與氣候、海洋與交通之關係。蓋洪氏之研究，偏重地質，立氏之研究，偏重人文。然此世地理之得成，一母者，二氏之功也。十九世紀後，土地之發現日廣，自然現象之研究日盛，名家輩出，著述浩繁，於地理學科，遂自大學之講座矣。

近世地理學之研究，方面，種種不同，學者亦各據一端，致力探討。圖繪之進步，促地文學之發達，而深海測量盛行，尤有有用之資料，於是地文地理，歷一時，人文地理，幾為廢物。迨拉貝爾 (Ratzel) 出，地學乃起一反動。拉氏以爲地理學，一方為自然科學，同時宜述地表之文明，因著人生地理學 (Anthropogeography) 一書，就地球

表面上有如何人類，如何種族，其國賦性如何，以及社會之狀態，政治之規模，文明之程度，一加以考察，進研究自然與人生之關係，既明人地相關之理，於是人文地理大盛。蓋昔之地理學，其範圍狹，今之地理學，其範圍廣，昔之地理學為靜的科學，今之地理學為動的科學。昔之地理學幾與人類無關，今之地理學，完全以人類為歸宿，此其大較也。

地質學 Geology

地質學 (Geology) 之內容，頗為複雜，又可析為數門：有適于初等教授之用者，有偏于專門，須得高等程度學有根柢方能研究者，茲分別言之。

地質學就最廣義而言，則「地球之研究」是也。所以研究地球生成之歷史，現在之動作，與地球上生物之演化者。近代地質學之根本觀念，英國大師萊伊爾 (Lyell) 實創導之。萊之言曰：「現在為過去之鏡」，是以古今一貫，世稱之為「統一統主義」(Uniformitarianism)。後學踵起，皆以研究地球現在之情形與地而上下之變動為務。此派地質學謂之自然地質學 (Physical Geology)。其範圍與自然地理學 (Physical Geography) 相同，故亦有直稱之為地文學 (Physiography) 者。特地文學兼涉氣象、地質、地質學 (自然地學) 雖亦間及氣候，但止言其與地質之關係。此外地質學尚有二大門：其一為岩石學 (Petrology)，由物理化學方面論述岩石之起源與成分，其二為生物學 (Palaeontology)，所以研究古生物之性質、分類，及其與近代動植物學之關係。地質學最後一門亦甚重要謂之地層學 (Stratigraphy)。其意義

為由研究在地面上各種岩石之性質與位置，因而推論地球生成之歷史是也。此門雖最有興味，亦最難。

【自然地理學】地理學中四門，自然地理學最適用於學校教育，用因其教材並不繁瑣也。自然地理學特重實地考察，其根本須往山、谷、河、湖、嶺、坑、溝、溝、窪、之類，即在漢漢平原之上，亦當可以發現地理學上之例證。故野外旅行乃地理學教師最可寶貴之教法也。雖然，外助亦不可忽。外助者何，照相、圖表、地圖是也。水平曲線之地形圖，常用於大學生，及早領會其公例。此種曲線圖有數以層狀之彩色者，各足以顯示地面高下之實形。教員應說明層狀彩色與地質構造之關係。凡顏色暗而深者山嶺也，即岩石之堅固處也；顏色淺而淡者河谷也，即岩石之柔軟處也。簡單之圖紙，明達讀審視之，觀其在地圖上之模範，亦最有價值，顯不可多得耳。

室內之工作雖極有助，實地之考察亦當不厭求詳。旅行最可寶貴，上已言之，旅行時若預知遊之典則尤善；科學固不能從空著中得之也。又歸時宜速去專門名籍，淺易而能達足矣。近年以來，自然地理之書籍增許多專門名辭，使人繁瑣而可厭，必不得已而存之，亦宜留待高級學生之用，若欲曉識初學，極需乎此。

本文論自然地理學之教學法止此。教師可察其各地方之特別情形，變化參酌之。欲詳知各地方之地質，可閱地質調查局所出之調查報告。

【岩石學】教授岩石學與古生物學有一困難之問題，即首須取樣本是也。顯石與化石種類繁多，即就最

普通最重要者言之，亦斷非一地方所能全備，而有待于世界各處之貢獻。若但購列一地方之所蒐羅，則一備之見，不足為訓。（本地採本佳者應先用以作注意。購置標本應請專家精選，庶不至於浪費。岩石大別為：三曰火成岩（Igneous），曰水成岩（Sedimentary），曰變質岩（Metamorphic），種類甚多，不勝枚舉。欲習得此，應為勢所不能，則惟有選擇代表之標本，取其足以表明岩石分類之原理與岩石生成之採式者。

【古生物學】古生物學與岩石學性質相近，故其教學法亦同。動植物之化石已極發現者為數甚夥，奇形怪狀不一而足。動物化石其種類極大者遠過于今世之動物，此種規模宏大之博物館所能容納，故教授應能在圖書中想像之耳。研究古代大動物者，一種專門學問，且須於解剖學具有根柢；故在普通地理學中甚可略而不論，固勢有所不能也。而最重要之化石，其形式比較的輕便，構造亦比較的簡單，而欲取集而研究之，為非難致。上節論岩石標本之語亦可移諸化石。化石種類至繁，亦惟精選代表之形式而已。化石標本宜與教科書同時比類，是為至要。

【地層學】教授地層學初無一定不易之法，要視環境如何斟酌利用之可耳。最善者學生應習於教科書，通讀各種原理，一方考察附近各地之結構，與書中所用名稱相印，則學問之根基始定矣。教員應將岩石之種類與其構造（火成岩與水成岩）當於本地方採標本，隨以審之；有努力訪求，此種標本，到處可得也。

地層學一科雖難點不少，亦應時出外考察。地理

原理往往須親至其地，方可說明，並可藉此採集標本以備將來教室實驗之用。此文圖與地質圖當為同時應用。出外考察應先繪圖，預知其地之大概情形，俾能至其地再作時圖與筆記，自然較有把握。時圖與照相大有助於地質學，地理教師大都深信不疑，但略圖比照相更有益，因為繪畫可特重主要現象，照相則難免收並重，不知選擇時，偶為所惑。

教授地層學甚有效之辦法，莫如假期旅行，選一名勝之區，登程十餘日，以資考察，並得良師指導，則所得地質學之常識知識，其真實感勝過數年讀書。此舉之要，先覓地質學家俱已知之。惟近年格於學校致政之制，去取重於課本，坐使戶外作業樂難有更大之教育價值者，忽而不重，豈不情哉。

地方分權

（張其地）

對中央集權而言，謂行政權力分放於地方政府，不集中於中央政府也。教育行政之採用地方分權制，有利有弊，其利有四：（一）能適應各地方之需要；（二）能獎勵教育之自由試驗；（三）能培養人民對於教育之興味；（四）能使教育事業超出於中央政權之外，而得平穩發展。然其弊亦有數端：全國教育不易統一；一也；教育機會不均等之理想不易實現；二也；故絕對之地方分權制斷不能推行，常人應折衷集權與分權，兼收兩種制度之優點而避其缺點。

地理教室

地理教室之第一要件是寬大。書架之間，須留寬闊之通路。入口與講臺應占教室五分之一以上，南面至少須開

一書：凡書頁須厚以黑漆。

好之書吳須成階層的，但每排高低之差不過三四英寸。最好之書其面分爲前後二部：前部水平，約十字架一，可放地圖書冊；後部貼近學生坐位，可平鋪桌面共五英尺，其下爲抽屜，中貯書、圖尺、兩脚規、墨水壺等。旁有一環，安全屬水缸，備着色之用。

教員所用之桌，當爲實驗時所用者之式。桌分成分多格，以便放置地圖、教星球之運行時，又須設備燈架、電氣講台、邊陳列幻燈（反光燈）、布標、掛於壁上。邊陳列地球儀，球徑長三十英寸，普通用黑色，大陸島嶼用白色，經緯線用紅色。地球儀旁置地圖架一，後面放黑板，則地圖櫃在焉。圖櫃以淺街物，並行直掛，櫃雖小可藏圖百幅。圖之目錄張貼于門上。講台之後即爲黑板，用布製，裝卷軸，布愈大愈好，別出一塊製成方格。

門邊牆上懸一指示牌，長約十五英尺，高二英尺半。牌上可釘氣象報告、風景明信片等。教室後面牆上分設書架及櫃木架，以俾學生借閱。牆上另裝托架，以放自計氣壓表及其他模型之類。此外設備如學生用地球儀、銅製捲尺 (tape) 及空氣氣壓表 (Ananold) 等。

教室窗外，尙須接連二室：以一間爲泡製模型及紙製模型室，以一間爲照相影片室。

地圖作法

凡「地圖」條。

地理教學法 [The Teaching of Geography]

【地理教學之目的】地理教學之主旨有二：而其目

教育大辭書 六藝地

的，曾在於養成健全之國民。所謂教學地理之二主旨者，維何？(一)使學生能以世界眼光推論時事。在昔日專制時代，國家之盛衰興亡，往往繫於君主一人之政見與智識。是以須羽翼閣中而都彭彭，觀者已知變之必亡。在今日民權澎漲之時，軍政工商之大政，皆惟國民與論之。馬首是瞻，則已知彼，百勝百敗。不特國內之實情固當洞悉，而環球列國之形勢，亦爲國民之所宜知也。(二)陶冶學生，使能以科學眼光觀察事物。蓋日地地理教學，其重記憶，其固若干者，某者若干，懸在今日文明各國，此等字與式之地理，已成陳跡，惟在戰國，則尙有行之者耳。現時地理教學，注重於人地之關係，如通商之於物產，兩京之於人口，地形之於交通，在在皆有關係。在一定天然環境之下，則其對於人生之影響，不難推測。舉一返三，即可類推。而欲明人地間因果之關係，尤對於學子之實地考察，使人得以身親目睹，而養成精確觀察之習慣也。

【地理學之定義與範圍】地理學者，乃研究地面上各種事物之分配及其對於人類影響之一種科學。在小學與初級中學，則尤宜注意於地面上各種事物對於人類之影響，即人生地理 (Human Geography) 是也。凡專論地球上事物之分配，而不及其對於人生之關係者，不得謂之人生地理。如蒙古、西藏兩地，地處極北，地處極南，此爲地球上事物之分配，而蒙古稀少，而蒙古四圍之居民，乃成游牧之族；而西藏、地處海濱，旁多島嶼，而海內外大商巨賈，遂多商賈，故人生地理，此則事物之分配，影響及於人生者也。我國中學地理教師，諸多專述地面上事物之分配，

而其對於人生之影響，毫未顧及。取其精粗，讀其精粹，地理學遂成爲省縣山川、物產名稱之字典，宜其乾枯無味，爲學者所不喜也。

地理學之範圍，至爲廣泛。舉凡地球上之物質，如地形、氣候、物產、人口、鐵道、航線之分布，莫不屬於地理範圍以內。故教授地理者，應慎擇教材，劃定地理之範圍，組織各種地理上要素，成爲系統，以人類爲前提，而使之貫成一氣。隨其位，則地理學實介於自然科學與社會科學之間。故在中小學，地理應處於特殊之地位，因其與各科均有關係，而爲連絡各科之樞紐也。

地理學之範圍既廣，故教授者易入迷津，徜徉於他科之範圍而不自覺。教授地理者，宜當自詢問，所授之教材是否屬於地理範圍以內。於此欲定一種標準，非易事。然在小學與初級中學，要當以與人生有密切關係者爲限。如絲綢、我國出品之大宗，絲綢對於附近人口繁殖之影響，屬於地理範圍以內。至於桑葉之培植，蠶繭之長成，則應於衛生衛生時說明之。又如三角口如統開關，爲極普通之一種地形，但在中小學，祇能指明三角口對於交通之便利，漁業之發達，至於三角口之成因，宜在大學或高級中學教授之。

在中小學，地理應無分類之必要，但所授之材料，大抵可分爲二大類，即生活地理 (Life Geography) 與自然地理 (Physical Geography) 是也。環境方面，如河流、湖泊、雨量、天然物產而言，生活狀況，則包含交通、工業、商務、政治、及各種人爲之事業而言。二者不可偏廢，單邊環境與專教人爲之事業，均不能稱爲良好之地理學。二者須融合貫通，則其因果，遂其因

係，斯爲上矣。晚近我國國人所出人文地理教科書，多兼集世界各國政治、經濟、宗教、軍事等之事實，不明各方面人間之關係，拉雜湊合，斯則大背近世地理教育之精神矣。

【教學法原理大要】 近來歐美出版關於中小學地理教學法之書籍頗多，汗牛充棟，不可枚舉。但各書所舉之教學方法，未必盡能一致。誠以地理之範圍既廣，而各各地之情形又復不同，故斷不能拘泥於一種方法。但有若干原理，無論中外，凡屬教學地理皆爲通用者，如下列數點，即其例也。

(一) 凡教學地理，必須自己已知至未知，自兒童日常所慣於見聞之物，而推廣至於未睹未聞，自個人所受於環境之影響，而推廣至於社會全體。是故教學地理，開始必須自本土地理(Topical Geography)着手。

(二) 教授地理者，須洞悉兒童之能力，適應兒童之心理，而伸縮其所授之教材。地理範圍既廣，歷史、數學、博物、各科關係極密，故教授地理者，應與各科教員，時時聚息，以期互相關切。

(三) 地理一科，應多注重記憶，中外如出一轍。但從鄂州、熱山、川、物產之名稱，不但無益於實用，且不足以引起兒童之興趣，而運用其個人思想之能力。故近來地理教學，多注意於地理上環境對於人生之影響。

(四) 凡各種科學，非實驗不爲功。地理既爲研究地形、氣候對於人生影響之一種科學，則斷不能專恃教科書與地圖。必須觀察地形，實測氣候，使兒童親目目睹，則較之專恃教科書與地圖者，必能收事半功倍之效。故野外旅行只

氣象測驗所之設立，實爲中小學地理所不可少者也。除上述數點外，尚有若干問題，至今迄無定論，茲將其要者敘述如下：

地理教學方法，因教材之去取，與入手之先後，而有種種之不同。凡因以因果，爲歸納法(Inductive Method)，自是以推因法，爲演進法(Deductive Method)。以村落爲起點，逐漸推廣至全省全國者，曰綜合法(General Method)。自全球入手，而逐漸分析，至於全省全國者，曰分析法(Analytical Method)。四者何去何從，若能並存，則何者應先，何者應後，均有研究之價值。

教學地理之要旨，在能說明天然環境對於人類生活狀況之影響。環境固也，生活異也。去如何天然環境之下，則得如何之生活狀況。但教學地理，二者不能同時並重。兒童對於生活狀況，較之對於天然環境，易於領悟，故教學地理生活狀況，宜先於天然環境。迨兒童對於寒溫熱三帶之生活，已知其大概，然後進而用歸納法，以天然環境上種種要素，接首之。在小學時宜用演進法，至初級中學時則用歸納法。分析與綜合法，亦不能同時並用。教授兒童地理，當以本土地理爲發軔點，取其切近，而易於了解。然後推而及於他省、他國、他洲。但至初級中學之末年，或在高級中學，兒童對於全世界山脈、河流、氣候、物產、人民之分布，須有一概括的觀念，然後更分析世界爲若干天然區域或政治區域，而詳加研究之。

在中小學教學地理，將以政治區域爲單位，而以天然區域(Natural Regions)爲單位乎？用天然區域之利，有一政治區域更易不常，如歐戰以後，疆域大觀存則教材即以不同，天然區域則有永久性質。且天然物產、氣候、候地形而定，氣候地形相若之地，當不因國界而適其地，而兩方之天然邊界，亦有不確之處。因其疆域既爲理想的，故不能知政治區域之確定。且大多數書籍，雖所載之統計，所用之名稱，均以政治區域爲單位，故二者實不可偏廢。大抵範圍之大陸，如南美洲，可應用天然區域，至於歷史甚遠，如歐亞各洲，則以用政治區域爲便。

【高級中學之地理】 我國新制高級中學，地理非爲必修科，實爲課程上之大缺點。高級中學之學生，少數預備升學，而大多數則畢業而後，即爲社會服務。社會文理科既有地質系、地學系，則爲升學計，高級中學自有其地理之必要。至爲社會服務，無論在實業界、教育界，均須具有充分地理上之智識。其入軍事、政治、外交界者，更不待言。往年東甯大學入學考試，地理常識試驗中有問島在何處，片麻在何處等簡單問題，能爲正確之答覆者，十不得三四。則我國中學地理教學之應改良，實較嚴峻。

高級中學之教授地理，須用分析法，即自全球入手，使學生對於全球有一具體之觀念。次及各洲各國，最後對於我國各省各區，及與我國關係較密之各島、日本、英、俄、爲詳盡之研究。庶幾高中畢業而後，不特對於世界時局有一明晰之背景，即列強所以謀我之主動力與我國在世界應占之位置，亦可得一正確之了解也。

【地理教學法參考資料】 皆可根據地理教學法之商

據，科學七卷十一期一九三二(一〇三) 照其附近年
英蘭地理教育之趨勢，教育雜誌十八卷四號。

H. Mackinder, "Geography as a Rival Subject
in Education," *Geographical Journal*, March,
1921.

W. W. Atwood, "The Meaning of Geography
in American Education," *Inaugural Ad-
dress*, Clark University, 1921.

B. O. Wallis, "The Teaching of Geography,"
Cambridge University Press, 1916.

Dodge and Kirtsey, "The Teaching of Geo-
graphy in Elementary Schools," *Hand and
Manual*, 1913.

Binnom, *The Teaching of Geography*.
Iily Winchester, "The Teaching of Geography
to Children," *Nashon and Co.*, London,
1920.

地文學之教學 The Teaching of Physi- ography (附註)

地文學所論之現象，有指世界者，有限於一地者。是
故研究此學，不可完全從一地方立論，亦當不能隨手舉到
例證。要當在觀察之手段，先論氣候，次論水界，復次論
陸界，或為最合論理之方法。

【空氣】(Atmosphere) 各學校應備一量雨之器
(rain gauge) 與測候之儀器，如壓表 (barometer)

最高最低溫度表，濕度表 (hygrometer) 等。(這些可合
置於氣象屏風內) 每日學生輪流觀察記錄，教師指導
校正，並解釋各種儀器之原理與作用。

全世界氣象之應講者為下列數事：(一) 高氣壓、低
氣壓與風向之關係；(二) 太陽位置之變動與氣壓風帶轉
移之關係；(三) 雲與雨之成因 (可用簡單實驗)；(四) 世
界雨量所受於風系、溫度及海陸分布三者之影響。

至於本地方之氣象亦應加以分析，氣象潮候所每日
所出之圖表示等。除(氣候) 風力、天空與海洋之情形
者，應定一冊，每星期講授一次。風暴 (cyclones) 與海陸
潮候 (sea and land breeze) 雖屬局部之現象，亦應
注意。種種應與照相所攝之影比較，並細為分類。凡
與氣候變動有關之傳說，如月與潮汐之類，當以觀察
試驗證明之，破除迷信，顯示真相。此皆所以養成學生科學
的態度也。

【海洋】 內地學校應講明海洋對於沿海一帶之影
響，並須介紹構構者，可用精美之照片或圖片以資印證。應注
意者為：(一) 潮水 (淺海淺海之潮尤強)；(二) 洋流及其
與風系大陸之影響；(三) 海洋氣候之重要。地圖宜常用之，
常置之。

【陸地】 地文中之陸地一部分最好不在野外實地教
授，而以教室中之作業輔之，不可徒講教科。如全國各地
均已有了精確之地質圖，附註亦非易事。學者當先研究地質學之原
理與事實，然後可知陸地地質學與今世地理之重要性也。

試舉一例。常人多知不列顛島之岩石有火山之遺
跡。有噴師者見一圓錐形之山峯，上有深潭，初不深考其土
質，即斷定其為火山。山，殊不知所深考火山者
實在其內部，其外部之熔岩沙礫，特其附屬品耳。且此噴出
物所構成圓錐形之山峯，歷年久遠，經風雨之剝蝕，往往失
其形貌，或全已消滅，斷不能謂凡圓錐形之山峯皆火山也。
故夫偵知皮毛，又不肯審慎從事者，豈大矣。

純粹地質學雖非初學必修之科，但應知所謂「地質
剖面」(geological section) 之意義，奇異的自然現象，當
舉全世界最著之例，如巨人隕道 (Giant's Causeway)
耐亞嘎拉瀑布 (Niagara Falls) 之類是也。

【石質構造】(Petrology) 對於教授地文極為有
用，如分水嶺之造成，河流之系統以及平原山谷之形狀，亦
以攪熱便可瞭解。若石固堅軟不同，受剝蝕之機，構造奇特，
風景秀麗，可用彩色石膏仿造之。水成岩之原理，亦可用各
色片狀之石膏間疊表示之。山嶺之成因，亦不難用模型實
驗。

風化作用之進行，足以破壞岩石，裂碎顯露，溪流冲刷
沙土，至山麓而淤積，皆在野外實地觀察。洪水氾濫，故易
河身，潰決陸降，沖積地土，此亦可就地指導。也。山嶺之地，
其植物因高度而異種，下層之岩石往往指露，並宜留心考
察。學校近郊湖澤者，可用池湯或蓄水池代表之。

室內工作可為教授之助者，如表解圖世照片，模型，不
平曲線之地形圖等，或為本地風光，或為世界著名之例證。
均可。化石 (fossil) 之性質與效用應詳為剖析，俾知一消

地方學事通則

(張其也)

海桑田一究作何解也。

民國五年七月奉准「地方學事通則」條之如下：

第一條 自治區按照地方自治施行條例，及關於教育之法合規程，辦理地方教育事務。

第二條 自治區為辦理教育事務，得就各該區速分學區。

第三條 自治區為辦理教育事務，應於各該區組織學務委員會。

第四條 自治區依地方情形，得聯合二區以上，設立學校，及辦理其他教育事務。

前項聯合事項，由縣知事召集各關係自治區之自治職員，協定之；其有紛議者，由縣知事決定之。

本條聯合事宜遇解散時，其因財產上關係而生紛議者，適用前項之規定。

第五條 自治區依國民學校令第七條第二項之規定，應受鄰近自治區之委託，處理教育事務時，得交付經費及其他必要事項而生紛議者，適用前條第二項之規定。

第六條 自治區內原有學款及從前關於教育之公款公產，應一律定為該區教育基金。

前項原有學款，經行政官提作他用者，應由縣知事詳明該管長官，定期撥還，或另籌他款抵補。

第七條 自治區內教育經費，因追繳或不足時，依地方自治施行條例第二十七條第二項之規定，得增加公

益捐。

第八條 自治區為辦理教育事務，得置基本財產及積存款項。

前項基本財產及積存款項之管理處分，由自治會議或區董決定之，但須經縣知事核准。

第九條 學校及關於教育設施所收之學費使用費，或補助捐助款，均得作為基本財產或積存款項。

第十條 本通則施行細則，由教育總長定之。

附則 本通則所規定之各事項，在自治區未成立地方，由縣知事督率勸學所設置之。

京師地方及未設縣治之行政區域，關於地方教育事務之處理，適用國民學校令第五十三條第五十四條之規定。

本通則自公布日施行。

地方調查與教育 Regional Survey in Education

地方調查非調查某地方之疆域境界，乃調查其人事及規定人事種種事實。而人事之流化，若為通常調查之目的。故地方調查，人開始工作，可以就人之某部研究之。

或規定人事之自然原因之某部研究之。分別研究調查所得之事實，可以對最正確的結果，以推考其原因及其與他項事實之關係。

調查之事實種類，常有相互之關係。調查者可以分途調查，惟界限不必嚴格劃分。調查研究一部分後，再調查研究其他部分，逐漸推展，則對於某地方人民之生活及文

化，方可得到最確切的觀念。

地方調查可作地方之內政研究看待，又可作地方之科學研究看待。其在大學教育中，能供給專家以討論地方問題之材料，固不待言，其在中等教育中，可以訓練學生之系統能力，增進學生之地方研究興趣，亦屬極有價值者也。

地方學事通則施行細則

民國五年一月奉准「地方學事通則施行細則」條之知在：

第一章 區立學校

第一條 自治區設立國民學校，依國民學校令第四條第六條之規定，應將校址位置，分別設置次第，列具設置計畫書，核定程度，並經縣知事核定，以大設置。

前項設置程度，因區域之過更分合，或其他不得已之事故時，經縣知事之認可，得展緩或改辦。

第二條 區立國民學校之設置程度，應由縣知事查照經國各自治區之呈報，分別核定，並彙同編列詳報於該管長官。

第三條 自治區依國民學校令，得設立義務學區，及類於國民學校之各種學校，依高等小學校令，得設立高等小學校及類於高等小學校之各種學校，依其他教育法令，得設立圖書館、通俗講究所及其他教育場所。

前項區立學校及教育場所，在區立國民學校未經依限設立時，不得設置；但經縣知事認為必要及由私人捐資指定而設立者，不在此限。

第四條 區立學校及教育場所之地址，房舍圖書器

具及其他建築物，應定為自治區內公共財產，由區董分別登記保管，並隨時檢査。

第二章 分區學區

第五條 自治區準照應設國民學校數位，應參照城戶口情形，及兒童就學地理之距離，得於本自治區內並分若干學區。

第六條 畫分學區時，得依次開列於學區上以第一第二等字。

第七條 區董依照本細則前二條之規定，應將分置學區之區域及區數，經自治會議或學務委員會之協議，列具圖說，呈請縣知事核定，並轉詳縣管教育。

第八條 各學區遇有分合變更時，應依上列之規定，呈請詳報。

第三章 職員及其職務

第九條 區董處理本管自治區內之教育事務，依照教育法令及地方自治試行條例，並自治職員及各學區學務委員處理之。

第十條 學務委員之職務，依學務委員會規程及施行細則所規定。

第十一條 自治職員對於本區內之教育事務，依自治條例所規定，並照其他自治職務處理之。

第十二條 自治區教育事務，有應經自治會議決議者，於每屆會議時，由區董會同各學務委員，編列議案，交會議議。

第十三條 應由自治會議決議之教育事項，未屆會

期，經區董認為必要或自治會議員三分二以上之呈請時，得依地方自治試行條例第二十條第二款之規定，由縣知事召集臨時會議。

第十四條 區董應以時巡視區屬之教育事務，並考察各學區學務委員服務狀況。

第十五條 關於學齡兒童之調查，及就學之督促，出席之檢查等事項，區董依國民學校施行細則所規定處理之。

第十六條 區立學校及教育場所之建築，及修改舊構，應依等事項，區董依學務委員之呈請處理之。其應由自治會議決議者，依本細則第十四條之規定。

第十七條 區屬遇有災變及時疫發現時，區董應行各學校體察狀況，預定處理及預防之方法。其發生於一校或一場所者，由本管職員臨時處理，仍即報告於區董。

前項事務之處理，並由區董呈報縣知事。

第十八條 關於區屬教育事項之契約文據等項，由區董保存；過去職時，正式交代。

第十九條 區屬教育事項之公文書及圖簿簿記表冊等項，應由區董共同佐理員整理編製，分別保管；過去職時，並向後之規定交代。

第四章 學校聯合

第二十條 自治區依國民學校令第七條，及地方學事通則第四條組織學校聯合時，各關係自治區，應將聯合事項及關於組織之程序具列合約，呈請縣知事於自治會議時付議。

第二十一條 關於學校聯合應備學校之設備費及其他經費，經縣知事之核定，由各關係自治區，共同撥負之。前項撥負之支配，在國民學校，以就學兒童為準；在其他學校及教育場所，以區域或戶口為準。由地方特別情形，於前項支配有困難時，經自治會議之決議，呈請縣知事核定，得另以規約定其撥負。

本條之撥負支配有約議時，由縣知事決定之。

第二十二條 學校聯合所設置之學校及其他教育場所，其事務之處理，經費之出納，財產之保管，在列入合約以內者，由各關係自治區同處理之。其未經列入者，仍由本管區自行處理。

第二十三條 學校聯合所設置之教育事項，遇解散時，經縣知事之核定，得由各關係自治區之一區以相當之價金承受其財產，並接管原設之學校及教育場所。前項之價付，過一部分事項之解散時亦同。

第二十四條 學校聯合所設置之學校遇解散時，其在學兒童之一部，有不便轉學於本管區立學校者，得依國民學校令第七條第二項之規定，由本管區董委託於接管學校之自治區處理之。

第五章 教育事項之委託

第二十五條 自治區委託鄰近自治區處理就學兒童之教育事務時，應將區域範圍，兒童名額，以及委託之時期，經費之價付等事項，列具委託書呈請縣知事交會議委託之鄰近自治區處理之。

第二十六條 關於委託區兒童就學出席之督促等

事項，由受委託之自治區處理之。

第二十七條 自治區接受委託書時，應由區董查照所列事項於指定委託之學校內為相當之設備。

第二十八條 受委託之自治區，對於委託事項應將處理情形，以及兒童教育狀況於一定時期內，報告於委託之自治區。

第二十九條 受委託之自治區處理委託事項，以委託書所載之時期為止，但遇不得已之事故時，經知事之核准得於期內退却之。

第六章 教育經費

第三十條 自治區教育經費，以左列各款充之：

一、地方學事通則第六條所定之教育基金，及其所生之收入。

二、地方學事通則第七條所增收之公益捐。

三、國民學校令第四十五條所徵收之學費。

四、國民學校令第四十二條第四十四條所得之補助費。

五、前經地方籌定之各項學費。

六、私人捐助學費。

第三十一條 自治區教育經費之概目如左：

一、國民學校令第四十一條所列之各經費。

二、國立各學校及其他教育場所之設備費及維持費。

三、學務委員辦公費。

四、其他因區屬教育事項臨時支給之雜費。

第三十二條 區教育經費之預算決算，依照地方自治試行條例第三十、第三十一、第三十二條辦理。

第三十三條 自治區每屆辦理自治經費預算時，由區董會同學務委員，依照本細則第三十七條所列各款，編製自治區教育經費預算表，列入自治經費預算之內。

區教育經費之預算，依地方學事通則第七條之規定，增收公益捐時，其增收之額率，以足抵預算內之支出額為限。

本條第一項之規定，辦理決算書時適用之。

第三十四條 教育經費之管理員，由區董任用之；但須取具財產上保證。

第三十五條 關於教育經費之管理方法，以及出納手續、簿記程式，自治區應訂立條約，經縣知事核定，交由區董執行之。

第三十六條 教育經費出入之檢查，依地方自治試行條例第三十三條，每年至少二次，由自治員二名以上會同行之，並報告縣知事查核。

第三十七條 教育基金及財產款項

一、區立國民學校之基金。

二、區立各學校及其教育場所之基本財產。

第三十八條 區董依照區立國民學校之設置計畫，於每段一校時，計算應需逐年之經常費，就區屬固定之款，核其所生之收入，足與校費相當者，定為該校基金，列入設置計畫書之內，呈請縣知事交由自治區董決定之。

前項固定之款，指田賦、森林牧場等及其他公產、公室、廟內之不動產；及凡專款存儲之現金，亦得認為固定款項。

第三十九條 區立國民學校之基金，於決定後由縣知事詳報縣長官。

第四十條 區立國民學校之基金及其所生之收入，不得移作他項自治事務，及他項教育事務之用。

第四十一條 區立國民學校之基金，得由自治區董議定出納管理檢查等事項之特別規約，呈請縣知事核定，交由區董執行之。

第四十二條 地方原有之學款及其他公款公產，依地方學事通則第六條，業經核定作為教育專款者，在區屬國民學校基金未經籌定時，不得先行指為他項教育之用。

第四十三條 區立各學校及其他教育場所，凡屬於永久設立，應需經常費者，均得置基本財產。

前項基本財產，於設立時，區董應依本細則第四十四條之規定，列入設置計畫書之內，陳請縣知事交由自治區董決定之。

第四十四條 區立各學校及教育場所之基本財產，依地方自治試行條例第二十八條之規定，得由自治區董決議徵收管理及其支付檢查之方法，經縣知事之核定，交由區董執行之。

第四十五條 關於左列各款，均得作為教育上之積存款項：

一、預算餘款。

二、收入增加之款。

三、臨時收入之款。

四、地方學事通則第九條指定之各款。

第四十六條 教育事務之積存款項，不得支配於原定用途以外。

第四十七條 積存款項之管理方法，適用地方自治施行條例第二十八條之規定。

第八章 附則

第四十八條 本細則之規定，於已設自治區地方適用之。

依國民學校令第五十二條及地方學事通則附則第一項所規定應知事處理地方教育事務時，應依本細則所規定酌量處理，並詳報該管長官。

第四十九條 本細則施行時，原有區立各學校及其他教育場所之經費財產，因第六章之規定而發生困難者，應由區長擬具變動處理之方法及其程度，呈請縣知事核定，並具報該管長官。

第五十條 本細則自公布日施行。

地方興學人員考成條例

民國五年一月八日教育廳令第一號頒布「地方興學人員考成條例」十條，茲錄其重要者如下：

第一條 左列地方興學人員之考成，依本條例行之：
(一)勸學所所長及勸學員，
(二)自治職員，
(三)自務委員。

第二條 地方興學人員之考成，定為獎勵及懲戒。
第三條 獎勵依左列各款行之：
(一)發給匾額。

教育大辭書 六畫地多

(二)給與獎金或銀色獎章，
(三)給與獎狀。

第四條 懲戒處分，以左列各款行之：

- (一)停職，
(二)減薪，
(三)訓戒。

第八條 地方教育行政長官認為興學人員成績最著者，得咨由教育廳呈請頒給勳章。

參閱商務出版法令大全

多元論 Pluralism

指假定多數為本體以說明宇宙之見解，由拉丁語之 Plures 而出。但從本體之數，以立區別，則多元論與單元論或一元論，為對舉詞，而從本體之性以言，則二元論亦可插入多元論之內。古來可以多元論數者，如埃及按黎以地水火風四者，為萬有之祖，又如亞那薩哥拉之種子論，德謨克利圖之原子論，皆其著者也。後之哲學，雖然明取多元論之態度者較罕，率由柏拉圖之見地，而歸以多元論或單元論之目，譬如柏拉圖以觀念界為唯一之實在，因可稱單元論，而又謂超越觀念之超觀念，是其原型，現象界之無數事物，乃其模寫，則亦可云多元論也。就近代哲學中，求多元論者，當首推萊布尼茲之单子論為代表，次則薛爾巴特特氏言，「欲說明經驗外，不得承認有無數之實在，其思由一原理，以導出一切者，特得見為之耳。」此顯然主張多元者也。馮德以個體意志為實在，而統一此個體意志者，謂之團體意志，其所云團體意志，即與謝林所謂絕對

精神不同。蓋非以之為精神的存在之本原，由本原以發展一切者，乃謂之個體意志，協同而始實現者，是其立足地，亦可數入多元論之列。若實用主義，及人格的唯心論，則大抵傾向多元。羅騰士所著者，囑一元論者之不知有實世界，可以知也。至若陸德既取多元論，而既無數之個體的自由的存在，又曰，「此存在，乃相間的，而非孤立的，故不得不認有包含一切存在之絕對，此絕對，自哲學言之，可云普遍的實在，自宗教言之，可云人格的真實。」其說，實綜合一元多元兩端。如此遠所說，可云一元的多元論，非純主多元元矣。

又陸德之人性論中，謂凡承認自我與他我對立者，當稱多元論。此論乃與唯我論相對為言，與說明宇宙本體之多元論，其意義全然不同。陸德而外，罕有作此用法者。

多血質

見「氣質」條。

多省德 Dozent

「多省德者，在德國指私教師 (Privatdozent) 或位置低於大學教授之大學講師 (University Instructor) 而言。自學業生得有博士學位者，欲為私教師，須受大學教授考試 (Qualifikationsklausur) 此種考試內包科學研究，口試與其所欲教授之學科之講演。通常畢業三年之後方受此考試。既得私教師之名義，即可應用大學教益以講演，並可用大學揭示講義之通告紙，但少有薪金。講演費之高低與聽講者之多寡，全視其講演之能力。講演如能動人，雖官廳亦不能命其終止。而大學教授亦常由私教師升任。

「多者種」在英國則另有一特別意義。其謂大用學以名高於研究生 (Diploma) 之研究生，此種大用 (Diploma) 用以名進修高於博士，志尚仍在深究之人。此種研究生最後之企圖仍在獲教授資格，究有優美之成績，始與證書，其品級與大學教授同。

多神教 Polytheism

對一神教及二元教而言，謂凡謂拜諸神，或不承認諸神，而信有多神存在者。如單一神教 (Monotheism) 單神一最上之神，而謂此主神之下，有神為之從屬，或自謂一種族一部落，各有其特殊之守護神位，在諸神上，而於他種族他部落之神，雖不崇拜之，亦不否認之。又或如古代神教 (Kathumothism)，其所尊事之主神，無定名，無定相，因時而易。凡此之類，自應一神教以觀，皆謂之多神教也。

多問症 Doubting mania

一作穿鑿症。乃觀念聯合之失常狀態，亦屬於所謂「強迫觀念」之一種。患此者，任遇何事，概窮詰其所由然，取厥不已。如：「何以謂之為人？」「人自何而作成？」「何故人有四肢？」之類。其所以謂之「人」自何而作成，「何故人有四肢」之類，往往有好奇之病，如兒童富於求知之欲者，尤然。惟此症之特徵，則心有所逼迫，強止厥詞，極覺苦悶難堪。此其所以異乎常人也。又有一種，雖不必設問以答，而恆自疑慮不安。譬如對奇異人，必再三校閱，既既之矣，遂視之，審其字句無訛否，語氣無怪否。既投諸郵箱矣，又慮探探諸衣囊，其已投寄否，後亦必心知所疑無謂，而強疑疑念，則精神極益弗留。是謂多疑症 (Svivaldmania)。又有在遊

事物，無因而計數，反覆不休者，是謂計算症 (Arithmomania)。此皆與強迫症大同小異，所謂強迫觀念也。

多級教育

小學校學級編制法有二種：一以全校兒童編制為一學級，是為單級小學校，為實單級教育之遺所；一以全校兒童編制為兩學級以上，是為多級小學校，為實多級教育之遺所。而多級小學校之編制法又有單式、複式及二部教育之別。其在編級困難與師資缺乏之處，自以採用單級教育為宜，然就教育效果上，則單級教育乃遠不及多級教育之為佳也。故在經濟不甚困難與師資不甚缺乏之處，當以設立多級學校為原則。惟多級編制，與學校行政之關係殊為密切，茲將編制上應行討論之事項，述於下：(一) 關於經費上之磋商，每校多少，與設備及教員等皆有關係，因而學級多少，與學校經濟亦不能不登此問題。故在小學校中增加新學級時，應先由校長預算其經費，與管理者熟商，得到同意，然後實行。(二) 關於學級數目之磋商，我國法令規定，每國民學校以十二學級為最多，高等小學校以十學級為最多。總之，學級之多寡，應以管理訓練是否周到為準則。(三) 關於學級入之磋商，一學級兒童之多少，於教育效果大有影響。現因教育注重個性，故對學級之入數，頗有主張減少之傾向。惟每級之入數過少，則其所費之經費，將愈大，此亦不可不顧慮也。我國編制規定，一學級之兒童數應在六十人以上，但有特殊情形，亦得增至七十人。(四) 關於男女學生之混合，男女教育，或主共學，或主分教，在歐美各國亦無定說，但在初級小學校男女共學，我國現已視為不

成問題矣。(五) 關於編制上之討論，在單式編制之學校，有優劣混合與優劣分離二法。二者各有得失。前一校之學生數過多，有宜採用後法，另編低能兒童級 (所謂特殊學級) 為當。在複式編制之學校，大概以第一、第二學年，或第三、第四學年，合成一級，然亦可以第一學年與第四學年合併之。

多級學校

學級編制分為單級與多級二種。將全校兒童按學力年齡之差別編為兩個學級以上之學校，是為多級學校。多級學校之編制法，又可分为單式學級制、複式學級制及二部教授制三種。單式學級制，乃指同學年之兒童，組織為一學級之編制法。複式學級制，乃指合兩學年以上之程度和異之兒童，組織為一學級之編制法。一部教授制，是指以全校兒童或一部分兒童，劃分前後兩部教授之編制法。關於多級學校編制學級之方法及學級人數之制限等要件，可述於下：(一) 在單式編制之學校中有優劣混合編制與優劣分離編制二法。兒童人數過多之學校，以採用後法，另編低能兒童級而教授之為宜。(二) 在複式編制之學校，普通多以第一、第二學年，或第三、第四學年合成一級，然亦可以將第一、第二學年與第四學年合併。(三) 一學級兒童數之多寡與教育效果大有關係。現因教育注重個性，故對於學級之兒童數，頗有主張減少之傾向。惟每級之入數過少，學校經費必至過於浪費，此又不得不顧慮之。我國規定，一學級之兒童數欲在六十人以上，但有特別原因，亦得增加至七十人。(四) 一校中留學級數過多，管理頗難自維，是以一校

之學校數難以校長力能統籌為度。我國法令規定初級小學校以下二級級為最多，高級小學以十級級為最多。(五) 學級多與設備及教員等若有直接關係，因此，學校之增減，應以學校經費之多寡為標準。

多密尼克派 Dominicans

多密尼克派，自二一六年初興之時，已致力於研究及教育事業。多密尼克 (St. Dominic 一七〇一—二二二) 欲集合以服務文字而為教理為主要目的之同志，故其教派正式名之曰「相信傳教徒教派」。使徒亦乘，隨處若滿學而故多密尼克於二一五二年，舉其最初之六門徒赴士帝斯總省名神學教授亞歷山大之講演。研究教育運動史者，如德蘭尼 (Drumond) 杜爾斯 (Donna) 服安 (Vaughan) 等，皆注意此教派之學習制度及畢業制度。學生須讀若干古代名著課程後，始准習學神學等課程。後有希望之學生遂往普通研究院研究規則規定每一學生，必須修習三書，即聖經、倫理 (Peter Lombard 死於一六〇四年) 之名言錄 (Book of Sentences) 及一種歷史是也。歷史大概為伊奧斯托 (Peter Comestor) 之所著者。

初普通研究院僅一所，位於巴黎。二四八年，增設四所於科倫、牛津、特列及波倫。學習課程後，亦逐漸增多，以適合其教派中新增之要。馬格那斯 (B. Albertus Magnus) 阿奎那 (St. Thomas Aquinas) 及他林塔西爾 (Peter of Tharantasia 後為教皇亞歷山大五世 Pope Innocent V) 令力制定學習制度及畢業規則。

度，迄於今日，實質猶完全保存。其所規定者而言，學生之欲自學士碩士學位，進而得學士上之博士學位者，必須修習許多學科，并須時時考試，始能成功。此制度產生人士，極能為文字服務，極能擔任二二八八年巴黎大學所缺諸教授之職務。該年巴黎大學中之教授，因市官與學校當局之衝突，辭職而離其市。聖奧羅維威廉 (William of St. Amory) 竭力反對，但仍有佔據大學教授之權。聖托馬斯 (St. Thomas) 與聖亞那達圖拉 (St. Bonaventura) 則組織教派，經長時之論爭後，亞歷山大第四宣言贊助附派。自是而後，多密尼克派既現法國西斯派之教育之影響，遂遍及於全世界。彼等之影響，大抵限於宗教學術範圍以內，所謂宗教學術者，兼指神學、神學、經學、教義、及其位階學問如言科學之類是也。

馬格那斯 (一二九二—一三〇) 與普西徒阿那那 (一二三六—一二七四)，乃多密尼克教派中最著名之學者及教育家也。繼聖托馬斯之後而受教於其學校者，多密尼克派教徒，為數甚多。稱托馬斯派，自十三世紀至二十世紀，在教界事業上甚重要。惟遭法國革命荼毒時，勢力稍衰耳。彼等初在巴黎大學，科倫大學，及波倫亞大學活動，則在歐洲其他各處，尤以牛津大學，及哥倫林大學及盧芳大學為最。彼等之在大學及學院，多占重要之教席，並為各校教授之大多數。除講席以外，其著作亦有極有力之影響。著作之數，以千計，知識各科，幾無不備。習學神學方面，作家接踵而出，或著或編。範圍方面，多采尼派源教，無非由原文或譯文，皆為中古時批評的研究之先驅。至於東

方語言，此派視為傳教事業與批評的研究。聖經必要之預備，故教徒必須先研究。益那福特之聖門 (St. Raymond of Penafort) 本於一二七五年，為教會法研究之祖。教會歷史之研究，學校規程亦極重視。自幼即甚注意。

二四八年，多密尼克派教徒，曾在耶伯林之阿羅島 (Valer's Island) 創立一學校，各科知識，咸盡其教授。至一五六三年，此派研究院於歐羅巴 (Lairington) (Lairington) 創立普通研究院於歐羅巴 (Lairington) 以教授神學。大學於歐羅巴 (Lairington) 創立。由多密尼克派教徒創立於一五五二年，蓋先哈佛八十五年也。彼等又於一六四五年，在聖塞實島之馬尼刺，創設聖托馬斯大學。塔夫威德說 (President Tate) 為聖律實塞島監督時，恢復此大學，教授學生。最近二年間，美國多密尼克派教徒二人，被聘為此大學教授。羅馬之密爾登大學 (Milanese College) 創立於一二五五年，自一五八〇年以來，蒙額爾大學也。一八九〇年，瑞士夫里部耳大學 (University of Fribourg) 創立於一八八九年之神學系，多密尼克派教徒之掌理。此大學之教授，又為托馬斯派神學雜誌 (St. Thomas's) 之編輯。此雜誌創刊於一八九二年，乃極受人重視之神學雜誌也。通商教育，會為促進傳教之必要部分。殊非多密尼克派特殊之目的。彼等之事業，大有助於教育平民也。聖托馬斯之教義 (Summa) 與丹第以次特曲 (Divina Commedia) 之材料，尚未分通。特 (Vincent of Beauvais)

之大體(Great Mirror)係十三世紀時代之百科全書，**洛爾巴克**(Lohrhambor)謂「其時世人對於自然界、科學、文藝、哲學及歷史所知之大要，悉在是矣。」**復拉金**(James of Yonghlow)之**德國叢書**(Golden Legend)由**耶羅羅**(Jonghallow)譯成英文，乃普通教科書所用之譯本者。**陶爾**(Tauler)與**薩萊**(S. J. J. Sano)之著作對於德國之散文影響極大。**比隆約**(Baldwin of Phai)與**薩萊**(Thomassin)卡教爾卡(Cowland)及**約翰多密尼克**(John Dominicus)大有助於意大利語之發達。**聖安托利諾**(St. Antoninus)夫刺安百里(De Anagnino)及其他許多多密尼克派教徒，則提倡耶穌藝術之價值。**薩那那**(Sermonia)以其教著作，生平行爲，悲憫之死，顯示世人，世人之受教者，蓋遍及於佛羅德爾共相國之外。專科事業，非多密尼克派活動之特殊部分。古代大學所授之課程，自今日視之，當即專科課程也。此派學生受學之學院，凡一切其他有希望之少年，亦多可入內就學，而爲其專科大學之階。多密尼克派教徒爲之建設專科大學及普通學校，編者文法、地理及其他教科書以教之。**神父拉科**(Lino-altro)於一八五二年，創立教學多密尼克派教徒第三會社，有極發達之專科大學教授。教授法國之後青年，惟政府最近之法令，雖不致摧殘彼等之教育事業，然亦足妨礙其發展也。

美國之多密尼克派教徒，幾無從事於傳教事業，故其對於教育之努力，惟在訓練其已派之學生。學習課程，業與相傳之規程所規定者相背，而新科大學之以一九〇五年在華盛頓天主教大學附近創立者，已恢復該派最佳之舊習矣。十九世紀前半期，爲該派特之需要起見，聖約瑟堂區(創設於一八〇五年)之神父，創立大學校於聖路易區(Kentucky)限次區(Ohio)威斯康星(Wisconsin)等子終去，即其教育事業也。

歐洲於十九世紀末葉，有教區之神父**李格利爾**(Guthrie)者，編行**航海用字典**(Marine Dictionary)一書，乃此類書中之最佳者，意大利等處，極爲推崇。神父**登尼夫**(Henry Denton)爲著名全球之學者與教育家，著有**Charlatanism**、**Trivertant**、**Parishans**一書及其他別類新紀元之著作。兵當航行赴英，受到該大學名譽博士之贈，中途忽暴卒於薩尼亞(Chania)時一九〇五年六月十日也。神父**威斯**(Walsby)瑞士士里部耳大學教授，既以辭才著，復爲社會問題之泰斗，而其著作之文筆，皆極高雅，則又爲德國散文大作家矣。其知友神父**曼頓**(Mandant)係一著名之歷史家及文學作家，所著不脫俗之**聖德**(Singer de Babang)一書，乃研究亞味洛尼亞(Averrois)哲學史者所著爲圭臬者也。神父**蒙波爾**(Fischer Monshin)之天主教教義解釋(Explication du Dogme Catholique)其爲天主教教義之通俗科學的解釋，蓋未嘗有能過之者也。彼放逐之法國多密尼克派教徒，現居于此刑時之囚因(Crim)所刊行之**哲學科學與神學科學**雜誌，極受人之稱許。

多密尼克派學院現今所行之學製規則與專業規則，可略述如下：(一)修習古代名著，研究哲學神學七年或八年。(二)四年專攻研究聖托馬斯之教義，更經過關於言語及作文之許多考試與練習，然後方可得讀經者之資格。一九〇七年，俄國通過則(General Chapter of Vilna)規定，得讀經者之資格後，再在大學補習一年，則讀經者始可得授學生。(二)教授九年，成績頗優，更著科學上的著作，或極有價值的論文，則可應畢業試驗，而爲有候補教授資格之讀經者。(三)再繼續教授六年，成績優者，則可得教授之頭銜。此等皆由教員所屬之教區轉報後，由中總社長授與。(林)

夸美紐斯 Johann Amos Comenius

【傳記】夸美紐斯於一五九二年三月廿八日生於摩拉維亞(Moravia)在奧國內之尼勞厄尼(Nyrate)兵父母早故，幼年時爲摩拉維亞教區所養，其一生篤敬熱誠之精神多係此時時治而成。未幾，就學於鄰近及年十六，乃入普勒若之文科中學校(Gymnasium at Przemysl)習拉丁文。一六二二年升赫爾爾大學(University of Herborn in Nassau)未幾就學於阿爾斯特丹(Amsterdam)及漢堡(Heidelberg)一六四四年業成返里，任普勒若文科中學校校長，教授拉丁文法初階(Grammaticae facilius praecepta)一六一八年就富爾納克(Pulnise)牧師之職，兼在該地學校監督。兵居富爾納克，凡二十年戰爭一時劫放，一六二一年新教軍勢不利，富爾納克地方爲四國聯軍所蹂躪，其產

業書藉漸洗淨，其後數歲之間斐列子書，經歷艱辛流離之苦，一六二八年，蘇拉維亞教徒之被驅逐也，氏與後並同奔聚德(Leipzig) 驟聞蘇拉維亞氏在蘇德又為蘇拉維亞教徒徒發文科學校志在改革學校，滿得發生，私居則潛心學問，銳意精進，不稍自懈。一六三二年者，開學入門一書(Janus Inghammus Reserata, sive Seminarium Inghammus et Scientiarum Omnium), (The Gate of Tongues Unlocked, or a Seminary of the Tongues and all Sciences) 公世，氏之聲名一時大振，是書為讀本之嚆矢，其內容由淺而深，由簡而繁，務冀適合兒童心理，且於材料之選擇，以實用為準，氏之識見之高於此可見。一六三三年，氏之大著「大教授學」(Didacticus Magna, Great Didactic) 脫稿(但出版在一八四九年)，近代系統教育學之源實在於是。一六四一年英國國會降改革教育，氏見其意頗謬，應之搖突，以後正擬著手更訂，而愛爾蘭亂事起，不果行。時瑞典有荷蘭富榮名醫羅維克(Andovio de Geen) 者，茲其書版，招氏赴瑞典講學，氏正茲著其無用武之地，乃受其聘，及至瑞典，瑞典與相奧克蘇社那(Oxenskjöld) 極器重之，氏居瑞典者凡七年，專任編纂學校用書之責。一六四八年歸家，未幾，在匈牙利開正統學校，事復中折，四年後重返家，又作論落天涯之人，時路羅維克已故，其子名羅梭斯(Carrou de Geen) 者，招氏赴阿姆斯特丹，遇氏者極厚，氏乃得終其閒靜之晚年。氏教於一六七〇年十一月十五

教育大辭書 六畫考

日，歸於阿姆斯特丹附近之那登(Zandvoort)。氏天資卓拔，其思想之開豁，意志之堅固，尤非他人所可企及，雖生達爾世，備嘗艱苦，然理想所在，勇往邁進，不稍屈，其個性為公之精神者，見多者。著書之中，如大教授學，開系統教育學之先河，其間關於教育及教授之見解，亦多可採取之點。內容當於學段項下述之，茲不贅。其入門為讀本之元祖，示言辦教之新方法。其根本原理與現今科學相較，如合符契，是書一出，歐西各國爭翻譯之，即土耳其阿爾伯，摩呂亦各有譯本，可見其影響之大。其世界圖解(Orbis Pictus) 畫圖畫之力，明事物之理，氏之創見，實益於教育者，誠非淺鮮。其德著作種類繁多，教育而外，於科學、宗教二者，氏亦有所主張，然關係較淺，故略之。

【學說】氏之中心思想為現實主義，其說與剛伯爾(Rabaldus) 及蒙旦(Montaigne) 相彷彿，然氏與二者絕無關係。考其學說之由來，實發於微士斯(Vivian) 培根(Francois Bacon) 剛德統(Quaco) 微末斯非教機，斥空言，講事一以實用為目的，於學校教科目中，自古典而外，更探地理、歷史、自然科學等；其攻擊言語教授法，不遺餘力，即於體育及宗教教授法，其必要，微末斯之有係於夸美紐斯者，其明顯。微末斯教後約六十年，英國培根出而提倡科學研究新法，以為向之學者多拘泥於亞理斯多德之流弊，實有礙學術之進，乃促之士務宜注重經驗，於自然現象應加以觀察，加以實驗，庶幾後來積習可得矯正。其說實為夸美紐斯之根蒂，而培根學問之淺步，亦影響於夸美紐斯者尤大。若納維克則夸美紐斯在蘇爾斯大學時已

所欲仰，氏思想之有精銳者，無怪乎上三者者。蘇維紐斯之先驅也。氏之學說已明其概略，今請再就氏之主張言之。

【教育之目的】據氏之說，人之居母胎也，既無形體，又無理性，不過一團之肉塊而已。然未經幾時期，形體漸備，感覺漸具，及其既生也，則皆經官能始發活動，悟性漸開，與事物之同與，意志日強，遂有為之方針。是故人之一生，居凡三日，母胎，曰地球，曰天國，母胎之生活最為幼稚，其間含微小之運動及初等之感覺外，更無他事，故名植物生活。地球之生活居三者之間，運動感覺而外，非生理，是名動物生活。天國之生活為人生之理想，人生至是始達完全圓滿之境，亦名精神生活。其第一生活為第二生活之準備，第二生活為第三生活之準備，惟第三生活方為人生之終局，故第三生活為目的。第一生活及第二生活實不外乎手段而已。人類最高之目的在於超昇天國，與神同享永久之幸福，而所謂現世要為一過渡時期，吾人在過渡期中務宜作趨登天國之準備。準備者即啟發知識，踐行道德，仰宗教是已。現世應為之樂既如上述，教育為現世為為之一部，則其目的亦在於知識、啟發、道德之踐行，宗教之信仰，並可知矣。

【教育之可能】人之生也，本具知識、道德、宗教三者之天性，教育之可能實基於此。吾人欲求天性之發達，不能不藉教育之力，而吾人之所以能為教育之活動乃不得不能賴天性。

【教育之時期】教育既以啟發人類天賦之性能為

目的，而欲達教育之目的，則不得不從事於少年之教育。少年時期在教育上之所以重要者，則根據下列諸理由：(一)人生在初期時極不完善，且易陷於邪惡，往往有鑿其陰之弊，故宜及早教育。(二)學問以活用為目的，備習人不及時求學，則其力日後活用之時期。(三)凡有機體之性質，柔軟之時易於矯正，及其硬固也，則不易處理。(四)神與人類以費重之少年時期，其意正欲使人類培養各人之人格，固之少年時期最宜於教育。(五)少年時期所獲之知識習慣，雖至年老，不易消失。(六)與哺乳同時，不得不與幼兒以相當之規律，否則幼兒恐有陷入惡習之虞。兵以上述理由，備論教育宜施於少年時期，蓋其深悲幼時以父母督教之故，不能達相當之教育也。

【教育之方法】(一)教授——兵以為教育在於頗自然之法，則應兒童之發育，以開發其身心之能力，故教授之材料宜限於價值大而理解易者。而實施教授之時，尤宜由單及複，由易及難，先重記憶，次重判斷，并宜使兒童觀察實物，練習言語。凡百教授以學生之自動為主，學生不喜聽講，并宜獨自攻究。兵之主眼在於發自然發覺之原理，立於教授上之原則，然其所稱自然法則者，非出現自然界諸事物間而得，往往於心理上之見解，根據類推而假定之。阿士多(Aristotle)之說，尤稱適當。惟教授原則之設，然不失為勞萊紐斯之創見，故特就兵所訂定之原則，約略略之。依兵之說，關於教授及學習之原則，可分三類，第一種原則使教授確實，第二種原則使學習容易，第三種原則使教授徹底。依教授確實之原則，共有九條：(一)自然界

之活動各有一定之時期，故(一)人類教育宜始於兒童期。(二)學習宜以上為重。(三)學科之排列宜適應人生發達之階段。(四)自然在供給形式以前先備材料，故教授亦宜以材料為先，形或為後，實例為先，法則為後。(五)自然選擇適當之材料，故各學科之材料宜慎重選擇。(六)自然進行有序不紊，故各學科之材料宜依順序排列，其間不宜有不相稱之處。(七)自然不動則已，一動必底於完成，故學校宜完成知識道德宗教三者之陶冶。(八)自然避去妨害，故教授除去有害之事物，使學習容易之原則共有十條：(一)自然除去其不純之部分，故兒童之教化宜注重調劑。(二)自然之採取材料符合形式，故教授宜適合兒童。(三)自然由內部之強大之力量，故教授宜先用簡明之官能，示簡要之原則。(四)自然由易及難，故官能之學習宜循序而進，教材宜由近及遠，兒童宜有經驗直觀，次及說教，次及認識力，次及判斷力。(五)自然之真理有制限，故教授不宜使兒童負擔太重。(六)自然之進行舒緩而不急，故

(a)宜於公共教授之時間外，留兒童各自研究之時間。(b)兒童之理解力不宜使用過度。(c)宜理解解力，故年齡之增進而增加研究之時間。(d)自然不欲表現內部所無之性能，只求發達內部所具之性能，故教授宜注重兒童之天賦。(e)自然之盡力在於可能範圍之內，故教授務宜

平易。(一)自然造物必有其質，故教授宜重實用。(二)自然之行，其形式均相類同，故同一方法但能適用於各種教授，使教授徹底之原則共有十條：(一)自然對於不必要之事物，不宜從事，故學校宜在生活上必須之知能先授見為目的，即於科學之外，如知識宗教宜以人生全部之陶冶為目的，自然不棄有用之物，故學校宜以好學為中心。(二)自然無機械基礎之學，故教授宜以好學為中心。(三)自然之根深入土中，故教授宜使所授之知識確實穩固。(四)自然自能出教，故教授宜由事而問，不易之基礎出發，不宜單重權威，并宜兼顧感覺智性，不宜專重邏輯，并宜兼重演繹。(五)自然之區分極微細，故教授之區分極應必要。(六)自然進行不息，而其進行之間亦復互有關係，互有聯絡，故教授宜顧及前後之聯絡。(七)自然對於諸物施以確固之結合，故各種研究之結合及知識與理性間之結合，俱極重要。(八)自然在模與技之間，保性與量之關係，故教授之際宜將已授之知能及時利用。(九)自然能以運動使自身離開，故教授宜重練習。(十)自然使學生克服困難，(一)使學生獲得興趣。(二)使學生克服困難。(三)使學生獲得興趣。勞萊紐斯於上述三種原則外，更論使學習簡便之原則，內含問題十種，所述多關於管理，以其無關重要，故略而不述。要之二十九原則及十問題為兵所創立之教授學習之原則，而兵之說明言不離自然，考其由來，實出於勞萊紐斯。大教授學之長因在於教育學說之系統，然其中心則在於教授原則，此者人所以論述殆詳也。(二)訓育——兵以為學校之中，最重訓育，訓育之自時不在於兒童

平易。(一)自然造物必有其質，故教授宜重實用。(二)自然之行，其形式均相類同，故同一方法但能適用於各種教授，使教授徹底之原則共有十條：(一)自然對於不必要之事物，不宜從事，故學校宜在生活上必須之知能先授見為目的，即於科學之外，如知識宗教宜以人生全部之陶冶為目的，自然不棄有用之物，故學校宜以好學為中心。(二)自然無機械基礎之學，故教授宜以好學為中心。(三)自然之根深入土中，故教授宜使所授之知識確實穩固。(四)自然自能出教，故教授宜由事而問，不易之基礎出發，不宜單重權威，并宜兼顧感覺智性，不宜專重邏輯，并宜兼重演繹。(五)自然之區分極微細，故教授之區分極應必要。(六)自然進行不息，而其進行之間亦復互有關係，互有聯絡，故教授宜顧及前後之聯絡。(七)自然對於諸物施以確固之結合，故各種研究之結合及知識與理性間之結合，俱極重要。(八)自然在模與技之間，保性與量之關係，故教授之際宜將已授之知能及時利用。(九)自然能以運動使自身離開，故教授宜重練習。(十)自然使學生克服困難，(一)使學生獲得興趣。(二)使學生克服困難。(三)使學生獲得興趣。勞萊紐斯於上述三種原則外，更論使學習簡便之原則，內含問題十種，所述多關於管理，以其無關重要，故略而不述。要之二十九原則及十問題為兵所創立之教授學習之原則，而兵之說明言不離自然，考其由來，實出於勞萊紐斯。大教授學之長因在於教育學說之系統，然其中心則在於教授原則，此者人所以論述殆詳也。(二)訓育——兵以為學校之中，最重訓育，訓育之自時不在於兒童

之期，乃在於道義之尊重。訓育之方法以愛撫善誘為本，不宜鞭打棒責。兵之訓練也，祖述柏拉圖之說，分主德為知、勇、節、義、正、義、見、勇、智、學、習、知、慧、立、先、從、了、解、事、物、之、區、別、及、價、值、入、手。適、度、之、養、成、則、宜、於、飲、食、起、居、之、間、行、之。勇、氣、最、重、自、制、正、義、首、要、愛、人、兵、又、以、為、道、德、之、修、養、宜、始、自、幼、時、成、於、習、慣、非、以、板、條、實、例、為、兒、童、訓、育、上、重、大、之、要、件、兵、之、卓、見、尚、不、可、及、也。(三)宗教——道德固宜陶治，信仰亦不可培養。信仰者求神、服神及疾神之真誠也。吾人欲養成兒童之信仰心，吾人務宜示兒童以來世之幸福及現世之意義。人類永久安樂實在天國，所謂現世生活要不過為超昇神界之準備期，故無論男女，無論長幼俱宜深體是旨。宗教教授以唱經為本。據兵之見，內心之信仰實較外觀之形式為重。(四)體育——兵重視體育與徵未斯同，以為日體乃精神之住所，附體之疾病能起思想之障礙，肢體之衰弱能致精神之萎靡，故兵對於飲食之節制及選擇，業務與休息之關係，設法種種法則，以從教師之注意焉。

【學校教育】 兵之教育之時期自一歲起至二十四歲止，其中可分(一)幼年期，(二)童年期，(三)青年期，(四)成年期，各期之年限均為六年。第一期為外感覺之練習期，第二期為內感覺、強健、體能、言語等之練習期，第三期為體性、判斷之練習期，第四期為全精神之調和期。第一期之學校曰母兵學校(Garda Materna)，以保育為主，官以訓練為教師。幼兒之道德心及宗教心之培養宜從此時着手。母兵學校係英美諸國之說，不外家庭之別名，現今日法兩國之 *Tricolo maternelle* 幼稚園有異。第二期

期之學校曰國語學校(*Garda primaria*)，設於各鄉村，收容六歲至十二歲之兒童，為教授國語、國語、算術、歷史等科目之所。第三期之學校曰軍事學校(*Garda militare*)，設於國中之都市，收容國語學校卒業生，修業年限六年，以教授圖畫、拉丁文、希臘文、希伯來文、文法、論理、修辭、算術、幾何、音樂、天文、物理、歷史、神學為主。第四期之學校曰大學(*Alteum*)，設於各州及著名之都市，收容十八歲至二十四歲之青年，教授高深之學術。大學宜設圖書館，備學生獨力研究之用。

【評語】 奇美紐斯之論教育目的也，以天國為樂土，以敬神為綱，經現在，重來世，其見出諸中古教牧之徒，誠未足取，則就心理，教授諸說而論，任性獨斷，不合今日之科學者，比比皆是。凡此諸端未能使人滿意，固無待言。雖然，時代不同，處境互異，以今日之準則，實過去之賢哲，實則執道於地，現學術之進，日新月異，今人固能笑前人，安知後人之不能笑今人。明乎此理，則奇美紐斯之真價，方可得而論也。奇美紐斯之學雖出亞米利、塔德、謝德三氏，然猶見其多，所以承前而啓後者至廣且大。其經驗，實用諸實為密爾頓(Quinn)、陸威(Loeb)之先驅。所著大教授學樹教育學之系統，按教授法之原則於系統方法二點，示後進以範範，即教育之科學，其真慮可謂宏大。德爾福(Delphic)之言曰：「近世教育雖建立於奇美紐斯基礎之上，不為過也。」又奇美紐斯之被忽視也久矣，然其功永遠不能磨滅。如陸威、謝德、羅賓遜(Robinson)、波斯特格特(Bostradt)、福祿培(Forster)之流，雖其間或有非其名而

不知者，惟由主觀說而言，要亦不失為兵之傳統。德爾福之評，誠公允之論也。(完)

好奇心 Curiosity
凡人遭過一種境遇，而欲究其內容，窺其究竟者，謂之好奇心。兒童經驗極少，遇事物輒向成人詢其內容與究竟，即其好奇心之表現。成人作一事，其心亦無直接之功利行，使其介於其間，而仍一往而前，以圖探其究竟；如遇外界阻撓，使其不能如願以償，則心之憤懣最甚。科學家作實驗時，青年學生讀有意味之小說時，此種現象最能發見。此即成人好奇心之表現。注意之方即發生於好奇心正欲達到目的之時。而興趣則發生於好奇心感覺滿足之時。故人之行為，外觀上無功利之意義，而獨孜孜注意，興趣盎然者，皆好奇心為之也。今之反對功利主義者，謂人之行為惟無所為而為者為真，殊不知其所謂無為而為者，亦為滿足其好奇心耳。此為行為之動機，就其範圍是個人之情緒語言，之，可以謂為自利動機。故因其結果往往間接裨益社會(如學者研究之新學，故忘其自利之動機也。

好勝心 Ambition
此名詞表明欲超越他人之自然傾向。人之有此心，自幼已然。在學校環境中為尤甚。有志者，每覺奮鬥有好勝心，而注意力、忍耐性及應用才能，皆得才，則教員大可利用其好勝心以資訓練。好勝心，方好勝心，其下者不免含有仇視之心，若其最上者，如好勝心，乃僅仿他人之善者而欲超過之耳。好勝心與妬忌心不同，好勝心不欲奪去他人之所有，不過為養成成就而奮力耳。

妄想 Delusion

妄想與幻覺 (Hallucination) 有密切之關係。二者皆相類發生。其所不同者。妄想為錯誤之信仰。而非聖觀之感覺。普通妄想常住不覺。且由細密之推理而成。

妄想為一種精神病之特徵。然種類甚多。其最普通者有二式。如 (一) 患者自稱為歷史中某偉人。是為誇大妄想。(二) 患者自以為受人虐待發生者。是為被害妄想。固定堅強之妄想。或為偏執狂 (Monomania) 之惟病狀。與患者之一切行動幾無妨礙。例如。患者自信為拿破崙一世。然亦頗能賤傲。妄想之特點即在固定性。凡得斯症者。不可以理諭。使其了悟。彼永守其信仰。無時何種證據。皆不得搖動之。

字典 Dictionaries

人類之記憶力有限。個人之學識不全。字典遂由是而發生。他項書籍之起源及用途雖大同。然以字典為最著。字典者。實為一種最深之索引。內將一切字語。事實及意義。依字母之次序排置之。庶一概遺忘及不識之字。可依序一尋而獲。字典之教育價值。在其解釋之妥善。評語之適宜。範圍之廣。及用者之能否得其註釋之益耳。

由普通用途觀之。字典分二種。原字與其註釋為一種文字。種則註釋為異種文字。研究外國語時用之。當知此二種字典在教育上有互相彌補之用。一則種學生增進其本國語之知識。一則助學生考證外國語。至於欲求外國語及古語之學識。參查字典不僅為自然之趨向。抑且為不免之手續。蓋無字典之助。學生須常有口頭之教學。或偶有新

字勢必須從上下文推測其字義。字典非必為學習外國語之惟一良助也。用之不得其時或不得其法。將成一絕大障礙。初學時請悉字語之最佳方法。乃為動作文法之練習。及多有辭義解釋。讀本。此際若參查字典。既失查考時之光陰。且將於一字之各義無所適從而成錯誤之源泉。且早用字典必將養成取證困難之惡習。及發生厭煩之感。則勢必減少學生讀書之興趣。採用字典之適當時期。在該字已前多之後。庶可不必屢屢參查字典也。此時宜用內容不甚豐富之字典。因其註釋恰數應用不致太繁也。惟小本字典常不適用。蓋多不含有罕見字語及過海詞目。名詞之男女性類。或於同形異義之字不加分別。

如能利用之。則宜採用完全外國語之字典。蓋可多識同語字及一字之各種微異之意義也。若欲觀語言之全貌。則不得不借重於標準字典。蓋標準字典與罕見之字亦莫不羅列於中。且釋義較小本字典更為精確。而普通字典之註下於字之各義及成語有詳細之討論也。若同時有字典數種。必各有優劣。例如讀法文者。倘欲知一字之意義。地位及變形。必參查 Littré 字典。惟有欲得此字之時代及字原。必參考 Hatzfeldt-Darmstadter 若欲考此字之較古時期。則須閱 Godfrey 之書矣。

至於研讀本國語時所用字典。以本國語為辭。則初用自與上述者其最簡單之手段。即附一字之正或音標及其真確之讀音。而用字典之人。多不以此法一步。更進亦不過檢查罕見字語之意義而已。蓋該等字典之釋註則頗不參考。僅欲識字源時。一檢閱之耳。近二十年來。大字典多具自

將金書之性質。且多開地位。以備事實之討論。而不僅限於字語間也。無論此種字典有可議之處。其內容之豐富。恆足以鼓勵人生。參查此種字典也。其辭則則有查冊。致不備週閱。及偏重於理科與專門語詞之解釋。致對於語言及文學方面。未免不周耳。

因字典所當知識之習得及取復之簡便。查考字典之習慣及其適當用法。實為良於普通教育之要素。蓋造此目的之真正方法。乃教育者之非僅自修功課之人。當知各種本國語字典。且當曉字典為語言及他項學識之源。經時此類字之結集。即首從聽讀之意義。或費時過多。以研究特種事項。則此等事項實難分額檢查。一標准字典即可了然。欲達斯弊。實在教育。當促使學生利用字典及他種參考書籍。除大學校園圖書館外。多有不能置辦大字典者。惟可以現行之較小本者代之。隨時設法改良。或以業者更替。現在國文發展甚速。新字典之要求必將增加。因其用途當益為廣大。故常用之書。用之諸習慣宜日趨普通。此事關係誠重要也。(續)

字彙

見「兒童字彙」條。

字母法 Letter Method

教授讀本。自昔已有二法。第一法先教授單字。後加以分析。第二法則先教授字母。而後授以單字之法。第二法即所謂字母法。

字源沿革

我國文字相傳為黃帝史官倉頡所造。而實肇端於伏羲。

難之八卦。其後中古文而大篆，小篆，隸書，楷書，別有草書，行書，篆行，籀書，字數多至五百有奇。許慎曰：「古者施氏之王天下也，仰則觀象於天，俯則觀法於地，視鳥獸之文與地之宜，近取諸身，遠取諸物，於是始作易八卦，以垂憲象，及周禮氏結繩而治，而統其事，庶業其繁，飾禮生，實節之是始，見鳥獸隸法之迹，知分理之可相類也，初造書契，百工以又，萬品以察。」(中略)倉頡之初作書，蓋依類象形，故謂之文。其後形聲相益，即謂之字。字者孳而後多也。著於竹帛謂之書，書者知也。以迄五帝三王之世，改易殊塗，封於泰山者七十有二，厥有同焉。」倉頡所創，乃鳥隸書，所謂古文是也。及周禮氏時，太史籀始著大篆十五篇，與古文或異，厥爲籀文。戰國之世七國並峙，官語異聲，文字異形，秦始皇帝初統天下，丞相李斯乃奏同之，罷其不與秦文合者，斯作倉頡篇，中車府令趙高作爰歷篇，太史令胡毋敬作博學篇，皆取史籀大篆，或頗省改，所謂小篆者是也。是時秦燒燬經籍，滲盜竊與，大發諫卒，官事日繁，於是程邈初造隸書，而古文由此絕矣。自爾隸書有八體：一曰大篆，二曰小篆，三曰刻符，四曰蟲書，五曰殳書，六曰殳書，七曰殳書，八曰隸書。大篆小篆用於簡牘，刻符用於符傳，殳書用於印書，隸書用於傳信，隸書用於門閭，是書用於銘，隸書用於行府。漢與因之，王莽居攝，使甄豐而定六體：一古文，爲孔子壁中書，二籀字，與古文稍異，三篆書，即李斯所作，四隸書，即程邈所作，五經書，與古書無異，六殳書，形如蟲鳥，以符傳信，此外漢代作篆多，王次仲作八分，蔡邕作飛白，劉德升作行書，張芝作草書，皆彰明較著者。魏晉以還，隸文遂絕。唐有

五體之名，一古文，廢棄不用，一篆書，惟見於石經，二小篆，用之於碑，三隸書，施四八分用之於石經，四殳書，用之於與，五經書，今私文疏。自唐至宋，則楷書行書爲最盛。楷書源於隸體，更求端整，後人謂之正書，亦曰真書。故楷出於隸，其形昭然，所更易者，僅用筆之不同，始古用刀筆，後用毛筆之故。後世以毛筆作隸者，亦摹仿刀筆之形，作楷則否，故楷隸亦分爲二耳。惟今世所傳楷書亦有不由隸者，蓋出於古籀者，然此與止可名爲楷書之別體而已。楷書而外，如行書，神書等體，則皆爲歷時適用而出，蓋取其簡便，宜於日用也。古來我國文字之沿革，大略如是。就字體要點分析言之，則原重厚而者，古文是也，字形瘦而者，籀文是也，剛銳而者，小篆是也，奇風而者，隸書是也，點畫無勢者，八分是也，鋒露筋露者，楷書是也，不真不孝者，行書是也，一筆而成者，草書是也。上述諸體而外，則有歐陽通志新載之神書，皆後世所不經見，又有漢太尉尹翁歸五年所製之「契丹大字」，金太祖阿骨打所製之「女真大字」，熙宗所製之「女真小字」，元世祖合八思巴所製之「蒙古新字」，清聖祖命趙孟頫所製之「滿洲字」，今皆廢棄。來爲教育普及起見，我國又有切音文字之發生，所謂注音字母者是，現正籌備伊始，尙未能見十分風行也。(范)

存疑論 Aporofism
 在疑論，或稱爲絕對的唯象論，或稱「不可知論」(Platonic Aporofism)與非物之本質爲不可知之一種學說。最先使用此語者爲亞里士多德(Aristotle)。此說以爲「科學之考察僅限於可由吾人之悟性確實認識得來之部分——即爲吾人自有限物之經驗所可得到之部分，至于不能認識者——如絕對與神之本質等——雖不必吾人定其存在於世，而亦不證」。哲學家中主張此說者，則有所賓亞(A. Sponer)、康德(Kant)、哈爾斯敦(H. H. Thwaites)、卜拉德爾(B. H. Thwaites)諸人。按等均以爲吾人之知識俱係相對的，固于絕對即不能認識者。至于神學上之存疑論，即係主張關於神之知識非吾人所得而知之一種學說。(參見不可知論)。

存疑法
 存疑，存心美性也。語本孟子。歷代儒者在義之說莫能外此。蓋存疑字之存疑法分爲對野而說明之：
 【實欲】孟子盡心下篇曰：「養心莫善於寡欲，其爲人也寡欲，雖有不存焉者，寡矣。其爲人也多欲，雖有存焉者，寡矣。」
 【存夜氣】外屏誘惑之接於耳目者不絕，以致本性之養，爲之昏亡，但氣動既息，則又無不自起反省之念者，於是一點良心，故其光明，有不可磨滅之物，隨之而發見。中夜睡夢初醒時，心神純潔，無何等邪念，即謂之夜氣。孟子告子篇曰：「牛山之木嘗美矣。以其蔽於大國也，斧斤伐之，可爲美乎？其日夜之所息，雨露之所潤，非無萌蘖之生焉。牛羊又從而食之，是以其後濯濯也。人見其濯濯也，以爲未嘗有材焉，此豈山之性也哉？雖存乎人者，豈無仁義之心哉？其所以放其良心者，亦猶斧斤之於木也，旦而伐之，可以爲美乎？其日夜之所息，牛山之木，好惡與人相近也者，豈遠矣；則其旦晝之所爲，有悖亡之矣。梟之反復，則其夜氣不足

以存後氣不足以存，則其遠矣。人非禽獸也，而以爲未嘗有才焉者，是立人之情也。故苟得養其性，物不長，初失其養，性物不留。孔子曰：「操則存，舍則亡。出入無時，莫知其鄉。」惟心之謂歟！

【思】孟子曰：「耳目之官，不思而動於物，物交物則引之而已矣。心之官則思，思則得之，不思則不得也。此天之所與我者。」

【擴充】多欲而不足，存夜氣，即解放失本心，而不加探求，但天與之，猶有不可磨滅者在，即所謂四端之心是也。孟子以爲此心必須擴充之。公孫丑曰：「凡有四端於我者，知皆擴而充之矣；若火之始燃，泉之始流。」火始燃時，其一點微光，吹之可滅，修至炎炎而不可磨滅；泉始流時，水不足溢，然終至滔滔而天下皆是。孟子以爲擴充之效，誠有如火與泉者。四端之心，始發見時，勢力甚微，其後苟爲物欲所蔽，即易消滅；若能擴充之，而至廣大，則成爲仁義禮智之人矣。

【養心】德心上言曰：「孟子自述之，所習見陳王之子，謂然嘆曰：『居移氣，養移體，大哉居乎！非聖人之子與？』」孟子曰：「王子宮室，車馬，衣服，多與，同而王子者，彼者，其居使之然也。充居天下之廣居者乎？『魯君之宋，呼於桓楹之門，守者曰：『此非君也，何其聲之似我君也？』」此無他，居相似也。」孟子又曰：「肉體與精神，有密切之關係。松溪注上篇曰：『夫志，氣之帥也；氣，體之充也。夫志至善，氣次形也。』」持其志，養其氣。既曰：「志至善，氣次形」又曰：「持其志，無暴其氣者，何也？」曰：「志壹則動，氣一則動。志也，今

夫職者，趨者，氣也，而反動其心。孟子又以浩然之氣，由集義所生，皆養達氣之道。曰：「必有事焉而勿正，心勿忘，勿助也。」

【存古學堂】存古學堂，爲清光緒三十三年湖南廣德書報之淵所奏設，江蘇巡撫陳夔龍隨而行之。厥後奉山東巡撫張人駿，又奏請於京師及各直省城，一體設立存古學堂，所有章程悉照湖南江蘇兩省奏定章程辦理。考該章程，計有經學、史學、及國學三門，七年畢業。宣統三年，學部奏修訂存古學堂章程，限於課程教法及管理規則，更形完密。畢業期除增加一年，定爲中等科五年，高等科三年，以資深造。茲將該學堂章程，略述如下：

存古學堂，以養成初級師範學堂，中學堂，及與此同等學堂之經學、國文、中國歷史教員爲宗旨。並以預備升入經科文科大學之預備科，分經學、史學、國學三門。經學門爲預備升考經科大學者治之，國學門爲預備升考文科大學之中國文學門者治之。凡各省已設及將來添設之存古學堂，均應按照此章程辦理，每省以設一所爲限。各省存古學堂考取學生，不拘籍貫。每年級學生，至少須滿六十名。其入學資格，中等科以高小四年畢業生考選，如人數不足，暫准招收肄業五經文學通達之士，生雖錄入學，其舊日之貢生，生員中文優長者，考試合格，准其補入中等科第三年級。舉人之中文優長者，准其考入高等科，但須曾習普通學者。

存古學堂之課程，經學門中等科，以經學爲主課；史學、國學學爲補助課；算學、地理學等爲通習課。高等科之主課，以史學爲主課；經學、國學學爲補助課；算學、地理學等爲通習課。其高等科之主課及補助課同上，通習課與經學門同。國學、地學等爲通習課。高等科之主課，經學、史學爲補助課；算學、地理學等爲通習課。其他如入學退學、考試及畢業、學雜費及書籍費與夫管理規則等，皆照學部奏定章程辦理。

用法有廣狹：(一)以最廣義解之，則宇宙論之所討論者，其範圍極廣。若世界之「起源」、「歷史」、「運命」、「形體」、「構造」等，又有無賦之以「運動」、「生命」、「秩序」之視原，其構成部分，雖如原子之性質何若，凡茲種種問題，皆在論究之列。(二)用作自然哲學之語，則與神學及精神哲學對立，而後哲學中三大分科。彼兩者，以神及人爲對象，此則以自然爲對象。(三)最狹隘之用法，則以宇宙論與本體論 (Ontology) 對舉。視此二者，同爲形而上學中一分科。本體論之問題，在究明實在之本性。如云：「實在爲物質的抑爲精神的？」是也。宇宙論之問題，在究明宇宙各部分之互相關係，及部分對全體之關係。如云：「宇宙是否由獨立自存之多數個體，集合而成，及萬物有否一體，而部分與全體間，有無不可離之關係？」是也。或謂之現象學 (Phenomenology)，異名同實耳。宇宙論上之問題，有原子論、精神論及目的論、機械論諸派別。猶之從本體論上問題，即產出唯物論、唯心論，不可知論諸說也。

【宇宙論 Cosmology】

用法有廣狹：(一)以最廣義解之，則宇宙論之所討論者，其範圍極廣。若世界之「起源」、「歷史」、「運命」、「形體」、「構造」等，又有無賦之以「運動」、「生命」、「秩序」之視原，其構成部分，雖如原子之性質何若，凡茲種種問題，皆在論究之列。(二)用作自然哲學之語，則與神學及精神哲學對立，而後哲學中三大分科。彼兩者，以神及人爲對象，此則以自然爲對象。(三)最狹隘之用法，則以宇宙論與本體論 (Ontology) 對舉。視此二者，同爲形而上學中一分科。本體論之問題，在究明實在之本性。如云：「實在爲物質的抑爲精神的？」是也。宇宙論之問題，在究明宇宙各部分之互相關係，及部分對全體之關係。如云：「宇宙是否由獨立自存之多數個體，集合而成，及萬物有否一體，而部分與全體間，有無不可離之關係？」是也。或謂之現象學 (Phenomenology)，異名同實耳。宇宙論上之問題，有原子論、精神論及目的論、機械論諸派別。猶之從本體論上問題，即產出唯物論、唯心論，不可知論諸說也。

用法有廣狹：(一)以最廣義解之，則宇宙論之所討論者，其範圍極廣。若世界之「起源」、「歷史」、「運命」、「形體」、「構造」等，又有無賦之以「運動」、「生命」、「秩序」之視原，其構成部分，雖如原子之性質何若，凡茲種種問題，皆在論究之列。(二)用作自然哲學之語，則與神學及精神哲學對立，而後哲學中三大分科。彼兩者，以神及人爲對象，此則以自然爲對象。(三)最狹隘之用法，則以宇宙論與本體論 (Ontology) 對舉。視此二者，同爲形而上學中一分科。本體論之問題，在究明實在之本性。如云：「實在爲物質的抑爲精神的？」是也。宇宙論之問題，在究明宇宙各部分之互相關係，及部分對全體之關係。如云：「宇宙是否由獨立自存之多數個體，集合而成，及萬物有否一體，而部分與全體間，有無不可離之關係？」是也。或謂之現象學 (Phenomenology)，異名同實耳。宇宙論上之問題，有原子論、精神論及目的論、機械論諸派別。猶之從本體論上問題，即產出唯物論、唯心論，不可知論諸說也。

是即自華爾登(Wald)始用之。爾當分哲學為理論實踐三部，而以倫理學、家政學、國家學三者括諸實踐哲學中。其曰理論哲學者，即形而上學之謂也。內分三項，(一)曰宇宙論，以宇宙為對象。(二)曰心靈學，以靈魂為對象。(三)曰神學，以神為對象。故華爾當所謂宇宙論，恰如第二項所述，與自然哲學相當。如此分類法，雖經普魯士，今無從之者。惟宇宙論之名猶相沿用。

安積倫 Anselm

經院哲學(Scholasticism)之創始者。四祖一〇三三年，生於意大利之皮德蒙特(Piedmont)。一〇九年，致於英格蘭之坎特布里(Canterbury)。當時法國之諾曼底(Normandy)有一柏克修道士(Monks of Bec)者，其院長則法國波氏(Lanfranc)以長於學問名。其墓其名，於一〇五九年，赴法國，入該院為僧長。後繼開法蘭克之後，於一〇七九年升為院長。該院久已馳名於世，自經氏任院長後，聲名更揚，遂成爲國際學術之中心。地，其之實理、文法、意志之自由等，即在該院修造院時所著。

一〇九三年，兵艦胡克，赴英坎特布里大主教之任。在任時，頗與威廉第一(William I)亨利第一、Henry II作學術上之辯論。後著述著論何故存在，"On Deus homo"。一查，高欲以理性建立基督教之理學，並繫其三位一體之說。此書就中世紀唯實論(Calism)之濫觴也。抑唯實論與唯名論(Nominalism)在當時經院哲學中爭辯甚烈。前者主「普遍」而存立之實在；

後者主「普遍」不過一名目，名目之實在，爲「個體」。故前者主歸於實在，而後者則僅以之爲名目。兩派相爭不已，結果，生出一種折中之論，所謂概念論(Conceptualism)是也。(概念論主普遍者存乎個體中之實在，有存於個體以外者唯概念是已。)然氏之論，精闢而有才，不特足以刺激當時之人研究學術，且影響後世哲學上及基督教學上之發展。

安定學派

安定，宋胡暖之別號。教授凡二十餘年，生徒徧天下，當時社會之重要人物，幾無不出其門。其影響於宋代學術者，至深且巨。教法取分科制，其書曰經義，曰治政，蓋一以明其理，一以適其用。程伊川嘗譽之曰：「安定之門，往往知程古愛民，於爲政也何有？」若陸燦、范純仁、錢公輔、陸贄等，皆出其門。伊川亦曾受業。詳可參看「胡暖」條。

安積良齋

日本德川時代之儒者。名附，通稱附助，良齋其號。崇代國安積郡郡山人。初學於陸隴一，唐又遊於昌平學。其文章開德，自成一家。後爲昌平教授者有年。萬延元年卒於江戶，年七十六。著有良齋文編、良齋詩稿、良齋問語等。

安積澹泊

日本德川時代水戶藩之儒臣。名院，字先，澹泊其號。從寬齋阿茶澤亦學。博學有思，勤王之志益厲。水戶義公殿史館，編纂大日本史，澹泊與焉。其後補總史。享保五年，成本紀初傳，凡二百五十卷，獻於幕府。十八年致仕。後復以君命稱祖國威，時年七十二。元文二年，卒，年八十二。

蘭伯學奈伊格，能操英語。著作列國威統外，有大日本史實錄、神風遠傳、蘭學考、朱文公語類而證文錄。

安南之教育 Education in Annam

安南共分五部，即安南(Annam)、柬埔寨(Cambodia)、交趾支那(Cochin China)、暹羅(Siam)及諸羅(Lao)。是也。人口約一千八百二十三萬。安南近世教育之發達，實于非里(Cheong Henry)任法國外交總長時期(一八八三年至一八八五年)中所定之殖民政策而實行之者，則爲雷耳(Carl Bern)即一八八六年之印度支那總督也。就安南全部而論，此計劃雖未週理想時期，然已在教育上有若干著名之試驗，足表明其含蓄之原理及其與東方情形之適合。各部長官各奉其本部之教育事宜，各派管理及教育人員。凡無教師證書或大學學位者，不準爲教職員。教授歐人學校之男教員及教授土人學校之主要教員，皆來自法國。女教員則通皆出於本地之居民。

教授土人之計劃，則定以法語爲惟一之工具，全與古代之教育制度離開，已歸失敗。至一九〇六年，已全行廢除。此種變更，一部分由于日俄戰爭之影響，蓋日俄戰爭後，土人深知西方知識之價值及日本人之知識，蓋日俄戰爭後，長官深悉培養此種種性的興味之重要，同時亦欲防止反對的勢力與腐敗的教育組織土人之間情形，仍主承東方舊文化之優秀分子而加資助焉。

有此情狀，故印度支那總督，即倡教育制度之改造。改造後之教育問題，其要點如下：由共同基礎發達近世及古代

法。謂州郡教育，自漢以來，已有機關也。逮至唐代，改爲爲國郡守，凡屬地僻陋，有風氣，乃廣興教化。武宗時，乃令天下郡國皆立學校，自是吾國地方教育之基礎以立，迨其間不無盛衰，而編延不絕，迄於今日。參看歷代教育源流。

年級
各校學業，若有一定之年級，依標準年限而分級數，謂之年級。故在校學生，有一年級生，二年級生，三年級生等稱。

年功加俸
爲事務上權利起見，每年開定一起進之期，是前年度。例如會計年度，司法年度，不依通常曆日計算者是也。

年功加俸乃指對子通任若干年以上，認爲成績佳良之教員，於原有月俸之外所增加之俸額而言也。民國六年二月六日公布小學教員俸給規程第四條云：「校長教員專任職務，祇有年資者，主管行政長官，得依據第一條附表（小學教員月俸共分十四級，校長及正教員自第十四級八元起遞昇至六十元止，專科正教員及專科教員自第十一級六元起遞昇至四十九元止，助教員自第八級四元起遞升至十二元止）爲計年增俸之規定，其標準由各區限自以規程定之。第五條之三，校長及正教員，受一級俸後，如有勞績者，得遞增至八元，專科正教員專科教員受一級俸後，確有勞績者，得遞增至六十元，助教員受一級俸後，確有勞績者，得遞增至三十元。」又第六條云：「各省區域其一部地方，因特別情形，不能照第二、第四、第五各條辦理者，得由地方最高級行政長官，聲敘理由，酌擬變通辦法，陳報

教育大辭書 六世州年托收

教育總長核定之。自國民政府定都南京後，各省對於小學教員俸給多已另有規定，故前項規程已失去效力。參閱「小學教員俸給」條。

托爾斯泰與教育 Tolstoi and Education
教育問題爲托爾斯泰所常注意之問題。自一千八百四十七年（十八歲時），即預備其農奴獨立學校一所，以遊蕩分心，未能盡諸事實。越數年，遊歷各國，而勞力於鄉村學校之建設。一千八百六十一年復遊英、德、法、瑞士、意大利，專心研究各國教育制度。致意之結果，深覺不滿。乃隨而發刊教育雜誌，發表其教育方法與理想。

托爾斯泰之教育方針，即是對於兒童不加強迫。兒童到校與否，隨其自由，地位與功課，均聽其自擇。托爾斯泰將放任兒童求學之結果與強迫兒童求學之結果相比，如放任之結果較佳。托爾斯泰原是富貴公子，鄙人與兒童均愛戴之，故其實驗頗見成功。加以教育天才又高，又有熱心青年與以援助，故其所辦學校，兒童無不入學。二年無不能讀書寫字，教師雖有其斥責學生之權，然終無意氣之學生。學生對其功課之留意，竟有時挽留其教師在校至晚始散者。

當時托爾斯泰感困難者，即無善本可教，其覺滿意者，惟海狗。後以爲教育宜以啓發，其好處不僅在文學，且在其所言人類社會之廣博之見解與問題。

托爾斯泰主張教兒童作文，若兒童思想尚未發達，切不可令其爲題目所拘束而祇爲機械的逐語。發曾由其經驗之結果，設立鼓勵作文之規則如左：

(一) 題目以寬廣爲佳，不專爲兒童計，並須能引起教員自己之興趣。

(二) 所設故事以兒童所作者爲佳，所讀標範文亦以兒童所作者爲佳，以兒童所作，較之成人所作，切切適當。

(三) 兒童所作者之文，可不必注重其字體之優良，結構之佳，連貫之妙。

托爾斯泰對於辯教育頗費氣力，因而致病，移居薩麻拉(Samarra)之野，行自然療法。不久復從事教育，自編教本，所編教本，頗風行一時。

托爾斯泰對於社會階級而設之教育，最反對專爲特別社會階級而設之教育。

托爾斯泰之教育原理，一言以蔽之曰：「自由」。彼對於教育亦有其真誠，惟多宗教氣味耳。(七)

收回教育權運動

收回教育權運動，爲吾國教育界所發生之一種偉大運動。其主要目的有二：(一) 所謂收回教育權，欲自外國人手中，(不問其爲教會學校或非教會學校) 收回中國人手中，實歸本國之教育；(二) 所謂收回教育權，欲自教徒手中，(不問其爲中國教徒或外國教徒) 收回非教徒之中國人手中，實歸不含宗教意味之教育。蔡子民先生曾在浙青年上發表一篇以漢行代宗教說反對宗教，又在浙教育上發表一篇教育獨立議，反對教會學校與宗教教育。自茲以後，因學者遂舉起爲謀教育權之收回矣。

民國十二年十月，少年中國學會在廣州開會時，議決該會綱領第四條云：「提倡民族性的教育以培養愛國家。

保種族之精神；反對喪失民族性的教育教育；及近于侵略的文化政策。十三年夏，廣東學生有一收回教育權運動會之組織。其主張如下：(一)所有外人在華所辦之學校，須經中國政府註冊與核准。(二)所有課程及編制，須受中國教育總商會之支配及取締。(三)凡外人所辦之學校，不許其在課程上正式編入教授宗教，同時亦不許其強逼學生赴禮拜堂聽聖禮。(四)不許強逼學生聽受學生之集會若社會晚飯等自由。

十三年七月中華教育改進社在南京開第三次年會時，關於收回教育權之議案有三：(一)余東旋、賈仲廉、周留初、汪精衛、王兆榮、鄧貞文、金海觀、管道胤、唐毅、陳時、左舜生、陳考、等提議之請求力謀收回教育權案。(二)孫思元、陳寶、鄧家英、譚鴻志等提議之中華民國國籍者不準在中國國民領土內對於中華民國人民進行國民教育案。(三)吳士濤提議之請政府外人在中國設立學校案。此案經該社教育行政組查委員陳寶、汪思、高仁山、余東旋、周留初等審查結果，第一兩案成立，第二案附條件，第一案復經分組會議通過，提出全體會員大會討論兩次。聞知行提出第一修正案，連件表決通過。以第二案可包括于第一案，附件通過。其通過之修正案如下：(一)請求政府制定嚴密之學校註冊條例，使全國學校有所遵循，而國籍亦可預監督之。凡外人辦學校實行侵略經濟並確實者，應由政府勒令停辦。(二)註冊分甲乙兩種，凡學校及與學校相關之機關，須經乙種註冊，即報告政府。凡學校按政府所定註冊章程，最低限度辦理，並無妨礙中國國

體情事，經觀察無難者，得行甲種註冊。(三)凡未經甲種註冊之學校，不得享受已註冊學校之一切權利。(四)凡未經註冊之學校學生，不得享受已註冊學校學生之一切權利。

十三年十月，全國教育會聯合會在開閉會，到會代表有二十五人，屬十九省，曾通過「取締外人在國內辦理教育事業案」與學校內不得傳布宗教案。茲將該兩案辦法如下：

(一)取締外人在國內辦理教育事業案——(1)外人所設學校及他項教育事業，一律陳報政府註冊。(2)外人所設學校之設立事項，須合於我國頒行各項學校規程及各省現行教育法令之規定者，始准註冊。(3)外人所設學校及其他項教育事業，須一律受地方教育官廳之監督與指揮。(4)外人所設學校之教員，必須具有我國教育法令所規定之資格。(5)外人所設學校徵收學費，須依照我國部頒徵收條例之標準，不得超過所在省區私立學校所收之數額。(6)未經註冊之學校之學生，不得享受我國國學校同等之待遇。(7)未准註冊各校，應由政府令定限期停辦。(8)外人所設學校，舉行任何典禮儀式，須遵照我國頒行學校儀式規程辦理。(9)外人不得利用學校及其他教育事業，傳佈宗教。(10)外人所設學校及其他教育事業，得由我國於相當時期內收回自辦。(11)自本案實行日起，外人不得在國內舉行加辦教育事業。

(二)學校內不得傳佈宗教案——(1)各級學校內，概不得傳佈宗教，或使學生組織祈禱禮拜等事。(2)各省

教育官廳，應隨時嚴查各種學校，如遇有前項事情，應徹銷其立案或解散之。(3)學校內聘教師學生，無論是否教徒，一律平等待遇。

由上所述，可知收回教育權已成爲全國一致之輿論。凡僑中國人似無敢公然反對者矣。茲將主張收回教育權之理由，分述于后：

(一)國家設立學校之目的雖多，而國家生命之綿延與國家命運之昌隆，實其目的之一。若本國之內公然容許他國設立學校，勢必有礙國民意識之發展。(2)一國教育有一國教育之精神，非有久受本國教化與養者擔任其事，勢必摧殘國性，借害國情，以立國。況外人之在華開辦學者，或挾有政治野心，或欲爲宗教臭味，其努力所求者，顯欲同化我國。(3)立國之要素有三，而主權爲其一。近來各國已覺奪我司法權之非，而有撤銷領事裁判權之動議。司法權固重要，而關於國性存亡之教育權尤爲重要。我國教育界豈可忽之，而聽于閩性存亡之教育權不加開問乎？(4)或謂外人在華辦學，意在利我，豈可反而拒之，殊不知助我興學則可，而奪我教育權則不可。歐美各國固亦有接收外人之興學捐款者，但絕不許以學校管理權，蓋共有這國家教育之責也。我國雖在外國之學校以教育自己之子女，外國且設種種規權，加保護，豈有外人在我國內地設學教育我國民而不可加取締耶？(5)我國教育自有系統，而今又立一基督教育系統，豈不重損分中國教育爲一。

要之，任何外人在我國內辦學，若不遵照我國法令，擅施外國化之教育，則實侵害我國主權之完，整，破壞我國

教育之統一，擾亂我國學生之思想，而根本危及我國國運之生存，存與亡，故教育植非急謀收效不可。(附文)

早操 Morning Exercises

早操爲學校中必需之科目，其目的有四：(一)矯正姿勢——各人睡眠之姿勢多不正確者，每晨早操一次，可以改正各體之姿勢；(二)調換空氣——室內空氣，致室外空氣，每晨於空氣之新鮮空氣中操練一次，可使肺部靈活，氣血暢，精神煥發愉快；(三)活動內臟——清晨操練一次，內臟活動，食慾大進，一日之工作，必多收效，而無疲倦之累；(四)活潑血行——血行爲人身重要之機關，睡眠一夜，行動較前，如能於清晨操練一次，血行即能暢流，神志必覺清醒。

早點兒童

早操之練習時間，以每晨晨起身後，早晨前舉行爲最宜。大約以十鐘左右爲限。所採材料類及身體各部之活動，少至五分鐘，多至七八分鐘，成一系列次序，如(一)準備動作，(二)改正動作，(三)腹部動作，(四)跳躍動作，(五)呼吸動作等項，每隔兩三週後，再調換一次新鮮材料。又早操日日練習不可斷斷。(沈百雲)

教育大辭書 六重收早

然者，則天才與早熟，實有「正的關係」。矣。在慈之早熟，最爲危險。有教育之責者，對於性早熟之兒童，尤須加以適宜之調攝焉。

早稻田大學

日本東京有名之私立大學。本名東京專門學校，明治十五年大隈重信等所設立。其附屬「國民之獨立的精神」一由於學問之獨立。學問之獨立則一關於脫離橫勢不受拘束之私立學校。遂將小倉等梓、高田早苗等同志，建校會於早稻田，推大隈重信爲校長。學科：政治、法律、理學。皆以日本爲教授。又兼修英語、和語、研究。十七年，停止理學科。改設國語科。十九年，改爲私立法律學校，受政府之特別監督。二十一年，變更學期，設政治、法律、行政、國學四科。同年，依教育部舊例認可規程，改法律行政一學科爲第一、第二、法律科。及分政治、法律、行政三學科之教授。爲日語英語二種。又改國語科爲英語普通科及漢科。二十二年，創設文學科。三十二年，廢止英語學部，更設法學部之高等課程，爲入英語政治科及文學部之階梯。同年，改文學部爲哲學及英文、國語、漢文及英文、史學及英文之三學科。對於本部畢業者，得文部大臣許可，受教員無試驗檢定之待遇。又對於各學科學生，給予做命令上之特典。二十三年六月，將大學部併設於原部；凡有中學校畢業程度之學力者，收入高等課程科。其學期定一年，以申請學期改正之認可。同時，有嚴研究科及遠遊海外留學生之規定。廿四年，得學期改正之認可。高等預科開始授業。新學期，分大學部、專門部、高等預科三學部。大學部，則分政治、經濟、法文三學科；專門部，分政治、經濟、

法律、行政、國語、漢文、歷史地理五科；此外設一研究室。三十五年九月，大學部及專門部開始授業。校長改稱名。三十六年，大學部添設預科，先開始預科之授業。又添設高等師範部，從文學科所屬之國語、漢文、歷史、地理、法、制、經濟及英語四科屬之。又專門部之行政科合併於法律科。三十八年九月，大學部文學科分爲哲學、英文二學科。又添設中國留學生部預科。三十九年六月，與美國賓夕法尼亞大學訂約，凡本校得有學士學位者，得直接入該校大學院。四十年，大學部添設理工學部，分機械、礦業、電氣、土木、建築、化學六科。大隈重信捐附校地六千八百餘坪，日島賤資金三萬圓。是歲，將大學部，歸併於理、人文學部，分爲哲學、英文、和語、史四學科。文學科中又添設特別研究科，中分哲學、教育、宗敎、文學四部，使學生在任意修特殊之研究。四十二年，改理工學科之內容爲機械、電氣、採礦、建築、土木、冶金、應用化學七學科。四十四年，分法學科爲民法科、刑法科。改高等師範部之組織，大別爲第一部、第二部。第一部，爲國語、漢文及歷史、英語及歷史二科；第二部，設數學、理化學二科。七月，借辦中國留學生部四十五年，對於理工學科，電氣工學科畢業生，由遞信大臣許與電氣事業主任技師之資格。大正二十二年，大學部文學科添設歷史學及社會學科。大正六年四月，改正學期，則法學科分設法學、經濟學、法律學、哲學、英文四科。學年以四月開始授業，爲三月份止。

該大學之目的，在於教授政治學、經濟學、法律學、哲學、英文學、史學、地理學、商業學、工學、理學、國語、漢文及外國語等。以大學部、專門部、高等師範部、高等預科及研究所構成之。

大學部則設政治經濟學科、法學科、文學科、商科及理工科五科。專門部設政治經濟科及法律科二科。高等師範部設國語漢文科、英語科（以上二科稱第一部）、數學科及理化學科（以上二科稱第二部）、四科。高等理科第一（政治經濟科）、第二（英法科、德法科）、第三（文科）、第四（理科）第五（理工科）、各科。上各科中，大學部之文學科，分哲學科、英文學科、史學及社會學科三科。又理工科中，又機械工學科、電氣工學科、探礦學科、建築學科、應用化學科、土木工學科六科。大學部專門部及高等師範部第一、二部各科之修業年限，凡三學年，以一學年為一級。高等師範部各科之修業年限，凡三學年，其中以半年為預科。高等理科欲出高等理科入大學部各科者，專門部專修自來附修專門學者及高等師範部欲為中等學校教員者而設。以上三者，皆以中學校畢業者或與之有同等學力者入之。大學部由高等理科畢業者或與之有同等學力者入之。研究科，各學部畢業生及經大學教授會議之檢定者入之。既習學科，更為深遠之研究，並以廣集外國語之智識為目的。大學部各科之畢業者，授與畢業證書，稱學士。該校所有之特大型規程試驗檢定合格，或指定學校畢業，而入於大學部法學科專門部法律科畢業者，有別檢事適用試驗資格。（二）入學前之學歷同前，或小學校本科正教員免試資格。大學部文學科及高等師範部第一、二部之各科，對於其科目有師範學校、中學校、高等女學校教員無試驗檢定資格。

(三) 大學部政治經濟學科、法學科、商科、專門部政治經濟科、法律科之畢業者，有別任文官任用資格。（四）理工科、電氣工學科畢業者，則有三級電氣事業主任技師之資格。（五）入學前之學歷，有前列諸項之一者，在學中徵兵免兵役，畢業後有一年志願兵之資格。又該校又有特待生之規定，選擇品行方正，年試成績優等者，免除學費二年。

曲背 *Hunchback*
 聖羅「聖安之肩背彎曲」條
曲勒爾 *Oswald Kinn, 1863*
 德國哲學。生於俄之庫爾蘭。*(Kurland)* 少壯赴利堡 (*Lithan*) 受中等教育。前畢業，即為私宅教師。及歸國，乃先後入柏林、米尼翁、格丁根 (*Göttingen*)、多爾巴得 (*Dorna*) 諸大學，力求精進。所涉獵者至博，而尤以心理學專長。其感之創立心理實驗室也，遂以為其佐。一八九四年，而後曾任於大學 (*Widharing*) 之聘，任哲學兼美學教授。所著者，心理學綱領、哲學概論、現代德意志哲學等，皆稱佳作。

有神論 *Theism*
 從廣義言，凡萬有之原為絕對無限之存在者，俱可謂之有神論。其現此存在之對於世界之關係也，或從汎神論之旨趣，或從自然神教之旨趣，或從秘密的人格之神之旨趣，可辨問也。從狹義言，則專指反對汎神論而主張神之超越者為有神論。從更狹義言，則指不僅反對汎神論且反對自然神論而以神之自由意志證諸自然法及道德律之上，以神有完全之人格者，謂之有神論。

從廣義言，凡萬有之原為絕對無限之存在者，俱可謂之有神論。其現此存在之對於世界之關係也，或從汎神論之旨趣，或從自然神教之旨趣，或從秘密的人格之神之旨趣，可辨問也。從狹義言，則專指反對汎神論而主張神之超越者為有神論。從更狹義言，則指不僅反對汎神論且反對自然神論而以神之自由意志證諸自然法及道德律之上，以神有完全之人格者，謂之有神論。

有機體 *Organism*

泛然解之，則與生物同。但精察之，凡云有機體，乃合若干部分或若干要素，以成一體，而又具備下列二條件者：(一) 各部分或各要素之間，必有統一。(二) 部分與全體之間，有必然而不能離之關係。但此一有機體一語反證之，其意自明。有機者，其部分待全體而成，全體亦待部分而始成，離彼則失此，離此亦失彼。部分或諸要素，機械的者，但是諸偶然集合，而成一全體。此即謂細胞與生物之關係以觀，此非先有多數細胞箇箇獨立而集合各細胞，以成一有機體也。細胞惟為有全體之部分，始得存在，全體苟亡，細胞亦滅。以有茲語，故有機體之名，不指指生物，即如宇宙國家社會等，亦得而適用之。

有機感覺 *Organic Sensation*

(一) 不因肉體以外之刺激，而由內部器官之變化狀態，引起感覺者，是也。此種感覺，非以物理作用為刺激之因，而起自生理作用，與內之感覺 (*Inner sensation*) 同。分為數種：(1) 曰痛覺，由痛、悶、閉、塞等而來。(2) 曰消化覺 (*Alimentary sensation*)，如飢渴、嘔吐等是。(3) 曰色情覺 (*Sexual sensation*)。(4) 曰均衡覺 (*Static sensation*)，由身體之位置而起，如平衡是。(5) 曰呼吸覺 (*Respiratory sensation*)，由呼吸而起，如喘逆是。(6) 曰血行覺 (*Circulatory sensation*)，由血液循環之狀態而起。(二) 各種前述感覺，混合而起時，亦稱有機覺，如健康、快適、疲勞等之感皆是。從此察之，則與一般感覺，及英語之 *Consciousness* 無別，惟學者用語不同。

同耳。

有意的動作 Voluntary Action

有意的動作爲吾人道德判斷上之對象。此種動作，於行動之前必自立目的然後實行焉。吾人之動作分爲有意的與無意的二種，無意的雖亦爲吾人體軀上之動作，然意識作用不參其間，故不能以爲道德判斷之對象。如想長途跋涉，雖覺疲頓於睡眼，中偶以足踵同床者之版，此種行動固爲事實，然以其起因於生理上之必然，非出於故意之行動，故對此等動作，吾人不能施以道德上善惡邪正之判斷。此即所謂無意識的動作 (Unconscious action) 也。反之，意識的動作 (Conscious action) 中，雖間亦有不能施以道德上之判斷者，(例如呼吸作用及腺腺之閉合等是) 然就大部分言，則此項動作之行使，既多由於吾人意志之命令，其應受道德上之評價自不待言。

有機化學教學法 The Teaching of Organic Chemistry

教學有機化學時，學生須有無機化學之基礎，及其此科大綱之知識，如普通元素之成分及混合等類。由個人經驗觀之，其實際事業大都不分析某種有機體之成分而已。近來分析之宗旨已漸減弱，惟編置各種教授程序，使學生能精熟一定之重要應用方法，並使自己已經精熟重要化合物及其結構關係，且須會此類化合成立過程時所起反應之意義。當解釋及區別物質時，學者將精物理的常數 (Physical constants) 之重要，故由其「已」之經驗，乃知精對於此種常數之影響，及預備與製造一完全純淨

物質之困難也。

有機化學在於統一的教學，而此科中一切事實之連貫表示，較之無機化學爲易得。且原子分子之原理，在有機化合物之研究內佔重要地位，因此原理爲解釋同分異性物 (Isomerism) 所必需之件，而此種解釋乃亞佛加德羅 (Avogadro) 及道爾頓 (Dalton) 原理之增廣耳。

【範圍與方法】欲定一化合物之構造，須先知各原素之成分，次乃其相對的分子重 (molecular weight) 此等知識乃指分子公式，以代表原素之種類及各原素中原子之數。其次乃詳細考驗其一切反應及改變爲較簡單之化合物，法——分子解剖法——供給各項事實，照某種習例得以反應公式圖解之。公式所含之斷案，倘若再加試驗，即組合分解時分子所包含之瑣屑部份或虛質，使之相互動作而觀其能成原有化合物否也。此舉既就，乃可證實此化合物之構造，同時復可解釋此化合物與其同分異性化合物之性質上區別也。此等構造公式，每再以一假設說明之，此假設假定各種原素之原子，俱有不同之原子連接力，或則假他種原素之一原子，或則二原子或更多原子以充是原子固定力或原子價 (valence) 設照原子連接而成分子，以此假設之助，則可於實際中作分子中各原子如何之連結也。

於有機化合物中常見同分異性之現象，因此分子中原子之布置，須更爲考察。而考察之結果，爲以各原子空間的分配說明各物質之特性。如此分子乃爲有立體之小點

而考其內容原子之布置，可以自之爲分子構造法之研究。

如此則讀有機化學之學生，已與近今關於原子與分子概念之基礎相接觸，而考求此部科學乃明瞭化學及科學之哲理所必需之道也。且學生可由此而知化學作用之複雜，質量之效力，及定化學變化之方向之外界情形。教授此科重在構造成分對於化合物之物理及化學的性質之影響也。

【發展與實用】考究有機化學，非僅爲明瞭一切化學事理之重要條件，且亦爲化學之種種日常及工業應用，使學生發生人生的趣味。酒精之製造，發醇之精製，汽油之利用，煤油之製造，煤油之副產等，他如編製汽油之變質及由此變質造成之染料與貴重之藥材，皆其例也。同時亦不宜遺忘關於染料、糖、藥、毒質之特性與用途及變質。取教授 (Prof. Emil Fischer) 與其生徒所研究動物體內之蛋白質等之化學知識。

往昔有機化學之教學及參考，多重於解釋實質化合物，尤以其與炭化水素 (Hydrocarbon) 之關係爲要。惟近來由考究實質化合物所得之經驗，已應用於實質物質之試驗，此等物質，按其起源及產出之狀，乃可謂之「有機體」。於是而有所謂生物化學 (Biochemistry) 成立。此科之理論及實用方面，將持皆必須修習，俾其易於領悟一切生理學之教課，蓋有機化學在生理學中佔有極重要之地位也。

朱素

居敬窮理二事。此二者互相發，能窮理則居敬工夫日益進，能居敬則窮理工夫日益密。譬如人之兩足，左足行則右足止，右足行則左足止。」朱子雖論二者之互相爲用，然其注重要在窮理一節，朱子之所以異於陸子者在此，蓋陸氏主道問學而象山主尊德性也。

【小語】朱子之學大體以伊川之說爲經，以周、張諸子之學爲緯，而程、朱、呂、張之書其學實包古來所有之道。而貫通兩治之故，若樞之宏，大誠爲罕見。粗玩其說，雖其間創見殊夥，且不免缺點，然從其集體學之大成者，歐惟陸氏，蓋其博學多識爲足多也。至朱子影響後學，其深厚更無待言，自宋迄明，諸說義者多宗其說，世雖有陸學之勃興，然科舉盛行，一般人士所習，大抵朱子之學，其勢力雖至今未滅，可謂偉矣。

朱之論

【學統】朱子之門以西山要學通爲領袖，西山之學，皆呂象數說，其父子兄弟，並承學之教。西山而外，如黃勉齋、陳北溪之流，亦皆降庵高足。勉齋之學，有紹有用，真得師傳，北溪之學，則有融會貫通之妙云。(一七)

明清間大學者，宇魯、謝江陰、陸入、學者，稱陸、朱先生。萬曆二十八年十月十二日生。祖情真。九歲喪母，哀毀踴躍。及受業於朱永新，學思貫注。天啓以除，結廬廢弛，由是絕意仕進，深自磨礱。福王建號南京，馬士英當國，以重儒微，不就。旋隨兵渡江，國人靡然，雖易服，之論義不食。積勞，乃浮海至日本，長崎博覽社安南，旋還舟山。適國督王桂嘉舟山，文武諸臣交會之，論談知其取上，遂固辭。督王與國之

九年，又特勸學之論。時在安南，奉勸款款欲往。會安南國王撤取誠實者中之知文字者，遂官以之。應。及見國王，色色嚴厲，不坐臥。既，將行，則聞舟山已陷，大駭已去，自無可爲，乃復往長崎，爲長作寓公之計。日本寬永四年，執政水戶侯德川光圀遣其小學生船津長時，訪求碩德耆儒。生願見之，論，以師禮，禮遇甚隆。光圀翌年七月，光圀聘之，皆以師禮，禮遇甚隆。論依經守義，曲盡沃導。延寶元年，光圀遣學官於水戶，大聘文教。之論，日華生徒講習，周旋稅，皆成深潤之風。其餘澤溥，薄土，亦紛來請業。日本二百餘年時代之文物制度，皆於之論之化導者實多。天和二年(即康熙二十年)四月十七日，卒，年八十三。葬於岩陰，墓額曰太田郡澤山，光圀題其墓曰「明道君子朱子之墓」。並謚之曰「文謚」。遺著：歸水先生文集、歸水先生詩集、朱故君集等。

朱用純

之論，不以自居，然奉朱子學，而開強說，自古今之禮儀典例，以至室堂器用之制，莫不細極之，無不精究。性嚴整方正，動必以禮，禮極風，使人畏，常以國禮未復爲憾。至於切實流，其言曰：「自疏離世亂以來，二十六年，其類於必死，大者十餘……是故背天自日，隱然若雷震焉。於其上。至於風塵險峻，傾瀉危，則坦然無懼。蓋自信者素耳。」(次編卷十八總論堂記) 又曰：「僕事亦不如人，獨於「富貴不能淫，貧賤不能屈，威武不能屈」似可無愧於古聖先賢之分之一。一身親歷之學，須與士子紙上空談者異也。」(次編卷八答小學生順書) 又曰：「男性率直，毫不騙人。不論大節日本，惟細行是而已，不問有非之者也。」(次編

卷十二答小學生順問) 於此可見其人格之若何宏偉而堅貞。其所以能以羸瘦之身，博日本全國上下之仰事與敬服，蓋非偶然。之論學風，主張平實切用，排斥空談。其言曰：「學者爲學之謂也。子臣弟友，爲學之地，忠孝廉節，爲學之方，出入定省，爲學之時，詩書執禮，爲學之具。終身必處於學之中，一心越於學之外，而欲求如古聖賢，其可得邪？」又曰：「爲學之道在於近裏，己有，盡天下國家，不在拉弄虛牌，捕風捉影……勿謂粉飾，自贊於人曰：「我儒者也。」處之危難，而能決，投之艱大，而弗能，豈儒者哉？」(次編卷十答與村儒問) 又其自言曰：「不佞生平，無有言而不能行者，無有言而不知其言者。」(次編卷九答安東守約書) 之論雖遠在海外，而其學風與當時之顧亭林頗有契合，若合符契，同爲王學之反動也。(一八)

【清初諸儒】江蘇崑山人，字毅。以父業守城，累擢兵，城陷，不克死，用純墓。王國器之流，故又自號柏廬。隱居樂道，以諸生自居，其學固守程朱，以知行並進爲宗，以主敬爲程，與長洲徐階、法友善，屢以香問學。善於居平精神純樸，動止有常。每朝晨起，謂宗廟，進退學，皆善。其妻其文教學者，置諸田，修葺，友愛諸弟，至老不。諸者，則輒然不悅。自言看得天理，故體立，如矢離弦，更無懸。人欲以濁，不。來學者，必先授以小學，近思錄，每語孟，率諸弟子行禮，焚香，禮，諸四子書，進止，蕭，諸，見之而興起者甚多。其論學未嘗不結果同曰：「知所當知行，所當行可矣，他無取也。」(康熙二十七年) 著有槐園集、大學中庸講義行世。其

所非海濱諸君，尤膾炙人口。

朱彝尊
清初文學界經學家。字錫鬯，號竹垞，浙江秀水人。年十七，棄舉子業，肆力於古學，久之博通經籍。康熙己未，開國科，與錢謙益、李因篤等四人以布衣入彀，並授翰林院檢討，纂修明史。李因篤、吳試江，稱得入彀者有所知，遂無意進取。所著書，有經學三百卷，於十四經外，附以逸經、楚辭、經學、家學、承師、宜務、立學、刊石、書感、雜著、雜說諸門，使經脈原委，一一可稽，稱博學詳論。又輯明詩歸百卷，目錄三十四卷，日下舊聞四十二卷，其自著詩文集，則魏日曝書亭跋，凡八十卷。

朱陸異同

朱陸陸九淵同時講學。朱主敬，陸主靜，朱偏於道問學，而陸偏於發德性。朱之質實篤實，故好遠遊；陸之質高明，故好簡易。朱之為學，步近歸綸，陸則近漢韓。兩家門弟子，因治學方法不同，遂分兩派。然而對於尊周孔，排佛老，則兩家主張未嘗不同。陸守仁尊陸學，因以朱子語中，近於陸者，輯為朱子晚年定論，謂欲顯陸之遺教，以學月，所言每在朱見陸之前也。助勵孫承澤又本此作正統年定論，自明中葉以後，遂以陸學同為講學家一公案。

次數分配 Frequency Distribution

統計與測驗用術語。欲解釋或綜合多種數量的事實 (Quantitative facts)，吾人必須先將數目 (measures) 分組或稱分組之步驟約有四：(一) 注意全範圍 (range) 之長度 (即最大與最小數目間之距離)；(二) 決定其短度

教育大辭書 六班 朱次

(Class Interval) 之數目 (或決定一短度之大小)。(三) 定短度之位置 (即決定特殊之短度界限 (class limits))。(四) 將數目發現之次數配入於每一短度中。如是將數目分組之結果，名曰次數分配。記載此種次數分配之表名曰次數分配表。表之左方列短度，右方列次數。試示一表於下，以便說明。

表一
一百二十三名中學生之英文分數

80	57	45	74	95	80	78	87	59	80	57	52
75	75	63	75	84	59	77	76	63	90	79	89
58	71	60	85	76	76	72	78	56	75	84	80
87	85	69	85	49	66	78	79	73	88	88	75
80	79	80	69	87	80	78	82	52	76	67	80
77	89	66	74	78	79	60	66	87	74	76	70
55	87	87	72	73	68	87	81	60	75	85	73
75	67	78	86	73	79	40	82	55	65	80	86
79	65	73	56	71	73	80	67	78	62	79	79
81	77	82	78	93	98	70	72	79	45	81	75
20	80	03									

表二
一百二十三名中學生英文分數之次數分配
(每短度含五單位)

短度	中值	第一次全距之結果	次數
95-100	97.5	✓	1
90-94.9	92.5	✓	2
85-89.9	87.5	✓	3
80-84.9	82.5	✓	2
75-79.9	77.5	✓	3
70-74.9	72.5	✓	1
65-69.9	67.5	✓	1
60-64.9	62.5	✓	7
55-59.9	57.5	✓	9
50-54.9	52.5	✓	3
45-49.9	47.5	✓	2
40-44.9	42.5	✓	2
35-39.9	37.5	✓	1
30-34.9	32.5	✓	1
25-29.9	27.5	✓	1
20-24.9	22.5	✓	1

總數 123

(一) 注意全範圍之長度——第一表中一百二十三名中學生之英文分數，多寡不等，最少者 20 分，最多者 95 分。中間相差之數為 75，此 75 即為最大與最小數間之距離。既得距離之後，即依第二步定短度之數目。

(二) 定短度之數目——如全部數目中間之距離含單位甚多 (如僅有 10 或 15 單位)，則用此自然之單位分組排列，不必另定短度。但如第一表之材料，單位之數有 75。若一仍自然之單位，則計算頗繁。自然單位既不便應用，勢必另定短度以求簡便。

規定短度之時，有二要點須注意。第一，各組短度之大小必須相等。第二，須不剩餘之程度。每一短度所含數量之平均價值須與該組中值之數相差不過 2%。而後根據此分組材料求得之平均數等等，方可代表原來材料事實之真

相方不致消滅。三、須求簡捷。凡距離大則所分之組數愈少，計算亦愈容易。統計學家勒格(Rugg, Harold O.)主張距離之數目在十與二十之間，若過於二十則難免計算繁瑣；少於十，則易失精確。就十與二十之間，擇一相宜之數，分全距離之單位，即可得每一距離之約數。然後以之相近之性數相乘之數值。如第一表，以五分全距離而，則每一距離之數得5，即以5為距離之數值，分五單位為五組。若將第一表中最大數量95另分成一組則成十六組。試觀第二表。

(三)在距離之界限——須注意清楚與精細。如第一表構成第二表時，以五為每一距離之數值，先由最小數量20數起，依次排列為20, 25, 30等等，固亦未嘗不可。然20與25, 25與30間之界限容易混淆，故查作 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 如是前組後數之數量與後組前之數量，固然分開，無含混之弊。凡第一表中數量在 5, 10, 15, 20 以內者均列入此組中，若數在此 20, 30 大者，即列入另一組中。其餘可類推也。

汎心論 Panpsychism

汎心論以一切物質或自然界本身皆具有心理的，或有心理的形象。一切原子或分子皆同於動物植物，有感覺，感情，及衝動之初步的生活，與其動作之關係，不異於人類精神生活對於其動作之關係。此說由古代之靈魂論 (Animism) 與物質論 (Hylozoism) 演說而出。

汎神論 Pantheism

汎神論可分為二派：(一)普通汎神論 (unitarist

汎意識論 Pantheism

謂以意識為宇宙原理，而視理知為意志之從屬者。哲學史上率以此名，指叔本華及謝林二家。謝林特以道德的意志，即德氏所謂實踐的理性，為絕對的，或而知性 (即德氏所謂理論的理性)，則為此意志所派生。因吾人意志，欲自實現其道德的活動，故假借性，為其方便。叔本華則則以盲目的意志 (即生活意志，為宇宙原理，而理性即由此，故謂理性者，生活意志藉以實現其自身之義務也。

汎靈論 Panpneumatism

汎靈論，為哈特曼 (Adward von Hartmann) 所用語。為絕對者，乃超越於意志及思想之上，而包然兩者。是名「超意識」。其意在謂宇宙汎意識論與汎理論之間，而別成一家。首因自稱為汎靈論，又稱為「超意識哲學」。

汎愛主義 Pananthropism

汎愛主義者，指德人巴西多 (Bandow) 等所倡之學說而言也。巴西多以一七三三年生於德國之漢堡。生平崇拜康德與歐德友學，由歐德友介紹，為德羅侯爵爵爵侯爵。爾得 Topold 所聘，得俸優之助，于一七七四年，創立一學校，即所謂汎愛學校也。巴西之辦此學校，可謂完全失敗。當一七七六年五月間，各地教育家來參觀該校時，學生合巴西子女在內，僅十三人，此即其失敗之明證也。當時與巴西同鄉同奉汎愛主義之著名教育家，有賈耳士克 (Jan zmann) 坎拍 (Kamppe) 特別歐 (Mpppe) 等人，而巴西多門人之著者則有魯荷 (Roelov)。

汎神論 (二) 特別汎神論 (Pantheist Pantheism)

特別汎神論以神即宇宙，宇宙即神；宇宙間之萬物，無不有神性，而神性亦即存於萬物之中。此派由埃理亞學派 (Platonic) 之芝諾芬尼 (Xenophanes) 倡之，布魯諾 (G. Bruno) 和之。斯賓諾莎 (Spinoza) 出，組成哲學的系統。斯賓諾莎謂宇宙之間，唯有一實體，此實體即是神。其屬性有二：一、思想，二、廣延。切存在，皆此唯一之實體之型式，故其中皆有神性。

特別汎神論則注重於宇宙之特別屬性，用以合於神之觀念。此中亦分兩支派：一派為自然的汎神論 (Naturalistic Pantheism) 以宇宙之外面的屬性即是神；一派為唯心的汎神論 (epithetische pantheism) 以宇宙之內面的實在即神。謝林 (Schelling) 以宇宙間流行之道德為神聖實體之代表，則又是倫理的汎神論 (Ethical pantheism) 矣。

汎理論 Panlogism

(一)從廣義，凡以理性或思想為宇宙原理之學說，皆是。(二)專指黑格爾之哲學，以與叔本華、謝林特之汎意識論對稱。從黑格爾之說，則絕對者，理性也。世界乃此理性之發展，實即一種論理的進行。人間理性之發展，不外從此宇宙理性之發展，而演之。嘗作語句曰：「一切理性的，必為現實的，而一切現實的，必為理性的。」此語，最足發揮汎理論之特色。叔本華稱之曰：「黑格爾目中之世界，不外吾品之三段論理式。」馮特謂合理哲學之發達，至汎理論而趨乎極端，其意亦不悖于黑格爾也。

此等唯混實主義之教育案，以為教育之目的，在使兒童發達實際的道德及身體精神之天質，以享受現世之幸福，並能盡其於國家社會。其方法則以虛構之思想為本，一應自然，任兒童自由行動，不加以約束，而利用兒童之敏銳感覺以施其教育。巴多麥魯曰：「吾人教育兒童，若依粗人工，不如頗從自然發達，蓋世間風俗習慣之最優美者，多係不自然之物也。此等不自然之物，自後兒童自能知之，吾人欲永久保持兒童之純潔天性，須使兒童受兒童之教育，勿以待遇成人之方法處置兒童。」觀于此，汎愛護思想之原於虛構思想，至於教材，此派學者，以為當適於實際生活之需要，而選取近世語及實科學科為主要之科目。教式則以對話法為基礎。宗教以陶冶少年道德之完成為目的，故不必有祭禮之分，唯授以最普通之真理可矣。道德教授則在本自然之法則，使人各從其良心之命令，以遵守正道實行義務。自稱為精神之基礎，故極注重體育。女子教育，以養成良好母性並能整理家事為目的，亦極重視思想之學而已。

江南府儒學

此派學者之教育學說，主保存兒童之天真，任兒童自由活動，常使兒童在最愉快之狀態中，不經加以禁制，力避古來相傳之奴隸式的訓育，對於實際教育，影響甚大，功不可沒。然尊重自由，忽視意志之陶冶，則其缺點也。(林)

江南府儒學在江蘇省江南府治卷。伏置學於鍾山之麓。天隆中，移建府西北。宋南開，徙於府治之東南。元因之。明洪武初，改為國學，後復為縣天府學。十四年，復建國學於

萬壽山下。清順治六年，總督楊國柱題請改建學宮，蓋以國子監文令準備，擬擬而存，旁設兩廳，前立照壁門，殿門，後設膳廳，以為明倫堂，堂旁設志道樓，儀仗仁，游藝四齋，以資習俗。殿前以國子監坊為江南府學坊，規範宏麗。順治十三年，嗣浙浙就緒，總督鄭延佐倡導，教授朱啟，庠生白夢麟等董其事。康熙五年，布政司盧國，督城道周澆工，知府陳開陳復修之。十九年，知府陳開陳重修。順治七十二樓。二十一年，總督平成龍，即陳開陳，自修。二十二年，總督平成龍等奉旨授開九輪，副導導運，限於六月開濟泮池，築屏樓云。

江蘇公民教育委員會

【組織】是會於十四年八月，由江蘇省教育會組織，推定劉恩，陸慶霖，沈復，歐元等為委員，以研究公民教育之發展及推行。公民信條為宗旨。每月集會一次，委員有二十八人，均教育界知名之士。

【沿革及專案】(一)訂定公民信條——民國成立十餘年，雖號稱共和，而因事關切，迄無留識，其權藉在國民缺乏之公民智識，以缺乏之公民智識，故對於自動互助之界限，及共和國國民應負之責任，未能澈底明瞭，易為煽惑所屈。一涓日往之紛爭，何一非緣此而起。此因本動搖之際，固挽危殆，惟有指導羣衆，各本盡精神，為相當之努力，庶或有更進之一日。因本此宗旨，經四月之研究與討論，於十五年一月訂定公民信條八條，通告全省各學校，復悉於信條底意，有所誤解，并附以簡明之說明，印送全省教育界，請一致佈告，信條說明如下：

(1)發展自治能力 舉例(a)自覺，(b)自覺人

格，(c)見義勇為，(d)負責任。

(2)養成互助精神 舉例(a)合作，(b)親愛。

(3)崇尚公平踴躍 舉例(a)尊重對方人格，

(b)保持光明態度。

(4)遵守公共秩序 舉例(a)遵守時間，(b)恪守公共規則，(c)注意交通紀律，(d)注意現行法律。

(5)履行法定義務 舉例(a)依法納稅，(b)依法受教育，(c)依法選舉，(d)依法服公職。

(6)尊重公有財產 舉例(a)注意國省縣市鄉之預算決算，(b)愛護公有物品，(c)公私界線分明，

(d)經手朝日清楚。

(7)注意公共衛生 舉例(a)家庭及公共機關之清潔，(b)街道之清潔及整理，(c)公共飲料及市售食物之檢查，(d)傳染病之防止。

(8)培養國際同情 舉例(a)注意國外大勢，

(b)儲備國民外交常識，(c)參加各種國際之組織。

(9)公民教育講習會——是會以欲期公民教育確收實效之效果，須求教育同人全體澈底了解信條之內容，至其方法，不外二種：一為集會講解文字宣傳，較易將條，但遇有誤解疑難，一時不易明瞭，不如集會講解之明白透澈，誤解疑難時可以糾正，疑難隨時可以解決，且彼此得一良好機會，交換意見，彼此互述心得，所獲之實益較多。因於十五年四月舉行公民教育講習會三日，各縣教育人員之來聽講者，計凡二百有九人。

(10)公民教育運動週——是會為喚起各學校學生

及社會人士注意公民教育起見，於十五年五月舉行公民教育運動一星期。全省各縣教育局各校同時開會講演及演說辯論，擬徵文字者，據各縣報告計有二百三十校之多云。

江蘇縣督學暫行條例

（潘仰德）

第一條 各縣教育局設督學一人至三人。秉承教育局長指揮，並督導各縣教育事宜。

第二條 縣督學由教育局局長呈請教育廳委任，或由教育廳直接委任之。

第三條 縣督學之資格如左：
一 師範學校本科或高中師範科畢業，曾任小學教員二年以上者有成績者；
二 中等以上學校畢業，曾任小學教員三年以上，著有成績者。

第四條 縣督學之職權如左：
一 指導各區學校及其他教育機關之設辦；
二 視察各區教學方法及開校成績，並考核指導之；
三 遇必要時，得考驗生徒之成績，或變更教授時間；
四 遇必要時，閱各區學校及其他教育機關各項簿冊，並審查內部經濟。

第五條 縣督學視察各區完竣後，應召集該區教育人員開會，討論改進方法。

第六條 縣督學應將職務情形，隨時報告於教育局局長。

第七條 縣督學每學期至少須視察各縣各教育機關一週，並作成視察紀錄送局分別呈報廳呈報。

第八條 縣督學不得兼任其他職務。

第九條 縣督學服務規則，及俸給考覈之標準，由縣教育局局長擬訂，請教育廳長核定之。

江蘇職業學校聯合會
【組織】 是由江蘇省教育會聯合全省農工商大學，專門學校，職業學校，以及設立職業科之中等學校，貧民院等，組織而成，一切辦法，均依照全國職業學校聯合會章程，規定每年於九月中開會一次。

【沿革】 民國十一年八月十七日，在上海舉行第一次大會，加入學校二十一校，代表三十四人，推選南大商科代表為主席，通過會章。民國十二年八月二十三日，舉行第二次年會，中華職業學校代表為當年主席，列席學校有十三校，議決案重要者，有各校應特別重視職業指導案。本省教育行政機關設置職業教育指導員，分往各縣職業教育指導員指導案。民國十二年八月十八日，舉行第三次年會，上海貧兒救濟院為當年主席，列席學校三十五校，代表五十八人。議決案重要者，有乙種職業學校改組之準備案，籌設江蘇職業學校成品陳列所案，建議省政府通令各縣職業機關任用實業人才案，各縣教育實業機關合設職業介紹所案，初級中學應提倡職業指導案，職業學校聯合會出品經理機關案，籌辦技藝師範講習所案等。民國十四年八月二十二日，舉行第四次年會，值年主席為常州會館教養院代表，與會學校二十三校，代表四十八人。此次為便於研究起見，並遵專家列席，凡行政，農業教育，工業教育，商業教育，女子職業教育五組。議決案之重要者，有各縣籌設平民職業講習所案，各縣教育局實業局組織教育實業聯合會案，各縣農林學校與地方農事機關實行合作案，實業教育機關應請職業界參與於入學試驗專家為指導顧問案，包括數科之職業學校應於入學試驗前先行職業指導案等。民國十五年八月十九日，舉行第五次年會，值年學校為鎮江若兒院代表，與會者三十校，代表四十九人。議案之重要者，為組織畢業生就業指導委員會以期研究方案與各方面共同解決年來學生失業問題案，組織江蘇經濟狀況調查會就各縣物產商況加以詳密之調查以明社會經濟盈虧定實施職業教育方案案，請各縣提撥實業經費改良固有工藝，或提倡新工藝案，請各教育機關舉辦農工商補習學校案等。

江蘇縣教育同進會
第一條 縣教育局以局長一人，監督學，及事務員若干人組織之，前項監督學，事務員名額視該縣教育事務之繁簡酌定之。

第二條 縣教育局長直隸於教育廳，廳長，主管全省教育行政事宜。

第三條 縣教育局長以合於左列資格之一者充之：
一 大學校教育科，師範大學，或高等師範學校畢業，曾任教育職務一年以上者；
二 師範學校本科，或高中師範科畢業，曾任教育

局長。

第七條 縣督學每學期至少須視察各縣各教育機關一週，並作成視察紀錄送局分別呈報廳呈報。

第八條 縣督學不得兼任其他職務。

第九條 縣督學服務規則，及俸給考覈之標準，由縣教育局局長擬訂，請教育廳長核定之。

江蘇職業學校聯合會
【組織】 是由江蘇省教育會聯合全省農工商大學，專門學校，職業學校，以及設立職業科之中等學校，貧民院等，組織而成，一切辦法，均依照全國職業學校聯合會章程，規定每年於九月中開會一次。

【沿革】 民國十一年八月十七日，在上海舉行第一次大會，加入學校二十一校，代表三十四人，推選南大商科代表為主席，通過會章。民國十二年八月二十三日，舉行第二次年會，中華職業學校代表為當年主席，列席學校有十三校，議決案重要者，有各校應特別重視職業指導案。本省教育行政機關設置職業教育指導員，分往各縣職業教育指導員指導案。民國十二年八月十八日，舉行第三次年會，上海貧兒救濟院為當年主席，列席學校三十五校，代表五十八人。議決案重要者，有乙種職業學校改組之準備案，籌設江蘇職業學校成品陳列所案，建議省政府通令各縣職業機關任用實業人才案，各縣教育實業機關合設職業介紹所案，初級中學應提倡職業指導案，職業學校聯合會出品經理機關案，籌辦技藝師範講習所案等。民國十四年八月二十二日，舉行第四次年會，值年主席為常州會館教養院代表，與會學校二十三校，代表四十八人。此次為便於研究起見，並遵專家列席，凡行政，農業教育，工業教育，商業教育，女子職業教育五組。議決案之重要者，有各縣籌設平民職業講習所案，各縣教育局實業局組織教育實業聯合會案，各縣農林學校與地方農事機關實行合作案，實業教育機關應請職業界參與於入學試驗專家為指導顧問案，包括數科之職業學校應於入學試驗前先行職業指導案等。民國十五年八月十九日，舉行第五次年會，值年學校為鎮江若兒院代表，與會者三十校，代表四十九人。議案之重要者，為組織畢業生就業指導委員會以期研究方案與各方面共同解決年來學生失業問題案，組織江蘇經濟狀況調查會就各縣物產商況加以詳密之調查以明社會經濟盈虧定實施職業教育方案案，請各縣提撥實業經費改良固有工藝，或提倡新工藝案，請各教育機關舉辦農工商補習學校案等。

江蘇縣教育同進會
第一條 縣教育局以局長一人，監督學，及事務員若干人組織之，前項監督學，事務員名額視該縣教育事務之繁簡酌定之。

第二條 縣教育局長直隸於教育廳，廳長，主管全省教育行政事宜。

第三條 縣教育局長以合於左列資格之一者充之：
一 大學校教育科，師範大學，或高等師範學校畢業，曾任教育職務一年以上者；
二 師範學校本科，或高中師範科畢業，曾任教育

職務三年以上者；

三 專門學校畢業，曾任教育職務三年以上者。

第四條 縣教育局長，由縣長聘具有前條資格者推

薦三人，呈請教育廳選任，或由教育廳直接委任之。

第五條 全縣市鄉，應由縣教育局酌劃學區，每區設

教育委員一人，受教育局長之指揮辦理本學區教育事務。

第六條 市鄉學區教育委員，由縣教育局長就師範

學校畢業生或中學校畢業生而有教育經驗者，呈報教育

廳核准任用之。

第七條 縣教育局長，有籌擬教育經費，及保管經

教育財產之職責。

第八條 縣教育局長，每年於歲終將當年縣教育經過

情形，及翌年教育計畫，編為教育年報，呈送教育廳查核。

第九條 縣教育局長，不以本縣人為限。

第十條 縣教育局長，不得兼任其他職務。

第十一條 各縣遇有特別情形，得酌量變通辦理，但

須呈請教育廳核准。

江蘇教育經費委員會簡章

民國十六年十一月四日，國民政府大學院核准江蘇

教育經費委員會章，錄之如左：

一 本委員會，為籌謀教育經費之適應需要，協助省行

政長官，對於教育經費之收入，支出，款項及用途，為相當考

查或籌議整理方法。

二 本委員會，由下列人員組織之：

江蘇省財政廳長；

教育大辭書 六畫 江 半 百

國立第四中山大學校長；

中華民國大學院代表一人；

江蘇省政府代表一人；

江蘇省教育會代表一人；

第四中山大學區教育行政院代表一人；

國立第四中山大學本部一人；

第四中山大學區公立中小學校代表二人；

由本處支撥經費之其他學校及學術團體代表一

人；

江蘇熱心教育之紳士二人。

委員任期二年，每年改選半數。

三 本委員會設委員一人，由委員互推之。

四 本委員會委員，均須為職。

五 本委員會，每年於三月、六月、九月、十二月開會，由

委員長定期召集，遇必要時，得開臨時會。

六 本委員會得設常務委員三人，處理常會議決所辦

之事務，但將辦理情形，報告於下屆常會，遇必要時，得通

訊報告之。

七 本委員會，因執行會務之必要，得推臨時委員，其

任期以事竣為止。

八 本委員會設於南京。

九 本簡章由第四中山大學校長，會同江蘇教育經

費管理處，呈報大學院核定後施行。

季融

匯未哲學家。昔博人博未，天下撲倒，將海濤世交阻。

大守聞其寓學，謁請學究，願以世亂，無任實意，遂不飲。既而

州教以處士許之，融復稱疾不起。屏棄人事，絕志於佛道。以

世俗之徒多有非佛者，於是假取經傳道經之文，以為佛法

辨理，成書三十九篇，名曰《理識論》。

百日咳

百日咳，為傳染病之一種。患者以二歲至五歲之小

兒為最多，未滿一歲之小兒次之，壯年之人則極少。其傳染

由於接觸者居多。一經傳染之後，即可獲得免疫力。

此病之潛伏期，平均為一星期，其經過通常分為三期。

(一) 加答見期。本期平均約二星期之久，其始並無特

別之症狀，病人不過存有倦怠之感。自是逐漸發熱，發

熱大半在日暮之時，時時咳嗽。其咳嗽與通常之氣管枝

加答見，頗難區別。此外鼻感冒及若廣炎，往往併發。

(二) 口擊期。本期與第一期界限，不甚明白，其持續約

四星期，時或遲延至三個月之久。本期特有之症狀，為咳

嗽之性質。病人當咳嗽發作之際，喉頭或胸骨下，常異常

若擾，於是固有之咳嗽發作，最初深吸息，如吹笛聲，其音

又類羅馬之嘶嘶，深吸息之後，多數之短呼吸之咳嗽，頗類

發作。其劇烈時，甚至使病人不能吸引空氣，有窒息之恐。以

後則又再變為吹笛聲之深吸息。此等症候，反覆頻連。當其

最劇之時，病人頭部脹緊，兩眼失紫，鼻腔發紅，及氣管枝

等，往往出血，顏面浮腫，最後吐出透明帶子，混粘液痰，發作

即告終結。各咳發作之持續，大約自十秒以至二十秒；發

作之回數，一晝夜中，自數次以至數十次不定。

(三) 輕快期。咳嗽之性質，漸次變化，其次數及強度，次

第減少，自蒙遜後，經快期。此期之成敗，與第一期中單性氣管枝加管相似。本病自始至終，其全體經過通常約八星期，以至十二星期。

百科全書 (Evolution of the Encyclopaedia)

百科全書 (Encyclopaedia) 不特其字原於希臘，其觀念亦出於希臘。其字之原義，為科學之範圍，非指一書，乃一切科學之內容。斯字斯義，由希臘傳於羅馬，若特林尼 (Quintilian) 等，皆常用之。

博學之博物史 (Historia Naturalis)

晉人所知百科全書之第一部，是查全部三十七卷，因門別類，後代之知識，除列傳外，雖不備載。中世紀博學，借沿其義例，以拉丁文著述，亦有雖不取百科全書之名，而有其實者。羅馬之僧正 (Bishop of Saville) 以博學 (Historia) 及波本查羅特 (Vincent of Beauvais) 皆近代於東方有因循前人而用法制此同 (Arabian Alfarabi) 將其中所有之學識，編為一書。

波本查羅特 (Vincent of Beauvais)

波本查羅特 (Vincent of Beauvais) 大抵為多米尼加派之僧人，其死約在二六四年，著有論人口之圖書 (原名 Bibliotheca Morali et Speculativa) 共分四部，若博學、歷史、術身等。其第一部，若人疑其為他人所著，雖然，然其因口為牙，通曉學識，為其人所共賞。

印刷術之發明

印刷術之發明，即近代百科全書發達之因。先此西歐皆無人以此語 (Encyclopaedia) 撰一書之名，或按按母排列書中所說，或以本國而編，此等書籍之觀念，於其所

謂為全書者，尚未能達其範圍，若列地誌等，均未普及。以 Encyclopaedia 為書者，首見於一五四一年林

雷爾德 (J. F. Rinkelberg)

雷爾德 (J. F. Rinkelberg) 刊行於巴黎之書 (Encyclopaedia) 厥後，奧地利人斯卡里奧 (Paul Scallia) 著有小小百科全書，於一六三〇年，後有較大較佳之書，為阿斯特 (J. H. Alsard 1658-1683) 所著。全書共分三十五部，材料共七分。先是有二次逐步頗堪注意者，即馬非伊 (Raphael Mafiei 1651-1682) 所著之書，將列傳并列全書中，及厄力奧特 (Sir Thomas More) 之介紹百科全書之名於英。

摩雷 (Louis Morel)

摩雷 (Louis Morel) 百科全書為歷史中之巨製，為法人路易摩雷所著。六七年於里昂 (Lyon) 出版，名曰大辭典 (Grand Dictionnaire Historique) 乃近代式之百科全書。內容按字母排列，用現行文字，而不用古文。此等改革，以首為首。尤堪稱者，是書載有各人傳記，其出版，與人口。未及一世，而再印至三十餘次。厥後，著者，自委其托馬斯 (Thomas Cornelli) 著，為新法大辭典 (Dictionnaire des Arts et des Sciences 1693) 貝爾 (Pierre Bayle) 著，歷史及批評辭典 (Dictionnaire Historique et Critique 1697) 以補摩雷之不及。據近代觀念，以辭典名此類書，殊為錯誤。然亦有可原者。歐洲古代人，久知按字母順序排列參考書之利益，而用此法者，首推辭典。百科全書，隨應時而起，亦讓字母排列，故用兩書籍之功用，往往混淆。尤以十七世紀為甚。此輩未嘗及一為單字片語之解釋，而其他

則為一物之說明。摩氏與他徒，遠以辭典名其著作者，殆欲主張字母排列法。摩氏之他種改革，亦共有價值。以其所著為最重要。百科全書之首用本國語言者，則溯三九八年特約維德 (John Trevisa) 曾譯有拉丁文是類書一部，為英文。又一六七七年，摩氏全書出版後三年，即摩 (C. F. Hoffmann) 亦已譯其行。其後，摩 (Larson Trivelpo) 曾用拉丁文，仿用按字母排列法。其書僅供學者之用，中有索引。

一七零四年赫爾斯 (Dr. John Haman)

一七零四年赫爾斯 (Dr. John Haman) 著者有江蘇譯，是為英文百科全書之第一部。中插圖，由厄爾茲氏 (Gyralin Ombens) 由此得其觀念，於一七二八年，著有蘇新科學全書 (Ordo medicinae or Universal Dictionary of the Arts and Sciences) 之作。至是所謂百科全書者，與按字母排列法，遂相若不解矣。

厄爾茲全書

厄爾茲全書，蓋謂為法文，依德羅與達爾貝耳所校定之全書，查取則於此。此全書中，則耳特耳德接法德地，既而諸人均有投稿。是書出於一七五二至一七五七年間，於流傳通事物外，兼含科學等，如無，惟不列傳記。此書之來源甚難，其旨在傳播流傳知識之外，兼能左右輿論，此或謂百科全書者，所以新求之說歟。

英國百科全書之發展

英國百科全書之發展，最為守舊。大英百科全書 (Encyclopaedia Britannica) 首版出於一七六八年，至一七七一年，共三大冊。此版不合傳，歷此，然其續刊本，則均有之。厥後百餘年間，維持蘇格蘭之學術，漸源，成為模範參考書，其中當代著名學者，新撰之論文，尤為世人所尊。

一、

百科學者 Dreylopaedists

十八世紀中，法國啓蒙派學者，以普及文化振新國民思想爲務，蒐輯凡百學藝，彙編成冊，曰百科全書。是書著手於一七五一年，迄一七七二年，而成八卷，四萬頁，七載之力，成編遺五卷，一七八〇年，爲索引二卷，都十五卷。凡與新說之人，世稱百科學者。其編輯之主任，爲達蘭氏耳(D'Alembert)，伏德羅(Diderot)二人。贊襄其事者，則有博諾巴哈(Houhaou)塔哥(Turgot)陶本敦(Tar-bonnet)歐克奧(Duclot)格利歐(Grimm)傑可特(Craucet)威樓(Toussaint)福耳特耳(Voltaire)康多塞(Condorcet)之徒。此中最多才者，以伏德羅稱。伏德羅初主編述論，後則傾向於唯物論無神論，故達蘭員耳威樓二人，於一七五七年起，以其之學說不合故也。

百源學派

此派之首創者爲宋之邵雍，因其居河南蘇門山之百源，故名。雖亦妻妾食，窮蹙兼交之條，窮苦自勵者有年。已而歎曰：『吾人會友千古，吾獨去及四力。』於是趨阿附涉淮漢，周流魯宋，險之墟而始造。時北周李之才振共城令，授以圖書先五象數之學。先生探賈朱易，妙悟神契，多所自得。蓬蓬蓬廬，不蔽風雨，而怡然有以自樂。人莫能觀也。先生潛深易理，以數明宇宙萬物之原理，妙近神祕，傳者亦異。同馬先爲其孫友真，就之爲其私淑弟子。所著有皇極經世書，雙溪集等。

竹工 Bamboo Work

教育大辭書 六章 百竹米

凡利用竹材製成種種物品之工作，稱竹工。竹材爲亞東特產，故我國及日本，對於竹工藝，亦特別發達。手工教育上，以其製作方法，可包括綉絲、削、鉋、錐、彫、鏤、畫、染、鑲、色、鑲、刺、編、織、排、接、膠、曲、曲、翻、覆、嵌、等種種，變化甚多。故學竹工後，可使兒童得到多多的工作經驗及其他種種之特點。所以歷來手工教育界，多認竹工爲手工科中重要之教材。茲更詳其特點如下：

- (一) 竹材強韌，工作時非有體力及精細耐心，恐不可，故能培養學者之習性、鍛練學者之體力。
- (二) 竹工製品大都切於實用，故不但因製作而陶冶身心，並可得實際的利息。
- (三) 材價低廉，取材便利。
- (四) 工具簡單，設備容易。
- (五) 竹材纖維雜亂，施工甚苦，而略行剖削，即是暴暴親也。

米幣

宋代南宗宋大家，字元淳，自號鹿門居士，又稱澹庵居士，其自署姓名，或淡、淳、或謂、或歐，亦無一定。其間，人皆稱其，故有歐人之說。爲南學博士，禮部員外郎，知淮陰軍械製造，放浪不羈，後歷官數人，與之遊者，皆一時名流。頃士有請歸與人不問事，其詩，且精鑿鑿，故多奇石。見石，則呼之爲兒，某者皆冠以拜，故世稱「米詠」。其作書畫，雖在帝王之前，亦必解衣脫帶，揮霍磅礫，米嘗以官守自悅，其畫雲山隱居，點墨爲雲，皆無筆墨。嘗言：「山水一法，古人相襲，殊乏出塵之格。」乃借筆揮寫，以煙雲之運動，樹木之蒼鬱爲主。求之者皆作小幅，人苟得之，如獲至寶。著有寶晉英光集，生於宋仁宗之皇祐三年，卒於徽宗之大

米突制 The Metric System

應爾根教授 (Prof. de Moynat) 謂初等教育時

開元年，年五十七，或謂來於大觀四年，年六十五。問之二十分之一及學習算術時間之四分之一，每因不採用小數制而荒廢。米突者，其完備之小數制度，既易於明曉，又切於實用，既不需複雜之算術，而對於計算及外國貿易，又簡便無倫。舉凡各種重量及測定，皆基於一單位，即米突是也。此制爲法國西於一八零一年所倡，當地球球在游藝線上由兩極至赤道之距離之一千萬份之一。科學方面已定其等於三九·三七〇一二英寸。由米突制可得方度量之單位，如立方突，以測容者與密里斯突(Quililiter)以測體積。其單位俱爲十分之一米突之立方。由米突制度更進而更有重量之單位，即格爾姆，或一立方生得米突之水在密度最高之熱度時的重量是也。凡一格蘭姆等於金衡(Troy)之十五·四三釐五。

然米突制亦已受有反對，因其所有冠辭字，如「得夕」一得克」等，雖等常用者混淆，而切於實用者又屬少數。僅以下表所列者爲限。

米突制者確已成立，則於下表所列之單位可約略加以簡便之倍數或分數。

然其價值，則略有所礙。

英國制對於長度之單位無有小於寸者。故凡小於寸者，均用分數，惟米突制則雖於極微之數量，亦不悉有分數，此其所以見勝也。爲圖利起見，普通命分米者不可用於米突制。例如啓羅格爾姆之二分之一，四分之一，與八分之

一爲五百，二百五十，及一百二十五格間罅是也。米突割不惟謂避免複雜之算術，且可打破命分（小數或假數的）之障礙。

且米突割之小數性質，固有一利益，即易由一單位而改爲他單位是也。而在度量或賬目中，無論有無小數，皆僅用一單位。

米突表

· (一) 長度

啓羅米突等於一千米突，

米突等於一米突，

得夕米突等於十分之一米突，

生得米突等於百分之一米突，

雷里米突等於千分之一米突。

(二) 平方度量

阿勒 (Al) 等於一百平方米突，

平方米突等於一平方米突，

平方得夕米突等於百分之一平方米突。

(三) 實體量及乾體

立方米突等於一千立突，

立突等於一立突，

得夕立突等於十分之一立突。

(四) 重量

噸等於一千啓羅格間罅，

啓羅格間罅等於一啓羅格間罅，

格間罅等於千分之一啓羅格間罅。

立方米突即法文之 *metre*。一啓羅立突等於一三二立方碼，立突乃一立方之得夕米突而等於一零四分之三碼。噸則等於英噸之〇·九八五。

米勒氏體育法 Miller's System of Physical Training

四「女子體育」條

老子

【小傳】老子春秋時楚苦縣人。姓李，名耳，字伯陽。仕周爲守藏室史。孔子嘗從之問禮。久之見問益衰，乃西行。至函關，與關令尹喜論道，著書五千餘言，授書而去。莫知所終。

【學說】晉國古代學者，有北方思想與南方思想兩大派。此兩大思想，並進而相背馳。北方思想，主張修明禮法，維持社會之風教，以之經營天下，抱積極主義。南方思想，則以舉世相向權力，發達不已，主張去禮法，絕禮儀，復古古樸之世界，持消極主義。老子實爲綜合南方思想之人。研究形而上學至精。說明宇宙之本體，謂之曰道。故曰：「道可道，非常道；名可名，非常名。」（第一章）以爲有形有名之道，非萬古不易之道，即不能謂之真道。夫所謂真道者，無色，無形，無聲，故謂之玄。又形容之曰：「視之不見名曰夷，聽之不聞名曰希，搏之不得名曰微。」（第十四章）又曰：「道之爲物，惟恍惟惚。惚兮恍兮，其中有象；恍兮惚兮，其中有物。窈兮冥兮，其中有精；其精甚真，其中有信。」（第二十章）形容道體，可謂明瞭，其所謂「天地萬物生於有，有生於無」，（第四十章）道體如此，萬物何由而生，故又特萬物發展之次序曰：

「道生一，一生二，二生三，三生萬物。」（第四十二章）與易之「太極生兩儀，兩儀生四象」之說相合。夫氣以道爲空虛無朕，親視所不及，其空虛之處，乃大有作用。故曰：「三十幅共一轡，當其無有，取之而用，用之而盈，當其無有，器之用，擊戶而爲室，當其無有，室之用，故有之以爲利，無之以爲用。」（第十四章）無即空虛之謂。此即有之項，象生於無之本體之意也。其世界觀如此。至於其人生觀，則以當時社會狀態之紊亂，頗有隱隱陸陸之思想。故其哲學之主眼，在自右而反於無，由無而歸於有，以復於太古之無事，以恬淡無爲爲合於道之本體。故曰：「絕聖棄智，民利百倍；絕仁棄義，民復孝慈；絕巧棄利，盜賊無有。」（第十九章）蓋見夫世之日役役於物欲，貪事無厭，爲莫大之桎梏，欲脫此桎梏，在制御此心，使精神靜於空虛。以爲「天地所以能長且久者，以其不自生，故能長生。」（第七十五章）惟人亦然。安靜虛淡，妙造自然，是爲人生之極致。其說與印度宗教之寂滅主義出於一軌。後之儒者非議之點，亦即在此。其人生觀如此，故其於治道，亦主張極端放任。以爲君以仁惠治民，且設刑削以束縛之。民有長上之心，途生嗾離之兆，於是改政復禮，禍亂遂作。故曰：「是以聖人處無爲之事，行不言之教；萬物作形而不辭，生而不有，爲而不恃，功成而弗居。」（第三章）又曰：「不尚賢，使民不爭；不貴難得之貨，使民不爲盜；不見可欲，使民心不亂；是以聖人之治，虛其心，實其腹，弱其志，強其骨，常使民無知無欲。」（第三章）夫欲使民無知無欲，必先自無知無欲。故曰：「我無爲而民自化，我好靜而民自正，我無事而民自高，我無欲而民自損。」（第二十七章）蓋處開末

衰亂。夫百廢盡廢，社會無改良進步之望。故由既所特之虛無主義，歸流返樸，以得上古。故曰：「甘其食，美其安，其居，樂其俗，鄰國相望，雞犬之聲相聞，民至老死不相往來。」(第八十章)其理想之國家蓋如是。此其政治學說也。要之老子之根本觀念在於道，道足以支配一切，故治國平天下皆由於此。而凡智識事功舉在可廢之列。蓋認為退化主義。此種哲學思想，全由當時社會政治現狀激成之反動。故創一種革命的政治哲學。於無為主義之外，又持小爭主義。對夫和光同塵，第五十六章。致禍固玉。(第六十章)柔勝剛，弱勝強，第七十八章。知足常足。(第四十六章)知止不殆。(第三十二章)。箴語皆欲以隱弱，以卑御強。以是為當時干涉亂暴勢之救濟。此所謂順乎天道之自然者也。老子之學，在發揮根本觀念。故於宇宙觀，論理觀，及政治哲學方面，務求根本之解決。此所以為吾國古代哲學之發軔也。

【著述】老子分上下二卷，都八十一章。卷多說道下卷多說德。後人稱之曰「道德經」。

【學派】老子之學，源遠所自，或曰本於黃帝，或曰出於史官，或曰本於易，或曰出自自容成。異說紛紜，要以黃帝之說為近。

考官

舊制，凡應會試之年，各衙門開列具有試考資格之進士出身人員，考試派員，入閣對文，謂之考官。會試考官曰總裁，鄉試考官曰主考。

考試

考試，謂試士所習之業也。謂未下聽不親學時。一親學謂考試者經業，君親往，或使有司為之。是則考試制度，為我國歷代取士之法。淵源甚古。(五經通考)秦戴四曰：「三代以上，天子公卿大夫士之子，國之俊選，及曲藝之士，無不養於學校之中，待其學成而任之以官。故其時選舉學校，序分兩事，無所謂科目之名也。後代取士之法，或出於薦舉，或出於科目，其所得士，不必由學校起家。而學校所升進者，如國之博士弟子，宋之上舍出身，人才反不如科目之盛。惟前開科舉之制，凡應舉者，非國子監生，及郡縣學生，不得與。故當時進士一科，資格最高，要皆學校所選之士，較之隨院之世，士子皆得投牒自進者，立法獨為嚴善矣。」由此觀之，我國考試制度，代有變遷。三代以上，家有塾，黨有序，術有庠，國有學。州長，黨正，黨師，大夫，為其地之教師。居處相親，日相習，平居之時，於羣士之道藝德行，孰優孰劣，知之最詳。及大比之日，得其賢者與其能者。蓋教之有業，非漫然俟優劣於一二日之間而已。自漢以後，學校制度，故雖有鄉學里選之名，而於古人良法美意，已漸漸滅。降及後世，取士之法，專賴科舉，雖長官推舉人才，以考校實與之事，而受成於漫不相聞之刺史守相，末流所屬，其弊豈有不可言者。清代末年，廢科舉而興學校，學業有定課，考試有定格，一洗數千年科舉取士之積弊。惟當時學校中關於考試學生學業之方法，未能變革，而對於學生力體之發達上，遂不免有少之妨害，是不可不加以改良也。

其梗概如下：

考試制度，可分為學校考試及官吏考試二者，茲分述

學校考試，係各教育調查之結果，因方法之不善，對於學生身心士之害，可驚怖。據麥爾遜(M. E. B.)之調查，於二百名女子小學生中，其卒業考試前一個月，與卒業後體重之比較，平均減少七百五十克。保爾(P. B. B.)謂其九歲之子女及十三歲之子女，自受考試後，腦力體力均減少。比爾(B. B. B.)對某師範學校之學生二十一，實行考察，見其考試後，其中十二人體重減少，三人無所增減，六人體重增加。伊爾遜(W. H. B. B.)將某測量學校之學生二百四十二人，比較其學年考試前後之體重，見百分之七十七減少，百分之十增加，百分之十一無所增減。而所減少之體重，平均一五一六克，反，其所增加之體重，平均僅四六四克而已。伊立福(H. B. B.)及科希樂夫(C. H. B. B.)實驗保加利亞某高等女學校之學生五百四十二人，在考試後，百分之六十八，體重減少，百分之二十三體重增加，百分之十九無所增減。其體重減少之平均數，第一級一四八三克，第三級一八一七克，第四級一八一二克，第五級二六七克，第六級二四八七克。觀此可知年級愈高，或年齡愈長者，其體重減少之比例亦愈增。考試疲勞之結果，往往發生神經衰弱，神經興奮，恐怖不安等病，影響身心，為害非淺。故日本於明治三十三年修改小學校章程之際，完全將小學校之考試廢除，對於高等女學校之考試，亦加以限制。此舉為世界之教育家及學校衛生學家所同聲讚美。我國自五四運動以後，廢止考試運動，亦曾風靡全國。卒以無適當之代替方法，恐在論解未敢毅然實行，故考試制度之在我國，(其實各先進國亦甚不然)尚未加以廢

除也。

官業考試，為我國之最古取士。三代以上，士皆由學校出身，成而任之以官，故學校考試，即官更考試也。自漢以後，取士之流，出於於舉，或出於科目，如漢之博士弟子射策，特舉考試等，並舉與考試並行，一時並發，往往由此而唐因隋制，設六科，試以帖括經義，時務策等，考試則由南齊獨立。宋初，亦承九經，五經等科，試以詩賦、論、帖、經義等，厥後專以範試士，且用糊名，密封詩話，以杜換卷易號等弊。元代以圖書義取士，考試方法，與宋相仿。明制，科目沿唐宋之舊，而增舉其試士之法，採取四子書、經、史、子、集五經命題，用排偶，謂之八股。清沿明制，亦以八股取士。咸平始廢科舉而興學校。民國建立，亦嘗舉行高等文官及普通文官考試，然皆有名無實，僅舉之弊，極於時矣。孫中山先生定考試權為五權憲法之一，於官更考試之外，又創候選人考試。官更考試，本為古今中外已行之成法，政治人才，有由此而進人考試，為古今中外之所無。現代民治國家，代議制底，往往為資產階級所把持，未能臻於盡善盡美之境，欲救此弊，莫非厲行候選人考試不為功。

考古學 Archaeology

考古學是史學之良友。凡其所得之材料，皆史學上最有用之材料。古事古物，往往有許多渾渾不明，史學記載因而脫落。此種狀況，惟考古學足以補濟之。

最近考古學成為科學，其所得材料既十分可辨，而其成績亦實不少。渾渾不明之古城之位置，發發現物，而古人之紀念物、雕刻品、貨幣、陶器、墳墓、廟宇，由之發現者亦

不一而足。一切發見，其史學上之價值，絕不減於史學之記載。故考古學極有教育上之價值。故教授考古學時，尤宜注重其歷史學上之價值，不可僅就古史之搜集也。

古物研究，須注意於其時代。同一地方發現各時代之古物，須將其各時代說明。若時代某地域之古物，須分別研究，不可混為一談。如是方能了解各古物所顯示其地方之歷史。各時代之古物，最好用地圖著各種顏色以表之。發得古物最忌損傷。應設法修補或繪圖最好。發現時期，亦須詳明。「查看古物保存」及「古物調查」二條。

考試院

考試院，為行使考試權之獨立機關。依孫中山先生所主張之五權憲法，在憲政開始時期，中央政府當先成立立法、行政、司法、考試、監察五院之設立。（參看「三民主義」條）

考據學

考據亦曰考證。考證之學於諸為獨盛。隋之儒林傳陳闒理學之空疏，返而折衷於陳代，以闡明古義，訂正訓詁為重，而墨斥空文繁瑣之弊，因有「實學」一稱。實學之名，考據之學，主研究經史，求諸經古，皆經史比，實諸事實，實義理之至當者取之，未必必細讀之謂也。其研究之範圍，亦非專在於經史，而其大端，則假模效漢儒之所為。其率先者為顧炎武，而開者，則有戴震、胡渭、惠棟、臧氏等。前學方法，樞密精細，極有可採。按考據古書，尤極真。

考證學

見「考據學」條。

考亭學派

見「考據學」條。

考亭為朱熹講學之所，故謂考亭學派。朱子細觀從孔子子思子所傳之思想，及宋五子之學說，融合而謂之，相成一體。其在中國學術史上，千餘年來，占重大之地位。其為學以格致、致知、窮理、居敬為主。善養種子，涵養須用工夫，故曰格物致知，致知窮理。與居敬窮理，本是一貫。故曰格物致知，致知窮理。又格物致知之工夫曰：「格物十事，格得九事，遂至窮一，一事未通，遂不勤」，亦其格得九分，一分不通，遂不勤，須窮到十分處」。又曰：「格物致知，只是一事，格物時即是致知」。然格物致知，須在讀書，故論讀書法曰：「讀書之法，在循序而漸進，熟讀而精思，字求其訓，句索其旨，未得於前，則不敢求於後，未通乎此，則不敢志乎彼。先須熟讀，使百者若出於吾之口，繼以精思，使其意若出於吾之心」。又曰：「讀書無別法，只要兩字，細是第一義」。朱子本承道問學，故時以讀書為窮理之本也。又論致知曰：「致不是虛虛休歇之謂，只是隨事那一箇事，不放過。非專是閉目靜坐，耳無聞，目無見，不接事物，然後為致。然齊致致道身，不致縱便是致。嘗謂致字似甚字，却似箇畏字」。然朱子致道身之學，亦即吾靜坐知曰：「吾平先生嘗言：『道理須是日中理會，夜裏却去靜坐思長，方始有得』。依此法做去，便是不同」。蓋朱子固嘗以靜坐教人，惟不專主靜坐。其門人海內外，際元定，蔡汝，陳淳，其著者也。（參看「朱熹」條）

考試與健康

考試一節，多流弊，非但足以擾亂功業之神經，耗損其精力，且有因以致病者，亦有自斃之心者。其有害於小

學兒童身心之健康，殊屬明顯，此近日之所以有廢止小學考試及改革考試方法之運動也。

然考試亦有功用，不昂一時廢止，惟於兒童身心方面不可不細加考慮，茲將學校內考試應注意之點列下：

- (一)初級學校內不宜舉行正式筆試之考試。
- (二)高等小學之考試時間以四十分鐘為限，中學校以一小時為限，專門及大學以三小時為限。
- (三)同日不得舉行兩種考試。
- (四)考試時期不得延長至數星期。
- (五)考試室內須通風透光，並須保持適當之溫度。
- (六)教師出題，須以試驗學生之思想能力為主，切不可偏於呆板之記誦。

耳 Ear

耳為人身最高感官之一，有異常靈敏之骨名「聽頭骨」(The Petros Bone)者保護之，外面發音，經過一種傳達與容受器之複雜的組織，而達於「感覺細胞」(The Sensory Cells)。此類細胞，乃深嵌在聽頭骨之中者，除聽覺細胞外，尚有「孔道」(Canals)之組織，通常呼為「半圓形孔道」(Semicircular)者。其耳分為三部：曰外耳(The Outer Ear)，中耳(The Middle Ear)，及內耳(The Inner Ear)是也。外耳有耳之大部分，由耳耳(The Cartilaginous Pinna)外聽道(The External Meatus)所組成，其次則為中耳，中耳與外耳之間有鼓膜(Tympanic membrane)，又有歐氏管(Eustachian Tube)外連外耳而內達喉嚨(The

教育大辭書 六畫 考耳自

Internal Canal)。再後則為內耳，內耳滿充液體，含有一種複雜的薄膜，稱為基嚙膜(Basilar Membrane)。聽覺細胞即位於此。聽覺細胞種類不一，而各有專司，能辨外來各種之音波。是故健全之耳，對於音波之強弱、高低、及音色等之不同，能辨別之。

耳漏

耳漏為耳內有病的分泌物滲出之疾病，多為中耳炎之後症，往往在於熱性傳染病之經過中併發之。其分泌物或為漿液性，或為膿性，因壞分分泌，往往有至數月或數年者，亦有暫時治愈未幾復發者。(顯哥白)

自我

所謂自我，大抵指能直接自證，永遠不變之人格而言。從心理學之說，則於一切心的狀態中，最為主觀的。從哲學之說，則為單純之人格，對於天地萬物而存在者也。(參看「自我與自覺」條)。

自修

學校中學生於落課後自行溫習功課，謂之自修，亦稱自習。自修之場所，則為自修室。(參看「學校效能增進法」條)。

自治會

見「自修」條。

自動說 Automatism

見「學生自治會」條。

志者，為之緣因，而但如機械之自然活動。主此說者，非不承認人間之有意識，能自意識其行動，然解釋此意識為副象(Diaphanousness)謂是運動的分子之變化運動以起者，故亦謂之意識的自動說。佛起題(Buddhism)以為「意識狀態，雖不能為引起物的運動之因，亦不能為引起他。意識之因，此特伴神經之變化狀態以起者。形諸語言，則精神之意識」即是說之代表者也。(二)心理學上之自動說，乃是一種無意識動作，而下面突然的解釋者。譬如亂衝及二重人格之類，以心理學的解之，不得不自為有意識的動作，而當非者，實出之以無意識。解之者乃言，必有一種可稱「意識」或「第二次意識」者，潛存乎大腦神經系之深層，所謂如斯動作，即此種精神變為之作如是解釋者，謂之自動說。

自然律 Natural Law

亦稱自然法，言天則也。對人為律而言。或對當然律言之，則謂此為必然律。詳言之，即非人意料而作為，亦非人力所能左右，世界萬有，皆永受其制，其為律也，普遍而恆常，又齊一而全目的，最足以表明事象之機械的必然性者。此種法則，由精神許多經驗以得，乃自然科學之對象也。若其法則，不得知力之商榷，而自從性能中發出，即具有心理的必然性者，此則思考之自然的法則，別乎規範的法則以得名，而為精神科學之對象者也。

自由教育

見「文雅教育」條。

自由意志

康德於純粹理性之批評 (Critique of Pure Reason) 中以意志自由之問題為純理的世界論 (Rational Cosmology) 上之矛盾。此種矛盾，其兩方之立言，物異其所指為範圍，則可以並立。發現象界中無有自由原因，萬事萬物莫不遊從必然的機械的關係，自由意志之存在矣。故自自然科學上言，絕無自由，自道德上言，則自由。申言之，吾人知識之對境中，一切事物皆成自機械的必然之關係，及入道德之域，則要求自由之存在矣。康德既謂實德界中有意志之自由，故復於其實踐理性之批評 (Critique of Practical Reason) 中論意志之自由曰：

「因果關係乃現象界之法則；意志自由則實德界之事實也。」自純粹理性上言之，知識不能出現象外，自實踐理性上言，則道德之要求必與實德界相接觸。而所謂意志之自由，含有二義：實踐理性自立法則而自守之，乃道德上之自由。故此云云，即遊從道德法之謂，此自由之第一義也。道德法乃無上命令，為吾人絕對所當服從者。使吾人而無服從之能力，無奉行自由，則道德失其根據矣。故吾人於服從機械的因果關係之外，不能不承認實踐行為之自由原因，此自由之第二義也。叔本華 (Schopenhauer) 之論意志自由，與康德大略相同。叔本華亦區別現象界與實德界。現象界為時間而因果所束縛，實德界則超越於感覺認識之外。而意志之在現象界也，則服從因果關係；其在實德界也，則可以自由。自由論者之論意志也，以為意志作用不受束縛，無所根據，獨在獨來，無阻無礙。又自事實上立論

曰：「吾人之所以對於行事負責任者，非以假定吾人意志能自由活動，不受外物之干涉。假使吾人之意志受外物之影響，為因果之奴隸，不能獨立自由，則吾人對於日常之行為，又負何責任之責？」

為師審此，即係自動主義教育之最旨目的。
(二) 自動教育為人類所必需，何則？夫人類智識，不以經驗，不得謂真智識。如由他人注入，由口耳傳來，均不得為真智識。欲依經驗而構成真智識，則非自己試行不可。蓋所謂體驗，非獨取他人之經驗，即可謂為體驗者；必須親自實驗而後可。體驗可分原始體驗與第二次體驗兩種。原始體驗，如嬰兒感到事物，惟留一漠然之印象，無分彼我，此所謂純粹之體驗是。第二次體驗則不同，須有智識加入，即將自己實驗所得之智識加入自我一部，且將我與智識完全融治，此乃第二次之體驗是也。

自我表現

見「自我實現說」條。

自動主義教育，為最近教育思潮之一種，各家所下定義不一。約言之，所謂自動教育，乃以學生自動為本體，而加以教師之訓導者。必須備具教師指導之功能與生徒學習之態度，而後自動主義之教育，可以成立。茲再分述各家意見於下：

法國自然派文藝大家佐拉 (Zola) 曰：「凡人非墮落到底，不能得其真面目。」其意即以為人必自己受苦，而後始能悟悟良善，此即體驗之意。又如自然派教育家盧梭 (Rousseau) 所言：兒童破壞燬物，不必修理；待冷風吹入，而後兒童方覺痛苦，方知窗戶之不可破壞，此亦係體驗之意。總之，自己體驗之智識方為真智識，而由他人傳授者實不足恃。

(一) 吾人名界歐美之內容為文化，文化之創造由於自動；而創造之主體則屬之於我。然所謂「我」，既非表示一個人，亦非表示羣衆人，實即表示超越於個人之所謂超個人。何謂超個人？何如此處集有二千人，而將此二千人之共同要素合成一概念群言，即將此二千人之意思、智慧、知識、技能等，在無形中合成一種有力之團體與個人無異，此即所謂超個人。

智識之傳達，非但不足恃，且亦不可能。例如聽人演講，似可謂能傳達智識，其實不能。誠因聽講時，聽者腦中非常活動，並發揮作用，即係利用從來之全經驗，全智識，將新來之刺激分解，合而選擇去取之是也。因此，假定有二千人聽講，則所得智識必各不相同，於此可見智識傳達之困難矣。

個人之我不能創造文化，須由超人之我構成之。因個人之我各依主觀而不同，無普遍之適當性者。例如美，一個人或一時代認為美，不得為真美，必也無論何人何時，皆認為美，方為真美。真善亦如此。自動主義之立足點，即以自動為文化之基礎。所謂自動，乃超個人之自動，吾人不過超個人之一部。凡創造文化，皆以超個人為標準，皆以真善美

(三) 自動主義教育與放任教育不同。如上佐拉、盧梭所謂之體驗，即不免陷於放任主義者。若因墮落之結果，方可

為真者。此乃千人中僅三人耳。其餘則自殺或墮落乞
可矣。三人之體魄而短者九百餘人。殊覺不節。自破壞
實者。以至獲得體魄之智識。其中所經時間未免過長。是故
教育之代價不可過昂。若因欲得體魄之智識。而對於兒童
之訓練適宜。皆不阻止。一切不合衛生之行為。亦皆委諸自
然。不知體魄未得。而生命已先喪失矣。且因果關係。未悉即
現於目前。往往有歷代數代教育者。因果關係不甚明瞭。體
魄知識何從而得。故放任教育並非不要。亦非不可能。但拘
拘於則覺天不經濟。惟有自動主義教育。一方欲使教育
者自動。一方須成人指導。同時養成被教育者之學習態度
。此乃自動主義教育之特長也。

至自動主義之教育究何如乎。薩原氏所謂「自然性
之理性化」一語。最為中肯。自動主義之教育。亦可以教育
者扶助被教育者之自然性之理性化為定義。所謂自然性
。即原本能衝動等天賦之野性。此種自然性。無善亦無惡。乃
即所謂教育之材料。所謂理性化。即用巧妙之方法。使自然
性各得其所。各適其用。以完成自我之統一。空托爾伯(S. S. T.)
謂：「無限之統一。乃人生之理想」。自動主義之教育
。即以此點。再簡言之。自動主義。並非放任主義。乃教育者
扶助被教育者使其自自然性之理性化之教育。是也。

(四)學習之態度。僅能達其概略。夫自動主義教育之
能養成與否。全在學生之學習態度。所謂態度。即係一種模
式。亦即係一種習慣。須長時間始能養成。非一朝一夕
所能達到者。故教育者對於兒童之學習態度。應注意訓練。
否則雖有良教師。其主義。亦無所用之。又學習動機之喚起。

乃最初學習之出發點。人類皆有學習本能。故欲思學習
實係人類自然之傾向。例如三歲左右之幼兒。已入於實則
時期。此時期求知慾極強。凡遇各種事物。即引起其好奇心。
應發疑問。非至滿足不為。五六歲左右。則入於學齡時期。而
對於其學習動機愈須培養者。則好奇心之要求不滿足。因
之學習本能每易消滅。

總之。養成學生學習態度之第一步。應喚起其學習興
趣。與學習慾。其次。宜養成其自發的觀察事物。又次。自己
須反省並宜吸收他人之觀察。再其次。須能應用與善用。應
用簡單一。反三。活用。乃實應用。以上所述。乃自動主義之
學習態度之大概也。 (博文)

自強學堂

清光緒十九年。張之洞奏設湖北自強學堂於武昌。分
方言。算術。格致。商務四科。別注重方言。學生皆住堂肄
業。除三餐僅按月考試外。二十三年。將算術一。高併兩關
。查院辦理。格致及商務兩科停辦。專辦方言。分獎法德俄四
國語言文字。招收青年子弟。入學肄業。五年畢業。原擬月給
薪火銀五十元。亦停止發給。僅供給飯食。按月九元發給。不准
作時文試帖。及參與高科考試。

自然主義 Naturalism

自然一語。猶義殊者。所謂自然主義或自然論者。用
法不一。分別述之如次。
(一)哲學上之自然主義。可別為二：(1)時與唯物論
同解。(2)有以精神過程。即是物理過程之類推者。故一
切精神過程。皆不出自然科學之範疇及理法。而宇宙全體。

可盡由自然科學之研究法以闡明之。故其否定唯心論派
所謂心靈的超越自然的原理。與實證論同。其不從目的論
之見地。以觀宇宙。而用機械的說明之。則與機械論同。詳見
「自然哲學」條。

(二)神學上之自然主義。謂不假借神祕的超越自然的
之原理。而舉宗教上事實。悉歸諸自然力及自然法則。又非
不言世界之神祕的秩序。而以與自然的秩序。等視觀察者。皆
是也。昔人於世界觀。以為因果律說明與目的論說明。不能
成立。苟非承認超自然之事實。則世界之神祕的秩序。即不能
成立。近則認因是律。非絕對難答者。雖以自然主
義說明世界。而仍得視此世界為神之作。至神之觀念。
今昔既有變異。無庸論也。

(三)倫理學上之自然主義。可別為三：(1)以唯物
論之意。解自然主義一語。而欲由物的自然的之法則。以說
明精神界道德界者。為派之倫理說。大抵輕理性及意志。而
側重感情。又不顧他人及社會全體之利害。而以自我為主。
所謂個人的快樂說或自利說者屬焉。(2)以自然性為吾
人生來固有者。而謂適應此自然性。即人生理想所存。如斯
多噶派。以為人之意志。由其自然性而由。故適應自然之
生活。即是至善。而人之所以高出於物者。正其此特異理性
。故人類生活。當與其自自然性之理性相適應。及理性。而
從於情欲。是即天人性之自然。背宇宙之大者也。厥後所
說自然主義。亦此種相類。彼以為人在自然狀態。賦性若
善。其沉淪於惡。特社會環境所致。欲矯正之。惟有改革社會
制度。返於本初。俾人人各保其自自然狀態。(3)謂可應用

生物界法則。所謂道德現象者，亦得自自然主義，即演化說
是也。此說以爲自然淘汰及生存競爭之法則，實由於生物
界適者生存，不適則死亡，人亦生物之一，故其能適乎優勝
劣敗之公理。所謂爲道德者，即教人以適者優勝，自勉，使之
永得生存於社會之一種法則也。故有以爲善惡，以是否適
於保存生命爲標準。故演化的倫理說，自快樂說相繼而
出。(3)以昔本自然主義，以道德之標準也。更有應用
此主義，以改良心之起原者。謂良心因爲自然的，非從經驗
中得來，然亦其能力相等，不必有特殊的起原。從此主義
，不獨與經驗反對，亦與天賦說之解良心爲有靈妙作
用者，不實相合。

(四) 文學上之自然主義，通例與古典主義及浪漫主義
對舉。如拉 (St.) 之於小說，始揭此名，故其自位位位
自然主義之祖。以這例言，則約十九世紀中葉而降，以法國
之小說爲中心，而風靡歐陸之一大潮流也。其解自然
主義也，意謂不一。或云，即由浪漫主義，而更趨於閑淡之境
者。或云，與浪漫主義而起反對者。或云，其一，半則承浪漫
主義，其一，半則別取方面而推移。又今日文藝界是否重自
然主義，學者亦不一。如爾凱爾特 (V. K.) 非謂自
然主義，有文學上與文藝史上之別，前者在讚賞自然後者
則在接近自然。文藝史上之自然主義，與所謂既近派 (G.
H. G.) 相同也。又自然主義，有前後兩期。其前期，謂之
敘實自然主義，其特色，在於現實的傾向，約略舉之，還有敘
實，科學，能之世界觀，人生觀，極其作品之表曰，取材
於現代生活，而趨向社會主義。曰，描寫處，注意其環境。曰，以

對照明哲 (A. Reinhold) 爲自然教育個性，曰，多狀
人生之體察如此者，又謂之親切主義 (Intuition)。但
如其事實而察之，不難以辭賦，不加以琢磨，故事物之了無
與味者，或令人感爲不快者，亦於然後投入焉，其未請察者
者，遂至平凡主義 (E. Reinhold) 之目。謂其所擇題材，
毫無新也。後期之自然主義，則有玄秘主義，象徵主義，
新理想主義，浪漫主義種種異名，其特色，一則現而爲個
人的傾向，一則現而爲神秘的傾向。由其個人的傾向言之，
則尊重藝術之天才及特性，然不免趨向技巧。又尊重經驗，
多有作家自詠其隱隱者。且其人生觀道德觀，皆以個人
爲主，故往往唾棄制度教條。更由其神秘的傾向言之，則包
括宗教的哲學的象似的遊戲在內，而評論者頗亦以想像
迷亂暗狂熱譏之也。

(五) 教育上之自然主義，別之爲二：其一，關乎教授
方法，如李美紐斯所說者是。大旨謂應教之際，宜以自然現
象，由淺及深，由易入難，實物之發育次序，適相符合
又其一，關乎教育理想，如歐陸及英斯密諸論，俱標榜自然
主義。其意，則謂教育之事，宜隨人而隨之，不能操券自
然。其意，不事增損。後來如歐陸之佛蘭克，泛濫派之巴爾
多，蓋皆以此餘流。人謂前者爲客觀的自然主義，後者爲主
觀的自然主義，以區別之。既而以心理學，生理學，醫學之見
地，而論教育者，亦感此主義爲危險。其意，乃欲以兒童之身
心，預爲基礎，而導之自然發達，或由疲勞測定，而說減輕
作業及學習經濟之利益，或由本能測定，而論區分學級，隨
合教育之標準。此可云心理的自然主義，又可稱之以爲自

然主義也。
自然科學 Natural Science
研究自然物質及自然現象之科學，皆稱自然科學。如
物理學，化學，天文學，動物學，植物學，礦物學，及地質學等皆
自然科學也。請參看本書中各種自然科學之專條。

自然哲學 Philosophy of Nature
有數義：(1) 從普通解，則指哲學中一部分，以自
然一爲對象者，與以一精神一爲對象之精神哲學，兩相對
舉。或更加入以一神一爲對象之宗教哲學，自爲哲學中三
大綱。(2) 以廣義解自然一語，爲包含精神物質兩界者，
而謂研究此廣義自然現象之性質之學，曰自然哲學。以與
研究既成形式之論理學，及研究行爲規模之倫理學對稱。
在普通解哲學之後期，區一切學問，爲物理學，論理學，倫理
學三類。其所云自然哲學，即物理學也。此種分類法，後雖迭
有變遷，而迄今猶有指授之者。此義之自然哲學，即自然
科學也。(3) 與宇宙觀同義，謂講究自然宇宙之原始及生
成者。(四) 有於哲學分組上，謂攻知識問題者，曰認識論，
攻究人生問題者，曰倫理學，攻究自然問題者，曰自然
哲學。此義之自然哲學，現形而上學。(五) 又有以之名
某派學說者。或從自然哲學之立地，而陷入本體論，因否
定精神界之存在，而採取一種唯物論的自然觀，如是學說
亦謂之自然哲學。或自建哲學體系，而以普通哲學分爲
精神及自然者，合併爲一組，合之曰自然。謂此自然，即是產
生精神之原力。如謝林初期之說，亦謂之自然哲學。是其例
也。現代之自然哲學，應用數學或生物學理化學之知識，爲

其甚址，以顯發人宇宙問題，如特克爾(Thurston)之唯物的二元哲學，欲解無機有機為一系列之演化，又如奧德(Orsted)欲以野用一類，為發達物心世界之極，其甚者也。

自然淘汰

凡天然淘汰一錄。

自然研究 Nature Study

自然研究之名，最近二十年來英美各國常用以指自然事物之研究，尤其是指小學中自然事物之研究。其用之最廣者，莫如兒童或青年在野外對於動植物，自然史之研究。其在初等小學中，生物之研究，則之自然研究，但近年來小學中無生物之研究亦包含其中。學者常為圖事實之便利起見，分自然研究為二部，一部為生物的自然研究，以研究有生物之自然研究，以研究無生物之自然研究，如光、電等之作用。

自然研究之名，久為人所指，因就字源言，凡屬自然界之研究，統可以此為名。故包括一切自然科學而究之。但近來著名科學家已不再非難矣，蓋已知自然研究之名，早已專指適用於小學兒童之特別的自然研究也。

自然研究與自然科學既以同一事物與作用為對象，故其教育實施上，此二科學究將如何分化，曾引起多種討論。現在理論上分自然研究為小學之功課，自然科學為中學之功課，已屬毫無，實際上又頗有分歧，故此種方法，自然研究運動之領袖皆表同情。要而言之，科學之嚴格意義，為有組織而受原理支配之知識，如生物學之演

教育大辭書 六卷 自

化與細胞論，化學之原子論，物理學之動力不滅論等。現時中學教科書課程之最完善者，先示學者以基本原理，而以自然界之材料作各種原理之例證。簡言之，現在科學之所研究者為原理，蓋以知識原理始可以組織而成系統也。

然中學、大學中所注之科學原理，多非小學兒童所能了解。自然研究與自然科學之區別即在於此。設格的科學之特徵本為原理，而自然研究則舍原理而討論與吾人日常生活發生直接關係之自然事物。故小學之自然研究與中學校之自然科學，其異如下：(一)研究之對象相同；(二)研究之觀察法祇有程度高下之差；(三)然探討則根本上不同。蓋科學之目的在科學的原理，而自然研究則志不在此，而僅討論與日常生活直接有關之自然事物與作用。應用科學雖與人類日常生活有關，然其關係則僅為間接的，蓋以其目的在探究原理，然後由原理而推之實用也。故吾人仍可認小學中自然研究與中學中之自然科學之所以彼此互異者，即自然研究實非研究科學之原理也。

雖然，自然研究亦不可知當日之實物教授，漫無組織，不相適應。蓋自然研究可無科學之組織，亦須有相當之組織，以適合教育之目的。例如有用之樹與森林學大意等功課，教授時可加以組織，以教授一精力不足以了解植物學原理之功課兒童。

自然研究與科學本無對照之外稱，蓋小學之高級與次，與中學之低級與高，其自自然研究已消滅於科學原理之

研究，惟為實用的目的起見，亦可畫一界線。至若將中學中科學之課程拉入自然研究內，則無理由可證矣。

自然研究與自然科學之區分，可約言之如下：「自然研究對於自然界中，常物之作用與其作用，作簡單的觀察的研究，其目的在使個人了解與人生有直接關係之事物，與有組織的科學初不關係也。至於自然科學，則對於自然界中事物與其作用之複雜的分析與綜合之研究，其目的在欲了解近世科學之基本的普通原理也。」

至於自然研究之教育的價值，則現時學者均認其與訓練及知識有關。就訓練言，既足以養成人之有思慮的觀察之習慣，而欲知識，亦足以影響人之日常生活之中，美感道德事與理解發展此等價值起見，教授之法須含下列三種目的：(一)學生對於自然史中之之常事物與其作用能得知而愛好之。(二)予學生以精實的觀察之初級的訓練，以期其將能直接由自然界中取得知識，並教以事實之簡單的比較分類辨別；換言之，即予以科學方法之簡單的訓練。(三)使學生對於自然界事物與其作用之於人類生活與興趣有直接之影響者有相當之知識。

學者現皆承認教授自然研究之基本方法，在使學生親見此項東西，所謂親見而細思者，蓋即科學上之所謂觀察也。欲達此目的，則有賴於上述之(一)(二)三原書本與講演不足以及其因其僅能教以有用之知識。自然研究不能依賴書本，此亦眾所同意。故自然研究之目的，須使學生會書本以研究自然，而與日常生活之情形不相隔閡。然自然研究雖在注重觀察，然藉書本以為研究之輔助，要亦

不可忽視。惟此亦僅限於初級的科學，至關於自然界之故事、寓言、詩歌等則當除外。此等亦常用以教語言文學則可，非所以教自然研究也。

關於選擇研究之材料，學者無不主張由日常生括着眼，取其最普通而最有趣味者。應用此種原理之後，於是自然研究之材料遂難一致。自然事物易地面面，而尤以生物為甚。故選擇自然研究之材料，亦須各異其趣。

關於自然研究之課程，近來頗受研究。而研究者大半為熱心之科學家，就中往往有人主張完全不要組織。然近則漸受一般教育專家之影響，蓋以教育專家教授自然研究時常應用初等教育中所通用之普通原理也。

現時科學教員多欲將與生物學之研究有關之無機物的自然物加入自然研究之內。在美國初等學校 (Crittenden School)，此種趨勢已成普通。其加增之故，竟使自然研究有「初級科學」(Elementary Science)之目。而據牛竟是中學物理化學之精華，然自然研究之觀點言之，殊多可指議之處也。

校園為自然研究之重要工具，以其與自然界之動物、植物、及無機物於一處也。為學校教育而設之校園，其設備多與自然研究之原理相吻合。

現時美國關於自然研究重要之問題，即將生理學與衛生學納入自然研究之中。大多數之意見，皆以衛生學應依自然研究之根本的方法，觀察法教授之。下之所述，可以提示自然研究與衛生之可能的關係。然詳細之計畫仍待自然研究之原理而定。自然研究中宜及松鼠、兔子、及其

他尋常動物之口齒、牙床之形式與應用，可以與人類牙齒之應用與保險相比。故口齒衛生之重要，可與自然研究之動物研究相聯屬。而人之毛髮及指甲之衛生，亦可以與動物之毛髮指甲之研究相聯屬。衣服之衛生，自可與自然研究中動物之皮膚、蠶絲、植物之木棉、無機物研究中之熱相聯屬。眼耳之衛，可以與光聲之簡單實驗相聯屬。初級衛生學中最多之食物問題，可以與家畜學、自然研究中供人食用之動植物之研究相聯屬。凡此種種，皆足示人，以有益的簡單衛生之教授，實可於小學中行之。且衛生學應此加入，不僅引起興趣，且足以節省時間。

地理與自然研究，在家鄉地理、工業地理、與物質地理內，即可發生關係。僅級學生之自然研究，須教以可為鄉土地理之預備之材料。地理以家鄉之環境為起點，固可用觀察法，故此種鄉土地理可為善良之自然研究。且低級學生之自然研究，亦應以與家庭接近之事物為材料，如花草、木材、簡單衛生、地方食物之供給等。

工業地理亦頗與自然研究有關。如漁業、森林、農業、礦業足以提示水中遊泳之魚、產木材之木、初級的園藝及初級的礦務之研究。地理之物理的方面與無機物之研究有關。例如研究氣候而根據觀察，即優良之自然研究。實驗空氣、水、光、熱、能，往往不與物理的地理相聯屬。至於外國地理之研究，則尤宜助於家鄉之自然研究，亦無何裨益，反不若以獅虎、茶葉與咖啡之植物及其他國外材料為地理科之說明也。

自然研究於農村小學亦有裨益。故農村小學，尤不可

不注重自然研究也。

自然齊一
見「自學輔導」條。

自學輔導

見「自學輔導主義」條。並參看「自動教育」條。

自我與自覺 Self and Self-consciousness

自我與真實乃意識中最重要之資料，換言之，即原始直覺 (Direct Experience) 是也。吾人不能超出自我真實之外，蓋當吾人謀超出之時，即已棄離自我之真實也。吾人關於自我所發之終極疑問不關於其真實，而關於其性質及發展。此類知識於從事訓練少年之人，至為重要，因自我之了解，乃了解他人之唯一線索。但此非直覺的，於精心研究後始能得之也。

因襲的心理學 (Traditional Psychology) 將各個自我別說明，而視社會為許多自足的單位 (Individual Units) 之聚合體。近世思想從他方面究此問題，視每一個體本質上皆為社會之一分子，與他分子之關係有有機體的。兒童生長於其社會中，此社會即係一種精神生活，有其目的，其對於善惡是非之見解，其對於經驗與目的之比較的價值之估計，及其對於人物界之智識見解，其固有之同情心而漸獲得社會所有之情感，因受則例訓及權威之暗示，而漸採用社會流行之思想，由於無意之吸收與有意之摹倣，而漸採用社會上行為及思想之方法。由此觀之，兒童精神生活之全部組織即社會生活之精神與反映，其為社會之一分子，亦猶細胞之為生

體之一分子也。同時彼自始即由其祖宗承設某種確定之特性，而此種與異 (Variation) 之研究，力言此種選擇性之點。故在同一社會環境中，顯然不同之個體可各自發展也。然無論此類差別如何端異，而每一個體皆係該社會中所成立之種類 (Type) 之一種變異。換言之，每一個體皆以其自身之方法代表共同生活，故於共同福利各有相當之貢獻。

自我之自保其為價值，乃目的之明顯及確定上之一種進步的發展 (Progressive development)。自我決定其自之目的，日與其素所生息之物質環境及人類環境顯然分。其與此兩種環境之關係，當經驗使人明瞭於如此如此作為之結果時，更可確見其行為之結果既可前知，則此成就者與此僅能想像者顯然不同，而達到目的之手段亦易搜求。自始至終智慧皆有增進，但智慧增進不過有確定目的之生活之一面，而有確定目的之生活同時復係一種積極的奮力 (Active Striving)，於其活動時期中或可得滿足，而或不能得滿足也。智慧自知何者與公共情懷 (Common Sentiment) 相契，因而如何事能得大眾之協助與公共之贊同，又何事將招大眾之反對 (極極的，或消極的)。個人即因其為個人，故可採取社會不認為善之目的，然同時又因此有其目的之常規乘所贊同之目的不相違背也。

自我之理解初與身體之理解，深有關連，蓋生命之始原屬身體的方面也。智慧與情緒則當生命鼓翅之時始行致生。且在吾人尋常思想與談話中，自我實同時兼身體

與靈魂二者而言。而二者差別之所由生，乃為吾人對於經驗分析的思慮 (Analytical Thought) 之結果。此使吾人明白吾人既係活動的主因 (Active Agent)，經事實上不能與新處之環境互相分離，且亦不能想其關係如此分離，然在思想上未嘗不與之分離。當如此設想時，吾人所覺之自我係一種連續的真實 (continuing reality)。僅知現在不能使吾人有人此連續的真實，且亦不能證明現時之自我即係一小時前之自我。夫自我之真實既係一種極端的直覺 (intuitive intuition) 則此恆久性 (permanence) 亦自知。由經驗觀之，吾人即可知自我非一種不變的同一 (enduring identity) 變成人人所有之各種顯明特性與幼兒時所有之各種顯明特性，迥不相同也。吾人亦不能跡諸過去之明晰記憶 (explicit memory)，即跡諸過去之明晰記憶亦不牽涉此種直覺。蓋離切之記憶不能溯遠而至於生命之始也。據此而論，自我之特性有二：(一) 恆久 (二) 變化。過去寄存在現在且以其有效之力與之使遠出將來，蓋由過去經驗中之觀念可察知其將來也。過去與現在相關如此之切，故吾人用內省法 (Introspection) 所觀察而得之自我，常係恆久的自我也。

自我尚有一種特性，即統一 (unity) 是也。不問其經驗如何複雜，自我終不失為一種統一。設自我現時求達一種目的，而當經驗之評價 (evaluation of opportunity) 愈益準確之時，則所求之目的愈有系統。故自我之統一乃動的統一 (dynamic unity)，能吸最其一切之經驗而

與之相合為一。且此類經驗能聯合自我與個別自我，故自我統一更為重要。設此不能分離，一離則彼此皆不真實矣。

當吾人考察自我時，吾人似覺生命上或實而具體之自我，製成一個代表而有一部分抽象之自我，且使其普遍性質與趨向特別顯此種自我之概念，吾人實可用之以為吾人實際的指導也。

自我實現說 Theory of Self-realization

自我實現說，為一種倫理學說，以自我實現為道德行為之最高目的者，謂自我實現，即將吾人自己已有之實質，完全實現之之意。格林 (Thomas Hill Green)，此說之代表也。然此思想，非為彼所首創。古時希臘之亞理斯多德 (Aristotle) 已示其傾向。至康德 (Kant) 邊蒂特 (Fichte) 黑智爾 (Hegel) 輩出，此說乃大發達，及格林而集其大成。

格林以為世界之本體，為永久之精神，為神之意識，為具有自我之精神。吾宇宙萬物，係本體之表現，具有自我意識之人格之人類，實為本體之再現。人類之特色，即在其有自我意識與理想。其一方係自然的，他方為精神的。其目的與活動，非自然法則所能說明。蓋道德係由人類內界的慾求而生。吾人行為之目的，為真正道義之善，非為能滿足吾人身體要求之快樂。快樂為一時的，非吾人終極之目的也。吾人終極之目的，為自我實現，即欲將實質組織之限制而再現永久之精神。自我意識之人格之共同生活，須待社會乃能實現；然已實現之自我不能完全說明。蓋因吾人之能力方在實現之半途，尚未至完成之極也。但吾人

苟能抑制慾望，則可逐漸與此理想接近。吾人之所謂善，係善良之意，意何謂善良之意，乎？即指善其理而抑制慾望，以適應於社會之善。且因個人之善，即為社會之善；可由此實現自我，完成自我。要而言之，自我實現，即為將永久精神之意識，自我實現之意。

至於唯心論，實用論，以及人文主義之思潮等，均可視為自我實現之改造，或此說之反動。格林之後繼者，在英國有穆爾遜，麥羅奇，亞歷山大等。又因保爾生所主張之勢力主義，亦與此說無甚差異。

與自我實現相對峙者，有社會實現主義，人格實現主義。前者以輔助自己所屬之社會之進步發達為終極目的。後者以社會之進步發達為道德行為之直接目的，人格之實現為間接目的。

自治的訓育

【概說】 訓育可分二段。當兒童之幼稚無知也，教育者宜明示宗旨，使被教育者一服從以養成善良之習慣。是為訓育之第一段，稱之曰習慣的訓育。及兒童漸長，精明事理，則教育者對於被教育者亦逐漸次尊重兒童之自由活動，以培養兒童自律之精神。是為訓育之第二段，稱之曰自治的訓育。此二者之關係，二者實逐漸移換，其間並無明顯之界限。所以分為二類者，實因理論研究上之便宜而已。

【方法】 自治的訓育其方法約有下列四種：(一) 校園自治。在實行的訓育上固為重要之手段，而在自治的訓育上亦不無若干之效力。惟自治的訓育所採用之校園自治

輕物實而重精神，最為當宜。(二) 團體。兒童青年其知識極淺，吾人倘能關於道德方面指示之，以一定之理想，則間接於其行為自有影響。(三) 親愛。一般教育者對於教師父母，大體皆有信仰依賴之傾向，且同時皆願盡其全力以求教師父母之滿意。即業好遊蕩恣於娛樂之兒童，一旦受教師父母之感誨之要求，彼亦必樂於遵行以副教師父母之望。故教育者對於被教育者平時務宜親愛；果能親愛，則兒童於不知不覺之間其德行已能漸進不少，偶遇錯誤，教師亦不其不時之好感尤易加以諷諭使之改悔也。(四) 威嚴。親愛在自治的訓育上效力至大，已知上述而親愛之外如威嚴一項在自治的訓育上亦極重要。兒童當幼小時對於任何成年之人皆抱一種威嚴之感，但隨其稍長，時知分別，則對從來所感之威嚴往往思加批評，有不滿意者立即加以破壞。當此時，教育者倘欲保持威嚴，則在知識及意志方面俱非有餘人之點不可，而二者之中尤以早拔之意志最為要。作教師意志不強，則兒童對之往往不甚尊重，反之，教師之意志者甚強固，行事若甚決斷，則兒童對之自起一種威嚴之感，而於不知不覺之間自能遵循教師平時之指示。故欲收自治的訓育之效，不可不以教師之威嚴為要件，而欲維持教師之威嚴又不可不以教師意志之強固為要件也。

【概說】 自治的訓育其方法約有下列四種：(一) 校園自治。在實行的訓育上固為重要之手段，而在自治的訓育上亦不無若干之效力。惟自治的訓育所採用之校園自治

【方法】 自治的訓育其方法約有下列四種：(一) 校園自治。在實行的訓育上固為重要之手段，而在自治的訓育上亦不無若干之效力。惟自治的訓育所採用之校園自治

【方法】 自治的訓育其方法約有下列四種：(一) 校園自治。在實行的訓育上固為重要之手段，而在自治的訓育上亦不無若干之效力。惟自治的訓育所採用之校園自治

【方法】 自治的訓育其方法約有下列四種：(一) 校園自治。在實行的訓育上固為重要之手段，而在自治的訓育上亦不無若干之效力。惟自治的訓育所採用之校園自治

二層均為吾人之所深信。禁食者蓋用以迫兒童改過而遷善也。此在倫理學上之一問題。然既使兒童身心上感受一種痛苦，則吾人可以假定懲戒之作用在於防惡而勸善也。

但懲戒每每能激發道德的意識(Moral Sense)。此說之證據，常不明顯。蓋使兒童心懷責備，表面上亦可收效，惟精神分析者研究潛心的心理作用(understanding mental processes)之後，始知恐懼為害之大也。

吾人今請將育兒院內為人所共須解決之某種困難問題加以分析，即可確立道德教育上之真正原理矣。嬰孩對於爐火生好奇之心，好奇心即求知心，故無論其形式如何，皆善而非惡。兒童常因觸物而得知識。彼今欲觸火矣。此乃一種願望，且係一種有動力之願望。若禁而不使其觸，此願根本上并不能消滅。此願發生之潛力，不過暫時抑制之，不久且變為他種願望，而深欲以火為戲矣。

凡此深固有的不良傾向，或應自治法或用懲罰法當視情形之如何而定。

撫育自治法之母，承認兒童之願望有教育上之價值。乃力圖兒童使勿受傷害與痛苦。至其熱知觸火則火將灼其肌膚而後已。日後又用此種良法以教兒童，使其知其火有種種破壞性。庶身家均獲安全也。用懲罰法之母，則應以慈愛以教其兒童勿近火而觸火。此其動因亦在保護兒童。防備火災。故欲予以痛苦以消滅其戲火之願望。惟既實用此種教育之方法，兒童遂不覺生恐懼之心。所謂恐懼，并非怕火，而乃怕遭兒童未知火之性質，只覺每與母共接

近即感痛苦也。換言之，此時其心理已將火與母合而為一，對於火之好奇心已變為對母之恐懼心矣。此種恐懼使其於母氏在前之時不敢弄火，但不久母氏離開，兒童既無此畏途，遂恣意弄火矣。此時兒童非無知識，亦不知慎重，其大動盪未伸之觸火願望，果發而變為一種強烈之願望。若彼於最近實驗後復原，則彼將如火之異性，但仍懼怕母之心。母氏之與痛苦其難相開，此時更深一層矣。

實則之結果，可以兒童日後吸煙之嗜好說明。兒童素性本不當吃煙，且亦無何種好奇之心。試吸之後可立即引起厭惡，此種厭惡應可使其反省而自治，然吃煙之願望，仍未稍衰也。此等願望雖難對付，惟非非不道德，並非所求者自由，非煙也。烈閉之舉，使兒童更希望其長大成人，向大人不遺人之趨慕，亦無幾幾踴躍而早睡。惟兒童不能於倏忽之間長大成人，時不得不將所欲成人之行為滿足其慾望。夫吃煙既係成人之特權，故兒童因被禁吃煙之故，遂仿效成人此種特性矣。

凡母氏之未使其子女感受痛苦或屈辱者，則子女將承認其吃煙有若少年身心發達之言為實。兒童固於吸煙一事，遂有自治能力矣。

吾人不必須從道德教育上以說明自治法與懲罰法對於成年時性的習慣及性的習慣所收之效果。適當此之時，其固有之欲求，好奇心，及發願自由之欲求，混合而為一種動力(Dynamic force)矣。

虛置求知之願望，教師不但當謀所以對付兒童固有之傾向，且對於兒童不切當之事實(例如教學)，亦當

創造一重求知之欲求。

凡教師之不認心有動力者，將用懲罰以戒學生之失敗，而強其記憶教學上之事實。但恐懼與教學不能混為，必欲結合，道德上將亦不利於兒童矣。

若教學術而乞助於懲罰，則兒童雖習算術，而其興趣亦不在算術而在自衛。將取一種解決數學的事實之簡易方法，抄襲弄弄。蓋恐懼之心已使其創造的天才轉向于隱晦的發明也。此時畏懼之人與數學合而為一，固難於學生之前。驚惶之心使其非教師教學二者而皆惡之。弊害所至，道德上與智力上之結果皆至不幸。不特此也，即輕洩之懲罰，如督責及剝奪利益之類，其結果亦可生相同之危險。競爭使學生之創造天才轉向於虛榮，政廢時之途，而獎勵則使學生生貪婪之心，實則獎品競爭不啻一種間接之懲罰也。

吾人有種種方法以解放放心之動力，使之免受抑制，庶兒童對於宇宙中一切真理皆感一種興味。興味之發與與夫胸襟之稱快，皆因於發覺兒童中人對於兒童當不問情理而加以懲罰之故。人類通有之創造感乃一切藝術及科學研究與社會的義務後之一種潛力。此力亦皆充塞塵埃及煩人院之中，惟自種種恐懼，而變為強盛或精神病也。自治導入事實，其者良善與美德所根據以發展者也。自治求與兒童以社會的責任及服務社會之機會。當成年時社會意識已為發達，則能以系統的管理之實在機關付托學生。愛愛人之心，亦不至有力，應以愛與服務及相互間之責任表示之也。

自動的反應 Automatic Reaction

乃一種對於感官之刺激，可立使神經起作用，以激動筋肉之反應。此種反應乃自動的，例如一物突然迫近目前，則眼皮必立閉，此其最明顯也。

自然地理學

自然地理學(Natural Geography)為普通地理學之一支線，與專就政治地域(一國或一行政區)而詳敘其地形氣候物產，住民政制交通等情形之區域地理(Regional Geography)有別。與專究人類共同圈地理關係而詳敘其人口之分布，人種之區別，生活之狀態以推究其進步發展及衰滅原因等項之人生地理學(Human Geography)亦復異其結構。蓋其研究之對象，純粹於地球為自然界之一物體，而詳考其形態運動及其與他天體之關係，更進而研究其陸界、水界、氣界、生物界及各界之相互關係等等之種種問題也。故又名地文學(Ethical Geography)，明其偏重物理的研究也。

- 自然地理學項下能答下列各項需求之責任：
- (一)關於地球之一切自然現象之了解。
 - (二)探究自然現象間存在之原理及法則。
 - (三)研究對於自然現象之適應及利用之方法。
 - (四)養成對於自然現象之觀察力及想像力。
- 基於上述之責任，自然地理學之內容乃在充實，應行注意之方面亦頗復廣泛。故通常之研究更分為五科：
- (一)天界地理學(Astronomical geography)，如天體(Celestial bodies)及太陽系(Solar system)。

組織、地球外形及內部狀態之研究、地球運動之法則、地球表面上之假說測定等皆屬之。

(一) 陸界地理學 (Chronology) 如大陸及島嶼之生成、陸界因內營力 (Ergogenic agency) 與外營力 (Diapycno agency) 之影響而生地形種種等皆屬之。

(二) 水界地理學 (Hydrography) 如海洋之漲落、洋水之性質、洋流 (Ocean currents)、漲潮 (Flood)、退潮 (Ebb) 之運動等皆屬之。

(三) 氣界地理學 (Meteorology) 如風團之構成、氣溫之高低、氣壓之變化、風力之關係、雨量之分布、氣候之差別等皆屬之。

(四) 生物地理學 (Biogeography) 如生物之分布及傳播、動物地帶、植物地帶之測定等皆屬之。

凡此五科所包、研究自然地理者所應致力之對象、亦即自然地理學之範圍也。 (王伯祥)

自然的記號 Natural Sign
此乃身置一種動作或態度、用以暗示一種觀念、此種觀念通常乃以文字表示之。當憤怒、驚駭、快樂等感情發生之原因未明顯時、皆可以適當之身體上動作表現之。

自然齊一律 Uniformity of Nature
自然齊一律者謂天下之物、莫不有理化之功、皆有公例。其發現於宇宙間一次者、有其發生一次相當之情形、可以再發現、有無數次相當之情形、可以發現無數次。不論對於何時何地何人、皆如是也。此為科學法之根本、何則、

歸納法由事實以求原理者也。然天下之事實無窮、而吾生也有涯、焉得盡其經驗之既不能盡其經驗、而人根據有限之經驗以求原理、即相信自然之齊然也。 (王)

自我派心理學 Self Psychology
此派心理學之領袖有高爾 (James Ward)、斯隆 (William Stern)、勞克杜格德 (William McDougall) 與隆爾斯 (Miss Mary W. Galkina) 等。隆爾斯著 An Introduction to Psychology 以心理學為研究自我及觀念之科學、後著 A First Book in Psychology 以心理學為研究主體或自我與其環境交涉之科學、其復陸續在哲學評論報 (Philosophical Review)、心理學雜誌 (Psycho. Rev.)、哲學雜誌 (Jour. of Philos.)、美國心理學雜誌 (American Journal of Psychology)、心理學公報 (Psycho. Bulletin)、英國心理學雜誌 (British Journal of Psycho.) 中宣傳其自我心理學。故本文即以隆爾斯之說為自我派心理學之代表。

行為主義與非斯塔克 (查非斯塔克) 心理學一條、皆以機能主義為出發點、至自我派則以反對構造主義與機能主義表入。構造主義者、構造派心理學一條、與機能主義 (查非斯塔克) 心理學一條、各持一權以相抵禦。隆爾斯以為此二派、其失相若。蓋構造派主張分析、其分析之結果、遂使心理內容或源而為感覺或觀念。隆爾氏以為此種觀念的心理學、吾人之「直接的意識 (immediate consciousness)」而不論、以至於意識不能有完滿的敘述。

譬如知、知像由構造派觀之、可同其源而為感覺、然就知覺說、隆爾氏以為予之知覺、或可為他人所同、具予之想像、則必為予個人所得有。故討論知覺想像、而放棄自我、則何以示「我」之區別。隆爾氏又以「意識中無新觀念、則已、倘有觀念、亦必為他人之觀念。」易言之、予當感知一個有此觀念或經驗之自我、故知知心理學之界說、為研究觀念之科學、則必不免追問其所謂觀念者、究為誰之觀念。予不問自我、事固可能、然究不免太抽象、太不自然、而太不完滿矣。

「我」為機能主義亦深感不解。據其說、機能說「不若觀念心理學之有明確的強義、蓋一機能、一詞之意義、隨此派不同之心理學者而異。但一機能、即為活動則為各家所共認。」由隆爾斯觀之、研究心理之機能、即不能不同時研究其有此機能之主體。研究觀念之時、既須問其為誰之觀念、則討論心理的機能之時、固不問其為誰之機能。耶啟隆爾氏以為心理學之界說、若為研究心理機能之科學、而於此機能之主體、反置而不論、則其結果亦不免與構造派同其弊。

構造派與機能派既有所分歧、故隆爾斯遂以自我派或主體派為心理學之正統。但隆爾氏之側重自我、則自有種種之根據、而其種種之根據、則皆基於內查。彼以為「自我意識」乃普遍的、初無意識則已、有則必為自我的意識。彼又以為觀念心理學者在理論上、雖否認自我之存在、而於行文上、則不得不承認有一自我。「譬如我不斯塔克 (Ebbinghaus) 於敘述上述僅以靈魂為心理內容之總稱、於於以靈魂為一存在、雖有思想感覺、然注意、記憶、

等之存在體。又(門德塞克博士(Dr. Wierzbicki))雖以爲「我在意識中僅可得觀念與感覺等」但仍確認「心理的事實必附屬於個體譬如感覺若非爲我所有則亦必屬於他人。」此際萊斯之所以主張自我心理學也俱陳爾斯之「自我」果有何種涵義耶按自我心理學而有三種不同之方式。(一)以自我爲心與體合之生機體而心理則視爲研究此「心身合體」之機能與作用之科學。(二)第二種自我心理學以自我爲有心無體或有心而不與體開聯之生機體。(三)第三種自我心理學則以爲自我與身雖有別同時復與身體互相開聯。據陳爾斯斯之意人類個體因爲心體所合組而成然「自我」一詞則僅就心的方面而言始有意義。第二種心理學完全舍體而盲心則又爲陳爾斯所不取。故陳爾斯之自我心理學爲上述之第三種。

其實困難的心理學皆可視爲自我心理學之一種。惟因構造派與聯想派重觀念或感覺而於經驗之主體太不注意故陳爾斯遂作另一極端之主張特別提出自我以爲研究之對象。且陳氏之自我既爲一永久的(Germania)特殊的(Unique)實在又爲一能感知能思慮之主體則其所謂自我說能不爲我說說之稱耶心理學苟不欲自躋於科學則已否則確視澄澈意識自我等非科學之名詞皆不得不在廢棄之列。故自我心理學僅爲哲學的心理學未可列爲科學也。(完數)

自動神經系統 The Autonomic System

凡「交感神經系」條

教育大辭書 六版 自

自然科學教學法

【目的】自然包括自然體二部分。其教學目的有實質目的與形式目的二種。就實質目的而論自然科學之主旨在於發見寬闊關於自然物及自然現象之基本知識。使兒童(一)理解自然與人生有經濟的社會的、美術的、衍生的各種關係。(二)有利用自然之智能就形式目的而論自然科學之主旨在於以科學的訓練。(一)使兒童觀察警察記憶強固并促進概念判斷推理等種種思考作用之進步。(二)引起兒童欣賞自然及研究自然之興趣。

【材料】自然科教材爲通常之自然物及自然現象。例如動物、植物、礦物以及物理化學上各種重要元素及現象等皆屬此。故範圍極廣。內容極雜。小學校自然科學務期切於實用。對於教材宜有下列兩項之研究。(一)教材之選擇。(1)宜取代表的材料。(2)宜取日常接觸之材料。(3)宜取與人生有重大關係之材料。(二)教材之排列。(1)宜與全節相適應。(2)宜以記述之材料居先。以推理之材料居後。(3)宜以觀察及實驗者排置先列。(4)宜注意教材相互間之關係。

【方法】自然教學宜以衣食住及用具等爲出發點。注重觀察、講讀、遊戲、實驗等。初年級宜用設計法。高年級則宜注重問題研究。團體宜與自然有密切之聯絡。各種作業法應在實習課程中隨時指導。學校有因不得已之原因缺乏團體一部時。則務宜以遊戲代間。以作自然之遊戲。

茲將新制課程之程序及限度列表如下：

甲 程序

第一學年	第二學年	第三學年	第四學年	第七年
<ol style="list-style-type: none"> 1 家庭動物、園庭植物、附近田野動植物的觀察研究。 2 氣候與衣食住和植物等的關係。 3 校園的分區設計。種豆、種菜、飼雞等法。 4 風雨陰晴等氣候的記載。 	<ol style="list-style-type: none"> 1 同第一學年。擴充到野外遠足觀察。 2 同第一學年。並進行的過冬、保護植物過冬等。 3 種豆、種菜、飼雞等。 4 去草澆灌和收穫種子保護種子等法。 5 氣候溫度的記載。 	<ol style="list-style-type: none"> 1 同第二學年。注重考察所見動物的生活狀況和植物的自衛散佈法等。 2 研究鐵、銅、銀、鎳和普通的岩石土質。 3 氣候與衣食住和植物等的關係。並蟲的腐爛、水的冰凍發證等。 4 用寒暑表觀察研究傳熱、發光、返光等的接近物理。 5 種豆、種菜、種麥、或種菜、飼雞、養蠶等。 6 整地播種。施農藥去草等各法。 7 氣候溫度的記載。 	<ol style="list-style-type: none"> 1 同第三學年。注重有害的動物和昆蟲並有組織的蟲類的的生活等。 2 同第三學年。加金蟻、蠶等的研究。 3 同第三學年。加風、雷、電、太陽等的現象。 4 用指南針、秤、各種活動玩具等。研究磁石作用、發聲、回聲、重力作用、水平儀、電氣、機械等的遠近物理。並風、氣、雲等的的作用。 5 同第三學年。加種豆、種菜、養蠶、養魚、蠶等。 6 同第三學年。加淺近植物生理與深耕技術的利用。 	<ol style="list-style-type: none"> 7 同第三學年。

年	學	第
1	同第四學年	注重鳥的生活，有春植物、水族等的學說研究。
2	同第四學年	加水蝕、陶土、火成岩、水成岩等的研究。
3	同第三學年	如霜、露、虹、月等的現象。
4	用簡易器械研究遠近物理和化學作用。	
5	同第四學年	如種瓜、種芋、種稻、種桑、種竹、種水仙、種蓮、種和同養金魚、蠶絲等。
6	同第四學年	如作畦培土、除蟲各法。
7	同第四學年	

乙 限度(最低標準)

- 初級小學
- 自然
- (一)能識別平日習見的重要動物至少二十五種，並知道和人生的關係。
 - (二)能識別平日習見的重要植物至少二十五種，並知道顯著的性質和用途。
 - (三)能略知常見的簡易理科現象和因果。
 - (四)能略知常見的簡易現象的因果和對於人生的關係。
 - (五)能略知常見的簡易物理現象。
- 自然
- (一)能略知常見的簡易物理現象。
 - (二)能略知常見的簡易化學現象。
 - (三)能略知常見的簡易生物現象。
 - (四)能略知常見的簡易地質現象。
 - (五)能略知常見的簡易天文現象。
- 自然
- (一)能略知常見的簡易地質現象。
 - (二)能略知常見的簡易天文現象。
 - (三)能略知常見的簡易生物現象。
 - (四)能略知常見的簡易物理現象。
 - (五)能略知常見的簡易化學現象。

- 高級小學
- 自然
- (一)除初級已習的以外，如普通的動物植物至少各二十種，並大能說明他們顯著的形態特徵和對於人生的利害。
 - (二)除初級已習的以外，如礦物及其製成至少十種，並略知其用途和製法大要。
 - (三)略知各種自然現象的因果和對於人生的關係。
 - (四)略知普通的理化事實和簡易的物理器具、化學物質等。
 - (五)能略知普通的作畦、培土、除蟲各法和飼養動物二種。
 - (六)能略知普通的作畦、培土、除蟲各法和飼養動物二種。
 - (七)能略知普通的作畦、培土、除蟲各法和飼養動物二種。
- 自然
- (一)能略知普通的作畦、培土、除蟲各法和飼養動物二種。
 - (二)能略知普通的作畦、培土、除蟲各法和飼養動物二種。
 - (三)能略知普通的作畦、培土、除蟲各法和飼養動物二種。
 - (四)能略知普通的作畦、培土、除蟲各法和飼養動物二種。
 - (五)能略知普通的作畦、培土、除蟲各法和飼養動物二種。

年	學	第
1	同第五學年	注重山野動物植物、益蟲、害蟲、水生植物等的觀察，能識別研究並製作植物標本。
2	同第五學年	如玉石、鑽石、水泥、玻璃、合金等。
3	同第五學年	如煤、石油、石墨、地球自轉、公轉、日食、月食、晝夜、潮汐等。
4	同第五學年	
5	同第五學年	如種麥、種樹等並研究森林的利用。
6	同第五學年	如選種、人工繁殖、肥料成分等。
7	同第五學年	

自學輔導主義

由演化論而言，人類由遠而近，具有自我發展之能力，而依此能力，在意識中或無意識中，得以發展自我之心身，是謂自學。教育者對於被教育者，於抄與知識技能時，不採插入的方法，以重兒童自學發展之能力，加以指導或暗示，以補助被教育者之自我發展，是謂輔導。現今自動教育之聲浪播傳全國，此實為一可喜之現象，蓋自動教育之重兒童自我發展之能力，恰合教育上之原理也。然自他力之完全之教育之能力，即教育者自身及教育者之能力，為人類所特有，故成人適宜利用此種教導後代之能力，以他遊被教育者高度之發達，亦分屬應為，不宜全取放任主義也。絕對之干涉主義，在教育上，固未免有種種未能合理之點，然絕對之放任主義，則將教育者之教育能力全部放棄，而完全置重於被教育者自我發展之性能，在教育上，亦難謂管理不經濟之語，故折衷式之自學輔導主義，實屬穩健之論，而其在教育實際上，今日猶得占莫大之勢力者，其因在此。

(范)

自然主義之教育 Naturalistic Education

教育上之自然主義，為宗教主義與人文主義之反對。蓋宗教主義與人文主義皆欲令兒童就其所理想之定型；而自然主義則重兒童之自由，由兒童所欲發展者而發展之，應棄一切干涉，而欲盡取自由放任之方針。自然主義擁護兒童之個性，尊重兒童之身分，故名之曰兒童中心主義，近世教育之改革運動，實基於此。

自然主義與客觀。一曰客觀的自然主義。一曰主觀的自然主義。

客觀的自然主義，謂發展人之材能，能以大自然間之法則為標準。夫大自然之化育萬物也，同時與以材料，俾其由內部自然成，故教授上亦宜因兒童發達之期，與以材料，應於其心力而次第發達之。故宜令兒童搜集實物，試驗而證明之。不當如昔日之但由書本學之，當由自然之大書本學之，如天地草木鳥獸之類是也。

主觀的自然主義，謂兒童有自然發展之性質，而其發展也有自然之次序，故依其次序以施教育，必可成爲理想之人。故排斥一切教條，一切理想，專以發展兒童之主觀性爲事。其發展兒童之主觀性，也不依大人之思想指導之，必依兒童之所能行者指導之。亦本教育乃以大人之理想注入兒童，故不能違其自然之發展。教育非對於兒童由外有所注入，乃在發發之。其法在去兒童發展之阻礙，使其得自由發展。教育上宜以兒童居主位，教師居賓位。教師非兒童之指導者，乃兒童之發展之補助者。與其以書本注入成人之知識，勿專就自然發展之事物而促其發展。

至善 Tilhinta Good

以廣義解之，凡行爲之有價值者，皆是善。然均之有價值者，而成以對於他目的，爲有效的手段，故有價值，則其本身自有價值。倫理學所論究之善，指後者言，是以謂之爲善也。至善，卽入行爲之最終目的，吾人由此一觀念以爲，平日判斷善惡之準，惟所謂最終目的，因人而殊。若有學者，某某發明真理，其目的，乃其應用此真理，以增進社會幸

福。又一學者不然，能以發明真理爲滿足，他無所說。前者，以社會幸福之理想爲至善，後者之觀之，則但發明真理，卽是最終目的，卽是至善。倫理學家，或言快樂，或言幸福，或言克己禁欲，與吾人說實地，其所由說說發生者，正由人間之目的，未嘗一律，而至善之觀念，莫得同歸也。但其以最終目的爲至善，而殊爲唯。無二者，最高無上者，則固無有異義。

色盲 Colour Blindness

色盲爲醫學上一種缺點，不能分辨顏色而無識。最初敘述色盲之情形者，化學家道爾頓 (Dalton) 蓋彼身受其苦也。時爲一七九四年。有數種人不能辨別鮮明之顏色，而色盲之類則能辨之。色盲不甚者，僅不能辨別顏色之深淺。普通色盲人所不能辨者，爲紅藍二色。若與黃，則不能辨之者殊少。男子中患色盲者爲二十五人中有一人，女子則二百人中始有一人。

色語芬 Xenophon

色語芬者，薩奧人也，僑居亞歷 (Boetia) 地方。僑立僑斯 (Xenias) 之子，生於西紀前四三〇年。左右，至西紀前三五五年頃，似猶未死。能爲軍官、歷史家、辯論家、哲學家。敘述一己之冒險故事，詳論鄉村生活，極爲精妙，又爲歷史傳奇之始創人也。西〇一年，其友比奧斯 (Antiochus) 召洛薩斯 (Croesus) 勳兵加入居魯士 (Cyrus) 所召集之希臘軍隊。居魯士既死，色語芬之在軍中，擔任希臘軍隊之精神，一掃其頹喪之氣氛，遂被選爲大將，以能力宏，大觀術精練，知覺精敏，故未幾卽成希臘軍隊中有極勢之領袖，將軍隊自執敵之山民中，連移至黑海之特拉伯倫修士

(Tartarus) 地。又移至拜占庭 (Byzantium) 最後則至亞洲西部，當希臘離危。三九九年春，兵之軍隊，與斯巴達之軍隊聯合，與波斯戰事。三九四年之科洛西德 (Colossides) 之戰，色語芬助斯巴達攻擊波斯。此戰以後，兵始以不忠於祖國而逐放逐，斯巴達償其損失，因得與林比亞 (Olympia) 附近伊利斯 (Elis) 斯薩魯斯 (Sparta) 地方之地產多。兵之居此，爲一活動之領袖，管理其產業，個個均爲大將，皆以自樂。賴克特 (Cleitarchus) 之戰，斯巴達之協約破裂，色語芬在斯薩魯斯之地產亦失。雖與與斯巴達聯合，共攻薩比斯 (Sardis) 色語芬之市民資格，遂得恢復。然色語芬之離故鄉已三十年，歸還與否，今無明證矣。

阿爾巴 (Albania) 一書，敘述其在居魯士軍隊時之大冒險故事，動而頗興味。常以若二帶位敘述一已，然文中之證據，其爲明確，其爲作者，固毫無可疑也。敘事之文，明白淺易，軍隊之困難愈增，思想文字亦愈繁，觀其初學者之作也。若見其毫無興味，或敘其教法不善之故。色語芬對於純粹之問題，其語言，雖略有難逆之處，無疑也。所著希臘文章，極精確，時或採納詩歌或古語之教訓，則則顯示前後時代之文字。自荷馬 (Homer) 之新快精確言之，其書似爲色語芬初學者之作。作於斯薩魯斯，距以上所述之事，不遠也。色語芬極喜少年之居魯士，故有希臘史傳奇以居魯士大帝爲主人公之動機。此歷史傳奇，乃同類作品之最古者也。居魯士之敘事 (Cyrus) 一書，固與內容不符，蓋故事所敘述者，先爲居魯士爲征服人者與治軍者時之理想生活，終至老年之安平而死，多有公然不願歷史

非實者。書之目的，似在諷導少年，中有一段，把一英妙之小說變故事，頗與後世十八世紀之一故事相似。就文辭而論，此書頗似阿那巴尼斯斯，吾人雖不知其著作年月，然其非或係承接阿那巴尼斯斯而作。昔潘羅史綱(Meltonian)，係修昔的底斯(Thucydides)之大作品之續編。第一第二兩卷，紀至西紀前四〇三年。三十人治國之末為止，全書似原終於此。第三卷敘前之故事，時以編年之體，更擴紀事。紀前三六二年孟威尼亞(Manthua)之戰及其前後之事情。四者謂此卷缺乏精神與奇見，知著作之時，色氏年已暮矣。追憶錄(Memoria)之開卷數頁，最重討論法哲定。蘇格拉底之即之不正。其後則報告蘇格拉底與其學生友朋之若干談話。讀之，可知蘇格拉底多方面對於色氏學之道德影響。中有一段，為歐洲文學中長篇譬喻之甚之例。此即斐洛狄卡(Prothous)之著名道德譬喻。蘇格拉底爾之擲徑(Fanatics at the Choice of the Romans)之色氏譯文也。若以色氏之語，與柏拉圖之語，比較，則色氏之敘事，多深遠與奇趣；報告者於此方面，實甚平庸。並僅為善於動作之人，而非精深之思想家。蘇格拉底白譯文(A. Polak)，極簡扼若與柏拉圖所記者相較，更見拙陋。或非真正出於色氏之手。案案記(The Bazaar)描寫蘇格拉底與共餐之夕。亥尼洛(Helo)更屬其他一類，則常制好國與時人。施蒙尼池(Simonides)之談話，旨在表揚當時好國之人。生如何不嫉妒專制之國君。此外色氏尚有雜著若干，不甚重要，故不備舉。色氏之著作，似無一不傳於後世也。

(林一)

色覺說 Theories of Colour Vision

顏色基於光波之長短，按其中七色相合則起無色之感覺。以紅綠紫原色按適當比例配合，亦然。用以上諸色相雜或以之與黑白二色相雜，成各種之顏色感覺。每一種顏色，均有其補色(Complementary color)。一色若與補色按照一定之比例混合，則可發生無色之感覺。

【餘像及對比色】After-image and Contrast Color 假設視一塊顏色不動，移視白紙，則白紙上有一塊顏色之餘像，或為本色，所謂正餘像(positive after-image)是也。或為補色，所謂負餘像(negative after-image)是也。若一塊紅顏色，照之白紙上，注視既久，則其旁之白色，微現綠色，此之謂對比色。

【色目】色目計分三種：(一)紅綠黃，其人不能辨紅綠三色。(二)黃藍白。(三)全色目。

【色覺之全說】楊奧與防爾姆達斯氏之說(Young-Helmholtz Theory)謂原色有三種。用種種比例配合之，可發有色之感覺。與無色之感覺。又謂眼中網膜上有三種視覺器，各含受光而起化學作用之特質。第一類紅色最靈捷。第二類綠色最靈捷。第三類藍色最靈捷。以刺激之程度不同，故顏色之感覺亦異。三者對激皆強烈，則生白色之感覺，弱則生灰色。則生黑色。

Photo-chemical substances 謂受光而起化學作用之質也。同化(assimilation)及分解(dissimilation)作用而起。第二系被刺激則生黃藍之感覺。第三系則生白黑之感覺。繼續以黑色為黃色感而非由於無刺激。

此三家之理論，均以一種視覺素失刺激作用為黃色盲(blind color-blindness)之原因。然所得證據則似與此說相矛盾。赫爾姆霍斯謂負餘像由於受刺激之視覺器之疲乏，繼續則謂正餘像由於注視時同化之物質場之故。

至謂起白黑色覺之刺激，與起紅綠及黃藍色覺之刺激同，則多數生理學家，均不以為然。(劉)

色情倒錯

謂其色情之興奮，不由慾態之生理的刺激而起者，大別之有異性倒錯同性倒錯二種。(一)其色情雖對異性以起，而不能以常人之道，繫其性慾，輒求諸補助的或代價的行為。是中括有三月，皆無適切經期。一日陰得新症(Onanism)。(二)法人薩得(Sade)始記載此異症，故名。患者以侮辱其對手為快感或嚴懲之，或侮辱之，或不及交接，而但恣為殘虐之行，其語是即與交接等。或雖不以此等行為為快，而方交接時，輒感動物或第三者，以求色情之快感。甚者，至於刺傷人(Misandrosophy)或殺人(Unguard)是皆極男子多有之。三日為坎希斯症(Masochism)則與前者適反。以被蹂躪於其對手為目的。或甘受鞭笞罰罵，或故令異性者，以不潔加諸其身。或雖不必有其實事，而亦在空幻想，始獲色情之滿足。小說家馬

又如吾人初無反對理由，常與他人意見相同，亦此例。小孩之行爲大抵如此決定，至年長時，且以此爲造成習慣而維持之必要，固要之機械的行爲乃心理生活中之要素，而學校中之習慣及日常生活所以佔勢力者由於此。此外有因於衝動 (Impulse) 而起者，則爲較高等之行爲。大凡我所認爲同類而動我情緒者之行爲爲我所知覺，則我每生衝動之行爲，故衝動行爲，實爲此種知覺所支配。如小孩緊抱其母或以拳擊之，皆是也。衝動行爲可受社會制裁，惟不應急於壓抑，亦不可過用強力制止，宜使小孩注意他事，或導其衝動行爲爲較有益之動作。此衝動行爲亦常與意志所支配之動作相混。例如小孩或爲博愛或爲學校利益而動作是也。由此可知支配行爲之興味其價值大有不同。如學校小孩，其個人利益，宜斷非爲學校利益心。於是其行爲既非出於自私之動機，亦非出於不顧慈之服從，乃由承認學校之主權爲維持公共生活之要素。此種行爲之社會的制裁實爲兒童自由之發達之一條件。雖其中不無含有若干個人與社會之衝突，然此衝突固不搖動兩方利益之根本和合也。凡高等行爲乃理想目的所鼓動，惟此等目的終爲社會情境所左右，所以年長者之行爲，仍受一切模造行爲之勢力所支配。

行政院

行政院爲五權憲法中所規定管理一切行政事務之機關。係由中山先生之主張，在憲政開始時期，中央政府當完成設立五院。行政院即其中之一。該院之組織，分爲內政、外交、郵政、財政、農林、工商、教育、交通等部。

(參看「民主主義」條)。
行爲主義 Behaviorism
 見「行爲心理學」條。

行業教育
 見「基督特主義」條。

行易知難說
 見「孫文學說」條。

行爲心理學 Behavior Psychology
 【行爲心理學之意義】 簡單言之，行爲心理學 (Behaviorism or Behavior Psychology) 乃研究人類或其他動物之行爲或動作之科學。切動物受環境刺激時，往往發生一種反應 (Response or Reaction)，以應付此種環境，而使之順適。故行爲者，實動物應付環境的刺激 (Stimulus) 之順適作用也 (Adaptation)。

凡研究關於有生物或有機體之科學，皆稱爲生物科學 (Biological sciences)，如植物學、動物學、解剖學、生理學等是。心理學既爲研究有機體應付環境之行爲之科學，故亦可稱爲生物科學。
 然則心理學與生理學有何分別？一切行爲推測究竟，皆是神經與肌肉或腺之變化，故心理學與生理學有密切之關係。心理學之根本科學，即是生理學。然生理學所研究者，爲有機體各種器官之作用，而心理學所注重之問題，則爲有機體對環境所發之順適作用——行爲。換言之，生理學之問題，爲器官之功能，及各器官之相互關係。心理學之問題，爲關於環境刺激之種種分析，與關於有機體對此

刺激時所發生之反應——行爲——之種種研究。
 所謂行爲者，即一切人類及其他動物之起居、飲食，及一切之隱於內或形於外之活動。單就人類方面而言，我輩每日關於自身或社會之一切「思想」與「動作」，皆屬於行爲之範圍。是故「行爲」之名，則在心理學中卻最廣。除植物外，一切有生物，皆時時刻刻有行動。故時時刻刻有心理之問題也。

【行爲心理學之哲學基礎】 行爲心理學與從前之心理學不同之處極多，單就哲學之基礎而言，前者極端主張機械說 (Mechanism) 與非精神的一元論 (Deterministic Monism)。後者主張身心二元論 (Dualism)，而以心理自爲兩種相異之實質。行爲心理學者以爲生活 (Mind) 或「意識」(Consciousness) 或「精神生活」(Spirit Life) 皆爲不存在之物。世界所存在者，物質、耳、原子與電子耳。夫心理學乃自然科學之一，其根本假定當與其他自然科學一致。自然科學所研究之對象，皆物理之對象，無所謂精神生活，皆無所謂意識作用。意識者，乃從前心理學家所誤用之名詞，其真意義即行爲也。一切行爲皆生理變化之結果，而一切生理變化，又爲物理變化與化學變化之結果。而所謂物理變化與化學變化者，以我輩現在之知識觀之，亦不出原子與電子之變化耳。夫世界祇有物理的現象，無所謂「心靈」之科學。祇有物理的科學，無所謂「心靈」之科學也。心理學者，乃物理的科學之一種，其所研究的對象，亦物理的現象。即所謂「行爲」是也。(意識在內) 是故依行爲心理學之主張，生理

學之基礎科學，為物理與化學，而心理學之基礎科學，為生理學。心理學之立場點既定，而心理學在科學上之地位，亦自明。而從前哲學式之心理學，不可同日語矣。

【行為心理學的方法】 心理學之立場點，既與他自然科學同，則其研究之方法，亦不能迥異。心理學為物觀之科學，其所研究之對象，為物觀的對象，故自然科學所用之物觀的觀察法與實驗法，心理學亦皆採用。科學注重物觀，故心理學之研究，亦以數學的計算與測量為要務。在科學之心理學，所以失敗者，以其不用物觀的方法，遂使所研究之對象，祇由間接而知，不能直接證明，更不能用數學以計算之。故其所研究之結果，祇可供科學家談心論性之資料，不足以語於精深之科學也。

【行為之研究】 人類行為之研究，可分爲四大類：(一)行為之構造，作用，變化，與喚起行為的刺激之種種關係。(二)行為之發生及進化之歷程。(三)生理變化與行為之種種關係。(四)行為之適應。人於此，有一事須牢記者，即我人不能離開刺激與情境，而單獨研究行為是也。蓋一切行為皆爲刺激與情境所喚起，無此二者，行為爲亦即不能發生。此我人所不可不特別注意者也。

上述四類之研究，後言之，第一類爲普通之心理學 (General Psychology)，第二類爲育化的心理學 (Developmental Psychology)，第三類爲生理的心理學 (Physiological Psychology) or Psycho-physiology，第四類爲適應的心理學 (Abnormal Psychology)。合此四類之研究，而純粹之心理學 (Pure Psychology)。

Stokes) 成矣。應用純粹心理學研究所得之原理原則於教育，醫學，與農工商業等，謂之應用心理學 (Applied Psychology)，亦可稱爲人類工程學 (Human Engineering)。

【行為心理學前歷史】 行為心理學之成立，祇十餘年。其成立之原因有四：(一)從前哲學式之心理學無滿足之結果，使大多數欲以心理學爲自然科學者失望。(二)生物學進步一般，研究心理學者，意欲生物學之觀念及方法之影響。(三)心理學家平時在科學界不爲人所重視，反觀自吾等心理學之根本觀念及方法，有根本改革之必要，否則永無與他科學並駕齊驅之希望。(四)動物行為之研究，日有進步，而此種研究之方法，大有異於從前之方法，而成效極佳。學者遂以此種方法亦可用以研究人類心理。因此種種原因，而心理學之革命遂實現。至現在革命所產生之心理學 (即行為心理學)，已蒸蒸日上，舊式之心理學，亦日見消滅矣。行為心理學產生於美國，亦盛於美國。然因歷史不長，純粹之行為心理學者亦不多，可爲真正代表者，祇有二人，即 John B. Watson, K. S. Lattin, 及 A. P. Weiss 是也。

【行為主義之德育】 德育之原理大別之可得二種：一爲知性主義，一爲行為主義。行為主義者謂兒童道德之培養，首宜注重兒童習慣之養成，換言之，即謂吾人與兒童增進兒童之道德，務宜使兒童實踐各種善行，因以造成良好之習慣也。行為主義之德育論，在近今教育界上，大占勢力，其個重實踐與知識。

主義得實驗之個重相對於此說也。在於西曆，則亞里士多德，杜威等主義之在於我國，則陸王學派提倡之。行為主義在道德教育上，雖占重要之地位，理宜明瞭，不待贅言。兒童平日知既其動儀之習慣，則一時雖欲破此習慣，固不難，亦不易得，此即足證強強之實踐與習慣之強，就是足以增進兒童之德行矣。

西銘

宋程頤撰。朱熹注釋。載諸學園中，書於學堂壁，左右曰：「程子曰：『西銘。程子改爲東銘。』西銘即西銘也。其大旨言天地萬物與吾同體，以吾學者求仁之心，種來專以此教人。此文在宋代理學街界上，頗有權威，影響甚大。文曰：『乾稱父，坤稱母，予茲藐焉，乃溥然出處。故天地之塞吾其體，天地之帥吾其性。民吾同胞，物吾與也。大君者，吾父母宗子，其大臣宗子之家相也。尊高年所以長其長，慈孤弱所以幼其幼，聖其合德，賢其秀也。凡天下疲癯癯疾，惻隱哀，皆吾兄弟之顛連而無告者也。于時保之，子之與也。樂且不疲，好學者也。沒曰悖德，害惡曰賊，惡惡者不才，其踐形唯肖者也。知此則善達其理，窮神則盡其志，不愧而爲舜禹，存心養性爲匪懈，進言消慝，伯子之類，養英才，才類，付人之類，類，不飽勞而底獲，齊其功也。修所造而待死，申生其孝也。故其受而歸全者，聖乎；勇於從而類今者，伯也；富貴而澤厚者，士也；貧賤而履，附王女於成也。存吾順事，沒吾順也。』

西銘 歐陽 106-48 C.B.
馬卡斯那利阿新西銘 (Aronius Rullius Cassano)
爲歐洲古代大談說家之一，而羅馬文壇之宗師也，爲人讚

文體雅，迥出時輩，宏遊至廣，擅敷大帝（Cicero）及其他有權勢之羅馬人士皆與往還，其所遺翰札計八百餘通，不特為研考當時政治智術之良好資料，且使吾人藉此得識達其個人之品性，當其晚年，因羅馬政治上之糾紛，不得已而暫時退隱，斯時彼即從事於其欲說政治上之著作，並旁及哲學上之種種問題，於此等著作中彼均揭揚希臘哲學，惟其說遂能飽閱發吾人之微意，且復附加以其個人之經驗，故能使後來讀者反覆不厭，在其生時彼已被視為拉丁文體之創作家，由斯時以迄今日，羅馬文人及近代之拉丁文著作，莫無有不受其影響者。在文藝復興時代，人文派學者以彼之著作為一切文體之圭臬，於是所謂西塞羅派者遂拔一，世凡治拉丁文者皆以披讀彼之著作為事，而於其於學校中所處之地位，直至近今，亦未有重要之變動，於初起之時，彼之尺牘，彼之隱密以及彼之演說皆為學童所必需，迨後來專習拉丁之時間漸以減少，於是乃選取其演說若干篇為唯一之課本，但固亦有選讀其手札以為研究當時歷史或其個人行止之助者。

昔人所著西塞羅之傳記中，惟波拉塔克（Quintilian）之一種至今尚存，但在其尺牘及其他著作中則固有不少之材料，可以供吾人之參考，而後起著作對於彼之引述，蓋亦極夥。於近今之傳記中則隨羅羅（Granham-Drayton）之一種（New York, 1884）最為切實詳明，蓋羅羅為特洛拉普（Trolopp）之傳記（London, 1880）亦有一讀之價值。至若莫曼森（Mommson）則深識博懷大帝，故同時亦專記西塞羅。此種一偏之見，當時亦頗有附和

之者，但至近今則論者漸知蒙森之所視為西塞羅之弱點，實正其不可及之處，彼對於私利，佛情，虛名種種之根據，以求達其所視為正處者，其勇敢不屈之氣蓋有足多矣，達夫（Dau）之羅馬史（Library History of Rome, London, 1900）中對於彼之論調尙能有同情之表示，蓋勃羅（Barrow）之羅馬盛衰史（Greeks and Decline of Rome）中之討論亦有可採之處。

吾人欲探知西塞羅之為人，則當與其所述之環境一併研究之，緣此之故，歐西爾（Holscher）之西塞羅及其朋友（Cicero and his Friends New York, 1898）與否勒（Wardle Rowley）之西塞羅時代羅馬之社會生活（Social Life at Rome in the Age of Cicero, New York, 1900）皆為不可不讀之書。勒爾（Lytton）之西塞羅尺牘（Correspondence of Cicero, London, 1889-1901）之序文中亦多有價值之材料，足供研究其個人之政治上的關係之用，若欲知其對於後代文學學術上之影響，則威林斯基（Zelinski）之西塞羅與其各代名哲中（Cicero in Wandel der Judenthums, 2d ed., Leipzig, 1908）一書內論之甚詳，則威林斯基（Scott）之西塞羅與文藝復興（The Contrivances over the Imitation of Cicero as a Model of Style, New York, 1910）則在指示其對於中古時代古典主義中之位置，西塞羅與博撒大帝在政治上雖為仇敵，在私交上則固極為親密，是以一切關於大帝之討論皆與西塞羅有連帶關係，而凡關於大帝之書

籍，亦皆可以為研究西塞羅之用也。

西塞羅之著作自於一四九八年印行其全集之後，續印出版，或全或零，並不勝枚舉，惟近代出版者全集殊不多觀，屈與與爾遜（Baber and Keyser）之本（Berlin, Weidman）及聯特爾與萊納（Friedrich and Miller）之本（Leipzig, Teubner）為最新最近之兩種，而牛津大學附屬琴茲與葛拉克（Wilkins and Clarendon）所印之本，則於原文校勘校勘上尤視為精善矣。其演說詞本未有英語註釋者，則僅有哈氏（Lang）一種（London, 1851-1888），現已一部全絕版矣，惟各篇之演說則固有不少單行之印本，至其尺牘則除上述勒爾兵一種外，其餘如瓦森（Watson）之譯本（Oxford, 1887）亦頗為重要，此譯本已由丹氏（Dana）譯成英語，譯筆殊佳，至於供學校中誦讀之課本則種類極多，不勝備舉。

關於西塞羅之文字則各方面之研究均極充斥，最近重要之作，則為波布勒東（Labrousse）之關於西塞羅之文字及文法之研究（Etudes sur le langage et la Grammaire de Cicéron, Paris, 1907）威林斯基（N. Rodon, Leipzig, 1904）之討論（Grammatische Studien über Ciceros Reden, Leipzig, 1904）及特爾（Tammund）關於西塞羅演說文體之研究（Etudes sur le style des discours de Cicéron, Paris, 1907）曼格威（Mangruet）則曾著有關於其演說辭及哲學著作之文法討論（Grammatische Studien über Ciceros Reden, Leipzig, 1871-1894）。若欲研究其演說辭中所包之法律上問

則格律尼治(Greenidge)之西森時代之法律手續
(Legal Procedure in Olear's Time, Oxford, 1861)頗為有名。上述各書中及推斐爾(Thoulet)之門
文學史(History of Indu Literature translation
by Warr, London, 1861)中均有關於西塞蘇者作
之詳載。吾得之可按圖索驥。(初)。

西藏人

西藏人住於西藏及旁海等地。間亦有住於內地四川
雲南諸省者。人口約四百萬。身長約同漢族。體態極頑。頭不
見大。額骨高。眼色黑而斜。口大而唇薄。額闊鼻樑低。時有
為鷹鷹形者。其住於低地而富厚者。皮膚純白而滑澤。住於
高地者。皮膚帶黃褐色而粗。其土人之肌膚。生皺頗
早。蓋其氣候風土使然也。其性質溫厚仁慈。官行信實。思想
亦高尚。強壯勇悍。好音樂舞蹈。故若施以教化。使之為進
取氣。則實可養成完全之國民。然優柔而易服從。之獨
立之精神。男子情弱。女子強健。時探弄普通男子所採
之藥。西藏人則大抵為女子之驅使。故男子恬然服從女子。
對於喇嘛教之奉。奉若法律。羅絲。一妻多夫。是其風俗也。

西利埃納

為新柏拉圖派之哲學家。亞歷山大里亞人。或曰。亞歷
(Gaza)人也。游學雅典。從隨羅德各(Pythagoras)受
業。師之後。而為阿加伯的學長。嘗曰。『欲真相柏拉圖之
學。宜先通亞歷斯多德之書。』因取亞氏所著物理學。即
純正哲學。為作註疏。今此註疏存。其餘者作久佚。約四
五〇年卒於羅。

西村茂樹

字重盛。晚號伯翁。為日本私道會之創始者。文政十
年(西曆一八六)生於江戶。幼學蘭。英學。明治九年。與阪
谷信國等十餘同志。創設自修學社。相共講究修身道德。是
為日本私道會之始。十二年。移居東京。東京士會會員。又任
宮中顧問官。二十三年。任黃旗院議員。三十五年。改年七十
五。著有國史。四國軍制。和風。婦女。小學修身。初學
實踐。小學講義。日本道德。國學講義。讀本。初。伯翁居
住。住。國家道德。建。等。

西尾隆成

日本維新之功臣。南滿。生於鹿兒島。幼學於藩之學
館。慶應。年。備成軍。即於禁煙。當業。見
於於薩摩藩主島津。歷任。至近。時。則。與
結通商條約。以時勢迫。不待朝廷。自行。於是
違約之論大興。時。隆成。藩。大。與。公。遺
捕。水。志。士。隆。即。其。後。於
藩。隆。及。乃。月。久。光。之。道。志。

西藥名詞

此種名詞均借用自外國語。尤以意大利文為最多。彼
等多關於(一)音力。如大聲或柔聲。(二)節步或速率。及
(三)形態。如演奏之體態。或(四)各種音樂器之名稱。
(五)符號之名。如節拍符。調音階。及(六)演奏者之聲
調。如重復及交手等。

西藥名詞 Musical Terms

- A a clarinet = 以手。
- A a capella = (約) 寺院樂風 宗教樂式
- A Adlocutum = (約) 裝飾音符
- Anglo = (約) 號

Mancato = (意) 轉到音之距離	Mo = (意) 少 (例如 poco più = 較強勁)	Sostenuto = (意) 一持重
Misfing = (意) 中等強弱	Tot = (意) 由是 終後	Spiritoso, Con spirito = (意) 有精神之狀
Mano = (意) 減少	pol segue coda = 由是可依收尾之餘曲	Staccato = (意) 全開的
Manuel = 三拍N強弱	Piano pol forte 弱終後強	Subito = (意) 忽然的
Mademo = (意) (1) 中弱 (1) 中強	Pomposo = (意) 華麗的	Suave = (意) 1相的聲
Maondo = (意) 漸消聲 漸強而後	Portamento = (意) 由一調到另一調	Supplendo = (意) 添補N聲
Ma = (意) 非也	Præto = (意) 非的	Symphony = (1) 大絃曲N強弱 (1) 管絃樂
Maobligato = (意) 加入之重強部份	Quartel = 第四音長四強弱之聲	Taste = (意) 指
Obbo = 雙簧 (1) 准音	Realutando = (意) 強弱終 nll 漸強而	Tampo = (意) 指十
Obbo = (意) 準音	Reclativo, Reclit, Reclativo = (意) 實強N強弱	Tenonante = (意) 單強弱
ohne pedale = 不用踏板	Radioso = (意) 強弱終	Tento = (意) 強弱
Opus = (意) (1) 著作 (1) 作曲	Ritornello = (意) 強弱終	Trio = 或 Trio 強弱
Overture = (1) 樂譜之小引曲 (1) 序曲	Ritornello, Ritornello, Rit = (意) 加特音及往重	Trinquilla, Trinquillamente = (意) 平穩的
Pavizado = (意) (1) 音語狀 (1) 官能弱	Ritmo = (意) 非強弱之律	Tremolo, Tremolando = (意) 震顫的
Paviano = (意) 逐拍強弱終而而弱	Schizzo = (意) 強弱而漸強	Tropo = (意) 強弱
Pavonato = (意) 性強	Scherzando, Scherzoso = (意) 華麗的	Tympani = (意) 擊鼓大鼓
Pavando, pavandoli = (意) 節拍強弱力之強弱	Segno = (意) 強弱	Voce = (意) 快的聲
Pavato = (意) 重的 有力而的	Salir = (意) 強	Vibrato = (意) 用聲
Pavabile = (意) 逐拍的	Semplice = (意) 簡單而 自然的	Vigoroso = (意) 強弱N強
Pavero = (意) 在強弱終而而強	Semprio = (意) 時常的	Vivace, Viro = (意) 活潑的 轉速的
Piano = (意) 弱終強弱	Senza = (意) 無	
Pianissimo = (意) 非常弱強弱 pp	Sforzando, sforzoso, sf. = (意) 強強	
Pia = (意) 強	Silantando = (意) 漸強	
pia forte = 更大聲	Smorzando = (意) 漸弱	
Pheido = (意) 和平的	Solo = (意) 獨奏的	

西十拍強弱 Cislentans
 中世強弱N：強弱—〇九六年其開祖為尼尼歐
 派之(四) (Lombardi) 法國強弱款 (Solenne) 八拍也
 強弱同志十二人強於四拍 (Gleaux) 而組成一共和

創之教社。其地在瑞士沃與森林中，故名。初入社者，皆牧織之徒。後十餘年，以聖伯爾拿 (St. Bernhard) 加入此派。遂而設支社於四方諸國。此派守本尼狄教社 (Benedictin Order) 之戒條，而略加修正。以獎勵農業知名。積資甚富，所建寺院堂塔，皆甚宏闊。而每年既久，稍耗漸弛，有志者，遂與之脫離，而別組特利特 (Trinitarian) 一派。其寺院在英國，皆於亨利八世時，奉詔關閉，方宗教改革以前，此派勢力已微。

西安府儒學

西安府儒學在陝西舊西安府治東南，即宋金學校舊址。元至正間，行平章廉惠迪置校，學士陸景明成化九年，巡撫陽文升，知府孫仁植，皆學士商賢記。清順治十年，提學田厥波重脩，有記詳見陝西通志。

西塞蘇主義 Ciceroianism

「西塞蘇主義」一詞，在修辭學上，指西塞蘇式之格調，在教育史上，則指十七世紀之人文主義的末流，而以摹倣西塞蘇之文章為學校畢業之主要目的者。當西塞蘇之時，羅馬之演說學派有二，阿提略派與亞細亞派是也。然西塞蘇之天才，與二派若近若別，一派學說凡諸其所著之演說學要論 (De Oratore) 論演說術 (Orator) 及論修辭新篇 (Rhetoric) 以為演說之目的在娛人悅人感人，而非其工具，則簡單雅麗利之拉丁語也。全部工夫，以普通優美為基礎，有能僅舉名家演說之長處，則可由修改之方法得之。對於此種學說，當時學論甚多，昆德良 (Quintilian) 者，然心擁護西塞蘇主義之第一人，其在羅馬

王廷及學校之一切努力，皆在建立確定的演說方針，而尊西塞蘇為模範。其著演說學組織論 (Institutio Oratoria) 一書，處處處處演說學要論與布魯特爾斯所立之原理，處處聲稱立西塞蘇之數篇，設立正寫學與文法之規則，皆以西塞蘇之慣例為根據。支配今日學校中拉丁文之西塞蘇主義，自此始也。塔西陀 (Tacitus) 與普林尼 (Pliny) 均為昆德良之門徒，自亦奉同之理想也。

教會中之神交，對於西塞蘇主義，有奉有拒。自拜羅倫入之新拉丁，雖得多數教士之歡迎，然避奉西塞蘇者，亦大有人。中世紀時，西塞蘇仍為學校中修辭藝術之模範。意大利文藝復興之初，西塞蘇主義，亦為學者力謀恢復之重要學術之一。一四一七年，阿提略派學論與演說學組織論全篇發現，學者爭相抄錄，訂正其誤，昆德良之書時人用為具體組織學校課程之指南，而西塞蘇之書，則作文之模範也。巴西萊 (Cicerone Hankard) 講授演說學要論於帕羅亞大學，並為學生編有講義，解釋此書。自是而後，意大利各學校，咸喜研究西塞蘇之書。亞細亞學校之課程，雖亦規定研究其他著名作家，然最注重西塞蘇。此校以其特殊之精神、課程及方法，對西塞蘇主義之新義，主義內容與形式之研究並重，故其後演與十六世紀之嚴格法術。

十五世紀之末，以西塞蘇為文章之惟一模範之西塞蘇主義，發達達於極點，而西塞蘇之理性的西塞蘇主義，反被視為仇敵。奴隸式的摹仿者成惟一之真學徒矣。因有此解釋之不同，遂在若干名論爭。一方指陳西塞蘇之

錯誤，斥奉仿西塞蘇者為至惡；一方則認西塞蘇之文章為最精者，以為學文惟須仿西塞蘇是矣。

自一五二八年伊拉斯莫斯 (Erasmus) 之西塞蘇主義論 (Ciceronianism) 刊世以後，德、法、國、意等國，咸喜研究西塞蘇主義。此書刊世以前，伊拉斯莫斯曾以此書評意大利之奉西塞蘇主義者，而在西塞蘇主義者，亦批評伊氏，然歐人之不注意伊氏，實於先期之意大利文藝復興派，彼雖信奉仿西塞蘇之文體文章為有益，然不視其形式為主，內容為要。斯卡利澤 (S. Scaliger) 與多頓 (Johann Doton) 於一五三一年及一五三五年先後答覆伊拉斯莫斯，解釋西塞蘇何以須為惟一之模範，然不承認奉西塞蘇主義者拒絕閱讀或採用其他古代作家之文字。

十六世紀之末，歐人日益好用本國語言文字，奉仿西塞蘇之普通與，遂衰微殆盡；然至十八世紀時，猶有許多討論此問題之文章。十七世紀時，拉丁語幾始終為小學校課程之全部教材，於文章習慣與形式，仍奉西塞蘇為最後之模範。此可於當時論文之保護學校法蘭之哥里大學 (College de Guyenne) 及斯特拉斯堡高等學校 (Gymnasium of Strasbourg) 等代表學校見之。此等學校，因受文藝復興之激勵而創設於十六世紀初葉，能道理想而努力，至教育之科學的實在的運動發生以後，始漸改其方針。

西塞蘇之教育

凡 西塞蘇之教育一節。

西班牙之教育 Education in Spain

(林一)

【現今之教育行政】 有公家教育美術部爲全國教育最高之機關。設有總次長各一人，總監督三人，一司全國地理人口統計等之測量及調查，一司初等教育，一司美術部中復有公家教育會議，備教育總長之諮詢，會員四十人爲無任職。二十五人係教育總長所選派，餘十五人係該會議自選。在總次長及三總監下，處於行政之地位者，爲大學校長，各大學區內之教育領袖也。各大學區內復有大學會議，由大學校長，各學部部長，中等及專門學校校長組織而成，以討論教授及學生之訓練以及其他重要事務。省教育會設於各省之都府中，由省長，省議會會長，大學教授，各學校校長，男女視學，男女師範學校校長，衛生監督官，省內建築師及省都會所所在地之市尹等，組織而成。於各地方復有地方教育會議，其會長係政府選派。一千九百十三年以勸令改革全國教育。於各省都府設置初等教育管理機關（受部中初等教育總長之支配），凡行政及會計等事務悉由該機關司之。是教員，市會及地方教育會議各教育會議等之行政權力，其大部遂被剝奪。

【視學】 分爲總視學，省視學，地方視學三種。總視學團共四人，其中一人專管初等教育，並爲省初等教育之領袖，其職務多係屬於行政方面。各省有省視學，令各省之視學成省視學團，計有馬得里地省（Madrid）之省視學一人，區視學九人，分屬視學三十九人，市視學及助理視學各四十五人。各視學須常駐於其管區之都府內。視學時得酌給旅行費。又於每一次視學之後，須招集各學校校長討論其視察之結果。欲爲視學者須通過競爭試驗，分爲口試筆試及實習等數種。試者爲教育學，比較教育立法，視學方法，並翻譯英法德俄意大利教育書中之一頁。任用後之進升（即增加薪金）以開始任職之先後爲標準。至地方視學則歸地方初等教育會議擔任。

【公立初等學校】 私立初等小學，亦爲法律上所認可。可由國立者通常稱爲「初等教育國民學校」。此等國民學校，受地方教育團體或其他教育機關之補助。國民學校，依一千九百十年勸令之規定，校中非設有六級不可。據最近之統計，約有二萬六千五百八十九所，比較一千八百五十七年，教育令中所定之標準，尚少九千五百所。故其國內輿論，要求增設小學，以減少不識字者。

公立初等小學，除一二例外，悉不取費。兒童自六歲至十一歲強迫入學。教授科目，規定於一千九百十年之教育規程中，普通現歐洲諸國之小學同。除教一科，依一千九百十三年之規定，爲必修科，然學生父母表示反對之意時，則亦得免習。普通每日授課六小時，上下午各三小時。每年七月十八至八月三十一日爲假期。又校中必須設置夜班，以灌輸公民知識於一般成人。當一千九百零三年時，有成人夜班五千三百四十一。至一千九百零八年，增而爲一萬一千八百二十。一千九百十三年時，有成人夜學校二十八所。

【師範學校】 教員之已受有相當訓練者僅有二種。一爲初等小學之教員。一爲師範學校之教員。前者在師範學校畢業，後者在高等師範學校畢業。師範學校之設立最早者在馬得里地，一千八百三十九年蒙德魯諾（Monterroso）所辦者是也。最近共有男師範四十二所，女師範四十六所。每所有正式之教授六人（此等教授之聘任，用競爭考試，或自高等師範學校之學生中選用）。其所授科目計有四班牙語法及文學，教育學，教育史，學校立法，地理歷史，數學，物理，化學，博物，農業等數種。入學生在入學前，應備備，故學校教育程度不免爲之減低。又學生之升級，僅以肄業年數爲標準。

高等師範學校，按爲養成初等教育視學及師範學校教員之地。其職權受一千九百十四年所頒教育令之支配。惟積多年之經驗，政府認教育有自治之權，故近今此種師範學校得自擬章程，自行自治。其入學考試科目，即爲一般師範學校所教授之科目。與考者以高級教員及哲學，科學，文學等之特許教員爲限。學生當修業期內，得領受校中津貼以維持生活。此種師範學校，在西班牙，顯出重要地位，以其不特增進視學員及師範教員之能力，並能獎勵其國人研究教育問題。

【中等教育】 除中世紀之文法學校及人文科之高等學校不計外，中等教育之組織，導源於一八二〇，一八三六，及一八四五等年之教育改革。其設施之目的在使中等社會，迄於今日，目的仍復不墮。中等學校在最近數年中，諸多變更，以於立法上所取之方針頗多不能枚舉。其已設立者，共五十七所。計馬得里地有二所，各省各有一所，其餘七所分設於全國重要都市中。教授科目分爲四班牙語，國語，拉丁語及文學，普通歷史，算術，代數，幾何，三角，心理學，論理學，倫理學，民法，物理，化學，機械學，書法，圖畫及

體操等數種。教授為隨意科，由教師擔任。修業期定為六年。入學生徒普通在十歲以下。每年未有考卷。於最後一年，考試及格者稱學士。中學校中，普通有教授九人或十人，每人每日分給一學級，上課二小時。其中學教授聘任用證書考試，凡為文學或科學之特許教員均可與考。中學校長由教授中公舉，呈由教育總長任命之。

【大學】西班牙於十三世紀時即已設有大學。其中有皇立者（如薩拉曼加 Salamanca 大學，創始於一三二一五年，有皇立者，如法拉多爾 Valladolid 大學，創始於一三〇〇年），有教會立者（如巴德西亞 Palencia 大學，創始於一三二二年），最重要者為薩拉曼加大學。當十七八兩世紀，此數大學日漸衰微，十三所第三（Ordre III）當國時，雖竭力整頓，仍屬無效。拿破崙兵內陸，繼之以西班牙獨立之際，大學事業更一蹶不振。其後各大學，重行改組，以法國四制為模範，而西班牙固有之習慣，大部分遂被淘洗。現今共有大學十所：馬德里，巴塞羅那（Barcelona），格拉那達（Granada），奧倫多（Orense），薩拉曼加（Salamanca），薩地牙哥（Santigo），薩拉哥撒（Saragossa），薩德爾（Sevilla），凡德因（Valladolid）法蘭西（Valencia）等大學。皇立大學之數有五：一曰哲學及文科，此科分為三組，即文學組，歷史組，及哲學組；二曰科學科，分為四組，即數學組，物理科學組，化學組及生物學組；三曰法學科；四曰醫學科；五曰農學科。薩拉曼加大學，辦有此完全之五科，外餘均不完備。即博士學位之授，亦僅限於馬德里大學。凡中學畢業得有學

士位者，得准入入大學修業。畢業後經過一種特別考試，而及格者，得碩士學位（Magister），得碩士後，得修業一年，且提出論文者，得博士位。得博士位後，須經過嚴密試驗，始得任為大學教授。大學教授除一二例外外，得領特別年金，其任職至七十歲為止。

所有大學，准女子入學。女子亦可得學位。近今女子得學位者日多，在社會中可操醫學，化學，物理等職業。惟國法律女子，未許讀士職。（亞歷頭第十：Alfonso X，所頒之法典。）

【專門學校】高等專門學校計有下列數種。養成道路、運河、海等工程師者一所，農工工程師者一所，鑛業工程師者一所，養成工業工程師者一所。馬德里復有兩所品機學校。一所，除工業工程師學校，由公眾工程局（Ministry of Public Works）管理外，餘均受教育局之支配。此等學校，學額有限，凡學生畢業期，而尚無私立機關招納之者，國家須依照其學額之先後，與以相當之地位。普通職業界對於此等學校不甚注意，則以其修業期太長（農工工程及道路工程等須六年畢業），二則其教料太偏重於理論。近則此等學校，有日漸趨重於實用事務之傾向。

英法兩國在西班牙頗為公衆所注意。低級專門學校，即為解決此問題而設。然以缺乏之能力，故成績不甚美觀。西班牙於一千九百十年以前，全行改組。專以養成熟練之機械師，電氣師，化學師以及其他專門知識之人。入學生徒，普通在十二歲以上。此等職業，視為工業工程及

建築術等之補助職業。學者之類多。其教授理論與實驗並重。

西文綴字教學法 The Teaching of Spelling

多識者，未必識字。識者，未必識字。識者，須有他之記憶力。故初學者，須習綴字之法。及短句之默讀。使用時，可以書寫，此為絕好之習慣。不可常以拼辨之字示自止。

兒童之習綴字，多恃視覺的記憶，及其他有聲的動作，因此口頭綴字法，無甚用處。綴字之用，本為書寫而設也。

教學法初學寫詞時，綴字法可於無意中教學。教者可以種種方法，使其易於記憶。如說（Color）主眼用圈畫，如動物字之下，即附以動物圖。如特樹形（Dr. Martin）謂伊教授意大利兒童之綴字法，用種種圖樣方法，教至為神速。

用語言學方法教綴字，自屬有效。惟英文綴字不全照語言學，故此法只可視為附屬品也。意大利文與語言學相符合，故綴字法之學習不甚難。

舊日用綴字書（Spelling book），教授綴字法，今日已不復見。其為最有名者，為屈屈氏（Arnold）所出版於一七七〇年，分行排列，相綴字皆排在一行中。其後為十九世紀所常用者，乃福烈勃（Froebel）所著，排列法亦相彷彿。當時使用之法，多令學者取書而熟讀之，以能背誦為止。學生記憶力不強者，往往以此為大困難之舉，且耗時間亦多。教員如能用教料簡便之規則，學生可以於短時間內，

學得準確之綴字法。總宜少用機械的方法，而多用理解的方法。

默寫法亦為一種好之方法，而被人濫用。默寫法實用以試驗學生之綴字，非以教之也。學生不熟習簡易之字句者，不可令其為此，且為之之時當用常見之字句。教員問或令學生於默寫時，遇有難字，寧可留至自而不可延之。惟此法養成學生之惰惰，亦非良法也。要之，為一綴字法可以為教學綴字之間接方法，然其最大用處，乃在測驗學生綴字之是否進步也。

受良好教育之人，往往有時不能綴字準確。世人之評判人物，率以書寫錯誤為依據。故綴字法亦頗重要。教員宜及早教授兒童以綴字之法，四年齡愈大，則學得愈速也。
西洋古典學術與批評學 *Classical Learning and Criticism*

近世發展之古典教育與批評學，可分四大部份：(一)意大利時代，(二)法國時代，(三)英吉利與德國時代，(四)德意志時代。古典之興盛，在此時代，始有國際性性質。
【意大利時代】此時代適當文藝復興時代，是計之共二百年，始於一三三二年，丹第(Dante)之教養於一五二二年，利奧第十(Leo X)之沒，此為意大利人文家之時代。其第一宗旨，即模仿古代之文格與生活，而探討希臘拉丁文藝之淵源。為此種搜索事業而有名者，如佩脫拉薩(Petrarcha) 一三〇四—一三七四，薄伽邱(Boccaccio) 一三三三—一三七五，彼佐(Poggio Bracciolani) 一三六〇—一四五九。若是以希臘之抄本亦來

意大利者不少，塞薩之演說稿及信札亦皆舉出。

君士坦丁(君士坦諾)以前，(四五三年)意大利已有研究希臘學術者。與其時希臘人之(西羅尼)意大利者，多以拉丁文翻譯希臘之著作，而意大利人則又詳述希臘多德(Herodotus) 修昔的德斯(Thucydides) 俄拉(Cicero) 瓦拉之書。君士坦丁墮落後，希臘人之困難來愈者尤多，非於印行希臘著作之事業。迨至一五二五年，意大利國中之研究希臘文者漸少，此種工夫，已傳播至阿爾卑斯山以外。

西塞隆之名，當中世紀時，埋沒不聞。佩脫拉薩之宣傳始大著。然意大利學者，模仿西塞隆之文，其於是遺歐力(Plutarch) 一四六一—一五三〇 諸人之攻擊，不遺餘力。伊拉斯莫斯之影響於英法德意瑞士荷蘭之教育者尤大。其餘辭教科書文字，清晰，風靡一時。

【法國時代】此時代之特點，在於分途考究經典上之材料，以淵博廣見為長，而非僅以模仿文格著稱也。其創始之時代，為法蘭西學院(College de France)之設立，始於一五三〇年，終於一七〇〇年。此時代為法蘭西博學士(Tolvi) 歷史之時代。為之首者，為布特阿爾斯(Budé) 一四六六—一五四〇。兵者著一書名，希臘文字評議，解釋希臘羅馬法律名詞。其次之有名者，則為羅比納(Robinson) 一五二〇—一五七二。雷定希臘名家之著作尤多。尤有名望者，則為斯卡力澤(Scaliger) 一五四〇—一六〇九。其父為意大利人，彼以為意大利學者德

從事於古書文字之末，對於古典模仿太過，殊嫌碎而不切實，故力表正。彼復精於古事年代之學，於一五八三年及一六〇〇年間，相繼出書二種。此後當古史者，均奉為先河。彼同時之學者，有如索蘭(Orander) 一五五九—一六一四。者主張文字非非自的，乃一種求復學之方法，故政治家尤不可不研究古史。此外則有薩爾美細阿(Salmassius) 一五八八—一六五三。以評註古書名。杜利日(Du Cange) 一六〇一—一六八二。則以著中世紀拉丁辭彙得名。馬比斯(Mabillon) 一六三三—一七〇七。則以著拉丁文書學得名。蒙特放高(Montfaucon) 一六五二—一七四二。則以著希臘文書學得名。

此時代之初年，意大利有一著名之先進之學校名維多利亞斯(Victorinus) 一四九二—一五八五。解釋西塞隆與批評亞摩斯多德之著作，至為詳盡。其後至一五三六年與一五五〇年間，意大利之文學批評，大受亞理斯多德學說之影響，此書乃由當時羅伯泰利(Borrelli) 一五一六—一五六七。所校定。羅氏曾最先者，亦論校勘學者，同時又有揚賓里亞(Bonifazio) 一五二四—一五八四。對於羅馬歷史之年代學，為第一次之權威批評。一五三五年研究西塞隆文學而著名者，為尼查四亞(Cicero) 著西塞隆字書，若其於法而長於德之恩勒塔(Carnelius) 一五二六—一五八五。則以擅長拉丁散文名號一時。

此時代中間之大學者，則為力普斯均(Janus Lipsius) 一五四七—一六〇〇。彼為萊丁(Leyden)

大學之有名歷史教授精於韻語與校勘之學其最著名之著作即校定塔西佗 (Tacitus) 之著作行世。其次則研究更深博者為服細阿斯 (Garrud John Vossius 一五七七—一六四九) 彼之重要著作為修詞學及詩學。其人亦在萊丁大學為教授。此外能道雅羅學者則有亥因爾 (Hahn) 格洛諾維阿斯 (Gronovius) 厄布及爾 (Nobelin) 諸人。

【英吉利與荷蘭時代】英荷之時代開始於本特力 (Richard Bentley 一六六二—一七四二) 終於十七世紀之末。其時盛行文學歷史上之批評及字學之研究。本特力於此皆屬能事。其所著論法拉里斯 (Phalaris) 之書札。在古典學術史中開一新紀元。非特見其學問之淵博。且可見其批評方法之新穎。彼曾為劍橋大學之講師。校定書籍甚多。對於古詩音律之為準確知識者。彼居其首。其批評歷史之功績。不於斯卡力降。

本特力在荷蘭之勢力。可於同時并起而年級稍後之赫羅斯改張 (Hemsterhuis 一六八五—一七六〇) 見之。彼著研希臘詩之書律。繼之者有魯根 (Ruhnken 一七三二—一七九〇) 及附羅巴哈 (Rytshbush 一七四六—一八二〇)。二人皆離祖國而往于大學研究。希臘文波渣塔之遺稿 (Ritard's Morale) 即附羅巴哈所校定出版者也。

一七八三年至一八〇三年。英國研究字學之風大盛。倡之者為波羅 (Richard Porson 一七五九—一八〇八)。彼為劍橋之富科生及希臘文教授。曾校定幼里披底

(Erich Dindorf) 之觀。則四不出世。并刊有赫那巴 (Heusinger) 於其中。詳釋短長格及長短格之詩律。剖析精細。其可為國權及全英之學術生色不少。

十八世紀之初。德國學者能貢獻於古典學。者為法布里齊烏 (Fabricius) 阿爾特 (Albrecht Fabricius 一六六八—一七三〇)。以著希臘文學全史者。其次為格羅斯 (Groschne 一六九一—一七六一)。其人為格丁根大學 (Göttingen) 之教授者。二十七年。所著之書。以拉丁辭典為最要。德國新人文主義領袖。格羅斯亦其一也。

格丁根大學研究母文字之興趣。又遠溯及於亥因氏 (Christian Goldsch Heyne 一七二九—一八一二) 味吉爾 (Vigfusson) 荷馬 (Loman) 之著作。多為其校定行世。氏不特研究古文字。且研究古物。因此引起稱詩古物學者之興趣。而為古典學界開一新生面焉。

【德意志時代】德意志研究古代著作之興趣。實原始於薩爾夫 (Friedrich August Wolf 一七五九—一八一四)。彼為哈勒 (Halle) 大學之教授。而亥因之弟子也。斯者。荷馬著作導引一書。令研究荷馬文字者。大增興趣。且為有統系之紀述。名曰古代學。使人知古時希臘羅馬之生活狀況。薩爾夫之功。夫可謂為有統系之古學研究。德意志時代所有之特色也。

薩爾夫之後。有兩大研究古學之學派。一為文法派。據批評。其研究古書上之文字。詩律。文格。為目的。以薩爾曼 (Gottfried Hermann) 為領袖。一為歷史派。考古派。專

研究希臘羅馬之古物及歷史。本為厄布爾 (Fischer) 所倡。今則柏克 (August Henschel) 為領袖。

薩爾曼 (一七七二—一八四八) 者。來比錫 (Leipzig) 大學之教授也。人專注重古書之直接知識。以邏輯方法。研究希臘文法上之分析。於古代詩多所發明。論希臘詩集之批評。與釋經。其功亦不少。

柏克 (一七八一—一八六七) 為歷史派與考古派之批評。曾著二書。一為雅典之經濟學。一為希臘神話。對於古典學識。有統系之敘述。較薩爾夫更進一層。彼之著足名米勒者。H. O. Müller 一七九七—一八四〇。關於多利亞 (Dorians) 之著作甚多。對於希臘文學及古代文藝之研究。貢獻亦不少。考據稱。為一八二九年。設於羅馬之考古學院所鼓動。有國際的性質。

柏林之格丁根學者中最著名者。有拉哈曼 (Karl Lachmann 一七九三—一八五一)。曾校定歐羅巴 (Eusebius) 之書及希臘聖經行世。彼為最正而方法之古典批評家。若立特士爾 (Friedrich Hirsch 一八〇六—一八七六) 則校定荷羅羅斯 (Plautus) 之著作。又好收殘金。故對於拉丁文字之歷史。頗有發明。

若夫附羅巴哈。則有單耳齊烏斯 (Felix Christian Olynpi) 探討。彼又與家森 (Theodor Mommsen 一八一七—一九〇三) 共事。二人著有名之羅馬史。每代表。實得志。分古法。則庫耳齊烏斯所補述。家森得柏林學院之許可。可發行拉丁石刻全集。現校中。四部。後學

讓既博而辭清，而又能以科學法組織之。

嚴密之考古學，得力於意大利考古家波高爾 (Giovanni Bonaparte, 一七八一—一八六〇) 之力為多。法國之拉丁字典編纂者，則有桂克爾特 (Guizot) 治編著者，則有亞歷山大 (Alexandre) 考。中世教育及文字學之歷史者，則有里斯多遜之提德 (Otho Thunod) 考。論此許學及法國希臘學術之歷史者，則有埃格 (Emile Egger)。至於研究考古之精微，則以有雅奧之法國學校，及古奧歷及索度律伊 (Victor Dury) 創設之古學實習學校而為最。

研問境內領袖推測之批評者，厥為哥伯特 (O. Rahn Gubral Cobart, 一八三二—一八九九)。比附時國有維美德 (Wilhelm Meier, 一八一六—一八九九) 及維物威 (Wilhelm, 一八四〇—一八九九)。則專研古代法律。丹麥古典學者之先進，則為馬德維格 (Quatvig, 一八〇四—一八八六)。其名者哥拉拉丁文學之研究及西塞羅與李維 (Livy) 遺著之校勘。

其在英國，則劍橋大學有多卜利 (Doane)、布倫飛 (O. J. Blofield)、佩力 (Paley)、羅德 (Robt) 牛津大學有愛爾斯萊 (Elmsley)、蓋司福德 (Guston)、留爾特 (Owen)、非瓦特 (Triguan Bywater)、柏拉圖之著作及亞理斯多德之政治學，均為留爾特所譯出。畢五特別校定亞理斯多德之倫理學一番，其餘二大學所印行亞理斯著作至多。

考古學之端，則由於希臘學會 (The Hellenic

Society) 羅馬學會 (The Roman Society)、雅奧羅馬語地之英國古物學校，美國亦於此二地各設一古學學校。一九〇三年，英國及威爾斯專設一古學學會，以維持研究古奧之學。者道英國克復埃及後，發現佚書不少，故其時研究希臘及羅馬文字者，為之頓增興趣。

西人對於東方語言文字之研究 (The Study of Oriental Languages

自東方典籍通行歐洲以來，歐洲人亦漸有研究東方文字者。知時人每謂此種文字非尋常學者力所能及，及不過少數專門家之癖好而已。

英人之研究東方語言者，數至鉅，要以缺乏正當之鼓勵所致。英倫三島之大學中，能以此業謀適當之生活者，其位位難得，不過十人左右。雖有市場及軍隊中之鼓勵，殆亦其微。此研究東方學問之學校，所以遲遲不能成立也。

一九〇五年，英國皇家亞細亞學會 (Royal Asiatic Society) 始以創辦東方語言學校，並建議於倫敦大學參事會。其時提倡東方語言文字之議論接踵而起，其立論大抵就東方與帝國之關係言。時英大陸之政府與東方之關係，不如英國之密切，而其鼓勵研究東方語言亦甚努力。蓋商人之外交官，苟非熟悉東方語言文字，則頗易滋生誤會，且欲互相了解，日趨艱難，亦不知東方人之語言文字，不為功也。

【英國之東方研究學校】一九一六年六月，英人設立東方研究學校，以斯校為倫敦大學之東方研究部。志在研究亞細亞人民之古今文字、風俗、宗教、風俗等等，尤以能應

付前往東方調查考察，並經課事之人，需求為標準。且應於英國屬地之開羅、開羅及倫敦大學其他各部通力合作。【科目】故論之東方研究學校為倫敦大學所承認。所研究之亞非之語言文學約四十種，聘請之講師約四十人。

東方及非洲之歷史、宗教、風俗為斯校之特別科目。印度之法律及歷史列入科目。又時時延請著名東方學者來校演講。

斯校又供助於上述兩學院中之一教授音符，以最新音符之方法，促進正確之發音。與倫敦經濟學校相聯絡，以授社會學人種學。

管理斯校者有一監督，以東方學者充之。兼於董事會之下。其董事會則由皇室政府四部、倫敦大學、倫敦威爾斯議會、不列顛學會、皇家亞細亞會與倫敦商會各派代表組織之。

其主要之科目如下：阿剌伯語、亞美尼亞語 (Armenian)、阿散語 (Assamese)、波斯語 (Bharat Jang-nings)、孟加拉語 (Bengali)、緬甸語 (Burmese)、中國語 (Chinese)、埃羅阿伯 (古稱在非洲東方今) 語 (Ethiopic)、佐治亞語 (Georgian)、古者拉特語 (Gujarati)、呼羅語 (Urdu)、印度斯坦與北印度語 (Hindustani and Hindi)、印度及印度法律、日本語、中亞細亞語 (Central-Asian)、卡利語 (Kannada)、加爾加語 (Kashmiri)、拉達語 (Lagundi)、馬來語 (Malay)、馬來亞島語 (Malayan)、馬拉臘語 (Marathi)、美拉尼西亞語

(Malanesian) 尼安亞語 (Nyanya) 古文字學 (Palaography) 日爾曼 (Pali) 波斯語 (Persian) 因因其古體而用國語之稱 (Polynesian) 塞爾維亞 (Roman) 塞克 (Samaritan) 亞美尼亞 (Sassan) 突回國語 (Sinhalese) 蘇姆拉 (Siam) 亞羅漢語 (Sinhalese) 斯瓦希里語 (Swahili) 亞拉耳語 (Tamil) 泰特語 (Telugu) 國語 (土耳其語) 塔加里語 (Tamil) 圖魯語 (Turk)。

【英國東亞學之研究概況】英國東亞學概況，其範圍中研究東方語言者佔有三成，且專於佛學語言者佔有八成，而拉伯文與波斯文 (Syriac) 是也。

一七九五年議會始建倫敦國立學院附設一東方現代語部，其名為 *École des Langues Orientales vivantes*，以造就通曉人才為目的，斯時思想因欲求用之範圍已分而兩端，而此不運者其端一。

十九世紀以還，此等機關之在巴黎日增月異，其理想，欲求實用，而非徒不加限制也，且各校所授多取類十九世紀之末從各方面研究東方語言之範圍在巴黎者殆不十之六。

其最重要者為東方現代語言學校 (其研究佛學與國語研究者有十之八) 佛蘭西亞亞利安學院 (College de France) 其中東方語言之教授有九部。

【各國概況】(Foreign Institutions) 英國

英國——維也納

- (1) 維也納大學佛學系 (University of Vienna: Philosophical Faculty)
- (11) 皇家佛學院 (Imperial and Royal Consular Academy)
- (111) 皇家東方語言及佛學研究所 (Imperial and Royal Public Institute for Oriental Languages)

- 印度學——佛蘭德斯
- (11) 佛蘭德斯大學佛學系 (University of Brussels: Philosophical Faculty)
- (111) 東方語言學系 (Oriental Commercial Academy)

- 德國及其殖民地——巴黎
- (1) 巴黎大學佛學系 (University of Paris: Faculty of Laws)
- (2) 巴黎大學佛學系 (University of Paris: Faculty of Letters)
- (3) 法國國語學院 (Collège de France)
- (4) 東方現代語言學院 (École Spéciale des Langues Orientales Vivantes)

- (5) 亞利安學院佛學系 (École Pratique des Hautes Études: Section des Sciences Historiques et Philologiques)
- (11) 大學佛學系 (École Pratique des Hautes Études: Section des Sciences Historiques et Philologiques)

佛蘭德斯

- (111) 佛蘭德斯大學佛學系 (École Libre des Sciences Politiques)
- (1111) 佛蘭德斯大學佛學系 (École Coloniale)
- (11111) 佛蘭德斯大學佛學系 (École de Louvain) (巴黎) 佛蘭德斯大學佛學系 (École de Louvain)

- 巴黎佛學系
- (11) 巴黎佛學系 (École Supérieure de Droit, and École Supérieure des Lettres)
- (111) 佛蘭德斯大學佛學系 (École Française d'Etudes Orientales)

- 德國——柏林
- (11) 柏林大學佛學系 (University of Berlin: Philosophical Faculty)
- (111) 柏林大學東方語言系 (University of Berlin: Seminar for Oriental Languages)

- 荷蘭——萊登
- (11) 萊登大學 (University of Leyden)
- 佛蘭德斯佛學系 (Netherlands Indian Academy)

- 佛蘭德斯佛學系 (Netherlands Indian Academy)
- (11) 佛蘭德斯大學佛學系 (University of Rome: Faculty of Philosophy and Letters)

- 佛蘭德斯佛學系 (Netherlands Indian Academy)
- (11) 佛蘭德斯大學佛學系 (University of Rome: Faculty of Philosophy and Letters)

此外，研究東方語言之主要機關如下：

<p>(三十一) <u>莫斯科師範學院</u> (College of Pedagogy and) <u>師範學院</u> (Anples)</p> <p>(三十二) <u>莫斯科帝國大學哲學系</u> (University of Moscow Faculty of Philosophy and Letters)</p> <p>(三十四) <u>皇家東方研究所</u> (Royal Oriental Institute)</p> <p><u>俄羅斯帝國駐華領事館</u></p> <p>(三十五) <u>彼得格勒大學歷史語言學系</u> (University of Petrograd Faculty of History and Philology)</p> <p>(三十六) <u>彼得格勒大學東方語言學系</u> (University of Petrograd Faculty of Oriental Languages)</p> <p>(三十七) <u>莫斯科第一帝國東方語言學教育局</u> (Educational Section of Oriental Languages, Attached to the First Department of the Ministry of Foreign Affairs)</p> <p><u>聖彼得堡 (Moscow)</u></p> <p>(三十六) <u>莫斯科大學歷史語言學系</u> (University of Moscow Faculty of History and Philology)</p> <p>(三十八) <u>拉茲丹東方語言學系</u> (Lazareff Institute of Oriental Languages)</p>	<p><u>維也納</u> (Viadrivoshok)</p> <p>(三十一) <u>東方學院</u> (Oriental Institute)</p>	
---	--	--

七 畫

華特 Walker Samuel Hunter

美國心理學家。一八六九年三月生於佛羅里達 (Florida)。初肄業於佛羅州 (Florida) 百工學校。一九一〇年得佛羅州大學之學士學位。一九一二年復得哥倫比亞大學哲學士學位。任佛羅州大學學教。一九一四年升任心理學副教授。自一九一六年後。歷任堪薩斯 (University of Kansas) 及威斯康辛 (State University of Iowa) 心理學教授。在 (Clark) 各大學心理學教授。並舉業 (Psychol. Bull.) 雜誌行為雜誌 (Jour. Animal Behavior) 及比較心理雜誌 (Comparative Psychology) 之教授。其著作有：(Comparative Psychology Monographs) 及心理學普通法則 (Psychological Abstracs)。著編錄兵於動物心理學類多研究。遲延反應法即底斯所創者。著有動物行為研究 (Studies in Animal Behavior) 普通心理學 (General Psychology) 等書。

亨德森 Charles Richmond Henderson, 1848-1915

英國社會學家也。生於印度安州州之摩林奈 (Cologton, Ind.)。一八七〇年畢業於芝加哥大學 (University of Chicago)。一八七三年畢業於耶爾斯頓 (Yonkers Theological Seminary)。一八七五年至一八八三年。任佛羅里達 (Turn Home, Ind.) 之教

師。一八八三年至一八九二年。則任牧師於羅得得 (Durois)。一八九二年。被聘為芝加哥大學社會學助教。後升任社會學教授。其著作有：(The Social Spirit in America (1890); Social Settlements (1897); Social Elements (1898); An Introduction to the Study of the Dopefiend, Delicote, and Delinquent Classes (1898; 2nd ed., 1901); Modern Prison System (1909); Industrial Insurances in the United States (1907); Education in Relation to Sex (1909); Social Programmes of the West (1913)。

亨德森 Ernest Norton Henderson, 1859-

美國之教育家。一八六九年十二月十七日生於伊利諾州。一八九〇年得加利福尼亞大學哲學士學位。一八九二年得文學士學位。一八九三年得文學碩士學位。一九〇一年至一九〇二年。轉學於哥倫比亞大學師範院。一九〇三年得該校哲學博士學位。一八九二年至一八九五年。為加利福尼亞大學哲學助教。一八九五年至一八九七年。為加利福尼亞州伍德蘭 (Woodland) 中學校校長。一八九七年至一九〇一年。為加利福尼亞州州立師範學校心理學教授。一九〇二年至一九〇三年。為阿得爾福大學 (Adolph College) 教育及心理學教授。一九〇三年至一九〇八年。為該校教育及心理學教授。一九〇八年至一九一六年。為該校教育及哲學教授。一九一六年

以後。為該校哲學及心理學教授。著作如下：(Memory for Connected Trains of Thought, 1903; Text Book in the Principles of Education, 1910。

伯斯 Jacob Sigmund Beck, 1761-1840

丹麥之哲學家。即 (Danish)。人。學於哥尼尼哥斯大學 (København)。後為哥尼尼哥斯大學 (København) 之哲學教授。其著作有：(Om den menneskelige Sjæles Indvirkning paa den ydre Verden, 1791; Om den menneskelige Sjæles Indvirkning paa den ydre Verden, 1791; Om den menneskelige Sjæles Indvirkning paa den ydre Verden, 1791)。

伯勒克 Friedrich Eduard Beneke, 1798-1854

德國意志之哲學家。教育理論家。生於柏林。曾在勃勒得力 (Potsdam) 文科中學肄業。年十五畢業。後充當志願兵。從軍於德國之自由戰爭。戰後。即紀元一八一六年。入哈爾大學 (Halle) 研究神學。翌年入柏林大學。更研研究神學。於此。彼大受士萊尼爾 (Schleiermacher) 之影響。一八一二年。始在柏林大學講學。惟其研究反對黑格爾 (Hegel) 之絕對哲學 (Absolute philosophy)。一八二三年。政府令其停止演講。後遂離柏林。一八二五年。離柏林大學 (Göttingen) 之聘。後又赴柏林大學講學。一八三一年。黑格爾辭職。其去。一八三二年。升任為柏林大學之助教授。然至一八四一年時。其始得年俸二百

個泰爾 (Hahn) 一泰爾約值三先令，足見其在當時所受待遇之優渥。紀元一八五四年三月自家外出，即不復歸。或云以精神異常，出於自殺。

氏之關於教育之著作中，最重要者為教育及教授說 (Erziehung und Unterricht) 書共二卷，一八五五至一八三六年出版。惟其之教育學以及論理學、倫理學等，均以心理學為根據。其心理學上之學說，詳見於其所著之自然科學的心理學教科書 (Lehrbuch der Psychologie als Naturwissenschaft) 一八三三年出版。

按(按)勒克克之哲學以內感知 (Internal senses perception) 為出發點，彼以內感知為一切知識之所由。所謂心 (Mind) 者，依其之解釋，乃靈有的心理學的有機體。而語言、心為原始的、非物質的勢力。此種原始勢力之動能 (Energy) 把住性 (Tenacity) 及領受性 (Receptivity) 彼此不同，而能因外物之刺激，逐漸發展。即外物刺激此原始勢力後所生心發的結果，常存留於意識之中，而成為一種積聚 (Accumulation) 或積聚若合，遂成為個人之心的生活 (Mental life)。在心理學中，所謂記憶力 (Memory) 者，記憶想像等等，自赫爾巴特 (Herbart) 及柏勒脫視之，不過為一種功能。以記憶為非實質存在之說，乃精神中原始勢力所顯具。一種根本的把住性。故教育上，蓋所主張之「形式教育」(Formal discipline) 實不能成立云。

伯勒克以此種發生的心理學 (Genetic psychology)

log) 為根據，而應用之於教育學上，大有成就。當時德國之教育界，受其學說之影響者，不鮮。斯多亞 (Stoicism) 及柏勒脫 (Herbart) (參考各條) 亦竭力奉其之學說。氏所以足與赫爾巴特並駕齊驅也。

氏之著作，除見於上文者外，復有下列數種：(一) 經驗的心理學 (Erfahrungswissenschaft als Grundlage aller Wissenschaften) 一八二〇年出版。(二) 實踐哲學之自然的系統之原理 (Grundlinien des natürlichen Systems der praktischen Philosophie) 共三卷，一八二七—一八四一年出版。(三) 道德物理學之原理 (Grundlegung zur Physik der Sitten) (四) 心理學 (Psychologische Studien) 一八三三年出版。(五) 論理學綱要 (Grundriss der Schullehre) 一八三六年出版。(六) 形而上學及宗教哲學之系統 (System der Metaphysik und Religionsphilosophie) 一八四〇年出版。(七) 論理學系統 (System der Logik) 共二卷，一八四二年出版。(八) 隨心心理學 (Pragmatische Psychologie oder Seelenlehre in der Anwendung auf das Leben) 共二卷，一八五〇年出版。(註)

伯爾拿女子大學 Bernard College

在紐約市女子高等教育運動中，伯爾拿比亞大學校長伯爾拿氏 (President Barnard) 實為主要之人物。其運動之結果，即在採用該大學董事會「經相當考試授女子以學位」之議決。時在一八八三年，然若並不另設女子高等教育機關，則此種辦法，當然不能解決女子教育問題。故在一八八九年，即創設伯爾拿女子私立住宅，而一切教科，皆由哥倫比亞大學教授擔任。此女子教育運動，深得各方有力者之援助。至一八九七年，校中基金充裕，即遷入自築之校舍，與哥倫比亞大學相毗連也。大學董事會之會員對於該女校，多所贊助。其中有一會員且於一九〇三年贈與地址三畝，即在該校址之舊故校址寬大，有推廣之餘地。女子寄宿舍即建在此地。

該女校近(一九〇〇年)有教授二十三人，事務員等三十八人。校內設有文科、理科及二年之初級職業訓練科。前且設有研究科，後於一九〇〇年併入於哥倫比亞大學。伯爾拿大學所有之房舍地租，共值二百萬元以上。而其所積基金亦已逾百萬。每年所需經費約十六萬，此款三分之二由學生之學費，其餘三分之一則恃基金之利息，學生總數有五百餘人。

伯爾拿女校與哥倫比亞大學於一九〇〇年訂有正式之合同，規定二校相互之間，伯爾拿女校仍保持其獨立團體之存在，而對於哥倫比亞大學，則為一女生部，與男生部對於哥倫比亞大學之關係無異。

伯爾格刺德大學 The University of Bel-Ende

伯爾格刺德大學，係由塞羅亞 (Serbia) 之最高學府也。創始於一八三八年，名 Yrean，分文法二科，後加法科、工科。一千八百六十二年，又分法、工、哲學三科。一千九百〇五年始正式稱為大學。該國有法學、科學、醫學五科。

該校頗致力於學術。其研究學術，有方法，有系統，並能徹底。其對於薩爾維區進步發展之貢獻實屬不小。該校圖書館有書一萬二千卷，定期出版物一萬卷。大觀之，該校極發達。一度之播設良可惜也。

加圖 Marcus Porcius Cato

加圖者，羅馬之政治家也，以及對貴族及輸入希臘文學外邦風俗者。平生反對文學研究，然至晚年，則專心從事文學研究。其著作，多已散失。其最重要之著作，一係一部歷史，名曰 *Origines*。書凡七卷，不惟述羅馬史，并述意大利之歷史及意大利城市之興起。此書作今已完全失傳。其為其子編一種百科全書，備論農業、衛生、戰爭、科學及法律等。所存在之純正作品，而可指為加圖所作者，僅得兩部：(1) *De Re Rustica* 或 *De Agri Cultura*。一書，係農人指南，談吉爾 (*Vergil*) 之 *Georgics* (2) 多有論名。加圖之友，為其搜集語格言，至四卷 (3) *Oratio* 之時，為數已甚可觀，且時有增加。此等語格言，搜集成書後，名 *摩里西* (*Maxima*) *Oratio* *de Moribus*。其中所載，即皆出於加圖之手。中世紀時，以內容簡潔，為普通通行之教科書，而十七世紀時，應用於英國。卡克斯敦 (*Coxton*) 所譯 (*Wynkyn de Worlde*) 皆有刊本。伊拉斯摩斯 (*Erasmus*) 所刊行者，且附有詳註。譯者卡 (*William Bauloke*) 一五八五年所刊行之譯本，為英譯本最古者之一。布赫斯力 (*Burdely*) 於一六二二年，所刊 (*Boole*) 於一六五九年，各刊行韻文譯本。

穆爾卡斯特 (*M. J. Caserio*) 反對用二行詩為學校課程。本理由穆爾卡斯特，蓋此等詩體，皆為所言之道德論與與德列斯，非學校兒童之智力所能了解也。(林)

伽利略 Galileo, 1564-1642

著名之天文學家。生於意大利之比薩 (*Pisa*)。父以長於音樂及數學聞名。其初習音樂，後改入比薩大學習醫學。但醫學非伽利略所好，遂夜之天賦，遂於數學及物理學也。一五八二年，彼於科學上作第一次之發明，即指 (*Pontilino*) 之擺動原理是也。復創一原種測頻器，於醫學上甚有功用。一五八五年，以迫於經濟，未得學位，即離比薩大學。後一五八六年，著一論文論靜水學均衡之原理 (*Hydrostatic balance*)。一五八九年，任比薩大學數學及天文學教授。此時期內，彼乃開始作種種之實驗，進而演譯法，而以為科學之基礎。其研究近代科學研究之方法之總結。彼先研究物之下降原理，結果辨通俗之謬論，謂物體下降時所須之時間，與空氣之抵抗力無關，非視物之重量而異者。後在比薩大學之任期，原定三年，以反對者多，未滿期即離任。一五九二年，伽利略入比薩大學 (*Pavia*) 之聘，為數學教授。原定任期為六年，後改為十八年，最後乃改為終身職。以彼之能力卓越，四方來學者多，彼又開始研究機械學及科學儀器之製造。彼於天文學上之發現，始於一六〇四年，此時彼發現 *Spirantatus* 星座中之二星，時是疑諸行星更遠。自此時期以後，彼以望遠鏡之觀察及望遠鏡之改良，聲名遠播。而於歐洲全土。積歷年之研究，將關於天文學之知識，集為一書，名曰 *星儀* (*Sidereus Messenge*) 於一

六〇年出版。於此書中，彼指月中之黑點，由於山及山之陰影而成。又言月與地球相似，月之天穹現象，與地球之天穹現象同。彼又證明昂星 (*Jupiter*) 及銀河，由於日所不能釋之無數小星而成。同年 (一六〇一年) 彼又發現木星之衛星，後以欲作更深遠之研究，不得不有充分之時間，遂離比薩，而回比薩。比薩大學復聘之為數學教授。同時兼任多斯加爾大公館 (*Grand Duke of Tuscany*) 之哲學及數學教授。彼於天文學上之發現，除上述者外，又發現太陽之斑點與金星亦發光 (如月球然)，由他種星球之反射而發光等事。

一六三三年，乃著宇宙之七系論 (*托勒密與哥白尼*) (*Two Old Systems of the World, the Ptolemaic and Copernican*)。於此書中，彼贊成哥白尼之日出中心說，而反對托勒密之地球中心說。教王以之為異端，禁制其書出售，並令其受禁教裁判。最後拘禁入獄。然其仍繼續努力於天文學之研究，一六三六年，失明。一六四二年，死。葬於大庇洛 (*Sancti Spiritus*) 之大禮拜寺。

氏與與陪根並肩齊驅，同為近代實驗科學之始祖。彼於天文學上，古有恆久之地位。蓋其所發現者，雖乏準確之儀器，然其殊尚精當。動力學在今日，所以得成為一種科學者，亦實由於氏之首種其基也。(林)

伽桑狄 Pierre Gassendi, 1592-1655

著名之哲學。生於庇雷尼斯 (*Provence*)。早慧多通。年二十四，即為內 (*Digne*) 之神學教授。在瑞五年，遷愛伊克大學 (*Aix*)。主哲學教授之講席。一六二七年，

始入算籍。一六四五年以後，爲巴黎大學之哲學教授。即梁
氏等國體，畢天文、數理、歷史、博物、古史之學，靡所不曉，而
於神學、理學，尤卓然成家。其學說遠宗伊薩德魯德之學
樂主義，唯物主義。曾搜集伊薩德魯德之傳記及著述，而兩第
之與笛卡兒、伽利略、霍布斯諸人，皆相友善，屢以書札往來
論學。

位置量數 Point Measure

統計及測驗用。亦曰要點量數。通常統計進行中，每
作順序表或次數分配表以及次數分配圖。此種順序表或次
分配表等，雖能代表一組數量的事實之概況，然不能將一
組以上之事實作一適切之比較。位置量數(或要點量數)
者，即能將一簡單之數目表示一羣事實之狀況而長於比
較。此位置量數，視所用之統計方法而異。通常可分爲五種：
日衆數 (Mode) 曰平均數 (Mean) 曰中數或中位
(Median or midrange) 曰二十五分點 (Lower
quartile point) 曰七十五分點 (Upper quartile
point)。茲將此五種位置量數之意義：

【衆數】亦譯作範數。真正之衆數，計算太複雜。大概
之衆數，當近似之衆數，可以一瞥即知，即基數中大數數
現最多之一數。

【平均數】即先將各個分數相加，得一總數，然後以
次數除之。此人所共知者。惟算術中求平均數與統計中
求平均數稍有差別。例如一二三，在算術中一二三是一
二二二，而在統計中則一二二有二二二二·九九
或二二·五至二二·四九等距離或組距之限制。此宜

特別注意。

【中數】特狀數依大小排列，從一端數起至
達此數之半，此處爲分組中，兩邊其數相等。即中數。
【二十五分點及七十五分點】將其數之總和，
分爲相等之四段。則從最小之數起，第一段終了處量數
之價值爲下二十五分點(前寫作Q₁)。第二段終了處爲
中點(即中數)。第三段終了處爲上二十五分點(前寫作
Q₃)。由此下二十五分點與上二十五分點，即可求二十五
分差(Q₂)。(註)

位置感覺 Sensation of Bodily Position

低能 Feeble-mindedness
見「低能」條。

普通對於低能之理解，可以倫敦皇家醫院 (Royal
College of Physicians and Surgeons of London)
所下定義，即經過英國皇家心理缺陷調查會 (English
Royal Commission on Mental Deficiency) 之醫
生者，其代表其定義如左：
低能者因產生時或在幼年期，心理上，有較弱功能
力。即：(一)不能於同等條件之下與普通人競爭；(二)不
能用普通智慧處理其自身或其所任之職；(三)不
能與國推伍兵 (U. M. Band) 之意見，則智力
測驗結果，表示智力商數，係另係在七十以下者，必須認
爲低能之人。又編進兵員簿，而能分爲下列數種：智力商數
在五十七至七十間者曰「白癡」(Imbecile) 此中又得分爲上
中下三等；在二十或二十五至五十間者，普通得稱爲「愚

(Imbecile) 在二十或二十五以下者曰「白癡」(Idiot)。
依此分類，成人之智力，在七歲至十一歲之間，成人之
最之智力，在三歲至七歲之間；成人之智力，僅有三歲之智力。
就學校而論，智力測驗之結果，證明所招學生中有百
分之三智力頗弱。此類學生大多數屬於「低能」即心理之
發展常停止於七歲或九歲。此類學生之中，自是以
往不復能發展之人。故等在校中，雖能從第四級至漸升至
第六級，然至十六或十八歲時，對於校課之較複雜者，較難
者，永不能明瞭，不能及校。故等於機械的知識，如語法及淺
近算法等，或能稍了解，但不如常態學生之能獨立思維。
推理或判斷。(註)

低能兒之教育

低能兒以廣義解釋之，約爲五類：(一)白癡，精神發達
極微與全不發達者；(二)半癡，精神作用具有缺陷，其發達
僅限於某期間某部分者；(三)劣等者，因病弱昏狂，後雖痊
愈而精神發達仍居劣等者；(四)呆鈍者，精神之動靜如恆
僵之作用，不似有病，精神活動不敏，發達較遲，而舉業進步亦
居人後者；(五)遲步上或妨礙者，本係普通兒童，因外部之
關係，而現出低能狀態者。據上所舉五者，以(一)白癡，
全無疾病，除有一小部分能力之外，精神殆不見發達，故
對此項兒童不能不施之於專門家之手，使之受醫學上治
療。第二第三仍屬弱症，惟不可以純粹之病人視之。教育者
遇此等兒童，須多藉醫士之協助與指導，應以特別教育法
以培養其能力，是即所謂狹義的低能兒。第四第五，與疾病
無涉，本普通小學所可教授之人，惟與常態兒童能力相差

正茲將德奧日三國關於執業的低能兒童教育之狀況略述其一斑於下。惟此項教育尤以德國為最發達，而施行又屬最早，故於德國闡述較詳。德國關於此類學校，各處不同，其中編制最完者，為巴明 (Barmen) 市之補助學校。此校自第一至第六學年，非每一學年成一學級，有並行級者。每一學年均別之為二所，施教育務求適應兒童個性。又此類學校，編制殊為單純，一級人數亦頗少。據柏林所辦者，初等級十六人，中等級十八人，高等級二十人。一日課業，至多以不出四小時之制限為本。週期課程，各處亦大不同，多則每週三十一小時，小則十二小時。茲將一九〇六年柏林地方所辦之補助學校之科目及教授時數表錄下。

科目	級					
	初級	中級	高級	高級	高級	高級
宗教	3	3	3	3	3	3
國語	5	5	5	5	6	6
算術	4	4	4	4	4	4
直觀教授	4	4	4	4	6	6
手工	4	4	4	4	4	4
圖畫	4	4	4	4	4	4
唱歌	4	4	4	4	4	4
體操遊戲	4	4	4	4	4	4
針週共計	22	22	24	24	28	28

按此種課程，教授時數之缺少，理科、地理、歷史、為何等

教育大辭書 七畫 伍佐

科之不足，直觀教授與手工時則之增多等等，皆為與普通小學校相殊之處。德國教育當局則有曰：「補助學校之教育，應以指導兒童於至善，養成性情，培植良習，養成秩序性為重要之目的，能以培養兒童獨立能力為要則，故必藉手工圖藝等科使兒童練習手眼，養成其實際的才力，以為他日生活之準備。」觀此，則補助學校之尊重直觀教授與手工者蓋有由也。以上乃德國低能兒童教育之大體；其在英國，補助學校投送弱智幼婦，無大足述。在格羅芬蘭州及歐亥州則有低能兒童學校開辦者。在紐約波士頓及不列顛學校 (The North School) 中，偶有附屬低能兒童教育者，但其設備方法，不甚完全。日本近時對於此種教育雖亦頗加研究，然其程度則仍極幼稚。至於我國，普通教育尚不發達，此等特種教育更無所聞。

佐久間象山

日本維新志士。名陸，字子岡，象山其號。文化八年，生於松代城稻嶺山之麓。父國晉，為松代藩士，兼撰文武，通馬學。象山亦其家學，夙露頭角。長入戶佐藤一庵之門，篤志治舊，學業大進。與當時志士陳川、渡邊華山等交游。研究西國之學，兼習銃砲、兵船、築城、造船等技術。安政元年，以門人吉田松陰除染髮懸海外之罪，被逐。與松陰共被逐，省俄官錢即在獄中所作，又在獄中所作長詩一篇，自存憤懣。其時殺英人口，文久二年，日皇所見，傳命釋象山。其時擊王精爽之既甚，經洋人總督館，象山唱唱開國之歌。元治元年，以幕府招命入京，參與海防之議。於是益唱開港，排攘夷，為攘夷黨所害，時年五十四。

佐治氏少年共和國 The George Junior Republic

佐治氏少年共和國乃獨出心裁之教育。上一大試驗，極能引起社會改革家及教育家之注意。此種制度在一八九五年，為美國佐治氏所創，其宗旨在感化犯規之兒童。此法之勝利，大半由於佐治教育之得法，不特適用於犯規之兒童，且適用於不犯規之青年。

佐治教育方法重訓練教育之情狀，茲略述之如下：
 (一) 兒童入此之年齡，甚為重要。其始來此之兒童，率在十二歲以下，後則改為十六歲。因在此時期，男女漸入成人時代，各有其理想，欲在社會中一試，少年共和國則予以試驗之機會也。

(二) 兒童生活須有不同之處，不同之環境。多數皆來自大城鎮中，其新環境為人口稀少之鄉間，且頗幽靜，自覺氣象一新。其中又有不犯規之兒童，故得少年共和國所造就之國民，不得一律以曾犯規者視之。

(三) 發展充足之時間，既週達各異，故非警察管之人，認為適宜於變遷環境時，不得讓青年離此他去。

(四) 自由為甚為重要，故兒童在此者，皆獲活潑。各種規則，多由男女生自定，并無新法，以防其他出，蓋其正之自由足以養成其責任心也。佐治之少年共和國，可無業於外，彼自有其總統、法官、監獄、銀行、貨物等，一律由彼等自行管理。頭一星期中，則以資客待之，惟在此一星期中，須覓一相當之事，此後則自行謀生，自行管理其事務。

(五) 少年共和國，有一強烈之宗教空氣，惟其性質

為純粹實大而非重實際者。

佐治以為化育青年人之法，無有善於工作者。困難之處，即彼等不願工作，不願工作，為之過，只有令彼等自行出力以博得衣食住及遊戲，佐治以為兒童既自食其力，亦當使之自治。自治政策，實為重要，須實而布，方不失其意。且自治之價值能令兒童為將來成共和國中大生活之預備。

斯賓塞 (Herbert Spencer) 自然遺留主義，在此有完全之運用，如一人不肯工作，則不能付旅館之宿費及不得不寄於外，警察見之，必逐之於法庭，而得一星期監禁之罰。蓋時須每日工作，有警察在旁嚴厲監視。期滿後，其人多憤懣作事。此共和國之法律，以英國法律為標準而稍改之，以期較形嚴厲，然亦亦帶有莫大之趨勢。

生活上之普通情況，自如入女生後，管理上更形困難，然能令生活更為自然，預備大共和國之生活，較為善長。為共和國中之一生活，最可稱喜者，莫如男子對待女子之為依義，女子舉止之日趨文雅。少年共和國於一九〇一年制定女子參政律。

方初辦時，每人入少年共和國者須入學數年，并可得工資，以備計算。目下非十歲不能入國內，進學校已無限制，則由其親友保護人代出或由自行為有益之工，以贖錢款。

工作之機會甚多，有良工，有製造事業，有商店事業，有車馬銀行等諸事業，在此種自治事業空氣之中，人有特別才能及活動者，皆可發展之機會。參觀之人，無不稱其

作事之敏捷，且富有他種性質，如夥伴侶，樂助人有責任心，公正觀念，及守法律有秩序之決心皆是。此種積極性質，可為社會造就善良之公民也。

少年共和國通常有一百六十人，男一百人，女六十人。在此卒業者，共有男一千人，女五百人。三分之一現皆分在各項事業上服務，為英國極勝利之國民。

佐治之觀念，依據其述一九一三年英國有此項組織八處，英國則有此相似之組織一處。

辦理此事，不思金錢，亦不思無收入，投錢者乃在求相當之人才以主持此事。蓋須以不治之法治之，此其所以難也。既須有信仰，又須有遠見，方可養成自守之國民。佐治氏則謂成人助手，亦必有勇敢。

為一般社會服務之人，其難處置。一有工作則有衣食，無工作則不得自由。一價為最佳之解決辦法。然若要求者，則社會組織上實有關於人性之經驗及宗教士之愛感為根據。

佐治如科學家，然誠一亦，必注重試驗時之狀況。彼所注重者，為教育上布置環境之環境。彼之觀察為個人，故喜自由而特。彼反對於少年共和國所制定之法律，其有不否定之權，然從未行使之權也。參觀者，幾皆不知其整頓管理方法之所在。一官欲給兒童以自由，而實無整頓之此其所以既無失敗，復無何時與權力上之損失也。

世界將來，或可無兒童犯法之事，然未至此以前，吾人因希望佐治氏之少年共和國，能常改進男女兒童之道德，並其教育方法，進而長，對於真正法治及宗教，皆有甚

大之價值與影響也。

佛敎

【名稱】佛敎者印度傳達摩尼所倡之宗教也。佛敎二字其義有三：一曰依佛之教，二曰佛即是教，三曰成佛之教。第一義以教為中心，第二義以佛為中心，第三義以效果為中心。遂一步，即以信者關係為中心，而包含三義者，是為佛敎。三義之所在，為佛法前，三寶而三寶之所歸，厥成一體。

【教理與理想】佛敎之世界觀集中於因果二字。依佛之說，萬有衆生之存在均依原因結果之關係，而人生不外為因果表現之舞台。佛敎之因果，包括萬有自然之因果與人生道德之因果。而人生因果之根本在於人生之意識。人生之所以有苦樂得失等動搖煩惱者，實由於意識之橫行，我執之堅強，果能滅絕私慾，即得超越苦樂之境，而達於涅槃實相之境。所謂「佛陀」(覺空)即指解脫苦樂得失之煩惱之人格，其他如「善道」「如來」等名稱，亦即指此種人格而言。特立我執之小我，乃欲捨宇宙救護衆生之大我，而與三世過去，現在未來，諸佛同心一體。蓋真理為一，故覺悟為一，故生命為一，故生靈為一。應隨覺悟通於三世，故稱三世諸佛之同一成道。故曰「乘道」。佛陀(尊指釋迦)為救世真理之主，為宣布救世真理，特自超越現世之理想昇降臨以導引現世之衆生。故佛道修行者之理想乃在依如實之理想，脫我執，加入三世諸佛之中，自學如來之賢，同時化導他人，以期一乘成道之實現。為修行與化導計，自須修福修慧，禪定，戒行三學，而全修三學又以出家

行者爲個，惟在信者亦非不得修之。佛教之感動世人，雖由於教理之玄妙，然有賴於教祖佛陀之人格者至大，釋迦宗教界中之聖者也。

【佛教之派別】佛教自佛陀入滅後，思想實踐皆漸趨分化，通觀其宗派極繁，而其中最要之分派厥爲大乘小乘之分。分派之起，後早存於佛陀之弟子間，而於入滅後百年，二百餘年，其事愈顯。大乘小乘之分，故略大別有二：

(一)世界觀——佛教之世界觀既以因果關係爲根本，故視現象之事物，不外因果律之支配，而由我執私慾所見之世界，尤不外爲虛幻，此理也。凡爲佛教者，皆論述之，因無大乘小乘之別。惟述而言之，所謂因果法，果爲何物乎？對此問題，大乘小乘各立見解，說即相異。小乘以外物之對象與因果法爲無始無終之實在，故小乘以假說我執，灰身滅智爲寂滅之理想。大乘則不然，以爲吾人如求實在，務應超越對象，超越理想，而求之於直接內觀，故代表唯心主義與神祕主義之現相觀者爲大乘。大乘之中，又以注重空之說明者爲無相觀，注重價值之，三論宗承之；注重假之說明者爲有相觀，世現俱之，法相宗觀之。而佛陀自身常趨於有，無二見之上，主持非有非無之中道觀。中道觀爲兩派佛教之正統觀，在天主教充爲發達。據其所說，大要以爲現實相難爲因緣所生之假相，但在一一之現實相中亦可發見絕對不滅之實在法相；換言之，現實之差別現象，在其自身，雖非實在，然其中有平等法相之顯現；其論頗與現今一般哲學家所開明者相類。

(二)實行論——大乘小乘，於世界觀，見解既不相同；

於實行問題，主張亦各分殊。小乘根據其所觀之世界觀，有消極之傾向，思以戒行自守，由虛寂冥想而得心之安樂，因以爲於最後之寂滅，故小乘含有個人主義之旨趣，與佛教普渡衆生之最高理想，相背道而馳。大乘則反是，不以獨善爲足，始終追求一乘成道之目標，同時自發他教以冀與一切衆生俱成佛果，而實現佛國；是名行如來事。一善願衆。一善願者，「求善樂正覺者」之義，乃佛陀而佛果修行時之名稱。因此，善願衆之道，以大乘之信仰，佛陀之修行，結求普度衆生爲最後之理想，故其標語曰：「上求菩提，下化衆生」。大乘之修行階於登願及「回向」二項。登願謂發入道修行之弘願，其時并宜表白各自願望之目的，誓之佛前。回向謂以所得之德，貢獻衆生，以作「自他皆成佛道」之資糧。自誓華供養之善行，以至於社會救濟之事業，皆是回向之功。總之，大小二乘爲佛教分裂後之大別，而在印度，二者對立，在中國與日本，大體爲大乘教。爲東方佛教之特徵；在尼泊爾蒙古西藏之佛教，則稱北方佛教，中有大體趨於善；在錫蘭、暹羅、緬甸、暹方，則概以大乘之戒律爲主，並採南方佛教。歐亞佛教以佛教內教會爲中心，網羅英德法士諸國人士，互通聲氣，近年有乘回人之從佛爲僧者頗不乏人。

【佛教之傳播】佛之起，源於印度古教之革新運動，其既成立也，乃依一篤之精神，贊爲外國之假佛。佛後二百年，佛教勢力已及於印度之西北境外，然論其正之傳道則以佛滅二百年後，阿育大王之獎勵之功爲多。阿育大王布教於印度全土，現由錫蘭、四及於緬甸、暹羅、埃及

一帶；中國之接佛教勢力亦始於此時，或謂秦始皇在四方所得之僑居阿育王之傳道師，其說雖未確實，然無不可信之點。多、結、一佛教之盛衰，以阿育王時代爲絕頂。自王歿後，印度歷二一時分，佛教亦漸衰，因之大顯，凡由宗義之差別而分種教者，蓋有二十派之多。阿育王後三百年（四世紀），在西北印度迦舍細亞，而於中亞勃典興起，此種之佛教遂漸傳於中亞細亞，而於後漢明帝時，遂傳入中國，其後三百餘年（四五世紀），爲中國佛教最多時，印度佛教又復盛興，而尤以大乘爲然，是爲大乘最盛時期。七世紀（唐時），中國僧徒玄奘入竺，印度佛教已現衰兆。八世紀時，回教徒侵入，九世紀時，又遭羅門之迫害，佛教在印度本土，殆已完全絕滅。惟山地及森林中，餘化尚存，以至今日而已。反之，後印度佛教雖在阿育王死後時有隆替，然自認名僧佛音五世紀之興平，戒行形式迄今未墜。在中央亞細亞，東則於四世紀安立，於三世紀時，布教頗力，後至八九世紀，遭回教之蹂躪，一時衰頹。然中國之佛教，其源亦在印度及上列四區域。四區域由七世紀半時，由中國僧人傳教，遂爲佛教之代。在朝鮮爲新羅朝，在日本爲奈良朝，皆係佛教盛興時代。我國佛教之起源，迦舍細亞爲後漢明帝永平十年（西曆六十七年），當時梵僧鳩摩羅摩來朝，後建康建立寺院，翻譯經典，由此以迄三國時代（三世紀），傳播之範圍甚狹。自晉晉至隋朝，印度區域之僧徒來者愈衆，大抵從事於譯經成說，頗漸成，建成中國佛教之基礎。其間，政治上，有南北朝之分，故佛教亦自分爲南北朝。自南北朝後，以統率四五世紀，北魏（五世

起) 爲中心,直由西域,指波斯國,竭摩羅什等大譯經家,外則布教朝鮮,內則名僧(如道安等)輩出,是以各個佛數,先後得傳。南朝則於宋齊梁陳之間,西域高僧接踵而來(如佛陀跋提等),與漢安門下之在南方者相合,創立南中國之佛學。及隋統一天下,六世紀末,百餘年,四部聖典,漸於思想上,於我者,俱爲中國獨創佛教之發育時期。中國佛學思想之確立,始於隋之天台大師智顛(四層五三一至五七九年),智顛基於法華經,主張中道實相論,而建立天台宗。由是及於初唐,華嚴宗之教理得以組織,淨土宗之佈布得以發達,加以七世紀,玄奘之輸入法相宗,八世紀,唐玄宗時代,金剛經等之輸入,真言密教,內外相合,中國佛教,遂成複雜之遺風,其結果致唐末佛教之盛衰,而餘波且及於日本焉。十世紀末,宋朝一統而有,天竺之復興,十一世紀,真法漸盛,理化及於儒生文士,而宋代佛教,竟以禪爲特色。元朝表面雖以儒爲宗,實實並四教之調劑,故明初以後,佛教有盛衰,近來歷代學者提倡,頗有中興之象,惟僧徒之中,反鮮覺者,是可爲佛教前途憂耳。

【中國佛學之宗派】 佛教流傳於中國者共十三宗,茲將其大要論列於下:

(一) 俱舍宗 爲小乘有部之宗。俱舍者,譯言之,爲阿毗達磨俱舍。此宗以俱舍論爲本典,故名俱舍宗。其起源雖於西曆第五世紀之俱舍論者之世,自世親著俱舍論,印度內外道學,遂研鑽之者頗衆,其在中國,則有陳代瓦綽(西曆五六四—五六七),唐代玄奘(六五一—六五四)兩師之譯本,而繼作疏釋者尤不乏人。俱舍

宗係根據一切有部而設,故其教理與實法,大體異。一切有部中,執義之,思爲宗,其最後之目標在於脫生之善法,隨涅槃之樂。依本宗之主張,吾人第一宜知世界生有之爲痛苦,第二宜斷除生有之樂因與煩惱,第三宜證由斯所顯現之涅槃,第四宜修至涅槃之道,以上知斷修證之理法,得菩提道四聖諦。凡百諸法,軍物,其體恆存,永遠不滅,惟其作用之未起曰未生,作用之已起曰過去,作用之正起曰現。故本宗之主義爲「三世實有,法體恆有」。法體雖恆有,而非分析諸法不得諸法,而諸法一一皆屬虛幻,故本宗又稱說空法有宗。世界之生存,既爲痛苦,而欲斷除因與煩惱,自必有適當之方,是即本宗之實行方面,所謂「八無道支」或「七科之道品」是已。而此其終道之次第而論,則更分三層。第一層宜證四聖諦之理,是名見道。第二層宜修四聖諦之理,是名修道。見道修道可以斷迷理之惑,斷迷事之惑,而對所斷之惑能證一之涅槃。第三層則重新一切之煩惱,欲斷所有之煩惱,是爲無學道,言此上更無可學也。有吾人果欲脫生死輪迴之苦,永遠安樂之域,則以上三道實爲必經之途。俱舍宗於實踐上規定種爲周詳,自來實行之者,固尚無其人云。

(二) 成實宗 以成實論爲本典,其開創者爲寶瑠。著者阿梨跋摩,第四世紀,成實論之撰譯成於隨摩羅什之手,時在西曆四百二年。自東晉之末葉至唐之初學,凡二百餘年間,成實論之學說流行中國,而齊梁之世尤盛行於江南。本宗之教義雖屬小乘,然極與大乘相接近。據成實論之見解,人生皆苦,一時之歡樂華爲是空。蓋人有無

明,無明生,惑生,業生,苦也。故對成住生空之真,有吾人宜以智脫非境,境離生苦之理,以證涅槃。本宗所主張者爲我法二空,既,異有部宗之我世法有既時有不同。本宗以俗諦真諦解釋,所以俗諦之所謂有,在此諦實不外空,其於真諦之對境,則分爲假有,實有,真空三段。於真諦之主體則分爲假心,實心,空三段。世人見外界之現象,雖往往以慧智之所經視爲真實,然自上智觀之,要不外以假心觀假有。是言俗諦之解釋。次將所經之現象,吾人終究全係虛幻,所實有者實爲諸法之體性,有諸宗所謂「法體恆有」。者是也。所謂對萬有之本質可以實心觀其實有也。是謂真諦之解釋。以上所說,大體本宗與有部宗約略相似,然本宗之宗義,不止是,更進一步,以爲有部宗之法體恆有說,亦非教上之見解,而最上之見解,實在於第一義諦。由第一義諦而言,以空心觀諸萬有之終極體性,則實爲真空,不可形而得見地,始得上智。而以空心觀真空,其過程則由直覺而非由理論。

(三) 涅槃宗 以北涼曇無讖所譯之大本涅槃經爲本典,此書在南朝宋文帝時曾經嚴、慧、嚴、惠、嚴等之修訂,共計三十二卷,二十五品,亦名南本涅槃。自南北朝迄於隋季,頗爲流行。至天竺宗之隆興,本宗遂衰。涅槃經之教義以「如來常住無有變易」及「一切衆生悉有佛性」爲兩大綱。就本宗之教理,法身和佛性不外爲同一義諦之因果表裏。法身以涅槃爲體性之佛性,法身以涅槃爲果之因。涅槃法在因之佛性,果之法身之間,承同一致之關係,而附以常樂淨之屬性,故異於小乘教涅槃消滅說。

(四)律宗——此係本諸佛之戒律而成之宗派。其戒律為三藏經律儀。三學(戒定慧)之一，通於僧俗，而唐道宣特於五部律中之四分律組成本宗，故稱之曰律宗。即四分律宗也。四分律者，佛滅後百年後，佛無德羅漢而成別部，中國傳譯，至唐之南山而大成。道宣在「三聚淨戒」中，網羅三藏，以爲藉此可成三德菩提之因。當時又有相州之「法興」東晉之「羅整」亦開依四分律，然其具解各有出入，故有「律之三宗」。羅整至今日者僅「南山律宗」一派而已。本宗既屬律藏，故以戒爲重，以爲戒行清淨，則定慧自立，則業非業，則破戒有惡。四分律雖爲小乘之戒律，然依道宣之意，其義通於大乘，勤唯識即妙之教旨，唯顯三學之行，三聚淨戒互攝通融，一戒具萬行，一行攝諸戒，一念頓超三德，而期大發菩提果。三聚淨戒者一攝律儀戒，受持五八十具等一切戒律者，二攝善法戒，以修一切善法爲戒者，三攝衆生戒，以轉益一切衆生爲戒者。此三者攝聚，故云三聚三聚之戒法無不清淨，故云淨。

(五)禪宗——禪即半尼佛在臘山會止拈華宗乘，衆成憫然不解其意，惟迦葉尊者破顏微笑。佛乃歎曰：「吾有正法眼藏，涅槃妙心，實相無相，微妙法門，付屬摩訶迦葉。」是謂「拈華顯目，破顏微笑」。亦名「以心傳心法門」，乃禪宗之起源。迦葉尊者傳之於阿難，由阿難而傳那和須，優婆塞多等，度轉相傳，以至於菩提達摩，此爲四天二十八祖。初傳禪宗於中國者爲達摩大師，大師於梁武帝普通元年，始至漢土，得在衡山，傳以衣法，故達摩爲中國第一祖。達摩四傳至弘忍，其門下有慧能，神秀二大師。慧能之禪行於南地，

教育大叢書 七五卷

故稱「南宗」，亦名南頓。「神秀之禪坐於北地，故名「北宗」，亦稱北漸」。禪宗傳至慧能，由阿難傳風大爲隆盛，爲中國「禪宗」之中興時代。慧能後教爲曹溪六祖大師。大師門下人數極衆，而尤以南嶽懷讓，普賢行思，智覺爲高。稱南宗二神足。南嶽之下，出馬融，澄觀，神會，神宗，然由本宗自身而出也。本宗注重坐禪，故通稱之曰「禪宗」。然由本宗對於禪宗，名義頗多示不確者。宋契慧遠師在其所著楞伽經疏有曰：「菩提達摩初自梁之魏，行經廬山之下，倚杖少林，而默坐，非習禪也。久而人莫測其故，因以達摩爲禪夫。禪那僅行之一，豈足以盡其理哉。」如其言，則禪宗之名本非適宜本宗者。本宗既以佛教之總府自任，故不定所依之經，與說八萬四千之教綱，超出大小顯密之範圍，以單傳如來心地之法門爲主義，故曰：「不立文字，教外別傳，直指人心，見性成佛。」

(六)唯識宗——爲印度大乘佛敎之一派。本名「瑜伽師宗」，俱舍論爲無著，世親二大士四百年五世也。後傳入大師之研鑽，完成究備。中國在北魏時已由菩提流支傳入爲地論宗，由隋陳之真諦之傳，愈形隆盛，爲「攝論宗」。唐初玄奘西歸於佛敎之五藏極爲宏深，而於傳布唯識宗，尤爲有功，所譯成唯識論十卷爲是後學者之明燈。本宗名曰「唯識」，唯識論外，又有「攝論實宗」，

「普爲衆敎」，「法相宗」等名目。其所依聖典有六經，十一論，唯識深密，楞伽，莊嚴，阿毘達磨摩訶薩經，是爲六經。論頌，顯揚，莊嚴，集異，攝大樂，十地，分別論頌，辨中邊，十唯識，顯揚，攝論諸論，是爲十一論。唯識宗之敎義，如衆所稱，所依之唯心哲學，而其特色在於定性相別親顯及人性論。本宗之主眼本體與特性分別決定，萬有本體實爲一，真如，一真如，乃無爲無用，不生不滅，有不變之性，無隨殺之義，其爲物也，爲八識之實體。所謂八識，指眼，耳，鼻，舌，身，意，末那，阿賴耶諸識而言，而第八阿賴耶識具有顯現萬有之無量種子，故萬法者阿賴耶識之內容，會阿賴耶識而外更無所謂萬法。惟本宗所謂阿賴耶識乃個別相對之心識，非不易無爲之法體，故與起信論中之普遍之心識大相懸殊，不可不辨。第八識之實體雖非一非異之真如妙法，然所謂八識，則是變世俗之凡庸而定者，現業雖不能離實體而存在，但現業決非實體；現業藉八識之因緣而存在，實體有而八識即所謂性相別親顯。阿賴耶識之無量種子可分爲有漏種子及無漏種子二種。有漏種子指人人共有之潛力，如生死輪轉等是。無漏種子中更分聲聞性，緣覺性及菩薩性三種，而人得各應其所具天性而脫胎超界，其中惟菩薩性者可以成佛，餘者則否。爲人性色，此人性論與性相別親顯實爲唯識宗敎者明之特色。本宗又立三性三無性之說，對真如之真告妙有名之曰「圓成實性」，對萬有之現相，名之曰「依他起性」，對所起之妄想，名之曰「遍計所執性」。由此三性更顯「相無性」，「性無性」，「既無無性」之三無性，明三性消極方面之意義。此外本宗尚有四

四五九

分相分見分自證分證自證分三類境人性境物形境帶實境等之教理陳義高富理精說尤稱大觀至於實踐在外則如十住十行十向十地等四十一位約之為實地加行修習進退究竟五位在內則即此世世世實地捨離習氣攝束歸本體隨劣顯勝證道相應證等五重難觀而其目的要在於證菩提與涅槃其證分有餘無餘無住住木來清淨四種著揚分大圓觀平等性智妙觀察成所作智四種達於此妙果者是為佛陀

(七) 三論宗——以龍樹菩薩所著之中觀論十二門論及龍樹弟子提婆菩薩所著之百論為本與故有三論言龍師之血脈則以文殊菩薩為宗祖馬鳴為次祖龍樹為三祖龍樹有二弟子因分二派一者龍樹龍寶前傳寶光師子光一者龍樹龍寶後傳沙軍王子羅作羅作中阿查師三論為此土之高祖弟子中之者稱三千人以龍師附徹而龍師生為尤著稱中四師龍師生後有慧深僧肇鳩摩羅什後有道融道暉後有僧叢時常北齊之初法將經經釋釋要之後後有法顯法惠法惠後以法顯為尤著者譯大師言顯出其門一三論宗一於以大成慧祥已前稱三論又稱本地之三論以慧祥已後稱新三論又云南地之三論諸祖中特定慧祥為大祖而北方又加龍樹之稱依論四論宗惟不無三論宗之教理不外破邪顯正一復俗二證一及八不中道三項蓋是三項者古疏所謂助之類顯者也又邪顯正凡見佛教無不歸途於大乘成邪邪之外別立顯正三論宗則不然以為破邪即是顯正成邪之外更無顯正正為破顯同時立破同時顯正之正謂離

「有所得之執見。正謂二義曰體正曰用。正指正指無所得之理體用正指捨矣。理體計在無名相中所立之名相異俗二諦之教義雖亦皆宗所通用。但俱就所證之理所觀之境而立。本宗有異。其所以所觀之境。所證之理。所觀對平等。而二諦既有異。則所證決非絕對。故決不能表示所觀之境。所證之理。以本宗所謂二諦。乃不為以能說之旨教。雖立聲稱。非謂即此便能示人以絕對也。根據以上之「破邪顯正」及異俗二諦之實踐。即為「八不中道之說」。八不者謂中道不生不滅不常不一不異不來不去也。眾生執見雖係千差萬別。然極指言之。不出乎生說斷常一異去來八項。而否定八項。冠以不字。即為「八不」。八不乃捨除一切執見之意。故有破諸見一念不生。即為八不中道之理。中乃對偏而言。偏盡更無所謂中。中道之實際。為不可思議。要之。由八不中道至於言思路絕。一念不生。乃達無所得諸法之實相。入於無滅無悟之涅槃。是乃一代佛教究竟之目的。一切眾生證悟之極致。

(八) 攝論宗——攝著菩薩釋攝大乘經未遘之攝大乘品而作釋大攝論。世現無性二菩薩各造其釋論。本釋含有三本。從真諦釋性之本論及世親之釋論。此釋梁唐玄奘亦譯無量。本論并世親性之二釋論。是謂新論。其中弘布深論者。公攝論宗。沙門慧觀就師問據論。同時法常實證等編各研之。其後道暉慧休等諸師。師實相承。甚高於陳南之間。為中國十三宗之一。檢及玄奘三藏譯論而攝法相宗。攝論者已絕跡。據論論。不但譯語相違。即教義亦各不相同。蓋新舊兩論。非同本異譯。而相傳

之梵本固有別也。攝論之中。其法唯唯識之說。雖與法相宗相近。然所謂第八阿賴耶識。則與玄奘所傳之「法相宗」大異其義。玄奘說此識。為妄識。而攝論則以之為真妄和合之識。由於破妄顯真。所另立唯識論。故法相宗一經。早華八識。而攝論宗則於九識。然考其上。更建九識。惟大衆論僅言八識。而未嘗達九識。然考其所以。或以九識乃指八識之真之一面。因而增略之耳。八識之妄之一面。實妄別相之迷界之所由出。一切萬有。其根本皆基於阿賴耶識。本宗據此而立法唯唯識之旨。就真如而言。深論知相信偽。既真如隨緣之義。證謂真如乃活動體。與法相宗之唯識論等。明真如凝然之義。互相懸殊。又攝大乘論中詳述大乘教義。所以勝於小乘之理。是名攝論之十殊焉。

(九) 地論宗——以世親菩薩所造之十地論為宗。故名。中國當北魏太平元年。宣武帝使菩提留支。隨那摩提。伏陸房等。等在法華樂處。翻譯是論。開以三人意見不一。乃各譯一本。後經龍樹弟子慧光神師和果。合為一部。即成今本。此論於中國佛教之思想。影響極大。自六朝末葉。迄於隋唐。殆為佛教思想之中心。十地論。著釋那摩提經之十地品。非釋金經。即釋教宗。與地論宗。同歸其中。據十地論之內容。本宗亦立八種之識。即前五識。第六意識。第七阿賴耶識。及第八阿賴耶識。故其所說。與攝論所傳之「攝論宗」及「法相宗」大體相同。然教三者之所以各異。以在於第八阿賴耶識之解釋。據攝論。以阿賴耶識為真妄和合之識。而玄奘則視阿賴耶識為妄識。不認真識之意。以為阿賴耶者。乃迷妄之根本。有種種種子之種種地

論師之說則又不然，主要阿黎耶爲清淨識，說齊人本來之真知即是阿黎耶識。唯識宗中有南北二派，南派爲主，北派之說反近相宗。法華文句題云：「南許法性住一切法，北許聖耶住一切法，一可見一斑。」

予天台宗——隋智者大師入寂於天台山，故曰天台大師。天台大師所立故名「天台宗」。此宗以法華經爲本經，以智度論爲指南，以涅槃經爲法流，以大品經爲觀法，因而明一心三觀之妙理也。先是本宗第一祖北齊慧文，依中觀論，始發明妙理以授第二祖南岳之慧思，慧思傳之第三祖天台之智者，智者曰：「佛道在行亦在說，於是講說三部：一法華玄義，是說一家之教相者；二法華文句，是解法華之經文者；三摩訶止觀，是示一心之觀行者。一宗之教觀信於此，因此歸顯宗名。次有第四祖章安之灌頂，罪至天台之講說，三部之書成於此，一宗之典型亦存。自章安歷第五祖第六祖，而至第七祖圓瑛之湛然，荆溪稱起，唐作楞嚴疏記，輔行，次第釋教三部，又著金錫義例，論客勢也邪解。由荆溪八傳至宋之四明，是時，古宗義既不想，四明履行兼五，再興一宗，由天台始分爲山家，山外二流。山家一爲四明之正傳，山外以楞嚴爲開祖，惟山中外交流不久，運流後世，山家爲發源本宗之教義，所謂萬法成具三千三諦之理，局是中途實相之觀，蓋說現象即是實在，實在即是現象也。三千乃攝攝法界萬法而言，其數蓋由攝攝攝之「字升」（界各有十如是，因得百死，法海攝之「十如是」，大隨之「三世間」相積而得，故三千之義，一萬法之事理，總別，本來顯通攝，彼此互具，一事物中，他攝法界。」

教 育 大 辭 書 七 畫 佛

三諦謂空、假、中，對法爲三諦，對心爲三觀。凡此三千三諦，萬法無不具之。本宗又說一心三觀，其根據亦在於此。一心三觀者，又曰圓融三觀，不可思議三觀，或不次第三觀。天台經經疏曰：「一心三觀者，此出釋經。隋智者實在一心中，得祇一觀而三觀，教一觀而三諦，故名一心三觀。」又經謂止觀五上曰：「一空一切空，無假中而不空，總空觀也。一觀一切觀，無經中而不觀，總假觀也。一中一切中，無空假而不中，總中觀也。即論所說不可思議一心三觀。」蓋天台合三之意，在於對於別教之次第三觀，而明開教之不次第三觀也。

(十一) 漸嚴宗——以淨慧經爲本，故稱淨慧宗。我國以唐之帝心杜順和尚爲始創，淨慧宗師爲二祖賢首法融，法融傳三祖清涼澄觀，法融傳四祖圭峯宗密，師爲五祖，至宋加入馬鳴龍樹爲七祖。本宗教義之攻研，至今不絕。淨慧經有三譯，六十卷，東晉佛跋跋陀羅譯，名六十華嚴，或名淨經，或名華經，二十八卷，唐實叉難陀譯，名八十華嚴，或曰唐經，或名漸經，三十四卷，唐般若譯，名四十華嚴。此中前一經具界相途，而終始經同後一經，但詳說前一經入法界，後一經入法界。本宗教義，由果緣起，理實法界之說。一經二十四品有五品。一既所信因果（廣含那品），二既說空法界（自名說品，至善薩住處品凡二十五品，明因之義，佛不思議法品已下之「三智明果之差別」），三說平等因果（除障善行，明平等之因，性起品，明平等之果，四說修行因果，離世間品，五說證入因果（入法界品。由可見證離一經全在明因果之法門，前言之以證離之法界爲因，以含那之法界爲果，一經之始終不外

明含那，證入因果之法門，是即所謂因果之說。次說緣起。如上所說因果之法門，乃是緣起顯通，緣起自在，因一法即一切法，一行即一切行，一德即一切德，一位即一位，初發之心願與究竟之佛果無別。次說理事法界。因果緣起爲事，理實爲理，以此事理，成爲法界緣起之實德，故理亦爲法界，亦爲法界，總括之，乃是唯「法教開之則爲事法界，理法界，更開之，則爲理事無礙法界，事法無礙法界，是爲四種法界。一部經，其要旨在明因果緣起，理實法界之法門。

(十二) 真言宗——密言陀羅尼宗之專名。三國佛教科書曰：「真言宗者，依秘密真言爲宗，故名。此宗弘傳由來，以大白如來爲初密教主，大白如來於法界心殿開示開部之秘密。金剛薩埵親受灌頂職位，是爲真言秘密第一祖。薩埵承法灌頂，待人傳說。及龍樹菩薩開雨天機，視禮薩埵，受傳法灌頂，是爲第三祖。龍樹傳之龍智菩薩，爲第四祖。龍智菩薩七百歲授之金剛智三尊，爲第五祖。三藏鼓通大小總持顯密，於長安，傳弘密教，亦爲中國傳密宗之第一祖也。金剛薩埵先來，未開宗立教，無有承者，故不入列祖之數。時不盛三藏年，甫十四歲，突有智來，能通深語，與智共講經，二十歲，還天竺，更遇龍智菩薩，受秘密灌頂法，是爲第六祖。中國之第二祖天寶五年，再來京師，大譯經論，總出七十七部一百一卷。漢唐之盛者，三藏之力也。三藏門下，顯密等八人爲上首，號弘傳三密之妙法。中略三密相顯，即身成佛之義。三密者，手結印契，口誦陀羅尼，心觀阿字不生之理是。」本宗以大白經，金剛頂經爲正依，以薩埵經，阿彌經，要略念誦經爲附依，總釋五部密經。本

四六一

不完備，但就教育系統上觀之，實爲後世師範學校之濫觴焉。

氏之爲人，精力偉大，長於管理事業。加以富於宗教上高貴之信仰，故其所經營之學校，著者數處。當其初設之年，即紀元一七二七年時，即特創一世 (The First Religious High School) 所搜集之報告，其學校之實況，如左：

- (一) 初等學校，有男女學生一千七百二十五人。
- (二) 孤兒院，有男生一百人，女生三十四人。
- (三) 中學校 (Madrasah)，有學生八十二人。
- (四) 拉丁中學校，有男生四百人。

(五) 教員養成所，有學生二百五十人。
以上所舉之學生，與學校內附設之寄宿所、印刷所、商店等雇用之人員，合而計之，約有四千人以上。其所辦之學校，統稱爲佛蘭克之學校 (Frankend's school) 云。

茲更進而論其教育學說。彼於宗教上爲敬虔主義者 (Deists)，故於教育上，亦以爲教育之目的，在使人爲敬虔而有知識之。其言曰：「惟敬虔之人始爲社會中善良分子。無敬虔之信仰，則一切知識，一切才能，切世俗之教化，均無有善而無利，而吾人亦不能保證此等知識與才能之不濫用。」

然則，此種敬虔之信仰，果如何而養成之乎？彼以爲在於灌輸神及道德之活的知識於兒童，使之信服真正的宗教原理。兒童並非惡爲不德，然彼生來即帶有不德之根性。欲改善此種不德之根性，其善於當兒童幼稚之時即養成其敬虔之信仰。所謂敬虔之信仰者，能忘却自己之意志而

體隨神之意志，然後由神之意志而充分發展其生活也。

氏於教育上，一方法重敬虔之信仰，惟方又不忽視實利的知識。觀於一切教授，均宜記兒童所處社會之地位，及其未來之職業，一語，可以知矣。然而氏之教育思想，後爲人所難解，即以宗教上之新舊，則敬虔爲主，致陷於徒尙形式而沒却實際的敬虔精神之弊；且能知力求掃除兒童不德之根性，以殘酷之訓育加之兒童，以致妨害兒童之發育。此敬虔主義之教育所以不得不終歸於頹廢也。

佛敎學校 Buddhism School

吾國寺院林立，佛敎風行，然正式之佛敎學校則鮮有開焉。前清末年，閩文會兵曾創知慈院於金陵，專以宏揚佛學爲主旨，當時從學者共有十餘人。迨民國元年，陶氏卒，經院遂停，學者見散。數年前，法相宗亦曾主張「天啓宗」於寧波之觀宗寺，籌議者全係僧人，且人數頗少。然卒因法師年老力衰，精神不支，故未幾即行停講。近而原復設有支那內學院，創辦者係歐陽竟無氏。歐陽氏乃佛氏之高足也，其創設是院專爲研究法相宗之教義，入院之人大多爲學者，僧人亦間或有之，已有改爲法相大學之計劃矣。
至在日本，則佛敎學校甚盛，茲特舉其專門大學而分述如下：

- (一) 私立法相宗大學——明治三十七年設立於東京市本鄉區，修業期限四年，教授宗內僧侶以高等之宗餘業及其必要之學術。
- (二) 私立法相宗京都大學——由高野、御波、大覺寺、

東寺、泉涌寺、山階、小野各派聯合而成。明治三十八年設立於京都市下京區，修業期限四年，教授佛敎宗學之奧義及其專門之學術。

(三) 私立眞言宗聯合高野山大學——明治四十二年設立於和歌山縣伊都郡，修業期限四年，教授眞言宗事教二相之教義，並佛敎各宗之教義及其他必要之學術。

(四) 新義眞言宗智山派私立大學智山勸學院——大正三年設立於京都市下京區，修業期限，預科爲一年，本科及別科各爲三年，教授本派事教二相之教義及其他必要之學術。

(五) 私立豐山大學——爲新義眞言宗豐山派之機關，明治四十四年設立於京都市小倉川區，預科一年畢業，本科三年畢業，並附設有別科與研究所，專以教授佛敎深義及高等專門之學科爲宗旨。

(六) 私立宗教大學——爲淨土宗之機關，於明治三十六年設立於東京府北豐島郡，專科分爲宗教與教育二部；修業期限，教育預科一年，本科三年，宗教部本科三年，又設有研究所，定二年畢業，其所設之高等教育，專以養成淨土宗師範及中等佛敎學校教師爲宗旨。

(七) 私立佛敎專門學校——於明治四十四年前創設於京都市上野區，修業期限本科與預科各爲三年，其所結之教育，養成淨土教學業以上之僧侶及教師爲宗旨者。

(八) 私立淨土宗大學——爲臨濟宗，妙心寺派之機關，於明治四十一年創設於京都市右衛門區，內分本科與預科，修業期限各爲四年，專門研究臨濟宗之宗旨及佛敎各

宗派之教授，並教授其他必要之高等教育者。

(九)私立聖濟宗大學——於明治三十七年設立於東京府荏原郡，高等部一年五個月畢業，大學部三年畢業，且各部又各附設有科，專教宗內僧侶以宗務，餘兼及其他重要之高等學科者。

(十)私立真宗大谷大學——於明治三十七年設立於京都市下京區，修業期限，除修科三年，專修科二年，研究科四年，教授授專門專業之學科，並研究其深奧之意義者。
(十一)私立真宗學院高等科——為真宗高田派之機關，於明治三十七年創設於三重縣河內郡，修業年限為三年，教授佛敎及高等普通之學科。

(十二)私立日蓮宗大學——於明治三十七年設立於東京府荏原郡，修業期限，除科一年，本科三年，研究院三年，專考究宗學之深奧，及教授重要之學科者。

以上所述，皆佛敎門或大學，至其他各宗各派所經營之種種中學校，高等女學校等，則於大正五年未合計共有七十餘所。
(佛文)

佛蘭克林 Benjamin Franklin

佛蘭克林，名不雅明，美國之科學家兼政治家也。以一七〇六年生於美洲之波士頓(Boston)。出身貧賤，少年時曾為印刷工人。一七二六年時，於賓夕法尼亞(Pennsylvania)設印刷業，未幾又刊行報紙，頗著成就。一七三三年氏又編印叢書雜誌(原名字氏日報 Poor Richard's Almanac)。中載簡短格言，使人動聽，頗有裨於人生。一七四六年，氏發見閃電之真相，因製造電針為保護

屋宇之用。氏少志趣愛高等教育，且彼時之美國教育亦未臻乎完備，大學專門學校等多所未立，故其非凡電閃，實僅由於經驗。當佐治亞(Georgia)與歐洲移民爭時，佛氏則極力求其和平解決，以是奔走於移民及佐治亞三之代表間者頗勞，卒得無事。又嘗以此事也，與荷地極久，暇輒致力於科學，留心學問如此，誠有足稱者。及一七七五年歸美國時，又利用此時機，擴充大洋氣球。其後美國宣布獨立，氏遂舉為立法代表，求援於法政府，遂與爭告終，遂南歸，氏又從中除其為重要分子焉。氏雖盡舉政治，而於學亦殷殷不倦，嘗有志捐棄一切，潛心研索，然勢所難，勢有不能，其所探求之範圍至廣，而尤注意於電，既因極之，亦氏所發見，且用之以解釋來領氣電器。一七四九年，氏首先以電學原理解釋雷電，以及極光之現象；後又以風箏飛入雲霄，試驗電之作用，乃告完成。時一七五二年也。一七五〇年時，氏於非列得爾非亞(Philadelphia)創立學院，設有音樂、學、英語等若干科；及一七五五年，該院受政府設置，始正式成立。氏生平著述頗多，除關於科學者外，論述政治之文章亦不少。卒於一七九〇年也。(德)

願宇之用。氏少志趣愛高等教育，且彼時之美國教育亦未臻乎完備，大學專門學校等多所未立，故其非凡電閃，實僅由於經驗。當佐治亞(Georgia)與歐洲移民爭時，佛氏則極力求其和平解決，以是奔走於移民及佐治亞三之代表間者頗勞，卒得無事。又嘗以此事也，與荷地極久，暇輒致力於科學，留心學問如此，誠有足稱者。及一七七五年歸美國時，又利用此時機，擴充大洋氣球。其後美國宣布獨立，氏遂舉為立法代表，求援於法政府，遂與爭告終，遂南歸，氏又從中除其為重要分子焉。氏雖盡舉政治，而於學亦殷殷不倦，嘗有志捐棄一切，潛心研索，然勢所難，勢有不能，其所探求之範圍至廣，而尤注意於電，既因極之，亦氏所發見，且用之以解釋來領氣電器。一七四九年，氏首先以電學原理解釋雷電，以及極光之現象；後又以風箏飛入雲霄，試驗電之作用，乃告完成。時一七五二年也。一七五〇年時，氏於非列得爾非亞(Philadelphia)創立學院，設有音樂、學、英語等若干科；及一七五五年，該院受政府設置，始正式成立。氏生平著述頗多，除關於科學者外，論述政治之文章亦不少。卒於一七九〇年也。(德)

願宇之用。氏少志趣愛高等教育，且彼時之美國教育亦未臻乎完備，大學專門學校等多所未立，故其非凡電閃，實僅由於經驗。當佐治亞(Georgia)與歐洲移民爭時，佛氏則極力求其和平解決，以是奔走於移民及佐治亞三之代表間者頗勞，卒得無事。又嘗以此事也，與荷地極久，暇輒致力於科學，留心學問如此，誠有足稱者。及一七七五年歸美國時，又利用此時機，擴充大洋氣球。其後美國宣布獨立，氏遂舉為立法代表，求援於法政府，遂與爭告終，遂南歸，氏又從中除其為重要分子焉。氏雖盡舉政治，而於學亦殷殷不倦，嘗有志捐棄一切，潛心研索，然勢所難，勢有不能，其所探求之範圍至廣，而尤注意於電，既因極之，亦氏所發見，且用之以解釋來領氣電器。一七四九年，氏首先以電學原理解釋雷電，以及極光之現象；後又以風箏飛入雲霄，試驗電之作用，乃告完成。時一七五二年也。一七五〇年時，氏於非列得爾非亞(Philadelphia)創立學院，設有音樂、學、英語等若干科；及一七五五年，該院受政府設置，始正式成立。氏生平著述頗多，除關於科學者外，論述政治之文章亦不少。卒於一七九〇年也。(德)

作文教學法 The Teaching of Composition

【目的】 作文教學之主要目的，在使兒童能運用語言文字，以正確發其自己之思想感情，而使兒童有確切之知識，健全之思想，豐富之美感，則其目的也。
【教材】 作文教學之材料，可分形式實質兩方面論

之。形式方面，小學以語體文為主，初年級注重記敘文，說明文，實用文，至高年級則漸注重讀論文。文法以淺近平易為主，實質方面，選擇教材應注意以下諸端：(一)須具體而有興味者，如記述故事笑話，說明遊戲方法，編輯劇本，批評學校新聞等皆宜也。(二)為兒童經驗世界所有者，如記述個人經歷，報告最近近狀，記述演說經過等皆宜也。(三)有發揮餘地，可由兒童發揮已見者，如關於發達生活之議論，讀文後之批評，對於某事說明所以然等皆宜也。

【教學法】 作文教學之方法，可大別之為二：一曰助作法，一曰自作法。助作法由教師輔助以構成文章，自作由教師命題或兒童自擇題，自由製作，以構成文章，教師不加干涉，惟俟其成後加以修正而已。茲將作文教學上應加注意之各點，分述於下：(一)須時時注意兒童之需要，隨其動機而因勢利導。(二)須處處顧到實地的應用，使兒童覺作文為有為而致。(三)須與實際的生活經驗相輔而行。(四)須多用直觀的描寫。(森)

【教學法】 作文教學之方法，可大別之為二：一曰助作法，一曰自作法。助作法由教師輔助以構成文章，自作由教師命題或兒童自擇題，自由製作，以構成文章，教師不加干涉，惟俟其成後加以修正而已。茲將作文教學上應加注意之各點，分述於下：(一)須時時注意兒童之需要，隨其動機而因勢利導。(二)須處處顧到實地的應用，使兒童覺作文為有為而致。(三)須與實際的生活經驗相輔而行。(四)須多用直觀的描寫。(森)

作業主義之教育

作業主義之教育，又名勤勞主義之教育。此種學說為最近歐美教育思潮中之最有名者。考其起原不外二種：一因近時大規模工業之勃興，勞工或作業者，受世人之注重，一因心理學上注意主義與倫理學上實用主義之影響，以故自我活動，自我責任等等大被教育學者所提倡之。故本此主義而經營之學校，則名為作業學校或勤勞學校。考勤勞學校主要之科目為手工。惟其教授可分為二：一為工作教授，一為工場教授。工場教授，如紡土繅工，磨麵工等，如

我國現時各中小學所採用者是；而工部教授則擬以木工、金工、織工等，俾生徒稍知工場中之情形，以爲他日投入工場之預備。此種教育最力者，厥惟德國教育家開爾哈斯太（Kerstanstahen）。

佝僂病

佝僂病，一名「英吉利病」，爲一種在骨的部分，呈現顯著變化之體質病。此乃兒童特有之疾病，生後兩月前，不致發生。二歲以上之兒童，亦少有患此病者。福病之比例率，男女間無大差異。此種疾病，在高度地方與熱帶發生者居多。

佝僂病之主要原因，由於遺傳。患此病之人，其家族大抵代代相傳者。至其誘因，則係不適宜之營養與不良之衛生狀態。大抵人工營養兒童，此病者較天然營養兒童爲多。絞粉內所含磷質之發育，主要之石灰質極少，故人工營養兒童易罹此種疾病。由此可知其病因，在於骨內礦物成分之缺乏。然其病狀發生時，對於新生骨，礦物成分爲何不致沈澱此問題，則至今尙無定論。有一種說爲可取，其大意謂：骨之組織既發育，則失去其使石灰質沈澱之能力，故現出種種怪象。此種怪象，最顯著者爲骨質之脆狀之證據。最初被侵犯者爲頭蓋骨，久之即成所謂頭蓋癆。尙有一種病狀，則自崎形變爲鞍狀頭，方形頭等，而其牙齒之產生極爲遲緩且不完整。胸肋部骨之軟骨部，發現肥厚之結節狀，即稱爲念珠性之佝僂病。又有成爲腮岡骨，柱骨現彎曲之狀，四肢亦呈奇形之變形，如手指成爲極厚之紡錘狀，足上之肢關節向外有屈曲，呈O字形，或X字形，致現內體足。

教育大辭書 七畫 佝僂

除外顯之畸形。女子骨盆亦常因以變形，而成爲扁平，或狹小，分娩時往往有難產之患。

此種病之預防法，以母乳最爲有效。使乳母多食富於蛋白質與磷質之食物，且使兒童吸收屋外之新鮮空氣，勤於沐浴，即可免生此病。至於治療，延醫生所用藥物，以含有磷質者最著成效。

威爾 William Traugott Krug, 1770-1842
德文哲學家。生於薩克森（Saxony）。修神學及哲學於格丁根。感丁陸南大學。成。奧德河上之法蘭克福大學（Frankfurt）。

威爾（Frankfurt）。

克力門 Clement of Alexandria

著名希臘教神甫。曾受亞歷山大里亞學校校長，其理。後後師依依班那斯（Christian Pantemon）。授教會長老職，後繼班那斯爲名亞歷山大里亞學校校長，其理。其之流化及阿利根（Origen）之教授法，聲名大著。然據帶拉所（Serdianus Severus）謂約在四百（四〇三年）宗教受檢驗之迫害，克力門爲避禍計，遂離亞歷山大里亞。聞其後寄居巴力斯地及小亞細亞等處，不知所終。

克力門同輩，如亞歷山大里亞學校校長，其理。其之流化及阿利根（Origen）之教授法，聲名大著。然據帶拉所（Serdianus Severus）謂約在四百（四〇三年）宗教受檢驗之迫害，克力門爲避禍計，遂離亞歷山大里亞。聞其後寄居巴力斯地及小亞細亞等處，不知所終。

甘之補劑，即係一部最早之基督實業書。譯本開闢愛護少年之教師。一首，普世皆知。至其他種著作中，最有名者，厥爲短論 *Who is the Rich Man that shall be my King* 其短論（Socratic）之解釋，都頭萬事皆隨風行於亞歷山大里亞。威氏生年著作之佳本，爲撰待（Choboy）所編輯之木（一七〇五年，出版於牛津）。其英文譯本，爲威氏（A. O. Oxe）所編 *N. Ant-Nicomo Fathers* 第三冊（一八八五年，紐約出版）。

克林奇 De Witt Clinton, 1769-1828
美利堅之政治家。一七六九年三月三日，生於紐約之鹿面（Oar Head）。一七八六年，畢業於哥倫比亞高等學校。後以律師爲職。對於紐約及紐約州之教育事務非常熱心。任紐約市長時（一八〇五年），彼創一免收學費公立會（Society for Establishing a Free School）。任該會會長者二十一年。任紐約州總督時（凡二任，第一任自一八一七至一八二三年，第二任自一八二四至一八二八年）。

彼竭力提倡改良普通學校，設各種計畫以促進改良之舉。彼又參加紐約幼童學校協會（Infant School Society of New York）及長老派青年教育促進會（Presbyterian Society for the Promotion of the Education of Youth）之事務。當一七九四至一七九七年時，任紐約大教員會之會長。一八二八年一月十一日，致電薩虎（Hesselt）所著之 *Memoir of De Witt Clinton*（一八二九年，紐約出版）一卷，述其生平。其詳，供參考。

其詳，供參考。

上。然克氏非為崇拜聖經者。認清聖經中所存之人類要素與一種神學。不欲勝有力之及人造的假說。蓋聖經會其思想於聖經之敘論中。公然容納反對論。而被以造成其有生氣之理論。但其最高之美德。乃其誠實聖潔中所發見之勢力。藉此喚醒價值。庸俗及放縱者之良知。以求福音精神之實現。克氏著作甚多。計有：(一) *Homilies*。請聖經之部分及教義之各點；(二) *Commentaries*。註釋經全書；(三) 有部散佚；(四) *Discourses*。敘述各種人民；(五) *Travels*。敘述各種不同之題目(例如天命。創造等等)；(六) *Letters*。其中最有價值及最可研究者。厥為 *Homilies*。此為古代基督教文學中之最高者。(榮益)

克拉克大學 Clark University

克拉克大學。為一非教會學校。其建設也。由於一八八七年得克拉克 (John Gilman Clark) 之大宗捐款。至一八八九年則正式開辦。克拉克為美國一大慈善家。營馬車業而致富。彼於該大學創辦時捐輸二百萬元外。不久又資助一百二十萬元。後又將其財產餘額捐入。充其項用途。當此大學成立之初。其目的在於研究專門高深之學問。故僅設有數學。物理學。化學。生物學。人類學。心理學。教育學。經濟學與社會學。及史學九種研究科。至一九〇二年始增設大學部。大學部修業期限。定為三年。學生入各種會社者。近亦日漸增多。教授與學生人數之比率。為一比四。除約翰霍普金斯司大學外。比美國其他各校為高。校中學生並無社會階級之觀念。而教授與學生間。感情尤為融洽。每一學生入學。須經教授會中一委員之考試。至在各研究科。則教授

與學生彼此互相聯繫。對於共同研究之地位。美國心理雜誌 (*The American Journal of Psychology*)。教育研究叢刊 (*The Pedagogical Seminary*)。及美國宗教心理與教育雜誌 (*The American Journal of Religious Psychology and Education*)。均與此大學有密切之關係。校內設有董事會。會員共九人。

據一九〇六年之調查。克拉克大學之校舍建築與設備。共值五九五。五〇〇元。年總收入。一九〇八年有二九七。〇五二元。除一切開支外。尚可盈餘三八。〇九三元。該大學生息基本金約有四〇〇。〇〇〇元。教授每人每年薪水平均為三〇〇〇元。當時有教員三十七人。學生一百二十八人。

免費學校

免費學校。厥有兩種：(一) 不教學生之學費；(二) 免除學費外。更供給膳宿。歐洲自十七世紀以後。定強迫教育之制。以謀教育之普及。使全國兒童無不就學。如法國以一八八二年。規定強迫兒童入學之法律。免除學費 (全開) 義務教育。德國在十八世紀中葉。即以憲法規定小學教育之發給。免除學費。故歐洲各國。以免費學費而謀小學教育之發達。使全國無失學之兒童。且兒童免費。加以加獎。又小學之設立。多在人民住宅適中之地點。兒童往學。無學校供給膳宿之必要。至於學膳宿宿舍等費。全免者。多係高等教育之學校。例如吾國從前之師範學校及義務學校等。其目的在於養成師資及專門人材。而預定其卒業後之服務期間。他如軍事學校。亦係免費學校之一。其目的在於養成捍衛國家之

人材。故特予以優異耳。今日吾國之要圖。莫先於謀教育之普及。欲謀教育之普及。又非實行強迫教育不為功。實行強迫教育。又須辦免費學校。使貧苦學生。減輕負擔。不至有失學之虞。免費學校之經費。當由地方之盈餘項下撥充。以地方之生產。辦地方之公益。計固莫善於此者。

兵家

兵家。古九流之一。《漢書》分兵家為四。曰權謀。計以奇用兵。先計後戰。曰形勢。謂知令會權。變化無常。曰陰謀。謂明於五行。順時而發。曰技巧。謂器械機關及射擊之術。世稱之兵學家。皆其流也。

兵工教育

兵工教育者。乃採用一種或多種工業訓練。應諸士兵之全體。培養其工業方面之技能。使士兵之全體工業化及勞動化之謂也。我國兵工教育。尙無具體之計畫與設施。惟我國國民革命軍第一集團軍在總司令馮玉祥領導下。徵有兵工教育之設施。按第一集團軍於平時。常派軍隊中精於某種技藝之兵士。負責指導全體或一部分兵士從事於某種手工業之研究與製造。是故該集團軍之團軍軍需。頗多出該軍兵士自己製造供給。營造建築。道路建築。而無論矣。他如衣服鞋襪。亦自有自己製造者。此我國軍隊中兵士教育之大概情形也。

民國十七年。四月。李烈鈞向中央軍事委員會提出編兵建議案。大意主張組織兵工委員會。施行兵工政策。收容裁汰冗員。此建議若得通過實行。兵工教育或將有一具體計畫出現。而得普及之進行也。

學校 (Intermediate School) 九年，修中等社會之子弟而設；中等學校 (Secondary School) 六年或九年，則兼養族子弟。此二校之前三年課程是合今日初中之參考。斯丹內德模亞諾圖 (The Scandinavian Committee) 小學與中等學校之間，亦有中間學校二種：(一) 高等小學，修業年限二或三年，專為不預備升學者而設；中學 (High School) 三年或四年，畢業後升入文科或實科中學。日本小學與高等學校其程度與高級中學相若之間，有

我國中學教育，久為世所詬訕，下不能與小學相銜，課程每多重複，上不能與大學銜接，畢業生尚須先入大學預科。若夫職業之陶冶，我國中學向未注意。前清末年中學實科，仍係預備升學，凡欲入高等實業學堂或理工科大學者，咸取復於普通中學，另有中預實業學校，其專責，蓋中等教育取分枝制，普通中學與預實業學校分立也。數年前，中學添設二部，農工商科目的始加入課程，頗推行未廣，成效寥寥。民國十一年冬，教育部頒布高級系統改革令，說明第八條：學校修業年限六年，分為初級四年，高級初級三年，高級三年，但依條件性質，得定為初級四年，高級二年，或初級二年，高級四年。第十一條：初級中學施行普通教

時	期	提倡者	宗旨	方針	法	內	容
第一	一八九〇—一九〇〇	大學當局	使預備職業之大學	折衷當時方法，力謀改良	注重學校改造之外部形式，未過顧及其內容。	注重學校改造之外部形式，未過顧及其內容。	注重學校改造之外部形式，未過顧及其內容。
第一	一九〇一—一九一〇	中小學當局	使中小學預備升學	造成積極的教學學說，非注重學校之內部行政及學生生活之個別的需要。	注重學校之內部行政及學生生活之個別的需要。	注重學校之內部行政及學生生活之個別的需要。	注重學校之內部行政及學生生活之個別的需要。
第一	一九一〇—一九一三	現	專家	注重學說之實際的應用，力謀行政上之改革。	注重學說之實際的應用，力謀行政上之改革。	注重學說之實際的應用，力謀行政上之改革。	注重學說之實際的應用，力謀行政上之改革。

高者小學三年畢業，不復升學；人有中學，五年畢業，亦為升學者而設。據上述，各國中小學之間，另有一種過渡機關，其性質與程度頗與初中相當，則初中之精神，早已灌輸於歐亞學制之中，非敢始於歐亞也。所可注意者，歐亞普通教育，採雙軌制，平民與庶族子弟，入學者有異軌，階級觀念，卒不可成。此則與異異趨。願歐之初中運動，自一八九〇年以迄今茲，其中流連之跡，有可得而首者，茲擇要列表於左：

殊可慨也。

【註】初級中學之名稱，即在英國亦至不一。如 Junior School, Departmental School, Grammar School, Part-III School, Higher Primary School, Intermediate School 等，俱頗流行，性質固亦相類，惟初級中學與中間學校二名較為習見。

或曰：「中間學校之名，實較初級中學為優，其理由凡六：(一) 是項新學校知初級中學，俱專為升入高中者而設；(二) 初級中學之名，易使高中之校長易於對於是項新學校之行政與精神，有提維之趨向；(三) 是項年齡尚幼，對於中學之名，不免預於懸盼，以為智識上，自分上均處優越之地位；(四) 引起幼兒童強效年長兒童之行動；(五) 初級一字，將使優良教師不原屈就；(六) 中間學校名副其實，以性質論，是項預備校，因介於高中與小學之間也。」

上述理由，其言甚精，不知中間學校實為中小學之過渡機關，今之初中，其職能尚不止此，兼有準備職業之性質。況初中乃獨立機關，其自身固有目的 (Independent) 非用非手段 (Means) 者，可由此而見。 (Kato, Hideo) 所舉，則亦從事初中者所宜再三致意也。若夫體育、音樂、繪畫等課外作業，在初中內施行，自屬較易，即學生之自負與責任諸觀念，發展亦復較速。一言以蔽之，初中之名，於完成是項學校之主要目的 (幾個個別需要之目的) 實較中間學校為優。

【註】初級中學，實人殊，亦立說 (Hideo, Hideo) 謂：「初中定義，實有二種方法：(一) 按

述各個人之意見。(二)採用實驗的方法，審查已成立的各初級中學，依據其共同要素作為定案。(三)融合各專家之意見制定定案。顧各家之既不相諒，茲特折衷其言，立為定案如下：「初級中學乃為滿足少年之初期(Primary Education)——青非投動期(Adolescence)——學生需要而設之學校其主旨在試探個性，以為選擇與培養之準備而課程之內容與組織必須具有彈性，留神潛活動之餘地，藉以適合於教育之個別與其所處社會之各種需要也。」

【宗旨及課程標準】 初中宗旨，即立德啟智之授計，計分五方面，與課程標準息息相關，茲特約舉其要義而中論如左：

(一)繼續小學之統一作用——小學教育之特性為統一(Unity)，即養成共同之信仰，共同的好惡，共同的習慣等。如我國採行共和政體，國人對之，宜有一致的信仰，雖吾人自由為國民應享之權利，而對於確定的政體，不得發生異議，否則立國基礎因而動搖，國家秩序立有不能維持之勢。又如對外宣戰，在未決定以前，贊成反對，悉聽人民之自由主張，一經公布，則仇仇敵愾，舉國宜有一致之精神，不容異議見也。是種共同的信仰和好惡，宜在小學內養成。但小學課程縱極完備，而多數基本知識，仍覺未及，課後，由由世人對於公民應具之知識力求豐富，且小學生年齡尚幼，職業之涉論稍深者，每若未易領會，不得不延誤時期，在初中內授之，以繼續其統一的教育焉。然同時初中對於統一作用，又宜從國流少以分修之(Division of labor)。

(二)定奪與滿足兒童之目的與將來的需要——需要之關於目前者，多為各兒童所同具，若能滿足，則統一作用亦可完成，同有裨於(一)項之宗旨也。至將來之需要，則百智力，年齡經濟狀況，社會教育等關係而率不相同，宜就本地情形，兒童意志，居長歷史三端，隨時調查，預設進行，藉以定奪兒童之需要。需要既明，乃可進而謀滿足之道。職業教育，固須提前謀授，而按址所定，既有城鄉之別，學校課程亦須因地制宜，期臻妥善焉。

(三)試探兒童之興趣與能力——此與(二)項相類，因各兒童間有不可泯滅之差異，必須試探確實以為選擇培養之準備。試探之途，固取種種方面，凡兒童之興趣，性向與能力，宜條何種學科，何種職業，當得用智方測驗，教育測驗等等，以明者其差別。至課程方面，則採用混合科目，介紹各科大意，或於普通科目之中，授以各別的材料，凡此皆所以完成試探之職能。同時皆設短期藝術科目，以試探之機會，遇有不合，即可修改。願此類科目與教育，其自身必須具有相當之價值，否則學生精力不免耗費，殊有背乎教育之目的焉。試探作用，誠能儘量以行，則學生之個性，由隱別而顯明，由適度而發展，俟次第進，因材料豐富，日置身於此，本其所學以自啟之，則鮮扞格不入之弊矣。

(四)啟示高深學問之門徑——試探而後，尤須提前啟示高深學問之門徑，使兒童各就其性之所近，毋須待選修專攻之準備。願此類教育，必須精選選擇兒童，應知學問之需要，以引起其向上研究之精神。在時由學，非不啓示學問之門徑也。願兒童對之，無不感知其需要之切，良由教材失之艱深，方法又多不合，則至中材以下者，難於領會，勉強修習，了無心得，學科修畢以後，即不復指授。初中於此，尤宜力備精修。是啟示高深學問門徑之時，使其為兒童所應受於相當之範圍中，又須培養兒童俾免其升堂入室之能力焉。

(五)使兒童着手於將來之事業——在試探科目修畢後，乃可進而從事於分化作用，使兒童着手於將來之事業。惟分化作用，必須逐漸運用，庶中途改習者，致蒙重大之損失。至此時着手之事業，當以試探作用為根據，擇兒童家長學校三方面所共認為有益於兒童及國家者也。於此有宜注意者，分化作用，應察察而實，則小初中之初中人，人材設備均難不致職業科目，動難多，則此項責任，不得不由職業學校項之，使初中中得盡全力於專科之四項宗旨焉。

(六)因素與組織——觀乎上文所述，初中之成立，自有其特殊因素與組織，特參酌衆說，得至重要者有十二項：(一)為小學六年後之第七、八、九三年級學生而設之學校，

(2) 所教科目，與舊制同級之科目根本不同；(3) 教材與教學在課程部或全體的分科制；(4) 課程分組，每組設有必修與選修科目；(5) 教育指導與職業指導須有其體方案以列進行；(6) 隨忘科之課程須經指導教員之認可；(7) 社會化的討論時間；(8) 監督自學時間；(9) 按科目升級；(10) 教學法與高中及小學俱不相同；(11) 課外作業之指導，以少年時期身心兩方之特徵為根據；(12) 教室講義之進行，當以兒童之興趣、傾向與能力為標準。從初中者誠然於此十二個中心點，切實力行為，則初中之各項宗旨，不難分別實現矣。(趙運德)

初等教育 Elementary Education

初等教育為國民教育之基礎，但須同時兼顧職業準備與升學準備兩方面。職業準備之目的，在使無力升學者便於就業，然以不妨礙有力升學者之進行為度。

各國往往以初等教育為全國人民人人須受之義務教育。凡父母不使子女於法定年齡內受相當之初等教育，國家得加以干涉。故初等教育常與義務教育併為一談。初等教育，本亦可包括在初等教育內。惟各國幼稚教育無強制之必要，與義務教育不同，故另設一節，使初等教育介於中等教育與幼稚教育之間。

我國初等幼稚教育及補習教育均包括於初等教育之中，故因十一年學校系統改革，對於初等教育之規定如下：(一) 小學校修業年限六年，但依地方情形，得展長一年。(二) 小學校得暫分初高兩級，前四年為初級，得單設之。(三) 義務教育年限，暫以四年為準，但各地方至適

教育大辭書 七畫初

當時期，得延長之。義務教育入學年齡，各省應依地方情形自定之。(四) 小學課程，得於較高級級地方情形自定之。(五) 初級小學修了後，得暫以相當年期之補習教育。(六) 幼稚園應受六歲以下兒童。(七) 對於年長失學者，宜設補習學校。

中華教育改進社第三屆年會中，初等教育組曾提出初等教育之共同目標，計分四項：(一) 健康生活；(二) 日常生活之實際效率；(三) 公民資格；(四) 善用餘暇。上述各項目標，對於知識、理想、習慣三方面，均所兼顧。雖無男女職業階級之別，自此教育目標訂定後，實施者可根據兒童活動定出具體計畫，編定教材綱要，教授科目，教學方法等等。

各國初等教育，在昔均為教會與私塾所支離。直至後世，始將各級教育，逐漸收歸國家或地方管理。今我國雖有私立小學及教會小學之設立，並非純政府立案，認為合格者，其學生不能轉學或升學。公立學校或已經立案之私立學校，其畢業生亦不能受法令所規定之各種權利。

再次，查各國初等教育之發展，均重城市，而忽於鄉村。近日始有重視鄉村教育之趨向。我國雖得以良立國，人民十之八九生於鄉村，對於鄉村教育，更當努力提倡，從事革新。參看「鄉村教育」條。

我國初等教育，日來進步頗速，約言之，有以下三種趨勢：
(一) 注重兒童化——舊時初等教育為傳授之事業，一切均使兒童處於被動及受支配地位，而不使自發學習。自教育即起生活之說興，教育目標變為大體皆以開導教材為

主者，今以兒童為本，其教育應以兒童心理為標準而指導矣。

(二) 注重社會化——此中合流有二。其一為校內組織，須成社會體，使學校為有機之組織，學習注重共學，訓育注重團體合作。其二為學校與社會之互助，學校應與各界民衆，改良社會之責，其上亦應負協助學校發展之責，使學校與社會相溝通。

(三) 注重民衆化——自普及教育與義務教育之說盛行以來，小學內之設施，漸有注重民衆教育之傾向。凡各科教材，均須明淺，而合於實用，使教育普及於全民衆，而不認為僅屬少數人升學之準備矣。

我國研究初等教育，至今略有端倪，但未決問題，尚不知有幾許。舉其急須解決者有二：(一) 幼稚如何可與初等教育相銜，使入學不生阻礙；(二) 小學如何可與初中相銜，使升學不感困難。此外如改進課程，注重實驗，指導自發活動等問題，均須加以深刻之研究，庶幾全國初等教育，得漸臻於完善。(俞子夷)

初等小學堂

初等小學堂，創始於隋季，為七歲以上之國民所入。其宗旨在於啓發兒童人應有之知識，確立其道德倫理愛國之根基，並調劑其身體而使之發育。教授科目凡八，即修身、讀經、誦經、國文、算術、歷史、地理、格致。體操是無視地方之情形，尚可加圖畫手工之一科，或二科。自修業年限，初定為五年，旋於宣統二年改為四年。民國成立後，初等小學堂改稱為初等小學校，而又改稱為國民學校。(參看「請

四七一

初級師範學堂

清代同治十九年，張百熙等奏定學堂章程，分師範教育為優兩級。初級師範學堂以造就高等小學堂及初等小學堂兩項教育為宗旨，以全國人民識字日多為成效，每日功課六小時，畢業所授科目，有修身、讀經、國文、算術、歷史、地理、博物、物理、化學、算學、圖畫、體操等十二科；倘可視地方情形，加外國語、農業、商業、手工之一科或數科目。上述係完全師範科。

初級師範學堂於開設完全科外，並兼設簡易科。簡易科之修業年限為一年或半年，所授科目有修身、教育、國文、歷史、地理、算術、圖畫、體操等。

民國成立後，初級師範學堂改稱師範學校。自國民政府遷都南京後，學制已變更，江浙等省各處之師範學校，大抵皆已歸併於各該處之中學矣。（參看「決定學堂章程」及「師範教育」條）

初等商業學堂

初等商業學堂，創自隋朝，為初等實業學堂之一種，其程度與高等小學堂相等，以教授商業最淺近之知識為能，使畢業後實能從事於簡易商業為宗旨，以無恆產人民能以微少資本自營生計為成效。所授科目為修身、國文、算術、地理、簿記、商品、商業要領、商業實踐操等，每星期授課以三小時為限，三年畢業。民國成立後，初等商業學堂則改稱為乙種商業學校。（參看「決定學堂章程」及「商業教育」條）

初等農業學堂

初等農業學堂，創自隋朝，今日畢業於初等小學者入之，以教授農業最淺近之知識，使畢業後實能從事簡易農業為宗旨，以全國有恆產人民皆能服田力穡，可以自存為成效。每星期授課科目為修身、三年畢業。初等農業學堂設置通科與實科，實科分為農業、農業、林業、獸醫四科。普通科之科目為修身、國文、算術、體操等；農業科之科目為土壤、作物、農業製造、畜產、蟲害、氣候、實習等；獸醫科之科目為解剖、生理及病理、養蠶及製種、製絲、桑樹栽培、植林、農學大意、實習等；林業科之科目為造林及森林保護、森林利用、森林測量及土壤、林價、林法、森林經理、氣候、農學大意、實習等；獸醫科之科目為生理、藥物及調劑法、蹄部法及蹄病治法、內外科、寄生動物、畜產、衛生、獸疫、產科、接生法、實習等。民國成立以後，此種學堂則改稱為乙種農業學校。（參看「決定學堂章程」及「農業教育」條）

判斷 Judgment

判斷者，檢查事實或證據，以得到結論也。凡判斷必有三種條件：（一）遇有疑義之時，而有一以上之解釋或意義，不知其誰是是非，何去何從，於此發為判斷。（二）判斷之時，審察關於所判斷之事實之證據，而擇其適用之規則。（三）判斷既成之後，問題解決，此種解決不獨決定此種問題，且決定一種方法或規則，以為解決將來相同之事實之助。此種解決證據上所述之判斷之解釋，乃判斷之心理上形式邏輯則謂上述之判斷之解釋，乃判斷之心理上

的意義，非邏輯上的意義。邏輯上之判斷為兩意義或事實之關係之陳述也。

判斷之結果，形諸文字者，謂之圖（或命題，Proposition），凡圖必有主語（Subject）賓語（Predicate）與謂語（Copula）是也。

形式邏輯分判斷為四種：肯定判斷、否定判斷、肯定判斷、否定判斷。肯定判斷者，表示主語與賓語能一致者也，例如：「馬是動物也」。否定判斷者，表示主語與賓語不能一致者也，例如：「馬非植物也」。全稱判斷者，就主語之外延之全體肯定之或否定之者，例如：「凡馬皆動物也」，「凡馬皆非植物也」。特稱肯定者，就主語之一部分肯定之或否定之者也，例如：「某馬是駿馬」，「某馬非駿馬」。（三）

利希脫 Johann Paul Friedrich Kleiber, 1763-1826

利希脫者，德國大醫家也，生於巴羅之庫息德爾（Wunsiedel, Bayern）。祖父與父皆為學校校長，其父後任牧師，而利則就學於萊比錫大學。初習醫學，後以缺乏興味，乃轉而研究文學。利以欲奉養孀母之故，計兼事不得不有所選擇。任教師凡數年，初任家庭教師，後兼一私立學校學生七人。利對於其所教者，雖有十分把握，以責任所在，竭力教誨，然正式教訓則缺乏。此等早年時日，一面與貧窮奮鬥，一面努力著作，而其文學活動，即於是間其端。以文章新奇，思想怪僻，故其作品，初頗不為人所歡迎，後雖人咸稱之曰「獨一無二之約翰保羅」。晚年長於拜訪奇特（Bizarre），專從事於寫作，著書甚多，幾達六百冊。其

論教育者有 Quintus N. John 與 Maria W. 二者。其雖有如夢如狂之性情，而描寫兒童與少年，則具特殊之能力也。

利氏對於教育問題之主要議論，見於其一八〇七年所刊行之教育原理 (Lectures, or the Doctrine of Education)。借新生長女之羅德女神之名，敘其已為教師之經驗，以述為人父母者先使為母所關切。其書雖有稱曰，非為有系統之論文，亦不亂行。氏評述彼之授課，現為消極，不遺餘及無用之計劃，亦承認其人文的觀念。其極惡愛兒者，欲廢除學校教育之拘束，使幼年兒童得享快樂的自由。以其研究遊戲、跳舞、運動、音樂及神仙故事之教育的大作用，故為福祿增爾 (Foucault) 與幼雅固之先驅。又因其對於婦女之天性，有精深之鑑賞力，故其討論女子教育，乃其書最有價值之部分之一也。體育與德育，亦為其所注意。至於宗教之教授，則以為不當用宗教教法，不當有教練，亦不當強令祈禱崇拜。氏如能突然，極親視教育。批評古學弄誕，主以因語為真正之教授材料。全書以「兒童天國」之理想終結。教育原理一書，非為學校教師而作，得其文友之助，知識階級中人，讀者甚多。而對於十九世紀教育之文化，有永久之貢獻焉。氏之意見，以教育之式表之者，多為教育上之普通原則。今舉數例於下：「教育之藝術，當以首出於時代精神之標準為目的，蓋兒童之教育，不僅為今日而已。」「教育之精神，在自由時以努力之教，發離處於各個兒童之理想。」「從事於普通教育者，即同時從事於普通學問，蓋從事於普通教育者，當注意小

教育大辭彙 七五五

世界中之小世界也。」「良良善最完全之教育，不能表現其真正能力於一兒童，或當表現於若干聯合之兒童也。」

利瑪竇 Ricci, Matteo 1552-1610

利瑪竇，意國之教士也。明萬曆年間至中國之廣東，後入北京傳教，詎天主教，遂為中國有教堂之始。曾游歷歐洲各國，時天下有五大湖時，人頗奇其說。附察其說來，假館授登厚賜之。寓居中國二十年，通譯文辭，後卒於京。有故地，體，辦學，遺稿，天主教義，時人十篇，四季曲意及交友隨筆等；又譯有幾何原本，則門人徐光啓所筆錄也。泰西科學之輸入中國，可謂肇始於此。參閱時人傳及沃英百科全書。

利己主義 Egoism

以一切行為之目的，在圖自己之最大快樂者，謂之利己主義。此主義為英之霍布斯 (Hobbes) 孟德維爾 (Mandeville) 德之斯得爾 (Max Stirner) 尼采 (Nietzsche) 等所唱。略舉霍氏之說，以見此說之一斑。霍氏謂：「吾人有自我保存之本能，且欲圖自己之安全，可知生來即係利己者。凡自我保存之活動，皆有快樂；反之，規規痛者，所謂利他之行動，亦為利己者。組織社會或國家，可保護個人之權利生命，亦即所以為自己之利益。個人全以自我為中心而互相爭奪，則不應得生命財產之安全。故互相限制而組織國家或社會，不過為欲完成自己安全而已。」

利他主義 Altruism

利他主義

利他主義，是以他人之利益作為行為之目的，以他人之幸福作為斷定之基礎之倫理學說。利己主義 (Egoism) 相對者。當十七世紀，英國霍布斯 (Hobbes) 主張極端之利己主義，遂引起各國學者非難之反動而盛唱利他主義。在歐戰以前，主張大規模之利他主義，因而為新宗教之建設者，即是法國之孔德 (A. Comte)。茲述其利他主義之大概如下：

社會之改善，在乎道德之發展。惟特種更社會經濟之政策，終無所濟。至欲圖謀道德之發展，非使社會的感情打動自利心——即利他心打動利己心，主教濫用感情之威權，致強智性，吾人不可不融和感情，而探智性於奴隸狀態中。然德非利他主義之力量，不足以創造「人道教」，藉謀利他性之養成。

利物浦大學 University of Liverpool

【譯文】該校成立於一八八一年，始名 Liverpool College of Liverpool。規模甚狹，所授學科僅屬文理科方面。後得地方人士之助力，始從事擴充。近年增置土地與房屋，並由市議會 (City Council) 撥給相當土地與房屋。當一八八二至一八八四年間，該校合併皇家醫院之醫學部；至一八八四年成為維多利亞大學 (Victoria University) 之附屬學校。一九〇〇年之補充特許證 (Supplementary Charter)，給與該校以較大之自治權。並規定都市當局及地方機關亦得出席該校董事會 (Court of Governors)。並規定該校辦理頗有成效，加以市民之竭力贊助，於一九〇三年乃得批准為獨立之大學。

四七三

英王為該校名譽職之監察人 (Visor)。總教
伯爵 (Dorset) 為現任名譽校長。其他主要之職員則為：代
校長 (Pro-Chancellor) 二人，副校長一人，大學議會
(Council) 會長及副會長各一人，各科 (若文學、科學、醫
學、法學及工程) 學長若干人，商科教育指導員及獸醫研
究會秘書長各一人。全校行政機構，操籌董事會。該董事會由
會員三百人左右，代表各公共團體及對於該會捐款之人。
關於大學行政事務之執行，由大學議會任之。學術事務，由
大學評議會規定之。而大學畢業生亦有一種集會以代表
畢業生全體之意。

【課程與考試】 該大學已經發展中之最足引人注
目者，為其教授之趨重於文化方面。社會的科學及與社會
之科學有著切關係之科目佔課程中重要之地位。

學位之給與，分下列數種：建築學，文科學士及文科
碩士，文學博士，商學士，商科學士及商科碩士，工程學士，工
程碩士及工程博士，法學士，法學碩士及法學博士，醫學士，醫
學碩士，外科學士，獸醫學士，獸醫碩士及獸醫士等。除
學位外，尚有文憑發給，如建築、市政計畫 (City Planning)、
教育、工程、公眾衛生、社會科學、熱帶醫學及獸醫等文憑是。
學生除每學期必須繳納三十先令於學生會 (Guild of Undergraduates) 外，凡欲取得學位與文憑者，另須納
費。其規定如下：欲得文科學士及商學士之學位者，每三學
期 (session) 納費五十七鎊；(欲平均數者，下同) 建築
學士，每五學期納費九十四鎊；科學士，每三學期納費七十

鎊；醫學士及外科學士，進醫院實習期在內，每五學期納
費一百六十鎊；衛生學碩士，每三學期納費四十八鎊；法
學士，每三學期納費五十鎊；工程學士，每三學期納費一百
零八鎊；醫學博士，每三學期納費十鎊。至於文憑之給與，其
納費約略如下：建築學，每四學期納費六十四鎊；商科學士
每四學期納費一百六十九鎊；市政計畫，每學期二十鎊；教
育，每學期十一鎊；公眾衛生，每學期二十九鎊；熱帶醫學，每
學期十三鎊；先令；獸醫，每學期十鎊十五先令。

入學考試，每年舉行二次，由該大學與曼徹斯特大學
(Manchester) 聯合大學 (Leeds) 擬定。爾德大學
(Sheffield) 諾丁漢大學 (Nottingham) 聯合組織之
考試委員會主持。應考者，須納考試費二鎊二先令。凡已在
別種考試團體得有文憑或證書者，得免入學考試。

目下該大學擬有大學推廣事業之詳細計畫。其目的
在使有常規職業之人，得受較高深之教育，並規定講演及
巡迴圖書館 (Circulating Libraries) 等班 (Classes) 等。施行。

助理
助理，或名助勞，為學校教員之一種，如物理助手，化學
助手等是也。

助教生 Monitor

助教生制，僅見於英國之選科村落中，置村落中既
無師範生之訓練，而教員之管理一小學校者，當教授較大
之兒童時，又須有二輔手以助其監督幼童也。約百年前，
教員之數目較為少，一壯年之教員，管理學生至有二百

之多。因此國家教育會與英國及外國教育會設幼年之教
員，以較大之學生充之，而名之為助教生。

助教生之業務，不過將其前由教習處學來之功課復
述一次，或每無教授之訓練，故雖或有少數之薪水，亦不
許視為已有正式之職業也。

有二事為助教生制所注重者，即(一)幼穉教員之監
導，須有特別之技能，(二)課程非教育中之要點。此二事至
今猶未全明晰，惟尚極用學宜自能收完美之效果耳。

助教授 Assistant Professor

在我國古時助教為官名。置國子助教，助國子博士
教授生徒。唐時國子學太學、廣文館、四門學，皆有助教。開辦
之時，因字體有助教，故未暇令。所謂助教授已見。大學
教員，庶可參看。

努力 Effort

努力之定義，為現實一種目的或實行一種意志之作
用。真正遊戲時，除活動而外，無目的可言，故不足以言真正
之努力。而實之比賽之運動，有一定之目的與可欲之目
標，始有努力可言。願欲與成欲當中之步驟多寡，視目的之
遠近及複雜與否而定。如現實欲欲友之目的，其開步驟至
少。若欲食品性完成，則步驟極多。手續之性質亦有不同，有
快適，有不快適者，有難者，亦有易者。

努力之產生地為願欲，譬如某種事物，能引起取得之
衝動。而物而生情發意，為願欲之表現，即為努力。努力
之主要性質，為筋肉的。

因此教員之職務，即在使學生能見能感發等在校中

事業之重要，有時且顯出其實際上之價值及崇高之宗旨，以欣勵之使出，俾人人深悉其價值而樂其成就，兒童布對於所擔任之工作，實非可直接達到願，則該種工作無論若何艱難困苦，皆必肯盡心而為之，固不必以強迫加之，亦不必以甘言誘之，蓋此種方法，不特分做其注意力，且刺激一法，注意全教員苟能順自然之正軌，則教授上之小節，如過於稱贊，欲其鼓勵，實則太分明，恐若樂太過等，皆不至令學生分心，而減少其努力也。(四)

努斯 (Nous)

(一) 指理性或思想之不僅為主觀的作用，而具有客觀的旨趣者。大抵由目的論之見地而論，以此意義用努斯一語者，自亞奈薩哥拉 (Anaxagoras) 始。當時學者，多從物質之機械的融合，以解釋萬有，而亞奈薩哥拉反之，以為世界恆有精靈不滅之數學的法則，宰制其間。觀乎天體之運行，寒暑晝夜之代易，其永保秩序也如發，察乎生物之構造及官能，其精微妙巧也如發，詎得自為物質運動之結果，又烏可譬以盲目而變以機械者。是必有原理焉，以一定目的，而為一切物質，賦之以生命，予之以秩序，維之以調和與統一。愛命此原理曰努斯。顯彼所云努斯，不啻然以「非物質」目之。第謂其非物質，皆複合物，皆運動物，而努斯則為絕對純潔之木質，不與他物混合。且其非物質，無生命無活動，此則自有活力，以為一切運動之本原。又謂其他物質，絕無目的，此則細具容知云爾。及柏拉圖作，始解以「非物質」之意義，而名其著者，若「美」之觀念曰努斯。亞理斯多德繼之，亦謂其所云純形相為努斯，而云努斯之本

教育大辭書 七五 努舍奧

實，存乎精神世界。二氏所辨努斯之義，猶之官神也。自此以迄近代，大抵藉此語者，若宇宙原理之意，而解此原理，乃能由人間理性中顯推以得，既非物質，而又有「合目的性」者。推或視為宇宙之終究原理，或則不然，或以之為過程的，或以之為內在的，諸家持見，亦不盡相同。譬如從柏拉圖來說，努斯是純粹的，而在斯多噶派，則以為內在的。斯多噶派，雖亦稱神為努斯，然不以為之為物質，而以為非物質，則努斯之與世界，一體不離。名曰「神」即世界之靈魂，世界即神之肉體。至於新柏拉圖派，則以努斯與理性同視，別於神而名之。其說者曰：「既言神，官絕對，言太始，自是超出一切差別一切規律者，故不可直以之為努斯，為理性，其謂之努斯者，乃從絕對者而流出。 Emanation 之第一階也。」入近世，則謂柏拉圖以努斯為宇宙終究原理，直呼其所謂「絕對」為努斯。凡此所述，皆與亞奈薩哥拉 (Anaxagoras) 一語相通，而用作宇宙原理之義者也。(二) 別有一用法，仍與前語相關。即但視努斯為主觀的之心意能力，或其實體者。是但其視此心意之能力或實體，不必較之其他心意能力或心意實體，更屬高貴。至其用法，約分兩項：(1) 以指理性的知識之能力，別乎感性的知識之事實體而言。此所云努斯，仍與 Intellect 一語相通。(2) 就理性的知識中，專指直觀的知識之能力。別乎比較的、論證性的知識之能力或實體而言。蓋此等處，則努斯與 Intellect 一語，頗有區別。後者，以呼比較的理性也。

努力之感 Feeling of Effort

外界的勢力，有對我之身心作用，能以抵抗我者，我於是

時，亦欲強其精神作用，以制勝之，是之謂勢力。如就此制勝外之作用，而自意識之，則曰努力之感。

合當一元論 Immanent Dualism

雖假定二元理，以為宇宙根本，而視二者為互相結合，其一即存在他原理之中者。是亞理斯多德之說，可為代表。又如斯賓諾莎之一體兩面說，除特受之無意識哲學，則唯一之本體中，含有二元理，此可以一元論稱之，亦可以含著二元論稱之。反是，視二元理為全然分離者，則各為絕經二元論。

吳起

戰國時軍事學。齊人。學於曾子。母死，不哭。曾子絕之，乃赴魯學兵法。發妻為魯將，魯不用。遂之魏。事文侯，立戰功。為四圍守。後以事奔魏，為陳王相。陳王死，客卿大臣為亂，起殺魏。著書吳子四十八篇。今僅存圍國、料敵、治兵、備將、應變、勵士、自來與孫子並稱。為兵家之寶典。

吳澄

吳澄字幼清，號草廬，元海州崇仁人。二十，應舉，中選。越五年元革命。陸道夫來致江南，起澄居京師，以母老辭歸。至大元年，為崇文宗即位，遷翰林學士。泰定元年，為經筵講官。順元元年，卒。年八十五。著五經纂言、草廬精義、道地經註及文集等。草廬亦頗論理者，如草廬精語曰：「自未有天地之前，既有天地之後，只是陰陽二氣而已。本只是一氣，分而言之，則曰陰陽，又就陰陽而細分之，則為五行。五行欲即二氣，二氣即一氣。氣之所以能知此者何也？以

理爲之主宰也。理者非別有一物在氣中，只是爲氣之主宰者，即是無理外之氣，亦無氣外之理。人得天地之氣而成形，有氣則有此理，所有之理，皆在天地間充乎利貞是也。其在人而爲性，則仁義禮智是也。又以理氣與性字之有無比較曰：「其字是說理字，有字是說氣字。」又辨文理人欲曰：「其於天理則聖人欲則人欲也。聖者凡世間利害福禍富貴貧賤不足以移其心，至理外物之誘，僅如毫末，而心已爲之動矣。」又論讀書之用曰：「所貴乎讀書者，欲其因古聖賢之言以明此理，存此心而已。此心之不存，此理之不明，而日聖賢之言，其與街談巷語，諛說，里語之爲無益等。」曹子學於道同學之功，居而陸子以尊德性爲主，問學不本於德性，則其蔽必偏於語言訓釋之末，故學必以德性爲本，庶幾得之。讀者因此謂學問爲陸氏之學。然精語有曰：「陸陸二師之爲教一也。而二家庸劣門人各立標榜，互相訾毀，至於今學者猶然。嗚呼！非矣道之無傳而人之易惑難曉也。」則尊陸有和會陸陸二子之意又可加矣。

吳與炳

明吳與炳，號隱庵，字子傳，廬州懷仁。十九歲至京師，從楊文定開學。韻格淵源，然有古志。進差竊學子業，謝人平。荷恩小校。元四帝五極，備備諸語，積於身心。不下樓者二年。氣貫胸於剛意，至是覺之。臨下克治之功，居鄉躬耕食力。弟子從遊者甚衆。兩中較撰簽頁來指與諸生前耕，陸、坤、及坎、離、艮、兌、巽、於所耕之來指可見。隨則解穿蔽，穡、蔬、豆、食。陳白沙自廣東來學。辰光操辨，隨磨手自疑。穀、白

沙未起，匪墜大。發曰：「秀才若爲懶惰，即出日何從到伊門下，又何從到學門下。」一日別來，錄傳厥指，陸隱菴痛曰：「何可爲物所所阻？」竟如初。其學以陸子爲宗，皆論爲學大體曰：「聖賢所言，無非存天理去人欲。聖賢所行亦爲學大體。學者若何以說？」曹有語曰：「澄如秋水，中味和似春風，醇後。」此可以見其所發矣。

吸煙

煙非正當之食物，蓋其中無滋養料，既不能爲人體發育及修補之用品，又不能爲供給精力及能力之質料，故煙非人生所必需之物也。況吸煙有種種危險，不特耗費金錢，且於衛生有害，故吾人不可染吸煙之習性，而年少學子，尤應知所注意，並將吸煙之害略述於下：

煙有各種，而以捲煙及鴉片二者爲害最烈。捲煙中各有尼古丁 (Nicotine)，二種化學氣 (Carbon dioxide)，一種化學氣 (Carbon monoxide) 及阿摩尼亞 (Ammonia) 等毒質。尼古丁吸入體內後，於神經細胞及心臟作用上，大有妨礙。食之過多，能致死亡。二種化學氣，吸之能使人疲倦或頭痛。一種化學氣，能使人筋骨及心臟抖動不安。阿摩尼亞吸入口中時，唾液腺受其刺激，致失其經常之功用，而有礙於消化。總之，此種煙氣，皆有害於身心之發育。故若少年學子吸之，其有害於此學業之增進也。昔時法國巴黎有一實業學校，曾將其學生分爲吸捲煙及不吸捲煙二班試驗之。自初入學起至畢業止，考得不吸捲煙班中之學生，其身體發育及功課成績均較吸捲煙班爲佳。且吸捲煙班中之學生，約四分之一，均受尼古丁毒而致病者。然

則學校學生之不宜吸捲煙也明矣。

至於鴉片，中含嗎啡 (Morphine)，其害尤烈。吸之能使人心曠用之過多，則竟成使人不醒。故吸鴉片之人，其精神常受極大之損害，其精竭遂因以不振矣。且既有此癖，必原吸愈多，雖毀家破產，亦所不惜。如欲戒除，則非有強毅堅決之心不可。故鴉片之害，甚於洪水猛獸。吾國人之受其害者，尤凡倍少年，切不可再輕於嘗試，蓋因不特與一日之害，且其禍有關於且與種族之強弱，亦有莫大之關係故也。

告子

(傳文)

戰國時學者，皆與孟子反覆辯論。孟子言性善，而告子則主張性無善惡。其言曰：「性猶杞柳也，義猶柎也。以人性爲仁義，猶以杞柳爲柎也。」又曰：「性猶湍水也，決之東方則東流，決之西方則西流；人性之無分善不善也，猶水之無分於東西也。」又曰：「生之謂性。」食色性也。」告子又主張仁內義外之說。其言以爲仁爲內在的，而義則由外的關係而存在。其言曰：「仁內也，非外也；義外也，非內也。」「吾弟則愛之，隣人之弟則不愛也，是以我爲悅者也，故謂之內；長人之長，亦吾之長也，是以我爲悅者也，故謂之外。」云。孟子答曰：「告子，始我不動心，豈速乎？告子：「不得於言，勿求於心；不得於心，勿求於理。」是知告子之說。

呂大臨

宋廬山人，字與叔，初學於程頤，後卒乃東見二程。故深潛近道，而以防檢爲務。明道謂之以誠，仁且以不須防檢不須窮察開之。大臨誠心，發知也。作己語以見意。

始與叔於春博博，能文章，至是猶養養，言如不出口，弗
溺者無能者。詩曰：「學如元凱，力成篇，文到相如，始知
獨立，門無一事，只物，願子得心焉。」伊川賢之曰：「古之
學者，唯務操持，其他則不學。今爲文者，專務章句，惟人耳
目，非排後而此詩可謂得本矣。」與謝良佐、薛伯陽時，號
「門四先生」，元祐中爲秘書省正字。范祖禹爲儒官，未及
而用卒。有學居十卷。

與叔承順二程之學，立本然氣質之兩性。其言曰：
「人受天地之中以生，自有天地之理。宋強昏明之實，雖異，
其心之所發皆同，僅較有深淺，故有昏明之別，稟有多寡，故
有強弱之分。至於理之所同，然則聖賢無所異。」（性理大全
二十九）與叔之修養功夫，在存於教中之心。其言曰：「
赤子之心，良心也。天之所以降衷，人之所以受，天地之中也。
寂然不動，感而遂一，與天地相似，與神明爲一。」曰：「喜怒哀
樂之未發謂之中。」其謂此與人心自正，不待人而後正，
而賢者能勿喪，不爲物欲之所運動，知衡之平，不加以物，如
鑑之明，不蔽以垢，乃所謂正也。惟先乎其大者，則小者不能
奪；如使忿怒、恐懼、憂思、一奪其良心，則視聽食息從而
失守，欲復其良心以正其外，雖矣。」曰：「蓋以爲人須先
若眼於根本，良心守之勿令喪矣，若不此之務，徒拘拘於
情緒之末節，則未也。此思想實所以開羅漢學，返平以至
朱子，薛中涵張之學風者。」

呂不韋

戰國時齊人。本陶器大賈。時齊莊王實於趙，以不韋
計勝，齊位，不韋遂爲齊相，封文信侯。不韋嘗納鄒陽，有

教育大辭書 七卷 呂

運，嚴之於莊王，生子政，爲齊始皇帝。始爲既立，尊不韋
爲仲父，家僮萬人，恣橫。後以通於太后，累與自殺。（國租
前三五）不韋嘗遊士齊，作呂氏春秋，書成，魏國門
有能增減一字者與黃金云。參看呂氏春秋。

呂留良

清浙江石門縣人。字莊生，又名光裕，字用晦，號晚村。八
歲居居文。與留聲等發明程朱之學。明亡後，著多種族
思想，誓不仕清。詔予以選，乃削髮爲僧，改名同。同
字不昧，號曰求老。沒後，隆正時以曾撰文字獄，涉四
門，著述均被毀。

呂祖謙

呂祖謙字伯恭，其先東人，徙晉，徙德，徙州。伯恭少
時性極樸，後因病中讀論語，自厚而薄其於人，有者，遂
終身無惡。長從林間，居玉山，胡晉儀與陸慶慶，兩
軒相與，登陸興元年進士。監官選著作郎，主事，明道宮卒
年四十五。學者稱東萊先生。著者有春秋左氏傳說左氏傳
傳，呂氏家範，續詩記，文集，朱子同集，思錄，餘多
未成書。伯恭因亦受東萊之門人，初治性理之學，深通經
術，如歷澤澤義等，注重實踐，言甚醇。後乃博習於史事，朱
子曰：「伯恭之學大稱於世。」伯恭之就實則朱陸冰炭
之精，如史記曰：「三王四事皆於平常處著。惟朱子陸聖人
故致指日用平常處言之，陽子不識聖人，乃曰聰明淵遠，冠
乎羣，爲大言謂來包羅。」余謂山以此爲陳水心（永嘉
學）中祖祖祖章一傑所本。其間禮說有曰：「教國子
以三禮三行，立其根本，固自舉自舉，又須教以國政，使之

運，治治。古之公卿，皆自幼時教之以爲異日之用。今日
之子弟，即他日之公卿。故國政之是者，則教之以爲法，或失
則教之以爲弊，教之以如何，孰知如何，損益，使之洞曉國
家之本末源流，然後他日用之，皆良公卿也。自科舉之設，興
學者視國事如探聽人之視國，得漢然不知，至有不識前輩
姓名者。曰：是以天下之事，都是社教，豈知古人所以教國
子之意，然須知以上之人，所以教子弟，豈謂以爲他日之用，而
子弟之學時，則以爲有用也。蓋生天地間，豈可不知天地間事
乎？」此在當時，豈非切有用之言。又曰：「人一入三十，年讀聖
人書，一旦遇事，便與里巷人無異，或有一聽老成人之語，便
能終身自覺，豈老成人之言，過於六經，豈只該讀書不作有
用者也。」伯恭之意，蓋欲教人以爲學與致用爲一事，其見
極卓。余謂山曰：「宋乾淳以後，學派分諸爲三，宋學也，呂學
也，陸學也。三節時，皆不甚合。宋學以格物致知，陸學以明
心，呂學則兼取其長，而復以中原文獻之修潤色之。門庭徑
路雖別，要其歸宿，聖人則一也。」其推崇東萊可謂至矣。

呂氏春秋

魯人。漢魏諸家。呂氏春秋二十六篇。班固云：「深
相管時之士也。史記呂不韋傳：『是時侯多辯士，如齊
卿之徒，著書布天下，不韋乃使其客，人盡所聞，集論以爲
八覽、六論、十二紀、十餘萬言。以爲備天地萬物古今之
事。』呂氏春秋，此十二篇之書，既爲不韋門下賓客之有智
略者各著所聞，故合諸家之言，而不取於一。」

呂氏十二紀，謂十二月之行政，略同於魏制中之月令。

四七七

結業。生於不倫瑞克 (Darmstadt) 之丁謙 (Deenan) 曾在哈勒大學 (Halle) 專修神學。一七七年為德意志 (Dessau) 之抗擊學校全考考，巴西多 (Sch) 所聘。惟以與巴西多之教育上意見不合，未及數月即辭職。於是往漢堡 (Hamburg) 附近之特頓頓 (Tonten) 本其自己之理想開設一學校，不論階級之公府，名譽進修者 (Daria Karl Wilhelm Reinhard) 意欲親歷米州中之學校制度，以獨立於教會之外。一七八六年，遂聘其為教育顧問。但當時教會牧師竭力反對，致其之計畫，不得實行。自一七九〇年以後，其專從事於兒童文學之著述。此中顯著者為小童讀本 (Johnson der Hingens) 一七九九年出版，係根據於笛爾氏 (Daniel Defoe) 一六六一——一七三二) 所著之魯濱遜漂流記，而盡其發揮當時社會上各種流行之惡習。其於教育上最重要之著作，則為教育與學制之一般修正 (Allgemeine Revision des gesamten Schulwand Erziehungsans) 是書原係 教育雜誌 (共十六卷) 始於一七八五年，終於一七九一年，後經合編，始於其名曰教育與學制之一般修正。書中除其自己及其他流變派學者之著作外，尚有隨克、盧梭等著作之譯文。此外，尚有有德語字典，題稱於一八〇七年，至一八二二年完成，分為五卷。凡德語中所習用之外國語之大部分，均悉以德語相當之語稱代之。其所製成之新語，迄今已成爲通用之德語矣。(題)

教育大辭書 七畫次

坎拿大之教育 The Educational System of Canada

坎拿大之學制，可以分列於國省爲代表。該省於一八四三年規定制初等小學，至一八四六年通過公立學校案，初等教育制度之基礎始定。議案之提案者，係列奧頓博士 (Dr. George Peabody) 氏於一八四四年被任爲教育總監。歷三十年始辭職。其在職時，研究歐洲各國教育之制度，並與英國紐約及馬薩諸塞等州之教育制度取其所長，復加以個人之創見。一八七一年頒布安則國省學法，其中所應擬提議之原理始具體表現。即：(一) 不徵收學費。(二) 學齡兒童須強迫。(三) 每郡教育須有合格之視學。(四) 自初等小學至中學校，考試與升級須取一致之形式。

【中央之教育權】一八七六年教育總監制取消，代以教育總監。該教育總監爲政府會議之一分子，故其權力較昔之總監傳大。凡公眾教育機關如公立學校，中等學校，高級中等學校，以及一切學校立法均歸其審制。餘如關於教育上之爭論，低級學校辦事員之控訴，其投後之判決亦由教育總監長定之。每年作報告 (如公眾教育機關之現狀) 以及照例開平之事等。一次，呈於其地之總督。教育總監制，含有下列人員：(一) 辦事員。(二) 聽察之助理員。(三) 顧問。(四) 視學專員。悉視其之所長，與以相當職務。

該部復於一九零一年開辦教育顧問會議。由各大學代表，各公立學校代表，各地方學校董事 (Parents) 代表，及視學專員總長之代表等組織而成。在職人員必須須爲教育專家，惟其職務在提意見以備諮詢，於行政不負責任。統計教育部所管理之學校有幼稚園，公立學校，夜學校，中

等學校，與該部中等教育之高等學校，以及師範學校，工藝學校等數種。

【地方之教育權】安則國省之市制，於教育事務之管理上頗便利。全省分爲若干郡，郡又分爲若干小市。此等小市區爲管理學校權起見，又分爲若干區，合作鄉村，鎮市及郡會。各區於教育上之責任及特權均有法律明定。由男女納稅者公舉學校董事以負完全責任。所有公立學校，依一八四六及一八七一年法律及其他規條之規程辦理。習中學校及高級中等學校等，依一八八五年所通過之中學校案辦理。如是公眾教育形成統一之組織，直至大學之入學爲止。

中央政府與地方政府於教育之管理上，處於並立之地位，實爲教育學制之特色。即各種學術標準，由中央政府以章程規定，而學校之創設，視學與教員之任用，教育經費之支配，則由地方政府規定，呈請教育部施行之。故全省之教育設備教育標準，教員訓練教科用書課程分配視學事務等均能平等一致。

【公立學校】公立學校之設置，須得地方學校委員會之許可。伊如學校之位置，校舍之建築及設備等，均須依照章程而行。如在鄉村設立學校，則其校舍必須離公道三十三英尺以上。如前年平均之登學學生超過五十人，則校舍中必須有禮堂二間；以按平均登學學生每增加五十人，必添教員員房各一；對於男女學生，必須建築相隔離之入校走廊及更衣室。餘如光線，溫度及衛生等亦均有一定之規則。此等學校通常分爲五級。一年中學生得升級二次。其

四七九

升級難以試考行之，然視學生平時之成績爲尤重。所授科目，依官定章程，計有國法、書法、文法、歷史、地理、文學、作文、算術、圖畫、衛生、音樂、兵式體操、柔軟體操、身及宗教教授等數種。第四級中，加授農業一科。第五級程度最高。自一九〇五年後，於普通學校上設補習班，或補習學校者甚多。教育勸業勸勵設置此等補習班之用意，不在於該鄉村民衆之特殊利益，乃以各備學生之發展，得以增進全省大部分之利益。至補習學校，分爲三科：(一)普通科，(二)初步農業及應用科學科，(三)家事經濟科。每一學校設有補習班者，必須另聘教員二人以專司其事，然通常則以教員一人主之。此等補習班或補習學校與普通中等學校異，專門視學之監察。又設有中學校之各地不得復設補習班或補習學校。

【強迫入學】 依法律之規定，地方政府必須設置公立學校，同時爲父母者或保護人必須使其兒童，於八歲至十四歲間入學。法定學齡爲七歲至二十一歲。入學學生必須須從學校章程及訓練，其有傳染惡疾不聽教訓者，改入工業學校，此種強迫教育法自自行工廠法後更爲有效。即凡年在十四歲以下之兒童工廠不得雇用，如違則科以相當罰金。遇有特別情形，則在強迫教育期內亦得免入學校，然所定章程極嚴。此外各都邑、鎮市、合作鄉村以及各學校，均置有過學學生調查員 (Attendance Officer)。凡關於過學事務之處理，由其主持。

【法定補助金】 法定補助於公立學校之費，其分屬視各地方情形而異。在普視每校平均登學學生之多寡而給以補助金。至一九〇七年支給於鄉村公立學校之補助

費，則以教員薪金之多寡，及其所授文藝之種類，學校器具設備之精粗，地方費用之多少爲標準。其假於新聞地或不甚富饒之區者，則另支特別補助費。標準既異，故支出增加。一九〇六年之調查，支給於鄉村學校者爲十二萬鎊，而一九〇七年則增爲三十八萬鎊。

郡會市區之學校，其補助費向以各該校前年平均之登學學生爲標準。郡鎮當局，復與各該校以最少規定之補助費，不足，則以地方稅款充之。外爲改良鄉村教育起見，鄉村學校另有圖書館，費銀五千鎊。其附設之補習班及學校圖書之補助費亦已增加。

【職業保證】 安刺威阿之學校有必備之條件：一、教員必須有證書，二、視學必須適任。未得有政府之證書者不得任爲教員。而無學識或不諳教育原理，又無充分之成績者，則不能得爲教員之證書。訓練此等教員之地點有下列表：(一)幼稚園教員訓練班，(二)郡立模範學校，(三)師範學校，(四)高等師範學校，(五)大學教育學系。

【郡立模範學校】 教育廳規定，每郡公立學校中，至少須有一所，專以養成原得一等證書之教員。四個月畢業，其股款之用意，完全爲暫時供養之用。即使無能力之教育，經此訓練後，或可稍得進步。並則努力於師範學校之創設，即僻遠之區及新聞之地，亦須設立師範學校。其在數年前已設立者有二所，一在多倫多 (Toronto)，一在耶大瓦 (Ottawa)，均附設有模範學校及實習學校。近又添加四所，復有二所在籌備中。

模範學校之課程與普通公立學校同。師範學校則完

全帶有職業性質，所教授者爲教育史、教育學、學校組織及管理、公立學校各科目的教授法、衛生學、農業等。此外復須至模範學校中練習實習。凡習畢此師範學校之學科，復參與最後之試驗者得二等證書，有此證書後，方得常在公立學校任教。入學生徒以曾得有中學校之證書並在過教員一年以上者爲限。至大學教育學系所給於畢業生之文憑 (須經考試) 爲教授職業中最高之文憑。

【視學】 視學人員由地方政府所選。惟法定欲爲視學者必具下列條件：(一)任過教員五年以上，此五年中，至少三年曾任教於公立學校；(二)經大學考試，得有專家證書或得有多倫多大學 (University of Toronto) 文科學位及同大學中業部之一等畢業證書；或者在安刺威阿省內其他大學得有文學學位及教育學之畢業文憑。然一經任命，即爲終身職。非能力不足或行爲怪誕者不允免任。

【中等學校及高級中等學校】 安刺威阿省之中等學校係由殖民時代之文法學校改進而成。其命名爲中等學校始於一八七一年之法令。所謂高級中等學校係程度較深之中等學校，供給完備之中等教育。普通學校與公立學校，雖有顯著之區別，二者間課程彼此較接近。公立學校學生以及其他學生入中等學校者，必須依照教育廳之規定，經過考試。此制全省多採行之。其組織分爲四級。在一、二兩級特別注重讀法、英文、算術、英語、近代史 (尤注重歐戰大史及不列顛史)、地理、數學。科包含算術、代數 (簡單方程式)、圖形與幾何等。本、科學包含物理與化學、音語學。科、口語、法語、德語任選一種；此外復有

圖畫。則舉一科爲各學生所必須習。至第二級末，舉行考試，以便學生出任各種事務。第三四兩級之功能，參酌中等學校畢業試驗而大入學試驗而定。(此等試驗是定中等教育之標準。而大入學試驗雖可規定私立學校預備學生入大學之課程)。大入學試驗科目，計有：(一)國文。(二)法語及德語。(三)法語及物理學化學。(四)圖畫及物理或化學。欲入大學或任專門職業者須得中等學校畢業證書。

中等學校之管理由地方董事任之。其職務與公立學校之董事同。教育部設有中等學校視學團以司督察之責。公立中等學校之經費，來自下列各款：(一)政府補助費。(二)郡之補助費。(三)市政區之補助費。(四)學生所繳之費。政府補助之費，視各地方之要求而異。然依照規定之數，每一中等學校，至少補助三百七十五鎊。每一高級中等學校另加二百七十五鎊。統計自五百元至一千八百鎊不等。郡議會所補助於各校之費，其額相若。此補助費專供校內學生不任於中等學校所在地(市或區)者之用。至學生所繳之學費甚少，有時且得免。

中等學校中設置商業一科，成績甚著。其後發給證書。一科。至一九零六年，於六所中學校中添設特殊之農業部，以爲農業學校學生入處理之。至一九零七年，復有中學校二所設立農業部。

亞當性 Adequateness, Adequacy (趙)

教育大辭書 七重坎公學宋

有，庶無遺憾之意。斯賓塞曰：「與對與與之觀念，是云『妥當』(Adequacy)。而明斯(Owens)則謂妥當性即所謂認即妥當也。」

從唯理論之見地，則妥當性即所以判定真偽之準。故斯賓塞以妥當而屬於直觀的者，爲完全之知識；反之，不安當而屬於符號的者，爲不完全之知識。則以論理言之，欲求概念之真實，不可不具有妥當性。欲論作定義，立假說，以及分類造類，莫不以此爲要件。但如求諸究竟，其即一列例而論之，以妥當性者，仍存乎主觀的意識中，則奚以必其爲妥當何哉？(Hobbes) 原之曰：「吾人意識之與，自有超越的實在，此可令之曰『不容不』(Owens)。所謂認識者價值，又所謂善者美，全以此爲根據。原「不容不」一語，乃哲學之根本概念也。」

孝經

書名爲十三篇之一，相傳係孔子爲子陳孝道而作。其實絕不足信。所謂「孔子志在春秋行孝經」者，全爲掛香案之附會。其書凡分十八章，陳義廣而發端謂「仲尼居，曾子侍」。孔子嘗而乃有此稱謂，足知其妄矣。

孝廉方正

清制，由府州縣保舉，皆擇賢良具題，其權實擁護無他技能者，給以六品頂戴。有才德能優過格保薦者，送部考試任用。

宋鉞

戰國時宋人。吾師「宋鉞」(孟子告子下)。「鉞」(鉞)古音相通。「宋鉞」(子道遠遊，韓非子題學)。「與孟子子莊子同時而略，爲微承孟子節用，非攻兼愛等之主義。

者。無著書傳世。思想略見於諸子書中。莊子天下篇云：「不累於物，不飾於物，不有於人，不世於衆，願天下之安寧以活民命，入之於堯舜是而止……」此之術術有在於是者，宋鉞尹文即其風而悅之……」吾心之容，命之曰心之行……」見便不辱，教民之關，禁攻，養兵，救世，此觀以周行天下，上說下教，雖天下不取，雖強而不害者也……雖然其爲人太多，其自爲少也。諸君欲開五升之飯足矣，先生恐不得飽，弟子雖曰不害天下……不以自假物，以爲無益於天下者，明之不知己也。以禁攻養兵爲外，以情欲實踐爲內。又荀子正論篇謂其言曰：「子宋子明見便之不辱，使人不歸人皆以見便爲辱，故闢也；知見便之爲不辱，故不歸矣。宋子曰：『人情欲爲，而首己之情欲多，是過也。』故理其氣，辨其說，明其辨說，將使人之情欲多，是過也。蓋其就心理狀態立論，以發揮節子節用，非攻兼愛等學說者。

宋學

見見學條。

宋元學案

係陳亮二氏合著。先由黃澗淵倡導，後由全謝山修補而成。

黃澗淵，字宗誠，字太仲，學者稱澗淵先生，亦稱涇川先生。浙江餘杭人。生明萬曆三十八年，卒清康熙三十四年。年八十六。(六一〇——一六九五)爲王學殿軍劉宗周足弟子。由宗周以其「濬源之功，發會諸家，廣原之證教，原節之舉動，開泰之文獻，民皆止障之經術，水心之文章，莫不旁推交通，自表儒林所未有。」故其「論學如大禹導水，原

法，未始有明經諸科，多指唐制，照當時悉能諸科，以經義論
 策賦舉士，別立新科明法，以諸諸科之不能成試過士者，其
 法以斷策試其法令，以律試其文理，仍兼試經義以學粗
 木之學，一日元祐十科，其目有十一，一經義，二賦，三詩，四
 監司，五諸說，六韻圖，七書法，八禮說，九治才，十能，十一童子
 試，北宋無定格，南宋以全誦六經考，論說及能經義詩
 賦者爲上等，不合格者賜烏羅帽，一日醫學科，每季先附監
 官，餘保舉一舉，次年附生，試經義三藝，二日武舉，以策爲
 去留，以弓馬爲高下。

宋代學校科舉兩者並重，然當時學校之制，不如漢
 唐之盛，其入學者，師出自然，未嘗有德行進德之教，惟其書
 季考，日課而得而已，故一時自好之士，咸薄學校而重科舉，
 大勢所迫，人人以得第爲榮，不復注意於實學，甚至兩宮北
 狩，中幾僉安，士徒雖衆，莫能一洗累朝之恥，其原因固甚復
 雜，而科舉之誤人，亦其一也。

宋時學制雖無可取，然就學術而言，人才輩出，其隆盛
 自先秦以來罕有其比。如周濂溪、邵康節、張橫渠、程明道、程
 伊川、朱晦庵、陸象山、張南軒之於哲學，歐陽永叔、蘇老泉、麻
 坡、歐陽文忠、王荆公、曾子固之於文學，皆卓然自樹一家，亦
 先聲後，其有功於世尤爲宏宏者也。

完成說 Perfectionism

完成說者不以功利或快樂爲道德之目的，而以完成
 人性爲目的者也。蓋謂實現人類所自具之一切德性，即是
 道德。又或以現其德性，即人生目的之所持，吾人據此實現
 始可謂之圓滿。凡作如是說者，皆完成說也。完成說之名目，

雖始於近世，而古希臘亞里士多德而後，而後是，其於倫
 主義，謂爲德而德者，始謂之德。品性優越，即是人類之至
 善。隨多嗜慾之倫說，則歸其德。亞理斯多德言一切事物
 之目的不外使其各自備具之性能，完全活動，而無妨礙。惟
 人亦然。人類特有之真目的，即在從其性能從人所特有之
 理性而活動，亦完成說也。格林 (H. Green) 以自我
 實現爲其三軌之中心，亦完成說也。

完成說之主要點即：不肯快樂，不肯功利，而但以品格
 之優越，德性之實現爲道德上之目的。(七)

完全師範科

具，初級師範學校。

完形派心理學 Gestalt Psychology

具，基斯培心理學派。

巡回學校 Circulating Schools

巡回學校一名，初指歐州之巡回慈善學校而言，以
 其教師往往在市一村教授數月後，即往他市也。村教授
 故名。一六九二年，公治 (Thomas Gouge) 遊歷南斯，建
 立學校三所，後并組織托托社。社中有非力斯 (J.
 T. Phillips) 者，設立若干慈善學校於威斯爾，其妻勇限
 斯 (Rev. Gresham Jones) 更加以新的組織。入服其說
 教之流則，咸往歸焉。一七三〇年，因斯決在其教區內創設
 學校一所，所以欲求極大之成功，乃進而思於各教區內皆建
 設一學校，倘財力有餘，既能建立數所永遠之學校，於是乃
 有巡回學校之計劃。凡有教室或空屋可用之處，派教師一
 人往，日間教兒童讀聖經，夜間則教成人，皆不收費。學生既

有志讀書，亞里士多德之辦法，又爲師範官，故其事甚顯。故事
 既彰，鄰邦乃復他往，以教他處之成人及兒童。自一七二七
 年至一七六〇年，此種巡回學校之創設，共三千一百八十
 五所，所教之學生，凡十五萬又二百十三人。噴斯卒於一七
 六二年，遺發傳於富亨姆博夫 (John H. H. B. B. B. B.) 夫
 人繼續推行此慈善事業，至一七九九年死而後已。其設學
 校三二百八十所，所教學生，凡十六萬三千三百八十三
 人。夫不欲將其財產繼續擁有慈善教育事業，然其死後，
 視族要求承受其產業之權，巡回學校之設施，遂不得不停
 止。是後雖不無他人創設此種學校以教平民，然未幾亦漸
 廢絕，而以星期學校代之。

巡回圖書館

爲圖書館之一種，用書籍貯藏圖書，送到各處供人利
 用，有活動之性質。凡缺乏圖書之處，皆可設立。歷史雖不長，
 而發達則極速。絕然之機關分兩種：一由官廳經營，有獨立
 圖書館之性質，如英國各州教育廳，即多設有巡回圖書館
 委員辦理此事；一由圖書館經營，爲圖書館之支部，各屬大
 圖書館多設有巡回圖書館，設專員辦理。就效用論，兩種圖
 書館價值相等，而就便利則，則圖書館經營者，當較官廳經
 營者爲佳。以巡回圖書館僅有書籍，無一定之館址，所有開
 於諸書分類編目管理上重要事項，皆須另設適當地點辦
 理。若有圖書館爲主，操縱少數專員管理運送以外，餘事皆
 可由館中原來館員兼辦。巡回圖書館之設立，亦以供給偏
 僻地方人民使用，其後事業進步，範圍擴大，凡學校、家庭、小
 規模圖書館及其他之法定團體，雖非在偏僻地方，亦均可

著者

著者 August Wilhelm von Schlegel,

1767-1845, and Karl Wilhelm Fy-

drich von Schlegel, 1772-1729

希勒兄弟者，德國浪漫派詩家之魁首，尤以此詩文

藝得名，且皆精於語言。其家世 (Hann) 人地 (一)

歐羅巴部初時入格丁根大學，後轉學科。頗受亥良 (He-

ym) 之感化，因易初志而究文學。一七九一年，有荷爾斯

行家德爾曼 (Mullner) 者，延之教課其家子弟，居五茲

而爾。其明年春，赴耶拿 (Jena) 專意研究文學。數取耶拿

博士比臣之作譯，文名漸著。一七九八年，遂於耶拿大學

擔任文學及美學講義，兼與其弟同行一雜誌，曰：Aph-

orand。一八〇一年以後，轉往柏林大學，仍主文學美學之

講席。後三年，出遊法義奧與瑞典諸國。會波爾 (Boan) 邦

立大學，歷年而往，卒於其籍。居波爾之日，始有意研究印度

文，以此屢赴英法，蒐訪資料。(二) 腓特烈希勒格年少其

兄互敬，均受學於萊比錫某校。初擬經商，後乃返前，委其學

問。雖其兄入格丁根大學肄業，未幾別去，而自入萊比錫大

學，習法律，心厭之，率傾向文學美術，尤嗜繪畫。一七九

四年以後，故居德勒斯登 (Dresden)，多有撰述，文名與兄

埒。其兄兄編雜詩，而居居耶拿。一八〇〇年，為講席於

其地大學。越二年，歸德勒斯登，以研究印度文學，故出遊

法奧諸國。一八〇九年以還，乃入仕途，補內務府秘書，兼

審院議員。一八一五年以後，四年間，充佛羅脫佛爾之奧使

館參事。奉使復歸，赴意大利歸國後，乃復會去世。而專力

於文藝。一八二七年，為格丁根大學教授，講歷史哲學。明年，
再赴德勒斯登，講語言哲學。去歲卒。歐羅巴有文學十二卷，詳
持其文集，生前出版者，紙十卷，後其友寬而增之，為十
五卷。

希羅多德 Herodotus

希羅多德 (Herodotus) 以四元前四九〇年與四

八〇年間，生於哈利加爾蘇 (Halicarnassus) 蓋小亞細

亞邊疆之希臘殖民地也。此殖民地既為波斯之轄，其後

添兵，獨遊小亞細亞，愛琴海，希臘，馬其頓，黑海之濱，波斯

大衛埃及，四里，意大利等處。卒於四紀前四二五年左右

當其遊歷時，其注意搜集歷史地理，人種學，神話，古物學等

材料。所著之史，不僅記述戰爭，并推考希臘與野蠻民族戰

爭之原因，其書始於小亞細亞希臘殖民地之征伐，繼述回

底亞 (Lydia) 波斯 (Persia) 埃及及諸國歷史第五卷至第九

卷，和二次波斯戰爭。希羅多德之偉業，在整理前人之斷片

零碎之紀錄，以成一史之實；亦猶荷馬之就前人之歌謠而

成偉大之史詩也。

希臘主義 Hellenism

希臘主義者，有下列三種解釋：(一) 自亞歷山大王東征

後，凡埃及，敘利亞及地中海沿岸地，其言語，思想，學術等，悉

以希臘希臘文化為發源，自成一種風氣，全希臘之特質

也。此即，即泛指其時其地之文化也。(二) 猶太人既接觸希臘

文明後，而固有語言，之漸變，至成一特殊之官文，謂之

希臘式 (Hellenistic) 所謂 "Septuagint" 譯本之淵

源，及亞歷山大皇亞之聖倫之著者，即用此文體者。故又以

「希臘主義」一語，為此種宗教哲學。(三) 十九世紀，有於
建築術方面，主發掘古希臘之形式者，特稱希臘主義。斯
皮爾 (Schinkel) 波提維爾 (Schubert) 等其代表也。

希臘哲學 Hellenic Philosophy

希臘哲學為西洋哲學之淵源，但其發源地不在

希臘之本國，而在其殖民地小亞細亞與馬其頓那格利細亞

(Karia Graecia) 其初期或蘇格拉底以前之哲學，概別

之可得二派：(一) 愛奧尼亞派 (Ionia School) 及意大利

利派 (Crisis School) 兩派之目的皆欲規定可見的世

界之本質，根源，則及其究竟。愛奧尼亞派發生最早，其始

祖為邁利士 (Miles) 邁利士之前者，其本質之解釋，純

為神話，及邁利士始始以下以科學的解釋，以為實體之本質

為水，其後有亞拉曼德 (Anaximander) 則認之為無

定質，而非水。亞拉曼德 (Anaximander) 則認之為無

氣，迨得拉釐利爾斯 (Heraclitus) 作，乃認宇宙之本質

為火，似為實。所習知之各種原質皆為火之所變，且以為

宇宙之繼續活動即為火之顯著的表現。

畢達哥拉斯 (Pythagoras) 亦另立一學派，因其居於

意大利之流府莊那 (Crotona) 人悉列之為偉大希臘。愛

奧尼亞派認宇宙為常變的，自行發展的，意大利派則與之

相反，其宇宙本質之具，不立於可知之實質上，而立於數

目及其比例。畢達哥拉斯之後，意大利另出一學派，為埃里

亞派 (Tuscan School) 相傳為派係創立於芝諾芬尼

(Zeno of Elea) 其重要代表為巴門尼底斯 (Parmen-

ides) 巴門尼底斯之哲學與赫拉克利爾斯之哲學相反，

主張一切存在物均永久如故。終差不能，故以運動之說為要說。

折衷愛奧尼亞派與意大利派者為機械的物理想義 (Mechanical physicalism)。其大師即柏多斯利 (Carnapoliotes) 及安拿騰哥拉 (Anaxagoras)。皆持埃里亞派物質不滅之原理，而否認其絕對的「一」。蓋德謨利圖 (Democritus) 為原子論之代表，以為宇宙由不分不裂之原子組合而成。德謨利圖與萊息帕斯 (Leucippus) 為蘇格拉底以前之最後的唯物論者，專心致志於整個的自覺之研究。德謨利圖與蘇格拉底之間，為唯物論的論辨的哲學發生之時期。早期的唯物論者為勃洛塔哥拉 (Protagoras) 佐治亞 (Georgias)，其他若喜庇底 (Hippias) 普洛底卡斯 (Prodicus) 皆為晚出。此派之學說，近數年來雖有人謂其為建設的思想，然其影響則實在被遺忘之信仰。

蘇格拉底對於自然哲學雖亦抱懷疑主義，然主張道德有一定之標準，並建立發見真理組織真理之方法。弟子各得其學說之一面，而建立不相同之二派。安地得 (Antisthenes) 得其清淨之一面，擴而充之，而直接得昔尼派學說 (Cynic School)。而間接得斯多噶學派 (Stoic School)。亞列斯得保 (Aristipus) 得其實用之一面，推而廣之，建立亞列斯得保學派 (Cyrenaic School)。而對客觀的知識不能得到，惟快樂為人生之目的。迨後此學說致治至於極點，流而為伊壁鳩魯派 (Epicureanism)。蘇格拉底之高足弟子為柏拉圖與亞里斯多德，皆得

圖與亞里斯多德雖多不同之點，然有極複雜的關係。柏拉圖對於邏輯學、心理學、倫理學，及自然宗教雖多貢獻，然皆得整理。亞里斯多德得其材料，乃分析之，整理之。而將柏拉圖之辨論而明為嚴格的邏輯，將其觀念歸納入法式論中。柏拉圖之學派為阿加的米 (Academy)。亞里斯多德之學派為逍遙學派 (Peripatetic School)。

亞里斯多德死後，發生一新时期。希臘當時之天才，前不可以探究完善之觀念，與一切存在之世界，原因及形式。今則不復見於世。蘇格拉底以前哲學之運動，止於階梯派之懷疑主義。蘇格拉底以後之哲學亦卒有此種 (Tytho) 及後進之阿加的米學派懷疑主義之反動。後期的亞里斯多德學派 (Post-Aristotelian School) 變為偏重於倫理方面之感覺論者，唯物論者，與前期唯心論的玄學相反。此等學派中最少創造而最不重要者為後進之逍遙學派。懷疑派中最重要的為阿加的米。至後期的阿加的米學派之發展則可分為三派：即舊派、中立派或懷疑派、改良派。

後期的亞里斯多德哲學發展為重要的兩派：斯多噶派與伊壁鳩魯派。當希臘民族與其他民族接觸之後，其法律與舊宗教均發生搖動。當時人士皆以為須創造新法律與新宗教以行為行為之主。斯多噶派之目的即在建立此種原理。此派之領袖為芝諾 (Zeno)。

愛奧尼亞派與意大利派間之廣義的區別，亦即為斯多噶派與伊壁鳩魯派之區別。斯多噶學派近於意大利派，而伊壁鳩魯學派則近於愛奧尼亞派。前一派代表法律，後

一派代表宗教。伊壁鳩魯主義是由德謨利圖之物理學與亞列斯得保之倫理學結合而成。其目的之為歸實比之斯多噶派尤甚。

後期亞里斯多德學派多相反之處，亦有相同之點。就中尤以阿加的米派與斯多噶派為然。羅馬權力之興起及羅馬與希臘關係之增進，促成一種自然趨勢，一面趨向於折衷主義，一面趨向於懷疑主義。折衷主義已綜合有東西之思想，而復純粹之希臘思想。

希臘教會 Greek Church

希臘教會，或稱正教 (Orthodox Greek Church)。即係十一世紀時由羅馬教會所分立之一「東方基督教」。當東、西教會尚未分立之前，希臘人所設之教會，廣義上亦稱「希臘教會」，或「東方教會」。自尼西 (Nicaea) 會議，至分難時，此希臘教會舉行七次基督教大會，此大會「分立前之希臘教會」之最大事件。

希臘人素注重於基督教之哲學方面，而羅馬人則常重視實際方面。因此，關於各種問題時常發生意見上之衝突。是故由於希臘人與拉丁人心性不同之故。即自地理上或政治上之關係觀之，二教會之分離亦係必然之結果。至於此二教會表面之上之爭論，則以四五世紀時關於「聖靈」與「教士頭目」諸問題之辯論為其端。至九世紀時紛紜益甚。迨一〇五四年則完全分離。其後雖屢有合併之議，然因希臘教會不承認羅馬教皇，始終終不能獲成。希臘教會之教理，其基於初代基督教會之傳統與聖經者，尤以根據於七次大會所規定之教義為多。此教會與羅馬教會相

似亦進行七聖典；然其中差誤之處亦頗不少。其儀或較難
於教會為早純，對於聖母與諸聖人僅表敬崇，並不禮拜。居
住於教區之僧侶，准其結婚，惟死後則不許再娶。至於修
道僧尼，則身居者多。此教會與羅馬教會，所教會相異者，其
特別之特點，即在長久之歷史以上，見有較迫害之事甚
也。中土則丁陷落後，屬於希臘教會之諸國皆獨立組織國
立教會，如俄羅斯、羅馬尼亞 (Roumania)、布加利亞
(Bulgaria)、塞爾維亞 (Serbia)、希臘、阿爾巴尼亞
(Albania) 等。近今希臘正教不信徒，約有七百萬
人。其他小派合計，約有一百三十萬人。

希波克拉底 Hippocrates, 460-379 B. C.

希臘之醫家及哲學家，醫學之始祖也。生於可斯，家世
以牧師為醫務為業。幼時大部分之教育，在可斯著名之衛
生神廟 (temple of health) 受之。又曾從德爾福神廟
(Delphic) 阿爾斯 (Gorgon) 等說謊學及醫
術。希波克拉底 (Hippocrates) 學後旅行各地，傳佈醫學。其
史時有敘述希波克拉底之事跡者，然大部分不可靠。
彼於醫學上之功效，在於使醫學脫離迷信教師權術，以及
哲學之阻撓。彼以為無論何種疾病，必有其自然之原因；普
通之疾病由於氣候、天時、水分、地方空氣、食品以及運動
等關係而起。救濟疾病之主要方法，在於衛生或節制飲食，
但吾人身體中亦有一種復原力 (Innate restor-
ing organ)。
兵之著作甚多，但其中醫書不少。以下數種，公認為出
於其手筆：空氣水分地方論 (On Air, Water and

Place) 古代醫學論 (On Ancient Medicine) 病勢
診斷論 (On the Prognosis) 急性肉科之療法 (On
the Treatment in Acute Diseases) 婦女論 (On
Epidemics) 傷寒論 (On Wounds of the
Head) 傷寒論 (On the Arteries) 折斷論 (On
Fractures) 骨痛或受病骨之復原論 (On the In-
firmness of Roduction) 醫學實踐 (The Ap-
titudes) 醫術 (The Oath) 醫之學理 (The Phy-
sician's Establishment or the Surgery) 及法律
(The Law) 彼所著者，以觀察精審，富於經驗。其所定
之醫學原理，經世世仍為衆所公認。尚醫者總 (全
書共七本) 有醫學、生理學及自然哲學上之原理都四百餘
條。一番，最為有名，令世界文明諸國均有其譯本云。
(題)

希臘之教育

欲研究希臘之教育現狀，有二種事實不得不常記於
心：其一，青年之習尚與體育自昔即為希臘民族生活之特
殊色彩。其二，能講求智育與體育，故雖處於奴隸地位而能
維持其種族不致滅亡，最後得重建國家，保其自由。
希臘人素重開闢民智，自亞歷山大時代 (Alexan-
dria epoch) 經拜占庭時代 (Byzantine times)
以迄於今日，其跡甚著。即土耳其之征服，彼國於亞歷東威
壓之下，而希臘人仍努力於教育。其後七世紀之勢力遂
漸衰微，希臘人重振國勢，且與西方諸國相交誼，教育事業
告成功。凡村落之有識識士，均重興學校。其中尤以

其班境殖民地 (Archimio colonias) 希臘尼所 (Yo-
nio) 若故學區 (Odessa) 若達紐比安諾公國 (Da-
nubian Principalities) 為尤著。於此等中心地點其
族偉人 (Great Masters of the Race) 之真意尚目
的而能克己自治，均努力於國家精神之與政治上之
更新。迄於十九世紀之初，亞歷東威所考 (Kalamas
ios Ort) 及國內坎阿斯 (George Gannadius) 二
人出，希臘教育之復活更顯矣。

【近代制度】希臘教育全部之制度，由公眾教育部
(Ministry of Public Education) 統轄之。輔之以雅
典高等教育會議 (Supreme Education Council
at Athens) 及觀學若干人。以德國為模範，分教育為初
等 (或稱國、中等及高等) 或大學。三大區分。此三區
分雖相離實，然每區分自成一段落，以便學生之畢業而不
求繼續升學。各國各級之教授，頗為齊一。自最低級至最
高級均不收費，其教育中學 (Gymnasies) 及大學之取費
亦甚薄，待待生之額數甚多，概由公眾捐助及遺贈而成。私
立之學校及高等學校，其設立甚為自由，惟須受政府之視
察，其課程之程度須與相當之公立學校相等。教授所用
書籍須經公眾教育部之審定。國民之宗教信仰雖大體相
同，然聖經 (Bible class) 及宗教問答 (Catechism)
之教授並不強。即學生家長之提出充分理由反對加入
該課者，亦准其免。低級學校於每日上午課之前必行禱告，
其禱告有一定格式，且無宗派區別。學生始自九月終於翌
年七月。中間因基督降誕節及復活節得假。每年九月舉

行入學考試，七月舉行年終考試，加以其他節日之放假，故實際之授課時間約計在八個月左右。以親補習或學生，已於一八四八年用法令實行禁止，然低級學校中亦有約履行之者。學生須服或不後方得斥退。被斥退之學生雖得轉學，惟於斥退後各校均不敢納，須經各校之教授合同集議，呈請於公衆教育司始可。教員之資格由法律規定，教授之任用亦如之。

【初等教育】初等教育亦名區區教育，或國民教育 (General education)，因其教授諸種區區之維持，故此等教育完全不取費，兒童無論男女，自六歲至十歲，強迫入學，其經費則由各區區籌畫，而受國家之補助。其後於一八九五年以法令全部支出由國家負擔，每年約在七百五十萬特幣 (Graham) 一特幣密約合一佛郎) 左右，各區區負責建築校舍之責任。近有大部分之區區均設有模範學校，其教授之法採用教生制 (Lindbergh, Madsen) 四年畢業，所授功課為宗教 (宗教回答，聖史等)，希臘語之讀及文法；算術及幾何圖形；圖畫，簡單博物學，地理及音樂史初步，唱歌及體操。上述各科無論男女一律兼學。

區區教員須曾過訓練學校之三年預備科。其初由公衆教育司長直接任用，近以法令規定，凡區區教員之任用，由監督初等教育之委員會主之。該委員會每季 (Commission) 有之，由女長 (Konneh) 監督 (Gymnastik) 審判官 (Ting) 視察各一人組織而成，對於區區教員之任用，進取或聘任等有提案權，經由高等教育會議，而呈

之教育總長。教育總長有否決權而無提案權。
一八九五年頒布法律，推廣初等教育至於國內僻遠之區。山地海濱民衆亦因教育之輸入而請求近代衛生習慣。在此等地域，曾開設一國民學校 (鄉區學校)，其為困難，故以 A B O 學校代之。為教員者，雖不必有何特長，然道德定須高尚，且能教授讀寫算之三藝及宗教回答。大抵出當地之教師充任，受最近地鄉區教員 (見上) 之節制。

茲以哥羅王國 (Old Kingdom) 境內近年小學校之增加數舉於下：
一八九〇年之小學校為四百九十八所，一八八六年為九百四十二所，學生男女合計五萬五千三百九十七人。一八九五年為一千一百九十九所，學生十五萬八千六百四十八人。一九一〇年為三千五百五十所，學生二十三萬三千一百六十四人。此三千五百五十所中，一千三百零五所為男學校，六百八十所為女學校；其餘一千五百六十五所為 A B O 學校，有男生一七三九六人，女生八二四五八人。此外尚有私立初等學校一三八所，男女生共一八九九〇人。如是合兒童受之受初等教育者為二七一一八四四人，約占該王國境內全人口百分之九三。即每七百七十五人有初等小學一所。 (附誌：據一九〇七年之調查，哥羅王國內之人口為二六三二九五。)

【中等教育】哥羅獨立戰爭 (哥王上之戰) 告終時，全國教育初等小學外，高等教育固可，得絕無。足稱為高等教育之中心者，惟是哥羅王國於哥羅 (Aarhus) 所設之中央學校 (Central school)，教授及著名文官

之產出地也。當一八三六年發布中等教育法令時，哥羅區學校 (Høiholdt School) 僅有三所，一在阿蘭 (Århus)，一在阿蘭 (Århus)，一在哥羅 (Århus)。
自上述法令頒布後，定中等教育為哥羅區學校及文科中學校 (Gymnasium)。前者三年，後者四年，合而為七年。然此校中教育並不強，其畢業於哥羅區學校者亦不可再升入文科中學校。因哥羅區學校對於社會上高等工人員之相類似者之教育，頗頗為缺乏。

哥羅區學校之授課，始自希臘語之文法的形式，而此學校教授二年之科目亦極難，雖提倡提高其程度，所用希臘語教科書，大多取材於伊索 (Aesop)、色諾芬 (Xenophon)、歐西安 (Cicero)、波塔路克 (Plutarch)、伊索 (Aesop)、色諾芬 (Xenophon) 及荷馬 (Homer) 等所著之書。此外復有數學 (代數與幾何)、歷史、法法 (Cultivation)、圖畫、外國語 (英語或法語) 初學於第三年則教授拉丁。
哥羅區學校之教員，必須得有大學學位者。此種教員在各校之多寡，視其校學生之多寡而定。教員中另有教員長，名曰 Sophistae。凡任用、罷免、或聘任此等教員之提案，均屬於高等教育會議。文科中學校之任用等亦如之。

今全國重要之鎮均設有哥羅區學校一所或二所。三所不。茲以一九一二年戰爭前哥羅王國 (The Old Kingdom of Greece) 境內之哥羅區學校統計，舉示於左：
一八七一年有哥羅區學校一四所，教員三八八人。學生九〇〇〇人左右。一八九五年有二四〇所，教員六六

凡文科中學畢業，得有及格之文憑者，入大學時，均得免試，餘則否。而附人在土耳其境內所辦之重要的學校，亦認爲與文科中學有同等程度，故其所發文憑亦有同一效力。

大英四年畢業，於每學期招考一次。學生之欲得學位者，於修習其所入本部之特別科目外，尚須修習「普通學科」。普通學科之考試，在大學後二年舉行之。其學位分爲神學士、哲學士、法學士、醫學士、醫藥士等數種。修滿大英四年課程而未得學位者，名曰 *Prebendary*。名譽學位之授與甚少，自設校至今不過十餘次耳。

大英接受之贈與甚多。此外有贈與人復備一種獎金，舉行年賽大會，任人參加。博神學、哲學、戲劇等論文之最著者而發與之。

雅奧大學之設備亦甚完善。其圖書館與國家圖書館相合併，位在大學之南，藏書甚多，約在二十五萬冊以上。北方有 "Academy"，建築精美，中藏各種貨幣，實爲歐洲收藏貨幣最盛之一處。其後方尚有建築多種，如生理學的博物院，化學及其他科學之實驗室等，其設備均爲新式。大學近旁有眼科學校及市立醫院，臨診課即於該院中實行之。此外雅奧城之近郊尚有植物院，及城西神女山 (*Hill of the Nymphs*)，上有觀衆堂，係男爵贈與 (*Baron Strin*) 之捐款於一八四二年所建。

教育大辭書 七章 希

於 *Chikana* 與 *Ordn* 二處，尚有與此類似之學校二所，附於上述之師範學校。其課程均規定爲三年。

女子教育因教育會 *Girls' Society* 及 *Handmaid's Association* 之創立而具有一定之組織，附內沃阿斯之勞勿爲尤著。當一八三七年之初，女子模範學校 (*Model School*) 僅有學生七十人，後大多任那區小學校員。至一八四〇年，因添羅商人阿爾克 (*Alcock*) 之捐款，於離奧德立偉大之校舍，學生增至一百五十人。至一八七四年，有學生一千三百八十人，一九一二年一千五百人。該會由各方面贈與之基金已甚充足。據一九一〇年之預算，其基金爲五一五六〇英鎊。遂逐年添設分校於科佛 (*Corfu*) 一八六八年，巴得接斯 (*Bath*) 一八九一年，拉里漢 (*Larissa*) 一九〇二年，以及其他國境內各地。各校課程與添羅學校及文科中學校相似，附有女子之專修科目。

工藝學校 (*Technical School*) 於一八三七年設校。初不過爲獎勵美術，雕刻，繪畫，建築等。計擇日曜日或節日等以實行教授。其後擴充範圍，正式任命教授若干人，以司其事。一八六二年及一八七四年，兩次改組，不特教授美術，其工藝亦教授之。近以添羅富商斯爾斯 (*Stannard*) 及托揚德 (*Toulton*) 二人 (伊底魯斯 *Idrus*) 之捐款，添設置去大校舍，有教授二十五人，助教五人，學生四百人。

里漢立學校 (*Chikana School*) 於一八四二年開設。雖與神學學校之設立甚早者，所以名曰里漢立者，固里

漢立兄弟二人 (*Chikana*) 從澤沃阿斯之言，將其財產全部，設立此學校。前者之校長 (長位師長) 頗多出自該校。此外復有神學之高等學校三所，教員二十五人，學生一百二十七人。在拜里尼 (*Byzantion*) 雅奧之據地，尙有著名夜校二所，教授國語。其課程爲三年。

此外所須得悉之學校，其大概情形如下：

商業學校六所，有教員四十六人，學生二百六十六人。高等商業學校三所，在雅奧，一在拉里漢 (*Larissa*)，一在羅羅尼加 (*Rodoss*)，工人夜學校若干所，及貧兒夜學校若干所，係文學會 (*Literary Society*) 名聞那德斯 (*Phoenicia*) 所辦。音樂師範校一所，附屬學校一所，復有名位狀安 (*Ordn*) 者，與法蘭西之音樂館 (*Grand Conservatory*) 相類似。其目的在造就戲劇家、歌師、及音樂家等。(最後之音樂家，大多任爲禮拜堂唱歌隊之教員或初等小學之教員。) 此外私立學校，程度不一，最高者與文科中學相等，均須受政府之觀察。其最主要者則爲 *Yankeeon* *Iraklion* 有教員二十八人，學生三百五十人。商業學校及航海學校亦有由私人創設者。

一九一一年，全國中等學校之數爲三十九，學生 (男女合計) 三三七五一人，約佔全人口百分之一。

上述種種事實及統計爲一九一二年第一次巴爾幹戰爭以前之情形。其後適用於添羅亞王國境內自第一次巴爾幹戰爭後，復以第二次復讐之以歐戰大戰時局紛紜不已，加以歐戰影響，添羅亞土據大人口增多，爲此種種可說之統計實不見得令添羅新領地 (*Greater Greece*)

世紀時所定之標準，然至前四世紀及後四世紀，俱而趨於寡數，雖夫現尚存留之石像，可見希臘藝術家之於雕刻，其卓識，不在他種藝術之下也。

寫實的雕刻，除歷史肖像外，尚有私家生活中人物之像。此種雕刻多以希臘之遺蹟為之，亦極精巧，殆目前尤以塔那格利（Tanagra）方面所發見者為最，以其能得四世紀時第一流雕刻家之神韻也。

寫實的雕刻，尚有一種材料，即非鈣錫之瓦器是也。五世紀時，希臘磁器之雕工，工作於陰及南部，能以其技巧之技藝及刻畫之觀察，描摹其地之各種僱民，如非洲人、亞利人、波斯人、印度人、阿利伯人等。然於佛蘭時代與希臘藝術家之最後後起者，猶如亞派（Diapoli of Pergamum）之特殊成就，仍首推歷史中人物之雕刻也。

此種研究之材料，雖與年並增，然所有名作仍殘全埋滅，固不可恢復，有能得聲譽之古本或作品，即已滿足，不再求第一流之作品矣。復次，此種研究有一部分必屬於文字方面，蓋吾人對於此等名作之學識，皆取自古代著作家用拉丁文及希臘文著述之書本也。

【鑄幣】希臘鑄幣之研究則尤然矣。四世紀及五世紀時之名畫，僅於古代之鑄幣史如特林尼（Pliny）之天體鑄幣史（Naturalis Historia）第三十五冊略有記載而已。然此種名畫亦有時為名譽帶通之畫師所假借，如特師排奧奧恩恩（Heraclonum）及潘浦安（Pompeii）鑄幣之畫師等。此外尚有四世紀時特蘭之鑄石，及希臘時及木乃伊之竹筒，然此種研究之重要材料，多仰賴於古代

希臘之花瓶，歐人對於此項禮儀，已甚宏富，而每年之發掘，更予以不少新奇之樣式也。

此種作品在歐洲為藝術之歷史中，佔有重要之地位。而研究近代歐洲之國畫者，尤須從是入手。蓋當六世紀之末至五世紀之初，希臘之藝術尚未臻完善時，希臘富於天才之藝術家，終其生以研究花瓶之繪畫，舍藝術之價值外，此項古物對於宗教與神話亦有莫大之關係。蓋點綴花瓶之人物，皆根據於宗教與神話中之事故也。且此項研究亦有歷史之價值，蓋各種泥土之出產地及商業進行之路線等問題，皆與地中海各國之商業及政治歷史有關也。

【錢幣】歷出歷史與藝術方面而觀，希臘錢幣之研究，實佔重要之地位，蓋吾人可藉此以知幣制之起源，歐亞兩洲間之關係及希臘諸邦商業與政治之發展。更可藉以說明文學士之而轉而補充其所未及，如佛蘭時代可為著例。即從審美方面言之，此種錢幣之研究亦頗饒有趣味。且錢幣樣式，亦多有宗教意味，其偉大之作品如錢拉古（Spartan）之紀念幣上有拍塞留流（Pausanias）之頭面，更可示人以希臘之宗教的理想矣。其於研究古代之貨幣學，亦不特價值甚多，多數錢幣均均有歷史上名人之頭面也。

【玉石】希臘玉石之研究亦復如此，惟其於史料之貢獻較少耳。

【建築學】希臘建築之研究，與古物學之其他部份不同，蓋以其不易教授也。學者既須旅行，又須受有學識與

觀察之訓練。惟由此種研究專家多非難。古物學（History）之著作觀之，則亦見希臘建築之可為研究之材料者尚多也。

【碑銘學】碑銘之所以與古物學之一部份有關者，蓋僅因其有希臘上古時刻石文字之研究也。此種研究包含希臘字母之起源，困難而煩瑣，其材料則為逐年撿獲所得之希臘之碑銘、銘書、歷史、宗教、學者以及憲法史、經濟史之學者以此為主要之材料。凡熟悉碑銘之人，則其對於希臘之研究，不能謂為完備，然則碑銘學與他種學問之關係可知矣。

【宗教與神學】通常多以希臘之宗教神話，附屬於考古學，此實一謬誤也。古物學之證據至少有一半屬於文字，研求古物之作案，無不於此方面增加幾許材料。其他證據始為花瓶、圖畫、玉石、錢幣、及碑銘，而尤以碑銘一項，關於價值者獨多，其餘則示人以神一般的或理想的形像，與神話及宗教理想等。此外尚有一部分與人類學有關。故學者雖須有深諳古代文學、歷史及古物學與近代研究人類學之方法與成就，希臘之文學、藝術、其宗教之關係如此其深，實請學者與古物學者，苟一不務，必易陷於其大之謬誤也。

延髓 The Medulla Oblongata
延髓在大腦之下，小腦之前，係腦髓與脊髓之連絡機關也。其內部為灰白質，外部為白質，與大小腦相連。延髓係延髓神經與脊髓外，又為心肺神經等動作之中樞，故人之延髓受傷者必死。

志向 Intention

或作意向。心所企圖者是也。通常所謂企圖。本指其事
 其物。為我目的所在。而欲求之。其後結果。第其有倫理學上之志
 向。則不冀計其所欲求之最後結果。第其有此執意。而預料
 其形體行為。以得有一「可如是」或「不能不如是」之
 影響之。此種企圖的結果。亦指入志向中。雖有人於此。企
 圖政治的革命。其志所欲。固在此。亦行。而取於長濟
 世之結果。然預之志尚者。不獨指此。結果。而方其企圖時
 或亦預料。且出此行為。必至殺人。用兵。必至擾亂秩序。甚
 者至毀其生命。其家室。是等結果。雖非其人所欲。而
 不得不預為其人之志向也。馬爾威 (Malcolm) 曾從種種
 見地。區別志向之種類。如次。其一。直接志向與遠隔志向。一
 如甲乙兩人。俱欲救囚人於刑。而甲之意。在出此人於死
 乙意欲得此人。而正法。恐其消死。故救之。是甲乙之直接志
 向雖同。而其遠隔志向迥異也。其二。內向志向與外的志向
 一。譬如林林後隊出漢。人有舉其行者。對曰。「予非為隊
 而為之。舉為予而為之。以予每思動物之苦痛。心輒不安。故
 欲除此不安之念。」由此言之。其外的志向。固在救隊。而其
 內的志向。則在於自己不安之念也。其三。直接志向與間接
 志向。一。今有刺客。謀阻擊國君於道。因念欲成此舉。必欲
 殺其扈衛諸臣。是以試君為直接志向。而殺衛從臣。則其間
 接志向也。其四。意識的志向與無意識的志向。一。時有人
 立志。欲增進人類福祉。出而任事。一日。奉閱已起。漸為貧名
 之念所束縛。而其人且不及自知。前之所欲。是意識的志向。
 後之所欲。是無意識的志向也。其五。形式的志向與材質的
 志向。一。後者指特殊之事實。前者指此事實中之主質。譬

有二人俱以願置政府為預。其所志之結果無二。是材質的
 志向相同也。然甲主念。遂乙主。則則同為一事。而其形式
 的志向。稍相異也。或謂馬爾威氏此種區別。非從根本立
 論者。其誤不在進行。第欲知志向之義。且明志向與動機
 (Motive) 之關係。始提舉於此。此種動機。其範圍與
 志向為廣。乃動機中之一部分。而動機則就各志向中。
 指其目的所在者。但亦有人。以動機與志向。作用同。如穆
 勒所說即是。

志管理學

日本教育家。名助。字子思。後改稱理助。寶曆十二年。生
 於江戶。少時篤志潛學。年二十八歲。以甲科登第。得白銀之
 俸。文政年中。為內廷筆吏。後又列於幕府世臣之班。奉金奉
 行之職。天保十一年卒。理齋雖立身仕官。然仍以教育為職
 志。設私學。招致四方遊學者。於心講學。其為學。主實
 踐。躬行。居常注意於起居動作。為家庭學子之模範。著有
 三書。陸五卷。理齋遺稿五卷。提燈夜日記一卷。拍光摺行一
 卷。理齋日曆三十卷。考權序十二卷等書。

快樂說 Hedonism

快樂說。係倫理學說之一。即以快樂為人生之目的。或
 道德之標準者是也。與合理說相反。合理說。注重理性之直
 覺。以善己即欲為歸。其甚者。甚至視屏絕慾望。從快樂說
 則道德價值。悉由所增快樂。所增痛苦。及其增減之多寡。以
 為斷。而人生行事。不外以追求快樂為其究竟目的。古之德
 讓利說 (Democritus) 及後世學派。已然是說。先聲。德
 物尼學派 (Epicurus) 更從倫理方面。發揚斯情。而發於

成一學說。後繼之者。則有伊壁德學派 (Epicurism)。
 降。至近世。而快樂說之倫理。見其昌明。其發生之地。多在英
 國。而法蘭次之。厥說不一。得種種稱見地。而區別之如次。
 【主我的與非主我的】 主我的快樂說。以為道德目
 的。即在行為者自身之最大幸福。是曰個人的快樂說。曰
 Altruistic hedonism。主我的快樂說。有伊壁德學
 派。外代權德布希 (Johns) 者。以己心。說明道德之
 之。故亦可屬此。豈以是者。聞者。當推法之。歐亞。拉。奧。理
 (La Mettrie) 愛爾法法 (Holvetius) 何爾巴哈
 (Hobbes) 之。德。皆。然。非主我的快樂說。不主自己快
 樂。而以他人或社會之幸福。為判斷道德之準。其間更有種
 種形式。但說我以外之他人幸福者。亦可云利他的快樂說
 (Altruistic hedonism) 代表之者。有昆布蘭 (Quana-
 berland) 沙直德白利 (Shautesbury) 赫德羅 (Her-
 derson) 休頓 (Hunt) 斯密士 (Smith) 諸家。推賢公
 衆。而以最大多數之最大幸福。為其立說中。是為公眾的
 或利他的快樂說 (Utilitarian hedonism) 創之者。
 前有邊沁 (Bentham) 後有穆勒 (Mill) 邊沁採用「功
 利」(Utility) 一語。以解公眾幸福。故二說。世稱功
 利主義。其有取理性主義。以與功利主義相稱者。則為薛
 知微 (Steuers) 前之所以。因該公眾幸福者。其究竟
 動機。但以其行合理。而為我理性所直覺之。故是得合理的
 快樂說 (Rational hedonism) 斯賓塞 (Spencer) 則
 立乎演化論之基礎。以建設快樂主義者。是為演化論的快
 樂說 (Evolutionistic hedonism) 茲從借生物學原

進而以增進生活一語，解釋快樂者也。

【心理的與倫理的】或謂人間常以快樂為其追求之對象，故一切意志，一切行為，其實由苦樂以決定之。惟快樂為人生目的所歸，是以為至善。此從心理方面立言者，曰心理的快樂說 (Psychological hedonism)。反之謂人間行為，固非必出自追求快樂之一念，而審察實際，則凡行為之足以增進幸福者，自然從道德價值上，而斷定之為善。此曰倫理的快樂說 (Ethical hedonism)。近則以是釋快樂，後不失其倫理上意義也。前說之例，如逐利、趨利、後者之例，如降知感，然亦從大體上，區別之如是耳。至心理的快樂說者，固未嘗不取倫理的立足地也。

【經驗的與科學的】或謂邊沁一派之功利說，及其餘快樂說，不外似謂個人或社會之已在經驗，以決定其行為之足否快樂，其行為之足致否。此乃極括人間行為之當然結果，從而計算其快樂之分量者，其方法不出於歸納的，當名曰經驗的快樂說 (Empirical hedonism)。至斯賓塞一派之演化論的快樂說，則先就行為與苦樂之間，認此必然的因果關係，然後從演化之原理，以決定行為為法則。是其可名之曰科學的快樂說 (Scientific hedonism)。以其用演進法也。

【分量的與性質的】邊沁言快樂與性質之惡，僅計其分量大小，是謂分量的快樂說 (Quantitative hedonism)。穆勒反之，以為選擇快樂，非以其分量，而以性質，故從而惡者，其為樂不逮賢而智者之大。斯則性質快樂說 (Qualitative hedonism) 之謂也。

教育大辭書 七 幸福快樂

又按快樂之與幸福說 (Eudemonia) 於義頗相出入。幸福之說，本從亞里士多德之所謂「福善」(eudaimonia) 而出。前由德行以獲得之，一滿足之感」也。後之功利說者，以謂是與快樂之念，始作同解，則快樂說之與幸福說，原無分別。然如主「自我實現說」者，以為滿足非僅快樂之謂，且有時故求苦痛而始獲滿足。從此說，則雖承認幸福，而不主快樂是快樂說之與幸福說迥不相同要之，說幸福之語義，固甚廣於快樂者，可也。(博文)

成績 見「成績考查」條。
成業率 Accomplishment Quotient 見「成業商數」條。

成人教育 成人教育之設，在歐戰以前，英美各國，已略具端倪。不過此等組織，多由於私人或慈善團體，尚缺乏而無確切之計劃。當大戰進行時，各國已發覺一般國民平均教育程度之太低，不足以當發發之領袖，於是成人教育之呼聲，從此喧傳人耳矣。越戰戰停止以後，乃進而為大規模之運動，而得有今之成績。

設施成人教育之目的，在於教育文字之成人。使成人亦得相當知識，而能適應解決國家社會之公共問題及增進個人服務之能力。
一九一九年英國創立世界成人教育協會 (World Association for Adult Education)，其主旨在喚起世界各地之成人教育運動，促進進聞之設，並圖此等機

關而之相互協助。此時各國亦見趨強弱，爭相創設勞動大學，成人補習學校及婦女講習會等教育機關。
自勞工界提出三八制 (八小時工作，八小時教育，八小時休息) 以來，對於八小時教育，均甚注意。我國亦有勞動大學，民衆教育，擴充教育等之組織，將來成人教育之發展，當不至於歐美各國也。(沈百英)

成業年齡 Achievement Age 心理測驗中術語。學生在成業測驗 (achievement test) 或稱學力測驗) 中所得之年齡分數 (age score) 每稱成業年齡，所以示學生在該成業中之年齡也。成業之範圍得於某種特殊科目，如算術、默讀等等。當此之時，學生之成業年齡有時稱為科目年齡 (subject age) 如算術年齡、默讀年齡等，以能指示其成業程度僅限於一特殊科目。現今各國編造之教育測驗及智力測驗中，通常用教育年齡 (educational age) 一詞，以指示學生在「組織科目」(含默讀、歷史、地理、算術等科目) 中成業之平均數。(看附錄印書館各種測驗說明書) (趙)

成業商數 Accomplishment Quotient 學生在成業與其學習能力之比，曰成業商數。夫薩摩氏 (Franz, Raymond) 謂之 accomplishment quotient 羅敏申 (Thorndike, Walter S.) 謂之 achievement quotient。今所附原文從沃氏。沃氏即以心理年齡除成業年齡，式如下：
 $A. Q. = \frac{A. A.}{M. A.}$

四九三

成業商數一百者，即謂學生之成業，適達其心理年齡之標準。倘商數在百以下，例如八十，意謂即他適達標準之百分之八十。倘成業商數大於一百，例如一百二十五，意謂即學生之成業，超過其應達標準之百分之二十五。

成業商數在教育上之效用甚多。舉其大者有二：一、吾人於考查學生成績時，由此成業商數，而不致僅觀其成績之優劣，同時注意其智力或學習能力之高低。有成績進步，而就成業商數，則已達心理年齡所應達之標準者，有成績優而尚未達心理年齡應得之成績者。二、此定班級之區之影響 (Order of the hand placement)。例如，假定有二級於此。除學級外，其他有影響於學生成績之動因，如教授 (Instructor) 設備等等，二級均相同。則心理年齡相同之二學生，在高等者 (例如在第六級) 當較在低級者 (例如在第四級) 所得之成業商數為高。 (題)

成績考查

考查成績之意，一為教師視學生學業之進步如何，藉以明瞭自己教法之適否，以資將來改善之考鏡；一為使兒童明瞭自己之學業程度，藉以促其發奮之心。考查之法，約分二種：一為定期考查，一為不定期考查。定期考查者，乃於一定期間舉行，如學月考試，學期考試，學年考試等是。不定期考查者，於一時期之終了行，使學生復習此一期內之學業，俾獲得之知識，不致銷亂遺忘，是其所長。至於兒童一時強記，或平時傷身，且其效果不能持久，是其所短。不定期考查，乃於平日不預示考查時間，一經上課，即隨意舉行，大率以每星期一或兩星期一為度。使學生於平日時時溫習，

為致疏忽。二法發揚並用，平時用不定期法，學年與學期終了，再用定期法，以結本學期之功課，則平日生徒對於功課既無懈怠，而結課時亦不致過勞也。又計及成績之標準，亦須速定。一普及之考法，以學科為單位，不同學科之程度難易，教學時間之多寡，一以學科之總數平均其各科成績所加之總數，作為各科成績之總平均數。行此法時，學生往往有主要學科不能及格，而總評竟列在優等以上者。學校遇此情形，每多發生困難。蓋總評分數既高，及格者仍令其留級，或畢業期不令其畢業，在學生家庭方面，既有種種責罵，而於事理上亦覺不安。設若將就從前，又非學校主持教育之道，是以考法之計算標準應加改革。夫學科本有輕重難易之分，教學亦有時間多寡之別，若使並列計算，殊失其平。此以上困難之所由生也。反之，如以學科之輕重難易，教學時間之多寡為標準，依百分法而為適當之分配，則重要學科教學之時間必多，次要學科教學之時間較少，以所估教學時間之多寡定百分比之成分，如是計算，若主要諸科不能及格，則其他各科雖估優長，總評計算，自亦不能及格矣。

成績考查規程

成續考查規程，有學生操行成績考查規程與學生學業成績考查規程之分。此二項規程，北京教育部曾於民國元年十月間公布。前項規程共七條，後項規程共十三條。前項規程規定各學校教職員應如何隨時查察其學生之操行者。後項規程共十三條，前項規定各學校教職員應以學科為本位，而舉行臨時試驗及定期試驗以考查其學生之學業者。參看圖例抄印書館出版之法令大全第一〇〇一頁。

成都府儒學

成都府儒學在四川成都府舊道，陳文翁講堂故址。景帝時改為廣都守，修起學堂，置學官，以舍孔子，設七十二子像，殿有無為石室，松下孔子像，以為學官弟子。光武帝建武十年，益州太守文翁增建學堂二百餘間。後學堂毀。晉初平五年，太守高敏修學堂於太康中，刺史張放增修後賢像於學堂。唐永徽元年，修學館廟堂，置公突復碑記。開元

批訂

【注意】 批訂學生成績，包含批評與訂正兩項工作。批評注意於成績之優劣，訂正則注意於錯誤之處，或用批語批註，或用口頭說明指示應改之處。

【原則】 批訂學生成績，至少須注意下列各點：(一) 有客觀之尺度標準者，應用標準比對。(二) 無標準可對者，

即將學生之成績，依優劣排列先後，用當應分記法分別之。
 (三)批訂某級成績時，應注意於該級之程度，以適合學生
 能理解為主。(四)批訂時注意於學生之個性，不能全照教
 師之主觀，埋沒學生之發見能力。(五)批訂時時注意少指
 摘各人之缺點，多表揚各人之優點。(六)言語須簡潔，字數
 須適正。(七)多給學生自發活動之機會，少用命令式之批
 判。

【類別】批訂之種類甚多，通用者有以下各項：(一)
 口述訂正法——將學生做原文章者起立朗誦，或
 由教師朗誦，共同訂正。(二)黑板訂正法——將中等之
 成績抄錄於黑板上，令學生共同訂正。此法手續較繁，費時
 較多，偶一用之，亦頗有效。(三)几間訂正法——教師巡視
 几間，見學生寫途中有錯誤之處，即指示缺點，令其改正；或
 就日改之處，說明修改原因。此法最易收效，惜費時較多，不
 能普遍全級耳。(四)相互訂正法——此法適用於教高年
 級之學生，將成績簿籍，調換訂正。惟須特別注意以下各點：
 (1)低能者須除外。(2)事前須申明不能帶存卷。(3)
 訂正者須簽名負責。(4)課後訂正法——以上各法，在
 課內行之。惟四課內時間不足，難於過細批訂，即用課後訂
 正法。教師將學生簿籍收後，逐本批訂。找出共同錯誤之
 點，擬定下次上課時討論。

【方法】批訂方法，應科目性質分別之，概分四種：
 (一)作文，(二)算術，(三)算術，(四)筆記。(包括讀本筆記，
 公民史地筆記，自然常識筆記等項，其他各科詳見「成
 績考查」條內。

【作文】批訂作文，當注意下列各點：(一)口述作文，
 當注意發音之正確與否，語法之適合與否，辭次之清晰與
 否，修辭之適當與否，視學生年級之高低，酌定相當之標
 準。(二)凡成績簿上評定之過，宜令學生自行說明其理由，
 有不充足者，由教師補充之。(三)評定風潮等，學生能自改
 者，得附以彩色標記發還各人，令其自行修改。將普通習
 用之標記，略述如下：

符號	用法
L 或 X	表明字之誤勢，加在字之右旁。
< 或 Δ	表明脫字脫句，加在字之右旁。
| 或 √	表明應刪去，加在應刪字句之始末及中間。
S 或 I	表明顛倒，置換於字句或句之兩旁，及置於字之右旁。
△ 或 益	表明已刪復用，加於應節記號之旁。
一 或 -	表明上下語氣不貫，加於兩句之間。

(四)除拙劣不堪之文外，宜委屬選就，存留其原文，以助
 其學習之興趣。五、批訂時應酌年級之高低，酌定指導之
 步驟。第一步僅注意於數字、標字，第二步注意文之通順與
 否，第三步注意文之結構是否精密，第四步注意於修辭與
 修辭。(六)應在不遲不接不促之處，加用批語，再加倍批
 簡單明白之指導語句，使學生自知缺點所在。(七)其他更
 須注意標原則上所列各條。

【算術】批訂算術，當注意下列各點：(一)批訂算術
 之標準，當依年級而不同。第一步注意字之是否正確。第二
 步注意是否清楚。第三步注意能否敘述。第四步注意字之
 是否美觀。(二)小學中正算小字，正算中算，行算小字，均有
 客觀的標準，應對照量表計分。(三)批訂之範圍，當以
 簡明為主。(四)批訂後須將優良成績，揭載於公共場處，以
 資鼓勵。

【算術】批訂算術，當注意下列各點：(一)低年級訂
 正時將題重述，在旁另示一正確題。高年級須抹去
 誤題，令其自行改正。(二)凡一題中僅有部分之錯誤者，應
 代為改正。(三)若一級中有多數錯誤者，應提出重行示例
 說明。(四)式題注重演算與正確，應用題注重演算與理解。
 【筆記】筆記中包括種類頗多，宜分別注意：(一)凡
 筆記形式之相同者，可用相互訂正法。較省時。(二)為批
 訂便利計，各種筆記，宜分訂各冊，不宜合用一本。(三)讀文
 筆記中，凡字句之音義註釋錯誤者，得發還本人，令其自行
 改正。字誤不正確者，得令其發還重臨。(四)史地筆記，當注意
 圖表有無錯誤。(五)公民衛生自然筆記，當注意搜集資料
 之是否正確。如有錯誤之處，應指示參考書籍，或問資料之
 優良成規，令其重行改正。(六)其他更須注意原則上所列
 各條。

批判論 Criticism

謂以批評認識之方法，為哲學發見地者。本陳隨自名
 其哲學之語，而後來學者，多脫用之。近世以來，哲學界之士，
 皆須慎認識為可處。所汲汲以求者，用何良法，以確證其認

識耳。夫既信認識為可能是必真理性，而所以認識之法，即不啻有二。然吾人之感性與理性，既相對立。於是學者之即，或偏重感性，而以經驗為認識之準。或偏重理性，而後發達於英國者，是也。或偏重理性，而以思考為認識之泉。笛卡爾以後，凡稱合理主義者，是也。暨康德出，始取此兩者而統之。以為兩者所由殊，且以認識之起原及其價值，則而為二。故欲真明認識之性質，則不可但由心理學的方法，以開其起原，又不可不由批判的方法，以洗其價值。此評定認識價值之事，康德謂之認識批判，又曰理性批判。蓋昔之不經批判，而強想定認識之可能性者，皆謂斯賓諾（Dogen-berg）也。其中有超越經驗界之對象，如曰「神」「木」「木髓」之類，蓋加以肯定者，是積極的獨斷論。一切形而上學，大抵屬之。又如就此等對象概行否定，則是消極的獨斷論。唯特論，無神論等屬之。若夫反對獨斷論，而立乎批判地位者，則不先以認識為可能，譬如以為可能，則當就其「立於若何條件若何原理之下，而後可能」之一點，先行駁詰。既駁詰之，然後加以肯定或否定。此其所以去條件或原理者，府乎認識而存，先乎駁詰而起。故批判理性者，不可不從經驗始而攻究夫先乎經驗之要素，是謂經驗的要素，或曰先天的要素。故以此為認識之法，則曰經驗的方法（*Transcendental method*），或曰先經驗的方法（*Transcendental method*），或曰先經驗的方法。康德因自命其立足地曰批判論，又謂之批判哲學，或超越哲學，或超越經驗哲學，於義稱同。則平獨斷論以為言也。

批評哲學

見「批判論」條。

技能學科

技能學科係指關於實行上之各教科而言，如圖畫、唱歌、遊戲、體育遊戲等。此種分類為限人林德蘭（Landau）氏所定。其學科為知識的與技能的二種。技能學科即對知識的學科而言。但知識與技能實無截然之界限，蓋知識有須於技能之表出，而技能則須以知識為內容。二者互相表裏，則至切。惟吾人為便利，以其富於領受作用者名為知識學科，富於能動作用者名為技能學科而已。

把住

把住 Reinhold

此語名來自日本，或作「留存」，即由某某刺激而生精神作用，及其刺激已消失，而仍保存其結果於精神中，非意識中之謂。異時，不同外的條件，適於此作用之再生與否，而能應意識之所照，如其原作用之過程，以再生此作用。故所被保存者，非他精神作用之過程，已吾人解把住者，譬之以拳把住，極有一種可乘，留下把住於大腦皮質間，或具有特殊之潛意識，保存其原印象，如極物然。此解解也。一既產生之精神作用，較之未曾產生者，其產生自易。生理上既明之，則本諸神經細胞之機能的習性。蓋當此與舊作用，而起活動是以其活動較易起也。而謂之把住者，不啻曰，精神中已有容易起此活動之性質。其用法，則以一能力論，或以一狀態論，皆通。從前心理學所謂狹義之「記憶」，頗與此語相當。今以狹義解記憶者，則目為再生作用之一種，乃有意喚起過去經驗之謂。不想把住作用，又謂再生此現象而認識之，且含推時作用在內。故把住之義，亦狹於狹義之記憶也。（參閱「記憶」條）

抑鬱 Depression

躁狂（Mania）之反。精神作用失常，常有憂悶之情束縛於中，不能自進者，為抑鬱上，又謂之抑鬱症（*Depressive Mania*）。甚者謂之憂鬱症（*Melancholia*）。此此者，其思慮固於知識等，雖無殊於人，惟感情變化而深。往往熱居一至，不問他事。或但無因自悲，或有種種妄想與俱。譬如惡人謀害，惡人追殺，或防中非實，而憂實，或無罪而自謂有罪，怨友不已。此所謂抑鬱性妄想，或陰性妄想（*Depressive delusion*）也。其發病以漸，緩若平時而已者，曰慢性抑鬱症。其抑鬱之情，始發於強者，曰積極性憂鬱症。又有苦悶不堪，至於意識昏迷，而一朝發作，或顯自殺。或遺囑遺棄後則全忘之者，是曰抑鬱性暴動。

投影幾何教學法 The Teaching of Projective Geometry

幾何學為今日之精密科學，始足與立體法及算學上之金字並垂不朽。其發自埃及，傳入希臘。歐幾里得（*Euclid*）之研究直線圖形，阿波羅尼阿斯（*Apollonius*）之研究圓錐曲線，均為證隱隱之紀念。當歐洲黑暗時代，此種珍品，悉歸諸阿剌伯人之宮府。迨至文藝復興時代（*Renaissance*），學術又為世人所重視。於是高白尼（*Copernicus*）、伽利略（*Galileo*）起而探求宇宙之真理。中斷之緒，粗以不致。久之，法國數學家，乃敢起而為幾何之研究。十九世紀初，所謂投影幾何者遂發其基。高恩之幾何學者，雖有卓絕之發明，但猶未能了解此學之概括性。此也。因往往研究特殊之事項，而忘却普遍

之原理。而投影幾何之教員如欲引動學生最高之興趣，即當注重此廣闊之原理，與無所不包之對稱性也。

學生既習三角與圓形之普通性質及幾何比例之定理，即可授以投影幾何之研究。入手之時，宜為之解釋記號法，並按已有長度之符號公式及初步三角學之知識當不難知也。

【記號法】 幾何之記法，莫過於以大寫字母，如 A B O X 示點，小寫字母如 a b c k 示直線，希臘字母如 $\alpha \beta \gamma \delta$ 示平面。用此記號法，則 A 與 B 二點之連線，為 A B，而 a 與 b 二線之交點，為 a b。立即引起布里安許 (Brahaut) 始創之對偶大原理 (Principle of duality) 為此學所當最先教授者。一定理證畢後，當使學生寫出其相應之定理，將凡非牛而勿倍。例如繪束與點列，恰為互相對偶之二物，故關於二者之定理，辭異而實同。

【面上之投影】 其次則為證明等非同調和點列內各點線所截之線束。此種點列，亦稱投影點列，惟不可過於注重非同調和及其性質，蓋在純粹幾何範圍內無用之工具也。但其特別之調和點列之性質，則當研究。尤宜細心考慮其中有一無窮遠點之情形。至於四角形四邊形之調和性質與素之二角形性質及色澤 (Ovals) 門里滑阿斯 (Clanahan) 之定理，皆不難非非同調和者而得之。

更進而研究兩面投影點列，則得對合之性質。至其繁多及重要性質之詳細考慮則可從緩。

【非同調和】 利用非同調和比，大凡投影幾何中之大

定理，皆不難證明。且其證法往往一致，如圓錐曲線者，可以貫之也。此法之優點甚多，且須定問之形狀考慮之，然有數點，若能用及圓錐投影，則更易於明瞭。

【圓錐投影】 蓋時對於圓形已經證實之大定理，今用投影法，皆可推廣之。以處於圓錐曲線，可見圓形僅為圓錐曲線之一特例，所有平面上無窮遠點之軌跡，為一直線，即無窮遠線也。凡平行直線皆會於此線上之一點，如選一適當之投影中心及投影平面，即可證一平面上之任何線，而彼投影於他平面上，為無窮遠線。且同時二角可使投影而為任何大小之二角。

【基本定理】 學生之法當使之集中於下列五大定理：(一)圓錐曲線之非同調和性質；(二)極點與極線之性質；(三)巴斯噶 (Pascal) 之定理；(四)博爾諾 (Carnot) 之定理；(五)笛沙瓦 (Desargues) 之定理。每一定理，皆有其相應之定理，除極點與極線外，每一定理與其相應之定理，又皆有穩定定理。故每一定理，實代表四定理。由此則圓錐曲線中重要性質之無數特例與推案皆可誘致。凡此諸大定理，乃圓錐曲線學之基，證明畢此，則其餘不難連列而解矣。

【幾何學上之對照】 此法效力甚為偉大，惟使用時極其簡便，初學之未明其他直接之方法者，幸勿嘗試。

【無窮遠之圓點】 暫非甚多之大學生能對於投影幾何之觀念，不外投射二實點，而為無窮遠之圓點，然後推演實點之性質。是否有種何能保證此種手續之正當，殊極可疑。蓋如此之投影法將使平面上所有之實點，皆得

投為虛點矣。

學生果能遵守上述之方法，而又注意於重大之定理與原則，則幾何學之興趣將不可言喻，不必苛費腦力，以記誦數段無稽之事實。蓋今之幾何僅為數人之原則及其實數字句，保理句解之原釋耳。

折衷說 Ideationism

凡綜合他學說，而舍短取長，更出己見，以調和之者，皆是。別於混合說 (Syncretism) 而言。蓋混合說者，屬取兼收。而未加以組織，俾自成一體系。此則反是。但所折衷說云云，率由其他批評家，蓋以此名稱耳，非必自命如是。對於康德之批判哲學，固於哲學史上，創一紀元，然實亦折衷於經驗派與純理派之間。謂為取折衷的態度者，亦無不可。

折衷學派 Ideationism

學說之取折衷性質者，古今甚多，殆難具數。哲學史上，特以折衷派見稱者，略如次：(一)阿加得米學派中之折衷派。代表之者，拉貝達之斐倫 (Platon) 及安泰奧卡斯 (Aristotle)。斐倫說絕對正確之知識，必不可得而亦言，哲學非徒為別人幸福之手段，不可不以哲學的知識為基，以為建設道德體系。其為折衷說，灼然無疑。至安泰奧卡斯，則柏拉圖派，隨而漸進，斯多噶派之說，殊而同歸。因此兩派家言而歧焉。詳見「阿加的米學派」條。(二)亞歷山大里亞之折衷派。以東方之宗教精神與希臘之哲學思想，綜合為一。其中教主甲而客乙，或主乙而客甲，其折衷性質，遂致有種種。詳見「亞歷山大里亞學派」條。(三)羅馬之折

惠溫(Whittemore)及及其友(Whittemore)之。方惠溫之學，其學者頗分門戶，然其思想之發達於臨

多具折衷性質也。(四)十九世紀法國之折衷學說，則所謂「心靈論者」是其為之魁者，如(康寧) (Conan)。此派一方移維新而折衷者之思想，而不似蘇格蘭諸家之方排

改格 Redaction

中第一格可產出 A. E. X. O 四命題之斷案，且其兩前提與斷案之關係，亦極自然，故明白易曉，是為正格。其餘俱為變格。用變格時，其論式正確與否，不似正格之易明。故檢論之際，先化變格為正格。此即改格之謂也。例如第二格之論法，乃曰：「凡甲非乙，凡丙為乙，故凡丙非甲。」今改之為第一格，則當曰：「凡乙非甲，凡丙為乙，故凡丙非甲。」但有不能直接改造者，即如第二格，其大前提，蓋「凡實為介」，其小前提，是「或主非介」，其斷案，則為「或主非實」。今改之為第一格，須於大前提用限定換位法，或介為實。但如是，則兩前提俱成特稱命題，不能導出正確之斷案，故以用間接還元法 (Indirect reduction) 為宜。此法姑如前文所述，先求得斷案，然後以其斷案之矛盾為小前提，

而由第一格以求斷案。即「凡實為介」，「凡主為實」，故凡主為介。此斷案與原有小前提「或主非介」矛盾，其前提與原論矛盾者，其斷案亦與原論矛盾，可證原論斷案之無誤。相傳此法為(芝諾斯)所創意者。

改善論 Meliorism

入世觀之稱。即於世世與天兩說之兩者，原語由拉丁語之 Malior 而來，乃頗善之意。與 Optimism 為樂天觀之原語，即善之意。語義有別。(獸世觀之原語，為 Rosignol 鷓鴣最善)。由此說，則今之世界人生，雖未臻於至善，然亦不得以之為至惡，而厭棄之。是可由人類之協同戮力，以次第改善者。且非徒屬於可能性，而得從事實上證明。故此說實與演化論相結合，亦一種樂天觀耳。本出愛時脫 (Hind) 所創意(譯音) (Hind) 於所著「獸世主義」中應用之，從而說之曰：「自信善情人類，不僅有減少罪惡，避免災害之能力，並能從積極方面，而為現在及未來之社會增加幸福，或道德之緣起，是之謂改善觀。具如斯信念，大足引起永久改進之人生努力，宜奉以為實行之標準也。」

更生 Regeneration

亦作重生，或作再生。惟再生一名，與心理學上之 Regeneration 之譯語混同，避之為僥。(二)宗教上，謂信徒由罪之力，而心靈一轉，新入純潔之生涯者，與 Conversion 一語略同。或置以別之謂此語專指精神方面改心者。若 Conversion，則可譯作轉心或改宗，復謂其入自悔而起信，無關於轉力者也。從價值別，一謂始亦通用。且與

Philogenesis (轉生)之語，亦無大分別。(二)生物學上之用語，則動物缺其一體時，能自新生殖，以補足之謂。

李白

李白字太白，自號山人。白之生，母夢長庚，而以命之。十歲避蜀，既長，隱岷山，州舉有道不取。隱廬為陸羽長史，見白異之，曰：是子天才奇特，少益以學，可此相如。然白喜擊劍，性剛，任俠，尚氣，好遊，更在任城，與孔巢父、裴政、張叔明、陶潛、房山、魯山、李冰、飲，號「竹溪六逸」。唐天寶初，留入伶官，與吳筠等，賜食，白亦至。吳筠見白，知巢父，知巢見其文，歎曰：子仙人也。嘗於玄宗，召見金殿，談當世事，奏頌一篇，帝賜金，親為調羹，有寵。供奉翰林，白猶與飲，徒醉於市，帝坐沈香亭，意有所感，欲得白為樂，召入，而白已醉，左右以水澆面，稍解，遂成文，詞麗精切，帝頗喜之。嘗侍宴，沈醉殿上，引足令高力士脫鞋，直是斥去。白自知不為親近所容，益驚放不自檢，與賀知章、李適之、汝陽王琎、崔宗之、蘇晉、張旭、焦遂為飲，中八仙。白浮游四方，嘗與杜甫與崔宗之、自梁石至金陵，嘗著錦袍，乘舟中，旁若無人。安祿山反，轉側宿松，隱廬間，永王瑒辟為府僚佐，瑒起兵，遂遭影響，瑒敗，當除。初，白游并州，見魏子佩者，子佩嘗犯法，白為救免，至是子佩請釋官，以贖有賴，長流夜郎，後遇赦得還，以飲酒過度，醉死宣城。年六十餘。有文集二十卷。行於世。世謂詩最飄逸，為後世所樂稱，詩名與杜甫並，人稱李杜。

李何

見「老」條。

宋理學家，字愚中，南園人。學者稱延平先生。哲宗元祐三年，生。年二十四，聞歐人羅仲素傳，同洛之學於龜山，遂往學焉。仲素不爲世所知，延平冥心獨契，於是退而屏居，謝絕世故。四十餘年，草廬鹿窟，怡然有以自適也。講論之餘，默坐澄心，以驗其喜怒哀樂未發之前，孰爲何如，而求所謂中者。久之，知天下之大本，其在乎是也。既而元年，汪應辰守閩，節孝迎之。至之日，坐語而卒，年七十。

延平學，軍重實踐上之經驗，故無著書。其思想見朱子所發。延平問學二卷，其爲學之第一義，如上述，在默坐體認天理，而求未發之中。朱子之言曰：「李先生教人，大略令於靜中體認大本，未發時氣象分明，即處事應物自中節，乃乃隨問下相傳指點。」延平嘗謂弟謙曰：又其言曰：「學問之近，不在多言，但默坐澄心，體認天理。若是，雖一毫私欲之發，亦必隨察。久用力於此，庶幾清明，語學始有力耳。」(行狀及與劉平直書)。至其根本觀念，則以爲真理可以直覺而知。故曰：「心準智立志定，若若文字心慮一澄然之時，時經一見，與心合處，便是正理；若若疑，則恐疑濶。」(可學上)一七。朱子之見延平，在二十四歲時。語延平曰：「我從來未從爲學問之旨，以自快之，遂就窮字。」延平亦喜曰：「吾與友。」(傳文書曰)：「元祐進學，其力樂善，其教我輩，皆有可觀。其胸中契合之狀也。朱子之得自延平者，在根本上之涵養。觀朱子之學風，其說若此，理之通於問、聞、思、察，能有所依憑，篤乎循序而進，豈承延平之教也。」(三)

李斯

【小傳】李斯楚上蔡人。少爲郡小吏。發憤從荀卿學。

帝王之術，學成入洛，爲秦相也。不韋令人，任爲郎。秦并天下，斯之力爲大。位丞相，說始皇置相權，書百家語，以愚黔首。二世也，與趙高有隙，被殺下獄死。

【學說】

李斯爲政治家，乘時藉手以實行其抱負。佐秦始皇一統天下，得皇帝行絕對的專制君主政治主義。革新學法，反對古代之成規，嚴刑以待是古非今之人。觀其政論，則主勢降於上，廣與成於下，禁之便。臣論史官非秦相皆廢之。非博士官所廢，天下敢有藏詩書百家語者，悉盡守尉難榜之。有敢偽誦詩書者，罪以古非今者，族。一也。始是亦也。又對二世曰：「是以明君獨斷，故權不在臣也。然後能滅仁義之塗，掩諛諛之口，困烈士之行，蓋顯者明，內罰則聽。故外不可傾以仁義士之行，而內不可奪以諛說。學爭之請，故能然然獨行恣肆之心，而莫之敢違。」(史記本傳)。其說頗廣縱恣，實行其破壞之政策。綜其思想，原有數端：(一)以一國之利害爲前提。(二)是非利害，從主權者之意而定爲法令。(三)古聖主禮不足法，但有利於今之國者，卽定爲法令。(四)以個人之意識國法，決善惡，若嚴禁之。(五)以嚴酷刑罰罪個人之口。(六)身持特權之邪，不顧一切。此斯之假手於秦而行之所學也。夫哲學思想之發達，全賴理想及實驗，與倫理，突發紛紜，正可由此推究以出真理。一則黑白而定一尊一之主義，獨到百來，惟我獨是，造

於極度之專制，足爲哲學進步之阻力。故非子有言：「今境內之民皆言治，咸欲富之，法者家有之，而國愈貧。耕者衆，執業者寡，被甲者少也。臣明主用其力，不聽其言，當其功，必禁無用。」(五)蓋焉。斯既非同學，漸染此種思想，深一且得志，遂成焚書坑儒之大禍。此固非極端之功利主義階之厥也。要之斯之學說，其精要處，在國家學上非無價值。惟以國家無上主義，而極端之功利主義相稱者，庶既因之而亡，而秦漢之上古自然哲學之中絕，亦其原因之一。斯於隋子，聞禮樂之語，知六藝之歸，而結果如此，史證所以深惜之歟。

【學說】

斯爲荀卿弟子，與韓非同學。荀子爲儒家，斯非同習法律，而非法律學家，斯爲政治家。

李翹

李翹字習之，唐元和初，爲國子博士。修撰晉書，從陳奩爲文章，見推當世。關於佛學，亦有造詣。其撰性善三篇，頗演中庸率性之義。以爲性善情惡。闡文章雅頌和親，使人畏稱之，至有以爲賢於顏子者。有集十八卷。復性書曰：「人之所爲聖人者性也。人所以遠其性者情也。喜怒哀懼愛惡欲七者，皆情之所爲也。情既昏，性斯匿矣。非性之過也。七者循環而突來，故性不能充也。水之渾也，其流不清；火之煙也，其光不明；非水火治明之過，沙不沉，濕斯清矣；煙不熄，光斯明矣；情不作，性斯充矣。」又曰：「情不自情，因性而情；性不自性，由情而明。性者天之命也，聖人得之而不惑者，也。情者性之動也，百姓得之而不能知其本者也。」(闡之意在本中)

曰五之天，各有小輪，俱平行，特為小輪，旋轉於大輪之上下，故人從地面測之，覺有順逆過疾之異。七曰過差，分秒多寡，各有定算，其差極微，從古不絕。八曰七政諸天之心，各異地心不同處所，人乘地面望之，就有盈虧之差。九曰太陽小輪，不但算得過疾，且測得高下遠近大小之異，與天多寡，非此不確。十曰日月交食，隨其出入高低之度，看法不同。十一曰日月交食，人從地面望之，東方先見，西方後見，凡地面差三十度，則時差八刻二十分，而以南北相距二百五十里差一度，東西則視所離赤道以為減差。十二曰日食與合朔不同，凡出地入地之時近於地平，其差多至八刻，漸近於午，則其差時漸少。十三日月食所食之宮，每次不同，皆有法定定準，可以用籌轉測。十四曰節氣當求太陽異度，如春秋分日，乃太陽正當黃赤二道相交之處，不啻計日均分。凡此十四事者，臣竊觀前此天文曆志諸書皆未詳及，惟是諸臣能備論之，觀其所說規天規日之器，種種精絕。昔年利瑪竇最稱博覽超悟，其學未傳，溢先朝露，士論至今情之。今迪張等觀疑已白，年輪則衰，失今不圖，恐後無人解決，乞敕下禮部，委館局，首將諸臣進疏等所有曆法，照依原文譯出成書，其於鼓吹文明觀文成化，不無裨補也。崇禎二年七月，詔與大學士孫光憲同修新法。

之議先從利瑪竇造，盡得其學。其生平著作有解法算書、天學初函、運籌通譯、測圖合較表及同文算指、測圖編等書。崇禎四年，於官。

李善蘭
李善蘭，字壬叔，號秋帆，浙海鹽人也。幼時嘗從吳湖老

羅陳徵君受經，於經訓詁之學雖涉涉淺，然好之終不及算學。故於算學用極深，其精到處自不讓西人。方年十餘，讀書家塾，舉上石古九條，積取問之，以為可不學而能。從此遂好算學。雖杭州，得測圖海鏡，旬幾週題退以歸，其學始進。年三十後，所造漸深，因思測圖法非自然深思得其理時，有心得，轉復尋著。咸豐初年，客居上海，講奕人傑劉臣力艾約琴、庫臣臣等，皆深嗜者。十年，在滬西番館，同治改元，方從湘鄉督同羅廷，七年因湘陰郭高騰薦舉入同文館，奉派算學總教習，授戶部郎中，光緒十年卒於官。

善蘭所著者，有古算彙學凡十二種，二十有四卷：測何原本後九卷；通學二十卷，附曲線說三卷；代微積拾遺十八卷；演天十八卷；以及種物學一種，凡八卷。

古壇
在山東曲阜縣聖廟殿前，即先聖孔子講授堂之遺址。莊子內有云：「孔子遊於綉帷之林，休坐杏壇之上。」同馬應注：杏壇，澤中高地。漢明帝幸孔子宅，嘗御此。後世因以為殿。金學士蕭園英著杏壇二字於亭內。

杖球 Hockey
杖球為球戲之一種。其遊戲法與足球相似，所異者，即足球以足踢實球之大球，而杖球則以杖擊實心之小球耳。此種球戲，盛行於歐洲各國，而吾國人則頗少嗜之。茲分述其歷史、場地、器械及人員之組織於下：

【歷史】杖球之戲，起源於英國。當一八八三年時，該國即有杖球會之組織。一八八六年，全國杖球協會成立，修正規則而統一之。於是杖球戲，遂日臻完善。未幾又有大

學校球會之組織。一八九〇年，牛津大學杖球隊與劍橋大學杖球隊，遂引起一般學子之注意，而小學校亦漸有杖球隊矣。

在一八九五年以前，所有之女子杖球隊，悉附屬於女學校中。至是年十一月，英國婦女杖球協會始成立。

法國於一八九八年，始組織全國杖球委員會。翌年，舉行法國與英國之杖球比賽。（指英法兩國敗北）此戲可謂杖球之國際比賽之大紀念也。

自而後杖球日盛，行，今則英、法、人士，頗多作是戲者。

【場地】須平坦而無凹凸，用石灰水畫場地之邊，長一百碼，各日連綫；畫場地之端，長自五十五碼至六十碼，名曰端綫。

場地之中，與端綫平行，畫一綫，名曰中綫。此綫之中點，畫一十字，為場之中心。在端綫與中綫之間，各畫一與端綫平行之綫，名曰五碼綫，因其離端綫為五碼也。在端綫內方，距端綫五碼，與之平行畫一綫，名曰五碼綫。

在端綫上，各畫球門。在球門各柱之間，各十五碼之遠，畫四碼之綫，而與端綫平行。自自此四碼之各端，以門柱為端，半徑為十五碼之九十度弧各一，與端綫相連。在此區域內名曰擊球圈。

【器械】杖球戲所需之器械，有下列種種：（一）球——球乃皮製之克利開脫球（Cullen Ball）之類，自者或以白皮製成者，其重為五磅兩中。（二）杖——杖為木製，其重量包括一切附屬品，不得過於二十八磅。杖之頭不

與解脫困難之工具，則其正確可證與否，亦視其能否有此功用而決定之。能，則為真；不能，則為偽。其證明與實驗，皆於其適用 (Veris) 與結果 (Consequens) 中求之。 (Reconstruction in Philosophy, p. 131-7.)

向來哲學家，各以探求其所謂最後的實在，而引起許多無謂之紛爭。實則哲學之起於人事，本以現存之目的與社會環境，有所矛盾衝突，故不得不為嚴正的思考耳。此後哲學，毋不審察虛處，以解決人生實際之困難，為其本務。其言曰：「一般從事思考而非專門哲學家者，所最欲知者，為最近工業上政治上科學上諸運動，要求吾人對於社會意識的變遷，有何變更及捨棄……將來哲學之任務，即在整理吾人關於現時社會上道德上諸般爭執之觀念，其目的在於人生可能限度之內，為解決此諸般爭執之一機關。」 (Ibid., p. 88.) 此其對於哲學之根本見解，所不同於前此各派哲學家者也。

(二) 演化的人生論——吾人觀念，來自過去之經驗，而應付將來之經驗。人生則此經驗之流，自趨於更趨穩定的過程，而對於環境，日完成其更穩定的制。試分別經驗的經驗 (Experience) 思想 (Thinking) 生長 (Growth) 三點解釋之：(一) 經驗：所謂「經驗即生活」，吾人非在虛空中有生活，乃在一個環境中，而由此環境而有生活……吾人眼前之問題，為如何適應外界的變遷，使趨於有益吾人之方向。人雖得環境之助，終不能安然坐享其成，而不奮鬥；不能不用其直接供給之助力，以間接造成別種變遷。生活之進行，即在此環境之制。其活動，必須將周圍的變遷一一

改換，使吾人無害，而無害者有利。 (Quadruple Ideal, Ibid., p. 89.) 故經驗非如實驗之僅為知識而屬主觀的，乃活動而能觀視世界有關際的。其能利用現在，應付將來，根據已知，並測未知者，則思想也。(二) 思想：思想之起，由於吾人在適應環境中，發生困難。當使吾人行事，一任習慣，而無在不測。思想無由生。必有一事變之來，與前所經驗者不類，當時適應之習慣無所用，乃不得不求之於思想。 (Ibid., p. 110.) 是也。(三) 變為解答：是為假設；(d) 復推想此假設所應用之事例；然後 (e) 驗之於實際的例，而觀其合否。否則察之而另易一假設。至成功乃已，是為結論。此思想進行之五步驟也。自來論理學者，於心理論理之問題，一談然之外，若心理原素，無異於思考之事也者。杜威則視二者之間，無不道之界限。以為分之，惟能前之「始」一終，而始終又一貫，初無間斷。蓋杜威之試驗論理學，徒注意於思想之結果，而尤重其歷程。此其與形式論理學不同者也。(四) 生長：夫經驗即生活，經驗非靜止的，而為活動的，常在組織改造與成長之中。故生長者，生活之歷程也；而同時亦即其目的。吾人不能於生長以外，別圖一固定之目的。蓋既有固定之目的，則是生長有人或團體，不能以其合於固定的目的或不合而判斷之，但當視其活動之方向而判斷之。惡人者，無論其曾有何善，今乃日長於不善；善人者，無論其曾有何善，今則日長於善者

也。作如是觀，始能嚴以實事，以慰人。 (Reconstruction in Philosophy, p. 117.) 然個人之所善，於其與社會之關係以外，往往互相抵觸而無意義。故善的生活乃個人生活之有裨於人眾生民者也。請進而言平民主義之標準。

(三) 平民主義——自謝爾文證明今日物種由原始的簡單之物種經過進化而來。人類生理心理均由動物生理心理之比較研究而得。吾人既認吾人與人生，為鄰近的進化，而無被嚴格之可分，則凡吾時之「心」與「身」，「人與物」之語，二元的對峙的思想，皆不能存在。其根據此二元式思想以成之封建道說，如「勞心與「勞力」，「治人與被治」之分，亦不攻自破。杜威所謂平民主義，不僅政治之一種組織，而為人生生活之一理想。故其言曰：「任何社會團體中，其各分子間，必有若干共同之利益。其對於他團體，必有若干相互之關係。吾人從此二點，可得估量吾人與社會團體之關係：一、觀其各分子所分享的利益之多少；二、觀其與他團體之相互關係是否充實與自由。」 (Democracy and Individualism, p. 80.) 凡團體內之各分子，不私其利，而與之充分共享；其與他團體又有圓滑自由之相互關係者，是為合於平民主義之標準。

【杜威之教育學說】 上述哲學上經驗、思想、生長、平民主義、諸基本觀念既明，則杜威之教育學說，已不待煩言而昭然若揭。其之教育學說，即其生長與平民主義之學說也。更分數點言之：

(一) 何為教育——「教育者，經驗之結晶不斷的改組，使經驗之意義增加，使主後接來經驗之能力加多者

也。 (Democracy and Education, p. 60) 此歷程為生長，而其目的，亦即為生長其外，無固定之目的。有之，則是生長有既觀也。既無固定之目的，則教育又何從使兒童對於生活，有固定之預備？故曰：「教育即生活，非生活之預備也。」 (V. F. Stearns, O. C.) 生活既為一持续的演化，不能為分割，而有心與「自」、「人與「物」之對峙，心之作用，不能與環境及其運用物的活動相離。則凡教育上「文化」與「職業」之「理知」與「實用」，「休息」與「工作」等之分別，為平民主義實現之障礙者，卒不能存在也。

(二) 何為學校——教育既為生活，學校即社會生活之一種組織，凡可以使兒童分享人類文化遺傳，與運用其自己能力之各種勢力，俱集中於其間。 (V. F. Stearns, O. C.) 教師與兒童，既須分享其生活之經驗；而學校與其他社會組織，又須有圓融與自由的相互關係，如是方合平民主義之理想。

(三) 何為課程——教師與兒童，此時此際所分享之經驗，即為課程。非由外體（教師或他人所決定）之材料也。經驗之改組，無非斷斷；其改組無非計劃，則課程亦自不能固定。課程之內容，非即文字，非即書本，乃至非即知識，乃此活潑地之活動，常在教師與兒童創造之中。

(四) 何為方法——如何組織課程（活動），使運用之最有效力，即為方法。非課程以外，別有一物為謂之方法也。 (Democracy and Education, p. 103) 舊說以方法為傳授課程之固定手續，（由於親物與心為二元）

與生長之旨不合；以方法為教師主動之程序，而不知其為教師兒童經驗之分享者，亦非平民主義相適。故杜威以課程與方法為一體 (Unity of method and method)。

「杜氏之教育試驗及其影響」氏於一九六年在芝加哥創設試驗學校，收受四歲至十三歲之兒童，以實踐其教育學說。其根本任務，在訓練兒童合作互助之生活。

(一) 學校之根本任務，在訓練兒童合作互助之生活。
(二) 一切教育活動之根本在兒童之本能，衝動的態度與活動，而不在于外材料。無論由他人觀念或自己感覺所得之提示與暗示，均屬兒童自發的活動，遊戲、模仿，以至表面上無意義之嬰兒動作，前此認為無益或且有害者，皆有教育的作用，且為教法之基礎。

(三) 此兒童活動，應組織指導，以成合作互助之生活。利用適合兒童程度之成人社會代表的活動及作業，使由製作及創造的活動，獲得有價值的知識。 (School and Society, pp. 111-112)

右第一點示教育之目標，平民主義的生活；第二點釋課程（活動）第三點釋方法（活動之組織，其意皆一貫也。

兵試驗學校課程與方法之中心，即所謂適合兒童程度之成人社會代表的作業是也。此種作業，為粉飾精緻，莊，本工艱難，若人所取得來，住，以制取自然之其教學之目的，不在職業的訓練，而在由此獲得有價值的知識，啟發兒童關於事物的思想，養成其社會生活中合作互助之習慣。

習慣。

此為三十年來教育上最偉大之試驗。手工作業之運動，自羅維培爾以後，以兵鼓吹之功為多。至於課程之改造，（由固定的教材，而為兒童的活動）方法之革新，由系統教學法，至問題，設計教學法，非兵直接所倡導，即兵間接所暗示。若其在平民主義之基本原則，則已形成本國教育上之普遍思潮。所以為今日教育思想之領袖者，非無故也。

杜里舒 Hans Driess

（孟憲承）

杜里舒，德之生物學家兼哲學家也。於一千八百六十七年生於萊因蘭普士 (Rheinland Pfalz) 之克羅夫那哈 (Kroffen) 一千八百八十九年，畢業於耶拿大學。一千八百九十年，往熱帶搜獵動物。翌年，在意大利海岸的里雅斯德 (Trieste) 旅行研究。一千八百九十一年至一千九百年間，在意大利那不勒斯 (Napoli) 德國所設之地中海生物研究室中從事實驗。一千九百零九年，為海得爾堡大學講師。二年，升任二等教授。一千九百一十七年，入于恩大學為一等教授。一千九百一十一年，入來比爾大學為教授。翌年，來我國講學。一年，杜里舒在生物學上主張生機主義，其首領即由此出發。生物學上原有機械主義與生機主義兩派，其由來甚久。最近之機械主義，係於威士曼 (Weismann) 爾格氏 (Berg) 取此兩派之發達者，於其由一細胞分為二細胞時，以點粒破壞其一，而培養其未破壞者，使發達成胎。此未破壞之細胞於成胎之時，僅得其中。此事可視為與機械主義所期者相同。蓋原有之機械破壞

球一半，故其未破球之部，遂亦以成半體也。杜里舒習聞此說，乃取海膽之卵實驗之，以證其確否。海膽之卵較小，難以針蟻破，乃將其已分成二細胞者置於玻璃管中，裝以水而密搖之，每二細胞相接觸者，於是離散；且因震盪過甚而破裂者有之。取其完全者置於海水中養之。每一細胞逐漸發達，遂其分裂過多，皆成半球形，但半球漸自周合，成爲全球，由此成爲全胎。其所得之結果與普氏異，乃復爲一次之實驗。取海膽之卵待其分裂爲四細胞時，取其一培養之以觀其發達，令與其餘三者分離。稍久，此一細胞亦發達成全胎。惟其體較小，僅有原胎四分之一，而其餘三者亦繼續發達。其結果又與普氏異。其第三次之實驗亦同。由是杜里舒乃主張生機主義，謂生物現象非物理化學之原因所能解釋，必有其特別原因，此特別原因者，「隱得來希」(Inherited)是也。隱得來希者，有所爲之謂也，然其爲何物，非人之所得知。

求積法 Mesuration

除爲專門學程外，鮮有以求積法爲整個之研究者。在普通課程中，似爲有進之學目，但散見於算術、平面幾何學、立體幾何學、三角術、及微積分學之應用，大多數之公式，不難立即證明，然亦有少數在便利上，不妨暫時假定其真實，而留其證法於異日。

求積法之實際工作，極爲重要。學生宜自行量測，尤以長方面積、長立方體積、及圓管之長短厚薄口徑爲要。以本國度量制及密造制計出之，並須能用測量器械，實測田野之面積。

教育大辭書 七五社求法

長方及長立方之求積法，爲算術中最可寶貴之一部分。欲證明其公理及解釋各種問題，用方格紙及許多同等大小之立方體爲之。方法既明，則須取實用問題以爲例。算術科目中亦包括圓與環之面積，及圓錐與圓筒之體積。圓之面積等於半徑乘半周之長方面積，其理可將全圓分爲許多狹長形相解釋之。

初等求積法之重要定理，大多數見之於平面幾何，立體幾何，及三角術中。由三角面積之基本公式（即以底與高推算之），可求梯形面積，因而引入丈量地畝之法。簡單立體形之體積求法固不一，惟其中至少亦有一用積（如圓錐如球，其體積當視爲許多薄片極限之總和，形式不整齊之體積，如塔橋之屬，可分爲長立方及角柱，角錐而求其和。

推定面積體積以及立體之體積，有辛勃孫氏之法則 (Simpson's Rule)，不可不特加注意。在面積之例中，可用方格紙數出其中所包括之小方格，以爲置核或用面積測定值 (Quadrature) 亦可。惟非程度較深之學生，不能喻其理耳。

求給學生 Teaching Students

中世紀時，英國及歐陸各國，教能學生等雲遊於國中，乃極尋常之事。彼等皆藉求乞時所得之食物金錢爲生。此期中各大學類有多數乞食學生，學生亦准許彼等在街中行乞。

決定論 Determinism

決定論，亦名「宿命論」，與「非決定論」相對立。關

於意志自由不自由之爭論，在哲學、倫理學、神學上自來已成爲一重大問題。決定論以爲吾人之意志，無有選擇之自由，乃係由於心理之理由，或由於其他種種之理由而規定者。例如引起行爲之原因（即是動機），即爲左右意志活動之主要的心理理由。動機足以規定意志，使產生特殊之結果與物質之活動力能產生一定之結果無異。至於遺傳、經驗、教育、境遇等，亦皆爲決定意志之條件，而與動機相對待以限制意志之自由者。決定論之種類頗多，茲略述如下。

【神學的決定論】此說自中世以來，在神學上討論頗多，然又爲用派其一，係從人類之罪惡立論，以爲基督降生，因欲救人類之罪惡，因人類不能自行超脫罪惡之故，換言之，即因人類生爲罪人，故終不能獲得自由——此即奧古斯丁 (Augustine) 所謂原罪論。其二，係由神之概念立論者，以爲神爲萬能，神之意志絕不有所規定，而人類應從屬於神，故無意志自由之可言。

【哲學的決定論】此說以爲人類之意志作用，亦當列入於世界之秩序中。吾人之意志不能自由，乃係有前提之原因。在物心二界，切均有原因之歷程，故無論何物的活動與心的活動，均應在此因果之連鎖中，而不能有獨立之要素。主是說者，則有新實德彰 (Descartes) 來布尼茲 (Leibniz) 諸人。

【心理的決定論】此說以爲吾人之意志作用，爲心的生活本身之結果。從各種表象，以至自我、個性、人格等，均爲心的因子所產生。主是說者，則有陸克 (Locke) 赫爾巴特 (Herbart) 諸人。

Christiana Blombery (一九一〇威士頓) 一書中。

男女同校 Coeducation

男女同校，始自美國，亦盛行於英國。其故由於歐人殖民澳洲之始，人口稀少，兒童一屆學年，不得不入校受教。為學校設置計，為教學便利計，不得不男女兒童同校。其後施行中等教育，高等教育時，為減少困難計，亦行男女同校之制。歐洲人始有無男女同校之經驗，又由於向來傳統的道德觀念，深非英國之男女同校，其意欲為男女性格各有所宜。男宜雄健，女宜剛毅，男女同校，則女子不免沾染男子粗獷而失其剛毅之德，男子不免蹈廢女子之優柔而失其雄健之風，均失其正。英國男女同校，其弊也淺，而男女之特性，女子失去蔚蔚之興，消滅社會之榮華，男子染有女性缺乏論理的思辨，實行的勇敢。然此為懸想的男女同校之反論也，又有極端教學原理認為反對之論者。其所持之理由：(一)從心理上觀之，男女性情嗜好各異，其發達之情形亦各不同，分而教之，則能正當適理，合而教之，則掛此漏彼。(二)中等教育階段，男生之生理與心理之發達，不及女生之速，合而教之，則女生須學男生之所學，男生須習女生之所習，高下相乘，各有失宜。且中等教育，多在操業，男女異性，職業上自有不同，男女合教，豈易為功。(三)男女之中學年齡時期，正其血氣未定，男女同校，不免發生道德上之危險。(四)女子能力不及男子，男女同校，必致引起男子輕視女子之心理。

反對者之說如此，而贊成者亦振振有詞，其相反對論者曰：男子當操雜粗活，女子當柔弱倚賴，男女同校，彼此滋

陶，男子可以操縱其粗笨粗陋之習，女子可以減少其脆弱

倚賴之行，正所以調劑二者之偏也。其取心理之差異說者曰：女子心理之發達，固較男子迅速，然未幾即行停止。女子則多偏於感情，男子則多偏於理智，然男子中亦有偏於感情者，亦有偏於理智者，女子亦復如是。如謂男女心理發達不同，不宜合教，則是同性之男女亦不應同校矣。況現今中等教育範圍廣矣。其所包含曰體格教育，曰職業教育，曰社會道德教育，曰文化教育，體格教育與職業教育，其方法，標本有極大之差別，生各就其性之所宜，體之所宜，進而修之學校業而教之，何不便之足云。至於社會教育，文化教育更無性別之可分矣。其較男女能力不相及之說，謂心理學者之研究，男女能力，實無差異。女子固弱於男子者，亦有男子弱於女子者。往往有女子能力高出男子之上。其較道德上發生危險者曰：人之接觸愈密，其感荷愈厚，感情愈厚，則愈相敬重，不獨同性然，異性亦然。觀於宋趙韓魏兄弟之間，即可瞭然。如其道德太甚，道德上誠有發生危險之虞。何者？人情每於其所不知者，必欲知之。如同性相阻，則愈足引起好奇之心，一相接觸，但生危險矣。

男女同校因為反對論者不及贊成論者之理由充足，故歐美各國已盛行男女同校之制。現今美國小學男女同校者，至少有百分之九十六。蘇格蘭發達百分之九十七。其他各國，亦時聞。專門與大學亦盛行男女同校，惟中學之男女同校，歐美固與蘇格蘭外，皆不如小學之盛行。

北京大學鑒於實行平民政治之國家，男女教育，必應

平等，加以國內時有要求大學開放女禁之呼聲，遂於民國八年，招收男女學生。是年本科考取女生二名，收編旁聽女生一二十名。自是之後，全國專門、大學、中學，均起響應，實行中學以上之學校男女同校。至小學則有以男女同校為原則矣。

男女差異

凡「兩性差異」條。

男性本位說 Androcentric Theory

男性本位說，主辨男性常占重要地位之一種學說。此說以為，在機能活動上，以一切男性為中心，女性雖亦必要，然究不過維持生活體之一種手段，僅具有附帶的性質而已。

所謂男性本位說，若從狹義之解釋，則專作社會學上與人類學上之用語，而為說明社會現象全以男子為中心，女性不過為男性的補助，男性的附屬物之學說。此說又與女性本位說對立，常互相辯難。至於僅從社會組織上言之，則歷史上尋實有所謂男性本位之社會，亦有所謂女性本位之社會，其順序，殆乎女性本位之社會在先，男性本位之社會在後。

男子中學之身體檢查與衛生

男子中學之身體檢查，其目的在發見其狀，以增進入之心智。蓋中學學生，出為職業，有恃乎智力上之靈巧與訓練也。至於施行身體檢查之程度及其用處，則視各校之種類而異。若就普通立論，則青年入智力之訓練愈高時，則學生身體之狀況，愈有詳知之必要。如欲發其精力之妄用及

不見之結果，尤不可不明兩者間之關係。身體檢查，如行於於級中學中，其課程至十五六歲方畢者，則應注意之事，為兒童之視聽隨感之程度，精神之大小，心病弱之發見，傳染病之在身體皮膚之寄生蟲病等。且進而可研究學校房屋之建築，合法與否，放運動及戶外生活之狀況等。若所觀察之學校，其教授學生，可至十八九歲者，則身體檢查，應視之範圍，宜方法宜仔細週到，對於學生之體質與耐勞力，不可不加意，俾可知其身體方面精神方面之能力多少。

中等日校之身體檢查，應與普通寄宿學校之身體檢查，異其範圍。前者之視察，不重考慮個人之體力與精力，及影響其體作事能力之外面狀況，如上學路程之遠近及性質，睡眠之鐘點，校外活動事業之參預，皆是。又為改良家庭狀況起見，各處多出一「父母健康」一書，俾人知如何可以與學校互助。并注重「衛生須知」一事，所以使兒童讀時有健康之狀況為之助。學校午餐制度，若何管理，亦身體檢查員所事也。

反之，寄宿學校中此項表面之狀況，為學校所有之事。學黨所授，皆屬一律，故務務檢查員，宜注意及此。推之校外生活之衛生問題，學校亦不能不負其責。此不可使學生為其能力所不及之運動及勞作。有人謂中社會之兒童，來寄宿學校肄業者，其身體皆壯健，運動此非過語。彼中社會之兒童，其體質不能一律與校等之。在校者相同，可見兩者皆得有身體檢查為督導改良也。

以上所言，皆作事遊戲之表面狀況，日校以之期望家

庭，而寄宿學校則當自行負責者也。

【睡眠】 睡眠非延長睡眠時間不可，由人人知之，而實行之者殊少。因固不肯細心，而大半實由於缺乏之寄宿舍之照料。寄宿舍中最怕有會引起學生放蕩習慣之不良行為，欲免此弊，於於人故意延遲學生休息之時間，俾其休息時，體已困倦，不致流而為非。於人疲倦之時，每失自割之力，且易於生精神上之刺激，於是此種計畫，不特不能止其為非，且鼓勵其為非。惟一有效之防患方法，仍為適當的寄宿舍之監視，及充足的休息時間。至於學生關於健康之決心，亦宜引導以為預防為惡之計。

兒童睡眠之時間，視其年齡之大小而異，又視其神經系之耐勞力而異。總之兒童較壯健之兒童宜多睡。各寄宿學校對於睡眠之處治，其制各別。據某君調查英國四十四學校之結果，知學校學生，大半缺乏充足之睡眠。

【上學之路程】 自家中起學校，普通需三刻鐘足矣。學生在途中所享之利益，超過於每日奔波之苦。體質不強者，此亦可以增進身體之健康。據某市學校之最大缺點，即為在來於運動場之行程，實時較多，於自修有礙。但運動為學校事業之重要部分，只可改定自修時間，不可限止戶外之團體活動也。

【教室】 露天教育，為教育事業中之最完美者。學童身體不強者，尤不可不有此種設備。然以人類向來所積經驗多具於文字社會上，求知知識，必於書寫，感通之能力，又必來自書與畫，於是吾人不得不採取戶內式之教育生活，以防寒暑季候之變遷。教室內之空氣，能與室外之空氣

相若最好。以外面之空氣，含甚少之人體排洩物，如炭酸氣，濕氣之類。至於室內之溫度，以華氏表五十六度至六十度為相宜。學生所作者，為辦事，經活動以增進其體溫。故耳溫度再高，學生溫度遂飽和點，則不宜於久住。大凡溫度已抵六度者，多一度則減少教室中之能力。旁而尤以室內空氣不能流通者為最。教室中應備有最高及最低溫度計，如有疑點，可備一濕泡溫度表。作業如進步，宜檢視溫度，因溫度若在華氏六十度以上，則溫度愈高，空氣之含濕氣有關係也。

【空氣之流通】 室中開窗之面積，當全室面積之大部分。則空氣之流動，每為室中人，所不能察。而始室面之極小部分，則空氣流動，便成迎面風矣。凡由一面開窗之冷空氣，必越過室內之空氣，自他面而出。夏活虎 (Open fire) 之衝動，其安設窗戶法，巧其窗面當全室面之大部分。窗隙間同在一面，則亦能使空氣流通全室，無迎面風之分。

【作事之時間】 作事時間之久暫，不可不仔細監督。寄宿學校常有此種監視，當學生晚間作事，不致過久。日校中此種取捨較難。早查開作事，亦有損無益。據斯密因博士 (Dr. Herbert Smith) 所調查，人身上血之運行，呼吸之深淺，隨每日中各時而異。而食物之後，可增進血之循環。與呼吸之運用。人有宜於清晨作事，或晚間作事者，是必其血之壓力有異。幼童如感於早間作事者，當命之略進牛奶等物，以促其血之運行。上午既過趨精神作事，至十一時以後，即形疲弱，非進食休息，不能恢復原狀。下午之精力，不能

如上下之經久，故其間之休息時間頗多，而進食時間，亦不可如早晨與中餐兩時間之久。

【學校課程】 身體檢查對於學校課程之性質，亦不可不加以考慮。課程中有使人身於生德者，若益以不善教授之教員，耐久坐之學生，則其為害，可以想見，而尤以十四歲以下之敏捷而不壯健兒童為甚。如今此種兒童，家中操作過則每患傷風等症，而告假之事必多，轉其幼學業。兒童之記憶性及推理性，以早長為最迅速，故晚間所作之學，決不能與早晨作事之功效，相提並論。普通學業，不可令其晚間用心記憶，或情緒至一時以上。且學校中學生年齡，參差不一，十四五歲兒童之領悟力，與十三歲之兒童，大不相同，無經驗之教員，必不能教導之。一治學，兒童學習外國語時，極感困難，則不如放棄之，而改習他科，如手工科之類，以訓練其手術之準確創造諸性質。

【學校中之實習】 實習一事，如用之不趁適當之範圍，亦為學校生活中應有之舉動，惟學生受實習之過分刺激，往往用其精力，不願將來爭一時之虛榮，忘教育之實利，此皆吾人今日考試制度及給獎發獎陳列成績諸方法之過也。

秀才

秀才之名，始於漢。公孫弘等諸有秀才異等，賜以名聞。後避光武諱，改稱茂才，謂其才秀異茂美也。隋世下學秀才，不入科，秀才極重。唐與明經進士並設科目。宋時凡應舉者無不稱秀才。明清時則稱入監學生之生員為秀才。

(對)

私立學校

私立學校指私人(包括私法人)所設立之學校而言。與國家所經營之公立學校及地方自治團體所經營之公立學校相對立。我國對於私立學校，大體取鼓勵維持之態度。惟私立學校，於創立之始，須願應各種關於私立學校之規程，而在立案之時，尚須經教育當局之認可。
私塾改良
見「清代之教育」條。
私立學校規程
國民政府於民國十五年十月十八日公布私立學校規程，條之如左：
第一條 凡私人或私法團體設立之學校，為私立學校；外國人設立及教會設立之學校均屬之。
第二條 私立學校須受教育行政機關之監督及指導。

私塾

私塾者，私塾所設之塾也。私塾之中，有塾師自行設館者，有一家或數家塾師延師課其弟子者，有義莊或宗祠內設塾，以課一姓子弟者，有專課貧寒子弟，不取學費者，種類頗多，內容尤雜。清代教育當局，深知國內經濟力之窘迫，不足以多設學校，以應學齡兒童之需要，及於宣統二年，學部訂有改良私塾規程，私塾之依章改革者，號曰改良私塾。

私德

所謂私德者，指對公德而言，謂其行為結果之善惡，僅關係於一身也。(參閱「公德」條)。

私立學校

私立學校指私人(包括私法人)所設立之學校而言。與國家所經營之公立學校及地方自治團體所經營之公立學校相對立。我國對於私立學校，大體取鼓勵維持之態度。惟私立學校，於創立之始，須願應各種關於私立學校之規程，而在立案之時，尚須經教育當局之認可。
私塾改良
見「清代之教育」條。
私立學校規程
國民政府於民國十五年十月十八日公布私立學校規程，條之如左：
第一條 凡私人或私法團體設立之學校，為私立學校；外國人設立及教會設立之學校均屬之。
第二條 私立學校須受教育行政機關之監督及指導。

第三條 私立學校之名稱，應明確標示學校之種類，並須於校名上，冠以私立二字。
第四條 私立學校，須由設立者，推舉校董，組織校董會，私立學校經校董之全權，校董會設立規程另定之。
第五條 私立學校之設立及變更，須由校董會呈請主管教育行政機關核准。
第六條 私立學校之停辦，須由校董會呈請主管教育行政機關核准，其財產物業須由政府派員會同清理。
第七條 私立學校之校長，對董事會完全負責，執行校務，職員由校長任免之。
第八條 私立學校，不得以外國人為校長，如有特別情形者，得聘外國人為顧問。
第九條 私立學校之組織、課程、教授時間，及其他一切事項，須根據現行教育法令辦理。
第十條 私立學校，一律不得以宗教科目為必修科，亦不得在課內，作宗教宣傳。
第十一條 私立學校，如有宗教儀式，不得強迫學生參加。
第十二條 私立學校校務事務各事，須遵照定章，及教育行政機關命令，隨時呈報。
第十三條 私立學校辦理不善，或違背法令者，政府得解散之。
第十四條 凡未經立案之私立學校，應於本規程公布後，依照呈請立案。
第十五條 本規程自公布日施行。

私立大學校及專門學校立案條例

國民政府於民國十六年十二月二十日公布私立學校及專門學校立案條例，略如左：

第一條 凡私立大學及專門學校須經中華民國大學院立案。

第二條 凡私立大學及專門學校呈請立案時，應由該校校董會備具呈文及附屬書類，呈由省區教育行政機關轉呈大學院轉呈時，須詳細調查，開具意見，以備審核。

第三條 凡私立大學及專門學校，必須試辦三年以上，並具有左列各項資格，方得呈請立案。

甲 經費：
(一) 有確定之資產或資金，其租息足以維持其學校之常年經費者；
(二) 或於確定資產資金外，並有其他確實收入，足以維持其學校之常年經費者；
(三) 或雖無確定之資產資金，而另有其他確實收入，足以維持其學校之常年經費者。

乙 設備：
有自設之相當校地、校舍、運動場、圖書館、實驗室、各項者。

丙 教職員：
教職員能合格聘任，專任教員佔全數三分之一以上者；

校長由中國人充任者。

第四條 凡私立大學及專門學校呈請立案時，須開具左列各事項，送同全校平面圖及說明書送呈備案：

(一) 學校名稱，如有外國文名稱者亦應列入；
(二) 學校種類；
(三) 校址、校地及校舍情形；
(四) 開辦經過；
(五) 經費來源，及經常臨時預算表；
(六) 組織、組織及課程；
(七) 教科書及參考書目錄，並附學科分別開列；
(八) 圖書館全部圖書目錄，或分類統計及實驗室全部儀器、標本目錄；
(九) 教職員履歷表；
(十) 學生一覽表，附歷年畢業生一覽表；
(十一) 學生一覽表，附歷年畢業生一覽表。

第五條 凡私立大學或專門學校呈請立案後，須經大學院派員就地調查，其調查與本條例第三第四兩條完全符合者，方准立案。

第六條 凡已立案之私立大學或專門學校，如措施失當，或成績不良時，大學院得撤銷其立案。

第七條 凡已立案之私立大學或專門學校，如欲變更或停辦時，須呈由省區教育行政機關轉呈大學院核准。

第八條 凡未立案之私立大學或專門學校，其肄業生畢業生不得與已立案之私立大學及專門學校學生同等待遇。

第九條 本條例自公布日施行。
第十條 本條例自公布日施行。
第十一條 本條例自公布日施行。

私立中等學校及小學立案條例

國民政府於民國十六年十二月二十日公布私立中等學校及小學立案條例，略如左：

第一條 凡私立中等學校及小學須經省區教育行政機關立案。凡已核准立案之私立中等學校，須由省區教育行政機關轉呈中華民國大學院備案。

第二條 凡私立中等學校及小學呈請立案時，應由該校校董會備具呈文及附屬書類，呈由省區教育行政機關轉呈省區教育行政機關轉呈時，須詳細調查，開具意見，以備審核。

第三條 凡私立中等學校及小學，須具有左列各項資格，方得呈請立案。

甲 經費：
(一) 有定之資產或資金，其租息足以維持其學校之常年經費者；
(二) 或於確定資產資金外，並有其他確實收入，足以維持其學校之常年經費者；
(三) 或雖無確定之資產資金，而另有其他確實收入，足以維持其學校之常年經費者。

乙 設備：
有相當之校地、校舍、運動場、校具、教員各項者。

丙 教職員：
教職員能合格聘任，專任教員佔全數三分之二以上者；

校長由中國人充任者。

第四條 凡私立中等學校及小學呈請立案時，須開具左列各事項，送同全校平面圖及說明書送呈備案：

(一) 學校名稱，如有外國文名稱者亦應列入；

(二) 學校種類；

(三) 校址、校地及校舍情形；

(四) 開辦經過；

(五) 經費來源，及經常臨時預算表；

(六) 組織、組織及課程；

(七) 教科書及參考書目錄，並附學科分別開列；

(八) 圖書館全部圖書目錄，或分類統計及實驗室全部儀器、標本目錄；

(九) 教職員履歷表；

(十) 學生一覽表，附歷年畢業生一覽表。

(二) 學校種類。
(三) 校址、校地、及校舍情形。
(四) 開辦經過。

(五) 經費、及籌備臨時預算表。
(六) 組織、編制、課程、及各項規則。
(七) 圖書、儀器、標本、校具、及關於運動、衛生、各種設備。
(八) 教職員履歷表。
(九) 學生一覽。(附錄非畢業生一覽表)。

第五條 凡私立中等學校及小學呈請立案後，須經省區教育行政機關派員就地調查，認為與本條例第三、四兩條完全符合者，方准立案。

第六條 凡已立案之私立中等學校及小學，如擅廢、失當、或成績不良時，該省區教育行政機關得撤銷其立案。

第七條 凡已立案之私立中等學校及小學，如欲變更或停辦時，須呈由該教育行政機關，轉呈省區教育行政機關核准。

系統 System

第八條 凡未立案之私立中等學校及小學，其肄業生及畢業生不得與已立案之學校學生受同等待遇。

第九條 本條例自公布日施行。

不無分別。譬如論于由哲學時，主機械論者，其統一原理於外，謂宇宙由所生成，其統一原理於內，謂部分與部分之結合及部分與全體之結合，同為實現一之目的而起。如是者，謂之有機的系統。創其例也。又系統一稱，得適用於種種範圍。蓋云，經驗者，皆從全身言之，實亦一部分耳。

系統的教學學 Systematic Pedagogics

廣義的教育學，包含家庭教育、學校教育、社會教育三者而言。而狹義的教育學，則單指學校教育而言。惟狹義的教育學之中，亦可分為二種：一為教育史，一為系統的教學學。前者以闡明教育之實際與理論之發達為目的，後者則以對於狹義的教育之原理作系統的論究為目的。前者與嚴格的科學稍具性質，故所謂科學的教育學，普通皆指系統的教學學而言。而系統的教學學之中，又可分為二種：一為巴特遜派之(Batson)氏之說，則分為一般教育學與應用教育學。前者乃論究教育之一般的原理，後者則論究教育上之實際的指導。前者又名為普通教育學，後者又名為實際教育學。至系統的教學學之內容，大概可分為目的論、方法論及學校論三部。

良心 Conscience

良心者，指示善惡是非以定取舍從違之一種意識也。其性質如何，則歷來釋之者不一其辭。約而言之，可得後述諸說。

【發軔論】 此派以良心為代表神靈之命，非我所自有，乃在我肉體外，而或吸入於正軌者也。稱言哥史多有此見。

薩格拉亦曾以其為分在人神之間，令人改過遷善者。可為哲學家對於此種見解之代表。

【直覺論】 內分三派：(一) 理性說 (The Rational Institution) 此派以人為天賦之良心，可以判決善惡而無誤。此良心之判斷事實而必然，罕有失，如幾何之原理，與人而知之，毋庸證辨者也。蓋德之為要，德猶二相二為四，其孰能是非之知是之良知，何由而生。曰：由於天賦之理性與經驗無異也。歷代持此見者實繁有徒，在我國之孟軻、陸九淵及王守仁可為代表。在西洋之克特(John Calvin) 及哥倫(Thomas Aquinas) 及哥倫(Thomas Aquinas) 可為其代表。(二) 感情說 (The Emotional Institution) 可取於哥倫(Thomas Aquinas) 為代表。彼以為善人考察人行為愛憎之情油然而生，於心目中立能辨別其是非曲直。此種辨別皆由先天而無人為之造業者也。依此與嚴格哲學此派。(三) 知覺說 (The Perceptual Institution) 蒲雷勒(Baruch Spinoza) 可為此派之代表。彼謂善人沉思之際，良心上每有一種道德之發現。此發現者所以辨別善人外部之動作，及內部良心之思維，亦所以約制一身內外動靜諸端，並糾正行為之不正不當者也。由此自發之良心，故能德參天地，直覺論之謂子，無錫其周於此。其良心出於自然，毋庸加以明證，則彼此相同也。

【經驗論】 此派以良心之為物，善人必求而後得之，良言之，則善經驗之積累也。判決善惡之官能並非先天所賦，善人道德知識與他種知識無區別，皆由經驗積累

而成。就中又分兩人的與進化的兩派。個人說則謂人類本無道德觀念，全由觀念聯合而生良心，始能辨別善惡。蓋布斯、洛克、邊沁諸人皆屬此派。進化說則謂人類全體之經驗而來，以祖先所經驗者傳之子孫，而復有淘汰作用，其間。故選相適應，以構成道德意識。邊沁又斷賢德皆持此見者也。

以上各論，以經驗論為最當。何則。世人以良心為道德判斷之標準，然道德觀念因人因時因地而異，若良心為先天所固有，當無此差異矣。至於神祕論，則更與科學不相容，自不可信也。

言語教學 The Teaching of Language

【目的】言語教學之唯一目的，在使全個兒童在極易學習言語之幼年期內，學得一種標準語，能將此標準語自由使用，教育者自己之思想感情，應能了解說標準語之人之情意，以期國民間有一種人人能說之通行語，而使全國各地方人民之情意無所隔閡。

【教材】言語教材，非讀文教材可比。讀文教材，有教科書作依據，而材料甚多；言語教材，則除高年級不妨依書本選擇外，初學者當由教者隨時自行編製。言語教材，大概有流連語、會話故事、普通流連語、會話等。流連語料，每句當僅含一個動作，各句層次，須依自然順序，層次須輕重相稱，而各句必從同一之主位上發出，不可過多，不可含糊。會話須有饒有趣味之題目，務在使兒童有平均說話之機會。故事演說及普通流連語等語料之選擇，與讀文之故事無異，內容實須不殘酷，不使起惡怖之心，須不肯共相

本質，須雖顯而不露，形式組織務在新奇而多變化。

【方法】言語教學法，基本原則，可約舉於下：(一)須引起兒童學習之動機；(二)宜使兒童先能聽，然後會說話；(三)宜入手即教完全的短句；(四)教學時須預備切切(五)宜注意減少錯誤之機會；(六)宜用各種方法，充分練習；(七)不宜死教語法之規則；(八)宜用翻譯方法，以以上之原則而進行教學者，則直接法、新語料實驗教學法、其過程大概如左：(一)開始聽語，引起學習某種語料之動機，並隨機指示目的；(二)教師示範，反復將語料強音強表，示意，令兒童聆聽明悉；(三)兒童仿效，隨時矯正發音錯誤；(四)其可表演者，並隨時表演，至各種語料與各種語料練習教學之順序，則大概依練習普通語料，次教學新語料，然有時亦可相間練習。

貝爾 Preme Bayle, 1847-1706

法之哲學家。主辯證論。時學於士芬斯(Enfines)。後至日内瓦(Geneva)。遊居(Rouen)等處，為私宅教師。二十八歲時，為梭丹辯教學院之哲學教授，又後六年，至荷蘭之鹿特丹(Rotterdam)，任哲學史與宗教教授之職，卒以其宗教上意見，不相諍，不辭去。

貝亞斯 Bae

希臘七賢之一。愛奧尼亞。天性清泊，不求聞達。愛奧思有稱，譽發為警語。嘗有言曰：惡人衆多，而為善者無一人。其生卒年不可考。大概前六世紀中葉人也。

貝原益軒

貝原益軒為聲音寬略之第四子。以寬永七年十一月

十四日生於日本之福岡。兵幼具異才，性尤好學。曆三年，受當局之命留學京都。三年，業愈進。萬治二年重歸福岡，任藩儒之職。從事於子弟之教育者凡四十餘年。其間嘗以公務往來於東西。四五年之間，七十餘名高致仕。後開學府於鹿。元祿十三年正月十二日，乃年其政任。後復請學京師，未就教者不計其數。徒研若老儒，雖謀學之外，兼事著述。兵益嗜遊覽，曠借其室，見於朝野。是時培羅三島。兵以正德四年八月二十七日歿於福岡。享年八十有五。兵學無定見，初奉陸田儒釋，後復著其益，其說差無歸者。兵自大疑而外，若有近思，雖隨其母，小受論考六冊，軍思錄六冊，何須錄七冊，兵前錄五上，下三冊，扶桑紀勝五冊，有馬名所出三冊，日光名所出三冊，廣州巡遊記七冊，諸案譜三冊，花譜三冊，養生訓八冊，衛生編五冊，五卷，調五冊，大和御調八冊，童子訓五冊，防學訓五冊，女訓二冊，武訓二冊，家道訓六冊，總訓三冊，君子訓三冊等。五著調以下諸書為通俗教育上之良著，其字句不見而內容簡明，所以裨益於社會一般者至為偉大。兵說影響之宏，誠非其他儒者所能企及。兵學初宗象山關關，喜其學，益流傳，蓋其疏放不脫釋味也。轉幸程朱之學，然深探性理之說，二元之論，亦皆出自佛老，及其終也。兵又著其益，以隨之。據兵之遊德論，人之生也，有大德，是名曰性，性而行，是名曰道，故兵以德為先天之本體，以道為發動之作用，兵又以仁為人道之本體，以為信義禮智全在其中，其見頗合孔孟之本旨。兵志在經世濟民，而自持拘謹，公益私德可擬。益軒之教育意見最為卓特，雖在今日，其說之足供參考。

者亦復不少。且提倡教育之普及，以爲不貲賤。不論貧富，凡屬人類俱有受教育之必要。其論家庭教育也，以爲父母對於兒童之次人，俾便其宜位，俾得過于女務尙勉，至不立兩愛。依兵之見，教育之目的在造就之完成，故兵於德育一項最屬尊重，以爲教育少年務應以孝悌之道爲主。兵於智育體育亦決不忽視。就智育而言，兵以爲兒童所宜習者爲習字（包含作文）、讀書（包含讀法、修身、歷史、算數、音樂等項，兵於讀書、習字二科又較詳之規定，注意極屬周到。就體育而言，兵最重其見法，以爲宜使兒童耐勞，多事運動，其他如居處、寢室、飲食、起居，務宜合於衛生，兵見之明達，誠爲人一等。兵又首倡隨年教育法，以爲六歲爲兒童就學之期，所宜課者限於數名方位及假名之讀寫；七歲宜習禮法，言辭；八歲爲古人始入小學之年，宜授孝悌、忠信、禮義、廉恥之道，使其起臥飲食皆循禮儀，并宜課以經書之誦習；及至十歲則宜爲之慎求專師，使讀小學、四書、五經，並應使之學習文武技藝；年十五，則宜教以修身治人之道；年達二十，則博學萬行最宜兼重。兵視教育之事務，由易至難，由簡及繁，與現今教育理論相符合。兵又主張女子教育，以爲女子不無德，基於無知者甚，大攻聖古人體視女子教育之非，不遺餘力，可得免矣。徐軒之說，其綱領大抵如是。徐軒之後，其弟子竹田定直、岡田山、頗能隨師之遺業云。

走廊

建築校舍第一須加研究者，固爲教室，然走廊之如何構造，亦有研究之必要。蓋走廊不惟爲學生之通路，且可利

用以作他種之設置也。如書具、衣架、帽架等等皆可利用走廊之構造而放置之。近聞甚有利用走廊以爲日光浴或午睡者，此亦足證走廊對於學校教育上關係之大也。普通之校舍大抵皆採用側面走廊，即於主要光線之射入無甚妨礙之一側構造之。此外又有一種，則位在教室之間，如兩側教室之通路，此種構造，足以妨礙某一側面自然光線之射入，故於小學校中頗不適宜，而宜避去。但在中等以上之學校則無妨，即一側作爲初期教室之用，光線取自北方，於教室之北側設置主要之採光窗，而將走廊設在兩側，與另一光線取自南方之教室相通，則於兩側皆無妨礙。且北側之一教室，其來自南方之直射光線，一日中光度之變化不烈，頗適於操作精細之課業。近時學校建築格式，走廊之寬，大約當教室之寬三分之一以上。日本近時對於走廊之建築頗加注意，走廊之闊面，常有如廣之傾向，大抵爲由三尺至四尺以至六尺或九尺。而國民規定：側面走廊之寬至少二米，中走廊，位在兩教室之中者之寬爲三、五米。倘若利用面爲更衣等之用者，則尙須推廣一、二米。查各國學校建築令，對於走廊闊面最小之限度，其間雖有多少之出入，然大抵在於一、五米至兩米二、五米之間。

身長

欲知身體發達一般之狀態，必先觀察身長之發達。身長發達之歷程，可順次觀察每人每年之身長歷程而知之。然此須費長久之年月，且欲測定衆多之人數，亦覺困難。故

每以適當年齡之多數人，施其測檢，測檢所得之平均數，即爲其各年齡之代表值。由此代表值之變化，而研究其發達之歷程，此即所謂體測檢法也。自然於上述所採用者，大都係此法。然發達之歷程，在平素照例測檢法之結果，以觀察同一兒童之自然發達。

由此體測檢的個人之測檢之結果，而知兒童身長之發達，每年之中，並不齊一。嬰孩生後二年間，爲發達之增加，其後漸失其發達之能力。至五歲與七歲之間，又現出一時加速之生長，此即所謂第一濺期者是也。身長比較的確實均齊之發達，係在於七歲與九歲之間。自九歲至十一歲，現不規則之發達狀態。無論男女，在此時期，一時皆被阻止發達。其後約五年間，身長之第二濺期遂隨之而來。女兒方面，較男兒方面，早一二年。故十一歲至十四歲之四年中，女兒之身長，較過於男兒。此期之發達，比第一期時間較長，發達較快。九期告終後之身長，漸近於成人之域。故此後之發達甚微。在第二濺期中，不特身長方面大爲增加，即體重、肺氣力、心臟、血管等變化亦甚劇也。

美國兒童身長之發達，據斯摩德力 (G. B. S.) 之研究，其結果如表，可資吾人之參考。

年齡	身 長	標 本
6.0	110.89	109.66
6.5	118.26	112.51
7.0	118.52	115.37
7.5	118.59	118.22
8.0	120.93	120.49
8.5	123.48	122.75
9.0	126.14	125.24
9.5	128.80	127.74
10.0	131.91	131.07
10.5	133.03	132.41
11.0	135.11	135.35
11.5	137.19	138.30
12.0	139.54	141.31
12.5	141.89	144.32
13.0	145.54	147.68
13.5	149.09	151.04
14.0	151.92	153.64

年 齡	身 長	標 重
14.5	154.74	156.24
15.0	158.07	166.83
15.5	161.41	167.43
16.0	164.03	168.39
16.5	166.65	169.18
17.0	169.85	159.26
17.5	169.04	159.24
18.0	171.23	159.42
18.5	173.41	178.51

身體檢查 Medical Inspection of Schools

身體檢查為今學校之要圖。其目的即在防止疾病，謀求衛生，使兒童身體日趨健壯。蓋健全之精神，有賴乎健全之身體也。身體檢查之制度，迄今已有八十年之歷史，當初實行之學校，尚不甚多，及至最近二十五年內，此制幾推行於世界各國。茲略述各國之情形如下。

【法國】 身體檢查制，法國學校內最先行之。一八三三年之法律及一八三七年之國王命，皆責成學校校長須負清潔校舍與觀察兒童體格之義務。後又於一八四二年與一八四三年發布二令，命各公立學校須請醫生行定期之檢查。然純正的身體檢查 (Quantitative medical inspection) 迄一八七九年始舉行於巴黎。再八年後，法國境內公私各教，悉須實行檢查學生之身體矣。

現在巴黎城內之身體檢查，由二百一十人之校醫團 (A Corps of 210 School Physicians) 任之。此團醫生皆由考試錄取者，至其中每一醫生所觀察之學生人數，則不得超過一千。此類校醫一月中至少須至各校二次，最先考察校舍之衛生狀況，而後注意於光線、空氣、

潔淨、及所飲之水。其次，則到各班作全體之觀察，而提出須留意之學生。最後，則在校醫室，行個別學生之檢查。至學生之須行個別檢查者，共有三種：(一)為校醫在班中所提出須留意之學生；(二)由教員所指定之學生；(三)為無故缺席而無返校之學生。又學校對於新生，必行一精密之身體檢查，並將所得結果記載於「一張單獨記事紙」(An individual record sheet) 上。其後每隔六個月，測驗一次。體溫與體重，其結果亦記入此紙。至於疾病之報告，及後體格檢查之結果等，亦均詳細輸入是紙。藉備參考，其他各城之檢查身體大抵皆以巴黎為模範，然多未能完全效行也。

【德國】 德勒斯登 (Dresden) 於一八六七年先行兒童入學之日力測驗。美國河邊之法國克羅城 (Frankfort-on-the-Main) 則於一八八八年委派校醫一人，以司觀察之。不久，威爾斯登 (Wendland) 城又定有完美之身體檢查制。於是各處紛紛仿效，遂成爲全國之模範矣。此制進行之程序，與上述法制相若，即由官廳委派之校醫每月至各校巡察一次。先作校舍及教室大體之觀察，後方行特定學生身體之個別檢查。凡新生入學時，必檢驗其體格，嗣後本校，則於第二年、第四年、第六年、第八年，繼續行身體檢查，而每一學生皆備有一張記事紙，專記載其歷年身體檢查所呈之結果。

【英國】 一九〇七年之「教育法」(The Education Act) 上，始規定學校校長之身體檢查制，而最先實行於薩格蘭與爾南士二處。薩格蘭則於翌年推行。至薩爾

則則迄今並未施行身體檢查制，對於各校唯有「觀察員」(School Inspector) 之職務而已。

倫敦於一八九一年，經督府委派校醫檢查學生身體之舉。然其成爲普通而強迫實行者，則自一九〇七年始。至檢查身體之詳細手續，雖由各地方廳定之，然有少數必要條件，則爲教育部所規定。茲將此等部令所規定之必要條件，即爲每一兒童入國民小學時，須行體格檢查。以後於小學時代，至少再須檢驗三次是也。第一次，兒童在三年級時行之 (或在七歲左右)；第二次，在六年級時行之 (或在十歲左右)；第三次，則於其將畢業時行之。

【學校看護婦】 (School Nurses) 倫敦於一八八七年最先採用，今則各城仿成爲普通之習尚矣。

【美國】 最先創有正式之身體檢查制者，厥惟波士頓城。該城於一八九四年，因學校兒童極有傳染病，於是派醫察治，以防未來。而此制遂成。紐約於一八九七年仿行，定校醫一百三十四人以司其事。芝加哥實行此制於一八九五年，而弗列得爾得亞則於一八九八年施行。嗣後各城繼之，而今則美國境內，共有四百餘處實行學校兒童之身體檢查矣。

美國現行之身體檢查制，其內容可分爲二類：第一，觀察兒童之有傳染病者，如猩紅熱、白喉、霍亂、瘧疾、水痘、扁桃腺炎、金錢癬及眼疾等。第二，檢驗視聽二覺失常之學生，而經教員指定者。第二檢驗其餘學生之體格，以察其有無病狀。

學校看護婦爲完善身體檢查制所不可少之助手。

於於一九〇二年首先應用，其後各大城市，亦相繼選用有經驗之看護婦，而學校兒童獲益匪淺。據一九一一年之調查，美國各城共有學校看護婦四百十五名，今則國內實行檢查身體之學校，約有四分之一。首屆用看護婦。近來美國各校對於兒童之牙齒檢查 (Dental) 亦漸行注意。

【其他各圖】 挪威於一八八五年，即有教育法正式校規，實行身體之檢查。一八八九年，通過亦謂之法律，而二年後，則定有強迫實行之法令矣。瑞典為任用校醫最早之國，當一八六八年時，各高等學校已備有醫生，自一八九五年以後，初等小學亦皆備之。丹麥既無一定之身體檢查制，又少有但此制實行之法律規定。然在諸大城中，各中等與初等學校頗重視此事，常請醫生查察。奧地利則於一八七三年，發布校醫正式任用之法令。匈牙利於一八八五年，命令建設校醫事務所。瑞士對於學校兒童之身體檢查，則由聯邦政府派定醫生行之。俄羅斯自一八七一年後，即有檢查身體之規定。布加利亞 (Bulgaria) 於一九〇四年始行檢查，而羅馬尼亞 (Rumania) 則於一八九九年已有身體檢查之適當規定矣。

至在此例 (Czechia) 則布魯塞爾 (Brussels) 城於一八七四年最先有身體檢查制，官廳委派醫生，每月至各校視察三次。是類視察，頗有成效。嗣後其餘各城皆摹起而仿行焉。

北美洲除美國以外，尚有數國，亦見身體檢查制之盛行。如在加拿大 (Canada) 蒙特利爾 (Montreal) 省於

一九〇六年任命五十名校醫視察各校。整年，除蒙法克 (Chatham) 及凡庫非 (Vancouver) 二省亦照樣仿行。今則安大略 (Ontario) 曼尼托巴 (Manitoba) 以及亞伯達 (Alberta) 等處，皆有法律規定此制之施行矣。又在墨西哥，則醫務視察制之實行，始於一八九六年，當時政府委有少數醫生，組成醫務視察部。其後歷經改組，今則達於完善矣。

南美洲之阿根廷 (Argentina) 與智利 (Chile) 二國，實行檢查兒童之身體，始於西紀一八八八年。澳大利亞 (Australia) 此斯馬尼亞 (Tasmania) 及西阿蘭 (New Zealand) 等處，均始於一九〇六年。日本自一八九八年後，即強迫實行身體檢查制於國內各校。至問題 (China) 埃及 (Egypt) 等處，則於一八二一年已委有校醫視察學校矣。

身心過壓症 Onan, Tiresome

係用應過重之一種。凡營養不足，睡眠缺乏，空氣穢濁，操勞無節，皆為此病之因。其初期時，惟覺心緒煩躁，精神不昂，其後則有頭痛，疲乏等現象。又次則反應遲鈍，喜怒哀樂，久乃體弱，食慾衰退，肌肉失調，頭暈眼花。此病原因甚多，故不易求一共通之補救法。學校當局須注意者有下列各事：

- (一) 校舍務求清潔，每日早晨須掃掃一次。通氣一層尤不可忽。
- (二) 兒童因勞課課者，病後須囑令休息，不可強迫上課。初上課時須減其增負。

(三) 對於神經過敏現心早熱之兒童，防範尤不可不嚴。

(四) 考試不可過於繁重，以免兒童用腦之過度。

上述各點如能一加以注意，則身心過壓症或不致發生也。

身體之發達

見「身心發達之時期」條。

身體測驗法

兒童身體發達之律，因地方之不同，而稍異。其發現之時，故教育者，應先調查各地兒童發達之律，以供其參考。又教育於身體上之影響，可由身體之測驗而觀察之。其教育法之良否，亦可由此而斷定。至兒童身體之發達，以科學的方法研究之，則各部各器官，不可不一一計量。為補助教育上一般之參考起見，當以身體重、胸圍、頭圍、肺量等，一進行測驗為正。

測驗身長時，宜脫去衣履，正姿勢，挺直頭胸，量體重時，須預備體重服，自更衣袋中換此服而來。在冬季時，測驗室中須預備暖爐，以保持適當之溫度。否則，恐有體感之誤。胸圍之測定，即係在左右乳房之水平面上，以通尺計其呼吸時胸圍是也。當行此測驗時，測驗部位，須極確定。一校之生徒，務須由一人測驗之。為宜。至測驗頭圍，須用頭圍計，以其直徑徑徑為主。縱徑者，是由鼻根起至後頭外結節上之直徑。橫徑者，左右直徑最廣之處也。橫徑對於縱徑之比，以百分律表之，名曰頭圍指數。其算式如下：

$$\text{頭圍指數} = \frac{\text{橫徑}}{\text{縱徑}} \times 100$$

頭數指數，在八〇以上，名曰超齡；在七九・〇至七五・〇間，名曰中齡；在七五・〇以下，名曰長齡。測力之際，須用握力計，左右均驗，以數次之測驗，以其平均數為代表價。計算以量時，則須用靜量計。

整理測驗之結果時，常用平均價，中數衆數平均錯誤，及分配線等方法。平均價者，合計其同一特徵之各個測驗價，以測驗之次數除之，是也。假設各個之測驗價為 $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ ，測驗之次數為 n ，而平均價為 \bar{x} ，則得公式如下：

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n}$$

故平均價者，由每次測驗所得之變動平均而得之理想的代表價也。雖然，每次測驗之結果中，若混雜異常之例外價時，則其平均價，有適近增減之現象，而所得之代表價，遂致不適用矣。假遇有此項情形時，則平均價不如中數之適於使用。蓋中數者，即以各次之測驗價，順從其價之大小而排列，在於前後等距離位置之中央價是也。如測定之次數為奇數，則採用其自首位起第 $\frac{n+1}{2}$ 位之價值。如偶數時，則用其自前後起第 $\frac{n}{2}$ 位之二價之平均價。除平均

價中數以外，用衆數 (Mode) 為代表價者亦有之。所謂衆數者，個個之測驗價中，最多數發現之價值也。例如左手之握力，以十次測驗之，其各次所現者三八・五磅二次，三九・〇磅二次，三九・五磅二次，三八・〇磅與四〇・〇磅

各一次，此時之衆數為三九・〇磅，即以此而為代表價。各種之代表價者，可以舉一之數，以示其測驗之結果，但不表示其測驗之事實，如欲表示其事實時，須用分配線分配線者，乃計算其個個測驗價之次數，而用曲線顯示之。此法於測驗兒童之身量時常用之。

上述之平均價，雖為各個測驗價之代表價，而此代表價與各個測驗價之間，必有若干之差異。此差異之度，常用平均錯誤 (M.E.) 平均價與各個測驗價之差異之錯誤 (E)。各錯誤總對價之平均價，謂之平均錯誤。今設各個之測驗價為 $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ ，平均價為 \bar{x} ，測定次數為 n ，則其平均錯誤，可由次之公式求得也。

$$M.E. = \sqrt{\frac{(x_1 - \bar{x})^2 + (x_2 - \bar{x})^2 + (x_3 - \bar{x})^2 + \dots + (x_n - \bar{x})^2}{n}}$$

上述各種之測驗法，於智力的測驗上亦屬利用之。初學者，既可使用總則，則於研究上頗多便利也。(博文)

身心發達之時期

身體之發達有定期性，智慧之發達亦然。此二者之發達，似若平行而進者。然詳細觀察之，則不特有若干之差異，且於身體之器官及精神之各作用間，尚有前後遲速之差也。例如頭骨五歲時，已略形完成。身長則十五歲時，已近於成人。視力二歲時，已成人同。思考作法，於二十歲以後，始得完全發達也。

定身心發達一般之時期，雖有種種標準，而以根據精神身體的特徵為最。由此特徵及發達之狀態，區分人生，得為八期如下：

時期之名稱	年 齡	連續年限
(一) 嬰兒期	〇—一	一
(二) 幼兒期	二—四	三
(三) 兒童期	五—一〇	八
(四) 青年期	一三—二〇	一
(五) 壯年期	二四—四七	二四
(六) 初老期	四八—五六	九
(七) 老年期	五七—七〇	一四
(八) 老衰期	七〇—死	不定

上表分身心一般之發達為八期。就中嬰兒期至青年期二十三年間，為積極之發達。由此而上至五十七歲之二十四年間，為均衡之狀態，曰壯年期。由四十八歲起，身體與精力漸趨於減退之途，是為消極的發達。此八期者，大體之區分而已。由實際上言之，各人均有若干之差異，而不能明其區分之界限者亦有之。且隨學者之見解，并得其區分之標準，時期之名稱，及時間之長短也。茲再揭三例於下，以資參考。(博文)

陸爾爾特氏區分人生之時期

名 稱	年 齡
物理的順應期	一—三
社會的順應期	三—五
青年期	一五—一五二
活動期	二五—四〇
中年期	四〇—五六
老年期	六五—七〇
老衰期	七〇—以上

皮薩哥拉斯氏區分人生之時期

名稱	年 齡	名稱	年 齡
兒童期	一—二〇	老衰期	六〇—八〇
青年期	二〇—四〇	死亡期	八〇—以上
壯年期	四〇—六〇		

萬列埃氏區分人生之時期

名稱	標 準	年 齡
兒童期	第一第二 永久齒之發生 精液之分泌	七—十四
青年期	第三 腋毛之生成 身體發育	十四—十八

身心缺陷兒童之教育 The Education of Physically and Mentally Defective Children

身心缺陷兒童之教育，以一八三二年創始於羅尼克 (Linnich) 市民陳英 (E. B.) 所設之寄宿學校。十九世紀時，寄宿學校遍設於世界各國。英國為身心缺陷兒童所立之學校，以一九九九年倫敦經驗會 (London County Council) 所立者為第一。爾德夫人 (Mrs. Humphry Ward) 之所以得此名，亦以其對於此種學校熱心規畫，有成功效也。

智識缺陷之兒童，以前多視為不可教育，至法國醫生 亨塔 (Hunt) 於十九世紀之初五年，始取亞羅維倫之聖人 (Savage of Averon) 而試驗之。至一八二八年 薩爾斯 (Salzmann) 設一為低能兒童之寄宿學校，一八三七

年，法國舍金博士 (Dr. Seguin) 方刊行關於智能缺陷之教育書籍。自羅尼克及其生理的治療法 (Lidley and his Treatment by Physiological Method) 一書出版而後，後來有作，都基於此。

近來則凡文明國家之對於身心缺陷之兒童，莫不有特別階級，或特設之學校以爲之救濟，而尤以英國爲最著。智能缺陷兒童可分四組：

- 【白癡者】(Idiots) 智能缺陷特甚，致不能進危險。
- 【愚弱者】(Imbeciles) 生時或幼年時，其心理上之缺陷，雖不若白癡之甚，然亦不能自理其事，且亦無受教導之可能。
- 【低能者】(Feeble-minded Persons) 生時或幼年時，其心理之缺陷，不若愚弱者之甚。其所以謂爲低能者，以其無自衛之能力，須他人爲之留神監視，管束也。兒童之患此者，在平常學校中，不能受正當之教育。
- 【缺陷者】(Moral Imbeciles) 幼時即有智能上之缺陷，雖有犯罪之傾向，雖加以刑罰，亦無大效。學校中校醫之責任，應以臨床法 (Clinical Method) 或他種方法，以定其程度，不能受普通教育，而可受特殊教育之效。蓋入特殊學校。

在討論智能缺陷兒童之學校教育以前，應知爲智能缺陷兒童所設之特殊學校，除受其他特殊學校之影響外，例如地方教育機關爲盲、聾、半盲、半聾及身體缺陷兒童而設立特殊學校及露天學校，則爲智能缺陷兒童而設之學校。

當僅容納智能缺陷之兒童。露天學校可以觀察兒童之習慣，智能缺陷之標誌者。此於智能缺陷學校所有之課程及方法，頗有重要影響；惟以其兒童皆無拾取之可能，故其課程或方法，皆不與普通小學相近。至與普通小學相近之課程或方法，則僅適於可以救治之兒童而設耳。

爲智能缺陷兒童所設立之學校，其目的與普通小學大異。至於其實際之目的，是否在此種兒童獲救其缺陷，則尚未爲決定。近來經驗所得，故智能缺陷兒童以計算、算術等事，實爲無益。然在近代生活中，人而不能計算，算術等事，實爲無益。然在近代生活中，人而不能計算，算術等事，實爲無益。然在近代生活中，人而不能計算，算術等事，實爲無益。

爲智能缺陷者而設立之學校，其課程即以此種經驗爲根據。語言訓練、計算及簡易之計算，與音樂，是其最者。唯此種兒童皆不好爲此。尙有大部分之時間，須用於其身體活動如體育訓練及手工職業等。

【露天學校】(Reformatory School) 由最近之經驗，知智能缺陷兒童，如能居學校內，則其教育較之五日中每日到校六小時，有收效更大。若能爲女孩，則立寄宿之學校，則家事訓練，必可更合實用，而可求永久之教育效果。現在爲此種兒童所設立之寄宿學校，即在英國亦爲數不多。願無論其爲日校或寄宿之學校，均應有廣大的場地，使兒童可以享受日光及新鮮空氣，而以圖利於課程之內。

蓋此種兒童之需要空闊，迥超過於普通兒童也。

【身體缺陷兒童】 欲選擇兒童入專為身體缺陷者而設之學校，教育而外，更宜參以醫藥之治療，其他特殊學校亦宜如此。缺陷較輕者可由普通學校治之，較重者則留之入身體缺陷學校。故身體缺陷學校亦若智能缺陷學校，得獨立存在。蓋天學校須有適宜之物品以備兒童，並備特別室以為救助運動及其他醫藥治療之用。關於用之室地亦必不可少。

【教師之資格】 特殊學校之教師，須善於處理學生而尤以同情心、忍耐力及生氣為要。手工技能，應極重要。而在身體缺陷學校內，教師更宜至少能熱心於一種學術，如文學、音樂及動植物之生活等。而推知兒童個性與正確了悟其身心需要之能力，則又為特殊學校教師應具之另一資格也。

【費用與價值】 特殊學校中之班級，應較普通學校為小。大約一教師管理而有效者，至多每班不過二十人。而身體缺陷兒童之教育，則遠過於普通兒童之教育。據英國一九一三年之調查，勃利德佛德(Bradford)之普通兒童之教育費每人五鎊，而缺陷者則約須十七鎊又十先令。若平心論之，所費於智能缺陷兒童，較之將來所費於

罪惡者，微乎微矣，而所費於身體缺陷兒童，較之將來所費於犯罪衛生者，亦微乎微矣。

【社會中困難問題之與智能缺陷教育有關者】 多為後此注意之所有事。最可嘆者，智能缺陷者生子者多。各國智能缺陷兒童，除最少之百分數外，大都為智能缺陷者之子。據英國一九一三年至一九一四年之智能缺陷條例，智能缺陷兒童於離校後，常送交保護人或其他機關以管理之，直至二十一歲為止。在此期中，各事俱再三考慮，如有必要，則保護人或監禁仍應繼續有效。如其生活之情形，有害於缺陷者身心道德之安者，則當處保護人以重罰。

【辛尼加 Lucius Annæus Seneca, 4 B.C. - 65 A.D.】 羅馬著名之政治家及斯多噶派(Stoic)之哲學家。生於西班牙之哥爾多華(Corduba)，父為著名之律師。家少時，與父同來羅馬。在羅馬受自由教育，尤喜研究哲學。以善演說名。為羅馬皇帝尼弗勞斯(Nero)之顧問。Olinus) 所任用，繼聖者。他以其陰謀之疑，被於西四里(Olinus)者八年，居此專以哲學自慰。後發掘出羅馬為密第執政官(Cornelius) 復為羅馬皇帝尼祿(Nero)之師傅。彼於教育之經驗，大部分即於此得之。但尼祿性殘忍，本於紀元六十五年，處辛尼加以死刑。兵之著作，多討論道德與個人實踐行為。為後為尼祿之師傅時，著有相關聖賢仁德等書。復著自燃問題一書(Candor Questions)，凡古人對於物理科學上之問題，悉涉及之。與論巴力阿斯書(Lectures on Indolence)，共計有一百二十篇，中間討論道德問題者甚多。故於教育上甚有價值。然其陰謀，大半以極簡短之格言出之，乏一定之系統。茲據述其與教育有關者，較條於下：
(一) 教育當注重人生之實踐方面。(二) 人不能離身體而生活，然非為身體而生活，須受理性之支配。凡身體上性慾之衝動，務必竭力壓制。(三) 真正幸福在於道德。(四) 修習之學科，當以趨向於道德生活者為目的。(五) 少年期為教育上最重要之時期。(六) 教育兒童當寬嚴適中。(七) 理論上之指導，不如實際之模範有效。(八) 多讀而不精不如少讀而深究之為愈。(九) 人非為學校而求學，乃為生活而求學。(註)

里昂大學 University of Lyons

里昂大學(法國)拉季羅提爾(Ra Guithofen)區之羅內(Rhône)河邊為法國著名大學之一。十九世紀時，已設分科傳聞。十三世紀時，里昂已有學術總研究院(Sacrum gannole)之設立。此院設為英國史學家

哈斯丁斯威士多爾 (Stanford, Harding) 所著

一見其所著之中古時代歐洲之大學一書，然該處已有最重要之學校，則無疑也。一八〇八年，創辦文理兩科，一八一六年又得辦至各科大規模之設立，其起源由於公眾之贊助而為公眾團體之利益。一八三四年，創辦理科，一八三八年，文科開辦法律專為市議會及商會所創設，一八六七年，開辦法律系 (Escola Livre de Direito)，至一八七五年，改為法律科醫學一門，以一八二〇年，開辦私立病院，一八三四年，創辦醫學系 (Escola Livre de Medicina)，一八四一年，創辦醫藥預備科 (Escola preparatória de Medicina de do Pharmacia)。一八七七年，開辦醫藥本科，里昂大學，適應該城工商業之需要，特設化學工業各系，而各該系之經費，即由工商業所援助。今該大學已辦有法律理科，文科及醫藥等四科，及化學工業系 (Escola de Chimia Industrial) 與製革系 (Escola de Tannaria) 兩系。一九一〇年，計共有學生三千九百二十二

人。法律科八百五十三人，醫科九百五十三人，藥科一百四十八人，理科五百一十一人，文科四百三十六人。一九一三年，計有學生三千八百一十二人，一法郎。

阮元

阮政事案條經學家。字伯元，號雲棲，江蘇儀徵人。乾隆五十四年進士。由翰林院編修大考第一，授少詹事。歷官至太子太傅。道光二十九年卒，年八十六歲，諡文達。

阮學之旨，在實事求是。自經史小學以及金石詩文，無細無所不包，而尤以發明大義為主。所著性命古訓論語

孟子論仁篇，首于十篇注，推闡聖賢論世之意，務在切於實用，使人可身臨力有。其餘或各經之精義，或於守經室集者亦甚多。所輯禮儀考，經籍考，十三經校勘記，增人歐陽海虞城集，治經歐陽山左兩浙金石志，並傳布海內，為學者所重。

阮生平持清慎，為政務崇大經者甚時，士有一藝之長，無不獎勵。能解經義及古今體詩者，必擢置於前。議會試，必令校三場文苑，拔學之士多從出。所至必以興學教士為念。在浙江，則立誦經會，在廣東，則立學海堂，選諸生務實學者，肄業其中，得士極盛。主持風會者五十餘年，士林尊為山斗。

八 畫

亞丹森 John Willian Adanson

亞丹森者英國之教育家也... 別於倫敦大學教育學教授... 及書記(一九〇一年至一九〇六年)...

教育大辭書 八畫 亞

(Gilgong) 亞丹森於格拉斯哥大學... 校長位。學成以後任波特格拉斯哥...

會師範學校校長... 校長位。學成以後任波特格拉斯哥... 會師範學校校長...

亞丹森 John Adams... 亞丹森者一九〇二年至一九二二年倫敦大學之教育學教授也...

軍謀叛。兵殺之。蓋居於那西以教授及研究為生活。...

【按】亞丹森與特雷恩... 亞丹森與特雷恩... 亞丹森與特雷恩...

亞丹森 John Adams... 亞丹森者一九〇二年至一九二二年倫敦大學之教育學教授也...

其報告發表於一八五二、一八五九、一八六〇、一八六一、一八六三、一八六六、一八六九、一八七二、一八七三、一八七四、一八七六、一八七八、一八八〇、一八八二年發表。自一八五三至一八六八年之間，有師範學校調查報告多種。經其女沙福蘭勳爵 (Lady Shafto) 之編纂而發表於他處。外於一八五九年，氏任為皇家委員會 (Royal Commission) 其會長係公爵羅略斯爾 (Duke Devonport) 之助理委員調查英格蘭之道德教育，並調查法蘭西、瑞士、荷蘭等國之教育情形。其報告附見於皇家委員會之報告中。於一八六五年，學校調查委員會 (Schools Inquiry Commission) 特派氏赴法蘭西、耳曼、瑞士及意大利等國考察中等及高等教育之學制。其報告亦由該委員會發表。一八八八年以心臟病歿。

【批評】自教育上言之，氏為理想家，文學家，而非實際之教育家。然氏所作之報告，對於英國維多利亞女皇時代之教育思想及教育行政，影響甚大。報告中，不徒對於教育之事實提出批評，且其顯其自己之意見以為改良之用。當時英國之教育如與法蘭西、日耳曼相比較，頗不發達。英政府自信之念甚重，不肯仿效他國之長。對於教育取偏人主義，全不加以獎勵。社會中人對於教育亦頗冷淡。氏以文學家巧妙之筆，發表其報告後，英政府與社會中人始漸如其本國教育之不振，有急加以改良之必要。

亞氏之教育意見，與其父大同小異。即不重實科的教育 (不重科學的研究) 而專以人道主義之教育為重要。實科教育不在於輸入固定之事實，而在於養成兒童自由

之選擇力。又從宗教教育者，獎勵聖經之教授及研究。聖經不特與學生以文學之與，且能使學生心胸廣闊精神博大。為教員者能發展其精神，則學生精神之發展亦隨之而進。

亞諾爾特 Thomas Arnold

亞諾爾特博士，乃英國拉格比 (Rugby) 學校之校長。七九五年，生於考登 (Cove) 受教養於兵戈操攝之中，蓋其生值英國史上最不安定之期也。彼頗喜研究拿破崙戰爭以及威爾遜遠征等事，以是引起其歷史癖。甚喜讀希臘及羅馬之戰爭史。自見時已為極好讀書之人，尤喜荷馬之史詩。一八〇七年至溫徹斯特 (Winchester) 一八一一年進牛津大學。一八一五年，選為校中學術協會會員，一八一五年及一八一七年，以拉丁文及英文之論著，受大學校長之獎金。

亞諾爾特博士曾於一八一八年受教會職，然從其執教於教堂，曾任於萊切爾預備學校。於一八二〇年遷至，居萊切爾數年，其教授能力及歷史癖益進。彼之歷史見解，大抵本於尼布爾 (Niebuhr) 之羅馬史。其自著之羅馬史共三卷，於一八一八年及一八四三年間出版。一八二八年，任拉格比學校校長。其時，此學校在公立學校中地位頗甚低也。彼任此職凡十四年，而仍著其羅馬史。自一八三二年後，每遇休暇，輒居安布魯格 (Ambley) 近邊之別墅中。一八四一年，辭職。辭職後，任彼為雷吉士 (Regius) 大學近世史教授。彼曾給以講義若干，頗欲暫時離去拉格比。注全力於此。不幸於一八四

二年暑假前，咽喉喉炎，數日而歿。葬於拉格比教堂中。以思想家及哲學家論，亞氏實為信仰至深之亞理斯多德之真導師。彼曾試之假說，而以亞理斯多德為研究方法之真導師。彼曾試之子，曾學於牛津大學，以其校重亞理斯多德較前為甚。

就其為校長之方面言之，其方法頗嚴厲，以為為該校創成一體全風氣。卒使此校成為公立學校之模範。凡為拉格比南拉文士學記 (John Brown's Balool Day's) 之讀者，猶能見其對於青年宗教及道德感情之影響。彼有得不得乎斥退若干學生，皆因其對於學校者，非以其學生之多也。乃在其有「基督教之君子」耳。彼所謂「基督教君子」者，固不限於校中生徒，乃欲舉全教堂全國而為為此等君子。俾基督教堂與基督君為一體。

教育目的及方法。亞氏為拉格比校長時，辦理頗嚴。彼非別舉一新方法，乃既成原有方法加以新生食與新發。其目的在以此熱心感動學生，而此所以能為此者，乃由其能細察學生之智識的需要也。彼用拉格比地方，專事發問以激起興趣。時大機會，除獎勵學生答案外，別無所措。凡有說明者，務求其簡單。其發問及說明恆不使人注意各問題之要點。彼不希望學生盡明其所教，惟於學生智識漸進之際，其種種事實，及領悟各事實所託之原理。曾云：「汝等來此，非為讀書，乃求識書之法。」亞氏對於其所受學問之熱心，乃有感染性的。其學生亞諾爾特 (John Arnold) 於其早年，滿之信用中，嘗譽其為此博士所「動」及顯其演講時之

二年前，曾與亞諾爾特，數日而歿。葬於拉格比教堂中。以思想家及哲學家論，亞氏實為信仰至深之亞理斯多德之真導師。彼曾試之假說，而以亞理斯多德為研究方法之真導師。彼曾試之子，曾學於牛津大學，以其校重亞理斯多德較前為甚。

愉快。亞氏教廷之乃，在乎其人及其教授之精神，非在其規則及組織之形式。

亞氏之觀念，與斯賓塞(Orbert Spencer)異。斯賓塞以「科學」為最有價值之智識。亞氏則以為歷史勝於科學，故拉那比學校中不設教科書。其課程有語言文字、歷史、地理、神學、倫理學、政治學等。其教讀語言文字，能使人注意於語學(Philology)之歷史的政治的智學的價值，且留為語意的批評而語學識者有異。公立學校教師以此種見解教讀語言文字者，實以彼為第一人。其別於語言文字之學科，則以歷史為先；後則從歷史上所可獲得之最大教訓，乃政治學之範圍。

彼為貫徹其事業計，不得不藉受彼感化之教師為助；其左右前後之人，皆為可信托者。彼為校長與職員須共為一有機體，在教學上能相助。欲明其意見，可觀其贊助教時之所言曰：「余固一人，須為基督教，君子為活潑之人，為一有常識而能了解兒童者。至學識則非予所計，與其僅得一詩學之士，余寧願得一心靈活潑而樂於其職者；蓋博學者固難為易求也。」

亞氏在文學上之功績，就其可稱道者，有未完全脫稿之羅馬史若干卷，宣講文(Sermons)六卷，近世史講義若干篇，又其於文學上之直接影響亦大；蓋當彼為校長時，拉格比學校中出有甚多之名著，他校學有能及之者。

亞弗弗水症 Aphemia

此為能寫而不能讀書之病。(參看「失語症」)

亞列斯斯的保 Aristippus

教育大辭書 八卷 亞

希臘哲學家，德勒厄尼之祖。本非洲德勒厄(Cyrene)官家子，以親奧林比亞競技而至雅典。奧薩格拉底名，發自金為骨，造四門諸列弟子籍。長兵金弗受，而許其開業。因固權與不去，及蘇氏後，始有選諸列，仕於美底亞之摩奧底斯(Dionaea)王。稍備爵位。若歸鄉里，授徒講學。亞列斯所倡導，借求樂主義而持持有法度，言笑不稱其學說者，以為亦境使然也。

亞伯丁大學 The University of Aberdeen

亞伯丁大學，設在蘇格蘭亞伯丁城。為一男女同校之學也。該大學創於一八五六年，由二專門學校，(一為 King's College 創自一四九四年，一為 Marischal College 創自一五九三年)併合而成。校內現分設五科：日文科，神學，神學科，法科，與醫科是也。學生修業期滿，各給與相當之學位。該校男女學生共有一千二百餘人，其中以文科學生為最多，共四百五十，醫科學生次之，約三百人；理科學生又次之；而以法科，神學科學生為最少。教授會中，正教授有二十五人，圖書館職者十餘餘人。該校常年經費，以學生學費，各方捐款及國家之津貼為來源。

亞味洛厄尼茲 A. Vazquez 1126-1168

阿利伯著者之哲學家，一一二六年生於西班牙之阿爾多華(Ordova)。從諸師習哲學，神學，法律及醫學。後承其父之後，為阿爾多華之審判官。彼極讚賞重亞理斯多德，遂以亞理斯多德之哲學為根據，發揮其自己之哲學見解。但其著作，受影響於亞歷山大斯柏拉圖學派(Alexandrian School of Neo-Platonism)者甚大。其又

以阿利伯語翻譯亞理斯多德之著作，以亞理斯多德之哲學解釋可圖。故其所著義為回教中各種異端之起源。且影響於十二世紀基督教義云。(參)

亞述之教育 Education in Assyria

見「巴比倫與亞述教育」條。

亞拿薩拉 Anaxagoras

希臘之愛奧尼亞派哲學家。生於小亞細亞。年二十，蓋捨其產，于身遊歷以求學。雖衣食無堪，弗屈。嘗就亞希塔尼尼(Anaximenes)之四門學說而改述之，為種子說。言種子為世界之原，厥性不同，厥數無限，各有活力，向目的而運動，各由活力日增。斯云。其四門門徒者，至三十二年，或視其說，精神不敏，隨死。以與伯理克理斯(Corax)友善，伯理克理斯於教之，乃得諸等放逐。既歸，隱居阿薩薩卡(Anaxagoras)精力不能。年七十三而卒。

亞里斯多德 Aristotle, 384 822 B. C.

【略】亞里斯多德以紀元前三八四年生於希臘之順民地曲拉克亞(Trinacia)之斯塔塔刺(Stagira)。其父名尼可馬科斯(Nicomachus)為醫其祖(Carion)。年五歲，即歸塔斯(Anagnini)之侍僕。長於十八歲時，始入雅典，就教於柏拉圖(Plato)之門。師事柏拉圖者凡二十年。氏自幼漸發露頭角。其博學多才。為師友所敬。柏拉圖死後，氏乃赴亞太斯(Atena)寄寓於亞當亞(Hermeum)家。來歲，即歸塔斯(Cythina)為師。下房於塔利刺(Megalono)。三四二年，氏與亞歷山大(Philip)聘氏任小亞歷山大(Alexander)之師傅。

亞歷山大者亞歷山大塔斯之孫也。氏教授太子不逾三四載。然於書籍及資料之蒐集，得勝其顧問廷之補助者不少。三三四年，氏重返雅典在萊爾塔 (Lyceum) 設立學校。教授學生。後世名其種學校曰萊爾塔 (Lyceum) 者，其源在此。而安塞之遺語，皆列木地地清幽，氏常留學徒徜徉其間而授教。故氏之學派亦名逍遥派 (Peripatetic School)。氏與其親之學生往來頗密，是以致起雅利人 民之怨憤。亞歷山大帝殺後氏逃往卡爾息斯 (Cariacae) 祖元前三三二年。蓋去世後遊歷享年六十有二。氏著作宏富，其最著者為 "Organon", "Metaphysics", and "Nicomachean Ethics" 三種。其他如物理學、天體論、氣象論、動物學、心理學等亦貢獻於後世之文化不淺。而氏之教育學說則見於氏之政治論 (Politics)。

【學說】亞歷斯多德之學說其源出柏拉圖。概如上所述。然亞歷斯多德自亦具亞歷斯多德之特色。柏拉圖重玄妙之理想，其說明有由也，有自高及下，自遠及近之傾向。若亞歷斯多德則不然，其所論述一一根據確實之經驗，條理秩序井然分明，由淺至深，由易至難，與其師之說適相反。柏拉圖以事物之通性實存之本體，於個性之價值全行蔑視，亞歷斯多德則以為個性與通性相即而成，不可割離。於通性之中發認個性之必要。故柏拉圖以現象界為理想界之幻影，而亞歷斯多德則以現象界為實在之所由表現。凡上所述，即係二氏思想之根本上之區別，故其他各項主張以此自不得不有分歧之點。二氏之提倡國家主義固屬同一，然亞歷斯多德之國家有個人立足之餘地，故其教育

設自亦與柏拉圖之議論有別。氏以為教育之目的，由人生之目的而定，而人生之目的要在於幸福二字。是項目的為現實生活所能達到的境地。故與柏拉圖之「善」之超越實際全屬理想者大相懸殊。後氏之說，幸福之本不在於吾人心性之開通之活動，而所謂心性開通之活動蓋指理性發揮作用，統御性情而言。各合理之活動曰德，德者吾人究極之目的也。然氏在他方面，復以為欲達德之目的，凡財產、名譽、健康、衣食等項亦屬必要之條件，故一概忽視，有所不取。氏之論德之本質，以為德乃中庸之至，例如如勇之為德，位於強暴與怯懦之中間者是。然中庸者非能由算數一計較之，行之者要在隨時制宜，隨機應變而已。是以行德必先求知，無事特之知，無不行高尚之德也。由此觀之，氏之所謂教育目的在使兒童一切之天稟平均發達也，事甚顯明。故教育必包含鍛鍊身體之體育，訓練意志之訓育，擴充知識之知育，三部。氏又以為人之生也，即為社會之動物，故各種社會，如家族、村落、國家等藉以成立，而社會之目的不外為控制個人之發達，而國家有監督教育事業之責。其說與氏師柏拉圖大相背，惟氏以為國家難於教育學。故應隨地檢察，然煩瑣之干涉非所宜。故氏之本意在於監督之中，高個人活動之餘地。此則與柏拉圖稍有不同耳。氏亦以為受教育者以自由而為民為貴，然對於欲謀決不如柏拉圖之苛刻，據氏之見，則教育於鍛鍊少年之筋骨頗為緊要，惟宜適剛烈之運動，剛烈之運動，不僅無害，且且其大之害，不可不慎。體育之目的，不僅在於體力之培養，且應開身體之健康與勇氣之養成，則教育以德性之培養為目的，氏最注

重之。訓育為心情行為之鍛鍊，故道德上之養成非賴此不生效力。公正、誠實、愛、克己、剛毅為重要之德目，而節制、果勇、堅忍、樂於青年尤不可缺。兒童最富模仿性，故有害德性之言辭、事實、書畫、戲劇等類皆宜遠避，不可使與兒童耳。自有所接觸。男女之性慾最應警戒，而唯一之防禦法在使兒童習勞作，服祀作教員一方固為德育之助，他方有教授獨立之價值。教授之科目為語法、書法、音樂、繪畫、體育等。音樂之中包含音樂與詩詞歌曲。圖畫不僅於生活上，有實際之利益，即於藝術作品之鑑賞，亦有良好之影響，然學之者不必求技術之熟練，蓋無成專門家之必要也。柏拉圖以美術為模倣之模仿，故親視之，亞歷斯多德則以為高尚之美術不獨於事物之外形有所表現，即即帶之精神亦能寫出，用是提倡歌頌頗為盡力。氏注重地理與歷史，而於柏拉圖所尊重之數學則排斥之，以為於道德毫無關係。氏又獎勵辯證法，以為是以鍛鍊理性，作研究哲學之準備。氏於政治學亦極重視，以為缺乏經驗之青年無學習之資格而已。就教育之時期而論，氏以之分作三期。自出生至七歲為第一期，第一期分兩期，自出生至五歲為前期，自五歲至七歲為後期。前期之教育宜軍重身體之保存，故於飲食、運動、遊戲諸項應注意。後期之兒童宜於體操之學業，倘難勝任，故為教師者使兒童習射擊欲學習之諸科即已充分。後期之教育，以習慣之培養為主，吾人宜使兒童以正當之快樂為依歸，正當之痛苦為苦痛。自七歲至十四歲為第二期，自十四歲至二十一歲為第三期，以上兩期之教育以教授為主，訓育則之。

【評語】亞里斯多德之教育學說其大要概如上述。兵之學說於實用，可稱特也。兵分教育之方法為體智兩育及教授關於國書之中更分心術之陶冶與習慣之培養其除種多可採。兵於音樂，圖畫之教育上之價值毫不忽視，又於國社社會加意注重，實則後世國家有機體說之先河，其影響於晚近之社會教育學者洵非淺鮮。兵氏二十三年前其所著教育之理論完備至是而於哲學，倫理，科學等所造就者且十百倍於是，兵稱獨得之士也。(完)

亞諾安曼德 Ammaninder

希臘之哲學家，屬愛厄亞學派。或云亞里斯多德之弟子。或云其次也。其生並在斯六一〇至五六六年之間。其學其長於政治，並通曉天文奧地，嘗親製日晷地圖，觀天極之為球狀云。著「吾早亡」，今僅從地書轉引者，如其一「亞諾安曼德」律法無稽說，以之為手齒有之原理。解見「無稽」條。

亞美利加人種 American Race

亞美利加人種，亦稱赤色人種，即美洲土人，本為南歐門巴哈所分五人種之一。自人種學研究進步學者以赤種者為白種之二種之混淆，又稱雜種者。皮膚多暗褐色，帶黃色之黃色，鼻高而廣，鼻頭形尖，額後隆，亦有低而斜向後者。髮疏而黑，而廣而平，少髮。當美洲發見之時，自北美之阿拉伯加 (Algonquian) 至南美洲之亞拉維斯 (Araucanians) 皆此種民族棲息之地。其住於墨西哥及阿拉伯加之高原者，當歐人未至以前，已見文明諸。尤最初移住之阿拉伯人，多為無室男子，因妻土著女子為妻，產生多數雜種。自歐人侵入，土人之數漸減，今其血統純

粹者約一千六百萬，雜種之數與之相等。言語用合體語，宗教為多神教及自然崇拜。
此人種分為三種，每派又各分派，茲將其派名族名以及各族所居之地方分述於下：

- (一) 北美洲派 此派又分為三種：
 - (1) 阿爾岡昆族 居於加拿大東部。
 - (2) 丁尼族 居於加拿大北部。
 - (3) 索林吉族 居於美洲西極阿拉斯加島。
- (二) 中美洲派 所屬美洲的早族，居於墨西哥及中美洲。
- (三) 南美洲派 此派又分為五族：
 - (1) 卡拉波族 居於南美洲北部。
 - (2) 巴西族 居於巴西國。
 - (3) 巴他那那族 居於阿根廷國。
 - (4) 亞亞圖族 居於阿根廷國。
 - (5) 秘魯族 居於秘魯國。

亞勒弗烈大王 Alfred the Great, 849-901

西薩克森 (West Saxons) 之王。西紀八百四十九年生。八百七十一年登王位。是時丹麥人屢內寇，王率兵禦之。戰爭多年，閉敗之傷。八百七十六年遂五哲和約。外患既去，王乃銳意於內。其鼓勵教育事業與監理受大帝之努力，先後如一。

王振興教育之動機，係有見於理解教會之教義，能翻譯拉丁文之價值之日。且王即位以前，英國之學問已一反亞爾等 (Aelfric) 時之面目，而王領西薩克森之教

育尤為退步。亞勒之無學也，乃宣言於衆曰：「凡英格蘭之自由青年，有餘力以從事學問者，於不能進在他種職業前，必置身於學問界外，直至能了解國語為止。其有能高深學問能任高級位者，授以拉丁語言。」為實現此目的計，王遂增設醫院，大加改良，旨在以之為教育之中心地。又自為宮廷學校之監督，其自己已收入之八分之一，充作設立學校之用。凡王子及貴族子弟悉數入學。即對於下級官吏之子弟之教育亦甚加注意。所教授者係拉丁語及薩克遜語之讀法及書法。除薩克遜之詩歌及七藝 (Arts) 修辭，辯論，算術，幾何，音樂，天文之一部分亦均教授。或云當時知識淺薄之下級官吏，悉謝絕於王，有就教於其自己之子女者。可見亞勒對王之振興教育，成效卓著也。

王對於僧尼之教育頗注意，同時亦及俗人之教育。凡教會學校亦准俗人入學。然當時國中輔王以整理教育者，僅威爾斯僧阿塞 (Assa) 一人。王遂繼聘麥爾亞 (Maurice) 人，爾斯格萊特 (Ripeman) 為坎特布里 (Canterbury) 之大監督。又近世薩斯郡，特爾里巴爾特 (Guthred) 於法國德斯 (Flanders) 約翰 (John) 於西薩克森 (Old Saxons) 以任國師 (Physician) 及阿威爾尼 (Athenry) 之監督。其指導教育之教。當時文學，文學應用拉丁語言，故于獎勵拉丁語之教授。然王對於國語文學，提倡更力。因之著者之書，譯成英語者甚多。即王自己亦從事於下列教書之翻譯：(1) Bede's Consolation of Philosophy (智慧之安慰) (2) Orosius' Universal History (世界史) (3)

Dob's Deekshatani History (英國教育史) (四)
Tope Gregory's Pastoral Care (牧師之職務)

王又發進駐英國家大准紀其書名格洛格爾克傑年表 (Anglo-Saxon Chronicle) 始於四八五年，終於一五四年，將英國之歷史逐年記載，頗為英人所重視。

如是因薩摩亞之文化影響及於英國全境，其後歐洲中世之擾亂，而英土獨得免於黑暗之狀態，不得不歸功於亞弗勒烈大王之力也。四紀九百零一年，王發孫於溫澤斯格。

亞歷山大圖書館 Alexandrian Library

亞歷山大圖書館，為埃及托勒密皇朝第一世 (Ptolemy Philadelphus) 所創設，乃古時一最大之圖書館也。當其創設時，藏書已有五萬卷。至其最盛時期，則在齊普士原 (Zenotheus) 卡林馬卡斯 (Callimachus) 阿波羅尼阿斯 (Apollonius) 羅德爾斯 (Rhodius) 諸人主筆之時。當時藏書達四十九萬卷，亦有謂其達七十萬卷者。其大部分皆為關於羅馬、希臘、印度、埃及等國之文學書籍，而是類書籍藏於亞歷山大城內之白羅齊斯博物館 (The Bracholion Museum) 中。當塞里亞德 (Julius Caesar) 攻陷亞歷山大時，此大部分之藏書悉焚於火；然其後不久即有抽印師 (Coptima) 圖書館起而代之，其中書籍概為馬可安多尼 (Mark Antony) 贈與克利奧佩特拉 (Cleopatra) 者。至亞歷山大圖書館當常有一小部分之書籍，則藏在摩拉不邊廟 (The Serapeum) 內；迨埃及

多四大帝 (Zenotheus, the Great) 時，該廟被毀，(四曆三九一年) 而藏書亦多歸於燬。當時亞歷山大圖書館藏書幾全廢，則不待土耳其國皇奧瑪 (Caliph Omar, a. d. 637) 入主時也。故吾人雖謂當時西歐無圖書館之存在，亦無不可。

亞里斯多德與教育

亞里斯多德之教育凡屬，實為其社會概念所支配，並彼以教育為調整社會之物也。彼謂智不以本於「組織」精研之習慣與教育訓練青年，則難有精良之法律，亦屬徒然。此所謂「組織」者，係以代表亞里斯多德所指之一種社會，希臘人為「哥立司」，總括可謂為國家 (Polis)。顯猶不甚妥耳。哥立司一含有種種機關，例如教堂、大學、俱樂部、商業組合等，皆所以促進文化生活之全體。彼立法者必須首重教育，故可視為實行的社會哲學者。抑亞里斯多德之所謂國家教育，非即純由政府機關所指揮者，乃為謀一切文明生活之團體所指揮者。而彼之見解有反於雅與倫倫者，如謂關於普通與味之教育，宜根據於一切人，不許由父母任其選擇是也；亦有反於隔而遠習尚者，如謂不關於普通與味之教育，宜隨各兒童以特種教育是也；蓋彼以兒童為國家之分子，而國家之分子乃有個性，不與軍隊同科。

亞里斯多德對於教育之特見，可分三大項述之：一為行政，一為教育方法，關於行政者，彼曾立有通則若干。(一) 教育組織，宜定特別範圍，得使雜種與推廣，即每人均宜成為團體之一分子，不得另有抽派或個人。(二) 宜嚴若干教育，宜定特別範圍，得使雜種與推廣，即每人均宜成為團體之一分子，不得另有抽派或個人。(三) 宜嚴若干教育，宜定特別範圍，得使雜種與推廣，即每人均宜成為團體之一分子，不得另有抽派或個人。

所好，實無關係，要觀其是否好其所好耳。音樂乃養成
趨向之最有力之方法，因其能生快樂，亦因其能振刷精神
也。

由此種原則，(一)可以區別音樂所用之種類，知其或
有影響於道德，或有影響於情感。(二)可以決定樂器，如為
或種理由，如笛與琴之不宜用是也。(三)可以證明兒童
聽樂外亦須教其音樂。

至教育終期，在以推理訓練其心，則亞理斯多德未曾
論及；惟其倫理的及社會的哲學中，實視此事甚為重要，蓋
智識惟能因推理而發達，亦猶道德性能之因慣習與養成
趨向而發達也。按亞理斯多德教育乃造成人生全體者，又謂人生
至善之境方在及實踐智識感覺，則此種性能亦含於其教
育觀念中也。

要之亞理斯多德之見解，實為其時代之環境所限制，
試分別論之。

(一)彼雖含有婦人與工人亦宜加重視之意見，然從
未論及此二者之教育。

(二)其重視訓練，乃因其有因當時軍備之要求，蓋其
時國民即兵，而兵則必須矯健也。

(三)社會改革之急懼，已使亞理斯多德教育必須應社會
之現狀，且使彼忽視社會之變遷將視教育為轉移也。要之
柏拉圖及亞理斯多德之反對改革，乃補政治生活不穩
定之反映，蓋因於當時的環境，非彼等之過則也。故彼誤認
教育為維持社會之勢力，而非發展社會之勢力。

(四)因假定國皆四塞，可以閉關自守，故一切歸於

簡單。遂使有關於教育行政及組織之見解，不適於現代
之社會，且亦不適於希臘人之比較的簡單世界。蓋柏拉圖
及亞理斯多德二人，實為此種世界所困，故不知技術與科
學乃由各長技相接觸而生，乃顯態一種散處而孤立的城
市國家。雖然，其缺點，要歸於亞理斯多德所述各原則
之偉大價值也。

亞歷山大亞理學派 Alexandrian School

自馬其頓大王亞歷山大東征後，希臘風化 (Hellenism) 因之發達。其亞歷山大里亞一地，以亞立謀 (Ptolemaeus) 王室，累代獎勵學術之故，四方學者，後先來集。
且數百年而弗衰。稱為亞歷山大里亞學派者，本有兩義。一
則自文尼學科上言之，其盛，蓋當前三三三至前三〇〇年
之間。此前期，蓋之所論，專就哲學界科學方面而言。雖蓋
於前二八八年之頃，而尤以前三〇〇年以後，至五二九年之間，
特色始著。此後要旨所在，不外兼取東方，實即指埃及之

之宗教思想，與希臘之哲學思想，折衷而貫通之。就中以柏
拉圖派，與亞理斯多德派之哲學，頗具宗教的色彩，故所取
多，頗其間立言建理，亦殊紛歧。約而列之，有兩類焉。其一，以
亞理斯多德哲學思想為主，東方宗教思想為客者。又其一，以東方
宗教思想為主，亞理斯多德哲學思想為客者。若稱時代之後先
之，可分為三派：(一)第一期，以柏拉圖教思想為主，而輔以
亞理斯多德哲學。其發源甚早，至柏拉圖入阿爾斯忒里亞 (Ariste-
ria) 也。而後大顯。此人來居埃及，蓋當前一八七七年以後。方
稱亞理斯多德哲學之，多自柏拉圖之宗教傳教而出，故兩者最相
契合。承其說而擴張之者，則有斐倫 (Philon)，亦柏拉圖

也。要歸取柏拉圖及亞理斯多德之哲學，與埃及之宗教糅
合，以成此喻之言，雖釋得，又需舉希臘古人教說，證其為
傳自亞歷山大者。故入稱此派為柏拉圖派之亞歷山大里亞學派。

(二)第二期，即亞理斯多德哲學為主。乃以亞理斯多德之哲學思
想為中樞，而傳會以宗教思想者。其所祖述，雖為柏拉圖之
學，實既多取宗教異義，性質已迥於柏拉圖。其謂知識無源於
解脫，蓋於安立命之立命，故其學窮理者，實非則其貴
亞理斯多德以後之懷疑論相似。其含有汎神論之臭味，而
倡導禁欲主義之道德觀，則又與亞理斯多德派同。又其說神與
世界之關係，則兼取亞理斯多德學派說者也。新柏拉圖學
派之祖師者，世稱阿摩尼阿斯 (Ammonius) 順其說而
傳，真可謂之阿摩尼阿斯，實推其弟子柏羅提摩 (Plotinus) 也。

斯派之中，更分三派。第一，可稱亞歷山大里亞之新柏拉圖
派。其代表者，即柏羅提摩及其弟子波非利尼斯 (Porphy-
ryus)。第二，可稱亞歷山大里亞派。其代表者，曰占布利克 (Cris-
tobolus)。雖直宗柏羅提摩，而較少亞理斯多德。頗欲兼採亞歷山大
諸教之義理及儀典，加以附附的以自述多神教。而與當代
方興之基督教抗衡。雖馬希律 (Julianus) 亦嘗宗
之，及帝之崩，基督教勢力漸盛，此派之哲學，至不能立
足於亞歷山大里亞，而漸趨思想仍俯伏於故國。於是有所
三之隱秘派。其代表者，推普羅提摩 (Proclus) 約四
二五年時人。隨普羅提摩 (Proclus) 約四二〇年時人。
二家頗新柏拉圖派轉至亞歷山大以後，亦應境隨時而變其性質，
已不可與基督教論爭，而但爾爾古來希臘諸哲之言，行
其所致，適在考驗靈註。意在以所獲新結，與柏拉圖之多辯

教，其教材，而用柏羅提攝學說，其骨幹，更旁採希臘古
代思想，以別創一系統。然此派之勢，亦由此靡焉不振。五
九年，卡尼尼 (Cannini) 下詔封鎖雅典之阿加斯的
派，斯派於焉絕跡。大抵亞歷山大里亞學派之中，以柏羅提
圖派為最擅勢。就中如柏羅提派之說，其貽影響於後世之
哲學者尤大。故通常稱亞歷山大里亞學派者，往往以為即
指斯柏羅提派。又斯派之倡導於亞歷山大里亞者，本僅其
中一支。餘二支者，別起於敘里亞及雅典，為地弗向，故亦有
單稱其後一支，為亞歷山大里亞學派，以別於後二支者。然
三者皆源實一，故普通多以以後二支歸入亞歷山大里亞學
派之內也。(三)第三期，為教父派。指修學於亞歷山大里亞
間各學校之一輩學者。乃專以基督教為中樞，而旁取哲學
思想與之調和者也。是校起於敘里亞，相傳其最初之校長，為
歐察諾 (Origen)，而事流於後。後繼者為克列門 (Clement)
(Origen) 嗣利根 (Origen) 二人。克列門欲欲采柏
拉圖及斯多噶派之哲學，以組織基督教之教理，厥志未
竟，嗣利根繼其後完成之。由其說則哲學不可不為宗教的，
非以神學及救濟為其中心者，則學術無裨。而知識有若聖
經所載者，或為真理之譬喻，與哲學者所言，不相符也。殊
與不完全之物質界，本相相反，然中間有為之介者，自宗教
言，即是基督，自哲學言，即是理性 (Logos)。人為理性之光
所導引，由物質界而入靈界，斯宗教之謂。自嗣利根而後，多
有著名教父出身此校間，其人各以攻擊異端之言者，書立
說，所謂亞歷山大里亞學派者是也。今以上三期觀之，亞歷山大里
亞學派，蓋有一共通之特徵。一日折衷的。謂皆以宗教與哲

學調和為一也。二曰二元的。謂皆視物質世界，與超物質實
之神為二重實在。其吾人固由肉體及靈魂，亦復類此。三曰
媒介的。蓋既主張二元，則非媒介介的思想，不足以明神人
合契之旨也。

亞歷山大里亞之學校 Schools in Alexan-
dria
亞歷山大里亞城，係亞歷山大大帝於西紀前三三
年所建帝國後，其城歸諸埃及王索特 (Soter) 王之治埃
及，於於西紀前三〇六年，迄於二八五年。王登希臘人之所
以能稱霸一時者，以其知識深宏，思想發達也。乃從其友羅
典 (Dionysius Philonius) 之書，并
得其助，搜集大宗手稿，本建築一博物院，以為博學研究
之所。非為傳授知識之學校也。其中教授，皆為學問淵博之
希臘人士，當希臘人執教時，曾受資助，今處於無同情之埃
及國中，勢成孤立。彼等乃自成一社會，專事研究希臘古典
文字。故亞歷山大里亞大學，以文學及文法之研究發祥，而
非以創作天才名也。其中之圖書館，乃古代之最大者。博物
院之重要課全由於此。此外如數學，自然科學以及教義學，
古學研究，形式文學等，皆有可觀之進步。

欲詳論亞歷山大里亞學校與大學之事業，當分別為
二時期。自創立以至西紀三三〇年奧古斯都 (Augustus)
及羅瑪人之征服，是時學校之名譽，多由於注重文學及科
學。然自羅瑪征服以後，迄於西紀紀元六四〇年君士坦丁
之佔領亞歷山大里亞城，則亞歷山大里亞文化之特殊性質，
為柏拉圖哲學之發達。故今之所言者，多為羅瑪人佔

據亞歷山大里亞城以前之情形也。
繼埃及始皇之後，頗能承始皇之志，力謀亞歷山大
里亞城成為世界知識之中心。辨別得爾菲斯 (Delphi)
by Phaladon 之治埃及，始於西紀前二八五年，迄
於二四七年，在位之，塞特人卡林馬斯 (Callimachus)
之書，搜集亞歷斯多德之著作及許多柏拉圖及亞里士多德
之書本。而大小圖書，於是時亦先後完成，希伯來文聖經之
譯成希臘文，時亦開其規模。得爾菲斯之著名羅德 (Rhodes)
(Sophrone) 碑本，即由此希臘譯文而出也。第三埃及
皇塞爾維斯 (Ptolemy)，信書於雅典，而留存雅典
大戲劇家之標準刊本。此外更使遊歷其國者，須將所帶之
任何文學書籍，一冊於亞歷山大里亞城，相傳當法利普
(Demetrius Phaleros) 時，其圖書館已有二十萬
冊，至多時，蓋近七十萬冊云。

亞歷山大里亞學派諸大師著作之猶存者，與已遺失
之大宗書籍比較，其數目之大小，誠有不可思議者。然已足
表示先期亞歷山大里亞文化之普通特性矣。其文化之大
部，為荷魯斯的會提奧斯 (Theology) 之詩外，鮮有
浪漫思想之表現者。博學之詩者，如卡林馬斯之聖詩
是也。有絕不顯者之史詩者，如羅德 (Apollonius
Rhodius) 之阿爾哥斯 (Argonautica) 及來科夫
(Theophrastus) 之亞歷山大遠征 (Alexandria) 或卡
歐德 (Damasus) 者是也。有韻詩詩者，如拉圖 (As-
trata) 之現象 (Phonomena) 與氣韻 (Signs of
Weather) 可代為有聲語與無聲語者，如埃沙 (Timo-

已之詳也。當時皇廷資助學術之情狀，足以獎勵這種研究，而不致妨礙創造活動，足以獎勵形式主義之發達，但不提倡自由思想。文學、批評學、詩律學、神話學之成為科學，始於亞歷山大里亞城；該地始有終身以研究古物學為業者；史之編纂，亦肇基於此。然其時未嘗試同化外邦之文化，亦未嘗謀希臘文化與埃及文化之融合也。

亞歷山大里亞之文化，進步雖以稍緩，然其間重要之學問，如：(1) 希臘學 (Greek) 之研究，阿基米得 (Archimedes) 關於圓錐曲線之研究，阿波羅尼阿斯 (Apollonius) 之物理學研究，埃拉托色尼 (Eratosthenes) 之地理學研究，希洛 (Heron) 與淮羅 (Ptolemy) 之力學研究，普蘭卡斯 (Plutarchus) 之天文學研究，皆極有價值。而文學上之著名天動學說，以及天體循環運動之說，皆出於亞歷山大里亞。惜此種科學之成就，盡為許多散文評註及解釋所埋沒也。

惟監譯評註之熱心，亦有一種有功之結果，不可忽視也。尤如亞歷山大里亞學者之事業，不僅在搜集保存古代之書籍，且整理其文字，安置其首飾。吾人至今日猶能有所謂語音原理，及荷馬等作家之大著作之可讀者，皆此等學者辛苦研究之賜也。

西紀前三〇年，羅馬人佔領亞歷山大里亞區域，其後學校中希臘學術研究之盛，雖未嘗減，而人之研究興味則集中於哲學矣。亞歷山大里亞區域之成為新的綜合哲學之中心，地位既特別適宜，居民之性質，亦極相合，蓋居民中以潘羅、柏萊、阿拉伯、埃及之分子為多也。亞歷山大里亞

哲學，有舉世與宗教之傾向，乃其特異之處也。就大體言之，此等現象，乃欲調和柏拉圖、亞里士多德宗教研究之最高結果與猶太教及耶穌之結果。希臘思想與希伯來思想之接觸，發生新柏拉圖主義，代表此思想者，萊卡斯 (Ammonius Saccas)、柏羅提諾 (Plotinus)、波菲立 (Porphyry)、愛安布力卡斯 (Cappadocian) 諸聖徒等。Cicero 等皆是也。希臘自由思想與耶教教義之接觸，發生一種異教信仰，即所謂諾斯替主義 (Gnosticism) 是也。新柏拉圖主義，對於古代思想及近世思想，影響甚大，最足代表此種哲學者，柏羅提諾也。

亞歷山大里亞派之新柏拉圖主義，在思想史上頗為重要，且以其有自由思想頗為正宗派所排斥，又因其有象徵的幻想，故亦為有科學頭腦者所不取。此派哲學，混哲學與宗教而為一，其創設學校也，不肯建立一教堂。除地方攻擊耶教，而同時此派哲學家所著之書，多有希臘教父之色彩。此耶教徒所以斥為似是而非之邪說也。自他方面觀之，新柏拉圖主義，與其他各種神祕主義，要在感化個人，未嘗欲造成正式之系統。授此系統之方法，為辨證的。先教初學者不滿意於感覺所得之事物，承柏拉圖觀念也，次方使感覺世界，與能以理性深思而得觀念世界分離。感覺世界為不實在的，既疏而，而專注意於所謂「可理解的」世界焉。

亞歷山大里亞區域，為耶教神學家張漢及荷羅福派之集中地，故遂為許多割裂之宗教爭勢之處，其爭辨之最著者，新柏拉圖主義與耶教也。

亞里士多德與希臘教育

亞里士多德 (Aristotle) 者，歷典之諧劇名家。其人實希臘教育過渡期之代表，亦可為古代教育之代表。然諧劇則多過進之辭，亦不可不知之也。其論希臘教育之諧劇，劇本名為「教育」，作於紀元前四百二十三年。劇中借蘇格拉底戲謔修辭，且以之為演說古代思想及哲學者之代表。亞里士多德自己則謂其古代而長息革新。

在希臘與波斯戰爭之勝，其教育大搖為實際生活。亞里士多德分於「軍營」劇中借「正義」劇中人物之口，欲述其教育之概略。

兒童須領誦語和頌，不得以已意誦語人前。其自通衢赴音樂教師之聲，伐聲齊按隊而進。既其家則教以坐法而唱女神之歌。生徒如敢難以嬉笑或欲聲難以頌音，則懲罰隨之。彼等若息失儀，欲聲須和穆，每時須十分靜。厥後此麻刺宋 (Charmion) 諸英雄，實為此種教育所養成云。

凡孩童自此期以迄入學 (School) 之後，每當春時樹木拔枝，可顯證不觀之花，與年壯相若之孩，相競走於林中。

觀上所述，可略睹古代教育之概貌。稱教育乃求身體能力之發達者也。然由此過渡期之教育性質觀之，古代之希臘教育已漸式微，而有突達於放逸一途之勢。故後重智識、體操之助非復在使人能勝公民責任，乃以獲得人體美觀及運動時之快感。

識上活動之增加，恒有先心奮而後身體之趨向。

借此而變者，厥爲音樂。於是人多用笛而少用琴。次則新文學有代荷馬詩而興之勢。又兒童之較大者，其教育已全然改變。按古制，此等兒童，前三年須受體育及法庭中之政治教育；最後二年須服軍役。今則此等課程，多代以俗辭學及詩學矣。

京師大學堂

凡 國立北京大學一條。

京師學務局

民國元年，京師地方學務機關，將舊設之學務局及八旗學務處裁併，改設京師學務局。嗣後北京各項中等以下學校，均由學務局直接管理。二年，該局之組織及管轄權限，由教育部呈准立案。其所管學務區域，城內則以內務部所屬之內外城巡警總廳地爲界，城外則以步軍統領衙門所轄之京警地段爲限。均在京師地方自治範圍以內。其屬於順天府所屬大興宛兩縣自治區域者，概行劃歸學務局之組織。局長一人，主持局務，副局長一人佐之。分設總務、中學、小學、通俗四科，任用科長科員，分科治事。即由本部籌給經費，爲統一京師地方教育之督導機關。

京師法政學堂

該學堂爲前清末年新設，校址在北京，以進修完全法政通才爲宗旨。修業年限爲五年，前二年習預科，後三年習正科。正科分政治法律二門。該學堂另設別科，三年畢業。又附設講習科，一年中學畢業預科所授之學科，爲人倫道德、中國文學、日本語、歷史、地理、算學、理化、論理學、法學、統計、理

財原論、體操、正科政治兩所授之學科，爲人倫道德、算術、大政律例、政法學、政史、憲法、行政法、民法、刑法、商法、國際公法、國際私法、理學、財政學、社會學、外交史、統計學、日本語、英語、體操。正科法律門所授之學科，爲人倫道德、算術、大政律例、刑法、訴訟法、國際公法、國際私法、監獄學、日本語、體操。別科所授之科目，爲人倫道德、算術、大政律例、政治學、法學通論、理原論、憲法、行政法、民法、刑法、商法、國際公法、國際私法、財政學、論理學、世界近代史、地理略說、日本文、體操。講習科所授之學科，爲人倫道德、中國文學、法學通論、監法、行政法、民法、刑法、裁判所權成法、國際公法、財政學、理學、世界近代史、地理略說。至於學費，則預科別科學生每月繳二元，正科學生每月繳三元，均三個月合繳一次，一年分四期。民國後，該學堂旋即改爲法政專門學校。

京師法律學堂

清光緒三十年，修訂法律大臣，奏准在監師設一法律學堂。當時因風氣未開，外官吏道曉法律學者甚少，是以專選各部屬員，入堂肄業。畢業後派往各省，爲在署新設分治地方之用。課程比照大學堂奏定學科，酌量損益。畢業獎勵，比照仕學館章程，酌量辦理。宣統元年，甲班畢業，二年乙班畢業。嗣後即停辦。看「法律學堂」條。

佩文韻府

查名，清聖祖敕撰。不類及檢遺，共二百十二卷。分韻類，事始於廣韻與韻之類。海國今，其書不傳。宋元間作者頗多，僅存惟陸氏撰。陸氏撰五車韻府二書，爲多韻譜。此書著陸氏後，氏之書而加大增補，首列韻譜，則一事所已錄者，次標者字，則新之字也。網羅繁博，詞客家極便檢查。按「佩文韻府」條，在海國韻譜之內。

佩脫拉克 Francesco Petrarca

【譯音】意大利之詩人又人文主義者。一三〇四年，生於亞勒末 (Arezzo) 父爲著名之法律家，家居常無定處。一三三三年，隨父至亞威威 (Avignon)，受人文主義之教育。一三三九年遊亞威威，至受成列 (Montpellier) 修習法學，然實非氏之所願也。父歿 (一三三七年)，氏遂回亞威威，專研究其非好之古文學。同時復服務於宗教事業。與羅勃 (Roberto) 夫人之相識，約在是時。其後旅行法比、西班牙等地，與當時著名學者相若。復多方蒐集古文學之手抄本。一三三七年，寓居所於亞威威附近之亞克倫茲 (Vaucluse) 著詩，名阿非利加。書成，聲名大著。一三四一年，由羅馬之元寇，以桂冠 (Crown) 四帶爲桂冠詩人。一五〇〇年，爲參與羅馬之五十年祭，道經佛羅倫薩 (Florence) 遇佛蘭那 (Boccaccio) 佛蘭那爲人談話，亦素以研究古文學名。二人遂爲終終結友，同爲人文主義傳佈之指歸者。自一三五三年，氏親身於外交事務。一三六九年，退隱於巴士亞 (Bassano) 附近之阿塔 (Arco) 盡力於古文之研究。所藏書，竟入爲之抄錄。故古文抄本，經氏之手，不少。一三七四年七月歿。

【著者】氏之著作甚多，其最重要者，約有下列數種。(一)小詩與檄文 (Canzoni and Rime) 用意大利

譯者：(1)取與會錄(Bolques und Englishes) (11) 亞非利加(Afrika) (12) 史前異聞(Historical Anecdotes) (13) 名人傳記(Life of the Famous Men) (14) 國族概論(Life of Julius Caesar) (15) 國族概論(Condensation) (16) 演說辭(Oration) (17) 國族生活(Tha Life of Soliman) (18) 國族生活(On Montello Life) 及其他之超羣論文均用德文譯者。此以小冊加編者爲最有名。其大部分係表示對於羅刺夫人之極大之愛護。活中則多數述及宗教之學說。

【教育學說】自實際上言之。係文學家而非教育家。然其人文主義之宣傳。影響於文藝復興時之教育甚大。故氏對於教育之意見。亦不得不一言及之。舉其大要。氏以爲教育之目的。在於自我之發展(Self-culture)。所謂自我之發展。即個人人格之自由的發展。達此種目的之方法。則在於古文學之研究。而尤以研究柏拉圖(Plato) 亞里士多德(Aristotle) 等之著作爲最要。至道德。知識等。兵業所經。當時所行之神學。法律。醫學等。兵亦竭力排斥之。

來因 Wilhelm Rein

來因者。國之教育家及著作家也。以一八四七年八月十日。生於埃萊布哈(Eisenach)。受學於海爾堡(Heidelberg) 萊比錫(Leipzig) 及耶拿(Jena) 等大學。研究神學哲學。一八七二年。得哲學博士學位。在萊比錫大學時。現現威勒爾(Wilhelm) 之教化主義頗有所感。後在威爾斯(Vorms) 任教。歷若干年。一八七六年至一八

八六年。在埃萊布哈一學校校長。一八八六年。被聘爲耶拿大學教育學教授。講教育學。教授法。心理學。倫理學及陸爾因德(Guthrie) 之傳記等。其後。爲教育研究所主任。及附屬於該學校。萊因曾與赫爾巴特(Herbert) 之傳記。以應用於初等教育方面。爲最偉大。第一流教育思想家之列。對於德國教育組織。有極大之影響。主要之著作如下。Theorie und Praxis des Volksschulunterrichts (1878-80) ; Pädagogik in Grundriss (1889) ; Grundriss der Pädagogik (1900) ; Enzyklo Pädagogisches Handbuch der Pädagogik (7 vols, 1895-99) ; 2d ed., 10 vols, 1902-10) ; Pädagogik in Systematischer Darstellung (3 vols, 2d ed., 1911) ; Das Kind (3 vols, 2d ed., 1911) ; 此外。更編赫爾巴特(Herbert) 之教育原理(Grundriss der Erziehung, 1873-76) 一八八〇年。創立教育雜誌教育學研究(Pädagogische Studien)。

來因以爲教育學可自成一種科學。且爲重要之科學。其成立以論理學心理學爲基礎。生理學衛生學爲補助。教育目的之制定。有所謂功利主義宗教主義。國家主義。人文主義。實利主義。審美主義等。氏以爲皆屬狹而不完全。惟應以赫爾巴特(Herbert) 以陶治兒童之道德的品性爲目的。最爲適當。欲實現教育之目的。不可不求助於心理學。惟心理學種類甚多。其中最可借重者。赫爾巴特(Herbert) 之心理學是也。至於教育之方法。可分教授與教導爲二。教授之目的。在於意志之陶冶。須先察心理的要件。因民的要件。而後選擇教

授之材料。教學分管理。訓練。練習三部。管理制定秩序而維持之。訓練陶治品性。練習則使全體之健康者也。

萊印侯特 Karl Leonhard Reinhold

德國維也納(Vienna) 人。德國漢學之專家也。一七八九年。爲維也納大學教授。歷八年之久。至一八二三年。復在基爾大學教授哲學。萊印侯特謂康德區別理性與感性。失於二元。故欲更求終極之原理。而建設新義。其子萊印侯特(Georg Reinhold, 1798-1860) 卒基爾大學。能世其學。後在同大學爲學及倫理學之教授。

萊比錫大學 Leipzig University

德國最早之大學。以萊比錫大學爲第一。建立於一千四百零九年。其開辦之歷史。頗複雜。惟知十五世紀之末期。其學生之數。爲德國北部各大學。冠。誠當代著名之大學。亦現今世界各大學之先進也。一千五百零二年。當地國王(Christian II) 大學之成立。使萊比錫大學之學生大爲減少。終十六世紀。十七世紀。該大學學生之數。終未有及之者。後因宗教改革運動。大學浸滿人文思想之精神。投運大抵於十六世紀。後百餘年間。乃以守舊爲第一。復式微。拿破崙衰亡之後。萊比錫大學始克大事。改進。一千八百三十年。大革命完全成功。後數十年間。加增許多偉大之建築。一千八百七十八年至一千九百零二年間。建築開支。費費三百萬元。薩克遜(Saxony) 獨此一大學。故盡力供給其費用。除柏林大學而外。每年開支。其他大學無可與之比肩者。該尼爾(Carl Philipp) 經營大學時。對於大學之進步。供獻不少。一千五百四十四年。爲之建立圖書館。

一千八百九十一年，該大學又建一新圖書館，費一百餘萬元，內中藏書五十五萬部，抄本六千卷。

大學中之各種研究所四十有八，科學實驗室亦甚夥，內中如心理實驗室，物理化學實驗室，皆聲名卓著。其他如德文研究所，教育研究所，文化與通訊研究所 (Cultural & Educational Unversal Research) 亦皆著稱於世。哲學科包有異業部，獸醫部，並設有農藝研究所，家畜療養院。

全校學生五千餘人，教授二百五十人。(正)

例話

例話者，謂將連續上之教訓加以具體的示例之謂也。抽象的教訓，固亦有人領悟之效，然常缺乏激動情感，誘導實行之力。故在幼稚兒童，修身教學以過去抽象之說理，多多採用例話為必要。至在中學以上之學生，雖亦有採用例話之必要，然究不若小學兒童需要之迫切也。修身教學需用例話之理由，既如前述，然當選擇例話，排列教材時，應將何種之道理支開於何種順序而教授之，此不得研究之一問題也。世雖有將題目與例話分離，僅目自題目，例話自例話，各不相通者，然此乃一家之偏見，非當今一般之通論也。據一般教育界之見，題目例話務宜互相聯絡，而二者配合之方法則有：(一)以題目之順序為主，而支配以相當之例話，是為題目基本主義；(二)以人物之事態為主，而支配以相當之題目，是為人物基本主義。此二主義者，各有短長利弊，吾人當加以適當之結合，並查檢驗學生之年齡程度，及其他實際上之情形之如何，而於其間定主副之關係焉。

例話之種類，大別之，可分為作語與實語二類。作語又有童話、寓言、假想故事之別。實語實言，大抵係將禽獸、魚、如以擬人化。其在教育上之價值如何，古來學者對之雖有贊否二派，然就一般之見解，二者之中，頗多可取。為修身之材料者，假想故事，係難與實事構想而成之作品，如希臘神話、羅漢、聖書、皆屬於此，此類作品亦往往流於作修身之材料。實語四種，種類地不同，得為下列各種之區別。第一，實語有英雄與事實之正傳之別。如英雄之佚事，能引起崇拜時期兒童之興味者，教師若適當處理之，自亦足為有價值之修身教材。至事實的正傳，其足為修身最適當之材料，更無待言。第二，實語有關於本國人之事實與關於外國人之事實之別。例話當以採用本國人為原則，但外國之事實足以為本國之例話者，亦屬不少。第三，實語有關於古人與關於今人之別。關於今人之實語，其感動兒童之力，固較古人為大，然以其人之學問事業尚未十分確定，往往難免有他種流弊，故例話要以選擇古人之歷史的事實為本則。第四，實語有關於歷史之偉大人物與關於民間之行善者之別。歷史上傳大人物，能使學生受偉大之感化，是其利也，但其身分純遠與現有者大相懸殊，難使兒童努力模倣。則實語不若採取民間之行善者之為得也。第五，實語有男女之別。男女性別，雖為生理上心理上顯著之事實，然例話以交互採取為適當。惟教授男生時，以多取男性之事例為宜，教授女生時以多取女性之事例為宜，此為當然之理。第六，實語有消極與積極之別。例話雖以採取積極的事例為正則，然消極的事例有時亦不可省。第七，實語有關於環境與關於

環境之別。其處理之標準，與上項同。(完)

例案教法

兒童室 Children's Room

兒童室之設備，對於其身體之健康及心情之發展上，極有關係。蓋兒童之生活，為環境所支配者甚大，兒童室之設備，為環境教育之重要之手段之一種，必須十分留意也。所最應注意者如左：
【健康上所宜注意者】(一)空氣須流通。(二)日光須充足。(三)消滅。(四)勿令年幼者有危險之虞。例如對傢俱及窗戶等，宜加注意是也。
【管理上所宜注意者】(一)器具、設備、屏障等須堅牢安全。(二)室內結構，須便於整理與清潔。(三)若在年幼之兒童，須令與其母之居室接近，以便其母之管理。然在年事稍長之兒童，則須於不妨害他室之範圍內，令其自行獨立管理。

【裝飾上所宜注意者】(一)牆壁之色，屏障之色，及其他各種色澤，其及於心情之影響甚大，故最忌沈鬱之色，過度刺激之色，及發揚之色。(二)掛圖及壁畫等之裝飾，不特對於其內容須加注意，即其畫風亦宜加注意。又須常時更換，以使兒童對之生新鮮之興味。(三)室內全體之裝飾，應裝飾以機樂為貴。

兒童學

兒童研究

兒童文學 Children's Literature

兒童文學

以兒童為本所組成之文學，謂之兒童文學，明白淺顯，雖有興味，適合兒童心理之所好，兒童能自己欣賞兒童之環境，與成人之環境不同，兒童之生活亦與成人之生活有別，兒童之情緒想像，更異於成人之情緒想像。故兒童文學與成人文學自為兩種不同之文學。文學之適合於兒童環境及兒童心理，為兒童所能想像，且能引起兒童之情緒者，方得謂之兒童文學。其他適合成人生活之文學，皆成人文學也。兒童文學種類甚多，在詩歌方面，有兒童歌、民歌、童話、諷刺詩等，在雜話方面，有神話、神仙故事、動物故事等，其他尚有寓言、故事、謎語、諧謔、小說、劇本等類。小學學生最喜閱讀此等文學，故小學教師之教授學生，當以兒童文學為主要之教材也。

兒童字彙 Children's Vocabulary

字彙有廣狹二義：廣者指各人所識字之總數，狹者則專指各人口語中所用之字數。本寫乃就其狹義而言也。口語字彙常隨兒童之年齡而增加，瓦特爾 (Charles W. Vaidler) 根據各家研究之結果，將一歲至六歲兒童之平均字彙列表如下：

各年齡兒童平均字彙表

年齡	調查人數	平均字彙	極限	
			至少	至多
一歲	10	89	3	24
二歲	30	628	116	1127
三歲	8	1407	681	2232
四歲	6	2171	1020	3915
五歲	1	6837		
六歲	1	3950		

教育大辭書 八卷 兒童

惟字彙又分為名詞、形容詞、代名詞等類。兒童口語所用之字彙，其名詞形容詞等數目，果有若何之比例？可圖下表：

兒童字彙之分類比例表 (以百分率計)

調查人數	年齡	平均總字數	名詞	動詞	形容詞	狀詞	代名詞	介詞	接續詞	感嘆詞
10	1	88	65.3	6.9	5.1	12.8	0	0	0	9.8
20	2	628	68.9	20.8	9.79	4.88	1.9	1.44	.21	1.87
8	3	1407	55.59	23.1	10.8	5.1	2.2	1.4	.66	.9
6	4	2171	58.6	25.	12.	5.1	1.45	1.	.68	.9
1	5	6837	56.8	19.3		21.8		2.17		
1	6	3950	48.	24.	10.	8.4	.9	.6	.2	.5

故兒童所用之字，以名詞為最多，動詞次之，形容詞又次之。惟此種研究，尚無久長之歷史。故上表云云，未可視為確實之結論也。

兒童服裝

衣、鞋、襪、合稱服裝，所以調節體溫者也。故須隨氣候之變化而異。兒童服裝，有須注意者數事，茲分述於下：
 (一) 衣服既用以調節體溫，故務求適度。衣太少則不足以禦寒，太多則又嫌太熱，均是妨礙學校中之工作。吾國兒童，以父母愛惜太過，往往衣過於暖，以致舉動濕滑，易受感冒，但無從反抗。此應注意者一也。
 (二) 服裝太窄，即是阻礙兒童之發育。故凡屬狹小之衣服，鞋，統不可御。此應注意者二也。
 (三) 衣不在於華麗，貴在清潔。故班衣宜常換洗。外衣可澆水亦當洗之，否則亦須須用掛晒，以免微生物寄生其中。此應注意者三也。

學校教師對於兒童服裝，每日須檢查一次。凡有衣服之適宜者，衣領之不潔者，或鞋之大者，宜警告其家庭，務使校內兒童之服裝，既甚清潔，又合適體，然後始可求教學上之順利也。

兒童法令 Laws Affecting Children

兒童之命運，關係於將來國家社會之命運。現代國家有鑒於此，故立法以保障之。茲將英國之兒童法令，略述如次：
 英國一千九百零八年之兒童法令，對於兒童之道德方面生理方面保護，僅至凡煙酒皆不許賣於十六歲以下之兒童。共有禁售十六歲以下之兒童之煙酒者，不為過犯。千九百十年之特許專賣令，亦禁止十四歲以下之兒童入煙酒肆。又規定凡非因醫藥之故而飲五齡兒童以酒者，罰款三鎊。凡兒童曾禁其遊街乞憐，以免毒流。十六歲以下

之兒童業人員。自一千九百十三年之兒童法。又限止僅用兒童出納其遺囑。

對於身體一方面之保護。則一千九百零八年之兒童法。今規定。凡有看護兒童之責者。如有辱打。虐待。嚴懲。損壞兒童之行為。或因此而致兒童之身體或精神有殘廢者。皆為犯罪行為。但父母師長同督責之。故。可與以正當處分者不在其限。因酒醉之故。而在臥床之上。騷擾兒童者。須其隱匿之。

至於兒童之教育。則自五歲或六歲起。至十四歲或十五歲止。為必須入學期。如至十三歲時。努力入小學。亦必須入補習學校。至滿小學年齡為止。

兒童法庭 Children's Courts

英國兒童法庭。以一九〇五年創立於北明頓。其法庭之組織。如左：

每日午前十點鐘開庭。設審判廳。法庭早一時。兒童及其父母或保人分途而入。分坐於兩旁待室。一為罪輕者之待室。一為罪重者之待室。除一人以上同伴之罪。該事件外。不許兒童旁聽。亦不許旁人旁聽。在庭者惟審判官及察務廳之代表。法庭之中。所以為來前單者。蓋恐兒童。處於威勢。不敢實供也。兒童無罪。則。年。在十六歲以下者。不得置諸庭中。

兒童法庭。審判之兒童。分不安分之兒童。因誘惑與無識而犯罪之兒童。因不良環境與女性而犯罪之兒童。因父母之誘惑而犯罪之兒童。有犯罪性之兒童。受父母不當之待遇之兒童。刁懶之兒童。法庭處置兒童。多用

感化政策。少用懲罰政策。或者時則其保護人。或者送其至化學校。教以教育應用技術。

兒童酒精

欲養成兒童勤勞之習慣。且能支配共同之任務。而各盡其責。在學校生活中。不可不極力提倡之方法。其最宜且有益者。莫如當值制。就全級兒童。訂訂當值表。規定其應行之法。輪流當值。有日常當值與大當值之分。日常當值。每日行之。大當值。每週舉行一次。凡教室中之整理清潔。窗戶之啓閉等。教師宜於事前予以適當之指導。事後再加檢察。餘如校舍。運動場之灑掃。亦須分別支配。使各級學生分任之。

兒童負傷

兒童負傷。可分為撲打傷。因碰撞。或血傷。骨折傷。創傷。砍傷。刺傷。火傷。電傷。毒蛇咬傷等種種。茲將治法。一一說明於下：(一) 撲打傷。兒童互相撲打。而受傷。治法。可將受傷部。以冷水。貼以紗布。或包冰塊於油紙內。貼之均可。(二) 碰撞傷。傷處腫脹時。教師對於兒童宜使之安靜。不可使步行。並當知前法。貼以冷水之紗布。(三) 脫臼傷。兒童四肢。如有脫臼時。即宜以兩手。堅持上部之骨。則令一人。握下部之骨。盡力牽引。即可還納如故。復其運動。如此法不效。則對受傷者。務須使之保持安靜。更依前法。用冷水。浸紗布。貼之。並速送醫者。治療。(四) 骨折傷。若使受傷者。居於不增加疼痛。而臥於安適之位置。勿使動搖。傷處之者。須三人。即甲。插入兩手於受傷者。兩腋之下。乙。持其骨。丙。持其兩足。同時平舉之。方可將兒童。移於門校。或其他經過之處。但受

傷如在手腕。則移動之。宜先以軟腕安置於胸前。否則。稍一移動。腕下垂。必將引起劇烈之疼痛。(五) 創傷。凡受創傷之四肢。宜使置於地平之位置。決不可使之下垂。而出血甚多。則宜使傷部。稍稍高舉。則宜使其兩端。接者。以寸許或二寸之白布。就該部。數次纏繞之。止其出血。(六) 砍傷。先以布片。浸冷水。以拭清創口之間。取出止血者。其開口之傷處。必使互相接者。以棉布。或每日之大小。纏縛之。其傷口之部。必須平置。或前高舉之。(七) 刺傷。先以冷水之紗布。貼於創處。若出血不已。則宜急送醫。並於其上。用細帶。纏繞之。以壓閉創部。(八) 擊傷。其法。與刺傷相似。(九) 火傷。火傷處。疼痛甚者。可以冷水。或冰水。所濕之紗布。包於該部。或以冷水。反復灑於該部。或將碎草。塞於火傷之部。亦佳。其疼痛不甚者。可以冷水。或冰水。所濕之紗布。包於該部。不用冷水。時。則可以其火傷部。浸於微溫湯中。(十) 毒蛇咬傷。速將其最近於咬傷處之肢節。(如上肢。則縛肘部。如下肢。則縛膝部之類)。以防毒血。內攻。由咬傷部。吸出其毒。

兒童救護

救護之目的。一面。極在謀兒童身心之健全發達。消極者。在於防止兒童身心發達之阻礙。并矯正其缺陷。前者為救護之事。後者為救護之舉。其有殊異。而其常用則一。茲將救護之消極二方面。互詳明其方法。并無注意之點。誌於下：

【營養】營養物之種類。可分為動物性的營養物。植物性的營養物。及飲料三種。人體上所謂之營養成分。其最重要者。為蛋白質。脂肪。澱粉。糖。及水分。茲約舉供給食物

時所應注意者如下：(一)須有固食物之成分，并擇其易於消化者。(二)食物之分量，須依兒童之發達程度而定。(三)食物之溫度須與體溫相等，不可過冷或過熱。(四)宜將純別激性之飲食物，如糖漬等。(五)食時應使兒童細嚼，俾食物易於消化。(六)食前食後，應使兒童勿為劇烈之運動。

【呼吸】空氣與食物對於吾人身體同為必要，為教師者第一應注意空氣之清新流通，以便兒童之呼吸。呼吸之時，兒童有身體不正，屈腰俯背，妨礙呼吸者，教師應加以糾正。應使兒童出遊戶外，晨與使為各種呼吸運動。

【運動及作業】運動之有裨於身體之發達，此理甚明，無俟申說。惟為教師者若不加注意，任兒童自由遊戲，亦足以引起病苦。故(一)運動之種類及時間，須依兒童之身體狀態而定。(二)各種運動，須講解行之。(三)運動時應加指導。(四)運動須於空氣清新處行之。作業之種類甚多，如種植花木，製遺物品，採集標本，畫畫，剪除等皆是。作業之為用，不特有裨於如此，且更有裨於身體。故教師宜利用兒童之好動，好奇諸本能，使為各種作業，以發達其身體。作業時教師應引起兒童之作業興味，使之自動作業。

【休息及睡眠】休息者，所以對於身體之活動調節節之作用，而恢復其身體中之消費者也。完全之休息，即為睡眠。兒童睡眠時間，應視其年齡之大小而定。大率兒童至後七歲中，必須有十時至十一時之睡眠；十歲至十二歲，可減為九時半至十時；十三歲後，則可減為八時或九時。對於兒童睡眠所應注意者，即於睡眠前，應使兒童靜事運動，如散步或呼吸運動，並勿為劇激精神之事，如悲喜，忿怒及

過度之愉快等。

【感官之發展】感官中以耳目為最要，故教師對其兒童之耳目尤應加意。其方法如下：(一)室內須有適宜之光線，不可過強過暗。(二)授課時宜將使用目力之數將與不用目力之教科時交換。(三)讀書者字時教師須留意兒童不正之姿勢，加以矯正，並注意於桌椅之高下。(四)授課時教師之聲音不可過高或過低。又為耳與咽喉，均與耳有密切之關係，故教師保護兒童之聽覺時，當注意於此二者，而以鼻為尤要。此外各感官及身體各部，均須力求清潔，教師宜位兒童時行沐浴。(池)

兒童研究 Child Study

【定義】以科學的方法研究兒童身心之成長發達者是謂兒童研究。學者亦有得此學為兒童心理學者。惟兒童心理學一詞並不妥當。兒童學一詞實能指兒童之生理與心理兩方面而言也。

【史略】近世有說，亞斯階階落階以還，凡談教育，皆注重兒童心理，然數數之可稱兒童研究者，當以德人提對曼(Childman)為前驅。提對曼嘗就其家幼兒官，隨日記之，自初生至一歲半許而止，因採摭之，為一論文，題曰：兒童心力發達論，以一九七七年，揭諸雜誌。而當時不為人所注目，獨麥者久弗作。迨一九世紀中葉，此問題始喧傳於世。於德國則盧比錫(Ludwig)之兒童精神發達史，普累廉(Guyon)之兒童心理並稱名著。而歐門(Ogden)更本醫學的見地，觀諸兒童而有兒童及傳播之作。伊伊亞(Mannan)拉伊(Lay)二家，則標榜為實驗教育學之目。

實亦兒童研究也。其在英國，則達爾文之作嬰兒傳傳時，乃記錄其子言動者，更提對曼用意正同。一八七七年，傑氏(Hill)始取而誌之，揭諸雜誌中。繼其後者，有羅亞內斯(Romans)歐恩(Warson)等，而歐山(Edwin)最號專家。其在法國，初則羅羅羅對曼之兒童觀察錄激起興味，是以學者輩出。羅亞內斯(Romans)歐恩(Warson)尤為知名。其在美國則有蘭蘭(Stanley Ethel)施爾文(Edward)特雷西(Tracy)謝因女士(Doris Shinn)張伯倫(Chamberlain)等皆兒童研究之專家也。

【方法】研究兒童之方法約可括為數事：曰回想法，觀察法，發問法，實驗法等，茲分述於下：(一)回想法——研究者以己之兒童時代之經驗解釋兒童之行為者，是謂回想法。回想法既有賴於研究者之內省，故內省法之困難皆為回想法所具。且關於兒童時代之記憶至不可靠，倘用以為解釋之材料，則未有不自陷於誤謬者。(二)觀察法——用客觀的態度觀察兒童身心生活之自然狀態者是謂觀察法。此法又可分为發問法與比較法二種：(一)發問法：觀察兒童身心之生活狀態而加以記載者則為發問法。初用此法以研究兒童者為羅亞內斯。其後西爾門，達爾文等亦採用之。(二)比較法：觀察多數兒童之後，而復以之比較的研究者為比較法。用此法以研究兒童者首推法人(佩累司。凡屬前性的差異皆可以此法求之。(三)發問法——就某一事項發問以求解答於兒童者是謂發問法。達爾文與西爾門首用此法，其後法之賓蘭，奧之羅亞(Baran)亦採用之。(四)實驗法——在任意變更之條

件下，對兒童作業系統的觀察者，是謂實驗法。在心理學中，初用實驗法者，為桑代克及皮亞傑爾等。至馮德林後，此法乃更臻完備。至若兒童學之目的，則在以研究所得應用於教育耳。

兒童樂園

兒童樂園 Children's Agricultural Garden
【沿革】學校園地，非始於近年，四五十年前，即已有之。近時，在英主義之教育大盛，初等學校幾於無不設備兒童樂園。該園地志學校，有於一九一三年之頃，於學校園地之外，另設兒童樂園者，使兒童於教育指導之下，從事於種種耕作。日本於大正三年，亦有所謂「自給兒童會園地」之設立。

【價值】對於手藝上，可使雙手運動器械之使用法，等調熟，對於自然之研究上，可實地觀察植物之長成，雜草之習性，土壤之成分，花之構造等。且可補學校教科之不足，又可將教室中所授之知識，實際應用，或加以證明。復次，對於道德的品性之養成上，易收良好之效果，例如：助弱者，使成其事，愛慕其他人之所有，及養成克己心與勤勞之習慣等是也。

兒童飲食

兒童需要飲食，不僅用以供給組織，產生體力，且用以促進其身體之發育。營養素本為造成新組織之要素，故營養的或蛋白質的食物，自不可缺。惟兒童在生後第一年內，發育甚速，而其營養之資料，全賴人乳。被近時之分析，人乳內所含之蛋白質，僅當百分之一。五，可見兒童之營養料，實易消化而不貴於有多量之蛋白質。故學校中之兒童，應與難滋潤不可缺，但五穀蔬菜，水菓等物，尤須多食。

年齡不同之兒童，其所需要之食物，亦各異其量。今如欲於此訂一標準，且決定其食物中蛋白質，脂肪及碳水化合物所應有之比例，則學者各持一種粉粉未決。從人阿登瓦特 (Atwater) 定算到成人所需要之食量如下：蛋白質一五格，脂肪一五五格，碳水化合物四五〇格，六歲與九歲間之兒童，其所需要之食量約當上述食量之半。按遊夢斐爾特 (Gommandig) 之估計，五歲與十一歲間之兒童，其每日之食量應如下表之所規定：

年 齡	蛋白質		脂肪		碳水化合物	
	格	磅	格	磅	格	磅
5-7	50-80		80-48		145-197	
8-10	60-88		80-70		220-250	
10-11	68-86		44-85		211-270	

耶爾賽博士 (Dr. O. F. Tamworth) 以為美國成人與兒童實際所食之物，可分述如下：關於成人者，平均日蛋白質一〇〇格，脂肪一五〇格，碳水化合物三五〇格。關於兒童則二歲與五歲間之兒童，當此數十分之四，六歲與九歲間之兒童，當此數十分之五，而十歲與十二歲間之兒童，則自此數之十分之六至十分之九。今如欲將此種估計，作為日常之食品，則詳譯女士

(註) 日食六歲與九歲間兒童所定之食量，亦有足述者：
晨餐：橘子，燕麥三分之一杯，牛乳，牛奶糖半杯，麵包一小片，牛油半立方英寸，飲牛乳一玻璃杯。
午餐：魚三英兩，薯一小時，牛乳，牛油，燕麥約八分之三杯，麵包一小片，牛油一立方英寸，許布丁半杯。
晚餐：雞蛋，燕麥包一小片，牛油半英寸，牛乳一玻璃杯，極原椰子，煎餅。

此種食量，就中國兒童而言，或須略加修改。至關於飲食衛生之原則，則無論何處皆可適用。茲將此種原則約述於下：
(一) 兒童食物之種類務求其多。譬如雞蛋，牛乳，魚，肉，菜，米，麵等，與其每日僅以一二種為限，則不如每日種種略進少許。
(二) 兒童食物務求其潔。據近時之研究，兒童所飲之乳汁，如甚清潔，則兒童之疾病率與死亡率當可減低。故潔食一事甚為重要。
(三) 兒童食物須以其所喜食者為限。蓋以其所喜食之物，最易引起多量之消化液，以促進食物之消化也。

(四) 兒童食物務須細嚼。父母之不諳衛生原則者，往往使子女速食，食大塊也。
(五) 兒童食物如如薯，米，麥等品，務須煮熟。
總之，兒童食物如能遵守上述五種原則，則必無食而不化之虞。此外尚須注意者，即刺激性之飲食，如烟酒，茶與咖啡等品，務須禁絕。至於不易消化之食物，則無論何時皆

兒童管理

(續)

不宜過寬也。

管理兒童應順其身心之發達，而以適當之方法，倘管理過嚴，則兒童受教師之壓迫，不能自由發展；反之，管理過寬，則兒童行動易出軌外，亦難得應有之進步，所以寬嚴適中之說，在今日之教育學說上最佔勢力。茲就實際上之事項略述於下：

【普通之規律】 小學校為對於多數兒童授以教育之所在，所以直接為求學校生活之圓滿，間接為與兒童以社會生活之準備，應設適當之規律，俾兒童體態悉皆趨切實遵守，以學訓練之實。如關於教室內外之整理以及上課下課休息行動等種種，俱應訂立規律，以資共同遵守。

【兒童之作業】 如培養自治自治之精神及勤勞耐苦之習慣，對於兒童，應以各種適應心力之作業，實為訓練上極有價值之措施。惟在初級小學，一二年級之學生，年齡尚小，不宜於此種作業。所以欲講此種作業，應以第三學年為始。作業中最高而最有價值者，為當值，維持。就全級兒童，排訂當值表，規定維持法，輪流當值。又在初級小學校第三學年以上之各級，應各級校長副校長各一人，使之管理級務之一部。近時學生自動主義盛行，由學生成立學校自治會或全校自治會，治理學生範圍內應為之一切事務，藉養成獨立自治之習慣，以為他日公民之實地預備，亦一良法也。

【兒童之賞罰】 關於賞罰之理論，教育學上多有論列，近雖有主張廢止之者，然究應原罪與實際，均未竟其當。

故一時即欲廢止，終苦無適當之代替方法。惟有強弘一育者，當斟酌不可廢止，致失其用之效用。又就教育原理上言，與其用懲戒，不用用獎勵，固於不得已時，非用懲戒不可，亦應施之適當，毋使兒童喪失羞恥之心。至如停止出席及除名等方法，更非小學校所應採用者。

兒童讀物

兒童讀物，為兒童課外自學所用之書籍，在教育上占有重要之地位，蓋因其能幫助兒童加力之發達，引起兒童讀之興趣，並能引起兒童對於社會團體與道德之思想，而養成其觀念者也。我國在時，學者忽之，故此類書籍，殊覺寥寥。今則咸知其重要，而兒童讀物亦日多矣。

此類書籍，業已出版者，商務印書館有兒童讀物，兒童讀物，少年雜誌，兒童故事，兒童小說，兒童詩歌，兒童劇本，兒童遊戲，兒童笑話，兒童謎語，中國故事，中國寓言，京師童話，家庭童話，常識談話，少年讀者，兒童理科叢書等；中華書局有獲得兒童故事，小朋友，小朋友，少年世界等。

此類書籍，皆以極淺近之文字，敘述各種極有趣之事實，而且能適應於兒童身心之發達及生活需要之程序者。故兒童讀之，可以得到學問，地以及日常生活上事物之知識，關於健全人格與公民道德之知識，及關於家庭與社會生活上種種倫理之知識。其有益於兒童，誠非淺鮮。然此類書籍，程度亦不相同，為教師與父母者，以能視兒童之年齡與資質為選擇相當之讀物為要。

兒童之本能 Instincts in Children

學者關於兒童之本能，有加以分類者，有反對分類者。

其反對分類者謂：人類本能為一種流動不息之組織，非停流不動之機械，故不可分為不相關涉之種種。此種主見在西洋現時頗佔勢力。然主張分類者謂：為初級心理學者，易於了解起見，及為心理學者易於研究起見，無妨如以分類。然兒童本能之分類，學者之主張亦不一，致成將兒童本能分為個體維持本能及種族維持本能之說。

【個體維持本能】 (一) 食之本能——兒童食物本能，生時已發達，與教育無礙。然究之事實，一二歲之兒童，其食性雖發達，完全觀其動輒發覺可知，必至三四歲時，方能大發達，至五六歲以後，發達方快。

(二) 恐懼本能——兒童生後半月，即有恐懼本能之表現。惟其最強烈時，則在三四歲。蓋此時初與父母，開始自由活動，而其想像力頗活潑，易於引起恐懼。兒童初生，其恐懼之對象，在感覺，漸長，則在視覺，及想像發達，則在黑暗中，最易生恐懼。矯正兒童恐懼本能之法，宜減少其恐懼之機會，培養其經驗，自信勇氣，專事理論防止，不為功也。

(三) 爭鬪本能——爭鬪本能非年長兒童始有之，二三歲之兒童已有之矣。如遇有所欲，而他人不許以滿足，則哭啼或作種種憤憤之狀，即爭鬪本能之一種。爭鬪本能，初非惡劣之本能，訓練之，則能藉以有發功也。

(四) 模倣本能——模倣本能分：(1) 反射模倣。在一二歲時最發達，如見母親哭，亦哭，母親笑，亦笑，不出於意識，而出於神經上之反射作用。(2) 無意識之模倣 (Spontaneous Imitation)。如見成人有舉動，即模倣之，問其目的何在，其自己亦不能答。觀其心志，確在快樂而已。

三歲至五六歲此種本能最發達。(3)有意識的模倣 (Voluntary Imitation) 為有目的的模倣從六七歲後始有。(4) 理想的模倣即英雄崇拜是也。

(五) 好奇本能——柏拉圖謂：「人類之好奇心為知識之母」。故好奇心最能發展。兒童三歲時好奇心已甚發達。其好奇事物，即欲知其究竟。好奇奇之表示也。

(六) 遊戲本能——遊戲為兒童時代必有之活動。兒童為必有遊戲，解之者有四說：(1) 能力過剩說。此說倡於德人席勒爾 (Schiller)。(2) 英人斯賓塞和之謂兒童精力過多，乃借遊戲以發洩之。(3) 為職業預備說。謂兒童之遊戲所以預備成年之職業。(4) 為進化觀演說。謂兒童之遊戲，為獸人類之進化歷史。(5) 為生活必需說。此四說皆未得一般之承認。遊戲對於教育之關係，約而言之，可以發達兒童之身體、道德與智識。

(七) 競爭本能——兒童至十二歲即有競爭性。競爭與合作為合作二種。教育當使之歸於合作。

(八) 種族維持本能——(1) 羣居本能——二三歲之兒童已有之。此為社會組織之基礎。其在教育上有兩種利益：(1) 可以使兒童發生競爭心，而促其所作之工作加有效。(2) 可以使兒童協力合作，而養成其良好道德之習慣。(2) 同情——兒童之同情心須在五歲以後方能發達。同情必具備兩種條件：(1) 各種事物之經驗。(2) 豐富之想像力。五六歲以前之兒童未嘗備具此二條件也。同情心能濟人之難，救人之急，故於人類種族之維持大有價值。(正)

兒童之注意 Children's Attention

兒童之注意與成人之注意不同之點有四：(1) 注意範圍之大小不同。初心理學家調查之結果，兒童注意之範圍比成人小。年愈大，注意之範圍愈大。例如兒童讀書，以字為單位，成人讀書以句為單位。其故由於兒童思想簡單，觀察事物是零碎的，而非整體的。觀察後一部分，忘却一部分。再者，兒童之機械的習慣較成人少。成人能於同一時間內，並做數件。如工廠中之機器匠，同時可用手、眼、聽、觸取機器，並可與人談話，或辨讀。成人有機械的習慣，對於許多事可以機械的習得之，另將其注意移注於新事情，故其注意之範圍大。

(2) 兒童注意淺而不深。如在課堂時，設使課堂之外有何新奇發現，則心不在焉。成人則不然，過一有興趣之事情，能忘寢食以為之。

(3) 兒童注意之時間短。兒童注意之時間與年齡成正比。年齡小，注意之時間短。年長大，注意之時間長。五歲之兒童，上限之時間二十分鐘，至三十分鐘必須有一次之休息。成人可以至一二點鐘，甚有極長之時間而不停者。拉薩拉維一時思素一週，連續二十四時之久。當器發明家愛迪生可以五六日不眠，二日不食。此成人注意時間之最長者。

(4) 注意之種類兒童與成人亦異。兒童之注意大抵為感覺上之注意。如音樂、圖畫或他種官能的刺激等。容易引起兒童之注意。成人善於談論，故注意於「生命之由來」與「世界之由來」種種問題。又成人能有強迫的注意。

兒童之注意與成人之注意不同之點有三：(1) 兒童之知覺不如成人之豐富與明晰。兒童雖有好奇性，但其對於尋常事物之觀察力甚微弱。例如 (2) 關於兒童心理內容之調查之結果，實令人驚異。在英國波所頓地方學校中之兒童，有百分之五十三未曾見太陽將落之景況，百分之三十未曾見天雲之雲彩，百分之五十五不知木器何由而製。則知兒童觀察事物之力薄弱。

性 (Voluntary attention) 兒童則無之。如成人同一種難與興趣，而不能不為之者，可以強迫的注意。兒童則不能專。

兒童之知覺 Children's Sense perception

兒童初生時，各種知覺尚未發達。味覺與觸覺之發達最先，初生時，已能行使其作用。其他如視覺、聽覺、嗅覺俱不完全。故兒童自初生時至三四歲時，其知覺之發達，大半限於五官之機械與其內部之組織。至其功用，則尚不能有積極之進步。總而言之，兒童當幼稚時代，其知覺實與混沌不清，而其辨別外界事物之力亦極微弱。

兒童知覺發達之程序，極難調查。各心理學家調查之方法不同，其所得之結果亦異。然就各家調查之新果觀之，亦有確實無疑者。在嬰兒期於視覺，吾人知六歲以下之兒童，大半是遠視眼。至其辨別明暗之力，則發達甚早，大抵五六個月，即能分別明暗。作適當之反應。辨別紅黃顏色之能力，發達較晚，但至一歲時，則已有之。辨別遠近之能力，六七歲之兒童始有之。

兒童之知覺與成人之知覺不同之點有三：(1) 兒童之知覺不如成人之豐富與明晰。兒童雖有好奇性，但其對於尋常事物之觀察力甚微弱。例如 (2) 關於兒童心理內容之調查之結果，實令人驚異。在英國波所頓地方學校中之兒童，有百分之五十三未曾見太陽將落之景況，百分之三十未曾見天雲之雲彩，百分之五十五不知木器何由而製。則知兒童觀察事物之力薄弱。

(一)兒童之知覺須有多種聯絡的刺激始能發生功用。如一二歲之兒童，若將其衣衣新更之衣，或至不相認識。其故蓋由於兒童之知覺太薄弱，非有多數聯絡之刺激不能引起其適當之反應。

(二)兒童常為其幻想所牽制，不能得正當之觀念。例如晚間與兒童談鬼，兒童即以鬼在其面前，並能言其所見之鬼之狀。此由於知識不全，故幻想發達。

不惟兒童之知覺與成人不同，即男女兒童之知覺亦有異。女兒對於「人」之觀察力強於男兒，對於「物」之觀察力則不及之。男兒則對非物之力過於女兒，辨別顏色之力則不及之。觀察之正確與否，以年歲為標準，年歲大觀察力愈正確。男兒之觀察力最發達之時期在七歲至十歲。女兒在十歲至十四歲。

兒童之思想 The Thinking of Children

思想不但成人有之，三四歲之兒童亦有之。惟兒童之思想不如成人之豐富而已。其故：(一)兒童之機械的習慣少。兒童之一舉一動無不須特別注意。其精神與時間多費在練習身體各部，以適應環境之需要。故無工夫思想。(二)兒童運用思想之機會少。兒童一遇問題，父母即為之代謀，因而減少其運用思想之機會。(三)成人常推銷兒童好奇心之發現。兒童經驗少，每遇新境，稱訊問成人，不止成人以其曉曉不已，及其所問之無意義，常阻遏其發問。因而減少其發問之心理，而推遲其思想。

兒童之思想不知成人之正確。其故：(一)兒童之經驗少。兒童對於過去之事實所知者少。如欲為思想所依據，知

識既少，思想斷難正。(二)兒童之注意難於集中。其觀察事物，不能提綱挈領。(三)兒童缺少分析之能力。兒童經驗既簡，不能分別事物之輕重。舉之對於他人之信賴太厚，對於事物之真偽不為考慮。

訓練兒童思想之方法有二：(一)利用兒童固有天性。兒童固有之天性，計分二種：一為好奇。好奇心為知識之母，兒童最喜有之。教育者宜培養之，啟發之，則其自由思想之精神自能發達。二是想像 (Imagination)。兒童天資敏者，想像力強。訓練學識皆有關係此力之功。(二)學校之狀況當令其對於訓練思想之用。學校狀況與訓練兒童思想之關係，計分爲二：一教師之習慣。兒童富於模倣性，教員之一舉一動，常為兒童所模倣。故教師宜虛心慎思，慮，以啟發兒童之思想。第二為學科。學科計分三項：技能、知識、理想。三者不可偏重，以便訓練兒童之思想與行爲。

兒童之記憶 The Memory of Children

兒童與成人之記憶不同之點有二：(一)成人之臨時記憶力較兒童強。據心理學家之調查，兒童之臨時記憶力遠不如成人。蓋成人之經驗多，能將一事以他一事相聯絡。兒童之經驗少，故不能也。然從總記憶力之見，兒童之保留能力則較成人為強。(二)兒童記憶是機械的。兒童無批評之眼力與能力，不知何者有價值，何者無價值。故其記憶為機械的。成人有價值的批判，而所記憶有目的也。

記憶力之發達狀況：(Barnard) 謂記憶力在十歲時發達最快，並繼續發達至二十二歲止。又(Thorndike) 謂記憶力發達最快時在十歲至十三歲

之間。故主張在此時期之教育當注重記憶。此說今日已多反證矣。

按記憶力之性質言之，可分兩大類：一曰視覺類，一曰聽覺類。斯奇里力 (Scribner) 謂調查之結果，謂聽覺類記憶之發達在十四歲以前最快，十四歲以後發達之速率日見減少。視覺類記憶力可以繼續發達至十五六歲。在九歲以前經驗類之記憶較視覺類之記憶為強。里葉夫與羅波森 (Kerstanat and Lawson) 謂兒童在十歲至十二歲之間，記憶力之能力最發達。女兒在十一歲至十四歲之間記憶力強於男兒。聽覺類記憶之發達，在視覺類之記憶之前。其他屬於感情者更次之。此種調查是否屬實，尚待證明也。

兒童之統攝 The Apperception of Children

依過去之經驗解釋新經驗，並與之同化，此種活動，名曰統攝。兒童統攝之發達，約經過四時期：第一，事物時期。在此時期，兒童觀察事物，不顧其全體關係，僅注意於各個部分。第二，活動時期。兒童在八九歲時多屬此期。其觀察事物時，注目者大抵在事物及人物之活動機能方面。第三，關係時期。十四歲左右多屬此期。專注意於事物之時間空間及因果關係。第四，假設時期。兒童在此時期，方能分解事物全體而觀察之。向在此之各個兒童之統攝強弱不同。據賓納 (Binet) 試驗之結果，兒童之統攝強弱，可分爲四：(一)統攝強：兒童能將所觀察之事物，以忠實的片斷的客觀的敘述之。(二)結合強：對於所觀察者愛用綜合方法，作全體之解釋。(三)博識強：本自己所有之知識，對於所觀察者述種種之

感想 (四) 感情對於所觀察者，作情感之發達。 (四) 兒童之想像 (The Imagination of Children)

兒童之想像，較成人豐富真切。因兒童經驗簡陋，往往以想像當作事實。故有時兒童謬語，並非有意欺人，實因其觀察力薄弱，對於想像為事實，實其謬語，非知兒童之心理者也。

【兒童想像力發達之原因】 (一) 知覺上之習慣聯絡。例如幼兒見一食品在桌上，次日，雖未見，亦將伸手取之。幼見兒童慣有此事。此即其想像起於知覺上之習慣聯絡。 (二) 語言之發達。一歲以前之兒童，其想像僅限於知覺一部分。及其能語言，則想像力更發達。例如兒童聽人說馬，必有一馬之形象在腦中；聽人說狗，必有一狗之形象在其腦中。如今其作何事，其未作之前，必有一種複雜之想像。故語言能助其想像力之發達。 (三) 生活化之趨勢。兒童常將其所玩耍之物，假作有生命，故易引起想像力。 (四) 複做性之習慣。兒童或成人所作之事件，或見新奇之事件，輒喜模倣之。此亦足以促進其想像。

【兒童想像力之訓練】 想像力在人類智育上極為重要，故教育須設法發展之。訓練兒童之想像力最適當之法，第一為語言，語言與想像力之發達有關係，前已述之。據心理學之謂，「字或一名不能引起最正確最真切之想像。如欲想像某種物，須有形容辭聯帶之。」第二為圖畫，未見成與獅之兒童，若見虎與獅之圖畫，必驚異之，而對其大小能力必起種種想像。第三為各種模倣與圖畫，足以發達兒童之視覺之想像。 (三)

兒童之意志 (The Will of Children)

意志意志運動表現而出。欲知兒童之意志，須知兒童之運動。兒童之運動，為衝動運動，反射運動，本能運動等。衝動運動與反射運動，均對於刺激發生之原始反應，無意志參與其間。本能運動，意志不大顯明，然具有欲求之原素。迨至二三歲後，複做運動發達，始有有意志之運動。此乃達到之目的之運動也。 (四)

兒童之感情 (The Feeling of Children)

感情有情緒、情緒、情操之別。快不快為情緒；感情強烈，表現顯著者為情緒；富於智識之要素而變化不愈速者為情操。此區別不甚顯著，於兒童尤甚。故兒童之感情難分情緒。

【兒童之根本情緒】 兒童根本情緒，共分三種：(一) 恐懼情緒，(二) 憤怒情緒，(三) 喜悅情緒。恐懼在「兒童之本能」中，備述最詳。就憤怒、喜悅言之，據皮爾文言，一歲以前之兒童，其憤怒之起，與成人不同，大抵是因生理之不快所起之黃臉。過後之憤怒，乃因自我感情被壓抑而起。喜悅之感情發生頗早，在搖籃時期已有之。

【兒童之審美的感情】 半歲之兒童對於光即能發生快感。二歲之兒童對於色彩之配合，即能發生快感。穆亞 (Chomley) 用各種顏色試驗七歲至十四歲之兒童之色彩評價，知兒童所愛好者為黃、赤、藍色。兒童對於繪畫之興趣，據亞爾賓 (Albin) 研究之結果，如兒童所喜者為描寫行為之繪畫。美的理解，甚為薄弱。

【兒童之道德的感化】 兒童之道德意識表現於對

父母師長之感情中。例如非事節操受父母師長之讚賞，當然感受一種不悅。此不悅之感情與其行為成爲一種聯想，後此作類似之行為，可以預料其行為之結果。因恐懼之念，而其行為即可停止。故父母師長之命令或禁止，足為構成兒童道德意識之要素。惟此種道德意識，合利己之性質。這經驗加多，知識豐富，加以社交心及同情心發達之故，其道德意識乃有利他之性質。 (四)

兒童之感覺 (The Sensations of Children)

兒童之感覺有爲生後已完者，如覺、痛、渴、味、嗅、覺是也。有必須經一定之時期而後發達者，如視覺、聽覺等是也。有以溫覺、胎兒期內業已有之者，有者認是說者。然胎兒期內已有觸覺，則爲一檢學者所法說。兒童之味覺，生時即有。就其他辨別乳汁可以知之。嗅覺與味覺有密切之關係，其在嬰兒時代，並未與嗅覺分化。其分化時，在生後一二月。

【聽覺】 初生嬰兒其耳與喉相通之軟管 (Eustachian Tube) 已充塞，故空氣不能流通，致中耳內空氣空乏，在一段時間內，直如聾人。此種狀況之久暫，因人而異。而心理學者多調查結果，亦各不相同。據皮爾文 (Piaget) 言，聽覺之發生早，則生後六小時，滿則須至三週間。若經過三週至四週，兒童對於大聲音仍無反應，便是健康兒童對於音調之欣賞能力發現甚早。生後三月，便有欣賞合乎音律的聲調之表示。嬰兒哭時，其母即用一種溫柔而有律之音安撫之，即可止其哭聲。此乃吾人所常見之事。據特雷西之記載，有生而一月即有對於樂歌表示興趣者。總

之，健康兒童無一不好音樂。音樂有音律，有結構，極適合於兒童之心身發展。教育兒童宜利用其好樂歌之傾向，以培養其美感也。

【視覺】嬰兒初生，眼之構造，大體已備，惟大體視覺中極及眼球運動中，尙未完全發達。故初生嬰兒雖無形狀色彩之感覺，但有明暗之感覺。嬰兒初生，無視能力，生後四五星期始有之。用眼尋物之能力，則在生後三月至五月間方有之。兒童注目色彩之能力，舉者謂其生後五六週即有之者。然其辨別別色彩之方，須至語言發達後始有之。視覺於人最為重要。近來調查兒童心身之結果，兒童最近視者日漸增加。德國某處調查之結果，六歲之兒童最近視者百分之二十八，十歲最近視者百分之二十二，十五歲最近視者百分之三十六，十八歲最近視者百分之五十一。學校教育所以發達兒童之心身者，莫如發其視覺。其教育之費者不可不設法補救之也。(註)

兒童之興趣 The Interest of Children

兒童之興趣，幼年在本食物及周圍之人物。稍長則對於感覺之對象漸發生興趣。至青年期，其氣質之興趣開始發現。所謂氣質之興趣者，謂個人因氣質之不同，而與興趣之對象亦因而有異者也。(註)

兒童之懶惰 Inactivity in Children

暫能活動之兒童（即由生臨時或早年，已有精神衰弱之病者），已於他處論及。余聞「懶能兒童之教育」一書，木齋宗日乃就討論幼兒所不常有之症。兒童之患此種病症者，其始也，皆本無恙，後乃漸顯其精神憔悴及疾病之

狀，其影響非僅醫學視為重要，即教育方面亦當視為重要。蓋神經病之兒童，雖多似早慧，然皆若昧爽之晨光，不久即為黑暗所蔽。蓋教育家須早準備預防過分之壓迫，以求進步之速，否則必中途敗也。

【精神病之兒童】兒童時代，瘋狂之表現，不若成年時所發患者之顯著。摩拿力(Chandray)在其心之生理與病理一書已詳言之矣。彼謂凡兒童所現之瘋狂，必為最簡單者，因其心所有之官能未完全發達，故其心不足有若何複雜之表現也。彼且更謂瘋狂最早之徵象，如狂笑狂哭，無故而啼哭或嘔吐及損壞與暴怒時等皆發源於感覺。蓋因其神經系統中感覺運動之機能，已發展，而其力能約束之高等中樞，尙未能行使其功能也。其後此逐漸有一定之知識，於是最大可驚駭之幻覺亦因而發生焉。自三歲至八歲時，神經病之兒童每易感有所謂「夜驚」者，當於熟睡時驚醒呼號，屹坐床上，或環伏於空之隅，兩手外伸，一若防兇兇之侵入者。至於此種兒童，當或指為愚人，兒女或為有紅眼之巨獸，奇駭可怖。其母應設法撫慰，斯時也兒童亦非不能諱諱，或且以之為怪，任其心發所受痛苦，至為強烈。然此幻象亦漸次消滅，且當不留甚著之影跡。就患者方面言之，此幻象實具有真實性，而成迷性之狀，此乃瘋狂之顯著點也。若等面有良善之治療法，則此種病勢，或可消滅，惟若其病根甚深，則其結果或足以使心體永受殘留。無論如何，「夜驚」或「日驚」較前者為少之發生，當視為危險之徵，患有此病之兒童，其教育時須特別慎重。歷天學校內之休養，或可教育此種兒童更良之方法也。

癲癇症 Epileptic (Epilepsy) 兒童之患此者，每易猝然昏倒，其身體起有強硬之現象。病起之初，惟覺煩躁不安，而不自覺其故。其後則非常困難，對無力。此種兒童，多不適於常學校之課程，然可獲訓練及手工訓練之益。尤以體天者為最佳。病如常發則心算作用之能力可因而稍弱。較之癲癇症，名為(Cretinism)，雖無強硬之現象，然足使意識暫時消滅，其結果亦可謂對心理作用之各種能力也。小兒有癲癇症者，（即在五歲以下之兒童，其癲癇現象有時變為暴燥之亂動，而呈癲癇在病之特徵焉。

跳舞症 (Chorea) 與驚狂 (Mania) 及重鬱症 (Melancholia)

跳舞症(Chorea) 跳舞症亦名一箱肉之瘋狂(Contractility of the Muscles)。五歲以上之兒童有神經病或風濕症之傾向者，患有此病。其發生也，常由於神經之驚動，或情緒之騷擾。蓋由於嚴格教育之壓迫而起煩悶。而喪失其常束肌肉之能力，引起痙攣之發現。精神上之騷擾，其不道也。亦隨此疾而生，即與瘋狂之特徵亦隨而作，而尤以較小之女子為甚。惟以此症為偽癲癇症者亦頗有人也。

兒童病狂熱時，或食物惡劣或傳染而受毒時，當發生譫語，而其動作亦頗煩躁，惟等身睡即若忘也。會與驚時之精神，與成人之興奮狂相類似者外，有時兒童復有惡因之症，尤以將近青春者為甚。如任其發展，則可成癲癇症。且無論兒童或成人，其精神煩躁之後，危險之病，如流行性感冒及傷寒等，或可隨之而至。此種兒童體本康健，然漸失其生相，而現癲癇(常或惡夢)之象，或則陰沈靜寂，或則

時作惡習，或則飲食無節，或且拒絕飲食，苟加以精神病之傾向，則狂疑癡愚與自殺之念，將隨之而生矣。幼兒之自殺，其數目之大，誠非意料所及。法國某著作家，前一八九五年，法國所記載之自殺案，百分之六，乃屬於十歲以下之兒童者。在其他大陸諸國，亦不脫此數，而尤以德國為甚。

【兒童之道德】 兒童之患神經病者，常表現此種罪惡之種類甚多，使教育兒童之責者，莫不以此種罪惡為最。兒童幼時即現罪惡，如偷竊、淫行、等類，即有良善之訓練與環境，亦不足以感化之，故此等事僅可目為悖德之瘋狂。或謂幼年時常於幻想，有時足以混亂幻想與事實，而使其於無意中委罪於人。然犯道德失常者，尤甚於此。當受責罰之時，彼等或百端狡詐，惟插差一去，則故態復萌。此兒童「孤犯」案之所以層出不窮也。此等人不可救治，社會方面須常防守，勿過其狂犯。所幸彼輩人數尚不多耳。至若教育之而不予以困苦之工作，則適足以增加其作惡之潛伏力矣。

此外復須時常觀察學齡之兒童（尤以青年時代為甚），蓋因其每於此時暫失其道德制裁之能力也。此等兒童與罪惡品行純正，今亦一變而為草率不潔、兇暴、虛偽、而不誠實，且經觀察，亦無羞恥心，所懷者惟身軀之貴賤耳。對於幼穉絕無興趣，僅欲於秘密無人處作種種罪惡。本身之健康，毫不留意。惟教育者如注意此種兒童之身體而置之於新鮮及善良之環境，予以露天之事業，而善觀察之，或亦可使之改化也。

青年時代，常發生一種衰頹及退化之徵象，其結果或

足致癡狂而死。其最著者，則兒童因受遺傳梅毒之影響，而發生之一般癱瘓病，或發達特缺乏之精神病（Dementia Paralytica）。所有種種退化之現象也。（俞）

兒童之觀念，乃指其所積累之事物之印象也。調查兒童所有之觀念，可知其知識之程度。調查之法，以發問法為最便。如其知識之程度，則其教育之出發點，不難規定矣。

兒童心理學 Child Psychology
凡「兒童研究」與「兒童心理之生理觀」各條。

兒童休息室
此亦為學校管理上重要之設備。蓋兒童長時間受課之後，若不稍事休息，則不第下時間上課時，不能充分領受知識，且足以成其體弱之身心。如運動場、走廊、天井等處，雖亦足以為兒童下課後吸取新鮮空氣，以資休養之所。然當運動、天雨、陰熱、風雪之際，其不便於兒童休息，自不待言。故學校特闢一室，專為兒童下課後休息並放置衣箱及其他非教室內所需之物件之用，實為必要。兒童休息室之位置，應離開教室，不與任何教室接近。室內之構造，最要須注意換氣及清潔。室內裝置應備有美的陶器，任放置物品。原有規定之位置，以為過熱及遺失。至室內面積之大小，每一兒童應佔，五平方方米矣。近時兒童休息室，頗有利用雨天操場之趨勢，此亦經濟之一法也。（池）

兒童肺癆病 Tuberculosis in Children
凡大鎮市之中，多數兒童往往受發核病之傳染，雖大半無臥床不起之現象，未達劇苦。然其不獲停息者仍甚夥也。在英格蘭及威爾斯兩省，兒童未及十五歲而死于肺病者，每年統計乃在萬人以上。其幸而愈者，亦多有終身殘廢之虞。至超過十五歲不愈而仍復其生者，則猶未列於兒童死亡率之中。

【病因及傳染】 丁年患肺癆者，其感受傳染十有八九均在兒童時代，名乘頗難軌此說。無論如何，吾人可斷言肺病實普通傳染於兒童之疾。但當其生長期，則設法阻截之形，重要之傳染理由有二：一、患癆者之痰，及患肺核病牛之乳是也。若強強維者，其身體之纖維質不勝於微菌之生長，雖傳染亦不必致病。倘健康不足，（即普通之病態），或身體某部受傷（即部分的病因），減其生力，則微菌適於滋生，而病起矣。

食物經過腐敗或喉門感及食管，亦可介紹傳染，蓋頸部之腺及肺部各機關均因此感受影響也。傳染者由吸入之空氣而進，則喉門腺（Corynia）肺部（Coryndia）及肺葉肺腺之腺，均成為病核所在之地。自氣道之上部伸入而進，則喉病及中耳病均因以起。

凡患核病之現象，在丁年多半為肺核核印肺癆，在兒童則稱巴吞（Tubercle Gland）或骨及骨節各部，多感其患。肺核核由吸入之微菌而成，而骨及骨節之結核病，則由於牛類之微菌之傳染。可見吾人牛乳之供給，雖有適當之管理，而家庭對於兒童所食之牛乳，應注意消毒其微生物也。

凡一大鎮市之中，微生物幾幾乎無在不處。故吾人應用

力阻止其傳染。阻止云者，增進抵抗傳染之力也。吾人對於傳染之流播，絕不可以漠視。且對於肺病者痰唾之處置，及居室之空氣，肺病者相遠，尤當注意。務久區傳染於不顯，該重大之危險。

【預防方法】對於入學年齡之兒童預防此病方法，不外兩大要點：(一)家庭，(二)學校。預防之可處，家庭實較學校為甚。然學校方面亦不可忽也。在家庭中，窗須常開，室須常清潔，室不可與肺病者同居。若能不同室尤善。至茶杯與面巾亦不可共。而肺病者尤不可與兒童接觸。

患肺病之教師、學生、監護者、及夫役等，均不可任其在校。教室中須注意空氣之流通。打掃時須先開窗。如教室中有夜班或有他種聚會之後，須灑以消毒藥水。且打掃乾淨，方可使兒童入內受課。

凡欲增加抵抗傳染之力，必先有幾種要件。不特對於扶治已被傳染之兒童為要，即對於預防易被傳染之兒童亦然。要求為何，不外當稱之「生活之則」而已。蓋即吾人所認為家庭衛生之根本者，可簡括之為三天條：清潔、節制、訓練是也。且此均須作廣義解釋，不可就狹義觀之。

【露天學校】一切學校應視情形之可能，故為露天學校。此今日學校衛生之要義也。此種觀念之實現，不外草地教學，夏日校，及類病院之兒童住宿學校。諸種辦法。在此種學校中，學校教育亦為其制度之一種。兒童多處於新鮮空氣中，人能健飯，亦能多眠。故欲兒童得露天生活之益，須有適當之食物以合其口味，亦須有充量預定之休息，以供其休息及睡眠。

【結核病預防】結核病屬初期於脆弱的(即已受病菌的)兒童應加以調治。且須注意按期的檢查，以查明雖最早之結核現象，亦可以查明其究竟。而及時施以適當之療法，庶幾容易易也。以規定的檢查處於結核病者之家庭(亦稱為接近檢查)，乃此種預防最重要且有價值之部分也。

【學校醫生的檢查】此種檢查能查明弱童之病象，且可告父母及早為醫治，誠亦至有價值。不可忽視也。監察及患害相事，乃校醫之要職。

總之，凡欲求增加兒童之健康與安寧者，除注意種種保護與應有之方法外，須注重精神之減除。

兒童博覽會

兒童博覽會一詞，有兩種意義。其一謂：將關於兒童之各種用品、書籍、教育之資料等陳列，以供成人之參考；其二謂：將兒童之玩具及繪畫等陳列，以供兒童自身之觀察。平常所舉行之兒童博覽會，以兼具兩種性質者居多。然吾人意見，以為兒童博覽會之目的，宜為統一，不應同時具備上述兩項目的。尤以純然為供兒童自身觀察之兒童博覽會，為社會的兒童教育之一種極有效的手段，教育者不可不注意也。

兒童遊戲園 Play Gardens

一九一一年倫敦 King Alfred School Society 為學府所設 (Municipal) 學校中兒童，創一教育遊戲之試驗。此等兒童之年齡自三歲至六歲不等。其教育遊戲，完全在露天中舉行之，融合健康、知識、快樂為一目的。其指

導者，以富於經驗與同情之教師任之。已達六歲之兒童，課程中文加入普通學校之功課。於是「遊戲園」之名稱，亦遂更而為「園庭學校 (Garden School)」課程漸有讀法、算法、圖、歷史、地理、體操等。此外手工及自然研究尤多。

兒童傭工律 Children's Employment Acts

歐洲大陸對於保護兒童生命及革除童工之弊，莫不竭力經營。尤以關於危險之工廠。後進之國亦皆於此事大加注意。各國各有其立法之主旨。英國之宗旨以為免為兒童謀幸福，方能造益社會。法國、德意志、西班牙及其他大陸諸國則以軍隊為唯一需要。而男子體格為重要問題。四班牙之兒童傭工律及關於此律之施行權，操於陸軍總長。其對於兒童傭工之法律，與英國相彷彿。一八七八年時雖已有保護兒童生命之法律。唯西班牙之重要法律，厥為一千九百年三月十三號發出之令也。南拉丁諸國之法律，立意與英唯難於實行，且常時容許多端之例外。

【歐洲大陸之兒童法令】

四班牙制，凡兒童須上學至十歲，自十至十四須讀初等及宗教科每日二小時。凡為僱主須負供給教育費用之責。未滿十八歲之工人應學初等科每日二小時。噴內不得僱用十六歲以下之兒童，而對於易燃及腐蝕性之資料，亦有同式之禁令。又禁止十四歲內之人操作夜工。若某種工業不得僱用十四歲至十八歲之兒於日夜七時至五時操作。總而言之，凡十八歲以內之人作夜工時，設非有一時半之休息則不得作工。過於四小時之久。又

年未十六之人非守法定之規則不得演說或遊藝等技。

意大利以財政竭蹶，無不能有何改良，唯多有以個人為歸察出力，然概屬自願者也。一八七三年發出一令禁止兒童入遊方藝業，又禁止移運未成丁者，以入此等藝業。英國關於此事之法律，至一九一三年始通過。一九〇二年修改法律，凡兒童至十二歲以下者，不得受僱於工廠，十二歲以下之兒童及一切婦女，不得作工於地底之礦坑、地道及石坑。凡一切危險及幼工之禁止十五歲以下之兒童及一切婦女之操作，凡兒童操作須有健康及適於此工之證書。所有夜工，禁止十五歲以內之兒童操作，且不能作工多於二十四時內之十一小時，若逾操作六小時而不能者，須有二小時之休息。

至於德國之兒童勞工法律，重要者可於工藝條例及一九〇三年三月三十號發出之保護兒童律內得之。出學之年為十四，唯有特別事故，可於十三歲時離校。此等離校兒童，不能於工廠內每日操作多於六小時，而自十四至十六歲之兒童，亦限於每日操作多於六小時。所有僱主須詳誌各受僱人之年齡，應受各項工業固有道德及衛生之妨礙，不能延遲未成人之入。

比利時於一八九九年十二月十三號發出婦孺勞工條例。凡受僱之婦孺，每人須給以註冊簿一本，附以法國四及法蘭西文之法律，將本人名姓，男女性，生年之時期，居處，父母或保人之姓名住址，皆應錄入。此法律禁止十二歲以下之童操作於開礦、石穴、船塢、工廠及危險有礙衛生或設備不全之一切公私職業，或用蒸汽鍋及馬道之工業。

內。此等兒童又不能受僱於港口碼頭及運輸事業，並受僱者為家內之人，此法律亦應加以干涉。凡未滿十四之兒童，一律不能操作於夜九時後及晨五時前。惟有十四以上之兒童，其操作夜工，而長四時開工之業，至少十歲之兒方可准准也。一切兒童，十二歲以下之青年，十六以上分以下之女子，不能作工多於十二小時，且須將此時時分之二而得之一時半之休息。十四以上之兒童，十六、二十內之女子，如得法律許可，可於夜九時後晨五時前操作，但限於某種工作。若勞工缺乏之乃出人權之外及因特別情形，則此項操作，法律亦加允許。唯無論何事，俱不得私令此等兒童於夜九時後及晨五時前操作，否則予以相當科罰。

前此法國兒童，多感過於操勞之苦，時間既長，假期復少。唯現今法律已定每日工作不得過八小時。工廠之內，兒童之地位亦漸整頓。法國為強道教育，至十三歲為度，且亦有與拉丁諸國同等之法律焉。一八七四年十二月七號之保護受僱於遊方藝業之兒童之法律，一八九二年十一月二號之法律，均以一九〇九年三月十三號關於幼兒少女婦工人工作之法律完成之。此等法律多為兒童在工廠內所改定，而乘於比利時意大利之法律焉。

【國際保護】一九一九年十一月，萬國勞工會開會議於美京華盛頓，每年復議於意之日內瓦。會議結果，乃定關於婦女幼勞勞工條例。其最重要之點，即為兒童之定義，即以十四歲之人為兒童，且禁止此輩受僱於公私工業。至於工業與農商業之區別，由各國自定之，惟大體之區別，已為分清。故此區別不得僱用兒童於礦穴石坑，工廠，

電業、船塢、鐵路、船塢、築路等業。唯以手運輪者，不在此例。該條例復禁止強迫夜工，惟若工業之性質須連續不輟者，亦得招僱已滿十六之青年操作夜工。此處所謂夜者，即連續十二小時，中有自夜十時至晨五時之時期也。條內復禁止兒童，除學校訓練結束外，不得就夜船上。且自凡年十六以下者，役給給令，皆須註冊備考。

【英國教育法令】英國對於兒童勞工法律態度，近來始變為限制兒童之受僱。工廠令與教育令及兒童勞工令已為兒童之安全不少。一八七〇年之教育令，命所有兒童皆須就學，而不禁其於校中時間內受僱操作。唯此困難已為一八七六年所改之教育令彌補而改良之矣。一八七六年之初等教育令，規定父母有送其兒童受淺簡之算術、算術教育之責任，且禁止其主招僱未滿十歲之兒童，或年滿十歲而未得算術、算令格之文憑，唯十歲以上兒童如已照工廠律就學，或於其地方上一切條例及一八七〇年發出之教育令第七十四節之修改者，不在內焉。前此所限制之十歲，一八九三年之教育令及一八九九年之改定令已增至十二歲，後一九一八年之教育令復改為十四、十四歲以下須受強道教育。

【工廠與操作法令】一九一八年教育令所修改之一九零一至一九一一年之工廠令，禁止兒童當其父母能為證，初等教育時，而受僱操作於工廠（即年十四者不能受僱）。對於招僱兒童如有違犯此令，處以三金磅之罰款。如犯夜工之律，則招僱每童處以五磅之罰金。童之父母亦科以二十先令之罰金。如犯此法時，父母並不允許，

五十四

附領及知親者送歸。苟父母臨其兒童，作工藝上之勞工，亦
注禁所禁止。唯若父親留子女於家，為家庭之操作，則不為違
犯教育令而受罰，唯已犯上舉令矣。

【兒童受僱令】對於招僱兒童，一九〇三年發出之
律及一九一八年之教育令內多所限制，如十二歲以下之
童不能受僱，又不得星期日及十二歲以上兒童操作多於
二小時，亦不得於日中未數學之前，及六時前，夜後，僅
兒童操作。

地方長官，亦可立一附律允許十二歲以上之兒童於
散課前受僱，唯每次操作，不能過於一小時，若上午為一小時
之工，則下午亦不得過一小時。

至於礦工一事，一九一一年之煤礦法今已有特別條
例，且禁止兒童婦女於夜九時至翌晨五時，及星期日，期
六下午二時以後在礦操作，又每星期不得多於五十五小
時及每日多於十小時之工作。凡一九一八年教育令及一
九二〇年之煤礦勞工法，所指之兒童在一九一一年煤
礦令通行之處及一九七一至一八七五年之五金礦令進
行之地，概不准受僱於礦內。

一九〇四年之預防虐待兒童律禁止十四歲以上之男
十六歲以下之女之僱用，於夜八時至晨六時間僅十四歲者，
夜九時至晨六時間，僱其他兒童者均加限制。又年在一二
以上之兒可受僱為唱戲、遊戲及表演之輩，即為地方教育
會所允准以符一九零二年教育令第三部之宗旨。請求九
准惠照之事得上述於教育部。

一九一八年之教育令，有凡兒童受僱操作而有損於

其健康及學業者，地方教育部得禁止此等招僱，或另立章
程以資保護。又如延僱兒童而足以阻止其就學或招僱禁
止被雇之兒童者，似以巡視兒童勞工律處，而處以科罰。

為實行預備勞工會議決關於兒童勞工條例起見，婦
女兒童之受僱法令，經已通過，且兒童勞工律已於一九二
一年一月一日開始施行矣。

此法令禁止十四歲之人士受雇作工，惟此禁令不
施於已過十四歲之兒童，然亦須得其第十四生辰所在之
學期完滿，以符一九一八年教育令第九節之宗旨也。一九
一八年教育令之第八節未於一九二一年一月一日實行，
故雖未至十四之兒童如合法受雇於工業，則該法令開始
時，亦可知常操作也。

當自十四至十八歲之青年受雇操作，須留其姓名，生
辰，進廠及出廠時之註冊，此項註冊任人參觀，如有違犯此
令，處以科罰。

此令內亦有關於禁禁制之條例，如婦女及十六歲青
年於工廠自晨六時至夜十時之時間內如願發誓，而得雙
方同意者，當親表請願於內務大臣。其九許款為有限制，且
可取消，否則有五年之效也。

一九〇三年之兒童受雇律，予當地有司以設立關於
沿途貿易之附律，此律特別注意，因當地有司有權將此附
律適用於特別事故以保護婦女及防止招雇未滿十六歲
之女子沿途及在公共地方操作。對於危險事業，亦有法律
管轄。凡一切工業之搬運及移運而物又繁重足以損身
者，一概不准兒童在內操作，又凡工業足以損傷肢體學業，

衛生者，亦不准兒童操作，同時須注意其體質狀況。

一九〇八年之兒童律有關於招雇之特別條例，唯多
關於遊方之童，如唱戲、遊戲及演技於得准之場。同此
者有一八九七至一八九七年之危險拉動律也。此等法令
之效力為禁止未滿十六歲之男未滿十八歲之女，受雇於
公眾地方，或受當地有司之命，以行表演或危險及於兒之
肢體者亦為所禁。兒之父母或保證人，股有相助或唆使他人雇
用此兒者亦為所罰。惟雇主與兒之父母或保護人之罰
金，至多不過十鎊云。

性質有與教育地方有司經教育部之同意後，有
補助十八歲以上之男女擇業之權及廣告之義務。此權已
於各大城市民勞工交易及事務所一致利用矣。(註)

兒童圖書館 Children's Library

凡「圖書室」概

兒童之心臟受傷

兒童於運動後，往往似患暈倒之症，否由於心臟勞
傷仍不得而定。兒童中往往有心臟弱，因他種原因，而
眩暈者。試舉數原因於左：

- (一)空氣之不足。此由於兒童起坐之室中，無善良之
通氣法。天氣流行之日，亦可有此相似之結果。
- (二)食物
不適當，或過飽而食之過多，或大便秘結及腹中有蟲等。
- (三)飽食後步行過久，或運動過甚，此為學校中之通病。餐
後之二十分鐘，應用為緩步或閒暇之用。
- (四)偷吸紙菸，
因其家中人有此習慣而仿效之者。大抵心弱之現象，為用
力之後呼吸不暢，或常感之呼吸，恢復其過。患此者之暫時

失去知覺與普通之痛覺不同，不可混為一談。

今於未討論之先，欲有一問，即健全之兒童，是否亦有心臟勞傷之患。他人不可假想索而答曰：蓋即有例外，亦屬少數也。體質素弱或體質不善之兒童，易於因心切而身體大傷，若在體壯之人，則極少有心病者。

【心病之起因】健全之心，雖多事運動，亦不致受傷。然則心之受傷，究由何病。凡人過有劇烈之傳染病時，其所生之毒質，能滲透心之膜，或使心房間活瓣發炎，致傷肌肉，可見之於白喉症中，其甚者人為之喉閉而死。至於心房間活瓣之發炎，或將兩心房間小隙變窄，白血不得暢通，或令各瓣配合時不相密切，則血有向後走漏之病。無論在何種狀況中，皆與心臟排血之功能有礙，非多用力不可。療治之目的，在使心臟能增多負擔，以便血脈之流通。幸而此項療治成功者多，可延長許多患者之壽命。

尙有一種兒童，甚為重要，其心主來則不完備，大半由於發育之不良。此類兒童天賦者多，其通常發現之特征，為皮膚現青色，帶用力即呼吸短促，手足之尖皆有畸形。心切之大半，皆由於心房間活瓣有病，今所討論者，即限於此。

吾人有一種常識，知風濕病之甚者，多歸而為心病。患風濕熱而無關節之痛者，其結果亦然。至於常人所不知之原因，則有跳癱症 (Chorea)，喉核炎，及一生長疼痛等。皆原於風濕症。喉核炎又為風濕症之起點，學校主任宜思慮預防，及早為之診治，久則有遺留之毒，危險極大。至生長時之疼痛更多，風濕症，通常發生長時不應有疼痛之患也。

也。

【有心病的兒童之教育】此時吾人可以教育觀念，進而討論有心病兒童應如何處置。此問題甚為廣大，只可就普通方面討論之。

通常父母對於有心病之兒童，必以為生命尚不可保，何必讀書。不知亦非無有讀書之利益，惟須適合其他實上之狀況耳。蓋心病人之有生存價值，而為有用之人者，此可徵之於保險公司之定章，而能至久而之故。則近世療治法之勝利，患心病者之壽命既不長，則於此短時期中，應使其有極強之愉快，若不給以精神上之培養及快樂，其可憫不更甚耶。

尙有一言，即關於他人學校者之運動發後一事。校中主任對於學生遊戲之性質及久暫，宜一語詢醫生。下文所言者，可為普通指導之用。學生自己宜認為某種運動者，實不可缺。蓋發過兒童，均不肯落人後也。如欲過去不測事，當有責任者仔細考查運動後之結果。呼吸不暢，大概為運動已達極點之表示，即應與以休息，不可再行動作。戶外運動，以於平地自行車為最善，棒球 (Baseball) 及足球之戲，甚不相宜。

食物宜取其易消化者，凡易致腹脹之物，宜屏去勿使食。餐後宜有十分鐘至四十分鐘之休息。剩飯物不可食用之，以治運動者。在此例。凡遇疑難之處，須與專家商議之。

兒童之呼吸練習

(劉)

兒童之呼吸，練習日間閉夜間，均宜閉口而以鼻行之。

此種訓練極其重要，凡兒童，慢性耳排洩病，喉之受損，咳嗽，受寒，慢性鼻膜炎等病，大抵因以口呼吸而起。然則常閉口之兒童，乃由門脈利使然，則亦大礙。蓋閉口為口呼吸之最普通原因，然鼻精慮之影響與鼻骨不具，亦復如是也。抑人有不注意，則一成習慣，必不易改革，豈此習慣之原因已除去無遺也。余嘗見有喉病已除而鼻喉間阻無障礙，仍閉口呼吸者。

令兒童以呼吸乃極易之事。最直捷之法，令自吹其鼻，俾而成習慣。即除去障礙，行呼吸練習。夜間以手中線頭與下頰間，令其閉口。等事，亦為必要；亦有若干兒童於年齡稍長，常閉口為不雅者。其病已深者，宜日夜伴以賢明之人，如母親乳母等，察另有呼吸運動外，時時注意其行動，見其閉口即令閉之。在最初數日或數星期內，其困苦固甚，但苟能忠實行之，必不至失敗也。

不容之練習，然教以適當之呼吸練習，亦屬甚重要之事。前此論及初學小學，多教兒童以鼻吸氣以口呼出；此種練習，設於胸膈間，其價值，然自鼻呼吸之見地以觀，則非徒無益而有害也。蓋稍加考慮，即知此種練習，適以鼓勵兒童養成以口呼吸之習慣。凡一呼吸者，則一呼進之後繼以一呼出，而在此呼出之終有一短促之休止。計當呼出之終其口仍閉，故在開始第二次吸進時，必為閉口之筋肉運動，始為適宜；此種結果論，則當兒童畢其第一次吸進時，常有延緩此筋肉運動之傾向，其開始第二次吸進時，口大張開。故此等小學中之兒童，其大多數必成為以口呼吸之人，乃無足怪者。鼻中知不甚清潔（例如其鼻涕過多），亦不能

行鼻呼吸；惟能以鼻吸進以口呼出。其吸進時，常將黏液推入，卒至跌落於喉而吞入於胃，前述之練習，即易致此結果，故不佳。

適當呼吸之教授。如有鼻呼吸之障礙時，自以先行除去爲宜；然有若干由腺腫所致之病徵，當可因呼吸練習，或練習鼻呼吸，或注意於一般健康而完全除去。又凡行呼吸練習，宜先着意自吹其鼻，遇氣後退時，可在客廳進行之，或在大小房間開窗行之。每日行二三次，每次約十分鐘或十五分鐘，俱假每日一次，臨時較多者爲佳。兒童宜使此項運動爲應知而傳於他人之事，惟不必藉懲罰以迫之。又當實習時，如不欲妨及胸膈運動，則以腰承夾板以肩爲佳。多數簡單之身體運動，皆可利用之以行鼻呼吸實習。布開口而用鼻呼吸，任何運動皆可。蓋身體與四肢運動之主要價值，無非爲增進空氣之需要，以促深呼吸而保兒童之利益耳。

試觀尋常健康之人行深呼吸時，其鼻孔必張開。此種運動僅有關於小筋肉，故其行動係反折，不須意識的用力。此小筋肉運動，使鼻之一邊成圓形，且有關於面相之表示。試以大拇指及食指捏鼻，閉口行一深呼吸，以引起其運動，則其力可量以測知。此爲吾人筋肉中之精華，然其作用甚關重要，苟能助其發達，必有益於鼻呼吸。可見兒童閉口而塞其類當發達，迫其塞至小筋肉動作而鼻孔張大時，乃令其吸氣，迫其塞至小筋肉動作而鼻孔張大時，又令其仍迫鼻以張其小筋肉。此種練習，微有難教之處，以兒童張小筋肉，促使其鼻上，致暫生呼吸之困難也。然此不害

其爲兒童重要之練習也。

兒童之精神衛生 The Mental Hygiene of the Child

兒童精神上衛生之要點，在養成自治與適應環境之能力，以爲健全品格之基礎，而不使意識或潛意識積存壓迫，以致有不良之影響也。健全之品格有特許發展完善之腦與強壯之身體，實未嘗不爲此而品格則多由於所習。故兒童幼時之行為，多仿效其看護人。看護人如平時則彼亦平靜，如看護人如暴怒，則彼亦暴怒。

神經系最早原來，即與反射或自動機能有關，如血液循環，感觸作用等，此項機能，在未生以前即可作用，幾不受意識之支配，故僅可用間接方法教育之。如循線系之正當制，於精神衛生大有關係，蓋細微動作後之廢物，能令人疲勞，非除去之，即是使神經細胞受其害而除去之法實全恃有淋巴液及血液也。惟淋巴液之運行，因肌肉之運動而增進，故兒童在不可進至三刻鐘以上，應使之屈行運動，而間以短時間之休息也。

神經系之運動中，極宜及早受意識的意志的支配，其後即可成爲自動的。平衡運動能於早年習得之則成功愈易而卓效愈大。初期學習運動須以肢體之大關節爲限，至手與手指之運動，則可得異日之種種經驗。此中最高級之作用，爲感覺與運動之種種聯結，更爲精微，則激反應激亦更有組織，因產生更精巧之動作，如寫字、音樂、細巧之手工、語言等，以及種種種種精神刺激而預定之反應，如習慣等。

鍛鍊品格時，其規則宜嚴密，固小有差違，即可生出新習慣，而令前功盡棄也。純粹之後，則不表苛極之動作，可以發生愉快。惟注意方法不能久集於一端，故功課宜短，而有變化，方可使新練之細胞固體，發生動作，而使較成熟之系統，其發展也。爲父母者宜留意，不可使兒童操勞太勞。對於女子，則如此，不可使之助理家務過分勞苦也。

神經與情緒的製劑教育上，應使兒童神經衰弱，而尤以愛得性之兒童爲甚。其神經病之輕者，主要之特徵，爲受刺激，舉動不安，及情緒之不受制等。此種兒童，往往起作事，與致極端，惟不久即從嚴。對於強光，與高聲之感覺，其爲敏感，而對於痛苦，亦非常害怕。兒童之富於情緒，而不加以抑制者，能表其情緒而不受其害，至兒童之抑制其情緒者，往往受痛苦而不言，且情緒內容與抑制力之互相爭鬥，反可爲將來人格破裂之原因。故應練習制制之法，以期原始的本能與情緒，均受制於一共同之規則，而不相衝突，或且使之昇化。 (S. J. D. S.) 以作種種智力上之活動爲準則。早慧之兒童，更有情緒上之痛苦，適當直接之事，不能滿足後，尋身體遊戲之需要，故訓練之，以舉手車所有之種種活動，均當爲有益也。

此種之不定，可變爲肢體躁狂，及癲癇等症。兒童之犯此病者，不宜體操，無學士之指導，而受過激之教育，並有特種學校，使彼等一方面可受教育，一方面可受治療也。亦有兒童處於適當環境中，而不能爲普通工作，其爲驚恐之兒童，無疑，其肢體或足影響其普通之理解力，或僅彰其特殊之才能，如檢算數目或學習語言。語言之

感覺與思想之視聽聽覺，愈更宏大，此與種族上教育之順序在相契合。故不盡諷奇向敏於耳聰者之不能了解他人之言語，而幼年之聽所應成心智之缺陷尤甚於幼年之聲。他方之區別益為重要，蓋普通教育所關者不過數種。兒童有一生不能稍復其音樂者，而近世普通教育制度，則強人必之。不知就常態下之兒童而言，則手工較讀書尤重。

要。惟此種兒童與普通兒童不同，以前者對於有與感之功課尚能善為之也。凡常態下之兒童均應受啓生之檢查，因體質上之種種疾病，如貧血症，智障，齒壞之類，對於科學上之影響頗有損害，且可使心智遲鈍。留置之於低能兒童學校中，亦有損無益也。

真正之心智上缺陷，或由於腦之受傷，或由於交達

停之影響而不能充分發展也。此種兒童，可設法增進其心智，然不能使之有一般兒童之常態也。

兒童成績一覽表

每學期或每學年之末，須將每學級兒童之學業成績作成一表，以便觀察。今將日本東京高等師範學校附屬小學級之兒童成績一覽表之形式列左，以資參考。

東京高等師範學校附屬小學 第一學期 學業成績一覽表

姓名	身 體			學 科			技 術			操 行			列 年			備 考																										
	身 高	體 重	作 業	算 術	本 國 語	英 語	地 理	科 學	歌 曲	體 操	手 工	評 定	年 數	月 數	日 數	出 席	缺 席	備 考																								
一	二	三	在學	級見	童數	平均	一日	出 席	數	女	男	計	入 學	兒 童	數	女	男	計	退 學	兒 童	數	女	男	計	授 業	日 數	女	男	計	年 齡	總 數	女	男	計	出 席	一 日	平 均	出 席	女	男	計	備 考

兒童心理之生理觀

種族演進之跡象，可於兒童發展之程序中見之。各兒童在其發展中，往往有種族發展史之傾向。生長為兒童之顯著之特性也。教育之主要目的，即在供給與多與有效之環境，補助其生長。是則種族之研究，與夫個個人

演進之跡象，不特止於俗事者之自覺有趣，且足以獲得正確之原則而為兒童教育之依據也。

兒童之生理、心理與病理三方面之研究，皆足助吾人對於兒童生活之了解。兒童生理學之研究，使吾人可悉制兒童身體發展之生活力 (Vital force)，而知是力之性

質與其目的之所在。兒童心理學之研究，使吾人在兒童生活之發展中對於其心靈之作用，有合乎科學之了解。而兒童病理學之研究，則指示吾人以兒童先天遺傳之性質，原因，及結果。與夫後來獲得之缺憾、疾病及失序 (Disorder)。

兒童之研究，有三種要件：(一)科學的精研。(二)深遠

的眼光，(三)對於兒童需要之同情心是也。兒童學為生物學中最高深而且耐人尋味之一科，其中旁枝細目，則又與人生之各方面，莫不有關也。

吾人對於兒童發展之各期中，應統觀全部，不宜分析討論其局部處理，然為討論與處理之便利起見，亦不妨分期觀之。

【時期與年齡】吾人之心身，自受孕以至老死，其間無時不在繼續發展之中。而一生(Old)則為此發展中之歷程，亦其環境之一變遷，自是而身體之適應與夫生理的活動，皆緣之而起。

初生後的生活，謂之兒童期，此期可分為(一)嬰兒期(Infancy)，即自誕生之日起至第一年之終止；(二)兒童期(Infancy Childhood)，即由一歲至七歲；(三)兒童期(Infancy Childhood)，即由一歲至七歲；(四)兒童期(Infancy Childhood)，即由一歲至七歲。此種分法，當然非自然的，乃人為的也。此外更有人不贊成若此之分期，而以生理的變遷為根據，其分期如下：(一)乳齒期，亦曰哺乳期(Infancy of Suckling)；(二)乳齒期，即以乳齒發現之時起至此期之出牙點；(三)定齒期，即自定齒的牙齒發生之時起至青春期之開始為止是也。

自人能利用光線以考查其骨體成形的結果後，又有建議對於兒童發展的分類，當根據骨體之成形期者，又有主張將青年期分為前青年期及後青年期，似更形便利者。

教育大辭書 八卷 兒童

至於心理學上之研究，又承證下列各種不同之時期：(一)時序的年齡 (Chronological age)，即以誕生

之年月計算其誕生幾年，即作為幾歲；(二)生理的年齡 (Physiological age)，即以全體之生長至若何程度為標準，而言之，即以其身體之重量高度，及其他發展的程度為標準；(三)智力的年齡 (Mental age)，乃以兒童智慧能力之進步為依歸；(四)就學的年齡 (Educational age)，即以在校中受教之當下為標準；此外又有道德或宗教為標準者，曰道德或宗教的年齡。

近年多數學者觀察與實驗之結果，發明正確的方法，以辨別兒童個性的差異，使教育上之進行，與「身心之發展」相適應，即各種智慧測驗法是也。

【生長之標準】吾人研究兒童身體之生長，必須有幾種生長的標準。今日身體檢查所用之標準，則如身長體重等是也。以英國兒童之標準言之，體重則兒童自二歲至七歲每年平均約加重四磅，自七歲至十三歲，每年平均當加重六磅，方為常態之健康的發展。身長則五歲以內之兒童，身長最迅速之時期，第一歲之末，兒童應高二十七英寸，自五歲起，自五歲至七歲，每年增加二英寸，此外如檢驗兒童牙齒之數目及性質，頭腦之形狀與體積，胸部之發展，各種肌肉的軟弱等，亦可獲得實際上有益之材料。各種別性別，以及氣候及其他要素當然應顧及之。例如男孩自五歲至十歲，其間之發展較之女子為迅速，而女子自十歲至十五歲間生長之迅速，乃超過男孩。女子自十一歲半至十四歲半，其身長之增加比男孩為迅速，自十二歲半至十五歲半，其體重之增加亦重過於男孩，而男孩自十五歲至二十歲間之發展，其速率乃

超過於女孩，其繼續發展，亦較為長久。又如生長迅速，以春季為最顯著，而在冬季則較為低落。此氣候之關係也。

【兒童之生理】

兒童一般的幸福，智慧道德的能力，及精神的態度，其優劣高下，多視其生理的作用如何而定。故凡為父母教師或青年之指導者，苟思盡其職責，不可無兒童身心發展之知識。凡學校之教學與訓練，與夫職業及公民之陶冶，皆宜承認兒童心理學及生理學上之重要原則，而採用之。近年兒童生理學之專書，刊行者甚衆。此際既於前報，擬按其要點言之。於兒童發展之各期中，其身體之活動皆甚顯著。正常的營養，多甚之睡眠，與適當時間之休息，皆應注意。此外如大小便之正規，身體之清潔，盥洗沐浴之勤，以時口潔，牙齒，頭髮指甲之修潔；亦須留心。更宜盡力以鼓勵兒童自衛自治之良習慣。幼年體溫，往往易受外界氣候升降之影響，健康之兒童，通常體溫，以華氏寒暑表位於腋下而測量之，約為九十八至四度。

兩性之差別，自早歲即已見之。性的本能之重要，近年來弗洛伊德(Freud)與其徒已極力引起吾人之注意。青春期中，中男女性與心理與生理之生長，有極大之關係。凡為父母或教師者，最宜注意其生理上解剖上的特徵，而兩性的或種族的衛生(Hygiene)之教學亦重要也。

【心理與生理】在兒童發展之中，每一時期各有其心理的與生理的特徵。此種特徵之如何表現，而有益於個人與社會，則亦視種族血統之遺傳，個人之環境與教育如何也。

心靈之作用起於神經系統，故神經系統為心靈作用之物質的基礎。而腦為神經系之中樞。受損傷或阻礙，則心靈之作用亦隨之損。凡腦與脊髓之神經，當兒童在胎中已甚發展。初生之兒，雖無成人所稱心靈之作用。然實有心靈發生之表現。自是而感覺漸形發展，知覺漸以成立，記憶漸以明顯。思想漸流連，本能漸臻強固，而知慧及意志亦隨之而發達。神經組織之得以發展者，賴粗適宜之營養，故適當之食運動及休息，均宜重視。凡體質之損傷傳染之疾病，尤宜慎防。

羅素學者如弗洛伊德等，注重兒童「下意识」之心理 (Unconscious Mind) 而深獲批判 (Disorganism) 及其他革新之教育家之注重感官之訓練。皆於兒童身心發展，有貢獻者也。

【兒童之病態】 討論兒童期及青年期之病態，似不在本篇範圍之內。然近來教育方欲設法保護與創製病態兒童生理上之發展，則亦當稍提及兒童生理上之病態。其形式不一。因先天或後天之身體缺陷以致體力受限制，不克盡發揮其力之，由於心靈秩序的病態之發展，因以限制者亦有之。欲獲補救，則當運用吾人對於生理原則之知識，而改善吾人恢復其常態之方法也。

兒童推理能力之發展

所謂推理者，意指從一種或多種判斷的，得其中所蘊含之結論。前者名前提，後者名結論之心理程序。此種概念之心理上本質，與味維明從知識論上不同之著眼點觀之，則小之活動，或謂係先天之邏輯原理 (A priori

logical principle) 所操縱 (所謂思想律)，或謂為經驗之習慣，所以導入入於其所操縱。二者皆無不可。除最粗淺之式外，凡有推理，皆非字形，圖符或符號不為功。是等符號所以代表所思之物及其關係，而使注意得集中於經驗之抽象，而離方而者也。通常推理之例，大抵為下之所謂三段論式：「凡人皆有死，我為人，故我亦有死。」此例雖久經英人口，然實易滋誤會。以真與假上之程序論，推理鮮有從大前提起者。實際上頭大前提，雖論理上已經含有或假定，亦大抵隱而不現。而推理則起於問題，通常為疑問式。所謂若論，即此疑問之答語。而此全部程序中，除却純為智力原素外，尚處處不離一強有力之意志原素。即尚存一種特別興趣，以鼓勵推理之進行也。復次，最初發現問題時，常有一顯著之感情，即稍覺不快或不適是；而其後發現解決辦法時，又有感情，即稍覺滿意，微覺愉快或適意是。故全部程序，或可視為心理衝突上所得之反動，而其發展及消滅則大部由覺取之衝動進化而出，而藉之以為寄之感情者也。

【推理程序之性質】 兒童之推理，根原於本能及興趣之故。此種感情之方面，與意志方面，尤為顯著。今之教抽象的科目，如代數三角之類，皆帶實用的與具體的色彩，即應用此種事理者也。欲習兒童實行推理之前，必先使之得見有係於推理之困難；且明用之圖形式以表出困難。然後可又當使彼知其最後之結論，實所以解答其最初之問題，而非除最初動其心之障礙者也。

若然則推理之為對於刺激之反動，對於環境之適應。

與他種心理作用同。其進行也恃聯想；又可視為一種特別之聯想。個人之所以別於禽獸者，也。首之，聯想而起之思想或想像，非如自由聯想 (如醒時幻想，之雜亂無章，而為一種「決定趨勢」(Determining Tendency) 所操縱 (即所謂業務 Aethos 或 Ethos) 而全部程序皆導源於此。次之，在一種最顯明之推理中，不獨可以立刻領會聯想之物或觀念，并可領悟其間之關係，即其相聯想之狀態。譬如甲在乙之右之例，或「與乙同」，不但可以領會甲之與乙，並可領會甲乙間之關係；又如判定「乙在丙右」，其理亦同。有此兩前提後，即可推論曰「故知甲在丙右」。奈若然，則甲之於乙與乙之與丙兩部所組成之空同的關係之系統，已可領會。可最初之兩種關係，在此系統下，不得不能最後之第三種關係，亦可以見矣。禽獸之不能推理者，以其不能領悟事物間相互之關係，僅能以時間之接近或各感覺間之部份的相引起偶然聯想耳。至於兒童，其推理能力之漸增，亦純恃察關係能力，從偶然聯想發展而出。

簡固之推理，大抵根於相像之聯想。此非謂幼稚之推理者，在最簡單之情形，能明白或隱含於二物之相似，有如上文之所述者也。蓋僅謂其以部份之相同或相似之故，第一物所刺激之神經系統與第一物之所刺激者相同耳。其推理自然含著於內，且為不自覺者。例如二三歲之小兒，曾發一組小人之人像，則凡一切組小人之，皆易生聯想是也。因則特提與 (Frederick C. Ollerenshaw) 中見後，有一四歲之小兒，曾謂彼發想其母曾見其，以其人之短小同

於其境況之保護乙始故也。此小兒之推理，既非從個別推至普通，亦非從普通推至個別，實從個別而推至個別。小兒最初之智力，大都不能外此等「類推作用」(Reasoning by Analogy)，未開化之初民亦然。凡此所達，蓋從早年

畫猿兒推理事例中，所得之顯著者。此種推理法，每得出乎意外之流轉，例如某小兒自前額在上，足在下，則長6尺，測其身長，則在下，足在上，則身長9尺，問其故，則曰：「將「6」字顛倒，則成「9」也。」又如拉布克(Colin Lincoln)之小兒，嘗對其兄弟曰：「汝食鵝肉太多，將成殘

鈍矣。」按西人呼鵝者為鵝，此類推野蠻人之風俗中，多有似之者。倘有若干類此之推理，僅由官話名字偶然而得，根據爾爾(George J. Ellis)之考，有幾多小兒，信草從草蟲生，始從一種鵝兒即生，黃金由金魚生，今之此種測驗(Analogy)，即根據兒童性而發生，其法大抵以兩已知名詞間之關係(例如白想，用之於第三名詞(例如想)，以推得第四未知之名詞。

【簡人的差異】簡人間的差異，測驗者類能知之。委任舉一例如：倫敦初級學校中，歲之兒童一千人中，投磁財者，乃能解決十四歲常見所能解決之問題，而最愚笨者，乃至不能應答六七歲常見所能應答之問題。其所用之測驗者，大都與其其所學習之知識技能無關，故此種差異，大部份視為先天的。然教育者有運致此等特異之趨勢，即使之不得習熟，不受使用，無從發覺是也。愚笨者，每遇超越其智解所能勝任之問題，與推理法，而聰明者，所遇又嫌簡易，反不得展其所長。故若干學者，謂近來一般推理能力

之衰降，原於未成熟之簡人，受上升之壓迫，而較成熟之簡人，其能力亦未得充分之發展與利用，此誠一重要之結論也。(佩林)

兩分法

見「分類」條。

兩耳聽覺 Binaural Hearing

兩耳各有傳達感覺於大腦之力，然兩者常聯合以成一複雜聲音，聲聲即兩聲混混之效果。若一邊聲覺大於另一邊，則必以其聲覺之所在大之一邊，然聲覺分聽在往平時，故聽者常不能辨聲之方，其來自前後以及頂上之有如此。

兩性差異

男女以所負生殖任務之不同，其身體構造之差異至為顯著。其智力與品性是否亦因而不同，則尙成問題。最近時之研究，兩性間殊無絕對的差異。譬如普通人往往以為男子之創造性、活動性、獨立性、坦白性較勝於女子，而女子之感情、修飾心、宗教心較大於男子。然就實際上言之，一般女子之創造力皆較強於最優異之男子，且且有三分之一之女子，其創造力較勝於中材之男子，而一般男子之宗教心亦較強於最優異之女子，或且有三分之一之男子，其宗教心超過於中材之女子。故所謂兩性差異者，為比較的言之，非謂其無例外也。若比較的言之，則兩性之智力與品性除有上述之差別外，尙有下列種種差別，即男子較好運動、喧鬧、獨立性較強、對激性較弱、智力較弱、百較多、記憶較鈍、衝動較少、受暗示時易復原是也。

兩重人格 Double Personality

精神病之一種。此者，忽而為甲，忽而為乙者，其意識前後全變。方其為甲，不自知其為乙者，方其為乙者，不自知其為甲，且不自知彼此有甲乙之差別。其自知為甲，又始有乙若丙者，則同時覺有兩個人格者，則謂之「人格分裂」(Spaltung der Persönlichkeit)。

兩眼視覺 Binocular Vision

以兩眼更透觀一物，則兩眼網膜各有一象，然此兩象不全相似，以兩者視線有不同也。若以兩眼同觀一物，則覺只有一象，有視力完全，則其兩象與必不覺得。惟在視力有缺陷者，兩象之混一不完，則見一模糊之象，以不分明之輪廓，或為一兩重輪廓之象。兩網膜象混一之功，現受由其能使吾人有立體之知覺，即立體感(Stereoscopy)則在能使物象之聯合更為完全。蓋此器能使各眼中所現之象，與眼觀物時所現者相同，則觀時兩象聯合而得完全之立體知覺。

兩湖書院

在湖北武昌，清光緒間設之，謂為湖廣通商時所建，以授士民國學。士民國後，改設學校。

兩重二元論 Double Dualism

指柏卡兒之學說。指卡兒以神與世界對立，而於世界中，又立物質精神二元說。

兩等小學堂

依據前清欽定學堂章程之規定：「高等小學堂之教科與初等小學堂之教科，應置於一所者，名為兩等小學

一此種學堂其餘幾年段，最初定為九年，後改為八年。
二「初等小學堂」及「高等小學堂」。

南朝齊梁武帝晉廢帝，詔有司立學，未就而崩。文帝好儒雅，元嘉十五年，立儒學館於北郊，十六年，命何尚之立玄學，何遜大立史學，謝元立文學，四學並置，故宋代晉教化必稱元嘉，文帝又崇佛，印度以東佛之國，須道徒，須帝初德焉。

學生六十人，後詔大郡立博士二人，助教二人，學生一百人，次郡立博士二人，助教一人，學生八十人，中郡立博士一人，助教二人，學生六十人，下郡立博士一人，助教一人，學生四十人。齊文帝太和中，改中書學為國子學，建明堂，聘魏，又開皇子之學，及運郡諸國，立國子學，四門小學。陳文深好典籍，雅與魏敬，不忘講誦，謝守孝起之，徒以經書進，出先刑禮之徒，以文史進，於是斯文鬱然而起，雖其規模不宏，而亦足以參立於漢唐之間。宣武帝時，復詔晉國學，小學於四門，大選儒生，以為小學博士，凡四十人，經書博士，立而經術顯。梁明帝正光三年，聘於國學，命蔡暹張光講學。蔡宣武學，則共信佛，使僧徒如印度求經，是時南陳有武帝，亦篤信佛法，南北佛教皆盛，其後海內淆亂，四方學校所存無幾。

西晉既滅，兩馬盛之會孫周馬容，即位建康，僅保江左之地，坐令千五百九十餘年，也是為東晉元帝。至成帝咸康三年，太常馮該因左祖安請興學校，帝從之，立大學，徵學生，然士大夫猶尚老莊，佛教亦盛，而儒學終弗振也。東晉凡百〇三年而已。

梁武帝天監四年，詔開五館，立國學，總以五經教授，置五經博士各一人，於是以前所出諸儒，與都陸陸，與都沈姚，延平殷植之，會稽賈誦，補博士，各主一館，館有數百生，皆共勵學，其符號通明經者，即除為吏，帝更分遣博士祭酒，至州郡立學。文學之盛，晉宋以來，所未有也。

北齊時，國學博士，徒有虛名，文宣帝天保六年，以佛道二教不同，欲去其一，舉二家論難於前，遂勅博士皆剃髮為沙門，殺不從者四人，於是齊境無道士。

東周南晉百五十六年間，五胡侵入中原，互相殘殺，天下擾攘，治無寧時，聖賢之末，皆將窮途，晉晉羅羅，惟有江州，是為劉宋武帝。鮮卑拓跋珪建國後，是為後魏道武帝，於是中國分為南北朝。南朝，由宋而齊，而梁，而陳，凡五朝而至隋。北朝，後魏也。一時之盛，後分東西，西魏都長安，東魏都鄴，西魏宇文弒受禪而為周，東魏高洋受禪而為北齊。當是時，陳有江州，北齊有江北，周保涇州以西，天下形勢復成鼎立，及周楊堅出，而始歸一統，是為隋之文帝。自南北朝分至隋之一統，凡百六十二年。所謂六朝者，指江南之吳、晉、宋、齊、梁、陳也。

北朝自魏道武帝初定中原，始建郡邑，俱以理術為先，立太學，置五經博士，生員千有餘人。天興二年，增國子太學生員至三千人。明元時，改國子為中書學，立教授博士。太武始光三年，別立太學於城東，後魏廢宣臨允等，而合州郡各舉才學，於是人多遜尚儒術。太武帝又命道安，起天師道，並顯揚玄學。魏文帝天安初，立立郡學，郡博士二人，助教二人，

周太祖雖好經術，然行周官，依周禮建六官，車服器用多依古禮，平漢魏之法，且祖又思晉季以來百官浮華，令做尚書典義，以禁士大夫之制作。至武帝建德二年，集郡臣及沙門道士，帝升高坐，先三教先後，以儒教為先，道教為次，佛教為後，其翌年斷佛二教，使道士沙門還為兵。北朝初教育狀況之概略也。

隋文帝開皇初，立國子學，置博士，凡百〇三年而已。

隋文帝開皇初，立國子學，置博士，凡百〇三年而已。

隋文帝開皇初，立國子學，置博士，凡百〇三年而已。

隋文帝開皇初，立國子學，置博士，凡百〇三年而已。

隋文帝開皇初，立國子學，置博士，凡百〇三年而已。

隋文帝開皇初，立國子學，置博士，凡百〇三年而已。

隋文帝開皇初，立國子學，置博士，凡百〇三年而已。

隋文帝開皇初，立國子學，置博士，凡百〇三年而已。

隋文帝開皇初，立國子學，置博士，凡百〇三年而已。

傳，則用服，何休，洛陽，惟時則南北俱發，說北史盧林傳曰：「南人約而得其英華，北學深而窮其技藝。」蓋各有所長也。

函授學校 Correspondence Schools

函授學校為通信教學之學校。學生無須入校受課，其住址與校址之隔，於學業可無關係。故為外國自修或深造而又苦於不能入尋常正式學校者之最好教育機關也。

函授學校之辦法，係將學生所授學科之綱要連同學習上特殊之方法郵寄學生。學生將其所學習之結果作成報告，連同所提出之問題郵寄教師，教師收到之後，正其錯誤，答其質疑，加以批評，與以指導，再寄還學生。學習年限因各科之分量與難易而異。

函授學校之學生，如能勤於報告所習之學科，解答教師之問題，則其自己之疑難，則所得益處，較之入校上課之學生，往往有過之而無不及焉。

函授學校起原於英國一八六八年大學教育推廣運動 (The University Extension Movement) 隨後成立一英文學會 (English Society) 以鼓勵居家者之求學。然其職務祇在贊助有志求學者，且其主要任務僅在於求學之方法，尚無函授之手續也。迨一千八百七十三年於法蘭西入英國政府所擬地方，乃設一機關名曰「居家求學獎進會」(Society to Encourage Studies at Home)，其與英國之英文學會異者，即對其會員加以有定之通信指導也。一千八百八十三年伊夫卡 (Utman) 地方，由各大學教授，組織一函授大學 (Correspondence University)

「守」其目的在其宜所設為一教授因故不能入各學校受學之人，以補學校教育之不足。自是以後，各地函授學校接踵而起。就美國而論竟有二百餘所矣。

其在中國，則商務印書館於民國三年設立函授學校。迨後推廣滋盛，今已有英文、本國、英文、理科、國語、算術、科、圖算、算五種。此外美國函授學校在華設分部者亦有數校云。

刑罰學 Penology

蓋本教育界對於應否有刑罰之問題，議論繁興，以故刑罰之歷史實際上不可不一知之。今之教育力求自由，對於刑罰之說，棄置或未免過矣。然自由之說，近每趨於放蕩而無度，揆或將引起人之反動 (如所謂「自己教育 Autodidacticism」) 身體上稍歷刑罰如有益於理，亦未可一概發說也。反之，以鞭笞辱罵兒童，亦斷為將來教育所不取。按從前之習俗有大是種教育家之所取者。羅馬帝國之學校中，每以鞭笞為訓練其嚴重有足駭人者。希臘雖說此種習慣猶存，祇免勒特人 (Colitis) 對於成丁之年齡施鞭撻而已。英人於六世紀時，始有一嚴罰新教士討論刑罰之事。至紀元後七百五十年 (see Penology Appendix) 書中又重論其事。新羅明十五歲以後禁錮體罰。然此種限制，在中世紀時未能完全見諸實施，爾時羅馬式之教育方且恢復無所不至。而後之罰有增無已。依利佛伯皇后時代之教育家，倡言反對，亦歸無效。其後相沿不絕。雖至今日，此風猶未全絕。惟其形式已大加改革耳。文藝復興，人版大發聲呼以收教師之嚴懲，歐且 (Montaigne) 乃以

血肉淋漓之種種與鮮花綠葉之教訓，則兩相狀，以形其高下焉。十九世紀之初，竟和之反動與新式之學校接踵而起。一八二七年，自培城島學校 (Oranien, Hoofd School) 乃用體罰以代替鞭，惟在政府贊助之學校中，終十九世紀之時，仍保留體罰，然亦不若昔日學校中之甚。今之英國，一般人仍覺為管理強迫之兒童起見，管理上有保留一種特殊勢力之必要，然為教師者已極一致視鞭笞為維持學校生活所不可缺之物。英國法律惟許父母與代表父母之師長，能正當體罰於其兒童，此法至今尚存，然必如是而後能香則兒童使之敬服，人亦不謂之信矣。其在德國，則初小與高小五年級，在某種限制之下，得施體罰。其在法意與比利時，則無論何種學校，體罰在所必禁。其在美國，則各級皆有禁止學校中之用體罰者，亦有不得已而用之者，惟大都以男生為限。

會有一事，其為刑罰學上之重要問題，亦不下於前者。即兒童之犯國家刑律是英國現行法中，確實假定七歲以下之小兒，斷不能犯罪以致受懲於刑事法庭。至於七歲至十四歲之兒童，法律上雖有同樣之假定，但若有充分之證據，證明其有犯罪之知識時，則此種假定亦將失其效力。故其幼之兒童而犯大罪，亦有照例治罪者，但在其日則大率一寬。一千八百九十四年，有一小兒，八歲，一九歲，共謀一小兒之行殺而飲之於水，遂以藉故案受審於利物浦 (Liverpool) 法庭。但終以年稚而獲赦。參看勒尼著爾律大綱 (Kenny's Outline of Criminal Law) 十四歲之童子乃完全負刑法上之責任。十八世紀時，對於罪

既預備之兒童，已多特設專校以訓練之。此為私人行為，惟政府亦頗贊許，兒童之犯法刑者每改送入此等學校。至一八三八年國會乃批准特設此種兒童院一國立學校，且與以財政上之助力。一八五四年通過第一次華北學校條例 (Dickensian School Act) 同年，麥爾坦 (Petham) 實業學校亦隨之而成立。一八五六年，諭令全國為父母者得於感化學校與實業學校二者之中，任擇其一，而遣其子女；一八六六年，又有條例，規定入此類實業學校最低之年限，以十歲為限。一八九三年又昇至十二歲，而最高之年限，昇至十九歲。至若感化學校，本為曾犯罪者而設，但至一八九九年後，未嘗入獄之兒童亦得入內，其關於實業學校者不過年齡之差異耳。實業學校亦有為日校者，其成績亦甚可觀，惟此類學校之設，足以證明從前國家教育之不完備，非然者，將無稱乎此矣。

【兒童法庭】(Children's Courts) 凡關於五歲以上兒童之教育制度，當求其能改革品性，以制欲傳上與環境中犯罪之趨勢。此已為一般人所公認。故為防止兒童與犯罪相連，而受其傳染起見，英國有兒童法庭之組織，專以審理兒童為事。但此種法庭亦不完全能除人意，遊犯罪之兒童相率一處，其結果之惡劣，正不下於與成人之犯罪者相連也。以故因歷歷張張之法官，竭力反對在都會中設立兒童法庭之計畫。兒童中真正犯罪之份子居極少數，此無可疑者，然為數雖少，危險實甚，當務之急，在偵察而防範之。其大多數之兒童，雖有犯罪之行為，較人言發覺無犯罪之知識，欲解決此問題，則惟有使之得有良善之環境而後可。

【犯罪之防範】解決之道無他，惟有於正當之環境中，應正當之教育而已。此法世界各國多有採用者。復次，社會之改革，則始自父母之教育，住居狀況之改良，以及為成人與兒童籌劃適當之消遣。就根本上論，人性善而非惡，訓練不用而至於犯罪，豈可傷心之事。反之，訓練為教育之原動力，而成人格不堅強或尚無成就，則不得已而用輕微之體罰亦無不可，世之主義極端自由者，昧乎此義，須知兒童非成人之小模範，其生長時須加以指導限制，與其他有機體曾無以異。即以果樹為喻，凡不加剪則枝葉等手續而任其自長者，搖搖若果，亦必不甚豐厚。然枝葉冬以剪削，樹根剪削等手續，且為苦痛之事。既有位置土壤之選擇，屈朽之危險，倘不待不有此等事，雖視為果園中之刑罰學可也。故知賞罰、訓練、限制等等，苟以勤善懲惡為目的，則非但正當，且屬必需。

制裁 Sanction

【原義】不問極度的或消極的，(操言之，不問賞或罰，) 有使人服從一定之規律或權威之勢，則即謂之制裁。罰之成立，落在於以規律權威以制衡勸助的行為，故其主要之功用，與其為賞之積極的意義，無寧謂為罰之消極的意義也。

【原義】在社會人之道德心為內的或本然的說明之學派，自不以外部制裁為吾人趨善避惡之助。反之，如以吾人之道德的行為為基礎而後成者，勢必詳說制裁之功用，是功利主義派之倫理學說也。今略述邊際與邊際之見解如下：

(一) 邊際——立法者所當注意之事為社會中各個人之幸福——快樂與安全，快樂與幸福能左右人之行為也。趨樂避苦，行為之究竟原因，而苦樂則為其成原因。苦樂之根源有四：即物質的、政治的、道德的、宗教的。是也。苦樂既由此四種根源而生，而對於行為為力則又有制東方，故此種根說，亦可稱為「制裁」。

(1) 物質的制裁：現世生活中之苦樂，不隨辦人兩者之意志而變更者，謂之物質的制裁。(2) 政治的制裁：苦樂之由君主或國家內其他最高權威之意志，假手於裁判官而定者，謂之政治的制裁。(3) 道德的或宗教的制裁：苦樂之由己之自然的性向而定者，謂之道德的制裁。(4) 宗教的制裁：以現世及來世之苦樂，由不可見的最高實在之意志而定者，謂之宗教的制裁。

由上三者所生之快樂及痛苦，皆見於現世之經驗；由(1)所生者，見於未來中之經驗；而(3)則關係於輿論。同類及宇宙之主宰者而來之恩惠之善惡與不快之恐怖。此際對於同情及愛情，對於神，一己之利己心而感遂行神意之愛或恐怖。服從由同胞之制裁，即所以服從功利主義之道德也。而依人智之發展之程度，亦隨增加。是人之道德的資務之根據，無論存於一般的幸福以外與否，無論何人總對於己之幸福，趨欲求而不已也。就由宇宙之主宰者而業者而言，凡信神或之善，則生一般的

幸福者，為善之本質，為評價人類行為之惟一標的，亦必不可不為神之確證及讚賞。故外的賞罰，不問其為物質的遺體的，不問為由同胞而發或由神而發，均以功罪兩義的遺體的承認為準，而有資於該遺體的發展。內的罰裁，為伴於本務之侵害而生之苦痛之感；依侵害之程度而與本務之純粹之善；在積有修養者，其度甚強，此處發達而與本務之純粹觀念連結，不別取特殊之形式時，為良心之本質。此良心之本質，由同情、愛、恐怖、宗教的愛情過去之回響，自覺心、自尊心等所指導。良心之拘束力，人若無正義時，則依處於被控亂而生之悔恨之感情。然道德之最後制裁，為人心中之主觀的感情；其標準，即為功利。

(三)斯賓賽——從後勒之說，別罰裁為內的與外的；以後者為前者之預備。

【現今之分類】今日關於罰裁之說，大抵知復勒，先為內的與外的之二大區別；更別後者為自然的、法律的、社會的、宗教的四種。

(一)自然的罰裁——吾人之保存生命，維持健康，第一必須遵守諸多之自然法。須遵守此自然法者，則易遂行其目的；否則，必生反對之結果。此謂之自然的罰裁。吾人平生，衣食住，及其他如運動、休息、睡眠等諸般之衛生事項，概須加以注意，又注意於四季變遷、天地燥濕等，為此故也。

(二)法律的罰裁——此不外對於不法行為而所加之刑罰，而社會國家用以維持其秩序與平和。尚岡特曰：「一切法之真意義，若事物不依法所命之方法而進行，則存於國家意志之所加。此國家意志之所加，稱為法之制

裁」，蓋可謂能避法律之制裁之意義者。

(三)社會的罰裁——社會使所屬個人與社會一般意志一致而行動之一切方法，謂之社會的罰裁。即社會的罰裁，為輿論及人之共通感情對於非禮之行為而社會所加之刑罰，及對於其所稱讚之行為而社會所與之報酬。略言之，則愛發及貶也。

(四)宗教的罰裁——歸依於神佛等至高至聖之實在面求有其慈悲，當其恩賞，為一般修養教者之態度。謂能以敬虔之念奉神，則受神之保護；反之，違神則立至一切行動以此為罰，謂之宗教的罰裁。

(五)倫理的罰裁——此為唯一之內的罰裁。為善，慈滿足，為惡，感不悅，使人自改善其性格。或以性格下劣之故，或以惡念熾烈之故，蔑視此制裁而決行惡事，事後悔愧悔恨之情起，以致自問愧甚，甚至斷然自懲，以脫離此苦境；此謂之「良心之呵責」。

制懲說

凡「禁慾主義」條。

刺激 Thos Stimulus

有能令意識狀態變化，而為神經興奮之因者，即為刺激。其原因，有存於外界者，謂之物理的刺激。其中更有，刺激與特殊刺激之別。能直臨影響於感官及感神經，動筋經種種者，曰一般刺激。為理由四：(一)器械的壓力，(二)電氣作用，(三)溫度，(四)化學作用也。其影響僅及於特殊之感官者，曰特殊刺激。如感官之於音波，視官之於光波。是但一般刺激，有立於某條件之下，而變為特殊刺激者，屬免

之於壓力程度，味嗅二覺之於化學作用，俱特殊刺激也。又有原因不存於外界，而由有機體自生者，謂之生理的刺激。但當物理的刺激引起感覺時，亦既變為生理的刺激。無論也。生理的刺激之中，有起自未稍者與起自中樞者之別。後者，或稱心理的刺激，其實即生理的刺激之一分類。

刺激閾 Stimulus Limit or Threshold

與感器相同。謂引起感覺時，所須刺激之量也。凡刺激作用之引起意識，或令意識變化，必有一定強度。在此度以下，即不能生意識。又過某強度以上，亦不能生意識。此二者謂之刺激閾界。(日語)自感覺方面言之，謂之感覺閾界，其義一也。故此刺激閾界，有上下之別。上閾界，即能生感覺之最大刺激量。下閾界，即能生感覺之最小刺激量。西德名其上閾界曰覺頂(或作覺極)Peak Point of Sensation)其下閾界曰覺底或刺激閾。赫爾巴特常用刺激閾一語，假若察爾因之，也以與感覺閾界或刺激閾界之義，作用能令不通行，而多從隨感說。「閾」之一語，亦不限刺激，而可應用之於其他，如去辨別時間空間之類，皆是也。

刺激與反應 Stimulus and Response

此為一種兩元性，行為中所普遍的存者。也。自心理學上言之，此兩元性，見諸知覺三三方面：

【知】的方面，有意識，則感覺刺激為必要的條件。最初之作用，屬於感覺的，而感覺原素，乃為筋內反應之刺激。目見亮光而鑿，手遇外來刺激而動，皆其例也。知的作用進步時，則有心理上之刺激與反應流動變化。

【情的方面】最初之情的作用，莫過於快樂與痛苦。二者，來自感官之刺激。然愈進步則其情狀愈複雜，五種為因，互相為果，如恐懼、嫉恨、戀愛、皆為複雜的刺激的結果，而又為複雜的反應之刺激也。

【黨的方面】最初之活動，為後此活動之基礎，亦為行為發展之良機。暗示與模仿，即刺激與反應之最顯著者也。知情意發展愈甚時，則情與意常雜於一處。最高尚之心智，無非手續簡化之刺激與反應往來不絕而已。【刺】

刺繡教學法

刺繡者，乃繡線加裝飾於織物上之藝術也。故師及及家庭日用物件者，人之常情。僅為文明野蠻人所同有，實則古今萬國人民無不有此美態衝動。希臘文籍及柏拉圖、亞里士多德、及希臘人之墳墓中，連埃及之塚壘中，前後各有繡物發現。考其時日，於克里米亞遺在西曆紀元前第四世紀與二世紀；於埃及多在第三世紀；（然以尼六七兩世紀者為多）。刺繡之圖式，古代織物上及綉線裝飾中亦有之。繡術之久，為人所取也明矣。

【製造之結繩】刺繡乃起於製衣時必要之縫紉。溯其次邪達化，頗有興趣。知其放化之程序，則易為適當之繡飾。被初衣服，繡者，歷長時而始成其所需之材料，故製之珍之。及其用之也，必以之充最宜之用，而必須使之耐久。自之必使昂貴之特別裝飾。久之由線織成盤邊裝飾，邊字固，盤邊邊最昂貴，故於其邊有繡邊出焉。且繡邊能增衣邊之重量。齊整之總行裝飾，繡之縫紉可使邊

一律結實且較雅觀，由是而花樣出矣。其初與常簡單，或僅為一屈曲之線，後即逐漸進化。於此必要整齊之縫紉，或為美觀，或為作者欲以自顯，此種於必要外所增加之縫紉，可以見刺繡之起源矣。

【古物衣服】古物衣上最先加飾之部，（一）為開領，（二）為前襟及下襟，（三）為袖口之縫合，（四）為袖口內之繡圖，（五）為兩旁縫合之底部，（六）一切邊沿之小塊材料，則（七）其接合處。蓋此處者，即衣履之加飾，均屬易損之處，蓋欲其堅牢耐久。歐洲衣服每於村人衣上接合處，弄其手腳，加以彩色之繡，如是金服皆美。若德意志、日本及昔之中國，國幣常於衣上加繡，以定其階級，事職。英國人於工作外衣上，有不同之花樣，即各商、各行，亦莫不各有標記。若「心形」專為取牛乳女子之記，輪形則為御人，特殊花樣至今猶用之於外交海軍、陸軍之制服上，以示區別。刺繡之功用則衣上有數字，或為示區別，且如之繡師，較諸任意亂加者為雅觀。一切應用刺繡宜從製衣給貨方面着想。

【教學緣由】夫以古且大同之技藝，如刺繡者，能陶冶從事者之性靈，而有致力之價值也。必矣。起必具有神奇之吸引力，故能於種種不同情境之中，使無數婦女莫不傾心。無論婦女所為何事，如織、縫、整、精、帶、色彩之美感，無非其應有之德性。索居之體者，衣服之裝飾，固固之修，既非此種德性表現之端，而刺繡則能培養此德性者也。刺繡之事，學者由經驗悟其平日之過失，蓋能自改。且習則繡，毋須糜費金錢，材料，所耗者僅光陰耳。為刺繡者須思想精敏，手工

【刺繡之究竟價值】刺繡於裝飾外，可以發展多種能力。若手腕之靈敏，手指之靈巧，色彩與織物本地對照之消雅與顏色配合之得宜，工作之細巧，又次則恆心、毅力、穩密、精確、耐性皆可。刺繡培養之。此等性質發展過速，非人所易能。諸繡刺繡者多為其。以此藝有賴於此等性質也。試與對於繡藝與未繡繡之二女子，以同一素所不關之事實，令其為之。結果，入手之時前者之刺繡訓練將大有助於後。因其於工料手術已有頭緒也。此類可貴之特能於試驗新材料極為有用。此種技能知能求於他處，不如求之刺繡之省事。刺繡雖多依賴個人之興趣及體力，然欲得優美之繡，亦仍不能離各種之規律。此等規律，優美之刺繡品者遵守之，或出於自然，亦未可知。

【基本原理】（一）結構及刺繡波進之原理，必當遵守，花樣之選擇，宜以結構之必要或美觀為根據。譬如繡架為方則繡軸不當為圓。（二）花樣與形師之種類大小，須與所飾品之性質及其用途相宜。（三）材料宜與原物裝飾之

意適合，非立不取原物及刺繡之正當關係。原植物不可較修飾物，若麻絲、毛絨、絲綢，如附麻布上，而麻絲不可不屬於麻布上。(四)於純白或單色之刺繡，其本地物與繡繡之重式，務須均齊，且濃厚、稀薄之分，亦當注意。(五)於彩色刺繡則須注意顏色之調和與分配。(六)材料之限制，當原受之，能者且可利用此項限制，以增其美之姿。如麻布原地之正方，綠絨色之明暗等，可利而用。

於選取以上諸根本原理外，應隨個人之興味自由發揮。或粗工或細工，或單色或彩色，或自然的花樣，或式的樣本，或幾何的，或修手下針，當依個人之好尚為斷。其工力精到，則不礙成美觀之繡品，既堪自娛，且堪悅人。

【刺繡教學法】 教授者有明刺繡之主要規則，則教授時不難隨時更趨，以應學者所需。(一)既練手使其精確矣，亦當陶冶其心，使能鑒賞優良作品，且須令學生察他人佳品，究其所以用此針法之理，不特使學生成刺繡好手，且須使之為鑒別家。據諸爾香 (Dr. F. Tothna Psycho) 書為其學生談話，有云：「取大家之名作為永久之研究。假使為其研究之次第態度，原理而研究之。致力研究之久，惟當存大家之精意於心。視彼等為汝所欲摹仿之模範，而以為汝所與爭勝之敵手。」畫法如左，而刺繡何而不模範。(二)須知花樣既佳，而復有精審手術與調和色彩以佐之，始得優美成績。(三)切防彩色，思與花樣之繁雜，繁雜紛亂，腐敗之徵也。

教學其以由簡入，全班學生同時務須為一類工作。如一織法，一繡點發現，為全體解脫討讀較為有益。益思廣

益，凡一人所不能為者，請全班，則易解決矣。初學須先用提本，次及學繡小品，如是繼續繡小作品，可以逐漸學得新織法。繡小花樣，能防學生之厭倦，且可期其織法到底不懈。其本須使學生易於增加變化，在家仿繡。初學者，須特別訓練繡邊之各種織法，以期為精確整潔之基礎。此將永用之而無日忘之矣。下列諸種織法，切宜教諸初學：一、繡邊直針，扣針，絞針，絞邊，及接連處，回頭繡，子，曲繡，針法，劍形針法，長針空針法。至若為插接或隨意針法，如繡鱗，鱗魚，骨鱗，東方鱗，(即刺花) 蓮打。此類繡法，最好初僅用一色，其次則二色，紅藍任擇。再次則可用三色，紅藍綠。此後可練習配合簡單之色。綠色為深，棕色為淺，則紅白，黃，可自為配合。此類原色，宜於長期練習配合，迄學生自能便配，而無錯用時，然後學者能用自思想。此期訓練實作品簡易而工天細緻，使個人有運用才力之餘地。此類繡法，顏色務須及早引起學者興趣之樂。此不規，如曾受良好教授者，及曾仿繡優良模本者，年齡到十四，或十五歲，可給以較多之自由。此時，教員可僅為督察者，顧問者，每週令學生一次解決其難點，指導其善。初用較大學生，教授長者，或較劣者，教授則宜。鄉下幼童約在八歲時眼睛長成，而城中幼童則須至十歲時始完全發展。初習繡工，自當俟眼官成熟之後。然繡於易見線跡之材料，尚不致傷目。既欲手指靈敏，訓練亦需時。故工作期宜多而短，使學生不致厭煩。繡課中如夾以製線，打針，鉗之屬尤妙。初學所作宜為二三絨，即具規模之品。刺繡宜與縫紉並列課程，因其互相發明也。布來克 (Black) 有言：「萬事均成於熟練」故具

熟練之教員，必能造就學生從心所欲。雖然，教員亦須自強不息以求進步。否則學者為彼教，可狂迷，而教員將反落後。然此種競爭實有益無損，因美術區域甚大，僅有多數創造之地也。故教員之職務，在與學生以適當之訓練，使能成好手，而學生亦須自行努力期有成焉。(蘇英)

刻卜勒 Johann Kepler, 1571-1630

著名天文学家。生于哥登堡 (Weilburg) 之外爾 (Weil)。曾在杜平根 (Tübingen) 大學修習數學及天文學。一五九三年，為格羅賓 (Graz) 大學之數學教授。一五九九年，赴布拉格 (Prague) 為薩科布拉厄 (Johann B. Kepler) 實驗室之助手。如是留布拉格者，凡十一年。一六二二年，為林蘭 (Linz) 之數學講師。一六三〇年，被放逐回斯本 (Ratisbon)。

初哥白尼 (Copernicus) 於一五三〇年，倡行日繞日而行，自為天體之中心說。刻卜勒之任務即在繼續以擴充哥白尼之研究。彼經長時間之考察與多次之失敗後，始發明所謂刻卜勒律 (Kepler's Law) 計共有第三一及第二兩律。一六〇九年發表。其(一)各行星繞日軌道行動時，其軌道以大陽為中心。(二)行星繞日行時，其運動徑於同時間內占同一面積。A line radius vector, its radius vector covers equal areas in equal times. 此二律實為後來牛頓 (Newton) 大發明之基礎。第三律於一六一九年發表。即行星繞日週期之平方，與行星離日之中間距離之三次方，為比例 (Square of a planet's period is proportional to the cube

of his mean distance from the sun). (譯)
偽識脫離症 Hysteria

偽識脫離症乃一種身體機能病發生於精神之擾亂而非由於體態的疾病也其病狀略分如下：

- (一) 筋力方面 痲痺、拍風、痲痺等。
- (二) 感覺方面 麻木、神經痛、及特別感覺等之失。

(三) 內臟方面 消化系之擾亂、心之志、呼吸與吞咽之困難。

偽識脫離症可與各種體態之疾之症狀相類似。近來其範圍甚廣，因學識或技術之缺乏而不曾發見疾病之有何種機體之損害者，又常指為偽識脫離症。故偽識脫離症益不易了解也。

偽識脫離症之性質與治療之法，研究最精者厥為佛洛伊特教授 (Prof. Freud) 之學說。彼因精神分析法，而知偽識脫離症之表見乃一種意識衝突之結果。強烈之衝突當為意識的面可用常法治療之，不虞有疾病之發生也。例如有人於此，不滿意於其結婚後之生活，常厭惡其妻，其所發在精神上之衝突，或足使其終年不寧，或竟使其欲與妻離異，然此決不致使彼變成一偽識脫離病者。苟其妻實為一良善之婦人，而彼復深明婚姻為神聖之則，則彼將活動而不受理知或意志之支配，其意識中並無「欲避其妻」之決心，亦無何種排拒之表示，惟因此或釀成偽識脫離的官目症。其病徵即代表其「不欲再見妻面」

之被抑的慾望。此種慾望不復因目病而得滿足，且又不至與非意識中道德之觀念相衝突也。

偽識脫離症所有精神衝突，因此得一暫時的調和，被抑之情緒乃變而為病。此種作用因屬於潛意識，故不用精神分析法，以發現其原因，即完全不受意識之支配。是以偽識脫離病者之病狀，雖為情緒被抑之結果，然以其為發病以自利，則誤也。

近世文化所發抑制之衝動，厥為性的衝動，而性的衝突或性不能發達之不完，常為偽識脫離病之主因。道德之人格，為壓抑之原動力，故偽識脫離症又可視為道德衝突之表示也。治療之法，在求回復此項衝突之意義作用而研究其病之由來。(譯)

叔本華 Arthur Schopenhauer, 1788-1860

【略】德意志版主義之哲學家，一七八八年生於但澤 (Danzig)。父為銀行家，母佐那突羅因那 (Constance Henning) 以著小說聞名。幼時，隨家移居於漢堡。九歲時曾與兩親旅行於歐洲，比諸國。年十七從父會受國籍教育，然非其所好也。未幾，父歿，隨母移居於威馬爾 (Weimar)。彼既厭棄商業教育，遂從從博習哲學及教育家杜德 (Diederich Reinhold) 等研究，以為大學入學之準備。一八〇九年二月二十二日入格丁根 (Göttingen) 大學，修醫學，既而以叔爾爾 (Gottfried Hegel Schelling) 之勸告，改習藝術，而尤注意於康德及柏拉圖之哲學。後二年，赴柏林大學從奧爾特 (Friedrich Schlegel) 學。一八一三年，提出論文究地理律 (On the Fourfold Root

of the Principle of Sufficient Reason。於此著中，氏將物理學、論理學、玄學及倫理學四種科學之原理，詳為分類。於耶那大學，得博士學位。尋又移居於威馬爾與詩聖哥德及東洋學者施爾 (F. Schlegel) 等相友善。以施爾之介紹，印度宗教及哲學之研究，氏之哲學思想為之一變。後以與母不洽，於一八一四年離威馬爾赴德勒斯登 (Dresden)，專心從事於著作。四年，成之作意志法與觀念之世界 (The World as Will and Idea) 之第一卷即成於此時。一八一八年秋，旋行意大利、西班牙及那不勒斯諸名區。一八二〇年歸國，任柏林大學之哲學講師，以聽講者少，未得實行講演。爾後，專心從事著述。一八三一年，柏林虎列拉病流行，氏遂離柏林而赴法國克羅 (Croix-Kron-Mann) 一八六〇年，終於同地，終生未娶。

【學說】氏以康德之認識者自任，故其哲學之出發點，即在於康德之現象與物如 (Ding-an-sich) 之區別。彼以為世界為我之現象 (或觀念) 之世界，世界一切現象，為吾人時間空間因果等如力之主觀的形式而成之現象，在吾人意識之外，決不能有所認識，故所謂認識者，惟屬現象界之法則及相互之關係。例如，電力量如何之法則而生動力，與他種自然力之關係如何，此吾人所得知者。然電力量自身，究竟非吾人所得認識。又如關於人間之性格，吾人得如此動作由於其動作之結果，然性格自身則決非吾人所能了解。此康德之所以稱物如為不可知者。但叔本華推廣此說，謂物如雖超越於時空，固與客主觀形式以外，不能為吾人所認識，而以直觀的天才，亦多少能認識物如。由

直觀而認識之物，即意志。叔本華之所謂意志，為盲目的，非理性的，其努力於生存，其得之為生活意志 (Will to live)。此生活意志亦即宇宙之全體，後推維之於世界萬物！

一 無靈生物與非生物——遂斷定世界之全體亦為意志 (此者有自然中之意志 Will in Nature)。一八三六年一書，可供參考。而如是之意志，不得不預想欲求之存在，欲求之缺乏之感，由缺乏之感，遂生努力，努力為苦痛之原因。一 欲求或得滿足，若痛苦一時除去，而原來盲目之意志，於一種欲求滿足後，更求他種欲求之滿足，他種欲求滿足後，又生他種欲求，如是無有際境。故一種苦痛常生他種苦痛，吾人始終在苦痛之中；快樂者，一時苦痛之不存在而已。如是之狀態，不獨限於人類，同一意志亦為世界萬物亦其能外。世界為苦痛之世界，是即叔本華之厭世之宇宙觀也。

繼叔世觀而起之問題，為兵之解脫。即脫離苦痛，救濟自己之罪。然人之知力，為盲目之意志所支配，畢竟不能脫離苦痛。惟獨美術的，哲學的天才，始能直觀事物之本體，脫離一切之欲求而免於苦痛。但此種脫離苦痛之境地，為暫時的非永久的。欲得永久之脫離，非完全否定生活意志不可。

兵既以意志為目的，非理性的，故彼於教育上主張訓育之不可。謂人之意志，先驗的 (a priori) 即已決定，不受何等影響而生變。故斷定道德教育與品行陶冶之徒勞而無功。此種見解實有反對十八世紀啓蒙時代教育

高能生張之傾向。

叔孫通

漢陳留高陽人。諱通。時以文學徵得博士。數歲，陝陽起兵，亡去之。仕於項王。始又降漢，為博士。說開君及漢井天下，通說高祖曰：「夫儒者雖與進取，可與守成。臣願當俗諸生與臣弟子，共起朝儀。」高祖曰：「得無難乎？」通曰：「五帝異樂，三王不同禮者，因時世人情，為之節文者也。故夏、殷、周禮所因習，當可知者，謂不相復也。臣願頗采古禮與隆雅雜就之。」於是通使徵魯諸生三十餘人，各有兩生不肯行。曰：「公所事者且十主，皆面諛親其今天下初定，死者未葬，傷者未起，欲起禮樂，禮樂必百年積德而後可興也。吾不忍為公所為。」通笑曰：「若真鄙儒，不知時變。」遂與所徵三十人及其弟子百餘人肄習。儀成，高祖曰：「吾今乃知為皇帝之貴也。」拜通為奉常，使定宗廟及其他儀法。凡漢諸儀法，皆通所論者也。仕至太子太傅。

受業

言為弟子受人之學業也。孟子內有云：「原留而受業於門。」後因用為弟子之自稱。

受感性 Sensibility

指能感覺之性質。單就其性質之總體上言之。雖有一定量之刺激於此，甲則感之，而乙不感，是即甲之受感性較大於乙。又同是乙，而在某感覺，少則刺激，即感知之，在某感覺，非則刺激時，不生感覺，是亦以其受感性不同也。

受傷救法 First Aid to the Injured

凡一急救法。

周公

【小傳】周公，周文王子，武王弟名旦。以太王所居周地為其采邑，故稱周公。輔武王克殷，佐王攝政。成王幼，周公家宰，攝政當國，制禮作樂，周之文物興，據然具焉。成王長，乃反政。周公後，成王封其子伯禽為魯侯，賜天子禮樂，以褒周公之德。

【學說】古代對於天之信仰，其主旨實注重於道德。以天為道德之規範，以為惟有德者方能受天命。周公之依託天意，言必稱天道，亦由於此。故曰：「今天其命哲，命吉，命歷年。」(召召書)曰：「最審察天命自度。」(無誓曰)今日就樂，乃非民收訓，非天牧者。蓋古代之思想，以道德為天地一種自然力，天之觀念，與道德法相為符合，所謂道之天原出於天也。是故崇天無親，惟德是輔，為古代表通之思想。周公遠述禹湯，近承文王，深維天人之關係，以為宇宙之主宰，於保育教訓查罰等均有至上之權。天子得天時，諸侯履時均當以事天之禮敬事天。故曰：「今惟恐周王，不盡承帝事。」非我一人奉德不康，時惟天命。一多士曰：「我受命無疆，惟德亦大惟德。」(君爽)曰：「惟德教民用休，惟界厥命，爭乎多士。」(多方)曰：「皇天既付中國民，茲將繼土於先王。」(梓材)曰：「惟知三有宅心，灼灼三有俊心，以敬事上帝。」(召書)是以為人類萬物皆受天之所命，天子之福祿，為天之所賦，為天之勳勞，亦又開王，成爲對天之義務。此輩倫理學說之所由萌芽也。周公攝政，其整理社會之秩序，組織萬民，宏發學問，首在制禮設教。三百威儀三千，祀事農功，皆有法度。冠婚喪祭，各循典則。夫以禮

然則二者與孰爲先後乎？即兩書全體之組織：「子之書爲首尾一貫之有組織的，其思想古樸純粹，其文章亦爲有韻之古體，決不容後人之強益附會；反之，周易之思想形式，文辭破碎，無一貫之旨，例如象象傳與繫辭，其思想文體全然不同，則周易之爲引用老子之說，不難斷定。且此說所記闢子木，許賢子以下，皆皆爲齊楚之人，其姓名亦與諸國者有異。所謂孔子傳於闢子木，不特於陰陽中無可徵，即在其他書中，亦無確可資信憑之史料。則之自孔子至於同馬談四百餘餘，師承相承，僅得八世，不免失之過長，則託名孔子，無可疑也。綜是以觀，可知此書當爲闕末傳經之人，將古來簡單之經書，配以老子之本體，與孔子之道雜說以成者。

自來解易之命名，不一其說，或從說文之說，謂闢子木，經守宮處所居變色，易所以占變化，因以爲名。或曰：「易一字上從「日」象陽，下從「月」象陰，以寓變化之意者。鄭玄曾揚含三義：「易簡，一也；變易，二也；不易，三也。」蓋從宇宙間之現象以至人事百態之象，雖皆變化不居，然其中有一定不易之理法，故謂之「不易」，其理簡明，故謂「簡易」。

其次，在易之哲學中，最重要之術語，爲「氣」字。蓋古人由天地間之現象察人事之象，以物象，以開拓文明之一步，易之作書留意此現象，而於其中求一貫之理法，由象法發明下列者（經）之方法，此區爲周易之根本原理，即易之原理，以象理爲根據。然則其象之本體如何？又如何生，生萬化而不已？則如前所述其思想殆有類於老子哲學。其

爲本體之太極，爲包陰陽之一元氣，宇宙間萬物之現象，皆可以陰陽二元分而說明其發展。其太極之一元氣，爲生生發展而無停止勞動的，即繫辭傳所謂「生生之謂易」，天地之大德曰：「。」

不易之原理，即指陰陽之二原理，以此原理爲標準，將宇宙間萬物爲相對的類推，自得以此理統轄萬象。例如，宇宙現象上，天，日，月，星，地，山，水，火，風，雷，電，皆爲陰，陰，冬，夜，爲陰；陽，所則上，雷，爲陽，下，後，爲陰；人事上，君，臣，爲陽，賤，卑，凶，爲陰；人倫，父，君，天，男，爲陽，子，臣，婦，女，爲陰。天地間之現象，皆可以此理統轄之。二元推之。

易之根本義，用爲解決人事之疑問，而非教法之典籍，至後世次第附加附家之思想，遂爲極複雜之書籍。其思想之大要如次：
(一) 天人合一 繫辭下：「易之爲書也，廣大悉備，有天道焉，有人道焉，有地道焉，三才而兩之，故六者非他也，三才之道也。」此思想蓋基於天人感應之觀念上。經曰：「聖曰：大引乾元，萬物資始，乃統天。」蓋謂天爲統一萬物，生生之根本原理。其言：「大明終始，六位時乘，時乘六龍以御天。」乃謂天之「元氣」運於天地間者。其他謂天德，謂乾元之用，九乃見天則，及上經坤所稱：「潔曰至敬，坤元，萬物資生，乃順承天」等，無非爲萬物皆基於天之觀念。其所謂天非若詩傳之天，爲神祕的，有意識的，而爲自然的，無意識的，自然化生萬物，即老子之自然觀同。故言：自然的無意識的，天地人之妙，皆同定其位之當不當，其間不容有人工的知識之新定，即程明道所謂：「去私心，冥合於天理，始全得天」。

地人之和合」者。
(二) 數理 論書中如言六府，三事，五教，五典，三德，九德等，亦有以數字冠者，然論書之數字，不過爲便宜立上之分類。至易，則始應用數理，說明自然現象，探天地之秘密。由一大極發展爲兩儀，四象，八卦，爲六十四卦，分爲三百八十四爻，由此以至於無限。其占筮法，亦全於爲數理之應用。後世推行此數理，組織廣大之世界觀，爲邵康節，推行此太極之理，而爲宇宙觀者，則爲周亮工諸子。

(三) 倫理 繫辭上：「明於天之道而察於民之故，是與神物，靈竹，以直其用。」又如言八卦定吉凶，吉凶生大業，「易與天地準，故能彌補天地之遺」，序卦傳：「有天地，然後有萬物；有萬物，然後有男女；有男女，然後有夫婦；有夫婦，然後有父子；有父子，然後有君臣；有君臣，然後有上下；有上下，然後禮有所施。」蓋易之作有見天道而察人道，推之於君臣父子夫婦之關係，以陰陽二元應用於家庭之倫理。下經家傳：「彖曰：家人，女正位乎內，男正位乎外，男女正，天地之大義也。家人有嚴君焉，父母之謂也。父父子子，兄長夫夫，夫婦，而家道正，正家而天下定矣。」如此，各守其限而不相逾越，即爲易之倫理觀之精髓。

周禮 經書之一本稱「周官」，其稱「周禮」者，蓋始於漢之四經。全書記載周代之官制，相傳爲周公旦所作。其中所述官制，分天，地，春，夏，秋，冬，六官。天官之長爲大冢宰，掌王室及國家全體之政務。地官之長爲大司徒，掌教育。春官之長爲大宗伯，掌禮儀。夏官之長爲大司馬，掌軍事。秋官之長爲

方，經世之具，又習親切簡要，不爲空言。」是可謂有深源者矣。

〔著述〕 太極圖說通書各一卷與詩文雜著等，合爲周子全書九卷。

〔學派〕 濂溪之學，本於易與中庸，或謂無極之說，於道家陳搏，濂溪得益推闡之耳。

周代之教育

周之風先曰，漢於秦嬴時爲后穆，封於薛。今陝西武功縣。子孫世爲后穆。又之衰也，置於或狄之間，至古公亶父，邑於岐山，(陝西岐山縣)。周豐岡，其孫文王昌，服事殷，成仁政，諸侯歸之。周平王，太子釆立，是爲武王，武王以呂望爲太師，時封魯，唐無道，武王乃率西方諸侯滅殷，一統天下，都於鎬京。(後世長安之地) 武王崩，成王幼，周公攝政，召公主其東半，周公主其西半，居於東部。(南洛陽縣) 周公公有文武才，制禮作樂，更定法制，於是周之文物制度，燦然大備。

周制分天下之諸侯爲公侯伯子男五等，中央政府設天官春官秋官冬官，各官之長曰卿，其下有大夫士，皆爲屬官，各六官之屬掌如左。

- 天官 大冢宰 總理天下政治
- 地官 大司徒 掌教化萬民
- 春官 大司馬 掌祭祀及禮樂
- 夏官 大司寇 掌兵馬
- 秋官 大司寇 掌刑辟
- 冬官 大司空 掌百工

教育大辭書 八世周

大司徒之職，是修冠履，皆以祭，相見六禮，以節民性，明父子兄弟夫婦君臣朋友賓客七教，以興民德，齊飲食衣服，事爲異別，低於教訓，八政以防邪淫，一道德以同俗，養耆老以敦孝，由是觀之，大司徒之職，在化民成俗，學校之事，不過其執掌之一部而已。周之學校大別可爲二種：曰國學，曰鄉學。國學設在國都，其中又有大學小學之分，大學在郊，曰辟雍，小學在國之左，諸侯之首邑亦設大學小學，大學亦在郊，曰泮宮，小學在公宮南之左。國學而外，各地方設有鄉學，即所謂鄉序，亦有學序，國有塾者，是鄉一萬二千五百家，塾五百家，國二十五家也。入小學者，太子及貴族子弟，入大學者，王太子，王子，王后之太子，卿大夫元士之嫡子及國之俊選，皆得入。此可見當時教育之簡重中流以上之子弟矣。

入學年齡，諸說不一。據大戴禮保傅傳及白虎通之說，王太子自八歲入小學，十五入大學。據荀子大略之說，公卿大夫元士之嫡子，自十歲入小學，二十入大學。朱子則從保傅傳及白虎通，其言曰：「人生八歲，則自五歲以下至於庶人之子弟，皆入小學而教之，以習禮，應對，進退之節，禮樂射御，書數之文，及其十有五年，則自天子之元子，衆子，以至公卿大夫元士之適子，與凡庶之俊秀，皆入大學，而教之以窮理正心修己治人之道。此又學校之教，大小之節，所以分也。」觀此則當時教育之旨，在當世，學幼，保學，禮誦詩舞射習射御。大學之年，限九年，學六藝。(禮樂射御書數) 德行恭儉，一年視聽經籍志，三年視敬業樂舉，五年視禮習射御，

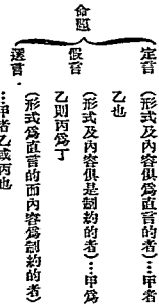
七年視禮取友，八歲之小成，九年知類通達，強立而不反，謂之大成。鄉學之程度，學科與小學同。周代學校之課程，三官兼之，頗爲完善，就六藝而論，禮樂射御書數也。射御禮書也。書數知也。禮考其實際，似過於論文。如三者之中，禮樂最重，遂至養成周代文弱之弊。禮經三百，曲禮三千，制度典章，雖然大備，士大夫終身局促於玉帛鐘鼓之間，不遑考察物理，討論政法，即習射御，亦以禮爲主，非以養勇武。闕室東遷之禍，未始不肇於此。

周代舉取任能之法，極爲完備。其選舉考試，不僅士之在鄉者而已，即在朝者亦所不能免。每三年，中央六官與者而致仕在鄉者，考其屬或士之在鄉者之德行禮節，以爲任職之準備。當官之下，大夫舉賢者，能者以升於大司徒，大司徒論定，以升入鄉學或國學。秀於一鄉者曰秀士，升之大司徒。秀於國學者曰俊士，則於王國侯國大夫士處求職焉。周代取士一以德行爲本，才能次之，不斤斤於詞章，勝於後世遺矣。

周自平王東遷(去今約二千七百年前) 而後，王室漸微，諸侯爭霸，會不行，學制蕩然，且各種高官之位，多爲世襲，昔日之選舉法已無復用之者。其教化之衰頹殆達極點。幸是時有孔子出，以恢復禮教爲己任，搜集舊史，考古代之制度文物，刪詩書，定禮樂，復周禮，作春秋，其弟子以其言若爲遺留後世之道德，學藝皆宗之。孔子一生，備遊列國，志不能遂，身後七十子之徒，稍能弘其遺教。百年有子貢，繼往開來，說人君以興學，當時諸侯俱汲汲當官，視爲迂闊，孟子知其言之終不行，進而與高淳之徒，作孟子七篇，孟子生

右表第一項之直言命題，其主賓兩辭，俱有絕對性及確定性，不為何等條件所制約，亦不稍含疑義。此命題中之最簡單直截者也。第二項之選言命題，其不受制約，不須條件，與第一項同屬定言的性質。然命題中之賓辭，不無懸疑之餘地，尚待選擇，故較前者為稍複雜。第三項之假言命題，則賓辭之度更加。曰「丙為丁」，是一直言命題，而必先之以一定條件，曰「若甲為乙」，是即受制約之直言命題也。至兩肢命題，性質尤複雜，此乃選言命題之受制約者。

(2) 故亦從命題純粹之序，以為分類，與甲無殊，但其法較簡括。其表示各種關係，亦較明晰。表如左：



右法，但即一切命題，別為真言的與制約的兩種。第一，自其表語語言之形式以觀，又自其所涵意義以觀，皆不附條件，純為直言的者，是定言命題也。第二之選言命題，於形式，於意義，俱附以條件，僅與第一相反。至第三之假言命題，論其形式，則曰「甲者，乙或丙也」，其為直言的，與定言命題同。而按其內容，則含有「甲者非乙則為丙」，或「甲者非丙則為乙」之意，其為制約的，又與假言命題同。此外亦有假分定言與制約兩項，而於制約一項中，更立假言及選言之別者，或分定言與假言兩項，而於假言一項中，更立

制約及選言之別者。

(1) 自命題之性質以分類，則有肯定 (Affirmative) 否定 (Negative) 二種。肯定命題，示主賓兩辭之契合，如曰：「此丹者，花也」。否定命題，示主賓兩辭之不契合，如曰：「此非丹者，花也」。

(2) 自命題之分量以分類，其最普通者，則有全稱 (Universal) 與特稱 (Particular) 之別。其賓辭之全稱，乃就主辭所表者之全體而言定之，或否定之者，曰全稱命題。如曰：「凡鳥，鳥也」，或曰：「凡鳥，非四足者」，即是其賓辭之所表示，乃就主辭所表示之一部而言定之，或否定之者，則曰特稱命題。如曰：「某食物，滋養品也」，或曰：「某花不香」，即是學者或於此兩種外，別設單稱命題 (Singular Proposition) 一種。以主辭中，不明示其為多數物之全體，則為其一部分，而但為特殊之個物，故於賓辭，亦僅即此個物，而表肯定或否定之意。如曰：「此鳥是燕」，或曰：「此花無香」，是故名之曰單稱也。又有於全稱特稱單稱之外，又增入不定稱命題 (General Proposition) 及概稱命題 (Primitive Proposition) 二種者。其主辭之範圍不定，莫由辨為全稱或特稱，是曰不定稱命題。如曰：「金屬有用物也」，其為指一切金屬，或指某金屬，未未顯明。又有用「概」等字，以制限主辭者，則為概稱命題。如曰：「不論人皆有良心者」，是也。稍深審之，則「單稱」不定稱「概稱」三種，仍可指稱之於「全稱」。

「特稱」兩種。其在單稱命題，不外因主辭所表示者，非一物類之全，而為一個體之全。故賓辭之所肯定或否定，仍是

主辭所表示者之全體。其形式上，本與全稱命題無別。又如取不定稱命題，而以「一切」或「某某」之制限語，冠諸主辭，則不屬全稱，即屬特稱。至概稱命題，則為特稱命題之一變態，更無俟論。又有學者，不用全稱特稱之名，而代以確定 (Definite) 不確定 (Indefinite) 兩語。以前者之主辭，範圍分明，而後者不然，故以此名以爲之別也。

(4) 而有以賓辭之意義，是否含於主辭中，而別之爲分析命題與綜合命題者。前者，如云：「凡物恆皆延長」，是就物體一概念中，拆出賓位後者，如云：「凡物恆有重量」，此則以某賓位，附加於物體之概念，故云綜合也。康德謂之斷斷的判斷及補充的判斷者，即此。

(5) 有因命題中，所由主位賓位之多寡，而別爲單純及複雜二種者。前者，謂一主一賓後者，或數主一賓，或一主數賓皆是。又有以其判斷之確實性，別爲「必然」、「實然」、「蓋然」三種者。其曰實然，即所謂現實的判斷，但明其主賓之間係如是，而不保其必如是者也。亦有不言蓋然，而別稱謂綜合命題 (Contingent P.) 者，其中更分爲可能的 (Possible) 及蓋然的 (Probable) 又有從賓位之形式，而分爲「講談的」(Propositional) 三種者，以主位之比較的狀態爲賓位，曰講談的。以對象之性質及固有性質爲賓位，曰記述的。以對象或多數對象，觀察於既知之他概念中，而本此立論，則曰解明的。此外更有一無主命題 (Impersonal P.) 一種。凡泛說氣象或氣候或人同主觀之現象，而下判斷者，皆因之。不外斯定此等此物存在之意，謂之「存在命題」爲宜。

和略克女子大學 Mount Holyoke College

美國和略克女子大學，初名和略克學院 (Mount Holyoke Seminary) 於一八三六年得特許狀而設立，翌年始行正式開課。該校之成立，實為美國女子 (Mary Lyon) 經營之功。後任校長時，歷時凡十三載 (一八三七年至一八四九年)。迨一八九三年，該校始改設為現今之校名。學生入學須經考試或有相當之文憑。大學修業期限為四年，前二年之課程由學校指定，後二年之課程則由學生選擇。修業期滿，得稱學士。當一九一一年至一九二二年之間，學生共有七百七十一人，教員共有一百五十五人。

坡利齊阿諾 Poliziano, 1494-1494

意大利之學者及詩人。生於多斯加納。其詩學博覽諸 (Montepulciano, Tuscany) 其家族之姓氏為安布洛波尼 (Ambrogini) 但坡利齊阿諾取其本籍之地名為姓氏。一拉丁文為坡利齊阿諾 (Mons Poliziano) 當在佛羅倫薩從閣第亞 (Cristoforo Landino) 學習拉丁文。後繼尼德之安德洛洛客 (Andriani) 研究柏拉圖哲學，又從阿吉波波羅斯 (Arp-Ropolos) 研究亞里士多德哲學。年僅十五，發表一千四百行之長詩一首，以頌揚朱利奧與得美地 (Giulio de Medici) 馬上比武之勝利。當時雖被讚為得美地 (Clemente de Medici) 見而極之供給坡利齊阿諾以研究哲學之費用，其為二子之師傅，後又給以別墅中之住宅一所，在佛羅倫薩之東數哩，與菲亞索勒 (Fiesole) 相近。坡利齊

此深察其生活環境，則其所學，徒復加勉。一四四四年，隨佛羅倫薩使臣往羅馬，得教皇之寵，請其翻譯詩。歷史家塔路歐那 (Crotichinus) 之著作，為拉丁文本，得二百金克藍 (gold crown) 之頭銜。氏又翻譯埃拉克 (Epicurus) 之 Tauchirion。柏拉圖之 Charrades 及其遺著，作為傳授拉丁文之譯文。彼亦有，荷斯 (Thomas) 稱其為翻譯之宗匠，良有以也。自其在佛羅倫薩後，穴拉丁文學之教席數年後，乃開始教授希臘文。聲名洋溢，四方風來學者，除意大利各城鎮外，自其他歐洲遠地來者，亦復不少。高足子弟，計有蒲希 (Francesco Pico) 福羅格利 (Froberger) 馬非伊得 (Maffei) 劇 (Maffei de Volterra) 格路辛 (Grosz) 林那那 (Thomas Linnaeus) 及米開爾基羅 (Michelangelo) 等。一四八九年，發表其 Miscellanea 一卷，此係古代作家之評語及其他論文集。晚年入教會，為佛羅倫薩大禮拜堂之牧師。在意大利文藝復興時代之著名學者中，氏之精力及創造力，都居於最高之地位。當其稱讚古代之清潔高尚文學時，墨羅古人，不落一家。其白得塔西陀 (Cicero) 之努力，李維 (Livy) 之優美，薩拉斯特 (Sallust) 之簡明，其所作之拉丁詩，發展美麗熱烈之理想，尤以歐歌為更佳。至其本土文字之著作，有 Oratio carmineleschi (狂歌節之三個脚詩) 以體例之巧妙，情緒之甜密，及思想之豐富著稱。另有 Odo 一種，亦足見其詩力之變化。此為意大利最著名之戲曲作品之一也。其生平事蹟及著作，則有門肯 (Antonson) 氏所撰之行傳 (一七三六年) 來比

揭出。卡杜契 (Cantucci) 氏所撰之意大利詩集 (一八六三年，佛羅倫薩出版) 等，可資參考。

坡蘭阿爾派教徒 Port Royalists

坡蘭阿爾派教徒，指前法國十七世紀時一派之隱遁者而言。聖西倫 (St. Olym) 僧侶佛埃氏 (Voyter d'Hurmann 1641-1660) 其首創者。人稱之為聖西倫氏與丹絲 (Conslus Jean 1650-1660) 為等友。後二人相知甚深，同愛讀聖奧古斯丁 (St. Augustine) 之著作。聖西倫派法之真 (Bayona) 人，初為再森 (荷國) 於盧芳 (Louvain) 或歐於巴黎之學校內。一六一一年，二人偕隱於巴黎附近之海邊，而從事於聖奧古斯丁神學高深之研究。同隱於此者，共有五人之多。一六二〇年，聖西倫為聖西倫時，辭正同年並設阿爾 (St. Armandy Armand) 即將聖奧古斯丁之道傳之。

坡蘭阿爾派之教育事業

僧侶須受教育，為聖西倫顯明之主張。聖西倫派最受兒童，設有學校以教之，名為「小學校」(Petites Ecoles)。彼設每一「小學校」，祇宜收六個學生，而以「拉丁教員」及「長善教師」主之。彼又敬重兒童，因其甚為天真而毫無假飾也。至蘭蘭兒童之法，則有三句主要之格言，即：少言談，多忍耐，多禮是也。聖西倫派謂教師對於低能之兒童須格外愛護。彼謂為一種最後廢城學生之方法，非可隨意加施於學生。

【德】德國之夜學校，實導源於「星期日學校」

(Sunday School) 之設立，星期日學校，專教青年以宗教之信仰，當一五六九年時，薩姆蘭主教 (Bishop of Samland) 即創設是類學校。迨一七六五年，西里西亞之教會學校，有種種規定，其大意即謂：凡未滿二十歲而已領學之人，必須繼續再入「星期日學校」，上述種種，概係標準，當有誤謬等功課二小時，至於他處，則在星期日學校一內有施普通教育者，亦有施工業教育者。其後因入學人數增加，「星期日學校」不敷用，而夜學校乃逐漸代之而興。近來雖仍有以「星期日學校」為施工商教育之具者，然其大多數皆為夜學校矣。此類夜學校，今則成為德國「補習學校制」(The Continuation School System) 之主要部份，而為「工業教育制」(The System of Industrial Education) 重要因素矣。

【英國】英國最早之夜學校，大抵為私人所創辦，而專以教授日內無暇求學之人為職志者。當十八世紀之時，「顯教改進社」(The Society for the Promotion of Christian Knowledge) 曾提出一通告，決定詳稱，指定日期，專教每年長失學之人。然在此世期內，夜學校並不發達。迨至十九世紀，夜學校始成重要。一八〇六年，「夜校協會」(The Association of Evening School Teachers) 在布里斯托爾 (Bristol) 設立一「夜校」，專教日內作工之男女孩童。不收學費，然入學者僅限於貧苦工人之子。其所講授之功課非英語，即為讀法習字及數學。此後三三十四年間，夜學校無甚進步。自一八三〇年以後，則因夜校

得有公家之補助，故遂日以發達矣。

一八五一年，英國教育部首先給初等夜校 (Night School, evening school) 以補助費，且於一八五五年，按照入學之人數而分給津貼。夜校之教員亦能領有政府之酬金，惟於一八六一年時，則規定凡為日校之教師不能再兼夜校之教師焉。

入夜校之人數，自一八七〇年為最多，自當時法律並不限定學生之年齡，故至其程度大多限於初等教育，但有學生要求時，亦可進設高等班。次年，學生之津貼有限制，僅給與十二歲至十八歲之人。因此，入學之人數遂減。至一八八二年，學生得有津貼之年限，則改為十四歲至二十一歲，嗣後於一八九〇年，則因法律規定夜學校之功能，不必限於初等程度，故施種種高級課程，如工商職業科等皆逐行添設，而初等夜校漸成中等學校之程度矣。至於一九〇二年之法律，則明白規定「凡午後四時以後之一切教育機關須為中等學校，按因英國自強道教育制實行後，國民在十四歲以下一律須受初等教育，而入夜學校者大抵為被迫於經濟不能繼續求學之人故夜學校必改為中等學校焉」。

按照一九〇五年之法律，夜學校之學科要分為六科如下：(一)普通補習科：如讀本、作文、算學、常識科等之基礎原理、初級國文、公民生活與義務、音樂學原理以及音樂之聲調等。(二)文商科：如英語、庶工、簿籍以及近代各國之方言、地理、歷史、經濟學、商法及政治、商業通信及事務條律、簿記學、簿記法、簿等。(三)技術科：(四)手工藝，包含木工與金工。(五)應用科學科。(六)家庭經濟與工業科：如織

工業、經濟學、衛生學、縫紉學、洗濯學、乳科、園藝、村舍工業、地質學、以及家庭看護等。(六)體育科是也。

上述各科為教育部所批准而且給予津貼者。所有夜學校，能備此六科者甚少，然其最低限度，亦須設有二科，而學生則專習其所好之任何一科焉。

【法國】法國之夜學校，近成爲補習教育之大部。考其起源，概來自英國，當一八二〇年時，巴黎即設有一夜學校。至十九世紀初葉其風遂盛。一八六七年，共有夜學校三萬五千所，班則又少。自一八九五年至一八九六年間，共設有一萬五千所，約有學生二十七萬零五百人，而在一九〇六至一九〇七年間，則班數增至四萬八千二百四十八，學生增至六十萬人左右。夜學校上課，大抵假公立學校之校舍。如有願設立夜校者，官廳一任其自由。一八八七年，議會通過一法案，規定入夜校者最低之年齡為十三歲。當時尚有人主張夜學校亦須行強道教育至十七歲者，然此際終歸失敗。今則人民入夜學校與否一任其自願，而修業年限之長短，亦加以限制。夜學校雖有畢業證書，又有地方官廳之獎品，以鼓勵青年之入學。男女生常分班上課，而在城市則多合班。欲得此類夜學校維持費之充裕，其非易事，故對於入學者亦常徵收少許之雜費。法國政府每年補助此類夜校經費，不在少數。據一九〇六年之報告，已達六〇〇〇〇佛郎。至其主要之財源，則有賴於私人之資助與官廳之津貼。其教師，即為小學之教師，並不支薪，惟事後能得有官廳正式之獎牌及勳章等而已。法國夜校，約可分為三類：(一)初學班 (Classes for Beginners)；(二)

終未授牧師職也。因此引起亞歷山大里亞教主狄多流 (Dionysius) 之責備。其返國自此專心講道及著述。孜孜不倦。歷有數年。著名大賢哲羅姆 (Jerome) 謂其所著之書可讀者較他作倍多。而厄匪非尼阿 (Eusebius) 總計其著作。數達六千種。約在二一八年。交亞歷山大里亞亞人安布洛亞 (Ambrose) 之扶助。給以速記生及抄寫生多人。三三一年。又游巴力所地。亞歷山大及提奧克勞斯塔兩教主。授以教會長老職。大抵狄多流之怨恨。由怨而生。遂加以異教之嫌疑。亞歷山大里亞兩兩次宗教會議 (三三一年以後)。戮其牧師之職。永不起復。巴力所地。雖厄匪非尼阿及亞歷亞等教會。不承認其職。故阿利根此後除西出旅行外。餘都居於該地利亞。提高該處學校之程度。是與亞歷山大里亞學校同名。當狄四阿帝 (Emperor Diocletian) 之子宗教以迫害時 (二五〇年以後)。被逐下獄。備受酷刑。帝死。得釋出獄。二五四年左右。因傷斃命。年約七十歲也。據諸傳說。謂其死後葬於太爾 (Trier)。無徵之言。不足信也。

教育大辭書 八畫 阿委

阿利根為最大之神學家及護護學者。問世博。前所未有。有時稱其為極極富實法解釋之父。此法雖非其創造。然其與克力門合作。使之完全通用於基督教義。既空前之偉績也。教授三重意識之原理。使合於人知之三重區分。身體靈魂及精神。阿氏生平。於聖經原文之研究及註釋。曾下偉大之工夫。其 Hexapla 一書。提出希伯來原文之舊約。稱為希臘文本。而其後皆條阿編 (Septuagint) 亞基拉 (Aquila) 雅馬士斯 (Symmachus) 及狄奧多羅 (Theodorus) 等之希臘文譯本。為以六平行排列之。至其新約之註釋。一部分為動世體。一部分為註釋。其註釋。見於 Itē Arx. 一論文中。但吾人所知之完全本。僅有偉羅蘭 (Vulgate) 之拉丁譯。蓋稱 Do. Præfixus 者。不幸皆非阿利根其為異教。而改變其原文。故吾人所知者。為改變之拉丁譯本。非真正之譯本也。阿氏之神學見解。在其辯解著作 Against Calista 一書中。論列更詳。為最重要之希臘解釋學。為希伯拉國語之學者。與東方同相似。而極力合併希臘哲學與基督教義也。

阿利根對於基督教義之最大功績。實在於論說基督 (Logos Christology) 之發展。吾人習知耶穌基督是聖子 (Logos)。但由此概念。加以幻想。遂以聖子非投胎而生者。或先有聖子者。吾人再由聖子而計及上帝自身。此即所有神學之階梯。保存上帝獨尊永生之觀念。凡與其有密切之關係。一如耶穌及創造。者。均須由永生或無所不知之論點。將出吾人之心智。 Such specific attributes 至以基督為上帝所發射而生。基督初期之哲學教義。完全崩散。即於世代和承。想時已久。吾人思想其為永生者。較為妥當。阿氏為說明其思想。用火炬及火炬之光。或一塊燧火之鐵為比喻。由此。一方面可免基督初期哲學派所發射說之危險。他方可免一密派 (Gnosticism) 同一般之危險。但耶穌永生之說。在位一靈教義中之永久學說。阿氏亦謂耶穌之權力與教義。屬於聖父 (上帝)。此種觀念。在阿利根派 (Arianism) 之被視為異教後。遂為後人所利用。以反對阿氏者。謂阿利根之永生創造說。與人世新陳代謝之循環說。不受一般教會之容納。又其萬民得救說 (Universalism) 亦不受容納。據此學說。則謂一切人類。終達於清白無罪之境。而見於上帝。然此說在第四世紀時。似為厄匪之排列高里 (Gregory of Nyssa) 所宣傳。阿利根之學說。共有亞歷山大里亞之狄奧尼索 (Dionysius of Alexandria) 該撒利亞之依西比阿斯 (Gregory Nazianzenus) 特列高里托馬斯 (Gregory of Tarsus) 及奧斯 (Ambrosius of Caesarea) 耶路撒冷之約翰 (John of Jerusalem) 哲羅姆 (Jerome) 及其他諸學者。占偉大之勢力。歷有年所。但至第四世紀。為厄匪非尼阿所攻擊。而該派學者。遂後遂被視為異教徒。受猛烈之攻擊。 (參見)

委內瑞蘭之教育 Educational systems of Venezuela

委內瑞蘭為南美洲之一共和國。全國學校。或屬公立 (即由各州。各市政府及聯邦政府經營)。或屬私立 (即由私人之有完全公民權者經營)。得區分為五種：(一) 初等教育。後分為初級與高級二種；(二) 中等教育。隨初等教育而預備學生升入較高等之學校；(三) 師範教育。亦分為初級與高級二種；(四) 高等教育。含有醫學。政治學。神學。數學。自然科學。哲學及文學等科；(五) 特殊教育。公立學校教員及教授之聘任。均以考試定之。應試者且須得有某種文憑。惟經聘任後。逾教員自具缺乏能力。廢棄職務。或不遵額外。概不得辭退。

【文獻與證書】國家所認可之文憑有二種：日學術

文憑(如學士、博士、日高等職業文憑(如律師、醫師、建築師、法學士、初等小學教員、教生師(D. I. T. C.))、礦工工程師、醫生、外科醫生、中等學校、師範學校、高等學校之教授、測量師及獸醫等)、欲得文憑須呈驗證書證書中詳列取得某種文憑所必要之科目、呈驗證書後、再須經過考試。

證書之取得、須經過考試——筆試、口試、實踐。發給於學生兒童之證書有三種、另以軍官規定。計(一)初級小學證書、此證書證明兒童已遵照這章學制、入校肄業、並與以升學之資格。(二)高級小學證書、此與第一種性質相同、持有此證書者、得入中等學校或師範學校肄業。(三)中等學校證書、此係升入高等學校之學生所必須取得者。

公衆教育、普通教育、教育行政之管理。但普通學校、慈善學校、則統屬於內務部、養成領事或外交人才之學校、統屬於外交部、陸軍及海軍學校則歸軍務部之範圍、證書與文憑之給與權、屬於國家教育會議、該會議之議決、爲教育總長學務視察、由國家委員任之、該委員團復分若干之小組、若指指、若軍門視學員等、政府對於公立學校有自由權、對於私立學校則唯限於公衆秩序及衛生事務。

【公初等小學】 分爲二種、一普通小學、復分爲初級與高級二種、一特殊小學、如嬰兒學校、幼稚園、成人學校、官立學校、私立學校及低能兒童學校等、普通小學、周知進教育兒童、在七歲至十四歲間者入之、在七歲以下者、入幼稚園、十四歲以上者、入成人學校、各初等小學、依章程之規定、必須有(一)空氣流通、光線充足之大教室、(二)每一學生至少須占地方一席、(三)體操場、(四)運動場、此乃學

校設備之最要者、其他關於學校建築方面之事、必須須遵照公衆衛生章程辦理。

學校之數分爲六、前四年即所謂初級、最後二年爲高級、普通學生、隨年級以俱進、高才生、得視其努力、特別升級、教授必須爲直接的(即由教員親自對學生演講)、同時的(即與同級學生於一處、同時教授)、又必須爲實際的與具體的(即始自具體之觀察、漸引至於抽象之綜合)、於正式授課外、又常舉學生參觀博物館、歷史古蹟之地、以及農場、工廠等等、當參觀之時、教員必須詳爲學生解說、以發展學生之觀察力、凡爲初等小學教員者、年歲應在十八歲至六十歲之間、其任職在二十五年以上者、與以獎老金。

【中等教育】 中等學院 (Lyceum) 及中學校 (College) 爲進行中等教育之機關、其目的在造就有普通修養或特殊修養之人、特殊科中所研究者、或屬哲學與文學、預備學生入高等學校之哲學與文學科、或屬醫學與自然科學、預備學生入高等學校之醫學、外科、植物學、動物學或農學、或屬物理科學、礦工工程、土木工程師及建築師等之預備科也、中等學校中、大多普通科與特殊科並設、中學校中、通常設普通科、教授上、理論與實踐並重、關於參觀及旅行等事、由教授指定之。

【師範學校】 志在操教職業者、入之、分爲二種、一初級師範、只設初級師範、初級師範之入學資格、一必須在十五至二十五歲之間、二必須得有高級初等小學證書、修業期爲三年、修業以教育之理論與實踐、高級師範二年畢業。

入學者必須有中等學校證書、或得有學士位者。

【高等學校】 大學、高等學校、科學文學學院以及醫學院、研究室等均屬高等教育之範圍、高等學校之入學資格、須有中等學校之證書、所研究者、分爲下列五科、(一)哲學文學科、(二)數學、物理及生物學科、(三)醫學、外科、藥學、齒科及獸醫科、(四)政治法律科、(五)神學科、凡畢業於上述各科之一名者、其以各該科之文學、大學教育專業、以各種學術機關之協力合作而大爲擴充、此中最重要者爲倫敦、倫敦、四班牙語學院 (Vatovarian Academy of the Spanish Language)、國立史學院、國立醫學院、政治及社會科學學院、古物學及自然科學博物館、美術博物院、教育博物院、波里里南州立博物院 (Collier Museum) 及觀象臺。

【特殊教育】 此類中包括商業學校三所、音樂及雜體學校一所、雕刻學校一所、女子美術學校及男子美術學校各二所、此外復有女子嬰兒學校一所及女子中學院一所。

【孔子】 孟子、孔子、名、字、與、其、生、後、孔子、百有餘年、幼承其母之教、其受業於子思之門、學禮樂、齊、魏、宋、魯、諸國、一爲齊、齊、不愛、是時、天下、方、務、合、從、連、衡、以、攻、伐、爲、事、孟子、乃、遂、廣、成、成、之、德、言、仁、義、是、以、所、如、不、合、道、而、與、萬、事、之、德、遂、孔子、之、意、於、子、思、子、思、之、意、於、孔子、所謂仁爲道德之之外、又復舉一義字、而爲仁義說、證明

仁善爲人願所固有而爲良知良能所復得述非由外故則
 聖樹蓄之勸教本於王道而爲政治也。性善說爲孟子哲學
 之精神，其具體具詳於與倍子之問答。其最要者曰：「性
 之善也，猶水之就下也。人無有不善，本無有不下。數節，實
 爲此說之總綱。推之於人，皆有不容人之心，人皆有懼慍羞
 惡辭讓是非之心，爲仁義禮智之端，人之生既有此四端，四
 端發達則爲仁義禮智。又以口有同嗜耳有同聽目有同美，
 故知人心之外理義亦有同好，好善惡，好正惡邪，皆人之
 本性使然，不由外鍊。孟子以前，雖未嘗無仁義並舉之說，而
 標揭仁義以爲立教之大本，實始於孟子。仁爲親愛之心，所
 發現，義爲道義上適宜之行爲，兩者相輔，其用始全。孟子釋
 仁義曰：「親其人也，敬長義也。」仁，人心也；義，人路也。「人
 皆有所不殺，達之於其所死，仁也；人皆有所不爲，達之於其
 所爲，義也。」七篇中言仁義者尚多，均爲修齊治平之原道。
 仁義必本於善良之資稟，故與性善說亦有密接之關係。而
 又推極之，知與能曰：「人之所不學而能者，其良能也，所
 不慮而知者，其良知也。孩提之童無不知愛其親也，及其長
 也，無不知敬其長也。」以爲道義上之判斷，與有生同，此
 與歐洲哲學家之直覺論相合。孟子之政治說，亦爲倫理說
 之所由發，立教之世，爲其理想之至治，其所欲設想之大概，
 爲計口實，輕賦租稅，不奪農時，散山澤之禁，制墾墾之度，
 而遂致退不肖與夫大辟之利，均足取國民之同意。則良良
 君輕之說，以提倡民權，發前人所未發，而注重於仁，實爲義
 政事三者，以是爲立國之大原。以爲知天欲平治天下，當今
 之世，舍我其誰。其自任之重如此。

【教育上之功效】 孟子最注重教育，除以往性善說與
 仁義說爲立教之根本外，尤以修身爲教育之要。故曰：「天
 下之本在國，國之本在家，家之本在身。」曰：「民彝性之也，隨
 成身之也。」曰：「仁教，性也，學不能，此天爵也。」以爲積
 個人之道德，即爲國家團體之道德。今言「社會國家爲個
 人之集合體，增進個人之道德，即以致社會國家之安寧」，
 亦顯此意。孟子尤重學校教育曰：「得天下英才而教育之，
 三樂也。」曰：「隨之以庠序之教，申之以孝悌之義。」曰：「設
 爲庠序學校以教之，庠者養也，校者教也，序者射也。夏曰校，
 殷曰序，周曰庠，學則三代共之，皆所以明人倫也。」又曰：「中
 也養不中，才也養不才，故人樂有賢父兄也，如中也養不中，
 才也養不才，則賢不肖之相去，其間不能以寸。」是又爲家
 庭教育俾能見教育之正則。此其教育之概念也。其次孟子
 所發見者，在於格物致知之說曰：「學問之道無他，求其放心
 而已矣。」曰：「當處子弟多親，當處子弟多學，非天而降才
 爾，其所以陷溺其心者然也。」曰：「格之反，窮則其夜
 氣不足以存。」曰：「養心莫善於寡欲。」意亦盡去外界之
 誘惑，使此心寂然不動，處於廣大清明之境，而無一毫之虧。
 其功夫能以養心爲本，而以其爲之要旨，尤在養其浩然之
 氣。曰：「其爲氣也，至而未間，以故自無害於天地之
 間。其爲氣也，即義與禮，是氣也。」曰：「發自志氣爲氣之帥，氣
 爲體之充。」又曰：「持其志無暴其氣。」氣充則神完，故能知
 言能不動心，有人皆可爲儒。其勇毅，能爲富貴不淫，貧賤
 不移，威武不屈之大丈夫，而達於居安資深左右逢源活潑
 通達之境。此孟子爲之極軌，亦即修養功夫之臻於圓滿

之極者也。其教育之目的也。孟子教育之條理，最有序
 序。曰：「有如時雨化之者，有成德者，有達材者，有登聞者，有私
 淑艾者。此又其教育之方法也。」要之孟子學生事業，一在發
 充仁義，一在排斥楊墨，而極主張國家教育主義者也。
 【著述】 孟子七篇，雖爲孟子自作，亦有爲後人改
 定者。
 【學法】 孟子承孔子思之學，與荀卿先後體顯國
 之也，各成顯學之一派。
 孟祿 Paul Monroe, 1869-
 孟祿，美國之教育家也。以一八六九年六月七日，生
 於印第安那省之北馬的孫 (N. Madison, Indiana)。
 一八九〇年，畢業於印第安那州之佛蘭克林大學 (Franklin College)，得科學士學位。一八九七年，以芝加哥
 大學 (U. of Chicago) 哲學博士學位。一九〇一年，就學
 於海爾德爾大學 (H. of Heidelberg)。一八九五年至
 一八九七年，爲芝加哥大學社會學教授。一八九七年至一
 八九九年，任阿倫比亞大學師範院 (Columbia College,
 Columbia U.) 歷史教師。一九〇一年至一九〇二年，任
 教育史合授教授。一九〇二年以後，任教育史教授。一九
 一五年，任教育科主任。一九〇六年至一九〇七年，任
 明尼蘇達大學 (U. of Minnesota) 教育講師。一九〇七年，任
 耶魯大學 (Yale U.) 教育講師。著作如：Sources
 Book in the History of Education for Greek
 and Roman Period, 1901; Thomas A. Parker and
 the Educational Renaissance of the Sixteenth

Century, 1904; A Text Book in the History of Education, 1905; Brief Course in the History of Education, 1907; Principles of Secondary Education, 1914; 曾任編輯Nelson's Department of Education, International Encyclopedia of Education, International Year Book; Natsion's Encyclopedia, Cyclopedis of Education, Vol. I, 1910, Vol. II, 1911, Vol. III, 1912, Vols. IV and V, 1913; Brief Course Series of Educational Texts; Home and School Series, 1914; Technical Art Series, 1914.

查爾斯·路易·德·蒙泰斯鳩
Baron de la Brède et Montesquieu
1689-1755

法國之哲學家及政治學家。少在法京盧(Cully)之修辭學校(Curonian school)受教育。十七四年，年二十五，為波爾多(Bordeaux)州議會之議員，任事凡有十年，後十年(十七一六年起)為議長。十七二六年遷居於巴黎。十七二八年，被選為法國四年十五院(Parlement)之會員。生平著作之重要者，約有下列數種：波斯人之文學(Letters Persanes)；十七二一年著精於行於巴黎之二波斯人之談話，以諷刺當時法國社會及政治上之惡劣狀態；羅馬國是論與政之原因(Considération sur les causes de la grandeur et de la décadence des Romains)；十七三四年著法法(Clémentine)

des lois) 一七四八年著法法第四卷中之教育，餘為教育者，文詞精粹，有云：「教育之立法當視政治之變化而異。」此語，雖非福祿斯威所獨創，然實人由此得以窺見法蘭西革命時代之教育制度所以時時變遷，與各國教育理想之所不同。(趙)

季節與身心發達

身心發達之變化，宜於長久之年月間；而一年之中亦有若干之不同，此之謂一年間之變動。是種變動，全由於發達上，而另有他故乎？今日之學者，尚以為一種疑問。惟在兒童期中，此變動之大，殊為可感。則對於兒童，此種變動，誠有若干發達之現象也。

對於此一年間之變動，宜先施以精密之研究者，為日本哈根(Gopfinger)之首領學校教師琴珠(Diana)。氏曾將男兒七十二人，三年之中，每日測定其身長與體重，遂發現一種常態規則之變動。茲將其結果擇要言之，自三月末至八月中旬，為身長之最大發達期；自十一月末至三月終，為中等發達期；至於最小發達期則在八月末至十一月發達之期間。體重之發達，則全與此相反。最大增加期，在於八月至十二月中旬；中等增加期，在於十二月下旬至四月終；最小增加期，在於五月至七月終。由此結果，可知身長與體重其發達之時期，全然相反。一方發達正盛之時，正他方發達極小之期也。身長與體重增加之交互現象，伊哈特(Danz)夫人名之曰：「成長之律動。」哈特之醫家莫那特由該區之小學兒童所測得之結果，而將一年間之變動，劃為二期：自二月至八月，為身長發達之最長期；

九月至一月，為身長發達之不良期。自八月至一月，為體重發達之最長期；自二月至七月，為體重發達之不良期。學校兒童，每年中不僅身長體重發達之不良，而其精力與記憶注意等亦有意識之微衰。福祿斯威與福祿齊之測驗，其結果為精力自十一月至一月漸次增加，自一月至三月漸次停滯，自四月至七月再行發達，八月九月再行減退；記憶與注意在十一月至一月間發達最良，自一月至三月則成減退。由此可知季節與兒童身心之發達有密切之關係，凡為教師者，須注意及之。(博之)

孤立語

孤立語，或稱單音語，由孤立語根而成字，皆單音根或成語者。如俄語，四語，及安南暹羅等語皆然。西自四歲，東至太平洋，北抵區域及印度以內，南迄阿比，此區域內皆通行焉。

孤兒院

孤兒院設立之主旨，在於救濟無告之孤兒，代其父母撫以教養。其所收容之兒童，年齡大率在十一歲以下。逾至十六歲乃至二十歲，則生徒具有獨立之能力時，始令其退院。其辦法可分二種，有事以養育，訓練為目的，而委其知識教學於一般小學校者，有兼養育，訓練，教授三者而有之，與普通小學校無殊者，若若觀其經濟狀況之如何與規模之大小而定，不能一概而言也。考孤兒院之發達，因處為歐州開端，其發達其標榜於瑞士之孤兒院，其所收容者，即雖親健全，固家庭特殊事故不適於教育之兒童，亦得而收容

之種類可別爲大小二種：大者，其所收管之數，至達二百名之多，小者，有僅收十五名。院兒之教育，視其個性之不同，或則由院中教育之，或則由院中聘托普通之家庭教育之，惟須受院中之監督。院之規模大者在於院初級小學校，俾兒童到學齡時期即可入學，而對於優秀之兒童則當其卒業初級小學校後，院中再令其通學於附近之高級小學校。院之小者，無初級小學校之設置，院兒進至學齡時期，則入附近之小學校肄業。此種童兒院，即一委其教育於學校方面，而專擔負體育德育之事。小童兒院僅由院長夫婦二人擔任，大童兒院，則將院兒分爲十五名乃至二十名各爲一組，每組使由教師一人擔任之。院兒之組別，有以兒童年齡相若者合爲一組，有以兒童年齡最大者與最小者合爲一組者。院兒之有財產者，得依其資產之多寡，徵收相當之養育費，其貧困者則全由院中供給之。各童兒院之經常費，大半以院兒之養育費，院基金之利息，以及慈善家之捐款等收入支付之。院長如已結婚者，亦得將其家族住入院內。院長稱曰：「Warden」，「童兒之母」，「院長之妻」稱曰：「Wife」，「童兒之父」，「院長」，「院長之妻」，「院長之稱」，則曰父母。院長夫婦之視院兒，猶如己出，而院兒對之，猶似自己之父母。院中之情形，殆如普通家庭一般。院長則主持院中之經濟，教師之監督，及院兒之教育等事務，而院長之妻則司僕役之監督及關於院兒衣服，食物等之家事。嗜士之外，他如英、日等國此種童兒院亦頗發達。我國亦有公家或私人設立之者，惟尚未普及而著宏效也。

(德)

宗學

宗學以教宗學，則謂亦證之。宗之宗學，始於歐洲，分爲小學兩級。明之宗學，始於院宗，且定教育之制，謂入入期，即能宗學，每歲皆證之。然則謂僅有小學，特大學也。宗教學

宗學，就宗教上言，其以科學的研究之總稱也。其範圍之廣狹，學者所說不同。或如馬克思來勒 (Marx Muller) 分之爲比較宗教學 (Comparative Religion) 與理論神學 (Theoretical Theology) 二類。或如伏立 (Vieljeux) 以形體論 (Morphological) 本體論 (Ontological) 插之。或如約坦 (Jouan) 則以各宗教史及宗教比較論，較宗教哲學三者當之。有值得比較宗教學爲宗教學。又或不用宗教學之名，而代宗教以他語，如羅伯特生 (Robertson) 則謂之「Theology」，於義爲神學，或如步耳勞夫 (Birnbaum) 則謂之「Pisology」，於義爲信仰學。要其內容，則一也。此種學問乃以心理學，史學等爲基礎，而說明宗教現象者。其研究之目的，則在廣覓各教事實，闡發其源，分析之類歸之，其次之又從而求其因果聯絡以敘述一切宗教變遷發展之跡。其研究之資料，則各教之經典及禮儀述物等，皆是。宗學之爲學，所以斷定宗教之真偽，而確立於客觀的批評之地位，故爲科學而非哲學。又於科學中，是說明的而非規規的者也。至斯學之所以成立爲一科者，雖自歷史派之神學家，溯源甚遠，給其具體形式，則爲最近百餘年間事。十八世紀末，或羅薩蘭德之經典，得歐洲學者遂證。埃及巴比倫之古代宗教遺物，又陸續

發掘得之。遂令比較宗教之學問，油然而興。其力既斯學之證，爲一科學，以獎勵世人耳目者，蓋歐陸之力量多。米勒博通語國文字，其於東方諸宗教，生平致力最遠云。

宗教哲學 Philosophy of Religion

以廣義解之，乃取一切宗教，而能以哲學上考察之謂。故不獨基督宗教神學，即印度之婆羅門教哲學，佛教哲學等，亦當與共列。顧今世歐洲學者，所稱宗教哲學，實但從基督宗教神學之系統中分出，其範圍不知是廣博也。至宗教哲學之所以異乎神學者，得從形式內容兩方面言。言乎形式，則神學上之研究態度，可云教權的獨斷的，此則自由的批判的也。宗教哲學，雖始近世，然前此之神學，未嘗不自稱哲學的考察。古昔之諸斯士派，教父派，且弗特論，即中世之經院派，近世之合理派，俱其著者。惟神學之所謂哲學的考察，本由實際上要求而起。即以知識之與信仰互不相容，故或如經院派，欲假借哲學，以證傳說及教義之真；或如合理派，反其道而用之，以證其爲偽。至於宗教哲學，則純然出自知識上要求，故不漠視宗教之歷史的方面，亦不偏重其主觀的方面，而務循思想法則以批判的出之。其趨異乎前人者以此。要之，向人問知識之自然要求，則對一切現象，皆思取爲研究之對象，而宗教現象亦然。惟研究宗教者，非徒以其爲一存在之事實，又以其爲理想的存在，不能僅以科學的說明爲滿足，更須核驗各時代各學派之理想而統攝於最高原理之下，以闡發其本質；斯即宗教哲學命名也。更言內容，則前此之神學，多以古代哲學爲論據，此則取諸近世哲學，而以理論論爲中堅。又宗教哲學，雖非必以宗教爲歷史

史的事實，或一心理的事實，而論究之者，然大率原本史料，以建設理想；且皆置重心理方面；斯亦其顯異於神學者也。至宗教哲學之為一學，可云發源於德國。康德既破「物自身」之不可入因識，而別從實踐性方面，以說明神「自」之存在。世之以道德的意義為根據，而批判歷史的宗教者，蓋自茲始。其為學究無體系者，則當數羅賓士來厄馬哈二家。羅賓士以論理的理性，為相對實在，而謂此絕對之見乎形式者，即是宗教。其宗教哲學論議中，先分析宗教之抽象概念，次觀察一般宗教，又次為基督教的，最後乃說宗教與學問道德之關係。於是宗教哲學之基礎儼然樹立。第其說尚偏重理學，及至士來厄馬哈，乃又以「宗教本質存乎感情」之一說匡正之。且別宗教為「神學的」，「美善的」二類；而斯學方面之細指，後之新康德派，叔本華派，後黑智爾派 (Karl Hegel, Schlegel)，利撒派，分道揚鑣，以發展斯學者，其人乃不可勝計也。若夫是學之研究問題，固隨學者之見地而異，然大抵如下：曰宗教之理想，曰神之存在，曰宗教的世界觀，及人生觀。曰宗教與學問，道德，藝術，三者之關係。茲敘略者，稍居以包宗教哲學之內容矣。

宗教教學

【宗教教學之名稱】 就宗教教學之名稱而論，蓋甚廣，無論何種宗教均可適用。然通常則專指教會學校之宗教課程而言。因國內惟基督教會所設學校有此一科，且此亦為當今教會學校最糾紛之問題。今不條所論，即就此範圍而論。

【宗教教學之歷史】 考基督教會之開辦學校，始自

道光十年，迄今已九十年。其間對於宗教教學，固未嘗一日中輟。至其歷史，可分為四時期：(一)自清道光十年至光緒三十三年，可謂之第一期。當此時，不稱宗教教學，而稱聖德教育。蓋因所用教科，皆惟一本經書約略，然亦間有採用宗教之義理為重者。由清約第一卷起至新約未卷止，小學校法，固然如此，中學亦然。(二)自光緒三十三年至民國五年，可謂之第二期。當時人鑒於課本之缺乏，遂促諸男編適用課本，以增加學生之興趣，及教學之效能。於是約論，大學校長卜芳濟乃先後編輯基督教本記，基督教常識，聖與天國記等書。所惜此種改革，并不徹底，仍未能顧及學理之原理，及學生之需要。且因各校各守特殊宗派之信仰，非各自為政，故當時全國教會學校對於宗教教學一門，仍之一種有系統之課程。(三)自民國五年至十一年，可謂之第三期。際此時期，歐美居靈心理學，宗教心理學，新教育學等新知識，逐漸輸入中國。此教會學校應隨教學一科，遂大受影響。而宗教教學新名稱，亦於此時起而代之。同時新課本既日漸加多，故教學法亦知所改良。學生興趣亦知所注意。其間變改，要以擴大宗教課程範圍為最重要。宗教教學，不特包括聖經，且更列入比較宗教學，宗教史，倫理學，及基督教與社會問題等。(四)自民國十一年至本年，可謂之第四時期。民國十一年，非教思潮，瀾漫全國，反對教會教育運動，亦乘時而起。教會學校宗教教學，乃備受外界之攻擊。迨民國十三年，中華教育改進社開會於南京，而全國基督教聯合會亦在開辦。當時兩大教育會議，均有學校不得傳佈宗教之議決案。迨後南北政府，在

私立學校範圍內，亦有私立學校一律不得以宗教科目為必修課，亦不得在課內作宗教宣傳等限制。考其原因，乃在於教會學校學生，至少百分之五十為教外之人，學校不應強迫此項學生，參加宗教儀式，必使宗教教外之人，學校不應教信之自由。但為保障教會學校之宗教自由起見，故有折衷之辦法。近來多數教會學校，為適合教育原理及尊重政府命令起見，乃有實行選修制之試辦。

【宗教教學之目的】

(一)宗教教學之意義及目的——宗教教學之意，乃指用有意義有組織之教學法，以指導學生學習基督教生活。由此言之，宗教教學，並非僅授一種教義，使學生信仰，即謂達到宗教生活；亦非單指一節聖經，詳加解釋，使學生熟讀，能於教室內答覆教師所問，或考試時能及格而已。其目的乃在於發展與養成學生高尚之人格，使其日思想情感行為，皆有基督化之精神，而遇新環境時，亦能以基督之教訓為依歸。(二)宗教教學之根據——宗教教學既用教育方法，以指導學生如何學習基督教生活，則宗教教學上各法，自應根據學習原理。(1)學習之動機——學習動機，即是興趣。凡學習者，有與趣者，其動作始能活潑而持久。且所學習者，又能較為通融。惟興趣有二要點，為宗教教師所不可忽視者。在學生方面，如對於某種學習，習既有興趣，始有反應之準備。在教師方面，要以所授之興趣，須能引起學生之反應。通常宗教教學之失敗，即在忽視上述兩點所致。結果非學生淺於無動於衷，即起極大反抗。至於課程上之事實，雖或能使其記憶，然轉瞬必遺忘殆盡。是則對於人格之積極方面，仍無絲毫之影響也。(2)學習

之作用——學習宗教之作用，在造成良好之習慣，以應用於日常生活。考察教生活海集多數習慣而成。如注重此種學習，即能知行合一。果能如此，則隨時隨地，皆能發生宗教生活。惟習慣之養成，非僅由一再演習所成而已，尚須備學習之定律也。③學習之定律——就原理而論，宗教上之學習，應與他項之學習，受同一定律之支配。此最要者即：(一)準備律；(二)效果律；(三)聯想律；(四)練習律。

(三)宗教教學之材料——(1)教材之作用——教材為培養高尚人格所必須經過之一種經驗歷程。換言之，教材實不過造成良好習慣之一種工具而已。為教師者，當知教學者非非教材，乃是學生。故應以學生為主，而以教材為客。庶不至有輕重倒置之弊。②教材之來源——宗教教學中最重要之材料，當推聖經。因其富經驗，足為人生之嚮導，故採擇教材者，一向祇限於新舊約聖經。惟以人生之經驗及問題，在今日已經過無數之變更及發展，其複雜繁博，實較聖經之範圍為廣。故有時不得不於聖經之外，另選適當之材料，如實話故事，自然界中一切現象實物，英雄傳記，古今歷史，中外文學，及寓言詩歌等。③教材之選擇——宗教教師選擇教材，猶醫生之擬藥方，先當有確切之目的，方能著手。及切合學生之需要。並達到預定之目的。通常宗教教師最宜注意者，厥惟下列數端：(一)所選教材，須合教育目的；(二)適合學生之心理；(三)適合本地之環境。

【宗教教學之方法】宗教教學之方法，不勝枚舉。茲因礙於篇幅，且大都不從適用，故一概從略。現將中小學尚可采用且在中國教會學校業已用之者，並得良好效果者約略述之於後。其法第一步當先了解學生之生活。教師若欲發展學生之興趣，則當了解學生現時之興趣為何，好惡為何，談論為何，若欲改良其習慣，則當知其現時所學為何，若欲訓練其思考及論斷力，則當知其現時所思考或論斷者為何，及如何思考，如何論斷。總之，宗教教師若不十分了解學生之生活，則學生之不能探出劑案之病源又何從而下藥焉。第二步既了解學生之生活，且能發現其需要，當其已往在宗教上所學，即當對照付之方法，並選適當之教材，以改進其宗教之生活。第三步教師應已備有計劃及教材，當更用精密之問話或細心按排之環境，逐漸引導學生，使其教現已所學之問題，以及適應此種需要之方法，自求解決之計劃，解決之方案。如此則一可使學生視此乃己之課程，可引起學生樂意盡力研究有關係之教材；三可養成學生自主自決之習慣，以及應付環境之能力。第四步當平學生有實行之機會與實行之指示，俾所有計劃，得以見諸實行，以養成知行合一之習慣。且更用種種方法，以助學業，直抵於成，使其有見難不畏之精神。第五步當估定學業之效果，使學生明白本來目的，是否達到，其成敗何在，其原因為何，以俟日後改良之根據。(註詳見中華基督教教育會所出版之傳經摺冊內之教學法及實例。)(秋雲)

故價值與偉大之以迷信為基礎者，皆在廢棄之列。且謂神於世界，但於創造時，致力以創造之，而後既成之後，則世界之作用，遂由機械的法則以進行，神不復致力以統攝焉。此類思想，神學上謂之合理論。合理論之始創者，始為英之辯論師，(Deism)。其言曰：造物主，理性與宗教不能或離。理性之為用，所以使人日趨於真理而日趨於道德，而宗教之基礎即於是乎。辯士又謂宗教之中，有五要旨，為往古來之衆生之所公認。至於此五要旨以外，則皆猶似之所擬造。蓋宗教者之所附會者耳。

【英國合理神學之思想，至十八世紀而臻於極盛，而哲學史上有注意之價值者，實以托爾 (John Toland) 為最。托氏謂研究宗教，當以經驗教條之束縛，而取自由之態度。故當時托氏之徒，英人自之為自由思想家。托氏之言曰：凡宗教上為人所承認者，莫與合理之事實，實理之事實不待言，即超理之事亦非真正宗教所宜有。

宗教主義之教育

宗教教育之主旨，在解釋人與神之關係，於以培養兒童及青年之信仰。宗教雖有各種派別之分，但假定世界另有境界，歸人於明所不能見之佛或神之支配，使人藉此得以安身立命，乃其共有之精神。據宗教家言，謂人之性質中，祇有現在之我與理想之我，換言之，即小我與大我，更換言之，即動物性與神性佛性；而吾人須由現在之我，以進於理想之我，或說以歸大我，脫動物性而返於神佛性。是乃一般宗教之要義，而所謂宗教主義之教育，即本此教義，在使人類覺醒入於中本來具有之性，能以與神佛冥合，以

實現神人一致之境。自人智進步科學昌明之後，世人對於各種宗教教義，多施以嚴格之批評，而攻其不合乎學部分。固宗教之勢力，似有漸趨消失之傾向。然宗教與科學哲學在本質上各有差別，故宗教之領域，亦不敢即行完全消滅。如英之斯賓塞，本抱科學萬能之思想，然猶不得不假定宗教為「不可思議」，亦可見宗教雖至將來亦不至全失自身之境域及應有之勢力也。一八八六年法國制定法律命令公立學校與宗教分離，自後英美之公立學校雖亦繼起為同樣之措置，然其餘私立各校仍多奉新舊教之教義，以培養兒童之信仰心。且其公立學校學科中不加入宗教云者，亦非全然排斥宗教之謂，亦不過將宗教改爲國定教科而教授之。至在家庭，則仍依其家所奉之宗教，以賜給其子女之信仰焉。若在我國，則一切教會學校及佛教學校所施之教育皆為宗教主義之教育，自不待言。

宗教改革與教育 The Protestant Reformation and Education

中世紀歐洲基督教盛行，僧侶極權，往往預言教規，視夫基督教本相。人馬丁路德 Martin Luther 1483—1546 目擊教門之腐敗，教之欺妄，乃作文九十五條榜諸寺門，痛斥當時教之貪婪，以倡改革宗教之先聲。繼以法皇波門之命令，兵亦不應，痛歷艱苦，卒法宏願。當時附有護文家 (Schuldt. 1483—1489)，略謂文 (Cath. 1500—1563) 諸人，亦宗教改革中重要之人物也。

舊教重束縛，新教重自由；舊教重形式，新教重精神；其優劣固不待智者而後決矣。且一般宗教改革家不僅僅在力

於宗教之改革而已，並注重於教育事業。彼等以為凡人皆上帝所創造，則人皆當享有享受教育之權利，故彼等對於初等教育，努力提倡。歐美諸國初等教育之發達，其有賴於新教者殊非淺鮮。

宗教改革時代之教育，在理論方面與實際方面，雖有種種之特質，然就其重要者而言，不外乎文藝復興時代中所復活之自由主義，個人主義，與主觀主義，以及中古時代所遺下之舊教主義而已。宗教改革家所興之教育大端將上述四者調和應用。人文主義者所興之教育則於前三項而兼後一項，而舊教主義者所興之教育則取後一項而捨前三項。

新教之教育學說，與新教之教理相應，為個人的，主觀的。主張新教主義者視一切人類皆為天神之子，故彼等認為凡百人類在教育上應有均等之機會。而其教育目的，在使個人酷似天神，所以個人人格之陶冶最為彼等所重視。主張新教主義者雖視個人人格主義，然彼等所個人人格，往往不預有個人的，主觀的傾向。諸國教會與英國教會雖亦具有團體的，國家的精神，但在政府文教會與英國之諸教徒等個人的，主觀的，色彩最為鮮明。茲略介紹路德之教育思想，藉明當時教育思想之大概。依路德之見解，以為兒童乃上帝之所賜，所以兩親應當敬愛兒童，使之信仰神，此乃兩親對於上帝最大之義務。彼等極重視兒童之體育，對於訓練，彼以為不應過於嚴苛，主體應從體罰，使兒童快樂活潑，樂於學習。彼又以為強迫教育，男女應當共受，至其教學科目則應為宗教、歷史、數學、唱歌、體操等。此外關於中等學校

及大學，亦有其個人主義。要之，宗教改革，對於歐洲大小中之宗教教育均有極大之影響。故吾人可謂，後世歐美各國之教育以一定之模範者，即宗教改革也。當時德國與英國之大學受新教之影響而大被改革，中等教育亦被改造，而初等教育則因宗教改革之運動，時勃興。在大學及中等學校，人文主義之教育一極風行，在初等學校，則新教主義之教育最為普遍。

官書局

自強學書局經劉史德、羅伊、奕、譯對案後，御史胡宇底奏書局有餘人才，請飭籌議，以理時局。奉旨交際鑒議。旋羅奕請速由官辦，稍官書局，派孫家鼐當總理。光緒二十二年開辦，雖經章程一，設藏書院收錄故籍書畫，及各衙門現行則例，各省通志，河清圖畫各項政書，並廣列經史子集有關政學術業者，以供留心時事者之參考。一刊行書籍，詳訂各國書冊，凡有英法德計民生與交涉事件者，皆譯成中文，廣為流布。一編印舊籍，設游藝院，廣購化學礦物等新機及異書，分別購到，以資觀摩。一廣教習，設立學堂一所，延請精通中外文通者，人為教習，以教授京官、富力強者，及其子弟之聰穎者。一切經費，均由官給，原辦呈星招股，概行停止。此官書局之大概情形也。

官定考試

民國官定有由保薦委任者，有由考試委任者。官吏之考試計分：(一)司法官考試，(二)文官高等考試，(三)文官普通考試，(四)外官官領事官考試。

【司法官考試】民國八年五月十五日公布之修正司法官考試令第二條之規定：中華民國男子年滿二十以上有左列各款資格之一者，得應司法官考試。

(一) 在本國公立大學或高等專門學校修法律政學科三年以上，畢業得有畢業證書者。(二) 在外國大學或高等專門學校修法律政學科三年以上，畢業得有畢業證書者。(三) 在經教育部或司法部認可之公立私立大學或高等專門學校修法律政學科三年以上，畢業得有畢業證書者。(四) 在國立或教育部或司法部認可之公立私立大學或專門學校教授司法官考試主要科目繼續三年以上，經報教育部有案者。(五) 在外國大學或專門學校學習達成法律法政一年中，以上得有專業文憑，並曾充推事檢察官辦理案件檢察事務一年以上，或在國立或經教育部或司法部認可之公立私立大學專門學校教授司法官考試科目繼續二年以上，經報教育部有案者。(六) 曾任推事或檢察官繼續辦理案件或檢察事務三年以上者。

司法官考試之程序計分：(一) 甄錄試，(二) 初試，(三) 再試，甄錄試及格者得應初試，初試及格者與以司法官初試及格證書，依學習規則之規定，分發各審判廳檢察廳或司法講習所學習。學習期滿後，由監督長呈請再試，但分發司法講習所學習者，得隨時請再試，再試及格者，應准其應試國文法學通論全用筆試，初試再試先筆試應法、行政法、刑法、國際公法、民法、民事訴訟法、刑事訴訟法、法院組織法、國際私法、及格後，再口試民法、商法、刑法、民

事訴訟法、刑事訴訟法。筆試口試均以考試各科目平均滿七十分以上者為及格。再試以考場學習成績為法，不及格者再學習六月，期滿再試。若再不及格，取消其司法官初試及格資格。

【文官高等考試】民國八年八月二十七日公布之文官高等考試法第三條規定：中華民國男子年滿二十五歲以上，有左列各款資格之一者，得與文官高等考試。

(一) 本國國立大學或高等專門學校修習各項專門學科一年以上，畢業得有文憑者。(二) 經教育部指定外國大學或專門高等學校修習各項專門學科，三年以上，畢業得有文憑者。(三) 經教育部認可之本國公立或私立大學或高等專門學校，修習各項專門學科，三年以上，畢業得有文憑者。文官普通考試及格分發學習期滿者，考試分第一試第二試第三試第四試。第一二三試以筆試行之，第四試以口試行之。平均合取者為及格，給與及格證書。第一試試國文一篇。第二三兩試就各項專門學科分門考試。第四試就所考科目口試之。

考試及格者按照所考科目分發京內外各官廳學習。期間以二年為限。學習期滿，其成績優良者，經甄別後，作為候補，由國務院發給局註冊簡章，由各該長官以相當之職缺，照章任職。簡章註冊程序任用之。

【文官普通考試】民國八年八月二十五日公布之文官普通考試法規定：中華民國男子年滿二十歲以上，有左列各款資格之一者，得與文官普通考試。

(一) 有歷次文官高等資格之一者。(二) 經教育部指

定並認可之技術專門學校畢業得有文憑者。(三) 修習政治經濟法律之學與專門學校有同等之學力經甄別考試及格者。(四) 曾任委任文職一年以上者。

文官普通考試分第一試第二試第三試。第一試筆試國文二篇。第二試分行筆試行政職與技術職二種。行政職之科目為(一)憲法大綱，(二)行政法令之解釋，(三)策問，(四)文獻技術。就考試所應甄別應試人之學業分別考試。至少以四題為限。第二試以口試行之。考試及格者，按照所考科目分發京外各官廳學習。期間以一年為限。學習期滿，其成績優良者，作為候補，由國務院發給局註冊簡章。簡章註冊程序任用之。

【外交官領事官考試法】民國八年八月二十七日公布外交官領事官考試法，規定有左列各款資格之一者，得應外交官領事官考試。

(一) 文官高等考試法第三條第一二三各款畢業學生習政治經濟法律專科者。(二) 本國或外國國立或公立專門以上學校修政治經濟法律各項專門或各國語言文字得有畢業證書或證明書者。

應外交官領事官考試者，由外交部甄錄甄錄試及格，由外務部呈送考試。考試分四試。第一試之科目：(一) 國文，(二) 憲法、行政、國際以上之文字，(三) 試之科目：(一) 憲法，(二) 國際公法，(三) 外交史。第三試之科目：(一) 行政法規，(二) 刑法，(三) 民法，(四) 商法，(五) 刑事訴訟法，(六) 民事訴訟法，(七) 政治學，(八) 經濟學，(九) 財政學，(十) 殖民政策，(十一) 商法。以上諸科，應試者得四種。第四

試之科目：(一)初級成案，(二)外交事件，(三)草擬文牘，(四)外國語。前二項先舉試，後口試。

考試及格者由外交部分派駐外使領各館學習。期間以二年為限。學習期滿，由使館長官出具考語，咨報外交部。其成績優良者作為候補。由外交部咨行國務院銓敘局註冊備案。隨外交部用題任文職任用程序第一條第二項第二條第三條之規定，以相當之階任補缺。呈請任用之。

我國官吏考試，全以學校教育為基礎。官吏考試受學校教育之影響，而學校教育則不受官吏考試之拘束。

【英國之考試制】英國之官吏除少數例外以外，均由考試委任。制與印度之吏治問題 (Madras Civil Service) 有關。於一千八百五十四年廢止東印度公司 (East India Company) 之勳令，由馬可里 (Mansfield) 公爵建議特設委員會甄選印度官吏。翌年特設官吏委員會 (Civil Service Commission) 考取往印度服務之官吏。至於考取英國本部之官吏，則自一千八百七十年始。

考試官吏之目的在取得有學識之士，以為官吏之候補人。至於各種職務之特別知識與幹才則在考取之後，另加訓練。官吏委員會，其始不欲因考試官吏之舉影響教育制度，故各項官吏之考試務求與各級教育相合，而不指明應考之人預先須具有某項之預備。自一千九百零六年後，高等官吏之考試，漸有應試者須有某項預備之趨勢。故凡應考國內頭等證書 (Ordinary I) 即應官吏及東方海陸軍官者，必須修完英文作文，選擇下列各條英文拉丁文，希臘文，西歐文，阿拉伯文，德文，法文，意大利文，高級數學，高級算學。

自然科學 (化學，物理學，地質學，植物學，動物學，動物生理學)，歷史 (希臘，羅馬，英國，近世)，邏輯，心理學，政治科學，羅馬法，英國法。

【英國現時多數學校於其未應高等官吏考試之先，給以應試之預備。凡應印度官吏考試者，給以二十一歲至二十三歲為限。國內頭等證書官與殖民地官吏考試者以二十二至二十四為限。

投考普通官吏之年限以十八歲至二十歲為限。普通官吏所考之事，多為機械性質，少有管理責任。考試科目為：算術，代數，幾何，英文作文，簿記與速記，地理與自然史，拉丁文，德文，初級數學，無機化學與初級物理學。普通官吏之考試，對於學制尚無大影響。

【美國之考試制】美國官吏與我國現時情形相仿，實行一種「分制」(Spoils system) 即某黨當權，即引用某黨之徒來，而撤消他黨之所委任。現雖初其弊端，從事考試，然由考試進身者仍由少數。多數官吏，依然由委任而來。然近乃美國內政上之情形，至於外交官則不同。自一千九百零六年，美國外交上之官吏 (如領事官) 則全經考試後委任。升級則由總統而定。

美國官吏考試方法，生由口試，由筆試。口試所以驗其消融敏捷，常識，演說。筆試有外國文——法文，或德文，或西班牙文，國際公法，或政治地理，或商業地理，或算術，美國商業與財政，政治經濟，美國歷史，政治與制憲，遠東南美，與歐洲之政治史。投考者有八十分以上之成績方能受錄。

政府考試官吏之作，既定，於是許多大特色特重，以訓練應試之學生。

官公立學校

官公立學校，係官立學校及公立學校之併稱。乃與私立學校相對而言。官立學校為國家直接經營之學校，故其為國家之教育機關者無疑義。公立學校則由各地方自治團體所設立維持之學校，故其性質未能與官立學校同樣明確。其屬於國家，則屬於地方，則隨讀者立脚之不同而各異其說也。

官能心理學 Faculty Psychology

官能心理學在十八世紀以前頗佔勢力，其說以為心由各個別之能力，如記憶力，推理力等配合而成。希臘時，學達哥拉所 (Diogenes) 曾將靈魂分為若干部分，柏拉圖分靈魂為理性，意志與慾望三部。至亞里斯多德時始有精神能力之說 (Crisp Doctrine of Mental Faculties)。於是生長，營養，感覺，運動，思想等皆為精神能力矣。其後阿多明德復於記憶，語言，理性三種能力之外，增加視聽，嗅味，兩五種，而以理性為各種能力之主宰。亞德茲那 (Aristotle, 384-322) 復於其學說中，將靈魂分為四種：至福爾夫 (Christian Wolff, 1679-1754) 時乃更徹底主張精神能力之說。蓋所謂能者，初本為精神作用之類名，至是遂為靈魂之屬性，而能之與心雖乃若身體器官之與身，故關係甚矣。特提斯 (Charles Tracy, 1805) 以為能力可區原而為兩種，即受動的與主動的。是也。感情為第一種，而意志，觀念，思想等為第二種。其後知信

意之三分法或即以特設之說爲其起點。至康德時，知能意遂爲三種基本的力量而保持 (Kant, I. Reinhold) 爲康德派哲學者欲以觀念力或智現力 (Faculty of Ideation or Intuition) 說明各種知的能力，以爲有再現作用，必有一再現的能力也。

上述者可認爲官能心理學之時也。此派心理學在發展過程中雖受少數人之反對，但至陸克與赫爾巴特時，始根本轉動。平心而論，在心理學的理論尚甚幼稚之時，得精神能力之說亦未始不可爲發達及分類之助。惟官能心理學者多欲以「能力」一詞爲心理作用解釋的原則，故其缺點乃更易暴露耳。譬如自由而知人有想像能力耶，則答之曰人能想像故必有想像的能力，但自由而知人能想像則則復答之曰人有想像的能力，故必能想像。此爲循環的解釋，足爲解釋之能事耶，其更難解者乃欲以有個能力之混合爲繁雜的活動之說明，例如想像力與理解力合，而生前進力，想像力與推理力合，而後進力。此種解釋之功難更不置識者一笑矣。

因有上述種種缺點，故陸克攻擊之於前，赫爾巴特駁斥之於後。此派心理學之在今日已無復地位之可言。惟少數教育家以未知現代心理學之趨勢，故未免仍有其科訓練某種能力之謬見耳。

官能綜合法

過舊形式陶冶之效果者，往往以爲由某一教材所練成之官能 (Faculty) 心力，在其他教材之範圍中亦具有同樣之效力。此種見解者，以鍛鍊兒童之根本官能爲

主要目的，而於教材之實質上之分量，在所不計。以鍛鍊此種根本的心力爲主，減少實質上之教材，以期達綜合之目的者，則爲官能綜合法。

定理 (Theorem)

命題或公式之既經證明，或可得證明，而足以一原理一規則目之者，是也。定理之更稱組織，至於雖然有體系者，則謂之理論 (Theory)。

定義 (Definition)

用以圍明概念者也。惟成一概念中之意義，而以判斷之形式，定其界限，使成一顯然無疑之概念，斯即定義之目的所在。學者之重視定義，首推蘇格拉底。蘇氏攻訐辯說，而以作成定義爲真知。其一生學問本領，全繫乎此。柏拉圖亦重之曰：「定義者，所以視事物之本質也。」近世諸家如笛卡兒之學，以方法爲重，殆視一切學問，皆建設乎定義之上。阿賓德亦承之，至謂哲學，乃用幾何學方法所論證者。後則赫爾巴特更廣申定義預能之旨。頗亦非無裨視定義者。依該謂完全之科學，雖有與乎定義，而欲其定義具有普遍必然之價值，則始不可能。至於原智則以爲人而思考，全從辨證法而發展，故普通所稱定義，而不不能作成，抑亦無所足取。其說蓋爲獨特焉。

言乎定義之種類，蓋有五種。但從言詞上爲解釋者，曰唯名定義 (Nominal)，如辭典中，語彙爲其者，是也。曰實質定義 (Real)，乃闡發內容，以明此概念與他概念之關係者，科學上所用者，是也。實質定義之中，有分析其性質，以示此概念所由構成者，曰分析定義。有集合諸要素，而

構成一概念者，曰綜合定義。又有意義自明，或已爲最高概念，勢不能更下定義者，則不得不姑假借詞，以喻示此概念所由起之條件，或所以達此概念之過程。斯曰迂回定義 (Obtuse definition)，如曰「甘之言者，味糖時之所感」，是其例也。又有一種，但對所與之概念，仍如其義以說明之，與未嘗下定義者等，此之謂循環定義。斯乃違背定義之規則者，不可以定義。

定命論

見「決定論」條。

定言命題

見「命題」條。

尙書

「書名」亦稱書經，五經之一。上有左史，右史。左史記事，右史記言，事爲撰秩，言爲尙書。至周室而柱下史時藏之。春秋時，孔子周遊授徒，欲供經世之用，從多數中拔其爲人君必讀者，凡百篇而成書，即書經是也。亦單名之曰書。秦始熹燒書時，曾一度灑滅。漢文帝時，魏文侯開故滕博士，濟南伏生爲尙書學者，欲召之。而伏生年九十餘，老不能行，遣醫居在受之。先是秦焚書，伏生藏書於壁中，其後兵大起，流亡，及漢興，伏生求得之，已失三分之二，祇餘二十九篇，即以教授於齊魯之間。因以漢世通行之雜書窮之，故謂之「今文尙書」。漢帝末，魯恭王欲廢其宮，魏孔子宅，於壁中得科斗古文書甚衆，皆經其一也。孔安國悉得其書，以與伏生今文尙書二十九篇對照，得多十六篇，獻之朝廷。會看他故，不得立於學官，遂未藏中。魏歷漢魏，追晉水滸之亂。

始亡於無年，誠可惜也。東晉南齊時，臨城蔡上孔安國傳古文尙書，內有與興一篇，分隸與之「隸五典」以下，以隸之辨明時，時方興又別得古文尙書，獻上之，隸氏帝爲博士，敬之不行，然其後，竟以隸氏所上古文尙書，加入統方與隸氏之「曰若稽古帝堯曰重華，協於帝」十二字，又加入開皇中劉焯所傳「注，哲文明，溫恭允，委，德升開，合以位」十六字，而隸氏成一部古文尙書。唐武宗時，陸贄明爲之作序，於是古文尙書行之于千，唐林氏諸習焉。宋吳棫作書特傳，始疑晚出古文尙書之偽，陸氏陸及明陸之尙書考，亦如指斥，然所論證，尙不其確。趙慎園晉傳作古文尙書成說，一從考覈方面加以證明，此書之爲僞作，始成爲定讞。注釋者以宋蔡沈書傳六卷，清江聲尙書疏注清疏十二卷，于通經尙書後錄三十卷，星所尙書今古文注疏三十卷，而蔡沈尙書注疏成爲最著。

尙公學校

紀元前六年（清光緒三十二年）春，商務印書館在上海文匯路文昌里創設小學師範講習所。同時成立附屬小學，以備實地練習。明年，講習所因期滿停辦，附屬小學，改稱尙公領等小學校。民國五年，在寶山路寶興里，自建房屋，爲該校校舍。十一年一月，改組爲試驗性質之學校。始定今名。十四年六月，將義勇幼校併入該校附設。十五年四月，舉行二十週紀念會。現有學生數十二（小學各年級悉），學生在百餘人，教職員三十餘人。一切設施，均係教育法辦理。（百英）

尙志學會

尙志學會係吾國著名學術團體之一，於前清末葉由甯靜生（寧遠）等發起所組成，而以力謀學術及社會事業之改進爲宗旨。該學會設在北京，其後後所創辦諸事，均極有利於社會，茲將分述如下：

【關於學校事項】該學會於前清宣統二年十一月開辦法政講習所，三月六月改爲專門學堂設法政科。民國元年改組，添設政治經濟及法律各班；二年始定名爲私立石塘法政專門學校。三年始設商業專科。迄民國七年，因當時京中私立法政學校日多，乃議決停辦法政政治經濟各科，而原有之商業專科改辦甲種商業學校，命名爲尙志學校。至爲北京有甲種商業學校之始。十一年以後，因教育當局改學制，乃將甲種商業改爲四年制職業商科。該校自創辦以至民國十五年止，先後畢業者共有二百七十九人。去取從嚴，成績尙佳。

【關於醫院事項】該學會鑒於國內醫院之不發達，遂於民國元年創設尙志醫院，以資提倡。成立之初，請劉國庄君爲院長，注重重醫附帶發藥，醫藥致均極低廉。七月一日開院後，劉君因事難繼，請陳洪武君爲院長，繼續辦理。民國四年，添募藥品，建築手術室，並增加各項設備。辦理一年，業君辭去，乃請方君君繼之。至八年六月，因同病，因即議決停辦，由方君君用尙志醫院名稱而獨立辦理。自十五年七月至入年六月，該院所診治之人數，達一萬四千左右。

尙志學會

【關於翻譯事項】該學會會員，頗多國內聞名之士，對於學術之介紹，頗具熱忱。民國六年，會中特設翻譯處以司其事。先由蔣譯歐、日本著者入手，國人著作之有價值者亦介紹一。其範圍則約以教育、哲學、心理學、物理學等科爲限。自成立以來，截至十四年冬止，已出版之書籍共二十三種，稍待印者尙有多種。

【關於其他文化事項】除上述三項外，該學會對於其他各國，凡關於提倡文化事業與社會有裨益之措施者，盡力之所及亦多予以協助。前清宣統二年，在山岡太原設立分會，開辦尙志小學校，男女各一處。自開校以後，迄民國十五年止，畢業於兩校者共有六百餘人。十四年又添辦師範一班，此分會事業之大概情形也。

民國三年，京師蒙養院經費支絀，自是年七月起，該學會每月捐助數項，此院乃得得以維持，而不至停辦。

八年九月間，該學會加入教育部及北京大學法律學社等團體，合請英國杜威博士來滬赴南北各地講演；九年十月與各國聯合請英國羅素博士來滬講演。同年英國孟羅博士來滬調查教育，在北大師大等校出席講演，並組織教育考查團，亦由該學會與各國駐京同招待。十二年復合請德國杜里博士來京講演；是年三月與中華教育改進社等合請美國事阿博士講心理測驗。至對於歐戰國語語法國際教育調查社，中華教育改進社，中華學藝社，中國科學社等亦皆維持合作之關係焉。（博文）

【關於翻譯事項】該學會會員，頗多國內聞名之士，對於學術之介紹，頗具熱忱。民國六年，會中特設翻譯處以司其事。先由蔣譯歐、日本著者入手，國人著作之有價值者亦介紹一。其範圍則約以教育、哲學、心理學、物理學等科爲限。自成立以來，截至十四年冬止，已出版之書籍共二十三種，稍待印者尙有多種。

尙約 Jan Maria Guyan, 1864-1888

法蘭西之哲學家及詩人。其多才者，有關於教育上之許多種之繼父非傑（D. Herlihs）亦近代理法蘭西著名哲學家之一，故氏於十九歲時即作自伊壁鳩魯至英國之功利主義倫理學家之歷史及批評（Machiche

sur la Monie utilitaire (opéra figureaux Justitia, J.Rodol. Anglais) 一次提出之於法國國之道德與政治學會 (Académie des Sciences Morales et Politiques) 而得該會之獎金。氏早患肺病，二十，從醫士之勸，卜居於地中海濱。同時氏仍繼續研究哲學上諸問題不能著英國近代之人生哲學 (La Morale anglaise contemporaine) 將來之非宗教 (Irreligion de l'Avant) 社會學的藝術觀 (l'Art au point de vue Sociologique) 哲學者之談 (Vers d'un Philologue) 等等。據此等著作，注重實踐的及社會的批評標準。彼以為哲學上之問題，當由社會的見地解釋之。

氏所著教育與遺傳 (Education et Héritage, 一八八七年出版) 一書，亦即根據於上述之見解以立論者。一切教育之目的，氏以為均須以社會之最後之善為標準。個人之善，唯在社會的活動中見之。申言之，教育之任務，即在養成兒童之道德的衝動，並準備其實行道德之能力。兒童有為活動而活動之自然傾向，故體育亦不得不請求。體育者一民族之體質與健康之所寄也。至關於教學方面，氏以為教學不在於記憶與解釋或輸入純粹之知識，而在於發育，發育與公民之訓練云。

(趙)

屈原

屈原名平，楚之同姓也。為楚懷王左徒。博聞強志，明於治亂，綱於辭令。入則與王圖議國事，以出號令；出則接遇賓客，應對諸侯。王甚任之。同列大夫所痛心害其能。懷王位屈原為左徒，屈原草草，未定，尚見而欲奪之。屈平不與，尚

因楚之曰：王位屈平為左徒，不知每一令出，便其功曰，以為非我，莫能為也。王怒而疏屈平。平疾王聽之不聰也，謏之蔽明也，邪曲之害公也，方正之不容也，故愁懣幽思，而作離騷。離騷者，猶離憂也。夫史公稱之曰：「屈原好色而不淫，小信怨詩而不亂，信諫諍者，可謂樂之矣。上帶帝冕，下道廣庭，中述國政，以別世，明道德之廣遠，治亂之深淺，靡不舉凡其文約，其辭繁，其志潔，其行廉，其文小而其指極大，其意顯而見義遠。其志潔，其行廉，其文小而其指極大，其意顯而見義遠。其志潔，其行廉，其文小而其指極大，其意顯而見義遠。」

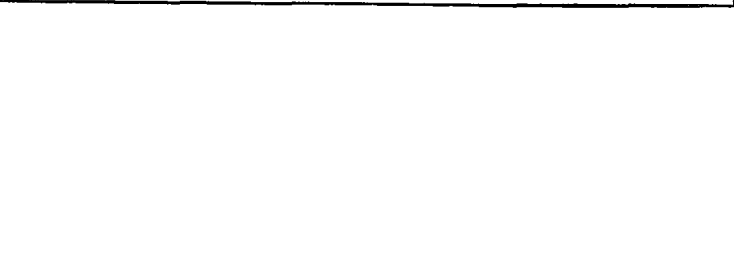
岡布里治制 Cambridge Plan

岡布里治制為現今大名之編制法，亦名岡布里治制。其制即 Cambridge double track plan。此係數年以來，英國馬薩諸塞州 (Massachusetts) 岡布里治 (Cambridge) 之學校所用之編制法，故有此名。但現行之方法日與初時所用之方法稍有差異矣。此種組織適用於九年學校之六年，其編制方法如下圖。

即學校檢查兒童九學年之最近前三年之學業成績，分兒童為速進，普通，兩班。速進班又分前後二期，限各為二年。普通班亦分前後二期，限各為三年。前後二期之間為交換期，速進前二期之畢業業者，可於此時轉入普通後二期。

同時速進前二期之成績優良者，於此時亦得升入速進後二期。故依此種編制，學生可分四種，即(一)前後二期俱係速進者，(二)前期速進而後期普通者，(三)前期普通而後期速進者，(四)前後二期俱為普通者。此四種之中，第一種之速進班年限共為四年，第四種之普通班年限共為六年，中間之第二種普通班，合計年限，則各為五年。

此種組織於適應兒童之個別能力，實以相當之學程上，固有特長。然所具缺點亦有三種，即(一)速進班之學生以課業繁多，因之反復熟練之餘暇；(二)普通班中所殘留之學生，全部均為多等生，教師在教授上頗感困難；(三)升級一年一次，似不健。此岡布里治制之概略也。(趙)



學 (Miami U., Oxford, Ohio) 教育學教授。一九〇九年至一九一三年，任芝加哥大學 (U. of Chicago) 教育學聯合教授。一九一三年以後，任正式教授。一九一一年至一九一六年，兼任教育主任。著作如下：History of Modern Elementary Education; Methods of Teaching in High School; Methods of Teaching in Elementary Schools; Types of Elementary Teaching and Learning.
帕克赫斯特 Helen Parkhurst
見「道爾頓制」條

幸福主義 Eudemonism

幸福主義，係以幸福為至善，且視為道德之理想之一種倫理學上之主義。此主義之內容，由「幸福」之定義而不同；如以幸福視同快樂者，則與快樂說 (Hedonism) 無異；如以社會一般之幸福為倫理之標準者，則與功利說 (Utilitarianism) 類似。歐文中幸福一宇，係由希臘字 (Eudaimonia) (幸福之意) 轉生。亞里士多德曾謂：人類至高之性即為「德」，但在亞里士多德學中已有將「Eudaimonia」譯作快樂者。至於近世，則將幸福解釋快樂之人類多然。亞司 (James Sully) (杜威 (Dewey)) 等學者，則主張幸福與快樂不同，又從而區別之矣。

性教育

【意義】性教育為現今教育上最為流行之議論之一種。然其意義及範圍，則往往隨論者之立場而各異其說。取廣義解釋者，以為性教育乃指關於一切性慾上諸事

項之教養。取狹義解釋者，則以為性教育者不外為性慾說明，且下學問者中多採後說。

【由來】歐洲在十八世紀之時，性慾說明之聲即已發現。歐梭 (Rousseau) (巴西多 (Bartholomae)) 歌耳士曼 (Galland) 等皆主張性慾之事不宜專守秘密，然諸兵之理論不無偏激之處。故當時一般教育實際家多反對之。因之性慾說明在當時學校中亦概未實施。及至二十世紀，性教育之思想又復勃興，一般學者對於生殖器病之惡運以及手淫之罪惡等，乃基於性慾事項有對青年應以相當說明之必要。故在今日，實際方面，性教育雖尚未能普及，但理論上社會一般大體已承認絕對秘密之非良策矣。

【方法】性教育與能指從適宜，現今社會對之，已少反對之人，所爭議者厥為方法問題而已。就方法而論，其問題又可分為種種程度。教育之主體及教育之時期等諸項。(一)方法之種類——性教育之方法別之可為二種。直接方法與間接方法是也。前者指直接授與兒童以性的知識，使之理解之教育，所稱為性教育者多主此。後者則反是指由根本而治精神及身體，使兒童自忘却性慾事項之手段。倫理學者及宗教家多主此。就實際言，兩者各具一理。故有隨時隨地交互採用之必要。(二)程度——至程度問題意見最為分歧。有主張應明細之教授者，有主張僅暗示的說明者。惟性慾事項要為人生之秘事，故對未成年者不願其自置於危險狀況之如何而一概教以性的事實，結果甚為危險。故程度問題一視兒童之發育情形以為斷，宜慎重而不宜輕率者也。(三)教育之主體——性教育論

者每以為性教育之主體應為學校之教師。然此項教育之主體宜局限於學校之教師而言，抑宜包含家庭之父母與否，實屬疑問。父母之關係雖有無極教之資格，但亦不乏有施教能力之人，父母如果有施教之能力，則由父母所施之教育實較教師更為有效。又學校之中，除教師之外，校醫對於兒童在性慾上一加以相當之訓練，亦甚屬相宜而有功效。(四)教育之時期——性教育之時期未應說要，以兒童身體發達之情形為標準。教育早熟者年齡雖幼，亦須施教。反之發育遲滯者年齡雖大，亦宜暫停。總之，性教育之方法之決定須根據慎重之考慮。方能收良好之效果。學校教師對於是項教育固宜負責，但家庭之父母對其子女亦務宜盡監督指導之勞。又性教育論者往往以知識之授與為唯一之要亦，實非全妥。吾人求兒童對於性有相當之修養，則兒童實不僅須具有性的知識，且須具有性的良好習慣也。(范)

性善說

此發孟子主之，見於陳文公備孟子性善說言必稱與舜一語，及與告子論性之詞。由來首性善，未有如孟子之切至者。性善之論，舉之如下：(一)仁義禮智，人性固有之一。性時舉仁義禮智四德，為人性所固有，以證性善。故曰：「四德之心仁也，羞惡之心義也，恭敬之心禮也，是非之心智也。仁義禮智，非由外鑄我也，我固有之，弗思耳矣。」此謂四德固有於性中，推而致之，則為善人，舍而不有，則滑亡而為惡人。又引孔子贊詩，以證性善曰：「詩曰：天生麗質，有物有則，良之榮也。好是懿德，君子曰：為此詩者，其知善乎。故有

得自抽象作用者，不外全體之某一性質，或某一關係。以形容詞出之，則曰抽象的 (Abstract)，為具體的 (Concrete) 之反。

抽象觀念 Abstract Idea

由抽象作用而生之事物相，有不確浮現於一時，而永為精神中所有者，是謂抽象觀念。別之有：(一)單純抽象觀念，(二)一般觀念，(三)複合抽象觀念。此後之二者，似同實異。一般觀念，乃以之代表若干單獨事物，而此事物，乃以多數性質集而為氣，即或不然，亦意中括以之為能代表者也。至複合抽象觀念，則既離此關係，而僅即其自身。若謂「人間」此一一般觀念也。吾時時觀念中，乃以一羣性質之相集合者，代表無數個人。如云「人性」，是為複合抽象觀念。是則僅從人性自身，而覺其為性質之集合者。故若問二者之抽象作用孰多，則不得不謂後者之較前者更進一步。一般觀念，則是由多數中，捨特性而取通性，而集合得之，其為產自抽象作用，固不待言。然在複合抽象觀念中，乃並所謂「一般性」之事實，又其「代表多數」云云之要素，亦盡皆捨去，而僅以具有一般性之一羣性質觀其自身，故其抽象作用，較一般觀念為尤甚也。顧從普通用法，不必如是精密分析，但提括三者，固名以抽象觀念，或名以一般觀念，亦無所妨。

凡云抽象觀念者，固非特殊事物之心象，而從特殊事物中，抽取其一性質或若干性質而得之。然若謂實有抽象觀念之心象，能隨乎特殊事物之心象以外，而在於吾意識間，亦若不爾。方皆作此抽象觀念時，必仍假藉特殊事物之

心象。譬如以「几案」為一般觀念，吾心此時，決非有一非几亦非櫥非亦非小之几案，亦非僅以一切几案通其之性質一氣，浮現於意識。其實乃由平日所恆觀之几案，或几案三五之文字等聲音，而構成觀念。吾心之所有，仍是特殊的心象也。故謂人有抽象觀念者，非謂有抽象之心象，僅自己以此特殊事物之心象，作為有代表一性質或許多性質之自己用耳。

以觀念為概念，著諸語言者，為名辭。其曰抽象名辭 (Abstract term) 者，與具象名辭對舉，不獨指事物之屬性，如色、香、甘、苦等等，又凡用以表示事物之活動關係者，皆抽象名辭也。

拉伊 Wilhelm August Lay, 1862-

【小傳】一八六二年，生於巴登 (Baden)，小學畢業後，入高等學校。嗣以父為農家，不欲其困圖謀入，不得已居居從事農。後去後，始出鄉，赴巴登之首府卡爾斯登 (Karlsruhe)，入學於第一師範學校。研究博物學、數學、哲學及教育學。在夫賴堡大學時，曾親炙於美國哈佛大學之有名教授圖斯德堅 (Drew Almirorber, 1833-1905) 氏之教育學。有得於圖斯德堅之心理說。蓋此故也。一八九二年，發表得教授法，大為世所注目。遂由小學教員，一躍而升為其母校卡爾斯登第二師範之教師。在巴登，並為多數。是後，更力事證明生理的心理學及實驗的發見法。在教育學上之地位，亦其在小學校及師範學校之教育實踐，一八九六年，發表正字教授法。一八九八年，發表新教授法，引起教育學家及心理學家對於其

驗的教育學之極大興味。後益進為實際的研究。一九〇三年，發表實驗教育學。書為赫爾巴特後之教育學說開一新紀元。由是，哈勒七齡以名譽博士之學位。此書發揮為多數外國語，大為各國教育家注目。翌年，出版於巴爾倫細的學之英國聯合學衛生會，提出關於設立教育學研究所之提案。大部分得教授採用。一九〇五年，又關於設立教育學實驗之建議書，上巴丁教育廳長。此建議書以肆意批評當局之施政致觸及學官之羞忌。氏又與圖斯德堅大學教授黑伊曼，發行實教育學雜誌，以發表研究之結果。一九〇七年後，因與黑伊曼不睦，辭職歸籍。主任。現為加爾斯登第二師範學校之教師，擔任物理、化學、博物、地理、教育諸科，兼附屬小學校之指導。其為人勤勉好學，恒伏檢書齋，更深不寐。頗顯明敏，教授亦極有法。然神經過敏，恆與人衝突，且不喜社交，故每招世人之誤解。

【著書】實教育學 Experimentelle Pädagogik, 1912; 課程設計 Methodik des naturgeschichtlichen Unterrichts, 1892; 正字教授法 Pflanz durch den Rechtschreibunterricht, 1895; 算術教授法 Pflanz durch den Rechenunterricht der Unversität, 1898; 人類學 Menschkenntnis, 行動學 Die Tatsachen, 1911; 心理學 Psychologie, 1912; 教育學及教授法 Erziehungs und Unterrichtshandb., 1913

【學說】氏於教育之學說，一為實驗教育學，一為活動主義或運動教育主義。實驗教育學謂在於實驗法而

成立之教育學。所謂實驗法者，非僅事物理狀觀察，乃加以某種變化而後繼續觀察其結果者。實驗法多用於物理化學等之研究，教育學方面亦適用之，使與他種科學同樣確實；此為拉伊氏之主張。氏又於英國發行之某雜誌發表關於實驗教育性質之說明。曰：新教育學——實驗教育學——與舊教育學其經驗與發見之方法異。舊教育學基於自己觀察及其他簡單之觀察，故其方法不完全。教育家之自己觀察，以僅關於自己之故，無一般的價值。僅見得觀念取得，注意疲勞之典型，且僅就成人觀察，究不能探知兒童之心狀。則必須以實驗的客觀的研究，矯正誤謬的自己觀察。其他觀察——尤其對於兒童之觀察，如基於往往不可信之自己觀察，尤為危險。如之教育上之原則及結果，甚為複雜，僅恃簡單之觀察，殊難明見原因結果之關係。我人必須依新教育學之客觀的實驗的方法，補足完成中的舊教育學之主觀的方法。一、實驗的教育的研究，必經二階段：第一，關於問題成立之假定；第二，假定以從事實驗；第三，將實驗所得之結果為實際的應用。構成假定，生物及社會學所予之事項不待言，即過去及現在之教育原理及實際等，皆應加以細察。如此，可知實驗教育學決非簡單舊教育學，其構成假定，大有賴於舊教育學也。其次，活動主義或運動教育主義，則本於以意志為基礎之新心理學之學說。筋肉運動之感覺，為構成意識之有力要素，故教育務使兒童為多量之活動。由外界之刺激而感受之事項，必於某種形狀表出；依筋肉作用，由表出而感受之事項，必更為確實。如此，名為感受表出之兩重作用云。

教育大辭書 八畫 拉

拉馬克 Jean Baptiste Pierre Antoine De Lamarck, 1748-1829

法國之自然科學家。著述入軍籍，即好考察動物植物，比退位，乃一意研究植物學。一七七三年，撰植物分類書，頗樹新風。又就無脊椎動物研究，卒以發明演化原理。一八〇九年所著動物哲學中備言之。其略謂：世間萬物，不問有此無此，皆為自然法則所統制。宗教家云：上帝創造者，棄也。萬物本質，已存乎有地球之始，厥後緣種種理由因而繁，由低等而高等，次第演化，乃有今茲之動物植物，以至人類。論其理由，則以生物學官之則發達，不用則萎縮，而又以此結果，遺傳於後代，故發達之使用器官，一如先世，遂令發達者愈發達，萎縮者愈萎縮。變化之氣，所由出者，也當時有阻礙 (Obstacles) 者，以漸治復原名，而主發達化說，以攻拉馬克。謂物有變化，乃神所欲改造之，以求臻於完美者。故拉馬克之說，初不為時人所傾耳。迨英之達爾文，由自然淘汰說，以明演化原理，與拉馬克用不用之說，通相離合，名由是大起。

之職，一六八四年，與他教友十二人，合股從及忍耐之會，至少以三年為期。一六八八年往海巴羅，聖羅蘭斯 (St. John's) 之召於該教區中創一學校也。一六九一年，下居於巴黎附近羅蘭斯 (Vanvancin) 與其他二教友，終身之新職。英之詹姆士第二，以一六九八年，請其擔任一個五十個愛爾蘭兒童的宗教之教育。一年之後，設一所實業學校，逢星期日十二時至三時開課，未幾，人數達達三百人。此校有地理、幾何、建築圖畫及簿記等科。歐州此類學校之祖，即以宗教教育與科學相聯合者也。一七〇五年，氏由羅蘭斯移居威爾斯之聖安 (Aberystwyth) 遂使該地教育，日見發達，而學校校。一七一九年，拉氏卒於布倫 (Boulogne)，有教友二十四人及學生一〇〇〇人。後受 (Pius IX) 之勅封，一九〇〇年五月二十四日即奧十三 (Leo XIII) 封其為聖。其生平所著之書，有見於英文本者：The Rules of Christian Patience (Dublin, 1662)；Management of Christian Schools (New York, 1869)。

拉一學校 參閱「元法學校」及「中古時西洋之教育」等條。

拉的馬爾 Ratchinus 1571-1835

教育改革家，生於好斯敦 (Vilaber-Holstein)，受教於法蘭 (Hamburg Johannum) 及羅斯托克 (Rostock) 大學。其居居屬時 (一六〇三—一一) 創造教授方言之捷法。試行於奧倫而親王成

統軍，但行之於德國，則勝失敗。兵又以新創之古，在阿爾斯得丹、巴塞爾、斯特拉斯堡、法蘭克爾、薩馬、奧格斯堡、陶爾 (Kulmburg) 及其他各處，以行教授。然其實施之才，不足以得其觀念之範圍，故卒到處失敗也。其方法之基本觀念，則察願從自然意，有一自然之次序，心志皆此次序而動，學識可得，由特別以至於普通，此即初次應用時限之輔導教育理論也。其成績為魯奧紐斯 (Comenius) 之更佳之成績所掩，遂遂不彰。

拉美脫理 Julien Offray de La Mettrie, 1709-51

法國啓蒙時代之哲學家。生於布里連底 (Brilliant) 之聖馬羅 (St. Malo)。初習醫學，仕而為軍中醫。後遇專攻管理。一七四五年，獲精神之自然史，實為法國唯物論之前驅。以其旨趣近於無神論，遂招物議，遂見驅逐。付國會議，次其書於基督廟居荷蘭文藝人的橫城論，立觀益激。特嚴罪者更甚，至不能安居於其地。會國王辟特二世以會召佐焉。王終其身廢逐。

拉普拉斯 Pierre Simon Laplace, 1749-1827

法國西之數學家及天文學家。西紀一七四九年三月二十八日生於特魯魯爾 (Troisrivières) 附近。受其父業，家博習。初在哈隆 (Caen) 肄業，繼為數學教員。後巴黎軍任陸軍學校之教授，以長於數學及數學對於實用天文學之應用名。一七八五年，被舉為科學社 (Académie des Sciences) 之社員。巴黎工藝學校 (École Polytechnique) 及師

範學校之創立，均有功焉。兵又為經緯測量局 (Bureau des Longitudes) 之局長。當拿破崙當國時，曾任內務總長。惟為時僅六星期。一七九九年為上議院議員。一八〇三年任局長。一八一五年，政府以貴族待之。一八一七年由路易十八，與以侯爵之親號。一八二七年，三月五日就。生平於天文學上之著作，以法而法統 (Système du Monde)、天體運行之理 (Mécanique Céleste)、行星運動 (Théorie des Planètes) 三書為最著。第一種，於一七九六年出版。通俗文筆，論述天文學上主要之事實與理論，為不盡了解數學者說法。第二種，於一七九九年出版，結以數學歸文。第三種，於一七八四年出版。在天體運行之理中，發見天體運行之三大法則，所謂拉普拉斯之三律 (Three Laws of Laplace) 是也。此實為牛頓以後，天文學上重要之貢獻。他如一八一二年出版之蓋然性之分析的理論 (Théorie analytique des Probabilités) 一書，則為代數學之寶庫。

拉得克理夫女子大學 Radcliffe College

哈佛大學教授之從事於女子教育也。始於一八七九年，至一八八二年則正式組有會社，授予女子以高等之教育。該會社一切設施，本與哈佛大學無異，及一八九四年由馬薩諸塞普通法之法令改名為拉得克理夫大學，始與哈佛大學發生連帶之關係。該女校之觀察委員會，即為哈佛大學之校務及其屬員所組成而成。其入學資格與哈佛大學無異，其課程亦多與哈佛大學相同，且多為同一教授所主講者。二校一切考試，亦均相同，而女校發給學士

學位，但行之於德國，則勝失敗。兵又以新創之古，在阿爾斯得丹、巴塞爾、斯特拉斯堡、法蘭克爾、薩馬、奧格斯堡、陶爾 (Kulmburg) 及其他各處，以行教授。然其實施之才，不足以得其觀念之範圍，故卒到處失敗也。其方法之基本觀念，則察願從自然意，有一自然之次序，心志皆此次序而動，學識可得，由特別以至於普通，此即初次應用時限之輔導教育理論也。其成績為魯奧紐斯 (Comenius) 之更佳之成績所掩，遂遂不彰。

士博士證書時，概由哈佛大學校長副署，所以保證其與該大學有同等之程度也。

拒絕症 Negativism

有固執力強，不易為外界所動，但固執其本來之精神狀態，無端拒人之求者，謂之拒絕症。斯乃精神病之一種。患者，對之就，不聽，不聽，不聽，不從，往往掩面而視，每日不眠，或堅不進食，或屢問弗答。又有一種，不但拒他人之請，更進而為反抗之行動。其所以為症者，而別於常人之拗執者，蓋拗執者之拒絕他人，大抵以某事某人，或反其意或傷其情，或阻其利等，故有一拒絕之理由在。此則非無理由可謂，但以拒絕要求為事。其程度較輕者，謂之精神頑症，與此類相類似，但從非有意拒絕，或亦領解旁人勸慰之言，而力莫能從，且大率附以特殊之感情，故與拒絕症殊。

拔河

唐詩開元見錄云：「拔河古謂之牽繩。應風俗，嘗以正月五日為之。相傳將拔，以此教戰。古用鹿角，今民則用大筋，長四五十丈，兩頭繫小索數百條。分二層，兩層相齊，當大索之中，立大旗為號，鼓吹鳴，使相牽引。以却者為勝，就者為輸。名曰拔河。」今學校中運動有拉繩之戲，即古拔河遺制也。

拔特 Paul Barth 1858.

拔特，德國之社會學家也，以一八五八年八月一日，生於西利西亞之貝刺士 (Bartho, Silesia)。曾編輯 Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie 雜誌，任萊比錫大學 (University of Leipzig) 教授。所著之書，有論哲學者，然其 Philosophie der Geschichte als Sociologie (第一冊刊行於一八九七年) 一書，乃德國自來敘述社會學。學說發達史之最佳作品也。其他著作，可舉其重要者於下：Geschichtsphilosophie Hegels und die Hegelmanner bis auf Marx und Hartman (1890); Theorie des sittlichen Handelns (1899); Staatshungrung und Unterrichtslehre (1900); Geschichte der Erziehung in Sociologischer und gaisner geschichtlicher Beleuchtung (1912)。

拔貢

拔貢，每十二年學政選拔在學生中文藝之優者，貢諸京師，謂之拔貢。初考後，一等任七品小京官，二等任知縣，三等任教職，更下者罷職，謂之廢貢。

放任主義

放任主義又名自由主義，乃對於干涉主義或服從主義而言。蓋人不徒以服從外部意志為滿足，道德上仍有價值之行為，在於脫離外部之強迫，而一從內心之自由，故積極的訓練尙矣。是以教育者年齡尚幼，固教育而論理的

教育大辭書 八畫 拔 拔款

判斷生，由刑罰而義務的感情，加之，心愈開，且有激發，月增經驗，固不必事事依賴教師命令，即率其本有之天性自由行動，亦往往能與道德原則相適合。力倡此項自由主義者，為盧梭 (Rousseau)、麥斯塔格齊 (Pestalozzi)、羅傑培爾 (Roeber) 諸人。其中尤以盧梭為主要。此項主義者之代表，其教育思想，可以一言蔽之，即在任兒童之自然而已。「萬勿本義，一入人即行惡化」，此為其所著教育小說愛彌兒 (Emile) 書中之第一節，亦即自發教育說之根本義。氏於愛彌兒第一卷中論五歲以前兒童之教育，宜以發達兒童之身體為主，任其自由活動，自然發展。各種遊戲，兒童未了解其意義以前，切勿使用。第二卷，論自五歲至十二歲兒童之教育，則教育應注意兒童之現在，不可徒為將來之預備。一切遊戲行動，皆宜任兒童之所欲，以完全發展其自由。氏謂：人性本善，故教育亦別無何種方法，惟在禁止兒童使勿近傷敗社會。兒童有過失時，亦不宜過加懲罰，俟將來來自自然懲罰後，即能自悟其非。第三卷，論自十二歲至十五歲兒童之教育。此期除知育應以好奇心為根據，實物教學為方法外，德育仍如前期。第四卷，論自十五歲至二十一歲兒童之教育。氏謂此期兒童情意正在開始萌發，不宜刑罰，亦不立放縱，應加以適當之引導。氏又以為研究歷史足以消除自私自利之念，因由歷史之指示，得知人類一切行為之因果，對於社會自能具有深覺之同情也。第五卷論女子教育。要之愛彌兒全書之教育旨趣，是在根據兒童天性之自然，發見兒童各時期之身心狀態，而分別施以相當之教育；其最反對者則為取廢除干涉主義之教育。

政治學 Politics

(治)

此詞通常係指以公正及自由為目的之行政及法律 (Administration and Legislation) 之活動或典範，然按字源希臘文之 polis 為一有組織之社會，故政治學有時以社會生活之組織對象，而政治學實與社會學說亦無二致。顧政治學內與宗教、藝術、文化及經濟說然有別，而在今日視之，政治學涵有二點：(一) 國家內部之構造與活動，(二) 國家與國家間之關係是也。此二者中事實之觀察，每為傳統之國家學說所隱晦。其實驗及國家內部之構造，則法律每與行刑隨各國而異。統治有關於一人或少數人者，有屬於大多數人者，而社會經濟的組織如資本主義者，則都賴政治之工具以存，其組織較複雜之平民主義 (Democracy) 國家，則有賴政治上工具以糾正傳統的社會階級之趨勢。論及國家與國家之關係，則一方有戰爭，一方又有國際合作之運籌。自經濟關係發生各國之利益一致，最近國家，俱趨向於共同協作有別於金(如流行權等)之事業。是以近代國際之關係，亦方在變化中而未明瞭確定也。

政治教育

今日一般之主張政治教育者，所持之理由雖不一致，然認政治教育所以為必要者，不外為下列二種：第一認立憲政治之最大要求，在於一般國民政治常識之豐富。若國民對於國家政治漠不相關或產不了解，則立憲政治終難收美滿之效果。第二認立憲政治不僅在國民常識之豐

富，非強要求政治道德之發達。道德乃立身之本，知識僅為一種工具，故國民僅有政治和善，而無相當之政治道德，則尚不能期以政治之完成。並其基礎之確立。有此二種理由，故立憲國家對於國民政治教育視為最大之要務。目的乃在培養國民之政治興味，政治責任，政治生活以及對於政治上所有之正確的思想判斷之能力等。至在一般學校中之應施，則當於國語歷史地理及公民科等教學中，同時灌輸政治知識，培養政治道德也。

昆明之修辭家 Marcus Fabius Quintilianus

89-100 A. D.

羅馬之修辭家。西紀三十八年，生於西班牙之卡拉岡列斯(Calagurris)。其父為修辭學教師。幼隨父至羅馬習法律學。曾在西班牙本鄉任辯護士。西紀六十八年，與皇帝Claudius 同至羅馬，開設修辭學學校。教授文法文學及辯論術。門弟子中之最著者為小普林尼(Pliny the Younger)。如是教授逾二十年，始退隱。本其多年之教授經驗，著修辭術規程(The Institutione oratoria)，約西紀九十五年出版。其死亡之時期，約在西曆第一世紀之末。

修辭術規程共十二卷，論修辭家之訓練。自教育上言之，此書雖名為修辭術而重在教育之討論。唯第一二兩冊及最後一番論演說家之根本修養及其教育目的。書中有云：「言說欲養成一流說家，必於萌芽時即預備之，此萌芽之時期即嬰兒期也。」

「演說家」一語，依昆明之解釋，不僅為能言之人，乃能辯之人，善於辭令之人，能以其技術，才能，德行服務於

國家之人。故演說家之修養，不僅在雄辯之技術，說服之勢力，更須有文學之力量，合理之判斷與善良之行為。

昆氏主張教育宜從幼時入手。故母教之選擇當特別注意。兒童在七歲以前，即可施以相當教育。凡阻止心理發展之事物，宜力避之。先教以字母之運用，然不宜使兒童雜讀，宜使字形與聲於耳中起聯想之觀念。學習語言宜從明確清楚。寫字或臨摹均可。年七歲，始授以正式之功課。

論及家庭教育與學校教育之長短，昆明主張後者較前者優，以兒童於社交上之得益大也。兒童在文法學校(Grammar school)中首先學習文法原理及語言，亦寫之正規。先授以希臘語之文法，日後則繼之以拉丁文法。希臘語所以在課程中占重要地位者，以能解希臘語則可讀各種科學之希臘原本。此與文藝復興時代之主張頗重古典研究同。兒童既學習初步文法後，即可授以文學著作。所謂範圍愈廣愈善。唯所選之文，其文體宜優美，內容宜堅實。如是多讀文學家之著作後，則兒童自會領悟文體之規則與一般之使用法。

文法學校之上，為修辭學校。由修辭家與以作文及文體之專門訓練。修辭之規則，雖由修辭家教授，同時學生之想像及精神，仍宜使之自由發展。讀說書家、歷史家、哲學家及詩人之著作時，宜使學生注意其意義。因如是始可使學生養成善良之判斷及賞鑑之能力。唯同時所選之文，其內容亦務須加以考慮。除文學科目外，學生宜修習幾何及音樂，幾何足以訓練心思，音樂為自由教育之一部分。

自人體上觀之，昆氏之學時，注重於兒童之個性。為教員者以父母自任，對學生之成績負責。品性之養成為教育之唯一目的。一切教訓均以此目的為歸依。體罰一事，宜完全禁止。獎勵兒童之名譽心及人格之觀念。又教員宜與學生時常接近遊戲及運動時亦宜加入。教育所預期之成果在「養成善良之公民，使之能與公私私私，能以其自己之智識統治都會，能以法律維持都會之秩序，能以其自己之判斷增進都會之幸福。此種公民，會演說家莫屬。」

昆明之修辭術規程一書對於公民會演說家莫屬。思想影響甚著。自一千四百十七年，波德(Corrico Bincolini)於聖德倫(Ga. Gulan)發現其原稿後，研究之者要如意大利，日耳曼之 Ludolph Agricola, Erasmus, 及 Melancthon 法國西 N. Budé, Rollin, 英格蘭之 Sir Thomas Elyot 均對於昆氏之思想廣為傳播。

明倫堂

康熙帝元和二年，帝嘗問理，詢講堂。禮部以，凡建學之地，皆有講堂。元世祖至元十三年，僅用行宮中堂。張良亦始建明倫堂，購貯經史，因下其式於諸路。明洪武十五年，詔頒式，詳見明倫堂左。

明暗感覺 Achromatic Sensation

就視鏡中，而指其色，白，灰色之感覺也。亦謂之無色覺。別於色覺。色覺，或稱密解之，則謂明暗之視與明度(Brightness, Helligkeit)之覺。宜有別。後者是就色彩之明暗而言，此則辨知灰色各階級之意。

英的安納波里 (Annapolis) 地方之第四十五公立學校，即印第安省之(Gr.)學校，之加哥之法國西司柏利學校 (Franca Parker School) 而轉，專門學校 (Byrn Mawr College) 附設之非比遠試驗學校 (Photo Thon, Experimental School)。

第五節 論遊戲為兒童自然發展中重要之一方法。所述大部分根據西師範院附屬幼稚園，暨該院之一個幼稚園，即約城中遊戲學校 (Day School) 之實況。

第六節 論自由與個性，以蒙特別學校及亞兵學生在美所辦之學校實況為論述之資料。

第七節 論學校與社會之關係，注重學校須適合社會之需要。其實例悉根據於印第安省之(Gr.)附屬學校。

第八節 論學校為改良貧民生活的機關。其要點在認學校為發揚民治精神而存在，為市民之幸福而存在。學校宜供給種種機關於社會，如以校舍供社會公衆有利事業之應用等。本章詳述英的安納波里第二十六公立學校之實施情形。吾國經濟艱難，環境惡劣的地方，都可參酌應用。

第十節 論從實業入手的教育，謂第一地方物質上之榮枯，全繫於某一種或兩種實業，則該地居民之福利與此二種實業自有密切關係。從這種實業中搜集教材以訓練學生，即是達到一種教育目的之最容易的方法。仍舉葛雷學校及新興的藍學校實況為例。

第十一章 論民治與教育，總括前數章，為法兵教育

哲學之基本要點，亦為全書之主旨所在。

此書一方面提示教育之基本原理，一方面指出近代最新之教育趨勢及學校教育之新觀念，新方法，新組織，新教材。所舉實例雖多偏於美國，但欲從事於教育改進者，不得不借鏡於此書。不安於故常之小學教師尤宜一讀。

至於譯文，如譯者所言：「……體貼者用意之所在，切勿實逐詞翻譯出來……沒有看不懂的地方……」以之為大學教育科教本或參考本均可，但我意以為較為適於參考用。

明代之教育

元成國運滯，內政不舉，其後遇漢族，尤為不韋，是以未及百年，漢人草起革命，張士誠據江蘇，陳友諒據兩湖，江西，方國珍據浙江，朱元璋亦舉兵濠洲，遂據金陵，未幾張友誠，士誠，國珍等而收江簡之地，復置都將北伐，破元都，順帝北走，元亡，遂以洪武元年，即登極，是為明之太祖。(去今五百四十餘年前)太祖初定都金陵，禮致舊儒，考定禮樂，首立國子學，祀孔子。洪武元年，命百官子弟及民之俊秀，通文義者，成治國子生。二年，詔罷雜立學校，其除中書省臣曰：「古者帝王人才正風俗，莫先於學校，至元其弊已極，上下效頹風，廢學校，存名亡實，兵亂以來，人人習機巧，惟識干文，不讀墳典，與化何由？今朕統一天下，雖設國子學，然恐不足選天下之英俊，其令天下郡縣并建學校，引師儒，招生徒，講讀經書，以復先王之舊。」於是國學大盛，府學設教授一員，州學設四員，生員以四八十為限，州學設正一員，副導三員，生員以三十人為限，縣學設教授一員，副導二員，

生員以二十人為限。生員專治一經，別廢雜學，射御、數等科。州、縣學各設於極要之地，得受其利，惟者以各該地方之子弟為限。是時教育大興，洪武三年，高麗遣金壽等四人學於國學，琉球遣謝國音相率道官生入監讀書，朝廷賜加學賜，并發其從人。八年正月，詔天下立社，曰：「昔成周之世，家有塾，鄉有序，故民其不知學，以教化行，風俗美。今京師及郡縣皆有學，而鄉社之民，未親教化，有司其更置社學，延鄉儒以教其家子弟，導長善而罷厥戾！」於是鄉社皆置學，使民間子弟讀御製大誥及本朝律例，其後令社學子弟之誦律者，赴兩部較其所誦之多寡，次第給賞，學風之盛，度越前代。洪武十八年，改築國子學於龍崗山下。明年，改為國子監，設祭酒司業，監丞，博士，助教，學正，學錄，典簿，筆，儀，良簿等官，六堂以容諸生，名曰：華，文，理，道，誠心，正義。崇志，廣業。學旁有齋舍，令宿諸生，名曰：號房，給廩，以養之。其教法，每日祭酒，親坐堂上，自應百學堂，以至典簿，序次而立，諸生畢集，百經史，拱立聽命，惟鄉學給假，餘日升堂會講，以會講，復講，書，輪講為常。所習自四書五經外，兼習說苑及律令，御製大誥，每月課以經書各一篇，道誦表策，論門之類二道，每日習書二百餘字，以二王歐陽虞柳諸帖為法。每班選一人充習書，會諸生功課，悉步限，飲食，必使嚴節中節，夜必宿監，故出則必宿，嚴禁遊惰，有不遵者，則記之，再犯者，予罰。成祖移都北京，洪武元年，即於元國子學遺址，設國子監，至有京師國子監與南京國子監，而大學生遂有南北之分。太宗正統五年，始置通志學校官，南北直隸各置御史一員，皆假按察使副使或參事一員，使專督

學校。隆慶成化三年，詔選學官，躬巡各學，督率教官，化導諸生。自狹窄至武宗，雖亦獎勵教育，惜八十年間，政綱爲宦者所左右，人民雖紛發，民怨，派之諸王之謀，而相繼而興，天下騷然，教化因之不振。明末宗時，國祚成宦官野躡，集同志於東林書院，以講學爲名，而是非朝政，且且人物，節元標，置階層亦各歸其里，徒徒講學，遂與宦戚相懸。三人輩有重名，天下學者多就之，朝臣之不得志者亦多與之附和，或擊當路，當路者反抗之，於是東林及非東林二派彼此相爭，以迄於明末，其情形與漢末黨類之禍相彷彿，亦明代派之一原因也。明代學校雖盛，而科舉之法，仍沿宋元舊制，且從口加詳焉。鄉試試於各省，其中試者曰舉人，會試試於禮部，中式者天子親策於廷，曰廷試。一甲三名，賜進士及第，二甲賜進士出身，三甲賜同進士出身。其所試之文曰：「四書義」、「五經義」、「通判」、「制義」，亦曰「八股」。其他更有論條表判等名。由是科舉之毒，深中於人心，雖聰明奇特之士，亦不得不窮年皓首，以求合於主司之繩尺，而四海之人才，遂日趨於空疏，不足以應世變。科舉之誤人，一至於此，良可慨也。就學風而論，明代崇尚朱子，不談宋時然自王陽明出，思想界之氣象，爲之一新。國之學，以心即理爲入道之門，以良知爲明德之體，而歸結於知行合一，此其大時也。其遺流之所自，蓋近荀學，而直接明道，而上溯於孔子，故其說恆與宋學相反對。夫宋學偏於信古，注重於師心，而其若與遂截然不同，蓋注重思想之自由，實踐之能力，俾識其善者，咸奮然有奮發力，尋邪功之壯志，其收效固甚宏也。又任兵所持教育主義，尊個性，尚自勵，蓋與近世西洋教

音學說多祖胡云
昔曰究學派 Cynician

亦能指說學派之一。取格致格處之「福德合一」既，而推衍之爲制欲主義者。以爲格即是窮，既有德者，不必更求福於他，但以其行德之正，自足自得，卽謂之福。故是派主張善，以純任自然不事檢束爲最，甚至於耳目口腹之欲，交遊之樂與夫禮節，教化，學問，藝術之事，皆極而斥之。其於倫理學說而外，頗取懷疑態度，而論之態度，而論之態度，不真確。既既重實踐，則於理論，亦不甚涉及。其始之者，曰安地亞（Anaxagoras），嘗講學於希臘。昔尼尼克者，或言由其校舍所在之地而音釋也。或曰，由希臘語之 Πύσι 而出，於義爲火，是派學者，務自刻苦，行名爲生，時人謂其如鳥犬故名。故有樂譯而作「大儒鳥派」者。安地亞之後，有提奧多羅斯（Theophrastus），克勞提（Crisis）二家，俱皆在學中聞人。

杭州府儒學

杭州府儒學舊在浙江杭州府治通越門外。宋紹興元年，始以家語西歷安時故基建。曆九年，教授賈賡，歐陽文忠公於府上之朝，拓而大之。紹德四年，大尹徐天錫增置學田。淳祐八年，增置兵重監，置學區學。元至正十年，守賈賡又新之。十二年，終於寇，守備陳烈思賢寺地重建，悉焚，守區應臨遷縣寺基之。明洪武八年，重建。本總十八年，故宣德四年，遷據大理廟側。正統初，左布政使孫原貞按察使，斷觀廟前廟，增置學舍，未幾，遂於察院後陳陳建成之。成化二十一年，新守張爾隆，宏治六年，舉經閣內，增重修之。十

(完)

年，立科目題名錄於通越門外，是年，遷按察使一貫撤兵居之。陳其前者拓之。正德二年，遷按察使孫原貞知府，劉志敬選仁祖縣石經於觀外兩偏，道統十餘於學。隆慶八年，詔建殿一尊，貯御製敬一殿，陳繼祖親觀音勸四德誌，沈澆心感誌九年，奉勅易大教曰先師廟，建登聖廟十五年，左右政使任忠賢闢便道，今稱路。三十二年，重修射圃。萬曆二年，提學劉傑，伯翰，三司，應爲名宦祠。三年，火燬，郡守吳自新重建，撤兵居而還之。十四年，巡撫劉子元重修。四十年，巡撫高舉重修。崇禎十年，巡撫喻思，巡撫陳繼祖，順治五年，巡撫諸司，修在聖廟十五年，總督李華，巡撫陳應泰，王元，重修。康熙十七年，巡撫陳應重修文廟。二十二年，教授章開，劉專，宋，重修。雍正十二年，知府周信修。兩廡。二十四年，巡撫趙士麟修。聖廟，明會堂，并重建兩廡。乾隆十四年，巡撫趙士麟，乾隆十五年，御製先師孔子贊及顏曾思孟四子贊并序，頒行天下。府州縣學，勒石置碑。

東林黨

明萬曆間，無錫縣成與高攀龍輩，在東林書院，講學其中，聲勢素著。聞諸外者，錢一本，陸原，顧允成，史孟麟，劉永，黃尊素，其著者也。迨魏忠賢擅政，諸人力與播，惟同類之中，實錢謙益，小人物，陳之。一時黨禍大興，諸兵治，籍其名，顯示不。崇禎初，恩侯伏，陳東林後，而黨徒輩未，水火交爭，彼此報，紛紛不定，直至明亡而後已。清陳有東林列傳二十四卷，諸人本末

東北大學

東北大學，自民國十二年四月，由奉天廳江二省合組之。其校址即在奉天之省城。該大學自成立以來，因連年軍興，未能多事擴充也。茲略述其內容如下。

該大學現設有大學預科及本科。本科分文、法、理、工四科。文科僅設哲學系；法科分設法律系、政治系；理科分設數學系、物理學系；工科分設機械工程學、電工學系、土木工程學系。預科修業年限為一年或二年，本科為三年或四年。各系各設主任教授一人，各系各設學長一人。至校務方面，則歸總務處管理。總務處設總務長一人，其下分設庶務會議、圖書儀器部、及校醫部。

該大學內有兩種重要會議：一為總務會議；一為教授會議。前者以集思廣益謀總務處各部分事務執行完善為宗旨；後者以謀教授之改進為宗旨。

入學資格預科學生以得有中學畢業證書或具有同等資格經考試錄取者為合格；本科以在教授得有預科修業證書為合格，具有同等資格經考試錄取者亦得入本科肄業。預科修業期滿，試驗及格，授以預科修業證書。本科修業期滿，試驗及格，授以畢業證書，稱為學士。

東吳大學

蘇州東吳大學，為中國基督教之義以美會所創辦，距今已五十餘年，初以傳佈該會之教育政策為宗旨。其學劃分以下之各部分：

(一) 在蘇州之大學文理學院，分文理兩科，各科修業期可得 B.A., B.S. 及 J. A. 之學位。

(二) 上海聖法法律學院修業期滿，可得 L. L. B. 之學位。

(三) 本科修業期滿，給學士 (B. A., B. S., B. L., B. Ed., B. Div., B. Th., B. Theol.) 學位。其修業三年者，則得 B. D. 學位，由南京神學院給與之。

(四) 該大學所附設之第一中學，在蘇州大學本校。第二中學設於上海，第三中學設於湖州。各中學畢業生，均可免入學考試肄業於該大學。又在美以美會宣教區內，約有二十個初級小學。各小學畢業生，亦可直接入學於該大學附設之各中學。

(五) 東吳聖經學院在松江，修業期為四年。

(六) 東吳方言學校特聘該會傳教士而設，創辦於一九二〇年。

此外該校尚有化學工程一科，蓋為造就實際人才而設，須該校預科畢業，方可升學。近來該校又在蘇州開辦一實業中學，側重於職業教育，面積一百餘畝，校所亦逐漸擴充。

東林書院

在蘇州經治東，陳協時講學處。久已，明萬曆間，無錫顧憲成與高攀龍等重修之，稱學其中，聲氣甚盛。所謂「東林黨」者，即淵源於此。清季，改為東林園等小學。

東南大學

見「國立東南大學」條。

東方圖書館

上海商務印書館所附設之圖書館也。成立於民國十五年。所藏書籍，原係借辦參考之用，近則公開以供社會公眾閱覽。現有新館一所，佔地面積二百方丈，全體用鋼骨水泥鑄成，共分五層。本館為商務印書館各陳列室，二層為自由閱覽室，閱報室及辦公室，三層為商務印書館出版圖書保護室，四層為中西文書庫，五層則為雜誌閱覽室與圖書等件。該館經費全由商務印書館撥付，每年由董事會製備預算提交商務印書館通過撥用。所藏中文書共有十六萬餘冊，(改訂)華裝後共四萬餘冊，(原文書)共有二萬五千冊，(原文書)共有二萬四千冊，(內原文書)約二萬冊，法文書約二千冊，(原文書)約二千冊，(內原文書)約八百冊，約裝訂一萬冊，(中西)各種雜誌約一千五百餘冊，又地圖約二千幅，各種照片約一萬餘張。

東京高等師範學校

見「日本之教育」條。

東京高等女子師範學校

見「日本之教育」條。

林內 Karl von Linné, 1707-1778

林內，為有名之自然科學家。尤以植物分類學著名。生於瑞典斯德哥爾摩 (Göteborg) 之洛斯赫爾德 (Roskilde) 地方。父為一忠於階級教義之牧師，而以蒐集珍奇之植物為娛樂者。其父其子之能成為牧師，蔡氏則專以搜集各種植物為事。雖不幸暫時為鞋店之徒弟，但自願其父之友人洛斯曼 (Rosman) 醫師之力，不久仍得專心於植物學之研究。洛斯曼指授其教以生理學，其植物

學研究法。一七二七年，寄寓於倫德(Land)大學之物理學兼植物學教授斯托博爾斯(Sobolew)博士於其內研究植物學。翌年，遊洛斯基亞之宮內，烏布薩拉(Upsala)大學，年為二十一歲。此際非特著其入，且用樹皮自補氣。桂然彼發覺不效，俟然動奮於植物與昆蟲之觀察，其熱心研究，乃為薩爾修(Calden)博士所注目。一七二七年秋間，薩氏召彼至家，使彼蒐集近郊之植物，於是，彼得盡力閱覽無數之圖書而專精於植物學之研究矣。薩氏又介紹彼於路特波克(Lindbeck)博士為助手，管理大牛植物園。一七三二年，彼發表著作“Tortus Uplandicus”，青年博物學家之名遂馳起。烏布薩拉理科大學，特法彼至該園(Lindbeck)調查未知之自然界，彼以磅磅之勇氣，勇敢之冒險心，於一七三二年五月出發，跋涉於北部瑞典與拉伯蘭之嶺莽山野中，其間，通過許多之危險與奇詭之非提。徒步凡五閱月，經行凡三千七百九十六英里，至是年冬季，始歸烏布薩拉，而著“Tortus Lapponica”。後由破人嫉妬，遂去烏布薩拉，入居於博倫(Pahlan)，一七三五年，得若干之貯金，遊於德之漢堡(Hamburg)，繼赴斯德蘭受哈爾特爾威克(Hindorff)大學醫學博士學位，並與該國醫學格羅維爾斯(Groenling)結為至友。在歸途中，經阿姆斯特丹(Amsterdam)，因人介紹而與著名植物學家施爾曼(Binnha)博士相識。未幾，又與擁有宏大之別墅及花園之市長奧利佛德(Olthoff)訂交，即在此處寄居數年，結果著有“Tortus Olfthoffanus” (“Dysoma Naturae”)為條敘述動物之分類法者。等書。

一七三六年，由克列佛德資助，旅行英國，觀察有名之庭園，並與許多植物學家接見，薩爾修聞又著“Fundamenta Botanica”一書。一七三七年，遊法蘭西，在巴黎有名植物學家蒙諾特(Monnet)之保護，彼更舉為法蘭西理科學通信員，同時，復著“Genera Plantarum”一書。翌年夏，(同年三月)歸於瑞典，不久即與莫康(Moeg)博之長女薩拉(Sara)結婚，而為女王侍醫。一七三九年，集許多同志，在斯諾克爾蘭設立理科大學，被推為校長。一七四一年，為烏布薩拉大學醫科教授。翌年，為植物學教授。一七四六年，兼該大學之管理員，而為種種新設備。烏布薩拉大學之名目，學生之數頗增。尤以彼為校長，最得意，自挪威、丹麥、瑞士、荷蘭、英、德、法，以至北美，合眾國聞風而來集者，絡繹於途。每遇夏期休假，必率學生為修學旅行，當發現珍奇或顯著的植物或過異常之現象時，必囑備盛筵諸生，席地講解。因此，彼之門弟子，遂徧於全世界，咸宣傳其師之精辨，以搜博物之愛好心。林內得其門人與世界各國採集家之寄贈，貯藏無數之標本。一七五一年(時年四十四)發表“Philosophia Botanica”，一七五三年又發表“Species Plantarum”，前者為關於植物種種問題之論文集，後者可為林內分類法之基礎。其論自然分類法之名著“Dysoma Naturae”已於一七三五年出版，分自然界為三大別，將此三大別又分為綱、目、屬、種等，說可謂廣汎之一大自然分類法。夫自然分類法，則自亞理斯多德(Aristotle)至十七世紀時，為阿德塔凡迪(Albionard)康拉德德(Conrad)格勞斯(Graeco)等學者所顯示，但加以整理，分類，而為有系統之排列者，當歸功於林內。一七三五年，彼分動物界為六大四類：(一)哺乳類，(二)鳥類，(三)兩棲類，(四)魚類，(五)昆蟲類，(六)蠕蟲類。而各門中又各分為綱、目、屬、種及種。反觀五類，食肉類，嗜食類，食草類，(包含牛、河馬、象及豚)，反觀五類，加以改正，至十七世紀末葉，始由拉馬克(Lamarck)加以改正。此外，彼雖思安心與呼吸系構造之複雜程度，說明動物演化之原理，但及後世，始為約翰罕特(John Hutton)所完成。林內因植物界器官之分化，駁動物為單，欲為自然系統之排列，甚感困難，故僅依照雌雄兩性之特徵而行分類，此即為著名林內氏分類法。林內之入為分類法，實于植物學家以極大之便利。但彼雖極力欲依據表示植物界自然屬類之種種特性，以創設真實之分類法，然志未償而身死，可為惋惜。彼在青年時期雖常處邊境，然晚年則頗享安樂生活。彼之名譽與年增高，其國外交際亦隨年增廣。一七五三年，被舉為倫敦王立協會會員，未幾，又發舉為法蘭西首都之王立理科大學會員。嗣因西班牙王每年擬以金幣二千磅，彼來馬德里(Madrid)作永久之居住，彼因欲為本國盡力，故辭而不受。在此期間，復為種種研究，一七六一年，發現人工製造珍珠之方法。一七七四年(六十七歲)，罹中風，放棄劇烈之職務，中止動學。一七七六年，第二次中風，遂致右半身不遂，腦力亦漸衰退，然在此悲慘之境況中，彼仍以自然界之研究為最大嗜好。一七七八年一月十日，年七十一卒。烏布薩拉市長曾為之風葬，建立紀念碑於烏布薩

拉大教育內，強與國王親臨大學，致詞，並宣讀其一生之
事跡，其真誠不虛傳，且目光炯炯有神，如覺既極敬，
舉動又非普通。睡眠時間，夏季凡五小時，冬季凡十小時。
其生活極簡，以清潔樸素為主，其功業，與其簡樸相
學之改革家，不知何為博物學之最大師者。(英文)
林得 E. Lindo

見人格教育學說一節。

林德嗣 Gustav Adolf Lindner, 1838-87
奧國音樂家。一八七三年，入哈拉格 (Prague) 大學
為教授，主講教育學。著作不一種，多關於涉教育及音樂者。其
立說，多察蘇爾巴特之思想。

林羅山 1838-1867

日本之漢字學者。名忠，一名簡勝，字子信，隱山其號。厚
山人。天正十一年生。幼而神采秀麗。年十三，讀香蓮仁師，造
詣已不可傳。嘗取宋儒之書，精四書六經。年十八，即以
宋學授徒。時藤原隆高，以倡導程朱之學，著稱於世。隆高
九年，羅山年二十二，遂入隆高之門。隆高甚愛重之，稱之為
「林秀才」。未幾，幕府聘羅山為顧問。時年二十五，既授幕
「道者」。四十七歲，為兵部卿法印。時幕府創乘之際，律
令典則多出羅山規畫。明曆三年，江戶大火，羅山以藏書盡
被焚，氣鬱而死。年七十五。私號文鏡先生。孫世為幕府
儒官。著有羅山文集七十五卷，羅山書錄七十五卷，羅山文
集附錄五卷，隱門問答錄四卷，道統小傳二卷，經真圖版一
卷，隱門遺稿一卷，梅村載筆三卷。
羅山其為漢字學派之嚮者，別無獨創之見，僅將宋子

之旨意反復敘述而已，惟有一可以注意之點，竊雖不脫朱
子之窠臼，猶於理氣之說則同王陽明之一元之世界觀。其
言曰：「太極理也，陰陽氣也。太極之中，本有陰陽；陰陽之中，
亦未嘗不有太極。五氣也，五行，氣也，其關係亦然。」理氣
一而二，二而一。然此大體言，則始終與陽明立於反對地
位。

林間學校

林間學校之組織，皆從德意志。其發生之原因，約有二
端。由於低能兒不能進正式學校，一由於新空氣療病法
之進步。故林間學校，在各醫院學校二者之性質而成也。
一九〇四年，即德意志教育始有建築純粹之林間學校
之舉。一切辦法，皆異於城市普通小學。當招收學生時先由
校醫與校長教員檢查，取年在七歲以上，十四歲以下，患
有肺癆癩瘰癧症之兒。校址在森林之中，距城三英里，車
行二十分鐘始可達。全校面積約五英畝，萬綠叢中，外以
鐵線為籬，內有茅棚，為休息之所。教室即在其中有植物園
供兒童遊戲之用，更有小舍，供兒童沐浴洗滌工作之用。室
中設寫字几及櫃檯，皆易於移動者。地板上鋪以粗氈，
冬令則添設火爐，以資禦寒。一切設備均甚簡陋。學生每日
午前七點四十五分入校，至晚間歸家。入校時即遞早膳，
至十點鐘點心，十二點午膳，下午六點四十五分晚餐。食品
為麵包、魚肉、蔬菜、牛奶、牛油、果汁、菓汁等物。午前九點至十
點，午後三點至四點，為授課時間，午膳後二小時為休息睡
眠時間，此外任便遊戲。遊戲之時，師生均在門外。每次授課
以二十分鐘為限，課畢休息五十分鐘。其學科名目與

普通小學不甚相異，惟教學時主放任，其特點，全科教學
法，注重於實驗應用。每星期學生來校三四次，檢查衛生事
項，研究治療方法。時令學生沐浴，有鹽水浴，溫水浴，冷水浴
種種，功效亦各不同。自本治療之原理，學生之身體分別
種。兩星期種學生體重一次，列表報告。大約入校數月者，
體重可增七八磅，亦有增至十磅至十六磅者。平均計算，每
人每星期可增重半磅。其患血虧及心臟疾者，莫不日見起
色，感冒傳染之症，從未有發現於是校者。是校學生，非特生
理上大著功效，即心理上亦時有進步。所有性情乖僻之兒
童，莫不漸化為良善。久居其中者，皆能重信實守秩序，理解
前深之益。全體中十分之九，程度可與普通小學校學生相
埒。自此校成績顯著，於是英美諸國仿效者日益增多。各國
關於林間學校等類之教育，皆名曰補助教育。其學科及教
法，純用直觀教學法以練習兒童之感覺。機關為必要。其練
習方法，如將二角、四角、五角、六角之紙或板，散布於地，使兒
童搜集其同形者或區別其異形者，又或排列赤、白、黑、紫等
色板於地，兒童搜集其同色者或區別其異色者，又或溫置
水石金屬等於一處，使兒童拾其水石金屬之一，或使之區別
其色類，以練習其觀察觸覺。其他如以書寫卡片，使造成房
屋橋樑之模型，以練習其眼手之視觸二學，又以特別物品，
使之練習嗅味二學之功用。(英文)

枚舉法 Enumeration

應事物之種者，各定其單位，而數其分量，然後舉其
同屬一類之事例，而排列之，是為枚舉法。科學上，大抵先究
集實例之種類，後用此法別之，則有單科枚舉法 (Simple

omiting, 統計的枚舉 (Statistical method) 兩種。前者，始舉若干同類事例，而推廣其範圍，以觀察之，務使充類至盡。其結果，乃以特稱命題或全稱命題之形式表之。即所謂枚舉的歸納推理。其爲事也，不外集合經驗，以求得自然之理法而已。後者，以比較爲其根據若干事例，而本統一之旨，以觀察之，整理之，新則統計學 (Statistics) 所由成立也。

武七

清山東堂邑人。三歲喪父，貧行乞。既日，飲食必先其母，人稱曰孝丐。七歲後喪母，孑然一身，遊行乞，夜被風，得一錢，即存之。漸積至萬餘緡，自以孤貧，自不識工，慨然欲建義學，入勸之，弗執不可。曰：「吾與學之念，未或一日忘也。」先在堂邑柳林集，購置地，歐建學舍，遠近聞其聲，咸助之。其後復於臨陶開育次第股學。光緒二十二年病，歿於年五十有九。

武士道

日本武士間以禮節爲中心而崇尙之一種道德。自前代稱以征夷大將軍，開幕府於鎌倉，於是有所謂武士之興起。同時提倡武士節義，置實原野之美風。所謂「武士道」之一名，因遂成立。降至北條時代，隆時、時宗諸將，亦各注意於茲。與當時武士間所流行之禮節相仿，而益以發揮。經戰國時代之實地鍛鍊，以入於德川時代。山鹿素行著《武教全書》，武教小治、山鹿素行等，所謂「山鹿派兵學」流布全國，承其流者各致力於修飾，關於武教之典籍漸多。至於實際方面，德川家康武家法第一條即

言「文武弓馬之道，專相嗜好」，獎勵武術不遺餘力。由是所謂武士道者，不僅武士階級，更支配一般之人心。故雖經明治維新，封建制度廢除，武士階級消滅，「武士道」三字，終爲該國人士之口頭禪。

武英殿

在北京舊紫禁城內。乾隆初校刊十三經二十二史於此。殿宇前後二重，皆殿庑。

武士教育

約略言之，所謂武士訓 (Onna-ryū) 者，即貴族組合而專從事於宗教及他種之戰爭是也。其法律與慣例，往往與同業組合之規則相符。古時大學，即教員之組合，而與教育有聯絡者也。武士則起於封建制度，其重要之觀念，厥爲服務爲戰爭。而服務爲教育勢力，而服務爲拯救若弱婦女而服務。此種觀念，盛於十一世紀至十六世紀時，十字軍即爲其一種事業。十字軍之勝利，即由共有國際觀念所致。因此武士訓不爲教會事業之一種，而有教導之事務。武士有二大宗派，於十字軍中，甚有關聯。即武士醫院隊與武士聖隊 (Hospitaliers and Templars) 也。是也。方十一世紀時，耶路撒冷城有所謂聖約翰醫院者，此團體繼而兼有軍事性質，得各地產業之捐助，遍設醫院。至十三世紀時，有武士一萬五千人，要衣要食，以救濟貧人，而與回民 (The Saracens) 稱武士醫院隊。於一五三〇年在摩爾太島 (Malta) 設官根據地，此爲第一宗派。

第二大宗派，爲「聖殿武士」，創始於一一一八年，主

其事者爲耶路撒冷王蘭爾文佛 (Gardien)。其宗旨在鞏固聖地，保護基督教傳佈之地及十四世紀時，此派大受壓制，有法步臣 (Charles D'Anjou) 主張聯合此二大宗派，爲一種教育制度，在東方謀國民之所，俾西方教育，得以設法爲有組織之組織。至於經費，則取諸無用之教會機關，其辦法之要點，則在以非教會婦女辦女子教育。

論武士教育之性質，皆稱武士之重服務有禮讓，見於赫羅 (Quincy) 之「坎特布里故事」(Canterbury Tales) 詩序中，然武士以積勞而得，亦可世襲。其得之之由，根於個人服務。兒童如欲爲武士，生須有七歲時送其貴人家爲侍者，以極學習爲上等人。若知如何貴婦人，即可知禮節與恭敬武佐之氣概。與貴人爲，須爲馬上比武及技擊之術。侍者之母，有七：(一)讀書，(二)游泳，(三)射法，(四)拳術，(五)打獵，(六)棋法，(七)作詩法。最高等之訓練，爲「王家侍從」(Gentleman)。此外又須學習方言及音樂歌舞。總之其惟一原理，爲恭順之服務。貴主所至之地，發無不從之。將隨服役，夜以繼日。女子之服何貴婦人者，亦注重個人之服務，須知禮節，音樂，歌唱及談話之法。此外須知紡織，縫紉，刺繡之術，至於調製藥料醫治之法，亦應學習。若宗教訓練，則男女皆同之也。

自教育方面言之，此種制度，此種訓練者之攻敵，爾爲偽僞。又有人謂其重武藝而輕學業，至於宗教方面，則視人生無日不在爭鬪之中。此可於英國詩人史本度 (John Bunyan) 所著之「英女」一詩見之。(對武備學堂)

(C) 工科。

以上各科學設若干系，由校長商同各科主任規定之。

第六條 本大學農科農具試驗場及農業推廣部，其規程另定之。

第七條 本大學暫設預科，經相當時期酌行廢止。

第八條 本大學肄業期限預科二年，本科四年或五年。

第九條 本大學至相當時期，得設研究院，其規程另定之。

第十條 本大學各科課程均用學分制。

第十一條 本大學設校長一人，綜理全校校務，並對外代表本大學。

第十二條 本大學設校務主任一人，商承校長辦理全校事宜。校長出外時，得代行校長職務。

第十三條 本大學設評議會，其規程另定之。

第十四條 本大學設校款監察委員會，監察本大學出入款項，其規程另定之。

第十五條 本大學設董事委員會，其規程另定之。

第十六條 本大學設教授制教授教師講師助教若干人，分任教學及研究事宜。

第十七條 本大學設左列二處：
(甲) 教務處設主任一人，商承校長處理註冊圖書體育等事宜。
(乙) 事務處設主任一人，商承校長處理文書庶務

教育大辭書 八畫 河

庶務會計等事宜。

第十八條 本大學各科設科主任一人，分任各事。

第十九條 本大學校務主任各處科主任，由校長聘任之。

第二十條 本大學校長得設秘書一人或二人，處理校長交付文件。

第二十一條 本大編如有未盡事宜，得由本大學評議會提出意見，經校長呈請省政府修正之。

第二十二條 本大編自呈准省政府公佈後施行。現在教職員及學生人數如下：

(一) 教職員人數
(二) 職員三十人

(三) 文科教員十九人
(四) 理科教員九人

(五) 法科教員十二人
(六) 農科教員十四人

(七) 預科教員 由各科教員兼任
(八) 各科學生人數

(1) 文科 男生一百零七人 女生一人
(2) 理科 男生四十六人 女生無

(3) 法科 男生八十五人 女生無
(4) 農科 男生三十一人 女生無

(5) 預科 男生一百四十八人 女生十六人

河海工科大学

此校初名河海工程專門學校，設在南京中正路，隸屬於全國水利局。經袁世凱、段祺瑞、靳雲鵬、而後養成河海工程之技師為宗旨者。當民國通海軍兵為全國水利局總裁時，因鑒於吾國水患頻仍，治導無方，欲圖補救，非培植專門人才不為功。呈請政府，創設是校，於民國四年三月十五日正式開學。

其教育方針為：(一) 注重學生道德思想以養成高尚之人格；(二) 注重學生身體之健康以養成勤勉耐勞之習慣；(三) 教授河海工程上必需之學理技術，注重自學輔導實地練習以養成切實應用之智識。關於設備方面，則有圖書室、物理儀器室、化學儀器室、測量儀器室、水力實驗室、材料實驗室、陳列室、地質礦物標本室、測候所、學生宿舍等等。各室設備，尙稱完善。

入學程度，以接行端正，身體強健，曾在中學畢業並經該校入學考試及格者為限。其有確與中學畢業程度相當學力者，經該校之特許亦得應考。其應考科目，則為國文、英文、代數、幾何、理化及體格檢查等。該校編制，前分為正科與特科，正科修業期限四年，(預科)一年，(本科)三年。特科一年。學生每學年須繳學費四十元，凡分繳經費各者——如直隸、山東、江蘇、浙江——之學生免繳，膳宿費四十元，學業用品實驗室等費六十元。(此款年終核算，有餘仍退還學生，不足則補繳)；新生則須另納制服費十五元。民國十一年，該校共有學生一百二十八人；教職員二十八人；已畢業之學生一百零二人。大多服務於國內外水利機關及工程實業界。自民國十三年起，該校除原有正科外，又開辦

四年本科(預科仍為一年)學生修業期滿成績及格者給予畢業證書得報工學士。

治療教育學

治療教育學其範圍跨在教育與醫學二者之上。與精神醫學、神經病學等尤有密切之關係。此項教育學其意義有廣狹二種。廣義之治療教育學研究對於一切智識障礙、盲目、聽覺障礙、殘廢以及精神障礙之兒童之教育方法。狹義之治療教育學則僅研究對於精神障礙之兒童之教育方法。普通所謂治療教育學則大體係指狹義者而言。精神障礙之兒童者謂在智力、意志、感情方面含有缺點不能與一般兒童相侖而同受教育之兒童也。此類兒童中有白癡者、有魯鈍者、有弱神經質者、有具精神病的性格者、其精神異常之程度往往有別。故從事是項教育者宜因兒童而講適切之方法、自不待言。就治療的教育方法而言、其主要者為入院療法及特殊教育二類。而入院療法之中又分養護院及教育院二種。特殊教育之中又分補助學校及補助學校二種。養護院收容頑固、自戀之兒童、以適應社會之治療。教育院則收容精神薄弱之兒童。而補助學校及補助學校則對通學之精神薄弱、智力障礙、兒童施以特殊之教育。治療教育學乃係在教育與醫學間之科學。既如上述、故無論在理論研究上、無論在實際指置上、無一不要求醫學家與教育家之合作。而二者尤非多具治療教育學上之知識不可。養護院教育院等之院長應為醫學家兼教育家。若僅為教育家則務宜與醫學家聯絡以定適當之處置。治療教育在德國發源最早、德國在一八九九年已有

補助學校會之成立、該會對治療教育提倡不遺餘力。至在我國、雖於今日、對於治療教育一項、教育界人士尚鮮注意、其他一般社會更甚語塞。據各文明國之統計、兒童百人之中應受治療教育者共數為一人至二人、故就一國全體而言、治療教育實為一種極重大之問題。而治療教育學之研究、尤為教育界所宜加意焉。(范)

法文 The French Language

此篇所論法文、乃普通學校課程中之法文也。故所稱之教學法、必須能達到當初採取法文為課程之目的、令學者得以下諸點：

- (一) 講讀法國最優美文學之原欲與能力。(文學上之目的)
- (二) 就語作文均能達意、以便為實際生活中、專門工藝訓練之準備。(實際上之目的)
- (三) 對於法人之性質及事業、都有知識。社會的目的。
- (四) 因練習而得本國文字上文學的訓練。

法文得為普通課程之理、多由於前二天目的、蓋法國文學之著稱於世、無從疑義、故知其文字、可為求高深、如識之門徑、如科學學等是也。第三種目的、即社會的目的、可不講法文、欲得其詳、乃有藉於他種圖、歷史及公民學是矣。第四種目的、不甚重要。學生稱慕研法文、而無他種圖外方言、此種目的、絕不可少。以上四種目的實現之方法、當分別述之、方知其各種之特質。自實際上言之、四者均不可分別太清、欲一種目的之實現、尚須借助於他種目的也。

「文學的目的」此目的為二重的、不僅供給讀之便利、且須養成研究最優美文學之願欲。學生離校時、尚祇有讀書的便利、而無文學上之興味、則此目的即永遠不能達到。因文字上之興味、離校時即不能自行發展得富、此可證之於經驗者也。

講讀的便利、來自多讀、而文學上之興味、則來自講讀最優美之文學、且須以講讀之本為可娛樂可獲安之事、而不以之為練習文字炫耀方言學之舉。僅欲指進文學上之興味耳、此種講讀有三法應照學校情形、而予以充分之時間。

第一法為選擇一書、令班中人快讀。使讀者知書中大意、以滿足其興趣、意義明瞭、則以前說、不可用古時隨讀隨解法、產出不甚深之本國語、既被選海、復失研究文學之本旨。應當要講讀法原文書、選不能了解處、方加以解釋、不常見之字句、固當由教員臨時解釋、而教員之職務、宜令全靠自己行用其能力、以了解難處。若處處見之、足以為講讀之障礙者、則原書當棄不用、改選較易之本。簡單故事之選讀法、應於第二年起宜訓練。

第二法為名著選讀之仔細讀法。其宗旨在能完全領略法國文學中之最高價值。教員之手、無不善於拉特詩讀(Latin)所作之較簡單之寓言。

第三法為家中之私讀。此極重要、蓋吾人所求養成之習慣、即自行讀讀好文學也。應設法使人親此舉為一種娛樂、而非一種功課。所讀之書、前由班中講書處供給、惟須悉心選擇、使材料不致無興趣、原書不致太難、而有完整字

典之韻說者，宜請其以短篇音譯文入，流音中內容及自己之評辨，而加以理由。觀於學生利用班中諸書之處，狀，可以知教員施行文學上目的之障礙若何矣。

【實際的目的】此目的之現實，必學生於其學業中，能了解法文，使用法文，至甚便利其準確之地步，而了解尤重要於使用，蓋知此方可為研究法蘭西文學書及工藝書之門徑，此實重要。至於以此為通音語之具，究屬少數，且將來國際間有通行之語言，則其數更減少，無論口頭使用或書寫，皆用以為教學之方法，而非必為通音語之用也。

論及教學法之良好，所應注重者，一為聲音，二為代表聲音之字母。而教授外國語之困難，即在於此。何者，同一字母，在二種語言中，所代表之聲音，往往大不相同，尤以英法二國文字為甚。譬如 *Primo, imitation, rose* 諸字，英法皆同，而吾人已習英文者，每易受英文讀法之影響。如見 *Primo* 字，即將 *Primo* 字讀成英文之音。欲免此困難，非除去其原因不可。易言之，即教授普通或習慣的拼法，俟學生有讀法蘭西音節準確之習慣後，再授之，此為人所公認者。若夫初學法文時，應當完全用口授或用注音字母，則諸家意見不一致。主張用注音字母者，以為此可免不注音的字體之錯誤影響，而代以正確正音音節之字體，有積極消極之妙用。反對之者則曰：(一)用慣法注音字母，阻礙消極後地普通拼法之訓練。(二)了解注音字母，多費時間，而不能省去。然自經驗上言之，苟由注音字母而進普通拼法時，加以謹慎，則第一項之反對，可以無慮。至於第二種反對，亦不甚礙，蓋學習注音字母，僅起音數種之事耳。

至於省去注音字母問題，當視音節之準確是否必要而決。此問題須以各事之價值高低為定，而對於此節人則各有不同之意見，但無準確之韻音，實不能有完全的文學欣賞。文學上複句之幾，大半皆平調之語，而不能準確韻音之，即不能知其音調何似，而文學上之欣賞，因以不完備矣。

教授韻音時，須能使學生悉心靜聽，而學音時，而模仿時，則須告以舌唇等部之適當位置，以為發音之助。教授聲音之順序及其他詳細方法，可於資本教科書中得之。聲音發音留聲機亦可為發音之一助。此可令學者得聞他人之作法語及會話之音調，且可為筆錄之用，蓋一舉而三善備矣。

學習讀音時重要之者，為悉心靜聽，而學習拼字時重要之者，則為悉心注視。教員宜使學生細心審察所有之生字，則則以有系統的口頭反覆練習，習拼字與讀音，同為一種藝術也。數種定律實為有用，如用沉重音符 (*Stress*) 之定律等皆是。尤宜注意防止錯誤之原則，譬如以筆劃所開法教授拼法，最為錯誤，此法不可視為教授方法，應列為一種試驗法。

添習法文韻音，及由前而學習習慣的拼字法，而教授便利，須須有二期之久。此期中文法與字彙之教授，可視為附屬品。後此可法重文法與字彙而抽出每課中之數分鐘，仍為韻音拼字之練習。

此時教授文法及字彙，可根據於聲寫散文，不若前此之用破音無關聯之聲句，或依文法定律而設者也。惟有統

系之文法教授，亦不可廢去，不過移教授之中心點於讀本上，俾學生知文法上所有論點，實較不鮮，而應極力注意耳。讀本應集名家之文編錄，以便隨時可用全段，如此則可有種種字彙及結法，以實現實際上之目的，此不同於文學上之目的也。

既以讀本為中心點，則根據於讀本之字彙及文法，將若何教授乎？

教授字彙，不特使學生記憶字義，且使其能聯想及其他法文字，不用本國語為之介紹，易言之，即使學者就其所已知之字，能發召之，確切而迅速，詎其字非記其義，如本國字彙。欲使新字之字義，不致於胸中，其法有三：(一)給相當之本國字，(二)用法文解釋，或用定義，或用例，及其他方法，(三)以新字所代表之動作，或以所代表之物——實際的或圖畫的——示人。後者之應用，乃屬有限制的。用釋義解釋，亦甚有效。除非法文原字不可譯出，如 *以心* 或相當之本國字，其意義亦不甚明瞭。以法文解釋，猶之用本國文字解釋本國字，俾學生生字稍多，用之極為有效。然若用直接翻譯之法，則時間可省，如法文之 *je* 一字，(意為金絲鸚) 苟用直譯之法，則除非言之極盡，且班中學生皆熟悉此類鳥狀不可，否則必致有混亂之弊。以上三法，皆可為教授之方法，無甚選擇之餘地，惟用之至何程度，以便學生對於新字及字彙有強固的聯想作用，則此三法之相對的教授價值所由定也。

人之記字及字彙，也不但多寡不同，抑且種類各別，有能立憶其所見者，有能立憶其所聞者，有能立憶字之有知

內上之動作者。(如聲音,音寫,摸集,動作等) 能物記字,皆
有以上之差異。一課堂中,可窺具之教授字義時,應注意種
種之需要。如一新字現,宜使學生先見之,取出之,書寫
之,使學生得聯想的意義,則其事較穩。設若與所代表
之物——實際的或圖畫的,——有聯想的作伴,則更極力
利用記憶性之視或聽。一凡此類之字,當因感覺而能
記憶之。至於動作上之聯想,大可利用青年學生生動的談
劇與趣。要之實際上教其聯想之方法,厥為解釋與翻譯,後
二者於記憶有何相對的價值乎?

自此種觀念言之,譯法之遭人反對者,蓋學生對於
本國字法字,成一機械式之聯想,然學生能為此種種聯想,實
為無害,特其數為有限耳,且口頭上之聯想作用,不久即多
先忘却去此項缺點,可用法文解釋之法以補救之。其教
果可憶起字義之一部分,而得記憶時第一次之印象。試設
一例如官法文 *Rotanger* 一字,意為燒餅師,此不過今
聽者以此口頭記憶,代他種口頭記號耳。如言 *bonjour*
之意為 *caut qui vend ou fait du pain* 則字義
之一部分,實際上復提足一次,若用本國文解釋亦可生此
功效。但吾人宗旨在教授法文,用本國文愈少,用法文愈多,
則愈善矣。蓋以不必要之本國字,用之徒礙進步,多用終非
最善之法也。

除特別不常見之記憶性外,翻譯一法,比較上其最初
印象殊不強,於是非常用不可。反對者遂謂此法養成翻譯
之習慣,而不能達所希冀之目的,蓋吾人目的乃在於於法
文字及其意義,能直接有聯想作用也。翻譯法之程度的善

通定例如下,過必不得已時,可用之以了解新字之意義,或
使已知之義更確切,此有兩種理由:(一)用為解釋之工
具,其記憶上之價值比較的實小,(二)解釋除非嚴格用之,
否則難多用法文之功效實小,(三)遇任何之字而常用之,
實能阻礙字與字義之直接聯想作用,因此即不能有文字
上純然字義。

欲法文多用,而直接之聯想變為習慣,則宜多用法
文為口頭口答之材料,以反置方法之用,使生字可牢記
於腦中。無論為解釋或翻譯,皆宜如此。此種反置方法有數
種,其最要者如下:(一)口問常見某生字之上下文,(二)以
新字直接作問,如言 *Qu'est-ce qu'un bonjour?*
De quoi fait-il le pain? (三)以字形相類或字義相
類之他字示之,令學生生聯想作用。(如 *bonjour*,
bonjour, *bonjour*, *bonjour* 等。此項字義之練習,有一
重要結果:即深知生字之字義,喚其全部,蓋法文字字之全
義,往往與本國語及其他外國語相當之字有出入也。(如
Jour à la main; *sevoir une dalle dans la ség*
balles de coton 三句中 *ball* 一字,第一作球解,英文
中之 *ball* 是也。第二作彈子解,英文中之 *balls* 是也。
第三作色解,英文中之 *ball* 是也。選字為練習之用時,
可不顧字之為普通與否,以極普通之字,可以自習之也。蓋
最普通之字,可於上課時或自修時之隨讀或書之,而不自
覺也。

教學字義之良法,應注重教學法,此為前者之必要的
附加物。文法上技巧與其他之技巧同,非實地練習不為

功。此處非謂文法上之定規,可以不必必要,蓋使用文法之熟
術,有如一技藝,初次試用時,非有用法為之助不可也。至
於文法上之定規,雖為一種工具,然使用純熟時,則已完全達
其目的,如學者不假思索而言 *Je n'ai ni donné*
一語,以教此語所代表之事實,彼固不必的個人代名詞,相連
於動詞之前,則直接實詞宜在同樣實詞之先。要之教其
立設法使學生於比較例句之後,尋出文法上之定規,如此
則學生對於文法上之定規,不特能解釋明白,且可永久記
憶。

練習文法,亦宜多用法文問答講解,其理由已見之於
上文教學字義法中,各種方法之練習問題,可於善本之教
科書中尋之。

關於音對方面,宜分別適用於教授者,與適用於試驗
成績者,實為重要,第一種之書對可用下列方法:(一)作文,
根據於所用之課本,而今全班各寫其所作於黑板上,教員
所作亦然。(二)自由作文或由法文譯成本國文,學生為此
可用法文書及辭書為之助。(三)由法文譯成本國文,其法
容俟後述。試驗之方法可知如下:(一)用法文作問,與口頭法
文問答相若。(二)筆記所規。(三)自由翻譯及作文,而無教
員或字典之幫助。

以上所言之原理,若應用之於課本中一段之研究,其
方法可知如下:(一)讀本文,而以上文所述之法解釋之。(二)
用法文作問,宜使答者對於本文辭句,有改變之處。(三)練
習生字之方法,以口試為主。國文法之練習,亦以口試

爲主體。(五)以書寫或爲主之試驗。參以新字拼法之口訣。讀音之練習。則可於初級是書本大時舉行之。

凡英美之標本。乃極有技巧之藝術。必須從藝術上之第一原理。即計畫之一致是也。每一期之教授。宜用同一之字彙材料而選擇者。俾學者之記憶心。受極大之印象。且於其進步能力之所及自行使用之。而無遲滯不進之弊。

【社會的目的】此目的在發展學生之(一)心算中習慣。即一團不宜只知自利與他國交接時。宜力求公平之選。(二)健全之政治上判斷力。以辨別政治上之真偽。此項目的之實現。本爲教學歷史與公民學所有之事。然於教學法文時。亦可得之。可用個人之影響。二可於讀本材料中。加入有關法國生活與歷史之感情文字。此爲普通進史時所無者。此項頭部。亦有對於文學上之目的。蓋欲透澈一國之文學。非對於其生活及歷史。有普通之知識不可也。

【練習】編譯對於法文教學之價值。前已言之。此處所討論者。乃以之爲訓練本國文學之方法。其價值實若何。此與作文練習不同。以作文須排列有次序之理想。以成一文。此則理想已排列成章。以待選擇。最重要者。即爲組織上之練習。適當字句之悉心運用。及字之排列得法。以便成爲合拍之仿謄。此項練習之第一條件。即爲從容不迫。俾有時間以再三修飾。成爲優美之文字。故練習之次數。亦非不求其多。一學期中。尚有一篇之精進譯文。亦已足表入手之迹。宜師生相助爲理。教員可以高等文學之標準示人。及所以至此之方法。俟學生有爲此種藝術之精神而又深知細心之必要時。則可以觀其自爲之。

【附屬品】下文所言之物。可補助教授之方法。增進研究之興趣。(一)法國掛圖。一方面有。一方面無字。(二)學校建築地平面圖。以爲口試或書寫之資料。(三)彩色粉筆。可以製成之簡單的月份牌。其上標有明月名日名日期諸字之縮寫字體。(四)按照地理分列之圖畫照片。圖畫的明信片。此與動植物之圖畫。均可爲授字之用。而粘於可懸掛之硬紙上。(五)搜集法國之官郵票。錢幣電報入券。火柴匣廣告等物而陳列之。(六)各種新聞材料粘報冊(如小新聞。結婚通告。及不測之事件等)。(七)米突制度全表。佔地宜大。(八)課室中儲書處。(九)留音機。(劉)

法科

法科爲大學各科之一。內分法律。政治。經濟三門。修業期間。定爲四年。茲將教育部頒布之「大學令」上所述法科之科目錄後：

(一)法律學門

- 1 憲法 2 行政法 3 刑法 4 民法 5 商法
- 6 破產法 7 刑事訴訟法 8 民事訴訟法
- 9 國際公法 10 國際私法 11 羅馬法 12 法制史 13 法理學 14 經濟學
- 15 英吉利法 16 比較法 17 法律學
- 18 國法學 19 財政學 (16至19爲選修科)

(二)政治學門

- 1 憲法 2 行政法 3 國學 4 國法學 5 政治學 6 政治學史 7 政治史 8 政治地理

- 9 國際公法 10 外交史 11 刑法總論 12 民法 13 商法 14 經濟學 15 財政學 16 統計學 17 社會學 18 法理學 19 農業政策 20 工業政策 21 商業政策 22 社會政策 23 交通政策 24 殖民政策 25 國際公法 26 政黨史 27 國際私法 (9至27均爲選修科)

(三)經濟學門

- 1 經濟學 2 經濟學史 3 經濟史 4 經濟地理 5 財政學 6 財政史 7 貨幣論 8 銀行論 9 農政學 10 林政學 11 工業經濟 12 商業經濟 13 社會政策 14 交通政策 15 殖民政策 16 保險學 17 統計學 18 憲法 19 民法 20 商法 21 經濟行政法 22 政治學 23 行政法 24 刑法總論 25 國際公法 26 國際私法 27 至26爲選修科)

法家

漢書藝文志曰：「法家者流蓋出於理官。信賞必罰。以輔國政。湯曰。先王以明勸懲法。此其所長也。及趙者爲之。則無教化。去仁愛。專任刑法。而欲以政治。至於殘害至烈。魯恩薄厚。漢志入法家者凡十三篇。管子三十三篇。商君十九篇。申子六篇。慎子九篇。慎子四十二篇。韓非子五十五篇。尉繚子一篇。韓非子三十一篇。商君四十一篇。法家官二篇。大史公謂申韓皆嚴厲苛道。德之意。雖法家之根本思想。有時或與道家相合。然尚當強。明法令。此固法家之所尚。而道家之所不取。則二者亦自有不可混者矣。法家論治國平天下之道。一以

法治為主，而不採專政，此與儒家根本不同處。法家當前之目，權謀在功利，然其遠大之理想則在無為至治之境，與黃老往往一致，此世人所以混法道二家為一談也。（范）

法拉第 Michael Faraday, 1791-1867

十九世紀英國著名之化學家又自然科學家。西曆一七九一年生於倫敦附近之羅英谷（Newington Butts）。父為鐵匠。年十三，為釘書作之勞徒，餘暇專心研究科學及實驗。一八二二年為皇家學院（Royal Institution）助理師士（即 Humphry Davy）之助手。一八二七年，繼任之後，為皇家學院之化學教授。同年出版化學的手術（Chemical Manipulation），此書於現今仍為有用之參考書。又於每年（自一八二七年始）即降降節，在皇家學院作科學上之講演。所著甚深奧難解，然以態度動人，表解明瞭，故無論老幼均甚歡迎。一八三五年，由政府與以年金，一八五八年，復由政府在罕普登地方（Trumpington Court），給以住宅。一八六七年，歿於罕普登。

兵一生研究所得之成績，見於後之講演與化學之實驗的研究（Experimental Researches on Heat, Light, &c.）。此係若干種教育發表於皇家學院出版之哲學討論錄（Philosophical Transactions, 中），約而論之，彼對於化學上發現之重要者，為熱現象與水與酒精之混合物（Compound），銅之混合金屬（Alloy），水與混合物（Hydrates）之分解，氣體之凝結為液體及固體之方法等，而於化學之發現，範圍尤廣，其最重要

者於下：感應電力（Induced Electricity），電鏡，電力炸藥，靜電學感應（Electrostatic Induction），水電，磁動力迴轉性（Magnetic rotatory polarization），重性與電力關係及空氣中之磁質（Magneto-rotatory induction）等。（超）

法律教育

我國教育極向提於儒家之手。儒家重禮而輕法，對於法律教育頗不注意。欲學法律，以爲律師，故治學以前，法律教育為師範。至前清末年，變法維新，興辦學校，設立法律學堂，法政習所之類，法律一科始與其他各科之教育並視齊觀，迨後且認為急務焉。

民國肇造，承前清設法政習所為急務之觀念，於是法政學校林立。有法政專門學校及法科大學之設置。司法部為造就司法人才起見，且特設司法講習所焉。

法律學堂

法律學堂，創自隋季，以造就已仕人員，精研中外法律。使其政治智識，足資應用為宗旨。歷幾年限，定為三年。所授科目：第一年為大隋律例及唐律，現行法例及歷代法例沿革，法學通論，經濟通論，國法學，羅馬法，民法，刑法，外國文，法律學，第二年為憲法，民法，刑法，軍事訴訟法，刑事訴訟法，裁判所編制，國際公法，行政法，監獄學，訴訟實習，外國文，體操，第三年為民法，商法，大清公司律，大清破產律，民事訴訟法，刑事訴訟法，國際私法，行政法，財政通論，監獄實習，外國文，體操。法律學堂又有所謂速成科者，其修業年限為一年中。

所授科目與上述大致相同，內容較為簡單耳。有述之法律學堂，在清季及民國初年頗稱發達，蓋因法政專門學校之設立而逐漸消滅。

法利賽主義 Pharisaeism

猶太教之一派，有所謂法利賽徒（Pharisaees），蓋猶伯來語之 Pharisai，於義為懸，此是懸空蹈虛者以其嚴守古來律法，務自別於異族及平民，故云。其名得之於奧約在四府前二世紀後，當哈加拿王在位之日（前一三五—一〇五），以與撒都斯（Saducees）派之主張自由思想，及灌輸外邦文化者，對峙而起。其思想，則執守於前五世和申，如以斯拉，尼希米等，以身感受巴比倫俘囚之艱辛，而固守古教儀式，禁與異族通婚，即是。及歐比尼治猶太之日，迦來視拜倫，頗有順從之者，而別有一派，猶猶弗風，自稱 Phariseans 或 Pharisei（敬虔者或律法之義，此亦可云法利賽徒之前身也。當耶穌時，此派有衆六千以上，頗得輿情，尤為婦女所信仰。蓋以精通律法，固國家者推許之。此派偏重形式，嚴守摩西法典，及後代口傳之規律。待持師外教，澆於異教之思想，則信一靈魂不滅，一復活，「天使」一等語，謂人間由上帝提理等事預定，而亦承認意志之自由，皆備施行善等，可出諸各人本願。又對聖教主降臨，以驅除異教。其仇視耶穌傳道者，屬於形勢方面，如謂其不安守安息日，不齋食，不淨手取食，與稅吏頭人相交之類是也。耶穌除除羅馬所設法，此派與其反對之撒都斯派，俱歸消滅，而此主義，則尚存存於耶穌後世於宗教之保守主義，形式主義，及好為偽善者，歸備法利

法律教學法

陳主義一階以成之。
【初步研究】尋常研究法律之最大缺點，在不注意於適當的初步之預備。欲深知各項法律之內容，非先了解法律上重要原理，不為功。故為研究者，不可不先研究羅馬法及法理學。或者謂羅馬法係過去之法律，無實際之重要，不知以英國公法 (Common Law) 而論，即於羅馬法有密切之淵源。至於法理學，亦不可以其缺乏目前之應用而廢之。查各國法律雖互異，而原理則相同，重要之原理，不可改變。是故羅馬法與法理學，實為研究法律者之必要基礎。

【法律史】讀法律而不知法律此化之歷史，則其知識為不完全。如英國公法，本為不成文之法律，至亨利第二 (Henry II) 時始大定。欲知其發展之狀況與規定之手續，須詳細研究自諾爾曼人 (Norman) 征服時代至十三世紀中之歷史，方可得法律上應有之智識。

【實際法律】以上所述皆為法律理論方面的研究。此時應討論其實際方面之應用。查教科書中所述之各項法律，固為極有價值之工具，然必以其應用方法授人。故教者非有實際上之閱歷，不可。世界上理論的知識，須無應用準確之方法，則皆無價值可言。故教者本身，應為法律家，其所解決之問題，即如何能使學生得最佳之結果。

【契約法】據英國學者所持之議論，契約法當首先研究。契約不可侵犯，乃國家存在之基礎。契約法之影響，及於法律上之各部分。教學契約法時，教者須就各方面討論

之。先述契約如何成立，次述契約如何履行，以及其經過之歷史。所有論點，不得以其小而忽之。有時雖不為大端，然學者一旦能深解契約法原理之後，則進而研究法律學必較為容易也。

【示例法】教師遇特殊題目，可以舉例時，則不可不以其實際上所用之式示人。如土地契，則須由一地契給學者閱覽，時應要，則須舉出該契為示例。教師宜以此種契據置之學生手中，令其傳閱，最好取空白摺票一紙，教員自行逐一填就，自發生至消滅，分層講解。其他實例之教學，可以類推。要之教學法律涉及文據時，不可不有實物或實物之摹本為示例也。

【不動產法及衡平法】學生既完全了解契約法原理，進而研究不動產法及衡平法，自非難事。惟此處法律史甚為重要，研究此種問題，當具歷史的觀念，常常察其歷代制法之變化。示例仍極重要，如過戶租借抵押等手續，均以書寫的文據為重要。教師宜覺得種種文據之摹本，否則教授與演講均無甚價值矣。

【法例】教授法律之時，其如取法例判決之有名案件，而應用法律上原理以理種種事實。此法用之得當，功效甚大。自研究法例，頗覺有窮趣。其危險之處，即易引起學生誤會，為有條件之知識，即不可不再研究法律之原理。此種觀念，最能妨害學業之進步，折衷之法，莫如雙方并用也。

【不法行為】關於不法行為之法律，與契約法有密切關係。法例之應用，尤以此處為最多。教師之表明法學原

理，其機會亦多。不法行為之法律，應於何時研究，實際上無甚關係。惟置之於後，似更易解。此種法律，宜受通常法令之支配。故與時變化，非為繁雜。

【其他法律分類】此不可不詳述。目既有普通法律之根基，則其他知識，必視學生之需要而定。大學生，均有特於記憶之能，則如道爾頓檢査法、羅賓斯法、海軍裁判法，皆完全屬於教學規定之性質。從事此項研究者，能有上述初步之預備，自非難之。司法亦然。至於證據法及訴訟法之知識，則全恃實際上之經驗矣。

【國際法】最後一類法律，為國際法。亦法律學生所應研究者也。聰明理智之士，至此始有極闊廣天之法律，可以研究。而法律界最後發展之物，亦以國際法為首屈一指。其他法律，均可隨時取用，以釋法國際法上各問題。惟教授國際法與教授他項法律，根本上無大差異。即原理之外，必須示例，示例之外，必有案件。有藉此而教者，未有不得功效者也。(劉)

法華教育會

民國初年，歐陽暉等發起組織留法法華會，以發學為目的。在北原設立預備學校。自元年至二年，赴法留學者凡百餘人。三年際前境等組織勤工留學會。五年歐戰劇烈，法國壯年人士多赴前敵，國內缺人工作，乃向中國招股，李石曾與之訂立條件，代為招募，更與法人共同組織法華教育會，以增進學生出國與尋工之權利。八年歐戰停止，法園工業不振，復任長又漸復原業，勤工留學者乃無由尋覓工作，多賴法華教育會以維持。其後該會解散，勤工學生在

經濟上不能維持者，遂先後返國。

法蘭西斯派 Franciscans

法蘭西斯派 (St. Francis of Assisi) 卒於一二二六年。所創設之三大教派，曰小僧派 (Ortians Minor) 創立於一二〇九年，苦修派 (Poor Ladies or Clares) 創立於一二二二年，苦行兄弟結社派 (Brothers and Sisters of Romano, or Terziarios) 創立於一二三一年。其會員皆得法蘭西斯派。本條所述，多為小僧派。法蘭西斯派之教育方面，多關於小僧派也。然法蘭西斯派之創立此派，初非以從事教育事業為主。彼之目的，在重立福音原理，重振耶穌基督之精神，欲達此目的，惟度誠為必要，科學非其所需也。法蘭西斯派之以身作則，感化世人之行爲，熱心至極，初不談門徒勤事學問。及新派日見發達，遂遍及於人生之各方面，乃不得不考慮原定計劃以外之事業。法蘭西斯派在世之日，其信徒已常出入大學，其死後三十五年間，其信徒在知識活動上之著稱，不亞於多米尼加派。二派之於文藝復興皆居重要之位置也。

【知識方面之活動】法蘭西斯派教徒，始即設有掌握教育中心之必要。一三〇〇年，彼等於巴黎創立一學校，以教授已死之教義。無何，此學校即甚著名，與巴黎大學各辦，而法蘭西斯派教徒，終得有神學教席二席焉。六年前（即一二二四年），彼等創立一學校於牛津，自與牛津大學合併後，遂爲其中心，教員由此而外出者，遍及英國各地，間亦有遠赴外邦者。法蘭西斯派教徒，自一二三五年以來，亦有與歐洲大學有關之一學校，其自備中自理其教職。

人員，豈僅在宗教改革以後始止也。是以以前，法蘭西斯派教授之在牛津大學者，凡六十七人，其在劍橋大學者，凡七十三人。此外如波倫亞大學、科倫大學、土魯斯大學、那伯倫大學、亞爾及爾大學、薩拉及血大學、布拉格大學、維也納大學及彼得堡大學等，先後皆有僧侶爲教授而成教員者。故受法蘭西斯派之影響，惟帶至耳。中古時代之大學事業，法蘭西斯派教徒不擔任主要部份，其名字如羅德里 (Alexander of Hales) 卒於一二四五年，聖亞那派 (St. Bonaventura) 卒於一二七四年，發達爾山 (Adam de Marston) 卒於一二五八年，約翰 (John Bechin) 卒於一二九二年，格德 (John de la Rochelle) 卒於一二四五年，雷德 (Roger Bacon) 卒於一二九四年，路司那脫斯 (Duns Scotus) 卒於一二八〇年，及奧坎 (William of Ockham) 卒於一二四七年等皆是。神學界是二方面，此派時占有位置。一五四五年，特德特會議 (The Council of Trent) 與神學界有法蘭西斯派教徒五十餘人，四班 (Do Caste) 卒於一五六八年，與未加 (Vespa) 卒於一五六〇年，亦在其內。

神學哲學二大方面以外，法蘭西斯派教徒，亦好研究其他相關之科學。經研究，自初即有極大進步。法蘭西斯派教徒之註釋聖經全書者，凡八百人，而著者皆遠超各卷之書者，約五百人。聖安布羅 (St. Anthony of Padua) 卒

於一二三二年，編經經目索引 (Biblical Concordance) 一書，乃始類書籍之最早，馬撒息諾 (John Marchino) 卒於一二〇〇年(左右)，所編之聖經辭典，乃中世紀時通用之書也。然此一書，若不及另一法蘭西斯派教徒尼古拉 (Nicholas of Tyrn) 卒於一二四〇年) 所著之聖經釋注 (Commentaries) 其書爲解釋中世紀天主教教義者，亦多影響其書。釋經之譯成西班牙語，即非天主教教義者，亦多影響其書。釋經之譯成西班牙語，波蘭語及其他歐洲國語者，以此派教徒所譯者爲最。此外爲經釋釋等作家，亦有出於法蘭西斯派者，而彼等先期之若干著作，對於世人之精神生活，影響至巨。其耶穌派 (Meditationes vitae Christi) 一書，幾變成十四至十五世紀之聖徒，而經釋釋與教導聖徒之神典劇，必由是而發揮，而得爾德 (Theodore Doude) 卒於一五一五年) 之獄察耶穌之心得 (Speculum Christianorum) 重刊三百次，其風行遠，亦達於極點。爲其大拉丁聖詩 (N.首，一曰 Dies Ire 係塞利諾托馬斯 (Thomas of Celano) 卒於一二六〇年) 所作。一曰 Stabat Mater 係改寫聖科爾 (Caesario of Troi) 卒於一三〇〇年) 所作。一曰聖法蘭西斯派，而理得聖歌 (Cantata) 最盛行於意大利南部者，亦原於此派之士語詩也。先期之法蘭西斯派，與意大利文學名著，Petrarch 以著作動機者，亦意大利十三世紀時代聖徒之一烟士披羅 (Christ-ian) 也。

法蘭西斯派之著述，不但是於神聖科學範圍內，有編

著百科全書者，有編著文法者，亦有於自然科學上有極大之貢獻者，茲以限於篇幅，不詳述焉。

【傳教界教育上的活動】法蘭西派教徒，極最早從事亦最能活動之人，非學究也。彼等與修道院派之價值不同，往往來於求助彼等之民衆間。彼等之修道院，自初即爲有需求者，有心求學之民衆，披瀝瀝，助農勸，救民，舉行旅，探中古城市有病有憂有罪之人。法蘭西派教徒雖欲謀社會各方面之改善，然其主要之服務，則在援助貧苦者及救贖遺者。彼等之在英國，與羅爾門門（Simon de Montfort）合爭自由，而歐洲各部平民政治之激思之發生，一部份亦由於受彼等之影響也。好戰人民與激派之間，嘗以法蘭西派教徒爲緩和之人，至希臘教會與羅馬教會之復合，係歷史上之重要事實，由於此派之繼續努力也。

法蘭西派教徒二人，曰忒尼巴家巴（Trinitario of Terzi）卒於一四七四年左右，與爾特立亞相那當（Germanno of Foligno）卒於一四九四年者，對於著名法華僧實德蘭之創設，以保護貧窮而福利猶太人之體弱者，爲力甚多。此外是派尚有其他具有益之社會事業，而醫院，業已遍孤兒，亦爲慈善事業，此派教徒，亦極熱心，近今此方面之最著名者，當推卡康立亞羅多立亞（Cataldo of Oregon）卒於一八八五年。現世「節慾使徒」馬太（Theobald Mathew）卒於一八五八年，亦屬於法蘭西派也。

此派之傳教事業，不限於促進歐洲各國之信心，且多

同時進行教育事業慈善事業。例如巴力斯坦（Palestine）地方，法蘭西派教徒自一八九九年以來，業爲活動的傳教徒，會醫院，醫藥會以外，更設初等學校五十九所（其中三十八所教授男女，二十一所教授女學），職業學校十所，而阿勒頗（Aleppo）之醫科大學一所，可容寄宿名聞東方全部。附設醫院地方，有印書館一所，每年印行各種文字之教育著作及宗教著作，爲數甚多。

法蘭西派教徒之在印度，於耶穌會派未到以前，早立許多大學及普通學校，而歐陸派教徒之初至印度者，交治於果阿（Goa）之法蘭西派主教阿爾雷基（Albuquerque 1517-1550）印度主要教區之四，今完全爲卡普欵（Cappuchin）法蘭西派僧侶服務之地，本地之苦行兄弟姊妹派教徒，則掌管學校與育嬰院等。法蘭西派教徒在菲律賓羣島之活動，始於一五七七年。彼等

於此，亦與他處然，創設學校，教授土人工藝，如種植咖啡，可養蠶，織布，爲棉田河等皆是也。法蘭西派教徒管區以內之土人，百分之八十五，類能識者寫字，如算術之基本元素。若干條件傳教，能以土語著述極有價值的著作。除多種初等國語書，字典，文法，並重國語者外，曾世慈惠至納翰（John of Planchet）卒於一五八〇年，編有深詳實地，多達十之禮制，習慣，易學，並業爲此方面研究之標準著作也。

南美洲（二）法蘭西派教徒傳教最早，最初即創設學校以教土人。其灌輸知識，開化文化之功，實較他處爲大。此派之美洲傳教，始於一五二三年，由是而漸及佛

羅里港（一五二八年，新墨西哥）（一五三九年，得克薩斯）（一六八五年，及加利福尼亞）（一七九九年）法蘭西派教徒之至加拿大，道在一五七五年前至一六一五年，則更深入內地。傳教教授以外，復從事於著作，所著字典，文法，歷史，遊記等書，多極可觀。

是故法蘭西派之歷史上，雖時有因條條簡單，解釋紛教致起神祕的爭執，阻礙其服務社會事業之進行者，然此派之各屬，因始終皆極與盛發達也。（林一）

法蘭西學院 Institut National de France 法蘭西學院，爲當時法蘭西各學院集合而成。總辦者，有國會時代第一帝國時代，復辟時代及七月帝國時代四期。

【最初之歷史】一七八九年前，有此等學院五：（一）法文學院，（二）銘刻製章學院，（三）科學學院，（四）繪畫彫刻學院，（五）建築學院。一七九三年國會對於此五校，極力壓制，二年後，該會又設立一國家學院，以促文學上科學上之發明與改良，有所記載。此項團體，歷經當時共和政府之維持，直至共和十一年（一八〇三年），始行改組。其初成立時，共有三四班，已足救各學院之需要。至路易第十八時，則出令恢復舊觀，國家學院，須有四學院：（一）法文學院，（二）銘刻及美文學院，（三）科學學院，（四）美術學院。

【行政制度】學院有中央委員會，管理校務及捐助基金，保護其利益，而指導其活動事業。至學院之正式代表，則爲總辦公處，以五學院之代表人充之。其主席則由該代表中輪選一人，任期一年。學院有民事士之人格，收受各屬

學院應有之一切捐貽，皆有著名之博物院、圖書館、花園、觀劇台等物甚多。政府亦補助各學院之費，亦併為一種基金。五院開會時，均在學院中之「大廳」。此建築物中包括學院書記辦公室、五院代理人辦公室、及普通圖書館。五院對於用人之法，取同一制，即由候選人中，用多數投票法選定之。而候選人必經政府通過。凡屬院中之人，有同一之稱呼，所謂「法蘭西學院會員」是也。其所著書說亦相同。

【組織】各學院雖聯絡一氣，而皆有各自主精神。其旨之別各有其特殊之組織。

法文學院不分組，會員四十，其中常任書記一員，無法人及他國人為名譽會員共同會員及通信會員者。鉅額及英文學院亦不分組，有通信會員四十人，其中一人為常任書記，此外有名譽會員十人，國外通信會員十二人，通信會員七十人。（法人四十，國人三十）

科學學院分十一組，形學、機械學、天文學、地質學及航海術、普通物理學、化學、礦物學、植物學、鄉村經濟學、解剖學及動物學、醫藥及外科術。共有通信會員六十六人，另有常任書記二人，一人管數學科，一人管物理科學。此院有名譽會員十人，住居巴黎以外會員六人，國外通信會員十二人，通信會員一百二十人，國外通信會員有。

美術學院共分五組，形彫刻、建築、彫版音樂是也。有通信會員四十人，另有常任書記一人，此外尚有有名譽會員十人，國外通信會員五十人，國內外通信會員有。

倫理學及政治科學院分五組，哲學、倫理學、立法及法律學、經濟學、統計學及理財學、普通歷史及哲學歷史。此院

有通信會員四十人，其中一人為常任書記，外有名譽會員十人，國外通信會員八人，國內及國外通信會員六十人。

總記之，全院共有通信會員二百二十九人，准會員及住居他處之會員四十六人，國外通信會員四十二人，國內通信會員二百九十六人。

以上組織之差別，其原因固由於十九世紀數學科與生物學科及社會科學等之發展而依然。各學院均有其各別之風俗與習慣。法文學院及美術學院之通信會員，取私閉式。而法文學院對於新會員入院，有與重之公開會議。其他學院亦有此種公開會議，惟不與正式而多與尋常。鉅額學院、科學學院及倫理學學院之報告，雖按原於新聞紙中，其詳文則載入各學院所編之雜誌中。若法文學院及美術學院之報告，則僅有摘要見諸新聞紙而已。

【智能上及社會上之影響】以智能極活動之法國，而有二百五十一人精於各項學術，其數實不多。國外之人員二百，更屬有數。於此可見其選擇之精。第二種結果，則為每一學院所成之多數派，能以世人長之時，保存其哲學上的傾向，文學上的主義及藝術上的觀念。

研究各種科學之人，因共同之興趣，而有智能上之接觸，於是其各別之研究，亦受其影響。法蘭西學院所以能如此鞏固者，以一人多附於兩學院中，故能團結而成一氣，以助精神上之法國統一。

學院財源甚富，故能為國家可行重要學術之書籍，辦理重大之慈善事業，且資助國外之法國教育，如雅奧羅瑪（佛羅林德等處）之法人所設學校皆是。

每一學院，皆特別刊印該國著名學者之著作，如笛下（見 Outhage）、波德亞（Garnier）、拉摩拉斯（Lamoignon）、科摩（Ogier）等。法文學院則於一六九四年至一八七九年之間，發行法語關係者七次。

鉅額學院及倫理學政治科學院，皆收錄其著名之著作，古物、書本及古代書籍等。

學院有分設獎品之職，設私案之獎品，均託其代發。此項獎品，不啻關於文學、科學、藝術，且多鼓勵通識、社會事業、慈善事業、個性精神等。捐助獎品與領獎之人，均皆於每年正式開會時宣布。領獎之人，得為國外人，及原始捐助之人。法文學院之道德獎品，則對於特別報告者，宜於於科學院既成社會科學之評判，故有種種調查研究及甚複雜之經濟上計畫，每年所發公獎賞一項者，為一百萬法郎。

十九世紀中，此學院極為政府所尊重。至共和時代，乃成為智能上之高等階級及顧問，此亦當時創立此院人之所期望者也。

法政專門學校

法政專門學校，以養成法政專門人才為宗旨。其學年限，本科三年，預科一年。本科分為法律、政治、經濟三科；如政治經濟二科不分設者，得別設政治經濟科。依國民國所規定：預科之科目為法學通論、經濟學、心理學、倫理學、學、國文、外國語、法律科之科目為憲法、行政法、民法、刑法、民法、商法、破產法、刑事訴訟法、民事訴訟法、國際公法、國際私法、外國語；政治科之科目為憲法、行政法、政治學、國家學。

國法學、政治學、政治地理、國際公法、外交史、刑法總論、民法概論、商法概論、貨幣銀行論、財政學、統計學、社會學、外國語、經濟科之科目爲憲法、行政法、經濟學、貨幣銀行論、財政學、財政史、農業政策、工業政策、商業政策、交通政策、殖民政策、統計學、保險學、簿記學、民法概論、商法、外國語、政治經濟科之科目爲憲法、行政法、政治學、刑法總論、國際公法、民法概論、商法概論、貨幣銀行論、農業政策、工業政策、商業政策、交通政策、殖民政策、財政學、統計學、保險學、外國語。

法蘭西之教育 (The Educational System of France)

【初等教育】法蘭西之初等教育頗爲興盛。除私立學校外，國立初等小學不下六八七八所，有男女學生四百四十萬人。每鄉區 (Commune) 無論人口多寡，法定必設男學一所。人口在五百以上必設女學一所。但此等通俗教育，在昔業不注意，迄乎第三共和政府成立，始規定初等教育之制度，革命領袖人所夢想之事至此始告實現。學校之數於此大增。即最小之村亦必有學校。行使教育之權一切收回國有，所有私立教育團體，概行取消。最後定教育之性質爲：(一)不取費，(二)強迫，(三)不含有宗教性質。【修業期間】六歲至十二歲，法定強迫入學。惟事實上，早離校者甚多，故有倡延強迫期間者。近今彙頒一法律，由十一歲增爲十二歲，即須納十二歲始得請求考。授以初等文憑 (Certificat d'études) 或有以爲強迫期間必須延長爲十三歲或十四歲，或有主張仿德國補習學校 (Continuation school) 之制，實行完備之強迫教育。以

備年輕人於十四歲後尚繼續求學者。

【高等小學】初等小學以上，設有補習班 (Cours supplémentaires)。高級初等小學 (Cours primaires supérieurs) 職業學校 (Cours professionnels) 聽從手工學校 (Cours manuels d'apprentissage) 等補習班附設於初等小學中。凡已得初等文憑而仍願留校者入之。其所授學科爲職業及普通之知識。

高等小學則獨立於初等小學之外，爲一種特殊之學校。修業期限最少二年，通常爲三年。課程則較初等小學者稍爲高深，如理科、工科、商科、案理科等，其最要者。一九〇九年修改課程，使更合於實用及職業。文學、作、普通法律觀念、經濟、代數、幾何、簿記等均教授之。在男生則尚有工藝、實驗室、農業、園藝等習習，在女生則有音樂、家事等教授。每校設有輔助委員會，關於該校之學生多入社會中任各種職業。據官場之統計，男學生中百分之三十八農界，工界或商界，百分之十五則入各辦公處或商店等任事，百分之八則入師範學校，女生中百分之十七入師範學校，百分之六爲製衣工廠之工，或徒弟，百分之四則爲各商店或辦公處之雇員。在一九一〇年，公立之高等小學，男者三九所，有學生二六四九人，女者一三五所，有學生一八二五人。

【成人教育】對於不入職能學校、高等小學，或十二歲即已離開初等小學之兒童，設有夜校 (Cours d'adultes ou d'apprentis)。此等夜校與初等小學同由市區會務請求於官校後方開始辦，受國家之補助。使

市區而供給電力與煤氣等則國家與以若干之津貼。教員或爲男子，或爲女子，互相當罷。兩地方之需要教授農業或工藝等學科。入校學生須在十五歲以上且未得初等文憑者。經考試與以一種文憑，名曰 Certificat d'études de base (C.B.E.)

除教授普通知識之高等小學外，尚有專門之職業學校。如實用農業學校，十三歲以上之兒童經考試後，得入之。學生須納學費。後由學校、職業協會、小學等規定於八、八、八年受教育總長及商業總長之指揮，由各市區維持之。教員薪金則由國家支出。入校學生須在十二歲以上並須得有初等文憑者。教授不取費，三年畢業。此外巴黎尚有現此相類似之學校五所。(一) Ecole Nationale 教授木工與木工 (Le Boulé Boulé) 教授美術與家具製造。(二) Ecole Nationale 教授美術與書籍工業。(三) Ecole Nationale 教授實用圖案。(四) Ecole Nationale 教授圖案與工藝美術。此數學校由商業總長指揮之。

【母道學校】即幼稚園以教育學生知母教之女子。女然，故名。兒童二歲至六歲者入之。復有名嬰兒學校者，乃介於幼稚園與初等小學之間，附設於幼稚園或初等小學中。最特異之，此等學校實非學校，不過爲入學校之預備。其課程爲遊戲、唱歌、手工、遊戲等。常備官語、法語、圖畫、讀法、書法及算數。每親學校計共有二六一三所。私立者一四九八所。教員全屬女子，校長必須得有教員合格證書 (Certificat d'aptitude pédagogique) 者。當受普通視學，女

區級學或普通學校女總視學之職務。

【初等學校內部組織】初等小學每日上課六小時，上午八點半至十一點半止，下午自一點至四點止。日曜日為休息日，木曜日學生可不入校，在校外聽宗教教誨，每課有休息時間十五分鐘。下午教課後學生得留校中由一教員監督之，以實行自修。此名監督教員，須稍相當之資，亦有不收授者。

課程分為三種：一曰初等課，六歲至九歲間者入之。二曰中等課，九歲至十一歲者入之。三曰高等課，十一歲至十三歲者入之。學生人數衆多之區，獨立為一班，每班由教員以主之。如人數過多，則每班復分為同程度之二組，每組置一教員以理其事。有數校因學生衆多，分班為十二、或十四不等。每班計有學生五十人。

班數及教員數衆多之學校，置有主任一人，由教員中選出之。論其資格則必須服務於教育界若干年且其識能長者。為主任者，得於正式薪金外另得國勞。

【課程】與歐美各國所授者大抵相同，惟無宗教科。其教授性質，偏於理論，實用方面不注重。巴黎學制改革者區察 (Goussier) 曾有言曰：「初等教育之目的不在於使學生獲得各科所有之知識，而在於習得各科中所必須具備之知識。」最近於一會議中，教員有建議初等教育宜注意實用及職業方面者，惟此種建議未見採用。大多數教員仍以初等教育在於教授普通知識以造就健全之個人云。

【強迫教育法之實施】一八八二年，國會通過設立

學校委員會 (Commission scolaire) 及學校金庫 (Caisse d'école)。

【強迫視察】視察學校，其任務半屬學校校長，半屬視學。視學人數計四至四人，每縣 (arrondissement) 至少有一人，每郡 (département) 三四人不等。由教育總長任命。為視學者必須得有一種特殊文憑，名曰 Certificat d'aptitude à l'inspection des écoles primaires et de la direction des écoles normales (欲得此種文憑必須經過考試與試者之資格則(一)男或女教員年要在二十五歲以上，(二)曾任教育事務五年以上，(三)曾得有 certificat d'aptitude au professorat des écoles normales 或中學教授特許狀。又得有 brevet supérieur 及 certificat d'aptitude pédagogique 二種文憑而服務在十年以上者亦得與試。初等教育之視學每年必巡視其所須視察之學校一次。視察後必將其詳細報告至各校。除擔任視察學校外，行政上之事務亦任之。如教員之任命與升遷，學校之建立等，視學亦有建議之權。

初等視學上復有學區視學 (inspectors of administrative) 管理一區中初等教育之長也。該視學對於中

等教育，亦佔一重要地位，有任命員督教員 (supervisors) 及責任教員 (inspectors) 及審核初等視學所作視學報告之權。且為師範學校行政會議之會員。其上有初等教育之總視學人數十人，視察金庫及教授之視學也。巴黎及各區之學校每年由此總視學視察之。此外對於會計、圖書及總撰等事復各有總視學一人視察之。

大學校長 (Rector) 之權力範圍。

大學校長 (Rector) 之權力範圍甚大，涉及於教育之三方面。蓋關於初等教育，其權力甚微，以任命教員之權不屬於彼而屬於官吏及學區視學。阿爾及耳大學 (Alger) 之校長則有任命教員之權。最近今則歷次提議一切教員均須由大學校長任命，不受地方官吏之節制。此種改革尚未成功。

【師範學校】師範學校為造就教員之地。通常每郡有男女師範學校各一。最近因經濟支絀，有接壤二郡合辦一師範學校者。計共男師範八十五所，女師範八十四所。學生入學須經考試且須得有一種文憑名曰 brevet d'aptitude 者。三年畢業。習滿二年考試及格，與以 brevet supérieur。第三則習實用教授辦法，在校中附設之實習學校輪流補習試教，由教員指示。

每一師範有校長一人，輔之以行政會議及會計員各一。文學及科學之教授，在男師範中有三七八人，在女師範中有二六四人。概由教育總長任命。任命之前須經一種考試。其試者之資格：(一)教員年紀須在二十一歲以上。(二)曾得有 brevet supérieur。(三)曾服務二年以上。考試及格與以一種文憑名曰 certificat d'aptitude au

Professional des écoles normales 得此文憑後，方得任爲教授。爲便利與此等考試計，在 Cloud 地設有男子初等師範一所，Fornhamy and Mead 地設有女子初等師範一所。此二學校與普通之師範學校同不取費。入學者須經考試，其規定如下：(一)年組在十九至二十五歲以內，(二)曾得有 Brevet Supérieur, (三)保證畢業後在公立學校中服務十年，此與入普通師範之條件同。學生在師範畢業後，由學區視學生之爲見習教員，服務二年以上，得請求考試，及格者授以文憑名曰 Certificat d'aptitude professionnelle。此種文憑證明其有教授能力。於是復經專門視學觀察於地方長官，由該長官任命之爲責任教授。

【行政當局】教育總長居教育最高之地位，輔之以教育監督三人，會計監督二人，教育監督分爲三，即初等教育監督，中等教育監督及高等教育監督是也。會計監督，處理一邪之經費支出事宜。監督之下復分爲各科，處理種種職務。

大學校長處於教育總長之下，其自己之名義與權力處理全國十七學區之行政。惟巴黎一學區內，名義上大學校長由教育總長兼任，其實務則由副校長處理之。

初等教育費 據一九一〇年預算，其支出如下：
薪金（七）之城鎮除外……法郎 七、七一九三、〇〇〇
國費（國家補助於人口十……五〇〇〇〇〇〇同
高等小學校費……四八七八、二四六同
普通師範學校（薪金）……四三〇〇、三三五同

教育大辭書 八畫 法

普通師範學校設備費……四八六六、〇〇〇同
高小師範學校……三、五六〇〇同
視學費……二、四六六、三五〇同
視學費……一、三〇〇〇同
津貼（游歷及出國）……八〇〇〇〇同
薪額及代理費……一〇、四三三、〇〇〇同

共計在二萬萬法郎左右，此外，人口在十五萬以上之鄉區，供給教員之薪金數尚未列入是表。
【私立教育】私立學校由個人或團體主持之。國家於其課程與教授法並不加以干涉，惟教員之年齡與能力，規定須與公立學校教員之團體時必報告之於鄉區官長，指明其地址所在。

【中等教育】一九〇二年時以法令重行規定中等教育之制度。事先於國會中設調查會，以國務總理李福臣 (M. Alexandre Ribot) 爲會長。復招延全國有經驗之教育家爲顧問。調查之結果遂生此改革之舉。

以下所述者爲改革後學科之主要特點，其甚顯著者即在取消全數學生受同樣學科之規則，而代以數種課程，備學生之選擇。新科之修習期，定爲七年。學生自十歲或十一歲入學，至十七歲十八歲時畢業。復分此七年爲前後二階段。前段二年，在後段四年中，復分學生爲甲乙二組。甲組所授者爲拉丁語（自第一年始爲必須修習者），希臘語（自第二年始，自由擇選者），餘如法蘭西語、近代語（英語或德語）、算術、數學、自然科學、歷史、地理、圖畫等科，自爲甲乙二組所共有。乙組與甲組不同之點在

於無拉丁語與希臘語，而注重法蘭西語（在甲組，每週三小時，在乙組則爲五小時）及科學。在第三、第四年時，甲乙二組均有道德教育一科，取關於個人及社會之職務與標題而講授之或討論之。

後三年中之第一、第二兩年，行選科制，分爲甲乙丙丁四組。甲組名爲希臘拉丁組，除教授普通之學科外，尚有希臘語與拉丁語。乙組名爲拉丁組，近代語與法蘭西語每週三小時，近代語七小時。英語或德語，其中已習過者三小時，未習過者四小時。丙組名爲拉丁科學組，注重科學，每週教授數學五小時，物理及化學三小時，拉丁語三小時。丁組名爲近代語組，希臘拉丁語，全注重於近代語及法蘭西語，近代語七小時，數學五小時，物理及化學三小時，實用科學實驗二小時。此組有所謂特殊教育及近代語教育而代代之點。

後三年中之第三年（前段後之一年）復分爲哲學及數學二部。哲學部之主要科目爲哲學、歷史、數學、物理及自然科學，至希臘語、拉丁語及近代語則爲自由選擇科。數學部特注重於科學，每週七小時。其他如近代語及歷史亦酌量教授。

中等教育之學科大抵如此。此外各重要之中等學校 (Collège) 中亦設有特殊班以備學生入預備班 (Classe) 之武備學校、工藝學校及中央學校者，又普通中學，大多設有速成科，二年或四年畢業，兼教近代語及科學，以實用爲目的。此與德國實科學校之教授專門職業以備學生入工商界者相類似。

【學位】 習畢中等教育而考試及格者稱學士。法學士則給與修畢大學法科課程第一年之學生。此種學位之設，頗受報界之反對，然欲入學或任相當職業者在法國非得學位不可。故入學權之在學士位之上有碩士 (Maîtrise) 博士學位，及「考充教授」(Certificat) 等項。士學位係於將來為教授者所必須取得。有文學碩士，科學碩士，法學碩士，由文學科，科學科及法學科授與。文學碩士復分為四種，即哲學碩士，史學碩士，古代語及文學碩士，近代語碩士。是也。科學碩士則給與在大學中修習數學，物理及自然科學而得有證書之人。無須經過他種考試。法學碩士則修習大學法科三年課程者得之。博士學位則僅給與於已得碩士學位者，且須提出論文於大學。計自一八一〇年至一九一〇年一世報中得文學博士學位者不過一三三三人，而科學博士得者更少。所稱「考充教授」非一種學位乃一種名號 (Titre)。欲任為中學校之教授者必須取得此種名號。取得之法，須經過考試 (每年舉行一次)。凡得有碩士學位之人方得與試。此種「考充教授」分為下列數種：——哲學，歷史，文學，文法，法語，英語，西班牙語，意大利語，數學，物理及自然科學等。「考充教授」是已。

【男子中等學校】(Gymnase) 有一百學八所，多在每郡之首都中，兼有股在重要之縣區 (arrondissements) 中者。一九〇九年有學生六〇五四八人。在一八七五年時僅三八〇〇〇人。一九〇一年時五四八三〇〇人。故此較上甚為增加。然學生之總數雖增加而寄宿生之數則大減。一八八五年有寄宿生二五〇〇〇人。至一九〇八年不過一

七〇〇〇人。國中學校之寄宿生，減少亦甚。此因使學生在家庭住，於各條路較為便利。如在往時，巴黎中學校寄宿生之多者，不下七百餘人。

【中學院】(Collège) 中學院之學生數，過去三十年中無甚變更。在一八七五年時為三五四三八人，在一九〇八年時有三六七八二人。其寄宿生則大減。在一八七五年有寄宿生四六七一人，在一九〇八年時有一二八五四人。中學院與中學校不同之點有二：(一)中學院為國立或市立。(二)中學院為郡區的中學校為國民的。中學院較中學校比較上不甚重要，且其教授與中學校之教授資格亦不同。

【中學校與中學院之行政】 每一中學有校長一人，督理全校事務。輔之以會監一人，亦促學生服從規則及其進步等事。會計一人，司理學校金錢之出入。總監督若干人，自修監督若干人；其有兼任功課者則名助教。均由教育總長任命。若書牘及宿舍等事務均由自修監督任之。今則另設寄宿生監督以主其事。寄宿生監督由校長自學生中選出若干人充任，通常則以畢業生之願留校繼續研究者任之。復設有行政會議，由教授一人，地方官吏若干人，畢業同學會會員若干人，著名人物若干人組織之。

【中學校及中學院之教員】 欲為中學校教員必須得有「考充教授」之名號。中學院之教員必得有碩士學位。學士位計中學校教員之得有「考充教授」者一八二〇人，得有碩士學位者七三二人。此種得有碩士學位之教員，不得教授，僅為代理教授而已。據最近之章程則代理教

授亦不得為教授，領教授同等之薪金。在中學院中，教員分為三等：(一)一等教授，在一九〇八年有一六二五人，須得有碩士學位者。(二)二等教授，六一三人，僅得有學士學位者。(三)三等教授，未得學位僅有一種文憑名，brevet de l'enseignement primaire 者。

【教員訓練】 高等師範學校設在 Paris 及 Lille 在十九世紀中為造就中學校教授之場。惟自創辦大學以後，該校即失其獨立之性質，迄於今日巴黎大學之一部分，其學生之上課則在該校耳。校中有特種額若干，以行學生之欲得碩士學位或「考充教授」之名號者，以試驗檢拔之。其數由巴黎大學及各省分任。

【中學校及中學院之視察】 由大校長，學區視學，總視學任之。共十六人。其中視察科學者四人，文學者四人，歷史者二人，近代語者三人，哲學者一人，會計者二人。每年視察一次，視察後報告於教育總長。又巴黎設有中等教育評議會，視學即為其會員之一，凡教員之任命，甄選進升等均由該會提呈於教育總長後決定之。又該會於提議進升教員 (即增加教員之薪金) 時，大學校亦有參與之權。教員之等級甚多，薪金之多寡亦與其進升有一定之順序，有以年紀論者，有自由選擇者。

【學額】 定於一九〇二年頒布之法令，以獲得普通智育為目的，故各種學科，無不有之。普通教科分配，亦於此法令中規定。上課時間，普通為一小時，數學科，哲學科等高級學生，注意之精力，則延至為二小時，加以極短之休息時間。

中等教育與初等教育異，有宗教教授一科以備學生之願習者。校中設有禮拜堂，舉行羅馬舊教之儀式。宗教教授者為僧院長或牧師。宗教教授之設置，雖屬不正當過渡時代也。又中學校於一九一〇年有輸入手工教育，建立藤工木工等實驗室。

【中等教育費】中等教育雖行徵收，然所得者（計徵自通學生者九百萬法郎，寄宿生者八百五十萬法郎）不足以維持開支。故國家不得不提供相當之補助費。一九一〇年時補助於通學生者八四〇〇〇〇〇法郎，寄宿生者五八四五〇〇法郎。此外用於薪金者五三七七六五〇法郎，普通雜費者一七七八〇〇法郎。補助於中學院者六五〇〇〇〇法郎（中學院之費普通由鄉區維持，國民獎子獎金及各種雜費三百或四百萬法郎，計國家供給於中等教育之費不下二千三四百萬法郎。

【女子教育】公立女子中等教育，定於一八八〇年十月所頒布之法令。擬設女子大學，又擬仿男子中學校及中學院之制開設公立學校而完成女子教育之全部組織。在一八八〇年以前，對於女子教育無一定之方法與程序。行使女子教育之地不過為修道院與私立學校，且遵守嚴自此法令頒布後，認教育女子為國家之義務，同時即承認女子之權利與女子教育之必要。於是逐漸開設女子中學校及中學院，其學生亦逐漸增多，不得不謂之成功也。

女子中等學校，分爲三種：(一)國民中學校，(二)總區中學院，(三)中等科，係市立而受國家津貼者。此等學校普通爲通學學校，係市會請求，得添設寄宿室。巴黎中學校無

寄宿，在各省之中學則寄宿生甚多。所謂中等科，多開設於不甚重要之鄉鎮，在實值暫時時，不久即須改爲中學院。中學校，其教授科目之程度與中學校相近。在一九一〇年時，計有女子中學校四十八所，女子中學院六十五所，女子中等科三千二百所，共有學生三萬五千人。

【修習期及分部】女子中等教育計共五年，較男子少二年。此五年分爲前部二年，前部二年，後部二年。中學校或中學院中往往附設初等科，爲入中學校或中學院之預備。又少數重要之中學校得延長一年爲六年以備學生之志願入學。附屬女子中等女子師範學校。

【行政】女子中學校、中學院及中等科各有校長一人以主其事。復有會計員、總監督自監督若干人，均由教育總長任命。復有監事會及顧問委員會各一。監事會由地方長官、學區視學官、校長、市參議員二人、貧苦女二人組織之。任各校之視察而管理之。顧問委員會，設於一八九六年，由女子組織之，任勸導入學及改良女學等事務。

女子中學之教員，人數在一千左右，其中二百五十人係科學或文學之「考充教授」，餘則爲代理教員（此種代理教員僅得有一種文憑名 *certificat de capacité a l'enseignement secondaire* 者。合國此項證書等教員統計在內，則中學校及中學院之教員，在一九一〇年時，共有女教員一七五五人，男子中學校或中學院之教員亦有在此中任課者，但最近之趨勢則以女學教員由女子擔任。

【課程】女子教育課程有下列數種：(一)倫理，(二)

法語（附註）及近代語一種以上，(三)古代及近代文學，(四)地理及世界誌，(五)自然史及普通史大綱，(六)算術及幾何、化學、物理等大意，(七)衛生學，(八)家政，(九)針工，(十)普通法律大意，(十一)圖畫，(十二)音樂，(十三)體操。最近少數中學校中，添加拉丁語一科。

【色佛爾高等師範】女子中等教育既規定於一八八〇年，所缺者則其教員是已。故於一八八二年以法令定女子高等師範學校之建設，以造就女教員。該學校對於中等教育之效用與 *polytechnic* 之女師範學校對於初等教育之效用同。校址在色佛爾（*Besancon*）設有宿舍。學生入學須經考試。三年畢業後，得請求考試。考試者授以一「種文憑名 *Recess certificate d'aptitude d'enseignement secondaire*」。第三年末，得請求考試，及其格者，得充教授。該校教授委爲男子，由大學及巴黎中學中教授選任，均得有 *diplome de confection* 之名號者。其經費規定於國家預算中，計薪金一五五二〇法郎，設備費一〇一五〇法郎。每年僅准招取文學科及科學科學生共二十人。入學學生既甚少，故不足以彌補教員之缺乏。女子之不入巴黎高等師範，在大學文學或科學科，或在巴黎之 *College Sarrasin* 及 *Marianne Martheau* 等學校修習，得有師任證書（*Certificat d'aptitude*）及「考充教授」名義而出任教員者，則其數甚多。

【女子中等教育費】女子中等教育雖與男子中等教育同行取費，然所得僅供一部分之費用。故除受各鄉區

之補助外，國家每年預算中亦有一定津貼費。據一九一〇年之統計，用於女子中學校者一五三六五〇法郎，用於女子中學院者七三三九二〇法郎，用於女子中等科者二二七九五〇法郎。此外用於薪金及添置或修繕各物者，約一百萬法郎。總計在三百五十萬法郎內開支。

【高等教育】一八九六年之法令規定創設大學十五所，尚有一所則擬設於阿爾及耳 (Algerie)。大學名義，初擬限於重要都市中設科完備之大學。惟實行此種辦法，則昂熱起他種之反抗且須取消其久已備辦之各學科，故遂決定每一學區各設大學一所。朱貝里 (Zouab) 一區僅備有文科科學之高等預備學校，故除外科醫藥學 (Chirurgie) 及克勒法 (Clermont-Ferrand) 兩大學僅有理科及文科兩科。厄伊馬萊 (Alsace-Lorraine) 專法 (Grenoble) 專法 (Dijon) 勃勒諾布爾 (Grenoble) 及波亞摩勒內 (Clermont-Ferrand) 等五大學則其醫藥部。故足稱完全之大學者僅八所，即巴黎 (Paris)、波爾多 (Bordeaux)、列茲 (Lille)、里昂 (Lyon)、尼查瓦 (Nîmes)、阿爾及耳 (Algerie) 等六大學是已。大學之無醫學科者，設有醫學及醫學之預備學校。巴黎大學於四學系外，附設有高等預備學校，故外省則於醫藥部教授醫藥，其學務務為複雜向學。

各大學地址，多在各學區之都市中，厄伊馬萊 (Alsace-Moselle) 大學，地址分為二處，其理科學系與醫學藥學學校在馬賽 (Marseille) 三處。法科與文科則在厄伊 (Aix)。

多數大學，為保全統一之精神計，其四學科之地址常甚接近。巴黎索爾本大學 (Sorbonne) 之文科與理科合而為一處，其法科與醫科則各有相當之建築。

【教授任命】大學教授由教育總長任命，必須得有各學系相當之博士學位。法科或醫科之教授，不特須有博士學位，並須經過考試得有「考充教授」名義者。此種條件亦適用於理科及文科之教授。「考充教授」一名義，普通為欲於高等教育中佔一位置者所必具之資格。但理科與文科不久即取消此規程，其教授祇須得有博士學位可已。大學校長亦知之。教授任命之制，不得即稱教授，在法科及醫科中祇稱「考充教授」(Professeur)。在文科及理科則稱代理教員。任教授者須年在三十歲以上。大學教授遇有缺額時，由學部會議同大學會議選候補二人，名以上呈之教育總長聽其選擇。

【大學組織】大學各科區學長一人，由同事選出，再由教育總長任命。有期理員一人以輔之。附設有醫學校者，另設主任一人。一學系中遇有應行討論之事而開會時，則該科學長即為會議之主席。為統一全校辦事起見，故各學科會議之上復有大學會議。凡關於全校之議題由該會議解決之。其與會之人如：一、校長（主席）；二、各科學長；三、醫學校主任，合法代表若干人，教授二人（由同事選出），觀衆主任一人（遇有假假觀衆台者）。在一八九六年以前，凡關於高等教育上訓練及各種爭議權皆由學區會議解決。自一八九六年之法令頒布後，則解決之權改屬於大學會議，不服大學會議之判斷者得上诉于最高之教育會議。

【學位及高等教育證書】各科為授與學士、碩士、博士等學位之地。自一九〇五至一九〇六年，巴黎大學畢業生法學博士二百人，醫學博士五百人，科學及文學博士各三十人。法學系所授與之博士學位有二種：一屬於法律科學的，一屬於經濟科學的。除此等國家學位（以國家之名義所授與之學位）外，理科及文科尚授與一種證書名曰「高等學問之證書」。如哲學證書、地理學證書、古代理證書、近代語證書等。係屬於文學系者，數學證書、物理科學證書及自然科學證書。在物理科學證書，欲入醫科者必須得有此種證書。在化學系內則修習中等教育完畢而得有學士學位者即准入學。係屬於科學系者。法科亦備有一種證書名曰 *certificat de aptitude aux études de droit*。欲為律師者所必備。醫科則有齒科手術證書及藥證書。分為一等二等兩種。習藥學科課程者則得一等證書。其證書（於未入藥學科以前必須在藥房領辦公處，練習二年），其提出論文者，得獲等藥師。

【實用高等學校】該校法文原名為 *École Supérieure de Recherches Humaines*。創設於一八八五年，以高深學問之實用為其目的。分為五組。一、兩組研究動物、物理及化學等。二、組研究自然科學。三、組研究史學、哲學及地理學。四、組研究各種章程，得致各種事件，得對於交議之事件提出意見。下列各事件，大學會議有規定其章程之權：分配各學系每年所授與之學科，討論及實習，與自由選科，免費假期等。

醫學第五組研究宗教學。爲巴黎大學之一分部。其教授多係巴黎大學之講師。

【高等師範】該校資本獨立。現屬巴黎大學之一部。其校長由大學文學系教授任之。學生多往索爾附(St. Bernard)上課。分爲文學及科學二組。每年招收新生一次。須經考試。惟不取費。

【勸業部】關於天文學之教授及研究。在觀彗館中行之。共計八所。其地址舉示於下。(一)巴黎(Paris)。(二)柏桑宗(Besancon)。(三)里昂(Lyon)。(四)波爾多(Bordeaux)。(五)阿爾(Almussies)。(六)士魯斯(Toulon)。(七)諾伊多(Noisy)。(八)比克豆米第(Plo du Min)是也。每所有主任一人。及行政會議。一般在各省者歸該省大學管理。在巴黎者則爲獨立之機關。

【法國四高等學】創於一五三〇年。法王法蘭西(François I)在位時。初僅設醫藥及神學及法律二講席。至一五四五年時。有教授十二人。近今則有四百五十人。伯爾拿(Quinto Henard) 1818-1873) 及阿爾(Prince Ranar, 1833-1893) 之著作。該校甚爲研究。伯爾拿係法蘭西生理學專家。阿爾係法蘭西東方學專家。又著作家及批評家。其所教授。獨立於巴黎大學之外。足以代表科學的自由。有管理一人。由教授選舉之。教授自則經官場中教授及科學學院。法蘭西學院中道德學。政治學等教授之推舉。由教育總長任命。學科種類不一。其教授取公衆講演式。授薪金爲一萬法郎。其餘設備費及各種薪

金。每年預算中規定六五〇法郎。

【大學形勢】法國大學不特造就其本國學生。近年外國學生亦漸增多。少數大學生且利用假期。附設特科以教授外國學生。在格勒諾布爾大學(Grenoble)者。親人數至五八八九人之多。在里昂及其他大學。對於外國學生之修習普通或特殊學科之能進步者。授以一種特殊文憑。各省大學。有聘外國人爲講師。在巴黎則有美術教授用其本國語以實行演講者甚多。法國大學又於與鄰國接壤之地。開設相當學校。如格勒諾布爾大學開設佛羅倫薩學院(Instatute of Florence) 德意大利人得習法國語言。文學。法蘭西人得習德國語言。文學。波爾多(Bordeaux)及士魯斯(Toulon) 兩大學。以鄰接西班牙。延聘法國西學院及高等四班。每學校各一。一九〇三年。法蘭西大學且設一調查部。調查巴黎之各學術機關。以擬人之詢問云。(題)

法國大學概略

中世之法國。有大學。惟巴黎大學(有專權) 獨有聲譽。其餘則不足觀。然大革命後。巴黎大學亦復發達。拿破崙出知教育爲立國之基。乃於一七八八年。下令重建法蘭西大學(The University of France) 設二十七學院。分神學。法學。醫學。科學。文學。五科。文學科學兩科。設學士(Bachelors) 碩士(Magistres) 博士(Doctors) 三種學位。以鼓勵學者。及附屬十八(Coleg. XVII) 復辟時。將法蘭西大學縮小。仍同時續辦波爾多里昂(Lyon) 亞皮列(Montpellier) 諸學院。後復又逐漸設立勒內

(Grenoble) 厄伊(Aix) 格勒諾布爾(Grenoble) 諸學院。然大學教授皆學識淵博。於文化無何裨補。故當時法蘭西大學不及他國大學者。蓋以十八世紀之末葉。各大學聯合會議。改訂校章。提高學術。公認均有九國前進。而後大學教育。方有起色。

一千八百九十六年之法令。設立大學十六所。除大學學科不究。或不甚重要。柏桑宗大學(University of Besancon) 克勒蒙斐蘭大學(University of Clermont-Ferrand) 僅有文理兩科。厄伊馬(University of Aix-Marseille) 厄伊(Oran) 第戎(Dijon) 格勒諾布爾阿爾(Le Havre) 阿爾諾諾大學皆無醫科。較完備者。惟波爾多(有專權) 阿爾(Al) 里昂(有專權) 阿爾及耳(Ajaccio) 八大學而已。然此數大學皆無醫學本科。僅有醫學預科而已。

晚近法國各大學。因爲競逐之結果。皆大有進步。各大學學生之增加。每年約有百分之三。一千九百零五年二月。全國大學學生有三萬一千五百八十九人。一千九百零九年。因大學公開。男女學生竟有四萬零九百六十一人。全科之中。增加最多者。厥惟法理文三科。一千九百零九年。法科學生有一萬七千。比之一千九百零五年。竟多百分之四十四。理科學生有六千四百零八。比之一千九百零五年。竟多百分之二十七。文科學生有六千二百一十六人。比之一千九百零五年。竟多百分之四十七。然文法法三科學生雖有增加。而醫科學生則減少。此則由於醫科學校增加之故也。

大學教授由教育總長任命。教授之資格，須曾得所任學科之博士學位者。法科醫科之教授，又須曾經法科醫科大學教授會考取者。此種條件，不久皆廢。既廢之後，法科醫科之教授，初在考作爲試用教師，文理兩科，得作爲正式教師，惟俸給微薄。年未滿三十者，不得充大學教授。一科講座得教授之人選以後，大學評議會再推候補者一人，以存記於教育總長。

大學各科，均有學長 (Chef)。各科學長，由各教授互選之，後由教育總長加以委任。凡關於各科事務之討論會，即由學長主席。科學學校則設主任以主其事。各科各學校既有其學長主任以主辦其事務，復由校長、學長、主任、法國代表、教授、(自教授自推二人) 組織大學評議會，以討論大學之公共問題。

大學各科皆有學士、碩士、博士三種學位。法科之中，博士分兩種：一爲法學博士，一爲經濟學博士。文理二科，於此學位之外，另有別文憑 (Diplôme)，名曰高等學術文憑。在文科，凡畢業於史學、哲學、地理學、古文學、近代外國文學各業者，皆有之；在理科，凡畢業於數學、物理學、自然科學各業者，皆有之。理科又發行一種理化及自然科學之證書，以爲升入醫科之用。法科發行一種法學證書，以爲法律師業者之執照。

各大學雖各有其資產，然常年經費仍多仰給於政府。用是各大學之財政，多不能由校園立主持，仍須由政府支配。

法國革命時代之教育

(正)

法國大革命以前，無所謂初等教育。政府屢屢次立法，令各教區設立學校，而遊學者殊不多。且教員少而無能力，以無組織可言也。當時人民不識字者殊多，因此法國有哲學的與慈善的運動。主張國民教育而導其先路者，爲盧梭之名著愛彌兒 (Emile's Child)。盧梭於其民約論中，謂人爲自由國之公民，以同等條件組織政治的團體，即聯合教育在其中。孟德斯鳩 (Montesquieu) 於其所著法意中，(第四編第一章) 謂共和國的國民，應有倫理的原則。此種之言論，令人有求教育之需要。於是國會爲教育先開途徑，禁止昔日教育人才之寺院，寺產亦行充公。而昔日帝國之教育制，遂行推翻。於第一次之國會，(一七八九年——一七九一年) 無暇擬一應辦之教育制度。爾拉波 (Lafayette) 曾主張設一國立大學 (L'École Nationale)，至詳細之提議，則見於塔立藍 (Talpoumard) 致國會之條陳。彼主張初等教育與中等教育後者僅收職員之學生。初等教育包括讀誦書寫及本國法律與憲政之知識，其目的爲政治的，見言之，即因而欲鞏固國民教育於法國也。初等教育及中等教育，皆須有證書上之訓練，以經種族可強，爲警察之用。

【康多賽與立法會議】第二次國會即立法會議中之人物如康多賽 (Condorcet)、拉舍佩德 (Lagrange)、羅傑 (Rouge) 皆被各所選教育委員會中之重要分子。康多賽久以教育活動及哲學著作，得名於世。此時則貫徹其熱心民福之精神與其推理之精密，於其新教育計劃中。彼謂各項學科，須互相關係，中等教育，一方面完成初等教

育之學科，一方面則研究中等文字及科學，以爲研究高等學術之預備。又注重判宗官、教授商業農業。至於文字方面，(尤以古代文字爲甚) 則言之不詳。據之彼所主張之制度中，無經與學科及近世學科之區別。法律及憲政之知識爲必需的，至中等學校則尤詳。其教育委員會，欲以二千四百四十萬法郎，設立三萬一千之初等學校。中等教育以上則須有一百一十專門學校，以備研究高深學問，而造就將來政治之人才。此種計劃，非親之以時，爲有秩序的發展不可，而實際上情形，則大相及帝國倒後，國民大會代立法會議而立，取此報告而去。然因各黨互爭計劃，不能實行。康多賽亦遭疑忌，於是雅各黨人 (Jacobins) 另舉一計劃，而爲崇信盧梭而主張偏激之羅伯斯庇爾 (Robespierre) 所奉行。

【羅伯斯庇爾及雅各黨人】新計劃優點甚多，知分別正當之教育與僅爲教練之事。即是雅各黨人注重教育方法，以爲非僅傳播事實，又注重初等體育訓練。據其告誡，男子十二歲以前，女子十一歲以前，當有一種制服，受教於一處。此後男女分校，而爲遊學青年國民之事業。惟初等教育宜採取斯巴達嚴厲主義。其宗旨在削平社會上差別，而產出之人才，皆可動力作事，辛苦耐勞，以爲愛國事業。童子七八歲時，即入國家所設之寄宿學校。羅伯斯庇爾之政策，大獲贊成，雖當時國民大會亦不贊同。丹敦 (Danton) 亦反對之，於是父母得自行選擇日校或寄宿學校，而遣其子弟入學。國會此後遂而辦國家學校 (Ecoles nationales)，包括年幼一班，以備校之客觀教授制行之。

至初中等學校，則當時所辦甚少。至一七九三年，始定爲法令，大辦初等學校。雖其事二者皆有，惟到校尚非絕對的強迫。不久恐怖時代即至，法國頗受外侮，遂無暇多辦學校矣。

重要之事件，莫如預備課本與訓練教員。對於後者，以無制度無組織，不能有所設施。至於課本，則尙有可觀。羅伯斯庇爾令國家總督徵求良課本，惟無甚滿意之結果。然一七九四年格理瓜法教(Biblio. Gracile)以教育委員會之報告，陳於國會前，書中屢列鼓勵人民與總方法與運行之次序。羅伯斯庇爾人，則有農家日記之作，備數日用之知識。

新度量權衡制之制，新曆之製就，以及人權宣言書，皆令法國有新思想及新生活，而新觀念之發，則教育與有功焉。

【蓬米多林反動】教育之不能完全得勝，非教育家之過，乃政客之過。政客狂熱過甚，因而有恐怖時代，而推倒羅伯斯庇爾黨人，所謂蓬米多林之反動(Cla. Fouché-Joian Reaction)是也。此後時勢轉移，亂起者亦稍戢，惟各黨派之教育制，無復前此之隱憂。蓋以一七九四年後時勢危急，政治上黑暗已去，激進之風治不能努力，而羅伯斯庇爾多黨又敗，事更無可爲矣。一七九五年至一七九九年之間，較有興趣之發展，乃在高等教育，如文科及音樂之學館(Conservatoire)及法國四學院。然因一七九七年政府破產之故，初等教育之情形，遂極可憐。一七九九年巴黎僅有二十四處初等學校，入學者不及千人，他處可以想見。直至拿破崙爲第一執政官，法國四年革命時代告終時(一七九九年十一月)皆如此。雖然，自經此番運動後，已

引起國家教育制度之端緒。瑞士之教育改進家裴爾斯洛齊(P. de Lottin)普魯士之教育進家裴德特(D. de Thiel)及法保德(Bismarck)皆受其影響。由此可知法國教育運動利於巴黎者，今瑞士普魯士先得其益，而此時正拿破崙奮勵之勢力甚大，遂使教育無生氣矣。(劉)

法蘭西殖民地之教育

法蘭西對於殖民地土著之教育，甚爲注意。凡土地一經併吞，即由軍人開設學校。如現今之摩洛哥，學校尙在軍人掌握之中。繼之以教會私立之學校。惟教會所設立之學校，專以傳道爲目的，教育之發展大受阻等。故法蘭西政府約於二十五年前，即輸入國家教育於殖民地全部。

各殖民地之學制，視殖民地土著之文化。由殖民地總督定之，不受中央政府之慮。各殖民地之初等教育有共通之原理在焉：(一)不帶宗教性質，(二)不取費(繼道教育尙未實現)，(三)注重專門訓練。

對於在留厄汪(Madagascar)印度洋中，在馬達加斯加(Chadagascar)之東四百英里)瓜地勞爾(Quatorbe)印度度島中之島，一八一六年爲法所佔。馬知尼尼(Charringue)四印度島中之(一)等殖民地之歐洲人，設有初等小學及中等學校，其形式與在法國本土者同。在阿留及耳(Aldabra)在北非洲海岸，一千八百三十年爲法所佔。奧尼尼(Seydina)在北非洲，一千八百八十年爲法所佔。印度法那(Undochina)又稱後印度。者亦然。教授用法語，目的在同化他族人民。凡殖民地當未合併以前，如北阿非利加，印度支那，

及馬達加斯加等，已設有學校，與全學學校者(如法領西非洲及剛果等，分別辦理。對於前者原有之學校，准其繼續開辦，如倍回教地之可蘭學校(Koran school)印度支那之中國式學校，柬埔寨(Gambodia)之寺院學校(School)等是。惟此等學校因法人所開之學校逐漸增多，遂日益減少。且其學科，亦因科學教授法之輸入，亦漸次變更。研究高文文學之學校，迄今仍復存在，如教授阿剌伯學生之 Meknes 印度支那之中國學院(Chinese college)等。在越南南寧(Kuangsung-nan-din)舉行會試，一如舊制)等。

其由法人所辦者，大體相同。計有下列三種：(一)鄉村學校，以土著爲校長，全學生監。(二)立學學校(Alphabet school)以法人爲校長，復有四洋及土著若干人爲助手，教授半用法語，半用其本地語。(三)省立學校(Provincial, regional or residential school)程度與中學校同，全用法語教授。

印度支那之西貢(Saigon)國內(Hanoi)順化(Hue)暹羅(Thompond)馬達加斯加之安那那那利區(Annamarivo)四阿非利加之東路易島(Louis)均各有中等學校(Collège)一所。其中法國兒童及土著兒童有時合班教授。土著學生之優秀者，往往送至法國研究較高深之學問。

在四阿非利加洲及馬達加斯加曾有貴族子弟學校(Ehcol for students)其學生日後大多任爲法國之官吏或陸軍中之士。

【殖民地教員】土著教員經法人設立之高級學校之訓練其優秀者遂野丁 (D. A. H. 在突趾支那) 安答那利或亞路馬等地與法國高等師範相類似之學校肄業三年畢業後被任為歐人管理之學校中之助教。歐人之為教員者大半已在法國受過相當訓練。且有在阿爾及耳高等師範學校附設之 J. Bourcier 或巴黎之非里學校 (Jules Ferry School 係法國四非索教團團長 Mission Jacono Francoise 所辦) 等另受特別之訓練。對於未至殖民地以前先受學所欲赴之殖民地之語言、醫學、衛生、手工及農業等之常識是已。

【專門教育】殖民地學校課程中專門訓練占重要之部分。鄉村學校之教授注重實用。除法語 (偏重於會話、作文不表法意) 外，主要功課為科學初步及實物教授。既立學校尤以職業教育為重要。視各地情形，或重農，或重工，或重商。尚有專門學校若干所，以養成技巧工人從事公務為目的，如電信事務其尤注重者。

在突尼斯有專門學校一所，名 Ecole Centrale Lyonnaise。他種學校中亦設有專門科。其地農業學校甚為重要，均附有試驗場及試驗園。幼穡為其地固有之工業，開區 (Kairouan) 之地區製造綉所甚多，經專門教育之提倡，益復振興。此外尚有藝術學校一所，係與殖土合辦。其甚重視之。

西貢有實用機械學校一所，養成技巧工人。其種學校一所，分為農工商三種。屬法加新加之地方學校有良科政專門科。此等專門學校一所在安答那利屬西貢。

非利加殖民地五處，各有專門學校一所。剛果則有專門學校一所，在布羅薩撒爾 (Brazzaville) 一在阿拉撒爾 (Alger) 一在利可魯 (Lico) 一在厄尼魯河上。有農業學校一所，復有農藝學校一所，專以研究橡皮之生產。

以上所述，悉指男子教育而言。除印度支那外，其餘殖民地之女子教育無可言者。如阿拉撒爾對於女子教育進行反對，致發展尤難。通常學校招收女生，必停止普通學科之教授。在北阿非利加，女生以習針工、綴綉 (Carpenter) 刺繡等為多。在馬達加斯加，習習花綉 (Lace-making) 者多。

法國西殖民地之學制，自大體上觀之，尙未定成。惟基本原理則已確定。其土著教育有向上之希望，教育之發展自可斷言云。

波得 Boyd Henry Bode

波得者，美國之教育家也。以一八七二年十月四日，生於伊里諾斯省之里得特 (Ridout, Ill.)。初受學於燕麥敦大學 (Yankton College) 一八九六年畢業於衣阿華省奧斯卡洛薩之聖大學 (Iowa College, Ottumwa, Ia.)。得學士學位。一八九七年畢業於密蘇里大學 (U. of Michigan) 得學士學位。一九〇〇年畢業於康乃耳大學 (U. of Cornell) 得哲學博士學位。一九〇〇年至一九〇二年，為威斯康星大學 (U. of Wisconsin) 哲學助理。一九〇二年至一九〇六年，為該大學教員。一九〇六年至一九〇九年，為該大學哲學教授。一九〇九年至一九二二年，任伊里諾斯大學哲學教授。一九二二年以後，任

俄表俄亞立夫大學 (Ohio State University) 教育學教授。波氏為美國哲學研究會及四部哲學研究會會員。著作如下：An Outline of Logic, 1909; Fundamentals of Education, 1921; Creative Intelligence (與人合著) 1917。此外發表於雜誌之關於哲學教育之文章甚多。

波比特 Franklin Bobbit, 1876-

波比特者，美國之教育家也。以一八七六年二月十六日，生於印第安納省之哥特山 (Mt. Sterling, Ind.)。一九〇一年畢業於印第安納大學，得學士學位。一九〇九年畢業於哥拉夫大學 (Cleveland) 得哲學博士學位。一九〇三年至一九〇七年，為馬尼刺 (Manila) 菲律賓師範學校教員。一九〇九年以後，任羅芝加哥大學，一九一八年以後，任學校行政教授。氏為課程編訂專家，曾治公立學校觀察事業之領袖。著作如下：What the Schools Teach and How to Teach, 1916; The Curriculum, 1918。此外尚有許多關於教育之專著。

波伊澤爾 Anotus Marinus Severinus Boethius

羅馬之哲學家。約生於西歷四百八十年，至五百二十五年為皇帝繼 (Theodoric) 王所殺。氏為奧多理權信任之顧問，且曾助其整理古代文學。西歷五百十年升為執政官。惟以王後信他人之讒言，謂氏有欲復羅馬帝國之陰謀，遂下氏於獄，卒處以死刑。當氏在獄中時，著哲學之巨著 (The Consolation

of Philosophy) 一書，謂哲學最大之歷史，在於於其時，統制此世界，人當最煩悶，最苦痛之時，照移其心力於常行不波之物，又該書係用對語體，據遠古代之哲學與非基督教的論理學，以介紹於中世紀，而其哲學之精神與基督教的倫理相調和，故後世有以爲基督教的創造者，而以此爲基督教後之著作，足以表示基督教之思想。英國亞勃烈烈夫王 (Alfred the Great) 當國時，曾譯之爲英語，以通行於民間，可見該書之價值與對於後世之影響矣。但較哲學之歷史一書，更有影響於當時及後世者，則爲氏之譯著。以亞理斯多德之 Analytics (第一及第二) Sophistical Refutations, Topica 及 Do Interpretatione。等書，譯爲拉丁語，及註釋，故非立 (Rohrbaugh) N. Lange 四卷，譯註，實以古代論理學上之研究，科學之知識，以及其他之學問，介紹於中世紀。中世紀人，乃得知柏拉圖與亞理斯多德，實出於氏之翻譯與註釋之力。

氏又討論語法，論理學，音律以及其他學論 (Liberal Arts) 多所著述。故對於七藝 (參考另條) 材料之供給頗多。氏於音樂上之著作，英國大學中，至近世尚有用之者。至論理學上之著作，則實開中世紀唯名論者 (Nominalism) 與實名論者 (Realism) 之激烈之論爭。(註)

波昂大學 Bonn University
一八二八年爲普魯士之威靈頓三所創，乃德國大學之最大而最近代者。此校爲萊茵河各省大學教育之中心。

學生有三千餘人，其分科爲神學，哲學，法律，醫學等。其學生之著名者有赫爾姆博爾斯 (Helmholtz) 厄布爾 (Euboe) 阿倫特 (E. M. Arndt) 謝威奇威爾 (Schweigger) 及其長子均曾肄業於該大學。該書達三十卷，內有手本一千五百卷。

波羅塔克 Piatonch O. 46-126 A. D.
波羅塔克者，古代最大教師，歷史家及道德哲學家之一也。受業於雅德，遊歷羅馬，曾當羅馬多時，演講倫理學。任少年哈德良 (Hadrian) 之家庭教師，并搜集歷史材料。返國後，在其生地亞爾尼亞 (Chersonese) 組織一學校，爲少年學生講學有年，且仿柏拉圖圖式編者註錄。此外更嚴攷其歷史研究，而著名人傳 (Daniel Lives) 一書。此等傳記，乃博聞廣識之結果也。其目的爲倫理的，對於提倡希臘羅馬之發奮，有極大之影響焉。此書不惟於數世中爲家庭學校之羅馬教育之基礎，且與沙士比亞 (Shakespeare) 勃勞爾 (Browning) 及其他近世作家以材料，俾得成其若干偉大之作品。氏之道德論 (Opera Moralia) 一書，共載訓誨之文六十篇，第一篇論兒童教育，乃教育上之文名也。論文之完全論述教育而只獨存者，以此爲拉丁文。波羅塔克極信傳之重要，父母須與子女以好模範。以爲學校教師，應一生無事，人格高尚，兢兢矜慎，階級財富之利，皆於教育，實不其重要。教育當以哲學爲主要之學習課程，然亦不容忽略科學。此外并贊成女子之當受高等教育，俾得有助於兒童之教育。專謂交誼訓練，時期須長，研習須精。(林一)

波倫尼亞大學 University of Bologna
波倫尼亞大學，設在波倫尼亞城，爲歐洲最古大學之一，其成立之歷史甚久，惟在厄羅利 (Erasmus) 時期，最爲著名。該大學於一五八八年，即得巴巴洛薩帝 (Emperor Frederick Barbarossa) 之正式批准，而獲有數種之特權：當時許多大學皆以其爲模範。該大學之法律科設立最早，亦最有名。醫科，文科，後亦相繼分設；且復設有神學科，然習者人數極少。當十八世紀初年，該大學即已開放女禁，非但允許女生入學，並且聘請女子爲教授教師矣。至十九世紀，該大學重行改組，設文、理、法、醫四科，復添設農、獸、醫三科。當一九〇九年，校中男女學生約有二千人。

波斯之教育 The Educational System of Persia
【近世之初等教育】自一千九百零六年頒布憲法之後，教育之改革隨之。凡普通學校及高等學校之校長對公眾教育負完全責任。該部於學校之行政與組織有監督之權。爲校長者，其主要之職務，有下列數種：(一) 學校上課期間，巡視學校，如遇缺席，必自教育員中，請一代理人。(二) 稽查教員成績，呈報學校，一切章程及時間表等，於教育員。(三) 每年末，呈報品學優等之學生於政府，俾得加以優獎。(四) 指選各教室室長，(五) 禁止學生討論政治問題，暨報紙。(六) 除政府視學員外，禁止旁人隨意入校。(七) 報告校中應行改良之處，以及校長之修養等。(八) 注意課室之光線，衛生，學生之清潔等事。凡學生之違背規則或教員認

之爲不能改過者，且請於教育局長斥退之。

所有初等學校及中等學校悉不受政府金錢上之補助。諸費由校長籌措，每月呈報其收入與支出於教育部，依照有定章程，教育之目的在於道德之訓練與品性之修養。任教員者尤以啓發學生愛國觀念爲最重要。

【近世之高等教育】波蘭之高等教育向以神學爲其根基。凡欲爲律師或神學學者，入高等學校。此種高等學校名 *Universitas*。校內供給食宿，並酌給津貼少許。神學博士科之科目，有下列數種：阿利伯語之文法章句法、修辭學、韻律學、及倫理學。神學原理可闡釋爲「先知」之故事。法理學、算術、代數等是已。至於不帶宗教性質之高等學校甚少。惟首都維爾諾 (*Wilno*) 有大學一所，採用歐洲方法，教授英語、法語、俄語、醫學 (古代與近代)、數學以及其應用之科學。其中學生年組大小不一，最大者僅十九歲。悉穿軍式制服。校中每日供給飯食一次，每年衣服兩套。此輩由公家擔任。於過去之十年間，波蘭政府對於中等學校改革頗力。定中等學校之修業期爲六年。教授阿利伯語、波蘭語、英語、法語、德語、俄語、歷史、地理、哲學、論理學、法理學、以及算術、數學、博物、物理、化學等科目。 (題)

波蘭多大學 University of Bonn

波蘭多大學建立於一千四百四十年，附時波蘭多尙在英國統治之下，由人民與亨利第六 (Henry VI) 之請求，教皇乃以勳旨建立斯校。當大革命時期，大學停辦 (一七九二年)，千八百零年繼續開辦，有文科、理科。一千八百七十年加法科。一千八百七十八年加醫科。

波蘭之教育 The Educational System of Poland

【歐洲大戰後，波蘭復得獨立，其教育現狀，可概之統計。殊未易得。茲查所述，係以波蘭獨立前爲限。讀者幸鑒諒焉。】

【史考】波蘭之有可據之歷史，始於第十世紀之後。是時國王密索維第一 (King Mieszko I.) 以強力使波蘭人民信奉基督。其後數世紀中，蒙哥、羅祖、土耳其等游牧民族以及回教之勢力，侵入歐洲，波蘭適避其衝。當十一世紀時，國王大伯勒斯勞 (King Boleslaus the Great) 引本尼狄克特派僧衆 (Benedictines) 入國，建立修道院學校。十二世紀及十四世紀中，德國民衆移殖於商工中心之區，市立學校遂以興起。般學校之學科，與當時歐洲諸國同，有二藝 (文法、論理) 及修辭學。四藝 (算術、音樂、幾何學、天文學)。教授用拉丁語，但波蘭語與拉丁語亦得兼用。在德國移民所設之學校中則使用德語。

波蘭之政治爲封建的貴族政治，或貴族的共和政治 (feudal aristocracy or aristocratic republic)。貴族對於農奴有絕對之權力，而國王之威權亦受其限制。故教育爲貴族之特權。當十三世紀之末，貴族子弟游學於意大利及法國者甚多。十三世紀時，巴黎大學中，波蘭貴族子弟尤多。十四世紀中，波蘭有顯著之進步，國權與疆土日漸擴張。北部之但澤 (Danzig)、南部之克拉科 (Cracow) 當時爲波蘭之首都。以及薩赫杜拉河 (Sarta) 流域

之薩沙 (Sassa) 等都市，悉成爲商業之中心地，商業之活動，繼之以國益之增加。迄于奧萊耳大士 (Olechno the Great) 執政後，以法典確定貴族的共和政治，承認貴族有最高之權力，惟將其對於農民之生死權。各都市於民事上亦多少與以獨立之權。此時期內，復開國會，由國會選舉國王，取消王位世襲之制。但商人與僧侶皆得與於國會之列，然國會中主要之勢力仍執於貴族與高級僧侶之手。

當制憲之際，奧萊耳大王同時注意於教育事業。王於一三六四年聖彼得堡 (Sandomierz) 時，以法令建立大學於克拉科，但此事，該大學於二十五年後始實行建築。王於一三七〇年，後繼之人，以匈牙利之路易 (Louis) 爲波蘭王。此事增加波蘭與外國之關係。並導入宗教及學術上之勢力。路易於一三八二年，國會選路易之次女賈維卡 (Elzbieta) 爲王。一三八六年賈維卡適立阿瓦 (Aba) 王子耶哈爾 (Jeha) 爲妻。立陶宛遂併合於波蘭。波蘭之土地大統，北起波羅的海，南迄黑海，東至於莫斯科。同時國內宗教及語言亦起一種變化——希臘教及白俄語 (White Russian) 與羅馬教化及拉丁語以土地合併而生密切關係。

一四〇二年，克拉科大學於宗教團體勢力之管轄下，實行開校。與國內部設總憲，以巴黎大學爲模範。初女王賈維卡於一三九九年，遺囑以其財產作爲該大學經費。國王及克拉科之主教等亦均以宗教補助該校。加以印刷術之輸入，該校遂成爲文學之中心地，有極大之貢獻。

書籍及著名之學者。十六世紀時，歐洲著名之學者相繼而起，若歷史家那格羅 (Jan Dinges)、數學家亞爾伯特 (Albert of Bruden)、及哥白尼 (Copernicus) 等，不得不謂為歐洲大學提倡學術之階也。

羅馬天主教後，耶治兒王朝世統相承——中有短時期之開斷——幾迄於十七世紀時，王位之繼承，始完全行選舉之制，當耶治兒王朝王位執政之時，日耳曼、波蘭、斯及土耳其人屢與波蘭開戰，波蘭之國運大衰。同時期內，貴族之勢力日增，而高，國會變為之提縱。階級教義以得階級武士之許可，到處宣傳，個人所設之學校，因階級教義之宣傳，急急變異。反對該教義者，亦竭力開設學校。於是全國皇粉爭相設之，至四續門第一 (St. Edmund II) 一五四八至一五七二年) 執政時，宗教上之衝突更甚，遂發生慘殺新教徒之舉。

克拉克大學，當此新教傳播之際，全不為新教教義所動，即改革四歐各大學之文藝復興的精神，亦不足從該大學受其影響，若新教徒亦自起而設立高等學校。若以阿宛之加爾文派 (Calvinists) 在蘇維納 (Köln) 及斯賓斯基 (Spains) 所設 (當十六世紀時) 之高等學校，迄今尚復存在。波希米亞 (Bohemia) 友愛會，亦於聖殿 (Lindis) 開設高等學校一所，一五六四年，彼得 (Yamlo) 之主教耶蘇會 (Jesuits) 於其教區內開設學校，以與各派所設之學校競爭。自是該派在教育事務上之勢力甚大，直至於十八世紀之中葉，一五九六，由亞列斯派 (Orleans) 亦至波蘭開設學校，遂奪取耶蘇會所

有之勢力矣。餘如階級派及階級教會雖亦均設學校，然勢力薄弱。如是，國內各派各本其理想，建立學校教育上之各種設施，根本推現階級之統一。試閱下表：一七四〇年波蘭國內之普通學校及高等學校數，即可知當時各宗派勢力之消長：

- 天主教大學
 - （克拉克大學，萊佛斯大學 "Lebanon"，及維爾那大學 "Vilna"）..... 9
 - 中等學校
 - 預備入克拉克大學及萊佛斯大學者..... 10
 - 預備入維爾那大學（耶穌會派設立）者..... 5
 - 波亞列斯派教育者..... 5
 - 新教徒設立者..... 5
 - 總數..... 112
- 上述高等學校及中等學校中，有學生二萬二千四百人；此外復有初等學校一千五百所，學生在二萬人以上。

在此時期中，大多數之民衆，均未受過教育，僅貴族，商人及一部分之自由民，始受學校教育。國內政權，既執於少數貴族之手，各宗派團體又復互相傾軋。波蘭當此危急之際，有康奈斯 (Konarski) 其人者出而改革教育。康奈斯者，係一按亞列斯派牧師，曾在羅馬著名之高等學校肄業畢業後，旅行於法蘭西，與查理洛耶 (Charles Rollin) 相友善。彼即曾改革法蘭西高等學校頗有成績。康奈斯亦為所感，歸波蘭後，遂亦設一新式之高等學校，以教育貴族之子弟。其教授科目有科學、物

理、天文學、數學、地理、普通史、國史及古文學等。時教育上為之感受影響不鮮。一七六四年國會選拔納斯哥斯枝 (Stanislaw Augustus Poniatowski) 為王，雖事事仰鼻息於俄女皇喀德琳 (Catherine)，然經管教育，則設陸軍學校，以提倡國家主義。當時愛國者若為各種協會，專以保護國家自由，以反抗外國干涉。領袖科摩斯古 (Komarowski) 兵即屬陸軍學校學生。耶蘇會對於此種教育改革事業，諸多反對。惟一七七二年，普魯士與奧地利佔領波蘭各省，反使波蘭人國家運動之勢力益堅持不拔。一七七三年七月，羅馬教皇以教監驅逐耶蘇會，將其所有財產悉數充作教育改革事業之費。事後不數月，波蘭國會以法律設置公眾教育委員會，凡屬國內委員，高等學校及大學校均受該委員會之統制。草擬計畫均以適應近代之需要為宗旨。於是改革大學教育，增設師範學校，其後

(一七八三年至一七九〇年間) 復頒佈各種法律以規定公眾教育。高等學校中，原用拉丁語教授，至是改用波蘭語；取哲學與形而上學二科，併以科學及倫理學兩科，廢無謂之語匯，而注重觀察與實踐。關於新式教科書之編纂，初等小學之觀察，初等小學教員之養成，另設特別委員會以主其事。如是，波蘭歷於一七九五年，推選傑德、奧國之分割而說亡。蓋十八世紀之教育改革事業中，波蘭實佔重要之一部分，而其學校立法，實足以表示其國民精神之覺醒，此實為吾人所永久不能忘懷者。

【分割後之波蘭】 分割後，普魯士政府即禁止波蘭學校使用波蘭國語；波蘭之學校逐漸同化於日耳曼。奧地

到波蘭國亦禁止使用波蘭語，後於一八六七年廢止，學校中始仍用波蘭語為教授之媒介。目下該區域內之教育狀況與四歐者頗相類似。當一九一〇年時，薩塞拉科及勒讓區 (Lansberg) 二大學，高等工業學校 (Polytechnic school) 一所及若干低級之專門學校外，有中等學校八十四所，學生三萬四千八百五十三人，初等學校五千零三十六所，學生九十五萬三千五百五人。同年，此區域內之人口，為三百九十八萬二千零三十三人。

【華沙大公國】(Rtło Grand Duchy of War-saw) 一八〇七年拿破崙以一世之締訂特爾西特(Tilsit)條約，劃將普士所佔波蘭各省市，而成華沙大公國。該公國繼續前波蘭教育委員會所辦之教育事業。一八一四年，該公國合併於俄羅斯，當年，得奧地利國會之同意，承認該公國於俄皇統治之下為一立憲王國。全境面積為四萬九千一百五十七方英里，當一九〇九年時，有人口一千一百六十七萬二千八百人。波蘭之名義，至是仍適用於該王國境內。

【俄羅斯波蘭】俄皇治理下之波蘭王國，另有教育制度，由宗教及公衆教育委員會主持其事。以前華沙公國之教育監督巴托基夫 (Bartolomj Parolci) 任該委員會之會長，故教育事業仍得繼續發展。當其在任之時，開設華沙大學 (一八一六年)，高等專門學校各一所，中等工業學校若干所，中等學校及初等學校之數亦大為增加。但反對派之勢力日盛，加以一八三〇年波蘭人之革命，結果遂使「有國會之王國」完全變而為俄羅斯之省區。自是以

後，俄國政府專取剝削手段對待波蘭人民，迄於一八六三年，波蘭復有第二天之革命。自第二次革命鎮壓後，俄政府名俄羅斯波蘭區為維斯杜拉省 (Vistula territory)，後又易為維斯杜拉政府 (Vistula government)，至是波蘭之名義完全不復存在。所有波蘭之學校，悉以俄國之手段，使之同化。俄羅斯學校之繁興波蘭語，始僅限於中等學校，後普及於初等小學。華沙大學亦完全變為俄羅斯之學校。俄政府之壓制政策，屢見於俄皇所頒之上諭。俄國教員及親學員於俄政府之意旨，事事取高壓手段壓制波蘭人民。一九〇五年波蘭之大騷擾，全國學生均脫離學校，國民召集大會為學生後援，最後教員亦加入於此團體運動。羣請俄政府准人民設立私立學校，辦波蘭人社團管理。教授須用波蘭語，課程中應增加波蘭歷史與地理二科。俄政府不得已，准波蘭人之所請，准私立學校不得參與政府之考試，亦不得領受政府所給之文憑。翌年，復通過一法案，准波蘭人創設私立社團，波蘭人始得復興教育。

私立社團中之最著名者，為「Kochanowski 協會」【學校之母親】竭力經營學校，頗有成效。惟於一九〇七年十二月，即被俄政府命令解散。華沙之商業聯合會亦創立學校甚多。此種私立學校之大部分，其建築設備衛生，事務等均不精求，另有警務親督員以指導學校衛生為獎勵學校。游說學校校長 (School oriented) 手工訓練等。波蘭人復組織體育會。該會於連年數年間，得有極優良之成績。

據一九一一年俄羅斯年鑑所載，維斯杜拉政府管轄境內，於一九〇九年，有學校六千六百四十九所，學生三十萬六千一百八十五人。初級學校，學生一千七百四十三人，中學校，學生一萬六千二百三十六人，特立學校，學生一萬五千七百二十五人。初級學校，學生二十萬二千四百八十一人。惟私立學校不在該統計之內。波蘭人之登學者，為數甚多，實不易於據一八九七年之調查，全俄帝國各省中，九歲以上之不識字者，佔人口百分之七十至九十三，而波蘭境內，則僅佔百分之五十九。(趙)

被困難的見解，在本為一種知的作用。當兒童心思集中於功課時，則謂之注意。例如聽講。凡注意所及之觀念，則較為明晰。此種所謂「了解」者，即此之謂。心理學者對於注意之概念已有所闡明矣。

注意 Attention

【注意】(Attention) 云：「注意問題實以感覺的明晰為中心點。」(西爾斯貝里 (Elliott)) 則謂：「注意之為意識作用也，其要點在使某觀念或某組觀念之愈加明晰而使其其他觀念愈加模糊。」雖然，自教育理論及實用方面觀之，注意之要素，實含有意的作用。免致欲求注意之適宜，不惟須了解教師之言，尤在能刺激而創其心理活動。在知教學法之教員觀之，則「注意實為心理的活動，可增如某種心理歷程之程度，而指導維持之，且排斥其他不相容及不必要之心理作用者也。」

【有意情的元素】就社會生活及教育而言，個人的被發的知的觀點，漸變為注重經驗之社會的情緒的及意的觀點。此種運動，厥為改造教育之理想與實踐又產生意志

的注意說。此說將隨吾人心理學知識之增進而變遷。可毋容疑。而現在論之。則此就其大受心理實驗之賜。而為有名之英國心理學者所共守。故定注意之義為「心力之集中於一目的物」之謂。或「專注一物。而對之為理論上或實際上之阻礙而自免之」之謂。麥克杜格爾 (Cudworth) 云：「注意之努力。一切意志作用之最重要者。按此說。乃從種種觀點以著重注意之意志方面者。而注意作用中之情之元素亦為此說所注重。吾人若注意於一物。則吾人必覺其物之有關於己。因對之發生興趣。此種興趣即含有知的作用與意的作用。惟其要點則為對於其物之情緒的態度。如愉快或痛苦或其情緒是也。興趣之選擇。可以維持注意之連續。亦為注意選擇之所維持。注意作用之全體皆所以滿足吾人之興趣者也。故興趣即含有注意之意的作用。而注意之意的作用亦即含有興趣。吾兒童之感有興趣即可謂其方在注意。而其注意亦即可謂方感興趣。良好的教師。對於興趣與注意之見解常與通所達者相合。試舉例以明之。此種教師於授課之始。必先令全班兒童知所求目的之重要。因使興味得以維持。以維持注意作用。意意志的注意說。以預備適當目的為教授之第一步。亦為知的注意說。以傑爾伯特 (Jelliffe) 之所謂預備為最有效之選擇法也。

【如何可引起注意】意志的注意說。對於引起注意法之問題。頗有貢獻。其說以為注意條件之最重要者。可分為三大類。第一。客觀的條件。強或大。總換突然。新奇。反復之刺激。必能引起注意。故圖畫之大者較小者為有效。及與

於意外之變更。常能喚起全班之注意。而突然之停止。則足使之擾亂。又物之動者。常足引起注意。第二。注意之方向。常為兒童發育之障礙所左右。故現在之情境。每使兒童覺及其與此相關之環境。此種由聯想而起的環境。常可為其注意之對象。或影響於其注意之過程。故若有之環境中。使注意更有效力。但如某種教材。或兒童日常生活中之情境者。是也。然若注意不為適宜之興趣所控制。則及之聯想。將逐物而移。無定向。如多音響。而意識薄弱者之談話是也。第二條件更為重要。即由兒童生活中所養成之傾向。與兒童之氣質。受經驗之影響後。對於某物或某組物。往往發生特殊之興趣。一有適宜之刺激。則興趣即呈現活動。而即引起注意。例如兒童之於足球。感興趣者。往往易即下課休息之鐘聲。他時則雖有鐘聲。亦未必為其所發覺也。

此種傾向的興趣。殊足決定兒童心理生活之過程。且因其歷時較久。故能造成注意之特殊的習慣。此種興趣之內容。如更加豐富。則伴此而起之注意。亦漸有組織。不易為他種刺激所剝奪。但較易為與此興趣有聯之刺激所吸引。故由兒童插花之興趣。擴充而成培植物。學案之專心致志。則其注意之習慣。亦發達而成一種複雜的系統。尤有進者。如兒童對於某種高尚之目的。如有強烈的傾向的興趣。則可使之注意於非其所好之物。故學校所以激發學生注意者。雖一面利用適宜之外物或聯想。然其最要之方法。則在培養其健全之傾向的興趣也。

職業與個人之生活。終相離太遠也。

此等注意條件。其例可求於兒童學校生活之相互影響中。凡教師同學之聲音容貌。皆為引起兒童注意之有力之刺激。又學校團體之習慣。以及公共生活。亦能使人不意之事。亦足引起強固之聯想。及此公共生活。亦能擴大其目的。且與以企圖之機會。因以養成有價值的興趣焉。

【刺激與興趣】(Stimuli and Interests) 對於各刺激之注意力。與其注意之性質。均因人而異。故某孩對於一切刺激。殆無不為引起注意。而他孩則凡非其所夙習者。皆難引起注意。若能考此種差異。則將能使教育方法。適合於各兒童之個性。若細考兒童注意上之逐年變更。亦可窺獲得有價值之結果。

抑注意之種類。亦頗區興趣之性質為轉移。若吾人興趣在物之本身。則吾人注意乃直接的。若吾人興趣在於其物為達到他種目的之手段。則吾人注意乃間接的。兒童之注意。或因其感有興趣。或因其欲用以應付。又注意之性質。亦隨所受刺激之種類而不同。吾人實可謂一種感官有一種注意。注意作用中之差別既多。故學者有以注意為有若干種者。或謂科學的心理學及教育學。皆可取消注意之一名詞。其言是否。固當待將來決定。惟就現在言。用此名詞。以稱一切重要的心理活動。似頗便利。故不妨仍沿用之。

注音字母

讀音統一會公製國音母韻雙介音共三十有九。取有聲者。韻有聲者之韻體。漢字。作韻用。取其聲。作韻用。取其

疊韻。用古聲聲疊韻假借法，不必讀如本字。今將取義與韻法說明於後。

母二十有四（以下韻音統一會注音）

《凡》古外切。治同。今讀若格。治。發聲音韻。下可。

K0

《溪》古語切。氣欲舒有所疑也。今讀若克。下。

K0

《凡》五忽切。今讀若毀。下。

NY

《凡》居元切。屬也。今讀若基。下。

OH

《溪》古音古注切。古音字。今讀若溪。下。

OH

《溪》居發切。屬。今讀若發。下。

NI

《溪》居勞切。今讀若勞。下。

TO

《溪》他骨切。同聲如其。今讀若特。下。

TV

《溪》叔哀切。古乃字。今讀若節。下。

NO

《溪》布來切。義同。包。今讀若波。下。

PO

《溪》普木切。小聲也。今讀若木。下。

P0

《溪》莫次切。屬也。今讀若莫。下。

M0

《溪》府良切。屬也。今讀若府。下。

FG

《溪》無願切。同。今讀若無。下。

V0

《溪》子務切。屬也。今讀若子。下。

TZ

《溪》親音切。今讀若親。下。

TZU

《溪》相運切。屬也。今讀若相。下。

SZ

《溪》居四切。今讀若居。下。

OH

《溪》丑亦切。今讀若丑。下。

OH

《溪》居切。今讀若居。下。

SH

《溪》居平切。山。今讀若平。下。

HO

《溪》居離切。古下字。今讀若離。下。

HI

《溪》居力切。今讀若力。下。

LO

《溪》居入切。今讀若入。下。

JH

介音三

I

《溪》居切。今讀若居。下。

WU

《溪》居切。今讀若居。下。

YU

《溪》居切。今讀若居。下。

YU

《溪》居切。今讀若居。下。

SH

《溪》居切。今讀若居。下。

SH

《溪》居切。今讀若居。下。

SH

《溪》居切。今讀若居。下。

SH

ㄟ	古交陳字。	At
ㄚ	讀若思。	Äh
ㄛ	古厥字。	Äng
ㄜ	讀若呼。	Är
ㄝ	而聲切。	
ㄞ	讀若兒。	
ㄟ	鳥光切。歐曲。	Ang
ㄠ	也。讀若昂。	An
ㄡ	乎聲切。擊。	Au
ㄢ	也。讀若安。	On
ㄣ	于致切。手。	Äo
ㄤ	也。讀若噐。	Äi
ㄨ	於幾切。小。	
ㄩ	也。讀若愛。	
ㄩ	古亥字。	

注意減弱 Aprosixa

謂注意作用無固定持久之力，不能集中於一對象者。其故則以每遇刺激，輒起反應，故易棄於外物，而注意之用，轉變無方，各不能究其效果。自其抵抗以言，謂之減弱，而自其轉變性以言，亦可謂之亢進也。其程度較淺者，則為注意散漫 (Scatterness)。此現象，常入往往有之。如精神疲勞時，不能更作較密之事，即是非果病象也。凡注意散漫

注入的教式

教式云者，即教師與兒童相接時之一種活動形式也。在教學作用中，亦為一主要部分。以教師為中心而活動者，是為注入的教式，以兒童為中心而活動者，謂之啓發的教式。古今一般教育者雖多主張原素注入的教式，而採用啓發的教式，然因教材之性質與兒童發達之階段之不同，對於注入的教式不惟不能完全原素，且須擇時採用。如歷史或地理上事實之宜使兒童記憶者，即不可不用注入的教式。此由教材之性質上言，有採用之必要也。再由兒童發達之階級上言，在幼稚時期，固須採用啓發式以引起兒童注意之必要，然於年齡較大之兒童，如「提示」一階段，亦不可不用注入的教式。總之，注入與啓發二者，皆有存在之價值，至在何時何地，應採用何種形式，是乃全在教者之活用，非有一定不易之法則也。注式之種類，得分為三，試略說明於下：(一) 示例式——又曰示範，即教師示以實例，使兒

時，有所取得之外界印象，概微而而易治矣。且內容復固，不相聯屬，又雖努力以追求一對象，仍不能循序而進，兒童作事之不能耐久，亦即以此。此種注意減弱者，所注意之對象，未即入知覺，即為他對象所勞奪，故亦謂之注意不自由。與因注意轉變性亢進之故，而轉趨於一對象，不能移向他方者，似同實異，彼失於強，而此失於弱。別有所謂注意無興趣 (Apathy) 者，則因精神能力減退，不能自以其意志，進而注於外界之謂。譬如患癩癩性癡呆症者，雖自視可驚可危之事，而漠然對之，是則注意薄弱之程度更甚者也。參看「注意」條。

童模範之謂也。如教授縫紉、唱歌、習字、圖畫、遊戲等一切技能，皆用之。施行此式有宜注意者：(一) 教師須有完全之模範力。(二) 須先讓先分後合之次序。(三) 示物式——又曰直觀，如教學地理、博物等科，示以實物、標本、模型、圖畫，使之直覺上得有明確之知識者是也。其他如修身、歷史科教學之際，固亦採用之。施行此式，有宜注意者：(一) 觀察實物，(二) 觀察之物件以一時一物為貴。(三) 觀察實物後，且須令兒童自述其特點。(四) 敘述式——又曰講話式。由教師選擇之口述，說明教材意義，以激發兒童之心情，喚起兒童之想像力者是也。如教學修身、歷史以及文法等類皆用之。施行此式，有宜注意者：(一) 敘述時務須在之以直觀，以引起生發之想像力。(二) 敘述之言，宜具有秩序，並宜簡明得要，且須備各種內容，以抑揚頓挫出之。(三) 敘述長短務須適宜。(四) 教師準備務須充足。(范)

泮池
朱子圖說曰：以其半於辟雍，故曰泮宮。又曰：諸侯之樂半於天子，故泮宮有在泮之文。今學堂或有泮池者，助此。

泮宮
禮記曰：天子辟雍，諸侯泮宮。蓋周時，諸侯亦立宮代之學，惟損其制而已。朱子圖說曰：以其半於辟雍，故曰泮宮。則泮宮者，侯國之大學也。後世通稱學宮為泮宮，謂入學之生且曰入泮，是泮宮之又一解也。

物質 Matter
能在空間佔有地位者，統稱之曰物質。物理學分物質為三種：即固體、液體及氣體是。固體物質，有一定之形狀及

大小，然亦可用某種勢力以改變之。液體物質，在空氣或他種不能混合之液體中，成爲圓點，若置於器皿中，則隨器皿之形以爲形，而有一定之體積。至於氣體之物質，則無一定之形狀及大小，易於流動。關於物質之構造，理論甚多。至近日電子原子等學之發明，則吾人對於物質之構造與性質，已得有微渺之概念矣。

物活論 *Hylocosmism*

物活論，或稱萬物有生論，係主張物質本身即有生氣與活動，並將一切運動，生活現象，精神作用等均歸之於此。物質固有之性能而說明之之學說。此說既非唯心論，亦非唯物論。當自哲學發達之初，唯心論與唯物論尙未分別之清楚。初期哲學，已有萬物有生論，迨近世唯物論興起，亦即成爲無物有生論。古代希臘米利都 (Milesius) 學派以爲宇宙萬物係由如水或空氣之物質所成，此類物質之原動力，即發生之力與活動之力。皆包含於物質自身內部。此說初期萬物有生論之代表也。由此初之萬物有生論，而後被動者與主動者爲對立之一原理，即爲二元論之哲學，更轉達而爲一元論。產生唯物論與唯心論。及至晚近，因科學研究之進步，始悉唯物論不能說明一切精神現象，故改造物質之概念，確立「物質亦具有所謂精神作用之力」之見解，而欲給與一切科學以基礎，此即爲近來所有有生論之傾向。法之納黑 (Comte) 學說，除克爾 (Karl Comte) 等，均爲此派學說之代表。彼輩自稱爲一元論者。

物理學 *Physics*

物理學爲古代所謂自然哲學，或自然現象之科學者之一，即指吾人之感官以爲現象，且藉吾人之智慧以解釋而整理之者也。其英文之原爲 *Physik*，一字之多數而 *Physic*，一名詞，爲十四世紀時代用以指稱自然哲學者，但自此以後，其意漸趨狹隘，專指醫學之科學。最後乃指解藥劑或藥材。至物理學之近世意義，與天文學，及許多他種科學，互相接近，不能以言辭敘述其確切之範圍。概括言之，則物理學者爲研究聲、熱、光、電及磁等之現象，且研究力及機械之一部。其研究之方法，可分爲兩類，即可稱爲實驗法，而稱爲數學物理學法。實驗法者，首先是連續之觀察，積累現象之報告，更求得大綱，可據此而觀察一般之現象。數學物理學之基本方法，爲創造假定，及敘述藉數學方法引到程式之公理，此種程式，可用觀察之現象以比較之。因此用邏輯之法，其結果與許多現象相連接。

【物理學之發達史】古代之人，對於自然界之現象，除極明顯者外，罕有所知，所謂科學的觀察之儀器，亦罕有發明。然簡單計時之器如銅壺日規等等，已有製用。而磁石之簡單性質，亦早爲中國人所知。光之反射律，爲一般所知，故能製造透鏡，以爲各種目的之用。阿基米得 (Archimedes) 氏已知槓桿之定律，及若干靜水力之定律。昔畢達哥拉斯之智識雖不完全，亦曾有確信，他如電之吸引及排斥學之事實，亦均有觀察也。

迨至中古時代，關於自然哲學發展上所述之事實甚少，回羅馬人承襲古人所遺之智識，固守舊學，固執或趨，至

阿利伯人之智識，關於物理學似較有進步，但其精華，則萃於阿爾哈曾 (Alhazan) 之書。氏於此學，特有研究也。十三世紀，自然科學大有復興之象。觀於培根 (Roger Bacon) 及加伯特 (Robert Grosseteste) 之著作，可以知之。至十六世紀，有哥倫 (Copernicus) 者，物理學遂大放異彩，繼之以開普勒 (Galileo Galilei) 利卜希 (Kepler) 斯溫勞 (Simon Stevin) 吉爾伯特 (Gilbert) 及其他名家之輩出。奠定物理學之基礎。加伯特對於物理學之最大貢獻，爲機械學原理之敘述。氏之學生衆多，努力大奮，研究社與學院之創設，遂成風潮。加以海員度 (Tycho Brahe) 之補助計時學 (Theologian Oestlinorum) (一六七三年) 及牛頓 (Newton's Principia) (一六八七年) 發表，於是物理學遂進科學之最重要地位。

近世物理學之發達，一日千里，茲時述其梗概如下。熱學之發達，自質習之研究及特格尼 (Blaise Pascal) 魯賓遜 (Rennoius) 德萊 (Dart) 爾耐諾 (Ornel) 虎魯摩同 (Quanaid) 及朱爾 (Joule) 之學說，有以促進之。尤學則賴伯 (Young) 夫里德爾 (Fresnel) 夫安因和斐 (Frunnholer) 克勞夫夫 (Kraohof) 及斯比克斯 (Stokes) 等之貢獻。電磁學則賴爾姆 (Volta) 伏打伏士 (Cavendish) 安培 (Amper) 厄斯忒德 (Ohm) 法達萊 (Faraday) 亨利 (Henry) 高斯 (Gauss) 歐伯 (Weber) 馬克斯維耳 (Maxwell) 及克爾文 (Kelvin) 等之功績爲最。聲學則以赫爾姆霍茲 (Helmholtz) 一人之功爲多。至現代物理學家，如塞力 (Ray-

John) 羅倫斯 (Lorenz), 海特 (H. J. Thomson), 拉塞爾 (Russell), 及利特頓 (Littleton) 等對於最近世之自然科學之貢獻。

十九世紀以前物理學之三大原則, 已確實成立, 即所謂自然定律者, 如重力定律, 能質不滅之原則, 及動量不滅之原則。十九世紀物理學史中之最重要事實, 為能質不滅原則之發現, 及其對於一切科學之應用。此種偉大之發展, 皆由 (C. R. Mayer), 赫爾姆霍斯, 及朱爾等之功績。極重要之原則, 如熱力學之第一律, 業以文字解釋之。物質動力論, 亦經赫爾姆霍斯, 而立固定之基礎。

自一八九五年開季 (Röntgen) 氏 X 光線之發明, 及一八九六年柏克勒爾 (H. Becquerel) 發明錒之放射性以還, 則物理學之進步, 為科學史中最著名事實之一。此項發明, 隨即引起學者對於空氣電離之探索, 結果發現許多物質, 皆具有放射性。近世物理學思想之焦點, 集中於相對性, 原子構造, 電子, 量子, 光素及放射律, 原子及電子之結晶構造等特殊排列等之研究。而各種精密的儀器之發明, 更有不可思議之奧妙。茲引一九一九年物理學上之三大事件, 以表近世思想之進步。一為愛因斯坦 (Einstein) 之預言, 即為光穿過太陽之旁而發生屈折, 業於一九一九年五月二十九日之日食觀測以證實之。二為開格倫氏 (Kaufmann) 發表其原子立體構造之概念。三為刺普福 (Cattell) 氏之分析顯微鏡, 核式模型中, 恰應用物理學以偉大之機會, 最著名者為醫學之應用, 如 X 光探險, 測量, 探險, 及發現隱微等, 皆賴醫學器具之創造, 獲特殊之成績也。

教育大辭書 八畫 物

物的學科

物的學科亦有歸作自然的學科者。索爾氏分教學科目為人的學科與物的學科, 而物的學科又分為 (一) 地理, (二) 理科, (三) 數學。而地理之中又分為物的地理與數學的地理二種; 理科之中又分為博物與理化二種; 數學之中又分為算術與何二種。此外又以手工屬植物的學科。

物理教學法 The Teaching of Physics

物理學一語, 源出希臘 *phusis* 意即「自然」, 其歷史之久可知。古哲如柏拉圖, 亞里士多德, 雖不致力於此, 但其涉獵及此之目的, 已在陶冶精神, 以求輔助發展而已。取材之範圍至狹, 幾與日常生活, 毫不相關, 教學方法, 僅於專斷, 無所謂秩序也。中世祖受教會階級與天主耳, 羅馬民族之侵略, 文化全體, 均無發展可言, 直至十七世紀盧之圖利時 (Galileo), 法之笛卡兒 (Descartes), 英之牛頓 (Newton) 等, 人才輩出, 物理學始嶄然露其頭角, 教學方針之商榷, 遂亦萌芽於此。德安美紐斯 (Comenius) 關德度 (Pestalozzi) 等, 奠定一般科學教育之基礎, 以發觀察及實驗為學習自然科學之不二法門, 即成定論。十九世紀以還, 物理學之範圍, 日千里, 勢如破竹, 無一不起劇烈之變化。大而同家經濟社會組織, 小而日用器皿, 無一不起劇烈之變化。千八百五十四年, 英之丁佛蘭 (Faraday) 發表講演論文, 顯為物理學在教育手段上之必要。其言曰: 「物理學可以養成敏銳之觀察, 精微之推理, 及抽象的概括等, 不惟對於智力方面之修養, 有特殊之價值, 且對於感情意志方面之滋養, 亦

具有絕大之裨益云。」物理學在當時所占之地位, 後可想見, 其教學方法, 遂成為衆論紛紜之一重要問題。各種主張中, 首推阿特新特郎 (Aristotle) 之發見的教學法 (Aristotle's method) 最為重要, 以為應以實驗室中學生自作的實驗, 為教學之出發, 問題之性質, 非經如是實驗, 決不能確領悟, 然後再與以前所得之知識, 互相溝通, 則實驗裏面所潛伏之原理, 不難自明。至於教室中教師所行之實驗, 其效用僅在證明學生所得之結論, 是否正確, 至多亦只能作其結論內容之說明而已。故物理學之教師, 其職在選擇適合學生之實驗問題, 及監督指導其實驗云。

此項主張當然有其所本, 不過按之實際, 欲將物理學上之一切事實, 悉按照此法, 一一提請學生, 勢亦有所不能。物理學之定律, 本極複雜萬般, 僅依此類簡單辦法, 安能期其必得。且教學之歲月有限, 而生存亦須明瞭之事實, 極其繁夥, 實驗室中之發見的教學法, 又有其一定之制限, 均不能不稍為缺點也。之, 則有所謂講義教學法, 德法均採用之。以為一切教材, 均應排列成爲一定不移之秩序, 按部就班, 循序而進。尤以略進一步之問題, 非將諸理論之訓練, 與難索解, 同此項課程, 曾在教室中講授而外, 別無他途。據之爾多斯 (C. S. Lewis) 所見, 亦與丁佛蘭同, 然對於物理學方法, 則主分三段步驟, 第一先使學生觀察個別之現象, 其次再使之與其他類現象比較, 最後方敢以理論之說明, 秩序井然, 研究極爲有力, 迄今猶不能不奉之為圭臬也。

六二七

以上所為教學之方針, 至於各國現在所採用者, 亦

無一定，英大德國於實教教學法，而德法則偏於講義教學法，各有其長，未能一概而論。茲將各國小學教育之物理學課程，略舉於次，以資參考。

【英國】本其採用發見的教學法，一切課程，均由實驗出發。實驗之要務，在於物理量之測定，故在小學即開始此項訓練，所定問題，大都如：長度、面積、容積、天平及彈簧秤之使用、比重及密度等。同時並使學生實測比重、比熱、潛熱、反射、屈折等各種常數，以其所學之結果與奧塞門比學之紀錄比較研究，由此可將自己之能力及以自備之程度檢出，科學的研究意味，即在於此。關於天文氣象方面，亦隨時獎勵觀測。如日中陰影移動之方向、日規之使用、月形及其運動之紀錄。風向每日最高最低溫度之紀錄、氣壓之測定及其與天氣之關係，每年平均溫度之比較、雨量等。以上均在初小時所教者。進至高小，始稍帶課以時具系統之物理學初步，大致項目如下：基本單位之測定，三態、物理與化學之區別、力學、靜水學、熱學、並設特別科，授以電、光、音等初淺知識。一方面仍繼續實驗操作，並使之自行製造下列各項簡單器械：波濤測定律則器、浮秤、摩擦測定器、溫度計、日晷、玻璃手工等。高小四年中，最初之兩年，每週實驗占二時間，其後一小時，最後兩年實驗一時間，講義僅四十五分而已。使用之課本大都為：Machin, Elementary Experimental Science。

【德國】對於國民教育極其統一，關於物理學方面，全國一律採用皮律恰爾 (Ogden) 所著之國民學校之物理學及初等物理學教學法用書，別立一種系統，其理日

常現象及實用上所需之器具，以作教材。由簡易而達繁雜，由已知而進未知，注重心理，所行實驗，以適於兒童之理解力者為主。此項書籍，自一千八百六十年出版以來，迄今七十年間，尚奉為小學用模範教科書，則其價值可知。所授課程，一按原書即得，此處從略。

【法國】對於小學物理教學方案，大都根據千八百五十四年俾馬 (Bismarck) 之見解，以實驗為主。千九百零九年所改正之教授要目觀之，初等物理列入高小課程中，重要項目為：重量、慣性、液面平衡、氣壓、磁、熱、光、電學，與初學初步及簡易經驗等。

【美國】亦重實驗教學，然不如英國極端傾向發見的教學法之甚，尤以設備完善為其特長。小學校之物理器械陳列室中，竟有實物汽車一項，去其外表，使其內容構造一目了然。兒童並可自手操縱較之窗口講義影響之深，為尋之品，直不可以道里計。其他為消防水龍發動機等，莫不皆然。決非其他各國所能望其項背也。課程分配大抵如下：一年級，氣象；二年級，水、空氣、虹、太陽、星、月、風；三年級，羅盤、方向、距離、四季變化等；七年級，機械力、重力、液體氣學；八年級，音、熱、光電之現象及應用。

中等教育因各國體制不同，本難相提並論，茲姑就其性質相近者，比較論之，先就學生之年齡，列表如下：

物理學	英國	德國	法國	美國
(Secondary school)	12 13 14	15 16 17 18	14 15 16 17 18	16
(High school)	12 13 14	15 16 17 18	16 17 18	16

表中數字表就學者之年齡，例如在英國，則自十二歲起至十四歲止三年間，同時授以物理學及物理實驗。在德法則均自十四歲起，先授兩年之講義，至十六歲起開始實驗。美國雖亦同時開始實驗，但其年齡已遠在英國之後。此表係就大多數之學校而言，實際上未嘗不有稍許出入也。再就開始授課後，各國每週所授之日時數，列表示之如下：

科目	英國	德國	法國	美國
(Secondary school)	12 16	12	21	5
(High school)	12 16	4	21	5

表中數字表各年級分週之每週授課時間，就中等教育初期統計而得者也。至於實際教授項目，列表未免過繁，一律從略。教學方針，則仍一本前述。

要之，教學方法，各國各有特長，孰得孰失，復應以教材之性質為判斷之標準，不能作絕對之決論也。教育有能隨教材之性質，而選擇適宜之教學法，則較之墨守成規，更為妥當。

物種之由來 The Origin of Species (昌昌譯)

今若假定生物之各個體皆由同種之親所生者，則今日世界所存在之生物種類，皆自始所已有。然則不增不減，不給變化，雖到歷年久遠，形狀而觀，皆與今無異。不特不增不減，且此種問題，自然而起。解決此問題，則有達爾文 (Darwin) 物種之由來 (Origin of Species) 之研究，自後生物進化論，著者甚多。茲言其大要。

從前地球上所僅之生物與今日之生物是否相同，祇須調查地層中所掘出之化石，不難知其梗概。今之地質學家，據地層之新舊，分為數代，而比較由各地層所出之化石，則自古迄今，同種生物之化石連續而下者，幾無一種。時代不同，化石亦異，層愈古，姿態愈異。然則地球上之生物種類，隨時代而變遷也，毋庸再事論矣。

再將到現在生物之身體而比較之，或調查其由兩發育之狀態，則可見各種生物若不次第變遷，即不能說明之事實。如乳上類所生之有門齒，在牛，半利僅用於胎兒，分娩前即消滅。又如魚類之鰓孔，在人與雞發生中途，僅懸花一現而已。又鯨之鰓（用以游泳，纏繞之翼，用以飛翔），鰭之手（用以攀樹，鰭與之前肢，用以掘地），試驗其骨，根本上全然一致。若各種生物當初毫無關係，且絲毫不絕，綿延以迄於今，茲者將藉何辭以解釋乎？更調查各種生物地理上分布之狀況及其相互之關係，必達任何種類歷久漸變，卒成今日所見之生物之結論。綜合古生物學，比較解剖學，比較發生學，生物地理學之研究結果，最初決無現在相同之生物。其始祖如何，固不可知，但長期間逐漸變化，方成今日之狀。而其變化時，必略過如種種族之生活，身體之構造，大抵由前而繁，由下而上而進於高等也。一旦已有複雜構造之高等生物，更退化為簡單之低等生物，固有其例，但此皆有特殊之限制。例如管管生生活或固着生活者，其體之構造，非簡單不足以適於此種生活。今日分為數種之生物，追溯從前，出自同一先祖者，亦頗多在吾人所飼養之動物及栽培之植物中，其例幾至不可勝數。

野生之動植物，亦類此。初欲一種者，至後因體形性質逐漸變化，卒分為數種之種類矣。

綜觀上述，生物自古迄今，皆由一種而分為數種，由簡單而進於複雜，可斷言也。依此類推，本論「地球上最初之生物，祇有一種，且為構造最簡單之低等生物」之結論。對於生物各種類如何而生之疑問，演化論雖能予以相當之解答；而對於生物，其始如何而生以及其前途之問題，不能界以根據事實之確切答覆。如人與猿起自共同之祖先，或哺乳類當初悉為一更格處之有發類等。其時代之近者，固可確知，時代愈遠，知識愈渺，追溯至甚古代，將一無所知矣。（博文）

物質主動論 Epiphonemalism, Antoinetism

物質主動論以為為生理作用能產生意識作用，而意識作用不能產生生理作用。主動說者將一切行為，認為反射動作，而身體為一自動機，其動作無意識為之因。其所持之理論為：如意識作用非隨作用所產生，則意識作用當不被一切影響隨作用所影響；如意識作用能受其影響，則其為隨隨作用所產生明矣。其所舉之證據亦夥，如蜘蛛能振作精神，如酒能變更人之感覺及感情，因此而主意識作用不過是附加的現象，不能規定身體的動作。然物質主動論並不一定與教育能變更吾人品性之論相背。因其主張反射動作，亦可由應用及外界之常常刺激以改變之。故此論在教育上注重習慣與反射動作之改變。

狀元

稱舉時代，以廷試第一人為狀元。按唐時狀元亦稱狀頭，皆主試所定，猶後之會元。宋朱弁曲洧園：「狀元之日，始自唐，本朝科舉取士，亦以會試第一人當之，今呼廷試第一名為狀元，非也。」可知宋以後皆以廷試首名為狀元。

玩具

兒童幼小，故需戲一小世界以居之。彼等在自己之小世界中，需用各種工具以遂其想像世界之活動，且模仿小世界的大世界中之成人之行為。

工具為何，即兒童之玩具也。玩具雖小，但有極深刻的關係，此關係不特對於兒童，即對於成人亦然。蓋兒童乃人類之父，而玩具所發之暗示，深印於兒童之想像而不可磨滅。倘其暗示為健全的，為活潑的，其教育的價值，誠未可量。倘其暗示為污俗的，則進害亦甚大也。

玩具為象徵的，其價值在其所象徵之意義。小舟，長數英寸，或細木條及索掛布，一片對於其小船上不止一種立的模型而已，乃乘風破浪之理想的表現也。幼女擁弄之小偶，此小偶對於幼女非僅一面面之石屏小戲而已，乃其發覺抽象之對象也。

玩具之關係如此，則吾人對於今日流行之玩具，將作何批評？價值之玩物，大抵為七兵，紫色綠色之牌，長短之閉眼圖，斜視之學生小偶，凡此之類，皆卑劣之玩。吾人曾經種種之兒童天真爛漫，吾人乃以此種不良之印象于之，其何以自解？

玩具每隨兒童發展之程度而異。嬰孩於最早所注意之物，難以手取之，且送之入口，可見玩耍的本能。在嬰孩時

代早已發現。前長凡凡幾細而彩色之物之轉動則必設法使此物一再滾其合律之轉動。至嬰孩能行動時則將此物其小車。其小球。或使其風輪在風中旋轉。彼喜看其動。且喜令其動。惟彼非有意識的玩也。然不幸之小輪。小車。或小鳥。偏於彼手。則其命遂完矣。

更進而純粹想像的玩具較若車更有興趣。其球之旋轉。活及之鼓翼。小牧童之船山。凡此玩具皆暗示環境生活之美。皆有用。故能與物皆純潔。故美。兒童皆作伴。其玩弄木製假扮自動馬等。每能自思為一真正之騎士。幼女往往其小玩物之室。為之消午餐。晒衣服等。種種。皆曹伴為此。兒童意識之一部。從玩樂為假。而後一部又覺玩樂為真。此則成人所不易了解之事實也。

玩具之上。必塗附極顯明之顏色。從顏色之強弱。無七色則兒童不見其美觀。陶製之小鳥。若無閃閃之珠。眼。弓。響之風扇。玫瑰之扇。誰復愛之。如製球不着色。或小猴無豆綠之帽。着色之扇。呂紅之扇。何能起兒童之愉快。低價之小羊。於籃中。食淡綠之草。兒童復愛不釋手。此種天真爛漫的不物。知實重示兒童以此物自。自然的屬於兒童者。非成人之所宜也。

自然界亦供給兒童以最好之玩具。兒童之幸甚。純潔的空氣與水。土者。自然能以深遠不絕之真質的玩物。而所製成人力者至微。如蓮香在球。蒲公英或雞卵之殼。皆併拾可得。雜花之花。則隨手可得。陽光之七葉。可溜之。以為戲。吹蒲公英之種。可隨時撒。胡蝶於小碟而浮之。有。如行為。各種笛管。可以空。吹。小枝。為之。小。則可用多對。

樹製之。樣子可當。亦可。花。此等等。不。自然。兒童。之。寶。也。

玩具製作

玩具及其製作與兒童遊戲之程度有密切之關係。玩具大抵可分為二階。所謂「現成的玩具」(ready-made toys) 及「假設的玩具」(artificial toys) 是也。「現成的玩具」由教育之眼光視之。殊覺無甚價值。吾人若給兒童以機械的玩具。不為一種「遊戲的戀愛」而已。近時有許多金錢。用於製造兒童一時戲弄之玩具。而其製造之精巧。皆足。兒童。須。速。即。成。鐵。道。火。車。頭。上。之。機。器。一。開。即。能。在。鐵。道。上。行。走。均。無。須。其。自。用。智。力。者。因。此。是。類。玩具。在。教育。上。之。價值。甚。微。也。

當兒童以其親之手杖作為馬匹時。即為兒童製造玩具之初階。稍後。成人。常。見。女。孩。假。設。種。種。事。物。——如。以。泥。沙。代。糖。茶。瓦。片。代。盤。碟。及。以。樹。石。代。檯。台。等。——而。自。以。為。開。立。一。臨。時。之。雜。貨。舖。自。成。人。觀。之。則。「手。杖」。與。「馬。匹」。一。種。石。與。雜。貨。店。之。一。種。台。相。去。均。甚。遠。遠。然。在。想。像。力。活。潑。之。兒童。一。方。則。視。其。所。為。皆。非。常。真。實。與。嚴。正。也。

及兒童之。給。則。不。滿。意。於。假。設。的。玩。具。而。欲。實。在。之。物。件。彼。對。於。以。前。所。玩。之。「木。錘」。表示。不。滿。而。欲。得。一「鐵。錘」。與。其。表。示。日。常。所。用。類。似。者。玩。樂。之。再。者。彼。以。前。所。認。為。簡。意。之。玩。具。至。是。則。皆。輕。視。之。彼。之。目。光。與。探。險。

均較前為廣大。而知其從前之玩具與遊戲皆為應酬。且彼又有志願。常思製作偉大之物件。不堅固之紙。彼以前認為非常好玩者。至此則視為無用。而思製一與真桌相似之玩具。因欲滿足此志願。故彼常用松柏之樹皮。可用剪刀剪成小片者。與大的火柴梗。前上無破損者。以代容紙。與紙板。仿照實物。製作模型。至其製作之。木匠之製造。無異。亦。拆。出。一。片。一。片。的。逐。漸。接。合。而。成。者。故。兒童。由。此。可。以。明。瞭。製。作。之。程序。且。亦。可。推。知。平。而。上。立。體。物。建。築。之。步。驟。矣。

要之。一切玩具。可任兒童自作之。因其足以訓練兒童之心思與才能也。(博文)

玩偶與教育

各國兒童之玩具。多為偶人。惟其對於兒童精神所佔之地位。多未能盡知之。兒童玩偶人之心。其始不。論。而。其。發。達。之。感。情。悅。由。看。戲。及。愛。惜。其。偶。人。時。而。發。生。則。無。可。疑。故。偶。人。為。家庭。話。兒。所。幼。稚。階。及。初。級。學校。內。所。當。備。常。見。童。長。大。時。自。能。描。畫。其。玩。偶。人。之。習。而。從。事。於。成人。之。生活。遊。戲。時。兒童。對。偶。人。所。起。愛。憐。之。情。成年。人。不。常。非。笑。之。少女。嘲。刺。其。偶。人。之。側。分。其。善。惡。吾。人。對。於。此。種。母。道。精神。既。重。視。之。則。何。妨。不。鼓。勵。男。孩。之。一。為。愛。精。神。一。而。養。成。其。保。護。弱。小。之。習。慣。乎。

偶人切勿有奇僻怪異之狀。僅為普通人民之裝束可已。倘須裝異。大小須合其衣服。須可隨意更換。如知人身之偶人。或衣服華美之怪物。必不能為兒童所擁護也。同所須教兒童以結綉。刺繡。藝。能。能。為。其。偶。人。製。備。

衣服。此等衣紅無縫透及長結口帽服事，且可製其後之衣服，又可運而製與父母之禮物。孩童對於日常生活之重要技能又因此而明曉其興味矣。

地理與歷史，用各種模型甚多，並無有如其模型能幫助兒童略遠地風景及近代事變者。(若為其非製尤佳) 此種模型可使兒童領悟一人或數人之境地。其人所居之時期，所須克服之困難，原料之使用，交通之技術，貨物交換之功用，貨幣之必要等事，供於玩戲個人內熟。此舉頗一且體而微之世界，最適於兒童心理，且含有將來生活之一切問題，荷事兒童之個人，則消滅其心中之感情，想像，志氣及他日應世之經驗矣。(會)

盲點 The Blind Spot

網膜上視神經入眼處名曰盲點，以其不感一切光色故名。眼中有四錐體 (cones) 與圓柱體 (rods) 乃感覺器。圓錐體能感一切光與彩色。圓柱體雖不感彩色而能感夜光。至盲點則既無圓錐體，又無圓柱體，故於光皆不能有感覺也。

盲人教育 Education of the Blind

盲人教育，為特殊教育之一種。此種教育，在吾人無法意，迨十八世紀下半葉以後，始知其重要而研究之。今則歐美各國，皆設有特殊機關以教育盲人矣。茲分節略述於下。

【盲目之原因】 盲目之原因不外先天與後天二種。所謂先天者，即生已盲目之謂。而後天之原因則有種種。有因眼病而失明者，有因外傷而失明者，有因眼以外之病而失明者。據一般之調查，生而盲目者，約占百分之十七，因眼

病而失明者，約占百分之三十三，因外傷而失明者，約占百分之十，因眼以外之病而失明者，約占百分之四十。由此可知因後天之種種原因而致失明者，共約占百分之八十三。數可謂大矣。倘能設法防護盲人，則盲人之數目，自可逐漸減少。在昔歐美各國，每千人中，平均約有盲目者一人。近以講求衛生，醫務發明之故，而平均每千人中，盲目者不到一人矣。

【盲人教育發達之歷史】 古之宗教視盲目為上帝懲罰惡人之符號。對於盲目者，以為罪有應得，並不愿設法救濟之。當中古時期，盲人教育僅有二所：一在巴黎附 (Charité) 創於一七八八年，一在巴黎 (院名 The Quinze-Vingts) 一六〇〇年為 St. Louis 所創設。然此二院之設立，僅在養育盲目者而已，並未施行適當之教育也。

迨近世初期，盲人主義之倡行，科學精神之傳播，社會上一般人對於盲目者之態度，已由厭惡而漸變為同情。法人阿羽伊 (Valentin Haüy) 本其十餘年之經驗，於一七八五年創設一盲童學校 (L'Institution Nationale des Jeunes Aveugles) 此為世界各國最早之盲人學校。後又在布魯傑爾 (St. Rosemary) 設立一盲人學校，於一八二三年卒於巴黎。

自阿羽伊氏創辦盲童學校獲有成效後，歐洲各國遂相繼仿行。利約浦 (Liverpool) 於一七九一年設有盲人學校，其後布里斯托爾 (Bristol) 於一七九二年，倫敦 (於一七九九年) 哥爾登 (Gower) 於一八〇五年，耶伯林 (Dublin) 於一八一〇年，及亞伯丁 (Aberdeen)

等處亦均有同類學校之創設。近十餘年來，每年皆添有新立之機關。英國盲人教育所以發達如此之速者，雖半由於提倡之功，亦半由於盲人中出有偉大之人物。如數學家密爾頓 (Milton) 歌德孫 (Goethe's grandson) 詩人萊演脫家布拉克羅克 (Blacklock) 等。故也。至在奧國則克來因 (Columa Winthler Klein) 於一八〇四年首創盲人學校於維也納。克來因以為盲人教育，非但可使盲目者脫離痛苦，且可使其在文化事業上占有重要之地位。彼既抱此宗旨，遂進行不遺餘力。且在他處設立學校以教育盲人，而德荷等國莫不受益。德萊柏林於一八〇六年設有「皇家盲人學校」(The Royal Institution for the Blind) 其後倫敦所設 (Ordnance) 於一八〇九年，

斯勒所勞 (Breslau) 於一八一八年，奧尼克 (Glanzhof) 斯多德牙爾 (Stettin) 伯羅薩爾 (Braunschweig) 不倫瑞克 (Brunswick) 及漢堡等處亦皆相繼設立。荷國盲人教育之推行開始於一八〇八年，瑞典繼之於一八二〇年，而丹麥繼之於一八一一年。

從前之盲人教育機關大都為慈善之私人或團體所創設。以後則地方官廳漸知其有推行盲人教育之義務，近則歐美各國之盲人學校，多仰給於「省 (provinces) 州 (states) 而歸中央政府管轄矣。

至於美國盲人教育之推行較諸歐洲約遲三十餘年。波士頓之阿威 (Howe) 紐約之阿克萊 (Albany) 羅司 (Rush) 以及菲勒特爾斯之沃里遜 (Walden) 等，皆為從事於此類教育之先驅。其後各州繼之，遂令美國

境內盲人教育機關已有四十餘所矣。此類機關大抵皆為州政府所設立者。

【盲人教育之工具】近今教授盲人通用之字號，為白萊爾氏(Carl Braille)式之點字。白氏於一八〇九年生於法之阿蘭勒(Oranoy)，五歲失明，後即入巴黎之盲人學校，天天讀誦，而尤長於音樂，後於一八二九年卒。發明一種字母，世人稱之為「白萊爾字母」(Braille Alphabet)云。

白萊爾字母，係用「六點」部位之變化組合而成。六點之排列為直三橫二，如下圖：(一)而以點之多少及部位之變遷，表示二十六字母。(例如A為二，B為三，C為二，D為三，等)及其他種種之字句，點數符號等等。此類點號，用特殊方法刻在紙上；盲人以手指觸之即可知為何字。自此法發明後，盲者可以手代目而得到各種之學識，其有利於盲人教育，匪淺鮮也。現代各國之盲人學校，莫不採用白氏式之點字法；唯於基本六點之排列，亦有變更者，如美國紐約城以橫三直二之六點(即「代」之等)是也。

【盲人教育之近況】盲人教育無異於常人教育，蓋因二者之目的，同在使人得有學識與經驗也。盲目之人，除目盲以外，餘均與常人無異；而與常人同具有領悟功課與訓練之能力。其所異者，唯在教授之方法耳。

盲目之兒童其在家也，務須受種種之教練，俾得身心健全之發展。然於社會上一般家庭，對於盲童教育大抵皆無研究，較養有盲童亦不過任其自然生長，而不知加以特殊之訓練。近今歐美各國之教育當局，始知盲童在家失教之

有影響於其將來之生活也；於是通都大邑特設有盲童教授院或盲童幼稚園焉。此類機關之職務，大抵有下列種種：(一)供給盲童以各種通常之觀念與經驗；(二)改正盲童在家所染之惡習；(三)訓練其應與同儕；(四)學習體操以強健其身體。

教授院幼稚園之上，則設有盲童學校等，而為年稍長之盲童所入者。此類學校之課程與普通學校無大差異，即教授讀、寫、算、及地理等科是也。唯所用之課本與儀器，其裝印及構造，則與尋常大不相同耳。

盲童既受普通教育後，又當謀以手工訓練。手工可以練習手腕，並可使知物之形態及其製造法，而為將來謀生之基礎。手工訓練，欲通常之手工工作外，常也有製藤椅、籐竹籃、造拂帚及織布打綢等。

還有特出之盲童即當與以機會，使發達其才能，以期深遠焉。

要之，今日歐美各國之盲人教育，其一切設備，則皆以發達其身心，訓練其技能，以期養成社會有用之分子為目的。

【吾國對於盲人教育之疏忽】由上可知歐美各國對於盲人教育非常注意，而認為教育盲童及上一重要之問題矣。今教育當局若有施行盲人教育之法，隨有法律中亦有特殊之規定。返觀吾國之教育當局，對此問題則極為疏忽，乃至教育法令上，雖亦有提及特殊教育者。至於私人方面，近雖設有二百餘所盲校，然其範圍究屬狹小，且限於經費，與非易易也。

(博文)

直覺 Intuition

直覺之意義為無意識的判斷力。乃一種判斷力之不待審察事實及經過一定之思想手續者也。許多人能夠領悟其直覺的判斷，或已養成迅速思想之習慣，而其觀念之綜合分析皆在意識域之內也。直覺基於同情及想像，通常以為女子較男子尤富直覺力。此或由性別使然，然男女所受教育之不同，則較有理由之解釋也。男子之教育多注重於求知之培植，思想之形式訓練，每是以阻遏直覺的思想也。在哲學上，直覺為不由經驗而認識真理之能力，惟柏格森(Bertrand)則另有一見解，謂此乃一種不屬理知的知識，故各種本能的知識皆為直覺。又有哲學家以為吾人有若干直覺的直覺(不由經驗而直接領悟道德原則及善惡之關係)，此則哲學上直覺派與經驗派爭論之一點也。

直觀

見「直覺」條。

直言命題

見「命題」條。

直接推理 Immediate Inference

謂不假他種概念為媒介，而逕自原命題(即前題)中，剖解所名實者，以導出結論者。對接推理(Alteration of Assertion)以為言。即普通所謂三段論法，乃用兩命題之共同點，為媒介，而求得另一命題(即斷定者)。此則不須媒介，故曰直接。究其實質，有時不過說明原命題，雖言推理，而其形式以觀，似不得不以推理論。直接推理，

不出二種：一是變形法 (Transformation)，一是對當法。除後者別詳，對當法係外，專述變形法。約其法可得六項。

(一)合成推理 (Composition) 以主位相同或實位相同之許多命題，結合比附而得一斷語者，是與概括作用同。(二)離接推理 (Disjunction) 如「甲非乙即丙或丁，故甲爲丁」，其「丙丁」等，謂之「肢」。所選各肢，或能肢盡一切，或肢遺漏者，此即三段論法之選肢推理，但稍異其形者去。今知甲非乙，丙一肢，非丁一肢，限定推理 (Reasoning) 此有二式：一是按其分量，即推全肢之，以見一部之真。一是按其程度，即由必然性之中，而發出實然性自然性命題者。(四)遷移推理 (Transposition) 以原辭之某性質，移於實位，或變實位之概念，而以稍藉補助之，如曰「甲覺等於乙，故甲爲必然之乙」是。又所謂換質法者，亦此種推理也。(五)换位推理，即轉易主實之位，置是。(六)附加推理 (Added Inference) 即就主實兩語，各廣以相同之概念，而導出新命題，如曰「金屬爲元素，故重金屬爲重元素」是。惟此所附加者，必不使主實兩概念別產出新意義，乃可有賴於主實關係中，以導出斷案者，如云「甲爲乙之父，故乙爲甲之子」，此須審其質料而定，雖概以一定法則者也。

直接視察

凡二間接視察一線。

直觀主義

直觀指感官之活動力而言。惟視聽嗅味等作用，若僅爲被動的活動，以收獲不明瞭之認識者，不得謂爲直觀。所

謂直觀者，必須注意感官於一物之上，或合觀其大體，或分解其部分，舉凡此一物之表裏精粗，無不備有明瞭之認識。斯之謂直觀。在一般教學上，謂直觀主義爲必要者，首推英之培根 (Bacon, 1620-1692)。氏之言曰：「人類知識莫不依據感覺之活動力由外而入。故外界事物無種種別放於吾人之感官，實供給吾人以資料也。練習此感官，使之敏活，至能爲諸種直觀作用，實爲吾人發高智等發達上之要件。」

因此，氏力斥中古時代之觀書教學，謂人須活動其感覺，方能啓迪其認識力，以自爲學。必必依據書籍，拾前人之牙慧，爲故氏主張研究博物，採用科學方法。氏之意見如是否皆從直觀主義而發生者也。次爲夸美紐斯 (Comenius) 氏，亦以此法適用於理科教學。謂專人入知識界者，非在書籍，凡天地草木蟲魚鳥獸，悉可取爲材料。教之之道，亦非僅說明名字已也，要在實踐。此種主義，與培根氏並相類。他如弗蘭克 (Frank, 1658-1727) 盧梭以及汎愛學派諸人，皆認此主義爲教學上極爲必要，然以此爲教學上之一大原則而爲實踐者，實始於裴斯泰洛齊 (Pestalozzi)。

氏之言曰：「余若於人類教學上，若能建自，當以直觀爲一切知識之基礎，且直觀爲教學上之最高原則。又曰：「無論何種判斷，非將其事物之一切部分精確觀察，不能處於完成，是故教人之人，若不用說明而無明瞭之直觀，殆之令兒童獲做他人聲音，弄弄弄，決不能得真實之概念。」氏因於教授上定二條件：(一)感官之直觀 (須由感官之直接的活動)。(二)精神的直觀 (適合新教授與兒童觀念界之原有者。在氏以前之各教育家，實視直觀者向其移。

而惟氏倍之獨深，以爲不特教學上當依此原理，且謂兒童於未入學以前，亦須由其母施以種種獨特之直觀教學。用意誠善，然其方法則仍不免時有疏時時錯誤之點。今日之直觀教學法之所以如此完善者，蓋多由於氏以後諸教育家之改進者也。

直觀教學 Object Teaching

凡「指示教學」條。

直接教學法 Direct Method

教學外國語，不假翻譯而令學生直接了解其意義者，是謂直接法。(可參看「英語教學法」條) 惟直接法尙有一義，即教師以確定之事實直接予學生，而不待其自動研究之謂。如教授修身歷史，文學時宜用此。其他學科，如爲節省時間計，亦可酌量採用。

知育

知育爲教育之一方面，以授與知識技能，鍛煉心智爲目的者也。所謂知識，即指上古以來之文化以及人類應付環境之一切經驗而言。所謂技能，即指人類實地應付環境之能力而言。(通常皆視技能限於智、體、手、體、操、音樂等，惟吾人決不以此狹隘之範圍爲限，以爲凡實地應用知識之諸能力，皆得謂爲技能。要之，所謂授與知識與技能者，不外使被教育者獲得充分適應社會之文化以及應付環境之諸能力，發之，即欲使之作社會生活之準備也。然知育之目的，不僅以授與以過去之知識與技能爲完事，更須鍛煉被教育者之心智，以達其自然之發達，增進其活動而促進社會文化之進步。今請即此申論之夫過去

之知識與技能之授與上，其最確實最安全之方法，不單在使兒童發目的模倣或機械的記誦，更須使兒童就他人於過去所以獲得知識技能之程序，加以徹底的理解。兒童對於所授知識技能，如不能充分理解，則此類知識技能，兒童決不能活用自如也。而吾人欲求兒童充分之理解與活用，即不可不謀兒童智力之鍛鍊。吾人人生息之社會，時時變化，刻刻進步，適合於過去社會之知識技能，未必即適合於現在將來之社會，故吾人欲求兒童適應社會環境之變化與進步，亦不可不先謀兒童心智之鍛鍊，以期其具有充分適應之能力。要之，所謂心力之鍛鍊，一方為求兒童徹底理解合知識與技能，一方為培養兒童將來獲得新知識新技能之能力，以期進而為開拓新生活之根基也。知育根據目的之各異，概得分為一實質的陶冶，一形式的陶冶，惟同時二者亦非調劑並用不可，蓋實質與形式互為表裏相資為用也。重實質者，必先須發達兒童內部之智力，然後注重材料之授與，庶兒童可得實地有益之知識與技能。反之，重形式者，亦當選擇有用之材料，各就其所属之範圍，以發達兒童精神上諸作用，材料之理解愈深，智力之發達亦愈著，智力之鍛鍊愈勤，材料之保持亦愈固，相須相固，兩者各得其妙，則知育之效果大已。

知識 Knowledge

(一)指意識作用之認識方面。此類，則與認識通用。普通別之為二種，一曰直知的知識(Knowledge of acquaintance)；二曰間知的知識(Knowledge about)；凡百知，本可解作感知(Perception)之義，亦可解作理解

(Understanding)之義。從第一義，則知識不外直接攝取之謂。從第二義，則其是從知性比較之結果，而以斷定之形式表現之者。即謂(二)之義。舉例以說之，至為明顯。曰：「吾人雖無光線之直知的知識，而能有其間知的知識，又如大地之為球形，此亦不能直知，而出自間知者也。」其設為直知與間知之別者，本均指諸經驗所創，而皆歸於「間知」之用法。Wittgenstein 頗與此區別相合。(1)知識一語，往往以之對「私見」或「信念」而言。知識謂立乎客觀的根據之上，且有確實性者。私見或信念，無斯根據，但有主觀的之確實性。顧此種區別，其非從心理學上言，無語也。(2)亦有不以知識一語，指知之之用，而指其知之事物者。如以理化學為一種知識，是其義也。

知覺 Perception

吾人對於物質之知識，均由知覺而來。此種為日常經驗之事，然若研究其性質及其方法，則甚多不易解決之問題。教育之根本原則，往往假知覺之學說而說。研究能知之心理與所知之物，以及其關係，可為專門哲學案之事，今且不論，姑假定心物二者皆為實在，而研究心之如何可以知物可也。

最簡單之理論，將心身如鏡，可以得物之影像。此其不確。前說之科學說，將各種感官之印象分析而為波動，於是前說之所根據，不攻自破。大多數心理學者謂組成意識之份子，為單獨之感覺，感覺相聯而成概念。此說精體在關心之物為被動的而非主動的，完全為環境所左右。

其價值之高下視經驗之種類多少而定。是乃前人當養成事實觀察之習慣，不論此觀察若何廣泛，其於個人觀察所不能及之地，亦能以多聞為貴。教育原則皆以此知覺之學說為根據，苟其說不誤者，則與此不合之教授法非徒無益而又害之，以其與人心作用之自然順序相反故也。

然其說實大謬。蓋以最後分析之結果為意識之原始的要素也。世間實無有單獨存在於後錯綜相聯之感覺。有第一自吾人知物之步驟，即知非先了別其個別之份子而後聯合之，實先由整體之覺知進而為各部份之分析的研究。據吾輩成人所知，一切知識皆由模糊而漸明確。就兒童言亦莫不然。小兒見物，先得個別之感覺而後聯合之以代表某事物，實則彼所見者皆模糊而不可辨。感官所得之感覺，不能別於他種感官之所得者，即其身體與週圍之物件亦甚難判別。故小兒實不知有個別之物也。

欲知個別之物件，第一須於模糊之整體上，選擇其最足引起注意者。此種選擇初僅視命於本能，稍後乃能於若干本能之衝動中，復由辨別的智力加以明確的選擇。此智力的選擇，實已包含以往事推測將來之意。受本能的促進，而又漸受智力之支配者也。其所知覺之物件，當時非僅能知其為某種某類，且復知其相互間之關係。故知覺者，意即推知未來，如其任何事必將有何種結果是也。一物所引起之感覺，吾人不能盡得之，知識愈進，則愈可得少而愈多矣。(如聞花香而往求之可以為例)觀於以上所言，可知雖一簡單之知覺亦為完全生活

之一段，而分析之，即可得若干種心理活動。此種心理活動，人雖不注意之，而實存在，不特無知覺之可能矣。夫保持過去，固為認識之要素，但常人為簡單之認識時，雖不見有顯著之記憶，一物屬於此類，抑屬於彼類之認識，又含有概念作用，蓋有種類同異之了解，此種認識實不可能也。至於在知覺，則此等關係不必顯於思想之中，其儘可類推也。

由此種分析而得之教學原則，與前之所得者相反，此不可不察。知識者非僅先事獲得而後從事地教之物，實隨生活而發展者也。欲得事物之知識，實際上非有意與之相習不為功。凡深明事物之關係，如何與時空、因果等，皆即知識之增加。對於此種抽象方面，尤非注意不可。彼謂知識概念，推測為心理發展順序中對然可分之步驟者，蓋未明人類如何求知之真相者也。

知識學科

奧人林德納 (Lindner) 等分學科為知識與技能二種。所謂知識學科是指關於思想上之各種學科而言，而技能學科則指有關於實行上之各種學科而言。於此有須注意者：即切勿誤解以為一切知識完全不必藉身體之實行也。關於此點，巴爾曼氏之說明頗為中肯。氏謂知識學科與技能學科中，均有領受的作用與能動的作用二者，吾人分別學科，祇須察該學科所領受之作用與能動者何者，即以此之歸屬何科。如關於領受的作用者，列為知識科，關於能動的作用者，則為技能科。但知識的學科中，亦常伴有能動的作用，例如教學後之練習，活用等是。因某種知識，單從語

感言之印象，不能深留歷歷，尚須使其終身身體之活動始克明顯也。現在一般小學校中之學科，普通多以國語算術、歷史、地理、自然、外國語等科屬於知識科；手工、圖畫、音樂、體操、縫紉等科屬於技能科。

知識主義之德育

德育之原理大別之可得二種：一為知識主義，一為行為主義。如知識主義者謂道德之培養，首宜注重道德知識之傳授與習之，即謂吾人凡欲增進兒童之道德，則宜先使兒童瞭解何事為善何事為惡也。兒童對於善惡既有理解，則兒童之行為自能愈趨愈善，所謂先知後行，此即知識主義德育之精義也。此說也。至於西洋，則蘇格拉底、柏拉圖等首唱之，在於我國，則孔子學派主張之。知識主義在道德教育上具有一面之真理，自不待言，吾人遇兒童有行為上之過誤時，往往以理論之，且亦時見功效。此足證道德知識之傳授，實足以增進兒童道德之道德矣。惟知識主義德育論之主張者，往往視道德知識之傳授為培養道德唯一之方法，對於行為之直接陶冶加以蔑視，則未免陷於弊說。故學校設各種道德方面之教學，固於兒童德育不無裨益，然以行為陶冶行為之方法，不宜因而被推棄耳。

社學

社學，開創於社會學以教民開子。洪氏七年，始昭天下立社學。弘治十七年，令府州縣各立社學，民間幼童十五以下者，盡入讀書。正統時，令社學生補儒學生員。請制直省府州縣之大都置官社學，以生員為社師，為其差役；凡近鄉子弟，年十二以上，二十以內，有志學文者，均入學肄業。民

國以後廢。

社交性 Sociality

凡人皆有樂於羣居之本能，故自然結合，以成社會。名此本能，曰社交性。自亞理斯多德呼人類為社會的動物以來，皆視此為先天性能。近人亦謂社交性之中，非純後天要素。此性得由社會的生活及教育而感化，而變化發展之。社會範圍之大小，及其團體精力之強弱，均因之以異。青丁史 (Giddings) 別創一同類意識 (Consciousness of Kind) 一語，以為社交性所由出之原。然二語是言有別，學者倘不無異議云。

社約論 Doctrine of Social Contract

謂社會成立由於民衆相約之說之總稱也。是中含有二義：(一)乃就社會之起源以立論者，即民約論。(二)乃就社會之本質以立論者，如契約有團體 (Organized community) 之說。廣之，民約之思想，實淵源於希臘學者亞里士多德，而波蘭 (Dobinski) 之國家論，亞里士多德 (Aristotle) 之民權論，格魯秀斯 (Grotius) 之國權論，皆關於斯旨。蓋布爾 (Locke) 歐格諾家 (Hobbes) 之說，以為「凡人皆有自利之心，故太古也，人相為敵。因爭日劇，厥生弗寧，厥產弗固，兩悟互體互助之益。於是與衆相約，不許復犯，而國家以成。遇各舉其天賦權利，委之國家之手，以公認於民衆。」此種民約論，迭經學者發揮，其最切要之論點，以為原始社會，必皆在爭鬥狀態中，此輩諸現存之證據，而可信者。然社會學者，猶往往用此說，以說明社會之本質。其首倡者，推格魯夫 (Grotius) 鹿耳克曼 (Hobbes) 二

案。由其說，則「社會」之起原，固非出於契約，嘗未有契約的性質以前，不得云非社會也。然社會之間，實隱隱有一種自由契約在。所得為社會者，畢竟彼此許諾之結果。」(皮里克亥談則謂) (Sollman) 有三種目標，曰有機的，曰契約的，惟於三者之中，得明認個人之意志云。」其後邦傑 (Bonnie) 復取社會有機說，與此契約說相調和，而稱社會為「契約有機體」。其所云契約則與實多數意識之結合，取相近矣。大要謂，「人類之所在，必落構成社會，而社會之所在，必分子間，至少有潛在意識與同意，以聯絡之。故真可云社會者，必略近於國家者是故。社會本質雖為一有機體，而既起自有意識者有意志者之聯合，則必有同意及精神聯絡行乎其間。此雖非公然有契約者，而謂之契約的可也。」

社會史 Social History

社會史一門，意義至為廣博，凡歷史家所應研究之科目，無不包括其中，用以互相糾正解釋，而社會史之真義，乃可明瞭。國家內政，時有重大影響及於民生，則社會史不能不官內政。甲國與乙國交涉，則其社會必受乙國之影響，無論任何國家，必須有多少之國際關係，則社會史不能不言外交。社會之組織，時常視戰爭與和平為轉移，而戰爭尤為發明之母，社會組織健全與否，亦可於戰爭發生時觀之，則社會史不能不言戰爭。政法制度，俱為社會史之一端。經濟史尤佔社會史一大部分，衣食住三者，為任何國家所不可缺也。社會之關係，亦在在受工商事業與外族之交通，國內財富之分配，及其所影響之階級關係等之支配。此社

會史與經濟史所由不可須臾離也。

法律史亦附屬於社會，以法律常與社會關係有重大影響故。而一民族之生活，不能不適應於其所處之境。故哲學與地理學，亦不能不與社會史發生關係。宗教之傳述及其變遷，為維持及型成社會之一動力。文學則社會心理，或全體或部分，所藉以表現者，皆為社會史之材料。下至藝術，建築，衣服，器具，亦皆可以表現民族之思想與社會之意識，其隱微暗示於後人者，有非語言文字之所能達者矣。

由是言之，社會史者，一切歷史之精英，將一國家一社會之組織及其繼續生活之功能，擇要而述，鏗鏘而出，發揮普通而國家的，民衆的方面，至個人之榮辱成敗，設非其行事為國家存亡所關，民族盛衰所繫，概可悉從簡略焉。至於戰爭始末，外交底細，政黨興衰，俱不在記述之列，特其結果之較為卓異者，可通融及之耳。然富有意義之事實，可以表示一般心理者，則不可略，豈此種概括的一般的事例，不時引述，可收宏效也。簡單言之，社會史必需敘述廣泛而偉大運動，其榮色彩，而粗事本末，以偶加引用，以為全篇點綴。其餘則方法實有選擇之術，選擇類案分配之藝術而精，則事件之真象，灼然可見，然欲使讀者知事物之真象，則用暗示，暗示等之如上。

【材料】材料一如上所述，社會史須有高妙複雜之藝術，似惟成年之人乃能治之，觀社會史者，須富有經驗知識始能了解。然實地觀察，其結果與此正相反對，若社會史教授得當，少年人每樂於攻讀。惟有一事，不可誤者，青年心理及未

受訓練之成年心理，往往偏重個人，而不注意普通潮流；於歷史上之英豪後傑，僅據其官守，其津梁，愛而不釋，及至一般狀況，反較略。是以近代歷史教員，先敘故事，始以詩傳傳記，繼之以偉人之事業，然後及偉人所遺藉所左右之社會國家。至十二歲以上，此種故事方法已窮，則對於歷史之不斷性，連續性，進行性，不可不使生徒有堅固之概念。此時間中，可逐漸用歷史紀元，編為條條，各種事實，因附屬焉。又此期中，個人之貢獻，個人之成功，個人之冒險，仍較之普通潮流，尤能吸引學生。若易了解，故以歷代君主為經，而以各朝代所有政、軍事事實為緯，交互組織，以成歷史。至社會之形狀與變遷，難於與朝代帝王相組合，故社會事實仍當以政治軍事史為綱緯。

【材料之選擇與分配】社會史範圍既廣，材料又多，選擇分配，歷來極感困難。凡不足以供吾人之說明解釋之瑣事末節，概劃棄之，每所用其謹慎也。歷來史家所得結論，則不可不盡量應用。文學可用為說明之資，美術可用為參證之助，於是資人於步武古人方法外，如何選擇，如何組織，如何解釋，必當自出機杼。政治上之黨派軍事上之顛末，其充滿於古代教育書籍者，皆受其剝削，促其於統覽之下，得其應得之地位而止。

至近國革命後，社會局面一變，則割裂大批之瑣碎史實，而從新選擇，重新組織，尤為必要。茲將教科書中，國會之活動，政黨之消沉所佔篇幅，每據調查，至於過去百五十年所經之農業革命，工業革命，政治革命，科學革命，社會革命等諸大事，莫不以相當之篇幅，則其他次要及偶然之事實

皆在不錄之列。以英國史爲例，則惠復之舉功，固關係之嚴峻，吾人視爲得獨，循循無誤，由今觀之，皆所不取也。在適當時，不可獎勵學生流覽粗事專書，然教科中於其所敘述之事，又不得略去大部分時間，他如偉人偉士，專紀於當時，流考於後世者，皆應比較的減輕其重要。蓋吾人之所貴，在大潮流大輿論，窮其原因，究其結果，詳其狀况，而一加以說明，至於瑣事細行，則不能不略也。

【聯合問題】以上所述，僅限於社會歷史教學之規律，據分配之條件，及吾人主張之舉筆大綱，然此固猶未足也。社會史須有四種要素：一曰材料，二曰思考，三曰選擇，四曰整合，前三者既略及之矣，請看第四項，而教授青年尤須用特別方法，敘述說明。

社會史立於紀事而動活潑，忌呆滯，其主人翁，爲人民國家社會三者，其餘則附屬耳。文字務求簡單，然不過於幼稚鄙俗。凡所敘述，一以表現代事業有關係爲要。若所述爲上古史，可由研究地方史及地方古物，得相當幫助，如磚瓦，燧石，故址，村鎮，教堂，古代戰事，市區，郡界，隘谷，河溪，及其餘一切古代遺蹟，皆所以使過去生活與現代相關切者也。中世以降，材料漸少，比至近世，又復繁多。自十八世紀以還，交通事業，與年俱盛，文藝復興而後，人類知識，愈見充實，是皆今日事業來源，生活實況，進自來之，靡有窮矣。

據最近社會史，當使學生窮因究果，了徹無遺。因執偏見，黨見，階級見，皆所大忌。重大問題，如自由貿易之屬，可用以爲討論之資，惟不可武斷是非，以阻自由研究之效。化複雜爲單純，化繁雜爲簡易，在初學本極困難，然知以適切

精思，同情故事，則不難奏效也。

夫社會史，非所以滿足學生之好奇心，亦非所以練習其想像力，乃用以使學生明達事理者也。而在學校中，更爲訓練公民之一種好利器。公民教育而專於此，必難收效。反之若與歷史數相聯絡，則事半功倍矣。求知之心，容易爲注入過多所激發，是以教師之職務，不在強迫灌輸知識，而在培養學生之求知慾。爲自娛而讀史，與被強迫而讀史，所得效果，使學生出校後，自覺世間尚有極豐富極有用之知識，以供吾人學習，而人之一生充滿求學機會，同時努力，得益益多。如此則學校教師，皆可自謂圓滿成功矣。

教師當使學生發展個性，尤當使學生發展其在所謂羣性者，人爲社會中之一員，其義務所託，衣食所寄，使無社會個人感於伶仃孤苦，彷彿無依之域，了無生趣。而豈藉此種社會附自覺心，則社會史之責也。社會史之職務，使社會中各分子，超出乎家庭之上，階級之上，工廠之上，噴瀾之上，階級之上，政黨之上，而自覺一爲民族中之一人，國家中之一國民，世界中之一分子，手足相助，休戚相關，共濟相扶持，天然後公共之安寧，乃可得而長享。至若教授授國主義，而用單調的直接的方法，皆應爲乾燥堆砌，使學生厭倦，反之，若與歷史相聯絡，則人民與國家也，俱爲公共安寧所繫，爲國家人民之故，作任何之犧牲，亦所不惜。社會史並一養成公民資格之一種好科目也。學校中教學社會史，更可使生徒有終身研究此科之心，及以此學爲匡導公民行事之標準，其利益感非淺鮮也。

社會我 Social Self

以個人心理，以社會，則社會之有一「知識」一「感情」

「慾望」等，與個人心理，且必有所以結締此等者存在。因經之曰社會的意識，謂此特別的意識，社會我。但此非與「個人我」相對而言何則，舍個人我以外，其得面意識此社會我者，自他面言之，亦可曰未有非社會我之我。羅金世 (Coyne) 之語曰：「我論何人，非以自我與他我對立，則此我不能入意識」。由此說以推，則「自我」不是一「非我」(Other) 對面，而對自我 (Other) 以得名。學者或亦省去「我」(Self) 字，而但名之爲 (Other) 以明其義之明顯也。

社會學 Sociology

社會學，在各種科學中，爲最幼稚而最後發達者。其最簡單之界說，即係「研究人羣之一種科學」。考究人羣關係之原理，解釋人羣生活之狀態。「社會學」一名詞，最先爲法之孔德 (Auguste Comte) 在八四二年所著之「實證哲學」(Cours de philosophie positive) 內所應用。英之斯賓塞著「群孔德所設之基礎」而研究社會，亦即沿用此名詞。嗣後，有許多學者，繼續將社會分析解釋而爲科學的研究，於是社會學遂成立。爲歐洲科學發展各大學內亦陸續設爲專科。自孔德以後，社會學初現於世之四五十年間，學者對於其性質頗多非難之辭。彼等以爲社會學不過將歷史學原理等，而已成立之科學，彙集而成，不能成爲獨立之科學。近來經過多年之研究，學者對於此學科所研究之範圍，始漸有一致之意見。

社會學之觀念，有廣義狹義兩種廣義之觀念，以爲凡

個人生活之事情皆屬社會學範圍之內，例如歷史、政治、經濟、均應屬在社會學內。因歷史為研究人羣活動之事實之學問，政治學為研究人羣政治組織之學問，經濟學為研究人羣經濟活動之學問之故也。但近因各種學術之範圍日益擴大，材料日益繁雜，故學術界甚要之急務即在分工。各種學問雖互相關連，不能為絕對之區分，然亦可自為統系。一種學問決不能將所有之學問盡行包括。學者亦須分別而研究之。是故近今將歷史、政治、經濟等作為專科，稱為社會科學 (Social Science)。又稱為人羣科學。換言之，即歷史、政治、經濟皆為研究人羣一方面之狀態。各科各有專門之問題，故僅可認為與社會有關係之學問，不能全部投入社會學範圍以內。至狹義之社會學，則僅將社會作為研究對象，考究關於社會之原理，凡國家、部落、國家、教會等，人羣組織之關係皆在其所研究之列。(博之)

社會主義 Socialism

社會主義一語，採用於十九世紀，迄今日，其意義已甚複雜。故欲明其真義，須先區別廣義的社會主義與狹義的社會主義。廣義的社會主義主張個人是社會的從屬，如此社會全體始得幸而其用意要在否認利己主義為社會必要之原動力，承認社會活動必以愛他主義為原則。且謂社會不須為各個人之集合體，乃繼續生長之有機體，故其法則亦與支配各個人者迥然相殊。至狹義的社會主義，乃蓋於社會之理想制度，主張廢止私有的實生產機關，以公有制度代之，而共同分配公有收入。

普通所謂社會主義，大抵皆指狹義的社會主義而言。

此狹義的社會主義之代表人物及其思想，可約略分述於后。

英奧文 (Robert Owen) (一七七一至一八五八) 發揚最近社會主義者之始祖。彼非理想家而為實行家。彼常以勞動者之品格向上與生活改善為己任。因此，彼曾籌其家產，而又特別注意於下等社會之兒童教育，而為英國各兒童學校之創立者。一八一三年，與其同志組織一種團體，實行博愛學。一八一七年，為發立一種社會主義之共進組織之計畫，努力於其立法之制定等。

聖西門 (St. Simon) (一七六〇至一八二五) 為法國純正社會主義之先驅。彼之理想，欲建設所謂「產業的國家」之新社會。在此「產業的國家」內，彼主張當統治之任者，對於各人必須給與獎勵，依各人之勞動給與報酬。但若分配上絕對平等，則將破壞或混亂社會秩序。較諸現時更為危險，更為不合理。故公平分配法須為比例平等。且彼深信社會制度之改革，若用革命過激之方法是不能成業者，須用實踐之力量方可成功。聖西門之弟子稱其為「巴貝夫」(Babeuf) 等，雖述其學說而完成之，稱為「西門派」。此派學說之綱要如下：救濟現時經濟組織之弊害，不外完全廢去私有財產制而以國有財產制度代之；但人類之智、慧、不肖，係由於其賦而為協同生活之基礎。故分配上比例平等最為公平。且以社會為軍隊之組織。推選其者為其首，不許財產承繼，而承認個人之功能。擬配係一夫一婦兩者有同等權利。

傅立葉 (Fourier) (一七三二至一八三〇) 主張以

地方分權與個人自由為基礎，建設理想之新社會。在此新社會內，容許財產之私有與繼承，尤注重履行依勞動之結果之收益分配法。彼主張先將一定之分配額分給各人，然後再將餘者分為十二成，以五成分與勞動者，四成分與資本家，三成分與有才藝之人。

蒲魯東 (Proudhon) (一八一三至一八八二) 主張學全國為一大社會主義之組織，各人依其性之所近選擇職業，發揮其才能，而勞動以受報酬。言之，即主張生產者依各人之能力，而買賣依各人之意願。須在不擾亂社會秩序，不危害各人之範圍內，皆以自己所需要之分配為限。如此生產分配法，與聖西門不同，而以必要為條件者。

蒲魯東 (Proudhon) 一八〇九至一八六五 主張以個人之自由為基礎而創設新社會。彼既不滿於私有財產制度，然同時亦反對共產主義。彼謂：共產主義係多數劣者聚集以掠奪者之財產者，私有財產係強者兼自弱者之手者。一為劣者之專橫，一為強者之跋扈，二者均非合理。私有財產制有礙於不平等之弊病，共有財產制有使各人之才能皆變為平凡而失去努力之弊病，二者均非理想之制度。故應綜合此二者而組織以正義、自由、平等為基礎之新社會，使各人自由勞動，協與公平之報酬。至其所謂新社會之綱領，約有下列數端：(一)排斥私有財產制度；(二)廢除社會上之階級制度；(三)排斥基督教的所謂神；(四)情願實行產權；(五)不許財產承繼；(六)以無政府主義為國家之理想政體。

傅立葉 (Fourier) 一七三二至一八三〇 主張以

洛柏爾斯 (Lohmann) 一八〇五至一八七五。該
稱爲德國社會主義之鼻祖。彼主張俟勞力給工。且以爲
社會之改善。非於短促時間可以收效。須逐漸改良。長久
時期後。方克臻於其善之境。

馬克斯 (Karl Marx) 一八一八至一八八三。所
著之資本論 (Das Kapital) 稱爲社會主義之經典。實
予社會主義之理論以科學的基礎。故其社會主義亦稱爲
「科學的社會主義」。依彼之言。則以爲社會之變遷。非
道。大抵皆以貨物生產與生產分配法之變遷及發達爲根
基。在上古與中古。生產事業。均在奴隸與農奴之手。至於近
代。則變爲資本之生產。此乃近代與上古相異之處也。所
謂資本之生產。係指資本家役使勞動者。且利用機械而爲
大規模之工場生產而言。換言之。即爲資本家壟斷生產之
結果之制度。即爲人類與機械之競爭。近代生產事業。雖謂
依資本制度。而顯有顯著之進步與發達。然其結果。竟成如
現今貧富之懸隔及社會上之不調和與種種罪惡。故現今
社會之狀況。正爲勞動者應奮起自救之時。馬氏之思想。一
方爲國家社會主義所採取。一方又爲社會民主黨所傳承。
確係現代社會主義之一大勢力也。

拉薩爾 (Ferdinand Lassalle) 一八二五至一八六五。與馬
克斯同爲近世德國社會主義之領袖。馬克斯爲理論家。拉
薩爾爲實行家。馬克斯爲哲學家。拉薩爾爲政治家。拉氏無
甚創見。惟將洛柏爾斯與馬克斯之學說加以說明而已。彼
不但欲保護勞動者之生活。且欲使貧等之地位增高。而與
資本家立於對等之地位。彼謂。則於勞動者與資本家間之

問題。政府須扶助勞動者。俾得正當之分配。德國之社會
民主黨。皆彼於一八六三年所組織。以後在德國政治上頗
占有強大之勢力焉。 (續文)

社會政策

社會政策者。乃社防階級間之衝突。而謀所以調和統
一之之理論及實行方法之總稱也。是以社會政策一辭中
所包含之內容。可謂已於階級之發生時共同發生。非近世
社會之產物也。然對於其理論及實行方法方面。而以
社會政策之名者。則爲一八七三年德國社會政策學會成
立以後之事。蓋當時德國資本制度日漸發達。因而資本階
級與勞動階級間之衝突亦日益顯著。德國自普法戰爭後
經濟發達之結果。勞資階級間之隔絕及衝突。較諸他國爲
尤甚。因而社會主義之思潮。遂勃興。急進之經濟學者。往
往主張階級爭鬥爲不可避之傾向。以爲欲謀社會之進
步。自非經過此種階級爭鬥之歷程不可。而所謂社會政策
之調和後合。德國社會政策學會係由阿摩勒爾 (Adolph
Schmidt) 瓦格涅 (Adolf Wagnier) 而提
倡。 (Theodor Lipps) 等有力經濟學者所創立。因思
志學者之大半皆組織於其內。其目的不特反對社會主義
之思想。而於奧斯脫特 (Austro-Socialist) 派之經濟學說亦
與以反對。乃欲於另一方面建設一新學說。而發展者。社
會政策之內容。頗爲廣泛。所集德國之社會主義及休斯泰
因 (Bernstein) 一派之社會主義修正說。亦有與社
會政策相同之點。蓋社會主義之消滅的變化。而否定階

級爭鬥之急激的學說。是以成社會之進化也。夫社會政策
之發源地爲德國。社會政策之得有哲學上之根基。具有學
間的體系。亦全賴德國學者之功績。即在今日德國社會科
學者大半皆信奉社會政策。以社會政策實包含有經濟
學。社會學。哲學等既有學問之一大科學的體系也。又社會
政策。若早就實行方面而言。其與社會改良主義頗相相同。
實不過爲社會政策中實行之一面。其旨願在階級間調和
調和之實際上之把握。而若不聞階級上之根據也。社會
政策理論上之大概如此。以下且將其實際上之設施方面。略
述一斑。社會政策之實際的設施。大別爲公共的設施與自
助的設施二種。公共的設施。爲謀階級之調和。公共團體所
行之設施也。其中可分爲國家的 (由國家設施者) 與非
國家的 (由國家以外之公共團體設施者) 二項。自助的
設施者。指階級之當事者爲保自身之調和統合而設施者
也。其中又可分爲資本階級方面的設施與勞動階級方面的二
項。由國家實施之社會政策。如產業國家經營及國家管理
勞動保險。救濟事業。工場法。最低工資法等是。此種設施。皆
所以防止資本階級之極端榨取。俾使勞動階級。使其生活
向上之方法也。至由公共團體自行之社會設施。則有公設
浴室。公設住宅。公設介紹所。便食堂等種種。此
亦爲緩和勞資間之衝突。謀所以調和之法也。經營此種事
業者。主要爲市政機關。自助的設施。則由資本家方面經營
者。則有職工住宅。職工病院。職工學校等種種。此種設施。大
抵爲資本家對自身所屬之勞働者而設。與其爲階級間
之調和。毋寧謂爲謀榨取之保障之爲得也。至非階級間

面所設應者，則為互助組合，並進組合，消資組合等種種。此種設法為勞動階級方面謀自身生活之安全，消資階級方面之衝突，使得以調和之之方策也。社會政策之實際的設施，既知上述，然此不過為實施中之一部分而已。公共的乃至自衛的設施中，尚有多種，不及羅述。要之，現代資本階級之隱憂及衝突，日益加劇，而謀所以調和之之思想亦日益一日。故國家都市等公共事業之設施以及國家之立法資本家之經營方針等種種，對於社會政策不可不致意焉。

社會科學 Social Science

近世社會科學之爭論與糾紛，皆由於各家進行步驟之不同耳。略言之可得下列數種：(一)理論的政治學，其中又分兩派，一為個人主義派，一為社會主義派。(二)理想的政治學，自柏拉圖 (Plato) 至霍爾斯 (H. G. Wollay) 皆是。(三)歷史學。此派之社會科學創始於意大利史學家韋科 (Vico)，繼之者為薩佛 (Savonarola)、康多塞 (Condorcet)、孔德 (Comte) 及近世德國漢爾之為文化史學。(四)鄉村經濟學。自歐根 (Quensel) 與其重農派學者科爾施 (St. Home) P. R. H. 與克勞德特 (C. Kropotkin) 等皆是。(五)商業經濟學。亞齊斯密 (Adam Smith) 之徒屬之近世經濟學家屬於社會方面者，則為薩佛 (Savonarola)、馬沙爾 (Marshall)、顧德 (Gail) 與國庫勒 (Schmoller)。(六)此外社會的地理學，孟德斯鳩 (Montesquieu) 則之巴黎派 (Paris) 列可 (Leakey)、拉萊斯 (Laloux)、勒博 (Le Play) 斯人繼之。(七)人類學，如特立採德 (T. H. Huxley) 亦法法日 (Quatrecasque) 泰勃 (Tylo) 斯賓塞

(Spencer) 夫斯 (T. G. Franz) 哈登 (Haddon) 哈斯 (H. S. Yushman) 等。(八)社會心理學，邁德 (Maudsley) 哈特 (Hart) 麥爾 (M. J. R. Mead) 羅克 (W. Dill) 威爾斯 (William W. W. W.) 等。(九)自然的人生哲學，如柏萊斯 (Berkeley) 者進化中之道德 (Moralis in Evolution) 甘蘭 (Guthrie) 著 (The Origin and Development of the Moral Instinct) 等。其他人生哲學多屬於哲學而不屬於社會科學。(十)美學，此類書籍之有關於社會科學者，如赫爾 (Helm) 之藝術起源 (The Origins of Art) 一書；其他多屬於哲學或批評學。以上所舉十科，蓋可包括社會科學之大概。此種特別科目外，有普通之社會學，以研究社會之在進化中，惟分途探討其各別情狀耳。特探討之類法，不能一致，此社會科學之所以不能統一也。

【社會科學之分類與方法】對於統一社會科學之方法，提倡者甚多，其最確實而無不確者，為分地調查一法。此法創於勒博 (Le Play)，專為研究自然職業而設，如漁獵畜牧採礦之類，其研究之公式如左。

地位——事業——人物

譬如有一未經耕種之草原，其地草木繁茂，畜牧生活，由來已久。易言之，即在此種地位，自然有此種事業也。其他自然的職業，亦可以此類推。吾人試遊行山谷間，所得之印象，第一即為一種自然的職業，第二即為其地人民之生活，皆由環境而定。此種職業之研究，不啻一種鄉邦調查。設

吾人專注意於環境方面，則吾人所研究者，成為社會的地理學。若專就事業方面立論，則吾人所研究者為經濟學。若專研究人民之生活及風俗，則成為人類學。此三大社會科學之關係，於此可以概過半矣。

【城市調查法】調查城市時，無復自然的職業，而有文化的職業。此時所研究者，不注重家族及人民之風俗，而注重其為一種非物質的目的。如宗教、政治、科學、文學、藝術等，所結合之團體。此項團體，有永久之組織時，即成為一種制度。組織無助久暫，可以社會名之。城市生活發展時，職業大半為社會所支配，青年男女之輩，此多就其所相違者而為之。職業既自由選擇，於是技能生巧，而有藝術發現。故為城市調查時，其公式如下：

社會——文化——藝術

實則此種公式，即反鄉調查公式之次序也。故吾人之研究如注重於社會，則為倫理學與政治學。如注重於文化，則為史學、倫理學及社會心理學。如注重於藝術，則為美學。凡此種種皆偏於主觀與理想，與前者之關於客觀及定命主義者不同。主觀方面之社會學，(非社會科學) 即欲使此種科學，居於同等地位。鄉邦調查法與城市調查法合而為一時，即成為分地調查法。(意謂對於住居各地之種種人類社會，為有統系之研究。如此地調查，有比較，有概括，自能搜獲適合於統系之事實，為統一社會科學之用。此法之優點，如下：(一)可以廢去虛無空泛之科學與人文之列別，蓋此二類皆研究進化中之社會生活，不適有主觀客觀之異耳。(二)能應用自然研究之觀察法於人

類社會之研究，不啻一種鄉邦調查。設

類事舉上，因此學者知日常觀察之重要，而書本知識與教室講解，皆居其次。(二)後社會科學能與生物科學平行非如昔之謂社會亦為一有機體，乃因此二科所有基之概念互相貫，且知社會科學中之地位，亦與人民，即與生物學中之所謂環境功能與有機體相當。生物學者研究更高等動物，即覺其受環境之支配者漸少，而變化環境者漸多。社會者研究城市生活時，且有同感也。(劉)

社會哲學 Social Philosophy

即社會學。或以此學為立哲學之基礎之科學，恰命以是名也。且據說實證哲學之體系，既以社會學為一切科學之終極，而以廣置諸哲學，則不外說明事物之最高原理之知識，既者，即以社會學當哲學之得為宜。故曰：研究社會學者，固通用科學的實證的方法，然亦有出以哲學的思辨的研究者。社會哲學之稱，宜以諸諸後者。此則別社會哲學於社會學之外者也。

社會教育

【意義】對於社會教育，目前尚未能下一明確之定義。但就一般人士通常所取之解釋而論，則其定義大體如下。社會教育者，凡國家、公共團體或私人，為圖謀民衆實益之向上計，以社會全體為客體，使影響及於社會全體之教育也。語言之，將教育事業之範圍擴大，使之民衆化，藉家庭及學校以外之種種教育機關，應用各種之手段，在社會之實際生活中，不同若幼、男女、貧富、貴賤，凡屬教育上未成熟之人，皆一教化之，因以增高社會民衆之教育程度，使社會之發展進步上受良好之影響者，是即社會教育也。

【主體及客體】社會教育之主體及客體，皆與學校教育有別。就主體而論，學校教育之主體限於教師，社會教育之主體則為社會全體，即社會全體對於社會教育宜負各項之責任也。故社會教育之主體，不若學校教育之主體限一定之資格及年齡，亦不拘個人及團體。惟在他方，社會教育之事業乃為國家、地方政府應有責任之一種。故國家對於全國之社會教育應有一種組織的統一之計劃，並宜於一定範圍內掌管該地方之社會教育事業。就客體而論，或以社會民衆中無知之階級為社會教育之對象，或以二十歲以上四十歲以下之人為社會教育之對象，是皆際限。社會教育之本旨，在出道德、學術、政治、實業、藝術、體育等各方面，以教育一般社會之智識，故關於上述任一方面未經成熟之人，無論其為男為女，為若為少，不拘其職業與階級，均為社會教育之客體。

【目的】社會教育之目的，為直接間民衆實益之向上。精密言之，學校教育之目的稍有不同。蓋因社會教育之目的，不以直接間個人為生旨，而在將智識提高一般社會民衆之教育程度，使社會進步上發展上受良好之影響也。

【方法】社會教育之方法亦與學校教育大有出入。社會教育決不取強制之手段，卻要民衆自動之享受，又不採機械的方法，卻要民衆自與之風氣。此外，社會教育又重通俗化或常識化，然時間與空間而論，社會教育亦無

制限可言。

【機關】社會教育之機關，總可分下列四類。(一)社會教育行政機關。(二)社會教育之經營機關。如國家、地方政府、公共團體、私人，均可經營。(三)社會教育之實施機關。如圖書館、博物館、影戲館、體育會等皆是。(四)社會教育之發展機關。是項機關亦可名為社會教育人才養成機關，如社會教育研究所、圖書館學校、宣傳講習所等皆是。

【種類】社會教育之分類方法極為衆多。茲由目的上分為下列三類。(一)知的社會教育，其主旨在灌輸民衆之智識。(二)情意的社會教育，其主旨在激發民衆之精神，修養民衆之德性。(三)體行的社會教育，其主旨在增進民衆之健康。

【事業】社會教育之事業大體如次。(一)知的社會教育事業。(1)圖書館。(2)博物館。(3)動物園。(4)植物園。(5)閱報所及揚子處。(6)講演會及講習會。(7)展覽會。(8)貧兒教育及救濟。(9)貧兒事業。(10)通俗圖書之獎勵及發行。(11)國民教化運動。(12)職業指導局等。(二)情意的社會教育事業。(1)青年團。(2)婦女會。(3)少年團。(4)少女團。(5)感化院。(6)公園。(7)兒童遊樂園。(8)音樂會。(9)劇團。(10)電影等。(三)體的社會教育事業。(1)體育會。(2)民衆體育。(3)廣設兒童教化事業。(4)消極的體育事業(如禁酒、禁煙等運動)等。

社會之分類

社會之分類，因學者種種之意見而不同，茲舉一二例述之：斯賓塞分社會為牧歌的、牛土著的、及土著的三種。逆

牧的社會，為狩獵或生活之幼稚社會，當風水草轉移，而無一定之住所者。牛土著的社會，為兼管牧畜與若干農業生活之社會，且常兼有一時的酋長者。土著的社會，則為完全經營農業生活之社會，住所之移轉殆無，且常兼有一定之君長者。此分類僅得適用於自然發達之社會之某種狀態，而未必適用於社會之一般形式也。其次，古丁史氏 (Giddens) 則立有比較正確分類之標準而行複雜社會之分類，其所立分類之標準有二種。第一，依社會是否有政治之組織，而分社會為自然的社會與政治的社會二種。第二，則由社會之構成上觀察，而分社會為人類社會與民衆社會二種。人類社會，即為根基於血統關係之社會；民衆社會，即為根基於血統以外之結合之社會。古丁史氏此種分類最為近於學理，惟就其劃為二種標準之分類一點視之，則稍有缺乏統一之憾耳。社會之形式須在一系統之下而分類之，吾人可先按動物與人類之組織，而別社會為動物社會與人類社會。其次，人類社會中，又可分為基於人間自然社會之天性而生之自然社會，及明白具有某種目的與意識之組織之人為社會。自然社會更可分為血統社會（即一種社會）與民衆社會兩種。血統或人種之社會，為由基於同一血統關係所形成之社會，小之如家族，大之如部族，民族，以至自然社會等。民衆社會，為依地域關係所成立之社會，如各種民族無有血統關係而雜居於各地之港灣及北美合衆國等處所造成之社會皆是。至人為社會亦別為二：一為國家的社會，一為國際的社會。國家的社會，即為國家與國家內各種社會團體之組織也。國際的社會，即為國家

社會之要素

社會之成立有種種要素，據實之，可分為二：曰人口，曰地理之環境。

「人口」

人口因種種關係，自然須有集合。集合之原因有由於血統之關係者，有由於婚姻之關係者，有由於宗教之關係者，有由於經濟之關係者，有由於職業之關係者，有由於政治之關係者，故近世人類有許多性質不同之集合。原民時代以迄晚近，人類皆以血統為最主要，所謂宗法社會即以血統宗脈為本之社會。但宗法社會亦不能完全專恃血統之關係。例如行外婚制之種族，即欲與不同血統之種族通婚。武力膨脹，肆行侵略之種族，即欲兼併不同血統之種族為一社會。近代交通便利，社會之關係增加，人口之集合有許多種類。同血統之分開，不同血統之混雜，均異常發達。是以血統之關係漸稀，宗法之組織不若往昔之重要。現時之社會成分，極為複雜，無有純粹血統之集合。例如吾國近因交通便利，通都大邑，各處之人民聚集，往昔所注重之籍貫已失其重要。又如美國曾為各國移民之總匯，有「種族大熔爐」之稱，人民的種族歧異血統的痕跡已漸趨沒矣。

現時人口之集合

以經濟的及政治的關係為最重要。人類生活，不能自給，必有無相通，互相補助。初民集合，除防禦外，即常有以強取弱為目的之爭。及人類之需要增加，實行分工，經濟上互相依賴之關係，更加密切，社會

上遂發生許多經濟制度，如生後、交換、分配等均有有一定之組織，一定之程序，始能人類經濟之生活。此種經濟關係，實為現代人口集合之一種根本勢力。與經濟的關係有同等重要者為政治的關係。現代人類雖強有力，豈敢罔之組織，即係國家。人類均生息於國家之中，國家之強弱即所以表示人類政治團體之強弱。故近代政治的關係，亦為人口集合之一種根本勢力。

人口之集合

人口之集合，常因產業性質之不同而異其情形。礦業、工業、商業，皆有使人人口聚集於一處之傾向。礦產區域則有一定，不能過大，故從事於採礦之人，類皆集於礦產附近，以礦為中心。近代工業規模宏大，需用工人極多，且各種工業互有關係，易聚集於一處，故從事於工業之勞動者，常聚集成為都會。商業繁盛之際，必交通便利，商賈輻輳，亦能造成都會。近代之都會，常有工商業均發達而兼備兩種性質者，故其量積更為倍大，人口亦更為稠密。惟農業因不能離開土地，時常須在土地上勞動，故不能集在一處，而散佈於各地。因此在農業之區域內，人口之密度大概均勻，無有過密過疎之情況。

人口之密度與文化發展成正比

人口之密度與文化發展成正比。人口密度至一定程度時始有文化發生。人口之疎密，首先須視乎食品之多少。食品加增，人口之密度亦即加增。人口加增，人類之活動

人類之接觸，亦即加增。其結果，文化亦即因而進步。考自來文明種族發源之地，大抵皆在溫帶或熱帶大河之流域，或交通便利之地方。此等地方，土壤肥沃，氣候溫和，產物極豐，足供繁殖之人口，且可使人民於求生之外，尚有餘暇從事於生活以上之事業。又人口繁雜，所以發展政治之生活。成團體且有組織之社會。教育、宗教、科學、藝術等，均須在團體且有組織之社會內始能發達。

人口調查須分別各人之年齡、性別、國籍、籍貫、職業。一社會之實力如何，可由人口之年齡測知之。如老年或幼年占多數，則勞動力薄弱；反之，如中年或少年占多數，則勞動力強厚。人口之變化，常影響社會之變化。今僅就年齡而論，人口相繼，如子之繼父，概可以三十年為一代。每代之遞更，有不同之人口，處相異之境遇，自然顯出社會之變化矣。

依自然之規律觀之，各社會性別之分配大抵相等，無有多男或多女之情形。但有時社會有女子或男子過多者，此非自然之狀，乃人為的或社會的狀也。例如有謂女墨風俗之地方，或男子移民輸入過多之處，則男子之數自較女子為多；反之，如男子移民輸出過多，或女子移民輸入過多，則必發生女子過剩之現象。男子女子之比例，相若適甚，對於社會組織均能發生重大之影響。要之，移民無論輸入或輸出皆能影響社會上之人口狀態，於年齡及性別之分配有激烈之環境。

「地理之環境」凡社會均有居住之處，多少須受其地形勢之影響。故社會之性質定必顯出地理環境之性質。例如漁業人民，概在沿海居住；航海人民，概在島嶼或中

島居住。社會不僅帶有地理環境之性質，且尚須適應。例如一家庭自居住所遷至新住所，固然須對於新住所適應。一學校自舊校舍遷至新校舍，調換新環境，自當對於新校舍求適應。一社會自舊居住之處遷至新居住之處，既換新地理環境，亦須有新的適應。是故不論何種社會組織，無有不帶地理環境之印象者，亦無有不受地理環境之限制者。

然地理環境之影響，亦有一定之制限，其影響並非包羅萬有也。極端之物質主義者承認自然物質之環境為支配社會唯一之要素，彼謂所有之文化，全受物質環境之限制，或竟謂文化全係物質環境之產物。此種理論對於社會，真乘有所誤解。夫社會之成立，固須賴乎地理環境，然人口、人民之心理狀況，人民之歷史成制等，亦均為社會成立之要素。故社會不僅帶有地理環境之印象，且尚帶有人民之印象。人民心理之印象，及過去歷史之印象，要之物質環境不能認為社會唯一之要素。一切文化，多少皆受物質環境之影響，此影響有時極微，要則一切文化，不能僅用物質環境為解釋。一切文化，與其謂為物質環境之產物，寧可謂為人的或人的心靈之產物。

物質環境中第一個勢力，即為氣候。氣候之變化能影響於人類之性質。如熱帶地方之人民易趨急於，在寒帶居住之人能耐勞苦；氣候變化多之地方之人民心量較活。又氣候之變化能影響於人類之行為。夏季人之犯罪，以圖謀謀殺者較多。冬季則以偷竊、搶掠較多。天氣炎熱時，人民較易於發怒而好鬥；天氣寒冷時，人民比較之不好動而退縮。

人類之活動因氣候之變化亦常有變化。農業、遊獵、漁業等各種職業皆須按照季節進行。政中尤以農業之倚賴氣候為甚巨。

人口之密度亦受氣候之限制。冰天雪地之區，生活異常困難，生殖率極低，且時有婦女墮之風俗。然帶物產豐富，生活簡易，人口亦因而增加。但此兩種地方之人民皆不易進步，一因地處寒帶，人民之精力完全耗費於抵抗嚴寒及維持生活中，無多餘力再進於生活以上之事業；一因溫度過高，不適於活動，人多趨成惰性而缺乏努力奮鬥之精神。據最近學者之研究，凡尚之文明，皆產生在特別之氣候帶內。然氣候並非為產生文明之最重要原因，不過為產生文明之一條件而已。

第二個勢力，即為地理之形勢。人類受地形之限制。高山、沙漠、江河、大洋在歷史上皆所以限制人類之活動。部落或國家之盛衰皆依地形為界。國家區域之狹窄，人口之遷徙，皆因地形而定。如廣大之平原原適於帝國之膨脹；山脈崎嶇崎嶇起伏之區域，常分為無數之小國家；地勢險阻特甚之區域，常使民族隔離，而其文化不相接觸，有陷於孤立之慮。試考歷史上民族之遷徙，國家之盛衰，國際間治亂之關係等種種現象，皆可在地形形勢上求得其一部分之解釋。

自交通之方法進步以後，地理之形勢限制人類之活動，遠不如前。江、河、海、洋、沙漠、高山，皆不足以阻礙人類之活動。近時高山、沙漠、江河、海、洋，皆可以跨越。江河、海、洋，反為世界交通之孔道。因此世界之情形大異，國際間之接觸日益密切。

而其相互借賴日益顯明，迄今無一國可以孤立，無一國可以倚山河之勝保存領土，無一國之文化可以獨存，故人類之活動，可謂業已超越地理之限制。但地形間接之影響，吾人尚不能免除。各地之氣候，仍然為地理之形勢所支配，各地之產物亦因地理之形勢而有所不同；此種限制，恐人類永遠不能超越也。

第三個勢力即植物產物。物產之中，植物須賴乎氣候與土壤，動物須依賴氣候與植物，礦物須賴乎地質之構成，而人類能否開採，尚須賴乎氣候。故物產在自然方面，可謂係氣候與地質之產物。物產足以限定人類之生活與人類之職業。人之衣食住所需用之原料，皆賴乎各種物產；人所從事之各種職業，除採取天然產物或輔助天然產物之生長外，皆係利用或改造天然產物，試觀各處之物產與產業之關係即可知之。

但自人類方面觀之，人之生活與職業，並非完全受物產之支配，人類在一定範圍內，尚可主動的定物產之性質。人之活動，特別是經濟活動，雖不能與物產脫離，然亦非完全為物產所限制。特以最近有運輸之便利，世界之物產交換甚廣，一地方之產物亦常依賴他地方之物產。一切製造除人的要素以外，最主要者即須賴乎物產，貿易則須賴乎地勢；若物產與地勢兼備，則此地方即可發達為產業之中心。

社會之理法

【物的理法】社會之基礎上有物質的要素，是故物的法則實有支配社會某點之勢力。大物的理法中之最根

本者，為物質不滅及勢力恆存之法則。而社會之人民，常受此法則之影響，如溫度及食物等物質之力，恆繼續而成為人間之精力，欲與體質等，即由無體的勢力變為有機的勢力，以表現於社會現象中。或社會活動之結果，引起其他之社會現象，而運元於物理的勢力者亦有之。要之，人類生是與活動中所消費之勢力，皆由此物的世界而來。故社會的活動亦可謂即係物質的活動之變形。

物的理法最直接現於社會現象者，為集合及生殖之現象。自來人口之密度與食物之分配常成正比例。原始之社會，凡在食物供給豐富之處，則見有人類較大之集合，若在大地確人口稀少之社會，則其生存之方法極為簡單，規模亦頗狹小。分業僅有一部分實行，而工業殆無所見。各人同交通既少，因而智識之交換亦鮮。至真正之社會共同生活，於人口比較稠密之社會始能見之。是故社會生活之發達，受食物之影響最為顯著。

至結婚率，死亡率及生產率等，亦多受食物影響之支配。由統計上觀之，凡豐饒之年，結婚之人數必多，否則必減。社會統計學者斯密氏常謂食物之缺乏，生活之困難，及戰爭之發生等，皆足影響於人口而減低其生產率者。

斯密氏以為物質上之法直接適用於社會上，其運動係向最小抵抗之線而進行者。如氣候溫暖之處，人口較為稠密；河海沿岸，貿易較盛；民族強盛領土，常強強敵而食弱者之土地；民衆分散，皆因供給豐富之處移住；以及社會中各人之選擇職業及種種活動，亦莫不遵此規律，皆其明證也。

又物的法則中有所謂平衡之理法。斯密氏通用此理法於社會，以為社會進化完全係由平衡之狀態而前進者。此理法運動之形式表現時，其原動力與反動力常相平衡。因此法則之結果，社會一切活動恆成為自動的。

又有所謂分化之理法，即指社會由豐富之狀態進而為不豐富之狀態而言。此種狀態可於社會之變遷中見其概略。社會如同生物，自進步發達，而其競爭與能遂漸次分化，斯誠為明瞭之事實。此分化之結果，社會上凡目的，利害，理想等相同者集，不同者分離，而遂成許多之社會團體，是即此理法之實現也。

【心的理法】社會現象之大部分，為心的現象之表現。故心的理法，其影響於社會，實較物的理法為尤大。

然社會內心的現象有二種：一為個人心理的現象，一為社會意識的現象。社會活動中個人心理現象之原動力，實為個人之欲望。欲求中含有種種的心理要素，如體慾與性慾之由本能的機能而發生，或如智的，美的，道德的欲求之由各種心的機能而表現等是也。

密爾分個人之慾望為兩類：一以個體發生之力為主，一以種族發生之力為主。前者中，積極的如求樂之欲，消極的如避苦之欲，後者中，如性慾之欲，等是。至羅賓斯則併帶一切欲求為自然的欲求，而又確分之為體慾的，快樂的，利己的，感情的，及再生的五種。

再者，是等個人心理的現象，即為社會意識間所起之變化，而此變化間常存心理的理法者。一社會之演化，一據內所述之人格完成之現象，即表示此心理的理法。要之，

此心的理法之研究，即爲宇宙的法如何表現於各人之心理上及其子社會以如何之影響之研究。至於宇宙的法表現於社會現象上，將發生如何現象之問題，則如下述社會的理法。

【社會的理法】由上述所說之，可知社會的現象，非僅爲物質的理法所左右，而於社會有機體既之唯物的見解之人，以爲社會現象中，一切現象悉受物的理法之支配。此種誤解，蓋社會的理法，共有四種不同之情況。(一)以物的理法爲主，而心的理法僅有少許之關係者，如組合之理法之規定是。(二)心的理法與物的理法並重者，如社會構成之規定是。(三)心的理法爲主而物的理法僅爲附從之關係者，如關於聯合之規定是。(四)完全受心的理法之支配者，如關於社會意識之規定是。

解釋社會的理法，大抵多先揭一普通原理，然後再求之於社會現象中，如斯賓塞之先立分化之法則，運動之法則等，而後於社會現象中求之是也。但此研究之順序，殊覺不妥，務須於社會現象之必然繼起的事實中求社會的理法，然後作爲普通之原理而解釋之，始爲適當。茲爲便利起見，先就集合之理法，聯合及構成之理法，與演進之理法三點考察社會的理法，然後普通之原理可得而明辨。

集合之理法，大抵皆受物的條件之支配。換言之，即集合之大小，一方由土地之形勢與食物之供給而受物理的條件之支配，他方因民族之生活力而受生理的條件之支配。然生活力之問題，乃以民族之人種的能力爲本，而氣候之狀態食物供給之多少或長否等亦皆具有影響，且消蠶

的意識如何，亦影響於生活力。由此點觀之，則集合之理法，大抵受物的理法之支配，而心的要素亦與有力焉。人口由自然的增殖以外，得可由併合其他之社會而大事增進，物的理法於此無甚關係，而心的理法則頗爲重要，此吾人所宜留意者。

集合之他種類，即爲都市、散居、鄉村之民衆，略察於此直接應用物的法則，以爲都市之引力，與質量成正比例，而與距離成反比例者。然由近世都市發達之事實觀之，則未必近於都市之人移居於都市，較遠距都市之人爲多。蓋因都市附近之人，自得都市生活之利便，無須乎遷移，而居住遠道者，則以難得此利便，故常有集中於都市之現象，且都市引力之大小，未必即與質量成正比例。故略察之，殊有未妥也。

綜合以上所述，可知集合之理法雖以受物的理法之支屬爲主，而心的理法亦與有相連之關係。

其次，關於聯合及構成，則聯合方面，心的理法爲主，物的理法爲從；而構成方面，物的理法與心的理法立於平等之地位。

社會人類之聯合，根據於心理聯合之作用。此聯合先自感情統，後乃類同統，二者相互作用以形成社會的結合者。人類心的類同，即思想與感情之類同，皆爾爾所稱擬做之力是也。茲於擬做，階爾爾立有兩種原則：(一)擬做如無其他障礙時，常依他何級數以傳播；(二)擬做因阻礙而在屈折；(三)擬做皆自所謂傳播者移於所謂劣者。社會之構成，自其合成之方面觀之，則應統或地域之

接近等，由物的條件規定之點居多，而自組織之方面觀之，則階爾爾之進步，由心的條件支配之點居多。故於此，心的理法與物的理法二者並重。

至於支配社會演進之理法，則除自然淘汰外，尙有意識淘汰。

自然淘汰，乃無意識之淘汰也。然達爾文所稱之自然淘汰中，實含有一部分之意識淘汰，即兩性淘汰是。且所謂社會，乃人類之結合，須有二種之意識淘汰，即各人之人爲的淘汰及社會意識之淘汰。然則，社會之演進，實受三種淘汰之支配，即所謂無意識演進之自然淘汰，而人之意識淘汰，及社會意識之淘汰是也。(博文)

社會之構成

由人類相聚所起之社會若合體觀之，可分爲自然社會與人意社會兩種。

【自然社會】自然社會之構成，係由乎人口之增殖而社會內部自行發展者。由一社會與他社會之結合而形成較大之社會者，其甚簡單之形式，爲同性之結合，即以家族爲始。然自然社會中可分爲二種：一稱「種社會」，一稱「民衆社會」。種社會，即爲以同一人種之血統關係爲基礎而生之自然社會，其稱爲廣義的血統關係。民衆社會，則未必以同一血統關係爲基礎，而爲以同種或接近之若異，互爲交通，及相互間之類似而發生同情爲基礎所生之自然社會也。

上已述自然社會最簡單之形式爲家族，此乃由家族爲社會之單位一點觀之也。然普通所稱之自然社會，則大

一 指指家族之集合而成一團體而言。自然社會中第一類人種社會或血族團體之最不形式為氏族。即由家族集合而成者。其中人數適約自二十五人乃至一百人。凡同一氏族必屬於同一之人種。且大抵皆由同一家族發達而成。其言語風俗固然相同。而文化程度亦趨一致。近今如西北美洲一部份之土人。澳洲之土人及錫蘭之土人等仍舊氏族之生活者也。

數氏族集合而具有少許之社會組織者。謂之部族。部族中。通皆言語相同。且從事於一定之勞動者。

由部族聯合而成所謂民族。民族為在部族以上之自然社會。故於政治上軍事上具有多少之組織。然普通對於工商業及人文之制度則未嘗具有完全之社會組織也。

人種社會中。如不依團體大小之標準。而依其他之點區別之。則又可分為母系社會與父系社會兩種。母系社會。其組成份子之血統。皆不依父之血統。而依母之血統者。此誠為世界最古之家族制度。非一家之中心。一家族之全權者。實母也。現今野蠻人羣中。尚有母系社會之存在。父系社會。則為有以以後所流行之社會制度。此制度以父為家族之中心。而擁有一家之主權者。

要之。母系社會之流行。實在乎父系社會之前。此殆無可疑之事實也。古代埃及及希臘。在紀元前三世相左右。就有許多母系制度之證據。當時埃及一切訴訟人。男子不養父。養母之子。而養母。養母之子。又男女結婚之後。兒子則棄其自己之姓。而從其妻之姓。日耳曼民族在紀元前一世起。始由母系社會而遷於父系社會。

自然社會之他一種。謂為民眾社會。此乃個人種社會之進步而發生。或由人種社會之集合而成。或立者。民眾社會最初結合之形式。為村落。村落發達即成為都會。包括村落都市而成。更大之民眾社會。即為都會。現今各國行政上之區分。大都皆以都會為單位。

【人羣社會】在自然社會中。有多數人。為欲成就種種之社會目的。而所組成之團體。謂之人羣社會。人羣社會之組成份子。即於其結合之目的。相互間必多近似。股有人焉。與此結合之目的。不相符。而他去。故人羣社會。全恃各人意願之同否。而行結合者也。

可為人羣社會之模範者。厥惟社會團體。以社會團體可分為公私兩種。公的社會團體。以國家經營為必要。即由國家所組織之人羣社會是也。私的社會團體。則係人民各為其目的。或利。或所組成之團體是也。然不論其為公為私。吾人可依其成立之目的。而大別之。為六種。即宗教的。政治的。法律的。經濟的。或產業的。人文的及國際的。是也。宗教的社會團體。以真偽宗教為目的。如教會及其他宗派是。政治的社會團體。即以政治活動為目的。之社會團體。國家本身即為政治的社會團體。國家以外。其他如自治機關及自治之政治團體等。是也。法律的社會團體。常指私的團體而言。當政府之機關廢止。或法律不能施行時。則常發生私人所組織之立或司法之社會團體。最近大革命前後。各處皆有此種之團體。國內地亦常見有此類私的團體之存在。經濟的社會團體。即為供產業上之目的所組成之團體。而國家法律予以一定之保護者。如銀行商

事社會。農村組合等。皆是。人文的社會團體。則為學術之研究。民眾道德之維持。及藝術上或社交上之目的等。所組織之社會團體。其範圍頗廣。如社團或財團法人之學校等。皆屬之。人羣社會最大之形式。則為國際的社會。此社會現尚未十分完成。故略而不論。 (博文)

社會之演化

【社會演化之觀念】演化之觀念。因近代生物演化之事實與理論之認識而得。有人作為進步解釋。則不盡然。雖在許多情境中。演化即為進步。然此僅就其大體之形跡言之耳。設細加考察。則亦有退步者。要之。所謂演化。即生物適應外界之環境。而行動化之意。生物之生活。其自身雖日在進步。然就其一部分之機能。一部分之性質觀之。則有初時存在。而後消滅者。有某部分之筋肉。在動物非常發達。在人類則完全欠缺者。此類之事實頗多。拉馬克 (Lamarck) 所謂不用不用乃退化之一條件。不用者。次發消滅。此不用之部分。即為退步。

演化之觀念。在希臘初時。之自然哲學內。已見之。如亞諾芝曼德 (Empedocles) 即最早稱明演化階之一人也。達爾文 (Darwin) 出。為生物演化論之元祖。其對於演化之功績。在科學界。方法。證實生物演化之事實。並說明自然淘汰之事實也。

達爾文由三種事實。觀察生物之演化。即：(一) 生存競爭之事實。(二) 適者生存之事實。及(三) 自然淘汰之事實。是也。由此類事實。達爾文用科學之方法。以證明生物之演化。而其最大之貢獻。而生物演化之事實。既為人所公認。

又是引起社會現象之研究之本率，此亦未始非受進階之賜也。斯賓賽氏即從此生物演化之事實出發，更推廣其範圍而論社會之事實，再進而應用之於社會上，因於社會構成之分化中，亦認為新演化之原則。按氏之主張，社會之演化，自軍事之行動始，次乃向經濟之組織前進，其間人類之自由亦逐漸發達，於此可見社會演化之真相。

【動物及野蠻人之社會】人類社會之演化，當自多數人類之集合之事實起，起所謂集合之事實，不知人類有之，即動物亦有集合的社會。普通社會學對於動物社會無特別之必要，蓋因欲說明社會之演化，故約略述之，以備比較考察焉。

蟻與蜂之社會，其組織頗稱完全，且各有顯著之分業。如蟻之社會中，專事生殖與發育有育性，任採取食物與防禦之責者有中性蟻，從事於軍事行動及築巢者則有兵蟻，此類蟻各本其自動的本能分任社會之業務，不取任何報酬之形式。蟻軍間常發生猛烈之戰爭，其事者專為兵蟻。其戰爭之目的，在於捕獲灰色蟻之幼虫而教育之，使為奴蟻。至於蟻則不知蟻之好爭奪，且其社會組織亦較蟻為簡單，然就大體言之，則與蟻之社會形式相同。

教育大辭書 八五五 社

茲再研究人類之社會。人類雖非人類直接之祖先，然與吾人有許多之類似點，故研究其社會頗頗興趣。根據達爾文等諸人之研究，分類人類為四種，即大猩猩、猩猩、黑猩猩、長手猿是也。茲略述其社會之習慣及性情如下。

上述之四種類人猿中，以黑猩猩之社會最為進化。此種猩猩，大多居於非洲之中部及西海岸一帶。彼等由血統

之關係相團結，互相獨立組成多數之家族，以營所謂大部族之生活。彼等之兩性關係，與夫多妻之大猩猩，交接期雖極其多，猩猩及一妻多夫之長手猿皆不同，而為一夫一妻者。許多旅行家，同聲稱猩猩與與他之類人猿，異言其性情如何溫和，愛情如何厚，其母子間且有許多可使人感動之事跡。親有為救其子而犧牲其自己之生命者，亦有子逃其親之死而殉身於親之側者。此類事實，時有所聞。猩猩與長手猿築有小屋以居，而黑猩猩則更建有較巧之住宅。此類住宅或建於岩洞，或築於樹幹上枝之曲折處，用樹枝與枯草覆之，家族即集合休息於其下。至在樹幹上居住之黑猩猩，其交際體面不遜，以保護其家族。彼對於敵寇侵略時之敵人，未嘗稍忘其戰鬥之志，遇有敵人來襲時，則奮勇迎擊。而其戰鬥攻擊，為迅速，戰爭既起，其子及妻皆出而助戰。從事於共同之防禦。黑猩猩常相築而食，其食物以植物為主，然動物質之食物亦非完全厭棄者。彼等對於勞動器具之使用，亦頗進步。達爾文曾證明黑猩猩常用石與杖以為攻防禦木，及掘採果實之具，且彼等又為運去兩與日光而造一種傘，又為夜間之安眠而作一種臥床等。由此種事實，吾人可知彼等自自然而作生產器具，實非佛蘭克林等所謂人類獨占之特權，乃高等動物之特權也。

上述之類人猿與人類，同為原始的宗教之信奉者。大猩猩與長手猿俱為拜物教徒，崇拜雨、雷、光、暴風等。而黑猩猩與猩猩所奉之宗教亦多為一神教。據許多旅行家之證實，兩種猩猩與猩猩所崇拜者為蛇。蛇之身體靈幻無常，其

破曉的咳嗽，雖可恨，動物亦無力振察，此種生物，由黑猩猩與猩猩視之，非常神妙，而迷信其為具有全能之神。彼等崇拜蛇，供奉犧牲以獻其怒而得其歡。彼等又常採集蛇所嗜好之植物而置之於其容所經之路中。彼有一事可使吾人生奇異之感焉，即彼等見其幼蛇死後，即在其地埋之，並在其墓之周圍築供蛇生前所好之食物焉。彼等雖茫然於禮葬之不談，然實具有死後肉欲殘存之觀念，則頗為顯明者。

最後，吾人就彼等社會之共同生活點之可知一般類人猿之社會生活極其奇特。除一二種營單獨之生活外，其餘則多選定住地築巢而居，彼等既擇定地城而築巢處，於是彼等之氣生活乃開始，所有歡樂與不和戰爭與爭議，實乏與感懷等事皆因之以起。部族中之最強者起而作為首長或指揮者。彼之得此威嚴之地位，非由於選舉而由於爭奪。年齡之大與腦力之強，實為能得勝弱之要素。凡為首長者大抵皆殘忍嫉妬，對於部下有絕對之威權者也。然彼既為一羣之長，對於其羣之安全當負保護之責，且彼在全羣中實為用心最深目光最遠之人。

六四七

由上述諸事可知類人猿社會狀態之大概。茲進一步再述現今居於澳洲海岸之類人猿之社會生活。此類人猿為人類中之最下等者。彼等居無定所，受飢餓之驅迫而彷徨於覓取食物。彼等既不善長，更不知漁獵等業。彼等之家族全係孤立之生活，鮮有互相結合者。其羣內之兩性關係為不定狀態，大多則自購果蔬等物作為進擊者。彼等常至海岸尋覓魚、鰻、植物等，以充飢。彼道於飢餓而

不能奪得任何食物時，即將食人，老年者，次及年幼者，甚亦有殺其子女而食之以濟其食慾者。

由以上所述觀之，社會之發達，非僅人類之特色，而動物中亦有之，且人類投下等之類人之生活狀態，而無異於人類之生活狀態，抑或有稍遜者。蓋，人係由猿進化而來，無論由先天的形式（本能遺傳），或後天繼承之習慣，人類發生於地球上時，已具有社會的性質矣。

【文明之發達】文明之進步發達，為人類社會生活之產物。而所謂文明，即係對於社會物質的及精神的發達之全體之總稱也。文明之開始，在於自然之利用與征服，若自自然勢力之下，則動物之生活，亦異於社會的時代之生活。一有社會的生活，則動物多少必能利用自然，而人類於此方面進步最為顯著，如調理自然供給之食物而食之，或設法貯藏之，以及製衣服居住屋以防風雨之侵襲等，此皆文明之最初之形式也。然不獨物質方面將自此消極防禦之方法，進而為利用自然力，以豐富人類之生活，且同時精神方面，因共同生活之刺激，而道德的意識亦次第發露。要之，人類之物的心的兩方面生活之進步發達，即為文明之發達。

人類文明之發達，由人之物的生活方面（即經濟活動）觀之，則種種社會活動，其最初形式係為一體，蓋舉一例以言之，當父系之家族時代，父以一身而兼農、獵、造者、法官、主及僧侶等之職務，故因當時各種職業，未行分化也。在此狀態之下，各人均共同從事於狩獵，或採取食物，或建造住家，或製造武器等，而各種團體亦從事於各種

相同之職業。至當時所有之區別，惟有男女之別及體質賢愚之不齊而已。又各團體間因環境不同之結果，而亦生若干之差異焉。

其次，社會活動之形式，因職能及構造的複雜而日趨進步，其最先發生者，厥為簡單之經濟團體。當初民時代，獲得衣食之方法極為簡單，僅賴自然之天恩，迨民族發生，人之經濟活動受其干涉，於此始見分業之發露，即民族中之男子從事於狩獵，製皮，或器具之製造等；女子則從事於衣服之製作，食物之調理，子女之養育等，比較少勞動而且簡便之事務。換言之，即本於男女之性別及強弱與熟練者之不同而生經濟之分業是也。後又使用奴隸，使任一切困難之事，嗣後，技能日進，職業之區別漸多，而各種產業團體遂亦因以產生矣。

產業生活，由其製作器具所用之材料觀之，普通可分為石器時代，銅器時代，及鐵器時代。或由產業之主要資源觀之，又可分为狩獵時代，遊牧時代，農耕時代，及商工時代等。前之分類為科學上之分類；後之分類乃產業的分類也。隨器具之種類及其製作法之進步發展，人間對於利用與征服自然之術，日趨進步。其初用簡單之石棒鐵石作矢作刀，對於利用自然之期未著，及進而製造斧劍等，生活之方法乃上述，而與其他動物生活之界別亦愈顯明矣。除依器具而分之三時代以外，若再推廣自然利用之意義，並及於自人力之利用，則近世之文明實賴動力之發達而不能更次之進步與發展，此說顯著之事實也。動力之發達又不能影響於產業之結構，即引起其分化是也。夫男女兩性之不同，既為職能分化之基礎矣；而器具之發明與使用器具之熟練，則使男女分擔之業務，範圍愈趨愈寬焉。

更就其能之立足點以觀社會經濟之發達，則分為狩獵時代，遊牧時代，農耕時代及商工時代等。狩獵時代之生活，以自然之獲得為其食物唯一之來源。是故，食物供給之豐薄，食物獲得之定否，與當時將獲獵人口之多少有連帶之關係。據一般所言，則當時人口稀少，生活程度低下，且社會形式極簡單，人口稍進，自然食物之供給不足，於是發生有旅行與移住之必要。故當諸團體未行交通，則社會意識無由發達，社會構造亦不複雜，至其社會之結合，不過以血統與習慣之結合為基礎而已。當此社會生活之形式尚未發生也。又其組成各分子，有長於動植物獲得之熟練者，其成功之感，常密守而不傳人，故是等知識非社會所有，因此發達遲緩，各人之社交性尚在幼稚之狀態。

夫於狩獵時代即為遊牧時代，此時代以飼養牲畜為取得衣食之源，故其生活較狩獵時代為豐富，且食物之供給亦較為確實。據希伯來之傳說，謂小亞細亞古代諸國在歷史以前之民族，多營此生活者。近今非洲之土人，亞洲高原之土人，澳洲之土人，以及美洲之印第安人等之中，亦以營畜牧之生活為多。此時代部落之人口較狩獵時代為稠密，且助其個人主義之萌芽。個人不能養牧多數之牲畜，而須受其利，故以大家族或氏族共同從事於畜牧之例為多。且家畜為共同之財產，須加以保護，因此，稍富者之協同生活遂開始。然此生活須依水草而漂泊轉移者，故其社會生活尚未能有充分之發達也。

同，既為職能分化之基礎矣；而器具之發明與使用器具之熟練，則使男女分擔之業務，範圍愈趨愈寬焉。更就其能之立足點以觀社會經濟之發達，則分為狩獵時代，遊牧時代，農耕時代及商工時代等。狩獵時代之生活，以自然之獲得為其食物唯一之來源。是故，食物供給之豐薄，食物獲得之定否，與當時將獲獵人口之多少有連帶之關係。據一般所言，則當時人口稀少，生活程度低下，且社會形式極簡單，人口稍進，自然食物之供給不足，於是發生有旅行與移住之必要。故當諸團體未行交通，則社會意識無由發達，社會構造亦不複雜，至其社會之結合，不過以血統與習慣之結合為基礎而已。當此社會生活之形式尚未發生也。又其組成各分子，有長於動植物獲得之熟練者，其成功之感，常密守而不傳人，故是等知識非社會所有，因此發達遲緩，各人之社交性尚在幼稚之狀態。

其次，則爲農耕時代。當此時代，草木之供給因人工之耕種而豐富，一方如食用穀物之供給，他方如家畜食料之供給，均大堪稱人口之增進，亦因以增加，且由穀物之貯藏而可得適度供給之調劑，於是各種社會活動遂逐漸開展。前者居住無定，今則有一定之住所，且都聚而實行物物交換，使有無相通以豐富生活。村落與邑邑因以發生，又由於奴隸之使用而產業之分裂，且各種社會制度亦因以產生。遊牧時代部族間所擁戴之酋長，大抵多係一時之性質者，至此始有固定之酋長矣。

除上述之三時代外，須再加一商工時代實較爲適當。夫農耕生活之利用自然，不過加工於適於植物繁殖之土地，除去有妨害於動物與其他有用草木之繁殖之事物，在適宜範圍之下，利用自然而已。至入商工時代，則非僅利用自然，且將征服自然。農耕時代與商工時代之分界，雖不若前述三時代之外部生活上各有顯明之分別，然細察其社會內部之變動，亦可知其間之區分。所謂商業無利用或征服自然之意義，其實不然。夫商業之要務，在使有無相通。商品之販運，可使各地之人滿足其需要而不受地方時令之限制，此亦制勝自然之術也。至於工業，更不待言，常用人工以製造自然物，或打破自然之狀態以供人間之利用。近今科學昌明，工業發達，穿山穿谷，或鑿造自然以增加生產而利用之途，甚有變更自然而造出許多從來未有之物品者。在此自然征服時代，因而發之發達，遂有交易市場之發展，都市之產生，以及貨幣制度運輸制度財產制度，交通機關，生產機關等之進步發達，且隨能上之分化愈

精，社會團體辭典興起，各人之社交性與社會性亦發達甚速。同時，社會之結合愈密，道德法律之社會意識亦發達，且人民之自由增進，主權關係改爲自由契約，自專制政治改爲民主政治，如此，則與下節所述之社會的人格之完成相去不遠矣。

「社會的人格之完成」自來關於社會之觀念，有多元論與一元論之二種見解。因此見解之不同，引起個人之利害爲重與社會全體之利害爲重之兩種不同的結論。換言之，即以個人爲主，視國家爲主之兩種結論，而此又引起何者爲先之問題。由事實上觀之，社會與個人在種種方面確有許多衝突之處。

此種衝突，在經濟活動之範圍內最爲顯著。依經濟學說，放任主義之經濟學，主張以個人之經濟活動爲主，自由放任主義之經濟學，主張以個人之經濟活動爲主。換言之，即注重個人之利益與自由，國家須勿加以干涉，一任各人之自由競爭以期產業之發達，藉增個人之財富，而同時國家社會之財富亦得增加。然此自由放任主義之經濟學，其主張之流弊，常引起貧富懸隔，階級戰爭，以及近代產業界所發生之勞動問題等，於是社會政策學派之經濟學者乘起而反對之。此派學者之主張，注重於社會國家全體之產業的發達，且以爲有時須犧牲個人之利益以進國家全體之利益。

對於貧者須時加救濟以謀全體生活之進步。又如純粹之人文開發方面，若一任各人之思想自由，而不加以干涉，則在在將有危險思想發生，以危害國家結合統一之基礎。故於是等人文方面，苟有善於國家之存立者，則國家須干涉之以謀自衛，亦當然之結論也。

由上述進發個人主義與社會主義二種相對之見解，然欲解釋此問題，非解釋以個人人格爲基礎之社會進步問題不可。由演化自然之歷程觀之，人類爲生物中之適者而逐漸發達，其最要之起點，即在於其社會的生活。人類天然之保護機關雖不如其他動物之完備，然其智能發達及覺共同生活，誠能壓擊其他之延緩以自保，不但能服自禁且能利用之，以促人間之進步。然社會的生活，惟人類爲最著，故人在孤獨生活之狀態，則其智能與感情必不能發達如今日。故社會的生活，可由言語與文字之使用及其他之方法以交換彼此之智能，可由思想感情之融洽以增加經驗之豐富，又可由同情之發達，獲得生存之能力，並發生自覺，及覺悟自己與他人聯合之必要，由此智情意各方面之發展，社會遂日見急速之進步，又社會生活之進化，誠足使個人人格之完成，而個人人格之擴充，即所以成爲社會的人格者。故個人與社會間確有密切相連之關係，非可執一而言也。美之社會學家吉卜氏 (Giddens) 氏謂社會發達之目的，即在於社會的人格之完成，實說斯言也。

社會之體制
社會之體制可分爲家族，國家及國際之社會三種階級

之。

【宗族】 從來關於社會單位之學說有二種：一種主張宗族為社會之單位，一種主張個人為社會之單位。然宗族一方為二人以上最小之社會結合，他方在宗族內又可見社會組織之原始形式，故認宗族為社會之單位實較為適當也。

宗族以男女兩性之結合為基礎者也。然普通之解釋，則認宗族為一代以上之人之結合。換言之，即為夫婦與其子孫所組成之共同生活體。宗族關係，由一代以上之結合一點觀之，可發生三種關係即：(一)夫婦關係；(二)親子關係；及(三)兄弟關係。合此三者，即為宗族之範圍。

宗族中之夫婦關係，先可由男女結合之形式關係觀之；次可由此結合所生男女地位之實質關係觀之。就形式關係又可分作三點觀察，即：(一)男女結合之形式；(二)結婚之方法；(三)配偶關係之期間。而宗族中男女結合之形式關係又可大別為四：(一)不定關係，(一名亂婚)；(二)一妻多夫關係；(三)一夫多妻關係；(四)一夫一妻關係是也。

不定關係，即在一氏族或一大宗族內之男女，無有一定之夫婦關係而為亂婚之行為者。此為原始之夫婦關係。近時澳洲及印度等處之野蠻人，尚見有此種之亂婚狀態。然今日文明諸國，咸有以史以前，亦必經過此種之狀態，似可斷言也。

一妻多夫之夫婦關係，在今日一般之野蠻民族中可見之。此種夫婦關係又可分為二類：其一，夫之一人娶妻

無何等限制者；其他，則夫之一人較僅以兄弟為限，即數兄弟共妻一妻是也。

一夫多妻，為現今諸文明國之法律所不許，然實際上行之者仍頗多。種夫夫婦關係，為一夫娶數個妻妾之夫婦關係，今土耳其等國仍公然行之。而在野蠻人之社會中，則認為一般之習慣者也。

一夫一妻之制度，流行於近今諸文明國中，而認為最正式最進步之夫婦關係者。然野蠻民族中亦有遵守一夫一婦之關係者，如非洲中部及西海岸之土人是也。

配偶關係由結婚之方法觀之，則又可分為四種：(一)掠奪結婚；(二)服役結婚；(三)購買結婚；(四)合意結婚。掠奪結婚，即掠奪他輩或他部落之婦人而行結婚之謂。此制在原始社會及野蠻人之社會中極為盛行，而近今之非洲土人及薩摩亞人尚有行之者。

按照結婚方法之進化史，次於掠奪結婚者即為服役結婚。此結婚，在於購買結婚以前，務因當時社會生計困難，無有餘財足以贖買婦女，故為男子者欲娶妻室，須先至其岳家服役，經相當時期後，即嫁以女子作為報酬。此種結婚法，近今澳洲中部之銅色人種尚有行之者。

購買結婚，以金錢或其他食物贖買婦人而行結婚之謂。此種結婚，在古代諸國固最難制度之發達而盛行。近日野蠻民族中，仍公然行之。而我國及日本，亦時凡男女訂婚時，男家大抵皆須送聘金禮物與女家，似亦購買結婚之遺風也。

合意結婚，又可別為二種：一，男女結婚須經兩家家長同意；二，男女結婚須經兩家

長之合意；其他，即依男女本人之互相合意而行結婚者。中國日本人民之結婚大都係前者之例。歐美諸國之自由結婚，則以後者之例。

至於配偶關係之期間，則有一時的與永續的兩種之別。

以上所述，均就男女結合之形式關係言之；茲再考其地位上實質之關係而由結婚之動機及目的之不同觀之，則結婚之種類可大別為四：(一)單純性慾衝動之結婚，即為羣生生物性慾之滿足者；(二)所有物之關係，即視妻為夫之所有物者；(三)義務之關係，此時雖認妻有若干之人格，然宗族內一切事務皆由夫主之，妻僅處於服從之地位；(四)協同之關係，即夫婦間之地位皆認為平等是也。

親子關係，即親子間地位之關係。親子關係可分為四種：第一，為無意識之關係，即子女對於其兩親除自然之關係外，別無其他社會之關係。此種關係，在人類社會可稱絕無僅見於動物社會者。第二，所有物之關係，此即為人類社會最初之親子關係，而視子女為父母之所有物者。第三，義務關係，此時父母雖不視其子女如所有物，然子女在宗族內及社會上之地位，則認其為父母之從屬者。第四，自由服從之關係，此為進步社會之親子關係，為父母者承認其子女之人格，子女經過一定之時期後得脫其本身之意志而自由行事。然此關係又可分為自然的與人為的兩種。

上述夫婦關係、親子關係，茲再進而討論兄弟關係。當宗族制度未發達而社會在亂婚狀態之下，一切人除各

自之自然能力有差異外，餘均全然平等；迨家族制度漸趨穩定，則兄弟間因年齡之差別，性質之賢愚，父母之別異等遂生種種不平等之關係，而長幼之序，異母兄弟之別，當繼承財產，祭服先時，尤為重視。近日本國之法律，仍承認一家中之長子有正當之繼承權者。

以上所述夫婦親子兄弟間之地位，及其統一之狀態等，不但在家庭內如此，即在氏族，部族以及一切之人種社會內亦莫不如此。故人種社會之構成，即為家族之擴大。換言之，血族社會即具備家族之體制者。

上所述之家族，除含有社會組織之萌芽外，其組織之各份子間復顯有經濟上之分業。在原始社會，家族之體制未備，各人生活所必需，均須躬自為之；迨家族制度既定，則男女間異分分業。男子出外擔任耕作，狩獵戰爭等比較困難之事，女子則擔任子女之教育，食物之調理，衣服之製作等家庭內之事務。此皆隨男女自然之性質與能力之不同而分行分業。然不獨經濟上之分業而已，且精神上亦有種種之結合。如夫婦間由愛情而結合，親子間由愛敬而結合，兄弟間由情誼而結合，此類精神結合力相集，而家族內部之團結始可得而保也。由此觀之，人類社會之結合力，實由家族生活所養成，或由家族生活發達而成，故不論由分業之點，或由共同生活之點觀之，國家皆為社會之單位，確有充分之理由。

【國家】國家之起源，有自然的與人意的兩種。自然

興起之國家，係由自然社會發達，而其社會組織漸趨完善，以成國家之組織者。人意發生之國家，即係在自然社會內，

由多數之人意以造成新之國家組織者。茲依國家發生之形式而言，即可區別為三：(一)自生，即自然發生之國家是；(二)合成，即由多數國家組織相結合而成為一大國家者；(三)分裂，即由大國家組織，因分裂而成為多數之國家者。

國家之起源更就其發生之意義而言，又可分为族制

的國家，神權的國家，征服的國家，及契約的國家四種。

族制的國家，係由大民族逐步發達而成，其社會之組織一本於家族之體制者。

神權的國家，大多為持有祖先崇拜之習慣之民族中見之。此種民族，咸認其統治者為神之子孫，而有神權以駕馭國家。故在此類國家，政權與教權大抵一致，即君主兼有政治上之實權，同時又有宗教上之主權者也。

征服的國家，即為一部族征服其他許多之部族而造

成之國家，或為由少數有力者用兵權或其他之強力征服多數之民衆而建設之國家。此種國家，要以兵權為基礎，且常形成封建制度者。

契約的國家，即為人民間或治者與被治者間經若干

之同意所組成之國家。古代之國家，大抵為契約的，神權的，征服的，近代之國，則不論其國體政體如何，實際上皆有視於契約的國家之傾向。由國家之社會組織觀之，此契約的國家，實遠於最高之形式；而民主共和國又為契約的國家發達至於最高點者也。

就國家起源所見，種種形式而論，主權者與人民間之關係可分為強權服從與自由服從兩種。強權服從之關

係，可於征服的國家之原始形式內見之，即被征服者視如奴隸，以強力壓迫之使不得不服從是也。然不獨征服的國家如此，即族制的及神權的國家，亦顯其發達之程度，初為強制服從，後乃漸趨於自由服從者。契約的國家，亦由自由服從之關係而發生，然其一部分民衆間亦難免無若干強制服從之關係。

其次就國家之本質而言，可知人類社會之聯合有種種必具之要素。(一)民衆，(二)民衆居住之土地，(三)多數民衆保持社會統緒之能力，即統治力。國家為社會形式之一，故亦須有上述之三要素，即領土，人民及統治權是也。然自國家發達自然之歷史觀之，則此三要素未必即為前人同時所公認。或有認君主即為國家者，法之路易第十四有「朕即國家」之語，此可代表當時大多數君主之思想及國家之觀念發達，則有認人民即國家，或有認領土即國家者。希臘與羅馬時代，咸認人民為國家主要之要素；中世封建時代，領土之觀念逐漸發達，故皆認領土之得失與國力之消長有莫大之關係。至統治權之觀念則為最後發達。今日之所謂國家須具備上述之三要素，設此三要素中，全缺固不足以成國，即或缺一缺二，國家亦不能存在。是故對於何謂國家之質問，可作簡明之答覆曰：國家者，在一定之領土內，對於民衆施行統治權之人類社會是也。

國家主權自然發達之歷史，與家族內家長權發達之歷史頗多類似。惟家長權之基礎皆本於血統關係，而國家之主權則未必以血統關係為本。當原始社會，會長等之主權，多屬於年長者及富有經驗之人。然若遇部族間發生戰

爭及戰爭延長時，則體力強壯者，或智識充足者，代年長者而握主宰之權。社會生活進步，秩序漸趨安定，則主宰之權未必屬於強智健壯之士，又將歸於擁有武力及財力之人。然如上述，國家之種類頗多，其統治之形式或有種種，即一國之主權有屬一人之手，有屬於少數有力者之手，亦有屬於一般人民之手。至國家統治權為何人之問題，即所謂國體之問題也。

古來關於國體如何分類，有種種之學說。最先流行國體之分類者，則有亞里士多德之著名之三分法。亞氏依支配國家之人口而分國家為君主國，貴族國及民主國三種。主權在於君主一人之手者曰君主國，主權屬於國民中之一階級——即貴族——之手者曰貴族國，主權屬於國民全體者曰民主國。除此三種國體之正體外，亞氏又分有國體之變體三種，曰暴君國，寡人國，及衆愚國。暴君國，為君主暴虐橫行之國；寡人國，為少數人壟斷政權之國；衆愚國，則為多數智識低下之人操持政權之國。然至今之國家學者，則大多分國家為君主國與民主國兩種，認貴族國為民主國之一變體而不特別一類焉。

國體有君主與民主之分，政體亦可概別為二，即專制政體，君主立憲政體及民主立憲政體是也。專制政體，其主權者與人民之關係，為極端強制馴服之關係，而人民毫無意志之自由者。自俄羅斯，土耳其等國改為立憲政體以來，世界各國，已無此種政體之存在矣。君主立憲政體，其統治權，由國法上之形式觀之，係在君主之手，而與人民政治權利之參政權，然自實際上觀之，在某種程度之下，實為君民

共同統治。立憲政體之立法，司法，行政三種有明確之區別，且各保持其獨立之地位，國民選出代表以組織議會而參與立法權。至君主與人民對於統治權之關係，皆通常由一國之憲法規定之。民主立憲政體，由法律上觀之，其統治權係屬於人民全體，或今流行之共和政體即屬此。所謂共和政體，各人之階級，若人民參與國權之資格以同一為原則者也。然事實上未必人人皆能直接參與國權。例如北美合衆國，固採行共和政體者，然其國內之未成年者及婦人之一部分，尚未嘗得有選舉權。要之，共和政體之特色，是在人民立於平等之地位而參與國權之一點而已。

其次，國家為行使其當然之職務而設有種種之機關。此類機關可大別為四：(一)統制機關，(二)自衛機關，(三)產業機關，(四)教化機關。(一)統制機關，乃國家為本身存在之必要而設，如立法機關，司法機關，行政機關，及外交機關等是。(二)自衛機關，即為警察，軍備及財政諸機關。警察專保障國內之秩序，軍備則維持國內之秩序外，並防禦外國之侵略，至於財政機關，則為支持國家存在之營養機關。(三)產業機關，即經濟狀態之良否，而接關於國家之盛衰，故國家有參與，導或保護人民經濟活動之必要，為此目的所設立之機關，即為產業機關。如銀行公司以及國家所設關於農工商業之機關皆屬之。(四)教化機關，所以謀多數人性格之開發進，同時即所以充實國家內面之精神生活者。此類機關中以國民教育機關為最重要，而國民教育則又分為社會教育與社會教育二種。

國民，或國民與國民之間聯合而生之社會。國家與國家之聯合有種種形式。第一，為聯合之國家，此聯合之國家亦有二形式。(一)聯合之全體，擁有最高之主權，而聯合之各國家，僅有統治權之一部分，此種聯合稱為「聯邦」。(二)數獨立國關於行使其統治權之一部而為臨時之協同聯合者，稱為「國家聯合」。至國家與國家之聯合所生之社會之第二形式，即為同盟國。同盟國乃一箇以上之國家為共同目的，或同一行為，依契約而生之聯合也。此種同盟有種種程度之區別，如近今之國際聯盟則以國際間正義人道之實行為目的者，或有三國結攻守同盟者，亦有僅有赤十字同盟者。

國家與國家間之國際聯合之手段以條約為主。條約雖國際社會之種類，其時期効力等未必相同。如通商條約，赤十字條約，即人引渡條約等。

其次，再述國家與國民之間，或國民與國民之間所結之國際社會團體。對於此類團體，各國之態度不一，或參與，或僅公認或全然默認。如以學術之研究，道德之進步發達為目的之國際社會，國家雖不參與，然大多則公認之而加以保護之。如萬國社會黨同盟或勞動者同盟等，國家雖有默認者，然決不贊助或保護之，亦有出於妨害與壓迫之一途者。

現今國家與國家之聯合已開始，國際社會之種種形式有日趨發達之傾向。關於學術，衛生，度量衡等事務之國際聯合既已成立，對於國際和平精神之增進頗獲功效。其他如各國間之通商條約久已締結，各國間一部分活動之

聯合早已完全實行。而近時之大勢，則國際社會，漸得有固定形式之傾向矣。

社會心理學 Social Psychology (博文)

普通言之，社會心理學者，乃對於社會現狀之起原，而用科學方法，考察其心靈的現象也。此為一種暫時的說明，而非社會心理學之確切的定義，然學者能識此粗淺之意義，即可漸次了解社會心理學之普通目標及社會心理學與社會學之關係。社會心理學家所研究者，為個人與個人間交互影響之心理，只可適用於個人與個人間交互影響之心理，易言之，即所研究者，為受心靈支配之類型的行為也。此項行為不僅為社會現象，且為普遍的社會現象。凡社會生活上一切變化，不包括行為者，不足為重要之變化。而一切行為，又無不有心理上之因果，其自覺與否不計也。因此心理學家由心靈作用討論至此種作用之重要時，即變為社會心理學家，而專以探討社會行為為中之心靈狀況為能事。

【社會學與社會心理學之關係】由上所言觀之，社會心理學領域之廣，不亞於社會學。社會學者若只研究社會生活組織之變化，如制度、風俗、習慣等，極少變動，則其領域且不及社會心理學之廣。此由於社會行為無有限制，凡重要與不重要之變化，皆包有行為在內。而心理上之勢力，無論結果之為久為暫，皆同一運用。心理狀態及其影響，固為社會制度之主因（如法蘭西兵制階級之類），亦為解釋個人活動之要素之，無論為大團體運動，或團體內之小小變化，均有心靈上之原素，不可掩也。

然而心靈的原素，僅為社會上事變之一種主因，尚有其他要素，如環境的要素（地理的經濟的而言），其重要不下於心靈的要素，或有過之，則以此種要素有時後為心理作用之原因也。故社會學家所研究者，為社會現象之全因，其視社會心理學，固不必較廣，而其內容則較深。社會學者研究各因而社會心理學者所研究之因，則不外心靈的或心理的耳。

由此可知社會心理學與社會學之相互的關係。社會心理學家供給事實，與其他社會研究專家之供給事實同，而社會學家，則將各專家所供給之事實，整理貫串以證明社會現象之全因者也。

【社會心理學者研究之範圍】吾人如問社會心理學者所供給之材料有何性質，其得此種材料，用何方法，則吾人意見不同，甚覺難於置答。為慎重起見，吾人不妨言此種材料，大率由個人心理學中可採的事實推理而來。心理學家之本務，在發現個人之實際的心理狀況，及其一切變態之原因與久暫，並應用於社會上時，則心理學家須能說明此項實際變態的行為，對於各種生活上關係，有何影響。易言之，即說明何種情感及思想之狀況，能產生愛情願欲使社會生活上有結合有衝突，制度上有變化有久暫，其努力上有目的之是也。推而至於社會習慣，社會品，社會分子之關係與活動，皆應由彼解釋之。入手之時，先研究個人之心理狀況，當應變態，皆在其內。其方法則為實際的防納的檢查此個人心理狀況，如何能使個人社會化，能使團體結合關係增進而各種社會制度產生也。

然則社會心理學之有鑒於心理學，不言可知。蓋無社會心理學，則吾人不知人類如何可以社會化與道德化。且無社會心理學，則一切社會之組織，遠徵制度，及社會進步皆不能有理論之說明也。

【聯合心理學】然而社會心理學者之要求則異。是彼力言共同生活另有其單獨之心靈現象。蓋既為共同性，則凡情感之狀態與思想之變化，皆當視為特殊的心靈現象，而研究之。此社會心理學所有事也。又社會之有心意與個人之有心意同，社會心意 (Social Mind) 之運用，為社會心理學家所應探討之一重要部分。惟所研究之現象，為個人心意與社會團體相接觸之時，亦即與社會心意有限之現象。故必俟個人心理研究既畢，社會心理學之事業，始可發軔。此社會心理學所以獨立於心理學之外也。

共同生活，有其特殊之心靈現象，既以上所言，特以此種主張為科學探討之根據者，未能盡釋人意。對於羣衆心理，往往肆行武斷，所設為社會團體之規律，多不盡合於科學。最善之方法，莫如以此種討論，對出社會心理學之外，而命名曰聯合心理學。

社會契約說

凡「社會契約」說。

社會倫理說

古時歐洲學者，曾有由社會之見地以研究倫理者，蓋理斯多德其著者也。至中古時，倫理學幾降而為神學之附庸。學者以為人有理性，道德皆由內出。釋教至近代，社會學以孔德與斯賓塞等之提倡，漸成為獨立之科學。於是教育

學與倫理學等皆無不受社會學之影響。在教育學中，有所謂社會的教育學；在倫理學中則有所謂社會的倫理說。社會倫理說者，即以社會集合體為道德的行為所由定之說也。由此觀之，道德上之所謂善，皆為發展而進步者。故道德者超越乎現代的存在，亦超越乎個人的存在者也。

社會倫理說雖同以社會為進行行為之目的，而因社會之稱義不同，亦生二種派別。其一，重於構成社會之個人自身，其二，則重於社會之精神的產物。前者可謂為主觀的社會倫理說，後者可謂為客觀的社會倫理說。

主觀的社會倫理說以為社會即構成社會之各個人之總計，是說者與個人倫理說中之利他說頗相近似。蓋此二說之間，本無對照之界限，其於道德的動機之心理的說明，亦互相一致也。強求其異，則二者之於道德上原則，其一般的規定之方法，或有所不同耳。譬如利他之所謂同情原則，乃屬於主觀性者。故自此點以觀，則彼之倫理說，固可屬利他的倫理說之中。然就其「最大多數之最大幸福」之原則而言，則非主觀性以外者，亦假定及之。故自此點以觀，則釋之為主觀的社會的倫理說可也。來布尼茲之倫理學亦為主觀的倫理說。所異者，來布尼茲多加以所謂進化之思想。且由其形而上學之見地，亦多含經驗的進化的分子而已。又如斯賓塞及近世之功利派，亦多屬斯賓塞派於一方面，力主進化之思想，又於他方面重意志之全能。此派之見地，以所謂利益，所謂幸福，自為道德上之原則。故以此意義言之，則此派倫理說，亦以個人倫理說，而兼社會的倫理說者。何則，彼等以各個

人之主觀的幸福，為人生之發奮目的，而謂道德之本質，不外推及其他各個人，俾亦受此主觀的幸福故也。與吾人以此主觀的幸福者，為利己之見地，則不外於日常之感覺的生活，或於高遠之精神的生活，為一般人所貴重者。自此點言，則謂功利派倫理說於認定道德之究竟目的時，乃以世人之通俗的解釋為其亦立。

客觀的社會的倫理說，與前者相反。其於道德上之所謂善，但由客觀的意義，而置重之。至各個人之主觀的幸福，不在其計算中也。此派學者，取人一切精神的產物，若宗教，若藝術，若科學，若國民生活及人類生活之進步等，假定為客觀的善，而謂此等精神產物之於個人，所賜幸福如何，不必過問。即此客觀的善之自身，便為道德上之目的。申言之，即謂道德之本質，在於純粹無私之意志，追求此等客觀的善，以謀其進步發展而已。自此種倫理說之發生，倫理說已加入進化論的分子，且採取德意志哲學中之歷史哲學之趨向而進。如黑格爾於其哲學中所述者即是。黑氏之說，因為時代所逼，則亦不完全之倫理的及哲學的假說，有以產此自然之果耳。

社會與教育

自古以來，教育之目的與理想，雖間有以社會理想為首視，然大都皆重個人。中國之教育觀念無論矣，而西洋古代之教育家，亦以謀個人身心兩方面之健全為目的。至中世紀基督教發達以後，又以道德為教育之目的。教育家之目的，尤在謀個人之能力有調和之教育。下迄十八世紀，蓋亦然也。此其原因，可得而言者。教師所接觸者為個別的人

學生所注意者為個別學生之氣質性情。直覺之問題，為訓練個人，使其有善善其行，有知識學問。教育家之常抱個人本位之見解，無怪也。

雖然，自來教育家亦非完全缺乏社會理想。惜其對於社會之觀念，非顯露，而流於空泛，非具體，即屬於主觀。近今社會變遷，舊時教育學說，與現代情形不符，既不能完全適用，故不能不創一種新的社會本位的教育學說，而以社會眼光，為教育之觀點。由此種觀點，而教育之理想，學校之組織，實益設備，均不得不因而更改焉。

近今社會發達，交通便利，生活複雜，互相借賴與接觸之機會日多。故教育之目的，不惟在使個人發達完滿，并須使個人為社會而發達完滿。換言之，個人於獲有健全之身心之外，更須與其所住居之人羣之環境相調和，對於環境有積極的貢獻。如是，則不惟個人有效，個人并能增長社會之效能矣。

自社會學成為科學而日漸進步以來，所得知識，於人類利益甚大。自求改良社會之計劃，常囿於片面而不能包括全體。各專家者惟能注意各人所專門之一方面，不能親見社會全體。社會之知識，使吾人獲得知關於社會全體之概念。教育制度，社會及教學法等，從來皆與社會有關。故教育上之改革，更須用社會學的觀察法。梅威有言曰：「詳察各時代之教育制度，皆以社會情形為重要之樞紐。非惟制度之形狀如此，即教授之學科與教學之方法亦如是也。」是社會與教育關係極密切。社會之善惡，當另行研究之問題，而社會情形之有絕大影響於學校，各科，及教學法，乃吾

人之所當注意也。

就他方面而言，教育對於社會情形，亦有極大之影響。社會之變化也，隨風俗之變而無存在之理由者，依然殘存於社會，從事於教育者，當先在教育上革除已失功用之制度風俗，用社會學者所研究之社會演化原理，以改良教育。教育為人類演化之基礎，未來之人類如何，全視現代之教育如何。故現今之教育者，應根據社會學者所發見之原則，實施於教育，蓋一方改良教育，一方即改良未來之社會也。

社會有機體說 (Social Organism)

社會有機體說，係主張社會並非為集合之單一體，而為有機體之一種學說。所謂有機體係備具體制，由內部自動的成長而有生命者。此種將社會視為有機體之傾向，發源於古代希臘柏拉圖 (Plato) 將人類之精神與社會比較，以為個人之能力有知識，勇氣，慾望之三方面，而社會本身亦有相同之三方面之分配。為知識之代表者，有哲學家，為政治之衝動者，有武士，保護社會與人民，為慾望之代表者，有工商業者，從事於工藝品之製造與買賣。又謂社會與人類具有同一生理之要素。霍布斯 (Hobbes) 在《論法律之來源》(Leviathan) 內雖曾將社會與人體之機官及職能兩相比較，然僅為比喻或詩的想像而已。孔德 (Comte) 則不將社會之外形與動物或人類比較，而將人類思想變遷之理與社會體制進化之理相比較，即將心理之現象與社會相比較。總之，柏拉圖與霍布斯僅將社會與有機體相比較，至孔德即認社會本身

教育大辭書 八畫 社

為有機體之性質，迨斯賓塞 (Spencer) 則依科學之考察，將社會與有機體相比較，且所謂社會超有機體說，斯賓塞以為：社會與有機體相似之處，有生長與進化的增進，而機關亦增進，機體各部分相互之關係，有機的各單位之集合，全體之生命及成長等六項。其相異處凡三：即生物之有機體各部分雖為一體，而社會之各部分則分離，自由；有機體係由物質力各部分間直接傳遞，以喚起共同動作，而社會則由感情與思想之符號各人間相互傳遞而始；有機體之意識係基於細胞集合之一局部，而社會則散在於集合之全部。上述類似之六項為有機體觀念之根據，其相異之三項為此兩種有機體之區別。社會有機體比諸生物有機體，其成長為高等，而其關係為自由。然則社會有機體實為超越生物有機體之高等有機體，故斯賓塞將社會為「超有機體」(Superorganism) 斯賓塞之超有機體說一出，繼承者頗多。德國之國家學者大抵多祖述其說。至於論社會有機體說之缺點者，則有特格羅夫 (Dr. Grod) 度耳克亥談 (D. K. H. K. H.) 等；迨及非傑 (Comins) 則綜合社會契約說與社會有機體說而創立社會契約有機體說。

社會的教育學

見「教育社會學」條。

社會科教學法

【目的】社會科教學之目的有三：(一)使社會過當現在之情狀及社會與人生之關係，(二)培養兒童觀察社會之興趣及愛力社會之精神，(三)養成社會生活之

種必要習慣。

【材料】

初級小學課程中之歷史、地理、公民、衛生四者，據課程綱要之規定，得合作社會科教學，故社會科之教材實係包含歷史、地理、公民、衛生四者。依此見歷史教學法、地理教學法、公民教學法、衛生教學法諸項。

【初級課程之限度及程度】 據原文如下：

甲 限度 (最低標準)

- (1) 本國的大概情形——區域財產交通 公眾事業及機關
- (2) 本國的大概情形——區域財產交通 運輸重要都會商埠現在政府的組織
- (3) 衣食住的進化大概
- (4) 衣食住的衛生大概
- (5) 中華民國建國史的大概
- (6) 一年間的重要紀念日和節日的大概
- (7) 個人對於家庭學校地方國家的關係 和服務的責任

乙 程序

- (1) 家庭的設計研究
- (2) 身體服物的清潔
- (3) 紀念日和節日的研究——歷史事蹟風俗 慣例等與自然研究聯絡或混合教學
- (4) 關於公民衛生史地各種故事
- (5) 自己對於家庭學校的行為和責任

六五五

第 二 年 學	第 三 年 學	第 四 年 學
(1) 學校市區的觀察研究 (2) 衣食住的衛生 (3) 原始人生活 (4) 異地人生活 (5) 紀念日和節日的研究 (6) 自己對於家庭學校的行為和責任	(1) 續第一學年第一項加總和會的研究 (2) 增進健康的衛生常識和公共衛生大要 (3) 原始人生活 (4) 異地人生活 (5) 事物發明史 (6) 紀念日和節日的研究	(1) 國家組織的概況 (2) 注重公衆衛生和法易的參教法活療法 (3) 近代本國大事 (4) 事物發明史 (5) 本國大勢及本國與世界著名各國的關係 (6) 史地觀念的整理 (7) 公民對於地方國家的責任

【方法】社會科教學宜以兒童切身之經驗為起點，方法則講述、表談、設計、比較、問題研究等並用，策輔以參觀討論。社會訓練注重實踐，故本科教材務須聯絡一氣，力避公民衛生、歷史、地理等分列之形式。(一范)

社會學教學法 The Teaching of Sociology

社會學之為學，反對之者固足使其難於成立，而贊成之者亦莫不欣然贊成之者對於社會學之信仰過分，往往不同理由之充足與否，妄下斷語，實難成立之可能。反對之者有鑒於此，乃謂社會學非科學而僅為玄學問題之詰論而已，然此亦非公平之論。使一種學問可以令人專心致志以研究之，研究之結果，精密而有系統則亦可稱為科學的研究，設使推攪研究，理論上終是一致，則唯為科學。社會學實已能令人專心研究，並精密而有系統，足當科學之稱。此在種種方面之社會現象皆足以證明之也。現在當成問題，能否將種種研究之結果組織成一之系統耳。

【社會學意義】社會學有二義：(一)廣義的學凡經濟學、社會統計學、比較宗教學、政治學、皆屬於社會學。就此意義而觀，則學科之為社會學的甚多，而社會學在教育上亦甚重要。(二)狹義的，上述諸學，並非社會學，不過與社會學有關係而已。就近世社會學之歷史觀之，社會學之進步，大半由於反對專重經濟的社會學之運動。有一重要的經濟學派，主張由社會生活中抽象的取財富之生處，分而與消費而研究之。其較為慎重之學者，深知此種方法自有其缺點，彼等之由部分的前提所得之結論，僅能為一般，其研究之方法，無異於物理學之研究自然，而置阻於不測之列，其主要之理由僅欲求其簡易耳。殊不知關於生命而能思想之人類之問題與物理學之問題不同。如有學中，某種力無論具有無極種力以阻礙之，其影響究可計哉。而有機物界與社會生活中間絕無是理。蓋有

機物界中，某種力者為他力所誘，其所生之結果實不復為兩力之和或差；故抽象的經濟學發達之時，遂覺於社會現象有作更具體的研究之必要，如經濟史之發達，現代社會現象之統計的研究即所以適應此需要也。

然此種研究實頗不易，蓋研究學術，愈具體而詳實，則研究之範圍愈狹，推廣研究之結果於他種事實上，須愈慎重；學者為社會生活立一原則，則尤當如此。例如吾人研究英國工業自十八世紀和葉以來之歷史，本可以分析其時之種種情形，而得確實之結論以解釋其因果。然欲用此結論，以推論其後之變化，或竟以為社會生活之必然歷程，則殊覺不安矣。如果人與物各個之一切情形，俱互彼此一致，則同一之結論，未始不可得，無如兩個以上之社會，其情勢實不能一致也。故吾人對於社會現象之研究，或沒有具體的事實而不能概括之以成結論，或已作抽象的結論矣，而又詳盡而不可棄。在此兩歧之中，吾人於記述當時代某人民之歷史的現象外，殆可成立一社會學而能為社會立一般的原則耶。

【社會學與科學】然科學之主要目的，不在原則，而在原理。有研究之結果，適足見其概括之不可能，則此所得者仍不失為一重要之原理。蓋知識之程度，與其所以有此程度之原因，吾人亦須確知之也。譬如，科學於此，僅能得此種消極之結果，然其結果如風可禦，則亦有知而詳述之價值。況社會學非僅能得此消極之結果，即社會學之研究，至少可以使吾人對於社會之性質與社會上各種作用之方式，有更充分之了解。吾人據分各種社會勢力而

研究其發展時，即深知其內部彼此相關之複雜。如經濟情形變遷，則其影響可及於宗教運動與科學哲學上之發明。可知社會為統一的，其中各部分彼此相關；其一部如有變動即可以為全部的影響所及，程度如何，固難規定，然社會生活之發展，則可斷言之也。

「社會學之範圍與目的」故社會學之為學，其始於以社會為由相關之各部合組而成之一概念。其目的在闡明此概念以作種種社會研究之一基礎。此雖不易做到，然於教育上極有價值，因其可以使專門學者不至誤知其所研究之部分，而不顧及全體。如以社會為諸多複雜勢力相互影響之全體為研究之出發點，自必研究此種全體，與其互相影響之諸勢力，其通性為何，由是而至於社會學與其相關之科學如地理——因各社會皆有其自然環境，如生物學——因組織社會之分子均不能逃在死遺傳，總與之公作如心理學——因各分子之關係皆繫於各分子之衝動、感情、理想、信仰。

狹義的社會學之教育上的地位在其為廣義的社會教學之中，能統一經濟學歷史學統計學等之研究，使不致彼此分離而不相為謀也。

社會本位之教育

社會本位之教育，實先個人本位之教育而興起；蓋個人本位之教育，乃自人智進步，各個個人之自愛與內含培養至若程度時，始行發現於世者也。如希臘古代斯巴達之教育，實可稱社會本位教育之典型，而主要尊重國家社會之教育思想，亦遠本於希臘時代之柏拉圖。惟近代社會本

教育大辭書 八世社空

位思想之崛起，實以反抗十八世紀個人本位思潮為其主要之原因。至其他若社會學與社會學之發達進步亦不外為其中原因之一部分而已。若社會的教育思想之所以成立，其最大根據乃因人類生於社會，長於社會，而人生之本質實為社會的故也。教育學者社會職能的一種，離去社會，即無教育可言。故教育學者中有以為教育之目的，固應依據社會的立點點一一規定，即代表此種思想者，厥為最近之威爾曼 (Vilhelm) 拿托爾伯 (Natorp) 柏格曼 (Bergmann) 杜威 (Dewey) 等。茲將拿托爾伯與杜威二人之思想約述於下：杜威氏謂，其教育思想，以陶冶意志為終結，而以社會生活為陶冶意志之方法。所謂人心之活動趨衝動意志，理性三階度所謂教育，即陶冶意志之意志，此能發達成爲理性之一種方法。意志之陶冶須由意志與意志之關係而得，而意志與意志之關係在於社會，故教育不可不以社會為其基礎。柏威之教育思想，以其哲學中之實用主義為根據，以為社會為適應環境之利器，個人之生長，須予繼續改造經驗；社會之總延，亦在於繼續探探經驗，而教育為繼續改造經驗與夫傳授經驗之歷程。一方改造個人之經驗，使社會經驗得由是更增完善；一方傳授社會經驗於個人，使個人經驗得因之易於繼續改造。因上述二種關係，故教育實為人所必須；由社會言，教育為改進社會之歷程，社會必藉教育方能進步；由教育言，教育亦為一種社會作用，教育必藉社會環境之勢力方能收效。二者相須而不可離。故教育中之教材教法以及教育目的制度，均

須注重於社會方面也。

參看「教育社會學」條。

社會的實在主義 Social Realism

此為實在主義之一種，指歐洲十六十七世紀之教育而言。蓋此時自然科學已與因毅之學科方法文法邏輯修辭學等，並重矣。

空海

日本之僧，姓佐伯氏，讚岐國多度郡人。光仁天皇寶龜五年生。仁明天皇承和二年，以六十二歲，往生於紀州高野山。醍醐天皇延曆二十一年，勅授「法津大師」。

空海於桓宗天皇延曆二十三年（唐德宗貞元二十一年）從遣唐使阿闍梨野麻呂入中國，曾觀龍藏寺懸梁之像，於平城天皇大同元年返國。在東寺始立真言宗，是即密教，與其他顯教之根本於釋迦之說不同，注重大日如來之說。本大日經蘇悉地經金剛頂經立教。爾來以空海之博學碩德，上得朝廷獎勵之師位，下受國民之信仰，此宗遂大弘。進在宮中設真言院，又在紀州高野山建金剛寺等。著三教指歸，以真言說神佛之三教。又著十住心論，論諸宗。空海在文明史之貢獻，不特在宗教方面，其在文學上，教育上亦有絕大之貢獻。其所著詩文，皆為性靈傑作，可見其對於詩文之造詣。又其賡傳之詩文研究，盡載於其名著文鏡秘府論六卷。至其在教育上之功效，則在平假名之作製，書道之建立，私學塾塾各種醫院之創設。空海傳承真言梵字即悉為，創製日本字母平假名，次伊呂波歌。又搜集中國之法帖書經等卷，悉心摹臨，並研究自來幾多之書蹟。

由從來之中國遠東化，創痛得之香風，森博「五華和尚」之盛名。又創設華學院發揚實業，其宗旨在使幼稚進德外書，俗人樂道內典。其所謂「綜藝」者，即為發揚宗教之意也。

空間知覺 Perception of Space

【面之知覺】空間有面與深之別。深之知覺出於面之知覺。視覺與觸覺皆有面積性。觸覺與嗅覺則無之。其餘各種感覺之有無此性，尚未確定；即或有之，亦必極微。吾人想像中之面，大概屬於視覺及觸覺。故此兩種知覺對於面之知覺最為重要，尤以視覺為甚。

【深之知覺】深之知覺亦名立體知覺，有觸覺的與視覺的之別。若一部分皮膚在自體或他體之多面上行動，或以四肢或全身作多方向之運動，能發生觸覺的立體知覺。發生觸覺的立體知覺之原因不一，其最重要者，為兩眼網膜上一物影位置之相逆。

【位置知覺】視覺與觸覺中之物，吾人之主觀的空間中皆有位置。視覺知覺較觸覺的為確切。即同為觸覺的知覺，在感官多處較觸覺少處為確切。聽覺亦有位置知覺，此位置所屬之空間，係觸覺或視覺的空間。吾人隨一音節而知其音源之遠近與方向。此方向之知覺，由於兩耳所受波刺強弱之比較。若右耳受刺波較左耳所受者為強，則知音源在右；反是者在左。故音之直自前後來者，其音源方向不易辨別，因兩耳所受刺激，強弱相等也。

【量知大小之知覺】視覺與觸覺中之物，皆有量知

大小。此知覺之屬於視覺者，較屬於觸覺者為確切。若以同一激刺物，激刺人身各部位之皮膚，而不變其長短大小，則所得結果不同。觸覺器官多處，每受激刺物大，少處每覺其小。肢以極皮膚之兩即現激刺物尖上兩端，其間距離為五密里米突，又以此規激刺手腕上兩點，其間距離為十六密里米突，則若兩距離之長短，在主觀方面，實無差別。視覺的長短知覺，關於視物離程度數之多少。度數多，則覺物長，度數少，則覺物短。觀眼中兩點間距離知覺之知覺，俟視倍爾 (Thales) 之定。

空間心理學 The Psychology of Space

實在之空間乃吾人之一概念，非知覺所及也。吾人所知覺者，為空間之性質，如色彩、形式等，皆非實在之空間也。實在之空間，乃數學上命題，其性質如何，幾何學上述之業詳。

空間之概念，即指純淨的、同一的、無限制的、一種中間體而言。此概念不難一可知覺之性質在內。無論何物，皆可佔有空間，然不能使空間改變其性質。物體可堆積於空間，然物體消滅，空間不因而消滅。空無固不變不滅者也。

【數學上之空間】數學之論空間也，謂其有量而無質。可以三方而測量之謂之量。空間無部分，其所有部分，不過其間之地位或點耳。

【心理學上之問題】心理學上之空間問題，在討論空間知覺，空間觀念之來源。或謂空間為天賦之觀念，為心靈之一種天賦的設備，或謂其由經驗而來。

康德 (Kant) 之哲學，以空間為一種知覺官能，非由

經驗而來，乃經驗所自，是故空間非心中明瞭的觀念，乃為一種形式，用以接受各種感覺而予之以統一性與確定性。空間之統一性為綜合的，而非分析的。蓋空間為心靈與實在之統一性，而非由實在中所認識之統一性也。此為超越的空間觀。

反之，則有經驗的空間觀。可分為二類，為發生論，一為先天論。發生論者以空間觀念，來自一種經驗的推理。吾人先天論則謂空間觀念，由某種感官經驗，所傳遞於心者。

發生論之重要者有下列數種：(一)空間觀念，來自「同時」、「繼續」之經驗及「次序顛倒」之知覺。持此說者，為英國有名之經驗論者，如穆勒 (J. S. Mill)，斯賓塞爾 (H. Spencer)，培因 (A. Bain) 等。(二)陸宰 (Lotze) 等之「地點符號說」，謂各種感覺其本身雖無延性，然其來也，常帶一地點的符號與身體上確定部分相當。此種地點符號，即空間觀念之來源也。(三)因斯德堡 (Münchberg) 之「行動說」，以為「方向價值」為發展空間知覺之起點，方向價值，非距離感在身體上所佔有一定位置，乃指身體被吸引而運動之方向每一感覺，或可引起運動，或可阻止之。此種運動之方向，即空間觀念發達之所由也。

主張先天論者，以為空間觀念之來源，不外乎廣延之性質。惟有三數學者，謂此種性質，僅屬於某種一定之感覺。有人則謂全屬於種種感覺，特淺深有異耳。近世大心理學家詹姆士 (William James) 即持此說。

柏克立 (P. B. S.) 之著名學說亦屬於先天論。彼謂遺傳不由親覺而知乃由兩覺而知親覺與兩覺無從同之處此柏克立氏之親覺新說也。物體之大小持觸覺而不恃親覺蓋親覺所著者為外形而非實在也。特世人依縱經感難以觸覺之功用而之親覺耳。

以上所述種種理論對於空觀觀念之起源皆不足以言完備。斯提特教授 (Prof. Stead) 謂空觀觀念即思想同時非空之有關條件如地位方向距離是也。感覺之具延性者如親覺觸覺等不足使人有空觀知覺。除延性外尚賴有運動。延性與運動乃空觀知覺之二大要素。此外如先天或遺傳的傾向亦不無相當之關係也。(劉)

育兒法

【意義】育字作養字或長字解其意義即為與幼弱者以一種能力而使之成長而已。故育兒一詞就身體方面言之即為養育尚未能自取食物之嬰兒的身體之意。賴生母或乳母之乳以養養者稱為天然營養。賴牛乳及其他人造品以營養者稱為人工營養。

【天然營養】母乳為嬰兒最良之營養品除特殊事故故外生母有其乳養育其嬰兒之義務且此亦為嬰兒最乳最安全之方法。夫母乳中含有養養嬰兒必要之成分且能隨嬰兒之長大而為適當的變化者故育兒當以生母自育為最妥善。但特殊事情則不得不用乳母之乳或人工營養品代之矣。所謂特殊事情即：(一)生母生來乳液之缺乏。(二)生母乳腺乳頭等局部之患病。(三)母體極有遺傳性及傳染性之疾病其或母體固癱有腸氣病或腸胃病時。

對嬰兒之狀態應當注意。既授乳之後嬰兒已發生下痢嘔吐等症或將發生此類病症時則母乳宜速宜禁。若遇上述諸特殊事情時育兒當以服用乳母為宜。

【乳汁之成分】乳汁之成分因母體所食之營養品如何而各不同且從各方面之調查而知同一婦人之乳汁先後亦生變化。故乳汁無固定之成分可言。茲將標準乳 (Palaol) 分析表陳述婦女之乳汁之成分如下：

- 蛋白質 二〇%
- 糖 四・八%
- 脂肪 三・五%
- 鹽分 〇・一七%

【授乳之次數】嬰兒產後最初之授乳須於分娩後六小時乃至十二小時內在此時間內可全不授乳亦可應以適當溫度之白湯或砂糖湯。最初之母乳通常稱為新乳此新乳不適於初生兒之飲用故宜棄之。至初生兒以新乳以為攻下胎毒之用。茲將出於初生兒最初之原色乳汁係其在母體中攝取之食料而結成嬰兒飲用母乳後得自然通利其便。因最初之母乳成分中含有多量之鹽分及蛋白質而為自然的緩性和通利劑故也。至普通所用一種下毒劑則殊有害於嬰兒之健康且常足引起腸胃病故不可不慎也。飲食有一定之時間為成年人增進健康必要之條件何則消化器尚未十分發育之嬰兒對此豈可輕視乎。嬰兒之疾病大多為消化不良；而臨時授乳實為疾病之根源。故對於授乳須有一定之時間。茲將嬰兒產後每日應授乳之次數及時間列表於后：

最初七日間	一晝夜 (每兩三小時或三)
二個月間	一晝夜 (每兩半授乳一次)
三個月間	一晝夜 (每兩半授乳二次)
六個月間	一晝夜 (每兩四小時一次)
六個月以後	一晝夜 (每三小時一次)
	一晝夜 (每三小時一次)

每次所授之乳量因生母之乳量而有差異至於授乳時間則最初約四十分鐘以後乃至十五分鐘或二十分鐘。【斷乳】斷乳之時期在外國亦無一定大抵視乳兒之體質如何而異我國哺乳之時期極長有延至三四歲者。然按近來諸醫家之研究則謂嬰兒若一歲前後為斷乳最適宜之時期。置一年後之母乳其性質漸變類及蛋白質之分量漸次減少若再以之哺兒非但不適於嬰兒身體之營養且於母體亦有不良之影響。嬰兒於產後八個月左右則生有牙齒是即為其能嚼食物以自養之表示亦即表示其有斷乳之可能也。自嬰兒生有牙齒以後則當逐漸減少其乳量而以六星期乃至八星期為完全斷乳之期。然斷乳時期若過於倉促則易使嬰兒發生病症生母於此所應當注意者世也。一年四季中夏季不宜於斷乳而以秋季下兩月為斷乳適宜之時期。嬰兒斷乳之際之營養品以牛乳為最佳。迨其逐漸發達則可喂以牛乳米粥肉類之脂肪馬鈴薯百食薯類以及少量之豆腐等。

【人工營養】遇特殊情形生母或乳母之乳不能營養嬰兒時可取人工營養代之。牛乳為最良之人工營養品。山羊或驢馬之乳質較勝於牛乳皆可供嬰兒之飲用；惟因取得非易故現今多以牛乳為唯一之營養品矣。然人工

營養法質較自然營養法之危險為多，其危險之程度，可於以下之統計內見之。據德國最近之統計：患消化不良病之小兒一百人中，天然營養兒占十五乃至二十，而人工營養兒則占八乃至八十五，稱爲最良營養品之牛乳其危險較復如此，則其他之營養品更可如矣。小兒粉，麥汁等含有糖粉性之營養品，凡九個月以後之小兒可以用之。至於牛乳所以比天然營養危險較多之理由，不外下列三種：(一)因其與人乳之化學成分不合；(二)因其用量有太過不及之弊；(三)因其消毒法之不完全，茲將牛乳與人乳之化學成分分別列於下，以資比較。

一立英兩 (Ounce)	蛋白質	脂肪	分鹽	分
人乳	一〇·五	三六·〇	七〇〇·〇	二〇
牛乳	三四·〇	三七·〇	四八〇·〇	七〇

當以牛乳代人乳時，應設法減少其與人乳不同之化學的成分之程度，即應採取一種適宜之沖稀法也。牛乳中蛋白質與鹽分較多，應設法沖淡之，且須加少量之砂糖(牛乳一百格蘭姆應加砂糖四格蘭姆)以調和之。雖因小兒之體質健康之狀態不能一律而近今一般人所提倡用之沖稀法則如下表。

最初一星期內	牛乳	水三
二星期以後	牛乳	水二
一個半月以後	牛乳	水一
二個月以後	牛乳	水一

三個月以後	牛乳	水一
-------	----	----

自飲牛乳，生母應注意小兒消化之狀態，便通之情形，苟有不消化之狀態發生，則當延聘專門醫生醫治，並請爲指示適宜之牛乳沖稀法。近日一般小兒科醫生對於以大麥所煎之汁(代開水)沖牛乳之方法，甚爲贊賞，因大麥汁實有促進消化之效力也。至於牛乳之用量，亦當視小兒之健康狀態而有差異，茲將現今一般所認爲適宜之用量，列表如下：

月	日之用量 (格蘭姆)	月	日之用量 (格蘭姆)
第一個月	五四〇	第七個月	一〇〇〇
第二個月	六二〇	第八個月	一〇五〇
第三個月	七二〇	第九個月	一〇〇〇
第四個月	八〇〇	第十個月	一四〇〇
第五個月	八七〇	第十一個月	一七〇〇
第六個月	九四〇	第十二個月	二二〇〇

右表所記乃爲普通之用量，然實際試用時，更當參酌小兒發育之狀態。例如產後三個月之乳兒，若其發育之狀態極爲良好，已等於普通五個月小兒之體重，則牛乳量亦當增加，應與以五月乃至六月之用量是也。

【營養食物】成人食之已屬無益，而於消化器未去發達之小兒，更屬不宜；故小兒在哺乳期內，一切零碎食物須悉行禁忌。迨後已斷乳，則於飯後可給與少許之糖食以助消化。至於菓子等則不可與小兒食，因其身患疳積故也。

【身體之清潔】育兒營養法上次要之條件，爲身體之清潔。欲清潔小兒之身體，除洗浴外無他法。小兒在一歲以前，每日洗浴一次，至達一歲以後，則可二日或三日洗浴一次。而洗浴時所用之水，當以攝氏三十五度之溫水最爲適宜。其次如小兒口腔及牙齒之清潔亦當特別注意。哺乳兒於每次哺乳後，須用煮開之冷水，食鹽水，或稀鹽水等清洗其口腔；至飲牛乳之小兒，則清洗口腔一層尤爲必要。迨其已生齒，則當注意其牙齒之清潔，每當食後須用軟牙刷清洗之。體大人對於是等口腔清潔法不十分注意時，則小兒口腔內，將粘有多數之細菌，必致引起口腔結膜及其他之疾病；小兒過早蛀牙之原因在此，將來牙齒永久不健全之緣由亦在此。

【小兒之睡眠】方向兩前，光線充足，空氣新鮮，以及地位靜時不妨安眠等，爲小兒住房必要之條件。設或可能，則冬季須安置暖爐以調和房內之溫度；遇有大風時，宜用布幕及其他方法以防寒氣直接之侵入。若遇傳染病流行，則房內物件須求簡單，藉免消毒時手續之煩。

【睡眠】嬰兒生後四月乃至六月，須放在水平位置之臥床上海眠，切不可睡在搖籃內以養成其非搖動不能睡眠之習慣，生母於此所應當留意者。

【衣服】品質清潔，製法爲關於小兒衣服之三要項。第一要項——品質。小兒之衣服料，以法蘭絨爲最宜；因其質地堅韌，空氣得自由流通，且較之散放亦極適稱，而有調節外氣溫度之效故也。然法蘭絨不可以之作襯衣，所以免其直接刺破小兒柔嫩之皮膚也。第二要項——清潔。關於

此佩人皆知其重要，無須多述。第三要項一經注，小兒衣服之製法，第一要寬大，使可容包全身，不讓其手足露出於外，然又不可妨害其活動伸縮之自由。至於胸腹等部之細裝，尤不可太緊。

【身心發達之保護】以上已詳近世一般所公認爲育兒法之主要條件說明，而對於小兒身心發達之保護，亦當有相同之注意。小兒身體發育上最堪注意之時期，即在其前能立定、蹣跚起立及步行之時。當此期內，保護者應任其獨立步行以練習其筋力，切不可爲不自然的強制。至關於其心力發達之注意，則先當保護其感覺器，換言之，即當保持其諸感覺器之清潔且當避去外界過度之刺激是也。

肺活量計 Spirometer

(譯文)

一 測量肺臟呼吸出空氣量之器也。其製法有內外二圓筒。外面筒高約四十二磅，直徑二十磅；內面筒高約三十九磅，直徑十五磅，倒裝於外面筒之內。由橡皮管將力吹氣入筒，筒即由水底浮上，旁置刻度量表，視指針所在，可知吸入之空氣若干。學校檢查學生體格時，皆用此計以驗肺臟之強弱。

新法 Zeno 340-250 B. C.

斯多噶 (Stoic) 哲學之創立者，塞浦路斯 (Zeno) 之四教 (Charm) 人紀元前三〇〇年，自塞浦路斯起，繼與從大儒學本 (Ornig) 克爾提 (Ornig) 學後，不賴於於大儒法之學說，改入塞浦路斯學法 (Ornig, Zeno) 繼又信從柏拉圖派 (Platonist) 最後自己開

股一學校於著名之 Sora Point，教授斯多噶派之根本原理神學，及伊壁魯派之倫理學 (Ethics) 與 ornig 等。大爲雅興人所崇敬，彼時，雅興人爲之舉行禮禮云。

芝加哥大學 Chicago University

(續)

【起源】該校係浸禮會教徒於一八五七年所設立。一八八六年得特許狀 (Charter)，其後美國浸禮會教育協會，又得特許狀 (Mr. John D. Rockefeller) 捐美金六十萬元，該校遂於一八九〇年九月十日正式成爲一社團。設有董事會 (Board of Trustees)，羅致芝加哥著名人物爲董事會會員。一八八六年之特許狀，規定校長及董事中三分之二，必須爲浸禮會之會員，但又規定教授與入校學生不受何種神學試驗女子得於同等條件之下，與男子一律入學部肄業。一八九一年七月一日，耶魯大學教授哈伯氏 (Dr. William Rainey Harper) 被任爲該校第一任校長。該校大部分之設施，即由哈伯氏規畫。

【組織】

分爲五組。(一) 名科院，包括文科與研究院院，理科與農林醫理研究院 (Ordn. Graduate School of Science) 神學科，教育科，法科，醫科，商科及大學本科四百。各科修業期爲四年，前二年稱初級大學 (Junior College)，後二年稱高級大學 (Senior College)。(二) 大學推廣部，包括講演院，研究及函授科。(三) 大學圖書館，實驗室及博物院，包括普通及分類圖書館以及大學中各種實驗室，博物院。(四) 大學印刷組，包括作稿，

期刊之製造及出版，書籍另買部，研究部，實驗室各種應用材料之購買及分配部。(五) 觀察組，專觀察中等學校及與大有關係或合作之各學校。

各研究院 (或稱大學院)

以教授之高深研究或教授與學生合力研究者名。神學科之給與學位，規定僅限於曾在本大學中畢業之學生，並重職業訓練，任教育有學術上之自由。校中出版亞美利加神學雜誌 (American Journal of Theology) 一種爲出版品中重要之刊物。法科之招收學生，規定學生須充大木本科習過二年。故是科肄業之程度，相當於大學第四年之程度。教育科，分爲四部——(一) 研究部，專以科學方法研究教育問題。(二) 教育院 (College of Education)，專訓練學生備將來任中等初等學校之師資。(三) 附屬中學 (University High School)，專供練習與觀察之用。(四) 初等學校，附有助稚園，作爲教育的實驗室。

譯說研究科

由大學於美國四部中央各都市舉行。翻譯者應講外，又說過規定之書本，提出論文，經過最後之考試，達一定之標準後，由大學與以某種證書。函授科，由該大學正式教授及他大學之教授協力担任。作業之性質，十分多數教授之指導亦甚周備。此於好學之學生，實非淺淺。有數學校教師，往往合併譯說研究與通信教授二種而努力工作以逐漸取得學士學位者。但碩士學位，至少須留校研究一年，不能由函授而取得。印刷組，除印行大學中各種圖書與文件外，又出版科學的期刊十四種。此種科學期刊之印行，校中另有補助金五六十萬元，該以該大學

視科學初刊之印行，為大學應盡之職能也。

【管理】董事會，於校中處最高之地位。凡教授之聘任，一切職位之升遷，薪金及其他款項之捐撥，悉由大學校長董事會之委員會提議而經董事會核准後實行。大學教育政策及教育行政，則由各科員立大學各科組織之基本原理有三：(一)各科對於自己範圍內之問題有自主之權，(二)受大學評議會之節制，同時許其並促進大學全體之利益，(三)各行政委員會對各科或評議會負一定之責任。大學評議會，由大學各組中之正式教授組織之。此二科所提之政策或議決之事務，不相調和或甚相衝突時，評議會得以此三分之二之投票數所提之政策或議決之事務，送評議會於其會議內，審判問題。同時評議會又有立法之權，惟涉及大學各種權限之事務，須得各科之同意。

參考「美國教育」條高等教育項。(題)

芬乃龍 Francois De Saignae De Lamotho Fanlon, 1651-1715.

法國四之主教，又著作家。一六七八年，被選為 Novales Cathedrales (一教育團體之名，專以教育由新教收入舊教之年經婦女者)之監督。在職八十年。後本其辦學之經驗，為優佛之後督夫人 (Duchesse de Beauville) 著「女子教育」(Education de filles) 一書。一六八七年出版。當時女子教育，素所忽視。而此書則能以有系統有條理之方法，詳論女子教育之必要，故為女子教育書中，創作之「書中討論之主旨」為「女子於心身二方面較男子為弱，然惟其弱，必設法以強壯之。蓋女子為

組織人世之基礎，有強壯之心身，始得履行其職務。」女子處母親與管家之地位，於道義上之影響甚大，是以女子必須講求教育。又進而論女子所宜修習之學科。謂有多種事物，固非女子所能學習，然若說、算術、音樂、園藝等則為女子所必須修習之科，所以養成其治家庭、好清潔、保秩序、能節儉、善辨別之能力也。此外是普於兒童之養護與教育，立論更詳。一六八九年，兵被選為法王路易十四之孫部

光公爵 (Duc de Bourgogne) 之傅。時王孫年僅七歲，而身體及氣質上已有種種缺點。程序、善惡、且又偏強。兵對之細心觀察，而以溫和、決斷之法，處理之。在使王孫逐漸順從。且能以理性之命令，抑制自己。氏之演習德誠 (Revelation des talens complez pour l'education de Marg. le Duc de Bourgogne) 死之問答 (Dialogues des Morts) 及推談馬境 (Alamano) 三書，即為教授王孫而著者。關於教授之原理，兵以為「凡事物之使人起快感者，較之學費」故彼於教授上，主張有變化而多興趣。兵又主張公衆教育，以為兒童雖離父母所生，然其屬於國家者多。申言之，國家對於兒童，較父母對於兒童之責任更大。故兒童之教育，當以公費出之。(題)

芬蘭之教育 The Educational System of Finland

【初等教育】當十九世紀初葉斯堪那維 (Scandinavia) 之國民教育計劃及於芬蘭時，該國 (Finland) 及瑞典 (Sweden) 兩國，早已由柏爾蘭加斯德 (Carl Linnæus) 創之學校教所，分闡述國民學校之

法令，頒布於一八六六年五月十一日。其國民教育以達成國民教育為宗旨，而不以灌輸宗教或教會之信條為能事。故國民學校受「國民學校局」管理，而不為教會所操持。至於功課，則所謂「實科」者，自始即於功課中居首要之地位。手工訓練，一方面以發展兒童手腦及經營必為宗旨，然同時他方亦顧及日常生活上之需要。舊時例如學兒童父母與校長之同意，即可施行體罰，近則體罰之制已完全廢除矣。

學校均受管理局之管轄。局內職員由各鄉村選出，惟視學員則為「教育部」所選派。鄉野之學校為四年，有二級，每級多為男女同校。城市則男女學生各有專校。每年授課日數為三十六星期。入學年齡須在九歲以上且須曾接受關於國民學校所附屬之幼稚園，每年受課日數至少為六星期。鄉野之初等教育，其詳目未有制定，至城市中，國民學校約有六級。此中最低一級，與村野之幼稚園等。兒童最初之教育，其在鄉村多處於家庭內受之，或於進行學校受之。進行學校多係教育所辦。

【教員講習所】(Seminar) 芬蘭鄉下有教員講習所八所，六所為芬蘭人開設，其餘二所則為瑞典人開設。芬蘭人之講習所，一所為男女同校，二所為女校，亦二所。聞鄉下，全人口百分之五十六於家庭內均用芬蘭語。鄉市中人口，則三分之一為芬蘭人，其三分之一為瑞典人。瑞典人之講習所，一所為男校，一所為女校。講習所修業年限五年，自一九〇七年以來，大學中更設補習科，以備卒

業講習所之教員於此繼續練習。教員居處燃料及類此之費用均由鄉村供給。自一九〇八年以來國家對於教員之津貼每人已達九百芬蘭馬克 (Gulden, Marka) (男女教員同)。如教員爲已婚者須負擔家庭之經濟。則增加至一千一百馬克。學期後五年則增加薪給一成。惟因有所謂「物價實時津貼」(Carriage Supplement)故薪給有時按地方情形增加至數倍者。芬蘭迄今尚未行強迫教育。惟自一八九八年以來每鄉村將其地劃爲區域。凡區域中有學齡兒童三千人以上者須設立一學校。自一八九九年以來高等小學已設有四十二所。一二十八所爲芬蘭人而設。學生一千五百六十六人。十四所爲瑞典人而設。學生二百九十九人。

【中等教育】芬蘭國立中學校中共有八級(每級一年。八級八年)學生卒業時約在十八歲或十九歲。此項中等學校之數共三十二。二十三所用芬蘭語授課。九所用瑞典語。爲男生設者二十五所。爲女生設者四所。其餘三所男女生兼收。此三十二所中學有四所爲古文學校。二十六所爲實科學校。惟實科學校高級之學生亦得修拉丁語而減少教學與待遇兩科之時間。都會中有師範學校二所。一爲芬蘭人而設。一爲瑞典人。專爲訓練中等學校教員之用。此項學校多設有八級實科。及八級古文中。中等學校之目標。全視國家所擬於卒業考試者何而定。蓋卒業考試。與鄰國同。爲大學校之惟一。應照。近來卒業考試全於所屬之學校內執行。不再在大學內矣。考試用筆述。不用口試。考試時有委員會監理。該委員會由教育部長選派。由

結尾法斯大憲法派。

各省及有不完全國立中等學校十二所。八級中僅具五級。此項不完全之五級級級名中學校。凡卒業於中學之學生。例得證書。可入低級文官中服務。或入專門學校。國立女學校有六所。二所在都城。具七級。其餘均具五級而已。都城中之二所。一爲芬蘭人而設。一爲瑞典人。於七級外尚有較高之班級數級。爲訓練女教員及授與女子高等教育之用。

【私立中等學校與高等教育】除國立學校有學生一萬二千人外。經國家認可之私立學校亦不少。計共有一百所。學生約一萬五千人(所謂私立學校。即鄉村團體或私人所立之學校)。凡不經國家認可。不得設立中等學校。而凡經認可之私立學校。例得受國家補助。目前私立學校全數約有三分之二。均受國家補助(補助額約每級每年三百磅)。凡請求國家給與補助之學校。須成立在二年以上。請求時并須將該校之收入。支出。功課表。學生人數。及教授方法等具呈。(至該校爲國家所認可者。自不待言)。此項私立學校費用較省。一萬五千人所費於國家者較之一萬二千人爲少。且不僅此也。凡學校上所有新色彩。悉新發展。大都集端於私立學校中。其中最著者。如男女同校。於芬蘭似特爲適宜。一事。自一八八三年以來。此風大爲擴張。現今幾全數私立學校均爲男女同校者矣。

結尾法斯之「學校會議」爲芬蘭初等教育及其他學校之最高管理機關。該會有會長一人。部長三人。會員二十人。有時全體會議。有時則僅四分之一會員出席。

芬蘭之大學。舊時在芬蘭舊京。波。一八二七年遷移至赫里法斯。該大學有教授一百六十四人。學生約三千人。一九一二年。又於波波設立新大學。有四科。惟僅爲瑞典人而設。(鄭)

近思錄

書名。宋朱熹編。同書。是書成於淳熙二年。朱子年四十六矣。書前有朱子題辭曰。「淳熙乙未之夏。東萊呂伯勝來自廣。過余。陳長。始。會。留。止。旬。日。相。與。讀。周。子。程。子。語。子。之。書。歎。其。廣。大。恢。博。而。懼。初。學。者。不。知。所。入。也。因。共。綴。取。其。關。於。大。體。而。切。於。日。用。者。以。爲。尚。編。云。云。」凡梁六百六十二條。分十四門。爲十四卷。實爲後來性理諸書之祖。其集解則陸子敬後葉采所補作。滄亭是來。江泳曾有集註。

近視眼

見「軍學之視力」條。

近三世紀西洋大教育家

Great Educators of Three Centuries by Graves (書名) 原著者格萊夫斯 (E. R. Graves) 原名 Great Educators of Three Centuries 於一九二二年出版。譯者汪澤宜君。

近三世紀中。西洋教育上顯現許多新改革之事。則此三世紀中之教育改革家之生平及工作。爲研究教育史者所不可不知。但通常教育史若限於教育事實之歷史上。及哲學上的關係。改革家之傳略。祇作簡略。因是讀者每不得其詳。本書即將各個教育改革家之生平詳爲敘述。並開

其社會的實效，凡與各改革家之貢獻或與其工作之存在及蔓延無關者，概行刪除。故篇幅不多，而語語扼要。如與格萊夫斯之近代教育史同觀，則教育事實流進之跡，更易了然。

全書十四章，始於斯賓塞，終於斯賓塞，蓋揭其要目如下：

- 第一章 階級及其「阿加尚米」
 - 第二章 階級與階級法
 - 第三章 爾德威(Herbert)及其教育主義
 - 第四章 泰美羅斯及其大教法
 - 第五章 陸克與德維式的教育
 - 第六章 德爾克(Dewey)及其教育機關
 - 第七章 盧德與教育上之自然主義
 - 第八章 巴因多(Bainbridge)與博愛院
 - 第九章 亞斯塔洛齊與教育的教育
 - 第十章 赫爾巴特與科學的教育
 - 第十一章 羅維特爾與幼稚院
 - 第十二章 爾加斯維及柏爾(C. B.)與訓導制
 - 第十三章 維爾賀拉西(Voorhees Mann)與美國教育之復興
 - 第十四章 斯賓塞與知識價值論
- 譯文以文言出之，就大體而論，頗易了解，惟少數新術或術語，不列原文，一般讀者或易發生困難云。

金石 金石之意義有四，茲分述於下。

(一)金謂鐵鼎之屬，石謂碑碣之屬，古人於日用器物，大抵鑄勒文字，文頌功紀事，或亦皆銘諸金石，東漢而後，則墓碑盛行。唐元帝帝集錄碑刻，為「碑英」百二十卷，是為金石文字著錄之始，惜其書不傳。宋歐陽修，始明誠齋，始事搜探著錄，遂通代而大盛。金石之學遂為專家，以其能識文字之源流，訂經史之謬闕，所裨於學者多也。

(二)金謂金銀之屬，石謂玉石之屬，其實堅貞，故多以喻堅貞之事物，後漢書：「心如金石」古語，「人生非金石，焉能長壽考」，皆此義也。

(三)金謂鐘之屬，石謂磬之屬，左傳：「行之以金石之樂。」作樂以金始，以石終，金石居八音之先，故音樂者稱帶金石。

(四)兵器亦稱金石，開闢疆域，凡因有大故而用金石，則象其合，適用金石者，作相稱權之屬。

金陵大學
金陵大學，為教會大學之一，其編制係參照中美兩國之學制，分設本科預科等部，並設其他各部，悉聘有主任及教職員協同辦理。茲將其現行所設各部依次列下：

- (一)大學部
- (二)本科部 (分文理農林醫科)
- (三)預科 (除上列各科外，尚有醫預科商科師範科)
- (四)應用化學科
- (五)中學部
- (六)中學

- (七)初級師範科
- (八)中等商科
- (九)小學部
- (十)高級小學
- (十一)初級小學
- (十二)幼稚園
- (十三)圖書部 (附設於大學內)
- (十四)醫院 (附設看護學校)
- (十五)華官學校 (專聘西人學習華官而設)
- (十六)暑期學校 (每年夏季在大學部開辦)
- (十七)農官學校 (每年夏季在大學部開辦)

大學部校址在南京，除上述各部外，尚有醫藥科及農業講習科，均附屬於農林科。其程度實較其他各預科為淺易，且農業講習科修業期限僅為一年。此外並有農林試驗場，所佔面積約八百餘畝，內分農學苗圃、菜園、桑園、及稻、麥、棉花、玉蜀黍等試驗地，專供學生就地實習。

該大學各科全部修業年限，本科三年，預科二年，師範科二年，商科二年，中學部四年，高小部三年，初小部四年。文理農林，實用化學諸本科，生升入本科者，必先經教員之指導於農野間作一夏季之農工，藉此歷一種鄉村生活，若由他校轉來者，則於入學後之次年亦當有此種工作與訓練。

每學期(一年分為二學期)學生應繳之費：大學學費四十五元，膳宿費三十四元；中學學費四十二元，膳宿費

三十元；高小費三十五元，膳宿費三十元；初小費六元，膳宿費三十元；初級中學費三元。其他尚有雜費，體育費，大學部之試驗及材料費等，則自一元至十元不等。學生於所規定之課程外，每星期必須修習體育二小時，每早須參與朝會晨禱，又本科學生應加入大學部學會及俱樂部為會員；預科學生應加入所設之公共講演班；中學及小學學生應加入文學會為會員。此外尚有其他義務事項，如通信學校，體育運動，青年會，宗教演講團及學生所組織各種機關，均可自由加入。

金工書院

在老原宗文門外金魚池，舊為舊學。清康熙四十一年，府尹錢晉錕創設，歷十五年改為書院，至康熙成作碑。道光二十二年重修，光緒八年府尹周家楠又重修。共歷房屋六十四間，費銀一萬餘兩。延聘王謙，於官課外，月有師課，於制藝試帖外，並課經古性理。以資有用之學，成有用之才。當時士心激於文風為之一振。（參閱順天府志及大讀一統志）

金工教學法 The Teaching of Metal work

金工一科，教師設能教授得法，則學生習之頗多興趣。與實業，然有數根本原理，特述如下：

- (一) 圖案須依材料之種類而定。
- (二) 圖案須依材料之種類而定。
- (三) 教師須自先製模型，然後令學生為之。
- (四) 學生在描圖及製造任何模型須在教師指導之下行之。

(五) 金工工場中之器械，具及其他一切設備等，均須備有經驗之手工藝員鑑定之。

金工之手工藝員相當之重視。

凡為教師者，須能為懷有與趣之演講，有時可賴幻燈之力，以說明金屬在地理上之分配及其生產之狀況，有時又可用各國著名之美麗的金工畫片，以講其歷史之事實。至在英國則有許多金屬作品，可與歷史有關者，如聖巴特里奧教堂之銅鐘，(St. Bartholomew's Bell)，蘇格蘭新德學院內之銅鐘，(Henry VIII's Changel in Westminster Abbey)，聖羅薩大禮拜堂，(St. Paul's Cathedral) 及聖普魯登察，(Tampson Church) 內琴社之作品，(Queen Tyona's work)，佛羅倫薩洗禮所之基爾柏德門，(Lorenzo Ghiberti's doors of the Baptistery at Florence)，斯利尼之百階梯銅像，(The bronze farnese of Giovanni Galini)，以及安特衛普地，聖廷，馬特爾斯之作，(The work of Quentin Metsys of Antwerp)，等等是也。又如歐洲大陸上著名作家羅倫斯，(Kolmann) 圖果羅，(No. Pottis) 諸人之工藝品，及薩爾瓦特，(James Vial) 亨利傑考力，(Henry Manselby) 魯姆士內斯密司，(James Nasmyth)，約翰遜，(Andrew Yornston) 與羅拔，(David Macintosh) 等人之小像等，均可為金工科教學之有與趣之材料者也。

若夫技術程序之說明，各種工場之觀察，種種製造新法之指示，以及分配，工廠組織，與工人之幸福等，均須包含

在一完全之金工課程內。由此觀之，金工一科，其範圍其廣，種類甚多，堪供吾人研究者也。

關於金工工場之實習問題，則十三歲以下之兒童不可令其習之，因其年齡尚幼，體力未充，故也。然正十三歲或十三歲以上之兒童，則可令作鉛，黃銅，銅，鐵，(Gold, Silver, Lead, Brass, Copper, Iron) 及鉛等原料之簡單模型。至用木型以鑄鐵物，亦金工中初步之練習也。 (博文)

金陵女子大學 Giring College

金陵女子大學，教會所設立，創自民國二年，至四年九月開始正式授課。校址在南京，係為清宮故址之隨園舊地。初時，學生甚少，後逐漸增多，近則有百餘人。該校設有生物學系，化學系，國文學系，國文學系，音樂學系，宗教學系等，一任學生選習。該大學已經美國政府承認，故其畢業生得進入美國大學之研究院肄業。該校事務，由校董會主持，至校長則近日由華人接充矣。

該校校舍廣大，其面積約占二百餘畝，建築共七所，三所為教務之用，四所為宿舍，一切設備頗為宏麗，建築費計達百萬元。

長沙府儒學

長沙府儒學在湖南長沙府城正衙門右。舊在城東直元平章阿里海牙運使今所，後改為長明洪武中，指揮邱廣始建明倫堂，知府劉增建廟，撫憲會教授王慶建射圃。天順中，知府蔣國建尊經閣。正德中，知府應期建聖會齋。隆慶中，知府孫存建德仁門，諸經奉教建殿一序，修大成殿，既齊，四，曰志道，廣德，仁，海，藝，聖，廣，學，泮池，廣度中，知府周

標馬屋閣木以石爲屋中，知府吳道行巡撫胡司察，更去二節，改詳施於屋閣外。天啓中，推官林正事，亦職中，同知朱士真，知府周二兩重修，建啓聖廟及同倫堂書廳。清順治四年，知府張熙，康熙四年，知府錢新福，十九年，任紹儀，同知羅中純，三十四年，巡撫董安國，四十四年，巡撫顧申韓，乾隆十一年，知府高爾高，二十一年，知府劉寶珍。

門澤爾 Gregor Johann Mendel

參考「總」(heredity) 條。

阿加西 Louis Agassiz, 1807-1878

瑞士著名之自然科學家。一八〇七年五月二十八日生於瑞士沃頓(Valbourg)。少時在伯尼(Bern)之文科中學受初等與中等教育。復入涅沙歐爾(Konstanz)之醫藥學校。氏之父母本欲其習商科，惟以其對於科學之研究甚有興趣，遂允其習醫。始在祖利克(Zürich)大學，復改入慕尼克(Munich)及海得爾堡(Heidelberg)大學。同時研究自然科學與比較解剖學。後爲海得爾堡高等學校之博物教授，及亞爾卑斯山觀察台監督。游法蘭西，英格蘭，以當時之著名科學家相交。一八四六年，應美國波士頓維爾學院(Cowell Institution)之招，赴彼講談。至年應哈佛大學之聘，任動物學，地質學之教授。彼之學生云：氏忍耐，富同情，教授熱心，教法自然善好。「教授路易阿加西」自名。著有生理學，自然史及自然史之教授法等等。氏對於魚學(Fish-ology)尤有貢獻。亦不啻有發明之類。(Natural History of the Fishes of Europe 一八三六年著)

一八七三年十二月十四日，致於美國馬薩諸塞州之閉勃烈。

阿杜塞 J. Hartouni, 1656-1729 (越)

法之古物學家，生於勃勒尼庫爾 (Quimper, Brittany)。初入耶穌教會，曾修神學時，一六八三年，爲巴黎路易大學 (Lyce Louis le Grand) 之圖書館員。曾與諸位高思想深奧之書籍。林尼(長者) (Pliny the Elder) N Historia Naturalis 一書(一六八五年)。氏謂普通所認爲古代作家著作之大部分，實係中古時代之本流。狄克特爾(Demetrius Monks)及塞弗里斯雅提阿斯(Seyveris Aralantius)之指而作者。其所承認之非古文，惟有阿爾，亞摩多德，林尼(長者)，西塞羅，波里尼之 Histoiol 及 Strabo 與味吉爾之 Geographes 等。如基督教之隱跡，參諸中古時代之史實，或明顯之寫實。(例如 Aetia, 據阿杜塞之意見，以爲係敘述聖保羅到羅馬之歷程及在意大利宣傳福音等事蹟)者，則係近世之作，顯然無稽也。又謂所有貨幣及功牌等，皆假定爲古物也。都係近世美術家所偽造。且謂在陸提特(Toulon)會議之前，並無羅馬天主教會議之召集。雖有事實，皆一筆抹殺之。阿杜塞之墓誌銘，今日內瓦神學教授林尼(Jacob Veron)所撰者，有： "The Jacob hominum purificator, opertulitio pueri, andria juvenis, deliris senex"。其他著名出版者則有： Nummi Antiqui Toponum et Urbium Illustrati(1854); Chronologica ex Nr

minis Antiquis Reestitutae (1666); Prolegomena ad Constituta Veterum Scriptura; Concordium Collectae Regia Maxima (1724-25)，此係一冊重要之作。

阿斯坎 Roger Ascham

國斯坎文藝復興時代英格蘭之教育家。一五二五年生於約克(Yorkshire)之利比維爾(Riby Warwick)。少時習琴術，好音樂，善書法。一五三〇年，入劍橋大學之聖約翰高等學校，受人文主義之教。一五三四年畢業，得有學士學位。後爲特待生。於一五三七年，即在該高等學校中教授希臘語。一五四六年，繼任克爾士(Sir John Okole)任劍橋大學之教授。一五四八年爲依利薩伯公主(Princess Elizabeth)之傅。一五五〇年在英國駐德大使館之書記官。曾遊游德意志諸國，與大陸學者相交。一五五三年，爲女王馬利之拉丁文書記官。一五五四年結婚。一五六八年歿。著有拮克萊菲菲拉(Cosmophilus Aetna and State of Germany 一五三三年出版)學校教師(Galtonmatar 死後出版)及拉丁詩句，辨學短篇論文等。

拮克萊菲菲拉(亦用本國語(即波斯)著。其形式係對語體。拮克萊菲菲拉(代表好可得者)與菲洛洛格斯(Philologos)代表好學問者)二人之對語，以致表其自己提倡練習母國之官員。謂可術足以使身體保衛國家。故上自王下，學校兒童均宜練習。至氏所以不用當時

通用之拉丁語而用國語著書之理由，此於是書之序文中實發表之。其大意云：吾人之著作，欲其適用於也，其言語必須為普通人民所用之言語；其體裁必須為有學問者所常用之體裁。如是，則普通人民可以明瞭，有學問者亦一致歡迎。常人著作，每採用奇異之外國語，固是彼等著作之價值大為減損，普通人民亦無從了解。

學校教師一書，在教育上所佔之地位，更為重要。所論多古典學科之修業與教育上種種改革之必要。足以代表文藝復興時，英國人文主義者之著作。書中要點有二：第一，關於訓育，彼主張以愛護感。有云：世之教師能使學生有完全之知識，有十分端正之態度；一切缺點悉矯正之，一切不德悉消滅之，此固余所贊佩。然就引導之順序與方法而論，余與世之教師，歷稍異。世之教師，往往失之過嚴，不僅不能改善學生，反使學生益陷於艱苦。等往往因他事而遷怒於學生，使之徒增苦痛，可謂惡之尤者。又云：世之教師以吾人對於兒童不加感，不亦體罰，不使之健忘事物，而寧以溫和與悅悅之向學，且與之嬉笑自若，是徒費時光，毫無裨益。然而真正良善之教師，必不出此論調。蓋真正之有識者，決不作出此想也。第二，關於拉丁語之重譯法 (Co-translation method)，立論最詳。當時語學之教授多用一次翻譯 (意譯或直譯)。故學生頗不易記憶文法上之諸規則。對此而用重譯法者，實為良為憾矣。有云：教師教授拉丁語，宜用有趣味之方法，詳細說明原文之內容。然後以英語解釋並分析 (Analyse) 文章中語句之種類，至使學生完全了解而後已。後又使學生自行解釋或分析，務

使學生對於教師所教之事項無極極表。於是教師會學生各出筆記簿，許他人相助，各自將前讀之拉丁語譯以英語，而逐句拉丁原文，同交之於教師。約經一時間後，教師又命學生，用一筆記簿，將前時間內自己之所譯之英語譯成拉丁語。譯畢後，教師將其譯文與原文為之對照。合者即賞之，誤者糾正之。如是，則教師教課不致銷魂，學生亦易於領會文法上種種無味而又困難之規則矣。其他關於學校課程與科目之意見，與伊拉斯莫斯 (Erasmus) 等所主張者相類似。其教育之目的，以為教育在於養成有道德目的 (Moral purpose)，並有真道德能力之人。文學上之修業，即所以達此目的之方法也云云。(超)

阿爾罕·阿爾罕, 733-804

英國之僧侶，又有名學者。七三五年生於英國約克州 (Yorkshire) 之約克 (York)。幼時在約克之修道院學校中，阿爾罕伯特 (Althun) 之教育。常與阿爾罕伯特特行各地，以遊聞見。七六六年，阿爾罕伯特任為大僧正後，阿爾罕伯特繼任約克之學校事務，並遷其圖書館。七八一年，被命赴羅馬，為新任約克大僧正阿爾罕伯特 (Arnalud) 領取教義 (僧正之法衣)。歸途中，遇查理曼大帝 (Charlemagne) 於帕馬 (Pavia)。是時查理曼大帝正發意於其領土內教育之革新，遂將阿爾罕伯特為顧問，以當教育事業之術。既應英國教育之許可後，阿爾罕伯特遂擇居於亞琛或度斯達沙伯 (Aachen or Aix-la-Chapelle)，以其餘生為查理曼大帝振興教育。教育史上所謂「查理曼大帝時代之教育」實本於阿爾罕伯特之努力。

阿爾罕於被殺後之八年間，專在宮廷講授查理曼大帝之皇子及其他之皇孫。其講授修辭學、論理學、神學、數學等。即查理曼大帝亦曾親詣其教席。七九〇年，代表查理曼大帝，帝至英格蘭與威塞克斯 (Wessex) 王腓利，七九二年後，任領停異教間題，藉以離實查理曼大帝之旨，而為部羅之僧正，以開設一修道院學校。唯繼任在查理曼大帝之教育顧問，至其歿年 (西紀八〇四年) 為止。

阿爾罕之著作種類頗多。大部分屬於文法、詩歌及論文、辭告文等。唯文法學 (Grammatica)、修辭學 (Rhetoric)、辯證法 (Dialectica) 等論文，供教育上之參考。原書悉係拉丁語，其敘述常以問答或會話體出之。餘如對於音樂、算術及幾何等著作，今已遺失不復可考。在文法學一書中，阿爾罕主張了解讀為一切研究之最後目的，並主張七藝 (Seven Liberal Arts) 即文法、修辭、辯證、算術、幾何、音樂、天文等) 之修業為獲得智慧 (Wisdom) 之唯一方法。

總之，氏於黑暗時代中，能竭力振興教育，其功自不可沒。唯氏於教育上之意見，在當時亦不甚新。蓋不適整理從來之思想，以作後進者之指導耳。故氏於教育上非發明者，乃維持者，非創造者為整理者。(超)

阿巴拉德 Peter Abilard, 1079-1143

生於法國西部南特 (Nantes) 附近之布爾格尼 (Burgundy) 之某族家中。自幼即才智異常，喜好研究。其父為聘名師以教育之。年二十，阿巴拉德赴巴黎，就學於詹姆 (Guarnpand) 人威廉，著名之講師也。

阿柏拉德好內省而又流於空虛(即思慮之所不能觀察者拋棄之)此其哲學思想之特色。因反對唯實論(Realism)而忽於其師威廉。但氏甚佩服其組織之精選論理學之特長。未幾阿柏拉德出而教授論理學及形而上學。至西河離巴黎時為止。在(隆旺) (Lyon) 從安瑟倫(Anselm) 修習神學。繼又出而講演神學上諸問題。

年三十八阿柏拉德與亞羅伊茲(Bartholomae)相繼愛亞羅伊茲者。牧師字爾貝耳(Alberic)之姪女。因委函雅塞性。阿亦優長。阿柏拉德私娶之。惟亞羅伊茲事後否認此種事實。茲從阿柏拉德得自由入各教團任職。阿柏拉德之講流。常受教會團體之反對。於一二一五年阿柏拉德遂回至布勒塔尼(布魯爾達斯) (Bretagne) 修道院。院長事後於巴黎講流復招教會之反對。遂被逐於一一四〇年。宣告終身監禁。繼以教皇(Cole) 變更其判決。阿柏拉德始得於克呂尼(Cluny) 修道院中度其餘生焉。

阿基米德 Archimedes

古代希臘之數學家。西歷紀元前二八七年。生於敘拉古(Syracuse) 對於機械學及靜水學。諸多發明。如槓杆之原理及物體在水中所失之重量。等於該物體所排去之水其原理。即由彼首先發明。紀元前二二一年。羅馬人入敘拉古。氏即於是役被殺。

阿基阿拉 Archimedes Agricola, 1484-1555

北歐人文主義運動中之最有勢力者。生於德國之哥羅加(Görlingen) 少時即在哥羅加之學校受教

育。年十四。畢業於耶爾羅(Utrecht) 大學。年十七。在盧芳(Colwyn) 大學得碩士學位。此時彼發覺研究數學與哲學。一四六八年。獲意大利之巴魯亞(Bari) 研究法律。未幾棄法律而學希臘語。彼與同時代之人異。即除研究古語外。彼又注意於各國之國語。對於希臘語。法語。已有相當之知識。抵意大利後。又學習意語。彼得參加於當時之人文主義運動。又長於音樂。好美術。樂成。於一四七九年。回德國。然為繼續研究學問計。將悉拒絕。一四八四年。應海得爾堡(Heidelberg) 大學之聘。任神學之講流。同時復研究希伯來語。不暇數年。即逝世。著作中最重要者。為：I. vaticanus Diatreta 及 De Termino Arithmetico 二書。前者論論理學之重要。以論理學為研究文體者所必修。後者。係論人文的實利主義之教育。

依彼之見解。自由教育之真正目的。在於道德的行為。獲得知識。固屬重要。然獲得知識後而無發表之能力者。則此知識為無價值。所有學科。當以古人之著作為根據。一切智慧與經驗。均建於古文學中得之。

阿塔內細阿 Athanasius

阿氏約在二九六年。生於亞歷山大(Alexandria) 自三三五年。在阿西亞(Asia) 公會為執事。以反對阿利阿(Arian) 外道著名。約自三三二一年後。有亞歷山大牧師阿利阿尼西來亞亞(Alexandria) 之主教位。嗣此阿利阿(Origen) 等。傳布一種空靈。謂耶穌與天父非同質。亦不能同其永久云。於是宗教界乃召集厄西亞公會。討論此阿利阿外道事件。定阿利阿之即流之於伊利里

區(Ellyria) 比其反也。阿塔內細阿為亞歷山大主教。拒其復入教堂。

既而阿塔內細阿以虐待阿利阿派人受審判定罪。流於日之曼之德里(Manaster) 二年。及三三八年。被君士坦丁(Constantine) 帝召回。但安提阿(Antioch) 大會復拒之。彼乃赴羅馬。以其主義大為多數意大利主教所贊助也。西羅馬帝許彼於三三九年復職。但此後六年。時有欲殺彼於罪者。卒於三三五年在米蘭(Milan) 公會執行。彼乃居於非洲內地。當異教帝朱理安(Julian) 之世。曾遊里一次。然於三三六年復去。嗣是住於埃及十年。當發生存之世。乃教會中最危急之時代。彼以總教會致力。自彼與阿利阿派爭辯。於是議論紛起。東西教會互相分離。且內有宗教除虐之執行。外有異教帝之攻擊。故教會自身亦復分裂。而阿塔內細阿固卓然為維護。彼後之首領。彼後教會中之維繫者。共有有力之著作。為討論三位一體(Trinity) 化身(Incarnation) 等問題者。彼曾合其各種所著之道理為信條。自彼教後三百年始經人編輯。

阿加的水墨派 Academy

西歷第三世紀以前。繼承柏拉圖學統或自稱效法其學說者之團體。昔權與之辨。有亞圖阿的的(Platon) 派。由主者得名。相傳亞圖阿的的其故後。門人輩世推學長。繼承學派。自以之名其學派。柏拉圖之開講於此。乃為好學者任意集之團體。無固定之維持。甚或亦學者亦不致作。而僅務其門曰：「不知幾何學者。勿入此門。」此與後之學校組織。本不相同。然歷年久遠。其

規模漸顯於私立大學。羅馬諸帝，又先後保護獎勵之，優予俸祿。哈德良 (Hadrian) 之世，始定分科之制度。教授及助教。故羅馬之阿加米，久以學問淵藪名於時。直至五二九年，羅馬皇帝士丁尼始以新柏拉圖派之學說為異端，禁閉之。後世其名，凡自由研究專門學術之所，輒假此為名。而阿加之米一語，實為專門學校之公稱。蓋與阿加之米學派，略分三期。(一)前阿加之米派，其攻柏拉圖之自然哲學及倫理學，教條其餘。而大率旁取各派哥拉派之教論，與之結合。蓋柏拉圖晚年，自亦參鑒於畢達哥拉斯，殆以「觀念」(Idea) 與畢氏所云「太一」，作同義解。固不獨其門人為然也。初長講席者，為柏氏之姪斯提羅 (Sporichius)，繼之者，曰芝諾克 (Zenon)。斯提羅 (Sporichius) 繼之者，曰芝諾克 (Zenon)。與波勒塞並時者，曰克羅諾 (Cronon)。而其名略遜。稍後，則有克雷提 (Crisostomus)。此皆所謂總派也。為期約百年。就中如芝諾克拉底所言，由「觀念界」以攝物質界，中有階級，價值遞減。立義頗近於宗教，可自為新柏拉圖派之先聲。波勒塞則量以倫理學著聞。嘗謂「適合自然即道德之根本原理」。斯亦頗具特色者。厥後亞塞西爾 (Arsenius) 作始創想一種極難解。其弟子卡尼亞低 (Candidus) 及再傳弟子克利諾各 (Climachus) 承之。人目之為「二」後阿加之米派。此派學者，以認識為不可名狀，斷為不必言，而采用合宜主義，以作實際行為之規範。曰「隱事之先，自以為敏實者，即從而真賞之可矣。」是謂之靈然論。卡尼亞低，并分靈然性為三等。首靈為靈然的觀念，而世人之承認者，後靈，則其確

實之靈已增也。此派學者之用意，執在攻擊斯多葛派之說。自謂奈柏拉圖而不覺其柏氏本旨，全相背馳。概以登羅 (Dionysius) 一派之懷疑論，無所分別。於是拉里奧之奧倫 (Philon) 及安泰奧卡斯 (Ammonius) 一反其道，而倡為獨斷論。由奧倫之說，尚持守以，為日常知識，固多屬實然性，而絕對確實之知識，未始始之。暨於安泰奧卡斯則公然揚揚主義之要謂「人為最合理的生活，即是真理存在之明證。真理產於一致，有無真理，則古今學人見解，又烏得而從同。」爰運取各派之說而衡之，曰：「此皆其枝葉，同其根柢者。」其門弟子，輩，附和其說，益折衷於懷疑與獨斷兩派之間，遂於柏拉圖，亞里斯多德學說外，雜以芝諾 (Zenon) 伊壁鳩魯 (Epicurus) 亞塞西爾諸家，混淆為一。誠哉曰「三」新阿加之米派。史家或於後兩者不復區別，而統稱亞塞西爾以下為後期阿加之米派，以其皆非柏拉圖正宗也。或則析微細，稱兩派。而以亞塞西爾為中期之祖，奧倫為新期之祖。其甚屬新期者，尚有亞利斯都 (Aristus)，提雷西魯 (Theophrastus) 狄狄馬斯 (Diodorus) 波塞摩 (Posidonius) 諸家。惟波塞摩本自命折衷學派，故殊不以之數入。

除上述諸派外，新柏拉圖派思想之學者，甚不一矣。然普通謂之新柏拉圖派，不以阿加之米派名之也。(其一)為亞歷山大里亞之新柏拉圖派。猶太之奧倫及柏羅提那 (Plotinus) 所創始之，乃以東方之神秘的宗教的思想，與希臘哲學相和者。(其二)為十二世紀中葉以還，主質於論者謂基督存於個物中，人以其思想轉自亞里斯多德，謂為亞里斯多德系。因指中世前期之實論論，主質於靈先個物而存者，為柏拉圖系以別之。然此非專攻柏拉圖之學者，不可名以一派。(其三)則文藝復興時代之新柏拉圖學派也。一四四〇年，義大利之麥第奇 (Cosimo de Medici) 家，設立柏拉圖學會，名之曰阿加之米。時多有知名之士出其間，以勞羅薩為根據地。皆曾受 (Pico) 及其弟子柏舍立溫 (Bessarion) 賈西納 (Gemistus) 馬西利歐 (Caramello) 為之代表。此派頗合神祕之色彩，實於柏羅提那之思想為近。與其時之亞里斯多德學派，併力攻擊煩瑣哲學，而各祖一統，未能相下。(其四)為岡布里諾大學之柏拉圖學派。始於十七世紀之後，中興之者，為克特摩斯 (Cotterius) 讓耳 (Lodovico) 等。蓋皆合宗教的哲學與合理的科學為一體，實亦遠宗柏羅提那者也。

阿非利加人種 African Races
阿非利加人種，或稱黑色人種。此種可別為三部：住於非洲及美洲者，曰「西黑人」；住於亞洲南端及澳洲者，曰「東黑人」；西黑人毛髮捲縮，東黑人髮直，皆為體毛。至於皮膚呈黑色或暗褐色，且頭長顯平，管眼眼裂廣闊，鼻大口，厚鼻，則二部之通性也。非洲之土人，數百年前，被西班牙人與葡萄牙人驅逐之於美洲為奴，稱曰「黑奴」。英荷殖民者主持人道，迫令全國人種之改，遂得為自由之民。於今繁榮愈盛，多從事於高等職業，與白人結婚者，往往有之，而多數之雜種，以生受文明民族之同化，非其母國黑人所能及也。如西非洲來比利亞 (Liberia) 獨立國，其共和政治，即由回國之黑奴所組織而成。凡百事業，概然有發展。非洲之

黑人其在北部者，已為白人所驅逐，今多住於撒哈拉沙漠以南。其著者有二：一曰「維丹黑人」(Sudan Negro)，北自沙漠，南迄剛果河之分水嶺；一曰「查圖黑人」(Bantu Negro)，居住地則在其南。更有索屯哲 (Eotanan) 布西門 (Bushman) 二族，散布於非洲之西南部，而種也哲人尤為靈野。其居於深山山中者，猶有黑人。人謂之曰「依德」。膚色較他黑人稍淡，體質語言，亦均與他種人不同。相類似，學者或以為特別之人種，蓋此族實為子遺之純血民族。自來未與他族混合者也。合美非二洲之黑人計之，約一億二千五百萬，此皆西黑人也。西黑人與克羅人常用運靈語。克羅人可大別為三派：

(一) 拉達維羅安人 原居於印度南部與佛得芝之間。自印度人移住以來，以雜婚之結果，其在平地者殊難區別。惟山間僻地尚有純血之族。人口約六千二百萬，其多製成波紋形或珠狀。

(二) 巴布亞人 一部落住於馬來羣島，一部落住於菲律賓。一部落住於太平洋羣島中，自新幾內亞至斐濟諸島多屬馬來人所通而進入內地山間。膚色頗似西黑人，故其所居之島有美拉西尼亞 (Melanesia) 之名，即「黑人洲」之義也。人口不過二三百萬，無文明之足音。

(三) 澳大利亞人 原住澳洲全部，自白人侵入，已漸衰滅。不過五萬人，子遺之風文化不開，毛髮膚色頗似西黑人，體面而多毛。或謂此種人有南北二種，南種發黑而黑，北種發淡而黑。

阿奎那托馬斯 Thomas Aquinas (or

【博文】

Thomas of Aquino 1225 or 27-74

中世之哲學家，生於那不勒斯之阿奎那 (Aquino)。近地本為貴族，五歲而首於阿奎那 (Aquino) 之醫院。十六歲入米尼加社修會。其衆人祖之弗從。一四五年，赴羅馬 (Rome)，就學於阿柏塔馬格那 (Albertus Magnus) 之門。四八年，為巴黎之神學士。十年，即在附屬開始講義。其後二十年，歷在巴黎、羅倫、波隆亞諸地教學。開始教授。時有天使學士之稱。三十二年，以教皇命，歸那不勒為教授。七四年，將基督學會議，卒於途。一三三三年，贈聖號。托馬斯善用亞里士多德之哲學，以教論教義論者謂經院哲學，得托馬斯而臻大成。猶請教交哲學之有奧古斯丁也。初後，既司各脫斯起而反對其學說，謂多采尼加派中人，則維繫之，因有所謂托馬斯學派。

阿柏塔馬格那 Albertus Magnus

阿柏塔馬格那者，人稱之為「百科博士」，以其知識之範圍極廣。始為一切中古學者之導師。學者也。約於一九三三年生於斯瓦比亞 (Swabia) 之圖因根 (Utin-gan)。卒於科倫 (Cologne)，享年八十七歲。於一三三三年入多采尼加派僧侶會，已在巴黎與巴士底 (Paris) 受有良好之教育，後更時於波倫尼 (Bologna) 而講學於科倫與巴黎之活動，不隸於學術之研究。其為倫巴人彼得 (Peter de Lombard) 亞里士多德及亞味塔尼諾 (Averroes) 服義之聖書師。人途以行政責任加之焉。初在薩爾尼安派之大僧正，後為教皇亞歷山大第四之皇宮總長。終於一三六〇年任拉伯斯 (Cardinal) 主教。此又助理著名之馬丹會黨。然其心則專注於哲學研究及講學。阿柏塔馬格那其時之科學，有著作二十一種，在哲學上為實在論者，信從亞里士多德。然非其首目的。著位者也。其為神學家也。勇敢而明辨。又精於論理的方法。對於教會之影響，歷不與阿奎那 (Thomas Aquinas) 然其神學研究 (Summa Theologiae) 及對於名何漢 (Book of Sentences) 之講義，乃中古教父哲學上之傑作也。(林一)

阿根廷之教育 The Educational System of Argentina

【初等教育】一八八一年，阿根廷聯邦政府附設國民教育局於教育部中，以管理初等教育。該局有視學若干人，多為兩總統部業生而曾在公立學校服務若干年者。凡由中央政府所維持之學校須就視學之監察。初等小學之設在重要都市中者，均依照一八八四年所佈法律辦理。成績尚者，兒童自六歲至十四歲為義務教育期，或入公立學校，或入私立學校均可。公立學校全不收費。其組織分年級為六、二、二年級，規定至少須有學生二十五人。三四五六年級至級，須有學生十五人。前二年行男女同校制。教授功課依條約法之教員，視學及校役等所協議之規程而行。所有學校雖不食宗教性質，惟視學教師於每日課前或課後實行宗教訓育之權。大部由屬於羅馬教者任之。欲為教員，必須得有職業證書，健康證書，品行端方之證書。薪金分為三等，視服務年期之長短與成績之優劣而有升降。凡繼續服務至二十年以上者有酬勞。

七 零 百 九 千 一

兒	童 兒 齡 學		一 九 〇 五 年 十 二 月 底 之 人 口	地 方 區 分
	依各地方所定章程計算	依(六歲至十歲)之國定章程計算		
立聯邦政府所屬之學校	744,363	937,717	4,688,607	(14) 普
50,544	40,372	40,372	201,684	(10) 准普
12,581	216,856	216,856	1,084,280	勃斐斯(邦京)
90,268	1,001,591	1,194,945	5,974,771	計總

自者長歲二十至歲六自者短一不想長期齡學定所方地各*

倍諾斯愛勒省(Bavaria)有二十二區,每區置地方教育局。倍諾斯愛勒省對於此各區中之學校有管理之權,關於學校衛生事務則由國民教育局所派之衛生團去之。有數州中,其初等小學受聯邦政府之補助,各省均依照一千八百七十四年所佈之學校法辦理,故為初等小學之模範學校。

下列一表係一千九百零七年,該國初等教育之實況。表中最後二項,示學齡兒童而未入學者之數。據一千九百零五年之調查,全國六歲以上之不識字者,約有百分之五。五。目下初等教育有集中管理之趨勢,甚有主張初等教育完全須由國家辦理者。

計 統 之 育 教 等 初 延 根 同 年

之者學入未童兒齡學 比百分		者學入未童兒齡學		學 生		
依各省章程計算	依(六歲至十歲)之國定章程計算	依各省章程計算	依(六歲至十歲)之國定章程計算	合 計	私立學校	省立學校
39.05	51.62	290,608	484,052	458,665	77,292	325,829
66.23	66.23	26,740	26,740	13,632	1,051	—
37.62	37.62	81,588	81,588	135,268	45,000	—
39.83	49.56	309,026	592,380	692,565	123,343	325,829

歲五十五歲七

據會計年度一千九百零七年之報告,國民教育局為設立及維持初等小學,支出美金四百二十一萬二千四百十九元(如聯邦首都之初等學校,各省之初等學校及各州受政府補助之初等學校等)。

師範學校於初等學校與高級學校之間,以其行政之關係與學科之性質而論,則屬於中等教育。聯邦政府於

各州中均設有師範學校一所,並由地方政府所設立之師範學校中規定特種額若干,其數由聯邦政府支出。凡此等師範學校,必須依官定章程辦理,並須受政府之監督。計共有三十五所,六所係在首都,完全受政府之指揮,三十五所中,四所係男師範,十八所係女師範,十三所(合京都之近代語研究學校在內)係男女同學。在一九〇五年時共有二千零十一人。所給支費分為二種:一種係給與四年畢業之學生,一種係給與六年(即完全習得師範功課)畢業之學生。國立學校之視學,即由此等畢業生中選任。

【中等教育】阿根廷之中等學校名曰 Colegio。其官定章程,下與初等小學相關聯,上為入大學各專科之預備。五年卒業。教授數學、科學、阿根廷歷史、近代語(法語、英語及意大利語)、西班牙語、圖畫、手工、體操等。在第四第五兩年則加授古代及近代通史、亞細亞及阿非利加之地理、心理學、公民學、哲學等。此種課程頗重近代學科,故與美國之中學校(Central school)及法國研究近代語之中學校(College)相當。普通入學學生年十二歲,至十七八歲升入大學。

此等中學校之建築費,設備費,且得自由支用公款。款項在一九〇八年時由公案得來之款,計有一百二十八萬六千美金。此中支用於聯邦首都五所中學校者費及五十五萬美金。此足證政府對於中學教育之努力。於中學校之小額上者,組織不良,甚至不問,校舍太小,不敷用,科目分配亦不得宜。其影響之最大者,則為任用教授方法之苛嚴。教授科目分為若干課程,每一課程,每禮拜至少授

課三小時。通常此等講座由奇居其地之律師及醫生在之。故教授對於學生頗致之精神之感化。

據一千九百零五年之學校統計，公立中學十六所有學生四千一百零三人。平均每校有二百五十六人。然中學校之數大邑者方有此平均數。此等國立中學之學生大多來自社會中下等階級。其一流人物之子弟受教會團體如耶穌會派訓練。

(Young and Menchery) 所私立之古典中學。此等私立中學雖係指定章程及大學學位考試之條件。教授近代學科，然仍保持古代學術研究之色彩。

政府對於女子之教育亦甚注意。設有國立女子中學 (Iloilo) 二所。一在宿務。一在拉巴拉地 (La Plata)。教授科目種類甚多。亦有音樂及家政二科。惟全國大多數之女子多入修道院或教會學校受相當教育。

【商業學校及工藝學校】薩萊恩托氏 (Dr. Don-ingo Francisco Serrano) 一八六八至一八七三年任副總統總統。在任時竭力規畫教育。使之更進近代科學之研究。其時教育總長阿佛蘭達 (Dionio Avelar) 頗贊助此策。視其本國需要輸入舊教育。於中等學校中，附設農科或礦科。後不久即取消。改設國立礦業學校多所。

至一八八九年，輸入手工教育中等學校中。一八九〇年復以規程定手工教育為國立初等小學之一科。此種運動，工業教育社及其他宗教團體頗贊成之。最後於宿務所愛勒及羅薩利俄 (C. S. H. C.) 設國立工業學校各一所。政

府於宿務設愛勒設立女子商業學校三所。各地方政府有具於此。對於實業教育亦益加以特別注意。

【農業教育】一八七一年，農務局目的在傳佈關於農業知識於全國人民。然因經濟不充，無甚效果。至一八九九年該局改組為農務部 (Ministry of Agriculture)。部中附設農業教育科。是以以後，各省設立農業學校者甚多。校內有種植、灌溉、園藝其他必要之設備亦無不有之。所講授者，理論與實用並重。

此外聯邦部之教育，政府對之更為注重。其特別之中等學校最著名者計有下述數種：(一) 國立中等教員養成學校。(二) 國立師範學校。(三) 國立體育學校等。

【高等教育】聯邦政府所管理之大學及高等專門學校為高等教育根據地。哥爾多華大學 (University of Cordova) 其時耶穌會派所辦之 Colegio Mariano 至一六一四年以法令承認為大學。及宿務新愛勒大學 (University of San Francisco Xavier) 創立於一八二二年。經共和國政府之改組。以法蘭西拿破崙所立之大學為模範。故其內各學部均受統一聯絡之關係。實為高等教育之組織。一九零六年曾設拉巴拉地大學 (University of La Plata) 時，變更其種想勢。方求內部組織統一。其校長一人有監察各學部之權。

此三大學均設有法學部，哲學系學部，自然科學部及物理數學部。在宿務及哥爾多華大學向各設有醫學部。所有課程及學位考試等等均依肯定章程而行。學費全部免租。入學及畢業及畢業時雖取費，然亦甚微。共

有學生三千五百人。此三大學之經費全由聯邦政府任之。據一千九百零八年之統計，支給於哥爾多華大學者，陸金二十七萬六千八百二十五圓。宿務新愛勒大學，四十四萬九千三百五十四圓。拉巴拉地大學，四十三萬圓。

高等專門教育計有下列數種。高等礦業學校若干所。於一千八百九十七年重行改組。一高等農業學校一所。航海及軍政學校一所。悉受政府直接監督。

阿刺伯教育著重於文學之研究。最近受美國教育之方法與理想之影響。始極注重專門教育。亦認科學教育與工業之進步有重大關係云。

阿刺伯數字符號 Arabic Notation (續)

阿刺伯算數法之用於算術，其便利甚大。凡算學上改其學有能及之者。此方法之效用全在零號及位值。即用十個符號如 0, 1, 2, 3, ..., 9, 等足以代表一切數目。有將此法，則雖複雜計算，亦非難計算。即可。

此法本始於印度。第八世紀時，已有一定形。阿刺伯因商業上之需要，不得不研究算術。知印度計數法較希臘法為優。方採用之。又此法源自印度流入波蘭。約在九世紀。已成印度通用之法。於是經旅客寄寄商賈之傳布。遂為各地所習。至此法之得傳於歐洲者，則由於二〇二一年利奧那 (Leonardo) 之介紹。利奧那之父魯那 (Father) 之商業經理人。自幼時即已知此法。與阿刺伯近所來 (Algeria) 所著關於此種方法之討論。利奧那在之番頗有影響。得自十三世紀中，意大刺商人及歐洲科學家，咸知此種符號及其用法。

此法在意大利希臘亦常用於商業上其時歐洲商業全操於意大利人之手故各處重要商人亦多知此法且又因商業而廣布實自十三世紀末此等曆書皆附刻伯符號之說明且附用此符號之算法然除意大利外多數商人於十六世紀中期以前仍用羅馬字記帳教會司等用之尤久又自十六世紀以前凡教會冊籍之日期數目亦從無以阿刺伯字書寫者惟一四九〇年蘇格蘭有一例外耳

阿刺伯教育與學術 Arabic Education and Learning

見「回教教育」條。

雨森芳洲

日本德川時代對島藩之儒者名東又名隆晴伯島芳洲其號少從學於本下願庵後仕於對島宗其其學說略曰：「儒教以孔孟為宗其傳統在程朱皇朝三種之神聖聖智仁勇禮之教為我之註脚人有天理之公與人慾之私學問之源在存天理遏人慾」云實於五年死年八十八著有儒學女德備窗茶話儒學淺說芳洲口授等。

青年期

見「青春期」條。

青春期 Adolescence

所謂青春時期即指自成年期(Adulthood)至其身心比較成熟之時而言也此期之起於何時迄於何年

至無一定因其環境氣候之差異及種族或性別之不同而異也就其大概言凡居於溫帶之民族其男孩之青春期通常為自十四歲而迄於二十五歲而女子則較早一年或二年就美國官兒克羅姆(Ormond)曾謂美國兒童之達於成年期亦極參差不齊大約有四年的遲早之差云。

【身體上之特徵】兒童自一歲以後其身體生長率之最大者當推青春期蓋此期內生長之迅速冠絕生後第一年來之各期女兒童生長率之增長始於十一歲或十二歲為最速男孩則以十一歲或十三歲為最速至十七或十八歲之際而完足體重之增長至十七或十八歲時亦達極度然後此亦繼續增加惟其速率乃非常緩慢耳美孟固(George)衛斯特(West)依特力卡(Hutcheon)及其他諸人研究之結果謂女子於十二或十三歲之前男子於十五歲之前其骨身之生長較諸體骨為緩慢惟此後則無論男女其骨身之生長均較體骨為迅速十二歲與二十五歲間之兒童其手肘肩及兩腿之骨端均由軟骨而成其骨質女子骨質則較其形狀而增大其體積至其腕骨及尾骨則於此時連成一塊兒童頭蓋骨之化為其骨約完成於二十二歲時薩爾斯(Salis)曾見女子面部之增長多在平十二歲與十五歲之間男孩則在平十四歲與十七歲之間而面部之增長則男女均約在於十四歲與十五歲之間兩眼間之距離在十二歲與十九歲之間約增長十種肌肉之加重在十五歲時約為全身重量百分之三十二六十六歲時其重量約為全身重量百分之四十四二在二十

六歲時其重量約當全身重量百分之四十五各骨節之生長與其所附屬之骨節成連行之現象薩爾斯(Salis)曾見之測量之結果謂兒童心臟重量之增加其速率從十歲起即漸加大而其最速之際在於十四歲與十五歲之間自十歲至二十五歲之間則其速率逐漸低落且停止矣薩氏(Salis)謂兒童於十一歲與二十一歲之間其肺之數目每分鐘約減三次至六次不等特拉克(Tracy)謂兒童在成年期之前其心臟之容積與其上行大動脈管長度之比例為五十六與二十一之比在成年期後則其比例約為九十七與二十一之比故其血壓之力大增而血循環之時間亦加長焉馬格(Mager)謂兒童在十一歲與十九歲之間其胸腹之周圍約增加百分之六十二至百分之七十六米特克(Sa)則謂十四歲至十五歲間為男孩胸圍增加最速之時期當此之時約增加四十分之一釐就戈特爾(Gotter)所發見者言之則兒童胸圍之增長率最速之時較諸胸圍之增長率約後一年就巴格里尼(Bagnini)之發見者言之則兒童胸圍增長之最高率與胸圍增長之最高率並行發展無所謂先後之差別而巴格里尼亦曾發見女子胸圍之增長較諸男孩更速有一定之規律也

消化系諸器官(包括肝臟而言)在青春期中變化
極小;然尿酸之成分則變化頗大。膝蓋及腓腸生長極速
脂肪腺,及唾腺腺作用更盛,淚腺似亦不成例。即皮膚之
色彩亦起變化。至兩腕,及腕狀腺則則則極速,而全身之脂
肪亦復消失,此等現象尤以早現於男孩者最爲明顯。由就
種關於學丸及卵巢之統計觀之,可知此時學丸及卵巢之
重量與容積均增加甚速也。

【知能上之特徵】 就知能方面言之,吾人所宜注
意者即大腦皮質之中層生長甚速,因此易受刺激,富於幻
想,而此時心數之綜合作用不甚發展,而不能辨知孰爲實
際,則必易爲爲癡癡矣。Gomman(以爲兒童於十
二歲前,其思想與意志,均限於個人的衝動之內,及至十二
歲以上,則側重於事物之關係。(例如,有非列不規則或雜
亂無章之線或點於此而使兒童及成人注意之,以驗其同
一時或一瞬間可注意及委于條或點,其結果則十二歲之
兒童同時可注意及三點至四點,十四歲之兒童則能注意
四點,而成人則能注意四點至六點不等。)就估計同時同
發之聲音而言,十一及十二歲之兒童能估計五種至六種,
十四歲之兒童則能估計六種至八種。兒童自十二歲後,其
注意之專定力亦大增加,故對於感官的知覺之細微性佳
而又在可辨。至於各種感覺之發展,則(White)之報
告,且期內味覺之辨別力較爲敏銳,口腹之嗜則極變化
無常,且嗜好糖菓,脂肪及肉食,與烟酒等。其嗅覺力亦似較
敏銳,而愛好香料尤爲本期之特徵。在十五歲以後,其感覺
遲滯之能力似稍提高。皮膚的運動如強而皮膚的意識

亦增,故爾(以爲兒童自誕生以後,其所看觸發器不再增
加,而皮面則有增焉),故其觸覺之辨別力,似應較爲遲鈍。
然觀後之喜勝或或抵其皮膚,則又似稍覺有知覺的
刺激。Gomman)及吉爾柏特(Gilbert)以爲兒童
此際對於痛癢的知覺力亦復減輕,程度以活動測驗十
三歲至十四歲之兒童其結果則知兒童辨別觸覺之能力
與成人無異;而十二歲之兒童辨別兩點之短距離其正
確亦與大多數成人相同。男孩視覺的知覺力以在十四
歲時爲最強。後則略減弱。辨別顏色混濁之力,在十四歲
時已甚發達,但吉爾柏特則發見兒童在十五歲與十六歲
之間,對於形狀之知覺力在進步中,而同時認別字母之
能力則至大學期尙形增進。對於圖畫之覺察此時兒童時
亦有之。至其欲得精到色彩的刺激,則爲男女所同。格在耳
(Gardner)試驗兒童辨別音調的能力之結果,則兒童在
十歲與十五歲之間,其音調的辨別力,殊鮮增進,然吉爾柏
特所得之結果則對此相反。至就兒童對於演奏音樂之態
度似有暫時之厭惡,蓋因此時其聲音忽覺而支配聲音
器之能力減少,足以促起其自我意識與其厭惡奏唱之
念也。記憶方面,則(White)及(White)之研究約夫
(White)之說,兒童自十二歲時,其記憶力最盛。此後
記憶事物,混濁不辨之聲音,數目字,表明聲音之文字,視覺
之事物,以及觸覺與筋內的性質等之能力,其增進之度雖
遲緩而極穩健,而對於表現感情及抽象的觀念之文字,其
記憶力之強此時遠勝於前。十一歲及十四歲時男女間記
憶力的差別最大。Boyd)發見女子在十三歲時認

字之記憶力最優,而男孩則則以在十四歲時爲最佳,然其記
憶抽象的觀念及詞句之方則以在十七或十八歲爲最佳。
就程度之試驗而言,兒童記憶力之改進以十三歲與十六
歲間爲最速。此以後則極緩,至二十五歲之時則已達其
極度矣。Wright)及(White)二人試
驗之結果,與(White)之結論相同。奧爾斯(Orlson)之所有
試驗俱謂兒童當此青春期中,對於關係的記憶力,特別發
展。兒童在十四歲時因有暗示性的問題而生之錯誤,約當
七歲時所有此項錯誤之半數。在十八歲時其錯誤數,約當
七歲時之錯誤數三分之一。科爾次(Collier)及邁爾士
(Myers)發見兒童在青春期中之前半期內,其想像之類型
把特殊之變化之次序,係由親覺的及具體的想像
而漸變爲抽象的或文字的想像,而此期內兒童之聯想及了
解意義之能力亦較諸早年更爲廣矣。羅敏諾夫(A. P.
Lodin, Reznor)研究平常兒童之聯想,雖其研究不
大正確,然亦見兒童從十一歲以後其反應與成人之反
應相似之處,較諸與青少年之兒童的反應更爲相近。戈德
(Gold)發見十二歲以上之兒童,其反應與成人之反應
更相類似,而與十二歲內的兒童之反應則大相逕庭,而反應
之重複者較前期中,則數字之複合或相反者異常增加。
關於資詞及士爾之反應逐漸減少,甚至守性的意義。(Cox
Cox)則常存在云。凡試驗者俱認此時兒童之反應
時間,較前稍短。約兒童在十七歲之期,其反應時間之短
已一如成人。奧爾斯(Orlson),穆亞,文特爾爾(Winters),

界名詞 (Waxelmaier) 及蘭司克 (Lundy) 諸人之研究，以爲下列諸點可使兒童之反應時間加長，而聯想或亦更難：(一) 指出全部，而反離其一部分；(二) 指出一部分而反離其全部；(三) 指出同等之人或物；(四) 指出不定著之具體的名詞；(五) 指出較上級之人或物；(六) 指出附屬之人或物；(七) 指出不定著之抽象的名詞；(八) 指出因果的關係。賈行發見十一歲以下之兒童無因果的觀念，想因果的意見兒童在十三歲與十四歲之間，對於因果關係的觀念較前增進，尤以自然科學的爲甚。此種求因之興趣，加以感官活動之增高而益之以寫作練習，頗足爲研究自然及藝術之基礎。荷蘭則以爲對於自然界有興趣，尤爲重要。青年男女最好恩樂時間及空閒之無限性，且又最好以宇宙之廣大現象充塞其智覺。自然界之天體及宇宙皆爲神祕之發源地，足爲其想像感情及宗教的情操等之刺激。此際之青年男女不但富有想像及玄想之力，而同時對於實用的科學之要求亦極極盛。至對於中學中所教授之形式的科學，則彼等殊缺乏興趣也。

據科學院 (Carnegie) 之報告，兒童在十三歲與十五歲之間，對於算術之推理力發展最速。據林德力 (Lindley) 之報告，則於此期間後，兒童對於算術中種種之興趣增加達於極點。班寇夫人 (Mrs. Bancroft) 謂青年每謂兒童雖年逾十五歲時，而對於故事之真確性，不甚感興趣。帕忒孫女士 (Miss Paterson) 謂兒童在十二歲之前，領略歷史的時代之意義，其能力極弱。施羅滋 (W. H. Shaw) 廣拉德 (Gomall) 布洛克 (Bullock) 統德生

(Lunderson) 及葛柏特里克 (H. H. Partridge) 諸人之研究，均謂兒童在青春期中其韻母之曲線 (Coaxing curve) 大形增高，十四或十五歲之際達於極點，此後則稍低降，青年兒童語彙之積益，大約多得自俚語及外國語之扶助，而研究字典亦大有裨益，其作文字句之結構亦較前複雜，文字之應用亦較前正確。

【青年之男女與社會】 兒童此際對於社會之態度，亦多改變。性本能發展最盛，然使其對於異性之關係，而趨學多，多以爲此際男女初不願互爲友好，故當高等小學之際，不宜有男女同學之舉。然此究可借與否，尚無確實之證據。其後則異性漸有吸引之力，而共行爲之大部分均受其影響。男孩則喜誇耀，而女子則慎重而喜品評。無論男女對於異性之物品均感有顯著之興趣。就態度而言，男女選擇配偶之事，則結婚之年齡，溫帶之女子在二十歲與二十五歲之間，而男子則稍遲。

青春期中，兒童之社會性既已發展，故對於社會中各方面的關係亦因之而擴大，而其最具有興趣者當爲英雄的崇拜及朋友間之交際。其結隊工作成爲一切遊戲之特徵；黨社及俱樂部均從事組織。個人對於已所接觸之各種社會團體，亦知層層厭倦，而一洗從前事斷疑難之舊習。其對於道德及宗教之社會性，作長足之進步。青年人道德的判別，雖甚草率，然因其對於社會的感覺非常新穎，故其是非之心極爲敏銳。彼雖常欲反抗各種權威，而不願有非理的風俗，然亦已之爲人能爲朋輩所稱許。青年人常見已輩服從於你時，常不免誤認習俗爲公理，然若見已輩境

險公理，而反抗其權威之習俗時，則即能斷斷然於二者之區別。對於朋友雖願輸誠，然對仇敵則否。不義之利益，常以爲由於己之取巧而得。對於不具同情之責罰則常欲反抗之。彼亦未嘗不知此種態度之缺點，吾人只須予以相當之鼓勵，將可使彼悔悟而遷善也。年幼之兒童，真不滿意，即歸咎於他人；然及至青春期中，則不復有此態度。蓋以其已能覺悟己之不幸，常由於己之過失也。世間民族，常以禮節，或視其青春期中，以喪失其已過成年之時期，增頁成人之責任，而享受成人之權利。此種事實，就心理學上言之，實頗含有意義。初達青春期中之男女，常須有長期的研成，忍耐身體之痛苦；復由成人試驗其是否勇敢；且須於前宣誓敬服，世文明因中此種威當已不復存在矣。

日本陸州軍府之僑民名錄，其間附，遍釋文獻，其間其號，江戶商人，遊於伊羅里亞之間，專攻實學。元文四年，掌幕府兵，與幕府命薩州訪求，所得甚多，遂任寄物奉行。其時尙未有外國語者，昆陽率先習蘭語，與醫辨白石並稱。以流配遠島者，往往僞死，請於幕府，栽培甘蔗。此種糖質，成績大佳，因著糖譜一書，詳述培養之法，分布諸州。自是全國遍種甘蔗，以爲國產。世人體之，稱爲「甘肅先生」。明和八年，歿年七十二。

非軍國主義 Antimilitarism
係非軍國主義的狀態，即主張平和之一種主義。自十九世紀末葉以來，世界各國皆竭力裁減軍備，以謀國力之伸張。其結果遂致釀成歐洲大戰，各國威權巨人之祖習。

如各國能改變態度，將這軍備之費用以經營實業，則所獲利益，當無限量。此乃社會現實方面着想，而主張非軍國主義者，又有以戰爭為人類所不當為，凡個人類均應過其平和之生活。此乃自理性方面推論而主張非軍國主義者。托爾斯泰 (Tolstoy) 卽後一派之代表。

非正式教學法 Informal Method

有時會一學科之正式功課外，同時復有相附之非正式教學，例如教授作文及演說本之時，非正式之指示文法之諸定律是也。非正式教學近來應用漸廣，頗有成效。

非個人的衛生之教學

衛生者，健全生活之術，為個人所實行者也。所謂非個人之衛生者，包含一切關於房屋，學校營養，村及城市等衛生及健全生活所基之科學法則之研究。在教授衛生時，固不能將個人的與非個人的兩科畫一清斷之界線也。

【幼稚園時期】 布便兒寬於六歲前就學，最好令其入幼稚園，庶其教育與衛生方面俱有裨益。幼稚園固有廣闊之場地，充足之光線與活動之用具，各種之遊戲，與大花園沙地，及利便之洗濯室等，已足為非個人的衛生之示範。蓋其造成一種適於兒童之環境，且能增加自二歲至六歲之兒童的體質與智育之健康的發展，而又異於家庭與尋常學校之環境也。課程內之非個人的衛生，包含動植物之養護，布以金魚一乘既之室內，整潔之，將見為淨水而以語氣，此種現象及更換清水時魚之動靜，將以簡潔之言語解釋，自可將新鮮空氣之價值深印於兒童之腦。同時清潔及整理之範疇，及日常調理其飲食，又可逐漸訓練兒童每

日對於衛生事宜之習慣。且此項功課尤有特殊之價值。此時期萌芽之本能，每足為所引動而藉得適當之表現也。【自六歲至十二歲時期】 此時期思想力薄弱，然觀察力及肌肉協同力則發育神速。幼稚之兒童，每以有所活動而得生長，故幼稚園之活動為園藝及自然科等之開始。凡交通觀察及研究動植物生長的教育之兒童，此時必能應用其所知以研究及觀察人類之生長與發育，體格檢查及體育訓練，尤多此種研究之機會焉。從經驗所得，吾人可每月舉行測量一次，而記錄其結果，此舉非特不致消耗時間，且足以增加平常功課之實際利益不少。此項利益，半發生於利用觀察力以引起兒童對於算術數學及物理學等之興趣，半發生於兒童因引起其好奇心及興趣之結果而獲之高深智識。故倘有可教授衛生之機會不容棄付失之，在此時期中，日課表內當有一定之地位，以為有秩序的衛生教學，可作為理科或家事之一部份。至若學校所供給之機會，亦宜使兒童充分利用之。當用其自己之測量以估定各室之面積及容積，窗戶之大小，房廊之闊窄，階級之高低，又須研究一切清潔事宜及供給水電與煤炭之方法。此項功課當足以指示營養（童子弄檢除毒之）村落及城市之一切清潔事宜也。在此時期之末，初授兒童以簡潔之生理學，當其有益，須當注意教授風於實際方面耳。

【十二歲以上之時期】 此際漸入青春期，故宜利用其智慧之神速發展，為有次序的科學教學。舉凡生理學，生物學，物理學及化學等皆宜利用，庶可使兒童明瞭一切自然界之法則，尤以生命之法則為特重焉。生理學與體育

訓練可同時施，故兒童每曾受過奧式體操之體育訓練者，必能收最大之成效。林氏體操 (Lind's Exercises) 無論為獨目的及操練的皆完全在操人體之知識者。生物學（普通動植物學）之範圍可增廣，下及於細菌（疾病之源）上至於人類（知性的問題）。形、嬰兒之養護，亦為一生物學之問題，然其在學校教科中，則當為家事科教材之一部分也。

尤有一點當注意者，所有一切衛生教學，（無論為個人與非個人的）皆須有實際之性質，而包含各種示例。試驗與實際操作業，惟對於年齡較長之兒童，則可參用課本。此種課本，其能喚起學生之興趣，且能激發其好奇心，而是以補助自學者為佳。 (譯)

非歐羅巴得式之幾何學 Non-Euclidian Geometry

幾何學之宗旨，不僅發現形體之性質，乃顯出種種性質為一類而立的根本的性質之論理的结果。幾何學上所謂公理是當裝此種之根本的性質也。每一定理其中未必盡包含一切定理，多可由推證而得，只須吾人於數種輔助的簡單性質外，另行假定以空間為第一不規，如歐幾里得性質者。然欲說他種定理，如畢達哥拉斯 (Pythagoras) 之定理，相似的三角形之定理等，則歐幾里得不得不再另為一定則，平行線之定理是也。惟平行線之定理，是否另一根本的性質，或僅為空間第一之結果，古時已有人疑之。十九世紀以前人多傾向於後說，疑起為證明此說之試驗。

由洛薩阿刺伯時代至古時代之討論可以從時。意大利人薩恰里(G. P. Sabiti)論此問題，提出下列疑問於A、B、C三點之A點與B點之間，豈起二相等之垂直線，一為A、P、一為B、Q，僅稱P、Q二點，觀於空間之畫一，可知P角與Q角之相等，然是否P角與Q角即為直角而非鈍角與銳角，則尚須討論在疑之列。彼用推斷之法，而否定鈍角之假設，至於反對銳角之假設所有之理由，則尚未成立，直至勒夜德耳(L. Deodato)著作發行後，學者始不再雙方以證平行線理論，而公認其性質，乃完全與空間畫一有別者。

一八二〇年至一八三〇年間，有數幾何學家，皆注意於此種改革的觀念。大幾何學家高斯(Gauss)亦在其內。然能一心贊助此說，而以統系的方法發展之者，要不能不歸功於俄人洛巴契夫斯基(Lobachevsky)及獨人的翰保耶(Coehn Boet)；彼兩人各自研究，不約而同，均以爲根據於畫一之定則及薩恰里之銳角假設，可得一前後貫串之幾何學。至於歐幾里得之幾何可視爲該銳角假設爲直角時之特別式之幾何學。迨至一八五四年，里曼(Riemann)氏作關於角假設之歷歷，不復因空間畫一既違背，且假設一直線爲無定之長，若無此項假設，則第一種之非歐幾里得式幾何學，可以成立。

此項幾何學之性質，須多用圖，方可易於了解，而此種圖解，又須作於適當之面上。欲仿效平面畫一之形，宜令所用之面之任何一部分割下後，可置於他部上，不用引伸（惟或須彎曲）；若欲仿效歐幾里得之平面直線形，則可於此種面上一部分，揀適當之點，而以最短線(Geodesic

一)聯接之。除開可開展的圓筒形不計（因此與平面幾何相同）所得各形之性質，即爲非歐幾里得幾何學之一種。若面之曲度爲正，則屬於里曼式；若面之曲度爲負，則屬於洛巴契夫斯基及約翰保耶式。

球形之一部分，乃最簡單的畫一正面。在此種面上，無平行之最短線；繪之地球上之字午線，縱橫延長，總可會合也。尚有一爲人所熟知之事，即以二大圓弧作成之三角形，諸角之和，常不止二直角之數，而隨其大者則其和愈大。若採取鈍角之假設，則以上所言諸性質，即屬平常之平面幾何學。

柏爾特拉來(Beltrami)一八三五年——一九〇〇年之假球形，可爲畫一的正面之例，設有一最短線，名A、B，共外有一點名O，可由O而畫任何數目之長短線，必皆不能與任何一方伸長A、B之線會合。而最短線所成之三角形中，諸角之和，常少於二直角，其減少之量隨面積之大小而變。此諸性質與正面之性質適相反，有幾何學採用銳角之假設，則此諸性質即屬於平面幾何學。

非歐幾里得之幾何學，當時久視爲數理上之空論，今則爲物理學家所極端注意，以其與相對論有關。愛因斯坦(Einstein)尤信之，以爲實際之宇宙殆合黎曼之幾何學而不合於歐幾里得之幾何學。(劉)

九 畫

便宜主義 Conventionalism

(1) 倫理上用語。(2) 謂世間風俗習慣制度等全由便利於社會之生活而起。即道德亦其中之一。凡語此見地，以說明道德之起源者，謂之便宜主義。(3) 不謂就道德之起源而言，且且推廣此見地以說明道德其物之本身者。以為應用道德於行為時，得從個人之便宜而自下判斷。道德無客觀的標準。主觀中以為善者即是善，以為惡者，即是惡。屬實際學者之所說是也。(4) 美學上有由保存美觀維持秩序之見地，而謂藝術之所表出，宜斟酌社會理想，時代精神，以意剪裁之者，亦謂之便宜主義。反對之者，則以為第須就美言美，不必顧慮其他也。

俄國之教育 Education in Russia

俄語教學法 The Teaching of the Russian Language

俄羅斯語，素為各邦所不注意；自外國人視之，以為一種極粗淺之語言；而俄羅斯人自己，在不多年以前，亦輕視俄羅斯語，謂為未進化之語言。當十八世紀時，常人著述，多用法蘭西語，而高級社會之俄羅斯人，亦不甚知俄羅斯語。何如俄帝彼得 (Empereur Paul) 曾給與不合文法之稱號 Graf Sontzovoy "Italsky" 於俄將軍 (薩佛魯夫) Sontzovoy 曾於出征意大利時，敗退法蘭西軍隊。當十九世紀之大部分，俄國外交部，常不用俄本國語。其發

教育大辭書 九重 俄國

行之機關報 Journal de St. Pétersbourg (譯音聖彼得堡新聞)，亦用法蘭西語。當十七及十八兩世紀中，法蘭西語為外交界及文明社會之普通用語。迨於現在，外交界仍以法語為唯一之語言。其首先出而反抗法語為唯一之使用語者，當推意志，而德意志志中以普魯士為尤甚。今俄國內，亦廢棄法語而不用。查蓋俄羅斯帝國風在世界上，除大不列顛外，為最古之國，其人口約在一萬八千萬左右，此一萬八千萬中雖非俄國人，然自彼得格勒 (Petergoff) 東至海參崴 (Vladivostok)，北自杜味歐 (Dniepr) 河口之阿堪達 (Arkhangai)，南迄於黑海之彼得羅 (Olbia)，大多數之人口，均以俄語為本地語。且也俄羅斯與阿美利加同，物產豐富，一切需要均足自給；彼所感缺乏者，唯數世紀來，工業主義所產生之經驗，及由此經驗所獲得之專門技術。然據云「需要為發明之母」，故俄人今日可不藉他國化學家以及其他助力，而獨自進行各種事業焉。

俄語雖屬難學，然俄語之學習仍為吾人當今之急務。且也中俄毗鄰，接觸日多，兩國必須彼此了解，為獲得交互利益。此後彼此外交互利利益得由商業往還而達目的，然非通曉俄語，不為功。故吾等中國人必須學習俄羅斯語，蓋以俄語之發音，母文法以及俄語逐漸發展之階段，故要言之於：

【發音】用俄語書寫，尚屬不難；而俄語之誦讀真易，因俄語頗合於語音學 (Phonetic)。且母字之以字母寫者，皆附有二種記號，以指示最後之一綴音 (Last syllable)。

如「照」發如意大利語之軟音，或如德意志語之共綴音 (hio)；「照」發如意大利語之軟音，或如德意志語之共綴音 (syonanno)。例如，on (譯音他) 字，其發音即照母法讀出，硬而無變動。反之，oon (譯音六) 字，末後附有柔音記號，其發音宛若 oonin。但發音中，有一稍困難之點，即於發音時，未易確知一「字」之重讀 (accent) 應在何綴音之上。

就俄語而論，多綴音之語，通常為混合語 (compound words)；倘若已知此混合語之根語 (root word)，則其餘部分便易推知。例如，Vladivostok (即海參崴) 一字，由 Vlad 及 vostoek 合成。Vlad 譯音「統治」文法上為單數，命令語氣；vostoek 譯音「東方」，故此字全意為「汝統治東方」，而發音時，注重於末後一字。又 Vostok 讀作 vostoek，第一個 o 字不重讀，故 Vladivostok 一字之重讀部位在最後之一綴音。但固有名詞中，人全之發音，重讀部位之所在，稍難確列。惟雖有例外，亦未嘗無簡單之規則，可借要在時常加以練習可耳。

【字母】俄語中最難解之部分，自屬俄語之字母。歐羅巴之字母，與拉丁語之字母雖不十分相異，但稍加考察，則現拉丁語字母完全不同。以 A 為 a，B 為 b，為「俄語」字母尚有一類者之特點：俄語字母非特之多，而其中無 W 一字；雖然，吾人常見 Vladimir, Voinov, Moscow 等字之含有 W。此其所以然之故，甚為簡單。俄語之 V 音與 W 音相同，而未受發音之變人往往用 W 字，以代表 V 字之故。故凡俄文中之拼法含有 W 之字母，字之音譯 (transliteration) 必由俄國轉

來或受他國之影響，或為吾人所當注意者也。

俄語字母太多，而尤以母音為甚。前而言之，母音常有二種：一為柔母音，一為剛母音。有完全意大利語音之，復有 *и* 或柔音之，有喉音之，復有柔音之，諸如此類，不勝枚舉。而亦有二種：一為 *и*，一為通常之 *е*。音亦分為二：一為剛音之，一為柔音之。除 *и* 及 *е* 外，尚有一特殊之字，用以代表 *и* 之音，但無 *и* 字，而僅有 *и* 自他方面觀之，通常所謂齒音字 (*сильная лезная*)，在俄語中，為數甚多，有 *ш*, *ж*, *щ*, *ч*, *ц* 等字，但又無 *и* 而 *и* 字在俄語中，與西班牙語同，屬喉音。此字 *и* 在俄語中，音譯為 *и*，在法語中為 *и*。俄語中母音，視若太多而難於記憶，然就實際而論，此母音之多，反使俄語大為簡單，蓋母音多，則可無須使用二重音 (*двойная*) 二重音，如 *и*, *и* 等，即之二重音之故。

【文法】由俄語之字母，進而學習俄語之文法，則稍覺困難。俄語與拉丁語同，於文法上無甚困難 (*трудно*)。語之屬性 (*роды*)，以詞尾決定，而格 (*падежи*) 之數，較拉丁語所有者為多。詞尾之變化最為複雜，文法上除常用用之「格」外，尚有「格」 (*чекрещенный*) *есть* 指示或關於方法或動力之「格」 (*инструментальный*) 一項。而與格 (*дательный*) 之使用法，亦為極複雜，多少不同，惟尚有規律可循，不難學習。但俄語之動詞，既有不規則性，又有所謂動相 (*аспекты*) 者，實難記憶。按凡世界上著名之語言，其動詞「是」 (*to be*) 之變化，幾乎多不規則，而尤以俄語中動詞之「是」為更甚。例如第一身單數現在之「是」 (*я есмь*)，

在俄語中，全不存在，或以前曾有，而現已廢用。此乃學習俄語中真正之難點。當會話時，每句內省時許多之字，而此省時之字，在意義上可斷言其應含在句中者，例如 *идеи* 一字，雖單獨使用而表示「全句之意，即「彼正來也」 (*he is coming*)」。

俄語之動詞，皆極不規則，然加以練習亦易熟知。而最重要者，學習俄語，與學習法語同，理論上之教學，必須以會話上之實習為補充。至於俄語之構辭法 (*грамматика*) 則甚為複雜。

俄語文法，與法語及英語之文法同，均未完全發明。吾人知拉丁語文法，由希臘文法家所發明。此等文法，於羅馬主人指使之下，將拉丁語詞尾修改，以適合於希臘文法。而希臘文法，為世界上最合邏輯 (*логика*) 而最精緻者。故自希臘文法，較化而成之拉丁文法，雖不甚適當，然極合應用。但其他歐羅巴語，不自完美，或合於邏輯之希臘文法，轉變而成，乃模仿僅適於實用之拉丁文法而成。若異，文法上遂產生種種錯誤。種種錯誤，迄於現今語言學家，始校正之。就英格蘭而論，久所通行之羅賓氏 (*Robinson's Grammar*) 之文法，今日已廢棄不用。蓋當羅賓氏以前，實無所謂「英語文法」之教授。故英國古文學，每多文法上之錯誤。而少數著名作家，尤以十八世紀之作家為甚) 之著作，實實上，均屬英譯化 (*Anglicized*) 之拉丁語。

【俄語之進化】上述諸情形，亦發生於俄國。在俄國內，教會用斯拉夫語 (*Church Slavonic*) 一實際上，與近代保加利亞語相同之語言，為唯一之文學用語。

追彼得大帝，此種教會之傳播，而解放俄羅斯全國，復強迫實業學習文法，利薩伯大帝 (*Catherine Elizabeth*) 彼得大帝之女，於紀元一七四一年登位。出復盛俄語文法之需要，遂以此事，委於即孟諾色夫 (*Lomonosov*)。即孟諾色夫者，詩人，條約學家，富有創造才能。然於語學上之造詣，去彼俄語言學家，遠甚。故彼復從當時之風尚，修改俄羅斯語，以適合於拉丁文法。當時，俄羅斯之官文書之體裁，幾至晦澀不能了解。因當時好構拉丁語構辭法 (或構字成句法，僅動詞於句末，句之長短不問也。但自亞歷山大以後，俄語有顯著之進步，如佛武金 (*Фервтин*)，哥爾高 (*Гоголь*)，原格涅夫 (*Фонвитель*) 等著作家，對於現俄語之優美及富於變化 (*декоративность*) 性質，貢獻尤大。近今俄羅斯文藝復興，一賴其大著作家之作品。吾人學習俄語時所費之心力，已完全盡其報償矣。(德)

俄國大學概略

俄國大學，均屬政府設立。政府設立大學之目的，在使大學為國家所用。而各大學成立之期，無一在彼得大帝執政 (一六八二至一七二五年) 以前者。十八世紀之初，俄國始與歐洲文化相接觸。大感改革之必要，而欲實行改革，又必先養成受過教育而能幹之服務者。大學之設立，其主要之目的，即在供應此需要。大學既為供應此需要而設，故該國政治上之各種生活有變動，當影響及於大學之基礎。約而言，足使大學之歷史，起著大變異者，有下列數點：
(一) 一八〇四年 (當俄皇亞歷山大第一 *Alexander*

1905年(時)之大學令與大學以多量之自由。

(1) 一八三五年(亞歷山大第一) Nikolai I. 時)之大學令,削減前第一項所賦與之特權,並取消學術自由。

(2) 一八六三年(亞歷山大第二) 時)之大學令,復與大學以自治之權。

(3) 一八八四年(亞歷山大第三) 時)之大學令,取消前第三項所賦與之自治權。此項法令迄革命前仍繼續有效,惟自一九〇五至一九〇六年後,政府統制大學實際上自照一八六三年之法令辦理。

按一八八四年之大學令取消大學評議會之管理權與訓誨權,而付之於教育總長所任命之官吏。大學校長及教授,亦由教育總長聘任。對於學生,禁止集會及團體請願。諸如此等手段實施之結果,教育當局與學生及教授會間,常互相關礙而罷課,不守秩序諸事,遂形成俄國大學生活學之特色。

總計俄國十大學之學生數,當一九一三年正月時,共有三萬四千七百三十八人。述十大學之概況於下:

【彼得格勒大學】(The University of Peter-Gradi) 此校係彼得大帝之孫,彼得科學院(Academy of Sciences)於一七二六年設立為俄國大學中成立之最早者。成立後之若干年內,基礎甚不穩固,最後,以學生缺乏告停開。一八一九年,亞歷山大第一暨願該校,重行開學,置該校於新成立之教育部之管理之下。但後以政治上起反動,取消執政初期時所持之自由趨向,故該校大受影響。

如一八二二年,有教授四人被罷斥,其罷斥之理由,謂為所教授者,遂習基督教之教義。所有講席,概不由國外畢業者充當;而學生亦不准赴外國留學以完成其學業。計自一八一九至一八三七年間,畢業於該大學之學生,僅三百六十五人。其後,該校以校長更動始又開活動之新紀元。雖受一八三五年大學令之影響,種種優先權利均被剝奪,而該校於科學上之進步,則甚顯顯著。約一八五〇年,該校准學生得於校內自由集會及討論學生自己之事務。學生復發刊一種學生雜誌。俄國學者之自外國留學歸國者,得入大學服務。該大學遂轉入一種新的生活與興趣,但後以俄國憲法政治之審議,使學生不能安於學業,加以校中新定出席及教室聽講等規則,致使學生不滿意,於是秩序大為紊亂。於一八六六年,復行停開。一八六三年之大學令,使該校於教育上復大為發達。政府為維持該校計,年撥十萬盧布(100,000),規畫實驗室,擴充圖書館等。多數新學術研究會亦於此創立。

【莫斯科大學】(Moscow University) 該大學,創立於一七五五年。其重要之教授,大多數屬德人。一切設施亦以德國大學為模範。校中講流用拉丁語。於成立後之三年間,僅有學生一百人。其後逐漸聘任俄國籍之教授。一七六七年時計有俄籍教授五人。因法國大革命而引起之一七八九至九六六年之政治反動,使該校教授之標準低落,迨一八〇四年之大學令發布,該校始稍稍改良。為增進社會的勢力計,校內組織公開演講,聽講者為數頗多。當十九世紀之前半,該校有長足之進步,而當一八四〇年前,進步之

度達於極點。自是以後,迄於現今,該校為俄國留學生活之中心。名聞國外之科學家,多屬該校學生。

與該校有聯繫關係之機關,有教育學生救助會及學生家廳(Students' Home)各一。該大學之圖書館,當一八九六年時,有藏書二十三萬六千六百二十卷。另有學生圖書館,附設於二、文醫各科。醫科有著名之臨床學班。此外,該大學有人類學博物院,動物學博物院等。而十一個著名學術機關,亦藉之而成立。當一九一三年,有學生九千三百九十九人,教授五百九十五人。

【多爾巴得大學】(The University of Dorpat) 該校之起源,始於一六三三年(是多爾巴得為瑞典所佔)。一七〇〇年,經彼得大帝之力,復為俄國所有而正式成立於一八二〇年。俄國大學中,惟該大學設有神學科。一八二〇年,該校學生組織學生會。一八三〇年,政府以命令取締學生之特權。時,多爾巴得為俄國學術中心之一重要份子。他大學之教授,多自該大學聘任。一八五〇年,大學校長乃不復由教授選舉,而改由教育總長任命。一八五二年,政府又頒發督察觀學生會之行動,初該大學教授,多以德人任之。至亞歷山大第三執政時,始改用俄人;復改革大學課程,使其與他大學相當。一八九三年,該大學更名爲友利夫(Юрьев)大學,又改換入學規則,凡教育立修進院學生,亦得入該大學肄業。於是該大學學生大增。一九〇二年,該大學舉行百年紀念禮。一九一三年時,有學生二千零一十一人,教授一百五十二人。

【喀山大學】(The University of Kazan) 設立

於一八〇四年，目的在聯結俄國東部邊境與中部俄國所請人口。東方語之研究，特別注重。為養成四伯利亞各省之學校教員及醫士計，該校設醫學金額五十。自成立後之若干年間，該校辦理頗有成效，但不久即衰頹。一八一九年，著名反對革新者馬格羅維斯基 (Maglovskii) 委任為該校校長，校務更不堪言狀。其罷教授十一人，又根據羅維斯基之解釋，導入一種新計畫。無論何如，表面上只與羅維斯基對者，均指為不合於其理。於是該校辦理至一八二二年時，僅有學生九十一人。但自馬格羅維斯基於一八二二年去職後，該校健全之活動期，又復開始。而久所廢設之各種講席，自一八二七至四六年間，實地聘人擔任。圖書館因改革而臻於完善，學生數亦增加。畢業學生中頗多著名學者。喀山新聞紙之發行，亦由於該大學之力。自一八〇四年以後，該大學又出脫醫學雜誌一種。校中有學術研究會若干種。若古生物學會，人類誌 (Anthropology) 及史學學會，法學學會，數學學會，自然科學學會等。

當一九一三年時學生數為二千零十三人，教授二百九十六人。

【華沙大學】(The University of Warsaw) 成立於一八一七年，分為神法、醫、文、理五科。校中教授用語為波蘭語，所教授者注重於國家主義。至一八三〇年，華沙大學勳尼古拉第二遂以命令停閉該校。當亞歷山大第二於一八六二年執政時，華沙有高等學校之開始。是校分為四科，其文藝與俄國華沙大學之學位，有同等價值。一八六七年，華沙教育廳，歸教育廳管理，而此華沙高等學校於一八

六九年改為華沙大學。規定教授用語必須為俄語。當開校之初，有學生一千零三十六人，教授五十三人。一八八六年，准修道院學生亦得入校肄業。自一八八八年以後，政府年給二十七萬零六百七十七盧布，作為該大學之維持費。該大學另有少量收入，作為該學生之用。每年自學生徵收之學費，約在一萬六千盧布左右。前高等學校之貴重圖書館，亦昇歸該大學所有。該大學復有設備完善之植物園、天文台、酒樓、動物學及古植物學之博物院、實驗室、臨床學班等。此外該大學復有多數學術研究會，若自然史學會 (Natural History Society) 等是。

一九一三年時，有學生二千四百五十八人，教授一百三十三人。

【卡察夫大學】(The University of Kharkov) 創立於一八〇五年。最初十年間，教授二十五人，中斷拉夫夫入僅佔五人。大學名稱上為四科，而醫科於若干時期內未成立。卡察夫地最早發行之新聞紙，屬該大學所發起。依照一八〇四年之大學令，各大學有管理初等及中等教育之權。該大學因是對於普通學校非常注意。當一八〇五年時，卡察夫教育區內，僅有初等學校九所，至一八一三年，初等學校增至一百六十三所。大學教授復供給教員以教料。該大學中，成立最古之學術研究會，為一八二二年所發起者。分二部：自自然史及文學。一八一五至一八三六年間，該大學表面上呈衰頹之狀。教授自二十八人減少至八人。而學生亦處於極嚴酷待遇之下，結果引致各種抗議。但學生對於科學及文學之興味頗有發旺。一八三五年，政府取銷

大學管理普通學校之權。一八三七年，政府每年補助該大學之費，自四萬三千三百盧布增至十萬五千七百十四盧布。一八六三年，政府之補助費，增加至三十二萬八千八百二十九盧布。因是該大學得於科學上活動。多種學術研究會，若歷史語言學會 (Historical Linguistics Society)，數學學會，自然科學學會等，於以成立。且下該大學之圖書館有藏書十五萬卷。博物院及其他科學上之徵集品，亦甚發達。而該大學之畢業生中，著名學者為數亦不少。

一九二二年時，該大學有學生三千零零二人，教授二百七十人。

【敖德薩大學】(The University of Odessa) 成立於一八六五年，分為文、理、法三科。當時有學生一百七十五人。一八九六年，增設醫科。同年學生數增至五百八十一人。政府年給之補助費，為二十七萬五千八百盧布。除政府與以補助費外，政府又每年補助五萬三千三百盧布。自一八五五至九六年間，畢業於該大學之學生為二千四百人。大學圖書館有藏書十七萬卷。學生圖書館，一萬五千卷。大學中，學術機關甚多，若天文學、植物學、動物學、博物學、法學、歷史語言學會等。一九一三年時，有學生二千零二十五人，教授二百一十人。

【托木斯克大學】(The Univ. of Tomsk) 始於一八一八年。僅設醫科，有學生七十二人。此後十年間，學生增至四百四十六人。教授四十八人。多數學生屬前修道院之學生。俄國大學中，准修道院學生入校肄業之大學，僅限於托木斯克、華沙及多爾巴圖三大學。一八九九

年，華沙教育廳，歸教育廳管理，而此華沙高等學校於一八

年，華沙教育廳，歸教育廳管理，而此華沙高等學校於一八

九年，增設法科、大圖書館，添聘在十萬卷左右。其附設之學術機關，有礦物學會、動物學會、植物園、生物學會、人種學會。此外復有醫學會及自然科學會。校中復設學生寄宿舍。一九一三年，該國會（C. D. I.）提議設置文科，然為教育總長所否認。自一九一二年後，該大學之醫科，准予女子入校肄業。

一九一二年時，該大學之學生，共八百九十二人，其中大部分屬醫科學生。同年，教總共一百十人。

【基輔大學】(The Univ. of Kiev) 創設於一八三四年，初僅設文法二科，而前者較後者成立早一年。一八四〇至六三年間，大學生活之發展頗不順利，而該大學之多數講座，久無人擔任，學生數亦減少。自一八六三年以後，該大學逐漸進步。組織許多學術會，創立實驗室、博物院、擴充圖書館。各科中學生之占大多數者，為醫科及法科。大學圖書館，藏書在五十萬卷以上。有觀衆會、二法學會、史事文件位類所等。此外，該大學復有團體二，專考察貧困學生與以補助，每年由該團體撥給之補助費在二萬盧布以上。

一九一三年時，該大學學生共四千八百五十七人，教授二百四十八人。

【薩拉多夫大學】(The Univ. of Sarajevo) 該大學創立於一九〇九年，僅設有一科——醫科。大學全部建築，尙未完全告成。一九一三年，薩拉多夫地方議會請求增設農術科，未達目的，因教育總長以爲不能聘得相當教授。一九一二年時，教育總長復以自己任會之教授五人，登

代由遊擊前出之教授五人。該大學於一九一三年時，有學生四百十二人，教授六十二人。

總計十大大學，於一九一三年，由俄國撥給之補助費，共五百九十六萬七千盧布。同年，由坊坊議會、市政府等等撥給之補助費，共四百零八萬五千盧布。

俄國帝制時代之教育 The Educational System of Imperial Russia

俄國在革命以前，教育完全執掌於中央政府之手，社會不能依照其自身之需要，倡興教育，故其學制缺乏系統之組織。按俄大帝（一八六九年至一七二五年）以前，該國之教育僅限於教會團體，人民之能識寫者甚少。自帝即位時，始創設初等小學及工藝學校。教會中人非教會中人均得同受普通教育，帝又創設航海學院、修道學院各一，科學學院若干，並設立大學及預備學校各一。於其當國之最後數年，全俄重要之都市，悉置設有初等學校及工藝學校。然所立各種學校，學生甚少。雖實行增進，亦不見有功效。即所立之大學一所，亦以學生因教員之缺乏，不久即告停辦。

彼得後百年間，僅增設兩所：(Catherine II, 1762-1796) 及亞歷山大第一 (Alexander I, 1801-1825) 稍稍增設學校。政府於是時頗獎勵學者，對於普通教育不取費，高級學校之生徒，以津貼畢業後，由政府任用。情政府雖獎勵其力，而是時人民仍不利用此機會，以享受教育權利。

迄於一八一〇年間，全國之趨勢與前稍異。人民對於

初等教育及高等教育兩具熱心。同時政府之態度亦一變。獎勵教育足以傳佈革命思想，故社會間有秩序，遂認爲種種計畫以限制教育，實行徵收，取補教員，務使教育不得發展。(尼古拉第一 Nicholas I, 1825-1855) 即位，徵長之手段更甚。然人民愛好學問之念，終不困壓制而消滅。結果，至一八四〇年，全國各大學知識階級之活動遂成空前未有之大舉。

亞歷山大第二即位，諸事改革，開俄國歷史之新紀元。在革命將發之時，俄國政治生活雖已非昔比，教育程度亦本有部份之變。雖然，自初等教育上至中等教育，大體上仍存亞歷山大第二時之原狀。

革命前之教育組織，其種種設施，全由國家掌握。置有教育廳以統轄全國各校。惟普通學校及高等學校之由宗教會議 (D. O. S. S. C. 隨部) 及附政部管理，其數亦甚多。全國各地之教育行政，實際上大多相同。茲即就教育廳所規定者略述之。

教育總長，由俄皇任命，處教育上極力高貴之地位。爲地方行政便利計，分全國爲十三學區。以相鄰之數省爲一學區。區內教育總長 (Otkr. n. 一人) (由教育總長呈請俄皇任命) 以統轄其轄區內之高等中等及初等教育。輔之以管理員及視學官。由教育總長暨於其管轄區內選任。若干人。至教育總長，由宗教會議管理。其下置有主教，以分理各主教區內之學校。此主教之對於宗教會議，猶教育總長之對於教育總長。就大概言，俄國之管理教育，完全爲官制。

【初等教育】初等教育之全稱，蓋由教育官及宗教會議管理之。由他部所管理之學校（例如陸軍部所設專教不識字軍人學校）為數甚少。而宗教會議所管理之學校，數與內務部所管理者約略相等。惟後者所有之學生及教育人數甚多。

學校雖受國家之管理，受國家之補助者甚少。地方自治團體 (Municipality) 設立初等小學尤多。然至最近始稍受財政部之補助。教育學校雖受財政部之津貼，其大部份費用仍取給於地方公賦。一九〇五年俄國國會 (Duma) 通過一案——增加教育費一千萬盧布於國家歲出項下。至是始得廣設學校從事普及教育。

初等小學十之九設在鄉村，約可分為高級與低級二種。屬於低級者其數最多。此低級之學校中，有專教說、寫之學校，其程度僅達受宗教會議之管理。所有初等教育不取學費，男女兼收。許女子與男子之入學，均為一與四之比。低級初等小學內部之組織，彼此不同，然其教授方法與教授科目頗為一致。地方自治團體所辦之鄉村學校為初等小學之模範，可以代表各初等小學。兒童在十歲至十一歲間入學。三年（或四年）畢業。畢業者得減少兵役六年至三年。

鄉村學校以學生自早春至秋季須服務於農業，故實際上課之期，每年不過一百六十日。每日授課之時間，無定。通常自上午九時至下午三時。平均每一教員授學生五十人左右，多者九十人。教授科目計有宗教、由地方上教師擔任，此科目為全國學校所必備。教會唱歌 (Church

songs)、俄國語、教會用斯拉夫語 (Church Slavonic)、算術、歷史、地理等。至其程度，則假設為讀寫初步，文法為極簡單句，算術為四則簡單之命分（小數學可不學，簡單之利息、平方、立方、俄國之度量衡、宗教則學習普通之福音、信條及十誡等約及符約中之事蹟。此外普通地理與俄國史均用規定之課本。適合地方需要時，小學校中得加授國語及針工等科。

考試至畢業時始舉行，且大生用口試。主試者係視學員，及地方自治團體之會員，或與學校有關係之人。或與地方行政有關係之人。教員於考試時亦出席。

欲於教育廳所管轄之初等小學中任教員，必須具有中學之證書，或經過特殊試驗及格，而得有一種證書者。

初等小學教員，三分之一為女子。薪水由政府支給，每月之最少額為三十盧布，每隔五年後，每月增加一盧布。最多額為五十盧布。校中均備有住室、火爐、電燈等。凡任教至二十五年者得受特別恩俸，其額與薪水等。如因病而於第十五年齡者，亦如之。

學校之直接視察，由視學官任之。普通每區有一人。視學官為增進教授標準，得對於無經驗之教員，與以相當之扶助與指導。唯視學官之主要任務在督促學校依官定章程辦理。依官定之章程採用教科書，凡非官定之教科書，無論如何優良，概不准用。次於視學官之位置者為管理員，每舍有一人。凡不服視學官或管理員之判斷者，得上诉于區內或省內之學校委員會。該會由地方自治團體之代表及公學之委員若干人組織而成。

由地方自治團體所辦之初等小學，其課程與非由自治團體所辦者，大體相同。然就科目之多少與程度之深淺，二者有異。如在宗教會議所管理之學校中，對於「教會唱歌」及「斯拉夫語」特別注意。唯其全部學科之程度則較普通學校者低。此種宗教學校由教會董事管理，其教員為牧師或副牧師或在教會設立之高學學校中畢業之男子或女子。所受薪金較普通學校教員者少，且其智力比普通學校教員亦較為低劣。

【高級初等教育】區立學校、都市學校、及模範教育學校 (Model Municipal schools) 為施行高級初等教育之地。此等學校全受政府一部分之津貼，專收男孩。五年或六年畢業。前二年（或三年）之課程與初等小學同。後數年，所授者程度較高。計有算術、俄語、斯拉夫語、算術、初步幾何、地理、歷史、書法、圖畫、體育、及物理等數種。有時亦兼授函工諸科目。鄉村兒童無不受高級初等小學之訓練。因此等學校設於市鎮村上，雖設有教會學校，然其數甚少。且為鄉村兒童於小學畢業後繼續尋求學計，教會學校之設立於鄉村者逐漸增多，且規定其課程與文科中學前四年者相等云。

【男子之中學教育】男子之普通中等教育，計有下列數種：(一)文科中學 (Gymnasiums) 及預備中學 (Preparatory)；(二)實科中學；(三)教會中學與神學校；(四)士官候補學校。第一、二兩種受教育官之管理，係普通學校。第三種受宗教會議之管理。第四種係仿普通學校由陸軍部監督。

文科中學，預備中學及實科中學，或為國立，或為私立，或為社團所立。學生入國立中學，普通每年繳費六十盧布。私立者取費較賤。又國立中學設有百分之十五至二十之免費額。學生多為職業階級或政府中低級辦事員之子。貴族階級及高等官吏之子，入文科或實科中學者寥寥無幾。然其後平賤子弟入學者，其數亦繼續增加。

文科中學八年畢業，另有預備班。實科中學七年畢業。預備中學與文科中學之四年相當。此等學校之最低入學年齡為十歲。修習文科中學課程完竣者有文憑者，得准短兵役期一年，並得自由入大學肄業。修習實科中學課程完竣者有文憑亦得減少兵役一年，自由入高等工業學校肄業。因極端重視文憑之故，學生與其父母極注意於文憑而不注意於中等教育實際上之利益。

文科中學與實科中學內部之組織，通常彼此相同。每校均有教育總監所委任之校長一人，輔之以視學一人。校長與視學均擔任教科。合全校之教員組織一教育會議，每月開會一次，以討論改良學生之學業事務。教員亦係教育總監所委任，必須得有大學學位或相當之證書者。每人以擔任一科目為限，至多不得過二科目。其薪金以授課時數為標準。通常每年在一千八百盧布至三千二百盧布之間。校長之薪金為二千盧布，視學之薪金為一千五百盧布。此外另供住宅。在實科中學薪金較低。凡國立學校之教員照文官待遇，有相當之官位，得免任兵役。凡服務二十五年以上者得受恩俸，其額與所領薪水同。

文科中學之科目計有：(一)宗教，(二)俄語及斯

教育大辭書 九卷 俄

拉夫語，(三)拉丁語，(四)法語，(五)算學，(六)物理，(七)歷史，(八)國史及普通史，(九)地理，(十)法語，(十一)德語，(十二)俄國語中之(一)為後科，(十二)書法，(十三)圖畫，(十三)論理學。實科中學之課程與文科中學實際上相同，唯不教古語(如希臘拉丁等)及論理學，而注重近代俄語、算術、數學及物理等科。歷史與文學雖亦教授，然並不注重。

教會學校 (Religious Schools) 及神學學校為教育教會執事之子而設，不取費。非教會之人雖亦得入學，然須出費。教會學校由地方公款所辦，四年畢業。神學校由宗教會議直接維持，六年畢業。欲入修道院者必先於教會學校肄業。神學校學生多於教會之職位，合教區內之教會執事即由此種學生擔任。其最優秀之學生升入宗教學院 (Theological Academy) 肄業，畢業後在教堂中任事，所占品級尤高。一部分之學生則入諾木斯虎 (Novitsy) 多爾巴得 (Dorpat) 華沙 (Warsaw) 等大學肄業。神學校所授科目與文科中學相同，惟另加關於取得品級所必須修習之宗教專門學科。普通此種神學校之學業程度較非宗教學校者低。

士官候補學校七年畢業。科目與實科學校大抵相同，亦兼古語之教授。志在軍界中任相當職業者多入之。其上更有高等軍事學校。

神學校及士官候補學校之內部組織與文科中學同。惟神學校之教員必須為教會人物，士官候補學校之教員必須為軍界中人。

【女子中等教育】計有學習院 (Institutes) 文科中學 (Gymnasiums) 教區學校 (Diocesan schools) 等三種。學習院係國立，備有宿舍。七年畢業。專收紳士之女子。文科中學或為國立或為私立，係通學學校，畢業期七年八年不等，社會各階級均可入。教區學校為教會執事居住地地方公家所設，係通學學校，七年畢業。專以教育教會執事之女子。唯普通入亦准入學。凡在上述各校中無論何校肄業者得為初等小學之教員。凡修習八年而得證書者得為中學校之教員。女子文科中學之課程與男子文科中學者相同，惟缺古語之教授，另加教育學及針工等科。普通女子文科中學多係私立，且其成績較國立者優秀。

學習院雖亦七年畢業，然其教授之效果與文科中學相較則迥迤之。教區學校之課程範圍更狹，故該之文科中學尤劣。此種女子中等學校之內部組織一如男子中等學校，其取費亦相同。除上述學校外，尚有女子監獄學校及師範學校。監獄學校專以養成監獄之助手，師範學校專以訓練初等小學之教員。女子師範學校之由宗教會議創辦者，其效率甚低，幾與高級初等小學同。

【高等教育】男子之高等教育有六大學校(無宿舍)及同等程度之各分科大學。分科大學大抵合併中等及高等學校而成，備有宿舍。女子之高等教育則有聖彼得堡及莫斯科之女子高等學校 (The Higher Courses for Women) 及聖彼得堡之女子醫學院 (Women's Institutes of Medicine) 等。此外尚有高等神學校高等軍事學校各四所。高等航海學校一所。

所有大學均為國立，其徵收費用，以法律規定，非經法律之許可，不得隨意更動。學生入校，須繳登錄費每年五十盧布，又每選一科目須繳預備費一盧布以上，其標準視每教授一星期內之課次數而定。平均每一學生每半年須出費一百盧布。考試費可免。然大學學生皆之者多。故校中備有百分之二十之免費額。貴族階級及高等官宦之子女，普通多不入大學而在貴族的寄宿學校中受相當教育。

各分科大學之科目，分為若干系。學者得任意選擇一系，此外尚須習若干必修科。所有科目種類頗多。故常涉於廣遠或多而不精之弊。除實驗室外，每星期聽講之時間最少為二十四小時，多至三十六、三十八或四十四小時不等。惟學生出席與否並不強迫。

學生入學後兩學期，或於各教授規定之時間內，舉行口頭考試。第一次不及格者得補試數次。最近規定大學之修業期最多為六年，最少為四年。唯醫科則定為五年。學生位考試亦用口述。試者係國家委員會，由教育當局所派之代表二人（會長）及大學教授，大學助教等組織而成。在畢業考試之前或於其後六個月內，欲得學位者，或提出論文一篇於教授，最優等者取錄。凡畢業於大學者得於文官事務中占重要之地位。故為此目的而入大學者甚多。已得學位者，無論何時得請求碩士考試。在醫科，則為博士考試。事前提出論文於大學中相當之各科，並經過口試。如論文與口試均及格，則稱為碩士 (Magister)。既得碩士後，在大學中試練規定之演習，及格者，得任為大學助教。

博士學位，亦發與於提出創作的論文及精通科學方法之人。其論文亦須受大學中相當學科教授團之審定。欲為大學教授者，非得有博士學位不可。

大學教授年俸俸金三千盧布，由政府支出，自取得學位後二十五年，並三千盧布之恩俸。今大學校所有之教授組成一大學會議。凡關於大學行政上及學術上之事務均由該會議議決。校長代理校長，各科科長及各教授等亦由該會議選舉，而呈請於教育總長。直接管理大學校者為教育總監。

女子高等學校極分美術與科學二科，程度與大學同。其教授大半即為大學中之教授。惟女子無取得學位之權利之優待權利，均與大學不同之點也。然其內部之組織與大學相同，且亦同受教育總長之管理。

工業教育與商業教育，此在俄國進步一日千丈，而低級之工業教育，更要更甚。計有訓練高等工人之學校二百所左右。其中大部分係私立，三年或四年畢業。凡在工廠中工作二年或初等小學畢業，年在十一歲至十五歲間者均可入學。此等低級之工業學校，自與初等小學之課程，缺乏一直接關係。故妨害其進步。(知工業學校中之工藝學及物理學類多非初等小學所能備置也。) 高級商業學校，約有一百所左右，且其數日漸增加。至中等工業學校，為數甚少，普通四年畢業。各校之入學標準頗不一律。其辦理最完善者，係普通科與工科合併之學校。高等工業學校係國立，受各部之支配，共有二十餘

所，大多不供給宿舍。五年畢業。所授科目種類頗多。設立之目的，在養成工程師，優等化學師，應用科學教員，以及其他高等工業人材。入學生徒以畢業於理科中學文科中學，士官候補學校，商業學校而得有證書者為限。又因每年招取之學額無幾，故舉行入學考試。此種高等工業學校內部之組織與大學同。凡教授會，合教授與職員組織而成。學生之費用及教授之薪金等，普通比在大學者多。

此種高等教育有一特殊之點，即高等學校學生無合作之生活。凡文學上，科學上，社會上及經濟上之一切集會討論均所禁止。故高等學校學生常發生閉學風潮。

所有商業學校(有二所除外)由財政部管理，而受地方公款之維持。其行事自由，不受國家干涉。非俄國帝政時之其他各學校所能及也。普通分為四類：(一)商業學校，(二)營業學校，(三)營業班，(四)商業講習科。商業講習科，教授高深之專門科目。入學學生多半已受過中等教育。其設立之目的，在養成各種商業學校之教員。營業班係夜學校之一種，凡店舖助手以及其他稱人均可入學，以習其商業及普通常識。營業學校三年畢業，入學生徒必須曾在高級初等小學畢業。課程中普通科目亦甚多。設立之主旨，在養成商店之書記及其他商業機關之低級教員。商業學校，七年畢業。其課程與實科中學相類似。普通科目，亦甚優。關於商業之講科至最後二、三年方始教授。此種學校，較為自由，不受官方的形式所拘泥，故在俄國甚為流行。志願不在商界任事而欲進高等工業學校者，多先入此種商業學校肄業。

關於俄國革命後之教育設施，可參閱「蘇俄之教育」條。

保育

人類兒童自初生以至於入學，無時可離他人扶助。故幼稚保育實為急切之要圖而不可疏忽也。保育之法，可分為家庭及學校之二種，茲分述其概要如下：一、家庭保育。兒童自初生以至入學，其間預保育之責任者，厥為家庭。保育之目的，以護養兒童身體強壯為首務。護養之法，可分為六項：即食物、空氣、衣服、清潔、運動、及休息與睡眠等。食物以富有營養實及易於消化者為主，分食與食事之時間，必須隨年齡而定其度數。衣服為對付天氣之影響而主保護皮膚者。清潔厚潔，務求適宜，以不妨害腳底之呼吸與血流之循環為要。清潔為保身體強壯之必不可缺者，但有危險性之運動，宜力避之。既有運動，則不可不有休息，以恢復身體之疲勞。供給新鮮之血液。至睡眠時間，亦當四年齡而具上述六端，為養護兒童身體之不可缺一者。有注意，則將來長大成人，精神煥發，一切事業之基礎，皆在於是。其次為智識教育。又其次為智識教育，三者並重，不可偏倚。惟時期略有先後耳。二、學校保育。兒童之學校保育，即幼稚園。幼稚園者，集未進學年之兒童，授以種種訓練，而助成其身體精神發達之場所也。幼稚保育之事項，計有遊戲、唱歌、談話、手工、藝、四端。幼年兒童，每好遊戲，以此為動物自然之活動力，亦將來生業之預備也。導之以正，價值至鉅。一面可防兒童養成偷惰之惡性，一面由其自然活動，助成身心發達之完備。遊戲可

教育大辭書 九畫 俄保

以移易風俗，陶冶性情，使兒童早解音樂，功果有三：即養成美感，養成同情心，及練習禮貌，兼以強壯呼吸器。故唱歌在教育上之價值，非常之巨。幼兒牙牙學語，即喜談話，此亦天性之自然。蓋幼時思想雖小，又無經驗，耳目所觸，皆有奇異之感，欲求其知，思愈急切，故好問談話，亦欲滿足好奇心耳。故談話中童話教育之價值，約有二點：即豐富兒童之想像力，及構成兒童之理想是也。幼兒喜常用種種材料，製作人物及器具，此皆出於天然，以活動形式，而為靜止遊戲也。故幼稚園中，則有手工、一項其材料用恩物。此乃原於兒童活動性之理，而作者也。恩物之價值，厥有數端：(一)滿足兒童活動性，且易解散。(二)養成觀察注意力。(三)養成想像力。(四)涵養美善之嗜好。(五)練習手眼。以上所述之幼稚保育事項，欲求其完成，又須注意一般之事項，如保育時間，利用遊園，用幼兒自己之活動性，及發達幼兒之個性等，皆保育上所宜注意，而務求其臻於完善之境也。

保羅 Paul

基督之高弟也。生於紀元一〇年。自幼習信猶太教。以基督教為耶教，後廢基督教為真正之天教，乃毅然改認其信仰，而成一熱心之基督教徒。後為猶太人所憎惡，執之而誣譖羅馬官，屢受厚罵，不詳所終。保羅為初期基督教最重要之傳道師，傳教於萬其根。亦經諸地，因基督教推行歐洲各國之途徑。基督教若無保羅，或不過為猶太教之一宗派，僅限於當時少數猶太人所信仰，且恐早已消滅於第一世紀，安能有今日遍及世界之勢力耶。

保險學 Insurance

保險為近代社會事業之一種，蓋所以分擔個人意外之損失於大眾，而無無定之損失，為有常之損失者也。實言之，保險之辦法，即使投保之人，於一定期間，繳納某種保費於保險者，可使保險者負賠償損失之責任，將來如有危險發生，則被保險者，即可不遭大遭損失也。保險之種類因危險之性質而異，曰壽險 (Life Insurance)，所以保個人死亡對於家庭團體之損失也；曰火險 (Fire Insurance)，所以保房屋財產或裝於火之損失也；曰水險 (Marine Insurance)，所以保船隻貨物偶或流於水之損失也；曰意外保險 (Accident Insurance)，曰失業保險 (Unemployment Insurance)，所以免工人因工作受傷，或忽然失業之損失也。此外尚有兵險、盜險、風險、汽車保險、汽船保險、果樹保險、屋主責任保險，以及其他種種名目，總之，凡人類在社會上可遭之危險，而危險之性質又較為普通者，殆無不有相當之保險事業以應付之也。

保險事業在資本不能成爲專門學術，但自十九世紀以還，此種事業日漸發達，而其對於社會福利之關係，又為普通人民所週知，於是各商業學校中，乃靡不有保險學一科矣。保險學之教學方法，當兼顧實用，不宜專崇學理，而忽事實，教學者有食而不化之弊，但講授之方法亦當視保險之種類而異，不可一概論也。

【附錄】教授保險之時，當先授以普通原理，而後乃

及保險公司之內容，保險之宗旨，率表，死亡表與獲利表之計算，以及各種保險之政策；其次乃論保險契約之作成，保險單之內容，到期後付款辦法，發保險人職業及住址之限制，其次乃就某公司之財產類普者，及貸借對照表，以討論其內部理財之方法。此外保單之延期手續 (calendar policy) 及保費之估現現額 (contingent value) 亦皆須詳細講解。惟當講解之時，須以保險公司之詳細章程，各種單據，以及國家之保險法律為討論之證據，庶學生易於了解耳。

【火險】火險保費之多寡，常視保險目的物之環境而定。火險學者應具建築之學識，及觀察圖樣之才幹。此外凡一切保險單之格式，關於危險事件之規定，賠償損失之辦法，防火預防之手續，及其對於危險率之影響，性質及利弊，亦皆須考究。若更求深造者，則關於火災之專門化學，及電氣工程亦必須注意，而後者尤為重要，以今日商店及住宅由電燈之為用頗廣也。至考書之切實例之注意，法律之研讀，則尤學生之分內事也。

【意外保險】研此問題對於「意外」二字，在法律上之意義及各公司應用此字之意義，皆不可不知。而保險單上之名稱，投保人之類別，適應及職業之限制，某種死傷之條件無效，及一切不測事項之道德方面，亦均宜研究之。

【水險】研水險者應行注意之點，即在法律方面，以水險為極之性質，履行賠償之手續均至為複雜，非加意研究，不能明瞭也。此外應行注意之點與其他保險同。

保證金

學校於錄取新生後，先納保證金若干，以防學生中途退學，或後有損失，應由本人賠償者，即以所儲之金作抵，故謂之保證金。此種保證金，學生畢業時，由學校發還。

保母學校

保母保育幼兒，關係至重，必須具有專門教育之智識與技能，方能勝任而愉快。文明國家對於保母教育，非常注意。凡為保母者，必先入保母學校，受精深之訓練，然後使之任保育之職。對於兒童生活之各種要點，皆能應付裕如。吾國古代貴族世家，於養育之中，擇一人為保母，專司撫育之事。至於教育，另有師姆教育，即唐書所稱「師保在右，保姆在左」是也。但其所稱保母者，類皆係不學無識之流。除擯抱撫育之外，絕不知教導之事。清光緒二十九年，醫學大臣張百熙奏，擬辦育嬰之綱等，奏定學堂章程，以為「嬰養院及家庭教育，尤為保教之原，惟中西禮俗不同，不便設立女學及女師範學堂。……既不能多設女學，即不能多設幼稚園，惟有酌采外國幼稚園法，定為蒙養院」云云。遂於各省府廳州縣以及大城市等現有之育嬰堂及教節室（即幼稚室）內，附設蒙養院，招收保母，教以保嬰及教導幼兒之事，即為吾國保母學校之始。民國元年頒行之師範教育令，規定女子師範學校，附設保母講習科，招收年齡較長之女子，教以保育兒童之術，畢業後，充任幼稚園之保母，俾該學校之主要功課，兒童心理，兒童衛生及兒童文學諸科。但兒童在幼稚時期（二歲至七歲），身體正在發育，思想方向未定，不能多授以重要功課，故教法特

重遊戲，唱歌，及繪畫等事。為保母者以能自出心材，創造各種遊戲之材料為貴。閱「保育」條。

保護兒童之法律 Legislation for the Conservation and Protection of Children

兒童與兒童時代之種種權利，法律上有完全保護之義務。近世文明各國，立法上關於此類之規定甚多。如嬰兒生育之必須正法，嬰兒見生命之務須保護，幼童疾病之設法防禦並保護其財產，禁止父母或他人虐待，強迫兒童之入學，防止兒童工作，補助貧寒之兒童，對導犯罪之兒童，以及其他各方面之法律是也。此類規定其目的在於保全青年。廣言之，即在於保護國家之基礎。兒童為一國之實質資本，能運用無量，養成全才，則其所收效果，誠大於其他事業。此為近世各國所公認者也。

至現代法律所皆保護之兒童權利中，重要者約有下列數種：(一)養育健全之權利，(二)保守，親名 (Name) 之權利，(三)安閒，遊戲及休養之權利，(四)入學之權利，(五)免除工作及不勞危險事務之權利，(六)禁止虐待之權利，(七)保護繼承二寶後遺之權利，(八)得自良好環境藉以改善權利。

上述種種權利，法律保護之時期，長短各有不同，有限於少年時代，亦有延至成年時代者；而現今各國立法普遍之趨勢，則多注重保護期間之延長。而在各國各州，至十六歲之兒童，不許進國家所設立之濟貧院 (Alms House) 因其環境不良，易為誘惑於兒童之身心也。凡未滿十六歲之兒童，(有時子須滿十八歲者) 則不許作夜

工，又禁止其從事於危險及有害身體之職業。約登近之法律，禁止未滿二十一歲之人為夜間郵差，所以防其道德之墮落也。且當未成年時，則概不許其飲酒及入舞廳之場所。至於兒童犯罪，常設有特別審判法庭，如案情重大，則屬於「感化院」(Reformatory)，當事者加意訓導以冀其改過自新焉。

最近英國立法上關於保護兒童幸福之規定，實非常精詳，足為他國之模範。其全條，則可於下列三類法令中見之：(一)一八七〇年至一九〇七年間之各種「教育法令」(二)一九〇一年之「工場法」(三)一八六〇年之「農工法」(四)一八四〇年、一八六四年及一八七五年之「煙囪清掃法」(五)一八七、一八九六、一九〇〇與一九〇五四年之「煤礦法」(六)一九〇八年之「兒童法」。

第一類法令規定兒童入學之權利與義務。第二類法令規定關於兒童之工作(參閱「童工」條)。至於第三類法令則為其他種種關於兒童之規定。此類規定，合呼之為「兒童之憲章」(The Children's Charter)內分六部，茲述於後：

(一)保護兒童之生命(Infant Life Protection) 此關於兒童養育之問題。其先於一八七二年，有兒童生命保護法及一八九七年又有其修正之條例。然事實上皆不能生效。今則國家設有養育機關而法律之規定又甚密，故保護之目的，庶幾可達矣。嬰兒生命必須註於其官廳，官廳須派人檢查，一室內不准收養許多嬰兒，凡有不顧兒童生命而欲牟利之事，則行禁止，且地方官絕對對於所收

七歲以下之孩童，亦必當作報告，設有違犯此類規定者，則科以重罰。

(二)禁止對於幼童和少年之施行虐待(Offence to Children and Young persons) 禁止涉及是項問題者，為一八八九年之「兒童保護與禁止虐待法」。此法未公布以前，虐待兒童，並不認為一種罪惡。現在「貧民救濟法」(Poor Law)中曾附設有數條保護之法令，然法庭之判決，則常依照「普通法」(Common Law)懲禁之徒，自可遊說得也。迨一九〇四年「禁止虐待法」公布後，此類法律即完備。虐待兒童與疏忽其教育，今均成爲有罪。設有九歲至十六歲內之孩童遊蕩，或驅使其十六歲以下之女孩操繕衛生，亦皆認爲犯罪。至如任未滿七歲之兒童近火致受損傷，或因昏醉而加害於嬰兒，則皆可告發以科其罪。政府且有公共監察機關，內雇女監察員，常出巡視私立之貧兒院。至若對於十四歲以下之兒童，有意毆打，輕視得業，及待遇不良，或引導兒童作有害身體之事等，均構成犯罪行為。然父母或業師教養其子女或學生之權，則仍保留焉。

(三)不許少年人吸煙(Teenage Smoking) 實煙草與十六歲以下之少年人，則爲法律所禁止。故凡見有少年人在路上或公中手持捲煙，舉手而吸者，則時警察或公團衛兵皆可逮捕之。

(四)設立感化院及工業學校(Reformatory and Industrial Schools) (五)寬待少年犯罪者(Juvenile Offenders) 四

五兩法，皆由一八五四至一九〇七年數十年內所陸續訂定者。凡犯罪之兒童，則須送入感化院，極相當之教育，以陶冶其性。至於強硬或不務正學之少年，則須送入工業學校，授以專門學術，彼能獨自營生。又犯罪之少年，除大逆不道者，不許罰之於閉關，所有故害所代之一切待遇，與普通犯罪者不同。各大都會，設有「兒童法庭」(Children's Courts)以司其事，雖有案情重大，亦多不判死刑矣。

(六)其他種種普通之規定(Miscellaneous and General Provisions) 此類規定大多關於遊蕩之兒童者。凡五歲以上之兒童，除由素到校或由校歸家外，概不許成年入率領其到各處遊蕩。又如收買十六歲以下兒童之古物，或收買十四歲以下兒童之物件，則均在禁止之列。至若賣與未滿五歲之兒童以毒藥，(除非受醫生之命令)亦構成犯罪之行為。

信仰哲學 Faith Philosophy (傳譯)

以信仰爲根本原理之哲學也。其所由來，約有二途：一以反對未知之故，思於理性以上更立心靈的原理。此種信仰哲學終至與神祕感無別，以反對懷疑論之故，而將出信仰以爲信仰根本原理之利。此種思想率見於過渡時代。如啟蒙運動末年，法之啟蒙一派之所倡導者。在哲學上，顯然揭信仰之旗，而以信仰哲學者稱焉。為德之哈曼(Hannan, Johan Georg)、赫特爾(Herder, Johan Gottfried von)及薩得斯(Jacob, Friedrich Heinrich)三系。此說雖不必盡同，然大抵

多以爲欲達真理，惟有取徑於直觀及默示。吾人不能說明
個物之根柢，故真正認識全從信仰而來。三家之中，惟得特
最擅思辯，因是聖聖者。茲略述其思想而附述其說於
次。

羅得特以爲信仰乃直接認識之原理，而根據主觀之
內的要求者，故與想像或迷信云云截然不同。曾批評斯安
羅得之學說曰：斯安羅得乃無神論者，彼之所謂實體，雖曰
能兼意匠的動作，而不缺之以理性及意識，是即已非「神」
且由其說以推，則人同意志是早階於宿命論之立足地。雖
然，此乃非獨彼一人之爲，哲學家苟從性情性以說明一切，
其結果未有不如是者。欲免是失，須知認識之根本原理，全
存乎信仰。由概念而求之認識，不過取一自謂確實者，以證
其他之確實耳。惟實誠自信仰中得來，則不立根據，不俟證
明，而自具直接的確據性。故不以信仰爲基礎者，即不得謂
之真哲學。

至德校之既信仰，則純從感情立論。後自稱其宗教上
立足地爲感情的自然神論 (sentimental religion)。嘗曰：
「自論理上證明之存在者，所以科學的無神論之失，
徒有辨妄妄駁之，用是證明神之存在者，其究皆根原，不
得不歸諸感情的內的證據。人於宗教事，實得下最後斷語
者，感情而已。自知吾存在，知我外有物，知思想行動之本有
自由，如靈魂之無對質，又如預期有未來世，但相信現在世之
實則不，因而推知靈魂不滅，凡茲云云，吾得而直接感
之者，徒以有此內的證據在也。」德校之哲學，述於感情之
上，冠以信仰之稱，似亦相宜。

刺柏雷 (Frimojs Radbais)

刺柏雷者，德國之諷刺家 (satirist) 又實利主義
之教育家也。生於西紀一四八三年，歿於一五三三年。彼於
教育上之主張，在當時無甚效力，而影響於深且廣。其時
《孝名錄》等思想者，則甚大。幼時在法國西新派 (Py
roteans) 所設之宗教學校肄業。後改入本尼狄克特派
(Benedictine) 所設之學校。對於希臘語之研究，具十分
之興趣。一五二四年，任其地之牧師。辭職後，赴深特皮列
(Montpellier) 修習醫學。自是以後，專以講演醫學或撰
述論文爲生。其著作中之最著名者，爲教育小說，名曰刺柏
及彼德格羅德 (Gyrgantua und Pantagruel)。刺柏
者，本法國西北部人民習俗信仰之一種巨漢 (Giant)
刺柏曾藉指點巨漢之教育，以發表其反對當時專重形
式主義之意見。書中敘述刺柏丘受形式主義之教育二十
餘年，受注入的機械的訓練之影響，故舉止遲緩，性格悶
後與一新教育家名曰德蒙 (Dumont) 者相遇，一見由
德蒙之博聞多識，氣魄偉大，不禁自愧。自經此覺悟後，刺柏
丘深痛得教育之害，乃請其父往聘由德蒙之師彼德格羅
德 (Dionotus) 而學焉。其他則始藉對於體育上，鼓吹網
球、足球、擊力、游泳等之練習，以及養成清潔之習慣。於
體育上，以增進實際之知識，與獨立的思想爲主旨。於德
上，則主張良心之可貴與學教上帝之必要。凡此種種，均不
離於其小說中，觀見之云。

前提 (Premise)

凡行推理作用時，不外由一命題，以推知他命題。此中

既知之命題，是爲前提。在間接推理 (即三段論法) 中，則
前提有大小之別。含有大概念 (major concept) 者，謂之
大前提，含有小概念 (minor concept) 者，謂之小前提。而
大小兩前提中，必有一共通之概念，以爲媒介，是曰中概念，
或曰媒介名 (middle concept or term)。無此，則兩
前提無從會通，而斷案亦莫由推得。

前件後件 (Antecedent-consequence)

一切思考，必有理由，而導出結論。此結論更得據以爲
理由，又導出一結論。如是遞演無窮，所謂假言命題，即表此
理由與結論之關係，而名其表理由者曰前件，表結論者曰
後件。倘謂推演式，則謂此理由爲前件，謂結論曰斷案，因所
用而異名也。

勃洛塔哥拉 (Protagoras 480-411 B. C.)

希臘辯證學派 (Sophists) 或辯哲人學派 之始祖。
生於色雷斯 (Thrace) 之阿博特利 (Abdera)。嘗在摩
與及阿蘭里 (Alcibiades) 教授辯證術，修辭學，並以其他關於
公共生活中所不可缺之知識授人。大爲時人所讚賞。故其
所得之報酬甚豐。勃洛塔哥拉已及其學派中人之著作，
雖爲後世所批評，然其重要，足與人文主義者 (Humanism)
及百科之書者 (Encyclopaedia) 之著作相提並
論。蓋勃洛塔哥拉之不可知論 (Aristotelian) 實辯證學
派所信後之多神論，根本推翻，而附薩格拉底與阿多學學
派 (Socratic) 學說之先聲。今之文法論理學，官語學諸科，亦
係勃洛塔哥拉所創作。《文法上之性別》(gender) 與
屬氣 (gender) 亦云係其所築也。勃洛塔哥拉之書存

科課程之進行。(2)規畫該科預算。(3)推薦該科教員。(4)籌畫該科教科之設備。門每科又分設數系，每系設主任一人，商同該科主任在辦理各系一切事項。

(五)校長辦公室秘書。校長辦公室設秘書若干人，辦理一切文件及校長臨時委任事宜。

(六)各課主任。該校設有註冊課、發務課、庶務課、體育課等，各課設主任一人，課員若干人，辦理各該課一切事項。

(七)圖書館。圖書館設主任一人，綜理該館一切事宜，館員與事務員若干人，其職務由主任分辦之。

關於入學資格之規定如下：(一)三學制高級中學畢業生或大學預科畢業生應該校入學試驗而及格者。(二)該校高級中學畢業生成績優良者。(三)由該校所承認之大學正科轉學者凡男女學生具有以上三項資格之一者均行收錄。

南開中學

南開學校，創設於清光緒二十四年，為嚴修廷張伯苓經其子廷及戚友子弟之所。二十七年，嚴紳王奎霖，亦延張伯苓為師，教其子廷及戚友子弟。兩家授課，以英文數理等科，別之日開館，館各十餘人。三十年四月，張伯苓備嚴氏東游日本，請查學務，館各十餘人。三十二年，私立慶育學校成立，定名曰私立中學堂。校會在慶育醫院小廳設校，學生七十三人，教員六人，規模狹小，設備未完。當年費由嚴王兩家分擔，是為南開中學成立之始。三十二年

邑紳郭菊如，捐南開經費十餘款，創建築校舍之用。徐世昌及嚴王兩家，復捐資建築新校舍，越一年遷入，更名為南開中學堂。宣統三年，復使南開，以容籍長蘆中學，歸併南開。民國三年，直隸工專與法專兩附中，又來入併。四年，增設英語專科。五年，增設高等師範科。時學生達千人，校地可百畝，經費亦稱裕。校會以講堂、宿舍、試驗室、食堂、禮堂等，均逐次興築，規約可觀。為南開中學擴充之始。民國八年，大學部亦成。(另見專條)南開中學，為私家興辦之學校，一切設施，有董事會以維其成。自新學制頒布之後，遂分設高級中學及初級中學，以及女子中學，不日學校皆次第設立。民國十三年之調查，該校中學部，計有學生一千六百三十人。來學者除中國本部十八名，更三十三名，蒙古、熱河等特別區外，尚有朝鮮學生七人，濟濟一堂，可謂盛矣。學校之設備，如物理化學實驗室、生物標本室、手工實習室、中西圖書館、美術研究室、青年會、童子軍、以及校園等，應有盡有，為中國北方模範之中學。

南昌府儒學在江西尋南昌府府屬池州。晉太康中，縣學太守胡福始建於鄒四唐大曆十三年，御史中丞杜亞從學於城北，對縣署設校，隨防復先後於建宋補廬，開清使勝

誠修。崇禎二年，知州事趙樹慶廣修校舍，給田田，制度甲請額。崇禎四年，知州事施元應遷於州治東南，即今所。建溪中，於於。紹興四年，知州事趙樹慶復建，胡世將李嗣成。隆元二年，知府事蔡慶重修。元為隆興館學，至元間，設江西儒學提舉司，明洪武三年，改為南昌府學，知府許方

終至二十七年，吳、江、重、建、原、泰、四、年、巡、撫、羅、雅、朝、之、去、治、五、年、巡、撫、陸、明、復、修、之。正、德、開、宸、深、兵、燹、十、六、年、知、府、吳、嘉、隨、更、進、致、靖、二、年、巡、撫、陸、明、復、修、之。隆、慶、兵、燹、九、年、建、致、一、字、三、十、年、知、府、陸、明、拓、學、基、廟、前、為、臨、門、北、為、明、倫、堂、後、有、闕、樓、樓、兩、為、宿、衛、堂、堂、西、為、四、賢、堂、曰、志、道、曰、依、仁、曰、日、禮、曰、義、曰、有、上、達、堂、前、西、南、為、祭、廟、廡、萬、曆、二、十、年、知、府、王、在、創、觀、會、三、十、六、年、知、府、殷、廷、重、修、又、於、西、南、二、隅、設、文、德、元、年、知、府、彭、明、生、復、修、八、年、知、府、沈、濟、廣、啟、聖、祠、非、特、祭、器、祠、前、為、講、堂、及、號、舍、戟、門、左、為、名、宦、祠、右、為、鄉、賢、祠、順、治、九、年、提、學、道、因、乙、廉、監、十、六、年、學、使、鄒、吳、選、重、至、二、十、二、年、提、學、高、慎、修、二、十、二、年、巡、撫、馬、如、龍、率、屬、勸、修、四、十、七、年、按、察、使、吳、存、楨、捐、修、四、十、九、年、知、府、王、益、壽、再、修、五、十、六、年、巡、撫、徐、國、鼎、重、修、隆、正、四、年、巡、撫、嚴、從、度、復、修、部、頒、圖、籍、制、禮、樂、教、習、樂、戲、舞、生、百、五、十、人、乾、隆、二、十、九、年、巡、撫、輔、德、四、十、四、年、巡、撫、邵、頌、重、修、五、十、五、年、合、郡、重、修、光、緒、十、五、年、雲、南、州、韓、陳、傑、捐、修、咸、豐、十、年、鄒、紳、劉、子、瑞、廣、深、修、殿、廡、開、治、九、年、巡、撫、劉、坤、一、修、祭、器、樂、器、禮、器、併、修、經、史、受、經、祀、事。

南洋勸業會 清光緒元年，南洋商務大臣端方，會同江蘇巡撫譚啓

奏，奏辦南洋第一次勸業會於江蘇省城，以獎勵本國農工

商之出品，振興實業。宣統四年四月初一日開會，徵集全國

工藝品、醫藥、農具、農器、農機、通運、及武備、

館、工藝品、醫藥、農具、農器、農機、通運、及武備、

就中以教育館居第一，計分發初級教育、學校教育、及社會

教育、及社會教育、及社會教育、及社會教育、及社會教育、

及社會教育、及社會教育、及社會教育、及社會教育、及社會教育、

教育三門，是爲我國教育發展之始。

南北朝之教育

凡「兩晉及六朝之教育」一節。

南通大學農科

南通大學農科係由張謇所建。校長由建人擔任，而張謇若繼之。初，南通師範學校於前光緒三十二年附設農科一級，越歲地博物苑南，建校舍，開農場，而農校始獨立。越三歲，第一次農學生畢業，改辦初級兩等農業學校。遂軍改稱甲乙兩種農業學校。民國五年，乙種停辦，專辦甲種。八年，於南對徑田內增建大學農科校舍，越歲告成。招農大預科生。嗣以學制更新，十二年五月，接改組爲高中農科，是準備案。七月開辦大學農科正班，而舊時之甲種農業學校現爲其附屬中學。所招生徒，高級則注重農業，而初級仍與普通中學無異。又現在大學農科，有與南通之醫科紡織兩大學，合組南通大學之議。現已在籌備進行中矣。

該校所分學系有四：(一)農藝系，(二)農藝系，(三)畜產系，(四)蠶桑系。經常費預駐於華成大學基產地。惟以經費尚未告成，不能作用。歷年仍仰給通海實業之補助，由該縣自治建設處支給。至其設備，有大學基產地一〇〇〇畝，南北兩部校地及校內外農場，共計面積十萬零四千八百六十六，佔值五十七萬四千六百二十二元。又校舍及範圍林場宿舍等處，實合計三百六十間。校舍具備課木宿舍等，合前項田款，總用銀七十七萬二千八百元有奇云。

(張謇人)

教育大辭彙 九畫 南

南滿洲之教育

遼東半島，在朝鮮之東，滿洲之南，形勢極爲重要。三晉之門戶，自日服後，地租租權，移轉於日本，於是着手經營，不遺餘力。設監獄，徵知國土。茲將日人經營在南滿洲經營教育之概況，略述如下：光緒二十四年，即明治三十一年，日人在南滿洲「日人館之開辦」所設立之日本小學，僅有二所，學生四百九十人。華人學校三所，學生百七十六人。近則較前增加數倍。據前二年之教育調查，列表於左：

地方別	學校數	學生數
遼東州	一八所	一〇四〇二名
滿鐵附屬地	二三所	一〇六六〇名
領事館內	九所	七八三名
二、中學校同上		
關東州	三所	一五七九名
滿鐵附屬地	四所	一〇三三名
三、高等女學校同上		
關東州	三所	一八七二名
滿鐵附屬地	四所	一一二二名
四、各地幼稚園同上		
幼稚園	四〇所	二六〇八名
家政女學	一所	三三六名
實業學校	四所	一六七六名
五、華人教育		

州內公學堂 一〇所 六〇二六名
同普通學堂 一〇七所 一八七四五名
同私立書房 二〇七所 三三三五名
其他私立書房 三所 四五〇名
滿鐵附屬地公學堂一〇所 二二六九名
同私立學校 一二所 一一八三名
州內外中學 二所 二九二名
州內實業學堂 二所 二二三名
附屬地實業學堂 五所 五六八名
師範學校 一所 二一九名

觀右表所列，則知日人在南滿洲所經營之教育事業，二十年來，學校數由二所增至一九所，學生由四九〇人增至三三〇〇人。華人學校，由三所增至三五九所，學生由一七六八增至三三三三〇人。此外尚有旅順工科大學，博物館奉天醫大等學校。遂使昔日荒涼半島，蔚成繁盛之區。足見日人經營東省之謀，大有得寸進尺之勢。又豈特南滿洲之教育喪失而已哉。

南京職業指導所

【發起】上海職業指導所，成立三月，成績卓著，爲各地人士所稱許。紛紛請求設各處，以救失業業者與不能業者之苦。南京爲國民政府首都之地，又屬全國教育之中心，未定職業之青年甚多，失業謀生者尤衆。徒以軍事猶未結束，財政尙未開始，在此過渡期間，百業停頓，經濟凋敝，民生凋敝，遂於極點。苟不從速設民生問題入手，設法預爲補救，則強者徒而走險，弱者流爲餓殍，使有用生利之人，皆

六九三

成無所分利之徒。社會經濟必大起恐慌。而都市治安。更受影響。南洋青年會與中華職業教育社有鑒於此。爰聯合設立南洋職業指導所。專事研究提倡實施職業指導。以指導研究職業。選擇職業。準備職業。和入職業。改選職業。改圖職業。業為任務。

【組織】 設主任副主任各一人。指導委員及指導顧問若干人。一切組織辦法。仿照上海職業指導所章程。經交由南洋青年會。中華職業教育社籌備。完全為社會服務機關。概不收費。

【事業】 是所事業。分為八項：(一) 職業調查。(二) 職業諮詢。(三) 職業訓練。(四) 擇業指導。(五) 升學指導。(六) 職業介紹。(七) 改業指導。(八) 研究職業指導各種問題。並協助各學校各公團實施職業指導之工作。(編仰啟)

南非洲聯邦之教育

南非洲聯邦係英屬殖民地之一。合四省而成。省有自治政府。督之行政機關在開斯那斯(Transvaal)及比德利亞(Bethle)。國會設於好望角鎮(Onderstepoort)。已於一千九百一十一年之調查。南非洲共有五萬五千八百五十九人。其中歐人占一百二十七萬八千零二十五人。土人占四百零六萬一千零八十二。其他有色人種占六十九萬三千九百九十二。茲將四省之教育概況略述於下。

【好望角殖民地之教育】 當荷蘭人定居於好望角(Oppos of Good Hope)之初。即從事振興教育。於一千

六百五十六年設學校一所。以教育非洲黑奴之兒童。其後數年復設一所。自殖民興與有色人種之兒童均得入學。一千八百四十四年。好望角改為英國領土後。學校之制度更多。在一千九百零五年以前。該殖民地之學制任人自由。由該區督之規定。至一九零五年。以教育令設立學校委員會。分為市及區二種。凡教育機關兒童之學校。其設立管理須受該委員會之節制。同時復設該委員會有建議查核及監督兒童入學之權。一千九百零九年。復以法令規定政府對於教育須支給相當經費。不足由各地方市或區委員會籌措。餘如對於教員之聘用及財政之監察等。該委員會亦較他省之勢力為大。

教育行政。除大學教育外。由一教育監督主任之。輔之以副學官三十二人。教會代表八人。公立初等小學。依其年期之長短。程度之高低。教員之能力等。分為三等。第一等三種。第二等小學之教授科目與初等小學同。普通其最高之程度不逾於英國初等小學之第七級。此外並授適於地方職業之特殊科目。等小學其程度自第一等小學更甚。然不足以與普通中學校相比較。此外尚有私立寄宿學校。私立農藝學校。貧民學校。教會學校。土著學校(教育土人之學校)。夜學校。特殊學校等。此等學校委省督之補助。據一千九百一十一年之報告。一等小學有九十一所。二等小學一百零三所。二等小學。一千零六十九所。特殊學校。二十一所。私立寄宿學校。夜學校二所。私立農藝學校。九百零一所。貧民學校。三百零五所。教會學校。七百二十八

所。土著學校八百七十九所。教授科目除普通科外。音樂。刺繡。木工。家事。體操。等。並研究(Physical Education)。代數初步。及幼兒教授(Baby Teaching)等科。亦均設備。

據是一九一一年之報告。教員之得有證書者(分為一等及二等兩種)者。四千九百三十五人。無證書者。二千六百八十二人。教員(包括 teachers)二千五百零三人。此中三等小學之教員係經過教生訓(Probationary)訓練而成。二等小學之教員則多由土著歐人之畢業於高等師範。或種師範專為訓練隊人而設。共有四所。尚有訓練土人普通師範學校十一所。其他位置較高之教員。將係好望角大學(University of the Orange of Good Hope)之畢業生或高等師範之畢業生。

殖民地之設立中等學校。始於一千八百九十九年。係改良一等小學之教員校舍。設備等而成。且下共有中等學校四十五所。其學生可升入好望角大學肄業。於一千九百零六年。設中等學校學官一人。以管理此等學校。

【開普頓之教育】 一千八百四十九年之頃。那達爾(Cradock)政府設學校於彼得馬利達(Pretoria)。以教授自理兒童。是為該殖民地前辦教育之始。翌年復於德蘭班(Denby)。那達爾之提提。設學校一所。教育局之設。始於一千八百七十三年。一千八百七十七年。頒佈法令。設該教育會議。以管理公衆教育。視學官之職任。即由該會議主之。此外復有教育指揮官。視學官之代表。一千八百九十四年。那達爾自治政府成立。有獨立之教育部。昔之教育會議。即行取消。而教育指揮官仍輔佐教育

總長以監督全省之教育。

處教育行政地位者，計有總監，次官各一人，審判官五人，視學官三人，助理視學官三人，下級視學官一人，一千九百十年復以法令規定各省市及各縣編得設立學校機關委員會。該委員會之職務，在調查關於教育之一切事務以備教育部長之諮詢。計教育自種兒童之初等小學五十所。該殖民地政府直接辦理；九十所，係受政府之津貼。教育即度兒童者五所；係政府設立；二十五所，係受政府之津貼。教育其他有包人種之兒童者二所，係政府設立；二所，係政府之津貼；此外，復有美術學校二所，高等師範學校一所，補習夜校，工業預備學校各一所。教育士著之學校大多係教育團體所辦，然亦受政府之補助與監督。學生入政府設立之學校，每月須納費一先令至五先令。然每一家屬之納費至多不過十先令。有略且得免繳。上述學校之教員或聘自歐洲，或即為該殖民地政府所辦高等師範之畢業生，或曾肄業於該殖民地政府所辦之大學之學生。彼等所有文憑，分為三種——一等文憑，二等文憑及三等文憑是也。

中等程度學校，由政府設立之。二所（在德爾班德 [Durban]，一在德爾班德）外，其他私立及受政府之補助者為數甚多，設有寄宿舍。政府設立之中學每月對低級生徵學費十五先令，對高級生徵二十先令。

【奧爾斯瓦爾之教育】至院爾斯瓦爾 (Oranienburg) 之規畫教育，始於一千八百七十四年。是時各市區及鄉鎮之受政府津貼以開辦學校者甚多。校中教授用德或為英語或為荷蘭語，視學生家長之意見而異。一千八百八

十二年以法律定荷蘭語為教授用語，然實行者甚少，一千八百九十九年至一千九百零二年，英荷戰爭，結果脫拉赫瓦爾歸英國所有。翌年（一九〇三年）英政府即以法令（此法令不特適用於脫爾斯瓦爾，即對於下述之奧倫治河殖民地 Orange Free State 亦有效）規定強迫不取費之初等教育，並定荷蘭語之教授，每週至多不得過五小時。同年（一九〇三年）脫爾斯瓦爾與奧倫治河殖民地二者，為教育行政便利計，不能獨立。計有教育會議，教育部及地方教育局等以主持教育事務。教育會議，由五人組織而成。教育部由教育指揮官及教育次官各一人，書記官若干人，視學官十四人，助理視學十四人組織而成。地方教育局，為教育部之代理處，視察地方教育需要，呈請於教育部後施行之。即地方之教育費亦由該局向教育部支領。

教育自種兒童之初等小學，共有七百十七所，悉受教育部及地方教育局等之管理。此外由該殖民地政府設立之初等小學尚有七百八十四所，其中一百三十八所設於市鎮，五百四十六所設於鄉村。受政府津貼者，計有初等小學三十三所，工業學校一所。土人教育，全由教會團體辦理，共有二百十所，然亦受政府之津貼。

初等小學教員類多為高等師範之畢業生，經過教生訓 (Orthodoxal training) 之訓練者，所得教授文憑亦分為三種：(一) 二等三等。土著學校之教員另有師範學校以養成之。

中等學校，在一千九百一十二年時，受政府之津貼者共

六所。二所係男校，二所係女校，一所係男女兼收。男中學及女中學有預科二年，此二年之程度與英國初等小學之第四及第五兩級同。其五年為本科。男女兼收之中學，招收程度較低之學生，其畢業期暫定，大抵預備學生能入附設小學為止。

【奧倫治河殖民地之教育】該殖民地之獲得自治權，始於一千九百零六年。其後一年即頒布學校法令，規定初等及中等教育之設備。廢止教育稅。分境為二十九個學校區，區設教育局。又設立學校委員會（以五人或七人組織而成）。規定教授用語（英語或荷蘭語）。學校委員會之職務為：(一) 對教育部負責調查之責。(二) 支持學校財產。(三) 規定學校每日上課時間（以不變重部定每年上課日數為條件）。(四) 聘任教員時，得提出意見。(五) 對於學生之管理或開除。有最後之判斷權等等。教育局係顧問性質。凡學校之設備，建築以及其他財政上之事項，該局有一部分之監督權。

計該殖民地於一千九百十年時，有公立初等小學二百四十八所，受政府補助之小學一百零三所。教員，男四百二十六人，女三百九十七人。中等學校，政府設立者，共二所。一所係男校，一所係女校。此外尚有私立之中等學校若干所。土人教育，全由教會團體辦理，惟亦受政府之津貼。

【高等教育】初等及中等教育皆係各省自辦。高等教育則由各省合成之聯邦政府辦理。計有大學一所，高等學校七所。

1. The University of the Cape of Good Hope.

2. The South African College, Opretown.
 3. Victoria College, Stellenbosch.
 4. The Huguenot College for Women, Grahamstown.
 5. Rhodes University College, Grahamstown.
 6. Natal University College, Pietermaritzburg.
 7. Transvaal University College, Pretoria.
 8. Grey University College, Bloemfontein.
- （附註）南澳大學（即前列第一項）分爲五部，文科，法科，理科，神學科，工科是也。校係純粹之試驗機關，凡畢業於各科者得領受學位。又南非洲各校之入學程度，亦以該大學爲標準。管理該大學之團體係一委員會，輔之以各高等學校教授所組織之評議會。各高等學校之程度與大學同，有學位之給與。校中亦有委員會與評議會以管理校務。高等學校，除南非洲大學（South African College）維多利亞大學（Victoria College）及羅德斯大學（Rhodes College）三所係受政府津貼外，餘均爲政府直接辦理云。

南澳大利亞之教育

【初等教育】一千八百七十五年，初等教育全在於私立學校之手（同時受洲政府之津貼）。自一千八百七十五年頒布教育各條，始規定以洲政府立初等小學。並定凡住於學校所在地二英里以內，年在七歲至十四歲間者，均須受學。每三個月，至少上課三十五日，或每星期至少上課四日。所收學費，以每星期計，四辨士至六辨士不等。

等，至一千八百九十一年完全免稅。校中之分派與課程與荷南威爾斯所行都相類似。手工教育，全不注意。委任一科，中學校中設備之初等小學，則設立甚少。最近洲政府對於醫學，齒科等政務頗注意。設有醫學視察，齒科視察，訓練保潔各一人以司其事。

【中等教育】一千九百零八年，中等學校（一所除外）可容全屬私立。一千九百零七年時，洲政府撥支給二千八百十鎊以津貼阿達利底（Adelaide）南澳大利亞之首府）之女子中學校等。然歷年洲立阿達利底中學校（Adelaide High School）及教員學校（April Education School）開辦，此津貼費即取消。自是以後，區立中學相繼開辦，今共有二十所。四年或五年畢業。其設立之目的在養成初等小學之教員與入大學之學生。此種區立中學當一千九百十八年時有學生二千一百八十六人。西洲立之阿達利底中學校有學生九百八十三人。所授科目全屬理論，手工教育不注意。實用科目除家政一科外，餘均缺。洲政府爲提倡中等教育計，於中學校中設有獎學金額六十名，每名每年得二十至四十鎊。於大學中亦有特待額十二名，每名每年得二十鎊，並免學費。

【教員之養成】阿達利底高等師範學校爲養成中等學校教員之地。該校復附設有一年（於某種情形下，得延長爲二年）畢業之教員科（pupil-teacher system）。當一千九百十八年時有學生八十八人，其中，年級生占七十六人。

【農藝教育】初等小學設有自然研究（Natural History）一科，以推廣農業上之知識。中等農業學校現時未開辦。今所有者維格諾威高等農業學校一所（Gawronsky Agricultural College）。該校創設於一千八百八十二年，供給宿舍。現有農藝一千五百五十英畝，學生五十七名。

【阿達利底大學】正式成立於一千八百八十二年。其建築費共三萬三千鎊。捐資與辦設大學者爲湯遜爵士 Sir Thomson（氏之捐款約在十萬鎊左右）。所授學位分爲五種，即美術，科學，法律，醫學，及音樂是也。現有教授十五人，講師三十八人。音樂科中另有教員十二人。

【專門教育】一千八百八十九年，阿達利底設立礦工學校（Under School of Mines and Industries）爲專門教育中最早之學校。該校於一九一三年時有學生一千八百七十八人。阿達利底復有應用美術學校一所。礦業學校之設於該間者，尚有六所。此等學校今悉由地方會議管理，惟不歸由該州教育司管理云。（題）

【品行 Conduct】人常以爲品行與品性不同，品性存諸內，而行為發於外。故品行可見，而品性不可見。吾人今可以此種見解爲起點，進而討論何謂品行。

品行爲吾人發於意而見於外之動作，反射動作，不可以爲品行。至本能之動作，則視其是否含有意志之原素而定。小兒退縮或躲避時，其動作爲本能的，然因其有一種衝動，故亦含有低級之意志。動作之出於情緒者，雖爲衝動的，而受本能之影響，然亦可認爲品行也。

品行既與意志有密切之關係，故品行有可觀察之部分，亦有不可觀察之部分。可觀察之部分為動作，而不可觀察之部分為意志。

品行是否以包含情緒的表現及其行為，尚屬疑問。因其來無常，且多屬無意也。如人雖欲以微笑掩其怒憤，而其面部之表示則不易掩飾。故之人能以假面具向人，其中心若何不得知，惟知其態度之不自然耳。故有意作偽之情緒的表現，可視為品行之一種，若自熱的無意的情緒，則否。

【何謂品行】 又人之語言，可否視為品行。照所約之事，所陳之辭，無論其術至真偽，均可視為品行中之重要部分。此處之表面動作，僅為書寫或口述之辭，若其意義，則與其人之意志與品性有關。言語之所以屬於品行者，即由於此。如有意的欺詐，及合同，契約與允諾等，皆可視為品行。至於失信或由於不得已，或由於故意，或則由於遺忘。後二者亦皆可視為品行。則有約而不能踐時，雖會其事而不為，然當為不為，亦可視為意志的，蓋重然諾者必不許己之爽約也。

由此觀之，一般人對於品行之見解，可謂完全失敗。蓋爽約之品行無發於外的動作，亦無意志的直捷行動。故吾人對於爽約者前此之心境及其意志的動機與品性等，僅可揣測而懷疑之耳。

然則普通人行行概念，不能應用之而不談者明矣。品行之不易定，不在於表面的動作，而在於動作者之品性。人之品行，所得而觀察者，僅為一小部分。故頗不易為品

行，下一定義。要之有意動作因為品行，有意不作為品行。何謂品行之一問題，已經過長時期之研究，然仍吾人入殊，而無從取決也。

【品行之重要】 品行之佔重要者其故有二：一、品行可為研究吾人品性之根據，二、品行可為斷定吾人道德之根據。自第一點言之，行未必有若此之重要，蓋以其不能供給吾人以範圍其廣遠確可兼之事實也。何以見其範圍不廣耶？蓋欲了解一人品性，則其情緒之無意的表示，亦甚重要。而情緒的表示，則不屬於品行。更有進者，人之所愛所憎所曲怨所痛罵所讚美所非笑者，皆為研究品性之助。然皆不得為品行也。何以見其不準確而可致耶？以其應品行之表面的動作與品性之假定及推論混淆而不分也。討論品性，應在搜集事實之後。故欲詳知一人之品性，而不可從品行入手，而應取其發於外之動作，而擇其可為此種研究之助者而論列之。至其思想品性之表現於言語者，亦須加以研究焉。

由第二點言之，估許人之品性之道德價值，亦宜從表面的動作入手。蓋吾人之所謂品行，不可取為此處推論之根據，因其假定意志之動作及責任，是使吾人以為意志之權力極大，遂從而嚴格判斷之。上述二種觀點，前者為法國式，後者為英國式。故法國傳說中，多心理上之觀察及見解。英國之傳說中，則多智慧及道德上之判斷。

吾人如欲了解己之品性，則須於己之意志的活動，情緒與思想等，加以內省。知己之後始可解釋他人之動作也。

品性 Character

吾人生活，自時期有各時期之品性。如幼年有幼年之品性，青春期有青春期之品性，以至成年老年各期皆莫不然。但欲整理此種一般人見識後成為科學，則對於兒童品性之發展，必有精細而有系統之觀察。夫欲觀察品性一方面，固非易事，而欲觀察品性之發展則更為困難。人類之品性既極繁復，且復變遷無定，故欲加以觀察或研究，必先考查其性質與成分及關於各種品性之問題。羅特兵之品性的發展 (A. F. Starbuck: The Foundations of Character) 一書即專論此事者也。

為便利起見，由動物以至於成人間品性之發展，可分為三大時期。此三時期可名曰：(一)本能時期，(二)情緒時期，(三)情緒時期。此各時期不必互相排斥，惟每一時期皆有重要之特點。第一期以動物為代表，本能最佔重要；第二期以兒童為代表，情緒最為發達；第三期，以成人為代表，則最發達者為情緒。第一期常無所謂自制的能力，第一期代之以本能的組織與本能，第二期則代之以外力的管束，如父母、保姆、教師等是也。至第三期則自製力已發展，其發展之程序，初則由於服從管理人員，繼則由於服從其所制定之規則，且情緒既漸發展，遂有接近親近之必要，於是自製力乃益強固矣。在此期中反省力及考慮的意志更為發達，此則幼童時期中之所未有者也。

【本能時期 (The Stage of Instincts) 動物之品性，既本能而定。本能蓋即造成動物生存之自的及其達到此種自的所必需之行為。惟本能一詞，涵義含糊，不可不先為之下一定義。依吾人言之，本能者乃生機體之遺傳的

組織，而由此組織而表現之行為，乃為同種動物所共有而非由個體經驗所獲得者也。是以因目的之不同，本能亦可區分為種種之類。吾人可以動物在生活中的職務而區別之，例如覓食本能，自衛本能，性及營養本能等是也。吾人亦可依其繁複之程度與所包含之廣狹以區別之，並藉此可推見動物之本能，甚簡單之本能為運動本能，例如鳥類之飛翔，爬蟲之蠕動，鴨之游泳等是也。此種本能之所以有用，蓋以其能組成較繁複之本能，例如覓食、自衛、及營養等本能是也。各本能間常有一種交互之組織，而動物品性之一貫亦即由於此。鳥類於採果本能極發達之時，飛翔往復以覓樹枝。迨既造成則採果本能已達到其目的。然此本能亦復與他種本能相組合而非單獨存在者也。即低勝化以成蜂，於是捕獲與養贖本能隨之而生。如是羣覓、飛翔、採果、養贖與捕蜂等本能實組為一系而成一單獨之本能，即所謂性本能是也。但此一本能乃僅適合若干較小之本能以達到其各種之最後目的而已。即自愛之本能亦不能不附屬焉。

動物之品性雖有賴於本能上之組織，但亦非純由本能組成之者也。使無衝動情緒與智力之補助則動物將無品性可言。極低級之動物，則因無何種之品性，但如若有之則本能之成效皆損之焉。斯添特氏 (Sord) 於其所著之心理學 (Manual of Psychology) 中有曰：「本能之動作於發覺之時，即使用動物所有一切之心理上的活動。」在極簡單之本能例如以爪攫物或以喙啄食於地上，必先推測適宜否下然後方可無失，此則必須詳為觀察而後可

得也。在攻擊之本能上，敵人之地位舉動，必須極為留意，若仍失敗則忿怒之情緒復以其猛進之力量鼓勵協助之。蓋本能僅能發為物種所公有之行為，智識與品性雖亦為同類動物所同具，然能隨在變化而造成特殊之品性。惟動物於其同種物類所共有之品性外，必尚有所種特點為其一己之所特有。使智識與品性能協助本能適應環境之變遷，則是中特殊之點，即是使行為得為個性矣。柏克哈頓 (C. G. Linné) 在其論黃蜂一書中 (Vespes, Solitary and Social) by G. W. and E. G. Peckham) 曾有下列之觀察：

有一黃蜂於採果之時，在孔取蜜入泥丸數粒，並以爪爬入泥土若干，並刷平其表面即已。事所需時間不過五分鐘而已。此些蜜含有某種極動敏捷之性格，尚有一條則反是，彼整窠有理想及藝術觀念者也。彼之採果乃費一小時之久，初則以極細之泥土澆填其巢之上端，用力頗巨，且尚高聲嗚叫以示欣悅。繼則極為潔淨地之表面，使每一細粒之泥土，皆不存留於其旁。然後會以爲未足而欲得一物以覆其巢頂，初欲以一乾葉而未成，繼則欲移一石塊而蓋之。大窠終則抓得一乾葉而曳之至所在地焉。

於上述之觀察中，不特已詳細描寫一種採果之本能，而與其相關之智力品性亦顯然是屬矣。而此品性則實具有個性，與本能不同。於此種動物中可見有兩特質，一為堅忍，並能遇困難亦不自挫，一為凡作一事必欲使達完美之境界也。但前說之一條則果於是，實無若何堅忍之心，而其所發工作亦極低劣也。

一般人對於品性上之見解，常限於工作優劣，勤惰堅忍，勇敢及與相對立之各詞。惟此種名詞之含義究屬如何？動物之於工作，既無理想及自制力以調節之，則其所謂工作優良者，乃包含工作及如此工作之衝動，而此種衝動必俟達此種目的而後已。且因堅忍之故，此衝動中尚含有種種相反衝動之力。至工作低劣之動物則並不具備相反衝動。堅忍之一本包含努力與固定之意志，且尚有其他之分子也。蓋一種衝動雖極為固執，而一遇困難失敗，則不含有堅忍之力。在人類中亦多不願為艱難辛苦之工作以達其目的者。惟彼等欲避困難堅執，彼等自掉其事勞之不就，而欲他人之代受其工作之辛動也。如是堅忍一事，於固定之衝動之外尚含有動機與勇敢兩種性質。此種性質實與相對立者為解釋品性上之最重要之點，如發生來而於者，則即可名為資質 (Qualities)；氣質相組合而成氣質 (Character)。有一種氣質非工作達於盡善盡美之境必不自覺足，此蓋含有一種固執、堅忍、勇敢、樂觀、動機並努力種種性質相聯合之氣質也。

凡此各種氣質及與相對立者，雖可隨健康訓練及經驗而顯然與本能相似，而為吾人天性中之一部分。於此種天然的氣質之外，尚有一種性情不與吾人天性之主動一方面相稱，而僅繫附於發動的情緒的方面者。例如吾人或易喜或易怒，或樂天而或否，或易憤怒或易恐懼，隨各人而不同焉。

故此品性者，於此種初期中方由一動物所特有之本能衝動、情緒及氣質所造成。此外加以程度不同之努力即可

組成品性之天生的基礎。品性者即積經驗、失敗、仿效之所
得而凝結其上者也。於此最初期中，一動物之全部的品性
與習性皆為其本能之所役使而由生存競爭之主要目的
組織而束縛之者也。

吾人容可規定此品性之發展早期中之問題矣。此期
中之問題如何？即研究一動物之本能、衝動、感情及特殊
之氣質，置於其傾向及目的，觀察動物之行為以推得此
各事之究竟，並以適當之假定以協助之是也。

【情緒時期】(The Stage of Emotion) 品性之

第一時期中，情緒最為強烈，此期乃以兒童及成人之未得
或得而復失其自制力者代表之。在此期中本能已不如初
時之顯著可見，但由若干學得之分子遮障之。惟數惡惡怒
厭惡好奇及驚異等情緒，則極為明顯。當時流處於不覺
也。在初期中本能極得完全發揮在就者，在此期中則僅有
破碎不全之本能。幼童嘗不能以視線追隨一物，不能行走
亦不能得得吸乳之所在，凡此各種複雜之動作，除一小部
分外，皆係由發育及經驗上學得之也。吾人縱可認定無忌
(Amotia) 及情緒為本能，但亦不能認其為本能。因此
種種觀念及情緒之本能的動作，極不完善而僅由若干試驗
及失敗之後，乃始能救效也。此即幼童與動物性本不同之
處。蓋幼童於經驗上之所得遠較動物為多，且對於試驗及
仿效之方法，亦較善於動物。幼童得於天者實而自所求得
者多，動物得於天者多而自所求得者少。故幼童雖於初生
之時遠不如動物之靈活，但藉其不完全之本能，試驗模仿，
不久即超出於動物之上矣。

本能及實驗兩者之方法間，有一種著之差異。兩者雖
同能滿足體慾與情緒之要求，而由實驗所成就者，必較本
能為遲緩。幼童積年累月以學習一事，且尚多有錯誤。動物
生時即如其工作之方法而錯誤亦較少。是以幼童之衝動
必較動物之衝動多受阻撓而不即滿足。衝動既多經阻撓
而經腦心內，於是情緒即因而而起。攻擊與逃避之衝動，如
無所阻撓則所起情緒為衝動，一經阻撓而情緒遂烈烈
矣。是以幼童之情緒較動物為強也。

尚有一事亦足以增加幼童之情緒。蓋幼童之智慧既
較動物為高，且尚欲藉經驗以學習一切，故常常於愈集及
觀念。於其表面生活之外，幼童尚有一內部之生活，且其智
慧日增，內部生活亦愈發達。但動物所具之觀念皆為缺乏
於極少之例外外，動物無無如人類深思遐想之形。而此
觀念與愈集常能增加吾人之情緒且使之堅固持久也。
此則幼童較諸動物之所以富於情緒之又一因。

尚有一事亦有同樣之影響。幼童初無自制之能力，故
全為目前之情緒所左右。故吾人謂兒童之品性為情緒的
者，以其所具情緒，較動物與成人所有者更為劇烈也。夫兒
童之組織中既有此種危險之動力，又無動物性之均衡，
故使無年長者善為操印足以自陷於禍害矣。

尚有種種特點，與兒童之主要品性密切相關。兒童
既依賴他人，故遂失自顧之力，一遇困難危險，即不能不求
援助。如此兒童亦遂詳於尊之心，因自辱心者，實由自顧與
自立構成之也。彼之依賴他人之地位，及其所受之教訓，皆
足促其對於管理之者起尊敬之心，並養成其服從態度。

親愛之習慣。尚有一種兒童原因過於親愛者於管束差
成相反之性格。彼既見其一己之重要，既受於人者多而
需報者少，遂以受人差過為常事，為天然之定律。於是乃業
成忘恩負義之習慣。且感情冷淡，厭惡管束，其尊敬權威之
心，而對於家庭則不特不深愛愛且從而怨恨之矣。

自有學校，於兒童乃得暫時脫離父母之愛護而養
成其自立與自學之能力。蓋兒童在學校中必極自奮地乃
得維持其自立之地位，且欲得他人之尊敬亦非偶然之事。
因欲達去他人之鄙視，彼乃不能不自制其強悍之心與痛
苦之表示。如此學校乃能發展兒童自製自尊後自立之品
性而使其屏除情緒的性格也。

如上所述，則此期中之問題可約略規定為：(一)系
統的觀察各種情緒作用及此種作用由本能演化之歷程；
(二)對於兒童先天氣質之考察，因此種氣質為其個性的
品性之基礎；(三)此期中階層情緒之活動與尊敬感激
憐憫、厭惡、鄙視、虛榮、羞恥等情緒之發生，及意志之漸漸的
生長，如見於自制、自顧、自學等能力者是也。

【情緒時期】(The Stage of Emotion) 第三

期以成人為代表。此期品性之組織，與幼童及動物所有者
無異，但其不同之點乃在情操之增多，與其自制力及考慮
的意志之發達。幼童之生存極難受衝動、情緒、本能之支配，
而無管束或訓練其本能衝動之必要，且每種衝動皆起於
適當之激刺與適當之時際。使此種本能衝動有效而能達
到其目前之目的，或能依附組合以促進其保護之最後目
的，則為動物者不可不有所計畫以調節其附屬之本能，因

其全體之組織固已能循此進行而無待於調節也。但在成人因新出目的之繁多，本能之無能為力，於是乃不能不有一預定之計畫，並極力進行所必需之工作。因人類雖能藉一本能之動作以救護其性命，而欲藉此以致富或著書則不啻緣木求魚矣。且人類既須為堅忍持久之工作以達到其重大之目的，而情緒橫生，常足以使之消解，於是自制力之發展，遂如不可少之事。故人類須有先見及高尚之意志而動物則無此需要也。

人類之品性又可以其富於情緒而別之。如對於金錢、勢力、榮譽、真理、美質、娛樂、幸福、及善德等種種之情緒皆可以造成新價值與新目的如動物之所未有者。因動物等所有之情操僅限於兩端，即對於子息之愛護與或時的雌雄間之相愛是也。

人類尚可以其有若干調節其品性之情緒別之。各種情緒皆能發展自製之力，而此若干之情緒則僅與其方法而不與其目的有關也。但此種目的亦仍有調節之必要。使吾人區分情緒為特殊的、抽象的、及綜合的各類，則吾人即可察見有若干情緒，常有欲調節他種情緒之趨勢。例如一家庭間之綜合的情緒，常欲管束夫妻間之愛情，或一團體之綜合的情緒，亦有管束家庭間之愛情之趨勢是也。倘有他種情緒，其要求管束之權，更為偉大，而其影響亦更為普遍。彼等之唯一目的，即在維持管理人生之自然律。此等情緒即所謂良心、名譽心、及宗教觀念等是也。此種情緒在競爭時，亦能發覺於愛國心之上，則其團體品性之卓越即可察見。如此種情緒發於愛國心，則其國民性即隨落

矣。

此期中所須特殊研究之問題，即為關於各種情緒之發展與衰退。情緒有對於父母、兄弟、朋友之情操，對於真美善之抽象的情操對於家庭、國家、人類之綜合的情操，及調節良心、名譽心、及宗教觀念等之情緒是也。夫情緒之強度，常視其對於目前所付與之價值而定，故價值之變遷亦須加以觀察也。

綜上觀之，人類品性與動物品性有一根本的不相同之處。動物之品性係附於其生存之本能，而人類品性之特色，即在由品性以除其種種本能。其所以能如此者，則以人類有各種特殊的情操，能以高尚之品性為較貴於生命也。

品性論 Randolph Pinnaer

英之心理學家，一八八四年生於英格蘭來坦 (Lymington) 一九一一年得來比錫大學之 Ph. D. 學位。一九一六年與安格爾 (Mary M. Anderson) 結婚。一九一二年到美國，歷任俄亥俄邦大學之心理學教師，助教及教授。哥倫比亞大學教授，美國心理學會會員。著有：行為試驗法，心理測驗力測驗，翻譯德文 (V. B. Sherrill) 之心理學導言，叔爾爾 (Schilder) 之實驗心理學教育學，及開爾先斯太 (Galenström) 之工業學校之思想等書。又為教育心理學特種之編輯。

品性陶冶

品性者，即從活動原則，伴有一統一的意識與調節的精神力之性格也。然所謂統一調節，不過指活動之方式。

故僅具統一與調節之性格尚不足稱為良善之品性，必其統一與調節含有倫理上之價值，則其品性方為可貴。陶冶品性之方法，就中要以意志之陶冶為最重要。茲就波受 (Boisjoly) 氏所舉對於品性上應注意之事項，摘述於下。(一) 防止兒童早熟——幼齡兒童須有自然之活潑氣與天真爛漫之傾向，模倣成人之舉動，強學種種不自然之形式，皆可視為兒童早熟之端。為教師者，應發見兒童天賦之活力之豐富，並應使兒童在其自由之活動中，自保統一。(二) 力戒薄弱——兒童天性動易為環境所同化，為教師者，時時示以堅定之氣概。即如遊戲用品，教師不宜輕易更換，必令兒童玩弄發給用心保護。而教授上之題材，不取腐汎，亦示以堅定兒童品性之道也。(三) 勿涉遊移——思慮精微，因為成事之要訣，然過於狐疑猶豫，亦足為行動上之阻礙，故在教授兒童作樂或教科時，教師宜予以一定之時間，限以養成堅決勇毅之習慣。(四) 抑制輕躁之舉動——兒童血氣方剛，富於衝動性，若不善為防範，易至虛損。故教育者宜培養兒童明瞭之知覺及判斷力，並須養成其舉動適當之習慣。五 鍛鍊強固之精神——善良之品性，不外能於活動之方面，超越自我心境之變化及外界境遇之顛逆，而兀然獨立。此即所謂強固之精神也。教育者，當由小以至大，由博而返約，以漸導於獨立自尊之地位。(六) 除去外誘——大凡品性之能確立者，自必以排除外誘為第一要務。吾人如能將衝動的傾向，使之恬然服從於意志原則之下，不作無意識之舉動，則外誘之力不期自弱。故教育者，一方面要求教育者之家庭對

其全體之組織固已能循此進行而無待於調節也。但在成人因新出目的之繁多，本能之無能為力，於是乃不能不有一預定之計畫，並極力進行所必需之工作。因人類雖能藉一本能之動作以救護其性命，而欲藉此以致富或著書則不啻緣木求魚矣。且人類既須為堅忍持久之工作以達到其重大之目的，而情緒橫生，常足以使之消解，於是自制力之發展，遂如不可少之事。故人類須有先見及高尚之意志而動物則無此需要也。

於兒童是有善良的模範。一方宜就社會上眼前教育之事項說明何者為善，何者為惡，以熟練兒童之判斷力。教授修身歷史所以有益於品性陶冶者正在於此。(七)保持兒童之個性——兒童之個性，當為兒童未來之品性之基礎。故教師對此宜擇其善者而存之，擇其不善者而反之。

哈佛 Bernard Hart

英之心理學家。曾肄業於倫敦大學，又進學於巴黎及里列克。為陸軍病院之講師，官員特別病院之醫生，曾於陸軍病院之名譽顧問。曾於大學病院之心理醫生。創設大學之精神治療檢察官。著有癲症心理學一書，及各種關於醫藥及心理學之論文。又為精神學及心理病理學雜誌之編輯。

哈佛大學 Harvard University

哈佛大學在美國馬薩諸塞州之阿布拉治，創設於一六三六年。最初課程範圍極狹。除特別注重聖經之研究外，尚有古文學及數學。其後雖逐漸輸入猶太語，哲學以及近代語言等之教授，然當一七八〇年以前，該校之程度僅與英國之公立學校相當，遠不如英國之大學。一八二四年頃，始擬擬定全校之課程。自是以後，阿爾西 (Albright) 勃勒斯可特 (Prescott) 哥克臣 (Clemon) 厄味司特 (Evered) 及菲克洛夫 (Tanard) 等學者又使該校起重大之改革。蓋此數人中，大多數曾留學於德國大學，對於「學者」之意義，另有一種較高之標準。但其改革最為遲緩。直至愛略脫氏 (Nichols) 任該校校長 (一八六八年五一九〇八年) 時，該校始尊嚴為一規模宏大之大學。

教育大辭書 九章 品哈

氏任職之時，提高入學標準，擴充本科及研究院之教授，復提高高等專門職業之訓練並與研究院之作業相當。

一六四二年，哈佛大學本科第一年畢業生共六人。一千七百年，全校學生約七十人左右。一千八百零年，有畢業生四十七人，而全校學生共約二千五百二十一人。一九〇八年，兵辭校長職時，有學生四千一百一十二人。一九一五年時，有學生五千二百二十六人，教授八百九十二人。統計畢業於哈佛大學之學生，至一九一五年為止，共三萬七千五百人，此中二萬三千人，當一九一五年時，尚復生存。

就現狀而論，哈佛不復為美國最大之大學，彼亦不復欲占據昔日特殊之優越地位；但就寄宿於大學之男生而論，則哈佛仍為大學中學生最多之大學，而大學推廣事業 (extension work) 亦不在內。當美國加入歐戰之時，哈佛身體健全之學生，大多數自願投入軍伍，故哈佛學生幾減少半數以上。

【哈佛大學本科 (Harvard College) 為大學全部中最大，成立最早，最重要之一部。直受文理科教授會 (Faculty of Arts and Sciences) 之管理。該教授會並有管理文理科之研究院 (Graduate School of Arts and Sciences) 及大學推廣事業若暑期學校等。文理科教授會由教授一百七十七人組合而成，悉屬文理科及研究院等之職員及教授。任期在一年以上者，每兩星期開會一次以討論並解決各部 (Divisions) 各系 (Departments) 或行政委員會 (Administrative Board) 所

提出之問題。行政委員會，由哈佛校長擔任，凡關於訓育上之事務，悉由該會負責，其中最重要之事務始由該會提交於文理科教授會批准後，始行。總計全校分屬十八系，有教系——若古代語，近世語，史學，政治學，經濟學，哲學，物理科學，生物學，及地質學——復區分為若干小組，各占教授範圍之一部分。當一九一六年時，文理科，有寄宿學生三千一百七十七人——此中屬本科者，二千五百九十九人，屬研究院者，五百九十八人。

本科學生欲取得文學士或理學士學位者，必須選習十六種學程，倘欲於入學時未曾提出兩種語言，彼又必須選習英語一學程，法語或德語一學程。每一學程指特定一種科目，每學年，每星期上課三小時，或上課二小時與教授討論一小時而言。年中及修了期，舉行筆試三小時。學生於法語或德語又必經口試，於英語必須能表示滿意之能力。當受時服兵役時，全學程之科目，一任學生自己選習，而不加以限制。但此制已廢，今雖不規定特殊之學程，然每一學生之作業，常由一學系之指導員予以指導。即學生於以下四種科學範圍中，必須任選其一科而特別注重之：(一) 言語，文學，及美術；(二) 自然科學；(三) 史學，政治學及經濟學；或(四) 數學及哲學。既擇定一範圍之後，必須於其範圍內，至少選習六學程——一學程屬初步性質之學科，其他四學程屬較專門之學科。例如，於語學中選法語，於自然科學中選化學，於史學中選美國史，於哲學中選心理學。除於特別注重之一範圍內，選習至少六學程外，學生又必須於他三種不甚注重之範圍內，選習六

學程此種辦法之用意，據校長羅厄爾 (President's Row-
e) 之言，謂欲使學生於畢業時能專精某一種特定學
科，同時對於他種學科，亦有相當之了解。

【文理科研究院】 哈佛大學之各研究院，夜教育界
中，頗著盛名。其主要之目的，在養成才能卓絕之人。與哈佛
本科之關係最為密切。當一九一六年時，該院有學生五百
九十八人。此中二十八人係外國學生。除德奧國一百七十
六所不同之大學學生。該院所給與之學位，共分文科碩士
(Master of Arts)、哲學博士、科學博士三種。取得碩士
學位，至少須留校一年，修畢並及格四種有關係之學科；博
士學位，至少須留校二年，並提出「富有創作性」之論文。
此博士學位之標準，較之德國大學者為高。於其範圍內有
漸與巴黎大學文學博士 (Licentiate de Lettres) 之標準相
等之趨勢。該院非十分屬高等專門職業性質，院中學生大
多數均希望以教授為專門職業。哈佛大學於學術上之著
名，幾全賴此文理科研究院辦理之精當也。

【醫學院】 位於波士敦為哈佛研究院中之成立之
最早者。一八一六年另設一科教授會 (Faculty) 管理之。
但在十九世紀末以前，並不為一顯著之研究院。該院所
給與之學位，為醫學博士及公共衛生博士。一八六六年時，
有學生三百三十六人。修業期為四年，學生畢業後，大多數
復在醫院中實習一年或二年。該院之建築，為哈佛大學中
最優美者，而附近一帶多屬波士敦重要之醫院。

【法學院】 成立於一八一七年，為美國成立最早而
又公認為最優良之法律學校。在一九一六年時，有學生七

百八十九人。自一八七〇年 (Caleb C. Cushing) 被任為
該院教授後，廢止舊式講義及舊本的教授法，而採用案例
式 (Case System) 之研究，使學生自己引出生立法之原理。
近年來，該院設備完善，如作業之分量，然學生數仍繼
續增加，因而全校入校力亦愈發展。至於該院之圖書館可
稱為世界上最佳之法律圖書館。

【應用科學院】 為美國應用科學學校程度之最高
等者。其實驗室，為近代最新式之設備。目下該院預計重新
實驗室，以從事別種科學研究；增加經費，提高標準，選擇優
良之教授，俾該院成為世界上唯一之專門學校。

【神學院】 該院無非近世真 (Congregational) 根據
協作的精神，凡附近各種神學學校之學生均得入校肄業，
同時又不取費。

【商業管理院 (Graduate School of Business
Administration)】 旨在養成實業中特殊方面之人材。
入學資格，規定須本科畢業。學生初習若干普通科目，然後
始專攻與自己將來所任之實業有關係之特殊科目。現
有學生一百八十二人。

【教育院】 為研究院之最後起者，亦最著聲譽。
此外，哈佛大學尚有建築工程學校 (School of Ar-
chitecture)；應用生物學學校；並有布盧德爾 (Blau-
na Hill) 之農業台、天文台、亞羅佛特之植樹園 (Arn-
old Arboretum)、植物園及植物標本室 (Herbari-
um)。哈佛大學之博物院，蒐集古生物學、植物學、動物學、
礦物學及地質學之標本甚多。另有分離的博物院若干所，

則係狹窄的 (Smith) 博物院，日耳曼博物院，社會
博物院，藝術博物院等。而藝術博物院中之印刷部最足引
人注意。

大學圖書館，遷入新建築中，所藏書冊及小冊子，多
屬美國最良之本。前哈佛氏 (John Harvard) 英人，於一
六三八年以遺產之半數，贈給該校，故該校以哈佛氏 (Har-
vard) 之名，查三百餘年，小部分外，善道水發，但以該大學
總額發達，圖書館中，現有藏書六十七萬五千卷，小冊子四
十三萬三千本。如綜合大學全部所藏之書與小冊子而論，
為數在一百八十八萬三千左右。特殊書籍之非他圖書館
所有者，該圖書館均有之，故為全美學者研究學術之根據
地。

總而言之，哈佛大學之目的，(一) 在提高學術 (Acad-
emic) 之標準，(二) 委任校內教授，推廣教育於不能
直接入哈佛大學肄業之人，(三) 每年養成多數有能
改善，並願竭力改善美國生活之畢業生——哈佛大學本
科之畢業生，有健全之道德及智育之基礎——其全職業
專科之畢業生，受完全之專門訓練。

參考美國教育條高等教育項。(一) (起)
哈勒大學 Halle University
創設於一六九四年。位設在普魯士薩克森 (Sax-
ony)。經兩次停閉 (一八〇六年，普魯士政府停閉；一八
一三年，復以普魯士) 後，一八五五年重行改組，與威丁堡
大學 (Wittenberg) 合作。當成立之初，該大學為神學派
中虔敬主義者 (Orthodox) 之中心，後成為德國國家主義者

於實踐上與倫理學上均有重大之價值。此外氏復著有論印刷術之書於一九〇七年出版題名曰 *Dr. Arta Impressoria*。

威克里夫 John Wyclif, 1329-1384

英人宗教改革之先驅者。曾於奧斯尼爾大學畢業。後在同學為教授。其教授哲學也。與中世紀院學派無殊。惟熱心於改革教義。為文以論教皇之不宜干涉政務。或痛詆乞食僧團之奢靡。排斥教罪券。化體說。及獨身主義等。謂惟經典是為信仰之標準。與經義不合者。雖教皇之旨。監督之命。不當從。始用英語說教。勸人研究聖經原文。又刊行短冊。遺亦衣冠足者。因出宜其說。國內外每有偽之惑化者。因是教皇敢追突廷治其罪。突廷不從。然卒至其教授。葬歸鄉里為牧師。殺之三十一年。葬士坦丁大會。因諸德人同同 (Diet) 耶道即威克里夫。掘其遺骸而焚之云。

威斯康星大學 University of Wisconsin

威斯康星大學。為美國州立大學。於一八三九年得政府之賜地。而於一八四九年開學。開學之初。成績不著。迨自一八六六年再行改組後。始逐漸發達。該校一切課程。與其他之州立大學無甚差異。男女同學。始自一八七四年。而「允許入學制度」則於一八七六年採行。同年。州政府又撥定學之財源。作為該校之補助費。在一八六六年與一八八〇年之間。該校組織文理科 (The College of Letters and Science) 又創設法科與工科。當時農科學生雖少。然其成績頗佳。至在一八八〇年與一九〇〇年之間。則該校有二種特著之傾向。其一為注重各科高深之

研究。其二為推廣農業教育於人民而獲有成效也。

自一九〇〇年以後。該校則頗注重於其專門職業訓練程度之提高。凡欲入法科或醫科者。均須具有普通大學三年級之程度。工科修業時期。改為五年與六年兩種。各科學生。以農科之四年完成科為最多。文理科中課程。亦多以專門職業教育為目標。至在進時。則其特點在於「推廣大學教育」(University Extension) 之發達。一九〇七年。推廣大學教育部 (The Department of University Extension) 舉行改組。而大事擴充。利用函授法以推廣大學之教育。一九一一年。該校圖書館有藏書十八萬五千本。小冊四萬一千冊。而州立史學會圖書館 (The Library of the State Historical Society) 內。此圖書館即設在該校內。有藏書十七萬二千本。小冊十七萬四千冊。全校管理之權。係於董事會 (Board of Regents) 董事共十五人。除該校校長與州教育局局長為當然董事外。其餘十三人。則皆由州長選定而任命之。(大區二人。小區一人。其任期為六年。)

一九〇〇至一九一一年。該校共有教員四百七十五人。學生五千七百四十八人。(該校生與農學期班農學速成班之學生不在此數內。函授生有五十九百三十六人。農學班與農學速成班等之學生共有二千六百)。其校長為奧爾斯 (Charles Richard Van Hise)。

客觀說 Objectivism

主觀說之反。(一)主實在論者。以為人問認識之根柢。存於外界。由外界之事物。介於五官。而生感覺。而成認識。

由其說以推問。凡具有客觀的經驗性者。不足以為真理。而與此說反對者。懷疑論及現象論也。(二)唯物論者。以物質的作用解釋實在。並舉精神的事實。而亦歸入物質中。是亦客觀說。自然科學家。大抵取此見解。(三)有特主觀說者。反對客觀說。言人所認識之實在。不必真為外界之實在。乃自心意識所產生。於是哲學者之間。有見於兩說之各宜。至理。則趨乎主觀說以外。更立一絕對的原理。是即所謂絕對的實在論。以此為立足點者。自其思辨的研究法言之。固仍是主觀說。而自其承認實在之點言之。亦可謂之客觀說也。(四)倫理學上。不以個人之幸福或快樂為道德之目的。而歸諸社會全體者。亦得稱為客觀說。

客觀教學法 Objective Method

以具體的經驗及知覺為根據。以教學觀念。概念及事物之關係之法。謂之客觀教學法。詳見「指示教學」條。

屋頂花園及運動場 Roof Gardens and Playgrounds

近來市政交通日益發達。街面上所生之危險。亦隨之增加。增多將進兒童休息及遊戲之便利。並避免衛生所發生之危險計。大都市。遂有採用屋頂空地。為花園及運動場者。英國人口密集之都市。大多數學校。均設有空曠之屋頂。建築較寬。設備周到。若求不易塌落。美國紐約。亦有同樣之計畫。其大多數學校屋頂。設有金屬網之網。俾兒童能練習球技。近數年來。倫敦大多數。均於屋頂上。設有空曠之地。檢適於散步及遊戲之用。倫敦西部之旅館。以及其他適於住居之大建築。亦於屋頂上。設有空曠花園。以及各種遊藝品。

此種採用屋頂為花園及運動場，實於兒童之衛生有善良之影響，兒童不特得藉以休息，且能得充分之新鮮空氣。而當夏季時，其功用更為顯著云。

帝國大學

見日本之著名大學一條。

帝國主義 Imperialism

帝國主義以向外擴張為唯一之政策，國力所及，皆以乘機擴張領土及勢力範圍為目的，常蔑視人羣正義國際道德，不惜破壞他人之自由，世界之和平，以遂其本國自私自利之目的。

帝國主義之成因甚多，而人口繁殖與經濟發展則其最要者也。凡帝國主義之國家，其人口之增加率必大。人口增加既速，本國不足容納，乃不得不向海外殖民，不得不擴充殖民地，故人口繁殖為產生帝國主義之主要原因。近世工業革命之結果，生產增加，有過剩之慮，不得不求市場於海外。且需要之原料，有非本國所能供給者，則亦不得不求之海外。帝國主義國家為求經濟發達安全起見，進而掠奪外國領土，以為本國之殖民地或勢力範圍或藉威迫之外交手段，訂立種種有利之條約，或藉剩餘之資本投資海外，以獲得特殊的利益。凡可以促進經濟之發展者，無所不用其極。故曰經濟發展亦為產生帝國主義之主要原因。

建築學 Architecture

建築學者，乃根據一定原理而計畫各種建築物之技術也。以廣義言之，舉凡各種之建築，如海陸軍事工程及土木工等，皆包括在內，但以狹義言，則建築術起於美學之

藝術而列入美術，與純粹之機械建築術不同。古代建築家，以建築與雕刻及繪畫相合。此種傳統之學，自古以迄中古，相沿勿替；直至十五世紀文藝復興時代，建築學始失其控制他種美術之權。又因建築學有此種最普遍的美術之性質，故應用雕刻及繪畫為附屬品，而吾人所稱之建築式——希臘式或哥德式——之系統為一複雜的及循序的漸進之方法也。建築學為最古且最恆久的文明表現之一，並非幾個美術家的自出觀念或人工產物，但從一方面言，根本上受宗教及社會需要之影響，其他方面，則受氣候之影響，而構造及裝飾等材料之物質的要素，皆能鼓勵美術家之創造思想也。故古今來關於建築學一道，實為當時社會之忠實的明鏡，及具有實質與最合理想之美術也。

建國大綱

孫中山先生於辛亥革命以前，一方面提倡三民主義，一方面規定實行主義之方法與步驟，分革命建設兩政。革命三時期，期於循序漸進，以完成革命之工作。辛亥之役，數月以內，推倒四千餘年之君主專制政體，破壞既告成功，建設勢不容緩。遂本其預先之計劃，制定國民政府建國大綱二十四條，作為以後革命之典範。其第一條至第四條，宣布革命之主義及其內容；第五條以下，則為實行之方法與步驟，茲錄其全文如下：

- (一) 國民政府革命之三民主義，五權憲法以建設中華民國。
- (二) 建設之首要在民生，故對於全國人民之食、衣、住、行四大需要，政府當與人民協力，謀農業之發展，以足民生。

查其謀建設之發展，以改良長衣，建築大計畫之各式屋舍，以崇民居，修治道路，運河，利民生。

七〇六

- (三) 其次為民權，故對於人民之政治知識能力，政府當四導之，以行使其選舉權，行使其創制權，行使其複決權。
- (四) 其三為民族，故對於國內之弱小民族，政府當扶植之，使之能自治；對於國外之僑民，政府當保護之，並同時修改各國條約，以恢復我國國際平等，國家獨立。
- (五) 建設之程序，分為三期：一曰軍政時期；二曰訓政時期；三曰憲政時期。
- (六) 在軍政時期，一切制度直隸於軍政之下，政府一面用兵力以掃除國內之障礙，一面宣傳主義以開化全國之人心，而促進國家之統一。
- (七) 凡一省完全監安之日，則為訓政開始之時，而軍政停止之日。

(一) 在訓政時期，政府當派曾經訓練考試合格之員，到各縣協助人民籌備自治，其程度以全縣人口調查清楚，全縣土地測量完竣，全縣警務辦理妥善，四境離離之道路修築成功，而人民皆受四權使用之訓練，而完畢其國民之義務，暫行革命之主義者，得選舉縣官，以執行一縣之政事，選舉議員，以議立一縣之法律；始成為一完全自治之縣。

(九) 一完全自治之縣，其國民有直接選舉官員之權；有直接罷免官員之權；有直接創制法律之權；有直接複決法律之權。

(十) 每縣開自治之時，必須先規定全縣私有人土地之價；其法由地主自報之，地方政府則照價徵稅，並可隨時照價收買。自此次報價之後，若土地因政治之改良，社會之進步而增價者，則其利益當為全縣人民所共有，而原主不得獨私之。

(十一) 土地之騰收，地價之增益，公地之生產，山林川澤之息，礦產水力之利，皆為地方政府之所有，而用以經營地方人民之事業，及青壯、老、病、殘、貧、救、災、醫、病、興、夫、種、公、共、之、業。

(十二) 各縣之天然富源，與大規模之工商事業，本縣之資力，不能發展與興辦，而須外資方能經營者，當由中央政府為之協助，而所獲之權利，中央與地方政府各占其中。

(十三) 各縣對於中央政府之負擔，當以每縣之歲收百分之幾為中央歲費，每年由國民代表定之，其限度不得少於百分之十，不得加於百分之五十。

(十四) 每縣地方自治政府成立之後，得選國民代表一員，以組織代表會，參預中央政事。

(十五) 凡候選及任命官員，無論中央與地方，皆須經中央考試院定資格者方行。

(十六) 凡一省全數之縣，皆達完全自治者，則為憲政開始時期。國民代表會得選舉省長，為本省自治之監督；至於該省內之國家行政，則省長受中央之指揮。

(十七) 在此時期，中央與省之權限，采均權制度。凡事務有全國一致之性質者，劃歸中央，有因地劃立之性質者，

劃歸地方，不假中央集權，或地方分權。

(十八) 縣為自治之單位，省立於中央與縣之間，以收聯絡之效。

(十九) 在憲政開始時期，中央政府當完成設立五院，以試行五權之治。其序列如下：行政院；立法院；司法院；考試院；監察院。

(二十) 行政院暫設如下各部：一、內政廳；二、外交廳；三、軍政廳；四、財政部；五、農商部；六、工商部；七、教育部；八、交通部。

(二十一) 憲法未頒布以前，各院長官皆由總統任命而督率之。

(二十二) 憲法草案，當本於建國大綱，及訓政、憲政兩時期之成績，由立法院議訂，臨時宣傳於民衆，以備到時採擇施行。

(二十三) 全國有過半數省分達至憲政開始時期，即全省之地方自治全成立時期，則開國民大會決定憲法而頒布之。

(二十四) 憲法頒布之後，中央統治權則歸於國民大會行使之，即國民大會對於中央政府官員，有選舉權，有罷免權，對於中央法律，有創制權，有複決權。

(二十五) 憲法頒布之日，即為憲政達成之時，而全國國民則依憲法行全國大選。國民政府則於選舉完畢之後三個月解職，而移交於民選之政府。是為建國之大功告成。

建國方略

孫中山先生之建國方略乃合孫文學說，實業計畫及

民權初步二書而成。第一書完稿於民國七年，主旨在打破

「知之非難，行之惟艱」而主張「知難行易」之說。是即所謂心理建設。第二書成於民國十年，主旨在吸收歐美適剩之財物與有組織之人才，以開闢中國之富源。其全部計畫共分六，如全國大港之佈置，鐵路之系統，礦產之開掘，船舶及製造廠等之設立，均在該計畫中有詳盡之討論。是即所謂物質建設。第三書成於民國六年，主旨在開明集會之原則，集會之條理，集會之習慣，集會之組織，而教國民以實行民權之第一步。是即所謂社會建設。

建築教育 Architectural Education

建築教育為一種專門教育，在昔民智未開，生活粗糙，普通建築，均形簡陋；其建築藝術，徒賴於師徒之傳授，因循沿襲，已足應時人之要求，固無需乎特設專門機關以教育建築之人材也。十八世紀以來，科學發明，文化發達，社會上各種需要，日以日增，前所認為陋習者，遂是皆以為不足。夫建築物為社會之裝飾品，其有裨於改良者，當較他物為尤切；然其範圍至廣，方法複雜，非有專門之研究，定難卓具美之成就，此建築教育所以重要也。

世界各國，對於此類教育最先注意者，厥惟法國。法國於一八一六年設一美術學校於巴黎，建築術之有完全訓練之機關，蓋自始創後，英、德等國相繼仿效，至今則歐美各國，皆辦有建築專門學校，或在工業專門學校內設有建築科矣。

此類建築學校與建築科，其課程分配，雖各有輕重不同，然於所授之主要學科，則大抵相同。所謂主要學科，即為

數學、物理、應用力學、水力学、機械工學、測量學、建築材料學、地質學、建築史、建築學、石工學、施工法、裝飾法、圖畫法、工廠管理法、計畫及圖圖、實習等。倘有深探歷史、經濟、文學、外國語等科者，然此與建築課程無涉，其目的僅為演翰文化之要素而已。

夫美於建築者，則其所建之物，不但優美耐久，且亦經濟而合用，蓋其於從事之先，能有周密之計劃，詳細之預算，故也。今日歐美各國建築術之進步，建築物之壯麗，皆建築教育之功也。

建築遊戲與城市計畫

未討論本問題之先，宜先觀察兒童不受拘束時之狀況。兒童之嬉遊於沙灘上也，掘之築之，忙碌萬狀。可見各人在無論何時，均有模仿性與創造性。其能力之逐漸發展，亦可於其建築中察驗之。彼等初築塔，且築築城堡，於築圍中，教員與父母，不妨參預其中，使強健而缺乏想像力之兒童，發展其知識，嘗於建築時，有技巧而名美之工作。由房屋而成廊，由廊而成城市，其中街道廊道塔塔無不齊備。且沙中之巨石，可為山，更進而為橋樑耐久之建造。加以實習，可用破磚之石，建築較複雜之沙。幼雅隨及遊戲場中之沙石亦可用以爲此種練習。

【玩具】 兒童在家庭喜習神爲兵，而建造家台。概同兒童，無論男女皆喜於其中，爲農事遊戲如種植灌園之類。如附近有水則建築房坊以相取樂。惟製造玩具不可過於精巧。否則非兒童所能領會矣。

【由戲肆至建築之遊戲】 城市中兒童無指導，往往

以其模仿本能及建設本能，開設戲肆，以樹葉木棍石子及破陶器代表築貨色。良教師與父母，不妨予以贊助。俟對之生信任時，可招之參預商案。如遊園商店可推廣爲街市，爲市場，進而爲各種之生活及工作，不待預言而自舉矣。公共建築品亦然，如學校禮拜堂、郵局、電車、市政廳等，兒童不待提議，自知仿造。其始固不免雜亂無章，然可逐漸知改進之法，或令其整齊，或令其偉大，或令其宏壯，或令其美觀。久之則文明時代之城市生活所必備者，幾何不具備。花園無美不備。此外尚有遊戲場及小園等，一草一木之布置，可顯出年幼者之思想力。至於新事物，亦可由所見所聞所讀者獲取。因此對於歷史地理、輿生興趣，而興趣之來，由於自非由於強授。蓋強授之思想遊戲爲功，不能盡功。讓爲遊戲也。故建築用之磚瓦，本爲學校用具所不可少者，於此更形重要，益多功用。歷代之大建築品，無不起於重大之宗旨。兒童此種遊戲，亦然等於必要時，方有此種欲望，固能有所建造。

【材料】 建築之材料佳，則工作可以完美。金倍用，其如圓柱圓瓦之類，可以逐漸加入，其不必過厚。兒童可藉此知建築之正當觀念，較之憑空結構者爲善。進而予以大城市之觀念，則兒童更爲欣動，而授課者亦易於發揮。實用用硬紙片火柴盒等等，造成金副房屋，加以色澤，乃一種精緻手工之練習。但須預留地步，使尺寸太大，以便加造他種公共建築，及改造之用。美術學校與實習之工場，皆於此不能無助也。

【歷史上之建築】 兒童之改造建築品，苟其合於原理，且具破壞手段，亦屬有用。如此可研究城市之發達觀念。猶之古昔城市，往往由市場而後有莊嚴之宮闈也。廟廡之旁，在以禮拜堂，禮拜堂之側，又益以大者，如此可以遊戲的城市，研究古城市之變化與生長。古城市有模製時，則教員之誘導，學生之答問，皆更形生動矣。

【與他項科目之關係】 此爲圖學之實習，如種子種菜，近世之大田園等，深淺無不舉其學生及教員皆可從中盡力互有發揮。且此校可研究古代城鎮之計畫，而此校可研究近世城鎮之計畫。或模仿一大城，或模仿其一郡，無論如何，皆須收集照片及印刷品，或與地方博物館及美術館通力合作。

玩具中之更重要而動人者莫如機械玩具，而含有工程性質者爲甚。有鐵道玩具，即可有車站，有熱度玩具，即可有發熱機，即是城市計畫也。此之種種遊戲，實於歷史地理、文學、市政，無一不有貢獻。對於普通之學校及幼稚園固然，對於專門之大學，亦無不然也。

此種城市計畫，不特有活動的教育功用，且有互助的功用。歷史上實際上種種生活，互生關係，令人其中者受其利益不少。且學生與教員同時交得其益，則又他本所罕觀也。

形質 Formand Matter
形，謂形式，謂材料。二者爲對舉。乃亞歷山大德所應用。初初位圖以爲觀念輔助而在。個物是現象，觀念是實在。至亞歷山大德一反其說，而謂觀念即在於現象中，以爲觀念云者，乃現象中發展之本質 (Essence or Sub-

自也。一切現象，不外此本質之實現，而其發展，則出自形相與質之關係。其說曰：實體（即本質）恆從個體之變化生成而成，以實現自身。其變化生成所從起，不出於四因：一曰材質因，二曰形相因，三曰動力因，四曰終因。試以人工物之生成為例，凡人製像造屋，必預想有四因在首。所需者，水石之屬，是材質也。其次，工師意中所具其物之觀念，如云設門，或云設窗，即是。又次，安排此材質之動力，如指腕刀斧之類，是後所以運用是等動力，而使其物現實之目的。非此四者具，莫能成一物。更即天然物以觀，亦莫不爾。第一，胚胎之發育，必有其可以為胚胎之物質。第二，此胚胎取何型態而發展，必預有其觀念。第三，即生產作用也。第四，對此無意識作用之動機，身官之，即指新造一物之目的。故無論為人工物，為天然物，未有不由此四因而生成者。顯此四因，決非各自獨立之實體，特附屬於特殊之實體者耳。一切天然物，必由其同種之個體而生。故人有父母，鳥獸各有其親，種瓜者得瓜，種豆者得豆。推諸人倫之事，則造屋預象，必待諸工師，訓道預象，必待諸先覺。要之，凡可能者之現實，必有一既現實者存乎其先也。此實為亞理斯多德所力闡，其用以證明熱形相之存在，亦執此為理由。又謂所以區四因者，第從思想中抽象而得。其實形相因，動力因，究竟因三者皆歸於一。譬如形工章中，有預像之觀念，是即所以動其神經動其筋力之因，又即所以利用材質而實現其預像之目的。是故萬事萬物生成變動之因，皆可歸容於形質二者。

亞理斯多德所云形質，本與柏拉圖所云「觀念」及「非有相當於柏拉圖之觀念，離個體而存，區氏之觀形相，則存乎個物中，且個物即形相自身之發展。亞理斯多德有時直呼個物為實體，惟執此義以觀，頗與中世之名目論符合，然又言惟念為實體，以此概念為所慮事物之普遍不易之本質，故其意，仍與柏拉圖相違。兩家所不同者，一則謂實體在個物中，一則謂實體在個物外耳。又柏氏所云「非有，即乃絕對的之「無」。區氏所云材質，則潛在的之「有」，是「未有」而非「非有」。柏拉圖言，由觀念與非有之共同作用，而個物以生。亞理斯多德謂其意，而謂個物不外形質之相結合。然所云相結合，非本來相離而一旦合之之意。其觀形質兩者，乃相同不離之一體。試以考察方面不同，而或則視為將發展之質地，或則視為已發展之具象，殊別也。材質之云，即未成形相而能成形相者，是謂潛能 (Potentiality)。形相則其已成者，是謂顯勢 (Dunamis or Actuality)。以例明之，植物之種子中，乃具有本性，能從一定形相以成長者。以此種子，對成長之植物而言，謂之材質。而以此成長之植物，對種子而言，則謂之形相。其云「已成者，亦相對而非絕對之謂也。云花，方其對語言之，固為形相，而對果實言，即為材質，為潛能。是等物，皆是也。而與前一物雖非顯，則形相與後一物雖顯，則又得材質。如是由質料而遷為形相，由潛能而遷為顯勢，斯之謂變動。而實體即現於此變動之間者也。說者或曰，區氏固思用此一說，以推證柏拉圖之物心二元論，然觀其由人工物，以類推形質之關係，則亦不免於二元之思想。何則，用此形相之材質，及感以此形相之工師意志，其始因分別存在，其後由二者之共同作用，而個物因之而成。

也。至亞理斯多德後，更說「純形相」之存在，則二元論之迷途，尤昭然不可掩。其說若曰：「既有之生成變動，必有一先之而存者，更其顯勢，是為一切變動之原。一切發展之因，為一切形相之形相，中必分蘊不含材質之謂純形相 (Pure Form)」。假若此物尚捨材質之要素，則當要有可發展之餘地，而為其發展故，更須有顯勢的之包物存乎其外。是故亞理斯多德難力說形相之存在，以與柏拉圖對，然卒承認個體之外，有純形相存在矣。此純形相非他，「神」之謂也。

形式論 Formalism

形式論，有認識論上之形式論，倫理學上之形式論，及美學上之形式論等之分別。認識論上之形式論，係不重對象客觀而重主觀形式，立先天之純粹以為認識之最要原理之學說。倫理學上之形式論，係不重道德之目的內容等，而重意志之命令，理性之直觀，立普遍之形式之法則，以為道德上唯一無二最高之規範之學說。美學上之形式論，係將實質與內容，僅注重個體此二者之方法——即形式如何——以為美之表現之學說。康德 (Kant) 之言學，實有此三種形式論者，故可謂為形式論之模範。

形式主義

見「形式論」條。

形式陶冶 Formal Discipline

教育家有謂拉丁與希臘之文為訓練上不可少之學科。以此等形式的學科能發展身心至最優良之地位，庶他日可以應付生活之高尚問題也。譬如鋼琴以練習為始

而發者則其拳術刻趨趨趨等戰，亦更易，而心靈以研究
 希羅拉，下文而發展，則將來處理各種不同之事業亦較優
 此等頭腦拉丁希臘文之觀念既根深蒂固，於是科學雖已
 有本質的價值，而提倡者亦不得不謂此種研究究有開練
 的價值。斯賓塞 (Herbert Spencer) 既力持科學教育
 有用，復謂其研究為訓練精神良之法。其言曰：「使以一
 學科孩子智識而又設一科，以訓練心靈則豈不有自然之
 經濟者？」氏於其他各科亦得其兼有二方面之價值。

簡言之，此種理論，乃謂無論如何後來之智力，皆可應
 用於人類生活之一部份。參觀斯勃特 (Spencer) 激
 育價值與方法第一頁。所謂形式陶冶者，此之謂也。

【功能的訓練 (Operative Training)】 心理學者謂
 心靈較為複雜故不能如符之僅以一種特別的訓練，即是
 使心靈強壯，尤不能以一種特別工作之訓練即可發展心
 之一種功能而使之到處通用也。蓋一談功能 (function)
 即為根本不應。例如記憶之於心，非為其一定之部份
 如手之於體也。記憶者，不過總括心中多數之事項，嚴格言
 之，吾人當有多數之記憶而不僅一種記憶也。通常經驗中
 每見有記憶一事而遺忘他事者，數則一事須先成立多種
 聯念，而此種神經系統而言，與此種聯念相當者有神經原回
 神經力相連之而道。腦中億兆之神經原中，與一記憶作用
 相關者或有數在千百之神經原，惟換一記憶，則又須換
 一組之神經原矣。例如成立之神經記憶五乘九等於四十
 五時，其所成立之神經記憶，於計算中之有此數目者，則其有
 用，然記憶愈易又當別法矣。

【試驗的訓練】 斯勃特氏 (Dr. W. G. Stearns)
 曾作幼童及成年人記憶力之試驗。開始試驗時分每輩之
 能力相當者為四組。其中第一組，各自練習記憶 (一)詩，(二)
 圖表，(三)散文，而各按其要點。此種練習繼續至三星期
 之久，每星期練習四日，每日自十小時。第四組全不加以訓練，
 乃將四組依開始時預試之同形式考驗其記憶，再加以訓
 練三星期，乃行第三次之試驗。每種試驗分為十項，或包括
 立時的記憶，或含有遲延的記憶。茲舉例以明之。立時記憶
 者，如每次連發母四字至十字，令應試者盡將其所能記憶
 者錄之，而不變其原來之次序。遲延記憶可引日期之記憶
 為例。一組不同之六項事實其日期，發試驗者隨試者
 共讀八次，然後隨指一事而令學生記其日期。其結果所得
 則已受訓練者與未訓練者相比，殊不分軒輊也。

【結語】 研究此問題者幾無不謂形式陶冶說之不
 符事實，然吾人亦不可因是而盡棄其說也。其重要而須先
 決問題，即為：「凡一事故一種動作所含之要素，是否亦含
 於他事之中，及可否與此等動作而應用於他事？」苟其然
 者，則此等之技能，可移用於他事矣。而此種可以互用之原
 素，其數之多，亦殊出人之外。一學科所有之觀念，不與
 他學科相同，且其應用之價值，研究之方法，及意義與目
 的之在於此者，亦可用以研究其他。 (即動作之形式，時
 常移用，雖新對象之內容與場所多亦無所礙也)。

由是可見各項學科中之形式陶冶範圍甚廣。其所謂
 輪之學識，雖日後無一定之作用，然亦可以得純粹之精
 神，高尚之志向。凡文學、道德、宗教皆最好之陶冶學科，惟對

於課程中之他項學科，亦當留意觀察，未列入課程之前
 應隨其在陶冶上之價值，則宜以其實質的價值，為取
 舍之標準也。(俞)

形而上學
 見「玄學」條。

形式的階段 Formal Stages of Teaching.
 【意義】 吾人於教學時，須依教材之種類性質及各
 時的情狀，採用種種方法。同時，吾人須本於兒童之精神作
 用，考定教學進程之順序。此種順序歐勒 (Euler, N.L.)
 名之為「教學之形式的階段」。惟斷片的教材與過
 於多量而無系統之教材，於教學上不能應用。此種階段必
 須先從多數教材中，抽出首尾一貫關係密切，而其間又有
 明顯之目的存在之一分節，一即方法的單元，始得
 適用。(教學之形式的階段，名稱教段。)

【種類】 教段普通有三段四段五段等各種。在歷史
 上，吾人已發見希臘亞理斯多德關於教段之見解。其謂知
 識、思考、努力之三段段為教學進程上必要之程序。在文藝
 復興時代，阿基格拉 (Aristotle) 主張理會、記憶、
 發表之三段段。在近代初期，賈斯培 (Jasper) 應用為宗
 教教學順序之三段段。阿德爾 (Adelmann) 關於
 於文法教學，取實例、法則、練習三段的方法。而考美爾斯
 (Comenius) 則主張理會、記憶、練習三段的方法。按斯博特則
 以直觀為教學之基本原則；次之，謂概念、實例及實行之
 必要，而取向上三段段之教學順序。斯多思 (Stout) 則
 Adolf Wihaw's Disposition) 則分第一、第二、第三、第四

識、第三創作及意欲之三階段。而依薩爾巴特之說，則人賦知識活動，有專心與致思之二根本作用，專心為就各個事物潛思致思之狀態，此有靜的作用與動的作用；靜的作用，在明瞭各個事物動的作用，在其他事項之聯想，是由專心的作用，生第一段之明瞭，及第二段之聯想二階段。然僅就各個事物深究，則不免重複，故感有將各個統一攻究之致思作用之必要。此專心致思之作用，當為種種的活動，而得知識之進步。而致思作用，又有靜的與動的二種，靜的作用，即立事物之系統動的作用，則規定由此系統明瞭其他方面之方法。即由致思作用，生教段之第三段系統之階段，及第四段方法之階段。今以表示之如次：

專心 (靜的)——明瞭(第二段)
動(聯想)——聯想(第一段)

致思 (靜的)——系統(第三段)
動(聯想)——方法(第四段)

而此等階段適用於經驗的事項時，為提示、進教、教授、攻究等作用；適用於同情的事項時，為直觀的、隱微的、發揚的及實踐的等作用。威勒主張於獲得具體的觀念，有分解及綜合與赫爾巴特之明瞭階段相當。二階段之必要，於獲得概念的專心，又須聯想及系統之二階段。最後應第五段之方法階段，於是構成五段階段。而薩爾巴特派之來印(Vilhelm Jan)則採用此等五段法，改換階段之名稱為預備、提示、攻、進、應用。對於各階段之意義，更為詳細之解釋。其他多遊技附特(Chadavich, Vilhelm Dyrhoid)主張直觀、專心、應用三階段。附爾曼(Olo

教育大辭書 九班形

Wilmann)則主張受容、精研的徹底及應用之三段。

【關於教段適用之注意】教段如上所述，有三段、四段、五段等別，名稱亦有多種。惟今因西洋及日本最通用者，為來印所稱之預備、提示、比較、編排應用之五段法；而一般所用之意義，亦多近似於來印所用之意義。然如前所述之階段法，則於教授課程之一般法運用時，依各教科及教育之程度而不同。如國語科之文法與修身科之道德的觀念等，於理科教學等，得適用五段法。又於地理科之教學，有其形式的乃至理論的方面之教學，得適用五段法之處亦不少。然如算術、一時間應用練習之教段進行終了，如國語之形式的方面之教學，歷史地理之事實的方面；又於修身科，有涵發道德的感情之目的，凡此於教學時不能一一適用五段法。強為應用，反不能達教學之目的。又教段之適用，依教育之程度而生差等。如小學校之兒童，知識技能幼稚，提示新教材務少，於應用之階段，尤須費較多之時間。知識技能漸進步，新教材之提示亦多；如預備之教段，殆有不必要者。如日本現在之中等教育，專事多數新教材之提示，每陷於極端注入的教學之弊。又不問初等教育與中等教育，乃至其他高等教育，亦盡一般應用之教段教育，兒童生徒學生雖或完全了解教材，然於活用之方面，即大有缺陷。故教學之教育，不能不置重於此種教段。

【批評】教學中，兒童知覺感之精神作用及其身體之生活作用，為基本的要素。而活動之範圍的動作，複雜的動作，當活動於教學時間中。從來之教段，以兒童之知識作用為主要基本而構成者，故實際應用時頗多不便之點。

又於其他種種方面，發見不少之缺點。故於四階段為教段之新研究，頗有興起之形勢。如柏格曼(Chadavich)主張：第一段，引起學習之期待感；第二段，以提示滿足之；第二段，反復授與又簡化練習，以使深印於頭腦之中——即期待、滿足、印銘之三段。如實驗的教育學之著者拉伊爾於此問題，亦有所研究。於日本，谷本博士主張預備、提示、比較、練習之四段；橫山隆次氏，主張預備、提示、整理之三段。附爾曼為四段，則發表其說上——靜觀作業、活動作業、靜觀；意上——觀察、記憶、思考、感情、意思之階段說要之，教學法者，乃為教育上未確定之問題，而為今後有興味且有益而大有研究之價值者。

形式的學科

實質的學科乃指關於實質的知識之諸科而言，而形式的學科，則學科以發展教育者心理上之諸能力為目的，如藝術、體育等是。然吾人於各種學科，欲嚴格分別其為形式的或實質的，實非易事。試觀國語、算術二科而言，國語中之關於語科，此地乃至隨工業等內容的材料，算術中之關於度、量、衡乃至保險等內容的材料，皆為人生日用生活上所必需之實質的知識。此則國算二科自應歸入實質的學科中。然於他方，國語乃以培養兒童適當使用語言文法，與其正確發表示現之能力為目的，算術乃以養兒童正確發捷之頭腦為主旨。此則二者又不得不歸入形式的學科中。要之，多數學科——不僅國語與算術二科——就一方觀為實質的，而另就他方觀，則又為形式的。欲別其究屬何者，實屬難事。故吾人於列舉學科時，祇能視其偏

重訂方面定其為實質的或形式的學科也。(參看「實質的學科條」)

形式論理學 Formal Logic

是論理學條。

形式的統合法

形式的統合法者，乃以論理形式為中心而應以統合之二種學方法也。考此種統合法之根據，蓋以精神生活之中心勢力為思想性作用，故對於所有之教學皆思依此原理之形式而保持其統合。於此有須注意者：此種統合法因其偏重於精神生活中思想性作用之一方面，故吾人決不得認為正當妥適之方法。蓋真正之統合法，決不可隨意偏重精神生活之一方面，而即定為輕偏不易之方針也。

形象藝術教學法

【目的】形象藝術教學之目的，在於增進兒童欣賞及鑑別之程度，培養兒童美的發表及創造之能力，並涵養快樂、敏雅等各種性情。

【材料】形象藝術教學之材料可分下列二項以研究之。(一)教材之種類——(1)圖畫。(a)自在畫，俟手指之自由運動而描繪之畫曰自在畫。自在畫中有記憶畫、考察畫、寫真畫、寫生畫等。(b)用器畫，用尺度等器具而描繪之畫曰用器畫。用器畫中又有幾何畫、幾何透視畫等。小學校園畫、教授最初宜俟兒童自由發表，其次則應以臨畫、寫生畫、其次則畫及記憶畫、考察畫。又於高級小學得授圖畫、幾何畫。至於投影透視等畫，則絕非小學校所應備。(二)操作，俟兒童用種種幾何形著色之骨牌或厚紙片。

分照繪合，排成各種形態。(3)紙糊。(4)石膏細工。(5)粘土糊。(6)美術品各種美觀品可使兒童欣賞以增進兒童賞鑒之程度。(二)教材之選擇——選擇教材宜注意下列各要件：(1)適切兒童環境。(2)能促進兒童創造力。(3)能使兒童賞鑒之程度增高。(4)有益於兒童體格之陶冶。

【新課程之限度及程度】 錄原文如次。

甲 程度(藝術標準)

- 1 能說明描寫普通事物的圖畫中所表示的意思。指念的。
- 2 能說明畫幅上各種物象的遠近高低凹凸動作靜態(指部分也)。
- 3 能看出同學作品的優劣。
- 4 能辨別各種物品或圖形的正確歪斜。
- 5 能辨別各種色彩的明暗遠近。
- 6 能說明各種色彩的明暗遠近。
- 7 能說明光線和陰影的關係。
- 1 能用繪畫、剪貼或塑造發表自己的想像，使人看明白。
- 2 能用尺或三角板作三角形形和直線的格子。
- 3 能用單純的散點圖案。
- 4 能用對比色或各種線條花草作簡單自由畫。
- 5 能寫生幾種普通的事物和果蟲形狀色彩沒有大錯。
- 6 能寫生前輩的風景，使人看出畫幅上各種物象。
- 1 能於幾種同類的作品中選出自己認為最好的，一種并說明其優點。

小學

- 1 能指出同學作品的優缺點。
- 2 能用簡單色彩表出四季景致的景色。
- 3 能寫生有簡單建築物的風景或古蹟，使他人看出是何處地方。
- 4 能寫生圓柱形和長方形的器具，其位置、形狀、光暗沒有大錯。
- 5 能用剪刀或簡易儀器，作正五角形正六角形正八角形橢圓形和別種任意形的簡單幾何形。
- 6 能應用花草或昆蟲作散點圖案和簡單模樣的圖案。
- 7 能應用形色美麗的花草或有趣的線條，作書本表格廣告或工藝品上的裝飾。

乙 程序

- 1 故事表或的想像發表。
- 2 社會科中事物的想像發表。
- 3 自然四科中事物的寫生。
- 4 自由發表。
- 1 排列幾種物象的間隔，和紙面上上下高低左右等名稱和適當的位置。
- 2 方面長方形三角形的認識，物體的大小高低長短等比較。

<p>3 紅黃藍綠各色的認識和二種明暗的比較。</p>	<p>第 一 年 欣賞 同第一學年。 製作 同第一學年。</p>	<p>第 二 年 研究 1 物體的直線排列和美觀的關係，用花果動物做單位的圖案。 2 五角形六角形多角形的認識，平面形和立體形的分別。 3 紅黃青三原色的認識和綠藍紫各間色的混合法，濃淡和用水的調和。</p>	<p>第 三 年 欣賞 同第二學年加風景片，名勝圖。 製作</p>	<p>第 四 年 欣賞 同第四學年，畫片可加入各種描寫工作的當代畫家作品。 製作 1 文學故事表演的想像發表。 2 社會科中事物的想像發表。 3 自然圖畫科中事物的寫生。 4 工藝品和用品的製作。 5 本校附近的風景寫生。 6 自由發表。</p>	<p>第 五 年 研究 1 繪圖，注意圖畫中之從屬，節奏，圖案中連貫構構的製作法。 2 線，注意比例，六角形五角形的剪法，畫法。 3 線度濃淡與物狀的關係。 4 簡易顏色法，色彩與明暗之關係，圖案構構</p>
<p>物體的陰陽面，標準色的辨別。</p>	<p>第 四 年 欣賞 建築物的式樣和裝飾以及各種繪畫。 製作 同前第五項，加單物構構圖案。</p>	<p>第 五 年 研究 1 簡易圖畫的對稱構構，等形構構的製作法。 2 簡易的透視法和應用。 3 色彩的對比和應用，用三種鏡觀察日光七色的透視，光線和陰陽的關係。</p>	<p>第 六 年 欣賞 同前。 製作 同前。</p>	<p>第 七 年 研究 1 繪圖，加本國的建築，如寺殿塔亭橋等。 2 線，加製圖線的用法。 3 線前，加動物姿勢的簡單描寫。 4 線前。</p>	<p>第 八 年 欣賞 同前。 製作 同前。</p>
<p>類色彩的性質。</p>	<p>第 九 年 欣賞 同前。 製作 同前。</p>	<p>第 十 年 研究 1 繪圖，加本國的建築，如寺殿塔亭橋等。 2 線，加製圖線的用法。 3 線前，加動物姿勢的簡單描寫。 4 線前。</p>	<p>第 十 一 年 欣賞 同前。 製作 同前。</p>	<p>第 十 二 年 研究 1 繪圖，加本國的建築，如寺殿塔亭橋等。 2 線，加製圖線的用法。 3 線前，加動物姿勢的簡單描寫。 4 線前。</p>	<p>第 十 三 年 欣賞 同前。 製作 同前。</p>

陶冶也。實宜陶冶者，以增進知識，然其法為前者也。換言之，即欲使兒童獲得實際生活上一切根本知識之陶冶也。就實際上言，於國語教學方面，授以日常必需之語言文字，俾作溝通民間之思想及感情之用者，是乃關於實質的陶冶，然因此而練習自己之發音，養成銳敏之知覺，豐富之記憶等能力，是則為關於形式的陶冶。又如於數學教學方面，授以金錢算物等之出納及處理上之知識技能，而後熟練日常之計算，是乃實質的陶冶；然同時因此，而鍛練推理

思想，判斷等心力，則又為形式的陶冶。二種陶冶，須調和並用，始能養成教育上之效果。何則？實質者，亦必須發達兒童內部之精神力以為根本，而後注重材料，兒童方可獲得實地有之知識與活用之技能。反是，重形式者，亦必須選擇有用之材料，各就其所屬之範圍，以發達精神上諸能力；野之所選為博物材料，則生徒可由博物上之知識，以增進其想像力與觀察力；有所選為算術材料，則生徒可由算地計算之知識，熟練其論理的判斷力及思想力；如是，則教學於形式上，方有裨益。要之，此二目的，非可偏於一方，非必嵌不相容也。材料之理解愈深，心力之發達亦愈著，心力之鍛練愈精，材料之判別亦愈精，相須相因，兩者各得其效，則教學之效果宏矣。

律師之訓練

吾國律師之制，創於民國元年，乃準據東西各國成規，斟酌國內情形，制定暫行章程三十八條，律師登錄暫行章程七條自元年九月施行之。

律師之訓練，於法科大學實行之。其課程中，必修者，有

憲法、行政、刑法、民法、商法、發達法、刑事訴訟法、民事訴訟法、國際公法、國際私法、羅馬法、法制史、法理學、經濟學、英國法（或法國法、或德國法）等。選修者，有比較法、制史、刑事政策、國法學、財政學等。

凡畢業於法科大學，欲充律師者，須先向司法部請領律師證書，俟律師證書發到後，始得開始行業務。

律師之年齡應在二十歲以上，若有下列情形之一者，則不得充為律師：（一）曾服拘役或法定五年有期徒刑以上之刑者，但因事犯已復權者不在此限；（二）受破產之責而確定後尚未復權者。

後漢書

書名。正史之一。起後漢光武帝，迄孝獻帝，凡百二十卷。其中本紀十卷，列傳八十卷，六朝宋范曄撰；八志二十卷，為晉司馬彪撰。趙鳳以後漢一代無良史為憂，乃參稽羣籍，細羅舊聞，作紀、志、傳八十篇，名曰「續漢書」。漢劉向為之法。所陳之後漢書，則復經百餘年而成。唐章懷太子為之法。唐時四書各別行世。五代之前，唐之續漢書亡佚，唯志二十卷存。宋真宗乾興年中，翰林院與禮書合併梓行，即今通行之後漢書是也。

後理性

見「習得性」條。

思維 Thinking

即思考。從廣義，凡非感官知覺之認識，俱是思維。狹義，則思維非與認識有別。乃指「抽象」、「概括」、「判斷」、「推理」等等精神言之。尤多用指判斷之意。抑人固思考，不能

以得自現實者為滿足，必從諸事的理想，以更改統一之原理，而謀所以現實之道。是為構想。故構想者，亦屬諸廣義之思考作用。

思慮 Deliberation

自就所志事而復思之謂。如於決意以前，審察其目的之當否，據思所以達此目的之方法，及其結局影響等，然後從而決定之者，是也。思慮之與思辨（speculation），同屬知的作用，本無以別。然思慮大抵從理論的，抽象的言之；曰思慮者，則從實踐的，具體的而言。又原語有時作一種進行解，含有思維縝密之意。隱語中，感通用之為得。

思想律 Laws of Thought

思想律有二：一曰同異律（law of identity and difference）；二曰充足理由律（law of sufficient reason）。同異律又分為：一曰同一律；二曰矛盾律；三曰排中律。同一律者謂甲即甲也。或謂此律不過贅語而已，於知識無何裨益。然此律之意如真為「甲即甲也」，則縱無裨於知識，但通常所謂同一律乃謂思想之各個活動中必有一相同之原素也。例如「一人是有理性的」（a man is rational）。「一人與」有理性的」顯然不同，然仍有其相同者在，否則單之判斷不能成立也。不庸作為同一律之補充。意謂甲不是非甲。非中律者謂甲或為乙，或非乙，二者必居其一；不容中允。然此律祇能應用於兩個矛盾之語（Contradictory statement）中，如「此形是方的」與「此形非方的」，不然而有中立之可能也。如云「某甲聰明」與「某甲愚笨」之間，倘有某甲或中等人之說法也。

充足理由律，謂凡有事物皆有充足之理由也。此律假定宇宙為合理的，故謂一切事物有其充足之理由，一切事物皆可解釋。世界是一個聯貫的系統，如世界完全是雜亂無章，則知識皆無根柢者，將不能成立；無所謂概念的知識，固無原則與原理也。然有謂此界僅是部分的合理，亦有事物無充足之理由者，果如是，則合理的知識的，限於有原理之事物範圍中。

思維術

研究思維之學為論理學。惟論理學所講者，往往僅具形式，無實質。且亦未取整個思想的歷程而加以分析。杜威著 How We Think 一書，始將思維之歷程分為五段：(一)感覺疑難，(二)指定問題，(三)擬設解答，(四)引伸推演，(五)實地比照是也。於這整個思想之起訖皆了無遺。茲略述其說如下：

(一)思維活動常以感覺疑難為其起點。如忽迷途而不知所出，或忽見某物而不識其用等，皆足以喚起思維之活動。惟感覺疑難之後，須先確定其疑難之所在，然後思維之活動始有方針之可循。反之倘未知其義而先從事於猜測，則未有不自陷於誤謬者矣。

(二)故指定問題亦為一重要之步驟。譬如醫生診病，必不惟以病家之報告為足，且將留意診察以考究其病徵疑難之所在。

(三)既認定問題之後，乃可擬設解答。所謂擬設，假說或理論者即此段思維歷程之結果。擬設解答係由已知而未知，由特殊而普通，故在思維上至為重要。

(四)凡科學家固皆能提出假設，然究竟能於提出假設之後，引申其假設之過程而試驗其真偽。自段所用之方法為歸納，此段則為演繹。譬如醫生診病，見病者有 a b c d 等現象，因疑其所患為某病。然凡屬某病者有 a b c 象，然後再從而觀察。種種現象之存在與否，此思維術之所以須有實地比照之法也。

(五)實地比照者即以觀察或實驗的方法證明其假設之可否成立也。觀察實驗之結果如果假設盡相符合，則思維之歷程可告終結；否則須又以第二段或第二段為起點矣。

吾人日常思考時，固亦有一過程，即可確定其疑難之所在者。故一二兩段皆可退而為一。而於提出假設之後，亦有僅經引申即可明了，不須更作實地比照者。然較為詳審之研究，大抵皆須歷此五段，然後始可得明確之判斷也。

思想陶冶

思想者是以已知之事物為根據，由此推測他種事物或真理之作用也。其種作用，在論理學上名為推理作用 (Inference)，即由既知之一判斷或二判斷為根據，以推出他種新判斷之作用也。例如由「人皆有死」之判斷，而推下「世無不死之人」之新判斷者，推理也。又如由「胎生動物為哺乳動物，銀魚為胎生動物」之二判斷，而推下「故銀魚為哺乳動物」之新判斷，亦推理也。故謂推理為複雜之判斷亦無不可。思想作用可分為歸納與演繹之三種。由特殊事例，而推及普通一般之理法者，曰歸納推理。例如由「某甲死，某乙死，陳丙死，陳丁死」之特殊事例，而推及於「凡人皆死」之普通原理是也。由普通理法，而推定特殊之事例者，曰演繹推理。例如由「凡人皆死」之普通理法，而推及於「陳丙亦死」之特殊斷定是也。二者不同之點：歸納乃由實例而及於原則，演繹由原則而證明實例，歸納由部分而推及全體，演繹由全體而分歸部分。歸納能發見普遍原則，演繹能證明特殊事例；故二者之形式雖異，而能發見真理則一也。近時杜威等倡用論理學 (unscientific logic) 以別於舊時之形式論理學 (formal logic)。杜威以為思想之全賴歸納與演繹一種作用，而不能截然分離。其思想之階段為：(一)疑難或問題，(二)疑難之考察，(三)假設之提出，(四)假設之推擇，(五)結論——假說之是謬或否認是也。(參看「思維術」條)

關於思想陶冶之方法，德說大別為七端：第一，兒童對於一般或特殊之事物之觀察，務須使其精審，並須輔以實驗。第二，宜多利用歸納法，以養成兒童發見真理之能力。第三，宜多利用演繹法，以養成兒童發見真理之能力。第四，宜多利用好奇心，以使兒童發見真理。第五，宜使兒童遠見一切武斷的處。第六，宜養成兒童思想獨立自由之習慣，以免為外界所誘惑或牽制。第七，宜時使兒童練習觀察與判斷。自杜威等之論理心理學說流行而後，教育上開始思想之方法，日趨重於問題之應用。凡問題教學法，設計教學法，皆應此需要而產生者也。

思辨美學 Speculative Aesthetics

謂以一般哲學研究法，研究美學者。與經驗美學，相對而言。經驗美學，乃從心理學，或生理學，或社會學方面，而應

用科學研究法者也。黑智爾，故本論之形而上學的美學，康德之認識論的學，固屬思辨。即如主要思想論之陰陽，非不注重於心理的分析與歸納的研究，而要以先天的實在論為其根據，亦思辨美學也。

史家亦有持辯德國之浪漫主義為思辨美學者。此種浪漫的精神，發達於十八九世紀之末。其要旨則謂吾人之審美，不能以形式及由形式而表出之內容，引為滿足。宜更進而為深刻之要求，融會藝術與世界觀，以達於天人合一之境。而吾輩所謂思辨美學者，其根本精神實即存乎此，故併被以思辨也。

思辨哲學 Speculative Philosophy

有廣狹二區。(一)從廣狹，則凡用概念的認識，而純取徑於思辨，以研究宇宙本體者，皆是亦可目為合遠論之異名。蓋如柏格爾，亞里斯多德之學，近如萊布尼茲，華爾滋之學，皆是。廣所云批判哲學，即意在與是反對。而康德以後之唯心論諸家，以為哲學之形式及內容，俱得從思辨以決定之者，實足於思辨哲學之上者也。(二)從狹狹，專指黑智爾之說。黑智爾之解思辨也，不外從具體概念而來之認識。由後之說，則用辨證法以求得之知識，即是思辨哲學。

思想之本質

思想之能力，有作用與成果。若以廣義言之，凡屬於知識、感情、意志三方面之精神活動，皆得以思想名之。其狹義，則專指判斷、概念、推理等作用為思想。其本質，則有四端：【自發性】感覺、知覺、記憶、想像等，皆隨之意識的內

容；察其實際，則不過個別獨立之印象，非可謂之思想也。若思想，則須區別意識內容相互之關係，然又基於觀念綜合。何則？發覺其最近，類似二律儀構的互相運轉，互相感觸而起，於意識上為偶發性，而非自發性。思想，則有目的之意識，具有選擇作用的活動，既以辨別事物之同異，而為之比較分析，復察知其間相互關係，加以綜合，遂得最後結果。例如琴，其聲方來，不過外部覺官所感，始心意與觀，遂將聲之觀念內容，先行分析，後乃擇其與現在外來之聲，果相一致者，綜合之而為聲；或更加以推究，例定為學校教學之樂歌，則皆意識之自發性使然也。

【主觀性】心理學上，於一切由感覺所得之觀念，皆根據實際之經驗，而轉為客觀性。實基於思想，其所發種種思想，往往隨時隨人變動不絕，非必外界之實有其別故也。因其發源於主觀觀念，故謂之有主觀性。例如吾人因思想教育，而喜而比較及政治案，軍人，斯時與政治案及軍人，若無接觸可知。又或俟其人，若推斷教育案，若性，宜如何就其性學宜如何選擇，亦宜如何動聽。舉如是之主動觀念，能一表現於思想活動中，所以謂其有自發性，亦在是。

【必然性】思想含有選擇作用，而其所異於想像者，彼蓋屬個人之主觀狀態，往往變動無定。若思想則原因於其所思想之對象內容，不能以意識為變動，或依隨個別經驗之結果，而認定其為然。則凡由於同一條件作如是思想者，無論其為誰何，宜莫不謂然。知吾人而想見其然，則吾人推知其實，是關係皆出於必然者，所以有異於他智識之特色也。然於吾之，又有內部外部之別。

(一)內部必然性——因思想內容或資料上，含有既然關係，能自明真理，無待他思想活動之媒介，而始確實者，故又稱直接確實性。如想金錢，當然大部分，想其金錢，當然有金屬之非貨幣者。

(二)外部必然性——因此思想，必從他思想活動之內容，得其真理以為媒介，而始能確實者，又稱為間接確實性。

右之二部，若爾巴特提得之條件的必然性，謂思者所以能有其必然性的條件，亦惟此二者而已。

急救法 First Aid

急救者，乃指內科及外科實用醫學之一特別部份。受急救教養之人，偶遇意外損傷及急症發生，能施精細的援助。其教學自始至終，均以救急為主，且學科雖簡淺而透澈詳盡。發生則救急者之義務終止。二者之責任或利益不相衝突，亦不相衝突也。

當此二千世紀生活複雜之時，意外危險之發生日衆，則危急時諸種的援助之需要為不可少，自不待言。英倫之聖約翰救急會 (The St. Johns Ambulance Association) 近年已於英倫各部考設及檢發證書於醫事急救之男女，達百萬以上，且對於此項學識之範圍，亦將更加推廣云。

急救之訓練

應急救之人與醫士大有區別，然

而總以救於醫界中人爲當。醫士之臨症也，有各項精巧器械，救急則僅利用最近各物，適其目的乃減少醫士或專家未至前病人所受之痛苦或防其有變症耳。

急救人之臨症也，必先預決 (一) 何症？ (二) 若何能救？ (三) 最妥善之防救法。其急務，在先研究人體之構造，各器官及各系統之常態的作用，庶能認識有急病及危險時之變態，且須熟悉主要血管之部位，及確實指定何處應用壓力以止血，又須知折骨之危險及如何能減少之，且須知服毒之救治法與人工呼吸法，與如何能以迅速之率，最妥之欲速送病人等。第二，急救人須練習觀察受傷之原因與症狀，及判斷治療之法。更宜時常訓練全無生活之徵象者未必死也。

急救人務須先得病人及旁觀者之信賴，以便探得病之現象及來歷，庶可據以援助耳。且須知如何援助病人，否則已之援助將失敗也。或至無益而有害也。

由是可潛學習，診斷病症而決定其所應用之手段。例如假法消除病根或使之無害，蓋病根或未除，又致發生他患也。有多處受傷則宜觀察何處須先調理，何者可以聽診病人或旁人自行處置或待醫者來治。流血或骨折投宜謹慎。病人之地位或宜改動或不宜動。固有病室宜完全休息，而他症則須服藥。醫士及專家之援助，是否易得宜以此定救急法之療治應至何處。

對於病症之需要已有把握，當謀進行之法。救急人一時或不能獲得援助，且又須調理器具，或應用器具及各方面之援助。病人初時或察無知覺或竟拒救急者之援助，或

深信其援助，而自已亦能合作。凡此情形，皆須計及者也。

【急救者之資格】 金實際技術之學堂外，凡練習急救科而欲盡其力救護遇患之人者，必須培養下列之資格：(一) 欲觀者，(二) 應變有方，(三) 審察列例，(四) 機警，(五) 坦白五種感覺之中，至少能利用四項至其缺點 (有時味之常用亦甚難)。有救急人具優良之直覺，則其服務當更爲完美也。觀察與推理力可由練習而發展，使能於危急時得付如意。

由上而觀，急救人之資格既如是其高，普通入似頗難達此目的，惟對於少數重要原則訓練有素，且普通智識，遇危急能不旁徨無措，且能熱心奮勇，自可盡其能力以救護患者矣。

急進主義 Radikalism

急進主義，乃社會主義之一種。此種社會主義者，對於現社會固有之制度，習慣，規定等，概欲掃除盡淨而實現其所主張之新社會。因其專事破壞，故又名爲破壞主義。

扁桃腺肥大

扁桃腺肥大，各指口蓋扁桃腺之肥大而言。本症多發於兒童，咽結膜腺炎之人。而尤以腺病及痘瘡之小兒爲最。專見於三歲以上之兒童。

本病發生甚速。扁桃腺漸次肥大，同時常發疳疔。口腔砂面而呈口呼吸。舌帶厚苔。並有惡臭。此時口蓋扁桃腺在咽喉中隆起成球形。腫脹作淡紅色。往往發發聲病。

本病在兒童中甚爲常見。往往與腺狀增殖病同時存

在。據專家調查，兒童中有扁桃腺肥大或腺狀增殖或兼有兩病者實有百分之五。

本病又往往與細菌有關。因此而發生殆亦有之。

拜火教 Fire-Worship

印度波斯及其他多神教，本皆有祀火之典，但通常皆拜火教者，特指印度波斯兩國而言。波斯人呼火神爲 *As*，日 三是神阿胡利馬達 (Ahriman Mazda) 之子，與惡神阿利 (Angra) 之部，名 *Ahi Sahaka* (毒蛇之毒者) 等。火神以其光輝之上古波斯之族，本分爲德武士庶民三級。各族俱崇火神，而殊其名，易其處所，是其祀火之俗，起源甚古。及印度波斯兩國之興，蓋亦不廢。但項羅斯德教，雖祀火神，形爲太極，而非以是爲根本教義。所尊奉者，則惟德 (Anuban) 一神而已。達及後，轉以拜火爲區。釋天典各寺院皆極重視之。其祀火也，蓋所謂初原 (Homa) 即印度之薩摩 (Soma) 之名酒，并以和鹿樹枝爲供。薩摩酒成條，「波斯會事天地日月水火諸神，四檢諸神奉火。試者，若諸波斯受法者，其神以麝香和蘇塗點點於其耳鼻。」西國雜報，「德區國馬島河中，有火妖，祠內有像，於大屋下，設小康舍，向人求東。拜。」此皆言其火妖也。因一試教。

拜物教 Fetichism

拜物教，即崇拜非神之物，不問爲天體，其日故三套。套馬而奔，或在處懸於袋，按者與樂，而波斯火神，則則謂其有淫妄崇拜力，不言其化人教人，此其所異也。非物亦非虛物崇拜。其所崇拜之物，不問爲天體，

或人工品，要皆體積微細者，如樹枝、木片、石塊、貝介、以及鳥獸之爪、羽、翼、毛、骨等，俱是拜之故，則由信有神靈，靈力，寄寓於此等物體之間也。

拜占庭學術 Byzantine Learning

拜占庭帝國或拜占庭帝國，為狄奧多西 (Theodosius the Great) 所創，始自三三〇年，至一四五二年而滅。其最主要之學術，厥為用希臘文所作之文學。拜占庭 (Byzantium) 則在於君士坦丁，乃密加里人 (Megalani) 所創，時在紀元前六六七年。其地當出有建築家、歷史家、修辭學家、多數著名之神學者及詩人。其主要之活動，厥為研究古籍及搜求原稿。自君士坦丁於一四五三年覆亡後，遂使此地學術向西流傳。

指名

上課時教師為教學上便利計，得任意指名一人，令其起立誦讀，或講述，或表演，或口答，或表演。此種指名之目的，不同，有為發表演性者，有為示範性質者，有為考査性質者，有為練習性質者。指名之時，或先指名而後發問，或先發問而後指名，皆無不可。

指示教學

指示教學者，於兒童之前，提示實物而直接使其直觀之觀念也，換言之，即由實物之直觀，使兒童獲得明瞭具體之觀念之一種教學法也。直觀雖多用視覺，然如聽覺、嗅覺、味覺、嗅覺等，亦同為直觀重要之媒介。故廣而言之，凡經過兒童之感官作用，對於自然世界與人生界之一切事實，使得具體的觀念者，皆稱謂指示教學，又名直觀教學 (Direct

Object-Teaching 或實物教學 (Object Teaching)

此種教學，為使學生獲取新知識上最善之方法，而在小學初學年尤為重要。在此時期，無論對於何種學科，教師一方應使兒童行充分之直觀，一方應給與適當之指示，俾兒童所得之知識，得以正確明瞭。蓋年少之兒童，其認識力極為幼稚，教師若單使之直觀實物，則其所得之觀念，尚不能十分明確，故同時教師尚須與以相當之指示，然後兒童不但能取得明瞭之新觀念，而同時既有之舊觀念，亦能愈趨正確與鞏固。至直觀之材料，大體皆為實物，自不待言，凡學科上所需要者，學校應設備之，如標本、模型、器械、動植物等是也。然在他方面，作直觀之材料者，實不限於校內及學校附近之各種實物，他如修學旅行及校外教學等，對於鄉土之地形、地質、動植物、農工商業、官署、病院、寺觀、勝迹等等，使兒童得實地之考察，亦未始非適當之指示教學法。惟指示實物時，應注意者為下列各項：(一) 實物須完全不可缺損。(二) 實物應使全部兒童精審直觀。(三) 當使兒童直觀實物時，應指其要點，使能充分了解。(四) 使兒童行實物之直觀時，務須使兒童盡實多運用。(五) 實物如能複製，務須複製，非不得已時，切不可代以圖畫或其他相當之物。(六) 指示實物時，對於實物之名稱與性質，應加以正確簡略之說明。

故事演說 Story-telling to Children

故事演說之最大利益，即為兒童想像力注意與記憶力之培養。編說亦有而不及演說故事非為致之。大因演說故事，可應用姿勢表情也。兒童聽故事，不特記憶其實事，且

吸取其中新思想，如：行動等。其自身之想像力，亦可大加擴充，蓋可成可感，可嘆可驚之事，皆於此中傳述之。兒童因知表情之方與與德性之為何物，故演說故事往往較宜講道德或直言訓誡為有效。

兒童對於演說故事者，尤易發生情感。若母治事之餘，坐燈邊為其子女談古說今，則兒童覺其母為一人間第一之慈母，良師亦然。故教育者，必知演說故事之法也。
【關於兒童之故事】 兒童年齡不同，所讀故事亦互異。此際不能一一列舉何書，但可知幼穉之兒童，喜聞故事之關於日常物件者，如花木禽鳥用具之類。更幼穉之兒童，則喜聽無意識之故事，其中多重複之句者。幼穉無不喜談暗小事物如小雞、大小雞之屬，此或因兒童自身甚小，故喜聞同類之物也。故故事中含簡單之思想及訓誡者，兒童尤願聞之。

【神仙故事】 數歲兒童，即喜聆神話之事。神仙故事，有採自國外者，有源於高等文學者，拒絕之不以告兒童，是棄其教育之一部分也。反對之者，以為過於刺激人之想像力，而不合實用。不知此正利用想像力，為將來實際上之事業。勇敢忠實之訓練，往往自神仙故事得之。至於其事之信否，則兒童長其自覺之，不必聽聽慮慮也。

【滑稽故事】 演說滑稽故事，不可聞兒童之年齡，惟初次演說時，須選明白易曉之笑話，久之始可演說較微妙之滑稽故事。此項故事雖無甚教育上之價值，而可以啟發人之心智，與趣而教師於此，亦可融融自得也。
【演說故事之方法】 教師演說故事，宜先選擇材料，

材料既定，生法起首之得法。普通起首之法，不外乎「音時有……」，或「某時有……」，頗能引起兒童信仰之心。其次則須字大井然，文辭與布局，不可過於繁瑣。最後宜有佳妙之結束，或用感嘆之詞，或用疑問之句，均可。演述得法，則學生必有請教師重述一次者，不妨為之再講。

教師選擇材料之後，自己宜演習熟練，不可必記其字句。演述時如有吞吐或錯語，則兒童之興趣立減。預備時，宜取其重要之點而筆記之，則演述時雖有忘却者，亦可隨時穿插，甚為便利。

演述故事，以簡單為貴。口說時必繪影描聲，聲情曲盡。又不可過於輕浮，雖屬兒童之事，必須極重視之，演時方有精神。

教師必令學生有時復誦，否則失其功效。學生復述時，可練習語體，發展語言，引用字句，其益甚多。教師須注重其創造力，不必糾正太多。用為教授文章或外國語之助，最效尤六。

施勒尼學派 Cyrenic School, Cyrenias

小蘇拉世學派之一，倡設快樂主義者也。創始者，為施勒尼(Cyrene)人亞列斯所保(Aristipus)，故名。亞列斯所保取其師蘇拉世和德合一之說，而推稱之。以為，幸福即是幸福，或快樂，人之修德，不外所以求樂之具。而快樂之性質，無可分別，但當從其大小強弱，及其所伴者痛之量，以評定價值。故從價值言之，則肉體之樂，大於精神之樂。而過去之感，未來之憂，均而不計。故快樂當以目前為主。又言：「快樂與動物相，有冷靜而無感，快樂即無從

得。惟其動作，須出之以溫和，則人方激動，曠有苦痛伴之，足以減殺快樂之量也。」亞列斯所保曾與蘇菲派學者為友，故亦取其盛衰論，以說說。言認識在乎感覺，而非能真如其物者，故他人所添苦樂，匪彼所聞。此與其主義的快樂說，亦相符合也。故是派之論，則亞列斯所保之女亞蘭提(Arete)及其子亞蘭提者以是風，屢屢苦樂，而以無風，唯不關心，當時稱為名理，有奧德德(Didolomus)者，亦屬是派，且以主張強精神論。但彼所云快樂，既非五一時的個人的，而言吾人之所需求，乃在永久之樂，其弟子比奧(Bio)伊游涉剛斯(Dionodorus)承厥緒修，更舉心理方面，以說明精神之觀念，赫格西亞斯(Hegesias)則謂快樂之心理，而宋稍釋說，言與其求樂不知痛苦之為得計，至而人生了無價值，其如求死。安尼悉利(Antisthenes)雖以快樂為人生目的，又謂自樂而外，尚有同情之樂。吾人有時寧為後者，而前棄前者。蓋至是，輒與初期施勒尼派之快樂說，恰立乎相反之地矣。迨伊壁魯魯(Stoicism)作，排斥肉體的快樂，而主張精神的快樂，由是快樂主義，始具倫理學說之形式也。

星期

即日禮拜休息日。吾國舊曆，每日皆以二十八宿分配之，其第卅五星，即日曜日，故謂日曜日為星期日。七日一週，亦謂之一星期。

星期日學校 Sunday School

星期日學校發生於英國，約在百五十年之前，其意在普及初級教育，其始所授課程既有寫字。迨後乃變為宗教的學校，所教皆聖經上之知識。

精丁丁病 Cretinism

此症為腦力不充發展之特式，且其體弱或發達遲鈍。於阿爾卑斯(Alps)及底里尼斯(Pyrenees)等山之深谷間，並亞細亞南方諸山同時見之。患此症者常受喉痛(Cholera)及疽狀腺(Typhoid Gland)諸大等症，狀至可憐，且其習慣均極不潔，嘴大而喉，音突聾小，其頭骨寬而頂平。

開辦之始，教師所教，各隨其便。迨星期日學校發達，因之有星期日學校協會之組織。此種組織始於英倫，繼於加拿大，深入於歐。

十九世紀之末期，星期日學校之組織，學生皆識老幼，同時皆授同樣之課程，及教育進步，學者見其不合於理，乃加以攻擊。今則可分數級教者，分級教之，務求與近世教育原理相合。惟星期日則仍舊貫。其分級之情形，初級略似幼稚園，有教師指導兒童，各按故事，教以手工。其教法完全基於「無表現則無印象」(No Impression Without Expression)之原則。中級直接教以聖經上之知識，惟重各人自己之參考。高級則斷在研究室自動研究，以表現其所獲得之觀念。

以前之星期日學校教師，類皆聘請志願從事者，其能力如何，不暇過問。迨後星期日學校聯合會，欲使最高星期日學校教育計，乃從事於教師之訓練。近來此項教師，多由教會訓練，以供給之。美國且有大學學生參與其中者，惟不常見耳。

柏爾 Andrew Ball, 1753-1832

英國之教育家以相互教學法 (Mutual system) 之發見著名。一七五三年生於蘇格蘭之聖安德魯 (St. Andrews)。父為經理師。少時於本地之大學中肄業。於教育及自然哲學均有特長。畢業後生計艱難。無從受專門職業之訓練。一七七四年。遂赴美國之維吉尼亞州 (Virginia) 謀生。五年中繼續過其奮鬥之生活。最後在一貧人家中任教。一七八一年。以蘇州政治混亂。不得久留。遂回歸本國。抵英後。聖安德魯大學給以醫學碩士學位。又充英格蘭教會任牧師職。後以他人之紹介。於一七八七年。親往赴印度。任英國衛戍軍隊之牧師。又隨拉薩兵士西征。在彼地之監督。惟是該校缺乏善長教員。各級之訓練與教學。不滿意。他級中年級學生之進步更為遲緩。氏雖刻意經營。終無相當之助手。以司教職。遂不得不採適當之方法。以避免此困難。於是所謂相互教學法。由此發見矣。

初氏於某日之晨。乘舟遊行郊外。道經薩拉勒爾地方 (Malabar) 某學校。見其生徒坐地上。以手覆於砂上。描寫文字。及氏問其自己之校中。立命助教師。依照上法。對最下級之生徒。教授字母。助教師表面上雖不敢違抗。然心甚不贊成。試行此法。氏無何。因於學生中。得一成績最佳之學生。使其依法教學。是為級之教學。此學生係一兵士之子名約翰·柏爾 (John Ball)。時年僅八歲。所謂助教生 (Assistant) 之名。即以此兒始。其後因此法。試行有效。遂推廣之於學校全數。

一七九六年。氏離印度歸國。翌年。出版其在印度所撰

所辦教育之報告。題曰教育實驗論 "An Experiment in Education made at The Male Asylum at Madras, suggesting a System by which a School or Family may teach itself under the Superintendence of the Master or Parent"。介紹此方法於各學校。按書。雖印行。當時讀者毫不注意。故相互教學法。尚未得世人之鑒許。及聞加爾斯德 (參考另條) 氏。獨立發見此同樣之方法。而使用於學校後。相互教學法始為世人所認識。其採擇之教學法。

相互教學法。既為世人所注目。柏爾與聞加爾斯德於教育上亦遂大起競爭。聞加爾斯德一派之學者。設有聞加爾斯德學會 (設於一八〇八年)。以建體學校教育。其柏爾一派之學者。設有國民協會 "The National Society"。設於一八一一年。以柏爾為領袖。而擴充設立學校。前者所設之學校中。宗教一科。主要與不分派別。故英國國教非其所重視。後者所教授之宗教一科。則以國教之教義為本。故二者水火不相。及此爭論。相互教學法之優劣。及其發明之先後。然二派雖互相競爭。互相低毀。英國當時不甚振興之普通教育。却因二會之創設。而大加改良。

茲更就柏爾之生活。敘述之。彼於一八一二年。領受聖安德魯大學所給之神學博士學位。一八一四年。旅行大陸各地。復親訪有教育家。訪問斯堪那。參觀其所辦之學校。一八一八年。任勃蘭德 (Brandenburg) 之牧師。一八一九年。轉任於威斯勒德 (Wiesbaden) 之牧師。一八一八二七年。復以新著教授論 "Manual of Instruction"。出版。備採用相互教學法之學校用。一八三一年。致後。以遺孀十二萬磅。充作蘇格蘭小學之創立費。一八七二年。此款改作補助愛丁堡大學及聖安德魯大學中教育學教育。此法。至其逝世。用。即是。氏對於英國之教育貢獻之大。可以見矣。

柏爾 George Berkeley, 1685-1753
英國唯心論派之思想家。生於愛爾蘭之克勞尼 (Kilcubbin) 一七〇〇年入都柏林 (Dublin) 之格羅尼察大學 (Trinity College) 研究笛卡兒 (Descartes) 及陸奧 (Locke) 等之哲學。後著論說書 (Commonplace Book) 於一七〇五年。及聖靈論 (New Theory of Vision) 於一七〇九年。於此二書中。彼倡實證論。物質不能於知覺 (Sensibility) 之外獨立存在。申言一切事物均存在於吾人之心。一七一三年。以通俗的文體著談話斷限非論之對論 (Dialogues between Hylas and Philonous) 氏。完全發表其所持之理論。此種理論引起當時思想家之爭論。可為休謨 (Hume) 及約翰生 (Johnson) 等所反對。一七三三年。出版道爾思夫論 (Alpharion) 此書。又含微細之哲學家。"Minnie Philosopher" 一書。以討論宗教教育。(題)

柏拉圖 Plato 427-347 B. C.
[譯] 柏拉圖為古代希臘之大哲學家。生於紀元前四二七年。其父為蘇拉底之富。其父名阿立斯忒 (Ariston)。為科羅拉斯 (Corinth) 之後裔。其母亦出自名門。法法學家梭倫 (Solon) 即其母之祖。先自名名里斯

門。法法學家梭倫 (Solon) 即其母之祖。先自名名里斯

多克拉斯 (Athanasius)，其祖父以兵馬廢廢流，故呼之曰柏拉圖。柏拉圖者，蓋氏之綽號也。其家素貴顯，故氏少時所受之教育，實為完善。而於體操、音樂、詩文、哲學尤所擅長。其習讀於亞利山德羅 (Alexandria)，而習哲學於亞拉刺普拉 (Athens)。氏年二十，始師事大哲薩格拉底。於薩格拉底之訓誨，頗覺深，其師既死，氏乃赴亞加拉 (Athens)，更往埃及、意大利等處，其造詣益深。紀元前三八七年，始歸雅典，於其近郊之運動場內設立學校，招青年運動者。亞加拉 (Athens) 蓋為紀念薩格拉底而設。亞加拉的學師 (Academy) 而設者，後世名學校或學舍曰「亞加拉的米」(Academy, Akademi) 者，即根據於此。而柏拉圖之所以稱亞加拉的米者，其原因亦在於此。氏所擬學校不收學費。其教學之方式，一為講說，一為對話。氏在學校中，又與學生等同等之生活，故與學生感情最為融洽。蓋氏模倣蘇格拉底及畢達哥拉斯 (Pythagoras) 之規程而辦也。元前三六七年，氏赴西西里 (Sicily)，講教拉古 (Syracuse) 王雷奧立細阿斯 (Dionysius)，以期實現所擬之理想。不果所願。紀元前三六一年，又往同地，其意欲復歸希臘。後氏絕意政治，從事學問。紀元前三四七年，歿於雅典。年八十歲。

【學說】柏拉圖之教育，其目的在於培養理想國之分子。氏視國家為一體，以為人既為國民，則對於全體即有各自應盡之義務。氏所採取教育國家主義，其思想與斯巴達 (Sparta) 之理想相仿。氏又以為完全之國家，必以三種階級，正與個人之有理性、意志、感情三者相同個人之志

志及感情既宜受理性之統攝，則國家之三個階級中，其三種階級自應受支配階級之統攝，而支配個人者既為理性，則統攝社會者自非智識之士不可。智識之士者，即哲學家是已。此即柏拉圖之國家哲學。亦即氏之社會觀與人生觀也。氏之教育學說之根據，要在於此。氏之論教育也，於胎內之教養及父母之健康，極為注意。以為兩親之身體所以係於兒女之先天者至為重要。胎內之教育實為各種教育之基礎。幼兒既生，則身心即宜寬養，惟身體之養育更為重要。而曰：幼兒之養育務為母者身任其責，不宜委諸他人之手。至於精神之陶冶，在得中庸之道，姑息固所不取，壓制亦非所宜。要之，幼兒之心情宜使之快活溫和，若宮誦音道、聖閱等務宜使之週遍。三歲至六歲之閒，於兒童之遊戲，宜擇較為自然者許之。遊戲者不但導兒童之傾向於樂藝之方面，且於品性之陶冶亦為良善之手段。此期之心神陶冶在於教授有益之言語。六歲以後，男女宜各分統，各受特殊之教育。男子之教養分為體操、音樂及科學之教授。三節，而兒童之教師亦立出相當之俸金，以酬勞之。為父母者無中止兒童教育之權，亦無變更教育期限之自由。體操教授由角力及舞蹈二者而成。角力與舞蹈初少之身體運動，其目的在於矯正各部之姿勢，圖謀健康之進步。舞蹈之目的則在於表現運動之美，實示各部之調和。角力、舞蹈而外，如擊球、擊術等，亦為身體陶冶之手段。前者包含擊球、馬術、技術、進軍術、演藝術、樂術等之術。後者指規模之大之狩獵而言。凡此諸種體操之練習皆足以裨益於身體之強健。然體操終局之目的不在是，吾人之所以實踐

體操教授者，其最後之用途在於樹立精神之調和。音樂教授宜始於十歲，先使兒童學習字母，其次始行讀法教授，再次實施書法教授。此三項者不過音樂教授之準備而已。真正之音樂陶冶，乃在於十四歲至十六歲之間，其目的決非在於快樂而在於美善之模倣。故音樂之中，以其示嚴肅之精神或靜和之心情者為最高。世界之內，能鼓舞人心者莫若音樂。音樂者實足以引起噴噴美善之感，感除惡邪之品性。故雖以音樂為教育之基礎亦無不可。理性上之教養未能見效之時，音樂能使發生高尚之衝動以趨於美善之感。而音樂之教養在場與體操結合之時尤為顯著。由教育之目的而言，音樂與體操之調和實為必要。體操陶冶之偏重，使精神流於粗野，而於高深之知識或攻究之興味。身體既強固而後自大，常生壓服他人之傾向。反之，所施教育偏於音樂教授之際，則兒童習於安靜之動作，而於耐勞忍苦之處境，未免發生缺點，故不以體操補充之，是亦未能謂為合於教育之目的也。含體操、音樂而外，公民之教育尚含算術、圖畫及天文等科學之教授。科學之教授不僅有其實質上之價值，且於哲學之陶冶實為最良之準備。此種科學引導吾人自變幻之現象界以趨於不易之實在界，使吾人發見生活上永久之法則與玄妙之真理。故精通科學之人，始有學問甚高深之哲學之實地。音樂所陶冶者祇在心情，哲學之科學亦僅為真理之一部。而哲學者乃科學中之科學，實則陶冶全部之人格，開明根本之真理，使學習者脫現象之幻網，追理項之直覺，故明達之士必習哲學。依氏之見，教育之方法宜重自由。宜理則制，自由之公民

其學習教科不應根據教員之方法，且注入之知識雖得佳良之結果，故為教師者不可不深思之。氏又以魯在十八歲至二十歲之時期，音樂陶冶逐漸減少，而戰國之技術及軍事之訓練益趨莊重，及至二十歲乃應以第一次之甄別，青年之好勇而不知者，使之從事軍隊之生活，其如能較佳者，則使之潛心科學以至三十，而其間又應第二次之甄別，凡學識較優者，多為實際之政治家，其優異者再研究深奧之學理以至三十歲，至五十歲為其統轄國事之期間。是即柏拉圖教育學說之大略也。氏於女子教育亦有論述，不過謂於戰術之練習仍宜稍減而已。

【評語】 柏拉圖之學，概現實，尚理想，開後世觀念，唯心諸論之端，且其說玄妙清幽，幾成獨一家，其貢獻於哲學者至為宏偉。之論教育目的也，重國家，好社會，與近今社會思潮相若如出一轍，其先覺之明可知。其言教育方法雖有偏重理和之趨向，然於體育體育三者未嘗全廢，氏為古代之大哲也。巴。

柏格曼 Paul Bergmann

柏格曼，德國之教育家也，以一八六二年十月十一日，生於士雷恩之勒溫堡 (Trahansberg, Schlesien)。初受業於該地之初等文科中學校，畢業後，入柏林、哈列、耶拿各大學，研究哲學、教育學及語言學。一八九一年，得博士學位。教授於耶拿大學附屬實驗學校主任。未幾，以與萊因 (Rein) 教授之教育意見不合，遂離開，專從事於著述。氏對於女子教育，頗有興味。一九〇四年，被聘為士雷濟恩之「士多利賓 (Stolpin)」高等女子學校校長，今尚守此職焉。

一著者之要者如下：(一) 瑞士社會倫理的任務 (一八九三年)，以科學的教育為基礎之進化的論議 (一九〇四年)，(二) 社會的教育倫理 (一八九九年)，(三) 社會的教育倫理 (一九〇〇年)，(四) 教育心理學教科書 (一九〇一年)，(五) 文化哲學之倫理學 (一九〇四年)。

柏格森 Henri Louis Bergson, 1859-

現代法國哲學家。生於巴黎，系出猶太。少時學於廣多 (École d'Yves Comtois)。一八八〇年，卒業於高等師範學校。歷任助教 (Angers) 及皮勒里亞 (Orléans) 等處為教員。以所撰時間與自由意志 (L'Éternité) 之哲學教授著譯。並列名於學士院。其學說稱直覺哲學。生命哲學，乃從時間本質上以破心物二元論，而建設一元之形而上學。所著論文書籍，為數甚多，若物質與記憶，創造的進化，精神能力，英之研究等，其尤著者也。

柏林大學 University of Berlin

【起源】 柏林大學之建立，實是在拿破崙戰敗普魯士之後。西一千八百零七年七月九日的第西特和約簽字 (Treaty of Peace of Tilsit) 成立，普魯其南境 (Görlitz) 於法。哈亦與普。哈約原有大學一所。和約簽字一月之後，哈勒大學教授斯登爾茲 (Schmalz) 與福勒利特 (Froberg) 謁哈爾特士王威廉第三 (Friedrich Wilhelm III) 呈請遷大學於柏林。威廉不允許。在柏林另建新大學。是年九月，開始籌備，聘請著名學者如斯登爾茲、福勒利特、薩特 (Sartorius) 士泰尼爾 (Schulermann) 等。

斐爾德 (Friedrich) 傑爾夫 (Voll) 以籌畫新大學之大政方針。是年，任洪保德 (Wilhelm Humboldt) 為教育部長，任其建立大學方針之其策擬中。洪保德不僅一政治家，並為一教育家，深知教育上之問題，以及大學之意義與功用，遂乃創立規模宏大之柏林大學，以為近世大學發軔之基。

洪保德創立柏林大學之觀念，實據本中世紀自由的舊有的大學之觀念，其目的不在存儲已有之有限的學問，乃在養學生學者與材料，從事研究發達，以圖學術之增進。德國經院學繼此番計畫之後，教育原則上，遂決於大學教授，不僅是教師，并須為學術之創造者。

一千八百零九年八月十六日普王以內閣閣議之命，任財政總長為大學校長。在命令中，並表示其欲將大學成為柏林學術之中心，國內第一流學者皆萃於柏林。柏林之一切科學博物館概行令合併為一，以隸屬於大學之下。

大學校址，原在腓利士宮 (The palace of Philip the Younger)。近則完全改造各種研究所 (Seminar) 備有城市內外矣。大學共分四科：日神學科，日醫學科，日哲學科。一千八百零一年至一千八百一一年間，學生二千五百六十六人。教師四十六人。一千八百一十八年學生超過一千人。教師增至七十三人。一千八百二十四年學生超過一千五百人。教師增至九十四人。而隨時入校聽講者，與學生之數不相上下。一千八百六十年教師雖加，學生增減大戰之後，情形大變。一千九百一十二年至十三年之學生教師統計表如次：

科別	頭等	二等	助教	講師	男生	女生
神學	一一五	一〇	—	—	五三四	四
法學	一四八	一〇	—	—	二〇六	二〇
醫學	三〇三	三七	二六	四	一九五四	一七八
哲學	六九	四七	一三	九	三七三五	六五七
總數	二四	九七	二八	一三	八三	九八五九

此外尚有隨時聘請之男子四千七百四十八人，婦女一千一百零一人。

柏林大學於造就實用人才如律師、醫生、牧師、之外，養成許多專門學者，此蓋洪保德原定之計畫也。

柏林大學之開支大戰以前，每年約五百萬馬克，內中二百萬作教授之薪，二百萬作各機關之經費。大學之收入，每年政府撥給四百萬馬克，由大學產業中每年可得利息一千萬馬克。

【組織】柏林大學之組織，與德國其他之大學不同。教授俸給甚優。一九〇九年所規定之最小限度正教授每年四千二百馬克，至六千六百馬克，副教授每年二千八百馬克，至四千八百馬克，如二者之補助基金不充份，政府尚可添加一千二百馬克。在此規定之俸金外，每學校道供給其房租。正教授逝世，每年對其妻子有二千馬克之保險費；副教授，每年一千六百馬克。

在校學生，與時附校之學生，均須納費。每學期之內，每星期一小時之功課，納五馬克之隨費，兩小時者十馬克，過此類推。實習或實驗則每小時費高至一百二十馬克。

得博士學位者，亦須納費。

【研究所】研究所中教授以批評研究之方法，指導學生作高深之研究，以爲得博士論文之預備。柏林大學之研究所，不下二十，而哲學研究所竟有十五個。各研究所中，均有私用之參考書，各研究所，大學皆有補助費，惟各科學研究所之補助最多。大體後列到研究所 (Anatomical Institute) 每年補助五萬六千馬克，生理研究所六萬三千馬克，化學研究所六萬馬克，物理研究所三萬馬克。

柏林大學因其規模宏大，雖設許多著名教授，故爲德國之學術中心點。

柏羅提那 Plohnus 205-270 A. D.

新柏拉圖派哲學家之最重要者，生於埃及之萊特波列 (Theophrastus) 爲研究印度及波斯之哲學計，於西紀四二二年，因哥狄亞那斯 (Gordianus) 帝赴波斯，但帝被刺於美索不達米亞，彼遂回安提阿 (Antioch)。西紀三四四年赴羅馬設一學校，講授新學派哥羅斯 (Cappadocia) 三) 哥柏拉圖等學派之學說，力倡禁慾主義 (asceticism) 與思得生活之重要。論說者不覺其感動，有一部分之隱士者務證其財產給與貧民，釋放奴隸，實行禁慾主義，以庇治學生。年六十，思欲實現柏拉圖之「共和國」，遂建設一貴族的面又共產的社團，但西紀二七〇年，即崩於於民威尼 (Chintanus)。

兵之哲學系統，根據於柏拉圖之哲學，復加以哥羅提哥羅斯之哲學及東方之射說 (Theory of Dyanatol) 而成。射說者，言宇宙萬物之起原，由於「絕對一

(Absolute) 之勢力所發，射其最重要者爲純智慧 (Pure Intelligence)，由純智慧產生世界之精神 (Soul of the World)，再產生人與動物之精神，最後始產生一物質。此種神祕主義，影響於初期基督教哲學，近代之顯神教 (Theosophy) 及隱秘派唯心哲學者甚大。或謂五十四種經被非立 (Porphyry's) 之門徒) 輯而爲六部，每部有九卷云。

柏明翰大學 University of Birmingham

初柏明翰人士本欲創立一地方大學，僅可盡力於中部人民之社會智識與業生活，猶曼徹斯特與利物浦等大學之於歐卡島與約克州然，爰於一八九八年召集一大會計論此事。因決定知此籌集二十三萬鎊基金即可請求樞密院立案。於是著名安德魯魯卡內基 (Andrew Carnegie) 者捐助五萬鎊，另一無名氏之捐助倍於此數。連翌年已共獲得三十二萬五千鎊。一九〇〇年遂獲立案。

此新大學與由來大學全不相似，蓋以其特別注意於商工方面之設備，而應用科學及近世學科尤爲發起人所特注意也。至大學各分科則非爲所忽略，然亦皆認爲實用課程之背景而已。

該大學與柏明翰各低級學校甚爲聯絡，而大學亦容易其原因有三：一以其承認各校之免許證以爲入學試驗；二對於預備大學生之學校行一種檢查制；三提倡本地機關設有資助生若干名，分科有文、理科、醫科、醫科是也。畢業期常爲三年，醫科則五年畢業。課程精實及講義筆記與試驗並重。凡從容畢業生即可進求碩士學位，不必再

經試驗。博士學位則必提出論文，有所發見者，始能獲得之。

除本地教育機關資助生及免費生若干名外，該大學亦定有二十名資助生。大抵必經入學或直捷試驗，另有資助生十名，則為畢業生之從事高深之研究者。而隨學生大抵住於家內或住校館，惟愛特巴司(Edginton)有一女學生寄宿。此外，有一大學生李爾特(Gail)以司學生之交換，又有一大學生俱樂部，為新哥學生所共有云。

柏克貝克專門學校 Birkbeck College

柏克貝克專門學校在教育史上佔一特殊地位，以其乃成人夜校之先驅也。此校在一八三二年柏克貝克博士(George Birkbeck)所創立，其目的在教授學生以其所事技術之原理及各科學與有用實業。設倫敦城內，經多期推廣，逐漸進步，已為與各大學相列矣。該校自創立之始，已習真正民主主義之色彩。以後各期中，亦從無政治性實或政治目的之騷擾。間僅欲使一般平民以微小之資，實得求學之機會耳。

柏克貝克博士本為醫生，因察見為製造器械之機師皆不知機械原理，故出而教彼等以自然哲學。柏氏為人富於才幹，故其設備為大眾所歡迎，且能激發公共之注意。自開辦之始，即發起工業專門學校(Chairman's Institute)之運動。開時未幾，此種運動遂獲全國數年，後復侵入美國及其他各地。

柏克貝克之演講，既大為眾人所歡迎，於是時人之以國民教育為國家進步之基礎者，皆贊助之。因得若干校會，以為此種運動之根據地。其後復得捐款之助，增置一週立

之演講廳焉。

此校成效甚著，創立者之偉大精神，能博得捐款者及聽眾之熱心贊助。語言、文學、商業、法律、哲學等科學之課程亦逐漸增進。一八三〇年又議決允許婦女入學，與男子享同等之教育。課程既經擴充，於是各種階級中人悉來就事。遂使該校成為教育活動之中心矣。

同時，倫敦公衆對於高等教育之興，亦漸滋長。一八二七年，有大學專門部之設立，雖有科學實驗室定名為柏克貝克，以紀念其之勞績。數年後復設國王學校(King's College)。遂一八四八年，又增設商業學校。此外工人及他種專科學校，亦均次第設立。而柏克貝克之精神與人格實為此教育勃發之要因。

此後該校繼續發展，至一八八一年，簡斯布魯克爵士(Lord Kelvin)為校長，力謀擴充，蒐集鉅款，建築校舍。於是該校益更有發展矣。

柏克貝克學校近雖設有日校，然仍以夜校為主。其目的仍在使一般平民受大學教育。職員多優秀之士，及專門學者。

學生約三分之一為婦人，其男學生中有教員、文官、畫師、銀行員、商人、律師、工匠等。以其與法院相近，故法律書籍及法律科學生亦多來就讀。

該校有設備完全之講堂，有物理、化學、植物、地質學等實驗室，並各有完備之器械。此外又有參考用圖書館，有職員及學生之休息室，有足容一千人之禮堂，有科學文學等會社或俱樂部，學校生活極為活潑云。

美術

徒手摺疊之技也。相傳明末時我國有陳元讓者，其說日本教日人以摺紙。其後日人又變通摺紙為之曰柔術，亦稱柔道。學校多有設柔術一科，以備學生隨意練習者。柔術體操 Calisthenics

古代之入統習運動，常提提重者，手中攢勁，藉以強健骨節之肌，此即柔術體操之濫觴。迨至百餘年前，德國與奧國，始各撰此種練習，加以嚴整之組織，專以發達肌肉及強力為目的，即所謂柔術體操是也。此種體操，在天氣不良時，亦可應用，可使大多數人，同時練習於較小之地，其極實甚。種類大別有二：一為軍式或散體操，又教法與選材，含有軍隊之性質，如日本式與瑞典式是；一為模仿體操，有模仿各種軍事事項者，如學農夫之收穫，救火隊之救火，是有模仿各種技術者，如舉彈鐵球時，即將彈球投式，分為數個最要之動作，加以基本練習是。至我國之參觀，如八段錦、太極拳、潭腿等，皆為古時練身之法，實與軟體操之別稱一極者。

查德 Charles Hubbard Judd 1878-

查德者，美國之心理學者也。以一八七三年二月二十日，生於英國印度之巴黎爾(Parsell)。一八七九年至美國。一八九四年畢業於衛斯力大學(Wesleyan U.)。得文學士學位。一八九六年，得萊比錫大學(Leipzig)之哲學博士學位。一八九六年至一八九八年，任衛斯力大學哲學教授。一八九八年至一九〇一年，任紐約大學心理學教授。一九〇一年至一九〇二年，任辛辛那提大學(U. of Cincinnati)心理學教育教授。一九〇

二年至一九〇四年任耶魯大學(Yale U.)心理學教師，一九〇四年至一九〇七年任該校助教，一九〇七年至一九〇九年任該校心理學教授兼心理實驗室指導，一九〇六年六月後，任芝加哥大學(U. of Chicago)教育主任及教育科指導，一九〇年以後，擔任心理學系主任，一九〇六年至一九〇七年任耶魯暑期學校校長，前者任 Genetic Psychology for Teachers, 1908; Outline of Psychology (by W. Wundt), 3d. ed. 1907; Psychology General Introduction, 1907, 2d. ed., 1917; Psychology Laboratory Courses, 1907; Psychology Laboratory Equipment and Methods, 1907; Psychology of High School Subjects, 1916; Measuring the Work of the Public Schools, 1916; Introduction to the Scientific Study of Education, 1918; Evolution of Democratic School System, 1918.

查理大帝 Charles the Great

【按】西紀中四二一年在圖瓦(Drants)生，名平(Pepin)，于十六八年即位，查理乃與其弟加羅曼(Carloman)分領于七十一一年，加羅曼死，查理遂統其弟之領地，其後復以武力征服倫巴底(Lombardy)薩克遜(Saxony)東法蘭斯(法蘭克)西法蘭斯(法蘭克)北法蘭克(法蘭克)東法蘭克(法蘭克)於其北領土大為擴充，西至尼布羅(Bain)河，東至易北(Elbe)河，北至埃德爾(Eider)河，南達塞巴斯河，大帝征服此多數民族之後，於西紀八百年赴意大利，會基督聖

生之日，與衆誓告於羅馬教會，法是聖利奧第三(St. Leo III.)，以四羅馬皇帝之稱之。當是時也，大帝所征服國，實包括今之法國，比利時，奧地利，及英吉利，西班牙之一部，皆為中歐最盛強之國，大帝支配此民族複雜，言語不同之民族，頗覺苦心。故於一方，維持種族民族固有之習，一方又輸入基督教以教化羣民，每歲常派道官及教會役員各一，巡行四方，考察民情，而以公平正大為宗旨。且力謀文化之復興，教育普及，及常以古代羅馬帝國之再現為己志。實歷史上卓絕偉大之一人也。西紀八四一年被殺於亞拉曼(Arhan)。

【教育界誌】當查理大帝在位之時，一般貴族，不學無知，而妄自尊大，以臨社會。一日，大帝嘗幸其校，見其族之室，無知，且好忿憤，不勝憤憤，勃然作色曰：爾等何一不學，自己之身，分乎，爾等有無修飾之教育及知識，雖當位，終不至有他傾之慮也。於是大帝廣致國內外學者，遂為顧問。如比薩之彼那(Peter of Pisa)傳文法家，倫巴底之施羅斯哥阿科那斯(Franco di-Conna)修文法家，奧爾良(Orléans)之提奧多爾夫(Theodulfus)傑詩人，第其維者，復與其親之皇族學校，聘英人阿爾賓(A. Albin)為另聘。為校。其四皇子與二皇女，均令人校聽講，並使多數貴族子弟入校肄業，教科以讀書，習字，算術，唱詩為主。而音樂亦所注重。即大帝自己亦好學不倦。每於政務之餘，質疑於阿爾賓，卒能通拉丁語及希臘語；其他文法，修辭，天文，詩科亦無不涉獵焉。大帝又鑒於當時教會教師之無學，乃集頭克(St. Gallus)以整頓之。凡教會教師，必須學習讀經，習字，以及其他學科。於一定時期內，由天主教舉行考試。有學問者，升遷，不識字者，降級。彼又命教區，教會及寺院附設學校，凡教徒與非教徒均須入學。故大帝所經營之教育，可分為三期。第一期為貴族之教育；第二期為僧侶之教育；第三期，推而為一般國民之教育。

大帝熱心教育，因此，是當時國內學問之標準為之提高；教會之空氣為之一新；拉丁語希臘語之傳習為之推廣；人人有努力向上之念。彼實能使久陷於無教育狀態之歐洲在教育史上放一極大光彩。故史家有稱大帝之當時為第一回文藝復興之時代。(第二回，為第十二世紀經院或煩瑣學派之勃興。第三回，自十六世紀迄於現在)向使後世帝王能因其進而力謀發展，則所謂中世紀之黑暗時代或可不見。無教育事業尚未普及於全歐，而大帝忽焉殞逝，加以中央政府亦逐漸腐敗，不能發揚之大志，而有所作為，教會亦不復發偉人入學，內憂外患，如丹麥馬札兒人(Magyar)阿剌伯人之內寇，更迭而起，於是數十年慘澹經營之學業，一旦盡歸於泡，而文化亦日以隳喪。(續)

查理大帝與教育 School Revival under Charlemagne

羅馬帝國至第五世紀時，基督教教育與異教教育時相衝突，卒在異教教育逐漸衰絕，基督教的教育始成風潮。瓦氏(Charlemagne)曾親親督徒勿讓異教文學，而俾理安大帝

(Dunmore Julius) 則於三十二年間斥逐修教教師於其家學校之外。於此數世紀間皇家學校中之教育多偏重外觀的異教文化，而對於其較為高尚有用之學術則置若罔聞。至四三〇年比多尼阿 (St. Martin) 之時則貴人之欲併合古與的與基督教的教育之希望，遂以中經。法國聖人之內犯，則遂將在此 (Gaius) 之階階的階階權滅殆盡矣。

但基督教亦在風法蘭克人。其卡息安之府院學校 (Charlotten Scholae) 為其時人民之教師與文化之保存者，而其教義又極合於法蘭克人之心理。是於第五及第六世紀時階階教育遂極發達，惟其時教育之範圍仍極狹隘。學識之目的，則在誦讀聖經而領會時告之意義。寫字之目的，則在抄錄聖經及頌歌音樂之目的，在能參與禮拜堂中之歌唱。算學之教授，僅限於使學童計算復活祭及其他禮拜堂中節日之期。神學上之智識蓋以差廢。此都爾之格列高理 (Gregory of Tours, Bishop) 所為深惜者也。至八世紀時學術始有復興之氣象，階階之訓練漸廢，而高盧與羅馬間亦有較密切之聯合。此則理達尼非斯 (St. Basil) 提倡改進之功也。

學校之風氣低弱，學術遂因而復興。查理大帝適於七六八年初登王位，彼設有改革教育之意。是年帝遇阿爾琴 (Alcuin) 於亞爾斯 (York) 並延之至亞爾斯 (Alcuin) 皇帝，主講皇家學校以教授朝廷中之青年。查理大帝及其皇族中人均列為弟子，教授之法係取開卷式，其後漸變而為辯論式。阿爾琴長於文法，短於哲學及希臘文字，常不能

答覆學生之疑問而使之憤懣。但查理大帝則仍以兩重要之階階置諸阿爾琴管理之下，並於七八七下著名之敕令，囑其各主教院其對於「有求學能力及志願之人，或願從事教授他人者」從速甄察。查理大帝意欲提高貴人之品格，因復令凡欲入教堂者皆須為自由人之子弟，並令每一階階附設一學校，使兒童得就習讀經，音樂初步，唱歌，數學及文法。其中更有曰：「凡兒見鬼之書務使其毫無差誤。」七九四年阿爾琴司都爾階階教務之職，其學校及教授之令名遠聞四處，來學者皆極眾。同時愛爾蘭之克力門 (Colman of Ireland) 亦管理階階之皇家學校。查理

大帝在位最後之十餘年間教育之改革實著着進步，未嘗稍懈也。查理大帝之事業，尚有其子路易繼續之。都爾之學校理終其職，而其他各地則階階學校相繼創立。澳爾良 (Orleans) 與理達斯 (Reims) 兩處蓋最有名，而為此後基督教教育之兩大中心點焉。

柳公權

唐人，公孫，字陵，元和進士，歷時以侍書學士再遷司封員外郎，嘗問公權用筆法，對曰心正則筆正，帝改容，悟其以筆法喻政，除時，遷中書舍人，嘗與六學士對便殿，帝舉筆，曰：此三筆矣，學士皆贊，公權曰：人主當進賢退不肖，納諫諍，則公則，若風掃天，此小節耳，果對阿史那公，遂太子少傅，成通初，以太子太傅致仕。公權博貫經術，其書法諸體勁媚，自成一家。

柳宗元

柳宗元，字厚，唐河東人，少敏，為文章卓偉，精

緻，瑰奇，其時，當時，流輩咸推仰之。第進士，博學宏辭，貞元九年為監察御史，監察御史，王叔文，欲就位，用事，宗元之才，嘗引宗元，宗元之圖，非，轉尚書禮部員外郎，叔文欲大用之，會時不久，叔文敗，與宗元七人俱貶，宗元為邵州刺史，在道，再貶為永州司馬，既履，遂，因，自放，山，澤，間，其，理，尼，歷，歷，一，定，諸，文，數，百，篇，十，篇，讀，者，咸，感，佩，元，師，師，十，年，例，移，為，柳州，刺史，江，嶺，同，為，進，士，者，不，選，數，千，里，皆，隨，宗，元，師，師，凡，經，其，門，者，必，為，名，士，著，述，之，名，動，於，時，時，歸，柳，州，有，文，集，四，十，卷，元，和，十，四，年，十，月，五，日，卒，年，四，十，七，宗，元，為，文，辭，皆，有，法，陳，應，詳，其，文，曰：「雄，深，雅，健，似，司，馬，子，其，筆，墨，不，足，多，也。」

段階的學程

若學科之順序，可分為並行法與串行法二種。串行法者，各學科同時並數，因學年而異其材料也。串行法者，一學科教學，然後再教其他學科，是即所謂段階的學程也。此法曾為愛德華斯氏 (Comenius) 創辦之拉丁學校 (Latin School) 所採用。氏主張此法甚力，該校課程共分六年，每年一值授一種學科，第一年為文法，第二年為地理，第三年為數學，第四年為倫理，第五年為論理，第六年為修辭。是法也，有利有弊，吾人今日要將並行法與串行法二者斟酌考用，不宜膠執一法。考舉行法之推行，其利如左：(一)每選學期或學年開始，必提出一新教材，兒童耳目一新，容易引與興味；(二)各科前後易於聯絡，不致分離錯綜；(三)同時無他種學科攙雜其間，說明較可詳盡。至其弊者，亦有三種：(一)每學科皆成獨立之勢，同時不能與他學科聯絡，

統(一)凡授此學科時，兒童當無他種預備知識，斷非確實理解。(二)教材內容有淺深難易之別，似此愈進步於兒童心中之發育，必不能適合。

洗衣教學法 The Teaching of Laundry

洗衣教學法須注重實際。關於洗衣室及其設備等之管理，須先了解之，始可為實際上洗衣及熨衣之事。洗衣室並非設備之規則應一律。凡不善管理之洗衣室，其用具多鑄鐵教育須預防此種狀況之發生，然後洗衣料始可洗滌清潔而無破損。否則用其上綫時，足使衣料留有污漬，欲防器具之損壞，必須時加檢點，蓋細微之木片與破碎之廢紙，皆可傷損粗細之衣料也。

【洗衣試驗】 第二為試驗各種織品，如印花布，棉布，洋紗，麻布，法蘭絨，及毛織品，取其白色及他種有色者為樣本，而教授何種洗法為善，何種洗法為不善。且鼓勵學生用記事簿記錄，收集各項樣本，百加意保存之，以爲後日參考之用。

次為學習退污漬之法。此法最爲重要，不可不細心研究之，尤不可僅學其初步，以洗滌污漬每易損及原料也。無經驗者爲此往往以用化學物料之故，而使衣料致損。故宜令學生知某種物料之可常用，某種物料之不可輕用。至衣服發霉，其害甚大，亦宜令學生知收衣服之應審慎，以防其致損也。

此後宜教授學生以善用洗衣原質之法。應問用軟水(即不含酸性鹽類之水)法之經濟，及存儲軟水之法。城市因軟水能退色，尿而不用之，雖打及礫砂之使用法，與

硬水(含酸性鹽類之水)爲軟水之法。洗衣於各種水中以作簡單的試驗，至於節省用硬水物分分率如何，可致破損，亦宜實驗，以示學生。簡單之科學試驗，亦可爲，雖對於年幼學生，亦不妨以之。此類，今其詳悉於洗衣與不善洗衣之區別。其他洗衣物料，須以富有興趣之方法，爲學生講解，參以簡單試驗最爲佳。譬如肥皂，洋皂，漂白粉，及種種洗衣料之物，皆宜利用得其所，俾學生不致誤用。

【洗衣與熨衣】 教員既令學生了解各種洗衣材料之後，即可進而爲洗衣之實踐。以實用方法，示以各種手續，如先分類，次洗滌，次漂洗，次消毒，次烘曬，次壓硬，又次摺疊。學生自學之後，自當深知各項手續之正當用法。此後即宜令女生自行試驗，初次爲之，宜用簡單之衣服及家用之席布。女生熟練洗滌之後，方可進而研究較難之事，如熨衣及洗細料之衣是也。

其次應學習者，即熨衣與折疊，此非仔細教授不可。初爲之，即應有較佳之成績。學生所試熨者，如襪子，棉衣，手巾之類，漸進而熨細軟之服，然後俟女生對於此舉，輕快而不覺其難，又須有耐性，以試衣物之精美，方可前進。

【洗衣房的工作】 學生既進此級，所當注意者，即練習與操縱耳。然令其了解他項要點，以增廣其知識，亦於此時爲宜。女生所當研究者，爲次序與方法，用力之經濟，洗衣物料之價格，及其故的，何物宜多購，何物宜少購，以及省用薪柴，熱水，肥皂，漂白粉等物之法。其次應研究者，爲家庭洗衣之預備法，鄰間洗衣之利益，及鄰間空氣腐爛之優點，至於照樣核算包裹等法，不善包裹，多費時間與精力

之理。席布不十分曬乾之危險等，亦皆不可遺漏。如有充分時間，應教授女生以實用席布摺疊之法，熱空氣摺疊之便利及經濟，滾燙之清潔法，諸般熨衣之使用等，皆甚有利且也。

洗衣室可兼進製衣之知識，設置科習者，易於折疊，質料者，難於整理，此又洗衣外有用之知識也。工作最佳之地，其如茅屋中之洗衣室。其地率近圓面，有洗滌之所，有熨衣之室，有烘曬之房，工作於此，令人皆生快感。學校之洗衣室專爲教授洗衣之術，有種種設備，令工作者易於爲力。最良者，爲廚房後面，既不昂工作，又不甚便利，且設備亦極簡單，工作苦而難於見，對於所用物件，亦須加意者，視以防其損壞也。

洛桑大學 The University of Lausanne

瑞士最著名之高等教育機關之一也。創立於一五三六年。初僅爲一小規模之學院，以訓練耶穌教牧師爲宗旨。至十九世紀初，始形擴張，設立哲學法學二科。一八三八年，復大加改革，設立神法，理文四科，其後又先後增設工科，藥科，醫科，至一八九〇年，始成正式之大學。今共有神法，醫文，理五科，理科，包三系，即數學自然科學系，藥物系，及工程系是也。此外該大學尚有圖書館，商業化學研究所，醫院，及百克院附設機關。在一九〇〇年，更有學生一千一百八十七人，以研習哲學科學者爲最多。

津貼費

即補助費，見「補助費」條。

洪保德 Friedrich Wilhelm Christian

Karl Ferdinand von Humboldt, 1767-1835

德國之百韻學家又政治家。參與德意志之教育行政事務。其期極短促。然終於德意志之發展素甚大。其學識淵博思想深邃。首先以新人文主義 (New Humanism) 之特點。施於德意志之中等教育。彼又具有獨立。自動之精神。故不特對於中等教育。即教育之他方面。亦無不加以改革。如對於大學。主授自由研究之精神 (Sprits of academic freedom)。對於初等教育。提倡裴斯泰洛齊方法與個性之發展。

初由專業於家庭教師。後入法蘭克福 (Frankfurt a.) 拉丁學 (Schulgau) 學校 (Jona) 等大學修習人文學科 (The Humanität) 亦專研究希臘之文化。一七九〇年。為德意志之文官。同年。離職。一八〇八年。授任為薩克森國。即又宗教及教育事務之監督。在職十有八月。當其在職之時。規定大學入學試驗之新章程。結果。中學校之畢業考試制 (Abituriententum) 亦因以修改。彼又採用中等學校之教員考試制。由來。中等學校教員之任用。視各地方情形而異。候補者大多係紳學生及教員。氏欲擴充此範圍。俾非教會中人。亦得任用。乃以試驗之權。悉之於委員會。凡學科。課程。教科書。以及教授法等。亦規定由該委員會主管之。又選送青年子弟。赴伊佛東 (Tübingen) 研究裴斯泰洛齊之教育事業。以便實行改革初等教育。對於團體及音樂之教授。頗注意。魏舍兵之事業。目的在提高國民之知識。並養成國民之美感。一八一〇年。辭教育行政事務。

之。雖然此後應在外交界中占重要地位。直至一八一九年而止。著作中。以關於音樂學者為最著名。試舉二種於下：
(一) 由巴斯克語以研究西班牙之原始人民 (Die Urvölker von Baskenland über die baskische Sprache)
(二) 百韻之個性及其與人類精神發展之影響 (Über die Verschiedenheit der menschlichen Sprachen und ihren Einfluss auf die geistige Entwicklung des Menschengeschlechts) 一八三六年著 (題)

活動 Activity

活動的教育。近時一派教育改革家之口號。然所謂活動。非漫無歸束之活動。乃指有目的。有系統之活動而言。活動通常亦稱動作 (Motor Activity) 或動作的表現 (Motor Expression)。各種訓練。當於音樂童之活動有關。然當教育偏重知識方面之時。此類動作的表現。實為附屬之目的。自維各各種社會運動。成功及思想界變遷以後。活動之重要。既已得教育界之充分承認。凡有組織的遊戲。實際的科學。手工。技術。皆逐漸列入學校課程之中。惟其趨勢。仍以為此種活動。僅限於學校生活之一部分。而今日新教育之要求。則欲將活動的教育。應用於各種學校之全部生活中。其者以為知識及感情之關係。當附屬於活動。或行為訓練之一主要目的。
其實。兒童童童自我的活動。而隨實際活動。應佔教育歷程中極重要之地位。亦不必採取上述極端的見解。蓋教育上此種訓練。乃按於心理學及教育實驗的結果。一由行為 (Learning by Doing) 之原則。不特適用於模仿的學習。亦為思想形成之歷程。例如手工的技術。與行為的習慣。而須由吾人之活動而養成。即吾人科學的知識及道德上哲學上的體悟。亦非有相當之經驗。與吾人實際的活動。結由得真切的了解。若夫感情表現之活動。實為情緒作用之要素。而欲得到則其情緒之作用。則非其常。此其危言。弗洛伊德 (Freud) 及其他精神分析家言之詳矣。

【對於學校生活之影響】 自活動之原則認定以後。學校之目的及方法。均革其多。兒童不復僅視為學生。而視為工作者。其對於人類之活動。應有實際的參加。由直接的觀察與實驗。而獲得真切的知識。故手工。遂為智能及道德的訓練之要素。於學校。以系統的計畫。將工業或社會生活中之重要活動。縮影的實現於兒童之活動中。如關於工藝技術的初步及職業社會生活之基本操作。皆可在學校教學之。如建成的學校與兒童運動。芝加哥大學附屬小學之教學法。是也。又有由兒童之活動。建設自治的組織。立法司法之制度。如厄尼特 (Dewey) 之小共相團 (Little Commonwealth) 為最著之例。即保持傳統的課程。在學校其教室仍可為活動的場所。例如戲劇的表演之類是也。

【目的之重要】 凡活動必有目的。庶幾能於教育之歷程中。佔適當之地位。所謂目的。即兒童自身體之表現是也。例如兒童之製作器具。非為獲得技巧而已。必其製作品。先有價值。方感興趣。而有目的。使兒童所製作者。轉屬

無用之器具，而欲其養成優良精巧之木工，有甚理乎？凡人努力於某項困難之事業，或學成某種之技藝，其自身伴有真賞的興趣，而此興趣大有教育上之價值，此亦事實也。但由成功而觀之興趣，常與其所得的結果相關。同時活動亦須承認客觀的條件，如兒童欲製作其製玩具之初，非先經其本心，苟兒童欲成爲足球隊之隊長，非具有體育及善用其判斷以應付當動之情形不可。其活動所願從之計劃，應俟於活動所由執行之條件之中，而不可爲外來的專斷威權之制裁。例如，學校中所訂之規則，應包含適合的團體生活之條件，而不可爲專制之條例。此種制裁，不致具有目的之活動相衝突，而足以增高其效率 (Efficiency)。活動之所以爲教育中一有力之工具者，即以其能助人順從環境之法則，因以征服其環境也。

活力論 Vitalism

見「生活主義」條。

活動影戲

亦稱活動寫真，爲近年英國人奧連生 (O'Brien) 所發明。其法爲以人物動作時，用照相鏡順序攝影，印於半透明之膠片中，片片相銜接，成爲其後用特製器械以一定之速度移易之，由幻燈中現出，令其影像前後聯環，視之栩栩如生。畫片愈多，運動之層次愈明。此種活動影戲，可用爲教育之工具，書物之不及藉文字或語言說明者，可用此以代實例。

活動分團制

學級之分成數團的學者，謂之分團制。然分團以後，學

生學力常相差過甚，不能適應各個人之充分發展，於是分團制之辦法。此法將下級中最高之一團，與上級中最低之一團，同時進行同等之成績考查法。如下級兒童能超越上級兒童，即升上一級。反之若上級兒童不及下級兒童時，即降下一級。

惟升調時亦有相當之限制：(一)每次升調，不得超過全級四分之一。(二)每人升調，在一學期中，至多升上一級，或降下一級。(三)降級學生，在一校中不能超過三級。

施行活動分團制，有數點須特別注意：(一)分團測驗，須有精確之標準與材料。(二)學生用書，須有適合分團用之早木材料。(三)須有良好之教學法。(四)須顧及劣等生及天才生之充分發展。(五)須有可靠之課程標準。

流行感冒症 Influenza

見「學校傳染病」條。

玻利非亞之教育 Education in Bolivia

欲考察玻利非亞教育之進步，則對於該國之人種，不能不略有所知。玻利非亞人種極形複雜，與南美洲其他諸國相同，因之人民間教育程度，參差不齊而爲進步之一大障礙。美洲諸國政府才實施化玻國人民間階級，而使之合爲一體者，以此。玻利非亞人種有三：白種、雜種、土人。白種教育最高，惟爲數最少。雜種教育視白種爲低，而人數較白種爲多。人數最多而教育最低者，自屬土人。土人中最爲優秀者，當推賈迪阿人 (Chalchis)，然其程度尚不及雜種。近來人種上之差異，日形消滅，一方面由教育方法之

影響，然各種種之雜種，於消滅邊界上更爲有力。惟尚有一難題，每是使各國教育家棘手者，即語言之複雜。方言土音雖出是也，然於歐人種上之差異最爲有力者，則又首推語言。玻利非亞國土人語爲國語，白種及雜種多用之。土人則用土人國語 (Aymara)，而如其他種族，若安第斯人 (Andino)、區倫薩爾人 (Quechua) 及列帕斯人 (Lepaca) 等，用他種土語。然政府對此種種土人，均不能不同其法澤化。此種土人使之入於文明之域，法國西斯派教會 (Catholic Missionary) 方法極爲有力。土人一經信仰基督教，即團聚爲小村而作共同生活，於是成爲一和平勤勞之社會。生長於深林賦性粗野，又不與思想界接觸，此種土人自不免用其自餘所賦之暴戾性情，以反抗教會之非難；然教之不德，則亦不能漸就感化，終且成爲教徒而有深良之容止，學習工藝技術，從事紡織、木工、織工、鞋工、縫紉、及耕等業。計教會所感化者有二萬人，兒童之入教會學校者達四千。

【初等學校】 鄉野學校實爲毫無組織之土人團體，如賈迪阿人等，實有爲處於田野，終身從事耕種之土人而設者，如爲傑西劇人所設之鄉野學校是。政府對於此種教育，極意求其進步，故所有教授，皆由特得教員任之。烏馬拉 (Umasa) 現有鄉野師範學校一所，計學生三十二人，卒業後即充任田野各處學校之主任。維爾與鄉村間所有初等學校，約計一千所，教員二千人，學生約七萬人。初等教育全免費，惟爲強迫的。此該國憲法所規定者。組織遠近世

甚良教授課程，而其有專門學術之色彩，則爲比國大學教授摩沙(George Romm)君所規劃，曾君於教學上採用實驗制度以代昔日之口講指授。阿非亞亞日教學法爲直達法(Paradigmatic or watching by parts)，近來改用四圍(Gradual Concentration)法，極爲有益。薩克列(Sacco)君，男女同校之師範學校一所，專造成初等學校教員。此校係歐人所主持，故其規模悉採自近世歐洲最新式學校，學生欲得完備之訓練者，入此校無異於入歐洲之學校。成立不及數年，供給初等學校之教員爲數已及數百

均阿非亞亞人。近來拉巴斯(La Paz)新設體育師範專科，亦由歐人主持，爲造就教授教員之用。又有專授藝術之學院一所，哥沙那巴(Cochabamba)設有手工科，凡該市所有市立學校及國立學校學生，均須受課。甚近哥金山(God Francisco)萬國博覽會內，或利非亞亞所陳列之物品，其最受人稱賞者，厥爲初等學校之手工出品。哥沙那巴與拉巴斯之初等學校中，有比奧學校數所，以至英語教學進行，且使青年熱心體育運動等，「童子軍」之運動，亦漸奏成效。初等學校之課程表，一依世界上最良者最進步者規定，惟經留歐研究教育之人斟酌國內情形而稍加變通，使之適合於己國之需要。

【中等與高等教育】中等教育六年，所授科目，爲欲受完全教育者所不可缺。大都會中，有規模頗大之學院，可不收學費，然必須卒業於初等學校者方得入學。此種學院內設師範完備，凡科學上必需之儀器及教學物理化學天文、算數等學所備之資，無不應有盡有。高等教育十

率有法律、醫學、神學各科，近來更添設其他科目，以備願從事其他等職業者之選修。聖工農學校，專爲工人而設，商業、藝術、陸軍等亦各有專修。將統相彭哥沙那巴之農業專門學校專門兩科，均爲外人所主持。此外尚有醫醫、產科、測氣、數學等專科。國之大都市中，即較爲不重之科目，亦在教學之列。政府并定期延送男女青年至國外大學留學，俾造就各科學專門人材。因之在歐美留學之阿非亞亞人，實非少數。留學期滿歸國後，或爲軍官，或爲醫士，教授，或爲會計師，商業組織者，或爲工程師，藝術家等等。阿非亞亞所有一切學校及學院中，英語法語兩科均爲必修科。

哥沙那巴既爲阿非亞亞最主要教育之中心點，故最近該處大學校長所調查之統計表，載該處各種學校之數目，極可供參考之用，茲將錄如下：

- 市立學校……………九九〇一
 - 國立學校……………四〇一二
 - 私立學校……………八二九
 - 教會學校……………七一
 - 總計……………一四八三三
- 哥沙那巴分配於私立學校之基金，計共三十九萬八千八百四十元，分配於市立學校者二十五萬二千〇八十二元，合計爲六十四萬六千六百六十二元，約值金鎊五萬二千〇七十元。
- 阿非亞亞有七大學校，教育經費每年約二十萬鎊，惟此項數目，係包括各種教育設備所費而言，如圖書館、博物院、幼稚園及其他一切學校是。要之，阿非亞亞之教育制

度，可謂正確其所應促國民之進步。以科學文藝政治而論，歐人亦爲一精力充沛正在青年時代之民族，諸教育進步及天資之力，正奮勇前進，則收勝利於後也。(誌)

皆川漢園

日本德川時代之儒者。名應，字伯謙，通稱文政，淇園其號。京都人。從學於大井謙亨，又遊於三宅敏學、伊藤錦里之門，遂成一宗之學。文化二年，卜地建築學會，名曰弘道館。春秋祭孔子，講習禮儀。四年，年七十四。淇園爲人厚風沈毅，亦父母至孝，遇弟于感而不遜。善於教誨，登其門籍者三千餘人。著書甚多。經子注解部凡四十八部，其他關於聲音文字者十六部，關於詩文者二十一部，醫二部，雜著十四部。

學清經解

經解書彙刊之總名。正經千四百卷，爲阮元懋所編。輯道光九年成。總編千四百三十卷，爲王先謙所編，光緒十四年成。清代諸大儒關於經書之注釋考訂，於此兩編中，殆已網羅無遺。

相撲 Wrestling

此爲古代運動之一，埃及之古墳中，常懸有相撲之畫像。至希臘時代，則尤盛行，除賽會外，相撲爲國中最大遊戲。吾國亦有此戲，曰角龍，宋曰相撲，清曰撲交。其在日本，則粗元前七百年，天皇已下令，提倡相撲之術。印度相撲之術，與日本不同。初相撲時，有一番大輪，輪之，彼自相撲住他人之頸項，或手腋，而用己之頭抵觸之，使他人倒地。土耳其相撲之時，不准有足踢之舉動，勝者必須背負敗

者，而今肩胛骨貼地，愛爾蘭人之相撲者，以一手握他人之額，以一手握他人之肘，而強使對方以兩手壓蓋或背貼地，即爲得勝。英倫人之相撲者，有二種：一種人自穿厚帆布之領褂，專著用其兩足，踮人使倒。另一種之角力者，則以頸相觸，而撞兩兩額，以妨他人之舉，這取得甚爲形勢時，即僅力屈之，而使倒。

相感論

良心相感論之條。

相對我 Relative Self

別於絕對我而言。即通常所謂「彼我」之我，或「人我」之我也。或對主觀我而稱客觀我，或對理論我而稱實踐我，或對社會我而稱經驗我，皆是相對我之別名。學者或不承認有絕對我，而但以相對的意義，除自我之真相，則相對我以及客觀我，實踐我，經驗我種種異名，即亦無由成立。其以絕對我爲學說中之堅者，有斐希特 (Fichte)。由其說，則相對我爲顯我，惟絕對我方爲本體，爲第一原理。前者包攝於後者之中，且立爲三原則以證明之。曰，我根本指定「自我」之存在。二曰，我於「自我」外，指定「非我」，使與我對立。三曰，我又於「自我」之中，指定一部分之自我，與「部分之非我」，以之對立。第一原則之我，即絕對我之謂。實言之，我之認有我，其所表裏，與表裏者合一，故非用而認，且即以其用爲其體者也。其第二三原則之我，斐希特特名之曰客觀我。以其對主觀我而言，故是相對我。謂凡「我」與「非我」對立時，其活動之方式有二：其一，以「非我」限定我，「而置我」於認識之關係。其二，以「我」

限定「非我」，「而置我」於認識之關係。前者謂之認識我，或謂之我。後者謂之實踐我。由前者之我，而來反省。由後者之我，而生道德。按此絕對之說法，實從康德超越我有 (Transcendental Self) 之意，而衍而來。康德言認識起自經驗以前之先天形式，故「而置我」定物自身，而則認有統統覺之超越我，此我乃不可爲認識之對象者。隱隱待因其意，而更自之爲能覺的，遂以之爲絕對實在也。

相對論 Relativism

絕對論之反。(一) 認識論上，或謂惟吾人所得認識者，可爲真理，故真理全爲主觀所規定；其謂之真者，惟對於認識者始得爲真，是即相對論。夫絕對論之主張，有一定不變之真理存在者，特見於道德律如實用主義，以爲真理由實際之效果而決定，即相對論之一例。至古今學說中，絕對論相對論之反對，其內容有種種，結論也。(二) 推廣之說於吾人有倫理學上之相對論。謂道德法則，因時代而殊，隨社會而異，無一定不變者，爲其一例也。(三) 更推之於美，則爲美學上之相對論。有謂美之成立，並客觀主觀兩面，故故主觀的條件之不同，而美的判斷自異者，是也。(四) 物理學上之相對論，就力及運動而言，即不認有絕對時空，因而不認有絕對運動之謂。以爲是運動，皆假定一不動者以爲準，由比較以得之，大之如諸天體，小之如原子電子，乎其動，則無一非動。故此說，則言地動固真，而言天動亦非妄。就中又有特殊相對論與普通相對論之別，畧釋如下。

(一) 狹義之相對論，就運動言之。運動一名辭，本與靜止對待而起，故凡言運動，其皆是指擇一標準，以之爲靜止

者，然後知共有運動，斷其非物之運動與否，乃從其所選取之坐標系以爲言。今有人，身在荒野，中一無所視，其人即不能知自身之運動；又吾途登客車，而吾汽車已動者，此以吾所在之運動爲不動，而地動於地動以外故。此種相對運動之原理，頗以來之學說，固早知之，惟尙爲絕對的時空之觀念所縛，故於相對運動外，亦認有絕對運動。最近愛因斯坦 (Einstein) 出，說既開問待空問而成立之原理，而知在此空問之某時，非即在此空問之同時，故時空皆相對的，原無所謂絕對；而通常之同時空，實只就同一坐標系以內，而相對者。(二) 彼假定曰：(a) 任由同一時空之坐標系，換爲對此爲等速運動之他坐標系時，而其物理的法則，皆可用一定不變之方程式表之。(b) 任何觀察者，在任何處所，其所見自由空間之光速率，皆常相同，與光源及觀察者自身之動速，並無關係也。以上特點等速運動以言，然推此而論一切運動，其實無非成立於相對性之下，故(三)項之假定，可推於等速運動者，即可施於「加速運動」或「任何可能的運動」之體系，故更廣之爲普通相對論。(3) 以示別於二項之特殊相對論。其假定曰：「凡物理的法則，皆可以一組之方程式之任何改換，其時空之坐標系，而種種方程式之形式不變，其形式中之真數或有變動耳。」而真數之所以或變，則於引力場不同之事實，與有關係者。物理學上相對論，通常皆爲相對原理 (The Principle of Relativity)。

相互教學法

相互教學法，名柏爾開加新德法 (Paul Lankford)

System) 蓋是法為英人柏爾 (Andrew Bell, 1768-1832) 及蘭加斯特 (Joseph Lancaster, 1778-1839) 二氏所首創也。所謂相互教學法者，即對於學校生徒授以相互教學之任務之方法。擔任此教授之職者，既於最優等之學生，此種學生名曰教生 (Monitor)，故此種方法又曰教生法 (Monitorial System)。柏爾曾於印度馬德拉斯地方施行此種教學法，故又改稱為馬德拉斯法 (Madras System)。然考此法之起源實屬甚古，蓋在印度古時即已盛行以兒童教授兒童之法，柏爾不過效此而另飾以名稱而已。即就歐洲而言，考美紐斯 (Comenius 1622-1671) 所著之天教授學 (Didactica Magna) 一書中亦已明示此法。考氏分學校學生為十學級，而於每學級中選其最優者一人，使各任教授之職，得此最優者之一人曰 Prouitor，又如羅斯塔洛齊亦曾將此方法施行於其所設之學校。因此，柏爾蘭加斯特二氏，吾人與之謂為此法之首創者，毋寧謂為此法之改良者與鼓吹者。柏爾二氏分級法於歐洲之後，歐陸各學校採用是法者，日益增多，尤為當時一般教育家所歡迎。惟同時在於他方，持反對之論調，而與以攻擊者亦不乏人。贊成者為威倫特 (Sed-Landou) 等，反對者為士摩次 (Goussier)，特尼舒 (Tarnishal) 等。贊成者方面持之理由有五：(一) 在由一人擔任之單級學校，若用此法比較用普通之管理法更得教授多數之生徒；(二) 採用此法，教師所費之時間與勞力不多，而其成效甚巨；(三) 採用此法，可以促進生徒之勤勉；(四) 採用此法，生徒相互之間可以增進感情並兼

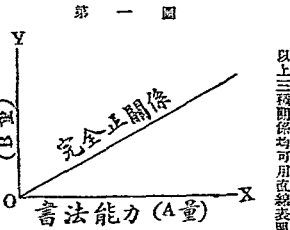
成合作的精誠與責任心；(五) 生徒間既能互相共同協助，則其學業之進步自顯較速。至反對者方面所持理由，亦可略述之如下：(一) 凡教學之作用，在發展生徒之心的能力，故為教師者，若非具有經驗之才力，果敢之精神，則其弊害甚立；(二) 為教生者不可不先受一種特別的教育，因此，一般教學上之自由為之制限，而一般生徒之發達進步同時亦受妨礙；(三) 全校之生徒，殊有賴於嚴密之訓練，管理之事若稍疏忽，必致混亂紛紜；(四) 教生法本屬權宜之事，決不能以此作為一定之方式，認為正統之辦法。由是以觀，贊否二方實各言之成理。總之，相互教學法，雖非正規之教育方法，然於適當之範圍以內，應請教學上，亦不能謂為全無價值可也。我國自下社會經濟日益發達，鄉村教育倡採教生制度，亦未始非一補救之方也。

相關及相關係數 Correlation and Coefficient

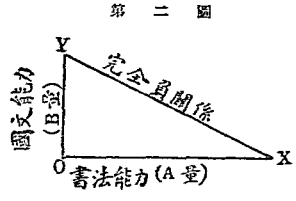
統計與測驗用。指二種或二種以上量數(或事象)之彼此間關係而言。例如，一種能力與他一種能力如何相關；一種活動與他一種活動如何相關；來一種學習於他一種學習有何影響；智育能力如何與語言能力相關；又如一個人、一學校、一市鎮、一國國文成績之優劣與書法成績之優劣是否相關等。諸如此等問題均屬相關量數 (measure of relationship) 之問題。

至於相關之種類則而言，有二：(一) 正關係或積極關係，即二量中，一量增加時，他一量亦隨之增加。(二) 負關係或消極關係，即一量增加時，他一量反隨之減少。無關係，即一量之增減與他一量無關。

之增減與他一量無關。以上三種關係，均可用直線說明。如第一圖，設 O 為原點，代表 B 量，OX 為橫線，代表 A 量。圖中關係即表明 A、B 二量顯完全正關係；A 之大量數與 B 之大量數相聯絡，A 之小量數與 B 之小量數相聯絡。甲學生之程度亦屬第一，其書法程度亦屬第一，其書法程度亦屬第二，其書法程度亦屬第二。若 A、B 表明負關係時，如第二圖，即 A 之大量數與 B 之小量數相聯絡；A 之小量數與 B 之大量數相聯絡。若 A、B 表明無關係時，如第三圖，即 A 量之增減不影響於 B 量。



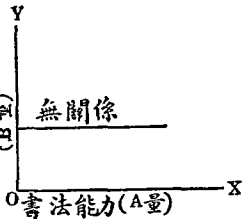
第一圖



第二圖

即文程度第一，其書法程度亦屬第一，其書法程度亦屬第二，其書法程度亦屬第二。若 A、B 表明負關係時，如第二圖，即 A 之大量數與 B 之小量數相聯絡；A 之小量數與 B 之大量數相聯絡。若 A、B 表明無關係時，如第三圖，即 A 量之增減不影響於 B 量。

第三圖



指示二種事實或量數間相關之程度者，曰相關係數。

當以 r 或 y 代之。表明完全正關係 r 之數值為 1。若 y 由 r 依次減少如 0.85 0.70 等等，則相關之程度亦減少。r 減至零時，則相關之程度為零（無關係）。表明完全負關係 r 之數值為 -1。由 -1 依次增加，則相反之關係依次減少；遞增至零時，則此相反之關係消失。實際上測量相關程度，常在 1 與 -1 之間；而 r 表明正關係時，多屬 1 與 0 間之小數；表明負關係時，多屬 -1 與 0 間之小數。再 r 之值，不及 15 或 20 時，則其關係可視為無足重輕；由 15 或 20 至 35 或 40 時，則表明關係低下；由 35 或 40 至 50 或 60 時，表明有顯著關係；如在 60 或 70 以上時，則有高度關係。

求相關係數，通常用乘積率法 (method of product-moments) 及等級差算法 (method of rank-differences)。逐步演算之程序甚複雜，茲僅舉該二法之公式如下：

$$r = \frac{\sum xy - \frac{\sum x \sum y}{n}}{\sqrt{(\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n})(\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n})}}$$

$$R = 1 - \frac{DSE}{\sum x^2}$$

省除法 Elimination

思想中法去其不必要者或非顯者，以使本真愈顯之謂也。如主經驗論者，欲舉實因果等不屬於經驗內之概念，一掃而空之，以期求得精確經驗。培根以來，論理學者力除非法之切要，而羅素 (Russell) 所謂階級五項，尤以此為導引。以為現象之有先行而無繼起者，或可稱繼起，而其先行現象尚非有一定者，皆為偶因，宜省除之。省除以後，始可現合差異諸法以求其必然之原因。

省視學

照省視學規程，各省設視學四人至六人，承省教育行政長官之命，視察全省教育事宜。是謂省視學。省視學由省教育行政長官委任。凡有下列資格之一者，俱得任用為省視學：一、大學文科或高等師範學校畢業者；二、曾任師範學校、中學學校校長或教員三年以上，著有成績者；三、曾任師範學校、中學校校長或教員三年以上，著有成績者。省視學應視察之事項，為：(一) 地方教育行政及經濟狀況；(二) 中等以下學校教育狀況；(三) 社會教育及其設施狀況；(四) 幼兒教育及特殊教育設施狀況；(五) 學務職員執務狀況。(六) 主管長官特命視察事項；(七) 部視學囑託視察事項。省視學關於下列各事項，得就辦學者指導之：(一) 地方教育行政設施事項；(二) 學校教育設施事項；(三) 社會教育設施事項；(四) 幼兒教育及特殊教育設施事項。

省立大學

由省教育行政機關維持之大學，曰省立大學。其管轄之權，亦由省教育行政機關維持之。惟學制規程，仍照普通學校辦理。以昭劃一。自十以後，各省倡辦大學者頗多，如山東大學、中州大學等是也。

省立學校

以本省經費所設立維持之學校，並由省教育行政長官所管轄者，皆稱曰省立學校。如民國元年教育廳公布中學校令第四條「省立中學校經費，以省經費支給之」及同年教育廳公布師範學校令第九十一條「省立師範學校校長，由省行政長官任用」其他如省立法專、工專、農專、醫專及女師等校，皆省立校。

省教育會

清光緒三十二年，學部奏設教育會，以補助教育行政。其所謂章程第四條「教育會為全省公所公，而設在學務公所所在地者，得省教育總會」是為省教育會之起。民國元年，教育廳公布教育會規程十二條。民國八年，修正教育會規程公布第十九條。

省略推論 The Enthymeme

推論式中之某段，因易見而省去之謂也。其所省去者，以前應推論過，例如「以殺大夫之後不

可以進行。是謂省時推銷之第一種。他如省去小提提者為第二種。省斷案者為第三種。自推選式官之，所以必標明三段者，本意求其正確而顯。然日常用之於談話行文不免煩冗。什中八九皆省略。而段。至其斷案而不宜者則更不可為備用矣。

看教育會聯合會

凡全國教育會聯合會一隊。

看護婦之訓練 Training of Nurses

自十四世紀末，厄斯邱雷國(Assahijah)及俄國(Russia)及波黑亞斯(Serbia)等國封禁以後，一班窮苦人頗先棲息之所，雖泊可憐於是基督教寺及修道院，遂一律開放以收容之。英國古時有一老婦合作會，謀業收。生至十一世紀，始創病院，僱用婦女，作醫生之助手。看護婦之制度，實自此始。十二世紀末，英魯相亞歷之師，太亞爾得加(Hildegard, Abbess of Bingenheim)，開設看護婦學校，亦訓練，備供病院之需。是為看護婦學校之始。從此以後，迄於近世，訓練看護婦之制度，均極完善。病院之事業，固為看護婦，原以救濟貧病人為目的，厥後無為富有人之病人在看護，而較相當之報酬。一八四〇年，大英人(Mrs. P.)組織看護會，救護倫敦社會上之貧苦者。昔者，麥亞哈爾(F. Nightingale)女士，對於看護婦訓練之運動，成績最著。自其一八五三年，返返倫敦之後，設病院檢至之功績，無有能及者。一八七二年，紐約城荷荷技看護婦醫學校(Bellevue Training School)第一班看護婦畢業，在美國為始事。

最近十年來，看護婦訓練之期間，較前延長，而訓練看護婦之事業，亦為國家所規。至訓練期間，固各不同。按業期，得許註冊，大都皆不經考試。訓練期間，最長者為二年，現各國大概均為三年。又有許多特別規定之法律，看護婦之訓練，遂在普通病院中，其他全在學校中習練。近來有幾個國家創設醫院，六個月畢業畢業之後，任小規模之看護工作，所得報酬，亦共有際。適來之法律，逐漸加入新條款二項：一為訓練學校之檢查及註冊，許其為一種教育機關。二為訓練看護婦之實際工作。其性質在於限制看護婦專業之名稱。要求入學者，先受二個月之試驗。在此期中，不致辭者，而服務亦不給獎金。凡其教育，體力，忍耐力，觀察力，及判斷力等，皆受試驗。當問合格之後，必須簽訂願書，修習其餘各期之業，服從規程，直至學期修滿而後，止學生寄宿病院或訓練學校中，而為各部之助手。受免費之教育。一切膳宿及洗衣等費，均由學校供給，唯略收書報費，及預備費若干。教師以病院中之內外科醫生，及領袖看護婦充任，所授之課目，計有解剖學及生理學，與夫一切看護學，如專門食物及珍饈之烹調，推拿之法，接生術，癩狂之監護，及中酒毒之防範等，皆一一加以精密之訓練。看護生畢業之前，有先送至家塾中，用以作試驗。最近看護婦訓練學校，以美國為最多，大都皆在病院附設者。

看 祕

亦稱火祕教，波斯(一種宗教，為摩羅亞斯德(Zarathustra Zoroaster)所創。摩羅亞斯德約當西曆紀元前五六百年時，生在伊蘭(Iran)西蘭來亞(Druman)

胡特亞德德巴答(Atarman)與米女(Oudha)之間。出身王族。妻亞哈格德(Margot)，生有一女三子。當三十歲時悟入全知之主。胡利拉馬達(Ahura Mazda)之倫理的宗教，以神聖預言者自任。其全盛時期，在四十二歲至六十歲間。其間教化國王摩希他斯巴(Vastangha)，使其為其外護之信者，故得傳布其教於巴達里亞(Medea)與庫斯亞(Susa)地方。而摩羅亞斯巴王且以傳布祕教之故，頗與庫斯亞民族(Thracians)之王亞爾亞斯巴(Atarman)爭戰。在此宗教戰爭中，摩羅亞斯巴乃死於敵。其子胡利拉他華克哈(Ter Brihavarhan)之手。西曆二百一十六年，波斯國薩爾王胡利拉他華克哈，一時盛行於中央亞細亞。在南波斯國開始名聞於中國。北朝帝后有奉事之者，謂之「胡天」。西曆六百一十五年，大食國滅波斯，自有中央亞細亞，祕教之移往東方者遂衆。唐初顯見於唐京及西域諸州。曾有祕廟。至會昌五年(西曆八四五年)，武宗毀佛，斥外來諸教，祕教亦受株累。武宗毀禁，漸絕。歷代南來，猶有存者。爾摩季刊一二頁陳述火祕教在中國者。

看 祕

此教之教者以視神為靈的存在者，而德以倫理上之正義觀念為特。與印度雅里安人種之宗教為混思異想的，出世間的或無欲，而為勤勞力，自強不息之努力主義。一奉於精神亞細亞之化育，或精神耶利亞(Ahura Mazda)以射有實效。如基督教使徒徒羅斯所謂「毋為惡所勝，以善克惡」(羅馬書一一之二)「佛教所謂「以善克惡，拔生死者」(六無量海經)為根本教旨。故摩羅亞斯巴

旨曰：「汝等應互相關愛，更應依德正義互相愛。」(耶穌本
(Cain)之二)。又謂來世之音樂，觀現世善惡如何而
列。人死則至天橋，受諸神之裁判。善則至極樂，惡則墮
地獄。善惡不均者，則心留中界，由未來之行動，以決定住之
方向。善固善，惡固惡，均由各人自業自得，不因神之恩
惠而轉變。雖有自由意志，惟易陷於惡，故善神使聖人出
世以救濟眾生之迷途云。

科目

區別學術及其他之事項，通稱科目。又唐制取士之科，
有秀才明經進士俊士明法明字明算等，見於史者五十餘
科，故謂之科目；後世進士一科，亦稱科目，沿用之誤也。

科場

科舉考試之場，謂之科場。宋史選舉志內太宗曰：「朕
欲博求俊茂於科場中，非敢拔十得五，止得一二，亦可為政
治之具矣。」

科試

舊制，各學政，周歷各州府，考試欲應那試之生，謂
之科試。

科學 Science

科學之定義，其範圍有廣狹之不同。
(一) 以普通通之定義解之，科學者，秩然有統，一顯然
有體系之知識也。僅就單獨事象而認識之者，或蒐集若干
知識而孤立相屬，其間並無一貫之理法者，縱令其知識
精確，其材質豐富，仍不得謂之科學。
(二) 以稍狹義解之，則雖有連貫有系統之知識，而其中

中有不可盡稱科學者。譬如歷史，但取有關前因在後之知
識，而從時間上次序，以聯貫排比之；又如地理，但取有關山
川那國之知識，而從空間上位置，以聯貫排比之。是有組織
之知識矣。然其組織之異於他科學，仍不得謂科學也。科學者，確定事實間之因果關係，從而組織種種知識之
間。除密爾敦(Quintilian)一派之解釋科學，大略如此。除
兵於所著形而上學講義中，下科學之定義曰：「科學者，求
因而得其果之知識也。」

(三) 從除密爾敦之說，則世所通稱科學，多不得包
納其中。譬如純正數理學，所以研究抽象的分量之關係者，
通常以科學稱之；然抽象的分量間，固無因果關係也。又
如動植物學，亦世所通稱科學者，而新學之所研究，因不
在於因果關係之間。於是為之說者，曰：「科學之為科學，不
當以研究因果關係為其唯一理由；即非此者，亦不為科
學。如動植物學等等，乃由類似關係，而非比其研究對象者，
此所謂分類科學，終不得以非科學目之也。」(今日動植物
諸學，愈益精進，固已漸成分類的科學之性質，而入因果的
科學之域，然本來所以名新學為科學者，非以其研究因果
關係之故，則約然不可不。如除密爾敦所云，則不足以包
括純正數理學及諸分類的科學，究失諸區。」(薛知微說，
Growth) 於其所著哲學範圍及其關係中，以「概括性」

(Generality) 為科學之特徵，水斯言也。薛知微謂：「歷
史地理之學，雖是有組織有體系之知識，而不得自為科學
者，以其闕乏概括性故。歷史一門，亦不得其研究法之性
質而遂於科學。」若純正數理學，以抽象之數量形容，為其

研究對象，是本來普通者，故具有概括性，得之以為科學。
其一切說明因果關係之足以為科學者，實以其概括性故。
蓋研究諸現象之因果關係者，正所以求一貫之法則。知之
之繼甲而起，即知一切必繼甲而起，是亦普通者也。動植
物學，雖不能開因果，而但以分類之故，稱為科學者，亦得用
新理類推之何則，則類云者，畢竟以普通之理類為之準，而
概括多數之單特個體也。」此說以概括性為科學異乎
其他知識之特徵，較切當，且與世間慣用之法相合。至
若關於單特事實之知識，固無有稱以科學的知識者，如發現
一遊星之事實，然此非指其單獨的知識，乃從其對普遍的
的知識之關係而言；以其所發見，足負感於普通知識之故
也。

(四) 以上所列，廣義之科學也。持狹義為解，則難以
超越極界為對象之學，亦當在其中。如專思辨之哲學形
上學等，實一科學也。然通稱科學者，或從範圍但指經驗的
對象之學，而與超經驗的對象之學對舉。其義，與曰經驗科
學(Emphirical Science) 或實驗科學(Positive
Science) 或歸納科學(Inductive Science) 無以別也。
又有用科學一語，取物質科學(Physical Science) 自然
科學(Natural Science) 作同一意義者。從來研究經驗
界事物者，察其發展之跡，要以有關於自然現象及物質現象
之學，當居主位。故此物質科學，自然科學兩語，實足以包經
驗科學全體之命。故僅言科學者，其意實指物質科學
自然科學言之也。普通仍多以此兩語，專指研究物質現象
及自然現象之學，而與心理科學或精神科學(Psychical

法仍沿宋元舊制，且從而加詳焉。鄉試試於各省，其中式者曰舉人。會試試於禮部，中式者天子親策於廷，曰廷試。一甲三人，賜進士出身，二甲賜進士出身，三甲賜同進士出身。其所試之文，曰四書策，通稱制義，亦曰八股，其他更有論策表判等名。鄉試於子午卯酉之歲，會試行於丑未辰戌之歲。其應試資格初分三種：一國子生及府州縣學出身者，一諸士之未仕者，二貢之未入流者；後則限於學校出身。由是科舉之毒深由於人心，雖聰明奇特之士，亦不得不窮年皓晷以求合於主司之繩尺，而四海之才遂日趨於空疏腐陋，不足以應舉科舉之誤人一事於此，良可慨也。降及清初，科舉之制較明尤盛。常科分鄉試會試殿試三層。國子監及直省府州縣學諸生，三年一比，初至簡考官分赴各省試之。之制之概。試題初場四書制義三題，二場五經制義各一題，三場策問五題。及第者曰舉人。鄉試之登選者其於禮部，亦分三場。初場之會試，中式者以開皇帝親策之於太廟殿，是謂殿試。殿試最為嚴重，凡種種之時間及答策之字數，據式等稍定規程，視難合格。及第殿試者曰進士。其成級分一甲，二甲，三甲。一甲之第一名曰狀元，第二名曰榜眼，第三名曰探花。二甲之第一名曰修職，其餘則統稱進士。清代自常科外，於康熙乾隆初，曾兩舉博學鴻詞科，乾隆南巡時，又有召試藝文，題以內閣中書及舉人，先儲又有經濟特科之試。所惜者康熙二年曾停止八股，而黑暗時中一線之光乃未久即復二制。二百年來，輿管中於人心，士子除拮据窮困外，茫然不知天地為何物，士風之陋如此，亦可歎已。清之季世，國勢日危，西化東漸，於是於舊有各種制度多有更動。以緒

二十四年，德宗親政既久，自甲午喪師辱國，立憲維新，數發朝旨，擬法自強，興學校，廢八股，考試用時務策論，曰於科舉之制者手改革。不尋時而後，反動即起，慈禧太后與德宗互起傾軋，太后遂圖廢八股，下詔廢除，意謂一紙復，復立八股考試。及慈禧年屆仙逝，太后病足思痛，乃求所以革新之道。光緒二十七年，上諭令將書院及府縣學俱改學堂，改八股為時務策論，惟以科舉之毒深入人心，學堂雖興，而多數之人仍趨科舉。遂於學校意存觀望，有志維新者知其然也，則非廢除科舉不足以變進學堂，但欲全廢千餘年來之舊制，一時又恐勢有所不能，故張之洞，張百熙，陸潤庠三人，於光緒二十九年，以漸廢科舉之路上奏，呈明學堂章程業已具定，各省督撫果能體認實行，不出十年，學堂出身者必數國家之用，容非將今後科舉名額，逐年遞減，至廢除而止，不能違此地位。然在地方，此種時間冗長之漸廢科舉政策，亦未足以整肅知識教育改革家之意也。光緒三十一年，又以各省督撫始奏請，乃下諭自本年即停科舉，於是自隋唐以來一千二百餘年間常為我國教育障礙之科舉一旦悉除。此然不失為我國教育史上之一大變革矣。

【科勸集之定義】 在中世紀時，科勸集之用途已極專指平民團體之宗教事業者。故禮拜堂之為此等平民團體所資助者即名曰科勸集之禮拜堂。後則凡得科勸集之禮拜堂，皆與某項教育事業有關。中世紀之科勸集，皆自有資產，為種種慈善事業，如賑濟所設學校之類。此後科勸集名詞，遂專以指學院矣。古時牛津大學及其他學校，多取名曰科勸。自十四世紀以後，始採用科勸集之名。【科勸集之起源】 在教育史上，科勸集之意義為學者研究或教授之自治團體，而常與大學有關。如劍橋科勸集，牛津科勸集等皆是。有以科勸集與大學并為一談者，如美國較小之學校，而稱大學是也。此名稱之正當意義，為研究高等普通學術，而非研究專門職業學術之學校。學生畢業後，亦可致學學位。惟科勸集之名，罕為人用之於廣義之學校中，若師範學校，法律學校，醫學校，工業學校，神學校，皆列入其中。

【劍橋與牛津科勸集】 牛津劍橋兩大學之特點，即為其科勸集。一科勸集，為一特殊獨立之團體，自行管理財產，選舉職員。大學對之，不能行使法律上之權限。由科勸集開除者，並非由大學開除。若由大學開除者，其人仍可為科勸集之學員。大學與科勸集之連帶關係，即惟大學始能頒給學位。大學委派各教授，而科勸集則自有其教授及講師。學生之畢業，大半皆得之於教師及講師。

【教育上之科動集】教育上之科動集始於中世紀其時華學學生無不約集於有大學之城鎮有人謂巴黎大學某次有二萬人而牛津則有二萬人其數目雖未必可信而其人數之多則無可疑也。學院之興即起於是。巴黎大學於一三五七年為少數平民信教之學生，建設校舍以為研究神學之所，其後學者為索爾森科動集 (The College of the Sorbonne)。此後該學院遂移於巴黎大學神學科。牛津大學之第一科動集則始於一二六一年，名曰巴里爾 (Balliol) 即仿巴黎大學而建設者。英國科動集制度始於麥格 (Magdalen de Marston) 牛津大學麥格科動集之創造人也。麥格科動集之學生未習科學之先，須先研究文科，而十二區之兒童入內學文科者，又須先習文法。

此項新科動集之發展，在十三世紀中，大得法蘭西斯 (Francois) 及多米尼加 (Dominican) 之助。大城鎮中之學校房屋多為夜等手創者也。德國之科動集，多為教員而設。若普通學生，則當寄宿舍中，寄宿舍者蓋即旅舍也。

法國之博方 (Boylan) 及爾蘭諸大學，有與英國相似之科動集。然今之歐洲大陸則實無與英國相同之科動集云。

科動集
見中國科動集一節。
科學教育 Scientific Education

【科學教育之意義】科學教育 (Scientific Education) 乃近五十年來教育學上之一新名詞。就表面言

之，此名詞固有兩種解釋：一為關於科學之教育，一為依科學方法而設之教育。前者謂各科科學在教育上之地位，各種學校所授之科學，時間分配，教授之方法目的等問題；後者如依生理學之研究與心理學之試驗，以定合理的教育方針等問題。之詞，前者謂問題屬於科學，後者謂問題屬於教育。本條所討，則專就前者而言。

【科學教育發達之略史】狹義的科學，係指一種研究或含有體系之智識而言。狹義的教育，係指以有目的的方法發展個人之本能而言。科學教育既由此兩者關係合而成，在其成立以前，必已有其歷史。此兩者分立之歷史，固非本篇所能詳述。但一謂科學之起源，則知每一科學之成立皆由彼科學家對於某種現象生好奇心，發奮為有統系之探討。此探討之結果，遂為新科學之成立。此如天文學由伽利略 (Galileo) 之發明望遠鏡而進步始著，物理學由牛頓 (Newton) 之研究而基礎乃立，化學成於拉瓦節 (Lavoisier) 之實驗，有機化學起於維勒 (Wöhler) 之發明。方當潛心探討之時，科學不過為科學家研究精神之所寄託，於其時之教育者，少聞問，又不特無聞問而已，其時之大學或教會，且限制其學術之流傳，如白蘭諾 (Blanc) 之受火刑，伽利略之遭禁錮也。十七世紀以後，科學發達一日千里，不可遏止。科學空氣亦日見自由，於是學校教育遂與日常生活發覺聯繫。教育家睹此情形，一方面力求教育之普及與方法之改良，一方面又力求內容之充實，以

期合於近世生活之要求。於是科學遂占學校課程之重要部分。而科學教育一名詞，亦出現於近世教育中矣。

自教育方面言之，中世紀之教育，專以養成僧侶為目的者無餘矣。印文藝復興以後，所謂人文教育者，亦專以多識前言往行為事；其教育方法，則惟有取於誦讀與仿效。十八世紀以還，盧梭 (Rousseau) 之愛爾兒 (Emile) 出世，主張教育當返於自然。此斯塔洛齊 (Stallone) 承之，並以「實物教學 (Object Teaching) 及「官能印學 (Sense Impression) 為教育上不利之科律。彼以為教育之程序，當由具體以及抽象，實物之觀摩，必先於語言之記憶。裴氏此等主張，在當時教育學及實物教育上，實為一大革命。其實物教學之演進，則為近世初等教育之自然研究 (Natural Study)。小學之科學教育，即是以為其基礎焉。

中等學校之科學教育，在歐洲大陸發達較早。當十七十八世紀之間，日耳曼聯邦中有蘭閣克 (Grunow) 者，創設一學院 (Institution)；於勃 (Bialo) 中分平民學校 (Vernachar schools)；拉丁學校 (Latin School)；Grammatik) 與貴族學校 (Bürgerschule) 三種，而皆特別注重於科學之教授。如在平民學校，則讀算計算之外，並授以歷史地理及生物。在拉丁學校，則專讀拉丁文字之外，並授以歷史、地理、算術、科學等科。此種學校之組織，在當時教育之外，頗能激動當時教育家之觀聽。其後日耳曼聯邦中之科學學校 (Scientific School) 亦即於此而始焉。法國當十八世紀革命以後，頗能注重科學在拿破崙

時，此名詞固有兩種解釋：一為關於科學之教育，一為依科學方法而設之教育。前者謂各科科學在教育上之地位，各種學校所授之科學，時間分配，教授之方法目的等問題；後者如依生理學之研究與心理學之試驗，以定合理的教育方針等問題。之詞，前者謂問題屬於科學，後者謂問題屬於教育。本條所討，則專就前者而言。

時代，科學委其歸咎，尤爲發達。惜至一八一五年拿破崙失敗，反動大盛，科學亦受其影響。直至一八五九年，法德兩國乃正式承認中學之科學課程。英國中等學校，直至十九世紀中葉，仍惟希臘拉丁文字是重。然時英國教育之革命之後，一切社會組織，已入近代時期，不容教育之獨守其舊。十九世紀下半以來，經其哲學家斯賓塞 (Spencer) 科學家赫胥黎 (Huxley) 之大聲疾呼，極力主張，中等學校乃漸注重於科學。美國之中等學校科學課程，加入較早，然中等學校之備有科學實驗，亦一八七五年以後事也。

如上所言，科學與教育各有其發達之歷史，但此二者發生關係，則在教育改良及普及以後，自 (Ogden) 之教育法有言曰：「科學之加入教育，直至十九世紀始告最後成功。其成功乃一半由亞斯塔哥奇之教育改革運動，一半由於近世社會政治經濟工藝諸勢力有以促成之。」斯言誠允當也。

【科學教育之範圍】 科學教育發達之略史，既如上述，則科學教育之範圍亦大略可管。自廣義言之，科學教育係專對中世以來之人文教育或文字教育而言，自大學之科學研究，下至小學之自然研究，中及於中等學校之職業訓練，無不包括於科學教育之內。顧自時時教育家用語之慣例與其討論之問題觀之，則科學教育一語，殆已專指中小學中之科學課程而言。大學中之科學課程，已不屬於此四字範圍之內。故(一)因近時時教育發達，教育與學術兩觀念，亦已截然劃分。大學之職責，既以研究學術爲目的，其科學研究，即爲科學本身，而非科學教育所能包舉。(二)因

現今凡略爲著名之大學，其科學課程大概設置完備，其科學教育者，在各方面已不復發生問題。準是，科學教育之意義，雖去其有何變更，而科學教育之範圍，則已趨重於中小學方面矣。

【科學教育之標準】 科學教育之標準，不在於科目之設置，而在於教法之當否，蓋以非科學方法教授科學，其不能稱爲科學教育，較然明矣。所謂非科學方法者，即教授科學科目，不重實驗，而以死學之傳述爲足是也。以是之故，近世科學教育者，皆以實驗室之設備，爲科學教育之唯一標準。如利比格 (Liebig) 在基爾 (Kiel) 大學所設之化學實驗室，爲學生有化學實驗之始，即爲化學史開一新紀元。又如美國之中等學校，在一八二一年已教授科學課程，然至一八七五年以後，實驗室設備，始漸普及，而教育者，所帶帶以爲科學教育實施之阻者也。

【我國之科學教育】 我國古稱科學，故自來無所謂科學教育，自不待言。顧自前清光緒二十九年開辦學校，其奏定章程，小學中學皆有理科。科之設置，其後學校章程，屢屢益趨更，然理科課程終無系統。故自表面觀之，科學教育已早占一位置於我國學校中矣。然究其實質，則理科設備，不但中小學未能完備，即大學亦多付缺如。以此言科學教育，遂不免名存實亡之憾。且下教育界，已多注意及此，將來科學教育之進步，固不啻於量之方面求之，且當於實之方面求之也。(在鴻傳)

科學概論

科學概論一名詞，在國文中尚無相當譯語。若作 Science

into a science 似近於各種科學之平列的敘述，在當今之科學界，已近於不可能。如湯姆生之博學大儒，原名爲 Othello v. Spenser 雖含多數科學之義，亦終不爲有掛漏之憾。若作 Francis v. Bacon 則與科學原理相當，與科學概論四字之範圍頗有差別。故若以此義命名爲書，吾人誠疑其內容之何若，因凡關於科學之事實無不可收入也。

此名詞與教育特別發生關係，則在民國十一年改定新學制課程以後。蓋自學制改定中學爲三制之後，高級中學程度較高，可授以帶有概括性之科目，而當時課程標準起草諸委員，以我國一般人民不但科學思想甚爲幼稚，即科學觀念亦極模糊，於教育前途甚爲不利。欲救此弊，因決定於高級中學必修科目中，添設科學概論一科，以期「矯正吾國自來爲學弊病」，並「引起學生研究科學興趣」。此科之設置，不但在吾國學校課程中爲創局，即在世界科學教育中亦未有先例也。今將全國教育聯合會所發表之新學制課程標準綱要，關於科學概論一科者，徵引如下：

- (一) 授課時間及學分
每週講授三小時，一學年授畢，共六學分。
- (二) 目的
一、注重科學精神及方法，以矯正吾國自來爲學弊病。
- 二、少講理論，以期合於高中學生程度。
- 三、多敘科學發達史，以輔學生科學智識之不足。
- 四、略闡科學上重要概念，以引起學生研究興趣。

(三)內容及方法

照下列題目逐次演講。講題應選學中四書籍及科學上事實以作例證。於必要時可在講室中作簡單實驗。每章講畢，可舉一二參考書，俾學生自行參考。將全章要點舉出發問，俾學生解答。

(一)科學之起源

- (a)好奇心。
- (b)實際應用。

二、知識之進化

迷信——經驗——正確智識。

三、智識之種類

文字的智識，事實的智識，學術分類的大概。

四、科學精神

求真，尚實，實驗，存疑。

五、科學目的

發見事物之公例與因果關係。

六、科學方法

論理上的——比較，歸納，演繹。

實施上的——觀察，試驗，推理，假設，證驗。

七、科學發達時史

文藝復興以後科學研究之崛起——由神方既至近世天文學，由算術既至近世物理化學，由創造既至近世天演說。

八、近世科學概論

物質，能力，空間，時間等等。

九、科學之應用

科學發明與工業，科學與疾病等等。

十、科學在近世文明之位置。

此課程綱要發表以後，各高級中學是否依此教授，吾人無可依據之調查以資報告。但最近出版之科學社叢書中，有任國燭著之科學概論上冊，實為依上列計畫而專著之書。據其例言所載，以書共分三篇，上篇敘述科學的基本性質，中篇討論近世科學的重要概論，下篇陳述科學與近世生活的關係。又：「是書大體以科學發達的歷史為經，以科學的各種原則及問題的討論為緯，意在以超羣律，使讀者注意科學性質的說明，同時復了解科學上重要的事實及其發展的次序。」此可見其書內容，與課程綱要所規定，大致吻合也。要之科學為近世思想之特產，遠溯西文明之原動力，根深源遠，方面繁多。欲加了解，自非從根本上方法上入手不可。故有故於一二學章，列舉或列舉世條件之結果，以為科學概論，未見其能了解科學也。(任國燭) 科羅拉多礦科大學 Colorado School of Mines

科羅拉多礦科大學，於一八七四年由州議會議決設立。校中管理之權操於董事會，董事會有會員五人，其在期四年，皆為該州州長得參議院之同意所任命。該校設備完全，教授遍佈，其近有許多之煤礦石礦，且與佛羅里達石油田，(The oilfields of Floransa) 亞利桑那銅礦，(The Copper region of Arizona) 等亦多相不相遠，故其便於學生之實地練習也。該校分科教學，有採礦，冶金，地質礦

物、物理、化學、土木工程、機械工程、電氣工程、醫科。入學者須經考試，或有正式中學畢業之文憑。其修業期限為四年，修業期滿，則授以礦工工程師，冶金工程師等學位。附設有研究院，以供畢業生特別之研究。自一九〇六年，其所有之地址、房舍、設備等共值美金四十四萬六千餘元；每年之總收入，約在十萬元左右；教授年俸，平均為二千二百五十元；教授二十二名。在一九一〇年至一九一一年間，共有學生三百三十一人。

科學教學上之人文的精神 Humanistic Spirit in the Teaching of Science

自然科學之列為課程要目，或有教育人之發展，無疑。此種科學如何教學乎？此問題之解答，對於教育有重大之關係。本文篇幅有限，不克徹底詳述，方此僅能略述若干原則以供參考而已。

真正之教育家當欲防止特種學科之專制，而盡其力所能及以開放全部之智識，使學者有充分之自由以選擇最能發展其個性之學科。夫無論何人不能盡通各科，當知其所研究之學問，不過各種學問中之一種。自然科學，亦如他種科學，於學術界中自有其位置也。

科學與人文學 (The Humanities) 包舉人類之理智範圍 (Intellectual matters) 惟二者如何關係之問題則頗為研究。人文學固可以真正之科學方法論究之，如昔日人文學家之專門研究語言者。但科學自身亦可否或應否有人文的精融乎？如以宇宙為有秩序或因果果為有組織則雖唯物主義之講究理細阿 (Aristotle)

亦必以是爲福音也。反之，維多利亞女王時 (Victoria) 一般科學家 (就中以達爾文爲最偉大) 之精神，亦可使德尼保 (Darwin) 運用科學中之事實以成其美善偉大之詩，雖然，科學家與人文學究對於不同之學問也。

吾人可從兩方面以求此問題之解答。吾人似可視科學爲人文學之一部，然以道德的意義說明之，永未鼓勵最良之理想，且證明科學家職業之高尚。但一般科學家則皆無此態度，若輩則科學不過觀賭，及說明道德除爲人類學 (Anthropology) 之一部外，與若輩無關。宗教除爲起原與比較之材料外，亦皆虛無之物。科學家之成就，其偉大在使情緒的溫度低降，在拒絕從想像之三種鏡中以觀察外物，在求客觀而含主觀。世間雖確有所謂道德、宗教、正義、忠誠、自我犧牲等，皆與科學家無關也。

科學家忠於嚴密之探究，而厭惡淺薄之空想，對於自然界 (Cosmos) 一語所含之概念，絕一稱善悅之情。不知此種種概念，最易誘諸人文學者，且亦惟人文學者始能以較善之方法表明之也。更有進者，科學家若果所私之問題，乃本體論 (Ontology) 之所有事，科學家無偏私之心，無固執之見，其目的在求知 (to know) 而不在于判斷 (to judge)。則彼儘可遵守其嚴密，同時反對功利之淺薄，教其生徒勿染粗鄙之氣。粗鄙之氣者，乃功利論者之特徵，而大足以阻礙智識之進步也。若夫教育家，則又不可以此爲已足。凡希望於科學上求偉大之發展者，則人文學應佔其課程中之一顯著部分。人文學與科學當並行發

展。吾人應使此兩種學問發生關係，以期心之平衡的發展也。

癡症 Douching Mania

一作多問症，乃觀念聯合之永久常態者，屬於所謂強迫觀念之一種。此者，在返何事，輒發語其所以然，故歇不已。如曰：「何以謂之？」「人自何而作成？」例故人有四肢」之類。其間大抵奇異，令人艱於解答。在癡症之人，雖亦往往有短促之辭，如兒童當於求知之欲者，尤然。惟此症之特徵，則心有所適，強止厥詞，便感苦悶難堪，此其所以異乎常人也。又有一種變不悉數問以窮人，而恆自疑慮不安。譬如驚怪與人，必再三校勘。既疑之矣，復容視之，蓋其字句無訛，且氣無悖否。既投語猶疑矣，又屢屢探語表裏，審其已投否。彼亦心知所疑無期，而猶疑矣，則精神轉益匆促。是則多疑症 (Circulanda) 又有任憑事物，無因而計其數，反覆不休者，謂計算症 (Arithomania)。

此皆與身強症大同小異，均強迫觀念也。

約種原理 principle of recapitulation

或作復原原理。生物學上，謂個體發生不外系統發生之復演。逐命法則爲約種原理云。

約翰霍布司金大學 Johns Hopkins University

約翰霍布司金同大，籌備於一八六七年，成立於一八七六年，爲美巴爾的摩府 (Baltimore) 富約種原理。布金同所創設者。該大學之程度頗高，故自開學以後，美國其他大學，莫不受其影響而亦相率從事於提高課程之權。

選。校內設有董事會，會員十二人。校長爲當然會員，且一經選出，則其任期概爲終身。

學生入學，須具有中學畢業證書，又須經過英文、拉丁、算學、歷史及法文等科之試驗。蓋無論何人，孰有任何證書，皆不准免試入學也。該大學最注重於各科精深之研究，設有數學、物理學、天文學、學地質學、動物學、植物學、生理學、比較解剖學、東方語言學、史學、經濟學、政治學、法醫學等研究科。研究科卒業，得稱博士。

該校之醫科，在美國頗負盛名；其校舍與他科分離而附設有約翰霍布司金醫院。校內建有總管理室、大小病房、藥房、外科醫室、圓形產婦之室、產婦室等。醫院中並備有殘廢兒童病室及肺病病室等。一切建築極爲宏偉。

該大學之圖書館，藏書十三萬七千卷。教授每年薪金平均爲三千一百八十四元 (美金)。當一九〇一年與一九一一年之間，共有學生七百八十一人，教授二百五十餘人。

紅教

紅教，爲四惡附教之一派。此派極懶，因御紅色衣冠，故稱爲紅教。又附稱教自西曆七世紀時，佛承印度佛教而發生後，常有種種變弊，惟此派依然持持舊態，不肯變化，故又稱爲舊教。此派較其他各派不重苦行，又不強行獨身主義，且其中竟有某一派娶妻生子，血統相承者。紅教之本佛爲薩賓 (Gautama) 以入於大教生 (Mahatma) 之秘密教爲要。其守護神爲佈長金剛 (Vajradhara)。其所崇拜者爲蓮花生師 (Padmasambhava)。

Law) 及其學(音利幸給) (of Edmund) 此段現僅行於
四書之四

美術 Aesthetic Education

美術者，用美學之理論於教育，以陶養感情為目的者也。人生不外乎意志，人與人互相關係，莫大乎行為，故教育之目的，在使人人有適當之行為，以道德行為中心是也。願欲求行為之適當，必有兩方面之準備：一方面，計較利害，考察因果，以冷靜之頭腦判定之；凡此身術國之德，屬於此類；賴智育之助者也。又一方面，不圖福禍，不計生死，以熱烈之感情奔馳之；凡與人同樂，舍己為眾之德，屬於此類；賴美育之助者也。以美育者，與智育相輔而行，以圖德育之完成者也。吾國古代教育，用禮樂射書數之六藝，樂為純粹美育；書以記述，亦向美觀；射御在技術之熟練，而亦尚態度之調雅；禮之本義在守規則，而其作用又在道德之修；並自數以外，無不含有美育成分者。其後者，漢魏之文苑，晉之清談，南北朝以後之書畫與雕刻，唐之詩，五代以後之詞，元以後之小說與劇本，以及歷代著名之建築與各種美術工藝品，殆無不於非正式教育中行其美育之作用。其在西洋，如希臘羅馬之教育，以音樂與體操並重，而兼重文藝。音樂文藝，純粹美育之代表，一方以健康為目的，一方實以修身為目的。此的形式之發展，皆隨歷史，所以成空而前趨之也。即由於此，所以雅言之教育，雖謂不出乎美育之範圍可也。羅馬人難以從軍為教員，而亦輸入希臘之美術與文學，助其普及。中古時代，基督教徒，雖務以清靜謹慎，而賦特式之建築，與其他音樂、繪畫之利用，未始不迎合美感。自文藝復興

與以後，文藝美術並行。及十八世紀，經哥德加致 (Gottfried Herder, 1744-1803) 與赫德 (Herder, 1744-1803) 之研究，而美術成立。經施德爾 (Schiller, 1759-1805) 詩論美育之作用，而美育之根據，始有明說者矣。(備為補充者，多詩學及劇本，而其關於美育之著作，惟 *Asthetische Erziehung des Menschen* 一書，即由德文之 *Ästhetische Erziehung des Menschen* 譯出者也。自是以後，歐洲之美育，為有意識之發展，可以資吾人之借鑒者甚多。發源於我情形而造美術之設備如下。美育之設備，可分為學校、家庭、社會三方面。按自幼雅園以至大學校，皆是有雅園之課程，若鋼琴、若舞蹈、若舞蹈，若一切所習之藝術，亦有一定之形式與色澤者，全為美的對象。進而至小學校課程中如唱歌、音樂、繪畫、手工等，因為直覺的美育；而其他語言與自然歷史之課程，亦多足以引起美感。進而及中學校，智育之課程益複雜，而美育之範圍，亦隨以俱廣。例如數學中數與數常有完全之關係，幾何學上各種形式，為圖案之基礎。物理化學上能力之轉移，光色之變化，地質學的礦物學上晶體之淨、閃光之變幻；植物學上綠色生香之花葉；動物學上種種化之形態，極端改節之毛羽，各別種長之羽翼；天文學上彗星之軌道與光底；地文學上雲霞之色彩與變動；地理學上各方面之名勝；歷史學上各時代偉大與動雅之人物與事蹟，以及其他社會科學上各種大同小異之結構，與左右運轉之理論；無不於智育作用中，含有美育之原素；一經教師之提點，則學者自必有無聲之興趣。不惟若文學、音樂等，本屬於美育者，無待言矣。進而

至大學，則美術、音樂、體育，皆有專校，而文學亦有專科。即非此類專科專校之學生，亦常有公開之講義或演說等，可以參加。而同學中亦多有關於此等美術之集會，其發展之度，自然較中學為高。且各級學校，於課程中，尚常有種種關乎美育之設備，例如學校所在之環境，有山水可賞者，校之周圍，設清曠之園林，而校舍之建築，器具之形式，造景攝影之點綴，學生成羣之陳列，不但此等物品之本身，其程度不同，而陳列之地位與組織之系統，亦大有關係也。其次家庭，居室不求高，以上有一二層樓，而下雨地原者為適宜，必不可少者，環壁之圖，一部分雜碎花，而一部分可容小規模之運動，如秋千、網球之類。其他若臥室之牀，几，膳廳之桌椅與食具，工作室之書架與架，會客室之陳列品，不問華貴或質樸，雜與建築之流瀉及各物品之形式，相互關係上，無格格不入之狀。其最要者，則為人人所能行者，清潔與整齊。其他若客廳之辭句，如惡語與諷刺之類，粗鄙與褻瀆之舉動，無功無效，無男女，無主僕，若當尊絕。其次社會，社會之改良，以市標為立足點。凡建設市標，則上水管，下水管為第一要；若房屋無自由啟閉之水管，而道路上，見有積水之流洩，糞桶之積，則一切美觀之設備，皆為破壞。次為街道之寬窄，按全市或全鄉，與規定大街道若干，小街若干，街與街之交叉點，皆有廣場，其中設花坊，隨時移置時花；設噴泉，空氣乾燥時，放射之，如北方各省，農夫飛揚之所，尤為必要。陳列美術品，如名人遺像，或神話故事之雕刻等。街之寬度，預為規定，分行車行各道，而旁添植樹，因旁造渠，私人有自力自營者，必蓋其關於行政處，審

爲無礙於觀瞻而後認可之，其無力自益而需要住所者，由行政處建設公共之寄宿舍，或爲一家者，或爲一人者，以至廉之價賣出。作小學之子女，可以寄居，不得拋擲於街頭。見，或父母同時工作之子女，可以寄居，不得拋擲於街頭。對於商店之陳列貨物，懸掛招牌，張貼告白，皆有限制，使破壞大體之景觀或引起惡劣之心境。駁客運貨之車，能全用機力，甚善。必不使已而利用畜力，或人力，則牛馬必用強壯者，駁載之貨與運行之時，必與其力相稱。人力間用以運輕便之物，或負重，或與車，推車者爲人，身軀挽車，惟對於病人或婦女，爲得遊覽之助者，或可許之。無論何人，對於老牛羸馬之病力，以與重載，或人力車夫之短背浴汗而疾奔，不能不起一種不快之感也。發響器所以收發音響與殘疾之人，使發於能力所及之範圍，稍有所貢獻，以償其所享受而不許有過飽之食者。設公墓，可分爲土葬，火葬兩種，但死者遺像或其子孫之意而遷葬之墓地，分設公園若干之區，皆有規則，不許於公墓以外，任意地造墳。分設公園若干於距離適當之所，有池沼亭榭，花木魚池，以供人工作以後之休憩。植物園，以觀賞四時植物之代謝。設動物園，以觀賞各地動物特殊之形狀與生活。設自然歷史標本陳列所，以觀賞自然界種種悅目之物品。設美術院，以久經鑒定之美術品，如畫，造像，及各種美術工藝，刻鏤，雕鏤之品，陳列於其中，而有一定之開放時間，以便人觀覽。設歷史博物館，以使人知一民族之美術，隨時代而不同。設民族學博物館，以使人知同時代中，各民族之美術，各有其特色。設美術展覽會，或新出之美術品，供批評，或以私人之所收藏，贊

作發覽，或由他處陳列所中，抽借一部，使觀覽者常有新印象，不爲美術院所限也。設音樂院，定期演奏奇偉之音樂。並於公園中爲臨時之演奏。出版物檢查所，凡流行之詩歌，小說，劇本，畫譜，以至市肆之掛屏，新年之花紅，尤其兒童所讀閱之雜誌與畫本等，凡粗鄙猥褻者禁止之，而擇其高尚優美者助爲推行。設公立劇院及影戲院，專演文學家所著名劇及有關學術，能引起觀者情感之影片，以廣其入場券，引人入堂。其他私人經營之劇院及影戲院，所演之劇與所演之片，必經公立檢查所之鑑定，凡卑鄙猥劣之作，與真正之美感相衝突者，禁止。縮短儀式，凡陳陳相因之儀禮，繁瑣無理之手續，皆廢之。定一種簡單而可以表示歡樂之公式，每年遇國慶日，或本市水燄之紀念日，則於正式祝典以外，並可有市民極端歡娛之表示；然亦有一種不能越過之限制；若文明人無論何時，絕不容有無意識之舉動也。以上所舉，似專爲新立之市鄉而言，其實不然。所有之市鄉，含有多數不合美育之分子者，可於舊市鄉左近之空地，逐漸建設，以與之交換。或即於舊址上局部改革。要之美育之遺，不達到市鄉悉爲美化，則應學校家庭，盡力推行，而其所受環境之惡影響，終爲阻，力故不可不以美化市鄉爲最重要之工作也。

(蔡元培)

與官藝術同，廣而觀之，則泛指有審美的價值之人工產物。故不獨指建築，繪畫，雕刻，及詩歌，音樂，之屬，亦該括在內。換而解之，則專指建築，繪畫，雕刻，或更省去繪畫。至美術之分類，得由種種見地而立。或以其表現之形式而分之。

美術 Aesthetics

或可作審美學，就是廣而觀之，而研究其性質及法則之學也。原語，由希臘語之 *aisthesis* 而出，本爲感覺之意。十八世紀中，德之哲學者包騰加致 (C. Reinhold) 始用此語，以爲美之命名。故研究美的問題者，雖自古已然，而建設體系，成一獨立之科學者，可云自包氏始。美學以審美的事實爲對象，而此事實中，以美術爲首要，自不俟言。顧其重視美術之度，不必盡同。故解美學之範圍者，有二說：一謂美學之所研究，不外美術，故美學即是美術學。一謂美術雖爲美學之中樞，而自然美歷史美等對象，當包括在內。此其異也。至美學之研究問題，及其方法，可分三端：(一) 即謂凡美的現象，欲論屬於變質，或屬於製作，俱是意識上事實。離乎意識，美即其自而有。從此見地，則美學不啻一種應用心理學。研究之者，當用心理學研究法。其範圍，則在分析審美的意識之性質，並闡明其起源及發達。如論美意識之狀態爲何，及其形式內容如何，當美感情之性質如何，要

意識及創作作用如何，或分爲崇高、優美、悲壯、滑稽等類，而考釋美意識之區別，或就趣味才能等之個人的嗜好，凡此種種，皆爲其主觀。就中更分三類：(一)以美學者自身經驗之內省爲其基礎者，如利普斯 (Lipps) 爾賓閣爾特 (Valpey) 李百克 (Stobbe) 威塔斯 (Wittich) 諸家是。(二)不獨以心理學爲基礎，而又應用其實驗方法，即所謂實驗的美學者，如費希爾 (Fechner) 萊比 (Lohmann) 恩德 (Ende) 曲勃佩 (Krupp) 謝家 (S.) 夏以心理學之基礎，輔諸生理學，而由此以說明美的事實，亦公共意識受之。故此爲社會的事實，凡從事研究者，常用社會學研究法。至有特稱此種研究爲美術社會學者。是說發端甚近，尙未具一定之體系，然謂藝術與一切文化之關係，作家及批評者，與觀者之關係，非其在藝術之社會的體制，又藝術及審美趣味之起原及其發達法則，此類問題，歷來美學家研究之列，固未有待異議者。(三)謂審美的事實，當就自心理方面以觀，自社會方面以觀，其根柢，皆與人生之價值，相關連，而吾人精神中之自然的要求，當欲比較一切價值，期達於最高最後之理想，然後已。故人之研究價值者，不能止於相當的科學，而終當入絕對的哲學之領域。美學既爲研究價值之事，自當自哲學中一部分，所謂思辨美學，即以此見解也。苟以哲學的見地，研究美學，則美之本性，及與世界本體之關係，皆爲問題中主眼。他如藝術之於

人性中，具何意義，道德宗教等之於藝術，其根本關係何在，藝術發展之途徑，以何者爲動機，以及天才問題，自然美與藝術之優劣，各種藝術及其派別之判重輕，下俱在攷究之列，無諱也。研究美學既分三方面，故亦有人擬美學非一科學，而當分幾種他科。然所以如此者，乃分業的研究，本無損於學問之獨立。綜言之，則謂美學者，乃以心理的社會的審美事實爲其對象，而更爲以哲學的研究者，可也。

言美學之派別，不外二大類。就重美之內容者，曰內容美學。就重美之形式者，曰形式論。而內容美學之中，更分三派。謂根本之美，乎超越感覺之境界者，曰抽象的理想論。此派以謝林 (Schelling) 或魯四 (Kraus) 威斯 (Wieg) 歐摩 (Ogden) 爲代表，或謂美之成立，以感覺性爲其必然的條件，是曰具體的理想論。黑智爾之美學，即此派中著名者，而士來厄馬 (Schopenhauer) 哥爾多夫 (Goldschmidt) 羅生克爾 (Rooskrantz) 波西耶 (Peschel) 哈特曼 (Hartmann) 諸家，俱屬此派。又內容有表裏的感情的之別。其單以感情的內容爲必要者，是曰感情美學。主要之代表者，首莫耳曼 (Kierkegaard)。若特爾多夫，雖主具體的理想論，而亦頗注目於美與感情之關係，以據唯理論之失，至於形式論中，亦有具體的與抽象的之殊。主張「無內容之形式」者，曰抽象的形式論，如赫爾巴特 (Herbart) 夏曼曼 (Schumann) 之說是。其以表出內容之形式爲美之本質者，則則斯得林 (Kant) 一派之具體的形式論也。

「論美感感性質之學」之意。此當超越感覺論，與美學全無有別。於此意義者，康德 (Kant) 魯四 (Kraus) 二家外，不可不數。唯關於所著論理性批判之第一篇，題曰先天感覺論 (Vorlesung über die Aesthetik) 乃就人類感性，而論究時間空間等先天形式者。魯四所著者，皆揭 Aesthetik 之名，亦以論感覺之事爲主。普通對此原語，而論感覺論之譯語者，大抵限德書中之譯名也。

美的標準 Aesthetic Standard

簡得標準，就藝術也。而判斷其有無價值，或比較對象，以定其價值之高低，不可無普遍的原理，存乎其間。此原理，謂之美的標準。若稱之，則曰美學。乃吾即一對舉，而下列斷，固以適合吾之感情的要求爲據。此僅屬主觀，而無普遍性，未足爲標準也。苟吾以之爲美，而他人或不謂然，或察知吾之所見，則與吾所判斷適合，此標準，已漸取得普遍性。是故美學之成，成於事實。願備具事實的普遍性者，但可律對象，更從一般人類的根本要求，而演譯之爲標準。夫然後有普遍的普遍性。惟其此性，乃可以律觀覽者之心也。

美教學法

關於此種之種類，有自思想上分者，與自目的上分者。二種。前者分文體爲記事文，敘事式，說明文及議論文四類。後者分文體爲實用文與美文二類。實用文以應用爲目的，如日常所用之契約，契約，尺牘，公文，公函，說帖等是。美文以創作之藝術作品喚起讀者之同情或共鳴爲目的，故美文含

有超質性，而為感情的產物，與實用文義截然不同。美文種類，可分為：(一)歌(如頌、哀歌等)。(二)詩(如長歌、哀歌等)。(三)詩(如神話、紀傳、新體詩等)。(四)劇。(五)小說。(六)劇曲。(七)小品文。和行體等。(八)其他發揮美感的文章等。八項。美文的性質既與他種文體不同，故其教學之目的，當亦隨之而異。美文教學之唯一目的，在於欣賞；故其教學之歷程，即為欣賞之歷程。所謂欣賞，即「心領神會」之意。要使心領神會，非將文字打入兒童之心坎不可。故教育者一經進入欣賞之途，則其精神狀態，頓形嚴肅而靜寂。此時欣賞者之心境與文學之精神合而為一。其在教學上，應須注意者為下列幾項：一、文章中之細節，不可過於分析；蓋文學係感情之精品，而對於感情祇可施以綜合的體會，而不可加以分析的理解也。二、文學之內容，祇可由直觀而得；若以理解的見解分析其內容之實際，則大背文學教學之目的矣。三、關於內容上之解釋，不應止於課本或講義中所記載之事實，更須拈括其意義，闡明其背景。四、教文學(在教授讀文外)，對於字句之解釋，切不可過於深入；應屏除理解的分析，而由內容的直觀領悟其字句之深意。五、須注意朗讀。蓋美文與實用文不同，實用文止求理解，而美文不僅止於理解，更須進而與讀感情與作品共鳴。故朗讀殊為必要，朗讀時須注意者，聲調之強弱、抑揚、緩急、頓挫。

美國之教育 The Educational System of the United States

美國本部，合四十八州及一哥倫比亞區而成。為便利計，別此數州為五大區分。此五大區分之面積、人口以及人口密度等，不另見後表。

教育大辭書 九章表

各區教育情形頗不一致。西南英格蘭及大西洋中部各州，都市發達，工業繁盛，有數州之外國人，占人口百分之五十以上。北中部之東數州，外國居民亦甚多。其西境雖多農業，外國人口依然眾多。太平洋沿岸三州及落磯山之八州，亦知之。南部十六州，外國居民較少，惟黑人幾占此十六州人口之三分之一。居住於北西一部之外國人(四部州)之中國及日本人除外。得入為本地白人所設立之學校肄業。南部數州，各處種族外族極多，學校每多分立。南部十六州及北中部之密西里境，原為黑人所有之地，其後取締奴隸販賣，雖經國內戰爭，故此數州之學校制度至最近之十年間始得稍稍進步。

北大西洋部之教育問題，以公立學校為最重要。一方面須顧及外國人之同化，他方又須維持商工業之需要。南部之教育問題，以關於種族及經濟者為多；對於白人，注意農業，對於黑人，注意工業及職業教育。四部數州(少數大都市除外)鄉村人口分散，鄉村學校特別加多，故其教育問題，多屬鄉村與農業北中部之東境，其教育上之問題則大多為商工諸問題；其西境則屬農業教育問題。故美國各部皆有其特殊之教育問題也。

除大陸本部外，尚有與本部不連接之屬地，若阿拉斯加(Alaska)、波多利(Guam)、菲律賓(Philippines)、若亞馬遜河地帶(Banana Canal Zone)、若菲律賓羣島(Philippine Islands)、若托里科(Toro Rico)、若薩摩亞(Samoa)等各有其相當之學制。

全面積之百分數	總人口之百分數 (一九一〇年)	總人口之百分數	每方英里之平均數	二千五百人以上之都市之人口百分數
100.0	91972266	100.0	80.9	46.3
5.6	28668573	23.1	134.0	79.3
2.2	6552851	7.1	105.7	83.0
2.4	19315892	21.0	103.2	71.0
25.3	29888542	32.5	89.4	45.0
8.2	1825061	19.8	74.8	52.7
17.1	11637821	12.7	22.8	33.3
9.3	12184435	13.8	45.3	25.4
20.6	17184435	18.7	28.5	20.7
6.0	8499901	9.1	46.2	18.3
14.5	8764324	9.6	20.6	23.8
39.9	6828221	7.5	20.6	35.8
28.6	2633517	2.9	3.1	36.0
10.7	4192304	4.6	13.2	58.8

七四五

區 分	積 算 (以方英里計)
美國大部	2933890
1. 北大西洋部	161978
(a) 紐英格蘭六州	61976
(b) 中大西洋三州	100000
2. 北中部	704886
(a) 密士失必河東部五州	245546
(b) 密士失必河西七州	51884
3. 南大西洋部	260971
(a) 密士失必河及密蘇比亞區	69255
(b) 密士失必河東部四州	178539
(c) 密士失必河西四州	449746
4. 西部	1177220
(a) 落磯山八州	859125
(b) 太平洋三州	318095

【教育沿革】阿美利加之教育發端，始自極小之單位；所謂州立學校制者，特晚近之進化而已。最初，英格蘭州以縣 (town) 為單位，中部各州以市為單位，南部各州以學區或鄉村為單位。各州教育行政大都取法於英格蘭，而尤以維爾尼亞 (Virginia) 為甚。在馬薩諸塞州，則較為進步。十八世紀之中葉，實為過渡時期；及十八世紀末，英國各種價值，於此亦已固定不壞。多數殖民地且執其祖國為長足之進步規定學校之強迫立憲村得徵收教育稅，州得支特別款項以為學校之用。此後新基德運而發展，民治主義勃興，制亦因而變更。茲德國之階級派及蘇格蘭愛爾蘭之長老派，入美以美會之復興，皆謂教從神學之失勢，民治精神國家觀念之倡發，教育上之舊慣習，遂根本

破壞者。新英格蘭之強迫標準學校制，亦在廢棄之列。各縣各區各獨立精神，個人主義，自為計畫。建立女學，自設學區制 (district system)，以中學校代拉丁學校，並有少數學院之創辦，如是種化進出，而遂美國獨立後之教育時期內，仍復呈此現象。

當中央憲法制定之際，視教育不甚重要，即有言及之者，亦僅囑國立大學而非一般公眾之教育。其後經各州竭力要求，始於憲法中第十條修正云：「凡非合眾國所代表之權力，或非合眾國所干預與各州不能行之權力，均由各州自為保留。」此所謂權力，實含教育而言，故美國憲法制定之學制，即各州之教育亦由州政府自主之。但合眾國（中央政府）對於各州之補助則甚大，或撥款地以建立學校，或撥款現金以獎勵農藝及職業教育。復設立中央教育司局長 (United States Commissioner of Education) 以徵集全國教育上之統計材料而分佈於各地，俾供各地之參考。然除此等補助以外，國家對於他事不復過問，在州自為政而已。

各州雖於教育上得行使自由之權，然以經中心勢力，對教育法漠視之，故自十八世紀之後，遂於十九世紀之初，教育上絕少成就可觀。見之士雖竭力宣傳州立學校制度之規定，亦終不能實現。至一八三〇年，此制始定。教育之普及與公共教育之需要，更非所謂於一般民衆。蓋人民視教育為私人之事，對於徵收學款，多起反抗。學校雖規定不取學費，而人民仍以為教育為慈善事業，不視為人民權利之一。此種觀念，在賓夕法尼亞州以前各州，更為顯著。

直達南北戰爭 (Civil War) 時，此種觀念始復存在。一八〇六年，開始斯德之運動 (Amos Eaton System movement)，輸入美國，使一般人均有入學之可能，而不受經濟之限制。各地所創設之學，其最早者，即為阿加斯德學校。於其後地損費以舉辦貧民兒童之教育者，頗有人矣。一八二〇年左右，人道主義者之運動 (humanitarian movement) 激起，其主要事務，亦在使學校免徵學費。

造國會既通過撥給土地於新成立之州以興辦學校，於是制定教育制之需要，始逐漸為公眾所承認。一八一三年，紐約州首先規定州教育行政人員之職務。其後馬里蘭州 (Maryland, 一八二五年)、威爾遜州 (Vermont, 一八七三年)、賓夕法尼亞州 (Pennsylvania, 一八三三年)、布魯克萊州 (New York, 一八三六年)、相繼仿效。一八三七年，馬薩諸塞州，建立州教育局，以賈拉西亞 (Theodore Mann) 為局長。二年後，有秋格州 (Connecticut) 亦設州教育局，以加那德 (Clary Barnum) 主其事。至是民衆始確信公共教育之必要，州定教育之基礎亦於以樹立。其後愛爾蘭人 (一八四六年)、日耳曼人 (一八四八年)，相繼移居美國，人種不齊，貧富智愚之階級懸殊，為保持並促進國家之幸福計，公共教育之需要，更急約而言之一，一八三〇年在左，為民衆逐漸覺悟教育之必要時期，一八五〇年在右，為北部諸州建州教育制之時期，而南部諸州之建州教育制，則在南北戰爭以後。初各地方僅致力於初等教育，合併種種單學校為初

等學校規定初等教育不取費。其後高等小學逐漸增加。其首創者（一八二一年）爲波上頓之英語黨。小西都南都各州相繼國之。一八五〇年左右，全國大都會中，約有公立高等小學五十餘所。別立師範學校之最先創辦者（一八三九年），爲馬薩諸塞州之約克星敦（Yorkeston）。至一八五〇年，全國有公立師範學校六，私立師範學校三。最後紐約及賓夕法尼亞之西部及南部諸州遂相繼置州立大學以施行高等教育於本州之子弟，並利用教會所立之各學院，以補高等教育之不足。各州俱興教育，情形各不相侷，然有一主要原則在，即認一州之財產，當用其教育一州之兒童。州立學校之規定——自大學，至初等小學——爲一州之權力。此後二十五年間之初等教育與四十年間之中等教育，即本此原則而完全實現之者也。奴隸解放，南北戰爭，力因之虧耗。至一八七五年，始恢復原狀，而再行注意於公衆教育。中央教育局（United States Bureau of Education）之設立（一八六七）年，激勸教育上之新興與南北戰爭後之工業，遂產生經濟上之新需要，啓法之戰（一八七〇年）憲法，一般人注意於國家訓練之價值。一八六七年，倫敦之展覽會（London Exhibition），一八六八年，國慶教授之輸入馬薩諸塞州學校，一八七六年，百年紀念展覽會（Centennial Exhibition）之俄國手工教育之陳列品，開拓了未來之希望。他如幼稚園制（一八七〇年）及赫爾巴特教育學（一八八〇年）之輸入，均是使公衆教育產生新觀念與新方法。

教育大辭書 九世 美

自一八七〇年至一八九〇年爲教育上擴張與重行組織之時期。關於教育之目的與方法，普通課程與新課程之比較的價值，多所討論。並加以實驗。師範學校集中於教學法之研究。與公立學校有密切關係之大學，添設教育學一科。對於兒童發生興趣，兒童研究（或兒童學）與應用心理學，亦發達而爲主要科學。

州定學制，自舊有組織之後，雖於立法上無新建設，然發展則甚複雜。各州之最大多數，自一八八〇年至一八九五年（或一八九〇年）間，所有教育上之立法，完全將已有者大爲擴充。其多數數，則規定少許之新法案。師範學校之數大爲增加。州內各都市，得視其適當情形自由倡興各種教育，無須受政府之干涉。學校之組織與管理完全改良，初等小學之課程增加，應行強迫入學之法律。當此時期內（一八八〇—一八九〇年）發展之甚顯著者爲公衆對於中等學校及州立大學之興趣與鼓勵，而七部各州之新設中等學校者尤多。

自一八九〇年（在某數州中較早，數州則較晚）始，人民對於公衆教育較前更爲熱心。惟此時期內之聲浪，與其謂爲自內，毋謂爲自外。蓋此時期內討論研究之最甚者爲學校與社會間之關係。大多數移民之無知，都市人口之過剩，經濟與工業上產生之新需要，商業之急須改良，政治參與與國際事務之繁忙，及知識之比較的價值問題——凡此種種以及其他之影響，均是使美國教育變更其方針。師範學校之課程，本以教學法爲最重要，至此亦易其注意於實際上之訓練。大學中，取範圍狹小之「教育學」

而代以範圍廣大，內容豐富之「教育」一科。教育原本以品性論治（Character）爲氣志。至是始注重於實際的訓練與人生之活動。在商業不加注意之兒童，至是亦爲研究之對象。對於兒童身心上之需要，無不留意顧及。

一八九〇年以後，全國學校之立法組織權增加。重要之新法案，定者頗多。各州中大多數之教育行政，以重行改組而日趨於良善。又以法律增加人民對於教育上之負擔。關於養成教師之必要事項，亦著著進步。公立學校——尤以都市中之公立學校爲甚——之範圍與功用更行推廣。南部諸州自一八九〇年規定學制以後，教育上之進步，較他州尤爲顯著。鄉村教育之進步雖最遲緩，然以各種新運動發生於某時期內，鄉村學校亦有完全改革之希望。農業以外之職業教育，在都市中發展頗速。教育之主要觀念，爲教育者之自立與自願。目前所多方討論之新法，算術、文法、及教授法等，迨於此時期內不復過問。此時期內，已嘗其論點於兒童等，學校衛生，農業及職業訓練，鄉村兒童與都市兒童之相當需要，低能兒之教育，特殊班之設備，時間之經濟，學校之能率（Output）等等。

歐戰大起，於美國教育，又產生種種新問題。其主要者，則如教育之阿美利加化（Americanization），不識字民之處置，成人之教育，學校之衛生事務，強迫教育之延長等。在昔僅以學校爲灌輸必要知識之機關，今則以學校爲民主主義（Democracy）之工具，用以達民主主義之目的，供民主主義之需要。國際間既紛紛締結協定，立法上，復認人民有創制（Initiative）、複決（Referendum）

七四七

選官 (Civil) 之權。婦女有選舉之權。則以學校為選長治主義之唯一工具。實無人而敢否認之者。試觀各州之教育史。關於公衆教育之目的與需要。更足以見此觀念之變更云。

【國家補助】 國家政府。如前所云。常以土地及款項補助各州設立學校。此種直接教育用之土地之大部分。屬統一後中央政府所有者。其中一部分。屬西部各州之剩餘地。一部分則屬一八〇三年自法國購得之路易斯安那 (Louisiana) 一部分屬一八四六至一八四八年戰爭後。墨西哥之剩餘地。所有一八〇〇年後新成立之州——得撒州 (Texas) 及自舊州分離而成之州除外——均得領受此公地以維持學校。創立大學。凡小州及州之成立較早者。所受補助。其甚甚微。但多數大州及新成立之西部各州所受之補助。為數則甚大。

中央政府之土地補助政策。始於一八〇二年。首先頒受土地以創立學校者為俄亥俄州 (Ohio)。其後繼續撥地於新成立之各州。每州每三十六方英里。撥地一方英里。以備創設普通學校。如此一方英里地已賣出。則以他地代之。為建立學院或大學。則撥七十二方英里。迄於一八五〇年。得撒州 (Texas) 以從墨西哥取得。故不受中央政府之土地補助。但其本州政府亦撥地以建立學校及大學。各較中央政府與各州者為多。

在一八五〇年成立之加利福尼亞州 (California) 以及一八五〇年以後新成立之各州中。每三十六方英里。撥與一方英里之土地。備作建立普通學校之用。為該最大

學而撥與之土地。則仍屬一八〇二年以來之慣例。而對於自一八八九年以後成立之州。中央政府給與之土地補助更多。如西部各州若德薩州 (Texas)、亞利桑那州 (Arizona) 及新墨西哥州 (New Mexico) 等。撥作創立普通教育用之土地。幾占各州全部之九分之二。其由中央政府給與各州。備作教育以外用之土地。今亦由各州用以設立學校。總計中央政府為各州之普通教育而給與之土地補助約有一萬萬三千一百九十六萬四千三百英畝。為大學及專門學校而給與之土地補助約有一千六百七十七萬五千四百英畝。如以官地每英畝美金一元一角半計。則普通學校有經常補助金一萬萬七千五百萬元。大學及專門學校有補助金三萬元。按就事實而論。地價昂貴。所得之金實越過於上述之數。故地之撥歸師範學校。官廳學校。燈塔院用者。如折合現款。亦在三千萬左右云。

此種給與普通學校及大學校之土地補助。僅以一八〇〇年後新成立之州為限。原有之十三州以及自十三州分離而成之州若佛羅里達州 (Florida)、西維吉尼亞州 (West Virginia) 均不領受中央政府之土地補助。而與得撒州 (Texas)、康乃狄克州 (Connecticut) 及田納西州 (Tennessee) 雖成立於土地補助政策實施 (一八〇二年) 以前。亦不領受中央補助。以故此數州。常以此事而鳴不平。

一八六二年。佛羅里達州 (Florida) 州議會。擬列預算案。州上議院議員。提出案。故名。通過。規定每州有上下議員各一人出席於國會中者。得由中央政府給與三萬英畝之公地。以補助專門學校之機構。軍事學及農業

教育。是年各州即以前所得之公地。交由市場出售。以地價低廉。大款甚豐。然大學及專門學校。因此種獎勵。結果甚佳。其新設立而規模宏大者。更獲補助。舊所有之州立大學。亦因以改良農業及工業教育。均莫不為之發旺。

一八七七年。中央政府又變更政策。易土地補助而為現金補助。即每州每年由中央政府與以一萬五千元美金。以建設高等農業學校之農事試驗場。一九〇五年。此數增加為二萬元。一九一一年。增而為三萬元。一八九〇年始。每州每年得由中央政府支給一萬五千圓美金。以作高等農業學校教授上之應用。一九一二年。高等農業學校教授上之用途。增而為每州每年五萬元。其後如柏拉脫里科大學 (University of Porto Rico)、夏威夷、高等農業學校及阿拉斯加特別區。均由中央政府與以此種補助。故目下中央政府對於四十八州。三特別區。實有每年每州區高等農業教育費五萬元。農事試驗費五萬元之負擔。補助費既充足。農產試驗之方法亦妥當。故於教育上所獲之教益甚大。

最近國會中。又制定兩種法律。一即所謂史密斯利味法案 (Smith-Lever Act)。此法案於一九一四年成立。規定以中央政府之補助。給與各州。其關係為各州立高等農業學校及中央政府之農部 (United States Department of Agriculture)。其目的在令前實用之農業及家庭經濟之知識於民間。一九一五年始。各州年約一萬元之中央補助費。此後八年。逐漸增加。至四百一十萬元美金為度。所逐漸增加之補助費。並不平均分配於各州。視各

州之貧富而定。其目的在令前實用之農業及家庭經濟之知識於民間。一九一五年始。各州年約一萬元之中央補助費。此後八年。逐漸增加。至四百一十萬元美金為度。所逐漸增加之補助費。並不平均分配於各州。視各

州之鄉村人口之多寡而異。又此律中規定各州必須自籌基金，兩倍於中央政府之補助金。

其(一)一九一七年國會中通過之斯摩斯休茲之職業教育案 (Smith-Hughes Vocational Education Bill)。此案規定以中央政府之補助給與各州；其大綱如下：(一)獎勵各州中等學校之農業教育，以各州鄉村人口之多寡為比例；(二)獎勵各州中等學校之家庭經濟、商業及工業教育，以各州都市人口為比例；(三)獎勵各州之師範教育。(養成上述各科之專科教員) 以各州全人口之多寡為比例。其補助費之全部，如下：

	第一一年 (1917-18)	1925-26 年 以及其後
中等學校之農業教育……	500,000 元	3,000,000 元
中等學校之商工及家庭經濟	500,000 元	3,000,000 元
上述各科之專科教員之養成	100,000 元	1,000,000 元*

*此款於 1920-21 年已達最高度

【州定學制】美國教育之精確雖屬國家的，然無國定學制，其教育行政權全由各州自土。各州間，關於學制之組織、範圍、以自目的，彼此不同。就斯摩斯休茲而論，其組織形式為縣 (county) 州處於指導地位，而無郡 (county) 之教育組織。諸州人口密集，外備業多，工商業為主要之職業，故都市 (city) 學校發達，至農業及鄉村學校，則鮮與以注意。北太平洋各州，縣與郡之學校制最普遍，州立學校行政之勢力亦強。其教育上之問題，多屬鄉村、家政與農業。州立大學對於州內學校處於指導之地位。南部各州，學校行政之勢力在郡，州於組織中勢力薄弱。黑人及農民占人口之大多數，故農業問題最為重要。西部各州，人口少而分散，然甚屬普遍，其最通行之學校組織為學區 (school district) 而州之管理權比較的薄弱，間亦有以郡為組織單位者。近數年中，則有取州定學制之一趨向，加以土地補助之關係，善良學校之開設者甚多。

以上所述大體而論，各州之學制亦有自成一類者。如馬薩諸塞州為新英格蘭 (含六州而說) 中縣組織之代表，而設有州教育局局長 (State Commissioner of Education) 以司指導之責。堪薩斯州、密蘇里州 (Missouri) 之學校組織，與此相似。紐約、佛羅里達州 (New Jersey) 之學校組織與行政大多取決於郡，而州之學校行政，勢力亦甚大。紐約州之行政，學區制而無郡制。學區制之組織甚密，而集中其勢力於州立學校行政，此在英國各州中尤為特色。馬里蘭州與路易西安那州之學校行政為郡制，而以州之學校行政統御之。伊州而納西州

之教育行政亦屬郡制，然州之管理權薄弱。俄亥俄州有縣制而無郡制，州教育行政之權力亦薄弱。印第安那州 (Indiana) 之學校行政，縣制與郡制並存，而以州之教育行政權力統御之。內布拉斯加州 (Nebraska) 之教育組織，現正由學區制漸變為郡制；對於教育上之權力甚大，而州之教育統御權則強弱適中。內華達州 (Nevada) 之教育以學區為單位。學區之勢力薄弱，其權力操之於州與縣之間。而郡之教育制之存在，協助州 (County) 之學區與郡，於教育組織上勢力甚大。州則處於顧問之地位而已。各州間以郡接關係而學制有相似者，然亦有相承接之。三州，而學制完全不同者。按，美國之州立學校制無一一定之標準，即教育上州之管理與地方管理之最善形式，迄今亦聚訟紛紛，其衷一是。蓋近今美國之教育組織雖有拾應區制而增加郡或州之權力之趨勢，然就州之大多數而論，學制仍在急劇之變化中云。

【學校維持】學校經費之維持，各州亦各異其策。馬薩諸塞州與堪薩斯州皆郡或州教育稅，其實際上完全負有學校經費維持之責。若為地方之最小有單位——在馬薩諸塞州為縣，在堪薩斯州為學區。俄亥俄州與印第安那州以縣負維持學校大部分經費之責，而以州補助之。紐約州與上相類似，即以學區負維持之責。州處於補助地位。佐治亞州 (Georgia) 之學校維持費，全部義務給於州教育稅，否則實行地方稅以補助之不足。加里福尼亞州大部分以州或郡稅維持鄉村學校，而城市學校，皆以市稅或河西部各州，其維持學校除普通之郡稅或州稅外，尚有中央政府

與土地補助之性質，此項學校人口 (School enrollment) 之多寡而分屬於各縣及各學區。

有數州，初等教育與中等教育之維持費，雖然分立，通常以州稅或地稅，州特別指定之款，補助或地方對於中等學校用款之不足。然如阿拉巴馬州並不徵收特殊之中等教育稅，通常初等教育維持費與中等教育維持費混而不分。阿拉巴馬州 (Alabama) 其維持州 (School District) 及賓夕法尼亞州中，以州特別指定之款項補助中等學校，但限於已認可之中等學校，且視學校之大小而分配款項。在堪薩斯州及阿拉巴馬州，其特別指定款項之分配，亦部分以教員之多寡或學校之全體為標準。餘則以學生之數而均配之。有數州若阿肯色州 (Arkansas) 也，在密西蘇里州及明尼蘇達州等則以州費維持中等農業學校，南部各州若阿拉巴馬州 (Alabama) 等則以州費維持中等工業學校以提倡職業或工業上諸科目焉。

大學、專門學校、師範學校以及特殊之教育機關之維持，通常仰賴於州所特定之款項或一定之稅款。中央政府每年復給與一定之款項以維持其試驗場、高等農業學校及高等工藝學校。所謂特殊之教育機關，由州費以維持者，計有盲啞、盲啞學校、低能兒童學校等，此在各州中設立者甚多。

【教員養成】英國各州之州教育中，必有師範學校一所以上，如德拉瓦州 (Delaware) 以地區貧瘠，每送學生至鄰州立之師範學校肄業而受訓練。南部各州，以多黑人種族，師範學校每多分立。就大多數師範學校而言，均經費充足，且假期全。除州立之師範學校一百八十餘所外，尚有郡市設立之師範學校，或以養成郡市中之教員。有數州容許私辦及破產區 (Voluntary) 則有郡立之師範學校，其發展頗為顯著。堪薩斯州及紐約州之中等學校中，設有師範科，其目的在養成鄉村學校教員。同時在阿拉巴馬州以私立師範學校及教會立專門學校，暫作養成教員之用。凡未任過教員而欲為教員者，必須受十二星期之專門訓練，得有教師證書後，始可。但各州中除最少數外，迄今教員之受過師範教育者，為數仍不多。就州之大多數而論，教員之受過師範學校訓練者，尚未達百分之二十五。有數州，則達百分之六十。州中若市設立之師範學校者，教員亦多受過相當之訓練。而鄉村學校之教員，受過師範教育者甚少。

除師範學校，為增加在職教員之知識計，各州復設有師範講習所 (Conators' Institutes)，暑期師範學校，初級師範學校 (Junior Normal Schools)，肄業期約自四星期至六星期。教員講習會 (Conators' Reading Circle) 之設置，又足以增加教員教授上之知識。過去十年間，州立師範與州立大學之暑期講義，不特足以增加教員之知識，並足以養成成為教員之態度。

【中等教育】美國中等教育之發展，尤以過去三十年中為甚。為公眾教育中，顯著之事項。除四年制學堂之學校外，復以法律規定，自三年、二年、甚或一年畢業之中等學校，有相當之現金補助，以作設立此等特殊中學校之用。且中部各州之中學，以私立者為其特色；南部及西部各州，

則郡市立者為多。其餘各州之縣立、區立、郡市立或聯合區所立之中學散佈全圖，取以前之私立中學而代。當一千八百九十年時，全國中學中僅有百分之六十四屬公立；至一千九百十八年時，公立中學者而為百分之九十二；同期間內，中學校數由二千五百二十六所增為一萬三千九百五十一所。至公立中學之學生數，在一千九百十九年時，為一百七十三萬五千六百九十九人，約占全國中學校學生數之百分之九一。七。私立中學之學生數為五萬八千七百四十五人，約占所有中學校學生數百分之八。三。

【高等教育】美國之高等學校與大學，其性質及組織與他國所有者不同。總之，應領教育所設立之調查統計，高等學校共計約五百餘所；此中受之款補助 (Endowment) 之大學及高等學校計四百七十四所。然此中何者應視為大學，何者應視為高等學校，實難區分。州立大學為數共三十九所，受州政府補助之高等學術機關為數共六十六。此外尚有高等專門或職業學校五百四十二所，公立師範學校二百二十五所，私立師範學校六十五所。(此等師範學校之課程有為高等程度者，亦有僅一部分屬高等程度者。)

以上分類，係就性質上之大略言之。蓋美國教育自由之協作主義，無不隨國家與地方對於此等學校均無權設定一確切之標準而為之。國家在教育上僅可徵集及分佈教育上之材料，以備各地學校參考之用。以此在往，於教育上實無何等權力可言。此在教育進程中，已述及之矣。

【中等教育】美國中等教育之發展，尤以過去三十年中為甚。為公眾教育中，顯著之事項。除四年制學堂之學校外，復以法律規定，自三年、二年、甚或一年畢業之中等學校，有相當之現金補助，以作設立此等特殊中學校之用。且中部各州之中學，以私立者為其特色；南部及西部各州，

則郡市立者為多。其餘各州之縣立、區立、郡市立或聯合區所立之中學散佈全圖，取以前之私立中學而代。當一千八百九十年時，全國中學中僅有百分之六十四屬公立；至一千九百十八年時，公立中學者而為百分之九十二；同期間內，中學校數由二千五百二十六所增為一萬三千九百五十一所。至公立中學之學生數，在一千九百十九年時，為一百七十三萬五千六百九十九人，約占全國中學校學生數之百分之九一。七。私立中學之學生數為五萬八千七百四十五人，約占所有中學校學生數百分之八。三。

【高等教育】美國之高等學校與大學，其性質及組織與他國所有者不同。總之，應領教育所設立之調查統計，高等學校共計約五百餘所；此中受之款補助 (Endowment) 之大學及高等學校計四百七十四所。然此中何者應視為大學，何者應視為高等學校，實難區分。州立大學為數共三十九所，受州政府補助之高等學術機關為數共六十六。此外尚有高等專門或職業學校五百四十二所，公立師範學校二百二十五所，私立師範學校六十五所。(此等師範學校之課程有為高等程度者，亦有僅一部分屬高等程度者。)

【高等教育之史略】英國高等學校實設於十七世紀英吉利之學校，其州立大學（Amanian State University）為十九世紀前期國家主義之產物；所謂阿美利加大學（American University）者，則為十九世紀後期國際主義（Internationalism）之產物。當十七世紀時，英格蘭之學校，固同其他各種社會制度，移植於英國各部殖民地。殖民地最初設立之高等學校，名曰 University of Virginia at Oxonbanas。該校開辦未幾，即告停閉。一六三六年，馬薩諸塞海灣殖民地，設立普通學校（General School of the Massachusetts Bay Colony），其名曰哈爾學校（Harvard School）。

一六三六年，馬薩諸塞海灣殖民地，設立普通學校（General School of the Massachusetts Bay Colony），其名曰哈爾學校（Harvard School）。者一流教徒，首以私款捐助是校，故即以共名之。該校最初之校長三人，以及捐款者與贊助人等，悉出身於劍橋大學（劍橋德設立）之厄曼紐爾學院（Emmanuel College, Cambridge）。其最初之章程中規定，凡不為地方章程所限制之學，一切悉以母校（劍橋）為模範。故經過殖民時期之全期，該校之管理權，大部分執於是派教會領袖之手。

繼哈佛之後，而設立之高等學校為維基尼亞州之威廉馬利學院（William and Mary College in Virginia）。是校始創於一六三三年，其管理權屬於英國國教教徒之出身於牛津大學者。至美國革命時，該校校長仍屬維基尼亞教會之會員。

十八世紀之開端，又有第三學校之設。約十年後，取名曰麻省學院，所以紀念其捐款與學之厥啓（Cradle）也。首

先倡議建立此校者，為康尼狄格州公理會（Congregational）牧師。第一方面反對哈佛自由主義之擴張，一方面又見於維基尼亞學院中，英國國教教徒之得勢，蓋倡興是校，而以保守的精神出之。十八世紀全期中，與十九世紀之大部分，即為無論在宗教與教育方面，均為守舊派之中心地。

一七三〇年至一七四〇年間，此種為覺醒時期（Great Awakening）者，反對保守派之證，即曰高長老會（Presbyterian）之勢力逐漸滋長，加以紐澤西州之急於設立高等學校，果遂有一七四六年紐澤西州學院（紐澤西州新登堡學院（Princeton College）之設立。該校管理部之人員，除殖民地官吏及少數教會之領袖外，大多數屬長老會派之牧師。

同時佛蘭克林（Benjamin Franklin）在賓夕法尼亞州倡學校，提倡提高之運動，至一七五六年，遂有賓夕法尼亞學院之設立。一七五四年紐約殖民地得立法部之許可，復經英王降詔第三之批准，設立威廉學院（King's College in the City of New York）。該校於革命後，更名曰哥倫比亞學院。自賓夕法尼亞及皇家兩學院開辦後，十七世紀歐洲學校之舊課程遂告廢棄。凡事以適於新境，適新者為前提。即哥倫比亞學院雖以守舊聞，事此亦概非更改其課程。

殖民期中最後之二十年間，又有一種宗派派而創立高等學校，即曰西德教派（Episcopal）。於一七六四年設荷蘭大學（Brown University）於佛羅里達州；荷蘭改革教會

（Dutch Reformed Church）於一七六六年將劍特華學院（ Rutgers College）於紐澤西州。至特馬司學院（ Dartmouth College）始創於一七七〇年，係由摩爾之印地人慈善學校（Moore's Indian Charity School）發展而成，其目的在於造成邊境之傳道所。私立中學之改組為高等學校，如華盛頓學院及薩尼尼亞大學皆皆歸諸尼路（ Hampton Sidney College）等例也。在一八〇〇年以前，此種私立中學之改組為高等學校者有十餘所。

十九世紀開端三十年間，發見二種顯著之趨勢，其一，即教會高等學校之增設。此等高等學校大多由程度較低之中學發展而成，且大多數以經費支絀，採用瑞士學校（Emmanuel von Fallenberg）所擬之手工計劃，以學生手工之所得，開支教育費之大部分。十九世紀開始三十年中，此種學校為數約在五十所左右。

其二，即州立大學之創設也。此中有數校以州憲法或立規定，但其首先辦有成效者為一八二六年之維基尼亞大學（University of Virginia）。該大學之成立，不得不歸功於留斐遜（Thomas Jefferson）。初，其竭力謀威廉馬利學院脫離教會，而納之於州府管理之下，後以目前未遂，彼乃易其努力以開辦此獨立之大學。是校置管之之權於政府任命之投資委員之手，其關於學術上之設施則教授會任之。學生得自由選習科目，其內部之組織，與他校不同，而外部之一切形式，實開各大學之先導。當一八六五年南北戰爭之終局時，私立學院，教會大

學及州立大學，為數約在二百三十五所左右。在戰爭之際，又有一種新式之高等學校。此種學校之開設，始於一八六二年，其例附法美 (Gerrit A. Smith) 之遺囑。該案規定由中央政府撥與三萬英鎊於各州，每州設立一高等農業及工藝學校。事後又繼續撥地於各州，計共有一千四百萬英鎊。實美金五千六百萬元。此種高等學校既受土地之補助，故母稱之為土地補助高等學校 (Land-grant Colleges)。在今日共有六十六所。

自一八六五年迄於現在，具大學程度之高等學校，增加幾超過於原數之二倍。故上云有五百所左右。然所謂高等學校，實無一途之標準，全國中亦無一有權力之機關以確定此標準，故高等學校之數，言人入殊。

十九世紀後三十年之發展，為大學形式之急變。即大學中設研究科 (graduate work)，學生之已得有學士學位者入之。一八七四年設立之霍布金司大學 (John Hopkins University) 即首先施行此制者也。舊有之私立學院，若哈佛、賓漢斯、哥倫比亞、賓夕法尼亞等，亦於十九世紀最後之二十五年間改組課程，添置研究學科。州立大學，如康乃耳 (Cornell) 哥倫比亞、賓夕法尼亞、威斯康星等，亦從事於研究院 (graduate school) 之設置。近今添設研究院之大學繼續增多。

十九世紀之後，尚有一事足引人注意者，即獨立的教育機關之建設。其目的有二：一以定高等學校或大學之標準，一以定高等學校或大學課程性質之改良。一八六七年設置於華盛頓之中央教育局，即以達此目的為本務。

然以反對中央政府操權者之勢力太甚，所成就之事，無足得道。中央教育局之功能，不過在搜集並佈傳教育上之事實及材料於各校而已。

一九〇五年，卡內基教育改進基金會 (Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching) 成立，其預備捐助之基金為一千萬英鎊，增至一千五百萬元。此種的款，大部分用以作已辭職之大學、高等學校教授及行政人員之養老金。凡程度較高之大學及高等學校，始得領受基金會之補助。故該基金會有提高大學及高等學校程度之功用。該基金會又常出而調查其影響於大學、高等學校之程度者更非淺鮮。

一九〇三年，以洛克斐勒 (Mr. John D. Rockefeller) 之捐款，設立普羅教育基金會 (General Education Board)。總計洛克斐勒捐助於該局之金，迄今已有三千四百萬元。該局亦設有一定之標準，凡與該標準相適合之學校，始與以補助。其已撥出之一千六百萬英鎊，大部分用於國內大學及高等學校。

美國大學聯合會 (Association of American Universities) 成立於一九〇〇年，由若干私立私人捐款之高等學術機關所組成，其目的在設定並維持高等學術機關之標準。一九〇五年成立之州立大學聯合會 (Association of State Universities)，則以維持州立學校之標準為願旨。迨一九一九年，得有美國教育協會 (American Council of Education) 之設立，其總幹事部設於華盛頓，目的在與提倡高等教育之團體協力合作。今

全國中，與以上團體性質相近者，遍佈於各地，以提高或改良高等學校、高等職業學校、市立高等學校或大學，以及農工等高等學校之程度。美國高等學術標準之得逐漸確定與提高，不得不歸功於此等團體之努力也。

【高等學校或學院】此在美國教育制度中最高為特殊，歐洲學制中與此性質相類似之高等學校。除一二例外，美國高等學校或學院非如英國大學之為大學組織之一部分。亦有以之為大學之一部分者。余考下二節州立大學及私立大學，則亦以學院為基礎，大學不過從之而擴充發達者耳。自他方面言之，美國高等學校亦非如英國伊香公學 (John) 與溫徹斯特 (Winchester) 學院之為中等程度之學校。

就各校之規模、財力、勢力以及課程工作等之性質而論，雖彼此相差懸殊，然此種高等學校是以自成爲一期。近數十年來，以各種團體努力從事於改良並提高其標準後，各校間關於主要之設施，大抵不復懸殊。而有一共通類似之點。目下適合於某種標準公認為有高等程度之學校，約計在五百所以上。此中實綜合州立大學及受私款補助之大學而言，以此種大學之起原與原來之程度實屬高等學校。除此五百所外，於名義上並於法律上有權以稱高等學校者，尚有四百餘所。惟於全國各地，在經濟上與學術上均皆不足，故程度較低，不能適合於團體所定之共同標準。換言之，此種學校不過供不能設立高等學校之地，以教育上之便利耳。

美國高等學校，其特色有二：(一) 欲入高等學校者，必

須受過十二年之基本教育(小學八年,中學四年);(二)在高等學校修畢四年課程者,授以學士學位,如學生在十七或十八歲時入高等學校至二十一或二十二歲時得學士學位,畢業後,可繼續研究高等專門學問或入研究院,或充實出任教職或其他事業。

近數年來,改良並提高高等教育之努力,多半與入學考試條件相關。即高等學校對中等學校要求十四年至十六學分之課程。一學科,每年每星期有三小時至五小時之授課時間者為一學分。而此等學科由高等學校入學考試委員會規定,合十四至十六學分之功課,即完成中等學校四年之課程。美國東部各標準的高等學校對於適合上述條件之中等學校之畢業生,再與以特殊考試,其事業或為各高等學校或為州政府所任之教育局長(紐約行此制)或為高等學校入學考試委員會及格者錄取。

在州立大學有特殊勢力之四高等學校之入學,以文藝行之。即凡中等學校經過高等學校代表(普通多屬州立大學代表,或州教育局代表之考試及格者,與以文憑。此文憑即得入高等學校。最近數年中,則衆意以為考試及發給文憑之事,宜由州教育局代表主司之。然各高等學校彼此有獨立之權,加以學生稀少之高等學校往往延招學生,諸如此類情事,大足為提高高等教育標準之障礙。各高等學校內部之作業——若作業之範圍,性質,選擇以及分量等等——悉由各自主政府無權以既一確定之標準。各高等學校復經立法師之允可,有授學生以學位之權。政府對於此給與學位之權,既無文憑,已給與此種

之後,又不加以考核,故學位之給與往往易失之濫。此美國學位所以成爲美國高等學校間之一問題。惟各新教育機關間每有教育或高商學校會議之組織,該會議規定一高等學校欲得該團體之承認及補助者,非維持某種學術標準不可。近數年來,特設獎學基金會分贈大宗款項於各高商學校,亦以維持較高標準爲享受補助之交換條件。中央教育局於近數年來,復以各高等學校所受私人補助費之多少,教授人數及校內作業之性質與分量爲標準,而分各高等學校爲若干類。一九二〇年,美國教育會召集各著名之高等學校乘爲一表,而對於於世。然反對此種分類並設定標準者日多,故政府提高學術之努力收效殊微。而各高等學校自願組織之團體,亦以高等學校入學考試委員會爲甚,對於維持較高標準,力甚大云。

各高等學校內部之主要問題,爲課程之處理。當十九世紀中葉以前,全國學生所修習之課程,實際上可謂爲一致。修習期爲四年,主要是科爲古文與數學。其後自然科學與社會科學相繼成立,如鐵之範圍擴充於其課程全部,不得不完全改變。解決之問題在於實行選科之制,許學生就多種科目之間,有自由選擇之權。關於此選科制,各高等學校原有試驗,而最大之改革則實始於一八六七年哈佛校之哈德遜氏(Hudson's)之試驗。目下美國各高等學校十之九多採行選科制。

學科增多及高等職業準備之需要,又使高等學校之課程發生一問題——即修業期之過長。近者種種改革,均有縮短高等學校修業期之趨勢。有數高等學校,已改變其

外部之組織而適合此等需要。其大多數,則尤有能力之學生於短時期內修業。如大學或高等學校往往利用暑期講習會與學生以後受之機會等是。復有多數高等學校允學生之有志於高商職業者,當未畢業時即可自由選擇關於專門職業之學科。

全國各高等學校之校務組織皆相一致。有校董會由非教育人組織而成。其權在管理校務,任命教授,選舉校長以及決定校內之種種普通方針。校董會之一部分,通常由各校之畢業生投票選舉之,任若若干年。少數高等學校,其畢業生人數衆多者,校董會之全部或大多數,即由畢業生選舉之。凡爲校董者於全校之財政上負責,並主持該學校事業之進行。關於校內之教育行政方針,學生管理

等,則由教授會(合教授段教員而言)主之。教授會之分子由校董會任命,並由校長推薦之。職務甚宏固,一經聯任後,通常即爲終身職,非有特殊事故若能力不足等,輕易濺調。教授(Collegiate)之選舉自由,爲規程所保障。少數干涉學術自由(Collegiate Freedom)之事例,已成公衆討論之問題。近今美國大學務校聯合會之設立,即以擁護學術自由爲其特殊之任務。政治,經濟,宗教以及社會等勢力,於某時期中,確足影響教授事項,但就大體而論,則教授上實際多超出於此等勢力之外而不受其節制,故得學術之自由。

高等學校學生之增加,亦爲美國高等學校近數年來特異色彩之一。據最近之報告,大學,高等學校及專門學校學生實超過二十一萬六千人,以全人口計之,約五百人中

有高等學校學生一名如全專門學校而論則每三百五十人中即有高等學校學生一名當一八七〇年時二千二人中有高等學生一人學生數之增加因為世界進行之現象然在美國之大學及高等學校此現象更為顯著

學生人數之增多復形成教育上之一問題有鄂州之州立大學學生超過於五千人以上者便設立初級高等學校(Junior College)即提倡地方上中等學校後置相當於高等學校一年級程度之課程俾學生之修習此二年課程者便可直接預研究高等職業之學科此種計劃在加利福尼亞州實行者更多凡辦有此初級高等學校之地其舊式之高等學校已不復存在

【州立大學】全國四十八州中三十九州設有州立大學餘九州不設大學而設立他種高等程度之學校此九州位於東部沿海屬有十三州之一部分此外復有高等教育性質之學校六十六所散佈於各州由州長維持設立任州立大學管理之資者為校董會其會長由州長任命或由立法部規定或由公眾選舉就大體而論校董多不支薪或按日返薪少許四部諸州為校董者在任其間某種黨派然亦有黨派色彩之政治家甚少能充任校董者所以免政治上之干預也

州立大學經費之來源頗雜其收入之主要部分多仰給於州政府所撥之專款此種專款每年或每二年由立法部規定或由州內各財產所徵之稅定為恆久之基金州立大學中之十四所前以州稅為維持學校之經費鄂州立大學經費之第二種來源國會所給之土地補助款此土地

補助之州立大學共二十一所土地補助始於一八六二年其後復通過四次之補助案或給土地或直捷給現金一九〇七年所給之補助為每年每州五萬元美金學生所借之款亦為學校收入之一大部分有州立大學六所每年所收學生費不下美金十萬元大多數州立大學所受私人捐助之款為數甚微然如加利福尼亞威斯康星維吉尼亞等大學所收私人之捐助總計不下美金百萬元

州立大學之組織彼此相類文科(Faculty of Arts)為各科之中心時期則為四年入校學生為四年畢業之學生前二年學科為修習法醫工農等高等職業之預科今大多數州立大學均設預研究院入院學生必須修畢大學四年課程而得有學士學位者在研究院研究一年者可得碩士(Master of Arts)研究二年或三年者提出論文合格者可得博士學位辦理研究院之職員者為威爾斯屈星密執安及加利福尼亞等大學此種研究院之作業就大體而論為高等職業之專門訓練

此種州立大學有漸趨為人民教育行政機關之趨勢其大多數當為州教育之領袖地位對中等學校有考試之權並設定其標準或為之養成教員州農業園藝衛生慈善感化等局所當與州立大學有密切之關係此種大學除正式授課外又專於大學推廣事業(University Extension)以俾備教育於民間計一九一四至一九一五年間開特殊講演在加利福尼亞有聽講者六千八百五十九人在密西比亞有四千六百零六人在威斯康星有三千七百九十八人此種現象實為美國高等教育前途

之絕大希望

查根據美國州立大學聯合會最近發表會中關於州立大學所持之方針以示州立大學之主旨其言曰：「吾人對於美國標準大學可定義如下：(一)入校學生必須在美國標準的中等學校修畢四年課程者；(二)大學文科理科中前二年授與學生以普通之知識用以補中等學校程度之不足；(三)其後二年與學生以大學性質之作業修畢此最後二年課程者得稱學士並得入研究院繼續研究；(四)凡修習前二年課程完畢者得俟各人志願改入法醫工農各專門科學習；(五)研究院設更廣更深之課程修習該課程者得稱哲學博士；(六)一標準大學必須依該報告中所規定之標準至少設置五科之教授程度是使學生取得哲學博士學位；(七)一標準大學必須設置高等職業專科一科以上其入學資格以受過大學教育二年者為限」

【私立大學】此由受私人補助設立之高等學校發展而成除普通感頌之美國天主教大學(Catholic University of America at Washington)係天主教教育所辦外此等大學均與高等學校或學院有關係又除密布金司大衛拉克大學(Ohio University at Wooster, Ohio)亞加爾大學(Indiana)均脫胎於原有之各學院而如哈佛耶魯哥倫比亞等大學其學院學生較大學校學生為多大學之別於高等學校或學院為過去四十年間之效果——大學既有研究院及職業專門科前者以得有學士學位而入之後者以曾習過高等學校二年

至四年之課程者入之。就實際而論，大學本身在過去之三十五年間始漸具有一定之組織也。

當十八世紀時，哈佛與耶魯即辦有研究院以爲學生深究之地，但各大學正式發表研究院課程是以取得哲學博士學位者，則至十九世紀之第六十至七十年始。一八六八年，康乃斯大學之開辦，一八七六年，霍布金司大學之開辦，遂使大學作業與舊式高等學校之作業截然不同。康乃耳校長懷特氏 (White) 及霍布金司校長紹爾曼氏 (Gibbin) 均崇奉德國大學之理想與方法。康乃耳顯著之特色，爲其專業專門科之衆多，但當其開辦之始，對於研究院之設雖亦甚努力。霍布金司於某時期內僅有大學而無從屬之學院。拉克大學開辦於一八八九年，主其事者爲荷爾氏 (G. Stanley Hall)，亦無從屬之學院，但與霍布金司同注重於研究院之作業。此二大學後雖設立學院，然大學之作業尚由主體。凡爲該二大學所造就之士，雖贊德國大學之理想與方法而宣傳之於國內各地，設立最早之哥倫比亞及賓夕法尼亞二學院亦努力發展大學之觀念，至十九世紀終結之前，該二校之職業專門科及研究院之課程，遠勝於其學院之課程。哥倫比亞之得改用大學名義，始於一八九六年，其後水廣義的哥倫比亞大學之作業，今佔美國六大學中學生人數最多之大學。芝加哥大學，創始於一八九二年，學科與其他設備，均較他大學爲善，其研究院之作業亦過於學院之作業。以校長哈爾氏 (Harpis) 之建議，學校組織頗多新異之處。各學期繼續不斷，全年分爲四期，教授得於某一期中請假離校，中續有新聞事業

及大學推廣事業，組織均甚詳密。近更計劃聯合成立最早之各高等學校以爲該大學之附屬部分。

大學之管理，與高等學校同，權操於校董會。校董多不受聘，由大學之畢業生選舉。凡高等學校，職業專門學校，研究院以及預算之議定等，校董會對之，有完全管理之權。校長由校董選舉，題校董之指揮，爲全校行政上之領袖。本世紀中，大學校長之職權大爲增加，處理全校事務。大學教授皆由校長薦舉，再由校董會聘任，但各科間亦仍有薦舉或選舉教授之權。在較小之大學中，爲立法與行政上便利計，有評議會及行政會，由各科教授代表組織之。科各區學長一人，以爲本科行政及教務上之代表。故學長之權迄今亦大爲增加。

此等大學之維持費，大部分來自私人之捐款或補助。其規模之較大者，每校有年利基金二千萬至三千萬。有數校，每年之收入，各有三百萬至六百萬元。元學生所繳之費，各校雖多寡不一，然亦爲校內入款之一部分。哈佛大學所取於學生者有六十五萬元以上，芝加哥大學五十八萬元。哥倫比亞大學所取於學生之數，超過一百四十萬元。學費每年自一百元至二百五十元不等。東部諸大學之學費以一百五十元至二百五十元爲準。職業專門科者學費須較多。私人對於此種私立大學捐助之踴躍，實爲美國高等教育之特色；以過去若干年間而論，每年由教育慈善家所捐助之款，約在二千五百萬元以上。

此種私立大學，爲數究有多少，實不易及。爲美國大學聯合會所認可並加入該會爲分子者，計共有十四所而

據美國州教育委員會之報告，私立大學之設有研究院者，共三十八所——男子八所，女子一所，餘二十八所，行男女同校制。肄業此等大學之學生，近數年來增加甚速。惟學生中屬於研究院者若干，屬於職業專門科者，又若干，實未易辨別。就上述之三十八校而論，有男生五萬人以上，女生二萬人以上。七萬餘學生中，約有一萬人爲研究院學生，一萬五千人爲職業專門科學生。

以給與之學位爲根據而分類，或可較爲妥當。據一九一四年教育局之報告，與於修業生 (Degree holders) 之學位，共二萬六千五百三十三，給於畢業生 (Graduates) 之學位，共五千二百四十八，名譽學位，計共七百四十九。哲學博士學位乃給與於作業性質與等級之最資深者。當一九一四年時，有男子四百四十六人，女子七十三人，由四十六所大學給與博士學位。此立大學近雖亦設研究院，給博士學位於研究院學生，然上述之博士學位中，四分之二，係由私立大學給與。

研究院學生中，以志在取得文學碩士及科學碩士者爲最多。普通，得有學士學位後，留院研究一年者，得碩士學位。其所研究者，大部分屬常規而具有系統之問題，實驗工作之需要甚少。近以得持教員之缺乏，教員能力之提高，全國中等學校多以重選聘得碩士學位之人任教，故碩士學位幾爲欲任教員者所必得之學位。一九一九年，哥倫比亞大學學生之得文學碩士學位者，有八百二十八人。此種學位，與博士學位同，各研究科目間多有之。博士學位，通常不分自然科學與人文科學二種。就通常之標準言，可

以取得博士學位之各學科如下：物理學、歷史學、心理學、動物學、經濟學、數學、哲學、植物學、教育、拉丁語、法語、地理學、學、國文學、(Roman Language)、社會學、東方語言學、希臘語。

畢業學生之增多，研究院作業之擴充與改良——尤以專門之研究為甚——為美國大學生活之二種特徵。復有一事堪為注意，即以各團體協力之合作，大學之學術標準，有逐漸提高之傾向。高等學校女子畢業生聯合會亦竭力從事於提高女子之標準。

近今婦女之入大學研究者，日增而月多。較舊之高等學校雖拒絕女子入學，或另立女子學校以教育女子，或於大學校中設特殊之學院——如哈佛之哈佛克里夫學院 (Radcliffe College)、哥倫比亞之伯爾登學院 (Columbia College) 以為女子學習之地，然其終諸大學——普爾斯登大學、加特力大學除外——對於女子並不歧視。惟其入研究院學習女子之入研究院研究者，各大學中多寡不一，在耶魯女子占百分之十一，在斯坦福大學 (Stanford University) 為百分之三十四，有若干大學中附設之職業專門學校，尤以法學校及醫學校為甚，仍拒絕女子入校肄業，此其主要原因，由於校務上之限制而起，今也此種束縛有日漸消滅之勢矣。

就現狀而論，雖私立大學，獨立於教會及州之管理之外，但當設立之初，大部分與教會及州有密切之關係，其成立於殖民時代者，更與教會及州有關。哈佛大學至十九世紀之初，始脫離教會與州之管理。賓夕法尼亞及康乃耳

二大學之管理，都有州政府所派之代表，且該二大學受州政府一部分之補助。但此種關係非屬普遍，乃一時偶然之現象，其所以如是，實由於得少股——州立大學，而以私立大學充之耳。耶魯及哈佛二大學，當成立之始，完全受公理會 (Congregational Church) 之管理，並受該會經濟上之維持。哥倫比亞大學之與長老會，哥倫比亞大學之與聖公會 (Episcopalian)，亦相與之與該會關係，其情形亦復相同。但事後此等大學均與教會關係脫離，及法律上脫離關係。天主教會或聖公會所辦之高等學校則當受該二教會之統制，其管理權屬於該二教會之教授會。有多數學校，因受美以教會，長老會或公會之影響，承認教會團體之管理及其密切之關係。少數學校且規定其校長須屬某教派之人，例如芝加哥大學是。但就大體上觀之，此種限制已有日漸廢棄之趨勢矣。

美學與教育 Aesthetics and Education (續)
「美」之一物，苟不認為人心之基本的、原始的表現，而與其他一切異者，則所謂「美育」(Aesthetic education) 亦哲學上實不成何種特殊之問題也。

【美學上之邪說】今如僅以美為可感悅感官，或若進個人之幸福，則所謂美育，將僅為經濟教育之一部分，與體育、衛生、食、性、智諸科相等。如以美指心靈之道德的態度，如內心和諧、節制、或優雅等，則所謂美育，將僅為倫理教育之一部分。又如以美為異性之象徵，或邏輯及歷史知識之理想式的規範，則美且附屬於科學教育之下，亦唯科學教育始能決定美育在教育中之地位。凡此三種皆不以

美育為哲學的問題而討論之。美術上之各種模範，與夫此等模範對於學生年齡及種族教育之適應，亦惟根據實際之經驗，垂為定則。不惟此也，美與美術，既已獲其特殊獨立之本性，流為普通全體中之一小部，人遂得而拒斥之，而消滅之。故以適應與功利為目的教育者，則既設保護之樂無微不至，隨感或樂感之道德家，則謂美可為異人優劣維慈之習慣。謂科學家與科學家則謂美言神祕或真理之仇敵。然後其所持理由均欠完備，殊不足阻礙美育之進行也。

【美之性質】美或美術為人心之基本的、及永久的機能。世所謂美術，不過想像；所謂美，不過想像之自得——想像之精微、純粹之想像，導源於人之善惡好惡、愛憎等情操，故美術者，情操之表現的形式也。方其想像也，情操雖為想像 (Imagined Being)，生活變為靜觀，情感衝動，本無聲無臭者，今亦表現在外，實言之，即情操變成意識。惟此所謂意識，本邏輯的與歷史的意識，乃直覺之自覺的與直覺的意識。美術之真性，是其於精神生活之正當而不可少之功用亦在是。言人前美術為下級哲學而唯於流俗想像者，今已如其非，而實美術為非哲學的知識，然哲學實以美術為階梯，藝術之世界，不出意，而哲學亦惟憑此種意像而分別之，排列之，使之變成實在與歷史之世界。但像與美術，既為活動所感之反響之人生之要素，故美術之實際的與道德的意義，不在於吾人以知識教訓，或功利與道德的判斷，而在於化情為觀感之，傳人人類能擴充其眼界與道德的天賦而已。

【表達】心有所見而明白表示之，則爲美術、詩歌、語言、章、圖畫、音樂。此種知識之表達，爲人心極要之事故，故教育之職，在努力使各個人發展而成美術家。普通所謂美術家，指一特殊之個人或一特殊之階級能引用其想像力與表達力，使淺淺而感偉大繁雜之美術品 (Artwork) 也。其實美術家，人皆可而爲之，凡屬固執力甚強，不有其人道，即其不可爲美術家。人之爲美術家也，非能創偉大之美術品，苟能談其家常事物，而能正確表達其簡單易曉之情操者，亦可謂爲美術家。兒童當未入學校之先，其母若乳母之所關切，即美術 (或表達) 之事也。此種教育，繼續擴充，最後乃成爲最高尚與最複雜之戲劇、圖畫、雕刻、與音樂；要皆不過美術家性靈之表達。惟美術家無論若何偉大，其作品無論若何深刻，然苟不深察其情操流露於其作品之上，則必不能有其真正直接之快慰。

如右所述，爲教育之創造的方面 (Creative side)；可以想後之「學習說話」學習作文」爲例，此猶有教育之再現的方面 (Reproductive side) 可以「學習讀書」爲代表。真正之讀書，精會神，默自體會，凡作者下筆時所有勃勃生動之想像，莫不重新再現，不啻若自己出，對於美之享樂，亦與有同感。作者本無想像，或僅有微弱之觀之想像，則其著作有如神工，動人之力量，此種精神之覺之，讀其書者亦能再現之，即不快之感或厭惡之情是已。如學習讀書，其義至博，凡欲了解他人語言文字，與夫過去現在美術品之所需要者皆屬之。故若謂學與實變家之教育，即文體訓練與人生閱歷之研究，悉可歸入其中，不惟教

師講解，學生應讀，始得謂爲學習讀書也。然「他人之語言文字」及「即事」云云，不過用通性之區別而已；實則凡人之所有所有物，吾所自有，亦即人之所有，所以然者，以爲社會性的動物，凡人皆爲人類之一部，亦爲人類史之一分子，單獨抽象之個人，水不能存在。而人之再現即其創造，藉其再現者，屬之於人，其爲人，自必屬之，且能超越時空，永遠而存者也。由此言之，美術無論其爲創造的或再現的，皆與一切其他之人類思想作用相同，蓋皆所以提高個人，通吾人類全體，而使之於真實歷史之造就有所貢獻也。

【美術與教育】教育之真諦，即爲發展；發展當自然流露，與他一切之發展相同，故教育家而欲成就其所以爲教育家者之事業，必先設身處學生之地位，宛如與學生合而爲一，始能實現；蓋在教育中所欲發展者，非抽象而孤立之個人，乃具體而普遍之人類也。此種教育概念，固發主，以近代位利之哲理的教學法流之力量爲多，苟屬顧慮不被，則人之行爲，必與其內心之觀念相符合；教育學既亦必與心之哲學相符合。心之哲學者，研究心之時時變化，而仍保持其統一之中所含延不斷之發展者也。想像或美術者，代此此割裂那之一。在此刻那中，心以保持其統一故而特自新者也；美術者，即研究此刻那之心之哲學。故美術之學說，不能附屬於教學學而當與美術同科，後二者之問題與其解決同也。惟然，故美術之概念，與美術之發生及發展之概念同，美感的心理之概念與美感的心理之教育的概念亦同，蓋後者即前者之發展耳。

【教學學與美術】實言之，凡關於美術教育之問題，皆可成爲美術學之問題。美術在教育中地位若何之問題，皆與美性實及美術在精神生活中功用之問題相同，而美術之範圍則美術所宜解答之普通問題也。故文字與作文，重文之範圍爲著耶，抑重圖畫爲著耶，此又可化而爲下列之一問題：美術之規律，其來也，果先於美術乎，抑後於美術乎？美術於此問題，早有定論，即美術之規律與含此等規律之文法上之原則，皆爲由固有之美術演化而得之系統。其爲系統也，其所附麗之美術，固無價值；因其爲原則也，故常屬抽象，不能代替實際之天才或變質。嚴格的限制學生意志前人名作爲著耶，抑鼓勵學生努力於辦新的個人的創作爲著耶？由美術言之，凡屬真正之美術，當爲辦新的與個人的，倘新必基於舊，現在必基於過去，故此辦新的與個人的，必有資乎古人之精英，始能發其生。若此，則研究名作與努力創作，實非相反而通相成；純正而莊嚴之自然流露，固時含有訓練者也。

然教學學中經驗之原理，復仍有其位置。此種原理，係綜合各地各時之教師之經驗，如關於某種實施，有何善果，某種實施，有何惡果等。例如以批評矯正過度的想像，或鼓勵想像以矯正過度的批評之方法。又如繪美之過度身使青年流於幻想，教學學乃遠而求補救之法。其尤幼稚者，則如關於在某種年齡，則學生宜讀某種詩歌與小說，在某種年齡，學生宜至公共美術博物館，在某種年齡，則學生宜讀外國文學等。然無論何人皆須了解下述之真理：即教學學而欲成爲哲理的科學，則必爲心之哲學，而美術則當視爲

美術工藝教育 美術工藝教育，除在專以教學美術工藝為目的之專門學校中進行者之外，則為普通學校中所教授之手工是也。...

美國天主敎大學 Catholic University of America, Washington, D. C. 美國天主教大學之籌備始於一八六六年，至一八八四年，則完全告成。...

美國沙托奇學會 Chautauque Institution, American. 沙托奇學會發生於一八七四年，在紐約西南之沙托奇湖(Chautauque Lake)畔。...

美國國會圖書館 The Library of Congress 此圖書館在華盛頓，始於一八〇〇年由國會購置而創設者。其新館舍完成於一八九七年，共費去美金六百三十四萬七千元。...

美國沙托奇學會 Chautauque Institution, American. 沙托奇學會發生於一八七四年，在紐約西南之沙托奇湖(Chautauque Lake)畔。...

美國沙托奇學會 Chautauque Institution, American. 沙托奇學會發生於一八七四年，在紐約西南之沙托奇湖(Chautauque Lake)畔。...

斯諾(Daniel Watson)等著名政治家之文錄。地圖叢書部(The Map Collection)遍列各國之地圖。以美國地圖爲最多。圖書之收集則分屬於「哈德遜部」(The Hubbard Collection)與「諾曼部」(The Noyes Collection)。其「音樂部」(The Music Division)則創設於一八九七年。其第一次目錄始於一九〇八年刊行。

當一九〇九年時。該圖書館共藏有書籍一百七十萬二千六百八十五卷。地圖文卷。十二萬一千三百四十三件。音樂書。五十萬一千二百九十三本。圖書畫。三十萬三千零三十六卷。該圖書館又刊佈：(一)其所收書而從未出版之文錄。(二)外人捐贈書件之目錄。(每日一次)。(三)自己探匿諸書之目錄。及(四)其他各種關於文史之繁雜記載。

閉館時間。每日自上午九時至午後十時。星期日則自午後二時至十時。

耶穌 Jesus Christ

耶穌由約書亞(Josiah)一語轉來。即 Josiasna 之縮音。以神與救世二語。結合而成。自字義言之。耶穌與基督同。謂「救世者」。然基督之稱。所以表示其職分。而耶穌則指生於拿撒勒(Nazareth)或伯利恆(Bethlehem)之救世主之名。合此二語而用之者。自使徒保羅始。猶太人早有基督降臨之預言。而先期之教徒。信耶穌即其人。耶穌之生平事迹。惟能以四福音書爲材料。幼時情狀。頗無確據可徵。知以生年言之。耶穌至遲雖後五百餘年間。始由

教育大辭書 九畫 美 耶

摩西古(Moses)推定爲羅馬紀元之七五三年。遂以其年爲紀元。後學者。辨其誤。以爲實先乎紀元者四年。以生地言之。後世者。以其誕於拿撒勒之耶穌。推定其生地爲拿撒勒。而耶穌之生後。則實生於伯利恆。馬太(Matthew)謂耶穌生後。其家以「猶太王希律(Herod)之宮。德。即留居拿撒勒。路加以其家初居拿撒勒。而避開查戶籍。暫居伯利恆。而於其地生耶穌。及其過經之年。亦未能確證。謂在三年。或謂在其明年春初。蓋耶穌爲歷史人物。敘述其生平實迹。耶穌者。猶太村人子。父曰約瑟。爲木工。曰馬利。耶穌稱長。至利但(Gadara)河濱。又洗禮於約翰。及約翰因罪下獄。越其地傳道。以博愛而歸之旨教人。凡謂凡人之心靈。可能保其和平與清淨。則靈人皆可遵道。於神。而登永生。不滅之天國。信其說而歸之者日衆。耶穌使徒十二人。令隨左右。宣傳教義。即彼得。約翰。馬太。及徒長也。法利賽人(Pharisees)惡其齋潔。及教誨。遂之乃游巴力斯坦(Palestine)諸邑。凡三年。後至耶路撒冷。說教。聽者雲集。耶穌與司長及諸長老之聚。者。謂其自稱猶太王。時喚人。不承認於羅馬。助其徒隨大(Peter)告發。乃拘拿。方伯彼拉多(Pontius Pilate)欲置諸死地。彼拉多知其冤。不忍相罪。結請猶太王亞德巴特(Anthonius)許。安地巴勒而釋之。然莫能得其罪。道還彼拉多。而眾情洶洶。卒迫彼拉多。即之釘諸十字架。以死。過禮後。徒復保潔。彼得輩。復道四人。卒成世界之一大宗教云。

耶拿大學 University of Jena

耶拿大學初爲一齊中學校。一五七七年。始改建大學。該大學最初一二百年間。以神學。十八世紀之末。期。又以哲學。著者有斐希特(Fichte) 黑格爾(Hegel) 謝林(Schelling)等。其中心爲德國學說之發端也。此外又有名家歌德(Goethe) 主持校務。席勒(Schiller) 講授文學。故得以振振有聲。該大學之注重哲學。至今猶然。現時尚有「德國行館」(Haus) 王宮學講壇。對於教育學。亦甚講究。其教育研究院。爲德國之首創。建於一八四三年。其政治經濟研究院。則創亦早。建於十九世紀之末。期。其物理學。機械學。尤其是光學。皆有名於世。觀殺之理論。首先由其教授阿相(Ahne) 在其機械學實驗室。而闡明其光學實驗。爲現今光學實驗室之泰斗。農業在德國向爲獨立之學科。而叔爾爾(Schubert) 破除習慣。於一八二六年。建設農業學院於大學中。該大學有德國博物館。前陳地質。礦物。動物。以及東方創作。其館最有價值之標本。圖書館中有書二萬卷。稿件千種。文十萬篇。每年開支。約達十六萬元。一九一一年與一九二二年間。共有學生一千八百三十一人。其中附學聽講者九十三人。哲學科及醫學科次之。法學科又次之。神學更次之。教授一百〇二人。助教二十人。

耶拿大學 Jena University

耶拿大學在德國旺廷格州(Connexion) 中之斯哈文城(Now Hena) 爲德國第三最著大學。成立後二百餘年來。已有畢業生三萬四千餘人。其生存者。尙有一萬八千餘人。現設校基金。值二千四百萬元。共有建築六十三所(宿舍。試驗室。圖書館。體育室等) 圖書館藏書

七五九

百萬餘名。總數及職員共有五百餘人。學生三千三百人。計
 (一) 研究院女生三百四十五人。(二) 耶魯學院本科一
 千四百七十九人。(三) 薩薩爾維(Salisbury)科學院一千
 〇二十人。(四) 文科學院男女生五十人。(五) 音樂院男女
 生百人。(六) 森林學院二十五人。(七) 宗教學院有一〇六
 人。(八) 醫學院五十八人。(九) 法律學院一百一十九人。皆
 選耶魯大學者為校長及董事會。由結員額之董事十人。及
 同學會所選十人。職之畢業生六八組織之。

【耶魯大學之沿革史】 耶魯大學創於一七〇一年，
 為康狄西格州公理會中人所設立。始名大學預備學校，後
 改名耶魯學院。因第一次大建築，為某人耶魯 (Elihu
 Yale) 所捐助故名。其設立宗旨乃在保存格爾斯(Gal-
 via) 神學主義於新英倫諸部。其創辦之後百餘年間均
 遵守此宗旨。耶魯之進步雖遲緩而穩健，故造成新英倫
 中之保守勢力。

現代耶魯大學，實始於作傳 (Timothy Dwight) 一
 七九五——一八一七 為校長時。彼將附設所定學
 科與英國當時文化相適應。又設立神學、法律、醫學學
 院，增加學生至一倍之多。復設圖書館及四部之學。生遂使
 耶魯大學，漸成為美國之國家大學。教授中，復聘請有名學
 者，如蘭尼 (Jonathan Day)、數學家 (James T. Kirkland)、北方官 (Benjamin Silliman)
 之化學家也。

薩氏為校長時，(一八一七——一八四〇) 仍推行
 代特之政策，增添近世學科不少。如政治經濟學，近世社會

學，法律學等。設立最著名之美國美術陳列館，圖書館，與
 大學基金會。創立研究院。同時聘請武爾德 (Theodore D. Woolsey) 教授希臘文學，Thomas A. Thacher
 教授拉丁文，與斯威因 (Danson Olmstead) 教授數
 學及自然哲學。懷德 (William A. Larned) 教授修
 詞學。一時之盛也。

十九世紀中葉以前，耶魯大學對於近世科學的研究，
 與神學及當時學術之消沉，全取守舊態度。惟其後固不無
 武進。為校長時 (一八四一——一八七) 九能一新
 學。其所聘教授，如地質學之德那 (James D. Dana)
希臘文之哈羅德 (James Haldy)、古生物學之哥特
Chas. O. Kern、學生字類 (Anselm A. New-
ton)、文學之諾斯威普 (Orms Northrup)、數學物理
之李爾茲 (Gosh W. Gibbs)、自然哲學之威爾斯
(Elias Loomis)、社會學之威爾斯 (George P. Bidley)
比較方言學之羅特 (William D. Whitely)、社會
理哲學之波爾 (Knob Porter)、社會方面之人才階梯
(John F. Norton)、紡織學 (Samuel W. Johnson)
 等，皆為美國學術界之學也。一八五二年，始有科學學士
 學位。其後復有伊頓 (Daniel C. Eaton) 之植物學，紀
爾斯 (Daniel O. Giblin) 之地理學，耶斯 (John
Thomas R. Tomesbury) 之英文文學，美國教育
 上開一新紀元。

故爾成為校長時，(一八七一——一八八八) 教授
 中之有名說者尤多。以政治經濟之薩羅威 (William G.

Sumner) 經濟學之薩羅威 (Francis A. Walker)
 及法蘭 (Anny W. Farnham) 生理化學之薩羅威
 (Russell H. Chittenden) 希臘文之西摩 (Thomas
 D. Seymour) 英文文學之貝里斯 (Henry A. Beers)
 心理學及哲學之威德 (George E. Todd) 皆在耶魯大
 學中主講。

耶魯大學之最大學稱，始於代特重為校長時。(一八
 八六——一八九二) 彼又擴充基金會，增加學額，添設建築
 十五所。物質上之進步，尚前所未有。自一八九二年以後，
 哈羅德 (Arthur R. Hall) 為校長，進步尤速。二人對
 於耶魯大學之功，不可沒也。

【耶魯大學之近況】 耶魯大學自開辦以來之特別
 優點，為教授之生活簡樸，思想高深，學生有真正民治生活，
 教授及畢業生對於國家，多重要貢獻。尤以政治宗教及教
 育上三者為最。耶魯畢業生所曾主持之大學，計有十八所，
 如普林斯頓 (Princeton)、哥倫比亞 (Columbia)、伊里
諾 (Illinois)、康乃耳 (Cornell)、紡織藝術金司 (John
Hopkins)、海拉德 (Ohio)、芝加哥 (Chicago) 諸大學，均其
 例也。美國之文字與學業，一為韋伯斯 (Webster) 一為
 烏爾特 (Worcester) 皆耶魯之畢業生。科學界之先達，如
 發明彈棉機之蘭特尼 (Elmer Whitney) 發明電報之摩
斯 (S. F. B. Morse) 亦耶魯大學之畢業生也。美國宗
 教運動中之領袖人物，亦多耶魯大學中人。大學之組織，以
 耶魯學院 (大學本科) 學生為基礎。學生須四年卒業，可
 得文學學士 (須修拉丁文) 或哲學學士 (不須修拉丁

以陰陽五行說經說理，不自宋始，蓋漢以來已然。一切經世，雖氏祖經說之邪說，耶術皆接踵而起。胡氏此書乃將此等異說之來源和盤托出，使其不能依傍附隨以自重。此實思想界之一大革命也。

(完)

胡璣

宋李綱如人，字璣，學者稱安定先生。七歲善屬文。十三歲通五經，即以聖賢自期許。鄉父見而異之，謂其父曰：「此子乃偉器，非常見也！」家貧無以自給，往泰山與孫明復石守道同學。攻業食淡，終夜不寐，一坐十年不歸。得家書見上有平安二字，即投之澗中不復閱，恐擾心也。以經術教授中，能博淹靡之，白衣對策殿，與阮逸同較定權衡。授校書郎，改教授湖州。其教人之法，科條縷悉俱備。立經義治事二齋。經則選擇其心性強而有器局可任大事者，使之講明六經。事則一人各治一事，又兼攝一事。如治兵以安其生，講武以禦其寇，經水以利用，算曆以明數是也。凡教授二十餘年。陳曆中，與太學下湖州取其法，著於今。後在太學，其徒亦以「太常博士致仕」。其歸之日，弟子祖餞，百里不絕，時以為英年六十七。

胡居仁

明胡居仁字叔心，餘之餘行。學者稱爲敬齋先生。弱冠時，嘗觀賢之學，往遊吳陸陸之門，遂起意科舉，築室海濱山，自名觀瀾而返。所至訪求同學之士，踰而與鄉人設一密廬，一晝，更自為舍於陽之，為屋餘千之。冠太書，提學李臨孫和繼請主自鹿書院，請生又請講費，續樹深書院。

雖至問之，請講易於其廬。其詩文辭曰：「尚書有進。」敬齋之學得力於此，故其科舉可觀。設教於居仁，通古始，每日必立課程，詳查得失，以自考。總器物之微，區別精微，沒齒不亂。卒年五十一。敬齋自沙（即讀說）同非馬鹿，同言主靜，終得力處各有不同。敬齋設說以理居居敬說理之緒，而總歸入於精微，故以白沙為獨近乎靜。其說持教之要曰：「端莊整肅，嚴威儉節，敬之入頭處。提攜喚醒是敬之接續處。主一無適，涵養純一，是敬之無間斷處。端莊不味精明不亂，是敬之效驗處。」又論曰：「非存心之法曰：『人以存心，則息慮為可以存心，此特詞氣耳。只恭敬安詳，便是存心法。豈假端息以存心，以此存心，豈道哉矣。』由此可知敬

胡明復

明胡明復為我國崛起之數理專家，而富有教育理想之名教授也。生於清光緒十七年，名達，同復其字，後遂以字行。得居江蘇無錫縣，祖傳父和，博教諸生，受修生三，其後復幼，則復，其為其次，先後得吳得博于學。在氏與友穎悟，沈默寡言，而治學所著深探精遠。年十歲，肄業上海南洋公學之附屬小學，明年升中院，旋督辦於立興與暨非所願，居恆手不釋卷，尤嗜英文。後歲餘，入上海中西商業學

胡明復

如一日，得學社名海內，克有今日，氏多與有功勞。其助兄敦復辦理大同大學，頗著成績，同時擔任陸校及交通館上海交通大學，同立東南大學上海商科大學學校教授，課至繁，而其講學循循善誘，從無倦容。嘗謂人曰：「一人若能為三人之事業，或一日能為三日之工作，如此則不啻將其生命延長三倍，若壽至三十而後，亦與壽至九十者無異。」民國十六年革命抵江蘇，任氏為上海政治分會教育委員，負責任，任職兩月，頗多建樹，卒以不能盡其職，遂辭去。其辭呈中有「個人思想落後」及「不願稍和者同」之文；蓋氏經傳習實，崇虛無主義，不帶功且，尤痛斥袁世勳，語鋒鋒，遂令人不勝其為崇虛無主義者矣。同年六月，以事返里，則水淹死。氏一生不自強不息，其任事尤克勤厥職，故於近世之第二日，能校生方，析其第一次之缺點也。春秋三十有七，其事業大半得力於與教育與研究科學，其學說統理理想及實用，皆于其致功用處，故必注重實用而

專門學者之研究，亦宜以致用建設為歸。故於教育事業，尤主學術救國之論；於科學事業，則提倡各種純粹學術之研究及應用，而尤以國計民生者為當務之急。富國強民政府聲腔中央，以實際之勸，氏亦此旨多所建議。今大同大學之校銘曰：「在明明德，在齊民，在此於至善。」亦氏與其見取復所題。其指實之一，在於斯可見。生平計畫之作，如如此者，不勝枚舉。其所著高等算術問題一卷，及散見於科學雜誌之文章若干篇，其論著之小部，分其氏發後，各界咸稱備，以其文字不假，未盡所長。中國科學界受有莫大之影響，聞擬發起可復館，紀念碑等。尋氏為出得與進諸切復事，並發起公葬氏於西湖之隱隱閣，且有營造銅像之議，以表紀念云。

胡雨人

胡雨人氏，為近代崇尚實踐努力維新之先導者。江蘇無錫縣人，生於清同治七年。父相傳為清代名教諭。氏少承家教，精研經史之學。既憤科舉制度之稠密，又以海禁大開，外侮頻至，深感我國科學幼稚，為致弱之由。遂發專攻經世實用之學，更致力於算學及自然科學，並提倡外國文以為研究西文之權輿。甲午庚戌之間，鼓吹廣設學校以教授科學及外國文。嗣復躬自東渡留學，兼以考察世界新文化及教育狀況。歸國後從事教育逾三十年。氏為第一生切實，而事亦然。其實踐教育之精神毅力，尤不可及。初設學校於家，其子姪，今其子姪知憲中，學政復，風雨，剛復，若遊學歐美為我國知名之士。又與兄修修創設胡氏公學以教育同族及其邑人，亦頗著成績。一邑從風，至今無

教育大辭書 九畫 胡 歷苗

揚教育之發達，幾絕全國。所手創之學校，如春季之上海中等商業學堂，北京女子師範學堂（民國來升格為女子高等師範，女子師範大學，國立女子大學），皆為空前之舉。又知民國時代之江蘇南菁學校，宜興宜興中學，皆有特殊之建設。氏於教育外，更留意民生；於經濟斷水利，尤多研究。民國前即盡力於導淮事業，躬任實地調查之事，所造築記，類實不數。晚年於太湖水利之改進尤為已任，任職計事，是皆殷殷，在所弗恤。所著治湖遊議若干篇，於湖水與江淮之關係，勘察至精，是為後來治水者之模範。氏生急公好義，如無不行。處本剛直不同，堅苦卓絕，其公毅任廉之概，令人起敬。民國十七年，以疾卒於年六十。（樹題）

胚胎學 Embryology

生物學之一分科，乃就生物之胚胎而研究其形成及發育之過程者。即研究胚胎自卵發育以迄成體之變化之科學也。或先取諸動物，研究其發生狀況，而知其類緣，因以類推人類發生之過程者，是曰比較胚胎學。

苗文 苗文，即苗語所用之文字也。此種文字，因流行之範圍甚廣，故人少研究之。前清末年，有法教士名費亞者居雲南有年，習苗文有心得，遂於宣統元年間，著法苗文法及字典一書，刊行於世。茲摘錄其內容之大概於后。

費氏曰：苗文係單音節，其文也，無陰陽之分，無多單數之別，又無助字之類。苗人視之，直無所謂文法，惟連而究之，此種文字，亦自有其組合之法則焉。

又曰：苗文者，太古苗族所用文字之一種。其字或統，其

式則全。每句之字，自見其位，則意亦顯。至苗字之成，半為象形，其無形者，則為會意，為諧聲。其字之不得以形意聲立者，則作各種記號以誌別之。且有一字數音，數字同音者。

費氏又以法文之音，分苗文為三十七字母。有音者，十無音者二十。

（有音字母） a o e ai i o u iee ihi on
（無音字母） b oi d qj de dz f g h i h n
k l m n p r sh ai t tsh ai
v z

此外無音者甚多，凡無音字可作噓音者，均以「記」之，有音字之可作噓音者，以「記」之。如：a, o, ai, ou
苗文字音，可分為五類。

音別	苗字	讀法	釋義	記號
(一)尖音	ㄅ	那	多	記
(二)高音	ㄆ	那	間	記
(三)平音	ㄇ	那	痛	記
(四)上音	ㄏ	那	你	記
(五)長音	ㄏ	那	糕	記

上述乃僅開於讀音，茲再分論苗文句法，苗字分類及其標制度量分時等於下。

【總說】苗文句法，自成一格，其次序大都首名詞，次動詞，如：

原句 苗文 譯字

三龍 命 魯 一四純 牙 塞
 五馬 坊 每 一六半 ㊦ 尤
 七猴 田 俄 八碼 ㊦ 奕阿
 九狗 五 周 十猪 ㊦ 佛
 十一鼠 阿 十二牛 六 尼

惟商人且用數名記年月，則爲降人所無者。何如
 西曆一九〇八年十月九日。
 中曆曆清光緒三十四年九月十五日。
 苗曆癸酉年狗月九日

苗族

苗族自稱爲「苗」，據其傳說，原自爲東方移住者之稱。住地多在廣南，一部住於雲南及湖南之四境，四川之南部，廣東之海南，蓋昔時殆瀕漫於陽子江流域者也。類別此族，雖遠五十族以上，然其著名者則爲白苗、青苗、黑苗、花苗等，皆由其服色而名者。苗語風俗習慣等，頗異漢人，輿衆以農爲主，而在雲南之苗族，則從事於牧畜。氣質大抵單純而和平，官語爲粵語，體軀短矮，頭形扁，毛髮亂，皮膚帶黃色，其體質，殆與安南人同系統也。

英國公學 Public Schools English

凡「英國之教育」條

英國之教育 Education in England

【初等教育】英國初等學校之組織，教師之種類及教學之方法，皆與法國與蘇格蘭，愛爾蘭相較，雖不無差異之點，然內容大體極相彷彿，故專述英國之初等教育。而求理解英格蘭初等學校之現狀，則不可不略知其概。

史。英格蘭人素視教育爲神聖之事業，其視學校也一如教會學院。故自十三世紀以來，英格蘭人士之投資與學者實繁有德，惟私立學校程度大抵在中等以上，而下級社會子弟之有志學者實不免有因階之難對此缺陷而思補救之者厥爲開加斯德 (J. Lancaster, 1725-1803)。開加斯德二十歲時即集貧民兒童於家中，授以教育，不收費。氏爲人熱誠忠厚，雖人不悅，而歷時未久，就學者數萬，竟達千人之多。氏以學生太衆，遂聘一人所能教授，乃始設教生制，以年長生徒傳教年幼生徒，教生制原由必要而地面實施之後成績良好，有出意料之外者。是制也，組織既簡，經費又省，故於下級社會教育有平等普及之英國，實爲對症良藥。一八〇八年貴族黨案創設「王立開加斯德會」(The Royal Lancasterian Institution) 後改名曰「英國及外國學校會」(The British and Foreign School Society) 以授開加斯德與開加斯德同時有棉爾 (A. Bell, 1753-1838) 者亦創設其制度。棉爾在印度時擔任軍人子弟軍官院之教育，以教之之缺乏，乃不得已令上級學生教授下級，始爾見其成績之佳良也，一七九七年歸倫敦後即大加宣傳，然當時英人重視之者極稀，及一七九八年開加斯德以同一方法從事教授，殊獲實效，於是棉爾之方法遂爲英國人所推重。開加斯德不奉英國國教，故凡爾加斯德派之學校僅教聖經而不教英國國教所特有之教義。始爾及其他信奉國教者多不諒之，且覺開加斯德派學校之增設有助於國教之傳播，乃相謀而創立「國民會」(The National Society for Promoting the Edu-

cation of the Poor in the Principles of the Established Church)。國民會成立於一八一四年，以根據國教主義獎勵貧民教育爲目的。由是觀之，英國下級社會之教育其始爲一般人士所注意者實在一九世紀之初期。而英國政府之方針往往探放任主義，凡於一切社會事業多任人民自理，不加干涉，故於教育亦然。三世紀以來，中上社會子弟之教育，其基礎在私立學校，十九世紀初期之下級社會子弟之教育，其實權實操皆一英國及外國學校會 (The National Society) 二者之手。英國政府對於教育不惟毫無過問，即保護獎勵亦所不聞，可見英國之重民治矣。雖然小學教育全歸人民自辦時，亦未始無弊端之發生，即教育普及之速度似乎較遲是也。一八三三年英國政府有鑒於此，乃由國家支出補助金以保護獎勵小學校之設立，嗣以促教育之普及，但其結果未見十分完善。據一八七〇年福耳斯忒 (Forster) 在英國下院中之報告，當時英國之入學小學校者約爲六歲至十歲之兒童中之五分之一，及十歲至十二歲之兒童中之三分之一，其餘兒童則不受學校教育也。甚明。一八七〇年英國政府始竭以國家之力創辦小學教育，乃提出初等教育法案 (The Elementary Education Act) 於下院，後爲下院所通過。初等教育法案之要旨，在於創設教育國民之學校，對於宗教信仰完全脫離。據此案所規定，小學校之學校，對於宗教，小學校不能強學生出席於宗教教授及宗教儀式，學生之父母不欲學生出席於宗教教授及宗教儀式時，學校不得不如其所希望。初等教育法案及分全國爲多數之學校，各學校區

對於初等教育須有充分之設備，更於中央政府教育局 (The Education Department) 使查定各學校區應有之設備，而對於此種應有之設備，地方人士無力照辦之時，該學校區教育局 (The School Board) 應由五人至十五人之委員所組成，有設立公立學校，收地方稅，維持學校之權利，私立學校不能受地方稅之補助，但中央政府之補助金得收受之。故自一八七〇年以來英國小學校可分二種：一、初等學校 (Elementary School) 一種為教育局所維持之私立小學校。被一八九〇年之法案，各英格蘭之公立小學校總數為五八七八校，私立小學校總數為一四二七五校，而私立小學校中五分之四為「國民會」所掌管。一九〇二年保守黨內閣提出初等教育法令改正案於議會，一時議論鼎沸，全國騷然，遂以新教育法令之影響於英國教育者至大也。該案於一九〇二年三月二十四日提出於下院，同年十二月三日提交於上院，同月十八日為英王所認可，自新法令發布以後，反對國教之僧侶及市民，反抗極烈，甚至有拒絕納稅，引起暴動者，新教育今之目的，在於：(一)統一初等、中等、工藝教育之管轄，(二)取締宗教上內訌之原因，(三)詳劃教員之養成，(四)企圖私立學校之繼續，該法令實施以後，縣從來之學務局，即地方教育主權，地方教育主權為郡會或市會，統轄各區教育，其下設教育委員，可以查驗凡規定學校 (即從來之公立學校) 及非規定學校 (即從來之私立學校) 均歸地方教育主權掌管。又新法令對於地方稅之分配方法亦與一八七〇年之法令有異。後者法令所規定，規定學校及非規

定學校均得受地方稅之支給。新法令中最高重要之部分實為關於宗教教授之條文。現今有使小學校脫離宗教之傾向，新令則反是，置小學校於受地方稅之支給，亦得教授特有之教義，并得以此作為必修科。對於新教育令之反對論可分二部：(一)反對廢除宗教，另設教育局 (The Board of Education) 地方議會 (The Council) 教育委員 (The Education Committees) 及管理員 (The Managers)；(二)反對私立學校之得受地方稅之補助及股特有之宗教教授。前者之理由，大抵謂新教育局在過去三十年間功效殊著，不宜遽廢；後者之理由，略謂私立學校既得地方稅助，又能教授教義，是無異於補助國教之傳播，立法之不公，難以強。然國教派則以為廢除國教之制，不便統轄各種教育者極明，而英國國教自一八四一年以來，於私立學校之設立雖投多貢獻，既有永遠至受地方補助之權利，而派爭點大端即是，然結局之勝利必為國教派所得。一九〇三年三月二十六日新教育令即謂實然於是一八九九年中央政府所創設之教育廳，遂成為教育之中央官廳，未幾，廳內設督學局，以管理學校衛生，增設評議員以國教之改良。一九〇六年根據威爾遜 (Wilson) 議會之決議，廳內添設衛生教育管理局，以管理附士之教育。同年英國內有教育令 (The Education Act of 1906) 之發布，郡會或市會均得是令，有供給食物於出席公立小學校之兒童之權利。一九〇七年又公布新令 (The Administrative Provisions Act of 1907) 准地方議會對於公立小學校之兒童設股股校或遊藝場等。

一九〇八年新教育之法案提出於下院，是後英國之十三歲以下之兒童全部，遂不得不出席於學校矣。

【初等學校之種類】英格蘭之初等學校，已如上述，可分規定學校及非規定學校二種，但吾人倘更以程度為標準而分別之，則初等學校又得分為：(一)幼兒學校 (Infant Schools)；(二)兒童學校 (Schools for older children)；(三)高等小學校 (Upper Elementary Schools) 三種。幼兒學校收養三歲至七歲之幼兒，其科目為讀書、算術、實物教授、唱歌、舞蹈、遊戲、兒童學校收養七歲至十六歲之兒童，其科目為英文、算術、圖畫、男志、裁縫、地理、歷史、實物教授、唱歌、體操、代數、幾何、測量、機械學、化學、生理、衛生、動物、農藝、園藝、航海術、拉丁文法、或補士文 (限於威爾士地方)、德文、簿部、通訊、乘車經濟、園遊 (女志)、裁縫 (男志)、制冰、洗滌、推乳、家政、園藝、手工、其自英文起至體操止之九科為必修科；自代數起至幾何止之二十一科中，由視學官酌量教授其中之一科或二科；學校教授制至以下之教科時，該校得受政府之補助金。高等小學校收養十歲至十五歲之兒童，以教授關於職業必需之知識技能為目的，所教授者為科學、科學實驗、測量、算術、數學等，而尤注重圖畫。

【教員】英格蘭之初等學校教員分別為下列五種：(一)預備教員 (Pupil-teacher) 欲作預備教員者，年齡須在十三歲以上，十六歲以下，預備教員為生徒教員之候補者，學校長對於預備教員自當令其教授經驗，俟其學習，又不得令其擔任一學級之全部授課時間之半以上。

(二) 生徒教員 (Pupil Teachers) 生徒教員年齡須在十五歲以上十八歲以下。欲作生徒教員必須受規定之試驗，而其教授時間每星期不得過二十小時。生徒教員倘得教育廳之准可亦得於中等學校聽講修業。(三) 助教員 (Assistant Teachers) 生徒教員通過其最高程度之試驗時得升任助教員。大學畢業生亦有助教員之資格。(四) 預備正教員 (Provisionally Certificated Teachers) 生徒教員之最高試驗中得得有優等成績者，及教授上確有充分之經驗者得認為預備正教員。(五) 正教員 (Certificated Teachers) 以及格教員檢定試驗且於實際教授確有經驗者任之。綜上所述，生徒教員之制度可謂英倫國教育之特徵，而英倫國之制度多為其他地方所採取，故謂此種制度為全英國之通制亦無不可。生徒教員之制，可以節減經費，固有所長，然身任教員者修業既淺，知識未備，實難教生徒制度 (The Monitorial System) 之弊。

【教學法】 英倫國之小學校教學時概用教科書，與德國之重口授者不同。故英倫國小學校未幾有轉趨理解，注重圖畫之缺點，然於養成讀書之興味及能力則未始無特長也。

【中等教育】 英國之所謂中等學校，乃包括一切位於小學校與大學校或高等專門學校中間之學校全體而言，故屬於中等學校部類之學校其種類極為繁多，就程度而言，同一中等學校，高低不一，如伊香 (Eton) 溫徹斯特 (Winchester) 哈羅 (Harrow) 諸校，其教科程度固

教育大辭書 九卷 英

甚高深，然中等學校中之程度低淺者，教科直劣於良等之小學校。今根據各種標準，將中等學校分別說明如下。

【寄宿學校及通學學校】 中等學校得分為寄宿學校 (Boarding School) 與通學學校 (Day School) 二種。寄宿學校令學生全體寄宿於校中，通學學校不設宿舍，而使學生悉由校外進學。然寄宿學校之中亦有使學生之大部寄宿而令其一小部通學者，通學學校中亦有使學生之大部通學而令其一小部寄宿者。現今英國之中等學校中其收容學生最多而教育成績最佳者厥為寄宿學校，而推察其成績之所以佳，則不外乎寄宿宿舍中之調習之適宜。茲略述伊香學校 (Eton College) 之宿舍組織以作例。伊香為一小都會，其人口僅二千五百人，伊香市街之二分之一為伊香學校之校舍及附屬建築物。學校之首席教師與我國之中學校長相當。於教師中選擇數人，使經理學生寄宿事務。伊香學校之宿舍實即教師之住宅，故以之與兵營或寄宿舍相較，內容全然不同。蓋伊香之宿舍宛若家庭，舍中則氣流瀟灑，使人生活，斷非兵營式之寄宿舍所可比也。六年以前伊香學校之寄宿舍共計二十有七所，其中五所各得收容學生四十名，二十二所各得收容學生三十六名。欲入伊香學校非年滿十歲以上通過其入學試驗不可。入學之時必先預願書於其宿舍，得其許可後方能令其子弟入會舍中。一人一室，間亦有許兄弟二人之合宿舍者。又入會後非至卒業不得他遷。舍內之學生中資格最優而年級最高者勢力最大，有補助教師管理會生之權。至於舍監則由教師自充，任其責任殊為重大。(一) 舍監

有運送學校及案牘之責任。(二) 舍監對於會生有矯正行為，鼓勵學業之責任。(三) 舍監對於會生畢業後性之進步，亦須阻礙。然若等件皆首席教師發表意見之責任。於此亦可見伊香教師負之重矣。伊香宿舍其建築一如家宅，內設接待室、自修室、食堂等，與英國貴家家庭完全一致。伊香學校宿舍之設備及調習，其完善既如上所述，所惜者學生費用太大。通例年費二千鎊，非富有子弟不能享受此理想之教育。然隨之是之故，英國中流社會以下之子弟多就學於通學學校。通學學校近時亦有採取寄宿學校長處之傾向。如倫敦大學之附屬學校 (London Training College) 分全學校之學生為兩組，而於每組使教員指導監督之，即其例也。

【私立學校及私立學校】 私立學校 (Endowed School) 者指由捐助而設立之學校。私立學校 (Private School) 者指私人或私人團體所設立之學校。故其中又共分二種，即(一)由個人獨自經營之學校，名曰私學學校 (Private Adventure School or Private School)。(二)由私人團體共同經營之學校，名曰私學學校 (Proprietary School)。私立學校之設立，概以私立學校為時較古。所得為文法學校 (Grammar School) 者殆全部屬於私立學校。文法學校以教授希臘文，拉丁文為主旨，但其間亦有另設「近代科」以近代文法教授希臘文教授者。私立學校中之不營私利者，及力辦教育之私學學校近時與伊香溫徹斯特哈羅諸學校俱歸入於公學校 (Public School) 之中。

七六七

【第一級及第二級及第三級學校】根據畢業生之年齡將英國中學校分類時則可分第一級第二級及第三級之三種學校 (Schools of the First, Second and Third Grade)。第一級學校學生之卒業年齡為十八歲至十九歲；第二級學校為十六歲至十七歲；第三級學校為十四歲至十五歲。第一級學校之學生其目的在於升上海陸軍諸學校及大學；第二級學校學生其目的在於成就為商業家、工業家、農業家；第三級學校學生其目的在於服務於工場或商店。以上三種學校中第三級學校程度極低，故英國教育家近時有以之列入於初等教育者。

【準備學校及預備學校】除上述外，可隸屬於中等學校之預備者尚有預備學校 (Preparatory School)、理科學校 (Organized Science School) 及補習學校 (Continuation School)。預備學校為準備入學第一等級學校之學校，其學生大抵於十四歲卒業後升入第一等級學校，其教科為希臘文、拉丁文、近代外國文初級及數學。理科學校為附設理科之高等小學校。

以上所述乃英國中等學校之分類，更就其中之重要者論之於下。

【獨立文法學校】至於獨立文法學校 (Independent Grammar School) 之中，其名實俱備之學校別名曰公學校 (Public School)，據一八七〇年之調查當時帶公學校者共有九校，即(一)伊登，(二)溫徹斯特，(三)哈羅，(四)薩瑟斯頓 (Hartsholme)，(五)韋斯頓斯維

(Trentham)，(六)勒格比 (Rugby)，(七)什爾斯布利 (Shrewsbury)，(八)羅德 (Rotham)，(九)蘭格 (Lancaster School)，(十)聖米德 (聖米德巴羅) (Marlborough)，(十一)撒爾坦 (Salisbury)，(十二)克力夫 (Clifton)，(十三)馬爾博 (Malvern) 等共四學校亦稱公學校。前此，公學校之名稱實至包括英國全國內之高級中學校，就現今而言，凡收錄多數學生，徵收巨額學費之中等學校皆名公學校。通稱學校中亦有稱公學校者，然其數不多，故略之。由是觀之，公學校者，斷非指政府所設之官立學校或公立學校者，理甚顯明，不惟如是，所謂公學校實非政府之一定制度及一定規模而設之，故其名稱混雜，以同一學校有稱曰公學校者，有不稱曰公學校者，甲之所認乙未必然，乙之所認甲未必然，則亦無怪乎英國公學校總數之無定數矣。(關於公學校之總數有三說，曰五九，曰五四，曰四〇。公學校所教育者大抵為英國及其殖民地之上流社會子弟，其校址皆為英國第一流之教育家，英國社會中各方面之成名立業者大部出自於公學校，其關係於英國教育界可想見。學生在公學校中受預備教育後欲入大學更須經過入學試驗。而公學校之優等畢業生入大學後得為公學生。又大學有養成公學校教員之任務，由此是見大抵經過公學校之關係極為密切。英國之大學入學者大抵經過公學校，而入公學校者則大抵先經共體學校。以上所述乃第一等級之獨立學校，此外第二等級及第三等級之獨立學校，則合稱之曰中級學校 (Middle Class School)，以符現職業上必要之知識為

目的，其中之完備者亦授普通教育。

【共體學校】英國之獨立學校中其完備者為數極少，不敷實施全國國民高等普通教育之用，於是乃有共體學校之興起。共體學校者乃十九世紀中葉以後各種團體 (公司) 所創設，是種團體由關心教育者共出資組織之團體之中固不乏異議排擠之土，然固亦有以福利為目的者。共體學校中之成員良善者一般所推重者，亦稱公學校。現今有名之共體學校及團體為(一)撒爾坦，(二)克力夫，(三)馬爾博，(四)漢力布利 (Hullbury)，(五)上登學校，(六)兒童公學校 (Boys Public Schools Company)，(七)教育學社 (Girls Public Schools Company)，(八)女子教育學社 (Girls Public Schools Company)，(以上為團體)。

【獨股學校】獨股學校之總數無正確之統計，大約在一萬至一萬五千所之間，英國兒童中，其在獨股學校中受中等教育者實占大部。均計之，男兒五千人，女兒五千人，四人入獨股學校，獨股學校之價值與學校而不同者，完備與公學校相稱者，亦有賤者，其說者社會者，善人推原其故，則不得不歸罪於英國政府之放任，蓋學校之良否細細經提之得法，政府不進行監督，校長及得人之自，無大害，不學校長而不得人，也可分為二種，(一)施完全教育之學校，(二)預備教育的學校是也。

【理科學校】理科學校附設於高等小學校，其修業年限為三年，有日科及夜科二種。理科學校所教授之主要

科目爲關於自然科學及工藝之知識。其卒業生之特色，爲用操重物理、化學、數學等故學生畢業以後多就職於機械工場及化學工場。

【工藝學校 (Technical School)】多存於倫敦及英格蘭北部之工業都會。其設立之目的爲對於小學校卒業生授以工業上及商業上之知識，故在工業學校不教普通知識，直接授以工業上及商業上之學問及技能。據十九世紀末年之調查，倫敦商店之店員中其十分之三爲外國人，且德國對於外國貿易，進步極速，還有搜尋英國商業權之說，於是英國始知工商業教育之不可視工業學校乃棄權而勃興。

【補習夜學校 (Evening Orphanage School)】爲日間從事職業無暇求學者而設，其授業概在夜間。補習夜學校之學生大抵年年在十歲以上，現日間授業之中等學校之學生不同。爲從事職業者而設之教育機關，自補習夜學校而外，尚有大學教育推廣部 (University Extension) 及通信教授會 (National Home Reading Union)。

【公學校】英國之中等學校中，其程度最高者爲公學校。因之兒童大抵先就學於家庭教師或幼稚園，然後入小學，其後進公學校。在大都會中其程度學校多與公學校相連，如兒童至十四歲止，概在此種預備學校學習，然後入公學校。但上述之公學校概指寄宿學校，若通學學校則不然，如獨立夫舍學校即其一例也。獨立夫舍學校內設預

備學校，教育年齡至十一歲之兒童，兒童之卒業預備學校者得直接升入本校又分二科，其一爲兒童科 (Junior Department)，其二爲青年科 (Senior Department)。兒童科之修業年限爲三年，青年科亦有三歲 (Upper School)，其修業年限爲四年或五年。學生通例於十九歲畢業公學校，轉入大學或高等專門學校。通學之公學校概分兒童科及青年科二科，但其中亦有分上級、中級、下級 (Upper School, Middle School, Lower School) 三科者。上級及中級與青年科相當，下級與兒童科相當。多數之公學校設國文科 (Language) 及算科 (Modern Study) 前者與德國之文科學校 (Gymnasium) 相當，後者與德國之算科學校 (Real-Examination) 相當，前者注重希臘文拉丁文，後者注重近代外國文及理科教授。完善之公學校於上述二科之外，更於下列諸科：軍事科 (Military) 法科 (Law) 航海科 (Navy) 商業科 (Commercial) 醫藥科 (Solence Department) 及工種科 (Engineering Department) 中設一科或二科。故公學校中之兒童科與青年科又各分爲數級，是名學級 (Form)。同一學級之學生，同習宗教、英語、地理、歷史、拉丁文、希臘文。此種學科名爲學級主科 (Form Subjects)，其教員名爲級級教師 (Form Master)。

此外之學科如數學、法文、德文、自然科學等皆不在學級教授。是等科目之教授皆以學生之學力爲標準，如教授數學也，公學校又根據教學之學力，分全校學生爲數組而分別教授之。所分之組名學級 (Set or Division)。對於同一

學組之學生授以同一程度之科學，故在英國公學校中其學生學級相同而學組相異者亦有學組相同而學級各殊者。學級之外另設學組之制，實爲英國公學校之特色。至於學級之名稱頗屬繁雜，茲下級爲第一級，最上級爲第六級，與德國之稱最下級爲第一級，最上級爲第六級者有別。英國又合六級及五級二級稱之爲上級，合四級及三級稱之曰中級，合二級及一級稱之爲下級。今舉二三有名學校之學級之編制及名稱於左：

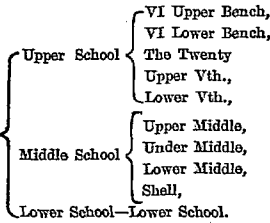
I. Charterhouse School

- Upper VI,
- Under VI,
- Upper V,
- Under V,
- Remove,
- Upper IV,
- Middle IV,
- Lower IV,
- Upper Shell,
- Middle Shell,
- Lower Shell.

II. Tonbridge School

- The VI,
- The Twenty,
- Upper V,
- Lower V,
- IV,
- Remove,
- Upper III,
- Lower III,
- II,
- I.

III. Rugby School



如有表所列，英國公學校之學級似較他國為多，然其升級制度極為自由，尋常學生大抵於十九歲即可畢業。

英國無固定之中等學校教科課程，教科課程之確定權在校，而學校所在地之狀況，中等學校之地方及其國庫補助金，大學之入學試驗，主要於訂定中等學校教科課程大有關係。例如在工商發達之地，人員多數不習拉丁文及希臘文之教授，而要求近代外國文、數學及自然科學等之教科，倘校長欲謀學校之發達，不得不顧及地方狀況者，事屬當然。又英國對於教授課程學科之中等學校，有由中央或地方政府給與補助金之規定，故學校當局為發見起見，亦不得不加入該種學科之數。此外如大學之學

試驗中有希臘、拉丁文時，學校雖不欲特設此種教授，然為大學志願者亦不得不勉強從事。由是觀之，英國中等學校之教科課程之決定，大抵根據於上述三種條件及校長個人意見者甚多。英國中等學校之文科畢業生所受者係人文的教化，故多升入大學，從事學問，近代科學科畢業生則所受者為實科的教化，故多從事實業或加入軍隊，其入大學者則或究近代外國文、數學及自然科學實科畢業生欲入大學時，其中等學校在學中或畢業後更須補習希臘文。今將文實二科之教科目，略示於下：文科教科目為宗教、英文、拉丁文、希臘文、法文、歷史、地理、數學、物理、化學、國畫、唱歌、雜文（隨意）等。而最注重者為希臘文及拉丁文。近代科（實科）之教科目為數學、英文、拉丁文、法文、德文、歷史、地理、物理、化學、國畫及唱歌等，而其中最為主要者為數學、自然科學及法文。以上所舉，不過為多數公學校普通所用之教授科目，此外尚有例外，茲不贅述。

英國中等學校之授業時間亦無一定。如在哈羅，其五級之授業時間每週為二十一時又四分之二。Ramore, Shill, 及 IYVA Form 之授業時間亦同。而授業時間以外，二者更有二十一時四分之二之預習時間。在克立夫塔平日之授業時間為四時五十分，預習時間為二時四十分；三時；平日授業（六、七、八）之授業時間為四時四十分，預習時間為二時；故每週授業時間合計之約為二十七時。預習時間合計之約為十五時。至十七時，在制校比平日之授業時間為五時，平日授業日之授業時間為三時，預習時間二者俱為三時，故每週之授業時

間共為二十六時，預習時間共為十八時。英國中等學校之一年間授業日數為三十七星期至二十八星期，休業日數為十四星期至十五星期。綜上所述，可見英國中等學校之休業日數之多及每週授業時間之少，故英國中等學生無須擔過重之勞。

- 【大學】英國大學列舉於下：(一)牛津大學 (The University of Oxford) (二)劍橋大學 (The University of Cambridge) (三)倫敦大學 (The University of London) (四)倫敦大學 (The University of London) (五)維多利亞大學 (Victoria University) (六)曼徹斯特大學 (Manchester University) (七)布里斯托大學 (Bristol University) (八)諾丁漢大學 (Nottingham University College) (九)上諸大學俱在英格蘭 (十)愛爾斯大學 (The University of Wales) (十一)廣大衛大學 (St. David's College) (十二)卡爾登大學 (The Presbyter and College, Carmarthen) (十三)卡爾登大學 (The Galvanic Methodist College, Trevecca) (十四)格魯斯達大學 (The Mansel College, Becon) (十五)班哥大學 (The Bangor Independent College, Bangor) (十六)班哥大學 (The North Wales Baptist College, Bangor) (十七)加的爾大學 (The South Wales Baptist College, Cardiff) (十八)巴里大學 (The Theological College, Bala) (十九)卡爾登大學 (The

十九、重安維多利亞大學 (St. Andrew University) (11)
 ○ 格拉斯哥大學 (The University of Glasgow)
 (11) 愛丁堡大學 (The University of Edinburgh)
 (111) 曼徹斯特大學 (The University of Manchester)
 (11) 都柏林大學 (The University of Dublin)
 (111) 愛爾蘭大學 (The Royal University of Ireland)
 (11) 伯明翰大學 (The Queen's College at Belfast)
 (11) 科爾諾大學 (The Queen's College at Cork)
 (11) 科爾諾大學 (The Queen's College at Oxford)
 (11) 科爾諾大學 (The Queen's College at Orléans)
 (11) 科爾諾大學 (The Queen's College at Orléans)
 (11) 科爾諾大學 (The Queen's College at Orléans)

【特微】英格蘭九大學中牛津大學及劍橋大學創立最古，其他各校大抵為十九世紀中所設立，查歷近世物質文明之盛運而興起者，故是種大學於教授近代的教科如機械工程、礦學、冶金學、電學等極爲注重，至於人文的教科則皆有所不顧之傾向，是乃此種大學與牛津劍橋兩大學不同之第一要點。又牛津劍橋兩大學其入學年齡概爲十八九歲，其他大學通例雖以十六歲爲最低，但十六歲以下之入學者亦未始全無，此種新舊大學不同之第二要點。又在牛津劍橋兩大學之當局者有支離學校之全權，在其他大學，實歸閣下議事會之手，此種新舊大學不同之第三要點也。除牛津大學中威爾士大學由三分科大學及師範部組成之，其餘各部均以養成初等學校及中等學校之教員爲目的，唯大衛大學設神學部，其他大學亦多係宗教學校。蓋維多利亞大學創立於一四〇〇年，實爲蘇格蘭大

學之嚆矢，其設立以前，蘇格蘭之熱心學問者，大抵留學於歐洲大陸，而尤以留學法國者最多，故蘇格蘭大學之組織頗與法國大學相像。關於牛津及劍橋兩大學，另設專條茲不具述。

【一九一八年之教育法令】英國一九一八年之教育法令，其重要實與一八七〇年之法令及一九〇二年之法令相埒，有一八七〇年之法令，不啻於有學務局之設置及公立（學務局立）學校之發生。三十年間學務局對於英國教育之普及，貢獻極大。一九〇二年保守黨改定法規，學務局，凡學務局所管轄之學校以及其他私立學校，悉歸地方教育主權掌管，學校制度較前更爲劃一。地方教育主權與學務局有異，此外又有在所在地方設置相當之高等教育之責任，然初等教育以上之教育，其發達頗覺無甚見解，用是英人士之擲地不語者極多，誠以青年不宜以生計艱難，中途輟學也。大抵一、二、三、四、五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三、十四、十五、十六、十七、十八、十九、二十、二十一、二十二、二十三、二十四、二十五、二十六、二十七、二十八、二十九、三十、三十一、三十二、三十三、三十四、三十五、三十六、三十七、三十八、三十九、四十、四十一、四十二、四十三、四十四、四十五、四十六、四十七、四十八、四十九、五十、五十一、五十二、五十三、五十四、五十五、五十六、五十七、五十八、五十九、六十、六十一、六十二、六十三、六十四、六十五、六十六、六十七、六十八、六十九、七十、七十一、七十二、七十三、七十四、七十五、七十六、七十七、七十八、七十九、八十、八十一、八十二、八十三、八十四、八十五、八十六、八十七、八十八、八十九、九十、九十一、九十二、九十三、九十四、九十五、九十六、九十七、九十八、九十九、一百。

【補習學校】補習教育亦稱隨道。一般英國青年在

某種條件及限制之下，一年之間應受三百二十小時之補習教育，而其教育時間須在星期日及放假之外，在上午八句鐘至下午七句鐘之間，自初等學校學生年齡之最高限度至滿十八歲間之青年，俱有出席補習教育之義務。但在該令實施日後，青年應受之補習教育不必至十八歲，甚至十六歲時即可了水，而地方教育主權，并得將每年應受教育之六、七、八、九、十、十一、十二、十三、十四、十五、十六、十七、十八、十九、二十、二十一、二十二、二十三、二十四、二十五、二十六、二十七、二十八、二十九、三十、三十一、三十二、三十三、三十四、三十五、三十六、三十七、三十八、三十九、四十、四十一、四十二、四十三、四十四、四十五、四十六、四十七、四十八、四十九、五十、五十一、五十二、五十三、五十四、五十五、五十六、五十七、五十八、五十九、六十、六十一、六十二、六十三、六十四、六十五、六十六、六十七、六十八、六十九、七十、七十一、七十二、七十三、七十四、七十五、七十六、七十七、七十八、七十九、八十、八十一、八十二、八十三、八十四、八十五、八十六、八十七、八十八、八十九、九十、九十一、九十二、九十三、九十四、九十五、九十六、九十七、九十八、九十九、一百。

【社會教育及兒童保護】得中央教育廳之同意時，地方教育主權得設立、維持、或補助（一）假期演習隊或學校演習隊（此種演習隊大抵爲補習學校之學生而設），（二）體育機關或遊藝學校浴室學校游泳池（三）此外並夜間各種訓練上之設備。是種設施之用途，不專在十八歲

以下之青年，即十歲以上者亦得享受其利益。關於自體檢査地方教育主權在初等及高等教育上有同等之權力。此外地方主權又得爲二歲以上五歲以下（有時亦得延至五歲以上）之幼兒起見。凡設置遊藝園或幼稚園時并有意注意幼兒之健康及營養之實。英國之法律規定，不單限於教育方面，即在經濟方面亦有保護兒童之規定。一九〇三年之兒童雇用令及一九〇四年之兒童虐待防止令即其實例。英國之內，凡雇用十二歲以下之兒童在星期日不得過二小時。在就學日於學校功課完了以前不得雇用兒童。尋不論何日，早晨六句鐘以前晚間八句鐘以後禁止兒童之雇用。但地方主權酌量情形亦得爲例外。兒童絕對不准在街上營業。地方教育主權有執行一九〇三年之兒童雇用令各條項之責，但在倫敦市則由市會執行之。一九〇四年之兒童虐待防止令其內容頗有與前令相似之點。地方教育主權有給發兒童就職爲許狀之權，兒童之合格年齡一般爲十二歲。上述法令，一方劃限使兒童之勞，一方擴張地方教育主權之責，從前專以初等教育爲事之地方主權至此不得不兼顧兒童之一般福利矣。

【雜項】一九一八年之法令中，此外尚有種種重要之項目，今特列舉於下：(一)全日義務教育年限之延長。一九〇八年之法令規定，凡十三歲以下之兒童，俱有受全日初等教育之義務，及一九一八年乃改十三歲以下爲十五歲以下，全日義務教育計延長二年之久，但地方主權酌量地方狀況，亦得改十五歲爲十四歲。(二)學費之全廢。在公立初等學校一律不收學費，但法令實施後五年之間，學校

經營者得仰給相當賠償於中央教育廳。(三)私立學校之監理。私立學校須經註冊之手續，并須受中央教育廳或地方主權之檢查。(四)學術研究之補助。地方主權對於學術研究應補助該研究員，學生及該教育機關。(五)學校之併合。得中央教育廳之同意時，地方主權得將同地方同宗派之多數學校併成一校，并得將其學生依年齡性別，知能及學校組織法任意分組之。(六)補助金制度之改正及高等教育費之增加。(七)教育行政之統一。於此亦可見該教育法令包羅之廣大矣。(完)

英國式體操

英國式體操，僅有足球、排球、籃球等之遊戲與運動。此在促進生理作用，涵養道德習慣，及發達社會性格等，皆有特長之處。惟科學的基礎未有均勻操練，致不能發展全身之和諧發達，是其所短也。近年英國之新式體操，大部係採用瑞典式之體操，其形式之體操，合治一體，以期臻於英美最善之境。

英語教學法 The Teaching of English

英語亦稱英文，係吾國學校中所教學之外國語之一種。吾國學校中所教學之外國語，有日語，有法語，有德語，有俄語，而本館所以專論英語教學法者，則以英語爲現今最通行之外國語之一種，而尤爲吾國多數學校所教學現今最流行故也。至於不稱「英語」而稱「英語」者，以英語二字，範圍較廣，舉凡發音、文法、句法、書法、會話、成語、作文、文學，無不包括之，而英文二字，似專就文字而言，範圍較狹也。

英語爲外國語之一種，故講英語教學法，與講外國語教學法，特所舉之例，以英語爲根據耳。夫任何一科目，必有其特別之性質，性不同，則教法亦不同。英語有英語之特別性質，則教學英語，不可不講英語教學法。明矣。至教學法之大用，在多方設計，使學者得較多之益，則者科目所同也。

五十年來，講外國語教學法者，有改進法 (phonetic method)、天然法 (natural method)、語音法 (phonetic method)、標做法 (imitative method)、解析法 (analytical method)、會話法 (conversational method)、心理法 (psychological method)、歸納法 (inductive method)、反文典法 (anti-grammatical method)、反翻譯法 (anti-translation method)、貝力子兵法 (Beal's method)、戈安兵法 (Gouan's method)、費烈伯遜兵法 (Fowler's method) 之不同。然名目雖殊，而其歸則一，概括言之，皆可稱爲直接法 (direct method)。

直接法之本義，而在可能的範圍內，用遊戲 (dramatization)、或實物及圖畫 (objects and pictures) 或畫義上之聯想 (association of ideas) 以教學外國語是也。惟這不可能時，就得防範情形，借用本國語解釋之助。蓋本國語解釋，有較表演、圖畫、聯想等較詳，更爲直接，并可免除許多誤會故也。與直接法相反者，即歐美五十年前所通行之方法也。此方法亦有種種不同之名稱，如翻譯法 (translation

method) 文典法 (grammatical method) 閱書法 (reading method) 札察法 (Froctor's method) 應物法 (Ollendorff's method) 安兵法 (Alin's method) 德國法 (Ziller's method) 德國法 (Osch's method) 等法非直接法可擬得自古典法 (classical method) 古語法者十七八兩節及十九世紀之前教學法應直下古文及其他外國語者所用之方法也。其最大之缺點在專習字，不重發音，專以翻譯（由本國文譯外國文及由外國文譯本國文）為練習，別無他種法術；字句之意義，一律用本國語傳達；且一課之中，上句與下句，意義多不連貫，不連貫之句語，又多不切人生日用之語。歐美各國之外國語教員，其用古典法以教學活語 (living speech) 者，今雖未必無人，然為數已極少；即在我國，各學校之外國語教員，其採用直接法者，亦日見其多矣。

前節所述之諸直接法，其最有研究之價值者，當推安兵法與德國法。安兵法，安法國人，著有語言之教學法 (The Art of Teaching and Studying Language) 一書。德國法，丹人，現代官語學大家，著有官語學非特甚多，其專論外國語教學法者，有如何教授外國語 (How to Teach a Foreign Language) 一書。二法其不同，安兵法注重動字 (verbs)，每授一動語，必將其中之三個字為中心點，用動作反覆表演，使學生明白其意義，并用正確之發音，朗然念出，使學生聽記清楚。依此法，如欲做無誤，則即照按第一語之法，照按第二語。第二三四語亦復如是。下列一課，全依安兵法之理論而擬

成者。自英語讀本第一冊，第二十五頁，第六課，第二十四節。

- I take up a book. (我拿起一本書)
- I sit in a chair. (我坐在一椅子上)
- I open the book. (我開這本書)
- I read the book. (我讀這本書)
- I close the book. (我閉好這本書)
- I put the book down on a desk. (我放這本書在書桌上)
- I stand up. (我起立)

德國法與安兵法注重名物 (nouns)，凡授一新課，必預先將課中所指之實物陳列於教室中，過不能得到實物時則改用圖畫。或臨時畫於黑板上，或購現成者，均無不可。譬如用德國法教下列一課（見德語讀本第一冊，第四十四頁，第十節，第三十七節）時，則非有一箇圖 (dock tin) 不可。實物或圖畫均不應不備。

- Thirty minutes is half an hour. (二十分鐘為半小時)
- Thirty minutes is an hour and a half. (九十分鐘為一小時半)
- Fifteen minutes is a quarter. (十五分鐘為一刻)
- Forty-five minutes is three quarters of an hour. (四十五分鐘為三刻)
- Seventy-five minutes is an hour and a quarter. (七十五分鐘為一小時又一刻)

按安兵法與德國法之外國語教學法，在語言之教授與研究法與如何教授外國語二書中言之甚詳。研究外國語教學法者，不可不讀此二書。安兵法之方法，以法二國多採用之。德國法之法，則北歐各國及德國多採用之。惟近今之教學外國語者，大抵兼採二氏之法，不專主安兵法之法而偏重三氏者，亦不專主德國法之法而偏重名物字也。此種混合方法，謂之為直接法，或稱之為安、三氏法亦無不可。茲再述二人內安氏 (Harold B. Palmer) 所採用直接法教學外國語應有之目的及程序之條理約略述之如下：

- (一) 目的——學外國語者，不論何人，至少須達到下列之目的：
 - (a) 能了解外國人非流利之談話。
 - (b) 能與外國人談一種類似外國人自己所謂之語。
 - (c) 能明白外國人所書寫之文字。
 - (d) 能書寫一種類似外國人自己所常常書寫之文字。
- 欲達到上述之目的，不可不注意下列各種理：

(二) 整理

(1) 習慣 習慣有新舊之分習外國語之學生年紀最少者，多在八歲以上，是時本國語之習慣，如音調語法等等，已養成，破除不易。此種習慣，對於外國語之學習，有阻礙。蓋外國語別有外國語之習慣也。故教學外國語者，應設法使學生盡量改革本國語之舊習慣，即同時取得外國語之新習慣。

(2) 課程 課程所包甚廣，大略不外：(1) 先用耳而後用目，即先聽聲音，後看字形之意。(2) 先容受而後講解(容受即聽人講話，學人寫作)。(3) 先口述而後閱讀。教員必令學生先將所應受之句語口說一遍，若無錯誤，然後准其閱讀書中之字句。(4) 先合作而後分作(合作即全班學生同時口述分作即學生個人各自口述)。(5) 先機械而後自在(機械如填詞缺字是，自在如自由造句是，初學者切不可令其自由造句，因造不通之句，足以養成一種惡劣習慣也) 教學外國語者，對於此五項，切不可忽焉。

(3) 均勻 發音、文法、句法、書法、會話、字彙、造句等，均為重要項目，教者應視學生之程度，盡量均勻，以求均勻，斷不可偏重一二項，而忽其其他之各項。吾國昔日之英語教員，有於第一年内，授學生以正式文法，由之死記名物字，云即字等界限，及陰陽類三分之分別者，夫學生初習英語，即耳聞短句，上口猶格格不順，於斯時也，遽令其強記文法條例，勿論其不能記憶也，即能記憶矣，亦必不能應用也。此等教員，偏重文法，實犯不均

之病。

(4) 具體 凡教一名物字，當以實物示學生，教一云謂者，即以動作表誠意義——此即具體之真義。用具體法教學外國語，可助學生之記憶，並可免用本國語翻譯之勞而無益。

(5) 興味 欲學生對於所習之功課發生興味，為教員者，宜竭力慎防勿採其易於混亂學生心目之事物為材料，此各科教學法所同者也。以教學外國語而論，則文與中之陰陽類式，兼其數種，過去現在及附用式，均足混亂學生之心目，不宜於初學之時，令之強記。倘能多取遊戲似之功課，或將各種練習隨時變換，今日現，明日默書，後日習字，則學生必不生厭倦之心，而習外國語之興味亦因而起矣。

目的與條理既明，始可進言教程。本篇所論教程，以學生學外國語之年級為準，則以小學或中學為根據，因我國教學英語，或由高小而起，或由初中而起，至不對一，故也。茲定教程六年如次：

第一年 本年限注重發音、識字、習字、(口語) 漢字、抄書、會話諸端。教員宜多方設計，與學生以練習之機會。字之綴形、句之構造，務使學生熟記，不可視為分析。教材應包括下列之幾個題目：書報、文具、教室、數目字(自一至十)、家庭(父母伯叔兄弟姊妹等稱呼)、鐘點及年月日、房屋、衣服、食物(菜蔬、果物之類)、飲料(水、茶、牛奶之類)、起居、及常見之禽獸草木。上列諸題，均切近學生之日常生活，故易引起其興味。

第二年 本年限注重發音、識字、拼法、會話、寫字、諸端。此外可加簡易文法及短篇故事。至於機械練習亦為本年重要之事項。教材應包括下列諸題目：方向(東西南北)、輪船、火車、電車、汽車、飛行機、街市、視友、百貨店、銀行、小菜場、火警、公園、圖書館、各種職業(成衣匠、木匠、農夫等)、假日、及遊戲。以上各題，均小範圍之城市生活，亦與學生生活切近，故易引起其興味。

第三年 本年限除機械練習之外，可酌加自由造作工課，如寫簡信或報述小故事是也。文法與讀物，可擇較上年略深者。識字、發音、拼法、會話，仍須注重。教材應包括下列諸題目：英(或法)國之重要城市、水陸路程、倫敦(或紐約)之交通、英(或法)人之家庭、英(或法)人之禮節拜會及請客、旅館及飯店、英(或法)國之學校體制與度量衡、天氣、紀念日與國慶日、婚喪、遊戲與運動、出產與商業、郵電、宗教、海陸軍、職業之種類。以上各題，均為英國或美國之風俗人情。此種小智識，可助學生將來出洋或研究歷史、地理、商業、或科學之用。

第四年 自本年起，教員應注意正式文法，自由作文、句語構造法與用字法，全篇分段法諸論。識本課程之學生，雖已習過英語三年，略有程度，然為教員者，對於各學生之發音與讀法，仍宜十分注意。本年教材，可選讀英美人之組敘述近世英文簡信或歌謠。

第五年 自本年起，學生應能自己預備功課，教員在教室中，祇須多設問題，并將難明之字句，教材可選讀英美近人之小小說、劇本、及較長之詩歌，或極佳俄意及歐

教學法之研究

第六卷 本誌每冊可附讀小本外語法書一冊
近人或前人之小說國本與詩歌教員應多注意在教案外
試用英語寫教員日報及雜誌

外國語教學法之研究
作者高木正太郎長谷川裕太郎松本健一藤田各太郎
藤本武夫大塚田吉武一松茂

1. Atkins, Henry Gibson, and H. I. Britton:
The Teaching of Modern Foreign Languages in School and University (Edward Arnold, London).
2. Bogates-Gollina, Ethel W.: The Teaching of German in Secondary Schools (Columbia University Press, New York).
3. Bollen, Leopold: The Teaching of Modern Languages (Translated into English by M. Blakemore Evans) (Shin and Company, New York).
4. Bloomfield, Leonard: An Introduction to the Study of Language (Henry Holt and Company, New York).
5. Bremer, Mary: The Method of Teaching Modern Languages in Germany (Columbia University Press).
6. Brewster, Clouderley: The Teaching of

Modern Languages, with Special Reference to Big Towns (Blackie and Son, Glasgow).

7. Brand, Karl: The Teaching of Modern Foreign Languages and the Training of Teachers (Cambridge University Press).
8. Cunningham, Thomas F.: How to Learn a Language (New York).
9. Elliott, A. Marshall, and Twelve Others: Methods of Teaching Modern Languages (No. 17, Heath's Pedagogical Library, D. C. Heath and Co., New York).
10. Gouin, Emile: The Art of Teaching and Studying Languages (Translated into English by Howard Swan and Victor Babin) (George Philip and Sons, London).
11. Hill-Quast, Alfred Lawrence: Supervised Study (Especially Chapter XIV) (The Mennen Company, New York).
12. Handshin, Charles Hart: The Teaching of Modern Languages in the United States (Government Printing Office, Washington, U. S. A.).
13. Jepsen, Ole: How to Teach a Foreign Language (Translated into English by

Sophia Ellen Barkman) (George Allen and Company, London).

14. Jepsen, Ole: Language, its Nature, Development, and Origin (George Allen and Unwin, London).
15. Johnson, Charles Hughes, and Others: High School Education (Especially Chapter XIV) (Charles Scribner's Sons, New York)
16. Judd, Charles Hubbard: Psychology of High-School Subjects (Especially Chapter X) (Shin and Company, New York).
17. Kristson, E. Orengh: Theory and Practice of Language Teaching (Oxford University Press).
18. Kruses, Carl A.: The Direct Method in Modern Languages (Charles Scribner's Sons, New York).
19. Krummoltz, Dr.: The Psychology of Learning (Translated into English by John Walter Babin) (D. Appleton and Company, New York).
20. Monroe, Paul: Principles of Secondary Education (Especially Chapter XI) (The Macmillan Company, New York).

<p>21. O'Grady, Hartross: The Teaching of Modern Foreign Languages by the Organized Method (Constable and Company, London).</p> <p>22. Oliver, Thomas Edward: Suggestions and References for Modern Languages Teachers (Dulwich No. 18, School of Education, University of Illinois, Urbana).</p> <p>23. Palmer, Harold B.: The Scientific Study and Teaching of Languages (George G. Harrap and Company, London).</p> <p>24. Palmer, Harold B.: The Principles of Language Study (World Book Company, New York).</p> <p>25. Palmer, Harold B. and Dorothy: English Through Actions (The Institute for Research in English Teaching, Tokyo).</p> <p>26. Palmer, Harold B.: Memorandum on Problems of English Teaching in the Light of a New Theory (The Institute for Research in English Teaching, Tokyo).</p> <p>27. Parker, Samuel Chester: Methods of Teaching in High Schools (Especially Chapter VII) (Ginn and Company, New York).</p>	<p>28. Parker, Samuel Chester: Exercises for "Methods of Teaching in High Schools" (Especially pp. 168-170) (Ginn and Company).</p> <p>29. Rippmann, Walter: Hints on Teaching French (J. M. Dent and Sons, London).</p> <p>30. Rippmann, Walter: Hints on Teaching German (J. M. Dent and Sons, London).</p> <p>31. Rowe, Stuart H.: Habit-Formation and the Science of Teaching (Longmans, Green, and Co., New York).</p> <p>32. Russell, James E.: German High Schools (Especially Chapters XII, XIII, and XIV) (Longmans, Green, and Co., New York).</p> <p>33. Supt., Edward: Language (Oxford University Press).</p> <p>34. Smith, P. A.: English Teachers Handbook (The Institute for Research in English Teaching, Tokyo).</p> <p>35. Sweeney, Henry: The History of Language (J. M. Dent and Sons, London).</p> <p>36. Sweeney, Henry: The Practical Study of Languages (J. M. Dent and Sons, London).</p>	<p>37. Tsou Yih Zan: Notes on Teaching (Commercial Press, Shanghai).</p> <p>38. Widger, W. H.: The Teaching of Languages in Schools (Deyrick Hall, London).</p> <p>39. Wilson, Percival Christopher: The "Direct" Teaching of English in Indian Schools (Longmans, Green, and Co., London).</p> <p>40. 德國教育學雜誌 (德國雜誌) (德國雜誌)</p> <p>英國公學校會組織 The "House" System in English Public Schools</p> <p>英國公學校會組織「屋」之組織與發展，由舍長組用，或校長、財產、受學生之監督，惟其組織須由學校校員可派員查看。舍長之地位，大抵與校長之地位同定。教員自任舍長者，其薪水在學校內所發薪之利息，而補其所發之薪水也。舍長之外，又有此等組織，其組織與校長同，可稱各組織，其事務與學生有非正之關係，舍教員有此組織，則將來升為舍長，則得登國。</p> <p>女學校一類，可分三種，一、宿舍，二、中級學校，三、高級學校。宿舍，即學生之宿舍，其宿舍中，有宿舍長，其宿舍長，即學生之宿舍長，其宿舍長，即學生之宿舍長。</p>
---	---	--

學校有使其各宿舍之學生，須於校中會食，其宿舍亦有由舍長舍長自備，其宿舍長，即學生之用者。總之，宿舍制度，固不同，有給學生以自修室，或自修室，或自修室，亦有

僅給高班學生以自修室者，而其餘學生則同居一室，而自有其櫃檯，以貯食物，臥處亦辦法各異，有用自修室條案者，有用共同宿舍制度者，有將宿舍分爲無數小格者。此種制度之最大利益及修業，即能令學生有團體精神，與行軍時相似，學生無論大小，一致有忠愛學校之熱忱，故可藉此訓練學生爲將來有用之國民，至學生之爲技藝領袖，或班長或學生監督者，更可由此而養成服從隊長之習慣，而知守私公之義。

校舍之組律及組織，多由學生自主，遊戲運動方面，則尤如此。守規則者，得享特權，犯規則者，則處以懲罰。宿舍之辦理妥善者，皆不以能自治榮於人，惟此意并非謂學生能自治之後，舍監即可卸其責任，不加以充分之注意，實則有能力之舍監，應將學生之領袖而信用之，仍操管理之全權，不過其程度之進行，乃得學生之助耳。(2)

英國航海術訓練史 History of Training in Navigation in England

西法首先訓練水手以從事於航海事業及商務。東印度會館 (The Council of India) 設立航海術學校。一五〇一年薩維爾 (Seville) 地方之 Contradiction House 有一種航海術教習發行。講義者須預備地圖與算盤時，須授水兵員以天文學，以天體現狀 (Cosmography) 及數學原理對於新大陸有所發現者，推開亞特蘭第第一區 (Peter Martyr) 於一五一六年，在阿蘭地 (Alcan) 地方所發行之 *de orbe novo detectis* 書，即描寫新大陸之情形也。此書可據

中西 (Richard Eden) 所譯爲英文，名曰 *Decades of the New World* 文中附有波爾斯 (Oviedo y Valde) 波加蘭 (Pineda) 等等所著之遊記。哈克威特 (Richard Hakluyt) 繼而而起，發行依利薩伯女王所著航海學之 *Principall Navigations, Voyages, Traffes and Discoveres of the English Nation* 第一版在一五八九年，末一版在一五九九年，且將爲拉丁、意大利、西班牙、葡國、或英吉利諸國文字中有關航海之著作悉行併入。哈克威特在牛津大學之時，曾講授地理學，自謂乃首先刊發新最近之地圖地球儀及其各種儀器之人。彼在阿蘭地地方降座之船主，在於倫敦教附近之地設海軍講席 (Naval Lectureship)。

降座出最大之天體現狀講席，即奧德力阿斯 (Almanac Orbits Terminus) 其人於一五七〇年發行其

英國最早之航海術講席，即呼爲 (Thomas Hood) 於倫敦所設講席 (Greenwich School) 斯密司 (Thomas Smith) 爲中所講者。東印度公司 (East India Company) 請萊特 (Edward Wright) 水師提督所設講席 (Chapel of Londonhall) 將英統統第一講席，其講席名爲 (Sir Thomas Graham) 之講席，其所設之航海術專門學校 (Greenwich College) 即自一五九三年以法律暨天文學教授之講席，其後設海軍之利德 (Marino Oruse) 教授，即前文

講席之原理 (The principle of the entrance) 行與之理論，古代測其儀與測量之用法及他種普通儀器。凡此種種原理，既經解釋說明之後，彼等講席地理與航海術，以其見諸實用。格勒魯斯立所設後，有薩維爾 (Sir Henry Savile) 其人者繼之而起。於一六一九年在牛津大學設立天文學講席。教授應將航海方法之有關於數學者詳爲說明。

一六三三年基督醫院 (Christ's Hospital) 設立數理學校 (Mathematical School)。所有學生皆當學習航海術及全部數學。許多藍色副學學校 (Blue Coat) 皆以此校爲模範而成立，其中數校有教授航海術者，所以訓練兒童俾於海上服務也。

一六六二年武德布互治文法學校 (Woodbridge Grammar School) 之章程規定如教師欲訓練兒童俾適於海上服務，可選爲 N。

一七〇十年普里爾斯所 (Blymouth Work-house) 規定教師應教學生航海術及其數年，其後經十八世紀商業學校亦授航海術。

一七五六年學 (Crosby Quay) 設立海上會社 (Maritime Society) 以設航海軍用之見解，由教師及一隊軍官訓練。

海軍市 (Seaport town) 中海軍中學校均設成，其教授航海術之程度，至爲不。

英國教育之合作運動 (Cooperative Movement and Education)

英國教育上之協作運動，乃為羅伯奧文 (Robert Owen) 及其高徒和特克 (G. J. H. Toynbee) 所倡，以為愚昧無知，非人民生而有之權利，蓋人所應得之權利為教育也。

一八四四年洛芝得爾 (Rochdale) 織法因織失業之工人，於其宜官內官選及教育，此蓋為教育協作運動之先導，蓋以其所居之地位，雖不得不視生產與分配為極關重要，然亦注重教育，而以教育與勞工交易並列，且以交易所得之贏餘首先用於教育。

【協作運動之初期】初，勞工教育之試驗，為一八五六年之實業節用社條例 (Industrial and Provident Societies Act) 所阻，蓋由法律方面觀之，該條例並未含有籌教育經費之權利。一八五五至一八六二年間成立之會社，多承認此條件，而不以教育為其目的之一。至與爾爾博贊成教育，視為必要，各協作社遂每年提用款以舉辦教育。有由淨利中抽百分之點五而至百分之十者，有臨出若干定數者。一九一四年，由是而得之教育經費約十一萬餘金鎊。

【近年之發展】近年各協作社皆有提倡教育為職務之決心。(一)使協作社中各社員可利用政府或地方之教育設備。(二)若其地無此等設備，則為社員另謀求學機會。欲使各社員可利用政府或地方之教育設備起見，各協作社為學生出學費之全部或一部份，並設獎學金及津貼，以為資助，使可進求高等教育。且捐助各團體及各工廠或他種使勞工等有求學機會之會社，如勞工教育協會

(Workers' Educational Association 該會宗旨係使工界勞工有求學之機會。由上述種種設施，勞工子女多可勤學識而發展其天才，亦有能由牛津劍橋二學校卒業者。

政府未設初級教育以前，作運動設有夜校。在其初年，且備款開設討論室 (Discussion Room) 圖書館，及讀書室 (Reading Room) 等。至一八七〇年後，遂專重高等學科。協作教育委員 (Cooperative Education Committee) 於舊有之文理科 (Science and Arts Department) 內，粗分班級，育諸各種學識，教授合於其地實業之各工藝，亦間有關於公民政治者。

政府收管此類教育事業後，協作委員會遂稱專注於公民教育。各處初級及工藝教育，並尋常之隨書樓，為政府辦理。工廠並不與政府爭論，惟補政府之不足耳。

【教育事業之範圍】因已往之經驗，協作者對於教育之範圍及可能，不獨有確定的態度，且有確定的觀念。彼等堅持機會均等主義，其教育事業皆為此主義之表現，彼等以為教育當造成社會及個人之品格使男子及女子皆可為改良實業及社會之先導，並可使其適合於公民生活。其辦法先由勞工之子女着手，設幼稚園，授以簡單可讀之書本，此科極受歡迎。一九一九年，該科均章約達二萬人。及諸幼童長成，遂使該名入傳記實業操作，以及實業歷史及經濟等書。一九一九年，入料科者有二千五百人。教員百餘人，其成績多要可觀。此二千五百人中，中年者居多數。

女子約居半數。該科亦設於裝貨及證券等。其最近已改作暑假學校學生之收學金或作暑假學校兩星期之宿學等費。協作者且自設有暑假學校，至一九一九年，已滿第七次。是年設暑假學校五處，其一在費爾爾，共有學生七百餘人。

【協作教育之特點】協作教育注重團體行動，而不重個人自由，以為團體、倫理及適宜之生活，為國家莫大之富強。其對於實業歷史及其各問題之意向，亦極切中人情。深有可取。不以強力為實地解決各問題之方法，而以真切友助之態度，暢論商榷聯合主義 (Trade Unionism) 之可能。

專門事業如管理店肆、簿記、販賣等類，極受協作者之注意。今已從事於學徒之訓練，蓋以學徒早年頗多未受教育也。又組織營業管理科，使此輩按序而進，由熱心此種運動之各領袖經理作課本，以教授之。課程皆詳分等次，成績亦甚精悉。一九一四年，管理及庶務等科，共有學生二千零九十二人，並分設經理、檢查、查帳員等證書，成效卓著。有統系之考試部亦因而發展。由始而終，協作者無不與他教育機關相聯絡。有為大學聯合委員會，有為勞工教育社委員會，有為教育行政官者——有時為特別官員，有時為被選會員——且有每日夜校之董事者。由此種種聯絡，協作者乃能與他種教育行動常相接觸。

英國實業與紳士之教育 Education of Nobles and Gentry in England

此與武士教育上之活動及家事學校 (Gentry do-

mission) 頗有關係。當亨利二世時，亦斯提姆 (St. Stephen) 及柏相特 (Becket) 時，有言曰：「英國與那國之貴族，皆其子弟侍奉大臣柏相特，而受其訓練與教育。」實則貴族之教育，大都根據於保護人與被保護人之關係，而原理則由兒童自己家庭外各處之家庭教育聯合而成。蓋自羅林尼 (Rolf) 之貴族教育之原理，在使子弟時時與長者交遊，習其立身處世之法，而非送之入學府求學。自昆禮良 (Gylden) 至文禮復與時代 (Sandwich) 學校教育與私家教育孰優孰劣，議論紛紛，莫衷一是，直至依利薩伯 (Elizabeth) 女王初代後，各貴族均尚養成私家教育。一六二九年，本特派 (Ben Jonson) 於其所著之無敵館 (Kew Inn) 一劇中，使其中英角爾貴族家中之兒童教育為：「教授文學、武術、馬戲、談吐、農事、練習、紳士儀裝等最良之法。關於貴族家庭外，兒童究能於何處學習跳高、騎馬、舞劍，而輔助其體更剛強於此乎？操語言而更純潔於此乎？或謂其心意法儀應而更與自然相合乎？」

【三案】 中古時貴族青年，常在王宮受教。此時王家中之青年或稱爲王之從者，參閱「武士教育」條。從者有一主人，一代表人，一代表近衛官，及一教師。一五五〇年柏克利 (William Boleyn) 頭士爲此種教師，年受薪金四十鎊，以視學校教師所得之薪金爲數較多。一五五一年亞當斯氏 (Adam Adams) 受國王任命，充王家從者兼身教師之職，所得之薪金亦爲四十鎊。此制至一五六五年依利薩伯女王崩逝止。中古時尚有一種重要制度，吾人所

教育大辭書 九班英

應嚴之者，即富家子弟受國王之保護者，當未成年前，應歸其訓練。此亦一大宗之利。哥尼 (Cornian) 爲之言曰：「亨利六世受亞克克 (Warwick) 伯爵保護 (Richard Beauchamp) 之監護，而國王王保護之男爵亦照人，則與之同受教養，因而其宮廷變爲青年貴族之學校。」又貴家女子，亦常出入貴夫入之邸宅與皇后之宮廷，受其訓育教育。依利薩伯女王宮中之幼女教育，成譽爲大學教育。

【由王家教育至大學教育之經過】 宗教改革前，大學生中皆居屋多數，但不久此輩退出，而貴族階級之子弟相繼加入，於是昔之僧侶多爲族少者，今一樓而爲僧侶少貴族多矣。阿氏 (Mr. J. A. Venn) 以爲此事之所由生，實緣當日天下太平，階級子弟思於備充戰士外別營他種事業之故。貴族之理想教育，完全相反，後者常保持中古時代之經管學，此種種教育之有疑可於塞凡提 (O. von Yndt) 論「文藝與武事」之優先權一文中見之，此種討論固盛行於歐洲也。加路爾 (Tudor) 王朝之無貴族，皆從社會中商業階級與旅行商毅中出身，故其識見見遠，能以各大學所不能設想之學科爲子弟學藝。

英國貴族教育之理想，可於下列各書中研究之，厄力奧特 (Sir Thomas Holt) 一五三一年刊行之「保護人 (Governor)」一五五五刊行之「博士學校 (The Institution of a Gentleman)」，蘭得理 (Lanuce Hummer) 之「旗旗」(Notes) 一五六〇年出版，克利爾 (John Oland) 之「青年貴族之學校 (The

Institution of Young Noblemen 一六〇七年出版) 及皮薩頓 (Henry Pasham) 之「紳士 (Complete Gentleman 一六二二年出版)。

武士時代最發榮光教育見解與文藝時代最發榮光教育見解之合併，可於下列利伯卡斯提姆 (Count Mallespore Castiglione) 所著之「奧斯加諾」(Orsogano) 一書中見之。此書於一五二八年發行於威尼斯 (Venice) 一五六一年英人階貝 (Sir Thomas Hoey) 譯爲英文本而名之曰「廷臣」(The Courtier)。廷臣受教育訓練之目的，在求其舉動之宏闊，而不必效學者之努力，須熟知各國時事而討論其得失，於旅行各國之時，應習用各該國之各種語言，須精於推測，至少應能操意大利、法、四、西班牙三國之語言。又應爲良好之伴侶，而不當有辱威鳴雄之行。於古典文學應有極深之造詣。此外若跳舞、音樂、彈琴、吹簫、習武學而能之。馬上武藝與徒步武藝，皆當習習立身處世，應高尚而豁達，從善而避惡。總而言之，貴族教育所注重者，爲活潑之運動及廣博道德之修飾。文藝復興時代之學者阿斯坎 (Ascanio) 極力稱揚卡斯提姆階層之書，謂其能顯學問與體育也。卡斯提姆階層智婦人之教育，與廷臣之教育相似。

【法學院與文法學校 (The Arts of Court and Grammar School)】 就制度方面而論，當十五世紀十六世紀及十七世紀中，英國之法學院乃貴族之訓練場所，而非大學。薩爾登 (John Salan) 於一五六六年曾謂法學院共有四所，其中學生最少之一所亦約有二

七一九

百人，士都督上等人之子弟，其因於下等者，則無力負學費，不特此也，法教其子女，學防所設之教育，并不回於法律，亦有中學校一所，教授跳舞音樂，每星期日，於教堂舉行禮拜式後，即乘便乘而研究神聖與凡俗之歷史。陸軍軍官武士更習及最高貴族，咸道其子弟入法學學校，其目的不在法律而在養成價值，其行實則當日提議設立此類機關以訓練青年貴族者類不支人。

吉爾伯特 (Sir Humphrey Gilbert) 提議設立侯利羅伯女王中學校 (Queen Elizabeth's Academy) 以訓練女王之被保護人與貴族紳士之子弟。校中職員，包括拉丁文希臘文及荷爾來文教員，論理及修辭學教員，並延哲學與自然哲學教員，醫學講師一人，其法教員一人，習法教員一人，法文教員一人，意大利文教員一人，西班牙文教員一人，高爾蘭文教員一人，劍擊，跳舞，體育，樂師一人，武事傳令官 (Commander of arms) 及軍馬教練官 (teacher of the great horses) 教員應用英文教授，吉爾伯特之計畫完全失敗，迨一六二〇年彼得附守 (Garrard Moorhead) 氏對於王之被保護人另提他種計畫，其關於國內教之，而不任其遣送國外。

一六三五年亨利斯帝 (Sir Francis Kynton) 購得中學校一所，名曰 Museum Minorum。一六四八年格爾度爾 (Sir Bulham Gochio) 亦定一種計畫，一七〇〇年麥特威爾 (Lewis Madweil) 亦有同樣之建議，凡此種種貴族中學校之計畫，對於人生活動所屬教之訓練，實較各大學校所屬者為廣，僅當十八世紀

之時，青年貴族之人數已益加多而趨為大學校內高級自設生 (gentleman commoner) 且其比例較十九世紀時為大，至於該世紀初大學校腐敗之原因，說者咸謂由於血親貴族之選舉與立法之舉動。

十八世紀時威爾斯 (Wales) 附屬立 (Chionan Theology) 將除廢 (Barrow) 公學變成一不以地方為限之貴族學校，而創立者約納米遜 (John Llyod) 對於貧兒頗為關心，而為校中中產階級之兒童設立學校，又托馬斯 (Thomas Ainslie) 將刺格比 (Rugby) 學校之學童由五十二人增至二百四十五人，且身先亞爾伯特 (Thomas Arnold) 將該校總作各地公有之學校 (endowed school) 結果實人所習得之「公立」(public) 學校，固於十九世紀間從貴族階級與紳士階級招來大多數之寄宿生，而與其素所談論之文法學校有別，而注重教育以恢復昔日武士時代教育之理想，亦殊足多也。

范蠡

梁南陽人，字子真，嘗從師國劉蠡斯，過經術，尤精三禮，性質直，好危言高論，不為士友所安，唯與外弟嚴，時官至尚書左丞，初徵在齊，與武都同為魯陵王子良賓客，子良為信陽侯，而嚴遂得無爵，子良問曰：「君不信因果，世間何得有富貴？」嚴答曰：「一人之生譬如一樹花同發一枝，俱同一蒂，隨風而墜，自有得權墜於富貴之上，自有得權墜於貧賤之側，墜富貴者墜下是也，墜貧賤者，下官是也，貴賤殊途，因果克在何處？」子良不能

風，深怪之，因論其運著神說，此論出，朝野譁譁，子良集僧道之，陳武都與嚴共難之，論難文長不具引，讓之神說，嚴自問自答三十一條，其要旨可析為五：(一)形即神，(二)論形質神用，(三)論精神所居，(四)論精神與凡鬼鬼神祭祀之關係，(五)神說論之利用。

范蠡

范蠡之教育家，字靜生，稍南陽陰縣人，少壯，從吳讀書，讀史，戊戌維新，入長沙時務學堂，時務學堂停辦後，東渡受學於東京大同學校，旋轉學於滬上商業學校，時赴東省，學者日衆，國內學校初創，學科皆不全，大抵程度寥寥，無相當學校可入，范遊回仿日本維新時成規，在東京創辦速成法政師範講科，法政以一年為畢業，師範則半年畢業，俾時具法政教育常識，以應時需，聘員為之撰述，務極不必學習科目，不及二年，全國聞風來學者，至二萬餘人，既至前未有之盛況，甲辰復回湘，倡議設女子學堂，因女生留學之先河，已舉部議設法政學堂於北京，聘日人任教，而任范蠡為學部主事，佐之丙午，糾合同志創德政學堂，招學生百餘人，授以蒙藏語言及學殖，講日又籌辦復政師範學堂，范蠡學業，已西冬，發起勵志學校，附設會所於北京，化石閣，籌集基金，附設醫院及學校，編譯關於文化及科學書籍，范蠡「勵志學校規程條小紙，其中關於社會主義之一節，可以見其志望也，庚戌冬，任學部參事，規定學制及學校章程，以期全國學堂悉統制於部章之下，然後徐圖教育之普及，前後經歷有增改，然大體仍多因范言也，辛亥

各、民國成立，任教育次長，旋任教育總長，其志愈切，多所建樹。在職十年，以政見不符引退。就中華書局編輯部部長。五年七月，再任教育總長。七年春，與嚴修同赴美國，遍歷各省，於其教育實況，多所研究。九年八月，三就教育總長。次夏辭職，從事於生物學之研究。十一年春，再遊美國，考察鄉村教育。歷年赴美，與我邦人士討論退還庚子賠款事。主張設各種學術研究院、圖書館、補助留學經費，並在外國大學設中國學術講座，以宣揚中國文化。十三年九月，任中國教育文化基金會董事會董事，雖推為幹事。其所主張，多見採行。十七年十二月二十三日，終於降世，年五十一。

表情 Emotional Expression

謂隨感情而起之身體上變化也。培根(Bacon)有言曰：「生活機能之全體，其一部分，有所增加，則快感隨之。反是，則起不快。」馮德(Ferdy)更立三原則，以說明之。其第一則曰：直接的神經衝動之變化。謂若對強迫於感覺中極時，則運動神經中極，因之直趨變化，其興奮及制止之用，俱極麻痺。因而滲透，蓋而展矣。即此類也。其第二則曰：「與類價之感官的感相，相互聯合」。謂存因一定感覺之運動，由聯合作用，而顯類價之情緒以生。如乾乾時，喉口以竹管甘之狀態也。其第三則曰：「感官的觀念與運動之關係」。如怕惡時，提拳作毆人狀，或決心謀某事而直指其物所在，其物在則向空指示之。猶如去物在前也者。又如官談之中，概作戰戰以察擬其所談者，此類也。

就通常之見，最顯明表情，均指情緒而言，然後表出運動之。而傅斯士，則格爾家，持說獨異。以情緒實為表情之結果。謂人非以感而泣，以泣為感也。是稱傅斯士嚴格說(Kerner-Jungo Theory)或稱未端說(Geophrand Theory)。亦得結果說(Ruber Theory)。

之結果。謂人非以感而泣，以泣為感也。是稱傅斯士嚴格說(Kerner-Jungo Theory)或稱未端說(Geophrand Theory)。亦得結果說(Ruber Theory)。

表現 Expression

(一)心理學上之表現，指情緒之表見乎運動者。密魯言之，當其異情，別詳表情條。(二)美學上之表現，其義有四：(1)與心理學上所用者相同。(2)竟作內容解。別者印象(Impression)而言。如，而線及曲線，此但為印象，與意識無關。以種種線結合為一，而表示入面之意識。印象之外，亦有表現是也。(3)就語言時言之，指美的對象能以形式表其內容之一種機能。(4)就創作時言之，謂欲取某對象為作品，而先取此對象之內容，使之形式化，而藉此形式化之作用為表現。實言之，即表見意義之手段也。演劇及文學繪畫形制等，雖亦兼表感情的內容，而強以表象的內容為主。此種內容，有與形式不一致者，故表現之藝術不完全，而賴表現之手段以補之。此特念之曰：表現之藝術。

表情條

表情條一名喉歌遊戲，盛行於前清光緒末年，今已不用此名矣。我已改名喉歌說，或喉歌遊戲，歸入音樂科內教授。他如材料中不用唱歌者，歸入體育科內教授，得為仿效操或模仿操。

表情條之目的，在表明各種歌喉之情節，使兒童對此常生愉快之美感。

兒童每喜削竹為刀，執筆為刀，且行且歌，此即表情條之實例也。

表情條可分為徒手之表情條，及用器之表情條兩種。選材時注意：(一)須有活潑之動作。(二)須採純熟之歌辭。(三)須適合兒童之程度。(四)須有連續一貫之動作。

表現法 Method of Expression

凡肢體肌肉之運動，伴精神以起，謂之表現運動。表現法云者，泛而釋之，謂研究是等表現運動之術，亦可。但通例皆從肢體解之。查行呼吸及肌肉緊張作用，常隨感情及情緒而變化。心理學者，特用客觀的方法，推測此種變化狀態，而檢較其精神之變化過程。此法與印象法相類。為用二者皆所以明感情達到而變化之狀態。而印象法重在內觀，此則更研究其身體的變化，因以變濁其精神的變化者也。但究表現法者，近頗有說。所用能變器械，必頗繁多，且益精巧。照博記器，血氣記器，呼吸記器，力量記器等。參閱「表」條。

表象徵 Presentationism

(一)與知覺說同。指認識論上之一種見解。哈爾密敦所用語也。初發微反對觀念說，而謂意識中之知覺，非僅同於客觀事物之主觀現象，實即存在外於事物自身。哈爾密敦因致深怨之說而左起之，特名此說曰表象徵說，又謂之自然的實在說。其與此說反對，即謂知覺不過為物的標者，則名之以再現說(Representationism)。(二)與現象論或現象論同用。如實說說之對象，限於意識內容，其實由認識者自表之，是其說也。(三)指心理學上之一種學地。哈爾密敦(J. H. Mill)謂「凡一切精神生活，皆表象的要素為主者，其說可云表象徵說。此說者，當推哈爾密敦為首。」而

德之意，則主發精神活動之非表象的，與此說相反。今由高
德之首以推則赫爾巴特之心理學，亦可稱表象說，但語義
微有不同。赫爾巴特以為世界者，由無數之單純的實在以
成。是等實在，由相拒而成相合。方其相合，各自由其自身保存
之作用，而反對動精神，亦一實在也。其自保存而相拒者，與
其他實在同。因謂精神生活之根本機能，莫可以名，惟有以
以表象 (Object) 名之。由此表象之相互關係，而求複
合。故一切精神活動以起。心理學所感明者，不外此表象間
之關係。是固有制止與促進二作用。其表象而具一定程度
直現於意識，則為現象之表象。表象之表象圖以上者，恆相
衝突。其前而負者，或意識圖以下，於是為欲表象之努力，
是謂無意識。又謂之衝動。如其各表象互保平均狀態，則謂
之感情。又如一表象欲超出各表象以上，則謂之欲望。但研
究表象之平均狀態者，可名精神靜學，而研究其變化狀態
者，可名精神動學。此赫爾巴特所設表象之大要也。

表簿類

【學校管理上】所必要之表簿類為：概具出動簿，校
役出動簿，校務日誌，學籍簿，物品簿，器械簿，本簿圖書簿，學
歷學校一覽，概具履簿，往來文件登記簿，校務巡視錄，前
精品收付表，圖書閱簿，一般參觀人名簿，父兄參觀人名
簿，兒童出席表，兒童身體檢查表，教職員會議記錄，兒童月
末總計表，卒業證書原簿，證明書原簿等。

【教學訓練上】所必要者，有兒童成績原簿，平常成
績登記表，學級日誌，兒童看圖日誌，兒童個性觀察表，父兄
懇親會記錄，教學日誌，教案，學級會記錄，校外觀察預定一

覽表，每週教學時間表等。

【研究上】所必要者有：職員研究事項分擔部誌，研
究會記錄，研究事項報告書等。

表現主義 Expressionism

教育上之表現主義與筋肉運動主義之關係，殊為密
切，故欲了解表現主義，當先明白筋肉運動主義之原理。蓋
表現主義即筋肉運動主義之應用也。考筋肉運動主義之
成立，係根據心理學之主意識。心理學上之主意識，乃以意
志活動為意識之根本作用，而以認知及感情屬之。德人拉
伊氏 (Lipps) 將此原理應用於教育上，以為筋肉運動之感
覺若果為意識構成上有力之因素，則在教育上吾人應使
兒童作多方面之活動，以遂其發展。蓋外界事物先行刺激
吾人之感覺，再經大腦中樞之處理，然後必由某種形式為
之表現，而此種表現之唯一途徑，則為筋肉作用故也。凡由
筋肉作用表出之後，吾人所感之事項，始能要證明。而
此明確之印象，當日後發表時，自覺容易回憶。此即所謂
感覺發表之循環作用也。拉伊氏曾於其所著之「行動學校」
(Die Handlungsschule) 中謂教育原理之中心為反應，而所謂
反應，即為感覺與發表，刺激與運動二者之統一狀態。此
而果為生物學上不可再分之最後歷程，則此反應作用
當為生活現象中之最根本的現象。故「行動學校」即為生
活學校。蓋心的生活，係由刺激與發表二者之關係而成。
而教育的活動，亦即為與此同樣之關係所形成也。故學校
為使生徒生活之所，非教授語言或語言之地也。兒童既為
生物界之一員，具有反應環境之機能，則對於環境自己居

閱之所有森林萬象，自能與以適當之反應。故教育者之於
兒童不應使之徒作文字之記誦，當使多與外界接觸，鞏固
其感受性。要之想拉伊氏之主張，吾人之精神作用乃係感
受與表現之統一的作用，而所謂教授，即為完成此統一作
用之一種人為的活動。拉伊氏 (Dr. Lipps) 於其所
著之「中等教育之原理」亦力倡此種運動主義，以為完成
心意活動之道，包含認識感情意志的行動三種。這些是等作
用之循環的活動，而心意始能發達。故認識的內容即屬明
瞭，亦不能稱為具有生氣之觀念。欲與觀念以生氣，務當訴
諸意志的行動，而為技術的練習，然後其所得之觀念始能
正確明瞭。拉伊氏根據上述之原理，而應用於實際教學上，
即成為表現主義之教育。亦以音韻、圖畫、舞蹈、手工、唱歌、體
操等為最適於表現教育。而於圖畫尤為注意，以其可以表
現兒童之個性，並於直觀教學理科，地理上可描寫教學之
事項也。兵曾云：兒童能正確描寫之物，始謂其知對於其知
之物，兒童不可不正確描寫。又主張一般玩味讀文者務當
件以舞蹈，蓋以身體之表情，足以助長記憶也。兵又以為教
學算術時，宜與學生以小計數器，使以手計算之，始可以收
筋肉運動之效也。

表現與情緒

見「情緒」條。

要點數 Point Measure

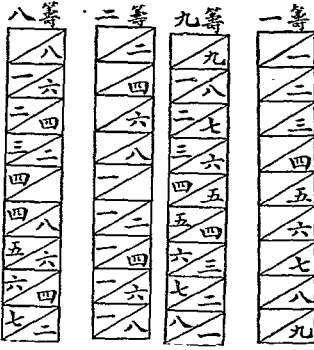
見「位置數」條。

計器

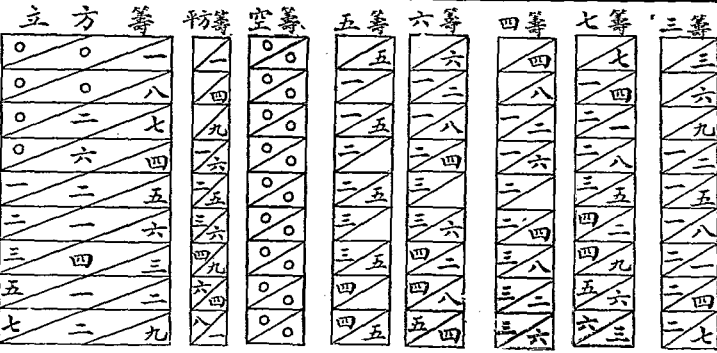
即記載某種時辰之機械，其重要部份，為表明時間之

插，及一種指針，於面上移動，用以誌時間之始終。

計算器
計算之法有三：一爲算術計算，一爲文字計算，一爲機械計算。社會經濟日益發達，計算之非漸次類聚而複雜，不特計算須正確精確，且須敏捷便利，故向時發覺之實物計算，數字計算，心算等方法，尙不能盡適人欲，於是進而更有應用機械以作布算之具者。此種布算之具即所謂計算器是也。計算器有單筒算盤種種之不同，茲先述我國古時所用之算盤，以次舉西洋各國之所有算盤之製法，每條九梳，自一號至九號，而九九之數全。又加一空號，凡十號，兩面全寫，一與九合，二與八合，三與七合，四與六合，五與空格合，凡五號而十號具，則二十五號，得全數凡五，而用即足矣。外又製平方盤與立方盤各一，以備開方之用，其式如下圖。



教育大辭書 九畫 計

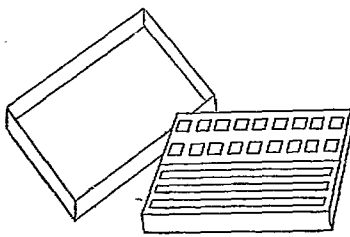


以上各等橫格內之數目，第一號至第九號，九九相乘之數。空號以代零位，平方盤，即九數之平方盤，立方盤，即九數之立方盤。此爲我國算盤製法之大概也。至在西洋，羅馬人有所謂 *Abacus* 之計算器者。此種計算器有二種：一爲線 *Abacus*，一爲柱 *Abacus*。*Abacus* 之構造，係用木料，金屬或石料作底板，自上而下刻對垂直進行之溝八條，而此八溝又自其垂直方向幾分上下二部，上部溝中各置算珠一枚，下部溝中各置算珠四枚，（但右之第一溝有五枚）各能自由上下運動，其似我國之算盤。注 *Abacus* 之製法，係將板分別爲若干行，排列記有數字之小板若干於其上，以示數之多寡。自後各國做此製造各種計算器種類殊多，其中最有名者爲阿特內爾兵計算器，脫瑪斯氏計算器，彌利阿內耶氏計算器，羅爾拉甫氏自計加算器，歐爾德氏計算器等。此等計算器之構造，雖去算盤，各具特色，然其大體之構造，爲長一尺五寸乃至二尺，寬一尺內外之金屬箱，一方裝有指手，上面多刻彎曲面，而另一部則裝以附有 $0, 1, 2, \dots, 9$ 等數字之鈕，若推動數字之鈕或連轉其指手，而加減乘除之算法，即可於此中運用之。此種計算器最要之機關即在指手與鈕之二作用。以上所述爲一般實際學上所用者，至在教學上所用之計算器，亦有極多之種類，但在此不遑一一枚舉，茲述其要者一二，以例其餘。四來附氏利用一種計算器，以作教學多位數之加減乘除，使兒童直觀時之方便。其法僅以一小小木棒爲單位，十根爲小束，百根爲大束，千根爲小盒，萬根爲大盒，教學時即調動其格數，以爲實際之計算焉。又有一種計算器

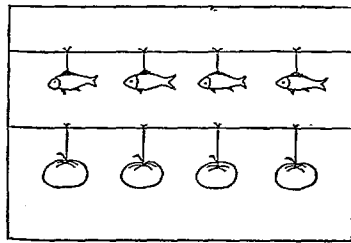
爲十八世紀中數教授脫拉格氏所發明，係以區分爲若干方格之小箱與若干大小之立方體而成者，即於一方格中放入九個以內之小立方體，十方格中放入一大立方體，亦爲教學並使兒童直觀時之用。此外尚有一種，乃利用貨幣爲計算器，係貨幣之種類，以使兒童明白各單位之關係，并實際上之計算。此法爲克尼爾林克氏所創始，在小學教學上殊爲適用。

計數器

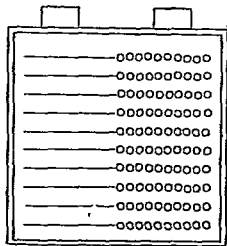
表示數之方法，有實物、手指、計數器、圖、聲音、數字、文字等之別。普通多藉聲音或數字爲表示數之重要工具，然實物、圖形、文字、計數器等，亦爲必不可缺之具也。就中計數器尤爲必要，以其能補實物或指之缺點也。考實物表數法之缺點有三：(一)不能爲有規則之排列，(二)不能爲數速之處，(三)教學時諸多不便。而反觀計數器所有之諸特質，則適足以補救此類缺點：(一)得爲規則之排列，(二)并能表示數位，數速自在以處理之，(三)得爲有系統之排列，更能分合自在。要之，計數器爲數之直觀的工具之一種，藉此足以得正確之數觀念也。現時一般教育家多採用之。以下略述其種類與製法。計數器之種類，大別之爲：(一)誦語兒童之視覺者，(二)使兒童各自攜帶，得與視覺同時訴諸觸覺者。前者又得細別爲三：(一)模倣自然物而製作之。(二)作爲球、立方體、柱狀、排狀等，依知數之系列或爲分解適合之動作。(三)即爲計算器，爲教授算術時便於兒童直觀之用。此外尚有如下圖所示林脫內爾式等六種，試略述其製法於下：(一)木製之架，橫張金屬繩，上懸以橫提



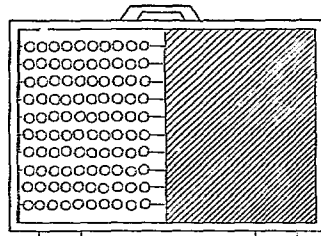
(B) 富永式計數器



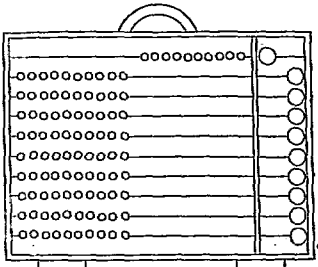
(A) 林脫內爾式計數器



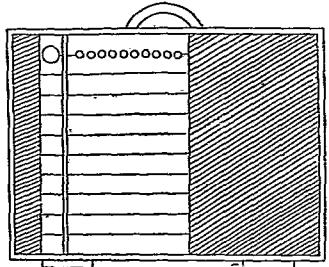
(D) 普通計數器



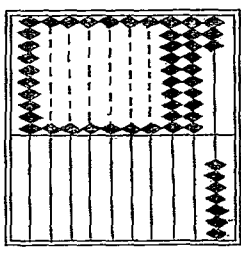
(G) 脫來史特師範學校所採用之計數器



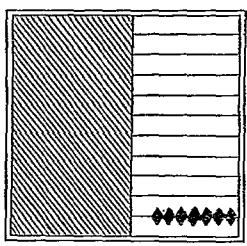
E 圖之裏



E 圖之表



F 圖之裏



F 圖之表

自然界而製作之物如魚、格等類，此為林威內爾式計數器。
 (製作材料，可用厚紙或薄木片而染以各種顏色。如圖C)。(二)係以染有五色之直徑六分之立方體二十個與長六寸寬三分厚一分之棒二十根置於箱內而成者，此為格威式計數器。(如圖D)。(三)木製之架，橫架金屬線，其以大小不同之著色球各十枚，此種計數器為脫來史特師羅學校所採用。(如圖G)。(四)此種與G略同，惟球

不著色與另一部分無縫板耳。此為普通一般人所採用者。(如圖D)。(五)此亦與D相似。(如圖E)。(六)有負算盤。(如圖A)。
 計功給俸制 Payment by Results
 教育上之計功給俸制，乃一八六〇年威羅維(Lowe)所倡。其法以學生考試之結果，定教師俸金之多寡。其意在節省公家教育費，鼓勵教師努力職務。惟其結果不佳，故英國現在行之者頗少。

計算測驗法 Checks on Computation
 測驗法者乃對於一種計算之結果所採用之一種試驗以視其是否無誤者是也。此種試驗尚不能證明一答案之完全確合，不過能指示其未會有某種之錯誤而已。一切測驗之法皆根據於數字間關係之若干原理而來，例如：
 (一) 偶數之和必為偶數；
 (二) 偶數項奇數之和必為偶數；
 (三) 奇數項奇數之和必為奇數。如是在一加法之中除非奇數之項數亦為奇數，則其答案必為偶數。再進而言之，兩奇數之積必為奇數，其他各數之積則皆為偶數。也是以三七三乘九五七，吾人能一瞥即知其積之必為奇數也。乘九法且易曉，亦為一極有用之測驗法。倘有推測一答案大小之極限，亦為簡便可行之測驗法。例如三·七三乘九五·七，其積必在四乘一〇〇與三乘九五之間，故其數決不能為三五·六九六或三五九·六一也。

軍事教育

將普通人民，依軍隊成立之性質與任務，練成一適於

戰國之組織。此種教育。曰軍事教育。軍事教育普通多分爲學術的與內務的兩種。學術的軍事教育。舉凡關於戰國之知識與機械使用之方法等之教育屬之。內務的軍事教育。則關於軍事行政方面之規律等之教育屬之。惟此此二種。尚不能概指軍事教育之全體。蓋戰爭之時。利益全賴機

上。結果爲「強力即正義」(Strength is Right)之主義。因而對外運用武力。施行侵略。對內施行專制壓迫之政策。——即成爲軍武主義。武斷主義。其在文化發展上頗多妨礙。

種之精力與使用方法之熟練。然眾衆之一致及耐勞與否。亦大有關於軍事之勝敗。故關於軍事精神上之訓練。極爲必要。合此三種教育。方可稱真正之軍事教育焉。而軍隊之精神的教育。又可分爲無形的與有形的二種。前者即關於軍人之道德。爲奮鬥。服務。勇敢。耐勞。勤儉及關於國家政策所定之精神訓練等之教育是。按此三種教育。雖同屬重要。然依吾人之經驗。以第三者爲尤要。且於實施之時。亦最難達圓滿之目的。蓋精神教育之旨趣。因隨各國固有之歷史而各有不同。如日本爲君主國。故以忠君二字爲精神訓練之主旨。視奧利堅民主國精神訓練之主旨。即大相懸殊是也。

在此主義之下。適用徵兵制。將全國壯丁。悉以適當之軍事教育。作爲精銳之兵士。而徵兵制。亦須使其服務義務。而常授以必要之軍事智識。補充國家正規之兵力。而全國設立種種會所。普及軍事思想。又因欲在母國與他國開始戰爭時。圖謀國家存立與國民生活之安全。故平素對於經濟上之關係。抑鬱而傾。他國之傾向。無論物質或文藝。皆須採用自足自給之方針。

軍國主義 Militarism

軍國主義。主張國家生活。以軍國爲最上。努力擴張軍備。以施行侵略政策者是也。如爲維持國家之獨立安全。則軍備之必要。自不待言。即現代人類之共同生活。尚未完全達於大同。在國際間之對抗上。尙有勝於武力之必要時。整頓武備。亦勢所難免。此所謂「軍國主義」。一則以完備國防。此限度之軍備。作爲行政之方針。且承認軍隊之絕對權威。即法律之權威。亦當爲軍隊之勢力所支配。國家財政與產業之政策。亦供其根據。由此觀之。軍國主義。表現於國家政策

無論何時。下動員令。不致發生危險。則一方在軍事上。需要多額之經費。他方即不能不利用此軍事之勢力。圖謀其富強之增進。以充實增加之經費與相當之財力。軍國主義。爲增進國富而強之手段頗多。其中如以軍備爲後援。在未發展之地方。立自己之勢力範圍。以爲己國產物之獨占市場。更或進而將未開發之地方。占領爲己國領土。對於移民。投資。企業。與己國民。以特殊利益。且其開拓未開地方之利。據軍備。己國之需要等等。均爲由軍國主義所產生之經濟政策。如是。既有勢力。敵之「國家」。各在軍國主義之下。互相援助。其權利於海外時。各將軍國主義之實力。作爲後盾。以援助其經濟上之競爭。——即各爲領土。勢力範圍。市場之爭奪。——各不相下。其結果。即不能不訴諸於武力。以求解決。故軍國主義。即欲使全國壯丁。悉納入伍。仗其武力。與他國相

爭衡。而將實力薄弱之國。逐漸侵略併吞。使其屈服於己國。在歐戰以前。列強各國。大抵皆採用此軍國主義者。故歐戰之作實。起源於軍國主義。
(博文)

軍國民教育

軍國民教育。創始於斯巴達。考斯巴達之國法。凡係強健男兒。至七歲即離開家庭。受國家公共之教育。其教育專重體育。兵役義務之年。限六十歲止。而婦女之教育。與男子頗相彷彿。其主旨在壯身強體。足以生育健兒。故斯巴達尙武精神。爲後世所稱道。近世東西洋各國。亦皆以軍國民主義。演變於國民之限制中。以軍國民之教育。鍛鍊其國民之身體。德皇威廉第一。曾在柏林小學發說。其言曰：「凡吾德皇臣民。皆宜注重體育。苟體育不強。則男子不能負當兵之義務。以捍衛國家。女子不能生育健兒。壯之健兒。是。即有貧國家。」云。日本自甲午戰爭中國之後。益知國民之體力。爲國力之基礎。於是思以斯巴達之國制。陶鑄其國民。而創體育會。他如英美各國。亦莫不以增進國民體力爲要圖。故學校中。對於健康一端。特別注意。且多方獎勵。其他關於體育之事。莫不一國之國民。必先有整齊不撓之體魄。而後能有百折不撓之精神。此軍國民教育。無論爲帝國或民主國。皆不能廢者也。

吾國古代之序序學校。有壘句之典。射御之教。皆所以鍛鍊國民之筋骨。而強其體力者。一統之後。天下一家。外鮮強敵。而專制君主。一本其刑制家奴之政策。即習武賦。帖括之取士制度。銷磨國民之骨剛。馴致底蘊孱弱。有類胡夫。數千年來。國民文弱之氣。日深一日。大有一服不強之勢。甲午

戰後，加以女子之重創，士大夫黨國者，亦奮起而仿效，則西
 洋各國國之政制，則學校，皆非徒然一觀當時派之禍等所
 奏定之學堂章程，仍窺窺以忠孝為綱，紀史為本，行之數年，
 一無效果。時在野之士，以言論提倡軍國民教育者，則有
 梁啟超之論教育當定宗旨，嚴國生之軍國民教育，及蔣百里
 之軍國民教育，陳氏之論教育官制，舉他國之成案，以資
 參考，於古代則取雅典，斯巴達及耶穌教為代表，於近今
 則取英、德、日、本為代表。嚴國生推論中國積弱之原因，首由
 於教育。稱兵燹軍人之精神教育，殆絕愛國、公德、名譽心，實
 業與忍耐才諸大端，並提出軍隊學校聯絡之辦法三項：
 (一) 小學校以小隊教練為極度，(二) 中學校師範
 學校以中隊教練為極度，(三) 高等學校高等師範學校，以
 連習至大隊為止，且教兵制，軍制，戰術，戰略等之一部，及國
 防上各要務，又定社會之組織三策：(一) 定社會之組織，
 (二) 擬社會之風紀，(三) 新社會之耳目。即以軍隊之組織
 而組織社會，以勤苦強毅愛國之組織，以文學美術激發
 國民之性情也。故論吾國之軍國民教育，實始自蔣氏之選
 兵。民國元年頒布之教育宗旨，以軍國民教育為其中之一
 部。自此以後，外編領略，軍國民教育，大為社會所重視。除戰
 以後，稍趨沉寂。然自「五卅」，「五三」等案發生之後，帝國
 主義之毒，愈見熾強，吾國民深知非鍛鍊體力，不足以抗
 強權，故民國十七年各學校之組織學生軍，亦時勢使之然
 也。

軍人精神教育

軍人精神教育者，即軍人之革命精神教育也。尋常之

教育大辭書 九軍軍地重

軍人教育，多屬物質教育，而攻守之方略，軍械之使用，平時
 之訓練，陣中之運用，亦可以操縱，操勝算也。精
 神教育則異是，必須具有前此仁勇三者，始可稱為完全之精
 神教育。精神教育之宗旨，實之可分四種，即別是，明
 別是，識時務，知彼己也。有既既既，有無仁以輔之，則軍人
 對於國家及人民，未足言其保衛之責。蓋仁之種類，有救
 世之仁，救人之仁，及救國之仁，隨其性質，不外博愛而已。吾
 國古語，有殺身以成仁，無求生以害仁，之訓。蓋仁者不問
 利害如何，有裨於國，生死以之，故軍人之仁，其自向在於救
 國救民，然救之而不得其法，仍不可也，其法雖何，即實行其
 救國救民之主義，貫徹命令之精神，以盡軍人之天職耳。既
 有智與仁矣，無勇以濟之，仍不完備也。吾國古訓，有一勇者
 不懼，不懼之語，所謂不懼，即不怕死是。然勇之種類不一，有發
 狂之勇，血氣之勇，及無知之勇，凡此數者，皆為小勇，而非大
 勇。軍人之勇，是在夫成仁取義，為世界上之大勇。其技能，則
 死，此為軍人之勇之要素。能既精，更有明死之必要，
 不明死，則不能發揚勇氣。所謂發揚，即在取義者，即
 明死之辨也。前述之智仁勇，為軍人精神教育之三要素。
 欲使之發揚光大，非有決心，不能實現。所謂決心，須含忍力
 軍人而為之，因此所生之精氣有二：即成功與成仁。革命
 事業，非救國救民，造成安樂之新世界為目的。軍人之天職，
 即以此為目標，努力向前，誓下決心，非成功，即成仁，此為軍
 人革命精神之表現，亦即軍人精神教育之效果也。

迪德斯 Friedrich Dietz, 1829-1898

德意志人，生於薩克森 (Saxony) 之魏斯赫德

德意志人，生於薩克森 (Saxony) 之魏斯赫德

(1840年) 紀元一八四四年入薩克森 (Saxony) 之
 師範學校，後入哥廷根大學 (Göttingen) 習哲學，自然
 科學等。於一八四〇年得博士之學位，先於一八四八年
 至五一年，一八五一年至五八年，曾在薩克森學校擔任教職。
 得有博士學位者，後即被聘為魏廷根 (Weimar) 之
 實科學校 (Realschule) 之副校長。一八六四年，則辦
 斯有教員會議，舉兵於該會議中發表其改良薩克森州
 師範學校及初等小學之意見。翌年，兵為魯塔 (Rudolph)
 之師範學校校長，薩州之視學官。紀元一八六八年，維也
 納新設一教師補習學校，聘兵為監督。該非師範性質，乃
 收納在職教員，以高等之教育者。當兵為監督之時也，竭
 力謀劃與地別亞初等小學之發展，並設一學校與教會之
 分離。於一八七四年時，維也納市長推舉兵為奧地利亞國會
 下院之議員。曾獲議員四人組織民主黨，鼓吹自由主義，反
 對教會派。自一八七八年以後，發行教育月刊名 "Pädagogik"
 月刊主任，其論論力反對赫爾巴特 (Herbart) 參考另
 德及威爾 (Wiel) 之教育學說，即謂自己之教育理
 論則根據於倫勃克 (Lombroso) (參考另條) 之心理學。
 計兵生平之著作中，最主要者，有下列數種：教育及教授學
 術論 (Grundriss der Erziehungslehre, Unter-
 richtslehre) 一八六八年出版，教育學 (Geschichte
 der Pädagogik) 一八七五年出版，教育學導論 (Einführung
 der Erziehung) 一八八〇年出版。(均)

重要 Waight sensation

自支那而下一之，斯時所生之限制之重。此由歷史、體質、肉體運動等等結合而成。非必有一特殊之警官司之，如西歐之於體育也。此皆皆向種種條件，而趨變化。如上下運動之趨趨，舉重時決心之用意，舉物之方法，自體之姿勢及姿勢與否，均與與操回之敏捷如何，與夫對此性視與體質程度等，皆於重負與否有關係者。

限制留學生與外人結婚

清光緒二年，學部奏禁止留學生與外人結婚。其理由：(一)留學生在彼處之際，不能勝任。(二)外國女子，習俗較奢，留學生之學費有限，不能勝任。(三)留學生既與外國婦女，易有離居異域，賦性阻固之風。奉旨照准。遂各行東西各國出使大臣，游學生未畢業時，均禁止其與外國婦女訂婚及結婚，違者不給畢業證書。官良生進德學堂，民國七年，教育部派駐各國公使，禁止留學生與外人結婚。時期：「留學生與外國人結婚」即於國家於個人，均有其無益。嗣後如有留學生與外人結婚情事，應即停止官費，以嚴懲玩而學風。其限制辦法，則謂：「學生與外國人結婚，流弊甚多，其在官費學生，尤屬不合。嗣後有身兼學籍，來館請領證書結婚者，應予拒絕。如在官費學生，并請咨報本部，一面就立知照在外學生監督，加加查處。仍由本部訓令各學生監督，詳查前次命令禁止以後，有官費學生私犯合學，初實開辦，以昭戒。」

韋柏 Ernst Heinrich Weber, 1796-1878

韋柏者，德國之生理學者及解剖學者也，生於德丁堡 (Wittenberg)，學醫學於德丁堡及萊比錫 (Leipzig)。

一八一八年獲聘為萊比錫大學比較解剖學教授。一八一一年為人身解剖學教授。一八四〇年，獲任生理學教授。其重要著作如下：Anatomia Comparata Novi Symplicii (1817)；De Arte et Architectura Funiculi et Anomalia (1820)；Vollständige Anatomie des Menschen (1825)；Zusätze zur Johns Vorn Dan und von der Vertheilung der Geschlechtsorgane (1826)；Der Fetus und das Genahegehirn (1831)；Anatomisches Anatomie et Physiologie (1831)；其補以比較解剖學上之發現者，尤以發見神經的運動，動物中，尤以發見神經的運動。其著作，則基於此對於官能機關之研究，其對於五臟及皮膚感覺，(如氣壓氣流及所引起之感覺)等之研究，於心理學之實驗運動，有極大之影響。其補定律，乃物學的心理學上第一有效力之定律也。

韋科 Giovanni Battista Vico

意大利人。幼受宗教教育。應是以精研學理。十七三五年入史爾倫法。其法則謂：法律之為歷史哲學之祖。韋科之學典編纂者，一七五八年十月十六日生於康

國埃格之哈得富爾 (Erdarich Comandanti)。一七七八年，在巴黎大學 (Vale College) 畢業後，即奉命擔任該校之師。後又研究法學，為公衆之辯護士。惟其學說不適於法律界，遂又改入教育界，曾任紐約哥倫比亞 (Columbia) 之古典學教授。此後即專從事於教育

香之編譯。據氏之自述云：「一七八二年，與軍陳於哈得富爾 (Erdarich) 河上，並與余通教義於哥倫比亞之古典學校。該地固軍事團體，大體雖屬，且不能與英國相交通。缺乏書籍，實未有甚於此時者。翌年，兵即以其所著之英文法法語法 (Grammatical Institute of the English Language) 之第一編出版。其書係由哥倫比亞及法法法法而成。其後又著英文法法 (American Speller) 一書，流行於世。續傳之數約在千五百冊以上。其後 (一八〇六年) 復著英法法法法 (Compendious Dictionary of the English Language) 美國英法法法法 (American Dictionary of the English Language) 一八二八年，著二書，其二種後更名為 Unabridged Dictionary。氏之著作，除上述者外，尚有少年教育論 (Lectures to a Young Gentleman Concerning His Education) 一八三三年著美國史 (History of the United States) 一八四三年五月二十八日，歿於紐約 (New Haven)。

韋伯律師 Weber's Law

此律係生理學家韋伯氏所發明，用以表測物質的對數與感覺之關係。其舉重實驗時，如二十九打蘭 (pound) 與三十打蘭重量不同，則恰可以覺知者，則二十九打蘭 (pound) 與三十打蘭重量不同，亦必必如此。氏從視覺上及觸覺上察別同異 (Appreciation of difference) 之試驗亦得到同一之結果。

設此律之法不。第一法——即韋伯氏所訂定者

謂兩種刺激所引起之感覺，其強度之不同，若恰可辨察，則此兩種刺激強度之差，乃第一種刺激強度之定分數 (Constant fraction) $\frac{\Delta s}{s} = c$ 此處 s 代表刺激， Δs 代表感覺強弱 (Stimulus threshold)。此律將所曾觀察之事實概括說明，雖簡而該。

第二種之假說，係賀希奈爾 (Heimann) 氏所提出。其欲以數學方法所分別之感覺及其相閉之物理的對數間，或即於心理活動與生理活動間，設立一種準確的關係。依氏所見，心理二面乃同一實體之兩種表現，其最大時如次：為使連續而生之感覺之強度，按數學級數前進，則與之相閉之刺激之強度，應依為何級數前進，換言之，感覺與其刺激之對數互成比例。即 $\log s = c \log S$ 。此處 s 代表感覺， S 代表刺激。即以舉起之重量而論，按照次序之刺激級數當為 $1, 10, 100, 1000, \dots$ 一種價值，因過小故無相閉之感覺。而 $\frac{10}{1}, \frac{100}{10}, \frac{1000}{100}, \dots$ 則應為 $0, 1, 2, \dots, n$

賀希奈爾之假說於數方面曾受人攻擊。第一因感覺強弱與連續無假假定其差異，係按數學級數前進。實則此定律所根據之資料，并不許吾人為此假定也。吾人不問被試驗者之感覺如何不同，但問其有無不同，蓋如何不同之一問題實無人敢答也。

且此種假定向有另一困難，即 s 等於 1 等於 c 時，應用於 $\log s$ 之預值何有極端乎。

就其反面之假定向論，則此律之說明或存於生理的變動 (Physiological excitation) 之由零至一傾斜之

刺激而生者。此種感動對於有經驗發生效力而於意識則非無反響。

實則就其所有之含意而論，此律似關於刺激與生理的有機體 (Organism) 間之關係，而非關於刺激與意識間或有機體與意識間之關係。若增加時， Δs 強度之擴張增加，可根據生理上之諸詞 (Psychological instability) 等理由以說明之。

茲將定律於極強或極弱之刺激強度不生效力，強度適中之刺激，其所引起之心理感覺，壓力及視覺與聽覺均不能出於相法則之所規之其 Δ 之比例的分數大都如下：耳聲之重量為 $\frac{1}{10}$ ，手指壓力為 $\frac{1}{10}$ ，光度為 $\frac{1}{10}$ ，聲音為 $\frac{1}{10}$ 。

音高 Pitch

通常耳官所能聽之聲音，最低者為每秒十二波動之聲音，最高者為每秒五萬波動之聲音。最低限度通常用大音叉測定最高限度用 Ghenda 笛測定。青年之音限度最廣。六十歲以後，音高不過十六歲時三分之二。有種觀察音雖在高低限度之間，而為一種人所不能聽者，此與色盲相仿。

音階 Musical Scale

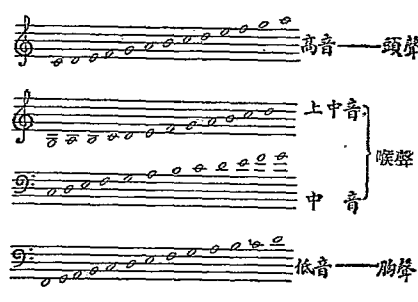
學界名詞各種聲音含有一定之運動數，含此全音，可循序而高，或循序而低，如階級然，謂之音階。音階常分為七，用 C, D, E, F, G, A, B，七個字母表之。音階者，取其任何一音，以為第一音，自此而或高或低，一律排列。有

是音階短音階半音階之別。

音樂用語。五線譜上以記樂音長短之符號也。有全音符，二分音符，以次遞減至三十二分音符。通常以白標圓黑標圓或符尾為之。白標圓與黑標圓名曰符頭，下筆之直線與鉤曰符尾。

音域 Register

吾人從喉頭所發之音，因聲帶顫動之度及共振區域之不同而有高低之差別，將此種差別，根據生理的則係或音高的前後，即分為若干區域，稱音域。茲將生理的意味上，既



可分爲頭音、喉音、胸音三部，從音質之解剖上說，約可分爲高音、上中音、中音、低音四部。高音實即頭音，爲口腔及喉頭上部所發之音，發音時喉頭蓋骨稍覺振動，胸腔不起共鳴，其音域爲最高，在樂音上爲自 c^2 音至 a^2 音，女子之高音屬之中、上中音實即喉音，爲口腔及喉頭全部所發之音，音域居在樂音上爲自 c^2 音至 d^2 音，女子之低音屬之中音爲喉頭全部及胸部所發之音，音域較低，男子之高音屬之在樂音上爲自 c^2 音至 e^2 音，實即胸音，爲胸部及喉頭所發之音，發音時胸廓全部振動，喉頭若有下降之感，其音域爲最低，男子之低音屬之在樂音上爲自 c^2 音至 a^1 音。茲將各部音域用五線譜表示如上。

音樂家研究多數男女唱音之範圍，並將聲音之高、低詳細區別爲下列各部，但此種區別是一般的，至特殊的如壯年男子能發最高音等，當然亦有。

女聲音域

Four musical staves showing the vocal ranges for Soprano, Mezzo-Soprano, Alto, and Contralto. Each staff has a treble clef and a key signature of one flat. The Soprano staff is labeled 'Soprano' and '最高音'. The Mezzo-Soprano staff is labeled 'Mezzo-Soprano' and '次高音'. The Alto staff is labeled 'Alto' and '上中音'. The Contralto staff is labeled 'Contralto' and '下中音'.

男聲音域

Three musical staves showing the vocal ranges for Tenor, Bass, and Bass. Each staff has a treble clef and a key signature of one flat. The Tenor staff is labeled 'Tenor' and '次中音'. The Bass staff is labeled 'Bass' and '低音'. The Bass staff is labeled 'Bass' and '最低音'.

又小孩在幼兒期以胸，其音域非常狹小，在五歲之兒童，其音域僅自 c^2 音至 e^2 音。今更將自五歲至十二歲之兒童音域，舉列如下，以資參考。

Four musical staves showing the vocal ranges for children aged 5, 6, 7, and 8. Each staff has a treble clef and a key signature of one flat. The staves are labeled '五歲', '六歲', '七歲', and '八歲'.

又西洋各種樂器所發之音，最低音至最高音，有限，此種限度，稱樂器的音域。茲將最主要各種樂器之音域，舉列如下，以資參考。

絃樂器

Two musical staves showing the ranges for (1) Violin and (2) Viola. Both staves have a treble clef and a key signature of one flat. The first staff is labeled '(1) 小提琴' and the second is labeled '(2) 中音提琴'.

Four musical staves showing the vocal ranges for children aged 9, 10, 11, and 12. Each staff has a treble clef and a key signature of one flat. The staves are labeled '九歲', '十歲', '十一歲', and '十二歲'.

木製樂器

(1) 長笛

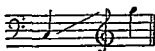


(3) 大提琴



金屬管樂器

(1) 銅角



(2) 洋管



(4) 低音提琴



(2) 喇叭



(3) 薩索



(5) 豎琴



(4) 法葛管



音樂教育 Musical Education

音樂足以陶養性情，啓發靈感，對於人生影響甚大也。然音樂為專門藝術，若無長期之學習與研究，則不能洞悉樂理，運用樂器，及翻製強弱之歌調，故欲求精深之研究，則非有專門教育不為功。近今歐美各國對於音樂教育頗為重視，而多設有音樂專門學校。

【德國】那不勒斯 (Naples) 羅恩巴因摩 (Tralmò) 威尼斯 (Venice) 等處，皆設有音樂學校，其中以羅恩巴因摩力量最豐。音樂學院 (Conservatory of St. Cecilia) 最為聞名。

【法國】巴黎之國立音樂學院 (Conservatoire National de Musique) 創於一七九五年。在世界各國諸音樂學校中，組織最為完善，故其程度亦最高。此校教授，大抵多為國內之音樂專家，學生近千人，教授約百人，法國內重要之城市，均有其分校。

(3) 小銅角



(4) 中音喇叭



(5) 低音喇叭



【蘇俄】德國之音樂學校，極為發達，其經費有仰給於公家，或由私人及團體所捐助者。柏林索比錫 (Sobieski) 蘇尼克 (Südnick) 等處，皆有著名之音樂學校。

【英國】在倫敦主要之音樂學校，有皇家音樂學院 (The Royal Academy of Music) 李爾德堂音樂學校 (The Guildhall School of Music) 及皇家音樂學院 (The Royal College of Music) 等。皇家音樂學院在英國各音樂學校內，程度為最高，而李爾德堂音樂學校則有教員百五十人，學生約四千人，誠為世界上最大之音樂學校。

歐洲其他各國，如俄、比、荷、西、葡、瑞等，亦莫不設有音樂專門學校，至於德、奧、英三國，則大學課程內，並設有音樂科。

【美國】美國之音樂教育，亦甚發達，無論何州皆設有音樂學校，而各大學及高等學校，則如耶魯大學、哥倫比亞大學、斯密司學院 (Smith College) Northampton Mass. 荷亞學院 (Yassar College) Poughkeepsie, N. Y. 等，且均設有音樂科。至音樂學校與音樂科之科別，大抵理論與實際兼學。實際方面，有提琴、鋼琴、唱歌、樂器諸科；理論方面，則有樂譜、音程、音階、音律等科。

吾國自古樂亡，對於音樂一科，則不注意。中小學校內，每週雖有音樂一二小時，然成以國音科視之。國立學校，除北京女子師範大學設有音樂科，北平大學附設有音樂傳習所外，餘則鮮有所聞。近數年來，國人漸知音樂之重要，而從事於提倡，如中華教育改進社之國民音樂組，於民國十

一年七月鼓社濟南年會時，有下列八條之議決案：

- (一) 提倡國民音樂應以世界能通行者為限。
- (二) 京都英宜樂備音樂大學在學未成立以前，各省大學或師範應添音樂專科，科分二組：(1) 樂理組，(2) 樂器組。
- (三) 各省應選派音樂教員來京講習。
- (四) 請各省到會代表回籍征集民歌歌詞。
- (五) 請設法籌款辦理管絃大樂隊。
- (六) 改訂音國歌。
- (七) 征集各地原有之歌詞曲譜及樂器。
- (八) 提倡國民音樂當同時注意社會音樂及家庭音樂。

上述各案，均甚重要，有極努力進行，則音國音樂教育前途幾有發達之望也。

(博文)

音樂教學法乃教學法中之最困難者，倘無專門的修養與特別的練習而欲隨着中飽踐實行，未必能得美滿之結果。蓋音樂本身已是藝術，音樂教學法則尤為藝術中之術。有明是理，當知此中實有非紙筆可以說明之處，非本條既非專書又限於篇幅者，其有用提綱挈領之法，對本條分別為聲樂教學法、樂理教學法及樂器教學法三種論之，每種更分若干項，俟學生之程度與年齡過必時每項更宜明初小、高小、政中學應如何教學，俾從非斯道者有所參考云爾。

(一) 聲樂教學法。

(1) 呼吸

唱歌首重呼吸。人若短，然若位聲發生於初小一年級學生為呼吸的練習，倘有損而無益。幼小的學生使作深呼吸時，若不注意其姿勢，常養成胸肩與胸膈部向前過度膨大的惡習。教者於兒童作深呼吸時須注意其姿勢，務使擴張胸膈下墜，下方肋骨向兩旁伸張，方不至養成上述的惡習。

(2) 練習

練習之法一須注意音質。交通相當教練之兒童，其歌聲常輕軟如笛音。此種「頭音」在小學時期最宜養成，且極不費力。教者只須注意兒童發出此種聲音時是否出於自然。遇有粗聲、喉聲或叫喊之聲發出，宜隨時矯正之。但頭音不宜太向下方擴大，以容易破喉也。第二須注意口之狀態。聲音之自然與否，與口之狀態極有關係。譬如無論發何種聲音，上下齒均不宜緊閉，唇部肌肉不可緊縮，下頰須放鬆，舌部尤須自然，不可故意捲起。教者如能注意頭、胸、唇、舌之狀態，對於年幼兒童不使其練習過低之音，則一切喉聲及喉音（非音樂的音）可不至發生矣。

(3) 音階

須先教學大音階 (Major scale) 練習時注意 3, 4 與 7。兩個半音是否唱得正確。大音階唱後（不用樂器伴唱）方可教小音階 (minor scale) 以粗聲小音階之唱二聲音，頗不易唱也。

(4) 音域

幼小學生所用歌調之音域，不宜太高亦不宜太低。最好在 C₁（第一線上）與 C₂（第五線上）之間，若唱得太低（C₁ 以下之音），必不能發出輕脆之頭音，若超過 C₂ 音，恐兒童過於勞力。故初級歌唱音階時，即不宜用 C₁ 等調，以用 C₂、D₂、E₂ 三調最為適宜。音國初小學生甚少能唱佳良之頭音者，以初學時尚尚口調，且有時常低唱至小 3 音，嗓子既低，音質即不能輕細也。

(5) 音程

歌調及頭唱教材須視音程之難易編定之。普通最易唱之音程為大小二度，大小三度，純四度，純五度，及大小六度，減五度，小七度，純八度。次一增四，增五，增六及大七度及難唱，小學唱歌更不宜用。

(6) 節奏

節奏之長短形式與歌唱之輕易極有關係。譬如：

第一種：長短形式與歌唱之輕易極有關係。譬如：

第二種：長短形式與歌唱之輕易極有關係。譬如：

第三種：長短形式與歌唱之輕易極有關係。譬如：

管絃易歌唱。

等次之增加點音符知。

D. S. C. S.



等聲線，小學唱歌不宜用之。

(7) 調號

小學唱歌所用之調，普通至四個調爲止（即 C, G, F, D, Bb, A, bb, E, ba 九調）中學唱歌可用至六個調號（除用 B, D, F, G 及各小調）初小唱歌自然以大調（Major）爲主，固亦可應用五聲音階，至於高小以上各校唱歌，自然可以採用小調（Minor）不過不宜太多耳。

(8) 視唱 (Sight-Singing)

視唱是一種唱歌練習，可用樂器伴奏，一看譜表即能唱之，曲調即能隨口唱出。視唱之主要目的，要使音調之高低（Pitch）與曲調之節奏能正確唱出。故視唱教學法，於唱歌上有莫大之補助，不過初小一二年級學生完全認得五線譜時不能用之。教學視唱時，須平樂器採用一個十二半音的音笛是矣。

(9) 曲調之選擇

須特別注意者有三點：(第一)曲調之組織要合法；(第二)性質要優美；(第三)難易須適宜。曲調選定之後，尤須注意詞句與樂句是否一致，歌唱時務使句讀分清。

(10) 單音歌與複音歌

初小首二年只宜唱單音歌，從第三年起至高小二年可

參用簡單簡之二重音歌，初中可參唱三重音，至於高中當然可唱混合四部者。初小學生未認識總譜之前，所授之歌宜採用記譜之法，此種歌材之節奏不宜太繁，所用音域亦不可過大，教者範唱時發出音調尤須正確。此外凡採用一歌一曲，務須將作歌者姓名部於曲譜左端，作曲者姓名部於曲譜右端，俾學生一望而知此歌與曲之來源。

關於樂器教學法之參考書如左：

- (1) H. Haskell Hardy: How to Train Children's Voice.
- (2) E. D. Howard: The Child's Voice in Singing.
- (3) J. Spencer Curwen: The Toy's Voice.

(11) 總譜教學法

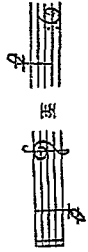
(一) 總表

樂譜不外分子字譜、簡譜與總譜三種，其中字譜（西洋用字母總譜）早已不適用，以不易分辨音之高低也。簡譜有兩種：第一種用阿拉伯數字一至七（或一至八）記音階之高低，乃十七世紀時法蘭 J. J. Souhaity 所發明，（普通以爲日本人發明者誤也），此種記譜法雖曾經音樂家（Romanz）與教育家（Mozart, 二君）之贊可，及日本之採用，然自總理方面以觀，終覺不適宜，以此種記法只能代表兩三均（Octave）以內之音，若曲調中遇有較強或較弱音，即發生許多不便或不明瞭之處，是也。仍不適用。簡譜之第二種乃十九世

把初英國女教員 Miss Sarah Ann Glover 所發明，其法以 D, F, m, f, soh, lah, to 替代 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 性質與第一種相似，其法較前者更

完善，其不適用無庸贅述。音階之上下字譜亦與此相等，故均廢止之而採用易明瞭詳盡之萬國通用總譜也。教學總譜之目的，使學者依高極音譜（C 與 G）之關係一一看而知各音位與能應用高（C）下（G）本位（D）等號，知在譜表上有幾位同聲之音（即所謂等和聲）譜表上音域大約在初小時期以由小 G 至高各音位。

高小授以由 C 至高各音位即



中學生習鋼琴者尚須授以鋼琴各音位。

(2) 音符及休止符

音符須分四級教學：初授以單音音符（以一除得整的），次授以單加點音符（以三除得整的），又次授以複加點音符（以七除得整的），最後授以三連、五連音符。末二項除三連音符外，小學校可不必講授。你止符只分二級（單簡的及加點的）教學足矣。

(8) 拍子

2, 3, 3, 4, 4, 4, 8 八種拍子之中以 2 種較難，高小學生方可授之，此外複合拍子如 3/4, 4/4 均不必教學，教學拍子時須注意拍子之位置。

(4) 強度與表情術

一切意大利文音樂術語，高小以後授之尚未為晚，但初等小學可譯成原文教學，至於強度記號如 λ , ν 等從初小起即可教學。

(5) 大小音階之組織及改調

先授以大音階之組織，次授以小音階之組織，俟學者明白各調符號記法之後，方可教學改調之法。

(6) 音程

未授音階組織之前，應先說明各種音程，並大小音程之區別在二度音程之大小決定之也。

(7) 和聲學概論

學生既明白音程之種類即可授以和聲概論，如和聲內之音與和聲外之音之區別及各種和弦之組織等是也，但此項須在初中末年教授之尚未為晚。

(8) 樂曲組織及種類

教學樂曲之組織須預備樂譜或用唱片說明之，使學生能辨樂曲何種組織方可達到目的。

(9) 樂隊及歌隊之組織

各種樂隊組成法（即各部之入數比例）及各種樂隊之組織均應在初中末年教授之，俾得完備的音樂常識。

(10) 音樂教學法

(1) 有鍵盤樂器

未滿九歲之兒童，雖極有天才，在歐洲著名之音樂學校亦不許其入學，況音樂訓練之缺乏如吾國乎。故兒童學習樂器宜早須從高小時起方可學習也。初習樂器以鋼琴為最相宜，風琴次之。此二者均屬有鍵盤樂器，鍵盤上各音與譜表上音位對照極明白故也。彈奏鋼琴手指須用力，以琴反此，能奏鋼琴者補練風琴，適宜用法即可奏風琴，能奏風琴者手指亦無力彈鋼琴，故仍宜先教鋼琴為宜。

教學有鍵盤樂器時常須注意使學習者兩手平均發達，不可偏重右手，尤須注意右手姿勢及用力法與觀察練習。

(2) 絃樂器

中學以下可教學之絃樂器為四洋之小提琴 (Violin) 與本國之月琴、琵琶、揚琴、二絃、二胡。未習絃樂器之前，最好先使習者練習一年，使知大小音階之組織，與半音之關係，按本國絃樂器者按時須有一定標準，使學者知某絃按之音與鍵盤上何音相當。

(3) 管樂器

曉近吾國中學多有軍樂之教授，惟教者多係軍界出身，於樂理方面不甚明瞭，致學者常不知所吹之曲為何曲。甚至所用樂器之音調 (Pitch) 皆不能一致，致教授軍樂者皆須使學生知改調距離之理由。本國管樂器如簫笛之屬高者小學即可教授，不過教授吹笛者，曲譜應以小工調（即 C 調）為主，其餘正工

(即 C 調) 六字 (即 F 調) 凡字 (即 B 調)

尺字 (即 C 調) 上字 (即 B 調) 乙字 (即 A 調) 各調應用不同音調 (Pitch) 之笛吹之，方為合法。吾國樂工多不知樂理，只用一笛調七個調，是無異不用風笛在鋼琴上彈奏 A, B, D, E, F, G 等調耳。希明白音階組織者知此種調吹法之誤謬矣。

此外教學因樂器改用萬國通用符號即使不能完全實行，亦須與工尺併用，方有改良發展之希望，以吾國語法法太不完，全用工尺字實不能表示全曲之真意也。

風俗

上之所化為風，下之所化為俗。談書內有謂：「凡民風五常之性，而其剛柔緩急音聲不同，繫水土之風氣，故謂之風，好惡取舍，動靜亡常，隨有上之情欲，故謂之俗。」虎記內有云：「乃采風俗，定制作。」

風琴

樂器之一種。外為長方形木櫃，內列多數管氣，以音之清濁高下為序，上有鍵盤，牽引踏板，使轉輪鼓氣，以授助鼓簧，手按其則則發聲。風琴則自希臘人今通行者，有 Pipe organ 與 Reed organ 二種。

風雨表

Barometer 亦稱晴雨表，又名氣壓計，測空氣壓力以預知風雨之器也。大別為二：(一)水銀風雨表，種類頗多，有稱為虹吸形風雨表 (Siphon Barometer) 者，玻璃管彎成 U 字形，長短不同，短端開，長端閉，中裝水銀，使閉管中水銀之端，與度

數之字點在一線，然後視閉管中水銀之高度，以知氣壓之高低。晴明時水銀驟降，即為風雨之兆；陰雨時水銀驟升，即為晴時之兆。(二)空盒風雨表 (Aneroid Barometer) 為金屬之真空盒，盒面作凹凸形。氣壓高時，盒面略陷入，低時略隆起，因其內傳動指針，以示氣壓高低，即可預知風雨陰晴。又地面高度，亦有不同，氣壓亦隨之，故亦用以測某地勢之高下。

香港大學 Hongkong University

香港大學，為英政府所創設，東亞一著名之大學也。校內教學，向主嚴密，故學生程度，頗稱整齊。該校編制，現分醫科、工料文科。工科分設土木工程、機械工程、電氣工程三部。文科亦分設三部，曰純粹文理部，曰師範部，曰商業部。修業年限，醫科五年，工科文科則均為四年。畢業之學生，因其所習得，得為醫學士、工學士、文學士等。

學生年在十六歲以上，而有下列資格者，得入校肄業。

- (一) 該大學入學試驗所試各科已考試及格者。
- (二) 照下列規定，免去入學試驗者。(下列各處之考試，可代入學試驗，惟須預置銀費十五元)
 - (1) 英國或英領地各大學之入學試驗，或他種試驗，或曾在廣州嶺南大學之醫預科習過全部課程者。
 - (2) 學生按照入學試驗規則經牛津大學高級地方試驗，倫敦大學入學試驗考試及格，經該大學評議會決議許可者。

各生每年須繳學費三百元，膳宿費二百四十元，及校友會費十元。上列各項費用，得分三期繳納，惟校友會費，必須於繳第一部份時，全數繳納。

該大學所設各科，均在嚴整，而尤以醫科最稱特出。

十 畫

修業

湯曰：君子進德修業。今則研習某種學術或某種技藝曰修業。

修養 Culture

原指由耕耘之意而轉指外物的加工。以現內心的作用者。古今中外蓋一揆也。試取教育一語與此語較。意實自明。教育有定時。有止境。此則不然。教育僅及外表。此則深入底蘊。教育是受動。此是自動。又自其程度。此則實言淺而狹。此則深而廣。言修養。足以該教育。教育。不足以括修養也。若論修養方法。可以內外動靜別之。以靜觀論。言修養。是外是動。以情適意力言修養。是內是靜。

修道院 Monastery, Convent

基督教徒中。有出家修行。以避世幽居為旨者。其所居曰修道院。男謂之 Monachus。女謂之 Nonna。猶佛僧有僧尼也。修道院之制。蓋源於埃及之「行者」(Anchorite)。其人獨身棲隱。無家無財。或居沙漠。或居山窟。斷食。斷淫。絕意。在斷絕世俗。一切快樂。去肉體之痛。以謀心靈之潔。所謂苦行主義。或禁慾主義。(Asceticism) 是其風。盛於第三世紀。及人數衆多。漸成房屋之不可。乃有舍多人而立寺院。以共同生活者。三二五。年。聖帕科密阿斯 (St. Pachomius) 設若厄羅 (Thebes) 河中一島上者最早。其院。大可容數千人。而巴西耳 (Basil) 繼之。建於東方者。名聞亦著。院業不獨定時祈禱。又練之以

教育大辭書 十畫 修

勞作。嚴持戒律。大略皆仿 (Covary) 貞潔 (Chastity) 從順 (Obedience) 三事為主。入院者。必先受誓。必終身守戒。弗違。有院長及執事。分理院務。如退院而自為行者。亦許之。其後修道院益盛。各定戒律。自開一宗。而教社 (Order) 之組織。更固之以發達。六世紀中之本尼狄克特 (Benedict) 為最知名者。其曰教社。所容較廣。蓋非陸院之修道僧。但同宗流。俱居團體也。設立修道院之始。本意在以院為修城郭。不與世運往來。自通常宗教儀式外。惟以祈禱。冥想。手藝。或耕野。為其日常功課。至如聖德之業。亦視為俗事。屏而遺之。厥後宗教一變。則不宜以自修為滿足。更須以己之所得。感化他人。由是始盡力於傳道及慈善教育事業。遵設學校醫院之屬。開中世之文化。實得其資助者甚多。迨十六世紀。新教既興。修道之制度漸廢。則新教各宗中。仍漸有復采其制者。如 Brotherhood, Brotherhood 等。

修辭學 Rhetoric

修辭學者。歐羅巴古時為七藝之一。近時各國學校。於語言科若先教文法。後習修辭。名聞流中以上之學校。亦有教修辭學者。修辭學與文法學異。習文法者。僅可求詞句之不精。或習修辭學者。則可明文章之明暢優樸。惟欲習修辭。則又不得不先研究文法。

修身教學

【目的】 教學修身之目的有二。一曰倫義德性。一曰指導實踐。蓋先論倫義德性。性者。具有道德本能之前也。其因德成立之要素有三。一曰知識。凡其道德品性之人。必依一定主義而行動。其所持主義。必以道德知識。判斷耶

正善。而後能構成理想。而執行。故吾人對於兒童。必當先教善惡邪正。使之識別是非。得正當之觀念。始不致誤入歧途。二曰情感。雖有明確之道德知識。若無情感感之。則不能力。故當鼓舞兒童優美之情操。俾常在善善惡惡之念。三曰意志。所謂品性者。即意志之習慣也。所以能實行道德。由於有堅強意志。意志堅定。則無所惑。由強而進於自然。故強固兒童之道德意志。誠必要事也。

涵養訓練

涵養訓練。乃內部的精神修養。若由精神上之感受。發現于外部行為。則曰實踐。修身而不必於實踐。則道德教育之目的。終不能達。此指導實踐之所以必要也。指導之方法。一。或以首節教訓。直接指示行為之方法。或利用其模範性。示以善良之模範。授以禮法。讓習模範之儀容。要皆以養成實踐之良習慣為目的。

教材

【教材】 修身之教材。就實質而言。可分訓話。訓話。禮儀三種。訓話如故事傳記及日常事項皆屬之。有全由想像而成者。曰作話。如童話寓言之類是。初學兒童。對於想像力。甚開奮之事。故用想像的精神產物之古話。示以具體的教訓。最為適宜。然應謹慎選擇。以免墮於空想。有取諸歷史上名人之言行者。曰實話。以古聖賢之事蹟。作直觀的教材。以引起學生之欽慕心。與反省心。惟當以本國賢人為主。且以與兒童不相懸隔者為宜。此外日常校內校外隨時發生之事項。有足以資學生之模範或藉以鑒戒者。亦可取之以為修身教材。訓話。實話。故事。歌謠三種。則皆以簡明之言語。或適當之時。或直示修身之道義法則。以引起其好善慕聖之心者也。格言者。即古來之至理名言。頗足維持風教。

取其精華而切近者教授之。歐歐者如歷代相傳之詩歌，文者相傳之俚語，皆為國民精神之所寄，皆有感化人心之奇効，乃修身科至有價值之材料也，惟以詞句簡潔且與興味者為宜。最後則以禮儀為表示吾人恭敬之意，乃道德教育之一部分，即道德之發表部分也。凡禮節，鼓鑄禮實，市階等辭令，當教兒童演習，進退坐立，迎送敬辭等當課以正當之儀節，而日用事物之整理，器具之交接，軌道之因應，皆當授以正當之秩序與容態。

【方法】 修身教學更有較重於方法者凡二點：一曰教師之儀容態度，須其為兒童之模範，始能得其信仰；二曰擇授事項，不獨使其理會更須以隨想之精神引起其感情。至於教材之處置，或於例話、訓話、禮儀三者，擇其一，或以例話與訓話，或訓話與禮儀，例話與禮儀，種種選擇之，均無不可。教授以歸納法為主，年級高者，亦可開用演譯法。教式以講話式為主，而參以發問式。

修業年限

修業年限乃指學生在校修了學校課程之年限而言。其異相為法令所規定，各學校之階級及性質而各不同。以階級論，小學六年，中學六年，大學四年至六年，小學中學又皆分為初級高級，其初高之年限，在小學則初級四二制，在初級六年，講習科則為三年四年不等。職業學校現雖定為初級三年高級三年，然亦得視地方情形之不同而酌量變異之，專門學校則為三年或四年云。

修業證書

修業證書，乃學校給與學生所以證明其在校學習何種科目之書也。

修學指導

修學指導者，即示學生以種種求學方法，俾獲事半功倍之效之謂也。夫學校功課繁多，而一人之精力有限，苟之正當之指導，定難得優良之效果，其理甚明。然此種指導，以何時為切要乎？曰，在中學時期。蓋因中學課程，為各種學科之基礎，倘能於此明瞭其進修，則治學將非然有條而無忙亂之虞。故本館所取材料，大多偏重於中學方面，但高等教育機關以及未施行新學制之小學高年級，似亦有應用之可能。茲分國文、英文、哲學、藝術、社會學科及科學六部而論之。

【國文】 (一)文字乃互通情意之符號，交換思想之工具。故學習文字目的，(1) 語解使人用語言或文字所發表之思想，(2) 養成用語言或文字以發表情意之能力。

(二)須認清文字非即文學，其發普通之功用，在表達情意而不在于引起美感。

(三)故須顯他人文字，求能瞭解其文字所代表之思想。至其文字之價值如何，第一須觀其所代表之實質如何。作文之主要目的，在欲借文字以發表情意。其文字之價值如何，亦必須觀其文字中所發表之實質如何。故練習問題要在語解，發作文，要在暢達，即語解與發文者，皆不能離文之對舉而言也。

(四)文字於暢達之外，尚宜求其聲響有致，形式方面，自不容不注意也。近日學子，如或抵牾，或浪濶之概，惟其弊

來，不加修飾，致令閱者難於索解，不耐於屬，則其亦未免過甚矣。

(五)上述國文之目的，亦在語解他人之文字，故宜多讀書，但讀書不定在求作文之進步，以有許多文字，只宜閱看，不宜模倣也。

(六)練習閱書，固在博覽；練習作文，亦在多讀。吾人讀書，方固在精研與勤寫，一方亦在涉獵與輕覽。第讀覽之書，不當限於古代之文字，而尤宜留心於現代之各種書籍文件，且亦不僅限於純文學的文字，而尤宜注意於尋常日用之文字。讀書之後，能作筆記，則既可佐記憶，又可為作文之練習，利莫大焉。

(七)閱覽之練習，重在涉獵；寫作之觀察，重在精研，故不得不擇要而治之。總之，簡練以得其真與，熟吟成誦以得其神與。此類文之選擇，可於教師之選篇及選本中求之，而初學欲收大益，尤當取流利通暢者而讀之。

(八)潤澤固真，誠則為文章之精實，則辭體亦不可廢。潤澤者，熟練文章之習慣於口的筋肉，從此等熟練的結合，容易再現於他時也。更須貫合於文章之神氣，要使喻能發表其所含之意，當與辭采，以期感情其神髓之所在。

(九)當養成勤練書與辭典之習慣。吾人習既極繁，習又生疏，編部既重，往往錯出，誤會滋甚。且啟蒙之教師社會常以極廉之價值得之，自應認有碩學之士，以說傳說，習讀甚多。宜時誦習，久與性成。故不但一遇生字生詞，即須查其意義，即尋常習見之字，亦於其首義與字形稍涉留意，亦當從事檢核，以期得到正確之觀念。查吾國社會中，

字之說，既大，故不可不慎也。

(十)無論作何文件，以能達意簡潔為要。不但作課題練習也，即讀書、札記、作文、寫便條、皆應如此。不但在國文課中應爾也，即在其他學科中，整理外事案，凡起草時，皆應如此。然後練習之機會多，而日就月將之功可致也。

(十一)凡習文藝，應於不清，若試作簡潔之語體文，或可匡其弊。何也？蓋彼或由此可知文字不通百時之形，諸格操者，其青年作文，不遜服者，若僅得於語體文，再由此以於文，或較易為。縱不得進於通順之文，亦果能應用達意之語體文，不致愈學用不通之文。百時但現在之作語體文者，有大弊二：(一)鄙俚之辭語，(二)無謂語之濫用是也。作者於此須再三留意焉。

(十二)純文學的閱讀，是以陶冶性情。其主旨在欣賞，而不在于著述或創作。對於純文學不能欣賞，實為人生之憾事。其選擇之標準，應在其內容所代表之程度，須為讀者所能領略，而其文字亦須為讀者所能了解。

【英文】(讀法)等國文字可以類推。(一)學習英文之主要目的，在求：(1)能讀英文書，以擴充吾人之智識。(2)在初步要能聽、能說、能寫，以便容易達到上列之目的。

(二)學英文要能應用，又要時常練習，期至脱口而出，一見即知之程度。所以練習時，宜為學外國語文之一階。

(三)上課時應盡力注意，但須注意有形之字句，並須注意於教師之口頭，舉止及容貌，而標做其精神神情以

期於習慣。上課時多注意一分，自修時可省力一倍。(四)除課外英文之學生外，每日自修時間，以一小時為度，至多不可過一小時半。

(五)自修時，如小半，宜分作兩段，如為一小時，宜分作三段，中間宜有若干時之閒隙，如此則容易熟習。

(六)發音正確之方法：(1)留心聽教師之發音，同時模倣之，以期相似。(2)如有特別困難，經教師指出說謬後，若尚未得要領，再就正於教師。(3)對於單音拼成之字，若先就各單音讀之，然後連讀全字之音，或較易得到正確之音。

(七)讀初步英文時，不宜作讀書聲，而宜作談話聲，談時宜自己談談其時作或想像其動作。如係會話體，則可約友人共修之。

(八)記生字，不可一字一句記，而應假句語記之。如此記法，其利有二：(1)從句語中記，則為想多而易於憶起。(2)生字本在應用，而應用時必附屬於句語之中。若用句語記，則能熟時即可應用，若行逐字記法，生字雖能記憶，而仍不能應用，則何益。

(九)辨法：例如欲辨 *Ordnance* 一字，第一須發音正確，須分析字之部素如 *Ordn*，視其音是否與所讀相符，如不相符，或由發音不合，或由該字之拼法，本應發音，遇有奇拗處，則須特別注意，如 *Mouth* 之 *th*，*Conch* 之 *ch* 等是也。第二，在多寫幾次。寫時須明確發出其單音，或口內暗自發音。例如習 *Conch* 一字，即說若 *konch* 是也。寫五遍後，再與書上之字對照，究竟合否，即為無誤，亦

不妨多對，多對能助人憶起字之狀。以後寫來不念，即可起自己之懷疑，因懷疑而調音，因調音而得端正。已經合對後，可自書之，以為練習。且辨法不妄，半報所學，吾人之手腕似可協助記憶也。

(十)學文法：(1)要旨宜明其意義而能用之，至於文法之句法，除重要名詞之意義及句子之構造法，由教師指出應行字節外，其餘不必記憶。(2)應用：(a)造句，包括或表現文法上之原則。(b)學到一定義或原則後，可就已讀過之句法分析之或應用之。例如適學到 *is* 與 *are* 之分別，除應用於本課以外，更當應用於前經學過之數課。或學到 *Object* 之解釋以後，除應用於本課以外，尚須就以上諸課中檢看有無 *Object*，又須留心應用，或按時溫習。

【數學】(一)中學學校教授數學之目的，第一在國小學之數學教育而深其熟練，如心算簡算等方法，皆於生活有切要關係，能算得簡捷正確，自有一種樂趣。

(二)第二目的，在使學者以後對於世界事物，能見其各有數量之一方面。例如有一數學家，由上海渡黃浦江赴浦東，彼必注意渡時若干，又估計里程若干之速率，以及計算江流之速率等。至一中學畢業生，則應望其能解答上述各問題，但亦不可不愈想及之。故凡數學家遇見事件，則腦中即有 $a + b$, $a - b$, \sqrt{a} 等之公式與符號立起活動；彼後一公式可以想及無窮之字句，應用之範圍何等遼廣。吾人雖不專攻數學，然對於此類公式，亦不可不使在腦中有所活動。

(三)欲使各種公式符號活動，且又能服從吾人之命令，則非平日處處留心形容數量之關係而應用之不可。

(四)練習教學不在吸收知識，要在自動練習，設法聽講，而不從事於演習問題，則時間將被浪費，將無所得矣。

(五)每一題目須先明其意，然後觀其所欲得之數或證為何已知之事實為何？

(六)須分析，即觀題中之已知事實中，有何一端或方面有助於此問題之解決；所已得之公式、定理、方法中，有何一端最與之接近，或可用以為證。

(七)教學之淺近方面，須熟練成動作上之習慣，稍高則在養成正確思想之習慣，但思想，非屬奧妙，不過利用已知以解決未知耳，且吾人對於已學得之原理與方式之記憶，亦當注意，故在適當段落之末，須自總結一次，也思來一原理之各方面以備應用，所以對於複雜較之整理與運用，新舊經驗之對照等，皆不可不予以注意焉。

【藝術】(包括音樂、圖畫、手工、文學等) 藝術之原素

有二：(一)情緒的原素與技術的原素是也。前者為感發的，後者為創造的。前者為較靜的，較普遍的，後者為較動的，較特殊的。故前者為常人所易具，而後者非有設計之特能者難為。吾人舉動至不齊，果有創造之能力，必將求自發之表現，否則僅能領悟與欣賞他人之作品而已。至技術之表現，亦非有情緒動不可。茲先言情緒的原素。

(一)情緒的原素——(1)藝術的情緒最明顯易見之功用，不出以下二種：(a)藝術有使人興奮之功用，直接間接能使吾人之思想行為被其影響而改易其途徑。(b)

藝術能使吾人感性表現，與物化，故為一種極良好之消遣品。

(2)引起某種情緒之反應之法。凡(3)引起其固有的相當觀念，例如陳詩「若把西湖比西子，淡妝濃抹總相宜」，此因吾人對於西子之美色，莫不且具羨慕之忱，故一經借用烘托，即使吾人對於西湖亦具同一之想像。

(b)模倣吾人之好惡，吾人為環境所影響，例如甲國人對於乙國人有所不齒時，時風氣所趨，莫不作此感想。好惡既易為環境所影響，故入當擇良善之環境，以免養成不正之好惡；而讀書交友，尤當審慎選擇焉。(c)誠為足以代表此情緒之具體的反應。行時若擬圖畫，大踏步走去，即恐勇氣十倍而無所覺，心理學家有謂行為情緒之因，全行為即無情緒者，其就雖有待於說明，但吾人至少可認為行為之表現，足以助情緒之深廣。故適當之情緒，須求其表現；現代教育家深知行為之重要，故化學校為生活之地，施行設計法，其結果能使行為之生之某種情緒不致洩漏，故固有以利用之。

(二)技術的原素——(1)筋肉表現之重要，無論何種藝術，其對於吾人之反應，若不發於肌肉，即無效力之可言。無論何種知識，或為感發，或為於吾人之行為，無所影響，則猶未盡其能。故筋肉表現者，個人修養目的之所在；觀其表現如何，而個人所受教育之效力得以例證。且吾人如欲與他人感情，態度之得當與否，非經表現於行為，則不可得而知。一經表現，可以知所裁汰而修正，或更可由此而引起其他之感應焉。

(2)筋肉表現之種類：從筋肉表現所取之形式，可別為二類：即既有的表現與具體的表現。

自來教育多偏重於語文的表現，其特長處列下：(a)時間經濟；(b)思想速度最近者莫過於語言；而文字之材料，亦遠非身勢舉動及以手勢形容者可比。(c)簡便：人不起聲或低聲，或止或行動，皆能同時言語。傳語之除生氣外，我不需其他材料。言語可以發表人類經驗之形形色色，因不需用精力，故較不易疲勞，且傳播較為自然之動作，故常不需多談之種種訓練以得之文字可以傳世而行，而其所費之時間與材料，其成亦不遠過乎言語。(d)特殊之便利：由於表示拍象的意義，例如欲表示原因，結果，比較，懸想，或欲說明某君之慷慨激昂，或欲表明等數之方根以及科學之原則，文學，歷史，或吾人所謂之人類知識良好術等，皆非簡語文之符號，不足以為表達之表達也。

但語文的表現，自亦有其短處，今請言具體的表現之長處，而語文的表現之短處自具體的表現之長處如下：(a)直觀：直觀，模型或其他有實質之創造品，皆較語言文字為活潑，有力，有生氣，容易引起人之注意與感情。(b)誠實：具體的表現，常是他人或自己已知其觀念之正確與否。如手工之方，即曲直，無可懸疑假借者。(c)特等之便利：過於表形，比例，位置，與大小之事實。如欲表示鱗之口，鱗之足，河流之位置與流速，或一種引擊器之構造等，使非經由具體的表示，未有不感其難通者。

然具體的表現，亦非一無短處，茲述其缺點如下：(a)事小而遺其大：如費多量之時間於一表演之化裝，而於其

事小而遺其大：如費多量之時間於一表演之化裝，而於其

圖中之結構，反不加研究，其通例也。(b)務外面失其旨：有在生物學中給一兔於精習者上，發覺其體，形勢皆奇，而於其內則語焉不詳，究其體態，蓋所表者固應在此而不在此也。(c)適宜技術：常有學生並地，關於其體態及者，不惜費數小時之光陰，以求其美觀，殊不知學校地理科中之重點，圖要在地理事實之正確，何用此為？

語文的表現，與具體的表現，既各有其長，故學者應就其以爲選擇。以下諸原則，須熟記之：(a)毋狃於語文之恒利而廢手藝的表現。(b)毋狃於手藝的表現之多與味而廢語文。(c)毋專恃文字以表現大小形狀比例或顏色。(d)毋專恃文字或圖畫以表現動作之變動。(e)表談，模型及其他手工等，皆重於實物的創造，常有兩種不同之目的，須分別，不可混亂。此兩種目的即一爲增進手藝技術而爲之者，而一爲增進對知識的發達或啓迪而爲之者。凡反應習慣之濡染而後者，統稱之爲技術。技術固不專指具體的表現，凡語文方面，自亦有其技術之關係。以下所言技術之原則，則方自皆可以應用焉。

(a)技術學習之原則：許多技術，吾人欲學得粗能其事，並不爲欲欲神乎其技，則非加以歲月之苦工不可。故研究學習心理者，分技術之學習爲兩種：一爲方法或方式 (Form) 之學習，其他爲技巧 (Mould) 之學習。前者有一定之方法，故其所需之動作，受人有意之控制。例如寫字時應持筆所應取之位置，則應或演說時一語方法，將說另一句時之立作深呼吸，圖畫表形時之數種方法，以及顏色，調劑色彩深淺之法等，皆此類也。後者包括一切

「可以設會不可言傳」之理，固其所習之結果，當與某種現爲直接之經驗，既無能假借之歷程，則斷之邏輯，以爲之介紹者，例如習語時之音色，亦法之組織以及畫筆之運用，秀勻皆助，各得其宜，皆技巧之事也。是故方式之學，在得其正當之觀念，一有觀念，則正當之組織即易成就；技巧之事，在直接以得其正當之組織，此其所以爲難也。蓋學界兩者時重要之原則，爲：

一、方式或方法學習之原則：(a)學者對於所學應具有興趣。(b)應注意教師或書本或其他司品所予之指導，及其示誡。(c)應理解且記憶此等指導。(d)應按照此等指導，加以練習，且須能自知所練習之方法，毫無誤謬否。所練習之結果，究若如何。

二、技巧學習之原則：(a)適合學者發習時之能力。(b)須爲有興味之練習。(c)練習時須注意發現與結果。(d)須養成自能察察與判別結果之習慣與能力。

【社會學】社會學科，係指公民、歷史、地理等科而言。此等科目，或以人生之各種社會關係爲材料，故有能留心學習之，說可引起興趣。故舉學習時應注意之點如下：

(一)注意應在機能而不當在構造。此爲近代學術研究與時不同之一主要之點。昔之求學者，重在事物之分類與組織。今之求學者，重在事物之活動與關係。故對於其類科，當注意政府各部分之承襲，即其職分之表現及其公共五種之關係之實現。經濟上生產分配之現象與由此以得之原理，以及對於個人之關係，而不當僅在名詞之討論。

國家之與政府之組織，統稱之爲類，及其種種關係之界說。對於歷史科，則當注重人類之活動，事變之因果與制度之沿革，而不當注重帝王之世系，朝代之年，期以及與現代生活不生關係之瑣屑事項。對於地理科，則當注重自然現象與人生之關係，而不當偏重疆界、人口、山川、物產等不相連屬之死事實。彼專門家之研究，雖有偏於構造方面者，特此非可歸於初學也。

(二)注重所在地之社會結構與其歷史地理背景。一般平民以及中等學校之學生，對於國家與愛國，少有能具正確之觀念者。故其對於社會學科之材料，亦祇能有靜的死的抽象的觀念而已。然欲增加對於斯科之興味與效力，則宜時時注意於地方民生之情形。有人能致力於一地方一村落之改造，得寸進寸，得尺進尺，縱使高瞻遠矚而無所成者，其所造於國家，雖似微而實著焉。將欲造成此種能力，則非先明瞭實際社會之情況與其地理歷史不可。

(三)應求了解而不應從事記。所貴乎社會學科者，在能於社會現象中發現其原則，以爲解釋或支配之用也。其須用之本身，有時亦不無價值，但即此等事之記憶，能運其於其所屬之原則原理，則記憶亦能爲理解。故昔之辭典式記憶之學法，一變而爲問題式或推理式之學法焉。

(四)從理解所得之結論，必當有事實證據以爲根據，而不當爲冥想或臆斷。(一)此等事實與根據，最好爲親身經歷，目所親見之直接資料，而不當爲道聽途說之間接資料。故觀察有足重焉。(二)記憶之有正確不實之價值者，例如謠言之譏刺，以及他種文等，或時人親自閱歷之紀

載等皆是。

(五)應於各科所發講義以外多閱相關的參考書籍。一科目之材料，若僅出於一種教科書與一個教員之口述，則目光必難免於狹狹狹狹社會學科之重要點，則在養成多方之觀察點。故於教科外，應多閱相關之書籍，以供參考，藉便引起研究之興趣。

(六)須詳解社會學科所用以表示事實之種種法式，如統計表曲線圖等之使用，以及各種圖表之意義等。蓋此亦可作一種文字看，若不通之則研究無由也。

(七)對於此等圖表，不但須詳解與記憶，且當知所以使用之方。換言之，即不為發動的容受，而當為主動的使。學生對於所學，宜時就以繪表圖畫等指出其意，且愈簡明而扼要，則其所學亦愈見其強固。

至於修習公民史地等科每一課之計劃，可略述如下：
(一)初讀以見其大意，并引起興趣。(二)再讀一次同時將各種新遇之專門名稱，按姓名人名及地名分行錄入一表，並擇要記憶之。(三)練習為本課中圖表之說明。(四)作一表解釋之大綱。(五)舉出足以籠罩本課之問題三四個。(六)舉出與所學之事同異之點。(七)舉出本課中之中心問題。(八)用線以表出重要問題之關係。(九)用普通語言本課敘述一番，須獨斷而有方。

【科】 學習科學，利益實多，蓋其要者而述之：
(一)對於個人及人類生活直接之利益。凡人自出生後，即與外界有接觸，一人生活之良否，視其對於環境之適應當否。一部文明史，即可謂人類利用自然之能力逐漸

進步之紀錄。科學能昭示吾人以適應之方，使人類生活改良者。例如：(1)「可噴射病菌之傳自一種蚊子，則知夏季窗戶網紗之重要。」(2)「知發作用為樹膠攪能之」，故移植樹木時，須將樹膠剪去。(3)「瓦特發明蒸氣機後，使工業界上能於短少之時間獲巨大之效果。」(4)「歐洲大戰時，德國某科學家發明從空氣中吸取氧素，製成肥料，以資民食之艱。」其餘種種科學之利用與功效，尤不勝枚舉。

(二)學習科學，不僅有直接之利益，且能協助吾人瞭解環境，認識環境，使吾人得到一種正當之宇宙觀如破除迷信，即其適例也。又如吾人耳目所接觸之花草，又益於雨冬得等，假我有科學的見解，則更能助我以一種愉快。

(三)但學科學，尚有其他之價值。即學習科學，亦可得數種有普遍功用的觀念。例如：(1)「支配或制」之一觀念。荀子曰：「順天而從之，執與制天而用之。」哈恩曰：「吾人當努力以格物為務，而不當於私利人為事。」此皆制取環境以為我利之意也。(2)「效率」之一觀念。近世蒸汽發明，能使用力少而成功多，發時省而收效宏，預行之用，利亦在是，是科學上此種觀念，甚有助於一切生活。

至於學習科學，則當應用科學的方法。所謂科學方法者，即從觀察所得之事實以造成普通之觀念是也。此種方法，能應用於人生各種問題，而獲巨大之效果。茲將應用科學的方法略述如下：

- (一)將所欲解決之問題，明白規定。
- (二)廣泛事實，且須過去及下斷語之選擇。搜集事實

以為評斷之根據時，務須竭盡心營，不厭求詳。

(三)此等事實，宜細為推究，求其相通之點及其不同之處。取其普通之情形，舍其特殊之情形。

(四)由以上觀察之事實，而提出假說，同時又須注意，凡事實之不合此假說者，亦不當棄而不顧。

(五)將所懸擬之假說，明瞭陳述。

(六)用科學的方法，以徵驗其有無誤謬。

除上述科學的方法外，尚有當注意者二事：
(一)科學的興趣，所謂興趣者，謂無論何時何地，均能注重於科學之研究，不啻是在學校或作試驗時應有也；即在家與閑里，處世任事，或舟車跋涉之中，或郊野散步之時，均能見到其中相關之問題。求學時能如此若暇搜求，即為養成觀察習慣之甚良方法。科學家之列傳，每足以動人，故多閱之當能養成對於科學之永久興味，而程度較高者尤當注意於其研究之方法。

(二)科學的態度。科學之目的在求真，所謂致知格物是也。故科學家一方須虛衷採納，一方須獨力探討，不固於成見，不狃於私意，發言務求正確，不作妄誕之說，不但對於自己專門之學術應稱也，而遇事俱如此。彼蓋以真理為生命者也。惟其以學術為重，故無一毫之偏私。換言之，含復研好問之心，思與獨立探討之精神二者之極大度，而後能收科學事業之成績。青年惟志不在科學(狹義的)之研究，亦不可不勉力以成此種修養也。

參閱科學教育增進法(概) (博文)

修學旅行 Educational Trip

【意義及價值】 修學旅行即以研究學問為目的之旅行，發之即校外教學也。蓋廣學生之見聞，擴張其經驗界，豐其觀念，非修學旅行不為功。且修學旅行可使學生習艱難，耐勞苦，厭驕惰之習，選學友之交情，同儕之心，自易引起，互助之念，由此轉增，自治之精神之發達，可俟之。是遊對於感情意志之訓練上，最有裨益。加以現代之消遣，不容吾國民抱殘守缺，株守故鄉，而須往前進取，向外雄飛。此種觀劇之養成，又非藉助於旅行不可也。

【舉行上之注意】 於舉行修學旅行之際，應加注意者，凡二：其一即為學生身心善治之程序，其二即為經濟是也。若學生若過於幼稚，則不宜為遠距離之旅行。故通商船之旅行，務當以限於第五學年以上之學生為最適當。此外，對於經費方面，最須慎重加以注意。若旅行諸組織之費用，則多數學生自然不能參加。若學生之家屬生活程度優裕，則又為舉行修學旅行之先，對於旅行中應觀察之事項，須預先詳細調查，對於學生所應行之事，亦須預先決定。而於回校後復須將其所得之結果，適當整理，依問答、作文、談話等，以糾正學生觀察之錯誤，或補學生觀察之不足焉。

修學旅行 Ethical School

首先教授海濱街理與貝陸者，為西四里之希臘人 (British Greek)。此中以故拉古 (Syracuse) 西四里 (C. 中之一地名) 之阿拉查 (Cortez, 500 B. C.) 為最早。其後修學旅行家安特敦 (Anthon, 480-411 B. C.)、伊索特拉威 (Isocrates, 480-388 B. C.)、歐摩西 (Demosthenes, 380-320 B. C.) 及亞里士多德 (Aristotle, 384-322 B. C.) 遺跡學法之創始者。均屬希臘人。而西塞羅 (Cicero, 106-43 B. C.) 及昆體良 (Quintilian, 95-100 A.D.) 則為羅馬著名之修學旅行家。

修學效能增進法

欲求修學效能之增進，非有良法之誘導不為功。吾國學者於此頗少系統之論述，故青年學子徘徊歧路，不得修學之途徑者，不知凡幾。此教育全部事業之一弱點也。美國教育心理學家葛爾遜 (G. W. Allport) 曾著有如何增加修學之效能 (How to Study Effectively) 一書，對於修學之近，詳言無遺。茲特摘其梗概於下：

【保持身體之健康】 (一) 思想效率之大小，視乎神經中樞運用之效率如何而定。體狀之合宜之運動，適度之睡眠，或易於消化之食物，或新鮮之空氣，即足使神經中樞減損其效率。他如耳目不聰，鼻喉腫痛，鼻喉燥熱，以及呼吸不通等，皆不當玩忽。而當以法除之。或稍教之。(二) 注意操作時之環境狀況，如光線溫度，適度，衣履，椅椅等，務使其適宜於學習。當學習時，再不問何事發生，若易學去學習者之注意，因此不得不將法拒絕。此種拒絕法之事件，至若使處於一靜靜之室內，唯靜之聲不入於耳，則全神貫注，用力大可經濟。室內燈須遮去直射到眼者，不可而斷，或自選四圍之牆壁，近身處不可懸放燈罩，否則亦須加以燈罩，或自用一段厚紙片方可。(三) 室內溫度，常以華氏表六十五至六十八度最為適宜，過高與過低，皆能使人生

各種不安之現象。冬季室內燃爐，爐上須放水，使蒸汽發散，以潤空氣。焚暖之衣服不宜穿，因其有礙於身體之發育及血液之循環故也。若桌椅之高低，須合個人之需要。椅太低，易致肩垂胸縮，及頭歪等現象。椅太高，則兩臂不適，且身成近臥，故於椅椅之高低，須各自行審慎。視得為重要。再者各種用具，如鉛筆、橡皮、皮尺、筆、墨、字典、紙張等，亦須備列桌上，使應用時有一取即得之便利。

【養成優良之習慣】 (一) 用功時須有一定處所。認定某處某椅某椅為用功之地方，非過萬不得已時，不少變動。此習慣如能養成，則一坐其處，而學習之精神態度自然發生矣。(二) 養成按時學習之習慣。學校之有課程表，即所以適應學生心理之需要。凡修學無定程者，常致遊蕩而荒廢。至若按時學習之習慣，一或則到一定時間，神經業即自然傾向於學問事業矣。(三) 對於某科指定之預習宜在該課下或後即行預備。其理由有三：(一) 某科下或後，當時對於該科學習之傾向尚在，似宜因勢利用。(二) 預習問題猶在耳際。(三) 該科經初次學習，則易於記憶。(四) 當學習時立即學習，不可停滯。若預習開始時，須存一敏捷之決心，愈速愈妙。輔助達到此目的之一方法，即作法性之各種狀態，將各種材料陳列目前，手持筆或鉛筆，故意作各種動作。始修學業已開始者，應經此種練習，則當是修學開始時，始易於迅速。(五) 修學時須用全力，聚精會神，否則學業難忘。注意完全時所毋之印象，活躍而最易存留。但不可使用力之操作，為無謂之心慌與焦慮。(六) 修學時當存心記憶。存心記憶，為修學時一緊要條件。若僅為機械的複

習，尚無求能憶之決心，則其所得亦微矣。(七)須多覓動機，蓋學科有確能引起學生之興趣者，則無所用乎外界之驅策。但其餘之學科本身，殊難引起學生之興趣，且即最優與德之科目，有時亦難免於學生之厭惡，當此之時，欲引起注意，則非輔以動機或誘導物不可。最顯著之誘導物，有如承認該科對於前途之價值，則發於父母；務使今日所付之學費在最大利息，奪得錦標之雄心；進修之決心；對於榮譽獎勵之競爭；責任心，樂師友之稱道；勉勵畢業以後生活之準備；各種之懲罰等等。吾人之動機至為複雜，有遺者，並有有較卑下者，有較高尚者，然不論如何，欲求修學效能之增進，須有強烈之誘導物。為教師者宜知利用動機，而學生亦當自求動機以增進其學業也。(八)養成「對於普通原則要求具體實例」之習慣，此條對於大學及中學高年級之學生，最為適用，因後述所取材料常易為抽象歸納之命題故也。良善之教科書與良善之教師固常供給一二具體實例，但良好之學生必求於此等實例外，更益以自已思求而得之實例。尤一養成「讀完一章後即默憶其概略」之習慣。

【進修教育與預習性】(一)在校修學時，切不可存為教師而學習之觀念。教師之責任，在於供給材料，指導應用，及試驗學業等，斯皆所以謀學生之利益者。故學生修習功課，受利益者實即自己而非教師也。(二)非至感不得已時，不求助於人。解答問題時，不可過第一次挫折，即行灰心，應有再試三試之決心。學習須出於自動的努力，雖遇失敗，而失敗亦可為後事之師也。(三)須認清所為何事，不

可圖致數。預習一課不僅在於訂設之列表者，實數之四說，或若干行數之閱讀。一須明瞭所指定預習之意旨，學習該課之方法，以及該課中以何方面為最有關，有無應詳讀之部分。教師指定預習時，固當明定其目的，無難。但為教師者每多忽視之，致使學生茫然不知其應取之途徑，誠憾事也。(四)對於要點須熟讀之，不當僅以能敷衍一時為足。所謂有效之學習，必當具有永久之裨益，不論何種知識，如為生活事業所需要者，應熟習之，而不當僅以應試為目的也。

【增進效能之方法】(一)預習熟讀時，對於前課應有概略之預習。此事理固為明瞭，茲分述如下：(1)前課已較熟，不難於注意，故為新課預習之出發點。(2)此種預習可將對於預習材料之印象深固一次，俾以後易於記憶。(3)如此預習之材料，可以顯出許多與新課接觸之點，換言之，其功用即在聯絡新舊，而供給學習之根本條件也。(二)其次，再將指定預習之材料，前後先行粗閱一番，且其大抵。此條不盡適用於各科，但於地、生理等科，及數學之大部，每課預習時，經此一番粗率預覽，當足以窺見全部而得以為用力之分期。學生於前部分遇有難點，而不知後部自有解釋，因致阻滯者，比比皆是；或雖能了悟，亦嫌費時甚久。若先有一番之粗覽，則可免此弊，且更可見一課之全部與其他各部分之關係。惟此種粗覽，不勝代特詳密之研究，僅可視為初步之學習而已。(三)一課之各部分如難易有不同時，應先難而後易，或先易而後難，可各隨個性而異。(四)修習時所用之動作，常當宜為將來應用該材料時

所需用之動作。例如四文拼字，大多用於書寫之時，故學習拼字，亦應於書寫中練習；又如學習九九，須以能應用敏捷為標準；但有許多學生雖能背九九，而一遇數學之問題，書用乘法時，仍不能應用敏捷，或且呈錯誤，是皆由於教習時未曾顧及應用時所需要之精神動作故也。(五)大部分之時間與精力，須用於最困難之點。選擇外國文之錯誤如大半由於不規則變化之動詞，則今日須費半小時專習於此等動詞。又如習練習之錯誤，如在書寫術方面，則當致力以為寫學方法之練習。(六)每日所見閱與所習者，當有以分別其輕重，就其關係最深者而加意練習以期終身不忘。(七)如某項知識僅可供一時之利用，而無永久的價值，則對之亦不必多致精神，但僅能應當時之需要即可。(八)每次學習時間不可過長，以致疲憊；然亦不可過短，設運易過頻，則耗多量時間於每次作始之時，似大不經濟矣。(九)須反覆熟練之材料，不可期於一次熟練之，而宜分期之於數次。時量之分配以如何最為經濟，是誠不易有明白之答覆；因此事須視學習時各種情形而轉移也。如小之事，數分鐘可學了者，自以一次學習為宜；至艱難之事，須四五小時之努力者，則以分數次學習為宜。(十)作事中間停止時，不但須在適當可止之處，且須隨即以下所宜接續之事，以便下次接續時，不致徬徨而發散。(十一)每次動用功後，宜暫休休息，使心地空閒，然後再從事他端。此條於修學新材料後尤為重要，蓋因得到新鮮印象後，若繼續再受第二種印象，則容易模糊擾亂故也。(十二)用各種方法使自已不得不將所修習之材料思慮一番。

所需用之動作。例如四文拼字，大多用於書寫之時，故學習拼字，亦應於書寫中練習；又如學習九九，須以能應用敏捷為標準；但有許多學生雖能背九九，而一遇數學之問題，書用乘法時，仍不能應用敏捷，或且呈錯誤，是皆由於教習時未曾顧及應用時所需要之精神動作故也。(五)大部分之時間與精力，須用於最困難之點。選擇外國文之錯誤如大半由於不規則變化之動詞，則今日須費半小時專習於此等動詞。又如習練習之錯誤，如在書寫術方面，則當致力以為寫學方法之練習。(六)每日所見閱與所習者，當有以分別其輕重，就其關係最深者而加意練習以期終身不忘。(七)如某項知識僅可供一時之利用，而無永久的價值，則對之亦不必多致精神，但僅能應當時之需要即可。(八)每次學習時間不可過長，以致疲憊；然亦不可過短，設運易過頻，則耗多量時間於每次作始之時，似大不經濟矣。(九)須反覆熟練之材料，不可期於一次熟練之，而宜分期之於數次。時量之分配以如何最為經濟，是誠不易有明白之答覆；因此事須視學習時各種情形而轉移也。如小之事，數分鐘可學了者，自以一次學習為宜；至艱難之事，須四五小時之努力者，則以分數次學習為宜。(十)作事中間停止時，不但須在適當可止之處，且須隨即以下所宜接續之事，以便下次接續時，不致徬徨而發散。(十一)每次動用功後，宜暫休休息，使心地空閒，然後再從事他端。此條於修學新材料後尤為重要，蓋因得到新鮮印象後，若繼續再受第二種印象，則容易模糊擾亂故也。(十二)用各種方法使自已不得不將所修習之材料思慮一番。

【學時應注意之點】

(一) 讀自己所有之書本時，見有重要處不妨用筆鈎畫，使其顯目，藉便溫習記憶之用。

(二) 如所學習之材料為極廣大而複雜者，則宜就此材料作一大綱，以便記憶。(三) 無論作何事，須將知識充分應用，愈早愈佳。不論何種知識，一經發表與傳授，則易有澈底之領會，且不易於遺忘。為教師者最易得此經驗。(四) 學習材料如係公式、紀年、及專門名詞之界說等，須逐章逐節，同時亦須將原文熟記。(五) 如須熟記之材料而其中缺乏有理性之明顯的聯聯點，則不妨擬作一特別格式，以便學習與記憶。(六) 記憶一首詩或一篇演說稿時，不可分為分段之記憶，而宜為全篇之記憶。(七) 學習以期記憶之時，寧使期滿，不可默讀，寧使快讀，不可慢讀。期讀不悟，且抑亦耳聞，又讀時喉間所感受之刺激，亦有功於記憶。至於快讀則可節省時間而得多回之復習。(八) 翻譯時，死記不感過，可用一種縮寫法；每日由筆記，再行詳細復述，遂成過一種較完全之記憶，如是，非但可助記憶，且可練習作文，法至善也。

會讀

相傳為文字之創製者。淮南子高才敏造文字，天雨粟，鬼夜哭。或云倉頡，伏羲之臣，共成書契。晉陸倕四體書勢謂昔黃帝創制造字，沮誦倉頡始作書契，以代結繩，蓋觀鳥跡以興思云。

個性

個性之原為現代教育上一大特色也。在心理學上，對一般心理學，近今有個別心理學之勃起；在教育學上，對一

般教育學亦逐漸有個性教育學之發見。考兩者之趨勢實屬同一。當吾人談及個人之時，由一方言，則可謂人羣平等。然由他方言，則亦可謂人羣差別。因此，在教育上，不論理論實際，教育者尚當留意於被教育者之平等方面而不注意於差別方面，則教育者之處置，實未為偏而之處置。故教育應盡照顧，已成今日一般之通論矣。惟個性二字之解釋隨論者之不同而各相分歧，故不可不稍加分辨。關於個性之意義大體可攝為下列三種：

(一) 個性一字最古之解釋即指心理學上之氣質 (temperament)。是種見解源於希臘之蓋波華拉第 (Hippocrates) 及羅馬之海拉波斯 (Galenus)。二氏由醫學上分人類之氣質為四種，故二氏在心理上之議論可稱為醫學上之心理說。考氣質之謂，原由體液生理學出發，以為人類之主要體液有 (1) 血液，(2) 粘液或淋巴液，(3) 胆汁或黃膽汁，(4) 黑胆汁四種，隨各人對於上述四者所具有之分量之多少而氣質之大異。如身體中含血液過多者，其氣質為多血質，含粘液或淋巴液過多者為粘液質，含胆汁或黃膽汁過多者為胆汁質，含黑胆汁過多者為憂鬱質，故人類之氣質可分為多血質，(2) 粘液質，(3) 胆汁質，(4) 憂鬱質四種。出現分類，因其所根據之生理學及心理學已為今日學界所否認，故在學術上已不存之價值。惟以此說傳流歷時久遠，遂為一般人士所沿用，故目下在各種書籍上，吾人尚得常見氣質上之分類及名稱，此外非有多數學者更思於種種方面尋求根據，以求維持此項傳說，亦可想見此說入人深矣。

(二) 個性之第二種解釋指性格。學問家中往往有現性格與個性為一物者。據是類學問家之意見，以為各個人所具精神全體之特性名曰個性。個性者，在此時，實指個人之精神活動全體上所有之特質也。蓋海維特 (Binet) 之解釋個性即取此說。其將是項個性分為二種：一為形式方面，一為實質方面。所謂個性之實質方面係指困難及其他事情而生之各種差異之性格。所謂個性之實質方面則隨個人之傾向理論或傾向實際而分為理論的個性及實際的個性。而所謂實質及形式二方面又可分為男性的及女性的二類。以上所述為學界推測關於個性之見解。此種解釋下之個性多用於品性批評之際，故吾人雖稱之為論理學上之個性亦無不可。

(三) 從實驗的經驗的基礎上以確定個性之意義是為解釋個性之第三說。就心理學及精神科學之進步對於是項見解曾有莫大之貢獻。克爾福林 (Kerferling) 及斯隆 (Sloan) 等為本方面率先研究之學問者。前者由精神學方面提倡個性心理學，後者由實驗心理學方面進而研究心理學。二氏俱將實驗的方法精確檢查各個人所有之精神活動，次就精神活動之各方面論說各個人之特性，而以此特有性名之曰個性。現今在教育學上主張尊重個性之教育家及學者對於個性二字皆採用此種解釋。但在是類教育家及學者之中，意見亦未盡於一致之點。例如同由實驗心理學論個性之時，一部分人士往往不以各個心的活動之特有性稱為個性，却以此種特有性之綜合稱為個性；換言之，彼等往往以各人在感覺、記憶、想像、痛

質等上之各種差別之綜合稱為個性。由此觀之，彼等所取個性之意義與第二種之解釋相同，然稍細察之，二者實大異其趣。何以言之？倫理學上之個性（即第二種解釋中之個性）為欲辨的，而此處所討論者實為綜合及乃辯的，即由實驗的方法辨人類之精神作用分析清楚，然後再將各項結果，依思惟之法而概括而成。故取後一種解釋之時間性之概念，指持有性之綜合，但在實際時間性仍不外為在各種時所所表現之各種精神作用之持有性而已。

由以上三種解釋，吾人約時已可窺知個性意義之大體。茲更依據教育史上之事實，觀察個性解釋之變遷。在教育史上關於個性之解釋，種類最為繁多。羅馬時代之昆尼良（Quintilian）即為提倡尊重個性之教育家。氏確信兒童有天赋之性能，以為人類皆具理解事物學習技能之天性，教育之任務即在發展是項本有之能力。故氏所尊重之個性實指各人所通有之先天能力，與個人之差別性完全有別。氏之思想，及至文藝復興時代，為人文主義者所採用。達十九世紀又為新人文主義者所恢復。人文主義者及新人文主義者皆以是種個性之發展為教育之根本原理。陶德虎（Tucker）、亨美紐斯（Comenius）、盧梭（Rousseau）、裴斯泰洛齊（Pestalozzi）等所主張之個性皆約略與此同義。彼等所謂個性非指個人之差異，實指人類天賦之個性。他在歐洲中古時代，反對宗教教育，主張個人能力自由發展之教育家亦皆尊重是種解釋下之個性。由此，吾人可知古來個性二字意義之簡統，昔日之所謂個性，在今日視之與精神作用上個人之特異性（即今日之所

謂個性，全不相同也。
個人簿 Individual Book (池)

【意義】人類之品性，千差萬別，絕無相同，其可謂人性之不同，各如其面，此種不同之個性，其在成人，固屬顯著，即在兒童時代，亦已具有萌芽。教育家最宜顯應兒童之個性，以施教育，若能設法從各方面將其個性，調查清楚，筆之於書，然後準之以施教，必能收事半功倍之效。個人簿即為達此目的而設者也。

【式樣】個人簿之式樣如左：

第一表

兒童姓名	家長	與家長之關係	年月日生
保籍	府縣	市村區	
現住	市	村區	
保護人	職業	與兒童之關係	
家祖	父	年月日生	兄弟
屬祖	母	年月日生	姊妹
生地	府縣	市村區	
職業副業		生活程度	
生存死亡		死因病名	
結婚	當時年齡	血統關係	
流產數		酒量	母
身心狀態			母
父母性格			

祖	父	母	伯叔	父母	兄弟	其他	身體	遺傳	傳	姪	分	及	娘	姪	生	後	發	育	狀		
生存死亡	血統關係	身心狀態	有無	身心狀態	教育及	身心狀態	其他	精神病	神經病	精神病	結核性	疾病者	盲啞者	犯罪者	父母年齡	姪日數	分後身	其他	健康狀態	營養狀態	生齒遺
父方母方	父方母方	父方母方	死因病名	有無	有無	天才者之	有無	酒中毒	梅毒性	自殺者	其他	其	其	其	授乳密否	時閉合	步	行	遲	遲	遲

第 二 表

校 醫 檢 査 調 査 年 月 日									
第 學 年									
姓 名									
年 齡									
籍 貫									
營養良否		口 唇		身 長		體 重		眼 睛 運 速	
疾 病	一時性	頰		胸 圍		胸 形		保 育 狀 態	
	慢性	咽 頭		脊 柱		體 格		保 育 狀 態	
表 情		喉 頭		體 質		體 溫		病 疾 類	
音 語	明 瞭	齒 列		脈 搏		呼 吸		年 份 病 類	
	緩 急	唾 液 分 泌		顏 面		形 狀		種 類	
	多 寡	嚔 語		形 狀		頭 圍		遊 戲	
	吃 訥	肝		左 右 徑		前 後 徑			
	失 語 症	四 肢 異 常		耳 殼 形		眼 子 形 狀			
錯 語	右 利 左 利		眼		左 右 同 形				
舉 止	姿 勢	毛 髮		眼 光 照 反 應		色 斑 點		傷 痕	
	直 立	四 肢 軀 幹 比 列		眼 疾		口 蓋		病 後 狀 態	
	步 行	手 指		眼 疾				數 中 年 月 日	
	着 席	陰 具 時 形		眼 疾				罹 病 日 數	
動 作	陰 臭		內 臟						
應 答	肺		胃						
舉 手	肺 量		腸						
教 授 狀 態	中 心 注 意 狀 態	心 臟		其 他					
		血 行 狀 態							
其 他	胃								
	腸								
		其 他							

關於於講方方面													身修			第 學年姓名 年 齡籍貫		
內	面方話講				文法上之知識	文字句語之用法	文字句語之記憶	讀解力	解了之	義意	面方的	韻	作	學習事項之記憶	處世的知識		道德的判斷	
趣味	表情	巧妙	模倣	發音	語調				由於視覺者	由於聽覺者	默讀	音韻	巧拙	韻律之正否	句讀之正否	句讀之正否	作法	

歌 唱					操 盤 戲 遊					工 手					容 審 記 憶						
發	表	拍	調	聽	與	巧	動	疲	運	持	種	與	製	器		關	關	模	色	作	與
音	情	子	子	力	味	與他人之關係	拙	勞	量	續	類	味	作之遲速	具使用之巧拙	於作品之知識	於材料之知識	倣之巧拙	之配合	品之種類	味	

習 字										關於於文作於										音 樂 的 記 憶	
關於量的知識	姿勢	用具之整理	墨色	迴速	同架結構	筆勢	發表之巧拙	章										語法	語句		脫字
								容	思	修	主	結	文	接	簡	長	品			文	
							容	思	修	主	結	文	接	簡	長	品	文				

業作			史歷				地理				科理											
勞	疲	興	關於團體之觀念	對人物之批評	原因結果之推究	關於事實之相互關係	年代之觀念	事實記憶	關於國家之觀念	關於地力	地理之應用	理法之歸納	事實之記憶	事實之理解	理法之應用	理法之考察	事實之記憶	事實之理解	實驗之巧拙	觀察之正否	趣味之程度	
圖										術算												
巧	味	意	運	位	關於色彩之知識	形	畫題之種類	興	內容之記憶	算	考	思	公式之記憶	數之記憶	概	算	心	運	記	動植物之愛護		
臨	記	復	實	置	筆	狀	類	味	力	應	解	釋	力	力	力	從	從	算	法	法		
定 列 績 成										體 裁				畫								
地	理	唱	遊	手	圖	算	習	關於作文方面	關於講讀方面	修	用	疲	關於原料之知識	興	作	對於動物之知識	材	用	趣	描	寫	
理	科	歌	戲	工	畫	術	字	字	身	身	具	勞	味	味	業	料	具	味	味	寫	畫	

教師及學生之意見	歷史	對於國之地位
	學科優劣順序	
裁 縫		

個人主義 Individualism

從其廣義言之，凡以單位較其所組合之全體尤為重要者即為個人主義。此名詞固亦見於玄學及道德哲學，而經濟學及政治學之討論則更常用之。

(一) 在玄學中，凡以宇宙為含有一羣有自決性之單位（原子或單子）者皆稱為個人主義（通常謂之多元主義）。若上古之原子論、中古之離名論及近代之單論皆玄學中個人主義之代表也。其相反者有各種一元論（包括萬有神論），以為凡單或特殊之物比較上帝為一普遍之實體（原素或上帝之幻形）。

(二) 人生哲學中之個人主義一用以稱一種人類關係的原子論，以為社會生活於人類生活中也不佔重要之地位。伊壁德魯派（Epicurean）之人生哲學可為表然。此名詞時亦用以指一種積極的為我主義，以自利為行為之正常的動機，而以社會之責任為個人自由之障礙。上古之賤辯學派（Sophists）及少數近人，乃此種理論之唯一代表也。

(三) 經濟及政治學中之「個人主義」謂凡屬國民

皆享有自由，以不妨礙國家之治安與幸福，以及他人之自由為原則。須知經濟與政治之個人主義非必包含道德上之個人主義也（參看上段）。團體之個人主義完全適合於社會之道德觀念。其所主張雖為自由競爭，而定以鼓勵利己之心之發展，然有以經濟與政治的個人主義與道德之為我主義視為相同，則大謬矣。從歷史上看之，此種主義實為十八世紀人文主義之表露。亞當斯密（Adam Smith, 個人主義者之一）當其主張革除工業的限制時，其心則實極關懷於社會之幸福與貧民之困苦。高欲求國家之幸福，必先使其人民享有事業上所應得之自由。其所著原富（Wealth of Nations）一書，有謂：「人民知各享有自由與安全，則雖以個人之努力，亦可發展社會之富強。」其他如博覽者亦為與個人主義有關之實利派之著名的運動。

邊沁（Bentham）之理想為「大多數之幸福」，然與亞當斯密相同，亦以為各人如自由發展一己之利益，則其結果實其利。故謂：「工業之所求者為和平與自由而工業之所欲請於政府者，惟是並不干涉耳。」（Grant of Political Economy）國家立法有僅為其少數人謀福利，則個人主義者之呼籲放任政策固自然之事也。惟僅破除障礙，則殊不足為於邊沁深明此意，故不主張限制的放任政策，而力謀改良社會之種種的計畫，以期能使眾人為善，為貧窮者謀救濟而為人民立一國家的教育制度也。

【國家之干涉】 民主政治之發達，代議政體之發達，使個人主義者對於國家之干涉，漸減其仇視之態度。有政府固允負繁雜，則反對政府也固宜，然自政府已逐漸成為

人民自治之機關而為人民謀幸福，於是此種觀念亦因而而變。個人主義者之「福利」（Welfare）亦謂己之傾向於社會主義國家的個人主義與國家的社會主義之差別，實僅為度數的而非種類的。社會主義不願國家經營一切，而個人主義亦不欲國家全無所事。故二者所欲解決之問題，乃國家所應作之事，究為多少耳。照邊沁之所謂個人主義，則個人所作之事業，凡不足以影響他人者國家皆不宜干涉。然邊沁則雖認亦難判定國家所應干涉之範圍。邊沁亦承認國家之職務，不易規定，所可規定者政僅為權宜政策耳。而最安穩之辦法，則為自由放任也。

【政府之職務】 國家舍其顯於所應為之職務外，對於職務外之各事，亦可干涉。此亦邊沁亦以為然，且從而主張之。其職務強迫教育計畫可為例證。彼謂教育事業不能落於個人之手。蓋「需要教育者無不願受教育」。而其不受教育之結果，不僅自害且兼貽害社會。故義務強迫教育，不容緩也。然邊沁同時又作一激憤之警告，以阻止國家對於教育全權之管理。以為操此全權，即有專制之嫌。蓋凡能操縱國中青年之言論與情感之國家，對於其國民將可任所欲為也。

然邊沁則喜計以政府之權能傳播有用之知識。人民若視為適當自由使用之，則強迫教育不欲將此種學進教育之事業加以限制也。個人主義者之所欲限制者，乃政府之欲以法定之特權干涉教育。其個人主義者反對國家過分干涉之主要理由可約述如下：（一）國家過分之干涉是使人民皆因而減弱其盡可實行之責任心與獨立心。（二）

即使政府機關甚為完善，行政官對於個人事業亦不免有過問之干涉。其影響之所致或或不免成阻礙。三、從事實上觀之，如欲滿足個人及社會之需要，則政府機關每不若個人經營收效之大。四、政府之權力愈大，威勢愈嚴，則分派專制政體之危險亦因而增加。而其趨勢將使一切冒險事業之人，寄居於政府內，至國民公僕之權能愈大，則為優裕之民之觀念愈少，其苦累或將使一般人均為行政官所專制。

故為政府計，莫若鼓勵其人民之獨立心與責任心。當人民之需援助也，宜援助之使能自助，其入民庶不致永遠不能自立也。冒險、發明、與獨立等性，皆政府所宜鼓勵者也。余政事之外，宜使能者，有充分範圍以實現其理想，以期政府分制不至成專制之局，人民得糾正其政府之過失也。

個別差異 Individual Differences

個人間身心方面之差異，謂之個別差異，亦曰個性差異。異者，一人心不同各如其面，亦即個別差異之意。個別差異之原因，概括言之，有二：曰遺傳，曰環境。遺傳又含有性別，種族，家族成熟等成分。環境則指一切有影響於個人之物質勢力以及種種社會制度。遺傳與環境對於個別差異之影響孰大，現今尚未有定論。哥爾遜派主張遺傳之影響較大。斯爾爾巴特派則反之。

大部分教育心理學者中所討論之個別差異，均指單一特性中之個別差異，所謂單一特性中之個別差異，即就一人之某一特性與他人之同一特性之比較而言。據現今所得之結果，有二事頗為注意：一、任何單一特性中之紛

歧差異，通常均為連續的。二、一切連續差異集中於一種表型 (type)。除單一特性中之個別差異外，尚有聯合特性中之個別差異，即就一人之一切特性上與他人比較。關於此種研究，可舉之結果尚少。

個別教學 Individual Teaching

此詞有原義一義，就按義言，私家教師之教學謂之個別教學。蓋其學生之數少，可分別教之也。就廣義言，或就學校中班級而言，教師若能明瞭各學生之需要而予以相當之指導者，皆得謂之個別教學。

個性記載

個性記載，即係小學校內兒童個性之記載，其方法不同，茲舉三例於下，以便小學教師之參考。

一、某小學校之個性觀察表式

第一條 學校主任應將兒童個性行簿，記入所定之事項，以供兒童教育之資料。

第二條 兒童行簿之樣式如左：

年度及學年	姓名
學期	個性
第一學期	身體性質 長短 特殊事項
第二學期	練習及練習
第三學期	

第三條 行簿中記入之內容如下：

(一) 練習就不平之行狀中記入其特別顯著之點

但同時須記入對付之處置及效果。

(二) 關於個性諸項，應依平素之觀察或稱量，至各學期終，一記入。其記入例如下：(1) 身體狀態係以校醫之身體檢查為基礎，更由平素之觀察，記入體態之有無。(2) 性質項下應考查關於德性之方面，記入評語，例如粗疏強悍，則錄：誠實、狡猾等是。(3) 長短項下應考查心力之傾向，而一記入。例如長於記憶而拙於推理，又如好計算而厭運動等是。(4) 癖性項下應記入特別顯著之癖性，例如好爭、頑強、厭惡讀書等是。(5) 特殊事項之下，例如記入言語異常或精神異常等是。

(三) 就家庭狀況而言，應調查之結果，分別記入，例如無父無母，或家計寒苦，或熱心教育等是。

二、某小學校之個性觀察要項

(一) 生理方面：

(1) 遺傳；(2) 生理之異常；(3) 疾患；(4) 生前之疾患；(5) 在妊娠中由母體之障礙而面之影響；(6) 入學時之疾患；(7) 入學以後至現在止之疾患；(8) 感覺發達之狀況；(9) 營養之良否；(10) 飲食之狀況；(11) 肉食；(12) 好惡；(13) 分趾；(14) 咀嚼；(15) 全身有無規則；(16) 運動之狀況；(17) 作息時間 (過分或不足)；(18) 睡眠時間 (過分或不足)；(19) 身體發育之狀況。

(二) 心理及倫理方面：

(1) 注意；(2) 記憶；(3) 想像；(4) 推理；(5) 同情；(6) 趣味；(7) 怕羞；(8) 多感；(9) 遲鈍；(10) 羞惡；(11) 嫉妬；(12) 憤怒；(13) 惡怕；(14) 正直；(15) 親切；(16) 規矩

與自活能力(17)恭敬(18)勤勉(19)勇敢(20)忍耐(21)柔順(22)實業(23)決斷(24)清潔(25)慾望(26)傲憤(27)粗暴(28)狡猾(29)言語(30)品格。

(三) 外的方面:

(1) 家長及家族之關係; (2) 朋友之種類; (3) 父母之存否及其關係; (4) 父母之死因; (5) 父母之年齡; (6) 身分之高下; (7) 貧富生活之程度; (8) 父母之品行; (9) 家庭教育; (10) 家長及家族之嗜好; (11) 最親僕婢及同居人; (12) 信仰之有無; (13) 家庭和樂之狀況; (14) 居住及近隣之狀況; (15) 出生地; (16) 以前居住之地名。

三、某小學校之個性觀察報告:

A生

- (1) 體格 頑強。
- (2) 動作 舉動不羈,行步甚緩。
- (3) 能力 學問極佳,長於推究之學問。
- (4) 性質 易為感情所支配。
- (5) 結論 腦汁貧乏外,富有神經質之分子。

B生

- (1) 體格 身體瘦長,毫無氣力。
- (2) 動作 固執遲鈍。
- (3) 能力 鈍。
- (4) 性質 憂鬱性,易為感情所支配,不多語。
- (5) 結論 神經質。

C生

生

- (1) 體格 瘦大。
- (2) 動作 遲鈍。
- (3) 能力 普通以下。
- (4) 性質 溫和,意志強固,對事不大起心。
- (5) 結論 結核質。

以上所舉三例,不過為個性記載方法之大概而已。要之,個性記載一事,過於則難免致過,過亦不獲適宜。故在各小學校教師應一同協議,規定適當之方法。不但性情記載方面應求完善,同時且於矯正方法之梗概,以及前學年來之進步,亦須通盤考慮,并錄入。

個性教育

個性教育之意義,頗難解釋,茲為便利起見,特分三項述之:(一)所謂個性教育,專指「教養個性」而言。主觀運命論者,以為人之運命,悉由天定,非人力所能變更或發展者。此種人對於教育之功效,絕不承認,其持說之偏激,已為人所不取。主觀教育論者,以為人之個性,皆可賴教育之力改造。因此,彼等對於教育非常讚美。此種思想,雖為反對運命論者而起,然其極端者,吾人亦否認之。依許多學者之經驗,而人之個性,十之八九可用各種教育法改造之發展之,然其非人力所能左右者,亦居十之一。故教育萬能論與運命論同趨於極端,均為吾人所不取。茲所謂「教養個性」,乃注重助其發展,而非強迫。詳言之,即一方賴健全之教育法,充分發展兒童所有之特性;一方設法排除或教育兒童心理上之障礙,以增進其學習之能率。前者係發展的,積極的;後者乃矯正,消極的。然此種個性教育之解釋,因「教養個性」一語,易使教育者阻礙兒童自由之發展,故亦為新運派所排。新運派所要求者,係個性教育第二種之解釋,即(二)將個性教育解釋為尊重個性之教育是也。彼等以為教師者,如能隨時隨地,絕對尊重兒童之自由,始可稱為個性教育。此種解釋,極易趨于極端之放任主義及極端之自由主義,其結果易將教育目的遺忘。因此,遂發生第三種個性教育之解釋。(三)將個性教育分為「團體之個性教育」與「個別之個性教育」兩面解釋之。蓋此說大意即依新運派生物學之解釋,凡一團體中大部分之人,皆係中庸之性質,此種性質,即稱為團體之個性。團體之個性教育,即以此中庸之性質為實施教育之目標;同時對於中庸性質以下之人,施行特殊教育,而對於中庸性質以上之人,則施以天才教育。是故主張此說之人,對於過於個別之教育,固所排斥,而同時對於極端自由放任之教育,亦不贊成。人皆知凡一學校內,如依極端尊重個性之人之主張,則每一兒童須一教師,每一學級須分為若干組,此種編制,乃實際上所不可能者。吾人又知一學校內,如依極端對一主義之教育編制,則全校或一學級僅須一教師或數教師;此種編制,誠足脫離個性,不能任其再存。此第三種個性教育之解釋,方尊重個性,一方設法對一之教育,編制上既得便利,教育之效率又得增進,誠一舉而兩得也。

觀上最後一種解釋,可將個性教育分為三種:(一)常態之個性教育(即團體之個性教育);(二)優良兒童之個性教育(即中庸性質以上者之個性教育);(三)能發展之個性教育(即中庸性質以下者之個性教育)。不論

任何學校，皆含有上述之三種個性，故不問任何學校均應以上三種之個性教育。因此，學級之編制，遂不得不發而思矣。自來學校之編制，均以常態兒童為基礎，以優良而天才超羣，恆易致生疲倦，同時低能兒童因能力不及，恆致一再落第，不能終學。此種編制法誠可說個性近代之新教育，則不然；對於常態兒童，因其為公民之大部分，故十分注意；對於優良兒童，因其為將來社會上之指導者，故亦特別設法使其能力得盡其發展；又對於低能兒童，則欲增進其自良及同校兒童之幸福幸福，故亦特設設法救濟。此種適應之教法，在英國最先施行，茲特略述於后：

【低能兒童之教育與學級編制法】(一)補助教員之設置——此種方法，普通稱為「巴塔維亞」，始行於紐約，後推行於各州。其根本思想係用補助教員指導低能兒童，使其才能得與他兒童同行並進。其編制：凡在五十人以下之學級，主任教師所教授之時間，半教於共同教授，半教於個別指導，若至五十人以上之學級，除每級主任教師以外，更增一補助教員，共同之教授與特殊之指導同時並進也。此種編制法之特點，即在減少生徒共同之作業，增進被等個別之指導。此法實行之結果，可減少落第之人數，同時對於優良兒童亦可使及早升級。

(二)升級法之改正——自來升級皆係一年一次，故留級者即須再費一年之光陰。其弊端有三：(1)浪費時間；(2)阻礙生徒之志氣；(3)優良兒童不能進進，因此遂發生年升級法。一年既分爲兩次，則留級者亦僅耗費半年耳。美國華盛頓市之學校，亦有將一學年，分爲四次

升級者，每大為十星期，如此，則落第之人僅須再費十星期之時間而已。同時優良兒童，亦易升級。此種方法，美國自一八八〇年以來，有甚多有實行者；但近來則以一年兩升級法最為流行。蓋因一年四升級法雖極有伸縮之餘地，然在範圍小之學校頗難實行故也。

(三)補助各級——此法始行於一九〇〇年。其目的，擬自個別方面以解決教育上之困難問題。其組織：凡備年長之學生，有疾病之學生，因曠課多而落第之學生，須特別補習之學生，欲救級之優良學生等，均可歸入於此一學級內。此類學生，有終日在級受課者，有僅受數種學業者，有僅在級內讀書數週者。至論其任務則：(1)須善於教授來學之生徒；(2)欲使普通之學級主任教員對此等生徒無須特別注意。要之，此種學級之設置，不但欲融通學級編制法，且欲依特殊之處置以適應低能兒童及優良兒童之要求也。

【優良兒童之教育與學級編制法】以上諸案，多為劣等兒童而設，對於優良兒童並無特別之利益。自一九〇〇年以後，英國各地，優良兒童特別教育法之運動漸趨發達。其方法可分爲二：

(一)平行課程——此法之要點即在設不平行之兩種課程：一種稱為基本課程，須八年始能完畢；一種係為優良兒童特設之平行課程，修業期限縮短六年。其升級法，每年分爲三次，故留級者亦僅多費一年之三分之一，論其目的，雖非欲使優良兒童不至浪費時間而能隨其能力上進而已。

(二)中興學校——此種學校教授取分科制，其內

容皆學生皆係優良之兒童。校中教科，均極豐富，自第四年至第七年，此四年間之業，即可配列作三年教授，故全體之修業年限可以縮短一年。生徒年齡達十七歲即可進專門學校。

【各種個性之教育與課程分化】主此種編制法之，以為學科課程，均宜適應各種兒童，切不可出其能力以上。又各團體間之相互關係，亦須設法使其圓滑。此案之組織：最初六年間教員分分數班，而所屬之時間則同。最後三年，不對於優良兒童隨時隨地授與許多課外之研究，及各種能使進步之機會。對於常態兒童，故有多數若輩提高程度；對於低能兒童，規在基本之極少限度。總之，此種編制之特點，即在採用課程之分化是也。(博文)

個性心理學 Individual Psychology

心理學中之一部門。普通心理學，乃就人性所同具之心意作用而論究之者，此所論究，則視為殊乎常人之個性。實而之，即就種種個性中，而以心理上所謂變態為其研究對象是也。或分其問題為七類：(一)氣質之心理；(二)精神與類型之心理；(三)因精神而生殊別之心理；(四)天才之心理；(五)因精神弱點及其障礙之心理；(六)因四之心理；(七)階級職業等之心理。其目的是等事實，為起自個性的差異，故云云也。

個性實驗法

個性二字，隨觀察者之觀點而異其內容。例如政治家所謂國民之個性與教育者所謂兒童之個性，二者各有其偏，決難一致。此固由於目的不同，故其注重處亦異，誠無足

怪也。所討論者，為關於教育之個性；故其實驗亦應適合教育者之需要與能力。个性所包括之方面極多，茲就於教育者最有關係而最易於從事之七方面實法論列於下。所謂七大方面即：(一)記憶之強弱；(二)手藝之速度；(三)聯想之個性；(四)統覺之個性；(五)注意之持續；(六)動作之形狀；(七)統覺之速度是也。

【記憶之強弱】記憶之強弱，在一切精神作用中，與身體之強弱最為有關。記憶實驗法，在實驗室中極為發達，故其實驗方法之種類頗多，而實驗之結果亦不少。

茲舉最簡單之實驗方法如下。此種實驗在兒童於一分鐘間，學習英文字母(注意字母亦可)十字，經若干時間後，更令兒童將此十字重複喚起，然字母之數目與時間之長短須隨試驗者之年齡而為適當之變更；又於同一種試驗者，對同一之實驗，應反復行之，而於處理實驗所得之材料，更不可不從統計上之規則。現以下表所列十字依提示順序教授兒童，經若干時間，再令兒童記憶甲、乙、丙三兒童之答案如表中所示三例。在第一例，字母一無脫落，惟位置稍有變動，其總數為六。在第二例，位置既有變動而又脫落三字，一字脫落則總數為四。三。故總數為六一五。九。在第三例，位置既有變動外，而同一字母且有重複者，重複一字均為總數之三。三。故總數為九。九。三。如下表：

提示順序	t m d r n g v b l a
第一再生	t m r n d g v l b a
總數	0 0 2 1 1 0 0 1 1 0
	6

例二第	再生	t m l n d g i l b a
總數	0 0 4 3 1 1 0 4 3 1 0	15.9
例三第	再生	t m r n d r v b l a
總數	0 0 2 1 1 8 3 0 1 1 0	9.3

總數之數目經計算後，則記憶之強弱可依下述之公式求之：

$$R = 1 - \frac{2d}{(n-1) \times \frac{1}{2}}$$

在公式中，R為記憶之強弱度，n為字母總數，d為變動之合計數。現就第一例而論，n為一〇，d為六，計算之，則R之值約為〇.八二。〔〕為代表完全之記憶，則甲兒童之記憶約為完全之記憶弱〇.一八。第二、第三兩例亦可依此法計算。

【手藝之速度】手藝係指寫字、圖畫、手工、操操上各種動作而言。欲求手藝動作之活潑，則第一須筋肉活動之發達，第二須視覺及聽覺與筋肉活動之連絡，第三須意志之興奮及制動力。實驗手藝速度之簡單方法在令學生默寫。通常對於初級小學一年級之學生，可命彼等於二分鐘間默寫「天」字。(對其他年級則時間與所寫之字應另行動態)。在本實驗最速之手藝動作，不但上述各項要件皆須具備，且欲求良好之成績時，各種要件同時非有相當之發達不可。因此，在本實驗，某兒童倘得良好之成績，則吾人不僅可以推定該兒童於各種手藝動作中將可有優秀之成績，且間接又可推定該兒童在其他之作業上，亦有出眾之才能。

整理實驗之結果時，吾人應求多次實驗之平均數，而不僅求此。對於作平均數之材料之各個數目亦有計算「平均錯誤」及「當然錯誤」之必要。求平均錯誤之公式為：

$$M. E. = \frac{\sum d}{n}$$

n為測定次數，d為平均數與各個數之差(小為正)之總和。

「平均錯誤」有時亦可稱為「平均差」(The Average Deviation = A. D.)。此外又有所謂「平均平方錯誤」(The Standard Deviation = S. D.)之公式為：

$$S. D. = \sqrt{\frac{\sum d^2}{n}}$$

至於「當然錯誤」其值約為平均平方錯誤之三分之一。故其公式為：

$$P. E. = 0.6745 \sqrt{\frac{\sum d^2}{n}}$$

又設 P. E. 與 A. D. 之關係而言，則

$$P. E. = 0.6853 A. D.$$

此種關於實驗錯誤程度之測定，對於確定實驗結果之可靠與否，有莫大之貢獻。

【聯想之個性】聯想個性之實驗，有分直接與間接二方面。直接方面更可分為聯想型及觀念型兩方面。直接方面則為聯想反應時間之測定。

當兒童根據所授與之材料而行聯想時，教師在旁以測定其聯想反應之時間。通常教師選擇數字，在試驗者之前順序宣讀，當宣讀時，使兒童將所想及之事實記述。

例如教師讀「花字時兒童能將「美態」等聯想及之，即為合格，而反應時間之遲速尤為測定之要素，若遲無反應，或反應過遲，則該兒童之聯想作用不能稱為發達。

就聯想而言，則兒童各異其趣，而大要可分為下述七種，教師於實驗時，可將兒童之聯想分成七類，所謂七種聯想如下：

(一) 割激語反覆式——此種形式之特徵在於兒童所述聯想語中必附加有割激語一點，其最著者名曰聯想，實不過為割激語之再生而已。

(二) 實用過重式——兒童之聯想完全以利害為中心者即屬此類，注重事物之實用，固屬必然，但注重太過亦非所宜。

(三) 對比著想式——此式之特徵在於兒童之聯想易及於反對之事物，對比聯想本屬普通之現象，然若專用對比似亦不能認為正當。

(四) 定義說明式——此式特徵在於兒童之聯想往往對於割激語加以說明或定義，故最格言之，此種答案，殊不適合於實驗之要求，但兒童既能思想，亦屬可取。

(五) 普通單語式——此種聯想往往在兒童單語或熟語占大部分，此式與割激語反覆式不同，割激語之再現極屬罕見。

(六) 普通混合式——普通混合式係指割激語反覆式與定義說明式之混合式，此式亦不失為健全之一式。

(七) 概念具體化式——概念具體化式似與定義說明式相類，實則大有不同，蓋假定制激語尚為概念，則屬此

式之兒童其聯想即趨於具體之事物，決不作抽象之思索，例如割激語為「木」則該兒童往往想及杉形等具體之樹木，決不對於「木」之定義加以思索。

以上七種聯想形式均非永久之個性型，吾人若對於實驗之要件，履加以說明，則兒童之聯想往往皆能接近於單語式，然其大體變異之傾向決難完全消滅，故上述之分類亦有存在之價值。

關於聯想型一項，已如上述，茲再就觀念型之觀念型之議論為對救途之舉。觀念型中有視覺型、聽覺型、運動感覺型及混合型等等，此種區別在教育上頗占重要，但吾人欲實驗此種觀念型，非得有相當之被試驗者不可，此種被試驗者應稍有自我觀察之能力與敘述之能力方為合格，故對於年幼兒童而欲施此種實驗恐不能得良好之結果。

【統覺之個性】發現於統覺上之個性者有兩方面：一係統覺之範圍，一係直觀之形式，統覺之範圍亦即注意之範圍或意識之範圍，直觀之形式或稱直觀型。

(一) 統覺之範圍——統覺範圍係指一時能捉摸之意識內容之數量而言，換言之，即係指一時能達到之注意之界限而言，蓋就視覺而言，視野之內容極極豐富，然在注意界限內之內容方得被人知覺，其在界限外者則茫然不知，因此，吾人亦將一時所能認識之視野內容概括言之即可為注意之範圍矣。

欲精確測定統覺之範圍，非將刺激物露出之時間確定不可，同時又非將所認識之內容確知不可，欲確知內容

數，吾人往往利用數字、字母、三角形、四角形等範圍之物，例如如一紙上寫十個字或畫十個圖形，以行實驗，此時對於一個正當之認識與以一點對於一個單位或按加則減少等點，則最為簡單之實驗方法。

歐戰各國之教育界研究注意範圍者極多，自來實驗所得之結果，大抵在十分之一秒之內之短時間內，被試驗者所得認識之最大內容數為四個乃至五個之印象，而此印象之總數大抵皆不為內容之種類之差別而受影響，換言之，即不論印象之內容為直觀、圖形、顏色、為實物、為字母、數字，若其內容之要素無相互關係，則吾人一時所能認識之總數概為四個至五個。

但如內容之要素間互有關係，則實驗所得之結果即大不相同，例如以若干漢文字母構成有意義之一字，或以此種有意義之字構成一句，則此時被試驗者一時所能認識之字數數可多至三十左右。

(二) 直觀之形式——統覺個性之第二方面為直觀之形式，簡稱之，即為直觀型，對於同一之事物，精神上反應之樣式種種不同，在此點，亦頗有個人之差異之存在，直觀方面亦然，直觀型可大別為四種，分述如下：

(一) 列表式——列表式之直觀對於觀察對象各種形相相互之關係不加考慮，對於該物全體之意義亦不顧，僅對於各項形相一一列表而已。

(二) 觀察式——觀察式之直觀留意於形相相互間關係，對於自己見聞之事實往往加以解釋，以求表示對象全體之意味，由此觀之，觀察式似乎較列表式為高，但實

際上，吾人並不能斷定觀察式之兒童之知能即比列琴式之兒童為優。

(3) 感情式・感情式之直觀，將自己之情緒或情緒移入於所觀察之對象，因之，敘述中常含有想像之解釋。此種形式宜於詩人，其觀察雖極精確。

(4) 博學式・博學式之直觀對於對象之形相並不精細觀察，而吾自炫其知，盡量向人發表。故所謂博學式，為文學者之事實博學式為活動者之事實。無論在何國，兒童與此類直觀型相當者定非少數，彼等生來即具有各種性質，教育察照善為引導，培養其所為，補救其所短，是為至要。

【注意之持續】 注意之持續，恒為吾人精神及動作之根本的要素，設注意一不持續，則萬事皆不能為，故注意持續之程度如何，於作業之成績上有莫大之影響。因此，在教育向作業，教育者恆努力於促進被教育者注意之持續。少年期為注意易於動搖之時期，故注意持續之訓練尤屬必要。吾人對於注意持續應以個人差異之研究，亦正為要。

注意持續之實驗法，種類頗多。通常則利用振子。例如將振子之速度定為一分間六十打音，每一打音命兒童於紙上畫點，每五打音命兒童於紙上畫圈。實驗繼續時間通常可三分鐘，五打音數約百七十左右。以圖點之正否定兒童之成績，但振子之速度，點圈之辦法以及實驗之時間均可隨時酌正之。

隨時酌正之。

【動作之形態】 筋肉動作之實驗種類雖多，而以濱納氏(Benois)之實驗為最。濱納氏曾對於十歲至十二歲之少年一團及約十八歲之青年一團，用握力計，施以握力之試驗。

實驗方法，在使兒童左右手交替施行，每手約行五次或十次。此種實驗行於一八九七年，至今已二十餘年。當時濱納氏已知動作形式有四種之個人的差異，即(一)急降式，(二)平坦式，(三)漸降式，(四)搖尾式。

(一)急降式——其初為急降，以後又漸平坦。
(二)平坦式——為普通之作業式，自始至終，絕大變化，大極端為平坦。
(三)漸降式——速降漸下下降。
(四)搖尾式——後期為上升，為健全兒童中罕見之作業式，身體強健者其急降式較表示急降式為多。

茲將濱納氏所認定四式之實驗事實揭示於左。

	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次
急降式	三〇〇	六五	六〇	六〇	六〇
平坦式	六〇	六〇	六〇	六〇	六〇
漸降式	四三	三三	三三	三三	三三
搖尾式	七三	五〇	六六	六六	三六

(注)單位為基礎持握磅。
對於作業式欲行實驗時，則利用握力計之實驗法非

有充分之研究不。

【感情之速度】 自來一般人之信念，大抵皆以為學業之成績係由於知能之優劣而定。然在今日，此種見解，殊屬不其完全。何則？智德習能之外，尚有感情之狀態對於學業成績，亦有根本之影響也。是故吾人對於感情狀態之個人的差異亦須研究。

感情狀態之實驗，當應用時間判定之實驗。因時間判定之主要心理基礎為呼吸感覺，呼吸之運動感覺以及此種有機感覺之速度等。而所謂感情之速度實不外乎為感情內容之有機感覺，在一定時間中所發生或變化之程度而已。

實驗之程序，始以振子打音使兒童靜聽，同時使兒童輕敲打音之速度，(即一首與其次一首間之時間觀念)，然後再命兒童於指定時間中估定曾經經驗之時間有若干。

個人的快樂說 Individualistic Hedonism

個人的快樂說，一種唯我的快樂說 Hedonistic Hedonism。列子楊朱之大旨足以當之。蓋其以個人之快樂為主也。其在西洋，產生於伊壁德之區別所降 (Epicurus) 已以嗜前頭後，一切皆生人，生雖當及時行樂，耳與楊柳之主理相仿。伊壁德曾師其言，唯其精之樂，經肉體之樂，稍有異耳。近世傑佛斯 (Johns) 出，首以利己心開明道德之起源。謂人類行為皆各求快而避其不快。破個人之行德而風俗習慣成焉。一人所以為愛，而多人之所以為不安者，則以之為愛，否則為善，而道德生焉。是故區別善

蓋，本非有絕對之標準，以利害之大小輕重定之耳。厥後孟
第維爾 (Montesquieu) 諸家及啓蒙時代之唯物論，復其
餘緒而推之，如愛爾法 (Hobbes) 以感覺
爲立足點，而直快樂的道德，尤爲顯然。彼以人之自樂其
樂，自利其利者理也。世之所聞仁義，實由利己心以出。我愛
人，實欲獲朋友之慰藉。我助人，蓋恐我有不幸而得人之助
我也。

個人的教育學

個人的教育，係對班級教育或羣衆教育而言。羣衆教
育乃集合多數之兒童於一地而同時教育之；而個人的教
育，則以各個兒童之個性爲準據而分別教育之。我因當時
書院式的教授，略近似之。考個人的教育學之所以成立，實
以兒童之個性參差不齊，欲以同樣之教育同時應之。蓋
數十或數百之兒童，孰教甚難，且以力求對一之故，有時致
有抹殺兒童天賦，阻礙心身發達之事，其爲害亦且不淺，故
爲矯正此種弊端，個人的教育學遂因而起。個人的教
育學之重要任務，即在研究兒童身心之差異及其原因之
所在，以定教育上適宜之目的與方法，而應兒童個別之需
要。兒童之差異，自普通精神作用言之，約可分爲三類：(一)
爲長於記憶者，(二)爲易於感觸者，(三)爲易於理解者。與不
易於感觸者；(二)爲善於實行者，與不善於實行者，其第一
類之特長者爲科學家，發明家等；其第二類之特長者爲文
學家，美術家等；其第三類之特長者，爲政治家，政治家等。此
三類中兒童，或兼二類，或三類並兼，殊無明瞭之
分別。至其所以不同之故，則原因非爲複雜多端，舉其要者，

約有四種：(一)由於遺傳；(二)由於男女性別者；(三)由
於環境者；(四)由於教育者。(池)

個人主義的教育 Individualistic Education

西洋之個人主義教育，盛行於十八世紀而以盧梭
爲其代表。其要旨在注重自然，而反對社會組織；以爲教育
須順應自然，以自然爲教授與訓練之錨的與方法。(參看
「自然主義之教育」)

人之秉賦原是非社會的，或反社會的。社會上種種經
濟的，政治的，制度的，習慣的，等等均足以束縛個人的思想
感情，使其難於發達，所以盧梭主張順應自然之教育，使個
人不受社會上種種因素的束縛，即能有豐富的發展之可
能。

個人主義的教育，非教育個人適於現在社會之生活，
乃使個人從現社會之壓力解放而出。

然進一步研究之，社會之主要目的，仍歸結於社會之
進步。總說所以反對一切社會的限制者，以其束縛個人，難
於發展。故須打破之，然後始有一種較廣博的自由社會。

倫理學 Ethics

倫理學者判斷是非之學。研究義務之學。道德原理之
學。亦道德裁判與行爲之學也。倫理學於道德現象分析之
不已，又類別之，類別不已，又敘述之，敘述不已，又瞭解
之，以求其客觀與主觀之事實者也是。可知倫理學之於道
德現象必詳明其性質，將其要義以爲之分類，而求其前事
或主因之所在。又將發見其遵守之規律或公例，並將推尋
其原委及其理性化之傾向。總之，倫理學之求道德現象與

其他科學之各造其對象相同。倫理學者於道德之事實，必
將窮索博識，歸其於共，異者求其同，而後盡其系統之所
在。(參看「倫理學與教育」)

倫敦大學 The University of London

【歷史】一千八百二十二年之間，始有議立倫敦大
學之運動，其熱心於此種運動者厥惟坎伯爾 (Thomas
Campbell) 與柏克祖克 (George Birkbeck)。其運動
之動機，蓋由於牛津大學創備大學之範圍之拘狹，以及學
費之昂。當時欲入此兩大學者，皆須隨從宗教，每年費用，
非二百五十鎊不爲功。坎伯爾乃欲建立一脫離國家與教
會羈縻之大學於倫敦，每年每學生僅需二十鎊至三十鎊
之費用。後得有議之士之同情，乃於一千八百二十六年結
合布魯安 (Grooming) 耶爾斯密 (Issac Lyon
Graham) 哥羅脫 (George Grote) 達爾 (Jeremy
Bentham) 亞里歐 (David Ricardo) 約翰穆勒 (John
Stuart Mill) 詹姆斯士穆勒 (James Mill) 休謨 (Joseph
Hume) 布拉克 (John Black) 奧斯丁 (John Aus-
tin) 翰姆方 (John Romilly) 組織臨時委員會以籌備
大學。卒於一八七二年建立一倫敦大學於高院街 (Ge-
orge Street) 之附近。於一千八百一十八年秋設文學院，法
科，醫科以教授生徒。

初建時，尚非一法國。一八三〇年皇儲國王議爲法
國，國王之法官行將承認矣。忽因創備與牛津大學之反
對授受學費而未果。一千八百二十三年，又向衆議院請願，
院中以多數通過。一千八百二十四年國王以指令公布

之會國王學院 (King's College) 亦欲改為倫敦之一大學，但其主辦者之思想，深著宗教色彩，與坎伯爾、布勞等輩異趣，後經時時協議之結果，原否倫敦大學改為倫敦大學學院 (University College, London) 與國王學院合併倫敦大學，而以大學學院為本部。

一千八百五十八年之國王指令，因大學畢業生為大學法團中之一部，得組織大學時協會 (Convocation) 組織修改大學法令。一千八百六十七年許大學招收女生，一千八百七十八年令大學招收女生授與學位，除該資格與男生視齊觀，一千八百六十七年之指令，並許大學畢業生選舉議員出席衆議院，大學之財政，全歸政府支應，收入則撥入國庫，支出則取給國庫。

一千八百五十八年國王之指令，授大學以考試學生授與證書之權，初惟限文法兩科，繼則除醫科而外，各科盡然。其投考式，不限於大學學生，亦不限於院附屬各女學生，凡是大海列額之大學學生，皆得與考。大學對於考式，亦稱精密公平，因之大學以考試機關著聞。一千八百六十年又設醫學士博士學位 (The degrees of Bachelor and Doctor of Science)。醫大畢業生以考試者，則教授一員，則則教授如：一千八百八十四年李厄爵士 (Lord Lyell) 乃建議聯合會議討論提倡教授機關之建議。一千八百八十八年國王指令，令大學改組委員會，亦呈請該大學成倫敦之教授機關，但未經允許。一千八百九十二年任命之委員會，又以是請。一千八百九十八年衆議院加以修正。一千九百年遂見諸實行。

【譯文】一千八百七十八年會議之投票，聯合二十個學校，以成倫敦大學。茲列舉於下：(一)各自身各大學校——大學校 (University College, London) 及女子醫法總算科學會等科女學校 (King's College, London) 及分科自教士多一神科。(二)醫科——倫敦醫學院 (Huckley College, Hammersmith) 及新學院 (New College, Hammersmith) 兩所。(三)醫科及醫藥師 (Regent's Park College) 及藥師學院 (Queenham College)。(四)醫科及醫藥師 (The Victoria College, Richmond)。(五)醫科及醫藥師 (The London College of Divinity)。(六)文科與理科——王萊爾學院 (The Royal Holloway College, Egham)。(七)農學及林業 (Bedford College)。(八)醫科——王萊爾學院 (The Royal College of Science, London) 及中既有農業、獸醫學、南亞特學院 (The South-Eastern Agricultural College, Wye)。(九)醫科——聖巴托羅米醫院附屬醫藥師 (The Medical School of St. Bartholomew's Hospital)。(十)醫科及醫藥師 (The Medical College of the London Hospital)。(十一)谷斯醫藥師附屬醫藥師 (The Medical School of Guy's Hospital)。(十二)醫科及醫藥師 (The Medical School of St. George's Hospital)。(十三)醫科及醫藥師 (The Medical School of the Middlesex Hospital)。(十四)聖巴托羅米醫院附屬醫藥師 (The Medical School of St. Mary's Hosp.)。(十五)聖十字醫院附屬醫藥師 (The Medical

School of the Charing Cross Hosp.)。(十六)蘇斯頓斯醫藥師附屬醫藥師 (The Medical School of Westminster Hospital)。(十七)醫科及醫藥師 (The London School of Medicine for Women)。(十八)倫敦中央女學校 (The Central Technical College of the City and Guilds of London Institute for the Advancement of Technical Education)。(十九)醫科及醫藥師——倫敦醫藥師女師範學校 (The London School of Economics and Political Science)。

大學會議之權，操在總務委員會 (senate) 會由大學各學校推計總會主任 (The Chairman of Convocation) 大學校教師中選出之十六人，畢業生中選出之十六人，以及國王與其他公共團體任命推舉之二十八人組織之總務委員會，祇有執行權，關於教授一員，無總務會議 (Academic Council) 之舉，亦不能干與。關於特別教材一員，無總務部之報告，不能過問。關於校外考試，則特設校外考試會議報告後，方能執行。總務委員會於各專任委員會。大學各校之教師，由此總務委員會聘任或認可。大學院城內其他學校教師，亦亦具有任命權。(五)

倫理教化運動 Ethical Culture Movement
倫理教化運動發生於十九世紀末葉，以促進個人與社會道德的發達為目的。第一倫理教化學會，以一八七六年五月設立於紐約市，因德勒教授 (Carl Felix Adler) 等其創辦人也。第二學會以一八八二年創立於芝加哥，其

第一倫理教化學會，以一八七六年五月設立於紐約市，因德勒教授 (Carl Felix Adler) 等其創辦人也。第二學會以一八八二年創立於芝加哥，其

第一倫理教化學會，以一八七六年五月設立於紐約市，因德勒教授 (Carl Felix Adler) 等其創辦人也。第二學會以一八八二年創立於芝加哥，其

三學會以一九八五年創立于菲列得爾非亞，第四學會以一九八六年創立於聖路易。數年後，倫敦第一倫理學會以會組編成立，其他學會，接踵創立於英、德、奧、日、本等國。英國之學會，不在彼求信徒，而努力於建設原理，完成組織。以爲人生之道德目的，較任何其他的與興味爲高，道德律之權威，係直接的，非依賴宗教信仰或哲學學說也。兒童之倫理訓練，極爲此輩人所重視，重要學校，次第建設於紐約及其他諸市。手工之爲小學之正式課程，自紐約倫理教化學校始也。此外學會之活動，尙有青年道德改進會，婦女道德改進會，星期日倫理學校等之設立。一九一五年美國倫理教化學會之會員，幾近二千五百人可謂盛矣。

倫理學與教育 Ethics and Education

以善惡之具體的形式灌輸學生，亦教育者之所有事。此種形式或爲教員之理想所規定，或爲社會與學校所公認。國家辦理之教育，對此問題最易解決，蓋其教員即官吏，而善惡之種類亦各有規定，如煙爲之事若干條，禁止之事若干條，理想的規範又若干條。如規則合理的管理即不成問題。教員如欲研究倫理學的理論，亦僅爲一己之興趣計耳；其不時之意見或至其在臨時所傳授者爲據。然國家中道德形式，雖未用明令規定，其社會上無形中亦皆已成風氣，殊不得遵守。爲父兄者必將期望望子女道德觀念與日相善。程度較高之大童其學生雖若有其自由，然其思想行爲仍與社會道德太相接近，則亦將自外於社會。是故教員應教之時，其自由不能無限制也。惟細思之，此種限制的自由，不特利益在。以教育者尙可由此而求倫理

的基本原則，而堅守此即於道德之理論也。

【小兒與倫理學】初等教育之目的，在於欲使兒童逐漸社會化生活之聯繫，不得即教以倫理學之基本的原則。此時宜以具體之事例說明社會道德之意義。學者關於倫理學的理論意見紛紛，其一是教者是否應使小兒覺悟其一己之智力，以評判各派之倫理的觀念則在教育學中尙爲一未決之問題。小兒兒童年幼學淺，必無評判之能力。而道德觀念不知不覺一則危險又多。故教者於此不得不慎重考慮也。

【青年期與倫理學】凡受教育至十八九歲之學生，必有選舉欲回之心理。此時若示以主要之理論則致教必大。教者宜以文學中所表示之哲理灌輸學生，以引起其思想，不宜僅取材於哲學也。

傑隆 Rüdolf Dancien, 1846-

傑隆者，德國之哲學家也。生於奧利希(Archid)。就學於格丁根(Göttingen)與柏林兩大學，修文學史、哲學、神學。一八六七年，任文科中學教員。一八七一年，赴巴塞爾(Basel)，爲其地大學之哲學教授。一八七四年，入耶拿大學(Jena)，任哲學教授。傑隆之學說，被倫理的宗教的唯心論，又得人格的唯心論，並傾向於天主教，而力排基督派心理學之學風，以自組新體系。大意謂哲學之本領，全在從人格方面，以統一的考察。吾人可由宗教道德科學、藝術、諸端，時時努力，以創造新價值，以適應自然界現實界，而達到精神生活。惟此派一面永久之精神生活，即是實在如斯存在，可命之爲人格世界云。今所謂活動主義，或生命

主義之派，大概由兵借之也。著作甚多，其重要者爲《L

(Gesellschaft und Kritik der Grundbegriffe der Gegenwart (1876; 2d. ed., 1893); Beiträge zur Geschichte der neuen Philosophie, vornnehmlich der deutschen (1893); Die Philosophie der Thomae von Aquino und die Kräfte der Neozzeit (1893); Die Ethik des Götteshebens (1893); Die Lebensanschauungen der grossen Denker (1891; 2d. ed., 1897); Der Kampf an einem geistigen Lebensinhalt (1890); Geistige Strömungen der Gegenwart (2d. ed., 1901); Grundriss einer neuen Lebensanschauung (1907); Religion und Ethik (1911); Can Wo Shall be Christian? (1914).

冥想 Contemplation

凡離開實際的態度，而純粹一對象，以沈思觀察之，則爲冥想。思辨派之哲學家，冥想宇宙本體神祕派之宗教家，冥想神佛，而謂之冥想，謂之入定者，皆其例也。其所思之對象，雖爲具體的，故與內的考察不同。冥思，「由內觀以知外界，是曰冥想。由理眼以識內實，曰沈思(Meditation)」。由心以超越自然界，是曰冥想。觀於此，自易知冥想與尋常精神作用之別矣。美學上用此語者，本與前意相同，但不能謂之冥想，故別擇作靜觀。其意乃謂觀賞之際，絕不含有意欲的要素在內。即康德所云「無關心之快感」者是也。譯此語者，向無一定，如潛思、沈思、冥想、默觀之類皆是。

經變化之比例而定。最近發生電子論，取原子論之地位而代之，以原子之最後成分爲電子。

哲學上之原子論(或唯物論)在教育上向未有確定的結構的理論。其對於教育上之理論與實際之關係殊不甚重要也。

原始教育 Primitive Education

(正)

從人類學上觀，今日退化及簡單之民族，雖已累世進步，或衰微，然不能即名之爲野蠻。以其生活及組織，均類似原始之民族，故不妨自之爲文化之前輩。欲明其教育之制度及方法，原始教育，亦可供參考。

從古希臘之學制中，極易探尋原始之教育之制度。其初期教育之課程分 *gymnastics* 及 *music* 二種。男女兒童，均有體育技術及生計之訓練，與民歌及儀節之練習，難以斷絕。蓋於宗教的社會的諸遊戲中，又可獲得思想行為之標準也。

【普通之特征】 原始教育，約有二期。第一，從童年至成年家庭中受無形之教育。第二，從成年起至成長爲止，其時間之長短不同。第一步，與今之初等教育相似。第二步，則約如今日之中等以上之教育。七歲或八歲可爲中間期，有時公共教育起於成年之前，有時家庭教育繼續至成年之後。

實際的社會教育，乃最有效力之教育。兒童可於其中，學習社會道德之標準，以及生活所應有之知識與技能。奉公守法之習慣，其效果有爲現代文明的社會所不能及者。又文化的原始，如宗教詩歌戲劇音樂等，亦非完全缺乏之。

無抽象之原理的研究與藝術、理科、文法等之分析的教材而已。

【家庭關係依據模倣及遊戲(本能)】 遊戲及模倣本能，乃兒童最初之可塑性。原人則公認而利用之，於遊戲則發展其智力體力，而與仿倣行動相合，以發展其想像力及觀察力。於模倣則父母之種種動作及習慣均爲其技能教育之基礎。兒童習稱，則遊戲本能爲父母所引導而趨於實在之事業。卡斐(Caiffe) 馴民准許其兒童以工作爲遊戲，甚同那(Hana) 民族之兒童，準模倣其父母之工作。特瓦那(Tewa) 之兒童，亦以模倣爲能事。澳洲印地安人無論何處，均有父母與兒童之最親密之聯合會，以便兒童之學習自然界事物之名稱及其用法。於年幼時，女孩作家事之遊戲，男孩則隨其父之志以爲遊戲。與小孩以玩具，則成爲編籃者、織布者、提水者、差雜者、陶人、射者、石工、鐵物者。各國民族之習俗而異。個人對於法律之責任，亦同於祭祀則想像之物及設備均爲其玩物。阿帕赤人(Apaches) 之男孩，最初由其父，教以在平地奔跑，或登山，或折樹枝，入冷水等事，以養成活潑強健而無畏懼之精神。女孩則由母或祖母教以早起起來，幫助煮飯，看護弟妹等事。至六歲則學花籃編籃，次則作鞍。澳洲之印地安人，乃簡單民族中之最進步者，從其教育制度中，可知其思想與法意，實與斯巴達人相同。至若新南威爾斯(New South Wales) 則父爲子作玩物以傾其崇拜。母給女以針針(Ribbons) 及布，其從亦於此也。有頗平吾人之教兒女以字母者。在澳大利亞則父攜其子至郊外行獵，更以獵作種種山

岳之狀，給兒童玩。在帶阿威(Caiffe) 則爲兒童作船、盾、矛、刀、矢等之模倣。在荷基尼(Kow-Guana) 兒童五歲時，學用 *bow* 及礮石等。數年之間，即可航行極大之船。捕布羅(Bro) 則凡兒童均構建築，其兒童模倣之，以爲遊戲者也。

原始的初級教育無一定之系統的形式，不能即謂爲無規律也。野蠻人生活艱難，故利用兒童以事生產之工作。此即教育也。至最高等之民族如澳洲之印地安人始有制度，初只年老者之祖父母爲教師。以其年老者，不勝工作之勞，故以之任教師之責也。

至原始教育訓育問題，則學者所見不同，有人以爲乃完全自由，無絲毫拘束者，有人以爲教育兒童第一課，即爲教以服從與禮節者。

【兒童初期至成年期】 兒童從七歲至九歲，即學習各種儀式，有即於此時爲之分別男女直至於結婚之時者。野蠻人不容許男女同學，此期中由父或他長者，施以系統之教育，以爲成人之預備。

澳洲兒童於八歲或十歲時，至男子墓塚中爲其服役。卡耳(Cair) 謂此爲真學校。同時兒童之父教以歌謠及其他藝術之有系統之訓練。噶庚(Gebel) 之兒童於學服事之前，教以手之種種運動。卡斐之兒童，於十一歲，即與女子隔離，而歸父之指導。卡斐之兒童，則於八歲歸其父指導。七八九歲三種年齡，身體及心理方面，均爲幼雅期及青年期之中點。單簡民族應承認此事實而因時施教也。

【成年之教育】 大多數之簡單民族，兒童至成年時，

必有宗教 (religion) 之儀式。關於各樣此種儀式之專
籍，往往屬編者。如澳洲人，即其例也。宗教常分數步驟，有
時不限年齡，亦可參與。澳洲及卡斐即其甚者。但宗教常集
中於數月或一年之短期間，以完成其最難之訓練。全部儀
式為宗教的，於其中，完成兒童以社會及長者之觀念。
昆歇及巫術之條，亦佔重要。此外道德之教訓，勞苦之試
驗，婚姻之法律，種種之儀禮，亦一一行之。其中多含神秘之
意，亦嘗試強身之旨。斯巴達權義兒童於幼穉前之儀式，
即其遺風也。

哥倫 Johann Wolfgang von Goethe, 1749-
1832

德之文學大家也。家於法蘭克福 (Frankfurt)。幼即
穎悟過倫。其母固為文學者，每為之講說故事，故方兒童
時，即耽讀史，遺夢玄想。九歲，進海羅拉，法蘭西語，下筆
如成人。年十七，入此邦大學 (Alma Mater) 益以絕世之
才，不慣繩墨，舉業轉出極人。後會遊漢諾里，一七〇年，再
入斯特拉斯堡大學 (Strasbourg U.) 修法律，成法學士。
迫於父命，非心所甘也。雖榜於門，稱辯護士，而未嘗為人理
一訟。惟以詩歌及哲理美術之書自怡。其在大學日，已以詩
篇博譽稱譽。泊七十四年，少年維持的煩瑣 (Caldon des
junges Weiden) 成見者，愈趨愈盛。名聲日上。其明年
應助爵威爾 (Weimar) 之召，遂徙家其地。八〇六年，撰
Iphigenie 至三〇年，而續成其後為。平生隱卷之作也。其他名
著尚夥，不能具舉。其後，政府莊其居宅，保守之，以爲國光。蓋
比諸英之有莎士比亞也。

哥白尼 Copernicus, 1473-1544

近世天文學之先驅者。西曆一四七三年，生於波蘭普
魯士 (Polish Prussia) 之托倫 (Thorn)。少山叔父與
以教育。一四九一年，入克拉科大學 (Cracow U.) 習數學
光學及醫術諸科。年二十三，赴意大利之波倫亞 (Bo-
logna) 習經學 (Canon Law)。五〇〇年，至羅馬
習天文學。同年十一月六日發見月面黑點，至巴士臣 (Ty-
cho) 開始研究。一五〇三年，在菲拉臘 (Ferrara) 習經
陸法之博士學位。一五〇五年，經意大利而歸普魯士，任次
宰國 (Pranomburg) 之牧師。爾後，專委身於宗教事業。
餘暇則以學術研究為生涯。一五〇年，即將歷年對於天
文學之探討，輯為一書，名曰關於天球之運轉 (De Revo-
lutionibus Orbium Coelestium)。此書反對托勒
密 (Ptolemy) 之地中心說，而倡日中心說。後世史家稱
之為哥白尼之革命 (Copernican Revolution)。即
彼以地球為行星之一，各行星繞日而轉，日為天體之中心
是也。此說不特改革天文學，且大有影響於當時之世道人心。
蓋昔之天文學，以地中心說，與人中心說 (Anthro-
pocentrism) 有密切之關係，亦與耶穌教之教理相調
和，故能永久支配人心。今若認地中心說，而倡日中心說，是
地球為宇宙之一體，而人亦不過為萬物之一耳。其關係其
否，不即發印一。至兵於一五四三年，被時始有第一次之
付印。一者，雖百屢欲待其說之經天文學家之證明，然亦
實因恐有宗教上之迫害也。 (題)

哥倫通 Johnnis Falson

法蘭西哥倫通。英之物理學者。數學者。兼著名之生
物學者也。一八二二年二月十六日生於北開翰 (Shir-
ningham) 附近地方。父祖均為教會及會教徒 (Quakers)
有理智才，且富科學精神。母係開翰女校，故兵與開翰以爲
從兄弟。三歲時，入北開翰之聖德華學校 (King's
Edward School) 讀書。其後又於倫敦教育暨及一八〇
年方入開翰之三一學院 (Trinity College) 攻習數學。
頗有所得，然以用心過甚，致極重要，不能繼續教學之研究。
一八四四年，父卒，自是不復習學。此後六年，兵之生涯頗不
安定。嘗為至埃及及敘利亞等處，又嘗往南非開熱帶探險。
結果成兩洲熱帶遊記。出版於一八五三年。及底行旅
出版於一八五五年。二書，兵以此得皇家地理學會金質
徽章。及一八六一年，又潛心氣象之學，發明氣候測驗法多
種，且開始論述「反對旋風說」。一八六三年，出其著風
象學刊行。

嗣後兵常潛心於生物學之遺傳問題。兵之研究遺
傳，係用統計的方法，先搜集人體測量方面之資料，然後以
應用於氣象學上之統計法應用之，而求得必然之預測。此
即所謂「數學的動物學說」也。一八九七年，兵述「祖先遺
傳律」。此則對轉的以對學說解釋遺傳的現象者。
兵所論有穩定之說，於物種問題上頗占重要。至其
所觀察而得變異遺傳之說，及生物進化上之突變，則以其
後發見四得爾 (Mendel) 氏定律而從重要。蓋指印
變異之法，亦兵所首先發見。兵晚年專心於恆生學 (Evo-
genetics)。此學名稱，亦兵所創用，至其發見種遺傳作用可

改良人種之理，則始於一八六五年。然氏亦非主張改造人之氣質，而使盡人如一者，嘗謂：「人之稟賦賦材不同，如動物園中動物之各有其特徵，不可強求其齊也；且一園中亦惟各種材具成備，方能應付衆多之事……」氏於僅生雖極主張身心勞瘁者之生產限制，然尤注重於種極的產生良善之人種。

氏以爲吾人乃無數先天的遺傳分子所決定，教育不過一環境作用，雖能抑制或發展其先天所賦賦者，然不能改造或創造人之天性也。此種先天的入性，觀於教育學說有重大關係。蓋自十九世紀初時以來，人每以教育爲萬能，若曰：「藉教育之力，可任意改變人性，然氏則以爲教育不能創造人性，就天賦者爲之發展，固有之稟賦而已。或以氏此說爲教育之價值者，然其所論人由先天遺傳分子所決定，因而各人之天性不同，則則教育者所宜知，庶不致濫觀各人個性，而以同一之教育模範，陶鑄天性不同之人也。

哥頓學院 Gorton College

哥頓學院爲英國女子高等學校之一，於一八六九年創設於哥頓 (Hitchin) 之本斯羅城 (Benington Town) 查該學院之創設實爲對維茲女士 (Miss Emily Davis) 提出經緯之功。對維茲女士提倡女子教育不遺餘力，並於一八六六年著有女子高等教育 (The Higher Education of Woman) 一書。一八六八年，彼得有力者之援助及鼓勵，翌年即與女士二人同學於哥頓之本斯羅城。一八七三年，該校即遷入於哥頓大學附近之新校舍。

教育大辭書 十卷 哥

校內學科，概由住院教師 (The resident tutors) 與創始大學教授擔任之，而其女士亦准入該大學聽講者。一八八一年，英國元老院議決允許女士參與大學學位之考試；而該女校同年亦發給學位證書。其畢業生大多任教於女子中學，成績頗佳。一九〇九至一九一〇年間，該校共有學生一百五十八人。

哥尼爾斯堡大學 The University of Königsberg

德國大學之一，創立於一五四一年。惟初創時僅爲大學預備學校，至一五四四年始擴充而成爲正式之大學。正式大學組織後，發達極速，外國學子來校就學者甚多。後因受一五四九年之大疫及三十年戰爭之影響，遂不能繼續發展。至十七世紀之末，十八世紀之初，始復形發達。一七五五年，哲學家康德任該校講師，十五年以後，任正式哲學教授，講學二十餘年，此校之名乃大顯於世。康德門徒赫爾巴特於一八〇年在該大學設立教育研究院。三十年戰爭以後，新建築次第落成，規模多極宏大。一九〇一年，更建立新圖書館，藏書三十萬冊，椅本一千五百冊。以規模之大小而論，此大學在德國之二十三大學中列第十五。在一九一一年至一九一二年間，共有學生一千六百九十四人，教授九十一人，諸師五十七人。

哥印伯拉大學 University of Columbia

哥印伯拉大學，爲葡領牙之國立大學，於一八九〇年因羅馬教皇之諭旨而設立於哥印爾本 (Columbus) 葡國京城。一五三七年，該校遷於哥印伯拉與里斯本二城之間，後

又改遷至哥印伯拉，自遷此處後，至今未動。校內一切設施，大都仿效仿波倫亞大學。神學科，至一四二一年始行設立。該大學曾受皇室之補助，迄今國王仍爲其監護人。該大學守舊之氣，甚於歐洲其他諸大學。校內設有法學、神學、四科，唯文科尚付闕如。但在一八五九年，里斯本設有「文學院」以資彌補。一九〇九年，哥印伯拉大學約有學生千五百人；里斯本文藝學校約有學生百十人。

哥倫比亞大學 Columbia University, City of New York

【沿革】原屬西曆一七五四年所設立之原新學院 (King's College)。其第一任校長，爲威廉約翰生 (Dr. William Samuel Johnson)。後以美國革命戰爭，全校停閉。一七八四年，重行開辦。一七八七年，更名曰哥倫比亞學院。

當十八世紀中葉以前，該校之發展，非常遲緩。生數從未超過百人以上，全校經費亦不穩固。一八四九年，查連頓 (Charles King) 繼任爲該校校長後，該校遂大爲發展。如將設法學學院 (一八五七年)，礦物學及冶金術學院 (一八六四年)，合併醫學院 (College of Physicians and Surgeons) 爲該校之一部分。而後更顯著者，如一八五七年之醫學創設研究科等。

一八六四至一八八九年，爲伯爾寧 (Frederick A. P. Barnard) 氏任校長之期。於是期內，該校繼續發展。全校收入，隨紐約市之發達而增進。因收入之增進，而發展基礎穩固。一八八〇年，將設政治學部，翌年又增設建築學院。

of ancestral inheritance) 謂各人遺傳之由於同胞者為 $\frac{1}{2}$ 即 (0.5) $\left(\frac{1}{2}\right)$ 而由於祖父母者為 $\frac{1}{4}$ 即 (0.25) $\left(\frac{1}{4}\right)$ 由於曾祖父母者為 $\frac{1}{8}$ 即 (0.125) $\left(\frac{1}{8}\right)$ 準此則由於 n 代前之祖先者為 $\left(\frac{1}{2}\right)^n$ 如此類合成爲同胞之遺傳若用方程式表示則爲 $\left(\frac{1}{2}\right)^n + \left(\frac{1}{2}\right)^{n-1} + \dots + \left(\frac{1}{2}\right)^1$ 哥爾遜又本諸眼色氣質等遺傳之統計的資料創立子孫返原律 (Law of the Regression) 彼將於之身長與母之身長相加平分定爲中間親之身長是就多數家族檢査究出如何之中間親產如何身長之子其結果凡比中庸的平均身長爲長之中間親所產之子亦長但子之身長較其親爲稍短而近於中庸的身長又凡比中庸的身長爲短之中間親所產之子其身體雖亦短小然較其親爲稍長而近於中庸的身長由此可知子離中庸價之大小僅爲親離中庸價之半今如假定 $\left[\frac{1}{2}\right]$ 爲身長之中庸價 D 爲中間親之身長與中庸價身長之差則親之身長等於 $\left[\frac{1}{2}\right] + D$ 子之身長等於 $\left[\frac{1}{2}\right] + \frac{1}{2}D$ 故依子孫返原律凡離中庸之特性不同其親所極的或較極的皆依世代積累而漸衰退復歸於 $\left[\frac{1}{2}\right]$ 此乃可推知而知者也

科學 Philosophy

一切學問中定義之術且難其過於哲學蓋性理使然也人性之要求不一而是其由知性而來者有學理的要求由情意而來者有學理的要求故科學倫理宗教藝術種種要求其實可統攝於同一體系之下故說者曰以廣嚴哲學則哲學不獨包一切科學在內又人間一切精

教 育 大 辭 書 十 五 第 百 四 十 七 頁

神活動即如科學倫理宗教藝術等等要求皆當由哲學以解決之惟因時代之不同自民族之氣質個人之性情而其要求方面不同有一要者則其哲學之中心點不以異而殊結即時代言其在希臘薩格拉底以前之哲學純在考察自然界故宇宙論及物理天文諸學實居重要部分薩格拉底而後則移其重心於考察人非人倫理及倫理心理論政治諸學皆學人倫類同希臘之學則又以解脫及安心立命之說爲其主腦是時學者趨重於倫理宗教上之考察中世哲學之興時則又集中於宗教問題所謂研究者無非神學基督論罪論救濟論之屬此其例也近即民族言之則古印度之哲學爲實踐的傾心於個人之解脫而古希臘人之哲學爲學理的致力於宇宙之解釋又如希臘人之哲學可云主而羅馬人之哲學可云主欲諸近代則英國哲學偏重經驗德國哲學偏重思辨亦其一例也若夫學者之人格尤與所持學說恆有普遍關係是故哲學一概念多決諸主觀甲主乙說此外彼與從來未有定論凡諸哲學史者均無能免其論矣

由前所說哲學之發展也如此今欲作一統系求其苞攝無遺勢不免失諸空泛苟失諸空泛則哲學之與其他藝術宗教等精神活動又奈是以明進疆界者雖然概括古今哲學而從大體上指示中心點所在由是以尋定哲學與他學之界線亦非必不可得之舉也茲姑取形式方法對象三端以觀察所謂哲學之性質

【形式】 哲學既爲人性一切要求之焦點而兼有宗

教的藝術的動機皆資其同故其離人感情信仰想像等要素固乃性之所成勢之所不免雖然其理者於外之精神能力事爲爲知性哲學表面之形式思慮也認識也其所以別於藝術宗教者非此宗教成於信仰哲學則不問其內潛之動機若將是由承認以立藝術諸想像哲學則不問其離人想像否畢竟由思考而出縱令不然亦必哲學者本身自信其爲思考之結果有無此信而自開其思想來自信仰或自想像者則已不成爲哲學教訓而已詩歌而已譬如柏拉圖之哲學平心論之採非純粹學理上產物其所含宗教的想像的之色彩甚濃厚而人之列入哲學不以與藝術宗教等類者以加其實用思考之形式表示其思想故也可見中世之煩瑣哲學本與藝術教之教理無殊而一則謂之哲學一則不然而斯亦以其形式而非以其內容曰教理者其係承聖經之旨而信奉之謂之煩瑣哲學則又以思考之形式認知性而論證之者也故哲學與藝術宗教之同能不能置畫疆界而姑以其形式爲區別之準以明定哲學之中心點則固無不可者

【方法】 僅言思考言認識其義尚淺蓋子之視六面而知其點人視風雲而卜其晴晦是亦一思考一認識也然如是者無經有統一無體系故不得稱爲科學的認識哲學則有科學的認識者也申言之哲學的認識所以異乎其他認識者正以其研究法爲系統的整體的之故且雖謂其一爲有方法其一爲無方法者亦宜故可云哲學者對人性種種要求而用方法的認識之形式以使之體系化者也

【對象】哲學即科學之一，顯所以別於他科學者何在，曰在對象。但其對象，非與他質而異，他科學之對象，皆部分的，此則普遍的。譬如生物學，僅以動植物界為對象，礦物學，僅以礦物界為對象，心理學，僅以精神現象為對象，而哲學，則以宇宙全體為其論究之範圍也。或為之說曰：「哲學與特殊科學之關係，不啻以對象之量不同，質異以其質不同故也。哲學，科學乃研究現象之形而下學，哲學乃研究實在之形而上學。或云，科學以因果的機械的說明事實為主，哲學以究其價值的說明事實為主。斯即以對象之質，區別哲學與科學者也。」或又為之說曰：「兩者之別，非但以其對象之量若質不同，又以其研究法不同。故科學本自經驗，哲學本自思辨者也。」然苟從此諸說，以嚴定哲學與科學之區別，則古來著名之哲學家，大半見屏於哲學界之外。哲學乃論究超經驗界之實在，與科學之僅考察現象者殊，則是不可知論實證論諸家，將不得以哲學稱。又如云，哲學乃說明萬有之究竟目的，與科學僅事因果的說明者殊，則機械唯物論，亦不得以哲學數置的論耶。

約上述三說，而以下一最簡單之定義，可云：「哲學者為滿足人性各方面之要求，而以萬有全體為其對象之普遍的科學也。」以其形式存乎認識，故是別於藝術宗教等。以其認識為方法的，故為科學之一，而別於普通宗教等。以其對象為普遍的，故是別於特殊科學，雖然此言乎大體耳。從歷史上以察哲學之形式及其方法對對象之關係，又決非如是簡單者也。

哲學一語，本由希臘之 (philos) 及 (sophos) 二語合併

而成。前一語，為愛，後一語，為知。故即愛慕知識之謂。其始之稱哲學，意極淺淡，但指純粹知識之事，以別於國工政治等之實際的知識而已。史克羅底亞 (Socrates) 王陵里薩斯 (Plato) 亞里士多德 (Aristotle) 之謂曰：「總為哲學的考察，故是普遍世界者奉。」其意，乃謂極倫之遊歷，志在寬見聞，廣智識也。至薩格拉底作政理學哲學派之以智者賢者自居，而自呼哲學者。蓋言非知識之所有者，窮慕而來之。哲學之名，由斯始者。(或據德奧奇尼斯 (Cicero) 之謂，則廣達哥拉斯 (Pythagoras) 既以證抑之意，自稱愛知者，而不稱知者，而謂此名，實始於哥拉斯。二說未知孰是。柏拉圖之言曰：「蓋哲學流傳行里間，傳授學藝，以博求能行無殊於神版知識其終而學之者，第藉為名利之資耳。不若哲學者不然，以深思窮理為樂，以圖邪蒞妄為任。其所志者，即在知識其物，而無關於實利。薩格拉底其人，最良之聖也。」觀此，則知此說，可知當時於哲學一語，明指純粹窮理之知識，蓋反守實利的實用知識而言。從此說，則幾何學亦不失為哲學的性質。以研究斯學者，亦純由窮理之興味以起也。然由事實上自然結果，而所謂哲學的考察，固不得不生殊別。於是哲學而有廣狹兩端。或指一切科學的知識之總和而言，是為廣端之哲學。或以為論究根本的實在之學，是為狹端之哲學。廣狹兩端，而哲學一概念中，不啻有新加內容。從前謂，則哲學不止為純粹窮理之知識，其知識又必互涵全體。從後說，此知識又必關於萬有之本質。此兩說者，柏拉圖已明言之。故曰：「哲學者，務在獲得知識。」又曰：「對常住不變者之認識，即哲學之所

希求。」蓋乎薩里斯多德，蓋自爾顯。何則，柏拉圖之學，不作系統的分別，但取萬端事物，若愛，若怒，若喜，若樂，若哀，若人羣社會，若錢財，若形體，若物體本質，皆為問題等等，而泯然考察之。其名曰哲學。其考察之中心點，則在於彼之所謂「觀念」。即觀念為本體之真相，而思辨以闡證之者也。至亞里士多德，則更區分一切知識而對之。若論物理心理學，又若修辭學，皆分門別類，各立系統。凡所論究者，俱合之以哲學。蓋亦謂哲學職分，不外探求事物之真相及原理。而獨稱形而上學為第一哲學。不外於物理學，明子之以重要之位置也。自茲以還，凡言哲學，大率兼用廣狹兩端。而或自前題為對立者，或以為相補助者，或重此輕彼，又或消合用之，則人各不同。希臘季世斯學中之要義，獨以倫理宗教事項為重。而哲學一語，殆僅指關於人生究竟目的之知識。且用為狀寫學者性格及其生活方法之謂。然即抱此見地，而其視哲學中有不可闕略者二事，要無殊於前人。二者者，即即觀萬事萬物，以求普遍的知識，又進而達於形而上學的之實在觀是也。故或如伊壁鳩魯派，主唯物的厚子論，或如斯多噶派，主具體的知識論，又或如聖哲人求形而上學說，以為其倫理觀宗教觀之基礎，而更於物理論理天文諸學，勞事探求，要皆之斯時學者中之哲學概念。大抵如前文所述，有二重目的存在者也。中世之學問，專注重神學問題，然其於哲學之模範，則依然不變。後皆取神性論及理學救濟問題等為中心，以建立其形而上學的之實在觀，又重用此實在觀，以統一各知識。降及近世初期，大抵

之趨向雖然。一面則視哲學為一切知識之總和，他面則則重本體問題，而以之為斯學中主眼。經院學派之培根 (Bacon) 嘗謂：「為悟性之對象者有三曰神曰自然曰人間。當因應此三者，則哲學為濟學人性學自然哲學三門。舉一切科學知識，賅括於此三門中。其曰人性學者又有二：(一)物質的，(二)精神的。此論究兩極方面者，賅哲學而言。(三)精神的人性論，則論一切心意識現象。」笛卡兒 (Descartes) 倡這合理學派，與經驗派反對，特於其所撰哲學原理之卷首標哲學之定義曰：「此人間知識之總和也。大而別之，當分為形而上學，物理學，技術的科學三類。」及入本論，則於第一篇，題為認識論及形而上學問題。於第二篇，題為機械的物理学之原理。於第三篇，題為宇宙論。於第四篇，題為理化生物學之原理。其意之重形而上學，灼然也。又後經驗派之笛卡兒 (Descartes) 陸波 (Leibniz) 二家，合理學派之斯賓諾莎 (Spinoza) 萊布尼茲 (Leibniz) 耶爾當 (Volff) 諸家，其以哲學為各科學之總和，大致從同。自笛卡兒而外，又莫不以形而上學為中樞。萊布尼茲呼哲學為普通學，謂此為對知識之研究，而此諸樹木，以形而上學為根幹，而特殊之研究，不啻其枝葉斯意也。入十九世紀，如黑恩伯爾亦弗德，特其欲哲學與特殊科學之關係，凡解釋特別有一種傾向，不以哲學為科學之根本，或其預想，而專視科學為哲學之預備或其材料。孔德 (Comte) 之實證哲學，不外包括數理、天文、物理、化學、生物學、社會學等等，而更規定其間之相互關係者。彼故呼哲學為人間概念之一般體系。斯賓諾莎 (Spinoza) 之際哲學也，以為科學的知

識之最系統，又其上焉者曰：「知識之至下級者，皆經統一科學的，則部分的而有統一者。至其哲學，始為完全統一之知識。」意與孔德相同。又赫爾巴特 (Herbart) 之原哲學，則以改造概念一語括之。意謂日常生活及特殊科學中，所使用諸概念，恆有矛盾。去此矛盾，即哲學之職分。是亦自科學為哲學之準備者。約言之，由前一說，哲學是根本學。由後一說，哲學是總和學也。十九世紀中，此二種傾向，陸波保存其以哲學為根本學者，或且感哲學與科學之別，以為兩者之間，正相反對。如斯尼耳，一時盛行於德國，如穆勒德 (Müller) 謝林 (Schelling) 黑智爾 (Hegel) 三家，所希思辨哲學者即是。要皆以為人得從知識之性質，推衍一切，故或視經驗，而純用先天因察法，從事於歷史的演繹。謂如是考察萬有，乃哲學者特有之責任。此學之所以異乎科學者，以此。謝林採取其意，而不備用歷史，更推階自然學。至於黑智爾，則思辨哲學之發達，尤臻其極。下至物質界諸事象，至人事界，如政法道德經濟宗教諸端，皆欲從概念的思辨的一途，以闡明之。曰：「哲學之於形式，不外關於對象之思维的考察。至其內容，則絕對之學也。」曾爾波耳 (Bohr) 牛頓 (Newton) 之徒，妄思以其物理學研究法，推諸哲學，為兩敗俱傷，不知有量者，其視科學，一至於斯。當時也，哲學之與科學，幾相絕緣。且據於黑智爾階級之下者，皆信研究哲學之事，與科學殊途。謂吾人即不假借經驗，不離純粹思辨，以趨絕對的認識之體系者。黑智爾學後，此風一旦衰頹。學者之間，始已無人公然唾棄經驗。然厥以普遍的觀念之學，而目為一切科學之根柢者，猶

不免有。然他一方面，主張哲學為科學的知識之總和者，亦復不少。陸波 (Leibniz) 以論參爾 (Fichte) 陸波 (Herbart) 爾格 (Lange) 諸家，大抵謂哲學為科學，當以經驗材料為基礎，以自然科學為基礎，所異乎科學者，就以其對象乃廣泛的而非部分之一點。馮德 (Vaihinger) 曰：「哲學之本分，乃以得自特殊科學之知識，統一之於無矛盾之一體系中。」爾格 (Lange) 曰：「哲學是科學的認識之總和。」三家之言，即明揭這旨者也。但此二者，不亦絕對相反，以哲學為科學之總和，而同時自為科學之根柢，原無不可。康德以哲學為一切哲學的認識之體系，其辭雖若重疊，其意則謂科學知識之總和者，但為哲學的認識。而哲學之職，尚有出乎此者，即使之體系化也。是亦承認其為根本之學，原理之學也。二者外，尚有一傾向，乃自哲學為特殊學，而欲限制其範圍之範圍者。前如陸波、休謨 (Hume) 且謂排斥形而上學研究，以為哲學之所致力，宜專在認識論及倫理學，固已固其先聲。逮乎最近，尤有以哲學與自然科學，彼此對立之地位者。如伯勒脫 (Berkeley) 呼哲學為心理學，謂自自然科學所從事者，是外的經驗，哲學則為內的經驗。或如薩耶那 (Bach) 爾琪 (Ogden) 蒙遜 (Ridley) 一派，謂哲學乃認識之學及其批判，而其與形而上學對立。或如杜林格 (Dühring) 之以為善論，或如彼得爾班 (Vanderhaeghe) 之為教道妥當的評價之學。或如傑傑 (Jebb) 相倍森 (Jebb) 法由知的直觀，以發見精神生活，以擷取創原理，而謂哲學方法，與夫自自然科學之川分析綜合者，顯然相殊。此諸家之立是地，無隨不同，然

謂其皆以特殊學觀哲學，無不洽也。

以上所述，皆哲學與特殊科學之關係，至其與哲之關係，則正不於科學。前既言之，哲學不獨屬於知識之體系，以滿足理性的要求為止境，又須建設世界觀。人觀之，為吾人求慰藉心情之地。故哲學上完全統一之要求，固屬理論的，抑亦實踐的也。使新學之於科學，又於宗教藝術等，既相符合，又有區別者，實存乎斯。無論歐洲哲學之特色，全由哲理與與，與宗教道德的聯繫，分應為二，而得遂獨立之發展。然蓋謂實踐要素，即永與理論範圍相別者，殊亦不然。即如蘇格拉底明哲學之修業，存乎實用的動機以外，然又以「如蠶」致教人，則彼之所謂真知，終是含有道德的意義。而添臘末年之以道德生活問題，居哲學之主要地位者，更無論已。近世哲學之興，其動機根於脫離宗教，故理性的知識的要求，自然發現於外表，而較佔優勢。然主情意識之哲學，亦不絕起於他方。原本華 (Belohodnina)，尼采 (Nietzsche)，陸障之說，大抵同然。至如最近運動，始舉哲學全體，藉於解決人生之一點。或就善，或就價值，或就人格，或就精神生活，或取實用主義，或取主統諸說之體系，雖相殊甚，或相反，而共不欲以純然靜理之本，循過哲學界，則一揆也。

哲人學派

見說學派一條。

唐山大學

見交通大學一條。

唐代之教育

隋煬帝時，天下大亂，離道起，割據四方，字調與其子世民，舉兵奪國，攻入長安，即帝位。(去今一千九百九十九年前)是為唐之高祖。高祖在位九年，徵位世民，世民為太宗。太宗文武，修文治，起於開教育之聲，則有唐文運之盛。其初為秦王時，即開文苑，以杜如晦、房玄齡等十八人為學士。登極後，更大興學校，孔子廟於國學，大設天下博士，以為學官，數幸國學，令祭酒博士講論經籍，賜以束帛，增學舍千二百間，以達天下之賢。一時教育大盛，風氣四海，高麗、百濟、新羅、吐蕃、日本等國，皆遣其子弟入學。國學之內生徒增至八千餘人，彬彬雅化，誠吾國歷史上之光榮也。

唐時學制，有國子監統總學政，國子監主百國子祭酒，司業副之，置有六學，所屬六學者：一曰國子學，博士及助教主之，學生三百人，文武三品以上之子孫，從二品以上之曾孫，勳官二品職公之子，京官四品帶三品勳封之子皆入之；其學科則以經書、春秋、左氏傳為大經，詩、周禮、禮記為中經，尚書、春秋公羊、穀梁二傳為小經，孝經、論語亦從習之。二曰太學，隸於國子監，學生五百人，文武五品以上之子孫，職事官五品之期親，三品之曾孫，勳官三品以上有封之子皆入之；其學科與上國子學略同，兼習時新術，國語、文字、林、三書、算術。三曰四門學，隸於國子監，學生于三百人，內五百人以勳官三品以上有封，四品有封及文武七品以上之子入之，餘八百人以庶人之俊異者入焉；其學科與上同。四曰律學，本隸於國子監，高宗時改隸刑部，學生五十人，八品以下之子，庶人之通律學者皆入焉；其學科除律學外，與上同。五曰書學，本隸於國子監，高宗時改隸國子監，學生三十人，八品

以下之子，庶人之通律學者皆入焉；其學科則有石經、說文、字林。六曰算學，本隸於國子監，高宗時改隸國子監，學生三十人，八品以下之子，庶人之通算學者皆入焉；其學科則有孫子、五曹、九章、博議、算術、夏侯、周髀、五經、算術、律、呂、周髀、三等算。六學合二千二百十人，每學置博士助教，惟書算二學不置助教。六學外，更於門下省置四文館，生三十人，於東宮置崇文館，生二十人，以皇親外戚及貴近之子弟充之。

以上六學一節，均設於京師。其餘地方之學，京師學生八十人，大都督府、中都督府、上州學生各六十人，下都督府、中州學生各五十人，下州學生四十人，京縣學生五十人，上縣學生四十人，中縣、中下縣學生三十五人，下縣學生二十人，凡地方官吏之及庶民皆入焉。其學科或以諸經為準，其正科之外，欲餘習官內職者，以上地方之學均設外各州縣。

唐之學校，其盛如是，然取士之法，多仍舊制。除學館生徒，通一大經者，得舉吏外，其餘登進之方，多由選舉。大要有三：一曰制舉，二曰貢舉，三曰法。天子雖設以待非常之才，故試經常科之日，天子臨軒親試，既畢，榜其名，以卷授考官詳閱之，第其文策，高者特授美官，其次則與出身。厥貢之法，凡士人皆得自列於州縣，既舉，入選者最更選之京師，更受復試。

當時試士科目有十：一曰秀才科，試方略五道。一曰明經科，先帖文後口試經問大義十條，時務策三道。一曰開元禮科，試百條，策三道。一曰傳科，試左氏傳問大

現有學生四百人，惟四分之一皆在低級中。

(十) 回教學院，共有十三所，學生有一萬六千人。

【歐化學校】(一) 初等學校，修業四年，中有英文課程。教習皆為男子，設立學校三十所，為女子設校三所。有男生六千二百人，女生四百人。各隨會所設立者，男校三十二所，學生二千六百六十人。女校七所，學生六百六十人。私立者有男校四十二所，學生七千六百六十人。女校十七所，學生一千九百九十人。皆歸教育廳觀察。

(二) 中等學校，四年畢業。第二學年，分文實二科。校中英文教授，皆委之於英人。中學證書考試分兩次。第一次考試，在末考之前。第二次文實考試，則在畢業將盡之時。政府所設立者六所，學生為二千五百人。私家所設立者十五所，有學生二千九百人。得政府補助金而受其監督。

(三) 中等商業學校(學生三百十八人)，中等工藝學校(學生三百六十八人)，中等農業學校三處(學生二百二十人)，三尼亞女子師範學校 (Sonia Training College) (學生五十一人)。以上諸校，與中等學校同，收入之學生皆畢業於初等學校者。此外尚有一美術學校，有學生一百二十人。學習圖畫及雕刻術。

(四) 高等醫學校(二百六十六人)，法律學校(二百三十九人)，工程學校(二百九十二人)，農學學校(二百二十一人)，獸醫學校(三十二人)，師範學校(二百四十一人)，皆因阿拉伯文字中無新譯本，故科目多用英文教授。教員亦多歐洲人。

(五) 醫藥學校，有五十七名學生。武備學校，有七十六名學生。

生。

政府及省議會設立之學校外，尚有多數學校，為英人或外人所辦者，完全不受政府之觀察。其中有組織與政府學校相似者，課程亦仿照官辦之課程。埃及人所辦者，大半屬於回教會及私立宗教教育。外人所辦者，則多屬於耶穌教。其統計可觀下表。

埃及人所辦者	外人所辦者		總計			
	學校	生徒	學校	生徒		
麥克塔白	36,25	99,000	—	—	3,025	99,000
其他學校	565	54,700	253	16,500	818	71,200
總計	4,190	153,700	253	16,500	4,443	170,200

一九一三年提出法令，規定此後各校皆須受政府之觀察。

埃及之教育非強迫也。政府設立之學校，多不收費。惟「麥克塔白」中，則非全不收費者。中等學校及中等專門學校，皆有免費生額。工業學校、初等訓練學校、三尼亞師範

學校、納斯里亞師範學校、卜的司學校，皆一律不收費云。

孫子 (劉)

兵書。春秋末年齊人孫武所著。凡十三篇。魏晉書藝文志所載，有孫子兵法八十二篇之目。然則此十三篇者，或不過其摘要耳。世或以此書為非孫武所作。謂孫武之名不見於左傳，未必實有其人。且史記所載之篇數，與孫武志所載不相合。然其書簡練精切，不能增減一字。其為先王之書，要無疑義。十三篇者，為始言作戰，謀攻、軍形、兵勢、虛實、軍爭、九變、行軍、地形、陣地、火攻、用間、計。一兵者國之大事，死生之地，存亡之道，不可不察也。一陳陳以饒武居兵為政。其論作戰之原理，攻守之關係，行軍用兵之術，堂堂正正。王者之師，與後世徒習機詐以能為高者，不同。曹魏最愛讀之，為作將三卷。其後宋吉天保魏書，陳孟氏唐李唐書，杜牧陳師賈林宗，陸機俞王僧阿廷瑒，要領之法，皆為孫子十家會注。清孫星衍校正之，為十三卷。

孫文

【傳略】字逸仙，廣東中山人。世稱中山先生。年十四，赴檀香山，肄業教會學校。地樂英法語第一，得檀香山王之獎。旋入聖路易學校，及檀香山大學。未幾回國，攻進香港皇皇家學校肄業。時年十八。翌年，即一八八四年，中法戰爭起，中山見戰事不終，不能獨對列強，始有革命之志。前曾業皇皇學校，旋入廣州博濟醫學校，轉入香港醫學校，藉醫醫為名，與同志宣傳革命。時人號之為孫君也。醫業畢業後，設醫局於廣州。澳門，開始革命運動。迨一八九四年，中日戰起，中山赴檀香山

及美洲，於海外創立與中會，以講求富強之學，振興中華為名，然歷者寥寥。近年返國，欲襲取廣州，以為根據，因置幹部於香港，而設總會於廣州，以運轉事機，所獲甚夥。此為中山實行革命之始，亦即第一次革命之失敗也。中山赴日，日本遣使督山及美洲，推廣與中會，應者仍少。轉往英京，倫敦，為中國使所誘，經其師陳謀力致得稱，自是中外皆知有中山其人者，為排滿革命黨之首矣。

中山仍留歐洲，考察各國政治風俗，知各國雖號號獨立，人民仍多困苦，志士獨有社會革命之運動。中山欲為中國籌一勞永逸之計，乃採取民生主義，與民族民權問題，同時解決，此即三民主義之發端也。又往日亦鼓吹革命，譁僑仍多畏懼不前，加以康有為立保皇黨於海外，反對革命，反對共和，從者甚盛，中山事業愈為艱困。迨一九〇〇年，義和團事起，八國聯軍入京，中國全為列強所壓迫，國長漸醒，留學外國者日多，革命之思想遂熾。中山乃開同盟會於日本東京，宣布三民主義，願除薩摩，恢復民族主義，建立民國，為民族主義，平均地權，為民生主義，各省皆有加入者，勢遂大起。其間革命運動，雖迭次失敗，終不移更，信從者更衆，學生、軍人，無不有革命份子焉。此皆數十年中山鼓吹之效力也。至武昌起義而清室亡，中山亦入國為臨時總統矣。

民國元年，即一九一二年，中山辭臨時總統職，欲專從事於擴政教育，與實業，立民國根本之大計。世世觀中山變對全國鐵路全權。時同盟會改為國民黨，袁氏專權，政厲，民黨起兵時之不睦，中山與諸同志復遊居海外，重組中華革命黨，黨人絕對服從中山，努力革命。袁氏謀奪帝位，不成而死，其黨則皆北洋軍閥，復有非法之舉，中山乃赴軍政府於廣州，立復護法。然南方亦為袁所把持，中山乃辭職赴滬，努力宣傳事業。民國七年，即一九一八年冬，發表陳天學說，說明易名如難之法，以確正注意於研究實業，而利中山所言，當經趙雲龍者之贊，歐戰初起，中山欲利用戰時各國大機關，及組織完全之人工，以無損主權之條件，助中國實業之發達，因各國際法，仍發展中國實業計劃，致各國政府，所言規模宏大，經濟複雜，非素有研究者，不能贊一辭也。

民國九年，即一九二〇年，袁世凱內調，發生直皖之戰，直系勝，南方亦無意護法，取消自治解散軍政府。中山復入廣州，明年為大總統，以陳炯明叛逃，復歸上海。時北方先有直、奉之戰，直系勝，迫使中山，山不往。宣言當實施兵工計劃，改善人民生計，實行全民政治，仍從事革命工作焉。

民國十二年，即一九二三年，中山發表國民宣言，說明中國合應於列強殖民地之地位，仍有再申民族主義，以勵行普及教育，力圖改正種約之必要。至於現今所有階級選舉之各種制度，不合民族主義，不宜行普通選舉，由人民直接投票，確定人民種種自由權。於民生，則主張國營實業，平均地權，改革貨物，保障農工婦女之權利。於是重組廣州為大元帥。十三年，即一九二四年，召集全國國民代表大會，制定建國大綱。其宣言說明中國政治經濟受帝國主義壓迫之真象，指稱十餘年來國內內亂，呼籲自治，和平會

護法，商人政府派主義之籍，以證明既有以國民革命，實行民族主義，為中國惟一正路。又解釋國民黨之三民主義，謂：民族主義，一則中國民族自求解放，得自由獨立於世界，則中國境內各民族一律平等，組織自由統一之各民衆自由聯合的。中華國民權主義，不但有選舉權，且發有創制、複決、罷官、複權。民生主義，最要者為平均地權，節制資本。云云。凡此宣言及解釋，皆中山平日所主張者也。

中山以軍人紀律不嚴，每總時起，以致連年北伐無功。宜先使軍人皆明自白主義，一面訓練黨人，使軍隊皆黨化，而黨亦軍隊化，則軍紀肅然，自可肅然。乃設軍官學校於黃埔，招收省學生入校，以黨義嚴格訓練之。別置教導團訓練兵士，即以畢業學生為軍官，時稱為學生軍，此即國民革命軍之由來也。按中山於民國二年逃地日本後，曾設暗探隊以訓練武裝同志，實開黃埔軍官學校之先聲，中山之注重軍人精神教育，固不在此始矣。

民國十三年，直、奉之戰又起，馮玉祥率西北國民軍在北方舉事，迎段祺瑞為臨時執政。中山主張國民軍應除不平等條約。是年冬，中山應西北國民軍及段祺瑞之請，北上商國事，抵北京而所部胡已叛。民國十四年，即一九二五年三月十二日，發於廣州，年六十，歿於四山。世世觀中山，中國之自由平等，被四十年之經驗，深知欲達到此目的，必須喚起民衆，及聯合世界上以平等待我之民族共同奮鬥。

現在革命尚未成功，凡我同志，務須領命所寄，進固方略，建國大綱，民主主義，及第一次全國代表大會宣言，繼續努力，以求貫徹。最近主張開國民會議及廢除不平等條約，尤須於最短期間促其實現。是所至囑。孫文

【孫文學說】中山一生從事革命，其始備嘗艱苦，而其後卒能建立民國者，實不斷努力所致也。故中山建國方針自序云：「又奔走國事三十餘年，畢生精力，遂萃於斯，精誠無間，百折不回，兩清之威力所不能屈，窮途之困苦所不能撓，吾志所向，一往無前，愈挫愈奮，再接再勵。用能鼓動風潮，逆成時勢，推覆專制，創建共和。」可知革命之成，純由中山實行之力。遠革命成後，中山欲舉所懷抱之三民主義，五權憲法等，一實施之，乃黨人多謂中山理想太高，不適中國之用。中山則謂彼等思想錯誤，所誤為何？即知之非難行之難艱之說也。此說始見尙書，為國博說對武丁之言。數千年來，深入人心，不可破。中山以爲己之建設計畫，一皆爲此說所打倒，故此說實爲中山生平之大敵，以其能奪人之志而迷入之心也。欲除此敵，攻心爲上，則行易知難說，謂之孫文學說。於建國方略中，此居其首，名爲心理建設。蓋不第欲以此學說移易黨人之心，實欲改造全國之人心，否則種種建設計畫，必仍仍爲過海而無勇氣以行之矣。內容詳見「孫文學說」條。

【三民主義】此爲中山平素所主張之民族民權及民生主義。民國十三年，國民黨改組時對同志演講之，爲對國人宣傳之案。中山云：「從前法國革命口號，是自由平等博愛，我國革命口號，是民族民權民生，其關係，我之民族

可以與彼之自由一樣，平等民權主義相同，得受原女爲兄弟之意，即中國之同胞，其與民生主義相連。以上見民權主義第二節。查中山自倡三民主義，實由多年研究而得，今全國已以此主義爲三民主義。

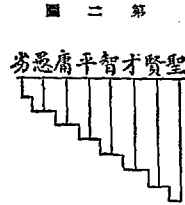
【論有道德則有智德說】中山演講民族主義時，對於我國舊有道德，特主張忠、孝、仁、信、義、和、平七端。於開有智德則主德恢復格物致知誠意正心修身齊家治國平天下八目。以爲忠孝等，皆中國舊有之美德，所宜保存。而中國人之愛和平，尤爲最美之美德。格物致知，不第當保孝，且當發揚光大之者也。道德等八目，見於大學，爲中國古時最有系統之政治哲學，其理爲精微圓融，各國政治哲學家未有能見及此而言之者。此實我國政治哲學智識中獨有之寶也。吾輩祖先於此修德工夫，必行之甚學，即如宋儒於誠意正心之學，研求有素，內省必勤，觀其所著書即可知矣。但自民族精神既失之後，此種精神亦隨之而失，遂至己身亦不能修，舉動均缺憾，致外人斥中國人爲教化極野蠻，不能堪身何論治國乎天下乎？故欲中國進步，宜先自修身始。恢復中國固有之智識，然後民族之精神與地位乃可恢復也。

【自由平等說】自由平等，乃爭民權者所悅言也。然中山對於外國之自由平等，與中國國情不合，易滋流弊。其言曰：外國君權專制之時，人民研究強者，實欲中國帝王專制時爲尤甚。時期既長，方法日精，思想言行，皆有禁制。人民受受已久，乃敢起而爭自由者。若中國帝王時代，人民既稱外，與帝王毫無關係，自非復反叛道，不受任何拘束。

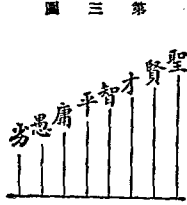
故中國人民，向有一片散沙之喻，此即人不能自由之現象也。人皆自由，故不知自由爲何物，非若外國人民受自由之苦，以得自由爲榮也。中國學生固自由之名詞，欲擴之社會，而社會本皆自由，無他人顧之，乃運入學校，於是論規越檢，而學潮迭起矣。不知中國人民正苦於大自由，致成一片散沙，無團體，無抵抗力，則致外國帝國主義之侵略，列強經濟之壓迫，皆不能拒之。或各人皆犧牲其自由，造成最堅固之團體，如摶沙成石，始能抵抗外力。故自由革命革命也，當爭自由，若中國之革命而亦欲自由，則成爲散沙，革命永不能成功矣。自由之流，欲歐美後亦知之，英國穆勒氏有言：「人之自由，以不侵及他人之自由爲要。」法國、美國、凡學生、軍人、官吏，與不及二十歲未成年者，皆無自由，可知歐美非人人皆能自由也。總而言之，個人不可大自由，而國家應得完全自由，始能成爲強盛之國家焉。歐美革命學說，皆謂平等爲天賦予人類之特權，此何謂平等？萬物無平等者，人類何以有平等乎？然人類本不平等，及帝王專制而不平等甚，上有特殊之階級，下皆被壓迫之人民（知第一）

一 帝 王 公 侯 伯 子 男 民

於是年會就生，而求平等焉。然帝王輒稱君極天授，以制人民；故學者亦削平等自由為天賦人權之說，以抗帝王平等之流弊，在不論何種人，皆欲強而平之。如第二圖，雖平



而足則否，是不過論平等而已。近人之聰明材力，各有不同，故其造說亦異。苟欲取寬意，一律平等，則世界進步，而人類漸退化矣。故民權平等者，欲使各人於政治上立足點皆平等（如第三圖，始得為真平等也）。



【軍人精神教育】 中山軍諸軍光復，桂林時，對軍人精神教育，以智仁勇為軍人精神之三要素，詳

「軍人精神教育」

值若中山所著之《建國方略》，述國大綱及中山發明之五種憲法，均見全書詳。

孫俊

四晉時大儒，字叔然，避武帝諱，以字著。懷安人。學於鄭玄之門人，世稱其州大儒，實為給養也。不就時。任瀛署聖政，頗顯短處，叔然歎而釋之。作《周易春秋例》、《毛詩詁林》、《春秋三傳圖說》、《爾雅》、《詩》、《書》十餘篇。

孫復

懷慶州平陸人。字明復，華遠士。不第。退居泰山，學春秋，著《王莽傳》十二篇，石介著名出左，自介而下，躬執弟子禮，師事之，稱爲腐儒先生。學者或稱泰山先生，既介爲學，自作《明際篇》以距於朝。曰：孫明復先生奮周孔之道，非獨善一身，而兼利天下者也。四舉而不第，官，朝居泰山之巖，築菴著書，種竹樹，置有所得也。古之賢人有隱者，皆避亂世而隱者也。彼所謂隱者，有匹夫之志，守經禮之節之所爲也，聖人之所不與也。先生非隱者也。於是隱介隱，當隱皆宜。履有經術，宜在朝廷，當國子監直講，有爲。英既既試，登。嘉慶殿中丞，卒。年六十六。《龍溪胡》、《韓詩書》、《仁宗遺書》、《經義舉》、其門人繼無不就家得者十五萬言。《韓藏》。

孫奇逢

博野三學家。字啓泰，一字履吉。學者稱夏先生。直隸容城人。生於明萬曆十二年。年十七舉鄉試。居原師。法。忠。敬。公。先。字。敬。節。公。大。中。周。思。公。顧。昌。以。氣。節。相。尚。奇。逢。亂。政。其。特。節。顯。忠。德。思。節。思。先。後。被。謫。夏。卒。百。廿。管。

救，不得，舉經其實，以各歸於其鄉，以故義聲震一時。時與營教之役者，夏原外爲定與正，歸國強集，中，裕爲定，三烈士，正也。公，謙，節，之，父，也。夏，原，與，善，鄰，友，善，而，夏，原，家，貧，嘗，以，給，學，自，長，至，日，始，得，嘗，極，作，難，夏，原，怡，然，無，足，足，也。崇禎九年，清師入關，大掠，輔，列，城，圍，夏，原，夏，原，弟，親，戚，和，官，紳，固，守，隨，兵，攻，之，不，下，而，其，後，流，寇，屠，民，無，餘。夏，原，率，子，弟，門，人，入，阜，州，五，公，山，避，亂，遠，近，聞，風，來，投，者，衆，數，立，規，矩，互，相，約，束，一，面，修，飾，武，備，抵抗，寇，一，面，從，容，講，學，養成，德，義，之，風，俗。及，明，之，亡，夏，原，年，已，六十，仍，居，原，學，未，幾，清，廷，將，轄，輔，各，地，圍，占，以，爲，旗，邑，與，地，夏，原，所，由，田，園，隴，畝，亦，在，被，占，之，列，因，舉，家，進，地，而，下，冀，河，南，輝，縣，原，山，（即夏原，亦名龍門山，爲秦漢唐所尊，爲夏原，遊，講，學，之，地，遂，定，居，焉。夏原曰：無山，讀焉，其中，而，率，子，弟，躬，耕，以，自，給。因，方，來，商，學，者，履，其，遠，深，高，下，悉，開，以，性，之所，近，使，自，力，於，庸，行。有，願，留，者，互，授，田，使，耕，所，居，遂，成，聚，焉。廢，蔽，夏，原，諷，奇，特，徵，結，終，不，出。康熙三年，有以文字獄相誅者，夏，原，聞，之，莫，然，曰：天下事，只論有與無，不問有與無無，即，請，對，簿，後，竟，無，事。康熙十四年，卒，年九十九。著《理學宗傳》二十六卷，《四書近指》二十卷，《理學傳心錄》六卷，《易大指》五卷。夏原先生，傳十六卷，弟子著名者，有陳鳳，狀，似，鳳，高，臨，歐，梅，張，泳，等。

夏原之學，以和通各家，不執一個爲特色。其門人海鏡有曰：「先生真真足道之大原，無建議。無言田，惟以躬德庸言，直盡天命原初之理，可謂于聖同堂，與進化道。」「殷君孫唯元，慕孫諱。蓋爲得之。其著理學宗傳，自序：「風賦其中出

入與諸者逾三十年，實爲其一生精力之所萃。其間閱歷，兩履歷，陸明靜啟軒，王明顯陸慶，顧澤陽十一人爲正宗，而黃仲舒以下若干人，則推爲庶，陸、宋、明、諸儒考。若宋之陽惠淵，明之王臨應等，其學最異於正者，故附錄。其所以爲支分派別之中，自有其統宗會元之地，故曰：「一則成其爲宗，陸則成其爲統宗，人不必有心立異，亦不必著意求同。若先儒無異，後儒何處著眼？試看宋古帝王，聖賢，故也不同於揖讓，清不同於任，不同於和，亦各存其所見而已矣。」（徐運榘著）又曰：「宋王入門原有不同，及其歸也，雖不知知之明處之當而已。」（潘浩二河書）蓋經緯破獲從宋門戶之見，而各選其是者，蓋其於學之大旨，「以慎擇爲宗，以體認大理爲要，以日用倫常爲實際。」（潘浩二河書）其言曰：「爾聖學云：『除却自欺，便無別處。』」

便無學。」此語自道得盡千聖萬賢。說切做功夫，只要慎獨。慎獨者，慎其易自欺者也。古來自欺者莫過於程，故聖門痛斥之。……欺意，則道者真愈甚。非獨慎獨，誠實提提，終無自悔之路。（孫徵省年譜）又其體認天理之言曰：「講得天理二字，是千聖真傳，非語言文字可以承當。」（孫徵省年譜）

明道曰：「天理二字，是自己體貼出來，是無時無處，其非天理流行也。一執中，是與自己體貼出來，無可無不可，是孔子自己體貼出來，主靜無欲，是周子自己體貼出來，良知，是陽明自己體貼出來。能有此體貼，便是其創獲，便是其開道。恍惚顛倒不定，如何得開後來大賢大儒，各有人之體貼，是在深造之功。」（潘浩二河書）厚以爲：無時無地莫非天理之流行，當在日用倫常之間，直體認理會，而

不必驚心動魄。如：「日用食息間，每舉一念，行一事，接一言，不可有過天，過地人情處，便是學問。」（夏原惠卷二）學人用力，莫若肯言，言，遠誠當。吃緊處，只要不虛當一日。自子而後，時移勢易，然事物之離隔，愈廣之起，亦至顯矣。能實實肯學，常常不放，則自期而自足，自前而自後，總此日之積也。（同上）道理只在眼前，自有相對之物，相對之物，辭對之我。所謂「道也者不可須臾離也。」能盡人性，盡物性，皆是眼前事。舍眼前而求諸遠且難，不知道者也。（同上）夏原又切切以學教自得教人，其言曰：「學無自得，則顯他人，如牛解，強彌了了，如此之病，最難醫治。」（潘浩二河書）故其體認理會，申述精義宗旨，即曰：「言陽明之旨者，蓋爲陽明；須行陽明之行，心陽明之心，始成其爲陽明。言陽明之旨者，豈盡爲陽明；須行陽明之行，心陽明之心，始成其爲陽明。我觀今日，要真實爲陽明，爲陽明，非求之於陽明也，各從自心上打起，全副精神，隨各人之時勢，做足無遺憾，方無愧於陽明。」蓋以言目的指授，務收爲戒，各隨其個性，時勢，體貼理會，以發揮其獨特之人格，斯則夏原學說之主點。（夏原）

孫思衍
 諸經學家。字澗川，江蘇陽明人。深究經史，文字音韻之學，旁及雜字百家，皆通。其說經歷五十二年，以進士第二人，授編修。乾隆六十年，任山東兗州府濟寧道，政事之暇，尤喜考古，於齊魯舊蹟，多所表彰。嘉慶六年，主浙江話經籍考講席，以經史雜說，旁及小學、天、地、理、算、法、圖、學，各體探討，請學者登門。未十年，會中士報效，封及撰述成一宗旨者，不

可勝數。歷二十三年，歿六十六。著有尚書古今文注疏三十卷，周易集解十卷，小正傳疏正三卷，禮三經石經殘字考一卷，介佩錄三卷，孔子遺書四卷，史記天官書考證十卷，漢書助疏十三卷，平津館金石萃編二十卷，續古文苑二十卷，周書文編五卷，隋書文編五卷，五松園文編一卷，平津文編二卷，續集若干卷。

孫文學說

當辛亥革命破壞舊成之時，中山先生就以其生平之抱負及革命方略所規定之種種建設藍圖，一舉之實行，而發中國於富強之域。國革命初成，黨人即起異議，謂其主張理想太高，近於空談。口饒金，一時風說。先生之主張固是大大不現實，革命亦終於破壞。一無建設。中山先生以爲此種長難不振之習氣，實由於思想之錯誤。此思想之錯誤，即知之非，行之維艱之說也。數千年來，深中於中國之人心，牢不可破，殆不打銷，則一切建國計畫將無由實現。方著爲孫文學說，由不知而行，知則必能行，則更易行數方面立論，以破不知之非，兼行之維艱之說。

全篇分十章。前四章以飲食、用錢、作文及七事（建屋、造船、築堤、開河、電學、化學及進化）爲例以說明行易而知難。第五章知行維艱，再探引孟子「心之官則思，行而不著焉，習矣而不察焉，終身由之而不知其義者，衆也。」之語以疏證行易知難爲宇宙之真理。日本維新事業時，有人以爲全得陽明知行合一之說。中山先生則獨不以此爲然。其言曰：「日本之維新，皆成於行而不知其義者，陽明知行合一之說，實與牛馬不相及也。倘知行合一之說，果有功於日

本之維新，則亦必欲救中國之積弱。何以中國學者同是尊孔，而效果異也。此由於中國舊俗，去古已遠，尊孔太深，顧慮之心，較新運文明之人為尤甚。故日本之維新，不求知而後行，中國之維新，則非先知而後行。及其既知也，而猶躊躇而不致行，蓋終於以行之較知之為尤難故也。……夫知行合一之說，若在科學既發明之世，指一時代一事舉而論，則其為適當。然陽明方知行於一人之身，則殊不遜於今日矣。以科學發明，則一人之知行相去愈遠。不獨知者不必自行，行者不必自知，即同為一知一行，而以經濟學分工專職之理推之，亦有分知行者也。……最後，將中國文明發達之跡，分為兩個時期。以前為進步時期，以後為退步時期。以爲三代以前，人類不識不知，行之而不知其道，是以日起有功，而卒能於成周之治化。由因而後，人類覺悟漸生，知識日長，漸進而入於欲知而後行之時期。不意知之非，行之維艱之說，適於此時深中人心，於是中國人幾忘其遠祖所得之知識，均由冒險獲進而來矣。蓋古人之得真知也，或費數千百年之時間以行之，或費千萬人之苦心孤詣，經試驗試，然後知之。後人之受之前人也，似於無意中得之，故有以知為易，行為難者。而當此欲知而後行之時代，適為知易行難之說所阻，遂不復以行而求知，固知以進行，於是中國文化有退而無進矣。

第六章論能知必能行。大意謂科學昌明之世，凡進作事物，必先求知而後乃敢從事。所以然者，蓋欲免錯誤而防費時失事也。故凡事必從知識而後成，從意欲而後產生。條理。本條理而求其計畫，按計劃而行之，則無論其知如何精妙，工程如何浩大，無不指日可以變成。例如無線電，飛行機，事特之至精妙者也，陸軍，巴黎馬恩運河，工程之至浩大者也，然於科學之原理及因之情形既知，則按計畫而實行，已非難事。而先生之革命方略，自謂本世界之潮流，循各國之先例，對其利弊得失，再三計議而後訂定。民國建元，即極力主張施行此革命方略，以達其革命建設之目的。然而同盟之士，多期期以為不可，卒一無效果者，在先生觀之，亦以為鑒於「知之非難行之維艱」之說，而不知能知必能行也。

第七章申論不知亦能行。謂今日文明已進於科學時代，凡有與作固必求知而後從事。然而科學雖昌明，人類之作，仍不能悉先知之而後行之。其不知而行之事，仍較諸知而後行者為多。人類之進步，大多發軔於不知而行，此乃自然之理，而不以科學之發明為之總易者也。如醫藥也，試驗也，探案也，冒險也，此四事者乃文明之鵝，均為行其所不知以達其所欲能者也。行其所不知者，於人類則但進文明，於國家則國致富強也。是故不知而行者，不獨為人類所首肯，亦為人類所當行，尤為人類之欲生存發達者之所必要也。有志國家富強者，宜勵力行之也。

第八章論有志克己，則為先生進述其從事革命之起原與經過，用以自勉並以勉後人。於此不復贅述。(題) 空子 春秋魯人，字子我，孔子弟子。利口辯辭。既受業，問：「三年之喪，不已久乎？君子三年不為禮，禮必壞；三年不為樂，樂必崩；設設既訖，而後改火，期可已矣。」孔子曰：「於何精妙，工程如何浩大，無不指日可以變成。例如無線電，飛行機，事特之至精妙者也，陸軍，巴黎馬恩運河，工程之至浩大者也，然於科學之原理及因之情形既知，則按計畫而實行，已非難事。而先生之革命方略，自謂本世界之潮流，循各國之先例，對其利弊得失，再三計議而後訂定。民國建元，即極力主張施行此革命方略，以達其革命建設之目的。然而同盟之士，多期期以為不可，卒一無效果者，在先生觀之，亦以為鑒於「知之非難行之維艱」之說，而不知能知必能行也。

汝安乎？」曰：「汝安則為之。君子居喪，食不甘，肉樂不樂，飲弗為也。」(空子)曰：「呼之亡也！子生三年，然後免於父母之懷。夫三年之喪，天下之達禮也。」仕爵為 德謨大元。

宰斐特 Hermann Richard Seyditz 德之教育學者，以一八六二年五月二十日，生於德勒斯登。

一八九〇年，始注意於滿特之心理學而深究之。不僅備其精義，且入此比錫心理學實驗室，作實驗心理學之研究。氏又研究滿特之民族心理學，系統的心理學。氏之心理學，趨向於主觀主義。其言曰：「精神生活由意志過程組織所稱爲知覺，思想，深思，感情者，究不外意志過程或其要素。」氏之心理學，雖有全然依傍滿特之嫌，其為教育學者，則有獨立之見解。即將心理學之結果，置學上之自信應用於教育，實為氏之特色。氏將新教育學之任務，歸作社會學的，演化學的，社會的，及個人性的。氏之最高者，厥為人性之精神化。故教育之意義，在將個人及人性，加以精神化，教育當以社會為目的，養成社會的個人，有人格之人。即教育之目的，在精神化之性格。 氏之教育學，其特徵在學校與社會，教學法，教授法。教育學校制度之編成，基於精神發生學之原理，分為上下二階段。因有以適當的精神教育授與各國民之必要，故須一般國民學校。自七歲至十五歲之間，更須依兒童之精神之結構，分為二段。其應於兒童的精神性者，為初級小學；應於為高尚的生活之準備者，為高級小學。國民學校之上有

設有家事師範學校以造就教員。

以英美為女權比較發達之國，猶斤斤於女子家事教育之注意，吾國今方提倡女權，豈可不注重女子家事教育以增其能力乎。然欲整頓家事教育，自應由家事課程入手。據歐陽君於教育與職業關係女子家事教育所擬家事課程要領切實，茲錄於下。(一)關於家庭經濟者——預算、會計、簿記、節用問題、消耗與盈餘問題、市面狀況研究、職業選擇問題、物料計算、實際管理法等等。(二)關於家庭裝飾者——器具陳設、裝飾術、房屋位置、庭園布置、空氣調節、光線調節、室溫調節、電氣水管之裝置等等。(三)關於家庭教育者——幼兒保育、兒童心理、教育原理、禮儀實習等等。(四)關於家庭食事者——食物研究、食物烹調、食物儲藏、食料研究、食物支理、食物價值、衛生管理、蔬菜油電保存、食事準備與收拾、蔬菜種植等等。(五)關於家庭衣服者——衣料選擇、衣料估價、紡織研究、洗滌研究、縫紉研究、保存、染色、淨、裁縫、打樣、衣之用法、計算等等。(六)關於家庭衛生者——看護術、生理學、光線、通氣、衛生器具、洗滌、乾、消毒與積極的衛生、救急辦法、病室管理、調劑手續等等。

家庭工藝

家庭中所作之手工藝，稱為家庭工藝。在機械工業未盛行以前，家庭工藝，極占重要之地位。現今東西各國機械工藝盛行，則家庭工藝，日漸衰頹；我國工業不振，家庭工藝，仍重如故。如絲織品、木作等工藝，綉、布、綉、皮貨等。兒童在室中工作，對於教育上之訓練與衛生等問題詳見

意，妨礙身心之發育，影響甚巨。至工廠工作之兒童，亦鮮有注意其教育訓練之事。近來童工保護法頒行，對於衛生與訓練教育問題，當有良規之解決方法也。

家庭教育 Family Education

此名詞約有二義：(一)家庭內之教育，(二)家庭生活之教育。人多以教育僅為學校事，孰知見也。兒童生活受學校及教員直接影響者，唯一小部分，且五歲前未至幼稚園時，全與學校之生活無關。父母之善教者，將可訓練其子女，使發正端之語言，並使養成服從尊嚴自治之美德，與尊重真理及榮譽之精神。就公立之初等小學而言，校內生活未免過於簡陋，故不能全賴其為培植良好社會習慣之用。且學校生活往往矯揉造作，違反自然。其學生所用語言，常有二種，一用之於校內，一用之於校外，而其他習慣亦莫不。然。故論者或謂為母者乃真質之教育家，優良之母將使兒童學習家事，而成社會中優良之份子。惟智育科目，近來幾全不適用於家庭教育，即家事專科皆為家庭內之專科目。今亦於學校中教授之。故父母與教員之合作，益為緊要。近日學校應注意行之策，常請訪父母參觀其兒童在校之生活，以期聯絡父母之後，可喚起學校教員對於其兒童教育之興趣也。

家庭課業 Homework

此項問題之研究，僅有斯賓塞博士 (F. Spaldid) 於一九〇四年在德國來比錫 (Lipsic) 之試驗一種。彼所注重者，關於衛生方面，其試驗之結果，頗有重大之影響。家庭課業，近來已行廢止，或加以限制，然有人主張學

生無教員之監督而作事者，可養成獨立性。就實際上言之，則課業，如作文之類，在家中為之，較在校內為善。惟能為此者，僅為年長而程度較高之學生。彼程度低而年齡較幼者，(學校) 生益以此為多。其家庭課業，及不得不限於預備新書，而溫習課本。據斯賓塞博士論其試驗之成績而言，請在校工作，不特優於家中，且因在同一狀況之下，同時重疊業之故，可增加成效。家庭所遺不能及，(歐陽) 博士 (O. Yang) 亦謂學生在同學前所作之書，多能以敏捷佳妙見長。

自有體質與心理的試驗以演習疲倦後，學生課業不患無改良之方。據人論說，疲倦隨時增加，改變題目，或用以遊戲以教之，乃暫時而非永久。則無始為身體之疲倦，或精神之疲倦，其治療之法，只有一種，睡眠是也。研究此問題者，且比較生長各時期所需之睡眠時間，而知睡眠不足大率為每日二小時至每日三小時。

家庭課業，施之於年齡太幼之學生，可減少應有之睡眠時間，且年幼者，當歸家後讀書之能力已減，尤不宜屬之運理功課，否則則於燈光之下，必傷目力矣。

衛生 Domestic Hygiene

衛生之事項，其大別之可分為家庭衛生與公眾衛生二種。其關於公眾衛生者，如建築公園、溝渠、街道、疏通溝渠、清潔飲水、監察販售之食物、及防禦傳染之疾病等，須由地方公合力執行，方能收效。至家庭衛生，則為一室內健康之基礎，本文所述限於此。茲就家庭衛生最切要之事而為個人所能實行者，分飲食衣服起居三層述之如下：

【飲食】吾人之身體，為一種精細之物質所成，此種物質得為蛋白質，又吾人之身體，發生運動與動力，內熱與力，由是，脂肪與含炭素之物質與養氣化而生成，此等物質得為炭水化合物。二者皆由食物中攝取之，攝取之後，隨時將蛋白質變為氨基酸液排出，含水炭質變為尿酸氣體，隨呼吸排出，故必須時時攝取食物以補補之。又吾人全體之重量，水居四分之三，此水既變為尿液汗液而排出，又變為水蒸汽呼吸而排出，故必常取飲料以彌補之。飲食之重要，固盡人皆知，然由於飲食而致疾病者亦復不少，欲飲食之有益無害，必須注意於飲食之衛生。(一)選擇食品——吾人食物，可分為動物、植物、礦物三種，其中以水與食鹽為最要，動物為魚獸魚類之內，及雞蛋獸乳等，植物則穀豆果蔬之類是也。水以清潔為注，流連之河水及通深之泉水，水雖尚清潔，但近村市之處，往往有穢水流入，微生物及其孢子常生其中，飲之每易致病。防穢之法，以沙漏過濾為最好，其次則一切飲水，必須煮沸而後飲。食鹽之販賣者，往往混有雜質，若置於有孔之器內，使滲出鹽液於器底，則較為純潔。至於肉類，多含蛋白質與脂肪，豬肉含脂肪尤多，雖為滋養之食品，但肉類常含有寄生之蟲卵，非煮之極熟，則蟲卵不死，然遇於煮熟，則肉質堅實，不易消化，欲求適宜，則以細切熟煮為佳。卵以鵝卵為最滋養，蛋蛋至半流動狀而食之，尤宜揮其新鮮者。乳如牛乳者，皆含蛋白質，且易於消化，惟飼養之地，取乳之器，若不清潔，則飲之有害，較類皆於潔淨質，消化尚易，製為煉乳，則消化尤易。豆類含蛋白質多，願細消化者，製為豆腐，豆漿，乳酪等，則消化甚易。果類

之滋養者，欲於脂肪，多漿，欲於糖質，蛋類如菓等，多含澱粉，糖等，皆多含水分，而含澱粉之糖汁，概有清潔血液之效，擇其新鮮清潔者食之，可免除疾病。(二)遵守方法——進食宜有定時，通常每日三次，每次隔四小時至五小時為準。除定時以外，不可隨意食。食前食後，不可為劇烈之運動。進食時細咀嚥，不可快速進食前後，可嚼飲湯茶，然不可過多，致沖淡胃液，有害消化。食物一小時內，不可用心，用藥過度，應以散步開胃。食食物不可過飽，晚餐尤不宜多。(三)注意清潔——飲食物每含有微生物，此等微生物入腹，能起霍亂，傷寒，痢疾等病，其為危險。故飲水須經過過濾，其他食物必須求其新鮮者，加意洗滌，煮熟而後食之。瓜蔬之類，有宜於生食者，當以沸水洗之，經時取出，則微生物可以除滅，鮮菓之皮未被殺者，則去其皮，食可生食。若皮已被損，或已用刀割割者，切不可食。又一切盛置食物之器皿，制切食物之刀架，亦常有寄生微生物，宜勤加洗滌，遇將流流行時，此等器皿均須放入沸水中煮過，方可應用。再一切食物，均不可使蚊蠅等類，既防其上，不但恐其遺卵於食內，且據其口上及足間，俱有寄生生物也。至吾人手掌及手指，亦宜時常清洗，最為衛生之寄生地。因立戒煙酒——鴉片及其他煙草，皆含有毒等毒質，青年吸之，尤妨發育，而顯之為害亦甚，故此等有害無益之物，均宜戒之。

【衣服】衣服所以庇護身體，調節寒暑，其重要於飲食，故按求衛生者於此不可不注意焉。(一)衣服之形式及品質——衣服過於寬，不惟於操作，若過於狹窄，則緊包身體，阻血液之流通，阻之發育，其為害甚於他如衣領過小，則阻呼吸，或腰過緊，則阻腸胃，皆於衛生不宜。要之腰腿之間，概不宜有所纏繞，腰腿之紐扣，均須寬鬆。至衣服之品質，有棉布、毛布、絲綢之類，棉布之織者，能吸收皮膚所發之汗液，且能透透空氣，使水分發散，用作夏衣，最為相宜。毛布之細者，功用亦同。棉布之密者及毛布之粗厚者，用作外衣，以禦寒。若絲綢等，可用為外衣，用作為裏衣，則不能吸收汗液，透透空氣，甚不相宜。又顏色之深淺，亦須隨時斟酌，表衣宜用白色，外衣依時令而別，藍黑者深藍色，宜用於冬季，白灰等淺色，宜用於夏季。(二)洗滌及曬曬——表衣服收汗液，發散水分，則汗液中之酸料，積於衣內，難以皮膚上之油垢，故易於汚穢，衣時更身洗滌之，衣褲亦然。外衣清潔於人之感儀品性有關，亦須注意。又表被等物，須常曬曬，如若發見跳虱，臭蟲等，則宜時時曬曬，且則去其卵于為要。(三)調節寒暑——著衣多寡，應隨年齡體質而異。但過多則大腹，便受風寒，則因感冒而致疾，過少則太冷，使血液停滯，肢體易生凍瘡，或腫成肺炎等重症。衣致被發熱，使血液停滯，若足時，可以耐冷，則則倦怠而不適，意氣失通，肢體困憊時，可以耐熱，冷則耐熱，而不安，故夜臥宜靜，以舒其血液，早間宜稍冷，以醒其皮膚，又頭部不可受寒，庶部不可受寒。

【起居】起居之範圍甚廣，吾人周圍之器具，環境，及日常之動作休息等，均屬之。其關係於衛生者，至為重要，茲續要述之。(一)房屋之建築——房屋以乾燥通氣，通光三者為要，若乾燥尤宜注意。若則房屋易腐，房屋內之器具，衣服，食物，易於腐敗，人居其內，亦易致病。故地處惡劣環境

高地面之下，開五六尺作一溝道，內置瓦筒，使地面之水，流入筒內，匯出於低處。房屋之瓦筒之隙，如有滲漏，必即時修補。新蓋之房，水至室潤，須經過時日，待其十分乾燥，方可遷入。通風者，所以使室內空氣清涼，而寒暖得宜也。冬季宜氣寒冷時，又烈風狂雨之時，與大夜而悶睡之時，窗戶既不宜閉，則不可不別設窗簾，使空氣流通，至氣候炎熱時，宜於向風之處，設風扇，以多吹空氣，使室內涼爽。通風者，所以使日光易於射入室內也。蓋不見日光之室，易於發育微生物而致疾病，故通光至為重要，以房屋高敞，天井寬大，向南多開窗簾為主。(二)整理清潔——吾人日常起居之處，所以須整理清潔者，一可使精神爽適，二可使臭類及蚊蠅、蚤、虱、臭蟲等不致潛藏；三可使微生物等不致發育；故為衛生之要道也。手清潔整理，以躬自為之為善；否則，使子弟備僕任之，亦須加以監督。每日掃除地一次，凡几案之上，以水拭之，磨擦、刷洗及陰溝，須以水沖洗，水中注入石炭酸少許最佳。否則，則入石灰少許亦可。自常用具及一切衣物被褥等，須常拭洗而晒之。床下、簾底及閉置不開之箱櫃中，尤須注意，因此等處每為塵埃所積，為蟲鼠之巢穴，微生物之發育地也。(三)運動休息及睡眠——人之精神體力，過用則勞，不用則廢，故安坐徒食以終日者，久必疾病發生矣。是以年壯之人，每日必以七八小時治事，治事之時，精神專注，身體疲勞，不可不有休息以恢復其精神，有運動以治其其身體。每日食後，不可為勞心勞力之事，須休息一小時，每日早晨或晚間，宜運動一二小時，此時時為體操，或為遊戲，立於室外行之。至夜十時左右則就寢，次晨六時或七時起床。

家長聯合會

平常之人，睡七八小時已足，惟幼童則當較多，老年人則當較少。至睡眠之方法，極宜注意，一當睡勿食，二睡醒前勿勞心，三、四、五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三、十四、十五、十六、十七、十八、十九、二十、二十一、二十二、二十三、二十四、二十五、二十六、二十七、二十八、二十九、三十、三十一、三十二、三十三、三十四、三十五、三十六、三十七、三十八、三十九、四十、四十一、四十二、四十三、四十四、四十五、四十六、四十七、四十八、四十九、五十、五十一、五十二、五十三、五十四、五十五、五十六、五十七、五十八、五十九、六十、六十一、六十二、六十三、六十四、六十五、六十六、六十七、六十八、六十九、七十、七十一、七十二、七十三、七十四、七十五、七十六、七十七、七十八、七十九、八十、八十一、八十二、八十三、八十四、八十五、八十六、八十七、八十八、八十九、九十、九十一、九十二、九十三、九十四、九十五、九十六、九十七、九十八、九十九、一百。

(博文)

家長聯合會者，即學校教員，邀請各生家長，與學校接談，共謀兒童教育之方法，並藉以改良家庭教育之設備者也。其名稱不一，有定名為「懇親會」，「父兄懇親會」，「母姊會」者，實則皆相類者也。

家庭聯合會之組織，當全體與部分二種。全體會於每學期中定期集會一次，即分會每於一級中有特殊事項時，開臨時會一次或數次。

家長聯合會之內容，均分談話、聽講、成績、實地教學、學藝表演等四項。其中以談話一項，尤為重要，茲將談話題目，列舉如左：

- (一)說明學校與家庭應相聯絡之意義。
- (二)報告學校中各段之大概，訓育方法、教學情形、兒童之品行、性癖及其他衛生問題等。
- (三)討論家庭中教養之方針，及雙方協助之一切問題。

家庭與學校

父兄令其子弟入學，往往寄金錢付與教員，而毫不顧問教員應受學生於各生家庭，專重書本之傳授，而不顧其家庭，雙方隔閡，各不聯絡，其有害於兒童之教育也，必無疑。

夫學生在家時多，在校時少，若爾父母兄弟之時，指導，乃克奏學校教育之效果，否則家庭與學校，相背而馳，學校所獎勵者，家庭所禁止；家庭所許可者，或為學校所不許，使兒童徘徊歧路，莫知所從，將何以望其造成健全健全之人格乎？故學校與家庭，必須互相聯絡，乃能收完善之效果。聯絡之法甚多，茲舉其重要者，略述如下：

(一)實行家庭訪問——學生之父兄，各執有專業，無暇蒞校接談，其母姊又因在家操作，不能常來參觀。無已，惟有學校教師，假借之暇，躬往各生家庭訪問一切。

(二)舉行家庭調查——實行家庭訪問，固甚重要，但校中學生多者，往往不能盡遍。欲救此弊，惟有用家庭調查之一法。由校內規定一種表式，請家長逐項填報。他日憑藉調查結果，以供訓育實施下之參考。

(三)召集家長聯合會——詳見另條。

(四)展覽成績——校中陳列各生成績，東請各生家長，親臨參觀，可使家長明瞭校中處理成績之方法，又可喚起家庭督促子弟自修之興趣，斷不可忽視之舉也。

(五)報告近況——學校中倘有臨時發生事項，如舉行紀念會、運動會、操樂會等，亦可致函報告各生家長，請其參觀或參加。

家庭圖書室 Home Library

家庭圖書室非僅為一室內有益智識之寶庫，且足引起子女讀書之興味。養成子女讀書之習慣，但欲特闢一室為家庭圖書室，則為一般家庭所不能舉，且亦無此必要。凡家庭會客室，非僅有家庭書架，則其功效亦同。惟家庭書架之設置，須切於實用，非僅為裝飾計也。其圖書之選擇，須為全體所喜，故與家長個人圖書室之選擇圖書與再家庭圖書室與家庭圖書室不同，後者注重藏書，而前者則以實用的興趣為主。故為一家之男女主人者，對於其家內新舊圖書之整理及家人讀書興趣之輔導，須隨時留意焉。

家庭化之學校

兒童初離家庭，驟入學校，必感苦痛，若雙方境遇不同，更覺格格不入。今有創設學校家庭化者，或可救其弊。其實施之法，約有下列諸端：(一)設備方面，凡桌椅之佈置，教員之製備，與家庭間之形式相似；(二)教材方面，多採家庭中實際問題，作研究材料；(三)教法方面，當相機輔導，不受時間與教科目之拘束；(四)體育方面，宜將全校分成若干團體，由教師一人，担任訓練。凡園員之歲修，息遊，食餐等項，悉聽導師制，嚴知家庭中之父母與子女，迨後年級漸高，家庭化之形式可漸少，規律化之生活，乃得逐漸增加。

展覽會 Exhibition

【意義】展覽會者，乃將植物、動物、歷史、美術、風俗、人類學、工藝、農家、自然科學、交通、殖民、海陸軍等，皆是文化有關之實物模型，系統的條理井然的陳列於一定期間，供公眾之閱覽，欲使實物以直接開發人智之社會教育機關也。

【價值】歐美各國博物館、動物園、植物園之設備，從昔已有，其對於開發一般人智之貢獻，甚著。功效，我國對於此方面之設備，尚不講求，故國人知之者，欲以此舉，並多開闢臨時博物館性質之展覽會。即展覽會在社會教育上之價值也。

【管理】關於蒐集或選擇材料，宜持公平態度。關於陳列，須為學術的、系統的，又須為歷史的，依年代之先後，以為排列，務使秩序井然，能令觀者對於其大體，一目了然。對於動物標本，須極力依照其自然狀態陳列，務使觀者能深悉其實在狀態。

【效果】(一)能使觀者知悉最近科學之進步，以自養其勤奮努力之德。(二)能將常識普及於下層社會，以喚起彼輩對於學術之興味。(三)古典、古畫、古代美術之模寫，及實物對於學術之興味。(四)關於交通殖民者，依實物模型及仿製品，可知殖民地及其附近之民族生活狀態。人種之特性，商業貿易之種類等，藉以引起觀者海外殖民之偉事，鼓舞國民之元氣。(五)繪畫美術等，可誘起藝術思想，與民衆以美的享受，更由此以養成趣味之向上及優美之情操。

差異法 Method of Difference

穆勒所既歸納五術中，其二法曰：「凡研究某現象，而此現象存在時，與此現象不存在時，就中惟有一事前後相異，而他事皆同，則此事必為其現象之原因，即不然，亦必為其原因中之必要部。」以公式表之，如次：

必為其原因中之必要部。以公式表之，如次：
甲為乙則得丙，甲非乙則不得丙，故知甲為乙必為丙。

【證明】諸實例，掩於空氣中，必聞音響，然諸空氣內，而非空氣，即不可得而聞，故知空氣為傳音之原因。以此法用於科學，則諸實驗時，務使諸觀察者，為尤適切。惟遇原因重疊及結果錯雜者，政府應辨出，不得不更藉他法，以匡其不逮也。

差異量數 Variability Measure

統計學用語，示次分配(參考另條)之離中趨勢者也。例如，甲乙兩班學生各四十人，其國文成績之平均分數各為六十五分，然甲班之最好者得八十五分，最劣者得三十五分，而乙班之最好者僅得七十五分，最劣者得五十五分。由此約略觀察，而比較甲班學生與乙班學生，則前者程度參差極大，後者參差頗微。此種參差情形，謂之離中趨勢。今研究此參差情形，可以一數表示之，是即差異量數。

差異量數可分為四種：(一)全距離 (range)；(二)十五分數 (quintile deviation)；(三)標準差 (參考專條)；(四)平均差 (mean deviation)。全距離為最大量數與最小量數之差。如前例甲班八十五分減三十五分為五十分。此五十分即全距離。此全距離雖能表示全體量數首尾之相差，但不能形容內部分配之實情，故不甚精確；惟於決定起點時，僅一用之。(參閱次數分配)條。二十五分差為上二十五分點至下二十五分點。(參閱位數分配)條)之差之半。其公式如下：

故二十五分差為全體數中央之百分之五十所占距離之數即從平均數起前後展開各百分之二十五量數，共含有百分之五十量數。其中任何一量數與平均數之差，不能超過二十五分差之價值之外。平均差即各量數與中數之差之平均數。其求法：(一)先求各量數與中數之差；(二)各差數相加，不計正負，得一總和；(三)以次數之總和除之，即得平均差。此就普通求法言。其簡捷法，並不詳。又就常態分配言，中數上下各一平均差，約占全體量數之百分之五十七又半。(題)

師資之特殊訓練 師資之有特殊訓練，在西洋亦僅二百年來事耳。當十七世紀末葉(1685)法國聖教會(Ordre de la Doctrinae chrétienne)盛興學校，特設一種學校，專以造就師資供給已用為教。其後且設置附屬小學，以為實習之地。願一般人則以為師資之所當，無非在學業上之成績。蓋其根本觀念以為教授乃師徒間授受之事而已。其問題純為教材之問題，故師資初無獨立特殊之訓練也。試觀初與大學之學位，所謂 M. A. 者，意即已經一出身，或已經受過之律師與教師等，當時亦可暫有特殊之訓練，不過以為學業有成者，即已有為教師之資格矣。

師範學校設於法國之 École normale。斯校發生於十八世紀之末(1793)，其時民國維興，政府即以興建此

等學校為事，其議不可謂不遠。同時有裴斯泰洛齊，稍後有赫爾巴特，皆竭力提倡師資之不可不有特殊之訓練，自教育之學術益加流瀉，知識日充，技術日進，而標準亦日高。非有特殊之訓練，更何以應理想之要求哉。

或者謂教師之長否，不在於其有特殊訓練與否，而實視其天性之如何。換言之，良教師有若生成者。反之，雖當受特殊之訓練，而其不能施效也如也。抑知此等生成之「良教師」每有因不明教育原理或學習原則之故而致無形之損害與耗損者。反之，而現實平常之教師，固能應用教育上之原理原則而彌補其固有之缺陷者。且現在生理心理社會以及教育等科，尚在幼稚時代，將來此等科目，研究日進，研究之結果，難開覺或常識觀念漸進，則更非有特殊之訓練不能利用矣。

選擇問題 雖然訓練固要，而固有性質之適合與否，殆尤為重要。設見特殊訓練之收效不宏，似不能即斷定其為無用。蓋受教者之選擇未審，實為一大原因。否則譬猶耕治石田，適見其徒勞而無功效。欲求選擇之得宜，應有下列之辦法：

- (一) 選擇時
 - (1) 入學時應有嚴密的各種身心測驗。生理測驗應包括健康的，官覺的，官智的手指等動作器官的，情容的各種心理測驗。應包括智力的，情感的，意志的，社交反應的，道德的種種。凡有消極的形勢的，宜勸令改入他途。
 - (2) 在初中或高中末年，應有積極的職業指導，明瞭以教師事業之情形，將來進修師範科者，確有從事教育

事業之志願

(一) 消極的

(1) 換擇年輪宜稍遲延。「六年師範」較前及提早換擇年輪極為不妥。故如浙江一省，現只有高中之師範科或三年畢業之講習科而無六年畢業之師範科。

(2) 師範與普通學生之待遇應漸相接近。如相去太遠，則入師範者，並非由於志願，而被迫出此。設假面所謂「師範學校」者，只為免費學校之別名。宜入學者之志不在師範也。

「年期問題」 英美之師資特殊訓練，其期限不適自二年至三年。德法較長，然自日大戰以後，亦已漸改益易。昔日之六年師範，今已漸少。日之師範生，漸為普通中學之畢業生進，而受若干年之特殊訓練者。若英若德，一方求程度之提高，一方又不願師範生之目光如豆，而期其思想與見聞之擴大，而吾國之新學制，獨立六年師範之制，徒以桎梏小學教員之心志為事，取法乎大觀前特魯士或之教育精神，又何耶？

「師範與同等學業之分發併設問題」 為教授設備之經濟，以及選擇上與教育上之利益起見，似有主張師範學校與同等科之同等學校併設有難。或以為見異思遷，使人不免，且各宗旨不同，教育方針，亦難有異，似未可一爐而冶。似於於開辦立一師校，以學校之四境為限，而思有以束縛其心志，此何能保其將來之不論切志，與其將來有所不滿，毋寧及早更強之為愈。至於教育方針，師範學生雖應有特殊之點，然大體究與他科相類。師範生猶是人

耳。其最要之修養在使知所以爲人。若視教師事業爲特殊事業，而期其具有特殊之性情與態度，則於從事其他之事業者，則無損其特殊之天賦，作者誠未見其可也。若謂保持現狀，請諸翁維持，則隨學校之始末而存，則猶有一部分之理由耳。(師範大學程度較高，而題者異，但亦宜以同類另有普通大學校者爲限。否則考入學者未能盡志在師範耳。)

中學及普通大學畢業生當學校教職員者亦甚多，對此等入不能不先予以若干之特殊訓練。一般中學與大學，亦宜籌畫一應之辦法。近來中學亦有僱師範科者，亦可見師範與其他科之不易劃分矣。

【課程問題】吾國今日適當中西文化潮流相接之時，中等學校之課程，不勝其繁重。師範學校，又須加以特殊之訓練，則其繁重更可知。自新學制頒行後，全國教職會議之課程標準起草委員會，乃爲之謀。而師之適應，有初中以植其基，更宜以三年之較專門之訓練，果能精選教材，亦庶可以適應矣。

上述課程標準起草委員會與專家討論會議之結果，主張減少科目，有教育入門(或在初中)爲之前導，有教育原理，爲之後設。對於實習，參與與參觀，益加注重。且於集中的實習以外，於前段設置參觀之時間。最後數年之分科問題，則不贊成明確的，顯然而，而傾向於有集中點之課程制。此確定的分科制，似較流動而易於適應。

普通各科(如國文算術等)是否應從師範生之將來

應用(尤非是教授上之應用)着想，亦師範課程上之重要問題也。純粹練習小學各科之辦法，自早經廢棄而不用。此等之教材，一方在提倡與充師範生本人之識見，一方又欲謀其有裨於輔導學生之學習。二者實不相悖。最近有如阿登谷教授所擬師範習術教材之例，可資參證也。(O. H. Urban: Professionalized Subjunctives in Arithmetic for Normal Schools, Oct. and Nov. 1901.)

【方法問題】師範學校任教者本人之教法，訓練法與管理法，實爲師範生平日之所接觸，影響於其將來之實際方法者，至深且巨，不特教育教員之理論勢有所不敵，即附屬小學教師之示範，亦有所不逮也。巴格力之論師範，對於此端極爲注意。且以爲教學之技術(例如發問法處理答語法等)，以及其入之外表的行爲，或特點往往最易爲師範生所模範。最近克伯屈者教育方法派，謂教學法之較廣大的問題，實包含教者之全部人格。於以見所謂「範」者其意義至爲豐厚，固不止待人接物之當以自作則而已。

【中學師範之訓練】中學師範之當受特殊訓練，正與小學無異，而平常每每致之，遂使中學之一致，習得習慣而少生靈，殊可惜也。德法對其端，頗爲注意，而德尤甚。雖其宗旨旨在可取，顧其訓練之精，與程度之深，有足多者。其所言之特殊訓練，如教育心理(包括青年心理、教育原理、教法實習等等，實爲不可少之原素。修習而及格者，方得給以教師文憑。亦吾國大學之責任乎！

【服務期間之進修】學術禁止境，現教育之學術，尚在幼稚時期，隨時間之領域正多。謀服務效率之增進，是不得不有待於時之進修。如各種講習會、讀書會、研究會、函授學校、暑期學校等等，不可不多利用。而行政上之指導，亦當爲促進之良機。惜吾國對於此端，實有所未嘗耳。(譯者按)

師範學校 Normal School

師範學校創始於法國。一千七百九十四年法國巴黎開辦師範學校，教授實用科學。入使之從事教授五個月畢業，學生畢業返鄉，再在其鄉里開辦師範學校。教授鄉人。一千八百三十三年英人陶臣(Thomas)鼓吹開辦師範學校訓練教員之必要。十八世紀下半期，美國方留意於師範學校之設立。我國前清末年興辦學校，散行歐美教育制度，亦設師範學校。民國肇興，師範學校改爲兩級，一爲高等師範學校，一爲初等師範學校。民國十二年北京男高等師範升爲師範大學，其他各屬高等師範學校均相繼升級爲大學。同時高等師範學生不納學費，膳宿概由學校供給。及升教後學生僅不納學費而已。其餘概由學生自備云。

師範教育令

民國元年九月二十七日，教育部訂定師範教員令十一條，於九月二十八日公布之，錄之如下：
第一條 師範學校以造就小學校教員爲目的。
專教女子之師範學校，專女子師範學校，以造就小學校教員及養蒙園操操爲目的。

高等師範學校，以造就中學校及師範學校教員爲目的。

女子高等師範學校，以造就女子中學校及女子師範學校教員爲目的。

第二條 師範學校定爲省立，由省行政長官規定地點及校數，報告教育廳長，分別設立。

第三條 師範學校定爲國立，由省行政長官報經教育廳長許可，得設立師範學校，爲私立師範學校。

附註以上兩項設立師範學校者，亦須依前項之規定，私人或私法，依本令之規定，經省行政長官報經教育廳長許可，得設立師範學校，爲私立師範學校。

高等師範學校定爲國立，由教育廳長選計全國，規定地點及校數，分別設立。

第三條 師範學校經費，以各種費支給之。

高等師範學校經費，以國庫金支給之。

本條第一項之規定，在第二條之第二、第三、第四項，不得採用。

第四條 師範學校，高等師範學校之修業年限，學科目及程度，別以規程定之。

第五條 師範學校，高等師範學校之編制及設備，別以規程定之。

第六條 師範學校，高等師範學校學生入學資格及畢業後之服務，別以規程定之。

第七條 師範學校教員，以經檢定委員會認爲合格者充之。

教育大辭書 十畫 師

第八條 師範學校校長教員之俸給，依部訂規程之標準，由省行政長官定之。

高等師範學校校長教員之俸給，別以規程定之。

第九條 師範學校，高等師範學校學生，免納學費，併由本學校酌給校內必要費用。

依前項規定外，得收自費學生。

第十條 師範學校應設附屬小學校，高等師範學校應設附屬小學校中學校。

女子師範學校，於附屬小學校外，應設養正院。女子高等師範學校，於附屬小學校外，應設附屬女子中學校，並設職業科。

第十一條 師範學校，得附設小學校教員講習科。

女子師範學校，除依前項規定外，并得附設保甲講習科。

高等師範學校女子高等師範學校，得設選科，專修科，研習科。

第十二條 本令第一條之第五項，第三條之第一、第二項，及第七條第八條之施行期，別以部令定之。

第十三條 本令自公布日施行。

師範教育史

中國師範教育之發達，至今不過二十餘年。隨代遞新與學之初，雖由學校培養人才，以代科舉取士，而未嘗顯及其普及教育一層，對於師範教育，自不注意。然時勢所趨，一般人士漸覺師範教育爲一切教育之母，光緒二十三年上海南洋公學特設師範院以培養其中上兩院之教員，是爲中國師範教育之濫觴。次年京師大學堂成立，亦分設師範堂，以大學堂前二級之高材生入之。光緒二十八年，張百熙奏定學堂章程，設師範館與大學預科同等，設師範學堂與中學堂同等，師範館之入學資格，原爲舉人之舉人貢生及畢業或修業於中學堂者，師範學堂之入學資格，以秀才監生爲限。及二十九年，學務大臣張百熙奏廢版之制，免定學堂章程頒布之後，始得謂有正式師範教育之創設。該章程對於師範教育計重頗爲周備，師範養成機關共有五種：(一)優級師範學堂，培養中學校及初級師範教師之所；(二)初級師範學堂，爲造就小學教師之所；(三)簡易師範科；(四)師範傳習所，後二者爲救濟小學師資之臨時辦法；(五)實業教員講習所。

八四三

據師範學社學社章程，並不許女子入學校，以備受家庭教育爲已足。至光緒三十三年，女子師範教育始具曙光，由政府正式頒布之。按女子師範學堂令，初級女子師範，以州縣設立爲原則，惟初辦時，得於省會及府城由官籌設，以高小畢業女子爲入學資格，修業高小一年者亦可收入，惟須補習半年。修業年限爲四年，畢業後之服務與男子師範同。女子師範附設幼稚科，其課程多與男子師範同，惟另有兼任家事專科等科目。

宣統時，師範教育亦有幾許進展。宣統二年，以光緒三十二年開辦之優級選科及簡易科畢業程度，不足以應小學教師之需，遂令停辦，但得設補習班以爲升入優級師範之預備。同年，在優級師範內，設選科及補習科。宣統三年，又令初級師範學堂級教授與二部教授，以應偏僻小學之

需求；並在初級師範內設臨時小學教員養成所，肄業年限一年或二年，同年對於實業師範亦加改進，將講習所與高等學堂之實業課程，合進教授，另設教育學，法令教授等學科，俾講習所因經費節省，而進行上更加便利。

治民國肇興，教育宗旨與教育制度俱起變更，於是師範教育亦大為革新。省立優級師範一律併辦，國家按地方之需要，設國立高等師範學校，同時縣立之初級師範學堂取消，改設省立師範學校；初級女子師範學堂，改為省立女子師範學校，修業年限改為五年，與男子同等。此外尚有師範講習所，實業教員養成所。民國八年，山西開辦國民師範學校，風聲所播，各省多擬仿行，此民國以來所通行之師範教育制度也。

然歐戰以後，世界潮流一新，歐美各國教育，非有制度上之改革，即有課程上之變更；新潮所趨，我國教育自不能不委形影響，改革之議，因以大起。民國十年，全國教育聯合會會議於廣州，制定新學制草案，十一月政府正式公布學校系統改革令，於是師範教育，又起重要之變更。最著者為師範學校修業六年，施行三訓；高等師範學校提高程度，修業年限四年，改稱師範大學校。但新學制雖經頒布，起初雖辦，而舊制師範教育並未一律取消，或完全改組，不過各省皆有改爲新制之趨勢。故現時中國之師範教育，正值新舊制度更替之際，該制師範亦佔重要位置，有其固有之勢力，要不過一過渡時代之制度。

師範速成科

見師範簡易科條。

師範傳習所

清光緒二十九年，部奏定初級師範學堂章程第一節第五節：「各州縣於初級師範學堂尚未齊設之時，宜設師範傳習所，擇各城設師範學堂簡易科肄業生之優等者，分往傳習。其講習所，俱有書院、公所、或寺院等類。其學生，凡向在那裡科，俟教授館無生業，或已行滿課，其學年通年在三十以上五十以下者，無論生流，均可招集入學傳習，限定十個月為期。畢業後，給以准充副教員之憑照，即今在各鄉村市鎮，開設小學，照此辦法，可以遠設小學，廣開風氣，多獲教員，成就修七實為要舉。各省學務，宜督飭地方官實力舉行，俟各省城及各州縣初級師範學堂，講習有人，傳習所可漸次裁撤。惟傳習所畢業生所教授之小學堂，未必能一一合法，將來必酌派初級師範學堂畢業生為正教員，以董率之，且改正其教授管理諸法。」

師範預備科

清光緒二十九年，部奏定初級師範學堂章程第一章第六節：「初級師範學堂，除完全科及簡易科外，應添設預備科，以教欲入師範學堂而普通學力未足者。」民國五年，修正師範學校規程第二章第三條：「預科為欲入本科第一節者應修之教育。」第四條：「預科修業年限為一年。」第五條：「預科之學科，目為修身、國文、算學、外國語、數學、圖畫、樂歌、體操。」

師範講習科

民國五十四年，教育部呈准修正師範學校規程第三章講習科第六十四條：「講習科為既得高等小學校國民學

校教員許可狀，更求講習者設之。過特別情形，亦可為欲任國民學校教員之講習科。欲養成手工農業等專科正教員時，亦得設講習科。」第六十五條：「自擬第二項講習科，分為副教員講習科，正教員講習科。副教員講習科入學之資格，須身體健全，品行端正，在高等小學校畢業，或與有同等學力者，講習期一年以上。正教員講習科入學之資格，須身體健全，品行端正，有國民學校副教員許可狀，或另有同等學力者，講習期二年以上。」第六十七條：「講習科之規程，由各行行政長官定之。」

師範簡易科

清光緒二十九年，部奏定初級師範學堂章程第四章：「各省城初級師範學堂，當初辦時，宜於教授完全學科外，別設簡易科，以應急需；俟完全學科畢業有人，簡易科即酌量裁撤。」其學科有修身、教育、中國文學、歷史、地理、算學、格致、圖畫、體操等，合計每週三十六小時。簡易科，即外國之速成科。從事教員之義務年限，宜費畢業者三年，私費畢業者二年。宣統二年，學部通查各省師範學堂，自本年始，一律停招初級簡易科。

席勒爾 Friedrich Schiller, 1759—1805

德意志之詩人，又文豪，與哥德(Goethe)齊名。西曆一千七百五十九年一月十五日生於馬爾巴哈(Marlbad)始在司德葛羅德(Guttenberg)學法，後改習醫學。一七八一年，任為哥德羅德(Wittenberg)軍隊之外科醫生。其一天賦才能長於文學，所著劇本娜拉(Ole. Nathan)於一七八二年在曼安讓(Mannheim)劇場表演。而以此劇

含有革命色彩，降陛公爵大為不悅，遂禁止兵於醫學之外有所著作，則驅逐出境，不得已，乃匿居他處。一七八五年，赴萊比錫 (Leipzig) 講習理 (Krause) 於德勒斯登 (Dresden)。一七八七年，赴威馬爾 (Weimar) 與哥德相友善，哥德以哥德之紹介為耶拿大學之史學教授，同年與國攝理 (Charlotte von Langefeld) 結婚。一七九一年，著十年戰爭史 (History of the Thirty Years War)。一七九九年，遷居威爾斯，專授其於文學之著作，一八百零五年五月九日致享年四十有七。

兵之著作，除上述者外，尚有留博斯泰因 (Waltersheim) 係一種適合三幕而成之劇本 (一七九八至九九年著) 羅羅斯羅特 (Anna Stuart) 亦係劇本 (一八〇〇年著) 奧爾良人之少女 (Die Jungfrau von Orléans) 一八〇一年著) 墨西拿之新婦 (Die Braut von Messina) 一八〇三年著) 及威廉 (Wilhelm von) 一八〇四年著) 等。

兵不特為文學之天才，抑且於教育上貢獻甚大。其著作多為理想主義，論理想與實業自由之精神，兵直接對於教育上之貢獻，為其所著人類之美育 (Die schönste Erziehung des Menschen) 一書，依是書之說，美術能調和人之感性 (sensual nature) 與理性 (rational nature)，故美術為人類教育之最要之方法云。

庫爭 Victor Cousin

巴黎鐘表匠之子，生於一七九二年，以一八六七年卒。

於歐 (Cousin) 在大學求學時期，極愛音樂，遂將決定其將來研究之途徑，然終則忽而研究哲學，蓋受其師路瓦耶阿拉爾 (Joseph Colard) 與佛蘭 (Marino de Birni) 之影響之結果也。一八一五年，繼路瓦耶阿拉爾而為索爾奈大學 (Sorbbonne) 教授，對於反對派的亞克 (Comillie) 唯覺論之反動之進行，極有功焉。兵之哲學系統，自名曰折衷主義，然所安插之理想主義及維格倫之唯實主義之影響，特別顯著。兵之作宏富，名譽卓著，至於教育，兵與革命時代其他之教師同，最有意於引導國人進法蘭西之普通教育制度。一八四〇年，兵在退耳 (Düsseldorf) 內閣任教育總長，八月五日前 (即一八三五年)，兵刊行其著名之公衆教育情形報告 (Rapport on the State of Public Instruction) 對於其時之法國英國，影響甚大，書中引荷蘭德國等為例，以示為公衆謀利益計，普通的教育，實屬必要也。兵之一生，參加法國民政知識自由之大奮鬥，其事業之主要目的，在示教化與社會進步之不可分離。此外兵之盡心研究外國學制，更有助於大學教育之改造，尤以下列二件為最著名：一名德國之普通教育 (Die Instruction Publique ou nationale dans quelques Provinces de Valromagne et particulièrement en Prusse) 刊行於一八三三年，名荷蘭之普通教育 (De L'Instruction Publique ou Nationale) 刊行於一八三七年。

庫奧泉 Cuore

書名，為近代意大利著名作家亞米希斯 (Edmondo de Amicis) 所作。此書內容係描寫一兒童之學校生活與家庭生活，敘絕天事，無階級與社會地位之觀念。此書當一九〇四年時，在意大利已三百版，在其他各國大抵亦皆有譯本。到處風行，誠不愧為近代良童之兒童讀物，我國亦已由夏可尊君譯成中文，取名「愛的教育」，由商務印書館出版。

徐幹

三國時魏廷汝國人，字偉，年未冠，冠五經，悉數於口，博覽傳記，言則成章，談論之際，冠蓋子弟交陳求名，競相命爵號，而徐獨閉戶自守，不與之羣。魏武為丞相，特加廷命，辭疾不就。後以爲上表長，又以疾不行，故文帝與吳季重書稱：「偉長懷文抱德，恬淡寡欲，有箕山之志，可謂彬彬君子者矣。」著有中論二十餘篇，現在二十篇。

幹之學以守己爲重，中論終本篇有曰：「人心莫不有理道，至乎用則亂矣，或用乎己，或用乎人。用乎己者，謂之務本；用乎人者，謂之近末。」人有天賦而不能自知者，含有而思無也，舍易而求難也。身之與家，我之有也，治之誠易而不肯爲也。人之與國，我所無也，治之誠難而願之也。雖曰：吾有術，吾有術，吾不能使懷疾者，人不使爲醫行檢者，人不使畫法，以無殺也。」至其論習行，則幹著而踐行，其言曰：「或問曰：士或明習道理，或志行純篤，二者不可無，要人將何取對曰：其明習者，夫明習者之爲用也，乃能脫厄早利，使萬物無不盡其極者也。聖人之不可及，非徒遠行也，智也。」又曰：「夫明習之士，成而不就，因而能通，決於定疑，辨物居方，隳於忽特，求過於未萌，見疑事則遠其端，得疑事則稽其端。」

巧言不能令色不能移。動作可則則出辭為師表。此辯志行之士。亦羅乎。」然時之軒輊而轉行。亦以夫明聖之智與一節之行較其短少者。知其言「君子恥有其辭而無其行」(論語)。非果以行為不足重也。

徐鑑

明餘錄人字曰仁。登隕出。正德進士。師事陶淵。臨明書曰：「曰仁晉之隨子也。」愛始開陶淵之教。與先儒出入。較傳不定。無入頭。趨開之既熟。反身實踐。始信為孔門嫡傳。全是苦勞。窮小徑。斷世河。陶淵自說。以後其教再過。陶中之時。大率以救世為主。發微是不不得已。故以默坐。澄心為學。江右以後。則專慕致良知三字。慶記傳初卷。皆是陶中所聞。其於致良知之說。則未之知也。然錄中有云：「知是心之本體。心自然為知。見父自然知孝。見兄自然知弟。見孺子入井自然知惻隱。此便是良知。使此心之良知充塞流行。便是致良知。」則三字之提。不始於江右明矣。但江右以後。以此為宗旨。是故陶明之學。變為得其所。

徐敘

北初文學小學家。字應臣。廣陵人。十歲能屬文。與韓熙載齊名。初仕吳。後仕南唐。國主昇。太祖命直學士院。任命今之出納。歷官至左散騎常侍。淳化二年。既塔羅行軍司馬。以鄧州寒。得疾死。年七十六。性簡淡。欲飲。直無所。嫌其學。遂精小學。亦巧於雜書。嘗受詔與陶中正同校說文。以原註詞簡義奧難知。附以訓釋。並依括。唐附附以音切。著有政典三十卷。實錄論者十卷。禮神誌等。其弟。亦脫文之學者。

徐光啓

徐光啓字子先。上海人也。明神宗二十五年舉。第。一。又七年成進士。由庶吉士歷。從西洋人利瑪竇學天文推步。盡得其術。為徐。測原本測算法。義等。卷。又引神測算法。義作勾股表一卷。天啓三年。擢。國。有。得。崇禎二年五月乙酉朔日食。光啓依四法。預推。隨天府。見。食。二分有奇。隨州。既。食。大。際。以。北。不。在。大。統。推。算。三。分。有。奇。回。回。推。算。五。分。有。奇。已。而。光。啓。驗。餘。皆。疏。於是。禮。部。奏。請。開。局。修。改。乃。以。光。啓。督。修。新。法。數。曰：「四法不妨於餘。數。諸。家。移。取。面。參。合。用。人。必。求。其。為。最。象。最。其。精。實。有。效。歸。而。其。慎。之。」

徐光啓

光啓乃上修曆法十事。其一。議歲差。每年東西長短。以正古來百年五十年六十年等。多寡互異之說。其二。議歲實小餘。昔多今少。漸次收易。及日長長短。歲差不同之因。以定冬至。以正氣朔。其三。每日測驗日行經度。以定盈縮加減。其東西南北高下之差。以步日躔。其夜海月行經緯度。數。以定交轉遲速。其東西南北高下之差。以步月躔。其五。密測列宿經緯。以定七政盈縮遲速。其東西南北高下之差。以步星躔。其六。密測五星經緯。以步小定輪行。應運表。其七。推測黃赤道廣

狹度數。密測二至距度。及月五星各道與黃道相距之度。以定交轉。其八。測日月去交。最近及最會。似會之四。以定距年時差之單率。以正交食。其九。測日行考知二極出入地度數。以定周天緯度。以考七政。日行考知東西相距地經緯度。以定交食時刻。其十。傳。元。法。固。地。測。數。二。極。出。入。地。度。數。地。輪。轉。度。以。定。定。夜。長。背。水。短。以。定。交。食。有。無。多。寡。先。後。之。數。光。啓。附。用。儀。器。十。事：(一)造七政象限大儀六架。(二)造列宿經緯大儀二架。(三)造平瀛儀三架。(四)造交食儀一具。(五)造列宿經緯天球儀一架。(六)造黃道經緯地球儀一架。(七)造經緯時刻平面日晷三具。(八)造節氣時刻轉盤星晷三具。(九)造候時鐘三架。(十)造修測候七政交食遠鏡三架。崇禎九年。九月。癸卯朔。月。又。徵。同。洋。人。湯。若。瑟。羅。雅。谷。等。譯。書。漢。音。月。光。啓。進。本。部。會。審。十月。十七。日。測。驗。月。食。器。用。器。不。同。測。時。互。異。有。旨。較。勘。並。一。洗。器。因。言：「臣等編定時法。當。隨。者。五。事。其。一。發。鐘。等。器。規。制。甚。多。今。所。用。者。水。滴。也。然。水。有。新。舊。清。澀。則。遲。疾。異。測。嘗。有。時。而。差。有。時。而。誤。則。疑。必。異。定。測。之。初。必。於。午。正。初。刻。此。刻。一。誤。無。所。不。誤。雖。謂。點。鐘。法。終。無。益。也。故。臺。測。者。皆。以。清。長。昏。陰。兩。儀。表。所。不。及。而。非。定。時。之本。所謂。本。者。必。準。於。天。行。用。儀。表。以。測。日。星。是。其。二。指。南。針。者。今。每。經。用。以。定。南。北。辨。方。正。位。皆。取。則。此。所。得。子。午。非。真。今。以。法。考。之。實。各。處。不。同。在。京。師。則。偏。東。四。十。分。若。懸。以。道。則。偏。西。至。正。午。先。天。一。刻。四。十。四。分。有。奇。今。觀。彙。益。日。晷。一。座。及。正。方。案。以。法。考。之。正。方。案。偏。東。一。度。日。晷。先。天。午。刻。誤。此。以。候。交。食。時。刻。其。失。不。在。在。推。步。也。今。但。用。表。或。儀。器。以。求。子。午。真。緯。與。齊。

其失不在推步也。今但用表或儀器以求子午真緯與齊。

畢較難，數立見矣。其三、染表者，即測匠人置染之法，或日出入之景，染之日中之景，以正方位。今法置小表於地，下午正，然後測日景，以求相等之兩景，即為東西，因得中間最短之景，即為真子午也。其四、本察原有立運儀以測極七政高度，即即用以定子午。於午，前測日高度，而最高之度，量短之影，此午正時南北真線也。其五、造成平面日晷，依前儀器表與南針三法，參互考合，務得子午卯酉真線，因以分布時刻，入簡氣諸線，即成平面日晷。若今所用圓石欹背，為赤赤沉，亦用所得子午線較定此二晷者，皆可得天正時刻，所謂晷測日也。若測星用重盤星晷，上盤晷時刻，下盤晷氣度轉相加，依延極一尾，用時指垂極測知天正時刻，所謂夜測星也。惟表惟依惟舊，悉本天行，私智惡巧，無容其間，可為候時造曆之法式也。今若準儀准表準針，任用一事，豈造日星二晷。又因一晷以較定密漏，令遲疾如意，則天正時刻，人人通知，在在。一矣。如此而交食尚有先後，則失在秒步也。然而推步之學，其中事理有須申明矣。聞者。授時之法，三百五十年時終修正，近聖聖主加意釐正，而諸臣見臣者術稍繁，似有長難之意，不知其中有有意義，有義有法，數理不明不能立法，張不辨不能著數。明理辨義，推究頗難，立法數者，道循甚易，所謂明理辨義者，在今日則能者從之，在往日則傳之其人，今可變為修改地耳。如舊用圓術求距離一事，即須復原乘除，日月之力，而臣等謂原原文二萬一千六百事，又改從沈括加減法算為三萬六千事，用之進步，展卷即得，其他諸術，亦多類此，則今之愈繁，乃徒之愈簡，以臣等之甚難，聞諸臣之甚易也。光啓進曆書

後之愈簡，以臣等之甚難，聞諸臣之甚易也。光啓進曆書

體目一卷，日圖指指一卷，天約說二卷，大測二卷，日圖表二卷，日圖八線表六卷，廣指升度表七卷，廣赤道指度表一卷，國率表二卷，後又通測國率表十卷，恆星指指二卷，恆星指表四卷，恆星指圖一卷，星圖象一卷，日解指指一卷。五年四月，光啓又進月圖指指四卷，月圖指指六卷，天食指指四卷，天食指指二卷，南極指指表一卷，十二卷，諸方指指表一卷，諸方指指表一卷。六年十月，光啓以測曆局易數字天運以增其本。逾月，乃卒。

徒手體操

此為根據體育原理所造成的一種有系統的有規律的體育運動也。人人均可練習，無男女老幼之別，有能行之無間，持之以恆，可使身體各部均發發育，姿勢優美。運動時，場地簡省，設備簡單，雖在窮鄉僻壤行之亦無不便之處。且能在短少之時間，使多數人同時運動，實為體育運動中最經濟而最有價值者。故在學校體育中，占重要之位置。

【徒手體操之目的】

(一) 健身之目的——(1) 運動身體各部，使肌肉平均發達。(2) 用跳躍與舞蹈身體之動作，以刺激汗腺之功用，增進血液之循環。(3) 用身體向左右前後之動作，刺激內臟，促其消化作用旺盛。(4) 用深呼吸或胸膈運動增加彈力，使呼吸帶與胸膈發硬，而失其伸縮之功用。(5) 以用力較大之動作，發達力量，增進耐勞，養成抵抗疲倦之功能與習慣。

(二) 教育之目的——

(1) 使肌肉靈活，磨練敏捷，俾得身體靈活，適應外界之轉移，而迅速之反應。(2) 訓練全體各部肌肉之配合。(3) 練習動作之文雅及音力，并養成身體各部互相平均之關係。(4) 養成優美之姿勢。所謂姿勢者，凡儀靜、平衡、美觀、有力、態度安適、運動沈著及嚴肅得在適宜之部位，且阻止不正當之發育也。達此目的，惟強有力之肌肉，可以養成優美之體格，保持正確之姿勢。(5) 養成注意、專心、果斷、服從及健康等，對於道德品性，有間接之關係。(6) 教材中如入、跳、騰、躍、攀、懸等，可以培養伶俐輕快，並為實際生活之應用。

【徒手操之次序】

徒手操之次序，各國不同。吾國現亦尚無規定。因此世界之爭論頗多。有主張用瑞典式者，有主張用德國式者，有主張用日本式者。諸說紛紜，莫衷一是。然徒抄襲他國之成文，總非澈底之辦法。良以人情風俗，體格性質，各國不同，從從他人，違背國情，豈提倡教育之本旨乎。况所謂某某式者，其動作及教法等，各有異點，何止一次序之不同，故故根本上當研究體育之基本學科，如對於生物學、人體組織學、解剖學、生理學、實用肌肉學、人體測量學、心理學、體育史及體育哲學等，均能十分明瞭，則徒手操之次序，竟可自由編製，隨意支配，不必拘執於一法也。茲舉二例，以資參考。例(一) 準備動作：(一) 上肢動作；(二) 下肢動作；(三) 改正動作；(四) 軀幹動作；(五) 腕部動作；(六) 膝部動作；(七) 呼吸動作。例(二) 準備動作：(一) 下肢動作；(二) 軀幹動作；(三) 腕部動作；(四) 膝部動作；(五) 呼吸動作；(六) 呼吸動作；(七) 呼吸動作；(八) 呼吸動作；(九) 呼吸動作；(十) 呼吸動作；(十一) 呼吸動作；(十二) 呼吸動作。以上各動作，均須學生年終之真動身體之強弱，訓練之敏捷，程度之高下，斟酌情形，而隨時編定徒手操。

之次序可也。

【次序位置要點】(一)各種運動宜支配相稱各部肌肉須輪流運動不可偏於局部。(二)運動宜自單向與輕便而逐漸與劇烈。(三)作改正動作時用心費力易起疲倦宜放在次序第三與第五之間而對於此項運動切不可求速效。(四)有趣味之動作宜放在次序之末段如遇學生缺少興趣時則可放在前段教授以振作其精神。(五)複雜與教育動作宜在跳躍動作之前行之。(六)劇烈動作之支離須視同日有無他項運動而定。(七)在劇烈動作之後宜做舒緩及呼吸動作使血液之循環復原。(八)次序中應有數種振動身體之動作激發各部肌肉之功用。(九)伸肌動作與屈肌動作之比須為三與二。(十)次序應與同日之他項運動相配合。

【教材之選擇】教材之優劣與體操之功效成正比例故當有以選擇之不能任意採用茲將選擇標準條舉如下(一)動作宜按學生之程度及年齡。(二)動作宜合學生之體格及興味。(三)動作宜合學生之心志且學生對於某動作欲多與味時可用天然活動代之(四)動作宜簡單為實不必求其複雜難做(五)動作宜有改正姿勢之價值凡有妨礙身體天然發育者不可用(六)動作宜以活潑自然而不艱澀者為貴(七)動作宜以激發學生之興趣為最少用為多(八)動作宜多用天然活動以備應用於生活并引起學生興趣而使樂為之(九)動作不宜過量使學生難於忍受(十)動作宜宜用階力(十一)動作宜注意運用大肌肉者。

【教授法】徒手操之教授法可分為三種即連續法示範法與口令法是也試分述之(一)連續法——欲習時自始至終連續不停故學生須費腦力以其須記憶也其弊有四(一)須用記憶力不致暫時難於注意姿勢(二)用連續法每動作之節拍必相若因此快慢不能任意改正平均及呼吸等動作不能隨其起(三)身體柔弱之學生不能耐久(四)呆板不足以引起學生之興趣

(二)示範法——動作時教師先示範學生做行之故又謂之做效法此法較優於第一種當示範時教師能有用之態度優美之姿勢學生即可效法做行然遇複雜艱難之動作學生難於做效或不留意或不能準確故此法亦不完善

(三)口令法——先授學生各種部位及基本動作然後用口令法當時即可改正學生不良之姿勢及不準確之動作如有不留意者亦可隨時發出或提醒之或發號之使達完全之效果備教師所任班數過多用此法可以節省精力但遇複雜之動作學生往往不能領會故此法亦不完善觀以上三法各有利弊教師須視學生之程度及臨時之情形而活用之有時一種或兩種方法均不敷用須三者兼用方能見效不可不留意焉

【教授注意事項】(一)上班遲到須按規定時間除特別情形外不能遲早上課早退(二)上課時教師精神須充足以感化學生(三)教師當觀察學生之情形而隨時應變(四)師生間之友誼深厚但教師之舉止應具備莊之態度切不可自失體統(五)上課時學生有病宜先察言

勸導不可惡宜之(六)教師之一舉一動應為學生之模範

(七)上課時教師發言宜明白清楚聲音須宏亮并應活動(八)發口令時不可錯誤且宜有精神倘只含有更改時須先向學生說明(九)教授時宜注意姿勢示範時動作與口令須符合(十)上課時宜保持學生之興趣(博文)

徒弟制度 Apprenticeship and Education

徒弟之制起源甚早昔徒弟習技藝所必經之階級及後機器發明有專門學校教授技術而此則遂衰中國徒弟制度向無國家之法律規定所謂「三十六行」者皆由匠師自由招收其人之幼年子弟或其自己之子弟從軍學習學習期限大都二年學習期中在招收之徒弟由其父母助匠師學習若干或免費學習則則視各種手工業之性質而異其在由匠師供給匠師先教以親身之技術任意操攪酷刻可憐甚至教育絕無承受之機會三年學習期滿或仍為其師之助手給以細微之工資或獨立自營此則視其技藝之高下及其材幹之優劣而定學習期滿大都為口頭契約履行規習慣去留任意而無若何之特別拘束全以徒弟之勤敏服從及匠師與其徒弟之父母之情誼如何為斷茲再詳述德英法四國徒弟制度之沿革及近代職業教育之情形略述於下以資比較

【英國】英國之徒弟制度起於十二世紀而至一三八八年始見諸於律之安例例後之女王即位通過「徒弟法」(Statute of Apprentices)之後此制乃大備「徒弟法」規定「無論何人欲擔任任何職業對於其業必須經過七年之訓練方可」蓋其意在養成精巧之工人也此

種規定，大爲亞當斯密(Adam Smith)及其餘學者所反對，以爲干涉個人之自由；然亦有表示贊同者，認爲(一)可以除去劣等工人，(二)可以維持高率工資，由徒弟法一行於英國約有二百五十年之久。嗣後工商業進步，機器發明，工廠設立，而此法遂難於立足矣。一八四四年，佐治第三(George III)修改法典，取消徒弟法，而其中第五十四條之規定則爲：「凡欲學任何職業，無須經過七年之徒弟期限。」然當時倫敦之法律及其他市鎮(Corporations)之律令中，曾仍保留「徒弟法」。一八三五年地方自治團體法(The Municipal Corporations Act)公布後，則市鎮規定徒弟服務之期限極爲狹窄，而倫敦政府則至今對於徒弟尚有特別之管轄權。然自一八四四年取消徒弟法以後，國內工資之漲落，一視當時技工之需要如何而定矣。

【工藝制度之影響】機器之應用，視之以爲職業之分類，七年期限之徒弟制，固以資習。工人僅須學一種簡單之手術，即能任事，無須作長期之學習。且各種工作多集中於工場，而人民父母再不願送其子弟作徒弟，於是徒弟之數遂大減。

【徒弟制之特點】徒弟制之特點(一)業師(Master)與徒弟訂有一定期限之契約，(二)契約內載明業師須授徒弟以該職業之秘密，(三)習慣上徒弟多寄居於店中。至於此制對於社會亦有二種利益：(一)凡社會上二十一歲以下之少年，大多受業師之約束而爲徒弟，(二)此類約束好似父之於子甚爲嚴厲，然能引起其生活與獨立之興

趣。(三)凡徒弟階級之人，可無失業之虞。至其弊害，亦無可諱言，然英國少年能得有充分之訓練者，實有賴於「徒弟制」。此輩人充當承認者也。

【徒弟制之衰】在近代工商業狀況之下，徒弟制一實無存在之餘地。工廠範圍之推廣，廠主與工徒間者無私人親密之關係可。而前之業師與學徒私人之關係，今則變爲資本家與勞動者間金錢之關係。事務分工，則兒童與成人所作之事不一，而無須精勤之訓練。且也廠主與工人間既無私人親密之關係，彼此遂皆不願作長時間之共處。所以徒弟制除在鄉村與小市鎮中尚能維持外，其在他處確已漸就衰頹矣。【工業革命】(Industrial Revolution)影響於「徒弟制」之崩壞者有二端：(一)人民集居於城市，兒童無須訓練即可從事於磨坊及工廠與(二)工廠(Factory)之限收徒弟是也。其結果遂使國內少年未經長期之訓練，即置身於工廠，既毀壞其身，復剝奪其教育之機會。

【徒弟教育之新方式】徒弟制既衰，是工業學校代之而興，使工人與童工均可得有專門之學藝。當其初起也，經費支絀，設備不周，及後得科學藝術部(Schools and Art Department)之資助，嗣又於一八八九年以「專門教育法」(Technical Instruction Act)之規定，於是技術學校與工業專門學校等遂非常發達矣。此類學校之發達，實有裨於工業之興盛，蓋其不但能造成精巧之工人，且能培養管理學理之人才。各大公司有鑒於此，皆令其徒弟當工作時，上工業班至於上班之方法，因各公

司之情形而不同，舉其要者，約有二種：(一)徒弟在未出師以前，每星期上工業學校一二日。(二)公司當事務清淡時，常令學徒入工業學校，其期限則每年自二個月至四個月不等。(三)凡會上工業班學有專技之人，其徒弟年限，可許縮短爲一年或二年。

英國有五個鐵路大公司，曾設立專門教育機關於各要地，如哈里里(Thorval) 克魯(Grove) 倫敦(倫敦敦敦(Dunington) 四大德德(Gaughan)及特克(Tork)等處，令其徒弟日間上班，並不扣薪，且有許多著名之工廠，如 Brunner, Mond, and Co., Northwich, Cheshire, Lever Bros., Port Sunlight, Clayton and Sharncliffe, Lincoln 等，皆導其徒弟入工業專門班肄業。

【現代徒弟法之規定】現代法律關於徒弟之規定約略如下：(一)凡爲徒弟必出於其本人之願意，或得其父母或監護人之許可。(二)徒弟在學習期內，對於其業師須盡忠服務。(三)徒弟之父母或監護人須給徒弟以充分之食料、衣服、醫藥及一切必需品。(設有特約則不在此限)。(四)業師須盡心傳授其學藝，才能在此限。(五)業師對於徒弟須供給相當之伙食、宿舍及藥品，與待遇家人之器具。(設有特約則不在此限)。(六)業師第三條)否則，每月或每星期須給相當之工資。(七)徒弟如故意怠惰、疏忽、曠職等，則業師可扣其工資；然因疾病，則不在此限。(八)徒弟若犯規章，須曾明白公布者，可科以罰金而扣其工資。(九)工作時間，須明白規定，而額外之

工作，須按時驗完，亦當詳細訂定。(九)凡徒弟因公而用去之一切款項，須由業師擔負，設若徒弟違地地起程，則其伙食及宿費，亦當由業師供給。(十)徒弟可被辭退：(一)因重大過失，(二)因怠惰，(三)因無學習能力，(四)因業師之不滿意而退師，然此則徒弟可訴之於公理者。

【法國】「法蘭西」之徒弟制，為十一世紀至十三世紀「職業公會」(Graft Guilds)所特設，因據「自治」(Communes)之典禮而發達者。其最初之規定，始見於一二三一年之「行業法典」(Loi Ilyre des Metiers)。此法典與巴黎市長亞田勃羅(Dihamo Tollean)所布行，而載有各業徒弟之條件者也。

至訂立學徒期限之合同，須當公會諸職員前，正式舉行。合同訂就後，常存在公會之文書處。凡關於徒弟所當盡之職務，及業師所應負之責任，皆詳載其上。公會之職員，常為徒弟之保證人，故對於其品行及學力，事前恒加考察焉。每一業師所招徒弟之數，除種行業可以任意招致外，其餘大多多有限制。有幾種職業，其業師可收徒弟三名，而大多數之職業僅許收徒弟一名或二名。然當「舊徒」(Oude Apprentice)離出師之期僅一年時，其業師可添招一新徒，藉以補充。此為公會所許可者。各業師之長子或子婿，享有特別之權利。每一業師於徒弟定額之外，並可安插其子或婿，而此類子或婿之為徒弟者，將來即可得為業師，無須經過公會之技術審查者。有某種職業，設為夫婦二人共同經營者，則可收額外徒弟一名。至如父子二人同營一業者，其徒弟亦可多收一名。每徒弟年限之長短，因各業而不同。

最短期三年，而最長須十二年。徒弟對於其業師所納之費，亦各不同，約自二十 Gros 至一百 Gros。有時徒弟所納費之多少與其年限之長短有關，如某種紡織業規定為徒弟四年者，繳費四利弗(Livre)，五年者，繳費三利弗，六年者，利弗，而願服勞七七年者，則可免費是也。初時，業師可移賣其徒弟於他業師，但因其甚大，及後遂為法律所禁止。徒弟之取得業師資格(Absorption)須照「技藝作冊」(Mansuption)。此種條件非常初時所需，而在「行業法典」上亦僅一言之，而後則成為非常重要矣。

當各業公會之權力強時，則關於徒弟之規定愈為嚴厲。十四世紀各業許收徒弟之數，常較十三世紀為少。十四世紀時，凡徒弟之欲為業師，大多須繳「技藝作冊」，至十五世紀，此條件遂成為普通原則矣。

即為業師之子，亦須履行此種條件，然當可不必繳費。每一地方多有規約，不許他處之人入為徒弟。欲為巴黎城內之業師，則須在該城工場內曾作過數年之徒弟方可，且有數種職業，對於既經出師之徒弟，尚須作藝友數年，然後始許其為業師。

迨乎十八世紀，公會非專事權，而一切特權，多為少數業師所獨占。所定入會條件，較前尤嚴。凡欲入會而為業師之人，在招製巨大之「技藝作冊」外，又須繳納一筆入會費矣。

上述公會專權之情形，增國內人民之惡感。當路易十六(Louis XVI)在位時，曾公布數項法令，以改革其弊。迨至一七九一年，則公會所享之一切特權，皆為國會所

廢除。舉將從前關於徒弟之種種法律規定及限制一掃而空。並未訂有何約以代之也。及一八〇三年，則各法律，規定業師與徒弟間之履行契約。

迨一八三〇年，則情形迥異。機械發明，職務分工，西方利用，生產大增，工場制於是以前，為舊式之徒徒其中，各有專司，手續簡便，學習甚易，故不願再為舊式之徒。因此其數遂大減，且巴黎商會亦欲徒弟制之不善，有改良之必要。一八五一年，設有新法，規定業師對於徒弟須負種種教育之義務，以為徒弟得習改善之保障。然因無人義務，故能逐行者寥寥無幾。嗣後業師團體有鑒於此，常令幼童團體優良之業師學習矣。

當一八四五年時「巴黎市議會」因欲改良徒弟之境遇，曾設許多徒弟宿舍，以資庇護。然其後因在行者之不公，弊端叢生，而廢止於一八七二年停止。

至於近代法國對於工徒之教育，則非常注意，非但設有許多工藝及美術學校以資補習之用，且有各種專門學校，教授特技，畢業後即可任事，無須再為徒弟。

【德國】「德國」之各業公會，直至十九世紀初葉，始占勢力。而其由專提團體而為合法社會之運動，則在一八一〇年至一八一一年時，始起於腓特烈。及至一八六九年之法律公布後，一切公會遂皆成為「自由會社」(Freie Organisationen)。無有強迫他人入會之權。惟此對於同會會友之徒弟，履行其所應負之規約而已。其後會社之權，又逐漸擴大，雖不能干涉會友之營業自由，然於徒弟制則有操縱之全權。嗣後，又因法律之改訂，允許一地之同行業師，

如經多數同意，可組織成「強迫會社」(Compulsory Organization)。此類會社，近今日見增加。至其重要職務，則在於施行規則，設立專門學校，舉行徒弟之卒業考試，以及審判及之得為業師之資格。按照一九〇〇年之法律，則一切徒弟契約須正式簽署，而此內容亦須宣布。如關於所學之職業，徒弟之年限，工資之多寡，與供給食宿之費之高低等，如或發生糾葛，法律則可根據此類條件而為之解決。類契約，須經屋主 (Landlord) 與徒弟之父母或監護人雙方簽字，方為有效。而屋主對於徒弟又須教授其以商業常識，並須使其入補習學校，監視其工作，鼓勵其勤奮。至於其道德，尤須加以注意。徒弟期限至少為三年，至多不得過四年。當期滿時，須由委員會執行徒弟之卒業試驗。

最近五十年來，德國對於徒弟教育非常重視。設有許多補習學校，專門學校，強迫學校等。雖今國內之屋主允許其徒弟及童工定時入學。此種情形在薩克森 (Saxony)、巴伐利亞 (Bavaria)、巴登 (Baden) 及瓦敦堡 (Württemberg) 等處最為顯著。至在普魯士，則設有「強迫專門學校」(Compulsory Technical Schools)。要之，前之徒弟均生工廠內實習，而今則有各種專門學校以教育之矣。

【英國】「徒弟」之名稱在英國所用之範圍甚廣，凡店廠中之學生，工廠而在彩女之下者皆屬之。至訂立契約則為徒弟之根本要件。契約中載明所欲學之職業以及業主與徒弟彼此互相應盡之義務，是故徒弟制，實為一種

簡單的職業教育可也。其種類甚多，約略言之，可分為二類：(一)舊式徒弟制，業主與徒弟間有密切或家屬之關係，然缺乏一定之教育；(二)新式徒弟制，業主與徒弟間不見有親密之關係，而於徒弟之教育及訓練則非常重視之。

若或徒弟制盛傳於十九世紀之初葉，而我俄於工場制度成立之時，及至南北戰爭 (Civil War) 以後，則完全不占重要。茲略述其利弊如下。舊式徒弟制之利，即在於一老無經驗之少年，而與對於技術之業師直接接觸，使徒弟可得許多經驗與學識。且可避處世治家之進。至其弊則數次，徒弟期限定為七年，過於冗長。因此徒弟期內大部分之時光，並非徒存於正業，僅供其師之驅使而已。如掃廁所，看管車馬，以及一切家常雜事等，皆由徒弟任之。且也，契約內所訂之種種條件，在徒弟一方務須條件道循，而在業師一方則常隨意亂行，其不平為何如耶？

自南北戰爭以後，舊式逐漸應用，工業日益發達，舊式徒弟制不適用，而新式之徒弟制遂代之。以與。至教育此類徒弟，因種種關係，各工場所採之方法不同，約言之，可分為四：(一)工場與學校合作，使徒弟一方在工廠實習，一方則學校上算術、圖畫、物理、化學等課，以求明理。(二)工廠內附設補習學校，以教授探探生等課。(三)日內須事工作之工廠，則當令其徒弟入夜學。(四)設有專門場所，專教授徒弟以一種特別技術。至於今日，英國之職業教育，或遠異常，而工藝多具有特殊之智識矣。(博文)

恩科
恩科有二：一曰知識恩科，始於宋。開禧二年，詔禮部

開禧十五年以上會試者，即馬浦等縣出身。開禧八年，詔進士六舉以上，雖不合格，或棄賤出身。以此為恩科。宋末史遷舉志也。考石林燕語，謂見魏俱以為恩科始於富弼。公富弼時，與歐陽元同場，是相不好不欲之。故別主恩科，所以避嫌也。清代科制，每歲兩度，即有恩科，與上二說又小異。

悟性 Undersandung

有廣狹二義：(一)廣義義乃指思考推理等一切性能。專對悟性言之，與理無別。(二)狹義，則惟由思考或由一般概念以認識外界之性能，謂之悟性。此兩字至性而言，有釋釋識性者，即本心義也。諸家之釋悟性，小異大同。陸院曰：「知覺有三種，一是知覺其觀念，二是知覺此觀念所代表之意義，三是知覺其觀念之彼此相合或彼此相斥之三者，俱為悟性作用，而難以繩之，惟後二者，是為悟性之目。」陸院曰：「悟性者，概念之自發性也。就悟性之直觀所得之對象，而思惟之，此是悟性之力。」餘如黑智爾謂悟性之用，在整理其所得，以作成範疇。叔本華謂悟性之用，在直接認識因果。黑智爾凡皆論觀念，以思考其對象及對象之關係。此悟性之悟性也。

奎托爾伯 Paul Gerhard Natorp, 1844—
新康德主義之德國哲學家及教育家也。生於杜塞爾多夫 (Düsseldorf)，受學於柏林、波昂 (Bonn) 及斯特拉斯堡 (Strasbourg)。一八八五年，為馬爾堡大學 (Marburg) 特殊教授。一八九三年，則為正式教授。科德 (Cohn) 同紹述康德理想主義，稱「馬爾堡學派」。著社會的教育學

(Gardinalis) 採柏拉圖之意，謂吾人精神的作用，與其相制之美，有二：一欲望與節制，一意志與勇敢。三理性與真理。在實際社會上，與此精神階段相當之活動有三：一、經濟的；二、政治的；三、文化的。以創造的理性，制經濟與政治，以為教育不能為個人的靈個人如物。理上之原手，亦使社會組織始能完成其人格也。

拳術

【拳術之沿革】 拳術者，實體育中之一種藝術也。與於何時，頗難確考。據世人傳說，謂有人類，即有拳術，然亦想像之官耳。若夫確實證據，則尙付缺如。如古之武，以官要職，既屬武，史不絕書，但稱其勇，或詡其捷，蓋亦所以勇所以捷，則拳術明矣。故今之言拳術者，多溯發於後漢之郭元。郭元者，專心此道，發明長手者也。今人稱之為拳術之始。郭元自郭氏而後，其間不無聞人，然大抵因而非創，能足輕重。後唐時，則有司空陸上捷下杓之一手。迨自宋後，拳術頗為發達。如宋太祖之三十六勢長拳，六步拳，蔡拳，周拳，明代之七十二行拳，三十六合劍，二十四無擇拳，李天乙之風，鷹爪王之千跌跌之跌，陳之敬之打，皆別開生面，各成一派。即許盈之後，陳廉山之前，亦皆亦可備述。至於清代，拳術益形進步，雖皆依傍門戶，然能鈞心門力，自具一家。其拳術大者，則許氏之龍長手，而有上飛無下殺之一派，并開足之直立八字步，採手之對換對打。陳氏之龍中手，下殺為上，上飛為下，及羅廣平八字步，單腿舉起丁字步，皆上下相應。其採手有通連打連打之名。又尚氏之龍短手，而手

面上不過肩，下不過膝，腳步視水不為允低，世稱爲短手之聖手。曹氏祖中手，而手觸多，手步少，採手，與陳氏略同。此皆前代之最著名者也。

【拳術之要點】 論拳術之要點，首步也。夫手觸，其次柔勁。蓋無步也，則徒為花拳繡腿，各行軍家之野戰，而非紀律之師，其失也。有步位而無手觸，則雖疾捷進退，各得其宜。如道家者流，步量磨平，而無飛外之舉，其故也。木，有步位，有手觸，而無柔勁，則雖四方八面，前後上下，各各呼應，又如雜技家之木偶，亦非亦現，集索無生，而非此術之真相，其失也。故拳術之步位，手觸，柔勁，如人之衣冠，缺一不可。無精神者，此術者如山出蛇，雙尾則首，擊者則尾，應擊其身，則首尾相應，雖免者游龍，細若驚鴻，不足喻其出如脫兔，散若沉魚，不足資其疾，要使泰山崩於前而色不變，驚鹿與於左而目不瞬，是而拳術之道得矣。

【拳術與體操】 體操之效力甚大，可一會以敵之。曰：助身體之發育而已。而拳術之結果，初無異是，但運用之時，體操進而拳術退，體操略而拳術詳；體操則各部輪番運動，拳術則全體同時動作；體操動作時，始終不易部位，拳術則始易部位，終難處處，是則同中之異耳。茲將拳術之優點分述於下：(一)不問人數；(二)無論老幼均宜學習；(三)運動時少而獲益良多；(四)無多須器械及地面。

【拳術之目的】 論拳術之目的，在於增進勇毅，保存體魄，養成強壯國民之資格，而為將來之主。人。

【拳術之分類】 拳術之種類甚多，派別亦繁，然約略言之，不外如下列之三種：(一)樁子(二)採手(對換)

(採手)(三)散手。挪威之教育 The Educational System of Norway

【初等教育】 一七三九年，挪威公布法律，規定鄉村兒童，均須正式受宗教、讀本、算學、及算術等四種科課。至一八四四年，挪威其丹麥分離而獨立後，乃得自由設法，於是始有設立國民教育制度之活動。鄉村學校法律，通過於一八二七年。然人口之分布極稀，故不能不借助於「巡回學校」(Itinerant School)，蓋巡回學校乃能自處途彼處，以收散人口，使之通受學校之教育無遺也。於今日，此項巡回學校之數目極少，僅見於窮鄉僻壤中。一八四八年之城市學校法律，實不過對於已存在之制度，加以法律上之認可。一八六〇年之新鄉村學校法律，可謂視前大有進也。最後至一八八九年，又通過一法律，鄉村學校與城市學校，均通用之，其重要之特點至今尙存。依此，凡鄉村學校每年授課日數以十二星期至十五星期為準；城市學校四十星期且須每日授課。七歲至十四歲為強迫教育之年齡。

先是，挪威學校均在教會管轄之內。一八八九年之法律，則移此權於區域之手，區域特設一「學校局」。學校之最高管理權，在教會與學校部(School Dept.)二者，均由學校監督一人管理之。(每教區一人。教員薪給，由國家與區域之補助金中撥支。舊時教員薪給極低(祇付石甚)，近來大有增。挪威人對於教員極為重視，教員在政治上亦占重要地位。

國民學校所授科目如下：宗教、國語、歷史、地理、自然、科學、算術、圖畫、唱歌、手工、體操及家事經濟；末二科隨鄉村學校中均無之。有時并授一種外國語。國民學校以上有補習學校(Orphanism Schools) 鄂區學校及省民高等學校(第三種學校)將成年或已成年者而設。

師範學校通例修業三年，惟最近籌改四年。現有公立者六所，私立者五所。私立師範學校所造就教員與公立者等，惟所用公款僅及公立者十分之一，近年來於增加學校之經費建築及善具設備上，頗有成績。

【中等教育】鄂區中等教育分二級，首為中學校，修業年限四年，其課程一切學生均相同；中學校以上有文科學校，修業年限三年，依其所置重之科目而分為三科，各學生選擇其一而修學焉。鄂區之中等學校，與其鄂區，其性質依於二種國家考試之需要而定：即文科考試(White Man Athlete)大約當學生年齡之十八九歲時，及格者得入大學；其二為中學畢業考試，其舉行較文科考試前三年，及格者可入文科學校，亦有考試後即就職業者。其時約當學生之十六歲。一八九六年之新學校法令，於此二種考試作澈底之改革。

新法律使(一)中等學校與初等學校相銜；(二)改國立中等學校為男女同校；(三)添置師範科，改於大學校中授之；(四)定中學中學校之必修科。鄂區本為一大學的國家，極少舊時習慣與特殊利益之阻礙，故能從根本上改革竟能於一次完成其教育發展之狀，誠他國所常難察者也。

此項考試，較之一般考試為少，而合於教育。其長處蓋由於(一)注重口述之試驗；(二)教員自身對於考試之結果與政府所委任之監察員共同負責；(三)不用書本；(四)選擇科目之範圍甚廣；(五)考試時間關於訓練生徒之部分較為注重；且凡執事等職業者及為各種官吏者，必須經此項考試之一，故如我國所舉行之文官考試等即可省却。

(一)組織——中等學校之組織，約有三種：一、國立學校，國立學校均為完全之中等學校，一校中兼有中學校與文科學校二者，其數共十五，其分佈各地之大小相埒。其次為鄉區所維持之學校，共有八十一所，其中共有七十二所，凡教職員之由國家所指派者，國家供給其最初薪給三分之一，及一切後此之加薪。此項市鎮所維持之學校，大部僅具中學校一種，其餘有文科學校或設有文科學校之一部者，僅十五所而已。

除國立與市鎮所維持之學校外，其餘一種為私家所立，而經國家認可者。自一九一八年之統計，此項學校計共有二十六所，大多設於都城及一二大都市中，其中兼有文科學校與中學者計七所，餘十七所祇有中學校而已。鄂區及歐洲北部認此項私而經國家許可之學校與國立學校居同等之地位。此即與英、美等國教育不同之處；而此教育之所以多優長之結果者亦由此。私立學校之自由極有限制，凡學校中之重要設施，一俟國立及鄉區學校之規模，然僅此極有自由，已足使私立學校有創造新方法及採取新形式之餘地矣。惟在此項學校中，教育家如尼森

(H. Ziegler) 亞斯(Aarg) 福斯(Voss) 等，乃能展其能力，為國立學校之先導。二十年來曾受中等教育之學生，大半出自私立學校——對於權威近來對於此項學校捐助金之減少，不可謂非其大成也。一九一八年，物價騰貴，生活程度提高，教員薪給每感不足，以致此項私立學校，多為鄉區所買，若果大部分均為市有，其仍保其私有者，僅文科學校三所及中學十一所而已。其未經國家認可之私立學校，約有一百所，學生四千八百人。法律，凡此種私立之學校，每年須繳納數目，學生及教員數目之統計，上之國家。

所謂國民學校與中學校間有親密之關係者，當個學生在國民學校學習過五年後即入中學校更詳業四年。然一八九六年之法律，其旨趣不在是，彼意欲使凡情形適當之處，中學修業年限短至二年，如是，則凡學生在國民學校修業五年後，尚不離國民學校，而繼續修習至第七年，換言之，五年以後，學生於國民學校尚須修業二年，而此二年之教育，則必經教育當局認為與中學校之首二年有同等程度者，若否，則鄉區之教育經費必增加，而教員所受之教育，亦必較完備。此種理想，不能是如是，以國民學校與中學校並併為一之理想，大為普通人所贊信，故對此時有實施之舉，而教育則不至齊。雖然，同時亦有以為此等傾向之結果，必使國民學校失其所以設立之本意者。其目的在使大多數人民以生活之常規，欲得此種常識，以鄉區學校與高等小學之少，本氣及無考試之教育為重。二年制之中學，實際極難發達；而三年制之中學則其數增加，一九二

○名之議院法令，亦制定國家津貼以此項三年之中學為限。

(1)管理——中等學校及其卒業考試，由 Under-Principal 部監察；部有專門家七人，在期五年，兼任教育司之顧問部，凡有特殊之問題發生時，教育司得交其研究部之主任審記，週例為現任或曾任文科學校校長。凡為中等學校教員，須先於大學肄業五年，得教員學位，再從大學中教育學教授及其助教受理論的與實際的訓練六個月，然後方可從事。

【高等教育】克立斯麥那 (Ortelman) 大學，創於一八一一年，現有教授七十二人，陳倫與 (Grundm) 有專門高等學校，為大學性質，始於一九一〇年，內分七部，有教授四十學生六百。

提送禮

提送禮為中國舊時遊戲之一種。相傳唐明皇與玉腕於月下以錦帕投互，互相提戲，始有此名。提送禮約可分為二種：(一)聚若干兒童於一處，一兒童自作捉者，餘皆為被捉者，俟捉得何人，即代作首者。此法多行於家庭小團體中，俗稱為捉百遊戲者是也。(二)聚數十人圍作一大面，中央立一盲者，四圍左右旋轉數次，然後蹲伏地上，睜眼相視之手，任意者捉得，盲者摸得則舉上任何一人，能猜該為某人者，即以被捉之人代行其職務。此法學校中多行之，名稱甚多，要亦捉送禮之變相耳。

捐資興學獎勵條例

民國二年，教育部制定捐資興學獎勵條例九條，經由

國務會議議決公布。三年呈准修正。七年呈准重修，增至十三條，錄之如下：

- 第一條 人民以私財創立學校或捐入學校，准由地方長官，開列事實表冊，詳請發獎。
- 第二條 在外國以私財創立學校或捐入學校，培育本國子弟，准由各駐在領事，開列事實表冊，詳請發獎。
- 第三條 以私財創辦或捐助圖書館、博物館、美術館、音樂所、諸有關於教育事業者，准照前項辦理。
- 第二條 褒獎之等差如左：
 - 一、捐資至一百元者，獎給銀色三等褒章。
 - 二、捐資至三百元者，獎給銀色二等褒章。
 - 三、捐資至五百元者，獎給銀色一等褒章。
 - 四、捐資至一千元者，獎給金色三等褒章。
 - 五、捐資至三千元者，獎給金色二等褒章。
 - 六、捐資至五千元者，獎給金色一等褒章。
- 第三條 私人結合之團體，捐資在一百元以上者，得比照第二條之規定，分別給予一等至六等褒狀。
- 第四條 遺囑捐資者，未得褒獎而身故時，其款逾百元以上者，分別獎給一等至六等褒狀。
- 第五條 按照第一、第二、第四各條，捐資年一千元以上者，除應得各本條所定褒獎外，並准呈明給予放教勳學題額。
- 凡給予金色三等以上褒章，三等以上褒狀者，均准案呈明備案。
- 第六條 捐資至一萬元以上者，除分別獎給褒章、褒狀、題額外，由教育總長呈明，如給褒勳。
- 第七條 捐資至二萬元以上者，其應得褒獎，由教育總長呈請大總統特定。
- 第七條 以股券或不動產捐助者，准折合銀元計算。
- 第八條 應給銀色褒章及四等以下褒狀者，由縣行政長官教育廳長，呈請省區行政長官授與。應給金色褒章及三等以上褒狀者，由省區行政長官，咨請教育總長授與。應備應得之褒獎，由各駐在領事報部核給授與。
- 第九條 授與褒章，應填明執照，附同褒章一併授與。其執照式另定之。
- 第十條 授與褒狀，應填明狀內所列各項授與，其狀式另定之。
- 第十一條 褒章之模製及其佩用儀式，另以圖說定之。
- 第十二條 捐資請獎，自民國元年起適用之。
- 第十三條 本條例自公布日施行。
- 民國七年八月，教育部咨京兆尹會人捐資興學，一律給獎。

旅費

學校旅費之支出，可分為二種：一為學生之修學旅行費，此種費用，雖多由學生自身擔負，然官立學校及經濟充裕之私立學校亦頗多由學校預算中支出之。至其數目之多寡，或津貼其全部津貼其一部，要當視學校之性質及經濟狀況之如何而定。一為校長視察旅行費，此項費用，類多由學校預算支付之。普通國立大學及省立中等學校，

其兼校預算中皆有一定數目之規定。至教員臨時因公他出學校亦當斟酌實際情形而給以相當之旅費。

時間表

見「教學時間表」條。

時務學堂

清光緒二十二年，湖南巡撫陳寶箴，據王先謙等呈請設立時務學堂，批准立案。六年，王先謙等籌定的款，作為常年經費，又招集巨金，創建學舍，及購備書籍儀器等等，處擬於礦務餘利，及他款項下，逐年酌撥定款，以保學堂經費，及將來諸生出洋學習之用。訂定章程，學生以一百二十名為限，由學府、縣州、縣學官紳士查報，彙冊考試。是年先由衡州試館開辦，先招學生六十名，延中國教育教授，學生入學三四年後，由選薦考選數十名，分送京師大學，及外洋各國水師、武備、化學、農學、礦學、商學、製造等學堂肄業。畢業後，派充使館翻譯員，及南北洋海陸軍給政製造各局幫辦，可作為生監一體。該試將其招考章程三條，錄之如下：一、額數。按學府二十四名，寶慶府十名，岳州府十名，常德府十名，衡州府十二名，永州府十二名，辰州府六名，沅州府六名，永順府五名，靖州五名，桂陽州五名，澧州五名，各一各一名。二、年限。自十四歲至二十歲止，不得提報年貌，若有查出年考，考試係作偽請之類，開學後，凡取錄諸生，每名按月發膏水湖平銀三兩，不另發津貼費。勤敏者由教習察核功課，加給獎賞。三、功課。中學、四子書、左傳、國策、通鑑、小學、禮通考、源流、湘軍傳、各種報章及時務諸書，由中文教習逐日講讀。西學各國語言文字學，算學、算學、格致、操演步武、圖史。

教育大辭書 十畫 旅時

天文與地之親疏者，自歐人教習之精通西文者，逐日口授，訂立學約十條：一日立志，二日兼志，三日治身，四日讀書，五日窮理，六日學文，七日遊歷，八日擇生，九日經世，十日傳教。並設南學會，延聘歐陽超主講。戊戌政變，南學會既被封禁，時務學堂亦解散。

時間知覺 Perception of Time

純粹時間之知覺，事實上絕無有之。尋常所謂時間，實起於事象斷續呈現於吾人感官之中之時。吾人對於某種事象發生感覺印象 (Sensory-impression)，而此感覺印象有發生時期，遂行時期，終止時期，合此三種時期而時間之知覺以生。

【時間知覺之要素】布理士 (Drook) 謂時間經驗之根本要素為：(一) 簡單的綿延 (二) 繼續的性質。每個感覺印象雖至短促，亦必有發生、進行、終止三期，此三期合稱為簡單的綿延 (Simple duration)。當其在一剎那之時，即覺其為「現在」，而短促之時間經驗以生。繼續 (Continuation) 之經驗，生於吾人對於各種感覺的印象之差別，而將許多「現在」合而為一「現在」。例如在一規促之時間中能認識兩音程，或辨識兩個物體者，是也。故繼續的現在，較之簡單的現在，較為持久。由綜合簡單的現在而成之複雜的現在，謂心理的現在 (The perceived present) 或假定的現在 (Apparent present)。

【心理的現在與邏輯的現在】心理的現在實際上感覺有延緩性，邏輯的現在則無實際的綿延。邏輯的現在是過去與將來的之界限，而認其有短促之綿延，則在邏輯上仍可分為過去與將來二部，如此邊分則無現在的綿延之可言矣。

【過去與將來】時間之觀念，惟有「現在」，可以知覺。過去與將來皆為思想所構成，其內容是想像的。過去關於吾人自身經驗者，可由吾人之記憶以代表之，其記憶者祇能冥想之，故是構成的想像。將來亦是構成的想像。其內容由過去與現在之實際經驗所構成。將來之事實可以過去與現在代表之。因吾人所想像之將來，係根據過去與現在而得，故將來亦即規定於過去與現在。

【時間之測定】吾人為實際應用起見，由太陽星辰之運轉而分時間為四季與晝夜，由鐘表而分時間為時刻分秒。此種由天體運動鐘表轉移以分時間，為客觀的測定；心理的時間由意識之變動以測定，是為主觀的測定。主觀的心理的時間與客觀的時間不相一致，因前者無客觀的標準，而後者有之也。若同一客觀的時間中，甲覺其長，而乙覺其短。吾人化時時，則覺時間之經過快而散時，則覺其慢。與意識豐富，意念繁多活動踴躍，注意集中，則覺其慢。與意識上缺少覺悟，覺其長。幼年人希望其將來自的一時達到，便覺歲月久，老壯人嘆其事業之遲了，便覺歲月短也。

【關於時間之學說】關於時間之學說，心理學者中可分經驗派與先天派二派。經驗派謂時間知覺非先天的，乃由無時間性之感覺經驗中逐漸而來。先天派謂時間為精神內容之一部，生而有之。

【哲學家之議論】康德謂時間為感官知覺之法式，經驗之先天的條件。心感受各種心理的狀態及情形全持

此法，如知心之感受各種物理的狀態及情形全持受而之法，則極難認時間比空間重要。其意謂時間為自由之真象，其時間不是物理數學之所算抽象的時間，乃是具體的，其時延亦即生命之特征。時間的時延不是物理數學所算之運動轉移之關係，乃是包含過去於現在之中。生命尚似時間，因其無損損壞，保存過去，製造未來，完全一維延也。

時事與歷史教學

普通流行之教授時事方法，不外採用報章地圖新聞畫片，時加評論，上焉者令學生備作記文，稍下已見，此皆毫無價值可言。教授時事之目的果何在乎？學校課程與吾人生活，常有脫離之傾向，而尤以歷史為甚，往往致所教授內容為一種空疏迂遠之記載，而與日常生活無關，故教者乃欲搜集現代部載材料，或參閱歷史述稿以詳編補教授時事，即所以聯絡歷史與人生者也。教師如能預備精熟，使著性之學生不期而旁引時事，已則更就所引擴充增飾之，必可使歷史功能，栩栩生動。欲達此目的，尚須製有時間圖表。

【時間圖表】無窮教授上古史、中古史、近世史，或現代時事，若無時間圖表，常掛其側，必至空勞勞，既無實效。哈欽森 (H. H. H. H.) 之以空間表示時間法，近代教育家，或加以非難，然其在教育上之功用，反有實際的利益，未可沒也。一種事實之興味，乃在其時間的關係，即在一時或一代中所佔地位，而生徒對於時代觀念，往往虛構，非利用距離表示時間法，在其腦中加以深刻印象，不易明悉。

陪都 (Vindobona) 拉斐爾 (Raphael) 刺柏雷 (Taddeo) 三人，同年而生，莎士比亞、奧提丹 (Orryford) 同年而死，事雖出於偶然，其自發發生之時間關係則一，無論如何，難以忽視，其尤重要者為歷史以上各種進化或大變，非有時間圖，則事實發生之前後無從位置矣。歷史如是，時事亦然，譬如報上登載某月某日有某種發明，教師即可在時間圖表上作一標記，表示其發初關係，以後經如何改良如何進步，亦可一說明，必較無時間圖表者為便利，時間圖表中未來世紀之位置，亦不在此其重要也。

書法

【書法】書法，即學書之法也。學書之法，在乎一心，心能轉腕，手能轉筆。大抵執筆欲緊，運筆欲活，手不主運而以隨運，腕雖主運而以心運。法軍曰：「意在筆先。」此法言也。古人下筆有由，從不虛發，今人好滑偏，任筆為體，恣揮運，以小知而自炫，新發以意足而不顧顧，殆於古人於境，茫無體，又安忍其君情，以意乎？凡運筆有起止，有緩急，有映帶，有回環，有輕折，有虛實，有偏正，有疏密，有盈餘，即無筆時，亦可空手作提掣法，背空流貫，久之自熟，雖行臥皆可以為意為之。自用力力到沉著痛快，方能取古人之神。若一意仿摹古畫，又刻劃太甚，必須脫去摹擬，復自出機，漸老漸熟，乃造平淡，蓋使古法優游游，然後傳神。傳神者必以形，形與手相與而相宜，神之所托也。今人患在竭心力，操不能摩本來自，以百乎神，烏可得乎？古有云：書法之要，妙在能離，所謂離者，勢須借加工力，自然於生，既脫於腕，仍至於心，方無有筆氣。筆筆摹擬，不

能脫化，即謂軍筆也。魯公所謂趨長筆短，常使意熟有餘，字外之奇，言不能盡。故君子欲者畫虎也。學元陽者畫龍也。

初作字，不必多費精氣，取古楷本，細讀而熟察之，既復背帖而索之學而思而學，心中若有成局，然後舉筆而追之，似了了於心，不罷了於手，再舉再思，再思再投，始得其三，既得其四。自此臨書以觀其量，幾在執筆有法，逐筆得宜，真書提法，筆頭一寸，行書寬縱，執宜稍直，可離二寸，草書流瀉，執宜寬，可離三寸。筆在指端，掌虛腕弱。要知把握，亦無定法，熟則生巧，又須指多於巧而後其巧生形。但忌實掌實實，則不能轉動自由，務求筆力從腕中來，筆頭令剛勁，手腕令輕，故波波掠掠，虛懸頓挫，無生不宜。若實實不得自由，乃成硬，縱佳亦是露鋒，筆機死矣。腕臂則鋒正，正則四面鋒，常帶筆鋒在畫中，則左右逢源，靜躁俱稱。學字既成，猶養於心，令無俗氣，而藏鋒漸熟，藏鋒之法，全在握筆勿深，深者筆實之謂也。譬之足踏馬，足踏馬則足於出入，執筆亦如之。譬如快馬易折，不可令滑，行如坐風，行立各極其致，草如驚蛇入草，飛鳥出林，來不可止，去不可退。先作爲主，後作爲賓；必須實主相副，起伏相承，取放取收，神取者若真以轉而後，草以折而後動，用骨力以主其內，而法取乎嚴，用肉力以彰其外，而法取乎輕，縱使骨肉停勻，氣脈貫通，處處用清，密處處用拙，清取取，拙取取，大畫則形格，大用則實，筋骨不立，屈內何形，形實不能，神采何來！肉多而骨弱，骨多而肉微者，謂之枯槁。書必先生而後熟，熟而後生。先生者筆力未到，心手相違，後

生者不陸墜，變化無窮。然筆意實淡不貴，貴極不貴，貴通法不貴顯，貴自然不貴作態。道形則則，勢極則則，不在大察而取動，不宜大險而取峻。週期生折而恣，毋期，遂則生骨而筋，勿求。能通而通，故以取神；應通不週，反覺失勢。精誠錄出，都要筆法安好，不可虧其點畫，而使氣勢蒼老。欲書先須凝靜，氣抱胸散，陶性寫情，預想字形，實則平直，然後書之。若迫於事，拘於時，風於勢，雖王不能佳也。凡書，宜自觀其點，勢果能出入古法，再加體會，自然妙生。但拘小於節，畏慢生，遂於筆先，感於腕下，不成書矣。今人作書，如新婦梳粧，極意點綴，終無別媚態也。何今之不遠古矣！

【楷書】作楷，先須字內間架明稱，得其字形，再會以法，自然合度。然大小繁簡，且粗廣，不得概使平直，如算子狀，但能就其本體，盡其形勢，不拘拘於筆畫之間，而遺其意態，筆筆著力，字字異形，行行殊致，極其自然，乃為有法。仍須習頡，令其蕭散，又須習於中，筋不外露，筆垂不縮，無在不收方是隨筆，方令人有字外之想。如作大楷，結構黃瘦，否則懶無神；若太拖，恐涉於俗。作小楷，易於局促，務令開闊，大有字體。易於局促者，別在把筆苦處，遂隨手寫，別左右牽，把筆要在虛空懸起，而運動自如，若不空其手，而意在筆後，徒得其點畫耳，非書也。捷之習，然不拘於法，自然妙生。唐以書法取人，故草務嚴整，極意險峻。歐陽諸家，宜於初學時，若論其常，當以鐘王及張魯、東方畫、【樂毅論】、曹娥碑、【洛神賦】等，也不必取也。

【行書】凡作書，要布置，要神采，布置本手運心，神

教育大辭書 十畫 書

生在於運筆。真書則則，書亦然。蓋行作於後漢劉德昇，魏鍾繇亦作行書。所謂者，即真書之少緩時後，稍易，相間而行，如盤行水，流積積，同出，非真非草，唯方強，乃楷隸之捷也。務須結字小，腕安，腕力老，筋骨，字雖不連，而氣候相通，燥燥有節，而肥相稱，徐行緩步，令有規矩。左顧右盼，毋乖節目。運用不宜太速，遇則礙重而少，亦不宜太遲，遲則窘步而失勢。縱有度，起止便，雖用不均，性情安托，有攻無性，神采不生，有性無攻，神采不凝，心不疑乎手，不疑乎筆，無懶習之性，無聽聽之形。要知握筆非勇，柔弱非利，外若優游，中實剛勁，志專神足，心平手穩，物欲行，因時變化，使含蓄以善藏，勿峻削而露巧。若黃帝之道，雖歷然，君子之風，履履然，如此作行書，斯得之矣。又有行楷行草之別，總皆取法於正，觀帖，懷仁「聖教序」，大令「蘭

【蘭亭序】漢興有書，史游解散，隸體，作急就草，當時名爲「草草」。迨杜度、張芝、草法始，魏伯英又從而變之，王羲少力從草，會成一家，號爲草聖。王六令得過少之遺，每作草，行首之字，往往續前行之末，使血脈貫通，後人習爲一筆書，自伯英始也。陶隱得伯英之術，梁隋得伯英之骨，其後張顛、懷素，皆草聖。遊隨筆，墨香，飛，變動易，肥助難移，使更得宜，骨內相間，如印泥畫沙，起伏四勢，筆正則鋒，筆偏則鋒。草書時用側鋒而神奇出焉。薄少書云：作草令其筆間，自然動態，縱心奔放，覆腕轉體，懸管牽鋒，柔筆外拓，左爲外拓，右爲內收，內伏有度，始爲疏，若筆盡墨枯，又須接鋒以取興，無常則也。然草書其通暢下，勢易於究

疾時須令少，緩以故古，疾以出奇。或縱筆相抱，或逆發四垂，或陰絲而高，或脫腕而垂，迤邐往復，有斷復連，承上生下，總子顧母，種種筆法，如人魚行，立善趨揖，歌舞群，醉狂顛伏，各盡態，方爲有得者。行行看，字字欹，十數字而不礙，氣如遊絲一片，乃不善書者之大弊也。古人見蛇鬥與擲夫爭道而悟草書。顏魯公曰：「張長史觀孤蓬自振，沙雀飛，與公孫大娘舞劍，始得悟用通期之狀。」可見草書無定法，以古人爲法而後能悟生於古法之外也。生悟於古法之外而後能自我作古，以我立法也。陶陵隱曰：「作行草書，以勁利取勢，以靈敏取致。」無非要生動，要脫化，會得斯言，當自悟耳。

書院

唐明皇置正書院，集文學之士，此爲國設書院之始。宋時，書院大始，如白鹿、石鼓、應天、廣文、崇寧、天下四大書院，然此乃文徵通之說。若呂祖謙則謂四大書院係指濠州、臨澧、雋州、（即臨天）、白鹿而言，未知孰是。元時，路府州置書院，凡好事之家，出錢置書院，並立爲書院。其後日益增多，清末各省書院改爲學堂。（完）

書院 *Grahsman, Writon's camp, Agrahin*

當作字時，特殊之肌肉，驟起痙攣，遂致不能握管，而當時即無痙攣之患。是日書痙症，大都以神經病爲其起因，更有強烈的痙攣性，痙攣性，痙攣性，神經痛性之別。在作字時，若有痙攣較重，突不能作字。

書痙心理學 *The Psychology of Writing*

文字爲語言之代表。故欲評定字之優劣，須根據於其書寫及其解釋之便利。至其形態之美，則稱其飾事也。

近人實驗數字，而世人簽字之時，多不能解脫其寫字之特點。此種特殊之處，由於大腦皮質之作用，手之動作，尙非其重要原因也。

寫字可分二派：一爲閉閉派，一爲陰柔派。所謂閉閉派之寫字，則較有創造性，有強烈之筆力，而且筆力之分佈於字間，中規中矩，如音樂之合拍，如欲音之有輕重。然於陰柔派之寫字，則以因襲具長，愈遲則筆力愈小，與閉閉派適相反。

初習字之兒童，每一筆皆有同一之筆力，寫之動作，太多而太用力，此半由於天性使然，半由於教授之未得法。宜教之爲手腕自由運動之練習，然後學爲執筆，不致如重物在手。初習字時，能並用手腕指爪最佳，久之自可轉任自然矣。

至於手腕寫字之綜合方法，或先習筆畫或字母之要訣，次習筆畫或字母，最後始爲全字。是爲綜合法。分析法則先令人習全字，然後研究其要訣綜合與分析一法，各有其長，非并用不可。寫綜合法使學者免去徒忽筆率之過，而分析法則使人有極流利之能力也。

寫與讀研究孰先孰後，抑宜同時非進使兒童親親寫爲一物，及長常能知其分別。就兒童而言，寫字較讀容易於發展。蒙特梭利之法，藉寫字以教授讀，故其勝利之方法，宜寫讀同時並進，而令其互生關係也。

校地 Ground for School Building

【校地之選擇】 校地須以適合於下列諸條件之土地爲之：(一)選擇校地，須考慮學生通學之便利，非僅選擇離最近位於中央之地也。其餘如人煙稠密之程度，與平山川之阻礙，亦須顧及在隱慮。於平地則以四壁羅峻，於山地則以二散無味。以內爲通學距離於此距離之上，設立學校，以免兒童長途跋涉，及避風嚴冬早退避學之苦。(二)宜擇日光充足，氣雨俱充足之地以爲校地，爲樹木及建築物之影所遮蔽，陰暗曖昧之地，極不相宜。(三)附近工場，煤煙四起，不宜於爲校地。(四)地勢太高，風力過強之處，亦不適於爲校地。(五)對於道徑上有惡影響之地，爲附近監獄，平康及娼場等地，不宜於作校地。(六)幽靜廢廢之地，宜於作校地。七宜避低濕之地。至不可避免時，亦須用良質之土壤，抑地使高。(八)須避危險之地，如因電車及鐵道線路之阻礙，不便通行之地，或海畔懸壁之地等，固不適宜，即其他附近墓地，時疫病院及火葬場等，有病傳染之虞之地，亦宜避之。(九)宜注意土壤。校地須選土質乾無有機物質之地爲之。若汚穢之地，須選之。至於足以供清潔飲料之地，宜選爲校地。其次周圍風氣，亦宜加以注意，蓋學校之位置，若能得風氣良好之地，可使學生精神愉快，對於自然之趣味較爲濃厚，良善之影響於不知不覺中也。

【校地之面積】 總計校舍，露天體育場，露天運動場，校園，及其他附屬之建築物等校地之面積，須爲若干，此則因國家之不同，而標準不無少異。在法國四兒童一人所要之面積爲戶外五平方呎，室內二平方呎，合計七平方呎。

珠達。哥倫士之法律(二八九五年)規定，地方小學校，每一兒童平均須有三百方呎。其在日本，尋常小學校之屋外面積，兒童一人，須有一坪(約合我國五平方尺)之面積。在高等小學校，則每人所須之面積約爲一坪半，此其大較也。而在教室中，人均佔三平方尺之面積，故將每一學生在屋內屋外所須之面積合而計之，當爲一坪又四分之一以上焉。

校舍

參看學校衛生條。

校長

校長主理一校之行政事務，其資格須有身體健全，經專業之訓練，無債無行，學識，幹才三要素者，其職權爲(一)聘請教職員及校務教務，(二)配定課程時間表，(三)支配全校經費，(四)訂定學校規程，學曆，及各項表式，(五)指導教學方法，(六)對外代表接洽，(七)其他統籌事務之進行與整理。若學校組織複雜，事務繁重者，可設分部主任助理一切。

校風

校風指某一學校特有之風氣而言。通常如謂某一學校之教師學生爲勤奮尚武之風，或另一學校之教師學生爲浮薄粗薄之風，皆其好例。校風種類甚多，且亦善惡不一。故辦學者對於校風之培養，務宜十分注意，就善良之校風而論，共同亦種種類致，然其標的則全相一致，蓋善良之校風，要皆以養成完善之人格爲目的，而各種校風

回顧——教育不僅以學生之現在為目標，其將來之實際生活，亦須注意，俾生良好之效果。因此之故，校訓不僅以規定在學中之必要之訓練為已足，欲將由校訓所養成之良好習慣，永遠保存，須指導學生於卒業後，回顧校訓，以資警惕。(五) 職務——校訓與命令，修身教科書等之關係，須當由教員明示學生，且能法聯絡，以求融會貫通。校訓與其他各科亦須有聯絡。(歐)

校務 School Business
 【意義】校務即校內各種事務之總稱。處理之法，宜以敏捷、周到、秘密、公平、簡易為主。為校長教員者，須順應學生之年齡、體力、學力等，以決定教授上之事情，以及校長與教員之職務，其性質為進取的，須得有恒心者當之，方能帶職。又校務複雜，決非校長一人所能獨任，而必須由各教員分別擔任，其擔任之方法，因學校之種類程度等之不同，彼此間不無差異。在初等學校，各種校務，須由各教員分擔辦理；在中等以上之學校，須另設專任事務員，舉凡一切雜務，皆由其擔任辦理。至於校務訓育等事，則決非事務員所能任，須由各教員分擔之。

【種類】校務可分別為：學級事務、教科事務及一般事務三種，茲試分別略言之於下：
 (一) 學級事務——學級事務為學級擔任教員分內之事，其重要者為下列各種：(1) 整理該學級之教授及訓練等事宜；(2) 該學級兒童學業成績，及執行成績之考查事宜；(3) 該學級兒童之出席及缺席之調查事宜；(4) 該學級教室之整理事宜；(5) 該學級兒童之身體檢查事宜。

(6) 編製該學級之學習簿事宜；(7) 關於該學級兒童與保護人聯絡事宜；(8) 關於該學級兒童行禮事宜；(9) 關於該學級兒童課外用品事宜；(10) 關於該學級日誌、練習簿之記錄保管等事宜；(11) 其他關於該學級經營上之一般事宜。

(二) 學科事務——小學校學科，可大別為文、理、及技藝三種，由各主任教員擔任調查研究之學科事務之重要者約有：(1) 該學科教授科目之起草或修正事宜；(2) 該學科教授法之研究事宜；(3) 該學科教材、器械、標本等之調查及整理事宜；(4) 該學科各學年教授之連絡統一事宜；(5) 關於該學科兒童學用品事宜；(6) 關於研究簿及其他記錄簿之保管事宜；(7) 關於該學科一般之事宜。

(三) 一般事務——一般事務更可分為教務、庶務會計三種：(1) 關於教務，其重要者為：(a) 關於教學、管理、訓練之統一事宜；(b) 關於日課表之編制及變更事宜；(c) 關於兒童入學、退學、出席、缺席、卒業、修業、學習、證書等事宜；(d) 關於兒童練習與身體檢查事宜；(e) 關於學藝會與其他集會等事宜；(f) 關於職員會與職員研究會事宜；(g) 關於以各項請願簿之整理與保管事宜；(h) 關於會計之重要事務為：(a) 關於經費預算事宜；(b) 關於校地校舍之修理及保管事宜；(c) 關於消耗品之請求供給事宜；(d) 關於學費事宜；(e) 關於會費之整理保管事宜；(f) 關於庶務，其重要者為：(a) 關於公文書之往復與保管事宜；(b) 關於請願文件之保管事宜；(c) 關於法令規則書等之整理與保管事宜；(d) 關於保管校印鎖鑰

事宜；(e) 關於校內清潔整頓及警備等事宜；(f) 關於庶務帳簿之整理保管事宜。

【校務會議】校務會議為決定校務方針之最重要機關，其組織因學校之種類程度不同，或由全體教員組成，或由部分教員組成；然校務會議之主席，則常以校長當之。會議或定期舉行一次，或每月一次，然此亦因學校種類及程度等而異。所評議之事項，或由校長提出諮詢案，或由各教員別提出議題。總而論之，校務會議之設，其目的在於統一校務之方針。(歐)

校規
 【意義】第一，諸規程之類，須有嚴正統一之系統；第二，須使學生對於此等規程，能普遍的遵奉；欲使學校成為良善之學校，此實為當務之急。蓋有校規，教員方能將教育的活動力集中於一處也。良善的校規之特質：(一) 能使學生注意於學校之正當的功課；(二) 能使學生之行為，循規蹈矩，換言之，可能使學生不為妨害學校秩序之騷動、粗率、輕率行為；(三) 對於學校之發展及課業上，有適當的及嚴密的金融、之校規乃教員之經驗及學術方針之結果，欲維持之，非藉教員以適當之權力不為功。

【成文校規與不成文校規】學校之規則，須由成文的部分及不成文的部分合成。於兩者之中，不能有所偏廢。蓋對於學校秩序之大體要領，若不以成文發表，則學生無所依據，尤以初入學之學生，對於學校之習慣，茫然不知，更感困難，而無所措手足。故非將校規之大體，以成文發表之，則諸多困難。雖然，學校之事業乃教育的，積極的，斷不能將

各種事項，一以成文法定之，故習慣法亦不宜偏廢。然於成文與不成文之間，較宜側重何方，或用何方法始能將兩者通融，甚或以定完善之校規，此則因學校之種類，程度等各有不同，斟酌損益，端在辦學者之自擇耳。

【制定上注意】 校規尚勿隨意定立，而須以教育上一定之主義為根據。換言之，即須考慮何種校規對學生最有利益，何種校規始適於學生將來之社會生活，考慮以後，然後言之。下列諸標準，最能解決上述問題。(一)校規須為教育之目的，即教育之理想，學校須使學生始終滿腹浸染於此等目的或理想之中，以養成對於助長自己之事物，為之知悉不及，對於殺害自己之事物，避之若鶩之美德焉。(二)校規須為積極的。辦教育，與其消極的方面禁誡，不若積極的方面獎勵學生為善，故校規須為積極的。(三)校規須簡約而普遍。校規若對於各種特別情形，一一分別規定，則不免於支離破碎，勢難清照之弊，故不可不包攝的，普遍之定之。(四)校規須為實際的。且教員與學生，在學校中皆生活於校規之下，作成一種學風，不適實用之校規，不能強學生以必從，學生不服從之校規，不特不能助其學生，且對學生有害不淺。(五)校規須能通俗的。校規須迎合衆人之感情，而得其所贊助，所謂衆人之贊助，即實之，即教員真實贊成之，學生真實贊成之，學生之父兄亦真實贊成之，終故校規能收如是之效果，其規定之內容，須與衆人之常識投合。故校規若為通俗的，則不特教員與學生之父兄擁護之，即學生自身亦將進而服從之。越而言之，制定校規之標準，須為教育目的，積極的，普遍的，實際的，及通俗的也。

校醫 School Physician

學校為謀全校師之健康起見，特請醫生以主理全校衛生事宜，是謂校醫。校醫之任務為治療疾病，檢查身體，預防病染。關於校舍之建築，飲食之清潔，與教學衛生等事項，亦須隨時加以監察。有礙學生身體之健康者，即須建議改革。每星期內應定期到校，學生或教職員有疾病者可隨時治療。西洋各國校令有於校醫外，兼備學校看護婦者，惟吾國尚未實行之耳。參看校醫巡視雜錄。

校外教育

教師率領兒童於教室外，使之實歷人事及天然景物，又如修學旅行，舉兒童遊覽學校附近之公園，寺院，山林，田園及名勝要區等，皆為校外教育。所以擴充兒童實物歷史地理上之知識，特其易於理會而養成其情感也。

校務日誌

無論何校，必備校務日誌一本，其目的在於記載過去之事實，以備將來之參考。其內容分載日，天氣，教職員缺席，重大偶發事項，一學期終，再摘錄大事，注意有無重大之建築，特殊之設備，設備編制之更改等等，彙編成學校大事記。時常記載之人，除校長外，各科主任，各課部主任，均有記載之責任云。

校備飲食

校備飲食有備與給備二種。代備飲食之組織，又視性質之不同，分為左列二制：(一)包辦制——由校規定膳食價格菜樣數目，另雇廚役包辦一切，如有包辦之事，悉由包者自理。(二)公司制——全校師生之飲食，請校內者，均為膳食公司之股東，由股東會議定辦法，推請專員分掌經濟，衛生，調查等職務，主持一切。一學期終結算一次，有餘發還不足補辦。

校舍消毒藥 Disinfectants for School Building

除臭藥 Odorona 與消毒藥不同。除臭藥僅能用以解除各種穢氣，而消毒藥則可用以殺滅種種之病菌及易腐爛之微生物。故校舍消毒法可分為自然的與人為的二種。

【自然消毒法】「自然」之中已全有一種消毒物，即「日光」是。日光能殺滅生菌，且晝夜間，故為最經濟最有利之消毒。校中教室如能選擇潔淨，且能每日收受充分之日光，則無須再求其他消毒之法。故除有特別意外之事故發生外，清潔與日光實較一切人為消毒品為有價值也。

【人為消毒法】又此可分三種分述如下：

(一) 漂白粉——此為有力之消毒品，然其功用僅限於表面之消毒。當有水氣供給時，則此物在表面消毒進行效力，且日光不充足之教室最宜用之。至其施行之方法，亦頗簡而易舉。教室之門窗必須發開，室中置一金屬鍋，盛

水牛鍋內放一鐵盤，而置破積於其中。最後乃用大鐵盤，將鍋內水沸時，即將破積除去，於是發生二種化合物。於此所宜注意者，即室內所有一切劣色之紙張及附其標本等，須先移置室外，蓋因此氣能退色故也。

(二) 蟻酸 (Formic acid) —— 現代各種消毒氣體中，最有名者，當推蟻酸。其原料與製法均甚簡單。普通教室內用以消毒之方法，約有二種：(1) 過猛酸法 (Chloroforming method) —— 宜行此法時，室內空氣務使溫暖，窗戶亦須關閉，每千立方尺之空間消毒，須用百五十格爾摩之過猛酸鹽化鉀 (Potassium permanganate) 溶解於三百立方尺的米突之液體內，而其中含有百分之四十之蟻酸溶液。由此所生之氣，則可消殺室中之微生物焉。(2) 斯條亞法 (Strychnine method) —— 即用含有百分之二十之蟻酸溶液，噴灑牆壁、地板及器具等是也。倘能每隔八星期噴洗一次，則地板、器具等，自可保無腐蝕之虞。後波士頓各校均利用此法焉。

(三) 二硫化炭 (Bichloride of Mercury) —— 此為有毒之化合物，校內購備務特別留意。因其為白，故常有誤用之虞。欲便於區別，則其蓋以色染之。可將其已染色者，作成定量之小塊，以便用時，易得適當之溶液。二硫化炭之溶液，可用以洗濯器具、窗板及一部分之衣服。但不致為他物所侵蝕。僅為洗濯之目的，則千分之一之二硫化炭之溶液已足用矣。然此物切不可與金屬物接觸，因其能致力甚強故也。

校舍管理法 Management of School House (博文)

校舍之管理，以秩序與清潔為主。為達此目的起見，對於學校之設備、校舍之管理須要完備。學校管理法中須特加研究者為清潔方法、管理除問題、及災害避難方法等。茲略分別論列於下：

【學校清潔方法】 學校清潔方法，各國教育有不同。歐威 (一九〇二年)，丹麥 (一九〇五年) 有所謂防核預防法，其法每日以濕布拭擦板及校具，每星期將床板用肥皂嚴格洗刷一次。哥本哈根市所用之方法 (一九〇八年四月一日) 可為學校清潔方法之模範。對於不塗油之床板，每年定期洗濯四次。其餘如椅桌、戶扇以至煤燈之四周及電燈罩等，每兩星期用肥皂洗濯一次。廳下及塔前每日用粗布拭擦。窗戶之玻璃，每年須擦八次。廳下及塔下，且須塗敷「留膠油」之布，以保持清潔。據波士頓教育局於一九〇四年，通知全國學校，調查其利害，其後於一九〇八年以明令各各學校使用留膠油。蓋留膠油可以抑制塵埃之飛揚，於衛生上利益不少也。惜其費用太鉅耳。日本明治三十年，文部省訓令學校清潔方法，分為日常清潔法、定期清潔法及浸水後清潔法三種。其法頗為完備，可供參攷，茲擇錄之於左：

【日常清潔法】 (一) 教室宜於每日無人之時，關閉窗戶，而將掃拭，務俟十分乾燥之後始令學生入室。(二) 教室內宜備字紙籠與唾壺，紙屑及其他廢物，必入字紙籠，痰唾必入唾壺，惟二者須每日倒換。(三) 廁所之尿流須每日用清水沖洗一次。廁所內，須用濕布搥拭。(四) 糞坑內須澆灌時臭藥水，此外尿渠、燒土、石灰等，亦須定期散放。

使之吸收臭氣及濕氣。(五) 垃圾場之不潔物，宜及時清除。(六) 保護須嚴密。(七) 庭園、體操場、遊戲場、廳下等處亦須保持清潔。

【定期清潔法】 定期清潔法至少每年一次，於暑假及其他長假之進行。(一) 先將教室內之桌椅搬出室外，窗棧及其他懸掛物亦應行搬出，更以清水濕透地板及廳下，然後用掃帚，再以清水洗之，但較不潔之部分及器具等，須以熱鹼汁或肥皂水洗之。(二) 地板下於手所能到之處，加以掃拭，其外部之護壁板及櫃之周圍，須以清水沖洗之。(三) 窗棧及其他懸掛物，可洗濯者洗濯之，不可洗者，先掃除其塵埃，然後刷拭之，香粉文具等，可多曝數日，而後刷拭之。(四) 器具等物，須俟室內乾燥，方可運入室內，掃除後，須隔兩日五日以上，俾通空氣日光。(五) 地板壁面等，若有損壞宜即補之，通風處如有煙灰等之塵埃須清除之。(六) 學生室內體操場、廁所、陰溝、垃圾場等有被損壞者，均宜修理及掃拭。

【浸水後清潔法】 學校若遇水災，當於閉校前應行左列之清潔法：(一) 曾經浸水之校舍地板，須使外通空氣，且排除地板下之污物泥土，又須核實情形，用火爐等烘之，使其乾燥。(二) 地板校具桌椅等於浸水之後，須以清水或熱水洗刷之，洗後，再曝以日光使之十分乾燥。(三) 教水書之，非必須浸水數次，以除污物，非側須以清水洗之，俟非水澄清後方可取用。(四) 此外可應用定期清潔法所稱各條。

【兒童掃除問題】 校舍為學生聚集之所，須加意保

持清潔。然人之羣集與塵埃之堆積，常為正比例，人之羣集愈衆，清潔愈難維持，因此，衛生掃除之必要，因掃除之必要，更生兒童當當掃除之任之問題。在經費充裕，用人衆多之學校中，此不成問題。然此種學校均為鳳毛麟角，不可多得，而經費支絀，備人無多之學校則所在多有，故學校兒童掃除問題仍甚重要。今試從教育上衛生上之觀察點，以探究此問題。(一)從教育上言之，兒童當掃除之任，於訓練上甚著功效。由此可以養成義務之觀念，自治之精神，勤勞之習慣……也。此學校兒童當掃除之任之教育上的利益也。(二)若從衛生上觀之，則有害學年。蓋從舊的方面言之，當掃除之際，塵埃飛揚，中含菌兒童體質孱弱，不能抵抗，必為細菌所乘，易生疾病。若手足有損傷之兒童當掃除之役，則危險尤大焉。特奧大利匈牙利兩國之政府，並明令禁止學校兒童當掃除之役也。然兒童當掃除在衛生上有利之點，亦不可一概抹煞。蓋掃除亦為一種運動，筋力動作，血氣流行，可以促進中樞神經之代。此對個人衛生上有利之點也。若其能將在校中所成之衛生上的知識與技能，實踐躬行，臨諸一家，更進而充之，臨諸公眾，則對於家庭衛生公眾衛生上，所益更大矣。且上述兒童當掃除對衛生上之害處，非不可免者。若連年事稍長，身體健康之兒童，輪流充當此種職務，且於掃除之際，設法使塵埃不揚，且由教員指導監督之，則其害處當可減至最低限度無疑。故曰：「各國之學校，仍多以學童當掃除之役也。」

於這般對於數種災害中，最宜加意提防，以圖免難者，厥為失火。避災火災之方法，除設種種避難及滅火之設備，如置備救火砂、木、太平門、火警鐘等之外，對於學生須加以失火避難之訓練。英國學生每星期二期或至少每月舉行一次失火避難之演習。美國學生如何逃離，厥於真正失火之際，不致狼狽。且備有火箱也。又於演習失火避難之外，更須訓練學生，使於其他一切危急避難之際，須妥員逃遁，勿攜帶物品，致為所累而不能脫險也。

校園與教育

學校之目的，在使男女學生，能為生活上之各種事業。惟欲達此目的，即須發展其健全之身體，訓練其手足耳目，培養其智力，養成其觀察與推理之習慣。尤要者須使其性格中，有勤勞、克己、勇敢、大度諸美德。此外又須有人生之優點，好美、好真、與好愛之心及生存之能力。

學校之花園，用之得當，可完成以上諸目的。花園對於體質上之功用，已顯而易見。至於審美的功用，亦不成問題。誠如培根(Bacon)所言：「為人類娛樂中之最純潔者，亦為人類精神中之最大娛樂品。」(略舉例)亦曰：「有能於小花瓶內訓練兒童，使養成賞識美樹及動植物愛美，與保存秩序之習慣，則教育之效力大矣。」

學校花園之培植，有兩種觀念：一為園藝方面，種植菓品蔬菜是也。一為教育方面，乃藉園藝等事而為戶外之自然界的研究所也。園藝本身，有教育上之功用，觀上文所述教育之目的可見。凡園藝等事，無不可為教育之用也。然而較重要者，乃為第二方面，課程中之各部分，無不

可使與花園聯絡而有生氣。如以花園為動植物學教學之助，則宜於園中，置花壇，每壇約十五英寸對方，各種一種代表的植物。此外較小之草地十處，各約一碼對方，而培植各種植物於其內。附之者為五穀，俾使欲研究各種植物者，可一覽無餘。一年生植物，亦宜有一壇。園中又宜有攀緣植物的標本，如長春藤、牽牛花之類，及普通森林之各種標本。

花園之大利，在有機會發展研究之精神。設於一天氣晴朗，氣候佳熱之日，以鐵形之玻璃罩，罩於黃芽菜上，而地上澆以不澆水之布，久之可見水由玻璃罩而下，引起學生之好奇，令其詢問澆水而有實際上之應用。科學入門之法，自以此為最適當。

全部化學可於園藝時培養之。化學重要之設備，含有蒸氣液態苛性鉀之種種，那科利德學生識其各別之效用。花園亦可用作光學熱學研究之用，以光熱於生物亦極重要也。

花園中之材料，可用以表現文學與圖畫者。教授家庭經濟學者，尤不可無花園。女生可令其先植番薯，而後習烹調番薯之法。凡授烹調之處，應有園林為之助，而學生來自實業之業者，尤宜如此。有花園且可學習保存水果及製醋果之法。小花園之培植，可令女生自有其天然之樂趣。

木與五金工等，亦與花園頗有關。花園中所用之物，可就地製就，或修理之。蓋條藤、木柵、刈草器、噴孔器之屬者，可製為花園之用。學校課程中之氣象學，亦關於花園。文學亦與之有關，如壇上花開時，可選古人賦此類花之

校醫巡視錄

此為校醫巡視學校之記錄。校醫巡視學校，視察關於校會教員之設備以及生徒之衛生狀況等。必要時，校醫與教員相當之注意。是故學校內應備有校醫巡視錄，以備校醫將應注意之事項記入。其重要者即當由校醫直接註記，而次要者，則或交職員負責講解施行，或函知生徒父兄，但使其注意，或要求當事者對於設備之改善等。要之，務期於學校衛生上無遺憾而已。

校醫巡視錄應記入之事項如下：巡視月日、校醫姓名、查察、日視察事項之狀況、當日生徒之健康狀態及檢查情形、以及衛生上應注意或改良之事項等。關於校醫所述應注意事項之處置及其結果，校醫須用朱筆詳記於校醫記簿之後，以防遺漏。

校員學用品教員教育用品

所謂校員，即除教員以外，一切學校必要器具之稱。從格、桌、椅、板、筆、茶、茶碗等皆包含在內。所謂學用品，即學生上學時所穿著之制服及學習時所使用之物品器具之總稱。由筆、紙、學校制服、以至筆、鉛筆、墨水筆、小刀、三角板等皆包含在內。所謂教員，即教員教授之際所使用之標本、圖書、器械等之總稱。而校員、教員及學用品三者，則汎稱爲教育用品。

格言

此乃以簡潔之言語表明道德之概念之一種辭句。其中以前有簡潔，易於記憶，而又含意深重，具有諷刺之力者爲貴。格言之通俗者，是謂俚諺。考格言之於教育上之價值，

殊爲重大。蓋以簡單之語句，富有教訓之深意，自然玩味時，能於不知不覺之間，滲透吾人之感情，高尚吾人之品性。故也。且不特止於此。心理上，即於一切之行爲上，格言亦能發揮有力之指導，使漸趨於良善。故道德教育上，若於例語或訓話時，教師對於兒童，如能授以適當之格言，則於道德的觀念，兒童自能保持。因而，此種概念，及於兒童現

在特種一切行動上之影響，即亦較大。至選擇格言之標準，及處理上應注意之事項，約略如下。茲先述其選擇上標準：(一)須適合兒童心理之程度。(二)確能有益於吾人身心面，又具有指導吾人能力者。(三)須授其以切實於人口者。(四)具有永久性者。(五)具有潛移默化之効力者。又格言處理上應注意之事項，則爲：(一)應與例語及訓話聯絡在是等具體之語句後，至有授以簡易易記之概念。必要時始授與之。(二)宜依不時記誦於口。(三)應授之格言，有機會時宜使學生利用。(四)教師於有機會時，亦時須利用。(五)學生對於格言，宜使其有尊重之心。(六)格言宜使其常見，且日常行爲之指導。

格利奧 (Glandius Gletia, 131-201)

希臘之醫學家，生於德福斯 (Alyta) 之柏加馬斯 (Perama)。曾於生地及士拿 (Syrna) 科林斯 (Corinth)、亞歷山大里亞 (Alexandria) 等處學習醫學。西紀一六四年後，移居於羅馬。西紀一七〇年，得奧提特 (Dipoxor M. Amelina) 之信任，後歷任高摩達 (Commodus) 塞克司 (Sextus) 塞弗拉斯 (Severus) 帝帝之御醫。西紀一〇一年，殺於西里 (Sily)。

氏著作數部，約在五百種左右，惟其中尚存者，公認爲氏之真著作者，僅一百八十八種。此中有八十三種係論文，十五種係希波克拉底 (Hippocrates) 之註釋。所討論者，多牛馬醫學上之問題。此外則屬哲學、生理學、及解剖學。而後之醫學與亞里士多德之哲學，同爲中世紀大學中學者唯一之奉斗。(題)

格斯納 Johann Mathias Gesner, 1691-1761

德國之言語學者，教育改革家，又新人文主義 (Neo-Humanism) 之首倡者。生於弗蘭哥尼亞 (Frankonia) 之文科中學。一六二〇年入耶拿大學，後一七二五年爲威爾斯 (Weimar) 之文科中學之教員。一七二九年，格斯納因文科中學聘爲校長。惟氏以該校事務繁雜，阻礙文學上之研究，遂於翌年辭職。赴萊比錫 (Leipzig) 任托馬斯學校 (Thomas-schule) 之校長。自蒞任後，改良課程，恢復古文學之研究，變更訓練之方法，並注重修養教育。一時該校名聲，爲之重振。十四年，格丁根 (Göttingen) 大學開辦，氏被聘爲修辭學教授。如是，留於格丁根者，直至其晚年爲止。彼講授拉丁及希臘文學，同時又研究教育學。自一七三八年以後，氏又擔任不倫瑞克文科中學 (Brunsvick Gymnasium) 監督之職。該校除一語言學校，其學生多牛馬在將來出任教師，故注重教育學上之論與實際之訓練。爲此，氏著書論教育綱論 (Präles Innoe Jaegeres in eruditione universitatem)。

書中特別注意於語言、歷史及哲學。一七六〇年出版先是(一七二五年) *Institutiones rei scholasticae* 一書詳論教育所屬諸學。萊爾德克(Rake)所著(新斯(Omnibus)) 陸克(Laake)等教育思想之影響不少。

除上述之著作外，尚有賴葛拉(譯者)所作之文集，譯者譯者作家之選集。一書 *Chrestomathia Christianiana* 一七六六年出版；一書 *Vindicia* 一七三三年出版；一書 *Green* 一七三二年出版。此中第三種對於陸(譯者)之研究貢獻不少。其所著(一七五六年)之(德語)論文 *Kiliana Donatobe Schriften* 者，則頗有教育學的價值。

按格爾斯於教育上之活動，實使德國古文學的教育重獲振興。蓋希臘語在當時之德國，已無人注意。氏謂提倡希臘語研究之必要，以爲古語之思想豐富，並有倫理上，美學上之價值。後又教授拉丁語，但彼不用文法而以普通方法出之。此實出(巴西多)參考專權之門，而爲近世改革外國語教授者之先驅矣。彼於一方注重古語，然同時又不忽視國語。他如法蘭西語、數學、自然科學、歷史、地理等科亦竭力鼓吹。彼爲新人文主義(參考專權)之首倡者，謂學之精深固不待言，而其他各科亦均有研究，且當於教授之經驗，當能以理論與之實驗。故其教育學說，不特影響於當時德國之高等教育，且影響及於十九世紀後中之學術界。其後厄運斯提(Banai) (參考專權) 出，蓋採其學說，而使人文主義之影響加大。(題)

教育大辭書 十五卷 格

格黎牧 Jakob Ludwvig Karl Grimm, 1785—1863

德國之著名博學專家古學者，一七八五年生於黑森加薩爾之哈爾(Hannau, Heese-Quell)初在馬爾堡(Marburg)研習博學與法律，後遊巴黎，研究多種學問，深察中古之文學。一八二九年與其弟威爾(Wilhelm)同受聘爲格(根)大學(Göttingen)德國文學教授及圖書館管理員。一八四〇年，兄弟二人，應普魯士王之請而赴柏林，爲學會之會員，特准講義，格黎牧一生專從事於博學與古學之研究。其德語文法共四冊，首冊刊行於一八一九年，末冊刊行於一八三七年，爲其時最大博學著作之一，可謂對歷史與研究語言之基礎。德國古物學(Donauische Rechenkammer) 一八二八年出版) 與(德)國語學(Donauische Mythologie) 一八三五年出版。二書描寫中歐中古時代之社會及古學之宗教習俗與藝術，並爲詳盡。德國語言史(Geschichte der deutschen Sprache) 一八四八年出版) 與(德)國語學(Ueber den Ursprung der Sprache) 一八五一年出版。二書亦重要之著作也。現與其弟合任之最大事業爲(德)國語學(Donauische Wörterbuch) 今由他學者繼續編輯。此書始於一八五二年，最近出版者爲第十五冊，刊行於一九一三年。氏之(格黎牧)之神仙故事(Grimm's Fairy Tales) 刊行於一八六二年，論文雜文(成規)編纂(Kinders Schriften) 共八冊，一八六四年至一八九〇年，刊行於柏林與特羅斯

格(根)大學 Göttingen University

四一三二(年)格黎牧第二(George II)所創設。自成立之後，即以學問之深研究著名。英美人之留學於此者甚多。該大學係一近代大學，故神學一科，不在注重學生之治哲學者在中數以上。當拿破崙戰役(Napoleon's War)之後，該大學重行政改組，改組後更形進步。除哲學外，尤以物理學及數學名於世。校中圖書館，藏書在五十萬卷以上，並有手稿七千餘種。德國大學圖書館中之最大者也。一八九三年以後，准女子入校肄業，並規定女子亦可求得博士學位。全校學生數約在二千五百人左右。

格拉斯哥大學 Glasgow University

【沿革】四一四五年，(德)國語學教(Bishop Turnbull) 得教士(尼古拉)第五(Nicolas V)之教諭成立。立校之管理權，在昔屬之(格拉斯哥)之主教及其繼任者。初，其校舍無一定之處所。迄一四六〇年，(薩)士(Gunee)即 Lord Hamilton) 始以補助金撥給該校。定該校之校址於 High Street) 如是此地繼續擴課者凡四百餘年。其後校址時有增加。如知王后(Queen Mary II)之棺與(格)之土地(二)次於於該校等是也。一五七七年，(薩)士第六復將補助金。後爲擴充全校範圍計，將所有在 High Street) 之財產全部出售，獲金約十萬鎊，另在(薩)爾摩爾(Shilmoenah) 地建立校舍。一八七〇年，新校舍正式開幕。該校自成立後之二百年間，以政治上與宗教上之紛

爭，可稱全無進步。迨於十八世紀之初，情形稍變。當一七〇〇年至一七六〇年間，證立之課度有七：人道學、單方醫學、民法學、醫學、史學、解剖學及天文學是也。其後四十年間，並無新增添，但當一八〇七年至一八九六年間，新添設之講堂為數甚多，如自然史、外科學、產科學、化學、植物學、藥物學、醫務制度、法醫學、土木工程、運輸學、英語、及英文學、靈經批評、臨床外科、臨床醫學、法運建築、史學、病室學及政治經濟學等。自一九〇〇年以後，選聘之教授及講師為數尚多。

【建築】該校於一八七〇年遷入在學爾摩哥爾之新校，自如上所述，此新校舍之建築費，共四十七萬鎊，其中二十五萬鎊左右，係在格羅斯哥爾；十二萬鎊係國會之補助。除上課用之講堂外，尚有招待大會堂(Banquet Hall)。此大會堂之建築，頗特傑出(Thames of Innes)曾捐金四萬鎊。該大學之畢業典禮以及其他重要職務均在此大會堂舉行。其後添設校舍，而供給科學及醫學等實踐工作用者尤多。博物館及實驗棟亦已添設。自一八九三年，蘇格蘭各大學准女子亦得入學，該大學鄰近之高等女學校(加勒特皇后學院)(Queen Margaret College)者，自願以校舍及土地等供該大學之女生使用。同年該高等女學校與該大學合作，成為該大學之一部分。一九〇七年，復有兩種建築添設，其一專供自然哲學部用，另一專供生理學部、藥物學及法醫學部用。一九一八年，格羅斯哥爾之皇家高等專門學校(Royal Technical College)合併於該大學。其前年(一九一七年)已故麥

英國之(Mr. Walter Macfarlan of Malvern)以其對於格羅斯哥爾(Edinburgh)醫置之房屋與土地悉數捐給於該大學，以是該大學之土地範圍更廣。

【組織】該大學目前之制度，係根據該格爾一八五八年之大學令及一八八九九年之補充大學令而成。其重要之管理及行政當局，為大學審議會(University Court)由十四人組合而成，各代表大學評議會、學生及畢業生總會(General Council of Graduates)評議會之職務，大體上屬教授與訓練方面。大學中主要之職員，則為大學正校長、副校長、主任及各科之學長。自一八七五年以後，大學正校長，由大學會議(General Council)選舉，其職為終身職。副校長由學生選舉，任期三年。而為選舉副校長之時，每視各學生之出生地，則分為四部：(一)因得西那(Gleichen) (二)特蘭斯利登那(Tranochan) (三)魯斯賽阿那(Rothsanda) (四)露爾尼阿那(Laudonia)。

【學科】共分五科：文科、理科、醫科、法科及神學。普通文科學位之課程，含有六種科目，但欲得文科學位者，如選習五種科目，則此五種科目中之二種，研究時間必須較其標準亦必須較高。而每種文科碩士學位之課程中，必須含有論理學及道德哲學二種科目。又名學文科碩士學位得於十二種研究部中之一種。一種以上獲得之文科持有教育學士學位(B.A.)之給與。

理科除給與於研究機械科學者以科學之學士學位(B.Sc.)外，復有以下數種學位：給與工程科學士、農業

科學士、公衆衛生科學士、藥學科學士、應用化學科學士、較高級之學位，給與於畢業生之於畢業後研究某種科目五年以上，又提出完善之論文者。醫科給與之學位，有醫學士、外科學士、醫學博士、外科學士。法科中給與之學位，有法學士(B.L.)及(L.L.)及名譽法學博士。神學科之學位，為神學士及名譽神學博士。一九〇九年又增加哲學博士學位一種，無論何科中畢業生，尤以研究生為甚，均有獲得該學位之資格。

當一九一九至一九二〇年間，該大學共有學生四千二百零四人，男生三千一百七十七人，女生一千零二十七人。在昔，文科之學生較他科學生為多，而近今則醫科學生特別增多。

大學評議會，為監督之深研究部，於各研究部中，組織研究委員會，各研究委員會主任，文科學長，評議會之會員及大學中之講師而成。悉由評議會選派。

【聘任委員會(Appointment Committee)】設立之目的，在傳佈消息於畢業生與學生之間，俾知各種職業位置(如文官事務、商業高等專門職業等)須用某種受過教育之男子或女子充任。

【社會及各種活動】學生代表會議，由各科中男女學生之代表，組合而成，其目的與蘇格蘭其他各大學之學生代表會議同，即(一)代表全體學生，關於有影響於學生利益之事務；(二)供給大學當局與學生間，交換意見之適當方法；(三)促進學生間社會的與學術的統一。該學生代表會議舉行各種事務，並另設分科委員會，如各大學聯

合委員、議事委員會、娛樂委員會、審事委員會、會務交換委員會等。此外尚有格羅頓哥大學協會、馬加德格王后學校、鮮學會 (Diabetic Society)、文學與辯論會等等。

桂林府儒學

桂林府儒學署在廣西桂林靈秀山下，唐大曆中，觀察使李昌儀即前庭之觀音臺址建。宋隆寧中，遷城東南隅。崇寧間，省王祖道增廣之。乾道二年，毀。教授江文叔請於經時使臣，議遷於城西故安郡。淳熙中，張楫知解江府，知擴文。元至元十三年，毀於兵。附帥史格重建。自後歷有增修。元至地，毀。明洪武十四年，建東西齋。十五年，布政使李廷中修禮殿兩廡。二十四年，察御史李斌請明倫堂。二十一年，修東西廡。宣德中，知府孫鼎，正統九年，知府吳英在治十二年，巡按御史侯俊，正統十二年，巡按御史張天錫俱重修。隆慶十年，巡按御史馬謙請重建。孫廷胤、張學為兵會，毀廢頹圯。二十一年，教授高繼祖請於巡撫都御史鄧溶，布政使顧敏等重修。二十五年，以御書「萬世師表」匾懸廟中。四十一年，御製勸諭十字文錦石建亭於大成殿月臺之前，御製四履寶鏡石明倫堂。五十二年，巡撫陳邦胤，政學博學大成殿。五十八年，巡撫宣慰原重修。六十年，巡撫孔祥濟造祭器。雍正元年，改殿前為禮壇。三年，以御書「生民未有」匾敬懸廟中。四年，巡撫汪錫等改建明倫堂。九年，巡撫金鑑等重建大成殿。乾隆二年，以御書「與天地參」匾懸於廟中。三十年，巡撫朱邦綬等重修。嘉慶四年，縣御書

教育大辭書 十畫 格 桂 泉 桑 氣

「聖集大成」匾於廟中，是年，巡撫古布重修桌椅。

小學兒童所用之桌椅，其關係於教育者甚大，茲將其選擇之標準開列於下：(一)應適合教育之原則。1. 起立就坐不妨礙鄰席。(2)桌椅設在桌面稍宜妥當，不可妨礙教室內之整潔。(3)教員易於巡視，且易於直接指導。(4) 便於兒童之學習及作業。(二)應適合經濟上之原則。(1) 不宜多占教室地面。(2) 堅固而復廉。(3) 普通工匠易於製造。(三)應適合衛生上之原則。(1) 足以保持兒童正當之姿勢。(2) 不使兒童動作有所不便。(3) 便於掃除整理。關於選擇桌椅諸上之原則，已知上述其實際上製造之標準，亦得述之。一、定於下。凡兒童桌椅之高度，應與兒童身體之短尺，椅背之高度，須在坐面一尺以上，桌之高度，須等於下脚之長，椅背之高度，須在坐面一尺以上，桌之高度，應與兒童椅背手肘關節至椅背之坐面加高二十五至一吋四分爲標準。桌面或桌斜，依總要而定，如用斜面，其斜度以十二度至二十度爲準。桌椅能一人用固佳，然與總要及教室面積有關，所以常常多用二人桌。桌椅之高低，依身長測定，大約二年同用一種尚無大害。

桌椅椅之距離，分爲三種：1. 日無距離。2. 日陰距離。3. 日陽距離。凡兒童桌椅宜使無距離。寫字畫圖宜陰距離。起立入座宜陽距離。

桑戴克 Edward Leo Thorndike, 1879 - 11日，生於馬薩諸塞州之威廉茲登 (Williamburg, Mass.)。一八九五年，畢業於康涅狄格省之新力揚大學 (Yale U., Connecticut)，得文學士學位；一八九六年，得哈佛大學 (Harvard U.) 文學士學位；一八九七年，得文學碩士學位；一八九八年，得哥倫比亞大學 (Columbia U.) 哲學博士學位；一八九九年，任哥倫比亞大學師範院系統心理學教師；一九〇一年至一九〇四年，任教育法教師；一八九九年，任哥倫比亞大學師範院系統心理學教師；一九〇一年至一九〇四年，任教育心理學助教；一九〇四年以後，任正教授。著作如下：Educational Psychology, 1903; Mental and Social Measurements, 1904; Elements of Psychology, 1905; Principles of Teaching, 1905; Animal Intelligence, 1911; The Original Nature of Man, 1913; The Psychology of Learning, 1914; 等。

氣質是天生的情態，與心緒多相同之點，惟較持久而堅定。古代希臘醫學家格林 (Galen) 以精氣之強弱，及其發生之遲速 (難易)，定人之氣質爲四種：(一) 胆汁質 (choleric) (二) 多血質 (Sanguine) (三) 神經質 (Melancholic) (四) 粘液質 (phlegmatic)。此四種氣質間之差別如右表所示。

情緒作用	強	弱
遲	胆汁質	多血質
速	神經質	粘液質

八六七

除強弱遲速之差別外，此四種氣質，對於各種情緒之傾向亦不同。胆汁質者易怒，多血質者易喜，神經質者易悲，粘液質者易冷淡。

此四種體質之說，僅為古代相沿之說，而不得視為科學的定論。這個人氣質之差別，決非若是簡單也。至若各級氣質之所以不同，其解釋必根據於生理。生理上氣質之由來，大概有兩種：(一)關髓之組織，(二)腦髓所受全身各機關作用之影響。

氣象學

氣象學，一研究空氣中物理現象之科學也。自初等小學之自然研究時期，以至大學時期皆可教以氣象學。

教授氣象學之價值頗多：第一可練習觀察之技能；第二可應用統計之例證；第三供給應用演繹歸納法之機會；第四為自然科學創造之研究之初步。其他科學之教學，雖亦由此種利益，然尤以氣象學為最。蓋氣候之於吾人，關係密切，又無所不備，故如溫帶間諸國之人，不啻其為老者、少者、貧者、富者、勤者、惰者，其關心於氣候則一。即小學兒童小學時從事於氣象之觀察，亦可促進科學之進步。且天氣之定律，亦皆有用之價值。高級學生，教以氣象學，則可引起其好奇嗜遊之心，並化學之過渡時期在十九世紀之幼年，天文學，在十七世紀，而氣象學之過渡時期，則方在今日也。吾者已成過去，而新者猶未全變，今之自然現象，猶未能盡得其普通之原理，則所以研究而解釋之者，尚有餘於繼起者也。

【氣象學之基礎】 地文學為初級自然研究中之要

素，此期之氣象學即處於地文學教授之中。凡在地面上之

水，吾人皆可追溯其源，以地勢，僅與雨有關，而地面之兒童，亦當知之，但這種觀念，應先使之明瞭，而不致為上升之霧耳。若細察之，則知所謂霧者，實包含若干細小之水滴而成。此種水滴，遇有適當之機會，即凝結為露而在於枝葉之上，或成較大之雨點而下降。太陽為熱之源，而地上之熱，即為得自太陽者，故若夏日太陽在天空最高之時，而空氣亦無片雲以蔽之者，則所受太陽之熱，當以此時為最。空氣為一行動體，方其來也，是者為風，風之所趨，實亦隨之雲之浮於空中，其高度每多不同，而其所趨之方向，亦各異，故因雲之所趨，而可以定上層風之方向。上述諸事，皆為氣象學中最重要之事實，而為吾人常生記者也，但不當僅藉教者之講解教誨而得之，必須實地指示觀察以印證。故一兒童能辨別此諸現象，而又察紅霞雷雨風暴霜雪之類者，則其學習氣象學之基礎已粗具矣。

【現象之觀測】 初步之基礎既立，即可進而從事於現象之觀測，至何以能由所觀現象而推為他種現象之原由，以及其他種種之原理，皆宜暫置不問。

今日學校之氣象測驗所，其所觀測，每無價值，蓋以其觀測之時間，每多不依規程，其觀測之儀器，亦多不甚精密，故其所得每易錯誤。夫舉觀測以示人，不啻自欺欺人也。欲及除錯誤，當取下述方法。學校中，設能配備少數良美之儀器，則較之多備不良之儀器，其利倍蓰，蓋私製或購廉之儀器，多不精密也。學校應備之儀器：(一)雨量計，(二)

① 器極簡單，惟刻有度數，所以為計算雨量多寡之用也。但觀測時，須有一定，每人一日或一週均可，但方其測算已畢，而尚未記錄之時，教員須巡視檢定之，藉免錯誤，而使學生知測算之須精密者，固者為其重要也。(二)寒暑表——寒暑表須置於一固定之位置，以避日曬，觀測之時，亦須一定。校中經費充足者，則購高寒暑表，與最低寒暑表均須備置，必求其外飾之美觀，則須求其器具之精密。(三)氣壓表——此為觀測氣壓之用，其觀測之人，須為已識氣象學原理之高級學生。日學氣象學原理後之次年，即可授以天氣預報之術。國立氣象測候所如有天氣圖表，日出一張，週出一張，或月出一張者，則當常使用之。天氣圖之原則，皆為單簡，觀測民天氣圖表，以

Barometer (Barometer) 之所謂明，可以知之。觀天氣圖，吾人可以跡知氣象界之變動及其組織，高氣壓之所分佈，因得悉其間相互之關係，天氣圖之重要，即在於此。

英國之氣象學，其溫度之單位，以華氏度為標準，氣壓之單位，則用積壓 (Barometric) 也。但此種標準，他處鮮有採用之者。故關於此等單位上不同之關係，亦宜開明之。單音以觀測之方法，包括有儀器及無儀器二者而言之，即雖不用器亦可以教授之。實則對於初級氣象學，若教員具細心預備，能繪及簡單圖畫二者，此作系統的演示，則學生可無難於科學的習本也。

【氣候學與高等氣象學】 氣候學 (Climatology) 專論世界各地平均氣候之分佈，乃地文學及氣象學之一

部，其於二者之間，皆甚密切。其所論列，頗爲精詳，極極
著。讀者外，普通中學，不宜採爲教材。

研究高深之氣象學，多推書籍是類，雖無卷卷之佳本，
但猶有數書，可以採用。今氣象學書籍之最完備者，當以哈
恩之氣象學及氣候學二書爲最 (Hann's Handbuch
der Meteorologie; Hann's Handbuch der
Klimatologie)。前者有德文本；後者則其中要點，已
由哈爾大學 (Harvard) 教授窩德 (R. de C. Ward)
譯爲英文，窩德氏自著一書曰氣候 (Climate)，亦有價值
之書也。

英文之書籍，則有同省威士所著之氣象學 (Scott's
Meteorology) 及阿柏克萊比之氣候 (Abernethy's
Weather) 二者頗佳。一版之大英百科全書 (Ency-
clopaedia Britannica) 所載之「氣象學」條，及爾爾漢氏
所著之氣象學 (Millham's Meteorology)，亦載有近年
英國氣象學家之說，後者甚爲世所稱道。查一英文六最
良之教科書也。其書次序排列之良，世罕其匹。

蘭氏之天氣預報 (Sir Napier Shaw's Fore-
casting Weather) 一書，學者不可不備。此外則托羅亞
之氣象地圖 (Bartholomew's Great Atlas of Meteorology)
及愛時脫之印度氣候地圖 (Sir John Elliot's
Climatological Atlas of India) 二者，亦足爲研究氣象
學者之一助。

參攷書籍時，有一事須注意者，即凡書籍之爲北半球
而作者，未必適合於南半球也。

浙江大學縣教育局條例

第一條 縣教育局以局長一人，視學及事務員若干
人組織之。

第二條 縣教育局局長，秉承縣長，主管全縣教育事
宜；視學視察指導全縣教育事宜，其條例另定之。

第三條 縣教育局局長，由縣長就省政府考試任用
人員教育組及格人員中遴選三人，呈請省政府擇委一人，
但遇必要時，得由省政府直接委任。如遠隔時，省政府考試
任用人員教育組及格人員不敷，得暫照下列資格遴選員請
委。

一 國內外大學教育系，或哲學系之教育組，或師範
大學或高等師範學校畢業；

二 高等師範學校，或再師範學校，或高中師範科
畢業，曾任教育職務四年以上者；

三 國內外專門以上學校畢業，曾任教育職務四年
以上者。

第四條 縣教育局設教育會爲勸導及輔佐全縣教
育行政之機關，其簡章適用縣政府教育委員會簡章，惟簡
章中之縣政府教育科長，均應改爲教育局局長，縣政府教
育科均應改爲教育局。

第五條 全縣市鄉區，由教育局局長的劃分區，每區
設區教育委員一人，秉承縣教育局局長，辦理本區教育
事務。

第六條 區教育委員，由縣教育局局長就該區業有
教育學識或經驗者呈報於縣長，由縣長委任之，並呈報省

政府備案。

第七條 縣教育局局長，每學年終，應將該縣全學
年教育經過情形，及下一學年教育計劃，編爲縣教育年報，
呈由縣長轉呈省政府備案。

第八條 縣教育局經費，由教育費項下支給。

第九條 縣教育局局長，對於全縣辦理教育行政人
員，應隨時考核，報告縣長，至少每學期以書面報
告一次。

第十條 縣教育局辦事細則，由局長另定之，並呈由
縣長轉呈省政府備案。

第十一條 本條例如有未盡事宜，得由浙江大學校
長提出於浙江省政府委員會議決修正之。

第十二條 本條例自公布日施行。

浪船

浪船爲小學校與幼稚園中必備之運動器具，其構造
爲杉形木架一座，兩端各垂坐椅一隻，兩椅間又以木柱相
連，運動時人坐椅上，以足推動，前後擺動；或立於船底上，
兩手持槳，且搖且渡，如浪中之船，故名浪船。

浪槽

浪槽一名浪木，亦操舟上之一種運動器具。其兩端有木
架兩座，高約七尺餘，上闊二尺，下闊四尺，兩架相距十七
尺左右，架上各垂鐵鏈兩條，繫於浪木之兩端。人立木上，隨
波搖曳，似浪木。浪木兩端，須懸行走，初學者每易跌，故
有取即木爲平板者，惟其效用則一也。

玩弄浪槽之益，除鍛鍊身體強健肌肉外，其特殊之處，

浪漫主義 Romanticism

可以練習平均運動減少暴熱之苦。
浪漫主義以狹義用之，惟限於美學及藝術史。就廣義言，則不獨專指文藝，而又包括一般精神生活，宗教與哲學一切文化問題，俱在其中。

其特徵約有三端：(一)反客觀主義，而重主觀主義；(二)因循規律，惟以自由不羈為貴，而循俗主義 (Conventionalism) 尤其所力詆者；(三)反對合理主義，或近道學主義，而主張豪放狂悖之感情。故抱持浪漫主義者，大率專視科學及倫理，而謂文藝藝術之於人生，其意義最殊，其價值至高。(二)文藝美術中亦不求其格式整齊，義理條達，而以幻誕無拘之立思遐想為藝術家之生命。希勒格 (Schlegel) 曰：「詩人之志向及其意氣，不容有所謂法則者干與於其間。」此言最足以顯出浪漫主義之特色焉。

浪漫主義萌芽於十七世紀之交，隱隱於意大利西歐諸國。時承復古運動之餘，文章藝術惟希臘羅馬希臘之為貴。其反響乃有主義國民的近世的文藝。其初尚未公然標為主義也。降至十八世紀中葉，於英有哥爾烈治 (Goldsmith) 拜倫 (Byron) 威爾士 (Wordsworth) 薩耳 (Macaulay) 諸家，於法有盧梭、謝多勃良 (Chateaubriand) 魯賓 (Rousseau) 諸家，於德有哥德及席勒爾 (Schiller) 其所發著所說皆鼓吹國民的自由的理想者。浪漫主義之精神於乃爆發。流風所布，遍滿全歐。爾後格兄弟更從文藝美術上及文化史上，闡明浪漫主義之內容及其歷史。由其說，則浪漫主義者乃從冥想的形式中，抽出

感情的質料之謂也。由是浪漫主義崛起，哲學宗教莫不受其影響。康德而我之唯心論如鑿鑿特爾特爾格爾士來厄馬哈 (Coleridge) 叔本華諸人之皆有浪漫的色彩。若昭昭然。史家統以浪漫主義之哲學稱之。就中國林則也彩尤為著。

海軍教育 Naval Education

近年更有新派浪漫，為實質主義自新主義之反應。與勃勒格兄弟所說之浪漫主義固不相同，然其以美與藝術為人生中最有價值最有意義者，又其注重情調，深信自然事物皆為有神秘之運轉者，則與舊派浪漫主義固無二致也。

海軍教育，中國無專書記載其事。查先代所謂水軍者，係內河水軍。其教育性質與海軍不同。其統系亦無從稽考。蓋妨就近數十年來，關於海軍教育督辦之事實，搜輯於後，以資參考。自十八世紀，歐路開而通商，交涉涉越而海戰與國無海軍，設於不周。我國前清咸豐之季，沿海寇亂相尋，始議用西法與海軍，英法兩國兵船，大小七艘，名曰「金吉」、「二統」、「廣萬」、「得勝」、「三衛」、「鎮興」、「聯洋員」英人阿思本為督辦。是為中國開辦海軍之始。河內條約諸多款制，任重要者，此項兵船，並派選英國督辦。此固無海軍教育之教育人才之所致也。同治四年，南洋總督曾國澤於上海虹口奏設製造局，造艦船。五年，閩浙總督左宗棠奏請於福州馬尾建廠造船。六年，命前江蘇巡撫蔣鼎曾為船政大臣，總理其事。於是中國海軍教育之創始也。前學堂習法文教授製造局，後學堂習英文教授製造局，皆法法是時

交通極阻，風氣未開。道方人士，交執子弟，大都裹足不前。因就地取材，於儒生中，考選忠實聰穎，英文清通者，分班令其住堂肄業。誘掖諸生，以教員期望為宗旨。諸生亦惟以學有相切。朝夕於斯，寒暑不輟。偶有刻微過誤，即行斥退，不稍寬假。旋因急需人才起見，復由廣東招到已通英文學生十人，作為外學堂學生，亦授以航海科學。嗣後學堂學生畢業時，並將外學堂學生各生派往各艦實習。地雖偏僻，至新加坡檳榔嶼，北至直隸，南達東各口岸，練習風濤沙線，以長其識。故所造就人才，培養滋潤，皆為海軍有用之才。所以近日海軍軍官，同人房多受教者，統創辦海軍教育，自始也。

前學堂，開辦迄今，船政學生畢業者，前學堂製造班學生畢業八班，共一百七十八人。前駐意公使高爾謙為該校法文學業生也。後學堂航海班學生畢業一十八班，共一百二十五人。前駐英公使羅禮遜，名宿禮復，福建省長陳夔龍為該校畢業生。輪機班學生畢業一十三班，共一百八十一人。至民國二年福州船政前學堂改名福州海軍製造學校。船政後學堂改名為海軍學校。民國六年，復就該校附設海軍預備學校教授製造海上飛機及潛水艇等科。計已畢業學生兩班，共六十人。由福建船政前學堂辦理海軍教育經過之概略情形也。至前清光緒十六年，經南洋大臣奏設南京水師學堂於南京儀鳳門內。所習亦航海輪機兩科。分班教授。自創辦起至宣統元年止，先後畢業航海班學生六班，共九十七人。輪機班學生畢業六班，共九十二人。民國二年又就該校改為海軍軍官學校，教授以海軍高等科學。

如海軍船塢，海軍公署等。民國四年又改為海軍電報學校，教授水雷，魚雷，無線電，各專科。除無線電專科外，後畢業學生三班，共四十八人。其餘學員均係航海畢業生，輪機畢業生，派往補習者。民國六年又將該校改為海軍魚雷術學校。其無線電科於同年停辦。前接聞海軍總長杜錫珪，為該校畢業生。出江兩水師學堂前後辦理海軍教育經過之概略情形也。其餘如廣東黃埔水師學堂於前清光緒十三年開辦。原名廣東黃埔學堂，設於廣東黃埔地方。所有該校經費均由粵省籌備支給。教授航海專科。先後學生畢業共十五班，共一百九十一人。自民國十一年以省庫支絀停辦。此廣東黃埔後辦海軍教育經過之概略情形也。他如天津水師學堂係於前清光緒六年開辦。亦分航海，輪機兩科教授。航海班畢業學生六班，共一百二十人。輪機班畢業學生五班，共八十五人。前總統段芝泉任該校畢業生。該校規模宏敞，設備完善。正在蒸蒸日上。孰料因庚子之亂，校舍被焚，遂致停辦。此天津水師學堂前後辦理海軍教育經過之概略情形也。又北京島明湖水師學堂於前清光緒十三年開辦。航海班畢業學生一班，計共三十人。後因無款停辦。此北京島明湖水師學堂前後辦理海軍教育之概略情形也。山東劉公島水師學堂於前清光緒十六年開辦。亦航海班一科。畢業學生共三十人。因甲申日之役停辦。又光緒二十年奏設烟台海軍學堂於山東烟台。亦航海班一科。計先後畢業學生八班，共二百三十三人。民國四年，由交通總辦移交上海吳淞商船學校一所。後改為吳淞海軍學校。教授航海高等科學。先後畢業學生

三班，共九十五人。民國九年，海軍部擬設該校籌設海上飛機試驗室，同時該校停辦。所有學生，皆併於烟台海軍學校肄業。此為烟台與上海關於辦理海軍教育之概略情形也。現時關於辦理海軍教育之狀況，如烟台海軍學校，尚有學生百餘人。青島海軍科，南京魚雷術學校，均有學生四十餘人。福州海軍學校，輪機班學生三十人。福州海軍製造學校，製造班學生四十餘人。福州海軍飛行學校，製造飛機，滑艇學生六十餘人。現時所有海軍各校學生名額，不及原額之半者，實因經費支絀所致也。至於海軍學校招考學生之辦法，資格，程度及選道海軍學生赴東亞留學等，均有定章。即海軍練習艦隊司令所轄之海軍練習艦隊，陸軍，海軍，陸軍，海軍，及各項士兵之辦法，亦有定章。至訓練士兵，現由六軍軍練習營及南京海軍魚雷營，專為教育各項士兵之所。每月約有練兵四百餘名。天津海軍軍醫學校為教育海軍軍醫之所。所有學生及士兵教育規則，章程，學科，非此短編所能詳敘。關於將來海軍教育之計畫，係中央政府之政策，亦便於此短編中討論之。 (會宗發)

海軍軍醫學校
駐屬於海軍部，以培養海軍軍醫人才為宗旨。該校設在天津法租界為唯一之海軍軍醫學校。現校內設有預科與本科。預科課程簡單，所教授者不外國文、外國文化、物理學、解剖學、生理學、理化實驗及體操而已。至本科所教授之科目，則有國文、外國文、物理學、解剖學、組織學、生理學、化學、藥理學、外科、海軍衛生學、海軍衛生學、海軍解剖學、海軍醫學、胎生學、衛生學、細菌學、內科學、診斷學、耳鼻喉科學、胎生學、衛生學、細菌學、內科學、

婦產科、眼科、產科、兒科、皮膚病、花柳病、精神科、藥劑學、軍陣法醫學、急診外科、海上預防傳染病、海軍法規及體操等。
修業期限，預科為一年，本科為四年。投考資格，須中學畢業或有同等學力，年在十八歲以上二十歲以下者。每年分為兩學期，學費、膳宿費以及應用書籍制服等，均由校中供給。其他雜費，概由學生自備。學生畢業後，由校呈請海軍部派往海軍醫院及艦隊見習六個月，期滿則再由各該艦官呈請補授軍醫官職。
海得爾堡大學 University of Heidelberg
海得爾堡大學設在巴登(Baden)為德國內一最古而且負有盛名之大學也。該大學係仿巴黎大學於一三〇八年為巴登伯爵所建得第一(First Baron Ruprecht)所創設。當時校內分有神學、法學、醫學、哲學四科。學生就學者甚眾。然其最盛時期則在十六世紀後葉與十七世紀初年之間。因此期內，該校曾為德國人文主義與宗教改革之中心。故也。然後何者，乃事理之常，該校遂卒以三十年戰爭及法軍蹂躪之結果，不得不有二次(一)次自一六三二年至一六五一年，一次自一六九三年至一七〇〇年)之停閉。當十八世紀該校悉為普魯士人所支配，直至一八〇三年以後，始得恢復從前之自由。今校內除上述之四科外，尚添有純科學一科。
該校圖書館最盛，有書四十萬卷，小冊二十萬冊，及壁畫文件等一萬餘件。一九〇九年至一九一〇年間，該校共有學生二千餘人。畢業生著名者，則有劉德林(Oludon)

lin) 斯列亥廉 (Svanholm) 澤飛勞斯 (Gerritn) 勃

爾遜斯 (Raihaloka) 及達爾 (Jansson) 諸人

消穢教育 Negative Education

凡自然主義之教育一類。

消毒與校痘

學校兒童消毒問題，可以一言蔽之曰：清潔而已。需要消毒或清潔之事，由即為學校兒童身上頭上所患之虱寄生、疥瘡及金錢癬等病。

【寄生蟲】 檢查而治理虱寄生之法略如下：逢有該病到校檢查者，其頭部若見某生頭上有虱，即可禁止其與他生相處，且告其父母以引起其注意。第一次洗校時，該生頭部若仍有虱，再警告其父母，且謂如再不設法去之，將禁止其入校云云，倘仍不生效力，則警告其父母以輕懲子女之罪。此二報皆多以卡片書寫，藏於信封內，每片之後，附以清潔頭部之法如下：(一) 避清潔之兒童，亦避免有虱，故至少每星期詳細檢查其頭髮一次。(二) 下列治療之法可以去虱：以白三仙丹藥膏塗在髮上，次早以柔皂洗之，再以清水洗淨之。(此膏有毒，切忌入口，後乃以醋和沸過之水，隨水各沖一兩杯，宜按日刷之，至虱及虱卵除盡為止。每日用蜜梳刷，如是十日內虱當淨盡。塗膏當不過三次。倘頭部有疼痛，則不宜用醋，否則慎勿以醋塗痛處。

若一屋內有數兒童同患有虱寄生，則該屋須為消毒。衣服以受塵潔淨之陶家之人皆須從此注意清潔。掛衣之釘互相隔離，其蓬之衣衣須經消毒後方可穿戴。

【疥瘡】 宜用藥膏塗擦樹上，所有衣服，皆須消毒。

【金錢癬】 金錢癬多生於頭皮上，俗稱之髮宜剪短或剃去。每日洗以藥膏，或防慮水。患此症之兒童，宜禁止其入學，至以顯微鏡檢驗內寄生蟲精確為止。若患是症之

人數甚多，可另設一班，惟須令各病孩不澀水之箱，且禁其與他生雜處。須用上法調治而不愈者，宜用藥膏。光線 (Radium Rays) 醫治之。此光線能使落毛髮而使寄生蟲消滅，同時須用防慮水。

欲維持兒童之清潔，僅有上述諸法而已。

消耗品收付簿

消耗品收付簿者，乃登記學校所需要之消耗品之收付，及其剩餘之數目之帳簿也。物品需用者之名義，亦須記入簿內，以明責任之所在。至簿之樣式略如左。

收付	品名	摘要	數目	備用者	物品監守者印

烏托邦 Utopia

見教育之烏托邦條。

烏拉理之教育 Education in Uruguay

烏拉理共和國，為南美洲獨立國中，最小者。地濱大西洋，北界巴西，西南與阿根廷為鄰。面積七萬二千二百方英里。人口，據一九一三年調查，共一百二十七萬九千三百五十九人。人口之三分之一左右，集居於蒙得維的亞省 (Montevideo)，首都之所在地也。居民多屬本地產生之

西班牙人，印度人及雜種。歐羅巴人約有二萬以上，英國人占二千左右。

全國土地，大部分為平原，多水草，故農畜之業甚盛。鄉村區域，口分數教育設施，自是大為困難。

【沿革】 拉巴拉他河 (Rio de la Plata) 雖於一五一六年發現，然其土著始終及歐人之移殖，迄於一六二四年，始天主教聖法蘭西斯派之牧師 (Franciscan Fathers) 始稱稱理屬於拉利亞斯省 (Bartolomeo)。彼等不特以宣傳教義為宗旨，且開辦學校，聖多明各 (San Domingo) 地，可視為烏拉理初等教育之發源地。

西紀一千六百年至一千六百二十年間，葡人集居於烏拉理，而烏拉理沿海各地，除海盜及探險者外，人跡罕至。其後葡萄牙人與西班牙人彼此於商業上競爭，遂產生烏羅尼亞 (Uros of Colonia)，恰爾斯愛勒 (Juanes Aires) 及蒙得維的亞等都市。

當葡萄牙人與西班牙互爭商業之際，教會團體即入手經營教育事業。聖法蘭西斯派竭力於蒙得維的亞活動。耶穌會派 (Jesuits) 屬羅馬天主教之一派，亦於蒙得維的亞開辦一中等學校。但耶穌會派於一七六七年被逐出境，聖法蘭西斯派派至一八三九年勢力亦大衰。當一七九五年時，蒙得維的亞有 Dona Clara Nahala de Vidal 其人者，為婦女學一所，是為女身建設之始。迨乎十九世紀之開端，私立或公立之男子學校，乃相繼成立。於該校社會 (Fransisco)，薩利亞諾省，烏拉理那塔 (Maldonado) 及剛那那 (Guanabaco) 等地。

當革命戰爭之時（始於一八二一年，教育事業大遭破壞，幸當時有愛國之士亞的卡(Cosmo Athley)奮力從事於建設事業，並創辦立學校，然教育事業恢復者甚微。一八四六年內任，而開加爾斯德學會(Grand Central Society)亦於是年創立。該會舉行種種講演，發行多種出版品，並採用助教生制(Childhood Standard)設一不取費之男子學校，於是激勸公衆對於教育之熱誠。一八二五年，設立師範學校一所，養成能實行開加爾斯德制之教員，並以法令規定各都市之初等小學，設視學員，定畢業文冊之給與學校，增加拉丁語之教授。

一八二八年後，承認烏拉派之獨立新憲法中，對於公衆教育，詳爲規定。增設初等小學，改良教員待遇，設置學校總監，同時兼謀各種教育之發展。特殊商業學校已於若干年前成立，至此復添設蒙得維的亞大學。自是教育上頗多改革之慮，但其改革不以科學方法出之，故種種措施，每不能統一調和也。

一八四三年至一八五一年間，烏拉派與阿根廷共和國之戰爭，國內教育上已有之成就，復遭破壞，中間（一八四七年）雖有公衆教育部之設置，以統制一切教育事務，而該教育行政之改良，然三十年內（一八四七年至一八七七年）無論政治家與愛國者，均覺教育上之困難問題，多缺乏靈敏之識，其尤不幸者，則爲移教育部之權力至於各市政府之手。此種權力之一轉移間，教育無復中心，幾成渾沌之象。

伏泰賴氏(Cosmo Athley)出公衆教育始得

教育大辭書 十班島

復振而重趨於統一。伏泰賴者，係一青年，曾於一八六八年集合同志，創設通俗教育友誼會，研究歐洲及北美合衆國之學制，徵於教育學上具有聲名者，著有Scholarship Test-System 一書，以發表其對於教育上之方針。於一八七七年秋經政府之採納，近今烏拉派之學制即本氏之意見，稍加以修改而成之者也。

【初等教育之組織】 俟普通教育律之規定，設普通初等教育。由政府聘任之會長一人（以教育權長任之），副會長二人（其一爲國家初等教育視學員，地書記一人）及其地員員三人組織而成。其職務在審定教科書，規定學校課程與學校章程，稽查，任爲並給與文憑於教員。國家初等教育視學員，每年至少須巡視各學校一次，並督促各各視學員，理教育事務。

各省視學員教育委員會。由會長一人（以市政府行政會議之會員任之），副會長一人（以省視學員任之），市民三人，由市政府行政會議選舉之組織而成。委員任期各三年。其職務在調查地方情形，設立相當學校（凡有學齡兒童五十人以上之地，必設一學校，並實行普通初等教育局所定之章程。此外復有副視學員一人，其職在輔助視學員督學學校，通告教育事務，分派教科書，學校用具，召集教員會議，並提倡公衆對於改革教育之熱誠。

教員文憑之取得，須受過師範學校之教育或經普通教育局所派委員團之公開考試。主任教員之位置亦以競爭試驗定之，但任事後，不易更調。

私人設立學校，其屬自由，但其學校之教授事項，規定須不違背道德、法律與秩序，且須受視學員之視察，總必要時，又須報告其教授計劃與教授方法。

自伏泰賴氏致一四一七七八九年後，國定學制又稍稍變異，其重要者數端於下：注重教育，編製學校統計，請求學校衛生，增加鄉村小學，建立供給宿舍之高等師範學校；男子學校大多數以女子爲主任教員，學生數達於四百人以上之學校，其校長不得兼課，選派教員赴國外研究(Study)及手工(Handicraft)如理紙糊工，模形製造，及摺紙等等。幼稚園教育，設統計劃一之課程表。

初等教育屬強迫教育，不取費，書籍及用具亦由國家供給。一九〇九年四月，以法令取締宗教教授。鄉村小學及第一級之都市小學，男女兼收，修業期爲三年，但後者第一級之都市小學）之男生，年約九歲。在各市鎮間，兒童於小學修業期各爲二年。肄業絕大多數學生於第一級小學畢業後不復升學。第三級之小學，設備五周，畢業於此者，得升入大學肄業。今全國中第一級之小學僅有二所，男女各一，設在首都蒙得維的亞。

鄉村之區，爲生計所迫，兒童皆能工作，而不得修業三年，則強迫行視校者甚多，但強迫教育之時間雖短，多數尚能習算，且於本國之歷史地理亦尚如一。

一八九二年，蒙得維的亞地，設立幼稚園，辦理頗有成效。其他各地，正在預備建立之中。

國內成人之不識字者仍多，政府遂於一九〇七年規

八七三

定股置成人學校。今其數約在四十左右，有學生三千餘人。學校附，亦為各校所特別注意。一九〇八年股置醫務訓練團，由醫生六人組織而成，專司調查校衛生事務。並檢查兒童之目力、聽力等等。

【課程】烏拉匪既以農業立國，故農業為教員之必修科，無論鄉村或都市小學，課程中皆必有農業一科。蓋夏省 (Sooy) 設有學校公園，凡農業及植樹等實地事務均於此中行之。同省復有商業學校一所，除他種科目外，兼教商業算術、簿記、商業文牘、近代語等。

普通三級 (第一級、第二級及第三級) 初等小學之教授科目，有下列數種：讀法、書法、算術、圖畫、作文、文法、地理、歷史 (特別注重烏拉匪史)、公民學、倫理學、代數、幾何、生理學、初步衛生學、博物、農藝、唱歌、體操；女生則另加家事、經濟、縫紉、刺繡及縫紉機使用法。

一九一三年時，全國公立之初等學校共一千二百二十四所，學生十一萬三千六百二十人。以同年全國人口總數計之，學生數約當千分之八十九；而每一學生之教育費，為四磅六先令八辨士 (即二十又百分之三十八拉萊 "Pound")。

【教員】全國初等小學，有男教員四百二十六人，女教員二千二百八十人。主任教員之年俸如下：鄉村及第一級小學，七百二十拉萊；第二級小學，八百四十拉萊；第三級小學，一千二百拉萊；教員或職員之任職在二十五年以上者，退職時得領受養老金，其數與歷年所得薪金總數相等。如遇死亡，則以此薪金之半數給與死者之妻或母或子女。

妻或母再嫁者，停止給與養老金，子女領受養老金在男孩至十七歲止，女孩至出嫁時止。其任職在十年以上而因病辭職時，亦得領受養老金，其數與歷年所得薪金數相等。

第一級初等小學之教員，規定須在高師修業四年，得有四年期之修業證書；第二級初等小學之教員，須在高師修業五年，得有五年期之修業證書；第三級初等小學之教員，須在高師修業六年，得有六年期之修業證書。男子高等師範約有學生五十八人，女子高等師範約有學生二百五十一人。每一學生每月由政府給與十五拉萊 (約合英金三鎊) 之津貼。除蒙羅維的亞辦有高等師範一所 (每所均設有實習學校) 外，各省尚有師範學校六所。

【其他學校】蒙羅維的亞之醫藥學校，辦有數年中，設有實習學校一所，目下有學生五十二人左右。

中等學校大部分屬私立。其教授程度，在預備學生入大學、軍事學校及神學學校。

蒙得維的亞大學，設有法、醫、數學及社會科學四科。此外復有商業學校、獸醫學校、美術學校 (有學生一百八十餘人)、軍事學校 (有學生五十餘人) 各一所。

最近又有鄉村聯合會之創設，以獎勵農家教育為職。烏拉匪以農業立國，故該會於國內處於重要地位。

蒙得維的亞之國立圖書館、國立博物院，更於國民之一般修業上，裨益非淺。前者有藏書五萬卷，手抄本一萬卷；後者附有教育圖書館及教育博物院。

特質 Idiosyncrasy (題)
心理學用語，個人之精神，對外來刺激而反應時，其

反應之狀態，往往相異。此個人獨具之標誌，謂之特質。但與「氣質」、「體質」二種極端之特質」等語有別，後者皆於生理上直接有關，而此則不然也。例如飲食者，人人嗜好不同，又有見其動物，無因而發惡感者。有聞其聲音，而不禁府栗者。又不惟對動物，亦於人亦然。有無端愛憎，不自知其所以者。又如人之酒量，大小不一，同服一藥，效驗迥異。凡此之類，皆稱特質。此種特質，復有暫時、永久之別。又此語與「型」(Type) 一語，於義微有出入，然亦可用。如謂人之記憶力，有長於色者，有長於音者，有長於形體者，此亦係屬特質之一式，而學者或亦得之為特質也。

特別班 Special Classes in Schools
學校特別班之設，蓋所以救濟遲鈍之兒童也。其辦理之時，應注意以下諸點：人數不可太多，多則分爲數班。教員對於學生，宜富於同情。課程宜求適當。學生如能爲適當功課時，宜見其特別班上。所謂可課適當者，蓋指日辦特別班者，只知注重讀、寫，而不知其分量之仍太繁重也。今日對於課務，宜先知各人之特性，而後注重手工方面，以師範爲之輔導。此種兒童對於手工易生興趣，而其成就亦較諸讀書者佳也。至於手工之種類及多寡，亦宜按照情形而分配，總以有用與美觀者爲主。

實用方面如此注重，則減少書本之作業。故算學方面，則減少演習。文字方面，則減少書寫之重記憶者。

女子特別班之重要，與男子特別班同。辦理尤易見成效。以女子可就性之所近者而學習之，如製鏡、造箱、釘書、裝畫、針帶等，皆與日常生活有關。若而至於首見理髮諸

反應之狀態，往往相異。此個人獨具之標誌，謂之特質。但與「氣質」、「體質」二種極端之特質」等語有別，後者皆於生理上直接有關，而此則不然也。例如飲食者，人人嗜好不同，又有見其動物，無因而發惡感者。有聞其聲音，而不禁府栗者。又不惟對動物，亦於人亦然。有無端愛憎，不自知其所以者。又如人之酒量，大小不一，同服一藥，效驗迥異。凡此之類，皆稱特質。此種特質，復有暫時、永久之別。又此語與「型」(Type) 一語，於義微有出入，然亦可用。如謂人之記憶力，有長於色者，有長於音者，有長於形體者，此亦係屬特質之一式，而學者或亦得之為特質也。

體弱。(2)須常使練習感覺器。(3)須常使練習言語，因低能兒之感覺及官能皆有障礙故也。(4)須注重睡眠時，刻低能兒睡眠時則宜比普通兒童長一二十小時。(5)須杜防手淫。(6)須注意飲食物，如煙、酒、椒等，有刺激性者，宜絕對禁止之。(7)須禁觀電影，因電影足以妨礙力，易使神經中樞起激之變化故也。(8)精神低降——所謂精神低降者，係指兒童性格特異而言。其精神狀態位於健康的精細與病的精細之間，如懶惰、動盪、感情性衝動性、意志搖惑、畏懼、性慾失常等等皆屬之。精神低降之原因，多在於感情意志兩方面，種類甚多，殊難枚舉。但其中有一共同點，即精神機能教育之不規則不調和是也。至其教育之方法，則要在矯正兒童之性格，並先選其一般應行注意之事項：(1)注意養成善良之習慣。(2)宜選去禁止之習慣。(3)須進行意志教育。(即時以善良之衝動，而易其不善長之衝動之謂也)。(4)須嚴禁刺激性之飲食物。(5)須注意性慾。(6)須用鹽壯劑治療，如冷水水療及腹式呼吸等類是。(7)禁止獨居。(8)宜時時醫術上之檢查。特殊的矯正法對於抑鬱性及感情性之兒童，最有效果者，為(1)身心強壯法。(2)養成忍耐之習慣。(3)注意規律的生活。(4)力避勞動，並禁刺激性之飲食物。對於躁言之兒童，宜以檢查欲求為最要，例如凡足以助躁言之諸書籍，均應禁止閱看。對於性慾失常者，(1)宜使其勞動，使發揮精力於他方面。(2)禁止獨居。(3)預防手淫，其法，即使作正當之生活法及習慣等。(4)訓練羞恥心。(5)灌輸以性知識。(6)選去引誘性慾之刺激。

特殊學校

特殊學校之組織多端，以教養身心缺陷之兒童為目的者，則有盲啞、低能、自癡等學校；以授與生活上必須之某種技能為目的者，則有各種技藝學校；他如因家庭或繼子等特殊之關係，而為養護上特別設施之各種學校，亦得謂為特殊學校。凡為特殊之目的而施以特殊教育之方法者，皆為特殊學校。特殊學校之範圍，既已如是廣泛，則其內容自難一一詳述，茲特就補助學校為例，述其實際狀況於下。補助學校，大率分組教授，每組人數至多以十二人為度。至其教授編制，大約以三學年或四學年為適當。普通小學往往與養護園直接聯繫，而補助學校則多設一年之預科，故其畢業年限，比普通小學增加一年以上。教授時數，則因各地情形而不一致，每週少則十二小時，多則三十小時，而普通則多在二十小時上下。又教科中必須設習生練習及手工科等，每此二科者，即不足以稱補助學校。補助學校關於教授上須注意者有三：(一)為兒童之疲勞，並低能兒童之精神，時現疲勞狀態，故為教師者須得加注意。(二)教授須與五官之練習互相聯絡。(三)兒童知懼於操縱，教師宜引起多方之興趣，或給與相當之休息時間。此三者為教授實際上最宜注意之點。茲再述非定時間表時之注意各事項於下：(一)始業時分，須比普通學校收課半時。(二)每節之教授時數，三十分為適當。但在上課，不妨增加。(三)於第一小時，宜先讓以易習之教科，後則難易相間。(四)每週教授時數，以十八小時(被生)二十二小時(中教生)三十六小時(上級生)為適宜。茲舉上中兩級時間表之一例

於左：

日	上午		下午	
	月	日	月	日
土	禮	修身	算術	國語
金	禮	手工	算術	國語
木	禮	地理	國語	國語
水	禮	歷史	國語	國語
火	禮	手工	國語	國語
月	禮	手工	國語	國語
日	禮	手工	國語	國語

特攝命題

凡一區一節。

特洛騰多夫 Valentin Trolzendorf, 1490-1556

宗教改革時代德國新教徒中著名教員之一。原名亨利德爾(Hendrich)。後以生地特洛騰多夫(Trolzendorf)著名。幼時在格立次(Gelitz)之拉丁學校肄業。一五二五年入萊比錫大學(Lipzig)。一五二九年赴威丁堡大學(Wittenberg)從路德及維爾克希(Valentiner)受學。各專修(1)為修辭學。一五三一年受聘為威爾斯堡(Waldenburg)之拉丁學校之校長。該校自經兵燹後名譽日著。學生自遠道赴學者甚多。當時著名之學校均注重人文的教育。該校亦為拉丁語、希臘語、於課程中，顯著之地位。學生必須以拉丁語會話。他種語言概不准用。學校組織取法於古代羅馬共和國。選舉生中之年長者組織一法庭。自為庭長。凡學生違犯規則時，

即於法廷實行審判，而下面必要之限制其後戈爾得雷選年兵隊訓練，卒之該校於一五五四年發。兵隊率其殘留之學生，運至哥倫比亞(Columbia)於地，氏仍擔任教授之職二年，以終其學業。

特殊感力

感力神經之末梢各有專職，非其所掌，刺之不應。例如光波之來而及身體全部，而感受之以生視覺者，而有視覺機關。他如知香不能以舌辨味不特也。對於某種刺激，其感覺神經聚於身體一隅，或遍及身體全部，雖其分布之廣狹相去甚遠，要皆各專其事而不相為用。此其故何耶？米勒氏(Miller)嘗以特殊感力之說釋之。其意以各種感力機關皆有一種特殊感力。自如光彩，耳辨聲音。此光彩與聲音非緣於外物之性質，乃起於感覺機關內之特殊感力也。故無論何種刺激，有與視神經相接觸，而能解其勢力者，必發而為光之感覺；亦有同一刺激，其所刺激之感覺機關不同，而吾人之所感亦因以異者。凡此諸例，若以感力之生與刺激之性質無關，而各種感力機關不有其一之感不可移易也。米勒氏此舉，更進一步，以為感者非所以傳外物之性質於意識，不過傳感力神經之性質於意識耳。

特別市教育局

見「市教育局」條。

珠算教學法

教育算術之目的，一在使發日當之計算，一在使增長生活必需之知識，一在使思慮之精確，且日常應用則珠算之教學尚矣。

教育大辭書 十畫 特殊班

算之教學尚矣

珠算以熟練敏捷為主，無取乎深奧之教理。教學之際，當編取熟練主眼。問題多在在難，精而不息，則而臻乎熟，熟則學之目的達矣。

珠算教學法

珠算教學，欲使其運用敏捷，非利用默訣不可。而珠之習珠算，重摹擬而輕理解，固屬不可。學校中練習之時間既少，若教授欲欲時，不取法於算，則難明其理，亦無所用也。故珠算教授，當先使學生理解，而後再加加以充分之練習。

教授珠算，當先說明算盤各部分之名稱，運珠之方法，漸及定位法，呼唱法等，再由簡單而增加複雜除四法，務則混小易通而施之於實用。

學校中之算術教學，自當以筆算為本體，故教學珠算，可與筆算於同一時間中合教之。

班圖

【小傳】周，字孟堅，後漢風陵安陸人。博貫載籍，九流百家之言，無不窮究，清精研思，以博父志未竟之學。其學淵今史，選為郎，撰述二十餘年，成春秋考紀表志傳凡百篇。又作周部賦，為世稱讀。賈逵，周生孫，以私怨為階，周令種廢所捕斃，死獄中。年六十一。

【學說】周之哲學思想，見於五行說。五行說在漢以前多屬於物的方面，及漢儒起而人的方面益相接近。如淮南子，前仲舒輩均以人類為陰陽二氣之和，宣房以二氣五行配分人類多數之性質，至周更以五行為五氣分屬於

人體之各器官，又區分人之性與情，以為性由陽氣而生，情由陰氣而生。性主仁，情主欲。故曰：「性者陽之施，情者陰之化也。人稟陰陽二氣而生，故內陽而外陰。性主仁，情主欲。仁者陰之化，所以成五性。性所以六者，何人未全六律五行氣節，生故內有五臟六腑，此情性之所由出也。……五臟六腑，肝心脾肺腎，皆情也。……六府者何謂也，謂大腸小腸胃脾三焦膽也。」(白虎通性情篇)周謂性中含有仁義禮智信五情之中，含有喜怒哀愛惡慕六情，而五行乘五行之氣，六情亦乘六律之氣，不容惟是，五臟六腑，亦乘五行六律之氣，又在生理方面，六腑所以為五臟之補助去精神方面，六情亦所以為五性之補助。其論宇宙曰：「天者何也，天之為官，居高而下為人，地者何也，地者易也，百寶萬物，隨任交易變化也。始起之天始起，先有太初，後有太始，光既成，名曰太素，混沌相連，視之不見，聽之不聞，然後剖明，清濁既分，精出曜布，庶物遂生，緒者為三光，號者為五行。」(又天地篇)其說本於周易乾鑿度，即「太初者氣之始，太始者形之始，太素者質之始」之意。

【教育主義】

古者教育，大抵都於德教。周之教育主義亦然。其言曰：「學之為貴，莫也，惟所不知也。故學以治性，慮以變情。故玉不琢不成器，人不學不知道。」(禮運篇)又曰：「教者教也，上為之，下效之，民有質，不教不成。故孝經曰：先王見教之可以化民，始曰：不教民，是謂棄之。命魯曰：以教託德，詩云：爾之教，教民斯勸。」(三教篇)周之意，表明則彰，直欲民之反於正道，當由為民上者正其身以率下所

謂以言教不如以身教，故上之人主持德化，是為國家教育之根本，此固之國家教育主義也。

【習誦】同一生精力所著，為漢書百篇，與諸書誦誦互經同異於白虎，有白虎溫溫誦四卷，又遺於文學，齊與引實錄詩賦銘等四十一篇。

班昭

後漢才女，班固妹，一名昭，字惠文，適曹世叔。夫亡，則帝召入宮，令皇后貴人師事之。撰曹大家作女誡七章。九國著漢書未就死，昭聞就東觀漢記著成之。

班彪

後漢安陸人，字叔皮。性沈重好古。年二十，避地河東，為廣漢書。著王命論，欲以感。終不悟。遂避地河東，為廣漢書。亦漢。洗武初舉茂才，拜徐令，以病免。彪才高，好述作，遂專心史籍。探前史遺事，勞其數年，作後傳數十篇，以繼史記。太初以後之闕。帝未成卒，其子固，女昭先後續成之，名曰漢書。

疲勞 Fatigue

學校疲勞問題，有衛生與教育兩層意義。其關於衛生者，陳梭教授 (Dr. Meigs) 已言之。其意以為當兒童脫離其和平之家庭生活而往就學時，初不覺有若何之不適，亦不至因功課而感疲勞，蓋以新奇之事物足以喚起其興趣也。惟注意既久，必易致疲，其結果且足害及健康。兒童入校後之而體倦，飲食失和，易患頭痛等症，蓋人可見者也。其關於教育者，即疲勞可阻礙智力之發展與教育之進步。故疲勞問題，乃欲將此種障礙物移去之，以符「健全之心處於健全之體」之意也。

【疲勞之性質】疲勞，器官之天然自衛法也。在一定之限度內，疲勞本不足為害。然此限度每易超越，在兒童時尤甚。有不早加之意，疲勞必不可倖免。自生學語言之經驗，乃由身體內各腺體，產生液體所致，吾人可引廢廢之實驗，以說明之。法以一度大量中許之血液注入一精神疲倦之狗體內，立即使此狗發之均亦呈現疲勞之狀態。疲勞亦可由於神經力之乏竭，或由於神經細胞內發生能力之質之消耗。神經細胞之因疲勞而改變者，可以顯微鏡觀察之。魏克來爾博士 (Dr. Otto) 之意，「因用力過度而極端疲困時，即見胞際間 (Cytoplasm) 質之全量大大減少。用力過久則非數日後不能恢復原狀。疲勞之由於情緒，或操作過度者，是使一部分之腦細胞永遠喪失。彼運動家與賽跑之馬，其所以訓練至水準最高之後，其發偉大之成績終身僅有一次者，或可以此釋之也。」此種事實，在學校疲勞問題上最為重要。故由此當知操心過度及情緒與操作之太多，皆足使學生大受其害也。克來爾博士之他種試驗，足示吾人以睡眠之價值。由免腦之研究，可見「逐攔睡」睡至八小時之久者，即可使所有知胞恢復原狀。惟掃場太甚者，則成例外耳。由他方面言之，當患失眠之人，時永遠喪失一部份之腦細胞，與情緒刺激及操勞太甚之影響無異。

【學校疲勞之研究法】研究兒童疲勞之法，乃於上述某課時之前或後，或於日中一定之時間起，以試驗其目的。在欲測量器官之疲勞所影響者，例如筋力、腦筋力及反應之速率等。今略舉其常用之法如下：(一) 壓檢之筋工計 (ergometer) 用以測量各種肌肉之疲勞。(二) 壓力器 (dynamometer) 用以測量把握力。(三) 圖覽計 (asthenometer) 用以測量靈敏的辨別力。(四) 如數法以計其事件之迅速與準確。(五) 塗抹紙上特別之字母，以計其觀察力之迅速與正確。此種研究法之困難，有出於意料之外者。一經心則顯露百出。例如如數時，疲勞雖可使速率低減，練習則可使速度增高。是故僅計其迅速及對與不對，固不計其由練習所得之利益者，不能推算疲勞之程度。且兒童對於初次之試驗，興趣較多，此種興趣之改變，雖無疲勞亦可影響於所得之結果。當試驗施行於清晨及午後時，午食之性質，亦有關於成績。良好之午餐，將使血液流入胃中者多，而入腦部者少。於是試驗受其影響。試驗者其成績之變劣，如謂其由於午前功課之疲勞則誤矣。

【研究學校疲勞之結果】由實驗研究而得之結果，多互相矛盾，為教師者不得聽從理論之不合常識者。例如貝利 (Belle) 謂「兒童午後所作之課業，因易發生劇烈之疲勞，既經補救後，復可及健康。」而赫克 (Hock) 及其他研究者則謂「午後疲勞實無充足之證據，足使學校有變更辦法之必要。此種結果之差異，非顯觀察之錯誤，大抵由各案研究時環境之不同耳。」

【疲勞之症狀】在教室內有倦容及不注意與坐立不安之狀者，即為暫時疲勞之表徵。久疲之後，則可生相同而較重之症狀。而無生氣，兩目深沈，頭部垂下，兒童乃不若平時之留意及活潑。手指抽攢，夜間不能熟睡，睡時或磨

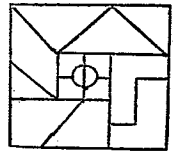
牙齒。飲食失和，肌肉消瘦。性情暴燥易怒。作事久不能成。厭惡遊戲而常若有所思。為教師者若見兒童有此種種症候，即當速治之，就醫調治矣。

【學校疲勞之預防】茲略舉吾人所應注意之點以
 期預防學校疲勞之有者。(一)學校衛生——理想之學
 校宜有新鮮空氣與燈和之環境。(二)體格檢查——兒童
 至少每年應受檢查一次。(三)食物——兒童須有充足之
 滋養以供給功課所需要之精力。(四)睡眠——無論年歲
 之長幼，社會階級之高下，兒童之是否健康，皆須有充分時
 間之睡眠。(五)受雇操作——兒童於受課時間外往往為
 人操作。此事殊有礙兒童之健康。其教育之責者，須有以限
 制之。(六)學校課業之分配——幼稚兒童，受課之時間宜
 短，且須間以體操或遊戲。待兒童長大時，功課時間可逐漸
 延長。至於最通宜之時間，全以兒童之年齡及功課之性質
 而定。最易疲勞之科目宜置之午前，難易之功課宜相間授
 之。若同時有二項困難之科目，則宜間以遊戲或體操。功課
 分配之辦法，以防止疲勞而有餘。而校外自習尤不宜過於
 繁劇也。(七)在校時間——關於兒童在校時間之長短，學
 者尚無定論，要皆以學校之情況而定。據特利武學校中
 五歲內之兒童，有上學為週全日（即九時至六時），而既
 不覺其疲勞，反足增其健康者。(八)休息日——兒童假
 期宜短而常有，其所需要自與大學生有別也。惟知疲勞過
 久，而神經上受有影響，則應問長期之休息，亦操符之一法。
 【疲勞表】下表可供參考，惟不足以供各處之採用。
 蓋兒童與環境，殊多差異也。

功課之須注意者：	六歲之兒童	十五分鐘
	七至十歲	二十分鐘
	十一至十二歲	二十五分
	十二至十四歲	三十分鐘
功課之須注意者：	五至六歲之兒童	每週六小時
	六至七歲	九小時
	七至八歲	十二小時
	八至九歲	十五小時
	九至十歲	十八小時
	十一至十二歲	廿一小時
	十二至十四歲	廿五小時
	十四至十五歲	三十小時
	十五至十六歲	三十五小時
各年齡所需要之睡眠時間：	六歲以內	十三小時
	七歲以內	十二時半
	八歲以內	十二時
	九歲以內	十一時半
	十歲以內	十一時
	十一歲以內	十時半
	十二歲以內	十時
	十三歲以內	九時半

十九歲以內 九時
 此乃杜克督士 (Dr. Duke) 表其規定時間略高
 於其他學者之所定者。 (俞)

益智圖
 教育玩具。以各種形狀之木板十五塊，拼合之可成種
 種模型，與七巧板之用法略同。



益智圖

真理 (Truth)

真理為邏輯之目的，亦猶美為樂學之目的，善為倫理
 學之目的也。真者，分別心之活動為二部。研究此種活動
 之科學，謂之哲學。
 就感情方面而言，真理乃理智的滿足，就認識方面而
 言，則為實在 (Being) 之概括的了解了。概念，有知識與
 實在之區別，始有真理，是以真理與知識實相同。「真知
 識」一語既被放棄而「偽知識」一語，則為矛盾矣。
 知識之由虛實而不由理智而得者，即無概念的直
 接的了解了。實無所謂真偽。吾人感覺或想像經驗中所表
 現之現象，不能謂為真理，以其無與實在相對待之知識故
 也。真理乃顯而知識與實在之分別，而說明其關係者也。

眞理除此純粹哲學的意義之外，尚有一種實用的意義，眞理一詞，係用以指明某一類之命題或論斷，而此他類一類，則得之爲偽謬。眞偽之詞，爲心理而言，乃所以列別他人所信與不信之命題也。而就嚴格之論理學，吾人所信之命題，其爲眞與否，亦無一定，僅信與及偽命題，亦可稱爲眞。在論理學上，眞理一詞，不僅表消極的價值，實亦表積極的價值，不僅表抽象的實在，且亦表具體的實在也。

【眞理之標準】眞理問題，乃求出一種標準，藉以列知識與實在之相合是也。關於標準之重要原理有三：(一) 教義 (Correspondence Theory) 合理論 (Cohesion & Theory) 及實效論 (Pragmatic Theory)。(二) 者雖其始於論理學的理論，實質則根據於玄學上實在之性質之概念也。

(一) 一致論——吾人心中之觀念與其對象相類似，故觀念乃對象之「印片」(Copy) 或印象，而多少保留其特點者也。或又謂觀念乃對象之一種符號，其一致，並非一印片，乃點與點之相符合者也。此種理論，殊可證實。觀念不能爲一種獨立的實體，亦不能謂與實物相對而有印片或記號的關係，而處於心及對象之間也。此外尚有一種一致論，則無此弊。其所據之主義，以爲關係乃屬於物外的，而與眞理有關者，非觀念與關係也。所謂一致云者，乃吾人以爲觀念與觀念間之關係可以存在或實際存在也。

(二) 合理論——乃根據論理學上非矛盾律與不容中律而來。以論理學的規則及相合爲眞理之標準。眞理所有程度之差別，非即眞理之程度之差別也。

切當世要務，直擊變朝廷。四方人士讀其文，想見其風采。及官遊所至，聖政深洽，不愧其言。卒臨文忠。著有四山甲乙，續甲乙集，經筵講義，禮學初編，翰林詞章四，歐陽學錄，江東救荒雜錄，經筵講義，步須法。

(三) 實效論——對於以上二種理論均不贊同，則眞理當有關於人類之目的或幸福。眞理即效用 (乃經濟學中之所謂善 Goodness) 而非非理學中之所謂善。蓋眞理之標準，全視其效用如何而定。實效主義不認絕對的比較之準則，如一一致論之以宇宙爲實在 (world of real existence) 及合理論之以宇宙爲絕對精神 (world of absolute spirit) 等。一切皆係虛假，非實際。不足知其眞也。(參看「實效主義」條)

【辯論】眞理而能照通的解決，將使人心之種種活動，在心理學中處相當之地位，故實爲哲學問題之一部分。實效主義固眞理爲效用，實則論理學而使眞理相經哲學以存，亦不認眞理矣。唯知主義，則又大重眞理，致使各種活動均附屬於論理學，而使善也，用也，善也，皆點綴概念而成。一可免知的形式，殊不知不能了得實在，非僅持有概念，必先有直覺，且表於特別意義中而後可。故吾人所應承認者有三：(一) 一切實在之形式皆非論理的。(二) 凡非論理的形式，皆使其與論理學有系統的相合。(三) 眞理對於非論理學的形式，則無意義。明乎此，則可於實在中爲眞理指定一範圍。於是眞理亦爲心的活動之一種，可與美用，並列矣。

眞諦爾 (Gentile) 眞諦爾爲意大利今日哲學界巨子，亦教育界之領袖也。氏與亞哲克魯克 (Croce) 共同主張之批評維特 (Vittorio) 自一九〇三年以來，未曾間斷，實爲意大利唯心主義哲學之源泉。氏現任道教育總長。其學說概不認教育爲一種精神活動，而不認其受自然律之支配。精神活動之必要條件爲自由，故教育之目的在養成自由的人格。其論教育之內容，則謂向來對於文化，有唯心，唯物二種看法，原爲哲學上永遠之紛爭，本身獲得解決。但惟用主義者，祇

兩宋名臣，理學家。歐陽，隨賊人，少孤，母族力有教之。同部皆見而異焉，使歸其諸子學，卒娶以女。慶曆五年進士，累任至參知政事。歷爲人長身，廣胸，容貌如冠蓋之者，無不以公輔期之。立朝不滿十年，奏疏無慮數十萬言，皆

人與自然之適應而不求吾人內心之創造的活動；其所謂文化，仍不外機械的知識技能，而其視學校，亦僅為授受機械的知識技能之機關。須知文化不貽於任何書本中，亦不在任何人之頭腦中，乃在吾人內心之精神活動中也。其論教育之方法，則若輩推用主義者之過重分析，而代以「教育之統一」。謂人格為整個的，學校生活亦應為整個的。教師與學生間之努力，必須有完全之協同，而有深切之內心的統一，方為真教育云云。此反現代機械化教育，而提高精神教育之主義。大致如此。其近著教育政策論有英譯本 (The Reform of Education) 為歐洲教育哲學十一名著。

肢體病 Vertigo

眩暈者即不維持身體均衡之病也。因眩暈病而生之感覺為眩暈頭眩等，患者有傾跌之勢或覺身似旋轉。眩暈病之起者蓋於旅行登陸後發生，此時常有搖動不快之感。極重之眩暈，則使人十分不能維持其均衡與傾倒，或須扶住某物以支其體。小腸係肌肉運動之調節器，且受種種印象，此類印象，藉耳中圓滯之視神經而為均衡之感覺 (Sense of equilibrium)。當小腸有病時常有眩暈後退之傾向，及顛簸無常之步伐。就稍老之人而論，小腸之暫時虧損，係因該地地位如前俯後仰或轉身而起。

初等教育 The Educational System of

France

【初等教育】總論初等教育，分初級小學二年與高等小學三年，法律上規定初級小學二年為強迫教育，至

高等小學，則係國民科，僅大城市及重要城中之中央學校 (Central School) 內具之而已。依法律，凡殖民地、礦區及人口二百人以下之村落，須設普及學校；而凡人口二百人以上之處，則須設中央學校。法律雖有明文，然以教育基金之限制，殊難實現。即如幼穉問題，法律上雖規定每省之首府內須設立，願實際上殊寥寥不多見，僅於數大城市中而已。普通男女不同校，則亦有以經濟關係而同校者。然兒童之父母偏見極深，即在設為同校之學校中，實際上亦極少同學者。社會中人多頑固不堪，甚有因男女同校而將其女深藏家內而不令入學者，即不至此，其男女同校之學校，亦皆分室授課，而不相接觸也。法定男孩自六歲至十四歲，女孩自六歲至十二歲為入學年齡，然凡男女同校之學校，法律上又不准收十歲以上之男孩或十二歲以上之女孩，實為可怪。而如名存實亡之男女同學之校內，則雖避法定入學年齡至十五歲以上之兒童，亦准其入學。男學校長多為男子，但女子亦得為其補助；至男女同校之學校，則無論校長教員，男子均不得加入。又女子教育，除少數大城市以外，其餘各處均不發展。

【學科】初級小學學科，除三要素科（讀、寫、算）以外，尚有「自然研究」（理科）、宗教、本國史與本國地理、音樂等科。

高等小學學科，除包有初級小學者而外，復授西班牙語、物理、化學、博物、手工、幾何、圖畫、音樂、體育、農業與養樹法概要；其修身課中包括基督教修業教員及社會服務訓練等。自高小第一年初始學科上又增加國語要略及寫生

校舍與設備

初級國民教育不僅僅識字，且亦免費。凡校舍及設備，概由政府設置，自不得言。即初級小學學生用教科書、習字、圖畫等，亦隨國家供給。此項免稅權利及政府對於教員之待遇，如使教員有組織健康之機會，逐漸增加其薪給及服務二十年後得領國家恩俸等，均為一九〇五年時頓多 (Pario) 總統所創。惟以近年來政府財政困難，仍多不能實現耳。

【教員薪給等項】教員依前派之形式分為三種：由省視學所簡派者；由省視學保薦而由地方長官委任者；或由教育長簡派者。第一種為暫時之職，省視學得以已意罷免之，或更動之。第二種非教育部長不能更動或罷免；第三種則為終身職，苟本人不告退，則永不能更動之。惟遇有大過時亦得罷免。第三種教員資格須經過考試，或富有成績者始可取得，故頗不易也。

教員課有三等，亦由部視學所執行之教員考試後發給。以現狀而論，此項考試殊無價值，惟如能改善進步，則良好教員未嘗不能由此產出。然亦須視辦給之能否得當為斷。自令教員薪給極低，每年每教員薪給約計不逾二百四十元。男教員之曾卒業師範學校者薪額較高，每年可得六百元。則卒業師範學校之教員祇能得二百七十

二種。而手工一科，則男女學生分班學習。女學生習紡織、縫紉、刺繡、洗滌等科；男學生則習木工、鑄工、縫工、印刷工之要略，及地方上所最需要之各工。自高小第三年初始，修身課教授公民學，視於上之學科，其重要性可知。因此能完全實施此項課程之學校甚少。

【校舍與設備】初級國民教育不僅僅識字，且亦免費。凡校舍及設備，概由政府設置，自不得言。即初級小學學生用教科書、習字、圖畫等，亦隨國家供給。此項免稅權利及政府對於教員之待遇，如使教員有組織健康之機會，逐漸增加其薪給及服務二十年後得領國家恩俸等，均為一九〇五年時頓多 (Pario) 總統所創。惟以近年來政府財政困難，仍多不能實現耳。

至四百八十元。而醫之生活程度因不低於澳利聯合衆國也。依一九〇五年之法，凡屬終身職之教員，如服務時將其薪給百分之四儲於國家，則服務二十年者退後，國家按月致送半額。此項教員每月薪給至少二十五元。

秘魯有師範學校三所，專為訓練教員之用。利馬 (Lima) 有二所，一為男校，一係女校。阿勒基巴 (Arequipa) 有一所，為女校。此種師範學校教員大都為外國人，成績頗不惡。所聘者每年卒業生太少，約四十名，不足應每年新教員之需。現是教育委員會主張各部設立師範學校，俾凡有志教育事業者得有訓練之所，而教員之產出亦得以增加。今公立學校教員及校長約計三千人，其中曾受正式訓練者不及一百六十人，其有證書者不及百分之四十。

【校舍狀況】 建築校舍，占教育經費之大部。一九〇九年時，約計有校舍二千所，其中有五百五十所係國有。價值四十一萬另九百九十九元。國有建築物中，亦有修葺時之監獄，軍房等未絕大修，即以之充校舍用者。利馬及科羅 (Cuzco) 二處所新建之校舍頗合衛生設備亦尚完備。惟物價近來財政異常困難，故地方方面尙不能有所發展也。

【初等教育之進步】 初等初等教育雖年來迭遭困難，自一九〇五年以來，可謂若若進步。其進步可得而計者不少，而以無形之進步如教員之養成，國庫對於教育之興趣等為多。觀於以下之統計，即可知其概略。

學校數目：一九〇六年 一九〇九年
學校數目：一四二五 二二五九

教員數目：一五五七 二九〇九
學生數目：一五三〇〇 一五三九〇
平均上課人數：七三〇八六 八四四〇八
初級小學畢業生數：八三三五 一一一七七
高等小學畢業生數：二二七六 五一一

【中等教育】 秘魯中等學校之教育，下級者為小學，上級為大學。凡中等學校長關於已校狀況之報告，均直接送呈教育部，中間更不經任何階級。每校有經濟委員會一編，製校中經費預算表，及監察校中一切支出。至于教員則除對於功課負責外，其餘概不預聞。利馬及科羅二處有數校之永久教職多為外國人，成績極佳；但現行習慣，總好以當地之操高等職業者，如律師醫士類，充教員，事實上未見其有何利益也。

一切中等學校學科大致相同，修業年限均為四年。其首二年之學科如下：西班牙語、英語或法語、歷史、地理、算術、科學、宗教、習字、圖畫、音樂、學一科，第一年為動物學，第二年為植物學。至第三年，則範圍更廣，包有礦物學、地質學、物理化學等科；物理化學兼有實驗。第四年功課中又增加哲學、公民學二科，而稍減少其他功課之時間。學生入中等學校時，年齡約十二歲，蓋秘魯卒業高等小學時或在業中學預科時，均當學生之十二歲時也。學科如是其繁重，而學年又僅四年，以極短促之時間，而欲學授此多數學科，誠屬難事。中等學校全稱僅僅七所，其中有三所專為女子而設。其餘四所亦專收女生，不過社會上男女不同校之偏見殊深，故女生極少。一九〇九年九月時，統計中等學生共二千七

百八十七名，惟其中一千一百另六人尚在初級級部。中等教育經費之來源大約為政府稅區之補助，學校所收產業上之收入，及學費三項。學費占全收入百分之二十五，以一九〇〇年而論，達三十四萬元，平均每校一萬二千五百九十二元。雖歷來應有設立永久教育基金之計劃，顯至今迄未成功。一九〇一年之法律規定國家收入百分之五，各部收入百分之三十，及酒精稅收全部，須歸入初等教育經費內。僅此三項收入，尚覺不足。自一九〇六至一九〇九之四年，每年經費收入如下：

每學生費用數
一九〇六年 一一一五七五元 七五二元
一九〇七年 一一五八九〇元 七四二元
一九〇八年 一三〇九九〇元 八〇六元
一九〇九年 一四〇〇〇〇元 九〇九元

然於計算每學生費用時，有須注意者，即一九〇九年之學生數僅占全人口百分之三，如以正當而算，至少須百分之十二也。

【大學教育】 中學校以上為大學校；大學校共有四所：利馬有聖多明哥大學 (San Marcos) 設有六科；古斯各 (Cuzco) 有聖安多尼俄爾四科大學 (San Antonio Abad) 設有四科；阿勒基巴 (Arequipa) 之聖奧古斯丁大學 (San Agustín) 亦設有四科；脫羅基羅 (Tarma) 之聖托馬斯及聖大羅撒 (San Thomas and Santa Rosa) 大學僅設哲學與文學二科。利馬之聖馬科斯大學設學科甚多，可為秘魯高等教育之代表。今將一

一九〇年時學校之狀況列表如下：

科別	學生數
哲學文學科	一三六
數學自然科學科	二二九
政治與管理學科	二四
神學科	一四〇
法律科	一四〇
醫學科	一七二
總計	七〇五

又一九〇〇年時四大學合計登而學生數共一五四九人。

入大學文學、哲學、數學、科學科者，須有中等學校畢業證書；入法科及政治管理學等科者，須有曾修業文科二年之證書。入醫科者須有曾修業自然科學科二年之證書。

凡於醫科修業五年，法科修業三年，及其他各科修業二年者，可得學士學位；其於醫科修業七年，法科與神科併業五年，其他各科修業四年後而卒業者，則可得博士學位。

夫學校雖大體上受教育總長之節制，然亦頗有自由餘地。大學內一切事務，由校長及大學評議會處理；評議會為大學各科之代表所組織。實際上此項執政者，僅管理關於大學之經費上諸事務而已。至教授之聘，則完全聽教者之自由。近來頗有主張改組大學，使其內部組織更為統一及管理更得法者，此實教育委員會之一大問題也。更有主張於利馬大學內設立優良之教育科，俾得養成公立各學校中之高等職員者。又古斯哥大學內擬添設兩科，由基斯頓博士 (Dr. A. Glasco) 評為計畫焉。

教育大辭書 十畫 秘 神

一九一〇年時，農業學校與工程學校所有學生，統共計二百人，而是年高等學校學生之總數為一千三百五十四人。高等教育如各大學及專門學校等，每年費用約二十萬元。高等近雖努力仿外國及美國聯合樂園以推廣普通教育而提高專門教育之方法，然對於本國高等教育已有之基礎，亦不輕易放棄。觀於基督之法令上規定外國醫士或牙醫士，有欲於秘魯行醫者，將其在本國大學畢業之證書呈驗，并須受與秘魯醫士同等之考試，可知矣。(鄭)

神學 Theology

由希臘語之 *theos* 及 *logos* 合成。後一語之義為語，故與今之所謂神學，語義相通。(昔希臘則通曉諸神性質及故事之人，曰 *theologos*)。亞理斯多德嘗以此名其「第一哲學」，義即「形而上學」之謂。中世初期則有以辨證基督神性之論議，稱為神學者。消滅陸哲學之興，乃用為基督教一切教義之總稱。故當時目宗義學 (Dogmatic Theology) 為神學中主要之科目。二語殆無分別。近代學者，雖縮小宗義學之範圍，然其大體，猶從中世之解釋也。凡言神學，大致可區為四類。(一) 歷史的 (Historical) (二) 解釋的 (Exegetical) (三) 系統的 (Systematical) (四) 實踐的 (Practical)

歷史的神學乃研究基督教之起源及教道。以教會史宗義史為主，而信經學、教義考古學、教會制度沿革論、及傳道史、異端史等，俱在其內。所有就現代各地之教會內外狀況，而論述之者，解釋的神學，則以解釋研究新舊約為主。聖經學、聖經神學、聖經註釋法等屬之。或但以此為歷史的

神學之一分科，而不以之對舉。若夫系統的神學，則以組織的學術的研究為理者。就中以宗義學為主。從狹義解釋神學，則神學不外宗義學之別名。又從廣義解釋宗義學，則會歷史的解釋的神學之外，亦本無宗義學可言。或於宗義學之外，加入辨證學、教義學、論基督教倫理學等，合稱之為系統的神學。其無關係而帶以儀式及教會行政等項，為其研究題目者，謂之實踐的神學。更以是學之總稱而言，其始，自辟釋聖經外，固無所謂神學，中世之學者，以宗義信條，既經明白規定，其所研究，自有其限制。大率猶取「一言一義，而餘棄之，而尤以用哲學的基礎，辨證宗義，為其要務。以知能信一語，即其不二法門。斯教起，以劃除教會權威為職志。謂代始，權威者，惟有聖經一物，於是研究新舊約原文，遂為神學之中心點。歷百餘年，新教漸又停滯，遂亦有泥守字句之弊。世復病其不自在，以斯教之經院哲學，即之十八世紀，因哲學

史學之進步，更有反對超自然主義 (Supernaturalism) 而倡導合理主義 (Rationalism) 者。其極端派，頗蔑視天啓，排斥傳統，而謂即理即神。每思吾輩歷史的宗教，別立所謂理性的宗教以代之。自茲以往，復有從哲學之立足地，以闡明宗教本質者。康德倡之於前，黑格爾和之於後。甚至來尼厚，所造益深。益以為成信之情，純由有限者對無限者以起。而教會之宗義，不外人與信條之所反映者耳。以諸哲學家研究宗教之故，而宗教哲學 (Theology of Religion) 之名，由斯成立。此外尚有從歷史的批評的方面，以研究基督教之起源及發達者，亦與哲學的潮流，併起而俱盛。

神學與宗教學 (Science of Religion) 一語，略有分別。二者實專指基督教。但宗教學者，得該教教入內，與之比較神學 (Comparative Theology) 同解。

神經原 (The Neuron)

神經原為神經系統構造之單位。可分為三部分：(一) 細胞體，(二) 軸狀突起，(三) 樹枝狀突起。細胞體之構造頗形複雜，其最重要之部分為細胞核及細胞質等。就多數之細胞體而言，皆內含精緻之纖維，是謂神經纖維。此種纖維皆與軸狀突起及樹枝狀突起互相連屬。

軸狀突起乃出自細胞體內之纖維。其長度自一萬分之米至一厘米不等，亦可分為兩種：一有髓，而一無髓。軸狀突起之末端或與其他神經原之樹枝狀突起相接觸，或與肌肉或腺相接觸，或與皮膚或其他受納器相接觸。其與樹枝狀突起相接觸者，多位於中樞神經系內。其與受納器相接觸者是謂感覺神經原。其與肌肉或腺相接觸者是謂運動神經原。

樹枝狀突起亦為出自細胞體內之纖維。惟不及軸狀突起之長耳。以其分支甚多，共樹枝間，故名。

軸狀突起與樹枝狀突起之功用亦時不同。一由細胞體內傳出神經衝動，一則傳達神經衝動而入於細胞體。一環心，而一向心，此不可不別也。

神經質

見「氣質」條。

神經學 Neurology

專究神經系之結構。自形態上分之，則有神經解剖學，

以明其分布及構造之狀；有神經組織學，以檢其微細之組織。二者之外，更有超發生學。至於研究神經作用者，則謂之神經生理學。有超專論之稱。前者，研究其一般性質，後者，研究其特殊部分。研究之方，則有實驗法，對激法三種。前者，除去某種神經而檢其結果，凡何異狀，因以推知該神經之為用何在。大抵動物實驗之。後者，則適當之刺激物(譬如電氣)，以刺激其神經，而察其當前顯現之作用。

神話學 Mythology

取一民族或數民族之神話，而綜合比較之，以解釋其意義及起原者，謂之神話學。此種研究神話之言論，雖源於上古希臘。但非用近人所云科學之見地，而合之曰神，向無依昔希臘之解釋神話者，可分兩派。或如阿波羅派 (Apollon) 以地水火風四元說明宇宙，而於四者，各以神名當之。是謂神為比喻說。此說以為古之神話，其本旨具在啟發。徒觀文意，似不合理，實則寄託深遠。故持此說者，亦謂之合理派 (Rational School)。反之者曰此特殊然其不合理處，以自亂其說也。故或用歷史的解釋法，言古之所謂神，其實不外英雄者，後人傳會之，以為神，而一切異聞奇事，由茲以起。因按引史事，以比附考證之。是謂云歷史派 (Historical School)。如所謂伊佛麥別斯主義 (The Homeric) 即是。至近世，洛貝兒 (Lobosch) 格羅 (Grote) 與瓦 (Ramm) 格萊依 (Grimm) 諸家倡導比較神話學，而用客觀考察法，言其發身處地，不當以今人之感情思想，考察太古古物，致生神話。馬克思米勒 (Marx Müller) 則謂不合理之神話，全由語言不完而來。

或名同異義，或尚未達意，或屬轉譯，致忘本旨，如斯原因，不可具舉。曰語病 (Disease of Language)。說。至如曼哈爾斯 (Manhart) 格魯依 (Grunge) 爾格 (Lange) 一語，則反致之，謂神話乃原始民族之產物，人同心理之所必至。其時，人知淺樸，用此說，則人生宇宙，即為已足，其不合理，原勿足怪。世間爾格諸家，為神話學中之人類學派，以別於動物之實驗學派云。

神經衰弱

神經衰弱一辭之解釋，頗不一致。有以為屬於單純之慢性疲勞者，有將其種類區分為骨質性、腦性及習性性三大類者。然目前論對分其範圍，甚為困難。要之，所謂神經衰弱者，神經系統上機能之普遍性減弱之謂也。茲將病狀原區，經過預防及處置等若干項，分誌於下。

【症狀】 在神經衰弱之初，病者新覺精神上之疲勞，稍後加重，即漸近而為注意散漫，記憶力減退，意志薄弱，終而陷入真正神經衰弱之狀態。病者思慮，即覺頭暈目眩。他如睡眠困難，時時恐怖，亦為此種病症之重要狀態。在病狀更深重者，則強迫觀念，錯覺，疑病等徵候發現。各種器官之障礙，亦不一而足。如視官，則發現視近視，若視察亦復孔散大等徵候；聽官，則發現耳鳴，耳聾，耳痛等徵候；其他如發官，言語障礙等，亦各隨障礙而現。至其內部機能，則如量減少，食慾乏，呼吸迫急，生殖機能減退等種種，亦皆為神經衰弱之一般徵候。

【原因】 神經衰弱，一名文明病，蓋與社會、經濟、政治等各方面有直接之關係。因文明發達之結果，吾人一方面

因各種刺激過量，身心上難得安靜，方面因娛樂方法大形增加，使心神日益消耗。是以此種病症，尤於住居都會之人爲最多。精神衰弱之原因，實由精密研究之結果，其源甚遠。這像環境教育等等之不良，實足爲神經衰弱之本原因。其他如學制課程之不適合，教學管理之不得法，亦足以使學生發生神經衰弱。又神經衰弱與年齡亦頗有關係，大抵最多者爲中年時期，少年期之犯神經衰弱者，大抵原於先天之遺傳。

【經過】神經衰弱之經過雖無一定，然多屬慢性；故其經過也，雖間有不久而即行治愈者，然終生而無痊癒希望者，亦屬不鮮。

【預防】預防法之最重要者，在使兒童避免一切足以致神經衰弱之原因。故在幼年時代，先宜注意兒童之一般之衛生。此時最重要者在於教育及看護。爲教師及父母者，應使兒童養成規律的習慣，健全的身心，舉凡不良的傾向，如惡劣之電影書報，談話等等，皆宜使之避免，以期造成兒童良好的環境爲要。

【處置】對於神經衰弱之處置，除與其他疾病同有賴於藥物之外，最重要者在消除原因，尋求適當之生活法。在於兒童，當由兩親協助教師，醫生共謀妥善之養護方法。藥劑療法，電氣療法，水治療法，轉地療法等等，因皆爲治療神經衰弱之良法，然非經醫生之指導，亦決不可任意行之。

神經關鍵 Synapses

兩個神經元間之結合曰神經關鍵。此爲生理上與機能上之結合而非解剖上之結合，蓋其間非有任何組織使

兩神經元相連貫也。神經衝動，究竟取何方向，皆須視神經關鍵上所遇之阻力而定；衝動每向阻力最小之路而進行也。此阻力爲何性質，尚非吾人所知，要不外爲化學的變化，或機械的變化。所謂習慣，所謂學習，即其通過通路中阻力之消滅，而神經衝動易達目的謂也。

神經系之衛生

神經系統爲身體中最重要之部分，故特須加意保護。作事至疲勞時，即宜休息，或暫易以他事。例如如苦既久，即須避居郊野，或唱歌奏樂以怡其神。睡眠亦爲休養神經系統之良法。睡眠時間每日約須七八小時。至小兒及成人之疲勞者則宜酌量增加。睡眠過度，亦足使精神遲鈍，此不可不知也。煙酒傷腦，尤爲禁絕。此外更須注意體魄以充分之營養。營養之法，以呼吸氣深而空氣爲第一。蓋體魄之健全，有賴於新鮮之血液，而血液之新鮮，則有賴於呼吸清潔之空氣也。

神教主義與教育 Mysticism and Education

在宗教哲學中，以人之精神或心靈，有時可與神秘世界直接互通消息者，謂之神秘主義。宗教常以此神秘世界爲上帝所居。而宗教中之神秘主義者，恒以吾人有時亦可至此世界而見上帝。然所謂的神秘主義者，則絕對不以上帝爲有形體的。即以上帝代表宇宙中之內在的意義與目的，而此所謂得見上帝者，亦僅爲對於相拉爾（Pantheism）所謂「永久的觀念」或自然法則之基本的意義，有明瞭之悟悟而已。常人以爲爲神秘思想，實與神秘主義者

間，而爲其要素，然實皆神教主義之附會耳。

神教主義非爲現實的觀念。純粹的神教主義者，常不能與社會相通，蓋其否認一切外來的經驗，而欲在現世界中求過其一種靈性的生活。神教主義的人生觀以爲人生之目的，在欲見上帝，而欲見上帝，則須先有一規則的生活，而專心致志於精神的事業。然雖不得見上帝，亦不失爲神教派。有深信經驗之背後爲一種高深之真理，且以爲愛與義務的生活可使之漸與上帝接近者，亦可稱爲神教主義者矣。

神教主義與兒童教育問題，雖言之似無甚關係。威士（Widdowson）之理爲，以爲嬰兒生時富有玄妙的直覺，而知其未生之前優遊天國中之情景。其詩雖美，然於事實上實無若何之考據。兒童於其父母所述上帝及天堂之亦，無有不信之者。其思想既簡單，故於上帝之存在不難信以爲然。其對於宗教之疑問亦常是使長者不知所答。兒童且又再三發問，或籠而曰已矣，使而聽其言。惟吾人決不可因此養成兒童之迷信。誘導神話固無傷損，然兒童崇拜鬼魅，或其事古，其事內則實矣。蓋此種觀念，適足促其誤解上帝之權威與支配宇宙之法則也。（俞）

神經系統與教育 The Nervous System and Education

教育者當發展個人使其與時間上及空間上之環境，有最完滿的關係也。就其最簡單之形式而言，此種相互關係當適應環境的變化之意，就其較複雜之形式而言，則含有精神活動適應種種複雜變化之意。而在此兩種形式

中，腦之作用皆甚重要，應加以訓練。無論何人對於意識與腦或心與腦之關係，所抱之見解如何，而常態之心的活動有賴於常態之腦的作用，則意識與腦，無待煩言。腦部受負之範圍大，則意識必至全失，身體上有所缺損，則心的活動為之阻礙，腦部微有變化，則心之方面亦必發生多少問題。可知精神之健全，全賴腦力之健全也。

【對於外界形勢之反應】人類與其環境間發生相互關係之第一要件，在確知環境之性質。此種智識多從感覺器官 (organs of senses) 得來，故環境中每一種特殊之變化，無不影響於特種之感覺器官。即如粗物之接觸與熱之增減，專影響於皮膚中各種器官，溶液中各種物質，亦影響於口中各種器官，至於此呼吸之空氣中之物質，則刺激管入鼻中各種器官，耳中各部之構造，因空氣之震動而起作用，目中各部之構造，因以太之震動而起作用，皆顯而易見者也。神經系中連接各器官之部分，不必由外部器官 (peripheral structures) 而受外界之刺激，亦有因所生之感覺而起作用者。如患癲癩者，當癩病未發之前，因腦髓常受直接之刺激，眼中就有某種特定之某象，與外界實際的變化所生之某象相同。且外部器官連結的神經 (conducting nerves) 或中央神經系 (central nervous system) 之部分稍有變異，則所得之智識即不真確。

此乃「智識之門路」，吾人得知人與外界之關係者，由於此。惟吾人取得此種智識，概由間接，且易陷於危險，而欲確知環境之狀況，則意識與外部變化之聯絡，又須準確。所幸此事可因訓練而進步，而求此種進步，則任何合理的教育制度之主要目的也。

雖無論何時特種器官之作用，常佔優勢，且指揮意識，然若注意，然若舉一特種器官之作用，則不見，因他種器官同時亦發影響也。故意識之變化與有機體之反應，常由各種器官之聯合作用而起。而此種複雜官能力合作途徑，所失之感覺，有一種異彩與特異。

對這種種途徑來印象 (incoming impressions)，欲得到一種適當之反應，須有一種有效之布置，俾全部身體或一部身體，可因此活動。最大之運動器官 (effector structure) 當推肌肉，即此類粗淺反應 (如打擊) 或微妙有效之反應 (如使用語言文字) 皆由此而成。可知筋肉運動 (muscular movement) 受神經系指揮支配。而神經系則因進來印象之刺激而活動者也。

此神經運動器官 (effector) 對分部情形發生之反應，不必影響意識，其大部分皆屬遺傳的本能，如環繞吮乳之行爲，食鳥啄擊之行爲皆是也。此種種族的反應 (instinctive) 最爲重要，雖教育家應認識而承受之，且須利用其特異性。

【腦髓與神經系統】人類與其環境之關係益複雜，則每一種印象與一種反應，無不有其所歸，且無論何時，一種刺激所引起之反應，雖初期所生之反應，至特種時，既因受特種刺激而發生，則此種刺激之復生，勢必引起同一之反應，可無容言。此種結點，實足爲教育學說之根據，蓋欲發展思想上，或行爲上有益之習慣，不得不承受此

種概念也。

贊同上述結論之證據，大都由於研究者欲習慣之美成得來。此種證據至爲有力，吾人據以承認長少攝執絲 (line of least resistance) 發展之法則。胡漢茲 (Oskar von Wundt) 曰：「人謂身心的狀態俱健全之人，處於前後相同之情形下，將作同一之事。使兵謂「有作同一之事之傾向」，則其所言或將較爲真實。蓋外界情形與神經狀態之聯絡，雖換 (connections and phenomena) 亦無窮盡，吾人探察其同一反應之能，再發生能神經系之狀態愈發密，至則之刺激愈佔優勢，故前者之反應得以復生耳。

所謂反應者，非謂行爲上或語言上之筋肉反應，且含意識狀態之變化。此種變化或伴筋肉反應而生，或離筋肉反應而生，或僅爲筋肉之感覺，或且係最複雜之思想。故就教育方面而論，教師應勉力訓練常態之神經系，且爲發展適當之反應起見，每竭力訓練，以期重要之刺激得佔優勢也。

【腦與脊髓】觀上述述，則神經系係由感受方面與反應方面組織而成，且此兩方面交相聯絡，同時進來之種種刺激得以適當混合，且現在之主要對其與過去之印象聯合，以期所生之反應能切而適當也。

中央神經系，由間質形之神經質，即所謂髓質者組成，神經或由各感受器直接於此，或由此而分佈於筋肉每一內行之線維 (axon) 中。皆合爲一，爲細長之上升部，此部最終或滲於腦，一爲較短之下部，各旁支

即在此分四而藉各支之末端僅與各細胞聯合，外神經 (outgoing nerves) 即由此經過者也。由斯而論，身體各部之內行神經 (Ingoing nerves) 不特與同部之外行神經相連，且與他部之外行神經亦相接觸。

脊髓既由此無數之行與內行之神經原 (Cell, Ingoing and outgoing neurons) 相連而成，自能按刺激之性質與脊髓之情形，而生無數之反應。特定之刺激常生特定之結果。即如蛙之脊髓與腦分離後，針刺後足，亦見其腿上升，腿彈脚底，使其跳步如行路然。

當脊髓處於常態之時，此種反射的反應，雖無意識之變化相隨，然亦似有目的。反之若屬屬前震 (Electricity) 等藥品之類，則亦變為不受意志支配之抽搐。此可見脊髓之常態，於發生確定而有目的之運動，至為重要也。

脊髓非僅能獨立發生種種複雜而確定之反應，且因可與大腦相連，故其作用可受大腦而發限制。脊髓固皮膚之觸覺機關 (cutaneous mechanism) 而發達，而大腦 (cerebrum) 則隨而嗅覺器官而發達。動物前腦之嗅覺器皆其環境狀況或周圍形勢之組成上發生變化，為利至顯沙利吞 (salivation) 謂嗅覺器官為味覺之可及於道者，而與之相連連之外部的組織固為遙距離的或預覺的接受器。此皆足使動物未與刺激之源相接觸而便可反應也。

與嗅覺器相連者，為大腦中之視覺中樞。關於嗅覺器亦然。最後此數者互相連結，而由脊髓連來。與腦等連接

之複雜亦停止於大腦之皮質，於是感覺聯合 (union of sensation of brain) 所需要之種種機械具備矣。

纖維由大腦中逐漸發源而入於脊髓，以支配脊髓所有之簡單之反應。

心的活動之複雜，實有賴於腦中機關之複雜，以及其接受與聯合之能力以資發展者也。

脊髓中徑路之複雜前已論及，但若與大腦中無數之錯雜路徑相較，則還不及其。脊髓對於特殊刺激所生之反應，多少為固定的，且在普通情形之下，可以預定。至於大腦的反應，則變化難測。此就教育上之大困難也。教育者雖欲改變大腦之活動，然其結果往往與其所期者迥不相同。

【決定腦髓作用之要素】 腦髓之作用優良與否，第一視其有如何之遺傳而定，腦髓活動之種族的性質 (character) 已為大眾所公認，但在各種情形之下，此種性質每為直接遺傳之勢力所改變。且腦之發達亦藉身體組織上之發達，所有遺傳上之複雜勢力及門得爾定律 (Mendelian Law) 所欲說明之種種變化，無不具備。此種複雜主要之遺傳要素，當兒童幼年時，代常因父母之訓練變更之。此輩父母并不知其所欲感化者何事，而僅為過去之傳說，與現代之習俗而轉耳也。

第二為腦之營養。此要素常為人所忽視，但凡曾研究人腦髓營養充足時，對於某種刺激所生之反應與平常疲乏困倦時對於同種刺激所生之反應者，無不承認此要素於教育上至關緊要。試行訓練營養不充之腦，無異自求失敗。但欲確知腦之情狀，教育家須曾受生理學與醫學之訓練。

腦部機關發達之否，果生理學家已深有研究，且可於注意力之減少，反應之不定，刺激與反應間時間之延長及肌肉反應，中央神經衝動之力之減少四者見之也。教授上所用之刺激須有制御能力，須能引起注意，俾特種反應可以發生，而特種最少抵抗絲與特種即望亦可遺留於腦際，庶幾同一刺激之復生可與之聯合而從前所蓄之印象亦可復現或追憶。

就實際的教育而論，心與腦作用線 (Psychomotor) 之甚不發達者，須加注意，以使其於確定教育家之訓練腦髓，亦驗其訓練身體。夫訓練身體者，必當查明何部肌肉發弱而用適當之練習以使之強，故訓練腦髓者亦當尋出何部用線最不發達，而加以注意。又訓練腦髓與心，亦猶訓練身體，最好所舉行之練習固於腦力範圍之內，且由簡以及繁。

各人腦部發達之程度不一，故試驗腦髓發達之時期最為有用。此法係比納 (Bina) 與門門 (Simon) 所發明，由他人修業而改善之。凡係教員當熟悉此類方法也。

廢腦者有一部分割去，其機能可由他部兼理。故腦髓之能受教育者而有餘。此類大腦功能之直接的證據，是足以鼓舞教師之心也。

秦代之教育

秦自秦公發憤修政，用商鞅，變法，其國驟強；及秦王政，遂亡六國，統一天下，是為始皇。始皇雖封建為郡縣，以刑法治天下，三代以來之制度至是大變，而教學之要旨亦受

彭澤：此去今二千一百七十年前事也。始皇時有博士七十人，多得於諸侯之遊客。後惡學者議政事，下禁止之。遂相李斯曰：『今諸生不師今而學古，則令下，則各以其學議之，入則心非，出則巷議，如此不禁，則主勢降於上，與民成平下，禁之便。』臣請史官非誹詬皆燒之，有敢偶語誹謗者，罪死不赦。非今者，族所不去者，醫藥卜筮，種樹之書。若欲學法者，以吏為師。』制曰：『可。』諸生犯禁者四百六十餘人，皆坑之咸陽。長子扶蘇諫曰：『諸生皆誦法孔子，今重法繩之，恐天下不安。』帝大怒，使扶蘇北監蒙恬軍。是為陰火之災。

燄火而後，官禁刑部減縮，大小學校漸廢。無年，故於普通教育，其有擊鼓不可謂不大，然後世自劫災之經，至謂文籍與學者悉因此喪矣。此說殆未必然，蓋其所禁者乃民間所談，而博士所藏者如故也；其所坑乃犯禁者，而不犯禁者未死也。史家所謂何人入獄，先放陰陽書，漢高祖嘗於中儲備論，感歎之聲不絕，則道書遠隔未盡棄，先信矣。惟自有此災，教學廢矣，學者備備存徒，事於別書，則章，鮮有立開物成務之業者，可痛耳。 (范)

粉筆

粉筆為學校教學時之必需品之一，係以熟石膏製成。石膏以強熱燒至二三次，經加水亦不復能凝結，故宜於製造粉筆。然粉筆固亦有以自製製之者。粉筆以其粉質，風飛舞，常為教師學生所吸入，易成喉病，肺癆等症之媒，故近時一般教育家對此問題頗事研究，祇發現無他種較

善之物可以代替，故仿借用之。總日本教育家之調查，小學教師咽喉上有障礙者，殆占全數四分之一。粉筆屑非唯一之病源，要亦為其重要原因之一也。又教師之患肺病者，亦多原於粉筆屑之吸入。粉筆之種類，大別之為有色與無色二種，就中以有色者為有害，水銀等直接有害之成分，其為害尤大，故近有禁此項者。掃拭黑板之因素，我國近時小學校皆有改用毛筆者，以其不便，終未通行。近更有用濕布掃拭者，此法雖有不便之點，然足以免粉屑之飛揚，頗可稱殺粉筆之害也。

納波爾 John Napier, 1550-1617

蘇格蘭之數學家，以對數之發明者聞於世。西祖一五五〇年，生於愛丁堡附近之羅志斯敦 (Merchiston)。一五六三年，入聖安德魯大學 (University of St. Andrews) 肄業。一六〇八年，承其父之遺，為羅志斯敦之地主。彼處於地主之地位，對於天然及化學肥料，多所研究；並發明水力螺旋推進機 (hydraulic screw) 及自轉輪軸 (revolving axle) 以阻止船中之泄水。自一五九四年頃，發見對數之原理，其後二十年，中繼續研究對數之理論。一六〇四年，發行對數表，題其書曰 *Not Logarithmorum Canonis Arithmetici*。一六一七年，四月四日歿。

納斯欵 John Ruskin, 1819-1900

納斯欵者，著名美學家之作家也。其著作無專論教育者，然其許多著作，均文及較為重要之書，未有一種不談及教育者。學生務求獲得確實知識，誠當研究氏之著作

之全部。納氏為文常喜以嚴詞諷刺，及似非而實是之語為武器，此亦學者所當注意者也。納氏之著作，前後五十年，始終能保守其知識上之自由。

納斯欵對於教育之主張，可大體舉述於下：

(一) 攻擊通行於英國之多數教育方法，以為此等方法，根據於競爭原理，視教育為立身於世之工具，而忽視一切教育所根據之真正事實。近世之教育為非宗教的，且極膚淺，授學生以要領的人生觀念。

(二) 納氏非僅為一破壞的批評家，其論教育，似較論其他問題更多建設。對於教育之改造，有詳盡之計劃。

(三) 納氏最重體育與德育。視教育即教育為目的，故無論男女，皆當以健康德性而發達其為兒童時天賦之能力為樂。氏以為各學校皆宜教授衛生規則，凡能使青年之身體美觀完全者，皆當竭力為之。且欲期兒童較長面機下，不當用調諉之法，應以青年回還之全部環境化之，所謂環境者，如教師之高尚，學習歷史之得當，教德勇敢之培養，真理之授與，皆是也。

(四) 納氏對於應列入課程之各種課程，提出許多提議，其一切提議之根本，則為選擇能發達一切高尚品種之學科之要求。如納氏以為一切兒童，皆須學好偉大詩歌、音樂、科學(教學科學之方法，以以為當改革)及博物學是也。

(五) 納氏亦曾自關於人格優美之各種談話，其提議皆直接關係於工藝組織及日常生活問題，以為各兒童皆當學習謀生之職業，去取學校教授手工，力倡手工之尊業

高尚。嗣氏極盡各種巧妙工藝能復興盛。

(六) 嗣氏主張有制限之國家管理教育制。深望各處皆設立教育委員會之學校。而於一定界限以內，主張施行建造、普及及免費教育。

(七) 嗣氏以為一切學校，皆當有高尚之環境。學校當設立於郊間，校地須求廣大，學校建築，宜美觀，宜善計劃，並宜合於衛生，而教室之四壁，當懸偉大圖畫。

(八) 嗣氏主張有能應用於一切國之統一學制。以為學制當與人性之有同一之個性，當於需要之各方兼顧，然必當以合於造成健全體格與德性之要求為根據。

(九) 嗣氏一切著作，皆有關於教育，而下列數種，尤須特別注意，如終至於此 (Unto this last)，明其國立學校之攝錄之大概；時代與思潮 (Time and Tides) 載有討論普通教育之書，原若干；胡德與百合花 (Germania and Hills) 表現其文學在教育上之地位之概念。

(十) 嗣氏之為教育改造之先驅，人已忘之。彼半世紀以前所主張之許多思想，今已逐漸實行，各學校之美術、自然研究之大概，最近世之操場運動、教育美術之恢復，歷史與文學教學之改進，綜合的教學法、手工之恢復，學校兒童體操身體之保護，皆是也。

紐喃大學 Newnham College

紐喃大學為英格蘭一女子大學。於一八七一年時，克拉克夫女士 (Miss A. T. Clarks) 設館於劍橋 (Cambridge)，女生聽講者僅五人而已。其後人數大增，而紐喃大學 (Newnham Hall) 遂於一八七五年開設。後又因

該堂與女子協會教育促進會 (The Association for Promoting the development of High Education of women) 諸人合力經營之結果，遂於一八八〇年設立紐喃大學。該校之建築，現包有「聖禮堂」 (Old Hall) 「薛知敬堂」 (St. John's Hall) 「克拉克夫禮堂」 (Clarks Hall) 「普維禮堂」 (Pavilion Building) 及「羅浮埃校堂」 (Konardy Building) 等。該校與羅浮埃女學相同，在英國女子教育史上占有重要之地位。

紐芬蘭之教育 The Educational System of Newfoundland

紐芬蘭在英屬殖民地之地位，其在北美英屬羅浮埃士灣。設總督及殖民地書記官各一。前者處行政上最高之地位。後者專掌理教育事務。為教育行政便利計，殖民地全境分為若干學區。每區置地方教育局。有視學五人。今其學校則大半執掌於教會團體之手。如羅馬傳教會、英格蘭教會、美以美會、新世界等其最著者。並有高等教育會議。凡證書、獎券、特許金之給與均由該會主之。茲分數段，略述於下。

【視學】視學為數凡五。位於殖民地總督官之下，各代表其所屬之宗教團體。普通先由各教會團體舉定，再由總督任命，故係文官職。凡受殖民地政府補助普通學校，學院，中學校，師範學校等之行政與視察，悉由該視學員主司之。每年須呈報於立法部。計視察羅馬傳教會所辦之學校者二人，觀察英格蘭教會，美以美會，新世界所辦之學校者

各一人。公理會與長老會等教會學校，以其自己教會內之教師為視學員，不經殖民地總督之任命。其餘新教徒所辦學校之視察則由英格蘭教會及美以美會之視學主任之。

【地方教育局】學區之劃定，視各教會所辦兒童登學之便利而定。既有地方教育局，各代表其所屬之教會。當設立之期，須呈請於殖民地總督。其辦事人由總督任命。學區中高級之教會執事，必須為地方教育局局員之一。該局雖無徵收地方稅之權，然得支配政府給與之補助金。聘請教員，支出教員薪金。每年作報告一次，呈之於視學。

計美以美會所設之地方教育局，其數最多。英格蘭教會次之。羅馬傳教會又次之。然就學生之登學數而言，則羅馬傳教會所辦之學校，其學生最多，有一萬六千七百九十一人；英格蘭教會，一萬六千四百一十五人；美以美會，一萬五千三百四十五人。新世界所辦之學校，僅有學生二千三百七十八人。此等教會在首都聖約翰 (St. John's) 均各辦有中等學校。其在人口稀少之地，往往聯合數教會共設一學，而以主要之教會團體主司管理之責。

【高等教育會議】此係一種試驗團體。即對程度較高之學校舉行考試以檢查其成績。凡與考之學校，其學生及格者，須以文憑及獎金等物。該會議議定殖民地總督之核准而設。會員三十人，悉由總督任命。視學助理視學，以及各教會中學之校長，以其職務而論，亦屬該會議會員之一。

【教科與教員】關於教科科目，除普通者外，宗教一科甚為重要。其考試於視學視察學校時舉行之。教員必須得有教授通任證 (Certificates of qualification as

London) 凡年六十歲而仕職在三十年以上者得宜
皆辭職領年年金其額規定參照職約十年中所得薪金總
數之百分之四
(四)

紐約公立圖書館 New York Public Lib-
rary

紐約公立圖書館於一八九五年五月由阿司
蘭海館(The Astor Library) 阿司蘭海館(The
Lenox Library) 阿司蘭海館(The Tilden Trust)
三圖書館合併而成

阿司蘭海館立案於一八九九年為約翰遜各阿司
蘭(John Jacob Astor) 捐助美金四十萬所創設者
嗣後繼續又得阿司蘭族人之資助至一八九五年時館會
擴充書籍多而其基金已達九十萬一千元矣該圖書館
於一八五四年開幕當時藏書約有八萬卷至一八九五年
則有二十六萬七千餘卷

阿司蘭海館設立於一八七〇年為由阿司蘭士勃
諾克(Anna Lenox) 助輸其私人之圖書藝術樂
品及房舍抽皮而成其中藏書多珍貴之品非供通俗之閱
讀實供文學士之瀏覽者也一八九五年時該館有藏書
八萬六千卷其金五十萬五千五百

阿司蘭海館成立於一八八七年當其未成立時藏
書其庫藏(Samuel Jones Tilden) 曾有捐
助其私人圖書(二萬卷)及大部分財產(在五百萬美
金以上)以建一公共圖書館之聲言然阿司蘭海館卒人
不願履行前言而宣佈無效阿司蘭之計畫阿司蘭家人捐輸

二百萬元作為建設該圖書館之用

至新圖書館併成時已有基金三百四十四萬六千五
百元大小書籍三十五萬三千餘卷地基則盡有阿司蘭
阿司蘭海館二館之地該圖書館併成後即歸於紐約城市
長以承擔至一八九七年五月得市長之許可允為募集公
借以建館會於第四十二街(Forth-second Street)
與第五路(Fifth Avenue)之基地一八九七年十一
月初計畫租地一九〇二年十一月設立界與一九
一一年五月新館會完全落成而開幕該館之大閱覽室及
其他之閱覽室內共設有坐位一千七百六十各室書架其
能藏書三百萬卷除大閱覽室外館會備有借書室兒童
閱覽室報章雜誌室工藝展覽室以及繪畫室東方文
拉次文敘經濟學社會學公文類歐洲史地圖形制建築藝
術音樂宗地地方史等專門閱覽室且有一室中備特別之
書籍與材料以供盲人之參考二階樓上則設有許多極大
之美術展覽室

一九〇一年時紐約總圖書館(The New York
Free Circulating Library) 亦合併於紐約公立圖書館
館其他諸圖書館亦有要求而併於該館者茲將各館名
稱及其合併日期開列於下阿司蘭海館(Astor
Lenox Library) 於一九〇一年八月一日華盛頓海
圖書館(Washington Heights Free Library) 於
一九〇一年十二月一日紐約私人圖書館(The New
York Free Circulating Library for the Blind)
於一九〇三年二月二十一日阿司蘭海館(Agri-

lar Free Library) 於一九〇三年二月二十四日哈
爾圖書館(Harlem Free Library) 托羅維爾圖書館
(Tottenville Free Library) 蘇伯斯特圖書館
(Suburban Free Library) 與大學圖書館(Dive-
rsity Settlement Library) 均於一九〇四年正月
一日

當一九〇一年三月二十二日市市民安德魯卡內基
(Andrew Carnegie) 者自願出資五百二十萬美金
在紐約城內建設圖書館分館惟以一市政廳須供給地基及
分館落成後之維持費為條件同年四月二十六日國會
通過一議案允許紐約市政廳將卡內基之意見七月十七
日市政廳與紐約公立圖書館訂立一合同市政廳允於
滿哈爾(Mahattan) 自羅克斯(Roxs) 里士滿
(Richmond) 等處劃出四十二塊地皮(後增至六十
五塊) 該圖書館即允在此基地上用卡內基之捐款建設分
館即市政廳又允每年撥五十萬美金作為各分館之維持
費合同既定遂着手進行第一分館設在第七十九街街
(East Seventy-ninth Street) 而於一九〇二年十二
月十三日開幕翌年則又有十八分館開設至一九一五年
則共有分館三十二處矣

一九一四年六月三十日該館「參閱部」(The
Learner department) 共有大小書籍一百二十五萬
一千二百零八册「借閱部」(The Circulation de-
partment) 共有書一百零一萬九千一百六十五册是年
來館參閱者共六十二萬二千五百零一人參閱書籍共一

百九十五萬三千九百八十四冊，而借閱部中借出之書籍，則合計共有八百八十二萬四千二百八十九冊。

純粹我 Pure self

對「經驗我」(Empirical self)而言，與言「主觀我」(I)意同。詹姆士(James)之心理學，特從論理上設想，而立純粹我之名，別於經驗我。其曰經驗我者，豈有種種，以常識而言，我者僅指肉體，是之謂「物質的我」(My body)。然肉體止附屬於我者，與云我所有之物，其實無別，非真我也。少進一步解之，則惟有存乎肉體以內之精神作用，乃即所以認知此肉體者，而名以我。其體而言之者，更自一切意識中，專指其根本的原始的之思考作用或意志作用，而名以我。所謂「精神的我」(Spiritual self)者即是也。從詹姆士之說，凡人思考，實出自一種肉體活動，荷深切反省之，即能自感其為思考，常常俱退厥思，乃忘此感。質而言之，此精神的之我，亦由一般感覺與肉體云云之表裏結合而生。故云「我」云云，不問是物質的，精神的，俱可由經驗的感知。故只可謂之經驗我乎。今言我者，取徑於思考外，莫自而得，縱令勉以客觀視之，而此客觀之感，仍屬思考中所物，必別於經驗我而說我，則此「我」不能自為對象。一為對象即已同時落後，是惟有從論理上假定，而不可以客觀的經驗的捕捉之者，故云「純我」。詹姆士嘗應用其意識流之說，以闡明純我之義。謂思想如流，剝那無間，故思想雖自「我」，而永無道「我」於在後，絕不可以入經驗。故詹姆士呼之以「思考者」(Thinker)又呼之以「心理學者」(The Psychologist)

皆所以用力形容其義。藉也。要之，言純我者，是「我」之根本觀念。純自理論中求得之，亦可稱「理論我」(Theoretical self)。與康德所云「絕對我」(Absolute ego)同。而最異名，惟康德是從認識論立言，認淨德是從形而上學者起。此所謂純我，則發出以心理學的解釋者。

純正哲學 Metaphysics

即形而上學。惟用此譯語時，大率對特殊之哲學的研究，而指本來之獨立之哲學。故雖二名相混，而用時略有別詳見「玄學」條。

純粹持續 Pure Duration

或作純粹持續云。越時間也。超越乎空間的觀念之外，而單指時間一方面。故云純粹。設欲以形容之，可云離開數學的三延長，而直觀第四延長之世界。蓋通常所謂持續，乃從「變化」之概念開始以起。而三變化，不問其為同質，反觀，或為定則。超經驗與空間的運動(Trajectory)之意義互相結合。故吾人於時間一觀念，往往有空間化之聯想。謂之純粹持續者，方明其「非空間化」之意義也。柏格森(Bergson)由直觀主義，以建整形而上學。特以純粹持續一語，為其立說中堅。自康德以來，皆視時間空間二者為直觀之形式。而柏格森，則謂空間應屬於感性及悟性之形式，而時間非形式，即為直觀之內容。世界不外一持續相(sub specie durandi)。此謂於物自身之與底，非可以理智之理解之，而但可以用直觀之力體驗之者。彼

更賦時間以積極的意義，如曰創造，曰變化，曰意識之傾動(Tendance)。曰生命之本質，皆由其在。在「純粹持續」之意識中，一面則對過去所創造者，無量受容。一面又對永遠之未來，以進發的開展之傾向，而無限制創造，無限擴大。故其統一性與殊多性，成融相相，不可以分。申言之，殊多性即統一性，又統一性即殊多性之謂。故云純粹持續者，與云「永恆持續」意不盡同。彼可以不生不滅一語證之，此則有生滅之義也。

純粹經驗 Pure Experience

謂經驗之不攝入主觀作用者。主觀經驗批判論之一派，以此為立地。亞當那那厄(Adam Smith)曰：「除預想吾人固要索外，不含有任何要素之發表，是為純粹經驗。斯乃實為各個人經驗間，而相一致者。」其意蓋謂通常所謂經驗，既有主觀的要素，如思惟感情之類，混入其中，必從抽象的離去。此主觀要素，則所餘客觀，即是純粹經驗。申言之，惟經驗之內容，而無關於形式者，即是純粹經驗。持(Vaihler)解之曰：「言我有某經驗者，謂其為我意識之對象也。不能入我意識者，即不得為經驗內容。然我意識中，現在所無者，亦非得以為我之經驗。今云純粹經驗，乃嚴守經驗之意義，其現在不存於我意識中者，不在在內。」(Wundt)謂以原來的對象而說，或可云有純粹經驗存在。如以純粹經驗，別乎純粹思想而對舉之，則不外一空想耳。

紙工教學法 The Teaching of Cardboard Modeling

紙工之教學可作始於幼稚學校中法以裁紙之薄紙使學生自爲摺疊而不必給以器械也。如有欲黏結合之處則或以繩、或、或以針、或以膠水、皆可通用。尚有一種適當之工作則爲以顏色之紙使學生隨意裁到種種事物之狀態(如動物、船隻等)而黏著於一背景紙之上使成一圖畫或排列佈置之使成一手卷也。

高級小學初、二年級之學生已可用尺及短板當使之自己裁畫其所製之材料。此時當用與尋常圖畫紙以薄相似之板紙。其所製之器械僅爲尺、短板與剪刀而已。欲使剪刀能剪成直線則可使先以課本紙之右側線者、依線剪之、以資練習。由此剪成之紙條不必黏去、可即用以造成字母、或剪爲計數小塊以供實示數學教學之用。舊摺紙之處當預先留摺縫或畫線若摺紙之處僅爲構成「H」形者則以鉛筆畫線已足。

兒童至九歲時多能處理較硬之資料、可用與明信片厚薄相似之紙。紙剪可僅用剪刀、刻線則用剪刀尖點之背面。其後則可用更厚之紙、並同時亦可利用金屬質之對線尺與割切用器。較板之最適宜者爲一種厚紙板、即所謂「Bibbboard」者是也。至於以布及軟厚之紙板之工作、則當俟更有進步時行之。而高級學生之工作有時亦仍需用較薄之紙。

約略言之、紙工工作當適合於下列一般之規則：
(一)少用器械、使手指得有最大量之工作。

(二)除於最初期之外、此種工作當勿使過受模型之影響。其不以模型爲目的之工作亦當加以注意。例如以紙

紙條爲實示分數之練習、即其一也。

(三)工作須有基礎觀念。最好之練習、即爲能指示學生使自能有所發明者是也。

(四)極微雲母一整體而不當爲一部分。例如不宜僅造一紙板之車輪而即終止。當造成一完全之車而後可。

(五)當使多數工作有一共同集中之點。例如一玩偶之家庭、應使傢具成成一組是也。

(六)充當採用他種資料、例如薄木片可用爲車輪、紙釘可用爲門窗、及一般鐵線絲可用爲提桶之柄是也。

(七)使學生儘量製造供校中應用之什物。例如紙板尺、短板、半圓規、粉筆盒、供尺畫及量圖之經尺、以及量水器與抄簿等是也。

(八)製型須求其具體。例如一立方體對於一幼孩無甚趣味、使改爲一立方之錢盒則便富有興味矣。

(九)在此種教學中、一部分必使作爲玩具。此種玩具之製作應極極粗簡而對於青年之工作者、實具無量之興味。蓋其遊戲多缺點而兒童當能以其較銳之幻想以補助之也。

級任制

見「學校管理制」條。

素質 Rhythmic

認語無一定。大概指身體的或精神的能方之既甚、但得適當機會、即能按一定程度之發育成長者是也。以貝雷的言、如胎生學者、則胎兒之於體內、乃細胞羣之集合體、而未來之語言及組織、具備於其間、是素質之既也。以精神的

言、則政稱某甲長於記憶、或稱某乙天性輕率、是亦指其素質之隨分精神素質爲知的及情感的二大類。如記憶、想像、悟性、情緒、前者、而後者之中、則一爲情的素質、即通常所謂氣質 (temperament) 一爲意的素質、即通常所謂性格 (Character) 也。又有應用此語、以狀態思想發達之次第者、如云柏拉圖之觀念論、不外以理、意、志之所謂「質者」爲其素質是。

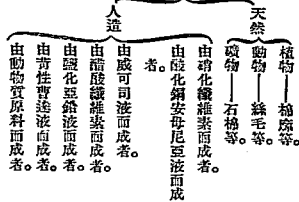
紡織工業概要

紡織業在工業中、爲最重要之事業、國家之富力、國際貿易之盈虧、皆視此業之多寡爲最要。各國之紡織業、以英國爲第一、美國次之、法、德、日、本爲後進之國、近來紡織業雖盛、然在世界中已居第九位。至論我國之紡織業、則甚爲凋殘、在世界中、殆不足道也。

我國土地廣大、原料豐富。所產之棉、量與實際不如英國、印度所產之多且佳、然在世界中、亦要居第三位。至於生絲之產額、則全世界中以我國爲第一、毛、麻等類、每年所產亦不少數。乃以我國人工業智識缺乏、致所產原料、不能自己利用、大多爲外人購去、造成廢物、再賣與我國、一轉移間、外人獲利不可計數。我國發達之原因、此實居一思之、誠可痛惜也。故我國欲富強、非振興工業不可、而振興工業、尤當以紡織業爲先務。茲分四節、述紡織工業之大要於下：

【植物原料】植物之原料、不祇限於細纖維、且須具有能製織物之性質、如棉、麻、絲、毛及石棉、麥、蘆、芭蕉等。棉之莖將可供使用之原料指示如下：

植物原料



上述各種原料中，要以棉、麻、絲、毛之使用為最廣。而「紗之製造」，紗之製造法，每因纖維之種類而異，且同質之纖維，依其長短粗細等之不同，又採用相異之次序，方法及相異之機器，又因所欲造之紗之性質，其製造法亦各稍異。茲就其最普通者，略而分述之。

(一) 棉紗之製造——欲製棉紗，先由棉草採集棉花，除去棉花中之棉質，然後紡織機器製成棉紗。紡織之工程如下：(1) 開裂——即開棉殼使棉朵散，同時除去棉中所含之不純物。(2) 混棉——即將品位相異之三種以上之棉混合，紡成最經濟的棉紗。(3) 開棉——即將混棉分體，除去棉中所含之雜物。(4) 打棉——開棉時含有不純物，且纖維混亂，須先予去其塵埃，同時使其纖維每一本各自分離，以成光潔整齊之棉層。(5) 梳棉——即已經打棉之棉堆中，尚含有少許塵埃，又含有不適於紡紗之未熟

纖維及纖維之小塊，須除去此等之有害物，惟集其長質之纖維，使各段纖維與棉平行，最後引成直徑約五分之粗狀。(6) 練棉——即已經梳棉工程之棉條，不為粗細不同，且纖維尚未充分平行，故將棉條引導引延而伸長之。(7) 粗紡——即將用練棉機所製之條紡成粗而細紗狀。(8) 精紡——即將粗紡於已經粗紡工程之粗紡紗而成細紗。(9) 摺合——即將粗紗二本或二本以上，引出而依反轉之方向摺。(10) 捋捋——即將用精紡機或摺合機紡成之單紗，或摺紗製成粗(即支)。(11) 包裝——即將許多紗用木膠帶而包裝之。

(二) 粗絲之製造——製絲之方法有二：一為由西製生絲之法，稱為繅絲；一為由繭繭殼或亂絲頭，依紡織機器製成粗絲之法，稱為粗絲。繅絲須先選繭，集其品質一律者，入鍋煮沸，以五粒乃至十粒之繭所出之粗繭，為一水，用製絲機卷之於繩，經所卷之生絲，遵為絲，集之以便包裝。粗絲，即為繭繭殼及亂絲頭等生絲，用機器製絲之方法。此所製之絲，稱為粗紡或粗紡粗紗。粗紗之紡織，須精選繭殼或亂絲頭除去其不純物，使粗纖維能展開而成其粗狀，切成六寸內外之長，用梳延其纖維，如棉紗之紡法，是為條，再逐長而製成粗紗。此所用之機器，與棉紡織機大同小異，今分述其工程如下：(1) 精練——為將繭繭殼，或亂絲頭，液於肥皂或蘇打之溶液中，煮沸之，以除去其生絲中之膠質之工程。精練之後，用鹼化液打行漂白，漂白後，再以溫湯或冷水行水洗。(2) 乾燥——水洗之後，取其原料，使「風水機」除去水分，又依「熱氣乾

燥機」或乾燥室使之充分乾燥。(3) 開裂——用繅繭機打繭，且開其繭，次以開繭機更開其繭，使成其粗狀。(4) 截割——將成其粗狀之繅絲，雖卷於大形之截割機，切為六寸內外之長。(5) 梳棉——將已經截割之繅絲，按於板，用梳針之梳梳之，以除去其粗纖維，並同時使其各纖維平行。(6) 延展——將已梳之繅絲，使延而伸長之，重為帶狀。(7) 練絲——已將繅絲延而伸長之後，使通過過筒，成條絲。(8) 練條——使練條之大小一律，又同時使其纖維能混合如普通棉紡織之練條工程，將較本之條，引而延長之。(9) 粗紡——將條絲延而伸長，使漸次變粗成粗紗，且僅繅絲與棉紡織之粗紡同。(10) 精紡——如棉紡織，用普通之製繅絲紡機，造為片紗。(11) 摺合——為將已用精紡機製過之單紗，合二本以上，反對之方向摺之工程。(12) 捋捋——使已紡之紗，逐通過於煤氣爐中，以除其表面之毛，並增加紗之光澤。(13) 捋捋——為將已紡之粗紗製成粗之工程。(14) 包裝——集粗紗而行包裝。

(三) 毛紗之製造——由羊毛剪取之羊毛，深其品位一律者，應洗毛，乾洗，脫脂，除首，炭化等手續，除去其中所含之不純物，稱為羊毛之精製。用此所得之羊毛，製為紗，稱為毛紗。紡織其所製之工程，大抵如下：(1) 混毛——為應紡織之目的，使種種纖維混合之工程，與棉紡織之混棉同。(2) 注油——紡織之際，欲使纖維之纖維不被壞，故有注油之舉，普通用桐樹性之油，依噴霧器噴之，以撒于羊毛上。(3) 展毛——將已行混毛及注油之羊毛，充分混合，用展毛機使纖維展開。(4) 梳毛——使羊毛纖維各別分離，以

除去其內所含纖維之不純物，僅使纖維交混。(5) 造條
將已梳之纖維造為條狀之條。(6) 精紡——將條毛織
分延長且同時精梳之工程。(7) 摺合——將片織紗二本
以上引出使反對之方向並進，此工程通用摺合機行之。
(8) 落紗——所紡織之紗欲織時，同時因欲附以毛性
之癖，(即以濕氣而乾之，則毛當由變形後不復再變)
乃以之入落紗室濕氣而落之。

(四) 廢紗之製造——刈廢草後，由其纖維除去植物
質及不純物，此種工程稱為廢之製造。用此以製廢紗之方
法，為廢紗織，廢紗板與上述種，細毛之紡織法大同小異。昨
由廢草所採取之纖維，梳而成條，延長之，最後捻織而成紗。
茲舉其工程如下：(1) 柔麻，(2) 梳麻，(3) 粗麻，(4)
練麻。(5) 粗紗。(6) 精紡是也。廢者使廢柔軟，次用
梳廢機梳之，次用粗廢機將所梳之麻廢為大條麻，是即練
條，次依粗紡及精紡之工程而成紗。

【紗之種類】 紗之種類，大別言之可分為種紗、粗紗、
毛紗、麻紗及人造紗五種。細別之，則種紗一類可分為單紗、
粗紗、瓦斯紗、粗粗紗、粗粗紗、星紗、雙紗、手紡紗、雙絲、雙絲、
羅四耶、列斯棉、英大小絲、精細紗、粗紗一類可分為生絲、
節絲、片織紗、精細絲、練絲、粗細絲、粗細絲、野麻
絲、作麻絲等。毛紗一類可分為毛紗、梳毛紗、聚拿摸紗、斯
哥倫紗、弗蘭紗、亞爾巴加紗、摩爾阿紗、七利諾紗等。麻紗
一類可分為大麻紗、苧麻紗、亞麻紗、黃麻紗等。人造紗一類
又可分為人造粗紗、人造麻紗、人造金銀絲等。

紗數百本乃至數千本，排列於織機之上，令此等紗，依種種
之次序上下，別以運轉之紗，常於管並插於管內，使在所上
下之絲間，向橫之方向並進。紗互成直角，密接而組合之，
造為一定之幅與長。依維之方向，排列之紗稱為經紗，依橫
之方向組合之紗稱為緯紗。若在欲製織物以前，須經種種
之工程，因欲使經紗質強而耐，乃施以曝曬之於稱為經梳或
鼓梳之「紗卷」，集織物所必需之緯紗數，依不規則之
樣排列，成適當之長卷於稱為「緒卷」之稱。將經紗每一
本通過經綫之輪圈，取其每二本或二本以上通過，自然
後裝於織機。以上之工程，分為上機、機、卷、經、引入五
項行之。又將緯紗排於梳或鼓梳，或由經紗直接於管，以裝
於管，此工程稱為「卷緯」。

(二) 織機——製織物之織機，有手機、力織機二種。手
機為依人之手足製織物之器具。力織機為用蒸汽、煤氣、電
氣等之原動力，依自動的力以製織物之機器。又有稱為「
音樂德」機者，使用特種之裝置，用以織花紋等。此種機器
可用以附於手機或力織機者。

(三) 織物組織——織物組織為經紗與緯紗之組合
法，大別之有平機、綾機、縐機、重縐機、縐毛機及絞機等。
(四) 織物之種類——織物種類甚多，大略可分為棉
織物、毛織物、麻織物、織物五種。棉織物，即為經紗
及緯紗均用棉紗織造之織物。粗織物，即為純用粗紗織造
之織物。毛織物，即為用梳毛紗，或紡毛紗，或混用梳毛紗及
紡毛紗織造之織物。麻織物，即為純用麻紗織造之織物。交
織物，即為用二種以上異質之紗交織之織物。(未完)

索引法

索引或稱目録，譬如學校有題名錄，館有藏書目
錄，皆所以便查閱也。製索引之法，因文按二十六字母順
序，(原文按五十音順序，中文則按筆劃順序)。故按序而索，無
或途徑。至其方式，則有索引片與索引帶二種。索引片以長
方形紙片製之，依按序用者，每片記載學生姓名、年齡、籍貫
及入學年月等。供閱卷館用者，可記載圖書一種及著者名
姓與出版公司等。彼此獨立，不相聯帶。如欲查閱，索引片則
形如長方形之塊，每一頁可記載學生姓名或圖書數種。
彼此聯帶，順序排列，如如子然。索引片與索引帶各有利弊，
吾人須審度時勢而善用之也。

耆那教 Jainism

耆那教在古印度，先佛教而起之一獨立宗教，係由
「耆那」(Jain)——即譯者——一名而來。即打破世俗
間一切誘惑之大勝利者所創設之宗教之意義。故其教徒
稱為耆那之徒。耆那者即耆那之敗降那(Vardha
Jina)。彼與釋迦牟尼相同，亦係玉皇在印度之吠舍
階(Vaishya)附近出於若提族。故耆那教稱「若提子」，或
譯為若提族通者尼提(Mudradha)。其初妻妻家
居父母死後，年二十一，乃出家修行，十二年後遂得解脫。遺
體而為譯者。自耆那嗣後二十九年，生來於吠舍階，創
立格立哈(Gadhaha)附近而施其教化。四世紀元前
四十七年，彼之教徒稱彼為「耆那」或「大人」(Ma-
nava)。彼之教徒稱彼為「耆那」或「大人」(Ma-

「Jehovah」然所謂「耆那」或「天人」不僅限於耆羅族之跋陀摩那，在跋陀摩那之先，已有二十三個耆那跋陀摩那其最著者也。第二十三個耆那，世人以爲即孫有之波婆漢婆（Vishva）。但跋婆漢婆非歷史上真正之人特摩相（Tirtha）。雖以耆那教爲特別迎合耆羅門教之精神之一變形，然依據材料（Tirtha）之研究，耆那教與佛教全相對時，跋婆漢婆起於印度之自由宗教故耆那教與佛教對於跋婆漢婆間教之正統派，同爲非正統派之巨魁。耆那教與佛教相同，否認神——即梵天——之存在，將信仰之中心點，集注於教團之人格，承認神格出現於強有我風身，而崇拜其宗教。但耆那教又與佛教相異，主張有我觀，而承認各個人之靈魂，即「個人我」（Jivama）——之存在，其歸結與教旨——附佐（Gandhiva）派——類似，以離去各個之靈魂即「個人我」肉體之拘束爲實際版。此乃耆那教徹底反對佛無我觀之處。其他耆那教在實行方面，亦與佛教相異，教人勵行嚴酷之戒律。耆那教徒嚴守殺生之戒律，近聞卡赤（Cakra）之耆那教寺院，仍公然殺牲，在禱會中飼養五千餘鳥獸。且耆那教係不同極端之禁慾主義，而便肉慾禁絕，此在實行上與佛教不同之處。蓋耆那教所教者，非爲偏於禁慾主義，非爲絕滅肉慾之苦行，乃係不偏於苦痛，不致於快樂之一種善樂得乎其中之中庸主義。如神論者因雷（Tirtha）所言「殺其罪毋殺其肉」即爲釋迦之教旨；殺身——即肉體——以企圖精神之解脫，即爲耆那教之教旨。耆那教在其教祖逝世後，似已早呈分裂，其中者名，則有在薩羅利谷得塔（Chandrapur）

教育大辭書 十卷 耆那教

王朝之密文派（Digambara）與白衣派（Śvētāmbara）兩大派。前者主張裸體修行，後者許服白衣。耆那教與佛教相同，概以教主，或其代之祖師爲其崇拜之對象，又採用寬容主義，絕對不否認婆羅門教諸天，諸神之存在；且以女權爲生之投票票，加以提倡。事實上即可謂變爲多神教，而與「生殖崇拜派」之迷信。佛敎雖早已衰滅於其教邦地，僅能孤守錫蘭（Ceylon）一隅；而後，反能發展傳佈於中國、日本等國，以完成世界的宗教之使命。耆那教則不然，永留在印度國內，其性質尚不能稱爲世界宗教，與婆羅門教相同，僅其適合於印度人民之國民宗教之特性而已。（博文）

能畫 Capacity

個人之精神作用，有限於天賦而莫能超越定程者，謂此限曰能畫。就普通教育同而收效迥殊者，能畫爲之也。凡習能畫，率指受動方面，即謂收納各種經驗而同化之作用。從廣義以觀，則自發的活動之力量，應亦賡括在內。

能力心理學

見「官能心理學」條。

脊柱

脊髓位於脊柱中，亦中樞神經之一部。其外部爲白質，成白神經纖維，內部爲灰質，略作四方形，成白神經細胞。灰質之前部爲神經纖維，合成若干束，經脊柱以達於筋內，是即運動神經。其後部又與知覺神經相接。故感覺運動兩神經至脊髓始。白質繫聯上下，使內外刺激去來自由，即一方面使官所受之刺激可以上達於腦，他方面使

腦髓所發之刺激可以下達於筋。

故脊髓之第一作用，筋肉與感官乃得聯絡；有脊髓之第二作用，腦髓與末梢乃得溝通。

脊柱倚斜症 Spinal Curvature in School Children

本書所謂脊柱倚斜症者，乃指脊柱向左右側傾斜之症也。其起也上部爲凸形，下部爲凹形，背則尙無變化。此時雖僅能尙以療治之機能尚病，然如治之不早，積久亦可成爲癱瘓的病，無治療之望矣。

欲其故，須知脊柱之解剖。脊髓爲無數骨節連接而成，每兩節之中，間以軟骨之圓環。受有特別之壓迫時，骨與圓環皆彎曲於左側或右側，任其自然，則機能上之倚斜，可爲構造上之倚斜。背柱身致彎曲之年齡，爲七歲至十歲。先天之彎曲，則發現於五歲及入學年齡以前。此病者男與女爲七與一之比。

「脊柱彎曲之原因與治療」學堂之患此症者大率由於坐立姿勢不正所致。此種原因究爲根本之原因與否，尙屬疑問。

欲考察兒童之脊柱，是否彎曲，則須注意其身體之態，與筋肉踴躍之發展。次由坐位而後觀察之，如見有彎曲之狀，則須考察其爲機能病，或構造病。如爲機能病，則於兩臂伸至頭上，而觀察其後部，成一平面時，彎曲可不復見。如爲構造病，則否。其次常測度其脊柱，是否容易彎曲。試試者宜平臥於床上，四肢伸直，而面向下，若曲度加增，或脊柱因委曲而感痛，則其爲脊柱彎曲病之一種。症既斷定之後，可

迷而匪所以操舟之法。先宜規縱其背柱彎曲之處。次則使筋肉有力。以保存其改良之姿態。

如為純粹機能的彎曲症。則可將肩部較低之足提高至雙肩齊平為度。其法用較高之底於一鞋上。而逐漸減其厚度。此為托馬斯(Owen Thomas)所發明。行之甚為有效。至構造之彎曲症則須用體操矯正。(對)

鼻鼻征

此為一種慢性鼻粘膜炎。有乾癢之痼皮。當發惡臭。幼時鼻內曾患化膿性疾病者往往發此症。其真正原因尙未確定。凡貧血及營養不良之人均易患。治療不易奏效。然經過若干時往往自能痊愈。

航海術教學法 The Teaching of Navigation

【定義】——航海術者。決定船舶由一地至他地所應走之路程之學也。其所論者。大都關於大海。至於海濱航行與河上航行則隸屬於領港術(Pilotage)矣。

十分算(Decimal arithmetic)應仿航海術教學計畫中最高級之位置。因表之使用。深有關於此種智識也。

用加(+)與減(-)之符號。以表性質與方向之法。宜詳加說明。而對數亦當教授。四五位之對數表可以使用。但以埃伯英(Chanber's Tables)為最佳。

【科目】 教學航海術。應注意下列各科。

(一)幾何學——幾何學須預習用的包括簡單教學儀器之用法。

(二)平面三角——用對數以解斜角三角形。關於高度與距離之問題應為本門之基礎。

(三)天體——見「航海天文學教學法」條。

(四)時間——見「航海天文學之教學法」條。

(五)航海歷史——見「航海天文學教學法」條。

(六)航海者羅針盤——見「航海天文學教學法」條。

(七)六分儀——使用此器之正當法則。關係甚為重要。宜時時練習。學生當先學使用「天地平(Artificial horizon)」。尋求指標。並觀視標鏡(Inclinometer)及用游尺記錄。其次實行最重要之觀察。即太陽地平線之觀察。當初次觀察時。勿用測時計。其次則對於折光(Refraction)觀察(magnetic)磁高差(rip)及半直徑(semi-diameter)加以糾正(correction)。而此種種之誤差糾正。皆須用圖表說明。太陽之地平線。最好能逐日觀察。而將觀察上所述之誤差。按日逐一糾正。那計學生使用 Norie's Nautical 書中之第九表。該表可留備日後之用。此時應從航海術中尋出赤緯以決定地球上之緯度。師須戒成學生勿混平均時與真時。

(八)測時計——此下測平均時用之儀器。比較測時計與表計其誤差及遲延之方法宜加教授。關於六分儀與表儀之擴充用途。見「航海天文學教學法」條。

(九)製圖——此時應繪製圖學。初期功課中所用石球儀即可再用。定標。竿。子午線赤道及緯度圈。令學生從地球(Geographical position)上描摹地球於此石球之上。今可令其用于繪及緯度平均線。試從地球描摹地球

之影於紙片之上。其他由學生深感困難。但教時則宜於此時說明麥卡托投影法(Mercator's Projection)而舉出其兩種大利益。

(一)船之路徑在圖上為一直線。

(二)此直線與每一子午線。皆成同一之角度。

說明海圖製法。可將地之形狀與大小。均為清楚。至於地球兩極扁平之運用。描環之實驗(oriented pendulum experiments)與地球上各處緯度長短不同兩種事實證明之。

教授海學功課時。計算船舶進行速率之法應先加說明。四運(Knot)與海里(nautical mile)不同之點應令學生了解。

「即吹程」(Tide-way)。「距離測量」(dead reckoning)。「潮流與潮流準」(set and run of currents)。「風自左來」(port tack)。「風自右來」(star board tack)。「針路」(course)。「縱距離」與「橫距離」(distance and downrun)等名詞皆當詳為解釋。學生以航程日誌(logbook)之記法。

今提出經緯表(Chronological Table)并皆以除經緯度不同外。此表可用以解答任何直向三角形。誤差(Variation)與角差(Correction)宜於此時說明。俾能將真北方(True N)認為磁北方(Magnetic N)或將磁北方變為真北方。而針路之改正。尚屬第二步之事。每一例皆當從圖表讀出。圖中之線各附名稱。而所合之角各標度數。

(十)駕駛法——駕駛法有四種。

(1) 平面駕駛法——在此種地位變動計算法中，直線代表實際的運動之圓弧 (the circular arcs of actual movement)，但若距離不遠，則不至有重大差誤。每一例中皆畫出直角三角形，複合針路 (compound course) 自左而右起，即所謂針路航法 (traverse sailing) 也。將地位上之變動畫出井定圖中各部分之各。今學生將用三角形求得之結果與觀經緯度而得之結果兩相比較。

(2) 平行駕駛法——說明此法，但昔以困難難進步，只用測時計測定經度甚為準確之故，已無須此法以前平面駕駛法。

(3) 中緯度駕駛法——說明此法之種種情形，井示以此法用於東西航行之針路。

學生應能證明所需之兩種公式。

(a) Tangent of course

diff. of Long. Cos. X Mid. Lat. diff. of Lat.

(b) Distance

diff. of Lat. X Sec. Course.

(4) 麥卡托駕駛法 (Mercator's sailing)——

直畫適當緯度與子午線緯度差之不同，若距離不遠，學生將覺平面地圖上之針路與麥卡托地圖上之針路相同。

(5) 大圓駕駛法可以暫時不教。

(十一) 說明海上日記 (sea journal) 之性質——採用航海日記 (log-book) 將所有各種事項，皆依航海

日誌式記錄，使學生得知船舶之位置，每每日中時本此種程序項算出。而此種工作即所謂作日工 (working a day's work) 是也。所求得之地位應歸於海圖上，且須與由觀測而決定之地位相比較。

航海天文學教學法 The Teaching of Nautical Astronomy

航海家應於其航海圖上標明其船舶之準確位置。法繪兩線其交點即船舶之所在地。一線常用羅針儀或測時器求得，第二線則當觀察天體以決定之。有時兩線皆須用觀測法求得。

航海天文學，使航海家於觀察日月星辰之後，能算出

度數以助其給成所獲之線。

航海家應學習球面幾何學 (spherical geometry)。

所謂球面幾何學者，包括大圓、小圓、球面角、球面三角形、極

三角形數者而言。習球面幾何學之後，再習球面角 (spherical trigonometry) 選擇與不等邊三角形直角三

角形，乘限三角形之解者有即之諸定理習之可耳。

太陽系之智識必不可少，行星之相對距離與太陽之

距離，應加以說明，月之軌道進行應加討論，其在各星間之

路徑應令學生注意。

各恆星應加說明，每日之旋轉，旋轉之極，兩極與星

座皆將要點。

【名詞之定義】今論名詞之義。從天恆 (celestial sphere) 之為用至，日常用測天儀之時，學生應立於球

天之中，藉其臂之運動，以指示天球四面 (celestial con-

sts) 上之線。

今設學生之面前，向者伸展其左臂，同時舉起其右臂，直伸兩臂之方向互成直角後，仍保持此角度而旋轉右臂，此時右臂所指天球赤道 (Celestial Equator)。

赤經與赤緯 (right ascension and declination) 此時易加以說明解釋，與此同一重要者，為地平，包括觀地

平 (sensible horizon) 天球地平 (celestial horizon)。

真地平 (rational horizon) 海地平 (sea horizon)。

四者而言。說明地者之時，可將地平高度 (altitude) 地平

經度 (azimuth) 地經餘角 (amplitude) 附帶說明。

教師應使學生熟識天球子午線 (celestial meridian)。

同時可將平均時 (mean time) 時角 (hour angle) 格林維基子午線 (Greenwich meridian) 時角 (hour angle)。

恆星時 (sidereal time) 附帶說明。當指示大小圓 (great and small circles) 於學生之際，可令學生將與大

小圓有關係之天文學上名詞，加以說明。其次則令其於地

平面 (the plane of the horizon) 之切面及赤道切

面上繪圖。當天球在子午線上之時，應關於推算緯度之

簡易問題提出，當天球在地平線上時，應關於推算緯度上之

問題，亦是促使學生熟識此重要投影也。此時教師可令學生

用六分儀 (sextant) 從地平線上測量天體之角底。

【六分儀之使用】教師應令學生熟識六分儀之構

造與原理，使知此乃一種儀器，用以測量兩鏡之傾角 (the

inclination of two mirrors) 及天鏡中之實在位置

與其水平線 (horizon glass) 中之反射之角度距離

(angular distance) 學生須知六分儀之架之結構，而了解何以用該須垂直於計尺所在平面之必要，以及既之如何分別，標度之如何處理，製造環形鏡 (retrograde coil) 所佔之位置，與使用此鏡以測近物之危險。

學生若堪充航海家，大抵俟其使用六分儀之技能而定，觀察須敏捷可靠，此兩種技能間有賴於實習與用心。

【參考書之應用】 教師使學生注意航海曆 (Nautical Almanac) 與之共研其內容，觀其能尋出格林維基時間 (Greenwich time) 與任何地方之相當時間而後已。後再令其尋出任何時日或任何時度下日月行星及恒星之赤經與赤緯，俾進而使用航海曆須用已知之每時變差 (hourly variations) 以求準確之赤經與赤緯。關於時之問題此時亦應因以研究，俾學生能完全了解其時 (apparent time) 平均時，恆星時及應用時差 (the equations of time) 之方法。并令學生全寫格林維基時日。

此時學生當能尋出任何地方至天體經過子午線上之時間，驗換問題以驗其是否確知平均時與真時相差之點。

解算球面三角形之公式，方用以稍後此天體不在子午線上時探測經緯度之用。當給一圓，標出已知或可從航海曆求得之三角形部分，以供給此所求之量之公式不難選出。再從尋索之教科書採取解答之法。(潛)

荀子

【小傳】荀子，戰國時人，名況，時人尊之為卿，又稱

孫卿。年五十始游學於齊。齊自威王以來，集天下之士於稷下。子思、田駢、闕與等相次來遊。王以爲列大夫。荀子至，隨國之徒皆已死，荀子最爲著。是時齊尚修列大夫之秩。荀子三爲祭酒。齊人或說之，乃請楚。楚相黃歇以爲國險，復以被說去齊入陳。又之國，安歇曰：「荀卿天下賢人，君何辭之？」歇固反荀子於趙，復爲國險令。歇卒而荀子歸。回家於闕陰。其國世之政亡，國亂，禮衰，不起，遂遊尼之論禮樂之治，著書數萬言而卒。即今所傳之荀子是也。

【學說】荀子之學，蓋爲純粹儒家之學。其所注重者，爲實踐哲學。其對於宇宙之觀念曰：「萬物爲道一偏，一物爲萬物一偏。三天論道是以道爲宇宙之本體，以萬物爲衆一體之理者也。其曰：『道出乎一。長謂一，執神而問，鬼神曰：『聖善技治之謂神。』萬物莫不以傾之謂神。神而問，鬼神曰：『聖人，聖人者，道之管也。天下之道管是矣。百王之迹，一足矣。故爲善，禮樂之歸是矣。』備教爲又曰：『天地合而萬物生，陰陽接而變化起，性合而天下治。天能生物，不能善物也。地能載物，不能治人也。宇宙萬物生人之處，待聖人然後分。』(禮論) 皆謂萬物不過爲道之一偏，猶人類受道之全體。道之全體，藉聖人而表現活動者也。其確立一元的宇宙觀如此。而其人生哲學尤注重心理研究。故曰：「治之要在於知。知，人何以知？曰：心。心何以知？曰：慮。慮而靜。」(解蔽) 此人人生哲學之綱領也。其於民治也，在研究人生之本原，陶冶之以禮，節制之，繼使民休養安樂，而各得其所。其論君道也，歸本於正。曰：「君子者，治之原也。原清

則流清，原濁則流濁。……故上好禮，則民無貪利之心，則下亦將棄穢緣，致忠信而讓於臣子。」(君道篇) 是故荀子之學說，由一方面觀察之，則倫理心理學說也，政治說也。更由一方面觀察之，又純粹教育說也。

【教育上之功效】 荀子教育之精神，首在注重人爲，注重禮善而去惡。孔子「性近習遠」之說，以爲人類本同，原初無上下貴賤之異。所以講政判別，必由修爲之不同。故曰：「君子生非異也，善假於物也。」(勸學) 人類既同原，則其性無不同。荀子曰：「禮，與樂，節，與義，一也。君子與小人，其性一也。」既以爲人類同性，乃探究其原，反對孟子性善說而爲性惡說。曰：「人之性惡，其善者，師也。」(僞古通篇) 當從人爲解。……從人之性，順人之情，出於爭奪，合於邪分，亂理而歸於暴，故必將有師法之化，制義之道，然後出於辭讓，合於文理而歸於治。……故物水必待鑿，然後流。然後直，鉅金必待鎔，然後利。人之性惡，然待師法，然後正。得禮，然後後治。……今人之性，飢而欲飽，勞而欲休，此人之情性也。今人飢而不敢食，勞而不敢息，將有所讓也。勞而不取，息而有所代也。夫子之讓父，弟之讓兄，子之代父，弟之代兄，此二者，皆反於性而悖於情也。然而孝子之道，禮義之文理也。故順情性，則不辭讓矣。辭讓則悖於情性矣。用此觀之，人之性惡，其善者，師也。」(性惡) 此其說與近世英國學者霍布斯 (Thomas Hobbes) 性惡說同。荀子教育之目的，在養成禮讓之美德，成就完全人格。其意以爲人之於禮讓，不出於天性，全出於人爲。公之禮讓，初者不習，陶鑄既久，成於自然。故曰：聖可積而致。(性惡) 聖

八九八

凡之別，在於變化本性，在聖人變化極大，人為之善，亦極已多。故曰：「性善也，然後聖人之名，不謂諸儒又以爲既逝之教化矣；而無異之禮，或流於枯槁，無禮之樂，又廢於放逸，二者相合，教化乃備。」故曰：「夫聲樂之入人也深，其化人也速……樂中平則其和而不流，樂廣則其和而不亂。……樂論論教育之大本在此，政治之法網靡不在此。此荀子所以爲純粹之儒家也。夫孟子曰：性善，欲人之盡性而樂於善。荀子言性惡，欲人之化性而趨於善。立言雖殊，教人以善則一。蓋孟子之教育方法，在循其如水就下之性，存養擴充，以自達於聖域，爲消極的。荀子之教育方法，在如水之隨石而下，絕之於直，以人爲求其天性使之達於聖域，爲積極的。意無二致也。宋儒之區區荀子，惟在性惡一篇，然其教人以變化氣質爲先，實原本於荀子化性之說也。」

【荀述】荀子之書，都凡三百三十二篇。劉向別錄定爲三十二篇，分十二卷。趙曰：荀子，唐楊倞復次爲二十卷，爲之作注，名荀子，即今本也。其中篇篇雖不無後人雜湊之益，然荀學數天演，經正名性惡篇篇則荀子精華之所萃，爲當時之原書，而無一毫割裂之迹者也。

【學派】荀子之學，祖述孔子，取法齊魯子思。故荀子嘗自稱仲尼子。漢儒述毛詩傳授系統，自子夏至荀子，子夏爲子夏之門人，然則荀子實屬於子夏學派矣。

有悅

後漢末之學者，字仲孫，穎川潁陰人，荀淑之孫。年十二能讀春秋，案其長書，每之人問所見，荀淑一覽多能記，隨性沈靜，美姿容，尤好著述。復帝時，聞用楊悅，悅乃託疾隱居。時

人莫之識，弟臨特授教。初辟錄東將軍曹操府，曹黃門侍郎。臨嘗頗好文學，悅與之少府孔融侍講，談中，且夕談論。臨嘗書悅傳中，時政教已廢，悅已而百。悅志在獻替，而無所爲，乃作中經十篇，既成而葬之。此外著書，經三十卷，皆遠正論及其中論十篇，現存者，惟中經選法紀。

申述共分五篇：曰政體第一，時事第二，俗操第三，禮言上第四，禮言下第五。後以揚之陸闕二元論爲根據，以爲道之本在於仁義，而政之大經在於教法。其言曰：「立天之道，曰陰與陽；立地之道，曰剛與柔；立人之道，曰仁與義。陰陽以統其精氣，剛柔以品其羣形，一義以經其事業，是爲道也。故凡政之大經，教法而已矣。務者陽之化也，法者陰之符也。仁也者慈此者也，義也者在此者也。禮也者，禮此者也。信也者，守此者也；智也者，知此者也。是故好惡以章之，尊殺以節之，哀樂以恤之。若乃二端（法教）不愆，五德（仁義禮智信）不亂，工惟歲，庶幾成臨。」其於性論，則主君子生之謂性之說。其言曰：「生之謂性也，形體是也。」其所謂「形」，即肉體。所謂「神」，即精神。有肉體與精神，而後有好惡喜怒哀樂之情。其詳各家關於性之學說曰：「或問天命人。曰：有三品焉。上下不移，其中則人。存存形，命相近也，事相遠也，則吉凶殊矣。故曰：窮理盡性以至於命。孟子稱性善；荀子稱性惡；公孫子曰：「性無善惡。」揚雄曰：「人之性善惡混。」劉向曰：「性情相應性不獨善情不獨惡。」或問其理曰：性善則無四內，性惡則無三仁。人善惡，女王之教一也，則無問公管齊，情惡，則深好性性，而舜無情也。性善惡皆混是上。

智體而下愚，皆善也。理也未究竟，惟中庸爲然。」此性三品之說，蓋爲儒學之前驅。彼既取性情相應之說，故斥當時性善情惡之論。其言曰：「或曰：「仁義也，好惡情也。仁義善善，而好惡或有惡，故有情惡也。」曰：「不然，好惡者，性之取會也。實見於外，故謂之情，情必本乎性矣。仁義者，善之誠者也，何緣其善惡？好惡者，善惡未有所成也，何緣其有惡？凡言神者，莫近於氣，有氣斯有形，有神斯有好惡喜怒哀樂之情矣。故人（神）有情，由氣之有形，氣有白，神有善惡，形與白黑，情與善惡，二邊彼視性情爲一元的，——以體用言，性爲體而情爲用，於是彼遂以爲凡情惡心志者，皆性動之別名也。其言曰：「揚稱「乾道變化各正性命」，是言萬物各有性也。觀其所處而天地萬物之情可見矣。是言情者，應感而動者也。昆蟲草木皆有性，不強善也；天地聖人，皆稱情，不主善也。」性既有三品，則性之善惡與教育之關係，又如何耶？彼則答之曰：「或曰：「善惡皆性也，則法教何益？」曰：「性雖善，善於數而性惡，惡於法而唯上智下愚不移，其次善惡亦爭，於是故決其善法，辨其惡。」曰：「蓋蓋認教育之絕對的必要，即性善者，亦非能生知安行，而有待於教育者也。」

蚊蠅與疾病

蚊蠅常爲傳染病之媒介。知得蚊之傳播瘧疾，虎蚊之傳播黃熱，蚊之傳播痢疾，亦知砂眼之傳播動物病，皆其最顯著者也。此外蚊之幼蟲亦往往在人體發育生活。其寄居皮膚，耳腔，鼻腔等處者，曰外部幼蟲，幼蟲寄生於消化管內者，曰內部幼蟲，幼蟲。

毒風與疾病

毒之種類甚多，其最普通者為人瘟與鼠疫。二者皆為鼠疫之媒介。其體內含有病菌。人體被鼠疫則傳染入面發病，為害甚烈。

鼠多寄生於不潔之人體。如頑癩，疥癬，刺蝟人體則身起洋疹而成鼠疫之媒介。而衣虱且為傳染鼠疫，傷寒等傳染劑之媒介。此外除鼠則專寄生於陸毛中。患者常起洋疹而身引發鼠疫。

訓誨 Discipline

【概說】 教育學家往往將訓育與訓練混用，視為同義。但精審言之，二者範圍各有廣狹，不可不辨。自赫爾巴特 (Herbart) 分教育之方法為管理，教授，訓練以來，威勒 (Ziller) 亦沿用其說。逮至近時，赫爾巴特派之學者始將此項區分加以改訂，如來印 (Rud) 者可以為例。依來印之見，赫爾巴特所謂管理與訓練二者皆得同該教導之下，故教育方法對於分教授與教導二者而在我國，所得訓練，其義往往與教導相當，實包赫爾巴特所謂管理與所謂訓練二者而言。其範圍較赫爾巴特所謂訓練為廣，此種訓練包涵頗大，通常所謂訓育也者實不過指其中關於道德方面之一部而已。

【目的】 訓育之目的，一言以蔽之，要在於意志之陶冶。吾人直接由意志陶冶意志之教育活動是為訓育。即訓育者思由被教育者之行為以陶冶被教育者之意志之教育手段也。此項訓練，由順序言，可別二類。當兒童之幼弱無知也，教育者對於被教育者自應與以各種干涉使兒童得

種種良好之習慣而進德於不知不覺之間。故初期之訓育要在於習慣之培養，但兒童漸有自覺，吾人即不得不於培養良好習慣外，同時扶植其自治自律之精神。故後期之訓育要在於注重自治。

【種類】 訓育之目的既有習慣之培養與自治能力之養成二項，則訓育由理論言亦得分為習慣的訓育與自治的訓育二種。但實際上言之，此項分類固無明顯之界限也。

訓練 Training

【概說】 就教育之方法論，各類之法往往隨學者而異。或分教育方法為教學，訓練，練習，或分教育方法為知育，德育，體育。方有探微言，知育，情意，意志之分類者；他方則又有探微學，訓育，美育，體育之分類者。此外更有種種分類，衆說紛紛，莫衷一是。但吾人一作用之本質立言，以為教育之方法，更可分為教學與訓練二種。教學云者，既謂教育者之理解以求達到教育目的之方法。訓練云者，既謂教育者之實踐以求達到教育目的之方法。故二者所由之途徑雖異，而一者所向之目標則一。教學之內容，不僅限於知識與技能即與美的陶冶道德的陶冶及身體的陶冶亦有關係；訓練也者，亦不惟指道德的訓練（又可名之曰訓育），實包義的訓練，知的訓練及身體的訓練而兼有之也。

【目的】 既如上述，訓練為實踐教育者之實踐以求達到教育目的之方法，則訓練之目的亦可謂與教育之目的完全相同，故訓練之目的，要亦在於社會文化之傳授與人格訓練之發達。惟同時訓練既為既諸被教育者之

實踐之教育方法，其直接之目的實可謂在於生活之鍛煉。換言之，訓練之目的在使被教育者培養各種生活，能使被教育者由其所培養各種生活而得種種教育上之効果也。

【主義】 關於訓練之實施，有各種之主義，茲並其概略於下。曰干涉主義。主張此說者，以為被教育者毫無自治之能力，故吾人於施行訓練之時，如能按各種客觀的規令使被教育者遵奉履行，則吾人之職務已盡；並以為非如此則教育者將難得訓練之良效。在教育史上如斯巴達 (Sparta) 之教育，西洋中古時代之僧侶教育，皆其類例。其特色在於教育者對被教育者之一切生活與行動加以煩瑣之干涉，而不認被教育者之自由活動。此項思想往往與教授上之干涉主義並行。基礎之上，干涉主義換一方而吾人亦為權威主義。訓練上所用之規令對於人生果有何種價值，此問題在主張干涉主義者不甚重要。彼輩以為所定規令既係出諸聖人之口，或出諸王侯之命，故被教育者不可不從；換言之，一切規令所以應受服從者因其皆屬權威之故。因此，干涉主義之訓練，其手段會與與實價外，更無他法可言。此種思想在封建時代最為盛行，蓋在封建時代，人格觀念尚未發達也。

二曰自由主義。自由主義亦名自治主義，又稱自動主義。此種主義與上述之干涉主義可謂立於正反對之地位。主張此種主義者，以為被教育者具有自治之能力，故吾人於施行訓練時應發被教育者之自由活動以收訓練之良果。關於此項思想之源泉，吾人可求之於西洋古代雅典 (Athens) 之訓練以及柏拉圖 (Plato) 之教育

主義。此種主義與上述之干涉主義可謂立於正反對之地位。主張此種主義者，以為被教育者具有自治之能力，故吾人於施行訓練時應發被教育者之自由活動以收訓練之良果。關於此項思想之源泉，吾人可求之於西洋古代雅典 (Athens) 之訓練以及柏拉圖 (Plato) 之教育

思想。而考其發達則在夸美紐斯 (Comenius) 之後。十八世紀時此種思想最為發達。當時之啓蒙主義者皆以爲人類具同一之理性，理性爲自由之本體，亦爲善美之源泉，故吾人應受教育，在一任兒童之自由以遂其自然之發展，教育不強所以消除障礙而已。羅德 (Rousseau) 之法律主義及盧梭 (Rousseau) 之自治主義即此種主義之代表也。

此種訓練之主義，尚有另一方面，即訓練應照採取個別主義，抑應採取團體主義。前者立於個人主義之基礎之上，爲提倡個性訓練之主張。後者立於社會教育主義之基礎之上，爲提倡共同訓練之主張。盧梭爲前一種主義之代表。開爾先斯太 (Kerstanhand) 爲後一種主義之代表。

關於訓練主義大體略知上述，茲更就其長短言之。干涉主義重外部之規令，以養成被教育者之習慣。故於年幼無知之兒童無不相宜之點，然其忽視人類內部之能力，實屬遺憾。依干涉主義之訓練，吾人固可養成馴服之人物，然同時吾人終不能造就自律之人格，此其大缺點也。若自由主義則其長短正與前者相反，其注重人類內心之能力，培養自動之精神固屬可取，但操之過甚，則其發生狂瀆爲放，甚至使被教育者具一種放浪頑劣之性質。故自由主義之訓練，不宜於年幼無知之兒童，却宜隨兒童身心發達之狀況而隨時而施之，且進行之際，教師尤不得不得重監督之也。由此觀之，實際在教育上施行之訓練，自應檢取長，以採取指導的自由主義，或輔導的自治主義爲最妥。至就

個別主義與團體主義而論，則訓練斷不能專重個性忽視社會，故個別訓練與共同訓練自有其採之必要。開爾先斯太所以以團體出發作公民訓練之主要方法者，其理由實在於此。由此可知在實際訓練上所應採取之方針矣。

【種類】訓練可分爲直接訓練與間接訓練二種。第一由作用言，訓練可分爲直接訓練與間接訓練二種。第二由樣式言，訓練可分爲家庭訓練與學校訓練，社會訓練三種。第四由本質言，訓練又可分爲知的訓練，道德的訓練（體育）美的訓練及身體的訓練四種。

【手段】欲達訓練之目的則有多種之手段，而就中要緊者約有八種，即觀察，作樂，示範，訓練，命令及禁止，懲罰，褒賞，自治是也。

(一) 遊戲——遊戲爲兒童活動及發展本能之自然的活動。其在訓練上之價值甚大，蓋遊戲第一足以增進身體之健康，第二足以促進知力之發達，第三足以陶冶感情，第四足以鍛鍊意志是也。遊戲在實施上應注意下列各點：(1) 遊戲宜注重兒童之自由活動，不宜大加拘束，凡於遊戲上或身體上帶有危害之遊戲，宜一律禁止。(2) 在遊戲時宜使兒童各盡其力。(3) 在遊戲時，對於爲爭勝負而起之各種早劣舉動，宜加嚴厲之戒斥。(4) 遊戲之進行，不宜妨害學業之進行。(5) 教師在可能在範圍內宜與兒童共同參加。(6) 遊戲既上宜有一定之規律與秩序。(7) 教師宜隨被教育者之年齡性別，身心發達之程度而選適當之遊戲或競技。

(二) 作樂——作樂爲在一定目的之下，對於被教育者所課之簡易的業務。作樂之地位，在於遊戲與職業之中間，而其二者各有不同。遊戲全爲娛樂的活動，而以活動本身爲目的，作樂不然，則爲謀取一定之目的與結果之勞作。職業之性質屬於經濟方面，作樂者然其性質却屬於教育方面。作樂之種類甚多，如學習圖爲作樂，預習，復習，練習等亦皆爲作樂。其他更如掃除校園之工作，教具之整理，遠足，修葺學校以及學校市之分擔事務等亦莫非作樂也。作樂在訓練上之價值亦大。第一爲導自然的活動於正當之勞作，以作將來實地生活之準備。第二爲積極兩兒童之運動，藉消極防止兒童之由閒遊而生之各種惡行。第三爲使兒童愛自然，人生廣相接觸，以領悟生活之意義。第四爲鍛鍊兒童之身體與知能。作樂在實施上應注意下列各項：(1) 作樂爲由遊戲更進一步之訓練手段，故作樂最初宜選富有興味者，然後漸次以進於爲一定目的而行之作樂。(2) 作樂之要點在於目的之自覺與結果之當否，故教師於作樂時宜先使學生理解目的，次立檢定成績。(3) 關於作樂，教師亦宜酌留兒童之自由活動。(4) 在課外共同作業之時，宜先示兒童以全體的計劃及分擔之任務，使之協同同心共事。(5) 不宜爲作樂之故使兒童過於疲勞。

(三) 示範——示範爲教育者自示模範以促使教育者模範之方法。示範可分二種：一爲一時的故意的示範，一爲自自然然的示範。二者之中，後者在訓練上價值尤大，如教育者能將偉大之人格自然流露以示生活上之模範，

則免難受之感化自應厚受其在教育上較諸一時的故意的示戒更為有效。示戒在實施上應注意下列各項：(1)示戒宜為永續的自然的。(2)示戒者之言行俱一不致在徒足以引起意外之弊害，故務宜格外慎重。

(四) 訓練——訓練與命令禁止稍有不同。訓練乃教育者按課程以促被教育者之反省，使之自行活動之謂也。訓練在外形上與從前所謂修身教學頗相類似，惟修身教學具有確定的教案，訓練則得於臨時隨處行之。此二者之所以不同也。訓練在訓練上可稱為間接之手段，但施行之方法如能得宜，則亦足以促被教育者之感奮，其效力未可輕視。訓練在實施上應注意下列各項：(1)訓練之材料宜切於實際。(2)教師當訓練時宜以誠愛與好意作根本之動機。(3)訓練對於時機務宜注意。(4)訓練宜重視被教育者之人格，對於被教育者之惡行固宜申明，但決不宜因其惡行而遂蔑視其全人格。

(五) 命令及禁止——凡父母教師則志慮使子弟實行或停止某種行為，是謂命令及禁止。命令及禁止皆以適當之方式使被教育者服從教育者之意。二者與訓練之差別即在於此。命令及禁止在訓練雖有不小之價值，然其功效自有界限。世人對之往往過行重視則適見其荒。命令及禁止在實施上應注意下列各項：(1)命令及禁止宜與被教育者之心身及發達互相適合。(2)命令及禁止宜簡單明瞭，且教育者既經熟慮頒行之後，如非全屬情理之事，決不可輕行取消。(3)命令及禁止在教育者固宜有同一之方針。(4)命令及禁止愈少愈妙。

(一) 懲罰——懲罰為兒童不當行為或不良好性向之矯正上，故意對於兒童所加之苦痛。懲罰之目的在於將來之警戒。除其他一切訓練手段未能奏效時，外人不宜輕行採取此法。蓋懲罰者實訓練之最後手段也。懲罰在實施上應注意下列各項：(1)懲罰為最後之訓練手段，故採用務宜審慎。(2)懲罰宜顯慮受罰者所行過誤之動機，察其母誼。(3)懲罰之程度及方法宜隨被教育者之道德意識，身心之發達，個性，性別等而酌量決定。(4)懲罰對於已有悔意之人宜格外從輕。(5)懲罰宜出於教育者之誠意，不可雜以私憤。(6)懲罰一經過去，教育者不宜重提，以貶損受罰者之自尊心。(7)懲罰之施行，應對特別重大之惡行外，務宜稀釋。

(二) 褒賞——故意對於被教育者與以快慰或滿足，藉以促其進步教育者人格之訓練手段是謂褒賞。褒賞在實施上應注意下列各項：(1)施行褒賞不宜太濫。(2)褒賞與其施於有天才之兒童，毋寧以施於努力向善之兒童為當；又與其施於一時之善行，毋寧施之於永續之善行為重。(3)行賞之時宜先有公平正確之量度，且宜偏重於年幼者。(4)褒賞與懲罰不同，宜行諸公眾之前。(5)褒賞不僅限於道德的訓練，凡於知識、身體各方面之訓練上皆宜採用。

(三) 自治——訓練之究竟目的，不在造成自律之人格，故自治一項宜注重。自治有積極消極二義，消極之自治為自我之抑制，積極之自治為自我之發展。自治在訓練上價值至大，一足以喚起被教育者之自覺，二足以促進

被教育者之自覺。自治在實施上應注意下列各項：(1)自治的訓練之程度與範圍宜隨被教育者年齡之增加而逐漸提高，逐漸擴充。(2)在施行自治的訓練時教師宜加慎重之監督，不可全行放任。(3)自治的訓練可採現代理立憲生活之形式，以作將來公民生活之實地練習，如學校都市劇即其例也。

訓誨學

注釋字義謂之訓誨。爾雅有釋詁釋訓兩篇，故謂此類之書曰訓誨書。類之學曰訓誨學。訓誨之學於漢為盛。蓋漢受秦燬之餘，隨殘編，冀得整理，學風之偏於訓誨者，勢使然也。漢書文志載魯申公為詩詁詁(與詁通)，百齊讀，悉釋詁為之傳，故詩有詁詁，故齊后氏故，附孫氏故。以同一詩詁而其詁有四，則其詁之詳可以概見。訓誨之學，於考古者稍多貢獻云。

訓誨院

凡精神作用有缺陷之人，緣得之謂智能缺陷者，而其中又可別為若干階級。凡至知之弱於者為魯，理知之不足者為愚，理知之缺而不全者則為下愚或白癡。此等兒童，亦稱低能兒童。前者具有陶冶之可能，尚得施以教育，而後者即孔子所謂「下愚不移」者是也。然教師野格莫斯(S. P. Knapp)與醫師谷招浦爾(O. G. Schulz)二氏本其熱心之心，就多年苦心之研究，遂知對於下愚亦得而教育之。氏於一八二八年及一八四一年先後創立訓誨院二所。凡所有訓練之事業及方法，實悉歸於二氏。此種事業，既非純粹之教育事業，又非宗教家之慈善事業，乃合醫

術與教育二者之特殊的教育事業也。考爾登院之要目，可分者四：教授，作樂三項。若論者，扶養之意，此等兒童之身心，既與普通兒童有異，故對於彼輩之日常生活尤須特別注意。第一須根據醫學上之原理，施以適當之衛生方法，如患有癩疾者，即須施以醫治；第二，男女長幼應使分別寄宿，如患有身心缺陷者，當另與一室使其居住；第三須使兒童養成秩序，消遣，禮節等善良之習慣。教授者，教化之意也，則從院中學校之編制，以能力之高下為準，則每學級最多之人數不得超過十二人，蓋名爲學級，實則個別教授也。故其陸語教授，每級祇定六人。教具之設備，亦從醫學上之原則特別製成，與普通小學不同。教法，以指示教式爲主，旁採其他方法。學程，則爲陸語，讀法，習字，算術，宗教，博物，歷史，唱歌，體操，圖畫，模範製作，手工等科。教授時數每日自三小時至五小時，每次以教授三十五分爲度，且不得過五十分鐘。體操，遊戲爲最重要之學科，其所用之場所及器具等，與普通小學所用者稍異，須依據醫學上之原理。訓練院教育之主旨，一方爲補救兒童身心之缺陷，一方含有職業陶冶之意。故作樂教育一項，實居主要之地位。務宜使在院加課生德之各種作業，一俟生徒出院之後，即可爲日後生活之資。如知書，算，洗滌，縫紉，編物，製鞋，種植，園藝，農作，土木工等種種，凡社會上實際所必需而院中教授又應可施者，均須的基礎。至訓練院中主持之人，有主要採用醫師者，有主要採用教育者，其設備紛紜莫衷一是。然據折中之論，要以二者合作爲妙，且二者各以對於此道頗有研究而又富有經驗者爲合格。

(范)

託勒密 Claudius Ptolemy

天文學家，數學家及地理學家。埃及本地人。其生年年月不詳，約西紀一三九年。居住於亞歷山大里亞 Alexandria。著有天文學大成（原名 *Megasthenes astronomia*）四副伯人名之曰 *Almagest*。今多指用之。是書共十三篇。最後五篇係論行星之體系。地球位於宇宙之中心，靜止不動；總地球而行者，有水星，金星，太陽，火星，木星，土星，爲地球中心說。說自成立之後，流於十六七世紀，爲公衆所承認，至哥白尼 (Copernicus) 參考另條。出，始翻之。

關於天文學大成十三篇之梗概，可參考大英百科全書「託勒密」條。

記分 Markings

記分乃用以判定學業或操作之優劣者，平常多以元來數字表之，代以符號或語詞亦可。以數字表時，多用百分法或十分法。用符號表時，其符號可由教員隨意自定。如用甲，乙，丙，丁……等，均可用此辦法以表示成績之優劣。甚難在初年之學生，亦可一目了然，自知其成績之優劣，甚爲便利。用語詞表示時，其語詞有上中下，甲乙丙丁，優中劣，或美，良，稍，可……種種。

記憶 Memory

記憶與保持 (Retention) 有別。保持之義較廣。凡屬個人或種族上經驗之保存，而無意識相阻者，皆可名爲保持。

記憶則爲過去經驗之保持，而又爲意識的狀態者，喚

醒過去之經驗，而不知其爲過去也。

【聯想的記憶】現在之經驗，與過去經驗之復現爲觀念者，其間有種種聯絡之關係，因定爲聯想律以爲解釋記憶之助。

【接近律】現在之經驗，昔曾與他種事件在相接近之時，或空間中發生者，則此經驗與彼經驗可聯絡而復現。

【類似律】現在經驗之類似於過去之經驗者，則可造成聯想而喚起過去之經驗。

【對比律】現在經驗之與過去經驗相反者，亦可造成聯想而喚起過去之經驗。

自有目的的活動觀之，則精神生活中之經驗有本固促成共同之目的，或實現共同之興趣而相連屬者。故不同此種經驗，在時間上之關係如何，其內部必有一種聯絡，而互成聯想。有一種經驗復行呈現時，則他種經驗亦可復現（如見校中舊同學，則能憶及昔日此人在校中所曾參與之活動）。接近律與對比律所有記憶之例，均屬於此。凡接近的事或事實，實乃時間或空間的全體中之一份子。相反之事物，則爲全體中重要分子之以同一標準而類分者，例如巨人與侏儒。該兩全體有結合之關係，則此全體中之一份子可喚起他全體中之觀念。（譬如火車中一客之談話，可引起與客無關之事。）此因其談話時用語句有與此事變相切合者，遂令談話變之處置及其人物，一呈現於心目中。凡類似律的聯想，皆屬於此。至於與目下經驗直接間接，均無關係者，否可以記憶，則爲尚待解決之問題。

由聯想的連續言之，一類中之分子，能令他分子復起之力量，視乎聯想力而定。此則可以實驗證明之。莫實洛斯 (Bühninghaus) 之實驗證明，總記無意義之字句，較之強記同量有意義之字句為尤難。此種無意義之字句，愈多則愈難記。其綜合之根據，不外字之空間的排列與音之順序而已。若在意義之記憶，則舊觀念之次序而記之自較便易，以有意義為綜合之具也。又有入試驗結果，知音節可以為綜合之助，雖無意義之字句，亦可易於記憶。觀念的内部結合之重要，愛爾芬因 (Erlangen) 及梭曼 (Kohnstamm) 二人已極言之。彼等謂背誦文字，以誦讀其全部為較速。若分段為，則記誦較緩。蓋讀其全篇，可以知其觀念之結合，若枝節而為之，則觀念失其聯繫，而每段之首末，又作無益之連結。預記誦功夫，亦視個人之想像型式而異。想像屬圖式者，每倚賴書頁上之排列而背誦字句。其想像之屬於聲音動覺者，每倚賴聲音，或發音運動之次序而背誦之。

結合之全體，不宜研究其真與否及其性質，且須討論其與目前經驗之關係。目前之經驗或可以喚起幾種聯想，此種情形之下，其聯想之徑路則定於多次律或時近律或情調。蓋以目前之興趣及目的，亦可控制聯想之性質而加以選擇也。譬如思慮某友是否可任要職時，必不至想及其所帶之領結及所喜食之糕餅，所想及者，乃為其人之目的，是否可勝任愉快耳。一切合於目前之目的，乃此種記憶之重要。其與無用之回憶有別，即在於此。蓋無用之回憶雖與過去之經驗若合符節，究無關於目前之興趣。

思想上與意識上適用記憶時，其第一性質即為切合問題。其他性質，則為回想之便易，記憶忠實與記憶之完備。

【注意】時間經過，為遺忘之一因，內容各項有無實在聯結，如無意義之字句，則其忘亦較速。若否，則非俟取消其聯結，即不易忘。設時間經過一事，為尤重要者，則為興趣之漸消滅。如畢業後，學校中知識多不復記憶是也。最近來調查結果，則在極小範圍中，時間之經過，且可令聯想易於成。兒童對於記憶之物，當時每苦不易記，而四十八小時後則易記之。又如昔日之聯想，可因多次復述而結合力愈強，得新得之聯想所不及。次日重述之者，較之重述之於一日中者，其功效更大。自背誦十二日，一日二次者，較之背誦三日，一日八次者，其聯想作用更為可恃。

除却過去經驗與聯想的結合，因時衰減不計外，遺忘之原因，尚由於控制目下意識之情況。有時見一物不能喚起記憶，而一聞其音，反足提起記憶。某種環境可以引入回憶往事，而他環境則否。此處遂引起壓抑之問題。遺忘之原因，有以為由於潛意識的觀念之被壓抑者。近世學者如弗洛伊德 (Freud) 諸人，即以此說。謂聯想之帶有痛苦者，每每壓抑而失引起之作用。此等觀念，已忘却而不能復現於意識中。如用催眠術及心之分析術，則皆可恢復之。夢時亦可使壓抑中之觀念復現於意識中，可以肯定之。夢時亦可使壓抑中之觀念復現於意識中，欲知其詳，須研究精神病理學。

記憶術 Mnemonics

此乃一種輔助記憶之方法。此法之發明者，乃為一種事項與一較熟悉而易於記憶者相連而成關係。其較深

者，往往造成成語，以助記憶。如算術中之九九表及珠算中之「二二三十一，三三三十一」之類，可以為例。英語學課本中之 Bartlett, Calhoun, Dant 等句，則用以助三段法格式之記憶，亦六百年前所發明之記憶術也。

記憶畫

參看「記憶訓練」條。

記憶訓練 Memory training

記憶之重要意義，不外乎以廣大非見之兩種知覺或概念，結合而成觀念。嬰兒如取杯而飲，由於記憶其肌肉上之活動。兒童記憶算術，亦同此理。追聯想作用成為習慣後，於是其所需要之動作遂成為自動的。故培植智力上之記憶，第一步當對於所聯想之二觀念，有清晰一定之觀念，次則加以注意，而識其差別所在，與相似之處，以及其種種關係。俾得此後甲觀念呈現於心時，乙觀念自可因其關係而復行憶起。

除肌肉上生理上的記憶不論外，吾人可別記憶為二大類。一為音節的記憶，關於字句與句法者。一為理性的記憶，則涉及於有複雜關係之聯想的觀念。

【音節的記憶】 誦習長篇文學時，最初與最古之方法仍最勝利。印度之吠陀經即純由口頭傳授者也。學生每日朗誦數行，周而復始，而已成誦之詩句者，又復溫習不能。印度僧徒有能背誦經詞幾萬多經 (Mahabharata) 至三十萬行之多者，近來有人能專門誦入佛經或演說，而記憶之。英國文人第哥後 (Thomas de Quincey) 少年時

因報告普通之演說辭，而得至不少。

【理性前記憶】古之幫助記憶法，昆德良 (Cicero) 述之甚詳。其法取其中之各部分而以心理上之幻象助記憶類及，以為提起記憶物之助。近世前記憶中，稍多用此法。十五世紀中，用木刻及圖畫等物，為寫道題音及講道題目之助，以共有目觀之影像可助記憶也。其中分節之刻畫，可以提醒思想的觀念。近來尚多用此法。

【字母前記憶】此法於一六八四年時為法蘭西 (Whakohama) 所發明，以數字譯成字母，皆發于字母音則可任意加入以成字。此法發明以後，極為盛行。近世記憶之術，殆無不利用此觀念。欲知其法何似，姑舉一例於下。譬如欲記「牙買加 (Jamaica)」為英國所得，在一六五五年。教日字六五五，有其特殊之字母 J, I, I, 代表。於是可以用牙買加及一六五五兩觀念併入一處，而造一句，A man who makes a jelly wall. 則 J, I, I, 均在其中矣。此種記憶術，可保數日之用，若試時得此意，然發明之人，必不肯多為此項無益之記憶，且此種記憶術，亦不充備。如六五五三字，雖可記得，而此數目是否為西元幾近或為人口則并未發明。(參看「記憶術」條)

【線分標的記憶】培因 (Alexander Bain) 及卡倫特 (Dr. W. B. Carpenter) 二氏對於記憶之心理，多所解說。近世之記憶法，以其說為根據者，有之。培因 (Bain) 廣集特強 (Cassanese) 等記憶法，皆以爲諸多記憶實有賴乎理高強努力，視覺力，注意力以及使思想集中之意志作用，與諸同點之區別思想之分類觀

念之組織等。且須當時溫習，使其可於復新，尤為保持記憶之要素。約翰遜博士「記憶即注意」一語，實僅有一部分之真理。注意力可以誤用，欲其有效，宜用注意力于二種觀念上，不可過強而察其同異之點與他種關係。有如此一段文字，欲其於記憶上生印像，宜先就其組織之部分而分開之，次研究其思想與論排列之次序，並與詞貫貫，辭句之選用法以及整頓之巧，毋并置一處之極耳等。分析既如此詳密，於是其注意業能及於節目，而此段文學亦不難記憶矣。

合於邏輯之記憶，以分類秩序，為必要條件。如書就或印就時，以大字顯出之則讀過一二次後，即不難按其秩序而憶之。排列之愈合於邏輯者，則愈便於記憶。此種方法可應用之於演說辭之記憶，惟分析觀念之時間太多，故較難記憶。可取其中重要之觀念而與自己已知之觀念聯絡而成次序，以為復憶時之張本。此種已知之觀念或為字母或為音韻，皆可。有記憶之法，莫良於此也。(劉)

記述與說明 Description and Explanation

所謂說明者，即取一事物而闡發其理由，或其因果及關係，俾內容易於了解者也。通常與記述對稱。記述者，但列舉其事物之特性，而不明此事物與他事物之關係。說明則不然。說明者，所另指關係於共相中，或化事實為原理者也。故須說明其關係等。然記述與說明亦往往相連。有僅事記述已足說明者，亦有非用說明不能成爲記述者。學者亦有謂說明法不能成立者，因其所據之根本原理曖昧不明，而說明者武斷的以為根據也。且多數證明初未將個

別事實組織普通原理，不適將類似的個別事實納入於吾人既知之事實中而已。

記誦式教法

教法中最陳舊而不適用者，莫過於記誦式之教法。此法重讀本材料，行用誦法手段，令學生盲目學習。有記憶多而會誦熟者，即以爲優良之成績，實則有害兒童身心，無裨人生實用者也。據其缺點有三：(一) 學習應從教師爲主，學生爲副，其結果適足養成奴性。(二) 師生間均用力多而收效少，徒費時間與精力而已。(三) 記誦學習最覺乾燥無味，且致頭昏腦痛之病。

但記誦教法，並非完全無用，倘一用之，亦有相當之價值。例如學習數學公式，法律條文，外國語文等，均非非記誦不可，惟進行時必須注意左列各點：

- (一) 必待明瞭事實之內容後，再用記誦法誦習之。
- (二) 所採材料，當選擇清楚而有興趣者。
- (三) 記誦之時間，不宜一時食多，宜用間隔之法練習之。
- (四) 記誦材料中可藉技巧強記者，亦宜隨時指導。

記憶的實驗 Memory Experiments

見「實驗心理學」條

記述的教育學 Descriptive Pedagogy

從前之教育學，往往就材料舉實則並非科學的甚多，以個人經驗或人生觀爲根據而論述教育上之事項也。記述的教育學則不然，先對所有教育上之事實及現象加

以充分之考察，而後以此為出發點，離開從來之概念原理，價值新價，而與以真確精實之記述。實踐教育學家中雖夙有關於此部分之研究，但以記述為名而作上述之主張者，實為實踐教育學者，要希待其人。氏現教育為個人及人類之行動，而教育之過去及現在之事實作研究之對象，以求建設真正之科學的教育學。氏認此種教育學在今日教育學上，為極重要，惟就吾人之見，則述教育學，因其注重事實，不尚空論，故於從來之教育學，無改善之點，然謂教育學之任務，在於事實的記述，而據維一切理論的探討，又未免太過。蓋教育學為規範科學之一，而規範科學不僅單止於事實的研究也。吾人觀夫美學、倫理學、論理學等基礎科學對於教育目的之構成方面，亦尚有不少之貢獻，亦可見真正之科學的教育學，一面固應注重事實的記述，然他面亦不能不事理論的探討也。

實士

情會與云：「會試中式曰實士，殿試賜出身曰進士。」未經殿試者，止得稱實士而不稱進士。

實生

被廣譽之學者也。科舉時代，生員之舉行優者，以入仕，有副貢、拔貢、優貢、歲貢等名額之五貢，皆稱實生。生員之入官得實者，亦稱實生。

實院

考實士之所也。宋史選舉志云：「知貢舉宋白等，定貢院之故事。」後世會試及鄉試之所，均稱實院，蓋實生於鄉而試之，亦得實也。

迷情症 迷退迷

為理由作用發達之症。發生之原因不一，有因感情激動者，有因神經失常者，有出於外界之原因者，如酒精中毒，努力過度等皆是。救治之法，亦因發生之原因而異。其因感情激動或神經衰弱而發生者，宜以精神療法救治之；其起因於外界原因者，則當由醫生診治。

追想 Remembrance

(一)普通用時與記憶無別。(二)以現在之某知覺為誘因，而喚起過去經驗，謂之追想。即受動的記憶之謂。別乎自發的記憶言之也。

由追想而移之結果，謂之追想心像。其由比較的間接的，而類化此追想心像時，謂之間接追想。有自覺某事物類於熟知，而返求其上，則以為初未有此追想者是即間接追想也。因主觀有變化，而追想所得之內容，每至失真。以成人而追想兒時事，往往如此。患精神病者尤甚。或更輔以馬達之感情，屬於不知不覺間，取前日所經驗者，以磨粉粉飾，是謂追想器 (Phantasia)，或曰記憶的錯覺 (Gedächtnisbildung)。其甚者，將無所有，以假作真，而自且深信之，是曰假覺或幻覺 (Gedächtnisbildung)。有以本來未嘗經歷之事，向人津津言之，如遇仙凡與之類者，謂之臆言 (Gedächtnis)，實類似而殊其度者也。

追感

美學上指感情移入時之美的態度。格魯斯 (Gross) 所借用之術語也。追謂觀美者，追隨對象，而引起同一之感。

其他學者不謂之追感，而名以共感，蓋則全同。又得謂斯 (Empathy) 謂感情移入，有異軌的與同情的之別。而移感未至於同情，則其美的態度，亦未成定。從此觀之，則追感之與移感，亦極分別。格魯斯之見解，與利澤斯正同。然如羅爾 (Rohlf) (1907) 之說，則執的移感亦得以美的態度論。則追感及共感之名稱，僅可懸諸同情的移感，而不足以說移感之念。其曰同情的者，謂者不願感知對象中之喜怒哀樂，與之同其喜怒哀樂也。

退隱金 Pension for Retired Teacher

凡「教員退俸金」條

學以照常按時上學，極為重要。因(一)不照常按時，則阻礙學校之功課與同班生之進步。(二)近代社會組織，既根據之原理為通力合作，上課若不按照常時，便難通力合作，因而礙於社會組織之原理。故學校宜養成學生不曠課不遲到之習慣。

我國舊時私塾對於學生之不照常按時上學者，恆以捶楚罰罰之而歐獎亦以法律制裁逃學之兒童，或是在感化學校以感化之。揆之不宜於法除逃學之惡習，今人類多知之，無待贅述。即以法律制裁逃學，亦非至當，蓋兒童之逃學，要聞散固當，以引起其上學之興趣亦其一因。若欲除却兒童逃學之習慣，當以引起其上學之興趣為第一。而此興趣，不僅僅以外加之強力制裁，則將引起其對於學識之不願心理，而更厭惡之。逃避之念，既已引起其興趣，又不見以消除其逃學之惡習，則宜設法以感化之。感化如仍不足以誘

之，則可試以權力制裁之。

馬赫 Ernst Mach

奧國大科學家，人以物理學家家，而兼擅長哲學。初學於維也納 (Vienna) 大學。後為布拉格 (Prague) 及維也納兩大學之教授。撰著甚多。有教學的物理学講義。感覺之分析。力学史。熱學原理諸書。其說多淵源於康德。而亦遠承休謨及實證論派之思想。以為科學之目的，在以求者約之努力。力之全記歸經驗。而其則在發見諸感覺要素之結合。馬赫雖謂經驗限於感覺。而實以主觀說為其根據者。

馬融

馬融字季長，扶風茂陵人。才博洽，為世通儒。教學諸生常有千數。漢郡盧植，北海鄭玄若其德也。善鼓琴，好吹笛。融生任性，不拘禮者之節。居宇營風，多存侈飾。常坐高堂，施綈紗帳。前授生徒，後列女樂。弟子以次相傳，鮮有入其室者。嘗欲閉居，不納。既憤慨，言何如邪。乃曰：「買君精而不博，博君博而不精，既憤慨，吾何如邪。」但者三傳異說，注李經論詩，居二禮，尚世列女樂。子維，南子，應，師，著賦頌，評，論，表，義，七言琴歌，對，雜，遺，令，凡二十一篇。為初，協，於，詩，氏，不，致，復，還，作，駁，案，為，後，漢，章，奏，李，固，又，作，比，將，軍，四，解，氏，以，此，頗，為，正，直，所，著。年，八，十，八，後，漢，桓，帝，延，熹，九，年，卒。於，家。

馬克思 Karl Marx, 1818—1883

德文維爾爾 (Trier) 人。其治世出類拔萃。社會主義之鼻祖也。初學於波昂 (Bonn) 柏林兩大學。初物交會。始習法律。而性好哲學及歷史。業成，以所撰論文，題目「伊

壁姆魯之哲學」者，受博士學位。嘗欲為波昂之哲學教授。有尼之者，不果。一八四二年，入來因爾爾 (Rheinische Zeitung) 為記。因該政府查閱，因見迫迫。遂於巴黎，與蒲魯東 (Proudhon) 及同志志中亡命者，獨自論議社會問題。該政府遣人請其出境。乃有格登爾 (Godefridi) 而脫逃。爾後，不更移令他國。四七年，獲哲學之不幸 (Château de la philosophie)，時與蒲魯東等，東顧西用是刺之也。是年，與恩格斯 (Engels) 共撰一文發意見。

大得衆稱許。明年，社會大會同志於倫敦，馬克思與恩格斯，同借臨。受衆意，作「共產黨宣言書」。是為萬國社會黨所自始。四八年，值法國有革命，乃返德國，入新來因社執筆。然不久離去。由是家居倫敦，專力著作。九年，撰經濟學批判。六六年，其發著「本論第一卷成」。後恩格斯續其遺稿為二三卷，出版於紐約。言社會主義者，若之若經典。即反對其學說者，亦推言之。馬克思標榜唯物史觀，以為歷史現象，當從人民之經濟狀態而定。自古迄今，皆是經濟的階級爭鬪之歷史。今既資本家與勞動者爭鬪之時代，將開始矣。彼意，生產之操縱者，若夫正當之交易，既是以價值，而不能產生新貨。世人動言，以交易獲利，其實出以不正耳。利雖在甲，損已在乙，社會之富力，豈不隨之增加也。既不能產生新貨，而又從而得資本。是故資本之成，成於掠奪勢力。今後彼勞動者，而勞動過乎必要之限，其報酬不與之相抵，於是無價之勢力。惟有無價之勢力，故貧不家。得以超過其生產之價值。其物，於是其剩餘價值 (Mehrwert) 所剩資本，即此剩餘價值之所聚積者。要

之，資本制度之基礎，存於掠奪社會所當共有之權利而已。如新制度，處於近世產業之發達，社會與有功，然時代既異，權利業情形，乃社會分配不均，富者益富，貧者益貧，則至產成感壓。窮者供種種罪惡，大足阻社會之進步。故破除此制，而更新社會組織，實為目前之要圖云。此馬克思立論之大旨也。

馬克薩力 Charles Alexander McMurry, 1857-

馬克薩力者，美國之教育者也。以一八五七年二月十八日，生於印第安那州之克勞福維爾 (Crawfordsville, Ind.)。一八七六年，畢業於伊利諾州師範大學 (Illinois Normal U.)。一八七六年至一八八〇年，就學於密執安大學 (U. of Michigan)。一八八七年，畢業於哈勒大學 (U. of Halle)。獲哲學博士學位。歷任伊利諾科羅拉多 (Colorado) 明尼蘇達 (Minnesota) 諸地學校教師。伊利諾州師範大學實習學校校長。一八九九年及一九〇〇年，任芝加哥大學師範院院師。一九〇〇年至一九〇一年，任伊利諾州師範學校附屬實習學校校長。一九〇一年以後，任田納西州士維爾皮波依佐師範大學 (George Peabody College for Teachers, Nashville, Tenn.) 初等教育教授。著作如「Method of the Requisition (with F. M. Mohrury), 1893; Special Method in Reading, 1893; Special Method in Literature and History, 1893; Special Method in Geography, 1893; Special Method

In Natural Science: Course of Study in the eight Grades; Teacher's Manual in Geography; Special Methods in Manual Arts; Special Method in Arithmetic; Special Method in Language; Pioneer History Stories, 8 Vols.; William Tolt; Combining Principles in Education and Handbook of Practice for Teachers; Teaching by Project, 1910.

馬來人種 Malayan Race

馬來人種，今稱褐色人種或褐色人種，即黑人布盧門亞哈(Bimobaeh, 1768-1840)所分五類人種，即白色、黃色、紅色、赤色、五類人種是)之一。今以人類學進步，以之為自黃白黑三種混淆而生。膚帶褐色，髮直而黑，且帶黑色。頭圓身，口大可以容拳，主居麻拉甲半島及其附近島嶼，馬來諸島為其中。此人種善於航海，移殖力強。其據太平洋極東部小島，至塔希提(Tahiti)新西蘭，西經印度洋而至馬達加斯加，北入菲律賓及暹羅東部。其好食糧，故口赤而黑。宗教崇拜祖先，則多信回教及基督教。此人種中惟爪哇文化較優。口全數約四千七百餘，近為自種吞囉，生齒日衰。

下：

- (一) 和羅族 居於馬達加斯加島東部
- (二) 巴塔非亞族 居於龍門答臘島
- (三) 爪哇族 居於爪哇東部

- (四) 池札雅族 居於婆羅洲
- (五) 尼格利利族 居於菲律賓羣島
- (六) 阿夫能族 居於西里伯及摩鹿加羣島
- (七) 佛丹山族 居於哈島島
- (八) 威里西西族 居於威里西西羣島
- (九) 美利約族 居於西里伯之半

馬爾薩斯主義 Malthusianism

馬爾薩斯主義 (即馬爾薩斯人口論) 係關於人口將來之政治上，經濟上，社會上之議論，為古來人口論學說中，最有名者。即在近代仍為世人所推崇。經濟學上之人口論，皆以馬爾薩斯人口論為出發點。然人口論並非為馬氏之創見，在古代理論，如拉圖，亞理斯多德，均有討論及之。在十七世紀，意大利波德羅 (Giovanni Botto) 奧德羅 (Giammaria Orto) 英人刺里 (John Walker Knight) 斯維亞 (J. Stewart) 亞搭爾特 (Arthur Young) 坦特德 (Joseph Townsend) 德人勞因克林 (Benjamin Franklin) 德人亞瑟耳 (J. Arthur Young) 等亦曾相繼研究此事。惟將人口論彙成書有組織有系統之學說，則不能不歸功於馬爾薩斯耳。

由馬氏之說言之，人類之生殖力與生殖慾，無論在何地何時，常為同一者。由此生殖力與生殖慾所增加之人口，較諸每年死亡之人口為多。但在地方方面，維持人類生命之食物，並不能隨人口增加之比例而增加。故因土地與土地生產力有一定之限度故也。雖人類智識，資本與勞力增加，足以增加土地之生產力，然其增加之比例遲緩，究不能

及人口增加之速度。人口是以等比級數 (即幾何級數) 增加，食物則以等算級數 (即算術級數) 增加。換言之，即人口依一、二、四、八、十六、三十二、六十四等遞何級數增加，每二十五年，可多一倍食物。依一、二、四、五、六、七、八等算術級數增加。所以二百年後，人口與食物之比為二五六六九三百年後，人口與食物之比為四九六六十三，兩者不平等之程度必大相懸絕。

但實際上，人口與食物之比例，其所以不如上述之甚者，係由於對於人口之過剩，有「預防之障礙」與「實質之障礙」二種原因故也。「預防之障礙」是由割賦、避稅、墾殖等事而限制人口之增加者。「實質之障礙」是由戰爭、飢饉、疫癘、貧病、不良若幼虎、勞動過劇與瘟疫等事後限制人口之增加者。此二障礙，非至食物與人口相平衡，當發生於人類之各階級，以限制人口之增加。故若不謀社會現狀之改良，此種殘忍不德之事實，決不能絕跡於社會。

由此觀之，現代社會之窮途，由於食物不足與人口過剩。救濟之方法，雖有主張增加工資與教育者，然馬爾薩斯則以為此種方法非但不能達到目的，且常能引起相反之結果。蓋若以為增加工資與教育法，將使貧民生計寬裕，而益其性慾，其結果人口必能增加，而愈使社會陷於貧困之狀態。故救濟之，反適所以害之。至於正當之救濟方法，在消極方面，不外預防過剩限制之早婚，以免不幸之子女增加。在積極方面，不外獎勵墾荒園圃，使食之增加。使二者得以維持永久之調和。以上所述，即為馬爾薩斯人口論之大意。

馬薩諸塞工科大学 Massachusetts Institute of Technology

馬薩諸塞工科大学組織於一八六一年，而以「用適當方法補助科學之進步發展及實地應用」為目的。...

該校經費，除其所有土地收入外，馬政府每年又助與十萬元。...

教育大辭彙 十畫 馬骨高

骨相學 Phrenology

廣義人相學。曰：頭部與腦骨之形狀，以決定其人性格者也。...

高山

吾國近時之實驗教育。以一八九四年生於江蘇之江陰。幼時入江陰立本小學。...

高學堂

清大四年而乘英艦考察英國二十六城之教育。留英六月。復起程法觀察。...

高學堂

明無錫人字存之萬進士。授行人。以疏抵愾極盡諷。揭陽典史。...

由於正當當代大國與國或修復東林書院，聘梁其忠中
成，泰康處事務。世稱高。有周易易簡，二程易傳，律欽札
洗，正學，密子遺。

高級中學 Senior High School

高級中學 (Senior High School) 為與初級中
學相對待之名詞。依照新制系統，中學六年，分初高兩期，初
中約自學齡兒童十二歲至十五歲，高中約自十五歲至十
八歲。初中之功能，一方在延緩普通教育，俾兒童高深學
問之途徑；一方在試探兒童之興趣才力，以爲職業準備。高
中則側重分科，升學與服務，旋籌並顧。故初中之選科範圍
須有限制，高中當較廣濶。因新學制成立未久，各省辦法
頗多出入。如蘇省則師範及實業學校與高中分立，立高中段
文理二科，國或另加商科。學生則多數預備升入大學。師範
分前後二期。前期師範，除加增一二門教育科目外，與初中
無甚分別。實業學校，各附設初級中學，後三年功課，實與早
科之高級中學相同。而省則師範與高中合併，故高中設科
較多。美國高中成立稍久，組織較爲完備，國法、日本諸國雖
無高中名稱，然亦有類似之組織。德國中學未分九、六、年
二種，九年中學畢業後升入大學有文科 (Gymnasium)
實科 (Realgymnasium) 新實科 (Oberrealschule)
三種。六年中學大都設在鄉村或大城市，亦分文科 (Po-
lytechnische) 實科 (Realprogymnasium) 新實科
(Oberrealschule) 三種。兒童九歲入中學十五歲可在
六年中學畢業，畢業後或入職業學校補習一年，至銀行、
公司、工廠、礦務服務或轉入九年制中學之第七年。故九年

中學之後三年，皆與專科高級中學相類。法國中等教育年
限，自十一歲起至十八歲止。全期分二冊，第一冊四年，自
十一歲起至十五歲止 (即初中)，第二冊四年，自十
五歲起至十八歲止 (即高中)。高中依舊制未分四冊，現
分三冊：(一) 拉丁及近代文字；(二) 古文學；(三)
近代文學與科學。門至高中末年又分二門：一即哲學門，二
爲數學門。日本通常小學六年，中學五年，高等學校三年。然
就現行習慣，中學生修業第四年學科後，即可轉入高等學
校。高等學校通常分文理二科，設完備。故日本之學制，可
稱爲六四三制。關於高中課程，我國籌備制課程委員會曾
擬一高中公共必修科表，并規定原則致函：(一) 高級中
學應以分科爲原則，惟此時學生之興趣能力，尙不能完全
肯定，故必修科限制，不宜過嚴。高中學生年齡大致在十七左
右，在初中所習之必修科目，尙嫌未足，故一部分之普通教
育，仍不宜廢棄。(二) 在我國教育程度幼稚時代，大部分
高中畢業學生，將來都爲地方社會重要人物，爲民衆所矚
目，故在公共必修科目內，應注意人格的修養與文雅陶冶。
治所列公共必修科目，計包括人生哲學、四學分社會問題
六學分、世界文化史六學分、國文十六學分、外國語十六學
分、科學方法六學分、醫學常識二學分、體育八學分、共六十
四學分。人生哲學之宗旨，在使學生對於各種人生之重要
理論 (科學的、藝術的等等)，得一正當之了解，目的雖偏在
修養，但不用辭賦方法，俾不致流爲狹義的、道德的、社會問
題教材。包括政治、法律、教法注重實地研究。世界文化
史包括中國文化與外國文化。兩者並重，一方面使學生有普

通的了解，一方面使其具有中國民族歷史之佳美精神。
此三種爲新科目，就理論言，尙甚重要，但實行時，必多
困難。第一，無相當教師，第二，缺乏適當教材，第三，學生每以
是種科目爲不切實用，無甚價值。科學方法亦爲新引進之
科目。原意包括科學發達史，並令科學大勢，科學精神，以及
科學方法，并隨時加以實驗，以期獲得科學之訓練。但隨着
科學與科學知識發達，是種科目，顯之無補實用。且學生
科畢業後，既於科學中實地養成，不應離去科學而講科學
方法。於此，如高中必修科目，尙未敢妥善地。除公共必修
科 (The area of common requirement) 外，高中應有分科必修
科 (The area of special requirement) 四種精
選修科 (The area of free election)。所謂分科必修
科目，係指各分科之主要科目，如理科學生應習物理、化學、
大代數。所謂精選修科目，係指學生自由選習之科目，
如理科學生，除學習公共必修科目及本科必修科目外，可
任選本科或其他各科之選修科目。

高中與初中及大學之銜接，尙有一重要問題。或現現
時行三制者，因開多數行二制及四制者，亦不罕見。
所謂二制，即二年初中，四年高中。二制之弊，在初中年
限太短，不足以盡試探之能事。且二年前來，轉入高中，功課
易致折衝。二制使初中學生得在原校多習一年，意非不
佳，但高中僅有二年，分科設備，尙有所難能。故從多方面觀
之，三制似較妥適。行三制後，初高中中間能否澆灌如
前，尙不可必。如初高中合併，銜接上自可不生問題。但初中以
應立爲原則，兼主普通，高中設備較繁，程度較高，既能設在

通都大邑。是以銜接之方，不得不講求。第一辦初中者，當知

初中之職能，不僅為高中預備學校。初中學生，大都來自小

學六年級。有擬初中畢業後，即行外出服務者；有擬繼續在

高中求學者。初中之設，當視各學生之志趣才力而定，不

當專隨高中之步趨。擬辦高中者，應視初中畢業生之

能力趨向而分別適應。其重要不應以地位關係，強初中所

難能。英國某學者曾言，欲求初中中有相當之銜接：(一)

當選編初中原理於高中之行政人員及教員；(二)當使

高中教員參與訂定初中全部之課程；(三)當擬定學生

在初高中六年內應有之活動；(四)當有六年級級別的教

育指導；(五)當提高初中教員標準。再下列三點，高中亦

應注意：(一)智力學力區異之學生，在二年中習滿初中

三年學分，當許其投考高中。(二)初中學生除畢業學分

外，知有額外選習之科目，高中應視學科性質，酌量給予學

分。(三)年長失學之學生，在初中雖未得畢業文憑，有時

在高中較能滿足其教育需要，高中應當立特殊班，容納此

種學生。至大學與高中之銜接，亦與高中中相同。高中之學

生，未必全體適宜升入大學，故高中除預備升大學之職能

外，一方當顧及初中，一方當顧及不升學者。而在大學方面，

不應一廂風行，毫不顧及高中之困難與夫社會之新需要。

以我國現狀論，第一，各大學應設法取消預科者，則高中學

生，未待畢業，紛紛離校投考大學。辦高中者，要應應付之困

難，雖不消，高中逢水程舟楫之希望。第二，大學應與高中

合組委員會，謀課程教法上之銜接，并規定入學考試辦法，

務除各級隔閡。能若是，高教中學始可盡其職能，而新制亦

得推行無阻矣。

高等小學

光緒二十九年，奏准高等小學章程五章。其第一

章立學總則。略謂設立高等小學，令凡已於初等小學畢業

者，入初、四年畢業，均建級高等小學堂。其自由官

立者，曰高等官立小學堂；由地方公款所設立者，曰高等公

立小學堂；由私人出資設立者，曰高等私立小學堂。第二章學科程

度及編制。謂高等小學堂之教授科目，凡九：即修身、國語、語

文、中國文學、算學、中國歷史、地理、格致、圖畫、體操等科。此外

又有手工、農業、音樂等隨意科。第三章年級學。謂高等小

學堂入學之年齡，應俟初等小學畢業後升入肄業。但此時

創辦，應暫行的程度寬，凡十五歲以下，皆能讀經而性質尚

敏者，經考驗合格，可入高等小學堂。俟學堂開辦合法

五年後，此例即廢除不用。第四章教員管理員。謂高等小學

堂，宜設校長一人，主管全堂教育，兼兼內教員及庶事司

事。校長候充教員，學級若在四班以上者，方可置正教員或

副教員。兼兼庶事等項，均由校長兼理。備登記員，附科雜

務，得置司事二人。第五章學場圖書器具。謂高等小學堂

建設之地，以氣運而適衛生為準。無須預學生寢室，惟初辦

時，可酌量設。此外如禮堂、儲藏室、器具櫃、木室、體操場等，

均應視經費多寡，一律設備。章前伊始，科目未完，而各科

目教育要義，以修身、國語為主。一、堂課前，仍未脫科舉時代

之學。民國初元，他務未遑，高等小學之制度，往往因

陋就簡，未予更張。民國四年，教育部頒布高等小學校令三

十條。五年頒布各省等小學校令施行規則五章四十一條。廢

止從前關於高等小學校各項之規定，耳目一新，法刻大備

高等小學校，改為縣立，其校址及位置，由縣知事定之。經費

由縣經支支給之。各自治區於設立國民學校時，確有餘款時，

得設立支助小學。凡以私人之經費設立者，稱為私立高等

小學。校高等小學校，應以私立之經費，得設立支助小學。其

經費，由交立辦。本國歷史、地理、理科、手工、圖畫、唱歌、體操、男

子加課農業、女子加課家事。視地方情形，并可加設外國語

得設體育科。兒童入學，以曾經國民學校畢業者為合格。教

員須有師範學校畢業。校長以正教員兼任，由縣知事定之。

他如教員俸額之規定，校長俸額之懲戒，皆由縣知事主持。

其他詳細規程，茲限於篇幅，不能備述。(參閱商務印書館

教育雜誌社出版之教育叢書第八十六種。)民國十一年，

學校系統大改革之後，初等教育，改為四二制，即初級小學

校(即前之國民學校)之修業年限為四年，高級小學校

(即前之高等小學校)之修業年限為二年，超國內外之

教育界，詳細討論，草成新學制。民國十一年，由教育部令

頒布之。自此以後，則高等小學一名詞，遂成歷史之陳迹

矣。

高等教育

甲午前之專門教育，對於以後之高等教育制度之影

響，殊不鮮。光緒二十二年，孫家鼐擬覆張蔭桓大學堂

辦法，分立文學、地學、道學、政學、文學、武學、農學、工學、商學、

醫學十科。孫氏曾自擬曰：「蓋草創規模，未能開拓，而目前強

綱，實為萬國所無。」是為我國第一次擬辦大學之情形。

但此案因當局方面故意擱置，故至二十四年，大學始行正

式開辦。科目分普通專門兩類。普通科目十種與一種外國語文必須於三年內修了，此明係一種預科辦法。專門科目亦分十種，學生於普通學科畢業後各選一種或二種學習，但不似後述規定之嚴密，學生多有自由活動之餘地。至於第一次有系統之組織之高等教育則至二十八年方行發現。當時高等教育制度之特點如下。

- (一) 第一段為高等學堂及大學預備科，設在大學堂者曰預備科，在各省者曰高等學堂。大學預備科及高等學堂之課程皆屬一致，並皆係三年畢業。內分政藝二科，或為預備學生升入大學而設。故高等學堂與預備科二者名目雖異，實質則同。與二者相平行者當時有四年之師範館，師範學堂三年之仕學館及三年之高等實業學堂。
- (二) 大學堂三年畢業，內分七科：政治、文學、商業三科由預備科之政科畢業生升入；農、醫、法、工、藝、醫術四科由藝科畢業生升入。是謂綜合大學。
- (三) 大學院為學問極則，主研究，立課程。不定期限。
- 依二十九年之改訂學堂章程，大學預備科與高等學堂之關係雖舊制，但加分為三期，並設大學實科與之平行。其時最明顯之變化約有二項：
 - (一) 專門學校程度漸被提高。
 - (二) 專門學校開始設立預科。

癸卯(二十九年)以後，因以前高等教育制度尚經二度修改。如宣統元年學堂預科改為京師高等，一律改為二類，分科大學裁去醫科，改為七科；二年，高等實業商學之預科一併裁撤等，即其例也。

逮至民國，則高等教育又有下列諸點之更新：

- (一) 大學預科取消分科制，又撤廢各省之高等學堂。
- (二) 專門學校之程度又益一程度之提高，各研究所計算，其程度實與大學不相上下。
- (三) 分科大學制度廢除醫學科，恢復醫科，共七科：政文理二科並設，或文理兼法商二科，或理科兼醫農工三科，或其他之二科一科，皆可稱為大學。京師大學即以文理法工四本科及預科組織而成。民國六年九月，大學制度復受修改，凡設二科以上者始得稱為大學，凡僅設一科者惟能稱其科大學。單科大學之名自此始。又改大學修業年限為四年。預科為二年。後此北京大學之廢科分系以及十年東南大學之設教育科及一年之預科，皆與大學令有出入。至在專門學校方面，九年十二月，北京工業專門學校廢除預科，改本科為四年；此種變動與宣統末年廢除專門預科之情形相仿。

民國十一年，新學制令實行頒布，其關於高等教育之規定如次：

- (一) 大學校設教科或一科均可，其現設一科者稱其科大學校，如醫科大學校，法科大學校之類。
- (二) 大學校修業年限四年至六年。(各科得按其

性質之繁簡，於此限內酌量決定。)醫科大學校及法科大學校修業年限至少五年。師範大學校修業年限四年。

附註 依舊制設立之高等師範學校，應於相當時期內提高程度，收受高級中學畢業生，修業年限四年，稱為師範大學校。

- (三) 大學校用選科制。
- (四) 因學科及地方特別情形得設專門學校，高級中學畢業生入之，修業年限三年以上，年限與大學校同者待遇亦同。

附註 依舊制設立之專門學校，應於相當時期內提高程度，收受高級中學畢業生。

- (五) 大學校及專門學校得附設專修科，修業年限不等。(凡志願修習科學術或職業而有相當程度者入之。)
- (六) 為補充初級中學教員之不足，得設二年之師範專修科，附設於大學校教育科，或師範大學校，亦得設於師範學校或高級中學，收受師範學校及高級中學畢業生。
- (七) 大學校為大學畢業及具有同等程度者研究之所，年限不定。(范)

高等學堂 普通中學畢業後，蒙深造者所入，而以教授大學預備科為宗旨。

高等學堂，創設於前清光緒二十七年，定各省城設一所，經費即由該省籌備，應設學費，共三年，每星期授課約三十六小時。內學科分為三類：第一類學科為預備

入大學之經學科，政法科，文學科及商科者治之，第二類學科，為預備大學之格致科及工藝科者治之，第三類學科，為預備入大學之醫科者治之，各類學科，須注重近世各國語言學，以能直接翻譯為成效。

治民團成立，各省之高等學堂，不久即行停辦。(參閱「盜毒教育」條)

高加索人種 Caucasian Race

高加索人種，即白色人種，亦稱印度歐羅巴種，適地中海種，介於東北亞古人種與西南亞非利加人種之間，人口凡八億五千萬，占世界人類之過半，為今世之最有勢力者。皮膚白，骨質頗成透紅，白人，名有由來矣。其實白人，居北歐，南歐之人，稱帶墨色，而阿剌伯及印度人尤甚，皆疑為褐色。其住在非洲者，則頗似黑人。白種人之特點：額面為卵形，髮軟而隆，顴骨，眼大，頭面，小，唇薄，髮柔而呈波狀，多鬚，耳形不一。其分布區域極廣，除東北之芬蘭，中國之匈牙利，東部之土耳其外，亘於歐洲全部，並經亞洲西部諸部，以至非洲北部及東部沿岸。自發現時代(哥倫布發見美洲)以來，幾蔓延於全世界。非洲大部既為其領，而非洲南部及澳洲亦為其殖民地矣。此人種又分為若干族，其中拉丁族，於美術思想，頗具實則，各種科學，由之而發明，阿拉夫族，勇猛敢為，惟作事欠細，耳。此人種中，現今處於獨立地位而與他種無語言之聯絡者，底里尼斯(Denis)山脈中之巴斯克(Basque)人及加萊人，是也。此二種人在昔皆為大之民族，今則漸就衰亡，不遑于遺之長耳。

教育大辭書 十卷 五

此人種可分為五派，而每派又各分族，蓋述其派名族名以及各族主要之居住地於下：

- 一、印度歐羅巴派 此派分為九族：
 - (一) 日耳曼族 居於歐洲西北部，澳洲，南非洲。
 - (二) 拉丁族 居於歐洲南部，南美洲，中美洲。
 - (三) 斯拉夫族 居於俄羅斯，南斯拉夫王國。
 - (四) 克勒特族 居於阿爾卑斯山及西班牙東北。
 - (五) 塞爾族 居於希臘。
 - (六) 美利亞族 居於英國加拿大。
 - (七) 波蘭族 居於波蘭。
 - (八) 印度族 居於印度。
 - (九) 錫蘭族 居於錫蘭。
- 二、高加索族 居於高加索。
- 三、塞特族 阿剌伯族 居於阿剌伯，撒里亞，埃及及非洲北部。
- 四、哈羅族 此派又分為六族：
 - (一) 撒里亞族 居於紅海西岸。
 - (二) 敘利亞族 居於非洲東部，西亞。
 - (三) 加拉曼族 居於非洲東部，加拉曼。
 - (四) 埃塞俄族 居於非洲北岸。
 - (五) 木爾族 居於非洲西北海岸。
 - (六) 土物格族 居於非洲上尼白里亞。
- 五、巴斯根族 居於西班牙，葡萄牙，巴斯根族。

高等師範學校

民國元年，教育部頒行師範教育令第一條：「高等師範學校，以造就中學校師範學校教員為目的。」第二條：「高等師範學校，定為國立，由教育總長通計全國，規定地點及校數，分別設立。」第三條：「高等師範學校經費，以國庫金支給之。」其他如修業年限，學科，科目及程度，編制及設備，學生入學資格及畢業後之服務，以及學校教員之俸給等，各別以規程定之。二年，高等師範學校規程，由教育部頒布。高等師範學校，分預科，本科，預科於必要時，得設專修科及選科。本科分國文部，英語部，歷史地理部，數學物理部，物理化學部，生物部，預科之科目，為倫理學，國文，英語，論理學，圖畫，體操，體操，本科各部分之科目，分通習科及分習科二類。以倫理學，心理學，教育學，英語體操等為通習科，五分習科目，各部分之性質而異；如國文部，以國文學，歷史，哲學，美學，音韻學等為分習科目。英語部，有英語，及英文學，國文，及國文學，歷史，哲學，美學，音韻學，歷史地理部，有歷史，地理，法術，經濟，國文，考古學，人類學，數學，物理學，化學，天文學，氣象學，園畫，手工，物理學，動物學，生理學，天文學，氣象學，園畫，手工，博物學，有植物學，動物學，生理學，天文學，氣象學，園畫，手工，博物學。各部可加授世界語，國語，音樂，體育，英語部，可加授法語，修業年限，預科一年，亦科二年，研究科一年或二年，專修科二年或三年，選科一年以上，三年以下。入學資格，以師範學校，中學校，或具有同等學力者，由行政長官，得免預科學費，並由本學校，以津貼費及雜費，畢業後，限服務六年，其餘詳細條目，茲不具述。(參閱商務印書館教育叢書出版之影)

（前卷第八十六頁）

高等職業教育 Professional Education

高等職業教育既不同於普通職業教育 (Vocational Education) 又不同於文雅教育 (Liberal Education)。普通職業教育所造就者為社會上之「工」文雅教育所造就者，不含何種特別應用之目的，而高等職業教育所造就者本亦「工」之類，惟專業所舍之學術程度較高於普通者。

自十九世紀以來高等職業之範圍，因近世科學之發達，亦加擴充，其故由於許多職業須有科學知識而後能從事。為學其職業計，須學其項科學，故今人多不認高等職業與普通職業有何顯赫之界限。

高級學校特種利制

凡「學校特種利制」條。

鬼公子

相傳為戰國時之隱君子。姓名不詳。隱居鬼谷（山西陽城縣北五里），因自號鬼谷先生。蘇秦、張儀師事之，受縱橫之術。與谷子十二篇。其所說一而本於道家，以道釋經天地萬物；一而論說人主不可不知人臣之心云。然鬼谷子是否實有其人，尚為疑問。其書漢世藝文志不載，始見於隋書經籍志，書中大抵為神仙養生之說，則必為魏晉間人之作，且無疑。

十一畫

假設 Hypothesis

就其廣義言之，假設乃指任何種之臆測。臆測之目的可分下列三種：(一)增進思想，(二)輔助解釋，(三)指示研究之方法。第一種則幻想者習知之，以其嘗曾去現實界而幻想種種或然之事物也。第二種則教員多熟悉之，且可以其教授時所用之解釋為例。第三種則科學及其他研究中常用之。

為第一種之目的計，所有假設，雖明知其為非真實，然其足以動人之處，亦正在其能與真實者不同也。

就第二種言之，則其所假設或完全真實，或與真實相近，或且實為真實者。

第三種中，其所假設雖未知其為真實，姑且信以為真。

惟此種臆測亦皆有限制。即就科學而言，其所假設亦常有虛幻而非真實者。(例如「以太」之假設，無證實之可能。會為效力計算之暫時基礎，非他種也。)此種假設有時稱為「暫用之假設」以示與「膠膠之假設」有所區別。蓋「膠膠之假設」不僅可以暫用且為真實的解釋也。然科學亦有以一切假設及原理為暫用之假設者。

假設之科學的價值，誠不可以估量。近世經驗的科學，以反對舊之空論，遂謂假設之價值，遠在觀察之下。假設若無觀察，固不免於浮泛，而觀察若無假設，則亦將百無所從。蓋觀察之有成效者，非偶然然而常為運籌的，以其常有

教育大辭彙 十一畫 假假

相當之假設以指示其所觀察之事項究有何種性質。是故無論何種假設，終較勝於無也。假設之假設亦常能發生重要之影響，而後無次序之觀察，不足以建立若何之重要事項。雖然，有欲使其假設為觀察之指導，則必先使其假設有經驗證實之可能。假設之真偽，固不可以經驗證明，則其假設之不能為真實之指導，則亦明矣。是以科學的假設必須有確證之可能，即可用觀察試驗之意。假設及其結果若與經驗相符合，則其假設或即可以成立。倘此假設一經證實，則將觀之為已成之原則也。

亦可，惟仍須隨時修改耳。然科學究不能包舉人之興趣而無遺。故科學家在其所限制之範圍外，常任意利用種種不可實驗之假設。譬如關於宇宙之基本的性質，人察之偉大的目的等亦可作為思想之材料，初不因其不能用經驗證明而減少其興趣也。

假期

見「休業日」條。

假言命題

見「命題」條。

假期修學

民國六年，全國教育行政會議議決規定假期修學辦法，依各級學校及各種學科性質，列表如左：

專門以上學校 調查採集旅行研究，委訂編者論文，講義學術。

師範學校 調查採集旅行，溫習課業，講義教育。

中學校 調查採集旅行，溫習課業，務求未完全課程。

實業學校 溫習課業，農工商場參觀或實習。

小學校 溫習課業，或補修職業上之知識。

教員因防衛等事留校者，則輪流休息。若遇戰事，則隨時休息。修業成績於假期屆滿時，報告學校，由教員評定之。

偶像 Idol

指人類先入之觀念，足以發覺明理，遂拓知識之阻力者。意謂本自虛設之，而自敬信之，其實乃皆妄想，故聖之以偶像。始用此語者為白魯諾 (Bruno)。至培根則重其應用之，且分之為四類：(一)種族的偶像 (Idola Gentium)，由人人所通且之性質而起。其中最著者，人自以一定目的，措置萬端，遂據測自然界現象，亦必有目的而後起。蓋培根乃主張以機械觀說明世界者，其觀目的觀之宇宙論，亦足以妨礙自然科學之探討進步，故云然也。(二)洞窟的偶像 (Idola Specularum)，由個人之性癖而起。人之各有其好惡，而持見偏，斯理頗執，至生黨同伐異之敵者，其實陰為性癖所束縛，故習者其能遠，明者不自知。此與云「非蛙之見」，語義頗同。(三)市場的偶像 (Idola Mercatorum)，此由社會交際而起。尤顯著者，世俗每以語言與實物，認為一談有便知其語言，故以為真知其事者。或以有此語言在，即有真知此語言相當之事物者，其卒也，乃不知就實事實實，自觀察之，自實驗之，終為道聽途說而已。(四)廚房的偶像 (Idola in cubiculis)，以古昔傳說，或學者一家之言，自為權威無上者。不加辨別，而深信篤守之，是亦一妄想也。培根謂欲除此知識，自破除此等偶像始。

偶停法 Occasionalism

一俾機會說，或機會原因說。解釋心身關係之一種見解。與相感論反對。主張感論者，肉體與精神，直接互為作用。而此說不然，謂心身之一，苟起一定變化，則神以爲機會 Occasion 或明之機，而使其他隨之變化。詳以解一吾之內體，若從意志而運動，又吾之觀念，雖若因肉體刺激而生，然其實非直接之因果。所以使吾有此運動，有所觀念者，神動爲之。而意志或肉體之刺激，但假神以機會。是故神即運動或觀念之真正動因，其意志或肉體之刺激，則機會也。偶停之因也。是說倡自格林克斯(Gentili)及多爾柏爾(Quaberna)。

偶然法 The Incidental Method

亦得偶法，乃得以關於一科之事實，輔助他科教學之方法。學科之互相聯絡，每可收意外教學之效。例如爲研究歷史而讀史詩，亦可增加文學及地理之知識。據近代外國語之直接的教學法，在叢書及作文練習時，常統授以文法之格式條規。惟以此法教學任何科目，所可能者，僅有一小部分耳。

偶然論 Accidentalism

學者或官字宙事，有絕對無原因而而起者。如斯主義，謂之偶然論，亦曰無因論。或用之於倫理學，則與自由論非定業論等，諸義相通。而與必然論(Coossistentiam)爲反對之論。其用語形而上學者，亦作「偶然」或「Accidental」，乃因果說之反。其意，則謂通常所得偶然之事，非徒以吾人局於認識力，不能認識其原因之故。即總從客觀立論，亦有實際無原因者。法之庫爾薩特(Cournot)謂「自在及歷史現象，往往成諸偶然。世所謂自然法則者，僅是爲部分的真理」。正斯說之代表也。階梯士一派之經驗主義，唯用主觀，謂「客觀世界，有變化而無制約，惟入吾經驗者，始許爲真。故實在云云，非既定之完成者，而在未來之創造中」。是說，人亦以偶然主義爲之。

偶發教育 Incidental Education

學校中組織的課程，所有正式科目之教學外，學生更可將此種科目所給予之學識，偶然應用而發展其心靈之能力。近年來學校，頗注意於道德能力之訓練，且屢設一專科，以增進道德之教育。惟道德觀念之發展，亦可偶然

於歷史、傳記及讀本得之。而德行之實例，其影響於兒童之心性者，較之空談道德之功，尤爲尤。又如衛生科之教學，亦偶足引起清潔及節儉之習慣。故按教育學生，當留意於偶然之教育。庶學生於專注一科時，可於不知不覺間，應用其活動力於他種訓練。

停學

停學，學校中一種懲罰，所以停止某學生之入學也。大抵現以下所列四條之一者，學校可令其停學一年以上。
(一) 學期內請假及缺席時間逾授課時間三分之一者。
(二) 受暫時停學(凡學生對於所習各種功課，無進益，或於教室內違背教員命令及言動無禮者，如教員認爲必要時，命其暫時停學)處分後，自行上課者。
(三) 一學年內過三次暫時停學處分者。
(四) 校長或學長認爲妨礙進步難期上進者。

健忘 Amnesia

按：學童若以懲罰爲目的，則學生所受損失太重。殊非所宜。處於停學期內，始以道德上之感化，始能完成教育家之責任。
指記憶力薄弱者，大別之，有遺忘性(Oblive)部分性(Pariale)二種。遺忘性健忘之中，有因精神障礙，或精神疲憊，而一時失其機能，不解追想者。此非真忘，其恢復不難。如記憶力永久喪失，始可謂之健忘。此或出自先天。則所謂遺忘者，是其人於抽象的物，尤不著記憶。甚至連天的健忘者，其初時記憶力，或甚發達，後乃逐漸衰退。則價值

忘抽象的事理，非其具象者而亦忘之。是曰逆行性記憶。滅弱。又有一種，先忘近時事，漸忘遠時事，最後乃忘幼年時事。途途之甚者，至能忘其年齡姓名，恢復之際，亦以記憶兒時事為始。是曰逆行性記憶。以上皆遲延性也。部分性之健忘，亦有二種。或但就一事件，不能追想其內容，或但就一時間之經驗，不能追想，譬如近數月內事，猶皆忘却，而其他全記憶者，是也。

剩餘法

一種歸納法之一種。其法從某現象中除去已由前次歸納所確知為某前項所生結果之部分，則其所餘之部分，即為所餘前項之結果。其公式如下：

- 原因甲加乙 結果甲加乙
- 原因甲 結果甲
- 原因乙 結果乙

甲加乙為所研究現象之雜前項，甲加乙為其複雜後項。吾人既據以前歸納所得之結論而知甲為甲之結果，則後項中所餘之乙，自應如前項中所餘乙之結果矣。

此法在日常生活中每用之。例如磨米一包，欲知其重，可將整袋之米，置於上稱之，繼乃傾米於筲箕，稱布袋，最後從袋米合計之重量中，減去袋之重量，則得淨米之重量矣。

副榜

古無副榜正榜之分，但有甲科乙科之列，今之所謂副榜者，大概是古乙科之遺制。元順帝至正八年，嘗命奏准，監學生員每歲取及分生員四十人，三年歷實會試者一百

二十八人，除列取十八人外，再取副榜二十人，時謂之歷試。備副榜之名，即自此始。

副教授

見「大學教員」條。

勒新 Goldhold Ephraim Lessing, 1729-1781

德意志之文學家。一七二九年生於薩克遜 (Saxony) 之開羅茲 (Kamatz) 。父係牧師。年十七，入萊比錫大學修神學。惟長官於詩才，好研究劇本。蓋其神學之研究，專專身於文學。其所著 *Nachbar der Wales* (一七七八年著) 及 *Alina von Bernheim* (一七六七年著) 二種劇本，實為文學上不朽之著作，亦實為德國近代劇之先河。彼既博通文學，又長於批評，故於德國文壇中居文藝批評家之地位。曾與科溫 (Laloon) (一七六六年著) 一書，為其生平著作中之最重要者，即專論詩與模範術之界限者也。對於教育上之貢獻，在其所著人類之教育 (Die Erziehung des Menschen) 一七八〇年著。是書雖僅二十餘條，然對於教育之理想與教學之要領，教育之圖合等，多有論及。彼將個人之發展與種族之發展，二者互相對比，以為於個人之發展期內，當反復實現種族發展所經之步驟。幼年期相當於人類未開化之時期，理性生活尚未發展，故教育兒童當以感官的、具體的事物為其途徑，始漸識與以抽象的知識而教育之目的在於道；繼實現道德理想，在使兒童自己活動，由自己之經驗中獲得真確之知識云云。一七八一年，夜於臘爾分步

次 (Volontariat) (題)

動機 Motive

(一)以廣義解之，凡意志有所決定時，其背後之一切意識要素俱動機也。(二)以狹義解之，或謂從嚴密之意而謂於意志於事時，指為其意識的目的者。申言之，方或意志，傾向者為時，而就探測之結果中，指其為我目的所在者，曰動機。故動機為志向中之一部分。譬有人，脫衣易服，其寬衣，雖是志向，而非動機，其分動機者，乃在得來響飢耳。馬柯 (McCoy) 之說，志向之分類也，以為「動機者，雖含有選擇志向之大部分，而所余接近志向較少，又往往含直接志向，而不含間接志向，申言之，即混合形式的志向，而其中不合於實的志向之大部分者，實居其常。」又謂動機之中，得有內的外的之別，有有意識的無意識的之別。其既當否，不必問，第觀於此，則志向與動機之關係益顯矣。

動覺 Kinaesthetische Anschauung

(一)凡報告全身或身體一部分之運動之感覺，謂之動覺或運動覺。此種感覺，其性質複雜，蓋其位置重量抵抗諸覺在內，得由筋肉關節等而生起。馮特 (Hering) 之曰：「此位置覺及緊張覺 (此兩字探誤，該兩語當為體覺與音，即內體覺之一) 之相結合者。人之自知其有運動，全以此覺為根據也。」從此觀之，則無論何種之運動的，又無為意識的反射的，均無不可。(二)有關於我利用之者，但指神經中樞傳其興奮狀態於運動感官之作用。與云「直接努力之感」相同。此蓋以感覺與運動對視於運動覺一語，亦限諸自發的現實的運動也。或謂為神經力之

感覺，即用此語。

動力說 Dynamical theory; Dynamism

或譯作動學。動學說，力學說，力本說。不以靜止相對宇宙為物，而以流動之義觀之者，皆是也。蓋歷時代之物活動，及原子論，萊布尼茲之单子論，摩利翁，康德，謝林之自然哲學，叔本華，陸德，哈德曼，薩德之純正哲學，其真無不以動學觀為基址者。如是世界觀，蓋由「力」及「物質」二概念之變遷而益發達。近世物理學之稱原子也，以一幾何學之力量「當」之，則物質原子，有惰性與抗拒「力」而無延長。自此說興，而主動的世界觀者，倍得發達。學者之間，或稱機能主義，或稱流動主義，語雖不同，義則一致。至此說之於主動哲學，相輔尤。凡取動力者，幸有不取主動說者也。

動物學 Zoology

見「動物學教學法」條。

動物學

見「動物學教學法」條。

動物學

見「動物學教學法」條。

動物學

見「動物學教學法」條。

動物學

見「動物學教學法」條。

動物心理學 Animal Psychology

【英名】心理學以人類外之動物心理為研究之對象者，通常謂之動物心理學。或比較心理學 (Comparative Psychology)。

【德名】人類自來對於動物之本能，嘗試經驗，生活史與其構造，自然機能及發展皆表示親切之興味。亞理斯多德 (Aristotle) 時即有動物心理學，亞氏實極大之苦心與代價，搜集大量的動物行為之事實。惟近代科學於此遺古之記載，頗不重視，因其觀察浮淺，記載略略也。

【德名】人類自來對於動物之本能，嘗試經驗，生活史與其構造，自然機能及發展皆表示親切之興味。亞理斯多德 (Aristotle) 時即有動物心理學，亞氏實極大之苦心與代價，搜集大量的動物行為之事實。惟近代科學於此遺古之記載，頗不重視，因其觀察浮淺，記載略略也。

中世與近世初期，動物之靈魂為爭論之要點，各派皆熱心尋覓證據，以承認或否認其存在。派搜集事實證明動物純為本能的機械，造物只賦以應付生活之需要所必須之各種能力，惟無意志、目的、容智及推理之力。其宗教彩色不甚濃厚之一派，則孜孜列列靈魂，謂智慧甚至思想與推理及本能，人類與畜類所共有者。

直至前二世紀，研究動物心理之性質，始有公正可信之結果。達爾文 (Darwin) 斯賓納 (Spencer) 諸人研究生物之起源與發展，不久即研究生物之心理，以為關於心之進化與人類心理之發展，可由動物心理之研究而得許多知識也。

十九世紀下半，特在一八六〇年以後，動物心理之科學遂得產生，且迅速進步。此項科學的成就，英國與歐洲大陸皆有功績。英國有數明致力學之士，研究動物之行為，羅曼內斯 (Romanes) 拉賓克 (Cruikshank) 奧摩爾根 (Oskar Reig) 等研究之所得，遂即亞理斯多德以降之諸先達。其為學之法，亦如昔日學者，頗難相繼，惟已不取談書之材料，而用直接實驗的觀察與系統的研究所。

至現世紀之有顯著之變化實驗之法系統的用於動物心理學之特殊問題。昔日學者之實驗頗著成效。惟材料多無組織 (Order) 目的亦不明確。美國心理學家桑戴克 (Thorndike) 證明可用實驗法研究動物心理學各重要問題。桑戴克於其動物之經驗 (Animal Intelligence) 一書對於小鼠，與狗之聯想作用，立使此項科學得生物學家之注意焉。

【假定與趨勢】 本能與智慧問題，已漸消滅。今學者皆承認人類之外，動物亦有智慧與本能。證明動物有心或有智慧，非動物心理學之事。動物心理學之事務，乃在敘述各種動物之心，而發現其定律。學者或假定某種形式之心與生命共存，或則謂生命進化，至某種階段始有心之出現。對於第一派此學之主要事務，是發現各種動物之心之形式與作用；對於第二派則更須決定何種動物物有意識。或心靈的能力 (Psychic energy) 為行為之要素；或則謂各種生理的能力 (Physial energy) 是行為之惟一且充分之條件。精神現象，如縫紉機 (Crick) 所言，僅為生理作用之副產品而已。更有一派動物心理學家對此事不作任何假定，而僅欲搜集在個體生活與生物進化上心之功能之知識焉。

【方法】 由動物心理學之歷史與現狀觀之，可見研究動物心理有二種方法最為適用，因此心理的敘述亦有二種——自然學的 (Naturalistic) 與實驗的。自然學的觀察是在自然的，不加限制的狀況，或自然的狀態之下研究動物；實驗的觀察是在嚴格的條件下，研究動物，以解決特殊之問題。實驗的研究，常在實驗室中預設必要的條件然後行之。

一九〇〇年以前之動物心理學，其材料皆為自然學或奇巧的搜集。此等材料，而於當時之情況則不加以系統的觀察或說明。亞理斯多德 (Aristotle) 里賓 (Ripley) 里德 (Bridon) 胡柏 (Huber) 羅賓孫 (Tindon) 斯賓納 (Spencer) 布羅姆 (Broom) 法勃爾 (Fabre) 巴勃斯 (Barnard)

一九〇〇年以前之動物心理學，其材料皆為自然學或奇巧的搜集。此等材料，而於當時之情況則不加以系統的觀察或說明。亞理斯多德 (Aristotle) 里賓 (Ripley) 里德 (Bridon) 胡柏 (Huber) 羅賓孫 (Tindon) 斯賓納 (Spencer) 布羅姆 (Broom) 法勃爾 (Fabre) 巴勃斯 (Barnard)

巴也遜(Bartholomew)之貢獻，皆屬此類。此等學者實地觀察動物之行動，曾發表有價值之記載。動物之日常生活習慣，本能訓練，自由遊戲，乃彼等所注意者。自然學家心中不必有特殊之問題，所尋求者是行動與心之某種自然史，惟此項目的已可謂圓滿達到矣。

近時實踐對於環境與動物皆與以充分之裁制。自然學家罕免森林、曠地，由忍耐的觀察證明小貓由本能而揮舞，親見其實施則將小貓置於某種環境之內，儘量引出其對於鼠之種種反應，前者驗識之性質且當與之同情，後者則直求問題之解決，當忽時極有趣而極可貴之材料。

自然學家與實驗家對於動物心理學之進步，皆不可少。最好一人兼有此二派學者之學力與興味也。

【問題】動物對於環境之本能，習慣的適應，古代觀察家最爲注意。古籍多敘述動物係具何種之活動。科學的動物心理學成立之後，進化之問題即佔主要位置。學者所注意者是在各種機能之發展，吾人現可取下列之六種研究而略略述之，以示動物心理學家之意趣：(一)感覺作用；(二)筋內的朝向(Orientation)；(三)本能的或遺傳的反應方式；(四)情緒之經驗與表情；(五)行爲之修改，與習慣之養成；(六)思想作用，與其表現之方式。

與上列問題連屬者尚有許多問題，一面關於神經系之作用，一面關於意識之特性。現今動物心理學家皆注意動物之行動與其條件，故若以心爲行爲中之一要素，後即爲一心理學者，不然，則應爲生理學家。

今將此六種問題，依次詮釋於下，以指出動物心理學

已有之成就：

(一)感覺作用——感覺及其在行爲上之權衡的研究進步最速。前世紀學者只用少數粗陋之方法，至是乃有衆多，精確之方法代之。就中進步最速者爲色覺之研究。數十年來直至十數年前，學者研究動物之色覺，即是觀察動物在自然界內對於有色物體之反應，或安排色面，使動物視就某色，而迴避他色。通常將食物與尋求之色混合，以前自然學家與實驗家常用此法與一切脊椎動物皆有某種色覺。

近來學者以批評的眼光研究顏色刺激與動物反應之性質，證明動物反應有色物體可有不同之原因，其最重要者爲下列數事：(1)顏色；(2)視覺刺激之明確或強弱；(3)刺激面之模式或紋理；(4)距目之遠近；(5)大小；(6)形狀或模樣；(7)臭味或味；(8)溫度或常的情況；(9)觸覺。

若只將對於其他一切感覺原素之反應之可能變數免除或加以裁制，始可確定動物之有色覺。

現今精確，確實之動物心理學家不復取二個色球，數方色紙，爲研究色覺之具，而用物理的裝置以待純淨之顏色刺激，則刺激之各方面，測量則刺激與反應。

由近日之實驗，已知有幾種之動物較吾人所想像者爲少。既鼠(Mice)與鼠(Rats)，辨色之力極小或且非無此力。而狗則非完全色盲，色覺亦遠異人類。關於蜜蜂黃蜂與蜂之色覺，吾人之所知者極少。鳥類則有色覺者頗多。猿猴，人猿(Genial, Gibbon, etc.)及其他少數哺乳動物。

物，亦有高級之色覺。

不惟色覺，其他感覺之研究亦有同樣之進步。徹底研究動物之各種感覺須甚長久之時間，且須持之以毅力。能充分說明任何動物之生活以前，或在解決習慣養成之問題以前，視、聽、嗅、味、觸內的感覺必經詳盡之研究。感覺心理學當近日常動物心理學之基礎，乃極爲重要者也。

(二)筋內的朝向(Orientation)——若問動物何以認識且反應某一情境則我等立時想及其各種感覺，因感覺之主要職能即現反應以指導之資料也。動物對於光源之反應，亦必受感覺作用之支配。實在對於生物遺物一切之定向皆爲各種感覺所規定。傳香鳥飛若千里返歸舊巢，狗、狗、貓尋路返家；鳥擊經長距離定時遷徙；蜂之鳥，昆蟲或哺乳動物覺得自己之巢穴，大概皆由一種或多種感覺指導之。故感覺之研究於明瞭動物許多最有興趣，最難解之事，誠屬必要。

研究動物之朝向，最有成績者，莫過於美國心理學家瓦特孫(Watson)，彼之實驗多由白鼠與海狗，與猴克用籠、狗、猴、與小雞所作之草創的研究，動物心理學開一新局，瓦特孫則於箱內朝向之問題顯著偉績。

(三)本能遺傳的反應——科學進步已解決關於本能與智慧之爭論，實證明人類以外的動物亦有智慧；本能則通於動物界。人類智慧與其他任何動物之智慧有重要之差異，但種種與貓二者之智慧亦有同等之差異。實驗更證明本能非自初現即發完備，實因應用而改進。本能與習慣關係密切，在多數動物中本能乃由經驗

而養成之多種習慣之基礎。

研究精神的特性與反應的方式之遺傳，動物心理學
事實則其始，今則關於本能之起原與發展的方式等問題
不久或即解決。近時關於本能之著作與舊有者迥異，因所
述者多明確的事實，而少玄想的討論，獨斷的定義與神學
的爭執。

今自實驗的研究中取一實例，以見近時實驗之特點。
卜利維(C. B. Cole)研究小鷄之本能的進食動作，是將割雞
之實驗，證明味食的反應由一定之方式隨應用而進步；且
實為複雜的進食習慣之基礎。

近時之研究使本能與習慣逐漸接近。本能已非神祕
而不可改的傾向，乃為複雜的反應系中之遺傳的原素。

(四)情緒與其表現——人類之情緒已經學者研究
多年，動物之恐懼、忿怒、驚駭、歡欣，今亦得學者之研究。動物
心理學者已知必用新研究法以補助人類生理學與心理
學之方法。

新異之發現中最有奇詭者，是所謂反射法 (Pavlov
method)。動物對於動物之境地所作之反射反應之變異，
可藉此法測量之。俄國大生理學家帕甫洛夫 (Pavlov)
創一方法，利用唾液的反射 (salivary reflex) 研究神
經系之機能，動物心理學家修改此法，用以研究各種動物
之情緒的反應。

(五)行為之修改 (Modifiability) 或習慣之養成
——勒布 (Loeb) 與其他生理學家及心理學家謂個體
由經驗而修改其行動之能力，是有意識的證據。現今已無

多人，以此為判定意識之標準，因其不顯，然可見，但此說
頗有鼓勵研究之功。已有實驗之結果觀之，一切生物之
行動皆可作顯著之修改。修改之性質與修改成立之
迅速，各種動物互有不同。然動物幼嬰孩一次，亦可永久對
動作避免之反應，但等動物，如魚或蛙，則無 (Yerkes
等) 或鼠，經驗若干次後始能躲避危險之刺激。

實驗之結果，亦表明動物界有許多重要之習慣。或
僅對於目前情境之適應，或則適應在時間或空間上頗為
遠達之情境。至習慣之養成，或全賴動物之智慧，或則有賴
於社會的訓練。或類為動作之結果所影響，而或則似不然。

動物心理學在行為之修改，習慣之養成，記憶，想像，學
習過程各方面所有之進步，較任何方面之研究 (感覺
研究亦非例外) 皆為重要且有影響。許多新異之研究
法陸續出現，所得之結果於生理學，心理學外，對於教育與
醫學亦頗甚重要也。

迷津法 (Tina maze method) 能使人分析學習之
過程。感覺辨別法 (sensory discrimination method)
可使研究者隔離養成習慣之各個要素，且測定其價值。一
項動作重複之次數與速度之重要，察察與獎賞之價值，各
項習慣相互之關係，而之訓練加身或阻礙他面訓練之
效果之傾向，此皆問題皆學者極力研究者也。

(六)思想與推理——觀念，聯想作用 (Association
processes)。思想，推理之研究普通以為難事。桑戴克首
作此項研究，且得有趣之結果，惟無人善繼其業。學者之與
趨向感，與習慣之研究上，直至近日，此思想式之複雜

的習慣始為人所注意。

學者觀察多種動物之行為，有可定其為思想之行為
者，亦有尚未定者，因姑從而分析之。其研究之方法頗有
趣味，茲約述之如下：

阿爾 (Ogden) 以浣熊 (浣熊) 為研究之對象。用
一器械，上有許多橫杆，以呈現顏色之刺激。某種顏色之呈
現為可以得食之符號。不久浣熊即可知此符號。阿爾以為
彼等之行為為想像的，或觀念的。

哈格爾斯 (Hagell) 為研究不同之動物之反應，
傾向或能力起見，特自計畫一個精巧的方法與器械。將被
實驗者動物或人形置一室中，室之一旁共開四門，門皆
關閉。依預定之計畫，動物若推某門即可開，動物於是得
食物或自由。其餘三門概行閉鎖。第一次試驗閉鎖上犬未
鎖之門，他三門之一推開即閉。每百次試驗，每門開放二
十五次。

現在之問題是：動物如何應付此一情境，由思想，抑由
他法，有效抑或無效。哈格爾斯欲證明各種動物之反應其充
分或有致之程度可以各異。此等程度之差異可稱為反應
傾向之式別 (Types)。

哈格爾斯之方法，可系統的用以研究動物之反應傾
向，即見各種動物 (哈格爾斯欲研究狗，鼠，猴，及人)
或同種動物於發展之各時期——如於嬰孩期，兒童期，青
春期等——或於疾病或殘廢狀態中解決某種問題之能
力。

亨特 (Hunt) 用另一種精巧方法研究動物之類

念。是名拖延反應法 (Delayed reaction method)。將動物圍於實驗器械之一箱中，選定箱之來。出路可以脫離兩側，且得食物之獎賞。數出口中必須選定之一個於每次試驗時皆以一燈光指示之。動物，如猩猩、鼠、浣熊等不久即知向光亮之出口而去。此一習慣確立後，實驗者變更手續，在動物見光而未脫身之前，將光熄滅。動物於是乃不得藉光之指示而選其出路。實驗者用此方法其所引起之問題如下：即不復存在之記號，如光有否仍遺留於動物之意識內，動物能避之而選對出路否。語言之指示之刺激消滅之後，如使動物仍能反應而無誤耶。動物作選定之過程其性質為何。

實驗之結果，鼠類等僅十秒鐘後仍能作正確之挑選，浣熊可拖延至二十五秒；狗可至三百秒；見意則可至二十五分鐘。成人則於許多日之後，仍能作正確之挑選。

動物對於時間或空間上選定之刺激或情境亦能作正確之反應，可見動物有心靈學者之所謂心靈 (Intelligence) 或觀念，表義的意識作用。故進選刺激法對於動物行為之觀念性可以有所闡明也。

又有一種方法研究動物聯想與觀念的行為，即是與動物以各種問題，動物必用才思及智慧始得解決。此種之問題箱法 (Problem box method) 或迷箱法 (Maze box method)。最先系統的應用此法者為桑

皮亞。將動物放入一箱，箱外置食物，動物可明白看見箱內有簡單之機制，如小門，皮帶，槓杆或踏板，動物移動應習

即可出箱得食。觀察者之目的即欲知動物是否能發現手段與目的之關係，或藉途中完成正確之動作或一系列動作之後，下次又有完成之必要時，動物修之是否更較熟練，且有心得。

桑皮亞關於箱，均如何學習解決新異之單個問題之討論，坎那曼 (Kanamun) 關於猩猩之研究，證明此等動物之學習多用嘗試錯誤法 (Trial and error)。其研究之結果頗與吾人以相當之根據而假定動物亦有觀念，可影響其行為也。

喜爾動物有觀念者對坎那曼 (Kanamun) 之實驗當更滿意，以其自謂已發現動物有觀念之證據也。

考察觀念的行為之方法最後可講察技藝 (Technical) 所計畫者。此亦是一問題箱法 (Problem method)。器械用於人類者共有十二枚，試驗時應用若干枚，可隨意定之。若用於低等動物則用一組小箱以代各枚，每箱有出入之門各一。動物須在進口處推之一組小箱中，選入與同組他箱從間上有特種關係之一箱，此關係由實驗者事前定之。如於一系實驗中，正對之箱可為組中之一個。動物若選中箱，即與之食以爲獎賞。若入他箱，則於箱內闕禁之。動物努力只作對的選擇。惟若能免察「中央」之關係，而極極反應之，始能得之。若用此多重選擇器 (Multiple choice apparatus) 可得許多難易不同之問題，自極簡單易，至人不能解決者。此法可爲動物心理學，心理病理學 (Psychopathology) 得重要結果，且爲發生心理學真獻寶貴之材料。

動物心理學爲一切精神或部分的科學。所研究之動物可作充分之訓練，故較直於人類心理學之研究。能施於人類之實驗皆可用於動物爲之。此新科學生氣洋洋，其方法與結果大有影響於普通心理學之發展。對於發生心理學之進步亦極有補助焉。

動的心理學 Dynamic Psychology

爲現代心理學之一派。其說者首推奧之心理學家武德衛史 (奧者，武德衛史係，據兵之說，心理學者或僅偏重意識，或僅偏重行為。前者爲內省心理學，後者爲行為心理學。內省心理學與行為心理學雖互相攻訐，然其失相等。蓋以其皆認習行爲之動的機變與動力也。運動的心理學則以此「機變 (Motivation) 與一動力 (Energy) 爲問題。問如何能爲某事者是謂機變問題。問何物促使吾人爲之者則爲動力問題。譬如就神球遊戲而言，則機變問題在研究如何揮拍，估量距離，揣測曲球，達到其所欲求之目的。而動力問題則包有下例種種問題：例如何以爲此遊戲耶。今日孩球何以較勝於他日耶。是故機變問題係以「如何」發問。而動力問題則以「何故」發問。此其問題之概略也。

機變有預備能力於其中者，例如彈簧之機。其動力之職責僅在於釋放此預備力耳。生物所有之機變亦復類是。蓋刺激皆能激發神經而至神經中樞，以釋放神經中樞之儲力。而此力又依沿運動神經而下，以釋放肌肉中之儲力。於是乃有運動之表現。然此乃係就反射動作而言。至於較爲繁複之行為則刺激與反應之間係若是直接之關係，在在

於受刺激後，不即發為反應，而以前預備反應 (Preparatory reaction) 得知刺激而欲食，有無相當之食物，則須先從事於追求食之運動，所謂預備反應者此也。而此種運動發生之後，始可有「即用反應」(Consummatory reaction) 之可能，例如食之機械為腸胃，腸力出自腸胃，以促成種種動作。故此種運動以爲動力，而機械實質一而二，而一者也。任何機械皆可產生動力，惟即用反應之機械數有可爲動力之希望耳。

動的心理學之問題已略如上述。行爲與意識均較易觀察，至此內在的動力，則僅可由推論而得。此因勞動的心理學之發達，然武德衛氏則以爲各科學皆有關於推論，吾人正不必以此自誤也。

動力學教學法 The Teaching of Dynamics

凡「力學教學法」一條。

動物學教學法 The Teaching of Zoology

動物學之成爲科學，導源於亞歷斯達哲中。蘇林諾亞氏之發達，而十九世紀歐洲各專家復發源光大之。此學遂爲人生需要最切之一。而教育者之法畫此學，以其爲人類發達之背景，雖乎此不足以言智識之演進也。

此學既成爲科學，而其中之各部分，亦日形發達。然約而言之，可分爲四大部分：一、分類，二、形態，三、生理，四、傳分。學之範圍不同，有專攻一門者；亦有專攻一綱，一目，或一科者。就其種類數目大小而定，形態學初分解剖組織及胚胎三者，普通解剖學，及各系統各機關之大概構造。組織學與胚胎學則論及組織之構造及各質之起源。普通學較粗

細學詳略，可附於此。生理學不能脫形體學而獨立。爲其涉及各機關之功用，必先涉及其構造也。動物之遺傳學須與形體學有關，而生理學亦足以補助之。此非若動物地理學 (Zoogeography) 講動物之分布，而可附於分類學。古動物學 (paleontology) 可附於分類學及形體學。動物環境學 (ecology) 動物生態學 (animal behavior) 可附於生理學。其他諸學之部分尚多，視其與以上四者之性質相去若何，而劃歸之。此動物學範圍之大概也。

教授此學者，最好將此各部分盡教育之期能賡而不隔，倘或限於時間，或因其他環境之關係，不能盡習，可先儘此四者，而用其方。若於此四者得充分之訓練，不難舉一反三，俟一旦有其機會，復習其他門類，有此四者爲之根基，即無教師爲之引導，亦不難自尋其門徑矣。然習見習動物學者，因苦於分類學之故，而於形體學、生理學不願練習。一旦臨教師之責，學校審其教授形體生理等學，而因獨立生其卒也。學生不能盡其絲毫之益，此殊可哀者也。其餘或專於一門，而不恤遺漏其他門者，恆有之。其弊亦與此相若。以教授動物學爲業者，不可不知也。

教師有相當之預備，其教授生從，自不難引起其興趣。俾其對於此學有發奮喜愛之心。然講授此學，有一定之程序，不可紊亂。必預備而進，然後教師既易從事，而學生亦可得較佳之訓練。其程序爲何，曰：本此四大部分，以爲教授之要。其他各門類，不妨暫俟以後爲之。而此四者之中，宜先講授最普通之分類。徵學生對於動物之名稱先明了於心。然後授以形體學，以爲其他各門之基礎。講授此學，不妨從詳。

學生習此學較深，則動物體質之構造，必能熟悉。而浮淺之弊可免。復由此授以生理學，由形體推及功用，能生有趣，而次序亦頗。由此而習遺傳學，既有形體學之知識，較只習遺傳學，而不知其他學問者，其深淺高下，相去不知凡幾。其有對於分類學，天性較近者，俟習形體學之後，仍可繼續作較精之講。其視只知分類，而於動物身體內部之構造，毫無所知者，相去亦甚遠。總而言之，有形體學之進習，則進求生理遺傳，分類，不至空談空虛，更由此推及動物學分佈學，古動物學，動物環境學，動物生態學，皆易於入手矣。

吾國學校之通弊，即凡授一課，必發講義。學生持有講義，上課之時，對於教師所講者，恆不注意。下課以後，毋之案頭，俟考期臨近，始取而溫習之，以應應付一時。而教師於第二次講授之時，亦可偷閒。將上次所用者，依樣葫蘆從首至尾，重讀一遍而已。似此陳陳相因，毫無生氣，則功課之課授，亦具文而已。欲增其弊，莫若廢去講義。教師講流一課，亦宜有切實之準備，而講授之時，令學生記錄之。下課以後，復令其將習本，將講流時所有之圖畫，亦詳類項入。教師時將其筆記取來查閱，而給以分數。如是則學生於聽講時，必聚精會神以從事焉。倘有遺漏之處，可於下課時，向教師詢問，以補其不足。學生記錄之能力，固可增加。聽聞察視，皆日得練習而進步。至考試之時，可以省費若干工夫，即可溫習透澈，毫無遺漏。以其用功在平日，而不在一時耳。講義以外，教師宜揮一較佳之書，以爲參考。時就其中切要之處，指定頁數，令學生預閱，與講義相輔而行，以補講義之不足。藉以增

遊學生閱報之能力。講義所關甚。則於動物體質之構造者。甚好。用較大之玻璃。不可適用燈片。蓋圖易於破裂。燈片則驟然即逝。難於記憶。圖印外。其較要之構造。教師宜作臨時之標。於標紙之上。此等標紙。宜備單。而其中之各部。宜順其自然之次序。學生觀之。如自然構造。由教師手中發生而出者。此於學生之領悟及記憶。皆有裨益也。吾國學校。設備不充。自畫紙電光之供給。則燈片不可用矣。以上所。即就大學及高等師範或專門學校而論之。至初等中等學校。學生之程度較低。礙難以高等教法施之。其中宜酌量變通者。即講授之時。宜用教科書。不可徒恃講演與筆記。然講義仍不可不用。倘能舉適宜之教科書。其印刷清晰。圖畫精美者。輔以教師之講解。學生自易練習。教油印之講義。仍勝百倍也。教科書中。時有不甚完善之點。教師宜參考他書。為之補足。將所補者。寫於黑板之上。或另印刷單頁。給與學生。總期學生於練習之時。覺此學頗有興味。而既習以後。覺此學極無窮。仍願繼續進求。而其與他學術相關之點。頗能明悉。且能以所得之訓練及經驗。或多或少。施之他學。初等中等學校之教師。以此為心。從事教課時。作充分之準備。不難得甚佳之效果。至於其他各事。可照以上所言之行。不必更贅也。

每學期之末。除教師講評外。宜加以討論。討論可施之於課後之中。如教師講至某要點之處。暫行停止。令學生理會其所以然之故。而為之評議其確否。亦可施之課外。如每星期選定時間。專為師生討論之例。又可施之於接見之時。如教師於備課之餘。擇一時間。以便學生來其室中。質疑辨

教育大辭書 十一畫動

難。學生對於所學。或信或疑。或明或惑。有所發表。而於教師之講評者。可深入隱際。此討論之必不可無也。近日吾國各大學。其中多有物學者。已有其標。而初等中等學校之教此。猶不免隱隱故事。講授之時。教師僅就教科書宣讀之。而稍加以解釋。或稍有標本。亦不過令學生瀏覽而已。多以時間及設備之關係。未能作認真之實驗。此今日初等中等學校畢業者。雖皆練習此學。其實與未嘗學習無異也。此外弊。莫如急於添加實驗。學生於教師所講者。可於實驗室明之。於實驗室中。詳細觀察物體之構造及功用。而製作準確之圖相。及明之記錄。舉凡觀察。比較。分析。推演。證實之能力。皆因之而發。此實驗之必不可無也。動物既係有生之物。徒在實驗室中觀察之。猶未能盡觀生物之現象。教師宜擇定相當時。率學生作郊外之採集。藉以觀察其在自然環境中之生活。昔人謂入山深。觀鳥為。俯仰而有至樂。欲培養學生之興趣。莫要於此。此採集之必不可無也。此外尚有最要之一事。即考試是也。近人對於考試。有懷疑者。謂積數十日之功課。令學生一旦盡託於心。以較一日之短長。既不足以見學生之優劣。而強記過甚。適足以傷其腦力。且學生之準備考試。全係被動。與吾國教育所主張之自動精神。未見相反。故多有主張廢去考試之創者。然此係一個之見。且未就學生實際。如何受益之點。悉心度之也。凡事不受強迫而稍心以爲之者。百人中僅一得一人之天性。本不足怪。考試驗學生。徒棄其心力。將以官所習者。悉數溫習。凡於不甚了解之處。至此必更用一番心思。其知識一方面。已獲益非淺。考試若按時舉行。每月或三星期一次。學

生成為習慣。既不覺其痛苦。而腦力之強健。亦因有秩序之練習。而增加矣。如應事課務較多。雖其較短時間溫習。雖得美效。則不妨將一學期所習者。分為二次或四次考試之。而此數次之中。又宜加以有秩序之系統之口試。及較短之筆試。學生溫習既勤。當然不覺其難。況以上所言。如筆試之在內。足以助其溫習。師生不忙之討論。足以減少其種種困難。此考與討論實驗等。宜相輔而行也。

近日吾國學校。對於教育理化等課。頗加注重。而於動植物等學。概未能有充分之設備。以教此課者。無相當之才。而辦理學校者。又不為稍私。遂致對於此學之設備。不肯盡力為謀。學校因經費之困難。諸事咸受其束縛。幸而無經濟之困難。一切無謂之事。皆不惜虛糜金錢。可於動物學。仍不肯稍為補助。與其如此敷衍。何如將此課取消之。為愈乎。總謂學校既有此門功課。宜無論如何困難。為之設法。將其應有之設備。如標本儀器書籍實驗藥品等。皆必不可缺。辦學之人。皆知理化諸學。無設備不能授。而動物學亦豈可無設備而上課者乎。初等中等學校。將動物植物地質混而合之。為博物學。後如加以生理。衛生等學。令人教之。日教此課者。或係理有教師兼任。甚至有以國文教師任之者。如此則弊。無窮矣。近來之舉。則對於動物學之時間。又極短促。無熱心從事訓練是足之教師。則已矣。即有其人。而局促難下。亦不為盡其所長。且以一人擔任動植物生理衛生等課。力絀才乏。如此之難。欲得其效。則此學求為。今日學校對於此學之態度。如不痛加改革。則此學在中。固無發達之希望。可斷言也。任教育者。尚希於此加

之義說 (梁志)

動機論與結果論 Mohyism and Consequention

動機論或譯稱形式論，其義為道德價值判斷之一說，與結果論相反。主動機論者謂道德之善惡不關於行為之結果，而定於行為之動機。我國歷來學者之持此論者實繁有徒。仲舒謂：「正其義，不謀其利，明其道，不計其功。」班固謂：「學者潛心孔孟，必求其門而入，以爲莫先於明義利之義。至賢無所爲而然也。有所爲而然者，皆人之私，而非天理之所在。此義利之分也。自未知省察者言，終日之間鮮不爲利矣。非特名位貨殖而後爲利也，意之所向，涉於有所爲，雖有淺深之不同，而其爲徇己自私則一而已矣。」此若極端之動機論者也。

其在西洋方面，康德(Immanuel Kant)謂：「凡意欲規定於尊敬義務之意識者，皆也。其被規定於反對義務之意識者，罪也。」馬爾敦曰：「吾人論此之得失，當察行為生觀之源流，而不當視其客觀之效果。」卜拉德亞曰：「吾者良意志發生之行為，即謂之善行。」動機論之失，在其上述之例，斷說無標準。蓋人之行為之動機不可得而察，其結果始得而察也。

若果論亦曰正論，以行為之結果判斷其是非得失。韓非謂：「夫視爵錫而察青黃，臨治不能以必罰，水擊鵠雁，陸斷駒馬，則威後不疑，純利奪勸，功形皆，伯樂不能以必馬，授車就駕，則觀其末塗，則威後不疑，良觀，駑駘皆，仲

尼不能以必亡，歐之亡，歐其功也，則庸人不疑於智慧。」此爲我國持結果論之代表也。宋儒呂東萊、陸龍川、陳水心亦多持此見。其在西洋，如鳴呼結果論者首推邊沁，其次穆勒。近世倫理學者多持此論。穆勒之包爾生(John Stuart Mill)曰：「人類之行為於人類之物質及生活有保存之，發揮之之傾向者謂之善，其或有障礙之破壞之之傾向者謂之惡。」邊沁(John Bentin)亦謂：「善行之所以爲善，以其有善果，善意之所以爲善，以其能發生善行也。」又曰：「所謂善人者，不徒思所以爲善，而當行其所謂善。」是皆結果論代表之言也。

結果論之失，在其有客觀標準以判斷是非善惡。且可免去人之專重動機而不擇手段之危險也。穆勒結果論者往往以醫生欲殺人而投之藥劑，不知其藥劑適所以生人，以實結果論者。而結果論者則謂事有因果必至之理。醫者不知其情而誤投之劑，是不明因之所在也。吾人論人之行為當論其因果必至之結果焉。(正)

動植物之相互關係

在自然研究中除去「生活」(Life)與「環境」(Environment)二觀念外，當以有機體相互關係之一觀念爲最重要。生物自生至死，其影響之所及，不能以本身爲限。凡一生命之細者，與其他他載然不同者，互相組織，結果乃有聯屬或相互有關之一系統，即所謂「生命之網」(The web of life)。若是以達爾文(Darwin)於其物種源始(The Origin of Species)三四兩章內，屢申此意，以爲「各機體之構體與其他機體之構體皆屬有重要之關係，或爲食住而互相競爭，或攻肉而相食。」達爾文以此爲「最重要」之觀念，吾人須熟記之。

「教師於此，可引組織精密之昆蟲爲喻。未嘗紡織者見此桑布，驟見其指出某線當至何處或抽出一線，紛必有如何之結果。今若輸入兔類於澳洲，或狸食於美國，其結果之不易預示，不猶是乎？」

二、關於若網，交互複雜，秩序井然，隱微動，則借依而居之蜘蛛則已知之。有時雖細他志而可由震動之種類以知來者之爲何物。生命之網亦然，自有微細之連鎖，以促各生物，息息相關，故蚊鼠可傷蚊，而水鴨鷓足以殺牧羊者之成功。松鼠好食斑蝥，爲農人除一惡敵，而水鴨鷓好食小淡水蝸牛，而此種蝸牛又爲肝臟寄生蟲初期之寄生，清潔之區，羊之所最忌者也。

三、每際夏夜，池面河濱，能發成隊，此若少年人所熟知者。相互的關係無從剖析，亦可用以示生命的自然中所有無限量之相互的關係。例如亞洲白蟻，以其吸食某種植物，頗有食於稻作，而以羽毛之美鳥，於是印度以及中國之稻田皆受其影響矣。

四、在理學中最堪注意之事實，即爲營養之相類，列如心臟腦互有密切關係。聖保羅(St. Paul)謂身體各部分休戚相關即此意也。同理，生物於同類而外，雖無所關，然生體間互生體體之問則有相互之關係，缺一即不得爲完全。吾人曾拍特(Culbert)謂蚯蚓使泥土疏鬆，以促小根之蔓延及雨點之滲透，而此見則同時栽培植物，白蟻殺去林間之腐枝，而無數食肉之植物，則每類動物以爲生焉。

本館之目的，在於教育上如何使學生知動植物相互關係。前已略示數法，並舉有具體之說明，茲有之例之最佳者，則遠隔花之精與育智之關係是也。紅苜蓿如無泥蜂為之傳達花粉，則必不能產生真正茂盛之種子。苜蓿百株如無之不與蜂近則不能產一種子，反之，如使蜂自由棲止，則可得種子二千七百枚。蜂愈多，則明年苜蓿之收穫亦愈良。然田鼠可以毀蜂之蜂房及巢，故各區泥蜂之數又大牛視田鼠之數而定。且多則泥蜂少，終結而之糧可殺田鼠，故獲愈多，則次年之苜蓿收穫亦愈良也。

其他相互間之例，可參閱溫博孫 (Thomson) 之動物生活研究 (Study of Animal Life) 及生命之奇異 (The Wonder of Life) 則亞 (Kern) 之植物自然史 (Natural History of Plants) 與路得斯 (Golds) 之近世植物學 (Dunlop's In Modern Life) 今為篇幅所限，略述如次：

(一) 動物直接或間接依植物以得食，自然之通則也。綠色植物吸收空氣，水分及鹽，益以日光之助，遂製成滋養之炭氫化合物，脂肪及蛋白質，動物因多食動物者，然動物界畢竟依植物界以爲生。如鱈魚 (Clupeoid) 之食料，即大部分依特提尼類之甲壳動物 (Copepod Ostracoda) 而此種甲壳動物則又以微細之藻類及硅藻爲食。又如魚類及棲息淺海間之他種動物多依水流運來之海藻海菜以爲生。

(二) 微生物通常類爲植物，在自然之經濟中，頗能爲多方面之任務，於動物之尸體爲簡單之物質，使更爲普通

通植物之養料時，尤不可少，而致病之微生物，其毀滅聲音及人類之力量亦甚重要之地位焉。

(三) 顯花植物之受粉作用，多恃昆蟲爲之媒介。故花與昆蟲互相關連之法，至堪驚異。

(四) 植物播種，亦有假手於動物者。泥蜂之種子，在鳥之食道中，每不能消化，於是播之遠離原地。蠟每可以傳播豆科植物及其他灌木之種子，而遠隔一次會於足是所粘之泥中發見萌芽之種子十枚云。

(五) 他如食肉植物 (Carnivorous Plants) 如動物之寄生於植物，如單細胞海葵與放射蟲 (Radiantia) 及珊瑚蟲之共生 (Symbiosis) 的現象，如以植物歐體之動物，如微生動物與原生動物之關係，又如蠟，白蟻，蚯蚓之農事的工作皆足示人以「生命之網」的現象。於此等網有與趣之事實，如能加以研究，則人之欲以消滅某種生物或輸入某種生物而干涉自然之均衡者，不得不慎重慮之矣。

瘋狂 Disinhibition

精神病之一種患者，懷疑其心中之妄想，不肯以示人，當發聲帶之瘋狂者無病，或竟地深藏。其原因，以判斷力薄弱，而爲知覺所左右，乃至妄想者，皆受人監察，或受人追跡。又有所謂偏執性 (Frenoid) 者，對人對物，發生疑懼，亦好自居患此症狂者頗相類。

參觀

參觀之種類甚多，以方法而言者，有參觀製校內，相互參觀，出外參觀之別；以人數而言者，有個人參觀及團體

參觀之分

參觀之前，宜作一週時之設計。凡應用表式，特將問題，參照方法等，均當一一籌劃準備之。

參觀時每到一校，不能貪一窺目，即應察出，既無實問，又無記錄。一若親參觀如遊教者，雖令遠歷各校，亦無裨實際也。

參觀之法，當用銳利之目光，精審之觀察，詳填表式，切實批評他人之設計，以爲模範他人之短，以供反查如此方得之真正之參觀。

參考書

無論何種學科，學生皆不能專恃教科書爲唯一之知識之來源，故課外閱讀，實爲至要之事，而參考書籍之不可少，亦甚明。參考書籍極多，學生不能完全自備，學校應爲之設立小規模之圖書室，採購必要之參考書籍，俾學生得隨時前往參考。學生之材料者，關於參考書籍之如何應用，教師當與以充分之指導。

唯心論 Spiritualism or Idealism

唯心論與唯物論正相反，以宇宙間惟有精神，無所謂物質，所謂物質者，不過吾人之觀念而已。唯心論之始祖爲柏拉圖。柏拉圖以究竟的實體爲觀念，非感官所能知。柏拉圖之唯心論雖無精采，然其影響甚大，至現時之哲學界猶多帶有其色彩者。近世唯心論之健將爲萊布尼茲 (Leibnitz)，以宇宙間有一種原質 (monad) 爲精神之本質，世界即由原質質構成。柏克立 (Berkeley) 亦唯心論之健將，主張唯心實有，世界者不過吾人之意識的內容而已。又派德

(Yung) 建立唯心論的玄學，謂實體之內容，為多數人意志活動之總集，其性質是精神的。陸堅 (Doge) 投希索爾 (Gendron) 亦以唯心論為本體論之最徹底的解釋。陸堅以心為「無極」之二種現象的形式，而「無極」則是極端的精神。投希索爾假使有一種普遍的物質，物質的原子分析到最後，依然係由精神組織而成。故叔本華 (Schopenhauer) 以意志為萬有之究竟的實質，弗羅德馬 (Frobenhauer) 以想像為萬有之最後的實質，二人皆為唯心論者。

現時德國之傑德 (Eitton) 美國之羅登世 (Lodge) 皆熱心主張唯心論者也。唯多帶宗教的色彩。傑德主張人既不受精神生活，以唯在精神生活中，始能體會人生之真諦。精神生活非民族精神共同努力之結果，乃趨動的，神聖的。羅登世以實體之本性為精神是永久的，神聖的。唯其注重個人生活之社會的要害，與傑德不同。

唯心論之最大目的，在否定物質之存在，而舉一切實在，概歸諸心。雖然，物質終難否定也。近世心理學之研究，精神作用不能離身體而獨立，大廣度實為精神作用寄宿之所，某部體質受傷，某種精神作用即不免因之喪失。故精神作用與身體而存在，其理至明。否定物質，則精神歸所皆託，此物與否之未可輕易否定者一也。設使外物之物質為吾人觀念之結合，然觀念之起，必有其所由起之物，使外物無物質，則觀念何由起乎？否定物質則觀念無由起，此物質之未可輕易否定者二也。

唯心論 Nominism

此乃中世紀初葉思想學派之說，似謂物之分類皆由意志云云。反對之者則成謂唯心論否認普遍的觀念之存在，且視類名為徒有其名而無據。此可知唯心論(一)反抗伊拉基那 (Goswin Brican) 與初期經院哲學家 (Goswin) 之想識之學(二)深知個體為不可遺原之實在。總之吾人所歷歷解之問題，為「當吾人謂甲是人，乙是人時，吾人所謂「人」者果指何實在乎？」有一派謂「人」乃一種上級的實在，而甲乙等為欠缺或附屬的種屬。但亞理斯多德 (Aristotle) 有言：「物不能用作實質辭。」今「人」字等既用作實質辭，則此類之字非物。吾人皆知「人」等皆泛指大多數之個體，故可得之為普遍的觀念。吾人今日難於了解唯心論，因此字既不確含「事物」之意，亦不確含「實在」之意也。雖然中世紀之趨向則視實在為物。就吾人所能發見者而論，唯名論者之意未嘗謂人可隨意區分思想之對象。吾人不能隨意指想為「人」故普遍的觀念亦非徒有其名也。但吾人謂蘇格拉底 (Socrates) 為物，而此物亦物也。「人」與「樹」若非物，因蘇格拉底固與此類同性如「人」者根本不同也。但吾人於此亦易察知世人如何理解唯心論含有「人」與「樹」皆非實在之意而使之脫於宇宙的觀。此乃由於設想唯名論者以三位一體中之二位為物而上帝為普遍的觀念。愛爾其信三神也。因唯名論者未嘗熟考其言意故遂不能察類名而以感電的知覺 (Gross-perception) 研究個別物體云。

唯我論 Solipsism

(一) 認識論上之唯我論，謂認識云云，有外心中之主觀作用，故人之所認識者，皆為自我或自我之變態。除自我及自我變態以外，實一無所知。(二) 形而上學上之唯我論，謂存在者惟自我自我以外，即無一物。此二唯我論，觀念論或主觀的唯心論，與我相同，然學者多誤認唯我論之稱。蓋既云一切外物，皆以其為觀念，故始存在則推諸他人，又推諸過去或未來，我皆可云然。其極，必至吾能及自我之確實性，而悖乎常識。彼卡兒柏克立之言神在婆希德之語，察對我，皆思所以為空闊矣。(三) 倫理學上之唯我論，獨康德用之，指以自愛自利為道德上原理者。奧利已主義正則，然此語不甚通行。

此語原為拉丁語之 Solus (僅即唯) 以及 Ipse (即即我) 二語，合併而成。與德語之 Solus 英語之 Ipsi 法語之 Ipse 通用。但在普通用法中，於認識論及形而上學上之用 Solus 而於倫理學上之專用 Ipse 不相通也。

唯物論 Materialism

唯物論者以物質為宇宙之間，惟物質為實有，其他現象，均僅為物質之作用或屬性。此論產生最早，為希臘初期之哲學家，其探究宇宙之原，或認為水或火，或認為土或氣，皆唯物論也。而流息帕斯 (Leucippus) 及德謨克利圖 (Democritus) 之原子論，為唯物論則更無論矣。十八世紀法國醫學家拉瓦西爾 (Lavoisier) 謂人為機械，思想乃物質的原因之結果。阿爾巴哈 (Albino) 證明其說以反

對宗教、唯物論之糾纏大甚。這便需要哲學及思辨之唯心論得勝，唯物論始大受挫折。然思辨之學說漸失勢力之後，佛格特 (Vogel) 作斯賓諾 (Spinoza) 之標本 (Methoden) 等又極力為唯物論辯護。感官生理及腦髓作用研究之進步，又大為唯物論張目。最近唯物論之勢力雖稍衰落，然尚亦可觀也。

唯物論以為一切精神作用，皆各種具體的機關之作用，尤其是腦髓之作用。宇宙之間，無所謂精神的本質。其否認精神本質之說有左列三說：

(一) 由於方法論者——就吾人之經驗言之，唯身體及其各種機關實存在。凡有機關所產生之事情，及其內部之變化，必是具體之各機關之作用。凡假定有獨立於具體之外而永久不變之精神本質者，皆無稽之玄說。

(二) 由於機械論者——宇宙間之能力，不增不減，已成定則。宇宙間一切變化，皆此能力之變化。若以宇宙間所有精神本質，不同於物質，能由其意志發生動作，則是認宇宙間之能力有增加，有創造，豈不與能力不減律相左。

(三) 由於宇宙論者——地球未成之始，為一個靈霧，爾時既無生物更無精神，迨後地球備具發生生物之條件，始有生物，始有精神。故精神依附於物質。

以上三種論證皆之均各成理，故信奉唯物論者，實常有徒。然亦有謂唯物論不無可議之處者。其詳第一論證也，謂靈霧的科學方法已指出經驗中有與物質不同之事情，絕然不能與物質相比擬。其詳第二論證也，謂能力不減律祇能適用於物理化學之程序中，(俄近著名之物理學家

且有謂其在物理化學中亦非絕對真確) 不能適用於生物之生機的程序 (Life Process) 中。生物中有一種創造的綜合的運動，其性質原則皆難以機械論解釋之。其詳第三論證也，謂宇宙論之假設非吾人所能經驗，不能置議。又有謂先有精神而後物質方能變化合離也。(正)

唯理論 Rationalism

或作主理論，統理論，合，理性論，異譯甚多。可從神學、哲學、美學三端分別述之。

(一) 自神學言之，凡謂有關宗教之事，俱得用合理的說明，或探真理以否認之者，曰唯理論。反於神祕主義而言，神祕主義全以直觀為宗教知識所由出，此則代之以推理作用也。又反於超自然主義而言，超自然主義謂宗教之事，皆律以普通名理，而有所謂「天啓」、「靈感」云云，冥冥之導。主唯理論者，則問人問理性，不假超自然力之助，自能認知宗教真理。此種神學的唯理論，惟十八世紀之啓蒙思想中，至為顯著。

(二) 自哲學言之，蓋有數說：(1) 以為人之理性，能離乎感性而知而獨立為認識之根據。且純理性之先天認識，較諸認識之由感性知覺而來者，高貴且明確。此種認識論上之唯理論，乃恰與感覺論反對者。(2) 謂人之認識，雖不能全屬於純理性的，然至少必有先天的要素在。無此不足謂之真認識。(3) 謂於科學研究上，須先求其確實自明之根本原理，以為入手地步。如是哲學，可以發揮其於一切內容。此以哲學研究法言之，而與經驗派立於相反對地位者。如笛卡兒之幾何學的研究法，即其代表。(3) 項之說，其

實與(一)亦無殊，但(3)則從其通用處以觀之。即視為與(一)同說，亦無不可。

唯理論之中，更有種種形式。蓋有從是說，則先待疑問者二端：(一) 所謂純理性之認識，必以理性中所固有之自明的原理，為其絕對的起點，自由純粹推理，以達到之。然則人將如何以達此原理呢？(2) 如謂真正認識，不須接觸客觀界，而純為理性所產出，然則此認識，何由得與客觀之實在相契合？今學人之答茲疑者，時可分為三種：(1) 形上學的唯理論。此說假定所謂實在者即是思想，故吾思想所產，直與客觀之實在契合。代表之者，如柏拉圖之說也。柏拉圖以為感覺界非真實在，實在者，乃超乎感覺界之以太。永住常在，而無生滅。如問人由何道，認識此實在，則柏拉圖不從認識論方面答之，而取其形上學說之一部分，以為解釋。曰：「人之靈魂，其本性與以太同是亦思考或精神也。但居此感覺界，靈魂與實在契合，故遂不能以其真相出現，不能完全觀見以太。無他，以為感性之「知覺」欲認」等所污染，是以晦厥本性也。然今生者，實僅人生之一段落。其前生，其後生，實皆是常住永存者。其靈魂脫離軀殼時，始得與實在相接觸。譬如有人，自縛四圍，坐深穴中，而壁而視，目不能視穴口之物，而徒見壁間物影。譬彼為我之深穴也。故入我耳目之感覺界事物，皆非實在，而但為我之幻影相。顯此影相，非遂與原物無異。是柏拉圖之意，乃謂真正認識，不在以個物為對象之感性知覺，而在以太為對象之純粹思考。此思考之所以克與實在契合者，以實在即是思想

故。所以得而認識之者，以靈魂之前生，本與以太接觸，故我於今生，亦得借感性事物，而由以太之影，以回想以故也。近世黑智爾之哲學，雖不明言靈魂之前後生，與觀念之回想，然以觀念為實在本體。謂不可假經驗之力，而由純粹思想考，以通知原有原理，其根本思想，頗與柏拉圖符合。二曰數理學的唯一理論。其說，盛行於十七世紀之間，即謂一切科學（此該哲學及自然科學而言），皆可借用數理學的研究，且不可不取借於斯。倡始之者，端數笛卡兒，笛布斯二家。及斯賓諾薩之者，倫理學，專從幾何學之次序以設說，尤多有取於此種研究法。萊布尼茲亦循途而趨，而嗜趨以限制。是派學者，謂人之理性中，有認識要素在焉。不俟經驗，而為理性所自具，不假論證，而理性得保證其為真。觀於數理學之所謂「定義」及「公理」，不由經驗，不借論證，而為理性自具，所絕對承認者，可以知也。數理學，即以此先天自明之第一原理，為其起點。不待勞動，而直由演繹推理，以立論證的真理之體系。此不獨數理學為然，凡可云科學者，無不循斯途而進，其言如此，股明之曰：「假客觀的經驗之純粹思想，何自得有客觀的實在相契合乎？此點笛卡兒未嘗論及之。隨之者有所賓德。彼之形而上學，本主張一體用論者，故謂其義以為解曰：「精神之與物體，一而二，二而一者也。精神界為思考者，自他而一觀，即於物體界為事物。故以主觀之思考系列，不可不為現於客觀之事物系列。三曰形式的唯理論。如康德所說，即是以數理學的唯理論與經驗論，綜合為一者。康德以為認識云者，非惟感性知覺所成，亦非惟純粹思想所成，此乃主觀的要求與

經驗的要求之共同作用也。之理性，為認識而供給其形式，主之感性知覺，更為之供給其實料。形式云何？即時間空間及十二範疇是。本來客觀之自物，與主觀之精神界，相對而存。此物自身，與吾感性相觸發，而納入時間空間之形式中，於是感性知覺，更由範疇以結合之。按次第排之，於是有所謂客觀之物，則數言五音，乃於時間空間之形式內，有所謂感覺之知覺，又有所謂降降之知覺。吾以因果之範疇，若合此二知覺為一，適以意識的或非意識的，而知蘇熱為降降之因。就更以科學的，而知僅歷必致氣變態化之理。是吾所謂認識也。至前文所舉唯理論之兩層意義，康德解之曰：「認識之原理，以吾之知能，有術且必然之綜合判斷在。時間空間云云，範疇云云，即表示此先天的綜合判斷之官能者也。」而此理性中所自具之形式，所以能與客觀契合者，是亦有說。曰：「若據此客觀之義，乃全體乎主觀之物自身者，則認識之形式，自不得而適用之。頭所謂自然云云，其實已為主觀之形式所歸者，不外對主觀而顯見之象。以是為解，則理性之得以先天形式，適用於客觀，又何疑之有？已入自己之形式內，然後生起者，未嘗不能適用其形式之理，明甚也。要言之，直觀之世界，惟在時間空間之主觀形式內，然後有之。其為經驗對象之自然界，亦惟在思考之主觀形式內（即範疇），然後有之。此所以先天的規定之數理學之理，與夫用為思考原理之範疇等，皆得通用於自然界也。康德之形式的唯理論，不會從前文所舉（一）而，釋入（二）也。

同，然學者準區別之。馮德言，唯理論之發源，分三目。一為先天論（Apriorism），二為本體論主義（Ontologism），三為泛理論。此即泛理論之意義，為較唯理論者。（參閱「汎理論」條。）

(二)自美英學之有稱康德以前之德國美學，為唯理論者。哈特曼嘗數言德加致（Herbart）為唯理論美學之代表。其意，乃以唯理主義與感情美為反對之詞也。德加致以「圓滑」為美之原理。康德嘗發感情說以指指之。謂是不知美的圓滑之與知的判斷，根本不同，而解美為圓滑之認識者。哈特曼之名以唯理論，意類之也。然說者亦曰：從唯理論所主張，則雖直觀的感覺的現象，亦暗含理性的內容，是不啻已發後來理想論之先聲。而主張理想論者，忽視觀念與感情之關係，其實亦墮入唯理論也。

唯心主義
凡「唯心論」一條。

唯用主義
凡「實效主義」一條。

唯名主義
凡「唯名論」一條。

唯物主義
凡「唯物論」一條。

唯物主觀
謂專從經濟上見地，以說明精神文化。物質文化之起原及發達者。如是思想，雖端於十七世紀，初津科（Foucault）勒爾氏（Lachelin）之說即是。至漢西門（Santal-Bimont）

查呂斯頓，而馬克思(Marx)大成之。其所著經濟學批判及資本論，皆本斯旨立論。故世言唯物史觀，思及馬克思。由其說，則人類歷史，惟有經濟的階級鬥爭而已。他如洛利亞(Loria)，以精神(Ethical)底平等說(Dualism)之徒，主張斯旨，皆最明顯。其餘諸者，不言唯物史觀，而由經濟的基礎，以說道德的社會的現象者，往往而然。

唯美主義 Aestheticism
近代功利唯物之思潮，對於文藝頗有影響，以故文學亦有趨於散文之傾向；惟詩歌——尤其是愛情詩——往往不易變為散文。故純粹的詩人，多反抗此種傾向，而隱於所謂「藝術之宮」(Palace of Art)或所謂「象牙之塔」(Ivory tower)內，求清靜美麗之詩境。彼等純係為藝術而藝術之人，務欲與社會相離；彼等為均法自然發揮個性，故不能與其環境調和妥協。然近代詩人之棄絕社會，脫離塵俗，亦非純由於厭世與消極，蓋欲積極謀得強烈之快樂耳。對於人生所有荷之享樂機會者，不輕易放過，而欲徹底欣賞其真味，以充實其精神生活之內容。因而，特欲生活於不自然之人工空氣中，追求情感之興奮與刺激。就此種態度而言，彼等一面確係享樂主義者；一面又本諸所謂欲深知人生必先深愛人生之見解，對於人生為熱烈之愛慕者，而與所謂厭世者截然不同。

有此特色之唯美主義者，自然欲離社會，而別建人工的詩之世界以藏其身。彼等以「美」作為人生之中心，而厭棄物質之思潮；彼等之生活秩序，常軌，而更視一般之社會道德。此種唯美派運動，在四五十年前盛行於英國，斯

文本(Walden)與莫理斯(Morris)即為該派之始祖。但在實際生活與作品上，最能代表該派者，當推王爾德(Oscar Wilde)。王爾德謂：「藝術比道德尤高，乃屬於更靈之世界；所以美之鑑賞，為吾人所欲到達之最高點。即以色彩之感覺而論，與正邪之念比較，在個性發展上更有重大之意義。」此即該派之根本主義也。王爾德常穿華美之衣服，插向日葵，手執孔雀之羽，散步於可憐倫敦繁華中心點之福爾蒲爾(Fleet Street)彼之傑作多利亞安格爾(John Ruskin of Durand Gray)採用小說體裁，以說明唯美主義者。又彼所作劇本撒羅深(Salome)即為其發揮本身特色之著作。(譯文)

唯美主義

唱歌之衛生 The Hygiene of Singing

正當之唱歌能增進人之健康，為人所公認。豈有良師，不忠學藝之類，其利一合乎天性，能生愉快，自可維持人之健康，其利一。肺部及氣管，得以運動開展，其利二。要之，唱歌之影響，有關於體質的及心理的三種。

體質方面，包括筋肉之訓練，以與(一)身體可以均衡，(二)胸部因呼吸而擴張，(三)喉部無贅肉之現象，(四)發音聲，皆可自由行動。人之唱歌，固非欲以增進健康，惟唱歌與健康之關係密切若是，故又不能不予以注意焉。

善唱歌者，自知身體均衡之重要，蓋態度傾欹，唱歌決

不能至完美地域也。又若知下部肋骨動作，傾側腹下時，始可使肺部充分伸展，以容納充足之空氣與養氣。此外又須使頸部下反響器伸張，亦能發聲高期之聲。追喉之操縱，雖然不自覺時，則歌時更形自由，而頸部喉部口部，因此轉得衛生之益。兒童之患喉疾與耳病者，往往因練習歌唱而得癒。善教歌唱者，於初教時，即注意人之衛生方面，勸人習手拍操等，於空氣清潔之地。

至於唱歌之心理的影響，更為明顯。無待贅述。如天氣沉悶，學唱歌之後，無不歡欣行軍之際，跋涉甚苦，得聞軍樂，心神為之一爽。此皆心理作用，能予身體以無窮之利益也。嗚呼！世，人且知擊音操練之法。歌唱之功用，正方與未文也。

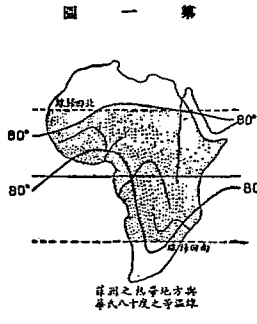
商法

商法意義，有實質與形式之分。實質上之意義，又有廣義與狹義之別。廣義商法，乃關於商事法規之總稱，查者分之為國際商法，與國內商法二種。狹義商法，即國內商法中之商法，如商法典，及關於商事之特別法。至於形式上之商法，即國家所編纂之法典，而命之以商法之名者。編制上為總則、公司、商行、為、票據、海商等，其內容即關於商人、商號、商業註冊、商業照會、代理商等之規則。我國現在所通行者，只有商人通例，與公司條例二種。

總率之方針。惟一之理想在於富強陸兵。以為當日之所
謂道德。不若以強國。因以國家為主體。以人民對於國家之
公德為無上之道德。而凡屬私德之名義。則接有基於法治
之精神者。其竭力排斥之。故曰：「固有禮。有樂。有詩。有書。有
教。有修。有學。有勇。有廉。有勞。國有十者。上無使戰。必刑至亡。
國無十者。其有使戰。必興至亡。」(法蘭西) 其所以謀國
家富強之實業者。一以重農為立國之本。一以節利為齊
民之要術。其於農也。齊非田。墾非墾。墾民占種。世為永業。
務使地無遺田。田盡稅。獎勵農墾。獎勵墾之民。故曰：「故
有地。墾而民業。民墾其地。地廣而民少者。地勝其民。民墾
其地者。務。地勝其民者。事。則行估(農校云：「此下
當有缺文。)(民過地。則功。富地。過民。則山澤財物不為
用。夫農者。治民深者。世主之務。也。」(算地篇) 又示
先王之制曰：「為國任地者。山林居什一。藪澤居什一。陂各
澆水居什一。都邑蹊道居什四。此先王之正律也。」(同上)
其規畫人民與土地之比例如此。其於農業之利。胸中大有
把握。明者。故遂毅然發軔。之。今。農。云。者。盡地力之謂也。
雖非井田之樊。不無開後世條井之風。而富國之效。於是其
矣。其於節利也。以必須以君主無上之威權。迫民使。其
心力。而專注於國家。故務在。以。利。濟。民。而。以。賞。為。利。之。後。稅。
故曰：「夫刑者。所以養禁邪也。而賞者。所以助禁也。」(律
地篇) 又曰：「重罰輕賞。則上愛民。民死上。重賞輕罰。則上
不愛民。民不死上。……王者刑九賞一。強國刑七賞三。刑罰
刑五賞五。」(法蘭西) 其認刑罰為有積極的功用如此。此
不可謂非國法治觀念之大進步矣。又其官國家之所以

治。師。不。於。法。信。權。三。者。修。備。備。三。者。中。惟。為。尤。重。以
為。以。因。家。之。威。權。裁。制。臣。民。則。令。行。禁。止。而。無。欲。法。之。復
實。行。威。權。以。固。其。信。則。信。必。必。則。克。成。統。統。之。功。是。故。採。政
之。始。即。懸。賞。從。水。以。樹。大。信。極。威。極。此。所。由。當。國。因。時。代
行。其。因。家。政。略。收。富。強。之。實。效。知。從。從。政。之。基。礎。者。識。者
以。其。專。持。功。利。而。執。道。德。教。育。及。其。觀察。人。性。惟。在。功。勢。去
惡。尚。利。而。非。樂。遂。非。其。法。之。者。者。而。亦。斷。斥。之。而。不。知。商。君
與。其。所。處。之。時。勢。者。也。
[考述] 漢志周禮卷二十九篇。今存者二十六篇。其
中一篇有錢無幣。則僅二十四篇。此古文獻通考引周禮涉
淫曰。疑其偽。紀防以爲給法。案者流。據陸。陸。論。以。成。之。然。使
謂。列。傳。所。載。之。語。皆。精。確。切。要。為。商。君。原。查。經。疑。外。此。大。都
由。後。人。所。綴。拾。故。多。附。會。釋。以。後。事。也。
商業史
商業史者。紀述歷代商業之盛衰。變遷。及趨勢等之歷
史也。至其研究之範圍。包括交通機關之發展。經濟發達之
狀況。地理之位置。人民之移徙。商業之興衰。以及政治之背
景。凡有關於商業之原由。在考究之列。固非單方之研究
所能明瞭其意義也。凡商業學校之課程。於商業一門。特
別注重取材不在乎廣博而在於從商業上之立點。以研究
歷史上之事實也。
商業尺牘
凡「商業尺牘之教學」條。
商業地理 Commercial Geography
商業地理。一名經濟地理 Economic Geog-

raphy) 亦曰應用地理 (Applied Geography) 所以論述
商品之發現。生產。運輸。貿易諸端及其與地方之影響者也。
今試敘述於下：
(一) 發現 新地。利。之。開。闢。例。如。十五。世紀。末。葉。葡。萄
牙。國。馬。牙。哥。 (Vasco da Gama) 發現。印度。新。航。路。於是。馬。拉
巴。海。洋 (Malabar Coast) 之。香。料。販。往。西。洋。者。利。市。六。十
倍。
(二) 生產 全世界之「原料」(如澳洲之羊毛)。
(三) 運輸 貨物之集。散。如。美。國。密。士。失。必。河。之。支。流
俄。亥。俄。河 (Ohio) 運。煤。之。船。載。重。至。七。萬。噸。
(四) 貿易 自然及人爲的影響。如。商。國。內。運。河。能
橋。有。利。於。商。業。以。及。金。融。開。闢。
美國地理學家以實業區域解釋商業地理之範圍。而
此實業區域又分三種勢力所支配：(一) 自然的環境(如
礦區附近都市之勃興)。(二) 人力(如西伯利亞大鐵道
告成後趨勢之變)。(三) 社會或經濟的勢力(如在
塞土耳其帝國統治之下實業不能發展)。
「商業地理之價值」 商業地理之主要目的。在注重
因果的關係。即地理的原因產生商業的結果。或由果推
因。或由因求果。其獲益則同。故此門功課具有教育的價值。
非洲全洲面積百分之六十六位於熱帶。其全年平均溫度
在華氏八十度。對外進出口貿易總額之百分比。熱帶地
方占全洲面積百分之六十六者。其貿易總額占全洲總額
百分之三十四。(二十世紀之初。其數更少。即占全洲總
額百分之十。惟自路德西亞 (Rhodesia) 英國東非洲。英



圖二 非洲非洲、英屬埃及蘇丹 (Anglo-Egyptian-Sudan) 諸地發達後，貿易額已超過百分之三十矣。(此由西四求果者也；反之由東推固，其效亦頗顯要之，研究經濟地理深造有得者實能發明生產之新方法利用厚生，非誇言也。

【商業地理教學法】普通地理之教學法如推測法之類，當然亦適用於經濟地理之教學。此外應特別注意者，即事實若單憑講之甚無意思，故必指陳與他種事實之因果關係。如言山路拔海之高若干尺，或較附近平原高若干尺，雖不無興味，究屬無用。今試問曰：山路何為有益於人乎？益山路將何以交通貨運乎？倘有其他路徑可與此山路競爭乎？則山路之重要所顯，既能見於林而值及開闢 (Open) 則得之矣。(工藝學校與在學校之地理課應即按以商業

地理) 至於設備，則如地球儀、掛圖、畫片、模型、幻燈皆不可少，又學生應各備筆記簿一本。

商業地理一課重在地理，非用以教經濟也；故教授之先，應講明地理學之大概。地理文學者各種地理學之根柢也。教室四壁應懸掛地圖多幅，時常指示之。環境之勢力不特初民受其控制，即文明民族亦其能自外也。故經濟地理每章均應圖述地形之概況，則其地人民之性質、商業之道路，自不難窺見一斑矣。

人力當然亦能改變環境，其例甚多。最著者如蘇彝士巴拿馬兩運河相繼開通，而世界商業遂絕大之影響。一八七九年，德人託馬斯 (Thomas) 發明提煉鐵礦之法，使德人能利用劣質之鐵而成為世界最大鋼鐵業國家之一。地理文學之原因，亦甚複雜。夫唯天然良港能成通商海口，此至明之理也；顧商港之要件尚不止此，陸內地 (Inland) 之生產力甚為重要，此海港即難發展。試將智利 (Chile) 四南岸之天然良港與印度南岸之人造的商港，兩兩比較，觀其經濟之懸殊，即可知其故矣。

地理文學之概況，一項尤應注重。氣候中尤以風為最要；舉凡溫度之變異，兩地之習俗，無不與風有直接之關係。(無風則海洋氣候之影響不能及於內陸一英里以外。) 試比較美國落磯山脈 (Rocky Mountain) 東西兩緯度之地方，其地風向常由西南吹向東北，而山勢南北縱行，故西陸所受氣候之寒，遠非東陸所能及其項背也。

氣候實可謂經濟地理之原動力，無論北非洲的聚族 (Tribes) 與西印度島 (Indies) 之種族，均澳洲昆士

蘭 (Queensland) 與北克倫倫敦 (Kendalton) 之開金礦，要莫不受氣候之影響者也。

【筆記與習題】今學生善用筆記乃教學法之一要點。筆記非散漫記錄之謂，要當取習題的格式，是故有略圖形，有圖表形，有統計形，遇必要時且詳加註釋。習題者實一種有興味之筆記法也。或由教師選錄教科書中實質的語句，學生繪圖以明之。或由教師口誦一短記，遇重要語點便作記號，略加講釋，然後再令學生分析之並推論其結果。

商業英文 Business English

商業英文者商業上應用之普通文字也，其體裁固與普通有別，然其文字並非較為惡劣。商業英文之要素為簡明信捷。言指意賅不瀆不贅是為簡，詞準義確毫無疑義是為明，根據事實毫無顛倒是為信，切合人情實無浮華是為捷。學生練習商業英文，全為實用起見，故教員不可不就此點著想。若能以教員之方法教授，且顯及英文之本來宗旨，則可發展學生之智能，增進教育之價值。下列諸點，蓋為雙方設想者也。

此科可分二部，其一關於法則及規程，屬文法、文辭、格式及格式。其二關於實際及應用，屬商書札、及報告、與節略書。

【文法教授】商業學生，多不喜研究文法，以為僅屬理想之學，致不能收其實際上之利益。然彼等亦非不願學之者也。文法之內容，其高深者，強非屬於語言者，商業生可不必研習，教員祇宜採取文法之精要，擇要教授可已。凡

授文法規則，宜以例表之，皆以日常慣見之錯誤，照此而行，學生自能領悟文法之興趣與實用矣。

辭句簡潔為商業英文之最要原則。而辭彙豐富，亦頗重要，辭彙愈多，則愈可擇善而用，庶幾用字準確意義不致含混。若常解釋新字之意義，可增學生之辭彙及官辭之確切。至於同音異義，及廢進之選擇，與同聲之辭字，如 Do, Lay, 與 U, Behind 等之練習，尤切實用而興趣。

當著眼於學生閱讀各種文體，惟教員須切實說明簡短清晰之必要。若每點綴之詞彙務須詳說，辭意之清晰，全賴字句之位置，及構造。句群分析法，可使學生明瞭單句及複句之互相關係，及免其群句中有意義含混之弊，惟祇以商業文件上之及於學生及已經實現或銷路廣為度。字句次序之規則，無甚可當，至良之法，則以次序優美及次序最劣之字句，互相比較，自可辨其同異。惟有三條規則，須慎為解釋而記憶之：

- (一) 形容字及形容句，須貼近所形容之字。
 - (二) 附屬代名詞，須近於其先行名詞。
 - (三) 附屬動詞，勿置於複式句之末，蓋置於前。
- 凡意義有雙關解釋者，多因誤用代名詞，此須特別留意者也。欲文之清晰簡短，應留心連字，及刪除冗雜之文句。至於群句之通貫，每易常犯，亦宜注意，須當引例以明示詞義異字，意謂辭彙，及重覆群句諸弊，此種練習，不獨能促進學生文字之進步，且可使其通曉略略之文體也。
- 【實用】書讀報告，及簡略文體，須同時教學，勿專教授一門，窮其所至，而厚理與實習，亦須相輔而行。

商業書牘，為實用上之最要者，故於商業英文科內，亦佔特殊之地位。商業英文科之教員，不必同時授以商業訓練，商業尺牘雖札式懸殊，而文體不易，欲盡吞讀之用途，當以關於一宗交易之各種書札，列下為教授商業英文之大綱。

- (一) 出題 (例如查閱某商號之信用。)
 - (二) 口述大意。
 - (三) 限時書寫完就。
 - (四) 派其中數書，於非內閣之商校，正其英文之錯誤。
 - (五) 校改錯誤，並令學生自改正之，以資練習。
 - (六) 編一模擬書牘，須事前預備者，各項事情之書信，可作節略文體之材料。
- 教授報告書時，當授以各種報告書之專門格式，此專屬於商業訓練科者居多，而屬英文科者頗少。惟其格式及辭語，須再相連貫。上列之商業英文教授法大綱，可應用於報告書，若照此而行，則作報告書，亦非難矣。

- (一) 辭彙，以短字下列。
 - (二) 減少複句之附屬句，而使之為形容字，及名詞。
 - (三) 減少文句之冗濫，及改時略語為普通語。
 - (四) 革去各種重覆語句。
 - (五) 由直接語改為同意之間接語。
- 此科之成績，全賴學生之智識及教員之指導經驗。自

修練習，尤為重要，因課室內不能有充足之時間也。商業課，必須為校校，而附以教員之校正答案發還之。日常練習，最合練習之材料。

商業教育

【引言】近四十年來，教育漸趨重實用，故商業教育，亦屢運而生。四十年前，商業與教育，固截然二物，毫無連帶之關係，當時教育宗旨，以商業教育，未有不曉之以鼻者。蓋習商業者，入肆為徒，非習其買賣間之手續，親歷實情，即已畢其能事。爾後如斯，學校教育所應運而啟，商業革命之後，機械日精，發明日多，於是打有打字機運算術之相關發明，入商子弟，求縮短其學徒之年限，遂有店外練習打字運算等技藝之舉，而離校之商業學校，乃應社會之需求，產生於以商立國之英吉利。其所教授科目，大抵為商算、打字、簿記、習字之類，以後漸加擴充，增設商事實業、商業地理、外國語等科，然究其內容，皆不過生徒訓練制之類，相初不足當今日所謂商業教育之名。自德佛斯多說「德國之其後，隨精治，注重教育，且關於振興國內工業，必同時擴充其國際貿易，增加其出口數額，始規力提倡商業教育，而研究商業教育，實由德國始。英國繼其後，德國之發達，漢之學者紛紛負笈渡歐，入德國學校研習者，種相接踵，蓋商業教育之重要。而英人又性好急進，富自勵之能力，故肯出於歐，於商業教育多所創作，今日乃為世界各國冠。雖英德亦唯乎其後，雖與倫比，其進步之速，誠足令人欽慕也。

東方商業教育之興，雖然以日本為最早，日本步趨

德國教育制度亦以德國為最。商業教育遂在探取之列。德國商業教育既對於吾國之研究，未事極權備。日本亦未見自動的進步。近年來日本高專各校對於商業教育之奮起，實受美國之影響。與歐洲各國相同也。吾國商業教育，初模倣仿日本，故與辦自在日本後。國內教育家，初亦不視為重要，故自創設商業學校至今，已十餘年。而商業教育之注重，尙最近四五年内事耳。

商業教育實屬新有之名稱。雖至今日尙有阻於陳見，以商業為不配當教育之名稱者。例如英國守舊派教育家，雖然商業教育並生既。在今日實尙在幼稚時代，其不在與自然科學並列，固不待言。即與社會科學中如政治法律比較，亦遠不及焉。惟其進步之速，則非其他科學所得。顧前途之希望，殊屬光明。且商業教育範圍之廣，與人眾關係之切，其影響之巨，誠有不能逆料者。或曰十九世紀之大事為解決生產問題 (Problems of Production)，二十世紀之大事，將為解決分配問題 (Problems of Distribution)，此殆無疑。其殆無疑。

【中國之商業教育】吾國商業教育之發軔，去今約十餘年。革命初定，政府注重教育，遂採取東隣之教育制度，於國內創設農工商業學校。商校分初等與高等二種。後改為甲種及乙種。此二種商業學校，至今存在者尙多。而尤以江蘇、山東、浙江、湖北等省為盛。其程度與現行制之初等中學校相若。惟原有乙種商校程度高小程度，以現制推算，實跨於小學及初中之間。而甲種商校，則與現制初中之後，一二年及高中之程度相同。然亦有名為高等商業學校，其程

度實超過現制高中，而與大學一二年級相埒者。當時商業學校初興，師資及教材，並感缺乏，故其學科參差甚多。其科目大致為英文、算算、珠算、簿記、商地、商品、商法、簿記等。上課之學校，亦間有授以指導記者。惟教育既什九未受商業教育，其成績自無足觀。且團體初改，國內法政之狂勢方盛，故商業學校，亦不為人所重視。且間有停辦改組者。歐戰期內，吾國商業尙未受直接影響。雖日人來華採辦軍需，往來歐州者不少，然獲利者，均為日商。吾國商人，除原料商因德貨缺乏得享巨利外，未有何等奮起之現象。歐戰既停，糧食之恐慌益甚於前，製造之原料，需用亦繁，故中國出口驟然增多。(見九民十年)一方面因總價之奇漲，在在價既，國人均爭相購置，故進口貨亦陸續增。國產貨易途頓形熱鬧，而商業智識之需要，亦漸為國人所感覺。遠見之士，多有於此時也英美研究商學者，此潮流不獨在國內之人受其激盪，即在海外之中國學生亦受之。故民國十一年之間，留學美國之學生，由文、理、法、工、醫、農各科改入商科者，實繁有徒。此等學生，於民國十二年後，陸續回國者，為數極多。隨國之後，雖有一部份為新式商業所吸收，但大部份則充當學校商業科之教員。故通四年中，商業學校，又有蓬勃之氣象。此次商業教育之奮興，有異於民初者數點：(一)相當教育人材較前為多。(二)教材雖不充裕，然數年內搜集輸入者亦不少。(三)創設大學商業科，增多相當之中學師資，及高級商業人材，故初高中學校之商業教育，頗多進步。

(四)新學制創設職業教育，在普通中學亦多添時勢之需求，添工商等選科，商業教育遂更得發展之機會焉。

國內商業學校統計

類別	校數	學生數
商科大學	5	950
大學附設商科	11	1,670
商業專門學校	12	2,010
高級商科	52	5,670
初級商科	174	11,855
商業夜校	19	1,490
共計	273	23,705

右表內學生數，三分之一，係根據報告；三分之二，因報告中未填學生數，由編者估計加入。
全國商業學校分佈地點表

根據民國十三年至十四年之調查

地點	商科大學		大學附設		高級商科		初級商科		夜校	共計
	3	6	2	3	2	2	2			
上海及附近							21	19		60
北京及天津			2	3	2	2	21	19		15
廣州					2	2				4
武昌	1				1					2
福州及廈門		1			1					2
長沙		1			1					2
其他	1	1	3	40	142					187
共計	5	11	12	52	174	19				273

以上二表，係根據商務印書館交通科之調查編製特

此聲明認錯。

【中學商科課程編制】 中學校商業科所授科目，雖因地點不同，略有出入，然大致初中多注重普通學科，如國文、外國文、理科、公民、國語、算術等；其商業教科，不外商業地理、商業歷史、商業道德、商品學、商業經濟、商業算術、珠算、簿記等之粗淺學科。商業科目所佔之時間，大致在全時數百分之五十以下。高中約以百分之三十五之時間，用於普通科；其中百分之二十五之時間，教授國文，百分之十之時間，教授算術及簿記等科；其餘百分之十五則專用以教授商業科目。此百分數中約以百分之二十五教授商用外國語，百分之四十教授其他商業科目。各校課程編制雖略有出入，但大致相同。高中商業科目如下：商業地理、商業算術、商業原理、商業組織、商法、商用理化、商業經濟、銀行學、匯兌學、簿記、會計、算術、簿記、簿記會計等。每時較多之科目，均每週授課三小時，其他如廣告學、銀行學、匯兌學、經濟學等，均按課二小時。中學商業科大部分屬必修科，惟亦有學校採用選科制者，不過選科之目的為數不多，而學生選擇之自由亦遠不如大學之選科制。

【大學商科課程之編制】 商科大學及大學商科之創設，在民國十年之後，且除上海商務大學，復且大學、滬江大學等外，餘均在最近三年內，次第設立。此外如北京國立大學商約翰大學等所設，均屬選科，非純粹之商業科，故雖設立較早，不得列入大學商科。大學商科之課程，大致分必修科及選科二種。普通必修科為數不多，惟皆係基本學

科。此項基本學科，為商用外國文、商業經濟、商業簿記及會計原理、高級商業地理、銀行學、貨幣學、運輸學、保險學、商法、商業統計、銷售學原理、勞工問題等。每一分系之中，又有必修科及選科之別。例如會計系中之簿記學科，為會計實踐，公司會計、成本會計、審計學；其選科，則為高等會計、會計問題、證券會計、銀行會計、監會會計等。普通大學商科，大致分下列各系：普通商業系、會計系、銀行理財系、國際貿易系、工商管理系、運輸管理系等。其分系之多寡，視各大學經費之充裕，及教員之有無而定。其分系多者，其地勢使然也。但此非謂各分系，以上海為最優，至天津、廈門、北京、武昌之大學商科，亦有差強人意之分系。

【夜校及補習科】 夜校僅備上海有之，其他各通商埠，雖或有之，亦寥寥如晨星。其學生數目，尚亦有限。故調查表中未見也。但有夜校焉。

夜校之性質，乃所以補救失學，或教授特別技藝。有私人設立者，有一業設立者，有會所設立者，有公司設立者，私人設立者，大致科目不完備，而專以授外國語或某種技藝，如打字、速記、簿記等者也。一業設立者，如金業、印刷業、銀行業等設立之夜校，其宗旨大抵為供給本業中青年雇員，使得本業所應用之技能或學識。故其教科除國文、外國語等普通科外，側重於本業應用之學科。至會社所設立之夜校，如商會、青年會、寰球中國學生會等，其學科自比較完備，其程度大約均為初中，然亦有一二校為高中程度之科目者。至此課程之編制，殆亦根據初高中商業學校之課程，惟

因夜校學生時間有限，各教科分數，必略為減輕，使學生得於比較短的時期內，可以畢業。公司設立之夜校，在德國甚為普遍，凡大公司工廠幾莫不有之。中國大公司寥寥無幾，因此項學校缺乏之緣由也。即現有少數之大公司，亦多未覺悟此項夜校之重要。據調查所得，國內大公司既上海商務印書館有此項夜學，雖其組織及教科，未能盡適項學校之需要，然已為國內所僅有，以中國工商業失學者之多，此項學校，實為極其重要。而據調查所得，竟絕少。如此，誠吾國商業教育之一大缺點，有急待設法補救者矣。

【函授商科】 函授學校為補救失學之利器。當今日教育家所公認，吾國函授商業學校，具於報紙廣告者，亦頗有之。其程度大致為初高中，但考內內容，往往因主持之人，志在獲利，其教科既不完備，教材亦殊簡陋。且倘有藉此開錢者，教育當局，自當加以取締。其供給大學商業實踐之函授學校，僅上海商務印書館附設。有商業函授社。該社頗得海內外商業專家之合作，故其成績，有足觀者。聞現有學生已逾千人，亦商業補習科中之變遷人意者。惟該社不辦初高中商業科，未免不能普及。

【此後中國商業教育應具有之】 商業教育，本在幼稚時代；而中國之商業教育，又屬幼稚之功。惟及未來者，較過去者，其重要與普及，皆已過之。就現狀言，商業教育，遠甚多。學校數目不少，惟普及及教材非經試驗，不切實用。教員少有經驗，偏重理論。商人眼光狹隘，誤視教育，不願合作。國人性好守舊，拘泥陳規，不求改良。政府昧於大勢，專務私圖，不知提倡。此中一小部份之缺點，為各國商業教育所同有。

然大部份則為吾國所特有。故吾國如欲發展商業教育，並宜注意下列諸事：

(一) 商工須與商業學校合作。如商業實況之調查，商業學生之就業，均非商人樂於合作不為功。

(二) 在教材應設法補助及改良商業之現狀。如各業簿記之改良，管理之改良，銷售法之改良，廣告之改良，均須學校能隨時切實指導改良之程序。其方法務求商易而適合，莫能非徒聽外人之皮也。

(三) 對於學生之訓練，須切實發揮其辦事之能力。對於商業之認識，須擴展其世界之眼光。則偏於狹窄，不合時勢也。

(四) 栽培多數初高中商業科教員。初高中商科教員，實據中國改良商業之樞紐。故國內大學商業科，須特別注意培養商學。商學教師，不獨應備商業原理，教授方法，且須有實地之練習，然後初高中教科，能切合實用，不尚空談。

(五) 私人團體或政府應竭力提倡商業之研究。商業學說之改進，必須有倡導之學者，倡導之學者之造成，必賴私人之有力者慷慨扶助，或團體及政府之積極獎勵。蓋至深之研究，每需久久之時日，鉅大之經費，非一般學者所能自給。日吾國商業所處研究之問題，固自昔是。如各項統計之調查編制，商業名額之選擇審查，國際貿易之研究，(如絲茶等) 舊有各業之革新問題，新式工商業之管理問題，商業習慣法之調查及研究，更有日甚一日亟應研究

之勞工問題，其範圍之大，條目之繁，有不勝枚舉者矣。

以上各條，如能切實實行，則教材問題亦得迎刃而解。蓋實地調查，既有統計報告，高深淺究，亦有專門譯著，則教科書現參參考之編輯，有所根據，而商業教育亦自易收事半功倍之效。其詳參於吾國商業之前途自無待贅言也。

茲再將日本商業教育之現狀，略述於下，以資參閱。日本自明治維新以後，一心以德意志為師表，故其教育方及及制度，均以德國為依歸。惟商業教育僅附屬於職業教育之下，其造就者均為零售商店之店員及銷售員，對於管理人材之栽培，尚缺如也。日本最早之高級商科學校，當推東京商科大學，是校創於明治八年，初名商法講習所，為私人所設。後由東京市政府收回公辦，十四年七月因經費無著，停頓者二閱月。九月得中央政府補助，始再開辦。十七年改由農商部直接管轄，易名東京商學學校。十八年移歸文部省管轄，至是始為國立學校。而其程度尚未為完全之高級商學也。二十年十月，改稱商學商業學校，惟對於商學仍缺乏高深之學科，所多加注意者，則用外國語，商用文書，商業手續等耳。明治三十一年後，其程度稍為提高，至大正九年(一九一〇年)完成東京大學，始改名。故吾人於東京商科大學之歷史，得窺日本商業教育之消長焉。

大學附設之商科，除原帝國大學經濟科中之商業分系創辦較早外，其餘皆於一九一〇年後，漸次濶設。現時早稻田、法政、明治、日本等大學，均設商業系。其程度與東京商科大學，無甚軒輊。然創辦較遲，其成績尚較差。至大學商科均三年畢業。

商業學校

商業學校入學資格，按將小學畢業，或高等小學畢業為限。修學年限，普通者為二學年，專修或補習者一學年。中學教授科目，除文理等普通科外，有商業事項簿記商學商業交際商業算術商業實地商業地理商業史商業法規商業英語、打字、速記等科。(李培恩)

商業算術

算術一科現可分為二種：(一)純粹算術，討論抽象的數目及其計算之法則，且以比例或他種關係，而比較其數目之大小。(二)應用算術，計算實數之大小。算術以銀錢等事之計算為務者，謂之商業算術。

商業算術之問題有利息折扣股票及外國匯兌等，其授課時間每週應有若干小時，亦一重要問題。習此科者，須有商業上之專門學識，惟此種學識非兒童此時所易領會。算術教員亦未必悉悉商業之銀行或交易所之習慣，故其所教授亦難望其能切於實用也。

商業算術同時須與簿記及商業上之習慣合併教授。教員如能有商業上之經驗更佳。凡屬繁瑣無謂之算法，如循環小數等，概可淘汰，而代以四舍五入之法。三年金及保險之計算法，則甚為重要不可不習。百分法為國際貿易之基礎不可不知。簡便的計算法亦不可不加以注意。其不能得確實之答案者，則用四舍五入之法以求得其近似之數。對數表可用以減少計算之麻煩。圖表可用以爲計算及說明之利器。外國匯兌及統計表，皆宜以曲線表示之。此皆教商業算術者所宜注意者也。

商業學校

見「商業教育」條。

商法及公司法

見「商法」條。

商船專門學校

民國元年，教育部頒行商船專門學校規程八條，略謂：「商船學校以養成商船專門人才為宗旨。於本科之外，得設置預科，本科之修業年限為四年，預科一年。本科學業，可入研究所，其年限為一年以上。分為駕駛科及圖輪科。駕駛科之科目，則有外國數學、物理學、應用力學、水力學、商業地理、運術、引港術、檢驗術、駕駛學、造船學、大意、機械學、大意、機械術、電器工程、船內衛生學、救急醫術、海產史、海商法、國際公法、海軍法規、商船法規、海上氣象學、水務測量學、製圖、經濟學、簿記及實習。圖輪科之科目，則有外國語、數學、物理學、應用力學、水力學、應用化學、輪機圖學、工作法、汽機術、汽機術、船用機學、造船學、大意、電氣學、工作法、汽機製圖及計畫、船內衛生學、商船法規、海軍法規及實習。又設備實習工場，練習船、實習輪船，及應用圖書器械本等。」我國商業不振，人才缺乏，所有商船，俱僱用外人操駕，司機輪，隨宜統三年，際際部奏請擴充上海高等實業學校船政專科，在吳淞創辦商船學校，以養成航海人員，實為我國創辦商船學校之權輿，但未成立而武昌起，因以停辦。民國教育部雖曾頒布商船專門學校規程，然未聞有實行創設者。

商業尺牘之教學

商用信札，不啻為作文法應用之一種，故在初級時宜

教育大辭書 十一班 商

列入作文科中，以是科之造句、修詞、用字、標點等法，大都可應用於商信信札也。惟此種信札，亦自有其特殊性，故教學之時，又宜以商業尺牘為參考。

商業交易大抵由函件作成之，而商業之時間尤為寶貴，故商業信上，最應注意者，即敘述宜正確，含意宜清晰，形式宜簡單，語式宜恭敬等事。教員宜從學生所伴函件中舉數例，以明其途徑此等根本原則之事。

函件形式及稱謂宜最先討論，次則分段及點句亦應特別注意。宜取本地商業中簡單之函事為例，第一調查貨色詳情或貨價之函件，以教上邊關於形式諸點。教員於黑板上寫第一函時，宜取真正之價單或貨色詳情為例。過後乃令學生練習之。關於回信之體裁，宜先討論普通具文之回信（如「備蒙光顧」等語），次論意在勸購之信，使來函者注意特種貨物，且給與格外利益以動之等法。於是學生可對於問貨原函試寫一通管之覆函，以及爾後應有之函件，以迄交易終了乃止。此外，如交易顯明不滿意函，以及付票收票隨單等，均宜依次加入討論，教以各種形式及其程序。教員於其假定之主要事務，宜始終貫徹用之為教材。並宜舉種種例以明用語之伸縮，而使學生努力免除陳腐板滯之句法，其在招徠生意之函，大有新求之餘地者尤宜如此。

凡級數小者可分為兩部，以互通信札者兩公司然，其信簡則特法一人傳遞之。

商業航運之訓練 Training for the Merchant Marine

最近商戰之特點，在地域上之發展，而地域分業之效用得以愈著，即在航運之發展，故航運事業實大有過於國際貿易也。惟海上危險過多，航行不易，非有專門學識者，每難駕駛得志。是以近年事較少之人，欲在航業上覓一位置者，非蓄意研習不可。低級之船員及水手，如廚夫、火夫、水手之類，自無考試之必要，至青年如欲在海上得較高位者，則可向航海公司謀一學徒之職，藉以實地訓練，惟非有強健之視力，不能入選耳。故第一步之考試為視力之考試，恐其有色盲、色色盲之人，終身無從事航海事業之希望。人欲考試一副 Second Mate 者，宜先有四年之海上訓練，在海上又學習一年，即可為大副（First Mate）之考試，又越一年，可考船長（Captain）之職，此後最高之考試，為特別船長職可隨時投考，非強迫到也。以上之考試中，皆有視官試驗。其試驗之方法，亦甚簡單，只須能辨別紅綠之燈光及旗幟，及閱讀數尺外所寄之字母而已。凡有通常之視覺者，均可及格投考者，一月之前，須禁絕吸紙菸之習，以紙菸於視覺大有障礙也。飲食亦宜注意，因不消化之結果，亦能影響視力。

最近英國有訓練航業之精銳，專為身家清白之子弟，學習海上事業之用。其中起居生活，凡上等船隻應知之事，無不歷有盡有。一九一七年有那威二氏公司（Owen & Mowat's Ocean Training Ship Ltd.）設立航海學校，內有生徒二百人，三年卒業，復加以一年之訓練，船上實習，每年收費為一百六十鎊。各處航運公司欲法之者，頗有其人。政府且許其入海軍後備軍中服役。

學習海運之重要科目，為水手須知，船駛術及海上天文學等，四年之中，時間雖多費於船。

兒童家務實習者可入不致致之訓練，學業佳者，往往升至甚高之地位，其例亦至多也。

商業之原理與實習

商業之原理與實習，在課程上雖各自分立，而其關係所及，則頗為重要。以商業一語不獨含各種事業之內容，且及其互相關聯之關係也。故商業一語可分為廣狹二義，以貨物為媒介而從事運送者為狹義之商業，指除交易上之一切障礙，利貨物之分配者為廣義之商業。至所謂貿易上之障礙者則貨品由生產人至消費人間，所經人地時之三種阻力是。

【商業教學法】欲明商業在經濟上之地位，不可不先明經濟學中之所謂生產 (Production)，生產之種類可分為四：

- (一) 由天然而得者——田獵、魚、礦、森林等。
- (二) 由製造而得者——工程、紡織、建築等。
- (三) 由調劑時間地點之供給情形而得者——商業。
- (四) 直接勞務——如兵丁、教員等。

據上列分類以觀，則商業在生產界地位之重要，實可如矣。

【貿易】貿易者，由買賣；物之手續而得利益之謂也。故凡買賣貨物而以高價售之且不利其貨物之形者俱稱為貿易人。貿易人之職務，乃在察度各時各地之供給情形因而供給貨物於消費者也。然則貿易人在

經濟界不祇移轉貨品之價，且能增加之矣。故貿易人須悉貨物之來源，及推銷之機會，並知所以提倡一般人與之需求，貨物之過剩者，則儲於棧內以備將來之需，貨物之過缺者則出其間存以供市面之用，是以供給與需求可以調劑，而生產額之多寡，可以預定。則生產者及消費者皆受其益。蓋生產人因經驗之不足，而資資本之缺乏，每不能自行銷售其出品，而消費者又不能直接由生產人而得貨物之供給，故貿易人之地位實至為重要也。

雖然貿易人在經濟界上，亦不能有利而無弊，蓋有貿易人則生產人不能常與消費者接觸，而使交易手續全操於貿易人，以致市價恆有高估，生產成本數倍者，而商業乃不能不為大資本家所壟斷，則所謂托辣斯 (Trust) 者是已。蓋當為一己之利益，而操縱市面，實不顧及生產人及消費者之利害何若，故若貿易之規模過大，亦未嘗為社會之福也。

商業科之教學方法當按零售、批發、商間之交易等，為學生能熟諳各種借單據之內容及銷售貨物之手續，此外尤當注意於市面之狀況，匯兌之益下，運輸、倉庫、保險、領事官之職務，及商會之組織，以此數者皆與國內外商業有密切之關係也。

銀行與理財科之教授，當以普通實況為第一步，如國內貿易之情形，銀行之制度，證券交易所之內容及外國匯兌之關係，若當詳細講解，同時復當考察一切換匯事業如證券、物品在交易所中之買賣，皆其重要資料也。

【運輸與保險】此種事業之職務，為破除地勢上之

種種障礙，以增高貨物之價值，俾消費者得自由而滿足其欲，故在商業上亦佔重要之地位。學生對於各項運輸辦法，宜知其比較上之優劣，至其運輸費用，尤應明瞭。又貨物在途中往往時有不測，故水險一項，亦須詳細討論，其保險事業，則可從略言之。此外貨物之存儲業務亦為貿易之最要事項，為便利起見，分為 (一) 在貨棧內 (二) 在批發所內 (三) 郵路。後者應俟倉庫組織之方法，買賣手續，貨物流通 (Through) 之意義及流通利差之計算等點，並將商業科之分類述之如下：

【商業分類】(一) 商業之原理與實習：(1) 商業之普通原理：a. 商業之要素，b. 商業之組織，(2) 商業之理財：(3) 商業上之各種特點，(4) 商業之組織及其進行，(5) 銀行之組織，(6) 製造業，(7) 運輸業之組織，(8) 特別項目：零售、商業、聯合、市立、或自立之事業，三前途、運出口業之組織、五、製藥、六、棉業、七、製造業。

(二) 會計部：(1) 學習會計科次序：(a) 現款簿記之入門，(b) 簿記之原理與實用，(c) 會計科之高級科目：(1) 工廠會計，(2) 銀行會計，(3) 公司會計，(4) 貸借對照表 (Balances) 之讀法及其查考法，(5) 成本會計 (Cost Accounting)：(a) 商業算學及代數之入門，(b) 利息計算法及賬目之折損，(c) 商業算學之關於銀錢及匯票者，(d) 保險計算法。

(三) 商業之科目：(1) 錢幣、銀行、匯兌、及信用：(a) 銀行之習慣，(b) 證券交易所，(c) 匯票之原理與實用，(d) 各國之銀行制度，(e) 銀行在商業上之功用，(f)

銀行最近之實現，及將來之發展。(b)商業及製造業之理財方法。(c)工業。(d)製造商之運輸及保險之特別科目。(b)廣告。(c)殖民問題。(d)店員之職務。(e)相連科目。(a)商業及經濟歷史。(b)商業及經濟地理。(c)商法。(d)商法之特別科目。(e)普通保險。(f)特別保險。(g)物理及化學之專門學識。(h)商報。

問題

疑問之得解答者，是為問題。問題與定理為對待之名稱，定理者乃已證實之原理也。今則此一名詞，廣用之於各種數學上，且應用之於人生問題之與學業無關者。教授或學習初級數學時，如算術及幾何之類，則問題尤有價值，因其包含事實，引入於非抽象的疑問（即練習題）所能及也。算術之為物，本多與日常生活有關之問題，自昔已然。如人類或牲畜之計算，距離之計算，貨幣之交易，其來皆甚早。近世有用之問題，日益加增，為數尤速。且有甚多題目，與本地之事業有關者，初學之課本中，其問題尤與家庭生活及各種職業有聯絡，所以使學生易於學習也。

問答教學法 Questioning

問答教學法，乃教學法以問答之形式執行之者也。約翰生博士定此字之義為「教學法之由教師發問而復改正學生之答辭者也。」在甚早教育中，此種教學形式為口頭的。亞歷山大里亞之克力門 (Quintus of Alexandria) 有言：「問問者乃以智識灌輸於無智識者而使之復述或回應之者也。」蓋希臘文中 (Istakia (Istakion)) 一動詞於該加編者之第一章第四節中乃譯為

「教問」(Istakia)，而於加拉太人 (Galatians) 第六章第六節中則更譯為「教授」(Istakia)。

【形式的問答】 (Formal Questioning) 形式的

問答之採用起於九世紀，至宗教改革 (Reformation) 之時乃始普及宗教改革之團體，如威克里夫 (Wyclif) 派皆以問題為教授及傳佈教義之工具。路德 (Luther) 於一五二九年編定其大小問答兩卷，而即為路德派教會明定其宗旨。至今此種教育中尚沿用之。時爾文 (Calvin) 亦有其大小日內瓦問答之作，以供瑞士法蘭西及其他各處改革教會之遊從之教訓之用。一五六〇年蘇格蘭之改革教會亦採用時爾文之問答。同時德國亦有海得爾堡 (Heidelberg) 問答之製定，此種問答以後遂為德國一般改革教會所採用。一五六六年羅馬教皇庇護第五 (Pius V) 召集特特會議 (Council of Trent)，其間採納的答則方編定問答一卷以供羅馬教會之用。惟其問答初不具問答之形態，而僅直述教義，以供教師與副教師等之用。現今基督教會中所採用之問答各國不同，在英國中則以一種所謂「問答」(Tanya Questions) 者最為流行。

在英國教會中

此種訓練自羅馬分離後即開始執行。惟所謂教會問答者，則並非此種編成之者也。試觀一五三六及一五三八年之法令，則可見其時之教授方法極無系統。人對於基督教之智識問題相提者亦極罕見。此時教會中人，乃須於每日禮拜日及節日，以英語背誦王之册籍文卷信條中之一句，以至於再而三，俟全體皆背誦

後方止。教授每一句時，尚須為解釋。於教授聖經時亦然。

【英國教會中之問答】 (The English Church Questioning)

英國教堂中之問答，其最初係由蘭徹斯敦 (Lanherne) 所編定，而附入於一五四九年之福音書中者是也。於一五五二年乃加入十條之條目，並此十條而置其其綱要者，今亦全附入於聖餐禮之說明，編定為奧特爾主教 (Bishop Overall) 所作，乃於一六〇四年附入於最初之時。此問答乃稱為短問答，以別於後來克萊摩氏較長之問答 (Crammer's Questioning)。在一六六二年以前問答係置於「堅信儀式」(Order for Confirmation) 之首，且為受教者對於欲受聖餐禮之信徒必先作此項之問答。於教典第五十九款中尚有教會中執事於每日禮拜日，對於該教區中之青年及無智識者須考察則約至半小時或較久之時間，須領「動為教授，講解，背誦，通譯，詰問」中所列之問答。現時所稱之問答，係由教會中執事於晚禱第二課之後與信徒為問答之指示，惟此種儀式實行者已絕矣。

【長者之問答】 (The Proshyverian Questioning)

此種第一時長者會與，嗣後國內教會中，即益呈形。雖於於是該會牧師等乃規會於於新設新 (Proshyverian) 以從事指定其規則問答各一種。此兩種問答皆為英國國會及薩格蘭教會所審定。此種問答皆為問答後英國及海外長老教會之標準的信仰之宣言。而非英國國教會團體之一大部分亦多採用之。

【非宗教的問答】(Secular Catechism) 問答教授之法亦用於非宗教之學科；直至近今地理歷史等科目尚有極多問答體之教本。在神道學中問答教授之價值頗為偉大，因此種教授能使人確定有據之基本原理，並能養成宗教上之意思，且以教義為惟對於他種科目，則問答教授之價值殊可疑慮。雖在舊時教授多用熟讀之法，問答教道亦頗能供智識之輸入，但此種方法對於學者之智力，初無何種之訓練，故採用之者乃日鮮矣。且下惟一之弊病足以證明問答為有用者，乃因此種方法於需要之時能以若干一定之語句牢印於學者心中也。至於欲以此代替口頭之教授，或以資智力之培養，則必非其力之所及矣。

問答教學學校 Catechetical Schools

基督教徒於初傳其教義於猶太人及其教徒之時，其初步之事業即為預備信徒受洗禮是也。即於教堂初建之時，信徒於受洗禮之前，已必須受得該種之教訓。提阿非羅(Thеоphilus)曾受希臘歷史之教訓(見路克福音第一章第四節)，而亞泊羅(Apolo)則曾習於「主之行爲」(見徒行傳第十八章第二五節)。於最初兩世紀間初無何種之規模，但至第四世紀工作已大備。此時之基督教會已規定凡欲入教堂者，必先自備於主教或教師，如其品行為良善，則准其先受教訓。有名為 Antidotes 或 Antidotes (蓋即譯為「毒」)可入教堂以聽宣講。尚有曰 Proshnata 或 Gaudibetanos 者，則亦可聽講。在受教訓期間內，信徒亦有 Catechumens 之稱。設問者(Catechista)對於彼等詳細說明各項信條並

聖餐禮之性質等等。於受洗禮前四十日之內，須為品行上之檢查。於此期間內信徒必朝夕禱告，禁食，禁睡。於受洗禮之日之預備，徒凡欲受洗禮者之主所讀文(Lord's Prayer)並將彼等之名登錄於教堂人名冊中。設問者無一定之資格，因凡教堂中人皆有感化指導信徒之責，是以主教教師及執事等皆可充設問人也。此種教訓常在祈禱前後於禮拜堂中執行，於教師住宅中之一屋內者。在安提阿(Antioch)及亞歷山大里亞(Alexandria)等城中則多用二教堂。此種教堂蓋即舊開教斯(Cyrenaeus)於徒行傳第十九章第九節中之所指為「學校」者也。迨教堂建設日久，於是乃有特設房屋以為學校之用。教訓之法無定，乃視人而變動之。但通常多由淺入深，有名之教本為奧古斯丁(Augustinus)之 De Catechizandis rudibus 及奧立爾(Oryth of Jerusalem)之 Catechesis 兩種。在奧古斯丁中聖史係由創世紀始並續授以復活及未來之審判。程度較高者乃授以聖經之意義並各種之律典。立爾之教本係對於程度較深者而設，故其所包含者即今之所謂使徒信條者是也。

啟克 Robert Herbert Quick, 1881-1891

啟克者，英國之一教育學者，以一八三二年九月二十日，生於倫敦。幼入哈路德(Harrow)之小學校，旋以身體微弱，乃入家庭教育教授預備入高等學校。一八五四年畢業於劍橋大學特尼爾院之數學系。受命於一八五五年任不支薪金之教師三年。然以學校生活時日不志，又位教師所用方法之陳腐，乃漸注意教育，欲以之為終身之學業。

啟克以一八五八年棄其教師之職而受聘為劍橋耶穌小學校(Cambsor Grammar School)校長。繼而歷任李爾爾(Guilford)赫爾斯特皮爾遜(Harsh Rippond)及克藍來(Ormsley)等處小學校校長之職。一八七〇年為劍橋學校副校長，自一八七四年至一八八一年，為倫敦與伊爾德德諸中等學校之總校長。一八八一年，受劍橋大學之聘，在該大學講簡要之教育史。此外氏對於大不列顛愛爾蘭教師基爾特(Catholic Guild of Great Britain and Ireland)及其他以改進教師職業為目的之組織，亦極熱心從事。

啟克之為學校校長也，雖亦為時代之先驅，然其在教育上所占之地位，則不由於其業而由於其所著作，尤以其教育改造案(Educational Reform)一書為最著。此書為以英語刊印之教育史中最有影響之書，斯多爾氏(Proctor)評啟克謂：「著述一關於教育之書，使可閱而同時又極合宜，其於英語作家中最先構成者也。」其書之是啟克著教育改造案之動機，得之於巴那德(Henry Barnard)啟克氏書之改訂本，即致獻於巴那德之美國教育雜誌(American Journal of Education)及斯密爾(Schmid)之教育辭典(Educational dictionary)啟克於其所著教育改造案，深得其精神，故其書成後即開創紀元之書，而當其詳論各改造案之人格著作時，實科學的教育研究以若干最重要之基本原理。

由是觀之，啓蒙亦近世最大教育改造之一也。
教育改造家一書，雖為英國通行之教育書，而其成功，則全由於其美國之風行。啓蒙當謂使其書有生命者，美人也。

啓蒙之其他著作，有過去及現今之校長 (Schoolmasters, Past and Present 1879) 教師之改進 (Improvement of Teachers 1886) 及許多發表於各種教育雜誌之論文。此外又編校陸氏 (Took) 之關於教育之思想 (Thoughts Concerning Education 1884) 穆爾卡斯特 (Malpas) 之地位論 (Position 1889) 而附以註釋及新序。氏於生前，搜集關於教育史之書籍，成一大冊而有價值之圖書館，今已捐贈於大不列顛與愛爾蘭教員基爾特矣。

啟蒙主義

啓蒙主義乃對注入主義而言。注入主義以教師之活動為中心，而兒童則處於被動之地位。啓蒙主義則以兒童為活動之中心，教師則居於客位，僅於兒童之學習，施以指導與補助而已。此種主義創始於瑞士教育家裴斯泰洛齊 (Pestalozzi 1746-1827)，盛行於十八世紀理性主義之時代。據主張此種主義者之見解，教育應以啓發人類固有之理性為目的。其所採取之教授方法，則法重問答式，欲藉問答以激起兒童學習之動機，俾兒童自自動吸收新知。雖然分別言之，其教授方法可分下列二種：(一)問答法——亦曰發問，即由教師與兒童互相問答，以達教授上種種目的之一種方法也。(二)法重問答，即由教師上種種目的之一種方法也。

際之中心。蓋以問答法實能引起兒童之興趣與自動故也。舉其利益，在教師方面，約有下列三種：(1)可以發見兒童知識類化之程度及有無懸殊，遂得從面修正之；(2)可以察知兒童之個性；(3)師弟間感情，可益臻融洽。在兒童方面，又有四種：(1)常活動其心力，能因此而生發別之注意；(2)所得知識，係自己發見，能歷久不忘；(3)養成獨立之研究心及研究的興味；(4)利用此時機，可以練習語言。問答法，固所用之時所及所要求之目的不同，又得分為教授問答法，復習問答法及試驗問答法三種。何謂教授問答法，即由發問誘導生徒若明若昧之思想，以啟教育者預定之一目的是也。此法則始於希臘蘇格拉底 (Socrates) 為教授方法中最重要之一種。何謂復習的問答法，由發問分解生徒原有之思想，使之重復發現於意識界，以促其類化作用之一法也。何謂試驗的問答法，此其中又含有二目的：其一欲察生徒發有知識之程度，以定新教授之方向；其二考查生徒關於新教授之理解程度如何，視教師自己教法之良否。(二)課題法——此法即將發問言詞，列為問答，使兒童用文章形式解答之之一法也。如算術課以練習問題，作文課以文題之類皆然。施行此法時有宜注意者：(1)所課問題，須適合兒童之程度；(2)凡問答提出之後，須將文中應有之內容，設為何等以發兒童之思想。既畢，則週迴巡視，擇其程度較優之成績，令兒童自書於黑板，教師率由全班生徒，就板上更正，此法最為有效；否則收集成績，教師課後在休息室內施以訂正，亦自無不可。

啟蒙運動 The Enlightenment

歐洲十八世紀之一種運動。欲明啓蒙運動之性質及其與教育之關係，則不得不略知中古思想系統衰落之經過。中古思想之哲學的、哲學的、科學的、文藝的及教育的皆各有所根據。此種根據當不免互相衝突，而個人之欲脫離其精神者亦不少。惟因其組織完備，勢力強固，故能控制當時歐洲人之生活，而持續其因襲的文化。然即在此種制度及習慣之下，新思想仍萌發生。至十五六世紀時，方造成近世歐洲文明。

此種啟蒙運動其初起時，實為研究古希臘之一種預備。文藝復興時之文學與藝術，皆直接受希臘之賜。近世數學、物理、天文學之進步，亦這賴希臘之學。笛卡兒 (Descartes) 之哲學其精神與目的與柏拉圖 (Plato) 及蘇格拉底 (Socrates) 無異。而由哈維 (Harvey) 波發耳 (Boyle) 牛頓 (Newton) 等之研究，亦可見希臘探求真理之精神。啟蒙時代之哲學與科學，解釋其理務求明白清楚。中古時以經傳遺訓為根據，未敢或違，故其所創重者為演繹法。至啟蒙時代，既無此種信仰，故演繹法遂成無用。笛卡兒以為欲求真理，宜先取複雜之問題分析之，而成為極簡單之成分。此法即解釋複雜問題之基礎，為笛卡兒所發明，而為近代數學之要法。其目的在欲以分析法，求得明白清楚之原理，然後以其綜合的圖解，解釋複雜之事物及觀念，而解決困難之問答。康德以前，此方法有二大形式，視其應用於(一)概念，或(二)知覺而定。今將兩式略為討論，以示啟蒙運動之性質。

【概念論者 (The Conceptualist) 笛卡兒所著】

【關於 Kant 來布尼茲 Leibniz 之哲學其目的在
以明白清晰之概念或觀念解釋宇宙。一明白清晰之概
念自客觀上言之皆是真的。吾人如得有此種重要之概念
(例如能思想的自我或全能之上帝等觀念)吾人即可
進而求類於此者之他種概念。於是對於宇宙亦逐漸有完
全合於邏輯之理解。所謂真理者也是也。如此可知感覺如死
或錯誤以及各種推測皆不足以產生真理。蓋吾有意識或
錯覺之原來也。必有清晰而不矛盾之純粹的理解方能
有真理可言。而科學哲學之事業則在化感覺及想像中之各
種事物為簡單純粹的基本的概念。如數學的圖形及數目
等概念。由此種理解言之。意志與感情(包括情緒及情感)
皆可受理智之指導。或竟可與理智合而為一。自笛卡兒之
學說言之則意志與理解則參為一。然意志為判斷之一成
因。判斷而無理解以操縱之。則不免有誤。斯賓塞將意志
與理解實為一物。來布尼茲則辨別意志與理解二者。惟視
前者僅於後者之下。理解之清晰觀念。含有邏輯必然性
性。而意志則較為自由。

【經驗論者 (Empiricists) 分析法之他種
應用。其於經驗派哲學。隨究其細。依該說其成。凡經驗觀
念。經分析之後。皆變為簡單之原來。此種原來。非明白清晰
之概念。簡單之感覺耳。此種簡單之感覺。彼此可以辨別
清晰。非常真實。以其為實在事物所留於心中之印象也。
至概念乃心靈之產品。故與此大不相同。此種哲學發聲揮
之。則彼為心靈的原子論與物理的原子論相似。簡單之觀
念(即心靈的原子)可思想而結合。惟結合之觀念。非必

有必然的聯絡性也。要之真理為實際上之事實。非邏輯上
之必要。意志之自由。則對對否。意志之決定。視乎感情。
而感情又可變為極簡單之原來。若樂是也。若夫理智之功
用。則為計算各個音樂之分量及價值。
啓蒙時代。即起於此兩種運動。一為概念論哲學家之
思辨的獨斷主義。一為科學的經驗的科學主義。以知覺為
要。二者皆用分析法。分析信實哲學與科學之探討。可助知
識之進步。用大運動。皆極端注重理解。而視感情與意志。
主要概念論者之缺點。即本對於所探討之問題。生出種種
不同之解決法。因此經驗論家達對之起懷疑。尤以福耳特
耳為甚。更有進者。分析方法有兩大不可免之結果。一方面
為來布尼茲之稱謂的原子論。一方面為經驗派之感覺的
原子論。簡單之理想與自然科學之進步互相結合。乃造成
虛構之自然主義。

【對於教育上之影響】 思想研究之自由。雖有進步
而政治及社會的制。脫離中古時代之束縛。教育上之科目
及方法。仍沿舊習。惟是初主學問家制度之自由論者。如
陸梭。盧梭。皆教育改革家。其理論。頗參為哲學及科學的運
動之影響。而警察時代。即此運動之極點也。當時兒童教育
方採取嚴厲之訓練。強迫其讀成人之書。而為其智力及經
驗所不能了解。陸梭。盧梭則力持異議。蓋以自毀的教育
置兒童之理解力好奇心及興趣而不思所以利用之故也。
且此種教育。不以動業為務。而僅壓抑內部作惡的傾向。陸
梭。盧梭既承認兒童之有個性。乃欲詳考其心。據上道德上
發展之時代。而選擇其適合於此種發展之方法與科目。以

鼓勵其求知之心。而使其作業頗有興趣。非設立榜樣。以資
成良習慣。故社會的環境。以發展其美德。警察運動之主
要觀念。即返自然 (The Return to Nature) 之觀念。盧
梭。皮耳 (Jean-Jacques Rousseau) 及其他諸人。皆
力倡此說。在政治上此種觀念。乃成為「自然權利之學說」。
然而自然的觀念。非在社會含混。警察時代之特點。可以對
此表明之。(一)簡單的自然界。與不真實之複雜物相對。
(二)有個性及陸質之自然界。與無個性之人造物相反。
(三)能自安之自然界。與外加來之權力相比。自然界之
三特質。——簡單。個性。自由或自決。——皆由理性派經驗
派哲學家之重要原理演繹而來。至於此時代之哲學制度
與教育理論。為近世文化思想發展之初步。自無待言。簡
單個性自由諸問題。非純粹分析的思想法所能解決。必也
以發達之綜合。法調和簡單與複雜個性與普遍性。自由與
必要等概念。乃可使教育理論。有再進步之可能。此則有待
於康德及其後起之哲學家矣。

啟爾伯特立 William Heard Kilpatrick
啓爾伯特立者。美國之教育家也。以一八七五年十一月
二月二日。生於佐治亞省之佛特勞斯 (Wills Plains,
Georgia)。一八九一年。得佐治亞參議大學 (University of
Georgia) 文學士學位。一八九二年。得文學碩士學位。一八九一年
至一八九二年及一八九五年至一八九六年。就學於約翰
斯頓和金山大學 (Columbia University)。一九二一年。得哥
倫比亞大學 (Columbia University) 哲學博士學位。一九〇七年
以前。任佐治亞公立學校教員及校長。一八九七年。至一

一九〇六年任麥塞大學數學教授，一九〇三年至一九〇五年代羅敏大學校長之職，一九〇九年至一九一一年任哥倫比亞大學師範院教育學講師，一九一一年至一九一五年任助教，一九一五年至一九一八年任助教，一九一八年以後，則任教育哲學教授。著作如下：The Dutch School of New Netherland and Colonial New York, 1912; The Montessori System Examined, 1914, reprinted in England as Montessori Examined, 1915; Froebel's Kindergarten Principles Orally Examined, 1916.

敲鈴式教學法

凡一教學之方式一練。

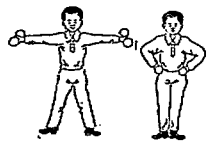
敲鈴

係器械體操之一種，共分二部，茲分述如下：

一 第一部

第一節
準備時兩手叉腰。

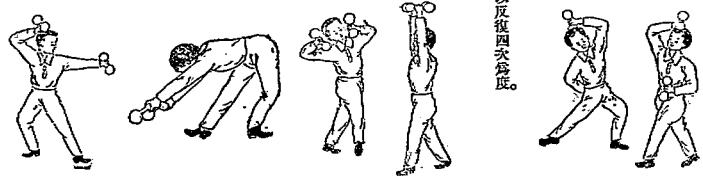
(一)兩臂向左右伸出，與肩等高，手背向上，甲端在前，同時左足尖正對左踏出。(二)右臂屈於頭上。左臂屈於身前二鈴於身前正中作一直線，甲端相對，同時左足尖於前踏出一步而上體向左風。



(三)右鈴垂至體後。左鈴旋至頭上，二鈴於身後正中作一直線，甲端相對，同時左腿屈膝面向左踏出一大步，上體向右屈。(四)復直立姿勢，一手叉腰。(五)(六)(七)(八)於右面行之，以反復四次為度。

第二節

(一)兩臂向前面舉至頭上，乙端向前，同時左足尖向前踏出。(二)屈兩臂之肘關節而甲端近耳，肩、左足畫圓形而交叉於右足之後，同時上體向左轉，且時向後風。(三)屈左臂而左足向左踏出一大步，同時自右面向後轉，正對右，上體向前屈，兩臂下垂，以甲端近地。(四)復直立姿勢，即上體直立，向左轉，同時左足在右



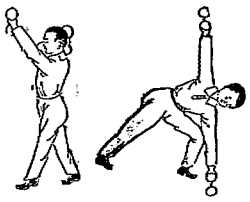
足旁，兩手叉腰。(五)(六)(七)(八)於右面行之，以反復四次為度。

第三節

(一)左臂平伸於左肩臂曲於頭上，同時左足尖向左踏出一大步，右膝稍屈。(二)右臂平伸於右面左臂曲於頭上，同時左足成交叉於右足之後，兩膝稍屈。(三)左足再向左踏出一大步而屈其膝，右膝伸而同時上體屈於左，而左臂向下，右臂向下直伸，兩臂作一直線，握鈴之乙端左鈴近接地面。(四)上體直立，左足踏原位，兩手叉腰，以復預備姿勢。(五)(六)(七)(八)於右面行之，以反復四次為度。

第四節

(一)左臂舉於前而水平繞上四十五度處，右臂屈於肩，甲端接肩，同時左足尖向前一步。(二)左足向左一大步而屈其膝，右膝伸直，同時左鈴自身前右方向左下方踏大而四面垂頭上，甲



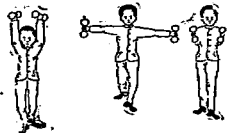


端接取。又右
 鈴同樣重小
 圓面至身後
 上部，甲端向
 上。惟大圓氣
 先畫若干秒而(一)鈴同時畫畢，此時上體向右屈。(二)伸左
 膝而風右膝。同時上體前屈，兩臂下垂，二鈴以甲端於右股
 下合擊。(三)伸右膝而兩手又展，左足置右足旁。(五)
 (六)(七)(八)於右面行之，以反復四次為度。

二 第二節

第一節

準備時，手展。
 (一)左足尖半步前進，同時兩臂伸至前面水平線處。
 兩臂距離，與肩闊等。鈴之甲
 端向上。(二)左膝屈而左足
 踏出一大步，同時兩臂向左
 右分開，與肩等寬。鈴之甲端
 向上。(三)後面之右膝屈而
 伸前面之左膝，上體略向後
 而體重托於右。同時兩臂
 舉至頭上。鈴之距離與肩等
 闊。其乙端向前。(四)復原位。
 (五)(六)(七)(八)右面如法行之，以反復四次為度。



(二)兩臂向左右伸平，鈴之甲端向上。同時左足向左

第二節

踏出一小步。(二)屈左膝而
 左足再向左一大步。同時左
 臂舉於斜上方，右臂斜下方。
 二鈴之甲端均向上。(三)伸
 直膝而左之膝而風右膝成
 直角，同時右臂向上平展。鈴
 之乙端向上。甲端接觸於肩
 左臂於左斜下方，與左膝並行。(四)復原位。(五)(六)(七)
 (八)右面如法行之，以反復四次為度。

第三節

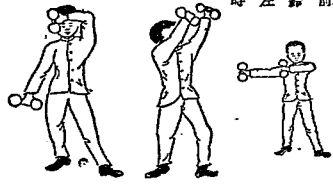
(一)左足向後退一
 步，同時兩臂屈於肩，甲
 端屈肩，乙端向上，手背向
 後。兩肘用方向後，胸部儘
 力張開。(二)屈左膝而更
 退一步。同時兩臂伸至頭
 上，乙端向前。(三)鈴距離等
 於肩闊。(四)伸後面之左
 膝。風前面之右膝。同時兩
 臂垂於左右斜下方。乙端
 向內，甲端向外。方面手
 背向後。(四)復原位。(五)
 (六)(七)(八)右面如法行之，以反復四次為度。

第四節

(一)左足依足尖之方向，踏出一小步。同時右臂平舉



於右左臂平屈於肩前。
 其左鈴在右肩前，二鈴
 之甲端向上。(二)屈左
 膝而更進一大步。同時
 上體亦向斜前方
 傾，兩臂伸直而舉
 於斜上方。二鈴之
 甲端向上。(三)伸
 直左膝而風右膝。
 同時左手臂向上
 舉起，屈肘而小臂
 水平，與頭等高。乙
 端向上。手背向後，右臂垂於後之斜後方。乙端向上。(四)復
 原位。(五)(六)(七)(八)右面如法行之，以反復四次為度。



國歌

謂國家所製之歌曲也。中國近年國勢衰弱，外侮迭至，
 如民國四年五月九日日本之迫我承認二十一條之要求，
 十四年五月三十日英人之在上海槍殺我無辜之學生工
 人，十七年五月三日日英之在濟南槍殺我數千軍民，皆我
 中華民族之奇恥大辱也。據云：「物恥足以振之，國恥足以
 興之。」吾國民既受此等刺激，當能奮發自強也。

國歌 National Hymn

凡民族或國家將對於自己民族或國家之願望製
 成一種歌曲，以便隨時歌唱，自勵者稱爲國歌。歐洲在上古
 及中古之世無所謂國歌。自十六世紀荷蘭爲自由而戰爭

時 Wilhelmus Van Nassau 一歌發現後，遂有國歌產生。自十九世紀後，民族意識日益發達，國家觀念愈形強盛，於是各機關中如英、法、奧、德等國，更利用國歌為團結民族向外發展之武器，其已亡之國如波蘭等則又利用國歌為喚醒民族恢復祖國之運動。因此國歌在民族發展史上遂占極重要之地位。吾國雖號稱禮樂之邦，但民族思想及國家觀念尤覺缺乏，故自古無國歌。至清宣統三年勅行新政，乃定「愛國歌」為國歌。繼因是年革命告成，故此歌未傳播。民國四年五月，政府頒布臨時約法，「中國獨立宇宙間」為國歌，但採用者甚少。八年十一月，教育部特設國歌研究會，若果用「國靈歌」為國歌，流行一時。惟此歌詞句與用意太濶狹矣，非一般平民所能了解，且其中所含刺激國民感情成份太少，不足以促進民族意識之發達，實有重製之必要。茲將國歌應備之條件略舉如下：(一)須文字淺顯，使全民衆均能了解。(二)韻味須深長，自然雅俗共賞。(三)須能表出民族特性，使國民獨立自尊。(四)須含有一民族共進之理想。(以上是歐國方面應備的條件)。(五)旋律之組織須合於本國音樂之特性。(六)旋律之組織須合乎國民之口味，使唱時感到興趣。(七)旋律中之音節必須向上發揚，切忌頹放淫蕩。(以上是由曲調方面應備之條件)茲將過去之中國國歌附錄於下，以備參考。(一)梁金福、冰天福、民物欣榮，蓬蓬喜同袍，清時幸道，真皇帝，帝國蒼蒼，天富高，海酒酒。(二)中國雄立宇宙間，第八，華胄從來，瓊嶺嶺，江河浩蕩，山綿綿，國華，披開國，榮，值萬年。(三)柳靈閣，爭，亂機，日月光華，且復日，日月光華，且復日。

教育大辭書 十一班 國

國子監

國子監即國學也。晉始立國子監。其後或置或廢。北齊曰國子寺。隋改寺為學。煬帝又改學為監。歷代因之。清末立大學堂，國子監始廢。

國慶日

國有大慶之日也。中華民國以陽曆十月十日為國慶日，即民國紀元前一年（清宣統三年八月十九日）武昌起義之日，而正式政府亦於民國元年十月十日成立也。

國音沿革

欲明中國字音之變遷，須先明中國音韻學內容之梗概及其重要之術語。中國字音構成之要素凡二：曰「聲」曰「韻」。中國音韻學之所謂「聲」，即英文之所謂「發音」(Consonant)，但其所謂「韻」，與英文「元音」(Vowel)微異。發音人發音之機關，自聲門以至唇，其上下相對之部位，如軟顎與舌根，硬顎與舌前，齒與下唇等，均可互相接觸。當發氣自氣管外洩時，若其上下相對之部位相接，則氣流被阻，被阻之氣，或後發而出，或摩擦而出，或改道鼻管而出。此被阻而出之音，即謂之「聲」。將某一時代某「地方所發之「聲」，分為若干類，謂之「聲類」，或謂之「音韻」，古或稱爲「字母」。又當發音自氣管外洩時，其不過唇齒等之阻礙者，謂之「韻」。韻類亦每受舌之前後升降及唇之閉舌之影響而起變化。中國韻書之對分「韻部」，每以「四聲」「等呼」「古今音」之故，異常繁複，不能以一元音爲一韻。其後學者始含元音比較相同之數類爲一類，而稱之爲「韻母」。所謂「四聲」，

即一韻而高低緩促之故，可分爲「平」「上」「去」「入」四者。其性，現代文字學者尙無明確可據之說。蓋起於隋唐之際，而時因地而起變化。所謂「陰陽聲」，實中國文字學者當發不明之術語。其所謂「陰聲」，即今人之所謂「單結韻母」，與「雙合韻母」，如注音符母中之「ㄩ」「ㄩˊ」「ㄩˋ」等，其所謂「陽聲」，即今人之所謂帶鼻音之「附聲韻母」，如注音符母中之「ㄩˊㄩˋ」等。所謂「等呼」，或稱「四等呼」，蓋發中國音韻上之習慣，每一韻可分爲「開口」與「合口」二等，開合又各分爲「洪」「細」二等。開口洪音曰「開口呼」，簡稱曰「開」。例如「山」(Shan)字，開口洪音曰「齊齒呼」，簡稱曰「齊」。如「仙」(Xian)字，合口洪音曰「合口呼」，簡稱曰「合」。如「隱」(Yin)字，合口細音曰「撮口呼」，簡稱曰「撮」。如「宜」(Yi)字，

中國音韻學中有所謂「反切」，實爲自漢末至注音符母公布前之一種標音方法。蓋古標音之方法，即「六書」中之「諧聲」，如「江」從「工」聲，即讀爲「工」。其後字變而字形不變，於是「諧聲」標音之功用，而「直音」之法起。「直音」者，以同音之他字比方此字之音。如說文「弄韻若音」及其他古籍中「某音某」之類皆是也。但「直音」有時而窮，於是併合二字之音以爲一字之音，曰「反切」。換音之，即以反切之一字表其字之聲，一字表其字之韻，其原音與注音符母之標法頗字相同。如「公古紅切」，即以「古」(G)字之聲，「亥

九四五

「公」(ㄍㄨㄥ)之聲(ㄍ)、「紅」(ㄏㄨㄥ)之韻(ㄨ)表「公」(ㄍㄨ)之韻其法蓋起於漢末魏諸家所推雅音者始用之而「反切」於是盛行

中國古今字音之變遷就其可考者言之約可分爲六期：第一期自公元前十一世紀至前三世紀約當周漢之際；第二期自前三世紀至十一世紀約當隋唐之際；第三期自十一世紀至十六世紀約當宋元之際；第四期自十七世紀至十九世紀約當明清之際；第五期自十九世紀至二十世紀約當元明清之際；第六期自二十世紀約當現代以上六期之起迄非有精確之度量不爲敘述之便利時示其界限而已如吾人更欲其簡約以便於記憶則此「六期說」又可括爲「四期說」即第一第二合爲一期而以第二期併入於第一期此期之音以「韻聲」字之「聲母」爲其根據；第四合爲一期而以第三期併入於第四期此期之音以「韻書」爲根據；第五期之音亦以韻書爲根據但其韻部之分合與前期殊不相同第六期之音則以「音標」爲根據

第一期之音——周秦時代之音——習慣上每稱爲「古音」以與韻書之故自來皆不能詳言其真相南宋時學者昧於古今字音變遷之原理創爲「叶韻」之說於是「古音」益晦所謂「叶韻」者謂某音之古音本一如今音現依甲韻之音但在詩句中間上下文均押乙韻字故此字亦改讀乙韻以求諧叶此種說相傳始於朱熹之詩集傳至明中葉僅流於陳中丞斥「叶韻」之說陳師著毛詩音義與宋來古音義考明辨經與楚辭中之用韻於是

「古音」始漸明自明末迄清三百年間文字學者輩出以極精密之考證探求古音之真相於是古音之聲韻始分別部毫不相離顧舉其著者如顧炎武之音學五書江永之古韻標準戴震之聲韻圖段玉裁之六書音韻表孔廣森之詩聲類張惠言之說文韻別聲韻可均之說文聲類五音韻之諧聲表朱駿聲之說文韻別聲韻而趙大昕之音韻圖說之說不可信及其古無聲韻音凡十說皆發新說王念孫之古音二十一部(見王明之經義述聞)章炳麟之小保略說古音每日二經說說及成均閣員國故論衡諸說亦皆於古音聲韻有所發明近人黃侃承章氏之學又加詳密之考證知古聲凡十九韻凡二十八古聲十九爲深聲音「影」(深喉音即元音但中國以反切上一字之關係故歸入聲韻)淺聲五「見」「溪」「曉」「匣」「疑」「舌音五」「端」「透」「定」「來」「泥」「齒音四」「精」「清」「從」「心」「唇音四」「幫」「滂」「並」「明」「古韻二十六爲陰聲八「歌戈」「灰」「齊」「模」「侯」「祭」「蕭」「咍」「陽聲十」「寒」「桓」「先」「真」「微」「宵」「東」「冬」「登」「覃」「添」「入聲十」「幫末」「屑」「沒」「錫」「疑」

第二期之音——兩漢時代之音——其真相究如何固近代文字學者尙無專門之研究與較可徵信之根據故不能作明確之說明不過音可斷言第二期之音與第一期及第三期之音確有不同之點固秦時代之韻部雖出於近代學者之假定但係根據經籍諸子之用韻及

說文中之「諧聲」字此韻與後韻之間界分明不相混淆但至兩漢晉人一考可馬相如揚雄班固張衡等文字大家之詩賦及當時無名作家之賦說其用韻殊有混雜之象每每間、案分爲數韻而限人研爲一韻後於兩漢之魏晉六朝之音即第三期其聲類與韻部間、案爲多但韻部明晰之程度反在兩漢之上而暗與兩、案相合而後兩、案韻之音自有其特點而不全與兩、案及魏晉六朝混爲一統此時期韻文用韻混雜之原因據近代學者之推測蓋有二因：其一字形由聲篆爲篆隸「諧聲」字之「聲」一不可知致詩人賦家不能悉字而審韻失其用韻之標準其二韻部以前、案爲共出出音聲韻一以「雅言」爲本秦統天下「書同文字」則當時音韻或亦應行統一及至劉、魏既不願推行秦音而恢復周音又勢所不能於是各地方音雖然並作而文學作者復援以入文故皇清雜之象雖然此亦應說去可徵信故本則聲韻之真相學者所當究心也

第三期之音——隨階、六朝之音——就吾人今日研究之所得蓋較第二期爲有條理而其所以較有條理之故實因時時已有「韻書」之產生中國韻書之第一韻書作當推魏李登之聲類次則有隋呂靜之韻集南齊周顒之四聲切韻其見於陸法言切韻序及隋書經籍志者尙有陳宏之韻集唐孫愬之音韻周昉之聲韻唐孫愬之四聲韻略隋休之韻略唐孫愬之韻略諸韻之韻集諸書可見當時研究韻部者之盛但諸韻書固歷經紛亂今無一存故其分韻別聲究竟第四期之廣韻韻部者何不同苦不得明確之斷定然學者如能彙集此時期詩賦中用韻之字依韻段參證詩

擬用韻之方法，加以排比，假使若若干部，以與廣韻參證則韻部非不可知。又唐陸德明之經義釋文，其採取此時期中學者所作之反切殊夥，如聲韻略，以與廣韻中之反切相較，則本期之聲亦當有可借借之分類也。

本時期韻部之特點，「四聲說」實為其一。「四聲」者，平「上」「去」「入」是也。周秦古音，惟有平入二聲；時息地時之用韻，可為明證。「四聲」備具，實在隱音之間。魏李登聲類，分為「宮」「商」「角」「徵」「羽」五聲；所謂「宮」「商」「角」「徵」「羽」者，即平「上」「入」「去」「入」之借字，（羽韻王通切，非廣韻通韻）蓋當時未有「平上去入」之名，故假五音以名之。平聲分為二者，以字多故耳。後人謂「四聲」始於南齊沈約，非篤論也。「四聲」初起，界限未嚴，故齊宋交際，去入二聲時相通用。及齊廢之，辨別始密。齊書陸倕語：沈約「附聲」等以「四聲」制韻，不可增減。世稱「永明體」。唐詩話聞見記謂：沈約撰四聲譜，遠近文學轉相祖述，而筆韻之道大行。皆可為「四聲」至齊，始嚴之說。自是以後，切韻廣韻沿用未廢。迨於今日，注音字母公布之後，亦僅能加以修正，而未能廢除焉。

「反切」之法，亦起於本朝之初。「反切」者，合二字以為一「字」之音，所以濟「直音」之窮也。蓋古人音書，但曰「讀若某」，「讀與某同」，然發無同音之字，或雖有同音之字而聲韻懸絕，則其法以礙礙。後漢張揖撰釋名，始創為「反讀」，以二字為一「字」之音，而其用始廣。按反切之創始者，張氏家訓音韻，經典釋文聲及史記正義論例皆詳。

孫炎，祖康或武音韻師反切自說以上即已有之，寧謂孫氏東漢應劭已用反部，則反切是至孫炎始於孫炎，實一疑團。案四云：「漢人獨知反部，至於魏世，此大行」。蓋持平之言也。

第四期之音

「四聲」之音，「四聲書異常考」及聲類較有系統，故晉人易辨有明確之概念。就韻書言，隋陸法言之切韻，唐孫愐之廣韻，宋陳彭年等之廣韻，丁度等之廣韻，皆為有價值之著作。今切韻，廣韻雖亡，而廣韻，韻鏡俱在。廣韻一書，集聲類以來之大成，聲數古今南北之音，舉凡「平仄」「陰陽」「等呼」諸端，分析頗為詳密。故不備研究本朝之音，當以廣韻為據。即上究古音，下詳今音，亦以此書為階梯。廣韻韻部，凡二十六韻，為平聲五十七韻，上聲五十五韻，去聲六十韻，入聲三十四韻。四聲本相承而韻部多有互著者，因「冬」韻之上附於「鍾」上之「腫」韻，「臻」韻之「上」附於「殷」上之「隱」韻，故上聲由五十七減二而為五十五。去聲多「祭」「泰」「夬」「廢」四韻而無「臻」韻之「去」，故去五十七加四而一而為六十一。平上去三聲言之，以音聲五十七，如去聲之四韻，實為六十一韻。此六十一韻中，有「陰聲」二十六韻，「陽聲」三十五韻。韻入聲聲附陽聲，而「喉」韻之「入」附於「喉」韻，「入」之「沒」韻，故入聲僅得三十四。又晉人於此須特別注意者，即廣韻二〇六韻非常時元音有如此之多，故韻分韻之繁多，豈有由哉？「平上去入」之分，如「東」韻四聲而分為平「東」上「董」去「送」入「屋」四韻。二陰聲陽聲之分，如「冬」韻，因韻尾附聲異。

「反切」之法，亦起於本朝之初。「反切」者，合二字以為一「字」之音，所以濟「直音」之窮也。蓋古人音書，但曰「讀若某」，「讀與某同」，然發無同音之字，或雖有同音之字而聲韻懸絕，則其法以礙礙。後漢張揖撰釋名，始創為「反讀」，以二字為一「字」之音，而其用始廣。按反切之創始者，張氏家訓音韻，經典釋文聲及史記正義論例皆詳。

第三期及第四期初葉之音韻學者

第三期及第四期初葉之音韻學者，僅知研究韻部，對於聲類未嘗加以注意。故當時僅知將所切之字，「聲聲」字作反切之上一字，而不知併合若平反切之上一字而聲為若干聲類。及至唐末，僧守溫撰悉曇藏文母之次第，併合反切之上一字為三十六韻，每韻音本韻中之一字以為標目，作三十六字母圖一卷，實為中國音聲類之第一部著作。其書久佚，宋王應麟玉海亦僅載其目。但守溫三十六字母僅為研究廣韻聲類之重要參考物，而以上究廣韻之切韻，下審味之廣韻，均有未合。據清陳澧切韻考及近人嚴鐵之研究，

至晉分為陰聲之「冬」（與陽聲之「蒸」「冬」）二韻，即齊合攝之分，如「韻」韻，因等呼不同而分為「韻」（韻）「殷」（齊）「亮」（合）「聲」（攝）四韻。四，古治聲之分，如「冬」韻因「東」「董」「送」「入」之「今」攝韻，遂分為四也。

與發展，甘願犧牲己之生命與財產，且以個人利國雖而勇
敢戰死爲無上之尊榮。故其教育，是在爲國家養成勇敢之
國民，教育精神與國家事業，由政府掌握以維持國家之統一
與勢力；但斯民遠教育非國民教育，而爲專屬於治者，支配
者階級之子弟之特殊教育。柏拉圖以爲國家之目的在道
德，故須教育組織國家之個人，使其營道德之生活。個人離
開國家，決不能實現道德，惟有依國家，才能營道德之生
活，所以國家自身即爲教育之聲音，保護道德與學術，爲國
家最大之義務。個人之義務，在於放棄各人自己之利益，
而從屬於國家。如是，國家可由教育實現個人之道德生活，
而個人亦可由國家達到自己之目的。

由此觀之，古之學者僅認個人爲國家之手段，始有似
值，個人對於國家無論何事均當犧牲，但近世國家主義之
教育，則尊重個人之價值，並不束縛其自由與權利。又古代
國家主義之教育，僅教育某種特殊階級之子弟；逮及近世，
則教育不爲一階級所專有，而公諸於社會全體。德國之憲
法，特可爲近世國家主義教育者之代表。一八〇六年，拿破
崙攻破柏林，時普特有望爲培養德意志國民之一大演講，
詳說國民教育之必要，且謂欲圖國家之進步發展，除利租
教育外，別無他法。德意志須力謀國民教育之普及，始可挽
回國運。後論國民教育之關係曰：「國家須視個人爲國
家之一分子，個人亦應爲國家盡一分子相當之責任。國家
與個人間有互相依賴之關係，故教育不應視個人爲個人，
而應視其爲屬於國家之一分子。教育又不當限於某種特
殊階級之子弟，須不分男女而普及於國民全體。」

國家主義正確之意義，本與民族主義相同。惟此其詞
往往被人誤用，致有融合數民族於一國之內，發生待遇不
平，無從合作之現象。甚至有謂「只爲我國，不問是非」云
(My Country Right or Wrong) 此則失却國家
主義之本志矣。(博文)

國際主義 Internationalism

現今世界各國互相軋殺，爭鬥不已。國際主義即主張
各國協力去盡爭端，更進而組織一種秩序井然之大社會。
如前次歐洲大戰終局時，美國大總統威爾遜及英外交
總長喬索 (Grey) 所提倡之國際聯盟即爲此主義最顯
明之好例。國際聯盟，係欲將國際間所起糾紛，不直訴於武
力，先交國際會議，用和平之方法解決，以保障世界之和平
與安寧。若有加入聯盟中之一國，違犯此約，則聯盟各國即
與斯總統財政上之關係，從軍事上而加以制裁。對此這
約國，又可用國家之命令爲排立之舉，亦可禁止其交通貨
易上之全部或一部之經濟之利益，自的趨於各國互相扶
助，以防止外交或經濟之危機。此種主義，始其理想本無可以
排斥之處。惟在現今之國際間，究能遵行此種主義至若何
程度，則殊屬不可知之數。威爾遜爲此主義之提倡者，然在
美國，此主義業已拒物議。由是以觀，此種主義，僅可視爲一
種理想，至其完成，尙須待諸來日也。

國際主義者其原始尙爲威爾遜之創說；時普魯被廢
於於波茨坦，而開維也納會議時，俄帝亞歷山大一世亦曾
提倡之，以成所謂聯盟國。然其範圍不廣且各爲其本國
之利益而爭，非真能了解大同之義者，故不久即行破

裂云。(博文)

國內圖書館

我國查書之藏書樓，其藏書之目的，則爲度藏版本
之用，再則爲學問學考之用，至於爲一般人閱書之用者，則
近一二十年間事也。民國肇造，如政府之改造，非人長智識
之增進不可，乃亟亟於教育之提倡。圖書館與學校，功用不
相上下，同注重教育之故，圖書館亦極重視焉。

現有圖書館可分爲公立圖書館、學校圖書館、團體圖
書館、三大類。

【公立圖書館】以前北京軍師圖書館爲最大，歷史
亦較長。館於前清宣統元年七月奏准撥給熱河文津閣所
藏四庫全書經史子集四部內之淨架閣及匯通閣各地。然因款
項支絀，未能即行開館。民國元年五月將向存於翰林院暨
國子監兩學者書籍撥歸該館，先後又領取直隸、奉天、吉林、
黑龍江、河南、山東、雲南等省官書，并修理閱覽室。告竣。遂定
閱覽章程十四條，於是年間。本館即在滬京安定門內方
家胡同，後以地狹僻遠閱覽不便，又於民國六年設立分館
於宣武門外香廠。本館圖書分爲三部：一、爲基本書，凡香
刊發抄之書，凡子、集、數、算、星、曆、醫、部、經、史、四庫全
書、皆屬之；二、爲閱覽書，凡尋常水之書籍屬之。本館與分館
之書籍共一萬五千部。該館爲防備個人流氓混進，危及閱
書起見，館前閱覽取計分六種：(一)銅元二枚，爲閱覽尋常
書之用；(二)銅元一枚，爲閱覽尋常雜誌之用；(三)銅元一
枚，爲學生入閱尋常書之用；(四)五枚券，爲學生入閱尋常
雜誌之用；(五)銅元十枚，爲入閱尋常本之用；(六)銅元五枚

爲閱覽前清四庫全書之用。

全國繼續閱覽之公立圖書館現狀如左表：

地名	館之數	目書之部數
北京	二	二萬五千
直隸	二	一萬二千四百六十
奉天	四	二萬二千四百〇二
吉林	一	二千二百
黑龍江	二	一萬八千三百三十
山東	一	三千
山西	七	一萬
河南	一	五萬五千
江西	一	八百五十
江蘇	十一	三萬
安徽	一	一千一百
福建	一	一千二百四十
浙江	六	八千
湖北	一	七千三百一十
湖南	一	四千五百
陝西	一	一千二百五十
甘肅	二	三千
四川	一	四千五百
廣東	一	三萬〇六十五

廣西	一	六千九百三十
雲南	一	四千七百四十
貴州	一	一千八百八十
熱河	一	三百九十
總計	五十一	十六萬一千一百四十七

不徵收閱覽之公立通俗圖書館如左表：

地名	館數	目書之部數
北京	一	一千四百
直隸	四	九百
奉天	二十五	七千五百
吉林	三	七百
黑龍江	三	六百五十
山東	二十三	一萬
山西	九	二千七百
河南	二十二	九千
江西	五	一千五百
江蘇	五	一千六百
安徽	四	一千二百
浙江	二十一	五千三百五十
湖北	四十四	一萬八千
湖南	十四	三千五百
陝西	一	六百

甘肅	二	五百
新彊	四	一千二百
四川	四	一千六百
廣東	六	一千八百
廣西	一	三百
雲南	六	一千五百
熱河	一	三百
總計	二百〇八	七萬一千八百

總計以上兩種公立圖書館共計二百餘所，書籍二十餘萬部。

【學校圖書館】中文書籍以國立北京大學爲最多，清華學校次之，英文以清華學校爲最多，北京大學次之。茲將北京大學圖書館遷之於後：

前清光緒二十四年初辦大學，內設譯書局，發行購置中外書籍，但此不過供編譯之用而已。光緒二十八年，擴辦大學，乃陸續查購歐、亞、滬、江、浙等省官書局各種書籍，並購入中西新舊書籍之。是爲該校圖書館之始基。二十九年先後派人赴南方採辦書籍，最彙撰文書籍不少。三十年四月由外務部領得圖書集成一部。七月巴黎方大登氏捐贈所藏書籍，計值一萬二千一百九十餘兩，其中多有由日本佐伯文藏等收買之珍本。該館漢文書籍方氏所捐，實佔一大部分。開辦西博士捐四文書一千二百二十七本。阪谷男爵捐四文書共一百八十八本。亞谷士教授捐四文書一千零四十五本。此後歷年增加，截至民國九年止，該

圖書館中文書共十四萬一千三百五十一本；西文書一萬七千四百八十五本；日文書二千四百三十一本。館址原在第二院後院第一院落成，乃遷於第一院，設閱覽室五，書庫十四。圖書館主任以下，分登錄、編目、購書、典藏四課。職員約二十人。自應以杜絕十進法為基，而按該館所購書籍之情形時有變遷，分為幾類：哲學、宗教、科學、工藝、美術、言語、文學、社會、史地十大類。編制三種卡片目錄：(一)以類別者，(二)以著者姓氏字母順序別者，(三)以書名字母順序別者。中文書籍現仿《經史子集分類之書目》改正，並改編為(一)以類別者，(二)以著者姓名首字連數別者，(三)以書名首字連數別者三種。館中雜誌：中文者種數共三百七十餘種，西文者種數百七十餘種，日文者種數四十八種。日報：中文者三十餘種，西文者亦數種，日文者兩種。該館圖書之閱覽以該校中人為主，校外而機關亦可借閱。

中國學校圖書館除上述北京大學圖書館外，暫狀如左表：

校名	中文書籍之部	外國書籍之部
北京師範大學	一〇〇〇〇	八、〇〇〇
師範學校	五〇〇〇〇	二五〇〇〇
協和醫校	五〇〇	九〇〇〇
燕京大學	一〇〇〇〇	三〇〇〇〇
天津南開學校	六、〇〇〇	七、〇〇〇
北洋大學	二五、〇〇〇	一、二〇〇〇〇
濟魯大學	一〇〇〇〇〇	九〇〇〇〇

教育大辭書 十一號 圖

山西大學	待考	待考
大同大學	二、八〇〇	七、四〇〇
復旦大學	待考	待考
金陵大學	四、〇〇〇	一〇、〇〇〇
聖約翰大學	三、五〇〇	一七、〇〇〇
南洋大學	二〇〇〇〇	五〇〇〇
滬江大學	一、五〇〇	三、五〇〇
東吳大學	二、五〇〇	九〇〇〇
東南大學	一〇〇〇〇	七、〇〇〇
文華大學	一五、〇〇〇	一、二〇〇〇〇
武昌師範大學	二、一〇〇〇	三、〇〇〇
博文學院	二〇〇〇	三、五〇〇
雅禮大學	一〇〇〇	三、五〇〇
嶺南大學	五〇〇〇	九〇〇〇
廣州中山大學	待考	待考
廈門大學	待考	待考
九江南潯烈女院	三〇〇〇〇	三〇〇〇

表中有「？」記號者，皆教會所主辦。
上表所載，凡中國辦立之學校圖書館之書籍，大抵中文者較外國文者多，教會所辦者，大抵西文者較中文者多。圖書館之目錄，關於中文者，皆照經史子集分類，關於西文者多照杜威十進法分類。

【圖籍圖書館】 可分為學術圖書館與職業圖

籍圖書館。北京農商部地質調查所之圖書館，歐美國學生政治講習會之圖書館，中國科學社在南京組織之科學社中之圖書館，是數圖書館各搜集其性質相近之圖書，可稱之曰學術圖書館。此等圖書館之主辦者，率多留學生，故其規模雖不偉大，然其佈置則皆精美。

北京交通總路協會之圖書館，民國十年廣東政府為該省教育界教育上及一般學問上之參考所設立之圖書館，其設立雖由官辦，其性質則近職業圖書館。純粹職業圖書館之最著者為上海總商會之圖書館。該館建立於民國十年，該會會長羅雲台有鑒於中國商人不僅須了解中國商業情形，且須知外國社會之大略，及通商貿易之詳情，而後能謀商業上之發展。因擬開業輔導，建立該館，以謀商人知識之發展，而求事業之進步。

又有專為其事業上之便利起見而設立圖書館者，則書籍總所中之圖書館是也。是種圖書館頗不少見，其最著者為上海商務印書館所設之東方圖書館。凡「東方圖書館」一節。

【巡迴文庫】 由各縣設通俗文庫一所，採集人民必需而易曉之各種圖書，輸送城鎮鄉各支所，轉送各村落定期閱覽。自開以來，各省設立者尚不少。據民國五年教育總視學在奉天、江蘇、甘肅、四川、雲南所調查者，如左表：

地名	所設之數	書之部數
奉天	一七	三五四
江蘇	四	三三八

九五

甘肅	四	三〇〇
四川	一	四〇〇
雲南	四	四二〇

右表為民國六年出版之民國行政統計彙編所載。

中國人士對於圖書館之觀念，既改變為熱心，努力提倡新式之圖書館，於是圖書館之人才不能不急急訓練。民國九年北京高等師範暨暑期圖書館學校，各圖書館員來入學者男女共七十八人。民國十一年廣東政府辦圖書館講習所，三星期畢業，該省高等學校派入往學者亦有六十五人之多。北京女高師編大學以及東南大學等鑾於國內圖書館漸形發達，非急於造就圖書館人才無以應其需要，均有意設立圖書館以訓練人才。然武昌華英大學早已正式將圖書館學科授之於一部分學生。自一千九百一十四年以後，留美學生專學圖書館畢業而歸者，已有五人。而現正從事學習者，亦有四五人。

總之我國近十年來已明知圖書館於教育有莫大之裨益，凡無圖書館者急急於圖書館之建設，已有之圖書館亦不意於圖書之擴充，閱者之增加。上列各表，不過已調查出者，其未經調查者，正不知凡幾。獨惜近年來政爭不息，財政支絀，凡百公立圖書館不能從事擴充。現在稍可慰望者，惟各團體建立圖書館耳。

國文教學法

見「中國文教學法」條。

國音教學法

教學國音為國語教學之初步。苟能發正確之國音，則識讀字音，練習會話，比較方便，請求音韻等，必將運用自如矣。惟教學之法，當隨學者年齡與程度而異。茲將對於幼稚兒童與成人補習各種教學方法，分別說明，以供參考。

【幼稚兒童之國音教學法】

初學兒童，其所需要者乃國語的語調，而非方程式的聲母如韻母等。於某種聲母的拼音。且人類進化的程序，語言在先，文字在後。練習國音，亦應儘先運用口耳，使之聽懂，試出，而使之趨向於標準國音之正軌，及終教學文字形體時，而欲練習字，亦非「X」

「Y」……的往下直讀，應要仿照蒙特梭利(Mt. Montessori)之練習「聽馬字母發音教員製作法，製成玩具，或參酌國音字母比準圖摹擬各種事物之聲調，或製成比價或實驗聲音，種類引伸，藉作遊戲如此設計則四十字母之識讀可於幼稚園中畢業矣。

幼稚園兒童若識讀四十個國音字母，則到小學校初年級，只須從拼成的一「語詞」教學入手。從語詞上教學拼音，並不用整個拼音或須先將四十字母有實際事物可指者提示出來。藉此即觀察各地地方發音及拼音之難易將所有拼成四百多個音節列於代表實際事物的「語詞」之內。發教學時，倘有正音之法三種如下：

(一)合音法——將已經教過的兩個字母，合起來讀成一音。如「馬」(馬)×「四」(兩個調，聲已教過)今如欲教「豬」(豬)即可「馬」×「四」×「教兒童連讀後讀成「馬」之正確國音矣。此乃利用兒童之記憶，使聯合音節會以作綜合的發音練習，與無意味之分析拼音法不同。

(二)紛納法——譬如畫一匹馬，寫發音「馬」(馬)教兒童讀國音，不要分析，至「U」×「興」(興)「X」(語)「(馬)」(馬)等詞均已教過，即可知「U」係表示閉嘴聲所發之音。至開音之詞，或同聲母或同韻，合復習時，再乘機將此「U」(母)加以分析，利用心理學上的類化作用，使之自動的紛納此「U」(母)於「雙唇音」(此種教學法，係利用反復熟練的「官能」逐漸引起分析與類化的「本能」，以適合於兒童心理上本能的自然發展。

惟尚有應行注意之點如下：
(一)教學實際事物的名稱，應用「直觀教學」或事物教學。實際事物之名稱，必各有其名稱，此謂「語詞」。字母拼音，係用以為此種語詞之發音符號。故初年級所教之字母拼音，要看作標誌兒童生活環境內一切實際事物名稱上之工具。

(二)教學實際事物的名稱或語詞，須從標準語音，須依標準音。例如「飯」(飯)「兩事」在語詞上，要用「吃飯」與「喝茶」，不可用各地方言之「敬飯」與「吃茶」等。而在語音上，要讀用「f」與「n」，不可用各地方言之「iv」, «i», «iy」, «i」與「i」, «i」等。

(三)兩個音節以上之複音詞，在教學時，應從依照原式或作「整個詞教學」，可分析割裂。如「馬」為「U」，不可單作「(馬)」(馬)「又不可分作「(馬)」、「(馬)」(眉毛)不可單作「(毛)」(毛)「又不可分作「(毛)」、「(毛)」(四聲問題，最初定為「陰平、陽平、上去、入」五聲。

(四)聲調問題，最初定為「陰平、陽平、上去、入」五聲。

教學時，多主張非與音異調之語調發生區別的必要時，不為標記。自民國十五年製出國音字母第二式，已擬「入聲」而在國語應用上則只有「陰平、陽平、上聲、去聲」；且將此四聲符號（陰平「一」、陽平「一」、上聲「1」、去聲「V」）標在韻母之上；教學之際，則應直接讀出，不可再由基本音上陰、陽、上、去、下、上、去、下等四聲波動的狀態（V V V），非得學年長進時，無解說之必要。

(五)從韻調上分析字母。教學拼音時，僅用聲母法，不用三拼法。獲音之所附介母（i, x, u）今與其他韻母拼合，讀作一個雙韻（i y e : : x y e : : u i u : : ...）名為結構韻。介母與韻母既併成結構韻母，故僅有聲韻雙拼法。例如「i y e = i y e, e i u = e i u, u i u = u i u」等。但有時因欲教教學上之便利，亦不妨將此 i, x, u 前與聲母已併組合之音，再併成其他韻母。如已教過「i」(「衣」)「在拼音上」「u」後加「i」，「i」讀即成「iu」(「優」)之音。

【成人補習之國音教學法】對於成人補習之國音教學法，自與幼稚兒大異其趣。蓋教兒時務求發覺其知能而循序漸進；至於成人補習則欲於短促時間內獲得此拼音工具。時間既欲求極速，則由聲母而韻母而併音，當然以往前而進為最便。

(一)教學聲母。要說明成韻母的位和發聲的態。例如：「x」u 同為聲母，「u」同為聲母，「x u」同為舌尖阻，「x u」同為舌後阻，「x u」同為舌前阻，「e i u」同為舌前阻，「e i u」同為舌後阻。各阻之中，又

因發音態勢之不同，而有聲阻聲、摩擦聲、鼻聲、送聲和出聲、送氣及聲、無聲之差。皆須參照國語發音學之條理及利用發音掛圖（一）為之說明，以正確其觀念，而矯正其差謬。

校正方言，補其欠缺。如在江浙兩省，於聲母內，將 H 歸併於「x」內；校正之法，須將前舌葉與後舌葉成韻的部位分析清楚。並運用舌體之平舒與屈捲使之注意練習，力為矯正。在長江中流以上，則多將「母併入」母之內，校正之法，須將舌尖阻內鼻聲與送聲為之分析清楚。也可照國語發音學上試驗鼻聲之法，用發音片上溫着靈現的現象，最為明瞭。須將字母結構音與字母名稱分別清楚，以為講習音素之預備。

(二)教學韻母。要說明聲韻調成音之原理，與韻節之部位及音素之組合。x y e e e 為單韻母，x y e 為雙韻母，x y e i u 則為附聲韻母，e 為捲舌韻母，而類之中，又因口腔之不同，齊呼之圓舌，與夫舌位升降前後之運動，而製出種種不同之韻母；皆須參照學理，利用掛圖及臨時版畫發音學上各圖表為之說明試驗。

校正方言，補其欠缺。韻母不同，因人而異。例如「y」之與「i」相混之地方頗多，是須遵照說明發聲於舌尖阻，且與收聲於舌後阻「母」之不同，及發音用「e」與用「i」之各異。力矯改，自有其分。「母」發說認為聲化韻母，新說定為捲舌韻母；練習發音用「e」相切讀之，為便在於缺乏後舌葉阻聲母之地方，自然此母亦應正確。若圖教學上之便利，將「e i u」放在一起教習，亦無不可。因此五個字

母，皆須舌葉上圓而捲起也。

教學結合韻母。要說明開、齊、合、撮四呼字母拼讀之結果。惟各阻之音，不能各備應用，而不免多少欠缺。韻音中之所無，或為各地方音之所有。總而論之，國音字母第二式，與「母」結合者有 x y e i e e i e i x i u i u i u i u i u 與「母」結合者有 x y x x x x y x y x x x x x x x x x x x x 與「母」結合者則有 i u i u i u。用以拼切聲母時，則須將這結合韻母讀作一個音節。其所拼之聲母，共計兩個音節，急讀連拼，則成一個字音，不可分折。先讀聲母，介母韻母三個音節，然後併成一個音節。

聲調問題。昔用五聲，今用四聲，究其原委，是由於聲音之高低、長短、強弱三者相乘之結果。可參照國語發音學為之說明，或照書上之總譜，按奏風琴，練習試聽。若能統說明，則有四聲之音符號：陰平「一」、陽平「一」、上聲「1」、去聲「V」、口調，則有「陰平聲浪直而平、陽平聲浪高而平、上聲聲浪波而曲、去聲聲浪直而墜」。數說若處偏僻地方，苦無標準示起，可照國語留聲片譯本第七第八兩課閱讀操片，使之聽覺處標樣式的記得檢點，上去的聲調，自可舉一反三，無極不可。

(三)教學拼音。有四個表格：第一表，用單個韻母與聲母拼音。第一表係用由「母」組成之結合韻母與聲母拼音。第三表，係用由「母」組成之結合韻音與聲母拼音的。第四表，係用由「母」組成之結合韻母與聲母拼音。呼讀之時，則有橫讀與縱讀二法。

橫讀法：於第一表，由第一橫行，先將「x y e i e e i e i x i u i u i u i u i u i u」

半音。

「**知**」韻作「**克**」。發音聲勢如前，惟因吹氣特重，即成「**苦**、**察**、**徹**」等字之前半音。

「**韻**」韻作「**韻**」。舌後部上抵軟口蓋，阻住聲氣，使由鼻孔外出，即成發音「**韻**、**佩**、**厚**」等字之前半音。（新音此母不作聲母拼音之用。）

「**韻**」韻作「**韻**」。舌後部上抵軟口蓋，略開一縫，使聲氣摩擦而出，即成「**呼**、**哈**、**好**」等字之前半音。

「**韻**」韻作「**基**」。舌前部（發音後部時前分寸）上抵硬口蓋，阻住聲氣，然後突然微開一縫，使聲氣摩擦而出，即成「**加**、**香**、**戒**」等字之前半音。

「**韻**」韻作「**欺**」。發音聲勢如前，惟因吹氣較重，即成「**乞**、**求**、**巧**」等字之前半音。

「**韻**」韻作「**厄**」。舌前部上抵硬口蓋，阻住聲氣，使由鼻孔外出，即成發音「**女**、**短**、**把**」等字之前半音。（現將此母所拼之音，併入「**兒**」母之內。）

「**韻**」韻作「**邪**」。舌前部上抵軟口蓋，略開一縫，使聲氣摩擦而出，即成「**休**、**閑**、**幸**」等字之前半音。

「**韻**」韻作「**茲**」。上下門齒鄰近，舌頂平舒，前抵上齒背後，阻住聲氣，然後突然微開一縫，使聲氣摩擦而出，即成「**陟**、**陟**、**奏**」等字之前半音。

「**韻**」韻作「**啤**」。發音聲勢如前，惟因吹氣較重，即成「**委**、**委**、**昏**」等字之前半音。

「**韻**」韻作「**五**」。上下門齒鄰近，舌頂平舒，前抵上齒背後，略開一縫，使聲氣摩擦而出，即成「**三**、**思**、**琪**、**碎**」等字之前半音。

之前半音。

「**知**」韻作「**知**」。上下門齒鄰近，舌葉向上牙床突起，部分抵住，然後突然微開一縫，使聲氣摩擦而出，即成「**指**、**致**、**若**」等字之前半音。（初學練習，較發「**知**」母時，舌頭抵而向裏，即出此音。）

「**韻**」韻作「**從**」。發音聲勢如前，惟因吹氣較重，即成「**蹤**、**慈**、**賜**」等字之發音。（初學練習，較發「**知**」母時，舌須卷而向裏，即出此音。）

「**韻**」韻作「**師**」。舌葉向上牙床突起，後接舌，略開一縫，使聲氣摩擦而出，即成「**樓**、**魁**、**聖**」等字之前半音。（初學練習，較發「**知**」母時，舌接向裏，即出此音。）

「**韻**」韻作「**日**」。發音聲勢如前，而頭動聲帶，舌接向裏，即成「**仍**、**忍**、**讓**」等字之前半音。

「**韻**」韻作「**日**」。發音聲勢如前，而頭動聲帶，舌接向裏，即成「**仍**、**忍**、**讓**」等字之前半音。

「**韻**」韻作「**日**」。發音聲勢如前，而頭動聲帶，舌接向裏，即成「**仍**、**忍**、**讓**」等字之前半音。

「**韻**」韻作「**日**」。發音聲勢如前，而頭動聲帶，舌接向裏，即成「**仍**、**忍**、**讓**」等字之前半音。

「**韻**」韻作「**日**」。發音聲勢如前，而頭動聲帶，舌接向裏，即成「**仍**、**忍**、**讓**」等字之前半音。

「**韻**」韻作「**日**」。發音聲勢如前，而頭動聲帶，舌接向裏，即成「**仍**、**忍**、**讓**」等字之前半音。

「**韻**」韻作「**日**」。發音聲勢如前，而頭動聲帶，舌接向裏，即成「**仍**、**忍**、**讓**」等字之前半音。

處，發音通過，即成「**烏**、**五**、**務**」等音，及「**雅**、**疾**、**壯**」等字之後半音。

「**韻**」韻作「**韻**」。時相同，惟將聲母微開，使聲音通過，即成「**若**、**雨**、**遇**」等音，及「**察**、**徐**、**去**」等字之後半音。

「**韻**」韻作「**韻**」。舌體下降，聲音通過，即成「**韻**、**韻**、**韻**」等音，及「**媽**、**麻**、**馬**」等字之後半音。

「**韻**」韻作「**韻**」。時略同，惟舌音較下一點，口腔內成一空腔，聲音通過，即成「**察**、**徐**、**去**」等字之後半音。（新音，此母不見例的注音。）

「**韻**」韻作「**韻**」。時略同，惟要舌微降，口唇不開，聲音通過，即「**韻**、**韻**、**韻**」等音，及「**韻**、**韻**、**韻**」等字之後半音。

「**韻**」韻作「**韻**」。時略同，惟須使舌微降，口腔略開，聲音通過，即成「**察**、**徐**、**去**」等字之後半音。（此母，無單例的漢字表音。）

「**韻**」韻作「**韻**」。發音學上是「**韻**、**韻**、**韻**」兩母，拼讀一起，即成「**察**、**徐**、**去**」等音，及「**韻**、**韻**、**韻**」等字之後半音。

「**韻**」韻作「**韻**」。發音學上是「**韻**、**韻**、**韻**」兩母，拼讀一起，即成「**察**、**徐**、**去**」等音，及「**韻**、**韻**、**韻**」等字之後半音。

「**韻**」韻作「**韻**」。發音學上是「**韻**、**韻**、**韻**」兩母，拼讀一起，即成「**察**、**徐**、**去**」等音，及「**韻**、**韻**、**韻**」等字之後半音。

「**韻**」韻作「**韻**」。發音學上是「**韻**、**韻**、**韻**」兩母，拼讀一起，即成「**察**、**徐**、**去**」等音，及「**韻**、**韻**、**韻**」等字之後半音。

「**韻**」韻作「**韻**」。發音學上是「**韻**、**韻**、**韻**」兩母，拼讀一起，即成「**察**、**徐**、**去**」等音，及「**韻**、**韻**、**韻**」等字之後半音。

母將「**Y**」(發音學上是「**Y**」)兩母拼讀一起，即成「**Y**」等音，及「**Y**」等字之後半音。

母此為附聲韻母將「**Y**」(發音學上是「**Y**」)兩母拼讀一起，先發「**Y**」音，然後舌尖抵住上牙床而收到聲母「**Y**」之地，使聲音由鼻孔外出，即成「**Y**」等音，及「**Y**」等字之後半音。

母此為附聲韻母將「**Y**」(發音學上是「**Y**」)兩母拼讀一起，先發「**Y**」音，然後舌尖抵住上牙床而收到聲母「**Y**」之地，使聲音由鼻孔外出，即成「**Y**」等音，及「**Y**」等字之後半音。

母此為附聲韻母將「**Y**」(發音學上是「**Y**」)兩母拼讀一起，先發「**Y**」音，然後舌後部上抵軟口蓋而收到聲母「**Y**」之地，使聲音由鼻孔外出，即成「**Y**」等音，及「**Y**」等字之後半音。

母此為附聲韻母將「**Y**」(發音學上是「**Y**」)兩母拼讀一起，先發「**Y**」音，然後舌後部上抵軟口蓋而收到聲母「**Y**」之地，使聲音由鼻孔外出，即成「**Y**」等音，及「**Y**」等字之後半音。

母此為附聲韻母將「**Y**」(發音學上是「**Y**」)兩母拼讀一起，先發「**Y**」音，然後舌後部上抵軟口蓋而收到聲母「**Y**」之地，使聲音由鼻孔外出，即成「**Y**」等音，及「**Y**」等字之後半音。

統一語言，必先統一發音，必先採用標準注音字母，欲使字母發音正確，則須採用國語留聲機片，並以

國語留聲機

留聲機片教授國語者有下列種種優點：
(一)能幫助矯正發音。學習國語，須重口耳訓練，但各人之發音機關，常因身心關係不能永保不變。採用留聲機片矯正發音，可無此弊。

(二)能幫助傳授語法。語法為國語、語法、語調三部組合而成。國語語法，可藉文字傳授，語調則必藉人工傳授。而面授往往因語氣不充，見解不顯，發生種種誤會，欲按此弊，惟有借助於留聲機片。

(三)能幫助佈置廣度。學習國語，必須求得良師。但良師不易多得，即有之，亦僅能傳授於一地一時之人，亦不能廣布於各地，流傳於將來。採用留聲機片，則既便於各地同時應用，又便於傳授後世，傳播語言之利器也。

我國國語留聲機，已有一種：一以拼音為本位者，曰國音留聲機，由王煥讀音，中華書局出售；一以語音為本位者，名曰國語留聲機，由趙元任讀音，商務印書館出售。二者各有專長，可供參考。

國語教學法

此有廣狹二義。廣義則普通各科教學法中之國語科教學法，向分讀法、語法、書法四項；狹義則專指語法之教學法而言。茲就廣義說明。
【國語科之名稱】在民國九年(一九二〇)以前稱國文科，自民九教育部將國民學校令施行細則第四條修改後，全國小學校大都照章改稱國語。

【課程內容】國民學校四年之間，概用普通語體文，不用文言文；高等小學則國文參用。又於細則中說明「首

宜教授注音字母，正其發音。此即國語科與從前國文科內容不同之點。迨民國十年(一九二二)學校系統改革公布後，全國教育會議令各特組織新學制課程標準起草委員會，又將國語科名稱擴充而用之於中學，於其初小、高小、初中、高中課程名稱，皆以國語(但實際上尚未一律)。

內容則初小專用語體，高小則重語體，初中語文均，高中則重文。第一組注重文學者，尤有偏重文言之勢；故國語科既擴充範圍，其內容並包語體與文言之在。中學以上，實與從前之國文科無區別矣。實言之，國語乃對外國語而言，故可合而稱之為「言文科」云。至其教學法亦有隨時革新之勢，分四項言之：

【讀法】(一)得讀文，中學亦得讀書。(初小識字，先利用注音字母練習熟讀之後，可以規範讀音，全國統統，一經檢查字典，利於自習。教材在小學以兒童文學為主，大約可分為：(一)兒歌，(二)詩歌，(三)話曲，(四)寓言(包笑話、謎語)，(五)童話(包神話、無稽的故事等)，(六)傳記(包傳記的故事、史話等)，(七)物語，(八)小說，(九)游記。

(十)戲劇等十類，每類皆宜從兒童程度而斟酌之。其有必採之實用教材，亦當出之以文學化(例如物語)。教材亦可採自古典，惟初級必譯成現代國語，高級須用原文，而酌量其過於古典之詞句。進至初中，則教材以選讀古今名著為主，而輔以實用文、言、語、體不拘何物。其須擇其確能代表一時代之文學或思想者，語體則擇其可為行文之模範者；書則擇其目的只在欣賞，引起文學的興趣與求知(能看平旦之古也)；後者之目的則重在應用。

與求知(能看平旦之古也)；後者之目的則重在應用。

(養成正確自由發表思想與情感之能力)也。高中教材亦以名著為主，惟程度較淺，分量較增，更宜支配以文學史的背景，使古今各體文學之相貫也。此外則本國文字形態及聲韻之變遷，亦當知其大凡焉。教科書則小學至中學，宜分爲精讀與略讀二種。精讀者即通行之中小學國語本或教科書(中學多仍名國文)，須經教育部審定，以保證講論於教室中者，均爲正確讀本。略讀者則爲副讀本(不復名教科書，在小學亦名補充教材)，由教師選擇指導學生自由閱讀，或時人選擇之品，或舊籍，或定期刊物，可按程度及需要，用作略讀之教材。高中則參考到覽者，當更多，惟宜指導門徑，不復有所限制矣。至教授語法之方法，在小學，從前多依赫爾巴特氏等之五段法，將每條教材作一單元，分爲：(一)復述，(二)提示，(三)比較，(四)概括，(五)應用五個段階，兩者併爲三陸道期大都參照杜威氏相繼機能心理學(Constructive Psychology)所分思想之五個歷程，而定教學程序爲：(一)欣賞與整理，即動機、學習、觀察、問答、講解等事項，一稱爲理解段。(二)練習(如翻譯等)。(三)思考(即深究文字及內容，也比較、概括等事項)。(四)建造(如表徵等，近於應用矣。或合練習、思考，並進三個歷程而稱爲練習段)；繼是而自由應用與創作，則爲讀法以外之發展段矣。此種新教法，以兒童自發、自覺、自表現爲主，所謂兒童中心主義是也。中學時讀教形式，不必拘泥，惟自發之旨尤宜注意，此外如設計法、圖法及道爾頓制，皆於教學讀法最爲便利而有教育。

【語法】(一)語法(此項從前殊不重視，自改國文科爲國語科後，一國國音韻本，即本國語言之統，一則語體文通行，在學習心理上，不復能從傳統看手寫，必須兼作口誦，語法之訓練，故讀法一項，幾成爲國語教學法中之中心，惟教學語法，必先有一種客觀的標準，因政府公布之國音，大體係以北京音爲根據，益以交通、文化、政治、歷史上種種關係，事實上則北京音爲國語之標準，但中國地大物博，方言萬殊，大抵黃河流域之北方官話，陝西長江流域之南方官話，俱於此種標準語爲近，漸漸普及，國音更趨，此其大較也。因之語法教學法，因地制宜，不能一律，近於標準語者，讀法與語法可合用一種教材；遠於標準語者，則宜分別處理，而特設語法時間，專作口耳之訓練，此在小學高年級與中學之初級標準語者尤爲必要。就教材與教法言，有讀法前之語法，功理生及初小低年級，可用單會話實話講談，對於發音或國音之問答談話等，使得口耳上自然的訓練；或採或進語法教材，作有意的練習，要之，此時即令其母語(Mother tongue)向標準語方面發展，實語法教學之基礎也。有讀法內之語法，即於教讀法時，不偏重心目，兼縱橫口耳，如課本內容之問答、演講、討論、隨讀(語體文之朗讀，即語法最重要之練習，宜注意)；口頭之各科試驗等，均屬或進語法，矯正方言之弊，宜也有讀法外之語法，此在於邊於標準語之區域及高小、中學，更爲重要，宜採用近代外國之教學新法，單練口耳，不倚賴辭書(文字)及課本(如翻譯)，如直接法(Tha Direct Method)，即不用文字而以實物爲教材，動詞則以動作示教)；或進法(Tha Serive Method，此法人區隔——

Orth)所創，故亦稱法法式，即以動作爲各種教材之構築，循序進修，隨讀隨做(命令法)即就上述兩種爲教師說，學生做；或學生相互解說(答復法)等皆也。而校中之流說辯論等會，即其實地練習場也。此則教學標準語進之效果之方法也。語法教材如用文字記載，用文字不如用注音字母，拼音圖類多應速查，聲調必須標明，國語羅馬字則聲調即在拼法中，尤爲適用。

【綴法】(一)名作文，或稱作法。在學生方面，綴法係以讀法(模範文)語法(標準語)爲基礎，在教師方面，則必以國語文法爲起點，按詞之指針，與正確詞分之標準，故於綴法授課時，必須先將課文作一番文法上之圖解(Diagram)，與圖時，須認詞類檢查表，則綴法與綴法自可得深切而有秩序的聯絡。此爲教師預備功課至要之事項，從初小起，逐年行之，既於高中，則對於指導綴法，應如何可使能文後字順以臻於修詞之美，乃應確有把握；且綴法訓練之尺度，所以判定學生之通與不通者，尤賴此國語文法之預備焉。至作文教程，則初小、前二年以簡單語言之訓練發表爲主，如校中物名地名等之標識，易忘事件與教師命令之記錄，簡單條條標識，並有報告等之設計書寫實地，惟有一障礙，即漢字筆畫之問題是也，最好則將未學或偶忘之漢字，一概代以拼音字母，故此期綴法之先決問題，即在熟練注音字母之方法，則綴法上方可無失敗之虞。至初小後二年，綴法尤宜注重設計，使其作文可以應付環境發生實效，如實用文、說明文、敘記文諸體，均得藉此多方練習，並研究其作法。凡練習作文，以事理真切，下筆迅速，文法正確爲

三天要集。本小則可同作隨語文，亦宜注重設計。中學學習之文體，大致亦不外此四種。至於詩詞等純文學作品，及古體的美文，可隨個性自由寫作，不加限制，亦非必修，其必修者，即從初小以迄高中，其初、逐、正、端之語體文技術，必按級各達到相當之程度。應用的文法，初中可視個性隨意練習；高中不作則已，作則不宜有文法上之錯誤。要之，能自由運用語體文發表思想者，乃綴法之目的。而自由隨語體文一切文法及古體者，則綴法之目的也。前者重在「能」的方面，後者則屬於「知」的方面。此綴法與綴法對於文法之重點不同者也。綴法之出題，宜多從設計中來，並與綴法聯絡；此改則宜根據文法程度而高，則專以修辭文法為綴法教學之根據，則課程中自當隨宜列入。大抵高小綴法中，即應有關於文法的指導，亦以必要之術語及法式；初中始另用課本，先授以國語文法之綱要，注重組句，從句構詞，用圖解，多習例題，漸及於語體與文言之比較研究；高中則並授修辭之要點，略及古書之例解。總之，文法以應用為綴法為本，故批改作文時尤宜特別注意。

【書法】(一) 寫字，或稱書字。幼雅生及初小五年級，利用完具，如國音字母版片等，以熟練四十字母之同架，進而練習母體之筆法，即可為書寫漢字基本年並之根據。一而書法法綴法聯絡，作「國音」之設計練習。年級增高，則使熟習音字母之章法，並區察隨字之中楷與小楷，隨立參行書及簡筆字，以迅速使用為第一要義。筆法求圓轉流滑，不宜停滯呆滯；蓋書法之目的，為養成「工穩地疾書」之技能也。至高小及中學，可以臨帖，兼談行草，因任

所宜惟此實「形象藝術科」之性質，無關於書法之應用表。至註音字母之別，即隨語體文字，則可於高小末年學習起點，因與外國語字母逐級其應用表廣。

以上四項測驗成績，宜有一定之尺度 (A, B, C)；他如設計之實例，教材之類，教具(如國音字母版片)之製法等，概可參酌簡格印出備出版之新者國語教學法，此不具詳。(裴錦熙)

國語講習科

民國七年，教育部訓令各高等師範學校開辦國語講習科，並教授注音字母及國語，以養成國語教員為宗旨。學員由各省區中等學校畢業生選派，每級以三十人為限。修業期暫定二個月，於暑假期間內行之。科目有注音字母發音學，國文讀本，會話，文法，成語，語源，國語練習，及國語教學之研究。學員之費用，由選派之學校擔任。

國立中央大學

國立中央大學，設於中華民國國民政府之首都(南京)，原名國立第四中山大學，十七年四月改稱今名。其教育行政原有之各部，現經大學委員會議決均改稱為處。民國十六年七月，國民政府令頒布執行大學東西兩度，以江蘇浙江兩省先行試辦。遂將江蘇教育廳與東南大學等校合併而設立國立第四中山大學，全大專區設校長一人，治理區內學術上暨教育行政上一切事務。大學本部內計設有教育行政處，辦理全區行政事務；大學本部內置八院專攻學術，研究院為精研之學府，評議會受本部立法之機關。其餘附屬之教育機關甚多，組織複雜，規模宏大，為全國大學之冠。

【現行組織概況】(一) 教育行政院——教育行政院，其名稱係因由政府教育行政委員會所規定，為全國教育行政之總樞。院內設有秘書處，高等教育處，普通教育處，及補充教育處。秘書處輔助校長辦理重要及本區行政上一切事務；高等教育處管理大學本部各學院及留學事項，並監督區內私立大學及專門學校；普通教育處管理區內公立中小學校，並監督私人中小教育事業；補充教育處管理區內勞農學工學院，及關於社會教育之一切事項。處設處長一人，對各處事務負責；但對外一切交涉，統由校長名義。

(二) 大學本部——大學本部由前東南大學，上海商科大學，滬海工專大學，江蘇法政大學，江蘇醫科大學，江蘇商學專門學校，江蘇第一第二兩工業專門學校，及江蘇第一農業學校九校合併改組而成。由高等教育處長，簡承校長管理大學本部一切事務，部內分行政組織及教育組織。

(一) 行政組織——共設註冊組，文書組，會計組，事務組及圖書組，各組組長或主任一人。

(二) 教育組織——設九學院：自然科學院，社會科學院，文學院，醫學院，教育學院，農學院，工學院，商學院，理學院。每院設院長一人。現已改為八學院：即文學院，理學院，法學院，教育學院，農學院，工學院，商學院，及醫學院。

(三) 研究院——中央大學就大學本部各學院之性質及設備，設五組於研究院，分別研究學術上及應用上種種問題。並組織設計局，接受及計畫全國省政府及其他公

私機關或個人委託之問題，民國十六年尚未成立，由大專本部各學院共同負責籌備。

(四) 評議會——評議會為本大學體之立法機關，組織至為複雜，其職員可分為四種：

(一) 中華民國大學代表一人，中央大學校長及副校長，高等教育廳長，普通教育廳長，擴充教育廳長，研究院院長，大專本部各學院院長為當然職員。

(二) 大專本部各學院教授代表共五人，由教授會公推。

(三) 其他大學校長一人，教授二人，中等學校校長教員共五人，各種教育行政人員共五人，小學校長教員共五人，法定教育團體代表三人，擴充教育團體代表三人，各級團體可自定推舉代表之方法，如團體未正式成立以前，暫由中央大學校長指定之。

(四) 江蘇省長熱心教育而負學術界之聲望者，由中央大學校長聘定五人。

【科系編制】中央大學科系之編制係根據一大原理：「凡同性質之學目，在學術上能構成系統者為系，合適當之學目，在應用上能構成課程者為科。」本斯原理，各學院遂聯合設以下列之科系。

- (一) 學系
- 算學系.....
 - 物理學系(含文組).....
 - 化學系.....
 - 地學系(礦物氣象組).....
 - 理學院

教育大辭書 十一班 國

生物學系.....

心理學系.....

醫學基本學系.....

政治經濟學系.....

法律學系(含特設科).....

中國文學系.....

外國文學系.....

語言學系.....

哲學系.....

史地學系.....

社會學系.....

教育學系(體育組).....

師資科.....

附設教育各專科.....

內科.....

外科.....

電機工程科.....

土木工程科.....

化學工程科.....

礦科.....

建築科.....

染織科.....

銀行科.....

會計科.....

國際貿易科.....

工商管理科.....

附屬之教育機關計有下列各種：

【研究所之圖書室】館所設在京都龍崎里，由前省立第一圖書館組而成。清光緒三十四年，經李葆華創設此館，搜集並置杭州丁氏、湖北范氏及宋教仁氏等藏書，逾十六萬冊。其中善本約二萬冊，宋本四十部，元本約百部，餘多為珍本及校刊之本。並藏有名人手札及書畫多種，皆希世珍品。此館為國內著名藏書處所之一，足供好學者之研求。

【大學所立之各中小學校】江蘇全省由中央大學直轄之中小學校，亦由以前原有各校改組而來。民國十六年五六月間，前江蘇教育廳辦情形，取前原有代用師範及代用中學，並將各師範學校、中等學校、及小學校裁併改設為中學二十一校，實驗小學十四校，其中一所直轄附屬於中央大學，餘均附設於中學，惟於經費方面仍維持其相當之獨立精神。前中學五校，茲列學校原有之名稱及

改組後之命名以供參考。

原有之名稱	改組後之命名
省立第一女子師範	南京女子中學
省立第一中學	南京中學
省立第四師範	
第一農業中學部	蘇州中學
南京工專中學部	
省立第一師範	蘇州工專中學部
省立第二中學	
蘇州工專中學部	蘇州中學
省立第六中學	
省立第九師範	蘇州中學
省立第五中學	
省立第二師範	常州中學
省立第三中學	
省立第四中學	無錫中學
省立第七中學	
省立第八中學	無錫中學
省立第五師範	
省立第六師範	無錫中學
省立第九中學	
省立第二女子師範	徐州女子中學
省立第九中學	
省立第六師範	徐州女子中學
省立第一女子師範	
徐州女子中學	

省立第十一中學	東海中學
省立第八師範	
省立第十中學	徐州中學
省立第七師範	
省立第二師範	上海中學
商專中學部	
省立第三中學部	

新創五校

- 松江女子中學
- 鹽城中學
- 宿遷中學
- 如皋中學
- 淮安中學

【附註】以上各中學包括師範十四，附屬實小小學十三，鄉村師範及鄉村實小小學者五。實驗中學之設立，定於十七年度開始辦。

【大學區立各職業學校】

(一) 農業 蘇州農業學校，進隆農業學校，蘇州女子蠶業學校，鹽州教育行政院普通教育處管理，由大學本部農學院指導。吳淞水產學校，改歸農學院附設。

(二) 工業 正籌設一附屬中等工業職業學校，以蘇州工業專修社為校址。

(三) 商業 商學院附設中等商業班於上海中學。

(四) 醫藥 醫學院附設產科學校及醫院於蘇州醫

【大審註】

【擴充教育各機關】蘇州圖書館前省立第二圖書館改組而成。通志館圖書，公共體育場，公共演講廳等，均係原有機關改造設立。

新創事業之較為重要者：為(一)民衆教育學校，以養成本大學區各縣民衆教育師資及行政人材為宗旨，四學期畢業。第一兩學期在校中研究，第二四兩學期赴各縣實習；此為一種新制度。又於十七年上化，各縣一律起征八分款項，每年可得四百餘萬元，以此擴充普及教育經費。其中百分之七十，為義務教育經費，百分之三十，為民衆教育經費。自下學期起，各縣民衆學校，可漸遍置。(二)勞農學院及勞工學院：已籌設款項，聘定籌備員，積極進行。

又有教育林，即前教育團公有林，為全大學區教育基礎，至關重要。為維護起見，特組織委員會，以中央大學秘書長，高魯普為總長，三處長，及農學院院長為當然委員。另聘農林專家數人為委員，非務上之管理與技術上之培養並重，其普通行政事項，則由擴充教育處處理之。

【縣教育局】各縣設縣教育局，管理各縣地方教育。由中央大學校長委議長，負責辦理。一切縣教育行政事項，並行兼指導本地私立中小各級學校。

【縣教育廳】計有下列各級：

(一) 江蘇昆出局 該局向由省政府委託前東南大學辦理，現由大學本部與省政府切實合作辦理。

(二) 江蘇地質調查所 向由省政府委託前東南大學與北京地質調查所，聯絡分組工作辦理。已由大學本

部接辦。

(三) 補作改良會 由本大學與紗廠聯合會合作進行。

(四) 設立試驗場 場所在京都太平門外，由本大學與中國合衆染織改進會合辦，有地一百二十畝。

【教育經費撥用】 爲保障教育之獨立故特設撥用，計本大學內設有江蘇教育經費委員會，及江蘇教育經費管理處。二者自成系統，管理江蘇教育經費之立法行政機關。此二機關在制度上，也不屬於本大學，僅是協助地位而已。委員會管理經費，由大學區擬訂，經大學院核准撥行。管理處現照常進行，屠宰稅、牙稅、積糧附稅及捲煙特稅之現捲煙特稅已歸中央政府，改撥田賦補充。

十六年度大學本部經費爲一、七五〇、三〇〇元；另供給國立大學經費三三二、六〇〇元；留學生經費三〇、〇〇〇元；中等教育經費一、七三二、九三三元附記備考。

國立北京大學

【近狀】 原名京師大學堂，創辦於前清光緒二十四年。甲午中日之役，吾國屢敗。士大夫惕於國勢，亟知革新。新政光緒二十二年，康有爲首先公車上書，請設法興學，梁啟超又爲傳單，李端棻草疏，請立大學於京師。御史王鵬運亦疏請興學。遂於是年五月得旨允行。但爲樞臣所陰阻，越三年，始由軍機處及總理衙門擬具章程八千餘條，呈請內閣。光緒二十二年五月乃命孫家鼐爲管學大臣，是爲大學成立之始。當時僅在學院，令舉人進士出身之各京曹入院學習。二十六年袁和季慶瑞，繼孫爲管學大臣之許京曹入院。

極深。遂至多委債借，而遭冤讒，遂至生從分制，校舍被焚，謫查盡矣。該校自此停辦凡二年。至二十七年十二月辦學之議復興。張百熙被任爲管學大臣，該大學遂復活。但進行方法與前略不同。先設高等學堂爲開辦分科大學之預備。

(一) 當時擬設之分科大學有八，即：醫學科、政法科、文學科、醫學科、格致科、農科、商科是也。(二) 設速成科分仕學、師範兩節。外交節、同文節，亦併併設大學，後改爲譯學科。京外各學堂，亦皆直隸該大學。二十九年大學更增設三節：(一) 進士節，令新進士皆入館肄業。(二) 譯學節，授學生以外國語言文學將原譯譯科併入。(三) 醫學實業館，教授中國醫學。是年時延納限之開之奏議，改訂學堂章程，頒布管理通則。大學事宜另設大學總監督專管之。三十年，仕學館併入進士館，後該館學生或畢業或發資送出洋留學，遂於三十二年停辦。三十一年醫學實業館改稱醫學館，與農醫局合併。三十二年，醫學館學生期滿畢業，遂停辦。是年，大學爲師範生實地練習起見，開辦附屬高等小學校一所。後一二年間，師範生次第畢業，師範科與小學均停辦。三十三年，大學附設博習科簡易易，分製造標本模型及圖畫三類。宣統二年，此班畢業，亦遂停辦。宣統元年，大學委任經科、法科、文科、醫科、格致科、農科、工商科八科大學監督，爲開辦各該大學之籌備。次年二月舉行分科大學開學儀式。其中僅醫科未辦。

【近狀】 民國成立，大學改名爲北京大學，後又冠以「國立」二字。遂有今稱。學科方面，除經科歸併文科，暫設經學一門外，餘均仍舊。民國三年農科改爲農業專門學校。

遂離大學獨立。

民國五年，黎元培入京該大學，遂開一新紀元。先是該大學教職員，無不愛國。或外國人，思想均極陳腐。於學術文化毫無建白，且不愛於人口。黎氏本一革新家，入校之後，引用新進派，除開辦國語諸人先後引入。際開諸人於中外學術俱有深沈之研究。遂於改進中國，非改革思想文字不爲功。乃於校內鼓吹新學新思想。於外則結合同志發行青年雜誌，宣傳其主張。不久全國風潮頓起。新氣象。民國七年該大學學生傅斯年等，發行新潮雜誌鼓吹新文化，同時周長慈等又發行國故月刊雜誌，開明國故。因是該大學之聲譽大舉全國。現今全國認該大學爲中國最高學府，與文化領袖者，亦由於是。

先時該大學修業期限：預科三年，理工各本科三年，法科四年，民國六年，乃改預科爲二年，本科爲四年。民國七年，該大學設研究所。八年，招收女生，爲中國女校男女同學之始。是年工科商科學生畢業，未續招新生。先是該大學分文、理、法、工四科，行學長制，至是廢學科制，採選課制。學制分預科、本科、研究所三級。預科分甲乙兩組。本科設五組：分爲十八學系：

- 組一： 數學系， 天文學系， 物理學系。
- 組二： 化學系， 地質學系， 生物學系。
- 組三： 哲學系， 教育學系， 心理學系。
- 組四： 中國文學系， 英國文學系， 法國文學系， 德國文學系， 俄國文學系。
- 組五： 史學系， 經濟學系， 政治學系， 法律學系。

就中教育學系、心理學系、生物學系、天文學系、歐國文學系、雖已設立，然尙附在他系之中，未能獨立。研究所除法、日文、外，兼德、國文學系外，各系均有之。所以便畢業生得以自由志願入所研究高深學術也。

【內部組織】該大學內部組織，分四部：(一)評議會，司立法；(二)行政會議，司行政；(三)教務會議，司學術；(四)總務處，司事務。

評議會：由校長及教授互選之評議員組織之。校長主席，教授在列各事。

(一)各學系之設立廢止及更改。

(二)校內各機關之設立廢止及更改。

(三)各科規則。

(四)各行政委員會委員之委任。

(五)本校預算及決算。

(六)教育總長及校長諮詢事件。

(七)贈予學位。

(八)關於高等教育事件將諮詢於教育部者。

(九)關於校內其他重要事件。

教務會議：以教務長(由各學系主任中選舉之)及各系主任任組織之。其職權如左：

(一)增減及支配各學系之課程。

(二)增設或廢止各學系，建議於評議會。

(三)起草給予學位之候補人於評議會。

(四)關於其他教務上之事件。

行政會議：由校長及常設行政委員會委員組織之。

校長為議長，教務長為常務委員，總務長為常務委員兼書記。該會議職權如左：

(一)規定全校行政事宜，建議於評議會。

(二)審察及督促各行政委員會及各事務機關之任務。

(三)評議各行政委員會相關或爭執之事件。

(四)審察各行政委員會及各事務機關之章程。

各行政委員會協助校長規則推行全部事務。各委員會委員由校長從職員中指定，徵求評議會同意。每委員會人數自七人至十三人。設委員長一人，由校長於委員中指定之，以教授為限。行政委員會分常設與臨時二種。常設者有左列各種：

(一)組織委員會 協助校長調查及編制大學內部之組織。

(二)預算委員會 協助校長編製大學預算案。本委員會須由：(1)組織、(2)審計、(3)圖書、(4)庶務、(5)儀器、(6)出版各委員會之一人。

(三)審計委員會 協助校長稽核用途，審查決算，及改良簿記法。

(四)聘任委員會 協助校長審查聘任之職員之資格。

(五)圖書委員會 協助校長謀圖書之擴充與進步。

(六)庶務委員會 協助校長謀庶務之推行與進步。

(七)儀器委員會 協助校長謀儀器之擴張與進步。

(八)出版委員會 協助校長謀書籍之圖書，規畫

推行出版事務。

臨時委員會：以所任事務定其名，專事體節。

總務處：由校長委任之總務委員組織之。其中一人由校長委任為總務長，承校長之命，兼全校事務之權。總務處之部分如左：

總務部

文獻部、會計部、印刷部。

註冊部 註冊、編譯、詢問、介紹。

圖書部 登錄、購置、登錄、目錄、典藏、購置。

儀器部 登錄、購置、登錄、目錄、典藏、購置。

印刷部 印刷、書畫、書籍。

庶務部 庶務、衛生、雜務、收發、登錄。

以上四部——評議行政、教務、總務、重要職員皆以教授為限。

【設備】該大學圖書館為全國學校圖書館之冠，已見國內圖書部一條中，此處不贅。茲述其重要者。該大學雖創辦於前清光緒二十四年，而實驗科學之設備，實集端於光緒二十八年。至是課程中均有動植物學、物理、化學、地質等科目。至光緒二十九年，乃有派員赴上海採辦儀器之舉。自製之詞改定分科大學章程以後，各科備用儀器皆陸續採向歐、美、日本購買。大學規模，方時具備。民國元年該大學實業統計表內儀器一項，價值銀九萬元。現有儀器，以測繪應用之精細儀器為最。其次則以化學實驗之各種器較較為完備。物理器械較之愈多。現正籌劃擴充地質門成立不久，故礦石、岩、石及古生物學標本均未完備。民國四年該大學承英國各製鐵廠之允許，以各項電氣水力及他

工程檢驗與觀測和贈，其中頗多發覺嚴重之件。實驗室現時之分配如下：

物理學系 高等物理實驗室一所，普通試驗室一所，初級物理試驗室一所，儀器貯藏室一所，暗室二所。

化學系 普通試驗室一所，定性分析室一所，定量分析室二所，白金室一所，特別試驗室一所，教員試驗室一所，瓦斯發生室一所，藥品庫二所，器皿庫二所。

地質學系 鑽石岩石陳列室一所，古生物標本室一所，鑽石試驗室一所。

此外生物學、天文學、心理學等實驗均以經費支絀之故，甚形簡陋。

【出版物】該大學之出版物，近年來驟形增加，其甚蓬勃之氣象，不特為國內之重心，亦為世界所矚目。欲一觀其者未能。茲將重要者略述如次：

(一)不定期出版品計有：
(1)北京大學叢書 已出版者約有十種。
(2)新潮叢書 由新潮社出版，已十餘種。

(3)世界叢書 由商務印書館出版，擔任譯者，為該大學教職員及學生。由蔡元培胡適蔣夢麟陳西滢擔任筆政之書，現已出十餘種。

(二)定期出版品 初期以月刊、週刊為多，日戰、季刊、較少有。(1)北京大學月刊每期不再版，現已停版，改為四種季刊。(2)社會科學季刊。(3)國學季刊。

(4)新青年由該大學自由思想之教授所組織，首倡文學革命，既研究社會問題，現改為季刊，專究社會問題，實新

文化運動之先驅，在民國以來文化史上佔第一位置。(5)編輯介紹西洋新學說，改造中國社會。現已停刊。(6)勞力週報，為胡適聯合其同志所組織，討論中國政治問題，宣傳文藝思想，頗受時人之歡迎。民國十一年停刊，十二年秋，處於舉力之下，未能自由言論，遂停版。(7)大學月刊，為該大學之公報。其他已停刊者尚多，不一舉。至於國內出版物有該大學教職員及學生參與者，更難勝數。

【學生及經費】民國以來，學生數目如左：

- 元年共八百一十八名
- 二年共七百一十二名
- 三年共九百四十二名
- 四年共一千三百二十三名
- 五年共一千五百零三名
- 六年共一千六百九十五名
- 七年共二千零一名
- 八年共二千一百一十八名

學生活動關係學術方面者有：(1)哲學研究會，(2)教育研究會，(3)新週刊社，(4)整理學會，(5)化學講演會，(6)世界語研究會，(7)新聞學研究會，(8)佛學講演會，(9)雜辯會，(10)英文演習會，(11)圖書社，(12)北京大學音樂研究會，(13)畫社研究會，(14)戲劇研究會，(15)體育會，(16)技擊會。關於事業方面者有：(1)北京大學學生會，(2)北京大學學生會夜校，(3)平民教育講義團，(4)北京大學學生銀行，(5)北京大學消費公社。總共該大學學生公開或秘密活動團體八十餘個。

經費如左：
元年共三〇、九四三元
二年共二一、五八四元
三年共一六、四三七元
四年共一八、七四六元
五年共四四、五二四元
六年共二七、〇八〇元
七年共七、九七〇元

自八年以來，政府未照發給經費，甚有積欠至十月不發，致令職員罷職者，因此種種困難，俱難實現，實為可惜！

國立交通大學
見「交通大學」條。

國立東南大學
國立東南大學，吾國南方著名之國立大學也，自開辦以來，為時雖不久，然進步極速，前途發展，未可限量。分該校沿革，現行組織與行政，及教育事業三章而論之。

【沿革】民國初，教育當局擬增設大學之議，南粵為適中地點，在預算中，徒以經費未克實行。迨九年四月，隨京師師範附校務會籌撥長，陳秉文提出籌備國立大學案，出席者一致贊成，遂擬具大要計畫，由陳君與張季直、李民、王國燾、蔣夢麟、陳西滢、沈仲勳、黃任之、江島園、盛開蘭諸人再加以討論，遂乃向教育部為正式之陳請。時隨底通函教育部，其就職宣言，有以推廣高等教育為己任，詔

詔即於九月杪當選任，蔣夢麟入京約同蔣子民往見

既經批准，部中要人亦均無異議。然教育部雖已通過，而財政部尙未同意。十一月南京高等師範教育會議，略謂以今年預算增加，礙難照准。於是師部再進，以建設大學之重要，一向執政諸人之意，遂得於國務會議通過，並定名為國立東南大學。十二月六日，奉教育部令，派郭傑文為東南大學籌備員。十五日，就南京高等師範學校內正式組織籌備處，分設凡八。各股既設，分設籌備，并擬組織大綱及校董會開票，推舉校董十七人。於十月三十一日二十四日呈請教育部核准。三月二十八日，部令照准。六月六日，籌備處函請各校董齊集上海開成立會，商榷一切。七月十三日，奉教育部指令核准籌備處所擬組織大綱。十四日，設商科大學農工四科設在南京。此外，其商科大學以人才與環境之關係，宜設在上海。後以東南學校亦有在上海設立商學科之計畫，爰由中南聯合會議，請東南大學、暨南學校合同組織，藉以集中人才，節省經費。擬定名為：「東南大學暨南學校合立上海商科大學」。其經費由東南、暨南兩校酌量分任，報部備案。是日為合立商科大學籌備處成立之日也。（十一年暨南自辦大學，即取銷合辦之約，而歸東南大學獨力舉辦，定名為：國立東南大學分設上海商科大學。）八月二十三、二十四兩日，舉行大學預科新生考試。九月五日，校董會奉教育部復文，准以南京高等師範學校校長陳文樂國立東南大學校長。二十七日，又奉教育部指令二件：一批准擬訂大學簡章，一批准上海商科大學簡章是也。於是國立東南大學經數年

之遷移，年餘之籌備，始底於成。十二年秋，南京高等師範實行合併，此該大學沿革之大略也。

（一）組織行政：（二）教務組織：該校現設有五科二十九系，其分配如下：（一）科別：文理科、教育科、農科、工科均設在南京，商科設原科大學於上海。（二）系列：中文系、外國語文系、歷史學系、哲學系、政治經濟學系、數學系、化學系、物理系、以上屬文理科；心理系、教育系、體育系（以上屬教育科）；生物系、農藝系、園藝系、畜牧系、病蟲害系、蠶桑系、農業化學系（以上屬農科）；機械工程系、土木工程系、電機工程系（以上屬工科）；普通商業系、會計系、工商管理系、銀行理財系、國際貿易系、交通運輸系、保險系（以上屬商科）。

上列各科系所授課程約共三百餘種，現採用學分制，以每一學生每週上課及自修合三小時為半年者為一學分。每半年以學習十六學分為標準，普通科別情形，可減至十二學分，或增至二十學分，約一百六十六學分者畢業。除大學部外尚有附屬中小學。中學成立於民國六年秋季，初設農、工、商、科，後改行分科選科制，以期適應青年個性及社會需要。至民國十三年調查自初中一年起至高中二年止共有學生十班，合補習班學生共有六百七十一人，經常費每月三千七百六十一元。

附屬小學民國六年二月設立，供附屬實地教授之用，七年八月附屬師範教育專修科，小學亦改組，注重在試驗方面；十二年九月高師與東南大學合併，小學仍與教育科保持密切之關係。該小學自十一年秋季起改為六年制，現

全校有十三級小學十一級，幼稚園一級，工藝科一級，工藝科專修科長失學專修一級，職業夜間班。教職員共有四百十五人，學生共有五百九十九人。教學注重自動，全校執行設計法，高年級採用道爾頓制形式，課外有特班十餘，任學生自由選擇。學生自治會用委員制，現分十餘部：

- (一) 行政組織：該大學行政組織，特如下列：
 - (1) 校長一人，統轄全校事務。
 - (2) 校董會會員十七人（內十五人係推選，其餘二人，為教務部代表，一為該校校長），其職權如下：(a) 決定學校行政方針；(b) 審核學校預算決算；(c) 推選校長於教育局；(d) 決定學校科系之增加廢止或變更；(e) 議決學校其他之重要事項。
 - (3) 每科設科主任一人，每系設系主任一人，主持各該科系一切事務，均由校長延聘之。
 - (4) 行政委員會會員，由校長就本校教職員中委任若干人之其職權為：(a) 規畫全校行政各部事務；(b) 審查行各部事務；(c) 執行臨時發生之各種事務。
 - (5) 行政方面設下列各部：(a) 教務部；(b) 事務部；(c) 學務部；(d) 文獻部；(e) 圖書部；(f) 工程務部；(g) 體育部；(h) 出版部；(i) 醫藥衛生部；各部設主任一人，均由校長延聘之。
 - (6) 教授會以校長暨各科系主任及教授組織之，其職權為：(a) 規定學生成績標準；(b) 規定新生入學資格及名額；(c) 建議科之增加廢止或變更於校長；(d) 規定全校各種教育規程；(e) 規定全校體育方針；(f) 規定

學府，並決定給予名譽學位。(1)其他教務上公共事項。

【經費】經費之性質，可分三種：一為中央核准，該校為國立大學，故每年預算均須經中央政府通過；二為各省市分派，該校地處東南，每年經費均由江蘇、浙江、江西、安徽四省分派，自各該省國稅項下撥出，數年以來，江蘇一省撥付該校每年預算三分之一，其餘三分之二由浙、皖、三省分派，但以該三省歷年經費困難，多未實行；三為私人捐助，該校除應得之政府扶助外，歷年所得私人之捐款為數亦不少，茲舉其大者如下：

(1) 齊衡萬捐助該校銀十五萬元以作建立孟芳圖書館之用。

(2) 張步賢長仲捐助該校田地(即前南洋勸業會場)約七百畝。

(3) 江蘇省每年補助銀三萬元以舉辦江蘇省昆蟲局，又捐四千元為改良種稻之用。

(4) 上海紗廠聯合會每年補助二萬元為改良種稻之用，又補助開場費八千元。

(5) 上海合衆實業改良會委託代辦該會南京農桑試驗分場每年補助一萬元。

(6) 段爾初(投董)捐助建築農具院費六千元。

(7) 何蘭夫人捐四千元作該校女生獎學。

(8) 上海麵粉公會每年補助經費六千元辦理小學試驗。

(9) 洛氏基金團捐銀一四萬元，作建築科學館及添聘教授添置科學儀器之用。

【建築與校址】該校現有地畝一千〇五畝，其分配如下：

- (一) 大學 八百九十九畝
- (二) 中學 七十三畝
- (三) 小學 三十三畝

此外農科另有地三千八百二十四畝，連上海分校現正收墾之基地，總共約五千三百餘畝，其價值約在七十萬元以上，至應行添設之各項新建築，需費甚巨，一時會難實現。

【學生】該校於民國十二年七月至十三年六月一年以內共有學生三千五百五十七人，其類別如下：

- (1) 文理科 男女生 共三九四人
- (2) 教育科 男女生 共一六六人
- (3) 農科 男生 共七十七人
- (4) 工科 男生 共三十七人
- (5) 預科 男女生 共六九人
- (6) 特別生 男女生 共二五人
- (7) 體育專修生 男女生 共二五人
- (8) 上海商科大學 男女生 共二一四人
- (9) 上海商科大學夜校 男女生 共一〇八人
- (10) 上海商科大學特別生 男女生 共四人
- (11) 中學 男生 共六八三人
- (12) 小學 男女生 共五八九人

(13) 小學手工班 男女生 共二〇人
(14) 大學未分級生 男生 共六三人
(15) 暑期學校 男女生 共八九三人

【教育事業】(一) 教授狀況及設備——該校現有五科二十九系，學程約三百餘，其性質既各不同，教授狀況亦異，茲略為分述如下：

(1) 文哲語言各科注重於根本智識之輸入，與應用能力之養成，於實驗室課外，兼由教員指定應讀之書或指定題目，俾學生自行研究報告，關於此類科目，該校有中國圖書五萬餘冊，雜誌百餘種可供參考。

(2) 自然科學及應用科學，注重於原理之練習，實驗之進行及實驗問題之研究，以養成獨立研究之能力為目的，關於此類科目，則有各種實驗室陳列室，以供應用及參考。如化學系有實驗室五，物理系有實驗室四，生物系有陳列室二實驗室二，心理系有實驗室五，工科有工場四，農科有農事試驗場十餘，其餘儀器標本數目，不勝枚舉。

(3) 社會科學除教授原理外，並注重自行搜集材料，應用原理以解決社會問題之實驗。如教育科研究學校問題，則使學生出外調查而提出報告。商科教授則注意採取與本國商業有直接關係之材料。

總之，該校教授目的在養成獨立研究與社會服務之人才，不以徒授他人之書為己足，此其教授之大概也。

(二) 研究及試驗——該校各科於教授課外，特別注重研究事業，舉其例如如下：

(1) 教育科之研究事業 (a) 研究學校課程設置

標本及各種教材。b) 研究教育心理各種問題。c) 研究及指導各種教育及心理測驗。d) 調查學校兒童之智力。此外如智識競賽教育之實施方法及得定常用文字書室感實教育之研究。體格與智力關係之研究。中小學體育標準之實施。教育各科所結心從事者。

(3) 農科之研究事業 (a) 生物系——(1) 哺乳動物發育神經細胞之研究；(2) 果蠅生殖細胞生長之研究；(3) 中國稻米之研究。b) 昆蟲系——(1) 棉作之研究；(2) 稻麥作之研究。c) 病蟲害系——(1) 昆蟲之研究；(2) 植物病之研究。d) 畜牧系——(1) 家畜內寄生物之研究；(2) 飼料用補劑適當重量之研究；(3) 豬及雞之飼料試驗。e) 園藝系——此系之研究注重於蔬菜及花卉品種之改良，桃樹品種之改良及繁殖。f) 蠶桑系——(1) 蠶之品種試驗；(2) 蠶病預防試驗；(3) 繅絲方法之比較。g) 蠶兒之生理研究。

(3) 工科 此科事業，因與他關係，故所研究多關於理論及工業實際問題，如絲織電之研究，中國工廠中勞工問題，及學校建築計畫等。
(4) 文理科 文理科之研究範圍宏大，如化學系承接校外調查試驗物品及以化學原理改良土產等事。物理系將倫理科學儀器使適用於普通；地學系製成中國全國面積及人口密度圖，觀察南京及他處之氣象；歷史系製作歷史地圖等皆與學術界有重要之貢獻。
(5) 推廣事業——該校推廣事業種類繁多，茲就其大者言之。

(1) 暑期學校 該校開辦暑期學校始於民國九年，學生數達千人，自後各期均成立，而該校歷年暑校人數不減於前。暑校教授除該校固有者外，皆請教育界或學術界之負責者任之，故來學界頗踴躍。
(2) 夜校 上海商務印書館有夜校，因地位及人才之關係頗難發達；教育科所辦之平民夜校，成績亦著。

(3) 代辦事業 農科承江蘇省之委託，代辦本省各種農藝事業，以該科推展農藝更為繁多，如(1) 補助農民改進種植事業；(2) 改良養蠶方法；(3) 主辦江蘇昆蟲局。工科亦承各省行政委員之委託，調查及報告鐵路、電報、電燈等機關，此外各實業機關亦多託該科教授調查及改良工藝組織及管理等等。教育科常代各教育機關視查教育問題及事業，並代辦各省之教育講習會等。至文理科所屬之理化、生物、地質等科代辦各項事業，則尤繁多。
(4) 藝徒學校 工科設有藝徒學校，期於數年以內，養成良好之工人，製造各種器具以供社會之需用。

(5) 展覽會 該校各科常將其研究成績舉行展覽會，俾與外界相接觸，如民國十三年農科在上海、武昌及他處所舉行之棉業展覽會，頗有社會之注目。
(四) 出版——該校各科教授所著書籍報告，其總數有一百五十餘種，其中有一部分為外國文字，但多數皆係國語，對於學術上貢獻甚多。此外有教育科所辦之雜誌，如農科之《農藝教育科師生活動之研究》、文理科教授所編之《學術、工務所發行之工業發刊》、醫科所出之《體育學刊》中等教育及初等教育等，均為一時所重。大學另印有《國刊》、《學刊》、《教育及初等教育》等。

備建設中消夏之用。
此校現附上海海工科大學、江蘇法政大學、江蘇醫科大學、上海商科大學、江蘇商業專門學校、蘇第一第二工業學校、江蘇第一農務學校相聯合，改稱國立中央大學，參看「國立中央大學」條。
(博文)

國立暨南大學

前清末葉浙江紹興督辦方自歐陽壽春監政，鑒於兩浙僻處之應設法商榷，奏請設立專校於兩浙，招指兩浙各原籍子弟，歸與廣東故取書經「暨大南暨」之義而名之曰「暨南」。任合鄭洪年兵為堂長，為該校成立之始。迨辛亥革命，兩浙限事起，該校學生悉數四散，遂以停辦。民國五年冬，巴達維亞中華會館董事陳君山氏歸國，遊京，由校長趙正平氏介紹於汪精衛、陳君山氏時，汪氏任教育次長，本有籌辦暨南教育補助費於預算案之議，經與陳君山氏之會談，其意遂決。翌年冬，教育部撥專款，派汪精衛、陳君山氏，先後以該校籌備員名義，委請黃增、趙正平諸氏籌劃進行。至翌年一月一日，開始授課。經費皆由國庫支給。遂定名為國立暨南學校，即任命趙正平氏為校長。民國十四年，趙氏辭職，教育部派前該校教務主任葉蔭昌繼任。
該校組織若自編自觀察，有女子部，有文理科，有師範科，有商科，每科自成系統。更自編自觀察，有補習科，有初級中學，有高級中學，有大學。全校可分為數階段。此則全校組織之大概也。
師範科最初辦時為二部，畢業一次，總辦完全師範畢業兩班。畢業者多數往南洋服務，及為提高教師職

業之程度起見，故辦五年師範。現僅畢業一班。因採用新學制，遂設高級中學師範科，以二年為畢業期。現有學生三班。其學生自初級中學畢業生選升。

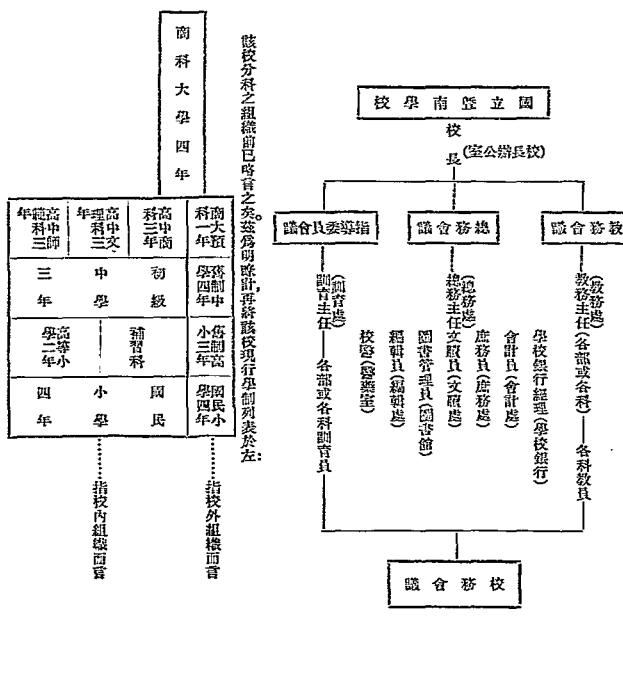
該校光緒時，先辦師範，開業二科。繼因僅造就此一項人才，尚不足供滬僑社會之需要，及滿足學生求學之志願，遂附設中學科，以便升入各種專門學校與大學。自新學制施行後，中學科遂分為兩級：一為初級中學，一為高級中學。初級中學四年級添設一二選修科目外，不分科系。高級中學分為普通科（文理兩系）、師範科及商業科。自高中以上適應南洋社會之需要，設立商科大學，以招收華僑子弟及有志於商業調查者。授以商業上應具之智識與技能。造就中國與南洋間有用之商業人才為宗旨。十六年春添設商科大學部，名為國立暨南商科大學。呈請教育廳備案。

該校原設於南京城內鼓樓南門外。嗣以學生自海外來歸者，日增加，校舍不敷支用，前校長趙正平氏就上海西藏路真茹里車站近旁，購地二百餘畝，至民國十三年夏，已建築大小校舍共八座。計教室一座，宿舍三座，辦公室一座，食堂一座，禮堂一座，浴室一座。至兩原原有宿舍會，除略事修葺外，由瓜哇僑商陳附氏捐助改造宿舍一座，專充女校之用。於是該校乃有該校分枝之分。總校設在真茹里，分枝設在兩原。前者地段空闊，空氣清涼，加之距離上海僅三英里，有航交通甚為便利。後者校舍寬敞，風景幽雅，而位於東南倫陸兩大學之間，環境最佳，均為求學最相宜之地。以上所述係關於該校歷史地理上之大略情形也。

該校行政上之組織自校長以下，分設總務訓育教務

三處。總務處主任一人，總庶務、會計、文牘、編譯、校銀行、圖書館、醫藥室等事。立訓育處主任一人，每宿舍各置訓育員一人，處理訓育學生事宜。教務處主任一人，每宿舍各置

在若干人，處理各科教務事宜。至於女子部另置主任一人，總其成。自主以下，又設事務、訓育、教務三處，各置主任一人，分擔其事。茲將該校行政系統列表於左：



除上述外，該校尚有所謂專制商科三年級（一名專門部）一班，該班課程較前制高級中學商科略高，前與大學二年級相同，該科治後前之范，專章前制中學畢業生而設者。該其畢業程度，優者轉錄北入商科大學部二年級或一年級畢業，亦能及格。然此不過過渡時期之權宜辦法，而教育部有所抵觸，俟該班畢業後即行停止。遵照學部辦理，現有高級中學商科一二年級成一系統，除之，其餘各科所有修業年限悉照新學制辦理。預科大學部畢業生，商學士學位，各科現行課程表可參考該校一覽（民國十五年一月出版），茲不贅述。茲將各科概況略述如下：

商科大學部本科分設五專系，即：（一）普通商業系，（二）銀行理財系，（三）會計統計系，（四）國際貿易系，（五）工商管理系是也。所有學程共計三十六種（表從略）。商科大學預科及高中商科課程均分設必修與選修兩種。高中文理科課程應南洋社會之需要，計分四組，即：（一）國語國學組，（二）外國語學組，（三）自然科學組，（四）人科學組，是也。科目又分為三類：（一）普通科目，（二）主要科目，（三）選修科目。普通科目約佔全體學分十分之四，主要科目約佔全體學分十分之三，選修科目約佔全體學分十分之二。高中師範科課程，概不分组，僅按學科之性質分科，目為三種：（一）教育科目，（二）實用科目，（三）補助科目。教育科目須全修實用科目除修為必修者外，須選習者佔全體學分十分之五以上。技能科目，每人至少必必修二種。補助科目得自由選擇。初級中學本普通厚則不設分科，惟三年級

除必修科目外，略設選修科目五種，即：（一）教育常識，（二）商業常識，（三）英文文選，（四）國畫，（五）音樂是也。女子部課程除選修女子必修科如家事等，及教材內容另行選擇外，大致與男子部高初中課程相同。以上所述，係關於該校各分校分科科目之大概情形也。

該校設備，在限兩級校，則有教室一座（計教室九間，教務室一間，會議室一間，圖書室一間，教員預備室一間，理化實驗室及實驗室各一間），辦公處及師範科宿舍各一座（內含教室四間），商科高中宿舍各二座（共計樓房一百另三間），混合宿舍一座（民國十五年秋建成，計教室三間，樓房十間，醫藥室及圖書室一座（計六間），浴室及盥洗室一座（計二間一過街），膳室及廚房一座（計三間一過街），此外有新式廁所，水機房，煤房，煤灶間各一間，體育場十二間運動場，面積共計四十二畝餘。該校圖書室，博物館均未建築，現正在籌款計劃中。在南原分校（女子部）有教室一座（計六間），新建宿舍一座，禮堂圖書館博物館等均備。

該校學生在男子部共有十四班（商科大學部三四三年級各一班，二年級各一班，共二十二人，預制商科三年級各一班，共計五十五人，高中商科一年級一班，計四十一人，文理科二年級各一班，共計五十七人，師範科三三二一年級各一班，共計四十八人，初級中學三年級各一班，一年級甲乙組兩班，共計一百九十六人，全體共計五百六十六人。在女子部現有國班（高中一年級一班計二十人，初級中學三二二一年級各一班計六十六人，全體共計

八十六人。）全校總共六百零二人。茲將各科各省人數列表於左：

商科大學部	一二二	預制商科	五五
高中商科	四一	高中師範科	四五
高中文理科	五七	初級中學部	一九六
女子部	八六	統計	六〇二
全校各省學生人數表			
廣東	二六八	福建	一四八
廣西	一一四	浙江	二〇
江西	一六	四川	七
湖北	三	江西	一
安徽	二三	山東	一
湖南	一	統計	六〇二

該校對於體育，甚極提倡。於普通體育及課外運動中，施以自動之訓練，使人對於體育發生興趣，養成樂於運動之習慣。

該校學生入學資格，在預科預科以舊制中等學校畢業生為合格。本科以大學預科畢業生或新制高級中學畢業生或專門學校畢業一年以上者為合格。高中各科均以初級中學畢業生為合格。初級中學以高小學校畢業生為合格。高中師範科及初級中學以專修師範子弟為原則，但初中定內地學生名額十二名，以陞南附附近及與在該校職具有關係者為限。各科新生須經考試錄取後方許入學。但該校學生大多數來自海外，情形不同，離家遠又

道，故另定特殊入學規程，其大致如下：該校招考新生時，於開學一月以前，先在南洋各報刊登招生消息。凡來校新生須照所定時日到校，如遲到時通過，可先由家庭及正式機關或預留學額。若中途來學，無學額，得拒絕其入學。即許入學亦祇能按其意願，試驗與程度，插入相當班，暫准為特別生其他一切規程已詳該校一覽表不贅述。

該校各科每學期費用列表如左：

學 費	學 費		膳 費	宿 費	醫 藥 費
	別	洋 數			
大 學	大 學	40 元	初 中	大 學	7.5 元
	初 中	20		初 中	7.5 元
	初 中	20		初 中	7.5 元
	初 中	20		初 中	7.5 元
	初 中	20		初 中	7.5 元
	初 中	20		初 中	7.5 元
初 中	大 學	7.5 元	初 中	大 學	38 元
	初 中	20		初 中	2 元
	初 中	20		初 中	1.5 元
	初 中	20		初 中	1 元
	初 中	20		初 中	1 元
	初 中	20		初 中	1 元

教育大辭書 十一畫 國

體 育 費	義 務 費	價 貨 費
各 科 同	各 科 同	各 科 同
2 元	1 元	1 元

該校團體訓練，由學生全體組織學生自治會，使養成自治能力並練習其辦事才能，初級中學修社會科授以公民應有智識，如關於個人身體上之衛生，及訓練學術之研究，對於家庭之應盡社會之服務等。如有關於公衆行為之指導，與申說，均於每星期一及星期五六全體聯會時行之。重要者則集議室行之。至各科聯會，其時間及其次數，由各科主任自定之。每逢節日或紀念日等，邀請名人演講關於學生道德修養，學術研究，或世界智識等，以增進學生智識而陶冶其性情。各種集會如文學會，演說會，辯論會等，由各科學生在主任指導之下，自由組織之，利用新年節日，紀念日等，舉行茶話，樂劇等以圖共同生活之趣味。校中出版物計有四種：(一)「經濟」關於民國十四年九月二十六日規復發行(該校早有此刊，後因事停刊)；每星期出版一次。現已出至第三十八期。(二)「南洋研究」雜誌，該校因處中南關係之重大，故特刊此誌，討論中南重要問題，現正在編輯中。預定本年(民國十五年)出版，係不定期刊物。(三)「經濟」雜誌，該校商科經濟研究會發行，年出兩期。現已出至第三卷第一期。(四)「文藝」月刊，係該校文科學生刊行，現已組織完備，不久可出版。其他學生自行組織之刊物，如星光、晨曦、南光等，各有特色。該校學生畢業後大都轉回南洋服務，南洋商界平時常與該校互通消息，報告

狀況。然近年來因受國內戰爭影響，該校辦事人精神只能維持校內事務，無暇顧畢業生服務問題，自之消息隔絕，其狀況不得詳悉。

綜上所述種種，係就該校之最近概況而言者。至於以後計劃，則該校將來財力與材力之情形而轉移，目下難以預定，茲姑誌之。

國家社會主義 State Socialism (姜 譯)

國家社會主義，自廢義解釋之，實包含「屬實社會主義」(Socialism of Unity) 講社會主義為社會政策之一種。倡之者，德國各大學之教授，以反對所謂正統的經濟學派，故有是名。若自狄義解釋之，則為十九世紀後半葉發生於德國而為俾斯麥(Bismarck)所採用之政策上之一種主義。國家社會主義之思想，始起於洛柏爾斯(Rothbard)，彼為德國社會主義之始祖，而彼稱為馬克思(Karl Marx)之前驅者。洛柏爾斯之思想極複雜而守舊，不使與政治上之運動結合，極端固守經濟學之範圍。彼批駁拉薩爾(Lassalle)有言曰：「拉薩爾欲在國家權力之下，依生產之協力，激烈的」一趨勞動者之狀態，余則以為可由國家施行之改革，姑且保持舊制度。又欲使以社會主義為基礎，而與政治上之黨派相結合，余則僅以科學或經濟之範圍為限。」此數語即可表明純國家社會主義之精神。

國家社會主義，其承認社會問題之存在且有解決之必要，與社會主義相一致者；至其實行方法則全然不同。國家社會主義，此不似急進之社會主義，自根本上推翻

現社會而實現新社會，意欲改變國家之政策，力通用社會主義之根本思想於現代社會制度，俾逐漸解決社會問題。此主義有復返於前代產業保護制度之傾向，故亦稱為保守的社會主義。

國家社會主義派之主要學者，有華爾拉哈 (G. H. John)、胡柏耳 (Huber)、瓦格涅 (Wagner) 等；其中以華爾拉哈為最偉大。此等教育勞動者之唯一方法，係在結合資本家與勞動者，設法使中古法律規條而有若干權之基爾特 (Gild) 團體復活，藉使勞動階級一方面為工人，一方面又為勞動團體之所有者，以免近世產業制度之壓迫。胡柏耳之主張則與華爾拉哈不同，彼以為社會問題不外是由於工資不足而起，其救濟方法，在使資本家與勞動者之間，公平分配剩餘利益；然不可使如基爾特帶有霸占權之團體再興。至瓦格涅則主張國家當在其管理之下設經濟會議所，使勞動者公舉代表參與，委以規定工資之權；俟彼之見解，國家當抑制資本家之不正行為，而保護勞動者之利益，以期社會問題之解決。上述諸人，均非為國家社會主義之領袖，而為其領袖者，厥唯魏血華相爾斯。俾斯麥對於自由放任主義之覆弊，承認社會主義之根本要求，故彼對於社會民主黨雖如以極端之壓迫，然同時在政治上又採用彼等之根本思想，俾使漸進之改革，解決當時之社會問題，務使彼等失去其要求之根據。俾斯麥之國家社會主義之傾向，在一八四七年主張鐵血國有時時已略表現；至其公然標榜國家社會主義，以實行社會政策，則係一八七八年以後之事。俾斯麥當國時，國家社會主義遂稱興盛，及

其辭退之後，此主義始逐漸失勢。

國家主義之教育 Nationalistic Education

國家主義之教育為十九世紀之產物，直至現在，仍在教育哲學上佔有勢力。此種教育以教育為達到政治目的之方法。其目的係造就「國民」，非發個人；個人係為國家而存在，一切教導訓練皆以國家利益為指歸。此種教育在英美德法各國亦具社會目的，但其社會目的係僅限於特定國家內，即個人所屬之國家也。至對於此國以外之人類，不免有蔑視之念焉。

大哉的之德國教育非常發達，普及教育實行最早，管理監督非常得力，系統組織非常完備，可謂國家主義的教育之代表。日本之教育取法乎德國，可為現時之國家主義的教育之代表。

國家主義的教育之基本觀念有：(一)一國之內，國民必須有統一之意志，中心之思想，以為立國之精神。(二)此種立國之精神必須藉教育之力以傳播之。國民若無特別訓練，於學術上製造上，及貿易上決不能勝過其他國家之國民。此種教育誠能造成許多愛國之國民，但其流弊，往往有排外性質，使此一國之國民與此一國以外之國民相隔，而使彼國國民養成一種自強之心，輕視他國之人民。再者，此種教育之目的即在造就國民，故受教育者成為一種國家之機械，失却自由發展之機會。而個人所得之教育，亦既既於國家所規定之部分。

也。此為特定的國家所設，自能適合其本國之需要，而有其社會之效，此其二也。

國立北京工業大學 (正)

國立北京工業大學，舊為實業師範高等實業學堂，創始於清光緒二十年。農工商部會同管理學務大臣張蔭桓奏請籌辦實業學堂，得旨允行。經費則於光緒二十九年由國務院撥發京東補京東實業師範學堂經費內開支。當年經費則由學務大臣每年撥銀一萬兩充之。不敷之數，仍由農工商部設法彌補。故該校創辦之初，雖農工商部、農工商部、改設教育部，定名為高等工業學校，嗣改北京工業專門學校。先是設機械、電機、應化、數測四科。本科三年，預科二年。至宣統學制，更易舊制。該校科設機械、電機、應化三科。本科三年，預科一年。又以中國北部為產毛之區，規劃科設蠶織一科，並設工場，添置器械。民國二年，機械科開始授課。四年，機械工場落成。於是各科均有實地練習之趣。自是每年招收新生各科逐年皆有畢業生。九年，提高本科程度改為四年畢業，並可與歐美大學研究班銜接。復因早學畢業生強入本科，頗多困難，擬訂習班以救濟之。十二年冬，農工商部頒學制，呈准教育部改設工業大學。於十一年秋，開始招收大學預科生。除現有四科外，添設土木工程。本科預定四年，預科改為二年。同時以該校國產研究及調查機關列所，以研究之結果，貢獻於工藝界。並為培植遠成應用人材計，添辦土木專修科，機械專修科，為工業專門畢業生研究高深學理，添設研究所。今日已次第舉辦。

該校占地七十餘畝，分設兩王府舊址，位於西便門北

部。四週空氣清涼，不塗塵器，適合學子嬉游休息之用。校舍之主要部，大樓一座，為民國紀元前三年之建築物，規模宏敞，為教室及辦公用所。各科均有獨立工場，地積約占二十餘畝。工場設有各項新式之機械儀器，備學生實習訓練之用。

【各科之設備】(一)機械科——原動力室計有一百二十馬力汽機一座，一百五十馬力鍋爐一座，七十五瓦羅華發電機一座。機械廠有各種機械十二座，用具全副。木工原有機械二副，用具全副。科試驗室有德國發製高壓試驗機一座，附件全副。

(二)電氣機械科——分(1)電力試驗部，有直流發電機一具，交流發電機二具，交流直流電動機各數具，磁路機一具，應運器一具，普通變壓器數具。各種均有電盤及各項試驗之精密電表。(2)電信試驗部分有線電及無線電各種電機電器，可以收發各種電報。(3)電磁試驗部有各種電流表，電壓表，抵抗器，充氣蓄電池等。

(三)機械科——分七部：(1)分毛及泥毛部，(2)洗毛部，(3)紡織部，(4)織機部，(5)木機部，(6)整理部，(7)漂染部。分毛及泥毛部有大機二件，另備於煤火廠之洗毛部有洗毛機，乾毛機全副。織機部有織機五架，漂染部有大機四件，木機部有木機三十五架。整理部有整理機十二件。漂染部有機械箱等十三件。此外有精紗室，化學試驗室，鍋爐室。毛方為羊毛生產地，此科又為中國絕無僅有之毛織科，將來大有發展也。

教育大辭書 十一畫 國

(四)應用化學科——分試驗室，研究室。試驗部有天平，定性分析室，定量分析室，紅值分析室，礦物分析室，鑄金室等。實習部有磁土場，製革工場，造紙工場，油漆工場，管絃工場。尚有鑄鋼工場，正在建設中。各工場均能製造出品，可將大規模工廠之縮小模型，亦為普通工業學校設備完善之巨擘。

【學校組織大綱】(一)設校董會。校董人選，由本校籌備會推舉，教育部聘任。(二)設校長一人，總轄全校事務。由校董會推舉，教育部聘任。校董會未成立以前，得由教育部直接聘任。(三)各科設教授若干人，於必要時，得僱請助教或助理。(四)各科及預科各設主任一人，由各科教授互選。有處理各本科行政事務之權。(五)設評議會以校長及教授組織之。(六)因查及督修各事務機關之任務，得設各項行政委員會，就本校教授員中指定之。(七)常設委員會，(八)圖書委員會，(九)出版委員會，(十)庶務委員會，(十一)建築委員會，(十二)體育委員會，(十三)衛生委員會。(十四)臨時委員會，隨時以所任任務定其名稱，事務散銷。(十五)全校事務，分設各處如下：(一)註冊處，辦理教務，註冊，出版等事項。(二)庶務處，辦理庶務，衛生等事項。(三)文庫處，辦理文庫，收發，保管，印信，傳單等事項。各處設主任一人，事務員若干人。

該校現有學生五百餘人，教職員八十餘人，各科工場工人十餘名。常年經費，每月預算一萬四千餘元，不敷推廣。現正進行追加預算中。

該校入學須知如下：(一)該校每年招收機械，電機，機

構，應化四系預科學生。修業年限，預科一年，本科四年。(二)投考預科者，須修讀四年中學畢業，或新初中畢業，經入學試驗分別去取。(三)預科畢業，須就本系(四)入學試驗，學系中，擇定二系(五)由學校指定其系。(六)入學試驗，就中學畢業程度，以下列各科：數學，常識(數理化)，物理，化學，英文，國文。(七)開學日期以每年九月十一日行始業式。(八)學費每年學年三十元，預科二十四元，分期繳納。此外實費，每年二十元，預科二年級每年十元。(九)每年七月在滬京，上海招考新生。學生每年用費，約需三百元左右。研究畢業，得科學士。有志入國內各大工廠實習者，該校任介紹之責。實習成績，均優良畢業生在各工廠占重要地位者頗多。總理，主任，課長，工程師，技師，均不乏人。國民政府成立後，十七年附併北平大學工學院。

國立北京法政大學

民國十一年冬，教育部頒布籌備，北京法政專門學校，改為大學。十二年秋，招考大學預科新生三班。十五年秋，教育部請准收中職大學轉學生，於原有法律政治經濟三系外，添設俄文法政學科。每月經常費約一萬零七百餘元，校址有三院，第一二兩院，曾為參議院借用，至十五年夏收閉。國民政府成立後，十七年附併北平大學法學院。

國立北京師範大學

國立北京師範大學，係國立著名大學之一，於民國十二年七月由國立北京高等師範之改組而成。其校址在北京正陽門外之琉璃廠，即前北京高師之舊校址也。該大學以造就師範學與中學校教師及教育行政人員並研究

專門學術爲宗旨自成立以來，經費增加，學業遂進，學生之來學者亦日衆，前途發達，未可限量也。

該大學本科分設教育系、心理系、國文學、英文系、歷史系、地理系、數學系、物理系、化學系、生物系、理學系及體育系等。各系修業年限皆爲四年，預科則爲二年。本科學生修習課程以學分計算，學生每週上課一小時及需要自修時間一小時至二小時，應學半年者爲一學分，每週上課一小時而需要自修時間不及一小時或多於二小時者，其學分計算依學科性質另定之，大抵每學分以三小時工作歷年學年者爲標準。校內課程，係採選科制。學生所習學程，分爲公共必修科、主科、副科及選修科四種。本科各生選習學程，須足一百四十四學分，始得畢業。此外另加體育八學分，實習八學分，合計共習一百六十二學分。每一學生每學期選習學程，至少須有十六學分，至多不得過二十二學分。四年中所選習之學科，須依左列標準分配之：

- (一) 公共必修科 教育學程一十學分。
- (二) 主科 由學生於各學系中認定一系學科爲主科，共習五十二學分，乃至七十六學分。
- (三) 副科 學生於主科外，得按個人之性質及需要，就其餘各學系擇定一系爲副科，選修二十二學分。

(四) 選修科 學生就各系學程自由選習二十六學分，乃至五十學分。本科畢業生，得稱學士，且設有附屬中學校、小學校及藝文團，爲實地研究教育之用。

該大學之行政組織，頗稱完善，茲分述如下：
(一) 校長 設校長一人，總務全校校務。校長室內設

秘書二人，文牘書記若干人。

(二) 總務處 分爲庶務、會計、倉庫、出版等部。總務處長一人，各部主任各一人。各部事務員數部若干人。總務長商承校長，總理各部事務；各部主任分掌各部事務。

(三) 教授處 設教授長一人，學系主任各一人，各學系設教授講師若干人。教授長商承校長，規畫及處理全校教務；各學系主任分任各學系教務，教授講師分任各學系學科。又設註冊部，設主任一人，事務員書記若干人，分掌關於管理成績統計等事項。

校內有種種會議，討論各項事務。

- (一) 評議會 以教授互選八人及校長、總務長、教務長組織之，而以校長爲議長，議決下列各事項：(1) 各學系之設立廢止及變更；(2) 各事務機關之設立廢止及變更；(3) 各種規則；(4) 教育總長及校長交談事項；(5) 預算及決算；(6) 各委員會提議事項；(7) 革除學生事項；(8) 其他重要事項。
- (二) 委員會 爲協助本校各機關變遷進行起見，得由校長隨時聘設各項委員會。各委員會設委員若干人，由校長於全校教職員中委任之。

(三) 行政會議 分爲事務會議、教務會議、學系會議三種。事務會議，以總務長及各部主任組織之，討論之事項如下：(1) 各部聯絡進行事項；(2) 評議會議決案之執行方法；(3) 委員會提出之事項；(4) 不屬於各部之事項。教務會議，以教授長及各學系主任組織之，討論下列諸事項：(1) 各學系之聯絡；(2) 關於教授上設備事項；(3) 學系

之增設或廢止，討論後建議於評議會；(4) 其他關於教授各事項。學系會議，以學系主任及各該學系教授講師組織之，討論下列諸事項：(1) 各學科教授上之聯絡；(2) 擬訂本學系之課程標準，提出於教務會議；(3) 其他關於本學系之事項。

入學資格：凡在舊制中等學校或師範學校畢業者，得投考預科；在高級中學畢業者，得投考本科。應考各生，須呈驗相片、畢業證書並繳納試驗費。試驗及格者，須填具入學願書，並同正副保證人各一人，填具保證書，並繳納保證金二十元。畢業後退還。學費不敷，其餘一切費用，各級學生概須自備，列舉如下：

- (一) 講義費 全年大洋八元。
 - (二) 體育費 全年大洋二元。
 - (三) 男生制服費 大洋三十元。
- 每兩年繳一次，計夏服兩套，冬服一套，(外裝自備) 可用兩年，總額約計四十餘元，由學生自備三分之一，計洋三十元，其餘三分之一，由校中貼補。
- (四) 練習鋼琴費 大洋十元。
- 此爲體育系學生必繳之費，預科學生不習鋼琴者不取。

(五) 宿費 大洋二十五元。
(六) 膳費 每月六元四角，由本人與該校廚房直接交納。

該校圖書部，藏書甚多，足供學生參考研求之用。又附設有醫院，院主任一人，醫員一人，藥劑師兼護助手一人，藥

管下列事項：(一)關於學生疾病診斷治療事；(二)關於藥品收發事；(三)關於患病學生看護事；(四)關於傳染病預防及處置事；(五)關於學生飲食檢查事；(六)關於學生膳食室衛生事；(七)關於浴室衛生事；(八)關於廁所清潔事；(九)關於失夜室衛生事；(十)關於其他各項衛生事。

該校校務分設各種學科之組織而對於平民教育，尤具熱心，恆舉行公開之演講。該校為男女同學，學風優良，設備完善，國內青年之喜研究師範教育者，多欲來學焉。

國立北京航空學校

(博文)

國立北京航空學校，設屬於航空部，專以造就航空人才為宗旨。該校現分設尋常高級兩班，其規定入學資格如下：(一)尋常班——(1)在陸海軍軍官學校畢業，或在中學肄業以上學校得有畢業證書經試驗及格者。(2)年齡在十八歲以上二十五歲以下者。(3)身體經檢驗合格者。(二)高級班——(1)曾在航空學校得有尋常班畢業證書，並經考驗合格者。(2)與航空學校尋常班畢業程度相等得有證書經考驗合格者。凡錄取之學員，入學兩個月後，再須經別試驗，不合格者，概行退學。畢業年限以一年為期，但視教育程度，得增長或減短。其業經退學留校者，尋常班按月給予津貼十元，高級班按月給予津貼六十元，有原職者，並仍支原有薪俸，其原職由該管官派人代理，不得免除。所有膳宿及應用服裝書籍文具，均由學校支給或貸予之，但因過犯中途輟學者，均照數追還。至學員在肄業期內，遇有飛行失事以致身故或受重傷者，不能

服務者，得按該生應得例辦理。

該校為保存空軍起見，航空器暨學員實地研究機關起見，附設有工廠，所以為保存校務發展維持軍律風紀起見，復設有航空警衛隊一隊。

該校教育，以實地為主，學科輔之。凡學員試驗成績，飛行成績應佔各種科目所得分數之半，但飛行分數不合格者，則不能畢業。該校又以三個月為一學期，一年分為四學期，此與其他各校不同之點也。

國立北京農業大學

(博文)

國立北京農業大學，為北京國立八校之一，查國最著名之農業大學也。該校現設在北京阜成門外之羅道莊，而以改進農業及農民生活，培養各種農業專門人才，與農民通力合作，實成農村立國為宗旨者。其創設之基，肇端於前清，茲先略述其沿革。

前清光緒三十四年時，京師大學堂曾設農科大學，查該原定大學章程分列八科，並以前羅道莊西羅道莊附近之五畝村地為農科大學之用。是年七月學部以前羅道莊五畝村地不為通宜，奏請撥用海澱橋場九百七十餘畝。宣統二年，以羅道莊充任農科大學監督，是為農科大學創設之始。同年十一月，籌築校舍，因該地地址不敷，復由學部以阜成門外西羅道莊相近之羅道莊官地一段，遷歸校用。民國元年十月，將大學新校舍落成，十一月十一日行禮遷入，即今該校地址。二年二月，教育總長改農科大學為北京農業專門學校，部直轄。至十一年十一月，復改為國立北京農業大學，由教育總長蔣士麟為校長，設農務委員會。

將農專提高學程，升為大學。十二年二月，改組完成。三月八日奉大總統指令，將北京農業專門學校及北京農學院章程，是為該大學成立之新紀元。至於該大學組織，乃承前農科大學及農學院四學校之基礎加以擴充。現在組織雖未十分完備，然規模頗可觀。目下辦法，因北方之情況，雖已有之設備，則上課分七系：(一)農藝，(二)森林，(三)畜牧，(四)園藝，(五)生物，(六)附屬農業，(七)農藝化學，(八)農藝。就中以農藝、森林、畜牧、生物及農藝化學等系設備最為完善。關於農藝之發展及文。茲分述於後：

【農藝系設備】該系功課，係分土壤、作物、農具、農業氣象、農場管理、農業經濟及農業土木工藝七門。對於設備一層，亦另行分門以求完善。(一)土壤——有實驗室兩大間，一為土壤物理研究之用，可容學生四十人；而一則為化學研究之用，則為農業化學系內一切儀器均屬新製，測量土漿，尤為便利。土壤標本採集甚多。(二)作物——該校注意作物之改良，故於作物門之設備，頗有一千五百餘畝之農事試驗場，以供學生實習之用。此外，尚有實驗室二，一大一小，以供種種實驗及品種之用。儀器以品種用器為最高。至作物種類則以小麥為首，計有四十餘種；水稻及玉蜀黍次之。近復組織作物標本列室，以供學生比較之用。(三)農具——有美國製把播種器、播種器及木國農林用具甚多，陳列一室，以供研究。(四)農業氣象——設有氣象台一，購置最精細之各種儀器，專員管理之，日夕測候，並收集各種氣象氣候報告，以供學生研究之資。(五)農場管理——該校有昆蟲試驗場一處，分場四處，均以最新式最經濟

之方法經營之，因之研究農場管理之學生，頗多實驗之機會。(C)農業經濟——該校提倡農村立論，故極注重農業社會與農村經濟，設有經濟部以主持其事，因之研究農業經濟之學生，極有實驗之便利。(D)農業土木——現因限於經費不能有所建設，然對於耕地整理水利與排澇設備尚多，如稻田築壩，高田引水法，及汽機鑿井灌溉法等，均有雛形是也。

【森林系統設備】該系第一實習室及檢驗室，備有新式經緯儀，水準儀，羅針儀並其他之測量及測制用器械共五十餘種，是教授上指示及學生實習與研究之用。第二實習室及標本陳列室備有各項林木種子標本，木村標本，及模型多種，備教授上指示及學生觀摩之用。另與農藝化學系協作，設備篩選器及林產分析用具與物料等供森林利用實習及研究之需。此外該校東山設有苗圃地四畝三十六畝，林場面積三百餘畝，南口第一林場及定苗圃面積一千畝，老山林面積三百畝，均由該校及本校農場管理，足供學生實習之用。至假期實習密地，或在西山，或在熱河，臨時酌定，又在中教室之北，設有林木標本園，近年來方加擴充，現有標本樹木數十種，將來仍須與生物系協作，擬擴充二百餘畝。

【畜牧系統設備】此系統備與農事試驗場(詳後)有密切之關係，該場所有牲畜家畜及畜舍皆為學生實習之用。除此之外，尚備陳既牛乳分析器，巴氏特虎牛乳試驗器，及各種關於畜牧試驗儀器共計二百餘種。又該系學所用解剖器及儀器共百餘種，此外尚有解剖實驗室藥物

室及診治室各一班，均為學生實習之用。

【生物系統設備】此系設有試驗室三間，顯微鏡五十餘架，油頭鏡三架，發音生每人於試驗時，可用一課，精良解剖鏡四十架，解剖器具數十副，切片機七座，壓切片機一座，餘如植物生理試驗器，溫濕器，溫熱器及其他玻璃器具均屬可用。動物標本圖及標本甚多。動物標本及模型約千餘種，為不可多得之物，現復從菲律賓國內標本並搜羅書籍，將來設備當可大增也。

【農業化學系統設備】農業化學之自成一系，在吾國以該校為最早，亦即為該校所特有。前清宣統二年，此系即已成立，民國初年，改組農業專門學校，此系依然存在。當時設備，仍較他校之化學設備為豐富，及今改組大學，此系又為吾國僅有之特立一科，茲分述近狀如下：(一)實驗室——分普通試驗室，定性分析試驗室，定量分析試驗室，有機化驗室及生物化學化驗室五種，可容三百餘人。汽管水管均備，極便實習之用。各種器具試驗台，貯置瓶，氣箱，水樽等，均無不備，並擬再增加實驗，以專擴充。(二)研究室——設備精良，布置適宜，宜為各教授或有化學心得者從事研究，以解決吾國農用農產物之化學上問題，並如何普及改良之方法。(三)製造室——有二：一為農產製造室，一為棉產製造室，本乎化學原理，參加染劑，係以人工製造各種農產物，如纖維，油，蠟及加染等，以供實用，並足為考證天然物之製法。(四)陳列室——此系陳列室內置多數玻璃瓶，貯置各種重要標本及吾國農林產用之化學物品，該系各級學生所製之有機及農林藥品，皆遊習者得明

乎農業與化學之密切關係，並吾國農用農產化學物之概略。(E)天平室——共設天平室三，特別精製為研究者及高級定量分析之用。其他則為實習普通習者之用，架數較多，足敷多數人之用。天平台完全係西門士所製，極為堅固，並無動搖之虞，為實驗者無顧慮之慮。(F)儀器室——設備極其完善，備有通用者，摩有遊者，他如試驗土壤荷重等之特別器具，多少完備，並擬於短期內增添多數器具，以備作特別研究之用。儀器室當因之而增。(七)藥品室——此系設備藥品室兩所，內分普通通用與特別研究二種。無種類格外豐富，並增加經度，疑於有機及應用方面盡量添置，附屬製藥房一，凡各室所用之汽，概由自製。(八)出箱室——所以便利學生取運物品起見，設取出納室，凡藥品儀器之應發者，皆一置，設員專司其事，故學生試驗所用之器具藥品，極為預備，以免臨時倉皇。(九)圖書室——此系設有單獨圖書室，廣貯英，德，中，日各國出版之化學書籍與雜誌等，材料豐富，足為研究化學之資，凡關於農事化學各書，尤廣為搜羅，以資研究。(十)實習地——此系為試驗實用室研究所得之結果，計置實習地多處，從非實地實習，以體其成，如土壤之改良，肥料之配合等，皆就地實習，以策其進步，至於農用農產之化學物品，並須經此實習之結果，以定其價值。

【園藝系統設備】(一)地畝——大畝園三十畝，分種蘋果，梨，桃，杏，桃，櫻桃試驗果園十五畝，種有東洋梨十餘株，行各種整枝試驗。蔬園十五畝，分為四區，每年採本地重要蔬菜種，以分行各種試驗。甜瓜花園九畝，在蔬園之東

部，將總式式溫室一座，與生物、農藝、森林三系合用。其室為工字形，身長一百尺，後排長四十六尺，中廊長三十尺，共佔面積二千六百方尺。在此溫室外，另有普通式紙溫室一排，長八十尺。園及紙溫室專為養花之用。溫室試驗及陳列之用。新舊園五畝，專供培育觀賞植物及果木苗之用。花園三區，佔地約四畝。校舍前之學校園三區，共佔地約三畝。此二處專供作花卉園及庭園地之用。所植觀賞植物有木十餘種，灌木三十餘種，多年生草本二十餘種，二年生草本花卉一百餘種。(二)房屋——實驗室一間，可容四十人。預備室數員研究室一間，是供六人預備或實驗之用。標本陳列室供學生研究室一間可容十餘人。(三)器具——重要器具，有顯微鏡一具，切片機一架，乾燥器兩具，簡單天平四架，玻璃器皿四副，其餘應用物件，皆足以供五十人實習之用。為標本。(四)標本——果實蔬菜等九十餘種，標本二百餘種。

【溫室設備】現有空地六十四畝，分割整齊，故在校之內外，逐種開墾，修築鋼架等，共有一萬四千餘株，有已可供開墾者，尚有餘長成者，將來繼續試驗，其甚速立者，廣為培植。溫室共有十間，傍近一木學門，門壁皆可活動，溫室甚且圓錐形，計分養菜室十間，儲藏室二間，儲藏室一間。儲藏室器具，悉取新式，總分春種、夏種、秋種、有「諸氏」諸氏、天元、青龍、二新元、等新元等種，悉別檢查充加豐富，始後擴而充之，推廣民間，冀於北方農業有復興之望。

除上述諸設備外，該校尚設有圖書室、農事試驗場、一處及分佈四處。圖書室內容之組織，分出版、購買、分類、

教育大辭書 十一畫 園

入裝訂五股。收藏之書籍，別為一種，為經史子集，一為中外新書，現計圖書已有一萬二千二百九十九冊。其中關於農學者三千零四冊，林學者一百五十八冊，博物學者一千一百六十三冊，數理化學者八百四十三冊，農業學者八十八冊，水產學者二十二冊，獸醫學者一百二十冊，法制經濟學者八十冊，經類者九十四冊，史類者八百二十冊，類者二十冊，雜類者四百零七冊，外國文類者三百八十三冊，叢書類者二十九冊，雜類者九十八冊，圖類者二十六冊，四部叢刊類者二千一百冊，其餘為圖畫類。農事試驗場，毗連校，計有地積一千五百餘畝，內分農藝、森林、園藝、蠶桑、畜牧五部。農事試驗第一分場，其地址在臨濟路車站東之小屯村，土層沙壤，頗含石塊，地勢略為平整，面積六百六十畝，專為研究農藝作物之用。農事試驗第二分場，在東北區平原南口之附近，地分兩處，一在鴻玉溝，計地七百畝，一在三分嶺一帶，計地四百二十畝，專為經營森林事業之用。農事試驗第三分場，在臨濟路平原上村莊之附近，面積三百四十餘畝，皆屬山地，專供造林之用。農事試驗第四分場，在阜城門外八里莊，面積一百三十二畝，專為栽培棉作之用。

以上所述，係該校設備之大概也。至其入學資格，則以身體健全，品行端正，曾在中學畢業，或入學試驗及格者為合格。該校修業年限，每學年分兩學期，以學滿一百八十學分。(凡一學期中每星期上課堂一小時，自修至少兩小時作一學分，實習或實驗三小時作一學分，每一學期每一學生所學以十八學分為標準，倘不得在十五學分以

下。其中該校規定為必修科之學分皆須習得，並得總平均分數在六十分以上者，方為及格。畢業時得農學士、森林學士學位文憑。再者，學生在畢業以前，須具有一暑假期間之農場實習，方能取得學位。如因事退學，無論何項事由，概不發還。學生每學期又應繳註冊金十元，以備儲蓄。發給畢業品之用。有餘發還，不足補繳。該校且設有獎勵學額，以獎學生之勤學。凡學生所習之學程，能連續兩學期得平均分數俱在九十分以上者，得免該學年學費。又學生所習之學程，能連續三學年，或四學年，或五學年，得平均分數俱在九十分以上者，除免三、四、五學年之學費外，並發給獎額。該校當局，決先以全力發展農藝、森林、畜牧三系，以期解決北方農業上之重要困難問題，而後及其他。該校自十七年起，歸併於北平大學。

國立北京醫科大學

【沿革】前清光緒二十九年三月，京師大學堂貨後門內太平街民房醫學實業館，遷移學生數十人，授以中西醫學。三十年，遷於東單東門外八角琉璃井，就地造房屋三座，是為醫學館，即今該校基址。光緒三十三年，醫學館停辦。前學部館員魏翰，北京女子師範學校。清宣統二年，女校另遷新居，館舍棄置不用。先是，光緒二十八年，奉欽后崩內，於後孫公園建監獄，地水開闢寺塔地，東北隅與醫學館毗連。至是由農督魏局出資一萬兩，向前學部購買。民國元年，教育總長蔡元培，以原價收回房屋。關於元年九月，撤銷浙江滬粵兩入京，籌備創設醫

校事宜。即於十月就職開辦。而張爾和即任爲北京醫學專門學校校長。自開辦以來。學生年有增加。而校內一切設備亦復日臻完備。至十三年一月。乃行改組。將今名。其原任校長。爲楊師部。曾成勳。周頌堂。洪武。周。張。師。孫。仰。漢。諸人。

【校址】 該校地址。爲北京前門外後橋公園七號。位於京外城之四隅。

【組織及年限】 該校爲專科大學。並設分校分科之組織。及各部行政之分。修業年限。預科二年。本科四年。畢業後予以醫學士學位。

【科目大要】 預科爲倫理、國文、英文、拉丁、日文、數學、物理、化學、動植物、體操。本科爲解剖、生理、變化、衛生、細菌、病源、內科、精神病、外科、藥劑、光線皮膚花柳、耳鼻喉、眼科、產科、婦科、兒科、裁判醫學。

【設備】 該校學生。膳宿向師自理。歐戰博物館禮堂。附閱外。其餘教室、辦事室、試驗室、圖書室、運動場、園圃等。均設備完全。

【教職員情形】 該校全體教職員數。爲九八。內分教授一八。助教一〇。講師一七。各教室助理員及技手一四。事務職員九。圖書職員三。醫員八。服務女生一三。練習生六。

【入學須知】 關於入學情形可略述如下。

(一)預科

學額暫定爲四十名。報名地點。試驗日期。每年暑假登報。年齡十六歲以上。二十三歲以下。

程度不論男女。舊制中學畢業。及新制中學肄業。四年

得有初中畢業證書。高中一年修業證書。入學以選科試驗定去取。科目爲國文、英文、或德文、數學、物理、化學、博物。報名須備證書照片及試驗費三元。在學膳宿均自理。學費每年收費二十元。分兩期繳納。(本科現收三十元。

(二)看護助產專修科

學額四十名。招生時登報廣告。時期在暑假。年齡十六歲以上。二十五歲以下。程度高小畢業。或有同等學力者。入學試驗科目。國文、理科二種。報名時備證書照片及試驗費一元。膳宿自理。

右學生不收學費。每年收膳費及十元。分兩期繳納。修業年限爲一學年。畢業後授與證書。並呈請教育廳轉咨內務部註冊。發給畢業執照。

至於該專修科之教科目。則有看護學、助產學、解剖學、生理學、藥物學、細菌學、英文、國文等。每週配課十六小時。午後授課。

【集會社】 學校方面。有教職員會；學生方面。有自治會。有平民學校；畢業生方面。有「西」學會。

【出版物】 學校方面。有旬刊。有「週報」論文集；畢業生方面。有「報」月刊。

【畢業生情形】 大半爲軍醫及函業醫教員等職務。

其出洋研究。或於社會上創辦業者。人數較少。

國立北京女子師範大學

該校自十七年起。歸併於北平大學。國立北京女子師範大學。成立於民國十二年。爲我國唯一之國立女子大學也。其宗旨可分述如下：(一)養成中等學校師資；(二)養成教育行政人員；(三)研究高深學術；(四)發展女性特長。至其校址。現暫用前北京女子高等師範學校校會。(在北平西城石驢馬大街) 俟得相當地址。建築完竣。再行遷移。

該校分設教育學系、心理學系、國文學系、英文學系、史學地理學系、數學物理學系、物理化學系及博物學系等。修業期限。預科二年。本科四年。本科擬預學分制。學生每週上課及自修各三小時。歷年學年者。一學分。平均每半學年以學習十八學分爲標準。但至少以十五學分至多以二十學分爲限。凡本科學生。以修足一百四十四學分爲限。畢業生得受學士學位。

入學資格。則須中等學校畢業。或具有同等學力。而經入學考試及格者。現校中組織。頗稱完善。課程亦極嚴整。該校自十七年起。併於北平大學。

(備考)

國立北京美術專門學校 該校前名國立北京美術專門學校。設在北平西單牌樓京畿道。爲吾國唯一之國立美術專門學校也。該校前名國立北京美術專門學校。自十二年始。始稱爲美術專門學校。現校內設有中國畫系、西洋畫系、圖案系、形體素描、圖畫手工師範科。中等部。又設有考試。出版圖書。器具材料指導。預算及審計。禮

育衛生等委員會。關於(一)各系之設立廢止及變更。(二)各事務機關之設立及變更。(三)審議各種規則。(四)教育長官及校長交議事項。(五)該校預算及決算。(六)教育事件建議於政府者。(七)各委員會提議事項。(八)其他校內重要事項等。由評議會議決之。關於(一)各學系之聯絡。(二)教授上設備事項。(三)學系之增設或廢止建議於評議會。(四)其他教務事項等。由教務會議討論之。關於(一)圖書、出版、文庫、會館、庶務、教具、註冊各股之聯絡進行事宜。(二)評議會議決案執行之方法。(三)委員會提出之事項。(四)其他總務事項等。由總務會議討論之。至關於(一)各教課教授上之聯絡。(二)各該學系課程之增減及分配。(三)其他各該學系之事項等。則由學系會議討論之。該校組織、頗稱完善。甚利於事務之進行也。

中國畫系、西洋畫系、圖案系、雕塑系、均四年畢業。以研究高深美術養成專門人才為宗旨。圖畫手工師範系、三年畢業。以養成中等學校技術教員為宗旨。中等部五年畢業。分設繪畫科、圖案科、為從事於美術及美術工藝者。授以必須之智識技能並陶冶其品性為目的。凡欲入該校各系肄業。須具有中等學校或師範學校畢業資格經試驗及格者。該校中等部畢業之學生。得升入各系第二年級。其他高級中學美術科畢業者。得投考該校各系之第二年級。凡具有高等小學畢業資格經試驗合格者。得入該校中等部肄業。

該校學費。每年二十元。分兩學期繳納。每學期十元。但圖畫手工師範系免收學費。又學生一律通學。寄宿文具則

服及其他一切費用概歸自備。但圖畫手工師範系為組織。強費及寄宿費。該校又定有獎勵章程。以鼓勵學生之勤奮。

凡學生平素學業操行成績優良者。則分別予下列之獎勵。(一)特別待遇。(二)獎券。(三)獎品。受特別待遇者。免收一學年或一學期學費並給予獎狀。獎章。並信用證。獎金。中級獎品。獎品。以查籍文具為限。至於各系所習學科。則分必修選修二種。茲分述如下。(一)中國畫系(必修科)中國畫實習。用器畫。西洋畫。圖案法。圖案畫。中國文學。博物館。解剖。中國美術史。美學。(選修科)外國語。古物學。篆刻。西洋美術史。音樂。應用畫。中國畫。外國語。圖案法。色彩學。解剖。西洋美術史。美學。(選修科)圖案畫。中國文學。第二外國語。古物學。中國美術史。音樂。書法。應用布置法。(二)圖案系(必修科)圖案法。圖案畫實習。用器畫。色彩學。印刷製版術。印刷製版實習。繪畫。外國語。工藝製作法。理化。美術史。(選修科)第二外國語。建築學。建築圖繪畫。中國文學。博物館。書法。音樂。(三)雕塑系(必修科)雕塑實習。用器畫。西洋畫。圖案法。圖案畫。外國語。博物館。解剖。古物學。美術史。美學。(選修科)第二外國語。中國文學。繪畫。音樂。篆刻。圖案法。工藝製作法。書法。(四)圖畫手工師範系(必修科)教育學。中國文學。外國語。美術史。手工。圖畫。印刷製版術。色彩學。(選修科)第一外國語。古物學。博物館。圖案。陶器。標本製作。音樂。應用布置法。

國立中央大學縣立中校施行細則

第一條 為適應地方教育需要計。各縣得設立縣立

中等學校。

(甲)普通科以初級中學為限。

(乙)中等職業學校或中學校職業科。以相當於初級中學之年期為限。

(丙)縣立師範學校。或縣立中學校師範科。以三年制或四年制為限。

(說明)凡地方有特別情形。須有年級者。應呈報核准。

第二條 上列三項性質之學校。得分設亦得合校。但須由縣教育局詳敘事實及理由。呈經本大學核准辦理。

第三條 縣立中等學校。就學校性質。分別規定每級每年經常費。除學費外。至少須有二千元。

第四條 縣立中學學級人數。每級以四十人為足額。惟至少須有二十人。至多不得超過五十人。

第五條 縣立中等學校課程。應比照本大學中學校課程。呈報本大學核准備案。

第六條 縣立中等學校之組織。應比照本大學中學校組織暫行條例。酌量變通。呈報備案。

第七條 縣立中等學校徵收學費。不得超過省校標準。惟應立師範及中學校師範科。至少應免收學費。

第八條 學生入學資格。以新創高級小學為合格。惟舊制高級小學。充得與試。插班生以有程度相當之修業證書。經考試及格者為合格。

第九條 縣立中等學校。須有相當之校地。校舍。運動場。及教員圖書儀器。標本等項。

第十條 縣立中等學校，得應地方需要，招收女生；惟對於女生應有特殊之德性及課程。

第十一條 縣立中學校校長數職員任免及待遇條例另定之。

第十二條 本編自公布日施行。

國立中央大學中學校組織暫行條例

第一條 中學校培養青年充分之知能，須備升學、師資訓練及其他普通職業上之陶冶，分別設科，並應與健全之公民訓練，以能致思黨國為宗旨。

第二條 中學分初高兩級，修業期限以三創為原則。

第三條 高級中學設普通科、師範科、政商科。初級中學不分科，惟為發展青年個性及適應社會需要起見，第三年應設職業指導，及關於職業教育之初級訓練。單級初級中學者，應稱為初級中學。

第四條 各中學校每校設校長一人，秉承大學校長、普通教育部長，統轄全校行政。

第五條 各校設教務主任一人，秉承校長，掌理全校課程、支配考核教員職務狀況，及學生成績統計等事宜。

第六條 各校設事務主任一人，秉承校長，掌理全校預算決算，款項出納，校舍之支配整理，以及校具陳置，一切事宜。

第七條 校長兼得設秘書一人，應遵學校行政。

第八條 師範科設主任一人，秉承校長，掌理師資訓練。

第九條 商科設主任一人，秉承校長，掌理商業訓練、支應該科課業，并指導青年職業。

第十條 初級中學設主任一人，秉承校長，處理初級中學行政及教務。

第十一條 鄉村師範科設主任一人，秉承校長，處理該科行政及教務。

第十二條 實業小學設校長一人，秉承中學校長，處理小學行政及教務。

第十三條 各主任及秘書，均由專任教員兼任之，并由校長並其職務，減少其授課時間為每週自六小時至十二小時。如遇特別情形不授課時得酌減其俸給。

第十四條 下列各學科，得設首席教員一人，由校長就各該學科教員中選任之。

- (一)國文學科；
- (二)外國語學科；
- (三)自然學科；
- (四)社會學科。此項專任教員，得減少授課時間為每週十四小時至十八小時。

第十五條 各校應設教務會議，由左列人員組織之，以教務主任為主席。

- (一)校長；
- (二)教務主任；
- (三)師範科主任；

第十六條 各校每級設訓育員一人，由校長就各該級專任教員中選任之。此項專任教員，得減少授課時間為每週十四小時至十六小時。

第十七條 為訓育事務上便利起見，得酌設舍務員數人，指導學生生活。每人應指導住校學生百人。前項舍務員，以各訓育員補充之，但遇必要時，得由校長就具有教員資格者聘任之。

第十八條 各校設訓育委員會，由左列人員組織之，以校長為主席。

- (一)校長；
- (二)教務主任；
- (三)師範科主任；

(四)商科主任；

(五)初中主任；

(六)各學科首席教員。各學科應設學務會議，其組織另定之。

第十六條 各校每級設訓育員一人，由校長就各該級專任教員中選任之。此項專任教員，得減少授課時間為每週十四小時至十六小時。

第十七條 為訓育事務上便利起見，得酌設舍務員數人，指導學生生活。每人應指導住校學生百人。前項舍務員，以各訓育員補充之，但遇必要時，得由校長就具有教員資格者聘任之。

第十八條 各校設訓育委員會，由左列人員組織之，以校長為主席。

- (一)校長；
- (二)教務主任；
- (三)師範科主任；
- (四)商科主任；
- (五)初中主任；
- (六)首席主任；
- (七)各級訓育員；
- (八)舍務員。

第十九條 各校設體育委員會，由左列人員組織之，以教務主任為主席。

- (一)教務主任；
- (二)師範科主任；

- (三) 商科主任;
 - (四) 初中主任;
 - (五) 體育教員;
 - (六) 訓育委員會代表。
- 第二十條 各校必要時，得設其他委員會，協助校長辦理各項行政。
- 第二十一條 各校設校務會議，由左列人員組織之：
- (一) 校長;
 - (二) 教務主任;
 - (三) 事務主任;
 - (四) 校長監事;
 - (五) 師範科主任;
 - (六) 商科主任;
 - (七) 各學科首席教員;
 - (八) 初中主任;
 - (九) 鄉村師範科主任;
 - (十) 實業小學校長;
 - (十一) 訓育委員會代表;
 - (十二) 由專任教員每七人中互推一人。
- 第二十二條 校務會議，得議決左列事項：
- (一) 擬定學校具體方針;
 - (二) 擬定預算決算;
 - (三) 審議校舍建築;
 - (四) 審定學校校規;
 - (五) 審議學年之增減，及增設班級事項;

- (六) 擴充設備事項;
 - (七) 籌議學生獎學金事項;
 - (八) 大學校長諮詢事項;
 - (九) 其他對於一切重要事項。
- 第二十三條 以上各條，在規模狹小之中學，或初級中學，得酌量變通辦理。
- 培因 Alexander Bain
- 英之亞伯丁 (Aberdeen) 人，曾為亞伯丁大學倫理學教授。於倫理、心理、教育上，皆有著述。尤為理想派之心理學名家。所講科學的教育，多能開發新聲。
- 培根羅西爾 Roger Bacon, 1214?-1294
- 十三世紀之學者，又大思想家。約一二一四年，生於東美遜得 (Somerset) 之葛爾拆斯威 (Gloucester)。初在牛津肄業，後赴巴黎。一二五〇年，還牛津，為聖法蘭西斯派教徒 (Franciscan order)。同時專心研究物理學，以得友人及有勢者金錢上之助力，對於宇宙之奧秘甚有發明。此事在當時之無知者視之，以為神跡不測，而在同宗派之人，則更自為鬼魂。一二五七年，遂於巴黎被拘入獄，禁錮與外人交通，且不得有所著述。當時教員同情於此者，曾委任教士羅英使佛洛克氏 (Guy de Rouques) 為其欲一讀指使之著作。一二六五年，兵登教士位，稱克力門第四 (Clement IV)。培根致書於克力門，申述已所欲著之書。教士羅英使之遂著 Opus Majus 譯官大工作。一書使門弟子約給持赴羅馬。此書以百科全書之體裁，論述當時學術。二、六、七、年，兵已得多少之自由；但二、七、八年，以

聖法蘭西斯派領袖之控告，兵又行入獄，定拘禁期為十年，所著書不得出獄。一二九二年，恢復完全之自由；一二九四年，放於牛津。

氏著書，除上述者外，尚有 Opus Minus 譯官一小工作。一書討論當時學術上之障蔽，以及聖經中各種不同之時代。Opus Tertium 譯官第三工作。一書，係論述科學、哲學、文法、語學等問題。餘如哲學研究綱要 (Compendium Scientiæ Philosophiæ)、神學研究綱要 (Compendium Scientiæ Theologiæ)、添圖器及猶太語文法等等，亦皆為有名之作。而氏對於當時及後世思想士之影響，在於其批評之精神與實驗方法之提倡。彼雖不能根本脫離經院哲學之束縛，然能力反時人之說，而指示經院哲學謬誤之處。在 Opus Majus 一書中，有五種得真知識之主源，障蔽者或阻力有四，即自從前人之說，已成之習慣，通俗之見解，及不甘處於無知之地位是也。又云：論辯之真確與否，不在於論理之形式，而在於能否證實。此種論實為科學史中顯著之進步，亦實為十六世紀法蘭西斯培根 (Francis Bacon) 之先導者也。(題)

培根法蘭西斯 Francis Bacon, 1561-1626

培根者，英國之哲學家、政治家、及文學家。為依利諾爾時侯人之「自謂」依利諾爾伯爵位後二年而生。與德依利諾爾伯爵政權之廢除，同時。培根長於十三歲，而後究十年，生平不甚重視錢財之職業，然嘗謂「以嚴固中之反對為職業，雖屬敗名，然亦一極好之訓練方法也。」培根十二歲，與其兄安尼尼 (Anthony) 入自衛大

學之特權是附院。在校三年，漸不喜亞里斯多德之哲學，以為太務形式而不切實用。三年以後，並法國為英國大使之隨員，獲有頗豐之經驗甚多。返英後，經濟困乏，乃研究法律，一五八二年，為律師。二年以後，被選為國會議員，大顯才力，頗受獲得昇中之高位，惟經濟極窘，幸與女王之寵臣厄色克斯(Essex)為友，得其政治上經濟上之幫助，使得實現其目的，則科學之真正方法與重大使命，科學為之一新。

培根之後即政治生活，趨極貧賤，惟以控訴其好友厄色克斯，又以為大法院長時之受賄，殊足為自愛之慰耳。一五九五年，培根為女王之顧問；一六〇七年，為詹姆士王之大法官；一六一三年，為檢察長；一六一七年，承其父之職，為管理玉璽之官；一六一九年，為大法院院長，兼為微俗閣男爵(Baron Verulam)；一六二〇年，為聖阿爾班之總督及受贈正爵官，魯蒙之厄色克斯，代庇格閣爭子嗣，確犯刑誣之罪，培根為女王之顧問，亦能盡其職，惟忿忿乎欲正罪而誅之，似不合乎受贈一職，遂亦有辭，當時朕命者，贈爵列官以禮物，極為普通，而列官之法定禮物者，則甚夥。培根自官曰：「五十年以來，予為英國最公正之判官；而與會對於予之彈劾，乃二十年來國會中最公正之舉也。」其言誠是。彼又謂彼下列決辭以前未嘗見則爵也。然後雖獲准復其頭銜，而彼置則由是而失。時人頗稱曰：「荷爾斯天克，爾當思培根如何榮耀；培根者，人類中頭腦最聰明者，亦最卑鄙者也。」蓋深嘆之也。

培根於辦公之暇，常從事於著作。自失敗以後，身衰體弱之六年，亦專事著作。當時論說之附庸性質時，偶習風氣，固執而死，培根之著作，頗表新近組成之突穎之犧牲，思雖難富，文章雖簡，然極可引用；著意宏富，文章總為買閱文學、科學、哲學之新紀元也。培根雖能預料許多近世之進步，然不預料英語之將來之主要著作，或以拉丁文為之，或譯成拉丁文，蓋亦受其好古之影響也。

培根之著作中，有極大計劃，惜未能完全實行。此計劃曰「大革新」(Magna Instauration)，簡而言之，所謂「大革新」者，謂知識之新時象，非文字，乃自然界也；知識之新源泉，非純粹理性，乃官覺也；知識之新方法，非演繹，乃歸納也；知識之新目的，非修養，乃能力之獲得也。大革新之第一部，刊行於一六〇五年，名曰論學問之精深與進步(Of the Profoundness and Advancement of Learning)。此文靜正世人對於學問之真諦，分知識為歷史詩學、哲學三大類。一知識世界之一小世界，一而明示其未發現之各部分。培根所謂要緊以召集諸治學之士者，此也。大革新之第二部，曰新工具(New Organum)，刊行於一六二〇年。培根於此作品之短序，比較「培養科學之方法」與「發見科學之方法」，「心之預測」與「自然之解釋」。後言之，一為演繹法，乃亞里斯多德之工具，一為歸納法，則培根之新工具也。首卷之第一句，發首，全書之生動精神，其首曰：「人為自然界之使役與解釋者，其所能作為與了解者，僅以其所觀察於物或心者為限，此外則不知亦不可知也。」然培根承認天啟為知識之一源泉，宗教之基礎。其著名之(De Interpretatione)即見於此。大革新之第三部，以Scientia Universalis及若干小作品代表之。吾人於此，可見培根之知識之範圍，運用歸納法之能力，對於各步歸納的危險之不能離會，及其過於不敢越其過於聽觀察演繹方法。大革新之最後三部，未嘗完成，惜哉！

培根其他著作，最富有教育之意義者，以未完成之(新阿特蘭提斯)(New Atlantis)及其不朽之短文集(Essays)。中若干篇為最要。新阿特蘭提斯，亦為文藝復興時諸島指南之一，最初編輯培文集之落勒(Wm. Rawley)誌之曰：「培根之作此書旨在描寫一理想之大學，此大學以解釋自然著述重大作品以裨益人世為目的，定名曰所羅門學院(Solomon's House)，或曰六日工作大學(College of the Six days' Works)」。培根以真正近世之模式，描述此所羅門學院，在此理想的社會中，以科學為教化之利器，遂以其能使世人彼此結合，並引導世人以進見上帝也。

短文集為政治與道德論集(Change or Constancy of Opinions and Affairs)，作於一五九七年與一六二五年之間。其分析人之內部生活亦猶其歸納的哲學對於外部的自然生活之分析也。論文多極佳，有探馬基雅利利(Charrandini)之法而將政治與理論分離者，並立論精刻，審意宏深，則各篇莫不如此也。尤有教育之意味者，有以下諸篇：論父母與子女，論旅行，論養生之道，論風俗與教育，論花園，論學藝。此諸篇，語意已極簡括，故不能再為之一節。至其所言別者，讀者或已知之，惟不能表示其意義如

此非而且賅也。

培根論特殊的教育問題。其對於「教學技術」之意見，見於學問之進步 (The Advancement of Learning) 之第四卷第四章者，較優與。讀此文，可知培根之教育思想。培根之意見，不當全投諸私塾與小學。大簡單之方法，太急迫之意，以當道而不用，蓋「僅足應事進步，而不能實得進步也」。訓練才智之法有二：一由易而難，由難而至易，「則法猶學習游泳者之先用游泳，後法猶學習跳舞者之先用重也」；天才之涉淺難與獎勵，「所習之課程，與天才適合，效用最大」；各學生於天性習學習之課程，進步必較大；「課程選擇適當，對於學生之特殊心理缺點，可以補救」；如學生之疏忽不注意者，當授以實學，練習之性質，須多變化，以免銷燬之因。此等等對於教學之確定意見，殆能超出乎文藝復興時代諸教育家所倡導之普通原理者也。實則自此等意見觀之，可知培根對於教員及教授法，惟偶然注意及之而已。

此種結論，亦可以培植之質，然應得那威會證之。培根於論中曰：「隨學校學習，主視常推那威會教廷，以其長於實用也。」更於學問之進步第一卷曰：「吾時明哲，常以國家嚴守法紀，而設視教育為憾。此種古制，固海外諸國，既大學而復傳於世。諸國教會，教廷對於訓練道德，培養學界人心之殷勤，予學廷(阿西勞) (Aosilans) 對其敵法那貝斯斯 (Chamaas) 所官者，而官曰：初力之能，莫不勇往也。」培根未嘗將其研究之基礎原理，科學之階梯法精心施用於教育乎，耶威會與培根之結果既互

相矛盾，培根豈僅述一般人之意見，而該那威教會教廷之事業乎？抑二者皆屬詳悉培根之哲學之用於教育者？
美紐斯 (Comenius) 也。

總言之，培根之教育影響，係普通而，非特殊的；彼猶若發見一項，極是有益於近世之思想，人生及文化，然彼不能發掘一切礦脈也。彼曾貢獻於廣義之教育，鮮有貢獻於學校也。如廣泛言之，培根實創始文藝復興以後之最大教育運動，即「官覺實本義」是也。顯而易見者，重創課程表，改革學校方法。培根打破科學上之權威，助近世科學與近世哲學之成功，以自然科學論上之辯論，則阿斯坎 (Aasian) 與阿蘭度 (Alano) 之欲限人文主義，為「世人學習文字不察物質時之第一學問階梯也」；於自然之研究，以歸納法，代演譯法，與教育以官覺之基礎，此外近以博愛之精神，創百科全書主義，以為一切知識，皆可授諸一切世人。此等奇特之發明，若無其時科學名家與教育實行家，若白魯諾 (Bruno)、哥白尼 (Copernicus)、達文西 (Da Vinci)、伽利略 (Galileo)、克卜勒 (Kepler)、格羅特 (Grotius)、波德耳 (Boer)、哥爾斯 (Goldschmidt)、南蘭度 (Nalano) 及魯美紐斯等之助，必不能應諸實行。然培根乃近世科學運動之學理的瑞士披里也。彼之所以為之，在於組成科學問題，供給解決方法，及結果之預測而已。實驗者，自限限以三散狀斯 (Sandys) 凡近世對於普通學問之貢獻，培根皆與以題詞。

培根深知之著作，有別開新紀元之性質，故其勞用心力，頗得預測將來之結果之安慰。其自言曰：「予於哲學

之獨理也，獨舉一光，按指階梯法」，予死後數世紀，必當能見之。如建築寺院，噴壘，戲院，戲院，橋梁，大道，開鑿運河，布亞拿特，證以收拾倒閉之公司，建設大學，預備學術演講，教育青年，組織社會以指責政府，舉大事，堅信福利國家，蓋以為世界之模範者，豈亦不能見之。
基佐 (François Pierre Guillaume Guizot, 1787-1874)

法國國之歷史家，學說家，政治家。法國西學士會院 (French Academies) 之會員。一八三三至一八三九年間 (一八三四年與一八三六年除外)，任教育總長。其在教育總長任時，注意於文教之發達。初等教育，全部改革，分小學為初等與高等二種。分科之師範學校，亦另基於新基礎之上，俾中央政府直接管理之。復制定親學制度，提倡通俗教育，發刊初等教育雜誌 (Journal de l'Instruction primaire)，以使教員得與教育上之新方法時常接觸。彼對於教員，校長，視學官，教員所發之種種佈告，可視為教育上切近事實之論文。彼不特努力於小學之創設與普及，且保護師範中學及大學。

氏生平著作中，關於歷史者，為最有名者。三種於下：(一)歐洲文明史 (Histoire générale de la civilisation en Europe depuis la chute de l'empire romain jusqu'à la révolution française) 一八二八年出版。(二)法國文明史 (Histoire générale de la civilisation en France depuis la chute de l'empire romain) 一八三〇年出版。(三)英國革命史

(Histoire de la revolution d'Angleterre) (2)

基督

希臘語之 Xristos 譯自希伯來語之 Meshiah 義謂救者。轉而為 Christos (Christus) 則與希伯來語之 Messiah 相當。蓋西受膏者也。古希伯來人凡國王祭司及預言者。俱行塗膏。以示別於衆。後雖不塗膏。而亦用受膏者一語。以表其精神命者之義。與云救世主同。基督一語。本與希伯來語之 Meshiah 作同一用法。指稱分而言。彼得也。今稱基督。則專指生於耶路撒冷伯利恆之耶穌。而成一固有名稱。與吾國理人之稱。後世若專屬諸孔子者。正復相類。詳見「基督教」條。

基督 Protestant

或作基本要求。或作要求假定。從者謂。又有譯為公準者。然「公準」一名。專與英語之 Canon 相當。彼為根本的原理或規範之意。此則以要求或假定之盒義為耶。而此種要求或假定。其妥當性。必然而自明。不可以直接取證。易言之。則雖出自假定。而不得不得認爲真理者。是也。以其爲一假定。故與云福音。與云公理。若原理。不能無別。蓋示基督之例。如次。第一。威靈頓得 (Wolfe) 曾舉三基督。以爲教學上選擇之根據。三基督者。一曰。得由一點而向他點。二曰。有原之一直接。得沿其方向。而延長之。以迄於無限。三曰。得由一點為中心。以有原之長為半徑。而畫一圓周。第二。薩德以「神」之存在。及靈或不說。三意志自由。三者。為其真理性的基準。復用「死來之形而上學。以是為認識之對象。思從論理上證明之。

實則此是超越經驗之對象。存留於靈力境界以外。莫可得而立證。吾人寧從實踐理性之必然的要求。即基督。不得不加以肯定。一康德又就經驗的思想。亦舉三基督。曰。經驗之與形式的條件 (指直觀及概念) 一致者。此是可能的。曰。經驗之與材質的條件 (指感覺) 符合者。此是現實的。曰。若此現實的符合。為經驗之發起的條件。所規定者。則是必然的。此三者。俱屬根本假定。不可更加以證明者也。

基督教 Christianity

基督教者。羅馬帝奧理時 (Constantine) 時。代起於其屬國猶太之宗教。但七世丁大帝時。遂為羅馬國教。迨羅馬滅亡。傳入才歐洲中部。中世紀之教育。全為其所支配。至於今日。勢力猶大。歐洲之道德與教育。皆此教不能解釋。故欲明瞭西洋教育。固非先研究基督教不可也。

基督教由希伯來之一神教演化而成。創於耶穌基督 (Jesus Christ)。成於其弟子。耶穌基督。係希伯來木工之子。以四曆紀元前四年。生於猶太國耶路撒冷外伯利恆 (Bethlehem) 地方。父曰約瑟。母曰處女馬利亞。初傳馬利亞。其後以前。感神靈而約瑟。夢受天使之指示。乃納之。止耶穌。耶穌自幼頑異。全因父交遊寺院。受種種教育。且歷遊耶路撒冷。得各種種知識。及長。自稱「人子」。出為救世之主者。攻擊猶太國固有之創一神教。謂天神不能愛宗。大。無論何國。固有能。而能錫以福庇。以博愛為宗。冒違毀四方。惡神之力。以整人信。後為猶太人逐之。於羅馬官更。漢多 (St. Paul)。為以十字架之藥劑而死。

基督死後。基督教之假傳。全賴其十二弟子。其弟子皆能理解。竭力。以傳教於四方。雖多被迫害。而後繼者不絕。竭力進行。其傳道世界之事業。初限於猶太種族內之基督教。而後。及於歐洲全部。更推行而及於全世界之各部矣。

基督教之教義。極爲簡單。舉其大綱。可分為四。一曰。信仰一神。呼其神曰上帝。以爲一切人類之父。二曰。親愛同胞。凡爲人類。皆當互相親愛。以同胞之誼。三曰。敬重自由。即個人宜各尊重其自己之自由。保持家庭之純潔。四曰。懺悔罪惡。即人之身。雖雖死。精神不滅。死後。必至神前受神之審判。故生平。必須修養其德性。此四者。皆基督教之中心思想也。實言之。基督教之教義。不外乎愛。而求其救濟方法。於信仰與希冀。是以合乎時勢之要求。以基督哲人。格之高尙。故能產生許多熱心教徒。而在社會上。成一偉大之勢力云。

基督新教 Protestantism

基督新教。係基督教會之一派。基督教會大別之可分為三種。一曰。天主教教會。二曰。希臘正教會。三曰。基督新教。即吾國所稱之新教。基督教會。係由天主教一派。稱爲「基督力」。即「宇宙」的。或「普世」之意。而不分派者。然因地。理。政治。文化之不同。東方教會。不得不與別化。於拉丁文化中。之四歐諸教會。分。而別國發展。在四歐。而教會之勢力。頗大。教是與諸帝王並列。或更超越之。而復創一切。唱異說者。雖代有其人。然多為積感所壓迫。而不得不自。自十二世紀以後。此種傾向。日趨顯著。在法國。有彼得多教派 (Wald.)

ances) 之勃起，在英國有威克星夫 (Wyclif) 與其徒
羅勒奇 (John Wyclif) 之反抗，在波希米亞 (Bohemia)
則有胡斯哥 (Jan Hus) 等起而反對羅馬教會，終皆不
獲成功，其影響僅及於局部而已。

及一五七一年，德人路得 (Luther) 率先呼號改革，
遂成爲「宗教改革」之大運動。路夫「宗教改革」實爲
十三世紀以來，以意大利爲中心而波及歐洲各國之「文
藝復興」所孕育，且最近世初期勃興之國家主義思潮，反
對自來一統之僧政主義，而爲欲建設各國民獨立教會
之一種企圖。其中心點有二：一在麥克蘇 (Martin) 列
之歐丁堡 (Wittenberg) 市，路得爲其領袖；一在瑞士之
日內瓦 (Geneva) 市，路得爲其領袖。在瑞士之
日內瓦，先有名薩文察 (Zwingli) 者在祖利虎 (Zurich) 市
亦倡改革運動，然自願死後，其事業即爲薩爾文所併併。
前名因富於國民之色彩，故流行於德意志、瑞典、丹麥、挪威
等國。其民族國後者因教理懸殊，有排遜之性質，且採用共
和自治之制，故傳播於法國、荷蘭、蘇格蘭、英倫、北美
合衆國等。前者稱爲「路得派」，後者稱爲「改革派」。
Protestant 之名稱，始於一五二九年第二次斯拜
爾 (Speyer) 之會，德國之改革運動，初時派有複雜之
政治外交等問題，故一弛一張，常呈浮沈狀態。但至年國
會議時，卡爾 (Carl) 帝之地位漸趨鞏固，天主教派之
諸侯，領袖之後，極力迫迫新教派之諸侯，於是新教派之
侯與諸自由市熱議之後，對於國會之議決，表示反對，而提
出選舉之抗議書，故新教在英文稱爲 Protestants 即

抗議者之意也。此名稱初僅用於德意志之新教徒，以後習
慣上將路得文一派之教會包含在此名稱之內。

從教義上比較路得派與天主教會，則教會爲極端
皇之絕對無權，以路得派基督教信仰與天主教會之標準，
一接言，即將路得派之中心由教會而移至聖經。此事由表
面觀之，似極簡單，然其實質極爲複雜。聖經內容浩濶，且數百
年而爲各種人之所解說，其要領究在何處，諸說紛紜，莫衷
一是，又何況關於難解之處，解釋不止一種乎？是以新教內
關於教理，儀式等事，論議甚多，故遂分爲許多宗派。要之，新
教主張不倚賴僧侶之媒介，救正心靈，而主借徒以「聖
靈」直接與基督精神相通。新教又不主崇拜聖母
瑪利亞 (Mary) 與聖像等，不以教職爲身生活爲必要，
不信「死後證罪所」(Purgatory) 之說，而在七聖典之
中僅採用洗禮，晚餐與婚禮。

新教之入中國，始於前清嘉慶十二年 (西曆一八〇
七年九月七日) 英國宣教師摩立孫 (Rev. Robert
Morrison) 之抵滬。然直至道光二十二年 (南京條約)
締結後，新教始漸盛。緒二十六年 (高郵州聖安堂教堂，屠
殺教士，斬首教士) 之變，其厄。然光復以來，政府其注意於外
人之生命財產，而以保護也。

基本的學科 Fundamental Subjects

學科之分類，因教育學者之意見而有不同。是以對
於何者爲基本學科，何者否之問題，亦因人而各異。其凡
解。惟普通多以修身、國文、數學、外國語等爲基本學科，而其

他如歷史、地理、科學、農業、商業等，則爲實質學科。體操、遊戲、
園藝、唱歌、手工等，則爲技能學科。茲將上述基本學科在教育
上之價值略述於下。(一) 修身科：一科之目的，在養
成兒童道德上之判斷與習慣。吾人於各種道德、凡科之愈
篤者，則行之亦愈力。然道德非離生活而孤立，故修身科之
價值，亦不僅在於其道德上之知識，而尤在激發其道德
上之實踐。修身科，須與學校環境、家庭生活互相關聯，而
後能收知行合一之效。彼僅限於課堂中之教學者，不足盡
是科之價值也。(二) 國文科：文字爲交換思想利器。有
文字，而後吾人得預會古今人之思想，並發表自我之思想。
蓋文化之發達，而社會進化之進步，也。國文科之內容，分韻
法、書法、韻法三部。近今小學中，改文言爲語體文，改國文科
爲國語科，而加入語法一部。蓋言語與文字，同爲交換思想
之利器。言文如能一致，則兒童學習文字時，更爲便利。而文
字之價值亦愈彰著。斯實我國現今教育中之一大進步也。

(三) 算術科：算術在使兒童能爲各種數量之計算，以
便於日常生活爲目的。近代科學發達，有待於數算上之計
算者日多，故算術之價值，亦較前增進。又算術精熟者，則計
算時之精確，較諸諸習，可以移用於思想方面。其於
事理之觀察及推測，亦有利益焉。(四) 外國語科：今小
學所學者，大半爲英語。是科之目的，蓋爲吸收歐美文化與
便利日常交際。近代交通發達，中外思想之接觸及日常之
交際日益頻繁，故外國語之價值亦愈彰著。

基斯塔心理學 Gestalt Psychology

基斯塔二詞爲德文 Gestalt 之譯名。蓋以 Gestalt

function, violon 等字表示 Gestalt 之意。國人亦有以完形格式譯 Gestalt 者。按 Gestalt 之謂者蓋為繁密，譯意有所未盡，故以音譯之，不失其原意耳。

「基斯塔」心理學以格式、完形或基斯塔為其基本的原則。其所反對者為原子論的假說，以為形式(form)、關係(relation)、客體(object)類似(similarity)等之知覺及思想作用等，並非此種假說所可說明。達克曼斯(Von Dikman)在一八九八年，比次爾(Dickes)在一九一一年均曾提出此意。至一九二三年黑塞博士(Wilhelm Weyhe)發表其論文「Experimentelle Studien über das Sehen von Bewegung」時，「基斯塔」心理學正式成立。黑塞爾、肯勒(Krichel)與考夫卡乃「基斯塔」派之三大領袖也。

黑塞爾對於運動知覺實驗之結果而關於運動知覺之學說有二種，即誤以知覺為可分析而為原素者是也。黑塞爾之說，以一水平線b與一垂直線a，由治齊斯脫鏡(Galileoscope)先後放射於白幕之上。俯此兩線先後呈現，而彼此呈現之時距為0.2(每。等於千分之一秒)，則不能使觀者發生運動知覺。a、b二線皆停止不動。a、b呈現之時距如極短促(例如0.1)，則同時見a、b兩線互成直角而不見運動。彼此呈現之時距如介於上述二者之間(例如約在六十個千分之一秒時)，a、b線似向b線運動。此第三種之現象，黑塞爾稱之為運動知覺。心理學家對於此種知覺有二種解釋：(一)由於眼球運動之結果，(二)由於推理之結果。黑塞爾以為此二學說

皆難成立。據彼之意，(一)流動知覺決不由於眼球之運動，其理由有三：(1)兩線呈現之時距為六十個千分之一秒時，始發生流動知覺，而眼球運動所需要之最短時間為一百三十個千分之一秒。(2)任意延緩使眼球不動時，仍可發生知覺。(3)如依法放射知覺，則同時可見數種活動，而眼球則必不能同時而有數種知覺。彼復以為(二)流動知覺非推理之結果，蓋由內省不能發見推理也。故黑塞爾之結論以為運動知覺不建於因定的原素之上，亦不能分析而為靜止的原素。

「基斯塔」派以此種基本原則為出發點，而討論一般的知覺問題。於是知覺之理論經過一度之改造。由「基斯塔」心理學者觀之，a若由x、y等組合而成，則a決不僅為x、y與z等之和。蓋z若為a之一部分，則z即含有其為此部分之特性。y與z等亦莫不然。譬如極二養化合同為水，水即不僅為極二養之和，因極二養化合時，即有一種新發現之屬性(Hilf new omogenität)，而非極養二種屬性之和所可代表也。知覺之不可以感覺解釋者亦同此理。故黑塞爾以為知覺不能分析而為簡單的感覺，更不為以此種分析為解釋之工具。據彼之意，刺激情境之各成分以及知覺本身統應視為一不可分析之整體。而刺激之形狀性質與相互間之排列及其在空間上之模型若為決定知覺之要素。

至於生理的解釋而言，「基斯塔」心理學與原子派心理學亦極端相反。原子派心理學者既將意識作用看成感覺與神經系統之合成，各個獨立的區域，亦邏輯上必然

之推論。彼等以為此神經細胞接受此刺激而引起感覺，彼一神經細胞接受另一刺激則發生感覺b，故感覺與刺激有一與一之比之關係。譬如看見即形發由於周圍上之無數點，刺激細胞上相當之各細胞，而引起個別的感覺。集合而成圓形的知覺。神經細胞與神經細胞間有纖維相連而成神經線。見而念及b，即由於於一神經線相通之結果。「基斯塔」心理學者根本上不承認感覺與刺激有一比一之關係。以為知覺之生理的基礎非各個神經細胞或反射弧，而為整個的神經區域。據「基斯塔」心理學者的實驗的報告，有一種人其網膜上雖有一部分損壞，然仍可見完滿無缺之圓形。至於聯想律「基斯塔」心理學者亦加以修正，以打破因假之原子觀的聯想律。考夫卡將舊有的聯想律改正如下：

例 A、B、O 曾有一次或數次為某 A 之成分而呈現於經驗，則 A、B、O 等之一以其所有此種部分之資格而復呈現時，其 A 之全體亦將有重復呈現之傾向，惟詳略明暗稍有出入。

總而言之，「基斯塔」心理學以研究運動知覺所得之原則解釋一般的意識作用，則更完形而對分析，故與構造派及聯想派極端相反。(完)

基督教青年會

見「中華基督教青年會」及「女青年會」各條。

基爾特社會主義 Guild Socialism

基爾特社會主義即為主張將生產者之同業組合，作為經濟組織的基礎。一種社會學說。基爾特者即中國之

公所或商社也。換言之，即主張在一種產業內，將從事於此種產業之一切勞動者——不論或勞心，或勞力，或為高級勞動者，或為低級勞動者——結合大規模之基爾特。各由其基爾特為民主之管理，而欲由此以徹廢現在之貨幣制度。爾特特為社會主義所最注重之處，一方在完全實現生產者自己統治其生產事業之民主主義，一方在社會全體與各個基爾特共同協作，以圖除去消費之利益為生產者之利益所犧牲之危險。此主義發生於英國，而為近代少數英國學者所主張者。

基督教寺院與學術 Monasteries and Learning

基督教徒之寺院亦非為學者講學或文人追憶而設。然亦有例外者，如卡恩多刺 (Cahenodort) 及奧其泰里 (Auchincloss) 等，為數不多耳。蓋創設寺院之要旨，在欲使基督教徒隨經而讀與世絕緣耳。然學問非為寺院所以存在之理由，亦未嘗被屏於寺院制度之外。且寺院生活如欲達到其所期望之目的，則學術亦其一要素也。普通工作，與學術是否與寺院精神相衝突，或是否隱蔽於寺院生活之外，實為一重要之問題。教會歷史中如歐切 (Ochthel) 及馬舍林 (Malselun) 派，均以為寺院中不應有工作。蓋學問之事，惟贊成此說者頗少。聖奧古斯丁 (St. Augustine) 作一論文，以為修道之士皆須勞動。其後西士道爾遜 (Widowson) 則主張寺院中除手工外，不宜有他種勞動，故學問之事遂被屏斥矣。十七世紀時，法之觀舍教士 (Abbe de Ranee) 與馬比尼 (Do-

matheus Don Mathieu) 於此問題又互相爭辯，前者謂學問不適宜於修道士，且徵引經典以證其說。馬比尼則謂史冊所載，寺院之偉大者均極重學問，而修道士之最著名者，亦莫不一致贊許之。工作為寺院生活中法定之事。工作之種類，有耕種、貿易、藝術、抄寫、讀經等。凡此種種皆為寺院章程所規定者。修道士有須供職教士教師者，故進學校教法及其他研究，遂為其不可缺之事。其初，僧徒多不學無術，修道院中僅有少數教師與教士。然即在此時，寺院中僧人已多欲藉學術以增高其地位者矣。

寺院生活以閱讀聖經、神交禮、為宗教犧牲者及其他聖徒之言行錄為其課程之重要部份。且寺院中之習尚，往往在大齋戒時，將書分贈僧徒使之誦讀。故寺院須置備書籍。印刷術未發明之前，書籍皆為抄本。寺院多設經室，命僧徒在內抄錄手稿。又有一藏書室，以存貯書籍。此種藏書室亦頗有名者。凡一切希臘羅馬之經典、文學及歷史之得以保存者，皆由此輩僧徒抄錄之力。馬善 (Marshall) 云：『有無中古修道士之抄錄，則普置於本國歷史將一無所知矣。』就法、德、英及其他基督教國而言皆莫不然也。

寺院之歷史學校，本非寺院章程所規定，惟迫於事實不得不然耳。蓋（一）因入寺院而為修道士者皆不能書寫，故須教以讀書寫字；（二）因各寺院幾無不接受童生之就學者。此寺院學校之所由起也。其中亦頗多著名者。『寺院文化史』歐洲寺院之歷史可謂為自四世紀

至十二世紀之文化史。十二世紀後，科學與文學之振興地，雖為大學及非宗教之學校，然寺院亦仍佔一地也。其重要即不及學校，然亦不可輕視也。

柏克 (Don Bate) 謂：『初欲明寺院在中古初期對文化學方面之活動，則須尋述此時期之文學史。凡屬神學、士理學、歷史、詩詞、數學、或語言等之作者，頗多為修道士。』

此處吾人能略示數條，欲取此問題而詳論之，恐將成多數巨冊矣。

埃及 埃及可視為寺院生活之策源地。而寺院生活之最顯著者亦莫過於埃及。此聖地之土，初未嘗忽視學問。普非納 (Ptolemy) 十四安 (Cleopatra) 或柏羅坎阿斯 (Cleopatra) 之著述，及近所發見埃及人之手稿，皆足證明其修道士之在埃及尼羅 (Nile) 亞西里卑 (Asiatic) 及沙漠與埃及各部者均曾研讀聖經、神交禮及神學等。下列諸書如 The Apophthegmata, The Yohu Sentences 及十四安之宗教會議與寺院規則之書皆非粗野愚蒙者所能作也。

在亞西里卑地方，寺院中之僧正每星期初曾以問答體二次。一切僧徒皆須研讀聖經。其未入學者則教以讀書體，而以書籍分贈之。物之來借者亦可得此項贈書。現近發見埃及人之手稿，則埃及寺院中已備有美矣之藏書室矣。

及波博亞 (Bohio) 時，而名乃大者。

此種遊行之修道士，多嗜禪學。抄錄手稿不計其數。於遊行中又除寫稿本，而並設圖書館。

西班牙之寺院，文化雖不為歐歐或英倫之發達，然修道士如阿蘭特 (Alaric)，以錫多 (Isidore)，及利爾加 (Liberius) 之馬丁 (Martin) 輩，亦皆博學之士。為西班牙之修道士訂立法規。此種法規至本尼狄克特之法規盛行時，始失其勢力。

七世紀時，有利利立阿斯 (Vulturnus) 者，好學善教，遊行避世，時人稱之為西班牙之本尼狄克特。斯時，寺院中之文化，以歐歐南陔而橫被蹂躪，至查理曼大帝時，乃復振作。蓋帝於寺院之日常事務外，亟欲恢復其求學之熱誠也。約克學校之阿爾特等，又從旁贊助，帝乃於各寺院內設立學校，且鼓勵抄錄手稿之事業。是故學校之復興，無論直接間接，皆之功也。故師區域隨風興起，亦多以創辦學校為益務。

【中古時之寺院】就寺院文化而言，查理曼大帝後之一世紀，可稱為落時時期。諸爾曼人與伊丹人，侵入英法時，皆將所有手稿、圖表、及經卷焚燬之。然即在此時期內，約克學校 (St. Aidan) 學校，及格拉斯哥相立 (Glasgow) 聖亞瑟 (Whithaker) 伊里 (Iona) 等學校，其主持者仍多博學之士。又有哈爾貝 (Geshorn) 者，肄業於奧里蘭院 (Aurillac) 寺，後為教皇，隆為四教士德第二 (St. Victor II.)，亦一學者也。

十一世紀時，克呂尼 (Cluny) 寺方圓整頓，使各寺院

嚴守約束外，並研究文學科學及藝術等。克呂尼革新之歷史，為寺院史及文學史中最發榮之事。克呂尼寺之修正，如聖奧多 (St. Odo)，及彼爾學者 (Beauregard, the Venerable) 等，皆第一流之學者，與進德術頗有功力。

十一世紀，克呂尼 (Cluny) 改革，較克呂尼為嚴。彼雖重觀手足勞動，學則之事亦未嘗疏忽。伯爾安 (St. Bernard) 者，四士通顯派 (Cistercians) 之創辦人也。於其著作中，亦嘗獎勵學問。而恩托之第三任，雷正聖哈定 (St. Stephen Harding)，且為其時最博學者之一人也。

十一世紀，為寺院制度之中興時代。過世主義數百年來，本不佔重要地位。至克呂尼與托佔勢力時，乃復勃興。然學問之事，仍未被摒棄也。各教派每年，報章俱以其會員中有碩學者為榮，如博士、學家及歷史家等。其他各支派之在十三世紀時，由本尼狄克特宗分出者，如四派士德派 (St. Vincent) 塞列斯派 (Cistercians) 及俄里瓦派 (Olivetans) 等，亦莫不如此也。

十四世紀與十五世紀，非寺院史上之光明時代。至十六世紀時，羅馬教力圖革新，各寺院因復振作，而採用特權特會議 (Council of Trent) 所定之規程。由寺院中遂不復有魯鈍無知之現象。且亦有少數寺院創辦學校，而熱心講學。

【近世時院】十七世紀與十八世紀時，本尼狄克特派之學問事業，又極發達。其關於考古學、紀年學、錢幣學、外交學、哲學、神學、神交、傳、鐘錶、教會著作家，中古時代及

上古時代之研究，與夫神學、哲學、臨大、約、寺院史、政治史、新詩文、聖經、文學史等之著作，均可理諸不朽。又規定歷史批評之原則，為十九世紀歷史派之嚮導。(參)

聖粉與石膏之教學上的功用 Chalk and Plaster as Educational Media

聖粉工作之目的，乃在使八歲以上之兒童，藉此能得為具體的語言的心象之表示也。凡兒童日常生活之有趣味之事物，幾無不可以聖粉表現之者。例如其體態、歷史、地理、及自然研究等皆是也。

【資料】凡於可能之時，常用聖粉而勿用石膏，因聖粉既易於雕刻，其所刻成之模型亦極廉潔。故其理精細。但如聖粉不可必得，則不妨以石膏代之。惟石膏仍須擇其極細者，俾光滑而淨，能與聖粉收同樣之功效也。法當先傾石膏粉於一貯水器中，至漸濃厚而後止。然後復傾入於一模中，以鑄成所需之形體，或傾於平板上，俟其尚未固結而以前，隨之可也。

【工具與工作】需要之工具殊少，一大部分之工作可以小洋刀為之。惟最好用一有木柄之洋刀，刀口傾斜。如作紙工用之刀者然。對於廣大之表面，則宜用一圓面之鏟刀，而欲為較細之工作，則尚須有尖銳之器具。聖粉既易於揚放，而佈入於平常教室之地板中，故此種工作宜有一特設工作室為善。

【方法】初學者宜由高凸形工作入手，如字母或一盒子是也。但有錯誤或破碎之工，則可磨去所刻而另於一新表面上再刻之也。兒童亦可以有立體模型，如花盆、房屋

或禮拜堂等，務較易從事者。此種工作不似當面工作，可藉團體之助，欲爲此種工作，則對於所欲刻之事物必有一較爲清晰之心象。有多數兒童常寫影刻物，如燈籠、蠟燭、等物，均極有意義，因此種彫刻常可成塊，或堆粉之粗面，四面造成種種之形狀也。不久後等亦可從事於低凸或淺浮彫之工作，而其所可資爲模範者乃益無限矣。凡兒童日常所有興味之事物，幾無不可爲彫刻之資料，而至此時則此種工作已具若干藝術之色彩，故又能滿足兒童天性中之又一方面矣。開始爲浮彫工作之時，畫粉之一面常磨平之，並將所欲刻物之外廓畫於其上，於是兒童可先沿所畫之外廓以刀由上劃下，復由旁面劃入以與縱割相遇，如此則外廓畫明瞭，即再加割畫亦無難之處。似此畫粉與石膏爲表現兒童心象之良好資料，使之泥工與繪畫有過之無不及。蓋此種工作能表現兒童心中所有清晰之影像，而同時又能使此種影像更爲堅定也。

婆 門 羅 教 Brahmanism

婆羅門教是以「吠陀」(Veda)之信仰爲中心而發達之宗教。其源固其專賴婆羅門族(Brahman)之維持而發展，故名爲婆羅門教。然婆羅門教之名稱，嗣後亦爲非吠陀主義之佛教或耆那教等所借用。然則，婆羅門教可謂其爲對於印度民族之宗教之泛稱，但在印度宗教史上，婆羅門族確有宗教上之實權，而吠陀聖典與教認爲有絕對之權威者，僅在紀元前二世紀以前——即在佛教以前，是故所謂耆那教之婆羅門教，不能不指在此時代以前之印度民族之宗教矣。其後，雖仍承認「吠陀」與婆羅門教之

神聖，但早已受佛教思想之流毒，故不免插入幾許「非吠陀」之思想。所以印度宗教學者通例，稱佛教以後之婆羅門教爲新婆羅門教，或印度教，以示與古代之婆羅門教相區別。蓋新婆羅門教，僅限於古代之婆羅門教。

【教勢之推展】

婆羅門教，與佛教，基督教異，並無有人移之教祖，乃係印度雅利安(Arya)人種自然發達之宗教。雅利安人，移居於印度西北方之五河，至悉該地天然崇威，遂以爲自然現象全係「神」之顯現與作用，因立無數之「神」而敬之，禮拜之，一是即爲此宗教之起源。至其標準之信仰之養成，實爲印度最古聖典之婆羅門經(Samhitā)十卷。後學者之推測，此十卷，大抵爲自西歷紀元前一五〇〇到一〇〇〇年間之產物。在此時期中，複雜之儀式均已發達，祭司之制度亦略已確立。其信仰，亦自單純之自然崇拜，次而入於幽玄矣。及至末期，則前之多神教更有消滅於「神教」之趨勢。然若以婆羅門教時代之宗教即認爲婆羅門教之成立，是不可者。蓋婆羅門教之特色，在於婆羅門族，階級擁有宗教之參政權；而在婆羅門時代，尙未有世襲之婆羅門族，凡雅利安人種，均得爲宗教家者。至繼此聖典時代之宗教而完成之，因定之，以成所謂婆羅門教，則約在五百年後，故婆羅門教成立時期，當在西歷紀元前一〇〇〇年至八〇〇年之「三百」年間。蓋因在此時期，婆羅門族之先天的優越權，「吠陀」之絕對的權威，以及複雜之儀式制度等皆已確立，而其地域與前之婆羅門時代亦不同，僅在恆河之上流地方——即在恆水南河(Gangna R.)與薩德納斯河(Satledj)

之之間之地，近今泰倫德利(Telur)而當時所稱爲科魯斯新撒拉(Kurush)者，大抵雅利安人種自五河遷居發展移居於此，故其豐沃之土地，而當固定之社會組織；且以宗教爲中心而整理一切事務，其結果乃產出所謂「婆羅門文明」。是，後世之婆羅門教徒當得此地爲「婆羅門國」，而視爲婆羅門教之根據地。然則，婆羅門教與婆羅門教之宗教，究有何區別乎，自其信仰之內容觀之，則前經所與婆羅門教，不僅仍尊崇婆羅門教所崇拜之自然神之主體，且亦繼承其末期所起之抽象神，以爲崇拜之對象。然則，婆羅門教之特色，寧謂其在形式方面，吾人於此，可分婆羅門教之主體，信條爲三，且可名之爲婆羅門教之三原則：(一)「吠陀」天啓主義；(二)祭式萬能主義；(三)婆羅門至上主義。

(一)「吠陀」天啓主義，即主張一切吠陀聖典皆基於神之啓示，而爲一無變態的絕對權威；且以爲「吠陀」先宇宙而生，縱使宇宙毀亡，「吠陀」仍能在於，以產生所謂「吠陀不滅」之信條。(二)祭式萬能主義，即由祭式，不僅可達一切願望，即宇宙之秩序，亦得變更。(三)婆羅門至上主義，即主張僅由婆羅門族，爲發達之種族，先天的占有社會之最高權威。總之，以上三信條，實爲婆羅門教之生命；此三信條之信者與否，即爲婆羅門教與非婆羅門教之區分點。但此種形式主義終不能持久，自西歷紀元前七八百年以後，漸生內部之變動，有捨形式主義以實質思想之傾向，而開形式主義破壞之端。此即所謂後階尼提特(Upanishad)之新學之考察時代。及紀元前六世紀

於神之啓示，而爲一無變態的絕對權威；且以爲「吠陀」先宇宙而生，縱使宇宙毀亡，「吠陀」仍能在於，以產生所謂「吠陀不滅」之信條。(二)祭式萬能主義，即由祭式，不僅可達一切願望，即宇宙之秩序，亦得變更。(三)婆羅門至上主義，即主張僅由婆羅門族，爲發達之種族，先天的占有社會之最高權威。總之，以上三信條，實爲婆羅門教之生命；此三信條之信者與否，即爲婆羅門教與非婆羅門教之區分點。但此種形式主義終不能持久，自西歷紀元前七八百年以後，漸生內部之變動，有捨形式主義以實質思想之傾向，而開形式主義破壞之端。此即所謂後階尼提特(Upanishad)之新學之考察時代。及紀元前六世紀

時，印度文明之中心完全移於東方，此宗教不加改革，早已不能維持。一代之心，突然遂引起思想界之動搖，而有許多主義與信仰不同之派別輩出。此即所謂「學派時代」之初幕。其如佛教，耆那教，則為種種反對婆羅門教威權之產物。故古印度婆羅門教，即不能不告一段落矣。

【聖典】吾人欲研究婆羅門教，不可不知其聖典。此教聖典之聖典有吠陀聖典 (Veda Sastra)，梵香 (Brahmanas)，經書 (Ghanta) 三種，總稱為「吠陀文學」。吠陀聖典 (Samaveda)，雅朱耳吠陀 (Yajur Veda)，阿塔瓦吠陀 (Athirva Veda) 等俱吠陀為歌詠之集成，為五河時代之產物。薩瑪吠陀，係詠歌集，其材料概取之於薩瑪吠陀。雅朱耳吠陀，為祭儀之集成，為科魯蘭斯撒拉時代之產物。阿塔瓦吠陀，為民間禁忌條條之集成，想與雅朱耳吠陀同時代之產物。梵書，為附屬於此類「吠陀」本典之神學書，係複雜雅朱耳吠陀而作之聖典；依當時「吠陀」一支派之教書，應有多種，然今所存者僅十餘種而已。經書，係將其儀式制度簡單說明，可作為教科書用之聖典，故為「學派時代」之產物。此經書為婆羅門教對於自由思想派，思欲繼續維持其古俗之誓。凡以上述之集，梵書，經書等為基礎而思維而行者，即為正統婆羅門教之特色。

婦女運動 Woman Movement

婦女運動，為婦女要求解放之運動。申言之，即為婦女要求在各方面與男子有同等權利之運動。此種運動，在英

國等國倡行已久，且已屢獲成功。而在亞東各國則尚在萌芽時代也。茲先述吾國婦女運動之小史及其近況，而後旁及其他各國焉。

吾國婦女，素以服從為事，然與其謂為服從，不若謂為被動。上古以母受性，故慈、愛、幼、慈皆為女，可為母受制之明證。夏后氏與，而母系社會，婦女權力，遂日一日。同人立為禮教，極東縛割制之能事。於是婦女之德慧智術，不特無發揚之機會，其自身精神，亦因而造成種種畸形。其後儒者復以綱常名教力矯其弊，經文以閱之，為虛架以惑之。三從之說，所以消滅其人格也。出之條，所以杜絕其反抗也。婦女習聞其義，又難於淫威，遂安之若素。班昭女教所提倡之卑躬，敬慎，專心，曲從，諸類皆奴隸的道德，使婦女索然無生人之趣。後世婦女，猶且奉為金科玉律，得爾爾矣。以啟罪人，而使甘如飴，抑亦奇矣。

夫婦女之為男子所屈伏者，非為其智力薄弱，不足以角爭也。亦非為其智力不足，不足以比量也。其所以俯首帖耳，任人支配，蓋道德上居下敗之地位，使之不得不然耳。婦女道德之最偏枯者，莫甚於吾國。是故婦女之受摧殘者，亦莫甚於吾國。吾人既取女傳教之，並旁及史乘，關於婦女之記載上，考者，不過一知即助君助臣之教，下考者，不過一習婦人家之道。其餘除發明仁智，貞順節義之中，能占取一席，即光顯千古。不知此類偏枯之道德愈高，則婦女之墮落愈甚。求其不研死於銜者，幾罕矣。已不可得至於恢復人格，爭回權利，更非彼輩所能夢想。數千以來，痛有禁網，惟恐不密，從不識有所謂社來團體之組織也。

最近二十餘年來，吾國婦女之能自覺悟者，大有人在。以目前狀況而論，猶足引為樂觀。其運動之程度，雖不能追逐歐美諸國，然其精神形式，則契合無間。前清諸光之世，有俞正燮者，力破古人迷妄，著節婦說及閩女說，以為婦人再嫁者，不當認罪，斥世傳迫女子守節之非。其官至為公平。此男子對於婦女解放思想之初步也。

自一九〇年之廢人休於外侮，意愈趨新，倡辦男女學校，然後婦女教育上之進步，距離第一次革命十年前，僅隔人劉光，與其妻何德，即一雜誌於日本之東京，鼓吹社會革命，及提倡婦女主義，舉世為之惶然。然婦女之識，自茲啟矣。

清之季年，軍權失地，國運岌岌然以危。世者憤吏治之汚濁，痛兵燹之閻閻，於是急謀革命，盡努力輸入新學。光緒二十七年，總督中嚴密約，愛國之士，視此為莫大危機。因民族保全問題，遂合革命黨與保皇黨，成一時之結合。其時女學既興，一般有識婦女，亦以現實所牽，走呼說，莫敢忽。康同壁，薛德輝諸人，聯絡南方志士，於上海張開，開外交演說大會。此為婦女愛國運動之嚆矢，外暨其轟傳中外也。

武昌首義後，提倡女權，不遺餘力，更與革命黨人互通聲氣，頗以為女子革命之根據地。不數月，以徐錫麟之變，死於亂。其所發行之中國女報，提出男女平權及婦女解放之真值。至今猶存，雖為所害，未竟其志，然其死亦重於泰山矣。

自是之後，婦女之奮然而起者，日有其人。辛亥義師一發，歐陽之門弟子，有尹說志婦女組織，斷江女子軍，為之隊

具舉其參加於杭州之觀音閣炸彈於巡捕房門，並欲甘心於隨人毀傷，為其罪復如此時之婦女，可分別為兩派一持急進主義，一持漸進主義。急進者多投入革命軍中，就服線之一部，以爲他日取製參政權之代價。幸袁氏等組織女子國民軍，及女子洗滌隊，女子暗殺隊種種，當武昌城守備之任，並參加攻取南京、漢口之役，與蔣恩之軍團戰，遂原身破七軀。此外江蘇則有沈靜齋募集女子軍團於太湖湖北有吳世瀾編成陸元洪陸下之女子衛隊，而陳其美之部曲，亦有成自婦女者，復加以柔脂之質，視猶林檎類如雜物，其義勇，不讓歐羅巴革命之婦女，專義於前矣。持漸進主義者，如張靜江（伍廷芳夫人）、吳芝漢（廉南胡夫人）等，組織一女子共和協會，供給糧食資助於革命，勸勞並兼，同時上海有陳竹君等組織紅十字團及看護隊，效力於戰線之上，功績至高。此爲吾國婦女從事於救國救濟事業之創舉，吾人應大嘗特著者也。

孫中山先生乘革命自由之說，既爲臨時大總統，而婦女運動之勢，因是起。其比較的可觀團體者，曰「上海女子參政同盟會」，曰「女子後援會」，曰「女子尚武會」，曰「女子同盟會」，曰「女子共和會」，曰「男女平權維持會」，曰「女國民會」。民國元年一月二十二日召集十八省婦女代表於南京，作婦女參政同盟會之大團結，以林宗素爲會長，議決十一條政綱。其重要者，如「實行男女權利平等」，「實行普及女子教育」，「改良家庭習慣」，「實行一夫一婦主義」，「禁止收婢買賣」，「禁止無故離婚」，惟以後則實行結婚自由。一吾人對於以上各事，初不意推求其

內容何者，亦不必問其果能實行與否，似以附股入夢之中，國婦女竟能激動種種思潮，亦可謂一鳴驚人者矣。在此參政同盟會之中，若留草英及蔡運一派，亦主張急進，謂少年共和，自當承認女子參政權。因參議院議決爲程之請願運動。三月十九日，奉武裝青年婦女三十九名，嚴擊參議院，與督軍團衝突，聞者爲之咋舌。是役也，與英國魯倫斯夫人等奮備彈藥，帝室博物館，僅後二日耳。其後政府終不允其所請，復失敗於江蘇各地。惟廣東省議會獨有女議員出現，此則例外之成功也。

廣東之臨時省議會，其始擬定婦女有選舉權者凡百六十名，於其中選出議員三人。曰李佩蘭、倫耀華、汪兆銘。候補者三人。曰呂佩金、徐宗、程立加。未幾，又推舉議員數凡七十，選出汪兆銘、徐宗、程立加等。陳澤諸國之有女代議員者，當以此爲祖矣。

袁世凱當國之日，革命黨案之婦女，或受軟化，或遭壓抑。如世殺英雄之沈佩貞，一旦投北，爲袁氏政治顧問。庶草英諸人，雖歸田里，而他亦相繼廢散，遂成停止之勢。迨第二次革命前後，婦女運動家，又蔚然興起，頗肯傾誠於兵革。傅文節等組織女子護法隊，出沒於京津一帶，以圖阻擊袁氏，遂爲閻錫賢所獲，機機洩，傅乃男界逃亡日本，世人以「女刑刑」目之。其年僅十七耳。吳木蘭及陳誠秀一派，則奔走各地方，爲民軍中間諜之任，當時頗得爲官長相識；而吳兵禁鎖於江蘇，至二年，詔特赦，遂出。沈運興與其弟耀煌亦受羈縲之辱，陸軍英之妹白雲英者，力指揮女衆團一部，活動於長江方面，至是亦頗獲匪淺矣。

自是而後，爲婦女運動之領袖者，有戴其銓，或投身於教席，或留學於外洋，以求教育之進益。故前此數年間，寂然不聞有何種運動而世人之注視，亦而轉於平淡矣。

自五四運動，學潮大起，拖平津、滬各地，同時響應，其動機實出於排日，假假則變其目的，指皮其意義，成爲純粹之文化運動。所謂新青年之學生，即其中堅勢力也。然學生之中，女子實居一部，彼輩既由消極的覺悟——不溺於現在生活——而入於積極的自覺——本自治的情緒，以改造新的生活——故其團體運動，亦出。時的性質，而入於永久的性質，以解放人類及改造社會爲標語，與世界思潮相接，則程度更進一步矣。

後數年間，各省自治之論起，湘、蘇、浙、川、陝諸省均先後從其於憲法之制定。於是廣出有女子參政團之組織，任官、任學、任實爲之領袖。卒以要求參政，與省議員發生衝突。遂有十年三月二十九日之六次憲法運動，其壯烈實不亞於元年三月婦女參政同盟會會員之攻取南京參議院也。既而湖南省憲法草案制定，於第二十八九條，規定男女有同等選舉權及被選舉權；隨經王鳳閣遂當選爲第一任省議員。其後舉行政司員選舉，湖南女界聯合會，推陳佩英爲輔人，多方運動，當以女子當行政官吏之任，則中華民國之新紀元，殆不容言矣。

奉直戰後，法統恢復，民國六年解散之議院，復興於北京，並從事制定憲法。於是北京中國大學學生，陳瑛及國立法政專門學校學生，周權、石限爾等，聯絡北京女子高等師範學生，從事於女子參政運動團體之組織。十一年七月

二十五日，開籌備大會，法政專門學校，院面分組為二：兩
 模，四組等組織中華女子參政局，而女子高商四級等，
 則別設女權運動同盟會。前者之標的為：(一)推選男女
 子而設的憲法，以求女權的保障；(二)打破舊以男子為限
 的財產權，以求經濟的獨立；(三)打破專治家制的教育制
 度，以求智識的平等。後者之標的較為廣大，列舉如下：(一)
 全國教育機關，一概為女子開放；(二)私法上的夫妻關係，
 親子關係，承繼權，財產權，為平等；(三)依男女平等之原則，
 大加修正；(四)制定男女平等的婚姻法；(五)刑法上加入
 「同意年齡」及「適娶者以重婚論」的規定；(六)禁止
 公娼，禁止買賣婦女，禁止婦女纏足；(七)依「同工同酬」
 及「保護母性」之原則，制定保護婦女法。

上述二團體成立未久，上海南京、河北、浙江等地，即紛
 紛發起分會，積極進行，頗有與奮之象。迨曹錕總統當選，內
 地又受學方之壓迫，遂又蓬立旗號，進行稍阻。後段歐戰
 執事，集議後會議，議定國民會議條例，且主發另訂憲法，
 於是國內女界，又形活動。不意後會議發給國民會議條例
 例十四條中，中華民國「國民」二字，改為「男子」二字，遂
 激起女界之大不平，遂特錄上海女子參政局通告女界
 團體之原函如下：「竊以造物生材，男女並重，國家行政，全
 民為基，遂稽往古典章，近徵歐美憲草，人類平等，實無軒輊，
 乃昨觀報載後會議條例國民會議條例十四條中，中華民國
 「國民」二字，改為「男子」，不獨蔑視女子，是直厚除
 二萬萬女子於國民之外，迨前乃說，孰不可忍！况自國民成
 立十四年來，聖澤猶新，幸無退步，此次國民

會議，竟使女界不能參加，是無異人之手足則去在方，車之
 輪軸失其一般，至其將殘缺不完全，失去行運之能力而後
 可。否則，片而會，則為公館人員，除由本會電駐京代
 表，除二君誓死力爭外，凡我女界團體及諸姊妹，務希
 羣策羣力，奮勇進進，達目的不止，則我女界前途，庶有光
 明之希望也。」云云。該團體又擬在滬發行女子參政特刊
 以事鼓吹，又上海特女運動委員會於十四年四月二十七
 日開二十一次常會，當由國民會議條例，請發表是否昭宣
 言，及通函本埠各婦女團體，共商最後對行等。

迨民國十五年國民議會第二次代表大會，有婦女問
 題之決議案，既確立婦女在政治上、法律上、經濟上，均得與
 男子處於同等之地位。及國民革命軍起，婦女之參加革命
 工作者，亦頗踴躍，而社會方面，女子之從事職業者，其數既
 倍增，各大學亦皆大開女禁。最近最高法院解釋，女子得承
 受遺產，而為入妾者，亦得自由與其家長脫離關係。此皆足
 證風氣之開，而女權運動之漸臻實效也。

上既述吾國婦女運動之大概，茲再進而敘述其他各
 國之婦女運動。然此運動範圍廣大，事實繁瑣，欲言其詳，則
 非數萬言不能盡，為便於參閱起見，特彙集其主要事項，
 列為年表，以供從事於此運動者之借鑒。

年次	國別	事項
一七八九	法國	拉奧比女士組織共和革命婦女會。
一七九一	法國	顯傑女士發表女權宣言。
一七九二	英國	伏爾斯頓克發表脫女士著女

一七九三 法國
 政府封閉全國各種婦女團體。

一八〇七 美國
 顯傑女士離開夫入等被殺。

一八三三 英國
 白入市民獲得市會參政權。

一八三三 英國
 約翰曼勒之父詹姆斯士穆勒著
 「政治論」謂女子利益當由其
 夫或父之選舉權保護。

一八二五 英國
 權會通過選舉戶主婦人選舉
 權法案；又改「Man」為
 「Male Person」。

一八三五 英國
 顯傑夫人當選為王萊天文
 學會會員。

一八三九 英國
 議會通過幼兒監禁條例。

一八四〇 英國
 倫敦間取禁止會議，英國女
 代表被拒。

一八四三 新西蘭
 婦女參政運動開始。

一八四八 美國
 紐約結婚婦女財產所有權法
 律成立；又紐約塞納加爾爾
 斯開女權大會，發表給女權
 宣言書。

一八四九 英國
 婦女大會開會。

一八五〇 英國
 議會通過勃朗條例。

同年 美國
 馬薩諸塞州開女權大會。

一八五一 英國	約翰遜勳夫人著婦女傳啟主 頭婦女參政。	一八六九 美國	美國婦女參政協會及國民婦 女參政協會成立；又密克明 州婦女獲得選舉權。	一八七七 英國	保守黨國民協會議決贊成婦 女參政。
一八五四 美國	爭若姆婦女財產所有權。	一八七八 美國	安東尼組織國際參政平等會。	一八八八 美國	安東尼組織國際參政平等會。
一八五七 英國	議會通過離婚條例。	一八八九 英國	漢斯利瓦德夫人發表婦女參 政反對論。	一八八九 英國	漢斯利瓦德夫人發表婦女參 政反對論。
一八六〇 美國	紐約婦女請求立法機關修改 法律。	一八九〇 英國	自由黨議決贊成婦女參政。	一八九〇 英國	自由黨議決贊成婦女參政。
一八六一 英國	約翰遜勳著代議政治去選婦 女參政。	同年 美國	國民婦女參政協會與美國婦 女參政協會合併。	同年 美國	國民婦女參政協會與美國婦 女參政協會合併。
同年 美國	干德斯州婦女得學校教員權。	一八九二 英國	羅立維提出婦女參政案否決； 又婦女自由同盟一部份會 員因反對女子參政退會。	一八九二 英國	羅立維提出婦女參政案否決； 又婦女自由同盟一部份會 員因反對女子參政退會。
一八六二 瑞典	納稅之寡婦及未婚女子取得 地方選舉權。	一八九三 英國	退出婦女自由同盟諸人組織 國民婦女自由協會。	一八九三 英國	退出婦女自由同盟諸人組織 國民婦女自由協會。
一八六五 德國	普通婦女選舉同盟成立。	同年 新西蘭	婦女獲得選舉權。	同年 新西蘭	婦女獲得選舉權。
同年 英國	約翰遜勳當選為議員提議將 "Male Person" 改為 "Person" 稱名。	一八九五 美國	哥羅拉多州婦女獲得選舉權。	同年 美國	哥羅拉多州婦女獲得選舉權。
一八六六 英國	婦女向議會提出參政請願書， 簽名者一千四百九十九名， 又婦女參政會成立。	一八九五 芬蘭	納稅女子獲得地方自治選舉 權。	一八九五 芬蘭	納稅女子獲得地方自治選舉 權。
一八六七 英國	約翰遜勳提出參政案被否決； 議會通過廢 "Male Per- son" 改用 "Man" 字。	一八九六 美國	烏塔州及埃達河州婦女獲得 選舉權。	一八九六 美國	烏塔州及埃達河州婦女獲得 選舉權。
同年 芬蘭	女子取得地方團體選舉權。	一九〇一 挪威	納稅女子取得市政機關選舉 權。	一九〇一 挪威	納稅女子取得市政機關選舉 權。
一八六八 英國	彼加女士率多數親婦女要 求登錄選民册被拒絕起訴 訟結果失敗。	一八九二 漢州	婦女獲得地方參政權。	一九〇二 漢州	婦女獲得地方參政權。
		一八九四 英國	由黨組織婦女自由同盟推 選新西蘭夫人為領袖。	一九〇三 英國	由黨組織婦女自由同盟推 選新西蘭夫人為領袖。
		一八九六 英國	參政案通過第二讀會。	一九〇四 瑞典	參政案通過第二讀會。

同年	德國	國際參政會在柏林成立。	同年	美國	參政機關聯合。	同年	美國	聯邦下院通過憲法修正案。
一九〇五	英國	班德爾夫人一派開始罷國行動。	同年	英國	華盛頓州婦女獲得選舉權。	同年	俄國	女子有同等選舉權及被選舉權。
同年	德國	勃萊夫人組織母性保護同盟。	一九一七	美國	一切女子俱有初級自治團體選舉權。	同年	坎拿大	女子獲得參政權。
一九〇六	芬蘭	婦女取得地方及中央各項議會中與男子同等之選舉權。	一九二一	芬蘭	女子當選中央議會議員十七人。	一九一九	美國	上院通過女子中央議會選舉權。
一九〇七	挪威	婦女取得地方及中央議會之選舉及被選舉權。	同年	美國	加利福尼亞州婦女獲得選舉權。	同年	德國	憲法規定二十歲以上之男女有聯邦議會議員選舉權。
同年	英國	婦女取得郡會市會及選舉權；戰國派參政協會分裂。	一九二二	瑞士	組織婦女參政協會；下院通過婦女參政案；打破上院否決。	同年	瑞典	女子獲得中央議會選舉權。
同年	意國	閩婦女大會發表女權宣言。	同年	法國	聯合全國婦女團體組織法國婦女參政團會。	同年	比利時	女子獲得參政權。
一九〇八	英國	瓦德夫人組織婦女參政反對會。	同年	美國	烏拉爾州、亞里道那州、干薩斯州、密西千那州、阿拉斯加州、尼瓦達州婦女獲得選舉權。	一九二〇	奧國	憲法規定二十歲以上之男女均有國民議會選舉權。
同年	丹麥	婦女取得地方機關選舉權。	同年	美國	伊利諾斯州婦女獲得選舉權。	同年	普魯士	憲法規定二十歲以上之人民無論男女均有選舉權。
同年	澳洲	各郡女子對中央議會取得與男子同等之選舉權。	一九一三	美國	伊利諾斯州婦女獲得選舉權。	同年	捷克斯	憲法規定二十一歲以上之男女均有議員選舉權。
一九〇九	英國	國際婦女參政會在倫敦開第一次大會；克羅謀伯爵等組織反對女子參政機關。	一九一四	美國	蒙太那州婦女獲得選舉權。	一九二一	波蘭	憲法規定二十歲以上之男女均有選舉權；二十五歲以上均有被選舉權。
同年	法國	萬國婦女選舉權同盟會成立。	一九一五	丹麥	年滿二十五歲之女子均有中央議會選舉權及被選舉權。	一九二二	日本	修正治安警察法准女子有政治集會權。(博文)
同年	瑞典	一切女子但有地方機關選舉及被選舉權。	一九一七	美國	印第亞那州、海阿州、北達哥塔州、紅約州等婦女獲得選舉權。	一九二二	日本	修正治安警察法准女子有政治集會權。(博文)
一九一〇	英國	一百三十處地方議會同盟會提出贊成婦女中央參政權通過第二議會；男女反對	同年	墨西哥	婦女獲得參政權。	一九一八	英國	年滿三十歲有獨立居住之女子，獲得中央選舉及被選舉權。

教育大辭書 十一畫 婦 女

靜主義 Quietism

靜主義之一種。廢棄宗教上道德上一切行動，而專事消遣。欲從冥想中，求與神聯合。代表此主義者，以隨感

志者西勒斯 (Silvester) 又名 Johann Salator) 及西班牙神學家侖利特 (Calmeide) 兩家爲最。所信對於羅馬教者甚大。法之勞乃 (Rabanon) 以贊同此主義而爲教會所罰。其友基督夫人 (Christiane Gryon) 以救濟而多不。聞於全國。最極務此主義。故解有基督主義 (Gronimo) 之名。

寄宿舍

【意義】寄宿舍之起源。不論中外。皆屬極早。就其教育向意義而論。則自來學者之設類多紛歧。自由主義者往往對於寄宿舍之價值表示懷疑之態度。以爲寄宿舍者實爲德義頹廢之窟窟。且其生活與社會之實際生活相去太遠。故學生一經寄宿舍之陶冶。不惟品性有墮落之虞。往往且與現實生活脫離。以致犯疴疴之病。是言也。固具一面之理。然未足以稱其理之全部也。寄宿舍之制度在教育上他方面亦有極大之價值。就其弊害而言。亦未始全無防止之方法。故寄宿舍之爲物。果能處理得宜。在教育上實可收莫大之效。古來學校往往採取此制。意正在此。

【意義】關於寄宿舍之訓練。有自由主義。有保護主義。前者以自由爲主。在可能範圍內。對於外國之刺激及影響務使學生接觸。英美各國多採是制。後者反之。務求盡去外來之刺激。即不盡去。亦務求減少。外國之影響。法國多採是制。美國注重學生之自由。法國注重個人之保護。而居二者之間。一方則全自由。他方又施最嚴重之監督者則爲英國。至於於宿舍之制度及舍監對於舍生之態度又有兵營主義及家庭主義之別。在於前者。不惟寄宿舍之構造類似

兵營。且舍監舍生之關係極似主僕。極爲冷酷。即會暨禮如上。舍生一如兵卒。而求在種種困難之下。陶冶學生之德性者也。在於後者。不惟寄宿舍之構造類似家庭。且舍監舍生之關係亦似父子。極爲溫和。道惠於家族的生活之要求。滋潤學生之質者也。而且下寄宿舍之訓練上認爲最有價值之主義乃英國式之主義及家族主義之混合也。

寄宿學校 Boarding Schools

寄宿學校。爲供給寄宿之學校。此類學校。在英國最爲發達。或爲私人所經營。或爲公家所創設。種類甚多。課程以異。然其高級學校。則大多爲富家子弟所入者。

英國最先之公立寄宿學校。爲溫徹斯特 (Winchester) 一三八七年。伊特 (Eton) 一四四〇年。聖保羅 (St. Paul) 一五〇九年。及基督醫院 (Christ's Hospital) 一五五三年。等。然至十六世紀中葉。則一方面修道院之停閉。他方面有實地團體之資助。故寄宿學校遂日益增加。及十八世紀以後。此類學校更形發達。又有女子寄宿學校。皆以 (尼維學校) (Newnham School) 爲其特徵。這宗教改革後。其風遂衰。嗣後。私人經營之女子寄宿學校代起。多聘女子職業教育者。今則更重他種科學矣。

近代各教育者對於寄宿學校制之批評。實不一。或謂其能養成良好之學生。或謂其可陶冶學生之靈智。究其所持。各有片面之理由。然倘能管理得法。教導有方。則此制之施行於中小學校。誠大有益於兒童之身心者也。

密爾頓 John Milton

【譯文】英國有名之詩人。又人文的實利主義之教育思想家。一六〇八年生於倫敦之布勒特街 (Broad Street)。父原係得教 (羅馬教也) 信後。改爲新教。其母甚富。遂失繼承家產之權。以代筆 (Grammarian) 爲業。而漸致富裕。兵幼時。由其父授以音樂。且聘一私教教師。以學習希臘語。拉丁語。意大利語等。當此時期內。即好以拉丁語或英語作詩。約一六二〇年入聖保羅公立學校。一六二五年入聖保羅之基督學院 (Christ's College)。因與某教師爭辯。於一六二六年。被退學。然未幾又入校。刻苦勤學。智力早絕。於同輩中已漸漸露頭角矣。一六二九年得學士學位。一六三三年得碩士學位。自是以後。離劍橋。與

父同居於南階 (Borough)。六年間 (一六三三——一六三八) 專作古文學之研究。勞復從事詩歌。最佳之詩歌。蓋在是時所作也。一六三八年四月赴意大利。一六三九年游波倫亞 (Bologna) 在佛羅倫薩訪問利奧 (Galileo) 於獄。復至羅馬及那不勒斯 (Naples)。將取道回西里而赴希臘。適逢本國內亂 (查理一世 Charles I 之內亂) 之報。遂急回英格蘭 (一六三九年)。數年間。致力於革命事業。著有小冊數種。專以鼓吹共和政治。共和政府時代。被任爲國會議員之秘書官 (一六四九年三月)。主各種外交文書之翻譯。又嘗爲政治上之問題與反對黨作文字上之辯論。一六四四年因病失明。後世遂譽之爲盲詩人。一六七四年遂被於倫敦。生平著作中。最著名者爲失樂園 (Paradise Lost) 成於一六五五年。一六六七年出版。復樂園 (Paradise Regained) (一六七一年出版) 教育論

密勒氏人生教育 I. H. Miller: Education for the Needs of Life (英譯)

此書即歐文密勒 (Tring E. Miller) 於一九一七年所著之 Education for the Needs of Life。由鄧宗海譯成中文。密勒係杜威之弟子，欲將杜威之教育精義，先留此書。原本行文淺顯，譯文亦甚暢達。我國教育界以此書為教本或參考者甚多。全書分六章：

- 第一章 教育之生物學觀
- 第二章 教育之意義與目的
- 第三章 兒童
- 第四章 教材
- 第五章 教法
- 第六章 教師

全書之根本觀念，可於第一章中見之。約而言之，有二：(一) 功用 (Function) 觀念，生物學引申出來而應用之於教育上，謂功用之觀念有二種重要主義：(1) 適應 (adjustment) —— 教育須適應學生之特殊情形與人生需要。就學習而言，即在境遇(或環境)與反應間成立無數之關係 (connections)，使學生實際足以應用。其次之所謂適應，是特殊的，非汎汎的，因人地時與事而異。教育即在使被教育者善於習得各種特殊適應，而對於人生價值 (values of life) 與社會價值 (social values) 經過繼續的改造組織格外增加。(2) 靈活 (dynamic) —— 教育之課程 (course) 應是活潑的或生動的，非靜止的，僅就教材而言，亦必須時時變易，以求適合需要而對於人生發

生功用教育之功用觀(或機能觀)，一方面在實際中求適應的，不是空汎的，一方面須在課程中求進步，不是死板的。(以上參譯本三二——三六面)

(1) 自我 (Whole Self) 兩方面作「全副精神」，價與原意不合，何謂自我，自我之身，即方法以及知情意各面，莫不相輔相成而不能相離，予述或彼此獨立，此之謂自我，使自我各部調劑發展，不致偏廢，即所謂全我之理想 (Ideal of Whole Self)。此種觀念使教育者將個人當做生之全體 (Living Whole) 或有機體 (organism)，不致支離破碎而主情主意或主知，亦不致偏重於身或心。

根據以上二根本觀念，進而討論教育經驗中之諸分子，即所謂目的、兒童、教材、教法及教師是也。

論分科，則關於教法者最多，兒童者，次之，教師者，又次之，目的者，又次之，而關於教材者最少。論性質，則關於教師與兒童者，語多平常，教材與教法者，尚屬新穎，而要以論教育目的一方面，不為獨觀之見。

專科訓練 Specialization

專門學程之教育或訓練，意指指對於某一種或數種學科，須有甚深之研究，故佔甚多之時間而言。其在今日學校中，專門學程之目的，非一種定式之自由教育 (Liberal Education)，即一項或一類職業之特殊準備。

此二種之專門學程，前者與發生於十九世紀之一種教育學說相稱。廿世紀時，自由教育包括一切主要知識。其後知識日趨繁複，而自由教育如故，雖欲盡包之而有所不能，同時學習各種科目時，人潛趨重於智識上之訓練，無開

於此科目內所用材料本自之有否價值之問題。以爲新科目選擇得當，研究精深，則雖以一極小範圍之教材，已足爲訓練知識，準備後日立身處世之用。時人於此，豈鮮有異議者。故中等學校，遂採用重古代文學之課程。其他科目，亦多少受其影響。凡在中等及高級男女學生，年至十八九，即得各專一科，若數學、自然科學、歷史或國文之類是也。(英國牛津大學，尚備大學入學考試，趨重專科，此則之大行而不衰，實受其助。) 然專科訓練所本之教育學說，鮮有過益探納之者，故專科之教材，每有若干補助科目焉。

至職業上之專科，由於適應社會上，經濟上之勢力，則與教育學說上之趨避無甚關係。多種職業，成爲專門技能，專門知識之必要，非有分科訓練，以造成此項專門人才不爲功。各種專門學校之添設，其中包括初級工藝學校、補習學校、及補習班，以及小學中學大學中之專門職業學程，皆由於此。

從過去之經驗觀之，在適當情形之下，一種分科教育，皆收奇效；而職業上之專科，尤能推廣改良，則其大有造於國家，更無可疑。然從一方面觀之，則學校中由於此中應有之教育原則，應用之教授方法，未能徹底了解之故，致分科訓練，反多受其惡影響。其所採訓練每偏於一面，雖其計劃中一小範圍內之目的，亦有所不能達。英國皇家內務委員會 (Royal Commission on the Civil Service) 調查考察之結果，有足證開端之普通教育，實爲將來專門教育之基礎，其價值又遠在種種的分科訓練之上。有經驗者之意見，會以爲然。

分科之範圍，究須至若何程度，欲求確定，尚待考證；然無論如何，分科之訓練，須有較廣大之興趣，不可限於眼前且致之課程，則固甚明也。為教育者，須使學者與一切人類之興趣互相接觸，然後可欲達此種目的。厥有二途：一則用普通之教材，使學者之興趣，多少可以獨自發展。二則擇其一種興趣，特別留意，而與其他興趣，為此集中興趣之系統中之補助。後者之方法，可使訓練更加得手，而興趣之集中，亦復足使學者於其所學之真諦與宗旨，得一明白之了解。例如如學者之興趣，集中於將來之職業，則學校與社會之隔閡，較易消除矣。一種職業上之專門訓練，雖其職業不或即為此學者將來之職業，苟處置得當，恒能於教育上收良好之效。從他方面言之，主要興趣，往往不能也舉無遺，因而不足以為全教材中之中心點。蓋普通之課程與專門之課程，其於人類知能之訓練中，各得其一而。即前者對付其複雜方面，後者對付其所含之一貫性質是也。

欲於兩方面得稱意之綜合，使之交相輔佐，各盡其用，當視個別之情形，而定其辦法；但以原理論，雖專門教育，苟能採用適當之教授法，亦可使之與自由教育之真諦，不相違悖。然專門之訓練，每每失教亦即在此。須知注意不當集中於純粹專門之細節，而當注意於其科目之各方面，而使其中人類普通之興趣者。譬如教授古代文學，則當視為「文明人的科學」(安諾爾德語)非徒為炫耀博雅之資也。又如專門職業教育，其主要之目的，當使於其職業特異之方法，及其職業在社會生活中所佔之位置，有澈底之領略與了解。教室中與機器室中之事業，當與世界中與此相

當人之興趣與問題，有滋潤之接觸，不當僅在學校作閉門之研究也。是以職業訓練之課程，不能不時以其職業中之實際情形為參考。

關於以上之原理，雖謂非獲性應有之自由教育，不足獲得專門教育之利益。
專科教員 (Regular Teacher for the Special Subject)

專科教員為與本科教員相對之名稱。於小學校之各科目中，僅擔任教授國語、唱歌、體操、裁縫、農業、商業或手工等之一科或數科者，謂之專科教員。專科正教員，亦為正教員之一種，與正教員受同一待遇。
專門學校

專門學校，以教授高深學術，養成專門人才為宗旨；其種類可分為法政專門學校、醫學專門學校、農學專門學校、工業專門學校、商業專門學校、美術專門學校、外國語專門學校、及礦務專門學校、體育專門學校等。

專門學校，有國立、公立、私立、教會立之別。由教育部管轄者，為國立專門學校；由地方款項設立者，為公立專門學校；由私人或私法人教會亦為私法人。籌款設立者，為私立專門學校。學生入學之資格，須中學畢業，或經試驗有同等學力者。修業期間，大多定為四年；預科一年，本科三年。

現國內各種專門學校共有百餘所，而以醫學專門為最多。法政專門次之，外國語專門與工業專門又次之。詳細情形，請參閱「全國大學及專門學校」一覽一便可也。
專門學校令

民國元年，教育部頒布專門學校令如左：
第一條 專門學校，以教授高深學術，養成專門人才為宗旨。

第二條 專門學校之種類，為法政專門學校、醫學專門學校、農學專門學校、商業專門學校、工業專門學校、美術專門學校、音樂專門學校、商船專門學校、外國語專門學校等。

第三條 國立專門學校，統由教育部管轄。
第四條 各地方於應設學校外，確有餘款，依本令之規定，設立專門學校為公立專門學校。
第五條 凡私人或私法人籌集經費，依本令之規定，設立專門學校，為私立專門學校。

第六條 公立私立專門學校之設立，變更，廢止，均須呈報教育部，得其認可。
第七條 專門學校學生入學之資格，須在中學校畢業，或經試驗有同等之學力者。

第八條 專門學校，得設預科及研究科。
第九條 專門學校之修業年限，學科科目，別以規程定之。
第十條 公立私立專門學校教員之資格，別以規程定之。

第十一條 凡公立私立學校，不合本令所規定者，不得視為專門學校。
第十二條 本令自公布日施行。
專制的統合法

所謂專制的統合法，乃係任意預定中心教材而以之強制統合其他各種教育之方法。專制二字稍含諷刺之意。一八五二年，清德意志學校新誌上，附載脫兵（E. B.）在論文統合法之研究中，為此主張。氏以爲人格之修養由宗教教授而得，故聖德及宗教教授等，不得不列爲教授之中心，而其他各科均須不背宗教之意旨而逐在教材，實應教授。故有所謂聖德科，聖德科之算術等名。此種不合理的統合法，其不足爲一般法，固屬甚明。然與歐戰（World War）兵所倡之中心統合法於思想上似不無多少契合焉。

專任與兼任教員

專門擔任一校教授之教員，曰專任教員。兼任二校或數校之教職，或擔任一校之教課外并任其他非教育機關之事務者，皆謂之兼任教員。兼任教員任職數處，宜任不專且多不能盡教益以外之指導之責。故學校聘請教員，以專任爲宜，中小學校尤然。

專門以上學校職員薪俸

民國三年，教育部頒布專門以上學校職員薪俸暫行規程（參閱「大學教職員任用及其俸給」條）如下：
第一條 凡直轄專門以上學校職員，除特別規定外，不得兼司他項職務。應支薪俸數目如左：

（大學校） 校長四百元，學長三百元，庶務學長三百元，學監主任一百八十元，庶務主任一百五十元，一級學監一百元，二級學監八十元，三級學監六十元，一等一級事務員一百元，二等一級事務員八十元，一等二級事務員七十元，二等一級事務員六十元，二等二級事務員五十元，二等

三級事務員四十元，二等四級事務員三十元。

（高等師範及專門學校） 校長三百元，教務主任二百五十元，學監主任一百六十元，庶務主任一百二十元，一級學監八十元，二級學監七十元，三級學監六十元，一等一級事務員八十元，一等二級事務員六十元，一等三級事務員五十元，二等一級事務員四十元，二等二級事務員三十元，二等三級事務員二十五元，二等四級事務員二十元。
第二條 高等師範附屬學校主任及教員，其薪俸別以規程定之。
農藝專門學校試驗場長，由教員兼任。其技士助手，得比照專門學校一二等事務員薪俸支給之。

醫學專門學校設立病院時，得設院長等員，其薪俸別以規程定之。
第三條 凡直轄學校教員，以專任兼任二種。專任教員，除兼充分科學長或教務主任及學監主任務長院長等外，不得兼司他項職務。其應支薪俸數目如左：
（甲）大學專任教員 月支一百八十元至二百八十元。
（乙）大學兼科專任教員 月支一百四十元至二百四十元。
（丙）高等師範學校專任教員 月支一百六十元至一百五十元。

（丁）專門學校專任教員 月支一百六十元至一百五十元。
專任教員兼充學長或教務主任及場長院長者，支

各條充之原薪，不另支專任教員薪俸。

專任教員兼充學監主任者，仍支專任教員之薪俸。
第四條 每週授課時間，合於左列之規定者，得支專任教員之薪俸：
（甲）大學校專任教員 每週十小時以上。
（乙）大學兼科專任教員 每週十二小時以上。
（丙）高等師範學校專任教員 每週十二小時以上。

（丁）專門學校專任教員 每週十二小時以上。
專任教員兼充分科學長教務主任或場長院長者，得減規定時間三分之一。
第五條 專任教員缺席不得逾兩星期。所缺之功課，應於本學期按照所缺時間補講。
第六條 授課時間不合於第四條之規定者，支兼任教員之薪俸。
第七條 兼任教員之薪俸，按授課時間實數支給之，每一小時薪俸如左：
（甲）大學校兼任教員 每一小時附支三元至五元。
（乙）高等師範學校專門學校大學兼科之兼任教員 每一小時附支二元至四元。

第八條 大學校兼任教員，如有特別原因不能依前條甲款之規定時，其每小時之授課酬金，得由校長詳報教育總長核定。
第九條 直轄學校教員，由校長編定科目之繁簡，酌

據名額及薪俸數目，按課時間，於每學年開始三個月前，詳報教育總長核定。

第十條 直隸學校學監事務員，由校長視學生之多寡，酌擬名額及薪俸等級，於每學年開始三個月以前，詳報教育總長核定。

第十一條 大學校長服務五年以上，確有成績者，得給全年津貼一千元。

第十二條 大學分科學長及理科學長服務五年以上，確有成績者，得給全年津貼六百元。

第十三條 大學學監主任服務五年以上，確有成績者，得給全年津貼四百元。

第十四條 高等師範學校及專門學校校長服務五年以上，確有成績者，得給全年津貼六百元。

第十五條 高等師範學校專門學校之教務主任，服務五年以上，確有成績者，得給全年津貼四百元。

第十六條 高等師範學校專門學校之學監主任及專任教員服務五年以上，確有成績者，得給全年津貼四百元。

第十七條 大學校專任教員服務至五年以上，並支最高級之薪俸確有成績者，得給全年津貼六百元。

第十八條 高等師範學校專門學校及大學種科之專任教員服務至五年以上，並支最高級之薪俸確有成績者，給全年津貼四百元。

第十九條 凡外國教員之薪俸及授課時間，別以契約定之。

第二十條 本規程自公布日施行。

附錄子

「暇園時之兵家，不知其姓名。或曰魏人，或曰隋人。鬼谷子之弟子，所著者今在二十四篇，凡五卷。其書言用兵之道多合於正，故世咸贊為法，今已不傳。」

卷一

隋考選學家。宇文弼，號東隱，直隸大名。父元壽，治朱子之學，嘗語之曰：「爾知吾名汝之故乎？吾素有志於明道經世，欲附述吾志耳。」年十四，即泛覽羣書，里人為奇。才時，既決地境，轉徙滄州，交游益繁，簡澁不輟。既歷于平，舉於鄉，嘉慶初，選授編修，歷直隸知縣，旋調學士，航經魏國稅官，閱者為利，載遂則以閱所餘數千金，解充塔塔公費。日食米飲粥，繼復反任儒，嘗入迎者萬餘人。乃卒於魯，諡諸士書學，日及不遠。屬陳六年，老病乞休，既歸，往來河北，以著述自娛。二十一年卒，年十七。著有考古編三卷，上古勞績錄一卷，唐虞孝績錄一卷，夏商勞績錄一卷，禮樂考績錄八卷，周禮三卷，秦漢考績錄四卷，陸陸三卷，漢書考績錄二卷，古禮說二卷，附錄二卷。是為荀氏等傳錄。其與考績錄相輔者，別有王政三典考三卷，說周禮說四卷，尚書附錄一卷，禮記附錄一卷，禮記附錄二卷，五服與同業考三卷，易附錄一卷，與異錄二卷。

述之學，考據詳明，如探樞，而未嘗虛守，既不求其心之安，辨精微，如宋儒，而未嘗空談虛理，而不按乎事之實。其自述著書之旨曰：「古人之學貴躬，後人之學貴博，好世益古則取益益，世益晚則采擇益精，而文人學士又好。」

論古人是非，不實考其事之虛實。不知虛實既明，則得失是非固無不致。故今考學績錄，專以辨其虛實為先務。凡無從考證者，輒以不知置之，寧缺所疑，不敢妄言以惑世。若猶發古人之說，則必致誤之由，從經之文，不致終晦。」

又謂：「凡人多所見，則少所說，言則多所說，而凡人之嗜好已度人，以今度古，以今度古，則多有度衡，至於實實實，南北水陸，通都歸屬，亦莫不相度，往往強強懸隔，而其人終不自知……即前人所言本質實事，而後傳既久，因以致誤。是以推，則古史既，若僅據傳記，古人之受經者，豈可勝道？」又謂：「二帝三王去今甚遠，言則不同，名物各別，且易竹而紙，易漆而漆，雖相傳，豈能一舉其真，故漢人說經多出於意度，漢代以後，據從事於作偽，致帝王聖賢之行，事為異說所誤，治道有明，明後傳之才，亦皆肯帖耳，莫敢異詞，故辨異端，於職國之時，易辨異端，於兩限之世，難辨異端，於唐宋之世，尤難之。雖近人之信也久矣，但覺其名而不復察其是非，此亦信所由難也。」

常語法 Epithetism

運辭推理之一種。或譯稱運辭推理，或譯稱假設式。其大略謂曰：甲者，乙也，何則，以其為丁故。其小前提曰：「今丙為甲，何則，以其為戊故。」由此兩前提，而推出「一語矣，曰：「故知丙即乙。」即就兩前提，各更附以證據者，本其來端，故或對合式推理，而名之為牽強推理也。此式不外歐前所後式之略，變其形者，彼乃以前一推理由，作後一推理式之證，明，與此無異。此特指其所表示不完者耳。

常識 Common Sense

(二)對專門學識而言。指凡人所皆能有之識解或意見。而程度不同，其義至為曖昧。(1)謂不問男女長幼，又不同有無教育，但名之為人，即應具其知性。(2)就一時代一社會立論，而指此時代此社會受普通教育者之思想言，則與(一)大多數之意見，正同。故此所云常識，不必其合真理。但與由研究學理而出之知識，既有分別。世有標榜學識，而指能適合他人之學識的結果，或應用之者，曰，此特常識耳。意者輕之也。(三)嚴格謂哲學者，以常識一語，表凡人所共理之直觀，故是派有常識哲學之名。此所云常識，有自然合於規矩之意(詳見常識派哲學條)。(四)既理研多，雖皆假定一種認識，官能，司一般感覺及諸感覺之綜合作用。英語亦以 Common sense 當之。此指種種感覺之綜合作用，於隨自別。此語或不稱常識，而譯作共通感覺。應降士詰常識之義，曰：「此人間之思考作用，役用某種知識的範疇，以立者。」兵非舉時空同異因果等等範疇以解釋之。由其說以推一切認識，本為過去之果。故常識經歷史之，橫閱社會，代以為新知識，後世或以為常識。學子以為常識者，恒人或以為難。其語義之不能有限，固宜。學者或慮此語含意多歧，故不曰常識，而曰「既前健全之人間悟性」。

常態曲線 (Normal Curve)

統計學之用語。即常態分配之曲線，又名標準之曲線 (Probability curve)。其式為鐘形，兩方對稱，大部分數最集中於中心之左右，逾於兩極則依次減少。試測取大多數人(如在五千人以上)之智力或其體高，而統計其

結果，得一曲線，即易明瞭。至於常態曲線在教育上之應用，如決定配分制及學生之分班等等，及常態曲線之繪法，甚複雜，非本文所能詳。(題)

常識派哲學 (Common Sense Philosophy)

又名嚴格派哲學，以休謨(Hume)人性論(Theory of Human Nature)所引起之糾紛為起點。蒙德(Thomas Reid)以抗議由柏克立(Berkeley)惟心論而得之結論為有骨異，故欲另求一新基礎，以建立其關於物質界之概念。彼因哲學的研究，而另創學派，欲以事實直覺原理，而志使哲學脫離懷疑主義之窠臼。按德教辨休謨之奇，名根據常識原理之人心的研究。故此派哲學，遂有一「常識」之名，實則甚易令人誤會。蒙德之後者以哈雷爾敦(Harrellton)、斯德亞(Dug. Stewart)及阿歐(Al'Osni)為最著。嚴格派哲學之缺點，即在其以理性的原素，為單純之直覺，且常引意識為說，殊難令人信服也。(劉)

常態兒童之個性

常態兒童之個性，可由知、情、意三方面討論之。茲分述於下：
【知的作用上之個性】人預知的作用可分為想像及推理兩方面。前者更可分為直覺的與結合的二屬性；後者又可分為歸納的與演繹的二屬性。而由此四種性之組合所生之心的素質，即為知的作用之個性——才能。是故才能約有下列四種：

想	歸納的	推
		理
像	演繹的	分析的才能
		發明的才能
結合的		思索的才能

具有觀察的才能之人，因長於直觀想像與歸納的思索，故適於實行之事業。自然研究者，實心理學者，教育學者以及藝術家等，均非有賴乎此種觀察之才能不可。具有發明的才能之人，因長於結合的想像與歸納的思索，故適於為技師、工學家、科學上之發明家。此外，如詩人及藝術家之構成能力亦有賴乎此種才能。

具有分析的才能之人，因長於直觀的想像與演繹的思索，故適於為自然科學之研究者，生物學之形態分類學者及幾何學者。大抵幾何學者在演繹方面有特長，博物學者直觀方面有特長。

具有思索的才能之人，因兼備結合的想像與演繹的思索，故適於為哲學家。

以上四種才能在個人間就難列於區別。但各人定有各人之傾向，此種傾向由各人之反省或他人之觀察可以知其大概。至於天才，因其不受社會家庭事務之拘束，恆依自身先天的要求勇往直前，故對於自己之才能可無反省之必要；然在常人，則當決定自我之將來時，對於自己之個性，應稍帶反省，慎重斟酌。
上述之個性為概指。然個性既為個人之特色，若將知的活動再就各方面分析考察，則更有多方面之特色可

以發現。例如欲感覺而時，在視覺上，有視力之強弱，有盲人，有色色，色盲之中，又有全色盲，及紅綠色盲之部分色盲等。不但如此，在區別色之種類與濃淡之能力上，又有強弱之分，而個性之特色亦未始不可發見。若在聽覺極端者即為聾，其他則於辨別音之高低與強弱，程度上亦有個人之差異。在於觸覺，則有敏鈍之差異。至在味覺與嗅覺則頗有賴乎平日之練習，要在無論何種感覺，各人皆有各人之差異，此實為心理學研究之結果也。

在注意作用，兒童則傾向於感覺的注意及無意的注意，成人則傾向於智力的注意及有意的注意，此乃一般心理學上之通例。然在成人之中，亦有傾向於無意的注意及感覺的注意者，此概用是功以立別，殊覺不甚完善也。此外，關於注意作用，有對於聽劇觀察之事物能營繼續之注意者，亦有對於範圍較廣之事物能營迅速之注意者。前者適於研究學術，後者適於經營事務。

在反應時間，有迅速而規則者，有遲緩而規則者，有迅速而不規則者，有遲緩而不規則者。韋爾斯(Wherles)心的作業之速度，(一)總習能力，(二)練習保持，(三)特殊記憶，(四)感受性，(五)疲勞，(六)恢復能力，(七)睡眠狀態，(八)注意意向，(九)習慣能力十項，用實驗方法研究個人之差異，以行個性之分類。彼在第一項中，並不取純粹的反應時間之測定，然亦曾由知覺刺激之速度，觀念再生及觀念聯合之速度，意志作用發動之速度等以測定個性，而此種辨別作用則係在反應時間測驗中所常見之複雜的精神作用，且在日常生活中極屬重要並隨個人而不同者。

同者。

個性之差異中在教育，最為重要者，是在記憶及想像之靈。吾人回憶所曾見之桃花時，常能將當時桃花之色彩與形體，刻到意識上。此種形像係在心理上得為心像。由視覺而得之心像稱為視覺心像，故吾人由嗅覺心像可以想到花之香氣，由聽覺心像可以想及爆竹之聲音。其他即為接觸與同時之感覺，游泳時手足之運動感覺等，雖個人或有敏鈍之差別，然皆一能由心像浮到意識上。但回想此種心像時，隨心像之種類，在敏鈍之程度上，有極顯著之個人差。有一種人，視覺心像極為敏銳，而其他心像則不甚明白；此種人通常稱為視覺型人。又有一種人，聽覺心像極為顯著者，則稱為聽覺型人。又有一種人，運動感覺心像極為顯著者，則稱為運動感覺型人。小說家與畫家，以視覺型人居多數；音樂家，以聽覺型人居多數；雕刻家，以運動感覺型人居多數。普通之人，亦各有所偏，如小學兒童，有屬於視覺型者，有屬於聽覺型者，有屬於運動感覺型者。故教師當教授時，須於兒童之觀念型加以留意。

上述之視覺型，聽覺型及運動感覺型三者乃由各人所有主要心像之種類而定，蓋固無論何人，決不能僅含有某一種心像。在多數人，常有對於三種心像平均發達，而於三者之任何一種不偏不倚者，此種人，通常稱為混合型或不定型人。若吾人再於記憶及想像上之觀念型加以精詳之考察，則於以上各類型外，更可有視覺聽覺型，聽覺運動感覺型等等。

作簡明之分類，事固不可能。故教育之實者，應詳察兒童心之特質，以行適當之教學與訓練。

【情的作用上之個性】情之方面之個人之特性，稱為氣質。氣質可由人體內四種基本液體，即血液、黏液、膽汁及黃膽汁，混合成分之多寡而分為多血質、黏液質、膽汁質、及憂鬱質四種。此四種氣質，各有特點，茲言其大概如下。多血質者，感情愉快，舉動活潑，然其缺點則在缺乏忍耐，力而易流於輕佻浮薄。黏液質者，感情之變化極少，舉動穩健，對於利害得失頗能忍耐，然其缺點則在短氣。膽汁質者，忍耐力極強，且能自信，然易於憤怒，常有驕傲不遜之態度。至憂鬱質者，多為悲觀之人，感情難於變化，決斷力雖少，但多富於知力及想像力，天才之人物往往由此而出。

德之康德(Kant)，士來尼爾(Steinbock)及心理學大家馮德(Von O)實為教育學者。墨伊曼(Moimann)等對於氣質，皆有意見發表，以馮德、墨伊曼二氏之見解最為精當，茲分述於后。

馮德以為氣質純粹根基於個人感情之差異。彼依感情之強弱與感情變化之快慢(即同一感情狀態繼續時間之長短)將氣質分為各類。就中對於對激易起強烈感情之膽汁質與憂鬱質認為有不愉快感情之素質，故具此類氣質者類多抱怨，常有厭世之傾向。反之，感受性較弱之多血質與黏液質大抵多向樂觀，願意對於現在之幸福，又感變化較遲之膽汁質與多血質對於現在之印象易於留意，且感情常為新觀念所規定，感極受環境之影響。反之感情變化較緩之憂鬱質與黏液質則對於將來

極爲注意，必不受偶然刺激之影響，而能獨立於冷靜之思
考，而極之分類，可表示如下表。

弱	多血質	黏液質	快	慢
	胆汁質	黏液質		

再就溫伊亞之主要言之。溫伊亞曾選定感情之性質
(快慢)與衝(輕重)強度(大小)發現樣式(發動
的與受動的)四種要素使相結合，而將氣質分爲十二類。
大略如下表。

感情 的性質	感情的興奮	感情的強度	感情發現的 樣式
輕	重	小	大
多血質	黏液質	胆汁質	黏液質
快	慢	快	慢
發動的	受動的	發動的	受動的

溫伊亞所說雖極詳盡，然一般所通用者總以四
類氣質爲最廣，所謂四類氣質隨年齡而不同，亦生有若干
之差別。有許多學者以爲少年與多血質相當，青年與胆汁
質相當，壯年與胆汁質相當，老年與黏液質相當。此說亦
具有片面之理由。又說個人而論，氣質雖隨年齡而變更，但
某種氣質比較在長久年中能繼續維持，亦屬實際之現
象。

一般學校兒童十種皆具有數種氣質而始各有所偏，
故爲教師者應詳加觀察，以適當之教誨。

【高斯作用上之個性】意志方面之個人特性稱爲
性格。性格與氣質五種有密切之關係，故二者常有伴同解
者。然氣質爲衝動的感情的表現，而性格則爲有思慮有主
義的意志動作，是故氣質之，應有重大之區別。但在他方
面，意志之起落既爲感情，則其感情的素質之氣質，足以規
定其意志的素質之性格，不待言。反之，性格規定氣質，殊
屬罕有，抑亦不自然。故欲將性格分成若干對立之根本性
質，誠非易事。又性格具有多方面，隨判斷者之立即點如何，
因之所定性格之性質大有差異，故欲一概區別，亦頗困難。
茲姑就兩種見地分類言之：一爲基的見解，一爲質的見解。

(一)基的見解——吾人對於動機系統，或動機相
互間前後無有矛盾衝突之人，名曰有性格之人。反之，如一
般少年，動機時常動搖動作無一定方針之人，則吾人名之
曰有動搖的性格之人。此種動搖的性格不能謂爲真正之
性格。惟少年動搖之性格，隨年齡之長進，往往漸趨固定；而
如何趨於固定，又因人而各異。然則，各人之性格實足以表
示各人個性之一部。

(二)質的見解——質的見解，頗爲風行。吾人復謂，某
人有善良之性格，某人有惡劣之性格；此所謂善良與惡劣
皆係性質上之問題。而性格善惡之區別，係由動機及動作
之善惡與否而決定。然則，由性質上規定動機之價值，斯誠
倫理學上之見解，決非心理學上之見解。俟此種倫理學
上之見解，性格可分爲實質不實質，公明，不公明，忠誠，不忠

誠等種種對立根本性質。在此時之性格通常稱爲品性。
爲教師者，應將兒童動搖之性格，藉使兒童之性格與氣質
不良之性格，而得養成完全之人格。

康德 Immanuel Kant 1724-1804
德意志人。元一七二四年四月二十二日，生於普魯
士之東普魯斯區(Konigsberg)。父係一虔敬主義者，家營以
教工爲業。氏幼時，即受嚴格之宗教教育。一七四〇年，入
哥尼斯堡大學，專心研究神學，爲將來在教師之準備。然以
受普村(Konigsberg)大學中之哲學教授)及維斯瓦
(Vissva) 物理學教授)二氏之影響，漸嗜哲學，物理數學
諸科。而於哲學一科，造詣尤深。一七四六年，畢業。出任家庭
教師者凡九年，教育上之經驗大爲增進。

一七五五年，始爲哥尼斯堡大學之私教授。講義數
學、物理、哲學、倫理、法理、學、語、術及教育學。人類學、
金石學等。一七七〇年，升爲正教授。擔任哲學及倫理之講
義。直至一七九六年，因衰老辭職。一八〇四年，終身未娶。
氏學理極深，不特長於哲學，於數學及自然科學均有
卓見。生平足跡雖未出普魯士之東部，然以讀書之多，得補
觀察之不足。其精進地，理無與倫比。有精進倫理地，理不遜
於倫敦市中之彌氏之思想豐富，又兼宏深。每講義，極爲學
生所愛。嘗持身謹嚴，而實性溫厚。直，好交際，而重友
誼。以體育，極重衛生。起居飲食，皆有規則。每日晨五時起，夜
十時就寢。在大學時未嘗缺席。嘗與友約，同作郊外之遊。及
遲五分鐘不至，發途不待而歸。惟一日偶讀康德之愛爾

10011

假一書竟使其忘却定時之散步。

初民研究布尼茲(Calvin)及羅爾夫(Wolff)之哲學，後爲英國經驗學派之思想。"Kant"之學說，所助，漸不以純理派之思想爲然。然心中到底不能安寧，由經驗論之見地，再進而研究純理派之學說，此時其思想帶有神祕之傾向，再一轉，遂成爲批評哲學。純理派性批判 (Kritik der reinen Vernunft) 一七八一年出版。實踐理性批判 (Kritik der praktischen Vernunft) 一七八八年出版。判斷力批判 (Kritik der Urteilskraft) 一七九〇年出版。三書即總合近世哲學中英國之經驗哲學與大陸之純理哲學而自成爲一種批評哲學。康德以前之哲學，至康德遂有一歸著點。康德以後之哲學，即以康德之哲學爲出發點。氏不特爲近世哲學中之泰斗，實爲古今哲學史上不可多得之人。其名堪與柏拉圖、亞里士多德並列。將來之哲學之預備 (Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik) 一七八三年出版。道德哲學之基礎 (Grundlegung zur Metaphysik der Sitten) 一七八五年出版。自終哲學之哲學原理 (Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft) 一七八六年出版。道德律內之宗教 (Die Religion innerhalb der Grenzen der bloßen Vernunft) 一七九三年出版。法

學學之哲學原理 (Metaphysische Anfangsgründe der Rechtslehre) 一七九七年出版。道德學之哲學原理 (Metaphysische Anfangsgründe der Träg- undtheorie) 一七九七年出版。等書均從批評哲學之見地立論，以輔論之三批評論。此外雜文命多。普通博物學及天體之學 (Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels) 一七五五年出版。一書，論述有名之原理與 (Ober Begriffe) 法。法蘭西之拉普拉斯 (Laplace) 唱同樣之說，是說歐成爲天文學上一定義。至關於教育學，氏並無系統之論述。所有著者在哥倫比亞大學之講義錄 (Lectures) 之著作，四名曰教育論 (Über Pädagogik) 於氏說年前二年出版。英法均有譯本。書分爲前後二部，前部爲物理的教育論，論身心之教育，以人爲自然現象之一，爲自然法則所支配。而教育者，部爲實踐的教育論，論道德之教育，所以養成道德之實踐。英法書中所云，略述氏之教育思想。氏以爲教育，爲人類最困難而最重要之問題。人類種教育，始成其爲人。申言之，惟有教育足以使人爲人。所謂人種之歷史，即人類由教育之方面發生之進步。此種教育觀念，明瞭教育之可能，教育之感，與教育之價值。彼以爲教育之目的，在於養成適應於全人類未來之圓滿 (完善) 狀態之人。在於養成能適應於現狀之人。欲達此種目的，教育士在在務有四：一曰訓練 (Erschulung) 取身體之練習，去兒童之動物的粗野性不使之成人類高尚之性能。一曰修養 (Erbildung) 即教授以教育 (Erziehung) 之知識，而使之練習實行各種目的之技能。一曰發展 (Entwicklung) 即磨練個人之才智，以適應於社會。一曰強化 (Moralisierung) 即養成兒童擇善避惡之習慣而使之其

踐道。至實行此任務之方法，則無論於身體上精神上道德上均須根據於自然之律則 (Natural process) 氏既以發展全人類之德性爲教育之目的，故反對教育處於國家管理之下。以教育而由國家統制，則所成者爲一國之民，爲一國家聖父之人。真正之教育，必須以大同主義 (Cosmopolitanism) 爲根據，而後發展。巴爾多 (Baldov) 參考另條。所辦之汎愛學校，以爲實於教育上開一新改革之途。

氏雖無論論教育之重要，然其哲學學說，已頗含教育上之理論。如純粹理性批判上，以心理學爲根據，精密分析吾人內在之經驗，承認理性有創造之能力。實踐理性批判上，論意志之自由，爲義務而盡義務以及人格之可敬等，均有影響於當時及後世之哲學與教育。斐希特 (Fichte) 附稱 (Scheidung) 爲精神 (Idee) 叔本華 (Schopenhauer) 排第四特 (Berhaupt) 士來尼馬勞 (Schleiermacher) 席勒 (Schiller) 歌德 (Goethe) 尼邁斯 (Nietzsche) 士敦次 (Schwarz) 之教育學與哲學說，大放光明於十九世紀。實說於康德。 (譯)

康德 (Kant) Mari Jean Antoine Nicolas Caritat Condorcet, 1748-1794 法國革命的 (Pendanty) 人以教育家而稱。其哲學學說於前五節 (Stavrus) 大學，乃遊巴黎，與德蘭貝耳 (Lamotte) 等特附諸人研究政治社會諸問題。一七八二年，被舉爲學士院會員。九年，入國民議會。其明年，更舉爲安樂員之選。九四年，遭羅雅下獄。即斃死。著作不一種，其間

不存於其中。有爲以此爲孔子理想之社會制度，謂俾秩序
謂「太平世」者，即此。有爲既發揮此孔子大同之精神，其
所定改造社會之方案，略如左：

- (一) 無國家。全世界一統政府，分若干區域。
- (二) 無政府及區政府，皆由民選。
- (三) 無家族。男女同棲不得過一年，屆期須易人。
- (四) 婦女有身者，入胎教院；兒童出胎者，入育嬰院。
- (五) 兒童按年入嬰孩院，及幼稚學校。
- (六) 成年後由政府指派，分任農工等生業。
- (七) 刑則入養病院，否則入進修院。
- (八) 胎教、育嬰、養病、養老諸院，爲各區最高之
設備者，得最高之享樂。
- (九) 成年男女，例須以若干年服役於此諸院，若今
世之兵役然。
- (十) 設公共宿舍，公共食堂，有等差，各以其勞作所
入，自由享用。
- (十一) 習俗爲最嚴之刑罰。
- (十二) 學術上有新發明者，及在胎教等五院有特
殊勞績者，得殊獎。
- (十三) 死刑火葬，火葬場比鄰爲肥料之廠。

大同書之條理略如是。全書數十萬言，於人生苦樂之
根原，善惡之經緯，言之極詳，然後說明其立法之理由。其
書最要關係，在廢滅家族制度。國家制度，私有財產制度，以
去私欲爲最目，以振起博愛互助之精神。故曰：「佛法出家，
求脫苦也，不知欲使其無家可出，則私有財產爲爭亂之源，

無家哉，則誰復樂有私產者。若夫國家，則又國家族而增設者
也。此實爲有爲理想之社會。其所主張，與所謂世界主義，
社會主義，共產主義者之旨，多無所異。在三十年前，凡此主
義，國人一未夢想，而其言乃至此，則其創造力之豐富，亦可
驚已。

有爲之思想，將孔子所謂仁之倫理，極端發揮，孔子
之社會，固爲世界的理想，特從來儒者之見解，然其闡明
孔子理想，於資料之取捨，則無可諱。如彼根據後人所雜
纂之周易，禮記，更雜引爲漢代思想特產之禮學家言，在正
當之史眼上，不能不授人反駁。例如前節引用之禮記禮運
篇之天同說，明爲漢代學者之說，合採儒者，愚思想而成者，
不當稱爲孔子之理想。要之，有爲之說，富於獨創，然其立論，
不過於奇矯，武斷附會，概所不免耳。

康柏雷 Gabriel Compayré 1843-

【小傳】一八四三年生於法國西南部海濱。與教
士而爲詩人之胡耶 (Hoye) (一八一八—一九〇一) 及
有名之航海家拉比羅斯 (La Brousse) (一七四一—
一八一八) 異時而同鄉。青年時，即以頭腦發達，爲人所稱。學
於巴黎高等師範學校，頗有聲望。年三十二，出任薩爾士大
學專科教授，注全力於教育學之研究。一八八一年，由薩爾
斯別教授爲代議士。一八八五年，再被選。至一八九九年之改
選期，入政府爲里昂大學之校長。現任 Antanlois Des
sances 之 mortiers politiques 之名譽總長。後爲教
育部之督學官，久爲教育界所推重。
【著書】氏之著述頗多，有法國四國教育學政審判史

(Histoire critique de doctrine de l'Instruction
en France 1879) 國法教育及道德教育之初步 (Prin-
cipes d'Instruction civique et morale 1880) 國
民教育教授書 (Instruction civique 1883) 教育史
(Histoire de la Pédagogie 1883) 教育之理論及實
際 (Cours de Pédagogie théorique et pratique
1889) 教育學入門 (Notions élémentaires de Pé-
dagogie 1886) 道德之理論及實際 (Cours de morale
théorique et pratique, 1887) 可見其思想及筆鋒
之若何活動。又一八七五年出版培固演說及辯論之論理
及一八八〇年出版巴黎斯利休談三書之翻譯，亦爲世所
歡迎。近頃論述教育次家康 (Les grands Péda-
gogues) 乃爲該教育學界臨時刊刊雜誌學術不進步之
人所知。此書出版後，德爾斯實德爾斯附錄以下數十篇，尚
在繼續編纂刊行中。又其一九〇八年所刊之 "Prati-
cition Instruction et morale" 則爲最進步又最
穩健之教科書 N1。

康的亞克 Abdoel Condillac, 1715-80

法之哲學家。本名 Jean-Benoit Bonnot。任官屬於康
的亞克。以此名。一七一五年，生於格勒諾布爾 (Gren-
oble)。生平專力於學，事造等。與盧梭，狄德羅，孔與友善。
其學，由陸倫之經驗論以出，而更進一步，主張感覺論。與大
陸之唯理論反對。四十六年，嘗入闕知德威爾斯。後又
請家學說之評判。五十四歲，令名大起。巴爾馬公爵，延以
爲師傅。六十八年，被舉爲學士院會員。惟終身未一列席。

康乃耳大學 Cornell University

康乃耳大學，為美國最新而「非州立」大學之一，籌備於一八六五年，而成立於一八六八年。該大學之成立，始為美國高等教育史上開一新紀元。蓋因校內一切設施，非但能保持高深之學理，且同時亦能適應社會之需要。故也。該大學之所以能創設，則應歸功於康乃耳 (Cornell) 之功。康氏為實業家，深知訓練實際科學家之必要，且又為一州立農業專門學校 (Iowa State Agricultural College) 之校董，故又於知該業與藝術教育之重要。後在議會中曾提議伊夫卡 (Ithaca) 有設立大學之必要，當時雖有人反對，然卒獲通過。康氏苦心經營，卒能如願而償。故該大學之成立，即以康氏之名名之。

康乃耳大學，位於一風景優美之鄉村中心，占地約千有餘英畝。道繞湖如湖 (Ika Cayuga) 周圍多美麗之瀑布與山峽，此類天然景色，實足以增進學校之效率者也。至其建築物中，則以大學圖書館，(藏書三十八萬五千卷) 波德曼大廳 (Bardman Hall) 斯德林大廳 (Stetson Hall) 恩福力房舍 (Staley College) 哥爾文斯密人文科大廳 (The Goldwin Smith Hall of Humanities) 懷斯化學大廳 (The Morse Hall of Chemistry) 洛克斐勒物理學大廳 (The Rockefeller Hall of Physics) 紐約州農科大學(校名) (The building of the New York State College of Agriculture) 及雅禮禮拜堂 (The Sage Chapel) 等最為特異。該大學中，以農科與工科最為發達。凡紐約州之居民入

農科肄業者，一律免費。除上述二科外，尚設有藝術科、法科、建築科、獸醫科、機械工程與機械技術科以及大學院等。學生入學須經考試，或持有正式學校之畢業文憑。該大學為男女同校，尚備有女生之宿舍。學生中各種聯絡感情之會社極多。在一九〇九年與一九〇一年之間，該大學共有學生四百二十七人，教員會中有正教授一百三十八人，副教授八十二人，講師五人，教員二百二十人，助教二百零一人。正教授年薪平均在三千美金以上。(備文)

張斌

陳晉學案。康夫，望南師。廣漢人，妻於衡陽。交游，為名相國，封侯國，著有易解詩書禮春秋中庸解及文選等。南軒少從胡五峰(安)問程氏學，五峰一見知其大器，即以所聞門語之親切之指告之。南軒退思有得，五峰曰：「聖門有人，吾道幸矣。」南軒益自奮勵，作卷頌以見志。歷知隆州、鹽州、召見吏部郎，兼侍講，所言皆修身務學，畏天恤民，抑僥倖，屏驕驕之非，於是宰相憚之，遂替元不悅。退而家居累年，學宗益之，詔除舊黨，累遷至右丞相。後復，卒。時學宗深惡八年，年四十八。既定初，祀孔子廟。墓有潛掘碑十卷，孟子說七卷，禮記三卷，文選四十四卷。

南軒之學，最主兼於義利之辨。其言曰：「學者當心孔孟，必求其門而入。以為莫先於明義利之辨。蓋聖賢無所為而然也，有所為而然者，皆人欲之而非天理之所在。此義利之分也。自秦而後，若察者皆言之，終日之間，雖不為利矣。非特名位貨殖而後為利也，意之所向，一涉於有所為，雖有遠殊之不同，而其為利已自私，則一而已。」(文集) 其言義利之

張觀

【時傳】張觀，宋鄉人，字厚，世居大梁。父迪，知密州，卒於官。張觀苦幼，不克歸，以母憂歸。鄉人感其孤，少即志氣不羸，喜談兵，年十八，慨然以功名自許。欲給客取弗西之地，上書請范文正公，公如其遺器，賞之曰：「諸君自有名教可樂，何事於兵乎？」仲庸一編授之。遂翻然志於道，已求諸釋氏，乃返求之六經。嘉祐初，京師見二程子，一程子於張觀為兄弟之子，舉行之也。與語道學之要，鑿服之。因嘆然曰：「吾道自足，何事旁求？於是樂於學，學亦知也。是時陳師已歸，舉此，嘗易京師，願從者甚衆。見二程，乃告學者曰：「今見二程，深明道說，可往師之。」即日解纜，歷任外官。熙寧初，呂正獻公薦召對，神宗問治道，對曰：「為治不法三代，終有道也。時王安石方新法，張觀不著之，久之詔張觀。終日為坐一室，左右問經，張觀即思，冥心於義，雖中夜必取榻疾書曰：「吾學既得，謂心，乃修其辭命，命辭無失，然後斷事，斷事無失，吾乃補經。」蓋其志道精思，未始須臾息也。告諸生以學要，如聖人而後已，以為知人而不知學，以為為人而不求學，如此際，以宋學者之大敵也。故其學以獨為宗，以補為的，以讀為體，以孔孟為極。嘗謂：以為必可於後世，世間仁政必自經界始。經界不正，即政宮不均，教業無法，雖欲為治，

分不在於行為而在於動機，有似於康德之說。黃宗憲評之曰：「南軒之學，得之五峰，論其大要，比五峰更精粹；蓋由其見識高，踐履又實也。」朱子亦稱之曰：「敬夫學問愈高，所見卓然，議論出人表。是謂其語，不覺胸中灑然，可數服。」亦足以見其學問與踐履之高也。

乘梁而已。與學者將真而一方，庶幾數非，以推明先生之遺法，未敢而卒。年五十八。所著有四錄一書，東錄一書，正錄十七篇，橫渠經學通論十二篇，橫渠易說三卷，橫渠語錄抄一卷，橫渠子文集抄一卷，性理通論一卷，東錄而外，俱載于全書，東錄則見宋元澤案。

【學說】本體論：橫渠之宇宙論實自開一宗，非老子有生於無之說，又非如釋氏無而不知有。當時諸家論宇宙，固子之言太極，即子之言先天，即子之言理，皆與橫渠並不取之。由虛即氣之論，以解釋宇宙之本體及現象，故可名「氣一元論」。正錄有曰：「太虛無形，氣之本體。」然氣即虛，虛即氣，非謂氣生於虛也，太虛中含變化，運動不息，固名太極。太虛與太極，其名雖異，其實則同。太極之中，固有浮沈升降動靜相應之性，既發則生，靜氣屈伸，聚則是體而伸，散則是風而氣。森羅萬象，千姿萬別，究其本源，不外陰陽。陰陽二氣，本為一氣，以有屈伸消長，故分陰陽。陰陽相交，其度各異，故生萬象。氣聚則成形，散則無迹，惟聚散變化乃現象界之事，若氣之本體則太虛不易。此橫渠太虛說之概略也。橫渠之說雖與儒者間有差別，然考其來源，實不外老子之虛無論與易之太極兩說而成者。

鬼神論：橫渠又以氣之一元，推論鬼神，以為鬼神不過氣之一伸一屈，故其言曰：「鬼神往來屈伸之說，故天曰神，地曰示，人曰鬼。」神化又曰：「鬼神者，二氣之良能也，聖者至神得天之謂，神者太虛妙應之目。凡天地法象皆神化精船舶。天道不窮，寒暑已窮，動不窮，屈伸已窮，鬼神之實，不越二端而已矣。」太極一知橫渠之說，則凡天神地靈，人鬼者皆

指二氣變化之意，而非有他他，橫渠以哲學解釋鬼神，其義極新。

人生論：橫渠之見，以為萬物皆本體之顯現，故其間毫無區別。正錄說明曰：「性者萬物之一源，非有我之得私也。」是以合內外一物，或實為人心固有之觀念。西錄所述即係天人合一，物我同體之義，其文最為宏偉。橫渠於死生之間，亦不加分別，以為人之生滅不外現象論其本體，絲毫未變，蓋生者氣之聚，死者氣之散，而氣之存在固無關於其聚散也。太極曰：「聚亦吾體，散亦吾體，知死之不可與吾性矣。」其所謂死生可知。橫渠之論性也，亦以其氣質說為根據，以為性有兩種，曰氣質之性，曰天地之性。人之生也，氣聚而成形，氣之聚往往有剛柔緩急之別，因之人性亦有偏正清濁之差，是為氣質之性。吾人矯其偏濁，歸之正途，是為天地之性。橫渠至是因謂學者修養之功，莫先於變化氣質，而變化氣質則由於心者為大。理簡義理曰：「為學大益，在自能變化氣質，不爾，卒無所發明，不得見聖人之奧，故學者先須變化氣質，變化氣質與虛心相表裏。」理簡氣質亦曰：「善心但能弘大，不謹敬則不立。若但能謹敬而心不弘大，則於陰須寬而敬。大抵有諸中者必形諸外，故君子心相和則氣相和，心正則氣正。」然虛心正心，內面之功也，若論外面之修養，則橫渠極重禮儀，其言曰：「使動作皆中禮，則氣質自然全好。」亦可見其用意之週到矣。

【小學】：即子之學，其特徵在於太極本體之論，其說雖採佛老，蓋無經義。至天地、氣質二性之見解，則係綜合孟荀二子之性，性惡二論而成，與荀則大同小異，然其精神

不違則還甚。橫渠性論得孟子祖述而發揮之，其影響於後世者極大。朱子謂氣質之說，起自程程，極有功於門，有補後學，誠屬的評。若大虛說則明代理學開明遠矣，之會此更無繼承之者。此外如四錄一文，規模甚宏，其貢獻於倫理者亦非淺鮮也。 (范)

張璪

東漢天文家。字平子，南陽西鄉(今屬河南)人。和帝時，數言不應。安帝、順帝時，往往至尚書。順帝永和四年，年六十。璪雖博學高才，然其為人從容淡靜，不特與俗相接。通天文，研精陰陽之理，解詁渾天儀及候風地動儀，人驚其功。初，光武帝信圖讖，學者多附會之，妄作妖言，璪上書乞加禁絕。當時天下昇平日久，奢侈無度，璪作二京賦以諷，十年乃成。又撰便宜啟，作思慮賦。其他所作賦，凡數十篇。

張璪

張璪，江蘇南瀛人。字季直，號澹庵。清光緒甲午進士。旋登科舉，而士習尚虛榮，與學數年，成效實鮮。乃上書學部，首請將學堂獎勵沿用科舉之名目，一律裁撤，使名實相符。所學與所用不悖。江蘇學務總局成立，被推為總理。遂改江蘇省教育會，又數當選為會長。官謫主講學。因宗尚江蘇教育，遂領補各官。

初，璪關係約成，繼以庚子之變，兵外視大勢，內密國情，知非教及教育，不足以救危亡。而普及教育，必先乃於光緒二十八年，毅然辭職，回國師範實為中國師範學校之濼源。明年四月一日，開學。其演詞有云：「中國今日國勢衰弱極矣，因忽將損壞矣。國者民之庇，民之中，余有一身在焉。」

國弱時苦之究竟，直中於人人之一身……欲雪其恥，而不講學，則無資。欲求學問，而不求師，則無導。故立國須從小學始，尤須先從師範始……下進以「忠實」不欺探尋自立之二語為宗旨，厲厲夾持之助……願諸君開拓國體，立定志願，求人之長，成己之用。不妄自菲薄，自然不妄自尊大。」

此所辦教育事業：有女子師範學校，通海五屬中學，銀行學校，英文學校，通海法政講習所，巡警教練所，工藝講習所，商業學校，南通大學農科，醫學專門，紡織專門，化學專門，官立學校，博物院，圖書館，以及南京河海工程專門學校，吳淞商船學校，水產專門學校，東亞母里師範學校等。百通州師範，尤為心血所注。嘗自謂：「家可毀，不可毀師範。」

其教育主義：教授重自得，管理尚嚴格，訓練之準則曰：「學若自思實不欺」。終氏之普通教育，自為風氣，而一時精神精力，為兵左右股肱，稍異者成者，則江派，于忱，顧公澂，費茂蔭，黃祖讓諸人，皆承氏之教業，而卓然可紀。

以上所述，乃氏之致力於教育者，其在實業：曾創辦大生第一、第二、第三、第八等紡織公司，民生榨油公司，復興麵粉公司，民生鹽池公司，大達輪船公司，通源大信膏，大源，大寶，大豐，大成等鹽壟公司，江淮實業銀行。在政治：曾任實業部，農商部，長，江蘇鐵路政務長，江蘇農商廳長，全國水利局長，粵省海防，新運河督辦，吳淞商埠督辦，江蘇鹽務局局長，衆議院議員。以民國十五年八月二十四日卒，年七十有

張之洞

四，並著有執經待刊。 (續前)

請學名臣學者，字壽潜，字季淦，號無競居士，直隸南皮人。同治二年，以進士入翰林院，累遷至光緒八年，任山西巡撫，尋遷兩廣總督。十五年，轉辦廣東總督。二十七年，兼參與政務大臣，加太子少保。三十三年，拜大學士，留任湖廣總督。尋入京師，拜體仁閣大學士，軍機大臣，宣統元年，卒。年七十二。嚴文匯，人贊其詞者，有留聲機，習書目，答問，廣雅，雅堂，沈德潛，奏議等行世。之洞任官，以國家之重自任，有古名臣風。在山西時，開道路，以便交通於軍旅中，厲行種片之禁。在兩廣總督任內，建造軍艦十艘，以固海防，設水師，武備學堂，西樞書院，以植人材，設銀元，以便流通。在湖廣總督任時，教育，軍事，製造等之設，尤多。中日戰後，率先派遺留日學生，招聘外國教育，政力，及新教育之設。又主張敷設鐵道，開風氣，培養國本之設。因督辦粵漢鐵路，開漢鐵路。在官清歷，左右圖書之外，無他嗜好。學術淹博，純正文草，亦尚古典雅，兵備，勇名，稱「南尚北強」。至其身圖國家大局，以學問維繫一世之心，或推為賢國儒以後一人云。

張惠言

清長沙人，字治秋，同治五年，官至學部尚書。請宋廢科舉，學政，自昭為督學大臣，提倡之力居多。卒，諡文達。

張履祥

得引見，問母喪，禮。禮已未，始成進士。宋文正公陸東其學行，特獎改庶吉士，充寶壽監。軍機，武英殿修書。散館，以部屬用，文正復特獎，改授翰林院編修。卒年四十二。著有周易說義九卷，易消息二卷，易說二卷，易傳二卷，周易圖說補遺二卷，荀氏九家義一卷，別錄十四卷，易緯稽覽二卷，禮圖二卷，周禮解二卷，中庸說二卷，一卷，音韻天玉經正義五卷，河文五卷，詞一卷。其次，正其「學，當漢儒執轡，而思研究，絕無受為先民之意，文詞溫醇，亦無考尋僻駁之風，古之所謂大雅者歟！」

張履祥

清初樞學，字履高，號龍岡，河南濟陽人。少為縣諸生。進志好學，工古文。嘗天遺讀中庸，語，露俗論，萬終論，立論說辨。其文大抵主於性理，教化，不為世俗之論，故若切實可行。是時如孫奇進，黃宗燧等，皆研名節，所為學，出入於陳白沙，王陽明之間，而較則嚴守程門戶，以篤志力行為本者。周易說略四卷，發明朱子本義，又著廣禮節注句讀十七卷。附錄本正說，石經正說二卷。附錄本義為之序，序一，本義山四破，願所立書堂。草林書目四卷，稱「爾較之學，學在先儒，立言簡潔。」又與人論詩書曰：「獨精三種，卓然經節，吾不知說禮。」其推重如此。康熙十六年，卒，年六十六。所著書除上述外，又有詩經說略五卷，履小正注一卷，論子職注一卷，老子說略二卷，高橋橋三卷，高橋圍語一卷，齊陽縣志九卷，吳氏儀禮詳訂錄一卷，及陸秋儀錄未成。

明節間之程朱學

字孝天，浙江桐鄉縣人。所居曰梅

聞學，故學者稱楊園先生。生於國曆三十九年。九歲喪父。母沈氏，以爲難。孟子，勉之曰：「孔孟只是兩家，無父見也。」年三十，亂黃石，與同學，年二始受業於劉深邸之門。當時，陳士龍黃石，東南人士爭相依附，隨詳劉深邸之門。曰：「入聲氣，便長一做字，便長一節字，百選那從此起矣。」於是斷斷自守，不肯與當時名士往來。甲申，聞國變，誓不食者，累日。嗣後杜門謝客，訓童蒙以終老。晚年，德望益隆，有事以聞者，絕不肯受。謂曰：「吾見時流講學之風，始於淳溪，終於清獻，平日所深惡也，豈肯自蹈之。」康熙十三年卒，年六十四。著有《正德頌》、《問自》、《歸志錄》、《初學篇》、《桐子語》、《行見聞錄》、《遊藝錄》等。

「學時之學，除奉應朱居敬窮理家法外，一主躬行實踐。其解曰：『躬行實踐，爲必有事之功。』（備極難卷二）『心要實用，力要實用。』（道理須是學自可見，學足可行，方是實理。功夫須是當下便做得，方是實功。功在進而求諸遠，事在易而求諸難，則惑之甚也。』（備極難卷四）『履歷既一主躬行實踐，故躬履其事，而深以經義爲苦，本其身驗，著爲履歷。』曰：『履歷不取，則不知履歷之艱難；伏其艱難，則不知衣服之所自。』（備極難卷五）曰：『凡具身具曲詳安立三字。』（字子古篇）曰：『王政之要，莫先於田里相安。今日言及，輒笑爲虛語，是以歷時不立，俗不長厚，禍亂相尋，未知何日。』（履歷）又其言曰：『能察諸則，可無求於人；可無求於人，則能立廉恥。知釋權之難，則不妄求於人；不妄求於人，則能與諸謙。廉恥立，禮讓興，而人心可正，世道可隆矣。』（初學備忘上）其文稱，與徐仲木書，與許大宰書，與吳汝與書，與顧季遠書，亦

皆以爲虛爲戒，固深懼以不能自立之故，致累其志。私嘗言：「人知作家計，須苦吃苦。若知讀書學問，與夫立身行己，俱不可不苦吃苦。」（備極難）此「苦吃苦」四字，實爲履歷爲學之根本精神。（完）

張弛之情 Tension and Relaxation

折而舉之，則云張與弛，隨德之感情三區說，以此與抑（安靜）揚（興奮）及快不快，同自爲情調之一狀態。其說則，張弛之情，乃有注意作用與俱者。如期待某某「勃發」之將來，而方其未來，則起緊張之情。所期待者已，則有弛緩之態。此與抑揚快不快之情不同。彼二者，皆與感覺間有一定關係，如著爽快而生不快之感，或亦色而動興奮之思，即是。獨此張弛之情，則不然。固亦有張弛之感，即內觸覺，指肌肉之緊張及弛緩而言。繼此感情以起，與張弛之感，相結合者，變爲抑揚及快不快之感，情，而非張弛之感情之謂也。現體之感情，從統覺作用以生，故強與乎感覺，湧溢所自如此，但他派學者，仍視張弛爲一感覺，而不以感情論，故未爲說也。

強度 Intensity

此詞乃用以示感覺刺激之量。例如某音之高低雖可固定不變，然其強度則每因聽官所受震動量之大小而異。心理學要法者，即用此法以測刺激強度之法也。（完）

強記 Memorization

記憶力特強也。中外典籍中其例甚多，今舉數則於下：古希臘歐斯陀庇利 (Himnionides) 認識一夜僅與市民相遇，能直呼其名。哲學家辛尼加 (Seneca) 謂彼聽

得一萬意義，若無連屬之字之後，能由原來之次序，悉能憶背逆之。強記之中有所謂數學的記憶 (Mathematical memory)。其例亦多。如學家歐拉 (Euler) 曾將一至百各數之前十次之自乘列爲一表，嗣後表內各數皆能記憶。瓦利斯博士 (Dr. Wallis) 自稱就疑之後，曾自數一五十三位之數，不將數字寫出，只憑記憶，能求得共二十七位之平方根。二十日後，復由記憶複述之。

古時得奇不易，學者重強記也。我國科舉時有雙勵博聞強記，故士子嘗能背四書五經，以至諸子，立文之外，兼能記其註釋，西人以背誦強記爲能，視此真無足稱讚矣。史傳所載才人過目成誦之例甚多。日本某書曾載，強入院中，某狂者能背誦歷書，某醫士先查明某年某月某日爲一星期之第幾日，然後以難之，狂者直言爲第幾日。醫士以所言不合，謂彼誦說，狂者力言其說，並言另一年同月同日始爲醫士所言之日。醫士覆說大驚，復徵實能誦年份也。

記憶力特強者，皆極低下，此言實屬不確。實屬卓越者，未必記憶特強。現今之教育，較往日不重視記憶之訓練，記憶之重要常爲人親所忽。

強學會

見「強學書局」條。

強迫教育

見「義務教育」條。

強迫觀念

見「強迫」條。

請光緒二十一年，京師士大夫設立學會於城南之孫公園，為諸軍官講求時務之地，已而改為講學書局，宋日既既畫，開編軍章，旋於十二月間，由御史楊崇伊奏請封禁。政府以印圖查，刊布報章，收發書信，開博院等四事為要圖。傳問文館及上海漢道游所刻四書，意在疏通紛聖圖畫，必嚴格致稽。所請費用，皆係捐資集腋而成。內部組織，有董事、講學會、學堂、辦事等，由四籍人內公舉之，聘請通才，主任編譯，規模頗有可觀焉。

得業士

我國之一種學位也。我國專門學校章程多規定其畢業生得業士。民國十一年公布之交通郵道務大學選別第九條規定「專門部各科，二年畢業給以證書，稱得業士」，即其例也。

情緒 Emotion

情緒與感情不同。感情乃單純之原素作用，情緒乃若干感情所結合而成之複合作用。為此種結合，非同時的結合，必有一定之時間的經過。感情大抵起於感覺之反應，情緒亦起於反應，不過其所反應者較為複雜耳。感情不能具感覺觀念，雖然分難，而情緒對於觀念之關係，尤為密切。情緒發生之初，必有知覺觀念或記憶觀念以引起之，情緒經過之際，亦必有種種觀念伴之而進。吾人見黃長源無告面不樂同情者，以吾人目睹其慘狀，更由直接所知覺者，聯合種種觀念，推得其暫死故也。是故智識不發達者，其情緒亦可以鈍。例如孩提之輩，極極危之境，猶怡然以嬉，毫不知懼。

情緒之發達，一由先天之遺傳，一由後天之環境。人生也，受父母之遺傳，亦既具有情緒之萌芽。孩提之室，時或發覺極憤怒類似之情緒，同人之所熟知也。遺傳之中，有一般的與特殊的之區別。兒童與不相識之人，則憤而避匿，或與人類進化中所得之習慣，而遺存於今日者，為一般人類所共有者也。特殊的遺傳，所以構成兒童之氣質，與其所具之體質大有關係。例如易怒之兒，一不合意，即故發大哭，隨格之兒，見凡奇異之非，即能懷恐懼，是皆由遺傳而來也。經驗環境之結果，亦大足以左右情緒之發達，蓋性情作用與智識作用，凡同一情緒經驗之次數愈多者，則其發達亦愈速。故兒童之久處環境者，大抵富於悲其之情緒。以每種一新經驗，必聯想及於過去之經驗，聯想之觀念豐富，則情緒亦因而愈發達。

情緒之發達與智識作用之發達相並而進，既如上所述矣，茲再轉而論情緒對於智識作用所及之影響。情緒之為用，實足以助智識之聯合。設有觀念於此，有情緒形與之有密切之聯合，則當此情緒有相當之強度時，足以助其其他類似或接近之聯想。凡人思考之際，必遺心息慮，務期卸其情緒者，既如是故也。以情緒妨害之故，而於智識上生偏狹之見解者，世間不乏其例。古代希臘人目外國之民族為蠻夷，中國人亦以華夏自居，而夷狄其四鄰。若是者，類皆愛國之情而蔽蔽之心有以致之也。亦有智識上雖明知其非是，而情緒上未能厭惡，猶因循固守，不追加改革者。故智識上之維新易就，而情緒上之改革難成，非經極久之歲月，情緒真由改也。然智識上之維新，不過表

而上之變化，不能並情緒而變化之，會未足言根本之改革。雖然，情緒一旦而張弛，則情緒又足為新觀念維持保護之具。是情緒以有保守的性質之故，一方面足以妨害智識之發達，他方面則足以助長智識之進步。當吾人新得觀念之際，既有極強之情緒，以為觀念聯合之媒介，則此新得之觀念，必能堅固保存，而永為吾人之智識。

凡觀念而伴有強盛之情緒，則此觀念與他觀念之關係必因而有所變易。觀念之伴有強盛情緒者，當為吾人思想之中心，凡與之不能調和之觀念，皆為所排斥而故派於意識之外。申言之，即強盛之情緒有選擇觀念之方也。要而言之，情緒及於觀念之影響有三：一曰妨害觀念之聯合，二曰維持觀念之聯合，三曰選擇觀念。

凡情緒作用時，常能引起種種之變化，如呼吸之變化，血液循環之變化，筋肉活動之變化，以及分泌腺與內臟之變化是也。此等變化，名之曰情緒之表現，古之學者亦曾注意及之。這十九世紀末葉漸有取科學的態度以研究情緒之表現者，柏爾 (Carl) 著有情緒表現之原理及智識 (Aesthetics and Philosophy of Expression) 一書，實為情緒表現專書之嚆矢。其後達爾文 (Darwin) 比較人獸情緒之表現以研究運動之起源，密爾有三原則，即：(一) 有目的聯合習慣之原則；(二) 反對聯合之原則；(三) 神經構造相應運動之原則，用以解釋一切表現運動。馮德 (Vogel) 亦設有三原則，以說明情緒之表現，即所謂神經元當直接發生變化之原則，類質感情聯合之原則，及感覺心得運動關係之原則也。

上述諸原則，皆謂情緒發動時，必有身體上之表現伴之而起。然發生時的心理學發達之結果，有一部分之學者，反抗上述，以為身體上之變化非受情緒之影響而始生。實際上適足以相反。情緒之生，反以身體上之變化為基礎。申言之，有機體認識刺激，即引起身體上之變化，而身體上起變化時之感覺即是情緒。始由此感而為發露(Discharge)與開始(Onset)之發露。吾人有言曰：「吾人非因悲而哭，乃因哭故悲也。」此舉說，於心理學者中誠占有一部分之勢力。

至於情緒進行之際，其形式頗不一致。隨感所聚，共有急遂式、漸進式、起伏式、動搖式四種。而情緒之分類，則大抵不出下述二種之標準：(一)不以情緒之精神上性質為分類之標準，而以情緒所關係之事情為標準。例如分情緒為利己的情緒與社會的情緒是；(二)以情緒之精神的性質為分類之標準，例如區分情緒為快不快之情緒與強弱強弱之情緒是。

情調 Feeling Tone

感情要素與簡單之感覺，相伴而起，謂之情調。如因赤色之感覺而起興奮之情，或因青色之感覺而起沉靜之情，皆情調也。雖始命名此為「調」(Tone)則以此語指不能確定之有感覺。

情緒 Sentiment

吾人對某一事物或一類事物之各種情緒，當其未得表現機會時，其傾向尚空。此多種情緒傾向，相聯合而成一系統者，謂之情緒。(此情決定義出諸限特 Sentiment)故情

緒即表現之情緒，操擇即不表現之情緒也。

情調癡態 Disorders of Affective Tone

謂快不快之感情，失其常度者，或偏於後天，或偏於先天之稟賦。先就不快感言，分四種：(一)失之過敏，曰痛覺癡症(Typhlegia)(見另條)。(二)失之過弱，曰少苦症(Typhalgia)。(三)併不快感而全失之，曰感苦症(Apathy)。(四)反以不快感為快感，曰反苦症(Paragegia)。有嗜食不潔之物者，飲煤油而以為甘香，男子而以身受婦女箠打為快者，皆反苦症也。次就快感言，亦有多快症(Hyperaesthesia)，少快症(Hypoesthesia)，脫快症(Aesthesia)，反快症(Parasthesia)四者之別，可由前說推知毋庸贅述。

有使他預見地，而區分情調癡態之種類者：(一)自情調之內查者。有無故而感憂鬱，因而憂鬱，不獨稍受刺激，此情易發，也應誘因已逝，而情調常存，或稍加重。此無關於生理作用者也。(二)自情調之興程度言。大別之，為亢進與衰弱二類。其情乍起乍滅，不易持久者，謂之情調浮動。一情調之初起，又有他情調代之，謂之情調轉機。以與常性之減退，而不引引起惡感之類者，謂之情調制止。又其甚者，謂之情調倒錯。(三)自情調之性質言。則有情調倒錯一種，亦稱反情。或以快感為不快，或以不快感為快，即前述反苦症反快症是也。此中復有感官與道德之別。逐臭而以為香，登甘而備苦者，是前者之別。或燒金以遂其欺心，禮毀神佛以顯其得意，是後者之例。

情緒教學

情感為感情之最高尚者。吾人有時但覺某種事物具有真正之價值，於是對之發生一種感情，而此種感情之發生也，吾人對於一切利害計算全超脫，此即所謂情緒也。

情緒在大中，大別為真善美及宗教四種。所謂真者，即知識上之高尚感情，如好新奇愛真理是。善者，即道德上之高尚感情，如憐憫一己憐愛他人是。美者，即藝術上之高尚感情，如嗜音樂繪畫戲形劇，建築等是。宗教者，集合前三者之精神，而融貫之，以信仰宇宙間之超人力，而求滿足個人之心意者也。以陶冶此種情感為目的之教學，是即情緒教學。若情緒教學之名詞，始見於佛爾巴特(Barth)教育學者蔡因氏(Rain)之教科分類上。(參看人文的學科)據蔡因氏之分類法，人文的學科中之第一步即為情緒教授，而情緒教學中又分為聖經及寺院史，(二)普通本國史，(三)文學等科，其意以此等教科足以陶冶兒童之情感也。

情緒與本能 Emotions and Instincts

感情與本能，亦有有用以名本能者。故情緒不能關係至。麥克杜格爾著社會心理學緒論(Introduction to Social Psychology)以為人類主要的本能，各有其特殊的原始的情緒。例如渴的本能有將體的熱情，拒的本能有厭惡的熱情，求知的本能有驚奇的熱情，智的本能有驚訝的熱情，自卑與自炫的本能有消極的自感與積極的自感，親的本能有羨情，皆其尤顯著者。故由一方面觀之為情緒，他方面觀之為本能，情緒本能與若無可區別者。惟觀察之，情緒為內臟官能等平滑肌之活動，即本能則為橫紋肌之活動。故一止於中，而一表於外，一

隱微而一明顯。此其所以不同也。參閱「本能」情性

威勒 (Wulson Ziller 1817-1882)

威勒者，德爾巴特流教育學最重要代表之一也。生於
買羅似 (Münzingen)，明廷之國攝根 (Wormsungen)
其父為該地之牧師。畢業於買羅似小學後，入萊比錫大學
(University of Leipzig)，繼爾哥德爾巴特 (Gottfried He-
rmann) 治音學，而從爾哥德爾巴特之德語比較 (Dob-
bins) 與哈爾斯泰因 (Halsenslein) 治哲學。一八五
三年，始講學於萊比錫大學。一八六二年，創教育講習會。
一八六四年，被聘為特殊教授。一八六九年，創「科學的教育
研究會」，為德國進弄德爾巴特教育學者之總機關。一八
八二年，患痢症而死。

威勒對於教育學之貢獻甚多，闡述德爾巴特之教育
學說，而應用之於普通學校。威勒遺稿氏之意，頗注重教育
之道德的目的，以為有欲養成健全之人格，課程之不同部
分應互相組織而成系統；以歷史與宗教為中心，而以其他
課程附屬之。此即威氏之「集中」(Concentration) 說
也。教授之材料，須依遞進法排列，適應於個人心理發達之
程序，須與人類進化之歷程相符合。此意雖非創自威氏，然
用之於編制小學學習課程者，則氏實第一人。也。威氏於德
度其學生心理發達之某時期，當與人類發達史中何期相
當，然後即授以何種學科。其教育講習院附屬實驗學校，於
八年級課程之排列均本此意。此種教材，列成相關之組，
一組得讀歷史，一組得讀德國史。威氏之「集中」計劃雖

過於不自然，而僅取決於德國學校之特殊情形，然就全體
解決小學課程問題，而顯示各種科目如何可為培養人
格之助者，則當首推威氏也。

威氏最重要之著作可略舉於下：
die allgemeine Pädagogik (1859)；Grundlegung
zur Lehre von erzieherischen Unterricht (1869)；
Allgemeine Pädagogik (1880)。

授課時間之長短 Length of Sessions
授課日通常分為兩部分，稱為授課時間。上午授課時
間三小時，下午授課時間二小時至二小時半。幼兒授課時
間較此時有改變，最少為一小時半，至在下午則通常限二
小時。上午下午授課時間之間隔自一小時半至二小時不等，
且在相當範圍內，先考或午膳及兒童往返之行程而後
決定。初等學校章程規定每授課時間，應有十分至十五分
鐘之休息，且決不獎勵續授課至三小時之久，而無長時
間之休息。較高之學校內其授課時間雖較長，但常間以遊
戲及體操等。

排中律

見「思想律」條。

探花

科舉時代，殿試及第第三人之稱。按探花之稱，唐時由
江表本以榜中登年長者為之。宋中流，探花以少俊二人
為探花使，遊遊名園，若他人先得名花，則二人登第。宋初
為探花必第三名及第。宋初風氣，本朝故事，吳且榜薦探
為探花，殿讀孫宋末人，而其說如此，則宋甫讀後固已第

三人為探花。
Lewis Madison Terman 1877-
推孟者，美國之心理學家也。一八七七年一月十五
日，生於印第安那省之約翰遜州 (Johnson County,
Indiana)。一八九八年，畢業於印第安那省丹佛爾中
央師範大學 (Central Normal College, Danville,
Indiana)。獲文學士學位。一九〇二年，得印第安那大
學文學士學位。一九〇三年，得文華頓士學位。一九〇三
年至一九〇五年，為哥拉克大學 (Clark U.) 心理學教
育研究員。一九〇五年，得哲學博士學位。一八九八年至
一九〇一年，任印第安那省斯密爾湖城 (Smiths Valley)
中等學校校長。一九〇五年至一九〇六年，任加利福尼亞
省聖地那那 (San Bernardino, California) 中
等學校校長。一九〇六年至一九一〇年，任勞斯安德正區
(Los Angeles) 公立師範學校心理學教育學教授。一九
一〇年至一九一六年，任哥倫比亞大學 (Columbia U.) 教
育學助教授。一九一六年以後，任正式教授。比爾量表之斷
編者，即由推孟主持。著作如次：The Teacher's
Health, 1913；The Hygiene of the School Child,
(1914)；Health Work in the Schools (with
Dr. E. B. Hong), 1914；The Measurement of
Intelligence, 1916；The Stanford Revision of
the Binet-Simon Intelligence Scale, 1916；The
Intelligence of School Children, 1917 (卷一)
推測 Inference

(一)以既知之一列斷或二以上之列斷，爲根據而由是推得地一列斷，如是思惟作用，謂之推理。其既知者謂之前提。其新得者謂之結論。但結論之意義，不可爲綜合於前提者，必於二概念之間，更發生其關係，乃可直推也。以其種類言之，通從前提之關係，引出結論者，曰直接推理。以一概念爲介，而後達於結論者，曰間接推理。後者之中，有演繹式歸納式之別。(見「直接推理」一節接推理由)各條，或更加以類推式一稱，是謂類比推理。又判斷有定言，假言，選言之別，故推理亦得以此三式分之。(見「二階論法」條)。(二)存諸心間之推理，現諸語言，謂之推論。其真一也，二層之別，惟與命題之於概念，命題之於判斷相等。

敘述地理學

敘述地理學 (Descriptive Geography) 之名，頗覺寬泛。或以地理之敘述實物者言之，或以其次記述世界地理之主要事實者言之。其實兩者相通，蓋僅實錄事物，而不知選擇各地之特性，其失也淺。惟序及之敘次井然，而不能使其所記者，實現於吾人心中，則地理亦祇爲枯燥無味之書而已。故兩者相合，其義始完。

教授敘述地理學最感困難，其故有三：

- (一)地面上重要之現象廣博無窮，而個人之經歷則至微小，即博學長壽之人所見亦至有限何況學生。
- (二)地理事件敘述最難，且須明其相互之關係。然而各人觀察事物之關係，眼光不同。譬如登臨山谷，或但見峻嶺者，或認翠峯之松柏沿溪流水；或知利用水力突波能由地石懸谷間激流各種過程隨定其爲冰河

的遺迹。至於前者亦若是。

(三)地理事實不能在教室直接試驗。(極種種科學如化學的化合物，物理的反動，人體的解剖，語言的分析，其實驗皆可呈於兒童之前。至教授大陸地形及海洋，則苦無從實驗。)故曰，自歷史外，地理教學之難爲他科最。

【那士地理之研究】歷觀上述困難諸點，地理學不能教。然學生者將來之公民也，則於其所居之世界，固不可不知其梗概。然則何法以致之乎？曰當從鄉土地理教起。夫那里爲兒童生長潛息之處，在未入學校前，已經恍然。其土學之道，家庭之位置，皆即爲地理學上之要項。以此始學，更進而詳察考察鄉土地理之各部分，復常以鄉村歸作爲比較參考之資料。由近以及遠，由已知以及未知，則世界各地亦不難推知也。由是觀之，鄉土地理不但爲研究地理之基礎，亦爲唯一可育之標準程度，於以估計世界之地理者也。

【敘述雷國與地圖】學習遠方之地理，必須依賴於(一)詳文的敘述；(二)圖表；(三)地圖。三者各有利弊，試分述之。

觀於各種地理讀本之盛行，可知第一法之過於探探。顯至有弊，其效率究不遜於圖之明快。若令兒童試讀則正可以養成其閱書之習慣。地理讀本不必盡善，或能較失實，或不擬成書，治誤誤謬，其非匪輕。故教師必先宜以讀者之信用爲第一。最有價值之讀本，但者以讀本爲教授之唯一方法，則誤之甚矣。

圖畫之長在於表顯景物之敘述，但欲其幾多適合式之圖片亦頗不易。顯其最大之缺點，則爲不能表各圖間地面之關係。譬如觀瑞士 (Switzerland) 區域 (Kontinent) 險及 (Continent) 諸國之風景片，則其地之風景片皆雖皆宛在目前，然究不能確定三國相互之距離。文字之敘述亦有此病。故畫片稱於印證地理之「性」一方面(即謂土地之種類)；至於「量」的方面(即謂地位的關係)畫片苦不降降，而有待於地圖之助矣。

地圖之功用即爲此。願學者往往苦難以領會，此其所短也。一紙地圖，包含甚富，學者決不能盡其數，即至單簡之圖，有不解其符號之意義，即覺莫名其妙。例如以水平曲線 Contourline 所繪地形圖，若不知其公例，則止有一線之山嶺，即不能解。且地圖不特能顯其最大之弊端，即使人信得或疑，視地圖爲事實。學者按此如讀信經緯線爲實物，又「麥卡托式地圖」 Mercator Projection 上格林蘭 Greenland 島之面積反較南美洲爲大，其實南美洲面積大於格林蘭八倍。又如新西蘭 New Zealand 島在圖上常位於世界東南角，實則地球本無所謂上下南北，方向乃人所定，學者不可不慎也。

課本圖畫地圖二者當連合用之，其效庶亦必有必須。多用地圖之處，特教圖之初尤應審慎，以期訓練正確之觀念。最好先有本籍地圖，要比較得其實，如有進者，教授地理幻燈 (Slide) 實爲無價之寶，因其能具地圖與遊園地之功用，而能收最良之效果，尤宜時時演習，蓋幻燈實爲學校儀器之一種，初非奢費銀兩而已。(張其衡)

教化

教育上之所謂教化，譯自德語之 *Erziehung*，本為廣事物以定形之意，與言「形成」略同。形成者，不指其外形，亦兼及內力發育之意而言，故可謂之教化也。英法語之 *Outline*。本多指作文化，特假借以當之耳。至教化與教育二語之區別，學者為說不一。蓋但引爾威特(Vincent)佛格特(1905)之說以明之。由爾威特，則教化乃所以促進社會文物之發達者。所著教授法中，指社會組織及其生活狀態為文物(Ordnation)，而所以進此組織及狀態之精神能力，則謂之文化(Kultur)。其促進此文化者，即教化之謂。其意雖是包文化之全，而範圍有出入。由佛格特，則教化一語，指凡身心所受影響，不與教育無殊。惟教育出以故意，此無他意。(一)教育限於個人，此兼社會。(二)教育以未成熟者為對象，此兼成人。(三)教育有年限，此無窮期。(四)要之，解教化為廣於教育者是也。又佛格特言，教化但關於知識，其關於意志及行為者，此列羅道德的教化。是說也。人不盡知之，而謂學藝道德各種影響，俱可插入教化中。

教材

教授上所傳進之內容，統稱為教材，或稱教授的材料。關於教材所應研究之事項，茲分述之。

【教材之選擇】 世界逐漸進化，社會事實，逐漸複雜。學生精力學校時間，皆不能盡取社會上各種事物而一一研究之，則教材之選擇尚矣。選擇教材，當以下列四項為標準。(一)須為日常生活所必需者；(二)須適合兒童身心發達之程度；(三)須為道德的、陶冶的；(四)須適合於養成國

民之資格者。現今學校，多採用教科書為教材，故教師不知教材選擇為何事；實則教科書亦可用，然不當為其範圍所拘束；且地方既異，生活所需亦既因地而異，而學生亦各有其特殊之傾向，故教師對於選擇教材之原則，不可不有澈底之了解。

【教材之排列】 教材之排列，可分二項論之。(一)全體科目在教授上之支配。就科目之全體確定其教授先後之次序，其方法有三：(1)直進法，乃交換之方法，隨學年而進行，順次變換教授之科目；(2)並進法，各學年並保各種教授科目；(3)折衷法，於此列法中，仍寓交換之意，法較妥善，現今學校多採用之。(二)科目教材在教授上之分配。以一教材之材料分配於各學年，亦有三法：(1)直進法，依教材之內容，循序漸進，各部分既經一次教授；(2)循環法，同一教材先授以簡要大意，而補充其內容，故教材全體，皆經數次教授；(3)折衷法，參酌直進循環二法而成，簡易教材用直進法教授，教材之較難者，則用循環法教授。就實際而言，則關於教材排列之重大問題有三：(1)教科課程表，(2)一日教授細目，(3)時間分配表。將各教科分配於各學年，又規定各科教授程度及每週教授時數之謂也。分課程表分學年程度，將各教科教材，先分配於各學年，次分配於各學期，再分配於各星期，謂之教授細目。以每星期各科教授時間分配於各日者，謂之時間表。教科課程表由教育法令規定，編製教授細目及排定時間表，則當由教師担任，故教師當格外注意。

【教材之聯結】 各科教材之聯結，可分兩方面觀之：

(一)各科相互的聯結。教師當顧各科間有之次序，提出相互聯絡之處，使兒童所學之知識，能互相關連。故編製教授細目之時，當就各科固有之順序，預定聯絡之要點。惟聯絡各科，須先認定其間有關聯之諸點，不可牽強附會，致失教材自然之性質。(二)各科前後之聯絡。各教材之內容，皆自成系統，惟分編於多數時間以教授，兒童僅有前後不能照應之弊；故為教師者，須顧各科固有之次序，務使時時復照應，使兒童得途漸進，且令時時溫習，俾新舊知識彼此結合，而前後之關係以明。(林)

教育

教育有二解：(一)教化之官也。爾威特言，司徒教育之風，司徒掌教，故曰教育。(二)學校之官也。有謂司徒掌教，州學置學正，縣學置教諭，訓導。清代因之，李文府奉樂記管理所屬文武十子，謂之教官，亦稱校官。

教育 Induction

原語由拉丁之 *Inductio* 而來。本意為引出。言引導兒童之固有性能，使之完全發展也。此語用法，其範圍廣狹不同。(一)廣而言之，凡足感化身心之影響，俱得云教育。只稱其結果，不計其方法。如曰家庭教育，是之不言教育，而只寓教育之用在內者也。(二)狹而言之，則僅具有目的，出以一定方案者，始云教育。此中亦分二類：(1)對象及期限有定，其功效又可以明確表出者。(2)反是。前者指學校教育，後者指社會教育。

教育之事，得由種種見地而類分之。以其處所言，則有家庭教育，社會教育，學校教育之別。(見卷另條) 以其程

度言，則有高等教育，中等教育，初等教育之別。(見各另條)。以其性質言則有普通教育，特殊教育之別。而普通教育有二節。一即所謂義務教育或國民教育。(見「義務教育」條)。以陶治國民知德為主，與夫社會一部分之人，志在求得學問獨能，因而受教育者，不同。故云普通。又其一，指僅備教育或中間教育，此則對專門之志而稱普通者也。特殊教育亦有二節。一以所教內容其性質有特殊性。如種種程度之專門教育，以及師範教育，職業教育，軍人教育之類，皆是。(見各另條)。二以受教客體，其性能特殊。或因其身心異常，如為殘障者，五官不具者，癡者，狂者，能力劣等者，有天才者，特殊教育是。(見「天才教育」，「盲人教育」，「聾啞教育」等條)。或又因其境遇異常，如為少年犯罪者，無人撫養者，設立感化院孤兒院之類是也。

言教育之實際問題者，率從教學訓練養護三方面分別論究。在昔每立智德體之別，或加入美育一項，而稱四育。近今心理學，不復視精神為特殊能力，而厚之為複合的要素，且在生理心理，大有糅合為一之勢，是以主知說與主情意說之爭，漸成陳迹。一時風尚，過皆重於兒童之自動的作業，以身心發展之完全而平，為其理想。(參看「教育學」條)。

教科

教科指小學校所授課程之全體而言，最狹言之，與教科目各異其義。教科目者指小學校所授之各學科目，如國語，算術，社會等科目是也。但通常對於教科及教科目二者，一般人士往往混用，如分教科目為實質教科及形式教科。

即其一例。至就其分類之標準而論，則共有多種，有分為知識教科與技能教科者，有分為實質教科與形式教科者，有分為人的教科與物的教科者，有分為實質的人的教科，實質的物的教科，形式的人的教科，形式的物的教科者，有分為基本的教科，形式的教科，實質的教科，形式的教科者。衆說紛紜，莫衷一是，然要皆各異，固有之立問題，故所說雖異，而各異一面之真理則一也。(池)

教案

學校所編教科授課之次序，如課程表，教授科目等，均為教案。參看「教學之準備」條。又宗教與平民交涉之案件，亦稱教案。

教授

見「大學教員」及「大學教員資格條件」等條。

教習

隨訓，翰林院有庶常館教習，各官學亦設教習。今通稱學校教師為教習。

教練

教練者，規律的運動之總稱也。其目的以規律的訓練為主，然過重身體教練，亦屬誤認，蓋因教練之要旨，重在養成守規律，尊公意之習慣，而非徒尚身體之訓練故也。

軍隊教練

軍隊教練與軍隊教練不同。軍隊教練，詳於步兵操典中，以職圖為對象者，故若將其全部移用於學校，殊不相宜。然亦有因特別情形，而採用軍隊教練之方法於學校者。

至於學校所以設教練之目的，係欲養成學生守規律及有協同之精神耳。然教練之程度，應與學校之程度相適合，切不可有過重之弊。

教學 Instruction

教學一語，若考其源，含有指導，報告，準備，形成等義。自報告之後，而作業教授之義出焉。自指導及其他等義，而學習輔導，精神活動之形成等義生焉。既德分教育為四部：曰保證，曰訓練，曰教學，曰諮詢。所謂教學者，指諮詢知之作用，以進行教育的手段者也。尼德爾(Nieder)將知教育與教學之異點，謂教學之目的與手段皆與教育有別。教育在陶治基礎增進能力，而教學則僅知識之傳授也。薩爾巴特(Salzbach)將教育活動分為管理，訓練，教學三種。其所謂教學者，指由經驗與實際以求認識與同情之豐富而言也。至於歐特(Oertli)則從知，情，意三方面分類教育，以知育之研究為教學。

總上所述

總上所述，德體等雖不僅以知育為教學，要亦以知的陶治為教學之目的，而尼德爾，歐特等，則直視教學與知育為一物。故吾人可定教學之界說曰：教學以知的陶治為目的，非利用知的活動以為手段。此其吾知的活動中，絕無精意之要素之存在，乃為研究便利計耳。(林一)

教練

為教師與生徒時所執以指示者，故稱人在教師曰執教。教練。

教讀

教讀為(Reading)英美大學校內教員之一種。中國大

學校內則尚未有此。教職之地位在教授下。其職與教授相同。惟所授學科。較為次要。教職之任期。有規定之年數。亦與教授相若。其所受之薪金。往往不及教授之年數。亦與教授相若。

得在十五歲以下。一九〇七年制令。十六歲為教生者。須有中學四年畢業。久之當局者知鄉村與城市之間。此種制度。顯有伸縮之餘地。方能發。而教生制度。實為培植教員之必要事業。惟手工與技能。須與學業並重。(2)

教生制 The Pupil-Teacher System

教育史 History of Education

此制度之實行。所以培植專門為教師者。其法以學徒制為根據。英國採用此制。始於一八四六年。蓋欲以之養成優良之教師。實則此制與學生訓練制之變相。經過一番我充與整理而已。兩制有一缺點。即過於注意用人一方面。而不注意及組織也。學生既須預習學業。復須練習教授。其結果非失生致學之輩。亦不能得實地教授之經驗也。

【意義】教育史者。發達過去教育之歷史也。以闡明教育事實教育理論之發達程序為目的。教育事實。無時不存。今之教育。乃由過去時代種種變遷而成者也。教育理論。則量有多少。實有高低。往往與教育事實隨發生相輔而行。故吾人苟欲對於現今之教育事實教育理論。求根本之了解。則教育史之研究。誠不容或緩也。

英國教生之選擇。大半為學生中之優秀者。年在十二歲左右。習期為五年。其薪金由國家支付。普通則為。星期除學校鐘點外。受課七小時有奇。學徒期滿。經考試合格者。可入師範學校。為助教之職。

【範圍】教育史以教育事實與教育理論為研究之範圍。故與研究一切制度文物之文化史。大相懸殊。而與專研究教育理論之教育學史。亦有別焉。教育史應研究之要點。一曰一般社會之趨勢。二曰教育實際之狀況。三曰關於教育之學說。教育與思想政治經濟以及風俗習慣。皆有密切之關係。故研究過去時代之教育時。當注意於其時一般社會之趨勢也。教育實際狀況。為教育史之中心材料。亦教育史研究之主要對象。其中如教育法令。學校制度等。最為重要。教育理論。則應包括於二學者。其於教育實際。影響極為宏大。故教育史於教育事實外。尤當研究教育理論。

據英國文學批評家。亞爾爾特(Alfred A. Hunt)之言。則教生制。為英國初等教育之關鍵。自行此制之後。學校事業。大為增進。然教生之程度不高。猶有缺點。一八七五年。遂增加學徒之年齡資格。減少教授之時間。而設立「教生制」(Pupil-Teachers Course)以為發達訓練教生之通教育之用。

【價值】研究教育史之價值。難以枚舉。蓋其大要：(一)促進根本理解。若年中國教育制度。先取法於日本。繼而模倣美國。日美兩國。歐洲教育制度。又有其逐漸發達之歷史。故欲溯本窮源。當研究教育史。(二)清理教育標準。

此後對於教生問題。其特點有二。一派主張先求普通學業。後為教生。一派則主張教生之時間宜長。且宜常與初等教育接觸。卒之前者主張。更為流行。年已十六而畢業。較深者。只須練習二年。即已足矣。一八九六年。定教生年齡不

【在課程上之地位】教育史之研究。價值既如上述。故其在各國大專課程中。並置甚高。如英國曼徹斯特大學(Manchester University)有一「教育史」一學程。德國柏林大學(Berlin University)有一「教育史」一學程。討論十八世紀之教育改革者及十九世紀之英國教育。法國士敦大學(Coimbra)一八七五年。有康托爾(Chantrel)演講教育史。德國埃爾蘭根大學(Erlangen)有「教育史大綱」一學程。來比錫大學有「教育史」一學程。美國哥倫比亞大學師範院。關於教育史之學程。更有「近世教育史」一學程。與「編譯教育史之教育學說」與「德國羅馬教育之社會基本與哲學基本」。「教育通史」。「英國教育史」及「近世教育史之歷史與基礎」等。觀乎此。亦可明教育史在課程上之地位矣。

深者。只須練習二年。即已足矣。一八九六年。定教生年齡不

【歷史及著作】西洋關於教育史之研究。始於十八世紀之末。一七九九年。曼翰爾斯多夫(O. A. Mansbach)刊有其教育制度之歷史的研究(Vorschau über Darstellung desassen was sich Jahrhunderten in

Betroff des Erziehungswezens gesagt und ge-
 than worden ist) 於此比較是為教育史之鼻祖。德文
 而作者曰路希氏 (Fr. B. Rothkop) 之教育史 (Ge-
 schichte des Schol- und Erziehungs- Wesens in
 Deutschland von der Einführung der Chris-
 tenthums bis auf die neuesten Zeiten) 一八一四年
 刊行於勃蘭門 (Bremen) 德國教育史家路希氏
 大著 (一八一四年) 路希氏 (Fr. H. Christian Schwarz)
 刊行其教育史 (Erziehungsgeschichte) 一八一三年
 著教育史 (Geschichte der Erziehung in ihrem
 Zusammenhang unter den Völkern von alten
 Zeiten her bis auf's neueste) 一八一二年之
 新版。將教育史列於書前。以不知此書。不能了解現
 今之問題也。而路希 (A. H. Haunoyer) 於一十九六
 年所刊之教育史 (Grundriss der Erziehungs-
 und des Unterrichts) 一八一三年。亦加教育史之
 材料。克烈威 (Fr. Ommen) 於教育史之研究。
 著教育史 (Geschichte der Erziehung und des
 Unterrichts in den Niederlanden während des
 Mittelalters) 一八一三年。亦刊行於一八一三年。
 路希氏 (Karl von Ranke) 之教育史 (Geschichte der Pädagogik
 von Wissenschaften Künsten der Schulen bis
 auf unsere Zeit) 刊行於一八四五年。對於以漢語所作
 諸教育史。影響最大。而路希氏 (K. A. Schmidt) 與許多
 學者合著之教育史 (Geschichte der Erziehung von

Anfang an bis auf unsere Zeit) 刊於一八八四年
 至一九〇二年者。則據羅包。較自來諸書為廣博矣。英國
 教育史。刊行於一九〇〇年以前者。有下列數種：(O. B.
 Fowling, Educational Theories (Cambridge, 18-
 81); F. V. N. Painter, A History of Education
 (N. Y., 1898); S. G. Williams, The History of
 Modern Education (Sydney, 1892); J. P.
 Munroe, The Educational Ideal (Boston, 1896);
 L. Staley, History of Education (N. Y., 1898).
 自一九〇〇年。德國路希 (Thomas Davidson) 之教育史
 刊世。而英國教育史。亦一新紀元。其書不重個人之
 偉績。而重教育之發達。為人類進化之一部分。而研究之也。
 最近並載於一九〇六年所刊之教育史 (Textbook
 in the History of Education) 一圖。關於教育。發達
 與文化史其他方面之關係。而詳論教育之趨勢。不脫教
 育之目的。表明理論與實際之關係。過去對於現在之影響。
 且將詳舉史料。極便參考。 (林一)

教育局
 民國二年。軍民分治。各省陸續設立教育司。或民政長
 行政公署。司長一人。簡任。下設三科或四科。三年六月。制定
 改設教育科。總理接任。公設政務廳。六年九月。設教育廳。為
 專設之省教育行政機關。仍之。又民國三年。修正教育部
 官制。亦設置普通教育司。專門教育司。及社會教育司。

教育科
 民國二年。改教育司為教育科。總理接任。公設政務廳。
 即第三科。又監和事公署之第三科。亦為教育科。

教育術
 從事教育者。不惟對於教育目的。及教育方法上之原
 理。均須有相當之理解。且於實際應用原理之時。更不可不
 有一種相當之技術。例如在道德方面。有一人。對於謙讓
 之意義。了解固極透澈。然在實行之時。一不適當。則不免受
 宋讓之譏。又如軍事家。平日對於兵法。素有研究。然一遇戰
 爭。往往有昧於運用之術。而招致失敗者。是皆僅知原理。而
 不知所以活用原理之術之過也。教育亦然。教師對於教育
 原理。雖有精深之研究。然如於教育技術方面。不甚擅長。則
 此種教師。亦不能稱為理想之教師。教育學家。所以不能即
 稱為良善之教師。即由是故。路希氏 (Dorham) 以為教
 育技術之地位。在於教育理論與教育實際之間。缺乏技術
 之教師。雖獲一種教育的威嚴。豈亦有益於此。而云然也。
 要之。教育學之所論。僅為一般之原理。而在實施教育之際。
 則教師。不得不顧及教育者之個性。境遇。等等。以求適當之
 活用。故為教師者。不獨多獲良好之效果。則已。不然。則於
 教育之技術。自不可不重視之。就技術之短長論。世人往往以
 為本諸教師之天性。其實不然。為教師者。如能於客觀方面
 研究學生之個性。為主觀方面。履行熱心的練習。則其教育
 之技術。自能逐漸有所進步矣。

教育部

凡「教育部官制」條。

教育會

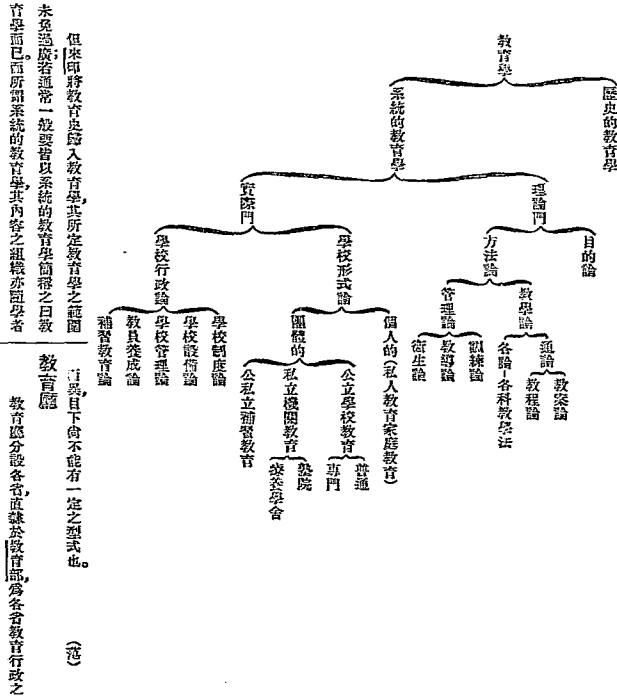
見「教育會規程」條。

教育學

教育學之四名，在英為 *Pedagogy*，在德為 *Pädagogik*，在法為 *Pédagogie*，其語源皆出 *Paidagoge* 一語。 *Paidagoge* 者教僕之謂，在古代希臘，雅典人民往往雇傭僕使領兒童至校習學，是為教僕。故西洋教育學一語，其語源，乃可勝為尋常兒童之學。此外英人又得教育學曰 *Science of Education*，德人又得之為 *Pädagogik*，其義要不外為教育之學而已。此特就教育學之語源言也。若由語源而見地加以一形容精密之定後，則教育學者乃係研究教育之原理與方法之學問。惟教育二字涵義有廣狹之分，吾人不可不辨。廣義言之，凡引起教育者之任何發達或進步等結果之作用，不問其授教者為何人以及授施手段之如何，皆得之為教育。狹義言之，則所謂教育不僅單指引起教育的結果之作用，且於此項作用規定須有一定授施教育之主體。而依據此狹義解釋時，教育又可別為二類：一係教育客體無明確規定之教育，他係教育客體具有明確規定之教育是也。如社會教育屬於前者，如學校教育則屬於後者。嚴格言之，通常所謂教育學其研究範圍實限於學校教育一項。故通常所謂教育學吾人亦可名之曰學校教育學。蓋其所研究不外為學校教育上之原理與方法也。據德國教育家

來印 (Ladé) 之見，此項教育學大別之可為歷史的教育學與系統的教育學二種。前者為教育之歷史的研究，後者為教育之組織的研究。前者即普通所謂教育史，後者即專

通所謂教育學概論也。來印並作有教育學之門類表，茲特採錄以供讀者之參考。



但來印將教育史歸入教育學，其所定教育學之範圍未免過廣；若通常一般要皆以系統的教育學簡釋之曰教育學而已。而所謂系統的教育學，其內容之組織亦隨學者

教育學 百異，且下尚不虛有一定之型式也。

(完)

最高機關。內設第一、第二、第三科。第一科掌管印信、收發文件、辦理檔案文牘、整理案卷、綜核會計庶務、製統計報告及不屬於他科之各項事項。第二科掌管普通教育及社會教育。第三科掌管專門教育及外國留學事項。總務處長一人，由大總統簡任，兼省長，執行全省教育行政事務，監督所屬職員辦理地方教育之各縣知事。各科處科長一人，由廳長委任，承廳長之命，掌理本科事務。科長以下，各科置科員三人以下。廳中又設有視學四人至六人，由廳長委任，掌管視察全省教育事宜。

教科書

凡「教育用書」一節。

大規模之學校，其校長室、教員室、廳室等，常互相分立，各有其位置。今茲所欲言者，為小學教員室。學校規模，通常不甚宏大，故其教員室通常皆與校長室相連，其位置須在出入孔道之傍，從前以為教員面向戶外遊藝場而進，可藉此以便於監督兒童，現在始知屹然不動，僅坐於教員室中，不能收監督之效。然教員室所以須位於出入孔道之近傍者，一可以監督學生自當之出入，二可以便於執行事務。教員室之大小，一般以六平方尺為最低限度，對於採光及換氣上，須特別注意。但採光之窗，勿向四圍透風，至炎夏時，午後執務之際，之斜陽及酷熱，不能不備也。於寒冷之期，須用相當之暖房法，及設備暖房之用器。至教員室應否設男女之區別，此則至無一一定，大概須視學校之規模與乎他種情形以為決定，不能一概論也。

教授會

大學中之教授會，由各科主任及教授組織而成，以討論教授方面職務方面及畢業成績方面之事項。教授會選助校長解決大學中較為重要之問題，則非大學中之主要機關也。

教授學

教授學，乃教授與學習之學也。昔者，教師專顧教授，不顧兒童之學習，更不之趨勢，則主以兒童之學習為中心。專取教授之態度，或注入式之教授，令人咸知其非，以兒童之學習為根據，使之自然活動，誠正常之方法也。雖然教師若純任兒童之自發，心理之活動，則有時亦有不適於教授目的之弊病。麥斯摩 (Maxson) 謂精神作業，是合於目的之活動，旨哉斯言。故學習之須合乎教授目的，自不待言，教授學者，即研究合乎教授目的之學習之學也。

教授學與心理學有別，欲明其區別，不當僅據研究對象之不同，而當依據研究見地之差異。教授學與心理學，皆以兒童精神為研究之對象，對象既同，故問題亦易混淆。然若能察其研究見地之差別，則亦不難明新二者之區別。心理學以兒童精神自由之活動及發達為其研究見地，故無關於目的。然吾人不能任兒童自由發達，若無計劃與無目的，當加以適當之干涉與控制，是即所謂教育，是即教授學與心理學問題之所以不同也。

教育上所謂精神作業，與心之過程或心之活動有別，蓋指教育者所要求之精神活動也。教授以求精神作業之正隨為中心，心理學則不同，心理的概念是否為合理的或

科學的。是故心理學只注意兒童之各種心的狀態，而教授學則分別何種事項當陶冶，何種事項當避免。教授時當求結果之正確，精神力之經濟，是二者，即教授學上之規範。蓋教授學乃規範科學也。

以上云云，係以麥斯摩之說為根據。然吾人若慮精神學，而非斥心理學，亦屬偏論。欲求教授學基礎之完備，則對於學習活動之心理過程，亦不可不注意。蓋教師苟不明心理的過程，決不能行論理的指導也。

人之心，分知、情、意三方面，知者，即智也，即教授學也。人或謂知、情、意為心之三方面，則知的活動中，必有情、意之要素。其言固然，然心既可為三方面，教育現象，未嘗不可分知、情、意、美、善、惡三部。視教授學為知的作業，研究僅為研究便列起見耳。

教學法

凡「教學法概論」一節。

教學學

凡「教學學」一節。

教父之哲學 Patristic Philosophy

基督教之初本，不過救世，雖神學發生之福音，未嘗有一定之教義。然基督在世時，其感化力或偉，雖未有一定教義，猶足以展布勢力，及其既歿，其徒各執己見，遂呈分崩之兆。於是不得不確定教義，以維繫世人之信仰。願基督教本乏哲學思想，基督教徒欲確定教義，故藉借助於教外之哲學。一蓋基督教的種欲以合理的方法證明基督教之教義，並鞏固信仰基礎而起之哲學，在哲學史上謂之教父哲學。

學。

此可分爲前後二期：(一)前四區 (France) 宗教會議 (Congress A.D.) 以前及(二)後四區 (Spain) 宗教會議以後之教育。前一期爲教育未定時期；後一期爲教育穩定時期。前一期學派以諸斯芬派 (Spinoza) 及正教派爲最顯著。後期以奧古斯丁 (Augustine, 354-430) 爲最著名。奧古斯丁有上帝觀。信仰以理性者，欲借精神性之力量以丁上帝與萬物。而哲學研究云者，即不藉肉眼直接以獲真理之知。哲學與宗教異途同歸，莫不以世久之實在爲趨向之目的。是故復現理性，俾復哲學，實天下之理見也云云。

本文於此處揭開，至於教育哲學內容之詳情，可參閱陳大齊西洋哲學概論及羅世英西洋哲學史等。

教育公報

教育公報，由教育部編審處編纂，按期彙集發行。公布教育法令，登載關於教育之命令、法規、公報、報告、報章及雜誌等，藉觀現時教育之狀況，策勵前途之進行。設主任一人，編輯若干人，按月發行一冊，經費由教育部撥給。

教育年齡 Educational Age

參考「成年年齡」條。

教育行政

近代國家成國教育爲國家要政之一。關於教育之職務於中央及地方實施機關以司其事，是曰教育行政。其唯一使命則在實現國家之教育目的與增進其立國事業。蓋近代國家立國要務首推「共同文化」，所謂共同文化者，即民族精神與特性及其對於解決社會人生問題所有貢獻之結晶。其傳播媒介則首賴教育。

二十世紀中，享受教育以承應先民文化之遺產，乃各國公民所認爲應有之權利，亦國家社會對於個人應盡之義務。欲求教育機會之普及與均等，教育行政之問題乃日益增多，而其範圍亦日益擴大。惟世界各國之立國精神與其人民之教育需要多不相同，故其教育行政制度亦各異。此主集中，彼主分佈。此重中央，彼重地方。欲觀一國教育行政制度之得失，首在察其能否適應國家與人民之需要，並須就其所養成之國民精神與國民能力而論斷焉。

【國家教育目的】 國家存在之價值，在能謀全體或大多數人民之幸福。主國尤重此旨。其教育目的應使人人有盡其發展其固有才智享受先民文化遺產之機會而成一身心健全之公民。政府方面應本此目的，俟國內民生狀況與國際政治關係，擬定教育政策與計畫，由教育行政機關促其實現。由途茲茲，絕無須知目的之所在，始克計程前進。教育行政須先有國家教育目的及方針始克進行。否則「盲人騎瞎馬」，更有何教育行政之可言。

【教育行政系統】 國家教育行政機關之設置在歐美各國爲近百餘年前之產物。在我國則二千多年前曾一度具有國家教育行政組織（殷詳閱），足徵當時對於教育之重視。後代教育行政制度雖廢，僅餘科舉取士之法。至前清末葉，採用近代學校制度，始於光緒三十一年（一九〇五）創設教育行政制度。中央置學部，各省置提學使署，各縣置勸學所，以司教育行政之事。一九一一年革命成功，民國肇造，教育行政機關仍循（一）中央，（二）省，（三）縣三級制度。

中央教育行政機關——乃實現國家教育目的之中心樞。其職責至爲重大。如（一）推行適合國家現狀與需要之國家教育政策；（二）養成全國國民統一精神；（三）促進國家義務教育之普及；（四）力謀國民教育機會之均等諸端。若各國教育行政機關有之職責，而無一不與國家前途有密切之關係與重大之影響。試觀以遠，世界各國感感中央教育行政之重要，莫不合同教育行政機構集中於各邦政府。近年來亦迭有建設中央教育行政機關之運動焉。

級制度

我國自民國成立後中央設教育部，管理教育學務及府院事務。教育總長爲國務員之一。十餘年中教育當局隨內閣遷變，更換逾四十次之多。加以政潮起伏經費支絀，教育部地位日益損失。昔日之北京政府除索薪之外，幾無所聞。首于中央教育行政機關處設，以實現國家之教育目的。今國民政府成立，亦二年餘矣，兵革未息，教育方面，亦未有突飛之進展。苟能使教育經費有獨立基礎，教育行政由專家主持，則中央教育行政機關庶能負其應盡之責任焉。

【省教育行政機關】 其設在在協助中央教育行政機關推行國家教育政策與適應一省教育上之特殊需要。我國各省區幅員廣大，與歐各國之區域相比較，其教育行政之重要可知。

民國成立之初，諸學設於各省之提學使署。各省教育行政事務乃由省公署之教育科或教育司管理。及民國六年各省始有教育廳之設立。南京國民政府成立，教育

應廢，舉行各省區大學制，將教育行政歸併於教育實施之中心，民國十九年起又恢復教育。

【縣教育行政機關】 宜直接辦理與普及義務教育之責，實應國民基本教育之負擔。民國十二年之前，具有辦理地方教育之責者，各縣知事，輔佐之者為縣勸學所。此制之廢，在地方教育行政事務無專門人才為之負責，以致無適應地方需要之教育計畫而逐漸進廢。至十二年春

(一九二二) 政府公佈縣教育局規程，各縣設教育局以局長主持全縣教育行政事宜。教育局設董事會為該縣教育事項之進行。各省近年相繼設縣教育局，此新制度成功之關鍵，要在局長選任之得人，非有富於教育學識及經驗之人，恐無以當此重任與促進地方教育之責任。因由政府成立後，仍甚。

【教育行政問題】 凡於教育行政直接間接有關各方面之問題，本會皆有專章討論，茲擇要示例，以供讀者之參考。

關於教育法律及法規者——如憲法對於教育之規定，教育法律成立之手續，教育法令及規程之執行與運用等。

關於教育行政制度組織者——如中央與省及地方教育行政權之劃分，教育部官制與職掌，教育廳組織大綱，縣教育局組織大綱，教育廳長之權限與責任，教育廳長之權限與責任，縣教育局長與董事會之權責，學校法，視學制度，教育行政人才之訓練等。

關於施行義務教育者——如強迫入學，禁童工，查

工之保障與立法，課程之編定，教科書等之供給，學校建築之標準等。

關於教育經費者——如公家對於教育經費之責任，教育經費獨立，教育基金，教育基金之給與，教育經費與教育等。

關於師資訓練者——如國家對於師資養成之方針，教師檢定，檢定委員會之組織，在職教師之訓練與考績，教師之待遇等。

關於私人主辦及特種教育事業者——如私人主辦之教育事業，私立學校，教會學校，平民教育，補習教育，教育會與教育學術團體之組織等。

其他關於各國教育行政制度之比較，詳於分論各國教育制度專章中。

教育改造

吾人不但須教育，且須好教育。改造之意即在使壞者變好，好者變為更好。社會是動的，教育亦要動。吾人須使之繼續不斷的改進。

教育改造包含兩方面：有關於教育方針之改造，亦有關於教育方法之改造。教育方針之改造，有因個人與致而偶然變遷者，亦有因社會大勢所趨而不得不變更者。教育方法受方針之指揮約束，必須與方針相稱。方針未定得準，方法與方針一致，均與吾人以改進之機會。

比如航海，必須先定準方向，方向不定準，無論方法如何敏捷，如何恰意，祇是行錯路，究不能達目的地。但定準一方針，船身能否擺動風浪，水手是否幹練勇敢，食料與燃料數用

幾時，均未打算清楚，則雖有方針，亦難達到目的地。故方針不準，應當改進，方法不良方針一致，亦應改進。概言之，辦學亦應如此。

論到中國教育方針，自辦新學以來已經改過五六次。最初要吸科學而又不忍置所謂國粹者於不問，所以有「中學為體，西學為用」之主張。此種主張固是當時一種教育方針。光緒二十七年明定教育宗旨為忠君、尊孔、尚實、尚武。此種教育宗旨即表明其時之教育方針。民國元年，國體變更，教育方針因改為重在道德而以實利教育。軍國民教育補之，更以美感教育完成其道德。民國四年，申明教育宗旨，又改為「注重道德，實利，尚武，並進之以實用。」

民國八年，教育部組織教育調查會，該會建議「以養成健全人格，發展共和精神為教育宗旨。」所謂健全人格須包含「一、私德為立身之本，公德為服務社會國家之本。二、人生所必備之知識技能。三、強健活潑之體格。四、優美和樂之感情。」共和精神包含「一、發揮平民主義，俾人人知自治為立國之根本。二、養成公民自治習慣，俾人人能負國家社會之責任。」民國十一年第八屆全國教育會聯合會通過學制系統標準，即是關於教育方針之修正。開經教育部公布標準七條：「一、適應社會進化之需要。二、發揮平民教育精神。三、謀個性之發展。四、注意國民經濟力。五、注意生活教育。六、使教育易於普及。七、多留地方伸縮餘地。」此二十餘年中吾國教育方針，每隔四五年即修改一次，頗不穩定。論者輒譏為無方針之教育，其實中國方在過渡時代，又當各種思潮同時交流而進，方針不易固定。即以現在而論吾人

(查良剎)

命在破路上考慮。吾恐不出數年，中國教育方針必須再經一次變更，此次變更或可較為穩定。中國教育方針已經走過幾層歧路，以吾觀之，命有兩層最重要之歧路：第一，國家主義與國際主義。第二，物質文明，精神文明，與收物質文明而保存精神自由並去腐核的人生觀。改革固須改革，究竟如何改革方能進步，實屬根本問題。

至於教育方法之改進，所包括之方面更多。學制、組織、行政、教師之訓練、教材之選擇與編制、教學法之研究、校會教員之設備、經費之籌措等種種問題，悉包括在內。如須一一詳述其近年改進之途徑，非本文篇幅所許。就教育方法論，却有極顯著之進步。由主觀的逐漸移至客觀的，由盲從的移至批評的，由少數人參與的移至多數人參與的，由一時與會所致的移至慎重考慮的，由普通人議論出來的移至專門家嚴厲嚴駁的，不由人愛喜於也。但此種趨勢祇屬起點而已。現今日中國之教育方法亦有兩個缺點：一是方法不與方針一致，造就一人不盡得一人之用；二是從外國取來整套之理想與制度不能適合國情，不能消化，不能在人民生活上發現健全之效力。始均為吾人應繼續經理運手段，謀改進之急務。

以上論教育方針與方法均須改進，並論如何改進之道。

一、辦教育者必須承認所辦教育尚未盡善盡美，確有改進之可能。彼時持誠心的態度，從應做一切成見，武斷，如是，胸中祇有接納，決無改進希望。彼又應承認有問題必有解決，有困難必可克服，須自己努力，無一不可以改進。若

隨天由命，不丁了之之人，決不能惡其改進。彼或被人改進；但如無人操為之改進，則彼之存在，亦屬萬幸運而已。

二、改進教育者必須明白自己之問題，又必須明白他人解決同類問題之方法。於是調查，參觀，實為改進教育之入手辦法。國內調查參觀之發生效力者，可以擇要述之。民國三年黃炎培之全國教育考察，民國十年孟憲承六人之實際教育調查，民國十二年中華教育改進社之全國教育統計調查，均為多區域，多問題之調查，影響亦甚甚。又地方教育之調查，如民國七年南京師範學校之南京教育調查，民國十二年中華教育改進社之北京學校調查，祇是地方教育調查之初步工作。既教育之調查，如民國十二年中華教育改進社之小學教育調查，十四年俞子夷之調查兒童對於各科好惡，於小學教育均有相當貢獻。一門教育之調查，如民國八年九年中華師範教育社調查甲乙種實業學校之得失，十一至十三年中華教育改進社之調查十省市科教育及十四年之全國圖書調查，十三年江蘇教育會之鄉村小學調查，十五年江蘇教育會之鄉村小學調查，均為教育改進影響甚大。國外教育考察，最早者為光緒二十八年吳汝綸之日本教育考察。其東渡實為陸軍上管學大臣，對於欲定學堂章程自有相當影響。嗣後派遣遊學使赴日考察教育，使我國教育有日本化更進一步。美國教育考察，始於民國三年，是時黃炎培為江蘇教育會會長，派郭秉文、歐陽仲夷、三人考察歐美教育，歸國後乃有南京高等師範之產生。四年黃炎培游美，其所帶之感想，可於彼所著種種大陸教育不同之根本

陸中其其大略。六年考察菲律賓教育，南北各三人，直接即產生中國之職業教育。其後接續組織歐美教育考察團，回國後，極力介紹歐美教育方法與理想。新學制之成立，直接間接受此種調查參觀之影響不少。調查，參觀，確已表現「改」之能力；但究竟屬應如何改進，則一時頗不易定。

三、教育界共同之問題，同心協力共謀解決與改進。故教育會議乃必不可少之舉。吾人要求精神之一致經驗之溝通，非有會議不可。前隨之中央教育會，民國元年之臨時教育會議，民國四年以後之全國教育協會，以及中華師範教育社，中華教育改進社，中華平民教育會，均與形成全國教育思潮方針及進行方案有密切之關係。現在國內省教育會，縣教育會，均有組織完備者。有市教育會及縣教育會。學校與學校合組之各會議，縣教育會，中等教育協會，附屬小學聯合會。彼等於各自範圍內，所經營之事業各有善長之效。一門教育之會議，如民國十三年五月之鄉村小學組織及課程討論會，頗能引起鄉村教育之興味。一校之中，各教員，倘有討論之組織，亦於改進各該科教育有所裨益。不但國內教育同業，亦有討論之機會。國際教育同盟亦常有交換意見之機會。十二年世界教育會議在巴黎山舉行，我國派代表出席，即運用法教育法，以培養國際之瞭解，促進國際之同情，提倡國際之公道。吾人相信如從此種運作去，此種會議於改進全世界之教育當有益。

四、調查參觀應為別人之所知，以益己之所不知。

謹僅爲各各人之所知以成公衆之所共知，吾人決不能藉此種方法以發現新理。不能發現新知決不是在頭項上謀改進，改進教育之原動力及發現新理之源泉乃屬該學校之功能。我國現在足以當試驗學校之名者甚少。以前東南大學附屬小學及附屬中學曾作過兩個試驗及該種教學法之試驗工作。最近北京師範中學亦正在試驗附屬教育制。附屬教育之設乃欲試驗初級教育者。中華教育改進社以試驗學校爲一切教育改進之大本，特於十四年十二月定一進行方針：「本社今後對於教育之努力，擬向適合本國國情及生活需要之方向進行，其入手方法爲選擇宗旨相同，非者有成級之中學、小學、幼稚園與之特約試驗。各研究者之學術與實行者之經驗爲一總，務使用最少而收效宏，並將試驗結果隨時分類全圖，俾多數學校，可以共同此途進履。」依此方針進行該社已與德字職小學，德化門小學，鼓樓幼稚園，南京安徽公學，北京德文中學特約進行試驗。該社特約學校外尚須特設一試驗鄉村幼稚園及一試驗鄉村師範，不久可以實現。改進教育最有效力之方法莫過於以學校化學校。

五、調查必須有工具，方能明白問題之所在，試驗亦必須有工具，方能考核方法爲實效。此種工具名曰測驗。比如醫病，教育心理測驗便是。羅爾威、麥昂美、克羅斯光、較之通常之問答可靠。民國十一年至十二年中華教育改進社聘請羅爾士來華，曾同北京師範大學教育科及其他大學教授二十餘人編造測驗二十餘種，可算是第一次之嘗試。此種測驗當然未能算爲十分完備，十分可靠。

但吾人亦不能因此謂爲無用。吾人歷精空來精使之漸進，蓋整蕪美之境地，而教育事業之改進，亦可以由此而獲得相當之助力。

六、教育之學術，非可獨立存在。彼立於哲學、心理學、生物學、生理學、社會學、語言學、各種學術之基礎之上。故該此種種學術之進步，即所以該教育學術之改進。教育之事業亦非可獨立存在者。彼與一國政治、風俗、經濟、以及天然環境均有息息相關之密切。故該政治、風俗、經濟、水利、等等之進步亦即所以該教育之改進。吾人不能專在教育上謀改進，即以爲可以完全達到吾人之目的。吾人常改進教育之時，務須注意教育以外尚有許多別種事情須同時改進也。

教育宗旨

(陶知行)

或稱教育之目的，即教育之一種預定的結果也。教育宗旨，往往同時，因地，因人而異，而非一成不變者。故中古時代之教育宗旨，與十八世紀之教育宗旨不同，而日漢之教育宗旨，亦各異其趣。蓋教育宗旨之重要者言之，則有增進幸福，實現自我，培養道德，服務社會，完全生活，自然教育，尋求智識，養成技能等。皆言之成理，持之有故。我國於清光緒二十九年，張之洞奏重訂學堂章程，有鑒於各國通設標準件，但無明確之教育宗旨。三十二年三月，學部乃上摺奏請宣布教育宗旨，謂「教育之發於國家者，且大矣。若欲審度宗旨以定趨嚮，自應參攷國勢，民風，強弱實習之故，而後能設法，因習，造就全國之民。」因定忠君，尊孔，尚公，尚武，尚實爲教育宗旨，以爲前二者乃「中國政教之所固有，而

亟宜發明以拒異說者。」後二者乃「中國民氣之所最缺，而亟宜造就以圖振起者。」同年四月二日奉諭公布。

民國元年國體既變，君已不存，復無所謂忠君，尊孔，尚公，尚武教育宗旨。乃「注重道德教育，以實利教育，軍國民教育爲輔；更以美感教育，完成其道德。」四年一月二十二日，大總統頒布教育綱要，對於民國所頒之教育宗旨，重加規定。擬「以道德教育爲核，以實利教育，尚武教育爲輔；以道德尚武教育爲體，以實利主義爲用。」四年二月，復根據教育綱要而以愛國，尚武，崇德，孔孟，重自治，戒貪爭，戒躁進七項爲教育宗旨。至五年九月，教育綱要既廢，此種宗旨亦隨而廢止。八年四月教育調查會召集第一次會議於北京，與會者有范源濂，蔡元培，王寵惠，吳啟恆等。此時歐戰已告結束，德國之軍國民教育大爲世所詬病。故教育調查會擬廢除軍國民主義而以「養成健全人格，發展共和精神」爲全國教育宗旨。而於健全人格及共和精神則說明如下：

「所謂健全人格者當具下列條件：一、私德爲立身之本，公德爲服務社會國家之本。二、止所必需之知識技能。三、強健活潑之體格。四、優美和樂之感情。」

「所謂共和精神者：一、發揮吾民主義精神，人人知民治爲立國根本。二、養成公民自治習慣，人人能負國家社會之責任。」

同年十月全國教育聯合會復以懷疑教育本身亦有目的之故，呈請廢除教育宗旨，而以「養成健全人格，發展共和精神」爲教育本義。惟教育部未曾採用而公布之。十

四年，中華教育改進社議決「教育宗旨應以國家為前提之愛國精神，其要點有四：(一)應注重本國之文化以啓迪發掘個性之獨立思想，(二)實施軍事教育以養成強健身體，(三)的施團體教育，以培養愛國感情，(四)促進科學教育，以增進基本知識。」

十六年後，革命勢力由南而北，蘇軍所至之處，即有蘇化教育之呼聲。自蘇之國民政府教育方針，蘇聯通過於教育行政委員會之後，蘇化教育一詞始漸有明確之指義。十七年五月國民政府召集全國教育會議於廬山，除將三民主義定為全國教育宗旨外，并通過實施原則共十五條如下：(一)發揚民族的精神，(二)提倡國民道德，(三)注重國民體魄強健，(四)提倡科學的精神，推廣科學的應用，(五)實施義務教育，(六)男女教育機會均等，(七)注重師範，(八)注重職業教育之發展，(九)注重師範教育的發展，(十)開明自由界限，養成服從法律的習慣，(十一)灌輸政治知識，養成使用政權的能力，(十二)培養組織能力，養成團體協作的精神，(十三)推廣職業教育，(十四)注重農業教育，(十五)注重民生合作消費合作訓練，(十六)提倡適合於人生正軌的生活，(十七)衛生、經濟的秩序的優美，(十八)植樹力公共生活的精神，是則於前次教育宗旨之外，略略及其方法焉。

教育信條

美國現代教育家杜威 (John Dewey) 著有「教育信條」(My Pedagogic Creed) 一書，深信教育為個人參與團體生活之作用，教材當取於兒童在團體生

活中之經驗，教法當以兒童之天性為根據，學校即為兒童團體生活之場，非僅將本團體生活之準備也。彼又深信教育為社會改良及社會進化之基本工具，參與「杜威一條下之「杜威之教育學說」項。

教育指導

地方教育行政機關應設指導員，民國十一年前，已經有所宣佈。地方教育行政組織改革之後，各處改組學員為指導員之呼聲，更愈唱愈高。即以爲此項指導制度，必能成事。來地方教育之不發達者，大可因指導員積極的監督與建設的指導，而面爲發達；其效率亦可因此種制度，而漸增大。豈料數年以來，各處因受軍事影響，教育經費日益窘迫，除江蘇外，竟無餘款之力。即以江蘇言，除各縣之四區與體育指導員現尚在在外，省政府所設之各科指導員，亦僅曇花一現耳。

著者深信：此指導員之制度確可救濟我國教育上之弊病。教育行政上之試驗與建設，皆能一一舉行，則指導員必爲我國教育行政上永久之制度。現姑將其作用及情形，略舉於次，以爲將來之參考。

(一)指導員之類別 指導員之種類各以其觀望之目的而殊。應專爲指導學校健康健康教育，對於保健設備以及醫藥衛生等事者，即之健康指導員。專以計畫訓練機構，及指導建築修繕等事者，即之校舍指導員。專以計劃圖畫、樂、師範以及鄉村各種教育的進行辦法，而指導其實施，將進其成績者，爲某業教育指導員。專爲指導一級或一科教學者，爲某級某科教學指導員。指導爲專門事業指導

人員且經專門訓練，而指專門才識。故此等人員應於師範訓練和學校經驗外，而需專門的造就。

(二)指導員之任務 所謂「教育行政」者，包括計劃、或稱立法、執行、或稱行政、視察指導四項任務。然其目的則集中於增進學校學業之效用，教育計劃之適宜與否行政處分之合法與否學校制度之善與否與否教職人員之優良與否視察指導之有效與否無不視其影響於學校學生學習之成績爲轉移。而前者數者皆爲手段，而後者則目的也。但學生學業之良莠，又以教學方法爲根據。教學方法而善，學生學業之成績當無不良。故教學之事，雖非教育行政事務，實爲教育行政事業注意之中心。然直接指其教學責任，而與學生學習之成績有直接關係者，爲教師。所以行政上之組織之設施之改良，豈無不以便利教師之教學爲歸宿。

教師程度最難整齊，而年齡論見尤難一致。每處有有教師既多輾轉運，而添派者或以年限論定，或以人地生疏，未必即能適應地方及學校情形。至於視學人員，除作機械式之觀察監督報告之報告外，對於能力薄弱的教師，既無積極的補助，而對於青年宜識者又難予以建設的指導；成績業優，學識敦長者，更未有相當的鼓勵。至於根據課程標準，社會需要，及學童心理，擬制教學方案，選用教材，改良方法；以求學習之進步，尤非一般視學人員所能任。

於此情形之下，而欲消極的設限制教之方，積極的增進大教學標準，以進教育指導制度，固既難，任用富有學識之專才，予以同情的輔導，而與一般年齡不一程度不齊

之教育同教員實踐在。凡教師之方法優良，成績顯著者，則
 寫字、宣佈、以為他人取法。能力有限，方法不合，甚至用
 力多而收效少者，則以建設手段指導之，矯正之，實不遺
 遺棄者，則革去之。善於指導者，須能增進教師之眼界，擴充
 其經驗，俾得充分了解其職務，及改進之途徑，俾教學成績
 有進無已。此即以一人之指導多數，化無效為有效，變小
 用為大用之辦法。論其地位則在行政與教學之間，行政
 之範圍而為教師之頭腦，指導教師之活動，查即教師之教
 師也。

(三) 指導與觀察之分別 指導與觀察作用不同。觀
 察之程度根據法定之標準，視察實施之程度，指導則於觀
 察之外，加以詳密之診斷，予以同情之輔助，使當事者樂就
 指導，而終於成。視察之事以事實為重，用法定之標準，例視
 察之事重，指導則對事之外，尚須對人，人亦既洽，尤須期其
 成效。視察為指導之初步，故指導包括視察。我國制度事重
 視察，故規程雖曾提及指導，但僅括於視察之中。見視
 察規程第八第九條。加以各級視學多非專門人才，因之
 祇有視察之事而無指導之功。

視學員擔任代表主任作用，監督教育法令標準執行之
 程度，考察教育辦理之成績，而指導員則完全以增進教育
 效率，俾學生之教育機會為任務。視學員因代表主任作用，
 故對於教師，常以言責自負。指導員因求教育之效用，故
 對於教師，用友誼的態度。總之，視學員之立止於視察報
 告，指導員除視察報告外，尚須：1. 依據兒童心理，對教師
 性質，指導教師善用教學方法，俾用力少而收效多。2. 依

據課程標準，研究兒童心理，指導教師選用適當之教材，俾學
 生學一即懂一專之實用，不致徒糜學費而糜時間。(8)
 依據心理測驗監督訓練之標準，率領教師測驗兒童之
 智力，考核其成績，俾明學習之實況及教授之結果，以為改
 良之根據。(4) 利用層社演講，公開討論，舉期學校，流動圖
 書館，互相參觀，強固教授等法，增進現在教師之學業，俾教
 者知識日新月異，教學程度有增無已。(5) 利用各種教師
 考成之標準，測驗教師之學業，與其事業之進步，以辨優劣，
 俾優者應其獎勵，劣者有所警戒也。

(四) 我國需要指導員之程度 夫國家興與，原所以
 教育兒童，養成將來之國民也。然由教育上之一德，歐克拉
 四一言之，各個兒童不但應受教育，且應受平等教育。其學
 習之機會必須均等。吾國兒童之年齡如何，智愚之區別如
 何，察因在社會中之地位如何，所在是否都會抑或窮鄉？至
 少皆應有良好教師之指導。

指導員之設，在消極方面，為教育學校教師程度之參
 差；在積極方面，為指導教學之成績，實言之，所以使各個兒
 童一律享受良好學習之機會也。假使地方學校所任教師
 程度俱優，而教學成績皆能圓滿，自無需乎特聘指導員。
 否則，此項人員之設，實為平均機會與增進效率之最經
 濟及最有效之辦法也。

然則我國今日之需要如何？查地方教育行政係以學
 校為單位。行政機關總轄一校之權委任校長。所有校中
 教職員之任免皆為校長之職權，行政官員備案而已。故
 學校命運實操之校長。假使校長得人，自能得人善用，否則

學生成績不特設想矣。況當此地方教育亟待發達之際，而
 師範畢業生又極有限，即便校長知人善用，其才難何如
 之教師皆選各地不同，然而言之極為痛苦，優異者不求改
 業，亦引引學；否則，驟驟遷移，以謀較厚之報酬。且內地教育
 因地方關係，仍有多種困難，以辦學為名，而把持地方事業。
 此等地方其業用師範畢業生也，非有良校，即便視察，實則
 用以點綴而已。

茲就安徽教育廳民國十一年全所調查之情形，將其
 尤甚者數縣以明地方教師程度之不齊，而指導制度之設
 實不容緩也。

縣	師範		畢業		檢定		未定		私塾		總計
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	
歙	22	1	8	17	42	22	5	8	76	215	756
黟	25	5	3	1	239	394	82	1	215	470	862
休	62	8	2	42	22	5	106	1	215	603	470
歙	5	2	2	22	16	69	1	1	21	450	21
涇	81	10	27	10	69	125	1	1	21	605	82
繁	27	10	69	125	1	1	21	450	605	82	1
歙	27	10	69	125	1	1	21	450	605	82	1
歙	27	10	69	125	1	1	21	450	605	82	1
歙	27	10	69	125	1	1	21	450	605	82	1

吾人對於上述必須注意者：
 (一) 表中所載已受檢定而未受檢定兩項教師，皆在
 正式小學校中，其中已受檢定者，六縣中共有一百六十八
 人，其未受檢定者，六縣中共有一千一百三十四人，以百分

計之，未受檢定者，合已受檢定者，為百分之十五而說。未於公立小學中之教師，竟有百分之八十五不受檢定或去受檢定，實有不能談者。將教育程度如審察，檢定辦法如前實行，非施行指導制度，切實考查，嚴密監督，似難救此其重要一也。

(二)按前上表，六區中教師之有師範訓練者，合共一百七十二人，另女生十六人，我國辦理師範亦既有年，歷年師範畢業生數目，雖無確實統計，如能切實調查，亦不用六區之中，決不止一百八十餘人，可想而知。然其在服務者，因在此區區也。豈其待遇過薄，生活艱難，因而放棄者？抑服務機會有限，因而厭倦，或竟他求乎？豈其自知程度不及，因而升學或竟為淘汰乎？抑或死亡之率過速，因此此數字以上問題，應為教育行政上不可不確實調查，詳細研究之要點；但由此足徵地方不能利用專門訓練之師資，以致教師程度非常之薄弱也。如何採用師範畢業生，而廢除其生活上困難問題？實指導制度之要務也。

(三)上列統計，是使吾人驚異者，為私塾數目之鉅也。夫以五縣（貴陽除外）所有教師計之，共四千一百一十一人，而私塾竟有三千四百五十五人之多，則國民教育之前途，能可設想私塾教育非國民教育，吾人之知之當矣。私塾教師既如是之多，而事童子弟入私塾者，又相繼不絕；此其間有耐味者矣。豈國民學校不足收容多數之兒童乎？抑守舊觀念太深，而國民學校之價值，尚不為所信仰乎？豈國民教師不能滿足父兄之需求乎？抑私塾教師果有勝於國民教師者乎？今日私塾數目既如是其多，將任其自便，不

加監督指導，而減少其危險乎？如何促進地方小學教育之效用，以謀一般人民之信任？此實教育行政上急待研究急待解決之問題，亦即亟須設法指導，且消極的切實觀察，監督私塾；積極的指導小學教師教學之必要也。

此外，每年教師因種種原因，輾轉遷移者甚多；及因新設學校與擴充舊校之故，應加用教師數目，雖經切實調查，但為數頗不少。此輩非有考成標準之指導員，從事協助，恐未能適應也。據我國今日地方教師之資格，非但不齊，而其力量亦甚薄弱。為救濟此項教師之服務起見，不能不設指導員。且將來地方教育必須擴張，師範學校必不能於此最短期間，培養如許良好教師，以應擴張之需要。然又不能因此而限制調配於他處教師之任用，必不能盡其資格。可想而知。江蘇為應義務教育擴張之需求，各縣皆設師範講習科，招收小學畢業學生，加以一年至三年之師範訓練。試問此等講習科之畢業學生，以年齡程度言，能勝鄉間小學單獨之任乎？否則指導制度之需要亦將因此而愈大矣。（程滄慈）

教育美學

教育美學，為教育哲學之一部，論感情陶冶方面之教育。欲求兒童精神之完全發達，當將知情意並行陶冶。蓋感時代，不惟承認感情陶冶之必要，并有過重感情陶冶之傾向。至中古則頗稱教育之藝術復興，略行提倡美育之價值。然未幾即又不為人所注意，至於廢弛殆盡（Gardner）。始以美之陶冶為教育之全部，親美之事物，即美之事物，其之事物也。十九世紀末，藝術教育運動作，則以為美育有美育而

立之價值，不能包括教育之全部，乃教育之一部分。夫感情陶冶有直接的價值，亦有間接的價值。教育雖美育，其教育不完全，必不能造成完全之人。且非受美育訓練者，不能有更美之鑑賞力及創造力，而美之鑑賞力與創造力之有無，又人類文化程度高下之所由判也。故感情陶冶在教育上有直接的價值。感情陶冶與身體之健康有關，不啻而論，惟感情陶冶與知識陶冶及意志陶冶之關係，則當略加解釋。美的陶冶對於科學教育有重大貢獻。藝術之主觀精神活動，大部分由現實界喚起，藝術家對於外界，亦應有精密之研究。且由美的興味，往往可以導誘學生至科學的興味。至情與意志之關係，自古來學家多以為極為密切。事物之美與不美，恆能使人之道德發生變化。而藝術活動，更能引人達到「自我表現」及「自我活動」之境地。是故感情陶冶在教育上有間接的價值也。

感情陶冶，亦有其規範。蓋無論對於美育之目的，美育之方法，或美的規範，皆係絕對的必要也。據福爾德爾特氏（Yaldia）之說而論，美的規範有四：一曰形式內容之一致；二曰對於人生有意義之內容；三曰豐稔的世界；四曰有韻的統一。此四項，皆客觀的規範也。此外又有主觀的規範四：一曰充滿感情之直觀；二曰發覺動念之擴充；三曰現實感情之沉靜；四曰關於活動之昇進。此四項主觀的規範，正與以上四項客觀的規範相當。關於美育目的之美的理想，確定美育之方法，蓋當以此等規範為根據也。

教育原理 Principles of Education

凡設法教育評判教育之基準的準則，統稱教育原理。

最近百年來，自生物學社會學以及教育學術本身之研究日進而新科之內容與方法亦大受其影響，顯現在教育原理猶未能盡基於科學之上，則以科學所發見之事實，猶未能數用也，以是而一部之教育原理，猶不能不採取吾人所信為有精純之教育見解者之學說而比較之。然因是而主觀的見解不免廢入其間，學生與校外社會中之被教者，復復借「教育原理」之名以爲攻擊學校設備之具，可嘆也。

最近師範學校，莫不設有教育原理一科，其學習時期，前者皆置於教育學程之初段，近則漸有取以爲殿之趨勢。前者有先得一種基礎之傾宜，後者具總括一種綱領之利益，前者之辦法爲流轉的，後者則爲節制的。既與後者之程序矣，而應學者之難，以入審則以其修治教育學科之始，另設一種「教育入門」俾得見於教育上之具體問題與事實。美國麥基萊氏曾主張之。吾國實爲新學制後，全國教育會聯合會之新學制標準，雖起草委員會所擬定者，亦以是爲標準。

教育原理，包括繁多，欲其材料上免與他種教育學科有無間之重複，而規定其自己之領域，實爲必要之圖。上言委員會所擬定者，有孟德派兵及德派海兵所定各種，其間大旨尚無多出，茲列於左以備參考：

(一) 宗旨

(1) 使對於教育理論與教育方法，得到一種基本的觀點，以資評判，而不致有拘守成規或固執新舊之弊。
(2) 使對所日學之教育學科，從此得到一種總括

求，並對於理論與實際的關係，有深刻的了解。

(二) 教學要點

- (1) 多與既日學之教育材料相聯絡。
- (2) 從具體以至抽象。
- (3) 取原理原則之應用。
- (4) 宜多與參考材料。
- (二) 教材編要
- (1) 緒論 a. 教育之起源， b. 其概念， c. 其必要， d. 其可能。
- (2) 目的論 a. 目的之發達與變遷， b. 教育有最終目的否？ c. 各家所創關於目的之學說。
- (3) 課程論 a. 課程之意義， b. 課程教材編制中理論之衝突， c. 小學課程概論。
- (4) 方法論 (1) 教學 a. 教學之心理的根據， b. 學習與學習指導， c. 何者爲評判教育法之標準？
- (5) 方法論 (2) 訓練 a. 訓練之問題， b. 訓練之心理的社會的根據， c. 何者爲評判訓練法之標準？
- (6) 教育之效果 a. 教育效果之可能與限制， b. 教育原理之測試 (學校測驗與學校測試) c. 教育上科學研究的必要。

鄭氏所定之內容，則除爲三論，曰總論，曰目的論，曰方法論，而以效果論附於總論，以課程論附於方法論，且以發達教育方法之一節目。又目的論中所列細目，少理論的研究，此其異點也。惟孟氏所擬，係爲當申師範科或師範後三年之用；鄭氏所擬，乃爲相當初期師範科之用，程度不同。

辦法自有相當之差池也。(參見新學制師範科課程標準綱要第 79 頁與第 24 頁) (鄭家榮)

教育哲學 Philosophy of Education

哲學者既以人生之價值，指示吾人，當不能不思如何變化吾人之品性與智慧，以副此價值之實現，固不能不推及教育上所有之歷程。此所以有哲學即教育之理說，教育即哲學之實行之說也。

其努力於教育事業者，尤不能不有一哲學之依據。按教育者阿密(H. Thompson Smith)有言：「教育哲學應顯示教育歷程與人生其他事業，以及人生經驗之全體。有若何之關係，因以解釋教育歷程之意義。教育哲學之任務，與歷史哲學或宗教哲學同。其內容乃採取教育科學所得之善果，而從一較綜合的見地以評量之。」杜威(Dewey)亦謂：「教育爲人生如此重要之一種事業，吾人應有一教育哲學，指示吾人之有藝術哲學或宗教哲學然：吾人應從經驗之全體上，詳列現在教育之制度與實施。此種之全體，爲教育目的與內容之所自產生，所支配。吾人不僅需要一種原理，以增高實際教育之功效，更需要一種原理，爲社會生活中，一切事業所由生長，爲現在教育系統所由造成。」所謂增智實際教育功能之原理，則指教育科學而言；所謂現在教育系統所由造成之原理，則指教育哲學而言也。

簡單言之，就實際教育以內，用科學的方法，作分析的，研究者，乃教育科學所有；超乎實際教育以外，從人生經驗之全體上，用哲學的眼光，作綜合的研究者，則教育哲學

Hansel, B.: A Free Man's Worship (In Mysticism and Logic).

Principles of Social Reconstruction.

Education and Good Life.

教育測驗 Educational Tests

近三十年來，在教育上最有聲有色而運動一時者，莫如測驗運動而已。然測驗究為何物，根據何種學理，何功用，有何歷史，吾人不得不一研究之。惟測驗分二種：一智力測驗，曰教育測驗。本篇所討論者僅及教育測驗。

【教育測驗之歷史】教育測驗之歷史，若從亞歷山大(G. Thilo) (測驗創始者)算起，則已有六十二年之久。若從萊斯(J. M. Rice) (科學教育研究之先鋒)算起，則亦有二十一年。若從亞歷山大(A. L. Thorndike) (測驗運動之鼻祖)算起，則不過二十三年時耳。

於一八六四年時，英國某學校教師名亞歷山大·查名曰量表集(Scale Book)，集中有拼字、書法、默寫等量表。每量表係多種種，本從劣至優，由簡至繁，排列而成。亞歷山大遵照此種量表以評定學生之成績，其意義，與現今所有之量表，不相十分出入也。然亞歷山大之研究，雖無何等結果，要繼續研究之者，莫如測驗之為物，非得統計學為之輔助，不克準確。然當時統計學尚未發達，是以亞歷山大僅有應用測驗之材料，而終難告成也。

在英國首先提倡教育測驗者，當推萊斯來氏之貢獻。在測驗之應用，萊斯氏之興趣，不在測驗之本身，而在應用測驗以解決教育上之種種問題。在一八九四至五年間，萊斯

編成一種辦法測驗。此種測驗者，有一萬六千個單字之多。測驗開始試用時，即有如此之規模，亦可謂難得矣。然標準測驗非易編造也，非長於統計學而精於心理學者，不易為力。亞歷山大對於統計心理學場，有心研究。於一九〇三年發表登壇論能力之測驗(Relation between Different Abilities in the Study of Arithmetic)一書，研究此種關係時，曾編造算術測驗，以測驗兒童之算術能力。在一九〇四年，萊斯氏之智力測驗法大著出版，而測驗之編造，有所根據矣。其影響於測驗之運動者甚大。於一九〇九年，萊斯氏發表其所編之著名辦法量表，而客觀的標準量表從此開始。

萊斯氏高足斯頓(O. W. Stone)大受萊斯氏之影響。於一九〇八年，製成算術測驗兩種：一為算術四則測驗，一為算術四用題測驗。測驗中之各個算題，皆給以相當之均衡分數，使各算題就有相等之價值。斯氏之測驗，僅於萊斯氏之測驗者在此。

但斯氏之測驗，僅限於測驗六年級生之用，而欲考查中小各級學生之算術能力者，不可得。庫耳贊斯氏(B. A. Child)有鑒於斯，遂於一九〇九年，編成算術測驗甲類，以救其弊。而測驗中小學生之算術能力，其測驗之方法既對，而測驗之規模亦有規定，中小學教師遂可採用以定其學生學業之高低，而測驗之功用於是擴大矣。

巴原汗(B. B. Barchant)於一九一三年發表一種辦法量表。此量表雖採用者不廣，而其編製之法，為後來所取法者甚多。如威德(Wood)之算術量表，僅

次(Holt)之代數量表；特勃布(Chubb)之算術量表等等，皆根據巴氏之編造原則而編造之也。是以巴氏之辦法量表在測驗歷史上頗佔一重要之位置。

然兒童所應辨之字，當係最常用之字。愛爾蘭(P. A. Yost)根據此理，研究常用之字，從二千五百人所寫之文字，而得共計三千六百〇〇字中，求得最通用者一千，以此一千字測驗七個兒童，以求得每字之難易程度。辦法量表就此告成，而研究字彙之難易與多寡，從此發軔矣。

爾後編製測驗者日見其多，而測驗之運動，遂蓬勃發達。日千里矣。福蘭門(Bornman)於一九一五年編成書法法以供於世。表分五種，其表書法之特徵如字形、筆劃、字間、斜度、及行間等。此種量表係診斷測驗，於診斷書法之優劣，甚為有用。

庫耳贊斯之著名算術練習測驗，約在一九一八年出版。此測驗共分四十四題，兒童可在班上練習，凡在規定時間，做完一課而全對者，即可開始做第二課，兒童以其含有競爭意味，故樂學之也。此後編製測驗者不勝枚舉，其最著名者如蓋爾(Gary)、孟傑(Monroe)、漢南南(Van Velsdonk)、麥阿爾(McCall)、奧登斯(Otto)、特曼遜(Towson)等等。

教育測驗，可說全係美國之出產品，而歐亞諸國，近亦漸漸受其影響矣。在中國首先介紹測驗者，當推俞子夷。俞氏根據萊斯來氏書法之構造原則，於一九一八年編製小學國文毛筆書法量表四種，行書正書各表。此量表一

出而國中小學界，遂知教育成就可用客觀的標準考查矣。
 聖年摩世承，陳隨降由，與歸來堂教軍大，提提測驗不
 遺餘力，開測驗學程也，精遠測驗也，同學生在各處測驗也，
 而測驗之事實，遂日彰發矣。

然真正大規模之運動，自有待諸異日。一九二三年中
 華教育改進社聘請美國測驗專家麥阿爾博士 (Wm
 A. Alford) 來華，會同我國大學教授編製各種應用測
 驗，而測驗之方法，皆根據麥氏所提之 T. B. C. F. 制，
 以期統一而收宏效。測驗之運動遂形擴大。一九二四年，廖
 際二君合編測驗摘要一書，專論該種新制以期推行，而各
 校之測驗學程有所參考矣。

【測驗之性質】 測驗發達之歷史，吾人已知之矣，然
 測驗究有何性質，與普通考試究有何分別，其要點何在，試
 分析言之。

(一) 測驗係客觀的 普通考試係主觀的，而測驗係
 客觀的。主觀的考試之不可靠，曾有許多研究證實之矣。斯
 特遜 (Spear) 厄力與維 (Ulrich) 刺庫 (Kaitz) 約翰森
 (Johnson) 均有詳細之調查，以證明考試之不可靠。請舉
 一例如下：斯氏與厄氏請一六六位算學教師批評一本某
 中學生所做之平面幾何考卷。夫幾何試題之答案比歷史
 國文較為確定，而教師之批閱，當不致有者何之出入，乃事
 有大謬不然者。在一六六位教師中，批九十分以上者有二
 人，批三十分以下者有一人，批八十分以上六十分以下者
 各有二十人。批此卷及格者有四十七人，批不及格者有六
 十九人。由此觀之，考試之不可靠顯然矣，其不可靠之原

因，不外教師之批評考卷，缺乏劃一標準之故耳。測驗則不
 然，實施之手續與未成績之校核，皆有劃一之規定，不得隨
 意更改，是以較考試為可靠也。

(二) 編製之準確 不惟實施之手續有劃一之規定，
 成績之校核有客觀之標準，而編製之方法亦非常精密，而
 非試題之隨意選擇所能比擬。一測驗之編製，常經年累月
 始克告成，非如普通一朝夕所能奏效也。其編製也須先
 有充分之初步試行試驗，將試題中之不妥者刪去，並將
 各試題按照其難易重排次第，排列後再規定相當時間而
 測驗二三千之題數。測驗後再用精確之統計求出相當之
 標準，經過種種手續始克告成，其可靠性當然較普通考試
 為大也。

(三) 測驗有劃一之標準 測驗非但客觀可靠，且有
 確實之標準。考年級應做幾何，某兒童應做幾何，均有一定
 之標準。有此標準始能比較知程度之高低，始知努力之
 大小。由此觀之，測驗之性質有三：客觀，二可靠，三標準，有
 此三者，方算有價值之測驗，不然與普通考試無異也。

【測驗之分類】 以學程分，教育測驗之種類甚繁，凡
 課程中有一種學程，即有一種或數種測驗，如默讀測驗，辨
 法書法，綴法，四則應用題，歷史，地理，公民，自然社會等等測
 驗。但此種分法並不甚佳，不若按照測驗之性質而分之為
 愈。

測驗性質之不同者約有四種，故測驗亦可分為四類：
 一曰速率測驗 (Rate Test) 一曰難易測驗 (Difficulty
 Test) 一曰診斷測驗 (Diagnostic Test) 一曰練習測

驗 (Practice Test)。速率測驗內之各問題，皆難易相
 等，其目的在規定之時間內看被試者能做若干。難易測驗
 則不然，其中問題係由簡入繁，由易而難，其目的在規定時
 限內，看被試者能做到若何難度。診斷測驗之內容與前二
 者均異，凡所談診斷之材料，皆歸納入測驗之內，例如算術
 診斷，測驗即包含算術中所有之難易步驟；若如法中之
 4加8比4加5難一級，14加8比4加8又難一級。所以
 未做診斷以前，吾人必先考查各種步驟之所在，而編
 入於測驗之內。此種診斷測驗之目的，固在診斷兒童對於
 功課上之缺陷與優良也。

練習測驗之內容，必須異常豐富，其問題有難易之分，
 具診斷之性，其目的在使兒童對於某種學程有相當之練
 習。麥阿爾博士與二氏所編之算術練習測驗，即其例也。
 【測驗之功用】 測驗之用途甚大，可分三大類言之：一
 為行政士之用途，一為教學上之用途，一為研究上之用途，
 試分別言之。

(一) 測驗在行政上之用途有四：強弱班次，比較優劣，
 考卷成績，考試新生四類。夫同在一級之中，學生之程度大
 有不齊之現象，有的甚高，有的甚低，使教者發生莫大之困
 難。若教者之待遇則程度低者有望應及之感，若教之稍優，
 則程度高者徒費光陰之歎，而與時俱減，進步稍少，反而
 養成懶惰性。是以一級之中，其程度必須相彷彿而無
 大相軒輊之。欲達此目的，非借重測驗不可。例如一校之算
 學班，吾人可用數種算術測驗，以重行規定班級之高低。
 如是，教者易而收效宏矣。

復次，測驗可以考查成績。一學生之學業在一學期中或在一年中究有否進步，吾人可用測驗考查之。不備一學生之學業可以用測驗考查之，即一校之學生或數校之學生，吾人均可以用測驗來審核其學業之進步而評定其勤惰不備也。入學試驗，曾有採取測驗者。江師師範附小，採用測驗以甄別新生者屢見不一，均見其結果甚佳，良較筆試試題較為可靠。

(二)測驗在教授上之用途 學生讀書，須有興趣，有興味始肯努力肯勞力，始有進步，然如何能引起讀書之興趣，其法甚難，而學生知自己之學業程度亦一也。吾人可用精密之測驗，考查學者之學力，而使學者明瞭自己學業之進步，則其學問之興趣必較前為濃厚。

(三)測驗在研究上之用途 測驗可以幫助教師改進教法。教法之優與否，須視其效果之多寡而定。然欲評定其效果如何，非有具體而客觀的標準工具為之測驗為之估量不易為力。故欲考查教師之價值，至少必須先有兩組能力相等之學生，然後施以兩種教法，用兩組及普通教學法而看何法較為優良。一學期或一學年後，再以一種或數種教育測驗，以定其兩種教法之優劣。是以開始及結束時均宜測驗為之助也。

教育經費

教育經費，為維持教育事業所需之費用。其籌措方法，綜觀各國，可分為三款：(一)組織完全獨立機關，自由徵稅。美國州市多有行之者，其利在不致受任何方面之影響，而易於支配；其弊在組織不經濟，如保管不得當，則經費多。

教育大辭書 十一 教育

(二)由財政機關撥付，另組獨立機關，以資保管與支配之責。但用此法時，經費須劃到，以免爭執。(三)完全仰給於財政機關，如我國現行組織是。教育視政治為轉移，此法最多缺點。

我國法權維持教育方法，約如下列：(一)凡一切專門及特別教育，由中央政府負責。(二)凡普通教育，由地方徵稅維持之。(三)如地方上不能擔負先分之責任，得收受政府之補助。

至教育經費之來源，則約如下列：(一)學款及學產，如從前之書院、私塾、學田、學廩等。(二)地方稅，多從雜捐及附加稅得之。(三)學費，依學校性質，得規定徵收學費法令。初等學校不收學費，但遇必要時亦得徵收。(四)政府分配方法如下：(一)補助貧窮地方，如教員薪俸、校舍、改良教育、獎學金等。(二)補助職業及師範教育。(三)補助邊境教育。(四)補助科學研究。(五)私人捐助，得由政府發獎。

(六)基金，如地畝、森林、存款、股餘等項之。我國風土廣闊，教育事業應如何推廣，教育經費應如何籌措，然綜觀全國教育經費，區區之數比諸美國紐約一市之教育經費，已瞠乎其後。就中央教育經費及每年經費百分之二，而又時不得就地地方，則終日對內補救，在在待救，欲教育之發展，其可得乎？

分述我國中央教育經費，省教育經費及地方教育經費之概略如下：
 【中央教育經費】 欲研究中央教育經費，不可不先研究中央之財政狀況。中央財政收入，分下列數項：(一)由中央直接收入，如開稅、鹽稅、印花稅、烟酒公費、郵電鐵道

等。(二)各省國庫收入者，如地稅、鹽金等等。
 依前八項收入，共為三九八、四一、五〇一元。民十二商有下列各款：(一)烟酒稅增加一成。(二)各省縣區實行貼用印花稅。(三)雜捐分別增加。(四)奢侈稅增加二成。如是則收入者，當不止此數也。自裝而觀之，重要稅源均由國家收入，但就實際言之，則(一)關稅用為外債擔保。(二)關稅作為內債擔保。(三)鹽稅作為債款基金。(四)鹽餘歸鹽務指揮，所餘有限。(五)印花稅歸鹽務。(六)烟酒稅多被各省

截留不報中央實在收入，較之支出，便不得在一五、〇〇〇、〇〇〇元以上，無怪中央財政之困難也。至中央教育經費，依其來源，可別之為數類：(一)由教育部直轄者。(二)由各省國庫項下維持者。(三)由行政各部自行維持者。(四)各省自辦而帶有獨立之性質者。

其由教育部直轄者，每年預算依時而變。

經費	經常	臨時	費
民一至民三	五、九三三、三五	一、七二一、三五	
民三至民四	三、二六六、〇〇		
民五	三、六二一、五五	三、四二一、五五	
民六至民八	四、四三三、六五	五、四〇九、五五	

依前八項算，總計為六四七、六九一、七八九元。除陸軍費佔一六九、〇九九、五八三元(佔總額百分之四十二)，而教育費只佔五、〇二八、八四六元(佔不及總額百分之二)。民八而後，起而預算預算，然軍費年有增，而教育費則日趨窮境。此中央教育所以無發展之望也。

因教育費之困窮，遂時有極度運動之舉。茲將其要者，分述如下：(一)民七第四屆教育協會在滬提出規定教育經費案。(二)民九第六屆教育協會提出教育經費獨立案。(三)民十公佈實行所得補充教育經費案。(四)民十一年二月改選推定得重全國教育經費委員會。(五)又七月在滬開第一屆年會，提出(一)規定支配經費標準案。(二)各國賠款用途案。(六)民十二教育部推定教育基金委員會。(七)最近如美、英、日、歐退回賠款，與海關附加等事，鼓勵教育界之活動。上列各項，最切實者莫如所得稅之查教育費。故為長久計，我教育界尤宜鼓吹所得稅切實推行之實現也。

【省教育經費】各省財政，分國庫省庫。前者多以間接稅項之以應行劃一之租稅收入補之。後者多以直接稅項之而以雜項稅捐及附加稅等補之。名義上對分國庫省庫，而實際上則不然。國庫支出中有虧空，軍費浩大，常難支持。省庫有不足，則難固原而不解中央。至官管理機關，處各省市財政，但財政總局於財部，蒙承省長之監督，其實際關係省教育地方財政殊不易也。

一省教育經費之來源，多為附稅(如地價、地稅、地租等)，雖尚有基金生息及行政收入等。以上各種有關於各項行政，故教育除行政收入外，別無確定來源。近如江蘇、浙江、安徽等省，行推過稅便教育費有所著落，然行之有日，成效又復如何？

省教育費之支出，約分下列數項：(一)行政費，(二)省立學校及機關費，(三)國立學校及機關費，(四)補助費。

(五)留學費，(六)特別費。

各省數目不同，如江蘇年支一百三十餘萬，山東八十萬左右，河南七十七萬有奇，四川九十七萬有奇，安徽約八十五萬元，江蘇一百八十萬有奇，江蘇六十餘萬，湖南九十餘萬元，浙江一百三十餘萬元，廣東一百四十萬有奇，吉林五十餘萬元，黑龍江約三十萬元，陝西約二十萬元，廣西約二十四萬元，甘肅約二十三萬元。近年以來，因省教育機關之困苦，乃有各種進款以謀經費之獨立，下列特舉其甚者耳：(一)四川省於民國十一年三月間，舉行內發稅，年額本可得百五十餘萬，因辦理不善，以致結果甚微。(二)河南省之實行實業稅，省教育專款，每年可得百萬元組織教育專款管理委員會，以資管理收支及分配之權。(三)安徽省有希望之運動，即為推過稅。江蘇等省均已行之。然所得稅款，位為當派稅作別用，致教育界頗為危殆，殊可恨也。

要之，補教育經費之方法，非小運動所可奏效者。必須從事整理省財政，其辦法甚多，且指定省庫可盈收入為教育，由教育機關直接接管，及發展省內生產業等若斤斤於不測補項之端，無所補也。

【地方教育經費】地方教育，分縣、市、縣五千人以上或可謂之市，五千人以下或可謂之縣。我國都市情形如下：五十萬人口以上者約有三處，十萬人口以上者約有四十七處，十萬人口以下者約有一千六百八十餘處。

省以縣為單位，因共有一千八百四十三縣。最小者有千人以上，最大者有二百萬人以上，平均約二十萬人。除

去市內人口，鄉村不滿人口約十五萬左右，以平均每百有十人應入學者計算，則地方教育之巨大不難推知。我國地方教育費，應由地方政府負擔。然因地方政治腐敗教育遂受其影響。試觀地方教育情形，可以下列現象括之：(一)教育經費的款，(二)收入不敷出，(三)私立學校辦理經濟而成(四)社會教育不發達。

地方教育費之收入，多特附稅，雜捐，特捐及行政收入等。

編製預算方法，有以全縣統籌籌算者，有分市縣各自籌算者。兩法相稱，以前法為善。

地方經濟公開，則行之者為數不多。其利在(一)免他辦法質，(二)免受政治或他方面之把持，(三)易於核算以定方針，(四)得社會之信用。然則教育公開，為最正當之方法。教育界有以促之也。

近年來，各省試辦義務教育，經費更形支絀。山西會對於此項籌畫，為周密，特簡述以資借鏡。(一)所得之捐款，城市商店住戶，其額有等級之分。如以兩縣之商店捐，分上中下三等。上等每年三元，中等一元五角，下等五角。(二)鄉村教育費，多由地稅或地稅，戶繁而田賦多捐，貧者少捐。全縣教育，由各村各按地稅。(三)課外之計，以求一勞永逸，如高年每屆過半年，每歲徵收香燭若干，以其收入作教育基金，不作別用。(四)徵收學費，并不一律視家庭負擔之能力而定。(五)如鄉村不能自立學校者，視由縣公款開支或補助。(六)有以初級小學分等徵收所徵經費數因而而異。(七)大宗收入，多出自商店捐，住戶捐，房捐，地稅捐，柴捐

捐、學費及其他雜費等。

教育調查

(前次)

教育調查，為一國學者欲知其國之教育狀況而進行之一種實際調查也。此調查可分爲(一)以地方爲中心，(二)以一校爲中心。第一種調查範圍廣大，以一城、一市、一地方爲中心，全該學校而爲一種普遍的研究所。第二種調查以一校爲中心，而分類研究其組織、行政、經費、教職員及學生之情形者。然第一種調查須以第二種調查所得之結果爲根據故第二種調查尤爲切要焉。

夫欲改良一國之教育，須先知其教育之實際狀況，而欲知其教育之實際狀況，則非進行教育調查不爲功。歐美先進各國之教育家早見及此，故恆進行教育調查。我國學者近亦知其重要而舉行調查，然因學校當局之隱蔽文飾，尙未能得完密之結果也。要之，教育調查，實爲教育改良之基礎，我國學校當局須與調查者誠心合作共同討論，如是則教育前途庶幾日臻於完善也。

教育學史

【意義】教育學史者，敘述關於教育學說變遷之歷史也。故教育學史，係思想之變遷史，非教育之變遷史也。教育實際之變遷之研究，非教育學史之任務。故教育學史，以視教育史，其範圍較狹，蓋僅教育史中之一部分耳。教育史研究教育之實際與思想兩方面之變遷，即以人文發達之全部事實爲研究之材料也。教育學史所取之資料，僅限於教育思想發展之著作，而探察其學說，如希臘國之思想，雖未嘗見諸實際，而治教育學史者，則不可不研究之。是知教

育學史，但探究古今教育理論發達之軌跡而已。雖然，實際與理論，有密切之關係，教育實際，往往爲形成教育理論之資料，而教育理論，又往往爲促進實際教育之原動力。故治教育學史者，尤當注意教育實際對於教育理論之關係，及教育理論對於其時或後其後實際教育之影響。更有進者，民族有其族之思想，國民有其國之思想，此等思想，對於教育思想之形成，極有影響。是故治教育學史者，不僅研究思想史上教育思想家各個人之思想，亦當通觀民族的國民的思想之潮流。總之，教育學史，爲教育史之一部，佔有特殊之地位，而與人文思想之發展，有極大之關係焉。自教育之發達與實際各自獨立之理想上觀之，教育學史固不可不離教育史而獨立，然自教育之理論與實際不相離的意味而觀之，則又不可不以爲教育學史有密切之關係也。

【教育學說變遷之大略】上古之時，無論東西兩社會，皆有階級制度，多數下等社會之民，皆依少數上流社會之人而生活，故教育不不過爲保護上流之特權及鞏固其生活之一種武器，而教育權亦爲上流社會人士所得。此時教育，可名之曰階級主義之教育，嗣後如古代之波斯、斯巴達、則其後羅馬之教育，皆爲國家主義之教育，一般國民，皆爲維持國家繁榮之具，而須受之受教育也。當時主要極端國家主義者爲柏拉圖，欲將一切人民，皆爲國家所公有，若國家之要求，破除階級及私有財產制，則教育之權，全歸之於國家，及基督出，力說人人皆有靈魂，故無論何人，一律平等，就其博愛一權言，其思想可謂超越於世界主義。

歐洲當古時代，教育之權，爲教育所獨占，及階級出，反對階級之教育，以爲教育主義之教育，足束縛人精神自由，大有背於基督教之真精神，故階級主義以個人自由人格之養成，爲教育之最後目的。此種教育，世稱之爲個人主義之教育。

十八世紀，世界傾向，不形變態，自來信仰，失其效力，人感崇自然，重理性，增長個人之獨立性，反對向古之歷史主義。萊布尼茲 (Leibniz) 謂：「吾人自身中，實有無限精神之全智全能之真跡及骨儀。」康德 (Kant) 則探爲個人自由而觀爭。此種論，實形成教育上之個人主義。如主義者也。盧梭 (Rousseau) 者，即此種思想之代表之一。彼反對歷史主義，故頗傾向於自然主義，所愛爾德 (Herder) 一書，極力播揚自然的個人主義之教育。至德國之汎愛派，則實行此種個人主義。創造汎愛主義之巴四多 (Dilthey)，其學說實爲實用的、功利的個人主義，既重於個人之幸福，然其個人主義，非自私自利之謂，惟他人之利益，故含有世界主義之傾向。陳繼亦爲主張世界的個人主義之一人。惟不以個人之幸福爲目的，而以道德之完成爲教育最後之目的。故陳繼亦爲巴四多之異點。在一以客觀的道德的完成爲主，一則以主觀的完成爲主。方學者唱導個人主義，世界主義時，國家主義物然產生。此道出於拿破崙以兵力壓迫鄰國，故歐洲各國國民，喚起國民感情，皆以國辱國恥爲念，即素真無國界感之光之哲學。索與詩人，亦致力於愛國精神之鼓吹，如德國之詩人阿倫特 (Arndt) 哲學家斐希特 (Fichte) 諸人是也。斐希特

之鼓吹國家主義之教育，尤為不遺餘力。德國教育，遂大改革。嗣後各國之生存競爭，益加激烈，而教育遂益為國家主義所支配矣。

十九世紀初，個人主義復興，十八世紀之警察教育主義，以及所謂悟性主義、智力主義等，復為一般教育界所唱導。蓋斯勒格符 (Bealson) 之說，復為人所歡迎。代表此時之教育學說者，曰哥斯多遜 (Dewey)。哥氏之教育目的，為個人主義，而其手段則為形式主義。一八五四年，普魯士教育部參事哥斯多遜 (Gossl) 創三種教育法令，由教育部大臣卡摩 (Kamm) 頒布之。此法令之精神，以為國民之生活，由古代相傳而有永久價值之實質材料所構成，不可不以宗教道德其一貫的家長、社會、職業、國家、種種生活為目的，教育之設施，亦當以此精神為準。蓋對於哥氏之形式主義所起之反對也。蓋爾克 (Golk) 長教育部，乃折衷個人主義與世界主義，形式主義與實質主義之因混，而公布普通教育法令，實德國現代國民教育之基礎也。

十九世紀前半葉，哥巴特 (Herbart) 出，其教育學以科學的基礎，影響於教育之理論實踐者甚多。卡摩氏之主義，仍個人主義與形式主義者也。其論教育之目的，以悟性學為根據，方法則以心理學為基礎。弟子中對於其之教育學之傳播改良最有功者，曰歐勒 (Zeller)。歐氏之教育學說，純為自然主義，以為理想之人格，在於基礎，宜以此為教育理想以教育個人。薩爾巴德派之拉撒斯 (Lasswell) 與所察因斯爾 (Sonder) 二人，皆為民族心理學之創始。

者，對社會與個人有密切之關係。於近今社會的教育學之發生，直接間接與有力者，社會的教育學之唱導者，曰斯泰因 (Stein)，曰威爾遜 (Wilhelm)。

十九世紀，自然科學極為發達，教育思想亦受其影響，而組織教育學遂發生焉。此派思想，以英之斯密亞 (Spencer) 為代表，以營安全的生活之準，為教育之目的，蓋採取個人的功利主義。此時之教育，復為一般學者所唱導。惟又起反響，所謂自然主義之教育，復為一返乎自然之呼聲。是時以自然科學之發達，故自然主義之教育，亦有科學的系統的說明，非復如假想之僅有一空談之概念而已。

自十九世紀末至二十世紀初，教育思想頗多發展。瑞典愛倫斯女士 (Ellen Key) 著見世之世說，一書詳論種族之改善，深徹家庭之衰微，大鳴學校之弊病。注重個性之創造，遂引起兒童本位之教育新思想。於是學者紛紛痛斥學校，視學校如牢籠，兒童本位之教育思想，亦遂歸於極端的個人主義。故近來頗有人欲謀矯正，而唱導社會本位之教育思想，即所謂國家公民的教育是也。此種思想之代表者，為德之凱爾斯泰 (Kerndorfer) 團氏。以職業陶冶而使貢獻於國家社會為教育之第一要義，所謂國家公民教育之目的，不在於養成職業能力與操於勞動而已，且在養成堅實、忍耐力、個性、諸性能，再由此種性能所謂相和而成的倫理的自由人格，以形成完全之社會。然則國家公民教育之思想，實含有現代生活本位之思想也。對於現代生活本位之教育思想，加以說明者，歐之杜威是也。其教育思想，又可稱為現代經濟社會所產生之教育思想。

此外尚有一派所謂實效主義者，以歐之心理學者薩爾上為代表。以主義為獨立即地，尊重行動習慣。蓋最近所起之勤勞學校行動學校，一方與生活本地之教育及國家公民之教育相輔，他方又與實用主義之思想相輔者也。今日教育思想界，又有入格教育之思潮，可以薩爾 (Spencer) 為代表。其現代文明之物質化的傾向，無論社會上國家上一切問題，皆在人格之意義上求其解決之總論。此種思想，即得之為最近教育思想界上最要主義之一派，亦無不可。其他最近之一派浪漫主義，則力謀藝術與教育之關係，形成藝術教育學之新思潮。以上所述，乃歐洲教育思想變遷之大略也。

教育辭書

總論或討論關於教育之各種名詞者，謂之教育辭書。最早刊世之教育辭書，為德人利根 (R. G. Kerpman) 之教育辭書 (Pädagogisches Handwörterbuch)，以一八五一年出版。其後則有斯密特之教育學與教學法大辭書 (R. A. Schmidt, Handwörterbuch der gesamten Pädagogik und Unterrichtswissenschaften)，於一八五九年出版。新辭十冊，以一八七六年印行，為華世教育辭書。巨量，次為林德勃夫之國民教育辭書 (G. A. Lindner, Enzyklopädisches Handbuch der Erziehungskunde mit besonderer Berücksichtigung der Volksschulwesen)，以一八八八年出版。內容值 (三九頁) 最近又有蔡因氏之教育辭書

(W. Rein, Paedagogisches Handbuch der Pädagogik) 共四巨册，其完備法，固出版最早者，為雷門氏之公學教育辭書 (D. Raymond, Dictionnaire d'Education publique et privée) 以一八六七年出版，內容僅七十一頁，其後華維德氏著教育學與初等教育辭書 (F. Huisson, Dictionnaire de pédagogie et d'instruction primaire) 以一八八二年出版，共三册，英國之最詳出版者為蘇尼區書局之教育辭書 (Sonnenschein's Opedopedia of Education) 以一八九二年出版僅五百餘頁，其次則為瓦德遜氏之教育辭書 (Foster Watson, The Paedopedia and Dictionary of Education) 以一九二二年二月始分期印行，共二十九册，次年全書皆成，方由雷門氏出版。美國之最初出版者為威特爾氏等之教育辭書 (Kiddie, Henry and Schlem, The Opedopiæ of Education) 以一八七七年出版，僅八百餘頁，至一九一一年，則有大規模之孟薩氏教育辭書 (Paul Monroe, Opedopedia of Education) 出世，是書共五冊，總卷多至十人，皆專家也。日本則同文館所編之教育大辭書以明治四十四年出版，初僅一冊，兩週次續添為三巨冊，內容除論述國律教育外，於我國古代教育亦言之甚詳。

教室裝飾 Decoration of School Rooms

【注意】於學校教室之內，應以適當的裝飾，此種裝飾，歐美各國教育運動之一部，其理由內，皆見其流注於於衛生空氣之中，使其受為衛之原由，蓋藝術的模範品之來源不

教育大辭書 十一 裝飾

斷的感化，其滲日染，以養成兒童之潔美的良習。彼勞斯氏有言：「校舍之全體，不僅須調劑衛生與興趣而成，且其教室之內，亦須由美術品以加其活潑。蓋雖在青房成人，對於美術品之辦公室，亦不能無味易生疲弱之感，況在多量性之兒童乎？」兒童每日所坐之教室，四壁皆空，無飾物，則其所發與兒童之空間，真有不堪言者。一環境與人心之關係，頗為密切，其始也，不知不覺，流於於自然之間，其終也，可導致性之障子，故教室裝飾之問題，固為歐美教育界之重要問題。法國一八八〇年以來，教育當局所任命之藝術顧問委員，共分四部，其一部即專從事於調查各級教室中美術的壁飾之方法。其餘如英、德、美各國之教育界，對於教室裝飾，亦甚注意，國內多有所謂學校適用美術品協會，供給大宗裝飾及雕刻像之類，以為裝飾教室之用。

【注意】關於教室裝飾所最宜注意者有下列數事：

- (一) 教室裝飾所用之器具，應成結晶、彫塑等，須與其教室之兒童之程度相照。
- (二) 所用以裝飾教室之物，須能使兒童之心情愉快活潑。
- (三) 教室裝飾所用各物，須於適當之時期，加以更換。

教科用書

小學校教授之數，其難視教員之學問品格而比，然教科用書亦有重要之關係。就教材而言，則應擇適當，得以養成兒童完善之知識，就衛生而言，則非列合潔淨，深淺適度，得能使教師兒童保持身心之健康。現今東西各國，對於教科用圖書，悉心研究，特委精正由此故，教科用圖書之

制定，雖因家不同，或由國家擔任，定謂國定制；或由國民擔任，是謂自定制；或由國家與國民並任，是謂協定制；及協定制，固定制得以收統一之效，而弊在杜絕異議，雖於進步自由制之利弊，適與定制相反。模範制由國家制定，絕本以為標準，准民間依此編製，此制雖利多弊少，然國家所定標準，必須隨時批進，且須確有模範之價值，方可施行。協定制任民間自由編制，規定須呈報教育行政官廳，或教育會審定，方得採用；如德國並採教育會審定制，而我國現行法令，則採教育會審定制，此制以編製之民間督學之國家，在競爭之中，特宜統一之意，故亦頗為穩重，又教科用圖書價值，誠因教科用書所以利用圖書之迫切，不可反為圖書之機械也。此外，教科用圖書雖有時宜同時發之變遷，故用新本，但屢次變更，於兒童之教育上，經濟上均多不利，故採用一書，即宜將此書用了，然後再行變更，變更之際，宜從最低學年之兒童始。

教科順序

此指各學科之分配而言。其法有二：(一) 單行法，一學科畢業，然後再授他科；(二) 並行法，各教科同時並教，四年而與其科并。

教員任期 The Tenure of Teachers

教員受學校之聘，應有一定之任期，為一安心作業，以圖教育之發展。我國舊式私塾之制，教師任期，均為一年，其有擔任愉快而居停方面又無他項負擔者，即可續聘及舉校與教師

之任期無一定之規定。一年者有之，數年者有之，而半年者亦間或有之。一任學校當局之意也。

英國小學教員若非能力不足，或品行不端，其任期永久不更。即或因過解職，誠能改過自新，亦仍有留職之望。教員因過解職，學校須將其詳細理由呈報教育當局，教育當局再轉達教員，令其辯護。

美國各邦中，學校教員每屆一學期更換一次（即半年更換一次）。惟大多數仍以一年更換一次。每屆一學年之終，全校教員或否或否，概行宣佈。各校聘請教員，亦以此時着手。

教員契約

學校聘請教師，校長致聘書於教員，由教員致應聘書於校長。是謂教師契約。契約上載教師之職務與待遇及期限等。

教員衛生

教員衛生，係指教員保持自己健康之意。從來之小學校衛生，專就學生方面而言，而置教員於不顧之列。故教員衛生一辭，亦鮮有聞之者。然教員為發揚教育之主腦，教育之成功如何，全有賴於教員身心之健否。如教員身體衰弱，精力不揚，則教育之目的，決難達到。現今一般教育學者有見於此，頗有注意教員衛生之傾向。甚至有此種規定見諸法令者，亦可以見教員衛生之重要矣。普通關於教員身體上應具有之條件如下列五項，茲略申說，以為講求教員衛生之根據。(一)身體強健和發達——教育者之身體，為兒童所仰望觀摩者也。若其發達不調，或姿勢上殊多缺

陷，則不特其感化力甚為薄弱，且易令兒童發生姿勢上之缺點。故為教師者，時須請求運動，以期身體平均之調和發達。

(二)身體強健與環境——教員之勤務，極難於發教育者甚大，若身體弱，常因疾病缺課，則教育者皆蒙不利。且教育職業，既多艱苦，土地之不適，衛生之不當，皆為小學校師通病所不能避免之事故。故為教師者，一方注意自身之衛生，一方須積極鍛鍊體魄，庶可養成耐勞應酬之習慣。

(三)言語機能須完善鞏固——教育之活動，大半以言語為重，聲調之抑揚，音韻之清澀，非獨能使教育者易於動聽，且能修飾兒童之感情意志。不特音聲過調，則不能引起兒童之興味，過強則未免又有粗暴之嫌。非教育者所宜出也。故為教師者，言語機能之練習，平時發言之留意，亦為重要之事項。

(四)教育者須有教員之感覺——感官之須銳敏，固不限於教育者，惟在教育者亦為必要耳。蓋教育之對象為活動的人類，故教師非有靈敏之機能，詎足以對之。照機應變，以發達教育者以知識，大學利用被教育者之感官，若教育者本身之感官先有缺陷，安能望被教育者感官發生良好之反應？故為教師者，對於感官之衛生，尤宜特別注意，又須時加以練習，以期發達。

(五)教育者身體全部須有敏捷之活動——教育目的，在使兒童具有多方調和之活動，若教育者自身之活動遲鈍不敏，或少熟練之技能，如教授圖畫、音樂、手工、體操等科，教授不能親身示範，即失其教師之資格，安能望被教育者之有精進乎？故為教師者，對於此種活動亦須時時練習，庶幾避免身體活動上之各種障礙。

教員檢定

據我國現行之法令，關於小學校教員之檢定，訂有規程。凡小學教員，除剛立或省立師範學校本科畢業生並別有規定外，須照「檢定小學校教員規程」合格者充任之。

在施行檢定之時，由各省政府行政公署組織檢定委員會，並得就所屬地方，酌量地方行政檢定委員會，由會長，帶同委員或臨時委員三者組織而成。檢定教員分會，由會長，帶同委員或臨時委員三者組織而成。檢定教員分會，由會長，帶同委員或臨時委員三者組織而成。檢定教員分會，由會長，帶同委員或臨時委員三者組織而成。

檢定：(一)畢業於中學或並充小學校教員一年以上者，(二)畢業於甲種實業學校並積有研究費者，(三)畢業於專門學校並積有研究費者，(四)曾任小學校教員三年以上者，(五)曾任小學教員三年以上者，(六)曾任小學教員三年以上者。

資格：(一)者得受試驗檢定，(二)曾在師範學校、中學校、或其他中等學校修業二年以上者，(三)曾任或現任小學校教員滿一年者，(四)曾在師範科或醫科畢業，期限在六個月以上者，(五)曾任師範科或醫科畢業，期限在六個月以上者，(六)曾任師範科或醫科畢業，期限在六個月以上者。

不得受檢定：(一)被處徒刑以上之刑，未復權者，(二)喪失財產上之信用，尚未結清者，(三)受禁錮刑者，(四)受禁錮刑者，(五)受禁錮刑者。

凡屬宗教教會設立之大學皆得教會大學。惟吾國現

教會大學 Christian Colleges

凡屬宗教教會設立之大學皆得教會大學。惟吾國現

時之所謂教會大學，則專指基督教教會大學。上海聖約翰大學創辦於一八七九年，是為我國教會大學之最早設立者。繼其後者，北平有燕京、協和，山東有齊魯，南京有金陵及金陵女大，蘇州有東吳，上海有聖約翰、徐慶，杭州有之江，福州有福州、華南，廣州有嶺南、夏葛女醫大，長沙有雅禮，武昌有交傳，成都、重慶、岳州有湖濱等。此皆其尤著者也。

教會教育

【教會教育之性質與種類】 通常「教會教育」原為一般宗教團體適應之特殊教育的通稱。其所以別於公共教育者，以其目的，除使教會中子女獲得一般基礎訓練外，尤注意於宗教的陶冶，及宣傳教路，推廣教會之人材的養成。就其性質而言，則為含有宗教色彩，因為教會本身利益之一種教育。故其問題，亦係宗教與教育之問題而已。

按我國今日之教會教育，則異乎此。除上列一般之教會——基督教、孔教會、回教會之教育外，更有所謂「外國差會」——基督教、天主教、根據不平等條約所開辦之 Mission School 的教育。

前者之性質簡單，關係有既。後者則不然。性質既複雜，關係尤極重大。至其問題之解決，除宗教與教育外，更有國家主權與國際交際的問題。今日一般教育界所欲詳詳研究，亟察解決者，即此外國差會式之特殊的教會教育也。

查外國差會，在我國設有巨大的教育事業者，僅有歷代與天主教。二者所有教育事業大略相等，學生數達各二十餘萬。下表為限九以前之基督教學校學生統計。

學生人數			種類	校數
總計	女	男		
四二三四	(A)	(A)	幼稚園	九三一
二八五一五一	〇五三八四	二三二三〇一	小初	七三六五
九九八二二三	九〇四九	〇九四三二	小學	六二九
三一二五一	九六五二	四四六二一	中學	一九二
二二六	二六二	〇六三	師範	八四
七一〇二	九五—	八五八一	專門	六一
(x)九五六二	(x)五三六一	(x)四二〇一	經聖	〇〇一
一九三	〇	一九三	神學	三一
七二	〇	七二	法律	一
三六五	八七	五八四	醫學	〇一
〇八三一	(a)	(a)	看護	六〇一
四九七	八〇五	六八二	盲童	九二
(x)〇六	(a)	(a)	聾聵	五
三三七一	(a)	(a)	孤兒	五二
四六二四一—二	(b)〇七九二六	(b)七九七三四一	總計	六四三三七

說明

(A) 約計

(B) 未詳

(C) 幼稚園、基督教、羅馬及石見院學生均不計，惟列入統計中。

二者之教育收效雖相若，然一般知識界，則特別注重基督教教育。天主教似在其次。故茲以基督教之教育事

業，較有進步；教育成效較顯著；歷年養成之人才比較多，且能參與國內各方面活動。加之近年以來，教內中國人士多已覺悟其教育之缺陷，而改善運動，已有相當之動機。大凡內部的覺悟與運動，每每惹起外界之重視與認真。因此基督教教育問題，比較嚴重矣。社會應既傾重基督教教育，爰專述其大要於次。

【基督教教育之沿革】 基督教會設立學校，自一八

三一年(道光十年)始。九十年來,其事業之進步頗足驚異。由前節之統計言,各級學生已有二十餘萬。此項統計,是否翔實尚為疑問。且自九以後之建設與推廣,猶未加入。假使合併計算,當不下三十萬人。約當我國全體學生之二十分之一。基督教教育既為我國全體教育之二十分之一,則其關係國家大計,及民生之重大,可以想見。故基督教教育之研究,實不容緩。

基督教教育沿革情形,略可分為二時期。一為無計劃、無系統之各教會自來發展時期;一為全國基督教教育統一後之有組織的改進時期。自道光十年至民國九年,為第一時期。自九以後至今日,則為第二時期。此為第二時期之過渡者,乃「基督教教育調查團」之建設全國的教育系統,規定通盤的整理方針,而以中華基督教教育會為全部之樞紐也。

通常吾人所稱之基督教教育,實包含數十個經濟行政獨立之公會而言。與英會、聖公會、長老會、浸禮會、衛理會、內地會,其最著者也。先是各公會,各依其經濟、人材之方式,為辦理學校之根據。各自為政,並無系統。有錢有人,即辦學校。雖未嘗通力合作,但據我國需要,單請各教會情況,通盤籌劃,而作系統的教育計劃。故就教育之數量言之,似頗進步。就教育上之教育與經濟二大原則言之,且見其用力多,而收效少耳。設再與其全體之貢獻而言,更覺其浪費矣。

民國九年,教育本部有鑒於此,爰聘中外專家十餘人,組織「基督教教育調查團」,竭數月之力,以考察全國教會教育之成績,並於考察後,一方面將的或則教育情況,擬定

全體教育教育目標,規定各級學校標準,建設合作的系統,以求教育上之經濟與效率。一方面由中國社會趨勢,依照各個教育情形,改良行政組織,引本國人材,實設教育上之中國化。並為實現此項方針起見,既先改組上海之中華基督教教育會,為全國基督教各派教育之研究、調查、計劃、代表之總機關。在各學校之經濟行政權仍屬諸公會,但教育上之支配權,則在教育會。於是昔日之無系統、無計劃之各派教會教育,至是遂為有組織、有目的之整頓的教會教育矣。昔日之董事數量增加者,至是變為實質之改進矣。昔日之完全外國化教育,至是漸為中國化之教育矣。雖然,基督教教育應革新,應改進,其與我國關係,若不同時解決,則其前途愈趨迫,此問題愈需解決。

「基督教教育之組織」中華基督教教育會,雖為自由結合之研究組織,但其實際,確為今日全國基督教教育之中心。此會胚胎於一八七七年。其發起之動機,不過為應付當時學校教科書之缺少,而其名義亦僅為「學校教科書委員會」而已。及一八九〇年,遂由編製教材之委員會,擴充而為研究教育問題之「中國教育會」。

名稱雖然不合,但在我國之教育學術史上,實為教育研究機關之長足。及一九二二年,教育調查團為「使各地方互相助理,並促成全體學校及教育機關之創始的合作起見」,主張改組「中華基督教教育會」,而其內部組織則分為「高等教育組」、「初等與中等教育組」、「成人教育組」、「宗教教育組」等。

高等教育組為全國高等教育的執行機關。按基督教

高等教育計劃,全國為六個大學區——華東、華西、華中、華北、華南、福建。區區至少有一正式大學。其一區而有數大學者,如華東之有復旦、滬江、滬漢、復旦、金陵、金陵女大,則各就地方講求不枝人材經濟狀況,及其理科所長,通盤計劃,分別各科學科或教員,不得彼此重疊,以致教育上多所耗費。各區大學聯合組織「中華基督教大學聯合會」,以為學校教職員合組之機關。並由各大學機關代表及大學聯合會代表為合組中華基督教高等教育部。故大學聯合會為建議機關,各區理事會為評議機關,而高等教育組則為執行機關。

教育調查團為促成初等及中等教育之聯絡與改進起見,分別將全國基督教學校劃為十個中小學區。各區區教育會——(一)華東、(二)華西、(三)華南、(四)華中、(五)直隸、(六)福建、(七)陝西、(八)湖南、(九)東三省、(十)山東。而以上海之中華基督教教育會為樞紐。各區教育會設(一)教職員人員聯合會為建議機關、(二)代表各公會及學校機關之董事會為評議機關、(三)幹事部為執行機關。凡中小學校事宜之限於一區者,由區會行之;屬全國者,由上海總行之。區會事權以下列四項為範圍:

(一)關於學校校舍、器具、課程、標準、教員資格、教學方法及各科教授之最低限度事項。
 (二)關於學校之視察指導,及教師之養成事項。
 (三)關於教育問題之研究試驗,並宣傳所得結果,以便學校員實施上之參考事項。

（四）關於教授成教之測驗事項。

上列之高等教育，及初等與中等教育之組織，是教育系統上縱的方面。至於橫的方面，有成人教育，補習教育，宗教教育，已組織成統統成人教育，則尚未着手。查青年協會等機關，已有相當組織，成績亦頗顯著，為免重複起見，暫緩舉行。

全國基督教教育組織中心之中華基督教教育會之組織與其全部之關係，前已大略略其概要矣。於此組織外，居乎全部系統之上，而為全國教會教育之最高議決機關者，為全國董事會。所有四個委員會所議之案件，必須交由董事會作最後之議決。否則，各部不得執行。董事會由四個委員會之代表，幹事部之幹事及公推之獨立私立大學代表組織而成。此為集合之利益起見，自推代表十餘人，為董事會執行委員會。受董事會之委託，而為幹事部之直接諮詢。其指撥之機關，故包含甚廣，地位最高，責任亦最重。此際行政教育及其行政組織之大略也。

【基督教教育之解決方法】 基督教教育既非公共教育，尤非一般之社會教育，其沿革發展至於今日之情形，已於前數節中，略舉其梗概矣。吾人為國家主權與人民利益起見，所有基督教教育與我國家關係，必須有以解決之。即為基督教之本身利益計，亦絕無在我國教育系統外，亦為一種外國式教育教育之理由。然則解決之辦法如何？

解決辦法不外兩種：一為根本的解決法；一為逐漸的解決法。何為根本的解決法？由國家發給執照，根據獨立國家之主權完整的原則，取消一切不平等條約，一方根據教

育之國家主義之原則，立下令，封閉全國外國差會或學校，而由公家接管，實施一種國民學校之教育。此為快刀斬亂麻之辦法，亦即最徹底，最清快之辦法。

至於逐漸解決法，則取逐漸的收回主義。主張此法者，實由於下列困難之動機：（一）不平等條約，無論如何，必須取消；但依國際法言之，於非戰爭時候，是否可以接受外人之學校資產，而無償還之條件，尚當商榷。試問此則公家有無力量，成此偉舉？（二）吾人依法，則有封閉教會學校之權，但一律封閉之後，試問公家有無繼續辦理之能力，維持此卅萬學生之學業？（三）教會教育不利於我國民之趨向多，但利益方面，究竟有無特別貢獻？試問此項貢獻有無保存方法？因此二動機，而一方又須求事實上之可能，與國家教育主權之收回，一方為免除教育行政上之歧異及學生教育機會之重大損失，故主張：

- （一）教會學校一律依照照例註冊。證教會學校設於民國十五年十一月十八日公佈之外人捐資設立學校註冊辦法，一律註冊。
- （二）設學目的及所有行政管理，課程設備，必須依照照例之辦理，使官廳能利用機會，認真視察，人民認真監督，則教育上之歧異可免。所謂「權授國民性」。
- （三）養成外國國民，「文化侵略」等等危險可以辟免。

- （四）校董會為支配學校教育方針的機關，應多數為本國人，則教育方針上自然得有保障。
- （五）校長與副校長為實施教育執行方針之首

領，既為本國人，則更得一層保障。至於種種方面，可實施有利國家社會之教育。

（一）宗教教授列入選科，則宗教自由可以實現。且，則教育主權自然收回。但吾人對於教會學校，不僅主張收回教育權。尤須進一步，收回教會學校，由不平等條約所獲之產業所有權。查教會學校之產業權皆基於歐美之教會本部，所謂托事高也。因此教會學校的土地，大似「小租界」性質。近來基督教教育界已有將此項所有權，由外國之托事部，移交由本國人組織之教會學校產業管理委員會執掌的動機。十四年五月中華基督教教育會年會時，並議決於本年特別研究此項移交辦法。假使國人對於此事認真籌謀，將來或可達收回教育權之目的也。

【結論】 基督教教育界為適應近時國內趨勢，特於十五年四月年會時，發表宣言九則（見該會教育年報）第一期及教師證刊第二卷）並於同年秋間發表基督教教育近年進步情形（同上）第一卷第三期）以求國民之瞭解。國民政府定都南京後，滬江、金陵、東吳、陸軍等，皆改以辦人為校長，重組織教育，增加辦董人數，所有宗教課程，一律改為選修。則此後基督教教育之前途，必當漸趨光明。將大有革新之望也。

教課預備

且「教學之準備」條。

教學日誌

教學用具 教學用具，乃教學上所用之圖畫、器械、標本等之總稱。從教科書起以至教學上所用之掛圖類，及各種器械、標本等等，均包含在內。教科書以外之用具，或須由購買而來，或須由教員自行製造，蓋由教員決定。蓋僅依類訪問之販賣物，往往不能滿足教授者之要求，故教授者須自下功夫或勞力，以採集或製造適當之用具，以為教學。除此之外，整理注意之問題，厥為教學用具之整理。教學用具之整理，可依教師之不同而區分之。依此法區分之外，更可依學年之上下及教科書之卷別以為區分。區分之後，將各教科之用具，列成一覽表，備教員查，以便取用。

教學原理 Principles of Teaching

教育實際原理之能普遍適用於各種教學法者，稱為「教學原理」。此類教學之原理與「學校行政之原理」並立而皆附屬於「教育之原理」者。

教學原理，即包含一種完全而有系統之教學理論也。是故，每種原理，即係某種良善教學法之重要特點之抽象的觀念。教學之原理有種種，因學者見解之不同而途有歧異之注意。茲擇近人所認為重要者分述如下。

【目的】 教學之最後功用，為社會的。故每種教學法

須能適應社會生活之狀況。人欲使兒童活動與教學法有價值，則非明瞭社會之需要不為功。近今學校教師亦曾規定教學之目的矣。其主要者為：(一)學識，(二)訓育，(三)文化，(四)技術，(五)實用，(六)道德，(七)社會效率，(八)社會服務，(九)自然發展，(十)均衡發展，(十一)幸福，(十二)自然幸福及(十三)種種環境。

【興趣】 學校教學法，注重發見兒童之本性。兒童之興趣與能力，實為決定其所能學習者之要素。知無興趣，即難引起注意，苟不注意，尙何教育之可能。且兒童之興趣，大抵皆根據於本能者。故教師應留意研究兒童之本性，始能鼓勵及馴服其一切之活動也。

【表現】 兒童之欲自行表現，實為其求學之根基。為教師者應利用之。兒童之知識大抵由經驗得來。是故教師教習兒童，應給與機會許其自行發表，切不可壓抑之也。兒童所用以表現之方法，如未熟練，則彼亦必求尋環境而改變其行為。故「表現」大抵皆先「有意學習」而發生。且當動作失敗或有缺點時，則為「有意學習」之優良動機。是故「表現」一方面為思想的開始，而他方又為思想之終局。吾人不能僅謂「無表現即無學習」，且須知一切學習均有表現在其前也。

【動機】 教學法中所謂動機，大抵指兒童之本能，興趣，及其他需要而言。兒童必先有需要，然後始有求知滿足之需要之動作。兒童之動機與其所需要之動作，有密切之關係。若教師知其間之關係而指導之，則收效較小，必也兒童自知之始可有效益也。

【集中】 滿足需要之動機，為精神生活組織中之重要成分。兒童各種顯微之活動，不隨其後述說的或僅表現的，均為兒童生活統一之基礎。兒童之求知，皆隨其實際之社會生活而發生。是故學校課程之重心，不在於任何教科，(如地理、歷史、理科、文學)，而在於兒童自發之需要。因需要而求各方面之智識，復因應用而使其知識互相聯絡。彼對於地理、歷史等各教科之界限，則本不其明瞭，其後所以能予其知識以一分類者，蓋以其組織求得事實之結果而知分類為經濟之方法也。

【統范】 兒童當動作失敗時，乃不得不觀察其所處之情境。其在平時則大抵皆不先觀察其情境而後加以解釋者。遇有兩種事件時彼始有選擇的注意。而此種選擇，實皆視其已往之經驗、心理組織及思想系統而定。

且兒童之所以能學習者，若稍乎其舊有之學識，故為教師者須先明瞭兒童舊有之學識，始能給與適當之新學識也。

教學時數 指每週規定教學之時數而言。其支配標準，約如下：(一)根據兒童身心發達之遲早，規定每時數之多少。大抵一年以一千分鐘左右為度；三四年以一千二百分鐘左右為度；五六年以一千六百分鐘左右為最高數目。

(二)根據歷來沿用之習慣，規定各科間相當之比例。小學科目，逐漸增加原有科目，其時間當較前者多。此歷來沿用之習慣，一時不易驟改者也。

【目的】 教學之最後功用，為社會的。故每種教學法須能適應社會生活之狀況。人欲使兒童活動與教學法有價值，則非明瞭社會之需要不為功。近今學校教師亦曾規定教學之目的矣。其主要者為：(一)學識，(二)訓育，(三)文化，(四)技術，(五)實用，(六)道德，(七)社會效率，(八)社會服務，(九)自然發展，(十)均衡發展，(十一)幸福，(十二)自然幸福及(十三)種種環境。

(三)根據各科課程及教材之分量，規定各科目時之多少。各種科目，其課程及教材，各不相同。內容複雜者，其時間當較簡單者多。

(四)根據教法之改善，規定時數之長短。教法改善，大可節省，這就時間增加學習效率。昔以五十分鐘為一節者，今則以四十五分鐘，三十分鐘，甚至於僅以二十分鐘，即可了之。此教法改善之影響，大有關於教學之效果，不可不注意者也。

(五)根據學習心理之進行，規定節次之長短與多少。如寫字算術等科，屬於練習性質者，宜分節多而時間短；社會自然等科，屬於研究性質者，分節不宜過多。

教學細目

教學細目者，將各教科之教材，按其分節於教學時間之教科進行豫定表也。詳言之，教學細目者，一、固定教科教學之分量，並圖相互之統一，二、進行教科各材料之時間，列成適當之順序，以求合於學期，星期等時間上之關係。此項細目在教學上頗屬重要，而其實際編制時之應注意者約有下列諸點：(一)宜豫先算定教學日數及教學時數。(二)在教學時數上宜存適當之餘裕。(三)宜以教材為基礎而以之分節於時間。(四)在一教科目宜於其前後關係之適當。(五)宜顧及其他教科之聯絡。(六)各教材宜與季節相適應。(七)對男女之區別宜加斟酌。

教生指導法

師範生將近畢業時，須在小學內實習若干期間，微驗所研究之教育原理，實習前後，須予以左列各項之指導：

(甲)實習前之研究指導

(一)參觀實際教學情形，隨時與原任教員，開談話會。

(二)研究小學教員及使用方法。

(三)研究小學教材，審查各家教科書。

(四)研究兒童學業成績，分別比較。

(五)研究小學之行政組織，學校編制及設備設施。

(六)參與小學中各種研究會，及校務會。

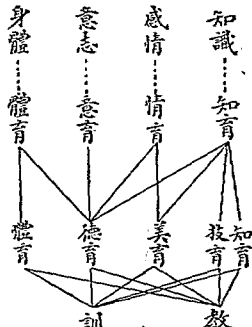
(七)校務分擔實習。

(乙)實習中之指導

(一)實習年級及科目，由教務課酌量分配之。

(二)實習時除課外指導外，每星期宜開談話會一次，討論實習時所發生之問題。

(三)實習教學，或先製作教案，先一日交擔任教師。



員校閱——校長主任亦得隨時檢閱之。

(四)製作教案，須將教材綱要，教學過程，教務發問，及注意事項等，分別記入，不宜過略。

(五)實習員遇有不能解答之問題，或教者與教材要旨相齟齬時，原任教員可隨機代答或延之。

(六)實習期間，宜開部分之及全體之批評會數次。

(七)實習完畢後，各團實習心得及意見，交本校校長主任。

教育之方法

教育既有教育之目的，則為達到目的起見，自不可不有適當之方法。關於教育方法，古來學問家討論至詳，惟衆說紛紛，難辨其是非而已。就目下論，一部分之學者分教育方法為教學，訓練，獎勵三種，部分之學者則又分數

教育方法

育方法為知、德、智、體、心、藝、六藝。一方面有人探知、智、德、體、心、藝、六藝之分類；他方面則又有人探知、智、德、體、心、藝、六藝之分類；而此外國間家又有倡教學、訓育、美育、體育之區分法；以及音樂、體育、遊戲、訓練之區分法；至於教育方法之意見，則可見一斑。但就吾人際之由教育作用之本質言，教育方法要可大別為授與訓練二種。教育為授與學生之理會，解釋以求達到教育目的之手段；訓練則為誦諸學生之生活經驗以求達到教育目的之手段。教育作如是解釋時，則教學之內容不惟與知德體心藝之陶冶有關，即於美的陶冶、道德的陶冶以及身體的陶冶等亦皆有關係；同樣，訓練之內容亦不僅與道德的訓練有關，即於美的訓練、知的訓練以及身體的訓練亦無不備也。可參閱上列之表。

教育之主體

教育之主體係指靈魂所謂教師而言。考古來之史實，所謂教師大別之可得下列五種：第一種為智者，如亞圖之孔子、孟子、希臘之蘇格拉底等皆是。是項教師不僅有深者之知識，且於人生有澈底之見解，故其感化之力頗為宏大。第二種為宗教家，如歐洲中古之耶穌教師等皆是。是項教師其行施教育之目的雖在傳布宗教，然其結果則今日之學校教育雖始於發教之手，亦無不可。第三種為學問家，如歐洲近代之言語學者等皆是。是項教師既具專門學識，故於知識之傳授上極有貢獻，惟於人格之感化，則不及前二種教師者。在第四種為官吏，官吏受教，我國自古已然，然在西洋則始於近代。是項教師對於教育之

推進固亦有功。然若詳觀之，拘泥形式，為其通病，故就一般言，欲求此種教師而為教育案之良構，殊非易事。第五種為教育技術家。是項教師對於教授手段大加研究，故其所授教授法尤可誇人。然此類教師往往對於教育之大方針不甚重視，乃其通弊也。依吾人之見，上述五種教師皆各具缺點，吾人以為理想的教師所必要之資格，有下列各項：(一)教育者須具有足以感化被教育者之性格。(二)教育者須具有廣汎豐富之知識與巧妙熟練之技術。(三)教育者對於實踐社會應有充分之理解。(四)教育者關於教育事務應有濃厚之興味。(五)教育者對於學生應具體察之同情。(六)教育者對於職務應守嚴密之規律。

教育之可能

不論古今東西，凡身事教育之人皆固有一根本之假定。假定者何？即教育之可能也。教育之可能者謂被教育者有領受教育之性質也。若被教育者不具此領受教育之本性，則言教育者至多謂教育者為發覺，世上將更無教育活動之必要。對此假定，古來人士雖多取肯定之態度，然自入十九世紀以來對之抱懷疑之見解者亦頗不乏人。而在今日猶有宗教家主張之。吾人既從事教育，自無不信教育可能之理。然對此種疑義當有以解除之。此種疑義概可分為二種：一為哲學的疑義，一為科學的疑義。依前者之說，以為人類之本性本不能變更之性質。換言之，宇宙原理之現於人心者為人性，而宇宙原理既屬永久不易，則人性亦自無變易之理。故吾人不能加以任何之影響。主此說之代表當推德之哲學家叔本華 (Schopenhauer)。

叔本華以意志作為宇宙之原理。以為人類所藉以欲求之意志即為宇宙之本性，而意志既取人形而出現者即為人類。意志是故，人性乃既不變。此種哲學的斷定因其基礎立於超經驗之上，故唯質性殊小，吾人不難依事實而推測之。據古今思想家之心理學說，亦即世上最易受他人之感化者莫兒童若也。凡兒童對於教師所施應不尊重，教師講課之合理與否固不必論，即聞有霸氣，兒童亦且信以為真。兒童在實際上其易受感化也知是不僅兒童，即成人亦何嘗不然。世間所謂風尚，類皆社會人士互相做效所致。上項事實，實足以破叔本華等樂學之論而有餘也。哲學的疑義既不成，立大更就科學的疑義言之。由科學上之根據論教育之不可能者又得分為二派：一為生物學派，一為心理學派。後一部分生物學家以具師以為接近今生物學之研究，吾人之賦性率由祖先遺傳而來，德性之善惡以及知慧之高低皆由先天而定。後之教育實無任何效驗之可言。又依心理學派者謂波洛格 (Baldwin) 等之主張，對於親親之人，倘能以精誠之孝慕，則其親愛言及顏面之形狀亦帶一種特別之型相，且具有此種型相者其迴避始出先天而定，無可避免，故難以任何完善之教育與感化亦屬無效。此二說也，其反對教育之可能與一部分之哲學家同，即如根據則立反經驗之上與哲學家索漢之議論有別，故吾人不可不慎重批判之。古來多數學問家往往視教育為萬能如柏拉圖 (Plato)、康德 (Kant)、普其邁爾，此輩學問家之主張固未始過於樂觀，吾人誠不可不諒今日

之遺傳論及犯罪心理學加以矯正，然同時吾人亦不能認
視教育上明顯之功績而與生物學家及犯罪心理學家同
抱悲觀。教育活動之有益於兒童，恐世上無人得以否認，即
就人類在歷史上的發展何一不受教育之賜，然則吾人對
於教育，固一面不得不承認其有制限，而同時他面亦不得
不斷定其為可能矣。

教育之必要

「概說」人類本具一種天賦之能力，能覺自自然之發
達而人事及自然兩界對之又往往與以種種之影響。故在
文化未開，學校未立時代，歷史上亦不能才智者之出現。據
此則社會之進步，人才之造就，一若全無教育輔導之必要
者。法之虛假分教育者為自然、人物二者，非無因也。然精細
思之，則係天賦其活動之方向，尚帶有善惡之分，關係境遇，
其影響之所及亦未始無優劣之別。故善導天賦，修整境遇，
良屬緊要。此教育所以與人生有密切之關係，而古今東西
教育事業所以連續而無中絕之時也。今於本題更分個人
及國家兩方面論之。

「個人方面」人類與其他動物不同，當其出生不能
即登獨立之生活，必須經長時間之撫養始得自立。且其身
體（尤以頭腦為最）之組織極為精密，其一部之損傷
往往易致全身之衰落，故人類幼時之養育最宜慎重。又就
精神方面論，人類與其他動物由衝動而行動者不同，
能察推理，能察等諸作用，此皆係人類教育之基礎。人類
所以要求特殊教育之根據實在於此。近世教育家既所呼
洛齊（G. B. H.）即係在察個人心性之啟發上方面

一類知者也。而文化之進步更形急劇，社會之關係愈形
複雜，於是為養獨立生活計，精神及身體兩面尤須各種之
準備，故教育者對於兒童，不能以適應社會之陶冶。今
日各種學校之日趨發達，固在斯。

國家方面

人類既為社會的動物，則於社會之文
化自不得不講所以保持與發展之之道，不然，若各時代各
自為政，不講文化之傳授，則人類之進化必不能如現今之
速。可斯哥（Comenius）嘗下教育之定
義，謂教育乃係各時代之社會為授與發展或保存既有文
化之能力計，對於繼續所歷之計劃的教化。謂中肯之
言。而進一步言，社會之中時對於現今之人生，更有密切之關
係者，厥惟國家。設今日列國對峙，互相爭雄，弱肉強食，勝主
敗奴，已成不易之公例。故個人而欲謀自由之生活者，首
不可不維護國家之獨立。此文明各國所以對於國民教育
積極實施，以竭力培養國魂之精神也。

教育之定義

教育之客體係指所授教育者而言。惟教育者限
於人類，其他動物則皆不適於教育者之外，此授之教
育理論及實際，莫不皆然。莫不皆然。莫不皆然。莫不皆然。
二人，一為哲學的方面，一為科學的方面。如古來各種關於
人性之學說，居於前者，如現今盛行之兒童心理學等之研
究，即屬於後者。目下教育學及實際，較之古時大有進步
者，就有賴於後一種科學的研究。而就是項科學的研究
而言，則其中關於兒童個性及教育時期等等之研究最為
重要，詳見「教育之時期」、「個性」等條，不贅述。

教育之界限

「德哲（康德）謂之所以得以為人者，全賴教育。來布
尼茲亦曾謂個體教育以教育之全稱，則不啻早彼將一改歐
洲之舊觀是二人皆確信教育之萬能，而其見解實足以
代表十七八世紀一般理性主義者對於教育致誠之意。見
考此種主張出自同一之根本思想。彼輩皆以為人類先天
同具萬能之理性，而後天所以有智愚賢不肖之別者皆緣
各人所受教育有通否不同之故。故據彼輩之說，苟有同一
完善之教育，以發天賦理性之發達者，則無論何人皆得同
造賢智之域。此種教育萬能之思想，受當時物與之自然科
學之影響，遂愈發愈厲。一般學者以為人類亦與自然物相
同，吾人既得藉科學之進步而支配自然，則吾人亦得由教
育之進步而支配人類，一如吾人志之所欲，理甚明顯。此
種見解，不獨當時隨之學者多主持之，同時如英之陸鏡之
主張亦復如是。陸鏡以為初生兒童之精神純如純粹之白
紙，後學外部之影響，所謂精神之內容始行成立。此
其官而應用之於教育，則其為萬能論者自無疑義。此種思
想在我國亦有之，如「有教無類」之說即其好例。要之，教
育萬能之主張，最近以前，在教育界及學術界上極出勢
力，然自目下生物學心理學醫學等大肆發達以來，談論理
論與事實，皆已確據其從來之地位，而為一般人士所通
察矣。依今日之通說，教育之可能固無疑，但教育之效驗，
亦自有各種之制限，非係萬能也。教育應受之制限大別之
可得二類，即主觀的界限與客觀的界限是。茲分述於下：

「主觀的界限」第一，教育之效驗應受學生主觀方

面之制限，換言之，即教育之效力隨學生身心兩方面之條件而有區別，不能全任教育者隨意之支配也。此主觀的制限之中，細分之又為六種：即生理法則，心理法則，年齡，性別，遺傳，氣質。

(一) 生理法則——吾人之身體受生理法則之支配，而生理法則則與我心理活動有關。故此種法則對於身心兩方面之教育實為一有力之制限。換言之，即吾人倘忽視此種法則而實施教育之時，則其結果，所獲之教育非僅無效，有時且引起莫大之害。教育研究上所以以生理學為基礎之一者，其因在此。

(二) 心理法則——吾人之精神活動含有各種之必然之心理法則。此項心理法則之支配精神活動一與生理法則之支配身體作用相同。吾人於實施教育時，有不留意此項心理上之法則，則所施教育往往無效，如極端之注入教育，極端之放任教育在實際陶冶上，往往至少而害多者以此。此種教育研究所以可以心理學之研究為基礎也。

(三) 年齡——人類在身體上及在精神上自出生以至成長，其間經過多種發達上之階段，故年齡之長幼對於身心大有關係。現今各學教育者所以分人類之發達之階段為兒童期，青年期等，而施切實之研究，以作重要之參考也。

(四) 性別——男女兩性對於教育亦為一種不可遺棄之界限。蓋男女二者無論在生理上或心理上賦性各自不同，故教育者對於男女若施以完全同一之教育時，則其難免趨舉同一之效果也。

(五) 遺傳——遺傳對於教育之關係極為密切。古代學者對此關係頗多忽視，然自近今生物學進步以來，遺傳之制限遂為世人所重視。蓋先天素質之優劣，脈絡在身體方面或精神方面，對於後天的發達皆有重大之關係在也。

(六) 氣質——氣質之說來源極古。古來學者嘗謂吾人人類之氣質為四種：即多血質，黏液質，胆汁質，黃液質。是教育之影響氣質之不同而異。故教育之效驗亦不得不受氣質之制限也。

【客觀的界限】教育之效力不惟有主觀的界限，且又有客觀的界限。客觀的界限有下列五種：

(一) 自然——自然之有影響於吾人身心兩面盡人皆知。如地勢，風景，氣候，產物等無一不與生長一地之兒童有關。故教育活動之效驗自亦不能逸出是項制限。

(二) 家庭——家庭對於教育之效力為一種有力之制限。此項制限如飲食，起居，衣服，衛生狀態，家族之分子，教育，宗教，職業，職業等，皆於教育效驗加以某種程度之制限。所謂家庭團體，家庭關係，家庭改良等之必要即由於此。

(三) 社會——如友誼，風俗，習慣，宗教，時代思潮，制度等等，皆為教育上之制限。

(四) 國家——國家固為社會之一種，但現代之國家往往對於教育加以直接之干涉，故其方針及設施等亦影響於教育者甚大。

(五) 教育制度及機關——學校之良否，教師人物之高下，教授方法之巧拙等對於教育效力亦大有關係。此

教育制度之研究，學校經濟之探討，教員養成之改善等等，於促進教育效驗上所以為必要也。

教育之效果

關於教育之效果，古來眾說紛紜，但大別之可得三種：第一，認教育效果為極大者。第二，認教育效果為極小者。第三，則立於第一第二兩者之間取一種折衷之態度。第一種見解為康德(Kant)等所主張。依康德之見，人之所以為人者，在於具有理性，而理性之發達則賴教育。故人者僅由教育乃得為人，各人之價值一隨其所受如何之教育而定。此項學說即世所謂教育萬能說者是。依康德說，則教育對於任何之遺傳性質皆得自由改變，其效果之偉大直為無限也。第二種見解，主張者頗多，而要推叔本華(Schopenhauer)為其代表。叔本華由其哲學上之學說，謂人類之心性中，意志最宜重視。知則不過為意志之奴隸。氏又以為理性雖得由教育加以多少之改造，若意志則不然。一基於這面以來的先天遺傳，由教育之力量決不能加以變更。故氏對於教育之效果最持悲觀。叔本華而外，能商洛德(Hobbes)之見解亦頗類斯。據氏之見，以為教育對於天才不僅無效，且反有害。蓋多數天才在學校時代往往被教師及同學所輕視，皆由此故。因此，吾人雖謂教育僅於中才得收良效，亦非過言。他如哥爾遜(Golton)李德(Ribbo)等亦抱同一之主張。而哥爾遜對於遺傳之勢力尤為重視。氏甚至謂古來眾說紛紜，不安遺傳之賜。其議論之極端已可概見。要之，以上諸說皆以為教育對於遺傳全無或幾無改善之能力。故教育之效果可謂全無，亦有極微。第三

種見解則最為普遍。就中，一般教育學者以爲吾人類具有適應環境之順應性及暗示感受性，故教育之作用即非萬能，亦不能預爲全無效驗。其他一般教育學者則又由統計的研究，以爲教育不惟對於天才，即對天才，俱具有效，且均極顯著。以上三種見解，第一、第二兩種者，趨極端，且與實際事實不相符合，故無庸詳評。若第三種見解，則允得穩健，而與實際事實亦能適合，故甚爲可取。且目下教育進步，對於吾國及低能兒童之教育，皆已能收某種程度之效果，則上自天才，下至白癡，無一不能感受教育上之影響，斯實已成不可否認之事實。現今所成爲困難之問題者，即對於遺傳之素質教育，究能收幾何矯正之效驗一點而已。(完)

教育之時期

教育之時期，指被教育者應受教育之初期及終期等等而言。關於教育初期之說，大別之可得三種：一、爲生前說，謂吾人行施教育宜始於兒童未出生以前，如胎教說即屬此類。二、爲生後說，謂吾人行施教育宜始於兒童出生後，過一定期間以後。三、爲出生說，謂教育宜始於出生同時。是三者中，若第一說，以教育之客體尚未明白成立，不能得爲妥善之論；至第二說，則又以按諸實際，不相符合，故亦未去足取；惟第三說則得見上述之缺點，故爲現今教育學者間之通說也。關於教育終期之說，大別之可分四種：一、爲死亡說，謂教育之行施於被教育者之死亡時始行告終。二、爲三十歲至五十歲說，即歐亞會派 (E. B. S.) 之定三十四歲爲教育之終期，柏拉圖 (Plato) 之定三十五歲至五十歲爲教育之終期，普魯士派 (P. S.) 之定三十六歲，限德 (L. B.) 即

此說之代表，四爲二十歲至二十五歲說，則盧梭 (J. J. Rousseau) 及目下一般之教育學者，咸主張之。就中，第一說過趨極端，謂教育可能期與教育應期，爲一說，未免錯誤；第二說則不顧人生之有限，對大部分之期間，爲教育之時期，亦屬失宜；至第三、第四兩說，雖於年齡之數目，主現各異，然其理論上，以成熟爲教育之終期，則互相一致，而此項理論，實屬最爲妥適。惟盧梭視二十歲爲成熟之時期，恐未免失之過早耳。故教育之終期，自以第四說之二十歲至二十五歲之規定爲最當也。關於教育初期及終期之說，約略已如上述，大要就教育全時期之區分之。古來學者對於是項問題，有種種之見解，茲擇要列表於下：

<p>柏拉圖 Plato</p> <p>第一期——一歲至六歲……男女同學時代</p> <p>第二期——七歲至九歲……體操陶冶時代</p> <p>第三期——十歲至十六歲……音樂陶冶時代</p> <p>第四期——十六歲至三十歲……科學教育時代</p> <p>但柏拉圖對於統治者之教育，又另設二十歲至三十歲 (實地政治教育時代) 及三十二歲至五十歲 (統治者教育時代) 二期。</p>	<p>亞里斯多德 Aristotle</p> <p>第一期——一歲至五歲……家庭養護時代</p> <p>第二期——五歲至七歲……家庭教育時代</p> <p>第三期——七歲至十四歲……公共教育時代</p> <p>第四期——十四歲至十七歲……體操的及知的陶冶時代</p> <p>第五期——十七歲至二十一歲……專門教育時代</p>
---	--

第一期——一歲至六歲……母學校時代

第二期——六歲至十二歲……國民學校時代

第三期——十二歲至十八歲……拉丁學校時代

第四期——十八歲至二十四歲……大學校時代

第一、二、三、四……兼隨時代

梭 Rousseau

第一期——一歲至二歲……兼隨時代

第二期——二歲至十二歲……兼訓練實時代

第三期——十二歲至十五歲……知的陶冶時代

第四期——十五歲至二十歲……生理修業時代

上述四者爲柏拉圖、亞里斯多德、梭、盧梭等對於教育時期區分上之意見。此類學問家所以有種種之主張者，其根據全在於各人傳具之哲學的見解，故致目下各種教育時期上之理論，皆以科學的實驗爲其最後之基礎者不同。據今日實驗教育學者，兒童心理學者等之通說，則大抵以一歲至六歲爲初期，以七歲至十四歲爲兒童期，以十五歲至二十歲爲青年期，以二十一歲至二十五歲爲成人期也。

教育之演化

「進化」一切事物皆莫不由單純而漸進於複雜，由等質而漸進於異質，其謂演化也。今日之教育，蓋亦由太古依據上項法則次第演化而成者也。

【教育事實之演化】教育之萌芽，在開化時代，即已發生。大凡人類，父母者對於子女之將來，無不抱有一種希望，故對於子女之教育，亦莫不加以多少之注意，而為子女者，則對於父母成人之指導，亦莫不具有一種信賴之天性。惟在人未開化之社會，習俗傳授之勢力最爲強大，一

切事物皆無一不受其支配，故當時所謂教育者皆遵守舊習，在家庭間於無意中加以行誨而已。文化漸進，社會之中乃有各種階級之發生與職業之分化，於是種種特殊階級其所需要之知識技能自不能不與他一般有別；因此，從來之無意識的教育漸感不足，乃有意識的計劃的教育之發生，而從來之家庭間之教育亦覺不敷，乃有學校教育之興起。但學校教育發生之初，其行誨之範圍往往限於此特殊階級，即所謂貴族之間，一般多數人民則一時尚未能脫離舊態。無論何國，其古代之教育大抵皆貴族所獨占，而一般人民未能領受，其明證也。逮至文化愈進，社會愈大，與外國漸生接觸，於生存漸感困難，於是一般人民亦漸感教育之必要，而社會謀全體之存立計，自亦立於非容發民衆不可之地位。所謂普通教育之制度遂應運而生。自後社會愈發達，職業愈分化，社會與個人之要求亦愈形複雜，於是教育之制度亦不得不隨之愈形精密，遂有普通專門，特殊等各種教育之區分。現今文明國中之教育即係進化至此階段之教育，較諸古代少數特殊階級所佔之教育實有霄壤之別焉。

【教育理論之演化】 教育理論，隨教育事實之演化，亦次第發達，此勢所當然者。但教育事實之存在先於教育理論之存在。就教育理論而言，其初不過為一種幼稚之常識，其所指示不外為教育者應當留意之細目及至教育漸形發達，於是教育理論始逐漸具有學問的組織的色采。然其教育學尚無獨立之地位，所謂教育理論往往附屬於哲學等其他學問之下。迄教育事實愈形發達，其要求基礎

原理也亦愈切，而時間關係科學亦愈完備，於是所謂科學的教育學遂以成立自後，更隨實際教育之進步理論之研究日趨精細。今日之教育理論正進化至此一段階，而此項傾向今後亦更將愈進而不已也。

教育心理學

【教育心理學之範圍】 教育之範圍甚廣，包括家庭教育、社會教育與學校教育等。教育心理學之範圍亦同於教育本身之範圍。僅就學校教育而言，教育心理學可分為訓育、教育法與職業指導三部分。近時關於教育心理學之著作只限定於教學法一部分，甚至對於教學法亦僅及若干特殊的問題，如原有的天性 (Original nature of man)、學習 (learning)、與獎勵性的差異 (Individual differences) 等。此種範圍未免太狹矣。

【教育心理學之方法】 教育心理學為應用心理學之一種，欲將心理學之原則應用之於教育。故教育心理學本不必有特殊的方法，僅須將心理學研究所得之結果在教育上應用而已。惟教育心理學之基礎現已根本動搖，而一般教育學家對於實際的問題又缺乏興味，其所研究之問題僅可供哲學家之思考，不能為教育家所應用。故姑無論教育心理學現將喪其聲譽，即於其健全時代，亦不能於教育有任何貢獻。行為心理學或行為學 (Behavioral Psychology of Behaviorism) 方開始其建設的工作，有無數問題尚須解決，在建設未成之前，實不能有許多證實的原則以供給教育家之應用，因此，教育家乃不得不有其特別研究的方法。此在一方面亦深可原諒，蓋心理

學現既不能有多大的幫助，行為學的革命尚未成功，而教育上對於心理學原則的需要又急不及待，故取一時的權宜，自求其研究的方法，以期教育的進行有所根據。惟吾人須知教育心理學之研究究法與結果是否合於科學的原則，將來還須有行為學的證明與糾正。

教育心理學之方法甚多，總括起來，可分兩種：即實驗法和測驗法。此二法各有利弊，在學理上發生種種困難的問題。但為篇幅所限，致不能在此討論耳。

【教育心理學之目的】 教育心理學之目標在用最經濟的方法以教育兒童使獲得最速最良的效能。社會進步其快，事業發達自學生存於此複雜的社會之個人，其一生所應學習之事亦極繁，然生命有限，而學問無窮，倘無良善簡捷的方法，則將僅可習得吾人所應學習之一小部分。其次社會上各種教育法皆是因難相承，其時費力而收效極小。因此，故近時教育學家對於教育心理學特別注重。其實，教育之最根本的問題亦即心理學的問題，一切教育的問題均須遵照心理學上有待於心理學的解決，心理學如無進步，則教育的目的亦不易達到矣。

【教育心理學之特殊問題】 教育心理學之問題甚多，今且擇要討論如下：

(一) 遺傳對於個人發育有何關係 吾人一生之行為，學習的能力，性情及品格等等，究為遺傳所預定，抑為環境所決定，這得對於教育的能力有何限制？教育係發展遺傳性質，抑係造成新的個人？遺傳性的發育是否有一定的時期如有之，則教育便須按照遺傳性的時期而設

總矣。人類的天性是否為善抑為惡，抑善意混邪？教育對於善性的天性應如何處置？對於不良的天性應如何處置？此皆關於遺傳重要問題也。一切教育的過程與方法均須以此種問題之答案為根據。然而，個人一生的教育，為遺傳所規定，則教育的進行必不能超出於遺傳的限制之外，及之，遺傳的觀念如不為心理學者所接受，則教育之原理與方法亦須根本改造矣。近時心理學有一反對遺傳的運動，此種運動對於現代之教育原理與方法實本衝突。惟此種運動尚未博得教育界的注意耳，否則，許多流行之教育心理學皆須重編矣。

(三)學習問題 關於學習研究的主要的目標，既在於增加效能，關於學習的效能的問題可分析如下。學習與年齡有何關係？與性別有何關係？與生理狀態有何關係？與時間有何關係？與環境有何關係？學習時間長短之標準如何？學習材料之分配如何？學習或溫習的時間應如何規定？學習的科應如何選擇？與組織學習的能力能否為遺傳所限制？學習與疲勞有何關係？與溫度及氣候有何關係？某種特殊的科應否有特殊的學習法？此皆關於學習之問題也。此種問題之解決，若有賴於教育心理學者的實地研究，而一切教學法亦皆以此類研究的結果為根據。換言之，教學法問題與學習問題，而良善的教學法亦即有效能的學習法。近來教育心理學者對於學習問題頗有研究，亦曾時有良好的著述。讀者欲知其詳，請參考教育心理學之專著。

(三)興味與努力問題 學生對於某種功課何以不感興趣，而不努力學習，或成績之良否與學生興味及努力有

何關係？吾人須用何種教學法始可引起學生之興味與努力？在何種環境之下始可長久維持，今日流行的獎賞法，懲罰法，考試法，與給與學分給文憑等方法，是否已引起學生之興味？是否能使學生努力學習？是否能維持已被引起的興味？所謂個別教育的方法，何以與興味之原理相衝突？應用與味的原理而不得其當時，有何危險？此種問題之解決，亦有待於教育心理學之研究焉。

(四)學生個性差異的程度如何 差異的原因，由於遺傳抑由於環境？個性的差異，可以教育的方法補救否？各種個性不同的學生，應以相同的教育耶，或教育應隨個性的差異而變耶？個性的差異，為性質的或分量的抑並有的？那低能兒童與聰慧兒童，可在同學校或同班受教育否？優秀的學生，應以特別的教法否？學生對於各種功課，能否專一專長耶？

個性的差異問題，近來極受教育界的注意。教育心理學的研究，多以個性的問題為中心。現代教育之新發展，亦以個性的差異為出發點。人類學習之能力相等，人皆可以受相同之教育，已非現代教育所敢相信矣。

(五)各種課程之教材，應如何選擇？應如何組織？此亦教育心理學所應研究之問題。欲解決此個問題，則應注意下列若干條件：(1)兒童目前與將來之需要。(2)兒童年齡程度與學習之能力及方法。(3)兒童的興味。(4)兒童之環境。(5)兒童所曾學習之功課，與將來所要學習之功課。(6)兒童學習此種功課之時間。至於組織方面，尤應以兒童之心理為基礎。教科書之良否，皆須用心理學的原理。

理問題。所可惜者，近來各處所出之教科書，皆不用心理的方法編輯之耳。

(六)關於學校編制，尤須慎重心理學 兒童心理發育的程序，應作學校編制之基石。自育學院，幼雅園，以至於中學大學，其中分級的程度，分班的方法，年齡的決定，修業的年限，功課的規定，授課的時間及功課的多寡與其他種種問題，皆為教育心理學之問題。離開兒童及青年的心理，而專講學校的編制與組織等，是等於在空中造樓閣。此則教育家所應特別注意者也。

(七)心理學與訓練問題之關係尤大 歷來的訓練法不外二種：(1)消極的制止，與(2)以學生之習慣為根據。無論在家庭或學校或在社會，人類對於兒童及青年的訓練，都採取命令式，如：不許如此，否則重懲。此種消極的訓練法，有何效果，有何不良的影響？此乃關於訓練之一重要的心理問題。此外，尚有其他訓練問題，今略舉如下：

學生之課外生活，應如何指導？對於人格的訓練，應如何進行？關於性的教育，應如何設法？身體的教育與體育有何關係？學校與家庭及社會應如何合作？對於不道德或犯罪兒童或青年，應如何處置？以及其他類似的問題。此種問題，非章程或規律所可解決，亦非說教本教科書或讀幾次講演所可解決，更非歷代沿習的習慣，宗教的迷信，或倫理的信條所可解決。此乃根本的教育心理學的問題，皆須以教育心理學研究之結果為根據的根據。

(八)關於學生之選擇，亦須名助於心理學 學生對於某種職業，有何特別的好惡，有何特殊的能力，此亦須用

心理學的方法實地測驗，測驗之法甚多，不外將某種職業的性質及內容詳細分析，擬成標準，以考查被測驗者之程度。

(九)學生所受教育有何結果亦為社會一般人所欲知之者。對於教育結果的測驗，其最古的方法推考試。但考試的方法甚為簡單，結果亦不大可靠，且無客觀的標準。每隨個人的意思及情感而定。故近時教育心理學者多用種種研究的方法以求各種教育測驗的標準以測驗各種教育的結果。例如歷史有歷史的測驗，數學有數學的測驗，地理有地理的測驗。此種測驗一可以檢查學生個人的成就，二可確知學校的效能對於個人，對於社會皆有裨益。教育測驗現雖尚方在草創的時代，缺點甚多，然其為教育心理學前途之一大希望，則可斷言也。

以上所舉各點僅為教育心理學問題中之舉，至大者，至於此種問題之詳細討論，及許多與此問題有關之具體事實，則因為篇幅所限，不能暢述之矣。

以上僅就現代教育心理學之大概情形而言。將來行為學革命成功以後，教育心理學將亦有極大的變動。此種變動現已開始，故凡研究教育之人須時時留意，萬勿保守舊有之原理及事實而流入於思想障礙，知覺滯伍也可。

教育局規程

見「浙江大學縣教育局條例」及「市教育局長章程」

教育社會學

近年以來，教育學之進步，頗賴其他補助科學之進步，而諸科學之中，又以心理學及社會學為最顯著。自心理學

勃興，對於現象之性質，多所發明，是教育學乃不專限於玄虛之理論而增多若干實在的、確定的概念、教育之技術、若教學法，亦因之大有興革。今日之教育學科中，遂發現教育心理學一科，專就與教育有關之方面，研究心理之程序。

教育社會學之發生，其情況與上述之教育心理學，正復相類。人之研究，發端最早，於人羣或社會之研究，則康孟(Comenius)及皮之斯賓塞(Thomas Spenser)著作問世以後，乃漸有明。社會學之範圍，在研究人類共同生活之性質，考察其變化，推測其將來，而其大端，尤在闡明人類皆須在社會中生存，絕無孤立孑存之個人。故其研究之對象，不在個人，而在共同生活之各方面。自社會學之研究，據於是教育之概念與技術，皆受其影響。教育學者有鑑於此，乃特就社會學中於教育學上最重要問題有貢獻之資料，組成學科，名為教育社會學(Educational Sociology)，此其成立之理由也。

考最初是科者當推美國耶倫比亞大學之師範院兩案教授(Tol. Dapce Bradford)。斯氏於一九一七年曾出版「教育社會學提要及大綱」一兩小冊，即其講演之要略也。自斯氏說以科以後，俄國其他大學，多並行。即諸普通師範學校，亦多增設此科。異日為教員者皆得從社會學之立足點，致力於教育之研究。至我國之設是科，則在民國十年左右矣。

教育研究，所以必有待於社會學之貢獻者，可從兩

方面觀察之：

(一)為教育之目的問題。例如古之教育思想，實以個人為教育之目標，而所謂個人者乃與社會無阻之抽象的單體也。夫世豈有孑然無偶之個人哉，自孩提以至衰老，人無時不在共同生活之中。不居於家庭，即就學於學校，不與親戚朋友相往還，即與同事同業相藉藉。至若其他間接之社會關係，如生產者與消費者，服役者與受驅役者，新聞員與讀者，人之不可或缺之關係，更無論矣。蓋社會乃人之相互間直接與間接之關係，人未有脫離社會而能生存者也。今若本斯言以自教育，則其以個人為本位之目的，勢不能有所適。自教育學之立足點觀之，社會與個人有共榮共衰之關係，即若共同生活之個人，方能增進社會，亦惟良善之社會，方能扶助個人之發展。故教育之目的，不應如識之專在造就良善之個人，尤在養成健全共同生活之個人，以增進社會之生活。

教育之目的既專在社會，則教育之功用亦應以社會為前提。而教育之事業，遂亦成為增進社會進步之工具矣。例如普通教育之課程，即應視社會之情形而斟酌其方案；如兒童之教育，即應以其能為社會良善分子，為社會進步之目的。不特此也，一切學科亦應含有社會之意識。學科非徒然抽象的知識，徒供學者之炫博逞能之用也。尤應考其功用，經學之者得應用之於社會，或有裨益於其在社會中之生活。此旨以定學科，則凡因成調而設置之教科，皆當重估其價值。前代所認為重要之知識或技能，列為一般之形式教育上必修科者，今則因時移境遷，不復為普通之社會

生活所關甚重，不得不嚴密，而只供專家或學者之研讀與欣賞。反之，前代所屏棄以為不足道之技能與知識，則以社會生活上之需要，不得不列為主科，為一般兒童所必修矣。凡此皆依社會情形而定，教科也不特教科，即其內容亦當換現代社會之需要，而釐定其範圍。何如普通教育階段之文字，若自社會學之立足點觀之，則不當受古典之支配，不當置深遠之經傳，而當先究社會生活之需要，如通信、讀報、作日記、應擇其應用之文字而教授之。其他若數學或關於自然界或社會各學科之內容，亦當依社會生活之需要情形而定之。

總之，凡今日教育之目的、理論、方法、制度，皆須依社會之情形或社會之理想而採定者也。

(二) 為教育程序之性質。教育程序之最主要之標開為學校。據傳統之見解，學校其教學之處所而已。但按其性質，則學校乃一種社會，學校生活實為共同生活之一種形式。所謂教育程序，教者與被教者間之關係與作用，乃一種社會之程序也。由是觀之，兒童之受教育實為生活中之一種程序，不得認為將來生活之預備。蓋教員與學生之間，學生相互之間，均屬於社會關係，而知識之傳遞、思想之啓發，又係與乎社會之程序，故學校內之紀律、規章、禮儀，皆不應僅限於形式的講授，尤須豐富的發展其固有之共同生活。教育即生活，其特質即在集合社會所遺傳之文化於學校，使兒童得練習享用之。學校生活雖若社會生活之縮影，實社會生活之一部分也。

以上即就目的及程序之問題，略推論教育學所受社會

教育大辭書 十一 社會教育

會學發達之影響，亦即以明教育社會學成立之必要。惟社會學之範圍極廣，其進步猶日增不已，而教育學上繁多之問題，正有待其補綴參證。故今後教育社會學必將成為教育學系之主要學科，可無疑義。惟關於教育社會學之內容與資料，必須慎選擇，蓋必深察教育學上諸般問題，與夫熟讀近代社會之研究者，方能運用得宜，不致有名不副實之咎。故教育學者與能利用社會學之知識研究教育問題，而獲解決之方，則教育之事業乃不致為遲進社會進步之工具。(陶孟和)

教育的暗示

暗示者對於某種事物，不以言語動作明示意向，却僅點示盲趣，以免兒童從從之法也。暗示之種類大別之為有意與無意之二種。而所謂教育的暗示，即為有意的暗示之一種。

教育倫理學

教育倫理學，為教育哲學之一部，以倫理學為根據，研究教育之根本原理。教育之最後目的，在於現實的人提高而達於理想的人。此所謂現實人理想人應有如何性質，皆在倫理學研究範圍以內。蓋倫理學對於人生，包括紀律的研究與規範的研究兩方面，則教育目的之規定，自非大部分根據於倫理學不可。倫理學與教育之關係較論理學及美學為尤密切。是以自古以來，多教學者，為教育學時，必甚注重於倫理學。教育學與此大有不同，而重視倫理學，則古今如一。

蘇格拉底，乃將哲學中心由自然哲學移至人生哲學

之第一，以為欲完全認識水之真理，非有天神之才能不可，然吾人亦可時知生命之真諦，與人生之真諦。故教育之目的，在於自我認識及由自我認識而來的洞察與幸福。然此不過與兵個體之信仰而已。柏拉圖以為國家與人無異，亦為道德的個體。故其尊重個人之教育，與教育自由其所謂國家，實不過為一規模宏大之教育機關，教育與教育，惟求與國家相關，惟國家之利害是顧。亞理斯多德之思想，與柏拉圖相反，然其對於人類亦視為為國家生活而造之。一種動物，非各自追求其目的之個體。故教育實為國家立法者最應重視之。蓋一種適合法律與憲法之教育，無不對於國家之維持，或個人之發展，皆屬必要也。其受柏拉圖國家教育學之影響之深，於此可見矣。

中古時代，以基督教為唯一之權威。其所謂教育，實為超自然主義之教育，於現實生活毫無效用。是以亦稱教育倫理學之可言。

近世教育家如夸美紐斯 (Comenius) 等，尚深受基督教育思想之影響。至於盧梭，始反對國家教育。教育而返諸自然，注重個人。康德極重視教育之能力，以為人類唯能賴教育之力量而成為真正之人。蓋人類全為教育所造成之物也。此後裴斯泰洛齊 (Pestalozzi) 視教育為一種確實的、積極的技術，目的在於產生人心中堅固良善之意志，換言之，即達成完全人格之謂也。赫爾巴特 (Herbart) 謂教育之目的，在於養成道德的品性。赫爾巴特 (Herbart) 亦以教育為陶冶人之心理之技術，在將人之第一天性，運至第二精神天性，以成理想的人。繼而將前者有

羅生克(Rowlands)氏以爲教育學應於實踐哲學範圍內，目的在引出人心中之自我。曰：「教育不能創造，不能無中生有，惟能助已有之實在可能性發展至於實現。」最近新德國學者海培林(Haepelin)注重良心，以爲良心實爲基本義務觀念之發源，故亦對於個人義務全盤施以「悟」之中心。其所明良心，即是「他我」。「他我」者，指各種標準或規範之念節而言也。教育之活動，在促進學生之內部，使各能盡義務而充實人生之方向進行。然游此基準形式，不重內容，此其失也。

簡而言之，實爲主義，太偏主觀，快陳主義，則太偏客觀。倫理規範，當由主觀客觀兩部分合成。良心有二種作用，一在命令人類各爲其所應爲善之行爲，一在毋善惡之評價。然若全憑個人良心判斷則無標準可言。故普通適當性實爲倫理規範之要件。且內容的倫理法則非若純粹主觀形式之僅可由主觀直覺而得，蓋須同科學的探討，方可得一種內容的倫理規範。至由科學研究所得之內容法則，是否有普通適當性，誠屬疑問，然較值自主體而漸流轉而出之規範，必更可恃。是以吾人固不當如主體快陳主義者之完全忽視良心，然爲教育學起見，不得不把科學研究樹立若干更切實之內容的基本法則。爲教育基礎之人生觀，不應再爲超自然主義，而應爲自然主義，此無可疑也。其次，前人應爲社會之一分子，社會系統當爲個體的平等的換言之，人生之最終目的，曰個體之完成，曰他人之福利，個人之完成，指各種能力之養成及知情意之陶冶而言。他人之福利，指社會之幸福而言。此兩種倫理規範，實爲科學

的教育學真正之基礎。

教育發展觀

(林一)

收錄各種關於教育之物品，陳列一定處所，以供衆覽，稱曰教育展覽會。其宗旨在於利用教育實物，引起衆對於教育之興趣；同時足供教育界之批評研究，以作改進教育之根據。臨時性質，期間自數日至數月不等。吾國之教育展覽會以「隨宣統二年南洋勸業會」之教育館爲嚆矢。

教育部官制

教育部爲全國最高之教育官廳，凡關於教育、藝及曆算等事務均歸管理。部設部長，政務次長，常任次長，總事，司長，秘書，科長，科員，視察等職。部內事務分左列各司處掌理之：

- (一)總務司 掌管收發，分配，撥發，稽核，保存文件，公布命令，與守印信，紀錄，職員之進退，編製統計報告，編印公報及發行部內經費之預算決算及會計，稽核，積蓄各機關之經費及會計部內物之保管與部內庶務及其他不屬各司之事項。
- (二)高等教育司 掌管大學教育，專門教育，國外留學，指導學術機關及提學位等事項。
- (三)普通教育司 掌管中等教育，小學教育，幼稚教育，師範教育，職業教育及其他普通教育與關於地方教育機關之設立及變更等事項。
- (四)社會教育司 掌管民衆教育，補習教育，技能

教育及殘廢教育，教化教育，公共體育及其他社會教育等事項。

(五)編譯處 掌管編譯圖書，審定教科用書與用具等事項。

教育博物館 Educational Museum

教育博物館乃爲陳列教育物品，以供參考比較批判研究之用。設於學校中之博物館，亦常稱爲教育博物館。此種博物館之內容固有關於教育，然因其收藏之物品，用意在於輔助學校之教學，故立稱爲學校博物館。學校博物館與教育博物館不同。學校博物館本身是爲教學而設，爲學生而設；其所收藏之物品全爲關於實際教學者。其設立非爲學生，乃爲教員，爲有志學校管理之人，爲研究教育之人，爲普通一般人；其所收藏之物品不僅爲教育之需用，且爲教育之方法，教育之效果，及教育之組織與管理。

教育博物館之功用可由其與教育圖書館，教育實驗室，模範學校，學校展覽會之功用之比較以明之。教育圖書館所搜集者爲與教育有關之印刷品；教育博物館所搜集者爲具體的實物；教育博物館雖亦搜集印刷品，然僅爲展覽與參考之用，而非爲流通之用。蓋其所搜集者爲學校之教科書，學科之成績與報告，一切表示學校之成績之類也。教育實驗室之功用在於研究教育，其所搜集之書籍物品皆爲研究教育之用，既不如博物館之公開於衆，又不如圖書館之加流於外；其事業集中於科學的研究。模範學校可稱教育之動的博物館。學校臨時展覽會乃於一學年之終

展覽其學生之工作，及成績與學校建築，學校設備，學校之大展覽會所展覽之物品，仍為臨時展覽會所展覽者，惟專重學生工作之樣式，將全或成縣縣學校學生之工作物業展覽會，漫無一定。此種教育展覽會通常也有學校所製造之教學用具，學校裝飾品，教科書及其他種物品之展覽。其所製種種列者，未有獲利之心，其暫時之功用，有一部分類似教育博物館，然其製造品之展覽目的，在競爭比較，故又與教育博物館異（參看「學校博物館」條）

中國年來教育雖漸形發達，然教育博物館則尙屬闕如。故本文僅能列舉歐美各國之教育博物館，以為吾國教育界將來創設教育博物館之參考。

一千八百五十年以後，世界之教育博物館約有七八十所。其始者，為坎拿大安刺蓋阿省（Ontario）之教育春棚爾爾遜（Agoston Haydon）氏於一千八百四十五年以一百鎊之款，買其所見之美國之學校所用之標本圖書，使坎拿大之製造家可以仿製。其所搜集之學校用品，雖祇一處，成為坎拿大博物館之一部。於一千八百五十六年開辦於多倫多（Toronto），稱為教育博物館。至一千八百九十七年始改為獨立博物館。多倫多之教育博物館發生重大之結果：增進本省學校之教育用具，也。政府直接出售其陳列物於各學校，二也。英國教育家前去參觀，遂使英國教育大受其影響三也。

法國教育總長畢隆（Quinaud）氏曾於一千八百十八年發表一文，以討論教育博物館之意義，歐洲之教育

博物館實以倫敦之一千八百五十一年之水晶宮展覽會（Crystal Palace Exhibition）為其嚮導。其最先成立而又最偉大之教育博物館之稱者，為德國瓦爾登堡（Walden）之教育博物館（The Collection of Teaching Appliances of the Royal Bureau of Commerce and Industry for Waldenborg）。該館於一千八百五十一年建立於司徒羅德（Strehleburg），為該城國立工業博物館之一部。為一千八百五十七年與一千八百八十八年開之倫敦南星塔（South Kensington）博物館之教育博物館部。

通者世界各國之教育博物館，其組織或（一）依學級學校之階級如幼稚園、小學、中學等；或（二）依教授之教材如地理、歷史、工藝及其他而定。此二者各有所長。教授之材料如教科書及教員所用之其他教育用品，為動物的博物館——意在增進教學之博物館——之最要之具。考六十七所博物館之規定，有四十二所之主旨在補助教師。市場中一有改新之教育用品，即搜集之，批評之，其中有少數教育博物館將其搜集之新用品運遍各地，以示教師者。因為教育博物館注重改進教育用品，故有五分之一的博物館有外國物品展覽會，以期國際之間，交換教育理想，以促進教育。其最顯著之例為多倫多、日本東京、及南澳之教育博物館。

其次則為學校建築及其裝飾品之展覽。教育博物館可以贊助建築學校裝飾物等類之比較的研究。學校建築為教育博物館中之一部分，由其建築物可以為繪畫、地景、階

梯、及其他之示例，比較研究學校之舉用，而改進之。故教育博物館中關於此項材料須多搜集之，並須根據比較之研究而下批評。

各種教育博物館中之其他展覽，有：標學校之組織之記載格式與報章；學生工作之成績；歷史展覽會；教育圖書館、歷史圖書館、學校報告之成績、教科書、兒童文學、學校圖書之搜集。

學生工作之展覽，在教育博物館中通常祇佔一小位置，蓋以其為臨時教育展覽會之所有事。其在教育博物館中而永久展覽者實佔少數，其最著名者為巴黎博物館學生成績之展覽，所以示學校進步之比較。其開始之搜集陳設即須精確，更須陳列顯明。

各種歷史展覽往往有之。就中多為教育界之紀念品，如柏林之德意志學校博物館搜集有耶拿大學教授社（Schandke）之物理學用具以紀念社影（利克（Schindler）博物館搜集之羅斯塔洛奇之紀念品，雷格（Regen）博物館搜集之摩爾塔洛奇之紀念品，皆其最著者也。又有搜集一地方之教育用品以表示其地方之教育進化者。間有教育博物館之搜集品具異數者，如一方之自然史或工業品，若學校美術品、學校裝飾品、學校衛生用具、圖書以及宗教、算術、繪畫各項採用用品之類。亦有教育博物館之搜集物品規定特限於某項者，如埃塞那哈爾（Rheinland）博物館之專搜福格特之紀念品，法蘭克（Frankfurt）博物館之專搜萊丁工教育及來此（Lairp）之專搜萊丁工教育之物品是也。

教育統計表

本統計表共十七種，其材料係根據中華教育改進社一九三三年四月之報告。茲將各表列下，以備參考。

二 各項學校學生數百分比表

學校類別	學生數	百分比
大學及專門學校	34,880	0.51
師範學校.....	38,277	0.56
師範講習所.....	5,569	0.08
中學校.....	118,598	1.74
甲種實業學校...	20,860	0.29
乙種實業學校...	20,467	0.30
高級小學校.....	615,878	9.02
初級小學校.....	5,965,957	87.48
總數.....	6,819,486	100.00

一 全國各項學校學生數統計表

省 別	學校類別	初等學校	中等學校	專門以上	總 數
		學生數	學生數	學校學生數	
北 平		85,020	7,041	18,671	106,832
河 北		555,127	12,473	2,169	569,769
遼 寧		328,010	9,401	959	338,070
吉 林		68,785	2,288	102	71,170
黑 龍 江		51,408	1,804	75	53,242
山 東		777,771	11,066	787	789,624
河 南		282,689	8,862	426	291,977
山 西		800,827	11,857	868	813,547
江 蘇		894,037	17,226	4,611	415,874
安 徽		95,979	5,628	171	104,778
江 西		225,478	7,207	907	233,682
福 建		150,817	6,209	848	157,920
浙 江		416,292	11,513	1,041	428,756
湖 北		236,789	8,411	2,577	247,777
湖 南		324,451	14,698	1,799	340,948
陝 西		217,654	8,020	224	221,408
甘 肅		122,018	1,699	190	123,808
新 疆		5,767	85	—	5,842
四 川		575,036	12,174	1,428	589,238
廣 東		976,799	11,914	1,716	990,429
廣 西		231,526	6,688	276	238,485
雲 南		203,172	4,697	115	207,984
貴 州		66,855	1,273	230	69,358
前特區及領地		41,040	838	—	41,878
總 數		9,601,802	182,804	34,880	9,819,486

三 自一九〇六年至一九二三年間學生人數增加表

報告年月	學生總數	女學生數	女學生數百分比
1906	463,220	396	0.07
1907	883,218	1,853	0.21
1908	1,144,299	2,679	0.23
1909	1,536,909	12,164	0.70
1910	—	—	—
1911	—	—	—
1912-1913	2,933,387	141,180	4.81
1913-1914	3,643,206	166,964	4.58
1914-1915	4,075,388	177,278	4.34
1915-1916	4,294,251	187,949	4.21
1916-1917	3,974,454	172,724	4.35
1917-1918	—	—	—
1918-1919	—	—	—
1919-1920	—	—	—
1920-1921	—	—	—
1921-1922	4,987,617	—	—
1922-1923	6,615,772	417,820	6.32

六 全國各省區專門以上學校學生平均每人所需教育經費表

省區別	學生數	經費總數	學生每人平均所需經費數	等級
北平	18,671	5,832,630	426.61	7
河北	2,169	1,218,681	569.56	3
遼寧	650	1,127,748	1,711.29	1
吉林	102	14,619	148.24	17
黑龍江	75	16,524	221.32	12
山東	787	233,630	296.94	8
河南	426	191,591	447.40	5
山西	863	147,356	170.73	14
江蘇	4,611	2,522,575	551.42	4
安徽	171	129,544	757.57	2
江西	907	57,126	62.93	21
福建	848	218,274	258.93	9
浙江	1,041	189,335	181.86	15
湖北	2,577	465,619	180.69	13
湖南	1,799	437,523	243.20	10
陝西	224	26,736	119.36	19
甘肅	199	28,410	142.76	16
新疆	—	—	—	—
四川	1,428	823,748	577.63	11
廣東	1,716	738,869	427.66	6
廣西	276	21,048	74.81	20
雲南	115	16,279	140.87	18
貴州	230	14,415	62.67	22
熱河	—	—	—	—
綏遠	—	—	—	—
察哈爾	—	—	—	—
總數	34,881	13,959,424	399.95	

四 經費不同之各種專門以上學校校數及學生數表

學校類別	學校數	學生數	每校學生平均數	等級
國立	33	10,535	351.2	2
省立	48	9,891	204.2	4
私立	29	10,524	362.9	1
教會立及外人立	16	4,020	228.3	3
總數	125	34,880	279.0	

五 全國各省區專門以上學校校數及學生數表

省區別	學校數	學生數	每校學生平均數	等級
北平	37	13,671	369.5	1
河北	9	2,169	241.0	7
遼寧	4	650	164.8	16
吉林	1	102	102.0	23
黑龍江	1	75	75.0	22
山東	5	787	157.4	17
河南	3	426	142.0	18
山西	4	863	215.8	13
江蘇	15	4,611	307.4	4
安徽	2	171	89.5	21
江西	4	907	226.8	10
福建	4	848	210.8	14
浙江	4	1,041	260.3	6
湖北	8	2,577	322.1	3
湖南	8	1,799	224.9	11
陝西	1	224	224.0	12
甘肅	1	199	199.0	15
新疆	—	—	—	—
四川	6	1,428	238.0	8
廣東	5	1,716	343.2	2
廣西	1	276	276.0	5
雲南	1	115	115.0	19
貴州	1	230	230.0	9
熱河	—	—	—	—
綏遠	—	—	—	—
察哈爾	—	—	—	—
總數	125	34,880	279.4	

八 全國各省區師範學校校數及學生數表

省區別	學校數	學生數	每校學生平均數	等級
北平	6	812	135.3	13
河北	28	2,847	101.7	10
遼寧	27	2,464	91.3	21
吉林	6	1,157	192.8	5
黑龍江	2	316	158.0	11
山東	12	2,286	190.5	6
河南	13	1,637	125.6	16
山西	14	3,442	245.9	1
江蘇	24	4,521	188.4	7
安徽	9	1,737	193.0	4
江西	10	1,804	180.4	8
福建	9	1,189	131.1	15
浙江	19	3,039	159.9	10
湖北	4	943	235.8	2
湖南	19	2,627	138.3	12
陝西	3	906	235.3	3
甘肅	12	713	59.4	26
新疆	1	85	85.0	24
四川	29	2,015	100.8	20
廣東	16	1,491	87.6	22
廣西	4	641	160.3	9
雲南	12	1,385	115.4	18
貴州	2	265	132.5	14
熱河	1	121	121.0	17
綏遠	1	87	87.0	23
察哈爾	1	76	76.0	25
總數	275	38,277	139.2	

七 全國官立中等學校學生統計表

省區別	師範學校學生數	中學校學生數	中等實業學校學生數	師範講習所學生數	總數
北平	812	5,469	1,100	269	7,641
河北	2,847	7,489	782	1,364	12,478
遼寧	2,464	3,712	765	597	7,448
吉林	1,157	969	166	—	2,283
黑龍江	316	629	228	110	1,283
山東	2,286	6,291	1,436	1,053	11,066
河南	1,637	3,036	1,792	438	6,873
山西	3,442	6,910	1,177	53	11,532
江蘇	4,521	9,216	2,839	413	16,959
安徽	1,737	1,938	1,411	219	5,305
江西	1,804	4,165	1,158	—	7,027
福建	1,189	3,773	951	90	5,994
浙江	3,039	5,131	1,774	59	10,003
湖北	943	5,524	970	—	7,437
湖南	2,627	8,953	1,853	418	13,846
陝西	706	1,829	426	—	2,961
甘肅	713	777	87	—	1,577
新疆	85	—	—	—	85
四川	2,015	9,581	491	177	12,174
廣東	1,491	9,107	391	239	11,239
廣西	641	3,921	192	—	4,754
雲南	1,385	2,940	297	58	4,680
貴州	265	1,664	316	28	2,263
熱河	121	173	—	76	370
綏遠	87	102	78	—	267
察哈爾	76	99	—	21	196
總數	38,277	103,385	20,260	5,569	167,591

(註：但教會立中等學校學生不在內)

十 全國各省區中學校校數及學生數表

省區別	學校數	學生數	每校學生 平均數	等 級
北 平	53	5,469	165.7	12
河 北	29	7,480	257.9	3
遼 寧	24	3,712	154.7	16
吉 林	7	969	137.1	21
黑龍江	6	629	104.8	22
山 東	24	6,291	262.1	2
河 南	19	3,036	159.8	14
山 西	27	6,910	255.9	4
江 蘇	37	9,216	249.1	5
安 徽	13	1,988	149.1	19
江 西	20	4,165	208.3	8
福 建	22	3,773	176.5	11
浙 江	24	5,181	213.8	6
湖 北	26	5,524	212.5	7
湖 南	47	8,963	190.5	10
陝 西	9	1,829	203.2	9
甘 肅	5	777	155.4	15
新 疆	—	—	—	—
四 川	59	9,581	162.4	13
廣 東	59	9,107	154.4	17
廣 西	26	3,921	150.8	18
雲 南	21	2,940	140.0	20
貴 州	6	1,664	277.3	1
熱 河	2	178	89.0	25
綏 遠	1	102	102.0	23
察哈爾	1	99	99.0	24
總 數	547	108,385	189.0	

九 全國各省區師範講習所校數及學生數表

省區別	學校數	學生數	每校學生 平均數	等 級
北 平	5	269	52.0	7
河 北	31	1,864	44.0	12
遼 寧	13	597	89.0	18
吉 林	—	—	—	—
黑龍江	3	110	36.7	15
山 東	22	1,053	47.9	9
河 南	9	438	48.7	8
山 西	1	53	53.0	6
江 蘇	7	413	59.0	1
安 徽	4	219	54.8	5
江 西	—	—	—	—
福 建	2	90	54.0	11
浙 江	2	59	29.5	16
湖 北	—	—	—	—
湖 南	7	413	59.0	2
陝 西	—	—	—	—
甘 肅	—	—	—	—
新 疆	—	—	—	—
四 川	3	177	59.0	3
廣 東	5	239	46.0	10
廣 西	—	—	—	—
雲 南	1	56	56.0	4
貴 州	1	28	28.0	17
熱 河	2	70	35.0	14
綏 遠	—	—	—	—
察哈爾	1	21	21.0	18
總 數	119	5,569	46.8	

十二 全國各省區人口與小學學生數百分比表

省區別	人口數	小學學生數	百分比
北平	4,071,428	89,958	2.21
河北	23,241,250	561,931	2.42
遼寧	19,998,989	441,504	2.21
吉林			
黑龍江			
山東	30,955,807	709,558	2.55
河南	325,47,366	289,421	0.89
山西	10,891,878	784,985	7.20
江蘇	38,678,611	433,770	1.19
安徽	20,002,166	97,240	0.49
江西	24,490,687	213,709	0.87
福建	17,067,277	175,668	1.03
浙江	22,999,822	421,024	1.84
湖北	28,574,322	216,843	0.76
湖南	29,519,272	322,859	1.09
陝西	9,087,288	209,643	2.31
甘肅	6,033,565	114,478	1.88
新疆	1,750,000	2,608	0.21
四川	61,444,639	592,939	0.97
廣東	35,195,033	490,292	1.14
廣西	10,872,300	185,233	1.70
雲南	8,824,479	181,611	2.06
貴州	11,470,099	67,157	0.59

(此表官私立及教會立學校之學生皆包括在內
特別區僅及一區)

十一 全國各省區中等職業學校校數及學生數表

省區別	學校數	學生數	每校學生平均數	等級
北平	19	1,100	57.9	22
河北	7	782	111.7	13
遼寧	4	765	191.3	2
吉林	5	166	55.3	23
黑龍江	2	228	114.0	12
山東	14	1,433	102.6	16
河南	15	1,792	119.5	11
山西	7	1,177	168.1	3
江蘇	14	2,809	200.6	1
安徽	9	1,411	156.8	5
江西	10	1,058	105.8	14
福建	9	951	105.7	15
浙江	12	1,774	147.8	8
湖北	6	970	161.7	4
湖南	13	1,853	142.5	9
陝西	3	426	142.0	10
甘肅	1	87	87.0	18
新疆	—	—	—	—
四川	5	491	80.2	19
廣東	4	301	75.3	21
廣西	2	192	96.0	17
雲南	2	297	148.5	7
貴州	2	308	153.0	6
熱河	—	—	—	—
綏遠	1	78	78.0	20
察哈爾	—	—	—	—
總數	164	20,360	124.1	

十四 全國各省區初級小學校校數及學生數表

省區別	學校數	學生數	每校學生平均數	等級
北平	2,689	79,229	30.0	22
河北	17,284	519,679	30.2	21
遼寧	7,292	293,151	40.2	8
吉林	1,146	55,419	48.4	4
黑龍江	1,368	46,190	33.8	15
山東	22,492	728,047	32.4	17
河南	8,489	257,139	30.3	20
山西	20,428	738,194	36.1	11
江蘇	6,715	348,143	51.1	3
安徽	2,156	78,447	34.1	14
江西	5,649	185,855	36.8	9
福建	2,297	119,048	51.8	2
浙江	8,853	373,926	42.2	7
湖北	7,223	199,162	26.3	25
湖南	9,039	279,729	30.9	19
陝西	6,707	188,959	28.2	26
甘肅	2,192	101,810	46.4	5
新疆	84	3,066	36.5	10
四川	16,476	524,925	31.9	18
廣東	7,255	311,944	43.0	6
廣西	4,577	169,054	34.8	13
雲南	4,740	155,260	32.8	16
貴州	1,515	53,857	35.2	12
熱河	628	15,421	24.6	25
綏遠	297	7,943	26.7	24
察哈爾	185	10,287	55.6	1
總數	167,076	5,314,375	34.8	

十三 全國各省區官私立初等學校學生數表

省區別	初級小學校學生數	高級小學校學生數	乙種職業學校學生數	總數
北平	79,229	5,568	232	85,029
河北	519,679	34,824	624	555,127
遼寧	293,151	27,380	541	321,272
吉林	55,419	6,562	—	61,984
黑龍江	46,190	4,797	476	51,463
山東	728,047	38,439	4,207	770,693
河南	257,139	22,548	2,902	282,589
山西	738,194	40,529	2,239	782,962
江蘇	343,143	40,956	3,106	387,205
安徽	78,447	18,170	389	92,006
江西	185,855	22,765	293	208,913
福建	119,048	25,796	689	145,483
浙江	373,926	36,366	1,114	411,406
湖北	199,162	15,788	659	206,609
湖南	279,729	34,037	1,017	314,833
陝西	188,959	17,815	646	207,420
甘肅	101,810	12,099	83	118,992
新疆	3,066	468	—	3,534
四川	524,925	50,115	110	575,150
廣東	311,944	64,473	303	376,720
廣西	169,054	24,633	—	193,737
雲南	155,260	23,569	776	179,605
貴州	53,857	11,896	106	65,859
熱河	15,421	1,501	—	16,922
綏遠	7,943	435	—	8,078
察哈爾	10,287	850	—	11,187
總數	5,314,375	532,479	20,467	6,417,321

(此表教會立學校不在內)

十六 全國各省區高級小學校校數及學生數表

十五 初級小學校女學生對於學生總數之百分比表

省區別	學校數	學生數	每校學生數	等級	省區別	男學生數	女學生數	總數	百分比	等級
北平	155	5,568	35.9	25	北平	75,048	4,172	79,220	5.27	11
河北	531	84,824	65.6	6	河北	497,414	22,265	519,679	4.28	14
遼寧	400	27,580	68.5	4	遼寧	275,703	17,448	293,151	5.95	9
吉林	103	6,582	60.8	11	吉林	51,262	4,157	55,419	7.50	5
黑龍江	78	4,797	61.5	10	黑龍江	42,029	4,161	46,190	9.01	3
山東	675	88,489	56.9	12	山東	712,250	15,797	728,047	2.17	23
河南	365	22,548	61.8	9	河南	259,617	6,522	266,139	2.54	22
山西	450	40,529	90.1	1	山西	608,805	129,889	738,694	17.60	1
江蘇	550	40,956	74.5	3	江蘇	397,124	30,019	427,143	10.50	2
安徽	359	18,170	50.6	16	安徽	69,056	4,391	73,447	5.98	8
江西	455	22,765	50.0	17	江西	181,260	5,595	186,855	3.01	20
福建	706	25,796	36.5	24	福建	115,835	3,713	119,548	3.12	19
浙江	741	36,366	49.1	18	浙江	354,145	19,781	373,926	6.09	7
湖北	234	15,788	67.5	5	湖北	168,542	6,020	174,562	3.48	18
湖南	532	34,037	64.1	8	湖南	256,924	22,895	279,819	8.15	4
陝西	221	17,815	80.6	2	陝西	185,415	3,544	188,959	1.87	24
甘肅	215	12,099	56.3	13	甘肅	99,978	1,332	101,310	1.79	26
新疆	18	463	26.0	28	新疆	2,980	86	3,066	2.78	21
四川	952	50,115	52.6	15	四川	495,716	29,209	524,925	5.56	10
廣東	1,349	64,473	47.8	20	廣東	390,101	11,843	401,944	3.79	16
廣西	466	24,683	53.0	14	廣西	152,325	6,729	159,054	4.23	15
雲南	367	23,569	64.2	7	雲南	147,494	7,763	155,257	5.00	13
貴州	246	11,896	48.4	19	貴州	59,629	2,728	62,357	5.11	12
熱河	34	1,501	44.1	22	熱河	14,448	973	15,421	0.31	6
綏遠	10	435	43.5	23	綏遠	7,799	144	7,943	1.81	25
察哈爾	19	850	44.7	21	察哈爾	9,916	371	10,287	3.61	17
總數	10,296	532,479	56.9		總數	5,445,815	368,563	5,814,378	6.94	

十七 高級小學校女學生對於學生總數之百分比表

省區別	男學生數	女學生數	總數	百分比	等級
北平	4,801	767	5,568	13.78	2
河北	33,488	1,898	34,824	5.84	18
遼寧	25,140	2,240	27,380	8.18	6
吉林	5,919	648	6,562	9.60	4
黑龍江	4,028	769	4,797	16.03	1
山東	36,682	1,807	38,489	4.70	13
河南	21,512	1,036	22,548	4.59	15
山西	37,737	2,792	40,529	6.89	10
江蘇	35,373	5,583	40,956	13.63	3
安徽	17,442	728	18,170	4.01	16
江西	22,345	420	22,765	1.84	22
福建	23,077	719	23,796	2.79	21
浙江	33,519	2,847	36,366	7.83	9
湖北	14,417	1,371	15,788	8.63	6
湖南	32,518	1,569	34,087	4.60	14
陝西	16,346	1,469	17,815	8.23	7
甘肅	12,011	88	12,099	0.73	24
新疆	468	—	468	0.00	—
四川	45,431	4,684	50,115	9.35	5
廣東	62,220	2,253	64,473	3.49	20
廣西	23,811	872	24,683	3.53	19
雲南	22,654	915	23,569	3.83	17
貴州	11,765	131	11,896	1.10	23
河南	1,402	99	1,501	6.60	11
遼寧	435	—	435	0.00	—
察哈爾	808	42	850	4.94	12
總數	547,297	35,182	582,479	6.04	

教育統計學

【導言】以統計的方法研究教育上之各種問題，是謂教育統計學。故教育統計學之於教育，猶之算學之於物理化學也。以研究教育為目的，而以統計學為工具。但是教育統計學，在統計學上之地位，與商業統計學等同，亦應用的統計學之一種也。故我人欲知教育統計學之歷史，定義，內容與功用，不可不先研究統計學。

【歷史】統計之學，肇於上古。在吾文明各邦，莫不以之調查一國之財富與人口以為施政之本。故英文之統計學為 Statistics，其字實由意大利大政治家 Statista

一字推衍而來。此統計學與祖阿拉發爾 (Adenwallen) 所以著稱統計學為國家諸事件之趨避點。迨至十七世紀中葉，工商業漸興，各種問題，從理理論，不能解決，學者遂有藉數量為補助之工具。於是統計學之用途益廣。

然當時所謂統計，範圍廣汎，與現在所謂統計不同。村料之整理與蒐集之方法，均無一定之程式，大數之觀察，亦無一定之公式。及柯特雷兵 (Quetelet) 1761 年出版巨數之權性的學理始開明，為統計學之一重要的貢獻。承

柯特雷兵之後，如恩平爾 (Engel) 羅英林 (Dumailin) 皮爾斯 (Karl) 瓦特遜 (Vignan) 布羅克 (Brooks)

諸人皆能於統計方法之改良，有極大之貢獻。如馬摩華 (Mollan) 厄治漸司 (Edgeworth) 哥羅通 (Gordon) 桑戴克 (Thomdike) 波爾遜 (Pearson) 斯波爾曼 (Spurman) 傑爾 (Yule) 傑貝特頓 (Billettton) 羅伯遜 (Robson) 伯力 (Bowley) 呼克爾 (Hooker) 亞當斯 (Adams) 羅佛斯 (Rowson) 諸人皆能一方對於純粹的統計學有極大貢獻，而一方又能應用統計學於他種科學也。

至於應用統計學的方法於教育問題之上，其貢獻始於英之馬爾遜氏，而波西遜、斯皮爾曼、克推爾 (Cattell)

段較晚又能努力於後。博爾遜 (一八二三年至一九一一年) 精於遺傳學，且長於數學及倫理科學。其研究人種智力及能力之遺傳，均以統計為工具。遺傳學之原理，即為其所發明。繼氏而起者，為其弟子彼爾遜氏。氏對於統計學本身之貢獻甚多，吾人今日所用統計學之各種公式，皆出於氏之發明。其最要者，為均方相關 (Product Moment Correlation)。美國之以統計的方法，研究教育的問題者，首推皮推爾氏。氏曾留學歐洲，受爾爾遜與邁德 (Pearson) 之影響。故回美後，即著手以統計的方法研究心理的問題而涉及教育。桑戴克氏為皮推爾之門人。其教育學教鞭於地之哥倫比亞大學。氏長於心理學與統計學。故極力提倡以此二學為工具，而使教育科學化。氏於二十餘年前 (一九〇四年) 著有心理與社會的測量 (Measuring Social Measurement) 一書，可稱為教育統計學之第一本書。此後美國遂有研究教育統計學之學者。如柯萊 (Kaley)、羅格 (Rogers)、奧格 (Ogden)、推比斯 (Toombs)、威爾遜 (Wilson) 諸人，皆桑戴克之學生而對於教育統計學，均有專著，而頗負名望者。

【定義】 科學的定義，為一科學之標榜的規定。然學問隨時而進，定義亦因之不能不隨時而變。統計學之定義，在昔日不過為政策論之一部份，迨近來，方漸進步，範圍擴充，定義亦隨各人注意之點之不同而異。今特舉數人之言論於下，以供讀者之參考。

(一) 包力氏以為統計學為計數之學；又謂之為平均數之學。

(二) 傑爾遜以可量之事實而受無窮原因之影響者，皆為統計學所研究。

(三) 桑戴克則以統計學為測量天下萬物之狀況及其差異，並其相關之方法。

統計學之定義，既如上述，而教育統計學，乃為應用的統計學之一種，以統計學的方法，研究教育上之問題也。

【內容】 教育統計學之內容，與統計學無大分別，不過範圍縮小耳。計學因性質之不同，別為二種：(一) 為品質之統計，(二) 為量數之統計。而教育統計學中所討論之各種方法，悉屬於後者。

統計學之最初步，即為搜集材料。材料既備，則須將事實之大體趨勢，完全表現，令人了解。其列表法與圖示法均為表示大體趨勢之方法也。列表法之目的，為使無倫次的事實，成為有秩序的事實。提其別異，以輔助人之記憶。使別人之比較與總結。圖示法之目的，為將全部事實及其關係，形之於圖，使普通閱者，亦能一目了然。

但統計學之目的，不祇求各種事實之大體趨勢，且須將一種或數種事實，作精密的研究，深確的比較，以求其真正的性質與數種事實之關係。今統計學所用以達到此種目的之方法有五：(一) 為集中趨勢；(二) 為離中趨勢；(三) 為相關；(四) 為相離；(五) 為相離。

所謂集中趨勢者，即各種事實之集中點也。蓋無論何種事實，實為一組，必有其多少大小之分，而其分組每組中於一點。此點乃為該種事實之最高率的代表。平常所用以表示集中趨勢之法有五：(一) 算術平均數；(二) 中數；(三) 衆數；(四) 倒數平均數；(五) 幾何平均數。而此五種之中，尤以(一)與(二)兩種為最普通及應用。測驗學中所稱之考統 (Korn) 即平均數也。

所謂離中趨勢者，即各種事實中之參差情形也。蓋有時數種次數分配，集中趨勢雖完全相同，而參差情形則大異。例如甲乙兩班學生各一百人，其智力商數之平均數各為一百分之然甲班多中庸之人，雖少上智亦少下愚，而乙班則智愚共處，雖多天才亦多低能。故就全班而論，相乘之集中趨勢雖同，而甲班之參差情形頗小，乙班之參差情形較大。離中趨勢法，即表示此種參差情形之量數也。平常所用以求示離中趨勢之法有四：(一) 全距離；(二) 二十五分差；(三) 標準差；(四) 平均差。而此四種之中，尤以第三種為最正確。各種測驗，均採取考統之 σ 法，而考統之 σ 即等於 1.414 即標準差之符號。

所謂相關法者，即求二種或以上事實之關係也。集中趨勢與離中趨勢，僅能指示某種事實之特性，而不能指示二種事實之相互關係影響。惟宇宙之間，各種事物，均有密切關係與影響。例如學校中，為優良學生，則將來在社會中，是否為優良國民。長於英文之學生，是否亦長於算術。美麗女子，是否即聰明女子。諸如此類之問題，不勝枚舉。相關之種類有三：(一) 為正相關；(二) 為負相關；(三) 為不相關。所謂正相關，即一種量數由小而大，而他種量數亦隨之由小而大，其相關則他種量數即反由大而小，不相關則他種量數，或大或小，無一定之趨勢也。相關之情形有：(一) 為直線性相關；(二) 為非直線性相關。但是教育上之事實，多屬

於前者表示兩種事實之相關法有三：(一)為彼而隨所發明之均方相關。(二)為斯皮爾曼之等級相關。(三)為費船離之異號相關。三者之中，(一)為求直線相關之最妥善的方法。根據相關係數，則有預測方程以分析兩種變數之彼此互應不同之影響，以為預測之用。惟以上三種相關法，僅計及二種變數。故有分析相關以求三個或以上變數之互應影響之情形，有多量相關以求一個變數與數個變數之相關情形。

以上各種，皆教育統計學中之最重要的內容也。

【功用】教育統計學之於教育，其最大功用，已如前述，猶之算學之於各種自然科學也。物理、化學等科學，若無算學之補助，決不能成為完全的科學。故教育學者若無統計學之補助，亦無成為科學之希望也。昔之談教育者，專注重哲學與歷史，而對於兒童，尙不能作正確的認識。自教育心理學與測驗學發明後，我人對於兒童，不但有正確的認識，且對於其將來，亦有相當之預測。而此預測之工具，即統計學也。至於教育行政與教授法，更不能脫離統計學。教育行政學而無統計之補助，則不能成為科學。為根本上即無此學。教授法若無統計之補助，則不能知某種方法之究竟真善與否。故教育統計學在教育學上之功用，即在教育科學化。教育統計學不發達，則教育學永不能成為健全的科學。(王若林)

教育會規程

民國十八年五月教育部公布教育會規程，所有大學院前頒教育會條例，即行廢止。茲將規程錄後：

教育大辭書 十一 董教

第一章 總綱
第一條 教育會以研究教育事項發展地方教育為宗旨。

第二條 教育會分三種：(一)省教育會，(二)特別市教育會，(三)市縣教育會。

第三條 教育會為請求學術進文化起見，得設各項研究會或演講會。

第四條 教育會得以決議事項，建議於教育行政機關。

第五條 教育會得處理教育行政機關委辦事務。

第二章 會員

第六條 教育會會員，分為當然會員及特別會員兩種，其資格如左：

(一)當然會員：一、現任學校教職員，但職員中之會計庶務事務員書記，未經中等學校畢業者，不在此限。二、現任公立社會教育機關人員，但未經中等學校畢業者，不在此限。

(二)特別會員：一、現任教育行政人員。二、曾任教育行政人員五年以上者。三、曾任學校教職員三年以上者。四、專門以上學校畢業，曾服教育職務一年以上者。凡特別會員無選舉權及被選舉權。

第七條 教育會會員，應納入會費及常年會費，其不納費者，除第一次成立大會外，當然會員應停止其選舉權及被選舉權，特別會員應取消其會員資格。

第八條 市縣教育會，應以百分之幾為省教育會經費，其餘額由省教育會大會議決之。

第三章 省教育會
第九條 省教育會由歷年各市縣教育會聯合組織之。

第十條 省教育會每年舉行大會一次，由市縣教育會會員選代表二人組織之。選舉必要時得開臨時大會。前項大會，非有該省過半數之市縣代表出席，不得開會。開大會時，由市縣代表先開預備會，推定主席團五人至七人，主席團之職權，至大會終了時止。但特別會員無被推之資格。

第十一條 省教育會設執行委員會，由大會選出委員十一人至十五人組織之，任期一年。其職務為執行議決案及指報秘書長以下各職員辦理會務。

第十二條 省教育會設有委員會，每三個月開會一次。遇必要時，得開臨時會。前項會議，非有過半數委員出席，不得開會。

第十三條 省教育會執行委員會設秘書長一人，由大會選出。其任期一年。其資格為專門以上學校畢業，曾服教育職務四年以上者。秘書長之職務，為徵集及編製議案，彙送各市縣教育會審核並整理之。調查及統計各市縣教育狀況，為各市縣教育會通訊研究之總樞。

第十四條 省教育會得聘設秘書長若干人，在理會務，由秘書長聘任之。

第十五條 省教育會每年應將代表名冊及會務概況呈請大學區大學或教育廳轉報教育部。

第四章 特別市教育會

第十六條 特別市教育會，設執行委員會，由會員大會選出委員五人至九人組織之，任期一年。其職務為執行議決案及指揮秘書長以下各職員辦理會務。

第十七條 特別市教育會執行委員會，每一個月開常會一次，遇必要時得隨時開臨時會，前項會議非有過半數委員出席，不得開會。

第十八條 特別市教育會設秘書長一人，由會員大會選出聘任之，任期一年。其資格為專門以上學校畢業，曾服教育職務四年以上者。秘書長之職務，為擬定及編製議案，調查及統計全市教育狀況，編彙會務報告等。

第十九條 特別市教育會得酌設秘書事務員查記各若干人，佐理會務，由秘書長聘任之。

第二十條 特別市教育會，於每屆選舉前兩個月，應組織會員資格審查會，前項審查會，應由特別市教育會執行委員會就該特別市現任督學及各學校校長中聘請九人至十五人組織之，由審查會委員互推一人為主席。

第二十一條 會員資格審查會，應將會員履歷名冊，於選舉一個月前審查完竣，並正式宣布之。

第二十二條 特別市教育會每年應將會員名冊及會務概況，呈請特別市教育局轉報教育部。

第二十三條 特別市教育會得依地方情形分區設立分會若干處，其詳細章程，應由該特別市教育會擬定，呈請特別市教育局轉報教育部核准。

第五章 市縣教育會

第二十四條 市縣教育會設執行委員會，由會員大會選出委員五人至九人組織之，任期一年。其職務為執行議決案及指揮秘書長以下各職員辦理會務。

第二十五條 市縣教育會設秘書一人，由會員大會選出聘任之，任期一年。其資格為中等以上學校畢業，曾服教育職務四年以上者。秘書之職務，為擬定及編製議案，調查及統計全市縣教育狀況，編彙會務報告等。

第二十六條 市縣教育會會員資格審查之組織及其職務，適用第二十條及第二十一條之規定。

第二十七條 市縣教育會每年應將會員名冊及會務概況，報告教育會，並呈請市教育局轉報大學區大學或教育廳核准。

第二十八條 縣教育會得依地方情形，分區設立分會若干處，其詳細章程，應由縣教育會擬定呈請縣教育局轉報大學區大學或教育廳核准。

第六章 經費

第二十九條 教育會經費，以左列各款充之：一、入會費，二、常年會費，三、特別捐，四、利息，五、政府補助費。

第七章 附則

第三十條 教育會之組織或改組，應按照本規程，擬具章程，在省教育會呈請大學區大學或教育廳轉報教育部。在特別市教育會呈請特別市教育局轉報教育部。在市縣教育會呈請市教育局轉報大學區大學或教育廳。

第三十一條 本規程自公布日施行。

教育萬能說

凡「教育之效果」及「教育之限制」各條。

教育圖書館

凡「圖書室」一條。

教育調查會

教育調查會，屬於教育總長，以調查審議教育上之重要事項為目的。（見民國七年教育部令第九十三號。）會員之資格：一、曾在現任高級教育行政職務具有教育上之經驗者；二、有專門學識，並於教育既有研究者，由教育總長延聘或指派之。會員為名譽職。該會具副會長各一人，由會員公推四人，請教育總長指定之。教育調查會之職務，對於教育總長之諮詢，陳述意見，建議關於教育上之重要事項。

教育論理學

普通論理學與教育之關係有二：一曰主觀的關係，一曰客觀的關係。主觀的關係對於教育者而言。教育者應具論理的思慮，論理的思慮與教育者之行為及教授，皆有關係。論理學固不能絕對使教育者推完全，然必能助其推理之進步。論理學之助推理之進步也，不限於積極方面，兼及於消極方面。蓋真正之思慮研究，必無對於思慮上之錯誤之理解而言。理解錯誤之性質，不足為預防或改正之助。且論理學之研究，不惟能使教育者對於錯誤之存在，易於檢查，而理解之本性，亦易於認知。故論理學一方面能助教育者清理自己之複雜的思慮，他方面非使其對於學生能說明錯誤之來源，然後謀所以矯正之。

至客觀的關係，則對於教育學而言，非對於教育者而言。

育也。薩特拉底已注意於此客觀的關係，其教育方法，有所謂反誣法、辯論法、虛構術，皆從論理學出發。亞里士多德乃論理學之始創者，中古時代之教育，完全受氏之論理學之支配。教授法全以氏之演繹法為根據。至近世，華美羅斯(Comenius)等，則根據培根之論理學，主張演繹與歸納互稱為用。至歐陸之教學論，則重歸納而輕演繹。赫爾巴特(Herbart)等之教育論，變成論理研究多，其所論分析教授法，合教授法，皆以論理學為根據。迄於今日，一般學者，尤重視論理學與教育學之關係。

教育之一部分曰教學，教學之目的與方法，皆與論理學有關。教學目的，有形式與實質兩治之別。形式治，不外乎精神能力之養成，最重要之問題，在於思維之陶冶。則論理學全部，實為形式治之基礎。實質治，與論理學關係亦深。非依論理的次序而排列之教材，不僅於學生無益，時或有害焉。教者對於教材應當妥為選擇而所選擇之材料，其編排之法，尤當合乎論理。

教學法，以知識方法之理解為根據。中古時代，教授法概為演繹的，近世始用演繹法與歸納法。要皆演繹論理學原理之變遷而變遷也。

觀上所述，則論理學與教育之關係之密切，亦可見矣。論教育之價值，固當以論理學為根據，教育者固當有論理的訓練，而教育學原理，教授學上之目的方法，尤當以論理學為其根據。(參看前節廣著教育哲學大綱，森一) **教員之人格**

欲問教育之效果如何，一查教員之人格，即可斷定。凡

善良之教員，必須具備左列各項條件：

【學識方面】(一)當於求知心——世界文化，日新月異，欲任教員適應潮流，必對於最新學識，力求廣博，然後擔任教職，始能勝任而愉快。(二)長於幹事才——教育事業，既繁且艱，非有幹練之才，不足以處理一切問題。至於辦事者，事前必有精審之設，當事必得審慎周詳而後出之，事後又能整理綱領而評其得失，作為日後之參考。

【道德方面】(一)有善良之品性——凡剛毅勇敢，溫存和樂，時人不倦，熱誠奉公，實德為教員者，均屬不可少之要素。(二)有責任心——父母道其子弟入學，無非欲望其有所成就。為教員者，公接受學生父母之托付，憂心慮方面教導，庶不負學生父母培植子弟之苦心。(三)屏除不良嗜好——一切不良之嗜好，如煙酒賭博之類，既足以歸財敗時，更足以傷身戕性，身為教員者，概宜屏絕之。

【身體方面】(一)宜有健全之體格——教員須有健全之體魄，活潑之精神，靈敏之身手，庶能作事耐勞，而教授有方。(二)宜有快樂之精神——教員生涯，非常清苦，若不注意性情養性，自求快樂，則其壽命必短。如能注意於食心怡目之外，散步，陶情養性之琴韻，隨時隨地操練身心，則痛苦自忘，快樂自至矣。

(說百英)

教員之分配

教師之任教科之制有二：為學科擔任制，為學級擔任制。教師各以其所長之教科，而擔任教職者，是為學科擔任制。以一教師擔任一學級全級之教科者，是為學級擔任制。中等學校以上皆採學科擔任制。小學校與中等教育

不同，教材既較簡單，教授訓練尤寬，故宜採用學級擔任制。學級擔任制中，有一教師亦教兼，每年變更所教之兒童者，是為固定擔任制；有隨兒童而遷徙其年級者，是為遞升擔任制。前者教師逐年擔任同一學年，是以教授頗易精熟，然而訓練上多不便，後者便於調劑，然教材逐年更新，而教授之研究亦須特別費力。故二者互有得失，惟在良好教師極多之學校，以後法為佳。分配任教科時，有須注意者：

(一)教師良莠不一者，應各年次互有分配，使各級得受平均之教育。(二)擔任低年級者，宜在管理周備，擔任高年級者，宜在知識豐富，低年級應使富有經驗而具敏捷之手。隨者任之，新進者宜令其先任中、低年級。又小學校以每學級設本科正教員一人為原則，然有極事而不得正教員之際，每一學級可以設本科正教員一人及助教員一人。助教員承正教員之指揮，教授兒童。又第四年級以上之初級小學校中，校長事務較為繁多，不能專任學級教授，亦得增置正教員或助教員一人，以輔校長所任教授上之事務。又教授工藝、美術、音樂、體育等科得專科教員。此外在二部教授之學校，前設二學級，通例置本科正教員一人。

教員之任免

任用教員權在校長，惟須呈報主管官廳或自治團體而經其認可或存案者。至其任用之形式，大抵皆採用聘任制，以一學年或一學期為單位。教員之免職，可分為休職、退職及失職三種。休職是指一時停止職務不給俸薪而言，並非謂脫離教員關係，此點不可不辨。立學校教員有下開各項之一時，主管官廳得令其休職：(一)因觸犯刑罰而妨

癸職務時；(二)因學校編制變更而減少員額時；(三)因內
 欲入學於養成教員為目的之公立學校時；(四)為刑事案
 件中被告時。退職係指全然脫離教員關係而言。凡公立
 學校教員有下列各項之一時，主管官應令其退職：(一)
 因具廢疾，或身體衰弱，不堪執務時；(二)因受傷或瀕瀕不
 能任事，或因有他種事故而自請退職時；(三)休職教員復
 職而無須代理時；(四)學校停辦時。(三)失職教員因受懲
 戒而無須代理時，許可狀失去効力時，此時毋須另用公
 文，當然失職。

教員之態度

教員態度之良善與否，影響於學生之品性學業不小。
 教員能親愛可親，舉止安詳者，必得學生之歡心。他若衣飾

艱難，裝束醜陋，言談粗鄙，或者恃其年長，以引起學生之
 敬仰。外對於自身之職業，亦應有相當之態度。辦事能不
 畏艱難，隨清目的，始終堅持到底；管理學生，如待己之子女，
 真摯而慈祥；之實於同事相與，能通力合作，而無互相猜忌
 之心，如此，方得謂良善之教員。

教員退俸金

國家為重視教育，保障教師起見，各國均有教員退俸
 金之規定。茲錄民國十五年十一月二日國民政府公布之
 養老金及卹金條例如下：

- 第一條 學校教員領受養老金及卹金，依本條例之規定行之。
- 第二條 凡連續服務十五年以上之教員，年逾六

十，自請退職，或由學校請其退養者，得領養老金；或年未滿
 六十而身體衰弱不勝任務者，亦得領養老金；但以不任其
 他職務者為限。

第三條 職教員如因公受傷，致殘廢不勝任務時，
 雖未滿前條之年限，亦得領養老金；但以其他職務者
 為限。

第四條 職教員養老金給予之標準如左：

- (一)職員及專任教員之養老金，依左表行之；
- (二)兼任教員之養老金，照最後三年內年俸平均數之百分之二十。
- 職員及專任教員養老年金表：

養老金	最近月俸	
	上	二百元以
二十五年未滿	九〇〇	七三五
廿五年未滿	一〇五〇	八四〇
廿五年以上	一二〇〇	九四五
二十五年未滿	六四八	五九四
廿五年未滿	七二九	六六〇
廿五年以上	八一〇	七二六
二十五年未滿	四六一	四〇二
廿五年未滿	五九四	五〇四
廿五年以上	六四八	五四六
二十五年未滿	三八一	三二九
廿五年未滿	二二〇	二二五
廿五年以上	二四〇	二四〇

第五條 凡連續服務十五年以上之職教員，如依第
 三條之規定而退職時，其養老金照左列標準給予之：

- (一)職員及專任教員之養老金，照最後三年內年俸平均數之百分之二十；
- (二)兼任教員之養老金，照最後三年內年俸平均

數之百分之三十。

第六條 養老金之支給，自退職之日起，至死亡日
 止。

- 第七條 職教員如有左列事情之一者，得領卹金：
 (一)連續服務十年以上者死亡時；

- (二)連續服務十五年以上者死亡時；
 - (三)連續服務二十年以上者死亡時；
 - (四)因公致死亡時；
 - (五)因公受傷或受病以致死亡時。
- 第八條 卹金給予標準如左：

(一) 職員及專任教員之在第七條第一項者，照最後年俸之半數；第二項照最後年俸之額數；第三、第四、第五項者，照最後年俸之倍數。

(二) 兼任教員之在第七條第一項，照最後三年內年俸平均數之百分之三十；第二項者百分之四十；第三項者百分之五十；第四、第五項者，照最後三年內年俸之平均數。

第九條 服務年數之計算，以連續在某一校者爲限；但當離任他校時，係經主管教育行政機關調用，或經原校校長許可，並專案呈准者，不在此例。

第十條 承領獎金者，應俟死亡者之遺孀爲準；無遺孀時，由法定繼承人具領之。

第十一條 國立學校遇有應發之養老金或獎金，由國庫支給；省立學校，由省庫支給；市縣區立學校，由市縣區教育經費支給。

第十二條 私立學校遇有應發之養老金或獎金，由各該校撥度經費情形酌量支給之。

第十三條 各校請領養老金或獎金，應由本人或其法定繼承人，開具履歷事實及請領金額，經由該校校長，呈請主管教育行政機關核給之。

第十四條 各校校長請領養老金或獎金，應由本人或法定繼承人，經由該校擔任或代理校長，呈請第十三條程序辦理。

第十五條 本條例公布以前，各職教員服務年數，得照前節，但以有確據者爲限。

第十六條 得領養老金或獎金之職教員，以在職者爲限；但領養老金未滿二年而死亡者，得給予第八條所定獎金之半數。

第十七條 本條例自公布日施行。

教員許可狀

民國九年，教育部頒布教員許可狀規程如左：

第一條 凡給予教員許可狀，應依照本規程辦理。

第二條 凡非依照本規程得有許可狀者，除有特別規定外，不得充當教員。

第三條 高等師範學校及其他爲養成中等教員所設立之官立學校畢業生，及中等教員檢定合格者，其教員許可狀，由教育廳長給予之。

第四條 師範學校並其他養成初等教員所設立之公立學校畢業生，及小學教員檢定合格者，由地方教育行政長官給予之。

第五條 凡領受教員許可狀者，其姓名年歲籍貫及檢定之種類，許可之學科，以公報宣布之。

第六條 凡領受中等學校教員許可狀者，應納費二元；領受小學校教員許可狀者，應納費一元。

第七條 凡領受教員許可狀後，遇有變更姓名籍貫及毀損遺失等情事時，應詳具理由呈請原給予官廳換給許可狀。

第八條 凡領受許可狀之教員，有左列事情之一者，其許可狀失其效力，由原給予官廳宣布之：

(一) 殺從刑以上之刑未復權者；(二) 失財產上之信用，被人控實，尚未清結者。

第九條 凡領受許可狀之教員，有不正行爲，或玷辱學校名譽者，得由原給予官廳，褫奪其許可狀。

附則

第十條 本規程自公布日施行。

第十一條 本規程頒布前，高等師範學校本科專攻科專修科，省立優級師範學堂，省立高等師範學校本科畢業證書，與本規程所給予中等學校教員之許可狀，有同等效力。公私立初級師範學堂，公私立師範學校本科畢業證書，與依照本規程所給予之小學教員許可狀，有同等效力。

教臺及教桌

教臺之幅員，通常幅四尺長八尺，從懸掛黑板之壁至最前列之兒童座位，其距離爲六尺乃至八尺。對於年齡較長之兒童，其距離應較爲接近，亦尚可行；若年齡較少之兒童，則其距離須較遠。看黑板之距離，與兒童之長短有關也。教臺與最前列學生之桌，其間之距離爲一尺五寸乃至二尺五寸，平均以一尺六寸七寸爲已足。依內閣陸王國之規程，教臺之幅爲一·二呎，其長爲一·五呎，教臺前之通路爲〇·四呎，於市內學校及高等學校中，其教臺前之通路爲〇·七呎，教臺之高度爲六寸五分乃至一尺二寸左右，其在六寸五分以上者，須分爲兩級，以便兒童之昇降。於普通教室中，教員所用之教桌，其高爲一尺四寸五分，其幅爲一尺五寸乃至一尺，其長度爲二尺八寸乃至三尺，此一般之通例也。

教學之方式

教學之方式，大別爲三：一曰講義式，二曰質問式，三曰問答式。講義式者，教師獨自講演，學生靜聽之，教員爲主動，學生爲被動。問答式與之相反，學生爲主動，教師自旁誘掖，隨學生之質問而答之，以行教授。問答式則非教師爲主動，亦非學生爲主動，教師學生，共行教學，適合講義質問二式而面成者也。

演講式時或甚宜，時或甚不宜，當視程度之淺深而定。教師之用是式者，專自述其意見，苟學生無力融會，則平日教授，將毫無裨益。故學生之心意未十分發達者，不宜用此式。至知識發達，程度較高者，能領受講義，又能自己選合舊觀念，爲之分析綜合，則用此式，不惟無損，却極利便。

質問式亦未得爲完善之教式，兒童之知識，非出於天賦，多由經驗而得。若教材之不在學生經驗範圍以內者，學生將無從提出質問，教師若以學生不提出質問，而以爲已完全了解者，則學生將始終不解。故質問式之用於教授，經驗未發之學生，亦非所宜。

問答式爲純粹的發達式，發達者，指兒童既有之知識，更應以新知識使其精神益見發達之謂也。問答式之內容，須按心意發達之次序，而加以注意。如由繁索領受外物，應如何注意，欲使十分理解，應如何注意，欲其應用自如，應如何注意，此皆教師所當研究之問題也。

領受所講事物，其法有二：一由感覺使之直觀，將學生舊有之觀念，使之再現，以領受新課。由感覺而領受者，用現示教授法，由觀念而領受者，用敘述教授法。理解亦可別

爲二法：一曰名目上之理解，二曰實質上之理解。名目上之理解，僅止語言文字上之意義，實質上之理解，則必更研究文字中所含之深遠意義，欲得名目上之理解，可用說明教授法，欲得實質上之理解，可用發達教授法。應用之所當注意者，亦有一事，應用發達教授法，應隨時應用，能臻於自然。熟練之法，或取一校原，理爲假題，以驗學生能否應用；或用發問之法，使學生將舊有之知識反復之。

各學科之應注法款式，互有異同。現示教授法，敘述教授法，宜用於歷史地理博物等科，說明教授法，宜用於教授官語。道德教育之進平高教者，宜用發達教式。教教學以用敘述說明，發達等爲主者，學業則主練習與說明。手工體操，則主現示教授。總之，採用教式，能善爲融合，收效必大。

教學之目的

教學者，爲達教育目的計，諸知的活動而施行之一種手段也。教學既爲教育之一種手段，故一面固應顧慮教育之目的，而同時其本身亦應有部分之目的。古今論教學之目的者，有實質主義與形式主義二說。實質主義謂教學之目的，在使兒童知識與形式主義二說。實質主義謂教學之目的，在使兒童之理解力或其感情意志。然此二說皆係極端之論。教學本在，在獲得知識之知識及附知知識之形式，就兒童之所需，而務以運用精神的材料。

康德派哲學家，皆以爲教學之目的，在發達種種能力而調和之。赫爾巴特(Herbart)則斥之，以爲人之心意活動，由於觀念之綜合與散，非精神內另有特殊能力。精神能力之說，由是而廢。赫氏以「多方面與感」之說代「能力

調和發達」之說。人之心意活動，既由於觀念之綜合與散，則所謂意志，乃由觀念之關係而起，非有特別動作也。教育之本來目的，在規定意志之方向，而教學在使學生得正確之觀念，而觀念當爲活觀念，始能動其意志，則教學之目的，宜先具活觀念，即所謂與以興味也。總之，今心理學而言，赫氏以觀念爲心意之本原，已不可解，然教學以發達教育者，有興味爲主，則固不易之定論也。赫氏以爲人之心意活動，可分二方面：一爲認識方面，有二種作用，即經驗的，思辨的，審美的。是也。一爲社交方面，亦有二種作用，即同情的，社會的，宗教的。是也。此即著名之六種興味說也。

附爾曼，現代教育學者之奮斗也。其論教學之目的，根本出於赫氏之六種興味說。附爾曼分教化的動機爲二：一曰意識的，二曰無意識的。無意識者，惟由於欲受教化之自發的動機而起，如好奇心，窮理心，皆有意識者，先有一種目的，欲達此目的，故起欲受教化之念。此外欲受教化之動機，有關於個人人格者，有超乎個人人格以外，而爲社會的倫理或宗教的興味者。諸動機中，以社會的動機及宗教的動機爲最高尚。

附爾曼之教化動機論，根據於赫爾巴特之六種興味說，無可厚非也。赫氏之以興味爲教學之主旨，固爲卓見。附氏立論，亦至精微。然謂教學上之興味，僅限於此六種，似不免有偏。且無論何種學科，皆引起六種興味，爲必要手段，亦與教學之本來目的大相違背。蓋教學之本務，在開發學生從心意之分別的作用，使之與日立身社會，足以十分活動。選擇教材，當準此而定其價值，始能達各科教授之本來目的。

不當從薛氏之說也。

應耳維克 (E. H. H. Wick) 反對赫爾巴特及附屬之觀察法，完全主張以知識方面為主，以為教學目的，惟在授學生以科學的知識。此與赫爾巴特一以造就道德品性為教學之本務，以訓育為真正之教育者，固屬極端之論也。

以上所述之方面之修養，或養成多方的興味，皆為教學上之形式目的。若今論教學目的者，實質主義與形式主義二派，知方面之修養，須先有知識內容，興味之喚起，亦必以該知識內容為要，故教學上不得有實質目的。形式實質不可分離，一則兩者皆不全，惟用時代及研究者之不同，而於精神活動之修練及實質知識之獲得，尤有所偏重耳。

教學之段階

教授學生，第一須使學生將所教之事，十分領受，次將所領受者，十分理解，然後將已理解者，永久記憶，而能應用之。注意於領受理解應用，為教學上之三段階。自亞里士多德以來，此三段階，久已成立，即覺知，思維活用是也。近世學者約起，雖論各異，爾巴特 (Herbart) 尤注意於此。薛氏以為為心之動，不外觀念作用。人之心，常充塞許多觀念，此觀念實為心意現象之根本，故欲使學生有觀念，宜注意三方面：一將所授與之觀念，深印於心意中，一將新觀念與舊觀念全體連合，前者薛氏稱之為「沉潛」，後者稱曰「回想」。

欲使以上二種心意十分活動，應先使新觀念明瞭，然僅明瞭觀念，猶未能十分活動，更須與舊觀念緊密連合。明瞭觀念，與舊觀念，兩者稱曰「沉潛」，後者稱曰「回想」。

感連合，二者並用，則觀念益深入於心意中，新觀念既與舊觀念連合，更宜與舊觀念全體連合，以成心意系統，多數觀念既有系統，乃進乎應用，而確合方法。此分明瞭連合，系統方法為四段階，乃赫爾巴特之說也。

赫爾巴特派學者來印 (Capp) 又立五段階之名目：一曰預備，二曰提示，三曰連合，四曰統合，五曰應用。預備中又有廣告目之一項，先使兒童知教學之目的，以喚起其注意，更從前日已課之事項，與今所課相類者，用問答法，使躍然浮現於腦中，是為教學之預備。預備既畢，乃提示新課事項，使與舊觀念連合，次統合於心意全體，以造成概念，然後進乎應用。

來印以問答法喚起學生之舊觀念，以為提示之預備，頗有理，惟有時提示新事，與舊事一併練習，亦無不可，是不必每事皆從預備入手。提示所以明白寫象，至為切要。連合統合，似不必區分為二，蓋心意本渾然一體，連合即統合也。至於應用，學者依無異議。赫爾巴特 (Herbart) 之分教學段階為領受、理解、應用最為合理。領受即提示，理解即連合。(林一)

教學之準備

教學之準備，雖因教材之性質與被教育者程度之參差，而有繁簡之異，然其要皆以周密為主。蓋教學之成功與否，其有關於準備之周密與否頗大。茲就一般上言，關於教學上應行準備之事項，略述於下：

【教材之分期】 依編教學之時數，適當分期教材之分量，須定本期內教學之程序及進行，此不得不於學年或學期開始前妥為計畫者。

【教材之研究】 關於教材之內容，應詳實富精確，俾實地教學時，不致有遺誤，又應如何申述，如何申述，亦宜準備周密。

【教法之研究 (教案之編製)】 應給與之教材當由何種方法授與兒童，此於初等教育上最為重要之問題。教案有詳簡二種，詳案較簡案為周密，然以當時過多，不切實際，故一般多採用簡案，祇概列其綱要。

【教具之預備】 於教學上所必須之圖書、標本、模型、器械及其他用品等，均須事前妥為查察，有無缺漏。又如各種實驗，須於上課前先行試演一次，有無不暇。

【教室之整頓】 於教學之前，應先教理、教桌、黑板、窗簾以及其他室內諸器具等，皆須整頓齊潔，以免臨時擾動之匆忙。又如空氣、光線、溫度應如何調劑，亦須注意。

【教學後自己之批評】 教學過後，自己省察自己所教之功課，有無不合之處，以為下次教學之考鏡。

教學之調節

凡欲授人以知識，而求其能理解而活用之，自不得不依從人類心理活動之法則，經過一定之程序，然後是項目的方可達到。此種過程之必要，為各層級亞里士多德所承認。近世又為魯賓遜、麥斯泰爾所主張。至赫爾巴特，則更進而研究此種原理在教學程序上之應用。薛氏所謂教學之調節，即本心理活動之法則而活用之於教學程序之上，以期無過與不及之虞。氏以其心理說為基礎，創設有名之四段教學法，即明瞭、聯合、系統及方法之四階段，循序

教學，能使觀念明確而發成心意之作用，詳言之，大觀念
羣應由小觀念漸次發展而成，不論教學何種程度之小
觀念，皆不可不適當沿用四段教學之程序，以造成明確
之觀念系統。蓋教學亦類音之調，由小至大，由近至遠，
由各段各節順序之調，始得組成一完整之教學單元也。

教學法概論

教學問題中有三要素：(一)學生，(二)教材，(三)方法。
學生指一般被教育者或求學者而言。教材則包括人生歷
具之各種知識、技能、態度行為而言。一方面組織教材，使
適應學生之心理與需求；一方面引起學生之興趣與努力，
使能領悟教材之真義，且知應用之於實際生活，此之謂方
法。方法有廣狹二義，所謂狹義之方法，乃以一種具體經濟之
手段使兒童學習一種指定之事物者也。至於廣義之方法，
則不僅注重學習一種指定之事物，且須連帶養成學生處
世接物之態度與能力。克伯屈 (W. H. Kilpatrick) 曾
言：「兒童在學習之過程中，不獨學習所指定之一事……
且須同時領悟其他事項，例如：(一)如何學習；(二)本身之
動機如何；(三)本身對於所習科目之態度如何，有無興趣；
(四)本身對於該科教師之情感如何；(五)對於自身之否
察如何，有無學習與嘗試之能力，能否自定主見，並維持其
理由；(六)本身對於國家政府之情感如何，執政者之設施
由本身之利害是否相背離，究能公正無私，且與一日之利
苦相符合否。凡此種種，所學雖掛一漏萬，然可證明吾人學
習一事之既往，往往影響領悟教學，並可知此種學習之
取要。」(參看 Kilpatrick: Foundations of Method)

或其英文譯本第一章。所謂廣義之方法，即注重兒童同
時學習數事，而求引導得宜者也。

凡依據由實驗而得之原理，以教兒童學習各種學科
之方法，謂之各科教學法，或教學法各論。而討論教學上
一般的原則，為各科教學所共通適用者，謂之教學法概論，或
教學法通論。夫教學之方法，本須因時制宜，初不宜拘守呆
板之程式。教學者應依教材之性質，學生之年齡學校之程
度，社會之環境等等，隨時變換其方法，俾收最大之功效。故
教學法之方法與教學不同，教中學生之方法與教小學
生不同，教外國人學英文與教中國人不同。然此種種不同
之方法中，亦自有其共通之原則在，研究教學法概論之目
的，即為尋求此中共通之原則。

吾人討論教學上共通之原則，不能不回憶從前學美
紐斯 (Conrad) 對於教學法之貢獻。彼以為教學之方
法必須適合自發演進之程序；故發音、寫字、算術、必得內
力充實，而後逐漸生長；自然未實於一物質力未充之時，強
迫其演進，難免肢體發育完全而後發生，樹必待果實成
然而後任其飄揚。物固如是，於人亦然。若欲以一事、物
教兒童學習，必須察其心力之發育年齡之成熟，已否達到
相當之程度，庶幾可致其有確切之了解，與能自動要求學
習。凡非兒童所能領悟者，不可強其記憶。事物未詳細說
明，亦不可妄為兒童知其底蘊。其所學教學原則頗多，茲擇
要簡述於下：

- (一) 教學之程序須由易而難逐漸。
- (二) 選擇教材應由根本而及於枝葉。

(三) 教學之精神須與學生之年齡相配，而引起學
生自動求學之欲。

(四) 學習之事物須重實用。

(五) 教學須循序漸進，不可急功。

(六) 教材之質料不可過重，以免學生發生痛苦之
感覺。

(七) 教學須注重感覺，而以實物為主，不可屬於抽
象的言論。

(八) 教材之排，須前後相銜，後者建於前者之
基礎上。

(九) 教學前須有適當之預備。

李奧斯之學說及其傳記，本書另有專條，可供參考，
此處不過略舉其關於教學通則之數點而已。

亞斯塔洛齊 (Astaslozi) 更進一步，以心理學為
教學法之基礎。彼以為研究教學方法，首須求學者心
思運用之途徑，打破此中之神祕。恰當時心理學尚在萌芽
時代，可採用之材料無多，故其貢獻有限。彼謂教學之際必
須注重三事：(一) 須使學生對於所習事物養成明確之觀
念 (Concepts)；(二) 須使學生對於所習事物之名稱、聲音、形
式與數量諸項；(三) 須使學生對於同一事物各
方面之關係皆有適當之觀察與經驗，俾其知識能日增精
密，觀於能日臻正確。(三) 使學者對於同一事物所生種種
不同之現象，一加以比較，知何者出於必然，何者出於偶
然，而後可有確切之了解。據以上三點，以謀兒童心力之
發展，即構成亞斯塔洛齊所謂「初步教學法」(Elementary

ary Method) 彼認為此種方法，可適用於各級學校，暨各種學科，所謂各科教學之問題，即將各種教材，置於排列，使其一心理發育律 (Laws of Mental Growth) 相適應耳，是說雖多可議之處，然為今日研究教育心理之先河。(參看本書亞斯塔階序律)

赫爾巴特 (Herbart) 及其門弟子威勒 (Willro) 等師承亞斯塔階序之學說，而為更精密之研究，於是將「初步教學法」逐漸改造，而成「五段教學法」五段者，教學時所經過之五步驟也。第一步為預備 (Preparation) 即整理兒童舊有之觀念，以開收新觀念之門徑，而整固建立新智識之基礎。第二步為提示 (Presentation) 即以實物或標本，圖畫等，用直觀方法，使兒童對於所習事物有明確之觀念，並將教材作分析與綜合之研究，引起兒童自動學習與反覆練習之興趣。第三步為比較 (Comparison) 即使兒童就所得新舊各種觀念，比較其異同，省察其關係。第四步為概括 (Generalization) 乃就比較所得之結果，抽出共通之原則，構成概念的知識，使入於兒童舊有概念之系統中。第五步為應用 (Application) 即使兒童將所學得之原則與概念應用之於實際，俾學問與品行相聯，則所得知識亦益發顯明。此種教學法，當時學校多採用之。(參看「赫爾巴特」條及「五段教學法」條)

杜威 (John Dewey) 以為教學程序中有五步驟。(一)須有一種情境，能使學生感覺於已有切身關係，俾引起其興趣與努力。(二)當時之情況，須能激發起學生之觀念與價值，俾發現其中之困難及解決此項困難之途徑。(三)

須假定一種進行之計畫，此種計畫乃理想上所認為最便於進行者。(四)將所定計畫實施地進行。(五)將實行所得結果與最初之期望比較，以觀其成功，而定所採方法之價值，並辨別其優點與缺點。然上述五步驟，更可縮成三步。第一步須有確切之情境，其中含有目標，足以引起學生之興趣，而此目標，必須深思熟慮，而後可選達到。第二步即考慮其中問題之性質，與夫前途之困難，並假定一種計畫，以探進行最便之途徑。第三步即將計畫中之理想，施諸實驗，以觀成效。約言，教學方法與科學方法大體相同，惟在實所下預備工夫稍有出入耳。(參看「孟諾」 Paul Monnois 所編英文教育大辭書中杜威所作方法 Method 一篇)

教學方法中最重要之一問題，即學生如何始能學習？從心理學家之眼光看去，所謂學習，即兒童神經系中新「聯結」(Bond) 之獲得或舊「聯結」之變更。而「聯結」獲得與變更之原則，則之學習律。陸嚴度 (Thorndike) 所提出之三學習律，實於教學法有大貢獻，茲述其概要於下。(一)準備律 (Law of Readiness) 準備者，為神經組織之一種情形，能發而為動作者也。吾人神經系中之「聯結」，受外來之刺激，即起欲試，倘能有所動作，則感覺滿足，否則發生煩悶。此種心理現象，謂之「準備」。反之，神經系之聯結，對於外來刺激，不起反應，即謂之「不準備」。又當某種刺激發現時，心理狀態中已被相反之事物所障礙，則亦不能準備，既準備，則不但無興趣，且生煩悶，故學習極難。此準備律之要點也。(二)效果律 (Law of Effect) 亦稱

「滿足或煩悶律」(Law of Satisfaction or Annoyance) 凡神經系中可以變更之「聯結」，其強弱與練習時滿足或煩悶而定。滿足則可使「聯結」增強，煩悶則使「聯結」減弱。學習之成功或失敗，與此大有關係。(三)練習律 (Law of Exercise) 亦稱「用與不用律」(Law of Use or Disuse) 即在一定範圍內，反應一種刺激之次數愈多，則神經系之聯結愈強。當同樣刺激之來，反應將愈正確而純熟也。練習律與奧律有密切關係，蓋練習之結果若滿足，一而再，再而三，即養成依此而行之習慣，倘其結果為煩悶，一而再，再而三，即養成不依此而行之習慣也。練習律有三要點：(一)練習之次數。(二)練習之速度。(三)練習時距之遠近。較多者，強度愈高，時距近者，反應速而正確。反之，則反應愈弱，而漸趨於消失矣。(參看克伯屈教育方法原論第一章及陸嚴度教育心理學概論第六章)

心理學家所發現之學習律雖多，而此三律實為最時際教學法之人所日常應用者。而設計教學法中尤須充分利用此三學習律，故述其效及。

設計教學法，本書亦有專條詳加討論，此處所應提及者，即近時美國教育者頗多認設計法為教學權威者，以其能用學習律為基礎也。所謂「設計」(Design) 據克伯屈所下定義，即為「一種有目的之活動，能專心 (Holistic) 能教導 (Teaching)」。能自動，能精進有秩序，且其意旨明顯而有實行之價值者也。設計之目的，約可分為四種：(一)求實現某種理想或計畫。(二)求解決某種困難

問題。(二)求得某種知識或技能。(四)求欣賞某種美的經驗。備設計之目的為求實現某種理想或計畫則其教學步驟可分(一)定目的 (Purposing) (2)立計畫 (Planning) (3)實行 (Executing) (4)判斷 (Judging) 四項。換言之，即先定目的，立計畫而實行之，然後自判別其實行之結果是否與初意相符。倘以解決疑難為設計目的，則其步驟如下：(一)疑難 (Dilemma) (2)試求 (Suggestion) (3)推理 (Reasoning) (4)立證 (Verification) 至於以獲得知識為目的者，其步驟亦分定目的，立計畫，實行與判斷四項。而以欣賞為設計目的者，其步驟尚未能確定，此亦教學法中一應行研究之問題也。(參看克伯屈所作設計教學法一文 (The Project Method) [10])

綜觀上述各家學說，對於教學法中共通之原則，時可得一概，然更有數點，似須加以補充。
(一)吾人教學之目的，非僅為兒童獲得一種知識或技能，或希望其能逐漸養成一種「做人的適當態度，於行為中表現出來」。故教師之人格實為教學法中一要素。教師於教學之際，倘不能以本身人格感動學生，使之潛移默化，則能有一種技能或學術授與學生，吾人仍不能認為滿意。故廣義之方法，「正學習」(Primary Learning) 外，更須注意於「副學習」(Associate) 與「附學習」(Concomitant)。所謂「正學習」為一種作業之直接學習，「副學習」乃獲得與作業相附屬之思想與觀念。而「附學習」則為學習時逐漸養成處世接物之態度也。(參

看克伯屈教育方法論第八章第五頁至第六頁) 昔者俄國思想家托爾斯泰 (Tolstoy) 駁罵不以人為人，因其故則曰：余知馬之心，馬亦知余心，以心數馬，何用鞭為。今之教學者如能知兒童之心，而使兒童亦知其心，俾可心心相印，則將消移默化之功，實教學法上上乘也。
(二)吾人如欲以全力發展「兒童本位之教育」，則教學之際，必須從兒童之立足點設想。凡非兒童所能理解者，即不可用作教材。抽象的理論，應應用以改造兒童之經驗，故凡可用直觀教學法處，務須儘量避免空談，而重實地觀察。實地試驗，與實地應用。教學進行，必須與兒童天然之發育相適應。觀察兒童之個性，因時施教，以應其各別之需求。俾兒童求學之興趣，尤須引起其努力。教學須由易而漸進於難；不可專涉難而就易，以取悅於兒童。不如是，不足以養活兒童自行解決困難問題之能力。
(三)關於教材編列問題，上文所述勞美斯之旨，已足供吾人之參考。今更提出二主要之點，以集中吾人之注意。凡教材之排列，應由易而難，由近而遠，由簡單而複雜，由具體而抽象，由特別而普通，與其採用論理式的程序。兒童心理與社會需求，亦須從其採用論理式的程序 (Logical Order)。不如採用心理的採用論理的程序 (Psychological Order) 乃各種經驗之結果。專家或曾受充分之訓練者，乃能了解而運用之。於幼年幼兒兒童，則其經驗未充，不能直接領悟此種方法。必須從其心理發育之程序，逐漸改造其經驗，不宜驟以論理的方法或秩序總之，以免窒其靈性。每見算學教員因教學時過於注重公式，使多數兒童

竟失却研究算學之興趣。蓋公式為一種抽象的符號，不復與經驗相連。兒童對此抽象的符號，不能感覺有何切身之關係，故不發生興趣。且抽象的符號往往成為紙上空談，兒童習之，亦無裨於實用。此為教學不能全依論理程序之主要原因。有時教師往往過正，將一切系統與標準，全行抹殺，教材材料倒置顛倒，自謂合於兒童心理，實則貽害青年。此又為教學法所不許。其實心理的程序並非與論理的程序相反。不過一則觀察兒童身心發育之程度，配置適當之教材，使兒童於無意中領悟論理之程序。一則以成人積久所得之經驗，縮成簡略之方式，使兒童離開已得之經驗，直接吸收此種抽象的符號，故從其聽耳。教育家所討論者，並非教學法中是否適用論理方式之問題，乃欲研究論理方式如何始可使兒童徹底了解，且不減少其向學興趣也。所謂「心理的程序」，即兒童所能了解的論理程序。換言之，即教材之排列，並不違背論理原則，但須以兒童所有經驗為根據，不可超越其所能了解之範圍。故心理的程序，並非抹殺一切系統與標準而不顧者也。

(四)吾人教學須察兒童自動的學習，不可使之常處於被動地位。近日所盛行之設計教學法，及蒙培格爾方法 (Montessori Method) 等等，其要點皆在於訓練兒童自發的活動，而培養其創造之精神。中國古代治學，亦分得學，嘗問，慎思，明辨，篤行五步。所謂思，執行三者，皆非出於自動不可。若依照機械的方式接受教訓，或記憶事實，不經過自動的思辨，決難有澈底之領悟。其所學習，恐不能運其終身行之而不能。自發的活動為學習之要素，研究教學法者

看克伯屈教育方法論第八章第五頁至第六頁) 昔者俄國思想家托爾斯泰 (Tolstoy) 駁罵不以人為人，因其故則曰：余知馬之心，馬亦知余心，以心數馬，何用鞭為。今之教學者如能知兒童之心，而使兒童亦知其心，俾可心心相印，則將消移默化之功，實教學法上上乘也。
(二)吾人如欲以全力發展「兒童本位之教育」，則教學之際，必須從兒童之立足點設想。凡非兒童所能理解者，即不可用作教材。抽象的理論，應應用以改造兒童之經驗，故凡可用直觀教學法處，務須儘量避免空談，而重實地觀察。實地試驗，與實地應用。教學進行，必須與兒童天然之發育相適應。觀察兒童之個性，因時施教，以應其各別之需求。俾兒童求學之興趣，尤須引起其努力。教學須由易而漸進於難；不可專涉難而就易，以取悅於兒童。不如是，不足以養活兒童自行解決困難問題之能力。
(三)關於教材編列問題，上文所述勞美斯之旨，已足供吾人之參考。今更提出二主要之點，以集中吾人之注意。凡教材之排列，應由易而難，由近而遠，由簡單而複雜，由具體而抽象，由特別而普通，與其採用論理式的程序。兒童心理與社會需求，亦須從其採用論理式的程序 (Logical Order)。不如採用心理的採用論理的程序 (Psychological Order) 乃各種經驗之結果。專家或曾受充分之訓練者，乃能了解而運用之。於幼年幼兒兒童，則其經驗未充，不能直接領悟此種方法。必須從其心理發育之程序，逐漸改造其經驗，不宜驟以論理的方法或秩序總之，以免窒其靈性。每見算學教員因教學時過於注重公式，使多數兒童

不能不於此特加注意也。

(五)近代教育家盛倡教育即生活之說。主張使兒童於實行中求知識(Learning By Doing)。一切教學皆重行爲。凡兒童所習得之知識。斷不能於行爲中實踐之。則徒爲紙上空談。無裨於身心。此亦教學法中應行注意之點也。

教學時間表

(朱經農)

教學時間表有鐘點制與分數制二種。鐘點制以鐘點計算。每天五課或六課。每課教學四十五分鐘。休息十五分鐘。各課皆爲一律。無伸縮餘地。此種制度整齊劃一。是其所長。惟不切於實用。如作文理化實驗等。往往時不敷用。然亦強必令稍寬。遇唱歌手工等科。或不需四十五分。亦必強令延長。此乃其最大之缺點。分數制是爲教育鐘點制之弊。日起。視科目時間之長短。支配教學分數之多寡。又以一人一日精力之盛衰。支配分數之長短。如每日第一節功課於精神最旺盛時。配以四十五分鐘之一種主要科目。第二節爲六十分鐘。配以一種或兩種科目。如作文理科一類科目。第三節。上午精神已倦。配以唱歌等有動作的功課。午後第一節於精神復旺之時。配以六十分鐘之一種科目。或兩種科目。第五節分兩個三十分或一個三十分。皆可視情形而定。至於第幾節。配以幾種科目。亦可自由支配。如低年級幼兒。注意方弱。有時二十分或十五分。即須更換一種。高年級教科中。如有稍重與筋肉交互爲用者。雖有時科目不變。亦無害。此種分數制最大之益處。在於活動性。例如音樂操。每次教學之時間須短。次數須多。作文理化實驗。每次時間

須長。次數須少。凡此等等。在分數制。均得適當支配之。若在鐘點制。往往教課已完。鐘點有餘。教師祇爲一種無聊之敷衍。反之。有時教課正有趣味。而時間已至。教師不得不勉強爲之結束。此種現象皆爲鐘點制之最大缺點。所以分數制之所籍來。在於編制教學時間表時。對於兒童心理生理及學習興趣上。有須注意者。略述如下。(一)夜睡之科目。應在上午第一節或下午第一節兒童精神最旺盛時教學。(二)知識與技能科。應互相開闢。以促調和身心。(三)一種科目。不可連續排列。以防兒童厭倦。(四)體操唱歌不宜排於食前食後。(五)一週間之科目。宜有帶整齊。(六)初年級學生。在六十分鐘中。至少須配以兩種科目。(七)休息時間。自始至終。應逐漸加長。(八)班級較多之學校。應顧及特別教育。勿使衝突。(九)範圍較大學校。應先注意科任教師之時間。以科任教師時間爲準。然後以級任教員時間支配之。方有衝突。(十)單級或複式學校。應以多自動與少自動之教科配合。技能教科。可以同教科。同時開異程度教授之。

教學與教育

見一教育之教學與非教育的教學一條。

教職員俸給

Teacher Salaries

我國各級教員之薪給。均甚菲薄。甚至小學教員之收入。則更不足以自給。近來教師維會。趨向於罷課運動。然亦因教育經費之支絀。鮮有能達到其所要求之目的者。國民政府有鑒於此。於民國十六年六月。向公府大學教員薪俸數目。又於同年九月。間重行修訂如下。(一)教授。四百元至六百元。(二)副教授。二百六十元至四百元。(三)講師。一百六十元至二百六十元。(四)助教。一百元至一百六十元。中等學校校長之薪給。亦有下列規定。中學校校長第一級爲二百元。第二級爲一百八十元。第三級爲一百六十元。初級中學校校長。第一級爲一百四十元。第二級爲一百二十元。第三級爲一百元。職業學校校長。第一級爲一百八十元。第二級爲一百二十元。第三級爲一百四十元。所可憾者。小學校長與教員之薪給。尙未以命令規定之耳。

教育之國家化

【概說】歐四各國在政治上。俱脫離羅馬法王之實轄。而成為獨立之國家。實爲近代之事。而教育一項。得脫舊俗之支配。以及國家教育制度。得以逐漸樹立。則爲時更屬晚近。蓋在中古。歐洲方面。宗教大有支配一切教育之概。凡百學校之創設與發達。莫不與教育有深切之關係。而此種舊制。因既既久。勢有牢不可破者在也。逮至近代。所謂獨立國家。逐漸發達。於是教育制度。勢亦不能墨守舊章。而教育之國家化。乃成歐四各國行政上共同之目標。而各國之中。對於是項事業。尤以德國從事最爲盡力。今就德、英、法諸國分項述之於下。

【德國】在於德國。至第十八世紀止。所有教育機構。皆係所率。德國諸聯邦中。最初努力於教育之國家化者。厥爲普魯士。普魯士自第十六世紀起。即已着手謀教育之中央集權制之實現。但嗣後二世紀之間。教育之事。猶不得不服手於諸酋長。及腓特烈威廉一世(Friedrich Wilhelm I)登位。始於一七三五年。建立教員養成所二所。更

於一七三六年發布法律，規定凡六歲至十二歲之兒童俱應入校受義務教育。帝烈爾登帝位者爲其子腓特烈大王

(Friedrich the Great)，大王對於當時政府之組織及法律俱加訂正，准許人民有言論及出版之自由，於是強國學術一時勃興，大王一面對於中等教育既有改善之處，一面又於一七六三年頒布一般學校法規，於學校課程及義務年限皆加以各種嚴密之規定。是項法規之頒行實可稱爲大王謀教育之國家化之第一步。然此種教育主義，因其較當時一般人士之思想高出一籌，大受貴族及農民等之反對。及至一七七一一年，能儘力次 (Dollfus) 掌司教化，於是大王之施設始次第實現。大王既死，腓特烈威廉二世 (Friedrich Wilhelm II) 即位，王素抱反動思想，故教育之國家化一時略受頓挫；然王於一七九四年亦曾發布一般法規，規定一切學校及大學皆爲國家之設立機關。及至腓特烈威廉三世 (Friedrich Wilhelm III) 之時代，則普魯士方爲拿破崙 (Napoleon) 軍所蹂躪，晉人迫於外患，於是國民精神勃興，起國王藉資后魯意所 (Cicero) 之贊助，努力於教育之國家之組織。一般時人皆以熱烈之愛國精神鼓勵國民，而大督密特德 (Mittler) 亦竭力向國民鼓吹國民教育。一八〇七年，內務部內始有教育局之創設，自後十年之間全賴洪保德 (Humboldt) 之指導，所謂國民教育者，指一切學校皆成培養愛國國民之所，此於一般人民之教育之改良上極多貢獻。一八一七年，教育局改名教育部，既離內務部而成獨立之機關，部內分設各局。一八二五年，大學內之中等教員兼

成所始告成立。由是普魯士之教育始逐漸統一於國家組織之下矣。

【法國】法國教育之國家化後於德國者殆一世祖。第十八世紀中，法人對於一般人民之教育多不注意。應爾會派 (Condorcet) 所發之教育既限於高等教育，而丹森 (Diderot) 教派所辦之初等教育亦範圍不廣，則未足以言國民教育也。及至十八世紀末，法之先覺者如摩多遜 (Condorcet) 之流，提出國民教育中央集權之說，然其計劃一時終未見諸實現。一八〇二年，當拿破崙 (Napoleon) 任執政之時，始定學制，分學校爲小學校、中學校及專門學校三類，而排斥大學於學制之外，是蓋由於拿破崙不諳於大學自由教育之故。一八〇六年，拿破崙在「帝國大學」(Université Impériale) 之與通常之大學不同，係指統轄法國全國教育之中心機關，其長官即爲監督。法國全國教育之教育權長，由是法國教育上之中央集權始行實現。至復古時代，教育仍仍舊舊從之。一八一四年，拿破崙之制度與拿破崙及拿破崙同時，雖曾恢復「帝國大學」之制，但一八四八年之革命復促成教育上之反動時代，所謂公立學校復呈保守的色彩，而拿破崙三世自登位以後，力與舊教廷握手，於是法國教育又不得不重受宗教之支配。始大體言之，法國教育之國家化，在第三共和時代之前，始未能徹底完成也。摩多遜等之後，由一八七九年之起，選舉共和黨在議會中得占絕對多數，於是新教育始著著實。起同年，議會決撤除師範學校。一八八一年，規定小學校

不敷學費，明年應行義務教育，又定女子中學之制度。一八九六年，對於大學行一種德國式之綜合。一九〇二年，訂正男子中學之制度。由是法國之教育組織漸成爲世界上最嚴密之中央集權制矣。

【英國】英國教育之國家化較法國遲。英國國民教育之發達，實可謂爲教育上各種衝突和後所生之結果。蓋英國素來視教育事業在國家事業範圍之外，因之其教育權遂大部歸入教會，私人以及各種慈善團體之掌握，而尤以教會之勢力爲最大。至就初等教育言，英國教會實佔有英國教育之全權。至就初等教育言，英國亦尚不注意，一任私人團體之施設。達至十八世紀之末，歐者如達佛 (Barham) 奧夫 (Robert Owen) 亞丹斯密 (Adam Smith) 等始於一般人民之教育義務教育以及學校之國家化的組織等問題加以討論。第十九世紀初年，英國社會上發生種種變革，於是教育方面亦次第有改善之處。關於初等教育問題，英國議會經教育之論戰，於一八三三年，遂決議對於初等教育團庫應加補助，其金額爲二萬鎊。是爲英國國家補助小學教育之始。一八三九年，薩克多利亞女王 (Queen Victoria) 始設秘密調查委員會數人，專司教育。此委員會實可稱爲英國教育師之前身。由是凡受國庫補助之學校皆須受政府之監督，而師範學校亦漸臻發達矣。一八七〇年，英國議會決出地方之學校區 (Local School Board) 得徵收教育稅，於是全學校區乃得徵收經費以養其小學校之發達。而此種學校區所設立之學校對於宗教教授完全排斥，且得以要求五歲至十

一〇七二

一〇七二

一〇七二

一〇七二

一〇七二

三歲之兒童全體入學。但在此項公立學校尚未存在之地方，關於義務教育毫無規定。當時私立學校依然極盛，時有與公立學校互相爭執之事，故公立學校於始行義務教育一點亦未能十分加以努力也。一八八八年，英國始有耶穌教育會 (Christy Omit) 之組織，凡小學校及實業學校成績該會之經費。一八九九年，教育部 (Board of Education) 始告成立，所謂國家的教育組織更趨完備。

一九〇二年，保守黨得勝，許各種宗派設立學校，但同時規定此種學校與他種學校相同，亦須受國家之支配。當時之進步黨雖曾竭力主張教育之統一，然於宗派特殊之傾向，終難根本剷除。就大學論，在十九世紀之後半葉，無論在德國，或在牛津，古典的及宗教的傾向俱被破壞。一八八九年來，如曼徹斯特 (Manchester)、萊文 (Leam)、利物浦 (Liverpool)、布里斯托爾 (Bristol) 等工業市先後設區新式之大學以應時世之需。其所施教育師向國家脫離宗教，自不待言。

【其他各國】 其他各國如美國日本等國之現代教育，亦無不為國家制定之。世界各國，因時勢之遞變，紛無一不努力於教育之國家化也。我國自清末廢除封建，設立新式學校以來，教育之國家化進行尤為明顯。觀我最近代教育史者自能洞澈一般也。

教育方法原論 Foundations of Methods, by Klipstick (著)
原書係哥倫比亞大學哲學教授克伯屈 (W. H. Kilpatrick) 所著，原名 (Foundations of Methodology)

譯本由孟憲承及何慶霖二人擔任。
全書通用圖表，文章頗顯明，其目的不在說明教學之順序，而在討論其所以依據之原理。其基本概念有二：一、任何年齡之個人，對於刺激之情境，皆能為多方複雜之反應，而教育必須統制此種反應而改善之。二、於多方複雜之反應中，何者為個人之所保持以成其品性，則視其心向或態度如何，故教育法不能僅為兒童如何學習辦法，默讀等科之問題，猶有其廣義之意義焉。廣義之教學法問題，在如何制取兒童生活之環境，使能充分運用其數與之才性，如何指導其經驗，使能獲得最良之知識、態度、習慣與技能。

此書既為普通教學原理之討論，故其理論常涉及於教育哲學上問題者，既為哲學教授，又須重視方法之哲學的解釋，為讀者便利計，茲分段摘述其意見如下。
【教育之意義】 教育即生活而非預備生活，為社會教育哲學上之根本見解。此書著者生於美國，自不能脫實效主義的教育哲學之影響，故對於生活二字亦極重視。惟彼對於教育所下之定義與杜威者時異，彼以為教育為生活之重組。申言之，彼以為教育不僅在適應現實的生活，同時要創造未來的生活。

【兒童】 教育之主要對象為兒童，蓋不惟為能動且能自己決定日之實現目的者。故彼有云：「兒童隨來即自熱的、不斷的活動，彼等自己立定目的並努力於達到目的。欲兒童完全不作事，實不可能……吾等之責任在供給良好機會使彼等接受外來刺激，並使有適當反應，然後再將彼等最良之活動的激動引伸之而向前發展。」

【學習】 學習與生活有密切之關係。生活之內容以學習之適應而豐富。故學習為生活的，其生長之程序，亦以見、顯、能三字表示之。學習者對於任何經驗，在外表與內觀上，在態度與欣賞上，或在控制的方法上，有生長即應有價值。所謂外表與內觀之生長，指許多意見得透澈而言。態度與欣賞之生長，即由於學習者對於外表與內觀有較廣較深之觀察，並有新價值與新興趣；亦即由於有新事物為評價之對象，用新方法以評價事物。學習者既富有異於以前之興趣與評價，故時機一至，即顯顯作，並增加控制之方法。對於所見所顯為之事情，有較好之能力使其實現。兒童生而自動，且自動不息，欲生活豐富即時時須在此三步驟中繼續求進步，是以學習與生活相接近。

【學校與課程】 教育隨社會之變遷而變遷，近世科學進步，以後之變遷將更大。課程在適應變遷的社會生活。每種課程多屬適應其所處環境之一種特殊工具。雖村學校應有一種適應其環境之課程。小城市、大城市，以至各地之學校亦莫不如此。學校之責任在為兒童準備適應的生活。決定課程時，一須注意兒童當前之教育需要，二須注意與兒童生活相關之一切教育可能性，設法而利用之。故最良之學校即是使兒童之經驗有最良效用的學校，而課程之優劣即以其是否可指導行動為斷。

【教學方法】 課程內容既隨時地變遷，教學方法亦隨之。惟當日教育者之所用方法，多指各科之特殊教學法而言，對於整個的人生無關，但是教育之效率甚少。著者則

竭力提倡實踐的教學法，即教學法之廣義的問題。彼所謂教學法之廣義的問題，即在如何處理學校，兒童以及一切事件，使兒童於其中發育得最快而又最好。申而言之，教學法最重要之目的在養成學生對於人生之良好態度並隨時增進其人格。至於各科學習之機械方術經不可完全置之不顧，但比較為末技。

【設計法】欲達於生活中心學習生活之目的，惟有設計法。設計法之要素有二：一為目的之活動，一為同時的學習。前者對於一切活動能自知其用意所在而為有系統之計劃；後者於活動時以人生之整體為對象而為統一的學習。設計之種類有四：一為生產的，以生產為目的，一為消遣的，以消遣為目的，三為問題的，重在解決問題，四為訓練的，重在技能之練習，或稱為特殊學習之設計。前三項為團體的活動，後一項須有個別的關係。故在著者觀之，個別教學之隨隨制等只在「四種設計中認有相當價值。

學校實施設計法對於各日學校各方面均須變更其步驟有二：一教師須參觀他校之實施此方法者，並研究其基本原理而切實比較設計教學與非設計教學之結果。二逐漸減少學校的機械的控管時間，而以之為自由學習時間以訓練學生之自動習慣。三以課外活動不替時代上課。經此三步驟，始可實施完全的設計法。

此書主要目的，在提出著者教學哲學上之設計教學法。其要點在最後一章。今日美國教育學界之最有影響者莫如杜威與桑戴克二人。而其研究方法，則前者以哲學為後盾，後者以實驗科學為基礎。著者之教育法雖亦受其影響，

學的歸科，但採二者之精意，參以心得，自成一家言。荷覽是書，不特可感於新教學法之原則，及著者教學哲學之體系，即於杜威二人之說亦可得一更透徹之了解。深望讀者進究全書而自為評論之批評。

教育行政系統

我國教育行政系統，向有中央、省、及縣三階級，制度雖略有變更，階級則始終未改。茲分述其概況如下：

【中央教育行政】在清科舉時代，中央教育行政機關，有禮部與國子監。光緒二十八年設京師大學堂，管理全國教育事；三十二年設學部，與其他各部並列；民國建元以後，則改為教育部，十六年又改為大學院。十七年五院成立，又恢復為教育部。

【省教育行政】省教育行政機關，在科舉時代為學政，科舉廢後設提學使。民國元年，設教育司以提理全省教育事宜；二年以後，省教育行政機關，附屬於省學之第三科，即教育科；六年設教育廳為獨立機關，而省學之第三科為省長推舉，仍舊存存，另設教育參議會，俱有名無實耳。最近仍設教育廳，廳長由省府委員充任。

【縣教育行政】縣教育行政機關，在科舉時代有教諭，坐食無事，徒有其名。光緒三十二年設勸學所，輔助知縣以管理一縣教育行政事宜；民國仍之。十二年改為教育局，為專設之教育行政機關，最近仍為教育局，而局長之人選，漸有趨於嚴格之傾向。

參閱「學部」、「教育部」、「提學使」、「教育局」、「教育

教育行政會議

民國五年，教育部為謀地方教育行政之改良進步，特開教育行政會議，由教育部召集，開議於北京。會員分甲乙二種：(甲)教育部及京師學務局職員；(乙)各省區教育科職員。由教育總長於會員中指定主席副主席各一人。會期以十五日為限。應議事項，由教育總長具案交議，或由會員具案提議。會議事項應付議決者，以到會會員過半數為可決。或省決、舉凡議決之事項，呈由教育總長酌量擇施行。設幹事一人，幹事八人，由教育總長就部員內指定，分別辦理會中事務。

教育的烏托邦

教育理論之托爾想像的理論國而作具體的描寫者，謂之教育的烏托邦。此等教育的烏托邦，多為大思想家對於教育之意見，故常有重大之價值。烏托邦中所陳述之教育理論，雖未能全部見諸實行，然後世之實際教育，多有深切之影響。吾人不能以空論視之也。最著名之烏托邦為柏拉圖之「理想國」已詳「柏拉圖」條。其後有羅賓斯(St. Thomas More)之「烏托邦」，於一五二六年出版。亦已詳「羅賓斯」條。羅賓斯以後，有斯特朗和納(Gasper Scholten)之「歐德門共和國」(Eudemonianan Respublic)以一一五五年出版。此理想國之公民，皆處於其國，受高等教育，食以為私人之利益。應於於國之利益。與柏拉圖之「共和國」及羅賓斯之「烏托邦」之情形相同。安德烈羅(John W. Landau Andrew)之「提督羅德利共和國」(Respublican

Christiansophian) 以一六一九年出版。書中所述之理想國，有大學校一所，圖書館一所，實驗室一所，圖書陳列

室一所。其地惟教員之公民，且有判斷能力者，始可被選為教師，蓋能盡心於國者，始能盡心於兒童也。學生衛生極注意，教授之主旨，宜在崇拜上帝，次為教誨語言及舉動之純潔合禮，三為知識的訓練。教育之目的，在養成見解為理想的公民，亦即天國之公民也。男女受同等之教育。一六三三年，康柏內拉 (Thomas Campanella) 刊行寶在論 (The city of the sun) 一部，亦為托邦之一也。城

分七環，城內凡物皆公有。男女同在一處受教育，對於職業教育特別注意，學生皆須學習一定之職業。一六三三年至一六二四年間，培提摩斯(特蘭塔斯) (New Atlantis) 一書，亦為烏托邦之一「已詳」培提摩斯(特蘭塔斯) 關於教育，尙有除提利 (Farrillo) 於一六四一年所刊行之「阿卡拉亞」(Ataracia) 哥特 (Samuel Gott) 於一六四八年所刊行之「新耶路撒冷」(The Nova Solyma) 哈林頓 (Harrington) 於一六五六年所刊行之「澳酒亞那」(Oceano) 博立業 (Charles Fourier) 於一八二三年所刊行之「深德農學」(Association domestique agricole) 等。

教育學大綱 Fundamentals of Education, by Bodó (博多) 此書即波特 (B. H. Bodo) 所著之 Fundamentals of Education。全書共十三章，由孟蓋承君譯

為中文。波特曾杜威之大弟子，所學於杜威之啟發者甚多。全書基本觀點，可於第二章中見之，第一章論教育之意義，謂教育不能無固定的，概括的目的，固確在於生長一個概念，彼謂：「概括之目的，概括的目的，即未知人生之繁縷之繁縷之不能遵守任何先定的限制，環境有轉移，智慧有生長，目的理想即隨之而變。人生之實現即在此進步之自我表現，自我能力發展中。教育之意義，亦只是生長而已。雖然事實如此，吾人為何不將其作為吾人之理想？」第二章論教育之價值，謂一物有兩種價值，工具(或手段)價值與內涵(或自目的)價值。教育之價值，有待於比較，所比較者，當然限於工具價值，即限於目前和將來之目的之關係，至於內涵價值，無比較之標準。末後主張教育為個人加入社會團體之一種歷程，遂提出教育價值之羣性的標準 (Social standards of educational value) 謂凡一切科目，課程，教材等等之決定，須顧其能否裨益於生徒對於社會環境之了解以為準。

第三章論教育與平民主義，其主要之論點共有三：(一) 往時平民主義只限於政治意義，現時平民主義須成為社會的平民主義，門戶須徹底開放，以便資材與能確有機會之平等。(二) 教育不能必然的增進平民主義，因教育為一種工具，可受許多主人之驅使，亦僅可用以增進一階級之利益。(三) 人人所能受之教育，亦即是平民主義的教育。第四章承第三章，申說教育之價值，視其所培養之理想，理想為個人生活之性質所決定，為世界所出獎勵之

勢力。總而言之，教育之精神，須得每一時代視為後來發展之一個階段。第五章論興趣，職分與努力，第六七八章論思想之歷程，思想之訓練及訓練效力之關係，凡此均不脫杜威著作教育上興趣與努力 (Interest and Effort in Education) 及重維漸 (How We Think) 二書之要義，故不多贅。

第九、十、十一章，討論心靈或智慧之性質，此於教育理論與實踐有恆久密切之關係。因「教育的學說，實係即為關於人性與人在宇宙上之地位之一個學說。教育之目的，與進化、民治、理想、職分等等問題，固結不解。教育之方法，又視吾人對於興趣與智慧之觀念如何而定……吾人在教育上如何選擇適宜之方法與目的，均不能不依據吾人對於人性之觀念。」而第十三章，意欲即行為說，尤為著者心理場域之作，不特為專攻教育者所必觀，且可供心理學者之參考。末章論教育與哲學，先述教育與哲學之關係，為哲學主義之應用，而在今日教育與哲學分體分離原因之最大者，為科學與科學方法之發展，開闢出教育研究之一種新境域，如教育心理、行政、測驗等等。既又主張哲學的工作根本上與科學不同，而其不同之點在教育上為尤顯著。正式教育有考慮教育目的之必要，而目的之問題非科學發明之問題也。若論及反教育學所述生長之一概念。至於最後指點教育中偏重統計方法，測驗，應用結果等之「專在圖目上企圖成功，不為使教育」理想與欣賞之意義大受壓制，「要為學者對於美國情形而說，讀者宜審慎其意，幸勿執此以過吾國之教育現狀。」

嚴於教育者之譯本中，覺此書之譯筆最佳，不特情
透，且「多少有距離」如用作教科書，宜由任教者就每章
末附立若干問題，以便學生研究。

教育獨立運動

我國近年政府衰弱，教育基金無著，因經費問題致
生停課狀況。故教育獨立之呼聲，日高一日，凡稍留心國內
教育界情狀者，莫不視此為唯一之要圖。民國十一年，某平
教育界及各校學生，乘外交上之機會，如留稅之增加，德國
之承認賠款，各國庚子賠款之退還等等，莫不以為教育獨立
之運動。除教育界中人先後與空局接洽外，學生界又組織
全國教育獨立運動會，擬提出種種意見，要求政府容納履
行。此全國教育獨立運動會，於十一月二十二日開成立
大會於北京高師師範學校，到會人數甚衆，除選舉職員外，
並議決發表宣言，派代表與各報館各通信社聯絡，函請學
界各團體共策進行方法。其宣言書略曰：「教育事業，不惟
為一國文化之所繫，亦即人類精神之所寄托者也。近年以
來，兵燹頻仍，政治趨於破壞之教育事業，竟飄搖蕩漾於此
卑汚難艱之政治軍事之濫觴中，風雨飄搖，幾欲頹圮。此同
人所以不能不作教育獨立呼聲，以期亟亟建設精神生活
之基也。按其大旨約有三端：(一)教育經費應急謀獨立，
(二)教育基金應急謀指定，(三)教育制度應急謀獨立。」
各方面加入該會者甚多，皆注重免爭經費之獨立，故特推
定委員十一人專負其責。其後當與空局交涉且透開大會
聯合會討論。然以時局不定，政潮迭起，進行困難，故全國教
育獨立運動會不久即行取消，而教育獨立運動亦暫告

中止。國民政府成立後，十七年五月之全國教育會議曾通
過教育經費獨立保障條款，然至今猶未實行也。

教科書之統合

教學上統合問題，關於教材內部之聯絡統合外，而教科
書之統合，亦須研究。各種教科書若出於同一之編輯者或
同一書局，則其間如矛盾、重複、脫漏等點自可減少，而
於教學之統合上亦可得不少之便利。否則採用不同之書
局或不同之編輯者之教科書時，則因其主要體例之
不同，其所所得之結果，教者之不便尙小，而往往又與兒童心
理上以不統一之惡影響，實屬可慮。是以教科書之統合，亦

為教育上之重要問題焉。
據日本明治四十二年內閣統計局之調查，教員死亡
者每年約一千名，而其中三分之一則由肺病而死。又據
日本文部省自明治四十年迄四十二年間之調查，教員因
肺病而死死者甚多，最可驚人者為(一)約當一般職業
者肺病死亡率之三倍，(二)位在各種職業肺病死亡率
率之第二位，(三)占教員死亡數三分之二，(四)為教員死
亡原因中之第一種。茲將其統計表如下。

死亡者	年代			
	明治四十三年	明治四十二年	明治四十一年	明治四十年
一 教員	一八〇、三八	一七二、一〇八	一六〇、八七九	一四七、〇八六
(內小學教員)	(一五三、〇二一)	(一四四、五〇六)	(一三四、三三七)	(一三三、〇三九)
二 教員死亡者實數	一、四一〇	一、三三五	一、一五七	一、一三七
三 教員肺病死亡者實數	四八六	三七七	三五四	三五三
四 教員千人中肺病死亡比例	七、八	七、一	七、二	七、七
五 教員千人中肺病死亡比例	二、七	二、二	二、二	二、四
六 教員死亡千人中肺病死亡比例	三四四、七	三〇七、八	三〇五、九	三三〇、五
七 一般職業者死亡千人中肺病死亡比例	一一九、〇	一一四、七	一〇九、四	一〇六、三

觀日本教員(尤以小學教員為甚)肺病死亡率之
高，實可使人寒心，至其原因尚無正確之記載，茲就其可信
者，略述於下，以為一般教師預防肺病者之戒鑒焉。(一)
學校空氣不良，掃除不潔。(二)教員室及教員寢室不合衛
生。(三)職務繁重而教授時數太多，以致勞過度。(四)病
後補課過多致健康之回復。(五)社會上生活問題之壓
迫。(六)對於運動不甚注意。(七)營養過多。(八)校中
有肺病者，因預防消毒法不完，教員互相傳染。此八者皆

爲教員幼弱之重要原因。至其預防之法，亦得述之如下：
 (一)教員須具有充分之衛生知識及習慣。(二)宜組織互助團體，對於福疾者不隕肺病，補助以治療費，速使其移入病院醫治，以期容易恢復，並防傳染。(三)每年宜施行健康診斷，明瞭自己之健康狀態，以應適當之保養法。(四)風行空氣浴，日光浴。(五)注意運動。(六)多行校外教學。(七)虛弱之教員，應多利用假期鍛鍊身體。(八)校內厲行預防消毒法。(九)染有肺病者，應避諱治療，或暫行休職調治。除上九項之外，尚有最具體而有效者數項，附述於次。(一)應體教員身體檢查之規定。(二)師範學校及師範講習科入學試驗時，應嚴格施行體格檢查。(三)教員家族或鄰居如有患肺病者，教員應與校醫協同預防之法。(四)改善教員之待遇。(五)教員患病二週以上再回本校上課者，須受校醫之診斷。(六)教員初入校時須受校醫之檢查。(七)應由校醫隨時施行健康之診斷。

教員任用章程

凡「任用教員章程」條。

教育之實地研究 Investigation as an Educational Method

以教育爲科學的研究，近時已頗多成績，惟茲事體大殊不易行。今請舉下列數端以示其所須研究之範圍：如疲勞、熱習、兒童智能發展之次序、年齡與科目之關係、訓練想像與推理等之方法等是也。他如一般才能是否有共通的成分，亦爲方在研究之一問題也。

關於職業之研究，如能澈底，亦可有重要之結果。惟目前關於各種職業所最顯要之性質，吾人所知者尙欠切實。而兒童一生之幸福則固賴有適宜之職業也。

教育研究之需要固已明顯，然苟欲收美滿之效果，則非設立一國際機關不可。至於進行手續可於每國設一中央事務所，而與其他國相接觸，庶受有特殊訓練之人可將其研究所得之結果，加以分析也。惟現在此事尙未舉行，心理學家對於兒童所知甚少，而教員復難作此研究之時間與能力。爲今之計，富有經驗之教員如曾受心理學方法之訓練，任半日之教職，而予以研究之機會，則亦可負此種研究之責任也。

教育心理學概論 (書名)

是書即哥倫比亞大學教授羅默克 (Dr. I. H. Bond) 所著之 Educational Psychology: Introduction。由陸志京君譯成中文。譯本原序文及索引外共四百九十四面。原書出版於一九一四年，距今已有十餘年。教育心理學之專門著述以及試驗報告，在此十餘年中出現者，數當以百計。然論分析之詳盡與持論之嚴重，羅氏之概論仍當首屈一指。

梁氏未著此概論之前，已著有教育心理學之專著三

大卷：(一)人類的本能，(二)學習心理學，(三)工作與疲勞 [個性分別]。此教育心理學概論即將以上三種專著中較爲基本之事實，用簡單之寫法編纂而成。是讀此一概論，已無異已讀其三種專著，其於努力與時間上節省不少。惟原著多晦澀處，頗不易讀。陸志京君係心理學專家，以明瞭之筆，述深奧之文，故譯本與原本可稱難能。有志於研究教育心理學者不可不讀。

附卷名與卷名以示梗概

卷一 人類的本性

- 第一章 原本趨向的普通性狀
- 第二章 人類在本能上或方法上的區域
- 第三章 續前
- 第四章 本能使人知足與使人煩躁的事物
- 第五章 身體上小動作的趨向以及大體適合的趨向
- 第六章 學習的能值
- 第七章 原本趨向的解劑與生理
- 第八章 原本趨向發現與隱藏的次序與時期
- 第九章 原本趨向之價值與功用

- 卷二 學習心理學
- 第十章 動物學習的公律
- 第十一章 人類以聯想而學習
- 第十二章 以分析選擇而學習
- 第十三章 心理的功用
- 第十四章 進步的數量與速度與隱隱
- 第十五章 進步的原因與情狀
- 第十六章 進步速度之改變
- 第十七章 進步之永久性
- 第十八章 一個心理功用的進步如何影響其他功用的效率
- 第十九章 心理的疲勞

第二十章 續前

第三個性的分別以及其原因

第二十一章 導言

第二十二章 個性分別的原因與種別

第二十三章 近祖或家族的影響

第二十四章 成熟的影響

第二十五章 環境的影響

第二十六章 單個性向上個性分別的性質與

數量

第二十七章 心向聯合時個性分別的性質與

數量

教育之科學的研究 An Introduction to the Scientific Study of Education, by Judd (德)

原著者 Olinde H. Judd 爲國有名教育專家之一。初研究心理，後攻教育，爲芝加哥大學教育學教授及教育院主任，後次參與政府教育事業及學術調查，對於教育之著作，除專冊外，以本書爲最著。

就大體而言，本書爲指示教育之科學的研究以實際問題爲材料，以科學方法之門徑書，而非詳示方法之書。內容凡二十三章，舉教育中之重要問題，悉加以精深之論究，而對於課程之研究，特別注重。計凡三章。(一)沿襲的課程及其改造。(二)課程編製之原則。(三)課程問題之系統的研究。論六三制之根本理由，爲根據兒童心理發達之時期，詳多論(見第十三章)。對課程編製，提出許多問題

題以訓練主義爲標準，以自然教育主義爲標準，以形式訓練主義爲標準，以個別主義爲標準，以生活教育主義爲標準，凡解類多獨到之處。(見第十一章)。而關於課程問題之系統研究，指示五種方法：(一)以小學教材試一地做

軸之一種研究。(二)從現行報紙雜誌中以定一科教材之標準。(三)學生錯誤之研究。(四)科目順序與取資之一種研究。(五)行政的研究。國內教學者儘可參酌實地試驗。

(第十四章)。關於教育問題中，最切要且具體而每乏科學的研究之經濟問題，本書對之更有透澈獨到的見解。

原著者爲美國作品，對於學制系統，教育行政以及教育統計等，當然有不盡適合國情之處，譯者應詳加教授已爲之補入相當材料，以便吾國學者，此又譯本之一特點也。

教科圖書審查條例

國民政府十六年十二月十六日公布條例如左：

第一條 小學校及中等學校所採用之教科圖書，非經中華民族圖書院審定者，不得行或採用。

第二條 小學及中等學校現在所採用之教科圖書，如大學院認爲不適當時，得通令各省區教育行政機關，轉飭所屬各學校，不得再用；並得禁止其發行。

小學校及中等學校，現在所採用之教科圖書，如大學院認爲其中有不適當之處，得經審定後，酌定期限，飭令發行人或編輯人，遵照修改，逾期不修正呈核時，得依前項辦理處理之。

爲左列七項：
一 三民主義；
二 國文國語；
三 外國語；
四 社會科學；
五 自然科學；
六 職業各科；
七 音樂、圖畫、手工、體操。
第四條 審查圖書，以不背本黨的主義、黨綱及精神，並適合教育目的、學科程度、及教科體裁者爲合格。
第五條 圖書發行人或編輯人，應於圖書發行前，呈送本書五份，請大學院審查。如用橫本送請審查，應即預印數頁，作爲紙張、印刷、款式等之樣本，此項樣本並稿本，應各呈送二份，請大學院審定；其未完成之圖書，不與審查。
第六條 教科圖書分教員用及學生用兩種；具呈人於呈請審查時，應分別聲明。
第七條 呈請審查圖書時，應將圖書定價十倍之審查費，連同樣本呈送，但稿類以每種定價之二倍爲審查費。
審定後，定價如有增加，應照前項規定補繳審查費；其依第十二條呈請複審者，複審費，依前項規定減半繳納。
第八條 凡是請審查之圖書，如有應行修改者，由大學院簽示要點於圖書上，飭具呈人遵照修正，以半年爲期，逾期不修正呈核時，不與審定。
第九條 凡定價過高之圖書，大學院得令發行人酌

減之。

第十條 已經審定之圖書，由大學院將左列各項，在大學院公報上宣布之：

- 一 書名；
- 二 冊數及頁數；
- 三 定價；
- 四 某種學效用；
- 五 發行之年月；
- 六 編輯人及發行人之姓名；
- 七 大學院審定按語。

第十一條 已經審定之圖書，應在書面上註明某年某月經大學院審定字樣，更須註教員用與學生用兩種分別標明。

第十二條 已經審定之圖書，如發行人或編輯人，將內容或形式變更時，須於兩個月內，呈請覆審，逾期即失審定效力。

第十三條 圖書經審定後，如經過兩年時期，經大學院認為不合時宜者，得取消其審定效力，但須在每學年開始前三個月前行之。

第十五條 凡未經審定或依前條已失審定效力之圖書，書面上不得載有「大學院審定字樣」。

意此項之規定，或對於禁止發行之命令，故不遵守者，科以法律上相當之處罰。

教學上之折衷主義

論教學之目的，有所謂實主義者，務以許多材料，注入被教育者之腦中，而視所授知識之多寡，定教學之成效。又有所謂形式主義者，以為教學之材料，雖少無妨，惟訓練其精神能力，足以自在運用，庶事無雙，足矣。此二主義，皆不免趨於極端。而此二主義，則折衷主義也。蓋折衷實實，固為至善，而專務形式，亦未為得也。教學本務，在增加兒童之知識，當就多數教材，選其適宜而重要者，使之學生異日立身處世，可以勝賴列新，而無遺憾，是則教學之目的達矣。故論教學目的，不必拘於實主義，亦不必拘於形式主義，而當折衷二者，適應兒童之所需，而授以運用精練之材料。

教學上之理想主義

此種教育思想，導源於黑塞爾(H. H. C.)派之教育主張，蓋以理想之理想主義，為其基礎。以為天地萬物之實在於普通之絕對理想，而其進化之程序，先為自然界中之物，次為人類界之精神，故教育人，要以完成心物之發達，實現普通之理想為最高之目的。而所謂教育之目的，不外謀此最高目的之實現。惟欲達此目的，其間雖有種種方法，而陶冶知力，鍛鍊思想，實為唯一之重要方法。至陶冶知力，鍛鍊思想之重要工具，乃以希臘拉丁為最，蓋古典中之各種學問，極富哲理的文法的精神，皆人本此最足以發思想作用之鍛鍊也。故此種教學之惟目的，乃在知力之形式的陶冶；古典文法，論理學為其發達之教材。惟與形式主義又有不同，蓋形式主義的教學，乃以發達之修練，記憶想像作用之養成，為陶冶作用之陶冶為主，而理想主義的教學，則一以思想作用之完全的發達為目的。此種教學的主眼，雖在知力之形式的陶冶，但在實際上，亦不能離開實質的陶冶；蓋概念之操成，端賴實際知識為材料，若無實際知識，概念即無由而操成，是以欲養成精熟之概念——真理，亦不得不先充實知識，貯作材料，補其發達的目的。仍在形式的陶冶，實質的陶冶，不外為一種手段而已。

教學上之實實主義

教學之目的何在？古今學者，咸多異說。或曰：教學在使兒童辨別事物，增加知識，遇他日應用之時，自由運用，斯可矣。是之謂教學上之實實主義。據此主義而言，則教學務在以許多材料，注入被教育者之腦中，視所授知識之多寡，定教學之良否。昔日嘗有行之者，尤以教學論未發達時代為甚。然人之心意活動有限，知識無窮，以無窮材料，注入有限心，必不可得而推受；且務多注入知識，反足使兒童心意遲鈍，近世社會文化，日益進步，知識日益發達，欲盡舉而授之兒童，必不可也。故當就各種知識中，選其應教學者，而察其教學之法，此教學法研究之所由始也。

歐洲近世教育學之權輿，實始於教育學之研究。美國教育家所主張，亦在補救教學上之缺點。中國、日本，近亦力播實實主義之弊，蓋期望知識之富，而可知將一切知

識，注入兒童之心，則非也。今日大學及專門學校教學，猶多陷於實質主義，亦一缺憾也。
(林一)

教育的教學與非教育的教學

【意義及赫爾巴特派之主張】 教育的教學及非教育的教學之區別，乃由赫爾巴特派所提倡者。教育的教學，為直接關係於教育之目的，由教授以直接達教育之目的者。赫爾巴特派以道德的品性之完成為教育之目的，為一切教學皆用以此目的者。若於此目的上無所貢獻，則決非真意味之教學。不生教育的結果之教學，乃非教育，正如無教學則無教育也。故所謂教學，必須為教育的。而非教育的教學，單以授專門的一定之知識技能為目的，不直接注意於道德的品性陶冶。故依赫爾巴特派之說，非教育的教學，並非普通教育之真正教學。如此，教育之目的，乃關係於教育之目的而起者。其他如俾爾巴特之心理上見解，亦以此教育的教學之成立為立論上之根據。即赫爾巴特以表為精神之本體，如意志及感情之精神狀態皆由機械的表發生者。故以教學計表象即知識作用之正當教，進則意志陶冶的目的可達云。雖赫爾巴特心理學，不啻由知以移於意志；然其固有或種種之感動，即興味之情的作用而促其行，此興味畢竟由表象上即知識的事物上發生，故終不能與今日之新心理學一致。要之，赫爾巴特派徹頭徹尾主張知識為人性之本體，完全養成時，即得發達道德的品性。於此目的之到達上無所貢獻者，則非真教育也。

【柏格曼及拿托爾伯之主張】 赫爾巴特之主張如

前所述。柏格曼基於新心理學之見解，以為意志與知識發生之根源，決非同一。赫爾巴特之所謂意志，決非由知識而生者。意志又有自發生之根源，故欲求以意志陶冶為中心之道德的品性之完成，無特種教育的教學之必要。教學以知識之發達為主，則以道德的品性之完成為主。而依托爾伯則折中於赫爾巴特及柏格曼兩氏之間。雖不否定教育的教學，然如赫爾巴特所說之意義，則亦不取。即不取如赫爾巴特之知識作用，而欲以意志本身為主而學教育目的之意志陶冶之實。一面認知識之獨立價值，亦認教學之獨立而排斥如所謂教學常須為教育的之偏見。

於他方面，則欲喚起促進被教育者發動的興趣，即欲如欲思考之意，又復為熱烈的思考，由整理知識而使覺其原則之事實，計意志之條理在此種意味上，承認教育的教學之存在。
【批評】 關於赫爾巴特派教育的教學之主張，蓋本於教育之目的與其方法之心理上考察。赫爾巴特之教育目的，在陶冶道德的品性。由彼之見地，使主要方法之教學為教育的，實為正當之要求。然細察之，教學之要素，有教學之材料，材料之取得並對於材料之教學者人格的交涉等方面。就人格的交涉方面觀之，則於道德品性之陶冶頗多。關於材料之處理方法，由其材料之種類性質，是或為知的，或傾於情的等種種傾向。教學之材料本身，亦或為知的材料，而有獨立之價值者，或有關於道德品性之陶冶者。因之，無論何種教學，要求常為絕對教育的，理論上為不可能。然於普通教育，務力求學教育的教學的效果，與當留

意使不偏於知識注入，此實為吾人之任務。即於各科之教學，於實質上之目的外，注重精神的形式陶冶之目的，而舉其實效，此實為教育之實際的要求。
救火練習
凡一校舍管理法一詳。

救急用具
學校是否須完全購備救急治療所用之器具與藥品，則各視所在地之情形而定。對於交通便利，及已有優良校醫之學校，則救急治療之舉，自有校醫任之，固不必論。至若地處僻處，醫藥不便之學校，一旦兒童現患病外傷，因誤治療之時期，定招不測之大害，是以救急藥劑有購備之必要。然若備有多種之藥品與器具，一任病醫專事知識之教前應用之，則其為害亦甚。故必擇最要之藥品與器具而購備之，且須加以簡便之說明。茲分藥品器具二類開列於下。

- (一) 藥品 二百倍酒精水。百倍硼酸水。酒精。鹽陳或依的兒一磅。沃底丁糖。百格爾糖。丹麥糖五十個。克賓羅丁幾五十格爾糖。過格魯魯鐵液三十格爾糖。備有西林二百格爾糖。亞麻仁油。石灰水等二百格爾糖。亞細亞粉等五十格爾糖。華林林五十格爾糖。脫羅羅特種五十格爾糖。作兵散銀三十個。霍羅蘭門兵液五十格爾糖。赤酒一瓶。兩酸散百格爾糖。重藥散百五十格爾糖。能顯中垂時可服此液一至五之格爾糖。奇羅羅門兵五十格爾糖。下痢或腹痛時可服此藥五滴乃至十滴。
- (二) 器具 鑊子。特海羅氏曲剪。雞用大剪刀。

齊期用冠一天稱。洗量計(十格圓標二百格圓標各一合匙。救在子一寒暑表(測體溫也)。毛刷二石鹼。鐵盆大小各一副。木長短各二。手爐二。引針大小各一。鑷匙帶或鑷鑷管。為發熱止血用。消毒酒精。花帶。安全針十枚。三角巾三枚。米蓋二個。護膝絆創膏一罐。三。凡方之柳油紙二張。

救生教學法 The Teaching of Life-saving

拯溺復甦之良法，乃青年之重要知識。歐美各學校，近年已多加入此科。蓋僅習游泳，而不知救生術，則其用不宏。若具此二長，則既可以鍛鍊身體，復可以拯救他人也。

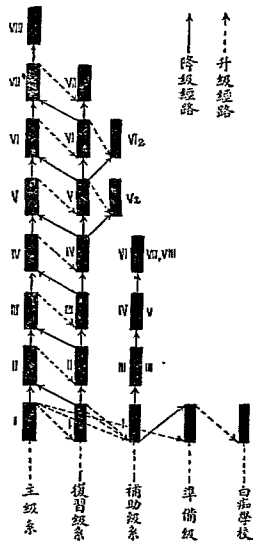
教授拯溺之法，可先用陸地上之練習，以為體操游泳之補充。有此種練習後，方知投入出水之法。拯溺時往往發生困難，令兩人之生命皆有危險。故立教人以避去溺者運動之法。此法可先於陸地練習行之。在陸地練習後，復在水中重覆練習，自易嫺熟也。教學復甦之法，而加以練習，其法亦極簡單。生理學原理，宜於此時略一溫習，以便知復甦之原則。凡有能之高級生，宜使之教授低級生，為水陸上之練習。

曼亥姆制 Mannheim System

【由來】曼亥姆制為德國有名之編制。德國柏林(Berlin)自一八九六至一八九九年之間，小學校學生之完成學業者不過百分之六十一。謝諾拔堡(Oldenburg)不過百分之五十。曼亥姆(Mannheim)則僅有百分之二十五。其他都市大抵亦有同病。考此種失敗之原因，實由於(一)學級之中人數過多，兒童學習甚屬困難。

(二)兒童迫於父母之命，並非勞働，故於學時，時行缺席。當時之學務當局對於是種缺點，多不顧及。至亥姆市遷移後，賴德氏(Riedel)為學務官，謀教育之改善者，有鑒於此，以為忽視兒童學習能力之差別，實為從來失敗之原因。乃於一八九九年，著手改訂編制之方法。一九〇〇年四月，竟得教育部之認可而正式實施。此種方法，一言以蔽之，乃以兒童能力之差異而分類教學為其重要之特徵。

【方法】曼亥姆之編制系統略如下圖。



級為四十五人或四十六人，復習級為三十人或三十一人，補助級為十五人或十六人。補助級系之教師對於能力薄弱兒童之教育大抵有特別之經驗，其課程亦偏重運動及身體作業。教師對於學生個別之特質極為注重，往往更分別兒童為上下二部以施教。世人往往謂依此式之編制，兒童在主級與復習級間之移動未免過於頻繁。然考其實際則有未必如是者。在一九〇七年一歲之間，復習學級之學

依照上圖該制設有主級系，復習級系，補助級系，準備級及自備學校五項。主級系中分八學級。主級最低級之級第者則轉入特別學級(復習級)之一年。若是種轉入之學生自後無重升主級之能力，則在復習級系中遞升學級。又主級上級之游第者亦移入相當之復習級。此外，因疾病在注級中不能升級之學生亦移入復習級，待其恢復重升主級。又復習學級之間，升級困難之兒童則轉入補助級。能力之更劣者則轉入自備級。而復習級之人數，則主級每

生為二千三百五十四人，其中升入主級之上級者僅有七人，而由其他三級升入復習學級之上級者亦不過七人。又同年之末，復習學級升入主級之上級者僅有二十三人，而在復習級系升級者有七百四十一人之多。故復習學級之學生，大體言之，殆無升入主級之能力，其中僅有百分之五。二階上項之目的而已。據一九〇八年賴德氏之報告，此種結果正與復習學級預定之性質及目的相符合。

復習學教兒童所具之缺點非由於教授之不完實，實由於兒童性能力之缺陷。受其限制者，乃據此差別之原理而構成之編制法也。

【優劣】 此種編制之優點劣點約述如次：

(一)優點

(1)對於適應兒童之個性及圖謀個性相當之發展極為妥當；而於此兒童之教育尤為適宜。

(2)關於教授較有自由斟酌之餘地。

(3)劣等兒童易致其奮發之心。

(4)父兄往往不喜子弟居劣等學校之傾向。

(5)以學生一時之成績即行升降，在教育上頗不相宜。

(6)由各級兒童在各學級間轉轉之頻數，教學之進行頗受妨礙。

(7)由各級兒童在各學級間轉轉之頻數，教學之進行頗受妨礙。

(8)由各級兒童在各學級間轉轉之頻數，教學之進行頗受妨礙。

(9)由各級兒童在各學級間轉轉之頻數，教學之進行頗受妨礙。

(10)由各級兒童在各學級間轉轉之頻數，教學之進行頗受妨礙。

(11)由各級兒童在各學級間轉轉之頻數，教學之進行頗受妨礙。

(12)由各級兒童在各學級間轉轉之頻數，教學之進行頗受妨礙。

(13)由各級兒童在各學級間轉轉之頻數，教學之進行頗受妨礙。

(14)由各級兒童在各學級間轉轉之頻數，教學之進行頗受妨礙。

(15)由各級兒童在各學級間轉轉之頻數，教學之進行頗受妨礙。

(16)由各級兒童在各學級間轉轉之頻數，教學之進行頗受妨礙。

(17)由各級兒童在各學級間轉轉之頻數，教學之進行頗受妨礙。

(18)由各級兒童在各學級間轉轉之頻數，教學之進行頗受妨礙。

(19)由各級兒童在各學級間轉轉之頻數，教學之進行頗受妨礙。

(20)由各級兒童在各學級間轉轉之頻數，教學之進行頗受妨礙。

曼皮列大學 University of Montpellier

曼皮列大學，設在法之曼皮列城，中世紀一著名之大學也。該大學最初設有醫科，後乃增設法科、文科，當十三世紀時，頗稱發達。嗣於十四世紀，因種種原因——戰爭、瘟疫及捐品減成(German)設有大學——而日就衰微。然其醫科，在「文藝復興」時，則獨負盛名。一五七二年，該校法科內附設有神學科，後又添設藥科(一五七二年)，植物園(一五九三)。當十七世紀時，又設有許多關於物理、化學、數學、水形學等科目之「講座」(Chair)。大革命時代，該校除醫科外，餘均停閉。迨一八〇八年，法政府改組之

若果文理兩科遂復得設，而藥科(於一八四〇年)與法科(於一八七八年)亦相繼復興。其他如曼皮列城之農學學校，農事試驗場，氣候測驗室，園藝學校，美術學校，音樂學校及歷史學堂等，亦皆與該校有密切之關係者。該校又設有特別專修科，以備外國學生學習法國之歷史、地理、語言、文學之用。

當一八九六年時，該校共有教授六十二人，講師助教等五十三人，聽師二十一。其圖書館藏有抄本六百本，書二十萬卷，每年圖書增加之率超乎七千卷。一九〇九至一九一〇年間，學生共一千九百五十八人。法科七百四十四，理科三百八十二，文科一百三十四，醫科與藥科共七百九十二。

曼徹斯特大學 University of Manchester

【沿革】 原一八五一年設立之曼恩茲(高等學校) (Owens College) 曼徹斯特商人奧恩茲(John Owens) 建議以九萬六千鎊開辦，故名奧恩茲高等學校。開辦之初，並為商辦，以博爾登(Balton Colkton)之住所為校舍，第一任校長同各股兵(Mr. A. T. South)教授僅六人。一八五七年，格爾武德(Dr. Greenwood)繼同各股後為校長，在隔凡三十二年，其後繼任校長者有阿爾德博士(Dr. Adolphus Ward)和維摩孫氏(Mr. Alfred Hopkins)兵繼獲為副校長至一九一三年。隨防教授(Professor Woods)於一九一三年。一九一五年為校長，及霍爾斯爵士(Sir Henry A. Meas)等。

【擴充】 當一八六五年以前，該校之基礎頗不穩固。但自一八六五年始，發展甚速。後校舍之不適用，遂組織擴充委員會，募集公款，增設校地與建築。結果，得十萬鎊左右，新校舍於一八七三年正式落成。其後增辦專修與俱備進。如理醫學院，貝也實驗室(Dyer Laboratory)專供地質學及動物學研究用，博物院，威特爾史實驗室(Whitworth Laboratory)專供工程研究用，蘭陶步實驗室(Grahamer Laboratory)專供有機化學研究用，克立斯登圖書館(Owens Library)有藏書約二十萬卷，沈波化學實驗室及圖書館(John Dalton Chemical Laboratory and Library)威特爾史大會堂(Whitworth Hall)等。而近十數年來，繼續進行，增設講堂工程實驗室(一九〇九年)，約翰遜化學實驗室(John Dalton Chemical Laboratories)一九〇九年，植物學實驗室(一九一一年)，物理學及電力技術實驗室(一九一二年)，一九一九年又設藝術館，中分古代及近代圖、文學、歷史學各部。

當一八八〇年時，曼恩茲高等學校合併於維多利亞大學，為該大學之第一附屬學校。一八八九年，國會通過法案，准給補助金於該校，同年地方當局制定該校之獎學金額。一九〇〇年，該校創辦男子師範學校；一九〇二年添辦女子師範學校。翌年，得特許證(Charter)，得曼徹斯特維多利亞大學(Victoria University of Manchester)之大學之給與學位，即文科、理科、醫學以及其他各科目

【課程】 該大學之給與學位，大體上雖與成立較早之大學之給與學位，即文科、理科、醫學以及其他各科目

有學位之給與，然近則更進一步，對於研究所前近代科學 (Modern branches of study) 亦給以學位，而英國則對於給與學位，亦以該大學為最早。就教職員與各種實驗室而論，該大學之科學部與技術部之組織與設施，可稱完善完備。為達其目的計，而附屬於該大學之學校，有市立愛德斯特門學校 (Aldershot Municipal School of Technology) 及愛德斯特門音樂高等學校 (Royal Warranted College of Music)。該二校之章程，亦屬完善與學位之課程。

一九一八年，該大學增設意大利語及法蘭西語之講座，同年又增加一種學位——哲學博士學位——目的在獎勵各科中精深之研究。

該大學給與之文憑，有以下數種：教師文憑，公衆衛生文憑，醫文憑，簡科文憑，心理學的醫學文憑及地理文憑。而工農衛生及學校衛生則有特殊之證書給與，惟僅限於研究公衆衛生而已得有文憑者。

【組織】於該大學中，處於重要之地位者，為校長，副校長，代理校長，董事會 (Court of Governors)，有會員九十人左右；大學會議局執行機關，由二十四人組織而成；評議會，由五十人左右組織而成；各科（始僅限於文科、理科、法科、醫科、音樂科後復加入商業、神學、工業專門及教育各科）委員會，及畢業生集會 (Convocation)，約有會員二千人以上。

而學生之集會亦不少，如男生交誼部，女生交誼部，學生代表會議，運動聯合會等。宿舍五所，其宿離度

德斯特門之學生住用，計男女各二所，另一所係為教職科學生用。

附錄 Konrad Lange

【小傳】美學家。前為哥倫比亞 (Columbia) 之美學教授，後任杜平根 (Tübingen) 之美學教授。氏於美學上之造詣，現尙未可論定。氏且不特為美學家，於教育學上，亦頗有貢獻。其教育學上之功績，則在努力於藝術教育思想之普及與國畫教學之改革意見。就後者而言，氏於德意志國畫師同盟間有甚銳之論戰。彼實德意志第一流之藝術教育學者，其勢力之大與影響之廣，除利希曼 (Alfred Lichtwark 1852-1914) 外，未見其比。一九一九年發表之德意志少年之藝術的教育 (Die kindliche Erziehung der deutschen Jugend)，乃與藝術教育運動以新形相者。一九〇二年發表之藝術的教育之本質 (Das Wesen der Kunstschulung) 則足以見其對於藝術教育之態度與圖畫教學之見解。氏者不以氏藝術教育上之主張為然，然對於與年俱進之藝術教育思想，由氏而發與不朽之影響，則無論何人不能否認。

【藝術教育上之見地】氏以為藝術教育思想為近世文化問題之一，由此見地批判，而發揮其意見。彼由一般文明的經濟的見地出發，其注意點在於社會之上流階級。依氏之意見，美的陶冶，下層社會與上流社會同為必要；然由上流社會支配藝術之經濟的運命之點，於上流社會美的陶冶之較危險之下層社會尤為危險。因之，氏之改革

思想，由大學預科之圖畫教學及大學之美術史學出發。氏謂：「德意志迄於一九〇〇年時，頗為科學之時代而未入於藝術新時代。生存競爭通社會之上，並甚劇烈，致藝術的製作所需之輸出的期限與富力，殆不能見之於德意志。和平富裕，人得自由發展時，始見藝術之盛況。此歷史上所顯示吾人者，今吾人生存於不安而危險之時代，個人之能力不能自由發展，烈之寒風既狂，賦福，喜的感性之樂與對於美之感奮，人當從何而得？」藝術之雷未開，已為狂絕所摧折矣。由社會改革與戰爭過渡之撤回，現今之繁榮時代而人儂根之新時代始來，而人類之平和的本能——尤其是藝術的欲動，始得為順之發展。然藝術之繁榮，不僅精神界方面之一般的變化為必要，吾人已為生存之外部的條件所強制也。德意志位於歐洲之中部，運何等自然之環境，加以阻敵國之侵，加以又為貧瘠之區，其國土不足以維持民生，必須求給於外國。對於此依存之關係，必須為何等之補充，在此情況之下，德意志已為有力之工業國。而吾人之經濟的生活，由國產的藝術之全盛，可致促進而鞏固之。可致多數之德意志人，愛惜藝術者，僅視之為美而不認其實用上之效果。吾人當校正此種缺點，而由經濟的見地以解決此問題。藝術者，一切人類活動中比較上最之材料，作道最大之價。欲使任何國民發展其藝術之能力，於經濟的關係為最重要，此觀於被稱藝術之國之法國四面可以知之。近者吾人願致力於則

微英法之例，然所則做者至今猶未未始。吾人尙無所以促進藝術發達之各種設備，尙無所以喚起國民以藝術之需

要素。吾人不信因民中缺乏藝術的創作力與天才，只於國民之不潔腐敗，則殊是引為度憂。吾人非感受藝術，急於藝術之需要。德國人無輕重藝術家才能之能力，即缺乏所以促使藝術家努力不已之條件也。因此，吾人之目的，不在養成藝術家，而在養成能感受藝術之公民，使有教育之平民人士，再得有共同程度之藝術理解。以上為爾格氏之見解，其見解以力說經濟的見地為特色，而於主義養成能感受藝術的公民之點，則近似利蒂德華爾德之見解。

【圖畫教學上之意見】 爾格氏明白反對圖畫為一技能的練習之見解，以為圖畫教學之時間，為能力陶冶之時間，從而有藝術特質。氏以為，現代之圖畫教學，必須依從關於現代的藝術之見解，關於近世藝術之本質的見解，當有二特徵：一為與自然密接之關係，一則為藝術的個性化；與自然之結合則以圖畫教學盡量於自然之模倣為基礎。彼主張如由特定之時間教學，必取個人教學之形式，即訂正，亦當於各兒童各別行之。彼又願談自己在實用機械的手段及臨畫法之過程圖畫教學之見地，由於使圖畫應用藝術學，及應用機械一切藝術的分子之教學的方法。彼主張，圖畫教學由直觀之科學，再到達於藝術的原理。彼又不欲遵守特教之方法，以為教學固有一定之方法，然教師之敏捷，乃更敏捷方法為要，教師及石膏模型之描寫，則彼之所好。若普通教途之見解，對於教師並無多大之興味，重用此種教材而使僅法自於過去之模式，徒苦兒童對於自

然之感覺而已。爾格氏教授關於圖畫教學之改革方法，大約如上所述。吾人欲就一述其從藝術上根本見地而對於圖畫教學之積極的要求。或意，如無關於自然及人類感情生活之知識，則藝術之製作與享樂為不可能如此，關於自然之知識——發音之，即自然之直觀力及自然回想方——實為藝術教育為兒童所必需之理由，亦實為藝術教育唯一之使命。彼以圖畫教學為遂行此使命之最優手段。因之，欲圖畫教育有所貢獻於藝術教育，則必須置其基礎於自然，而由曾經藝術的陶冶之圖畫教師教授之。爾格氏所以如此主張圖畫教學之自然主義的改革，似在於欲使藝術教育再與藝術發生密切的關係。則俟彼之見解，所謂藝術教育，乃自自然及藝術而至於藝術之教育之謂也。

梁啟超

梁啟超字卓如，號任公，別署飲冰室主人，廣東新會縣鶴洲人。祖父維翰，廣東府學生員。父啟悅，字蓮圃，以教讀鄉里自給。啟超生於清同治十二年正月二十六日，當公元一八七三年二月二十三日。四五歲時，其祖父及母趙氏受四書及詩經，六歲後從父訊卒五經，并受中國歷史。八歲學為文，九歲能授千字。十二歲，應試學院，補生員。性喜詞章，風采及父母時，以唐人詩，誦之過於八經。嘗負，無書可讀，僅有史部一冊，隨地而知。父恥其有愛其書，願以限書，及姚氏古文辭類，則去書，讀之卒業。十三歲始知有歷史，訓話之學。十五歲，肄業廣州學海堂，學海堂者，廣東四庫館總督阮元所立也，於地方英會帖括而消訓誦。光緒十五年己丑（一八八九），啟超年十七，舉於鄉。主考為

李福榮，其父早故，因妻以幼妹。十八歲，父娶北江羅運士，試下第，歸。遊過上海，從坊間得漢書，及見製造局所譯四書，心甚喜之。是年秋，因陳千秋師事南海康有為，時有為上書請變法，遂新自北京歸，其學主於今文學，於訓誦國章，政論頗力。超自辰入見，及成始，自謂如冷水澆背，當頭一棒，日暮失其故，惘惘然不知所從。次日再謁，請為學方針，有為乃教以陸王心學，而進及史學西學之梗概。於是復舍去舊學，而研業有為之門。十九歲，有為講學廣州長興里高木草堂，啟超與諸同學日相親其講義，自謂一生學問之得力於時。時有為者，浙學陽曆，超為之校勘，著孔子改制考，為之分算。自是學於康者凡三年。光緒二十年甲午（一八九四年），啟超年二十二，客北京，與當時名流多所往還。六月，中日戰事起，中國海陸軍敗績，啟超憤時局，始抱救世之志，遂辭職，非，治算學。地進。明年乙未（一八九五年），中日和議成，代表廣東公軍百九十人上書陳時局。既而及阻，康為聯公車三千人上書請變法。七月，康有為、沈曾植等組織學會，被委為書記。三月，為首官所劾封禁。二十二日丙申（一八九六年），啟超年二十四，以廣漢源之招，至上海，組織時務報，專任撰述。學法通議，方復開學，與梁啟明年丁酉（一八九七年），報務之校，與譚嗣同治報學。時與同者仁學，每成一篇，互相商榷。十月，陳寶箴、江標聘任湖南時務學堂講席，就之以新發諸學生。時德、彭、胡、瓜、分之意，震動全國，譚嗣同、唐才常等在湖南會館南學會，因助譚嗣同學報，將以為地方自治之基。當時舊派大懼，陳寶箴、陳澧、張之洞者，勸學，於康梁之

種。晚近國語文體之勃興，皆起黃河其先河焉。其於學術，當自此於新思想之陳涉。自謂「學問避梅鹿，所嗜之種種亦繁。每治一業，則沈潛焉，歷若干時，移於他業，則又類其前所治者，以策中精力，故常有所得，以移時而後故，入焉不深」。然其晚年，頗致力於中國文化史，漸趨經緯。其政治，則長於說理，而輔以熱情，以始終逐漸進，故世之諱華者每誹之。

梅因 Horace Mann, 1796-1853 (周子明)

美國第一之教育改革家又政治家。七九六年五月四日，生於馬薩諸塞州之法蘭克林 (Franklin)。父名托馬斯梅因 (Thomas Mann)。家境貧寒。年十三，父歿，益不能維持。然其天性好學，一八一六年，竟得入布朗大學 (Brown)。一八一九年，以最高等之成績畢業，即在布朗大學任拉丁語及希臘語之教授二年，同時復在康涅狄格州力亦漢福 (Trishfield, Connecticut) 修習法學。一八二三年，為馬薩諸塞之諾福克 (Norfolk) 郡之律師。此後十四年中，專從事於立法及辯護事業。一八二七年，被選為該州之立法議員，任職六年。一八三三年，復任為該州上議院之議員，任職三年，在上議院時曾提出四種法案而通過之：(一)取銷積弊之買賣，(二)禁止彩票之交易，(三)設立州立醫院，(四)創設州教育局。一八三七年七月，氏以友人代特 (Adrian D. Field) 及總督厄休勒特 (Edward Bayard) 之勸誘，遂棄立法事業而就馬薩諸塞州新設之教育局局長。自是以後，氏專委員於教育事業。任職凡十一年。當時州內私立學校及那

區學校之制度，大為公立學校之阻害。氏於此任之始，第一步即延著名之牧師、法文學家，以及大學教授等至各地游說，冀使人民了解公立教育之目的與需要。自此起公開議院後，州內人士對於公立教育之思想與情緒，乃一新。普通學校之制度，始得推行而無阻。其第二步之改革，即在提高教員之程度。設立教師學院 (Normal Teachers Institutes) 與師範學校，以養成對於各科目有充分能力之教員。第三步之改革，在於調查州內教育之實際情形，據之為教育年報，而分發於州內各地，俾人民與各學校之參考。當氏在局長任時，計共發刊年報十二冊。此在英國教育界中，占極重要之地位。第一冊係討論學校建築、學校衛生 (如空氣、溫度、坐位、運動場等)、學校生活之體育方面、學校委員會之職務、學規、提高教師能力之需要等。第二冊大部分係討論學科之分配、讀法、拼法、作文等之教學。氏對於讀法教學反對當時流行之字母法 (alphabetic method)，而贊成語音法 (word method)。第三冊係討論兒童工作，力設工廠中雇用兒童之危險，並提倡學校須設立圖書室，以世兒童於上學後養成讀書之習慣。第四冊係討論學區制 (district system) 之應行。讀法、讀法、讀法。第五冊係討論兒童之進步。第六冊係討論教員，師範學校、教育無償。氏於一八三八年，當局長任時，即辦有一種教育雜誌，名曰 Common School Journal。曾出十卷。論學校管理、體制，以及國家與教育之關係等。第六冊係討論學科之分配更為詳盡，力說生理學及衛生學於教育上有重要之價值。八四三年，氏赴歐洲考察，及比、荷、法、德、瑞士等

國之教育。年報第七冊之一部分，即詳載其考察歐洲教育之結果。第八冊係討論那地方教育會之價值，初等小學設置唱歌一科及修習聖經之重要。第九冊係討論初等小學延聘女教員之必要，教師學院之功用，公眾教育中道德教育之地位。第十冊係討論馬薩諸塞州學校制度之歷史。第十一冊係討論教育與犯罪之關係。第十二冊 (此冊於氏辭局長後出版) 詳載馬薩諸塞州過去十二年中之教育變化，並討論特殊教育上諸問題，如低能兒及貧困兒之教育等是。

紀元一八四八年，美國會議員亞斯 (John O. P. By A. Am) 卒，致拉西海因獲繼其任。彼之活動，蓋由馬薩諸塞而移於華盛頓。如是者凡五年，彼雖身為議員，而其心仍傾向於教育事業。紀元一八五三年辭職長職，而赴俄亥俄任法蘭西大學 (Franklin College) 之第一任校長。彼之所以出此者，其動機欲以貫徹其生平所主張之教育主義也。一八五九年八月一日卒。年六十有三。即葬於該大學中。

馬薩諸塞州之教育，自經致拉西海因提倡改革之後，成績卓著。他州教育上之設施，多事以該州為模範。嗣至全美之教育事業，為一新。而論之，其在教育事業上，為吾人所必須記憶者，即美國教育之進步，賴該州之創設。校舍之改良，教學訓育之革新，以及教師程度之提高，課程分配之研究是已。英國教育有今日之盛，皆致拉西海因之功也。

梅文鼎

(續)

博文廟，字定九，號勿庵，清宣城人。其志嗜古，尤精曆算之學。值書之難讀者，必欲求得其說，往往至廢寢忘食。其子及四城官生皆折節造訪。人有問者，亦詳告之無隱。期與斯世共明之。所著曆算之書，凡八十餘種。阮史撰《補注》，古今曆法通考，皆其以宋冬至考，歷年清考，大抵立成法，平立定三差，詳列回曆補注，四感天文補注，三十餘種等。歷運通憲圖說，訂補西國日月考，七政細學，補注交食彙求，訂補交食彙求附說，交食作圖法，訂補赤運宿度法，交食管見，黃赤兩儀圖辨，太陽表影辨，晷影度，勿庵探日晷，探日晷說，勿庵測運圖式，勿庵仰觀圖式，勿庵運道漸式，勿庵月道圖式，籌算步曆法，古曆列星距度考，六方程圖，八句股測景，九九數存古以及曆學懸問等，其中最著者。文雖所著書，相傳，歐陽修撰《宋史》者，凡二十九種。後經其孫致成改訂，另為編次，更名《梅氏叢書》，總二十五種。

梅花書院

在揚州府甘泉縣廣濟門外，明嘉靖中建。本名甘泉書院。清雍正十三年，改今名。《奎閣拾遺》：梅志及揚州府志。

梅蘭克香 Philip Melancthon

【略傳】 路德宗教改革事業之協力者。又十六世紀德意志人文主義青年團之首領。原名 Philip Schwartz (Barthans Marner) 同稱為「德國意志之師」(Teacher of Germany)。一四九七年年十三歲時，入海得爾大學。十七歲畢業於杜平根大學 (Tübingen)。此時

於文學界中，已頗有聲名。年二十三為威丁堡 (Wittenberg) 大學所聘，任希臘語教授。為人性情和平，態度穩重。與路得之大胆果斷，整情狂放者適得其反。然二人性質相調和，故得相依相助而成為德意志宗教改革及教育革新之先驅。路得亡後，以天主教者之推舉，為路德派之領袖。一般人迷信路得所改之教育改革事業者，至是亦全移其注意於梅蘭克香。四一五六〇年，發於威丁堡。

【教育事業】 兵於教育上之見解，可由其在威丁堡大學就職演說辭(題為「青年教育改革論」)中觀之。彼一方服務於宗教事業，一方又注意於教育問題。編纂初步拉丁語讀本，拉丁語文法，希臘語文法，修辭學，詩法，物理學，倫理學諸教科書，久為德意志各學校所採用。留留直堡 (Cranburg) 有一新設之文科中學，欲聘兵為校長，兵雖不願，然仍為之計畫內部組織與課程之支配等。雖計為創設中學事而直接或間接聘兵為指導者，不下五十六個都市。可見兵於教育界之卓著。一五二五年，兵又担任薩克薩爾村學校觀察事。著有薩克薩爾觀察議，書中指示初等教育宜注重拉丁語兒童至少分為二年級，每日下午須習音樂一小時。而德意志大學之改革亦全由於兵之策畫。兵曾為威丁堡大學訂定章程。其後馬爾堡 (Marburg) 大學，高尼斯堡 (Kaisersberg) 大學，耶拿 (Jena) 大學之章程大部分皆仿兵所規定者而成。當時計共有大學九所，直接受兵之指導而設立。

兵係一人文主義者，故借古典文學之研究，足以助長人類心理各方面之發展。其中尤以神學之註釋與考證最為重要。曹云：「欲為神學家必須先為哲學家，又必須長於辯證之法。」彼又主張大學課程須純粹為研究學問而設。

【批評】 兵之性情謹樸，畢業優等。在大學之教授，所往遊者多一時傑出之士。其言行又為一般社會所信仰。編纂之教科書又通行於德國各學校。其門弟子若特洛爾多夫 (Valentin Friedland Trostendort) 派安得 (Michael Neander) 薩爾夫 (Hieronymus Wald) 等，亦均為教育界中著名之人。故兵於當時教育中，勢力卓絕，被稱為「德國之師」，非無故也。

條件哲學 Philosophy of the Conditioned
指哈格爾德 (Hegel) 之學說，或譯被制約說。或譯制約哲學。哈格爾德主張自然的實在論。謂物質及精神之屬性或現象，人雖得而知覺之，而物質精神之本身，存諸根底者，但為信仰之對象，終不可得知。吾人認識之對象，皆是受制約者，有條件者。其說制約之法則曰：「思惟即制約之謂。吾人之知識，常為條件之所規定，惟夫受制約者，乃得入吾思惟。無制約者即不然。」彼謂凡論及過境之實在者，為無制約之哲學，而自稱制約哲學條件哲學。要言之，即主張相對而認識，而否認絕對的認識者，乃所謂相對論也。

欲望 Desire

凡人求達於某目的，而有若干觀念，相續以起。如是精神狀態，謂之欲望。意志作用中之稍高者，也。皆隨皮摩爾富路察，以廣義用斯語，指指助能的心狀之全體。今則以

淋巴腺腫大

本症在學童之疾病預防上最為重要。含有三種重要之暗示焉。

(一)淋巴腺腫大之兒童，其身體之某部感是病態，如鱗齒即其一也。鱗齒為學童所常有，而患此者甚多。伴發淋巴腺腫。即下及似下淋巴腺腫之由鱗齒而生者實居百分之六六至百分之七三。

(二)淋巴腺腫大則其中淋巴球之產生率減少，病舊破壞力亦減弱而易染種種之傳染病尤易為結核菌所侵襲。故淋巴腺腫大時即須加以治療。

(三)淋巴腺腫大之兒童，其體質多係虛弱。大須注意營養法及強壯法。各種疾病中與淋巴腺腫有關係者甚多。故淋巴腺腫之虛弱兒童其身體中恐不為有全身病，如結核、白血病等，務須就醫診治也。

淋巴腺腫既有三種之暗示，故為教師者如發見學童有此症狀，即非加以注意不可。

淋巴腺腫顯著於其皮下可以觸知大小不等之結節。其大小顯發光之程度而不同。如其存在之部位則有：如頸部、腋下、鼠蹊部、肘部等是也。

瀝世主義

見「改善觀」條。

淮南子

淮南子字類名。漢書列傳曰：「淮南王安為人好書鼓琴，不喜弋獵狗馬馳騁，亦欲以行陰德，招得百生流名譽。」

招致賓客方術之士數千人，作為內書二十一篇，外書甚衆，又有中篇八卷，言神仙黃白之術，亦二十餘篇。」漢志：「淮南子內篇二十一篇，外篇三十三篇。」師古注曰：「內篇論道，外篇雜說。」今所傳僅二十一篇，亦曰鴻烈。高誘序曰：「初安為辨道，屬文，皇帝為樂於上書，召見，學文皇帝甚重之。願使為逐諛賦，自且受詔，且早食，上愛而移之。天下方術之士，往往歸焉。於是袁與龍壽、李向、左吳、田由、曹敬、毛拔、伍舉、晉楚等八人，及諸儒以山小山之徒，共講道經，總統仁義而著此書。其言近聖子，淡泊無為，蹈虛守靜，出入經道。言其大也，則麗天載地，就其細也，則論於無垠，及古今治亂存亡，顯顯世間，萬萬種奇之事，其甚也。著其文也，富物事之類，無所不載，然其大較粉之於道，賢曰：「鴻烈」鴻大也；烈明也；以為大明道之言也。故夫學者不論淮南，則不知大道之深也。是以先賢通儒過世之士，莫不援采以驗經傳。」漢書藝文志又有淮南子論道一篇，以為淮南王安聘明易者九人所作。說：「九師說」一或曰：「今淮南子原漢劉向九師易之遺教也。」淮南子亦秦李案統而成，故其中多古說，惟取於道家者尤多。淮南子論道之體，大抵與老莊同，其言曰：「夫道者，觀天載地，察九野，八極，高不可溲，深不可測，包養天地，稟授無形，原流莫測，而徐若混濁，滑澗而徐若故植之而養於天地，積之而積於四溟，施之無窮而無所朝夕，舒之覆於六合，卷之不盈於一握。劫而能離，斷而能明，窮而能通，乘而能剛。橫四維而合陰陽，該宇宙而章三光。其源而淵，其澗而流。山以之高，澗以之深，獸以之走，鳥以之飛，日月以之明，星歷以之行，霧以之游，風以之翔。」蓋謂道統天地萬物，無物不包也。其道之流行在人間者，則為無為之極功，依嚴神農之治世為近之，故曰：「尋古三皇（堯、舜、禹）得道之精，立於中央，神與化游，以應四方。故能天運地應，輪轉而無窮。水流而不止，與萬物終始。」此言人四之流，順自然之化而無有心焉，故與道合，謂之上之道。淮南子之論人生也，亦謂欲於道，蓋主養其一己之性，則萬事自定，而天下國家自化而成。依安之說，以為人性本靜，動則或入於羣，此雖近於孟子之性善論，然淮南子言性善，在死而後之以行仁義禮智之德。淮南子言性善，則在復其清靜之本，而無事於仁義禮智之紛紛者，此其所異也。淮南子之學，雖本於道家者為多，然若論宇宙之大法，由形而上學而兼為物理學之學，則如天文地形等，皆萬物生成流變之理，則有至精之論。蓋所取材者廣，上本易經，兼備墨名法，故文辭辯博，自成一派。漢世申道家者，惟存淮南子一書而已。按於武帝時名震天下，後竟棄教伏誅，可惜也。

混合教學

混合教學指混合一切科目，或數種科目之教材，行施教學而言，與分科教學相對立。古來之教育，偏重知識，其結果遂致各種科分成分門別類，而兒童所習固亦不外各科獨立之內容，故舊式之教育，非有與實際生活脫離之弊。最近諸學家，有鑒於此，乃倡為教育即生活之說，以為教育非為生活之準備，乃是生活之本身，其義甚精，是故前此之失，是於既行，於是教學論上亦大受影響。凡百教學實踐，所以適合生活之道，而混合教學之議，因以發見。蓋實際生活內情甚雜，一問題之範圍大抵涉及各種之知識，斷難劃

分清楚，則科別類，故教育與生活相合，則分科教學之效用，自不如混合教學之大。且下教學法中，流行全球者，莫若設計法，而設計法對於混合一項，亦極爲注重。如羅拉霞 (Eud. Binham) 之重視「全體」之概念，麥克葛利 (McKenry) 之方設巨大之單元，皆其明例。況實施設計之步驟，往往由分科設計而分系設計，再由分系設計而完全設計，故完全設計實爲設計法最後之理想。而所謂完全設計者，其混合教材之程度較分系設計爲更進，乃廢科目制，兼時表，而將各科混成一片，以行教學之設計法也。由此亦可見設計法與混合教學關係之密切矣。此外，在德國新制之基礎學校，(與我國之尋常初級小學校相似)，混合教學乃爲法令所規定，而混合教學之中心則爲羅士科之直觀教學，凡語法讀法，圖畫，習字，算術，唱歌等，皆包含在內。基礎學校之第一學年，其課程全部均爲混合教學。至於我國，則自新制課程訂定以後，在中小學校中，亦有漸探混合教學之傾向，中學自然科之混合及小學社會科之混合，其尤形顯著者也。(完)

混雜的統合法

混雜的統合法者，不嚴格區分教材之種類，而於某一問題之下，雖然編著各種教材而教學之方法也。「雖然」二字頗爲曖昧之，教科課程之全部完全採用是法，則能行混雜兒童之心意於教育上，當無效果可言。惟在某時期內，教科課程之一部，當可採用此法。考此名辭之起源，奈斯托伊 (Gos) 對國人札科塔 (Zachos) 之統合法案所下之批評。札科塔一八一八年出版普通教育一書，其要旨

即凡學習一事，其他所有事項均應使其聯結，吾萬事皆存於萬事之中也。兵曾取耶沙 (P. J. S.) 所著某書關於基督之精神，對生從以話語之形式，聯結諸法，法語法及事物教學等爲一單元而教授之。此種方法，他人雖有許多改進，然一般人多引爲初級國語教學之原則。未即會評此種方法，爲外部的，材料，而非心理的，然吾人就兒童心理發達之狀態觀察，初則兒童以事物之混沌狀態，然後再取各科教學法，似以無不合之處。現在最新之混合教材編制法，與設計教學法，其根據於此種混雜的統合法亦無不可。

清教徒 (The Puritans)

清教徒爲十六世紀後半反對英國國教會之一種團體。活動非常廣泛，不惟影響於英國之教育，政治，宗教，社會，文學，風俗，即與美國之建設亦有關係。亨利第八爲政治上之理由，與羅馬教會分離，引入新教之教義，改革教會制度。至屬利女王，仇視新教，復崇奉舊教，清教徒遂大遭迫害，紛紛移入新大陸，及後利維爾即位，始敢歸國。

英國清教徒亦從事於教育活動，建立大學，及管理大學教授事宜等。一五八四年，創辦大學伊馬遜學院 (Emmanuel College, Cambridge) 之創立也。(勸勵 (Endicott) 曾曰：「予深信是時此院既設，一切大學，今日大學教授之半數，若在該院也。」) 新英倫初期教士之出諸是院者，幾五十人，皆曾受英國最大思想家之訓練。此院及蘇格蘭之清教徒，復在耶伯林大會建立三一院 (Trinity College, Dublin)，自一五九一年至一六二〇年，久爲清教

徒之根據地也。

清教徒及其著作，對於英國之大學與知識生活，有極大之影響焉。遠自日內瓦，著日內瓦文之羅德，摩登，英文，風行一時，自一五六〇年至一六七〇年，重刊逾百版。在大學各科主任者四人，在牛津大學，神學教授者二人，而波德方 (Thomas Bodley) 所建立之波德利亞 (Bodleian) 則歐洲最古之公共圖書館也。(林一)

清潔法 (Cleaning of School)

學校清潔與否，對於兒童之健康，有莫大之關係，而就中尤以教室之清潔爲最重要。吾國教室爲兒童停留時間最長之所，故其影響於健康亦甚大也。

【教室不潔之原因】 教室不潔之原因有種種，如兒童衣服鞋襪上之塵埃，身體脫落之皮屑，塵室器中發散之煤烟，以及授課時紛雜末之飛散等是也。此類不潔之物，如附著於桌椅或浮遊於空中，則對於人身之健康，皆有妨害。是故教室空氣之清潔，實爲學校當局所最當注意者。至於檢查教室空氣之清潔與否，其法有二：一爲化學法，即檢查炭酸氣之量，一爲檢面學法，即檢查酸鹼之量。此二法同時舉行，而教室空氣之清潔與否，始可得而斷定也。

【教室之清潔法】 清潔教室之方法，計有下列各種：(一) 教室之進出各口，須備有毛刷，使學生出入，必刷清其衣服，以去泥污。(二) 學校當局須通知學生及父兄，請注意其子弟之沐浴及衣服之清潔。(三) 塵室器之設置，須設有極固，使發散之煤烟，可排出於室外。(四) 拭刷粉板，須用濕布，每當課終，此濕布須在教室內所備之清水桶內洗

淨之。(五)教室內須備有字號簿，日倒淨一次。(六)教室之四隅須備有唾盂，內盛昇水等防腐水，則令學生不得隨意吐痰。(七)每當課畢，須俾學生出外，且使窗戶開，以交換空氣。(八)每日散課後，宜齊開窗戶，其地板及墻上下，須用藥液塗，使塵埃不致蓄積，待掃場之塵埃下沈後，再用灑布淨拭，凡桌椅格等。(九)地板留掃帚等可以洗滌者，每月須用水洗滌一二次，而後淨拭之，窗間玻璃，亦宜每星期一星期淨拭一次，桌椅等處準此。

至於膳食，宿舍，廁所等，影響於學生之健康亦甚大，故皆須保持其清潔。

清華學校

凡「北京清華大學」條。

清代之教育

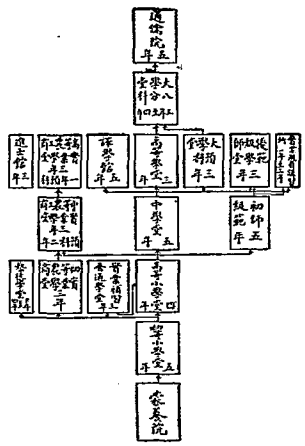
清本女真遺族，起於滿洲，明季失敗，入隸中原，大創立大業，勤於武功，未遑文治，太宗於戎馬倥傯之際，頗留意內治，命諸貝勒及大臣子弟，編纂書籍，講明義理，使知忠孝之大義，及世風一定，都北原，距今二百餘年，前統一之基，於是乎成。興實才，首隆學校，文教漸盛。其後聖祖臨政，稽古右文，實學興，獎勵提倡，不遺餘力，文化之隆，幾欲凌駕漢唐焉。清初沿明舊制，其教育之大端，不外學校科舉兩途。其學校之為八旗蒙古而設者，則有宗學，覺羅學，景山官學，咸安宮官學，八旗教場官學，八旗蒙古唐古改官學，鑾儀衛官學，黑龍江官學，專教宗室及八旗子弟，非旗人子弟之所得入。其教育採用滿漢人，意在保守滿洲舊習，令不同化於漢。然滿文圖畫，滿洲又無固有之文明，歷年既久，悉為漢族文

明所掩，蓋文化之發達，非制度之所能限也。其滿漢通設者，則有國子監，學生無定額，科目則尊仿宋時經治事書法，分明經治事二科，令諸生任意習之。各省省會之中，恆有公立書院。在府則有府學，在州則有州學，在縣則有縣學，入學者皆為廩生，皆生，附生，以廩生宿儒，學則淹貫者為之師，束修膏火之費，由官給與。廩生之間，更有私立之義學，家塾。清代國家學校，不為不修，然考其實際，一般教育大抵墮民間，自為風氣，不相通問，其登用者仍由科舉進身，故學校之與社會，亦漠然若不相聞。科舉之害，有礙於學校之發達者大矣。科舉之制，清代較明尤甚。一日小試，先經試，溧府直隸州試，終學政試，中選者為生員，通稱秀才。二日鄉試，凡國子監及直省府州縣學諸生，三年一比，初經簡考官分赴各省試之，中選者為舉人。三日會試，每三年在限師舉行一次，應試者為舉人。四日殿試，取會試中式者以聞，皇帝親策試於太和殿，及榜者賜進士，進士，選則入翰林院。五日特科，亦皇帝親試之，自舉人以上皆得應試，中選者通稱，吏部授之以職。清代於康熙朝，嘗兩舉博學鴻詞科，乾隆兩舉詩科，又有召試特異，賜官內閣中書及舉人，乾隆時又有經濟特科之試，其科舉之概可想見。康熙二年，曾停止八股，物類時弊中一線之先，僅奉行之未久，即復舊制。二百年來，其弊中之於人心，主于歐帖，按察額外，然不知天地為何物，士風之陋如此，良可慨也。此學風而論，清代學者大抵尊重考證，親觀義理，自宋儒崇經學，學者各依所見，附合經義，空言虛說，肆然雜出，雖於經之旨，不無所補，然以愚汎孟之真，實有未足。明之末造，學者欲矯空疏之弊，已稍稍從事小學，

迄於清朝，考證之學遂以大興。其說本於漢儒，明古義，訂正訓詁，嚴斥虛文，禮學之學，蓋自秦火之厄，漢代之儒者，救遺經以求古意，遂與訓詁之學，學風至是。一經。三唐而學者，莫不趨漢注以探微旨，大抵疏之學，復興，學風為之再振。迄於有宋，宋明諸註疏之學，遂為記誦無神，務為虛性理之學，學風三變。清之儒學，蓋理學之空疏，返而折衷於漢代，於是考證之學以益，而學風於此四變矣。考證之學，主研究經史，考據於古籍，稽考比傳，實諸事實，證諸理之至當者，取之未必直繼漢唐之訓詁，其研究之範圍，亦非專在於經學，而本大體，則固模效漢唐之所為。其學先者為顧炎武，而聞者，毛奇齡，胡渭，戴震等次之。清學方法，較前稍精，而有可觀於校勘考證，校多音韻，而其末流流於考索，而忽於躬踐力行，學風遂壞。而之國勢日危，西化之漸，於是發學之勢漸衰，而近世學校遂著觀矣。近世學校之動機，實始於宣統道光二十二年，是年江蘇條約初成，准開五口通商，條約設立，教師紛紛東來，當設學校，以備條約時學校，內容雖頗多可議，然我國四方學術之萌芽，與近世學校之輸入，實始於此。設際同治元年，總理衙門奏准在京師設同文館，以培養翻譯人員，未幾又於上海與廣東各建一同式之學校，業者得遂入京師同文館以資深。自京師同文館及上海廣東三學校外，其他各種學校亦相繼而立，實為吾國近世教育制度之先聲。同治六年，總督李鴻章奏准從容開辦之設機器學堂，清同治十三年，江南製造局內有年，福州又設海軍製造學堂，一為法文學堂，一為英文學堂。德宗光緒五年，政府又立一電報學校於天津。十五年，李鴻章創龍

於天津立憲學校，中外人士俄租巨款，校舍旋成。其間雖一時因故中止，然基礎已立於此。迨至中日戰爭後，大學實行開學。十年南京設水師學堂。後二年，湖北設務員立備業工程二學堂。又一年，天津設軍醫學堂。凡關於農學、醫、日語、圖、光緒二十四年，德宗親政既久，又因甲午喪師辱國，立憲維新，軍用新黨，原有為各國超量相繼登進。教習朝官，繼法自強，興學校，廢入股，考試用時務策論，遺留子弟出洋留學，更武舉之制，注重譯譯外國書籍，廣設報館，撰畫畫翻圖一新之。一時風會所趨，革新之機，學國發然一致。所不學者為時未久，反動方之來，其勢之猛烈，不至於變政。慈禧太后與德宗互起傾軋，太后遂兩德宗於瀛海，大衆新黨除之。繼下留除新政，維新一線之機，遂絕，舊制一統。

教育大辭書 十一 雜補



復閉館，停學校，重立入股考試與舊法舉制，各種教育改革皆隨反動力以去。所存者惟京師大學堂而已。所謂教育退化之象，直至孫運籌亂，復早軀機，雖北地學校固有發於輻輳者，而東南之學秩序非然，固未受極大之影響。及亂事已定，太后深察國情，痛定思痛，於是顛下與學之說，其規模之宏，大較前諸帝諸帝之主張，殆有過之無不及。由是新教育之進行，遂有一日千里之勢矣。光緒二十七年，上諭令將各省所有書院，於省城均改設大學堂或高等學堂，各府廳直隸州均設中學堂，各州縣均設小學堂，與多設農藝學堂以立兒童教育之基礎，其教科當以四書、五經、綱常大義為主，以歷代史及中外政治德學為輔。二十九年命孫家鼐、張百熙、張之洞會同釐定學堂章程，回奏時以管理法、教授法、與學堂建設法，彙為四篇，奉旨進行，遂頒布全國。茲錄奏定學堂統系表如左：

京師大學堂為保育三歲以上至七歲幼兒之所，附設於育嬰，敬節兩堂之內；兒童之習於院者，每日不得過四小時，不敷學堂初等小學堂令凡國民七歲以上者，入以教導人，生應有之智識，立明倫理、國家之根基，並圖識見、實身體，俾得發育為宗旨。至少小縣城內，必設初等小學二所，大縣城內，必設初等小學三所，各縣著名大鎮，亦必設初等小學一所，必皆名為初等官小學校，以為模範者。初等小學堂之教授科目，凡八：一、修身，二、讀經、講經，三、中國文字，四、算術，五、歷史，六、地理，七、格致，八、體操。此為完全學科。視地方之情形，尚加圖畫、手工之一科目。或二科目。學習年數以五年為限。每星期教授鐘點為三十三小時，中有十二小時為讀經、講經。凡初等小學之應官立者，僅學費、高等小學堂以培養國民之善性，環充國民之智識，壯國民之體魄為宗旨。凡州縣至少必應由官廳設立高等小學一所，以為模範。入學資格為已超初等小學畢業，年在十五歲以下者。高等小學堂之教授科目，凡九：一、修身，二、讀經、講經，三、中國文學，四、算術，五、中國歷史，六、地理，七、格致，八、圖畫，九、體操。視地方之情形，尚可加授手工、農業、商業等科。每星期三十六小時，四年畢業。官設高等小學堂，應令學生助補學費，由各該學堂酌附本地情形，與常年經費撥補。中學堂為自十五歲至十八歲以後之學生，應較深之普通教育，俾畢業後不仕者從事於各項實業，遂取者升入各高等專門學堂。均有模範為宗旨。中學堂學生應以高等小學堂畢業者升入肄業。若願入學者，過於定期，則須經考試而定去留。學費視地方情形酌辦。中學堂科目，凡十二：一、修身，二、讀經、講經，三、中國

文學，四外國語，五歷史，六地理，七算學，八博物，九物理及化學，十法制及理財，十一圖畫，十二體操。每星期三十六小時，共五學年，其課程仍注重經學與中文，第一學年佔十三小時，第三年加為十四小時，第四五年則為十二小時，高等學堂為已由中學畢業後，願求深造者入學之所，以授與大學預備教育為宗旨。各省城設一，經費即由該省籌備，以徵收學費為原則。共三年，每星期三十六小時。高等學堂學科分為三類：第一類學科為預備入經學科，政法律，文學科，商科等六學者而設；第二類學科為預備入格致科，大學，工科，農科，醫科而設；第三類學科為預備入醫科，大學者而設。最近世各國語言文字，以能閱讀原書直接翻譯為成效。大學堂設在北京及各省，高等學堂畢業者入之，徵收學費。大學堂分為八科：一經學科，二政法律科，三文科，四醫科，五格致科，六農科，七工科，八商科。除政法律科與醫科四年畢業外，各科肄業期俱為三年。經學科分十一門，每星期十一小時。政法律科分政法律律二門，每星期二十四小時。醫科分醫學類學二門。格致科分六門：一算學，二星學，三物理，四化學，五動植物學，六地質學。農科分四門：一農學，二農藝化學，三林學，四獸醫學。工科分九門：一土木工程，二機器工程，三造船學，四造兵器學，五電氣學，六建築學，七應用化學，八鑛學，九探礦及冶金學。商科分三門：一銀行及保險學，二初易及販運學，三四稅學。各科大學，每星期之鐘點，所差頗大。通醫院為分科大學畢業生研究學術之所，凡非分科大學之畢業生而欲入通醫院者，必經考試而後可，期限最長五年，以在院研究二年以上，能發明新理者

有成者，得畢業。師範學校分為三種：一曰優級師範學堂，二曰初級師範學堂，三曰實業師範講習所。師範生之各種費用皆歸師範學校備辦，惟願出自設者不在其內。優級師範學堂以造就初級師範學堂及中學堂之教員，管理員為宗旨。每省省城各設一所，學額最少數為二百四十八人。優級師範學堂之學科分為三種：一公共科，二分類科，三補習科。公共科年限一年，每星期三十六小時，學科有八：一入倫道德，二算術，三中國文字，四國語，五英語，六曆算，七算學，八體操。分類科之學科共有四類，每類三年畢業，每星期三十六小時，以養成特種學科教員為目的。第一類係以中國文學，外國語為主，第二類係以地理，歷史為主，第三類係以算學，物理，化學為主，第四類係以植物，動物，礦物，生理學為主。分類科之四類通習學科，為入倫道德，教育學，心理學與體操四者。加習科之學科，凡有十科，修加習科者，所選科目至少不得在五科目以下。畢業時須提著述論說以驗心得，其授課時刻由本學堂酌定。初級師範學堂以養成高等小學堂及初等小學堂兩項教員為宗旨。每州縣必設一所，以一百五十人為足額，省城各設一所，以三百人為足額，但亦可酌量情形，合二三共設一所，額則酌增減至三百人。初級師範完全科科目分十二種：一修身，二讀經，講經，三中國文學，四教育學，五歷史，六地理，七算學，八博物，九物理及化學，十習字，十一圖畫，十二體操。初級師範分完全科與簡易科，完全科五年畢業，每星期三十六小時，每星期三十六小時，簡易科一年畢業，其每星期授課時刻，與完全科同。實業教員講習所以養成各實業學堂及實業補習普通學堂

徒母堂之教員為宗旨。中學堂或初級師範學堂畢業生入之。實業教員講習所分三種：一農業，二商業，三工業。附設於農，工，商大學，或高等農，工，商業學堂之內。若在此種大學或高等學堂尚未設立之各行省，應暫另設一所，以為擴張實業學堂之基。實業教員講習所，商業教員講習所之學習年數，以二年為限。工業教員講習所之學習年數，完全科以三年為限，簡易科以一年為限。農業教員講習所科目凡二十三。商業教員講習所科目凡十五。工業教員講習所之完全科及簡易科又各分為六分科，完全科為：(一)金工科，(二)木工科，(三)染織科，(四)鑄造科，(五)應用化學科，(六)工業圖樣科。簡易科為：(一)金工科，(二)木工科，(三)染色科，(四)機織科，(五)陶器科，(六)漆工科。完全科之各科目自十七至十九種，簡易科之各科目則自八種至十一種。科目有修修者，有隨意科，凡隨意時則任生往選。報一二種學習之。實業學堂之種類為勸導學堂，初等實業學堂，中等實業學堂，高等實業學堂各種。中學畢業者入高等實業學堂，高等小學畢業者入中等實業學堂，初等小學畢業者入初等實業學堂。有高等小學二年程度，在外謀生而有志實業者，則入實業補習普通學堂。徒母堂之入學資格亦為初等小學畢業生，各種實業學堂皆須經考選方得入學。應否收學生學費，隨各省各學堂隨時酌定。初等實業學堂之學期自二年至三年，中等實業學堂為預科一年，正科三年。高等實業學堂為預科一年，正科三年。或四年。實業補習普通學堂三年畢業。勸導學堂之學科門類甚多，而肄業期之長短亦大相懸殊，至長為四年，至短僅六月。特殊

範受過學佐簡制，統一讀音，政府津貼小學教員，到一初等小學教員法，議決之案多經學部尚書之批准，然因是年八月，歐陽率會，請暫緩，未能見諸實行，計未數十年間，為時雖不長，然於吾國教育之改革，洵有絕大之貢獻，如科舉之廢除，學校之創設，皆我國教育史上最有價值之舉也。

遺精說 Ejaculation

生物學上與開屢既反對之一見解，從開屢說，則次代生物之細胞即包藏於前代生物體內之生殖細胞中，惟各部份較小耳。此說則謂生殖細胞但為未分化之塊然體，交孕後始增加物質，而生成熟體各部，又有遺傳作用，支配其發育之途，故終至有符與其親之形質云。此說自十八世紀開屢說(O. F. Wolf)已唱道之，然尚有俟於遺傳作用及進化法則之說明，其說乃可成立，是正今日發生學、細胞學等所用以為焦點之論也。

烹飪教學法

烹饪教育，在歐美各國，有特設專校，養成專門人才，為職業教育之一種，吾國對於烹饪一事，向以為家庭間女子之專業，於前女學未興，故無所謂烹饪教育。清季政變以後，普通學校手工科之範圍擴大，改稱工藝科，其內容原有各種工作外，又包括衣食一項，故烹饪一科，又稱為女工補習之必修科，其主固有下列表數項：(一)食為人生一日不可少之事，故無論男女均須有烹饪之知識與技能，然後生活可以便利。(二)人之職業，逃不外衣食住三問題，學習烹饪，

可以在食之方面，得到許多研究機會與知識技能，以為職業之準備。(三)食於衛生上之幫助。(四)食為五項藝術之一，故學習烹饪，能獲得藝術之趣味，使生活可以豐潤，其教學要項，約可分為研究與實習二種，研究方面約可分為下列數項：(一)原料之來源、用途、性質、滋養力、選擇、價格、保存法等；(二)工具之構造、修理、使用、用法；(三)關於食之種種工藝問題；(四)製法之改良，及吾國與其他各國製法之比較；(五)飲食物之經濟；(六)飲食物之衛生、營養方面可分為下列數項：(一)煮、煎、蒸、炒、炸、烘、燻、各種烹調法；(二)吃、飲、醃、醃、冰、凍等，各種久藏法；(三)日常飲食及酒席之烹調法；(四)各種點心之製法；(五)各種冷飲之製法；(六)其他各種飲食之製法。

牽引感覺 Pull Sensation

牽引表皮，恰有脫離體內之感，是謂牽引感。此覺惟刺香腸之時為著。拔髮時，亦微能感之。其刺激原因，恰與壓覺相反。

現象 Phenomenon

(一)從通俗之解與三情形或「事實」無別。(二)指顯哲學中，所用現象一語，其意與實在或實體(Onia)反對。即指低級者發生者之實在。故實體與現象之間，非有必可論之區別，二者，俱以客觀的視之。所以區別者，謂現象繁瑣，而實體單一。現象是波轉盤迴，而實體未住常存，又現象顯乎感性，而實體顯乎理性耳。(三)近世用現象一語者，以之指時間空間中所起事變。與「物自身」(Ding in sich)或本體(Noema)之語對立。意蓋觀此兩者，有根本的差別。其曰物自身或曰本體者，與人之精神無期，乃純粹客觀的，能離乎主觀而獨存者。現象，則由此物自身，開發發之認識能力而後起，此為本體映入主觀之相，發音之，即對主觀而顯現之對象也。康德所謂現象，即從此用法。(四)有稱現象界者，對超經驗之世界，而指可經驗之世界，對形而上之世界，而指形而下之世界也。康德區物自身於超經驗界之外，從此點言，則所謂現象，與此用法相同。但從此用法，則又稱現象之於構成上，須有認識力之共同作用在內。

現象論 Phenomenalism

現象論有兩種。一種謂吾人所認識者為真實事物之表象。此種現象論中流別不少，各不相同。例如康德之現象論注重人心之先天的綜合能力，將心理所感受之印象變為能下結論的判斷之事物。斯賓塞之現象論則謂不可知的物，由遺傳之作用，在長久之進化途徑中，漸變印於人心，故人心能將其所感受於物知之印象整理而成一種

樣式與物知之關係平行。第二種現象論則持論頗極對稱。現象後無所謂物如以支撐之，萬物即吾人所知之狀。英國之相活活 (Haldane) 法國之黑諾 (Kant) (Y. Janney) 之根本的經驗論亦大受其影響。

現象論 Phenomenology

(一) 或謂自然或精神等事實不外原理之所發現，因謂取此發現之過程，以爲其研究對象，曰現象。黑爾爾所著書，以爲精神現象學，即從此用法也。黑爾爾分哲學爲論理學現象學二類。其意蓋以哲學之對象，即精神之原理。而此原理所顯現者，先爲自然界，後爲精神界。研究者，爲自然哲學。研究後者，爲精神之精神哲學。其所呼爲現象學，即就對的精神，而研究其次第發展之過程者也。與現象學對等之論理學，則研究精神性，乃未顯現爲自然或精神者。黑爾爾大體從此分類法，其所云原理學 (Prinzipienlehre) 者，該括自然哲學精神哲學及本體論三項。本體論與黑爾爾所云論理學相當。餘二者即黑爾爾之現象學也。他學者，或認此說，而以本體論與現象學對等，自之爲形而上學之二分科。本體論乃研究實在之本質爲何，而現象學之所研究者，則爲現象之必然的法則，及現象與本體之關係，故或以現象學與宇宙論作同解。按此語亦即作現象論，今欲與本體論宇宙論等，相儷成語，其語以現象學者，欲與 Phenomenon 之譯作現象論，亦無區別也。又按，用此語者，雖始陳康，陳康所著自然科學之形而上之原理，其第四章，以現象學稱目。是章中所論，乃吾人表裏

教育大辭書 十一世現

中物質之動靜狀態。從康德之用法，則但爲自然哲學之一科，較諸今日所通用者，範圍爲狹。(二) 此語亦有時用作一辭，以現象學的 Phenomenological，以形而上學的形學，如就精神界，有離乎精神之活動或作用，以論有無所謂靈魂之實質，又假如有此實體，是否不滅云云，是皆精神之形學的研究。其有從心理學方法以論精神之活動或作用者，是則現象學的研究也。又就物質以言，有即物之本質，而論其有否長或無延長，又或論其與精神之者，根本差異云云，是皆物質之形學的研究。若普通之物理學化學，僅言物質之作用或其運動法則者，則現象學的研究也。但二者之區別，以何者爲境界，離離言之，大概有此區別而已。

現實性 Actuality

一作顯勢，方在或已顯現之性質或狀態或關係，謂之現實的，或謂之有現實性者。對潛在性 (Potentiality) 或可能性 (Possibility) 而用之。後者，謂雖未現實，而係倍其終有現實之時，則指其已然者也。

現代主義 Modernism

羅馬教會中，有取教會之宗義及其權能，而適應現代精神，以解釋之者，謂之現代主義。其意在使基督教義，與現代思潮相調和。此語始見於一九〇七年九月，羅馬教皇所發公文。中，謂此種主義，本不自近今始。歷來，皆保守之風，而思以教會宗義，活用於現代，或援引現代學術，爲宗義作新證者，皆得以此自之。故其時代不一，其事業不一，其人其地亦不一，勢難具。但凡抱此主義者，其意見，雖不爲正統

派所容許，而仍尊重教會自身，絕對服從於其下，則其所何也。就最近之現代主義，而言其趨勢，則於思想方面，約有二大派。(一) 卡塔斯來尼 (Kantian) 之遺緒，旁採康德之餘流，而思繼續哲學體系。或則視精神作用主義，謂之護教新論，又謂之內容哲學者。是或則視康德主義，而賦信仰及道德以新生命謂之公教之形而上學者是。英之提勃爾 (Tytler) 之傳倫得爾 (Blondel) 拉伯遜尼勒 (Lalouette) 皆其人也。更有主張科學思想，宜與宗義一致者，持略與觀念派相同。此等傾向，不獨教會中人爲然，即教會以外，如柏格森輩，亦迭相應和焉。又(二) 則若以歷史的學風，輸入教會。其所研究者，爲聖經批評學及教會史宗義演進論之風。羅曼 (Roman) 阻其端，而階雅 (Lafly) 廣其成。階氏所著種種與教會，主張宗教進化。既謂發展進化之法則，不能獨外乎宗教，即代表此主義者也。至於實際方面，更有謂宜屏去虛文末節，而舉教務之實者。或欲令教會自身組織，及其行政，適合於民主的，或欲以基督教則有平等主義，推展於政治。其運動至不一端。以意大利爲最盛。其開創 (Ortiz) 最先提倡之。知權者及類似之小智，以鼓吹此種思想爲能。

現實哲學 Actuality Philosophy

現實哲學，係主張不在此現象以外求宇宙萬有之本體，而以現象界之活動即爲本體。此一種哲學體系，此種見解，隨近世科學之進步而逐漸得，至最近二十二年，則更形發達。近世雖有經驗論，理性論等種種派別，然在哲學方面

1075

占有勢力之學說頗多有唯心論理性論之傾向，耽於本體界之思索而忽於現象界各個事物之研究，是以由科學家觀之，哲學家所言，無非空想而已。即一元論之哲學，亦終不能由一元說明現實界之事物，而仍不免將現象與本體相割裂。例如，(Galen)之絕對說亦難免有「超越現實界」之批評。追科學進步，不但發現微細之新事實，且常證明有一貫串此諸現象之原理或原則，教學者遂不得不輕視現象界之事實矣。故哲學之有體觀現象界傾向者，亦不得不稍退其態度，而本諸現象界之事實的經驗以探究本體。即仍承認科學之存在，亦必不認超越於人世間之神，即仍主張絕對，亦必不主張在相對界以外另立絕對界。如法之孔德 (Comte) 即乘此思潮而起者，以為從來之哲學俱係空想，故欲依科學所取之研究的態度以解決一切哲學問題。然後於深奧內省之方猶不為所欠缺，故未能組成一盛衰殊異之哲學系統。至於黑智學，若就其力趨傾向於抽象之點，與構成可以統一各科學之宏大系統一點而言，則誠可謂為現實哲學之代表，(Vaihinger) 亦然。

總之，所謂現實哲學，非欲以其研究之範圍僅限於現實界，更不欲將科學所視為空想之事實完全排斥。設凡不能現實界而可包管吾人之經驗者，則何有本體論，絕對論，先天之性質論等，皆不夫為現實哲學也。

現實主義之教育 Realistic Education

現實主義之教育雖遺存在古代，然教育史上所謂嚴格之現實主義，乃後受文藝復興之影響而始起於十七世

紀左右。當人文主義漸次硬化，宗教改革之精神亦漸趨於形式主義之際，現實主義即應時而起。一反從前之一切形式主義而趨於現實的知識與理性，而所謂現實主義之教育，即本此主義而於教育上各種之設施也。現實主義就歷史而言，可分為社會的現實主義與感覺的現實主義二者。社會的現實主義之主張者，以為教育之第一義在適應現實生活，代表此主義者為伊拉斯莫斯 (Erasmus)，梅蘭克吞 (Melancthon)，阿爾坎 (Alcan) 等。但明白值尋

現實主義教育者，首推胡柏雷 (Huber)。氏當時著有幾種小說，極反抗形式主義之教育精神於文學著作中，其影響於當時教育界為力頗大。次為(John Dewey)。氏亦為胡柏雷時形式的人文教育之一人，主張思想教育最為重要，旅行為教育最良之手段。氏又以哲學為品性教育中最主要之學科。至感覺的現實主義之興起，乃較社會的現實主義為遲，而影響於當時及後世者反較前者為大。蓋當時種種科學激進進步，而學者對於教育亦漸作科學的研究，其結果對於從來之人文主義不第不能滿足，且於此外更獲得多數教育上之新原理與新主張，對於舊有教育大有革新之象。代表此派之最著者為(Thorndike)。氏對於教育上雖無何著作，然其所主張之精神研究法，間接影響於教育方法者頗大。其他如(陰亮)(C. C. Stoddard) 等對於現實主義之教育亦皆有極大之貢獻。斯實應極端肯定古語所謂之價值，以為最有價值的學科，須具備上述五種條件：第一與保存自我須有直接關係；第二生活上認為必要者；第三子孫教育上認為必要者；

第四社會生活上認為必要者；第五感情生活上認為必要者。不然而即為無價值的學科。合上二派觀之，其間立論之點雖不無出入，然不以古典為唯一之教育資料而注重實際的知識，排斥從來之空虛之玄想，而主張現實的重觀，要皆相同也。

理性 Reason

(一) 泛指思考之能力而言，知性，或「知能」[能力]者同。以此範圍，則不獨純粹思考，即由經驗而得之擇的思索及歸納的思索，亦屬理性作用中。與此範圍之理性反對，則感情、意志、信仰、想像皆是也。

(二) 對感性而言，與感性知覺、感性經驗之能力相對，指概念的思索之能力為理性。猶言純粹思考力也。與此範圍之理性反對者，不惟感性知覺，又凡由感覺知覺以出之推理能力，亦當謂之感性。

(三) 以前述兩節，適用於實踐之上，則或指熟慮的行為之能力，曰理性。謂其行為，曰理性的行為。即與本能的反射的衝動的，無意的等之行為，相對而言。此理性，從第一節也，又或以指不為感性所誘惑之行為能力。如謂從良心之命令以行其事者，曰理性的行為，即是。此理性，亦對感性而言者，第二節也。凡物慾三，感性的慾望及感性衝動云云，恰與此所謂理性反對。

(四) 最特殊之用途，則以理性與感性對舉。普通所謂理性 (Rationality) 本與前述一二節之理性，無所區別。然或特用此兩語，以表示知識中之二大類。如云：「科學的認識，可由感性得之，而哲學的認識，必由理性得之。」

此即謂理性為高出於悟性之能力者也。哲學史中，理性及悟性之區別，為說甚多。略舉其著者如次：

(1) 以理性指現有的知識之能力，而以悟性指比量的知識之能力。此種用法，柏拉圖固附其端。柏氏嘗析心意能力之等級，而取心意作用及其對象，各與之比量。以為心意能力中，最上曰現量之理性，即勞斯 (Plato)；其次曰比量之理性 (即亞里士多德 (Aristotle))，居於下位。如心意作用官之，則最上為直觀 (Theoria)，與現量之理性相當。次為論證 (Dialektik)，與比量之理性相當。次為信念 (Pistis)，又次為臆測 (Techné)，則與悟性相當。更自其對象言之，上焉者為可想界 (Noeton)，首曰觀念 (Idea)，次曰概念 (Ennoia)，此相當於理性者。下焉者為可想界 (Phainon)，曰箇物 (Ta ektas)，曰影相 (Eikasia)，此相當於悟性者。以今觀之，柏拉圖之所謂勞斯，實即狄謨之理性，其所云邏各斯，實即狄謨之悟性也。亞里士多德亦略擬柏拉圖之說，所用直觀一語，其意於柏拉圖則似將柏拉圖蓋之學者，仍焉。至中世哲學者用語雖殊，會意則一。其曰 Intellectus 者，與直觀同題，其曰 Intellectus 者，與比量的知識或論證之知識同題也。

(2) 康德亦嚴設理性悟性之別，由康德說，悟性皆聲相對之統一作用，理性則欲齊統對之統一作用。譬如適用因果律之時，其指示一現象與他現象之聯繫，而識其孰為因孰為果者，悟性為之。進而求一切現象之究竟原因者，理性為之。以感性所供給之資料，納入理智 (即悟性概念) 而統一之，以作成一斷定者，悟性之事。以悟性所作成之

一切斷定，綜括於理性觀念，以建設一完全之體系者，理性之事也。前者，由思孝之內在的適用，而使經驗性因之可能。後者，更由適境而適用，而因之生起辯證法。

(3) 黑智爾之辨證法，其要情所在，不外曰，反對之綜合，或矛盾之融和。就哲學的認識，不可不具備三要件，而次務以進(一)曰，消取事物之反對或矛盾。(二)曰，認知此矛盾之出自必然。(三)曰，不任此矛盾存在，又進而綜合融和之。其一，悟性任之。其二，與三，理性任之。而中有消極積極之別。但知其矛盾之為必然性者，卒不得不陷於懷疑或虛無論。蓋矛盾性固互顯自然及精神界，所至常存。彼主懷疑或虛無者，由遺忘經驗數矛盾，而不知所以融和之方，不別求確實之立足地也。其但知矛盾之為必然者，此官能，為消極理性。願矛盾三者，生命之原，轉變及進化之所由出，無矛盾，則宇宙與個人，俱無生命，而自然界及精神界之發展，且趨於不可期。故吾人必綜合其反對者，融和此矛盾者，由具象概念 (Konkretes) 而達於抽象概念 (Abstraktes) 以求達於積極的認識之域。真可謂之哲學上認識者，在此。其曰具象概念，謂所包矛盾益眾，而內包益富，即概念之流等者。抽象概念，則內包較貧，概念之簡單者也。如是由具象概念以趨至抽象概念之官能，謂之積極理性。

理科

理科為大學七科之一，依大學規程之規定，分為數學、星學、理論物理學、實驗物理學、化學、動物學、植物學、地質學、礦物學九門。至將各門之科目分錄如下：

(一) 數學門

1. 算分積分學
2. 微分方程式
3. 函數論
4. 近世代數學
5. 近世幾何學
6. 平面及立體解析幾何學
7. 四原(算術原)
8. 概率學及最小二乘法
9. 代數解析及方程式論
10. 變分學
11. 變數論
12. 積分方程式論
13. 理論物理學
14. 星學
15. 物理學實驗
16. 數學演習

(二) 星學門

1. 天體物理學
2. 天體力學
3. 理論星學
4. 實地星學
5. 微分積分學
6. 近世幾何學及演習
7. 微分學及最小二乘法
8. 一般函數及橢圓函數論
9. 高等微分方程式
10. 應用微分方程式
11. 氣象學
12. 理論物理學
13. 力學
14. 光學
15. 物理化學
16. 結晶學
17. 地質學概論
18. 大地測量學
19. 星學實驗
20. 觀測術

(三) 理論物理學門

1. 理論物理學
2. 力學
3. 氣體動力學
4. 熱力學
5. 光學
6. 電學
7. 應用電學
8. 物理化學
9. 微分積分學
10. 高等微分方程式
11. 幾何學
12. 星學及最小二乘法
13. 物理學實驗
14. 理論物理學演習

(四) 實驗物理學門

1. 力學演習
2. 應用力學
3. 熱學
4. 光學
5. 電學
6. 應用電學
7. 物理化學
8. 微分積分學
9. 星學及最小二乘法
10. 物理學實驗
11. 物理化學

學實驗 12. 化學實驗 18. 昆學實驗 14. 物理學
學教育

(五) 化學門

1. 無機化學 2. 有機化學 3. 物理化學 4. 分析
化學 5. 應用化學 6. 衛生化學 7. 數學 8. 物
理學 9. 礦物學 10. 普通學 11. 化學史 12. 物理
學實驗 13. 化學實驗 (定性分析, 容量分析, 重量分
析, 物理化學, 氣體分析, 有機分析, 顯微鏡分析)

(六) 動物學門

1. 動物學總論 2. 脊椎動物學 3. 無脊椎動物學
4. 竹節學 5. 動物發生學 6. 動物學實驗 7. 動
物發生學實驗 8. 比較組織學及解剖 9. 植物學
10. 植物學實驗 11. 地質學及實驗 12. 礦物學及實
驗 13. 地理學 14. 生物學 15. 水產學 16. 人類學
17. 古生物學 18. 生物進化論 19. 動物學田野實習
20. 臨海實驗 21. 實習研究

(七) 植物學門

1. 植物分類學 2. 植物形態學 3. 植物生理學
4. 植物生態學 5. 應用植物學 6. 植物分類學實
驗 7. 植物解剖學實驗 8. 植物生理學實驗 9.
細菌學實驗 10. 動物學 11. 動物學實驗 12. 地質
學及實驗 13. 礦物學及實驗 14. 地理學 15. 生理
學 16. 水產學 17. 古生物學 18. 生物進化論 19.
植物學山野實習 20. 臨海實驗 21. 實地研究
(八) 地質學門

1. 地質學 2. 應用地質學 3. 地質學實驗 4. 歷
石學 5. 廢石學實驗 6. 礦物學 7. 礦床學 8.
礦物學實驗 9. 結晶光學 10. 化學實驗 11. 古生
物學 12. 古生物學實驗 13. 動物學及實驗 14. 植
物學及實驗 15. 地理學 16. 測量學及實習 17. 測
地學 18. 人類學 19. 製圖術 20. 地質學 21. 實
習研究

(九) 礦物學門

1. 礦物學 2. 應用礦物學 3. 礦物學實驗 4. 礦
床學 5. 探礦學 6. 地質學 7. 地質學實驗 8.
廢石學 9. 廢石學實驗 10. 結晶光學 11. 化學
12. 化學實驗 13. 古生物學 14. 古生物學實驗 15.
動物學及實驗 16. 植物學及實驗 17. 地理學 18.
冶金學大意 19. 製圖術 20. 測量學及實習 21. 礦
物學 22. 實地研究

現國立東京大學理科, 設有數學, 物理, 化學, 地質四系;

修業期間, 定為四年。

理智 Intellect

哲學者之解釋理智或他種功能也, 當視其對於人性
及宇宙有如何之見解而定。哲學上關於理智之意見既甚
分歧, 於是心理學者之欲示理智與感情, 意志, 本能, 及直覺
之區別時, 乃亦受其影響。今如欲定理智之義, 則莫如採取
柏拉圖 (Plato) 之意, 而於種族之事業中求理智之大意,
而不於個人之意識中求之也。蓋普通知識之組織, 以及
科學的系統與日常語言思想之形式皆人類理智之所表

現也。

由此觀之, 學者之所以視理智為人所同具者, 不足異
也。人之感情與意志或可相同, 然固亦以個人之需要為基
礎, 故常有其特殊性。人之理智生活, 雖亦以個人之慾望與
情緒為其基礎, 而已一經經驗之範圍為限, 然就其本性而
論, 則於客觀的真理確有一致的標準, 且無論何點若有理
疑之時, 亦皆可以衆所共循之推理以還原於社會所共承
認之原則。此種關於理智之見解, 可助吾人明瞭理智與本
能之區別。二者雖皆可依個人得以求受種族之遺傳, 然就
本能言, 其遺傳乃由於心與腦之先天的組織, 蓋由內承受
之。至就理智而言, 則遺傳之內容皆托於語言, 文字, 與章, 制
度之中, 須由個人以全意識求得之也。此種求知之歷程即
為理智教育之事業, 而此歷程之過份的注意, 則又教育理
論所易有之通病也。須知兒童不僅有潛伏的理智, 且有其
本能情緒與活動。知識與時代俱增, 而個人之經驗有誰
安足以博覽之, 故教學之份量太多, 反足以阻礙理智之發
展。蓋個人理智之活動雖必賴他人而後可, 然亦須藉自
願其力也。個人如欲吸收社會中之知識, 則須就其目前之
所佔, 以一己之經驗, 連續試驗為公共之效果及方法。此種人
所組織之社會, 始可使公共之學識日新而月盛也。

然於討論理智及其他功能, 如情緒, 意志等之區別時,
須知情緒與意志亦常表現在社會之事業中。就美德, 道德
及宗教而言, 其主要之原動力, 非理智與其種種方法, 而為
情緒或直覺。哲學者有謂理智所不能探求之真理, 固亦可
由美德, 宗教, 道德而與之接觸。教育專家之留意於此種問題

者或將以爲美術與宗教之生涯，可用以發展個人之能力，由已往之歷史觀之，則可知在美術與宗教中，亦不能忽略理想之成分也。

理想 Ideal

(一) 從普通解釋，指事物之完全狀態，對現實而言。現實與理想兩者，理想則所當有者，以吾所直接接洽或得自見聞者爲材質，而運吾思想想像之力，以安排之建設之，不必於客觀界有與之適應者，但是爲思想若信仰之對象，即是理想。惟意識自我，又知自我與外圍之關係，而非利害之全明，故不甘於現實界，而希望將來，因之構成理想。理想既立，即進而而進行，以是限制其行動，綜治其進行。類之所由有進步，而超出乎底物以上者，全恃此也。故理想與空想不同。空想者，但知御風乘雲之說，其事不可得而實現，理想則有客觀的妥當性，是以作行爲及評價之標準，不獨從內部有感動自己之力，且在某程度以內，得強他人服從之，此其均然與乎空想者。惟理想有相對的絕對的之別，易以人力實現之者，曰相對的理想。而一理想既實現，則有他理想居乎其左，退進而而轉弱。如是追求之，自當有一最終之理想，此則自爲目的，而非爲他物，由努力之果，亦非能接近之，而終不克完全實現，是即絕對的理想，所謂至善指此也。

(二) 美學上之理想，即以觀念(Idee)爲美之原動力，而觀念之呈現於感覺界者，謂之理想(Objekt)。亦有將前語爲理想，後語謂爲理想體或合體者。然與美學史及哲學上之用語迥異，頗難通行。故普通仍以前者爲觀念，後者爲理想也。

也。賦理想以特殊之意義者，蓋自康德始。康德之初期，始亦以正當觀念(Proportional)之義解釋理想，與他家同。正當觀念者，指多數個物之形態之平均，其觀念反復見於自然界者，是也。至其晚年，乃謂「正當觀念，但可云確，不可云美。美也者，理想之所表現也，即特殊之個物，而爲示理性觀念時，其所表現者，謂之理想。故美之理想，乃爲客觀的合理性所限定，即本體的觀念之顯現於人間形體中者。」(康德之理想說，後來則歸附於本體論，哈特曼則謂大抵承之，而以組織理想主義之義學。惟康德所云理性觀念，乃指客觀的實在之本身，而謂理想性於人間爲可能。易言之，即但以理想說斷術美者。諸客則更廣其意而用之。如康德之說觀念，乃指絕對之可理想者，而觀念之所示現者爲理想。故理想即自然之生命，所以使個物爲個物之特性也。照此則則謂觀念於無意識之體，視其自身，是即自然美。此自然美，實即理想也。但必人固以意識的，由感覺之形式，而具現此觀念，然後有理想。故所謂理想，仍不外觀念之寓諸語言者。故理想之特徵，即在有明確活潑之真理性。是較康德所云理想，愈更廣矣。以上諸說，皆從客觀的實在之關係，以說理想。至最近之美學，則又有從人性上或美的要求上，以說理想者。其所謂理想，即普通倫理學上之理想，無大差別。特知福爾爾爾特理想美之說，即理想的美與福爾爾爾所云美之理想，不盡相同。

理想學

理想學有二義。一指性理之學。漢人沿經術於名物訓詁，近陳人講經義始始重天人性命之理，故有性理之學，亦

指自然科學。凡物理學、化學、地質學、動植物學、礦物學等俱屬之。

理性主義

凡唯理論條。

理想主義 Idealism

或作理想論。有數義。

(一) 倫理學上，有謂吾人當於欲望及快樂之上，更立最高目的，而努力現實之，以求人生之真意義者。如是立足地，謂之理想主義。對本能主義、感性主義、快樂主義，利己主義等以爲言。例如完成自我實現現既，皆是也。

(二) 通俗之以此說，就實際生活言之，與上項同。但又由此義一轉，而用作譏嘲之意者。其徒耽空想，而疎於人情世態也。

(三) 自然哲學上及心理學上，有專從事物之目的，或其本質或其概念，以說明一切者，亦謂之理想論或觀念論。與夫機械主義(Mechanism)之從自然因果以說明事物者，或動力主義(Dynamism)之從動力以說明事物者，恰相對也。但此等處，各別用目的論(Teleology)一語，於義較爲明確。

(四) 美學上之理想主義，與形式論、感覺論等，相對爲言。主形式論者，謂美之爲美，不在內容而在形式，如其本真而顯現者，即是美之所在。彼自然主義、寫實主義等，皆取此立足地者也。反之，理想主義，則謂美不存於形式，而在於其所表出之內容。申言之，即觀念(Idee)所示現者。是雖亦認有材質形式之美，然以爲此二者俱觀念所示現之一狀

體也。其所云觀念者理想者，不啻如隱智爾泛理想之所指。又如叔本華所云觀念，以指互在宇宙人生之概括之一貫相者，今略言之。謂惟能表此貫相時，始足謂之美。故藝術之用，不獨在善美內容，尤須令其內容有價值。爾爾附謂「藝術之審美哲學，必意識夫深遠廣遠之真理，然後謀所以表出之方」。此一語，豈是表理想主義之特色。從理想主義則，則於具體的形式論及感情美學，俱所弗取，但亦非終然無感情者。如代表理想之黑智爾，即曾以受為沮沒的藝術之原理，斯又理想論與唯理論之所由來也。又從哈特曼理想論之中，復有抽象的與形式的之說，以為美之自身，中來存於超越感界，共有感覺性假象性，從而為現象界之美者，即此美自身之幻影除光，得諸偶然，而非必然。是為抽象的理想論。或以為在超越感界，美離已無差別，美之成立，僅觀念寓諸感界時為然，無現象即無美。是為具象的理想論。

理論哲學 Theoretical Philosophy

理論哲學 Theoretical Philosophy
理論哲學係哲學之一部，而與實踐哲學 (practical philosophy) 相對待者。此部哲學，又分神學、心理學、物理學三種，而以實體論為之。本學家華爾德 (Wolff, 1710-1787) 即以精神、作用為機軸，立智識與經驗為二大官能，因而別哲學為理論與實踐二大部者也。

理論的教育學 Theoretical Pedagogy

即一般的教育學。旨在研究教育事實之一般原理而闡明之。有稱之為教育學 (侯飛之教育學) 者。此類教育學大別有二：歷史的教育學與系統的教育學是也。前者

為教育事實之歷史的研究，普通所謂教育史；後者為教育事實之系統的研究，即普通所謂教育學概論。

畢達哥拉斯 Pythagoras, 580-500 B. C.

畢達哥拉斯為希臘最早之教育理論家，而當時學者中之最傑出者也。據希臘斯氏 (Smyth) 人曾學於亞諾芝 (Anaximandus) 及斐勒得斯 (Philo Pythas) 既周遊各地，謠言見傳，乃於南部意大利南落 (Croton) 地方設校講學。其學者日衆，畢達哥拉斯乃約束其門徒成一友愛之團體，以清靜絕欲為教旨，以求達到完美之人生。此雖為私人一種組織，而其於倫理上之價值則頗高，且復極有改革社會之志趣。在西方各國中，能於政府範圍之外，設立一含有倫理性質之機關者，實以畢達哥拉斯為其始祖，其教育最重道德、自治、與身心之健康。實謂秩序與對稱為一切善之所由出，復謂教育之目的乃在為各個人覓得其適當之位置，而使其在該位置中能擔任職務及有益於人類是也。其門徒皆精於當代之科學，尤為擅長，關於各種工藝美術，亦皆能深造。於是宗教之道德學說乃極為時人所推重。但不幸為政黨關係所牽連，致被放逐，而逃往流徙於薩摩及意大利之間，然其團體，歷三世紀，依然存在，而對於後來學者實頗有深切之影響。畢達哥拉斯之自理原則及其門人之實行的道德，則可於金訓 (Golden Words) 一書中見之。彼等之著作，惟此一書至今尚存耳。

畢業證書條例 十六年十一月七日公布

第一條 各學校學生，修滿規定學程，考查成績及格者，得由各該校給予畢業證書。

第一條 專門以上學校選科生，於修滿某種學程，考查成績及格後，得由各該校給予修業證書；又各學校學生，因事必須中途退學時，得由各該校給予修業證書。

第二條 各學校所用畢業證書，及修業證書式樣，應遵照中央教育行政機關頒布者。

第四條 凡證書均須得有根據，與定號數，載明學生姓名，及所修學科，存校備查。

第五條 學校舉行畢業典禮，應依照左列規定，考查畢業生成績表，呈報教育行政機關備案。

甲 專門以上學校，
國立者呈報中央教育行政機關；
省立或私立者呈報省區及中央教育行政機關。

乙 中等以下學校，
省區立者呈報省區教育行政機關；
縣市立或私立者呈報縣市及省區教育行政機關。

第六條 中等以上學校之畢業證書，應貼畢業生最近二寸相片一張。

第七條 凡留學外國專門以上學校畢業，及得有學位歸來者，應將證書，連同最近二寸相片一張，送請中央教育行政機關核明註記。

第八條 各證書應依照左列規定，貼用印花：
專門以上學校畢業證書， 貼印花五角；
專門以上學校修業證書， 各貼印花一角；
中等學校畢業證書， 貼印花三角；
中等學校修業證書， 各貼印花四分。

外國留學畢業證書、修業證書、學位證書，各貼印花一元。
附畢業證書式樣

第一種證書

畢業證書		學生 係 音 縣人
現年	歲在本校	
修業規定學程考核成績及格合格行給予		
科學士學位此證		
校長		
中華民國	年 月 日	貼學生相片處
貼印		花處

說明：

- (一) 第一種證書，大學本科畢業生用之。在專門學校，應將證書文內「合格給予本科學位」等字樣改為「准予畢業」四字。
- (二) 本校之下，應註明該畢業生所屬之學院科系等。
- (三) 署名處應於校長之上，冠以國立私立，或某省國立某校字樣，應由院長科系主任或教務主任副署，各於名下加蓋印章。

- (四) 證書上端，應備有 總理遺像及國旗黨旗。
- (五) 證書後面應載明某字第幾號，與存根簿所載號數相符。
- (六) 紙幅以五十分公分長，四十分公分為度。
- (七) 紙色用白，邊緣處得加邊欄。
- (八) 證書左方，應鈐蓋學校印章。
- (九) 學生相片上，應加蓋鋼印。

第二種證書

畢業證書		學生 係 音 縣人
現年	歲在本校	
修業期滿考核成績及格准予畢業此證		
校長		
中華民國	年 月 日	貼學生相片處
貼印		花處

說明：

- (一) 第二種證書，中等以下學校用之。在中學校應註明初級或高級，在高級中學或職業學校應註明某科。
- (二) 署名處應於校長之上，冠以某省國立或私立某

- 校字樣。並於名下加蓋印章。
- (三) 附屬中學或附屬小學之主任，並應署名。
- (四) 證書上端應備有 總理遺像及國旗黨旗。
- (五) 證書後面應載明某字第幾號，與存根簿所載號數相符。
- (六) 紙幅以四十分公分長，三十二分寬為度。
- (七) 紙色用白，邊緣處得加邊欄。
- (八) 證書左方應鈐蓋學校印章。
- (九) 學生相片上應加蓋鋼印。
- (十) 小學畢業證書不貼相片。

第三種證書

修業證書		學生 係 音 縣人
現年	歲在本校	
選修左列科目考實成績及格此證		
科目	分數	
備註		
中華民國	年 月 日	
校長		

說明：

(一) 第三種證書，大學或專門學校選科生用之。
 (二) 各校因事退學學生，及附小學之畢業生，亦適用此種證書，惟須將「選科」等字樣改為「某某年級」。

(三) 署名應懸於校長之上，冠以國立私立或某某省某某校字樣，在大學或專門學校，應懸由校長或主任署名，各蓋印章。

(四) 證書上端應備有 總理或校長及國旗、黨旗。
 (五) 證書後面應載明某某字第幾號與存根簿所載號數相符。

(六) 紙幅以四十公分長，三十二公分寬為度。
 (七) 紙面自由，虛線處得加邊欄。
 (八) 證書左方應鈐蓋學校印章。

研究生 Post-Graduate

大學學生之已得學士學位而繼續研究以求碩士或博士學位者稱研究生。

研究所

研究所，為研究高深學術之所，其設立也，或由政府之資助，或由私人之捐輸，或由學術機關或團體之撥款。至其設立之目的，則或在於獎勵研究純粹科學，或在於獎勵研究實用科學，或在於獎勵研究歷史學、政治學、古物學、人類學，或在於獎勵研究社會學及教育學，或在於獎勵研究心理學、哲學等。要分科愈寬，則用力愈專，有志之士得各隨其長而入所研究，以圖有所發明焉。

研究所中，大抵皆設有圖書館，蒐羅各種書籍以作研究之資料。研究者如有心得，則便作報告以公於世。每一研究所又常刊行一種雜誌，登載其所研究之種種問題。演講會與展覽會亦時有舉行，且亦有附設學校以施各種教育者。

要之，研究所之功效甚大。歐、美各國，由政府或團體、私人所設立之研究所頗多，而我國除科學社附設生物研究所外，中央研究院又分設自然科學、社會科學、語言歷史等研究所，誠以非如此不足以促進學術也。

研究班 Seminar

研究班始於德國，指大學之高級生組成一班，由教授指導其研究學術之方法而言。一千七百三十七年格爾斯 (G. N. Gress) 首創哲學研究班於格丁根 (Göttingen) 大學，以教授神學。迨後爾根夫 (F. A. Wolf) 在哈勒 (Halle) 大學，提倡之。十九世紀德國之大學研究班遂為科學研究之主要的機關。

研究事項報告書

學校之校長，欲圖專業之改良進步，對於教學上，訓練上及其他關於教育上之各種事項，須對於教員中選派委員，分擔研究(參閱「研究事項分擔部錄」條)。研究之結果，由各該擔任之教員報告。此類報告，或而以書狀之形式，呈交校長，或先於職員會中，用口頭報告，以待一般之批評，若有須訂正之處，則加以訂正，再行以書狀之形式，由該委員提交校長。此類報告研究事項結果之書狀，謂之研究事項報告書。校長於接到研究事項報告書之後，須於各該報告書之末，以珠筆加書該委員對於所研究事項之批評意見。

及其結果之處理方法等，並予以保全焉。

研究事項分擔部錄

學校之校長，對於教學上，訓練上，及其他教育上各種事項，須加研究，以圖其事業之改善進步。然此種事務紛繁複雜，非一人之力所能勝，而有待於軍需軍力。故校長常於教員中選派委員，聘上述各種事項，分別委任之。使之分頭研究。然若所委任之事項既繁，而教員之人數既多，則往往將某人擔任某事，或何時應將研究結果報告等，完全忘却，致不能收預定之效果。因此之故，研究事項分擔部錄之設，始為必要。此類部錄中所應記載之事項為：委任月日，研究事項，報告月日，委員姓名等。

祭酒

古時會同饗臨，必稱長先而酒以祭，故凡列中以前德相推者曰祭酒。如齊宣王時，曾三為祭酒。漢時，侯王讓年長，為國兵祭酒。後因為官名。漢有博士祭酒之侍中，隨之散騎常侍，功高者為祭酒。最著者為國子監祭酒。其官至唐末始廢。

移感

見感情移入條。

窒息

頃刻之間，呼吸絕止，謂之窒息。窒息可分為兩種：毒氣吸入，絞死，壓死，溺死，及窒息六種。
 (一) 噎塞 大塊食物，或別種異物，因塞喉間，不能吞下，謂之噎塞。其結果則氣息停止，眼目突出，顏面發紅，甚或終陷於死。患者須速救其口，其法以手指指其鼻鼻為最。

經用二指深入於口中取出固塞之物倘不能取出則使患者俯臥置喉物於胸部心窩處以手掌在背部敲擊其物自出試之多次

(二)毒氣吸入 吾人一受毒氣穴處內所發之毒氣雖非及坑中之氣煤氣燈之煤氣這酒毒之炭酸氣等則呼吸廢絕脈搏異常身體降冷猝致暈厥遂至於死救之之法移患者於新鮮之空氣中用人工呼吸法更以冷水灌灌其面胸二部以促其呼吸然救者稍不注意亦易中毒先宜敷冷水於地又取手巾以蘸或冷水浸透之塞於鼻口急移病者於其地以施其救治之法

(三)繼死 以繩索束頭頸懸身空中遂一時絕其呼吸作用而死宜先挽持其繩切斷頭索以擦擦其面頰再用人工呼吸法治之可以回生

(四)溺死 遇溺者頭氣管之中悉為水所灌入遂絕其呼吸作用而死自水中救出後先宜反挽乾衣使傷風地上以硬物懸空俯亦也置於腹部之下使頭部稍低開口伸舌令口中之水排出於外(若倒立身體使水排出其為有害宜切戒之)再以羽毛草繩等挽其兩頭鼻孔耳孔或以煙草之煙吹入鼻中以促其呼吸再此法不效則以人工呼吸法治之呼吸既復宜覆以厚被以溫死以煖其身體

(五)壓死 泥土沙石房屋等一時崩墜遭其壓斃則亦呼吸絕止而死自救出後一面洗滌其口除去砂土一面檢身體各部之創傷再以人工呼吸法治之

(六)震死 感病雷電猝倒於地頭之震死治之之法

先移患者於清涼之空氣中脫去衣服行人工呼吸法以冷水灌洗身體又以毛巾擦摩四肢若患者稍醒下咽可以少許之酒類飲之 (傳文)

笛卡兒 René Descartes 1596-1650

【略】法國之哲學家又數學家一五九六年三月三十一日於拉哈依 (La Haye) 原姓 Des Cartes 拉丁語譯作 Renatus Cartesius 年八歲入耶穌會派 (Jesuit) 所設之拉荷來德 (La Fléche) 學校以不滿意於預備哲學派之學說與研究法遂離校時年十有七也一六一六年至一六一九年間入軍隊為志願兵給在荷蘭波蒂利亞 (Batalia) 後在匈牙利一六二一年辭軍職再受命於學業並遊歷意大利及法國諸地一六二九年退離於荷蘭專事著述者二十年法國西政府以年金也其學說為荷蘭之神學家所反對氏遂於一六四八年應瑞典克瓦斯德爾后 (Queen Christina) 之招為其客卿一六五〇年以肺炎病歿於斯德哥爾摩 (Stockholm) 後世歷史家稱彼為近世哲學之父

【著書】氏著作之著名者為一六二七年所出版之方法論 (Discours de la Méthode) 此書以法國西語書寫為說明此書中方法之具體的應用復著有三種論文一名折光學 (Optique) 一名氣象學 (Météores) 一名幾何學 (Géométrie) 一六四一年著第一哲學之原理 (Principles de la Philosophie) 於此書中證明神之存在與心身之問題而最有系統之著作為哲學原理 (Principia Philosophiae) 此書於一六四四年出

版論神之情緒論 (Treatise on Passions de l'âme) 為氏生時出版之最後之著作由中論情緒之發去由於身體與精神之聯合 (union)

【學說與影響】氏於近世之初啟顯預備哲學派之傳統與科學上之獨斷自成一哲學系統故如前云此家派之為「近世哲學之父」氏之哲學之基礎在於懷疑以疑 (Doubt) 為證 (Doubt) 之必要條件以是彼先立於懷疑之地位以求其本確實之知識故後得一命題曰「我思故我在」(Cogito, ergo sum, or "I think, therefore I am") 蓋個人之存在為思維之所必須個人不存在則無其思維今個人既有思維作用故知個人之存在為事實之命題顯而易見此命題為標準進而建立其與世界精神與物質之二元論

一般教育思想之變遷與哲學思想之變遷有至大之關係而氏之哲學不特為近世哲學之教範亦且大有影響於十七世紀之法國西教育蓋氏能以明瞭 (Clarity) 確切 (Certainty) 之知識為可辨之知識故對於科學之研究方法上貢獻多之改革意見氏對於教育則以為教育之目的在於智力之養成故反對從來專重古語 (Quibus) 研究之教育而提倡數學及物理學等實際的學問

符號失用病 A Symbolia
符號失用病者喪失了理解或理解符號傳達思想之能力也

符號論理學 Symbolic Logic

論理學之一種。凡名辭命題及關係皆以符號表之。即應用代數學之規則以代實際之推理作用者。其意在取去特殊的資料的要素。而使形式論理學之目的。得以完全實現也。奈浦氏已證其補強論(Lambert)本其意。而組織斯學。歷數十年。未見進步。遂由賴斯(Dalbois)作乃中興之。言斯學者。賴斯海爾。若得爾爾夫夫(Dalbois)則未見海爾之書。而所發明者。適與之合。此外尚有皮耳士(Peiris)士勒海(Schulze)約德森(Johann)耶方斯(Oswald)諸家。亦於斯學。與有發展之功。

第一四 The First Cause

從科學之見地。則宇宙萬象。由因生果。又生因。因果如環。不可終始。然從哲學之見地。則不能以爲普通。是故更嚴第一原因以說明之。如斯賓塞之所稱「自因」。所謂「實體」。屬實體之所謂絕對性。即教育之「自因」。即是已。

第斯多威 Friedrich Adolf Wilhelm

Dieserweg, 1700-1866

十九世紀德國著名教育家。生於普魯根(Blo-son) 曾在海爾邦(Beromun) 及多平根(Dunspingen) 大學習學。數學。歷史。及神學。一八一一年在奧亥根(Altshausen) 任私家教師。即應用萊斯海爾(參看另條)之方法。以教授數學。其後在法蘭克羅(Frankfurt) 之維爾學校(一八二三年) 及薩那爾(Dillendorf) 之拉丁學校(一八一八年) 任教。一八二〇年。乘因舍(Ruhne prov-ision) 之庫爾斯(Kurs) 開設一師範學校。聘其爲校長。其所訂之課程。爲普魯士各師範學校之模範。普魯士之

教員。由該校出身者甚多。如是擔任校長之職。凡十二年。成績頗優。名譽因以大。一八三三年柏林師範學院(Seminar für Lehrende Seminar für Schullehrer) 開辦。氏即聘任爲校長。於是氏之活動範圍。更爲擴充。於學院內。辦教育習學校。因實爲學校之設置。柏林初等學校之教學法。亦大行改良。

氏不特在其所主辦之學校。或其學校所在之地。活動。且進行德國各地。到處對教員演講。組織教員聯合會。刊行教科書。提倡算術。地理。讀法。算術等科之新教學法。彼所主辦之教育習學校(Rachnische Hülfs- für- Dz- länning und Tafelreife) 一八二七年發行。對於新教育思想之傳播。爲力甚大。中多氏所撰之論文。大半係關於教育之基本原理。教學方法。初等小學教員知識上之修養。社會上地位之提高。經濟之充足等。

於開氏於教育學上所主張之基本原理。何在乎。曰。在於自勵。氏知知識。經驗。若足能以至強之原理。試之實用。出凡在薩那爾師範學校及柏林師範學院受過氏之訓練者。多證實之。彼力就教授兒童。宜自勵。勿祈之。極官知榮(Semae Josephson) 始。宜自勵。入於未知者。宜使兒童自己活用其心力。而自言之。教授兒童。當以兒童爲中心。不宜以教員及教科爲中心。彼又主張學校宜與社會分離。不受教會之支配。校中之宗教。亦宜根據倫理學上之原理。不宜帶有宗教上之性質。學校之訓練。亦不宜由教會中人任之。此種自由觀念。大爲當時教育所反對。教育當局亦不以爲然。其後應應第四(Dreierdork VII-

III) 於一八四〇年登位。去後。政務趨過激教育一派之人得勢。氏之教育意見。更受猛烈之攻擊。一八四七年。氏運離柏林師範學院院長之職。專以爲其除。從文字上。首語上。傳播其教育思想。一八五八年。被選爲普魯士代議士。復運動學校之獨立。及教員待遇之改良等。一八六五年十月二十九日。爲氏七十五歲。德意志全國教員。受氏之薰陶者。均來祝賀。願以銀製花冠。以作紀念。至年七月七日。氏終於柏林。

第斯多威承襲學校有社會的團體(Social function) 其思想的目的。欲以實際的。道德的。宗教的教育。提高民衆之生活。而使之向上。欲達此種目的。首在養成教授之專門人才。發言之。以教授爲專門的職業。故氏實教師之教師也。亦有業者。氏之爲人。有非常之能力。且以實踐爲主。其所以能繼斯所泰洛府之後。而改良其教學法者。實由於此。氏在德國之教育上。稍復拉西爾(Thomas Mann) 參考另條) 之在德國。同爲教育之提倡者。同受其國人之反對。惟拉西爾固在教育上所以名振於世。在於其有規畫教育。激動公衆輿論之能力。而氏之貢獻。則在於其有能力之教員。以教授爲專門之職業。氏所著對於德意志教育之教育指南(Vorleser über deutsche Lehr-) 一書。發表其教育思想之最有系統之著作。查成於一八三四年。其中關於特殊教學法之一部分。係其他教員之手筆。氏尚有通俗天文學("Populäre Himmelskunde") 一書。一八四一年出版。氏以之爲應用自己教學法之最良之書云。(題)

雜著書院

在蘇州府治府學後。清康熙五十二年巡撫梅伯行建此以崇祀孔子。延設院長。為宿生肄業之所。雍正十一年。特撥稻田田。以資獎掖。乾隆十六年。蘇華南遊。有御製詩并賜一百萬遺囑。額。其後清陳慶禧。皆有御製詩。

又安徽臨城城南關山。宋朱松讀書其上。後其子。居福建之興。故檢其墓曰紫陽書院。方回作紫陽書院記。後各省相繼建者頗多。(參閱大清一統志及蘇州府志)

紫陽書院

以輕骨。微腭。皮膚柔軟。觸生此兒。在昔以一種殊感。觸。今則斷為種種感覺之果。但其性質。向未有定說也。此感。大抵起於一定部位。然亦能擴及皮膚全面。凡起此覺。常有一種反射運動存之。與由笑而起之反射運動相似。

習字

見習字及習字教學法各條。

習得性 Acquired Characteristics

習得性者。生物由後天之生活而得。非由遺傳而得之一心理的或生理的特性也。凡由氣候。營養。環境。習慣。經驗種種原因而生之特性皆習得性。

習得性與遺傳性往往難區別。其故由於高等生物在幼稚時期。其遺傳性往往不表顯者。常須經過教育的影響而後能表現於外。故其精品格是教育的結果或遺傳之結果。頗難確定。兒童走路一事。即是一個兒童生而有。有行走之可能。然始不能行走。常須幾許努力實習而後

能行走。故行走之能力似有一部分屬於天然。自另一方面觀之。兒童之趨於發育成熟時。亦有不願試步者。及其試步之時。其走與趨即可與同年兒童之習練實行者同其程度。則此兒竟行志又似屬於遺傳矣。

學者有見於此。知大部分之兒童教育施之於兒童智力發育之前者。不惟兒童受其害。教育者亦徒勞無功。故此等學者均持法嚴峻之主義。謂吾人須為兒童自發教育。文化縱未傷害兒童之環境。然亦足阻礙其發展。人之心理的遺傳的品格。大多屬於遺傳。而為完全的或近於完全的本能。不似有待教育而後發生作用也。不似心理的品性如是。即生理的品性亦不然。例如兒童有生而羸弱多病者。這後又成強壯康健之體。此雖似由於遺傳者亦不乏人。故認兒童羸弱似於其父母之習氣為遺傳。初不知其由於模仿。或認動物之許多複雜本能。一如昆蟲之造巢。一為完全的遺傳。其實亦由於模仿。或認疾病為遺傳。如某家祖先有病。其子孫亦有病。便認疾病為遺傳。其實由於染病病者之子孫亦由於模仿。或認其生理上已有病弱之種子也。人之品行放恣亦有視為遺傳者。其實亦由於模仿。例如英國之朱克爾族 (Zuckers) 有一千二百人。為不道德之。因而認其為遺傳之罪犯。然細察之。其間亦有品行端正之人。足見其族之不同。雖非先天的。乃後天的。

關於習得性。自有與趣之問題。為習得性能否遺傳之問題。由此問題生物學者對於進化機械之意見。遂分為相反之兩派。

人少以為父母之習得性。至少有一部分可以遺傳於子。如對於眼藥一面。尤為如是。語云：「父親之理髮原基。可以遺傳於子女。」此種假說。既為自然。故法人。門德威 (P. H. Mendel) 以之解釋物種之進化。今假定父母身體機能用廢之影響。可以傳給子。而子女得之。即可向同樣之方向以發展。雖傳之後。即可使其身體與機能發生異常之變異。拉馬脫即因此而想像生性之進化。由於個體之活動。遺傳之系統。如國家之組織。各代繼續發展之結果。上代成功之結果。下代發揮光大之所謂進化。祇是努力之結果。又因各人努力之方向與力量各不相同。故兒童生而有各異之品格。其發展也。因情境與能力之不同。而又各異。物種之分化。生物之複雜。即由於是。

達爾文對於物種如何進化一層。頗一新解。彼由研究業養畜性者與種種植物者改良植物之方法。而知業養者之改良動物。培植者之改良植物。皆培植其所發實之性質。而消滅其餘。達氏名曰人為的選擇。被選者所有之優良的性質。不屬於後天。養馬者決不選擇雜馬之行走。使其善於快跑。然後選為作種。蓋其所選擇者皆水為善跑之馬。故養馬者之馬。其進化非須業養者訓練之力。乃賴其本族自來的偶然之變異。

達爾文以為人為的選擇之下。所依賴者。仍為在自然界中競爭之結果。蓋生物因自然之偶然之變異。欲而為無數之差異。而競爭之時。又往往死者多而生者少。故能生存而傳種者。必是最適於生存之動物。物既不斷的向各方面變化。不斷的消除其不適者。故必分化為各種各樣。以適

應其特殊的環境。種之分化即由於是始。而爾屬一種族者，始而漸演，趨趨而遂，遂另成一族。

達爾文雖主張生物進化由於天擇價值之說，然仍未否認習得性之遺傳，且以其說為物種原始之一要因。至達爾文之後，則否認習得性之遺傳，人專持此說者為新達爾文派 (Neo-Darwinian) 隨同文 (Amegh Voisumani) 即其首領也。隨同文以為遺傳之生理的機械，不能有習得性之遺傳，故否認多細胞動物之習得性遺傳。幼體所從生之生殖細胞，與父母之身體細胞有別，身體細胞之遺傳為習得性，惟身體細胞之習得性可由身體遺傳，而影響於生殖細胞之品性，則非隨氏所敢承認矣。由事實之精密的考究，可知習得性遺傳之說，殊少證據。蓋習得性遺傳之例，精細考之，非兒童之得自後天，即成人之得自先天。故隨氏以為兒童僅承受其父母之所遺傳，或血統混合所發生之變異耳。

隨同文之見解，信之者固不少，反對之者亦多。反對其說而主張習得性遺傳者為新拉馬爾派 (Neo-Lamarckian) 此派致力尋求後天遺傳之證據。關於所獲樂之證據，是否真無偽，為意見不一。據爾蓋加特 (Bartholdi) 之報告，豚鼠因癩疾而趨之羊角，可以遺傳，其事例或為此派所舉事中之最可令人信服者。然癩病不能遺傳，顯而易見。而習得性或習得之品性可以遺傳，亦少事例為證。新拉馬爾派舉兩種有力之理由以反對新達爾文派：(一) 吾人知否認習得性之遺傳，則生物進化所由起之變異之淵源，亦將否認之，如是，則生物之進化，祇是

偶然前變異，將成不可思議之論。(二) 變異既起於偶然，然偶然變異者固足以適應生存，及其死後，既不傳之，後代，後代又否能適應生存，既無適應者之生存，又何進化之有？

新達爾文派亦有駁論。其駁論第一點也，言習得性本身即是根據於遺傳的發展之可能性，不能用以解釋其所根據之存疑之潛能。故生物進化之能力之增加，不能用後天能力之作用以解釋之。祇當由生物發展之新的可能性之遺傳的傾向解釋之。

第二點本足難詞達爾文派之天擇論。然英之隨爾文 (Bateson) 與茲本 (Osborn) 英之摩爾根 (Morgan) 諸教授皆曾設機體選擇 (Organic Selection) 說以解之。據此諸人言，機體之偶然變異雖無價值，然可為發展之基礎。藉教育的影響而發展為完美之習慣，生機體選此表面上無價值之變異，發揚而光大之，使成進化之要因。例如鳥知微有建築之傾向，其所成就者或僅為不完全之巢，既不足以覆卵，便無利益，可言矣。然如有此基礎，或可由模仿與經驗而建築較安全之窩以進育其雛。故經驗之變異，亦足使有此變異者易於生存也。代代相傳，能力漸增，歲月既久，遺傳上乃有進步。生機體選擇機體之變異，發揮而光大之，抑其通常途徑由遺傳以增進之，故習得性雖非遺傳，然亦足以規定遺傳上進步之途徑。

由上述則習得性之遺傳者無幾。父母所學得者須多由兒童學得，如言語、習慣、思想、技能、經驗等，習得性之遺傳，似若為人顯大不幸之事。然吾人由此可不完全承受先人善惡之結果，亦有利而無弊。蓋於先人有善而於吾人

無益或有害，以及於先人有善之種種習慣，可由自然選擇淘汰之也。吾人既須學得先人有價值之思想與習慣，於是其有害之習慣或可掃除於後代矣。吾人若思近代社會上風俗制度，思想變遷之迅速，當知習得性之不遺傳，反足促社會之進化也。(正)

習慣 Habit

(一) 自生理學之習慣者，乃指神經活動之一定傾向。凡由外來刺激以引起神經流，必有反應作用，繼之以起。此作用之見於外而為運動也，常取一定之慣路。其曰破壞舊習慣而獲得新習慣者，不外舉此神經線之謂。故習慣之於人實大有利益，蓋不獨一切動作可習其適當數途，且一動作既成習慣之後，吾人即可節約其精力，移而用諸他方面之適應也。

(二) 自倫理或教育學之習慣者，乃指較有定形之行為，但亦有廣狹之別。以廣義言，不問善惡，不問得自遺傳或受自環境之影響，皆習慣也。以狹義言，則與吾品性同。惟由意志活動屢次反覆以構成之，而得趨於道德上列諸者，方稱習慣。倫理上以為對業者指此。至教育上所謂養成習慣，不外自早造成良習慣，以阻止不良習慣之發生。惟其事限諸兒童，而兒童意志，本未發達，尚無責任之可言，當利用環境勢力外，無能進也。

習慣律

凡學習之定率律。

習慣的訓練

【據說】訓育者，除諸實行以接近道德的陶冶之期，其

必要手段，即在使兒童順從教師之意見，以培養其良好之習慣，是得習慣的訓練，惟訓練之究竟目的，既在造成自律之人格，故宜所習習慣之養成，實亦不過作兒童將來自治之準備而已。

【習慣之區別】習慣大別之為外部之習慣與內部之習慣二種：(一)外部之習慣，指現於外部生活上之習慣而言，如保持清潔之習慣，姿勢態度上之習慣等皆其例。自兒童幼時，父母教師便能對兒童外部之良好習慣加以培養，則兒童成長之日受賜實非淺鮮。(二)內部之習慣，指關於精神方面之習慣而言，內又可分道德的習慣，美的習慣，知的習慣三項。欲培養良好之道德的習慣，情意方面之直接陶冶最宜注意。若美的習慣及知的習慣之造成，則環境實大有影響焉。

【家庭與學校】對於習慣的訓練，家庭與學校皆負重大之任務。兒童之習慣往往在家庭中早已養成，故兒童之父母——尤以其母為然——務宜及早注意，加以積極之指導，萬不可疎忽將事，以致惡習既成，進行矯正也。其次對於習慣之養成由重要之位置者厥為學校。學校既為教育子弟而設，故於訓練方面之實踐，自較普通家庭更為便利。蓋家庭生活往往雖有一定之規律，而學校則對於兒童易行嚴密之監督與訓練也。如寄宿舍之生活，一面固欠缺之家庭式情愛之缺點，但在他則則於兒童習慣之矯正與培養實有大大之利益也。

【習慣】習慣養成上最屬必要者為環境之勢力，而環境之中最占重要之位置者，乃為家庭與學校。故上面已

對於家庭與學校二者略加論述。至家庭與學校對於習慣的訓練所以重要之故，則要在於有父母教師之人格的感化。人格的感化，可謂習慣的訓練上最重要之方法。會此以外，是項訓練尚有賞罰之方法，但賞罰也者，實不過為一種補助手段而已。對於兒童，賞罰之採用頗屬有效，自為明顯之事實。賞所以鼓勵，罰所以懲戒。賞罰二者又得各分為具體的與精神的二類，前者宜隨年齡幼稚程度較師之見解，後者則宜隨年齡較大程度較師之見解也。

脫音症 Aphasia

此亦為失語症之一種。凡不能理解語言之結構與書此音之筋肉動作者，即為脫音症。患者聽悟語言之能力可不至消失。惟間亦可使人失去聯字為句之能力。

荷蘭 Granville Stanley Hall

美之心理學者及教育家。生於馬薩諸塞省之阿士菲爾德 (Ashfield, Mass.)，以一八六七年畢業於威廉茲大 (Williams College)，後在德國研究哲學與心理學數年。自一八七五年至一八七六年，任俄亥俄省安提阿大學 (Antioch College, Ohio) 之心理學教授，同時心理學於哈佛大學及威廉茲大學。一八七八年得哲學博士學位於哈佛大學。一八八一年，為約翰斯布魯金大學 (Johns Hopkins University) 心理學教授。一八八八年，獲舉為馬薩諸塞州斯特拉漢大學 (Clark University, Worcester, Mass.) 校長兼心理學教授。得法學博士學位於密執安大學 (Michigan) 威廉茲大學及約翰斯布魯金大學。一八九二年，為美國心理學會

會長。斯氏為重要之教育著作家，為教育者作殊之泰斗。其美國心理學雜誌，已任編輯主任。此外更積極從事教育學研究 (一八九二) 以後，美國學校心理學與教育雜誌 (一九〇四年以後)，民族學雜誌 (一九一〇年以後)，其著作之要者，可約舉於左：Aspects of German Culture (1891); Hints toward a Solely and Descriptive Bibliography of Education (1896) 與 John M. Mansfield 合著；The Contents of Children's Minds on Entering School (1897); Adolescence (2 vols., 1914); Youth: Its Education and Regimen (1909); Educational Problems (2 vols., 1911)。

荷田春滿

日本德川時代之儒學家。姓羽倉，通稱春滿。為京都稻荷山之祠堂。自幼好學，深通國史律令，古文，古歌，字，歷年間，遊江戶，將軍德川吉宗聘之不就。晚年，欲創設學校於京都，以其建議時文今尚存。頗有名。元文元年七月病歿。年六十九。春滿為人，雖有氣節，深察中世以後淫靡之風，終生不欲稱職。著有家傳，雜傳錄。

荷蘭之教育 The Educational System of Netherlands

十九世紀之荷蘭教育史，幾全為宗教問題所佔領。一八〇六年之法律，實已為非宗教的國家教育立一基礎。而自由原則極力擁護。此種主張，自由黨者，在十九世紀之荷蘭政黨內，占優勢最久，固之此項法律得以繼續。然對

舊教育仍力謀其宗派教育之目的，若果則固索不能不許其有私控宗派的教育的權利。聞政治以此種不許者甚久。比來此種學校風潮已甚平靜矣。

一九一三年十二月，政府委任一委員會（會中分子包括各政黨重要人物）起草加入憲法內之新教育條文，結果為全體所承認之新教育條文如下：（一）政府權力維持公共教育。（二）除政府檢查及關於初等與中等之普通教育，依法得檢查教員之能力與品行外，教授完全自由。（三）公共教育受法律管理，各個人之相對的便利應尊重。（四）各自治區域之官吏，須使公共普通初等教育普及，應宜設立初等學校，俾無不足之處。惟各地方上學校已足供初等學校普及之用，則不必添設此條文。詳細辦法另由法律規定之。（五）凡受公費之學校，其一切必要設備均由法律規定之。（六）凡受公費之學校，則須尊重其精神上之自由。（六）此項普通初等教育法規之執行，須使無論普通初等私塾教育，受公費之補助者，或普通初等公共教育，得有同等之效力。私家教育之自由，尤以關於選擇書籍及教授方法與委任教員等之自由須完全尊重之。（七）凡私家普通初等教育，其設備合於法律所規定者，亦得與公共教育同樣受公費之補助。私家普通教育及宗派的教育以及中等教育之預科，其受公費補助之條件，另由法律規定之。（八）國王須每年將國內教育情形報告於國會。

因憲法之修改，其中關於教育之條文，必須更新，乃於一九二〇年十月，通過新教育法令。此項新教育法令，對於憲法上之平等一項極有影響，自後無論公共或私家教育，

其關於以下四事，經濟上均為同等：（一）教員之訓練；（二）教員薪給；（三）學校之建築；（四）書籍與儀器。

【初等教育之現狀】 欲達十九世紀之所謂初等教育，不能不置重於宗教之困難問題。政治以此而擁護者既久，故實際問題反形新穎，此實所謂教育之不幸也。

一九一七年因憲法修改而更新之教育法令為教育部長特凡塞博士 (Dr. Th. Van der Meer) 所主持。措兵曾組織一永久顧問部，有部員十五人，由各教育機關選出。

所謂之國家稽查制度，成效甚著。實為其初等教育之基礎。該顧問分為四者，前者設視學長一人，視學員四者共二十七人，助視學七十人。關於公立學校之委派教職員及組織學科等事，視學員之權力極大。然此非謂私立學校可不受其稽查也，無論何校非經視學員認為有成績者不能得國家津貼。

凡未得證書者，均不得任教員，而年在十八歲以上，經國家小學教員考試及格者，即可得證書為初級教員。師範學校及教員練習所，並為候補考試者預備證書。教員練習所所授教育，頗得完善。入學資格頗嚴，非先經考試不可。教授自由，學生於此四年中，可得津貼。候補考試者亦有入三級教員自立之學額以預備者，此種學額大多為教員自動之組織，蓋藉此可得國家之補助也。應初級教員之考試，所應學識不多，而初級教員服務二年后，又得應國家之考試，及格者，如年在二十三歲以上，即得當小學校長之資格。此項考試之科目與先期之考試同。惟所應學識，則較前者為多，而於教學一科尤甚。對於此種辦法，頗有謂所當

於先期之考試者過簡，而所備後者則又太繁，易使人益於造成學問之得，故主張將此兩種考試折衷者頗多。

依法律所規定，凡學生在四十人以上之學校，主任教員須有助教員二人，在九十人以上者，必有助教員二人，更多，則每五十人添助教員一人。然實際上，而尤以都市為然，每教員所教學生之數未嘗知足之多也。

特凡塞博士之教育改革，實有影響於荷蘭教員之經濟。一八七九年之議院法令，施行而至於今日，依此，凡公共初等學校之費用，由國家與自治區域攤分之。校舍等一切設備，由自治區域負擔，而教員薪給則一部份仍歸國家支付。新法令未施行以前，國家對私立學校已有補助校舍建築等費，且并教員薪給亦與以補助。蓋私立學校教員之薪給，每不能與公立學校等，而公立學校之教員——尤以大而富之都市為然——則每與私立者為優渥也。一九一九年時特凡塞博士於議院通過一新法令，自後凡學校教員之薪給，不問其為公立私立，均由國家負責。其數目由會議制定，自治區域與學校委員不得擅自增加。雖制定之薪給數目，都市較村野為高，然結果殊多不然而，都市中如同阿姆斯特丹 (Amsterdam)、鹿特丹 (Rotterdam)、海牙等，公立學校教員之薪給反低，而村野之登普地方，則反高於此種新法令之設施。私立學校教員大受其惠，而公立學校教員反受不利。因之公立學校教員大為反對，甚至聯合團體以行政攻擊，然議會中通過此新法令時，既已全場一致。蓋以爲憲法上新教育條文之必然的結果也。如現今狀况，凡村野學校初等教員已受者，可得二千六百至

二千七百弗若林 (2021) 荷蘭幣也。校長可得四千弗若林。

初等學校功課如下：算術、作文、算術、荷蘭語、地理、自然、唱歌、圖畫、體操、女學生有簡易針織一科。

此外則初等學校中亦得授法語、德語、英語、數學、國學、世界史、手工、農事、園藝等科。女學生更得授初級針織。法語、大率於具有六級之初等學校之最後級授之。農事與園藝授之者多係村野學校。其餘大部分科目，則僅見於所謂「初等教育擴充學校」而已。此種初等教育擴充學校之設置，實為畢業於初等學校之學生，雖有志更求學問，而未進入中學受中等教育者。其學科之組織極為自由，大約有三級。至十五年以來，此種學校逐漸增加，所占地位亦日以重要。三級中之最後級，實已為中等教育，惟仍保存「學校教員」授課之制度耳。一九一三年時計共有初等學校五百四十七所，此中二百二十七所為公立學校，三百二十所則係私立，實非盡為宗派學校。迄一九一七年時，初等學校之數已增至五千七百八十四所，公立者三千三百八十八，私立二千三百九十六。

一九一七年一月十五日統計男學生五十一萬六千一百四十九人，女學生四十九萬二千二百二十六人。一九一六年多六百七十三及七百二十七名；此中公立學校得一千七百五十六及二千七十九名；私立得五千二百三十八及七千零零八名。自一九〇〇年以後，此項強迫教育，已至十三歲，近聞尙擬延長至十四歲。此項議案正在預備中。強迫教育年齡之延長，結果固中不諱字

者甚少。觀於一九一二年時入軍伍之一萬八千七百餘人中，其能讀而不能寫者僅十八人，不能讀亦不能寫者僅一百四十七人，蓋可知矣。一九〇〇年之議院法令，并未有廢除學費之規定，且每月至少數目須四盾。都市中亦有以納費多寡分學校之等級者，然以大體觀之，荷蘭學校上之階級，殊不如英國之甚。間亦有免費者，以一九一七年而論，免費教育之學生，男生達十三萬一千一百三十人，女生十二萬五千八百七十一人。此數，以觀一九一六年時公立學校有四千三百五十名男生，三千五百五十七名女生，及私立學校有一千四百二十名男生，七百零五名女生免費，蓋可謂不少矣。初等學校中男女同校極為普通。

自願教育 (Optional)

有名之報告出版以來，荷蘭教育處於極高地位。一八三六年時 (O. J. J. 稱) 荷蘭學校中所用之教法，為蓋著蓋美適當。英國擬整頓教育時，則太亞諾特 (Catharine Arnold) 歷遊歐洲大陸以考察教育。見荷蘭等學校之優良，因兵於一八六一年之著作中曾曰：「自願教育以來，各國之初等教育亦發達矣。然我未見有能與荷蘭比肩者。荷蘭之初等學校，實可謂其之能及。」一九〇二年，梅德君 (C. Meerd) 於教育部所發行之特別報告中，亦完全肯定康寧之語。梅德君之言曰：「人之見聞教育實注精精神力於其教課之中者，蓋未有不嘆服者也。」而梅君則為高呼李射脫君 (L. J. Nieuwenhuis) 之教學。李射脫君主持之學校，亦為普通公立學校。在梅君，每星期收學費二盾。士，梅君曾參觀之。其言曰：「此校之教育，蓋使功課與自然、商業、工業、社會生活相聯

結。……學生時作野外之旅行，隨後當作遊部。校後有草場，備投効之學生遊息。其上其年齡稍長者，另有一小田，為學習耕種之用。」李射脫君於一九一八年，其時尙在盛年之際，所事未盡其能，其可歎也。李氏於近代荷蘭教育方法之發展上，影響不淺。然觀其所為，從可知普通公立學校之主持者，對於其學校之活動範圍殊大也。

雖然荷蘭之政界，在影響教育而阻礙其發展。加以教員又尙有借社會主義者，須領取攻擊校長制度，而欲創立所謂共和學校。事實上特塞博士對於學校已有數種極有益之改革——如學校中體育科之進步——惟關於公共教育與私家教育經濟上分配之問題，尙難解決耳。

職業教育 (Vocational Education)

「職業教育」點與工藝學校，大都初為私立。其後由自治區域或國家補助以經費，同時并指導監督之。一八九九年，特設專局稽查此項專門教育，是年特凡塞博士又通過一關於此項教育之新法令，使公立與私立學校立於同等之地位。凡學校之經費，已有私人或自治區域補助百分之三十，則其餘百分之七十概由國家津貼。如中等學校，則國家可負擔百分之七十五，私人或自治區負擔百分之二十五。

(一) 初等職業學校 初等職業教育，分三種學校。一、首在工藝學校，修業年限為三年，所授者為理論方面。則有圖畫、建築上材料工之智識、物理學、荷蘭語、算術與數學。實際方面，則有木工、漆器、鍛工、旋盤工、印工、印刷術等。此外如職業學校，則所授者大都為裁縫、製鞋、家具、排字、工藝、及紡織工等。此種學校之卒業證書，頗為屋主

所重視。

夜校宜實用職業訓練學校(夜間學校)二種。依一九一八年時之統計,前者共三百二十六所,學生約一萬九千二百三十六人;後者四十二所,學生七千二百六十人。職工組合對於此種夜校之創立,極為踴躍;其所授科目有荷蘭算術、術、物理、機械學、算術及實用地理。

商業學校極多,國際對之均有津貼,所授科目為地理、簿記、商用尺碼、商業學、商學、商法、簿記及外國銀行手、簿記。商業並設立團體與商業冬日夜校,於市鎮中,俾貧少之農人與工人能以極小之代價,獲得其職業上之必要之知識。其所授科目,純為職業性質,且注意地方上之特需。而適應之。商業年限大約以二冬季為限。科目亦多為普通,大約適於少年人之用,間亦有加一二特別科目。理科學、商業法等,教員大多係初等學校教員兼任,惟另另薪給;亦有以農家士任教授者。一九一二年至一九一三年間冬季,計設農業夜校四百零六所,開辦夜學一百二十所。伯特利司各脫(Robertson Scott)於其所著之「荷蘭與印度地」(The Time and Place in Holland)中,述及此種教育之優點及其促進荷蘭農業之功效。

除國定學科以外,私立學校中亦有授農業、園藝、森林等科,造就森林人材、看守人、測量師及工頭等者。此種學校之得以存在,大半賴荷蘭商會(Netherlands Trade Co.)之資助。修業年限二年,教授含理論與實際兩方面。

(二)中等職業學校——中等職業學校之設,實為國

練介乎工人與工程師間之人物,近來此種學校數目增加極多,所占地位亦日重要。創設之始,亦由政府贊助。惟現今大半均已受國家、省或自治區域之津貼。阿爾斯丹及多德勒姆(Dordrecht)均有大規模之此類學校,其中授電力工業、機械學、簿記等科,而後者,更授海軍建築術。其在恩斯赫特(Eindhoven),則更於紡織工業之中心點設校訓練紡織業之經理人。海牙、鹿特丹(Rotterdam)、哈羅爾(Haarlem)、雷瓦登(Leiden)、阿尼克(Stad)、烏德勒支(Utrecht)等處,則為培養業者訓練之所。學生之入此種學校者,必須先習普通理論上或實際上預備,大約或出於三年之高等學校,或出工藝學校;而工藝學校中亦有預備學生入此種中等職業學校者。修業年限大約為三年,畢業後可得畢業證書。

私立或市立而由國家補助之中等商業學校,大率均合於中等學校三年後之程度。查專制中等學校之三年級學生,及初級商業學校之肄業生而設。其科目如下:簿記、商用算術、簿法、商業管理、經濟學、政治學、荷蘭語、法語、德語及英語、商用尺碼、商業與商業地、物理學及商品學。隨意科有:瑞典語、德語、意大利語、俄語、西班牙語及馬來語。

中等職業學校之完備者有二:一在芬羅寧根(Groningen),修業年限二年半;一在達文特(Cambridge),修業年限三年,專為預備地農業而設。入學須先經入學試驗,非先在中等學校充預備者,不准投考。兩處校中所授科目,均兼理論與實際的一種。此外更有國立農業冬季學校九所,國立園藝冬季學校五所,學生大多為農家子弟,求學

後即在田間實用者。波爾斯海姆(Bolsward)奧佛里斯蘭(Olverding)各有國立養牛學校一所,修業年限二年。中等職業教育尚有航海學校。此種學校現約有十所。凡青年之卒業初等學校,又曾於航海學校受試者,一年者得入校修業,卒業時由政府發給派員航試之,及格者即可充副船主。全國職業學校約有十二所。

阿爾斯丹、安海姆(Ambalio)海牙、鹿特丹等處,均已育女子專門學校,其始大多為私家所創立,其後則由國家、省及自治區域補助之。所授者有圖畫、繡、針工、精製針工、花邊製法、理紙工、簿記、及初等教育之擴充。幼女子專設者,尚有家事學校及托兒學校等專校。

【中等教育】兒童卒業六年初等教育後,欲更求較完備之普通教育,而不願入初等教育擴充科者,則可或入高等學校或入拉丁學校。近日此二種學校大半已成公立,由自治區域維持,而由國家給以補助。私立高等學校與拉丁學校數目已有與國家補助者俱增之勢。今則私立與公立學校平等之待遇,其知多之速,更在意外。由此須與注意者,則所謂私立與公立學校間,並無對照之差別。此種不過關於宗教教育一項,私立者為宗派的宗教教育,公立者則無宗派。學校上亦無階級之分,不同其為貧賤子弟,中等及下等階級之子弟,均受教育以同樣之學校;至選擇入校一層,則視兒童將來擬就何業為斷。

(一)中等學校——自一八六三年,當時極有改革精神之拉澤克(Thode)為教育總長,於議院通過中等教育法令後,始有中等學校。一八六三年前,尚有專預備

入大學之拉丁學校及各種私立學校等，總係有產階級而設，無產者不與焉。一八六二年時，托爾克曾造其創設中等學校之用意曰：「如以初等教育為國民教育，授與初步智識，而為人所必要者；以高等教育——拉丁學校亦屬之一——為專為將來就高等職業者受教育之所，故僅能及於少數人，則介乎其間之中等教育，自必為大多數已卒業初等教育而欲更求發達知識，以期適應此繁複的社會組織上之種種業務之人而設也。」

中等學校成績優良，自一八六三年創設以來，學校數目及學生數目歷有增加。一九一七年十二月三十一日時，統計高等學校數一百零二，國立者二十三，市立者四十八，其餘二十一，所均係私立。二十一私立學校中，女校占五所，其餘除少數學校外，均男女同校。依一九二〇年之統計，男學生共一萬六千三百九十四人，女學生五千九百十六人。外有女校二十所，則不為預備國家所承認之卒業試驗者而設。

中等學校之宗旨，在使學生受較高教育，俾能加入生存之競爭，初未計及升學問題也。然學生之卒業高等學校者，多思入大學，其始國家特設一考試，須及格後乃得入此項考試之程度，約等於拉丁學校之卒業試驗，故必須須得拉丁與希臘文乃得及格。一八七八年時，通過一法令，對於此項規定稍有變更，嗣後凡卒業中等學校者得入大學，登科，惟不能得博士學位。一九一七年，由法令撤銷此種限制，以此，則拉丁學校與高等學校之爭勝，至於若何程度，並不難知矣。此種狀況，時有引以為不滿意者，故一九〇三年時，特

以委員會任一委員會研究如何聘請各級教育之法。

(二) 文科中學：為拉丁學校之變形。一八七六年高等教育法令，曾規定凡人口在二萬以上自治區域，須設立文科中學（文科中學以正式地位，屬於高等教育而不屬於中等教育，並受尊重其為大學預備科之性質也。除阿姆斯特丹、鹿特丹及海牙而外，其餘各地均受政府津貼，其數遠遜入之半。

文科中學修業年限六年，第六年終，受畢業考試。此種考試於文科中學之教員前舉行，而由教育總長派三人監視之。此三人大約均為大學教授，及格者，得卒業證書，於是得入任何大學或德佛格（Delft）之工藝大學。其不經文科中學畢業考試者，如經特別委員所執行之一國家考試，亦得入大學。

文科中學以校長一人，副校長一人主持之。教員程度大率與中等學校教員無大差別，惟其中大學畢業生較多耳。文科中學特設有視學官，專視察一切文科中學，並得於教務總長前建議一切。視學官每年須製一報告上之教育長。凡有文科中學之自治區域，市議會即派監督數名，以監視其執行高等教育法令。

文科中學亦有私而受國家補助者，此項學校經許可後亦得發給入大學之卒業證書。惟發給證書以前，亦須經過與公立文科中學同等之手續，如考試等。私立者有欲與公立者處於同等之地位，則課程與教職員種種條件，不能不一求其補足也。

【大學】荷蘭現有國立大學三：在萊丁（Leiden），

一在烏德勒支，一在赫羅爾德爾阿爾斯得丹有市立七學。

一此數大學均有五分科，即神學、法科、醫科、數理科、科是也。此外更有教會所私立之大學一所，即阿姆斯特丹之「自由大學」。一九〇五年通過大學法令以來，該大學所授之學位，亦完全生效力。（此項法令為克柏博士（Dr. Kuyper）最後官部時所通過，現由教會會中人也。）該法令同時將佛格之工藝學校改為大學，俾亦能授工學上之學位。自一九一三年以後，鹿特丹添設科大學一，赫羅爾德爾支科大學一，烏德勒支亦添設一醫科大學。

大學教育大部尚為一八七六年之法令所支配，然將有重大之變更。萊丁、烏德勒支、赫羅爾德爾及阿姆斯特丹四大學，各有監理員（Directors）五人，以管理大學，并為政府與大學間之中介人（如阿姆斯特丹，則以監理員為自治區與大學間之中介人。大學每年之預算表，均須過此監理員之手。選派教授及講師等事，亦先由大學各科知照監理員，然後由監理員呈請政府任命之。如阿姆斯特丹，則呈請市自治會任命之。）大學評議會，由各教授組織，校長亦於教授中選出，任期一年，為第一切事務，為大學之領袖。

凡得大學校長之許可，無論何人均得任意入大學聽講，年納費二百「李爾德」（Gilders）（荷蘭幣名）。國立大學中，此項收費至多不過四元。

荷蘭殖民地之教育 Education in the Colonies of Netherland

荷蘭之殖民地，其大部分位於東印度（East Indies）

具合國地亞島 (Sunda Islands) 摩鹿加亞島 (Moluccas) 以及婆羅洲 (Borneo) 新幾內亞 (New Guinea) 之一部分居民多為馬來種族。人口約在四千萬左右。爪哇一島。中國人民占其大半；其他小島則居住各種黑色人種。一千四百七十八年。爪哇被征服於阿利伯人。回教與佛教之影響自是最大。至一千五百七十五年後轉為荷蘭所有。關於教育一事不甚注意。至一千八百五十四年。該國政府始撥給若干補助費。其後約二十年。土人教育之組織全部告成。

【白種兒童之教育】目下對於土人兒童與白種民族兒童之教育。其規畫各異。教育白種民族兒童之學校。其設備與荷蘭本國之學校同。當一千九百一十三年時。中等學校十七所。學生二千四百九十九人。教員二百六十人。其費完全由荷政府支出。約在一百二十三萬一千四百八十八元。【季爾德 (Gelderland) 荷屬金幣名】約合美金十萬二千六百二十四磅。此外尚有私立中等學校七所。學生三千八百一十一人。教員五百八十八人。政府補助十萬七千四百八十九元。【季爾德】初等小學男女兼收。共一百七十所。【其中二十二所專收女孩。復有二十六所專收中國女孩。】私立者三十五所。前者有學生二萬八千一百二十三人。【其中土人學生有九千一百七十二名。】教員一千二百七十七人。後者有學生五千四百四十四人。教員二百八十人。政府之補助金為三萬三千三百三十三元。【季爾德】中等學校之最重要者為巴達維亞 (Batavia 爪哇島之首府) 之文科中學 (G. H. M. M. S.) 該校與荷蘭本國之市立中

學同。五年畢業。預備學生任荷蘭印度文官事務。其他巴達維亞之學校亦辦專門教育。

【土人之教育】

教授白種兒童之學校。雖亦兼收土著兒童。然此僅限於荷屬東印度之區。其他各地另有學校以教育土人。當一千九百一十三年時。爪哇 (Java) 蘇門答臘 (Sumatra) 安汶 (Amboina) 有受政府補助之師範學校七所。教員四百六十六人。學生六百四十四人。教授不取費。五年畢業。其課程計有語言。數學。測地。物理。科學。園藝。學校組織及教授法之學理及應用等。其在爪哇及馬那拉島 (爪哇島之東) 尚有公立學校八百六十六所。私立學校四百八十九所。學生約在十五萬左右。島得羅 (Irian) 有公立學校四百四十三所。學生六萬一千四百三十七人。私立學校一千九百八十七所。學生十萬九千人。上述各種學校。教授用馬來語。惟其中較高級之學校兼用荷蘭語。教授。在各鄉村上復有一種低級學校名曰德羅 (Dor) 者。創始於一千九百零六年。至一千九百一十三年時共有三千四百三十七所。專教土著學生。約在二十五萬左右。其所教授以讀寫算為限。教員大半為土著之受過訓練者。總計荷政府對於土人之教育。約支出六百萬約五千萬金磅。【季爾德】在爪哇四里里島 (Coloë) 婆羅洲 (Borneo) 及蘇門答臘等主要之島。尚有教授中國兒童之學校若干所。其組織與教授法與兒童之低級學校同。此外南美洲。荷屬圭阿那之首府巴拉那波 (Paramaribo) 尚有荷政府所設立之師範學校一所。公立初等小學二十七所。學生三千三百人。私立學校四十餘所。學生六千六百人左右。

荻莊祖孫

荻莊祖孫以寬文六年二月生於日本之江戶。名變。字茂綱。祖孫其號也。氏幼時所受家教極為嚴格。年十二。始就林家習儒家之學。未幾。其父方庵明注。遷於上野。祖孫從焉。上野地甚僻。師探原馬。弟小。祖孫年二十。學大進。年二十有五。始返江戶。寄居他家。一貧如洗。附寺時方丈。了知祖孫之才。深器重之。賈於當局。遂舉登用。而後三三年。年踰至五十。且應舉府之卷。頗聲望。自是時氏廣收門徒。講學不絕。以學社社社在菅栗町。故號其社曰道園。氏既具異才。兼復好學。常教之餘。攻鑽不懈。故凡道學。軍事。文藝。醫。書。算。經濟。政治。皆無所不曉。其所著書亦甚浩。滿廣。九稱大觀。就經學而言。氏以攻究古文為精。經之附。故其學號古文辭學。亦名曰復古學。氏門弟子中多英俊之士。其影響之大。直加關州學派而上之。氏教授於享保十二年正月十九日。享年六十有九。氏著有詩集二十卷。孫子圖字晦十三卷。吳子國字晦五卷。吳兵書類。復後集三十一卷。雜句解三卷。周詩文類。附編一卷。樂律考一卷。周音樂類。律考二卷。周算數類。附編四卷。明律圖字解二十卷。周政類。附編一卷。附編一卷。論語附編十卷。附編附各一卷。周經書類。氏性姿若佛。不物小節。不憚權貴。以天下名流自任。其論學一以功利為學。以為學問之用在於經世濟民。於儒教近者。謂其不遺餘力。氏之教育。採取放任主義。故其門下往往放蕩不羈。氏不但不加禁錮。時且嘉賞之。圖國之學風。以是有祖孫敬之病。然氏於教育門徒。既尚寬容。而其施教又重循循之督。與現今啓蒙主義之教

「貫根如合符氣，豈勝於傍者在來之教育法遠矣。此意足
弟子曰：大率存整曰：報部前部，亦應主經學，隨師下藝文，故
兵死後，復分爲二派。」（范）

莊子

【小德】莊子，戰國宋（或云楚）蒙人，名濤，嘗隱濠
園。與孟子同時。於學無所不習，善屬辭。隱居其野，其說
以爲初，不往者十餘萬。

【學說】莊子爲研求哲理之大思想家。其學以無始
無終無形無象爲萬物之本原。之曰：「道」，曰：「真君」，曰
「真宰」，是卽宇宙之本體也。其言曰：「古之人其知有所
至矣。惡乎至，有以爲未始有物者。至矣盡矣，不可以加矣。」

【齊物論】又曰：「昭昭生於冥冥，有倫生於無形，精神生於
道，形生於精，而萬物以形相生。」知北遊：是以爲天地
萬物由同一本體而生。故曰：「天地與我並生，而萬物與我
爲一。」（齊物論）此真能破除一切物欲之蔽而自得其得
者也。夫既以爲宇宙之森羅萬象，自然生於本體，則吾人
對於萬事萬物，無不平等心，無不留意心，但領會本體之理，則隨
宇宙之真相，善惡苦樂，自然一切都泯，而惟以眞悟恬淡爲
旨。故曰：「至人無己，神人無功，聖人無名。」（逍遙遊）又不
但以死生爲天命，且耐無死無生之說。故曰：「朝菌而後能
見，蟪蛄而後能言，今無古，今而後能入於不死不生，生歟
死者，死歟生者，無壽夭，無彭殤，無夭阏，無虛實，無是非，無
物我，無彼此，無所往而不遇，無所遇而不往。」（齊物論）

【齊物論】又曰：「夫且欲尋常之說，而後能入於不死不生，生歟
死者，死歟生者，無壽夭，無彭殤，無夭阏，無虛實，無是非，無
物我，無彼此，無所往而不遇，無所遇而不往。」（齊物論）

名曰治之，而亂其理。……其得安其性命之情者，而猶自
以爲聖人，不可勝言。」故其意在就任自然，自適其適，而非
斥仁義尤力。故曰：「天地固有常矣，日月固有明矣，星辰固
有列矣，禽獸固有羣矣，樹木固有立矣，夫子亦放德而行，循
道而趨已至矣。」（齊物論）又曰：「仁義，情然，乃憤心，亂莫
大焉。」（齊物論）又曰：「惡仁義，非人之情乎？彼仁人何其多
憂也。」（齊物論）其甚者曰：「禮既已毀，故以仁義，而則故以
是非矣；故將何以遊矣？遊於無物，遊於無事乎？」（大宗師）

其說之放恣如此，故孔子汲汲於仁義道德，而乃譏其遊於
方之內，且以爲天之道與（同上）。且不惟排斥理論上之
道德而已，又以爲實際上道德與一身之幸福相衝突。蓋莊
子之所尚，在適性而全生，以爲精心於仁義忠孝者，往往因
此而危其身，毀其生命。故曰：「小人則以身殉利，士則以身
殉名，大夫則以身殉家，聖人則以身殉天下。」（齊物論）其非
不同，其殘生嗜性一也；此莊子之倫理觀也。此卽本老子之
天地不仁，剝物物之說，而更厲大其甚者也。雖然，莊子之
所謂自然者，非任己之私慾，縱慾無度也。從天地自然之
理，舉一切物，舉一舉，權隨而應，即所謂除四六之害者
也。四六之害，謂：「徵志之動，靜心之起，去德之累，遠道
之塞，貴，顯，名，利，六者，物志也；昏，亂，色，理，亂，意，六者，擾心
也；欲，喜，怒，哀，樂，六者，累六者，累德也；去，就，取，與，知，能，六者，遊道也；
此四六者，不爲，則正，則靜，則明，則則處，處則無爲，
而無不爲也。」（齊物論）此以自然爲至化之極，與道之本
體冥合者也。此莊子修養之工夫也。

【齊物論】又曰：「夫且欲尋常之說，而後能入於不死不生，生歟
死者，死歟生者，無壽夭，無彭殤，無夭阏，無虛實，無是非，無
物我，無彼此，無所往而不遇，無所遇而不往。」（齊物論）

三十三篇，皆卽郭所刪定。內篇七，外篇十五，雜篇十一。內
篇六篇，莊子所自著，發揮其根本之主義者。外篇雜篇，大抵
成於門徒之手。楚辭、論衡、史記、四篇，文義尤見，且嘗議
孔子，至於醜詆、罵詈、詆毀之文，與遊諸遊、大宗師諸篇，亦迥
不相侔。此數篇，自司馬遷以前，卽有之，蓋文出後人，補
綴而成者。莊子嘗居南陽，山陰，故宏覽之曰：「陽明人，故
章其書曰：『南陽真經。』」

【學說】司馬遷稱莊子之學，其要本歸於老子之言，
至韓愈乃謂其學出於田子方，而還謂子真，韓氏之旨無歷
史根據，應從同馬之說爲安。

術語 Terminology

一 作學語，專門學術，用以表特殊之意義者。別於通
俗的用語而言。日常慣用之語言，往往任意後引，未嘗細勘
其內容，或此語與彼語，大義相近，而實有出入，或但爲形容
比喻之辭，遂以沿用日久，引申假借，而意義有伸縮，體
圍有廣狹，故頗易致誤解。學者之特別措辭，所以嚴其界
限，而免致弊失也。造術語者，大抵以固有之二語，結合而成
一新名詞，實在確當而顯明，或取現成，以示與通俗語有
別。其分類有二：一是命名 (nomenclature) 二是敘義的
術語 (descriptive terminology)。如「質」一類，即
備載其色、深、度、比、重等，以資觀察，卽後者之例也。

研究陰陽五行生剋制化之理，以推知人事，趨避吉凶
者爲術數。如占候卜筮，見命等皆是。左傳：「公既視朝，遂登
觀台以望。」注：朝且冬，曆數之所始，治曆者因此可以明

其術數，則除除。三國志，華三州有術數如術數如吳越，趙隨者，封千戶侯，卒無所得。

術數，又作法制治國之術解。例如漢書所云：「人生所以尊卑，功名為萬世者，以術數也。」

規範科學 Normative Science

規範科學，係對說明科學而稱。大抵指倫理學、倫理學、美學言之。此諸學，以真善美為對象，所論究者，乃人為的法則，與其他科學之論究自然的法則者不同。彼言其如是如是，此言其不可不知如是者也。主知張之學者，或言一切學問，所論法則皆得應用之為規範，即無不可得規範學。如求諸程度之適則，可得最上之規範學為真正而絕對之規範科學。

勸說 T. Percy Nunn, 1870-

勸說者英國之教育家也。生於一八七〇年。成學於布里斯托爾大學之大學院 (University College, Bristol)。一八九一年至一九〇五年，歷任中等學校校長，後復歷任大學教育、哲學、心理學教員。一九一三年，任倫敦大學教育教授。一九〇五年至一九二二年，任倫敦大學倫敦師範分校副校長。一九二二年，任正校長之職。著教育之根本原理 (Fundamental Principles of Education) 暢發個性與自由之旨。氏謂社會非由個人之自由活動，無由日臻於善。個人生活，各有其個別理想，正與每一藝術作品之各具理想相同。則教育之不能不具備的目的，明矣。教育之努力，止於供給適當的環境，使個人各得其個性之發展，而有以貢獻於人羣之全體。至其貢獻之

為何，則當任個人於其生活中心線練得之。英人所以擁護個人自由自誇，其罪案，正在自甘所信，而不許他人以同樣之自由。然此非蔑視羣性與學校教化之功能也。個性非有羣性之與應與活動，固未由發展。兒童固不能入者一學校，或入各一課程也。所要求者，個人於共同生活中，能各得其自由之生長而已。氏以自由學、心理學之發明，為其說之佐證，以組織其說。以抽探經驗與方法之原則。吾人反復推測，始此言也。

設計教學法 The Project Method of Teaching

【要義】設計教育其義甚廣，廣其要約有三點。一曰計劃，凡不基於計劃之活動，在教學上，不能謂為設計，即學問家之爭，亦不過在視計劃與尊重計劃之分。於承認計劃之一點，初無異議。二曰實行，計劃者實行之準備也。惟計劃之實行，乃有所成就之事實。故凡百計劃必深想其計劃之實行，而實際上因種種障礙之存在，其所計劃之事，未必皆能實現。教育上之設計，雖重計劃，排斥計劃，然其計劃，如止於計劃而不能遂於實行，則亦難稱設計。故實行亦為設計上不可缺之要點。三曰適應，樹立計劃，從事實行，固為設計之一要項。然二者之外，尚有一要點，將適應是已。吾人計劃一事，如其形態僅限於此，而與他事毫不相關，則其所計劃，所實行，價值究不甚大。進一步言，一事之設計而實行也，不諒其為何事，必有相當之影響與結果，隨之而起。決無與其他事項完全無涉之理。此固權衡之論。然設計中所要求之影響，斷非是種偶然之結

果。設計所要求者，實為在計劃與實行之間所預料之適應。今試舉例說明如下：假設有某兒童行理科之實驗，倘其實驗無一定之計劃，則自不足謂為設計，又其實驗僅有計劃而實際上不見實驗之實行，是亦難稱設計。有計劃矣，已實行矣，則已足言完全之設計乎。則又不然。實驗之為物，由兒童之態度與觀察之結果之如何，於學習之效果，有極大之差別。倘該實驗能引起兒童之興味，並兒童之研究心，使兒童有前進發展之傾向，則該不為完全之設計。反之，實驗之後，雖有多少自然之結果，而其影響如僅限於該實驗本身，與兒童前途無甚關係，則尚未足以言設計也。杜威教授 (Prof. J. Dewey) 曰：「教育者經驗之改造也，增大經驗之意，指導其次之經驗者，即為教育。」其意亦正謂此。綜上所述，計劃、實行及適應三者，已為設計中所必含之意義。所謂設計教學法者，實不外根據與利用是種設計之教學法而已。

【要義】設計教學法之意義已略如上述，今更就其必要條件言之。設計教學法之要約有四項，分述如下：(一) 動機之引起——設計教學法，以依據兒童自身之動機，從事學習及作業為原則。實行設計教學法，第一必須講求所以喚發兒童動機之道。若吾人之行為，必須有目的，而動機實為實現目的之觀念之原動力。是以凡百設計上，兒童自身之動機應是預設。而兒童之學習及作業，一以外界強迫為根據，毫無自動之志願存乎其間，則其學習及作業在教育上斷難得良好之結果。引起兒童求學之動機，方為設計教育。故於引起方法之如何，雖或主強發興味之

喚起，或主觀兒童生活之注重，然則教育基礎在於兒童動機之一點，固皆一致也。

(二)思想之養成——設計教育在依據兒童之思想作用使之從事學習及作業，故又以積極思想為其一部之目的。吾人無論所為何事，思想之為必要，理甚明顯，而察思想作用之發生，則誠如杜威教育所說，往往在於解決疑問，析理實用之際。人類之精神本具發動之性，決非於解決疑問，故每於疑惑悶亂之時，常思所以解決析理之方。教育兒童，果能利用此種天性，則其收效必大。

(三)生活之實現——設計教育又以生活與教育之接近為原則，在學校之內實現生活之本身。換言之，是種教育，實有將將來學校生活與社會生活之關係全部具體之之勢，所謂「教育即生活」之原理，可謂由此而得具體之解決。蓋設計教育既為注重實行之教育，則其於人生，較偏重知識之教育更為密切，自無疑義也。

(四)技術之熟達——設計教育於實行外，並以為為之結果為重要之條件。故技術之熟達為設計教育最後之要素。兒童從事學習及作業時，如動機、思想、生活三方面，在教育上，固為必須考慮之項目，然三者而外，結果方面，亦不可忽視也。

【緣起】現今設計教學法最盛行者莫如美國。關於此法，書籍之多，實難枚舉，當推諸因中，自應推美國為第一。但細考其思想之根源則有三種，未必盡出自美國也。一自由主義之教育思潮；設計教育為兒童本位之教育，於兒童之自由活動最為尊重。則其理論實源於盧梭(Rousseau)。

②(裴斯泰洛齊(Pestalozzi))等所倡之自然性之開發實無不可。依二氏之主張，凡教育之根據在於人類之本性，亦性自然之發展即教育之目的。是種學說實則自由主義教育之先河，而設計教育之所以注重自然之發展，其源在此。一曰作業主義之教育思潮；設計教育為活動本位之教育，而所謂活動即指兒童之精神及身體兩方面之活動而言，其重要之手段則為具體之作業。此種作業中心之思想實出自拉伊(Lay)及歐威爾森(Overholser)之箱內運動主義及動勞主義。此外如杜威教授之學說及手工科之發達亦有影響，不自待言。一曰問題解決法(Problem Solving)；問題解決法為設計教學法未發達以前教學法之一種。杜威教授曾主張之。此種教學法，在使兒童藉其自身反省思想之力，從事問題之解決，以增進兒童之知識，發展兒童之精神。兒童各集資料，加以研究組織，自動解決諸種之問題，為該教學法之歷程。學問家中以此問題解決法視作設計教學法之別名者固亦不乏其人。然精確言之，是種解釋，未免失之狹隘。設計教育之範圍及意義實較問題解決法為廣，並非實行，適應而包含之也。故問題解決法不能備稱設計教學法之全備，而設計教學法則能包含問題解決法之全部。問題解決法及關於該法之諸種心理學說，於設計之概念之成立實與有力。綜上所述，自由主義之教育思潮，作業主義之教育思潮及問題解決法三者為現時流行之設計教育之根源，理甚明顯。惟設計二字之直接用於教育方面，為時雖不久遠。一九〇八年，美國斯脫羅德(Stroder)用之於農業教育之實習或試作。

是為設計加入教育術語之始。其後，字義逐漸變化，遂成今日之解釋。且下關於設計之真義，在各種狹細之點，致多差異之點，然要項，則如「意義」要素二段所說，各家意見固無出入之處也。

【基礎】就設計教育之基礎而論，此種新教學法約有下列諸根據：(一)哲學的基礎；(二)心理的基礎；(三)社會的基礎；(四)教育與人生之關係引起教育哲學上重大之問題。而「教育即人生」之原則實為設計教學法之根據。對於教育與人生之關係，向有二種見解，其一視教育為人生之準備，其二以教育為人生之本身。前者之弊往往流於空虛，兒童之所學習者皆與實際生活迥然分離。此病凡知教育者類能道之。後者之弊宜較優矣，然其所謂人生，倘指成人之生活，則其弊也。使兒童擔任成人之職業，其為樂無幾，誠與前者無少異。故教育即為人生，則未免於人生正加以明白之說明，即蓋所謂人生者乃指兒童之生活，非指成人之生活，不可不辨也。設計教學法者其主旨正在使兒童完成兒童現在之生活，而預想完成兒童現在之生活，其結果自能於兒童將來之生活有最大之貢獻。其哲學上之根據可謂精確。

(二)心理的基礎——設計教學法，在心理上有種種根據，而其最重要者則為學習之法則。大凡吾人之行動，不外乎對於刺激所起之反應，而對於某種刺激，其所起之反應之所以有特定之限制者，則由於某種刺激與某種反應之間有聯合關係(bond)之成立。此種聯合有成於先者，

例如幼兒則哭泣是也。飢餓與寒冷有先天之聯合關係。而飢餓與寒冷則無之。故幼兒則哭泣。不聞幼兒則哭也。然至兒童稍長。能操語言。則既哭之時。更不哭泣。而以言語要求食物。考其所以然。蓋由於飢餓與要求食物之間。已有聯合關係之造成。是補獲得聯合關係。或變更聯合關係之歷程。謂之學習。而聯合關係之獲得或變更時之條件。謂之學習之規則。學習法則中之最要者有四。即(一)準備律(Law of Readiness) (二)效果律(Law of Effect) (三)練習律(Law of Exercise) (四)懲度律(Law of Attitude) 懲度律者。謂對違反反應之間。雖有多種聯合之存在。然對於某一刺激所準備發生之反應。則限於特定之種類。而所準備之反應。果能實現。則大感滿足。否則在覺痛苦也。效果律者。謂聯合關係大抵具有變更之可能。而當其變更也。如能生滿意之結果。則其新發生之聯合關係。愈增鞏固。反之。如生不良之結果。則其新發生之聯合關係。即被減弱也。練習律者。謂上述結果之規則之堆積。即謂聯合的關係。因反覆練習而增加其力量也。懲度律者。謂對於一目的之成就。應有多次之努力。不但積極之聯合關係。在所必需。即消極之準備。於制止反對之聯合關係。亦所必需。要也。關於學習之規則。此外雖有多種。其最要者。已略如上述。觀之。在學習作用上。懲度之宜自動。最為緊要。蓋惟兒童自動。乃能準備積極之聯合關係。非能制止反對之聯合關係之發生也。懲度既自動矣。則依準備律之規則。兒童對於所準備之反應。必以其能一一實現為滿足。故兒童之備法精神。皆發努力。實為必然之動。準備律之反應。一果能實現。則

所生結果。自為兒童所滿意。而此滿意之結果。由結果之法則。而更使各種聯合關係。愈趨鞏固。再由練習律之規則。自使各種反應動作。愈形純熟。自動之懲度之有關於學習也。其審且切知也。設計教學法者。正置基於兒童之自動。而以兒童之活動。為學習上最重要之條件也。則其合於學習之法則。固可知矣。不特備地。設計教學法。亦在心理上。於適合學習之規則。則外興與味。統皆諸說。亦極相符合。可見其合於心理。上基礎矣。

(三)倫理的基礎——近今倫理之新說。皆有趨知重行之傾向。而以行治行為一。故學問家所主張。吾人人生存。皆有深遠之知識。不若富有高尚之品性。已為倫理上不易之原則。而吾人欲修德性。已難以日常行為。為磨練之唯一機會。所謂道德上之知識。不可於語言文字中。尋求。惟當於行為中。得之。是亦倫理學上之通說。無可或疑者也。設計教育之重視行動。其真正與倫理之說相合。而所指行動。各具緊要之計劃。又可免獎勵之弊。其義尤精。倫理學中。又論自律他律之價值。學者。大抵以為他律之善。行其倫理價值。決不若自律行為之大。設計教育尊重自動。其旨要在於斯。所謂計劃。實行。進退。三階段中。有時雖不無教師暗示。或輔導之點。然歷程。大都要求兒童之自動。則設計教學法。較從來之教學法。為合於倫理。則也明矣。

(四)社會的基礎——學校與家庭社會之聯絡。為教育上。大問題。昔之學校教育。往往欲將學校之理想。移植於家庭社會。其方法在理論上。固亦正當。然在實際。家庭社會內。恢復維持力。雖非少數學校所能同也。設計教育

有鑒於此。乃改轉方向。思以兒童在家庭社會之實際生活。移入於學校。曰。一誘導之。使漸進於改善之域。則其法之較從來之教育。更趨於社會之狀況。自屬當然。其於社會與教育之關係。固可有安適之根據。又設計教學法之注重批評。亦為其極重要之點。當設計之進行。自計劃而進。至實行之終了也。於是。有批評之附隨。批評。對於兒童之批評。及教師之批評。而其贊美與指撥。有裨於兒童未來之進。途者。極大。是蓋以社會之公意。訓導兒童之自尊。故設計教育。與極端之自由主義。或放任主義。有別也。

(五)教育的基礎——就教學法。而論。設計教學法之根據。極為穩妥。一曰。設計教育。重視推理。而不重記憶也。教學法中。有以增進兒童記憶之內為目的者。有以發展兒童推理之作用為目的者。前者。謂學生之記憶。後者。謂思想之推理。性。隨教授以思想。為起於紛雜時之心理作用。故思維作用。實可謂即關係研究之歷程。推理的。陶冶。誠為現代教育之特長。與徒重記憶之舊式。教學法。較。其優劣。相去。遠矣。一曰。設計教育。重視行為。而不重知識也。教育論中。有重知識之說。有重行為之說。兩者。固。相。後者。重行為。教育之目的。既在行為之完成。不在知識之集合。則行為之。應。自無。疑。義。設計教學法。即本此。原理。而。成立。者。一曰。設計教育。取自然的。情勢。而。乘。人。為。的情勢。也。在教室中。行。教學。時。其。問題。有。與。校外。生活。大。相。離。離。者。有。與。實際。社會。相。接近。者。前者。為。舊。式。教學法。之。通。病。後。者。為。設計。教學法。之。優點。蓋。教學。與。實際。生活。之。接近。與。否。實。於。兒童。之。進步。上。有。莫。大。之。關係。而。愈。與。與。生活。相。合。之。教育。對於。陶冶。兒童。愈。

為有益也。一曰設計教育先示問題而後示原則也。教學法中，有先示兒童原則而後問題者，有先以問題而後原則者。在現今之教育理論上，莫不以後法為切於實際，而設計教學法者即為先示問題，後示原則之教育方法。一曰設計教育之為直接教學法而非間接教學法也。間接教學法指侯德教師講讀之教授。直接教學法指以注重兒童努力之教學。前者一名呈示 (Presentation) 法，兒童當各種教材個呈示之時，其能把握其內容與否，殊未可必。後者為根據於自動之教育，在教育上效果最佳，而此法即設計教學法也。由此觀之，設計教學法在教育上之基礎固可謂大而穩固一矣。

【方法】關於設計教學法之理論，略已如上所述，茲更就其實施方法一一分論於下：

(一) 試行之步驟——設計教學法為現今教育上良善之教學法，其在英國已甚風行，即在我國亦漸有採仿者，是誠不失為教育界可喜之事實。然最初實施如無相當之研究，則結果頗為渺茫。蓋環境之佈置指導之能力，以及其他如材料，用具各項，俱於設計教育之成敗，有莫大之關係。而事前倘無周密之準備，不但一時難收善果之效，且有時甚至有一敗塗地之虞也。故試行設計教學法之時，其入手方法，應一而從極淺之研究，一面由部分之設計，以漸及於全部之複雜之設計。例在某某小學校，試行此種教學法，則可先從初級小學低年級入手，而後逐漸推廣。至其實施的步驟，略分如次：(1) 分科設計。各種設計中最易行者莫如分科設計。分科設計者指在原有科目制度之下，對於各

科，改用設計之教學法。此種設計自不過為一種過渡之方法，迨一科之設計決難完全，再將上設計一件事實其範圍斷不限於某一學科，自無待言也。(2) 分系設計。第二步之辦法即為分系設計。分系設計者，將互有密切關係之各科，合成各種系統，如社會、自然等，然後在各系之下，進行設計之教學法也。此種方法可以除去科目割裂之弊，而當時之時間制亦未完全廢止，因之在試行稍遲之時期，此種折衷方法最為適宜。(3) 完全設計。完全設計為設計中最後之一步，依此方法，則學校應廢除科目制，撤去時間表，將各科月合成一片，每日早間教師以五分鐘之談話，引起兒童之動機，決定目的，然後再令兒童組織委員會，從事調查報告、討論、進行、收束、欣賞。實施此種教學法之時，在設計之進行中，教員不宜時時更換，尤以能一人任教為最好，故此種教師於各科學識俱宜兼備，倘知識不足，則指導困難，易陷於失敗也。

(二) 實施之標準——學校之中，施行設計教學法，當視兒童年齡之大小，智力之高低，定設計之標準。如在低年級，幼幼，力極低之兒童，則為教師者應以範圍狹小，經過簡單之設計；在年級較大，智力較高之兒童，則應以範圍廣大，經過複雜之設計。以下設計教學法之人，往往有心志過高，過趨過奢之病，因之，教師之要求往往不能與兒童年齡程度相稱，以致陷於失敗之地步。對於學童，非徒無益甚且貽害，不可不注意也。

(三) 設計發動之模式——設計教學法，其發動模式約有兩種：(1) 為兒童自動之設計，(2) 為他人誘發之設計。在於前者，設計研究之事實，純由兒童自身之發覺而發生，而其動作則更由兒童自之命令企圖而進行。在於後者，則兒童設計上之動機係由教師之誘引或他人之動作而發。兒童設計動作之性質，大體不出上述二種。茲將主持教學之教師於每一設計，當審別其為何種也。

(四) 設計目的之種類——設計之目的約分為四類：(1) 以實現某一觀念或計劃為目的，例如作書信、製器物等是。(2) 以享樂為目的，例如與人談話、音樂、圍圍畫等是。(3) 以解決某一問題為目的，例如解決「露水是否降自天上」等是。(4) 以獲得知識、技能為目的，例如學畫字等是。大凡一種設計，其目的不能出以上四種之外。惟每一設計，其中大目的往往包含數個小目的，即全體之大目的中往往含有數個部分目的，而因是目的相互之間，往往易致糾紛，有性質互相重疊者，有甲種目的可視為乙種目的之手段者，對此種種，主持教學之教師，務應事前研究，一分析說明，最為緊要。

(五) 設計教學之程序——設計為具有目的活動，已如上述，此種教學法，依其目的種類之不同，其教學之段階亦有差別。茲特一一分論於下：(1) 以實現某一觀念或計劃為目的時，有下列四段階：a. 目的 (Object), (b) 批評 (Criticism), (c) 執行 (Execution), (d) 批評 (Criticism)。已見上述，是在此種時所教學程序應先定目的，次立計劃，再次實行，然後批評實現之事實，與過於最初預定之目的與否；而各段自應隨兒童在可能範圍內從事活動為原則。惟兒童能力不足，設計或有完全失敗之虞時，則為顧全

學習之效果起見，教師應與兒童以相當之助力。在批評一項如兒童自身不能起滿足之感情時，教師亦當代進批評，由其贊賞與興趣，使兒童發生滿足與不滿足之情感。(2)以享樂為目的者，除未定。(3)以問題之解決為目的時，教學之段階，在教育上，已難多數學問家所研究。依杜威教授之說，則有下列四段：(a)疑問(Ornity) (b)假設(Guessing) (c)推理(Reasoning) (d)徵驗(Verification) (4)以獲得知識技能為目的者，其段階與第一類同，亦分目的計劃，執行批評四項。

(二)設計教學之材料——設計教學，其取材方面，與非設計教學，大有不同。(1)設計教學時之教材，大體由兒童自動選擇，非設計教學則反是，教材之選擇一任教師，兒童無選擇之餘地。(2)設計教學之材料，其單元較非設計教學之單元為大，在非設計教學時，各種科目之教材各成分立之單元，互不關連，小，不切，設計教學則不然，其教材多成範圍極大之單元，因之各科相互間有密切之聯絡。(3)設計教學之材料多與實際生活相接近，在教育上，有良好之效果，非設計教學之教材，僅知知識往來與實際無關者有耳。

(七)教師應注意之點——實施設計教學，教師應注意之點極多，大體言之，應格外留意者有兩方面：(1)活動方面，(2)兒童方面。(1)教師應養成兒童創造設計之能力。(2)教師應養成兒童之領袖。(3)教師應引導兒童在設計着手以前，詳述計劃。(4)教師應引導兒童主動思考，構成綱要。(5)教師應供給兒童研究用具，并

應指導其使用之方法。(6)教師應引導兒童維持原來目的而求得結果。(7)教師應引導兒童批評自己之作業。(8)教師在兒童設計進上，(a)選擇其能產生新設計者，(b)選擇適合於國中各人之活動者，(c)選擇其切實於實際生活者，(d)選擇其能增進兒童之知識，并陶冶兒童之德性者。在兒童方面，教師所應特別注意者，(1)兒童作業有無團體精神，(2)兒童設計能否尊重領袖，(3)兒童作業能否自立考察，(4)兒童作業能否公表計劃，(5)兒童能否各自作業或分組計劃，(6)兒童能否適宜分配設計之作業，(7)兒童作業能否按照分配，協力互助，(8)兒童作業能否井然有序，(9)兒童作業能否自尋用具，(10)兒童作業能否使用用具，(11)兒童能否始終維持原來目的，(12)兒童作業既成以後，能否報告全班，(13)一人報告，眾人能否注意或聽筆記，(14)設計告成，眾人能否有同情之批評，及受評者能否有虛心之態度，(15)報告完了，眾人能否進行總結或能否得到結論。

實施設計教學雖重兒童之自動，而教師之應從事留意之項目甚多，此則一方面可知，而教師之普通所謂放任絕對有別，他方面又可知擔任設計教學之教師，其程度應較擔任非設計教學之教師為高。簡說德氏(Dr. De Witt)論設計教學教師之應備下列三要件，即(1)對於各種教材有充分之研究，(2)對於兒童心理有深切之了解，(3)對於自己責任有明瞭之自覺，不足以與言成功。則設計教學之不易辦，並可知矣。

(八)回答法——在設計教學，教師對於兒童之問

答方法亦極重要，茲分論之。第一發問法：教師對於兒童，遇有事項，必須發問，最不宜用直接發問式，務宜用種種方法以引起兒童之發問，且所用方式應隨時變換，不可專用一種，簡說其法：(a)誘問法：教師誘起兒童之疑惑，使急於求解而自行發問之方法，曰誘問法。(b)代問法：以兒童稍有疑惑之處引伸之，誘起他兒童解之興味而急於發問之方法，曰代問法。(c)動作發問法：以動作激起兒童之發問，使自動發問之方法，曰動作發問法。第二為答解法：兒童發生疑問，教師不可直接解釋，并不可隨口解釋，因兒童即時得解，腦中不經過精細之思考，則其所得之解釋，印入必不深固也。茲舉各種答解方法如下：(a)自釋法：兒童遇有自力發見之疑問，教師不即時加以答解，仍指導兒童自行活動，以求得結果，自身解釋之。(b)問釋法：甲兒發見疑問，或甲兒發見疑問，教師不答解，使其他兒童或乙丙兩兒解釋之。(c)解釋法：兒童自力發見疑問，因材料或時間關係，不能即時指使自力解釋者，教師應分卸其中之要項，俾日仍使自動解釋之。(d)默釋法：甲兒有疑問時，遇其時他兒之動作適可以解釋之，教師應使默察他兒之動作，俾其自悟。(e)反釋法：遇某種疑問，教師應默察他兒發見此事實之反面，以其結果顯出事實之正面。(f)選擇法：遇一疑問，教師便全體輪流解釋，兒童各舉所知，以共同解釋此事。

(九)用具及設備——設計教學實施時所用教育及物品與普通教室內所用者頗有不同。茲將設計教學上最普通之用具列表如下：(1)排形板：排形板係一組連續用之木板，板係美國教育家博爾(Burr)所發明，原名曰

Play Line Books, 組中木板長短不同, 重最宜輕, 其形較自足, 備述兒童能自由出入之小屋。此項引起兒童社會組織及社會構造等觀念極有效力。(3) 木工用具及用品: 木工用具當先備一工作之器, 此外如錐, 鋸, 鑽子, 鉋子, 釘子等全應備齊。木料可用零星碎塊, 如已破木箱之瓶。(3) 縫製用具及用品: 兒童生活有多數環境, 需要縫製, 如洋面衣服, 戲服, 用彩紙, 遊藝室窗戶之簾幕等, 即需兒童有縫製之能力, 為應付此種需要起見, 學校必須預備五六種白色及彩色布料各色之棉線等。此外如三線縫針, 亦應預備。(4) 顏料及粉筆: 每一兒童應使各個顏料盒及粉筆盒, 由兒童自己預備之, 需要時兒童可以隨時使用。(5) 黏土: 學校並用有要之模, 澆製黏土, 故宜預備應用。黏土手工藝為兒童所歡迎。(6) 棉花及絨絨: 此種材料在所必備。(7) 身體運動用具: 運動用具及設備種類甚繁; 在小學校中, 如大小皮球, 積木, 五色小旗, 五色彩圈, 繩, 滾輪, 天梯, 滑梯, 竹梯, 自由車, 沙灘, 木馬等能增進厚, 以為佳妙。(8) 樂器: 鋼琴之外, 如能力所及, 凡鋼琴, 短笛, 全音笛等咸可備置。(9) 度量衡: 度量衡之器具, 如大秤, 小秤, 天秤, 升, 斗, 尺, 英尺, 米, 英尺, 以及鐘錶, 磅表等均宜備置。(10) 數目學習用具: 計數材料如石, 貝殼, 紙片, 小皮球及珠算盤等亦當備置。(11) 博物材料: 植物如稻, 麥, 菜類等咸宜種植。動物如大魚, 鯉, 鰱, 鴨, 鰻, 魚, 金魚, 以及蛙, 蟻, 蜘蛛等均應及時飼養。(12) 農具: 兒童農作用具, 不可不選擇其與體力相當者, 否則以成人所用之器具, 供兒童使用, 則不但兒童使用不慣, 且益於勞苦, 學校應購置之農具如下: 小

澆水壺(徑約四寸, 高約五寸)。小噴水壺(同上)。小鐵錘(柄長約八寸, 口闊約八分)。小花剪, 小鋸把(釘長約五寸, 柄長約二尺)。小刀, 小鋸刀五寸, 柄長約二尺。螺絲(口闊約四寸, 柄長約五尺)。(13) 家政材料: 家政用具如掃帚, 畚箕, 洗衣桶, 洗布, 肥皂, 以及鐵盆, 盆, 磨刀等全須備。(14) 讀數材料: 一教室內, 應設一兒童圖書館, 中設算術, 故事, 叢書, 小說, 教科書等, 以引起兒童讀書之慾望。(15) 美術工藝用具: 美術工藝用具如剪刀, 五色紙, 圖畫紙, 蠟筆, 鋼筆, 鋼筆, 鋼筆, 鋼筆, 尺, 針, 手工板等類皆當備齊。(16) 衛生清潔用具: 衛生清潔用具, 如牙刷, 牙粉, 肥皂, 各宜備一份, 存放在此, 其他如手巾, 衣刷, 鏡, 面盆, 盥洗等, 校中宜購置多份, 以供使用。(17) 玩具: 兒童玩具, 校中除有沙箱, 積木, 皮球, 自製及彩色旗等外, 更應另購各種有價值之玩具。(18) 設備布置: 關於設備布置, 請參閱前圖。

(2) 實例——某市初級小學四年級內, 有一兒童, 以墨水用盡, 不得不懇求外購, 心中甚感不便, 即向衆發言曰:「如我校中設有商店, 於公眾不便便利乎?」於是兒童中即有同聲贊成說:「既贊成者, 教員乃謂大衆曰:「諸位既有意設立商店, 茲擬發給, 查共同計劃, 開始入手之方法: 一, 衆兒開之, 精神大為發覺, 靜坐共同之內, 欲想組織之辦法, 如是, 則設計之目的可稱已定, 而進一步已至計劃之籌措矣。繼續討論, 不久就有甲兒發言曰:「吾人欲設商店, 地點應擇何處?」乙兒發言曰:「資本由何而來?」丙兒發言曰:「商店所賣何物亦應議定。」於是衆兒公決有三點應慎重討論, 後經衆兒議定: (1) 地點公決在操場之右,

(2) 資本公決招股。(3) 物品公決專售學用品。是即計劃之段階, 綱要既成, 不得不分配進行。第一, 地點既定, 即宣布置於某班學生等十一人擔任, 以陳生為布置及領袖。第二, 招股事, 即互推汪生等十四人擔任, 以汪生為招股領袖。第三, 販售物品, 即互推李生等九人擔任, 以李生為營業領袖。分配一定, 查開即分頭執行。陳生等十一人集議於一隅, 公決先畫一圖, 而後依圖布置, 後以兩員乘桶, 桶作爲櫃台, 以一桌放賬簿, 作爲櫃桌, 以二書架作爲貨架, 又將筆硯算盤等放於後。汪生等十四人集議招股, 公決先制一招股章程, 登在學校新聞, 隨即向教師乘問他種招股章程, 以作參考, 教師即應以一份, 彼等討論之結果, 決定資本定為十元, 分爲百股, 每股大洋一角, 乃實行招股。李生等九人集議, 多數主張購買毛筆, 鋼筆, 石筆, 石板等一切學校用品。籌備就緒, 即開全校會議, 各團報告經過情形, 兒童皆極感興趣。某兒發言:「招股應有憑證, 於是又推汪生起草, 公同議定。當時又推陳生為司理員, 汪生為司理員, 則公推教師, 教師亦即擔任。經過不久, 股款開始繳納, 司理員寫股票時, 又覺有關記之必要, 乃又與大衆設法, 制定一種關記。股款陸續納入, 教師發行運貨, 司算員四人算定各種關記之價目。不一星期, 校商店居然正式開張。一羣兒童, 購者, 售者, 興味甚濃, 乃為設計之告成。股款既成, 教師又令兒童各自批評此大設計之成敗。是即批評之段階, 而設計教學法之一例亦即於是告結矣。

(3) 設計教學法中真就甚多, 故欲概括論其具, 頗屬困難, 茲姑就其大體分述於下:

<p>(二)設計教學法之優點——(一)設計教學法之思想包涵宏富，於教育原理及各科實際無不推闡，故在教學法中可稱通籌兼顧之論，而其應用之範圍固亦廣矣。(2)設計教學法對於作書之目的，不僅使教師明瞭意義，亦能使兒童明白體態，因之兒童得對於環境及事物得速研究之興趣。(3)設計教學法尊重教師之補助式之指導，使兒童對於社會之要求愈加接近。(4)設計教學法使兒童經驗現實生活，故將教育組成與現實生活聯繫之活動，得以引起兒童活潑之動機。(5)設計亦認人生之張一與教育之渾一，將學校與社會之障礙撤除，將教科之機械的區分除去，故能引起兒童積極之發展。(6)設計教學法立足於心理基礎之上，而尤與學習之法則相適合，故學習上之效果極大。(7)設計教學法利用兒童之環境，把起自然之機會，故能增高教育之效率。(8)設計教學法根基於兒童之本能衝動、感性等，故與人性發展之過程相合。(9)設計教學法使教材之選擇與排列完全與兒童之精神作用相配。(10)設計教學法能使兒童了悟自律，專心，全力以赴等在行動上之重要。(11)設計教學法使兒童由歸納法獲得確實知識，并使兒童以其所得之知識應用於實際。(12)設計教學法不僅謀兒童知識之收得，并圖兒童行為之改造及經驗之充實，故在訓練上價值亦大。(13)設計教學法使兒童習作一單元之義務，并注重批評一項，故能增進兒童之思维能力，發展問題解決之技能。(14)設計教學法養成兒童自動學習之習慣。(15)大單元之作業於教科之統合及整理極有效。(16)設計教學法使各種學科均得聯繫之色彩。</p>	<p>能，使兒童了解作書之真義。(7)設計教學法易於隱引低能兒童之興味，增進低能兒童之知識。(8)設計教學法能促進教師對於稱務之興趣及熱心。(9)設計教學法對於學生之教育實覺尤為價值。(10)設計教學法之思想不僅適用於學校，兼適用於學校以外之任何方面。</p> <p>(二)設計教學法之缺點——(1)設計教學法之名稱不甚適當，常生種種之誤解，起教育思想士之混亂。(2)設計教學法之適用範圍不甚確定，其特色亦不十分明瞭。(3)設計教學法往往引起好奇奇者之濫用，貽教育上之害。(4)偉大之思想或意向占勢力，設計教學法之實施頗為困難。(5)設計教學法較從來之諸教授法，其程度更高之教師，即實施設計教學法時，教師有精進學習心理與具有熟達技術之必要，故設計教學法之良教師不易得。(6)設計教學法之設備亦有特別完善之必要。(7)設計教學法之課程極難決定，在理論上，是項課程應包括一切人生必須之知識，但實際上，此種理想殊難達到。(8)實施設計教學法時，對於必須處理之教材，有時不能顧及。(9)有時且為不緊要之問答及作業之故，有浪費時間與精力之虞。(10)缺乏系統的學習之機會。(11)易為兒童一時之要求所牽引，致教育陷於無方針之弊。(12)教師往往期待過高，使兒童陷於失敗與不滿，因兒童以不良之暗示及影響。(13)對於設計教學法之效果，尚無固定之方法，以上諸點雖為設計教學法之缺點，但現時諸提倡者正在積極謀所以改善之方法，故設計教學法之前途甚屬有觀望無阻礙之餘地。</p>	<p>【參考書】關於設計教學法，其重要之參考書約略如下：</p> <p>(1) W. H. Kilpatrick: The Project Method 1916, New York.</p> <p>(2) R. W. Stinson: Vocational Agricultural Education by Home Projects, 1919, New York.</p> <p>(3) M. R. Barnum: The Project Method in Education, 1919, Boston.</p> <p>(4) A. M. Krichewizer: Projects in the Primary Grades, 1919, Philadelphia.</p> <p>(5) J. I. Stockton: Project Work in Education, 1920, Boston.</p> <p>(6) O. A. McArthur: Teaching by Projects, 1920, New York.</p> <p>(7) F. O. Johnson: Projects in Action English, 1920, Boston.</p> <p>(8) M. E. Wells: A Project Curriculum, 1921 Philadelphia.</p> <p>(9) J. A. Stevenson: The Project Method of Teaching, 1921, New York.</p> <p>(10) J. Dewey: How We Think, 1910, Boston.</p> <p>設計組織小學課程 The Elementary School Curriculum, by Bonser (著) 邦森著 The Elementary School Curriculum</p>
---	---	---

於一九二〇年出版，為研究小學課程之著作。作者哥倫比亞大學師範院教育教授羅德爾氏 (Pauline Goddard Thomas) 譯者鄭澤霖。茲分條略述其內容，主旨，特點及如何應用本書之方法如下：

【內容】 本書之內容可分為兩部。自第一章至第八章可視為前部，乃研究編製課程應根據之教育原理與其實際之應用。自第九章至十八章可視為後部，包括設計之實例與其教材，均按年級編製。

【主旨】 本書之基本觀點，認為純粹的實效教育主義 (pragmatic pedagogy) 乃以兒童有意旨的活動 (purposeful activity) 為教育的方法或出發點，以符合於將來有實用的有意旨的活動為教育的目的。

【特點】 (一) 認定設計為有意旨的活動之一個單元，以設計為最妥當之方法，課程即應以此等活動為其主幹。(二) 各部分時有要點之總結，如第八章末，列舉前八章之要旨。自第九章至第十七章之各章末，皆列有各科教科選擇與組織之原則，如眉目清晰，便於閱讀。(三) 對於自然研究與公民，皆不主獨立一科目，對於前者，即可併入於地理，實用藝術，體育衛生等科之設計；對於後者，則其目的可從學校各種設計之社會化以實現之。(四) 各科設計宜注重各地環境中之日常事務，得與兒童之實際經驗相接觸，而於行為上發生良善之變化。(五) 強調現時學校之組織以及教師，管理員之經驗與訓練，皆以科目為根據，根據於兒童實際從事之「生活動作」之完全的設計組織，去現時之實施，相去甚遠。故課程改革，亟應進而不宜割裂。

【應用本書之方法】 教者如用本書以為直接補助之工具，各課開始致力於何部皆可，但最大之助力在同時並用前後兩部，互為參考。本書之「下半部」——即關於課程內容諸章——亦可以以有之教材或設計，對於學校進行行政已進行之作業，可利用以增加興趣或充實其內容。其關於原理諸章，則可為選擇設計作業之補助。閱者如能於讀關於原理諸章時，常參考選擇內容諸章，則對於原理更易明瞭。諸關於課程內容諸章，則對於其要點時，能閱者前述之原則，則更可見選材之方法與其應用，及由教育原理以評判所選適當與否。第八章，應時時閱看，則可見自己之實際方面，應有何種之改進，而不致忽略重要之原點。據察那第九章至第十七章之內容時，須切記此處所述任何年級任何科目之材料，其分量當適於實際所能教學者，故對於某年級兒童宜就此中材料中，再選擇其有最大價值者而教之。

至於譯本，亦不能特為苛言：原文繁冗處尚多，適有本國事或可替代者，應宜加入，譯本以文言之，頗易了解。用作師範大學之參考書甚相宜。

教法與教材之孰輕孰重，頗有定奪。或以為教材問題，根本上無甚價值。或以為教法可以隨機應變，但如無有永無價值之教材以充實之，則不免流於空虛。本書著者在教法方面，認設計法為最良之教學法，即於設計組織中討論課程或教材之編製也。於教法與教材二者，皆而輕偏重之弊。

許慎

東漢經學家，字叔康，汝南召陵人。性淳篤，少博學，經籍靡不推致之。時人譽之曰：「五經經師許慎。」為郡功曹，舉孝廉，再遷郎中。卒於家。著《說文解字》十四篇。

許衡 字平仲，懷慶河內人。流離世亂，嗜學不輟。嘗從日者游，見向書囊，致致守手抄以獻。衡曰：「誰徂徠山，始得玉函易法，夜原靈寶，自必發見，我後發我，其行往往有卓識，當人者，人亦稍從之。」訪得《易》於門，得伊洛新安遺書，乃還而告其徒曰：「昔者授受，殊甚遺憾。今始聞進學之序，若必欲相從，當盡棄前日所學，從事小學之遺書，應以爲進德之基。」衆皆曰：「唯。」遂相與講讀。諸生出入惟謹，客至，見之，惻然動念，皆慚而退。元祐，世祖即位，召至京師，授國子祭酒，尋贈病歸。元祐二年，以安撫使召至京師，授國子祭酒，尋贈病歸。元祐二年，以安撫使召至京師，授國子祭酒，尋贈病歸。元祐二年，以安撫使召至京師，授國子祭酒，尋贈病歸。

許慎

當知此乃能有成。此皆身體力驗之言。俗醫又言學者以
生為憂曰：「為學者治生最為先務。初生理不足，則於為
學之道有妨。彼勞求委瑣及作官嗜利者，殆亦營於生理之
所致也。士君子當以務農為主，商賈雖為逐末，自亦有可為
者。」王國明極稱醫術，以為有誤後進，然俗醫之言自
有深意也。

貧血 Anemia

人身內血液甚少時，即成貧血狀態。此種狀態有現
於一部分亦有現於全身者。前者稱為局部性貧血，後者稱
為全身性貧血。局部性貧血係由皮膚血管受壓迫而起，例
如衣服緊小及使用紫帶等是。兒童正當發育時，若穿緊小
之帽，鞋服等，則為害最烈。其他如身體內部之排洩物或
瀉風等緊迫隣接之器官時，亦能發生貧血。至全身性貧血
係由大血管之失血而起，例如胃出血、吐血、或纖維性血管等
其他尚有特發性貧血則由血管之直接作用而起，例如寒
冷之結果或由交感神經之受刺激以致血管凝結等是。至
於營養不良、工作與休息之不均、以及物質交換作用停
滯之時，亦常發生貧血。凡患貧血症者其身體多顯呈蒼
白，脈溫下降，而各部機能亦不能活潑如常云。

人身全體之組織皆受血液之營養，故若血液內體素
缺少，則常致營養不良。而全身組織中，尤以神經系統中之
腦髓神經系統需要酸素為多。故兒童恆在不潔之空氣
中遊玩，不適宜。貧血之劇烈者，常致失去知覺，雖則血液
膚亦不超反應。凡本於大血管之貧血，宜行打針輸血法
補救之。至輕度之貧血，則可服鐵汁由飲食方面治之。故

貧血者乃營養不良之表現，精神體力皆受其影響者也。換
言之，即患貧血者，其注意力，記憶力，理解力等恆遠在常人
下，而對於作業亦較他人易於疲勞，而尤以小學生之患此
者，其影響於學業之進步為最大。故小學教員對此症須特
別留意，而思有以除去之。

貧兒院

救養貧苦兒童，以謀生技能之學，稱貧兒院。貧兒院
大都由慈善家出資創設，但亦有由政府設立者。我國如北
平、上海等處，前皆設有貧兒院，亦有稱貧兒院、慈幼院者。
又有貧民習藝所，其習藝所，可教養所等之別說，此則
不限於貧苦之兒童，而收容一般游手好閒之貧民，學習謀
生之技能也。至其所教之事項，都因貧民之手工業，如編製
蓆履，以及日用品中之毛刷繩索等物，且有教以樂歌吹唱
之藝，專供社會上慈善助賑之用者。惟非能教之意，不外欲
使一班窮苦之兒童得有相當收養之地，不至貽累他人，擾
害社會耳。以嚴教之，殊有背於教育機會均等之原則。人
之生也，即國方，均為國民，但處於貧富懸殊之狀況下，頭
至於貧無所歸，乃不得不向富者低首下心，其健康，社會
正義不昌明，教育不普及，主持風化者，當放火眼光，為一般
國民謀教育機會均等之方法也。

販賣部

販賣部為校內之消費機關，其名稱至不一，或稱商
店，或稱消費合作社，其之皆經營販賣學業用品及普通食
品而已。此種組織既便學生之購買，又便經濟之實習，誠一
舉而兩得之辦法也。茲更列舉重要條件如左：

- 一 資本由學生籌集。
- 二 職員須有正副經理各一人，店員若干人組織之，均
不給酬勞。
- 三 校內當請有關之教員一人，負責指導之。
- 四 每月結算將營業狀況，公布於公共場所。
- 五 一切賬目，須用新式簿記，以資練習。
- 六 營業如有盈餘，須提出若干，以充自給機關之用
——視各校實況酌量提款，不宜過多——其他悉
歸股東分派。
- 七 其他規則，可由各校酌定。

逍遙派 Particides

亞里斯多德之逍遙派，其校舍，在郊外之階階恩
（T. H. H.）曾與門弟子就開行於英道上，樹陰下，且步且
談，只傳其學說者，世稱派利巴得派（Peripatetic）。派利
巴得，逍遙之意，故門徒謂之逍遙派或散學派。又有稱為
階階恩派（The Lyceum）者，則以校舍所在地得名。或
竟稱亞里斯多德學派（Aristotelianism），亦通行。屬此派
者有二：一為希臘派，二為東方派。三為新近逍遙派。述之如
次：

(一) 亞里斯多德學派後，諸弟子中，推提奧夫刺斯塔
(Theophrastus) 為學長。其餘著名者，曰歐德摩（Eu-
demus）、曰斯特拉圖（Straton）、曰代西亞斯（Dicae-
rchus or Dicaearchus）、曰亞利士托亞利（Aristo-
telius）、曰阿立斯忒（Ariston）。就中如亞利士托亞利
則若定能動理性之不變，斯特拉圖，則若定能辨形相之存

在「宗教」以此為亞氏學說之標識，欲除去之，以維護其體系者，其研究亞氏之形而上學者，果代仍權，皆以雅奧之路加恩校會為中心，而傳其自然科學者，率較若於四西里埃及與地中海諸島。降至前七〇年之際，安多尼古 (Aristonikos of Rhodes) 始以註釋亞氏著作為務，由是有註家一派。註家中尤知名者，推亞歷山大 (Alexandros of Rhodes) 在昔所說拉圖一派，皆從其神論之旨趣，以下解釋。至亞歷山大始敢取自然論之見地矣。

(二)安多尼古以後之註家，皆所謂雅奧派也。九世紀以後，阿刺伯人及西班牙之猶太人，多有研究亞氏哲學者。歷四百年間，弗結以亞氏所說「之原動力」(Dynamis) 與「同教素相行故也。其終相論者，曰「形值相與論，曰「理性能動及所動論。學人之享大名者，於東則有亞德瑟那 (Averroës) 於西則有亞伏圖 (Avicenna) 其先乎「亞德瑟那，而後述亞氏學說者，多近於新柏拉圖派。至亞德瑟那，始於形質二元論，謂：「神與物對立，皆永恆無改，神則純乎現實性，物則純乎可能性，能以形相者，神也。」「至亞伏圖則不取形質二元論，與前者相反。然於神與世界之對立，則亦承認之。謂則此也。可能者，本知辨力，其際能動理性與所動理性，則曰：「此人類之遺道知性也，個人理性於之既死，復為導道的知性，而此性永劫不滅云。」「若夫猶太人中，以亞理斯多德派著稱者，前有邁沙尼第 (Maimon or Maimonides)，後有假爾蘇 (Gerson or Gersonides)。言形質二者，生於無，乃神所造。其大要，仍從亞歷之解釋者也。

(三)十三世紀之初，亞歷斯多德學說，經阿刺伯學者之介紹，而通行於西歐教會間，亦以其既與教理不相抵觸，又其論理學是為辨德教理之利器也。是時有主執實念論，而謂神學中者，稱為亞理斯多德學系之實念論，以與前此之柏拉圖系相區別。自是而後，始以亞理斯多德之書，為教會之正統哲學。時有言曰：「天上之學，皆謂耶穌基督教，地上之學，皆謂亞理斯多德。」其相推崇可知也。又自復興時代學者，乃言教會之所解釋，皆以私意相比附，或失亞氏本意，宜取其原書而研究之，於是更有自由派與正統派對峙相攻。而自由派中，又有二別。或從亞伏圖之神學的解釋，如亞佛利尼 (Averroës) 尼卓 (Nizolius) 諸家是。或從安多尼古之自然論的解釋，如朋波那提尼 (Pomponazzi) 克雷摩尼尼 (Cremonini) 雅巴雷波 (Jabarella) 諸家是也。

通學
學生上學，初出而晚歸者，謂之通學。通學之優點，在於(一)能享受家庭之樂趣，(二)能調節學校與家庭之生活。(三)便於學校與家庭之聯絡。
其缺點，即在(一)結習往來之時間，(二)學生之家庭不良者，往往因一壞十善，而致教育失其效果，(三)學生在家，無人監督者，易受不良友伴之惡化，(四)缺少規律化之生活。

通信簿
幼童之通學，有利有弊，欲防其弊而得其利，在於學校與家庭雙方協同注意而已。

學校與家庭須同心協力，始能收子女教育之效。因此之故，父兄須常常參觀學校，而教員亦須時時訪問兒童之家庭，以圖相互間意思之溝通，以致選擇於子女之教育。然此事殊不易行，故宜另設他法，以替代之，法莫便於改用通信簿。通信簿之式樣有種種，其所應記載之事項，亦至不一，然三項之一，即表章十頁以內之小冊子，即以記載下列各種事項之部：(一)自體檢驗之成績及體育上之注意，(二)學業成績簿各科之成績及修訂報告，(三)出席缺席遲到早退之統計報告，(四)學校所希望家庭注意之點及通知，(五)家庭所希望於學校之點及通知，(六)學校之教育方針及兒童生活之心得，(七)保護人之心得，及對於保護人之希望，(八)其他如學年中之行事，兒童生活之資料等，或關於通信簿中，修業證書，或時亦有登載於其中者。通信簿之冊數及發行之次數，亦不一，或全成一冊，或分為二冊乃至三冊，無所不可。每學年須改換一次，一年中不必改換二次或三次以上。

通備院
清光緒二十九年奏定大學堂章程，於大學堂內設通備院，令大學堂畢業者入焉。以應選驗官，備正趨，這就通才為宗旨。以中國學術日有進步，能發明新理以著成書，能製造新器以利用為成效。通備院生不上堂，不計時刻，但在書齋研究，隨時請業師，五年畢業。入院研究員，當具呈所欲攻究之學藝，經分科大學教員會議，呈由總監督核定。不收學費。學員為研究學術，欲往實地考察者，得酌給旅費。年終將研究情形及成績，交由教員會議審核。第五年之末，

呈出論著，由教員會議審察合格，作為畢業，並由學務大臣，獎賜給獎。

通俗書籍 Popular Series of Books

一國之國民，不能盡受中等以上之學校教育，然中等以上之知識固不可不也。倘更爲國不能受中等以上之學校教育者，能求得中等以上之知識起見，乃有通俗圖書之運動焉。

通俗圖書之用意，猶不止此。現今學術分工，案專一項，專此項者，若欲了解他項之大旨，而依賴其專門著作，勢難成功，須有關於他項之簡明之著作而後可。因此，又增加通俗圖書之需要焉。

通俗圖書之最要者，文字宜淺明，價值宜低廉，否則不足以供給上述之需要焉。

通俗教育 Popular Education

以傳播通俗文化之各方面於一般之人爲目的者，謂之通俗教育。此種教育，大抵始於已受義務教育之青年及成人。通俗教育運動爲起於四十八世紀，而與民衆主義同時興者。至一八三〇年前後，其進步尤速。當時工人階級社會之文物，不獨爲貴族階級所獨占，而與民衆全體共同享受也。現今歐美諸文明國皆努力於此種教育之設備，而以德國之通俗教育組織最爲完善。此種教育既可防止青年之墮落，又可補充學校教育之不足焉。

通俗教育中，亦可分爲知育、德育、美育、體育四部。如通書、讀通書、圖書、如新報、雜誌、閱覽所等，係關於知育方面者。如音樂、戲院、大多行於繁盛之街市，而巡迴圖書館、小圖書

館等，則都市與鄉村均宜行之。對於館中所欲購置之圖書、新聞、雜誌等之種類，須要審慎選擇，因於通俗教育之總旨及美育方面，則改良戲劇與賽會等，誠可得健全之娛樂；而地方常開美術展覽會等，則可提高人民之興趣。其他如青年團、童子軍等，實爲通俗的修養機關。至關於通俗教育之體育方面，則在近代歐美合衆國之各大都會，每盛行一種「運動場之運動」(Playground movement)。如在芝加哥、紐約、波士頓等處，或利用市內之空地，或特闢場所，以建設關於一般運動之設備；然亦有開放中小學校之運動場以代之者。星期六午後，爲青年戶外運動最盛之期，因是時國內之青年人大抵開放也。德國近年來亦獎勵戶外運動，不遺餘力。

當通俗教育之任者，須有特殊之技能，故非專門家難能勝任也；然多以中小學校之教員及宗教家任之。夫通俗教育可視爲學校教育之延長，故二者之主義與方針須互相一致，以期達到國民教育之目的。(日文)

通俗講演 Public Lectures

【沿革】通俗講演分爲二種，一爲大學的，一爲一般的。前者即對於未受大學教育者而授以大學專門智識之通俗講演，其起源實始於一八三三年，德國大學教授斯圖亞特(Sturm)之建議而施行。嗣後牛津大學亦於一八七七年開始舉行大學通俗講演，一八七六年倫敦大學教育推廣協會(The London Society for the Extension of University Teaching)爲謀論歐市內大學教育之普及，遂開始通俗講演，嗣後繼續進行

者凡二十五年，迨一九〇二年十一月一日，則經其所經營之事業轉讓於倫敦大學，該大學因特設「推廣大學教育講演部」以管理其事業焉。在歐洲大陸，則以維也納大學於一八九五年開始大學通俗講演爲嚆矢。此事爲維也納大學教師哈特曼博士所建議，由大學講演會呈請教育部會而獲批准施行也。柏林大學諸教師認有仿照維也納大學舉行通俗講演之必要，遂於一八九六年連名呈請政府，而爲當局所不許，於是遂私設「柏林大學教師通俗講演協會」以實行通俗講演，至今極爲發達。法國國立之法國四大學亦常舉行公開的通俗學術講演。至在美國，則非列得爾菲亞大學於一八九〇年，紐約大學於一八九一年相繼開始通俗講演，今則東部西部之諸大學，大多皆實行之。就中以芝加哥之大學通俗講演最稱發達，講演處，年有一百六十所，講演約有三百次，聽講者共達六萬人。

日本之東京、京都、神戶諸大學亦曾實行通俗講演。而我國之北京大學、師範大學、東南大學等亦常舉行公開的學術講演。後者即爲關於一般的通俗講演，如德國之國民教化夜會(Volkshilfungsabend)、俄羅斯之(Учаша)國會議志講演組合(Оуашаа Vorlesungsverband)、國民教化夜會(Gesellschaft Zur Vorbereitung Von Volkshilfungs)等，均爲教育組合(Arbeiterbildungsverein)；由大學(Freie Hochschule)派員指導之(Thunholtz Akademie)；奧國之維也納國民教化夜會(Wiener Volkshilfungs-Verein)；維也納的俄羅斯尼亞(Wiener Urania)以及法蘭西之「公開講演」

(College Fund) 等皆以實行一般之通俗講義為宗旨。美國紐約市於一八八九年為市內之貧弱者特設有許多之通俗講義所，紐約市及其附近共有講義所二百餘所，講義年有六千次，聽講者總數達一百二十萬以上，而私立沙托麥爾(Shattuck)之講義尤為發達。我國國立大學暨租界平民講義園，而國內重要之城市亦多設有通俗講義所。

【概要】(一)目的——大學通俗講義之目的，為未受高等教育者已從事於一定職業之男女使利用餘暇，授以大學相同程度之教育；換言之，即為對於大學教育未終了之人而授以大學相同種類之專門智識是也。一般之通俗講義則者，非以教授大學智識為目的，而以教授科學常識提高人民與進修目的為要之，前者之目的在於普及專門教育，後者之目的在於普及普通教育。(二)會所——在英國，如維也納市政區之一部分，市立學校講堂，大學研究室，勞務者集會所，平民館，民官協會，在德國如柏林之劇場，大學學校博物館，公會堂，在法國如法蘭西大學等，至在美國，則如圖書館以及大小學校之講堂，大講堂等，均為講義之會所。大抵大學通俗講義多在大學講堂行之，而一般通俗講義則多在劇場，公會堂及公共會場中行之。(三)題目——大學與一般之通俗講義，題目自各不同，大學通俗講義之題目須擇關於專門學科且須與日常生活有關者，如論法律為「每日之法律問題」，論醫學為「食物及其製造」，論哲學為「日常生活之心理學」，論理科為「光線」等類之題目。至一般通俗講義之題目，則

當選其能引起一般之興趣者。此類題目，頗多奇特，德國自由大學所選之「千里眼之語」關於幽靈之迷信，「暗示之奇蹟」以及「性慾生活與法律」等，為其最顯著者；惟此類題目不可涉及時事問題。(四)方法——聽講者大學生通俗講義委員會對於講義所頒布之注意書，其最主要之點如下：(1)欲求講義實際有效，講義須明白透達，不可含糊了事。(2)講義者對於聽講者，關於用語應備極之智識，期選不可過大，凡專門名詞與外國語，以不用為安。(3)講義須與聽講者之日常生活相關聯。(4)聽講者之大部分，去抽象之事物而皆以具體之事物。(5)講義時須用普通講義之口調，應避說之口調，至如期說說說，則徒使聽講者感到痛苦，實難得任何教育之效果。(6)講義與聽講者之間須有親密之關係，當講義完結時，講義應回答聽講者之質問，並應獎勵其實問。(7)講義須與聽講者親密實際，藉以知其個性而與之適當之指導。(8)講義之有無效力，恃乎講義之技巧，且須能獲得聽講者之信任亦有其大之關係，故講義對於指導一層須特別留意。(9)講義實驗時，須予聽講者以標本，或用幻燈，活動影片等之直觀教授法。

(10)如當講古代史，藝術史及天文學時，須準聽講者至博物館，天文台，以便實地指示；又如講演音樂史時，則須用鋼琴，又須利用唱歌以說明之。(11)因欲得講義之實效，故在維也納設有講義文庫以供參考，在英格蘭先印就「講義要覽」，其印刷費悉歸講義者負擔。(五)經費——在維也納以國庫之補助，地方之補助，講義地之補助為收入之

大宗，聽講券之收入不適居收入之小部分而已，至於支出之大部分則為講義之薪水，在柏林，講義會均係私立，其一切費用皆賴柏林，實業家及工商界之補助，以及其值一般市民之捐輸，有英格蘭，講義會經費賴聽講券之收入與地方費之補助，至在美國，則非列得華亞頓大學之支出與私人之捐助，空如哥羅倫波勒之補助及市政廳之津貼，紐約州政府之補助，大學之支出，及聽講券之捐助者。(六)會員組織——凡基礎良好，始能著有成效，故講義會須有一種之會員組織，如倫敦之大學通俗講義是其會則依地方情形而稍有不同，然大抵如下：(1)本會擬為某某大學通俗講義會。(2)本會每年至少須開一課程之通俗講義，若遇必要時，則可增多講義，又會員須常出席行，互通聲氣，藉使社會一般人之教育程度向上，並可喚起後等研究學問之興趣。(3)會員每年須繳會費一鎊。(4)先令。

(4)凡會員均給與聽講券一張，普通聽講本會所開之任何講義會，參加本會所舉之任何遠行旅行，又凡會員其家庭之來聽講者，每夜券面中較之。(5)凡非本會會員而欲來本會聽講十次者須納費十五先令，僅聽講一次者須納費二先令，但聽講者如為女會員，小學校員，以及學生，簡人等，則聽一課程之講義，僅須納聽講費五先令。(6)會員有選舉本會職員及選定講義題目等之權利。(7)本會之事務，由委員會處理之，委員會由委員長一人，副委員長二人或二人以上，書記會計各一人或一人以上，委員共六人，此類委員於每年開會員大會時由會員公舉之，如是則

演會之基礎既已鞏固，而此所得效果亦必甚大也。(七) 講演之種類——講演之種類為二：一為長期講演，一為短期講演，大抵大學通俗講演屬於前者，一般通俗講演屬於後者，惟因大學通俗講演多講一種專門智識，故時間須長，而一般通俗講演則多講一般普通智識，故時間可短也。(八) 試驗制度——對於一般通俗講演，自無試驗之必要，而於大學通俗講演，亦應命試驗者，可譯以考試，檢取大學通俗講演之設有試驗委員，其受試者僅以發願試驗之人為限，至受試者之資格，則年須滿十五歲以上，且於開講時及實開時繼續依規定出席者，但若因疾病或其他正當事故致缺席在講演時間四分之一以內者，則常列於凡試驗及檢卷者，則授與畢業證書，畢業證書共有三種，其最上者可與大學畢業證書相等。

【教育的價值】(一) 大學通俗講演——(1) 不但使聽講者獲益，且大學與社會可相聯絡，而使一般人習知大學所研究之學問與實際非甚遠，非甚難，非甚難於實用者。(2) 可謀專門智識之普及。(3) 可介紹近世學術進步之狀況及其效果之大概於一般社會，而使程度學問之志。(二) 一般通俗講演——(1) 可使一般勞動者智識增高，人品高尚，潔身自好，不為放縱不正之舉。(2) 可謀下級社會一般智識之普及。(3) 可使勞動者養成研究學問之精神及獨立自強之精神。(4) 有與偉大人物接觸而受感化之機會。(原文)

通學路程

校選擇校址，並要之條件，在於選擇一適中之地點，以便各地兒童之通學。普通學士曾於一八八八年發布此種規定，以平均各地學生通學路程為主旨。我國在民國四年七月三十一日公布之國民學校令第五條云：「自治區設立國民學校時，得於本區內劃分學區。」又第六條云：「區立國民學校之校址，應由區會議決，並由區教育委員會之協議，再行董陳請縣知事定之。」此二條文雖未明規定國民學校校址須選擇於通學之便，然則第七條「自治區之一學區內，各不能於通學適宜之地，成立一國民學校者，區董得令鄰區學區處理其一部分就學兒童之教育事務。」則知上述條文中即含有國民學校校址之選擇，應以本學區內兒童通學之便利與否為標準之意。至於通學路程之遠近，以實際情形之不同，於事實上極難加以精確之規定。總之，路程過長，易使兒童疲勞，且嚴冬、盛夏、雨雪之際，更感困難，且因路程過長，勢必早起晚歸，因而睡眠時間必至減縮。我國普通規定通學路程，平地四公里，山內二公里，山內一公里，日本一般規定兒童來回時間以三十分鐘為度，過此即認為有害矣。

通俗教育研究會

民國四年，教育總長湯化龍，曾准設立通俗教育研究會，茲錄其章程如下：

第一章 總則

第一條 本會以研究通俗教育事項，改良社會普及教育為宗旨。

第二條 本會由教育部設立，受教育總長之監督。

第二章 職務

第三條 本會研究事項，分左之三股：

一、小說；二、戲曲；三、講演。

第四條 小說股所管事項如左：

一、關於新舊小說之調查事項；二、關於新舊小說之編輯改良事項；三、關於新舊小說之審核事項；四、關於研究小說書籍之選擇事項。

第五條 戲曲股所管事項如左：

一、關於新舊戲曲之調查及排演之改良事項；二、關於市俗調曲唱本之調查及蒐集事項；三、關於戲曲及評書等之審核事項；四、關於研究戲曲書籍之選擇事項；五、關於活動影片幻燈影片留聲機片之調查事項。

第六條 講演股所管事項如左：

一、關於講演材料之蒐集審核事項；二、關於講演之選擇及編輯事項；三、關於書報、白話報、通俗圖畫等之調查及改良事項；四、其他不屬於各股事項。

第三章 會員

第七條 本會以左列會員組織之：

一、教育部職員若干人，由教育總長指定；二、學務局職員二人，由學務局選派，詳請教育總長指定；三、五種學校職員各一人，由各該校選派，詳請教育總長指定；四、京師勸學所職員二人，由學務局選派，詳請教育總長指定；五、京師警察廳職員四人，由教育部商商警廳選派；六、京師教育會會員二人，由教育部商該會會長選派；七、京師通俗教育會會員二人，由教育部商該會會長選派；八、

其他對於本會研究事項有專長者若干人，由本會延聘。

第四章 職員

第八條 本會設會長一人，綜理本會事務。

第九條 本會設幹事若干人，承會長之指揮，分任各股調查編譯事宜，及本會庶務會計事宜。

第十條 本會各股設主任一人，承會長之指揮，辦理各該股內事務，仍統轄其下之職務。

第十一條 會長及各股主任，由教育界長指定；幹事由會長於會員中推選，請教育界長核定。

第十二條 本會得備用書記，掌文件之繕寫保存收發等事項。

第五章 會議

第十三條 本會會議分二種：一、定期會議；二、臨時會議。

第十四條 定期會議，每股每星期至少一次。臨時會議，於有特別事故時，由會長召集之。

第六章 經費

第十五條 本會經費，由教育界捐助之。

第十六條 本會會員，均為名譽職。

第十七條 本會職員，除延聘員及僱員外，均不支薪。

第十八條 本章程如有未盡事宜，或應行增改之處，由本會隨時修正，請教育界長核定。

速記術小史

速記術起於羅馬。距今二千餘年前，羅馬有雄辯家

記大成之鼻祖。

【法國】於一六五一年時已有種種速記之方式。造一七九〇年，始由英國輸入美羅式之速記術。數年後乃發明摩路 (Morse) 式。

【德國】於一七九〇年，始採用自英國輸入之速記術。至一八三四年加祖爾倍 (Gabelberger) 氏發明新式速記術，逐漸推行於日耳曼、奧地利及匈牙利等國。一八四一年，斯托安 (Stoll) 氏又別創一派。至一八五〇年，更有亞倫斯 (Arden) 式之發現。嗣後尚有雷曼 (Latham) 式、洛勒 (Lull) 式、福爾曼 (Fulman) 式、格爾斯 (Garnier) 式等，然皆係摹倣前人之作，而無特別之改良者。

【美國】當十九世紀初葉，美國盛行英國匹特曼式之速記術。一八四〇年後，則林士方 (Lindsay) 式、格累歐 (Andrew G. Green) 式，皆極通行。一九〇二年，格勒格 (John Robert Gregg) 發明新式，廢去複雜，自是較舊法更為便捷矣。

【日本】明治五年田代政綱氏，始發明速記術。氏引用歐洲各速記式，且參以日本古代之略部，而應用於會議、談話之記錄。是即日本速記術發明之嚆矢。明治十六年，黑岩大兵與日置益兵，依據美國之林士方式，合著一書，名曰「傍聽筆記術」。其法不如田代氏之便捷，故未能通行。明治十九年，田代氏再改良其速記術，發獲捷捷式，採用漢字，名爲「日本速記術」。後復加意研究，改良，前者方式，更爲簡便，名爲「新法」。明治二十二年，日本第一大國會開議，

四塞條 (Osgood) 等因致其與政府不合，遂離去國，避居瑞典小國，編造各地。到處演說，發表政見。當時有泰洛 (C. C.) 者，以簡便之書法，記載各項演說詞，此實世界速記術之濫觴也。始於一五八八年，英人伯來脫 (Bartholomew) 氏，研究考古之學，發現現階之記載，默念此術有益於學問，乃刻意攻著，成一書，名曰「符號」。後人均以此書爲研究速記術之基礎。嗣後逐漸改良，速記術始日臻完善。近今世界上所通行之速記式，共有二百餘種之多。茲將英、法、德、美、日及中國之速記術小史如下：

【英國】自伯來脫氏得獲一書刊布之後二年（即一五九〇年），有貝爾斯 (Robert Bell) 者，亦著一書，名曰「Time Writing School Method」，頗爲社會所歡迎。自是以後，研究速記術者日衆，總貝爾斯之後而能獨創一武者，則有蘭爾摩 (William) 維理思 (John Willis) 李治 (Richard) 密羅 (Mason) 加納 (Thomas Gunn) 馬可親 (Markham) 拜森 (Byron) 等。一七八六年，泰羅 (Tayler) 氏將以前各派方式，大加改良，而發獲捷式速記術。遂流行一時。至一八三七年，匹特曼 (Samuel Pitman) 氏改良前人舊法，發明簡形速記式，名曰「Simplified shorthand」，頗得盛譽。一八四二年，發刊速記術書，次年設立速記學校，各種書籍用速記文字印刷者達九十餘種。因此，頗引世之注目。繼匹特曼後而有所發明者，則有卜拉德萊 (Bradley) 波克納爾 (Bohnard) 卡蘭得 (Calandrea) 及波茲 (Bates) 等人。然傳播最廣，勢力最大者，厥惟匹特曼式。故世人咸認匹特曼式爲世界速

議事筆記，採用速記術，速記應用之勢力遂日廣。明治二十七年，田原氏又有新式發明，二十九年日本國會議決給與田原氏年金三百元以資獎勵。後明治三十八年，武田代三郎著「新速記術」所採方式極簡便，為速記術發明以來之最優美者。現日本速記學者共分為數派，如田原氏派，武田氏派及關崎氏派等是。

【中國】吾國之有速記，則自前清光緒末年始。當時清駐日公使翁同龢，聞兵與日人能習健一邱友者，隨時氏精於日本速記，著有簡式速記術，意欲發明中國速記，然首領不同，首領亦異，經數年之苦心研究，至光緒二十四年正月，始能達此目的。著中國速記術一書，由初任轉呈我國政府，即蒙汪榮寶氏之讚賞。宣統元年，我國政府特電聘簡崎氏來華擔任教授速記，因他故而未成行時，適有蔣氏傳快字一書發現，遂採用為中國之速記。

傳快字，為清光緒朝蔣勳勇氏所著，氏為福建人，畢業於同文館精於四文，後隨陳嘉謨出使俄日，隨陳駐華盛頓四年，見英之國會，有簡記書之符號，詢之知者林士力或速記，遂覺得其法，參以中國音韻，著成傳快字一書。其法以各種簡單筆畫記音，書寫時頗覺便利。傳快字既得其書，擬聘氏擔任教授，氏以事忙無暇，乃電其兄蔣慶璋代之。蔣慶璋以傳快字書上奏官允設校傳習，遂於宣統二年二月十五日，於北京西四街設政院籌辦速記學校，以傳快字為速記課本。民國參眾兩院成立，各省議會開會，其法機關以及各部各項會議，均用速記且速記之用遂日廣。

同時有勞乃宜氏之速記發現，勞氏係採於中國音韻之學，嘗有音韻圖字樣。勞氏速記，雖音韻較精，然因線式繁雜，未能通行。故今日中國各處大抵皆採用蔣氏之速記術云。（參閱蔣著傳快字）（博文）

連語法 Combined Syllogram
謂合併二以上之推語，或省略其一部分，而結合之以成一式者。其法有：曰歇前斷後法，曰省略法，曰聯法。

部視學
部視學規程，全國學區區域劃分為八，一為河北、遼寧、吉林、黑龍江；二為山東、山西、河南；三為江蘇、安徽、浙江、江西、湖南、四川；四為陝西、四川；五為甘肅、寧夏、七為福建、廣東、四、八為雲南、貴州。其他如蒙古、西藏，暫作為特別視學區域，不在此例。規程規定每區域由部派視學二人，八區共十六人，是即所謂部視學也。部視學之視察學務，分定期及臨時二種。定期視察每年自八月下旬起，至次年六月下旬止。臨時視察則依教育總長特別命令施行。凡有兼任文官資格而合於下列各項之一者，俱得任用為部視學。一畢業於本國外國大學或師範學校，任學務三年以上者。二曾任師範學校、中學校校長或教員三年以上者。三曾任教育行政職務三年以上者。至於部視學之應視察事項則為：（一）教育行政狀況，（二）學校教育狀況，（三）學校經費狀況，（四）學校衛生狀況，（五）關係學務各職員執務狀況，（六）社會教育及其設施狀況，（七）教育總長特命視察事項，部視學如過（一）與教育法令無關事項，（二）部議決定事項，（三）學校校務管理事項，（四）社會教育設施事項。

同時有勞乃宜氏之速記發現，勞氏係採於中國音韻之學，嘗有音韻圖字樣。勞氏速記，雖音韻較精，然因線式繁雜，未能通行。故今日中國各處大抵皆採用蔣氏之速記術云。（參閱蔣著傳快字）（博文）

（五）教育總長特命指示事項等諸事項時，得就去管者表示意見。
惟國務院之教育部尚未由部委派視學也。

郭泰
東漢儒者。字林宗。太原界休人。少孤，家貧。成學。伯康學，三年舉，博通墳籍，善談論。司馬遷游於洛陽，聞南尹李膺大奇之，遂相友善，於是名聲著。膺曰：「君夜視乾象，晝察人存天之所廢，不可支也。」遂並不應。明知人好，樂聞士。膺身長八尺，容貌魁偉，或問汝南流俗，曰：「郭林宗何如人？」膺曰：「隱不遜現，貞不絕俗，天子不得臣，諸侯不得友。吾不知其七。」及黨錮事起，遂閉門教授，弟子以千數。建寧二年春，年四十二，四方之士千餘人，皆來會。膺同志者乃共刺石立碑，祭曰：「我為得此多矣，皆有意，唯郭有進無愧色耳。」

郭守敬 1281-1316
元初漢人，字若思，生有說，不事婚。祖父德，道五經，精算數水利。時劉秉忠，張瑄，馬，王恂等，同學於西京金山，俟使師政從梁昂學，（以上幼學）
中統二年，文傑薦守敬習水利，巧思絕人，世服見，而陳水利六事，欲開中府至通濟渠河及開陳州臨澤諸部，轉輸汴水，諸河渠，又有開孟之澗河，孟州之新州，皆可開，以灌漑田，故，因授提舉諸河渠。四年，加授領作河渠使。至元元年，從限改行，有四渠，修復舊渠，授都水少監。赴黃河，中與至元，可通漕運，古渠甚多，宜修葺，又請修

金口堰以通京師之漕，而開減水口，以防漲水。委相伯顏南
議立水站，令侍政行視河北山東可通舟者，為劉奏之。（以
上條水利。）

至元十三年，世祖命侍政與王恂率南水官分掌測
驗推步。守敬言曆之本在於測驗，而測驗之器，莫先於表。乃
移置深淵以應天度，又創作簡儀，高表，用相比覆，作候極
儀以望極辰，作渾天象以正天體，又以渾象不適用，作玲瓏
儀，週天，莫若以圓求圓，即仰儀。古有經緯指而不動，守敬易
之，作立運儀。日有中道，月有九行，守敬一之，作證理儀。作兼
符以數日景，闕凡以測月景。曆法之疑，在於交會，作日月食
儀，更有赤道，輪以當之，同極低昂，標以指之，作星宿定時儀。
又作正方案，九表，懸正儀，應正儀，為四方行測者所用。又作
平規，置矩圓，異方派空圖，日出入水鏡圖，與上諸儀互相參

考。至元十六年，改立太史院，以王恂為太史令，守敬為同知
太史事，給印事，立官府。守敬奏進儀表式，當帝前指陳理數
至於日景。因奏請遠方測驗，可先南北立表，改直測，遂設
監候官一十四員，分道而出，東至高麗，西極撒爾渾，南鑄朱崖，
北至燕鵝，勒四海測驗，凡二十七所。（以上制儀測運。）

至元十七年，新曆告成，守敬言新曆者，七年一事。一曰
冬至，二曰蠡盛，三曰日躔，四曰日離，五曰入氣，六曰二十
宿距度，七曰日出入晝夜，皆用新儀測驗，較舊曆為準。
所制法凡五事。一曰太陽盈縮，用四正定氣，立為升降，依
立朔盈，求得每日行分初末極盈積，比古為倍。二曰月行
遲快，古曆皆用二十八限，今以萬分日之八百二十分為一
限，凡新曆三百三十六限，依樂器招差求得轉分進退，其遲

疾展數，逐時不同，前所未有。三曰黃赤道差，依算術術成
失方圓斜直所求，到度極，量差與天道應合。四曰黃
赤道內外度，置累年實測內外陰歷二十二度九十分以圓
方直矢核有股為法，求每日去度所相符。五曰自造交周
舊法黃道變推自造以銀求銀，今用立說比量，得月與赤道
正交，距春分，正黃赤道正交，二十四度六十六分，以爲
法，推逐月每交二十八度度分，為其所積，積氣及交
食等皆比前代諸曆為密。且用定朔而斥李淳風之進朔法
又不用積年日法，二極舊曆家糾紛，皆改革之最著者。賜
名曰「授時曆」，頒行天下。拓史附志，帶新曆歷天求，無
前代人附會之失，古今推驗之精，未有出此者也。（以上治
曆。）

新曆既成，守敬又比次為編，齊分秒，總為推步七卷，
[立成]二卷，[簡儀圖]三卷，[轉輪圖]二卷，[上中下三層]法二
十二卷，二十二年，復為太史令，差上表奏進。又有[時極]法注
二卷，[修政]法注二卷。其測驗書有[儀象法]二卷，[三層]法
卷二十卷，[見細]行步五十卷，[今夾]食考一卷，[新曆]四十二
八會，[總]星入宿法一卷，[星]考一卷，[星]考一卷。（以
上所著天文曆象各書。）

至元二十八年，守敬復陳水利，請開大部區，置河，引
山自浮梁，西折而南，經於山，自西水門入城，復屬於城
水障，復東折而南，出南水門，合入滎澤，經河，十里一障，北至
開州，凡為障七，距障里許，上斗門，互為堤，以過舟，止水
於是復得都水監，得守敬之奏，相承以下，皆親操鑿鑿，借
工，得守敬指授而後行事。先是通運至大部，陸運官糧，歲者

千石者，方秋霖雨，糧多溢，至是皆乾。至元三十年，帝
還自上都，泊滎澤，見此，大悅，名曰風雨，賜守敬
鈔萬二千五百貫，仍以舊職兼提調通運使。三十一年，
拜昭文館大學士，知太史館事。成宗大德二年，召侍政至
上都，議開鐵橋，李恂言，散秦山水，頻年暴下，宜大為渠，導
政，容殺縮工，明年而山水大注，深沒人畜，恂行殿。成宗曰：
郭太史，窮人也，惜不用其言耳。（以上開滎澤河及鐵橋事
畢。）

大德七年，詔內官年及七十，宜歸政仕，而守敬不許
其請。自是翰林太史，而天官不致仕，定考為令。延祐三年卒，
年八十六。（以上沒也。）

陰符經

奇名，相傳為黃帝所作，太公望、孫子、張良、蕭何
高、李筌注釋，實則全出偽託。案「陰符」二字，始見於《關漢
流》，其言曰：「蘇秦發覺得太公陰符之書，然其名不見於
《漢書》《文選》。至隋志始著錄太公陰符經，一卷，開書有陰
符九卷之目，皆不言命，且其書上無有知者。唐李筌
云：『獲之於嵩山虎口，磨之石室。』北魏隱帝之遊得之黃帝
以藏名山。《陰符》教子，固不能曉其義，遂傳與山老母，始得
其微旨。」可知此書為李筌所作，而故為黃帝隱之說以
新世者。

陰陽家

漢書藝文志曰：「陰陽家者，蓋出於《禮》和之官。故
吳天應象曰：『是辰，故授民時，此其所長也。』及《揚子》為之，則
牽於禁忌，泥於小數，舍人事而任鬼神。」陰陽家源於《禮》和

(Lectures concerning Tolstojan) 出版一六九〇年
政治論後篇 (Two Treatises on Government) 及
人類情性論 (Essay Concerning Human Under-
standing) 公世一六九二年著利維維德及彼得斯
(Some considerations on the Consequence of
Lowering the Rate of Interest and Raising
the Value of Money) 一六九三年刊教育雜誌 (Some
Thoughts concerning Education) 一六九四年兵
復入政界於出版自由法令及貨幣改良法令之訂定多所
貢獻一六九六年任督兵委員會委員。是後四年之間
兵於政治活動最著成績。國王之信任亦極深。一六九八
年被會為法國大使。以病辭。一七〇〇年宿疾愈劇。乃悉棄
公職。避隱羅蘭。然遇國家軍大博題則無不留意。其意氣至
者不致。一七〇四年十月疾愈。同月廿八日遂逝。兵為
人持正不阿。謙而不傲。而慷慨仁慈尤為兵之特長。其臨終
之際。曾以葬式深望與貧困之人為歟。亦可見其仁慈
為懷。兵又富常識。喜與人談笑。不分階級。其學問既博。凡
英法拉丁之哲學。科學。政治。歷史。旅行記等。無不涉獵。兵對
各種問題最嗜玩味。而思辨所發又曠乎之於世。以便日後
之檢討。兵在哲學上獨樹一幟。其地位無須贅述。即就教育
理論而言。兵亦頗多創見。其他如神學。醫學。游方。而兵亦皆
有所著述。誠宏博之士也。

【學說】論陸境之教育思想。不可不先就陸境之根
本思想一論列之。兵之大著人類情性論以研究知識之起
源。確度範圍等為主旨。而後世認識論之先河。惟其研究方
法。偏於心理。故認識論上兵之位置居陸境下。誠堪為兵情
惜也。兵於人類情性分析研究。正以注重心理。其所以
神益教育者尤大。陸境之說。本有觀念論者之論為不足
取。公理決非發生於理性。乃根據於感覺。管理上之法則亦
然。所稱道德者。非以其於先天之故。為一般所公認
其所以為一般公認之證據。在於功利而已。人之所以能
體察道德法則者。全賴教育及習慣。其體察與獲得外物之
知識。毫無差異。是又法則為良心之指針。良心云者。其自身
要不過為正邪之判斷力。兵在人類情性論第二卷論認識
之起源。曰。吾人之心。正如白紙。認識之材料。悉由經驗而來。
經驗之對象。為吾人觀念之源泉之一。其他之源泉。則為心
之作用。即感覺與反省是已。兵之教育論中。往往比兒童為
水。為蠟。為白紙。其動機在是。兵分心之作用。為所動 (感覺)
及能動 (反省)。又稱道德要素為外 (經驗) 與內 (良
心) 之判斷力。亦可見兵之立脚。在於經驗理性二派之間。
尙未能絕對對超理性性論也。此種傾向。時時流於教條。論
練諸語。此吾人所當注意者。兵又以觀念為精神之唯一要
素。凡想像。概念。俱屬觀念。而觀念之中。則有單純觀念與
複雜觀念二種。分物體性質為第一性質及第二性質。延
長運動。數目。形象。與前者。色。味等屬後者。兵之論注意與記
憶之關係也。以為能起吾人快與不快之感情之觀念。其印
象於吾人者。最速且久。故其教育論中。有注重遊戲及留意
快感之說。其論及復與記憶之關係。則以為二者成正比例。
反復愈數者。則愈愈固。故物體之第一性質之觀念。即入
吾人之層層者。最深。兵之直觀教授說之根本原理。在此。依

兵之見解。心之作用。包含辨別。比較。綜合。抽象。其總力
心理學。而為今日之所排斥。惟此分析研究。在於當時。實有
足多者。就認識之確度而言。陸境以直覺認識為最。就體
認識。之感覺。認識為最。就直覺認識者。乃指明顯之
內驗。與實驗主義者。及相信傳統之純粹經驗相彷彿。而兵對
於感覺認識。決不輕視。以為契約之知識。獲得會經免疑
驗。而外更無他由。故感覺亦能為思想所不能。兵在教育
教授論中。誠不失為現實論之提倡者。凡上述諸論。陸境之
認識論。及心理說之概略。茲更就兵之倫理觀。社會觀。及
宗教觀。稍稍言之。由兵之說。道德之觀念。及道德之法則。皆
非本有道德之本質。實在於追求幸福之根本動向。而善惡
之內容。斷無萬古不易之理。其隨時而異。隨地而殊者。事屬
當然。故善惡之標準。不宜求於主觀之中。實宜視之於客
觀之內。其說最適於教育。兵之論意志自由也。以為根本趨
向。或意志在選擇未定之際。全為自由。而在選擇既定之後
則勢在必行。故亦可謂無自由。此與現時之心理決定論
如出一轍。兵既重幸福。故以產生快樂之行為為善。而以產
生痛苦之行為為惡。即所謂快樂說者是已。然兵此外更舉
快樂之種類。而詳別其價值。以為吾人應從情性之判斷。求
高尚之快樂。而棄其卑下者。則其論已漸漸與快樂說而漸近
於直覺說。至於道德之最高目的。兵定為奉敬問題。謀公
益。兵之思想。含有經驗。理性。要素。於此可見。陸境之言
教。以為精神之存在。神之啟示。俱由吾人之理性辨知之。
故宗教教授者。所以授與信仰之神之知識也。兵之內容。論
察。宗教派別務宜互相寬容。不宜排擠太甚。其真見說不可及。

其政治社會也。以爲政治力之行使應以社會之公益爲準據，其注重社會也甚明。此陸克根本思想之大要也。

兵之根本思想既略述梗概，次請就兵之教育略言之。

【教育之目的】 陸克在教育論之卷首有曰：「健全自體中之健全精神，此皆歸於實業人生之幸福，然人之生也，其具有健全之身心，不盡他人之補助者極稀，十中之九實賴教育。」故教育乃促進身心之健全之術，而養成健全之身心即爲教育之目的。進而言之，個人身心之發達乃教育上之理想，其說近於個人主義，然兵之論理觀由自愛及於公利，兵之社會觀由私人生活及於公共生活，故其教育目的論自亦不得不由個人而兼及社會。兵之言曰：士練之職業即選擇國家之謂，而欲選擇國家則須德及政治之知識最關緊要，此教育上政治學及歷史（英國史尤甚）之所以必要也。領袖亦可想見兵之留意於社會陶冶矣。兵并以爲將來之改革惟青年之教育訓練是賴，又謂國家之隆盛繫於兒童教育之如何，故其教育目的論頗社會，不僅限於個人也。世之論者往往視兵如虛假，其理既實甚，兵之所以主張單獨教育者其理由在於避惡習之成流，至於單獨教育之缺點，如兒童難得實際社會之知識及同學相見之激勵等，兵亦未嘗不慮及之。兵所稱紳士（Gentleman）的教育雖與現今之國民教育間有不同，然兵以爲教育在一方面固以身心之健全發達爲目的，在他方面則更以實際社會爲歸宿，而個人身心之發達亦不外乎實際社會國家之利益，故其所定教育，其所授知識多有關於社會。

【教育之可能】 陸克之言曰：十中之九實賴教育。所

言也，其義似不甚明顯。如就一人而言，則十中之九全賴教育，其說近於教育虛說之論。如就十人而言，則十中之九全賴教育，其說較屬實說。故陸（Gentleman）曾取前說後又改採後解，推陸克之本意，恐亦以後解爲當。兵書兒童於水紙、白紙，以爲吾人教育兒童有意欲所欲之傾向，其主要教育之可能，唯趨極端，雖免於人之非議，然兵對於天賦之制限亦未始絕對否認。其言曰：「神於人之精神亦與以各殊之特性，而此各殊之特性，吾人僅能管一小部之權，欲求完全更改之，則非吾人能力之所及也。」又曰：「吾人能使天賦之才能盡量發達，然於天賦之外另授才能則徒勞無功。」

兵之重視自然或天賦由此可見。兵以爲自然之性向極爲重要，然他方如無精習則其發達較難，吾人欲求心身之完全則不可不重教育，其明證傳之力及教育之效頗屬精詳。要之依兵之見解，吾人既非全能，教育亦有制限，其論與今日教育學上之理論頗相符合。

【教育之目標】 教育既宜使兒童身心之發達，并宜使兒童成長以後對於社會有所貢獻，故教育之職務最爲重大，而於選擇教師尤爲重要。陸克以爲當時之學校教師只能教授語學，而學校學生又多惡習，故欲培植完善之子弟不知聘請良善之師爲教師。在上流之家庭，應於兒童幼時即求其學問之入以指導之，選擇良師實爲教育事業中最困難最緊要之事件。由兵之說，教育主體應具資格有四：（一）人格，教師之人格應有感化兒童之力，其行動應作兒童之模範；（二）實際知識，教師對於實際社會應有相當之知識及經驗；（三）忠良品行，爲教師者宜誦視世故人

情，其持身之進宜宜穩健；（四）學問，學問固必感要，但爲兒童教師之人不須其高深宏博之學識，有普通一般之知識即已充足。索羅斯之四種資格與兵所定四種紳士之修養：（一）道德，（二）智慧，（三）體魄，（四）學問相當。兵又以爲教師之性格應體態、衝動、柔和、勤懇、儉樸。

【教育之實施】 陸克所謂教育時期，自出生之日起至結婚年齡（二十一歲）止，而家庭教師之教育則始於兒童始能語言時。兵於教育時期之區分雖無明白之主張，然於兒童期之特徵及青年期之狀態，亦曾有所論述。按兵之說，兒童之精神發達而柔弱，受外界之牽制者至大，其注意則散漫難集。兒童又富好奇心與活動性。其言多與今日之心理學相符合。法之虛假感斥陸克，以爲陸克視兒童理性之發達較早爲早，固極之論自亦持之有故，但陸克所謂理性乃指初步之理解推論之能力而言，則其說與實際心理學相較，亦不能謂爲全屬悖謬也。陸克之論青年期其觀察尤爲卓絕。以爲青年期爲人生最危險之時代。幼年之兒童常被視教師如神，凡一舉一動皆視之爲是，故故所有惡習，如教師設置得宜，自能防止其染染。然一至青年期則情形大殊，其中心中已有一自我觀念之存在，不喜一一受他人之支配，故青年學生往往視教師如仇敵，而一切誘惑因得乘隙而惡化之。青年期者誠令父母及友人最宜慎重處理之時代也。兵於教育客體所應之發達的考察略略如是。而說差別考察而言，兵亦未嘗不慮及之。兵分個性之特質爲：（一）剛強與怯懦，（二）頑強與柔和，（三）傲慢與謙遜，（四）留意與粗疏，（五）敏捷與遲鈍。就感情而論，個性又

可分。(一)剛愎與溫和。(二)厚顏與羞恥。(三)熱惡與殘酷。(四)活潑與恬淡。兵謂教育兒童務宜依據其個性而施以相當之矯正。其說之新穎可知。而兵在他方面並未盡心理主義。個人主義。以為天賦能力固宜注重。而施教育之時吾人更不得不兼顧社會。故教育者根據社會之要求。順導天賦之能力之謂。人往往稱兵為個人主義之學問家者誤也。

【體育】陸虎體育論之標本主義。兵以為優過兒童實有苦兒童之體質。兵謂兒童之衣不宜過暖。否則兒童易失抵抗風寒之力。又主張冷水盥足及冷水浴。兒童之牀宜堅硬。一切預防用適當厚絨不用等。換諸今日之醫學。兵之說雖不無失當。然於教育上鍛練主義之有足採取固不待言。兵又獎勵遊戲及戶外運動。而其論飲食也。則主張減除肉食。增食麵包。對於酒類則排斥甚力。兵於睡眠。大小便等項亦宜適度。其用心之周到可見。兵。既指勒(Comparto)推陸虎為教育家中最初論列食物。水。風。睡。眠之人。良有以也。兵又論疲勞。論休息。并以擊劍。擊馬等為健康之良法。以園藝。手工等為休養之良法。兵之留意體育可知。

【訓育】陸虎在訓練上探嚴肅主義。以刑罰為要旨。為精神之奮勵。練正與身體之奮勵。練者相同。世之父母往往溺愛兒童。致兒童反受其害。愛情兒童固因父母之貴。然愛過兒童之過失。決非父母所當為。兒童之欲惡亦難理解。斷不可任其放縱。當初時不重正理。則成長後亦難望其順道而行也。兵謂務於虛聲請惡性者養成於父母溺

愛玩弄之間。以為真正之教育非探究己主義不可。其言曰：「所有德行之根本在於抑制私欲之力。事極顯明。而抑制私欲之力則務宜出於時習慣中養成之。故兒童宜自始至時代始。即宜屏棄其欲。觀兵所論。似不無過嚴之處。然兵亦已慮及之。故其言曰：「余之所以作此言者非謂兒童宜斷絕一切欲。也。非謂兒童宜盡遊樂與玩具也。謂為父母者不宜允准兒童之無理要求而已。」兵於嚴肅主義之弊知之甚詳。兵曰：「如訓練過嚴則有害精神。兒童受過於嚴格之教育。往往有流於專風法禁之傾向。」又曰：「與兒童以自由及活動。則兒童將來有成為偉大人物之希望。然一旦兒童懶惰。則兒童前途可稱絕望。故兒童應務得其中是實教育家應有之技術。」於此可見兵之訓練主義在於干涉與自由之衝突。抑與活動之獎勵。兵之訓練主義既如上述。今再就訓練之方法言之於下。依兵之見。訓練方法可概分為三種。(一)知的方法。兵在兒童能理解之範圍內採用詳詳。訓練之方法。然兵對於此種方法之效用未嘗倍用太過。兵云：「適當教育方法之選擇在於授與繁複之規則與訓練。此種規則與訓練。兒童了解既難。記憶復不易。」又云：「與兒童以規條。數務求少。但一旦授與。即不可不觀察兒童之履行程度。」兵之知行兼重之意。露於對外。

(二)意的方法。兵之言曰：「必要之行為宜以實行兩倍之故。吾人宜與兒童實行之機會。如是則。則實行所習之習慣。自然無須爭記。兵又以為為養成習慣。實宜指示模範於兒童之前。則兒童模倣自易。又謂適當亦宜明示。以兒童覺得以辨別。其防實可稱道德之直接教授。據

兵之見。風習所尚。不問其良與否。其移人之力至大。故兒童之環境及交際。父母者最宜顧慮。(三)情的方法。所謂情的方法者。乃指用兒童之名譽心與應給心之訓育方法而言。陸虎以為名譽及廉恥在人眼中之精神中。最占勢力。故兒童果能體察廉恥與名譽。果能了解何者為善。何者為惡。而無所停滯。則兒童之行爲自不至於謬執而惰的方法。要不外乎褒賞與懲罰。論理上之嚴肅主義往往假此以誦。陸虎以為兵學說前後矛盾。但兵謂言罰不過為教育上一時之方便。非謂言罰在論理上有絕對之價值也。故特(四)之。兵之言曰：「教育家之所行不必全據廉恥。且不宜全據廉恥。於指責兒童其始也宜誘以善。其繼也宜導以自律。」可謂廉恥之見。陸虎之論言罰者。重感情。故於苛酷之體罰則絕對排斥。以為體罰之害。一使兒童求肉體之安樂。二使兒童厭惡教師。三使兒童成奴隸性。四使兒童舉動卑屈。就發言而言。陸虎亦以為物之賞與務宜適忌。蓋賞品足以害德性也。兵於訓育之主義及方法既多卓見。而當其論德目也。亦非井井有條。兵之德目為敬神。誠實。慈愛。剛毅。勤勉。而上述五種之外更有求知。習禮。二件。亦為兵所注。其德目而外。兵並遊藝及旅行亦有所主張。以為二者所以影響於兒童。訓練實不。依兵之說。玩具之授與。一時不宜過多。過多則兒童玩弄具事。小。但派。一。成習慣。其害不可勝言。又謂玩具亦不如供給製成玩具之材料。蓋藉此足以裨益兒童。兒童練習手工。注重動靜也。至於旅行。最宜於青年期。青年當旅行之際。得略知社會之內情。各地之風尚。而其實際之遊世之方。因得長足焉。

【教育論】(一)教學之目的——陸克以爲學問在
教育固屬必要，然與國者相驗其價值爲較輕，故知教育
則實之地位。其任務，可分實質形式二面，氏之教育論所
論多屬實質，而其慣性指導論 (The Conduct of the
Understanding, 1700) 所論多屬形式。世人往往在攻擊
陸克以爲陸克只重實質，忽視形式，是誠未讀慣性指導論
有致之氏之言曰：「各種知識之貯藏非吾人之所屬，而
思想方式之變化與精神活動之擴大實爲吾人知育上之
目的。其重視形式實有過無不及。兵論教學目的，兼採實
質主義與形式主義者甚明。(二)教材——陸克選擇教材
以實用爲準，以爲人生之時間與精力有涯而知也無涯，故
吾人應於各種知識之中擇於人生最關緊要者而教授之。
無釋社會人生之學科務宜一律裁去，其留意社會，注重實
用如此。氏又以爲選定教材并宜顧慮兒童心理，兒童能力
所不及者雖教無功於各科之選將兵亦有所謂，惟美的
教材氏竟忽視，終不免爲一缺點。(三)教學之方法——
當時英國學校之教育兒童也，往往以強制兒童爲能事，法至
有用繼打以濟其教學之窮，其於興味一項，亦不顧及，陸克
氏以爲此種教學究非善法，氏之立論要以兒童爲本位，主
張教學務宜適合於兒童之心理。由氏之說，兒童之精神教
育而柔弱，同時之思想不能分於二處，而感情又極富，故
爲教師者宜宜臨兒童之難想與難感，然後再施教授。兒
童之本性好新奇，嗜變動，不能管運權之注意，故教師於教
學之開又宜喚起兒童之興味，誘起兒童之快感，而後講樂
味與快感可由內外兼行之，則不僅由外部與以興味及快

感，可應刺激內部之欲圖而見兒童自起學習之志願也。
氏之條重客觀與主觀於此可見。氏又謂新近習得之知識
應與舊有之知識互相關連，此其說實與夸美紐斯所立之
原則同，不過氏之說遂較爲精詳而已。陸克於理解之中分
爲各自理解及實質理解二種，以爲學名目而不解實質
是名不副其實，真正之理解於名目二者並重，兵
之思想之周密誠不可及也。氏又謂吾人欲不忘所學之
事項其若者，蓋兵視教育應用爲確保知識之手段，教授
方法之心理方面既如上述關於理解方面兵亦未嘗忽視。
兵之言曰：「教授宜由一般及於特殊，更由特殊及於一般。
兒童對於二者俱應練習。」又曰：「混雜不明之材料宜分
別整理，然後再行教學。」又曰：「分解太細則時有引起困
難之處，故分解宜不細不疏，是實教育上一大技術。(四)
各科教學論——陸克又謂兒童一能言語即宜預習，但最
初可用玩具等之具有字母者隨意於遊戲中教授之，稍後
則改用伊索寓言 (Aesop's Fables) 同時並示以繪畫
或實物以動兒童之理解，若就聖經而言，對於幼小兒童宜
能授簡易之詞，決不可授以全經。英文一能讀即應預習
學書寫，書寫稍進，兼宜習畫，惟陸氏之所指重者指實用
上之繪畫而言，於美書一項陸克絕不顧慮，是亦氏之難免
受人駁斥之點。法文之教學開始於兒童能讀語言之時，其
教學法採對話法，拉丁文之教學其方法與法文同，但氏頗
輕視拉丁文法，以爲其功用限於修辭，其他如拉丁詩文之
試作，兵亦竭力反對，蓋兵於自身幼時所受之教育有感而
然也。兵於英文文法及作文運筆鼓吹不遺餘力，此外之教

科如算術、幾何、地理、歷史皆謂應與法文同時著手教學。地
理教學宜用地球儀。算術爲抽象科學中最難之科目，其
實用又最廣，故其教育宜注重，幾何以歐幾里德幾何學
(Euclid's geometry) 一書教授兒童已屬充分。氏對於
數學教授之形式目的甚不遠忘。兵云：「人人固無成數學
家之必要，但爲求推測之正確起見，吾人不可不習數學。」
誠屬不正之論也。球字之知識既已起見，則天文教授即可開
始。又與地理同時球字宜授兒童以年代學，以作學習歷史之
準備。歷史之中分國別歷史及英國史，其目的在於授與關於
人生及政治之知識。歷史之外，法律亦屬緊要。科目中之最
高深者爲倫理學、科學及自然哲學，而自然哲學分形而上
學及物理學，前者之研究對象爲自然之精神，後者之研
究對象爲自然界之物體。就技能教科而言，陸克以舞蹈、音
樂、擊劍、手工等爲最，然其目的不外乎實用二字，舞蹈音
樂所以資娛樂，擊劍手工所以保健康而已。

【附註】陸克爲英國之教育思想，亦爲歐洲大陸
之教育思想，蓋其學說不僅影響於英國，實非歐洲大陸
而風靡之也。查其大旨 (The Elements of Education) 云：「就其時之教育理論
而言，其受陸克之影響也各有厚薄，固然，然欲求其全脫兵
氏之範圍絕不可得。」坎柏 (Cairns) 亦云：「陸克與盧
梭 (Rousseau) 開拓大道後之人道之而已。」兵之
辭雖非過言，陸氏所著教育論——吾報諸夸美紐斯之大
概授學於系統一項，雖不無過也，然其具體言論之精詳，目
的論之現實，則實論之穩妥，實遠出夸美紐斯之上。是書也
出版未幾，即已兩版全英，一六九五分譯成法文，所以影響

科如算術、幾何、地理、歷史皆謂應與法文同時著手教學。地
理教學宜用地球儀。算術爲抽象科學中最難之科目，其
實用又最廣，故其教育宜注重，幾何以歐幾里德幾何學
(Euclid's geometry) 一書教授兒童已屬充分。氏對於
數學教授之形式目的甚不遠忘。兵云：「人人固無成數學
家之必要，但爲求推測之正確起見，吾人不可不習數學。」
誠屬不正之論也。球字之知識既已起見，則天文教授即可開
始。又與地理同時球字宜授兒童以年代學，以作學習歷史之
準備。歷史之中分國別歷史及英國史，其目的在於授與關於
人生及政治之知識。歷史之外，法律亦屬緊要。科目中之最
高深者爲倫理學、科學及自然哲學，而自然哲學分形而上
學及物理學，前者之研究對象爲自然之精神，後者之研
究對象爲自然界之物體。就技能教科而言，陸克以舞蹈、音
樂、擊劍、手工等爲最，然其目的不外乎實用二字，舞蹈音
樂所以資娛樂，擊劍手工所以保健康而已。

於狄德羅(Diderot)及盧梭至一七一〇年(博得哥成,巴多斯(Baudeau)受其化而不淺,十八世紀大陸教育思想之有賴於陸克,於此亦可窺見。氏之論體育也,雖平日孜孜醫士之心,得發為早拔之醫論,雖則不無小疵,大體極為善。其所唱鍛鍊主義與今日最新之體育學說相較亦無愧色。中古師教盛行,其教育往往偏於心靈方面,而近生活既為習俗所蔑視,則體育之被排斥,勢屬當然。逮至近代利伯爾(Liberal)與亞利士(Aristotle)之思想,而體育之教育,以為人類欲圖完善之生活不宜忽視體魄之發展,然則焉不詳察有之,辟而不精者有之,故其說要未能喚起世人之注意。陸克出,獎勵吹無所不至,而其論議又復細密平正,故影響所及直有披靡一世之概。雖反對陸克者於兵之體育論亦不無心服,其價值可知。陸克之論體育,主班內外並重,兼農兼戰,以為兒童內心有向善之水性,無術善之標準,惟其有本性也,故宜重兒童之活動而教育不得不寬,惟其無標準也,故宜重社會之法則而教育不得不嚴。兵於訓練兒童並不專顧個人,世人在往區區陸克為蔑視社會健康於今日之教育論中不多多,即其總目一項亦多可探取之。陸氏之知育論而實,於教育任務則形式與實質並重,於教學方法則心理與論理兼顧,雖現近最新之教學論亦難以過是,是之見解之確當有如是者。氏說之所長既如上述,今於其所想亦不可不指論一二。兵之教育論之缺點其大者不外二端,曰排斥學校,曰排斥英官。當英國學校

教育大辭書 十一卷 陸

之頑敗固有足以引起陸克之不滿者,然陸克徒以當時學校之不良而排斥學校,則誠為太過。為陸克者唱學校改革論則可,唱學校廢除論則不免太甚。至於英官,以氏之過重實用,全被兵所忽視,兵所選教科及教材關於英官者可稱稀少,即有之,其目的亦在實用而不在英官,是皆所謂宜捨者,慮必有一失者非耶。要之兵之教育思想,可取者多,宜捨者少,其所以發教後人,再往後世者,功至天也。

陸克 Rudolf Hermann Lotze, 1817-1881

德意志之哲學家,西歷一八一七年,生於薩克森(Sachsen)之波打(Buttard),始在威爾(Weimar)受教育,一八三八年,在萊比錫(Leipzig)大學得哲學博士及醫學博士學位。一八四二年,在同大學中,任哲學教授。二年後,應格丁根(Göttingen)大學之聘,承辦爾伯特(Henrich)之後,為哲學教授。如是任職者,凡三十有七年。一八八一年應柏林大學之聘,但任教未久,即於同年七月一日歿。

兵於生理學,病理學,玄學,教育哲學,心理學,倫理學,論理學以及美學等科學上均有有價之貢獻,於文學之經業上亦甚佳,著有詩若干卷,論德威尼(Antiquen)原書係拉丁語)之譯本,而其最重要之著作則為醫學心理學(Chakranha, Psychologie, 一八五二年),此書實樹實戰心理學之基礎,小字由(Quilfrohn, 一八五六至一八六〇年),目的在調和宇宙之機械觀與目的觀(德意志德意志(Geschichte der Philosophie in Deutschland, 1868),論近代藝術觀念及美的鑑賞,頗有價值。哲學系統(Geschichte der Philosophie),由論理學(Logik, 一八七四年)及玄學(Metaphysik, 一八七九年)二部分而成,其原稿之第三部論倫理學及倫理學,以兵之死亡,未得告成。此中小字由(論理學及玄學,有英譯之譯本,而醫學心理學之第一編,有法譯之譯本。兵頗注重科學之方法,故思慮周致,探究真理,每帶有批評的精神。但彼非非激之唯知論者(Anti-Instinctualismus)——彼不忘人類之道德的與審美的熱誠(Ethical Idealism)之辯證的方法,以之為非科學的;於另一方面,彼又承認唯心論中與科學及人類經驗相關之事物。彼以宇宙為精神的「本那特」(Gott, Geist, Ideen)之系統,各本都那特間,互相聯絡,而各自努力於實現著觀念(the idea of the good)之價值,此乃兵於玄學之基本的原理也。

兵對於教育理論,無直接之貢獻,但彼所法取之數種基本概念,實為現今教育理論之基礎。而尤當注意者,即彼以思想為活動的,思想能自動的統制聯想作用之機械的結構。(題)

陸克 陸克人,以客從俄國而定天下,有口辯,常從諸侯,演說其國食其,陸克,朱連,劉敬,叔孫通列傳合在。為儒生固自合儒者。叔孫通不著意。成造平原老七篇,劉敬三篇,陸克二十三篇並列在儒文德儒者。陸克創業其佐多刀筆之

一三三

定惟此數子庶幾備業而已。今僅陸賈新語命倫。賈時時進說詩書。蓋臨臨曰：「乃公以馬上得天下，安非詩書？」賈曰：「馬上得之，寧可馬上治乎？且儒武遊取而顧守之，文武並用，長久之術也。」高祖因命賈書帝策，所以以節氣，下及古今成敗，賈凡者十篇，每奏一篇，帝未嘗不稱善，稱其書曰：「新語。」賈曰：「天生萬物，以地養之，聖人成之功，德參合而道術生焉。故曰：日月列星，辰序四時，調陰陽，布氣治性，次置五行，養生夏長，秋收冬藏，陽生雷電，陰成雲霧，養育羣生，一茂一亡，亡之以風雨，盛之以日光，溫之以節氣，降之以刑罰，位之以榮辱，刻之以斗衡，覆之以六合，羅之以紀綱，改之以吳鏡，若之以禮祥。」其立論頗大，述宇宙之成，明天人之際。賈之道德也，亦主仁義，故其書曰：「百姓以德附，骨肉以仁親，夫婦以義合，朋友以義信，君若以義序，百官以義成，曾國以仁成，大季伯姬以義進，至貞節國者以仁堅固，佐君者以義不傾。君以仁治，臣以義平。」其宗旨儒術可知。賈之人性論，故見王充論衡，然所旨未能脫孟子性善說之範圍，不足觀也。

陸九淵

(范)

【奇傳】陸九淵字子靜，自號存齋，金溪人。父實，有六子，九思、九獻、九皋、九淵、九輪、而象山(九淵)其季也。三四歲時聞其父實，天地何所窮際，父奇之，七八歲時聞人誦伊川語，曰：「伊川之言，爲與孔子不類。」讀論語，即疑有子之背支離。他日讀古書，至宇宙二字，解者曰：「四方上下曰宇，往古來今曰宙。」忽大省曰：「宇宙內事，乃百內事，已分內事，乃宇宙內事。」又嘗曰：「宇宙便是吾心，吾心即是宇宙。」

宙。東海有聖人出焉，此心同也。此理同也。四海有聖人出焉，此心同也。此理同也。南海北海有聖人出焉，此心同也。此理同也。千百世之上，有聖人出焉，此心同也。此理同也。千百世之下，有聖人出焉，此心同也。此理同也。『登道知八年進士，爲國東察院。始至行都，從遊者甚衆。九淵能知其術之微，言中其情，多至汗下，亦有相去千里，無從知其概而盡得其爲人。語學者曰：「念慮之不正者，須剷而之，即可以正。念慮之正者，須剷而失之，即爲不正。有可以形迹觀者，有不可形迹觀者。必以形迹觀人，則不足以知人；必以形迹觀人，則不足以知人。』有一生飯次，足飯既，九淵謂之曰：『汝適有過，知之乎？』生曰：「已否？」其規矩之嚴又如此。淳熙元年，擢隆安主簿。二年，呂東萊約象山及其季兄復齋與朱晦庵會於信州鵝湖寺論學，自是有朱陸異同之論，頗相往復，而交誼益密。九年，主管台州崇道觀。既歸，學者盈壑，每語城邑，環坐二三百人，至不能容。尋授象山，學徒復大集。居山五年，來見者塞道數千人。光宗即位，除知荆門軍。紹熙三年卒於官，年五十四。著有象山集三十二卷，附語錄四卷。

【學說】(一)宇宙論——象山少時已悟宇宙二字之義，謂宇宙即是吾心，吾心即是宇宙，後來講學，不過推爾此義，故謂心即理也。此爲象山學說之根本。兵之所謂理充滿於宇宙間，凡百事物無出於理之外者，天地之所以爲天地，鬼神之所以爲鬼神，皆循此理。故其言曰：「此理在宇宙間，未嘗有所隱避天地之所以爲天地者，照此理而無私焉耳。人與天地並立而爲三極，安得自私而不順此理哉？」又曰：「此理充塞天地，天地鬼神且不能違異，況於人乎？孰知此理，當無彼己之私，善之在人猶在己也。故人之有善，若己有之；人之產粟，如己好之。」又曰：「宇宙之間，與常之昭然，倫類之繁，無何適而無其理也。」又曰：「塞宇宙，一理耳。上古聖人覺此理，故其王天下也，卽則觀衆於天，俯則觀法於地，親萬類之文與地之宜，近取諸身，遠取諸物，於是始作百卦，以盡神明之德，以類萬物之情。」又曰：「塞宇宙，一理耳。學者之所學，欲明此理耳。此理之大有限量。」象山蓋以此理爲宇宙之原則。然更進一步，象山之理與象山之心互相一致，故曰：「心，一心也。理，一理也。至當歸一，精義無二。此心此理，實不容有二。」又曰：「卽此心也，此理也。」心與理無二，而復能致於仁，所謂宇宙內事皆吾分內事，其爲仁亦大矣。故又曰：「萬物皆備於我，只要明理。」此象山唯心說之大略也。

【學說】(二)人性論——象山亦主孟子性善說。故語錄有曰：「見到孟子性善處，方是見得。」又告門弟子曰：「汝耳自聰，目自明，事父母自能孝，事兄自能弟，本無少缺，不必他求，在吾自立而已。」吳王鳳伯書曰：「蓋人受天地之中，以生，其本心無有不善，吾未嘗不以其本心望之。」此皆言人性本善，無待造作。然象山時亦兼論氣質。其言有曰：「俗人中氣質又有厚薄輕重大小。」又評韓退之原性曰：「將氣質做性說了。」觀此，則象山之言性與降魔之說頗近。

【修養論】——心既爲理，則我心即靈寶之心，故修養工夫要在存心，愈此更無他法。據象山之意，人果能澈重

德性者則於養之能事已盡更無請求同學之必要吾人之
本心實與天理之至公所以須養者豈因私欲之障蔽障
蔽本心者身之私欲也客觀方面計有惡習科舉學風
三事主觀方面則不外乎氣稟之昏濁氣稟之昏濁子皆之
已詳象山來之而已至於惡習之有於修養盡人皆知無
待贅述科舉之弊象山於白鹿洞講學中發探無餘其言曰
「科舉取士久矣名儒鉅公皆由此出今為儒者固不能免
此然為儒之得失顯其技與有司好惡如何耳非所以為君
子小人之辨也而今世以此相尚使泯沒於此而不能自拔
則終日從事者雖曰聖賢之書而要其志之所趨則有與聖
賢背道而馳者矣推而上之則又惟官資崇卑疎厚得是
計豈能盡心力於國事兵燹以無責任於任使之者故其盡
見之趨學就此可知所謂學成之類既象山所指在於得用
靡靡焉陸云「今人讀書不肯虛不虛理會可以起人發狂
者則著力研究古先聖人何嘗有起人發狂者只是此道不
行凡有奇特處便生發意問本文務使有此風所以世間云
「賊與賊共牧羊而俱亡其羊問賊奚事曰曰博盜以盜問賊
奚事曰曰賊與賊共牧羊亡羊之類故深斥之謂湖之會復原詩中
象山語云「聖賢讀書其為亡羊也」程朱致知窮理說以
象山語之謂讀書其為亡羊之類故深斥之謂湖之會復原詩中
有「留傳傳註讀禮義」之句而象山之言亦謂「支離事
業竟沈沈」則其長仲之讀斥朱子者概可想見象山嘗曰
「學有知本六經皆我註脚」其學簡截唯正釋本不文字
字之說陸學者往往以程學為尊亦不為無因也

【詳論】象山之說簡易明快利於實踐故其有功於
世道固非淺鮮惟由學術上著眼則其學缺誤遠流在所不
免迫而論之往往有迂腐之弊然任性為尊亦極魚目心
之也陸學窮理陸學存心主統攝一主直覺一主歸納一主歸
納一主歸納二者立開理有不同然其各具一理而未得盡
理之全部者則一也

【學統】象山之門不遺餘之盛然亦多歧異焉黃
之樞其言愈近於陸矣陸氏門人者推南上四先生
四先生者楊簡舒翁真茂流茂是也四先生之中又推慈湖
之更為最廣慈湖乃簡之別號慈湖深人者有曰楊等慈湖
而外則陸聚賢最有名陸氏門名號于和叔鄧錫人有效傳
於世

陸世儀
明清間之程朱學者字汝成號雲浮江蘇太倉人明萬
曆三十九年生少嘗從朱熹生之說既而體察乃奇棄
之陸孝德錄按日事敬不敢於居以孝進退兩以所考竊疏
乃復為一法以一日之十分為率敬一則念九忘一則敬
九時刻檢點不稍疏懈俱與同里陳開盛江士商互相切
磋期九日誦說一日講貫討論正心誠意修己治人之道如
是者累年其學大進劉崑山講學於龍山書院時世儀欲聞
其學而不果終身德之亡後講學於東林而後移居民隱
又歸講里中請延陸欲藉用問辭不出專修程朱之學海內
仰為真儒而陸歷十一年年六十一著愚辨錄二十二卷
後集十三卷自象錄以至禮樂兵刑政事之大度歷代虛先
異同得失旁及異端莫不窮究其所以然立論一歸程正其
他有陸學問答四卷陸學問要六十卷注書圖說一卷

淳淳鑒於開儒空疏之失故其學凡象錄律歷兵農禮
樂以及刑政河漕鹽屯諸務無不窮究嘗曰「聖人未世
真是任大責重使達而在上則凡非田學校前人已據之法
皆若其事也窮而在下則凡理學經濟前致未備之書皆其職
也」又曰「六藝古法無不備然今日所當學者正不止六
藝如天文地理河渠兵法之類皆切於用世不可不備俗儒
不知內聖外王之學徒高談性命無補於世此當世所以來
至陋之謂也」今愚辨錄書目總分十年誦說十年講貫
十年涉獵自經史詩文博學博識以至天文地理農田水利
兵法之書皆備而尤致意於本朝事實本朝典輿本朝律令
然博學之功仍須一反之篤行故又曰「學問與致知得者
較遠從力行者較難所謂躬行心得也」(以上皆愚辨
錄)曰「儒者學可行道平言實通乎文」(愚辨後錄)
淳淳之論學教人一本朱子居敬窮理之旨曰「居敬窮理
四字是學者舉人第一功夫微上徹下徹貫徹尾透凡此
四字」曰「君子欲德性而道問學即大居敬而實窮理」
「只提一敬字便此身舉止動作如在明鏡中」「敬如
日月在胸萬物無不畢照」「能觀物理便見得虛空野蕪
都無障礙處」(愚辨錄)此蓋紀其所自得者

陸淵其
清平湖人字稼亭康熙進士陸官嘉慶時知縣惠政
不可勝紀行取節忠貞臨履斥難捐納以濟困用因是府怨
引疾歸卒陸清黨禮孔廟其學以居敬窮理為主著程朱
力圖王守仁為禪學論者謂程朱之統自明理乳胡居仁後
惟淵其為得其正統矣通其書有四卷大全周禮撰錄松陽
講書古文尚書等數十餘種所著詩文曰云風雲集其學術

陸王學派

陸王學派指陸王二子之學派而言。陸子謂宋陸象山王子謂明王陽明。二子之學以尊德性為要旨，故與程朱學派之注孔道問學者不同。詳見陸九淵「王學仁」條。

陸軍教育

【我國陸軍教育之既往】 溯觀我國歷史，用兵陸路者十九，當歷代初興之際，類皆有務務之勤，甚至若海戰，則未見有可稱者。蓋若陸軍方面，必有傳統的精神，完備的教育存焉矣。顧其實則不然。漢唐以來，雖武功極盛，而未嘗有成規正式之陸軍教育也。有清同治之初，英人戈登練兵助平洪楊之後，國人始漸知歐西教育軍隊之道，其完密實遠勝於我國。迨其時德國亦戰勝奧（一八六六年）法（一八七〇年）之後，陸軍之精甲於全球。我國陸軍乃漸採仿其訓練方式，同時日本亦聘德員，定軍制大興陸軍教育。我國之有正式陸軍教育，計自天津武備學堂始。其時為一八八四年（光緒十年）去普法大戰，至十五年矣。時我國各地，請外人為陸軍教育者，以德國為最多，而以天津北洋武備學堂為武備開辦而後，各地陸軍教育，前見萌芽。然光緒在昔，約十年間，除畢業學生若干外，於軍政軍學上，初未有絲毫建設也。及甲午一戰，當海陸挫敗之餘，清廷乃亟以備人練兵，肅收客籍練兵之效，然無及矣。蓋國人根於歷史觀念，始終未知陸軍教育為何物也。光緒二十一年，對地和議之約既成，復軍步勤，暴露淨蕪，陸世凱乃就德人漢納根所創之新軍，於小站聘德員，用學生，大加擴充。西

紳，是為北洋軍閥之起點。而湖北張之洞，亦聘德人雷拉更罕為教習，武備學堂，並練新兵，是為革命軍人之初基。蓋孫中山雖為德人，而其革命之始，實及辛亥之發動，固在兩湖也。民國以來，天翻地覆之大變也，不獨同時於南北遠近萌芽，亦一歷史之奇蹟也。自是而後，在國內則若陸師若將弁，若各省武備，若陸軍速成，紛紛輩舉，各自為政，其有一省而設教者，就中際際所擬辦之保定速成，為當時之較具統一性質者。同時國外派遣之留學生往西洋者，為數極少，其大多數為留學日本。各省學校，蓋其時日本已歐化歐軍政，自成一格，且正當日歐戰爭之前後，對德感情極好，又以同文同種國土接近之故，不獨留學者極極一時，即國內陸軍教育亦已為無形之中，漸由德式移化為日本式矣。

民國以來，具有統一之性質者，有北京之陸軍大學校，保定之陸軍軍官學校，其各省各地各軍中之謀武室補習所，研究所，團營學堂，教育團，教導隊等，名目繁多，不可勝記。就中擬設給給辦之奉天講武堂，為奉天派中興之基幹，而為國民革命軍之基本軍械，在陸軍教育上，放極大之異采。於短少期間，呈顯著之功效者，厥惟黃埔中央軍學校。治學校，實為蔣介石兵艦黨的搖籃，而一手經營者，其教育也，固革命進軍上之要求，速之又速，故其志氣旺盛，而舉力則有不足之慮焉。

【陸軍教育之一例】 陸軍教育，各國因國情，歷史，軍制，及國防性質等之不同而異。茲舉日本所用之陸軍教育制度，以見陸軍教育四字，非易言也。至於我國頻年艱

亂，實無所謂教育制度存在矣。而歐西各國，形式各異，茲籍不及備載。

日本之陸軍教育，概言之為軍陸教育，學校教育，茲列舉其概要如左：

- (一) 軍陸教育 軍陸教育，備分如左，其詳詳說明，非此短篇所能及，故略之。
- (二) 一般教育
- (三) 特別教育
- (四) 勤務及演習教育
- (五) 勤務及演習教育
- (六) 勤務及演習教育
- (七) 勤務及演習教育
- (八) 勤務及演習教育
- (九) 勤務及演習教育
- (十) 勤務及演習教育

術等爲主。

(g) 陸軍野戰砲兵學校。研究野戰砲兵對射砲兵等之射擊、戰術、通信、及取注等。

(h) 陸軍重砲兵學校。研究要塞戰術、射擊、觀測、通信、砲術、及要塞電燈術等爲主。

(i) 陸軍工兵學校。研究工兵技術、戰術、及交通術等。

(j) 陸軍通信學校。研究關於通信之學理、及技術、及無線電通信器材之審查、檢査、及建設等。

(k) 陸軍自動車學校。研究關於軍用自動車(汽車)之學術。

2. 不屬於教育建設部之學校：
(a) 陸軍大學校。爲軍中最高學府，以研修高等師範、術、並增進其研究軍事須要之學識；其校長直隸於參謀總長，分學生爲學生、及專攻學生二種。

(b) 陸軍飛行學校。爲培養學生、機關學生、戰術學生、偵察學生、射擊學生、特種學生等六種；校長隸於陸軍航空本部。

(c) 陸軍工科學校。研究工兵所用兵器技術、校長隸於陸軍技術本部。

(d) 陸軍經理學校。分甲乙丙丁四種學系，畢業成全副各級陸軍經理人才。

(e) 陸軍軍醫學校。研究軍醫學、衛生學、衛生學等。

(f) 陸軍獸醫學校。研究獸醫學必要之學術、器械、工術、軍用動物衛生等。

前二校長均隸於陸軍大臣。

【語譯】 陸軍教育之精長與否，大之足以致國家之興衰強弱，小之足以左右個人或局部之勢力。日本行之十年，而戰勝強國，二十年而戰勝強國，稱雄東亞。而我國則徒以釀成混亂頹危之局者，蓋一以爲國，一以爲私，一以統，一以分歟。法國國體將軍蒙陸軍大學教務最久，法軍中之高級人員多有出其門下者，卒能統率戰軍，得最後之勝利。日俄之役，滿州軍總參謀長宛在，亦以軍中幕僚之經驗，出其門下者最多，故當時日人多以爲非兒玉氏長參謀，不足以若是其指揮如意也。法兵之練習軍，向使不以其「裝客保」(當時軍中不知有前至經知「裝客保」)三字自私自利，則中國前途或不致於今日也。嗟乎，失之毫厘，差以千里，何軍國使用陸軍教育之難也。(雲和侯)

陸軍學校 Army School

我國陸軍學校分陸軍預備學校、陸軍軍官學校、陸軍大學、憲兵學校、陸軍騎兵連四學校、就中陸軍大學，曾參謀本部管轄外，餘均屬陸軍部管轄。

陸軍預備學校招收普通中學二年級以上之學生，授以普通科學及軍事學術，爲充任軍官候補生及升入軍官學校之預備。軍官學校教育之要旨，在養成完全初級軍官，授以必要之基本學術，以立他日研究高等軍事之基礎。其所收之學生，爲各兵科軍官候補生畢業之後，仍回原師旅充員。陸軍大學校選拔品學優異之青年軍官，使研究高等兵學之原理及應用，以增其軍事之知識。學生在校時，遇原官應升補時，按照陸軍補官令，照章升補。遇原官應升補時，

仍照章升補。出校後，方准就職。陸軍騎兵連四學校專選選乘馬隊之軍官，軍士研究馬術戰術通信及各項應用技能，以圖全國乘馬隊發展之進步。該校設軍官軍士兩班，每期由各師騎兵團各選軍官三員，軍士十名，各級兵團騎兵營每期五類輪流選軍官一員，軍士一名，總計軍官一百員，軍士二百五十名，分爲馬術戰術兩科以教授之。憲兵學校則選近畿及各省各項兵士之現職初等軍官爲學員，教以法律及服務必要諸學術。

民國十三年，孫中山先生委任由歐考察赤衛軍歸國之蔣介石爲總辦，黃埔陸軍軍官學校，中國陸軍學校遂開一新紀元。此校籌備成功後，即以蔣氏爲校長，後改名中央軍事政治學校。對於中學生，除專授以軍事之學理與實習以外，復授以政治上之知識。入校學生，須有中學畢業以上之程度。修學期滿，初定半年，後改爲一年。此校之目的，在養成具有革命精神，高志趣，健全身體及應有智能之革命軍。陸軍軍官，以爲革命事業之中堅人材。今此校已遷至南京。

陸軍軍醫學校

陸軍軍醫學校，設在江平東城煤渣壩，以教育各級軍醫人才爲主旨，並可關於軍醫學術之研究事項者。該校編制，現分四班：(一)高等學員班，授以高等經理之學術；(二)學員班，授以初級經理之學術，但以補至全國軍醫人員，設有專門學術時爲止；(三)學生班，授以初級經理之學術；(四)經理軍士班，授以經理實際上應辦之智識技能，但限於必要時召集。

關於入學者應備之資格，該校規定如下：(一)高等學員：(1)原為軍醫畢業學員曾服一、二等軍醫職務兩年以上者，或為軍官以上學校畢業之軍官曾服隊附勤務兩年以上才堪選考者；(2)年齡在二十一歲以上三十五歲以下；(3)身體強壯品行高尚勤務勤勵將來有發達之望者。

(二)學員：(1)原非軍醫軍醫門內現任軍醫其職務有經驗而才堪造就者；(2)年齡在二十一歲以上三十五歲以下；(3)身體強壯品行高尚文理通順擬長官試驗合格者；(三)學生：(1)陸軍入伍生及中學畢業或在與中學相當之學校畢業者；(2)年齡在十八歲以上二十四歲以下；(3)身體強壯品行端正者；(四)經理軍士：(1)現在軍隊充當軍士上等兵兩年以上才堪造就者，至必要時得考選有中學相當之資格者；(2)年齡在二十二歲以上三十五歲以下；(3)身體強壯品行端正文理通順者。至各班每屆應徵錄之名額及招考章程，則由該校擬定呈請陸軍部核准後，分行各省區各軍隊及各軍事機關照章選送或公告招考之。修業期限，高等學員班為二年，學生班為一年，經理軍士班為一年。高等學員與學員及經理軍士於修業期內仍留原差原職。

高等學員、學員、學生與軍士修業所用之兵器圖書器具消耗品等項，由學校貸與或支給之。高等學員居住於校外，糧食由原薪內扣繳，學校代辦學生、軍士則由學校供其膳費，給與糧食，對於學生，並按月發給津貼。

各班學員、學生等，修業期滿並考試及格者，則由校發給畢業證書。已領畢業證書之高等學員、學員及經理軍士由陸軍部發交各省各團營各軍事機關儘先任用，學生則分發各師旅及軍事機關充當，俟其期滿除由部呈請補官外，並由原充機關及軍隊儘先補用，但各軍隊及機關亦得調用之。

陸軍軍醫學校，直隸於陸軍部，為養成軍醫司藥等專門人才及施行軍事上衛生試驗之機關。該校前本設在天津，後於民國七年，始遷移至此，北平東四牌樓六條胡同東口者。校內編制，分為普通科、本科、研究科。普通科學生以中學畢業生及有相當之程度者考試補充。本科學生以普通科畢業生升轉，或以普通科學校畢業生經過附見習者及衛生部初中等官生本科畢業者遞選補充。研究科學生以本科畢業生或已修本科畢業之衛生部初中等官生願深造者遞選補充。各科學生入學時均須填寫入學證書送呈陸軍部存案。

陸軍軍醫學校

至於各科修業期限，普通科四年，專科三年，各加隊附見習三個月。醫藥兩科均為一年。醫藥各科研究科均為半年至一年。普通科及本科之學生均須留校內，研究科學生則得往居校外。普通科及本科之生之被服膳費，皆以官費支給之，並每月發給津貼金二元。

該校普通科教育之宗旨，在於養成普通醫科藥學之人才，並授以初等動物必要之學術，其所教授科目：(一)軍醫有軍事學、化學、物理學、解剖學、組織學、胎生學、生理學、醫化學、藥物學、診斷學、病理學、解剖理解剖學、細菌學、衛生學、內科

學、外科學、皮膚病學、花柳病學、耳鼻喉科學、眼科學、精神病學、法醫學、平時勤務學、戰時勤務學(德文、日文等)。(二)藥學有軍事學、化學、物理學、藥物學、藥用植物學、生藥學、分析學、衛生化學、製藥學、藥品鑑定、調劑學、藥劑化學、細菌學、藥品工業學、藥劑化學、平時勤務學、戰時勤務學(德文、日文等)。(三)本科教育之宗旨，則在教授中等勤務必要之學術，並造就將來研究高等學術之基礎。其所授科目：(一)軍醫有軍醫衛生學、軍醫國防學、軍醫內科學、軍醫外科學、軍醫藥學、軍醫衛生學、地形學、野戰衛生勤務學、國際公法附赤十字會條約、德文、日文等科；(二)藥學有軍醫調劑學、軍醫衛生化學、比較藥房學、軍醫製藥學、醫科器械學、陸軍公法附赤十字會條約、德文、日文等科。至於研究科教育之宗旨，係就本科學生已有之學力，授以高等勤務必要之學術，其教授之科目，則由教官授以問題進示以方法，令其自行研究。該校之畢業生，大多派往各處軍隊服務。

陸軍軍醫學校，設在北平，直隸於陸軍部，為養成陸軍醫藥人才，培養醫科教育，及施行陸軍教育並軍醫衛生試驗之所。該校設有病馬廠，收養學校附近於各陸軍部醫院及學校病馬，以供學生之實驗。校中重要事務，概由校長管理之。其除尚有教務員、教官、助教、學監、病馬廠長、病馬廠員、軍醫、軍醫等，分掌各部事宜。

年限定爲四年，加附見習三個月，候補掌工修業期限爲六個月。本科學生之被服費，由學校供給之；候補掌工之被服費，由其所屬部隊供給之。本科學生及候補掌工均不得以一己之從違，請求退校，均須遵守軍律校規，服從上官之指揮督束。如其中有犯下列各項之一者，校長申明陸軍部後，得令退校，但候補掌工之應令退校者，則由校長令陸軍部處分之。(一)兩次落第不達造就者。(二)屢犯規則者。(三)品行不端或有不檢者。(四)傷及疾病不堪做學者。

本科學生及候補掌工修業期滿，施行畢業考試。本科學生畢業考試，須在其修學年考試及格後行之，由校長將其成績，呈請陸軍部核給畢業證書，並派赴各部隊服務。候補掌工畢業考試及格，由校長給予畢業證書後，呈請陸軍部令歸原隊服務。

至於本科學生與候補掌工所受之課程，則繁簡不同。一在教授陸軍勤務必要之學術，一在教授陸軍機關之學術。本科學生所授之科目，有國文、英文、物理、化學、植物、動物、解剖、生理、外科手術、組織、相馬學、藥物學、調劑學、鑄造及蹄病學、外科產科學、內科學、病理解剖學、細菌學、物理學、診斷學、畜產學、眼科學、衛生學、動物學、農學大意、獸醫學、馬政學、牧馬學、動物實驗、解剖及動物、物理實驗、化學實驗、植物實驗、動物實驗、調劑實驗、外科手術實驗、組織實驗、鑄造實驗、細菌實驗、病理解剖實驗、診斷治療實驗、內檢實驗、農務機械及機器製造、農藝及馬術等。候補掌工所授之科目，則有陸軍學、陸軍學實習、

陸軍訓練大意、軍醫學大意、病馬看護法、外科學大意、射毛法、陸軍軍士之勤務事項等。

麥斯麥術 Mesmerism

人之意識生活，可因他人之操縱，而暫時不能行使其能力，是即謂之催眠狀態。動物在催眠狀態中，有將其身體倒置，亦丝毫不覺轉動者，唯睡眠，然其感覺與痛覺之能力亦隨而減少。人在催眠狀態中者，雖然聽聞動作停止，不久便可恢復，復則知覺全失爲時甚久。

麥斯麥術爲維也納之醫士，十八世紀中，對於操縱此項變態之法甚多貢獻。此法起源甚古，上古時代之巫覡，多時以此爲生。麥斯麥之功，則在使之精密，而後爲專家。麥氏自謂其身體發有一種磁方，可引入被試驗者身上，而使之受其影響，試驗者復以手撫摩，以目注視，而謂其效試驗者所受之刺激。麥氏利用試驗之磁極，以刺激被試驗者之能力，當時用以解說此種現象之磁方說，後爲粗疎，今日曰有心理學之暗示說代之矣。其法以生理上之特殊刺激，如照片板，置於眼前，即是使神經系統失其機能，與麥斯麥術無異也。

一八七八年，沙丹(Salmon)在巴黎試驗，使刺激動物與神經系統之喪失更有密切的關係。

麥斯杜加爾 William McDougall

英之心理學家。生於一八七一年。初受私人教育，繼入曼徹斯特與曼徹斯特大學，爾後入倫敦大學，在倫敦大學及倫敦大學之研究，生於一九一二年，得博士學位。

學位。一九〇二年，爲倫敦大學講師，一九二〇年，爲倫敦大學之心理學教授。皇家學會會員。著有社會心理學導論、催眠與心、國家盛衰及心理學才編等書。其目的派心理學。

麻醉藥與教育 Narcotics and Education

麻醉藥之爲物，少用之可以減輕痛苦，多用之可以使人睡，若重用之則精神昏迷而致於死。此種藥(Anesthetics)安特藥(Anesthetics)能眠藥(Hypnotics)及注藥(Anesthetics)皆爲麻醉藥，不過其程度有不同耳。

外科醫生用過之麻醉藥於行手術時，可以免去病人之痛苦，則此藥對於人類誠爲最大之福利，但若祇求身體之愉快而妄用之，則其遺害亦不可勝言也。

奧味敦(Oxycodone)分爲兩類爲二類：(一)基礎的(如嗎啡)特別入與神經細胞中之蛋白質原素化合物；(二)無情的(如「特萊品體」Oxycodone與「特萊品體」Oxycodone)入人身而與脂肪成分結合。

嗎啡之爲用，能阻遏人身一切之分泌，故使人吸之常致發生胃痛(Dyspepsia)，大便閉結，形容憔悴，精神不振，及睡眠不安諸病。

至於特萊品體與「特萊品體」之作用，則能阻遏活潑的神經系統，而使呼吸變慢，血脈低降，腦管無力，及體溫減低等，故入用之，常致胃口不良，大便不運，腎臟失調，以及血球衰弱。然則「特萊品體」之有害於神經與心臟甚於嗎

啡，而一服平常之毒質，亦足致人於死矣。

如常用麻醉藥，則必養成習慣，而終至於不能戒治。酒精 (alcohol) 爲癡狂與神經病之媒，而每種麻醉藥若與酒精同其苦。人之因神經病有不安，或失眠，而妄投此類藥劑者，反足引起重大之精神錯亂病 (mental disorder)。是故，用麻醉藥以鎮靜兒童之神經而使其睡，則大有害於其腦力之發達者也。

在教習界，則鴉片 (opium) 誠爲主要之麻醉品。一九二二年，蘭察脫 (Lancet) 所刊布吸煙報告書上，論及「杜密克」(Duke) 煙草(較之者大抵爲拉丁

民族，東方人，德國人及比利時人等)之害，不似「維基尼亞」(Virginia) 煙草(英人最喜吸之)之甚。該報告書上又指明煙草中所含「尼古丁」(Nicotin) 隨所吸之量而不同，大抵草煙中所含「尼古丁」之量多於捲煙，然捲煙中含有大量之「tar」，而草煙中所含則甚微有限，至於發煙，捲煙及土耳其煙中則無此成分矣。

「Tartaric」爲一種「酒精中提煉出之無色化合物」(acid) 其量五十倍於酒精，而吸煙除有「草炭酸化合物」(Carbon monoxide) 外，大抵尚有他種「Alkaloids」之化合物焉。

吸煙直接之影響，爲有害於心臟，至於心跳 (excitation)，眼，列失能及神經衰弱等，則爲其較遠之結果。身體強壯之人可多吸而無害，惟至老年時，此種多吸之管乃不得不減輕矣。

關於吸煙之利害，尙多爭辯，主張吸煙有利之人，其重要理由，則謂藉此可以安慰疲倦的神經，及奮興精神的工作，然而神經疲倦，可用他種較健全之方法安慰之，且奮興精神一層，爲吸 (Vapor) 煙(曾證明其無甚價值) 吸煙之發煙，因吸煙後「思想易流入非非」(Thought degenerated into rovelty) 也。酒精之害，亦復類此，飲酒之人，當飲酒後，雖自覺其常有新穎之思想，然由旁人觀人，則皆適得其反，吸煙麻醉之影響，雖不如飲酒之顯明，然吾人決不能謂其無同類之作用者也。

白蘭地 (St. Andrew Brandy) 指明煙草對於發筋之發興作用，大抵爲口中粘液之神經感受刺激之影響。此種作用，雖可少助吾人之追憶前事及求得學識，然功不補過，雖有麻醉大腸之害，而從不能發生新的思想。吸煙之學生，恆信其已牢記許多之事物，然應用時，則常發現其記憶之不完全者，故年輕之人，切不可吸煙，尤不可吸捲煙也。(博文)

十二畫

傅玄

魏晉間哲學家。字休奕。北地涇陽人。晉武代間。玄為散騎常侍。上書謂：『為政之要。計人而後。分人而受事。士農工商之分。不可斯廢。宜審定制。通計天下。若千人為士。以副在官之吏。若千人為農。三年足有一年之儲。若千人為工。足其器用。若千人為商。足以通貨。願欲農賈抑末。在益時。後為御史中丞。亦多匡諫。年六十二卒。著有傳子一書。凡有四百六錢。合百四十首。數十萬言。所撰兩志。並存其目。皆一百二十卷。而採志僅有五卷。蓋唐五代之亂。多已佚。今從永樂大典抄出文義完具者十二篇。蓋不完者亦十二篇。』

玄之學說。蓋稽於儒家法家二者之間者。其通志備曰：『夫能通天下之志者。莫大乎至公。能行。至公者。莫要乎無私心。』夫有公心。必有公道。有公道。必有公制。『語言不如觀事。觀事不如親行。親行必審其本。親本必校其質。親行必考其迹。三者而詳之。近少矣。』此法家貴公與參驗之說也。復次曰：『言善教義。義成爲禮。行。因義立禮。禮設而義通。若夫商。既失人性之貪。得義。雖不知慈濟其苦。於是東之以法。要之以功。使天下惟力是視。惟爭是務。惟力務爭。至有操湯火而惡其身者。好利之心。竭用也。傾好利之心。則善隨沒矣。不濟其善。而惟力是視。其不大亂幾希耳。人之性。雖善。後利。故禮出於禮讓。則修禮讓。利出於力爭。則任力爭。修禮讓。則上安。下順。而無後害。任力爭。則父子為

傅立霖 Charles Fourier, 1772-1837

為關於社會共產制度之著作家。生於相萊與(Born Lyon)。自稱以「唐侯」為稱號。服務於里昂(Lyon)之布店中。每年所得薪金。自二十五鎊至三十七鎊。先令。雖極貧。然甚愛美觀。不自購奢。蓋至公立圖書館閱書。日常習慣。頗有規則。公務以外。恆想入非非。惟其夢想亦極有系統。終身不婚。雖不能謂其愛兒。然對於兒。極有研究之興味。曾思兒童將必在共產制度下。公育之一日。彼時各人。雖須居於「公共住宅」之中。然各人仍可支配其一己勞力之所得。而其工作則皆為樂事。一八三三年。氏著撰「聯合論」(Thinks of Association do-mestic and social)一書。至一八三八年刊世。名曰「聯合論之原理」(Principe de l'Unité Universelle)。氏分析兒童之主要本能。欲於兒童幼時。即注意其本能。並能先行。俾得即引之入。階級之工場。用細小之工具。從事於細小之工具。而察其興味之所在。兒童之教育。不啻依據習慣。而當適合其興味。氏以為普通之教育方法。往往忽視本能與樂劇。殊不知本能可以訓練。樂劇與味。而樂劇可以刺激。視與聽覺也。傅氏又主張兒童可從事於農牧。以培養其貪婪。種植果木。及遊藝等常識。此則尤可令人注意。

創造論 Opertionism

或譯為化說。神學上以是稱世界、人間、靈魂之起源。試

分別述之。(一)為宇宙創造論。與宇宙間反對。此說謂神以自由意志。創作一切。既不似神論者。自神意與萬有合一。而亦於神以外。不更承認有他。不必以物質為其創造之條件也。(二)為靈魂創造論。基督教以人始於祖。出自神造。既曰造之。則靈魂與肉體。兩者皆可云。而後者必為同時。於是精神造靈魂。肉體生。兩者之關係。乃起三義。一曰前生說。或稱轉世說。或過去存在說。Pre-existence。謂神方創世之初。先已造就靈魂。而此靈魂。即與自然生。既見曰時合。一他之名稱。利根(Oriental)也。教會斥之以為異端。後來不復採用。未為宗教者。即此。

(三)為創造論。傳頌說(Tradition)。由傳頌說。則靈魂亦如肉體。然含靈性。亦有果代。滋種之用。非神所一一自造者。神之造人。於其第六日。先功。惟首先賦與靈之靈魂中。已含有胚胎。傳諸人間。永有發舒。此說為德國與(Francklinian)所主張。後之階級教會。為宗教。以其便於說明罪惡之遺傳也。中世之階級教會。以創造論為正統。即謂人之靈魂。皆由神直接創造。一胎兒產。即附與之。故神之創造。業經判別。或後知。或正教會。猶採是說。

創造教育

創造教育。為最近教育思潮之一種。係由人。極毛。屈風所主張者。彼謂教育有三要素。(一)教育不可不有目的。理想。(二)教育不可不有方法。手段。(三)教育與被教育者。不可不有助力。茲可依次分述於下：
在未入本論之前。先將創造二字。釋明。則在英文為Opertionism。其意義。由音韻學上解釋。有三種。(一)自無生

有(二)由養成期(三)任命之意。然此僅為常識之解釋，其真義尚不止此。1.創造尚含有「自由性」與「自由」二字，不易解釋，曰「自由」曰「自由條」極限狀態，可見自由不能下任何定義，然其實自由即為吾人之生命或生命之中心；心理學上所謂超自我教育上所謂全我活動，皆屬之。賦因人類之生命合得自由，且創造進化，若一脫皆終，而停滯不進即不能謂之自由，亦不能謂之創造。2.創造有「新」之意義，所謂新，亦指相對之意義，蓋由其原質，即須常新，亦須根據自由之意義而趨起，須將第一段之創造作為第二段之創造之原動力。3.創造須有「價值性」，此性又可分為「自我性」與「優秀性」。所謂自我性，即在自己發揮價值性，所謂優秀性，即在人類中佔優勢，此皆係價值性之創造也。

(一)創造教育之目的理想，不言而知為創造二字。但自來教育學者有一缺點，即以教育為人生之一部，不視作人生之全部；又學術之研究，偏於科學方面，而不注重哲學方面，是故自來之教育，欲造成國家社會有用之才，盼有所難能，創造教育則不然，既以人生全體為著眼點，又以哲學理想為出發點。設今欲問人生為何？此點可以二語作答：(1)「自己係唯一者」，此語如何解釋乎？(2)「人在宇宙中，已不知幾萬年，人較則更不能計算。在無限人海中，有我一人存在，殊覺可貴。且人為萬物之靈，而我又為人格之所有者，故更當知自己使命之何等重大。既知我係唯一者，即可知責任使命亦係唯一者，此乃人生觀之第一項。(3)「人生有直接之目的」。此語又作何解釋？人既非個體，亦非部

分個體，乃普通之一部，部分乃全體之一部。故家庭學校社會，國家均非人類之個體，乃係普通之集合。人類之所以有價值者，即在部分與全體之關係中。所謂直接之目的，即個人之向上，獨自之優秀。語言之，即係人格之創造。人格即由內容與形式之對立，即對於文化有貢獻。換言之，人生目的，即在文化之創造。

茲再述討論教育之目的。人生全體，譬如一個圓，可劃分為上下二部。上半部目的理想，下半部方法手段。與上半部有關係者，係智識；與下半部有關係者，乃教育。二者相助相成，而後人生可完全發達。故專門研究者，非自教育哲學入手不可。人之目的既在創造，則教育目的亦在創造。且教育更可養成創造之生活，培養創造之原動力，是故教育直可謂為創造之創造。

(二)創造教育之方法手段，第一，在一般陶冶。何則？蓋因創造教育之目的，無異於一塵埃塔，但建設此高塔，亦非建築築固之基礎。一般陶冶，即創造之標準階段。第二，須調查個性。譬如教師新入一校，該學生有六千人，則教師對於此級學生之天賦性情不可不知，否則無由以實施適當之教育。第三，應因地而時而適。該學生既有個性，則教育不可不使其與適材適所。是故宜於工者，則教之以工；宜於文者，則教之以文；如此，始可免枉才之嘆。第四，應造就動機。教育家當言：無學習動機，即不可令人學習。此語未免錯誤；兒童若無學習動機，則不能使法造成之。第五，須助長創造性。教育之存在，全賴教育之動力，教育之動力，即係人類之創造性，故為教師與兩親者須善於培養之。

(三)前文所謂人類之創造性即係教育之動力。教育與教育者究以何為實而何為實在教育理論中頗多爭執。由創造教育觀之，二者並無區別。人類一而為教師，一而為學生；人皆可為教師，人皆可為學生。然創造性實為師生共同之要素。創造性，即人類之本性。人皆有之，且無時不備者。當其潛伏時，則為潛意識；突發發動，則為思想。此種解釋較易明瞭，茲再討論創造性之種類。

創造性在最初為衝動，其次為理性，其次為自由性。何以言之？(1)衝動(Instinct)：曰「衝動有二種：1.所有衝動；2.創造衝動」。(2)理性(Rationality)：曰「理性為創造之動力」。二人所言，表面上似不相同，其實則一。因創造性之最後狀態為衝動，而衝動在個人生活中之發達，豈非理性乎？自由性為自己超越，即創造之中心要之創造性非有自由性不可。

勞工教育

自世界產業革命以後，手工職業，一變而為機器職業，工廠制度，勃然而興，聚數百萬之工人於一處，終日勤勞，耕手足，是以國生活，此勞動工人，大抵幼時未受教育，一旦入廠工作，又無餘力得受教育之機會，居一處，愚者被壓，聰者熾感遺憾，於社會秩序，固安妥，曾有大之影響。故關心進道者，愈發憂之，出而提倡勞工教育，以圖補救。初由慈善團體，起而創辦夜工學校；繼由國家正式規定，強迫廠主設立，迄今工業發達之國家，對於勞工教育，皆有較完全妥善之設備焉。

提倡勞工教育之動機，原起於補救工人之知識，但其

(傳文)

實際上之理由則具有下列三大端：(一)工人知識薄弱，生產效率減低；(二)工人係為資本家所輕視，勞動艱難，若欲提高其地位，非先由教育入手不為功；(三)以人類平等為原則，故工人應享教育均等之機會。其理由由故所謂勞工教育者，遂漸為人所注意，而以法律規定之，如牛日學校、夜學校等制度，即應運而生。工人藉此補助，得以解決其幼年失學問題，而得完備之結果。

英美各國，工業發達，而工人教育之設施，頗臻完善之境。我國為工業發達之國家，向無人注意及此。最近年來工人教育運動，亦有發勁興旺之氣象。民國十三年中華教育改進社年會，曾有籌組機務工人教育委員會，以研究厲行工人教育方法，養成健全國民為宗旨。若果通過議案，並議定辦法四項：(一)依社章由董事部組織機務工人教育委員會，以研究勞工教育之進行。(二)請教育廳、商兩部會同規定勞工補習教育規程，通令全國工廠切實奉行。(三)凡勞工於工廠之勞工，若受補習教育之義務，其受教育之時間，仍為工作時間，每週暫定為六小時，每年最少二百小時，以繼續兩年為止，所請教育經費，由工廠負擔。(四)此項教育，應由國立師範大學預備培植，以適合一般教育應有之精神。果能照此種計畫進行，則將來勞資間之糾葛以及一切危險的暴動等事，可以免除。工人之知識日增，生產之效率，亦隨之增進。誠雙方有利之舉也。

勞工運動

現代世界上最重要之問題，莫過於勞工問題。此勞工問題之發生，實由於十八世紀之工業革命。蓋自資本主義

盛行以來，社會資本集於少數資本家之手，遂成貧富懸殊之險境。此兩階級之利害，截然不同，而突自不易免。資產階級欲藉剝削資本，開設工廠，以造成更大之資本，故最注意者為利潤。欲得最大之利潤，對於工人之工資，勢不得不求其低，工人工作時間，勢不得不求其長，工人之其他一切待遇，勢不得不求其簡。然工人不能永遠忍受資本家之壓迫，共起而組織團體要求減少工作時間，增加工資改良待遇，亦勢所必然者也。

此種多數工人聯合團結以作政治上或經濟上之鬥爭者，謂之勞工運動。歐戰前，資本主義發達較早，故在十八世紀之末，十九世紀之初，即有勞工運動之發生。勞資兩階級之鬥爭，已百餘年，今猶未已。且蓋基焉。中國之機械工業，至最近之十數年，始漸發達，故勞工運動，亦最近數年間所發生之專耳。然中外之勞工運動之發生，雖有先後，而其性質則大致相同。就大概而論，勞工運動之目的，約可分為二類：一為政治的，一為經濟的。政治的勞工運動之目的在提高工人在政治上法律上之地位。約言之，可分三類：(一)要求政府制定勞工保護法，使資本家不得任意壓迫工人；(二)要求政府採用普通選舉法，廢除以資產為標準之階級選舉制，使工人亦得有參加政治之機會；(三)要求政府與工人以教育之機會，至於經濟方面之機會，亦可大別為三項：(一)工資之增加；(二)工作時間之減短；(三)待遇改良。此中要求增加工資，尤為多數勞工運動之目的也。

博士

「博士」在歐洲最初為選授哲學科月之教師或博學

之學官之稱。十二世紀之前，未常用也。自十二世紀以後，乃用以稱有學問者。大學中用以作學位，則始自意大利之波倫亞大學 (University of Bologna)。授子法學博士。巴黎大學不久步其後塵。

德國之大學博士，等於英美之碩士。博士頭銜之授予，是公開的，或以敬禮之故而授予，或以外交之故而授予之。有因尊敬之故而授之者，因作某種論文會中博士考試而與之者。英美有神學博士 (Doctor of Divinity D. D.)，法學博士 (Doctor of Laws LL. D.)，醫學博士 (Doctor of Medicine M. D.)，前二者者，著名學博士，較近亦有大學設立文學博士 (Doctor of Literature Lit. D.)，科學博士 (Sci. D.)，哲學博士 (Phi. D.) 者。

我國大學中尚無博士考試，未授予博士學位。然因外交之故，國立北京大學曾於民國九年授與法人薩樂爾與美人杜盛二人以博士學位。

博士之稱在我國原為官名。最近學官。薩薩博士官學。兩限太常學官，皆有博士。漢武帝置五經博士，崇以五經教子弟，而又置國子博士，歷代因之。唐有太學國子諸博士，與律學博士，京學博士等，雖為教授之官。明始有國子監博士，而以五經博士為聖賢後裔世襲之官。

博物學

博物學或稱自然研究，包括動物、植物、地質、礦物、生理衛生等學而言，其詳細之敘述，可參閱各該條之教學法及「自然研究」條。

博物館

見教育博物館條。

擴覽法 The Extensive Method

一教科之擴覽法其所以基於專精法 (Intensive) 者，以其務求對於此科之各項普通原理及與此原理相關之重要事實加以廣博之研究也。此法用以研究地理、歷史、文學及其他同等之科目，最為適宜。惟專精的研究，亦未可忽也。

博學宏詞科

舊制科名，所以考拔博能之士者。唐開元中陸贄以博學宏詞科，除昭遠初置宏詞科，昭與中更立博學宏詞科，迄於宋末得士稱盛。清康熙時亦兩舉博學鴻儒。

喀爾文 John Calvin, 1509—1564

喀爾文為宗教改革家。十四歲於科爾 (Cortien) 學堂文法。後至奧爾良 (Orleans) 與第厄 (Dounges) 獲得神學士學位。與亞爾西的 (Collet) 學習法律。居凡五年，得授法學士學位。同時并從羅爾馬 (Volant) 研究法學。其父既死，遂得自由選擇其所欲研究之人文學科而研究之。其最初所著之書，評釋希尼 (Seneca) 之論通好 (De Clementia)，對於道德及古代名著，皆有精湛之興味。一五三二年或一五三三年，「祇有所情，似君受上帝之密命，而了解救世之意味與知識。」乃輟而研究神學。二十六歲時，成耶穌教教士 (Chastitudo Christiana Religiosa)，一書反對舊教之腐敗。以為上帝有絕對主權，上帝之言亦無上權威。此二觀念乃

為喀氏教育中之基本之觀念，其他主張皆出於此。

喀氏因宗教的使命，一再舉其學於生活，而從事於

日內瓦 (Geneva) 之改造。一五三七年與法勒爾 (Farel) 擬定條約 (Articles)，呈奉市長，陳述宗教改革之節目，以為父母教育兒童，須極謹慎，使能「說明其信仰之理由。」并擬定問答法之考試而及之。一五三七年，喀爾文作法語問答，簡述教理中教人之必為禮拜日正午問答之基礎。此禮拜日正午問答之時，各兒童皆須齊到，有不到者，則其父母，而父母在家亦有教育其子女之義務。一五四二年，喀氏依一則一答之體修改此書，至一六三〇年，已共刊七十四版，隔開各國，幾無不有譯本。英譯本共刊十四版，皆四大名著之一。一五七八年時，牛津大學之普通學生，皆須修習。一五三八年一月二日喀爾文與科爾的 (Cortien) 訂行日內瓦小學計畫書，注重以下二點：終結以前，當有精詳之文法練習，教授國語與實用算術，須有實質的地位；訓練民政及教會中之領袖。在喀爾文之宗教共和計畫中，無論何人，皆得有受教育之必要。喀爾文即擔任教師與牧師。喀氏在日內瓦之事業，以任聖書教授一始。於其教師職務以內，則處諸講學聽眾時及千人，更將其一五三八年與一五四一年間所定之節目編成初等、中等、大學教育之統一學制，實用於一五五九年所創立之專門學校與大學。此種學校教育，即教教德之模範。據聖保羅 (Ridion) 次母詩爾 (Karnandis) 所云，耶穌會派之教育制度 (Ratio Studiorum) 即利用此種學校之規則。喀氏對於日內瓦人皆加以道德的訓練。無論何人

若知尊敬而能從經中之教訓，鬼魅之受其教育者，不僅勤於學習，即舉止禮貌及常識等亦須加以注意焉。

喀爾文之精學明大莊嚴，普人苟承認其前則，則其推

理極足令人信然。然喀氏實非僅一神學家。即自其教理亦足以論民政府 (參見前條)。亦可見其活動之範圍甚大。喀氏是日內瓦各市長之棟樑，民法與市政行政之草案，初等教育與大學教育之建議，定知喀氏實為政治、經濟、宗教諸方面之大改造家。

喀爾文 J. McKean Cattell

喀爾文，美國之心理學者也。一八六〇年五月二十五日，生於賓夕法尼亞省之伊斯特 (Easton, Pa.)。初就學於拉法伊脫學校 (Lafayette)，一八八〇年，得文學士學位。一八八三年，得文學碩士學位。一八八〇年與於格丁根 (Göttingen) 來比錫 (Albin) 巴黎及日內瓦。一八八二年至一八八三年，為約翰霍布金司大學 (Johns Hopkins) 校友。一八八三年至一八八六年，為來比錫大學學生及助學。一八八六年，得此大學哲學博士學位。一八八七年，拉法伊脫學校附以法學博士學位。一八八八年任劍橋大學講師。一八八八年至一八九一年，任賓夕法尼亞大學心理學教授及心理系主任。一八九一年至一九一七年任哥倫比亞大學 (Columbia) 心理學教授。一八九六年至一九〇二年，任該校人類學系主任。一九〇二年至一九〇五年，任該校哲學系主任。喀氏所擔任編輯之雜誌如下：科學、科學引刊、學校與社會、美國自然學者、美國科學教育。喀氏並為美國許多著名學界員或會長。現任心理協會

善 (Zygotological Corporation) 會長。

以廣義解之，凡事物之有價值，足以使人欲望者，皆是也。然價值所由起，或以其能為他目的之手段故，或即存乎其自身。前者不外有利或有用之意，如天氣或川流之風，皆得命之曰善者，特以其與善以快慈或美感而已。道德上之所善者，則出自具有人格者之真其行為。其自身有絕對價值，而不以其能善價足欲望為歸。善以善意作為一舉，聖善所欲，此可偶合於善，而不能保其為善也。惟從人心理想，以決定凡行為之最高目的，是別之至善，即以心理想為判定善惡之準，於此目的者為善，反是則為惡。故善也者，指適合人間理想之行為之性質也。在倫理學中，特立一部門以討論之，與本務論及德論對舉。

喇嘛教 Lanniam

喇嘛教發源於印度，流行於西藏。西曆七世紀中葉，印度婆羅門教之風氣流行，秘密教通行於西藏。隨而顯宗等處，西藏之佛教即由此處傳入，故喇嘛教帶有秘密教之性質。

西藏固有之宗教為苯教 (Bon)，西曆七世紀時，始傳入佛教。唐太宗時，吐蕃即西藏，強大，西王斯朗即西藏 (Gonsan Gampo) 入寇，唐兵敗績，太宗即與和親，以文成公主。前二年，斯朗即西藏已娶尼波羅國王女波利奇 (Bharati) 為后，是乃二后。此二后同奉佛教，勸王輸入外國文物，王於是遣唐使 (Hindu) 至北印度，學梵語，翻譯佛典，又在西都拉薩 (Lhasa) 建立佛寺。

教育大辭書 十二近略卷 喇

紀元六五〇年，斯朗即西藏死，僧教一時失勢。至八世紀中葉，國王墾斯即特立，專崇佛教，信任印度僧人薩摩 (Sambhava) 於七四九年，建立薩摩斯 (Sambhava) 寺，組織喇嘛僧團。

紀元九世紀後半葉，西藏王拉爾巴慶 (Ratnam) 命聖德之弟子斯那密拉 (Sutra Mita) 阿倫特拉普 (Slandarabodhi) 等六印度僧與三四藏僧對經律論。八九九年，王弟阿達瑪 (Dan Dharma) 統王建立，破喇嘛僧，後經論。在位二年，即被暗殺，喇嘛教遂得再勢。一〇二八年，迦瑪羅羅希爾 (Kadampa) 率三四藏改革宗門，其著作，遂開加達派 (Kadampa) 派。一〇六〇年時，元太祖成吉思汗征服西藏。十三世紀後半葉，顯宗與喇嘛僧，設置法王，使其干涉西藏內政；又獎勵西藏之喇嘛前往蒙古建設喇嘛教寺院。是後，喇嘛教藉元朝諸帝之保護益盛。然元朝諸帝皆依於薩斯能派 (Sakya)。

薩斯能派係加達派之一派，此一派之主義為喇嘛法主極專橫，壓迫其餘諸派。據說他派之寺院，迨明朝興起，則於此派以外，並壓制其他有力之二派，使諸派互相對抗。

十五世紀初年，有名班丹 (Dondan) 者，改革阿達瑪之宗派，而創設薩行派 (Gelugpa)，其初蓋譯代師 (Galdanda) 即為最初之薩喇喇嘛 (Drali Lama)。

薩喇喇嘛為蒙古語，薩、大海之意，即以薩喇喇嘛之鑲行，如大海之廣濶。此薩行派遂成為西藏人所信，至薩喇法王第五世耶那王羅桑 (Ngawang Loang) 時，遂統

治全西藏之政教，且在國都拉薩附近，一山，建立普陀薩 (Potala) 宮自比觀音。

喇嘛教徒散居西藏，西自高加索 (Caucasus)，東至堪察加半島，北自拜喀爾 (Baltic) 附近，南至緬甸 (Siam) 暹羅，及俄國南部。沿河之薩喇喇嘛，薩喇喇嘛亦在內。教徒數目，西藏人四百萬，滿洲人三百萬，蒙古人二百萬，中國本部百萬，拉達虎人 (Lada) 十八萬，不丹人十五萬，尼泊尔耆部人五萬，藏人三萬。

喇嘛教共分八派，其中最占有力者，則有紅冠派 (Khandak) (即香派) 德行派 (一名黃冠派，即新派) 加爾曼派 (Karmapa) 黃土派 (Gelugpa) 薩能派 (Sakya) 等五派。

喇嘛教雖亦教人以佛教義理——四諦，十二因緣，苦空無常，無我，然論其特色，即為大乘佛教之變形，傳授魔術之秘密思想，與無著之神祕思想，以根據其神論所解釋之宇宙之本性為佛更一轉而衛生有轉之傾向。崇拜阿闍佛，大日如來。始後「化身說」又極流行，以觀音為本地佛之化身，喇嘛法王為觀音之化身。關於道德方面，雖有五戒，八正道，六波羅密等；然實行之者頗少。

喇嘛克 (Wolfgang Raltes) 喇嘛克 (Wolfgang Raltes) 為近代教育學中先驅者之一。西曆一七二一年，生於德之斯敦地方 (Solms)。幼時在漢堡 (Hamburg) 之約翰尼 (Johnann) 受普通教育。後至羅斯托克 (Rostock) 大學，修習神學，惟未得有何學

位。自一六〇〇年至一六〇三年，氏住居其本鄉中，專作言語之研究，尤以論伯來斯語爲最。因該族就之能力，遂揭發其欲爲牧師之觀念，轉而研究教育之改革。而對於言語之學法之改良，尤特別注意。一六〇三年至一六〇九年，在荷蘭之阿爾斯德丹 (Amsterdam)，任私家教員。遂以其所擬之言語教學法，施之實踐。後上書於法國之奧倫治 (Oranjes) 之摩里士親王 (Prince Maurice) 及荷蘭國之總督，詳請教育改革之必要。摩里士及總督雖贊成其方法，然僅以拉丁之教授爲限。氏不以爲然，遂歸德國。一六二二年，法國克爾 (Frankfurt) 有帝國會議 (Imperial Diet) 之召集，國諸侯，多集於其地。氏又上書於各諸侯，詳請改革。諸侯聞其言，多贊成之。耶拿大學 (Jena) 及基森 (Gießen) 大學，亦頗贊成之。意見。一六二四年，氏應奧格斯堡 (Augsburg) 地方之聘，以其新教育法從事改良其地之學校，然卒無效果。氏復赴加丹 (Scholm) (一六一一—一六二〇) 馬海堡 (Magdeburg) (一六二〇—一六三三) 致力於學校事業。帝及歸去後，究其失敗之原因，半由於與同事不睦，半由於自己無手段與組織能力，加以其所擬改革之新計畫，範圍甚大，非一時所能奏效。如欲之相當之教員其一例也。氏屢屢失敗，然仍牢守其改革之目的，竭力宣傳。一六三三年，忽患癩瘡，言語與右手之動作，均喪失。至一六三五年，歿於明爾福 (Biberich)。

氏於教育無大成績。如與魯美紐斯 (Comenius) 等四本條) 相比，則相差甚遠。雖然，近代教育中，數條根本之原理，實由氏首先發見。其最著者，爲教授宜從自然之順序進行。一時間內，祇准教授一種事物。此外氏之教育學說，具有永久真理，雖經歷於他教育家者，僅有數端可言。(一) 凡教授之事物，須得三復習。(二) 每教授一物，必先用本國語教授。(三) 每物得求不得，以強迫行之。(四) 凡事物不可強記，(五) 一切教授不可不統。(六) 教授須先提示實物，然後再授以關於此物之知識。(七) 一切事物宜由經驗或實踐而教授之。末後二項中所言之事，對於培根 (Bacon) 及賤斯塔洛齊 (Ruzalozai) 等四本條) 之改革事業，至有關係。

露普爾 Guy Montrose Whipple, 1876-
露普爾者，美國之心理學家也。以一八七六年六月十二日，生於馬薩諸塞之丹味茲 (Danvers, Mass.)。一八九七年，畢業於哥拉文大學 (Crown U.)，得文學學士學位；一八九七年至一八九八年，爲哥拉文大學 (Crown U.) 受津貼之研究生及心理學助教；一八九八年至一九〇〇年，爲俄乃軍大學 (Cornell U.) 研究院學生；一九〇〇年，得俄乃軍學位。一八九八年至一九〇二年，在康乃爾大學心理學助教；一九〇二年至一九〇四年，任教育的科學藝術學院，一九〇四年至一九一一年，任助教；一九一一年至一九一四年，任教育心理學助教；一九一四年至一九一五年，任伊里諾大學 (U. of Illinois) 教育學助教；一九一五年至一九一八年，任教育學助教；一九一七年至一九一九年，任卡內基工業學校 (Carnegie Institute of Technology) 教育研究部代理主任。一九一九年至一九一九年，任應用心理學教授；一九一九年以後，任密歇安大學 (U. of Michigan) 實驗心理學教授；一九〇七年至一九〇八年，任密蘇里大學 (U. of Missouri) 教育心理學代理教授。著作如下：Guide to High School Observations, Questions in General and Educational Psychology, Questions in School Hygiene, 1909; Manual of Mental and Physical Tests, 2nd, How to Study Effectively, 1916; Classes for Gifted Children, 1919; 雜誌文章甚多。M. O. Other's Mental Indigena, 1911; W. Stern's The Psychological Methods of Testing Intelligence, 1914。

單元
學習一事一物之自始至終可告一段落者，謂之單元。單元在教材內容之廣狹，而定其大小。例如讀一故事，自教授，樂音，或演說，在短時間內可結束者，謂之小單元之學習。他若研究單之一生而學習各種動植物，同義，線絲等者，知識，須經長時間之歷程者，謂之大單元之學習。但單元之大小，亦可分合如連續若干小單元，即成爲大單元之學習。若分割大單元之部分，即成爲小單元之學習。

單元論 Singularism or Identism
有別實在之本質，統數種一者，此種哲學見解謂之單元論。蓋與多元論相對爲言。柏拉圖 (Plato) 始用是語，以別於一元論。其意，以爲單元論者，乃從所說極成原理之

性質，以為區別，而與唯物論、唯心論、二元論等對舉，即以唯
一原理，為說明宇宙之立足地者，是也。如「絕對說」，「平
行說」，「同一哲學」之類，假定有一原理，能說明物質精神兩
者，或超越乎二者以上，是為一元論。其曰單元論者，則也。就
所舉原理之數以觀之，故括一元論、唯心論，以及泛神論，有辨
論，超絕精神等而言之也。單元多元之所由異，率因哲學者
之研究法不同。主演繹的辨證的先天的方法者，其說自限
於單元。主分析的經驗的實用的方法者，其說自傾於多元。
廣博士曰：「哲學者之氣質，有欲心理心之別。欲心者，多取
主意識，故尚質證而采多元。理心者，取主知說，故敢懸舞
而采單元。」此之謂也。或曰，由哲學自身性質言之，本以求
得單元為歸宿，人所由有哲學的思者，正因此欲以單元說
明萬有而起，故苟其立足地，止於二元或多元者，雖謂為有
哲學之職分，亦無不可。批評家往往有輕蔑之意，指二元
論或多元論者，以此。惟是經驗界事象之間，其有差別有矛
盾，要自然不可掩，而主單元論者，固一意求得單元，故
或不憚說却事實，置差別矛盾於弗顧，是故重視經驗者，
以為過急之綜合 (Synthesis) 其稱一元
論 (此指廣義之一元論與單元論同稱)，而言下有非之
之意者，亦未始無之也。參閱一元論條。

單式教學

單式教學乃對於複式教學而言。即學校中將同學年
之學生編為一學級而教授之謂。

單科大學

大學之僅設一科者謂之單科大學。吾國之工農大學，

醫學大學，政法大學，農林大學者皆單科大學也。參看國立
各大學條。

單級學校

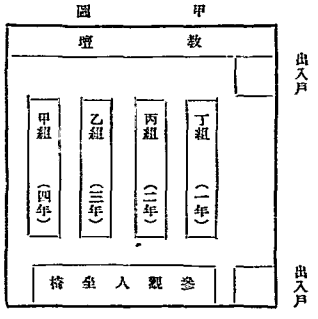
將全校年輪程度不齊之若干年級之兒童，在一個教
室內，編為一學級而同時教授之，此種學校，名為單級學校。
考單級學校之名稱，各國不一致。如在瑞士此種學校定
名為集合學校 (Gemeinschaft)。德意志派爾爾又名為
單人教師學校 (Einlehrer Schule)。又有對分別單級之
學校而言，則又名為不分級學校 (Ungraded school)。
其他如全日學校，簡易小學等種種名稱，皆為單級學校之
別名。單級學校之形式，又分為二：其一全校兒童同時在校
教授，是為普通單級，其二雖亦以全校兒童同時教授為原
則，然有時高年級亦與低年級交換授業，不同在一教室內
同時上課，是為二部單級。瑞士之集合學校屬於第一種形
式，而德意志之單級學校則屬於第二種形式。二部單級雖
有至於二部教授，然與二部教授究有分別。單級學校於經
濟上及訓練上固有相當之利益，然以教師一人同時教授
數個年級程度不齊，年齡不等，科目不同之兒童，無論教師
精神如何充足，教法如何精良，自不能如教授一個年級
時之周到。此種辦法乃係在經濟困難教師缺乏與校舍不
敷之際之一種救濟的辦法，決非正常的方法也。

單級教學法

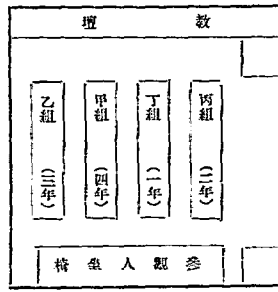
【編制之方法】 初級小學校之修業年限定為四年，
故一校自以收容四學年程度不齊之兒童為原則，所謂單
級小學校，即指將此程度不齊之兒童編制為一學級，而由

一教師同時施教授之學校也。

【兒童之數目與坐位之排列】 設置單級小學校乃
為謀教育之普及起見，經濟困難及人才缺乏實為主要原因。
或則窮鄉僻壤，兒童散處，必辦多段學校，以便教育之推
行。故全級兒童之入數，不得不已時，不妨較多級學校每級
之定額稍增。單級小學之兒童數訂定為六十或七十人。兒
童坐位各組排列，如甲圖，以一三四學年順次排列，其教
授訓練均甚適切，且低學年接近出入戶亦極便利，故排列
之方法不為不佳。惟茲一學年距離四學年過遠，不能得其
幼輔助之利益。如乙圖，以一學年與四學年接近，可使四學
年負輔助一學年之責任，且一二學年或三四學年行合同
教授時亦甚便利，故此法亦佳，但一學年距出入戶自較甲
圖為遠。



出入口 出入口



【單級教學上所應注意之點】單級教學上應注意之要點有五：(一)教師之準備：在單級教學時教師宜有充足之準備。如黑板之調整，書之問題，圖畫習字之紙，本皆須預為妥置。他如教材，教力，兒童自習時之分配等亦須預為妥置。然後教學時庶無受音相妨礙等種種弊害。(二)兒童之自修：單級教學不得利用兒童之自修，而利用自修之方法中其最要者如次：(1)使兒童就已授之教材行點讀等復習。(2)使兒童就圖畫標本為直觀的預習。(3)使兒童依教師之示範各自練習。(4)使各層應用問題。(三)兒童之訓練：在單級教學時，兒童之動作不可不習，即操他種之注意，故管理應得宜。教師務應使兒童勤勉自勵。(四)兒童之互助：課讀文，作文，習字及各科科問，或值日練習時，宜常使優等生補助劣等生，且又應指導兒童，使之互相批評。(五)公同教材之採選：可報

教學時最好能採選各級公同之教材行合同教學，但此種教材實際上極不易得。

寓 譯 註

寓言者隱喻式的敘事也。其事實不必真，其目的在欲顯示為人處世之道耳。

寓言與辯喻乃東方文學及思想方法之特點。中古時代，寓言之發達最著，多為伊索所著，伊索者，人皆以為寓言之作家也。其實所謂伊索寓言者皆由東方或傳教發達地傳入希臘文學。當第一世紀時，貝布立阿斯 (Cicero) 抄著希臘寓言，飛德利斯 (Theophrastus) 著拉丁寓言。十一世紀時，復有阿底寓言及基督教寓言等。

十三世紀時，法國四斯遊聖德有傑作 (C. de Boetius) 撰法文寓言，而聖德 (A. de La Fontaine) 與貝斯 (Jean de La Fontaine) 相爭之故事亦同時傳於世。其中人物各有專名，實為前此所未有者。近時赫蒙斯 (C. O. Harris) 亦搜集美洲種種諷刺之寓言。其中人物為兔，狐，狸及其他美洲所常見之禽獸。此種寓言雖無動物為善之意，然其諷刺亦頗深。最近最偉大之寓言作者當推拉封登 (L. Fontaine)，其著作於一六六八年刊行於世。寓言實為文化未開或半開時之作品，今人無復有為寓言之技術矣。

寓 譯 註

元仁宗皇慶二年，命進士文閣於國子監之左，延祐二年，常州路總政使陳即郡庫建德縣以請書籍，詔天下學校皆建閣。

尋常小學堂

清光緒二十八年，學部大臣張百熙奏訂學堂章程，其初等教育之中段，曰尋常小學堂，分官立民立二種，前者由州縣設立，後者由紳商設立。兒童十歲入尋常小學，限以教授「道德知識及一切有益身體之事為宗旨。課程計有修身，讀經，作文，習字，史學，輿地，算學，體操，八門，每十二日為一週。其教法以啟發為主，禁止體罰。教師採級制，每班正教習之外，可附助教習。級總理一人，副總理一人或二人，以主持學校行政事宜。

就學年齡

就學年齡，乃指兒童應受小學教育之年齡而言。我國規定自滿六週歲之次日起至滿十三歲止。凡七年是為學齡。在此時期之兒童應受小學教育。兒童既達學齡，即應受初級小學教育。但學齡兒童入學之期若未確定，則教學方面多所不便，是以規定兒童達學齡後第一次之學年開始為一定入學之期。

就學義務

兒童既達學齡之後，一遇學年開始，即為就學之始期。至修畢初級小學校課程，即為就學之終期。兒童之應隨人應於此期間使兒童就學於初級小學。此種義務，是謂就學義務，乃保護者對國家應盡之公法上的義務。正與納稅，當兵等義務相同。學齡兒童之保護者係指擁護兒童之人，若兒童之父或母，或其他執行親權等人是。學齡兒童之監護人固負有就學義務，然照下列事情，呈請監督官應照可

後，得被免除，或甚展展，關於免除之事項：一、兒童有瘋癲癩病或殘廢等病，認為不堪就學者。二、兒童因兒童保護者貧乏，認為不能就學者。關於脫離之事項：一、因兒童病弱，教育不能認為不能就學者。二、因兒童保護者貧乏，認為不能就學者。

幾何畫

具用畫筆。

幾何教學法

研究幾何學有二困難，即新觀念之習得與新證法之了解。教授者須先教實用的與試驗的幾何學初步，以期此二困難不為一實。用幾何學初步高小低級學生即可開始學習，包括幾何器具用法及簡單的幾何學上之概念，初學時，最好用厚紙、小針、及鉛筆尖作圖。理論的幾何學則須遲至十一或十二歲時始可教授。須先之以試驗的幾何學，其主要目的，在欲發現幾何學上之事實。惟亦不必執為實驗的，即在第一學期時，亦可授以少數定理證明之法，以為簡單練習之助，且使學生知定理之試驗的證明，不足為普通的證明也。圖解法後時有用，而此時則不必求詳，以其可使學者厭之也。

【講論之次序】 近時幾何課本第一卷，均為三角形及平行四邊形之命題。其於有關係之定理雖皆有同樣之彙集，而對於平行之檢驗，則頗多差異。有用舉合法為極難之證者，有用歐几里得 (Euclid) 之簡單證明者。但用後法，則歐几里得原本第一卷第二十六題之後半，實不易證明，欲免此困難，非將全等三角形判定定理推不可。要之，無

論採取何法知學生難解之定理，宜宜暫時假設為真實，留待後來補證，此種保留愈少愈妙耳。

此後數，涉及面積、圖及比例者，固無一定之次序。有可注意之點如下：(一) 提早者比例，可令面積上之點，較為簡單，且可為畫地圓之初步。(二) 歐几里得之切線定理，比根據「極限」之切線定義為簡單。(三) 歐几里得原本第二卷第一題及第四至第七諸題，應視為重要定理之幾何證法，而不宜以初學代數無證證明之，視為幾何之命題。

研究立體幾何之大困難，在於以二度之圖表乎立體形狀。解決此種難點，可備真實模型或模型的照片，且解決關於三角全等與畢達哥拉 (Pythagoras) 定理之單節習題。此科須包括歐几里得原本第十一卷之教材，而加入關於不同平面二線之共同法線之定理，及多面體球體之主要性質。主要立體之表面與面積諸定理，固屬於求積法，然亦與此有關，并須令學生能以紙片製成五種正多面體之模型。

教授新命題或解答新習題時，下列之真諸類可採用。(一) 假設及終結，應分別指出。(二) 宜令學生由終結逆道先問何為此終結之前一步，次問何為其前二步。如是直至假設而止。(三) 於是反轉以上之手續，此證明遂得從邏輯之順序而敘述矣。

書中之一圖解，應明白易曉，設命題有出於一頁之外者，可不必再繪圖。實則教員當隨時鼓勵學生於讀課本時，自行重繪，如此則學生可確知所假設者為何物，且不畏力而

得教部此圖之作法。

【例題及習題】 數目之習題可有即應有，以為定理之徵實，求徵之練習，或定理之直接指示。

幾何學之習題應用最大，可以發為何種性質，印於心，可以鼓勵創造的思想。故幾何學之習題，應分為二大部。(一) 各命題下一條簡易之習題，本命題可解者，其中一部分供全班學生口頭之工作，一部分供各學生單獨之修習。(二) 幾組難習題，其解法所用之定理未明示者。

學理論幾何第一學期，應純為第一種之習題，二三學期後，則每星期可分派若干難習題。學生久思不得，始令棄去，若如是方足見其已具實力或為之完成，或換其失敗之情形，若有裨益也。

下列諸原則，可為選擇習題之指導。(一) 習題中宜有若干題，為學生人人所能作者。(二) 習題應可有多種作法，則解決之機會多，且同一學生亦可作其第二解法。(三) 關於特別學目，如全等三角形平行檢驗，垂直性共點性或共線性，宜備備給以練習。

研究幾何於教員亦有價值，蓋藉此可知教授時某處之缺陷。至於同一難點，而各人之心理解之互異，亦為有趣味之研究。通常之疑點，不外引入於統一步驟，瞭解幾何之名稱，用假設之定理，或默認證之步驟。

廣信

南北朝野人，字子山，小字蘭成，眉壽子。博覽羣書，文章擢選麗，與徐陵齊名，時稱為徐陵體。陳元帝時，以右衛將軍使四聘，被留不還。周明帝武帝並好文學，皆思禮之系

運羅大將軍，隨府儀同三司，世祿開府。信位雖顯，而常有鄭勤之思。因作哀江清賦，其略慨之文，實集六朝之大成。杜預與信文章者，更及蓋北魏以後之作，非徒以紛亂為長，有隙開府儀。

前所

前所須與學校之正舍隔，且須注意夏風之方面，勿令在樓之上，且以防噪氣之來，最少距教室與水井須在十丈以外，男校每百人須設大便所二處，小便所四處，女校每百人則須設便所五處。廁所位置，應在北方或西北，周圍應種常綠樹，以防燥氣之四散，屋頂均須開通氣。所與正舍之間，應通以甬道，以免雨雪時往來之不便。

復習制 The American Recitation

美國學校之所謂復習制，指一種教室練習而言。日之教室練習僅指誦而已。學生如能背誦昨日所授之課，教師即引為滿足。爾後漸覺專事死記，無甚教育的價值，乃始注意其他之練習方法。現今所行之復習制，以學生之問題為基礎。學生於入教室之時，須已將昨日教師所授之課本之一部，先事預備。蓋美國之學校，以課本為一切教材之主要，故教師與學生，皆惟課本上之事實是賴。歐洲之學校，則不然，教材多由教師個人供給。故歐洲之小學校，以問答教學始，而美國之學校，則自始即注重問題。復習制之盛行於美國，亦此故也。最簡單之復習方法，即教師對於學生所預備之問題部分，加以考試。今既不專事背誦，乃改用一種問答法，目的在於課本以外廣求材料，并引起學生對於課本教材之批評的討論。此種復習方法，實即比較的新

復旦大學

復旦大學，創於民國紀元前七年，由復旦學院附設學生共同組織，得官廳補助，由江督周馥撥借俸銀督行，繼在江督復撥俸地七十餘畝，借建校舍，特派夏啟勳為校長。逾年，夏督江蘇，復撥學使高鳳謙，繼在後一年，高離去，周良鑾之，其間共辦各等正科畢業四次，畢業生五十七人。辛亥之役，校舍為軍司令部借用，生徒星散。民國元年，由教育會合謀恢復，請南京臨時政府補助金萬元，並由同學會長蔡元培籌備立案。復是歲，復撥借徐家匯李公祠為校舍，仍公推周良為校長。後馬君君上之，乃共推前教習長李登輝繼任，復集諸名流，共租校舍，竭力扶助，頗以維持。旋以來學日眾，乃決議自置校舍，改辦大學。以吳淞地未盡合宜，乃在江灣購地六十餘畝，得國內外熱心教育者踴躍贊助，集款約二十餘萬元，又竭力捐建校舍者數人，遂於九月六日興工建築新校舍。至十年冬落成，十一年春，先將大學部遷入。中學部因校舍不敷，仍就徐家匯原

址辦理。十四年春，教育部批准註冊。辦過大學本科畢業七次，計二百六十四人。舊制大學部第三次，二十二人中，學畢業十五次，計六百九十五人。

復旦大學二十餘年來之略史，已如上述。至其現狀，亦可略述於下：(一)校地，占六十餘畝，除空曠外，有講堂一所，科學館一，圖書館一，宿舍五。(二)編制，分大學部及中學部。大學部中文科、理科、商科、社會學科、生物學科及中國文學等六科。學生總數，約八百人，教職員約七十餘人。(三)經費，支出總數約十四萬餘，教授俸給占全校開支百分之五十。學生方面之收入，約計十三萬，不敷之數，則向外界捐募，以資彌補云。

循環論證 Reasoning in a Circle

論理學上偽證之一種。即欲證明某命題，而假一與此命題同義之言以為之證者。是謂云：「人為合理的，故有智慧。」其云「合理的」之義，與云有智慧，初無分別。又如云：「吾之意識，不能直接認識吾身，何則，以吾之精神，非為物自身所觸發，即不能言其知吾物也。」此云直接認識，與云真知，其詞雖殊，其義則一。雖雖辨之未盡，且此種辯法，多可以轉轉證證。云：「汝不可為此非，何故，以其不正故。」又問此事何故不正，則答以「不可為故。」是即其一例也。論理學中，多視循環論證為論旨論點中之一形式，而以後者包括前者。

專著 Theodor Witz, 1921, 1964

見獸世觀條。

蓋說者，德國之心理學家及人類學家也，生於阜塔(Gotha)，就學於萊比錫(Leipzig)及耶拿(Jena)一八四八年，被聘為馬爾堡大學(University of Marburg)哲學教授。馮氏欲指出歐羅巴(Europa)樹林(Schaling)與雷爾(Hegel)之哲學之缺點，而使一切

哲學皆以赫爾巴特(Herbart)派心理學為根據。氏又博研人身構造學及人類學，其著作之要者如下：(Grundlegung der Psychologie (1846; 2d ed. 1878); Lehrbuch der Psychologie als Naturwissenschaft (1849); Allgemeine Pädagogik (1862; now ed., 1910); Die Anthropologie der Naturvölker (1867-72)

惠施

惠施與莊子同時，嘗為梁相，莊子屢稱之。漢名家家蓋子一篇，今不傳。蓋施之時代約在紀元前三〇〇年與三〇〇年之間。莊子天下篇為之曰：「惠施多方，其書五車，其道舛駁，其言也不中。」又有名說者問天地所以不墜不陷，與風雨雷霆之故，蓋施不辭而應，不虛而對，稱爲萬物主。今嘗若不傳，吾人僅能於莊子中略識其學說而已。莊子天下篇曰：「惠施之屬物之意曰：(一)至大無外，謂之大一；至小無內，謂之小一。(二)無厚不可積也，其大千里。(三)天與地卑，山與澤齊。(四)日方中方輒，物方生方死。(五)大固與小同，異此之謂小同，異是謂異畢異，此之謂大同異。(六)南方無窮而方，(七)今日適越而昔來。(八)運環可解也。(九)我知天下之中矣。施之術，是也。十)泡爰萬

物，天地一體也。十事之解，諸說紛紜甚矣。一是要之，蓋施以時空為虛有，以向異為相對，而以泡爰為物，天地一氣為歸。東，其論甚高。蓋施為當時名家之冠，蓋者，其學甚精，情致世未能發揮而光大之耳。

惠棟

惠棟字仲璋，號松崖，元和人。世傳經學，祖父周鼎，父士階，咸有著述。惠棟宗焉。棟受家學，弘其業，所著有九經古義。漢學開局，遂明堂大道，錄在文尚書考，漢石經注疏。書年六十有二。惠氏之學以博聞強記為入門，以尊經代守家法為究竟。士階於九經，四史，周禮，幽經，楚辭之文，皆能背誦。對座虛席，誦史記封禪書終篇，不夫一字。棟受其教，詔師益發，棟之言曰：「漢人通經有案法，故有五經師。別諸之學，若師所口授，其後乃著竹帛，所以漢經師之說立於學官，與經並行。中時古字古音非經師不能辨。(中時)是故古訓不可改也，經師不可廢也。」可見惠氏家學專以古今為是非之標準。凡古必真，凡真必漢，其言漢經師說四經並行，意欲發之使傳於五經矣。王引之嘗曰：「惠定宇先生考古雖勤，而盛不高中，不見於今者，則從之，大都不論是非。」可知其言。棟以善治名，其治易也，於鄭玄之所謂爻辰，虞翻之所謂納甲，荀爽之所謂升降，京房之所謂世應，飛伏，與夫六日七分，世軌簡說，一為之疏證證明，法中所謂千餘年不傳之經學者也。由中觀之，此其培塿，與陳棟之河圖洛書，果何以異。然此則因其為人所詭言也而排之，彼則因其為漢人所倡道也而信之，謂大惑不解，然而當時學者祭之，賴以此相尚，望禮漢學。棟弟子以沈彤、江寧、余蕭

客登著，諸客弟子訂議著，漢學師承記，誰認經新學正統云。善之反，就昌往言之，亦得就行為言之。蓋之定義，由其反對之聲之概念不同，而為說亦異。或謂對正面稱之邪，與豈有別，邪即，只是違反法則之意，而吾人預立最高目的，故於行為之足以助其實現理想者，謂之善，則所謂惡者，乃背此理想之謂也，但此種區別，究欠明確，學者不盡從之。參看吾譯。

惠棟

西方大學校中最高等之職員，曾稱學教，如巴黎大學之學生，分成數團(Nation) 每團皆有 一 學教由學生中之優良公舉，以管理團中之行政事務。其後學教乃為文科主任之稱，由文科畢業生中舉任。至十四世紀時，大學校長亦稱學教。歐洲大陸諸大學多仿行此制。博士及教授人等，皆受學教之簡制。德國近世大學中，有大學教(Doctor, Magister) 主持一切，其人常為地方高等官吏，而派一代理學教(Proctor) 為之代表。英國牛津大學中，有數分科大學，始有學教名目。其在薩格爾則學教屬於校長(Chancellor) 之下。由大學學生舉出，公立學校中之校長亦有稱學教者。

英國教會中教師之有資格者，亦稱學教。

提對 提 Dietrich Tiedemann

德之心理學家。尤長於哲學。畢業於柏林大學。一七八六年，為馬爾堡大學哲學教授。持說頗與康德反對。所撰根據哲學之精神一書上起運利斯(Platon) 下迄柏

克立(Berkley)敘述其詳者以為佳作。
提學使
見「學校」條。

提琴教學法 The Teaching of Violin

提琴係一種極難之樂器，第一年之研究難於熟練。其難故。主要之原理至為重要，若不能精通此項原理，則進步為之遲滯，發展亦至有限。此種原理如下：良好之直立姿勢，身體兩側保持其均衡，穩定而自然，琴與弓之正當執持法，左手之正當位置與移動，手指善放該絃之「拉」位板與馬(Drag)平行，須距離略近而較遠於指位板(Angerboard)。拉奏時在弓之全部及其上下兩中用力，須勻換時應求平滑勿使壓力變動，俾生一種清亮和諧之音而非單純的噪音。

教師之重要責任，在示學生以正當練習之方法。無意識之觀察，結果有甚無益，常常使其心氣活動(mental-Practical)，不可有單純機械的動作。教師應力使學生腦手兩部同一活動。

開始練習一篇練習曲或一篇樂曲時，用心注意勿使生一種過熱或疲憊。奏曲時不勸過慢，但須求準確且支配須得其宜。

自始至尾演奏練習曲或樂曲數次，殊無利益。最好將練習曲分逐二三次，應用意識以指揮而且支配各樂段，然後再奏全部。

左手之正當姿勢及手指之位置與其手指運動上之經濟皆須練習。此種動作在練習中不宜太急。手指運動宜急

速。動作太高則隨時過久。運指過速則費力。手指如組織狀，則則有力而穩健，不過與其用力過小，不如用力過大。又伴奏宜絕對專心，而尤為重要者，在使發音(intonation)完全正確至無可憾而後已。

塞維亦克(Szviid)所著之書指撥練習曲(Britter-Vorlesungen)第一第二兩卷可用之而得良果。

樂音(Tone)之產生大半係有賴之所有事，不過非其全部之專耳。弓法之次序，應從平直拉奏與發生滑弦樂音之簡單原理出發。然後練習各種基本的拉奏法，如圓滑不斷奏法(Ligato)、逐弓換奏法(Staccato)、擊奏法(Chordal)、搖動拍板奏法(Connected Staccato)、短跳奏法(Spiccato)、擲奏法(Thrown Stroke)、點奏法(Smarting)、跳躍奏法(Jumping Staccato)、搖撥奏法(Rolling Staccato)、反覆跳奏法(Ricochet)。本此種種奏法，無非事物可以單獨或共同發生。塞維亦克所著之「弓法科序」(School of Bowing Technique)為學習之良導師。

教師應當懷有野望(Good tone)之心。其始終應應為其主。其目的，後再補充其音而不損其音。既學得中強聲(Crescendo)後，應一方面求增強強聲(Forte)一方面求減至弱聲(Piano)。此等事情樂音難及與變化之化境，而與表情(Expression)有密切之關係。

【音階與撥音(Arpeggio)之練習】此有偉大提琴家與教師對於用音階及撥音發展左手技術之一種

手段，音階要道其重要。且當音人記起所謂音樂之組織(The first and root of music)係由音階。音階與半音階之各段及三和弦，正七度與減七度之撥音合完成時，則其他方面之重要將可承認。塞維亦克並非易事，數種要業共同準確活動。手必須保持。手指之衝擊只可從指節發出。手指在低均時(lower octave)應平放直至四指同在弦上而後已。第四指較其餘各指多彈片，直至第一指在大弦上彈奏而後已。手指移至高均(Third octave)時應快而靜，第一指完全停在弦上。

關於此種練習及其他各種技術的練習，列法則至為有效。練習宜從簡單而漸進。教師對於史拉夫的「Schindler's」音階練習(Fonolier Studien)與和絃練習(Anleitung zum schrittweisen Aequilibrio)兩書及塞維亦克之音階書(Scale Book)中

得到許多良好的材料以供其用。
【雙音(Double stops)與音階】彈單音而欲其完全合調尚感困難，則學生於複音之彈奏自速而却步，但極早即須預備。

各調中之三度、六度及八度音階之研究，應從一均之內音音域，起頭練習，其須先從較容易之調學起。三度音(Double thirds)之練習乃形成左手之良法。

【滑音(Slur)與撥音(Ornament or slide)】學生在練習後於點後手勢既準確，則可教以非靜默之撥音如飾音(embellishment)。是也。結果所獲此種撥音成為滑音，且即當而附著音之連結法(connecting bridge)可

於其全部長度上從一音至他音之滑轉之步調與所發之表情相配合。

【音之顫動】音位既隨而震，且一切均上軌道，則學生可開始研究音之顫動。其始不可用弓，亦不可將提琴置在肩，應將其置在右臂之下，頸部橫於身體之前，至其處於左手而後已。此其目的在使眼睛能支配顫動 (Chinoy movement)。在一個真正音位上各指應次第使之顫動。僅停音之搖指與手拍應行搖動，第一指之邊不可觸頸部，顫動儘可從手與腕出發，而手與腕之各部皆當寬鬆而自然。此種練習每日應有數次，每次幾分鐘，一星期後可將提琴放在肩上面練習同一之動作。練習時最好仍不用弓，若能於鏡前為之，俾眼睛仍能支配顫動尤妙。胡琴水碗，須弓與之聲，但於使用之前，應成立一種有規則之顫動之側而運動。

【音之顫動】在近世音樂中益自由使用，然良好音樂力 (good music) 之法則應常常支配之。吾人應勤研音之顫動，能達到各種程度且使之來受支配而後已。惟此時音之顫動始能包括表情之全部。

【音之顫動】學生須知此乃基本工夫而音之顫動則可使之活潑與躍。單純之感情之搖動 (simple mental wavering) 尚不足以，因其僅與一部分之表情相配合，久即惹人厭也。

【音之顫動】應喚起學生努力之精神，從樂譜開始歌唱而其熱心則使之熱於音之顫動，待其色澤全部音樂的表現而後已。

若音之顫動未與弓之動作合併，則奏者之樂音可謂未成。

【震音】(Trio Shake or Trill) 震音亦奏震音預備練習 (Triller Vorbereitung) 極足以助長手指之力與速度，指不可過高，但必須輕捷彈跳，否則震音之深姿被掩。動作只可從手指發動，手應平靜。最應注意之點為第三指之發達，且最好加以訓練，俾能離第四指而獨立活動。手之部位有時使此事不能實行而震音僅能得平常之速度與深姿。手之有微僵自然於第三指者實深姿的震音發展上無何不實，惟此種手罕見耳。

【震音】手指應奏一種音或半音而當試行發展其速度時，應細心注意其發音。

此外尚有一種狡詐的震音 (a bit shaky)，其動作悉從手腕發出，其使用限於長而高之音。此種震音之成立，係將第三指放在第二指之旁而從手腕發出之急速的顫動，手指可以不動。

【無語音人之手】宜奏提琴與否而震音應勤加練習，期能到最好之進步。第四指雖軟弱不能與二三兩指相比，然因其常用之故若不察視，恐西琴小提奏家之有良好震音者儘可以此傲人，因其係一種最為難之裝飾也。

【泛音】(harmonics) 若學生而不諳泛音則其技術上之準備尚未完成。泛音之研究，自自然泛音 (natural harmonics) 之主要節單現象以至於人工泛音 (artificial harmonics) 於學生皆有無窮興趣，且足以完成發音 (intonation)，因泛音若非於中部則之則不發音也。

泛音奏法至簡而尼 (Fenchel) 而大成，而彼對於泛音之所貢獻甚見於其著作中，斯威特 (Svoboda) 反對人工泛音謂為自然之重要而足以助樂器者。反之，其他小提琴家如伊倫特 (Erling)，勞貝 (Laud)，尼遜 (Nissen)，施尼奧夫斯捷 (Schindler)，等則以奇異之術用之而收效昭著。然則泛音之知識於小提琴家及其一部分之技術準備固極必要也。

【譯釋】學生課程可概分為二，則技術練習，曲與獨奏曲是也。嚴重之獨奏曲與輕便之獨奏曲 (即兩應曲) 萬不可忘。客廳中彈奏者之技術其自身係一種事物，若與微妙之知覺，豐富及無瑕的彈唱相合則於彈奏法之形成上，必有一種位置也。

【音樂之興味及彈奏法之美】當教師時示彈奏法而令學生做之時，學生應勤究獨奏曲彈奏法之美成，教師於此有重大之責任，因其所示之則與所指之指導，實此事之根原也。學生應有一定之次序，先習一曲，再習他曲，待既較宏富能於其技術的理解力 (technical hearing) 內獨力彈奏而後已。

【耳之訓練】良好之耳乃一種罕有之飾，若再冀有絕對的聽覺 (能分辨各種音高)，則誠小提奏家之無價之寶也。若論耳部如何之好而其訓練決不可忽。

最後音效新音則進步到某種程度後，若得良師指導，只須添加常識與用心，即能奏奏提琴。至於對於天才且欲求做勝者，則須勤加練習詳為研究。(四)

易其實主曰：「凡自稱人非他人」亦可。此種如原命題之真而換位者，謂之「當換位」，亦可曰「轉換換位」(Simple conversion)。要而言之，全稱否定及特稱肯定兩命題，均可換位而不變其原稱肯定命題，惟能用減法換位，以成特稱肯定。至特稱否定命題，則上述二法，俱不能用。故換位之前，先須換質如從「某甲不是乙」之一命題，而換其質，則可云：「某甲乃非乙者也」。申言之，即換否定之質而為肯定。更由此而換位，則可云：「某某非乙者甲也」。是曰換質換位 (Conversion by negation or contraposition)。

換質 Conversion

直接推理之一式，由一命題而變其性質，以引出他命題者，是也。舉例如次：(一)在全稱肯定命題，本曰「凡甲，乙也」，一經換質，則為「凡甲不是乙」。其(二)在特稱肯定命題，本曰「某甲，乙也」，一經換質，則為「某甲不是乙」。其(三)在全稱否定命題，本曰「凡甲非乙」，一經換質，則為「凡甲乃非乙者」。其(四)在特稱否定命題，本曰「某甲非乙」，一經換質，則為「某甲乃非乙者」。

換質法

散策學派

見道論學派條。

魏希特 Johann Gottlieb Fichte, 1762-1814

德國近代之哲學及教育思想家。十七年五月十九日，生於上魏舍爾亞(Upper Tausien)之拉英。

教育大辭彙 十二班換散策

諸(Charmant)。曾在耶拿(Java)來比錫(California)威丁堡(Wienberg)等大學講學。魏斯斯塔塔爾於伍利克(Zurich)。他在哥爾斯登(Konigsberg)大學從康德學哲學。七九年為耶拿大學之哲學教授。及法蘭戰事起，停止講授。一八〇五年，任埃爾蘭根(Erlangen)大學之哲學教授。一八一〇年，柏林大學開辦，兵即被聘為教授之一，後復為柏林大學第二任之校長。一八一四年正月二十七日，著有知識科學之基礎(The Foundation of the Whole Science of Knowledge)道德哲學(The Science of Morals)人類之職業(The Vocation of Man)等編生之課程(The Way to the Blessed Life)現代之特性(The Characteristics of the Present Age)意識之事實(The Facts of Consciousness)告德意志國民書(Addresses to the German Nation)學者之責任(The Shame of the Scholar)等之講義(The Vocation of the Scholar)等。

兵於教育上之意見，詳載上述最後三書中。彼主張社會之進步在於人類彼此之調和與自然之征服。然欲達此種目的，必須有極深切之了解與實現目的之方法。又必須有指導之人。擔持指導人類事業之人，全學者甚屬。僅其有知識之人不足以稱為學者，真正之學者乃以神聖觀念為其動力。(The true scholar is one in whom the Divine Idea is a living power) 學者可分爲三種：曰教師(Teacher)曰慣用的學者(Scholar)。

後者之職務在於利用其既已得之知識，直接促進社會之進步。如立法家及自然科學家。前者之職務在於灌輸進步上學必須之知識，並養成未來之學。上自最高等之學校，下至最低級之學校，凡屬教師，皆須由學者任之。

當拿破崙戰勝普魯士之後，氏又首倡而主張教育改革。彼以為欲藉他方之助，以拯救德國，從最急起。其唯一之希望，即在改革全國之教育制度，以刷新國民之生活。德國之國民教育(兵於一八〇七至一八〇八年之說說辭)即竭力申說教育改革之必要，與改革時必須採用魏斯塔塔爾之教育說者。

彼又主張男女同學。無論男女，悉授以同樣之教育。身之訓練宜與心之訓練並重。故體操宜規定為正式科目之一。任體育訓練者，宜十分了解解剖學與心理學。手工、農業及機械美術，於兒童將之職業有重大之關係，尤宜特別注重。心之訓練之主要目的，不在於輸入知識，而在於激起學生之精神的活動，並成其愛好知識與國人之習慣。至教育之最後目的，則在於發展精神之道德與真正的宗教精神云。(題)

魏斯威 Wilhelm Forsten, 1822-

魏斯威德國之天文學家也，生於西利西亞(Silesia)之格倫堡(Griehberg)。就學於柏林及波昂(Bonn)。一八六三年，發願為柏林大學天文學教授。一八六五年至一八六九年，任觀象臺監督。一八六八年，又充為德國地理聯合會所設立之規定度量衡標準委員會委員。氏任此職

後，率其屬員根據米契，重定德國之度量衡制。一八九一年，當選為世界度量衡局局長。一八九二年，德國倫理修養學會之創立，氏亦與有力焉。其著作如下：Pepilino Mikoi Junges (1878-84)； Sammlung von Vorträgen und Abhandlungen (1876-90)； Studien zur Astronomie (1888)； Lohensfragen und Lohenssilder (2 Vols., 1902-03)。

裴佛德 Philipp Emmanuel Follenberg, 1871-1814

瑞士之泥麥士裴著，又教育家。西曆一七七一、七月二日，生於首倫(Berne)之貴族家中。父為法學與哲學教授。裴氏初在比平根(Erlangen)研習法律與哲學。後為教員，注意於教學法之研究。當時瑞士人多甚貧困，裴欲改善國民之生活。後行瑞士，法蘭西，德意志諸國，以考察貧民之進德，習慣及問題。深知如欲改善人民之進德與經濟的生活，則不得不以教育為根本之計。

一七九九年，歸地六百英畝於阿夫斯登(Aofsvy)。一八〇四年，設立裴著學校，以教育首屈臣氏之子弟。裴隨後降格兼任教職。一八〇七年，設文學學校 (Literary Academy)。一專教貴族之子弟，而教育之。一八〇八年，裴著學校為貧民學校。裴假期內，復以私費開設教員補習所。一八二三年，裴女學校，以教育貧民之女兒。裴由兵之女子任之。一八二七年，復設一中等學校，以教育中等社會之兒童。除此等學校外，復有印刷所，造紙所，實驗室，修補破衣及農具等建築。

文藝學校之目的，在養成學生將來管理自己職業之能力。貧民學校教育，自一七二一歲止。注重職業之準備。農業一科，占課程中主要之地位。餘則教讀，算術，圖畫，唱歌，自然史，植物，手工，縫紉等。裴補見兒童中之優秀者，得升入高級班。此特殊之訓練，以備將來充任教員。女學校則仿裴斯泰洛齊之林哈特與特魯特魯德 (Lanhard und Gertrud)。一書中所指示之原理，指導中學校。裴教授古文與然同時，亦注重近代科學，圖畫，音樂及實踐工作。運動與兵器。裴在各校中，均占重要地位。關於體育，注重道德與宗教。此等學校形成一小社會。各學生即為此小社會中之分子。實行自治之訓練。裴著

自大體上言之，氏於教育上，重視裴斯泰洛齊之訓練，發展與控制教授之理論。同時，彼又能將此理論應用於自己所辦之學校中。故氏對於教育上之貢獻，不亞於裴斯泰洛齊。惟其後，缺乏相當之繼任人物，遂致各校皆歸於一八四八年，為可惜事。

斯托伊 Karl Volkmar Sloy, 1815-1885

斯著者，赫爾德 (Herbart)派之主要教育學家也。生於薩克遜之福根 (Regen, Saxony)。受學於邁爾 (Meissner)之「傑立學校」。一八三三年，入比爾斯大學，學習神學，哲學及教育。得著者之赫爾德派漢學者德路比歐 (Dobaiel)之介紹，而習赫爾德之哲學。并好研究教育。自來比爾斯大學，以博士學位，復入格丁根大學，始得初習赫爾德。氏後於講演教育學之前，曾實際從事教育問題之必要，乃於一八三九年，就職於巴登

(Baden) 外因薩赫 (Weinheim) 之羅密學校。氏於此得極活動之學校生活。如學校旅行，或射擊，手工實習之類。其後遂以此間所得之經驗，應用於其任耶拿 (Jena) 所辦之學校。一八四三年，就職赫爾德派之耶拿大學，創立一教育研究所。次年，接辦耶拿之羅密學校，成教授。該校遂有赫爾德學校之名。一八六六年，罷耶拿而受海爾德大學之教授。一八六七年中，離校六月，在西利西亞之比利平 (Bielitz, Silesia) 創立教員之奧爾斯教員講習所。其在此大學，前後共八年。一八七四年，重要耶拿大學之聘，而為教育教授。氏乃以此終其餘年。

氏之最重要著作，可約舉於下：Enzyklopaedia Methodology und Hermeneutik of Pädagogie (Leipzig, 1861 2nd., 1878)； Hauspädagogie, Leipzig, 1865； (Pädagogische Heftausgabe 1844-1850)； Der deutsche Sprachunterricht in dem ersten sechsjährigen (Hofleiberg, 1841)； Organization of the Teachers Seminary (Leipzig 1859)。

斯佩納 Philipp Jakob Spener, 1685-1705

德國之神學家，乃敬虔派之創始者。為斯脫拉斯派 (Strasbourg) 人。而生於上亞爾薩斯 (Ober-Alsace) 自幼篤志宗教。少時入斯脫拉斯派大學，神學科，得學位。業成後，歷游巴塞爾內瓦爾地，所受感化為多。一六六六年，美國因河畔之法蘭克屈延為首席牧師。一六七〇年，即其私宅，立一小教會，宣傳其主義。六百冊教義而出版

感者，不是取直在各人直接自感之敬虔心，蓋反對新教之偏重理性而思以感情為宗教之新生命者。一時來往甚盛，遂成宗派。一八八六年，轉任因斯布魯格 (Innsbruck) 之公庭教員。一八九一年，柏林之尼古拉教會，延以為司事。生平著述甚多，著 *敬虔派源*。

斯奈敦 David Snedden, 1865-

斯奈敦者，美國之教育家也。一八八八年十一月九日，生於加利福尼亞省之哈特蘭 (Hartland, California)。一八八九年，畢業於加利福尼亞省勞斯安佛立門 (Los Angeles, Cal.) 得文學學士學位。一八九七年，畢業於哥倫比亞大學 (Columbia University)，得文學士學位。一八九〇年，得哥倫比亞大學文學碩士學位。一九〇七年，得哲學博士學位。一八九二年至一八九五年，任加利福尼亞省聖太保拉 (Santa Paula) 學校校長。一八九七年至一九〇〇年，改任加利福尼亞省帕薩迪納 (Pasadena) 補習學校校長。一九〇一年至一九〇五年，任哥倫比亞大學教育學副教授。一九〇五年至一九〇六年，任馬薩諸塞省 (Massachusetts) 教育委員。一九〇六年七月一日以後，任哥倫比亞大學教育學教授。著作如：*Administration of Education for Technical Dairymen*, 1909; *School Reports and School Efficiency* (Snedden and Allen), 1917; *National Administration in the United States*

(Dutton and Snedden), 1908; *Problems of Vocational Education*, 1911; *Problems of National Handicraft*, 1914; *Problems of Secondary Education*, 1917; *Vocational Education*, 1920; *Sociological Determination of Objectives in Education*, 1921.

斯麥因 Sir Arvel Stehn

匈牙利人，曾駐於維也納 (Vienna) 大學，及英國各大學教授東方語言及考古學。一八六二年，英政府任為印度學士部員，往返於東亞者凡三次。喀什米爾及阿富汗波斯一帶，均為其跋涉之地。一九〇〇年，被印度政府特派，組織探險隊，深入中亞細亞及我國西部之新疆、西藏等處，關於地理、地質、風土、政教諸端，均有重要之發現，隨而真集成冊，所列有：*Chronicle of Kings of Kashmir*; *3 Vols*; *Smarburud Ruins of Khotan*; *Arsient Khotan* (2 Vols); *Ruins of Desert Gahny* (2 Vols); *Serhadia* (6 Vols); *The Thousand Pathlas* 等書中，均有可資之插圖，此外於英文學，亦多有研究云。

斯密特 Karl Schmidt, 1819-1864

德意志之教育家。一八一九年十月七日，生於安哈爾 (Anhalt) 之阿斯圖爾堡 (Aschersleben)。初畢業於加丹 (Göttingen) 文科中學，後入哈勒 (Halle) 及柏林大學研究神學。一八四五年，為加丹文科中學之教師。一八四六年，而為萊比錫之副教師。一八五〇年，再任加丹文科中學之教師。一八五六年，遂升任教員。一八六三年，被任為

加丹師範學校之校長，兼加丹鄉村學校之視學官。在職中，又任修正國民學校之制度事。一八六四年，一月八日，歿於加丹，享年僅四十有六。

其教育上之著作甚多，如 *教育教科書* (Thein der Erziehung) 一八五四年出版。《人類學》(Anthropologie) 一八六三年出版。《中學校教學》(Gymnasial Pädagogik) 一八五七年出版。《教育學史》(Geschichte der Pädagogik) 一八六〇—一八六二年出版。《教育學史》(Geschichte der Erziehung und des Unterrichts) 一八六〇年出版。等書中，以教育學最為有名。書分四卷，第一卷，述上古、中世、新世之教育，至希臘羅馬時代止。第二卷，述基督教之教育，至宗教改革以前止。即中世紀之教育。第三卷，述宗教改革以後，至近世前中世止。即自路德起，至斐斯塔洛特以訖。第四卷，述近世後半期。即自斐斯塔洛特以後，至現今之教育現象與實踐之敘述，雖缺乏系統，然內容豐富，足為研究教育史者參考也。

斯脫芬 David Friedrich Strauss, 1808-1874

德意志學家，陸丁隆人，曾在杜平 (Tübingen) 大學研究神學。師事施爾 (Schell) 始宗。因林學，頗力傾向伯奧之辯論主義，及約可比之信仰哲學。又後，研究詩經索爾馬哈及亞爾爾之書，而思想一變。卒業後，暫在波羅尼亞地，充任牧師，奉為教員，曾不久復赴柏林，歸附黑爾三家講義。會眾皆謂以疑。一八三三年，遂為杜平神學學校之講師。在

該大學，請演亞爾之哲學，聲望大起。以一機之力，成堪博
際二冊，就取諸評度而論，基督之奇蹟，非真歷史，即所謂
福音書之神話說者是也。此書出，見者歸然。乃歸去教職，歸
其故鄉諸威威格堡(Trufenstein)，為臨時教授。攻之
者不已，三六年，停職。三九年，或欲舉為薩堡大學之教授，
亦以反對者衆，揮不致效。其者亦，有開辦科學文學者多。晚
年所作，益趨於自然主義唯物主義，謂宗教思想，終當腐敗
於近代科學之下。

斯達特 Aeorges Frederick Stout

英之心理學家。一八六〇年生於南澤爾南(South
Shields)。嘗肄業於劍橋聖約翰大學，成其草著，後為該大
學之特待研究生。一八九九年，與阿拉(Ally)結婚。一八九
六年以後，歷任亞伯丁大學之比較心理學講師，倫敦大學
之考試官，曼丁德大學之講師。一九〇三年以後，任聖安德
魯之論理學與心理學教授。不列顛學會會員。其著作之
出版者，則有亞理斯多德學社雜誌之論文，分析心理學，心
理學綱要等書。

斯圖頓 Johann Sturm

【時傳】宗教改革時期，德意志著名之實際教育家。
四紀一五〇七年生於萊因省(Rhine Province)之卡
本登(Schulden)。父係諾特施曼脫伯爵(Count von
Mansfelden)。家之執事。其少時即在伯爵家與伯爵
之子同受教育。後赴比利時入列日(Liege)一宗教園
所辦之學校(School of the Brethren of the
Common Life)。肄業。該校在當時，研究哲學與科學，聲名頗

者。一五二四年，入薩夫大學(University of Louvain)
為學士。又在大學中任教。當時其地有名某區(Diocese
Louvain)者，係一學而兩宗聖之入。兵曾助之，以對行
關於古學之設。一五二九年，為傳使薩夫大學。曾著古典
巴黎。一五三〇年至一五三二年間，在巴黎大學，擔任古典
語及辨證法(Rhetoric)之教授。一五三八年，歷斯達特
歷(Sturton)之聘，為校長。辦理一新設之文科中學。
未幾成就斐然。一時學生有六百餘人之多。其中有二百人
係貴族之子女，二十四人係僱或男爵之子女，三人係親
王之子女。即自波蘭、葡萄牙、西班牙、意大利、法國、西及
英吉利等國。入此中學肄業者亦不在少數。當時其他諸校
亦就相模仿。該校內部之組織，計兵任該校之校長，直至一
五八一年為止。即共任職四十四年。故畢業大學。兵曾
僱斯達特所撰為新編與非非語也。一五八九年，享年
八十三。

【教育學說】兵於教育學說上，以堅固信仰，豐富知
識，最為辯論為教育之目的。其對於學制與科目之主張，可
由其所辦之文科中學校見之。該校分為六級。招收六歲七
歲之兒童。最低之三級，每級之修業期為二年。故共須九年
畢業。前七年中，最重要之科目為拉丁語。學生無論在校內
與校外或課餘時，必須使用拉丁語。拉丁語之教本以四卷
歐(Oratio)之著作為主。並常使學生由拉丁語譯為本國
語。復由本國語譯成拉丁語。名曰反覆翻譯法(Contraria
translation)。最高級之學生，則能使由本國語譯成拉丁語
或由拉丁語譯成本國語。拉丁語之特別在第四五年級教

授。餘如威德斯(Comenius)及普羅塔斯(Plutarch)所著
之劇本，則常使學生實地扮演，以俾拉丁語之會話可以純
熟。宗教、音樂、修辭、地理等，亦列入學科之中。惟國語、歷史、教
學、博物等生活上必須之學科，皆之缺如。者。為免得一缺點耳。
兵對於學校與家庭之見解。謂同一學校須不相容之輔
助。通力合作，始得教育之良效。若二者意見不相容，則
兒童之教育大受影響。又學校之官制，有一定之規則，若
實之不善者，則之為父母者見其自己兒童於校中受責或
被罰，均不可不表示同情滿足之意。兵對於貧民教育獎
勵頗力。以為凡社會團體宜特別注意貧民兒童。在校中，貧民
之天性好學者，宜與以公費之補助，以資其求學之願。兵
對於教員資格上之旨趣，亦大有可採之處。謂教員者，道雖
高尚，學識豐富，能以兒童之精神對社會公眾服務，不為名
譽所驅，不為利所誘，唯專心為善而有志之人也。故公眾
對之，亦宜特別愛護。彼等生計上之困難，宜竭力為之消除
云。

斯賓塞 Herbert Spencer, 1820, 1903

【時傳】斯賓塞以一八二〇年四月二十七日生於
英國之德波(Derby)。其父威靈頓爵為學校之教師。斯賓
塞為獨立之生計起見，一生未修大學之課程。年十七，任
鐵路技師，居職者八年，然兵之天性好學，後遂決然
辭去，從事學問之研究。一八四八年至一八五三年之間，在
經濟雜誌之編輯。兵信進化之說，其價值鼓吹不遺餘力。
兵之綜合哲學(Synthetic Philosophy)其基礎亦在
於此。一八五〇年著社會學學(Social Statics)一八六

一年其教育論(On Education)公世。一八六〇年刊除
合哲學之體系(System of Synthetic Philosophy)
一八六二年著第一原理(First Principles)於一八
六四年至一八六七年著生物學原理(Principles of
Biology)於一八七〇年至一八七二年著心理學原理
(Principles of Psychology)於一八七六年至一八
九六年著社會學原理(Principles of Sociology)於
一八七九年至一八九二年著倫理學原理(Ethics and
Moral Science)綜合哲學完成以後,兵身體日衰,遂於一九〇
三年十二月九日逝世,享年八十有四。

【學說】斯賓塞以爲一切知識皆屬相對,故絕對之
本體決非人知所能及,而現象之世界則無處不受進化法
則之支配,即凡百事物莫不由單一以至複雜,由混沌以至
整齊,其在生物學原理是適應環境之理,以隨生物之進化;
在本體學原理論下等動物以至人類,幼兒以至成人之發
展;在社會學原理論人類社會係一種之有機體,而以社會
進化之動力歸諸個人之發達;在倫理學原理論以社會健全
之發展爲人生最高之目的,凡此諸項不特爲兵所創教育
之根基,如社會有機體說,社會進化論,適應環境等,其所以直
接或間接影響於日後教育學上之理論者誠非淺鮮;斯賓
塞之教育論分全篇爲四章,曰知識之評價,曰智育,曰德育,
曰體育。

(一)知識之評價 兵在首章中謂當時教育重視古
典外國文字,歷史諸科未免太過,致教育一途偏重虛飾,依
兵之見,教育真正之目的,在於授與物質生活及精神生活

之準備,故欲定適當之學科課程,自不得不將各種知識之
價值一一開列,而而是種評價須以必要之程度爲
標準,兵又將人生活動依其重要之程度而排列之,第一爲
直接關於自我保存之活動,第二爲間接關於自我保存之
活動,第三爲以子孫之養育及滋潤爲目的之活動,第四爲
維持社會上政治上之關係之活動,第五爲滿足趣味及
感情之活動,於第一種活動,最爲重要之科目爲生理學,衛生
學,於第二種活動,爲數學,機械學,物理學,化學,星學,地質
學,生理學,社會學,於第三種活動,爲生理學,心理學,於第四
種活動,爲社會學,比較社會學,心理學,生理學,於第五種活
動,爲文學,美術,而欲研究二者更宜以自然科學及精神科
學爲其根本,綜上所述,可見人生最所必需之知識,要不外
乎自然科學及精神科學之知識,科學之爲物,不僅足以開
發理智,即就能力之訓練而言,亦足以助記憶,判斷諸能力
之發達,不特惟此,科學在道德上更足以培養獨立之精神,
在宗教上亦足以喚起高遠之感,故人生最重要之知識,厥
爲科學。

(二)智育 兵又謂昔之注入教學法僅能與專制時
代相適應,在今日自由時代,教學法自宜改用啓發的方式,
以促進發教育之自由,兵大體贊成皮斯頓塔洛齊(C. P.
Pestalozzi)之說,至於方法之適用上兵見稍有差別,兵以爲
教學之程序第一宜由簡至繁,第二宜由粗至精,第三宜由
具體至抽象,第四宜由人文之歷史,第五宜由經驗至推理,
第六宜發見兒童,使發獨立之研究,兵謂皮斯頓塔洛齊法在
實際上未能收發覺之效果者非由於主義之不當,實由於

應用之不得其法而已。

(三)德育 兵預斥皮斯頓塔洛齊之訓育法或爲專制,依
兵之見解,訓育之手段務宜溫和,訓育之效能雖非無限,然
於矯正不完美之點未始無功,兵見之訓育首推自發的懲罰,
兒童因火受傷而不致再犯者,自然的懲罰,有以救之也,教
育上之賞罰俱宜做此,兒童如有過失則任兒童受過失之
苦,若爲父母師長者不宜橫加責罵,兒童如破毀衣服則命
兒童自行補綴,兒童如到處搗搗,則使兒童自行掃除,所施
訓育果能如是,則第一兒童可得正邪之知識,第二兒童漸
悟善惡之果報,第三兒童對於該教育者不生反感,第四,師
生之間,凡事俱得調濟進行,世人或有以爲兒童重大之過
失,果亦一律看待則結果種種不佳者,此亦屬於過度處置
此種訓育平日如能貫徹,則兒童受其影響,犯過自稀,即犯
亦必不重,可斷習也,兒童發達之途徑,正與人類發達之途
徑相同,故在兒童其道德之程度與野蠻人相一致,吾人不
能以成人之德性求諸兒童也甚明,兵并以爲道德的早熟
與理智的早熟相似,不但無害,抑且有善,爲師長父母者對
於兒童應不得已外,不可頒發命令,而命令一發務須一貫,
初令專改在教育上其教最大,訓育最後之目的,在於使兒童
自治,而兒童道德性之發展,該教育者宜逐漸減輕干涉之
程度,以注重自治有知是者。

(四)體育 兵極重體育,力述國家之兵力與生產
賴於國民之體格者至大,此之體育說爲純粹的自然主義,
常謂飲食一項宜以食慾爲標準,食慾爲自然之指導者,故
過去之暴食主義與現今之節食主義俱非中正之論,寒熱

Seeligman of J. O. Seeligman Vira (1894) 一書
見之斯書皮爾斯 (Gasper Seloplius) 著
Seeligman Hypobolismens (斯力力澤之書) 一書
以教之以爲所謂斯力力澤族者係後族之風也。於
此種族學之學。一書而爲各處所讚美。防氏之現
Contadino Fabiano Bardenum 一書以解明。防氏
種族學。

斯皮爾曼 Charles E. Spearman 1863-

斯皮爾曼者英國之哲學及心理學家也。以一八
三九年九月十日生於倫敦。初學於博明格大學 (Barnin
gton College) 旋研究教育心理學於萊比錫大學 (U.
of Leipzig) 符次爾大學 (U. of Wittenberg) 及符
根大學 (U. of Göttingen) 一九〇七年任倫敦大學大
學院教授心理學師。二戰後服務於輔爾尼部。部比之戰
(Boer War) 及遊歷美國。一九一一年以後。任
倫敦大學大學院心理學部教授。著其 General
Intelligence Objectively Determined and Meas-
ured; Die Normalschungen in der Inge-
wahrnehmung; An Economic Theory of Spatial
Perception; The Method of Right and Wrong
Cases without Gauss's Formulas; Correlation
of Sums or Differences; The Theory of Two
Factors; The Principles of Cognition.

斯特利西 George Dryton Struyven 1870-

斯特利西爲德國近今之教育專家。一八七六年十一月

月二十九日生於安夕夫尼亞省之威因 (Weyro, Penn-
sylvania) 一八九六年至一八九七年就學於田克早爾
大學 (Tukenell U.) 一九〇三年得約翰遜布金司大學
(Johns Hopkins U.) 之文學士學位。一九〇三年
至一九〇四年爲哥倫比亞大學 (Columbia U.) 畢業
院學生。一九〇四年至一九〇五年爲教育教師。一九〇五
年得哲學博士學位。一九〇三年至一九〇九年任初等學
校教員及校長。一九〇八年至一九〇三年任中等學校教
員及校長。一九〇五年至一九〇七年任哥倫比亞大學師
範院初等教育教員。一九〇七年至一九一〇年任助教
一九一〇年以後任教育行政學教授。一九二一年以後。兼
任研究院指導。教育哲學教師。著作如：City School
Expenditures, 1905; The Teaching Process, 19
11; Reorientation and Elimination in Schools
and Colleges, 1911; Directional Administration
(with E. L. Thorndike) 1913; How to Teach
(with Naomi Novosortky), 1917; The Class
Teacher (with M. L. Diggelhardt), 1920.

斯特連伯 Ludwig Stumpf 1819-1893
斯特連伯爲德國心理學家 (Herbart) 派之教育
學者。曾在柏林師範 (Königsberg) 及萊比錫 (Leipzig)
兩大學修習哲學。其後遊歷德國。任多爾貝里 (Dorpat)
大學哲學講師。旋兼授教育學。一八七一年返爲萊比錫大
學助教。越年升任教授。關於教育之著作甚多。今舉其重要
者於下：Die Pädagogik der Philosophie Kant,

Fichte, Hartack, 1848; Psychologische Pädag-
ogik, 1889; Einleitung in die Philosophie von
Standpunkte der Geschichte der Philosophie,
1889; Pädagogische Pathologie.

斯普蘭格 Spranger

斯普蘭格爲德國教育哲學家。現任柏林大學教授。其
力倡精神教育之理想。信從其說。其謂教育爲一種智力。爲
願爲兒童而犧牲。使兒童能認識人生價值且創造人生價
值之一種智力。近今教育上精神學改革。其謂不關重要
真之教育改革。有三種原則：自由、(教育機會之普遍
與其享受之自由) 平等、(公民的共同教育) 三項愛
(教師學生之共同生活與合作) 彼之教育理想。包含耶穌
之精神。蓋 (Goethe) 之藝術與醫學士民族之調和與
分與自由。蓋其爲純粹之人文主義者。因對於美國之實用
主義思想排斥不遺餘力也。著其教育哲學。其

斯賓諾莎 Baruch or Benedict de Spinoza, 1632-1677

斯賓諾莎爲荷蘭人。生於亞姆斯特丹 (Amsterdam) 父
第一而四十年間。少時受前法法典及經院哲學等之教
育。初頗傾於過去之哲學與宗教。後頗心研究笛卡兒
(Descartes) 之哲學。爾次又教以不爲靈物。乃至一時
年二十三也。初其曾習磨礱之業。主被放逐後。遂以此業
糊口。同時奮勉力於哲學之研究。一六六一年移居於萊丁
(Leyden) 附近之阿爾摩 (Almstadt) 於此著前卡兒
哲學之短論論文。著選集 (六六頁) 於福爾與 (Fool-

brms。一六七一年，更移居於海牙 (The Hague)。七年後，移於同地，終生未娶。彼深居簡出，留心哲學，與世不相往來，甘貧困而不求名利。友人來於臨卒時，已顛之遺囑與之，彼固辭不受。海得爾堡 (Halle) 大學以重金聘彼為哲學教授，彼亦未歸。氏之生活，真可稱為哲人之生活矣。

氏之哲學系統，自笛卡兒之哲學發展而成，但彼主張純粹之一元論 (Monism)，非如笛卡兒之主張二元論 (Dualism)。依氏之見解，神為唯一之實體。思想與廣素 (thought and extension) 或精神與物質，為此實體之二方面或二屬性 (attributes)，而精神與物質二者，各有其無限之法式 (Modes)。其著作中最重要之論理學 (Ethics) 一六六二至六五年著。一書即表示其哲學之全系統者。茲舉該書中之要點數端於下：人無自由意志，意志僅屬於神；人不能獨立，常視外圍之原因而變；善與惡為相對的觀念；真正之存在，為知識，而最高之知識，為神之知識 (Knowledge of God)；在神之知識中，人始得最高之精神快樂；欲得神之知識，莫如愛神；總之，氏之哲學學說之中心動機，在於宗教的要求，以達於解放或救濟。而其學說之方法與形式，則在哲學之要求，及其徹底之實現云。

斯丹佛大學 Leland Stanford Junior University

斯丹佛大學，為一男女同校之大學，於一八八五年由利蘭斯丹佛夫婦 (Mr. and Mrs. Leland Stanford) 因紀念其子而捐資建設者。該大學之目的，在使學生各有成就而得終身受用。校舍設在帕羅阿爾托馬場 (Palo Alto, Calif.)，離舊金山之東南約有三十英里。校內中心建築，分為二部，各開方場，一有樓房十二所，一有十四所。至其醫科校舍則在舊金山，於一九〇八年始行建設。大學修業期間為四年，畢業後得稱士。該校除法科醫科學生外，餘均無須租稅。大學各科皆為選科制，惟入學考試成績不佳者，則在一年級時必須學習英文作文一科。該校並設有各種研究所，生物科研究處得頓士及博士七位。學位之畢業生由本校推許，則可得教育部所發之大學教授證書及中學教師證書。至其圖書館，藏書共有十九萬七千卷，而博物館則有許多貴重之畫片、古董、陶器、繡像物以及各種奇品等。在一九一一年，該校有生息基金二〇〇,〇〇〇元，收入達八八,六五五〇元。一九一一年至一九二二年間，該校共有學生七,七二二人，教員中有正教授六十人，副教授 (Associate Professors) 二十八人，助教三十七人，教員四十六人，講師與助手共一百四十七人。

斯多嗎派 (The Stoics) 此指斯多亞學派 (Stoic) 之信徒而言。該派於紀元前四世紀，在希臘流傳，反對伊壁鳩魯學派 (Epicureanism)，不借人生之最大目的為快樂。芝諾謂道德為人生之最大快樂。基督時代以前，羅馬帝國中人，知不借伊壁鳩魯學派，即斯多嗎學派。蓋二派哲學，雖然對立，然多嗎派謂現世尚之生活，乃純任自然之生活，知命盡職，樂乃無窮。此派學者自稱為世界之公民，其視世界也，為一大

因紀念其子而捐資建設者。該大學之目的，在使學生各有成就而得終身受用。校舍設在帕羅阿爾托馬場 (Palo Alto, Calif.)，離舊金山之東南約有三十英里。校內中心建築，分為二部，各開方場，一有樓房十二所，一有十四所。至其醫科校舍則在舊金山，於一九〇八年始行建設。大學修業期間為四年，畢業後得稱士。該校除法科醫科學生外，餘均無須租稅。大學各科皆為選科制，惟入學考試成績不佳者，則在一年級時必須學習英文作文一科。該校並設有各種研究所，生物科研究處得頓士及博士七位。學位之畢業生由本校推許，則可得教育部所發之大學教授證書及中學教師證書。至其圖書館，藏書共有十九萬七千卷，而博物館則有許多貴重之畫片、古董、陶器、繡像物以及各種奇品等。在一九一一年，該校有生息基金二〇〇,〇〇〇元，收入達八八,六五五〇元。一九一一年至一九二二年間，該校共有學生七,七二二人，教員中有正教授六十人，副教授 (Associate Professors) 二十八人，助教三十七人，教員四十六人，講師與助手共一百四十七人。

共和因，其中主權屬於上帝，人人宜屏除私見，同謀公共之福利。羅馬人倫之基礎，紀元後一世紀初，由三位偉大作家，李尼加 (Seneca)、埃拉提提斯 (Epictetus)、奧里略 (Marcus Aurelius) 皆斯多嗎學派也。

斯巴達之教育 Education in Sparta

斯巴達為希臘民族所建諸國中之最古者，其民族為多利亞人種中之最強者。人民分三階級，最上者曰市民，即斯巴達人，次曰平民 (Perioeci)，墮下者為隸 (Hilotes)。政治組織，上有國王二人，視同虛設，殊非實權。政權全操諸五執政官。司法，行政及其他一切制度，皆取軍事訓練主義。斯巴達原有市民，僅有九千戶，而征服之市民，則十倍於此。皆欲求恢復其自由。斯巴達人欲以少數服市民，以此十倍之衆，非恃偉大之武力不可。故其全國教育皆取國家的軍國民主義，以養成強健國民，鞏固團結方針。

斯巴達教育法中有曰：「凡斯巴達市民，無論男女，必受教育，其目的有二：一在陶冶愛國心，以養成強壯國民。一見童初生時即以酒洗其身，強者能生，弱者致死。生者送公共會議處檢驗其身體，康健者育之，而以市民之資格，厚給或器官不全者則投之山林以聽其自然。其公共教育如此者。七歲以前受家庭教育，七歲以後，則入國立公共教育場。由執政官所委任之教育官教之。公共教育場，可容兒童八千至九千人，設有公共浴室、食堂、體操場、音樂場等。衣食雖極，陸以嚴法。兒童分為若干隊，以年長者任隊長。

教育上最重要之部分為體操，兒童於早晨膳前，各行二次裸體體操，以養成其尚武。耐勞之習慣。教育目的，既

在軍隊教練，所習武藝，自若爲劍術，馬術，游泳，蹴球，狩獵，角力，投槍，諸技，時或加以一種軍舞。至精神方面，則有音樂，以陶冶愛國心，鼓舞勇氣，而增進道義。公共教育也，不教讀書識字，學生如欲識字，則須於課外習之。

男子二十歲當入兵營，任守衛，受軍事教育，如是者十年，至三十歲而止。三十歲則許選家婦妻，然仍須充現役兵，至六十歲，乃解除兵役之義務。

女子教育，以強健身體爲第一要務。教育方法，大抵與男子同，惟僅在家庭中教育之。習武，是角力，投槍，諸技，以活潑其身體，鍛鍊其體力。此外又教以女子分內之事，以養成良妻賢母爲主。

要之，斯巴達之教育，爲純粹國家主義的教育，其所以能成強國，一時攝希臘之霸權者，蓋由是也。然專重鍛鍊身體，疏於培養精神，絕對不予個人以自由，相視個人道德，而僅以造就戰士爲務，此其所短也。

斯密司女子大學 Smith College

斯密司女子大學爲斯密司女士 (Miss Sophia Smith) 捐助二十五萬鎊金所創設，其創設之目的，在使青年女子能受高等教育，而與一般男子有同等之機會。該校於一八七一年三月得特許狀而設立，同時又面請諾普吞 (Northampton) 市民捐資二萬五千金，故遷擇在該校址於該城內。一八七三年六月脫拉西里 (L. Oler Goss) 被選爲校長，然其開學日期直延至一八七五年。一八七九年，該校舉行第一次給予學位儀式，當時畢業者十一人。

該校開辦之初，甚爲冷落，後雖得各方之資助而稍增，但除諸其他大學尚相去甚遠。然該校校務，並不因此而少阻，雖未進行，成績燦然，其所以能如是者，蓋皆第一任校長四國氏孜孜經營有以致之也。當一九一二年時，大學校會有三廳，學生宿舍有十五所。

斯密司女校之課程，大抵與當時紐西蘭 (New Zealand) 之各大學相同，不過其理科範圍較廣而已。音樂，手工，電報，皆列入課程中。該校對於體育，尤甚注重，各級學生均須練習體操，且於種種遊戲亦多設法鼓勵，惟不許與他校比賽而已。

該校尚有與他校不同之處，即宿舍會之組織是也。宿舍會共有十五所，每所居有一小組之學生，組各有長，以主理其事，如獨立之私人家庭。

斯密司孫研究所 Smithson Institution

斯密司孫 (Smithson Institution) 臨死時將其財產五十餘萬元捐輸英國政府，作爲國家增進發展學術之用。一千八百四十六年英國國會議決將該款用作創辦斯密司孫研究所。該所宗旨在鼓勵學術之研究及報告，與論文之刊布。

普偏論 Universalism

(一) 哲學上之普偏論，與實念論同歸。謂普偏概念，存乎事物之前，或在事物之中，得離乎物而自存者，是也。(二) 倫理學上，對個人主義而稱，以致力於關懷或社會國家，爲個人之道德目的者，可云普偏論。(三) 宗教上，亦有得加以普偏論之名者。(1) 神性之普及愛。(2) 基督代人贖罪之

範圍無限。(3) 人性完善之可能性，人人皆能受救後之救濟，皆是也。

普爾斯 Morton Prince

奧之醫生及癡心學理家。一八五四年十二月二十一日生於波士頓。一八七五年，畢業於哈佛大學，得 A. B. 學位。一八七九年得 M. D. 學位。一八八五年與佩爾遜 (Janny Lillgow Payson) 結婚。一八八〇年以還在波士頓行醫，後爲波士頓市立醫院之神經病醫生。歷任神經病教授，坐修教授。一九〇六年，加利福尼亞大學之癡心學理學教授。一九〇六年，任癡心學理學雜誌之編輯。其爲美國神經病學會醫學會，心理學理學會等會員。一九一八年至一九一九年，奉政府之命，爲駐法之海陸軍通訊報主任，發過組織「聯盟國民通訊社」，得薩比亞 (Seymour) 之獎勵。其 (Seymour) 武士勳章，日本朝日勳章，法國榮譽團之十字勳章，紅十字會之星家勳章，及薩比亞之白銀章等獎章。著有人格之分裂，皇帶之心理，以及許多關於心理學，哲學，醫學等問題之論文。

普及教育

普及教育，乃指一國之初等教育而言，以所定之教育宗旨，編爲教科，使全國人人受之，而共同進化者也。政治上所言教育，必以普及爲主體，而程度高下，則視人民之生計，與社會之需要而增進之。近今各國皆以小學教育普及及教育，其年限各有不同。

普通陶冶

具一般陶冶錄

普通感覺 Empfindungen des allgemeinen Sinnes

(一)指感覺之起自普通感官者。德國之心理學。以一種

普列斯特利 Joseph Priestley, 1733-1804

英國之科學家。又非國教徒之神學家。Nonconformist theologian。四

Franklin 相友所著(一七六七年)留學法(三年)

供給。一七六四年。由一七六五年大學與以法學博士之學位。一

普通教學法 General Method

學校各科均須應用之教學法。稱為「普通教學法」。此

普蘭斯吞大學 Princeton University

普蘭斯吞大學。為美國著名私立大學之一。前名新澤

一二六八

大學院委員。國書及川具委員。以及頒給學位委員。校長。校長

普通心理學最近之發展

自演化論出。對於生物之觀點頗多改變。昔曾以為物

普列斯特利 Joseph Priestley, 1733-1804

英國之科學家。又非國教徒之神學家。Nonconformist theologian。四

植型之心理學，謂精神生活為種種概念勢力之交互的作用。概念者意識中外界事物之代表也。此種理論在教育上之影響，是使學者深信教育之功能，跨其訓練之功效，而該種學習之即為記憶事實也。

蓋派之能力心理學 (Candlish Psychology) 在理論上雖與胡德派或特爾巴特派心理學不相容，然其對於教材之教育的價值之標準亦有所貢獻。當時心理學者雖多覺機械論之色彩，然尋常之教員於教育之理論上與實行上，仍將兩派不相容之理論治於一體。蓋能力派與胡德派亦有一致之處，以其皆以成人及學者之生活之研究為基礎，而未嘗知青年心理有分門研究之必要。且皆以為生活之分析愈詳，則所得之結果愈完密而可信也。

演化論心理學之概念為大總，其範圍亦大加擴張。而意識之性質亦較為明瞭。又因鑒於心理學者了解精神生活之原始之必要，乃開始研究兒童心理，原人心理與動物心理。然欲了解此種心理之概要則須求之此等生活之中，絕不能因發覺時心理學所假定之標準也。

心理學之範圍既廣，其方法亦不得不隨之而變。譬如兒童心理學既作個別的研究，又作集合的觀察。此二方法，皆可存有價值之結果。就方法之擴充而言，心理學亦僅步生物學之後塵。生物進化之論證，得自時多之觀察，心理進化之論證，亦必須求之個人的心理學者之所同意識之外。於是內省法漸不適用，而觀察他人精神生活之旁證法乃可佔重要地位。吾之行為派心理學，竟開科學的心理學，應屏棄內省法，惟對於精神生活知欲作直接的觀察，則會內

省無辦法。且欲了解他人精神生活之玄妙，亦須以己所內省之結果為參考之材料。故旁證法之與內省互相關助也。

研究團體中之個人不能僅就個人以研究之。演化論謂個人與其環境極有關係。教育心理學之研究亦深以此為。兒童之精神生活，在在帶有家庭之精神生活之特徵。成人之精神生活，亦常為其族屬之種種觀念所支配。因此研究團體之精神生活與研究個人之精神生活有同等之需要，此即社會心理學之所由起也。社會心理學之研究，雖尚幼稚，然對於先時之個人與社會之關係的學說已被否認矣。集個人而成社會之說，既再存在之餘地，而可離社會而獨立之個人，與無個人存在之社會，同為不可能之幻想也。社會各有其精神生活，其精神生活皆其分子之精神生活之結晶。社會之不能離個人，亦猶個人之不能離社會也。

放於精神生活之基本概念，亦隨而改變。演化論以生活為不斷的奮鬥，在奮鬥中以求其目的，雖有此生活之個體不能感知其目的。耳吾時直覺派心理學者 (Candlish & Stone Psychology) 所主張之被動的心理学與此頗不相容，因其過重智慧而以智慧為生活之主宰也。新心理學則意志與感情為生活之基本，自然而非非理智活動之副產物。故新心理學對於生活之認識實較舊心理學為準。新心理學認生活之內容，似同舊時官能派之心理學，然亦有異，因其認生活之勢力得自祖先，而帶有遺傳之特性也。是以之故，外部勢力，不復為訓練兒童之無上勢力，而知

何變動適應性，亦因之成為心理學與教育學上最重要之問題矣。
(正)

基督教

基督教為耶穌基督所創 (Jesus Christ) 之一分支，而係基督教之始。中國者，唐貞觀元年，阿羅本持經書來長安。十二年，教於京師。高宗時，波斯使臣，度僧二十一人，來宗時，福州舊京寺，崇阿羅本為薩國大法官。天寶元年，波斯使臣，度僧來宗。當時波斯使臣，以波斯為假地，因出傳道。自來自波斯，故得波斯時。為阿羅本之隱居，往往混淆。會昌中，禁異教，此教始以此時滅絕。明宗宗際，五年，嘗於西安領得教流行中國碑頌云。

後世基督教之來華者，推耶穌教會之阿羅本為最早。元至元二十九年，至京師，嘗以蒙古文，譯舊籍及新約，居申國三十餘年而卒。願其教來興。明神宗時，耶穌之教士，相繼至澳門傳道，始漸興起。兩曆十一年，始建教堂於陞院府。

景山官學

清時景山官學，奉為內務府佐領以下子弟肄業之所。

智力

見智力測驗法。

智慧

希臘學者亞里士多德有因智慧居其首。謂何者為至善，又知其為至善，而何道以致之，此非有智慧者，其自判斷，故重之也。由亞里士多德之說，則智慧本分二類：(一)為思辨的，其意即指認知真理之學問。(二)為實踐的，則指以指導日

常生活之知力其目之為一總者乃實踐的智慧而前者非與焉。柏拉圖曰：「智慧之為德，於國家則為立法者，於個人則為合手的能力。」

智力率

是智力比例一確。

智力比例 Intelligence Quotient

智力測驗之結果如僅以智齡(智力年齡)表示則尚不足以知該測驗者之真智力。必須將智齡與是年齡兩相比較，兩者間升降之比率，方有意義。此升降之比率亦即智力比例，或稱智力率。其求法甚易，以實在年組(以年數及月數表之)除智力年齡(亦以年數與月數表之)。如以實在年組與智力年齡均化為月數然後除之，則更便利。如用滑動算尺或除法表則計算智力比例可省時間不少。凡智力比例一百者，其智力為中等；以下者為下等；百以上者為優等。此就大概而論。如依陸遜氏(L. M. Terman)之見解，則有如下表：

智力比例

- 一四〇以上者……類似天才或天才
- 一二〇至一四〇者……最優秀智力
- 一一〇至一二〇者……優秀智力
- 九〇至一一〇者……普通智力
- 八〇至九〇者……愚笨(可歸入低能一類者甚少)
- 七〇至八〇者……類似低能(有時可歸入低能一類，然歸入低能一類中之時多)

七〇以下者……確定的低能

欲知其詳，可參譯者羅推孟氏所訂實智測驗說明書。圖說第五第六章，又附印甲書館出版各種測驗說明書。

智力年齡

是心理年齡。

智力商數 Intelligence Quotient

或譯智力比例，是智力比例一確。

智力測驗 Mental Test

【智力測驗之來源】 距今三十年前，法國巴黎之學校行政當局發現該校貧苦之區域，其學生多有成績不良進步遲緩之病。因此該處兒童學習之能力根本上有所缺憾，不盡為因於環境之故。方於一九〇四年遺心理學家寶納(Alfred Binet)設法以試驗之實得醫生西摩(Thodore Simon)之助，共擬測驗題目若干則；其中有較易者，亦有較難者，其易者即尋常三歲高的兒童已能應付。例如：

指你的鼻子的眼你的嘴。

說「一」。

看圖而舉其內容。

說自己的姓。

背一六個音節語句。

其難者，則尋常之成人亦必流汗熱度而後能解決。此一組問題蓋為後此寶納測驗之發端，亦即二十世紀一切智力測驗之嚮矢也。

昔人今日之所謂智力測驗，究其手續，亦不過用若干

則難易不等之問題。該之年齡不等之兒童，以求得各年齡之平均成績而已。某年齡之兒童平均能解答若干題是即代表該年齡之平均智力。年齡愈大者，能解決之問題愈多，吾人因謂智力與年齡俱增。此就一般兒童之平均成績而言。至於同一年齡程度亦各有不齊，例如六歲之兒童平均能答十二問，今使某兒童正六歲而所解決之問題已有十七八，是其智力遠超乎平均之上矣。反之凡兒童年已六歲，而成績不及十三問者，就代表智力之低劣。其中成績相差頗遠者，即是為低能。

【智力測驗之功用】 然智力測驗之所以重要，不僅在規定兒童之平均智力與個別智力已也。今使有甲乙兩班兒童於此甲班之成績高出於一般的平均若干而乙班之成績不及一般的平均若干。此平均智力之差別究有何意義？究與學校生活以及日後適應社會環境有何關係？再知有一兒童年僅八歲，而其成績等於十歲兒童之平均，吾人因謂此兒童之智慧年齡高出於生活年齡(或謂其智慧商數等於生活商數，即 Intelligence Quotient = 120/100)此一結果代表何種價值乎？是則一切智力測驗之中心問題也。蓋智力測驗本身原無獨立之價值。其有用與否，可恃與否，全視其所得成績與他種測驗他種考試或任何他種成就之關係。苟測驗所代表之智力於學問上事業才技上絕不發生影響，世亦何須有彼一組不倫不類之難題之題目乎？

請看關係假設有甲乙丙丁……壬癸十人於此同時受一數學考試與某種智力測驗。據數學的成績，甲為第一乙為第二，餘類推。而智力測驗之成績亦甲為第一，乙

爲第一，茲類推。且如較學上甲乙二人之成績相差甚大者，智力上較二人之成績相差亦甚大；智力上任何二人之成績相差甚小者，較學上較二人之成績相差亦甚小。如是則以較學二人而論，智力與較學爲完全積極的相關。之如智力測驗之成績愈低，較學之成績愈劣，則爲完全積極的相關。若如較學之成績優良者，智力測驗之成績亦優良，且智力測驗之成績優良者，較學之成績亦可優良，則二項無關係。

照現有統計法，凡相關的多少可以一數目代表之，其名爲相關係數。完全積極的相關用 +1.00 代表，完全消極的相關用 -1.00 代表，完全無關係者其係數爲 0。實際上兩項成績之關係鮮有爲完全積極或完全消極者。智力測驗與任何他項成績之關係，每介乎 0 與 +1.00 之間。有時受測驗之人數太少，所得相關係數僅然可謂 +0.50 或 +0.40 以上。所測之人數太多，則 +0.50 或 +0.40 之係數已不得謂小矣。明乎此，乃可以言智力測驗在各方面之應用。

近年來智力測驗最大之貢獻在乎教育界。於此所當研究之問題雖惟智力測驗與教育成績之相關係數。一方面智力測驗必先有若干可恃之性，又一方面學校品學生之程度，入學升學升級留級，其標準亦必有若干可恃性，否則以首就首必無幸事。在普通學之入不知應用統計方法，其記錄成績都憑一二人之好惡爲輕重。自智力測驗之方法盛行後，教育測驗乃日益發達，教育測驗之功用，實言之，爲改良考試。自教育界有此而始，則大公無私之考試法，又間接使智力測驗易臻於可恃之境。故凡編製智力測

驗者現在可憑兩項成績爲準。一則爲前此已著有成效之智力測驗，兩項相比較，得有極大的相關係數，則此第二項智力測驗亦必有若干可恃之性。二則爲較爲相當的較學測驗，兩智力測驗與教育測驗之間，頗有極大的相關係數，則此智力測驗可應用於教育上無疑矣。

智力測驗之標準既定，其如何運用以試教育上之問題，最易於解決自不難明。例如入學試驗時，可應試者智力之成績，可以推測將來學業之成績。雖有時仍不免僥倖成功，而其機會絕少。再如升級留級之問題，學生成績之不良，有時出乎意料，而有時出乎學力之邏輯根本上有不及人之處。取捨之間，教員大可以智力測驗爲最後之圭臬。即如學務調查，所比較者爲各校，或各學區全部之成績，如有智力測驗以與考試之成績互相參照，有時可見成績較遜之他學區，其辦學之努力反已超乎成績較優者之上。例如有甲級學生一班，其平均智力爲四十五分，而其教育測驗之成績爲四十八分。又有乙級學生一班，其平均智力爲五十四分，而其教育測驗之成績乃不過五十二分。兩者相較，孰爲優乎？

教育之外，智力測驗最大之應用在乎法醫學。因法律家例，凡人之智力及法律上不必負常人責任，此不僅官癡狂人已也，即低能人亦在此例。則智力測驗之重要明矣。他如普通商業上，專門技術上，有時亦選測驗之成績以定案。其在職業測驗之範圍者，蓋不具詳。至於歐戰時，各國當局施行普遍的軍隊測驗，則又應用之別開生面者矣。

【智力測驗之種類】 智力測驗之種類不一，即如測驗，亦已改訂數次。茲分述之：

(一) 賓納測驗之修改——賓納測驗不日已修改二次。最後一次在一九一二年。其內容與組織會不無輕重失當之處。幼年之測驗太易，而成人之難，是其一例。又以語言之關係及地方情形之不同，故欲應用於他國，亦經修改。最先改訂者有德之包羅太希 (Thurstone)。在德國則推孟 (Binet) 之修改最爲徹底。是即華盛頓之版本，而階出。其在東方，日本先有修改本，但其內容更爲簡略，而組織者無改。中國之標準則正本爲陸氏之訂正。賓納測驗說明書內容與組織均大有變動矣。

其他又有因他種原因而修改者，例如萊皮茲 (Leipziger) 之部分基礎。萊氏以賓納之標準以年歲爲單位，每通過五項測驗，分時四項，進一歲。施行時頗不方便，因改用百分法，每通過一項測驗，給若干分。實際上此種修改無大神益。再如賓納之標準起自二三歲，而美國之阿爾孟 (Almon) 曾爲改訂至三個月爲止，但其法未見通用。

(二) 文字測驗與機械巧測驗——賓納測驗，須被測驗者能了解文字而以語言作答，爲其甚不方便。凡年幼或年老失學之人，耳目或發音機則方病之人，以及地方民未識字者，均不免感有困難。其後有人創作非文字測驗者，祇須被試人能略略單字之讀法，無須對答。其內容有如解迷宮，分圖畫，以及雜筆畫試之種種舉動，故又名爲機械巧測驗。用時頗覺便利，尤適宜於外國人與殘障人。怡其成

織不似文字測驗之可恃耳。機巧測驗中之最著名者為吳人品德與奧德生 (Princher and Peterson) 之真驗。

(三)個人測驗與團體測驗——以上所述皆為一時測驗一人之個別測驗，每次費時三十分鐘至二三小時不等；於年幼兒童尤不便利。故近年多改用團體測驗法，令受測之人按照單答，且限以一定之時間。同時能測驗三數人至數十百人等。團體測驗之最通行者為美國之全國智力測驗 (National Intelligence Test) 我國則有廖氏之團體測驗。其成績之可恃能至何程度，尙難一言而盡。但手續之簡便則顯而易見者也。

【何謂智力】 或謂「測驗之手段與應用，我知之矣。然所測驗者究竟何事，我不得而知。算術測驗我知其內容為算術，國文測驗我知其材料為國文，智力我不知其為何物也。」此語實為測驗上最難解答之問題。蓋測驗家注目之處，業為實用，而此則屬於理解與解釋方面。十餘年前有主張所謂普通能力之說者，以為各種專門考試所以測量特殊能力，而智力測驗之範圍則為一人智力的適應新環境之能力。其說似易於了解，而理論上之困難甚多。近數年來，又有人提倡所謂「四因」之說，謂智力乃由種種因子所組成，其一為先天的，集中的，不待教育，無從外練；其一為後天的，特殊的，大抵為環境所造作而支配。此說亦殊鮮實險的證據。至於流行之說，則以為人之解決問題應付環境，乃為無時能力之最高，而無數能力之相互關係若何，究竟有無集中之組織，大非吾人所知。智力測驗之目的，不過欲在此無數能力中取一「樑木」取而得宜，則成績可恃。苟其

範圍過廣或偏於一端，則所測者不足以代表其人之智力。其說雖泛而理論上無證據之難。

關於心理學上之科目 (Psychology of Intellect) 按年有一部分自詳詳載世界各國關於測驗之著作。中國通行之智力測驗皆為中華教育改進社出版，商務印行，有目誌。關於測驗最簡便的普通用者，摩世承陳獨季之測驗概要，商務出版。測驗之統計法及理論方面，可閱 Brown and Thomason: *Essentials of Mental Measurement*。英國則閱大畢出版。(雜誌草)

智利之教育

智利之教育，均屬教育部管轄，助部理事者，有「中等與大學教育局」，「商業教育局」，及「初等學校與師範學校司」等。各專職。職業學校，由「勞動工業，工程部」管轄。舉凡一切學校，均歸其下。私人有教授自由之權利，此為憲法所規定。國家對於教授所採之方法，不能過問。惟學校建築須合於衛生，此則國家所得干涉者。

公立學校學科表

科 目	第一級			第二級			第三級		
	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年
西班牙語(國語)	9	—	—	—	—	—	—	—	—
算術	3	2	—	—	—	—	—	—	—
實物課本	—	—	—	—	—	—	—	—	—

【初等教育與師範教育】 智利之有初等教育，自一八〇年與西班牙獨立戰爭時始；迄一八八一年聖大馬利亞 (San Martin) 任總統後，大加革新，初等教育乃成為近代化。馬利亞總統時與德國接洽，請其派送師範學校教員數名，以改良當時智利之師範教育。故智利師範學校教員幾全數為德人。迄一八九六年時，智利與德人手工訓練(Hand)訓練等加入課程表內。厥後德人方面之舊式德國訓練法亦廢止，而採用瑞典式之新法。五十年來，以吾人觀之，奧利堅合衆國之教育制度似最宜於智利，蓋同為民主國，教育情形多相同也。

美洲之最初師範學校為巴拉西德因 (Barros Marin) 所創辦，在波士頓 (Boston)；其第二師範學校，則於一八四一年時成立於智利。此我人所不可不知者。公立學校或由政府辦，或由所屬市議會管理；惟實際上市辦學校極少。公立學校大率有二部，初等部一級，每級二年；高等部一級，亦為二年。此高等部與英國之文法學校 (Grammar School) 略等，其學科表如下：

醫學與衛生	3	2	2
藝教(非必專科)	2	1	2
手工(木料木工)	2	2	1
體操與唱歌(瑞典式體操)	3	2	2
物理化學	3	3	2
公民學	2	4	3
哲學	2	2	2

如上表,女子中學除去木工與機工,而代以縫紉,又,女學例有家事經濟一科。

中等學校教員,大都出自國中一二級學院即「師範學院」,體育及手工學院。是此二種學院,均與高等師範相類;以之與外國學校較,實無有相當者。

「師範學院」(Trio Pedagogic Institute) 在大學中屬於教育文藝科內。入學資格極寬,非有文學士或數理學士學位者,不得入學。修業年限四年,科目有:教授學、心理學及心理實驗、教育史、教育行政、教育科學、學生指導、一、二科;其科目如下:歷史、地理、四班牙語、英語、拉丁文、(Romanos Language) 如法語、意大利語、四班牙語、葡國牙語等,均為拉丁語之屬語。物理、化學、生物學、數學。中學校中亦有男女校二所,相毗連者,此則為教授時實踐及學生去來二年時練習教授之便利起見也。

師範學院自一八九一年,當時教授均為德人,尚有這留於今日者;然大多數均為已代之以曾留學歐美著名大學之智利人。學院之成績,亦因教育以此聞名於

美洲之用四班牙語各地;且有外國學生不惜遠道來學者,如中美洲及巴拿馬之學生,雖是合衆國之大學較近,然等就遠道留智利之師範學院者不少,更有一事須述者,相鄰極遠之厄瓜多及科隆塔加(Colon)等國,其教育乃亦受智利大學之影響,後經智利,並智利大學中之學生,每多留智利大學之領袖者。而美洲學院中外國學生之多,當無過於此師範學院者。

「體育及手工學院」(Institute of Physical Culture and Manual Training) 極意採取瑞典學院長卡德羅斯(Snor J. Cederborg)曾留學瑞典哥德堡哥爾德(Göteborg)瑞典國語。四年,且有瑞典教師及曾留學外國之智利人助其辦理。

智利大學尚有以下各學院:醫學學院,修業年限七年;藥劑學院,四年;法律學院,五年;工程學院,六年;建築學院,亦四年。凡以上各學院者,須具大學文學士或數理學士資格。大學中尚有商科學院,保險學院,看護學院,及藝術學院,藝術學院之二科,一為料理藝術,一為工業應用藝術科。

一九一四年時,統計大學學生數共三千二百六十六人。

私立學校之授中等教育者,共一百二十五所,有學生一萬四千八百二十四人。

查教徒所創辦之啟地牙哥大學(Santiago) (啟地牙哥為智利首都),約有學生七百五十人。通用四班牙語之美洲之全部,授高等教育之私立大學僅此一所。

「專門教育」智利有專門學院多種,專以增高專門教育為宗旨,受管轄於勞動、工業及工程部。

女子專門學校共三十所,學生三千二百二十七人。入學資格以須曾卒業初等學校之第一二級者為限。課程如下:花樣班法、女帽製法、縫紉、自寫工、縫紉、刺繡、花邊製法、婦女縫製法、花籃、陶器、應用藝術、簿記與打字。此外則家事經濟一科,無論何校均為必修科。

一九一四年時,統計農業學校有五所,礦業學校三所,農業專門學院一所,職業學校二所,國立音樂學校一所,及盲啞學校一所。更有海軍學校一所,航業學校一所,由英國前任海軍將士所主持,授就智利海軍人材為宗旨之海軍學校一所,陸軍學校一所,未任命軍官(Naval School) 及 cadets 之學校一所,陸軍士官學校一所,及其他關於軍事之各種專門學校數所。

凡屬智利人民,均有服一年兵役之義務,軍營中亦附有初等學校,倘未受初等教育者之補救。(註)

「智育與體育之調和發展」Co-ordination of Mental and Physical Education

近年教育趨勢,在力求智育與體育之調和的發展。譬如游戲器械,已不單用以休養精神,且而視為學校課程中之重要科目矣。雖然智育與體育尚未能調和發展有如吾人之所期望者,最近日之調查,科目有易使人疲倦者,亦有不易使人疲倦者,健身術(Gymnastics)與體操(Physical Education)最易引起疲倦,故不單用以為精神疲倦時之休息法,肌肉疲倦(Muscular Fatigue)與精神疲倦時

(Child labor) 學者已證明其若非一事，亦必有密切關係。故學校之課程時間，須有大加改良之必要也。

遊戲不獨有發展體格之價值，亦有訓練智力之價值。團體遊戲最易使各種人收調劑之發展之效。例如足球不獨可以發展肌肉之合作，且可使智力敏捷，過於洗滌，則於列別，若於應付他如青年所深喜之合作的遊戲，亦用以發展團體的精神而為公民生活所不可缺者。

種種之調查，已知腦力之發展，與動作有密切之關係。此種事實如經完全證明，則學校課程不可不以手工為最重要之普通科，而以遊戲為學校訓練之基礎。這現今日專重智本的教育，殊難望智育體育調劑發展之效也。

智能缺陷兒童在英國法律與行政上之規定

關於智能缺陷兒童之法律，凡之英國初等教育法令，及智能缺陷法令中，其兒童二字之定義，為七歲以上十六歲以下之人。惟二種法令有其異點，前者之所謂智能缺陷兒童尚屬可救，而以其事付諸地方教育官吏之手；後者之所謂智能缺陷兒童，則無教育之可能矣。

【學校及班次之設立】初等教育令通過後，地方教育官吏應開辦特殊學校，惟以經費艱難，奉行者不多。然自一九一三年智能缺陷法令頒布之後，此項教育費既許增加，而地方教育當局又復得有實權，故於初等教育令遂鮮有反對者。至一九一四年之教育令施行後，此種特殊學校之設立乃為地方教育當局所應有之責矣。

地方開辦特殊學校時，由政府津貼用費之中，一地方此種兒童不及四十五人者，不必一定設立此種學校。如人

數不及十五人者，當得勒令其停止。

【父母之權利及義務】父母不承認其兒童有智能上之缺陷者，當局可起程之而強其遣子入特殊學校學習。父母選擇學校如有錯誤，法庭得糾正之，惟未得其父母之許可，官廳不得強其兒童至一距離太遠或語言不便之學校。父母如確能證明其兒童能在他處得相當教育時，法庭可不必強其改校。

教育當局強令不實時，法庭當予以相當之賠償。父母如欲反訴者，可向官廳行。

【自強者】此種人生而智能缺陷，至不知避危險。

【愚弱者】其人雖非生而殘廢，但不能自理其事，亦無受人教養之能力。

【低能者】此種人亦生而智力缺陷，惟程度較淺耳。然在兒童時代，亦不能受普通教育之利益。

【四】缺德者，自幼即有智能上之缺陷，並有犯罪非暴之傾向，雖知之，亦無大效。

此四類中，前二種自無教育之可能性，故初等教育法令中，不以之應受教育者之列。至於後二者，則略應教育，往往不能奏效。一番試驗後，可與前者一齊送至國家特設之學校，或國家承認之特殊學校中而監視之。

父母如不願使其缺陷之兒童，受智能缺陷令之支配，須自行籌備管理與教養之法，而得法官之許可。如欲歸國

家教育，其法亦極簡單，只須請當局為教育人士通知當地官吏，即可照辦。惟其父母或保護人，須出若干費用，以為擔保。或喪葬之費。管理此種事務者，稱為州郡之官吏，而業其成者，則為兒童管理局。

(列)

曾參 曾參，字子與，孔子弟子。事親至孝。嘗耘瓜斷其根，怒怒投杖擊之，幾死，有頃復蘇，蘇而謝，孔子問之，曾門曰：「參來勿內也，小杖則受，大杖則走，今參陷父不義，安得為孝乎？」參聞之，遂避孔子而過。參性質魯，曰：「吾其勇，信一貫之旨，聞思恕之義，遂大舉作孝經，以其學傳子思，子思以傳孟子，後世得為宗焉。」

曾點

春秋魯國武城人，字皙，孔子弟子。嘗侍孔子言志曰：「春則既成，登者五六人，童子六七人，浴乎沂，風乎舞雩，而歸。」孔子喟然嘆曰：「吾與點也！」季武子之喪，大夫往弔，點倚其門而歌，蓋士之狂者。魯史記：「曾點，字皙，魯武城人，此從論語。」

曾國藩

清代名臣，字伯涵，號瀚生，湖南湘鄉人。道光十八年進士，官至軍機大臣。侍親至孝，以母喪運糧，洪秀全起兵，號大官王，進犯湖南。曾國藩奉命開辦團練，以勤士匪，團練乃至其兵，號為團勇。勳歷有功，屢被破敵，團軍之威名震天下。太平天國亡，以功封一等毅勇侯。時珍匪者，國藩奉命討之，官至體仁閣大學士。兩江總督，以同治十一年卒，年六十二。遺有女傳，證文正。國藩在兩江總督

計算，又其性質有無差別，殊不易決。且最大幸福者，必與一最大多數。一語相結合，於義始完，而最大多數者，指一國家，或指世界，指凡有情生類，倘多有議論之餘地，快樂主義之倫理觀，其感際即存於此。學者所由各為說以補正之也。

朝會

美國佐治亞州將道德教育之方法分而為三：(一)間接教授，(二)直接教授，更將第一項類別為(甲)思想修練，(乙)默示或暗示，(丙)修身三種。而甲項之所謂思想修練，即教員與學生，於某一定期間，將思想注集於正的方向，不獲所言之稱，為思想修練之一種。

朝會實施之方法，有種種區別，英美合衆國學校，每初對國語舉行敬禮，又於學校中設宗教科的因案之內，每於朝會之際，必朗誦聖經中之一節。在日本學校，其舉行朝會之方法，亦有種種，廣島高等師範學校附屬小學每朝會全校學生教員，向宮城所在之方向禮拜，由學生代表對天皇唱贊詞，其他各校，於朝會之際，或舉行深呼吸，或行數種徒手體操，或由校長教員致簡單之訓詞，或朗誦經句，凡此種種，皆能於教育上收相當之效果。

總而言之，朝會須僅於始業前之片刻為之，以舉行深呼吸或一二種之體操為常例，於必要時，可由校長教員致訓詞，以圖訓練上之統。

朝鮮人 T'iao Kowang

朝鮮人，居於朝鮮半島，亦有散居於遠東滿洲各處者，人口約二千餘萬。此種人大抵與黑而膚黃，頭扁而面無鬚。

眼帶假銀，言謂用漆者，多數多染奉佛教與基督教。

朝鮮人與我國同屬黃種，體質實為鄰近，故後獨立稱露，遂為高麗，明請時代，改稱朝鮮，雖久附庸於我，而東南近日本，時起交涉。晚近日本欲奪，常思破我勢力於我國，而藉朝鮮半島為進。甲午之夜，既歸我國，遂令朝鮮假歸國，稱獨立之國。甲辰之夜，復歸俄國，即有日韓合併之舉，而俄國皆以管轄。朝鮮尚未亡之前，內政則皆由俄國，民則皆由俄國安插，土產亦皆由俄國，即無進退相檢，亦有難於自存之勢。自日以後，首發鐵路以便交通，又復以日本文字之教育，而日人遂入者，復多排斥異種。近年朝鮮人民，頗多覺悟，不惜棄手生髮，為獨立運動，已一掃昔日之態度矣。

朝陽大學

朝陽大學，設在老東門外，北法系朝陽同東首海運倉舊址，係有盛名之私立大學也。該校成立於民國二年，係汪有齡氏所創設，旋於翌年即得教育部之認可，准予立案。汪氏經營是校，歷次心九十餘年來，校務悉由主持而日有進步，其一種聖德學之精神，誠有可令人欽佩者。

該校編制，現分為法律與經濟兩部。大學部設有預科，文科，法科，公法法律與經濟學兩科；專門部設有預科，法律科，經濟科，商科，華英年限，大學部預科二年，本科四年，專門部預科一年，本科二年，投考各生，須具有中學畢業或與中學同等學校畢業之資格者，至欲入何部預科肄業，務於報名時自行詳定，經一經報效，即不得再行更息。大學部各科肄業，得稱朝陽大學文學士，法學士等，專門部各科

畢業，得稱朝陽大學畢業士。

該校各科以法律科最為著名，學生亦以習法律者占多數。民國七年十年舉行司法官考試，該校畢業生取錄較多，且占甲等前列者尤不乏人，司法教育兩部皆頗有指合，要獎該校當局辦學之認真云。

朝鮮之教育

甲 朝鮮人教育

「舊志」朝鮮在時教育，以儒學為要務，以問讀為範，學校所講，雖不外乎經書而已。京師置成均館及東西，南，中四學，地方設郡校及衛學。齊室為初等教育之機關，畢業者入郡校或四學，然後再昇成均館。開國五百〇三年時，(日本明治二十七年，西歷一八九四年)，科舉即廢，既廢，文教愈衰，四學亦閉。近年朝鮮政府改革行政，關於教育制度多所施設，如公布小學校令及諸種教育法規，設置官立師範學校，中學校，外國語學校，醫學校，農工商學校，高等尋常小學校，於京師設立小學校於各地方等，其成績頗有足觀者。此外私立學校亦各處隨起，數年之間，多至數千，可謂盛隆。一九〇四年日韓協約告成，朝鮮行政俱受日本之監督。一九〇九年朝鮮完全歸屬日本，其教育亦全歸日人掌握。一九一〇年八月，日本政府發布朝鮮教育令及諸種法規，同年十一月乃實施焉。一九一七年，為朝鮮人而設之官公立學校共計五百四十四校。官立學校之內，普通學校二，高等普通學校二，女子高等普通學校二，專門學校四，共十一所。公立學校之內，普通學校四四一，實業學校一八，簡易實業學校七四，共計五百三十三所。

【法令】一九一〇年(明治四十四年)八月之朝鮮教育令其第一章之各條規定朝鮮教育之大綱今將其條文敘錄於下：(第一條)朝鮮之朝鮮人教育依本令行之。(第二條)教育以培養教育勳勤之旨起，養成忠良之國民為本意。(第三條)教育初期適合於時勢及民風。(第四條)教育大別之為普通教育，實業教育及專門教育。(第五條)普通教育以授與普通之知識技能，培養國民之性格，普及國語(日語)為目的。(第六條)實業教育以授與農業，商業，工業之知識技能為目的。(第七條)專門教育以授與高等之學術技術為目的。根據上述之法令，朝鮮教育分為普通教育，實業教育及專門教育三種。普通教育之機關為普通學校，高等普通學校及女子高等普通學校。對於教員之養成，為教育上及經濟上之便宜起見，不另設學校，概於高等普通學校及女子高等普通學校附設師範科及教員養成科以補充之。實業教育之機關為農業學校，商業學校，工業學校及簡易實業學校。專門教育之機關為法律經濟，醫學，農工，商業等諸專門學校。

【普通教育】初等普通教育之機關為普通學校。普通學校之本旨在於提高兒童身體之發達，教授以國語，德行，體育，以培養國民之性格，授與必須之知識。其修業年限為四年，但隨地方情形亦得增至三年。入學年齡為六歲。教科目中最注重者為國語及算術，而修身，日語，朝鮮語及漢文，算術為各校必要科目。此外如理科，唱歌，繪畫，園藝，手工，裁縫及手藝，農業初步，商業初步等科目，得隨地方情形暫時不能統一。一九一七年五月末之調查，普通學校之數計實立

二校，公立四百四十校，私立二十校，其中女子普通學校五校，特設女子學校者約七十校，而公立二校，附設於京城高等普通學校及京城女子高等普通學校。普通學校學生總數約為八萬二千名。校長為校長，副校長，副校長，校長，副校長，副校長及副校長專任兒童教育。公立普通學校經費之一部，以法律併合時代明治所賜款項之利息充之。

普通教育中以實施男子高等普通教育為目的而設置之學校為高等普通學校。以施授女子高等普通教育為目的而設置之學校為女子高等普通學校。高等普通學校之修業年限為四年，入學資格為年滿十二歲以上，曾在普通學校卒業或有同等學力者。其科目則以適切於實際生活為本旨，內含修身，日語，朝鮮語及漢文，歷史，地理，數學，理科，實業及法制經濟，園藝，手工，唱歌，國語，英語，國語等。但隨地方情形得增設習字，唱歌之中法證一科或數科。女子高等普通學校其修業年限為三年，入學資格與高等普通學校同。教科目亦與高等普通學校相彷彿，惟於注重理科，添設裁縫及手藝二點，而有差異。而國語及手藝以教授裁縫機使用法，染色，繡樣等為目的。女子高等普通學校為專修裁縫及手藝之學生起見，亦得設技藝科，技藝科之修業年限為二年，不入學資格，惟年齡須在十二歲以上而已。一九一七年，朝鮮共有高等普通學校三所，即京城，平壤，大邱高等普通學校是也。京城高等普通學校現擴充，合本校及附設臨時教員養成所為七百六十四名，職員

共三十八名，附設普通學校兒童計二百五十三名，其常年經費約九萬圓。平壤高等普通學校其學生總數為四百〇六名，職員共二十名，其常年經費約四萬圓。大邱高等普通學校其學生共計二百一十一名，職員共二十名，其常年經費未詳。高等普通學校自上述公立二校外更有義立，松蔭，松蔭(以上京畿)，東萊(咸興)，咸興(咸興)之五私立高等普通學校五校之學生總數為九百八十八名，其學級數為二十二，職員共五十二名。女子高等普通學校，其立者有京畿及平壤二校，私立者有咸興，進明二校(俱在咸興)。四校之學生總數為五百二十八名，學級數二十二，職員共五十九名。高等普通學校之師範科於一九一二年始設於京城高等普通學校於一九一四年增設於平壤高等普通學校及京城女子高等普通學校。師範科之入學資格為高等普通學校卒業生，其修業年限為一年。教科目為修身，教育，日語，朝鮮語及漢文，算術，理科，實業，習字，園藝，手工，音樂，體育，師範科以養成普通學校之朝鮮人教員為目的。一九一六年日本政府發布朝鮮總督府高等普通學校官制，僅於京城高等普通學校附設師範科。同年改正同校附設臨時教員養成所規程。臨時教員養成所以養成普通學校之日本教員為目的，其修業年限為一年，教科目為修身，教育，日語，朝鮮語及漢文，算術，理科，實業，園藝，手工，音樂，朝鮮事情，禮儀，其入學資格為年在十七歲以上，曾在中等學校卒業及有同等學力者。

【實業教育】實業學校分農業學校，商業學校，工業學校及簡易實業學校四種。其修業年限為二年至三年，入

學費特爲年在十二歲以上者在修業年限四年之普通學校畢業及有同等學力者實業學校。簡易實業學校不在此內。分公立私立兩種。公立實業學校之數現爲農校十五所，商校三所，共計十八所，其學生在數千九百有餘名，職員約百餘名。私立學校之數著名者爲華商實業學校，投考雖固，成績極佳，現有學生一百五十餘名。公立實業學校之經費其數近年額約十四萬圓，其中國庫補助金約占八萬圓。簡易實業學校其公立者共七十四校，皆附設於公立普通學校，其私立者不過二所。此外尚有朝鮮總督府直轄之農林學校及京城工業專門學校附屬之工業傳習所，二者皆設備完善，并能收容多數之學生。

【專門教育】一九一六年朝鮮總督府頒布京畿專修學校、京城醫學專門學校、京城工業專門學校規程，其大要如下：(一)京城專修學校以授法律經濟之專門教育，養成公私事務之專門人才爲目的。其修業年限爲三年。教科目爲修身、日語、法學、通論、憲法及行政法、民法、商法、刑法、民事訴訟法、刑事訴訟法、國際法、經濟學、實務演習、雜入學。資格爲年滿十六歲以上之高等普通學校畢業生及有同等學力者。(二)京城醫學專門學校以授醫學之專門教育爲目的。修業年限爲四年。教科目爲修身、日語、朝鮮語、體操、數學、物理學、化學、解剖學、組織學、生理學、醫化學、衛生學、細菌學、物理學、藥物學、內科、外科、小兒科、皮膚科、梅毒科、耳鼻喉科、眼科、產科、婦人科、精神科、齒科、刑人臨床講義、法醫學、體操。入學資格與京城專修學校同，但日本學生年在十七歲以上，曾在中學校畢業或有同等學力者亦得

入學。(三)京城工業專門學校以授工業之專門教育爲目的。該校之學科爲木工、金工、機械、化學工藝及陶業五科。其修業年限皆爲三年。附屬工業傳習所則爲二年。入學資格，其在該校與京城醫學專門學校同，其在附屬傳習所則爲年滿十四歲以上之普通學校畢業生及有同等學力者。但年滿在十四歲以上之高等小學校畢業或有同等學力之日本學生亦得入學。

【私立學校】朝鮮之私立學校可分宗教學校及非宗教學校兩種。宗教學校指基督教所設立之私立學校。非宗教學校指非宗教團體所設立之私立學校。朝鮮獨立時代，私立學校一時興起，多至數千，尤稱極盛。及日韓併合後，日本政府忌私立學校之不受節制，乃竭力阻礙其發達，能容附者且百端設法停閉之。國亡以後，韓民思想之不自由蓋可推見。依一九一六年之調查，現在私立學校之中宗教學校計三五〇校，非宗教學校計五一八校，合計八六八校。教員數，宗教學校爲一三七八人，非宗教學校一五九八人，學生數，宗教學校二一六〇六人，非宗教學校二八〇七四人，經費年額，宗教學校爲二八九一、一七八圓，非宗教學校爲二九四、八六圓。

【書塾】書塾凡指官村落皆有之。現近隨教義興，書塾雖不知昔日之隆盛，然保存者尙有二萬餘所之多。其在教育界之勢力不特不小也。書塾所授不外乎陳腐於日知知能者不注重，故其由來雖遠，收效甚微。書塾之組織可大別之爲下列四類：(一)富貴之家延聘教師以教子弟者。(二)多數家庭合股延請教師授子弟者。(三)教

師以家爲舍，舍其子弟而臨以教育者。(四)有一定之塾舍，教師巡遊教授各子弟者。而四者之中尤以第三種爲最多。此種書塾於設備及教授雖不完善，然至初等教育機關不足之今日，於教育上亦未始無小補，故現今欲求矯正其弊害而不加以禁止也。據一九一六年之調查，書塾總數爲二五四八六所，教師二五八三一人，其學生男子爲二五八六四人，女子爲九一七人，經費總額爲八六四五〇四圓。

【教科用圖書】普通學校之教科用圖書由朝鮮總督府編纂。普通學校以外之官立及私立各種學校，其教科用書亦須受總督府之檢定。圖書文句以爲日本政府之意時，其書即被禁止。可見日本附屬之態。

【留學生】朝鮮之派遣留學生於日本始於朝鮮獨立時代，其定數爲五十名，而當時之私費留學日本者已有四百名之多。留日學生往往在取辦日語，主班朝鮮之獨立，日本政府極惡之。日韓併合以後，日人之所以監督留學生者至苛。一九一〇年六月朝鮮總督府發布留學生規程及留學生監護規程，留學生由總督選派，私費留學生亦須經地方官之認可。一九一五年朝鮮留日學生計官費生四十一名，私費生五三七名，整年東京留學生宿舍舍，收費官私費生，其檢察加密。留學生經費年額約爲二、二五〇圓，而關東支出之。

【經學院】經學院屬總督之管轄，爲講述經學，祭祀文廟之所。一九一〇年公布經學院規程，同年九月改京城均館爲經學院。均館創自設立，爲歷朝最高之學府，日本政府爲重振朝鮮人心計，故將事更改而不加以廢

止其意至深也。經學院既許，由總督舉各道學堂或之
香舖以充其費。請士之外更設大提學，副提學，學司，成，直
員等官以管理院務。本院維持基金為明治所賜之二十五
萬圓，經常費由其利息支出之。經學院於辛亥二年設孔子
子，每月則開講經，刊雜誌，其目的要在於振興風教而已。

【教育會】日韓併合以後，教育設有逐年增加之傾
向。一九〇九年朝鮮獨立政府所支出之教育費據其總額
不過五五〇、二八〇圓，一九一七年朝鮮總督府增至三
六九、七二五圓，學生每人平均約占一四圓餘。財源為國庫
金及地方費，其款額實占朝鮮總收入六成三分三。

乙、日本人教育。

【法令】一九〇九年以統院府令定中學校規則，一
九一一年公布朝鮮公立小學校及高等女學校實業專修
學校及簡易實業專修學校各規則，一九一五年定私立學
校規則。其教育方針，修業年限，教科，編制等大體與日本本
國相同。

【初等教育】日韓併合之際，小學校總計百二十校，
是後逐年增設，至一九一七年共有三百四十二校，在學兒
童共計三萬七千九百餘名。幼稚園同年之謂其共有十九
所，所收之幼兒達千一百八十三名。

【中等教育】中學校共有京城、釜山及平壤三所。原
城、中學校創設於一九〇八年，係京城居留民團體所經營，
翌年併合於統院府中學校，一九一一年始改稱京城中學
校，一九一七年設分校於大同，現共有學級十九級，學生八
百二十名。京城中學又附設有臨時小學校，教員兼設所及

小學校。釜山中學校係一九一三年所創立，現有學級九級，
學生三百八十名。平壤中學校本係京城中學校之分校，一
九一六年獨立，現有學級六級，學生二百七十餘名。公立高
等女學校有京城、仁川、大邱、釜山、平壤及隨南浦六校，公立
實科高等女學校有京城、木浦、馬山及元山四校。公立高等
女學校中以京城一校為最古，其創設者為京城婦人會，一
九〇七年隨居留民團體接辦，現有十四學級，學生六百
七十餘名。釜山公立高等女學校係一九〇五年所設立，
現有學級九級，學生三百六十餘名。仁川公立高等女學校
係一九〇七年所創設，原係仁川女學校，一九一三年始改
今名。平壤公立高等女學校設立於一九一三年，大邱公立
高等女學校創設於一九一六年，隨南浦公立高等女學校
係一九一七年所設立。若公立實科高等女學校則元山係
一九一三年，馬山一九一五年，隨南浦一九一六年，木浦係
一九一七年所創設。若實業學校則釜山及仁川含有商業
專修學校，平壤隨南浦京城及仁川含有簡易商業專修學
校，俱為學校團體所經營，此外京城更有私立善隣商業學
校。

【專門教育】為日本學生所設之專門學校，在朝鮮
只有一所，即弘文館洋協會植民專門學校京城分校是也。
其創立在一九〇六年。

雜九法

由一數乘七者，即以九除該數而求得其餘數也。例如
以九除七四五四二而其餘數為七。此餘數可由更加該
數中之各數字，七加四加五而以九除其和而得。其理由

如下：
 $745 = 700 + 40 + 10 = (7 \times 99) + 10 + 4 \times 9 + 1 + 1 + 5$
此又可寫為：
 $(7 \times 99) + (4 \times 9) + (1 + 1 + 5)$
是以此餘數可由七加四加五中而得。此法乃以諸定
加法及乘法之是否無誤。例如：
 $5714 \times 238 = 1358892$
由二乘數中乘九得八加七加二，即十七，再由十七去
九得八，是以答案如無誤，則由答案中乘九其所得者亦
必為八。試驗之靈信然也。

再如 2458×1235 ，由此兩因數中乘九面以其餘數
相乘則得三乘八即二四，再由二四中乘九得六，使所得之
積各無誤，則由積中乘九其餘數亦必為六也。

棍棒 Club Exercises

棍棒為鍛煉腕力臂力之運動，其影響並能及於胸腹
各部。此種運動可分為單棍棒與雙棍棒二部。單棍棒為
雙棍棒之預備，故必熟練單棍棒後，始可練習雙棍棒。且雙
棍棒，係單棍棒之應用與復習也。

【單棍棒之要旨】握棍棒時，以小指於於棒端之小
環上，大拇指不必滑至小環，此種指伸出於柄上，如美
藝者之所為，須恰恰到好處，方能顯其所長。蓋吾人運動之本
意，在發達體魄而已，不在誇其矯人也。伸臂動作時，棍棒宜
緊，勿任其鬆弱，又宜有優美自然之姿勢。其不行動作之一
手，則又於腕部，手背向裏所用之棍，則宜適重者。女子可
用三磅重之棍，男子可用五磅重之棍。單棍棒共分為十二

點。

【雙棍棒之要旨】 雙棍棒比較單棍棒為複雜，共分
為二十五節。練習時當注意下列數點：(一)當兩棍平行於
同一之方向時，宜同時壓下，動作時，平行棍之距離，宜與開
始時，不其懸殊。(二)除風車式之動作外，兩棍之方向雖不
同，而其壓下時，宜相一致。稍一不齊，即失運動之優美姿勢。
(三)除第一練習外，向兩直立時，身體不宜左右搖動，最初
宜對鏡練習，俾得自見其棒之動作，則他日對鏡練習時，自
能面向他人，不回頭顧其棒矣。(四)務使我為棒之主人，勿使
棒為我之主人。

上述之二種棍棒，最宜於成年者之練習。在學校中可
為中學之教材。若年齡過幼者，似不宜學，即用分量較輕之
棍棒，亦非所宜。
(博文)

棒球 Base-Ball

見「競技遊戲」

森有禮

森有禮以弘化四年(西曆一八四七年)生於日本之
鹿兒島。幼習漢籍，秀及武技。稍長，始修西洋之學術。慶元
年，被選為英國留學生，渡英以後入倫敦大學，專攻物理化
學，而於化學造詣尤深。三年七月復赴美國，半工半學，暇習
體育。未幾，日本維新之機勃發，乃與同志歸國。時明治元
年六月也。同年七月任外國官權判事，時其年不過二十有
二而已。有關於此時據議於朝廷，略謂日本陸軍宜仿法國
而海軍宜效英國，其見極當。明治二年，轉軍務判事，四月，兵
上條謙，官自軍軍人而外不必一律佩刀，與西國然。六月

途免職。三年十月任少務務使，赴任後因後升中務務使，未
幾，遂任代理公使。六年七月返日以後歷任辦理公使，外務
大臣，外務少輔。八年任中國全權公使。十一年任外務大臣。
十二年任英國全權公使。十七年東歸，任參議院議員。十八
年十二月伊藤內閣成立，任任文部大臣，改革各種學制，日
本教育，面目為之一新。二十年以功致予勳。二十二年(西
曆一八九九年)二月十一日塗次被刺，遂死。享年四十有
三。氏為人所敬慕，百折不撓，凡事一經決定，必排萬難以
求其成。雖受世人之反抗不顧也。故氏一生常受一般之謗
議。其教育主義，全為國家主義，凡自教育上之設施，一以國
家為模範。氏教育事業中，其最重要者為大學令及學位
令之制定，高等中學之創設，中學校之改善，小學校令之制
定，私立學校之保護獎勵，師範教育之改良，兵式體操之輸
入，女子教育之提倡，商業教育之發展及學校經濟之研究
等。氏於日本教育行政方面其功最偉。
(逸)

森林教育

研究森林培植法及森林保護法之教育，謂之森林教
育。各國皆設有森林學校，以為專門研究森林教育之機關。
我國森林學校，較少創設，僅於農業學校中附設林科而已。
森林教育與普通教育，有互相輔成之旨趣。故普通學校之
森林教育，宜於理科及博物科中選擇及之。至其教育之目
的，在使學生領會森林之功用及其重要而擬採以森林培
植及森林保護之普通學識也。我國地大物博，森林教育，
實為勢不容緩之圖。民國四年，教育總督召集全國實業學
校校長會議，關於森林學校之籌辦，亦有所討論，而農商部

所規定之植樹節令全國各機關及學校，一致遵行，實亦
有提倡森林教育之意也。

森林學校

我國森林學校，較少創設，僅於農業學校中附設森
林科而已。詳細規程，可參閱「實業學校令」及「實業學校
規程」各條。

植物學 Botany

論植物之科學曰植物學。植物之科學的研究，其始於
其為醫用之關係，故昔時之植物學者，即係醫生。厥後逐漸
分類，遂令則植物學之分科，主要者有下舉數種：即植物分
類學，植物形態學，細胞學，植物生理學，及植物生態學等是
也。植物學教學法，詳見「植物學教學法」條。

植樹節

民國四年農商部通令全國各機關各學校，規定陰曆
清明為植樹節。十七年三月十二日國民政府通令各省，定
陰曆避世紀念日，舉行植樹典禮，以為進中山林之提倡。
植樹節之秩序，大抵為：(一)奏樂，(二)全體肅立，(三)
向黨國及總理遺像行三鞠躬禮，(四)恭讀總理遺教，(五)唱
植樹歌，(六)致開會辭，(七)演說，(八)植樹，(九)散會。

植物園與教育 Educational Work of Botanic Gardens

近時始有以植物園為教育機關者，在昔昔種植園固大
抵以供食用為目的。至長成時用之花園，則為普通人所先
創者，其後羅馬人亦仿行焉。
真正植物園之起源，可謂始於商人試種藥草之時。

林尼 Plant (38-79 A. D.) 謂安多紐卡斯(Anthonis Oudon)最先設此類之藥草園於羅馬，而後意大利半島君之，則早在西曆紀元時，這院花園中已載有甚多之藥草矣。其後實業者繼續經營即名爲藥園(Ortryph-or Garden)，以爲種植藥草之用。此類藥園當然可用以促進醫學，而與醫學校有莫大之關係。

迨十六世紀時，研究植物學之風起，植物學多開始栽培植物標本以爲研究植物學之用。故近世植物園之來歷專源於嗜香之藥園，因後經花園，藥園以及植物學家私人所設之園，最後乃成爲今日之植物園，標本之趨勢殊有研究之價值也。

近來調查世界上各部之植物園，其總數約在一百所以上。德國有三十六所，意大利有二十三所，法國四十五所，俄國有十六所，奧地利國有十三所，而英格蘭、愛爾蘭及北美合衆國則各有十二所。返觀中國，尙少有極大植物園之創設，誠堪幸也。

以植物園行正式之教育者，始於一五四五年之巴士巴(Padua)公園，其講題爲「植物之生命」(Plant Life)。然在一年以前(即在一五四二年)得斯摩公野(Dirks Oosmo)曾於比薩公園(Garden of Pisa)舉行植物學之通俗講演，該園之主任監督即爲有名之植物學家亞西奈爾彬塔(Aureo Casarini)。亞西奈爾彬塔爲基納(Ching)從在一五四七年又設植物園於波倫

那(Bologna)城。植物園對於教育上之功用，任其自然之趨勢約有六

端：(一)藉許多著名之標本得有植物之智識。(二)供通俗之講演。(三)爲研究之所。(四)有定時或他種之植物報告表。(五)作學生實地觀察之用。(六)有講員，茲再分述於下：

(一)藉許多著名之標本得有植物之智識。近人形容博物館(Museum)爲用各種標本說明許多極深奧之集合體。植物園在教育上最上之功用，大抵與上文之意相同，換言之，即無論何人如有興趣皆可入植物園以資練習，而無須教師之指導，可以得到一部分植物學之智識。此種功用誠爲植物園重要且有價值之方面。至在當初之植物園中，樹木標本上僅書科學上專門之名稱，以後再加上普通之名詞，地理之區別以及標本之分類等。然在古時，僅有植物之分類，學子在標本上所得之智識甚屬有限。迨至近世，美國(Albion)哈佛(Harvard)及紐約(Columbia)等處之植物園中，凡關於植物地理之區別，環境之關係，各部之分類，藥草標本之用途，種子之傳播，以及植物之歷史等，皆有標明，故自標本上可以得到許多之智識。

(二)供通俗之講演。植物園可供通俗之講演，其影響於教育者頗大。在一五四五年，巴士巴植物園已舉行此類之講演。然當時所講者，大抵以種種標本說明植物對於醫學上之性質爲限。迨後則擴而充之，凡關於植物之先開花後凋謝，遺傳之原理以及其他方面，無不備述。至於顯微鏡之裝置又增加極衆許多之興趣。植物園關於每星期下午舉行自由演講，聽衆之多寡，得乎標本之良否，大抵

在五十至五百之間，至於講題多歷時節，不致令人生厭。故聽衆之平均數常有增加之勢。

(三)爲研究之所。按植物園之真意，可解爲研究學術之中心，不然則其將僅供遊覽之公園無疑。往昔植物園對於教育上之功用，亦大抵偏於研究一方面，而無意普及於公眾者。故十七世紀之彼牛頓，約翰劇刺德(Colin Clarendon)爲柏力爾士(Leon Baring)致書於劍橋大學(Cambridge University)謂該校有建設植物園之必要，其目的即在鼓勵「藥草之研究」，而十七世紀中葉，波倫那(Bologna)曼皮列(Manpillon)米丁(Ugenten)巴黎(Paris)及馬德里(Madrid)等處之植物園同時並興，而亦以供研究及輔助教練爲宗旨。爾後植物園中設有實驗室以資研究，漸成普通，而尤以附屬於各大學或專門者，其設備更爲完善。

(四)植物報告表。初時，此類報告大抵限於各種有生命植物之目錄，迨後則關於土地、種子、博物館、貯藏者，以及每月或定時研究所得之結果，標本改良之建議與植物園組織之提案等，皆有系統之報告。

(五)作學生實地觀察之用。植物園此種功用於教育上最爲發生，且最爲重要。當一八二九年時，智利西隆斯園中始有醫學學生入內研究，而作爲必修之課程，至今則各校幾乎皆有是課，而尤以有附設植物園之學校視此更爲重要。由事實言之，植物園教育之發展與各大學或他種教育機關附設植物園之趨勢，互相平行。試觀在昔之公園與近來私人之花園，毫不注意於教育一方，即在有植物園

時，而製藥師與醫學學生所教授者，亦不過限於藥草之性質及其效用而已。又大學或他種教育機關設有植物園以後，理論植物學與應用植物學等始定為學生正式之教科。

(六)講演員 講演員之制，在教育上係新近發生者，其意即欲於其時期內普及學識於社會也。據孟羅 (Frank Monroe) 所述植物園中最先備有講演員者，厥惟紐約植物園。至一九一〇年，在此新創之下，委有正式之「講演員」(lecturer) 於每日午後三時自園中出發，每日皆有定之路程。該園雖可與講演員同時出發，路中遇有二三參觀人自願報告其所採集之植物者，亦常許其加入，如是乃成當時之講演園形。至於星期日之旅行團，則限於博物館圖書部及蒐藏植物之人，有時對於每星期午後四時願意聽講者，亦許其加入進行。

茲舉有關於教育之各種花園，按其建設之先後，而略述之於下：

(一)巴黎植物園 (Jardin des Plantes, Paris) 創設於一六二〇年，今則有名於世。每於星期日下午後，即有關於植物學之公共演講，並備有種種標本及植物以說明之，凡持有入場券之人皆許往觀。

(二)日本之東京植物園 (Tokyo, Japan) 設立於一六三八年，為東學館 (Dokusho Ka) 所創。後於一八七一年轉歸於帝國教育部，至一八七六年則附屬於帝國大學，以供植物學科及農學科及製糖等科學生之研究。而社會上普通之人，亦許自由入苑。

(三)英國之拆爾思植物園 (Chelsea Physic Garden)

(don, England) 成立於一六七三年，為倫敦醫藥公會 (The Society of Apothecaries of London) 所創設者。至一八二九年時，每星期舉行一次動物標本展覽會，而園之以講演。其後又有英國植物學研究會，自五月至九月每星期講演一次，聽講者大半為醫學學生。及植物學教授維力 (Chidley) 為此園之監督時，每星期講演每星期改為二次，而時期則縮短自五月至七月，且於散會之先舉行自由考試，凡成績優異者，則獎與金牌以資鼓勵。其得有金牌者之中，尤以赫爾萊 (Huxley) 及斯脫 (Stewart) 及巴斯 (H. O. Bastian) 等人為最著。

一九〇二年十一月二十日，英政府宣布「關於允許學者進園及講演室，實驗室之種種規約」。其大意謂拆爾思植物園經營之目的即在：(一)幫助植物學之教授；(二)供給植物學研究之材料及機會；……(4)凡持有入場券之教師，許其準領學生之園研究，然或學生對於園中一切有所損害，則其教師須負完全賠償之責。

(四)克和藥園 (Kew Physic Garden) 始於一七五九年，為威廉亞 (William Aiton) 受英王之命所築成者。故為英王個人之私園。及至一八四〇年，始開放為公園。而威爾遜 (William Hooker) 即為第一任之經理者。此園對於園中之種種最為有名，而各處植昆地花園之園丁，大多出身於此。

(五)愛丁堡植物園 (Edinburgh) 創設於一七六三年，而附屬於愛丁堡大學。中有博物館及實驗室，以供該校教授植物學之用。

(六)哈爾植物園 (The Botanic Garden of Harvard) 成立於一八〇五年，為哈佛大學教授及研究植物學之用。

(七)爪哇 (Java) 之波查登植物園 (The Botanic Garden of Batavia) 創設於一八一七年，為世界上最完美之植物園。園中設有研究室圖書室，藏書四萬餘部，歐洲各國或每年或數年皆派有學生至此研究植物學。

(八)密蘇里 (Missouri) 聖路易 (St. Louis) 等植物園於一八五九年為亨利 (Henry Shaw) 獨力所創成。故統稱為薩爾 (Shaw's Garden)。至其創立之目的，即在於傳播植物學之智識。迨一八八五年，彼又附設亨利植物學校於該處根大學內 (The Henry Shaw School of Botany, at Washington University)，而薩爾即作為該校之研究所，故亨利植物學校之教授即為薩爾之經理者。

(九)蒙特利奧植物園 (Montreal Botanic Garden) 創設於一八八五年，創辦者本欲作大規模之計劃，以為研究理論及實用植物學之用。然因其地方官廳管理之下，故此種計劃遂為市議會所反對。

(十)紐約植物園 (The New York Botanical Garden) 成立於一八四四年，為私人所創。後歸州政府管轄，繼又附屬於哥倫比亞大學。然該園經費缺乏，而經費者。今則此園與哥倫比亞大學定有協約，哥倫比亞大學之植物園書籍即設在此園內，而該校研究植物學之學生得

享有園中種種之優先權。每星期午後，皆有普通植物學之演講，講演員之制，即爲此園所最先施行者。

(十一) 布魯克林植物園 (Brooklyn Botanic Garden) 於一九一〇年爲布魯克林特務署所佔 (The Brooklyn Institution of Arts and Sciences) 所建。園中布魯克林，有實驗室，暖室，種藝室，供植物學者及公民立各級研究植物學之用。

除上述之植物園以外，在牛津 (Oxford) 劍橋 (Cambridge) 曼尼希 (Mannich) 阿倫斯 (Alrens) 柏林 (Berlin) 維也納 (Vienna) 日內瓦 (Geneva) 聖彼得堡 (St. Petersburg) 以及蒙特利爾 (Montreal) 等處，皆有著名之植物園。茲與諸大學接連而爲研究植物學之中心。至在哥倫比亞大學專門學校 (Columbia Agricultural College) 加利福尼亞大學 (The University of California) 賓夕法尼亞大學 (The University of Pennsylvania) 約翰霍普金斯大學 (John Hopkins University) 以及麻省學院 (Smith College) 各高等學校中，則其植物園之組織與設備更爲完善。(譯文)

植物學教學法 The Teaching of Botany

【歷史】我國古籍雖不乏有關植物之記載，然以植物學爲學科之一，正式列入課程表中，似自清同治末年始。考彼時京師大學堂及各高等學堂，均設博物一科，植物學即博物科之一部分。其程度初多借自英國，繼而日本亦踴躍日本。其教法初由教員用日語演講，以吾人聽講時時

用鉛筆標本圖畫以助解釋。學生個人之實驗與此種實驗室之設備初無所聞也。(當時所謂儀器標本室乃一儲藏室，非工作之地。) 自後本國博物人漸漸多自編教科書，與自製儀器標本，亦逐次出現，師式遂多由本國人擔任。但其教法則多仿舊，無根本變更也。至於學生個人實驗室之設備，其始雖以現。然國立高等師範中之南高及北高，似爲國內有此種實驗室設備最早者之一。其備有特別植物實驗室，及四年完全大學植物學課程以供造成專門植物學人材之用者，目前以國立中央大學及廈門大學爲最。

【教學目標】中等以下學校之植物學，爲生物學之一部。其目標應以引起學生對於自然界生一種美感思想與興味爲前提。有興味則學生有創作精神，讀書方有心得。然後以科學方法讀書之訓練，與科學知識之灌輸，皆得之於自然矣。

【教科書與教學法】昔阿爾斯 (Alrens) 有言曰：「吾人應讀自然科學，勿讀教科書。」(Study Nature, not books)。實可謂對吾國博物教師痛下針砭。雖阿氏之言，乃在使大注意教學之重要，非謂吾本遂可完全拋棄不讀也。其實教科書在中等教育應占一重要地位。教本之選擇與課程之分配，及學生之精神，皆有密切關係。訪問應有教本，多承重編種教之書。將形態生理分類應用分開，各成其書。其書若將形態與生理，及分類應用混合解說，不啻學生易於領會，且可免除形態與分類混入乾枯之弊。

至於教學方法，演講式之不適用於中等以下學校，固不得言，而將書本逐字解釋，如法字講經，亦陷於阿氏所謂讀死書之弊。大抵應用教本方法，以討論與問答參酌互用，務使學生能常自動發見，意見爲相宜。講時多用標本圖畫，亦教學上所不可少者。

【名詞】年來國人編譯書籍，於名詞一項，常感受極大之困難。設有科學名詞當宜有之說。等中等以下教科書所講植物學名詞，已大概盡在。天因難故不多及。

【參考書】教師之應用植物參考書籍，人盡知之矣。而學生之亦有此種需要，則多爲辦學者所忽視。其實每校除備充分而深植物書籍與圖畫，以供教師參考外，應多備淺近植物書籍，專論植物學之全部或一部者，以供學生之瀏覽。

【掛圖與模型】二者皆爲教學上一種有益之輔助品。惟不可以之完全代替天然植物。教師有暇，往往可以自製。其出品比之市上所售，雖美術方面觀之，或稍有遜色。然往往較爲適用。至於精製掛圖與模型，多出自歐美各國。其價值之昂，非本國各學校財力所能辦。所學者則退而觀其如何精製，若不過擬仿自然，自然界植物標本，吾固可以取之不盡用之不竭也。

【標本】植物標本製法，極其簡易，所費亦微。宜除一部分富有觀賞之果品種類及細微之菌藻類植物，應用液體以保存外，其餘各種植物，皆可用壓製法以保存之。此種壓製法原理有二：(一)將植物中水分於最短期間取出，同時(二)又略施壓力，使葉片不捲，以免將來取用時呈碎。若將植物壓製成能脫水之組織中，加以壓力，并時時換氣。

至植物完全乾燒為止，則兩種目的皆達矣。此後則上藥使不被蟲腐蝕，然後粘在一白紙上以便取拿。

中等學校大概皆為經濟與時間所限，不能作不規模之採集。但就教學方面而言，亦無此必要。教師須能辨別本地所有各種普通植物，而能取其標本。於教學方面，實以形態組 (Morphological collection) 生活史組 (Life history collection) 應用組 (Economic collection) 最為適用。形態組以植物各器官為單位，如製葉之標本，將各種葉草葉莖葉一應講解至葉之一章，即將此組標本取出，以便學生觀看。其他各器官亦然。生活史組則以標本為單位，每種自種子萌芽生長以及開花結實各步，皆應有一標本以代表之。惟此種標本不必多，擇要數種即可。應用組則以用途為單位，如五穀蔬菜藥品等等。

【實驗】實驗之價值不僅在灌輸新知識而已，對於訓練學生準確觀察與嚴密分析事理之習慣，尤為重要。植物學實驗設備簡單，學者對於自然物體，多可作直接觀察，故其為適用。

(一) 實驗室之設備 中等學校最好能有寬大房屋一間，專作植物實驗室之用。唯不得已時，與動物學共用一間亦可。儀器則至少須有複式顯微鏡一具，放大鏡，具鋒利西式剃刀一把，玻璃器皿，化學藥品，顯微鏡用藥品，以及壓製標本用之報紙採集箱等等。得此則中等教育範圍以內之重要形態生理等實驗，皆可行之矣。

(二) 實驗材料 實驗材料當然以本地所有為宜。然不得已時，可以向他處採取或購買。如內地無控無海

產植物，不能向他處購買或交換。又植物應時而生，多春花秋實，在春季實難得，學生無相當之見。在秋季則常不能得相當之標本。此種不便補救之法有二：其一，則四季中植物發生至相當程度時，即採集數種，以備不時之需；其二，則自行栽培所產植物，俟得應時而有。後法須專事試驗，方能適用。且每因氣候關係，北方各校，不易實行。

(三) 學生個人實驗 植物學實驗手續，比較簡單。學生個人實驗時，所須自備儀器甚少。每人有放大鏡一具，解剖針幾根，小刀一柄，鑷子一對，鉛筆，橡皮，實驗本即不足。以研究植物外部之種種形態，即內部構造，亦可用剃刀切片，在放大鏡下，略窺其概。故中等學校應無貴重之設備。學生亦皆有個人實驗之可能。教師應以此為目標，使學生在實驗室中，人人皆有親自實驗之機會，不徒虛勞觀者之地位，觀教師變戲法也。

(四) 記錄與圖畫 實驗室中記載與繪畫，乃訓練準確觀察惟一之利器。吾人平常觀察事物，每如走馬看花，其影響不但不能深刻印象，且多不準確。欲求其準確，莫如實地記錄。故每次實驗應令學生當時在實驗室中，即將實驗經過情形，詳細記載，並繪圖。圖畫乃所以補助記錄所不足，故於記錄最為重要。繪圖植物學大家萊克氏 (Lillie) 有云：「吾人所求繪畫之標準，即未見者。」

【野外採行】此亦最引起學生之興趣。惟中等學校對於生物學儀器甚少，在採集時間往往不便。故應於星期日或假期中，所得地點，觀野森林花園公園皆可。出發時每人皆應備有實驗本鉛筆採集箱等，以便隨時採集。

重。俟開校後，再行詳細報告。

【學校園】我國各學校多備園丁，種植花木，以為學校陳列之用。此種工役，大可利用之，以培養植物，供給教授所需材料。若有暇地，更可令學生試驗種植，以觀察其發生程序。

【新法】本館專為教師立說，於教學上重要問題，略述一二。舉一兩下，在所不免。惟於教材之選擇，與實驗課程，則亦各具花，非本館短少地位所能詳說。故完全從略。讀者識之。(總心校)

欽定學堂章程

具奏定學校章程

殖民教育 Colonial Education

【總論】殖民教育一詞，有兩種意義。從前所謂殖民教育，乃指殖民地中之教育制度與教育方法而言。近時所謂殖民教育，則指使殖民地漸臻文明，而與本國間之有無形之關係，日趨密切，且使殖民對母國發生濃厚之同情之教育也。殖民教育始於十九世紀，迄於此後。蓋十九世紀以前，各國對於殖民教育，頗皆忽視。其本國政府與殖民地之教育甚少關係。殖民教育，始自殖民自身，殖民自身，其志氣，或教育經費之，本國政府對之，若適適人其本國之制度與方法，絕不補助殖民地之特殊情形，而增加變遷。一七六六年革命前之北美各邦之教育，即其最顯著之例也。現時北美與合衆國之學校，如 District School, Academy 及 American College 等，乃獨立以後變遷進化而增

加合衆國之特色，殊非獨立前所能夢及也。現今各國之殖民教育，莫不因其本國之政體，政治主義及經濟情形等而

生顯著之差異，茲試分別論列之於下：
【英國】英國之殖民教育，發達進步，其統治殖民地

屬地及領地之方法，至不一，類皆因各地之特殊狀況而

有所不同。如英屬殖民地及英屬大則建設自治政府，治將

完全不交本國政府之手，而委諸殖民政府以監督之。其

學校在從前類英國之學校，時帶英國學校之學風，組織

習慣等，然現時之能有特種的自由發展，則亦與英國諸

校相同也。又拿塔爾及奧倫治兩之殖民地，則建設代議政

治，立於本國政府行政之下，其學校經費雖由殖民地之收

入中支付，然監督之權，則操諸本國政府所任命之官吏之

手。其在印度有土人學校及英人學校兩種。土人學校乃實

施初級教育之機關，而英人學校，則攝中等及高等教育之

機關也。政府對於前者，鮮加注意，對於後者，則巨款以經

營。英國之經理印度之普通教育，殊為失策，此事殆為一

般人所公認者。於一九〇〇年之頃，英國在印度，雖有五所

大學 (Universities University) 百七十二所高等學

校 (College)，六千一百七十二所中學及專門學校，初級

等學校，僅有九百六十五所而已。

【法國】法國人民移住殖民地中者，雖為數極少，然

其學校則曾受政府之補助。法政府既努力於使屬地及領

地之人民漸趨法國化，故其殖民地中之野蠻民族，時嘗

有受法國人思想浸潤之傾向。但固本國人民移住於殖民

地者亦不少，故殖民地中等以上之教育，特殊教育及職業教

育甚少，而初等教育雖多，與英屬印度殆完全相反。法領印

度，印度支那，安南，柬埔寨，西印度羣島，西印度羣島等

殖民地中，雖多於初等學校附設中等程度之課本，然與本國

之中等學校相較，則懸殊甚矣。又師範學校及職業學校，

各殖民地皆無。

【德國】德國之殖民地，為一八八四年以來所開拓

者，殖民甚少，在民皆為劣等民族，且多位於熱帶地方，故以

教育發達其文化之希望，遂不若英法兩國殖民地之尤。故

德國殖民地之教育，亦遠不及英法兩國之發達焉。政府於

殖民地所建設之學校，多可憐 (Paltry) 一所，附屬學校

所。比拿洋羣島中之學校，則曾為新教會所維持者。

【美國】美國最近極力推廣殖民地教育之功。以該國

島自一八二〇年以來，已受美國人之感化，於一八三二年

建教師範學校，自是以後，繼續創設各種學校。一八四〇年，
頒布學制實行普通教育，故於一八九八年合併於美國時，
不見多大之變革。據一九〇〇年之統計，於一五三七之
學生中，土人子弟居四千九百七十七人，雜種兒居，六三
一人，葡國兒居三，八〇九人，日本人居一，三五二人，中國
人居一，二八九人，美國人居六九八八人，德國人居三三〇人，
英國人居二二三人，其他各國之人共居一五八，一九〇
一年政府所支出之教育經費為美金三百萬圓。菲律賓為四
班牙所支配時，於五十年內，有一小學校員，全島僅有一
千二百小學教員，及歸美國領有後，即於一九〇〇年，用兵
士進行教育，於一九〇一年頒布學制，有年俸一萬二千圓
之教育員監一人，年俸四千圓乃至五千元之地方教育官
十八人，年約千八百圓乃至三千元之美國教員一千人，土
人教員亦有五千人之多。又鑑於英國教育在印度之失敗，
故對於初等教育，十分注意，且努力於普及及獎勵，欲使次代
之國民皆成美國化焉。其餘如古巴等殖民地其教育方針，
大體與菲律賓相同，皆極力推廣普通教育。
參閱「安南之教育」、「朝鮮之教育」、「墨西哥之教育」
「菲律賓之教育」各條。

殘廢兒童
殘廢兒童，約可分為三類：一為殘廢兒童，一為盲童，一
為跛童。據美國與英國之調查，每一千六百人中，有殘廢者
一人。據柏斯格 (Berk) 氏之統計，每二千三百五十
人中，有殘廢者一人。殘廢人中之因先天原因而成殘廢者
僅百分之四十，其餘皆疾病或偶道不幸之結果也。故在
學齡時期之殘廢兒童，亦僅殘廢人總數之三分之一。因先
天原因而成殘廢者，生而即殘，因後天原因而成殘廢者，
而成殘廢者，通常與生而殘者視為一類。語言已學成後始成
殘者，謂之半殘。其運用語言之能力，因成殘時之年齡而異，
以其語言多不多，故名之曰半殘。若能聽覺及得人之助
而漸能學得運用語言之能力者，謂之半殘。殘廢兒童，自應
分為三類：一曰半殘，一曰半殘，一曰殘廢。三類兒童，自應
以不同之方法教授之，然多數學校所用之教授法，幾完全
相同。毋寧及早以不同之教授法，適應於一類不同學生之
不同的需要。毋寧以一切新入學之學生，皆入一年級，詳詳
審之，滿級以後，始有分級。半殘與半殘兒童，全級教授，其值

之聲兒童則視其智力之高下面分爲甲乙丙三級。然一切中聲與中聲學生智力之高下面亦相差甚巨，故亦宜分組教授。就智力之高下面而論，聽覺兒童與常聽兒童無異，亦有高才、常態、低能等之分別，其中低能者尤多，以常爲教聽之疾病同時產生之結果也。此等低能聽覺兒童應與以特殊適當之處置，與其他聽覺兒童同級教授與普通學校之將常聽兒童與低能兒童同級教授，同一之重大弊害。

盲目兒童之盲目程度，相差極大。就實際而言，之不能分辨普通實物者，即爲盲人，兒童之不能見普通刊印文字者，即爲入盲學校。據一般調查，每千八百八十五人中有一人，於此僅一區域內某時期之比例而已。醫學不發達之國，盲目者必較多，如東方諸國是也。歐美近今科學發達，醫學日有進步，故盲目人之數日益減少，而尤以貴族階級之有良好之醫藥上衛生上之便利者爲甚。蓋德羅實之調查，生而盲目者僅盲目人總數中之百分之十七耳，其他之百分之八十三，或因眼病而失明，或因外傷而失明，或因眼以外之病而失明。因眼病而失明者，約占百分之三十三，因外傷而失明者，約占百分之十，眼以外之病而失明者，約占百分之四十四。此等非因先天原因而成盲目者，學可以近世醫學治療方法及應用簡單之衛生原理於家庭生活與工業生活以防止之。

盲人多失明於成年以後從事職業時，如因在鑛穴或工廠偶遭不幸而失明者，至因重大之疾病而失明者則更多。據一八九七年調查調查 (Census) 之調查，法國與阿

爾及耳 (Algeria) 之四百萬人中，兒童僅四千九百四十四人，除低能及其他不可教者外，能享受盲童學校教育之機會者僅千五百人至一千人，年餘自五歲至十五歲不等。固足以爲可教之盲童，適合入校就學，此在諸文明國則莫不然。據一九〇〇年之統計，英國共有在學時期而可教之盲童三千人，其中二千五百人皆在盲童學校就學，美國在八千萬以上之人口中，大概有盲目者一萬人，而在盲童學校就學之盲童，約有四千五百人。

教育爲因疾病或損傷而阻礙運動不良致不能獨立生活之兒童，教育問題，根本爲聽覺上之問題。聽覺之最大之障礙，爲適當之診斷與醫治，惟未成爲跛而無可醫治之兒童，方成爲真正的特殊教育問題。聽覺在各國人口中之多寡，尙無確實之統計，據德吾人之推測，每數百人中當有跛者一人。是跛者實數百人及聽覺者爲多。然跛者之中，多所患甚微而仍可受普通學校之教育，不發生特殊的教育問題。聽覺之有特殊的教育問題者，爲跛者總數中之少數。此少數之跛童，大概可分爲二類：第一類爲全無恢復希望之跛童，如因患重大之損傷或肺病或心臟病而成跛者，皆是也。對於此等跛童，幾無可以教育之可能，惟稍加以手工之訓練，亦可略減其痛苦，增其幸福。第二類爲不能起床或跪在床上處置之跛童，對於此等跛童，醫治甚須注意，同時略施以教育。第三類爲能安全行走之跛童。此等跛童雖有特別醫治或護理之必要，然多可入爲此等兒童特殊教育之障礙學校或跛童學校。跛童未爲人注意，最近教育家始知多數跛童之教育需要，而非爲常聽兒童教育之障礙。

特殊教育之障礙學校或跛童學校。跛童未爲人注意，最近教育家始知多數跛童之教育需要，而非爲常聽兒童教育之障礙。

殘廢學校 (Schools for Defectives)
殘廢學校創設之歷史甚短，然亦頗有進展。天運者生存，乃天演之公例，在吾人類，亦莫不受此例之支配。是故古之社會對於殘廢之人，不論其爲心理上之殘廢，或身體上的殘廢，概一任其自歸滅亡，曾未有特設機關以謀補救之者。然憫憐之心，人皆有之，一人身之殘廢，足引起他人之同情，而尤以其身體上的殘缺是他人之殘缺。十六世紀後半葉時，巴塞爾之格拉脫教授 (Theodor Fellhoffer) 曾極注意於當時身心殘缺者之種種可憐之情形。後於一八一一年，於威爾斯哥作之戶口調查表上，僅在瑞士之瓦列斯一州 (Valais) 身心殘缺者之數已逾三千。迨一八一六年，奧爾德 (Gothard Oelshansoo) 始在薩爾斯堡 (Salzburg) 附近之海拉因 (Heilbrunn) 地方，創設一學校以教育當時之殘廢者，此即殘廢學校之濫觴。法人伊羅特 (Itard) 等，亦曾試辦兒童學校，然亦無成績。薩爾斯堡之兒童學校，因經費缺乏，遂於一八三五年停辦。哈爾斯高爾 (Halls) 之殘廢業育院，曾收留少數殘廢者而訓練之，約在一八二〇年在左，惟其後院因事停頓，致未能照常進行耳。

至於最先研究呆之病源者，厥惟馬太 (Maer) 氏與「亞維倫之野獸人」(The Savage of Aveyron) 此人非僅野蠻且極呆等，共患有四年(自一八〇一至

一八〇五年)之久,故其所得經驗甚富。因本夫之經驗,遂引起他人之注意。當一八二八年,有佛羅斯(Thorn)其人者,在佛舍特耳(Middle)地方亦開始研究此事。至於殘廢學校其確之歷史,則自舍倫博士(Dr. Edward Sargent)始。舍倫者馬太之弟子,「某人之福星」(The Apostle of the Talib)也。當彼於一八三七年着手此事。於此種教育時,即為某人得有系統,合理的訓練之新紀元。自茲以後,研究此事者接踵而起。有人認殘廢者無可救藥之問題,亦曾出而始復解決矣。

德國最早之癡呆學校,創於一八三五年,然此學校創設之目的,僅在於加癡呆者以體養,非在於以相當之教育也。其後於一八四一年,奧爾浦爾博士(Dr. Oesper-hald)於西威拉根(Mühlhausen)附近之阿平德堡(Altenburg)亦設有與上相同之學校。奧爾浦爾氏對於呆童教育之意見,殊有錯誤,因其以為「若要能供給新鮮之空氣,良好之飲食,並使有適當之運動,則癡呆之病,自可醫治」。故也。氏所設之學校,僅維持二十年後,即歸停閉。

至在美國則傑博士(Dr. Samuel G. Howe)首創一百人養育院於波士頓南區,且於一八四八年又設一班專以訓練癡呆者。三年(即一八五一年)廣設諸塞州(Canton, Mass.)有癡呆學校之設立,同時租約等處亦設有此類相同之學校矣。

舍倫博士曾向法國政局不察,於一八五〇年來至美國。抵美後即從事於癡呆教育,當至以上所述之各校內躬執教鞭以訓練癡呆者。故當時美國之癡呆學校,得舍倫氏

之助則多矣。氏常謂其所設之訓練法為「生理的訓練法」(The Physiological Method),其實誠可多之為「心理的訓練法」(The Psychological Method)也。然當時此種心理學未嘗發達,故氏尚不知用此名辭也。但氏對此亦曾作詳細之研究,其結論以為「凡一生物,其應與訓練終未嘗發達或發達不良者,須用特種方法以訓練其感覺器官以啓發其腦力」。故彼曾用種種方法以訓練癡呆者之兩手及口鼻耳目之感覺,然其成效,殊屬有覺。較加平常之兒童以此種訓練,則其成效定當較為顯著也。

迨後至一九一一年時,美國國內殘廢學校,屬於州立者共有三十四校,而屬於私立者,數約相等。州立各校內之學生共約有一萬六千人,私立各校內之學生共約有八百人。據統計之計算,美國人口每千人中,殘廢者居其二。故此種殘廢之人,美國共有十八萬之多。然照上述政府與私人雙方所辦之學校,其收容殘廢者之人數尚不及其總數十分之一。其餘十分之九不能入學者,則均成為社會上重大之負擔矣。在州立之殘廢學校內,每一學生每年之所費,固各校所在地之情形而不同,約自一二三元(俟念)至一五〇元不等。至於私立之殘廢學校,則全恃學生之學費以為維持,學生每年須繳之學費,亦因各校而異,大抵自六〇元至一二〇元。

美國近時之殘廢學校,約可分為三類。第一類學校,其一切設施多取法於普通學校,辦有幼稚園,小學,中學等。校中功課以讀,算,寫三者為主要科目。地理,史,手工,圖畫,為副。第二類學校,則以手工訓練為主要科目,算,寫,第三

者為次要科目。此類學校,附設有極大之工場,學生在校,大抵有一半時間從事於木工,機械,工,縫紉,及牧羊等之訓練;其他一半時間,則致力於讀,算,寫等科。第三類學校,則專門注重於手的或工業的訓練,而以養成有用之工人為旨。此類學校之成績,最為優良,蓋因低能兒童最宜於手工之訓練,而不適於各科之教學也。

一九〇三年,「新德倫能男女訓練學校」(The New Jersey Training School For Probablementals Girls and Boys)特設一星期學校,專以訓練低能兒童之教員。此種專門訓練,始為空前之創舉。自是星期學校開辦後,各處莫仿設立者頗多,低能兒童之教育,遂日益發達;而各大學及師範學校內,亦多有研究之科目矣。

至在英國,則情形時同。倫敦,達摩斯(Dorset)地方,有一極大之機關,為首都養育部(The Metropolitan Asylum Board)所設立,內有低能兒童二千。此類兒童,極使之受手工訓練,技藝既精,則便服務於工場,作為終身之職業。尚有五個機關於牛私性質之工廠,專以教養各種先天殘缺之兒童而設立者。其教育之目的,不但在於使殘缺者得有體養之所,且在於使彼等得有特殊之訓練,以發達其體力而能自給人生之幸福者也。至於私立的殘缺養育院則非常之多,而尤以巴斯(Bath)與聖哥倫德(Champion York)二處之養育院規模最為宏大。

法國關於此類之養育機關不若多,俾當佛耳(巴黎)F.C.醫院內設有兒童科,以養育低能之兒童。巴黎附近之豐塔山谷(Fondation Valde)及暖佛羅拉(Vin-

Italy 等地方亦多設有養育殘疾者之機關。其一切設備亦以手工訓練為主。而以讀寫等科爲附屬科。

德國之殘廢學校共有百餘所。學生二萬多人。其中除十分之一爲國立。尚有數所爲公立。餘均爲私人或教會所創設者。各校教課。大抵注重手工訓練。而爲讀寫及會話訓練等亦未嘗忽視之也。

減縮的統合法

減縮的統合法乃以學校教學事項繁多。恐兒童之意識陷於疲乏。因減少教科或各科中之教材。以圖兒童識識界之統一。一種方法也。此種統合法。普通於德國醫師羅林塞 (Rohlfes) 之文科中學校。初該校教科逐年遞增。因而授課時間亦逐漸加多。徒以生徒之學中應作之課業。又復不少。兵恐因此害及生徒身心之發達。於一八三六年出版德國講義關於德意志之課程一書。內多研究教科課程諸問題。其書思減縮教材以期適合生徒之健康。是爲減縮統合法之起源。減縮的統合法可別爲二。第一種爲以少勝多的統合法 (Homogener Konzentration "Homogenität") 一字本爲醫學上名稱。是以少量之藥治疾病之等。此法乃係就各科中之教材加以減縮。留其精者而去其不精者之方法。爾特爾斯 (Landhorn) 於一八五五年所出版之關於中等學校教科課程之更訂一書中之意見。即爲主張此種方法者之代表。第二種爲外科的統合法 (Oligominale Konzentration) 此種方法乃主張縮簡教科。而反對減縮各科之內容。主張此法者爲斯托伊 (Stoy)。

測量 Surveying

地測之爲用甚廣。不惟示吾人以交通之路程。與地球之形狀。諸如須知之良否。人民之分布實業之發達。一地特有之動植物。以及此區域上之歷史。皆可於地圖上見之也。讀地圖之方法。在今教授地理一科時。已成爲一重要之事。吾人雖不知製圖之法。亦可發讀地圖之能力。測量一字。含有測量觀察及作圖之二義。其所作之圖。則爲其測知之地面。

作圖一科。在大學中學課程中之重要。不言可喻。而能有作圖之實智識者。則其有助於學更無疑義。作圖之實在智識。實爲測量。故今大學之中。多採取測量之有關於地學者。是爲地學系中必修之科目。

測量之教育上價值。尚不止此。測量學家之精研。實精而善。於其應測之地形。斷不帶稍有遺漏。是故注意集中。觀察精微之能力。宜先養成。於野外測量之實踐。宜細心記錄。且須清楚整齊。而完備。然此種經驗。皆須親歷。斷不能預他人之力以得之。於練習測量之時。取一單面同一之地。以種種不同之測量方法測定之。而評較其結果。但此須經長時間之試驗。始可竣事。若能如是練習。則其應用儀器之時。自有把握。而不致發生錯誤。此段所述。乃說明實地測量時應有之態度。而所以助其精確之習慣也。

測量一科。在大學或工程專門學校中。其列入正課之中固宜。但今之所述。非爲大學。而爲尋常之中等學校。故好置諸關於大學或專門者。不詳。就中等學校者。述之如下：
(一) 教員 教授測量一科之教員。必須親有實地測

量之經驗。但一專門之測量家。非必一定可任測量學之教員。必其人具有實地測量之經驗。復深諳教育原理。及曾有教授之目的與方法之訓練者。始可。又復於其所教之科目之內容。及其與相關之科學。皆已熟習。習悉於胸中。始可以爲測量學之教員也。

(二) 課程 中學之測量課程。僅及測量大綱。但即其最淺近之測量學科。而平板測量及線維測量。亦宜包括於其中。線維測量。僅備一長二十厘米之鐵條。至其簡單之精潔。與否。則全視測者而轉移。

尋常校舍及校場各處高低不同。故教授測量之法。須用平板測量器 (視者板爲水平以測各點) 及刻有尺度之桿 (教員自製之) 以求各要點之數。雖其結果。不能精確。但以示測量之意。實則固屬良法也。即如校地階層之高低等。亦皆可以爲練習測指之用。但如欲測量課程之完備。則野外練習。必不可缺。

設測量課程。僅限於大綱入門之列者。則其教授之時。須分爲二部。一爲全班學生皆宜修習者。一爲欲深研測量學而具有時間能力之學生而設者。後者宜大節爲個人教學。雖包單簡的考察及獨立的研究二者。

游泳 Swimming

游泳者。自體育言之。爲一種全身運動。足以強健體魄。發達肌肉。自教育言之。則爲一種遊戲。作遊是以怡樂。體性。敦尚品行。以應用方面言之。則爲一種治生必要技能。故發達。固不同老幼男女。皆有習之必要者。也。茲再分述之：
(一) 體育上之效能 吾人全身運動。可分上下肢

與陸地運動三大類。前二者臂之屈伸遊腿開與脚之伸屈倒舉推動等動作爲之；後者則體之屈曲轉體等動作爲之。在陸上時此三種運動不可不同時進行，而在水則非特互相配合，無以施其技術，其效能使全身肌肉，得爲等運動等之發達，而此他效能者，內臟活動之增進，兩腿股腔各器官作用之旺盛，皮膚抵抗力之加大等，所謂全身運動之特效者，尤無不具備。不僅此也，游泳時，吾人必多不直其體，挺其胸膈，呼吸則深且短，此與陸地以深浮水而呼吸之既久，而養成深呼吸之習慣，強壯胸膈，其效又足以矯正各體不良姿勢，若於會，則肩，背柱彎曲等。起衰損，尤著特效。至若炎熱夏季，揮汗若雨之時，游泳與遊魚共樂，舉一切煩悶俗慮而空之，此時精神愉快，有不可言喻者。是則游泳有裨於體育鍛鍊以外，又兼有精神愉快之效矣。

(二)教育上之效能 游泳與運動，迥然往來，應波上下，雖屬遊戲，實涵有勇敢活潑謹慎定種種精神。故教育上之效能，殊有不容忽視者。體大心稱，游泳之第一要件。當夫百尺洪深，澎湃洶湧，則尤需手動作靈敏，精神鎮定，應克有濟。習之既久，自能滿腔勇氣活潑謹慎定諸美德，而養成動靜不偏過之習慣。他若救急拯溺，不避艱險，此則助人義俠之行，尤爲教育所推重矣。

(三)實用上之效能 吾人生於世，不遇險，則遇水，游泳之必要，自毋待言。若淨水，若應急，若拯溺，利己利人，莫善乎是。雖然漁夫舟子之應用於漁釣駕艇等，則其效用更大矣。

游泳教學法 The Teaching of Swimming (續文)

游泳一事，爲益甚大，人有能之，則不但可以增進體力，且復可以修養精神。是故歐美各國，對此久已重視，常備有常設游泳池，而國人皆可隨時游泳，而在各校課程內，游泳亦已列爲必修之科目焉。至在我國，則幸而游泳爲長途賽者，視爲小技而已，是故公共游泳池之設備無有也。近年以來，我國人漸知游泳之利益，從事於學習者，頗不乏人，而學校中亦已見其教學此課者矣。

游泳教學法以前，爲教師者，須先留意下列各項：
(一)水上與陸上異，稍一不慎，即釀生命之危險，故教師對於學生之動作，須時時監視，不可稍忽。
(二)須使學生之性質與其心理狀態，因其可導者而導之。
(三)須使學生知水之爲物，可畏而不可侮。
(四)須養成學生服從教師命令之習慣。
(五)須使學生視游泳如學校教室，教學時切忌嬉遊。

至於游泳池內之事情，當注意下列各項：
(一)須使學生熟悉游泳場之規則及其他一切注意之事項。
(二)入水前，游泳中，及上陸後，一切應注意事項，須反覆說明，使學生牢記不忘。入水前時應注意之事項：(1)生疏之地，不宜游泳。(2)寒涼爲危險之地，決不宜游泳。(3)出水之時感雨降之後，不宜游泳。(4)食後三十分以內，不

宜游泳。(5)入水之前，不可不熟察水之狀態。(6)中途遇雨，衣履溼透時，不可運行游泳。(7)空腹應隨時或飯後，不可游泳。(8)激烈運動後，或多量發汗後，不可即行游泳。(9)游泳之前，須略行運動。(10)入水之前，須先觀察全身皮膚，俾風各種關節，及行強暴之呼吸。
水中應注意之事項：(1)入水時不宜驚恐，須徐徐入水，先過其頭部，以防窒息。(2)爲防入水，可先按水於耳腔內。(3)在水中若極力逃避，恐致與水相親之習慣。(4)游泳中不可隨意談笑唱歌，或致溺死者之覆轍。(5)游泳中不宜以足探底。(6)游泳中感疲勞時，即宜上陸，如陷於困難時，決不宜極力逞強，可求監督者之救助。(7)初習游泳者，可游泳於教師之傍。(8)游泳中面部被水，決不宜以手拭之，否則養成習慣，最妨游泳動作，且易陷於危險。(9)練習者須遵守教師之命令，不可擅自出游泳池。教師所指定之區域。(10)游泳者須熟記「勇大心細」四字，最自己之技術與身體狀況以進行，決不宜輕率妄動；又已身之周圍亦宜時常留意及之。

上陸後應注意之事項：(1)欲上陸時，須靜游少頃，決不宜急遽上陸，即已達淺地亦須靜伸兩足，俟膝觸水底時，始徐徐起立。(2)上陸後即宜以乾布擦全身，自由海水。上陸時，宜以清水洗滌全身，然後以乾布擦身，乾衣之前，如能用石鹼在微溫水中洗滌則最善。(3)上陸後不可飲生水與冰或食他種菓物，須飲沸湯之物，方可飲用。(4)耳腔入水時，宜取出之，否則易染疾病。取水之法有四：(1)將已入水之耳，用同方向之足上踏。(2)用指水灌耳腔。

宜游泳。(5)入水之前，不可不熟察水之狀態。(6)中途遇雨，衣履溼透時，不可運行游泳。(7)空腹應隨時或飯後，不可游泳。(8)激烈運動後，或多量發汗後，不可即行游泳。(9)游泳之前，須略行運動。(10)入水之前，須先觀察全身皮膚，俾風各種關節，及行強暴之呼吸。
水中應注意之事項：(1)入水時不宜驚恐，須徐徐入水，先過其頭部，以防窒息。(2)爲防入水，可先按水於耳腔內。(3)在水中若極力逃避，恐致與水相親之習慣。(4)游泳中不可隨意談笑唱歌，或致溺死者之覆轍。(5)游泳中不宜以足探底。(6)游泳中感疲勞時，即宜上陸，如陷於困難時，決不宜極力逞強，可求監督者之救助。(7)初習游泳者，可游泳於教師之傍。(8)游泳中面部被水，決不宜以手拭之，否則養成習慣，最妨游泳動作，且易陷於危險。(9)練習者須遵守教師之命令，不可擅自出游泳池。教師所指定之區域。(10)游泳者須熟記「勇大心細」四字，最自己之技術與身體狀況以進行，決不宜輕率妄動；又已身之周圍亦宜時常留意及之。

年，得斯得拉斯大學之哲學博士學位。一九二二年，與
(Tan) 氏結婚。爲達利耶大學、哥倫比亞大學之教育學教授，
倫敦、哥倫比亞大學之教育學教授。不列顛心理學會會員，
且服務於軍隊數年。著有心理測驗綱要一書，又曾爲科學
團體撰述論文。

湯若望 Johannes Adam Schall Von Bell

湯若望，字進德，德人也。於明崇禎二年入中國，時曆部
奏請開明修改曆法。次年五月，設曆館供事。曆部除光祿寺
天樞局外，另建交食曆館。交食，交食表用法，交食表，古
今交食考，極其詳盡。及極星曆，皆若望所作也。

清順治二年，若望上言，臣於明崇禎年間，曾用西曆新
法製測日月星躔，定時多驗諸書，近遭敵愾，臣避身竄遼
東。今將本年八月初一日日食，照新法推步，京師所見日食
分秒，並迎復方位圖彙，與各省所見不同之數，開列呈覽。及
朔，測驗與新算案合，有官行用新法，以時憲書頒行天下，若
望又請以節氣之日時刻分與太陽出入晝夜刻分俱照新
法。並請將舊曆，刊入時憲書。十一月，以若望等欲天監，水天
監，即備者若望等，所屬官員，嗣後一切占候選擇，悉歸若
望行。累加太僕寺卿，勳勳通議教士。十四年四月，回國科
秩官正候回國，疏言若望所推七政，水星二月，八月，皆不
見，今亦於二月二十九日，仍見東方，八月二十四日，又少
見。又言若望所推三事：(一)漏刻表，(二)圓倒筒表，(三)圓
倒筒表，命內大臣等公同測驗，水星實不見，顯明是若望之
罪。康熙四年，徽州新安衛官楊光先上言若望所推七政，
及選擇不用正五行之說，王大臣等集議，若望及所屬各

員俱罷職治罪。於是歷法，仍用大統。至康熙九年，復用新
法。

若望所定新法書總一百卷，據述八卷，測二卷，測
天約說二卷，測日略二卷，測星小辨一卷，測天統說五卷，批
例釋疑一卷，曆算一卷，極數說一卷，日躔曆指一卷，日躔表
二卷，黃赤正球一卷，月相圖指四卷，月相表四卷，法極曆指
九卷，極表說一卷，五緯星指十卷，恆星曆指二卷，恆星表
二卷，恆星經緯說一卷，五緯星指說二卷，交食曆指七卷，活
今交食考一卷，交食九卷，極表二卷，幾何要法四卷，測星
法四卷，新法曆指一卷，曆法四傳一卷，新法表異二卷，其
曆法四傳，新法表異二書，則入清後所作也。

若望論新法大要四十二事：一曰天地地緯，言天有
經緯，地亦有之，地形實則大約二百五十里當天之一度，經
緯若然，二曰節氣異天，言諸曜各天，高卑相距，致其曆曆
爲同心，爲誤非小。三曰同心不同，言太陽本圓，天地不同心，
二心相距，古今不等。四曰氣氣有差，言地中有游氣，上暖，能
映小爲大，升卑爲高，勢不等，氣勢亦不等，非先定本地
之深氣差，終誤曆表。五曰測星異古，言古法測天，惟以勾股
新法測天，以弧三角形算，以割圓八線表，是爲以圓齊圓，還
直爲圓，無往不合。六曰測星皆以黃道，言日行黃道，月五星
皆出入黃道內外，曆法測天，用赤道度，所得時序，尙非本確
在天之宮穴。新法就所通，以黃赤道率，乃與天行密合。
七曰改定諸曆，言七政平起算之端，悉從天曆二年戊辰
前冬至後己卯日子至爲始。八曰節氣求真，言舊法平節氣，
非天上真節氣，新法悉改定。九曰盈縮說，言舊法生於

日躔，由日輪之輪漸近地心，其較淺消生，曆表致齊，古今
不相通矣。按時數五消長，此說爲近，而據舊法測天，則又未合
者，須知日有最高最卑二點，上古在二至前，今世在二至後
六度有奇，乃最盈縮之限，按時從二至算，如此歲實安符
齊也。今用按時消分，歲更以最高最卑加減之爲定歲。
十曰表測二分，言舊以圭表測冬至，非法之善也，新法用春
秋二分較二至爲最善。十一曰太陽出入及晝夜，新法用
自赤緯後，自緯線，乃猶從江面算其與天交，新法從原
鄧起算，而諸方亦有加減。十二曰晝夜不等，言一歲行度，日
日不等，其差較一刻有奇，新法獨明其故有二：一緣黃道夏
運冬疾，運冬疾四分餘，一緣黃赤二道廣狹不同，則率度必不
同分也。十三曰改定時刻，言晝夜定爲九十六刻，於推算甚
便。十四曰置閏不同，言舊法置閏，用平節氣非也，新法用天
陽所應天度之定節氣，與舊不同。十五曰太陽加減，言朔望
止一加減，除日另有二三均數，多寡不等。十六曰月行高卑
運疾，言月行曆周之上，最高極速，最慢極疾，五星準此。十七
曰朔後四見，言朔後月見運疾，甚有差至三日者，新法獨明
其故有三：一曰自行度運疾，一曰黃道升降斜正，一曰自
在據南極七十八日交行加減，言在交上，以平求之，必不
相合，因設一加減爲交行均數。十九曰月行離地，言舊法黃
白二道，相距五度，不知朔望外，尙有損益，其至大之距五度
三分之一。二十曰交食有無，言距交近，則其度廣，小於距牛
徑，故食距交遠則其度廣，月與交遠而不相涉，何食之有，然
此論交前後也。又常論交左右，太陽與黃道之緯度相距幾
何度，分月食則以距度較月與交兩半徑，日食則以距度

較日月兩半徑而距離為小則食若大則不食。二十一日日月食限不同，月食則太陽與地球相連兩周相切，以其兩觀半徑較自道徑黃道度，又以兩徑推交兩度定食限，若日食則雖太陽與地球相連，兩相切而兩度定食限未可達，以之定兩度之距離為有視差，故必加而視差，而後得視差。二十二日日月食分集同，官道度在月食為太陽心實在地景之心，愈近食分愈多，愈遠食分愈少，在日食為日月兩心之距，愈近食分愈多，與月食同。但日食不據實距而論視距。二十三日實會中會以地心為手，官會者以地心所出直線上至黃道者為主，而日月五星兩居此星之上，則實會也。若月與五星各居其本輪之周，地心所出直線上至黃道，而兩本輪之心俱當此線之上，則為中會。二十四日視會以地面為手，視會新法所創也，日食有天上之實食，有人所見之視食，其食分之有無多寡，兩皆不同，其推算視食，則依人目與地面為準。二十五日黃道九十度為東西差之中限，官地半徑三差恆垂向下，高卑差以天頂為準，南北差以黃道為準，東西差則黃道正偏也，故論天頂則高卑差為正下，南北差為斜下，而東西差則中限一線為正下，以外皆斜下。論者道則南北差為偏，而東西差恆為句，高卑差恆為弦，至中則則該為一線無句，所謂中限者，黃道出地平半圓各九十度之限也。二十六日三視差，官視會即實會者，惟天頂一點為然，過此則有二種視差，其法以地半徑為一邊，以太陰大陰各距地之遠又為一邊，以二種高度為一邊，成三角形，用以得高卑差一也。又偏南而舉緯度得南半差二也。以黃道九十度限偏在偏右而舉緯度得東西差二也。

二十七日外三差，官東西兩高卑之差，皆生於地徑，外三差不生於地徑而生於氣，一曰道氣氣差，二曰清氣氣差，三曰木輪氣差，此概古未聞，近始得之。二十八日虧復不一，言日食虧復時，非二時折半之說，其法以視行進變時刻，則虧復時刻不一，故了然矣。二十九日食食異質，官謂力者以地經推算交會時刻及十九日食變異，官推法因食而實不見食，必此日地之南北差變為東西差，故此亦千年僅遇一二次，非常有也。三十一日推前線後，官新法謂，道湖廣漢，下陷萬里，則卷收然，不費功力。三十二日五星推日，官推算五星，皆以太陰為準，舊法於合伏日數時多時寬，徒以日定之，故不免有差，新法改正。三十三日伏見察合官五星伏見，舊法惟用黃道距離非也，須知五星有緯而緯北之分，氣道又有斜正升降之勢，各宮不同，所以加減各異，新法改正。三十四日五星推度，官太陰本道斜交黃道，則生距離，與陰陽二層五星亦然，故其兩交亦曰交中交，其在南北，亦曰陰陽二層。新法一詳求，而舊未能也。三十五日金水伏見，官金星與合太陽而不伏，金星離太陽而不見，用距離一測便見，非舊法所能知也。三十六日五星測法，官測五星，須用恆星為準。三十七日恆星東移，官恆星以黃道極為極，故各宿距星時近赤極，亦或時遠赤極，此由二道各極不同，非距星有異行或易位也。三十八日陽星大術，官舊法繪星僅依河南見界，新法繪天者，不但全備中國見界而已，又新法定恆星大小有六等之別，前未聞。三十九日天漢破曉，官天漢音譯雲漢，疑為白氣者，新法測以遠鏡，始知是無算小星聚成形，即積尸氣等亦然。四十四日四

餘則改，官羅盤即自道之正交，計都即中交，月半乃月所行極高之點，至樂差一餘，無數可定，明係後人附會，今俱改劃。四十一日測器大術，官近代觀測所存，惟有圭表及黃道儀、羅象等器，頗不足用，新法增設者，曰象限儀、百晷儀、地平儀、極天球、地球、地球儀、羅象儀、黃道儀、日晷等器，而所製道鏡更為天器。此四器近時所增，官前未有也。四十二日晷儀用，官晷儀求時刻，舊法為故，新法創新器，處處可用，無拘垣壁正則，故可製造。其得數者，則地半晷、三晷、百晷、透光晷、他若晷、五晷、羅晷、十字晷等，不啻數十種，此外更有星晷及測月之晷，以為夜中測時之需。三十七年，若望卒。

無極 Apolion

或從音譯，希臘之亞羅芝亞德 (Anankar) 以是語當宇宙之原素 (element)，意謂無際者也。以為此宇宙原素，其化生萬物，於境則無限，於時則無窮，是其自身，必無際涯，且無分量可得而測。莫以名之，名曰無極。至爾明「無極」之性質者，後世史家，各殊其說。羅德 (Rod) 解之曰：「種種相異物質，如地水火風之類，各如其本來相，渾然併存，如斯狀態，謂之無極。一切物質，一切現象，乃以機械的，自此狀態中流出者也。」梅爾巴特 (Mellert) 解之曰：「既云無極，即不富有性質，但種種物質，以可能的潛伏的態，平其成，其成為異質，而現為萬象也，非必有自始存乎中者，各如其本來，而分析以法斯乃自然發展自然分化之結果也。」從梅爾巴特說，則無極三者，不惟於分量上無際，又於性質上無差別無定限，實質之，即原始事物，純

在未經成之狀態(即未得開班(Whitlam))之曰:「亞諾其亞(亞本主動物活論者)此其諸理所多德之查,史家成承認之與,如亞德之辭,無極爲物質消然存在之狀態,而前所有之生成,歸諸機械作用者,與與物活之旨不相容,蓋其推斷未免失當,然如赫爾巴特(赫爾巴特)無極」無住實適而但具有可能性,由其分化發展,以成萬有,則亦未免適以進步的思想,如諸古人,願意亞諾其亞(亞本主動物活論者)之性質,未符赫爾巴特,特從古代宇宙開闢,漠然成此,與云「從混沌(Chaos)中生一切物」其意一揆也,彼查觀此無極者,不似地水火風等等事物具有明確之性,非五官所得而直覺,而自爲一原始質,舉一切物,包容在中,故其全體之性質如何,卒莫能斷定之,而要爲具備一切性質之本體,故能自中,化生萬有,其意決非謂「無極」其物,乃有不齊不分化之可能性也。」(宇伯德希(Updegraff)之說)又得爾班(亞本主動物活論者)無極云者,僅指分

量上無際理之一種物的性質,其自身不能個人知死,自不能明言其可能性,即亦不得斷定其爲破壞一切性,但謂凡爲人固所可知之萬象,莫不以「無極」爲最遠,而自其中化生者,以此義釋 Apollon「諸虛事得之」

無神論 Atheism

或作無神教,用法殊狹不同, (一)泛而言之,不指指唯物論說,完全否認神之存在者,即如汎神論,但否認神之超感性與人格性,亦不妨以此名之,古代哲學家,嘗呼汎神論之多神教,而後爲「無神論者」(Atheist)宗教改革時代,得教徒亦嘗以此呼新教徒,其意乃與云「異端」無異。

此音(按用之例也) (二)嚴而言之,必不承認有容有目的之宇宙本體者,始足當於此稱,如十八世紀中拉漢校理(La Harpe) 伏爾巴特(Voltaire)一派之機械主義理性主義,孔德及黑智爾派在現之實證主義經驗主義,又如聖皮內斯(Reinach)初期之思想,皆不可知論流化驗之具地,說明宇宙以及赫爾巴特(Herbert)之物質的一元說,則皆無神論之代表者也。

無意識 Unconsciousness

以普通意義解之,但指入睡失神發狂等現象,或說分感,指其反應與刺激不相當者,顯學者之間頗多異說,萊布尼茲之說知覺階也,言精神作用中,有一種無意識的表象在,康德謂間接意識之表象,曰「暗表象」以別於「明表象」,其真正與無意識之語相當,赫爾巴特之心理學,始區別意識與無意識而爲之下定義,曰「表象之沈於意識以下者,曰無意識,故無意識云者,即是欲成表象之努力,其後項則「無意識」概念者,當數除特受,由其說,心理學上非說固無意識,即不足以明意識(參閱「無意識」哲學一節),而佛蘭晚院之說,適與之反,佛蘭晚院之說以爲「無意識」即不足爲心理學之對象也,按與此語相近者頗多有曰下意識(Subconscious)者,又譯曰下意識或潛意識,其說或竟與無意識通用,或以指最近語言學者,及宏議野邊譯部者,從後一節乃與半意識(Semi-consciousness)之義通用,而別於無意識者也。

無抵抗主義 Non-resistance

無抵抗主義,在佛蘭晚院(Orwell)著作中,慮慮可見,蓋託氏欲根據此去而脫離一切國家法律之權威也,此主義從彼所信之原教旨教而來,純正之原教旨,乃以「博愛」爲標語,以在現世界建邦的王國爲極致,故自純正基督教觀之,「神所定之法律」外,無得可以遵守之法律,例如戰爭,是豈當排斥最大罪惡,而助長戰爭之國家政策,法律,軍備,兵役義務等,亦自當在排斥之列,佛蘭晚院之無抵抗主義,始終以「勿敵意」一語爲排斥一切舉舉之根據,所謂「勿敵意」者,謂不能以惡對惡,欲滅除暴行之害,惟有「勿敵意」一法,託氏力言原始基督「博愛」之必要,且竭力主張欲將此「博愛」之思想感情普及於現代社會,而使各個人皆知無抵抗主義之價值,實曰:「不守無抵抗主義之戒律而欲守互助之法則,必致無柱石而欲建造房屋也。」又曰:「實際上之真自由,非依若種種阻礙,及種種制約之新制度所能獲得,必不服從人類之一切權威,方達目的也。」

無政府主義 Anarchism 無政府主義,以主張廢除社會上一切權威——尤其其是政府——而建設放任個人自由行動之新社會爲主旨,信此主義者以爲不應政府,即無真自由,個人自己之理性與感情,可以有權力支配自己,故廢除國家,政府,法律,宗教,使人各依其理性與感情自由行動時,即可使真自由平等之理想社會,足以代表此派思想之人,則有法之「羅魯東」(Proudhon)與歐之「巴魯德」(Bakunin)及克魯泡特金(Kropotkin)諸君,謂「現在社會上勞動者所以被

資本主義權者其所應得之大部分，是由於勞動契約並非其自由之故。其結果，資本家得獲美金，勞動者勞苦而反受飢餓，各種罪惡行爲所以層出不窮者，乃必然之趨勢。矯正之方法，唯有完全廢除上下尊卑之別——尤其是官民之別，——而建設各人可以任意活動，自由生活之社會。巴著者在彼所著之上帝與國家 (God and State) 內亦謂：「人之自由，僅能隨自然之法則而存在，此固其理也。然法則本身之緣故，且因不爲何事，均不交任何外部意志之干涉之緣故。」況魯德維金亦與巴著者相同，謂絕對對之自由，主張於自然法則以外不應有任何限制，致使各人平等達其慾望。因此，排斥一切威權，一切政府形式，而欲以自由的契約代替行政的統制。

世人恆有新無政府主義與社會主義混作一談者；然不知社會主義係國家主義，無政府主義乃個人主義。主義。前者蔑視個人，而重公力；後者蔑視國家，而重個人。又社會主義注重公力之公平，無政府主義注重權力之公平；前者爲經濟上革命主義，後者爲政治上革命主義。然二者在不滿足於社會現狀而欲以破壞之態度相同。
無黨論哲學 Philosophy of the Unconsciousness

(一) 指精神之學說。哈特曼以是各類其所著者，出版於一八九九年。其意欲取叔本華之泛意識與黑爾爾之泛理論，而調停之，以「無意識」爲宇宙之本體。謂意志與理性云云，乃此本體之兩屬性，而各殊其發現方向者。此與謝林於差別相之上，更立一無差別相，而名之曰絕對者，內

容正同。無意識一語，哈氏說之根據也。(二) 解以廣義，則哲學上之無意識，亦可加以是名。叔本華之說，說有一種無意識之原始意志，而此意志之客觀化者，謂之無意識的觀念。當時學者，承其思想，舉視一切自然現象，即是精神之無意識者，故發從心理學方面，研究無意識狀態。意在自任意識而意識，歷溯其發展之程，以破物心對立之二元論。斯亦無意識哲學之一種也。

無意識考試法 Hounou System

此爲一種考試制度：即欲於考試時，不用監考之人，而使試者自於答卷中立一考時卷未作卷一之誓言。此種制度，殊不易實行也。

無機化學教學法

見「化學教學法」條。

爲人生的藝術 Art for Life's sake

此與「爲藝術的藝術」相對待，而主題以考察現實人生爲藝術之目的者。夫高唱唯美主義之人，以爲藝術應爲其本身而獨立存在，與他問題毫不相干；超越乎現在之煩惱生活，而談自於「藝術之宮」，「象牙之塔」。然物質文明的結果，人感受生活之壓迫，決無有優遊於超現實的境界之餘地；故文藝殊不能離開現實的生活也。

爲藝術的藝術 Art for Art's sake

此即藝術崇拜主義者，或唯美主義者等所主張，而與「爲人生的藝術」相對待。此派人主張藝術本身有價值，以爲凡百藝術皆當爲其本身而獨立存在，不與他種問題相關聯，對於爲物質文明壓迫之現實的生活，尤應取超然

高視之態度。

猶太教 Judaism

猶太教，由廣義釋之，爲崇拜猶太人所信奉之宗教——即摩西 (Moses) 之宗教，與其後之宗教；但自嚴格之解釋之，則僅限於猶太人爲巴比倫所俘獲，紀元前五六——五三八年，得釋歸以後所發達之宗教，而別稱廣義之猶太人宗教爲「以色列宗教」(Religion of Israel) 或約拿達即以色列宗教之記號，摩西規定律法，以色列宗教因以發達。以色列宗教所奉之神爲耶和華 (Yehovah)，其特點即在爲倫理之一神教。
嚴格意義之猶太教，已如上說，爲崇拜巴比倫所俘以後之猶太人宗教。教徒於巴比倫而復歸之猶太人，在政治上既已非獨立之國民，故其所建立者並非國家而爲神國；宗教與國家之生活分離，完全變爲神聖間之祭祀，司此祭祀之階級，因此而得勢力，而講於貴族之地位。但地位漸高，役等愈益倫化，至紀元前第二世紀遂達於極點。役等非但不能抵抗由四面襲來之希臘文明，復因黨爭之結果，致招撒里亞王亞拿與卡斯 (Antiochus) 厄匹非斯 (Epiphanes) 之干涉，神教被徹里亞亞所毀壞，且被禁止崇拜耶和華。於是就皮宗教之國民起反動，雖經撒里亞之精神而獨立；但其結果，實處極端，祭司廢失去國民之信任，所有宗教大權，均爲信仰心深之平民所掌握矣。由是，宗教逐漸離開神聖之祭祀，而與國民之風俗習慣相結合，其基礎即爲律法。此律法根據於摩西之五經，但對於猶太國民之特色觀

為神之意。因欲維持此特色，保護此特色，故彼等不以根據於聖經之律法為滿足，更進而規定許多煩瑣之規則，藉以日常生活以至細微之點，亦均加以限制。彼等以為規則即係服從神之命令，將神視作專制君主，將服從視為宗教最重要之義務，其結果即以崇拜神為宗教，且往往預備事件之輕重本末，不顧動機如何僅注重表現於外部之行為，是以宗教道德完全失去生命，僅變為形式的、機械的偽善而已。

但猶太教中，亦非無可取之處。猶太教是以律法與禮儀為基礎，傳之於基督教而為基督教之先驅，且其中寓信神聖而於敬虔之生活之人亦復不少。又如求達摩薩特愛諾克，所羅門 (Solomon) 之詩篇等，亦為猶太教之寶物。至於彼等關於神靈觀念之玄奧，尤為當時之希臘羅馬人所不能及，要之，不獨猶太教之長處短處，均足促基督教之出現，實為基督教之準備，故即稱其為基督教之母教，亦未始不可。

猶太教育 Jewish Education

以色列人 (Israel) 對於教育之熱誠自古至今，曾無間歇。其教育之進行，初由先知 (Prophets) 負其責任，後乃漸為「經師」之專職。教堂 (Synagogue) 亦漸具學校之機能，創設成人大學。至赫羅元初，又開辦少年人學校。第一世紀中，猶太人既喪失其政治上之獨立，學校制度乃愈擴張。其後猶太人之遷於巴比倫尼亞 (Babylonia) 者，漸多遂於其地成立一種開辦的教育制度。至中古時猶太學校更繼續設立於各地，雖歷遭難厄，亦為不少。

祖也。

猶太人學校之課程，亦常受外勢勢力之影響，在馬略比時代 (Maccabean Age)，希臘文明由亞歷山大德 (Alexander) 而及猶太。他如阿拉伯之文化，意大利之文藝復興，皆足使其課程有所改變。至法國革命後平等解放之聲浪降臨，於是猶太教育之發展更大受其影響。十八世紀之末，新式學校而見於中歐猶太人所居之都市。十九世紀之後，此類學校之設立於東方者亦與時俱增。自茲以往，猶太教育已另趨一方。關於此種變遷之因果，以下各節將略述。

【希臘主義與希伯來主義】希臘主義與希伯來主義相異之點，論者紛紜，但多不足深恃。吾人如欲知其區別，可於此兩系之對照於知識之態度中求之。約言之，希臘人認追求知識為目的，而猶太人則僅以之為手段。故吾人今日所有科學之基礎多得力於希臘人。猶太人對於自然界及其神靈雖亦欲知之，然其目的則欲由自然界之知識以認知自然之上帝 (Nature's God)。故希伯來人求知，蓋欲以知識為服務上帝之工具也。

方十四世紀初期，一般人對於邁沙尼律 (Mishnah, 西班牙之律學，一三五一—一四〇四年) 之猶太主義 (Judaism) 即猶伯來主義 (與亞理斯多德主義 (Aristotelianism) 之調和論發生異議時，猶太主義之辯護者，即以此為根據而證明哲學的研究之正當。當時反對邁沙尼律者力主進行為目的而以履行上帝之十誡為吾人生活之唯一義務。西班牙人說斯登 (Joseph Ibn

○(註)則聖之曰：「哉！惟求知須居十誡之首。」其意似謂吾人對於上帝，不僅當有信仰且於上帝之地位與吾人之信仰，皆須有合理的了解。此說實為克爾斯及其他的猶太學者之所視為猶太主義之行為的基本原則也。故其言曰：「吾人苟不解知識之意及宇宙之所從構成，又焉能了解上帝，而知其為唯一真神乎？」又曰：「一人苟未熟諳自然科學與宗教，則不能了解敬長上帝之真諦。」度克爾斯之意，亦非謂人肯成爲名詞其真之哲學者。故其言曰：「吾意非謂人皆可得此種最高深之智識，予亦知無此智識者亦不失為「善」，惟予則仍以為於人之欲止於至善者，殊不得不求有此種智識也。」克爾斯之以智識為道德之基礎，蓋亦以智識為根據。經載大衛 (David) 為建立耶路撒冷之聖廟，曾對以色列諸王授與最後之命令，而告誡其繼承大位者曰：「吾子所羅門，爾當識爾先人之上帝，而以全心全意服事之。」惟其意蓋亦云知而後行而已。世間有知之而不能行之者，亦有有行之而初未知之者。然希伯來人之理想則不趨於極端而取其中，蓋事上帝而不求知，求知而不知事上帝也。不自目而服從，亦不明知而故違，其目的蓋欲知上帝而事之。是即邁沙尼律之理想，亦即猶太主義之理想也。

【猶太教育之目的】教育目的究應有何性質，現漸成爲問題。邁沙尼律 (Mishnah) 云：「敬畏上帝並持其十誡，是乃人之天職。」智識知識實為猶太人所寶貴。法利賽派 (Pharisees) 因其將智識與道德非為一本，似有將智識色彩放顯為一般人所攻訐，然猶太人某

以爲智慧之重要不及誠實。猶曰：「誠有餘而智不足則可，智有餘而誠不足則不可。」從另一方面言之，吾人亦可得相同之結論：即實際的仁愛過於理論的智識也。一智有餘而力行不足，則若樹之枝葉豐茂而根株稀疎；一旦暴風來臨，即爲所折。反之，行有餘而智不足，則若樹之枝葉稀疎，而根株豐茂，雖臨之以大風，亦不爲所動搖也。由此推論，則上帝律令(Dei)「慎約聖經中之一言，既包羅良善生活之原理與維自，自當爲人人必讀之書，而不應輕視之也。」

欲討論猶太之教育制度，實不得不同時討論猶太人之生活觀。由今日言之，教育專爲少年人而設，至多不過包含成人職業之準備。然就猶太制度言之，則教育不分老幼，舉凡成年之間實無確切之界線。猶太人固亦如幼年而受教育，收效較易。然其則則不分教者與被教者，蓋以爲人人可學而人人可教。惟其間有等級，有階級，則然可見。猶伯派之大師曾喻少年之學習如琢石，而老年之學習如刻沙。猶太之一般，則仍以爲教育爲自老至老之一種連續的歷程。正如生命之自生至死之爲一連續的生長也。猶道徒云：「長播種子，晚不可即種爾之手，因得不能如此。大與彼次之所播者，孰將教育或將將發實也。」(Cada's H.) 師復復爲之解曰：「汝於少年時如嘗試，則於年事既長時亦須如此。因汝不能確知何次之努力收效較多，亦不知其是否有同等實效也。」是故古代猶太之教育制度其所定之學齡並以某種年齡爲限。

猶太人以爲凡人須能由其手腕之工作，或由某種有

益於共同幸福之職業，以維持其生活。猶太教師之事業之載於法典(Mishna)及其他這野史者，多當從其於操作農藝或牧畜，此類事實，截至現代之分工時期以前，在猶太全部歷史中隨處可見。邁沙尼律爲一勞形工作之醫士，斯賓德(Shimon)以磨粉爲生者其例也。邁沙尼律且曾明斥一般專以研究學問爲事，而卸職業家之權利爲生者。但同時仍承認古昔經師之見解，以業務爲補助，而以研究爲主要務。古人所謂爲生計者，彼則以之爲生活手段，人之生活蓋專爲了上帝之律令而服從之也。

此等見解，雖實現頗難，然自始即操制猶太人之教育觀念。蓋認教育與生活相終始，則人生各時期所需要之教育，均應有相當之設備。猶太聖經上以父親爲其子女道德與宗教之導師，伯拉罕之爲上帝所特予選拔者，爲使之「督率其子女遵守天主之大法，而執行正義也。」

教室中，恐大部分之注意者，爲成年人，至專爲少年人所設之學齡，則至淺成期之後始見之。一經士「與」先知「預教導社會之責，而兒童則多留待其父母教之。其後至不得不改革時，教育少年之分區學校(Midrash school)始漸設立。有高級實正約書尼書(Cesaria)者，圖馬拉(Gamala)之子也，於「巴力斯地」各名城，創立公共學校，以收容五歲以上之男孩。是時方在歷曆紀元之初，自茲以往，猶太人社團之組織完善者，率有一種專爲幼年者而設立之學校，是亦猶太人居留區之一特徵也。

猶太教育之範圍 在猶太人中，其學術之造詣上亦有等級；其程度者每自成一階級。雖然，此特由於衆人中

才力之有差異，非謂其有一專門學者之階級存在也。聖經中有若干部分，爲當時所視爲不適合於民衆者，尤以創世紀第一章關於宇宙開闢之說，以及厄際啓尼爾(Malachi)猶太古代名人之「Qanahay」(聖經故事)等章爲最。最動魄與最「及門者」(Chaldea)得聞之。但除此少數特例外，猶太思想界之領域亦不其不願廣佈。而擬想及其在生活之上之應用。至擁有知識而不願傳之他人者，則每受人之責難。

教授之科目與方法 趨學生之才力，隨其年齡而定。「五歲授聖經」(Seder),「十歲授法」(Mishna),「十五歲授律法」(Commandments),「十五歲授法規集」(Erebia),「十八歲結婚」,「二十歲謀求生計」。關於教師資格及其教授方法，雖訂有詳細規則，「每處異時合現代之要求」，然實絕無精神之存在。教育之所及者爲生活之通則，凡願依據猶太生活理想者，咸可躬行也。

此種平民主義早已確立於美索不達米亞(Caldea)之南部。當塞登起元之初，猶太人之移居於此者，則多在彼等所自立之長老之下享受一種自治。從第三世紀起，第十一世紀，拉比尼書院(Rabbinic Academy)遂盛興於耶路撒冷。院中學者，率自各種階級，專門與非專門家之求知識者，肩相比也。事實上，所謂專門的而非專門的學者之唯一區別，乃在於知識之範圍而不在於知識之內容。此種周密的制度之特色，即每年有二座之公共集會(Public Assemblies)是也。一在夏末，一在春初。於此會中，學識不相侔之校外學生，咸集會中，有講說，有

討論有議決案。由此可見此倫學制，實有專門法律學校，公衆大學與國會之權能者也。

教育制度之完全建基於宗教的與倫理之基礎之上者當有如何影響，吾人似亦須略加以敘述。斯也相傳，第七世紀頃，阿拉伯人發見歷山大圖書館時，奧國 (Oman) 曾謂此等書卷如與可謂適合，則非所必論，如與可謂相異，則爲有害世道云云。觀猶太教育，彼既將舊律令之研究與行，視爲一事，則其結果非反對進步，亦將流爲偏執。猶古昔經師言曰：「律令包羅萬有可被說之。」蓋吾人苟欲諳悉經典上「經師」註釋，且理會其關於法學科學及文學之見解，則所涉之學問實甚濶博，非僅具一體者所可比擬。「經師」一方面爲工藝家，而同時又爲種學之方官家與科學家，而律令 (Halakoth) 爲其主要科目者甚多，不足異也。相傳著名「經師」其「熟諳學體之行程」與其所居厄哈迪 (Chaldea) 城中之街道同。此種研究不僅爲理智生活上之奢侈品，實爲了解律令所必具之智識也。例如新月之作何形，固須有確實的觀察，但對於出席法庭之證人引此類觀察爲證據時，仍須在日月之各面之圖案加以勘同。又如關於食料之法，非對於動物學至少有一部分經驗者不能執行。又若關於播種混合種子之規則與應用，非對於植物學的分類法十分熟諳不可。故學者所知，縱僅以法規 (Talmud) 中之學問爲限，而其智識之淵博亦頗可觀也。

【凡俗的與宗教的教育】此爲與中歐之猶太人居留區向來固保守此制。其在各地則外界之勢力常使之

發生變動。在查巴力斯坦與亞歷山大之間，亦有相類似之差異。因在亞歷山大之猶太人曾取取消護之文明，故其教育方法亦大類希臘民族。此類教育之可舉者，在查有菲羅 (Philoson Astempy, Philo Talmud) 爲亞歷山大之猶太人學家。欲謂和薩與柏拉圖，亦猶千餘年後邁羅尼 (Methone) 欲謂伊猶太主義與亞歷斯多德主義。中世時，猶太人在西班牙、北亞非利加、布羅溫斯 (Croatia) 與意大利者，一方面雖極力保持舊等所有關於教育之固執的理想，同時仍採取通則，力圖於宗教的與世俗的教育之同作。一界線。此種界線一旦立成之後，猶太之教育制度遂失其原素之面目矣。

上列云云，非欲以論證此種宗教與世俗混合之教育可行於今日，實欲以說明古代猶太之教育制度，實包舉人類之全體生活而涉及其各種活動與需要，且其宗教的根基既大且廣，而同時又能力適應之弊。雖然此種制度，僅可存於下列二條件之下，即與異教者交通之不易，及學問之尚未分門研究是也。在十四世紀以前，以一入爲宗教與醫生尚屬可能。但在各種學術進步之後，欲求博學，遂漸致困難。就交通言，亦復如此。猶太人之社會雖不與外界完全隔離，然至十八世紀時，猶太人在其聚居之居留區中，尚能保持其固有之習慣。法國大革命前後，猶太人之有違見者，多深悔其態度之太偏狹，以爲猶太教育須採取歐洲之解放精神始可圖進步。自茲以往，猶太人會其特殊宗教外，遂延何等特異之點矣。

【十九世紀之新教育】猶太教育至十九世紀時頗

有改革。此時猶太人始逐漸要求入普通學校與大學，最後幸得與別種教徒之國民同享普通教育之權利。且政治的與社會的解放，使多數人起而要求新思想之解放。此種爭執亦足影響教育。從事於教育革新之運動者，亦皆倡宗教革新之運動。一時四方猶太人之居留區皆曾發生變態。保守派與自由派遂不得不同聲一致，對革新之教育。雖有少數學校尚保持舊態的猶太主義所固有之地位，然其勢力仍頗有限。此等改革其後乃漸得一般人之承認。安息日 (Sabbath) 猶太人以一星期之日爲安息日，與法規 (Fundamental) 猶太律之名譽，以及猶太初級學校教師之課程，皆經明白改組，以求補充從前完全由宗教制取之教育制度之不足。現時在所有進步國家中，舊式之猶太日校均已衰微，似有銷滅之勢。惟巴力斯坦，新波蘭 (New Poland) 或仍有之耳。其在各地，則宗教的與世俗的教育之分已顯然可見。於此猶太教育遂開一新紀元矣。

異化 (Katabolism)
生物學術與同化 (Assimilation) 或構成作用 (Anabolism) 相對稱。凡動物之攝取食品也，必消化之，以造成與己體相同之物質。故謂之同化或構成作用。同時，並分解其無用者爲簡單之化合物而排遺之於體外，是謂異化。合此兩作用則爲新陳代謝 (Metabolism)。

異種感覺 (Disparate Sensation)
心理學用語。感覺之由相異之感官而起者是也。如「酸澀，異種感覺」之特徵，由於酸中酸 (Charmoline)

的。語言，即不能由一感覺逐漸移入他感覺之謂。是必感覺所發出之官能不同，乃至如此。反是，有理由刺激之變化，而在此之間，似推移者，則曰同種感覺。譬如黃色之感覺，與赤色之感覺，其間可相推移，是則同種而非異種色之感覺，異種色之感覺，其間不可相推移，則異種之謂也。
異常兒童之個性

所謂異常兒童，即除常態兒童以外，而為其他一切變等與劣等兒童之總稱。此類兒童可由靜的與動的兩方面分論之。先就靜的方面，將異常兒童分為精神高格兒童，精神低格兒童及進德的異常兒童三項，一略述如下。

【精神高格兒童】在無論何種心的特質或其所結合之特質中，有特別優秀兒童之存在，自屬明顯之事實，然優秀之程度逐漸增高，則兒童之人數逐漸減少，故所謂天才誠不易多見也。至決定優秀兒童精神上之特質則有下列種種：(一) 知能全體，(二) 精神作用之均衡，(三) 能率，(四) 精力，(五) 精神過程之速度，(六) 精神過程之廣度，(七) 精神過程之程度，(八) 抽象能力，(九) 記憶之持久，(十) 數學之能力，(十一) 音樂之能力，(十二) 繪畫之能力，(十三) 機械之理解力，(十四) 誠實，(十五) 勇氣，(十六) 社交，(十七) 注意之優秀，(十八) 熱心。

特別優秀兒童在上一列各項性質，皆由有優越之地位，遠非平常之兒童所能及者。

欲知優秀兒童之情狀，非將兒童心的特質依心理學之方法測定之不可。然此種測定，與學校兒童之作文能力，科學者之學說，演說者之辯論等之測定不同，其屬困難。若

由兒童現在及過去之情狀，以測定兒童之將來，或由特殊之現象，以判斷一般之能力，則常易失誤。是故教育家務須注意觀察之推測，而實藉相當之精神檢查與實行不斷的觀察。

又對於優秀兒童，欲思助其能力，則助長之方法應取對平常兒童所施之方法有別，亦屬當然。而此種特殊方法之確定，固欲求得良好之效果，自非有賴於實驗之研究不可。

【精神低格兒童】精神低格兒童有下列各種之特色：(一) 注意力之缺損，(二) 神經系統之運動障礙，(三) 某種特質之極端缺陷，如殘疾，或所有本能之偏重，(四) 球的自動運動，例如搖擺等，(五) 病的及不需要的衝動，例如將手擺動大路上樹木等，(六) 拜物狂，例如對於紅的或布有異常之嗜好者。

教師及心理學者於處理智能缺陷之兒童時，應與校醫共同設法考察其原因。凡身體之異常，皆與學業有密切之關係。在成就不良之兒童恆多不消化，瀉瀉，鼻乳之障礙，以及咽喉之障礙等，此皆為明顯之事實。又在讀書及作文能力上有缺損之兒童，恆多細微之障礙者，斯亦極可注意之事實也。

一般知識上有缺陷之兒童，即係低能兒童。輕者早發及自疑等心理之研究為多數學者所試行。就中主要問題為(一) 分類，(二) 病因，(三) 情狀，(四) 處理方法。
就(一) 分類而言，有多種之分類法，於茲不能一一縷述。其中，漢戴兒以為最根本最必要之分類法，為：

(一) 精神低格者之素質(即先天的知能障礙)之檢查。

(二) 偶然之事件或疾病，使彼等在分布曲線上地位低下之程度之檢查。

在第(一)項，即兒童知識之發達，可由兒童年齡極幼時開始，即可判斷。就中對於先天的低能者，較學業較教育及衛生之處理為重要，且其教育之較大。在第(二)項則可由醫學或外科手術，治療之。教育之不及及醫術要之，第(一)項下之一般兒童需要心理學者及特殊學校；第(二)項下之兒童需要醫師及病院。

就(二) 病因而論，最應考慮者，即低能兒內有先天的與一時的兩種。前者學生為低能兒，後者則唯精神發達較為遲緩，迨後自能有相當之進步。故先天的低能兒與一時的低能兒，不論在理論上或實際上均應異其處理或待遇。教師於此務須審慎考察者也。

就(三) 情狀而論，教師應極客觀的實踐，行精確數量上之測定。

就(四) 教育之處理方法而論，其最重要者如下：

(一) 動物界全體之通性，恆無意識的對於能生快感之反應，取而保留之，同時對於能生苦痛之反應則排除而去之。因此，教師對於低能兒童，倘依此原理觀察及其他一般原理不能使之學習而受教育之效果時，則教師可應用此原理行施教育。

(二) 個人之智力愈低，則由反應而引起之快感與痛

若，發現後。

(3) 印象與簡單身體運動二者之結合，較印象與觀念或常與觀念發生之顯而，顯及身體肌肉複雜運動之結合為易。故在後一種結合不可不使之見實，教師當應用一種樣式之結合，幼雅及一般精神低格者之教育當常注重手工，亦正為此。

(4) 精神低格者，其神經系統之作用極遲鈍，故對激若大怒，則刺激相互之間易起遲延。因此，對於此種兒童，教師應將同一刺激在較長之時間再三反復，然後再繼續將其他之刺激加於兒童。

(5) 精神低格者，其注意之範圍極為狹窄，故欲將注意自一問題轉至他問題，然後再將注意歸還舊問題，則極感困難。故教師務必在一時間僅教授少許之事實，換言之，即應用簡明之文字，徐徐施教。

(6) 關係的知識（即一般抽象概念之理解，為精神低格兒童所不能理解者。故雖教師反復教授，亦屬無益。而以施實物教授及感覺之訓練等為必要。

(7) 暗示，在低能兒童亦屬必要。待過低能兒童，在可能範圍內，應取與待過正常兒童同一辦法，以期逐漸引導等亦歸於正常。故低能兒童亦應選舉列席宴會，擔任事務，並參與旅行等。若待過過於差別，則低能兒童之前途，決甚良好之傾向。

【道德的異常發展】 道德之缺陷其原因至為繁多，故在其間欲求完全之相互關係，殊不可能。在道德缺陷之現象中，雖有如殘忍、野蠻、無責任、無廉恥等種種極

端之不足道；但在另一方面，低能男女孩童，亦有僅對一甚而去而遺留的狀態者。而此外更有具備各種惡性之怪癖狂

見。則道德的缺陷固亦有程度之差異也。至於各種缺陷相互間亦頗有密切之關係，例如激烈之與殘忍，無責任之與無廉恥等常有連帶發見之關係。道德的異常兒童中，除怪癖的狂見外，常可分為四類如下：

(一) 獸性的，極端傾向於動物性者，即有殘忍、性慾的亂、淫、盜、竊、惡意等種種劣性者。

(二) 極端傲慢，缺乏判斷他人之感情與權利之能力者。

(三) 極端缺乏自勵力，易受誘惑，易於被其憤怒，變態無常，以強情，且有不負責任之傾向者。此種兒童與其謂為由於先天不良之衝動，毋寧謂為由於習慣之不良。

(四) 有一種或二種以上之道德的弱之衝動者。上述各類別，不過其大概耳，故欲嚴密檢驗，自然不可兒童中有兼二類別以上者，亦有在二類別之間者，且此外又有各種之類別焉。

至在動作的方面，可將異常兒童分為早熟、發達遲滯及發達停止三種亞分類之。

【早熟兒童】 據醫學家之意見，以為幼年早行發達之兒童，爾後常陷於悲慘之結果，而最初愚鈍之兒童，後竟能凌厲直上。在身體上如此，在精神上亦然。但殘廢反對此種學說，以為過於早熟，即至取兒童幼時之優越即為前途多憂之預兆。佐厄爾所論「回生」之研究，亦謂造成大藥之男女在兒童期與平常普通者相較，大抵皆早熟。是故

醫學家之言，殊不足信。

【發達遲滯兒童】 關於發達遲滯兒童之研究，自來無試行者。此處所論，以心的特質之發達遲滯，在教育上決非絕望之一事。心的發育之緩慢，在一般固可變之現象。然在某種時所，亦有其初心的發達較他人為遲緩之兒童，及後反能發達與普通者。一般者，此種教育者務宜留意。

此種事實有力之根據，即在於：(一) 優等人種成熟之遲緩。(二) 有天才者在學校往往成就不佳之事項。故關於心的發達之遲滯，吾人對於何為健全無能力之兒童，何者終將來有望之兒童，應設法辨別清楚。桑威克於此曾創有檢驗之方法。茲述其大概如下：

(一) 以成熟的試驗為主。例如運動之統一（打印之速率，十字架與連之速率，速率實感），互相無關係之單語之記憶，繪畫形狀之記憶，知覺感覺辨別力之確度（長及重）。

(二) 以智力試驗為主。例如論理之價值（含有關的系統的論議之文章之略略），制約的聯想（字母實驗及容易反對語實驗）關係的認識等。

無論任何兒童在學校之成績不良時，教師即可施行上述之實驗，然後將實驗所得之結果，與該兒童同年同性之多數被驗者之成績之中間位（算術成積）相較，以定該兒童之地位。若其在(一)實驗地位較中間位為低，在(二)實驗地位較中間位為高，則該兒童將來大有晚成之希望。反之，在(一)實驗地位較高，在(二)實驗地位較低，

則該兒童先頗有遲滯之傾向，其前途殊堪憂矣。

【發達停止兒童】發達停止，在醫學上，係指身體精神機關未能照發達之狀態而言。此時，雖不能推定虛弱之發達完全停止，然神經組織無精在複雜之程度，或複雜之程度，大體皆不能達充分之發達，是為可斷定者。在臨牀學上，吾人對於發達遲滯與發達永久停止兩種狀態，極易區別。而心理上之發達停止與生理上之發達全相並行者，故生理上之發達停止，則在心理上，此兒童之發達亦係同樣停止。發達停止通常含有二義，一指一時的發達停止，一稱指永久之發達停止。前者乃基於廢疾一時疾病或營養不良而起之發達中止。後者乃基於廢疾一定之損傷及發達能力先天之缺陷。此種發達停止之兒童，其事生將陷於絕望之悲境，可斷言也。（原文）

留校

學校當局，選擇畢業生中成績優異者留校服務，謂之留校。

留級

學校各級中，必有年紀較長，而學習上並無較進步之學生。此種學生之遲鈍不進，其原因甚多，例如，登學較晚，登學無常規（時作時輟），程度之智能缺陷，學校課程之個人的困難等等。而原因中之最普通而又最重要者，為普通智力之缺陷。

為普通智力之缺陷。為普通智力之缺陷，最重要者，莫如於分級時，不以實在年齡（chronological age）而以心理年齡（mental age）為標準，通常教員根據學生之成績分級，亦無效果。

可資，然較之以心理年齡為標準，相去遠矣。蓋教員所根據之學生成績，當為學生之意志、品性、注意、受教性（obedience）以及普通智力以外之各種情形所影響，而使用心理發展階段之決定法，利益頗著，且能持擇其大端言之。

(一)不為學校訓練所影響，(二)教員不致發生偏見，(三)能於最短期間內獲得抽象的檢查，(四)能比較發生活於各種環境下之各個人，(五)能客觀的表示一兒童實際所能為之事，(六)能指出智能（intelligence）與劣等（backwardness）等之區別。

目下對於所謂智力測驗（Intelligence test）一語官辨別力、聯想、記憶、推測等等之測驗——懷極大之希望；但此種測驗中之一種，若單獨使用，尚未得認為十分滿意。雖然，綜合此種測驗之若干種所得之結果，而加以詮釋時，則其效驗見。

就其已發明之測驗而論，以納爾遜（Binet）參考勞修所提示之測驗為最著。此種測驗，有一基本的假定，以為心理發展之各種不同階段中之兒童，將獲得某種知識（即兒童之得知知識，視心理發展之階段而定）。測驗之有效與否，視測驗全體之普通性與否而定。又此種測驗，對於非前已熟知測驗內容之兒童，無效。並有反對此種測驗，謂此種測驗，於某範圍內，係測驗學生於學校之成績及環境之影響，但此種反對，動力極薄，因學生生成績及環境影響之本身，大部分由兒童之自然能力（natural ability）所決定。

留級生之補救方法，實屬困難問題之一。使此種留級生之遲鈍程度減輕，可使之與年齡前級之學生同時受教。

留級

此於留級生有利，而於他生亦不致發生妨害。但公認兒童智力遲鈍，較普通兒童低三二年或三年以上者，宜另開特殊級以教授之。

留學

科學時代之輪社庶底吉士，有在院讀書三年之制，期滿舉行散學考試。其試後仍留醫院院醫務等職者，則之留館。其次改用生事，知縣等官有現階切更有留館教習及改為御史者。

留聲機

亦稱音響器，貯留各種聲音，用時能照舊發出原聲之機器也。其效用於娯情之外，並用以代說教。英國用此尤多。參閱「留聲機與教育」條。

留學教育

我國為東亞文明之先進國，典章文物，縱然大備，因古代交通未發，與當時遠在異域之文明諸國絕少往來，而環居於我國際者，皆英狄之族，文化程度極低，雖欲進亦不可得，故在漢唐以前，實無所謂留學教育。及唐宋時，華興學校，我國教育一時大盛，頗有風氣四播之概，如高麗、百濟、新羅、吐蕃、日本等國，皆遣子弟來華留學。及至明世，大風洪武年間，高麗、琉球、暹羅諸國，亦相率派官生入國子監讀書。此二者可謂外人留學我國之歷史。上最屬彰明之事實。此外，外人之以私人資格游學我國者，固不能謂絕無其人，然為數既少，史上亦罕有記載。無從詳述。至我國之留學外邦者，則以他國之學佛實為先，如法、薩、淨、聖，其先者。然當時留學之地不外印度，所學之經不出佛乘，因之留學

或得有學校勸讓狀者，應由監督呈報教育總長，並查該生之本省行政長官。

第八條 留日官費學生，如有不守規則或不名譽之行為，應由監督隨時勒令，如屢戒不悛，應呈請教育總長並該生之本省行政長官，停止其官費，或勒令其家屬，加以懲戒。

第九條 留日學生監督，遇有官自費生無理解求或任意滋事等情，得呈明教育總長及各該生之本省行政長官，勒其家屬勒令回國。

第十條 留日官費學生，在高等專門以上各學校，學年試驗成績第二回者，又因疾病或其他事故，認為無修業之望者，應由監督呈請教育總長及該生之本省行政長官，停止其官費。

第十一條 凡考入官立高等專門以上各學校之官費學生，不准改入私立學校，違者停止其官費。

第十二條 留日官費學生，於學校始業後，一個月不到者，除有特別理由，由原派官廳通知外，應由監督呈請教育總長及該生之本省行政長官，停止其官費。

第十三條 留日官費學生，無故缺席至一個月者，應由監督呈請教育總長及該生之本省行政長官，停止其官費。

第十四條 留日官費學生畢業後，如有請送各處實習者，應以學習醫農工各科成績最優之學生，並得各病院及場廠許可者為限；前項請求實習學生，應先期呈由監督轉呈教育總長核定。

第十五條 留日官費學生，除照派留學外國學生規程

選派者外，不得請送帝國大學選科。

第十六條 留日學生監督，每月領俸國幣四百元，辦公費固得四百元，此外郵費雜費，得核實開支。

監督為辦理留學事務，得延請事務員，並雇用錄事，所有月薪，統由辦公費項下開支。

第十七條 留日官費學生學費，應照原本規程施行以前辦法，分別支給。

第十八條 留日官費學生之學費，按月發給，不得預支。凡津貼生半費支給費額，由各省政府公署自行規定。

第十九條 留日官費學生因病退學休學回國時，得多給一個月學費，作為川資，但退還者，分得給兩月學費。

第二十條 留日官費學生，因親喪請假歸國時，得多給一個月學費，作為川資，但退還者，分得給兩月學費。

第二十一條 留日官費學生畢業回國，川資定為日幣一百元，但退還者，分得酌量增給之。

第二十二條 留日官費學生，如患有重症，須入醫院治療者，得准照選派留學外國學生規程第五條第六項之規定，發給醫藥費。

醫藥費之發給，以左列各病症為限。
(一) 惡急性傳染病者。
(二) 患危急內外症，雖經大手術者。
(三) 受意外之損傷，有生命之危險者。

第二十三條 留日官自費學生，如遇災變確有損害者，經

監督查明後，得酌給救恤費。

第二十四條 留日官自費學生，如有在日本病亡者，得給棺殮埋葬費日幣四百元。

前項病亡學生之棺槨，或就地埋葬，或運送回國，悉聽其家屬之便，但不得請求增費。

第二十五條 留日學生監督，發給留學生學費及其他各費時，均應取得收條，並呈送教育總長核銷之。

第二十六條 每省得派經理員管理本省之留學事務。其辭任由各本省行政公署自行酌定支給之。

經理員除經理本省留學事務外，應受監督之委託，協同辦理留學事務。

經理員之職務，應參照本規程第七、第八、第九、第十、第十一、第十二、第十五條之規定，分別辦理，並將本省留學事務，報告各本省之行政公署。

未經經理員之省分，其留學事務，均由監督兼理之。

第二十七條 各部所派遺之留日官費生，除海陸軍學生外，如有各請教育總長委託留日學生監督管理，亦應按照本規程辦理。

附則

第二十八條 民國七年九月二日留日學生監督處呈准之留日官自費生獎勵暫行章程，及同年十一月呈准之留日官費生實習暫行規程，在未廢止修正以前，得暫行依照辦理。

民國六年六月部令第四十號所定發給發給辦法，在

未訂規則以前暫行依照辦理。

第二十九條 民國三年十二月呈准公布之管理留日學生章程規程自本規程公布日起即行廢止。

第三十條 本規程自公布日施行。

管理留日學生事務規程(二年八月二十八日公布四年八月二十六日修正)

第一條 教育部及各省所派之留歐學生事務由留歐學生監督管理之。

留歐學生事務仍由駐歐使館經理。

第二條 留歐學生監督由教育總長派員充任並呈請大總統備案。

第三條 留歐學生監督應設事務所歐洲適宜地方並須詳報教育部及各省行政公署。

第四條 留歐學生監督於宣戰畢業後留學調查務求查明入國日期應即詳加查核並註明年月日登報發還。

前項留學證書由教育總長發給之。

第五條 留歐學生到留學國後應將所入學校及住址等分別陳報監督。

第六條 留歐學生監督於每年終應將官費生分別學校學科年級及次年度畢業人數列表彙報教育部及分報各省行政公署。

第七條 留歐學生監督於每年終應將全年度之留歐學生概況詳報教育部備核。

第八條 留歐學生監督遇有留學生非務關係於外交者應隨時駐使主持。

第九條 留歐學生監督每月支薪俸五百元事務所辦公費三百元此外發電電報郵費及因公前赴各國旅費得核實報銷。

留歐學生監督得運用書記其應給薪俸由辦公費項下開支。

第十條 各省官費生之學費由原派省分按季匯寄留歐監督。

前項每季學費匯往歐洲時應先期計算匯到日期並週須先誌季開始之日。

第十一條 留歐學生監督於每年終應詳報收支清冊送同級地詳報教育部及各省行政公署。

第十二條 留歐學生監督於每月發給官費生學費外不得得給他項費用。

第十三條 官費生畢業後應將文憑送請監督驗明如果年既成費核相符方許發給證明書。

第十四條 官費生畢業後除核准實習者外應於兩個月內起程回國。

第十五條 官費生畢業後如尚須實習者應隨時呈報經核准後始准留實習。

第十六條 官費生非有特別理由經留歐學生監督許可者不得轉學他校。

本條及前條第一項之規定留歐學生監督須詳報事實詳報教育部或各省行政公署備案。

第十七條 留歐官費學生如有請求事項應就近稟候監督核辦不得逕造監督或各本省行政公署。

第十八條 官費學生如繼續兩次不能升級或因疾病及其他事故認為無畢業之望者留歐學生監督應詳報原派機關停止官費。

第十九條 官費學生在留學期間無論何項事故不准請假回國如有私自回國及託人代領學費等事應即停止官費。

第二十條 官費生自入學至畢業歷次考列優等或得有學校勳章獎狀者留歐學生監督應詳報教育部察核由部加給獎狀以示優異。

第二十一條 官費生對於留學生監督如有無理請求任意滋事等情得詳請原派機關停止官費。

第二十二條 留歐官費學生如有病故外國者由留歐學生監督依法就地殮葬其家屬願自費運回國者聽。

第二十三條 本規程第四條之第一項第五條第十三條之第一項第二十條第二十一條之規定自費生均適用之。

第二十四條 留歐自費生如有不遵照本規程第四條之

第一項及第五條辦理者，於畢業時不得發給證明書。
第二十五條 本規程公布以前，凡業經在留歐洲各國之
官自費學生，得將第四條規定之程序省略之。

第二十六條 民國二年教育部施行之經理歐洲留學生
本務暫行規程及留歐官費學生規程，自本規程公布日
起，即行廢止。

第二十七條 本規程自呈奉批准日公布施行。
附留歐官費生調查表式：
姓名及字 年歲 籍貫 男子或女子 已婚或未婚
三代存否 (其父生存應註明其住址職業) 監護人姓名
及其在本國住址職業

到歐年月日 入校或轉校年月日 經過學校名稱 (原文及譯名)
曾否留級 曾否轉校 曾否改國
現在學校名稱 (原文及譯名) 學校性質 (國立省立或私立)

所習科目 該科畢業若干年 預計其年某月可畢業
畢業後應得學位名稱 (原文及譯名)
管理留美學生事務規程 (五年二月八日教育部呈
准)

第一條 教育部及各省政府所派之留美學生事務，由留美學生
監督管理之。
第二條 留美學生監督，由教育總長派員充任，並呈請備
案。

第三條 留美學生監督，應設事務所於美國首都，並將詳

細地址詳報教育部及各省政府公署。
前項事務所必需遷移時，留美學生監督應隨時報告
教育部及各省政府公署。

第四條 留美學生監督，於官費生抵達留學證書，請求批
明入學出境日期，應即詳報審核，並註明年月日，簽章
發還。

前項留學證書，由教育總長發給之。
第五條 留美學生到美後，應將所入學校及住址等分別
陳報監督。

第六條 留美學生監督，於每年年終，應調查官費生現在
學校學科年級等項，按照部定表式，分別列表，彙報教育
部，並分報各本省政府公署。

第七條 留美學生監督，於每年年終，應將全年度之留美
學務概況詳報教育部。
留美學生監督，遇必要時須親赴各校調查，但須先報明
所在地點。

第八條 留美學生監督遇有留學生事務關係於外來者，
應商請駐使主持。

第九條 留美學生監督，支薪俸國幣四百圓，事務所辦
公費國幣三百元，此外發給應款雜費，及因公出差各處
旅費，得核實報部。

留美學生監督，得延用書記，其應給薪俸，由辦公費項下
開支。
第十條 留美官費生之學費及川資治裝費等，應照左列
數目支給之。

1106

一 每月學費 美金八十元。
一 出國川資 國幣五百元。
一 回國川資 美金二百五十元。

一 治裝費 國幣二百元。
第十一條 各省官費學生之學費，應由原派省分按季匯
寄留美學生監督。

前項每季學費，應先期匯到，至遲不得過該季開學之第
一日。
第十二條 留美學生監督，於每年年終，應將收支清單連
同收據詳報教育部及各省政府公署。

第十三條 留美學生監督，於按月發給官費生學費外，不
得借給他項費用。

第十四條 留美學生畢業後，須將文憑送請監督驗明，如
果年限成歲均屬相符，應即給予證明書。
留美學生畢業回國到部呈驗文憑請求註冊，應將監督
所給之證明書一併呈驗。

第十五條 官費生畢業後，回國川資，由留美學生監督
於給予證明書時一併發給之。

前項回國川資，應由留美學生監督調查名額，報請原派
機關先期匯寄。

第十六條 官費生畢業後，如尚須實習者，應陳明監督得
其許可。
前項實習期限，非經教育總長特准，不得逾一年。

第十七條 官費生畢業後，除核准實習者外，應於兩個月
內起程回國。

第十八條 宜發生非有特別理由，經留學生監督許可者不得轉學他校。

遇有本條第一項轉學及第十六條第一項實習情形時，留學生監督應詳報教育部並分報各本省行政公署備案。

第十九條 宜發生如因疾病或其他事故認為結業之留學生，留學生監督應詳報原派機關停止官費。

第二十條 宜發生在留學期內，除丁致准假外，無論何項事故，不准請假回國，如有私自回國及託人代領學費情事，應即停止官費。

第二十一條 宜發生自入學至畢業歷次考列優等或得有學校勳章獎狀者，留學生監督應詳請教育部加給獎狀，以示優異。

第二十二條 留學生監督應官費生有無理請求任意滋事等情，得詳請原派機關停止官費。

第二十三條 留學生如有病故外國者，由留學生監督設法就地殮葬，其家族願自費運回國者聽之。

第二十四條 本規程第四條之第一項第五條第十四條之第一項第二項第二十三條之規定，自費生均通用之。

第二十五條 留學生自費生如有不遵照本規程第四條之第一項及第五條辦理者，於畢業時不得請求發給證明書。

第二十六條 本規程公布以前，業經在留美國之自費學生，得按第四條規定之程序者略之。

第二十七條 (民國三年教育行政之經理) 留學生事務暫行規程，自本規程公布日起即行廢止。

第二十八條 本規程自奉批准日公布施行。

留法使學會
見 法華教育會條。

留聲機與教育 The Gramophone in Education
昔之留聲機本僅為一用手搖動之器具，使用二時及五時之唱盤，其所發之音不能和諧而成音樂。今之留聲機則為一樂器矣，使用十時至十二時之唱盤，發音成樂。此種迅速之進步，實機械的與科學的研究有以致之也。

教育家即於近日留聲機之已臻完善，乃以其為學校設備上所不能缺之要素。然用留聲機為研究音樂之助，尚不為有人反對，以其為機械的器具故也。唯此乃偏見，實無根據。蓋留聲機較鋼琴風琴，初未見其更為機械的。製造家對於留聲機及唱盤之改良不遺餘力。其進步未稍停止。而細微之改革常在進行中，可不致於影響音調之性質，且以教學之功，專致於改良一「假件」亦必能達到其所希望之目的也。

留聲機之使用於教育中，至少可有二端，即音樂之軟體操與兵式武進行曲，及語言學是也。

【留聲機與音樂之研究】學校兒童常不能純聞音樂。唱盤之音，彼等僅可聞鋼琴上之音樂。(唱盤一門，雖為兒童所歡迎之科目，然當其全盤合唱時，亦非能自聞其所歌唱之音。彼鋼琴則亦可為研究之助，第其範圍有限，致妨礙音樂之充分的研究。留聲機有其自己之特點，當演奏時各種音樂皆歸化於此特點。故雖音樂能手及樂師專家，當以鋼琴為演奏之標準時，亦不得不略失其本色。一切音調斷散失不全，而合奏之樂復無從研究。遠不若留聲機之能傳遍作者之意，當與唱盤之能表示歌者之情態也。且留聲機可示音人以前人所發明之全音階各種音階，可假留聲機而再三其說。故留聲機實一障人不倦之教員也。鋼琴與黑板皆為音樂的分析研究之基礎，而留聲機則用以組合所討論之事項。惟教員之重要則不以此而減。當留聲機用以表示歌者深之音樂(如獨奏樂，合奏樂及樂劇等)時，教員宜思所以增廣其音樂之學識焉。

對於極幼稚之兒童，可用留聲機表演流於韻律之音樂。此種音樂之唱盤為數甚多，其節奏或有定或無定。若用留聲機以為助，則教員可注意其全班之學生，否則教員如須親奏鋼琴，則必不能若是矣。

學級中如欲欣賞音樂，則留聲機尤不可缺。所謂音樂之欣賞者，即聽官之訓練也。人之不能玩弄何種樂器，而對於音樂一途，非常留意者甚多，是以吾人必須為此普遍音樂者預備一切，而所謂欣賞音樂之宗旨亦即在於此。昔年，前英國皇家音樂社會員馬克萊羅(Mr. Markle)及熱心之音樂家，曾對發展欣賞音樂之普及其進行上經有種種困難，然卒能造就一善於聆樂之公眾。音樂家之自光遠矣，曾不知當其欣賞之時，環顧者既為訓練有素之人，自更能領會其演奏也。

惟如欲欣賞音樂，則不得不先厭聞之。校內每不常有

偉大之合奏音樂會而題留聲機之音樂會又復多困難。是以傳播高尚之音樂於兒童輩有一法，即使留聲機是也。其範圍既廣，而種類復多，至於關於音樂歷史的發展之演講音樂會，若以一留聲機及歌唱盛舉行之，其費用亦必較低廉。此種演講更可隨時隨意重復，故更為便利也。

【留聲機與語言之教學】 語言發音之研究，今可不再復有困難。蓋自有留聲機以來，音韻圖發音之差別及發音之標準，均可用留聲機表示之。舉凡世界各種語言以及重要土語，留聲機無一不備，且可摺入課堂，隨時重復。留聲機在今日實已為家庭樂器。學校中若將採用，必可影響於全國之藝術的生活，且可增進人民間之幸福。善良之音樂，可使人高尚，而惡劣之音樂則可使人卑陋。故留聲機於世界上社會及精神之生活中，實佔有重要之地位也。

留日官自費生獎勵章程

民國七年九月教育部公布，同年十一月四日修正，茲轉錄如下：

- 一、勸學獎勵
 - 第一條 留日高專以上各校官費生，一學年內不缺席並學年試驗及格者。
 - 第二條 留日高專以上各校官費生畢業時，合計三學年不缺席者。
 - 二、成績獎勵
 - 第三條 留日高專以上各校官費生，學年試驗考列最優等者。

第十四條 留日高專以上各校官費生，畢業試驗考列最優等者。

第十五條 准第三條及第四條之規定，凡各學校之成績報告，如以分數為標準者，應以八十分以上為最優等，以甲乙丙丁等第者，以甲等為最優等，其餘標準，得準此類推之。

第十六條 留日高專以上各校官費生，有與本章程第一條及第三條之規定相符者，得給予補助費。

第十七條 留日高專以上各校官費生，有與本章程第二條及第四條相符者，得給予獎勵金。

第十八條 合於本章程第一條之規定者，給予二十五元以上五十元以下之獎勵金。

第十九條 合於本章程第二條之規定者，給予二十五元以上一百元以下之獎勵金。

第二十條 合於本章程第三條之規定者，給予二十五元以上五十元以下之獎勵金。

第二十一條 合於本章程第四條之規定者，給予五十元以上一百元以下之獎勵金。

第二十二條 官費生於同一年內得兩次獎勵時，就最多額以上，合併額以下，酌定其獎勵金額。

第二十三條 官費生如不遵照定章呈送留學日記者，雖合於本章程各條之規定，亦不得給予獎勵金。

第二十四條 第六條所定之補助費，每年不得超過三百元。

痛覺 Pain Sensation

痛覺計 Algonometer

痛覺過敏症 Typoid Posia

發明 Invention

想像之發展

兒童想像之構造

培養兒童發明之能力

家對此似太疏忽

創造的想像能力之訓練

培養兒童發明之能力

家對此似太疏忽

創造的想像能力之訓練

培養兒童發明之能力

家對此似太疏忽

創造的想像能力之訓練

需要經驗，固不待言，且須然悉兒童之想覺的心理，而了解其所有之觀點與概念而不誤也。

發問 Questioning

「發問」為獲得知識之捷徑，兒童而能發問，則為其智力敏捷之明證，發問期大抵始於四歲，為心理發展中最重要之時期。兒童發問時，為之母若師者若草率答覆，或不關心，則常足養成兒童不良之習慣。至其發問之帶有研究的意味者，則更不宜敷衍了事，以貶其興。惟兒童於發問之外，尚須能自求答案，否則惟知求他人為釋疑而已。則不復有發問之能力矣。至有問必答，亦足以養成兒童僅問而不思之習，反之，有問而不答，則又足使兒童失其指導，而耗時費力，非計之得也。

發問之用於教學者，足以測驗知識而鼓勵思想。惟為教師者須工於發問始可收效。其問題不宜浮泛，以免兒童流於無目的的描寫，亦不宜過於狹，致無個性表現之餘地。其尤不足為訓者，即發一簡短之問題，使學生徒恃記憶而一一答覆也。參閱「答述法」條。

以發問發想與發問發想，發問亦有無量之價值。凡組織完善而有條不紊之問題，不僅足以鼓勵兒童之認識，比較，與判斷，且足使之細心發表其觀念。

關於教學與自然科學等，其發問則更易為教師之助，然亦不可注重太過。為教師者，須知其所擔任之教科，與學生之個性，又須慎重選擇其問題與表達之形式，而用得其當。至學生之程度，亦不可不預知之也。

發明法 The Heuristic Method

以結果與關係，次發問題之方法。其目的在欲得教學上之經濟。吾人所有之方法，皆可分為二方面：如歸納法與演繹法，分析法與綜合法，經驗法與理解法，發明法與預斷法。凡此種種方法之何去何從，非盡可由教者之任意選擇。發問之性質與學者之能力，往往為選擇方法時之一要點。且在教授時，此法與教法未必可截然劃分。蓋同一功課亦可兼用二法也。此項分類，非非謂內容之一致，不過指出其為一種選擇手段，以資求知之利用耳。

發明法，乃利用感官與好奇心。此法令學者非難作作者，以養成其獨立性與創造性。阿瑟斯頓特教授 (Dr. Arthur Sturton) 之言曰：「發明法使學生處於發明者之地位。重啟悟而不重講述，此其特點也。」學生在此方法之下，不得不更奔騰而走，以事探討，不得不勤於置問，敏於懷疑。惟此法雖極可採用，而對於全班之教授，(初等學校中班次尤大者更甚，往往養成人之容受性，而不能造就個別性與發明性，故亦須慎用之也。

「表現法」條。
發表主義
凡「表現主義」及「藝術的表現主義」一條條。
發音障礙 Arrested Development
凡兒童因在胚胎時期，發育發展受障礙，致生後成自然愚鈍及他項精神病者，謂之發音障礙。自教育之見地言之，凡兒童因先天愚鈍，營養不良及其他原因，致成遲鈍者，亦可以此名圖稱之。

此種心理障礙，大可藉教育方法以醫治之。凡遲鈍之兒童，必現有其特殊徵候，為診斷之參考，例如懶惰、動靜過度、不安定、不能用心、容易疲倦、且必屢屢發覺不良、貧血、腹痛等。要之，發音障礙之原因甚多，惟細加觀察，乃可發見之。愚鈍兒童之心理狀態，大抵由於各主要腦中樞間聯絡線 (Association fibres) 之發育遲緩以致失其適應能力也。兒童亦多有因想像力薄弱，而不能發生抽象觀念者。教育家於此，須詳考其原因而詳設以補救之方法。

發音心理學 Genetic Psychology
發音心理學以心理發展與心理進化為其研究之主要對象。此名稱之意義有時甚狹，僅指兒童心理發展之研究。此種狹義的用法，適與兒童學相混同。其用之於廣義者，則包含動物心理學及人類心理學中之研究心理進化之部分。心理進化之研究，包含神經系統及其進化之研究。故發音心理學實含有神經進化及發展之研究。

發音心理學之重要問題，在說明人類心理程序與動物之心理程序究竟為性質上的差異，抑僅為數量上的差異。人類意識與動物意識之不同，是否係由於其心理原理之多寡及其經驗之差異，或將有根本之區別乎？一般凡解皆贊成後說，以為人有理性及抽象之知識，而動物則否。但卡兒 (Osborne) 即為此說之重要代表，以為動物乃純粹的自動機。動物之體有生殖而無意識。人則有合理的靈魂，故與動物異。及生物演化的之說，此種見解遂難維持。動物實有與吾人相似的神經組織，並有與吾人相似之感覺經驗，亦似可因經驗而學習，固與外非他種而顯其活動。

李德 (Tulloch) 在其普通觀念之演化 (Evolution of General Ideas) 中，謂人類之高等抽象作用之形態，動物之知覺中亦有之。此說足以破壞華氏及常人之見解矣。

馮德 (Bald) 對於此事在其心理學概論中亦謂：「吾人如根據人類心理之性質，與動物心理之性質之比較，以研究其發展的關係，則知人類心理乃自低等動物的心理發展而成。……惟人類心理之性質與動物心理之性質之差異，則較二者生理方面之差異為甚。」

就物質方面言，動物進化之連續，實無容疑。動物與人類之精神生活，有共同之要素亦已成事實。所可懷疑者，意識之進化的關係，可否因漸進進化的連續，而愈明顯耳。演化論未成立之前，吾人須注意於人與動物之關係。至今之所當研究者，則為人類如何與動物異。人有與動物類似之耳目，然其觀念與希望則全異之。人創造思想，語言，並有發明。故其進化必已另闢新徑，此則為生物科學所樂取以為研究之對象也。

上述之演化論的普通問題，即可分為數小問題，如何為本能？何為本能之起源？本能與習慣之關係如何？語言之起源及進化為何科學系統，抽象思想、美術之進化為何？此等特別問題之研究，對於教育上之問題皆有直接效用。然吾人固可再加以分析，如語言發展之問題，仍可分為兩種，一為關於讀之問題，一為關於寫之問題，此種問題之解決，可為學校管理及教授問題之助。

心理發展之第一原理為心理發展之速率不一，有時

迅速，有時遲緩。吾人學習外國語之進步，初期迅速，繼則緩慢。學習運動與此相同。學習某種科學的思想系統時，始而在後，進得其要旨後，進步較速。由此等示例，可以了於教育有欲究各種精神發展之必要。

發音心理學之第二原理為：在完備某種高等的精神活動之前，其基本的活動必須先完成之。例如數學一門，須先熟練如消乘除等基本程序。

發音心理學之第三原理為：活而為精神發展之目的與動機。當生物演化說未成立之時，精神與精神生活者多就成人之內省者。在成人之心理中，各種經驗雖然起自聯想及觀念之比較。其結果精神生活大都被認為觀念之結合及聯想之形式。及心理學之範圍推廣，考察各種精神生活，乃知聯想並非精神生活之特徵，亦非其最後之階段。一切意識無不發行為行，即聯想亦不例外。用是發音心理學以聯想光研究精神活動之形式，如其起源及發展等。

發音心理學之第四原理為：教育上極重要。此原理為：精神發展在低級時所有之作用，至高高度時即漸次消滅。此之所謂消滅的教育之原則，就生理上試取一例，嬰兒之足，其開始之運動與其手之握運運動頗相類似。迨其足之構造及握力發生運動時，足之功能即形分化，漸失其握運之能力。感覺經驗中亦可取一例如以證明此理。嬰兒常將新的物體投入口中以察其為何物。其所遊覽試探者常為光明之物體，及其漸長，則其欲得感覺經驗，即有在經濟之進數學中以代數方法代替算術方法亦即此理。各民族中往往捨棄舊的思想方法，而應用新發見的思想方法。阿拉伯數

字代應應數字而起，亦其例也。(五)

發音學與教育 Phonetics in Education

發音學，正音之科學也。其在教育上之用途有下列數種：(一) 數外國語時用之。(二) 教授聽覺。(三) 教授發音時用之。(四) 嬰兒讀音之教授。(五) 研究音語學時用之。(六) 可為一種教育訓練。試以次論之。

「外國語之教授」 凡欲善操外國語者務先求其發音正確，近已為一般人所公認矣。復次，從前以僅求發音練習發音之習法，以經驗證之，知其失敗多而成功少。至外國語發音之困難，惟發音學可助吾人解決之也。

學習外國語發音之事，可分為三大部份：(一) 先求能發外國語中各個之語音，(二) 各個之語音既既能自發自如，當求於相聯語句中用之，而得其適當之位置，(三) 於造成詞句之多數外國語中，當求其發音正確而致。

如欲解決第一困難，則須研究發音學之原理，而了解發音一外國語時喉舌齒唇等當如何位置是也。且此種知識，然後學者乃能訓練其發音器，宜使得得於發外國語之位置。

第二困難之症，則有賴於特別查考法，即每一記號代表一各別之外國語音。外國語既按此法寫出，則學者一望而知某字當用某音。若通篇之文字，皆按此一音一節之法則寫出時，則可稱為發音學之書寫法 (Phonetic Writing)。凡學習下列數類之語言文字者，則發音學之書寫法尤不可缺。(一) 根據習慣之練習，不足以確示某字有某音或某字當讀某音者，如法文與丹文。

(二) 發音之法則複雜不齊者，如阿拉伯文與印度文字，其發音而全無音標，可得知發音者，則其不可或變更不待言矣。

學習外國語言時，如欲求其敏捷，可選擇相類之語言，而重復練習之。

法語 *Fr. Time* 等字中之 *n* 一音，可與外國語言教學法中最簡單之一例，其重要之點，他在使兩唇成一全閉之位置，然後務求其發與英文之 *o* 音相近之音而已。

此外尚有困難之音若干，苟以正當之方法練習，亦莫不轉難為易。其在法文音中如 *o*, *ö*, *ö*，在德文音中如 *lah* 中之 *ch* 威爾斯文 (*Welsh*) 中之 *ll* 四班牙文中如 *ll* 印度文中如 *‘Candali’* 之 *r* 日文中如 *‘英文中之 *z* 及 *z* 皆是也。*

欲明使用發音學之術，可舉法文 *bon* 與 *bu* 爲例，巴黎人母音之讀法並不一致，故第一字中之 *o* 加以專門名詞則謂之 *‘Front’*，第二字中之 *o* 則爲後 *‘Back’*。若以發音學之符號標出之，則每一音各有一記號，其符則以 *ab*, *la*, *ü* 兩符標之。

欲辨別其他母音相似之外國語，亦莫妙於於以萬國音標抄之，例如法文中 *vill* 與 *vill* 之分別，德文中 *louch* 與 *louch* 之分別，意大利文中 *tozza* (意爲 *池*) 與 *tozza* (意爲 *井*)，英文中現在式之 *read* 與過去式之 *read* 分別皆是也。

俄文，英文中 *atom, law, and, hat* 諸字，發音皆有輕重之別，不能實於發音學之書寫法者，吾人將無從讀其發音之法矣。

【教授聽啞】欲教聽啞之人以語言，則發音學之知識亦不可或缺。此種學生，僅可以視與辨肉之感覺引導之。

【教授演說學】言語之情況以速度時有不同，而發音亦隨之致異。例如英文之 *and* 一字，輕讀重讀皆可與 *land* 一字相似。然 *bread and butter* 中之 *and* 則每讀作 *’*。故凡從事於演說之學生，須深知會話時之音與靜讀時之音可並爲一談。而欲深知之，則亦非發音學不爲功。

至於唱歌，亦然。歌者歌唱時所用之英語音較之正確之語音已略不同，其異於日常會話之音則更甚矣。普通學生之學習唱歌，不外欲使其師而求其聲音，然使有發音學以爲之助，則必能得之矣。

【讀法之教授】根據多種試驗，可知以發音學之書寫法教初學之兒童，讀得遠較從前爲易。可知兒童之先學萬國音標，然後更學習讀上之拼音者，其成績較由普通學之兒童爲佳。又可知依此法學習之兒童，其所識之字較其他兒童爲多。此觀字義亦較其他兒童爲敏捷，約言之，其

心理發展之程度無在不出人前地也。

【言語學】(Linguistics) 言語學須以發音學爲基礎。蓋言語學爲言語之歷史，而不知言語之發音者，何者其不能從事此科也明甚。故不可發音學而研究言語學者，則其言語學必至流爲僅識拼字之歷史，即古人如何以文字代表語言之歷史是也。此勢可於發音學人之不能得正確明晰之拼音而知之。

復次，言語學者之所研究者，大部分爲有文字以前之言語。蓋音爲唯一重要之問題，此則非以明白發音者研究之不爲功也。

【發音學與教育】發音學之有效益於普通兒童之能力者亦大。雖但發音之術，固實以訓練而已，然其與發音亦莫不於發音學之支援，有名爲發音學發音者，除應用於發音學之價值尤大。實發音學之大旨，在用萬物之儀器詳細分析所發之音。若是有非有發音學之知識不爲功，故與一般科學訓練之宗旨不謀而合也。

【發音停止兒童】凡一異常兒童之個性一。發音遲滯兒童。凡一異常兒童之個性一。

發音遲滯兒童。凡一異常兒童之個性一。

發音遲滯兒童。凡一異常兒童之個性一。

兒童對於古物所從出之處，有正確明瞭之觀念。有時此類古物，可用以說明古史之記載，有時可用以補助古史之所不及。至社會史及經濟史則尤有賴於古物。蓋以各時代關於此一方面之記載，每多簡略故也。譬諸各地人民之各時代情形，當時不能詳悉，今以採掘漸盛，日趨明瞭，吾人可觀察今日之鄉村市鎮，及工業中心之情形，以推測古代之景物，又將各處所發現之各種器具，精審考察，悉心研究，則當時狀況，亦多可想像而得，其所以發落破毀之由，皆不勞煩言而解矣。有時先由古籍記載，知某種古物之時代，其後他處發掘而得之物，知與此古物共同發現，則亦可推知其所當隸屬之時代，而為斷定時代之助矣。例如某種實料樣式或破壞之陶器，與某代錢幣，同時掘得，則在不能用錢幣以斷定時代之處，亦可以陶器定之。陶器雖不甚耐用，惟其碎片則不易腐滅，故到處可以用以斷定時代之久暫。要之發掘古物之有助於歷史之教學者良非淺鮮也。

稅務專門學校

稅務專門學校直隸於稅務處，為普通培養稅務專門人才之唯一機關也。其校址在北京朝陽門外大柵欄胡同東口。該校創設於前清末年，自開辦以來，頗著成效。校內設有董事會，臨決全校一切重要事宜，又分設教務科、查務科、文牘科、庶務科、會計科、圖書科等，分管各該科所有事宜，並置有校長一人，副校長一人，管理全校教育教務及查審教員之成績。

投考人之資格，須中學畢業或中學同等學校畢業，年齡十八歲至二十二歲，身體強健，五官無缺，並無殘疾者，入

學試驗，分甄別試驗及正場試驗兩次。甄別試驗所試科目為國文、英文會話及翻譯名人之論說。正場試驗，則全用英文，其所試科目為翻譯、文法、作文、地理、算學、代數、幾何等。投考者兩次及格，始准入校肄業。凡錄取之新生，均須於入學前由本人到校填寫誓願書，繳納保證金一百元，並覓保證人出具切實保證，又須繳納全年學費五十元。（舊生則分兩學期繳納）。至於學費，則暫免收，而教料費、書籍費、雜費等，概由學生自備。修業期限為四年。所習功課，有中國文學、中國經濟學、中國歷史學、中文公牘、經濟學、財政學、國際貿易學、國際公法、商法、法學通論、政治學、外交史、統計學、關稅學、條約法、商學歷史、商業地理、銀行學、簿記學、英文學、英文公牘等。學生歷年考試及格至四年期滿，發給畢業證書，其年考試中四次總成績在八十分以上者，給予優等畢業證書。所有畢業生均由稅務處交與稅務司分送海關任用云。

程頤

【略傳】程頤字正叔，宋河南人，明道程頤之弟也。年十八，書問下，勸仁宗崇儒尊儒之論，以王道為心。游太學，兩安庭，屢試諸生以頤子所好何者，得頤語，大驚，遂見，處以學藝，同學皆服頤，即以師禮事之。治平臨學問，大臣屢薦，皆不起。哲宗初，召為國子監助教，力辭。尋召為國子監丞，奏言補養之道不可不至，一日之中，投賢士大夫之時多，親賢官宮室之時少，則氣質自然變化，今日同一講，磨礱數行，為益既少，自白四月罷，直至中秘，不接宿臣，殆非古人旦夕承

器之意。頤在經筵，每當進講，必循章逐條，潛思存疑，冀以感動上意。嘗觀莊嚴，雖於上前不少假借，士人知其門者甚盛，頤亦以天下自任，議論褒貶，皆所屬意。時薛季昶、歐陽棣、韓琦、有重名，一時文士多歸之，其從不舉均也。以頤所為為法。兩家門，遂起程氏，遂分黨為兩。程氏五年致仕。大觀元年九月庚午卒於家，年七十五。其門人述曰：「先生平日所學，正今日要領。」頤答曰：「進者用便不盡。」頤為學本於至誠，其於言動事為之間，無適簡易，不為矯異。其接學者以嚴毅，言必自靜坐，辨定夫由龜山立侍不敢去，久之，乃願曰：「日暮矣，姑就舍。」二子者退，門外等深尺餘矣。明道嘗謂曰：「異日能使人尊嚴，皆吾弟也。若接引後學，隨人才而成就之，則予不得讓焉。」二程開洛學之宗，然明道早卒，若非伊川，則洛學之結成且中衰，劉蕡山嘗曰：「小程子大而未化，然發明有過於其兄者。」說說說言，頤著《易傳四卷》、《文選八卷》、《禮記八卷》、《檀弓》、《語》、《論語》、《傳說》、《程全書》。

程頤

【學說】(一)宇宙論：明道謂宇宙觀為氣一元論，伊川宇宙觀為理氣二元論，後世所謂理氣二元說，實伊川先嘗之。伊川曰：「理之陰陽無道，所以陰陽者道也。陰陽氣也。氣是形而下者，道是形而上者。形而上者則是理也。」理與氣雖有形上形下之別，然二者亦不相離。故曰：「有理則有氣，有氣則有理。」凡宇宙萬物俱由理氣二元而成。氣為萬物之形，理成萬物之性。上自日月星辰，下至山川草木，考其本源，莫不由於是二元者。伊川之後，陸九淵遂此說，而理氣二元之論遂於近代發顯。明道哲學史中，占重大之位置矣。

(二) 人性論：伊川與孟簡二子相同，亦謂人性本出於天然。孟子所謂天指上帝，孟子指自然，若伊川則指理字，故孟子之天近於宗教，荀子之天偏於科學。若伊川之則基於哲學。伊川之言曰：「自理學之謂之天，自稟受育之謂之性。自存諸人言之謂之心。曰：「性即理也。」性既為理則自無不善，而人之所以有不善者則由於才。故曰：「性無不善，而有不善者才也。性即是理，理則自能歸至於途人。一也。才稟於氣，有清濁，稟其清者為賢，稟其濁者為愚。」就性即理而論，自無聖愚賢不肖之別。就氣稟而論，則不免有清濁善不善之分。伊川曰：「性字不可一概論。生之謂理，止謂所稟受也。天命之謂性，此言性之理也。今人言天性柔緩，天性剛急，言天成皆生來如此，此則所稟受也。」又言曰：「性相近也，性一也，何以言相近？曰：只言氣質之性也。如俗言性念性親之類，性安有緩急？此言性者生之謂性也。」故伊川亦分性為天地之性與氣質之性二種，其意正與橫渠同。伊川言性，性氣並舉，性說於以，大倫，皆曰：「孟子言性之善是性之孔子言性相近，謂其稟受處不相遠也。」又辟陽雜之善惡相遠，離之性三，其說謂其所言皆是才。伊川實博稽古來聖賢之說而後自成其性說。要之，伊川以為人類天地之性既善無疵，氣質之性則有善惡，清者為善，濁者為惡。備氣質之性既濁而善，則理善之法既在後。獲養之不心，則人皆可為聖賢，其論理說之根底實在於此。伊川既謂性即是理，更趨而論心即是理，以為此心與天地之理全相一致，故曰：「此心即與天地無異。」又曰：「一人之心即天地之心。」是說也，實開陸象山心即理說之端緒。伊

則在道先，天知識論，其言曰：「聞見之知，非德性之知，物則知之，非內也。今之所謂博物多能者是也。德性之知，不假見聞。」是說陽明良知之先。如伊川之論知行之關係也，其善極道於知行合一之論。故曰：「知之深則行之敏，至無有知之而不能行者。知而不能行，只是知得淺，而不能行。鳥獸，不識水火，只是知人，為不善，只為不知。」陽明之真義不於此是矣。

(三) 修養論：伊川言諸修養之方法曰：「道養須在敬。進學則在致知。」又曰：「學莫大於致知。養心莫大於禮義。」又答人問學曰：「莫先於正心誠意，誠意在致知，致知在格物。」觀此則主敬致知二者，實為伊川進德修業之大法。主敬所以直內，致知所以庭外，其說與明道大同小異。其格物，最為詳盡，其言曰：「致知在格物，格至也。如祖考來格之格，凡一物上有一理，須是窮致其理，窮理亦多端，或讀書講明義理，或論古今人物，別其是非，或應事接物而處其當，皆窮理也。」或問格物須物而格，抑格一物可通衆理。答曰：「志在窮理，或只格一物，便通衆理，雖一子亦不敢如此道，須是今日格一物，明日又格一物，積習既多，然後豁然自有貫通處。」伊川格物說，字承之，蓋重在經驗上立說者。其論主敬之功，則曰：「切要之道無如敬以直內。」又曰：「但惟是動容觀，皆思慮，則自然生敬。敬只是主一也。主一則不之東，又知之不足，如是中。」又曰：「威儀嚴肅，非敬之遊，但致敬須從此入。」又曰：「敬是閑邪之道。閑邪存誠，雖是閑事，然亦只是一事。閑邪則誠自存矣。天下有一個善，一個惡，善即是誠，去惡即是誠。」其言敬字可謂精詳。

朱子居敬窮理之說實基於此。

【伊川】伊川言而退曰：「我嘗為伊先生行狀，我道與明道同。異時欲知我道者求之此文可也。」伊川之學多同於明道，誠如其言。然明道純和，伊川剛毅，二人性格既有差殊，則其見於學者亦自難相一致。明道之學，每以綜合為體，其所重偏於直道；伊川之學，每以分析立說，持敬而外，尤重致知，此二者之異也。故陸王學派近於明道，朱子學派近於伊川。

【學說】程門以關上蔡良佐、楊龜山、時濬、羅山、陸九淵、田大儒、並號四先生。然龜山遺書不傳，其他三子並雜於禪，上蔡尤甚。龜山獨享尊譽，實為南渡洛學大家。陸九淵、羅軒、呂東萊之學皆其所自出云。

程類

【尊稱】程頤字伯淳，世居中山，後徙為河南人。願生而秀異，論冠中進士第，調鄆州主簿。南山有石，嘗傳其首，故光遠並築觀，謂其簡曰：「吾有職事，俟復見，為吾取其首來觀之。」自是光不復見。故上元縣主簿，移開州管城令。臨寧初，用呂公著薦，為太子中允，監察御史，善行，神宗素知其名，每召見，從容咨訪，將退則曰：「卿可領奏，欲常相見耳。」一日諫論甚久，官報午正，願始退，中人相謂曰：「得此不如上未食邪？」移以殿意感動之，官人相告曰：「彼之欲神宗俯身拱手曰：『當為禱戒之。』及詣人，曰：『陛下奈何輕天下士？』神宗曰：『朕何敢如是？』前後並說，未有一語及於功利，皆極辭謙道。神宗曰：「此發舜之事，朕何敢當？」願慨然曰：「陛下此言，非天下之福也。」王明伯執政，議更

法令，昔者攻之在力，順教旨也。中堂議事，安方整首者，厲色待之，顏徐曰：「天下事非一家私議，願平氣以聽。」安石爲之懷恩，新法既行，願嘗者若厲之行水，行所經者，自古與治立事，未有中外人情交誼不可而能有成者，願使倣彼小成，而與利之臣日消，尚德之風浸衰，尤非朝廷之福也。去官職，安石水與之善，及是，雖不合，猶敬其忠信，不深惡也。出提點京西刑獄，願固辭，改簽書樞密軍機，官皆若舊，憲政哲宗立，召爲宗正丞，未行而卒，年五十四。願實性過人，而充美有道，和粹之氣益於面，門人交友從之數十年，未嘗見其忿厲之容。遇事優爲，雖皆倉卒，不動聲色，自十五六時與弟莊叔聞汝而開，談論學途，感科舉之弊，慨然有求道之志，泛濫於諸家，出入於諸者幾十年，返求諸六經而復得之。案漢西下，未有棟斯理也。文獻公探索諸而爲之表其墓，曰：「明道先生，有文據，讀之，令二程全備中。孝友，博一，以爲孔子之道。蓋大學不在禮記中，二程以與中節，蓋禮記四書，明道以大學篇而爲之定，伊川亦別有定本，宋字因之作，改定大學章句焉。」

【學說】(一)宇宙論。明道之宇宙論本於儒，爲天地間萬物皆陰陽二氣交感而生。人類萬物，受氣既同，惟同受形體，並同受心靈，人亦得其中而已。故曰：「天地間非獨人爲至靈，自家心便是草木鳥獸之心，但人受天地之中以。」然則宇宙萬物，同一元氣，偏正有差，雖顯晦以殊致耳。苟有本極是在兩儀之既，以本極統一陰陽，然明道於太極二字全未道及，而以乾元一氣爲終局之原理，以乾元氣包坤元，則明道亦一元論者，非二元論者也。明道於天人之際，物我之間，死生之途，不加分別，其賡述之見正與廣原，即同相同。其言曰：「天人本無二，不必言合，只是一個說。天地萬物，鬼神本無二。」又曰：「死之非對生也。」又曰：「語默雖異，豈發給生，死生殆古今。」明道之遺說，就此可知。

(二)人性論。明道謂：「生之謂性，性即氣，氣即性。」蓋蓋以萬物委受此乾元之一氣而生，有生集不受氣，受氣則其不有性。人爲萬物之靈，謂其性善於萬物則可矣，然仍是相對之善。人類萬物，善惡等，自然不齊，此爲宇宙之真相，故不謂性有清濁對之善也。明道之意，以爲善乃中庸之節，惡乃過與不及之節，無善則無惡，無惡則無善，非二物也。故其言曰：「善則性善，亦不可不謂之性。」惟明道所言，限於氣質之性，其於本然之性，略而不論，故學者疑其未得，然本然之性，實未易言。孟子之遺說，爲善與夫後人之相繼而盲從，正不如明道之默而不言也。

(三)修養論。明道最重仁德，其言仁也亦最詳。曰：「親親難可以親仁。」曰：「滿腔子是禮敬之心。」其論論仁之全體曰：「若夫至仁，則天地爲一身，而天地之間，品物萬形，爲四肢百體。夫人豈有視四肢百體而不愛者哉？聖人，仁之至也，獨能體是心而已，豈皆一難多端，而求之自外乎？故能近取諸君，仲尼所以示子貢求仁之方也。譬之以手足風氣，視之四體不仁，爲其疼痛，不以累心故也。夫手足在我，而疾痛不與知疼，非不仁而何？世之忍心害理者，其自棄亦若是而已。」明道此言，所包負義甚大。蓋仁德，存養之方法云：「學者須先識仁，仁者面然與物同體，義理存焉，皆仁也。識

得此理，以誠敬存之而已。不須防檢，不須窮索，若心懶，則有防心，苟不懶，何防之有？理有未得，故須窮索存心，自明，安待窮索。」明道於敬而外，復重義字，故欲以直內，義以方外，實爲明道所倡存養之要法。橫原之所謂道，則明道改爲敬，橫原之所謂道，則明道改爲義，二人所說其名雖異，其實大抵相同。惟橫原以虛爲重，其論似有偏商道案之嫌，而明道既欲可免此弊，故後人多虛取敬，舍取取也。此外明道復倡致良知之說，以爲良知良能，爲天賦，不待學而自能。故曰：「良知良能，皆無所由，乃由於天，不繫於人。」又曰：「人心莫不有知，惟蔽於人欲，則亡天德也。」然則學者修養之道，惟在去其人欲，以復此良知良能之天理而已。

【小評】明道乾元一氣之論，出於濂溪大極之說，而前更舉之義極平，無甚足觀。至其時性，則能於孟子性善說外，另闢門徑，誠非專事雷同附和者可比。若致良知之說，後人謂爲隨口之本說，則明道之貢獻於學術界，亦不可謂不大矣。(完)

程朱學派

程朱學派指程朱二子之學派而言。二子之學雖同有出入，然要以道問學爲主。此派自宋至清，在我國學術界，最有助力。詳見「程頤」、「朱熹」各條。

童工

近世工業發達之國家，往往以低微之工資，招收未成年之童子入廠工作，謂之童工。童工制度，受害甚多，舉其大者約有兩端：(一)童子入廠工作，失去應受教育之機會。(二)童子入廠工作，摧殘身心之發育。故近年主持人道者，

與本題相關者，為討論。(一)兒童之想像，多關於觀覽方面，故能發展或滿足其想像之用，極有價值。(二)兒童之想像，雖關於其真方面，然人生精神作用之經濟，實多賴想像的想像，對於幼稚兒童，固宜適當之具體想像，但八歲以後之兒童，則宜想像之訓練，殊屬必要。蓋想像即為此訓練之工具之一。(三)幼兒初期，再生的想像，小學初年之兒童，亦多再生模仿想像。及至七八歲以後，則創造的想像極為鮮明，但多虛妄怪誕，近於成人之夢境。賈斯(J. J. Miller)稱此時為「兒童之想像與表演之黃金時代」。故神話傳說與神話故事等之童話，最適合於此時之需要。斯密遜(Smith)與奧特萊(Villioy)亦曾謂：「當重述而忽略想像，乃教育上最危險之趨勢。故對於兒童，須予以相當機會，以刺激其想像力而發展之，在四歲至八歲時，故事神話傳說等，即為供給兒童前造想像之材料。」

【童話與兒童之興趣及注意】 兒童之興趣，乃教育上之一重要成分。杜威曰：「教育者之責任，在發見兒童之興趣而利其之。」杜威之謂，小學圖書室內，最易發覺之書，為童話與小說。可見兒童對於童話有特殊的興趣。兒童之注意，多為被動，而自然發覺的童話之效力，最易引起兒童被動的注意之後，復引起其自動的注意；及閱讀時則又引起其被動的注意。然兒童注意之廣度、強度及持久度，若不如成人。故刺激之資料，須新奇變換，方可彌補此缺點。柯文與巴格力(Coivin and Bagley)曾謂：「事物之愈複雜而愈富有內容者，則愈易引起持久之注意。」

意，」童話內容較為複雜，故欲引起兒童之注意，則莫善於利用童話。

【童話與兒童之思想】 思想為最高等的心理作用，乃由外界刺激與兒童反應交涉之結果而漸次發展者。此種發展過程中，最良之滋養料，童話亦可謂為其中之一種。諸斯密遜與奧特萊曾謂：「兒童對於虛妄之神話，奇異之傳說，頗興味。注意之延長，記憶之增加，推理力之發展，皆有利於童話之閱讀。」杜威亦曰：「吾人之思想，必在遇有新問題新環境時始得發生。」兒童閱讀童話，常能發生新問題而增進其思維力。

由此觀之，可知童話之利益甚大，而在兒童用書中，確占重要之地位。然童話種類頗多，須以何種最為適宜，則不可不研究。近今坊間所出之童話，優劣不齊，且有教育之責者，務宜審慎而擇之也。(博文)

童子軍 Boy Scouts

童子軍之組織，創始於英，後乃推行於各國。昔國之有此種組織也，於民國二年之上海博愛公學。自茲以後，各校相繼發起，頗有勃興之勢。民國四年，各省教育界熱心於童子軍事業者，會集於上海，組織中華全國童子軍協會，總會設上海，支分設於廣州、南京、漢口、北平、天津、蘇州等處。并組織講習會，辦理協會之事。由此童子軍事業遂日形發達矣。茲分述童子軍各隊之組織法、管理法、及童子軍律等如下。

【童子軍隊之組織】 隊中有職員，隊員均依定章，分其階級。職員應各有其地方之委任狀。隊分為排，每排不得過十二人，亦不得少於六人，而以九人為最相宜。排有排長，一副之，其職位高於其他隊員，由隊長委任，或隊長公舉。一隊至少有二排，庶不致少於十二人。

【童子軍隊之成立】 第一步當先有一職員或二職員。連隊中有相當資格或自願擔任之人，即使其擔任若無相當之人，則可擇一願為童子軍職員者而任之。

職員既定後，則宜於隊員中擇數人為排長，副排長，俾得熟知初級隊員及中級隊員各種考試之大旨。然後會其排童子軍八人組織成排，教以初級隊員之考試。教既既成，支部書記乃命人面試之，既及格，支部中即註册，而正式授以委任狀焉。

【童子軍隊之管理法】 一星期中，戎裝會議，至少一次。此外則或戎裝或不戎裝或全隊或散排，均可隨時地況，並宜鼓勵隊員或個人或全隊於不在之時，以其餘暇，作考試及種種比賽之預備。

會議之時，宜分考試、與會、遊戲、列陣、比賽數種。凡考試及教授，均宜預先布置妥貼。一明告，俾隊員得及時預備。若不及時預備，則須數星期後，乃得復試之機會。而欲使隊員用心肄業，則午小時宜專授一課，悉心指導，能使隊員射自練習尤佳。至如考試之期，宜於日常會議之外，另擇一日，俾能詳盡。

隊長訓練全隊，與章一事，必不能遺。及隊員經中級考試後，當教以自習預備。隊長乃可命人面試之。而會議之時，如有餘暇，亦可用以訓練，或隊長自授，或另擇一專長於此者為之，亦無不可。

遊戲之事，凡能使其身體強健，或心思敏捷者，均宜提倡。天雨則在戶外，天晴則全隊之人，可在操場或空地上為之。

全隊既集，各宜列陣以待，政既整以嬉來賓，亦無不可。隊長鼓勵全隊兒童，則莫如用比賽一法。或一隊與他隊，或本隊中一隊與他隊，隊長則任擇中高毅考試中之各種題目為比賽之資料。

【童子軍律】(一)信實——童子軍須信實，如誑誑欺騙，或服務不盡厥職，均失童子軍自譽之旨，犯者即撤消其軍章。(二)忠誠——童子軍對於本隊，對於國家，對於其上，均宜矢其忠誠。(三)助人——童子軍應時常準備救危扶危，分任事務，及對於他人，每日至少行一善事。(四)友愛——童子軍待人，宜不分貴賤，視公眾如友朋，視同輩如弟兄。(五)禮讓——童子軍宜待人以禮於婦孺老弱，以及貧而無告者則尤宜如此，惟不得因助人而受其誦謝。(六)仁慈——童子軍對於牲畜宜愛惜，不可無故傷殺，於人無害之生物，尤宜盡力保護。(七)服勞——童子軍對於父母，師長，弟長，以及其他正當人物之在其上者，必須服從。(八)愉快——童子軍無論何時須和顏悅色，奉命後，必迅速從事，雖遇有困難，亦不可口出怨言，有放棄責任之意。(九)儉約——童子軍不可耗損財物，任意浪費，宜利用時節，勤儉貯蓄，以備不時之需。人求求助，則慨然予之；如遇公益之事，亦當解囊捐助。(十)勇敢——童子軍宜臨難勇敢，不得稍有恐懼。理在爭先，雖百折不回，巧言辯論與諂諛恭維皆不足

以動其心，即遇失敗，亦不可灰心。(十一)貞潔——童子軍

須潔白乃心，出言吐語，蓋啟智慎，均須嚴戒，務須近真遠偽，人遠避，隨傳隨消等事。(十二)恭敬——童子軍對其信仰之教，應有忠敬之心，對於他人所守之宗教習俗，亦不可加以侮視。

【女童子軍】女童子軍之組織及訓練，大抵同於男子，但如野外實習等之繁雜訓練，則須因地制宜而斟酌行之，倘以女子體質不能行劇烈之運動也。近來我國各地女子學校，已相繼有此種組織，當革命軍北伐之時，倘有女童子軍組織救護隊之舉，由是觀之，女童子軍之任務，尤以救護等事為相宜而切實也。

【童子軍訓】
書名，宋呂本中撰，凡二卷。本中為北宋故家，精於及見元祐諸老，師友傳授，具有淵源，故其所記，正語格言，不啻啓迪幼學而已。

【筆記】
筆記者，隨筆記錄也。筆記成書者，始於陳旌。南宋時，凡雜記見聞，概近說部者，皆沿用此名。今各學校之讀書隨筆，或講義摘要，均以筆記名之。筆記之指導，不能以抄襲謄錄為事，必以己之心思，才能構成自我之發表為貴。

【筆跡學 Graphology】
此為研究筆跡而判別其品格之學。關於此學之價值論者，尚未有一致之注意。惟筆跡之足為鑑別氣質或品格之標準，則似無疑也。

【筋力計 Muscular Sensation】
見「感覺」條。

筋力計 Muscular Sensation

此器用以測量非記載人體肌肉在指定情形下之工作。工作之完成，本由於肌肉之收縮，而此器則可用以估計一組肌肉收縮之次數與度數，以至疲勞時為限。其所試驗之工作，則為舉重或懸壓力為最靈敏。

筋力運動主眼

見「表現主義」條。

答述法

答述法者，乃教師答復學生之質問或處理學生之答辭之一種方法也。惟在未述答述法之前，應先明瞭教師發問時應注意之事項，以為研究答述法之助。問與答，二者互相關聯，則不能離也。發問時應注意之事項：(一)問題務求適切簡當。(二)問題必須有促進兒童思想之效。機械的問答及然否等決定的問答於推理作用之靈敏效力極少，所以非必要時，以少用為宜。(三)教師須向兒童發問，振起全級兒童之心意活動，使之各自思考，而後指名使之答復。若指名發問，效力僅及於個人，則不適於學級教授。(四)一問含有二答案者，是謂多義發問，最易混淆兒童之思想，故宜切實避去。(五)酌量問題之難易，分別與兒童以思考答辭之時間，不應過促，亦不可過緩。(六)須注意兒童之興趣。(七)發問前須預想兒童心理，代為設身解體。關於教師發問應注意之事項，既如上述，然即教師處理學生之答辭及答復學生之質問時，又應如何乎？此又不得不研究，而且為本條目之中心問題也。教師答述時，(一)首辨之內容須正確而不模糊。(二)要點須明白曉暢。(三)首語須完結。(四)

或作自覺。(二)昔之心理學，每以此與內的知覺同用，乃自其內部狀態之謂。如前所見之統覺，即從是說。(三)有要以嚴密之意，用作哲學上術語者，萊布尼茲也。由其嚴密之心，既意識其直接所表寫之主體，而因之以意識其間接所表寫之遠隔對象如是作用，名曰統覺。易言之，統覺者，表象入於自己意識之謂。認知其表象即為我之表象之時，此表象即謂之統覺者 (Apperception)。

(四)康德特於統覺之上，冠以先天的或超驗的等狀詞，以別於經驗的統覺。意謂後者，乃普通所云內的知覺，即自知其精神狀態之謂，而精神狀態，皆不常，故經驗的統覺，非永往不變者。先天的統覺則不然，人於表象之際，復有「我」或「我所思」之感。此「我」為何，到底不能斷言，而此「自我之感」，實一切意識所由成立之先天條件。在個人經驗的意識中之統一作用，無此條件，即不能成立。此永往不變之「自我之感」，名曰先天的統覺，亦曰超驗的統覺。

(五)至赫爾巴特之用語，意義一變。如其說，則統覺者，由表象之一羣 (Apperception mass)，以相對的勢力，消化新要素，而與之共構成一體系之作用也。前言之，即新來之表象，倘既存在之表象所類化，是之謂統覺。其被類化之新材料，有新自感覺納獲者，亦有由心理的機械作用而再現於內部者。由此以釋統覺作用，則與廣義的注意，似無分別，其實亦不盡然。此謂之統覺，非以對自我之關係，包括於統覺之一概念中。從赫爾巴特說，即自我云云，亦因以前經驗中，留下若干表象，而由此表象羣以產生出者，非先天所有也。赫爾巴特之教育學，以統覺為中心期

則發見重知識，全恃有此。雖有威氏赫氏之教育學者，而統覺心理之於教育上，具有重要意義，則無以易其說也。參看「赫爾巴特」條。至令心理學通用之法，以統覺為一種注意作用。必一方有注意之對境，他方則有兩既存在之意識內容，及揀選之小意的意向，而二者之間，共起作用，然後統覺成立。馮德勝之曰：統覺之真注意，如屋之有兩面，同一作用也，而自主題以視之，則為注意，自客觀以視之，則為統覺。

統覺法 Method of Systematization

統覺法者，整理經驗上學問上舊有之知識，而使之益顯明確之一法也。人類之一切知識，推其成就之由來，不外概念與判斷二者之結合。統覺法即依概念為於明瞭，判斷歸諸正確者也。內容是義、分類、及論證三種事項。

統覺的統合法

此種統合法為萊印 (C. C. B. 氏) 所創。萊印氏原為繼承威勒 (Stoll) 思想之一人，如對於開化史的段階說，兵於實際上之各種材料，雖多少無改竄之處，然於筆舌之間，稍極力摘錄，遵守威氏之思想，將各種材料依階層化史之次序而分配之。惟兵非如威氏之將各種材料嚴格使其集中於傳播教授而已，兵於國民學校之教授及實際 (Praxis) 中，則更將威氏之思想，於將講教科之方法的單元，直接使其統合於傳播材料之中，致將各教科本身上必然之聯絡全然割裂。此萊印氏所以拋棄中心的統合法 (參看) 中心統合法一節，而另創統覺的統合法之一端也。統覺的

統合法之原則：第一在使傳播材料，任指導其他教材之選擇及排列之資。第二在與其他材料直接或間接與傳播材料結合，則足以完成其作用。第三在使關於各具體學士及學校生活之事項，互為聯絡，如此則知在此項統合法下所有之教材，不必定以傳播教材為中心而一受其統合，惟傳播教材在統覺傳播材料上比較占有高等之地位而已。所謂統覺的統合法之命名，即由此而起者也。

統計方法與教育 Statistical Method in Relation to Education

學校中兒童，因體質與智力不同之故，決不能受教育上同一之利益。唯體質之學童，及體能之學童，其獲得教學之益。對於前者，學校須有特別之設備；對於後者，國家須設特殊學校，然則準確無誤之報告，尚而良好之報告，須來自統計之收集與統計之解釋。惟統計一事，善用之固可收效，不善用之則反害其害，故不可不慎也。

各學校中，無不有必要的統計，如學生之註冊，上課之抵數，年輪之調查等，皆是。然往往不為教員所注重，而小學教員之據理稱重者，則尤無暇及此。吾不知統計有實際上之功用，教員行使職權，總賴乎此。統計之複雜，雖需金錢與時間，而所得之利益實多，足以償其未也。

人體測量之統計，在教育上亦甚重要。學生之高度及體重，宜於其入學時及其他相當時間調查之。推之於宿舍及把持持力之用器試驗，皆宜隨時舉行。目力之試驗，可用有符號之紙為之。

英國小學學生之有統計者，為數七百三十九萬人，即

佔全國人口百分之十七。綜合中學生計，則為數當有八百萬，即居人口百分之二十矣。可見其統計方法應用之廣，亦可見統計在教育上之重要矣。

參閱「教育統計學」條。

1786

王亦注意中等教育由誰權力次 (Who shall do) 等實行其計畫。據德力次者，一七七一王所奉之宗教與教育部之議也。王之意，不許王督辦德力次。然王則極重視哥拉拉丁在學校中之權，蓋以其可為研究德語之基礎也。德語本業為學者所輕視，惟在英文學工具之可能也。又以歷史 (尤重德國史) 訓練判斷而培養德性，以宗教為道德之基礎，而推理性之當發達，則尤為彼所重視者。一七七三年，教皇會解散耶穌會，王固不受命，以為耶穌會雖多缺點，而其所創設之學校，則為德國境內天主教派中唯一之良好學校也。

關於大學教育，王極鼓勵研究之自由，在柏林重復組織學術研究會，然王之主要興趣則在組織一學校，自其族中選若干青年，可為國家之柱石者，使入此校而受訓練，以養成軍政界之人才。王之理想，乃兵士、政治家及學者合一之合體理想也。七年戰爭後，王設立實業學院，親擬教育計畫。其目的，則在判斷力之養成，論理學、科學、書信、作法、歷史、地理、體育、音樂、學以及古代文學知識 (僅取復於近世作品)。文化藝術知識，乃學院所派十五歲青年所習之課程也。

觀上所述，可知腓特烈大王頗熱心於德國教育之進步，其後曾替士邦之所以能得教育領袖之地位者，其體質已屬於此矣。

菅原道真

菅原道真為日本參議菅原是善之子，以承和十二年生。幼穎悟，長文學。年十一，已工詩。年十八，補文章生。貞觀十二年，對策及第，授左任春田海客使。元慶元年，授文章博士。七年，勅海取使慶應。日，道真獻問答詩數首。文名大震。寬平四年，任清原院侍從。五年，昇參議。六年，授藏為道階大佐。道真被誅。昌泰二年，任右大臣。朝春日加。延喜元年，受護國。三年，遂死。兵為人造賊號，尤富文藻。其所只能稱經之知遇者，實基於此。至誠，其在講房之中，閉戶三載，以文墨自娛，而朝廷奉刻不去心，為足佩也。其著有菅原文集，家後集，三代實錄。類聚國史，其文學線有可觀。氏關於學問之見解最為超卓。其論經義，以直講孔聖為標的。氏之詩曰：「屈臣千萬，仰欲揚名。」又曰：「此間讀仰，遠望蒼茫。」其意與後世復古學派相一致。其先覺之明，於此可見。氏又首唱學，以為單習漢學，非學者所宜取。日人論學，亦以和魂為根基，其說亦具至理。就氏於教育上之設施而論，則紅梅殿之創立最為重要。紅梅殿係公開之文庫，與近代圖書館相彷彿。學士類此而成業者，前後達百餘人。該當時之學府也。氏一生為校監之教育業，上侍天皇，下授門徒。學德，傳為後世所推重。氏死後，追尊者至衆。聖號之曰「文宣天神」、「文宣天親」。為日本之文神，日人崇奉之念至今不衰云。

海外華僑不下數千萬，其觀念範圍，非過偏狹。教育不可。民國三年二月六日，教育部公布德氏子弟回國就學規程七條，意在獎勵華僑子弟回國就學也。茲將其主要條文錄下：

第一條 國民子弟年在十五歲以上，曾在各居留地僑民所設之學校畢業者，得於每年入校初期以前，呈由該管領事官保送回國就學。

第二條 領事官須項請求，視為必要時，得酌加試驗。

第三條 國內各學校對於前項學生入學試驗，得從寬取錄，但以試驗成績所差在十分以內為限。

第四條 僑民學校已經本部立案者，其學生得由本校出具證明書向國內相當學校轉學，但學科程度不及格者，國內學校得酌令補習。(本條於同年二月十六日公布)

第五條 已經取錄之學生，因課業未甚熟練者，該校得為該國語補習科，但不得有延正科。

第六條 僑民回國後，其入學就學事宜，應由所在教育官廳介紹之。

自地規程頒布後，僑子弟回國就學者日衆，而國內各大學亦多添設國語補習科，以便較等之學習。民國七年亦，又有僑商學校之設立，專以教育僑民子弟。自是僑民子弟之回國就學者益衆。最近國民政府又有僑務委員會之創設，降旨教育總長會之獎勵與提倡，定能更見發達也。

參看「國立暨南大學」條及「大學院華僑教育委員會」條。

華僑教育委員會

見「大學院華僑教育委員會」條。

菲萊 Alfred Jules Emile Foutille, 1898-1912

教育大辭書 十二畫 菲 萊

菲萊者，法國之哲學家與教育家也。生於皮內羅亞(Munich-Lahn)之拉拔島士(La Pans)。初為附設(Landman)與奧舍耳(Auxerre)專門學校及卡卡森(Caracasso)中學校教師，後為杜恩(Duon)與亞皮列(Archale)二大學哲學教授。一八七二年至一八七五年，任波爾多(Bordeaux)師範學校重要職務。至一八七五年，以患病與目力不強而退隱以後，乃專從事於著述。而位國維格拉梭之哲學，并為文投寄兩項演講與習學。論菲萊之教育著作，在「國家的教育論」(Education from a National Standpoint)已由格爾特利特(Groenstedt)譯成英文刊於一八九二年。

菲律賓之教育 Education in the Philippine Islands

「西班牙治下之教育」菲律賓羣島屬西班牙，處於西班牙政府治理之下者約三百年。當十五世紀及十六世紀之初葉，耶穌會派(Jesuit)多米尼加派(Dominicans)法蘭西斯派(Franciscans)等教會團體相繼赴菲律賓開辦教會學校或修道院。其初等教育，用本地語教授。所授事物，多半屬於宗教方面。另有較高級之學校專為造就牧師而設。一千六百五十五年，多米尼加派，依羅馬法典之上諭，創設大學一所，始開僅有文科與哲學科，後乃添設法科及醫科。如是菲律賓教育，實基於教會之手，迄於十九世紀之前半為止。至一千八百六十二年，西班牙政府始置初等教育制度，定初等教育為強迫而不取費。並於馬尼刺(Manila)設師範學校一所，任命視學官若干人以

司監察之。實各地方政府復得地方經費設立相當學校。一八九八年，菲島改屬美國時，此制度尚在實施之中。

【美國治下之教育】美國占領菲律賓之初，學校之管理，操於軍政府之手。同時輸入英語之教授。一九〇〇年，特設菲律賓教育委員會，以調查全島教育之實況。結果，頒佈學校法，規定教育：(一)不取費，(二)不帶宗教性質，(三)用英語教授，(四)各校須受教育局之管理。教師在學校中，除教授教科目外，不得擔任其他各科一切學，惟男女同學。自是而後，師範學校，商業學校，夜學校(夜校年歲稍長之人)設立甚多。目下初等小學學生約有五十萬餘。據一九〇六年之規定，初等小學四年畢業，其上有高等小學，三年畢業，中等學校四年畢業，初等小學教授科目除普通之外，兼授衛生學，公民學，及手工等科。高等小學現有學生二萬五千人。中等學校，各縣均有一所，此係應本地人民發展之需要而設。至對於各種學校之登學，則任人自由，全不強迫。馬尼刺之師範學校，為全島學校教員之養成所。境內美國籍之教員，為數甚少，且近頃有繼續增多之趨勢。高等教育之推行，始於一九〇八年，是年通過菲律賓立法(Act of the Philippine Legislature in 1908)。

創設菲律賓大學，分為文學，法律，醫學，工程及獸醫等五科。除公立學校外，私立學校亦甚眾。(註)

萊希尼茲 Gotterfried Wilhelm Leibnitz, 1646-1716

【略】德意志之哲學家，生於萊比錫(Leipzig)，父為萊比錫大學之倫理及法律學教授。氏六歲，其父逝世，

故自幼即行自我教育 (Self-education)，常於其父之書齋中，涉獵文學、歷史、哲學等書。年十七，在萊比錫大學學士學位，後轉學於耶拿大學。一六六六年，又在阿爾特多夫 (Altdorf) 大學得法學博士學位。氏博覽群書，無所不道，除法學哲學外，兼長史學、數學及物理學，又長於實務才幹。曠論時政，頗有聲譽。歷遊歐洲各國為各國王所從，與著名之學者相交際。得法學博士學位後，阿爾特多夫大學聘之為教授，未幾，奉德皇腓特烈 (Frederick) 侯之招，為修律法典之助手。年二十四，為馬斯達德院之判事。一六七二年，有使合赴法國，以陵及運送之策，游說於國王路易十四。一六七六年，應漢諾威 (Hanover) 侯之招，為顧問。塞爾伯爵長。自是以後之四十年間，常留漢諾威，專於學問之研究。並倡議柏林科學院 (Academy of Sciences of Berlin) 之設立。一七二一年，皇帝查理第四，任彼為宮中顧問。一七二六年，晚年生活雖閑散，然壯年時，以公私業務，奔走各地，未暇注意於婚姻，故終身未娶。

【學說】 氏一生著述之大著述所著者為當時之作。其中主要者為人間性論 (Nouveaux Essais sur l'Éducation) 氏著後於一七六五年出版，厚子論 (Monologie, 一七二四年出版) 等。而與教育理論最相關聯之著作，則為其二十一歲時所著之 *Méthode nouvelle d'enseigner la doctrine juridique* (於一六六七年出版，專論法學之研究，但上編論一般知識教育，故與教育有關) 一書。今就是書中所云，述其氏之教育意見。

氏以為教育之手續與目的，在於活動 (activity)，教育之主旨，在於恆久的理想的活動敏捷之獲得 (acquisition of a permanent readiness for action)。無論何物，能活動者，均得使之獲得活動之力，即應產生之 (inductible state)，亦得使之獲得活動力。此種活動力之獲得，在於習慣之養成 (habituation)。故自蒙布尼密視之，教育首固一種作用之最高形式，此種作用當可現其例於無機物界中，例如吾人彎曲一金屬棒，金屬棒遂隨吾人彎曲之運動而成一特定之形式。剛性兒童與剛性動物相類似。以兒童早年時期之生活與動物無甚差異，故為教師者得採用訓練動物之方法以訓練兒童。而習慣之養成則有二種動力在焉：第一，為印象之頻率 (quantity of impressions)；第二，為印象之強度 (intensity of impressions)。前者，在教授中，須有廣大反復之練習，不特每年有練習，每週每日均須有練習。後者，即須使兒童於教授時得有實際之印象存在於心中，此得由聯絡教授事項與活潑之感覺印象而實現之。當養成習慣之時，教師所採用之方法，其本身上須適合於兒童之心理。為兒童者應於遊戲中以求知識。此實為其所慎重致意者也。氏既主於遊戲中學，故提倡含有訓練性質之遊戲 (instructive games) 以及使用字母方塊 (alphabetical blocks) 各種圖畫等。奧斯都斯 (Domanius) 之世界圖粉 (Orbis pictus) 等。欲使兒童以最少之勞力，得教授上最大之效果，故無論何個兒童，對於一日間之功課，僅須學習其一部分。當學生睡覺之際，餘生則於靜觀中學習，一如

在遊戲時。

至於教育之時期，依氏之見，應分為四期。第一期為幼兒期，兒童於家庭中學習本國語，拉丁語以及少許之歷史。每日早上，國教師與同伴學習拉丁語，餘由女子，僕役之談話學習本國語。如是於幼年時期即可同時學習二種語言。自六歲至十二歲，兒童應入公立學校，使之少與家庭接觸，而養成其自我照顧之能力。此時期內所應學習者，為特殊的歷史知識、數學、修辭術 (eloquutio verborum)、自然科學，以及音樂、體操。自十二歲至十八歲，為第三期。此時期內，應與兒童以更大之自由，於大學教授指導之下，學習多種科學。法蘭西語、意大利語、並兼習希臘語、拉丁語，俾得讀聖經原本。此外復須於公眾前演說。第四期自十八歲始 (成熟期)，應遊歷者，二十歲始。此時期內應至外國旅行，尋求各國之生活狀況、法律、制度以及工商業諸方法。氏之所以提倡此種國外旅行，以為修學之方者，以此種旅行，不特有益於個人，且得使某種民族之特色，傳播於各民族之間云。

虛無主義 Nihilism

虛無主義，係無政府主義 (Anarchism) 之一派，發生在俄國，而為一種否定一切政治的，社會的權威之激烈革命思想。「虛無主義」一名辭，係一八六二年俄國小說家屠格涅夫 (Turgenev) 於其傑作父與子 (On a Deux) 內所採用，如由該書中人物巴薩諾夫所談示者。然俄國之虛無主義者，不服服於一切法律，不信仰任何原理，原則，而欲將各人處於平等無差之狀態之下。虛無主義

義之思想，雖屬於無政府主義者巴爾登 (Bakunin) 與克魯泡特金 (Kropotkin) 等，然間接亦曾受過兩次 (Darwin) 斯賓塞 (Spencer) 羅勃 (Mill) 等之唯物哲學思想，及近世社會主義者海門 (Saint Simon) 傅立葉 (Fourier) 奧文 (St. Owen) 拉薩爾 (Lassalle) 馬克 (Karl Marx) 等思想之影響。蓋所謂無政府主義者，懷有自由平等之觀念，對於貧民勞動階級表深切之同情，且急欲其實現，克思社會政治之成規，否定一切信仰，而企圖破壞者，也。處無黨中一領袖即夫假用斯多噶哲學之用語，「無損的自衛」以破壞無主義之思想，認可謂切當之定章。至其所以發生於俄國者，則由於俄國經濟狀況與社會階級之不平，不健全，有以致之。

俄國於亞歷山大二世時，始輸入無主義，其初僅取研究之態度，迨一八六六年加拉李索夫 (Karamzov) 則鼓呼救國，一八六九年尼柯夫 (Nikolaid) 又組織「人民解放團」之總密結，故無黨即由此成立。然無黨固係一種秘密團體，故其主義與綱領不得而知。此以後，阿得 (Gerson) 諾弗有羅 (Novyakov) 啟德 (Odass) 基結 (Kabi) 等處，無黨團體亦遂相繼發生。在一八七七與一八七一年間，處無黨有激進黨員一千餘人，其中發官處流放禁錮等刑者有一百九十八人。一八八〇年，暗殺之風甚盛，一八八一年，亞歷山大二世為發激黨黨人所刺殺。自此時至一八八八年數年之間，黨員之被捕處刑者約有三千餘人，然其黨仍不少。嗣後激黨分為一派，一派採溫和漸進主義與社會民主主義相接近，一派

探激進主義，用暗害手段宣傳主義，暗中設法實行機關製造爆發物，而為暗殺之暗殺。激進派又分設秘密會所，為黨黨之組織，即立通信機關，保持各地方之聯絡，不惟與俄國全國，即其他國內，亦有其黨。各黨技巧於呼應，政府雖嚴密監視，然亦無如之何也。

眼野 Field of Vision

心理學之術語。指外來映在網膜之界限。從心理的方面言，則以網膜所映之範圍，發出於外界之全部是也。凡云視野，即就安眼而言，故指由眼，而以雙眼視空間之一點，不更令眼球運動，方能得而知覺之外界界限。即為視野。如以兩眼視一點，而測定其視野時，則兩眼之視野，所以別於雙視野也。又視野若就眼球靜止時測得者，然如運動眼球，其於一瞬間所得視出之範圍，亦可以視野名之。此為縱視野，所以別於靜視野也。若專指網膜上之範圍，則得網膜野，而視野即網膜野之被投於外界者。兩者，方向反對，而相待以成視野之大小，因人而不同。同一人，而左右眼亦各異。又向就安眼測之，其自上下內外與中心之距離，亦不相等。測定視野者，有視野計。

視學

視學為學任視察學校等之官。有部視學省視學及評議課 Criticism Lesson
評議課係以副校長為主任，教人按事理情況，如何

而行其所當行者，或不其所不當行者。是謂為時時學校課程。蓋實例較規則為優也。夫深明教育之要素者，未必精於教授及講堂之管理。欲為良教員者，當其為學生時，即當從事教授，多多接時，隨級演習其教授之才能。技術，俾可進步。然此限言，不惟在人能自演習，且能觀他人之方法，擇其善者，以為模範。其不善者，則為疑難。故評議課者，即一人為教授而眾人觀之，審問之，品評之，使學生一時為教授，一時為評議。此課之價值，在能使學生一方面極意預備教課，一方面作平允之評議。在師範學校中，此種課程，欲期收效廣大，則教員須精明練達，從旁觀察之，學生不可太多，教課須為通常學校之教育，受學之等級凡百如常，評議者須兼察教授之瑕瑜，課中要點則須校中優秀教員代為指明。

談論 Paralelsim

謂論法實已難說，而不易自覺其難說者。論者每於無意中，交其談話，隱隱於其超絕的辯論中，批評以前之合理派心理學，謂此派學，由先天的推理所證明「靈魂」之實體性，其性質非物質性，人得有不說性諸問題，是實陷於四名誤。三段論法之兩前提，但常有大小中三名，如用同名異義之語，為中概念，則謂之離者三名，而與四名辭語異，故辭案不能正，是曰四名謬誤而不自知者，因呼之為合理的心理學之談論，又謂為純粹理性之談論。

象徵 Symbol

有謂美之內容，以象徵為一部分者。如云「寶石之美，非以其光彩質地色澤之形式，特以其代表玲瓏純潔之性，

故足爲象。此代表性，即象徵也。又如兩個人，以三角爲神之意，因得稱爲神之三角形爲象徵，而神爲其被象徵者。此蓋由吾人心，據其一種典型的理想，而對象與此理想符合時，稱其美感。故象徵之因時代而變，隨民族而異，自無待言。

凡屬象徵，必有二種要素：(一)官能的形象；(二)精神的意思。形象，可直接觸吾官能者，一切藝術，皆由外有形象入吾意識，始能成立。即如詩歌，亦是以語言及空想爲其形象者也。形象之中，又可分爲二要件：(1)純圖乎知覺者，如「面」、「線」、「色澤」之於視覺是。(2)關乎對象之含意者，如「面」(Ombre)所包「新綠」(能令觀者自悟所積，爲歷史夫婦立誓色下，向空祈禱之事，其一切，要之，形象者，猶吾形式，但形式是對內容而稱，此則別乎精神的意義以言之，故曰官能的形象也。形象之爲用，不獨觸發吾感官，尤在表現精神的意思，而使吾人意識中，獲得對象的意義以外之內容。內容有知的與美的二種，前者是反省的，後者者直觀的感情的。知的象徵，又曰抽象的象徵，有複而之別，前者，就色音數形動植物用器而言，如歐人以黑色爲靈其意，白色爲純潔意，吾國爲愛情意，月桂爲勝利意，又如以三象，以四象世界，以鍊象死，以劍象決斷之類皆是。宗教藝術中所用法器，如教堂之桁，樹之鵝，馬之豹，亦是也。知的象徵之複雜者，特得之白頭，即由人事上關係，以表示其性格及抽象的觀念者也。此類極多，以前者，形象更繁，愈更更即。譬如以鍊象「死者」，其意直捷，而在靈，則出之以陰骨矣。

美的象徵，又曰感情的象徵。其感情的內容，則有主觀的個人的與客觀的類型的之別。前者，如對自然現象及藝術品，而觀之以人格，或以觀者之感情，移入目前之形象，而賦以人格的感情。後者，則不泥於當前形象，而能令觀者感情中，更就世界人生，獲得深遠廣泛之意義者，是也。抑象徵由形象與意義而成，而此二種要素間，則有「合一」及「不合」二之關係在。這前之象徵者，不外以形象表內容之意，故前者二者，即不得象徵。惟合一有部分的，有有礙的，前者，但由一比較點，而結合之，其結合在外表，不遺諸語的偶然，而用以結合之者，出吾知力，此屬於知的象徵者也。有限的合一，則形象意義二者全體融合之謂。此借於美的象徵得見之，全由觀者之感情，與外部之官能的形象，自其意義，融合而成一體，故無復形象存在於藝術之象徵的價值，實繫乎斯。若夫觀者意識中，意識其形象與內容之爲二，是謂不一。非有此關係在，象徵亦不得成立。如於知的象徵，以「三角形」象神，然惟知有三角形，又知有神，而識前者即後者之寓意，始得謂之象徵。在德國人心目中，即了無意味矣。其在感情的象徵，尤以此「不一」之概念爲重。不合一者，與合一，雖似矛盾，然合二者，由美的態度，以直觀得之，不合一者，由論理的見地，以認識得之。無此認識，則感情的象徵，即亦其自成立。解此不一之義者，時有三說。其一曰，以人格的感情，施諸非人格的形象，而認識二者間之不一，故爲象徵。思習爾以還，講家之說，大抵如是。其二曰，不必其形象爲非人格者，即人格的形象，但能以個性現個性，以特殊代替普通，而箇中涵蓄，較當前形象所

表之內容，更深更廣，是亦在象徵之列。西德爾 (Hartol) 所謂最高級象徵，福爾斯 (Folke) 所云「進化象徵」正用此意。丹那 (Dana) 之「神曲」(Divine Comedy) 之法烏斯特特，以個人使命，代表人類全體運命者，即此種象徵的藝術也。其三曰，不問其產生出類性的與否，但以形象而具人格的內容者，皆爲象徵。主張移感說者，以「感情移入」一語，與象徵，作同一解釋。或曰：「由吾所知覺之形象，以直接的經驗，自內而活動，而不同於內部活動，實際際在乎形象之間與否。」斯之謂也。

象牙塔 Ivory Tower

此乃聖博爾 (Charles Augustin Sainte-Beuve, 1804-1869) 批評奧古 (Vigny) 之辭，而與陀尼孫 (Taine) 之「藝術之宮」(Maison de l'Art) 同義。凡生來富於詩的精神，而一心愛慕「爲藝術而藝術」之人，對於物質文明所產生之實利生活，皆覺乾癸無味，表示不滿。於是思欲脫離現代生活之感情異常激烈，欲得一特別天地，隱身其中，而擁護現代一切生活，另營自足之生活，如此虛誕之天地，即爲「象牙之塔」或「藝術之宮」。然愈欲脫離油漆之房屋及煙氣之工場，而進入塵埃之覆惡愈多，苦痛亦愈加深。其中派別頗多，如陳文本 (Charles Steinhard) 所著得利爾 (Leaves of Iain) 等，欲進摹仿中世之美術，又知就美派則欲使人工以圓美的刺激之快矣；尙有一派，則欲利用其敏銳之感受性，另去建設一種美之世界。

象山書院

在江西廣信西二里萬安山爲宋陸九淵講學之所

象山學派

(參閱「象山學派」條)

宋陸九淵之學派，與朱熹反對。陸尊德性而陸道問學。蓋二人所致力之處，各有不同。象山少時已悟宇宙與吾人之關係，謂宇宙內事乃己分內事，乃宇宙內事。彼來講學不進兩此義。象山和乃字靜詩而其爲學宗旨灼然可見其詩曰：「端慕與哀宗廟歎，斯人千古不磨心。洵流瀆到出頭水，拳石豈成泰華峯。易簡工夫終久大，支離事業竟浮沉。於自下升高處，真箇先須辨至今。」陸子教人，惟以先立乎其大者一語爲根，力屏枝節之說。陸氏門人著者，惟面上四先生。四先生者，楊簡、舒頌、袁爽、沈炯也。五明之五字，同其學益光大。

象徽主義 Synbolism

象徽主義，可分爲美學上之象徽主義與宗教上之象徽主義。

(一) 美學上之象徽主義，謂凡於審美態度，以象徽觀宇宙人生及藝術者。或說藝術之形式，而以種種象徽，出其思想內容爲主者。又或於說明美的態度及其批評時，以象徽爲主要之原理者。要之，以小喻大，以特殊寓普通，以感覺的官能的事物，而視精神之超感覺的之意義者，皆象徽主義也。故象徽主義之根柢，立乎內容美學之，由抽象的形式論及感覺論，不能弁立。又從此主義，則發現實的事物，如曰「我」，曰「神」，曰「宇宙」之類，亦以一象徽視

之。故常傾向理想，與太古希臘美學之主張「藝術本領存乎模倣現實」者，迥相反也。象徽主義之於美學，蓋有二種觀察點。其一，從說明的美學上，以象徽爲說明美意識之原理。其點分，則在明藝術之象徽性。即謂審美態度，不外由一種象徽，以體會世界人類之秘密。故由此主義言之，美不能起自快樂，亦非存於形式，而全在由形式以表內容，其形式與內容之關係，始終爲象徽的。惟內容有價值，然後有形式之美。是故藝術者，非顯現再現自然爲本領，又在用象徽的方法，以表出自然及其意義。其二，從審美哲學上，主要象徽主義者，以象徽爲美的規程之原理。謂當使所指出者，不但爲其物之象徽，亦須以人生及自然全體爲之背景，而以象徽的指示之。由此象徽而喚起之內容，必有精神有意義。然後可，故持象徽主義者，多傾向於批評論及精神主義。其三，又有但以象徽，爲美意識所發現之一階段者。謂智識之說「美意識」也，謂「是絕對的觀念，從人類精神中，求形體以爲符。其始現於藝術時，即爲象徽主義。其類，則爲建築，以觀念爲無定形，故亦不能求得定形以爲符也。種種體觀偉大一事以寄之，而屈從於物質，故與無界限之觀念不相應。故此時代之藝術，乃以浪漫而煩瑣之精神，充滿其間。及即學安適之定形，以符觀念，而由象徽主義，進而爲古典主義。其爲類，則形制也。且進入頂極主義觀念復自覺其無限，而不礙於有定形之古典藝術，於其內容求與形式相離，而形式之於內容，微也。假也，其用止於爲一象徽而止。故此時代之藝術，象徽主義復活。」由此說，則音樂、詩歌、繪畫等之頂極的藝術，仍不外象徽的藝術之一種，即「藝術

始於象徽而終於象徽」之謂。與審美哲學所釋象徽主義，其實一也。

(二) 宗教上之象徽主義，謂以一種種象，表示其宗教的精神，而大抵含靈靈，不可從外表窺知之者。如猶太及基督教，以七數爲神聖，而基督教又以「三位一體」，以四表四德，以十字架及十字架，以有翼人表使徒馬太，以牡牛表路加，以獅表馬可，以蒼鷹表約翰，以天使及以隱顯文之「T」字，爲永遠生命，皆是此類。即英印即第安人之崇拜圖徽，亦爲一種象徽主義也。

實族教育

我國古代有大學之制，查助於五帝，其名爲成，虞曰序，夏曰序，殷曰序，周曰辟雍。又秦古四代之學，是爲五學。周官有四學之小學以教國子，待其既長，然後由小學而太學焉。尚書大傳曰：「古之帝王，必立太學小學，使公卿之太子，大夫元士之適子，十有三年始入小學，見小節焉，踐小儀焉。二十入大學，見大節焉。故小師取小學之賢者，登之大學，大師取大學之賢者，登之天子。」自三代以下，及於漢初，學制浸亂，武帝時用董仲舒之策，罷黜百家，表章六經，興太學。管成序，立國子學，唐宋以來有國子監，此種制度雖非一般士庶所能享受，然與其謂爲貴族教育，毋寧謂爲國家之最高學府也。降及通商，歐風東漸，科舉制度，已形崩潰，改行新教育制度之議，漸趨熱烈，學之制，亦漸趨改革。光緒二十一年，陳兵燹兵燹，興辦新學，立學堂，令王公大臣各進子弟投考，入學習武，爲振興武備之資；學堂設於京

師，雖於保國，專敬王公世爵，暨四品以上宗室，二品以上京外函函文武官員之隨員子弟，教以普通學術及陸軍初級軍事學，並入軍隊觀摩學習，期以五年畢業，此蓋清末貴族教育最顯明之實例也。嗣光緒三十三年御史楊深秀奏請選派學生留學，隨擇年力富強，志趣明敏者，經飭奏從，隨帶書院肄業，遊歷全球各大邦，令出使各國大臣，委為照料，予以厚禮。凡山川風俗，政教律法，大小學堂，水陸鐵路，鎗械軍械，鑛產農藝礦務，工作詳細考考筆記成書，事竣歸國，足備任使，其立意固甚善也。然此等教育，既與王公世爵之子弟而設，欲其始終勤奮而有所貢獻於社會國家，恐得不償失也。

貴陽府儒學

(七)

貴陽府儒學在貴州省貴陽府城北門外，明成化間，遷於碧霞宮，舊曆二十一年，巡撫林高用，遷接歸德府等第，實建於今地，規制最舉。天啓壬戌，毀於賊。崇禎四年，重建丁亥，又毀於賊。清順治十八年，總督臣延臣，捐銀十三元重建，舊制粗備。康熙元年，提學副使簡福勞捐資增修，二十四年，頒御書「萬世師表」匾，勳大成殿。雍正元年，改置聖廟為崇聖祠，五年，頒御書「生民未有」匾額。七年，巡撫張廣泗重建。

費希納

1887

Gustav Theodor Fechner, 1801-1887
——德之物理學家，哲學家，又精神物理學及實驗心理學之創始者。一八〇一年生於格羅斯羅 (Grossrosdorf) 父為格羅斯羅之牧師。曾在萊比 (Leipzig) 及德勒斯登

(Dresden) 受教育。最後入柏林 (Berlin) 大學研究醫學。一八三四年，任萊比錫大學之物理學教授，對於流體學 (Galvanism) 電力化學及色學之研究頗有心得。一八三九年，自撰「論自然科學之研究」而從事於哲學及精神物理學之研究。一八六〇年，著「精神物理學綱要」(Handbuch der Psychophysik) 實為後世實驗心理學之先聲。一八七〇年，及參閱「費希納心理學」條。(註)

費希納律 Fechner's Law

凡「取相定律」條。

超絕神論 Transcendental Theology

超絕神論者謂神先世界而存在，神存在於世界之外也。

超自然主義之教育

超自然主義之教育，與宗教主義之教育，異名而同實。此種教育思想，盛行於上古之末葉及中古，即在近世，亦尙未絕也。考歐西此種教育之發端，實原於耶穌教。耶穌教之入在觀與世界觀，與希臘羅馬人之所有者迥異。希臘羅馬人注重現世，不注重於來世，而耶穌教則反之。以來世或水久之生活為主，以為現世不過藉以達到來世之準備，其真吾人之歸宿，乃在彼岸之天國。故耶穌教育之目的，要在使人了解現世，超升天國。故凡關於現世之事物，概視之，以為身體乃繫於現世之短絙，不但不足寶貴，且宜加以抵制，因而禁慾之事，實為反是，精神則有超自然的性質，常有升入天國之可能，故與肉體大有不同。而排利內德正所以其精神之發達也。故耶穌教應注重心身兩端發達。

之教育主義，為宗教教育所不取。惟就今日而論，各國教育，皆已採用自然主義而排斥此種超自然主義。

進士

禮記：「大樂正論進士之秀者，以告於王百升之司馬，曰進士。」謂士之可選為爵祿者也。至隋唐設此科目，唐宋以來皆因之。唐則應舉者謂之進士，試畢放榜命為第，曰成進士。凡試於禮部者，皆謂之進士也。明時，舉人會試中式，殿試二甲以上，題進士出身，題進士出身，題進士出身，題進士出身。

進化論

見「生物之演化」條。

都市教育

都市教育，乃對農村教育而言。農村教育係以農村為中心，利用自然之環境而設；而都市教育則以都市為中心，適應都市的環境而設者也。都市教育之活動，可別為都市家庭、都市行政及都市學校三方面而言。分述其大概如下。

【關於家庭方面者】都市中第一具有責任之教育者，非為學校，而為家庭之父母。都市家庭特別之教育活動，首極在使子女遠離不良之伴，屏絕有害身心之娛樂及惡劣之知識；積極在使苗納益友良朋，享受健全之知識及正當之娛樂。故凡為父母者，應當根據教育之原理及兒童身心發達之程序，一方面於家庭之內設備各種教育的環境，一方面隨時以適當之設備，使兒童不為劣劣的都市環境所同化。

【關於行政方面者】 此又可分為三項達之。(一)體育

育：都市交通頻繁，空氣惡劣，街市不甚不便於兒童之遊戲及運動，故兒童公園，兒童公共浴場，兒童運動場，植物園等之設備，實為至要。柏林市公立學校之運動場，及學校周圍之自由開放，一校子女自由運動遊戲，不稍禁止，蓋亦有裨於此也。除兒童特別所設置者——如公共浴場，運動場，植物園，兒童公園等——之外，其他都市上一校之經費，不應僅備適合成人之體面，同時亦須以增進兒童健康為目的。德國市街之綠地，分別商店等處與住宅為二區，各不相混，此亦增進市民健康之一法也。(二)知育與體育關於都市上之街道，橋樑，住宅等所有公私之建築設備，第一須含有美的陶冶性，以期兒童在無形中有所感化。換言之，都市上各種之建築，設備等等，皆當具有美的價值。其他應設者，如動物園，植物園，博物館，美術館，通俗圖書館，兒童圖書館，通俗講義所等，皆為都市行政上必要之教育事業。(三)其他在貧困及特殊之家庭，其所施之家庭教育多不完全，行政上務加以補助。故各幼稚園，養育院，孤兒院，救濟院，感化院等，亦為都市行政上必須設備之教育事業。

【關於都市學校方面者】 都市學校教育之活動，須得家庭及上述之其他各種公共機關之補助，始能收獲完善之效果。即就學校教師言，在校中固宜有增進學生健康之義務，而對於身體虛弱之兒童，須不時施以適當之戶外教學，露天教學，林間教學等，以期此項兒童身體之強健。他如校址選擇比較空氣之地，校內應多植樹木，以避炎都市不潔之空氣及塵埃。又都市兒童宜於安適性，不喜動作，

故學校應多方獎勵學生之運動。近時教育進步，對於精神

作操與身體作業往往分別時間而教授之，如精熟之教科多支配於上午，而身體的教科則多置於午後。此種教學時間排列法，既適應於兒童之水性，又富有提倡體育，滋養操課時間及教授材料之意。都市兒童其所受日常生活之刺激既多，其所得知識上之經驗，自視鄉村兒童較為豐富。惟因交通便利，兒童習於安閒而少動作，身體方面固多柔弱。因此學校對於知識上之教授，祇須一方根據兒童已有的經驗加以整理，一方觀察市上之新無者酌量增進之即可。而其餘之時間儘可以支配於身體上之鍛鍊。此外如管理上訓練上，均應視都市之特殊情形而與以適當之設備也。

都市學校

凡「都市教育」條。

鄂斯威哥運動 Oswego Movement

鄂斯威哥運動，創始於紐約省鄂斯威哥之公立師範學校，旨在將該師範學校主義 (Vocationalism) 之優點，輸入美國之學校。此運動之精神，與創始者亞爾頓博士 (Dr. Edward Arthur Robinson) 之生平事業，關係密切。切爾頓博士，若按斯威哥專然以觀察鄂斯威哥之窮苦兒童之情形，始生研究教育之興味。一八四八年，氏已為窮苦兒童組織一學校，方思改善其情形。行此人道而試驗以後，亞爾頓博士任公立學校監督九年，初在彼拉拉 (Pella, Iowa) 後在鄂斯威哥。得此次經驗之結果，氏乃深信吾人不能於普及教育一事，已歸失敗而此時進行之教學法，以

不合於科學精神學，習課程，又嫌太狹，故大重形式。氏遂決意身從事於教育之改革矣。

亞爾頓博士深知改造學校之第一步，在得受較好訓練之教員。因欲達此目的，乃在鄂斯威哥設立教員星期六補習學校，授以教學之原理，繼又以雜行實踐之教育事業。故鄂斯威哥之教育局，設一師範學校，公立學校若干，定為師範學校或實驗學校。同年 (一八六一年)，德茲女士 (Mrs. Margaret M. Jones) 來自倫敦，任教職於此新校。德茲女士之任教於英國及殖民地師範學校者已十有五年之久。其任教於鄂斯威哥者雖僅一年，然亦足使亞爾頓博士之主要觀念，有堅固之基礎矣。氏之事業之實物教授方面，實為其英國門德所仿照。德茲女士之重視實物教授，欲以之為獨立之課程者，亦急中事也。然亞爾頓博士曾見多倫多教育博物館 (Richardson Museum of Toronto) 所搜集之大宗實物，受極大之印象，此亦為吾人所當注意之事。此搜集實物之意，由諸英國之教育家而得，據其物教授之責任，亦與卡爾金斯 (C. A. Outing) 分擔之。卡爾金斯者，此教育運動之先驅也。

德茲女士辭退而離鄂斯威哥後，切爾頓博士等得小克魯息 (Emma Eliza Jones) 之助，小克魯息者，按斯威哥最著名之助學之子也。克氏之加入於鄂斯威哥團體，亦遂引起社會對於此種教育改革之注意。其他助鄂斯威哥事業之成為特殊運動之教師，當首推亞爾頓博士之女馬利 (Mary) 即德茲教授 (Professor Ed. Parsons) 之妻。馬利之教歷史也，復以地方史之感覺方面入手，此

實與斯塔塔之原理，極合實際而極有價值之應用也。

鄂斯威哥市師範學校之作業，大與普通書制有別，故引起真欲研究運動以冀得好事業者之批評，而遭反對一切進步之人之仇視研究運動者皆極稱許該校，故該校查得者之補助於一八六六年，始有辦理，而為紐約省正式立師範學校之一。此學校編排普通教育師至各地者凡若干年，此等師範學校之訓練，頗能將「各種知識之主要概念，皆從官覺得來」之原理，應諸實際。此等教師，應師範學校之需要，而為全國小學之監督，教師之明白鄂斯威哥訓練之意義者，深知官覺理解之必資助於其他之心理活動，故於教授之時，另覓其他心理活動以補之。且鄂斯威哥之方法，時而為僅以許多不相關連之事業與紛雜之實物，教授兒童，此種使人不信於形式的書籍研習之外，更有求其他教學法之必要也。鄂斯威哥運動雖有此等失敗之處，然於創造受訓練教師之普通要求，則極小學校教學之內容，促進教學方法之更合於科學，於其後之教育改造較為易舉，較易獲效，則皆為重要之原素也。

量頭術

凡「顯發遺毒病」一節。

開除

開除，即革革之意，為學校內一種嚴重之罰則，施之於犯有重大過失之學生。大抵學生有犯左列二款之一者即難免開除。
(一) 違法行為，校長認為與本校秩序或名譽有重大關係者。

開展說 Prolongation Theory

(二) 前後記大過三次者。

昔之學者以為生物形體各部分，夙雖潛伏於胎或卵之中，惟以形體極微，非自力所及，觀其各部分逐漸發展，即成一長形之形體，是謂開展說。此說，不獨子藏於母，即後代遷移之生物質，亦預存於原始生物之組織中。十七世紀末，(Johns) 哈爾(J. H. Huxley) 諸家猶信斯說。當時時之者以為斯說而信之，則立性與開創力也。故恐非巧府所得而計算矣。自有顯微鏡之發明，而細胞學組織學日精進之後，此說已久成斷代之以與者則說化論也。參閱「說化論」一節。

開創力 Initiative

班級教學雖可節省時間與金錢，然亦可減少效力，蓋以其為個性而漠視個人之獨立性與開創力也。教員知不善應，則學校教育之結果，實可產生平凡之士，受社會之暗示而探位之，而不能有開創。開創者含有選擇材料以達目的實難問題，以創始之意。故開創力往往僅為領袖者之所有，而非附和者所能具備也。當教授練習之時，發教的教學法較之注入式的教學法更有價值，蓋以其能訓練學生之開創力也。

開學式

開學式，即學校於每學期初開學時所舉行之儀式也。

開封府儒學

開封府儒學，在河南開封府府東南隅。元以宋園子監故址建為府路學。明洪武三年，改為開封府儒學。三十

三年夏，地於水。永樂五年，徙於歷代門西北，即今所也。內建大成殿，殿之前，列兩廡，稱東門、泮池、櫺星門、東西廡舍、牲房、名賢祠、射圃、西列明倫堂、四堂、尊經閣、原履、省廳。堂後列官廨，分置監舍於左右。天順五年，開學又地於水。知府舒贖修。成化十六年，知府張維增設賓賓所及興賢、養秀二坊。嘉靖十年，建明倫堂於學東，於泮於學東。明末，意亂離然。洪，七民始時雖類，而學宮亦遂淪於泥沙中。惟大成殿殿然獨存，無何，又燬於火。清順治九年，知府王之蓮大成殿七楹，東西廡各七楹，戟門二楹，櫺星門三楹及泮池、賓賓祠、戟門外建名宦祠、賢祠，東西各三楹，東西廡各二楹，西建儒學大門，戟門各三楹，明倫堂五楹，東庫四房各二楹，東西廡房各五楹，後建尊經閣東西耳房各九楹。康熙六年，巡撫張自德重修。十一年，巡撫陶廷相。十三年，巡撫汪日濬。乾隆二十三年，頒御書「萬世師表」。屬縣大成殿。十九年，巡撫關邦題設樂舞生六十四人，備樂器祭器。三十三年，頒御製孔子贊，四子贊，勅修學宮。雍正元年，諭學宮內建忠義孝勇祠。三年，頒加增祭品，祭樂器，賜匾額。一生民未有。一屬縣大成殿，巡撫段際公以上至水金公王爵，追封水金父公為廉潔王，新父公為隆聖王，防叔公為崇聖王，伯夏公為昌聖王，叔康公為隆聖王，改祭殿祠為崇聖祠。

開爾先斯太 Georg Korchenheimer 1854-

開爾先斯太者，德國之教育家也，以一八五四年七月二十九日，生於因行 (Minden)。一八六六年，入師範講堂學校。一八七一年畢業。後四年，從事教職。至一八七四年，一面為家庭教師，一面修人文的文科中學校之課。

程。一八七七年至一八八一年，學數學及物理於開行大學及高等工業學校。一八八一年受數學之教授試驗及格。一八八二年，為中德氣象學局之助手。翌年，為萊爾科多文科學校之助教，任職三年。一八八五年至一八九〇年，為勞連堡 (Lombard) 商業學校數學物理教師。一八九〇年至一八九三年，為士外國留特 (Schweidnitz) 中學校教師。一八九三年至一八九五年，為開行路馬中學校一八九五年任開行之學務官。

開爾先斯本以為一切教育之最後目的，在由自立調和的發展，根據有倫理的自由之人格，建設一人類社會也。國家之任務，在維持自身及保護國民之幸福，故必須從國家的公民教育養成健全之國民。現今學校之組織，多不完全，宜改述勤於學校。現今之國民學校決不能貫徹教育之目的，故義務教育，宜延長至十八歲，俾國民學校之畢業生，再入補習學校，以受較高之教育。補習學校，以技術工藝之教材為主，時或加以國家公民之智識，以增進其見識，陶冶其行為。而此等補習學校，不可不與鄉土心相聯絡。以上所述，乃開爾先斯本之學說之大要也。(林一)

間接推理

係對直接推理而言，凡「直接推理」條。

間接觀察 Indirect Vision

此為觀察焦點以外之知識，直接觀察集中視力於物體之上，而使之在網膜中佔一重要之地位。至間接視覺之發生，則在於網膜之周圍。環境知識自中央即以外辨別之能力遞減，而自網膜中央至外部，其顏色之感覺，亦漸趨暗。

鏡，故間接視覺之空間的知覺力較小，惟光線則更明。他如色之不能會網膜所能感受者亦頗有之。

關斯德堡 Hugo Münsterberg, 1863-1916

關斯德堡者，德美之心理學家也，生於德國(Darmstadt)。一八八五年，得哲學博士學位於萊比錫(Leipzig)。二年以後，得醫學博士學位於海爾斯泰特(Halle)。在夫爾堡(Freiburg)任教授心理學五年(一八八七年至一八九二年)。一八九二年，為哈佛大學(Harvard University)心理學教授及心理實驗室指導。一九〇一年至一九一一年，在柏林大學任哈佛交換教授。關氏於一八九八年，為美國心理學會會長，一九〇四年，為哈爾斯世界哲學學會副會長。關氏又為美國之德國政府研究會之創始者及第一任主任(一九〇一年至一九一二年)。美國文藝科學學會會員。其先期之興味，主要在於生理的心理學範圍以內，然晚年則專從事研究唯心哲學問題及心理規則之應用於日常生活問題。依後之興味而研究之結果，刊行若干著作，用通俗文章，論述儀式、醫藥、教育等之心理，最後則著系統的應用心理學，而名之曰「心理學之藝術」(Psychotechnik)較為重要之著作，可約舉於下：Psychologie zur experimentellen Psychologie (1891); Psychologie und Tilo (1897); Grundzüge der Psychologie (1900); American Traits (1901); The American (1904); Journal of Psychology: Science and Idealism (1906); On the Wissenschaft (1907); Psychotherapy

蹴球

蹴球運動之一入局者分兩組，組各十二人，蹴球細於高柱，用足球而以手擊之，使過網，不過，或過而球落於規定區域以外，皆為負，否則為勝。每勝二十一分，為一局。

隋代之教育

隋文帝受後周之禪，(至今天子三百二十餘年前)未幾滅陳，於是天下為一文帝初年，極重教化，徵國子寺，設祭酒一人，又置太學及四門學，太學博士十人，助教二十人，太學生三百人，四門學博士二十人，助教二十人，學生三百人，州縣亦俱令興學，由是京邑遠乎四方，皆有教育之所，儒雅之風，一時為盛。文帝晚年，惟好刑名，執政之徒，亦不尊尚儒術。仁壽元年，詔以學校生徒多而不給，遂閉四門及州縣學，惟置太學博士二人及弟子七十二人，前殿將軍河間劉炫上表切諫，不聽。帝命即位，復開國子郡縣之學，廢辟儲生，遂近筆至，使相與誦讀得矣。於東廊之下，躬言定其差次，以殿門下通文帝末年，雷周獻太十二，帝不能用，罷歸，教授於河汾之間，弟子自道至者甚多，後果徵不起，大業末，卒於家，門人盡日文中子，通稱人不假世襲事訓，惟談

道術術，一家言，唐初名臣多出其門云。楊帝外華徒伐，或馬不且，各地師徒意，既，遂，陸，維，起，方，領，紀，規，矩，益，益，多，種，死，運，運，經，通，於，於，熾，盛，矣。隋，凡，三，八，十，年，而，亡，於，唐。

雅典大學 (The University of Athens)

雅典大學之組織創設，在西曆紀元第三世紀，受政府學督，教授科目分二種，即哲學與修辭學是也。此一教科，在西曆前第五世紀或稍後時，即已有學術上之地位，蓋蘇格拉底 (Socrates) 與亞里士多德與以研究動動之結果也。哲學學部則發達而成一種藝術，西曆前第四世紀時，由伊索格 (Isocrates) 規定為希臘青年修辭之科目之一。有所謂青年高等學校者，大與此四世紀前第四第三世紀之高等教育有關。此種青年高等學校，為一種簡單學校，種與之一切本國男子，當將成年時，本皆有入校就學二年之義務。西曆前第二世紀之末以後，外國人亦得入學修習。校中學生漸隨教師若往若來，修辭學來文法學家之講演，以為常。更後，漸注重知識研究，或軍事訓練，或軍事訓練為知識研究之附屬，至完全消滅。在拜占廷大學時期，即自四世紀第二世紀以後，此種青年高等學校，在高等教育史上，無重要矣。

自四世紀前第四世紀至四世紀第二世紀，哲學學校與修辭學校，同時並興於雅典，皆為私立學校，希臘羅馬各部分青年，咸入學。此時期之末期，教師受各種特權之賜，或與個人，或與若干人，然自安托奈那底 (Antonine) 時代以前，未曾有與以官吏之地位者。相傳安托奈那

那以特權，俾令將各名之修辭學與哲學專家，所謂特權者，多為免納賦稅，盡公共義務，此等公共義務，多須費許多時間與金錢。此等特權之贈與，須經地方議會正式投票通過，而受賜之人，必須先列入正式受賜人名表中。安托奈那在雅典大學所創設之修辭學講座，皆為政治講座，所謂政治講座，所謂受市資助之市講座，即指於此。政治講座之政治演說術，非可知也。此講席之薪金為一達白 (Denar) 合美金一千零八十元。安托奈那或亦資助雅典大學之文法席及哲學講座。

安托奈那始創之事業，有馬卡那所處理時 (Marcus Anthonio) 繼而任之。馬卡那在雅典大學創設第一修辭學講座，稱為修辭術講座，又於四所哲學學校，各設講席二。此等講席之俸金，各為一萬「里克馬」(Liquano) 合美金一千八百元，由國庫支出。馬卡那合議辭家，附隨阿普卡那 (Apollonius Artemus) 用考試法委派哲學講席教師，而自置修辭術講座教授委派之。據說修辭術講座而官，此種制度，繼續行至第三世紀中葉。至於哲學講席情形，通相反。特權恩於一七九九年。因氏死後，考試及委派哲學部諸師之權，悉歸選舉委員會。此委員會之組織，不復為吾人所知。流細安 (Eusebius) 稱之為「城中最好，最老，最賢之人」，故或以為即地方議會之議員也。任修辭術講席之職者，地位較其他教授為高。

馬卡那之門，顯欲使雅典為真正之大學中心。其求達目的之方法，甚為透澈。學校方面，由是而失其獨立。國王方面，由是而監督管理學校之權口大。修辭學或流辭術講席之正式由安托奈那馬卡那創立於雅典大學者，則在預備青年之入學業及官吏生活，蓋即哲學學校始創所定之目的也。校中之訓練，為文學的，人文的，方法家引導學生了悟希臘民族之語言，文學及生活，流辭術之課程，在文法家之課程之後，訓練學生個人有運用語言及辯論之能力。

第二世紀至第三世紀中葉，雅典大學之發達，未嘗中斷。此時期著名之教授甚多，有赫洛德阿普卡那 (Herodotus Apollonius)、羅力亞那 (Lollianus)、非利斯卡斯 (Philiscus)、及亞里安 (Arianus) 等。第三世紀第二半期之初，以北方哥德民族 (Goths) 之入侵，大學全部，摧殘無遺。然至戴克里先 (Diocletian) 君上坦丁 (Constantine) 氣象既變之一期，大學更入一興盛時期，惟形式稍變耳。各修哲學學校，今柏拉圖哲學學校以外，皆已不復存在，而流辭術之發達則不遜於昔日也。或四世紀雅典之著名流辭家，有特魯提勒阿 (Protractus) 朱理安 (Julian) 希姆力阿 (Himerius) 赫羅斯答溫 (Herosphenon) 等。

第四世紀雅典正式流辭家之入數，不能確知，至少當有三人或不止三人。全正式委任之教授外，尚有許多其他各級教師，無正式之職位，全恃學生所賦之學費為其進款。地方議會，時時選送教授之權，然時常受皇恩都護及國王之指使。欲任教者，必當有良好的道德人格，而對於其任之科目，尤必有精究之練。如委派流辭學學校主任等職時，當設修辭學競爭會，使有志者互相競爭，俾能選最合

格者以充其職。

自君士坦丁定耶教為國教後，雅典衰頹之極蓋下。

雅典大學之倒閉，亦由於此。古代之文化與宗教，有密切之關係，雖不可分，然此之滅亡，即後之滅亡也。第五世紀，雅典大學之流說學研究之風漸衰，柏拉圖派日興。是時柏拉圖主義，雖可代表其時之一切哲學。表面上雖謂僅係柏拉圖著作之觀念之發達，實則兼收他派之主張，如亞里斯多德派 (Aristotelian) 及斯多葛派 (Stoic) 皆是。而最後則具帶東方神秘主義色彩之宗教性質。雅典大學之新柏拉圖派，享受柏拉圖研究院之津貼，自謂係柏拉圖合法之繼承者。凡性近哲學的或精神的而不與新宗教表示同情之人，多屬於此派。五二九年，君士坦丁 (Justinian) 訓令禁止雅典大學一切哲學法律之教授，古學之講授，遂受致命之打擊。以前皇帝提倡學術之資助津貼，皆被提回。雅典大學哲學學校之捐款，亦盡數沒收矣。

雅典大學亦若希臘其他之許多大學，由教授學生自由集合，無管理機關，亦無考試機關。各種教育活動，或在地方議會舉行，或在王廷舉行，終皆不歸制定教授之種類或多少。雅典為古代希臘新研究之主要中心。雅典之歷史與學堂，對於古代人之思想，有極大之影響，其亞里士多德之學生，皆聚集於此。希臘大學生活之特質，以雅典者為最明顯。

雅典之教育 Education in Athens

雅典在多阿尼人中為最盛。其國三面臨海，交通便利，居民滋潤而自由，好美術，喜研究哲理，與斯巴達人迥異。

身體之發達，雖亦甚注意，惟真正之美，則以為當由精神方面發生。

雅典自梭倫 (Solon) 執政，肇憲政改正之任，務督風俗，所在，嚴禁黨爭，抑制暴勢，發掘正義，開明人心，是本此精神以制定法律及制度，獎勵教育，禁者重罰，設立學校，教養少年，雅典風俗之教育，遂因而興。梭倫對於教育，非若斯巴達人之偏重體育，亦非如居住 小亞細亞之伊阿尼人之專攻文學，頗能折衷二者。其教育目的，在完全發達雅典人之戀愛心與獨立心。學校之任，莫不恪守梭倫立法之精神。

雅典兒童七歲以下，由父母及保姆養育之。至七歲乃入學，學校無公共宿舍，學生居於家通學，往來時有教僕伴之。當時教育，猶非國家事業，私人所經營，故國家雖認教育為家庭國家之有益事業，然規定須教育樂及體操外，悉聽父母之自由。學校之中，亦與體操，最為注重。先體操而後音樂，體操之目的，在發達而調和兒童之體力，使為愈志所役用，所習武技，以游泳為最要。體操而外，則有文法科，教以韻言 習字，算術 節藝，其地位則不甚高。音樂教授，頗占文法中之重要地位。其目的在使移風易俗之特質，深入人心，以陶冶其道德品性，嚴禁其奇美情操。

學校教育，至十六歲而止。此後二年，入體操練習場，非惟習武藝且廣其交際，其時間有進而研究文法詩句，修辭及其他文學上高深學問者。十八歲以後，得士族之資格，始入城外野營，從事於野外演習者二年。至二十歲始為完全士族。

校，亦無家庭教導，惟習紡織，掃地，烹飪，歌唱及其他宗教上之儀典與一般禮儀而已。

上述之雅典教育，至伯里克利時時代 (Pericles) 而臻於極盛，即世所謂黃金時代也。其時雅典已獲勝於波斯戰役，代斯巴達而提希臘之霸權。伯里克利大政治家也，欲以雅典為中心而統一希臘，乃採納良政，正憲法，提倡民權，實行民主政治，且獎勵學術，提倡工商業，故國勢文化，咸得極盛。然自是以後，社會上發生弊害，實已顯隱於斯時。蓋是時人心腐敗，教育亦蒙影響，學校音樂，不復如昔日之殷盛，一變而為流於感情的柔弱音樂。訓練學校，亦大壞其面目，專事粉飾身軀，追求快樂。至四世紀初第五第四世紀初，此新傾向之勢力，非常膨脹。推究其故，實受哲學及文藝新運動之影響。

當時有一派哲學，曰辯辯學，復因蘇格拉底，欲推翻倫理道德之根據，破壞法律之存在。蘇格拉底及雅典人民，惟利是圖，惟個人是重。道德因之論亡，蘇格拉底，有蘇格拉底者，欲維持風俗，改善社會，乃解衣跣足，奔走市井，談真理，講道義，而雅典人竟以為倡新教，不信宗教，輕視青年，處以死刑。雅典社會，是時遂已不可救矣。

蘇格拉底之學說，限於倫理學範圍以內，不論玄學神學。同輩普羅塔哥人為善由於知，為惡由於不知，故力唱知德一體之論，且本其言以教人。其教授方法分兩種，先用反詰問答法，使人陷於自相矛盾之境，乃方用積極方法，引種種事例，次第發覺，指導使達於有系統之知識。蘇格拉底之師蘇拉人，凡二十年，弟子盈門，與教育者有關係者，曰色諾芬

與柏拉圖，不啻已各列專條而論述之，茲從略。

是時雖與國運，自非一日，教育家雖相繼而出，亦無能爲力。自伯羅奔尼撒戰爭以後，國民教育之精神，益見衰替，加以馬其頓勃興，雅與時有之自由，全爲蹂躪。希臘歷山大女王東征，東方語說卑鄙之風，侵入雅與，雅與人遂致效婦人女子之態度，以巧言令色相尚，樸樸亦不復含有道德陶冶之意矣。(林一)

雅與之全盛時代

雅與(Athens)之全盛時代，始自波斯戰爭(Persian Wars)以迄歐羅巴亞之戰(Middle of Christianity) 與羅馬之佔領(紀元前四八〇年——三三八年)。雅與乃一小國，其自由民之總數，雖當極盛時亦不達二十五萬人。乃此區國民衆，歷時不遠一百五十年，竟於文學、藝術、哲學、政治均有盛大之發展，而爲後世所不及。此則有足令人驚異者矣。

【藝術與文學】雅與人之藝術天才甚爲卓絕，其全盛時代之繪畫，歐亞世(Vase-painting)外，雖罕有存者；然其雕刻建築之偉大優異，則世所公認。觀於埃爾庫石像(Pegion Marbles)與普刺克息忒利(Draiktilias)之神像，及帕德嫩廟(Phe Parthenon)與普洛提亞拉(The Propylaea)宮殿之建築，已足耐人之欣賞。雅與建築以紀元前四世紀爲全盛期，精細緻即爲此期之最高。亞歷刺之全盛期，則爲紀元前四五兩世紀。紀元前五世紀之大家爲費迭阿司(Phidias)，四世紀大家爲普刺克息忒利。然當費迭阿司之世，雕刻僅爲建築之附屬品，及普刺克息忒利

則時，乃爲獨立藝術。至於文學作品，雖運沒不彰者頗多，而流傳至今者亦不少。故吾人欲詳定其文學固不乏材料也。詩之達於全盛在五世紀，文之達於全盛在四世紀。索西各國戲劇皆發達於雅與。伊士奇(Aeschylus)、索福客(Phocylus)、切里提底(Thalpius)等，乃其劇大名。阿理斯多夫(Aristophanes)則爲喜劇大名。雅與人對於散文之創作力亦甚卓絕。如希羅多德(Herodotus)乃歷史之祖，被雖非生於雅與，然其著書則皆在雅與，且爲雅與人而著者也。修昔的底斯(Thucydides)則爲批評的及當代的歷史之祖。按歷史之發源地有兩處：一爲耶路撒冷，一即雅與。然近代歐洲歷史之著作，皆經拉丁歷史家而遺漏於希臘歷史家，而非溯於希臘。其他著作如修辭學、哲學、雖托始於希臘之他部，然實由雅與人完成之。蓋修辭學雖非雅與人所始創，然自經雅與人用於法庭，乃益發達；而大雄辯家大福羅與人。最著者爲伊索格拉底(Isocrates)，歐摩西尼(Demosthenes)、厄斯提尼(Aeschines)；其在哲史，最切之思想家亦皆非雅與人。然哲學史上有兩大人，即柏拉圖及亞里士多德。柏拉圖乃雅與人，因不待言；亞里士多德雖非生於雅與，然爲雅與哲學派之領袖。雅與之雄辯術及哲學影響於人類思想者極大。近世言雄辯者必推本於西塞羅(Cicero)，不知西塞羅之學亦本於雅與人也。柏拉圖與亞里士多德之影響，經羅馬及中世紀以迄今茲，吾人皆知無兩矣。最近二十年中，最精切之思想家，皆以研究二家之學而得。諸君須知取者，雅與人於藝術及文學，足以鼓舞後世而爲其模範也。

【政治】或謂雅與人天才卓絕，似不在藝術文學而於政治。雅與之憲法及政治組織，實爲近代樹一模範，故當特別注意。以雅與之長治(Constitution) 乃其治歷史中之第一例。當其發達之時，實爲民衆政府最完全之工具也。雅與之長治爲亞歷斯忒底(Oboladatus)所創，其時約紀元前六世紀。始立若干憲法原則，其後有大政治家伯里克理斯(Cleisthenes) 爲之擴充。憲法之根本原理在於個人之發達(Individuality)。雅與參事會(Council)由抽籤法選出之五百人所組織，其中會員可隨意提出在憲法範圍內之任何議案。人民隨時可在議會(Assembly)中批評，對於參事會之提案可以提議修改。公民不唯有權選爲國中一切官吏之權，亦有補充官吏之機會。除軍官外，一切官吏皆由抽籤法選舉而受任。約官吏之資格亦無門第資產之限制，凡公民皆可爲之。一公民苟有政治志願，縱令來自荏弱，亦得希望選爲本地之副區長(Demarch)。參事會係鄰區代表，故彼亦有列席參事會之希望。其在位任職時，皆得皆知一切國事。同時得可委任長官。故雖參事之雅與人亦須領受政事；又長官之統治權實繫於行政及司法。凡國家之最高官吏，皆由議會互選，由議會與以法令，亦可由議會革免其職。司法由民衆法庭管理之，有陪審員(Jury)五百人或一千人。此等陪審員決定法律及事實之問題，不列立審判官。雅與人雖經官吏階級腐敗，然其他長治國所有之弊害，雅與人尚能避免，是誠難能而足貴者矣。雅與人之生活亦含有長治精神，如其憲法然。雅與與有貧賤之殊，然貧者亦無較富人

不健全之處。其人民生活至爲簡單，一階官員之俸給，僅每日六辨士；一參事會之俸給，僅一先令，然亦不足資人與富人平等，皆有獲得總名劇演說，得與宗教家宴會，得參觀聖殿與神像。凡大哲學家之教授均不取資。此又非後世所可及矣。

集中法

自教育學言之，則集中法者，乃最普通之團聯法耳。惟此名詞，有心理上之意義，不可不先知之。蓋有一心靈訓練家令人練習集中法，其意謂一種特別性能 (Faculty)，能使精力不分散多數觀念，而取少數觀念，力力保存之。此處所謂心志集中，與立意督發時之注意無殊。讀者當知此外尚有一種注意，即自然而非立意之注意。兩者之利益比較，與興趣比較，尚爲一種爭論。教育上集中一語，與上文意義，微有差別。最首之，即令學校科目，以其少之重要事實與技能爲主，而互生關係。此編定課程者所有之事，大約學者心志中，均有無數觀念，宜符合於數大要點中，可謂心志之集中。總之集中爲實用上必備之物，與他人類事業無殊。惟進行之方法及應用之心理，起此批評不少。歐洲學者有主張用芬乃蘭之麥萊馬斯所傳 (Dendroth's life of Columbus) 爲主觀，以聯絡他種課程者。有主張用洛濱孫福流記 (Robinson Crusoe) 爲一年中之重要科目者，以其能代表人類與自然世界之最初交涉。此項辦法，須參以常識予以訓練，方可行之有效也。

集中趨勢 Central Tendency

統計學用語。大部分量數 (masses) 所組合之地

位 (Median) 名集中趨勢。指示此集中趨勢之量數，有平均數 (Mean) 衆數 (Mode) 中數 (Median) 個數平均數 (Arithmetic mean) 幾何平均數 (Geometric mean) 等五種。試爲表於下，以便說明。

學生數	1	3	5	16	21	95	29	14	8	3	1
做對題數	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
											137

觀上表知有三十五人答對八題。則此衆數八即爲集中趨勢之所至。至於何時宜用衆數以代表集中趨勢，何時宜用平均數或中數以代表集中趨勢，非本文能詳。

集合意志 Collective Will

論社會意志。即就社會意識現象中，而指其屬於意志活動者。表現之於其業，即道德法律等所由起也。德之歷史派法學者，如羅賓宜 (Robin) 等，始不謂之社會意志，而名以集合意志。謂各個人意志外，別有可自爲總體的意志者。後馬德 (Windt) 嚴用斯語，而寓意少變。即視爲個人意志所聯合結果，由個人作成之。非誠有所謂世界精神之屬，能全與個人絕緣者也。如斯見地，亦非始自馬德。如陸悅所著「共利」(Common Will) 成後所言「總意」(Volonté générale) 本皆作如是觀。馬德更以心理的說明而已。

集合意識 Collective consciousness

與社會意識同。馬德始命名者。其說略曰：「以個人之心理活動而言，則同是或總起之精神之結合者，呼爲意識。以此義求諸社會，亦可得而發見之，是乃多數意識之所結合。然非各個人意識外，別有所謂意識也。強之者，即各個人，即存在吾人意識中，欲認見集合意識之發現，則神話及語言習俗等之發展，其可證也。」馬德亦稱之爲民族意識。

集產主義 Collectivism

集產主義，爲關於社會主義實現方法上之一種見解。此種見解，是欲將一切生產手段如工器，銀行，土地，礦產，交通機關等等，作爲國家或地方團體之公有。至於消費用品，則仍維持私有制度。

在此主義之下，關於生產物之分配有二方法：(一) 使各人收入絕對均等，其收入之使用法，則隨各人自由。(二) 各人收入，依照各人勞動之分配與效率，附以等差，至如何使用其收入，亦隨各人自由。所謂馬克斯派社會主義者，大抵主張前法；路易勃郎 (Louis Blanc) 與西門 (St. Simon) 洛柏爾斯 (Robertus) 等則主張後法。

然無論採用何項方法，各人消費物實時，均須支出

其收入之部分同時一切物產須有一定之價格而測定一切之價格又須有一定之價值單位。故在此制度下須用一種貨幣或其他的可以代貨幣之物非分配之媒介則集產主義的經濟制度仍不免為貨幣經濟。

集產主義與共產主義(參照專條)不同之處是在集產主義非以強取為公有者僅限於生產手段並不欲將一切財物一概作為公有因此在此主義下之各個人可以自由選擇所生產之消費品作為私有物之即集產主義並不將私有財產制度完全擯絕惟尚保存關於消費品之私有而已。

集中式編制法

凡一國編制一條

雲南府儒學

雲南府儒學在雲南五華山右元至元間置學設立遊建策置學舍不設廩丁報拓之後明洪武初四年侯沐英因舊址建廟學洪武間遷撫陽關建威德建材二切天順五年都春沐瑄以次與修弘治十五年巡按何琛建議案查覆增置會賢路十年進監製祠設一監亭及親臨首勸心五歲時萬曆元年遷撫陽關監學清十八年知府高以賈重修殿廡四十年巡按郭應提學賈濟以縣學別附於府四十二年巡撫周寶提學孫國選建明倫堂正元年知府王紹旦述文島殿廡二間丁亥殿於承運建於長春觀諸康熙二十九年提督范承勳以規制未盡同巡撫汪國文請仍改建今地合府縣廟學為一始既祭器幾掃悉依關里規制三十四年巡撫王文成建御殿「五聖先師」及四圍殿

碎。雍正四年總督鄂爾琿奏請鑄樂器十二年提督尹繼登遷學於直隸等重修井易或易五添佛樂器樂器。

順天府儒學

順天府儒學在直隸省順天府治東南故學坊。初學自唐開創元泰定三年大都路總管賈魯重修明洪武初以元大和觀地為大興縣學尹良為府學永樂元年改以平布政使司為順天府仍以縣學為國子監縣學為府學即今地九年同知甄謙建明倫堂東西皆舍十二年府尹郭質建大成殿又建學舍於明倫堂後宣德三年府尹李庸重修正統十年府尹王景福而新之成化間府尹張國尹尹修五間廡間督學御史周倫為提調知府尹泰為監相繼修建規制大成內建大成殿東西兩廡靜虛殿門拜池星門明倫堂進德修業時習日新崇正立教六堂以經國致一學文昌祠奎星樓廡舍牲房射圃禮殿及學官衙署門外東西兩坊殿久衝圮。清順治四年高承玉登臨劉國濬修殿廡及泮池。康熙四年府丞高爾位建大成門。雍正間學明倫堂。宣統元年宣統二年皆於此處設學館簡察二廟。

海德 Wilhelm Wundt 1832-1920

德國著名生理學心理學家及哲學家也。生於巴登(Baden) 受學於格廷根(Göttingen) 海得爾堡(Heidelberg) 及柏林。精於生理學及生理學講師。至一八六四年為助教。任於克列夫(Zurich) 為學教授之職。一年後於一八七五年轉為萊比錫大學哲學教授。一八八九至一九〇〇年任該大學校長。主要著作

Prinzipien ihrer die Menschen und Tieres (1858); 5th ed., 1911; 萊特克 Lectures on Human and Animal Psychology, 3d. ed., 1901; Jahrbuch der Physiologie des Menschen (1869; 4th ed., 1878); Untersuchungen zur Mechanik der Nervon und Nervon centren (1871-76); Grundzüge der Physiologischen Psychologie (1874; 6th ed., 1906-11; 萊特克 Principles of Physiological Psychology, 4, 1904); Logik, eine Untersuchung der Principien der Erkenntnis und der Methode wissenschaftlicher Forschung (1869-63; 3d. ed., 1904-08); Ethik, eine Untersuchung der Transaktion und Gesetze der sittlichen Lebens (1880; 4th ed., 1912; 萊特克 Ethics: An Investigation of the Facts and Laws of the Moral Life, 1807-1001); System der Philosophie (1880; 3d. ed., 1907); Grundriss der Psychologie (1890; 12th ed., 1914; 萊特克 Outlines of Psychology, 3d. ed., 1907); Volktpsychologie, ohne Untersuchung der Entwicklungsgesetze von Spinoza, Mythus, und Sitten, I (1900; 3d. ed., 1911); II (1905-06; 3d. ed., 1912-14); Einführung in die Philosophie (1901; 6th ed., 1914); Prolegomena der Volktpsychologie (1917); Einführung in die

Psychologie (1911); 英文本 Introduction to Psychology, 1912; Elemente der Volkpsychologie (1st and 2d eds., 1912); Psychologie in Kampf um Dasein (1913); Die Nationen und ihre Philosophie (1st and 2d eds., 1915). 一八一一年，高氏創設期刊哲學研究 (Philosophische Studien)，以刊登其來比爾大學心理實驗室之研究成績。一九〇五年，高氏心理研究 (Psychologische Studien) 黃教 (Gollig-ja)

黃教，為行於西國之喇嘛教之一派，十五世紀初，自白紅教中分出，宗喀巴 (Tson-ka-pa) 其教祖也。此派喇嘛教在西藏極占勢力，稱為「道德派」。此派之起源，遠在四曆一〇三二年時，當時有一印度僧者阿佛隆 (Arhona) 者，來至西藏，對於從來西藏佛教之學以魔法妖術為事，大不滿意，於是另布一種秘密佛教，鼓吹說法，且以實行者自任。其後經三百餘年，宗喀巴出，遂繼承阿佛隆第七十八世之法統，更廣布其教義，而稍加以改良，即創成是派。宗喀巴世阿佛隆更為熱心，彼勸一般民衆改教，又盡力於組織教團。彼又著勸新進之教徒行嚴格之戒律，且使彼等從印度僧之習俗，手執念珠念具等，頭戴黃色冠，身披黃色袈裟，至各處化緣。對於來函喇嘛教徒穿紅衣者，表示區別，故名為前教。此派之未傳為金剛派 (Vajrayana)，其秘密觀法稱為「密道」(Tantra)，其咒術稱為「廣行」(Mahayana)。Chien-kyeh) 守護佛有極長金剛 (Vajrabhairava) 六臂之阿普 (Gon-po)，及大馬斯何囉瑪得樂 (Hwa-

教育大辭書 十二畫 滬黃

習 (Tao) 等。此派教義以道德偉人教義為進階，而另成為有力之一教派。於西曆一六四〇年，即成為國教，直至前清之末。

黃教

宋國經人，字直講，號勉齋。朱熹之門人，才識多，然真能得其師傳，為有體有用之學者，則惟勉齋自見。熹夜不眠，不假寐，少倦則微坐一榻，或至達曙。後熹以其女妻之。先是熹嚴編竹，備以養其二孫，道之託在此。一勉齋持心喪三年，歷官漢陽軍安慶府參政，安慶人至以黃父稱之。卒諡文節。著有經解及勉齋文集。

黃宗憲

黃宗憲字太階，號雁洲，又雙南，餘姚人。父厚，以勸懲聞死。宗憲在位，梁洲年十九，補其職。入都訟冤，至則禮閣已破，死，鍾馗與忠痛仇者，又鍾發獄卒歸發肆力於學，師承劉鹿仙。時盛中承周海門之緒，援儒入儒，感江之緒，大與梁洲約，與鹿仙約，力推其說。鹿山之學專重心性，而梁洲廣石階兼及象數，力比之程邵兩家。梁洲曰：「是聞道成齊之學也。」乃出所著律歷諸書相質，竟與宗憲宗會，並召其材，梁洲自教之，有聖書三寶之目。明末，嘗勸合志士舉義兵以禦清兵，且至日本乞援師，師不成，歸後奉母居里門，肆力著述，復舉鹿山證人寺院之會，從之講學者數百人。嘗謂：「國人講學，願諸君之精，不以六經為根柢，束書不說，但從事游談，學者必先將經行術，所以經世，乃不為迂儒。」又謂：「讀書不多，無以識事理之總，讀書多而不求於心，則

一三三

又為偽儒矣。」故受其教者，為學士之弊，疑駁紛之旨，其學盛行東南時，有南橋江二曲之稱。二曲者，李中孚也。說者謂：梁洲之學以濂洛之統緒，會諸家，闡歷之禮教，節節之象數，深探之文獻，以及經術文章，莫不旁搜遠索，自朱熹林所未有也。清世雖微不學，平生著述宏富，嘗輯宋元儒學案，以志宋元朝儒苑門戶；又著明儒學案，為明三百年理學之藏；又著有學術史，自易始，又好治天文算數，善陰陽，金祖望謂：「梁文雖本間僻書古文，世無有不傳之秘，而不知宗濂黃兩門。」其律呂奇義諸書，研究之精，其易象數知微與蘭階易圖明辨五相發明，其授書諸筆，則為卷間若隱問而作，故蘭階之學，皆受宗濂影響。其餘著作不可勝計，有南窗文集，清文約，其明夷待後簡與南書則吾王佐之略，顧英武見曰：「三代之治可求也。」梁洲之精學可知。卒年八十六。宗憲著學案，又從梅氏問推步法者，均取祖師原二卷，簡別之，備其講義，所謂經緯之務是也。梁洲著易學史，故言之尤詳。其最有影響於現代思想者，則莫若明夷待後簡。其書曰：「有生之初，人各自私也，人各自利也，天下有公利而莫與共之，有公害而莫除之，有人君出而天下以一己之利為利，使天下受其利，不以一己之害為害，使天下釋其害，後之為人君者，不然而為天下利害之權，出於我，我以天下之利盡歸於己，以天下之害盡歸於人，亦無不可。使天下之人不敢自私，不敢自利，我之大私為天下之公，始而漸廣，久而安，視天下為莫大之產業，傑之子孫受享無窮。此德也。古者以天下為君，君者，民君之所尊，世而繼

尊者為天下也。今也以君為主，天下為客，凡天下之無地而得受尊者為君也。」(原註)曰：「人之出而仕也，為天下，非為君也。為萬民，非為一姓也。」(原注)曰：「彼之入主，既得天下，惟恐其子孫之不能保有也，思慮於未然而為之法，然則其所謂法，一家之法，而非天下之法也。」(中略)夫非法之法，則其利不勝其利之私以制之，後王或不勝其利欲之私以壞之，壞之者固足以害天下，其制之者亦未必始非害天下也。(中略)論者謂有治人無治法，吾謂有治法而後有治人。」(原注)在二百七十年前創為是論，可謂良識。此書於晚清思想之變遷，實有大力焉。梨洲本嶺山書院，故亦宗陽明之學，然一生尤重史學，為清代史學派之祖。師經兩師，乃梨洲弟子，而全祖望、章學誠亦曾私淑梨洲者也。

黃金律 Golden Rule

〔釋〕樹德本傳第七章，第十一節載有：「凡欲他人如何待汝，亦當如何待他人。」又附加傳第六章第三十一節亦載有：「己欲人如何待我，則己亦須如何待人。」據此數語，西人稱為「黃金律」。黃金律係代表一切社會道德之用語，不願他人加於我之事，亦不可加諸人。此乃由側面以說明黃金律者。前者係謂仁愛，後者則謂正義。賈賓遜 (Johnston) 與叔本華 (Schopenhauer) 皆以此仁愛與正義為二大德。德教亦有黃金律，與此若合符節。論語中之「己所不欲立而人，己欲立而人」，係將仁自欲極方面解釋者。又中庸第十三章內之「忠恕之道不遠，監諸己而不厭，亦勿施於人」，及論語顏淵篇內之「己所不

黃庭堅

欲，勿施於人」，皆係將仁自欲極方面解釋者。
宋分鄉人，字魯直，號涪翁。幼習楷書。進士。紹聖初，知鄂州。為章惇、蔡京等所惡，置宜州。庭堅文章天成，與陳末、吳師之、秦觀俱游蘇軾門。天下稱為四學士。而庭堅尤長於詩。世號蘇黃。又善行草書，體法自成一家。初游潯陽，次谷寺牛湖，繼見泉石之勝，因自號山谷道人。有別谷內外集、別集、鶴湖尺牘諸書。

黑板 Blackboard

黑板之面，不可見之組織，其色須為深黑，其位置對於學生，須保持一定之角度。且其角度之變動，須要利便。因黑板引起粉筆良否之問題，更因粉筆性質而引起粉塵之問題。粉筆之粉塵，對於教員與學生雙方，皆不為無害，但此另程度之問題。其坐位距黑板較近之學生，常蒙其害。同時，距黑板尤近之教員，受其尤深。教員中有對衛生上注意者，有不注意者，其不注意者所蒙之害更大。依自古瀨安俊底之調查，小學教員，其四分之一，咽喉間皆生故障，此雖非皆由於粉塵之所致，粉塵至少為其原因之一。世亦有謂教員之肺病發起，皆由於粉塵之說，余則未敢遽信。但粉塵亦至少為誘起病之一原因。蓋粉塵常含鉛及水銀等有毒之成分也。擦黑板之法，最好設法使粉塵不致飛揚。故多數人皆主張用滾布擦黑板，是之謂濕拭。然黑板之中間者，不能用滾布者，則不能用乾拭法。唯用乾拭法者，對於擦拭黑板之粉塵，須特別加以注意。擦完之後，須於教室外之空地，用竹竿打去其粉塵，始可再用。然此

究非善法。於用竹竿打去粉塵時，粉塵仍不免隨風飛揚也。近時有一種小箱，名黑板掃除器者，最能免去此弊。然仍須於教室之外用之，方可以保萬全也。(歐)

葛智德 George Wilhelm Friedrich Hegel, 1770-1831

〔略傳〕德國意志之哲學家。一七七〇年八月二十七日生於南德威靈 (Göttingen)。十八歲入杜平根 (Tübingen) 大學，修習神學及哲學。但當其在大學之時 (一七八八—一七九三年)，實神學與哲學無甚興趣。卒專心研究古學及歷史的學。此後之六年間 (一七九三—一八〇一) 擔任私家教師。始在百倫 (Bonn) 後在法蘭克福 (Frankfurt)。暇時仍研究神學及哲學，並常與謝林 (Schelling) 以書信往還。

一八〇一年，出任耶拿 (Jena) 大學之私講師 (Privatdozent)。與謝林共同發行 (一八〇二—一八〇三年) 一冊學批評雜誌 (Critical Journal of Philosophy)。以致致同一哲學。惟其自己之哲學方法，與謝林之辯論哲學不同。故二人意見因以不合。一八〇六年，著稱之現象學 (Die Phenomenology des Geistes)。根本表示其學識與謝林不同。耶拿戰爭起，耶拿大學一時停閉，黑留爾達 (Hegel) 之職，遂於政治新聞之編輯。一八〇八年，任漢堡 (Hamburg) 文科中學校校長。至一八一六年辭職。當其在職之時，擴充中學課程，導入兵式體操，務使學生多方興趣。建立圖書館與博物院等。後著有論理學 (Wissenschaft der Logik) 一書。一八一六

年，應海得爾堡 (Halle) 大學之聘為哲學教授。一八一八年，轉任柏林大學教授，活動之前面愈廣，彼不特得多數之聽講者，復使政治受其哲學之影響，故氏之哲學遂成德意志之國家哲學。一八二九年，任為柏林大學之校長。一八三二年十一月四日，忽以成列病歿。

【著書】氏之著作除上述者外，尚有下列表列數種：(一) 哲學的科學全書 (Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften im Grundrisse) 一八一十年出版。(二) 法荷哲學 (Grundriss der Philosophie des Rechts) 一八一二年出版。(三) 歷史哲學 (Philosophie der Geschichte)。(四) 漢學 (Aesthetik)。(五) 宗教哲學 (Religionsphilosophie)。(六) 哲學學史 (Geschichte der Philosophie) 註——三至六。

係由氏之門弟子於其歿後，從講義或筆記中編輯而成。【學說】氏之哲學，在近代思想中，占一顯著之地位。總意志唯心主義者之運動 (Idealistishe Bewegung) 係繼自於前，康德 (Kant) 則承其於後，至氏而告大成。此處哲學學說均以為宇宙乃精神 (Geist) 之表現，會精神，則宇宙不可解。而德之哲學含有二元論之色彩，經亞圖二氏學說之引伸擴充，二元論之色彩因以消失，故亞圖氏於哲學上為一進化論者，同時又為一唯心論者。氏以爲自然 (Natur) 與精神二界，彼此相輔，缺一不可。生活之真正意義，在於進步或發展。發展之唯一條件為自由。此問題之最後解決，形成其哲學上之一定理，所謂相對之進步 (Progress by antagonism) 即有一物必有一相反對

之物。有此相反對之物，復有一第三者出而調和之，於是繼續變化，而達於高尚境地。此氏之調和，為進化之問題，亦即為其說「多」(diversity) 中之「一」(unity) 之唯一方法。而論之，氏以為生活乃一種歷程 (Prozess)，精神之實現其自己，必須經過若干階級或時期，再各發展之時期，必須與發展而得有效之時期區別，欲得「自我實現」(Selbstverwirklichung)。「最高之」(Die wahre Unity) 必須在「多」之中表現。而「多」必須放棄其低級之自由以求高級之自由，始能達於真正自由之境地。

以上係黑智爾之哲學意見，凡可直接由其哲學理論中引出，彼雖無系統教育之書，然其教育見解亦屢見於哲學之中，而尤以見於法律哲學及精神現象學二書中者為多。在法律哲學中，論教育之社會的方面，是旁連從中學校時之學校說起，是足以見其對於教學之實踐與理論之見解。

依氏之唯心的進化觀 (Idealistishe view of evolution) 而論，人類時期為發展組織中之最危急時期。人而欲達於較高尚之境地，彼必須離開其自身中「自然」與「精神」之衝突之需要，則與此衝突有關者，蓋兒童不知知進步之必要，亦不知進步之真正意義也。在兒童之中，「自然」之勢力，強於「精神」之勢力，感覺生活之發展，勝於理想生活。故國家或家庭之組織中，必須規定教養與訓練兒童之制。教育者，乃應與社會，於共同目的之下，協力合作之任務。為父母者，對於兒童之初期教育，負有重大之責任。迨兒童達於學齡時代，始受社會及公立學校教

員之陶冶。家庭與社會合作之時，其共同之目的為進德。氏以為惟有進德之人，念自由，惟自由為精神之主要特性。欲得道德與自由，莫如進德。自由教育 (liberal education) 自由教育，使「精神」脫離「自然」之束縛，而使精神與宇宙合一，精神在活自以高尚。所謂自由教育，實含拉丁語與希臘語之教授。氏以此二科自足以使學生與古人之思想、行為、感情等相接觸。彼之提倡古典語研究，著眼於哲學方面，非如一般教師之以為形式之訓練 (formal training) 也。彼又以「貴冑」為教育兒童所必要。貴冑者，犯法者之正當報應，而學校中不可缺者也。道德訓練，宜分為直接的與間接的二種。前者由宗教與哲學二科目演輪之；後者由普通科目中之行。

【著書】當氏生存之時，其學說對於教育上，已影響甚大，即在歿後之若干年間，教育學說仍不能超出於氏之所提倡者。如福隆培爾 (參考另條) 之教育學，其例也。氏之門弟子，應發其教育哲學 (Pädagogik als System, 1868 hr. as the Philosophy of Education, by A. O. Bruckner) 一書，竭力發揮氏之教育意見，可告讀者參考。

黑智爾學派 Hegelians
方黑智爾稱學柏林之日，其魏爾勒全國，恰有普魯士官學之觀。雖間有反對者，而世人不為之動耳。比其本也，亦其說者，頗分兩派。一八三五年，阿特希同 (Arzt) 之著書，提出版用派之爭，以起其所爭執，乃關於宗教上解釋，而解釋之由所異，則繫於黑智爾用語之隱晦。黑智爾言，一切思考，

一切事物，必有矛盾，而矛盾終於綜合。名此綜合曰 *Ansichung*，即舉證高麗之意。而在德國中，可用三種解釋法，即博高之放棄之意，保留之意是也。斯脫老司承黑智爾思考發展說而首宗教價值為達到哲學之一階梯。此首大為右宗教者所贊成。其持防溫和者，則謂宗教以上，固有哲學在，但不宜以哲學故，而化宗教為無用。是時議會中，攻擊政府最力者，為議席之左，稱左黨，其溫和者，曰右黨，折衷於兩黨間者，曰中央黨。人因仿其例，亦以左右中央之名，名黑智爾學派。左黨結者，斯特老司而外，首數復尼 (Banon)。所著基督教本質論，號之斯特老司宣言尤為激烈。而費克巴屈 (Bonobach) 歐格 (Ruge) 之徒，亦以黑智爾之絕對論為其基礎。其所主張，對於唯物論為近，較右黨者，若格爾勒 (Gaelle) 格希勒 (Gallie) 威利克 (Hirrich) 干斯 (Gans) 諸家皆是其有趨乎極端者。不會皈依正教主義之下。以中央黨稱者，則有康拉得 (Dornall) 羅生克 (Rosenkrantz) 舍爾 (Schaller) 米爾德 (Mihale) 羅推 (Rochow) 之屬。屬右黨中央黨之月，亦皆著以宣言，其論頗有分別也。又有廣而數之者，則哲學史家之斐西那 (Kuno Fischer) 奧爾特曼 (Hadamard) 帝拉 (Zeller) 美學家之哥斯拉 (Schinger) 哥斯特林 (Koslin) 專長經批評學之保羅 (Baue) 主張社會非階之恩及屈 (Alfry) 拉薩爾 (Lasalle) 若及及屈 (Baue) 萊克 (Lach) 馬尼胡克 (Marhuoke) 維德曼 (Bodor mann) 布那克 (Pauole) 史圖芬 (Frank) 拉新斯 (Lasson) 諸家俱設諸黑智爾派之列。無定論也。

前途而外，尚有一派，雖亦認右黨之超絕神識，而謂從黑智爾之既以推則知彼左黨所主張者，自是虛有之結果。故頗反對黑智爾之哲學，更思從經驗派之立足地，以建設有神論。按其實際，仍是襲取黑智爾哲學之一部分，而且完全承守，而調和於內在神與超絕神論之間。人自品派曰牛里智爾派 (Halt-Tegelin)。代表者，如威斯 (Wolss) 烏里 (Ulrich) 小德魯 (Thormann Fuchs) 是而森格勒 (Sengler) 頭特德 (Leon Schmidt) 替拉厄斯 (Thunies) 等，亦其類。

英法兩國，有繼承黑智爾之影響，而既稍變其形貌者，如所謂新康德派或辯批評派之徒，亦發稱新黑智爾派。英之格格 (Gross) 哥林格 (Sirling) 岡德 (Gint) 法之維德 (Vacherot) 德萊 (Proudhon) 及之德拉 (Yon) 斯頓牙德 (Spavontine) 俱是也。

達學習困難之目的也。夫學習困難之目的，除上述三項外，其重要，尤在能解決困難上發生之疑問。

兒童在困難上習作，遇到疑難之處，若不能設法解決，則此種習作，直等於學徒式之習作，在教育上殊無價值之可言。蓋學習困難之目的，並不在此，而在其能設法困難而設法解決之也。解決之法，在能利用日常習作之經驗與所求得之智識而應用推理以解決之而已。

至於教學困難科之方法，可分述如下：

- (一) 依困難科之性質而施教；
- (二) 依困難科之內容而施教；
- (三) 依困難科之目的而施教。

夫教授困難科，皆應有所依據。然兒童心理，不同常人，若依據上述三項而分別施教，則致等定從枯槁無味。因此，教師胸中須存有此三種標的，惟不可使兒童心目中亦顯有此三種區別。故教師應取之態度：

第一、應利用兒童之興趣。兒童心理，喜動而不喜靜。固應注重實習，故兒童對之頗多興趣。兒童既有興趣，教師即應利用之以施教。

兒童對於困難科興趣之養成，上述喜動之心理外，尚有二種心理：(一)喜探偵，(二)喜逞強是也。

第二、應利用良好之機會。不論作何事，皆須有良好之機會，學習困難亦然。蓋學習困難科所利用之機會，除兒童之本身興趣外，尚有二種：(一)環境之刺激與(二)自身之需要。為教師者，倘能利用此種機會，則兒童習作之結果，定必優良，可斷言也。至習作時，有二點亦須注意，即兒童作

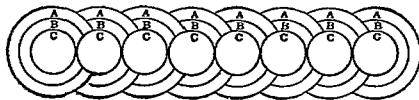
業之持久，與體力費用之經濟是也。
圖演 Peircean

包羅加敏之美學，以圓錐稱義之性質。其成曰：「美也者，由取觀而得，是一種認識不明之「圓錐相」。圓錐相，即映眼中之鏡中見統之一謂。如此思想，蓋本自彰顯，而包羅加敏則明揚之。彼輩時代之美學，咸以此為一重要觀念。既瞭解此語為客觀的合律性之旨，而敏之曰：「不欲思惟而直感以爲美者，斯謂之美，非以認識其圓錐故也。即一物，而判斷其圓錐與否，則已存其物」之概念，在此便是思惟一若思惟，已離乎美感之外。」後之形式派美學，雖有承康德之意義以設圓錐者，顯此問題，已不甚為學者所重視矣。故學會理學之用此語，以隱作完成或完全為煩，見一完成說。

圖同制 Concentric Plan

圖同制，創自美國之聖大巴巴拉地方(Santa Barbara, California)。依此法編制，各學年皆分A、B、C三組。自第一學年起，至第六學年止，其基本教材由C順序而即在每一學年，A、B、C各組之根本教材實屬同一。A不過較C稍複雜教材之範圍，以作次學年之準備而已。學生在第一學年之末，如修畢C之學科，則升入B，如修畢B之學科，則升入A。若A一經修了，則學生即可升入第二學年之C。故在是種組織，學生得隨學力隨時升級。今舉該制升級之一實例如下：
一年四升級之次數 0 1 2 3 4 5 6 7 8

傳入數 28 58 108 160 214 270 328 388 450
由此以觀，則一年升三級者最為普通，如求其百分率，則兒童百分之三十四係普通，百分之二十四係普通，百分之二十二係普通。就此觀之，長短而論，其長處為：(一)兒童得由學力進步之程度隨時升適當之位置，(二)每級學生較少，因之對於個別之處理，較為便利，(三)足以引起兒童之奮鬥；其短處則為：(一)重視實習兒而忽視中等以下之兒童，(二)教師往往易偏皮相之觀察而不顯兒童之實力。對於此法，可以下圖表示之。



圖柱體 Cylinder

由圓柱面及割截此面之平行二直線所成之立體，曰柱體。若旋成圓柱面之底面為圓，謂之圓柱體。若為橢圓，謂之橢圓柱體；若軸線垂直於底面之平面者，曰正圓柱體；其非垂直者，曰斜圓柱體。法求積法，亦為希臘古代幾何學家所已知，尤以阿基米德(Archimedes)氏之研究為最精密者。

圖維體 Cone

由錐狀面及割截此面各原線之平面所成之立體，曰

四圓錐。四錐，有頂圓錐，正四錐，直角圓錐，及斜圓錐等之分。(二)圓錐在定點(即頂點)之對邊者，曰頂圓錐；四錐底面成正圓者，曰正圓錐；若頂點在底面中之垂直線上，曰直角圓錐；若軸線與底面不成直角者，則曰斜圓錐。四錐之求積法，希臘古代幾何學家已知之，而研究最精者，首推阿基米得氏。

圓錐曲線教學法 The Teaching of Conic Sections

學生之欲習圓錐曲線者，宜於初等算學具有根底而後可。如於等腰三角形定理或 $a^2 + b^2 = c^2$ 公式，尚未能了了者，知幾何以圓錐曲線則難從數時間矣。又處理相似形時，如予以相當之三角名詞，其意義每易明瞭。故此種名詞，亦不可不熟知也。

此種學科之教學應由各觀點同時或更審討論之。第一課先研究圓錐之平斷面以立體幾何學推論焦點及雙焦點之性質。第二課求解析方程式曲線之普通性質。每一性質，用平面幾何學，或立體幾何學，或解算幾何學之直交坐標，或圓極坐標，正射影或圓錐式射影證明之。總之屬於圓錐之定理，可以同一法則證之。數法迭用，更為有益。一以指示某法之優點或弱點，二以明幾何學手續與代數手續之關係。每一定理及每一證明之範圍與限度須知之甚確，而圖形與解脫因圖線不同所生之殊異，亦必為之詳細講解。然植物線在幾何學上及代數上皆甚簡單，亦宜特別注意。對於其他新觀念，均已熟悉，如更欲作更深研究，應授以虛元之觀念。變形之方法。(若射影法，退求法 (inversion))

五藝法 (craft-approach) 等不特多用，高等算學，亦宜不時參考。此法已於作曲線圖時早已及之，如 $\frac{1}{2}$ 之類非必要時，就曲線不必過於準確，以省時間。蓋以繪給一圖，不如繪粗圖兩個如繪圓及雙曲線之為愈也。依粗圖形成為習慣，將長於用目而拙於用心，在平面幾何學已屬不宜，至於立體幾何學將更不宜矣。畫曲線之時，雖不必精細，然關於其重要性質之處，須甚準確且足以顯示解析上之步驟，是亦一種具有價值之訓練也。惟初學之學生，若不能自製圓錐其粗惡，猶勝於精緻之模型也。

凡研究圓錐曲線者，應生極大之興趣，若究其研究之費事與困難即不知以其時間與精力用之於他種算學，若僅欲以之敷衍考試，則尤無謂矣。

模型教學法 The Teaching of Modeling

模型不過為一種含有教育價值之科目，非可視為練習專門點技之方法者也。金木等工，須有優良之技術，若欲從事其中，非先熟知許多繁雜之手續及能巧用各種不同之器具不為功。至於泥工，則非極簡單矣。

模型乃堆土而成，而每英寸堆積，僅須手摺與摺摺摺之印，蓋手指摺摺乃初級泥工所需要之唯一工具也。自此之故，因與與製造物發生有直接之關係，而模型，亦即可謂為一種身心活動之合作。

學校中欲使模型一科得成効，則聘請該科教員須具有下列之三條件：(一)明白模型在教育上之重要；(二)確知兒童之性質及其身心之發展；及(三)學有模型之技術。

術。然為模型教員者，應備具有：(一)(二)三條件，而缺少最後之條件，則亦可勝任。但者欲使：(一)(二)三條件，則其技術雖巧，亦難望其靈動模型之能事矣。

至於學校生活略可分為四期，茲述如下：

(一)第一期為預備或幼齡時期 (The preparatory or kindergarten stage)。當此時期，學生之為各種手工，以有遊戲本能為主要之動力。是以教以泥塑須出於學生有藝術表現之需要，而自願操作亦當以此為自願者也。所謂藝術表現，並不注重於兒童之如何塑造，而注重於其所製造者為何物。至於如何製造，其方法須由教員指導之，而此尚非其時也。再者，為教員者，又不可指定其物，或出題目，以驗學生之表現能力。蓋因形體之學，特別為自然物體之形，極形繁雜，倘非兒童所能理解也。故為教員者，不可乎此，而指定其物，或出題目，使令兒童習之，則兒童或將因其試驗之失敗而呈現恐懼之狀，或將因此其智力之不足而草率了事矣。

(二)第二期發生一種較高之原動力，即所謂初期之創造本能 (The creative orative instinct)。是也。當此時期，兒童則富有建造實物形式之能力。彼等欲實現其所理想之木磚城堡，及泥沙炮台等，然其所用則受材料之限制，一切作品均為小規模者。一因空間與材料之限制，二因設備建造精熟之限制，須有賴於機械之輔助也。

兒童在此種條件中，誠有與與一定而目的之教育之必要。為教員者，倘利用兒童之遊戲本能而指導之，則彼將得有純正之技術矣。

此期之教育，雖仍含有兒童自由表現之意，然此尚非為完全之目的。普通所用之種種材料，須常選擇習用之，初能使各種手工生有密切之關係，則其性質為二，其例如仿製一「本地風景」之模型，凡可用膠水及紙布等所製之部份，則仍以此類材料為之，而仍有必須用泥土之處則以泥土為之。

(三)第三期，學生將入於技術之範圍，而知「正確」(accuracy)之重要。至於詳密之立體學，則須有傾於線(line)與色(colour)之圖畫製型(moulding)與圖畫(drawing)二者之適合，各可增加其在教育上之價值。

(四)第四期既達，則不論年齡之大小，學生均有一藝術的情感(The artistic sense)。至於於教育，對此情感常思所以培植而發展之。譬如樹葉、甲殼、與果等模型之製作，最適宜於實習。人類模型，則製作較難，惟若學足眼耳，或校中一同學之製，則尚易摹製也。(博文)

塞爾維亞教育 The Educational System of Servia

塞爾維亞設有公共教育部以管理全國教育。該部之預算，在一千九百零年時，僅三百萬法郎(合十一萬磅)。至一千九百十四年，增為一千四百五十萬四千三百三十六法郎(合五十八萬磅)。一千九百二十年，合門內哥羅(即黑山)而言，其預算為六十七萬磅。一千八百八十八萬五千二百八十五法郎(合一百二十五萬六千磅)。茲分教育初等、中等、高等三項述之於下：

【初等教育】全國小學，在一千八百三十年時，僅有

十所，以後逐年增加。計一千八百三十六年時有七十二所；一千八百六十六年時，有二百一十所；一千八百五十五年時，有三百所左右；一千八百五十年時，有五百二十四所；一千九百零三年時，有一千二百六十三所；一千九百一十一年時，有一千四百二十五所。最近則共有二千一百二十九所。如以兩校由校長一人處理者，亦作二校計，則初等小學數為四千零十五所。

此種初等學校，百分之三為日語學校，日初等小學。日高級初等小學。幼童學校，多半設於鎮上，教授讀寫諸科。兒童自四歲至六歲入之。初等小學，設於市鎮或鄉村中，兒童自六歲至十歲入之。分為四級。其教授科目有宗教、文法、古斯拉夫語、地理、歷史、算術、幾何、博物、家政、唱曲、體操等。高級初等小學，大半設於較重要之市鎮上，招收初等小學之畢業生。修業年限視地方之需要，二年三年不等。所教授者多關於工業、商業以及土地分配等諸科目。此種高級初等小學，創設於一千八百九十八年，目前共有九所。對於女孩，則尚有家政學校七所。

最近對於全國不識字之農夫，亦設有相當之學校。用塞爾維亞語，編成一種自修用之讀本，以塞爾維亞語，辦法簡單，且其發音有慮，故人人易於了解。今此種專為不識字者而設立之學校，共有一百五十八所。

【中等教育】進步亦甚速。在一千八百零八年至一千八百三十年之間，原有中等學校一所。一千八百三十三年增為五所。最近獨立之中學共有五十二所。其中八年畢業者為辦理完備之中等學校(Completo Collegia)，六年或四年畢業者為辦理不完備之中等學校(Incompleto

Collegio)。首都柏格格得(Belgrade)之八所，悉係八年畢業。私立中學，則散在首都及各國各地。

當一千八百三十年時，中等教育頗重於古典研究。其後歷經改良，遂漸變為新式。計其教授科有下列數種：宗教、國文、古斯拉夫語(第三年後始修習)、法語(第一年後修習)、俄語(第七年後修習)、德語(第五年後修習)、地理、歷史、算術、博物、哲學大意、唱曲、體操。第四年未考一種考試，名曰低級試驗(Lower Proficiency Exam)。第八年末，經過考試後，授學生以學位。

各科所用教科書，內容雖不豐，然非常明晰而合於實用。外國語(塞爾維亞學生甚喜修習外國語)之教授，亦頗重實用，如習語法、舉例的實物教授法、對語法、參考外國語書籍等，皆為校中所通用。此中法蘭西語之教授，尤為顯著。通常高級學生須過十種至五十種之法國語書籍。教授本國歷史地理時，則常率全班學生至國內各地或使使用塞爾維亞語之國(如門內哥羅 Montenegro、波斯尼亞 Bosnia 等)旅行參觀。自修科學之教學，亦常舉之旅行。至兵式體操及普通運動等科目，學生練習者甚多。

重要之中等學校中，設有師範科。是為造就教員計，特設師範學校柏爾格得(Belgrade)、斯考普勒耶(Shkoplje)及 Krupnitsva, Jendina, Aleksina, Zvečan 等地。此外與普通中學校同程度之學校，尚有神學學校、商業學校、農業學校、美術學校、音樂學校等，或設在首都，或設在其他重要之國。

【高等教育與大學】 高等教育始行於一千八百三十八年。是年設置文與理科 (Faculty of Letters and Science)。其後於一千八百四十一年添設法科。一千八百四十六年添設工科。初此種學校用 "gymnasium" 之名。一千八百六十三年經改組後始用 "Höheres Schulwesen" 之名。至一千九百零五年合併以上各校成一大學。

柏爾格利得大學 (Bergakademie) 現分五科。哲學、法學、應用科學、神學、醫學是也。哲學科包含文學與科學而言。有斯拉丁語及斯拉夫文學教授各二人。於通斯拉夫語與文學教員二人。比較文學、古典語學、(如希臘語、拉丁語、俄國語) 學、(如意大利語、法語、西班牙語、葡國語) 學等。惟領語學教授各三人。英語與文學之講度由一英國人擔任。此外復有專授「東羅馬帝國時代之建築與美術」、「羅馬帝國古代文明」、「中世紀歐洲歷史與藝術」及「有史前之文化」之教授各一人。塞爾維亞地理及人種學 (Anthropology) 有教授四人。塞爾維亞歷史有教授二人。普通史有教授三人。法科中除教授普通法學外。尚有專授斯拉夫法律 (Savoyan Law) 之講度。應用科學科其組織仿工務學校 (Technische) 科學科。醫學科雖設定於一千九百零五年。至一千九百一十年始開課。各科均四年畢業。畢業時有碩士 (Magister) 博士學位之給與。

總計柏爾格利得大學之教授團有教員一百二十六人。按等不特研究科學。且以傳播教育為志。聯合全國中學之教員組織預備學會。如塞爾維亞語學及文學研究會。

歐學研究社。地學研究社。其最著者。故巴爾幹半島諸國之大學中學術之研究。當推柏爾格利得大學為最盛。

當一千九百零年時。柏爾格利得大學僅有學生四十五人。在歐戰開始之前。有學生一千八百人。最近有學生四千人。除柏爾格利得大學外。斯勞哥耶耶 (Sarajevo) 有文科大學一。薩博魯加 (Srebrenica) 有法科大學一。均創設於一千九百二十年。前者有教授八人。後者有教授七人。又擬創設一平民大學 (Popular University) 正在規畫之中。

按塞爾維亞斯拉夫民族之。其語言與門的內哥羅。波斯尼亞。達爾馬西亞 (Dalmatia)。南匈牙利。哥羅尼亞 (Croatia)。伊斯特利亞 (Istria)。士里亞 (Slovenia)。克倫地亞 (Carniola)。卡尼鄂拉 (Carinthia) 等地之人。民所用之言語同。故今合併而成南斯拉夫。自經歐戰之後。柏爾格利得大學之圖書館。物理。化學。語言。實驗室全部被毀。全國初等小學與中學校亦大受損失。中小學校教員及大學之教授與學生之死於戰場者甚多。且下但經十年之努力。柏爾格利得大學早已恢復其原狀矣。(題)

擴充法
擴充法者。為養成兒童自動能力之一種實際的教學法也。在文章。繪畫。器具問題等中。留下若干缺點或懷疑之處。使學生自行研究。然後更設法自行填補之。是名擴充法。例如寫字法即其一。此項方法。能喚起兒童學習之興味。
英國之有名社改良家。生於威爾斯。名薩哥里里者。Robert Owen, 1771-1856

(Montgomeryshire) 之所撰 (New Town) 為製鐵器具者。維爾德之郵局長。年甚幼。即入學。研讀文學之書。七歲時。為學校之助教 (Tutor)。十一歲。為斯屈福 (Stratford) 布店之藝徒。一七八七年。英國工業革命初期。為曼徹斯特 (Manchester) 布店之助手。一七八九年。以製造紡機為業。未幾為一大棉工場之總管。一七九四年。為曼徹斯特之棉爾頓棉絲公司之總理。一七九九年。以私費購入棉斯得 (Gillingham) 附近之紐拉察爾克 (New Lanark) 之棉工場。同年秋間。與原工場主得爾 (David Dale) 之女。改號維林 (Anna Carolina) 結婚。

當兵於曼徹斯特與物理學家波爾頓 (John Dalton) 及拉貝爾爾 (Dr. Parr) 等相諮詢。並為曼徹斯特文學協會 (Manchester Literary and Philosophical Society) 之會員。其欲改革工場組織。注意工人。為德之教育及居處之心。即與此等人相接觸而起。初紐拉察爾克之棉工場。原有工人二千二百人左右。其中五百人係兒童。悉受過教育。自兵為該工場之主人後。即大為改革。注意工場之管理。工人之清潔與道德。並兒童工作者。年餘為十歲。幼兒童學校以教授工人子女在十歲以下者。校中教授與訓練。一仿蘭加新德 (Lancaster) 參考員條之方法。並以廉價。供給飲食等日用品於工人。大得工人之信賴。

一八三三年。薩哥里里 (Owen) 及亞倫 (William Allen) 等加入紐拉察爾克棉工場。為股董。自一八一二年至一八一六年間。發表著一書。名曰「新社會」。

觀(A New View of Society)。此書又名人權品性之養成論(Essays on the Formation of Human Character)。據建設社會中之主要點，以示與次對於教育之建議。(一)正視環境而轉移，環境足以決定品性之善惡。(二)用適當之方法，改良社會環境與經濟組織，則社會各階級，自無知識階級至開明階級間之各階級——多可養成普通之品性。(三)兒童天性本無一定之(Genetic quality of Child nature)，故得與吾人希望之目的，以養成某種品性。(四)社會之貧窮與罪惡，悉由各種訓練與管理之不得當。(五)最大多數之最大幸福為管理上最後之目的。(六)無論何種國家，欲治理得當，必須注意於國民品性之養成，並須有固本之教育制度，實行普及的初等教育，咸有能之教員。

一八一八年，氏作瑞士之遊，過瑞士塔洛齊及隆勃登(Vallois)地，以所撰改革社會之主義不能實現於英國，一八二三年，遂更換。一八二五年，以三萬鎊購印第安納州密巴士(Whalan)河上之地二萬英畝，設一新村，村名新調和(New Harmony)。有居民九百人，實行共產主義。村中設有農場學校，工場及演說室等等，兒童之教育，在該機關村中最高注意，惟為時未久，因難立見。一八二八年，全村解散。一八二九年，氏與紐拉琴爾脫亦脫離關係。自一八二九至一八五八年之間，氏仍竭力宣傳偽作運動與社會主義，並以私人之財產作種種有益於社會之事。一八五八年十一月十七日，歿於新澤。

奧古斯丁 St. Augustine, 354—430

阿非利加人紀元三百五十四年十一月十三日，生於塔加斯(Timga)，今法領阿爾及利亞(Algeria)之南阿拉斯(South-Africa)。父為本地之官吏而非基督教徒。少時，在公立初等學校受教育。後入文法學校(Grammaire)修習希臘及拉丁語。志欲於將來律師之職，又往馬杜拉(Madras)之市立學校研究修辭學。年十六，父歿，其叔父遂之入迦太基(Carthage)之省立大學。氏於此，習理學、算學、數學及天文學諸科。年十八，設回塞薩(Caesar)N. Hadrumalim，大受感動，遂好研究哲學。同時復信奉馬提教(Maritanism)，係紀元三世起時，有波西人馬提(Martin)所倡之教。該教持二元論，即以人之身體，出自黑暗世界，故為惡；人之精神，出自光明世界，故為善。彼久有懷抱之律師希望，亦復擯却，遂至本地塔加斯以教授文法為生，同時復繼續研究哲學。

四三三—四三九(或三八〇)年，起程大馬路一學校，專以修辭學教人，惟以學生不聽教管，終於制訓，又以此時對於馬提教，已漸失所信，知不能於此發現真正安心立命之道，遂決意離非洲。於紀元三八四年赴羅馬，復設一條辭學校以教人。同年，得他人介紹，赴米蘭(Milan)，任一官立學校之修辭學教授。

當氏在羅馬之時，與之宗教情形，已使氏傾向於新阿加之米派(New Academy)之學說，然中心仍未得其所安。後，研究新柏拉圖派(New Platonism)之著作，發覺實通基督教之教義。與學生數人，遊歷於阿爾卑斯山附近之村莊，專以研究柏拉圖之哲學。紀元三八七年，回

米蘭，由米蘭主教奧安布洛塞(St. Ambrose)，加以基督教之洗禮。自是乃一變而為基督教之忠實教徒。對馬提教以及其他之異端，均作論文以排斥之。紀元三九一年，返塔加斯。當時之教徒，強推彼為哥拉(Gloria)之主教。彼後委身於宗教事業，為基督教辯護，未嘗少懈。後任達爾馬提亞(Dalmatia)白蘭班牙使入非洲，到處設教，喜教亦蒙其難。氏即身教於士帝色包圍之中，時紀元四三〇年，八月二十八日也。

氏於宗教上及哲學上之著作甚多，且甚重要。宗教改革時代，各反對派多引證之，以為論辯之根據。茲舉其要者，錄於下：

(一)懺悔錄(Confessions) 係氏之自敘傳，約紀元四百十年時著。書中敘述氏生後至受基督教洗禮時之言行，並討論哲學、宗教等問題。

(二)基督教義(De Doctrina Christiana) 著於三九七至四〇六年之間。

(三)神國(De Civitate Dei) 著於四一三至四二七年之間。

(四)証正(Revelation) 四二六或四二七年著。係承認自己往昔所主張之新學說之證據而訂正之者。

奧坎威廉 William of Occam, 1270—1347

中世紀之煩瑣哲學者，唯名論派(Nominalist)之巨擘。英國人。約生於四三二(或四二七)年。初在牛津大學之聖彼得學院(Senten Colledge)；三一九年，復進法蘭西巴黎(Parisiensis)之教徒

赴巴黎大學並師司各脫新學。當時國家與教會皆起衝突，氏知國家主義派 (Nationalists) 反對教王之干涉政治。王以教諭召喚新學，得巴爾哈路馬希 (Bartholomaeus) 之保護，匿居德國。

氏學說之要點，約而言之有四：(一) 辯論體 (Matter) 爲存在，一切知識均自辯體得來；(二) 基督 (Christ) 乃自個體抽象而出之類似性，惟存在於人之觀念中，能單獨存在；(三) 宗教上之信仰，不能以理性認識之；(四) 國家與教會信仰及學問，神學與哲學，當嚴爲區別，不得合爲一體。

氏之學說，表面上似若反對教會，其實乃保護教會。蓋神學與哲學畫分之後，哲學不能以理性批評神學，神學亦不能不以信仰者攻擊哲學。如是，教會與哲學二者之基礎始各穩固。此實開後世宗教改革與自由研究之端緒也。

奧國教育 The Educational System of Austria

歐戰發生，奧國內部情形紛亂，難以和平條約之締結，全國政治趨化，正在改造之中。可據之統計，實有缺如。故本文所敘僅以奧國一九一四年以前之教育情形爲限。然所述事實，或可視爲新奧共和國教育制度之基礎焉。

一九一四年時，奧國教育之程度視其鄰國爲高；倘國中人士，不以國籍之不同，彼此衝突，則其教育，或可更爲進步。奧中各大學及高等學校所演論之知識，分量甚多。惟對於體育，則不如匈牙利 (Hungary) 各學校之注意。全國

公衆教育，由四種機關舉行之一：高等學校，中學校，專門學校，初等學校是也。此等學校，自一八六九年後，脫離教會之管理。

【高等學校】所謂高等學校者，包含大學八所——

維也納 (Vienna) 格拉茨 (Graz) 斯雷諾維克 (Saratof) 布拉格 (Prague) 薩羅維次 (Zamowitz) 以上五校均以德國教授，及布拉格之捷克大學 (Czech University at Prague) 勃蘭登堡及克拉科之波蘭大學 (Polish Universities of Lodz and Cracow) 除薩羅維次大學外，餘均設有神學法律經濟醫學哲學四科。神學科之教授，在各大學中大抵屬於羅馬教會 (Roman Catholic)，而薩羅維次大學則屬於希臘東方教派 (Greek-Orthodox)。

將來其一，即指示各年冬季中大學之情形。現表二對照，則可知奧國教育在歐戰發生以前發達之程度。歐戰若果與奧損失土地之大部分，而布拉格大學，薩羅維次大學，布拉格之捷克大學，勃蘭登堡及克拉科之波蘭大學，不復爲奧國所有。

大學推廣事業 (University extension work) 奧國立法於一八八五年創設通俗教育社 (Society for Popular Education)，以結核之此種運動，不合政治及教派之性質，因之基督教社會黨 (Christian Social) 爲完全天主教團體，反抗甚烈。此黨占有維也納市議會後，遂將該所享之特權及所用於市庫之補助金，全行停給。惟此舉反使各方面之閱歷及捐輸者，持不絕該

社於經濟上斷可獨立，乃復受地方官之羅網，最後於維也納設立工人高等學校三所。校中亦有教授與大學同學。生所習者爲政治學，自然科學，哲學，英國文學，美術，歷史，音樂，攝影等。大部女生學習語言歷史以及藝術諸科，而科學則學習者少。二校均設有實驗室，其設備且較大學爲精。每年有假日旅行之舉 (annual holiday tour) 使演講者與學生之間關係更密切，成績甚優。即大學校亦以之爲甚有價值者而表揚。

除大學外，尚有高等專門學校七所。其地址如下：維也納、格拉茨、布拉格、薩羅維次 (Zamowitz) 以上四校用德國教授；布拉格 (捷克時)、布羅 (捷克時) 設立於一八九九年；及勃蘭登堡或蘭的各校，均設農機、土木、化學、建築、造屋及普通等科。惟薩羅維次專門學校設農科 (Outlines Department)，勃蘭登堡則無普通科。

維也納尚有高等農業學校一所，爲農林及專門種植三科。以上各校學生每年冬季畢業之數可參觀表三。上述高等學校外，尚有維也納之高等獸醫學校；爾奧本 (Loben) 及薩里布藍 (Striborn) 之礦業專門學校；維也納、布拉格、克拉科等之美術學校；薩爾斯堡 (Salzburg) 奧羅次 (Omitz) 之海軍學校；奧羅次 (Gotholz) 之海軍學校 (Seemarine)；維也納之新教神學學校。總計全奧帝國 (匈牙利在外) 之神學學校，不下四十五所。而類別之則僅爲三種：即希臘海法派 (Greek-Catholic) 希臘東方派 (Greek-Orthodox) 及羅馬尼亞派 (Romanian) 是也。

【中等教育】 中學校由普通中學校 (Gymnasien, 與英國之文法學校 Grammar school 相當) 實科中學校 (Real-Gymnasien) 及實科學校 (Realschulen) 組成之普通中學校或古學 (Griechische Culture), 他種學校則重普通教育, 其發展之情形, 請參考表四。

全國高等及中等學校, 於歐戰未起之前, 頗努力於教育之改進, 欲以近代語代替希臘與拉丁, 古典文學之教授皆反對此舉, 因此各趨一轍, 爭辯甚烈。

【初級教育】 全國師範學校 (Lehrer-ausbildungsschulen) 共八十所, 其中五十所為男子, 三十三所為女子, 普通四年, 給以文憑, 始得任教員之職, 惟女子於文學, 科學或醫學雖具有資格而實際以教授為職業者甚少, 因社會上不甚獎勵之也, 且女子不得習法律。

特殊學校 (Special Schools) 於一九一四年時, 全國師範學校一百八十七所, 工業學校九百四十七所, 而後者之中有二一所為國民小學, 一五八所為特殊工業學校, 七六一所為成人學校, 此外尚有農林學校一三七所, 礦業學校六所, 航海學校三所, 獸醫學校八所, 造船學校一五所, 音樂及戲劇學校五〇九所, 延緩及刺繡等學校六一二所, 教授特殊技能者八〇二所, 其中最著名者為維也納之藝術學校 (Kunstgewerbeschule) 和圖爾之人類修習所。

【初等教育】 全國小村鎮之初等教育, 由國民學校 (Volksschulen) 行之, 其較大之鎮, 則設有市立學校 (Städtische Schulen), 一八六九年之教育法規定每村有六歲以上之兒童四十名, 必設公立初等小學一所, 除一二

特殊情形外, 兒童自六歲至十四歲必須登學, 其私立學校, 與該教育法之規定相符合者, 亦准設立, 與公立學校同等待遇, 此等國民學校及市立學校之發達情形, 可於表五見其大概。

於一九〇八年時, 公立之初等小學中, 百分之四二, 僅設一級, 百分之二五, 有二級, 百分之二一, 有三級, 百分之七, 有四級, 百分之二, 有五級, 百分之四, 有六級或八級, 其教授時數, 百分之四〇, 用德語, 百分之二六, 用捷克斯, 百分之二, 用波蘭語, 百分之二, 用羅馬尼亞語 (Romanian), 百分之四, 用意大利語, 百分之四, 用新羅教英語 (Slovak), 百分之二, 用塞爾維亞語 (Serbian), 百分之三, 用羅馬尼亞語 (Rumanian), 總數之統計, 平均十萬人口有初等小學校七十七所, 每一小學有學生七十八人, 每一教員教授學生五十人, 強迫入學之兒童中, 百分之八十八為實際登學者。

奧國教育, 自大體上觀之, 雖甚優良, 然多山僻僻之境, 人民不識字者約居百分之七十五。

表三 奧國之高等專門學校

年	份	一八七五	一八八五	一八九五	一九〇五	一九一四
教員	員	二八七	三七一	四一六	五五三	
普通教授 (包含於教員一節中)	員	一〇二	一一〇	一三〇	一四一	一五六
演講次數	數	四四一	八四六	六七八	七〇九	七四五
學生登校數	數	一五七〇	二五五六	三二四〇	六一一七	九二八五
每十年之百分增進	率	六〇・二五	二二・六五	三三・六五	九四・八〇	五一・七九

表一 奧國之大學

年	份	一八七五	一八八五	一八九五
教員	員	六八九	一〇二九	一二六二
普通教授 (包含於教員一節中)	員	二七三	三三四	四二四
演講次數	數	一〇九一	一五四一	一九二五
學生登校數	數	九二七	一三〇六九	一六五六〇
每十年之百分增進	率	四一・六四	二六・七一	

表二 奧國之大學

年	份	一九〇五	一九一四
教員	員	一五七	一七七
普通教授 (包含於教員一節中)	員	五二九	六四六
演講次數	數	二二三三	二七四七
學生登校數	數	二〇二七五	二四〇六四
每十年之百分增進	率	二〇・八一	一八・六一

* 指示九年之百分增進率

表四 指示每九年之百分增進率

實科學校		普通中學		師範	
年	份	年	份	年	份
1875	1885	1875	1885	1875	1885
1885	1895	1885	1895	1885	1895
1895	1905	1895	1905	1895	1905
1905	1914	1905	1914	1905	1914
1914	1927	1914	1927	1914	1927
1927	1937	1927	1937	1927	1937
1937	1948	1937	1948	1937	1948
1948	1953	1948	1953	1948	1953
1953	1969	1953	1969	1953	1969
1969	1973	1969	1973	1969	1973
1973	1984	1973	1984	1973	1984

表五

公立初等小學		私立初等小學		初等小學		總計	
年	份	年	份	年	份	年	份
1875	1885	1875	1885	1875	1885	1875	1885
1885	1895	1885	1895	1885	1895	1885	1895
1895	1905	1895	1905	1895	1905	1895	1905
1905	1914	1905	1914	1905	1914	1905	1914
1914	1927	1914	1927	1914	1927	1914	1927
1927	1937	1927	1937	1927	1937	1927	1937
1937	1948	1937	1948	1937	1948	1937	1948
1948	1953	1948	1953	1948	1953	1948	1953
1953	1969	1953	1969	1953	1969	1953	1969
1969	1973	1969	1973	1969	1973	1969	1973
1973	1984	1973	1984	1973	1984	1973	1984

(註)私立初等小學一欄內之統計不甚可靠。

奧斯匹亞都 Oriskany

兒童教育用之最有名的叢書本，歐洲最普遍及最通行之學校用書也。一六五七年，為著名教育家麥奧斯匹亞 (John Amos Comenius) 所出版，已經歐洲各國文水，並開方言本，亦已有逐譯形式，改換刊本繁多，極廣流行。

奧國大學概略

迄今未已。此書可視為實物教授法教育之起源，而為自然之研究，始入學校功課之源泉也。
奧國大學，除駿之前，共有八所。其最著名者，為維也納大學 (見專誌)。感戰之後，則僅存三所矣。

各大學中分神學、法學 (內包政治經濟)、醫學、哲學四科。

大學師教育雖甚發達，但有充分之自治權。內部事務，師校長與學長主持。大學教授由大學推舉，教育總長任命，薪俸由政府給與。

女學生所學多為史學、語言學，以及與科學有關之藝術。男學生所習者多為政治、科學、哲學、英文、美術、史學。每年假期，教師學生一同出外旅行，以開闊性情之聯絡。近來大學教育，極有進步，觀於左列之表，即可知矣。

年	份	師	生
1875	273	9,230	
1885	334	13,069	
1895	424	16,560	
1905	519	20,275	
1914	646	24,064	

奧林比亞競技會 Olympic Games

奧林比亞競技會為古希臘最重要之典禮，且為希臘人紀年之點。相傳此會為奉祀赫斯 (Zeus) 天神而設。於紀元前一千二百一十二年由赫斯 (Heracles) 氏開其端。此事雖有始不具證，惟其後則此盛典，久未舉行。紀元前七百七十六年時，伊利斯 (Iris) 國王愛非特氏 (Pythagoras) 從萊姆士 (Lydia) 之官，而開史察所公認之第一次奧林比亞會。初，伊利斯的赫拉達大英，特爾亞

階梯 (Friedrich Baum) 之先驅也。參閱「培梯」條。五
三) 年女學堂論 (Queen Catherine) 合氏女
學科編 學習計劃氏又為伊拉斯莫斯之恩主特特伊
(Stomach) 之介紹 一男學計劃 牛津大學以法學
博士學位之 拜耶 為大學講師 俸金二十鎊 徵氏
曾讀學校 (Cornp Christ College) 之房屋以居
之自 一五三三年至一五二八年 徵氏時居英國之牛津
歐 時居荷蘭日 皇旨降臨 降臨時事件發生 徵氏監禁皇
后 失散原因之推究 因被拘留 皇勅 逐出 王廷 國王皇
后 兩方面之養老金 由是俱失 自一五二八年離英 至一五
三二年 受養老金之累 惟研究及著述 則無時或輟

二) 年 徵氏法所之事業及著述 以爲民
於其後之教育學 甚多貢獻 學者可參考 Schmidt 所編之
Fragekloppdie des Gemanen Erziehungs und
Unterrichtswesen 第九册第八百四十三頁至八百五
十五頁

徵氏之主要著作 可約舉於下 (一) Plans of
Education (1533); (二) De Institutione Formos
Orthodoxorum (1534); (三) In Roductio ad Sapientiam
(1535); (四) De Ganis Corruptarum Artium
(1536); (五) De Tridendis Disciplinis (1537);
(六) Zingana Latina Exercitatio (1539).

徵氏女子之教育 (即上舉之第二種) 一書 述其對
於女子教育之意見 乃根據文藝復興原理 以論女子教育
者之指揮也 仍存敬教之基礎 排斥閱讀中世裙之巫術

贊成手工教授 加入人文的拉丁 井立家庭教育之理想 習
藝 (即上舉之第三種) 一書 多為藝術教育 蓋學生
修養如知識之德則也 徵氏論 (即上舉之第四種與第
五種) 一書 乃徵氏教育著作中之最偉大者 分二部 一部
七卷 論學術授受之原理 尤以古時之學術為最 一部五
卷 論知識授受之原理 之作也

徵氏於一五三三年著論靈魂 (De anima) 一書
故有近世心理學之父之稱 此亦吾人所不當忽略者也

想像 Imagination

個人所未曾經歷之事物 關係 表德或感德之意識的
表象 (consona representation) 或起此表象之能力
謂之想像 故想像乃記憶之反 記憶者存有經驗之表象也
記憶與想像之基本的精神歷程皆為觀念 觀念者意
象之結合體也 故想像記憶皆以意象為其基礎 例如生而
盲者 永無視覺的意象 永無聽覺的意象 常人思
想時所用之意象亦各不相同 有多用視覺的意象者 亦有
多用聽覺與運動感覺的意象者 亦有僅用運動感覺的意
象者

記憶觀念與想像觀念之區別 大都為邏輯的區別 根
據意識而分 記憶的觀念涉及個人過去經驗之全部 例如
關於家庭或關於音樂之記憶的觀念 想像的觀念 則無個
人之經驗為其基礎 例如吾人可想像牛人半馬之怪物
與黃金山 及樂曲之新調等 由記憶的觀念而起者 為一
種思想的線索 (associative context) 然習的情緒與指
時間或地點之意識的線索 主想像的觀念則本甚新穎 故

無聯合之觀念 有生疏或新異之感 或尋求之意識的
態度而已 即想像觀念之本身 亦與記憶觀念不同 前者更
繁複且更完善 後者則簡括 疏略 且較難經歷時間 此一
差別 乃由於記憶與想像聯合趨勢 (Associating and
associative tendencies) 交互作用之不同 記憶時 聯
合趨勢或佔重要位置 所起之觀念 只須可以代表所欲回
想之經驗 則僅為部分的 甚至象徵的亦可 想像作用代表
新經驗 其想像觀念不僅指指「某個新物」 其本身即為
新物 乃原生 (production) 非再生 (reproduction) 也
此原生現象為聯合作用所不具 而又為產生強力之決
定趨勢之條件 故想像時觀念之過程為強力掣狹之決定
趨勢所指引 不似記憶觀念之散漫 而又比記憶觀念更為
整飭也

想像觀念所在之全部意識 可現初級的 (primary)
或二級的 (secondary) 之形式 我等可
依此而別被動的或再生的想像 與主動的或創造的想像
前者如讀有過之小說而起之想像 後者如作機械上或藝
術上之發明或創造之想像 二種想像中 意識內容 皆限於
為前後接續或待決之問題 所直接決定之精神歷程 假如
在創造的想像中 注意值及於表現取一概念或單一心情
之觀念 則二種想像之此項差異 亦不過程度上之不同 非
種類上之不同也 (參)

意志 Will

「意志作用之意義」 意志作用非精神作用之原素
乃精神作用之原素也 精神作用之原素 僅有感覺與

感情而歸，此外更無可以爲第三原素者。意志作用亦成自感覺經驗之組合，未嘗含有特異之原素。意志作用有一種特質，即吾人行動之際，常有活動之感 (Feeling of activity) 與之隨伴，此殆爲他種精神作用所無。活動之感，爲意志活動所持，亦非特別之原素。試分而考辨之，不總發見其爲原素作用所組合而成。

吾人所知覺或有所謂疲憊時面心不安，則欲於心中起一種變化，以驅除此不安之情。因不安之故，欲於心中引起變化者，曰動機。動機引起變化之結果，使不安之情，而爲充足之情，此全體之精神作用曰意志。

心有所志，則發爲運動，而意志作用以動機爲之基礎。故身體上之運動大抵出於動機，然實際生活中無動機而發生運動者，亦未嘗無之，如反射運動是也。反射運動者，對於外界之刺激作無意識的反應，不知有刺激，亦不知有反應，但於運動之後，始自覺其運動耳。反射運動雖屬無意識，而極有益於人生，是蓋長時期變化之結果也。

【意志作用之分類】以動機之形式爲標準，意志作用可分爲三種：(一)意識之中僅有一個動機，用以規定意志者曰衝動作用 (Impulsive process)；(二)意識之中，同時有數個動機，而其一最強，足以壓倒一切而規定意志者，曰有意作用 (Volitional process)；(三)數個動機並存於心，而其勢力之強約略相等，於是互相爭雄，其中動機本勝於他動機，而規定意志者，曰選擇作用 (Selective process)。衝動作用則無可以阻止其動機者，其動機一現，即成意志，而發爲運動，故有爲外物所左右而不能自主之

感。有意作用與選擇作用，因有數個動機，各欲規定意志以表現於運動，其決定過程複雜，故有自我爲政而不受外物束縛之感。

意志又有廣狹二義，自其廣義言之，則選擇作用，有意作用，衝動作用，以至運動運動皆屬意志作用。自其狹義言之，則衝動作用不得入於意志之範圍內。蓋吾人以爲意志作用，必出於若干動機之選擇，惟一動機不足以使意志成立。由今觀之，意志之多寡，乃程度之差，果不得據是以判其同異，故以廣狹二義爲當。

意識 Consciousness

指精神覺醒之狀態也。笛卡兒 (Descartes) 以前，皆以拉丁語之 *conscia* 及 *conscientia* 爲今世心理學所謂「意識」之義。笛卡兒始造作是語，以區別心附界，而謂精神界之有意識，猶諸物質界之有延是。後之學者，皆視意識即精神現象，而爲說頗不一。或如陸境，以人格之同一爲意識。或如薩爾巴特，以此表示同時活動之表象全體。或如哈爾斯敦，始以自我意識與意識作同一解釋。其說曰：「意識一語，乃單指而原始之概念，欲從原理上作一定義，若難措辭，然不難從哲學上分析之。畢竟意識者，自我認識自我之活動，又即在於是等活動之知力範圍中，非別有離此活動而存在。今之心理學，則區別意識與自我意識言之，而假定意識爲自明的現象，故不甚難以說明及定義也。」

意識流 The Stream of Consciousness
英國心理學家詹姆斯 (James) 所創。指詹姆斯所

著書中本名曰思想流 (The stream of thought)。後乃改此語代其意以爲吾之心理學，或以感覺爲簡單之精神作用，而思想感爲基，以次進入高級。其實經驗云云，由高級之描寫用，以得，而非經驗的現象的之事實。以是爲研究心理之門，未嘗當也。心理學之根本事實，存乎意識之進行，即各種精神狀態繼續以起無間無息之現象。因謂之意識流。蓋所謂心理學，即以此「意識流」作立足地，而由是分析解剖之者。嘗列舉意識之特質，凡四端。曰種種精神狀態，皆有投入此意識流，而占其一部分之傾向。曰意識之各狀態變化不絕。曰意識連續無間。曰意識恆能選擇對象。

意志哲學 Voluntaristic Philosophy

即哲學上之主義。以意志或欲欲爲宇宙人生之根本者是也。或謂與心理學上之主義，有所區別，特設是名。自來以意志哲學見稱者，數叔本華、尼采、然置重意志的原理者，固不乏其人也。參閱「主義」條。

意志教育 The Education of the Will

意志教育，常附帶在品性訓練之標題下討論，而絕少涉及機義的意志教育所包含之特殊問題者。此種討論之結果，實不足以扶助兒童意志力的發展。學校教育易顯關係生活及教師之感化力，以養成兒童之品性，絕無具體之方法以訓練兒童之意志者，故憾事也。

本文所欲討論之問題，即如何可鼓勵兒童養成堅強之意志力。此問題之答案，此處儘可述其大概，然有一重要原則，則頗可成立：即由近時心理實驗之，可知兒童意

志之訓練，余衆在適宜之環境中使有選擇自決之練習。教
學雖大有價值，對於意志之訓練，則不生任何效力也。

【意志之本性】意志之動作，與他種心的程序相仿
也，亦有三節：即：意志 (Conative) 情 (Affective) 知
(Cognitive) 是也。而尤以意志為中心，其特性且可於其餘
之三方面中見之。在意志之經驗中，意志已為原動。「我欲
為此」，即為吾人之斷語，既有此斷語，再繼之以動作，終必
能達到預定之目的。間或有阻礙發生，但在意志活動中，亦
定能撥而空之。意志之活動，一受挫折而不得進行，吾
人即失去自衛力而不能一心盡力以實現預定之目的。復
次，衝動情緒或情緒，如要求某種動作之實現，則意志之活
動即可因而增加其勢力。情緒與成事之念即相關連，即成
慾望之期成的情緒矣。第三，吾人決意欲成某事。此目的達
不能信為必達，然可信其因自己之活動而必能實現者也。
故意志與思想亦為一要素。較如意志之活動給吾人
以永久之藉，則無復有思想。凡一種目的，必與他種目的
有連貫之關係，吾人進行一事，對於所欲得之結果，及所取
之方法，均須有相當之智識。且吾人尤須想及所做之事，當
即為自己之動作，即為自己生活史中之一部分。所以吾人
須具有一種觀念，意吾人之動作應與吾人自己之品性
興趣等之永久觀念相關連。假如吾人在各種不同之動作
前，能謹慎選擇，則所發生之問題，並不為「此」或「彼」，而
為「我將為此」或「我將為彼」之問題矣。每一活
動與其所生之世界不能視為孤立，實為意識全體之「我」
之一部分也。

【意志之訓練】上述意志活動之簡短的分析，可示
吾人以訓練兒童意志之方。所謂意志，知三種本性，須同
時謀其發展。故為教師者須於其際生活中，予兒童以選擇
自決之機會，庶可增進兒童意志活動之能力。由此觀之，意
志與事實實不可分離。再者，兒童意志之強弱，大多本於兒
童之感情與情緒，故訓練意志，須同時培養智識、友愛、忠實
及他種情緒之組織等。但與英文發生關係之情緒，乃慾望
之情緒，欲求其滿足，誠有賴於兒童自身之努力者也。所以
此種情緒之發展，不僅由於學習事物即可收效，且須由於
其意的組織之滿足。嗣後，兒童之學識日增，思想力日強，則
彼將得有考慮之習慣。作一事，不但顧全目前之小利益，且
將顧及其對於自身將來永久影響。因此，彼之自衛力與
自勵力將更趨剛矣。

最後尚有一層，即意志教育，一方特注意重兒童自身
活動之經驗，然亦不得有輕視兒童之弊。單方面之發展，為
苦甚。大知僅重意志之一面，則易養成兒童剛愎自用之習慣。
如太重情之一面，又易鼓勵過度之弊。如僅重知，則
又將養成知而不用之流。故須多方之訓練，始得造成完
全之兒童也。

意識廣度 Span of Consciousness

一 剎那間，不改變其姿勢，而繼續刺激所能領會之
範圍，即意識廣度。意識廣度大小隨人而異。人之思想
神變態或方受催眠者，其意識廣度可異常狹窄。

意大利之教育 The Educational System of Italy

意大利第二次與拿破侖爭時，意王撒克威伊曼紐爾第
二 (Victor Emmanuel II of Savoy) 稱大臣力
院立亞·卡薩齊 (Luigia Casati) 之請，即頒布關於教
育之法律 (一八五九年十一月)。始僅適用於威尼達亞特
(Venetia) 力賓立亞 (Trieste) 及撒丁 (Sardinia)
等地，後漸推行於其他各地。現今所行之教育制度，大體上
與皇年 (一八五九年) 所規定者同，惟因歷年頒發之特
殊法律，故不免有部分之變更。

【幼童學校】意大利幼童學校 (Infant schools)
起原甚早。一八三一年佛蘭長利蘭特同治底 (Abate
Fornate A. Poni 1701-1858) 仿新加坡律克 (New
Lanark) 英國地名，英國之社會改良主義者羅伯奧文
Robert Owen 在此間設學校以教授工廠童者，以實行
其改革社會之目的。之制，創設幼童學校注重實物教授，
宗教及讀寫初步亦兼之。以較編織培爾之建立幼稚園
實早六年。其後聖特梅利女士等出，幼童學校之制大加改
良。此制遂運於意大利國內。外國亦遂為仿行。其特權利
起首所辦之嬰兒房 (Nido Infanzia) 係附設於羅馬
不動產管理處 (Real Estate Office) 內。

師範學校所附設之幼稚園，直接受教育當局之補助。此
等幼稚園係編織培爾式。然時或亦有加以修改者。其餘之
幼童學校係受鄉區，私人或宗教團體等之補助而設立。於
實際上非學校，乃一種慈善機關，故皆受內務部之監督。內
務部亦給以相當之補助。此外行政於地方或中央當局
之制訂下，由出資者在之。園立之幼稚園，無宗教一科。蓋

一九一五年之統計，意大利八千三百四十一區 (Comuni) 日也。中三千七百零六區均設有幼兒學校，計共五千四百五十五所。此中二千零三十一所，法律認為獨立之機關，有接受財產，及訂立合同之權；一千五百四十二所，係教會團體所辦；一千八百三十二所，係私人所辦。又此中一千七百五十一所，係採用阿諾法 (Arnoldi method)；二千五百八十所，係採用阿諾法之幼稚園，而附加以修改者；一百八十所，係採用阿諾法之「嬰兒房」，九百四十一所，係公衆育兒院。將一千七百二十二所，所保不取費，一千三百五十五所，全部取費，二千四百十八所，對家接納優之兒童，行取費。有主任教員三千五百四十九人，教員八千七百七十一人，其他職員五千八百六十人，學生十萬人。此中三歲至六歲者，占四十九萬六千七百九十三人 (男孩之數為二五〇二八九，女孩之數為二四六五〇四)。

【初等小學之管理】 依一八五九年所頒法律，公衆初等小學由各區之市議會管理之。(市議會會員係各區人民所選。此市議會行政之權則，半屬於市長 (Mayor) 半屬於市區委員 (command Board)。市區委員中有助理員若干人，由市議會會員中選出之，其中一人，其在區內各初等小學之視察，以及其他通俗教育之事務。在各區區對對於教育事務之權力甚大，惟大多數之區，因經濟或道德之不良，致無甚效果。故政府遂於一八七七、一八八五、一九〇三、一九〇四、一九〇六年，頒布各種法律，以限制各區之教育行政權。如教員之任用，免職，薪金，僱勞，待遇與學生對於教育上所必須遵行之規則，學校之課程與考

試等均載有一之辦法。

一九一二年六月總長丹尼奧 (Dario) 提出一議案於國會。議決除各重要之區，公民程度及經濟上，均有充分能力之區，得管理公衆初等小學外，其餘之初等小學，改由「市學校會議」(Cathedral school council) 支助之。該會議之會員共十五人，如下：
省教育總督，政府之官吏，採全省初等中等教育之行政權) 一人；教育總長所派之專家二人；教育總長所派之中等學校或師範學校之校長或教員一人；省教育局 (Provincial Education Office) 之主任視察一人；省都府所在地之區內初等小學校長一人；初等小學校長二人 (由教員選出，須會服務於省內公立初等小學校五年以上者)；省行政會議之代表一人；省內重要之區之代表一人；區代表一人。區之仍有管理初等小學校之權者。其餘四人，則係無管理初等小學權之區所派。

省內主要之土木工程師及醫士亦聘為該會之顧問。上下議院之議員則預而不入，所以避政治之影響也。該會以省教育總督為會長，如遇缺席，則由省主任視察代之。會員任期四年，每二年改選一半，惟得連任。除居住偏僻之區之會員，得酌給旅費及食費外，其餘會員皆得服務該會。又於會員中選出七人以組織學校委員會 (School Department)。凡關於行政及教員之選聘等，悉由該委員會處斷之。

每省復有政府代表會議 (Governance conference) 一。由五人組織而成。其會員如下：會長一人，以省長

(內務部之代表任之。教育總代表二人。財政部代表一人。省教育總督一人。該代表會議有監督省學校會議所定各種用款之權。「省學校會議」如不能實行其職務時，政府得解散，而以「監察委員會」(Coral commission) 管理省內各學校。

一九一一年之法案，復規定於「公衆教育高等會議」(Assembly of the Higher Council of Public Education) 中附設「初等教育會」(Section of Primary Education)。由十一人組織之。其會員如下：「公衆教育高等會議」之會員三人，其中一人由教育總長任之。省教育總督一人。教育學專家一人。師範學校校長及教授各一人。視察一人。初等小學主任教員一人。教員二人。

該「初等教育會」對於國會之議案，章程以及關於教育之處理等小學之課程，幼稚園之創設等，有提出意見之權。關於教員之爭論，由該會列斷之。

【初等教育】 意大利內面分兩部，處於外人支配之下者，一千四百五年。至四四一年，至四四二年始宣告統一而為獨立自由之國家。故國內不識字者，其數甚多。據一九一一年之統計，其總數約有中不識字者最少，約占其省內人口百分之十一。喀拉布里亞 (Calabria) 省中不識字者最多，約占其省內人口百分之六九。六。平均不識字者有百分之三七。六。據一九一五年之調查，全國已婚之男子中百分之二四，已嫁之女子中百分之三四。九均不識字。此中皮恩羅特得最少，已婚之男女，不識字者占百分之二；

略位布而里者多，占百分之四九·六至六八·六。上述不識字之數雖仍不少，然已足見其對於通俗教育之努力矣。

一九一六年，初等小學中低級（一級、二級、三級）之數為十萬零一百零五級。此中教授男子者一萬九千七百八十四級；教授女子者一萬九千三百六十一級；男女合數者六萬零九百一十級。高級（四級、五級、六級）之數為二萬零九百九十一級。此中教授男子者六千四百零五級；教授女子者五千七百三十八級；男女合數者七千九百四十八級。計共十二萬零一百九十六級，有學生三百六十九萬二千零二十四人。而在低級之學生有三百六十六萬七千二百四十五人。

教員之數為七萬五千九百九十三人。此中女教員占五萬八千七百五十八人。據一九一七年七月之統計，八千三百四十四區中，七千九百九十七區，設有省學校或臨時管理之初等小學。計每年之支出為九千零七十五萬三千一百零四里拉（Lira），總額幣一里拉約合一法郎。此中四千七百四十四區，六百里拉為整理費（Ordinary school），由各區擔任；四千三百五十七萬六千五百零四里拉為現金，由國家支出。一九一九年又通過一新法案，教員之薪金幾增加三倍。其餘對於不識字之成人之教育及通俗教育均頒布特殊法律規定之。故是年支出，又較一九一七年為多。

在意大利北部，初等小學之補助機關尤多，如學校圖書館、通俗圖書館、教員圖書館、學校補助社（School aid

Association）發給衣服、鞋、抄本等於貧兒，而不取費。阿爾卑斯及沿海各處之互助會，亦組織補習科，夜學校，假期學校，運動俱樂部等是也。

【中等教育】凡習學初等小學第四級功課，得有文憑（Leaving certificate）者可入中等學校。古典中等學校之課程為八年。前五年名曰Gymnasium，後三年名曰Lyceum。此種舊式之意大利學校。此等學校享有種種特權，最著者即其學生得自由入大學各科。意大利語、拉丁語、希臘文及歷史為基本學科，而數學、物理、化學、自然科學、地理及法蘭西語諸科目則不甚重要。據一九一四至一九一五年之調查，在Gymnasiums（古典中學校之前五年）之學生有五萬五千五百七十九人，在Lyceums（中學校之後三年）之學生有一萬四千五百九十三人。此中女生之數較男生為多。在意大利北部之學校男生更少，此因其地經濟發達，喜習實科者多。

【專門學校（Technical schools）】三年畢業。悉置於低級文官事務或商界中。一位障者多入之。其所授科目為意大利語、歷史、地理、算術、圖畫及法語。古典語之教授全部刪去。以其注重實用，故入學生體操者多。一九一四至一九一五年共有學生十一萬一千一百九十四名。

【專門學院（Technical Institute）】位於專門學校以上，四年畢業。分為三組。一曰物理數學組，預備學生入大學之數學、科學部或入工藝學校（Polytechnic）。一曰測量組，畢業於該組者為特許之測量師。一曰會計商業

組。重要之都市，得視地之需要，另設工業組。此等學校在一九一四至一九一五年之間有學生二萬六千六百三十六名。

【師範教育】師範學校（男子或女子或男女兼者多有）帶有文化及職業之性質，為初等小學教員之訓練地。入學生，必須得有補習學校（Complementary school）為女子而設，或專門學校（Gymnasium）之證書。修習期為三年，其科目計有教育學、意大利語、歷史、地理、數學、書法、唱歌、體操及體操等數種。此外計工一科，如縫製刺繡及珠翠等。乃為女生所必須修習者。在男生則可任意選習關於教育上之手工。教育學一科所包括者為教育心理學（第一年修習）、教學法（第二年修習）及教育史與學校立法（第三年修習）。

一九一四年時，師範學校獨立者一百二十六所（男師範十六所，女師範七十九所，男女合者三十一所），區立省立或慈善捐助所設立者二十三所，與國立者同等之權利。此外復有私立者四十五所。補習學校（兼男女生而設）共二百二十五所。此中國立者九十三所。區立或其他機關所立者二十二所。私立者一百一十一所。計共有學生三萬二千零九十四名。師範學校之學生，女子占二萬六千三百八十九名，男子則僅占三千九百八十五名。

都市之缺乏師範學校者，為造就初等小學教員計，於古典中學校中附設二年畢業之簡易師範科以訓練甚於古學之教師。計有學生八百三十八名，此中女生僅占一百五十八名。

【航海學校】 據該部所管理之航海學校共有二十一所，以造就商船職員為目的。計有學生二千零四十人。

【農業學校及其他學校】 由農墾工商業部等所管理之學校，計有實用農業學校三十五所，學生一千四百六十三名（分習葡萄種植法，葡萄酒製造術，果實學，園藝術，動物飼養學，牛乳製造術等），及農業巡迴教授若干名。礦業及工業學校一百零三所，學生二萬三千八百四十二名。實用美術學校二百七十三所，學生二萬四千三百八十六名。女子職業學校四十四所，學生九千一百零三名。二等及三等商業學校若干所。

【高等教育】 意大利之高等教育，自昔即甚發達。波倫亞大學 (Bologna) 創立於一千零六十七年，巴士亞 (Padua) 及那不勒斯 (Naples) 兩大學創設於十三世紀，巴林亞 (Bari)，比薩 (Pisa)，佩魯查 (Perugia)，西那 (Siena) 及吐林 (Trento) 等大學創設於十四世紀。以意大利之土地，人口及經濟情形而論，其比較發達之大學實較世界其他各國為多。計共有十九所係國立，四所係自由設立而與國立者同等之權利。學生共二萬五千八百四十四人。此中首推那不勒斯 (Naples) 大學學生最多，有五千二百七十六人。羅馬大學次之，有學生三千九百九十二人。吐林大學波倫亞大學復次之。每一完備之大學，設有四科：一曰法科，一曰醫科，一曰哲學文學科，一曰數學科學科。各大學皆有圖書館。一任人閱覽，又每一大學之哲學科，附設有二年畢業之課程。凡師範學校畢業而在過教員者，悉得入班補習。期滿後，出任初等小學教職。五或八年

者，得被選為初等小學校長或初等小學視學。其教授科目計有教育學，意大利文學，學校立法，學校衛生，歷史及地理等數種，均由大學教授擔任。

【高等女子師範三所】 在佛羅倫薩 (Florence) 一在羅馬，一在那不勒斯。二所為國立，後一所則否。修習期為四年，畢業於前者得任專門學校，補習學校，或師範學校之校長，對男子則無此高等師範之建設。

教授高等專門職業者，計有下列數校：(一) 米蘭 (Milan) 吐林 (Trento) 波倫亞 (Bologna) 巴士亞 (Brescia) 那不勒斯 (Naples) 等校之應用工務學校及工藝學校。(二) 萊茵 (Lombardy) 吐林 (Trento) 那不勒斯 (Naples) 之獸醫學校。(三) 熱那亞 (Genoa) 之高等航海學校。(四) 巴利 (Bari) 熱那亞 (Genoa) 羅馬 (Rome) 佛羅倫薩 (Florence) 之社會科學學校 (Faculty of Social Science) 及高等森林學校。(六) 米蘭 (Milan) 波耳薩 (Pavia) 佩魯查 (Perugia) 比薩 (Pisa) 之高等農業學校。(七) 那不勒斯之東方學術研究院 (Instituto Orientale)。

此外有國立之美術學院十三所，獨立創辦者亦有十三所，共計學生三萬三千零三人。音樂館之由國家創辦者五所，獨立者四十三所，有學生五萬零五十六名。羅馬與那不勒斯復有軍事學校，歸入中等學校一類。二所。佛羅倫薩 (Florence) 熱那亞 (Genoa) 吐林 (Trento) 比薩 (Pisa) 羅馬 (Rome) 有將校學校 (Military Academy) 若干所。

【意大利之國外學校】 意大利創設學校於國外，始於一八六〇年殖民地人民之要求。一八八九年，意政府於

非洲利比亞之突尼斯，埃及，巴爾幹半島之阿爾巴尼亞 (Albania) 希臘，土耳其等國，創設國立學校以拓殖大利於地中海東部之商業。且埃及之亞歷山大區，阿爾巴尼亞之斯庫士坦丁及薩羅尼加 (Salonica) 阿爾巴尼亞之斯庫士坦丁 (Scutari) 等地有意大利之國立中學。在突尼斯有女子補習學校。在斯庫士坦丁，亞歷山大，羅馬，阿爾巴尼亞等地有初等小學。

此外巴西，美國，阿根廷 (Argentina) 等地，均有意大利學校。統計每年意政府為維持此等學校，支出三百萬里拉左右。

除意大利政府竭力補助海外教育外，尚有一國民財第會社 (Dante Alighieri National Society) 集款約至二百萬里拉之多。學校後學校演講團，圖書館等之受其補助金者甚多。該會社之分會散佈各地，專以傳播意大利國語及學術，謀殖民地與母國之聯誼為目的。(題)

意大利大學概略

意大利大學甚多，且大都設立亦早。歸政府管轄者，十有九所。自由自主者四所。其年代最久者則為波倫亞大學 (Bologna) 建於一千零六十七年。至如巴士亞 (Padua) 耶那約 (Verona) 大學則建於十三世紀。巴林亞 (Bari) 比薩 (Pisa) 佩魯查 (Perugia) 西那 (Siena) 吐林 (Trento) 諸大學則建於十四世紀。各完備大學皆分文理法醫四科。各大學皆有圖書館。教授分甲乙兩等。國立大學教授，由高等學術會議選

定，呈請教育總長呈國王任命。然此乃法律上之規定，至於事實上，則不盡然。通常甲乙兩等教授，皆由教授委員會就請求作教授者考取。考取之後，甲等教授再由國王之任命，乙等再加教育總長之任命。任期一年，一年之後續任兩年。乙等教授如繼續任教三年，能勝其任，即由高等學術會議呈請教育總長，任之為固定的乙等教授。凡固定的乙等教授，皆有陞為甲等教授之機會，此外有一種「非正式教授」(Honorary Professor)亦可在大學教授功課，但其未進大學之前，須將其所欲教授之科目呈請於教育總長，再經一特別考。所考試者：(一)考試委員會所出題目之論文，(二)自己所欲教授者之口試，(三)自己所欲教授者之功課。大凡此等教授，預先須有佳作。

凡大學畢業生，可投考博士考試。

愛倫凱

【傳時】愛倫凱女士 (Ellen Key) 瑞典人，一八四九年生於瑞典南部的斯馬蘭 (Smaland)，此地山青水秀，風光明媚，愛倫凱幼時即生長於斯。聞融於大自然境界之中，故其愛自由之精神，彌漫其身而不衰。

女士之愛愛倫凱 (Ellen Key) 原名東茨下西，皆為優秀之人才。父凱為一有人格的政治家。一八六五年瑞典新憲法制定，當選第一屆議員。一八八三年，急遂黨組閣，以愛倫凱為國務大臣。其母下西亦恃其平民之思想，夙留心婦女問題，女士以後在教育上之主張，與其對於婦女問題——戀愛與結婚——之討論，推波助瀾，皆賴功平時代家庭教育之力也。

女士青年時為一崇拜自然者，愛好音樂，尤喜歌司各脫 (Scott) 之小說，莎士比亞之戲劇，歌德 (Goethe) and Dostoevsky 及易卜生 (Ibsen) 諸生 (Bismarck) 諸人之著作。初頗思成一描寫農民生活之創作，然其母深知其個性，謂與其為一小說家，寧寧做一「更重大的問題之解釋者」。

廿三歲時，去國數年，後由歐洲各國重要都會，或訪遊名勝，或悉心研究各地歷史彫刻等美術。歸國後，遂助其父籌商政事，常為之作演講稿，又潛心於近代各大思想家如盧梭、穆勒、達爾文、尼采、斯賓塞等之著作，以發揚其思想。

三十歲時，其父事業失敗，陷於破產，因之不得不自謀求生之道，嘗寄稿於家庭雜誌，為小學教員。其後學業日高，專心講究文學歷史美學等科，曾在斯德哥爾摩 (Stockholm) 平民大學擔任瑞典史明史講座垂二十年。以一九二六年逝世。女士著作甚多，如戀愛與結婚 (Love and Marriage) 婦女運動 (The Women Movement) 傳播階級 (Racial Yarkings) 兒童之世紀 (The Century of the Child) 等。前三書為專討論婦女問題，後者為愛倫凱個人主義之教育學說，皆早成厥一時。

【教育學說】吾人於遠愛倫凱教育學說之前，不能不知其教育思想之由來。自盧梭倡「回到自然」以來，歐洲思想別開一生面，教育上亦大受影響，個人主義因之而興。至十九世紀中葉，因社會的教育說盛行，其勢稍殺，但其餘息猶存，及達爾文文化論出，又漸生氣，種種合新實

際之學說，尼采之思想，而其組織最為奇也。故新個人主義既為補救舊個人主義之弱點，而當時之社會教育說，又過於重視社會，以惟「社會」方為實在，個人不過一種抽象的概念，其於個人之價值，則甚輕視之。新個人主義即臨時之要求，兼應而起，一方為心的發展，而注意體育，改良教學方法，尊重兒童特質，要求適應個性之教育，方為極端的個人傾向，而自自然主義而引起解放。——男女平等種種運動，非但摧殘，且難習慣，因既從自己之所好，故採自己固有之特性，因以養成獨立自治之精神。此種思潮，一時彌漫全歐，愛倫凱藉此思潮之產兒耳。

愛倫凱女士治學校、尼采、達爾文、雷爾遜 (Darwin)

諸家學說於一爐，而成其人格教育說。其學說之要點：(一)兒童有自發力，兒童本質不可壓迫，須用種種方法試探之。(二)人格於人教育重要，教育兒童須使其領悟教育之意義，以自己意志而活動。(三)個性至十分注重。個人自由有智力，養成特有之判斷。(四)個性至十分注重。個人自由有智力，養成特有之判斷。(五)個性至十分注重。個人自由有智力，養成特有之判斷。(六)個性至十分注重。個人自由有智力，養成特有之判斷。(七)個性至十分注重。個人自由有智力，養成特有之判斷。(八)個性至十分注重。個人自由有智力，養成特有之判斷。(九)個性至十分注重。個人自由有智力，養成特有之判斷。(十)個性至十分注重。個人自由有智力，養成特有之判斷。

學校教育，應將年滿十二歲之兒童，性格相近者，聚而教之，人數不宜多。(七)兒童須多作戶外學業，藉習樂藝待天雨時作之。(八)校中宜有室備圖書室，使兒童得其所愛者而讀之。

【戀愛問題】愛倫凱之教育說，既如上所述矣，而其對於戀愛問題，則持戀愛道德論。吾人所先了解者，厥為對德之涵養。據彼之說，戀愛者，決不是單純的或單是肉體的，實為靈魂一致之最高本位。法國小說家附治德德(Dezobry Saint)有言：「不以感覺為戀愛之真義，即在於此。所謂感覺的戀愛，即『自由戀愛』(free love)，所謂擇的戀愛，即『純粹的戀愛』(Platonic love)二者皆非真正的戀愛，世間往往以『狐狸』似的純粹戀愛——不附感覺的戀愛——為高尚的戀愛，實則戀愛之理想，其真正戀愛，實當求實肉之一致。

戀愛而獲肉一致，如能互相感受幸福，而間接則可造福利於社會，改善其種族，以促進向上之人生，一切教育，皆應及宗教上之推進，莫不以此為原動力。

【婚姻問題】戀愛既為擇的，一且則以此戀愛為結婚基礎，若婚方有價值，否則進一步既無戀愛，結婚便無意義矣。故結婚在心理上之意義，實為以『無附何種結婚者，若其中有戀愛的，方可謂道德，否則無論經過法律上之手續與否，終是不道德的。』又曰：『無論正式結婚與否，為父母而不負其責，當為罪惡，反之不拘正式之結婚與否，為父母而負其責任者，當認為罪惡。』換言之，一切結

婚的形式，皆可不論，只須結婚之後，父母對於其子女，以能負責為條件。私生兒雖為法律所否認，然為父母者若肯負責任，則比不負責任的通兒寬父母，當更為幸福也。

愛倫凱以為結婚不可拘於形式，遂引起各方之非難。其中以德國羅斯特(Rosset)批評最為猛烈，以為是種學說為一人倫的無政府主義(Holpe's anarchism)，然欲其為真正的戀愛與結婚，則非此莫若也。

結婚之形式，既不可拘，則結婚後雙方之愛情破裂，其離婚自亦當認其自由，蓋戀愛與結婚皆以感情為原素也。感情為變動之物，孰能保證，永久不變。故愛倫凱以為戀愛結婚若感情而水道不相投，則當若結婚自不成問題。若兩人固已失戀愛，或兩人之間一方失去戀愛時，則若婚生活，終成無價值矣。所以在一夫一妻制之下，若無離婚自由，則當若無離婚之非人，必行不義，必不終自由離婚，固非過絕，而其勢則在人入誤用自由也。

然若離婚者既有免責時，當如何處置愛倫凱仍堅持其自由離婚之說，而曰：『有兒童之夫婦，(此當為最普通之事)，事實上不能將失婚關係時，對於所生兒童，決不能藉口已無共同關係而置之，放棄其養育之責。故養育兒童之責，應當共同負擔，以當然不必同居，而在每其自己之義務。』故自由離婚必多而勢少可斷言也。(見其著) Ralph Waldo Emerson, 1803—1878

美國之哲學家，詩人，又兼論文學。其父為隨處愛默生(William Emerson)，係波士頓教育主任之牧師。愛默

生三歲時，其父即離之。後由姑母以教育，進步甚著。各十一至十四歲間，即能作詩歌，了解法語，用拉丁語與五通。一八一七年，入哈佛高等學校。後當自述，對於算術幾何二科缺乏相當能力，故注其精神，以研究經學(Oratory) (Lectures) (Lectures) (Lectures) 及柏拉圖之著作。彼對於規定之學科雖不甚注意，然自所讀之書則甚多，且常著詩歌、論文及日記。彼自思學人或有用人不必精通算術及希臘語，然彼主張欲為學人或有用人之必須善於思考，將所思考者，筆之為記。一八二一年畢業，由為其兄所辦之女子補習學校之教員，後服務於宗教事業。

一八二九年，被任為波士頓第二任牧師。一八三三年，遷居歐洲，與阿爾(Alford)哥勒利治(Copley)之威至威士(Warner)等相繼回國後，擇居於馬薩諸塞州之傑科特(Concord)，專從事於著作。最主要者，當自然科學史(1836年著)；英國之學者(The American Scholar) 神學校演講錄(Divinity School Address) 論文集(Essays) 分為二卷，第一卷於一八四一年著，(一)卷於一八四四年著；(二)卷(Representative Men) 一八五〇年著；(英吉利之傳聞(English Traits) 一八五六年著)；人生行傳(Confessions of a Soul) 一八七〇年著；等。其與社會及科學之關係(1870年著)等。其之教育意見，可由自然二書中見之。彼以教育之意義，目的，在於道德。教育之範圍宜廣大。實現教育目的之手段，為尊重個性。中實之，學者之養成，則必養成之方法，不在於強迫，而在於養成其真正愛知識之習慣及其自

信 (Self-help) 與自助 (Self-aid) 之能力。世之徒知嚴格的訓練 (Discipline) 而忽視創造之一方面者，是僅與學生以書本之知識而非使之真實了解事物云云 (超)

愛爾兒 Duntie

此為法人歐德所著之教育小說。刊於一七六二年。歐德於此書內，描寫愛爾兒自生而至成人之教育歷程。蓋欲用以提倡自然教育而排斥舊時之傳統與文化也。是書既無系統且其偏於理想，而不切於實際。然對於後世之教育思想，則影響至巨，且為嚮導自然主義的教育之先鋒也。

愛爾兒 (一) 書，除序文外，凡分五卷，第一卷至第四卷，分愛爾兒之教育為四期，最後一卷，則敘愛爾兒之妻深非亞 (Sophie) 亦，蓋詳論女子教育也。茲分述如左：

第一期論愛爾兒生後一年間之教育。愛爾兒者，不詳其父母，惟知其為富貴家之子。在生後一年間，最重肉體養護，既滿足其身體之發育。衣服、玩具以及飲食、起居、疾病諸事皆順從其自然，隨自然之鍛鍊，以免妨礙其身體之自由。且復區別兒童實際際需要想像需要及消遣需要，若因啼哭而給以分外之物，則將養成其貪婪習氣。在此時期中，欲道德教育有適當之設施，不可不研究兒童之言語、態度及舉動。

第二期論二歲至十二歲之教育。在此時期中，教育之目的，非在謀其將來之幸福，故一切遊戲行動，皆當任其所欲，以發展其自由，蓋自由者，教育之根本原則也。世之教育家，每曰為兒童之將來而施教育，護視兒童之現在，且以幼稚時期為最易培養佳作，遂欲將其所希望於兒童之將來者，悉欲於此時期內作種種準備。夫幸福之有無，當視感情

之如何以為比例，愛爾兒最少者，所得幸福最大，愛爾兒最少者，不幸亦甚大，故欲使兒童得最大之幸福，須保持其自然之狀態。吾人不可過信兒童之能力，無論若何聰明，亦當依年齡大小，應以相當教育，誠不可以其事實過人，謀以繁重之學業。兒童作畫，已蒙其自發，自然若果所生之種種痛苦，故不必加以懲罰。此時期所當特別注意者，即應宜之練習也。此時習字當一任兒童自願揮灑，決不可用書箱教授，蓋習字者，兒童之最大不幸之在筆架也。總之方面，則祇可使知最簡單之道德。

第三期論十二歲至十五歲之教育。此時期為知的教育之時期，當由實物使得自然科學之智識，以為世界之外無奇蹟事物不足言教，務能使學生注意於自然現象，則其求知心油然而發現，惟求知心之養成，決不可期其速效，而妄行注入式之教授，蓋兒童之智識，非由教授而得，乃由其自己觀察自己思考而得也。兒童非學習智識，乃發明智識者也。此時尙亦不可多用書箱，惟使讀滑稽滑稽記一番足矣，以接以為普通深深記，足以養成兒童不恃社會之助，不藉人工之器具，而處於絕海孤島之中，而能自講生之存之，自開幸福之途，故為唯一良好之教科書也。

第四期論十五歲至二十歲之教育，即教育完全之時期也。在此時期，主要道德的及宗教的情操陶冶。道德方面，首重自愛，以自愛為人生之要素也，反對基督教的教訓，主要愛我者我亦愛之，惡我者我必避之。宗教方面，不可屬於一宗派，以應教授，宗教選擇，任兒童之自由。又欲使兒童熟知世務，不可不先教授歷史，毋遺使與世人直接交際也。

愛爾兒二十五歲時，娶一理想女子名萊亞亞者為妻。愛爾兒第五卷敘述萊亞之教育。蓋萊亞女子之教育也。女子教育，當為養成良妻賢母自助。女子性情柔弱，當於愛情，長於手藝、音樂、等事，其目的在助男子治理家政，而俾家人得有快樂之生活。至於女子自身之幸福，則不加注意。

觀上所述，可知歐德之教育學理，分三種積積二途。消極方面，以為小兒初生，純潔無污，與與社會接觸，始漸生惡。故教育之第一要務，在遠免外界之惡影響，俾存兒童之天質。積極方面，謂人之初生，身既薄弱，理性遲鈍，不可不謀有以發達之，故教育誠不可或缺。教育者，合天性，人為事物三者而成。此三者中，天性固非人力所能轉移，事物皆能以吾人能力為之取舍，人為則全出於人之措施。人類平等，境遇雖異，皆當盡性立身，發展固有之能力，使成一完全之人。總之，順自然發達之次序，發達兒童固有之能力，乃教育之唯一目的及方法也。

歐德之教育學說之優點，在排斥宗教教育，注重實科，注意兒童自然之性情，以兒童自發活動為本，行如發感。宗教教育，著眼於感情教育，至偏於極端的個人主義，排斥觀念，運理宗教教育與道德教育，教視女子教育，不願平民社會之教育，則其缺點也。參閱「嚴格訓練」(林一)愛他主義

凡利他主義條。
愛因斯坦 Albert Einstein
愛因斯坦為德之科學家，相對論之發明者，其先世係

賈太人當時居於德之蘭行 (Minden)。十五歲至蘭士入阿爾 (Alma) 之中學校後又入穆美院 (Smith) 之工業學校而勤於其術與物理學之研究。一九〇二年畢業得工程師文憑。未幾復即發其特殊之相對論。一九〇九年充溫利克 (Zurich) 大學教授。一九一四年至柏林。被推為德國物理學會之會長。一九一五年復又發其相對論之相對論。此固爲相對論發表後科學界遂引起一大革命。將舊科學之概念概行推翻。在英美兩國留德極衆。故其學說之成功亦多賴乎英美學者鼓吹贊襄之力。欲詳其學說請再參閱本書「相對論」條。

愛的教育

見原典原條。

愛丁堡大學 University of Edinburgh

【歷史】愛丁堡大學初名爲愛丁堡學院 (The College of Edinburgh) 建立於一千五百八十二年。蘇格蘭四大學中之最爲後起者。該大學開辦之初本爲蘇格蘭長老會教徒受教育的所。惟後遊子弟亦有入此求學者。初開學時僅有正副教員各一。其規模雖頗簡陋。然亦有授與學位之權。四年後時校長而正副教員亦增爲四人。以教授一切功課。一六二二年蘇格蘭議院批准該大學得享受其他大學所享受之種種權利。

自一五八二年起至一八八八年止。據大學管理之權者爲愛丁堡市議會。及一千八百五十八年蘇格蘭大學令出。校內乃有自治之機會。設立大學評議會 (University Council) 大學管理權 (the body of omnia) 雖規程未

備。至管理之權則於大學行政院 (Senate and Board) 行政院由校長與教授組織而成。附屬於大學評議會之下。大學公堂由八人組織而成。內有四人由該大學重要教職員中推舉。有四人由市議會中舉出。聘任教授本爲市議會之特權。則改由委員負責。委員七人。市議會任命四人。大學評議會任命三人。

【現狀】一千八百八十九年蘇格蘭大學令。擴充大學評議會使有管理全校財產之權。此時大學評議會亦已改組組織分子。畢業同學會 (the general council) 由 (Students) 選出四人。行政院選出四人。校長名譽校長。市議會各推三人。此外校長。學長。亦均參加其中。行政院由校長與全體教授組織而成。處理管理教務事項。普通會由名譽校長。大學評議會中之人員。教授。畢業生組織而成。討論關於校內財產之問題。該大學亦聘選編譯員三人。出席國會。

該大學校舍狹小。一千八百七十三年。募集款項。將近二十五萬鎊。從事建築。一千八百七十八年開工。一千八百八十八年落成。因之校舍擴大。

該大學圖書館之圖書。雖極少。自一千七百零九年。至一千八百三十七年。凡達 Brewster's Hall 之各碩圖書約須捐助一部份於該大學圖書館。其後該大學圖書館頗放進此權利。改變每年五百七十五鎊之捐助。一千九百二十年圖書節內。共書三十萬卷。手續八千卷。多爲甚有價值者。醫學。神學。經學。哲學。史學。地理學。音樂。天文學。自然哲學。英文文法。均有專科圖書館。並有博物館。

該大學內。並有專事教練團 (an officers' training

corp) 內分砲兵。步兵。工程師。此外各種團。雖不一而足。其投資者。厥惟辯論會。蘇格蘭法律討論會。經濟研究會 (Economic) 克勒特學會 (Celtic League) 等。此外如農業社會。宗教會。印度會。音樂會。戲劇會。社會。皆頗有聲望。學生代表會。創立於一千八百八十四年。討論有關學生利益之各種事項。與校內當局互通意見。以增進學生之社會生活。四萬鎊所建之大學聯誼社 (The Tri-Unity Union) 實爲學生社交之中心。

該大學共分六科：(一)文科。(二)理科。(三)法律。(四)神學。(五)醫學。(六)音樂。教授約七十人。講師一百二十六人。助教十人。在校學生將近三千六百人。凡欲舉預畢業試驗者。願先受查格爾 (Gairns) 每一幾尼等於二十一先令。欲得學位。亦須納費。該大學對於學生教職員研究深淵問題。頗有獎金。對於研究生。亦予以資助。

愛斯特爾馬利 Mary Agall

愛斯特爾馬利 (二六六八——一七三七年) 爲十八世紀中之倡女權者。以一八六八年。生於蘇格蘭阿達萊因 (New-Castle-On-Tyne) 其叔爲牧師。曾以哲學。論理學。數學等。至一六九四年。始刊行其對於婦女之建議 (A Serious Proposal to the Ladies, for the Advancement of Their Trade and Greatness of Talents) 欲以增進婦女之權利。至一六九七年復刊布此文之續編。詳論婦女教育改進之計畫。惟因飛其所建議之婦女學校爲「道院」。致引起領袖特主教 (Bishop

Burns)之建議;蓋以進院為男子修進之處,不宜用幼婦女學校也。

愛斯得爾以為女子受教育之能力,初不下於男生。所不同者無受教育之機會耳。試觀十六世紀之婦女,多在尼庵中,受相當之教育,故婦女人才,極盛一時。兵燹間,上帝既予男女以均等之智力,則婦女何不宜受教育耶?且不能應用則愈為初失其用,則必逐漸退入之悟性當亦不成例外;有不加以訓練,亦必消滅無存。此教育之所以重要也。

一八九六年,愛斯得爾復刊其護護女權 (Essay in Defense of the Female Sex) 一文。此文在教育上多所建議,為近代語言如意大利文,法文,西班牙文等,與希臘拉丁重要相等。故通近代文者亦可謂為博學。並代哲學,天文學,幾何,代數等,彼亦以為有文化的價值。其注重「自然」,則又可謂為學校之先驅矣。

愛斯得爾之教育 The Educational System of Iceland

【初等教育】 一九〇七年定初等教育之制度。全境為若干區,每區設立正式之學校。除則惟有運道教員,事務委員由居民之有村區選舉權者選舉之。十歲以內之兒童在家庭中受教育。自十歲至十二歲,名義上規定均須進校,然家聲教育能十分完善者亦得免入。又十歲或十歲之兒童須經考試,其事由公眾教育長所選評判員主理之。小學之設在鄉村者每年開校六個月,在市鎮上者開校七月或八月。自十月起至翌年五月。教授科目為國文,愛

斯國語,算術,地理,初步物理學,經典等。其在部邑小學則另加歷史,音樂,音樂,手工,女生則有針工及烹飪等科目。月步語或英語,至高級中方始教授。所有建立初等小學之經費,由市區任之,政府則每年支出十萬克朗 (Crown),約合五六二五金鎊。至私立初等小學,為數甚少,且不甚重要。【中等教育】 中等學校,公立學校,半為私立。附克羅未克 (Roskilde) 大學,公立學校一所,畢業於該校者得升入附克羅未克大學或哥本哈根 (Copenhagen) 大學。教授科目為愛斯得爾,丹麥語,英語,法語,德語,拉丁語,希臘,羅馬之文明史及文學史,宗教知識及教育史,數學,歷史,地理,物理,化學,博物,音樂,手工,繪畫等。並不做收學費,且對於貧苦兒童設有優待額若干。國家對於該校,每年支出五四〇〇〇克朗,合三千金鎊。每年十月至翌年六月為開校期,滿四年畢業。尚有中等學校三所,其設備與丹麥之實科學校相當,三年畢業,在阿爾斯里 (Århus) 小,教授科目與附克羅未克公立學校同。惟特拉丁,文明史,法語及德語。政府每年支給阿爾斯里 (Århus) 約二七〇〇〇克朗 (合一千五百金鎊),支給哈爾富那約特 (Haldensborg) 約一三〇〇〇克朗 (合七百三十金鎊),凡里里 (Hvanngar) 和拉 (Helsing) (愛德 (Eider) 等處有農業學校若干所。授科目為愛斯得爾,歷史,數學,海軍,丹麥語,農業,園藝,森林學,畜牧學,牛乳製糖,農場經濟,測量,音樂,繪畫等,全不取費。政府對於該校之支出為三六,〇〇〇克朗 (合一千二百金鎊)。

丹麥式之平民中學 (people's high schools) 全係私立,每年受公款四三六〇〇克朗 (合二四二二金鎊) 之補助。其主要者,在維斯巴德 (Viborg) 和克羅未克。前者有高等師範,並設有盲啞學校,航海學校,商業學校若干所。重要之市鎮設有專門之夜課,以教授工人。附克羅未克及布隆德 (Bjund) 二處有女子高等學校,全不收費。每年受政府少許之津貼。其在附克羅未克者四年畢業。

【高等教育】 雷克羅未克之愛斯得爾大學 (The University of Iceland) 建立於一九〇九年,至一九一〇年實行開校。分為神學,法律,醫學及哲學四部。神學科有教授二人,講師一人,三年半或四年畢業。法科,有教授三人,四年畢業。醫科有普通教授三人,特殊教授二人及講師若干人。畢業期為五年。哲學科所授科目甚少,有哲學教授一人,實用心理學,愛斯得爾語及文學教授一人,愛斯得爾歷史教授一人,德語及希臘,拉丁語講師各一人。該校於一九一八年以前,由丹麥政府聘一丹人為講師,教授斯干的耶羅亞語。在戰前則由德法二國聘請德語及法語講師各一人。所有教授由丹麥王任命之。講師則由教育部長聘任。政府每年補助九〇〇〇〇克朗 (合五〇〇〇金鎊)。一切教授薪金不敷者若干科之講席,則外人亦可往。一九一七年時僅有學生七十三人。由一九一八年前附克羅未克之高等學校學生,受特別之補助費,多往哥本哈根大學留學。

【結語】 除特殊之女子學校外,一切學校對於男女

學生一律統收。全境人民皆好讀書，無一不識字者。總可非之富者。云每年所出愛爾蘭語之書，僅與其人口之比例，較他種文字與其相當人口之比例，約超過二十倍云。

愛爾蘭教育 The Educational System of Ireland (續)

【初等教育】 設有國民教育。由委員二十人（前為七人）組織而成，半屬羅馬教徒，半屬新教徒。其主要職務，在處理國會之補助金並規定分配此補助金之章程（須得財政大臣之同意）每三週舉行會議一次。部中有常駐委員（有給薪）一人以副部中日常事務。此常駐委員，權力至大。除普通事務外，較重要之事項，必呈報之。

(一) 地方之管理 每一學校，有地方管理員一人以直接管理之。凡教員之任用或轉職，均由該管理員呈請於國民教育部之委員會而後決定。常視察學校並調查其經濟之出納，學校建築及學校衛生，該管理員完全負責。然對於籌募資金及支出教員薪水等事，則不預其任。

(二) 學校種類 所有學校，分為下列數種：(1) 模範學校七十所，受國民教育部直接管理。(2) 普通學校七千六百七十所，其教員不屬何等宗教。(3) 寺院學校四百七十七所，此外尚有工廠學校若干所，不受國民教育部之補助。夜學校（或夜課）二百四十所。普通學校教員之薪金例有規定。院學校教員之薪金則至無定額，視學生人數之多寡，及用薪金之標準。然寺院學校普通學生甚多，故其教員之所得，往往視普通學校中教員所得規定之薪金為多。

如以學校建築物之所有人而言，則學校復可分為下列數種：(1) 受國民教育部委員之支配者，其設立與維持費用公款。(2) 受董事之支配，其設立大部分用公款，而修繕及維持經費皆由地方擔任。(3) 不屬於特定之人者，其設立與維持之費，悉由地方擔任。

在愛爾蘭，不得以建立學校，附徵何等稅款。地方政府對於教育既努力，故所有學校中五分之二種，皆屬第一所。

(三) 教員 年在十八歲至二十五歲以內之人，多可任為教員。其學校中有學生三十五人者，可聘一無證書之助教；有學生五十人時，則助教必須得有證書。此後學生每增加四十五人，皆聘助教一人。學校之以學生人數為支給教員薪金之標準者，亦須維持相當數之教員。

至教員之養成，在一千八百八十三年，僅有高等師範學校（非教會派所辦）一所。此後羅馬教會增設男子高等師範二所，女子高等師範二所。愛爾蘭教會增設之一所，男女兼收，普通二年畢業。共收男生五百四十五人，女生六百五十人。計自一千八百八十年後，教員之已受高等師範之訓練者，由三千三百人增至九千三百人。

以學生所得成績為標準。此制僅行於一千八百七十年，至一千九百年取消。及鄉村學校，規定必須設置農業科目。此國民教育部所屬應提倡者。

學校對於上述各種學科，不必逐行設置。其管理員有視地方需要，呈請設置特別學科之自由。惟此等自由權之運用，未見有何例。學生所繳之費，以送紙、洗衣、數學及愛爾蘭語等科目為限。有二百零七所學校，准設二種語言科（Bilingual schools），即愛爾蘭語與英語同時使用。目下教員之薪，雖不復以各人考試之成績為標準。然薪金之增加與否，仍由視學視察之後所下之評判而定。此種評判往往不甚公平，故教員間亦有揭起訴訟者。政府於一九一三年特設一委員會以管理此等事務。近已稍將改革章程以矯此弊，惟尚無完善解決之方法耳。

(五) 視學員及籌備員 對於學校事務，處於觀察及輔助之地位。視學團之組織為視學二人，常駐於中央辦公處，分區視學三人，定級視學二十二人，每人有助理員二人，常巡行各地，視察學校。此外尚有補助視學若干人。此等視學之任命，在昔以文官考試定之。近日改由國民教育部於大學畢業之男子，或女子，或大學之教授中選充之。

籌備員之任用，共於一千九百年，其在輔助擔任專門學科之教員。計初等學初步三人，樂業二人，園畫一人，家政，十五人，幼稚科，六人，愛爾蘭語，六人。

【中等教育】 愛爾蘭之中等教育，其組織不甚完備，故乏明確之定義。依中等教育部（Intermediate Examination Board）大規定，中等學校皆指國民小學之上，研

究古典及科學之教育機關其學生人數至少須在七人以上，其在十二歲至十九歲之間。此類中等學校直接受中等教育部之管理。當一千九百十九年時，共有三百五十三所，學生二萬一千一百八十二人。

(一)中等教育部 該部之成立在一八七八年。其職務在支出補助金於各校考查各校成績等事。準備金一百萬鎊。該部係一千八百六十九年設立愛爾蘭教會之剩餘金 (The Church's surplus) 依一千八百九十一年之地方稅案 (Local taxation act) 該部復得於關稅 (釐酒稅) 項下，提撥款項以充教育之費。然其額無定。在一八九一年時為三萬九千鎊；一千九百年時七萬一千四百鎊；一九〇九年時四萬六千五百六十六鎊；至一千九百十年時減至一萬六千九百九十八鎊。於一千九百十一年以一千九百〇九年之四萬六千五百六十六鎊為每年之定額。於一千九百十八年之統計，該部入款共八萬六千一百零八鎊。其支出分爲以下數項：(一)行政費，一萬零一百五十六鎊；(二)視學費，五千四百六十二鎊；(三)考試費，一萬五千一百五十五鎊；(四)獎學金，六千三百八十八鎊；(五)學校補助金，四萬七千零九十九鎊。

九歲開考，多可與試。試驗分甲、乙、丙、(Junior, middle, senior) 三等。十四歲以下之學生，由中等教育視學員八人考覈之。其屬屬於何等之生，必須對於以下之教科及格：(一)英語，(二)算術，(三)代數與幾何 (女生可任擇其中之二)，(四)英語以外之近代語言一種，(五)普通科三種 (如日語或拉丁語或希臘語者，得少一科)。三種科目以上之成績優等者，與以優等證書。獎學金之給與，在丙等中，限於十六歲以下之學生。在乙等中，限於十七歲以下之學生。在甲等中，限於十八歲以下之學生。

愛爾蘭中等學校之程度，與英國之中等學校相比，最近之趨勢，學生修習古典語者漸少。近代語如愛爾蘭語、法語、德語等，學者日多。數學一科，係必修科，甚爲重要。新添之兩科與手工科，修習之者亦甚多。至中等學校之教員，則受過正式之訓練者甚少，其教授標準，即視學生在中等教育部之考試成績而定。近愛爾蘭政府對於此中等教員之訓練，已有相當之設施。

愛爾蘭之國立大學 創設於一千九百零八年。向有附屬之大學三：(一)都柏林大學 (University College of Dublin) (二)利爾大學 (University College of Cork) (三)利爾大學 (University College of Galway) 分學科爲：(一)文學科，(二)哲學科，(三)政治特許研究科 (Political studies) (四)科學科，(五)醫學科，(六)法學科，(七)工程建築科，(八)商業科。學生(男女兼包)約在二千四百人左右。此中部柏林大學約占一千二百人。國立大學有評議會，各大學復各有管理機關。茲分項略述於下：

(一)大學評議會——由(1)國立大學校長一人，(2)附屬大學學長三人，及登記官一人，(3)附屬大學之代表十四人，其中半数須係教授，(4)教會代表八人，(5)英皇代表四人，(6)由中至少一人，須女子，(7)互選代表四人，組織而成。凡教授之繼續聘用，先由各大學呈請一名單，呈之於國立大學評議會，再由評議會決定。

(二)各大學之管理機關——由(1)英皇代表若干人，(2)國立大學評議會代表若干人，(3)學術委員會所選之教授若干人，(4)畢業生代表若干人，(5)州議會代表若干人，(6)互選代表四人組織而成。

(三)教員及學生——女子亦得任大學教員。除任爲講師或助教外，現非正式之女教授九人。大抵擔任言語、歷史及教育諸科目。都柏林大學教員人數最多，計有教授四十八人，講師七人。其他則爲助教或指導員 (Demonstrators)。學生修習科目以政治特許、法學、工程及教育學 (預備任爲中等學校教員) 爲最多。修業者每年繼續繳費十鎊。其餘各科，費最少者十六鎊。修習期滿得領受學位。其考試由校外之特派員與校內之各教授，共同主持之。畢業生若成績優良者，得至外國大學留學二年，每年由校中給與二百鎊。其數共有六名。

(四)經費——國立大學，每年由政府發補助金一萬鎊；都柏林大學三萬三千鎊；利爾大學一萬鎊；加爾各答大學一萬二千鎊。其餘則由議會以及各團體捐得。徵收相當之稅，以補助國立大學及其附屬之三大學。除上述規定之補助

金外，這大學為添建校舍，已於議會中，通過建築費，計國立大學內西德那柏林大學十萬磅，科爾克大學二萬磅，加爾各答六萬千磅。(德)

感化

原罪有二：(一)指環境事物所加於主體之影響，是以容易主體之精神狀態或其方向者。此影響之出於直接或間接，或有或無意，其客體之為自然物或人格，可弗論。舉凡舉的教育社會的教育，皆歸入之。(二)則大率用於矯正之意，謂化惡為良也。如設立罪犯學校，職業學校等，統謂之感化事業，即是。亦有「感化院」條，但亦有以感化用此語者，不謂感化惡者使善，亦謂感化善者使惡，即指社會的無善無惡之感化。此實係前一項之義。

感情 Affection

近數世紀以來，心理學者皆由知、情、意三項討論意識現象。現代心理學之一重要目的，即在分析此種種經驗為最簡單之過程，以求不可再分之精神原素。各種知的經驗(如知數、觀念、聯想等)分析之結果化為感覺。各種情的經驗(如情緒、心緒)化為感情。最簡單之意志過程則完全感覺及感情兩種元素。

然則感情者，乃種種情之生活所特有之精神現象也。喜樂與憂鬱、愛戀與憎惡、忿怒與恐懼等，種種情之生活，加以分析，其最後之結果，皆為感情。飲食之官覺的快樂，音樂及繪畫之高尚的欣賞，皆以感情為其基礎。感情與感覺同，皆為精神的抽象所得之物。吾人不能單獨經驗感情，而永遠運同其他精神過程經驗之。感情為最簡單之元素，不能

再分析亦與感覺相似。科學家皆欲於感覺中求得感情，以感覺為組成人唯一之材料。如斯圖德夫(Stumpf)以感情為某種之感覺，以愉快為獨立之感覺，或為極微細的色感感覺(qualitative feeling)；不為皮膚的或官體的輕弱痛覺。此類頗有缺點，因感覺與痛覺各有其特性，不能以愉快與不快一圖形容之。且痛覺與痛覺之特殊感情性可有變化，而此等感情之特性則永不變更。如從覺可以愉快，可以不愉快，而色感覺則對於痛覺及其他一切感覺之特性則永無變易也。

關於感情之「性」或種類，心理學者不一其說，有謂一切情的經驗，最後可化歸愉快與不快兩種。愉快、失意、痛苦、滿足、忿怒、忿怒等情，不為愉快，即為不快。對此見解有二層非難：(一)情緒種類繁多，內容複雜，此說似失之簡略。(二)此說將高等之快樂(如藝術樂)與低等之快樂(如食良饌)相混。心理學者對於第一點亦各異其辭。或謂人常牙痛，有智力之失敗，或有悲慘的經驗時，所感之不快，顯與各異。若強謂其相同，則殊無批評之價值。亦有人謂各種不同之愉快，如親好及辯論奏功，若稍加研究，不能發見其性質上之區別，後說似更可信。然前說實提示感情性更精密的分類形。

依第二說感情性之數，若不多於感覺性，至少亦與感覺性之數相等。多數之感情性，皆無相當之名稱。因語言之發展為社會之需要，非科學的心理學之需要。應實際之需要，則區別主要的情緒(如忿怒、恐懼等)是亦足矣。惟吾人可將感情的意識，區分為三個主要的傾向，或

方向。此三方向是(1)愉快與不快，(2)興奮與沉靜，(3)緊張與弛緩。第一系感情包括目下之感情。在何時何事物引起吾人之感情狀態，皆為愉快或為不快。第二系包括吾人預測未來之事所經驗之感情。過去之非或使吾人之精神狀態緊張，或由緊張而釋放，易得言，吾人愉快或不快。或經驗之「性質」。吾人興奮與沉靜，則經驗之「強度」。吾人緊張或或由緊張而弛緩，則經驗之「久暫」。在「實在」的感情經驗中，此三類感情

例相結合。設余期望一快樂之事，其始有緊張之感情，稍後固有愉快與興奮之感情，此三種感情逐漸不強，直至期望之事實現而後止。是時不快變為愉快，緊張而為弛緩，惟興奮仍依然存在。未幾興奮亦逐漸消滅。至是則愉快或滿足之情，隨於衰滅，最後愉快與弛緩至中立點，而此事之影響遂完全消滅矣。

由此觀之，心理學者對於感情所持之意見，至為紛岐。一方主張感情性，惟有愉快與不快兩種，且次為同感之性(tonal quality)。他方則主張感情性多至千萬，且各有特殊之性，惟可粗分為三系。須知此種複雜的見解均為試用的(heuristic)而非獨斷的。今日關於感情性之事實，已知者尚少，欲為感情性立科學的學說，實為不可能之事。求感情性之事實，有待乎實驗。而實驗法用於感情，至為困難。幸今日心理學之研究，此一問題頗居首要地位，在最近之將來，可望有進之結果也。

研究感情有一種主要方法：一日印象法(imp. mo.)

hood of impression) (1) 表現法 (the method of expression) 前者為代表奈森 (Fechner) 所倡導，後者為瑞士生理學家摩梭 (A. Moles) 所首創。(2) 印象法為最初形式，又名為系序法，或選擇法 (the serial method or method of selection) 其法先將一具象分類的刺激 (如多種顏色，植物，楮圖形等) 置於被試驗者之前，而令其指出其所喜者，次就喜覺之選擇，畫一曲線，表示明暗之顏色粗滑之表面等之比較的感情價值。後來此法之形式稍變，名曰對偶比較法 (paired comparison) 皆每次以二刺激同時置於被試驗者之前，同系中每一項與其他各項互比一次。實驗者部出每項所發喜覺之次數，畫一曲線表示之。吾人舉顏色之實驗為例，結果發見趨和之顏色 (如紅與黃) 較不趨和之顏色 (如粉紅，紫黃，天青等) 更受人之喜愛。惟黃色則視人而定，有人極愛黃色，亦有愛橙色 (黃紅) 及黃綠色。(3) 表現法之目的，則自研究其體之微狀或表現，以建立感情的意識。吾人皆知羞恥時面赤耳熱，恐怖時全身顫抖，感情的表現廣佈身軀，尤為感情過程之類徵，變化之反映。其共同原因為筋肉上神經活動之變化 (changes of muscular innervation) 全身筋肉全體與感情狀態相對的神經變化而起活動。用此法研究感情，吾人須用記錄神經活動所起之效果之生理的儀器。如鼓膜傳之迅速與強弱，心臟中神經活動之變化之脈搏記號器 (electrocardiogram) 記錄呼吸之深淺與快慢 (呼吸的筋肉中神經活動之變化) 之呼吸記號器 (respirometer)，記錄肢體手指之

體溫 (上層之血管之神經活動之變化) 之肢體血管器 (galvanometer) 記錄隨意筋之壓力與拉力之測力器 (dynamometer) 此種方法，雖為心理學家所注意，惟關於其價值與結果，學者之見解殊不一致。早日心理學者對於愉快與不快之感情，得到身心二面簡單之互係，惟近日之研究，殊未能證實之。無意之運動中實有簡單之互係，如感情冷淡時，即置手於白紙 (white board) 上，當筆即在紙上畫出拱形之黑點，不作方向明確之線。今若與人以快活的刺激，臂即向外移動，若欲捉此物，然果對筆向外畫出一直線。若與以不快活的刺激，臂則趨向內側，若欲避此物，然：鉛筆所畫之曲線內而不向外矣。

感情性之數目，表現法未能決定，其故有四：(1) 此種方法尚極幼稚，所有刺激之手續上的困難，尚未能完全免除。常用之數種器械，大都不能解決所欲解決之問題。(2) 此法假定被試驗之人，在感情的中立狀態，然筋制此一狀態，至為困難。(3) 關於曲線之變異，則在生理的儀器，吾人所知尚少，一種特殊的感情，或與特殊的神經活動相連，然神經的活動可完全在生理的範圍內，無有感性的意識伴隨之。(4) 表現法之所處者，不僅為感情的表現，且為感覺之表現。感覺刺激所引起官體反應 (organic reaction) 複雜廣泛。故若無內省的證據，則身體的表現，可作不同的解釋。愉快與不快時，身心二面之互係，尚未有滿意之證明。在他一面，謂感情原素者，許多者，則已得出身心二面重複的互係。愉快時，心趨強而感，不愉快時則趨弱。但未有其他證據以前，吾人須緩作任何判斷也。

其次吾人討論意識中感情所基之生理的過程之性質。感覺起於感官感覺到刺激。感情大概是自此等先有的過程由反動而起之神經變化所引起。此二級的神經活動可假想是起自大腦皮質，即惟亦有心理學家則起於延髓或起於交感神經系統；此等活動是否為有定位的 (Wundt 之說) 或彌散的 (Sully 之說) 則吾人不能決定也。英國心理學者，於一法則其傳統的音樂說 (Catherine D. Standen) 得：生物學的根據愉快之事，適於助長改善生活，而痛苦之事則趨於擾亂，破壞生活。此一法則似確鑿可信。若用心理學之術語表白之，則如下述：愉快的刺激為強度緩和之刺激，使注意得充分活動。且與「同化」(assimilation) 生理過程引起之官體感覺相連，合「不愉快的刺激，其強度不使注意得充分之活動，且與「異化」(dissimilation) 生理過程引起之官體感覺相連。合則規定愉快與不愉快者乃刺激之強度；此說頗合於實驗的結果，亦合於大腸皮之部測激的反應為感情過程之體基之觀念。惟近來之學說則愉快或不快刺激之性質，與興奮沉靜視其強弱，緊要與強弱則視其久暫。在生物學之方面，向無人闡明此等相互的關係。此等問題之解決，仍須俟諸異日也。

感覺

何謂感覺？感覺乃感官，感覺神經，從中樞 (在大腦外皮) 對感覺的刺激而起之活動；如酸味，甜味，觸覺，何謂感官？感官乃身之某特別區域，專對某種刺激，起某種活動者。例如目身身之一特別區域，專對光波刺激起

視活動，故目覺感官（但嚴格言之，視官皆非全目，乃散佈於網膜之兩種細胞，詳後文），耳爲身之另一特別區域，專對音波刺激起活動故耳亦爲感官（嚴格言之，亦非全耳），其最大功用乃在加增對聲刺激，減少對其他各種刺激之易受感動性。

何謂感覺的刺激？能使感官起活動之力是也。聲、光、電氣、香氣、化合物、有機物（水、石、金等）、冷熱氣候，各能是一種感官起活動故皆爲刺激。磁氣、光線（電波非電氣）及超細光線，即較細光線更顯折光，爲力雖強，但不能直接使任何感官起活動，故皆非刺激。若非間接顯露於物理實驗，後因或永不能發現。

感覺乃天生反應，兒童不學而自能視聽，所學者光色聲調之意義耳。刺激一觸感官，感覺立著其間，不足以秒計，惟刺激之存續時間，則非學習不可。呈一顯異於兒前，見見之；但最初所著者非頭果，乃一閃光色。除去一切認識之感覺前之純粹感覺，僅初生嬰兒有之。

感覺以爲最古之反應。自單細胞原生動物以上皆有之。原生動物無之。感官，但對於光電數種化合物、冷熱機械諸刺激，極起活動。

感覺中樞之活動，實感覺之本部，然此則不顯明。感官及感覺神經之活動，乃導至感覺本部之步驟。感覺亦可得爲腦神經對外來刺激之最先反應，起反應包含刺激之認識，與感覺經驗之利用等。

有將一切感覺分爲機械的與化學的兩類者，前者之刺激，在感官上只起機械的或物理的變遷，例如音波之於

耳鼓，觸較之於皮膚。後者在未發動以前，須經過化學的變遷，例如食物須先在口中溶解而後味生，光線須先將網膜上各種色素激發同化，或異化（詳下文），而後色生。又有分爲遠隔的或波動的與實際接觸的兩類者。前者之刺激發動點可遠在感官以外，雷聲發於雲端，除擊者外皆能聽之；日星位於穹宇，除擊者外皆能視之。後者之發動點非與感官接觸，其感不生。例如食物經口與皮膚接觸，則則痛不生，食物不入味皆則味不生。今將一切感覺按其感官之類似或位置分爲外官覺（觸、嗅、味、聽、視、體動）與內官覺（消化、循環、呼吸、排泄、生殖）兩類，分述如下：

〔外官覺〕 外官覺可分下列諸類：
（一）觸覺——觸覺乃一切感覺之母。最下等動物無感官，一切由皮膚代理。動物之等級愈高，感官愈發達，皮膚之功用愈固。在皮膚能視能聽能嗅，今則僅限於觸，其鼻數處。觸覺乃最古者之精神特性，在之心之發達史上，僅落居最後，佔他一切特性。

觸覺不見於全皮面，僅一定地點有之。有者謂之敏感點，餘皆麻木。計皮膚含四種敏感點：溫點、涼點、痛點。由此發生四種單純感覺（即不能分析之感覺）：曰觸覺、溫覺、涼覺、痛覺。前三者生於真皮，最後一種生於表皮。溫涼一覺有時合稱爲溫度覺，但兩種感覺之位置及構造，則顯然不同。

觸覺又稱壓覺。有以輕感爲觸，重固爲壓者，其性質初無一致。既有真偽之分。真觸覺一顯明有定位之感覺，起於毛根發達處，觸點即在。此爲觸覺一機，散漫，無內容之感

覺，起於毛之附近，以突頭物刺激皮膚，被刺之處將成一小坑，四面圍以斜坡，最大觸覺處，在坑之最深處。隨此處愈深，其坑愈深，刺激愈強，故愈深，愈覺愈痛，故之形成愈速，效果亦最大。惟斜坡能起觸覺，亦惟陡坡能起較大觸覺。

無論如何刺激，觸點僅能發生觸覺，永不能發生痛覺；涼點僅能發生涼覺，不知痛作何狀，他點亦然。不過一種強烈刺激，易牽動鄰近敏感點，且尋常刺激之來，多爲重複的。此種在皮膚上所舍之敏感點不止一種，因之同一刺激往往引起一種以上之觸覺。而各點同時活動則可謂甲種點發生乙種覺，則斷乎不可。

溫度感官可由外亦可由內刺激。由外刺激法：或使溫涼物體與皮膚接觸，或用射熱或與冷體接近而不接觸，由內之刺激多生於熱病中，機體之變化，或起自機體感過分蓋蓋諸情緒。涼覺之興，或由外皮向內；溫覺由內向外。涼覺頭刺即現，溫覺發生也。涼覺接觸不斷，溫覺愈斷愈速。涼覺較強，涼點較多，較易發覺。

痛點居最浮通位置，由皮膚發出之感覺分二期始爲痛，繼爲刺，終爲痛。痛宜可用機械的、溫度的、電氣的或化學的方法，由外刺激。亦可被發與組織物產生之化學的活動，由內刺激。

二或二以上單純感覺之合謂之複覺。觸之複覺有硬軟、滑、粗、熱、濕、黏、膩、等。軟之分在肌肉抵抗之強弱，（二者起硬覺，弱者軟覺。間斷的，大小輕重不一致的刺激，起粗覺；接觸的，致刺激起硬覺。能離能刺使人痛者

爲使使聞覺散佈者爲純。極端均爲與與溫度之合。結爲涼與軟之合。賦爲滑與抵抗之合。

熱爲溫痛之合。冷爲涼痛之合。大冷大熱皆爲溫痛痛三者之合。故其性頗相稱。寒爲閉痛之合。

(二) 嗅覺——一切感出於皮膚。惟嗅覺之獨立最早。嗅覺之嗅覺感。本族之嗅覺最不完全。嗅又爲近于感覺。

鼻與人之嗅覺連綿。緣鼻爲高棲動物。人爲獨立動物。其嗅覺宜皆遠離地面。以爲採擇環境之利器。在動物界最爲重要。飲食賴以尋求。危險賴以報告。發達遠勝人類。嗅防衛滋養。告生物何者宜食何者不宜。廚臭刺激食慾。關係生物生存。病者聞之思食。餓者聞之垂涎。

嗅刺激通常爲氣性。然體與液體無異。除非又爲其化爲氣之物質。含臭之氣體須由吸氣達於鼻內。與嗅官實際接觸。然後發生。

臭之種類甚多。但分析種類均不易。按嗅官之位置。大際。各部不能隨意刺探。最近研究。認單純嗅覺有：麝花、果脂、朽、糖是也。以胡椒、丁香、薑蕪之氣代表果脂氣。香茅、刺、向日葵、紫雲英、花代表果脂氣。橘子油代表果脂氣。松樹、松針代表果脂氣。硫化氫代表果脂氣。煤煙代表果脂氣。煙氣其除各臭。皆純臭之合。例如炒熟咖啡氣乃脂氣之合。薄荷氣乃果脂之合。大蒜氣乃脂氣之合。魚腥乃朽腐之合。敗花氣乃花朽之合。敗果氣乃果朽之合。而香氣乃花藥之合。狐臭乃鼻垢之合是也。

嗅官極簡單。爲一棕色結膜。其上覆有嗅神經。居住鼻樑前部。及鼻孔最高段圍成之一部。鼻之盡頭。而呼吸吸

之空氣進行不至。嗅只能感察強或強壯之空氣流動。嗅官能起之變化。約計有三十種。但嗅之緣起則遠不止此。可見有若干種嗅。係他嗅分子組成。嗅亦以成分爲基礎。

嗅覺之強弱。不在各個嗅刺激所施之力量上。而在同時影響嗅官之微點多寡。亦多則愈強。具成分不多之化合物。何以氣小。因其同時影響之微點有限。不足引起強烈之反應也。

臭爲強有力之刺激。能增加人之精力。若施之過多。或過久。可使全部神經疲乏。凡藥材中含有易化爲氣之油質。例如茴香、肉桂、薄荷油。可止抽筋。可致麻痺。並可助消化。能充補血。甚至增加耐力及筋力。花香起快感。並牽動情緒。白色花尤甚。藥香可起人之虔敬心。此敬神所以須燒香也。嗅與性之關係甚密。吐瀉嗅以譴此。動物每嗅。雖生不香。女子在春體發動期之嗅覺特別發達。鼻之失血症。常發生於此期及青年期。呼吸感。鼻孔奇癢。有時隨性之激動而大作。

(三) 味覺——味之種類至繁。一食物有一食物之特別味道。但單純之味。酸、甜、苦、鹹。其餘皆混合而。混合成味之原素。不限於四種。鹹味。尚有皮膚之四感。含濕液。或痛之成分者甚多。例如辣食。痛、酸、鹹。又有各種香氣。對常所謂味道。大半係指香氣而言。嚴閉鼻孔不使香氣通過。則許多食物之味。即失。

味官不在舌。而在舌。舌與味帶內。每味帶內有味覺細胞六八個不等。由味覺神經通大腦。各處之味帶不

同。有特能感受苦者。有特能感受甜者。大抵苦起舌根。甜起舌尖。酸起舌側。鹹起舌尖與舌側。

味刺激必具化學性。可嘗之物質必先融於口。極流入舌。及味帶。然後味生。一切能融之物質。不必皆有味。但絕對不能融之物質。一概無味。吾人雖知味刺激爲化學性的。但不知此性之究竟。一何性產生何味。同樣化學成分的。物。有起不同味覺者。例如甜與苦常由極相似成分之物。甚至同此一物。喚起極不同化學成分之物。有時反能起同樣味覺。例如甜可由糖、甘油、或糖酸鹽產出。

二味混合。或並吞。或給流佔優勢。或相消。糖可被酸。酸之苦。水與之酸。酸苦混合。其流。淡甜味內。加食鹽數粒。甜味全失。橄欖中之苦。鹹。皆林內之苦。與糖。均可起甜。如混合之二味甚強。則輸流佔優勢。

刺激進行後。各味發生之遲早不同。酸發快。甜次之。其次爲酸。苦最慢。又味之強弱與被刺細胞多寡有關。同一沖決之味化化合物。嘗一大口。較嘗一小匙所起之味強。

(四) 聽覺——耳爲聽官。嚴格言之。只內耳之螺旋腔。司聽。其餘全部不過爲輔佐。螺旋腔即聽細胞分佈之處。法透明之液。聽細胞有無數細毛。浸於液內。聲浪達於液。則毛受推動而起神經。傳達大腦。於是聽覺以興。

聽刺激爲聲。聲爲空氣之波動。每秒行一千一百波。波長以呎計。每秒振動次數以十千計。聲因波動力。其振動速度。或波長。及長短音波之混合程度。而不同。聲有強弱高低純雜之分。波動愈大。其聲愈強。反之愈弱。振動愈快。或音波愈短。其聲愈高。反之愈低。混合之波長愈雜。其

聲氣，反之即聲。

純音亦必雜音。在實際經驗中，或至純粹之樂音，亦之純粹之雜音，雜音之無絕對界限。由純樂音，經過各種程度，雜音之樂音，帶樂音之雜音，至符等或不帶樂音之雜音，其間所有等級皆為逐漸的，而無斷的。

能聽之最低音，尋常皆區於每秒二十四至三十振動之間，倘有能聽十振動者。最高限度為四百振動，亦有能作五百或六百振動者。有極大個人差別，故各家記譜雖有出入，其最能感受之音，為一千至四千振動。人至三十歲以後，耳逐漸失去感受能力，於高音尤甚。三千歲人極少能聽一萬五千振動以上之音者。五十歲人能聽之最高音，減至一千三百振動。兒童能聽二萬振動之音者甚多。音樂採用之音，其範圍可以鋼琴之七音階表出，致僅三十二振動，最高四千零九十六振動。振動逾萬則則耳使人起不快感。

聲之強弱高低相等，而其聲終不同一者，此特點謂之音色，亦稱音質。雖發聲之物理不同，故振動之形式亦異，故聲亦不同。

兩種振動異同之聲，混合為一，雖一弱於，次算相同，謂之音相，混合之二音，強度相等，或振動不太快亦不太慢，則所生之音相最明顯。

一切發音之物理，除作本有之振動外，尚有較速之振動與之起前者喚起之音相之去音後者謂之陪音，較前為高。

凡二音並發，能互相調和，使人如聞一音者，謂之協和。協和之程度有二說：其一根據刺激強度，謂不調和起於音

拍之參加，每音拍即生協和。其一根據反應立論，謂協和乃吾人對聲之特殊適應，其尚未適應者為不協和。

聽音何能適應如許不同高度之聲音，如何能分辨合奏之各音，單音或某單音所含之各個陪音，關於本問題之解釋甚多。最著者有赫爾姆霍茲(Helmholtz)之鋼琴說。氏以鋼琴比耳，其比底膜上橫有絨線，同為共振物體。絨線之長短不一，各有其振動速度，各對同一振動速度之聲，起反應，亦與絨線耳能感受無數高低聲音，並能分析各音之成分者，賴有此無數絨線作共鳴。故此說亦名共鳴說。

胡爾福(Hulsthorff)以為種種上薄膜，比耳內各部。腦神經不過為傳遞工具。凡此處接收之聲，須由神經傳入腦神經後，始辨其為何音，為電語說。此說異於鋼琴說者，乃在音之分析，腦神經之工作一事執上。

亞登爾特(Adenot)根據其彈性膜試驗，察出底膜每受一次刺激，全線皆為振動。各音所激起之波動不同。帶毛細膜與神經纖維受不同波動之刺激，故能起不同之音覺。

德爾(Dix) Meyer謂聲源能使底膜下壓。高度定於每秒下壓次數。次數愈多，其聲愈高。強度定於底膜面積，即底膜上為維被激動之數。面積愈廣，被激動之纖維愈多，其聲愈強。

其論學說尚多，但無一能得大眾之承認。各家均注重——司理作用之機關必在耳內——一點，因毀壞此處

機關，一切聲覺全失。

(五)視覺——自為視官。嚴格言之，凡眼底之網膜，經光網膜上以桿形與錐形兩種細胞，即可視物。錐細胞較桿細胞化，有發覺色質，視神經入網膜之處，曰盲點，不能感光。盲點近處曰中央窩，為錐之中心點，無桿與錐其間，最能感光。傍此則錐數見於桿中，桿數多於錐。離此更遠，則只有桿而無錐。錐桿為改變光力為桿力之最後機關。錐起色覺，桿起無色覺。(即白點灰)

視別激為光。物理學家假設光為以太之波動。光波有不可思議之速度，與音波大異。因振動次數或光波長短之不同，起各種色覺。故短光波起紅覺，此處所謂最短與最長光波，係以人能感受者為限。其實以太能產各種長短之光波，人目能感受者僅佔其中一小部分。使某光線以太波動之速度及經過之道路，先後一致，則得單純色覺。否則得複雜色覺。作類為首先分析日光，便成各色之。凡白光經過，有析光性之三稜鏡，則現虹之所有色，即所謂虹景。一粉光帶。氏於自能見之光帶中分辦紅、橙、黃、綠、藍、紫七色。實則由紅、橙、黃、綠、藍、紫最短光波，中間雜類變色，有無數不同長短之光波。自能辨別之紅色約計有百五十至六十種。

同一顏色，有深淺有明有暗。庚吉兒(Gay)計算可分辨之深淺各色總數為三萬餘。德坎納(Thalban)稱為二萬二千。由極白至極黑中間，可分辨之深淺灰色又有六七百種。合之為三〇七五〇至三三八六〇種。

顏色相類，有品質(亦稱色調)，所以區別某色為紅

屬直觀型之一也。就感覺型細別之。則有種種。最多者。曰直觀型。其人必借直觀或直覺。以為助。然後善於判斷。或記。譬如讀書。易曉而難忘。而鄙人。亦難。則反是。其別也。次為直覺型。其人惟於得自直覺者。始易見。如有說書作文時。必覺作吟聲者。即是。語學家音樂家。大抵屬此型。或於直觀時。與直覺。及一般直覺型之別。其意義。可由前二者類推。但此型。能少。學者。大抵含味。屬直觀三型。而名為直覺型。此與其感情。有別。特從直覺方面。論為之分類耳。如直覺型。必與直覺相結合。每單獨發現者。故或以察直覺型之下。不復別立此目。又有事事訴諸直覺。而不定。以何感為主者。是曰不定型。以上皆感覺型也。

與感覺相異者。更有運動型。混合型。綜合型。三天類。曰運動型者。其人於知覺外。時。往往。凡。如。察。之。身。自。人。皆。以。言。稱。其。言。而。復。之。以。非。察。察。之。助。即。不。善。記。也。然。所。謂。運。動。型。者。決。非。單。獨。發。現。於。運。動。而。恆。與。直。覺。相。結。合。時。察。察。而。覺。在。內。故。亦。稱。之。為。混。合。型。直。覺。運。動。二。者。相。若。合。也。類。別。之。期。有。一。種。運。動。型。二。種。運。動。型。三。種。運。動。型。一。種。運。動。型。者。謂。日。至。於。概。念。型。則。好。從。概。念。以。發。現。知。識。而。不。必。直。歸。於。直。覺。所。謂。思。想。家。理。論。家。發明。家。皆。概。念。型。者。也。就。中。有。專。長。於。直。覺。者。有。專。長。於。想。像。者。有。專。長。於。理。解。者。各。以。其。所。長。名。之。上。述。三。類。與。直。覺。型。之。人。皆。是。俗。及。於。知。性。者。故。謂。之。「直。觀。型」。凡。屬。此。型。者。率。以。冷。靜。之。態。度。考。察。客。觀。科。學。家。多。出。於。其。中。與。夫。感。情。型。之。熱。心。而。輕。率。者。相。反。又。與。直。覺。型。之。好。用。已。見。或。易。受。人。惑。示。而。見。其。行。動。者。亦。不。同。也。今。之。教。育。之。心。理。學。從。各。方。

面以研究(型)(type)之問題者甚多。其分類之法。得直觀種種。且地以殊。未能具述。
感論 Sensation

感覺論有認識論之感覺論。倫理學上之感覺論。及美學上之感覺論。茲分述如下。

(一)認識論上之感覺論 係主張認識之起源在一切感覺之說。此說大意以為。人類進非而具有任何理性或悟性者。須從一切日常經驗所得之各種感覺。於種種結合。逐漸變為複雜。於是。不。但。而。智。之。知。識。由。此。感。覺。生。即。如。概。念。或。直。覺。等。亦。皆。由。此。感。覺。發。達。此。學。說。認。為。直。覺。與。外。感。二者。為。認識之淵源。其反對。而。僅。欲。於。外。感。以。說明一切認識。古代如希臘之亞里士多德(Aristotle)與伊壁鳩魯派(Epicurians)。關於認識問題。皆提出此說。然至近世。始為法之廣的覺悟(Consciousness)受爾法修(Helmholtz)等所唱。謂。亞里士多德以為。吾人知力上之作用。其實亦無非為感覺之變態。人所僅有之先天之作用。——即為感覺。其他種種心之作用。——即如。知。識。或。感。情。之作用。——皆係自感覺發生者。

(二)倫理學上之感覺論 主張吾人判斷一切善惡時。道德之價值。即在吾人感性肉慾之滿足。——蓋此即為一種低級興趣之快樂說。

(三)美學上之感覺論 係將美感與感覺上之快感(官能快感)視為同一之學說。例如。繪畫之美。僅在於色彩與陰影之配合。悅目。音樂之美。僅在於妙音調之連續。悅。

耳。十八世紀英國經驗派之美感論。曾表此種感覺論之傾向。柏克立(Berkeley)即其代表也。

感化教育

感化有廣狹二義。狹義的感化。即指五感擴之意。其所包含之範圍。殊為廣闊。舉凡學校教育。社會教育。及家庭教育等。皆包括其中。若取狹義的解釋。則感化二字。恰與奧爾(Orde)一辭相當。對於二十歲以下之不良少年。及不良兒童。應以適當之感化。使其成為善良之兒童。二十歲以上之人。其身心之發育。及各種習慣。皆已固定。吾人欲使其改變。甚不易。故狹義的感化教育之對象。限於二十歲以下之兒童及少年。此乃世界各國所同然者也。

感化教育之對象方面。亦有廣狹二說。廣義則不僅不良少年及未成年之初期者。其他如一般成年犯罪者。遊手好閒者。墮落婦人。貧兒。孤兒。私生子。施能兒。遺兒。棄兒。迷路兒童。以及種種可憐弱者之兒童。少年等等。皆得視為感化教育之對象。狹義的感化教育之對象。則僅於不良少年之外。包括貧兒。孤兒。遺兒。棄兒。遺兒。私生子等。而普通感化院中所收容之兒童。即屬於後之一種。茲將日本感化院收容院兒之規定。二項於下。以資參考。即(一)凡滿八歲至十八歲以下之兒童。經其父母或監護人申請入院。又經地方官認認為有入院之必要時。始准其入院。(二)凡滿八歲至十八歲以下之不良行為之兒童。及發有不良行為之發生。而又無監護人之兒童。經地方官認認為有入院之必要時。始准其入院。

普通一般感化教育之方針。大抵採取道德教育主義。

宗教教育主義，更有採用勤勞教育主義者。蓋道德教育主義，似使其品性習慣日趨於善，而勤勞主義，一方面可使兒童養成勤勞之習慣，他方又可藉以培養職業之基礎也。至若教育之方法，多取獨立自學之教育法，使其練習職業上之技能。女子，則兼教以家事。又身體之健全與否，行為之良否，密切之關係，故體育亦為感化教育中之重要功課。至若日本非之預學校之概況介紹於下，以觀感化教育之一斑。

日本非之預學校，乃一感化學校。該校學生多由警察廳，接獲轉送而來。收容之際，先診察其身體，次調查其學力，然後編入相當之年級。內分二部教授，一部午前教學科，午後技術科，他一部則反字、術、兩科授課時間，均各三小時。功課之最注重者，則為衛生、美術、職業、國語等。校之清潔，概由學生擔任之，此亦為勤勞教育之一種。學校內附設有工場、園藝場、農場等。成績最佳之學生，則令其轉學於普通學校肄業焉。

通學校肄業焉。

感官訓練 *Senses Training*
「感官之訓練，在心理學中為一不可通之名詞，感官實為訓練之可能也。所謂訓練者為神經質 (nervous matter)，蓋在組織極為複雜之人體中，其神經質於使用後，不特能以較強或較弱之方反應日後之刺激，且其反應亦日漸不同。筋肉於使用後之反應，雖與使用前不同，然其不同，究非種類之差別，不過筋肉將小或強運而已。感覺既有粗於感覺之筋肉部分或腺管部分，則其不可訓練也明矣。」

雖然，每一感官皆有神經質，使此神經質而可訓練，則吾人尚儘可尋之為感官訓練。但此所謂神經質不過神經細胞纖維之末梢，沿之即沿之以達於腦，而此種神經纖維亦不可訓練，因其不見於中央神經質 (central nervous matter)，用後非改換也。實則此種神經纖維所傳遞之消息，雖確如其所交為消息，但當完全不為前次所過之消息所影響，譬如忽忽鏡所照於目之光線，若因過去所指之方向而異，則將失其效用矣。故須受訓練者為用此忽忽鏡之人，以其所見當隨過去經驗而異其趨也。

當一神經經過過一神經路 (nervous path) 時，其中一部分之神經質，即由血液而成為若廢物，由血液 (blood) 運去，但此血液同時亦運來新物質於神經以補充前此所消耗者。若此中央神經系 (central nervous system) 時，神經所通過之神經其構造與組織均有變動，故當第二天同一刺激經過之時，其反應之法與前不同。此即有機生活 (organic life) 奇妙之所在。蓋就通常情形而言，此種組織之變化，在使反應轉為較有益於有機體之方向。但當神經由感官沿神經纖維而達於中央神經系時，若廢物之補給，能使神經纖維無所變化。然則即感官之神經質亦能加以訓練矣。故吾人之所謂感官訓練，實指腦之訓練 (brain training) 而言，而感官訓練之問題，實即研究如何訓練腦髓以解釋感官所傳遞之消息之問題也。

對於形式問題可能乎？此處最重要之問題，為關於形式訓練之問題。即吾人能否養成骨體的觀察力以通用

於各方面或於某一方面曾有練習，其應用途徑以某方面為限乎？經驗證明，所謂感官訓練，實際上既係改善腦力以解釋其由感官接獲之消息，則吾人當希望此種訓練為特殊的 (specific) 而非普遍的 (general)。譬如醫生與紅印人 (Red Indian) 之感官雖同一完備，然醫生之善於鑒察病人身體極細微之變化者，當其此時辨別時，則無能為後，而印人於此則變為之毫不致力，反之亦然。又如甲語法，但乙耳不聾，乙之耳雖甚聰而不諳法文，當二人共聆法人談話時，甲耳所能達於腦者，較乙耳為少，但甲若細心聆聽，則能聽聽所有去便解釋之，乙則否。

由上述可知，某一範圍內感覺解釋之特殊的過程 (special methods in sense interpretation) 須在此範圍中有特殊的訓練 (special training)。然若謂特殊的過程，僅在於可說特殊的活動而訓練之普通基礎上，則亦不然。蓋感官訓練所根據之生理學上原則，已明示此亦不可能也。吾人既須用自動觀望鏡以使其迫置吾人所視之物，則當知須調節眼睛或他種器官時，吾人亦應用筋肉以調節眼睛，如轉移其方向或焦點等。轉動觀望鏡而使之穩定，則眼睛練習用觀望鏡或及而能例外，則對物體亦為穩之為用正復如此，即注意亦不成何外。對於眼中神經纖維所傳之關於某種物體之消息，如能訓練吾人子以注意其足以助吾人辨別該纖維所傳之關於他種物體之消息，惟對於此種消息之解釋的能力，不能因而俱進乎。辨別神經纖維所送消息之能力，僅可由練習而增進，與各種運動纖維運動的行動 (motor impulse)

之能力，正復相似也。

吾人藉此則此種辨別力，應藉幼時之感官訓練而得，而移轉則自有後發展之作用也。

感性障礙 Disorder of Sensibility

感感與知覺之障礙而言。其一，指辨認感覺之分子，異乎常人者而言。三種：(一)刺激強度未達於常刺激閾 (Reizschwelle) 而既生感覺，又在刺激閾以上，其感覺之強度，亦較常人為大，是曰感覺過敏 (Hyperaesthesia)。(二)反之，刺激強度，已達常刺激閾以上，而尚不起感覺，又所感得刺激之強度，終不知刺激原因之強，是曰感覺減弱 (Hypoesthesia)。(三)刺激之強度，已達於刺激閾 (Reizhöhe) 而尚不起感覺者，則謂之感覺脫失 (Anästhesia)。

感情移入 Empathy

吾人感於藝術之過程，常為觸動感，次乃與起感情。此感情與感物係吾人對於對象之藝術而興起之的經驗也。欲將吾人心的經驗，移入對象，方能感其藝術。此種移入，即稱為感情移入，在文學上，則占重要之位置。

感情移入，常易達於「自我」(Ego) 狀態。例如一人立於宗教名畫之前，恆有虔敬畏敬之念。當此時，觀賞者為其所動，而成為自我之狀態是也。故自我，實係感情移入之極致。

感覺中樞

感覺中樞，分為視覺中樞，聽覺中樞，嗅覺中樞，味覺中樞，及觸覺中樞等。視覺中樞，居大腦皮質之後頭部，與兩眼網膜之神經相繫聯。其繫聯之途，兩眼網膜有半部之神經，入於大腦皮質之右半球，其左半部之神經，入於左半球。故大腦皮質有半球之後頭部，受損傷，則兩眼各種半盲症，即兩網膜各異其有左半部之感覺，而失其左半部之視力。如左右兩半部之後頭部受傷，則左、右半部皆成全盲症。

嗅覺中樞，居大腦皮質之前額部，而與兩耳基礎膜之神經相繫聯。其神經味覺中樞，居於大腦皮質何部，今日猶多疑義，未定而定。此類中樞，與視覺中樞相同，設有損傷，均能影響及其所屬之感覺者也。

聽覺中樞，居於大腦皮質之顳額部，而與兩耳基礎膜之神經相繫聯。其神經味覺中樞，居於大腦皮質何部，今日猶多疑義，未定而定。此類中樞，與視覺中樞相同，設有損傷，均能影響及其所屬之感覺者也。

感覺定律

關於感覺之定律有二：(一)為韋伯氏定律，(二)為勞勃氏 (Gohmann) 所定之特殊感應律。見「韋伯定律」與「特殊感應律」二條。

假設其動作，為感覺而起者，用是種以狀之，何如反對的動作是也。對觀之運動而稱。後者之動作，則但觀觀念而進與此不同。

感覺過敏 Hypersaesthesia

感覺過敏者，乃與感覺相連之神經系之一部，太易感受刺激也。此種狀態，常為感覺最敏最普遍之原因。然感覺過敏，則其為過熱、痛風及失眠所致。無光而見光，無聲而聞聲，為痛之症狀。療治法，宜用止痛劑，冰或電氣。

感覺的實驗

見「實驗心理學」條。

感覺與智識 Senses as Contributors of Material for Intellectual Development

吾人每一感官皆由一種多少複雜之機關所成。此種機關可用以各種特殊感覺之器官。或人從感官所得之消息，當經下列三種原因而異其狀：(一)感覺器官 (Sensory organs) 自身之感覺與感應性。(二)對於感官所得之材料 (Sensory data) 而予以注意之程度。(三)此種材料因聯想而引起之意義。

至於身體內部較為複雜之感覺，則其影響於感情方面 (affective side) 與情緒方面 (emotional side) 者，實較其影響於理智方面 (intellectual side) 者為甚。就生物的現象言之，此種感覺如飢渴等，能起促停衛生之活動 (ill-preparatory activities) 故特為重要。且嚴格言之，實未嘗與吾人以何種智識。雖然由內知知覺之病症狀，則亦可見體內感覺在純粹認識方面之意義上，亦佔重要地位。故此種常有之感覺 (Representative Sensations) 所供給之恆久的意識背景，實構成自覺意識中之一重要部分。此類感覺之週知性 (conductivity) 於時間之知覺上亦甚有用也。

從生物學方面立論，筋肉及聽之感覺亦其重要，蓋藉此種感覺，吾人始能知身體之運動與位置也。其對於準確的知識雖貢獻甚少，然倘或病弱，即是使吾人失其支配運動之能力。且在各種較為複雜之活動 (Color, action, etc.) 內，與觸覺佔同等之地位。故此種感覺之重要，已為最近教育家所承認矣。

至於聽覺之感覺，則近世之研究，證明各種複雜感官系 (complicated system of sense organs) 之存在，或較為緩慢較不銳敏。關於此種感官系之詳情意見不一，但皮膚感覺 (cutaneous sensations) 一區，痛、溫、冷——之根本性質 (elementary qualities) 則至少可分為二組。則性質較粗，僅能察簡略之定性消息 (qualitative information)，且其影響意識亦殊偏於情之一面；一則供給種種感覺，依刺激之強度精密分等，且其機能全高於知之一面。前者供給生物學上極有用之消息，但其性質則較為浮泛而無差別。後者則於感知物體之大小形狀組織上及實行技巧運動上至為重要。此類感覺於教育上所佔之重要位置，近年以來已為人所承認矣。

由於化學作用之味覺及觸覺，則較為下等。嗅覺於動物之心靈發展上，佔有重要位置，而就人類則有極大之退化，可以無疑。動物之以嗅覺為一種重要認識的感覺者甚多，大亦一例也。觀於此類動物之行為，與其腦中嗅官 (Olfactory organ) 之特別發達可以概見。夫氣味之為物，既須俯與地觸，始可嗅而得之，則人類嗅覺之退化或因其取直立姿勢之故，蓋既取直立姿勢，其生活之方法遂不

適於運用嗅覺，而須專用聽覺與視覺也。

聽覺及視覺於學生學上所以特為重要者，實因其能使人感覺遠方之物，且其時勢之需要或等之緩速之。此二者皆人類之重要的認識的感覺 (Objective senses)，且藉官首所述之三種要素之聯合作用，對於認識之所貢獻，較其他各種感覺為多。視覺之尤為重要，即因吾人對於世界之概念即藉此而成立，且聽覺與視覺，皆係正當之軌道使吾人得承受人類文化之遺傳，後言吾人藉聽覺之與語言聯絡及視覺之與文字聯絡，得承受前代文明也。

最後吾人可注意三種重要事實之與本論有關者。
 (一) 承受文化則皆用普通所用以達特種目的之感官外，別種感官亦可利用而有效。此即諸生而盲或聵者如陀立特曼 (Anna Bridgeman) 與利勃 (Tolara Kala) 之情形而顯然矣。
 (二) 各種感官之價值的價值，與認識的價值的互成反比例之傾向。
 (三) 吾人智識之大部分，不僅得自一種感官，且得自二種以上之感官。

感覺辨別力 Sense Discrimination
 或稱辨別力 (Differentiability) 乃一種極重要之智力作用，用以別別感覺之異同。其意義謂僅指吾人有不同之經驗，與不同之內含的報告，惟有時亦用以指類似的經驗也。報告之類價之點 (Sense) 例則二個紅色或二個響之聲音之異同，即用辨別力。此時吾人 (一) 由相同或不同之方式經驗顏色與聲音；也察於吾人心中作

出相同或不同之印象；於是 (二) 將此等經驗表為言辭，俾內省所得為相同或不同。再者內省的分辨亦過程謂之直接此等感覺力後者，將經驗表為言辭之過程謂之「間接的辨別力」。因此其所引起之問題有二：第一，先問於何種條件下始能分辨異同，而於何種程度內其辨別者為不虛假；言辭是否足以表自內省之結果。
 第二，思辨，即知非無論何時感覺內容之差異皆能作精確之比較，欲得可靠之判斷，則須有某種順利的條件。例如有二個紅色，一為飽和之紅色，為明暗相同之紅灰色。比較時無論如何精細，亦不能斷定飽和之紅比不飽和之紅更紅些，或任何多少倍。人只知一個印像為正紅，他一旦忽為暗紅或灰紅，此外別無所知。再知，今有兩種感覺，較長的與重的，吾人不能斷定中甚者比輕者重者比中甚者各重三倍，只能謂前二者之差別後者為大。」如是而已。現今實驗證明利於作精確之分辨之條件，只於二種 (且視一種) 手續中，研究辨別力之學者亦即致力於此。第一為「定差」(difference determination) 第二為「比差」(difference comparison)。於前一手續心理學家決定「近似之感覺內容」恰能辨別之「差」(Just noticeable difference) 於後者求得感覺的或感覺的距離 (sense distance) 之等值。吾人可於聽覺得一定差之例音階中部之「音高」(pitch) 之差者為一大振動之心，此二者可感為「此數即是音性」(sound quality) 恰能辨別之「差」(pitch) 之例：先取「音」令人再求一音，於感覺上恰在二者中間，取黑白二色，再求

一灰色，離白色也近相等。譬如二音之振動數為 500 與 500 中音之振動數即為(最近 500:500 = 1)之刺激並 (stimulus intensity) 在感覺上等於 400-300 之刺激。換言之，二聲音刺激間之距離的中數 (arithmetical mean) 即非其中之音。於光覺則不然。假使黑單位光度值 (photometric value) 為 1，白色單位為 0，因此白色色 (300) 與黑色色之比为 300 X 50 與 30 X 1 或 15,000 與 30 之比。居中灰色非為算術的中數 150 之白與 30 之黑之色 (光值為 150)。此混合色似太光亮。居中之色乃約 1/3 白，2/3 黑之色，即是光度值幾近 30 之刺激——即兩端黑白二色之幾何的中數 (geometrical mean) 也。據此可知者，覺與光覺上差覺之距離不同。將此種實驗用於他種感覺之性質 (quality) 以外他種感覺與德 (sensations attributes) 曾得

出各種差覺力之定律。參閱「章相定律」條。研究者必嚴密制其實驗之錯誤之源泉，其所得之定律始能真確。觀察者之注意，期待與練習必至極度，價值與疲勞必皆及臨時，間空閒之恆常錯誤 (constant error) 亦須除去。自由及可之先後次序作同次數之實驗，用刺激 a 於右方與用於左方之實驗之次數亦須相等，然後就二系之結果平均之。此外給實驗者之言語的指導須確定清晰，且須練習之，因言語的指導所喚起之態度，既決定注意之方向，更決定了解以下問題之方式也。

以上所言皆差覺力之「基礎」(understanding) 基礎可由二法表明，絕對的與相對的。時知于恰能分清 50 燭

光與 50 燭光之二光數值，即絕對的度量。50 為 1 為相對的度量。此外音人亦能測定辨別之程度 (discrimination) 譬如某人於一試驗中能辨別 50 與 50 之光，下次試驗只辨別 50 與 50 之平均二次試驗，覺力之量度為 50，惟此人辨別之程度不及連續試驗中得 50 之量度為 50 之數值者，故測定辨別之能力，只取平均數較為不足，即平均數之升降亦須計及也。

茲將進而論間接差覺力之問題。吾人須知言語為心理學之工具，極為重要。言語雖自知，變化無盡，文字則有永久性，若人以極大之傾斜，使言語為離析的，而意識之流 (stream of consciousness) 則為連續的，故以言語表示意識內容，至好亦如以建築粗工厚水彩精畫。再者，意識內容與表自內容之關係非無變者，經驗有能喚起憤怒之語句者，亦不能以言語形容者。故吾人不能謂辨別力與辨別之報告永久不行，與觀察者以適宜之言語指導，始可免除此等困難。譬如使觀察者辨別一種重量，令彼(一)由第一種重量別辨第二種重量，(二)報告第二種重量是否較第一種重，(三)同重，(四)此式之指導，不僅可喚起合宜之態度，使觀察者能明瞭要作之事務，對其特定的問題注意之方向，更決定其報告中應用之正確語言。練習日久，作此報告可成為自動的與直接分辨別，而謂一之結果亦於此得之矣。(感)

十二歲時(即紀前 300-130)四方學者，集於序

之覆下，各發表其說以能動世之耳目。隨子即其中之尤者。隨子之書，對向投定凡四十二篇，皆應志皆數十卷，據文德相記二卷二十七篇，今通行本為五篇(百子金書本)。四部書列本記九江陰陸氏稱書之類本為水，與從來四庫本皆由周水之出，沈潛治學，平陽遊學之侯文，魏成者全，其書亦遺多於前，凡分內外二篇，內篇三十六事，外篇五十事。

隨子之學，以其書由侯文授，其記事不統一，殊不能得其一貫之理。隨子天下儒中，所記當尤足徵信。其言曰：「公而不為，私而無私，決於死生，趨物而不阻，不顧於虛，不謀於知，於物無擇，與之俱往，古之道術有在於是者，影響而隨，隨到隨其風而悅之，齊萬物以為首。……知萬物皆有所可，有所不可，故曰選則不為，不為，選則無遺者矣。是故隨則，無去己，而緣於不得已；冷法(即注)「冷淡，猶聽故也。」於物以為道理。……惟拍乾斷，與物宛轉，會是與非，有可以至不師知，不知前後，緣(同趨)然而已矣。推而後行，與而後往，若飄風之逐蒼羽之趨者，磨石之隨金而無非，動靜無過，未嘗有罪，是得故。夫元知之物，元隨己之愚，元用知之愚，動靜不離於吾，是則終身元學。故曰：至於若元知之物而已，元用其愚，夫塊木之逐，槩槩相與矣。曰：「探到之道，非生人之行，而至死人之理，通得怪邪。……探到哲學之根本觀念，全出於道家。老子教人如嬰兒，莊子教人如土塊，非生人之行，而至死人之理，通知乘虛以同於

教人如土塊，非生人之行，而至死人之理，通知乘虛以同於

「無知之物」者。
敬一書

明世宗曆五年，作敬一，碩之大學，遂詔都邑學校
皆行禮，其列程子四箴，范氏心箴，作享覆之因名。

敬慶派 Pietista

又稱信念派，皆新教中宗派之一也。由反對路得教會之正統神學而起。自路得教會改革以後，宗教界頗重個人理性，而羅馬教會之教義組織及其傳統，既遭擯斥，則新教將無以保統。歷年既久，路得教會亦頗成固定之教義，徒存形骸，萎謝信仰，終且蹈舊教之覆轍。於是具有覺知性而亟感痛苦，欲展翼而飛，以人人自具之信仰心，為宗教中生命，尤重宗教的實際生活。是為敬慶主義。個人所限於守舊。首創斯者，德蘭克 (D. D. C.) 更竭力鼓吹，而佛蘭克學院為敬慶派之根據地。以性行執照為主，力言改心與脫離時俗之必要。其學校多屏絕一切娛樂，非身受悔改之苦者，不得為教授。

敬慶派之教育

敬慶派於宗教事業未有大功，而於教育方面則成就甚著。此派之教育目的，在以信仰之新精神，揚諸兒童之心田，而由實踐以達之。其特色在使各種學校能整然成一系統。敬慶之際，屏棄舊習，用問答，注重手工，輕捷及直觀。庶物之類，俾兒童常與自然世界相接觸。又較重個性，排斥規律，師生間之親密，為其能收效之最大原因。今之德國 (D. D. C.) 學院內，有學校七所，曰韋恩院，曰貧民學校，曰小學，曰高等女塾，曰拉丁語學校，曰尋常及高等教員養

成所，合計學生，不下二千餘人。其學園工藝等，設備皆甚完善。

新聞學

我國自辛亥改革，以選行民主政治，始新民主政治者，即英文之德莫克拉克西 (Democracy) 也。昔考德莫克拉克西，可以其參政者之多寡及國土之大小，而分為二種。

(一) 上古希臘城市國家 (Polity) 之德莫克拉克西，及(二) 近世歐美各國之德莫克拉克西，即其類例也。上古之城市國家，地方狹窄，人口稀少，其實現德莫克拉克西也。一國之政，常可召集國民大會，直接討論。以輿論之發達，而定取捨。近世之德莫克拉克西國家，地大民衆，欲集全國人民於一處，以共商國事，為事實所不能，而不得不假新聞紙以濟其窮。故今昔德莫克拉克西不同之點雖多，而以其是否依賴新聞紙為最顯著。蓋人民鼓吹輿論，以監督政府，為近世德莫克拉克西之要素。此要素之具體，厥惟新聞紙是賴。而新聞紙亦僅在德莫克拉克西政治之下，能享言論自由之權利。由是以觀，今日之新聞與德莫克拉克西，實相依為命者也。

新聞事業與德莫克拉克西關係之密切，既如上述。蓋近世新聞事業與教育事業之關係言。

一國之教育愈發達，則人民識字者愈多，求知之心愈切，政治之興味愈濃，而新聞紙亦因之而愈發達。教育之影響於新聞事業，固為有識者所公認。惟新聞事業之教育勢力，則常人恆忽視之。吾人自當知學校教育勢力之偉大矣。而新聞紙之教育，實可補學校教育之不足。蓋吾人受學校

教育有畢業之年限，而新聞紙則日復一日，年復一年，供給讀者以人生必需之新知識，及難研究之新資料，為終有不斲之修養。且多以事實為其教育之材料，尤可藉藉於理論之學校教育之不足。新聞事業與實業相互之關係，亦復若是。蓋實業愈發達，則新聞紙所收入之廣告費愈多，其事業之維持與發展，固之亦愈易。而新聞事業愈發達，則廣告之效力愈大，實業亦以其鼓吹而愈發達。至其他社會事業之促進，民情風俗之改良，其有賴乎新聞紙鼓吹指導之力者，更復不少也。

新聞紙既具有若是偉大之勢力，則有不可不加以注意之要點。凡四立論務求公正，而足為民意之代表，不可有黨派偏見，以收粉飾之端，而為真正民主政治實現之障礙。一也。選材宜主諸般，毋迎合下流社會之心理，蓋感淫詞騷語，及煽情惡劣之組織，以自誤其教育之價值，而推遲社會之墜敗。二也。消息與廣告，務求真確可靠，切勿有欺誑人之疑。以失信於社會，而減其傳達鼓吹之效力。三也。各種社會事業之設施，不應漠然視之，宜留心考察，發為言論，以盡其指導匡助之責。四也。有新聞紙能於此數點，一一實踐之，則其天職，庶不負矣。

考世界最古之報紙，當推羅馬之每日新聞 (Correspondence) 其印行之詳細日期，雖至今尚未能考定。然其遠在第六世紀時代，則可斷言也。惟此報紙為國家所印，以報告國家財政戰事等消息為目的。其現代新聞紙之條件，不能即以新聞紙目之，僅為後世新聞紙之雛形。我國報紙之歷史，亦甚久遠。日人遊人隱所著新聞紙學其語言中

有三，中國在開辦時已有官報，其意義或根據開辦初風之制，倘其官足信，則我國之有報紙，固遠在羅馬時日新聞之先也。嗣後唐代（西曆七、三）之開元日報，雖較其新聞之要素，亦一政府發號應令用人行政之業錄耳。若論具有現代形式內容之新聞紙，以我國言之，讀者皆知以現存之上海申報為最早（同治十一年三月二十三日誕生），惟其創刊號之官印中，則謂彼係仿效西報之格式新聞者，可知申報，亦僅我國現存各新聞紙中之最早者而已。他若西曆四、一六五五年有 O. K. Lord Gazette（後改名為 London Gazette）之出世，為其報紙之鼻祖。法則於西曆一六三一年已有 Gazette de France 之刊行。而德之 Frankfurt Journal 則誕在於西曆一六一五年，由書賈 Johann 印行之。英、法、德、諸國報紙之發生，固相不相遠也。

英以新報之興，新聞事業之創始，遠比英、法、德、諸國為遲。惟其發達，反為現世各國冠。考厥發達之原因，雖有各端，而自由其首者也。惟近世各國人民之獲得自由，則有甚長之歷史。蓋歐洲中世紀時，封建制度盛行，王侯君臣，有一切大權，人民受其壓制，初無所謂自由也。更以教會勢力，嚴強暴橫行，遂足令人驚懼。哥倫布發見新大陸，借地開之說，而教會則強辭奪理，堅持地地形為方，斥地開為邪說，欲加害於民，即可想見當時教會之專橫矣。十五世紀文藝復興，思想界起莫大之騷擾，起反抗往昔之壓迫，不希願自由之精神，而興謀解放。於是宗教改革，大功告成，突此蓬蓬勃勃，勢如日熾。迄十七世紀末葉，專制威權之反動

尤烈。各國政府恐懼，英國遂得通過人權條（一三三）及三權。自是身臨自由，言論自由，集合自由，逐漸解放。新時（一七〇四—一七四〇）乃新聞事業發達之時期。亦專制勢力逐漸消滅之時期也。嗣後一七八九年時，法國第一次大革命起，新聞事業之興盛，亦迥異乎尋常。近世新聞事業之發達，雖賴革命之潮流，教育之進步，民智之開發，以促進之，而使其有此發達之可能，則物質文明之功也。請以下列數項具體說明。

(一) 紙價之低廉 當一八七五年前，紙價昂貴，印報用紙每磅須值八分五釐，故報式亦巨。非經濟充裕者，無力訂閱。嗣後造紙業進步發達，紙價低廉。迄一九〇〇年，印報用紙每磅僅值一分有奇，與二十五年前之價格，相差甚巨。由是報紙亦以取其低廉，而廣佈於社會矣。

(二) 印刷機之發明 古代新聞皆用手寫，其後印刷術發明，惟印刷折損等工，仍皆以手為之。新聞紙之印成，頗難殊甚。近代印刷機發明，凡印刷切斷封包等事，皆用機器為之。一機之力，每小時能完成之新聞紙，達二萬五千張之多，且能印刷各種色形，其使用之利便快捷，豈古人所能夢想乎。

(三) 利用電力 往昔交通不便，消息傳達遲緩，自利用電力後，交通發達，消息迅速，頃刻之間，可由電報電話以及無線電之傳播也。其有助於新聞事業之發達，誠不少也。

(四) 照相機出世 歷云「百聞不如一見」，蓋謂吾人由吾語文字而得事物之知識，究係屬諸想像，不若目睹其

事物者之誠確足恃也。自照相機出世，這方事物可攝取，而懸列於閱者之前，且今之新聞記者，凡攝影以後，不數小時，即可印出，新聞紙條消息之方法，因之更速一籌矣。

近世新聞事業之發達，要賴於通信社之組織者亦大。蓋有通信社，則新聞紙之數通新聞材料，皆可仰給之，無待訪員之親自採集。時間金錢，皆得莫大之經濟。我國人自辦通信社之最早者，當推北京之新聞編譯社（民國五年七月成立）。

新聞業之天意，已於上文略言之。若新聞業局勢變遷，及應用，則為篇篇所限，殊非本文所能及也。（孫寶定）

新學制

見中國近代學制之沿革一節。

新教主義

新教主義者，指宗教改革時諸偉人對於宗教與教育之思想而言也。宗教改革，自一方面言之，可謂為文藝復興之延引，自他方面觀之，則又為文藝復興之反動。宗教改革家，應用文藝復興時代所倡之自由主義，個人主義及主觀主義，而從事於改革中古之舊教，故可謂為文藝復興之延續。然文藝復興，往往注重古代語言與古代文學之復興，忽視宗教與道德；宗教改革，則專以復興基督教為目的，故又可謂為文藝復興之反動。然宗教改革家，若深究人文主義之態度，則文藝復興與宗教改革，關係固切也。

宗教改革家之著名者，統統略得（Luther） 薩文黎（Zwinger） 喀爾文（Calvin） 三人，尤以薩文黎為最著。此等宗教改革家，不惟致力於宗教之改革，亦極注意教育事

新教之教育學說，與新教之教理相應，亦爲個人主義的。新教主義者，視一切人類爲天神之子，故人類皆宜有受均等教育之機會。新教教育之目的，在使個人能與天神，故甚注意於個人之陶冶。彼等雖提倡人格教育，然其所謂人格，往往有個人主義之傾向。階級以爲兒童爲上帝之所賜，故父母必當教養兒童，使之精神敬神，並交父母於上帝。應盡之義務也。階級重視兒童教育，對於訓育，不主階級，而應終止階級。至於教科課程，則宜爲宗教、歷史、地理、道德等。階級之思想如是，其他新教主義者，主張亦與是衍也。

新實在論 New Realism

二十世紀之開始發生一種新實在論，在英國方面有羅素(B. Russell)穆爾(G. E. Moore)羅賓山大(S. Alexander)諸人，在美國方面有培理(D. B. Perry)四特萊(W. B. E. Rein)馬爾文(W. E. Marvin)霍爾德(D. B. Hold)諸人。新實在論之意義，霍爾德與馬爾文六教授於一千九百十年所作之六個新實在論者之第一次宣言中有云：「實在論主觀物之有無與認識無關；被知與否，經驗與否，發覺與與否，皆與物之存否無關。物之有無，並不倚此等事實。」新實在論者不主張將有之背後有何本體。馬爾文於其所作歐洲哲學史末章第七章，論新實在論中啟本體之觀念云：「普通思想想以爲世間有許多原質如木石金水等物，即此等原質相繼而成。不但如此，且以爲一物之原質，可以說明一物之行為與性質。因爲此爲真，所以是堅硬，因爲彼爲木，所以可燒……但

在嚴格的科學思想中，此等觀念與仙鬼靈術同屬於幼稚時代之思想。依科學之理，物所以成物，所以有其特別作用，所以有其特性，固因其構造。何謂構造？科學既構造即組織，即各部分間之關係。太陽系之宇宙所以如此運行，所以有其特性，全因各組織之故。心物相連之問題，新實在論者不認爲相爲因之兩種本體，而認爲兩個級系間之函數的關係。新實在論者用數學上函數的關係以代替舊的因果觀念。

馬爾文謂新實在論對於心之主張是：「人心並不是一個最後不可分析之物，亦決非一本體。心有一個構造，現在已漸漸知道。心有各部分，因爲疾病可以損害此等部分而不能損害彼等部分，教育可以改變此等部分而不能改變彼等部分……至少有一部分已有說明，此等說明大要都是生物學的說明……總而言之，神經系統的生理學漸漸使吾人明白心之作用、心之發展、心之訓練。科學研究心愈進步，心物之關係愈明，心物二元論愈顯其無理由。」

關於知識之作用，新實在論者亦認爲一種關係。此種關係係爲生物之一種反應。馬爾文有云：「知識不過是一種複雜的行爲，複雜的反應……吾人之神經系不適於應付全世界，吾人所有之生成或學得的反應，自不完全。錯誤即不完全之反應。」

新人文主義

新人文主義者，十八世紀末葉之一派德國思想也。以復與希臘之理想爲嚮志。十八世紀，實利主義盛行，凡無實利者，皆視爲無價值，而人生遂形枯槁。新人文主義之興，乃

實利主義之反動也。此新人文主義，與十五世紀之人文主義頗多不同，約舉於下：(一)人文主義，以恢復古羅馬文化爲嚮志。新人文主義，則以恢復希臘文化爲嚮志。(二)人文主義學者，僅注意於文學記述。而新人文主義學者，則對於希臘之一切古學與藝術，皆有研究與味。(三)新人文主義學者，視希臘文化爲理想的人生。希臘人生之特性，曰正、曰平、曰衡。曰承認人生之限制，曰求人生各部分平均發達，曰以獲得此人類各能力平均發達之知的能力自由活動佔中心地位。此外更要求精神上知識上與希臘人統貫。

此新人文主義運動之主要人物，曰溫克爾曼(Winckelmann)曰歌德(Goethe)溫克爾曼以古物學研究者稱，而歌德則反對浪漫主義蓋可於其最大利德爾見之。十九世紀之英國思想界中，有亞諾爾特(Matthew Arnold)者，對於文化之觀念，雖希臘精神與柏拉圖精神，亦新人文主義思想之代表也。

新人文主義之思想，影響於德國之魏言古大學甚大。自此主義創後，對於古學之研究，頓呈新精神新現象，尤以研究希臘古學爲最。是時學者不復研究希臘語言已矣，更欲進而研究希臘人之生活及其文學之各方面，以吸收希臘之精神。德國著名古學學者最盛之時期，即此新人文主義大倡之時期也。

新文化運動

英文中國年報載述我國新文化運動，其言曰：「新文化運動影響於教育界最大，而並及於其他社會各界。吾輩不欲動任何個人，惟可言種種運動實是代表知識階級

之覺悟，而為之領導者則有多數反對舊社會之新聞記者，理想家及大學教授等，新文化運動可析為兩部：一為對於舊時理想及制度之懷疑態度；一為文學革命。前者根本上脫離中國人之守舊性；後者雖屬所謂古文家之作品，目的在使中國文字足以表達現今之思想及事物。在建設方面，前者於國語態度之中，富有動搖之標準，經杜威教授之演講及其門徒之著作，其傳播更成普遍，後者使數百萬如吾之人民能以文字表現其思想，是實中國有史以來所未有之事實也。其立論最為簡明得要。良以自來，政治既無起色，教化更形凋敝，少數先覺者早患墨守舊習，決非是範文化方面非有徹底之革新，不足以有補於大局，乃相率而為反對之論議。此種思想隨日久之，於是遂有新文化運動之發軔。新文化運動者，大體言之，可分二部：一為批評舊制，一為變更文體。我國數千年來，素以保守著名，一般士夫往往以辟古相標榜，視變革為最遠，故於凡百習慣制度莫不固守舊規，不敢稍有變軌之事，以致文化停滯，鮮有進步，良屬可慨者。鑒於此，毅然以為與時俱進，以為一切問題俱當一一研究，求所以適應時勢變動之社會，斷不可拘拘於先王之訓，以自陷於退化之域，而為解決問題起見，更以為時

處今日，大有輸入歐西學理，作為參考之必要；是以批評舊制一項內，又含(一)研究問題，(二)輸入學理二目。此後諸新文化運動前此之經過，甚為彰明昭著者也。批評舊制與墨守舊規態度既不同，故此項運動實不啻欲將國人古來守舊之習性，根本摧毀之，是誠可謂有史以來罕有之事實，其有待於將來我國文化之前途固無疑義，然查事起大

目下固雖存有宏大之效果也。就變更文體而言，則其主旨在以口語體代替文言體。是項運動與歐洲諸國以國語代替拉丁日本以及口語代替文言之運動全相類似，實可謂文化史上必不可免之現象。文字既以淺意為要旨，則吾人之不應以不適於發揮思想之文體為對象，而應求更適宜之文體，自為了解文字主旨之所必取之圭臬。此項變更文體之運動現在已收極大之功效，向之口語體僅用於少數實學家之雜誌者，今已變為吾人常用之文字，如教科書各種著作物以及日用文件皆逐項有改採口語之傾向，是誠不為新文化運動對於我國文化史上之大貢獻矣。(完)

新柏拉圖派 Neo-Platonism

第三世紀中，起自亞歷山大里亞之一學派，相傳為始於亞歷山大，而其說弗傳，故遂以柏拉圖派(Platonism)為創始者。其說不外選用柏拉圖之學，以推闡宗教思想，謂神為宇宙大原，是無限者，絕對者。超越一切存在，一切思想。其本體光潔，則流為萬有，而於本體無變化增減。其流出也有次第，始為精神，繼為靈魂，又後為物質。物質去神遠，實防非之所及，斯成降階。故物質者，世俗以為有之極實，則是非有，是消極，故不完全，故人生以厚為貴，宜去物質而求精神，期與神接近。所謂流出說也。故後，其弟子波菲立(Porphyrus)繼之，而講學於亞歷山大里亞，而占布利歐(Plotinus)傳其思想於敘利亞，別稱敘利亞派。是派略變化柏拉圖派之靈魂，且思綜合古來宗教，特以儀式，顯其基督教教義，故為長袍所不容，卒致失敗。又後，蒲羅克洛(Proclus)移之種學，和雜與流，變於前事，但務哲學

而屏去宗教性。後為東羅馬帝國所禁，遂隱匿而居之以斬。

十七世紀中葉，起自英國劍橋大學之神學者，亦稱新柏拉圖派。克勞德(Oratorius)譯耳(Claudio)等為代表。所謂劍橋大學之運動者是也。

新理想主義 New Idealism

新理想主義為大陸上浪漫主義之餘流，又名物體的理想主義(OBJECTIVE IDEALISM)。此派雖認為康德，但其開宗大師為謝寧(Lezae, 1817-1881)。其在英國有格林(G. H. Green, 1826-1883)。現時之大師為卜拉德(Dr. H. Bradley)。其在美國方面人亦不少，以羅賓遜(Royce, 1855-1919)為最。

謝寧不滿意於機械論的人生觀，而欲調和科學的機械論與浪漫的理想論。以為吾人之所以能直接了解自己之精神，全賴心靈的綜合力。宇宙之實際，亦須際成精神現象，方能知之。一切原子皆有生命，長生不死。實在(Reality)之有種種等級，人之心靈代表最高一級，其餘則以次遞降，即愈低等之物質，亦有生命。

謝寧著，德國有哈特門(Hartmann, 1842-1900)。實德著(Reamer, 1801-1871)。馮德(Wundt)包爾生(Balzan)、德爾等。反對理智主義與自然主義。鼓吹精神生活，實能為近代宗教運動建一理論的基礎。

格林不滿意於自然主義的人生觀，以人不是實質的，乃是精神的，有自覺力。人為善惡的心靈之趨向，有欲惡與感情，但與合欲的衝動不同。人在將其衝動化為自己的

變成自覺的，使慾望變成意志。人之特點，在其能想一個勝於現在的境界，而努力以達到之。

卜拉德勒以本體為絕對的，人類不常之經驗知識皆片而不絕對的本體則實通而絕對，無所不包。吾人之經驗知識不過是本體之一具體而微的部分，雖不完全，亦非虛幻，可為一小本體。本體不能單由思想以知之，而由直覺以知之。

自卜拉德勒以來，此派又名絕對的理想論 (Absolute Idealism)。其所以又名物觀的理想論者，則因其一方承受依嚴與康德之經驗主義與理想主義，一方面又欲以羅智爾之歷史哲學代新起之進化論，絕對的本體固不可知，非完全不可知。人之心理作用能將散漫感覺與經驗組成一個宇宙；此宇宙雖不完全，然非純粹主觀，蓋人人皆有一大同小異之宇宙，而於人人有之，故為物觀的。此宇宙是進化的，依知識科學之進步，由孩童的宇宙進而為成人的宇宙，由常人的宇宙進而為科學家宇宙的宇宙，由不完全的宇宙進而為比較完全的宇宙，此即進化。(正)

新達爾文說 Neo-Darwinism

達爾文以自然淘汰說明生物之進化，是謂一達爾文說。其說出世或疑之，或雖不敢疑，而謂僅憑自然淘汰一作用，不足以盡說明之用。(無始達爾文亦研究人為淘汰法，唯謂淘汰法之不用，而承認其為進化之一因。)於是有人本達爾文意見，而專以自然淘汰為進化之主因，提出種種論據以證明之者，謂為新達爾文說。哥勃斯 (Walden) 魏司曼 (Weismann) 赫胥黎 (Huxley) 布魯克

新學制課程

民國十一年十月開第八屆全國教育聯合會於濟南，議決新學制草案，復提議組織新學制課程標準起草委員會。同年十月二十一日，在批原開第一次委員會，十二月六日起，繼續三日在南京開第二次委員會，十二月二十五日起，繼續十一日在上海開第三次委員會，六月四日起，在上海繼續開委員會五日，於是小學初中各科目綱要及高中課程標準，始告完成。

就該委員會所訂定之小學課程標準如左：

學科目	初級小學	高級小學
體育	10	比
音樂	6	比
形象藝術	5	比
工藝藝術	7	比

國語	算術	歷史	地理	自然	園藝
國文	衛生	社會	社會	社會	社會
作文	衛生	社會	社會	社會	社會
數字	衛生	社會	社會	社會	社會
30	10	20	20	12	12
6	4	4	4	8	4
12	4	4	4	4	4
8	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4

小學校授課以分數計，初級將二年每週至少一〇八分鐘，後二年至少一二六〇分鐘，高級每週至少一四四〇分鐘。各科約定百分比，實際計算如有餘不盡者，則應加或整數，以符至少之意。又鄉村小學各科目有不能獨設時，得酌量合併，依教授之方便，從簡略以利推行。但國語算術之授課分數不得再減。

次就初中課程標準規定如左：

學科	體育	音樂	藝術
體育	12	4	12
音樂	4	12	12
藝術	12	12	12

(附註二) 凡志不在升學理工數學科者得減少數學之一部分，增修有關之科目。(例如志在升學農業者注重生物志在升學化學者注重化學等) 其增減分量由學校定之。

高中自普通科之第一第二兩組訂有上述修訂之課程表外，其餘以職業為主要之各科，除其課程之公共必修者已在上文規定，所有分科專修及純粹選修之科目則無劃一之辦法，各學校得按照實際情形定之。此即新學制課程之大概也。

國民政府成立，教育部組織中小學課程標準委員會，(初由大學院組織，後歸教育部辦理) 請託各專家分科擬定課程標準，經審核、復訂、修改、整理各項手續，約有一年之久，始得完成。不久當由教育部頒布各地學校，先行試驗一年，然後再正式公布。

新課程與新學制課程不同之處，約有下列各點：
一 多數專家，主張小學科目，不宜繁多，故特將以前所有科目，按其性質相近者盡量合併。

二 科目名稱，略有更動，小學中歷史地理兩科，合稱為社會工藝一科，因範圍擴大，改稱工作；國文一科，取消單設科目，併在工作科內教；形象藝術，因名目太多，改稱美術，因語科中讀文改稱讀書，語言改稱說話，衛生一科，併於社會自然科內，此外另增黨義一科。

三 各科時間分量，亦有變更，見下表：

高年級	90
	500
	150
	150
	180
	210
	90
	180
	90
	150

教育大辭書 十三卷 附

小學課程總表

年級	科目	
	低年級	中年級
國語	80	60
社會	380	360
自然	90	120
算術	90	120
工作	120	150
美術	150	180
音樂	60	90
體育	180	180
音樂	120	90
合計	1170	1350

附註 (一) 黨義科的名稱與時間，尚未完全確定。(二) 課外作業，尚不在總計時間內。(三) 各地得視地方情形，就週中時間，加以伸縮活動，但活動分數，每週至多可增九十分鐘，至少可減九十分鐘。(四) 中學課程，尚未整理完竣，茲略列。

新西園之教育

自一八五三至一八七六之二十餘年間，全屬西園劃劃分為數行省，每省各有其政治系統與教育制度；故自一八七六年以後，統管理統於中央，然以逐年皆經分割，影響最大，教育上之管理組織，每受其阻礙。關於初等教育之一部分，此種欠缺雖已大正糾正，然其有待於統一者，尙有數端。至於大學教育，則似以四學院分負其責。其教職員既極複雜，而團體的學生生活亦未能盡其發展也。

【教育部】 經一八七七年之議院法令，新西園方有中央教育部之設立，長教育部者有總長一人，另設「教育監督」一專任部中一切事務，此部中所轄事務，大部關於初等教育與專門教育，對於地方及專門學校，負完全之責任，至於中等學校，高等專門及大學，以其經費之大部分，須

得該院之允可，故直接間接(經管理機關中之國家之代表) 終不免多少受其管轄。凡中等與專門學校之受經費上補助者，教育部即有審查之權；自一九一四年之議院法令公布後，將一切初等教育之視學員盡歸於部下，於是初等教育始直接受教育部之監督。教育部之職司，此外尙有考試教員發給證書、考試官吏，以及考試國家所許之免役生(大學校除外) 又該部中每月出版學校雜誌一期，約有十七萬份，分送各初等學校，其中材料大部取其可以增進學識而又首尾簡潔者。雜誌每期分三部，以應上中下三等學生之需要。

【初等教育】 當西園在行省時代，初等教育之管理權，在於省都督中之教育廳，而地方教育委員，亦藉分其權。初等教育經費之來源極多，如戶口稅、地方上種種捐稅以及私人之捐助等，有不足，則經省政府之許可而補助之以公費。一切初等學校內，均有宗教教育。自一八七八年，國家制度施行後，各省制度均歸統一，然國家制度上保存舊日省制之特點不少，學校之普通管理，仍操於地方委員會之手，而每教育區域(普通為一省或一省之一部分) 之教育廳，仍操管理視學員及教員之權，以及處分中央政府所借之教育基金。初等教育為免費與強迫的，亦為完全的普通教育，不雜宗教氣氛。一八七八年之議院法令，施行至一九〇一年，方有所修改。新西園各分教育區域為十三。一九一六年波為九，若地方上政治之影響，致不能再減。然公眾意見，以為分區管理，於教學及經費殊多不宜。故區域之數或可更為減少也。

教育區域又依初等學校之多少而劃分學校區域，每學校區域有委員會，會員數自五人至九人，由區域內所有各家家長選出，管理一切教育事務。依一九一四年臨時法令，凡市區 (Urban Sanitary) 之委員會，可以一地方官 (Mayor or Councillor) 代之。此地方會議，依照市鎮自治選舉權選舉，其內所有學校，均受其管轄。而昔日委員會所有權派人員之權力，亦同時移歸教育局，此後任命人員之事，由教育局學務司選舉員意見行之。教育廳之人員大都由學校委員會選出，故其中大半須二年後告退。委員會於教育廳之分配基金及大綱方針上極有勢力。

兒童自七歲至十四歲，均在強迫教育之期間內，惟升入第六級者，一九一四年全領土之入學兒童數目，其百分率達於九〇·一，一九一八年為八八·七，然此地方多紛擾之際，而其數目仍與英國之八八·八略相埒，則不可謂不勝於英國。學生之入學者，先入預備部，彼時約當年餘七歲，一月後復依次經過六級。每級通常為一年，以至第六級，約當年餘十三歲。十一月，學生至第六級時，由視學官考試之，及格者則給以一「及格證書」 (Certificate of Competency) 或「優等證書」 (Certificate of Proficiency)。其得優等證書者，有年俸適合得在中等學校或夜校免費修學二年。

學校課程近已修改，然對於職業之訓練則仍舊。手工與家事各科，為注意，一九一八年度中等學校之百分之二十一，其手工與家事之費用已達三萬三千金鎊。初級手工，大多為木工及黏土，低級學校內多授之，此種學

校約占初等學校全數百分之六十六。在正式授課時間中，經濟教育教員一科，惟於正式功課之外，得委員會之許可，則可講授宗教。

教員薪給及數目如下：甲種學校有教員一，薪給自一百五十五至一百八十鎊；乙種教員亦一，薪給自一百八十至二百四十鎊；丙種有教員二，主任一，助教，主任薪給自二百五十五至三百，助教自一百四十至一百六十鎊；丁種有教員三，主任一人，助教二人，主任薪給自二百六十至三百二十，助教自一百四十至一百六十，其他自一百三十至一百四十鎊。以上以至辛種學校教員共九人，主任薪給自四百〇至五百〇，其餘八助教者自三百〇至三百七〇，按下列自一三〇至一四〇不等。辛種以上學校之教員其薪給亦與辛種同。每年增加十鎊。教員亦分等級，其等級依據視學官所給與之分配而定，而其給分數之標準則大約如下，所列數目均為最大數，關於教授四十分品格與修業，十五分，組織與管理各十五分；環境五分，學問上造詣，十五分；服務，十分。薪給之增加，視教員所在等級之高下而異。其數目，大約自四十至五十鎊。已結婚之男教員，另有津貼二十鎊，而於特殊情形內，已結婚之女助教亦得受此項津貼。女教員之數目，逐年增加，一九一八年度女教員與男教員之比率為一〇比二六七。學生在二百以上之學校，每一成人教員，二學級教員等於一成人教員。約任教學生四十人，普通約二十三人。自一九〇五年始，又新設「養老基金」 (Pension Fund) 制度，凡服務於教員，須存儲其薪給百分之幾，此存儲額之多寡，則視其年

齡而定，國家對於此種基金之補助，至今每年已達一萬七千鎊。

【體格檢查】 四個全境內均有醫官 (Medical Inspectors)，檢查第三級以上之學生。檢查方法，兼於師範學校內授之，俾師範生將來為教員時，得助醫官檢查校內之學生。依一九一八年之計算，此項費用共達六千二百金鎊。一九一三年以來，總督已有專部管理，並擬將檢查部合併於該部。現有醫學教師一四，訓練師範班及稽查各校內之體格狀況。一九一八年此項費用共計四千二百九十二金鎊。

【獎學金制】 除上述得有優等證書者，得免費入中等學校外，近來又設極完備之獎學金制，使優秀之學生，得藉此以至於大學。特待生有三種：一、下級，上級與大學，就前二種而言，凡學生考試而有某種成績者，均可得之，其成績之標準，大約只能使學生五百人中，有一人獲得。學率下級特待生每年所免學費約為五金鎊，上級則約為十鎊。他學生須離家外宿者，另有津貼費二十五鎊。下級特待生為初等學校學生而設，額定十四人。上級特待生則為中等學校學生而設，額定十五人。一九一八年度之特待生數目，共達七百九十六人。所費有一萬三千一百三十鎊。大學內之國家特待生，額定二十人，期限僅二年，除免學費外，尚有津貼二十鎊及膳宿費三十鎊。此項特待生，由大學考取之。特待生之外，尚有免費制，此則便有希望之教員，得有機會卒業於大學。以一九一八年而論，國家所費於大學特待生及免費生之金額，計共七千九百六十一鎊。大學亦有不藉國

案費用而以其自己之基金經同等之考試收納特待生者，數較通常爲十，其所費與國家等。

【幼稚園】幼稚園之以國家經費維持者，僅以附屬於師範學校者爲限。然大都市之中心，均有維持免費學校之協會，政府對於此種協會，有補助之方法，如計算此會所維持之平均學生數，然後每人每年給以補助費二鎊，並訂定教員薪給最少限度，與其他收入數目等等。

【中等學校】中等學校計共三十五所，有二十九所，受公款補助，其餘六所，則男女同校，有地方中等學校 (Chamber High School) 六所，及專門中等學校 (Chamber High School) 八所。受中等教育者之數目，每一萬人中約有一百三十八人。

其受公款補助之學校，或爲省時省政府所設立，或則由臨院法令所設立，其經費之一部分，由政府所有之土地。依一九一八年之計算，每星期上課學生數目，平均爲八千二百二十人，此中百分之九十一爲免費生，故國家對於此項用費，支出有八萬五千四百二十二鎊之多，計每人得十一鎊十八先令。然平均每人所得錢數有十三鎊一先令餘。

地方中等學校，即初等學校所附設之中學部，受地方學務委員會之管理。此等學校多爲農林而設，所授學科，極偏重農業與家事。其學期爲二年，然間亦有專預備文官考試及應大學入學試驗者。一九一八年度此種高等學校每星期平均學生數爲二千二百五十四人，完全數爲免費生。

又有專門中等學校，即職業學校 (Vocational School) 通常分四科：農科、商科、家事、與工藝科。卒業年限平均爲二年，亦間有延至三年以上者。一九一八年統計此項學校學生總數共達二萬七千四百七十七人，其中近百分之五十四爲商科生，百分之二十六爲工科生，入家事科者僅占百分之十四。國家對於此項學生之津貼數達三萬二千四百七十四鎊，即每學生之費用爲十二鎊十先令餘。此種學校之經費，除由地方團體捐助外，完全仰給於國家。

二年中等教育後，下級特待期已告終，其得上級特待之學生，毋須接受免修學之點，以至於十九歲。此項上級特待，大率由校長拔舉之，然亦有於教育部受中等考試而得之者。

【農業教育】近年以來，初等學校中之理論的與實際的農科，頗爲注意。此科雖亦爲尋常教員所教授，然有曾受專門教育之巡迴教師督責之。此種規模者計共有一千三百九十校。

初等學校畢業後，再於地方高等學校及專門高等學校之農科中繼續補習，兼授養牛法及初級農業化學與農用生物學。此外非耕的地方之情形，教授農用木工、園工以及剪羊毛等法。

受坎特布里 (Cantebury) 省政府極厚補助之林肯農業學校 (Lincoln Agricultural College) 於普通科以上復設高等科二年，併授田園手工。計該校有足供五十八畝密之設備，農事試驗場八百英畝，以及較農地更大之牧場。學生之卒業農業學校者，更於農科大學研究一

年，即得應「農學士」學位之考試。

【師範教育】除少數例外規定，初等學校之教員，其開始時皆爲教生 (Probationer) 或試用教員。後者所受教育程度較之前者略高。試用教員期限二年，教生二年或三年不等。練習期限內薪給六十五鎊，每年增加十鎊。如不得已須離職者，另給留宿費十鎊至二十鎊。在奧克蘭 (Auckland) 區，羅賓遜 (Wolfrum) 基督區區 (Christchurch) 丹泥丁 (Dunedin) 四大都市內，教員練習所中必有一所，延長其學年二年，經費全由政府維持。管轄機關操辦地方教育廳之手。學生在練習所學習，學費全免，年得津貼金八十五鎊，必要時，加寄宿費二十五鎊。一九一八年，學生數目共達五百人，其中男子僅八十五人，餘均女子。而此五百人內，四百五十二人曾爲教員，其餘則三十三人曾爲經大學入學試驗或經其他大學考驗而獲教授經驗者。四人爲大學畢業生，在練習所補習一年；十一人爲小學校未得證書之教員。每教員練習所均附屬一實習學校，此種學校之性質大約爲：(一)男女同學之學校，(二)僅有一主任教員之模範農業學校，(三)下級學校，(四)特設之遊藝，作爲地方中等學校之第二部。(五)低能兒童。

(六)幼稚園。練習科目中之英語與教育兩科，於大學學院內習之，然尚未有規定之辦法。隨地教育費，以一九一八年而論，計共達五萬九千九百二十一鎊。

【私立學校】國立學校到底所給於人民之利益雖已不可謂不大，然以其學校不具宗教性質，私立與宗教派學校 (Denominational School) 仍不能離林立。一九

一七年統計此項學校共有三百二十所之多，學生共達二萬五千四百九十一人，其中一百七十一所，共有學生二萬八千二百五十七人，為舊教學校。

【土人學校】一九一七年時，新西蘭有特種土人學校一百十八所，均為國家所立，土人（為毛里 毛利）之兒童入學者有四千六百八人。學科一如普通初等學校，惟因英語一科，於土人外圍語均不能不特加注意，以致其他各科不得不時減輕其分量。入學年齡以五歲以上為限，續至十五歲乃出學。然土人亦有在尋常學校受教者，為數亦不少，計有五千人之多。此外尚有教區學校十，授與土人以中等教育，學生約有五百名，其間更有升入大學者。

【專門教育】以新西蘭教育全體而論，此部專門教育自在發達之列。除前述之專門高等學校與大學專門科而外，教育廳或專門學校管理局 (Department of Board) 另設專門教育班，所謂專門學校管理局者，由教育廳之代表與捐金於專門班之地方團體之代表所組成。其經費除由地方市政團體及其他團體捐助外，政府復酌予補助。專門教育班之班次，亦有免費學額，惟須將情形及以得有優等證書者為限。自一九一二年以來，教育廳以地方學校委員會之請，得將補習教育與專門教育亦列在強迫教育之內，但自一九二一年至一九一八年，始行強迫之地方僅二十有三區，學生總數計一千三百二十四人。一九一八年統計，專門班之總數為一千九百六十五，學生一萬六千九百八十人，此則專門學校即言也。此中大學教自

屬校學生，約其百分之二十九，則每星期受課在四小時以上。除六十所學校自備校舍外，約有七十都市中之專門班，假公立學校或賃屋為校舍。一九一八年政府所設於專門教育之金額，每學生約四鎊四先令七士餘，合計八萬五千二百五十鎊。

【大學教育】一八七四年所創立之新西蘭大學，實際上不過為一主持考試之團體，設科若干，授與學位而已。然主持考試者，大約均為英國大學中之優等人材與科學家，蓋欲其學位之見重於人，不得不然也。現有學院四：昆塔爾大學 (Otago University) 設在丹泥丁 (Dunedin)，創自一八六九年，內分數科，如醫藥科、牙科、礦科，及農學科、基督教 (Otago) 有坎特布利學院 (Canterbury College) 創立於一八七六年，內分機械、電機及土木工程各科。奧克蘭大學 (Auckland University College) 創自一八八二年，分書法與探礦二科。一九零七年，復於惠靈頓設立維多利亞學院 (Victoria College) 設法律經濟二科。奧塔哥大學與坎特布利學院受省政府之補助，故建築與設備皆頗完善。維多利亞學院近亦以國幣建築校舍，與奧克蘭學院則大部分一仍其舊，尚處於一八五四年所築之木屋中也。一九一八年，四學院之收入如下 (特別收入除外)：奧塔哥大學四萬二千九百零七鎊，坎特布利學院三萬〇八百四十七鎊，奧克蘭大學院三萬四千一百二十四鎊，維多利亞學院一萬六千六百四十二鎊。國家所補助者，計共三萬九千九百三十二鎊。以與澳洲言之，則新西蘭之高等教育，受私

家補助投資少。奧塔哥大學處於薩格蘭人自優勢之省內，薩格蘭人頗識教育之價值，故時有補助。然西蘭四國教育之全部似均不免仰給於政府，以謀發展也。(完)

新康德派哲學 Neokantianism

十九世紀之中期，德國方面唯心論者，反對黑智爾 (Hegel) 之思辨哲學，極力推崇唯心論者，持論多不甚一致。其康德之徒又提知德之問題，謂當時之一切思潮皆待批評的研究，高唱「返於康德」之口號，凡唯心論，黑智爾之辨證法皆反對。此之謂新康德派。其最著名者有李希曼 (O. Liebmann) 朗格 (Langegge)。

新康德派所最重視者為認識論，其中學拘一如愛爾特曼 (E. Erdmann) 諸人，竟謂康德之著作，尤其是純粹理性之批評為研究哲學者所首要研究之書籍。此派將哲學之範圍，限定於認識之研究，承認實踐論之主張，謂吾人能知何現象，而吾思惟的論或唯心論之玄學。據朗格言，唯心論可為一好方法，然非字面觀，因其不能解釋物質的實物及吾人內心的自我之本質。彼以文學的及宗教的思辨為人之構造目的。其「Constructive Instinct」之產品，其理論上之價值，其理想的世界不為證實其有，然在人生中有實用之價值。爾爾德 (Marburg school) 之領袖科林 (H. Cohen) 發揮批評的哲學，而以康德之方法建立其自己之思想系統。

另有一派受柏拉圖 (Platonic) 與休謨 (Hume) 之影響，認哲學之務，在分析意識之狀態。此派學說名曰內在的哲學 (Immanent Philosophy)，其代表為

叔不 (Solunpo)、勃特克 (Chainko) 等就中有數人持唯我論 (Solunpo) 然大多數則持客觀的心識 (Objective Idealism) 教是一個普遍的意識為知識之必要的預定的觀。

另有神學派的新康德派注重康德之道德哲學此派頗稱為立特上爾 (Chitani)

新馬爾薩斯主義 Neo-Malthusianism

馬爾薩斯主義以人口之限制早婚早產通則人口之增加新馬爾薩斯主義則主張以人為之方法限制人口之增殖此派入並不反對早婚惟主張早婚須防懷孕而產生子女亦以二人為限此主義可分為二為實際的新馬爾薩斯主義以法國為中心一為理論的馬爾薩斯主義流行於英、德、荷、國等國此主義在法國自十九世紀初葉後先流行於鄉村後及於都會自十九世紀中葉後先流行於都會後及於鄉村又此主義在法國特別流行於中等以上之社會其餘諸國則概流行於下級社會至於由來行此主義之動機教之則法國為獨已的個人主義諸國為道德的社會之體承而德法兩國其對「財產經濟之觀念而主要則在兒童且法國之富其對於文學美術音樂等皆以世界最高之文明自居故重社交又因為社交中心之女子者多生多育即易亂其美觀故亦主張節兒制由此可知法國係因繼承制而社交與租稅等關係而採用實際之新馬爾薩斯主義者反之理論之新馬爾薩斯主義則完全注重於社會與道德方面者當十九

世紀英國有一醫生歷名刊行社會學原理一書對於此主義解釋詳盡而各國所編譯此書大意以為下等勞動者產生許多子女其致陷於貧困而遺棄社會或竟因子女過多以致犯罪疏離社會且勞動者之子女大抵病弱者居多雖不直接為社會累然究難免不為社會間接之負擔且下等社會又不能了解人生學理者若欲禁其早婚早產則為不可能之舉故欲矯矯之反足應及精神病以增社會之負擔故欲限制人口之增殖惟有用人為之方法以預防受孕而已

新聞記者之教育

訓練具有專門學識的新聞記者之教育也蓋新聞事業為社會公共之事業新聞記者為國民輿論之代表而新聞記者之地位為社會之公人及政治之指點凡一言一語皆能直接影響於社會政治及人民之思想與道德若非具有豐富之學識明敏之判斷力充之態度及勤謹秘密之心思必不能負此重大之使命當時新聞事業不為人所重視而一般雜誌新聞記者之職務亦非專門精深之強竟目光短淺學識淺陋惟恃流利之文筆探探私人之隱見誣罔世道譏者之近年民智日進探探新聞事業係高尚之事業應有高尚之人民思想及道德之大力社會人士大加重視故培養專門人材之機關如新聞學校新聞探學系多有設立他如各報章之大學校都設新聞學系以造就專材新聞記者之教育其是其一而而倫於教育界中之重要地位矣新聞記者之知識除關於新聞學之研究外如政治經濟法律社會學及其他之科學皆須有相當之練習始能獲得專

普通豐豐富之資產當新聞記者之地位第一須注重人格之修養與獨立不為威脅不受利誘以純忠懇之態度羅列世界上一切事物於真理與事實的文士總之下嚴守其所謂「第三者之地位」始足以稱為新聞記者凡此種種皆視其平日對於精神方面訓練之能否精審以為斷故新聞記者之教育關係極重大不可漠視也我國研究新聞教育之機關無獨立之創設前惟北京大學及平民大學附設新聞學系而關於新聞學之書籍閱亦見於坊間社會人士能知注意及此誠一良好之現象也

新南威爾斯之教育

澳大利亞中殖民地之發現最早者為新南威爾斯地區富饒人口衆多當一千八百五十一年以前僅合現今之維多利亞 (State of Victoria) 及昆士蘭 (State of Queensland) 一地而言蓋就其教育則略述於下：
【初等教育】新南威爾斯地有關於其地人口之激增屢次呈請於英國政府採行教育上相當之設施然至一千八百零二年始於和克斯堡 (Cairns) 設學校一所同時對土地所有者徵收教育稅 (每年每英畝徵稅二鎊士) 以作教育員薪金之用故教育稅之徵收在新南威爾斯較在英本國為早。
一千八百十年該殖民地採用政府補助制凡教會學校得補助其款由開稅項下撥充大部分用作支付教員薪金其後教會逐漸增多殖民地政府遂發第一特殊會議以規定補助金之分配此舉與議會議者有英國教育羅馬再教會長者及美以美會一千八百四十八年因

民教當局成立新設之學校擬增多。當一千八百五十年時，已成立者凡四十三所，在德蘭中者凡五十二所。自一千八百六十七年通過新南威爾斯公立學校案公立學校在澳大利亞、新西蘭等地，普通指用公款所設之初等學校而言。後，教會團體亦設立教育局，與政府之國民教育局並立於教育上彼此競爭。當時情形頗足以使人引起不滿意之感。

該案中規定設立「教育會議」，由五人組織而成。凡政府支出於初等教育之補助金，其分配與動用，該會完全監察之權。下列四種學校，規定得領受公款：(一)公立學校之學生在二十五人以上者；(二)教會學校之學生在二十五人以上者；(三)鄉區學校之學生在二十五人以下者；(四)人口稀少地之所有半日學校教員一人分擔一校之功課者(每校約有學生十人至十二人)。教科，依該案之規定，除普通者外，須加授宗教、科、體同時不得含強迫性質。該案中，又規定國民教育局(由十二人以上組織而成，經教育會議呈請於總督後，任命之)對於各地學校聘任教員有多少之管理權。當一千八百六十七年時，計固有小學二百五十九所，學生一萬九千六百四十一人；教會小學三百十所，學生二萬七千九百八十六人。

至一千八百七十五年規定，凡設立學校，其建築費及設備費之三分之一，須由地方籌劃。因是一切必要之設備，未幾為之罄耗。自一千八百七十五年以後，學校全部之費用，均由公款贖充。

殖民地政府有見於善良教育制度與政府管理之必要，遂於一千八百八十年，通過新南威爾斯公立教育案。廢止舊之教育會議，而代以教育總長一人，對國會負責。當是時也(一八八〇年)該殖民地人口共七十四萬，有學校一千二百三十所，學生十萬一千五百三十四人。自此案通過後，政府對教育學校之補助金規定至一千八百八十二年停止。並規定住居於學校所規定之二英里以內，兒童自六歲至十四歲每半年，強迫入學七十日(此規定實自一千九百十五年，教科之普通者規定每日五小時。宗教一科雖亦得教授，惟須得見寬父母之允許。學費定每星期徵取三辨士。(至一千九百零六年，學費全部不徵))。

殖民地政府對於人口稀少地之教育特別注意。設有臨時學校(Temporary schools)及上述之半日學校等。凡數家合設之小學，政府與以津貼。計一千九百十八年時，此種臨時學校半日學校共有六百五十八所，學生四千四百四十四人。又偏僻之地，交通不便，因擇其人口較集中之處，設立中央學校(Central schools)。此等學校，在一千九百零四年時共十二所；至一千九百二十二年增為八十所。交通不便之區，則以旅行學校權租當教育。其法以車一載，載教員用物上課桌椅以及其他書籍應用諸物。如是國地講流，故名旅行學校。其成效頗著。

一千九百十六年，初等小學之課程，重行變更。將三十歲之兒童即可畢業於初等小學。然其上課時間，實際上較舊制(即上文所述每半年，上課七十日)增多兩年。在強迫期最後之二年(即十一歲至十二歲之二年)內，得視學生之情形，為以相當之職業教育。其制與階梯圖之補習班同。

學校之醫療觀察，始於一千九百十三年。一千九百十四年時學生之受過檢查者約九萬人。由醫生及保健之觀察者約一萬六千人。對於偏僻之區之學校衛生，亦甚注意。設有旅行醫院(Traveling School Hospital)。由醫生二人，保健一人，牙醫一人，藥醫一人組織而成。使運行於各處，作為學校之指導。

【中等教育】中等學校，在昔大部分係私立。有數校則領受公款之補助。其發者為桑德尼文法學校(Sydney Grammar School)。該校創設於一千八百二十五年；一千九百十八年時有學生七百零六人。政府之補助金一千五百鎊。計每年教育學生一人，須費二十三鎊。公立學校中亦有附設中學部者。其程度由大學校以試驗定之，分為二種：即高級與初級程度之最高者。其學生可直入大學。此種附設之中學校，於一千九百十三年時重行改組。定修習期為二年，專與學生以職業上之訓練。分為商業學校、工業學校、家事學校等。至一千九百十八年時，商業及工業學校各有二十四所，家事學校四十五所。至正式之公立中學校，則以預備學生入大學或在社會中任高尚之職業為目的。普通三年畢業，最少須二年。計一千九百十八年時，共有二十二所，男生三千一百三十九人，女生一千四百零八人。其設立於鄉間者共十七所。凡在初等小學畢業得有文憑，並經過特殊試驗及格者，入國立中學時得免費。計政府所設之獎勵學生額及特待額共一千二百名。但此種學生入中學校時，其父母須擔保其肄業四年。畢業後可直入大

要，遂於一千八百八十年，通過新南威爾斯公立教育案。廢止舊之教育會議，而代以教育總長一人，對國會負責。當是時也(一八八〇年)該殖民地人口共七十四萬，有學校一千二百三十所，學生十萬一千五百三十四人。自此案通過後，政府對教育學校之補助金規定至一千八百八十二年停止。並規定住居於學校所規定之二英里以內，兒童自六歲至十四歲每半年，強迫入學七十日(此規定實自一千九百十五年，教科之普通者規定每日五小時。宗教一科雖亦得教授，惟須得見寬父母之允許。學費定每星期徵取三辨士。(至一千九百零六年，學費全部不徵))。

學在中學時，最後之試驗與平時成績優良者，入大學後，得受獎學金。其額視人口之多寡而異——即十七歲至二十歲間之兒童，每五百人中，得一獎學金。

【農業教育】最近殖民地政府對於農業教育，甚為注意。初等小學中有學校園，並編授自然研究 (Natural History) 一科。或有進行講師一人，至各校指導農業上之知識。對教員提出報告。蓋爾登 (Gardens) 之中等農藝學校有農場二十六英畝，學生一百人。教科書與實用並重。初級所學之高等農藝校，殖民地農業教育中最富之機關也。有農場三千四百四十英畝，其中一千英畝，已種咖啡。一百十六英畝，種椰子。地甚肥沃，三年產菓。第一年收實三十三鎊；第二年，二十鎊；第三年，十鎊。該校於冬期間，設農事講習所，為期四星期，農人多往聽講。此外尚有農場學校 (Farm School) 以及農藝藝徒學校 (Farm Apprenticeship School) 者四所。農場學校，二年卒業。理論與實習並重。學生第一年收實十五鎊；第二年，十鎊。海峽殖民地學校附設於政府所辦之農事試驗場 (共四處) 中。一年卒業。生於前半年收實五鎊。成績佳者，於後半年得免繳學費。

【師範教育】在一千九百零五年以前，初等小學之教員，係由教生制 (Quintanones) 養成。此種教生普通於十四至十六歲間先肄業四年。於是或入高等師範修習一年至三年，或竟出而為鄉村學校之助教。故其後此法不以為教員。必須先有充分之訓練。故該殖民地於教育上之設備，有逐漸取教生之制。自一千九百十年後，任教職者，每從教生矣。

高等師範學校一所。近新設一所，皆德尼尼大學為校址。一千九百十七年時，有學生八百五十九人，其中六百十六人係女生。校中附設六個月畢業之師範科。欲為初等小學教員者，必須在此師範科畢業。

【德尼尼大學 (The University of Darwin)】創設於一千八百五十年。建築費九萬鎊。規模宏大。是與英國最新式之大學相比較，有發達及工程。一千九百十八年時，殖民地政府補助於該大學者有六萬七千一百六十五鎊。總計該校之收入為一萬四千八百三十四鎊。又該校之建築，大悉由於私人之捐款。

【專門教育】德尼尼高等專門學校創設於一千八百九十二年。其後數年間，復設該校於重要之鄉鎮。一千九百十三年，殖民地教育當局特增設境內雇人者與藝匠者之代表，開一會場，以討論專門教育之事務。結果分專門教育為商業教育與高等專門教育二種。商業教育由商業學校或高等專門學校中附設之商業部主之。高等專門教育則由德尼尼及亞略斯 (Darwin) 之高等專門學校主之。凡於專門教育有充分之準備，或實際從事於職業 (如為醫藥或為商店雇員) 者，始得受專門教育。學生在校之功課，與在工廠中練習之成績並重。校中與練習成績優良者，由一委員會 (僱雇人者與被雇者各組而成) 以保證書，證明其有從事職業之能力。如出為商店雇員時，得價全薪云。

新浪漫主義與教育 Neo-Romanticism and Education

Education

十九世紀科學與民主主義的思想，異常發達；及其來也，流弊百出，反動遂起。而新浪漫主義之思想生焉。此種思想反對實驗主義，自發主義，機械主義之人生觀，高唱理想的主情意的思想，反對偏重知力，理性，科學，主張重視情感，直覺，哲學。以近於十八世紀末十九世紀初之浪漫主義，故曰新浪漫主義。

此新浪漫主義之在教育，反對機械的，實質的傾向，主張精神，內部的，人格的見地。反對十九之教育，主張個人的特性之自由發揮。提倡創新的教育。如傑羅 (G. J. Ross) 之人格教育觀，即此新浪漫主義之產物也。

新人學兒童之處置法

兒童之初入小學校時，為家庭起生活而入學校生活之過渡期。兒童在家庭中之一切活動，單以不能為出發點，故其所有之思想感情，皆單純，僅於自由活動中獲得些許之經驗而已。而學校生活則異於此，故使兒童漸由個人生活移入共同生活，而由漫無規律之生活移入保有秩序之規律生活，故教育性質與範圍皆異。故兒童生活自與家庭生活大相迥異。兒童之故初入小學校者，兒童在身心上往往起重大之變化，在此過渡時期，為教師者若不善於處理，不僅是使兒童疲勞學習，且偶或不慎，或阻礙兒童身心之發育，皆皆尤大。故在此時期，教師應使兒童生活之激進，使之於不知不覺之間變換生活，為重要。茲將過渡期中兒童處置法之要旨提示於下：(一) 毋使兒童因環境激變之故，感受身心上之苦痛，當利用兒童之自勵性，

於不知不覺間使之移入秩序的共同生活。(二)以兒童之直觀為基礎，謀言語與直觀之結合，使兒童於不知不覺之間，養成注意事物之習慣，以為學習之基礎。(三)教師應將其組織對之同情，傾注於兒童，使兒童受教之如父母。本上述之要旨，對於兒童在生活上應注意之事項，略述其如下：(一)教師須先記兒童之姓名，以極管理時之使喚。(二)應顯兒童身體之狀況，以定適當之等級，並宜使兒童知道自己屬於何數。(三)應注意兒童坐立行動之姿勢。(四)應注意兒童相問之禮節及對於教師之敬禮。(五)應使明白校舍校地之名稱及位置。(六)應使明白校具之名稱、位置及使用法。(七)使知上課下課時集合之處所應注意之事項。(八)使知運動時應注意之事項。(九)使知大小便時應注意之事項。(十)使知在校外應注意之事項。(十一)在家庭應注意之事項。(十二)使知其他一切應注意之事項。

暑期學校 Summer School

一八七三年，哈佛大學教授阿佛四(T. A. Armat)在馬薩諸塞州巴爾福爾(Barnstable)某島上，為學校教師講說自然史，實開暑期學校之濫觴。一八七九年，該州為學校教師設立暑期之教育研究所，實為暑期學校之正式成立。自是以降，暑期學校遍布北美。一八九二年芝加哥大學乃辦大學暑期學校，與尋常相同。其他大學仿效者接踵而起。因而大學學生可以繼續其學業，教師可以取得訓練與保證。律師、宗教師、圖書館員可以取得其職業上所需要之知識，哲學家、文學家、美術家亦無不

可以來此暑期學校研究練習。
一八九六年英國愛丁堡大學亦加添暑期學校。迨後法、德、瑞士均起而效之。然英、德、法之暑期學校多為外國留學生所設，用以教授所在國之語言文字也。自一九二〇年以來，美國絕部大之暑期學校，亦風起雲湧，其目的多為升學而設。然為受高深學問者，亦常有之。(七)

暖室法

暖室法者，即指以暖室之法。其法有二：(一)日中央採溫，設發溫器以傳溫氣於各室。(二)局部採溫，即於各室內設發溫器，復取其溫。而室內發溫器亦有二種：一為電爐，一為火爐。電爐溫氣少灰塵，火爐亦以暖室煙囪者為宜。若用火爐，其室至大，則發散有害物質，以變暖室氣也。

暗示 Suggestion

此語之意義用法有二：(一)指一種精神現象。(二)兼指引起此種精神現象之刺激。隨爾文(Sigmund)之心理學，解之曰：「某事在心，突從外部，入吾意識，化為思想流之一部，因之引起有意之努力，而使其心靈繼續以起，如斯現象，即所謂暗示也。」是即取第一節，學者之用此語，固亦有從此解釋者。然據其所云：「暗示或云：一由暗示而惹起之精神狀態，即是從第二節，或持作一暗示作用。」以區別之，較為顯豁。但暗示作用，與刺激作用，則暗示者，指由刺激而生之精神活動。既感覺、觀念、運動、欲知、感情、及生理作用等等在內。此等精神活動，一經喚起，則相關聯之其他精神活動，或生理活動，俱從自然的結果，而繼續誘發。故對後者，而稱前者為暗示。譬如在催眠狀態中，術者語

之曰：「握汝拳勿張，其人即欲努力張拳而不能，此由「不能張拳」之一觀念，已喚起於其心中，而手之運動，自被制止。如此觀念，即是暗示。普通學指此術者所言為暗示，然非直指其言語之刺激作用也。又暗示一語，多即係隱隱感而言，實則不限於此。催眠中之意識，非與尋常意識懸殊。暗示者，可謂精神作用之根本，通一切意識現象，而俱有之。故可用種種分類法，如以其每日之分之，則曰：自發的暗示與有意的暗示。以其範圍分之，則曰：個人的暗示與社會的暗示。又以其是否起自自己意識分之，則曰：自發的暗示與他動的暗示。凡此之類，皆是也。暗示之效力，其程度有強弱，此由有無其他精神活動或生理的活動，繼起相助之故。惟在催眠狀態中，意識如無被之水，故暗示之效力為最強。

同時，集各省華人試於京師，自會試。清仍之，順治三年為會試。會試後有正科，有恩科，而派總裁試之，其科目與鄉試同。(參閱「鄉試」條)

會計學 Accounting

會計學為商業科學之一種。其義者，不一其說。有謂為研究關於營業機關之財政狀況，應如何登記，如何檢覈，如何集會等。種種理論及方法者。亦有謂為探求會計上一貫之原理。登計算便利之旨，以適用於簿記，而應企業上之要求者。由前之說持義較廣，應分部研究。如匹克司勒(Pickersill)氏僅會計學，須分會計之計劃整理及審查三部而研究之。是已。由後之說，持義較狹，僅及其理論與實用之效果。

如哈特飛德(Hartford)氏之專法於會計理論是已。但今日研會計學者，則多注重實際，而將學理與實習兩方。若學理與實習互相關連，實習無學理則不立，學理無實習則不彰也。故習會計學者，於研究學理之餘，仍應於專門會計員之事務室中，求實習之機會，俾得漸得各種會計上之實際經驗，無此機會，則學校亦應設模擬辦事室以承其乏。惟此種辦事室仍不免有虛偽之弊，不能完全適用於練習耳。

原理之練習可分三段：(一)閱讀，(二)上課及聽講，(三)練習。其法當分而論之。

【閱讀】 教員當告以何書最為合宜，及如何讀法。凡關於該科之著作，學生皆宜博覽，以廣見聞。若能以不明之處求教於著作人，則獲益尤多矣。

【上課及聽講】 教員當備一切關於該科之講義。惟對於初學之人，材料切勿過於豐富。每次演講時，講員宜喚起一般學生之興趣，且宜常引例以表白之。耳目之紛擾難者，宜早之於黑板，否則印於紙章，以分派在座者。每次立稍時而以便一般人之疑問，並此短促時間之回答，其所獲利益，常有較多於一長篇之講義者。至若組織辯論會，使一般人能自由發言，則為法尤善云。

【練習試驗】 欲得教員之訓練，不可不多習試驗。對於試題，教員宜小心校正之，每答題之末，並宜附設自己之答案，對於複雜之問題，尤宜仿此。關於原理問題之答案，教員可命其參考課本，各答案最好須印出分發，俾印價為良，可以私為模範之。

答學校正後，宜選之學生，由教員在班內討論之，對於數目複雜之答案，宜書佈大，俾學生可於暇時將其答案及教員之答案，互相校對，而能自正其錯誤。

由作者經驗所得，教授此種科目，在演講與課室中，須予學生以問題之機會，否則亦須另擇他法，以促學生之研究。學生每易誤會真相。若教員無機會以知學生之錯誤，則難糾正之日矣。惟一般應答學生之問題，每有難以引起者，是則應賴教員之發覺耳。此外如何能引起學生之興趣，如何能促進學生之努力，亦皆會計學教員之職責也。

至凡專門會計學校之以造就會計師人材為目的者，則政府對之，例有學員須在教實習數年之規定，而在練習期中，學生亦應與學校聯合組織演講會，及辯論會，未試驗前，學生且須到特別科聽講，且有試題多門，其答案由教員校正之。俾各學生皆能得學理上及實際上之經驗。此種訓練，且較會計科之範圍尤廣也。

會話法 The Conversational Method

會話法即用會話以教授兒童也。最常用者，為問答法。以代書本之用。此法不特用於幼年幼兒兒童，即教授歷史地理語言，文學科學等亦多有參用此法者。下級初等教育尤多用之。如授自然科學時，以會話法引起學生注意於手中有所有之物，互為問答，以發明之。授算學時，先令兒童使用算物或標本，然後以會話引導其作一普通算法。教授本國文字，亦可用此法。國語海峽語，皆屬此類。俾學生自由發言，表其言語，若詩歌及故事，則令學生加以評語。用此法者，似有二大目的：(一)令兒童自行發明事實，

不假手於教員或書本。(二)使兒童有自行發表意見之機會。兒童較長者，有此法可以分析事實，進而將通觀之，而成理論。再者，會話式之教學，為辯論的。書本式之教學，為演繹的。此其異點也。且下應用會話式之教學法者頗多，惟反對此法者，亦頗不乏人也。

楊朱

【小傳】 楊子，名朱，字子居，戰國初。後於墨子。其學倡廣陸之教，與墨子之兼愛正相反。在周秦與墨學並行，其勢甚盛。幾與儒學並峙。故孟子嘗力闢之。

【學說】 楊子之學，本於老子。老子謂：『道可名，非常名；無名天地之始，有名萬物之母。』楊子曰：『實無名，名無實，名者偽而已矣。』此為楊子之根本觀念。其利己主義，快樂主義與人生觀，無不根據此觀念而來。楊子之制己主義，以為當各盡其天然之生命，俾之充分，全其自自然之性。故曰：『古之人損一毫利天下，不與也；天下奉一身，不取也。人人不損一毫，人人不利天下，天下治矣。』其主義在安其為我，不欲以天下之富潤我一身。是祇有自愛心，無絲毫愛他心。然其利己主義雖處於極端，却非絕對的。是故於人己之間，豈立界限於人己，人人不相損，故又曰：『智之所貴，存我為力之所成，任物為欲。』雖以利己為前提，而後侵入他人自利之範圍，則亦為楊子所不取。故曰：『非絕對的利己主義也。此其哲學之根本觀念也。人生如朝露，莫能追其死，竟如陰陽而死，則亦死，此為萬物之定命。楊子由此思想，故為一種厭世之觀念，以為『萬物齊生齊死，齊賢齊愚，齊貴齊賤。』與莊子『自是而後視之，萬物皆

以充實整常年經費。光緒二十八年，則沙連頓等小學，捐銀三百元充開辦費。三十年八月，設哈路新屋落成，即設哈路小學於內，生從濟濟，收效頗速。惟會金十餘萬，議建校會於浦那，以初等小學之未足也。甫中舉，以初等教員之缺乏也，擬設一年畢業之師範簡易科。三十一年，遷校地於六里橋。三十三年，浦那校會落成，懸「勤樸」二字為校訓。又訂中學總章程及校會規則，最後世子孫不得干涉校務。晚年兼辦六里橋別墅，對於浦東公益，尤具熱心。以光緒三十四年四月沒，享年五十八。

業岐效 Robert Marston Yerkes

漢之心理學家。八十六年生於法尼尼。得哈佛大學之 A. B. 學位，A. M. 學位及 Ph. D. 學位。一九〇五年，與羅勃遜之隨感羅阿遜 (Ada Watson) 結婚，初在哈佛大學為教師及研究主任。比較心理學助教，後上顧心理物理學湖院之心理教師，司尼羅達大學心理實驗室主任，獨立研究會會員。美國科學會，心理學會，生理學會，醫學會等之會員。著有「曉律」，「動物行為之研究」，「心理學導言」，「動物觀察研究法」自我之研究，「智力度量」，「力測驗」等書。美國軍隊之心理測驗等書。至其所發表之論文，多係神經生理，動物行為，比較心理學及智力測驗等特別研究之論題。又為比較心理學雜誌之編輯。

廣試

舊制，各省學政司廳各府州，考試生員頭等第之謂之廣試，三年一次。

段試

段試之制，始於唐武后天授元年二月，崔士於洛陽，然不過僅一舉。至唐宣宗六年，始講武殿，習武進士。宋時，於是殿試遂為常式。明時，殿試發榜後，復進士於保和殿，試官第一甲三名，賜進士及第二甲若干名，賜進士出身，三甲若干名，賜同進士出身。

溫覺

是感死條。

溫習法

溫習法之目的，在使學生熟習已得之知識，將原有之疑難，進行組織，求出新意義。溫習上應行注意之條件如左：(一)溫習時當使學生明瞭溫習之目的或限時間。(二)溫習時，教師當與學生共同作業。隨時考察各人之觀念是否明瞭，溫習之方法是否合宜。(三)溫習時間之分配，當根據學習心理學之原則而指導之。(四)溫習法當循序漸進，俾學習之課程可以除去，設法應用之機會亦多。若僅於月終年終統溫習一次，則大背溫習之本旨矣。(五)溫習後之整理，不能用單獨研究之問題，應將書中要點，著為疑問，問，問，竟竟有系統，逐次答覆，溫習方法，亦可由此改良。

溫奈加制 Winnecker Plan

溫奈加制為美國伊利諾州溫奈加市 Winnecker, Illinois 教育局局長溫奈加氏 (Winnecker) 所創。此制精熟，個別教學，與團體制時間。惟此制下之課程，經科學之分析，編成最符標準之教材 (curriculum essential)。

最適合兒童個別之學習，則其特色也。

進茲 Ernest Jones

英之佛洛伊德派心理學家。肄業於倫敦大學，又肄業於悉尼克、巴黎及維也納，自來倫敦精神服務後，任多倫多大學之精神治療教授，安刺倫精神經病臨床診所院長。又在歐戰大陸，研究二年，一九一三年返英，專門研究臨床診斷心理學，輸入精神分析法於英美。創辦美國精神分析學會，及心理治療學會。任國家精神分析學會及英國精神分析學會會長。國家精神分析學會編輯。美國心理學、心理學及匈牙利精神分析學會之各學會會員。著有神經學、心理學及人類學等書。

滑稽 Onie

其事舉不調和，足以惹人發笑，而其性質則屬於美的或半美的者。是人之對此亦舉，不獨有愉快之感，且自覺然入乎忘我之境，故為美的。其有由自我威力之感，而自覺他人之滑稽或卑鄙，以至於笑矣者，則為自我的情緒。與此滑稽之情，迥不相同。若夫名貴博識，或有戲謔或諷刺之意者，雖亦含自我的情緒在內，但此情緒已覺鈍化，得由自我的面容入於忘我的，則所謂半美的性質，故亦得見滑稽論也。自希臘以來，言美學者，多將滑稽一問題考為戲謔多，而不由心理的解釋與對象的關係。二至於滑稽之性質，則有自我的客觀之別，客觀的謂無意識或滑稽者，或指其人之當首形貌，或指其人之平常性格，或由其行動之疏忽或乖謬而起，又或步出巧者，有意圖滑稽者，是主觀的者，則有意為滑稽之實行，而後得滑稽，近於自然，而曲

中之善惡是也。

照相機在教學上之效用

近年以來，教育家對於照相機在教學上之效用，已更加注意。惟影片之製造，則有賴於照相機。故為教師者，須利用照相機以為教學之助。

教師之欲以照相機供教育上之用者，須常以製成幻燈影片為目的。例如假期中五星期六日，偶出散步，當可遇見種種事物足為教學上之說明，可據為影片，留待每日教學之用。

地理為最易以幻燈影片說明之者。試掘一手繪照相機至海濱，則舉凡精麗、淺灘、鵝、礁石、與夫陸羽、旌、港口、碼頭等為極好之照相資料。俟經驗多則，彼亦必相繼而至。各點執輕執重，而能抓住插置以顯其特徵。

河流為一切資料中之最易者。初學者欲求遠成，必自河流入手。河流也，瀑布也，河床也（於其乾涸之時），溯源也，以及河旁之製造廠，皆可造成極美觀之圖畫，以供學童於初習地理時之良好影片之用。

山嶽之照相較為困難，但為不求詳盡，而僅以天空為背景以顯示一山之遠望，則亦頗易。各種不同之巖石及礦石層，其間界線亦常極為清楚。山谷間之森林亦極有奇觀之價值，固其形狀乃河流之年輪，顯其巖石之性質與成分為定也。其他地質學上特異之狀態如石炭、冰河、赤河、磁石、化石等皆為照相者所當注意者也。

人文地理亦可以影片說明之。例如動植物、工藝、運輸方法、人民種類與居住房屋等是也。

於攝取城市鄉村之風景時，教育影片之目的當不與專門照相者之目的相似。而後者之目的，乃在製成圖畫明信片也。教師所當擇者，當為與教育切實有關之事物，而又能適合於青年學童之理解力者也。

至欲攝取關於歷史之事物，則須有一頗富有樂之照相機。因欲攝取學校、教堂、門、古屋等，及其內部，必須留意佈置，而非普通照相機所能為功者也。凡歷史教師之熟知教學方法者，當知如何擇取古建築等為經常照相者之所染，既不顯若普通有教育的價值。至古時之文件圖畫亦為動感歷史教學有用之影片焉。

影片亦當示大著作家之肖像及住宅。有時則或攝取一詩中或故事中所敘及之各地點而使之顯成一系統。惟以影片說明詩中或故事中之事實者則尚不多觀。

自然界之研究，可以幻燈說明之。惟有德之教師則喜顧幼兒童以出於自然界或獨自自然界之產物以示兒童。譬如蛙之成長之各期皆為兒童之所當留意觀察者。惟於觀察終竟之後，亦可利用一組影片以供兒童之觀察，並與其自由之圖畫相比較，則亦頗為有益。對於年齡稍長之兒童，則由顯微鏡片中所所得之影片亦為有用，且有此種設備之教師必覺此種工作極有興味也。

自然界研究中之生體學上之問題，尚為影片之所當充分說明者也。

煩瑣哲學

見「歷史哲學」條

瑞士之教育 The Educational System of Switzerland

Switzerland

瑞士以政體情況與歷史發展之特殊，其教育制度名義上雖隸屬於中央政府，然各地之設施頗不一致。當一八四八年以前，瑞士之聯邦僅屬二十五獨立之郡 (Canton) 及半郡 (Half-canton) 之同盟而已。自一八四八年聯邦統一告成後，中央集權之基礎漸立，但教育之管理仍由各郡操之。至一八七四年，修改憲法，訂定教育漸趨一致，而各郡對於教育上仍有自由行使之權。

聯邦憲法第二十七條有三：「各郡須準備充分之初等教育，其管理權完全屬於各郡。初等教育須實行強迫制，而在公立學校，則為免費。」

郡之監督權注重於天主教徒之權利，然各郡信仰之自由權仍得保障，各學校亦不屬何種教派。

各學校若教授彼此不同之課程，沙沃爾郡 (Savoie) 之各郡由教會之教育員行道德教授 (無宗派色彩)；有數郡由地方上之教師，行某種教派之教授；在天主教義盛行之郡，則教育有完全之教權，並得規定教授之方法。在奧丹爾爾郡 (Ornières) 為補助學校制，每年舉行動盪祭 (October)。

一八七七年之工廠律中第十六條之規定，於教育上極為重要。兒童年年在十四歲以下，不得入廠工作；自十四歲至十六歲間，每日工作不得逾十一小時（此十一小時中，包含學校教授或宗教教授而言）；工廠工作不得妨害兒童之入學。

中等教育，因各郡自選，屬於中等教育之學校，有高

授學校 (Schulamtlichen) 古典學校 (即文科中學) 近代語學校 (即實科學校) 以及工業職業等補習學校。大學教育則全屬於聯邦之管理。

【初等學校】各邦視工業與宗教情形之不同而異其組織與行政。郡置視察員及郡教育委員會各一，以司管理之權。郡教育委員會常與郡之當局者接洽。普通，常照政治上之區分，劃地方為若干學區。每學區有學校管理會，亦對郡當局者負責。而視察員及區學校會議則對區當局者負責。經濟上之負擔，大部分由各區任之。如學校之建立與維持，校員之酬勞等費，各區均有特殊之學校基金。此種基金之來源，出自直接之區學校稅及雜費、捐款、捐贈等等。

在祖利安那 (Zürich) 政府所給與之補助，為教員薪金之三分之一。在沙夫豪斯 (Schaffhausen) 為三分之二。琉森 (Lucerne) 為四分之一。西爾斯 (Sils) 為百分之二十五至百分之五十。而在特特 (Tessin) 政府之補助，僅限於貧窮之區。學校與練習場之建築，維持教員之退俸金，養老金等項，由各郡自負其責。各郡又以廉價或不取費，供給學校用具。同時復協同政府補助教育上各種開支。

兒童六歲至七歲，規定為入學年齡。如是繼續求學，六、七、八或九年，皆為八年。大多數學校，年中每日均為授課時間。惟在瓦萊近山之郡，學校每於春初中早上授課。在烏利 (Uri) 郡，學校僅於十月至五月間授課。學校假期之長短，在鄉區間視農事之情形而異。少者八星期，多者十二星期。在半年授課之學校，假期通常為十二星期至二十二

星期。又在烏利，學程之全額，以一千四百八十小時為度。在特特 (Tessin) 則以一萬一千三百八十二小時為度。

鄉村小學及都市小學之大多數，雖男女學生，但開 (Gemeinde) 之市立學校及陸克郡 (Glarus) 所設之學校，男女生大為分開。在高級中尤甚。高級學校則有逐漸進行男女共育之趨勢。初等小學之主要科目，計有國語、說法、音樂、練習、在接近德國之區，則教德語；在給里孫 (Gessen) 則教法語——即法語、德語、法語等——及國語均為必修科。查法算術、本國歷史、地理、聖經史、自然研究、園藝、唱歌及體操。

體操為男生之必修科。有校區，女生亦必須練習。但關於體育上諸事項，有聯邦政府所定之規程。並設有聯邦練身場 (Federal Gymnasium)。

除烏利都及內羅得 (Inner Rhoden) 外，女生必須學習針工 (縫紉、縫紉、補綴、製前單衣服等等)。但關於針工之規定，各郡並不一致。數郡定自第三或第四年學習，有數郡則定入學時便須學習。關於此項科目之視察，由女子委員會任之。該委員會將其所視察者報告之於區學校會議。

手工一科，在學校中亦占重要之地位。僅僅在日內瓦 (Genève) 及特特 (Tessin) 二郡，為必修科。計有機械、木工、製紙、木工、木題、黏土、金工及園藝等等。一九零五至一九零六年間，學習手工之男生共二萬零一百六十三人，費獎金六千六百鎊。

為節省經費減少教員數目計，每一教員所應顧之

學生數太多，此於教育上為一大缺點。當一九一二年時，每一教員平均有學生三十四人。茲將階梯之教學法，為各校所採用。

近數年來，教育上常表現社會的趨向。如葛拉路斯郡 (Glarus) 左羅圖編郡 (Solothurn) 巴塞爾郡 (Basel) 按特郡 (Appenzel) 溫沙威爾郡 (Schaffhausen) 日內瓦郡 (Genève) 聖哥倫郡 (St. Gallen) 聖哥倫郡 (Sankt Gallen) 以及亞爾高郡等，常由市政府供給學校用具。兒童而不必付價 (貧富不計)。百倫郡 (Bern) 溫沙威爾郡 (Schaffhausen) 及夫里里郡 (Fribourg) 之供給校具，則以貧苦兒童為限。其他社會的設施，復有學校之供給飯食於貧困兒童之來自遊藝場。兒童遊藝場之目的在免兒童於課後在街游蕩。假期遊藝場 (於假期時設立) 目的與上同。假期家庭 (Holiday Homes) 當假期時兒童之就食於此者，不取費。其有能付代價者，則收費亦甚廉。今全國共有四百三十一所，多設於較大之地方。而以工業中心地為尤甚。限制遊藝場最多，占二百七十二所。諸如此等社會的事業，皆由私人經營。近今市政府亦有從事於此者。各郡與中央政府對於此種事業，在經濟上之補助。自國民之健康上觀之，此種事業不謂為有絕大價值云。

教育設施之費，有社會的性質者，尚有學校圖書館 (大多數學校均有) 之學校儲蓄銀行，保險基金等等。至於學校衛生，近代學校之建築，多注意於浴室之設備。對於學校之位置、構造、光線、溫度，亦規對詳詳。傳染病之危險，另定有醫學章程。在巴塞爾、溫沙威爾 (Schaffhausen) 溫利

習用德語及法語之區，則教授法語，在習法語之區，則另教德語。〔算術、簿記、歷史、（瑞士史、普魯士史、法史）地理、自然研究、機械、縫紉、針工、女生習藝等。在補習級中，則另加拉丁語、希臘語、英語及法語等隨意科。

登學與否，任人自決，惟在巴塞爾及日內瓦，畢業於六年學之初等小學者，必須入高級學校以繼續學習。學生入學，以考試定之，年輪通常在十一至十二歲之間。修業年限，視各郡而異，二年、三年、四年不等。有數郡，學生不繳學費，有數郡則取費，然甚少。此種高級學校之需要甚大，近有組織增多之趨勢。

各郡對於高級學校之開支，多寡不一。當一九一二年時，日內瓦郡，每一學生約費三鎊十先令，勞力斯郡（Tala）反之，每一學生，不及一鎊。其總開支約在三十五萬鎊以上。

當一九一八年時，高級學校共六百二十三所，計一千八百六十三級，中一千一百二十七級為男女共學，三百三十九級為男生，三百九十七級為女生。男女生合計共六萬四千一百八十三人，教員二千五百五十九人（男教員二千一百四十五人，女教員四百一十四人）。欲在高級學校教員，普通規定必須受過大學教育二年半以上。

(1) 高級中學 (Higher Intermediate Schools) 即文科中學，實科中學及師立學校等。此種學校為入大學及工藝學校之預備，其種類甚多。在紐阿克、亞爾斯、夫卑、圖爾斯 (Framental)、阿勒 (Aole)、聖哥爾、沙夫豪斯、依律 (Soloth)、波蘭屈 (Porrentruy)、蒂芬斯 (Lut-

ten) 等郡之各市中，各學校一文化學校，近代語學校，工業學校，商業學校——處，同一管理之下，命名曰郡立學校。巴塞爾、伯靈、溫德爾 (Windesheim)、羅散及亞沙威爾等郡，上述各學校均屬獨立在疏林 (Landschaft) 上述各校以官定章程編制，命名曰高級學院 (Higher Institute)，在薩爾南 (Sarmen) 則稱郡立學院 (Cantonal Institute)；在日內瓦、夫里部、登力、則稱 College。

此類高級中學，係近數十年來，逐漸發展而成。若文科中學實源於宗教改革時之寺院學校 (Convent School) 及福音拉丁學校 (Evangelical Latin School) 至十九世紀之第三十年，始隨却中世紀之形式而趨重於近代之各種需要。寺院學校拉丁學校既發展而成為文科中學，專門、工業、商業諸科亦同時產生。由此諸科遂發展而成郡立學校之一類。各文科中學之教授科目，彼此亦不一致。在巴塞爾郡，文科中學既有古典科，拉丁語與希臘語同屬必修科目；而在他郡之文科中學，則大多數分為古典及近代語二科。近代語科中，僅拉丁語屬必修科目，其餘諸語則屬英語或意語代之。科中學，中有數校常注重於自然科學，有數校則偏重於音樂及歷史研究。但近今各教科目，漸趨於一致之勢。國語及古典語外，兼授一二種外國語，減少數學時間，則增加實驗科學、歷史學之研究，更為注重。

專科學校及近代語學校，開始於十九世紀，為入聯邦工藝學校 (Federal Polytechnic School) 之預備。教科中缺古典語一科，而注重於數學及自然科學。高級中學之入學年齡不一。第一學校中分為上下二部者，平均入學年齡為十二歲，似以高級學校及區立學校為預備科者，則入學年齡普通為十五歲至十九歲而畢業。

【女子中等學校】此與男子中等學校並行，(1) 少數男子中等學校，最近始兼招女生。凡全國重要之市，均設有女子中等學校，雖此種女子中學，並不常預備其學生入大學肄業。但利達市政局所辦之女子中學，有附設之初等小學教員養成學校，古典語科。(2) 利達大學有職能關係。

【中等職業及中等專科學校】(1) 工業補習學校，注重於職業訓練，但不備於某種專門科學。初僅為私人及工業團體所創辦，至一八八四年聯邦政府始給以補助費。大多數市政局亦補助政府之後，因以相當補助。此類學校無一定之標準，其主要科目，約有下列數種：初步自由、測量、幾何、投影及工藝、工藝、工藝。此外復有商業作文、商業算術、簿記、代數、應用化學、應用物理、電學、物理、機械、學政、治經濟學、書法練習、瑞士歷史、地理等等。半年或一年畢業者均有。授課時間或在每日晚上，或為每星期一、二日，有教地於是星期日授課。教授之費者為初等及中等學校教員，輔之以各科教授。一校學生取取數度或數用品，概出自備。一校年齡各郡而異，普通在十三至十五歲之間。

有十三州及半州，以法律規定凡為僱傭者必須入此種補習學校肄業，其原主不得藉口於妨礙職務，阻其入學。

當一八八四至八五年間，聯邦政府對此等學校之補助費共七千七百五十鎊；至一九二一年增而為五萬五千鎊。學校之數，於同時期內，亦由九十二所增而為三百九十六所。

(二)女子補習學校旨在女子之家事及職業訓練。中央政府對於此種學校之補助之狀況，實始於一八九五年。其發學費者，任人自由。教科有家事科、(針工、縫紉、製衣、園藝)、職業教育、道德教授等。授業時間僅一冬季而已。故學生之入學者不得缺席。一九二二年時，計此種學校共五百二十二所。政府所給與之補助為二萬鎊。

(三)商業專門學校 (Specialized Trade School) 種類甚多，其主要者言之，有商業學校、應用藝術學校、專門職業學校、如金工、機械、鑄造、木工、制木工藝。此外復有各種學校教授縫紉工、帶織工 (Tidlova) 工、印刷工、測圖、陶工、書等。在女子復有家事班學校、針工學校。統計此種學校在一九二二年時，共五百二十二所。政府所給與之補助為九萬鎊左右。

(四)中等工業專科學校之設置，旨在養成機械工程師、土木工師、電力工程師、分析化學師、測量師、鐵路人員等等。並有商業及近世語言專科。此種專科學校大多數受耶之管理。如維德爾 (Winkelmann)、巴尼 (Barni)、部格多夫 (Bogdoff)、夫里德耳、里沙武爾及日內瓦諸地均有此種專科學校。

(五)除大多數部立學校及獨立之近代語學校外，尚有商科外，另有商業學校四十二所，如聖哥爾之商業學院、祖利克、百倫、夫里德耳、羅散及里沙武爾等大學之商科等是。

此外商業補習學校為數更多，計由瑞士商業聯合會所辦者八十所，其他團體設立者四十所以上。均受聯邦政府之補助。

(六)一九一九年時，有農業學校六所，冬季農場管理學校二十所，牛乳製造學校三所，園藝及葡萄栽培學校二所。此外各地方復設農業講習所。聯邦政府立之工藝學校中之商科更為著名。

專習農業之學生為數一千三百九十三人；政府之補助費為二萬五千鎊。總計政府補助於男子職業教育之費，約在二十萬鎊左右。

【大學及高等學校】瑞士有工藝學校 (Polytechnic Institute) 一所，大學七所。

(一)工藝學校創始於一千八百八十五年，由下列數科組織之：(1)建築科；(2)工程科；(3)機械科；(4)工藝化學科；(5)土地及森林管理科；(附農業工程科)；(6)自然科學及數學科；(7)哲學、文學、言語及歷史科；(8)軍事學科。該校成績卓著，在國外之名譽甚佳。當開辦之時，僅有學生二百三十一人；一八七五年，增而為一千零四十八人；一九一九年，增而為一千五百一十一人。一九二二年時，有普通學生及羅羅生二千五百四十九人。其經費完全由聯邦政府負擔。但里德爾以該校校址所存，每年亦津貼該校六百四十鎊。並將市政局所徵之捐款，撥充該校教授當局之分配。一八八五年時，該校之支出為五千八百鎊；一九二二年，超過六萬一千鎊；一九一八年，支出在九萬七千七百七十鎊以上。

(二)大學——有大學教員七百人以上，此七百人中，實際之教授，由五百餘人。學生數之分配在一九一九至二〇〇年之冬季時，略如下表所示。

大學	學生		總數	學 生	
	學生	聽講生		本國人	外國人
百倫	1,825	647	2,472	1,446	897
祖利克	1,787	816	2,603	1,470	838
日內瓦	1,086	467	1,553	669	426
羅散	979	457	1,436	634	375
巴塞爾	1,018	817	1,830	849	164
夫里德耳	502	38	540	309	193
里沙武爾	199	167	366	166	33
琉森 (神學科)	51	—	51	49	2
	7,442	2,499	9,941	5,592	1,880

當一九一九年以前，外國學生數與瑞士本國學生數相等。夫里德耳、羅散及日內瓦三大學中，外國學生反較本國學生多。但一九一九至二〇〇年間，外國學生數大減。上述普通學生七千四百四十二人，女生僅占九百九人。然聽講生中，則以瑞士女子為多。而外國學生中，大多數屬俄國、斯籍及波蘭、荷等。所以至瑞士留學，欲免政治上千涉也。

各大學組織與德國大學相類似。西德諸大學亦然。通

皆分爲神學、法學、醫學(附設齒科及獸醫科)及哲學四科。哲學科分爲二組：一組專究哲學歷史學語學另組專究數學及自然科學。各大學原本獨立現受國家之管理且英國索士港除天主教大學(Catholic University of Ireland)及薩薩之神科大學外，教授上皆完全之自由。各大學非如英國大學之有附屬高等學校，故經費甚多。各大學尤學生得自一大學轉入他大學或甚至他國大學肄業。

七大學中，成立最早(一四六〇年)名譽最著者，巴黎兩大學。其初擬建立該大學者，爲教士庇羅第二(Pierre II)。百倫大學，原本爲宗教改革時代之福音學院，成立於一五二八年，十八世紀時增加政治及人文二種科學。至一八三四年始改用大學名稱。智利克大學原屬宗教改革家薩文黎(Swartz)所創之神學學校，至一八三三年改爲大學。日內瓦大學原爲一五五九年(附爾次Calvin)在日內瓦所辦之學校，是校初注取神學之研究，後以人文學科名於世。至一八七六年改稱大學，有分科四種。散大原屬百倫實業在羅散所辦之新教育學院，其目的在養成牧師之傳道師，至一八九〇年改爲大學。夫里部耳大學成立較晚，初屬一法律學校，至一八九〇年改稱大學。現以天主教神學科爲各科之中心。其管理權操於多米尼加(Dominican)派僧徒之手，凡聘在該校均由該派主之。其學生大多數亦招自信仰天主教之各郡。規模較小，成立最晚者爲里沙爾爾大學，該大學脫胎於一八四一年設立之哲學及法學學院，至一九〇九年始設分

科因而改稱爲大學。

【教育經費】初等教育費之大部分，及中學與補習學校經費之過半數均由政府負擔。全部對於初等教育及中學，補習學校等亦有補助，然負擔之大部分在於高級中學及大學之維持。聯邦政府除完全負擔工藝學校之維持費外，復獎勵工業、社會及教育上諸慈善事業。總計一九一二年各郡，各市政府及聯邦政府支出於國家教育上之費用，爲三百八十二萬五千鎊。

【私立學校】除受國家津貼之公立學校外，尚有私立學校數百所，散佈全國，而尤以鄰近法境之區爲甚。此種私立學校雖於國家教育上不甚重要，然於一國之經濟上影響甚大，蓋其學生數常因外國籍也。

此外尚有一事甚注意者，即鄉村教育案(County Education Homes)之創設。此種「家庭」乃一種寄宿學校，由操拔國區(亞德地)之新學校(New School at Abchurchhamlet)而成。其目的在謀學生心身之調和發展而養其獨立自恃之人格。手工藝園藝木工、金工等，在課程中，由重要之位置。(題)

瑞典(Sweden) 瑞典之教育 (The Educational System of Sweden) 瑞典之初等學校名 Folk-school。其一切設施均照一八九七年法律之所規定者行之。通常以教員(Lehrer)爲學校長，由教會會議選出學校管理委員會四人，牧師處於主席地位。入學年齡，規定自七歲至十四歲。前二年稱爲兒童學校，後四年爲普通之初等學校，教科除

普通者外，加授樂器、縫紉、手工作業，時或兼教外國語。此等科目均屬隨意科，非人所必須修習者。一九一八年，全國初等學校一號幼兒學校而首——共一萬六千八百二十一所，此中一千零三十七所屬週迴學校，於人口稀少之地行之。此種初等學校，在二十年前，其數約較目前所存者多三倍。爲造就初等小學教員計，有國立高等師範十五所——九所屬男子，六所屬女子——私立高等女子師範二所。高等師範之修業期爲四年，學生每週學習六星期。以前初等小學教員之受過高等師範訓練者，薪水五十鎊，以後十五年間，繼續增加，至七十五鎊爲度。除對薪水外，校內又給與房屋、土地、木料等等生活上必要之物。所云薪水，係八個月工作之酬勞，如有額外之工作，則按比率，另加酬勞。若金定爲所得全薪水之百分之七五。在大部市中，教員薪水常較他處爲多。當二十年前，每學生五十四人有教員一人，今則每學生三人，即有教員一人。此其所收之效，可由軍隊中見之，即軍兵士一千中不識字者祇一人，不能書者祇二人。據一九一八年之統計，用於初等小學——號高等師範學校，中學校，便能兒童學校而首——之費，約共五千一百萬克朗(Crown)。瑞典及丹麥諸國之貨幣，此中由國家支出占百分之三十四。比較過去二十五年間，已增加三倍。

以初等小學第三年所授者為基礎。前五年中經古代語之教授，所有科目屬全體學生普通必修之科，但自第六年始學生按而為二部。分學生從事於十二個月之作業，以假

參與低級中等學校考試 (Maturitätsklausur)，而入職業界。此外，復有一部分學生則入四年畢業之文科中學。低級中等學校考試則始於一九〇五年，此在瑞典非知在挪威與丹麥之為入文科中學所必經之步驟。自低級中等學校 (Högre allmogsskolan) 進入文科中學後，學生得於下列三種中任選其一——古代語科，半古代語科 (有拉丁語而無希臘語)，及近代語科。在昔學生修習前二科者為多，近十年來，則學習近代語科 (數學科科) 者，較學習前二科者之數為多。文科中學四年修業期之末，舉行高級中等學校考試，及格者得升入大學肄業。

除上述學校外，尚有六年畢業之中等學校 (Realskolan)。二十一所，修業期之末亦有低級中等學校考試。自一九〇四年以後，復有男女同校之中等學校 (Gymnasialög) 十八所，教授程度大體上與六年畢業之中等學校同。自一九〇〇年以後，復開設獨立中學 (Allmogsskolan)，此係四年畢業之低級中等學校，實行男女共學，所招學生係初等小學畢業生，且大多數開設於工業中心地點，而無獨立中等學校之區。其第四年之末亦舉行低級中等學校考試。

國立男子中等學校成立之最早者，始於中世紀，至阿多拉 (Adolphus) 時代復經改組，大部分房屋寬大，教授普通相當訓練所取學費，在普通意義上之

甚為數甚微，今則過盛要時，全部免繳。國立中等學校既不徵收學費，故他校無有與之競爭者；然以無競爭故，安於守舊，不能隨時改革，以適應於新時之需要。國家為補救此種弊弊計，於一八八二年設立一試驗學校，其後復得大眾補助費於認可之私立學校。共有十二所，已改革學校組織輸入實用科目並採用新教授法。

至於女子之中等學校，國家直接完全之費者僅有二所：一為斯德哥爾摩 (Stockholm) 瑞典之首都之女子師範學院 (Högskola för kvinnor) 瑞典之首都 (Stockholm) 一為瑞典學院附屬之女子師範學校。女子師範學校於一八八二年畢業，前二年為預備班，專以教育七歲至十歲之兒童，後八年為普通級。教授科目與男女同校之低級中等學校所有者同。全年授課時期為三十六星期。當一九一一年時全校學生——預備級學生除外——共一萬二千。教員類多以女子充之。女子師範學院為女子師範學校教員之養成地，創設於一八六一年，歲支經費四萬磅至五萬磅，修業期為三年 (得預備學生之志願，延長一年) 入校學生，年須在十八歲以上，且須有女子師範學校畢業之程度，以次級定。

一八七三年至一八七四年間，有人提議，謂國家對於女子，應如對於男子同樣設立學校。惟此種提議未見採納。政府僅撥少數補助費於獨立及郡立之女子學校之辦有成績者，且規定郡或他種地方團體亦須籌集一種的款，其數相當於由國家之補助者。計此等私立或郡立女子學校之數，國家補助者，現共有八十所，學生二萬一千人，相當於國立

男子中等學校男生數四分之一。此種私立或郡立之女子學校亦無一定之規則，惟按首都之女子師範學校早已

有較校以預備學生入大學為目的。有較校專注重於外國語之教授，有較校則於最高級中級師範科，以養成中等學校之教員。簡而言之，各種其本校與鄰近之情形自為設計，以適合於地方之需要。再此等學校無須舉行外部之考試，即低級中等學校考試亦不存在；當一九〇九年時，公決凡一學校中八級之功課與首都女子師範學校相同者，其畢業文憑之效力相當於低級中等學校考試之效力。

【總督及督學】 當一九〇四年以前，一切學校之管理權，操之於教會之手。一九〇四年，設置中等教育會，由專家五人組織而成，其職務在任用教員，視察學校以及其他屬於教育行政之事務。一九一三年復有初等教育會之設。一九二〇年，該二會合併，命名曰 Högskolestyrelsen，同年增設職業學校管理會。

【高等教育】 烏得薩拉大學 (University of Uppsala) 創立於一四七七年；倫德大學 (University of Lund) 創立於一六六八年。首都斯德哥爾摩之隆德林斯波學院 (Carolina Institute) 僅設醫科，斯德哥爾摩高等學校成立於一八七九年，及哥德堡 (Göteborg) 高等學校成立於一八九一年。哥德堡大學同等之學校，其組織尚未完全，所給之學位僅屬其醫科，並用

瑞典式體操。

瑞典式體操以起源於瑞典故名。百餘年前，有林特者曾為全世界提出若干身體訓練之原則。彼分此種系統之訓練為五類：(一)教育的；(二)遊戲的；(三)遊戲的；(四)藝術的或治療的；(五)軍隊時勞。四類與第五類乃含有特殊目的者。其第一第二兩類實為教育的，其目的在求身體之訓練的發展。第一類之要項為體操，第二類為跳舞及其他有關節的運動。而體操之與健康則尤有密切的關係。為體操教員者，須先知下列各事：(一)身體器官所應有之態度與動作；(二)身體器官所不應有之態度與動作；(三)身體之構造；(四)各種運動對於身體之影響。然後使兒童練習各種運動，使於極經濟之時間中收極大之效益。至運動之分類則可以其對於呼吸器、循環器、消化器等之影響為其根據；依次操演，使神經組織及肌肉組織皆有裨益。又兒童之年齡、習慣、食物等，亦可為排列運動程序時之參考。故幼孩所應受訓練，與青年不同，而男子之體操復須與女子有別也。

瑞典式體操自林特發明後，屢經後人修改。修改而成之各式，或別有其目的，或並不成其為式，但偶然集合諸種運動而(如)或範圍甚狹，僅在為瑞典式中之一部。如達爾克(Stenlund, Carlsson)之目的，不僅在求生理上之健康，且兼欲訓練美感及智感。故此式之於瑞典式，非相反而實相成。他如柔術則為自衛而訓練之者；惟時政於生理上有益，故除尋常瑞典操外，亦可教授之。德國式乃當時軍操之遺物，僅少數學校用之。故此式並無科學根據，其所創諸運動僅以適應操操，非以為身體計也。英國式乃合德國

式及提摩啞給等器械操而成者，就訓練上講，殊無價值可言，亦無一定原理。此式也促臂膀及肩部筋力過於發達。此外尚有若干式。其中如米勒式(Miller)，頗合體育原理。至威廉阿拆(William Acher)之體操運動及自表式，則範圍太狹，殊不足為完全之體育矣。

瑞士大學概略

瑞士大學共七所，其名為：伯倫(Bern)、溫利克(St. Gallen)、日內瓦(Geneva)、圖散(Tarantino)、巴塞爾(Basel)、夫里都耳(Friburg)、祖沙威爾(Zuchwil)、琉森(Luzern)。

四部諸大學之組織，似自德國分科亦相稱，共分神學、法學、醫學、哲學四科。哲學科分兩部，一部研究哲學，史學、方官學，一部研究教學與自然科學。各大學原本獨立，今則受政府之監督。然自天主教之夫里都耳大學與琉森神科大學外，教學皆完全自由。

諸大學年輪投考者，巴塞爾大學建立於一四〇六年。伯倫大學之原始，乃宗教改革時期新教所建之一學院。十八世紀加增政治科及西人文科學，方改為大學。溫利克大學乃薩文樂(Savoy)所建立之神科學校，十九世紀初期方改為大學。日內瓦與蘇南大學乃宗教改革之產物。前者即加爾文(Calvin)所建，當時頗以人文主義著聞。後者為法教徒所建，十九世紀之妙，方改稱大學。夫里都耳大學原為法律學校，最近方稱大學。祖沙威爾大學最小，一九零九年始完成。

問一學年之表，其狀如左：

校名	生	勞聽生	本國學生	外國學生
伯倫	一、八二五	六四七	四四六	三三九
溫利克	一、七七八	三六一	四七三	三〇八
日內瓦	一、〇八六	四六七	六六〇	四二六
琉森	九七九	四五七	六〇四	三七五
巴塞爾	一、〇三三	一三七	八四九	一六四
夫里都耳	五〇二	三八一	三〇九	一九三
祖沙威爾	一九九	一六七	一六六	三三三

一九一四年之前，外國留學生與本國生相等，而日內瓦、夫里都耳、琉森三大學外國學生，竟多於本國。外國學生大半係波蘭、俄國所屬人，且其在此研究學術，可以免去政治上之干涉也。

當代史料與歷史教學 Use of Contemporary Documents in Teaching History

歷史一科，自為學校所重視以來，即感於教授此科之困難。其故由於設備之太少。歷史科本體之有價值，自無疑義。近代政治社會生活，雖不有其原始；不知其始，即不足以明其所以然之故。關於人生之研究及日常生活中人情之影響，皆可借徑於歷史。如教師優良，必覓歷史範圍之廣博無垠。在優良之教師，誠有時無須若何豐富之書籍設備以為補助，亦可得相當效果。然僅恃教科書，究與教師以極大困難。雖有良教師，亦難得自自如矣。譯漢、問答、審查教科

書之內容，或作短篇論文，教學兩方所可為之，亦已。然歷史教學法與史料之程度相適應，非有進於此不可。當自自然科學初為學校中採用時，亦感同樣困難，學校設備，祇具有教科書，學生所學，亦限於教科書，其後各校，又或有實驗室之設備，學生親往實習，於運用器械時，一方面注重心思，一方面又可得相當之練習，枯燥無味之弊，始得漸除。自然科學如此，運觀歷史，有可以發代實驗室之用者乎？幸乎？書、事、史、古籍、文件、及建築物，迄今尚多保存，苟善用之，其功用又不在于實驗室下矣。研究室內，須藏詳細之歷代史地志等書，及最近出版各種關於歷史的書籍，於教授上，必能裨益不少。惟此項圖書，不能使全課同時引用，須先以小集文件供給學生參考。此篇將關於引用史料之適當方法，略加陳列，至於教室圖書之討論，則暫付闕如。

【史料之環境】 引用史料之目的，可約分二種：一曰供史事之環境，二曰供學生之考慮。關於涉獵一層，各種史料須置諸學生手中，以便隨時學習，如事實上不可能，則亦無礙，然以辨別真偽。與史事同時之著作，之描寫生動者，教師可為學生朗讀之，普通須讀三遍，——教師一遍，任擇學生中一人一遍，——然後全級方能記憶了。其次引用史料以練習判斷力，較為重要，惟於採取充分史料以求得適當斷案時，頗感困難，而欲提出種種矛盾觀點或設法使，其彼此調和，尤費匠心。略舉一般事例，說明如下：同記一觀，而地形上之描述，則有不同，宜令學生融合兩種記載而作一戰地圖。同記一人，而作者主觀上之愛情，則有不同，故其所書詳略異，撰書異調，讀者於斯，當嚴加區別。此等事例

之類者，如法律之異同，雖極複雜之文書，亦能讀之，若法律有餘味，則前後法注意意義，或悲心，諷刺，用力比較，乃能得適當之結論，此則非在平時相習之練習不為功。此外從其舊文亦採取精義，亦不可不使學生練習，其中要點，求其精確不訛，曉然易解，即可於邏輯分析得寶貴之訓練焉。

【問題】 史料亦有可為問題之示例及材料者。在學生之課本中宜多採用。重要文件如憲法類講時，宜用全文，縱有割裂，亦以極少為宜。幼年之學生，自然不應盡細心研究，然使之涉獵一遍，知其內容繁複冗冗，則可以為日後深研基礎。再從其中，預擇數段加以詳細討論，至段落之摘擇，因各級之年齡而異。

一在一般史料，欲供給學生以充分之比較或抽象一類的練習，尚甚容易，而欲藉以說明歷史證據之性質，或古代戰籍之信否，則在困難。蓋必須適合中級學齡不能不取簡短，而歷史家所憑藉之材料，備書充分，詳略攸殊，故於參考上不能盡適。然若教師先為學生說明，彼等所用之史料，僅證據之一部，而非其全部，亦可以收極大效果焉。

【時間之分配】 又每種歷史功課，不過數小時。為教師者，常用若干時間，以作此種練習，亦一大問題也。以舊日狀況言，教師誠有分秒不暇之苦。吾人並望學校中能多加鐘點，可以使教師愈加奮勉。現在實際狀況，亦有二種方法可用：即每學期中，以二點鐘作為考證時間，善擇數種文件而審核之，以期有精審之練習，其餘則作為涉獵時間，但觀大概而已。或者全年之中劃出一部分時間——即第二學期中——作為精密研究，搜集史料，注重練習，其餘

則但觀大概。此二法俱無不可，亦有幾個時代，可加特別研究。自全書言，選擇幾種史料以說明特種時代，使之詳細透闢，尚非大難。然歷史教室中引用史料，供給教師以多量之機會，至此可以瞭然矣。但引用史料，必須具有歷史知識，研究歷史方法，尤須具有判斷能力，然後可收較大效果。同此一種史料，施之於年齡各異之班級，則必須注意如何始能與學生之發育程度相宜。在低年級之班次，僅得說明較高班，則於說明之外，加以批評。批評教學法，今日小學之最後二年，已多用之者，在中學中尤不可少。要之，原體較精 (Original) 與教室參考書等在歷史教學上之功用與實驗室在自然科學教學上之功用相同，可以化陳腐為生動，有不覺感者矣。

痰喘

痰喘不特污穢，且往往含有病菌，易為散布病原物之媒。其最為人所注意者，因為肺病者，即肺患者之痰。除此外，肺病、慢性支氣管炎、流行性感冒、百日咳、患者之痰，雖含有病菌，肺二口為病者之痰，且含有蟲卵，均非一律注意不可。

痰唾未乾燥時，其傳染病之危險較少。若因意識睡地，而任其乾燥飛散，則最為危險。故欲收痰，應自備用痰盂，發覺便盆內須常貯清水，最好用二十倍之石炭酸水，伴以澱粉消毒。至於痰盂，則以白色磁製者為佳。其供攜帶之用者，則式須輕便，且須有蓋。

癩癧 Tubercle

(顯年白)

凡能罷工。

睡眠研究 Experiments and Observations on Sleep

此項研究，可分為二種：(一)研究睡眠之功用與價值，(二)研究睡眠之性質與情形。

研究睡眠之功用者，當觀察失眠之影響。由動物睡眠之試驗，可知失眠者，其結果極可怕。六、四日不睡，即有種種病，愈小者愈甚。人類完全失眠之例甚少，其患此者，若果甚為劇烈，則美入吉爾柏特 (Gibber) 與巴特里克 (Bartick) 試驗之結果，謂九十小時不睡，能令記憶力、注意力及精力，大受損傷。惟如以睡眠補足其前所失眠之時間之百分之十六至百分之三十五，則亦可恢復原狀。據最近斯密士 (Miss Mary Smith) 之觀察，則連續三夜無充足之睡眠者，其身體與精神上之損傷，經數星期後，尚難恢復。睡眠較食物尤為重要也。

觀察睡眠之性質與情形者，則期各人所需之睡眠時間互異，與各人智力之發展或習用成反比例。故兒童睡眠之時間較多，初生之兒，每日睡二十二小時，至成人則七八小時已足矣。最近調查，學校兒童無充足之睡眠者甚多，其失眠之時間，在柏林則平均一小時有半，突倫一小時又三刻。其睡眠之情形，在衛生上亦多缺點。成人中體力強健而活動者，雖減少睡眠時間，亦無妨礙。習慣於失眠之人，則非多睡不可，一如兒童。

又有一種消除，以喚醒睡者所用刺激力之強弱，而定睡眠程度之淺深。據其調查，則大多數之人，於未知覺後一

小時中，睡眠甚深。第二小時中，即較淺。如此漸減以至於醒。大抵冬季之睡眠較夏季為深。夜間之睡，較下午為深云。

禁制作用 Inhibition

禁制作用有生理的與心理的二種。所謂生理的禁制者，即因受中央神經系之約束，而制止其運動也。此可於肌肉合作時見之。例如學習複雜之動作時，如乘自由車等，有非某部肌肉內有一定的活動，而他部肌肉制止其運動，則其運動即不至相為完全之合作。

心理的禁制作用者，以一種心理作用，阻止其他心理作用之顯現。心理的禁制有主要的條件凡二：一為不相關之觀念互相競爭，其結果則一有力之觀念，排斥其他觀念於心靈之外。例如臨陣之兵士，雖受重傷而不覺其痛。一為當二種互有關係而不相兩立之觀念，固欲在意識內佔一地位而相衝突，心靈作用之在意識中者，勢必採取此二觀念之一。被採取者可制止其他一觀念。此種判決之結果，即禁制作用之所由起也。

禁慾主義 Ascetism

禁慾主義，亦稱為克己主義。克己主義，從廣義之解釋，係包括禁慾主義與柏拉圖 (Plato) 亞理斯多德 (Aristotle) 等之禁慾主義。禁慾主義與其視為一種學說，不如視為實行上之方法。此主義可分為兩種：一為倫理上的一為宗教上的之分述於下。

(一)倫理學的禁慾主義，以為吾人欲求道德生活，則不得不壓抑或滅絕性慾以至於名利地位等世俗之慾望。其理論根據，將人性分為衝動與理性，衝動即動物之性

情，衝動性，指惡人心，為罪惡之源，若不設法制服，即難養成德性。人生之目的，不在其性情之滿足，不在其社會之名聞與顯達，而在脫離衝動與慾望之束縛，以營合理之生活。無論何國，以苦行為入德之路之思想自古以來，莫不有之。如印度之聖行外道，為其最顯著之例。希臘人雖自來為樂天之國民，然塞達哥拉斯 (Pythagoras) 早已鼓吹禁慾之生活。吾尼克學派 (Pyric) 視德與福無別，以為德完備後，無再求幸福之必要，且排斥一切之快樂。至斯多

噶學派 (Stoic) 時，禁慾主義遂於極點。此學派主張，應以理性制服種種情欲。柏拉圖亦視肉體為障礙物。斯柏拉圖派 (Neo-Platonist) 主張實行禁慾以求沉思默禱之生活。遠德近之康德、叔本華 (Schopenhauer) 亦皆主張此說。康德以為，罪惡係由於違背理性而尋求快樂所起者。吾人應服理性之命令，不應為感情慾望所支配。叔本華以為吾人應否定意志，除去差別之見，而悟入於所謂無差別平等之境界。

(二)宗教上禁慾主義，亦以杜絕肉體之慾望，為救濟之必要條件。猶如吾人為禁己之意義，即一心於犧牲與祈禱，以所望之熱為宗教之基礎，專重十分嚴重之苦行。在印度吠陀教中，常有非火、焚灰、斷食、長氣等極端之苦行。且印度宗教中又有一派，不但克己制慾，且故意厄苦其肉體。其他如佛教、耆那教，以至猶太之厄律法派 (Essenes) 等，亦均有此種傾向。

據這傳研究之結果，知人體為無數單位要素集合而

八十五年出版。雖較前者稍發濶，亦甚可用。此書以歷史學派的觀點，將英國經濟學之創造者（斯密、亞當、馬爾斯 Thomas Robert Malthus，及李嘉圖 David Ricardo）與其先導者（法國之重農學派）與西方文明之理知的及社會的發展之真正關係，一一陳述。中有數部分，持論極精（如批評經派之經濟學家及論述德國之歷史派等）。然讀者有須特別注意者，即英氏自稱從孔德之社會哲學，其經濟學必為社會學之一部，始得成為科學，故其書中，其他敘述，多根據德國經濟學者洛賓之德國經濟學史（Wilhelm Roscher's History of Economics in Germany 十八百十四年出版，德文原名 Geschichte der Nationalökonomie in Deutschland 今猶未譯成英文）。自古典學派與歷史學派而後，英倫有無採流經歸納一法，以新語言與說釋於世者，如亞當斯密、馬沙爾（Alfred Marshall）氏為英國近年來最偉大之經濟學家）之著作是也。馬沙爾一方面根據英國經濟學家相傳之正統觀念，一方面又參用歷史學派習用之歸納法，並約以數學的概念，討論一切其勢力之支配於經濟學界者約四五百十年。然英國經濟理論又另與一派，以克拉克（G. B. Clark）為英國最偉大經濟學家，為其所主張，強與英國派大同小異者，其受德國派影響甚大。本文非論述各期各派經濟學說之內容，故上述諸種運動之詳，未暇置論。讀者初欲窺其新穎，則美國學者漢察之經濟思想史（L. H. Haney's History of Economic Thought 一千九百一十一年出版）及法國學者基得與李合著之經濟

思想史（Golds and Riser: Histoire des Doctrines Economiques depuis les Physiocrates Jusque a nos Jours 十九百零九年出版，英譯本名 History of Economic Doctrines from the Physiocrates to Our Own Time 一千九百一十五年出版）皆堪研讀。

經驗論 Empiricism

（一）經驗論上，強一切認識內容，皆從經驗產生之學說也。反乎主理論論者，強中尤與種種先天公理反對。由此說，則認識之要素，不能離經驗而獨立，苟無經驗，即無客觀的判斷。此中或謂一切認識不外感官的知覺及此知覺內容之繼續者，惟思考作用亦然。故感官之所授與即是認識對象，惟吾以客觀的思之，始具備實在性。主是說者，曰感覺的經驗論，或單稱感覺論。參閱「感覺論」條。康德的區克（Kantianism）一派所倡道者是也。又有謂通常所云認識，其實非僅指純粹經驗。解「經驗」一性，乃以經驗所得，更加以主觀之思考，而整理之者，除去主觀作用，而求諸純粹經驗之間，始是真實認識。是曰批判的經驗論，或稱經驗批判論（Kritik der Erfahrung）。亞當斯利厄氏（Avenarius）強主張之，又謂之新經驗論者是也。（二）心理學上，謂以經驗說明空間觀念者，與本條論反對。（三）價值學風，而謂凡用經驗的經驗之研究法者，謂之經驗論。此與合理的哲學思想哲學，恰為反對之論。

經史子集

經史子集為舊分類之目。古代著錄家序錄，多分為七，知劉歆七略，班固七志，阮孝緒七錄是也。晉書藝文

南陽中經等序，始有中、丙、丁、四部之名。甲部記六藝及小學之書，乙部記諸子，丙部記史，丁部記諸經傳記，最為簡要。隋志因之，而移史部於子部，分經、史、子、集為四部。自後唐宋以下，皆依此稱。從來之藏書樓成沿用之。凡經部及小學等書，皆屬經部，亦稱禮部。凡紀事之書，如正史編年史，紀事本末，別史，雜史，傳記以及地理、時令、職官、政書等皆屬史部。亦稱乙部。凡著述能成一家言者，如儒家、兵家、法家、道家、釋家等及言技藝術數之書，并小說類書等，皆屬子部，亦稱丙部。凡詩、文、詞之書，皆屬集部，亦稱丁部。

經院哲學 Scholasticism

經院哲學之名，用以指西歷一千年至一千四百年歐洲間所盛行之各種哲學也。其與希臘哲學或近世哲學不同之處，則在其常於學術中心（如大學）講授，且常用講演式，並以其所用之方法，常為辯論與口頭批評也。其學說因常引證哲學家，亞理斯多德，或宗教大家，聖經，教父，亞奧尼細阿斯，Dionysius 及波伊泰阿斯 Boethius 等，而帶有種種色彩。但若謂此時代之偉大思想家，皆從世所尊為正統或世所認為真理者，則殊非持平之論也。

【早期之經院哲學】 經院哲學源於伊列基那（Isidore Hispanus）伊列基那者乃佛蘭柏拉圖學派（School of Albi）而非經院哲學家，稱其後者為波非立（Complicité）與波伊泰阿斯及曼羅之批評家。其最偉大者當推安瑟倫（Anselm）洛塞萊那斯（Roscellinus）及雷波之威廉（William of Champanne）此時之主要學說在實存論（Realism）與唯名論（Nominalism）

之爭。唯名論者(洛賽來那斯)主張普通名詞僅為因段的分類,故蘇格拉底(Socrates)存在,而「人類」則否。唯實論者(歐羅等)則以為個體無常惟普遍的概念始為實在。故蘇格拉底僅為一偶存者,人類則為實在。今使洛賽來那斯之唯名論異其則,「上帝」不過為父,聖子,聖靈三者之一種因段的分類而已。使歐羅之實在論異其則,則聖父,聖子,聖靈三者不過其體「上帝」之三種外表而已。由此觀之雙方皆可引三位一體論以為攻擊對方之工具也。

此後有亞伯拉德(Abraham)者繼起而創中古之亞理斯多德學派。亞伯拉德既使歐羅屈服而又周遊各處之後,遂在巴黎講學。巴黎大學因此成立,法人向學之忱亦隨而奮發。亞伯拉德之所以重要者大都在其方法。彼於其所著之 *Sto. et non* 中,比較各專家互相矛盾之古本,而於其書之序文中復謂此種矛盾之解決,須就本理性。此誠一重要之原則也。由其學說觀之,亞伯拉德可稱為折衷的實在論者。後人嘗以彼為進步的概念論者,實則彼似不應享此盛名也。當時有伯爾拿(Bernard)者為反對派之領袖,亞伯拉德之罪,伯爾拿極善欲力抗推理,且有一種百折而回之精神。彼或曾受教皇之托,故起而反對亞伯拉德之唯實論(Realism)。蓋教會威權之維持原有賴於兵衆之風潮,而唯實論影響之所及或足喚醒民衆而推翻教皇的政治也。

有倫巴(Peter Lombard)者將其所視為真理者,收集成冊,而名之為四上首行錄(*the Sentences*)。其原意本欲以此種獨思想而將其結果反引起熱烈之爭辯。

反對唯實論已成風氣,而新教團仍乘時而起。於各大學內從事哲學與科學之研究,且教會亦漸起而擁護學術矣。

【教團僧之勢力】此新時期中最偉大之人物,當推多米尼加僧Dominican Friar,亞爾伯特(Albert the Great)。亞爾伯特曾於巴黎及科倫(Cologne)兩地講學。反對之者謂之為「亞理斯多德之派」(Ape of Aristotle)。實則彼後一多才多藝之人而非一哲學家也。彼曾從事於科學上之著述,使亞伯拉德式之思想建築於更為穩固之基礎上。且以為理性的與啓示的智識,互有區別。故對於人與宇宙理性的了解,固有自由發達與充分發達之可能也。

新學者(Angelo Doctor)阿奎那(Thomas Aquinas, 1225-1274)實行經院哲學發展上第二步之計畫。即其反對派——阿司各脫斯派(Scholastic)——對彼方法之謬誤,思想之偽,和亦多所駁斥。就哲學而論,阿奎那過於保守,非其註釋家所敢贊一詞,或註釋家之才具太短,故不完備註釋之責。阿奎那之哲學見於 *The Summa Theologiae*, *The Summa Contra* 及各種 *Opuscula*。取亞爾伯特之方法而發揮光大。關於物之性質,彼承認兩種謬誤之說。即其一為理性,其他為啓示。以彼所見,理性即亞理斯多德方法之經阿刺伯語釋家之修改者。啓示即新柏拉圖學之與基督教傳說併合者。故凡屬於理性之名詞如 *anima*, *potentia*, *Materia*, *forma* 等——均皆屬於亞理斯多德者也。屬於啓示(Verbal of revel.)

Verbal)之名詞如三位一體,天使,自無生者等——此皆屬於新柏拉圖學派者也。但阿奎那亦自知根本問題為證據價值(*the value of evidence*)之問題。彼所解決之者,僅僅為批判史料的能力。故其著述是否有入就過之證據,是否為實說(*the evidence as to the truth of what was said*)混而為一。以彼觀之,宇宙即各種性質之複合體。此種性質附屬於物質而得有個性。世上有種種實體,就中最高者稱為上帝,而上帝之為三位一體實係所有實在關係之複合物。判言人有須注意者,阿奎那之證明上帝存在也,并不曾得謂「故上帝存在」之結論。故曰到「故第一原動者存在即可得之為上帝」之結論。故日後阿司各脫斯(Scholastic)可否認此第一原動者之可稱為上帝也。阿奎那之譯著於一千二百七十七年經院學正(Blishop of Osnabruck)宣告其期。但其潮流甚強,非其更之力所能阻。而亞理斯多德派之經院哲學遂得繼續發展。就分析之敏銳而論,托馬斯阿奎那之哲學與心理學較使人信服,而其毫無容疑之正統的教訓,於實際的結果上,亦足使其所主張之經院哲學至為有力。故學者多以經院哲學為托馬斯阿奎那之哲學也。

阿奎那為多米尼加派(Dominican School)之領袖。其法蘭西派(Franiscan School)似似分爲兩派。一派主張正確的思想,而他派則欲將宗教公認之理以神學的語言重述之。羅哲爾培根(Roger Bacon)亦屬

於經院哲學史大抵由於比較。彼約於千二百四十八年住居巴黎，後在牛津而於千二百五十七年返巴黎，加入爲灰袍僧 (Grey Friar)。後約於千二百六十七年在牛津講學，因其見解特異，時受迫判，而約於千二百九十二年後逝世。其態度較其結論尤爲重要。彼斯哥科學的真理係神聖的，不必與他物相解，但彼又謂科學的真理之說，雖爲哲學家之事業，而此種哲學，無一能免重大之缺點者。蓋以其大都缺少經驗與真確之數學知識也。使其態度較爲緩和且不攻擊實則其言論或可較有勢力，惟計不及此，故足使法國斯派中之智經傳統派 (Traditionalists) 佔勝一時也。

經院哲學之系統的時期 (Systematic period) 終於鄧司各脫斯 (Thomas Dun Scotus) 之身。此亦係牛津之灰袍僧，曾於巴黎講學而後於科倫 (Cologne) 有謂彼係一熱心數學家者。彼之死後年僅三十四歲，而其哲學著作則已滿十三卷。其他就教及智經研究尚不在內。其根本概念，即世所稱之「亞里士多德」(Aristotle) 主義，而雖有實效主義之原素 (Pragmatic elements) 者，以爲倫理學乃對於實在及其作用之敘述。其最重要之作用爲意志作用，而非理智作用。此實對於(一)物之可見與不可見，即爲物之存在與否之明證；及(二)托馬斯阿奎那派所遺留之唯物論之障礙而提出抗議也。此種態度可稱爲極端的實在論 (Calvelellian)。極端的實在論含有兩種概念：是謂一非前相類之點及抽象的數學 (abstract Mathematics) 之對象，知性質等與物同爲實在是，謂明

物之性質有類於經驗或思想，則則矣。經院哲學之系統的時期，即以爲終點，其後遂有注釋的批評或破壞的批評而已。

【奧坎威廉】最後之偉大經院哲學家乃批評家奧坎威廉 (William of Ockham)。係牛津之灰袍僧，曾講學於巴黎。最後雖去執梓哲學而率其心力於政治上及教會上如常。彼既醉心於法國阿諾派安會之說，遂爲後日學者所詬視。彼曾極力反對教皇之活動 (Anti-papal activity)。故雖當學者復感經院哲學之興味時，亦仍無入研究其學說。就哲學而論，彼與鄧司各脫斯相反，鄧司各脫斯者，十四世紀時衆所公認之教師也。但其反對阿奎那態度亦甚顯著云。

經院哲學自奧坎威廉之後，遂從未受人尊敬或反對。其方法因被破壞而消滅，其結果則於觀察點變易時備受誤解。但影響之及於笛卡兒 (Descartes) 斯賓諾沙 (Spinoza) 及萊布尼茲 (Leibniz) 則殊非淺鮮也。

經濟特科 隨着近代政變之後，經濟科學運動，喧騰軒輊，諸廷爲經邦士氣計，乃仿照照乾羅博學鴻儒之先例，由內外大臣提議進士時務之士，試以經濟論之經濟特科。

經濟地理學 見「經驗論」條。

經濟地理學者，所以論述環境對於人類經濟活動之影響，而尤注意於地形氣候及各地相互之關係。常人恆以

經濟地理學不過敘述各國之物產進出口與夫國際貿易，而不知當更研究地形氣候對於人類經濟活動之影響。近年以來，經濟地理之價值，漸爲世人所承認，在商業學校中亦常爲主要的學科。

經濟地理在教育上之價值，雖已爲世人所公認，而教材之排列如何最爲適當，則所見不同，亦各持之有說。入門之工夫，大都以爲先須略曉地理學之普通知識，如重要之岩石與土壤，氣候分區之原因，土壤氣候對於經濟的植物的影響諸項。過此以往，著者之法即有不同，或採分區論究之法，或採分區論究之法。後者如於世界之農業、礦業、工業、商業諸路等，一一考察其所受地理環境之影響。高級學生熟識地方志者，分題研究法甚可舉行，蓋足以使彼對於特殊問題有充分的考慮，因而獲得解決問題之能力也。特初學經濟地理者此法似有未妥，蓋世界各處之問題，其地理的原因，其性質繁雜，迥乎不侔，非將各處事實詳加考察，不能得一公例。故完善的經濟地理學，仍當以有系統的地域爲本位，因以研究人類與環境之相互關係。且不但學生以結果，當當數以達到此結果之歷程。先從各部分研究入手，而後統觀世界之全圖，始形尋求各例，斯爲得法。

經濟地理之分區論究法，亦有各種解釋。據破除一切政治疆界而以自然勢爲分區之標準。此語頗足動人，而猶有未盡。蓋經濟地理初非價值環境，而必兼重人類之活動；此種活動多屬歷史的與政治的。情形而定，往往居於同一自然區域，而以國性不同，活動斯異，然則民族與國家之勢力之及於經濟地理者，固亦未嘗一概抹殺者也。

是故經濟地理分區之法，多以民族為本位，考其國之經濟活動與其地理情形之關係。凡農業、礦產、工業、交通、商業、幣制、稅收、如各全國之經濟地位，乃將其地因比較之或據政治區域使經濟與地理相離。應曰：一國之中仍宜依自然區域分治區域與人類之交互作用。是法可稱為系統的研究，顯分區之時，頗感困難。所謂自然區域者，殊無確定的解說，今世者或信地位、地形、地質、氣候、種種諸項，對於人類活動各有顯著影響，而為分區時所不可少之標準。然各國之自然區域已有精密分析者，殊不多觀也。

經濟地理學有數量性質二方面。就數量言之，自然區域似為最妥適之本位。惟乎各國政府所編之統計報告皆以行政區域為單位，每多不便於用。在英國自然區域甚大，中包許多統計單位，故計算時困難尚小。至如英國數爾小島，自然區域與行政區域不相樣，故非得政府之特別補助，則用統計時其精確甚。為今之計，統計單位應設法使與自然區域相符。

或又謂統計分區研究，是代觀念狹隘，而難語於普遍原理。答曰：全國之經濟地理應較各區為重，然分區研究非僅終於分析也，將必（且更甚）觀察各區相互間之關係，由分而至合，再由研究全國經濟發達之程度，進而推測其國際之地位焉。

經濟地理之單位應或為一國，或一國中之自然區域。顧其研究之方法則大致相同。地文學者研究時之初步根基也，地質構造環境形改造之經過，均須留意。氣候直接影響於人類大部分之經濟活動，可謂最重要之地理勢力。權

物之分布及其與氣候土壤之關係，亦宜加以研究。而且人類對於地理之反應，視乎種族及其文明程度而有別。人種之學（分類與特性）亦不可不詳。有違者，地理的勢力，亦非因定，科學進步，歷史變遷，其勢力亦隨之而轉移。如欲研究經濟地理之動向一方面，則經濟學又為不可忽。總之，經濟地理之功用，在於研究土地的情形、地位的關係及其與人類經濟活動之影響，則凡與人類環境二者有關之其他學問，儘可以採摭精要以為己用。

經濟與倫理

經濟與倫理之關係極深且密，吾人可立於三個不同的觀察點，分別觀察之：

【哲學家之觀察】由哲學家觀之，精神即實際，或實際之全部，具有一種方式：理想的活動與實際的活動。此外更無他種方式矣。

理想的活動亦具二方式，直覺的個人的及理智的或宇宙智識的。第一方式產生虛假幻象，即美學（*aesthetics*）。第二方式產生概念，即邏輯。幻象是完全獨立的，自身滿足的，自主的，概念須有幻象，方得存在。

實際的活動，是意志的表現，意志是理想的活動。實際的活動亦具有一種方式，經濟的或功利的及倫理的或道德的。經濟的活動是自主的，個人的；倫理的活動是宇宙的，是屬於普遍性的。倫理的活動，須藉經濟的活動以生存，正如邏輯之藉哲學也。其關係如雲之麗影，影之隨形。

雖然，經濟與倫理或弗克使吾儕對於經濟與倫理之關係，瞭如指掌，倘若觀火也。吾儕不劫用心理的方法，列舉

例證，以說明其關係。

世界中人類階級及組織，名稱繁複，更僕難數。性質紛歧，區分不易，可概別之為二大類。即經濟的與倫理的。農工、商賈、技師、政客、階級、職業者，開羅拓土者、文人、學士、武裝戰士，是一類也；教育家、慈善家、犧牲者、殺身成仁者、捨身取義者，及警察探員，是又一類也。論組織，有經濟的組織，如工廠、製造機關、貿易所、應兌機關、殖民機關。有道德的組織，如：教育機關、學術團體、慈善機關、紅十字會，百十字會、聖十字會等。吾人蓋視個人，以為經濟的，然亦為道德的，而道德的亦可視為經濟的。慈善家精思詳慮，期冀達其目的，亦如商人希望獲得收帳，良人亦因精誠之神聖，兼受道德的驅使，遂慨然撥資充義務，希望得豐收的結果。所有諸慈善機關，皆為經濟企業，經濟企業，悉受道德律之支配。經濟的活動與倫理的活動，互為表裏關係，深吾人頗不易遽予區別。

然倫理的活動與經濟的活動，亦非絕對不可區別。在經濟活動獨立存在的可能性表現期，二種活動的區分顯明；在倫理活動獨立存在的可能性表現期，二者即生聯絡。故無經濟活動，結果將為虛無，若無倫理活動，則區分亦成抽象。吾人固能指證世間實有缺乏道德的活動，然此種活動祇為經濟的；至若道德的活動，若不全為有意的，或經濟的，則決不能存在。

【道德哲學家之觀察】由道德哲學家觀之，現代家庭繼承祖先之宗統與遺產，實須有保持此宗統愛護此遺產的適應方面的責任。宗統與遺產當保，並得以發揮

光大，而後對於祖先所負任方稱完成。同時現代家庭對於其後裔子孫，須承四德方面的義務，而負教養的責任。唯首嬰孩教養兒童，培植健全人格，然後對於後裔的責任方稱完畢。所謂現代家庭對於過去祖先，未來與所負的責任，並非空洞的理想，奧秘的哲理，確為實際的倫理。但吾人所前遺產者，教養也。均屬經濟範圍，現代家庭對於祖先及後裔的責任與義務則屬諸倫理範圍。此經濟與倫理之關係，實倫理的規則，實支配財產之條件與分配也。

【經濟學家之觀察】由經濟學者觀之，討論倫理問題者，捨社會科學而不論，乃不可能之事。經濟學者，社會科學之一部，尤與倫理有密切之關係。蓋經濟學與人類及財富的關係，社會及個人的關係，個人及世界進化的關係，經濟法律與時代的關係，自然科學，如物理、化學、心理、數學等關係，團體活動，如體育、文藝、教育、宗教、家庭生活、社會生活、政治生活及經濟生活等關係，及其他一切人類關係，交相連貫，彼此牽涉，而以人為起點，作中心。如之經濟學範圍內所討論者，為「自來人」而非虛造之「經濟人」。是以討論倫理與政治者，未可與經濟通論而相連也。各種科學皆具共同之點，經濟學家有時不得不作倫理的判斷，以決定政治問題。例如釐訂鐵路運費，旅客車費，不得以「公平」與「合理」為衡標準，因而知社會所公認為「公平」與「合理」者，大都根據經濟觀點。賦稅之分配，亦莫不如此。舉凡道德的、法律的與大經濟的各種問題，實際相約求，不能脫離倫理的商業政策、法律政策以及工商禁律，均為經濟學最初之主要命題及資料。吾人分析已往之運化，

評論目下之趨勢，不得不以現方有效或現正討論之法律與政策之成效，作裁判標準。此類法律與政策，多繫藉經濟觀點以定取捨，否則是非。因此經濟學家縱欲對於法律及政治問題，非付量不可得也。

雖然，經濟學固非對於法律、倫理、政治，作全部或有秩序的研討者；但經濟學家之語論，每於無意中附帶非經濟的種種考慮。是殆情之所必至，勢之所必然也。

綜合二家之理說，可得一結論：即倫理學以人為中心，經濟學亦以人為中心。二者同為社會科學之一部，在個人方面，家庭方面，社會、國家、政治、法律、倫理、經濟等方面，經濟與倫理俱發生密切之關係，而不能適有界限也。

經驗與教育 Experience and Education

教育之目的，相為最完善之生活，則教育者，實可謂為經驗之控制 (Control of Experience)；而學生之環境及一切現象，生有關係者，如其活動與興趣，其遊戲與功課等，皆可視為有待於改變，而一以教育上之目的為指導。夫學習之必由經驗，為人所不能免，固也；然苟學習而無教師之指導，則因缺少變別之能力，其學習誤謬之事物，與夫從經驗之道而學習，必將與真正途而學正事者，其機會相同。學習之須教師指導，固當然教育上之干涉，其實與其範圍，又將何若？一言及此，則題又寬生。彼全部教育史與教育學說之所集中者，即此問題。曰：教師之所宜為者，何耶？教師之所宜為者，有幾何？耶？人之見解，則堅持教師之職能，僅在指導學生的活動，與發展學生的活動，故與吾人所謂教師為知識之府，學生必將取資於是者，已立乎相反之地位矣。

反之地位矣。

所謂學習由於經驗者，意謂人之學習，由於直接之體驗，而不由於書本言說之敘述。語言之，即學習者取某物而親自運用之，解劑之，試驗之，觀察之，實驗之，而不僅在書中讀習此物，在圖中觀看此物，或耳食他人之口頭解說也。此等直接所得之經驗，足以予人事物之實在知識，而不僅予非本物之觀念或名言。夫直接體驗事物之重要，教育者說之尤矣。時人以言說之辭，為定論者，亦時有聞。如曰：「真正精神之滋養品，乃非言說也。」人當息非物於感官，欲評定此種格言之價值，須注意一事，即此種格言，統歸某種原理於一語，而不明其上下文，常致誤解，而有明其上下文，則其界限與解釋又可立觀也。

【感官之經驗】

上所謂學之於感官，意謂物之可以感者，若欲使學生知之，其正當之方術，在使此物為其感官中之實在事物。然又非謂知識之出現，僅以此感官之表現為必要也，請言其故。

方人之心與可以感物相接觸，或僅多少心覺此等事物，而於知識則毫無所得，此證之吾人經驗可知也。蓋必須用心，必須詰問，必須提問題，必須起興趣。語言之，感官刺激之功用，不過激起思想，然若不經思想，則可以感覺物，物與然消滅，固不能由是而習得些微也。直接體驗與關於事物之知識之間，本無何種截然之界線，否則由特殊事物所得之知識，將不能與普通種類似事物相貫通矣。故謂教育始於感覺，不如謂為始於知覺 (Awareness) 之為愈，以感覺不過為所知覺事物中之原素，而見重則習知其

物，不啻如其感覺，人苟肯兒童以彼有某色某光之感覺，畢感歸為辨別，而視有凡一大，固不致疑者也。

由是言之，學習之步驟，除實際表現於感官外，其中尚有觀察、辨別、或實驗。

教師以實在之事物，激發學生之興趣，暗示各種之問題。易言之，即使學生思維此物之各方面而同時復視之視之。由是乃能分析此物之特性為硬或為軟，為圓或為方，為紅或為青等；且乃能辨別與分類，如知此物為圓，因與其他之圓物歸在一類。所謂辨別 (Discrimination) 意指觀察各物之異點，欲培養此種能力，當先以極易辨別之物，使之觀察，漸次以差別較小者繼之。茲其一 方面特判斷力之發展，一方面又特感覺之銳利也。然感覺銳利一事，究可以培養至何程度乎？據威立 (Stall) 之試驗，有布立治曼 (Clara Bridgman) 者，幾僅有兩歲，其對於閉隔兩點之地位，辨別力強於常人兩三倍。以實驗所得觀之，此種辨別力之增加，皆非由增加感覺銳利之故，而由智力之因子 (即判斷力) 者。人謂野獸人之感官較文明人為銳利者，近已知其不確，而如其與文明人不相同之要之辨別力之培養，當圍於實際需要之範圍，今日之普通教育，於此致力殊嫌太少；其有專門研究者，如顯微鏡之檢查等，則辨別力為全部事業之命脈，自能有特別之發展。然為實驗一物，必思及此實驗所證明之斷語，思想之作用，亦隨之而日增，是則始於一單純之知覺，全部之心理作用，皆在其內矣。

【德青中之直接經驗】 德青中，直接經驗所司之職務，最宜注意。格也，此皆也，用之於學生，永未經歷之境况，

其效甚微；教導這種之困難，其故以此。教師之目的，在得學生之反應，必其境况與問題，活現而實在，方為有效；否則如學生於義務所由起之境况，尚未有直接之知識，欲其能了解義務之為何，必不可也。故此種知識，實應教之所基，而學生動作之所為而發者也。故學正當動作之法，以目擊其事為最佳，得正理想之法，以親身體驗為最善。學究乃為學校社會之一分子，此社會較家庭範圍更大，情況更複雜，其要求大致亦更嚴重。其關係於兒童道德之進退，實非淺鮮。結果多為遲阻無進，此實教育的節制之無上成就也。凡為智育，不當使兒童僅與物體接觸而已，德青又何獨不然，徒使之日與冥明其妙之地位相提，亦無害也。司德青者，當於此加之，然亦無非從接觸開始，當日用之掌上著手而已。道德不應於行事，故其始也始於直接經驗；其歸也亦歸於直接經驗。受託及負責之地位，可昇學生者，與夫能養成學生堅忍勇毅對於勵國公益之遊戲，其所以重要而可貴者，其故在此。惟行而又行，乃能使良好之動作，結晶而成為習慣，且承為個性中之一部，然後乃能應付突如其來之事。此種事，人多有之，苟非培養有素，穩定有序，未有不稍復失措者也。

經驗的心理學 Empirical Psychology (經 風 林)

別於唯理的心理學而言。昔之言心理者，但以為純正哲學或認識論之問題，其研究態度，率傾於思辨主經驗的心理學者，反是，務取精粹現象，以歸納法實法法研究之，俾成一獨立之科學。如英國白德克以至穆勒父子之願想派，即以經驗為主者。德國則萊姆於華爾登，至雷爾巴特，而科

學之體系殆成。又後，則非經驗之義而漸變，不重內容，而重客觀的經驗，所謂實驗心理學者是也。

羣衆心理 Crowd Psychology

社會心理學中，一部分就多數人之一時的集合，而說明其心的現象者，為羣衆 (Crowd) 之稱，所以別於社會 (Society) 者，以其暫而不常，隨而不固，無組織，無秩序，非無組織之故。且與云「公眾」(Public) 亦不同。公眾是指平常之一般人，而羣衆則從其有集合之形式而言之也。以羣衆心理為問題，則如流行暴動同盟罷工之類，皆在研究之列。或因國有大事，民氣激昂，輒以片言激發，發生騷擾，或聞怪異之謠言，悲悲來觀，或一觀新奇之事物，刺意相激，要之以感情之狂熱的為要素者，是至若境內多出諸理性，而亦不為羣衆入感情。譬如以無因之愛，憤而捕風捉影，此俱彼和者，即然。故研究羣衆心理者，當然涉及輿論一項。又羣衆心理之所謂研究，不外夫個人與個人間精神接觸之關係，然其專就結合時之人衆而言，故與個人心理，其範圍仍不同。

義塾

設教人子弟而不收學費者曰義塾。

義務教育 Compulsory Education

【起】中國前二千年設學之制度，素有義務教育。《五刑》於《禮》有云：「術當作達，萬二千五百為益。」其教育蓋已普及乎平民。越五六百年，春秋之世，鄉人欲廢鄉校，則學校之制，已漸普及。又其後四民，士農工商，各異其業，一若學士之業，業而罷其設塾，亦唯中國階級之

村居者能及之，一般平民，殊少就學之機會。

歐洲古代，斯巴達尚武，雖與文，當時教育亦極極盛。中古以後，地方教育，悉操之於宗教師之手，學校多以教會財產設之，以宗教之信仰，為辦教之方針。其後更由基督機關，濟其不足，學校亦漸推廣，而非法律所規定，亦未能收普及之效。

當十七世紀中葉以後，普魯士發教為始，始定強迫教育之制，凡國民無論男女，在學齡期間，有不入學者，罪其父母，或他家長。迨此制者，分別頒布，自一千七百六十三年起，至一千八百十九年間，先後三訂法令，盡力推行，全國兒童，無不就學。國力富強，遂使法人敗，德皇威廉至，歸功於其小學教員；故論義務教育之創始者，首推普魯士。法國在對德戰爭時期，教育猶未普及；至一千八百八十一年，以法律規定強迫入學辦法，免除學校，盡收教會所辦小學歸公家管理；教育主義，遂一貫。全國兒童均盡應受教育之義務。

英國小學教育，由教會主持，故久，至一千八百三十三年，制定法律，撥國庫補助地方小學教育；以後補助款項逐年增加，並規定辦法，以就學兒童人數計算，一兒童約年需三十先令，定地方家長、國家，各任十先令，以達全國兒童普及教育之目的。

【定義與原則】以上節所述強迫教育之先例（其他各國從略），綜論義務教育之定義，與其原則如下：

一為人民亦身是學齡期，有應受教育之義務。
一為父母，或其家長，對於在學齡期之子女，或受監護

之兒童，有應受教育之義務。

一為國家對於人民，在學齡期，有制定法律，強迫使受教育之義務。

一為社會對於人民，在學齡期，應就學者，有納相當之捐稅，設置學校使受教育之義務。

一為社會對於人民，在學齡期，應就學者，有納相當之捐稅，設置學校使受教育之義務。

一為社會對於人民，在學齡期，應就學者，有納相當之捐稅，設置學校使受教育之義務。

一為社會對於人民，在學齡期，應就學者，有納相當之捐稅，設置學校使受教育之義務。

一為社會對於人民，在學齡期，應就學者，有納相當之捐稅，設置學校使受教育之義務。

一為社會對於人民，在學齡期，應就學者，有納相當之捐稅，設置學校使受教育之義務。

一為社會對於人民，在學齡期，應就學者，有納相當之捐稅，設置學校使受教育之義務。

一為社會對於人民，在學齡期，應就學者，有納相當之捐稅，設置學校使受教育之義務。

一為社會對於人民，在學齡期，應就學者，有納相當之捐稅，設置學校使受教育之義務。

一為社會對於人民，在學齡期，應就學者，有納相當之捐稅，設置學校使受教育之義務。

一為社會對於人民，在學齡期，應就學者，有納相當之捐稅，設置學校使受教育之義務。

一為社會對於人民，在學齡期，應就學者，有納相當之捐稅，設置學校使受教育之義務。

一為社會對於人民，在學齡期，應就學者，有納相當之捐稅，設置學校使受教育之義務。

一為社會對於人民，在學齡期，應就學者，有納相當之捐稅，設置學校使受教育之義務。

六歲至十八歲修了，則為正確規定其起點之年期；而不同日本中國之較久較寬之學期間，包含其猶推伸緒之年期也。

義務教育在全部教育上之階位，凡義務教育，須以全國普通學校之教育為範圍，故幼稚教育，不在義務教育範圍之內。

義務教育年期較短者，以小學校前期若干年之階段為範圍。如日本舊以尋常小學四年，中國今以小學校之初級四年，為義務教育也。

義務教育年期較長者，以小學校之年期為範圍，如法國小學七年或八年，比國小學八年，皆其義務教育時期也。

義務教育年期過於小學校之年期者，不以小學校之階段為範圍。(一)為繼續修學制，如美國各省學制，其小學定為六年，或八年，而義務教育年期定為八年，或九年者，則於小學終了後，入中學三年，或二年，一年，至滿應受義務教育之期限為止。(二)為補習制，如英於九年小學，繼於八年小學後，另設補習教育，洵足其義務教育年期。(補習教育以每日二小時，或每星期一小時為度，為正式學校修畢，初就職業時，補充其學業不足之辦法)。

「實施方法」義務教育設置之方法，就其大端分析之：一為籌備費，二為籌設費，三為調查及支配，四為督促及補助。

養成師資之員額，程度，以就學兒童人數，及其年期，程度為標準，免致若干人，為一學級，應一教員，總計之，而定教員養成之數，如比國人口七百五十餘萬，有師範學校七十

所，法國人口三千九百萬，有師範學校一百六十六所，而師資猶不足，則以檢定法補充之。此師資之以人口數為標準也。義務教育之師資，多數師資，以中等教育程度之師範為教師。共有教育程度較高之國家，則以有大學程度之教師充之，如英國，師範學校，多以中學畢業生入之。又德國新制，暫停止六年級之師範學校，而以有大學畢業相當之師範科，養成小學教員，此師資與義務教育程度相關之標準也。

義務教育經費之擔負，與學校之建設經費之由國家擔任者，如出納，法國是。由地方擔任而國家補助之者，如英國是。以地方擔任為原則，而極少數由國家補助者，如日本是。(一)小部分之年功加作，由國庫基金支出。(二)其在各縣地方分級制之聯邦國，則如瑞士之地方與省，各任若干，美之地方與縣與省，各任若干。其分率各各不同。學校建設以地產及生活需要別者：曰都市學校，曰鄉村學校，各就其經濟力，與其需要之繁簡而設置，並以地方文化之遞進，而增擴之。(都市小學，應設圖書室工藝場。鄉村小學，并設教員住宅，及農舍等)。

學齡兒童依戶籍冊之計算，於學年開始之先，由教育委員詳密調查，計其人數，與其距離學校之遠近，而分即於公立各校。人數送出，則增設或減級以容之。

就上項調查而數而督促其就。如英之倫敦市，設強迫教育委員會二百五十人，負責督督促之任。凡抗不就學者，加以懲罰。強制辦法，除德國施行最早，其法分令，各各不同外，英國對於強抗義務教育之罰金，不過一鎊。法國對

於其父母，或家長，為罰金，為拘留，為處罰罰金自一佛郎至十五佛郎；輕者依違警律處分重者由初級法院審判之。意國行強迫制，其罰金自五十生丁，以至十米耳(意幣名)。

「結論」今世界文明各國，教育無不普及，其年期尤長者，乃至歷年十二三年，即東亞同洲之日本，今且屢議延長六年為八年矣，而我新造共和之中華民國何如者？中國各省區中，能勵行義務教育者，厥惟山西。全省人口一千零五十餘萬，而小學校之就學兒童，乃至一百三十萬有奇。就經費言，其距普及，固已不遠。全國人民四萬餘萬，就學兒童約五百萬。山西人口占全國四十分之一，而就學兒童約四分之一，斯可重矣。其他各省區，則行政當局，雖訂分年促進之空文，地方社會，不盡積極設校之天職，加以兵禍頻傳，民命顛連，欲求國家地方，各盡其對於教育之義務，未易一蹴幾也。

雖然，盡國民教育上應盡之義務，即其國家，其人民，在國際平等上，在人類幸福上，必不能享應享之權利。權利是編者，齊起而圖之，勿徒以考訂名詞，塞述法例，為華乃事也。(長希敏)

聖西門 Comte de Claude Henri Saint-Simon, 1760—1825

聖西門者，法國之社會主義者也。十六歲時，投入軍伍，旋至美國，於拿破崙(General Bonaparte)之役，戰功甚大。返國後，任陸軍大佐。一七八五年，辭去軍務，廣遊荷蘭，西班牙。皆以為一生之使命，在「研究人心之進步歷程，以謀文

化之聲言。一七八九年之大革命，兵不悉參加，惟雖為貴族，仍被廢除貴族之頭銜。是時西門以賄逃往外國者之尤為驚異，實甚有可觀。然浪費無節，故未幾而家資盡散，不得已事體窮以度日。後其家乃略給津貼。一八二三年，欲圖自救，旋得友人之助，乃復從事於宣傳，獲門徒甚多，其最著者，道里 (Augustin Thierry) 與孔德 (Auguste Comte) 也。西門卒於一八二五年。其主要之著作如下：Lectre d'un habitant de Genève à ses contemporains (1802)；Introduction aux travaux scientifiques du XIXème siècle (1807)；Réorganisation de la société Européenne (1812)；l'Industrie, ou discussions politiques, morales et philosophiques (1817)；Du système industriel (1821-22)；Catholicisme des industriels (1822-23)；Ophthons Littéraires, philosophiques et industrielles (1825)；Nouveau Christianisme; dialogue entre un conservateur et un novateur (1826)；Exposition de la doctrine de Saint-Simon (1830-32)；全集合刊於 Oeuvre de Saint-Simon et de Bazard (Paris, 1855-78)。

聖約翰大學 St. John's University
聖約翰大學，係英國著名之教會大學也，其創設之歷史甚長，茲先略述之。
當四一八七九年時，有傳教士名詹姆斯斯伯斯者 (Solomonstevany) 亦擬在英國創設一教會大學，以教

教育大辭書 十三班 壹

授四方富貴之學科，第以經費支絀，故不果行，遂於是年先設立一英文專修學校於上海之提摩流。嗣後，此英文專修學校日益發達，學生日益增多，前有加修，不敷應用，乃逐漸增築，又於一八九二年添設大學部。一九〇〇年，大學畢業同學會成立，校務遂行益速。至一九〇六年，聖約翰大學遂正式組織，當時設有文理科，神學科與醫科。自茲以還，因學校當局之努力暨，畢業同學之熱心協助，校務遂蒸蒸日上，而聖約翰之名遂播遍全國。究其所以凡教會大學，未有不著推舉約翰者，其聲譽之大，概可想見。近數年來，教會大學加多，國立大學亦逐漸增設，固之該大學已失其時音之繁榮，而有日就衰退之趨勢，茲再略述其近況於後。

該校編制，現設有文理科，神學科，醫科，工科及大學院，並附設有中學。文理科內，又復分設近世方言，數學，自然科學，社會科學，英文學，哲學，教育，宗教學，中文，體育等九部。凡欲入文理科者，須在該校中學畢業，或具有同等程度而經考試及格者。如欲入神學科，則須考聖文文科一二兩年級課程，或具有同等程度為合格。至考醫工科者，須詳該大學所認可之各大學程度，或專門學校所給之證書，證明其有大學二年以上之程度，或至該大學之試驗而及格者。至於該大學院則須該大學之畢業生，得有學士學位，或其他該大學同等學校之畢業生，方能入院研究焉。各科學生，每年須繳學費一〇〇元，膳宿費一〇〇元，運動費四元，均分兩學期繳納。其他尚有儀器及書籍費則須另繳。

該校又有學費借款及減費免稅辦法。學生中有經濟狀況不裕者，可向校中借款以續學費，惟借款時，學生須立

年費，尤於畢業後四年內償還欠款，並行六釐之利息焉。至於該校附屬，文理科共設二十八名，其分派如下：該校附屬中學八名，福州棋場中學四名，福州美漢中學四名，安慶聖保羅中學四名，無錫聖雅各中學四名，福州三一學校二名，上海華英公學一名，開封聖安德烈學堂一名。以上各校校長，按額選送學生來校肄業者，免納學費，至膳宿費，書籍費，及運動等費，則仍由學生自備。免費學額，神學醫學兩科各設五名，學費及膳宿費一概免納。如中途退學者，當全數賠還。惟畢業後，神科生須充教士，醫科生須盡義務數年，然亦給予相當之報酬。

校內設有銀行，(係由上海銀行分設者) 以獎勵學生之節省與儲蓄；又設有書店，以輕學生之購買書籍。該校對於各種運動，頗為注意，其足球隊，在吾國南方諸大學中頗有盛名者也。

該校現有土地四十二英畝，地價約值美金五十萬圓；講堂容金三十所，及其內一切設備亦約值五十萬圓。故土地與財產合計共值美金一百萬圓。至該校程度，則與美國諸大學等，故其畢業生皆可通入美國各大學之大學院。

聖安德烈大學 St. Andrews University of St. Andrews
聖安德烈大學，於一四一一年為聖安德烈之主教亨利密德格 (Henry Wardlaw) 所創設，係蘇格蘭四大學中最老之大學也。該大學現由三學院 (College) 組合而成。每一學院各有學務司其事，而以聯合大學之校長為之首。該大學為男女同校，現設文、理、法、醫、神學五科，學生共有五百六十人。

腦重與智力

腦重與智力，有密切之關係，此研究教育心理學者所共知也。然腦之絕對之重量，則與智力殊無關係。故腦與智力之關係，乃就其腦重對於他種相對之重量的重量的而言。人腦之絕對之重量，不及猿與猴而相對之重量則遠過之，此亦可以為證也。然有數種小鳥（如雀）或小哺乳動物（如鼠）之腦之相對之重量，比人類為大。由此可知神經系統中腦髓全部重量之增加與大腦重量之增加，亦無正比例之關係也。下列之表，表示各種動物之腦重，及其對於體重之比例。

動物	腦重(以瓦為單位)	腦重 對於體重之比例
猩猩	0.93	1:800
虎	0.095	1:8.8
鴨	29.0	1:1200
鴉	4.65	1:317
鴉	3.4	1:446
鴉	1.775-2.02	1:110-192
鴉	0.495-0.817	1:26-83
鴉	2440.0	1:25000
鴉	130.6	1:877
鴉	418.0-692.0	1:624
鴉	4603.0	1:439
鴉	0.376-0.415	1:36-55
鴉	32.0	1:128
鴉	68.58	1:164
鴉	47.6	1:22
鴉	80.5	1:88
鴉	470.0	1:134
鴉	425.0	1:213
鴉	1490.0	1:42

昂格爾基於許多學者調查所得之腦重，以優秀者六十名之腦重，與平均腦重比較研究之，則得六十名中五十三名均超過平均腦重，其他之七名，以相對的腦重計算，恐亦在平均數以上。

其後斯比芝加，爾察爾察與昂格爾以同樣之方法，施行多種之研究，依斯比芝加之調查，一般有名之科學家，天文學家，數學家等，其之重量比較為大。然爾察爾察由百人中調查之結果，謂腦重之大與智力之優，其間並無一定之關係。腦之重量小而為卓越之智的活動者，亦不乏其人。腦之格外重或格外輕而屬於精神病者亦甚多。據阿培爾斯比之研究，謂男子○○○瓦，女子九○○瓦以下者，是為正常。然則腦重與智力之關係，尚無明確之論也。如以腦重之大小，為指示智力之標準，且即以此推定個性之智力，則粗重不精，頗為危險。惟考察智力之程度與發達時，以腦重作參考，亦未始無益也。（傳文）

健覺 Tendron Granation

脚氣病

脚氣病之原因，雖有煤氣說，細菌說，魚毒說，中毒說等種種，然以食米脫殼占勢力。病初起時，不論其原因何在，皆應急送醫院治之。脚氣病之重者，下肢麻木，步履維艱；其輕者，雖能行動，然在途中，則常有陷於脚氣病心之虞，就中尤以乘船時之症狀最為危急。患脚氣病者，極宜心悸亢進，呼吸促迫及窒息等症狀，若再增進，則當致陷於人非不省之危。應急之法，須置大冰

腸寄生蟲病

腸寄生蟲病之主要者，可分為三種：曰蛔蟲病，曰蟯蟲病，曰鉅蟲病是也。

蛔蟲，係一種類似蚯蚓黃色或赤色之圓蟲。此種蟲單獨的或成羣的寄生於小腸內。人之說有此病，概由生食附有蛔蟲卵之食物，蔬菜等而起。蛔蟲病者之普通病象，為食欲不進，流涎，皮膚與鼻孔發癢，腹痛，嘔氣及腹孔散大等等。其害甚者，則為蛔蟲之逆行，蛔蟲往往在夜間，致常有窒息之虞。

蟯蟲，為一種白色米狀之小蟲，寄生於小腸內。過長大後，其雄者即下降至直腸，或出於肛門之外，墜於直腸與肛門之附近。此種蟲子，附着於食物，傳入人身而寄生於小腸內。患者之病象，為神經過度，不眠，疝，肛門奇癢等是。蟯蟲病與蟯蟲病之特效藥，係一種稱為「藥膏」之白色藥劑。

鉅蟲，乃一種扁片相連接之寄生蟲。其種類頗多，而寄生於腸胃之病狀，為食欲不進，嘔吐，肚痛，頭痛，不眠，單眩等。其甚者，則認為貧血近時臨人歐克拉諾（Ocker）所製之驅蟲劑，頗為一般人所採用。除上述外，尚有十二指腸蟲及種蟲等。十二指腸蟲，亦寄生於小兒之身內。其病象為胃腸虛弱，貧血，至種蟲之寄生，則常發生神經病狀及腸炎病。

膿病

膿病，係由皮膚，精液，骨髓，關節等部分之慢性病變

會。英政府又特派皇家委員會處理一切，乃於一八五一年五月一號舉行此會於亥德公園 (Hyde Park) 會址佔地十九畝，遊客六百萬人，獲利二十萬鎊。第二次萬國展覽會於一八六二年舉行於南樂星格 (South Kensington) 地方，物品如前，遊客亦逾六百萬人以上。此種展覽之結果，可增進國際友誼而培養普通入位經濟之能力利至溥也。

近四十年來展覽會之最盛大者，當推一八七六年菲列得爾菲 (Philadelphia) 舉行之美國獨立百週紀念會 (遊客一千萬人)，一八七八年之巴黎會 (較前大如遊步，遊客一千六百萬)，一八八九年之巴黎普通會，一八九三年之芝加哥會，皆較比既世界展覽會 (有遊客二千五百萬人)，及一千九百年之巴黎賽會云。

萬國運動會

參閱「奧林匹亞競技會」條。

萬國家庭教育會 International Congress on Home Education.

為一種國際的會社，以提倡父母教育及促進兒童教育方法為目的，設有兒童研究部，兒童教育部，兒童兒童部，兒童問題部及文學部等五部。一九〇五年開第一次大會於比利時，到會者有二十四國之代表。其後又集會於英、意、華國，到會人數亦甚多。

葉適

宋文學、經學家，字正則，學者稱水心先生。永嘉人。禮澤監五年進士第二，授平江節度推官，累遷至沿江制置使。卒

年七十四，謫居處。著有習學錄百五十卷，水心文集二十八卷，讀道一卷，別集十六卷，制科進卷九卷，外稿六卷，備揭問

南宋學派，朱陸時時亦非其間，亦心之學，以經世功利之思想為出發點，凡大極心性者不切實用之問題，均所不道。習學記言有曰：「問官言『道』則答『德』，貴自國子弟，賤及民庶皆教之。其言『德』以道得民，至德以為道水」，最為要切，而朱言所以為道者。雖陸陸時亦已言「道」及孔子言「道」尤著明，然終不的言明道之為何物。豈古人所謂「道」者，上下皆通知之，但愚所存不至邪」藉此以譏評陸陸空談性理之學，更進而以此功利之思想為原則，評判古時之正偽，以易象象二傳以外之其他八傳為非孔子之作，並發疑於思、孟、墨、管子、老子、全祖望評之曰：「水心天真富放，言較古人多過情，其自贊子子思而下皆不免，不惟知梁山之既伊川也。要亦卓然不經人道者，未可以方陽之見棄之」可謂適評。

葉成忠

上海滬漢中學之始創者。字澄衷，附隸海人。少孤，就塾師讀，遂以貧故，輟學十歲，儲於油房，主抄過之無缺，登去之案，鄰人憐其，見而憐之，允其在上海，蓋給洋錢二千，其母指狀未為實，得成行。肆於法租界某雜貨店三年，店主賴不治事，去。獨駕扁舟，就甬甯道拍賣，與外人習，通其語言。同治元年，設小肆於虹口，講是規矩商業，日益擴張。又於滬北區創辦設火柴蠟絲雜貨性好義，其善舉，若建立樹德堂忠孝堂義塾，牛痘局，樂義會，廣益堂；他若與西商，通水利，植藝

於為，平梁治道，與夫衣米薪俸之施，經費不可勝數。晚年自念幼貧失學，於上海虹口強家廢地三十畝，金十萬，建禮賢堂，經始於光緒庚子九月，落成於翌年二月，初辦學堂，繼增中學。民國十三年，遷校舍，廣學額，學生千餘人，即校業，多遊聲各界，咸盛其德。以光緒二十五年十月卒，遺子七人。

著作權法

民國四年十月七日，曾以法律頒布著作權法五章，計四十五條。民國十七年四月，法制局會同大總統及內政部代表所審查修正之著作權法，業經國務院委員議決，茲錄其原文如下：

第一章 總綱

- 第一條 就左列著作物，依本法註冊，專有專製之利益，為有著作權。
 - 一、書籍論著及說部。
 - 二、樂譜戲劇。
 - 三、圖畫字帖。
 - 四、照片雕刻模塑。
 - 五、其他關於文學學術或美術之著作物。
- 樂譜戲劇有著作權者，並得專有公開演奏或排演之權。
- 第二條 著作物之註冊，由國民政府內政部掌管之。內政部對於依法令應受大學院審查之教科圖書，於未經該院審查前，不得允許註冊。
 - 第三條 著作權得轉讓於他人。

第四條 外國人僅於條約所約定之範圍內得享有著作權。

第二章 著作權之專屬年限及限制

第五條 著作權歸著作人終身所有之。並得於著作人亡故後，由繼承人繼續享有三十年。但別有規定者，不在此限。

第六條 著作物係由數人合作者，其著作權歸各著作人共同終身所有之。著作人中有亡故者，由其繼承人繼續享有其應有之權利。前項繼承人得繼續享有其權利，迄於著作人中最後亡故者之亡故後三十年。

第七條 著作物於著作人亡故後始發行者，其著作權之年限為三十年。

第八條 著作物係用官署學校公司會所或其法人或團體名義者，其著作權之年限為三十年。

第九條 不著姓名或用假姓名之著作物，其著作權之年限為三十年。前項年限未滿前，改用真實姓名者，適用第五條之規定。

第十條 照片得由著作人享有著作權十年，但受他人報價而著作者，不在此限。刊入文藝學術著作中之照片，如係為該著作物而著作者，其著作權歸該著作物之著作人享有之。前項照片著作權在該文藝學術著作物之著作權消滅前，繼續存在。

第十一條 從一種文學著作，以他種文字翻譯成書者，得享有著作權二十年，但不得禁止他人就原書另譯。其譯文無甚差別者，不在此限。

第十二條 著作權之年限，自最初發行之日起算。

第十三條 著作物係編譯逐次發行，或分數次發行者，應於首次呈請註冊時聲明之。嗣後每次發行，仍應履行呈報之程序。

前項後段所定呈報程序，限於定期刊物，得由內政部准其省略之。

第十四條 著作物係編譯逐次發行者，其著作權之年限，自每號最初發行之日起算。著作物係分數次發行者，其著作權之年限，自其最後部分最初發行之日起算。但該著作物雖未完成，其應行繼續之部分已逾三年，尚未發行者，以已發行之未一部分視為最後之部分。前項規定，於第一次註冊時，預行聲明繼續發行之期限者，不適用之。

第十五條 著作人亡故後，若無繼承人，其著作權視為消滅。

第十六條 著作權之移轉及繼承，非經註冊，不得對抗第三人。

第十七條 著作物係由數人合作，而有少數人或一人不願發行者，知性質上可以分割，應將其部分除外而發行之。其不能分割者，應由餘人以相當之利益，其著作權則歸餘人所有。但該少數人或一人，不願列名於著作物者，應聽之。

第十八條 出賣聘人所成之著作物，其著作權歸出賣人所有之。但當事人間有特約者，從其特約。

第十九條 講義演說，雖經他人筆述，或由官署學校印刷，其著作權仍歸講演人所有之。但別有約定或經講演人

之允許者，不在此限。

第二十條 就他人著作，開發新理，或以與原著作物不同之技術製成美術品者，得視為著作人，享有著作權。

第二十一條 左列著作物，不得享有著作權。

一、法令約章及文書案牘。

二、各種勸諭及宣傳文字。

三、公開演說，而非純屬學術性質者。

第二十二條 掲載於報紙雜誌之事項，得註明不許轉載。其未經註明不許轉載者，轉載人須註明其原載之報紙雜誌號。

第二十三條 內政部於著作物呈請註冊時，發現其有左列情事之一者，得拒絕註冊。

一、顯惡劣或危害黨國之存在者。

二、其他經法律規定禁止發行者。

第三章 著作權之侵害

第二十四條 著作權經註冊後，其權利人得對於他人之印刷仿製，或以其他方法侵害其利益，提起訴訟。

第二十五條 授受或繼承他人之著作權者，不得將原著作物改竄標題，變更姓名，或更換者目發行之。但得原著作人同意，或受有遺囑者，不在此限。

第二十六條 著作權年限已滿之著作物，視為公共之物，但不問何人，不得將其改竄標題，變更姓名，或更換者目發行之。

第二十七條 冒用他人姓名發行自己之著作物者，以侵害他人之著作權論。

第二十八條 未發行者作物之原本及其著作權，不得因債務之執行，而受強制處分。但已經本人允諾者，不在此限。

第二十九條 去列各款情形，經註明原著作之出處者，不以侵害他人著作權論：
一、節選業人著作成書，以供普通教科書及參考之用者。

二、節錄引用他人著作，以供自己著作之參照註釋者。

第三十條 著作權之侵害，經著作權人提起訴訟時，除依本法處罰外，被害人所受之損失，應由侵害人賠償。

第三十一條 著作物係由數人合作者，其著作權受侵害時，得不俟餘人之同意，提起訴訟，請求賠償其所受之損失。

第三十二條 因著作權之侵害，提起民事或刑事訴訟時，得由原告或告訴人，請求法院將涉及假冒之著作物，暫行停止其發行。於有前項處分後，經法院查明並非假冒，其判決確定者，被告因停止發行所受之損失，應由原告或告訴人賠償之。

第三十三條 著作權之侵害，若由法院審明並非有心假冒，得免處罰，但須將被告所已得之利益，償還原告。

第四十條 翻印仿製及以其他方法侵害他人著作權者，處五百元以下五十元以上之罰金，其知情偽造出賣者亦同。

第三十四條 翻印仿製及以其他方法侵害他人著作權者，處五百元以下五十元以上之罰金，其知情偽造出賣者亦同。

第三十五條 違反第二十六條之規定者，處四百元以下四十元以上之罰金。

第三十六條 違反第二十七條之規定者，處三百元以下三十元以上之罰金。

第三十七條 未經註冊之著作物，於其未編假單某年月日業經註冊字樣者，處四百元以下四十元以上之罰金。

第三十八條 依本章處罰之著作物沒收之。

第三十九條 第三十四條第三十五條之罪，須告訴乃論。但犯第三十五條之罪而原著作人，已亡故者，不在此限。

第五章 附則
第四十條 本法自公布日施行。

第三十五條 違反第二十六條之規定者，處四百元以下四十元以上之罰金。

第三十六條 違反第二十七條之規定者，處三百元以下三十元以上之罰金。

第三十七條 未經註冊之著作物，於其未編假單某年月日業經註冊字樣者，處四百元以下四十元以上之罰金。

第三十八條 依本章處罰之著作物沒收之。

第三十九條 第三十四條第三十五條之罪，須告訴乃論。但犯第三十五條之罪而原著作人，已亡故者，不在此限。

第五章 附則
第四十條 本法自公布日施行。

當時道家，字雁用，丹陽之句容人。四晉季，時從吳興太守顧融擊破反賊石冰後，歷事更督之淳元，降學成帝。為人口調，家貧好學，不肯於館，故自號抱朴子。其從祖葛玄以神仙之術著，授之隱居。法又就學於隱，後師事古術家龐玄，盡傳其學。且精醫術，常時天下飢亂，遂有厭棄國世趨然高學之志。會聞安陸出，理垂甄位，求為尚令，入羅浮山（廣東博羅縣西山）鍊丹七年。一日，忽教書廣州刺史告別，至嶽已歿，年八十。著抱朴子內篇二十卷，外篇五十一卷。今本內外篇各四卷。神仙傳十卷，附後商隱方八卷。西京雜記六卷。其他已亡佚中，抱朴子最有名。參閱抱朴子一條。

葛魯貝方法 The Grube Method

此種算術之教學法，於一八一二年，為柏林之葛魯貝所倡。其法又可名為魯中（Conradh）法。兒童先學習自一至十之數目，則將進而至十至百之數目，以至於更大之數目焉。

葛雷學校組織 The Gary School System

【起源】近時美國各處，關於「學校之社會化」之思想極為旺盛。因此，（一）學校之設施及組織，依各地之情形，漸現特殊之色彩。（二）學校教育，由經濟上著眼，愈重效率之增進。所謂葛雷學校即依據是種趨勢而發生之新學校組織也。葛雷（Gary）市名，屬美印第安那州（Indiana）亞芝加哥市（Chicago）東南約二十七英里著名之印第安納鋼鐵廠即設於此。此市人口約五萬，多係該廠之勞働者，餘亦概為與該廠有關之官吏與商人。故葛雷市者，實不過以該鋼鐵廠為中心之一工業市而已。居民之大部分為外國之移民者。據一九一六年之調查，二十一歲以上之居民一萬二千八百人，其百分之七十七，雖出生於該市，然有本地籍之親親者不過百分之二十五。此外該市復係新開之地，開闢經過五十五年以上者，尚在已開闢者數以十。該市既為工業市，且人口日增，復殊急，故求學校之適合社會，自非有獨特之組織不可。於是著名之葛雷學校組織遂應運以起。該組織概以該市學務官（William A. Wirt）所創，故亦名階階組織。階特充印第安州州拉夫領學務官多年，一九〇六年，始來葛雷。氏富有教育之經驗，兼抱遠大之理想，以其曾受教於杜威，故亦信賴實效主義。

(Prussianism) 而為組織者，實即氏所以實施其主義之具體方法也。葛雷組織在學校管理上含有其大之特色。對於學校之社會化殊多貢獻；而使漸特克告成功者實環境之自由，與兵之號令有以致之。葛雷學校在一九〇六年開辦之時值有教室一間，教師一人，但在目下，則異昔，共有學校八所，而就中實數學生學校 (Prussian School) 及編班培爾學校 (Practical School) 二者，規模尤為宏大，設施尤為完善。一九一五年之調查，就日間學校而言，有副學務官二人，衛生官二人，監督官三人，校長四人，教員百三十六人，工場助手十一人，學生五千六百五十四人，其經費為美金二十四萬三千六百八十二元云。

【特】葛雷學校注重社會的陶冶，凡所以律學校與社會之接近者無微不至。特舉特點，約有三項：(一) 課程之改訂，葛雷學校分小學校之科目為四種：(1) 傳統的學科，從來之讀本，作文，法算，算術，歷史，地理等科皆屬之；(2) 近代的學科，理科，實業，家事等科皆屬之；(3) 集合課程，凡講堂中各種團體操皆屬之；(4) 體操及遊戲，各種身體訓練及各種遊戲皆屬之。在葛雷學校，每學級每日之教授時間為七小時，內有二小時或三小時供普通學科，以二小時供工作室或實驗室之特別作業，以二小時或一小時供體操及遊戲，以一小時供講堂之集合課程。葛雷學校對於普通之學科，與普通學校相同，俱以法定規定之時間，決不超過前減；惟於理科，園遊，工作室之作業，講堂之集會，體操及遊戲等則特別注重。換言之，葛雷學校者不僅留意兒童之知育，即於兒童之身體的鍛鍊，社會的陶冶

等，亦均一律顧及，決不忽視。此項課程之改訂，其特色可以「社會化」(Socialization) 三字表之。

二曰設備之革新。學科課程既已改定，則設備方面亦須革新，自屬當然。然於小學校，對於體育算二者各有一普通之教室，教授上即無患不足，此外無備他項特別之設備。然吾人倘欲行上述之新教育，則事情大異，價值一種普通教室，實際難辦。葛雷學校具有近代之設備，而尤以愛默生學校及編班培爾學校為最完善。即在愛默生學校，於普通教室三十餘外，有實驗室之特別教室七所，工作室，家事教室，講堂，體操場，游泳池及備有各種運動器具之運動場等。愛默生學校雖含有中學小學兩部，但小學學生占全數學生百分之六十四，故小學校實為該校之主要部分。美國小學校中，其備實驗室及工作室者，皆此而外，實難多觀。世人往往以葛雷組織，可使學校設備化為簡單，今考其實際，直與是種互解相反也。

三曰運用之得宜。葛雷學校之設備既極完善，而其運用設備之尤為過當。葛雷學校之運用設備，以經濟為準，故葛雷學校亦有二重學校 (Duplicate School) 二重學校者，即延長學校時間，擴充學校課程，以最低廉之資本，得最大之效果，其值僅指設備之二重使用而已。故二重學校於普通教室之外，不可不有複雜之設備，更於設備之活用，不可不有適合經濟之方法。芝加哥大學教授波得摩 (Bodmer) 嘗以此葛雷組織為「科學的管理」(Scientific management) 之模型。氏所定科學的管理之原則有四：第一，場部之常用；第二，使參與工作者減少，使

工作之效果增大；第三，在可能範圍內，節省經費；第四，隨原料天賦之性質，選取相當之物品。(人) 葛雷學校者，實於上述四項一相符合，其管理就可謂合於科學之原則矣。

【附錄】(一) 學校設備之實況：(1) 運動場：葛雷學校對於體育極為重視，故於運動場設備極為完善，除使兒童(1) 各種運動，每人一得以徒手勞動，今舉其重要之設施如下：(a) 入徑運動場，(b) 花樹園，專供散步、玩賞、觀藝及散教等用；(c) 網球場；(d) 棒球場；(e) 賽跑路，標明出發點與某距離；(f) 圓球場，專供女子之用；(g) 沙場，專供幼兒之用；(h) 滑冰場；(i) 動物飼育場，指飼養普通動物之小動物園；(j) 體操場；(k) 游泳池，冬夏可用，冬季則置相當溫暖之設備。上述各項，為體育設備之主要部分，并限時公開，以供一般市民之用。

(2) 校舍：校舍之特色為走廊，此處廣闊等於街道，能容多數兒童自由來往。葛雷學校在此走廊施行一種廊下教育，即將兒童之作品成統，以及其他關於直觀教學之實物，陳列廊下，使兒童經過其旁時，低低玩賞，感受一種暗示，以喚起其想像創作之靈感。然後由教師者，即利用此機，使隨時於此廊下從事製造與創作。故前此處與兒童製造創作之筆墨地，與兒童之自由娛樂場，均無不可，正式製造之作業場，固別有設備，而此處實為作業之休息處，勞動處及設計處也。

(3) 博物室：全日自由開放，陳列自然標本，模型等，并與市立博物館連通，時將其標本贈與此室，使兒

等，並授兒童以種種材料，使與學校必需之各種器具及什物，例如桌椅、書、紙、筆、以及瓦瓶、藥罐、書箱、茶壺等，餘若校舍之小修葺，簡單之建築等，亦均使之備。遇兒童所難能者，則由團體臨時工役，平時則大抵由生徒與教師爲之。此時生徒與兒童各擇所長，使年長者輔導幼者，年弱者輔導長者而共同作業。如是，兒童自能各發揮其天才。其成績則用實方法，酌量獎勵，給予相當之工資，使貯蓄於學校銀行。此種方法，不僅經濟上於學校與兒童雙方有益，即由教育上言之，亦遠勝從來之手工教授而能接觸於社會之實際。(b)印刷工場，使生徒與兒童有實習印刷業之機會。材料不限於校中之印刷物，即家庭印刷品以及廣告招紙等均接受之。其分業、協同、工資、貯金等法與前相同。(c)靴工場，使兒童製造或修理各種靴鞋，製作商品用之簡易工器具。以下各種工場俱同。(d)園藝場，使兒童從事於學校園之計劃管理，以及植物試育、動物飼養、剪草、修樹、築築、栽種等作業。(e)裁縫場，其主旨在將每日之午餐，廉價販賣於兒童。此種貯金之手續，實爲發証買賣上無上之妙法。其收入則一部爲利息，一部爲每日運轉之資本。(f)洗濯場，洗濯本校兒童生徒之衣服而不取工資。其他如家乘之衣服亦接受之。其法與前同。(g)裁縫場，縫製學校必需之布帽、襪、衣、襪等，以及兒童之衣類，均特別廉價。(h)販賣店，販賣一切學校製作品及兒童生徒之必需品。則收支、洗滌等種種營業上之事件，均使兒童實地練習之。并於一定時間以外，對於兒童父兄及一般顧客公開販賣。(i)學校銀行，生徒兒童所有之金錢，不論在校所得或校外所得，均使儲蓄於

學校銀行。此銀行由教師監督之下，生徒與兒童經營之。一切營業方法悉照銀行。各工場得用出金以向銀行借債。在貯金者可獲利息之予金。(j)經營場，學校購入之水、泥、煤、炭、肥料、木料及其他一切之物，均須經營實地檢查其檢查也。或應用化學實驗，或應用物理實驗，或應用其他各項方法，以判定其物價之高低，購入之可否。此亦科學知識之實際應用。於生徒甚有益。以上所述爲發蓄貯蓄作樂教育之大概。該校之生徒兒童在共同經營之下，自成一協力互助之小社會。一面活動，一面學習，即可合於杜威行爲教育之真諦矣。

(3) 集合教育——學校既爲一有機共存體，則必有制得統。此統之機關，機關何在，在大講堂之集合教育。此集合教育亦爲發蓄學校之一特色。今舉其業務之重要者如下。(a) 校長教員及名人之講演。此種講演，對於生徒兒童，可以指示共同生活上必要之事項，發表科學上之發見，各教員之心得及名人之成功談或失敗談。(b) 生徒之劇研究及製作創意之發表。此爲最重要之方面，可因此以刺激生徒之自信心。又開製作之陣列會等，使兒童藉此得行發表練習。(c) 生徒兒童之聯合決議。如各工場之報告及自治規約之制定等皆屬之。據上所述，爲發蓄學校教育之主要之特徵，其注重行動與實際，可謂周至。

(三) 經濟運用之實況(1) 二部教學制——尋常學校，不論學級多少，往往向同一時間，在同一學級教室授課。因留學校則不然，所採係二部教學制。即假想一學校中設有xy二學校而以一學校之設備及教師充兩學校之用。(詳見

「二部教學」條)。故在尋常學校內值宿五百人之校舍，若在發蓄學校，則可容納千人。依下列之日課表，該校有八個學級教室足充十六學級之教學，查其外有特殊設備八所以輪流補充也。

創始時代之日課表 (第一表)

課	師	室	午				
			前	午	後	後	
教	教	教	90分	90分	90分	90分	
正則課業	1學年擔任	級教室	1	x	x	y	y
	2,3,4,5,6,7,8	2	x	x	y	y
	3	x	x	y	y
	4	x	x	y	y
	5	x	x	y	y
	6	x	x	y	y
	7	x	x	y	y
	8	x	x	y	y
特殊課業	首領	教師	1y2y	1x2x	8y2y	8x4x	
	文藝	.....	3y4y	3x4x	7y8y	1x2x
	體育	.....	5y6y	5x6x	7y8y	7x8x
	音樂	.....	7y8y	7x8x	5y6y	5x6x
	手工	.....	1y2y	1x2x	7y8y	6x7x
	及	.....	3y4y	3x4x	5y6y	8x7x
	校	.....	5y6y	4x5x	8y8y	4x3x
	及	.....	7y8y	6x7x	8y8y	2x1x

1 x 條 x 學校之第一學年 3 y 條 y 學校之第三學年

正則課業，每一節限九十分鐘。其中包含圖畫、算術、地理、歷史、習字等教師視各科目性質之需要，更得一分或三分之。特殊課業，教師於每週另定額案，分別編教。簡上表，學校之第三學年，於上午九十分在學校教室受正則課業，後九十分在技術室圖畫及在運動場操縱操縱遊藝；於下午九十分在學校教室受正則課業，後九十分在講堂

器音樂及在體操場操縱。但第三學年無理手工時間，理科則可緩授，而手工則與國畫聯絡教授。其他學級，則表即可略然故不更贅。一日之正課時間定為二百六十分，即為滿六小時。此外更加上課下課、休息、自由等時間，共為八小時。所謂自由時間多應用於處下教育及標本等之觀察。

(2) 分組組織——上述之組織方法，為普通學校開始時代所規定，即階梯式初到任時所實行者。後經種種實驗，發見其缺點。至一九一三年，乃廢去之，而採用分組組織。分組之次序如下表。

分組組織表(第二表)

分組	事項	時間
1	歷史及地理……國語……算術……	2
2	手工……理科……國畫……音樂……	2
3	講堂課業……	1
4	遊戲……體操……應用……	2
	午膳及自由時間……	1 1/4

照此方法，一日之學校規定時間為八時四十分。上表第一組之學科在學級教室，第二組之學科在實驗室，特殊技術室等，第三組之學科在講堂，第四組之學科在體操場。

新日課表(1913年以後)(第三表)

時間	業			
	第一組	第二組	第三組	第四組
8,15—9,15……	A	B	—	CD
9,15—10,15……	B	A	C	D
10,15—11,15……	C	D	A	B
11,15—12,15……	D	C	A B 午膳	
12,15—1,15……	A	B	CD 午膳	
1,15—2,15……	B	A	D	O
2,15—3,15……	C	D	B	A
3,15—4,15……	D	C	—	AB
4,15—5,00……	運動場體操場及工場等自由開放			

線上表，O 之學生於第一時至體操，A B 則於最後

場、游泳池、遊戲場、運動場等。各組每日規定時間實行之。今如每學年有一學級(即全體十六名級)，則分爲下列四圖：

A……從第一學年至第四學年各一學級。
 B……與上並行之學級。
 C……從第五學年至第八學年各一學級。
 D……與上並行之學級。
 其中 A B 相當於舊組織之 Y 學校，C D 相當於舊組織之 X 學校。知悉之分組依下列之日課表實施教育，則較舊組織自更完善。

時間者之。又依新日課表，教員既有全生徒四分之一，輪流受第一組之學科，因之學級教室亦祇佔四分之一，即對於十六教室祇需四教室已足使用矣。

(3) 新組織運用上之廢止——新日課表各組之運用大體如前所述。但更相補者，教師因學級之減少，不得不得於小範圍內酌量變通。例如低學年之體育時間(第四組時間)，祇有二時，未免過少，此時教師得於第二組之時間，割半小時以充用，同時更減上級第四組時間以補運第二組，以視教室運動場之騰讓。至於教師之配員，只須移調得宜，自亦不生問題。此項新組織之日課表，若果每日使用之時間大體如次：

第一學年至第二學年	計八小時
國語及算術	二小時
音樂 文學及發表 體操	一小時
應用	一小時
講堂教育	一小時
午膳	一小時
手工及自然研究	一小時
自由遊戲	一小時
第四學年至第八學年	計八小時
國語算術歷史地理	二小時
理科及手工	二小時
實驗室及工場教育之算術國語	一小時
體操及遊戲	一小時
講堂教育	一小時

午膳 一小時

就中課受教育每日各課一小時，此實屬國民長性所賴以養成者。規定多數時間，直接陶冶國民之思想，尤可注意。

(4) 無假組織之利弊——據實驗結果，士噠日禮之上課，不但於兒童身體及精神上，毫無障礙，且於智育上及道德上，殊多效果。又就夏季之出席而論，兒童出席之勤度，反能發覺冬季各月，而由衛生方面言之，使兒童到學校受適當之指導，亦已證明有利無弊。但因印事安南州之法，律，否則夏季之學期，故學校定該學期為隨意出席，而以其他三學期為義務出席。兒童若夏季出席，而能修了既定之學科，則得早日升級，故事實上兒童如能全體出席，即得將義務年限縮短。至開假夏季學期所應修之學科，在經濟上不生重大問題。

(5) 學校設立之比較——今就附特氏至葛蘭市後，改用新組織時所備之學校教育費與其到任前沿用舊組織時所備之學校教育費比較，次更與其他美國普通學校所備之學校教育費比較，則結果如次。

- (a) 氏到任前舊組織所備之教育費，生徒一人分配額 (一) 學級額定四十名 二五〇元。
- (b) 氏到任後新組織所備之教育費，生徒一人分配額 (一) 學級額定三十名 一六六元。
- (c) 又新組織所需教育費，生徒一人分配額 (一) 學級額定四十名 一一一元。
- (d) 新澤西州 (New Jersey) 學校教育費，生徒一人分配額定四十名 一一一元。

教育大辭書 十三卷 裏

人分配額 (一) 學級額定四十名 二五〇元。
由此觀之，教育費之一人分配額，新組織比舊組織約可省去八十四元至一百三十九元。以言經濟，誠不可同日而語矣。

(6) 教育費及經營費等之比較——就一九一三年至一九一四年新定經費之標準觀之，葛蘭市學校經費甚吝。
(a) 葛蘭市附屬學校 (Georgetown) 教育費及雜費，生徒一人分配額 (a) 附屬標準小學校 三一·七三元。

(b) 紐約市小學校 (平均) 教育費及雜費，生徒一人分配額 (a) 紐約標準小學校 四〇·二四元。

(c) 葛蘭市學校之幼稚園、小學校及職業組織完備者，其教育費學生分配額為：
(甲) 附屬標準學校 (三分之一為中學學生) 五六·一三元。

(乙) 附屬標準學校 (百分之十一為中學學生) 二二·八五元。

(c) 紐約市學校，其教育費每學生分配額為：
(甲) 小學校 四〇·二四元

(乙) 中學校 一〇四·七四元

(丙) 男子職業學校 八六·四八元

(丁) 女子職業學校 一四二·三三元

由以上之計算，葛蘭市與紐約市標準小學校之教育費及雜費，生徒一人分配額，相差達八·五一元之鉅，而其併置中等科之各學校相差尤。由此比較兩市之教育活

動，則知紐約市不免將一部分金錢浪費於無用之地。該市之教育當局有鑒於此，已早聘請特氏為紐約市各學校改革委員矣。

(7) 夜學校等之設立——葛蘭市校利用固有之設備，更設立午後七時至九時，每週四次之夜學校，招收一般市民入學。其入學人數達全間學校兒童數三分之二，而經費亦需全間學校百分之十三，已詳乎前條。此外，葛蘭市校又發大開辦之辦法，定時舉行公開演講，以普及產業上、道德上有益之知識。一九一四年至一九一五年間，報名聽講者四千三百人，出席者每月平均三千〇三人，其隆重誠足驚人。更可注意者，葛蘭市校之各種設備，皆公開以供夜校學生之用，如運動場、操場之電燈，以便從事運動，游泳場、工藝等皆許自由出入，由此可見葛蘭市校真不愧為市民之中心地矣。此葛蘭市校經濟運用實次之大略也。

【批評】葛蘭市校已有種種之特徵，如上述，而考其經濟實係適應現代之要求而起，故可換之點甚多。茲將該組織之優劣一列舉於下。

(一) 優點：
(1) 葛蘭市校對於生活教育、作業教育及自動教育之理論，提供具體之辦法。

(2) 葛蘭市校運用學校設備之巧妙，能以較少之經費，經營日夜夜校、土庫學校等，使全年無廢除休且每日能得極長段之操業。

(3) 正則課業與特殊課業之時間分配，較為得當。

(4) 不增教育費而能施完善之設備，充實之教育。

(5) 對於兒童之自立、獨立、判斷等能力發展，能與以較好較多之機會。

(6) 兒童不拘年齡，得隨能力自由升級。又最少在七八年，兒童得自由科目之成績，隨科升降。

(7) 在某程度，探教科書控制，故教師之能力得增進，其教授因亦得較為完善。

(8) 對於兒童能以較寬之操縱。

(9) 革除兒童出校後自由遊戲之習，足以防止學校事業之破壞。

(10) 能將初等教育與中等教育間之流渠完全填平。

(11) 缺點：

(1) 教師所擔任之學級太多，難適應兒童個性之教育。

(2) 教師及教室之操縱，對於不易適應環境之兒童頗屬不利。

(3) 在小學校三四學年以下，此種組織頗不適用。

(4) 對於體育與衛生，由於音樂，未免費時太多。

(5) 教師之服務時間太長，難免過勞。

(6) 採用新組織時，教師應較完善，監督應較嚴重，否則難獲效果。

以上所述，為葡國組織權考點之一概要之點，其組織為最英國對於革新學校編制上之一大方案，其法固有其短，然謂為科學的管學之發端，固無不可也。(也)

葡萄牙之教育 The Educational System of Portugal

【初等教育】依兒童之年齡及教學之性質，初等教育得分為四段，即幼稚園、初等小學、初等小學、高級初等小學是也。茲分項述之於下：

(一) 幼稚園——兒童自四歲至六歲入之。教員俾女子。設之之目的，在助兒童心身發展。授課多半在戶外。所習者為字母之拼法、日常之事物、極簡單之知識、圖畫、模型等等。其全體之組織係參酌羅培爾 (Froebel) 式之幼稚園而成。

(二) 初等小學——此段係強迫教育。兒童自七歲入之。三年卒業，三年末，舉行一種考試。教科甚多，計有算術、初步 (來達制) (Cadastrum) 亦在內。書法、葡萄牙歷史與地理、圖畫、植物 (如動物學、植物學、人體解剖、生理學、物理學、化學等大意)、農業、唱歌等數種。體操一科，亦甚重視。於戶外行之。兒童年九歲或十歲時，於第三年末之考試及格者，得升入補習小學。

(三) 補習小學——教授科目，與初等小學同。惟程度較高。兒童自入學後一年，舉行考試。或十歲或十一歲時即可畢業。

(四) 高級小學——此種小學，係無能力入中等學校者入之。普通入學年齡為十二歲。三年卒業。第三年末，亦有考試。此段教育，雖時常變更，然其主要之目的，則在推廣初等教育而提高之。教授科目，除上述各項外，兼授法語、英語、萬國歷史、地理、大意等等。畢業學生，得入低級農業學校、美術學校，以及各種之學校。

且下初等小學，設於全國各地，無論何人，悉得自由

入學。肄業於補習小學，而最後之考試及格者，得升入中等學校。

全國各種小學之教員，普通男女分任。機會之，女學以女子為教師，男學以男子為教師。欲為小學教員者，必先取得低級師範學校之文憑。

國內復有巡迴講師，專行國內，以教寫字、教授不識字者。葡人稱之曰 *escolares*。

【中等教育】中等學校名曰 *Lyceum*。分為普通與專門 (或職業) 二種。

(一) 中等普通教育——以預備學生入大學或高等專門學校 (如高等工業學校、商業學校等) 為目的。此中復分為普通科與補習科二種。普通科五年卒業。為前後二段。前段三年，教授葡萄牙語、法語、地理、博物學、圖畫等。在第二、第三兩年，加授英語或德語。後段二年，教授科目與前段之三、四兩年所教授者同。惟添加拉丁一科。於第三年末，即前段之末，及第五年末，(即後段之末)，均分別舉行考試。補習科為畢業於普通科者而設。分為二組。一曰文學組。一曰科學組。文學組教授英語或德語、葡萄牙語、拉丁語、地理、歷史及哲學。科學組教授地理、數學、植物學、化學及英語或德語。

且下葡國本國及其所領亞速爾羣島 (Azores) 在葡國四方八百哩，大西洋中之羣島，及馬得拉 (Madeira) 在摩洛哥之西四百哩，大西洋中之火山羣島 (Canary) 共有普通中等學校三十所。計里斯本 (Lisbon) 有四所。奧埃多 (Oporto) 有二所。餘分設於各主要都市。其中普

通科與補習科合辦者，冠以「中央」(Central)之名。單辦通科者，冠以「國立」(National)之名。在里斯本與波多者均為中央普通中等學校。女子普通中學僅有二所。一在里斯本。一在波多。

各校校舍建築華麗，網球場、足球場等規模亦甚偉。體操(瑞典式)一科，在五年中為必修科。此外各校有醫學觀察員，檢查學生體格，指示相當之體育練習。餘如各校之普通衛生事務，亦由該觀察員指導。少數學校設有特殊之公積金，以備學生於假期同至各地旅行參觀之用。

校中功課，於前五年，偏重實用。至補習課程導入理論方面，對於實驗工作非常注意，有實驗室、化學室等，設備均充足。教授動物學而校中缺乏博物院時，則由教員率領學生至近地之動物園中講授。

教員之養成，視學科之需要而異。大抵得有科學士或文學士等學位，曾經過高等師範訓練之人。

(二)專門(或職業)中等學校——專為造就機械師及高級辦事員等而設。入學程度，至少須在補習小學畢業。分為商工二種。(1)商業中等學校，教授簿記、商業算術、博物常識、圖形、法語、地理等。有數校則加授經濟及英語。

(2)工業中等學校，以訓練學生能駕御汽車或能作木工等為目的。教授科目，大抵視各地之工業狀況而異。惟圖畫一科則甚重視。

此種職業中等學校，設立於工業中心地者甚多。其修業期，各校彼此不一。任教職者頗多，得有相當證書之人。

中等教育，除普通與職業中學外，尚有低級師範學校。四年畢業。欲為小學教員者，必於此師範學校得有畢業證書。入學資格，至少須曾畢業於補習小學。此四年中，前三年為普通科，已女學生同習之。最後一年為特殊科，男女分別教授。

計前三年中所教授者，普通為英語、法語、葡語、法語、普通文學、歷史、經濟、植物學、動物學、物理、化學、音樂及運動。第三年末，各科皆有考試。

在特殊科中，女子習針工及育兒諸法(須至養育院(Nursing Home)練習三月)。男子則習兵式操練及其他體育運動如游泳等。目下此種師範共有三所。在里斯本。一在波多。一在哥印伯拉(Coimbra)。

【高等教育】分為大學及高等專門學校二種。計大學共有三所。哥印伯拉大學設立較早。里斯本大學及波多大學當共和國政府成立時始設立。

哥印伯拉大學之組織，在昔世，事後經過改革，當與新立之大學相調劑。現設科學、文學、法學、醫學四部。科學部分為五系，即數學、物理、化學、植物學及動物學。文學部分歷史、地理、心理學、語言學等系。醫學部附設藥物科。法學部講授法律、法、財政、經濟、統計及政治等學。

里斯本大學設有科學部、文學部、政治經濟部及醫學部。醫學部附設有藥料及眼科微生物科等。此外尚有農業學校及森林醫學學校各一，均立於該大學之外。

奧波多大學設有科學部、醫學部(附設藥物科)、商業部及工程部的四部。商業部與工程部分，創設於一千九百

十七年之十一月。

科學部四年畢業，入學生必須得有普通中等學校中補習科之科學組之文憑。法學部，五年畢業。文學部四年畢業。二者之入學生，以畢業於普通中等學校補習科之文學組者為合格。醫學部六年畢業。前二年在科學部中習物理、化學、植物學及動物學等科目。

高等農業學校五年畢業。現有教授十七人，助教七人。學生入學須經考試。教授科目計有植物學、昆蟲、農業物理、農業化學、森林學、機械學、衛生學、畜牧及農畜管理。高等獸醫學校五年畢業。獨立之學校，地址在里斯本。高等藥學校四年畢業。附設於大學之中。上述三校之入學資格，須曾畢業於普通中等學校補習科之科學組而得有文憑者。

高等學校亦有學士與博士等之給與，惟規定於畢業後須繼續專門研究若干年。其給與學位之章程與英國相類似。

里斯本之高等工藝學校，有礦業、土木、機械、電化學、工業化學等科。四年畢業。畢業後須在製造廠及工廠中練習二年或三年。奧波多大學之組織與哥印伯拉同。里斯本與奧波多之高等商業學校，預備學生於商業中占重要位置者。其入學資格與高等工藝學校之入學資格同。即須得有普通中等學校補習科科學組之畢業證書。

哥印伯拉及里斯本之高等師範學校與大學文學部及科學部有密切之關係。因欲為中等學校教員，須在文學部或科學部得有文學士或科學士學位。惟修習高等師範科

目若干種後始可。

大學中評議會係大學之行政機關。凡科目之設置，教授之聘任及其他關於大學內部之事務由該會司之。由校長、政府所任命、副校長、各學部學長、各學部之教授一人、學生之最年長者一人、長官一人、捐資者代表若干人組織而成。每月開會兩次。欲為大學中之助教，須提出論文一篇並經過試驗。

中等教育及高等教育，每年所徵學費，三磅至十六鎊之間。然國立大學則不取學費。

【特殊高等教育】 里斯本設有高等陸軍學校及高等海軍學校。陸軍學校分為步、馬、砲、工及軍醫五科。各科二年卒業。於未入校之前，須在高等工業學校或大學科學部修習與軍事有關之學科若干種。海軍學校附設有二年卒業之商船學校。學生於修業期內，至少須練習航海四百日。

【奧波多與里斯本之美術學校】 分爲建築、雕刻、園畫等科。於未入正科之前，有二年預備科。入學資格須得有高級初等小學之文憑。畢業後，須自練習二年或三年。近今此等美術學校之學生，由私人津貼，往國外留學者甚多。戲劇學校之教員，即係各戲院之男女劇家及化裝師。

葡萄牙自君主國改為共和國後，教育之制度一變。今其學制仍在變化之中云。

董仲舒

【小傳】 仲舒姓董氏，漢廣川人。少治春秋。景帝時為博士。武帝時以賢良文學對策為江都相，中廢為中大夫。以言異異罪當死，詔赦之。公孫弘治春秋，不知仲舒，疑之，言於

武帝，使相問仲舒。久獲罪，病免家居。仲舒著書，以諱難。

【學說】 仲舒之學，以天為本，主天人相與之說。以為人類之行爲，實天相消息。此本古者相傳之思想。至仲舒以為政治道德第一切道之大原，皆出於天。以天為造化之主。操吉凶禍福之機。又以天為人之神，而加以尊敬，以人為天之子。人之形體德行，無一不本於天理。故以身體四肢之節，配天地四時之數；以喜怒哀樂之情，配春夏秋冬之氣。又以為天之陰陽之氣，與人陰陽之氣相應。故王者之德與刑俱備。天則。仲舒曰：「天數右陽而不右陰，務德而不務刑，刑之不可任，成世猶陰之不可任，以成歲，為政而在刑罰之運。」（《春秋繁露》）此天人感應之觀念，實為其學說之主要部分。其論性也，以為必待教化而後善，故孟荀兩家之說，以性也者，善與不善，混而不善，求為善，求為惡，性待教而為善。《深察名號》又曰：「性有善端動之，愛父母者禽獸，則謂之善；循三綱五紀，通八端之理，忠信而博愛，敦厚而好禮，乃可謂善。此聖人之善也。是故孔子曰：『善人吾不得而見之矣。得見，有復者斯可矣。』由是觀之，聖人之所謂善，未始當也。非善於禽獸則謂之善也。」（《命命》）又曰：「聖人之性，不可以名性；斗骨之性，亦不可以名性；禽性者，中民之性。」（《養性》）仲舒專攻公羊春秋，以正名務其極。孟子，非對於性善之說根本推翻，特以孟子所謂人同性，與聖人之善相當，由春秋正名之義言之，未為確當。蓋其意性待教而後善，直言性善，非基於名不合，且人之修為之力惡，是其說純性善論之偏也。仲

舒以天地人之調和，為其思想上之理想。曰：「天地人萬物之本也。……天生之，以時節，地養之，以衣食，人成之，以禮樂。三者相為手足，合以成體，不可一無也。」（《立元神》）其修身法則概括以仁義曰：「以仁安人，以義正我。」又申言之曰：「仁之法在愛人，不在愛我；義之法在正我，不在正人。」（《仁義法》）此則由文字之觀點，明德性者也。

【教育之功效】 仲舒於政治道德之觀念，始終以教化為先天教育之目的。在養成純粹道德的志向，以遠邪而禦惡。故曰：「夫萬民之效利也，如水之走下，不以教化隄防之，不能止也。是故教化立而邪邪若止者，其隄防完也；教化廢而邪邪並出，則不能勝者，其隄防壞也。」（《實良廉》）又曰：「讓勉學問，則聞見博而知益明；強勉行道，則德日起而大有功。」（《公上》）蓋深知教育為強固意志之具。所以養成正當之志向者也。其意尤注重學校教育，使教育人民之責任，由國家負之。國中少年，均有成德達才之望。故曰：「古之王者，立大學以教於國，設庠序以化於邑，而民以仁廉民以禮，節民以禮，故其刑罰甚輕而禁不犯者，教化行而習俗美也。」（《實良廉》）又曰：「故養士之大者，莫大乎太學。太學者，賢士之所關也，教化之本原也。」……且願陛下與太學，說明師，以養天下士，則英傑宜可得矣。」（《實良廉》）

（二）「試試用其言，養卒六經立學校之官，州郡學府，其學廉，是以道業繁興，抗儻之勳，而超學得以復舊，仲舒於教育上功最之數，為何如乎？」而「正其罪不謀其利，明其過不計其功。」（對傅西王）二語，實為宋儒所稱道。惟其說武帝拜黜百家，獨崇儒術，由是居長官之說頗息，後世學術之發達，因

是大有裨益也。

【著述】天人三策，最為有名，其他有春秋繁露八十篇，太極經「玉杯」等篇，皆竹林之屬數十篇。今本陳歐陽修中有玉杯竹林二篇，蓋以其後卒次殘闕，此八十二篇者，皆後人所綴，而冠以「繁露」之名耳。

董事會

近年我國各私立學校，均行政上利便起見，多設董事會，公立學校，向亦有設立者。董事會以教育名流及與學校有關係之人組織之。其職務，為籌劃學校經費及督促校務進行。其權限之範圍，為法律機關所賦予。各私立學校之情形，而與公立董事會之作用，在使學校多一重維護，調劑機關制度者。惟運用不良，往往致生少數人把持校務之弊，此則不可不謹慎耳。

補助費

亦稱津貼費，有經常補助費與臨時補助費之別。公立或私立之學校，經費不足，而辦理成績甚佳者，政府當與以補助。貧苦學生之學業成績甚佳者，政府或學校亦與以補助。

補習教育 Continuation Education

德國為補習教育之發源地。今在英國，補習學校最稱發達。

德國之補習學校，其主要者有二種，即普通補習學校與工業補習學校是也。此二種學校，創始於數百年以前。專教青少年以基督教義及工業常識者。一八七〇年以後，此類學校頗形發達，然多注重於工業之訓練。一八九一年，

國王發表「補道屈士及人民父母須道其學童入補習學校」之命令。因此，國內各小邦與普魯士一部分均強迫實行「補習教育」矣。以前補習時間不在晚上，即在星期日，今則大多改為每星期上六時或八時之自修班。至工業補習學校內所教授者，均為專門技術而與實際之工作有密切之關係。

英國之補習學校，非常發達，有「補習日校」(Continuation Day Schools)與「補習夜校」(Continuation Evening Schools)之分。補習夜校大多教授關於工業學科及青少年學徒之補習。此類夜校常得有英政府之津貼。入夜校之人雖衆，然其成績則不甚優美。查因時間入學，學徒精神已疲，能力有限，且教育又乏特別經驗，而校內管理法亦不完美故也。

補習日校，自一九一八年之教育各項布後，始行興盛。此教育令規定：九、十、四歲至十八歲之學徒，每年必須入補習日校，選讀功課二百二十小時。致其主要之目的，即在培養成精明能幹之市民。至日校內之學科，可區分為三部：(一)體操與工業實習；(二)英文、歷史、地理與文學；(三)音樂、辯論、戲劇及技藝等是也。

美國各大城中，亦頗多公立夜校，其宗旨與多偏重於文化，今則傾向於工藝訓練矣。

近來文明各國，社會上對於補習學校之輿論，均主張分為日夜二種。日校教授圖畫、算術、理化、經濟，以及他種用心之科目；而夜校則僅教授音樂、戲劇、詩法、體操、跳舞，以及有益於身體之各種遊戲，所以欲免從前補習夜校之弊也。

解元

科舉時，殿試首薦者之稱。權試水稱解試，故名。明史內有「王夫通以鄉試第一為解元」之句。

解析幾何學教學法 The Teaching of Cartesian Geometry

解析幾何學亦稱笛卡兒幾何學，自廣義言之，一切幾何發展，起終於以定議定一點之觀念——此觀念為笛卡兒所首創——者莫不屬之。具有大規模及有系統之定理以為代數式之表達，實自笛卡兒自其概略起。笛卡兒遺大，故當教書立亦即應用其方法以解四次方程，且用此種解法，與巧取二圓錐曲線求點同一問題。如是幾何與代數可便互相促進。代數中有甚複雜之問題，取以幾何，往往一望可知，如以圓解討論方程以六平方和表示二次整數之類。

一般教員對於算學各名詞，猶嚴守門類之界。故笛卡兒之發明，其精深廣大之處，學生皆未能洞悉。其於笛氏之幾何學雖具有解析上之巧智，而於習慣之觀念則未之嘗聞。是必盡棄其精，然後始可識其要領也。

【三大要目】前卡兒能論定點，代數幾何因得全面為。由此概念發生以下三項要目。

- (一) 圓解法。
 - (二) 微積分之應用。
 - (三) 代數曲線與曲面的正式理論。
- 此三者之中，以圓解方法近世研究之者最盛。然亦不過為初級之應用，至高級之應用，則中學大學之學生，多茫

其方法分觀察、聯念與表現(手勢與語言)之三者。除在共同最低限度之內學生必照教材編要學習外，餘均按諸各人興趣之中心，自由之作業。現瑞士日內瓦所設國際學校，即大半行台此種辦法。

【英國】在英國雷德氏(Reddie)之新學校(New School, Abbeystead) 巴特力(Bartley)之貝特爾士學校(Bedales School) 其宗旨皆為德人 李慈斯所創，為「鄉村學堂」者也。至近年努力於生活教育者，首推山特森氏(Sanderson)之新特爾博學校(Oundle School) 此外則有自由主義者 奈特(Nightingale)之狄蒙學堂(Diplock Hall) 試驗遊戲教學者，有庫克氏(Cook) 所著有「The Play Way」(一書)之波斯中學(Persis Grammar School) 其試驗美國 帕克(Park) 斯特女士(Miss Parkhurst)之諮詢制者甚多；其有獨闢蹊徑，採取個別教學，以濟班級教學之窮，與道制不謀而合者，則有赫登斯夫人(Mrs. Harris) 在克拉拉(Clapton) 市立中學所行之蒙厄德制(Howard Plan) 矣。

【美國】美國試驗學校之事業，以杜威於一八九六年在芝加哥大學所創之試驗學校為發軔。今日試驗學校，猶以芝加哥與哥倫比亞為中心。此外如英國 教育局 長 赫特(Hurt) 之試驗有名之葛雷制(Grey Plan) 薩里(Searle) 之試驗柏布羅制(Pebble Plan) 羅維特(Kennedy) 之試驗巴羅維亞制(Baravia Plan) 羅恩(Washburne)之試驗羅加制(Winnetka Plan) 則皆以教育局長主持一地方公立學校，而進行

試驗者。如帕克 赫斯 特女士 在薩爾頓學校 (Salton School) 及紐約之兒童 大學 (Children's University School) 試驗實驗制 (Laboratory Plan) 德利安(Deliam) 在密蘇里 (Missouri) 大學附小試驗活動，並有極大之影響。若哈維 夫人 (Mrs. Harvey) 之波威 學校 (Bower School) 約翰遜 夫人 (Mrs. Johnson) 之非亞 濱泊 學校 (Barthrop School) 雷拉 特女士 (Miss Pratt) 在紐約市中所設之遊戲 學校 (Play School) 彼得森 氏 (Valentine) 在英的安特 坡 里 市 (Antiampolis) 所主持之第二十六小學，則改併 德 班 級，改置 居 應 市，皆孜孜於新教學法之試驗，而能有所貢獻。此杜威所為於明日之學校，皆奇中重加贊許，而特為表彰者。

詩與教育 Poetry as an Educational Subject

【詩之教】 問論何國何時，其教育之有待於詩者，多矣。

保羅之見解，是即教育之始。事之不易記憶者，多以富有音節之文字記載，以假記誦。是以永垂不朽之格言，在各國語言中，多為有音節之文。法律、神話、禮儀、職務以及聖典上之文字，亦多如此。此種有音節之文，即詩之始，或即所謂詩也。

詩者，一國之習俗，藉之以表現者也。論人者，蓋知希臘柏拉圖 (Plato) 有慨於當時雅與政治 道德 之日 衰 頹，因求挽救之力，以俗捨教育莫由。所謂教育者，音樂

(Music) 以感化心靈 (Soul) 羅傑 (Geminus) 以鍛鍊身體之謂也。希臘人之於音樂，猶詩歌，亦有聲而無辭，有辭而無韻者，不與詩而歌。唱之聲，亦未嘗謂之希臘教育之要籍。為荷馬 (Homer) 之作，所謂「希臘民族之聖經」 (The Bible of the Greek race) 者是也。

羅馬人直謂希臘人之遺教，初入學校，即一希臘教師羅荷馬之作，以授之。如希臘 文籍，其後羅馬之詩，亦多，遂亦以之教授。歐吉爾 (Virgil) 及賀拉西 (Horace) 等詩人，亦如英之丁尼生 (Tennyson) 在生之時，其所作詩，即被採用為課本矣。

近代歐洲各國，亦復追 隨 古 音，而用羅馬 詩 人 之 作，達 文 藝 復 興 (Renaissance) 而後，復採及希臘 諸 作。

吾國於前清時，私塾內雖亦讀詩，然因教 者 太 無 素 統，故收效甚微。自有學校之後，學生多讀散文，而忽略詩詞。故更無詩之教育之可言。近來教育界之具有遠見者，已多提議以詩加入課程為國文科中主要之科目矣。詩之應教，雖無可疑，唯應教何種之詩，其量若何，如何教授，及在何時教之，是則尚待商酌耳。

【教室之詩】 詩無種種差別，即在嬰兒，亦稍能領會音律，直至成人，亦復如斯。而為學校之目的起見，則宜盡分等級，以漸而進也。

教授之詩，應以精神和平，形式優美為斷。音樂與繪畫，恰色宜，俾而有之。閉目息耳，如在眼前，而趣味又不可少者，為教室及幼稚班學生選詩，宜擇其單純、具體、而富於

情感者欲依次述之。

(一)單純 首之以兒歌及謠語，而較之以哲理之詩。 (二)具體 兒童之所好而易知者如明顯之物及清新之名，如蟲魚草木是也。

(三)富於情感 兒童亦好聞痛苦之足以引起興趣與同情者兒時如此，即在年長之生徒亦莫不熱嗜同情之範圍更擴大耳。教詩之時文字精神兩不可忽。選擇詩者於所二者，亦如身體之與靈魂，不能或離。然詩乃知識最優美之部分，其教也重在暗示而不在于正端之敘述。故解釋不可用，宜使其自見。注釋不可太多，教師備一口實之可耳。 學生口誦心維，在學校中尤為重要。學生於其嗜好宜嚴正，勿雖年齡幼稚，意見猶亦若無礙，唯求其意見之出於己耳。

欲發愛國之情，非以愛國之詩歌助之不可，蓋一國愛國之詩歌及音樂者，其愛國之忱，即不免油然而生矣。

詩有戲劇的成分 (Dramatic Element) 者，為劇詩，戲劇詩之，則言辭委勢，為甚重要。欲收其效，則演習外演亦不可少。故合律之講演以及跳舞，宜與詩並行。

學生年齡最長者宜授以詩人之生平及其環境之情形。唯此種學問，大都為大學之事，中小學中可不必多及也。 作詩之教授，亦屬重要，故學校中宜自設教以作詩之法。與繪畫唱歌音樂，下無二致。詩才尚易見，然詩人則不多見，如繪畫之才，具之者，而藝術家僅一人，大藝術家又數千人中而一見，若此故此中不可不一審之也。

詭辯學派 The Sophists

當紀元前五世紀之時，希臘有一種詭辯教師，專授學生以公民生活之知識。雖與一處因經過社會狀況之變化，教育之需要尤急，更多此種教師。青年尤急欲學習辯論法及科學文法哲學所由起也。此等入為教育家而非慈善家，其流弊蓋即其後者名學院 (Academy) 與 (Lyceum) 之先驅。詭辯學派蓋有名之領袖為物洛地可拉 (Protagoras) 與哥爾朋亞 (Gorgias)。物洛地可拉曾著撰一書，其書價值似個人而異，一語，已成名言。蓋即「智者見智，仁者見仁」之謂也。哥爾朋亞所著之書，名為自然論，頗抱懷疑態度。彼主張 (一) 無有主義，(二) 即使有物存在，亦非吾人所得知，(三) 即使為吾人所得知，吾人亦不能以之傳授他人。其他有名之詭辯家，則有鼓吹文學藝術之蓋底亞 (Hippias)，口談仁義之物洛地格路斯 (Prodicus)。詭辯學派之盛行，殆有百年，惟前後二期之人物迥異。據柏拉圖之意，如物洛地格路斯，如哥爾朋亞多可教之人物。其他一期，則多為君子之徒，假託高尚之名，為過利之事業。柏拉圖撰和國一書中之恩提斯馬格路斯 (Thrasymachus) 其代表也。柏拉圖時代之辯論習俗，雖有其可惡之處，然如詭辯派者，實有其教育之功用。英歷史學家格羅登 (Gros) 之言最公允。彼謂詭辯之派別頗多，并非一種純粹之宗派。惟格羅登不認詭辯為為希臘之一派思想，則實大誤矣。詭辯雖不能成一派哲學，而實有其主義。主義為何，即近代所謂主觀的及相對的則是也。自詭辯家觀之，個人之在理論上為真理之標準，實際上為正當行為之標準。其所以人類

之知識為無定，而以人類之知識為自利者，即此基本原則之結論也。故自然與法律 (欲飲例) 相反，自然欲具有普遍性，吾人殊不得不服從之，而法律或習慣則為暫時的，為社會風俗所設立者也。

詹姆士 William James, 1842-1910

美哲學家又心理學之最著名者。為辯學之子。以其父僑居外國，又以其自己興趣諸多改變故其所受高等教育甚長達於十年之久。一日在內瓦 (Geneva) 大學一年，在紐坡得 (Neuchâtel) 從韓德 (Hund) 學藝術一年，在羅拔士科學院 (Larreaux Scientific School) 學解剖學及化學等二年，在哈佛大學醫學學校二年，在巴西 (Brazil) 從博物學家阿爾西 (Alcides) 學一年，在柏林大學學生理學一年，最後仍回哈佛大學，習動物學。一八六九年，在哈佛大學得碩士學位。

此後三十五年間，在哈佛大學為教授。任教生理學及解剖學七年，繼任哲學教授九年，後又繼任心理學教授約九年。最後任教之十年間，為哲學教授。彼性情溫和而率直，教授學生非常熱心。後又為哥倫比亞及牛津大學之講師，心理學雜誌及美國心理學協會 (American Psychological Association) 之創辦人，曾兩任該會之會長。 氏對於教育、心理學及哲學，貢獻甚大，定期出版物中時有兵之論文，生平所著之書，其數約有十餘種。其主要者數種於下：宗教經驗 (The Varieties of Religious Experience) 信仰意志 (The Will to Believe) 實

教主義 (Pragmatism) 多元的宇宙 (A Pluralistic

(Darwin) 及其學說 (The Nature of Faith) 而最重要又最有影響之著作，爲一八九〇年出版之「心理學原理」(The Principles of Psychology)，有數書於出版處，屢經重印，法、德、意、日、西班牙、俄、羅、斯等國，並有譯本。美國諸大學及外國大學，均均附以學位，而英、德、意、俄、丹及奧本國之國立科學院均推舉爲名譽會員，足見其名譽之隆盛與著作之價值矣。

此種研究哲學上之問題，多從心理學之見地立論，以爲哲學於多方面屬心理學之直接應用。彼竭力從事於真理之表面形式 (apparent form) 之研究 (即「主張絕對對峙」)，排棄已往之抽象事情，故彼爲經驗論者而非唯智論 (Aristotelianism) 者。彼又常從行爲 (behavior) 及計謀 (expedient) 等解釋思辨 (speculation) 而爲近今流行之實效主義之有力提倡者。有「吾人領會一事，由於吾人知如何對付之也」(“We are acquainted with a thing as soon as we have learned how to behave to it”)。至於彼哲學努力之中心，則在於人心之研究，人心所形成之知識，宗教經驗之根據；彼對於經驗以及經驗所創造之世界，抱非常之樂觀。

彼於心理學以意識流 (Stream of consciousness) 及情緒說 (所謂 James-Lange Theory) 著名。而後對於教育理論及教師任務，則在意志之形成，習慣之訓練與本能之啓發。其詳可參考其所著「對教育論心理學及對學生生活生活理想」(Talks to Teachers on Psychology and to Students on Life's Ideals) 一書。

誇大狂 Megalomania

此名詞代表兩種精神錯亂形式，一爲普通的癡得症 (General mania) 之自大妄想，一爲妄想的瘋狂 (Colossal Mania) 中之自大狂狀態。今日通行之意義，指後者。自大之性，根於常時之幻想，且爲健全精神活動之一部分。惟神經不健全之人，此性有過分之發展，過精神錯亂時，遂自信爲真而執着組織成爲妄想 (Delusion)。普通癡得病者之自大之觀念，均有些泛濫，而自相矛盾諸條，且與實際上之動作行爲，毫無關係。蓋自誇者誇王侯之人，可頃刻間向人乞食也。反之，患妄想的狂在者之自尊幻想，則甚固定不變，且富有統系之組織，頗邏輯之程序而發展。其自信完全，故表其於外者亦能一致。例如信己爲耶穌者其理髮亦仿單，一頭髮之髮之形狀。此種妄想之發展，可見之於新患狂病者，病漸愈則自大之病亦因以漸痊。

此種幻想人之幻想種類甚多，至不可勝數，如富家、帝王、世界之救世主，甚至天上神仙，皆在其妄想之中。羅維爾 (Boyle) 謂妄想起於幻覺，除有被侵害之妄想時尤甚，亦未必必然。此或起於神經不健全，而又好幻想及變態的自大之習，不必先有幻覺也。有謂狂生子及保株多患誇大狂，有時因家庭中相傳之妄信而起。

患誇大狂之人，有時作甚並動行止甚嚴。除所患妄想外，其心地或亦明白。有時能自剋其妄想，使不形於外面。在狂病伏而不發之時，從事者患者，多有長足之患者。

資本主義 Capitalism

在近代社會組織之下，資本家投巨資，在工廠設備，雇用勞動者，以從事於生產事業；由此生產事業所獲得之利益，全部爲彼等所獨佔。對於勞動者僅給與一定之工資而已。此種生產組織，爲「資本制生產組織」，亦名爲「資本主義」。

資本主義之發生，肇端於「產業革命」。歐洲各國當中世紀之末期，因新大陸新航路之發見，自有海外之新市場；同時又因科學發明，各種機械發明，於是遂有大大之機器之必要。然大工器組織有俟乎巨大之資本，於是資本主義制度遂運而生。

在手工業時代，無有大規模之機關，貨物製造全賴手工；雖於他人之勞動者，亦可由微細之資，立經營，而成爲企業者。但在今日，一切生產多用機械，非有巨大之資本，則不能興辦；故企業者僅限於大資本家，勞動者除極少之例外，均須永久爲勞動者。是則資本主義將社會上之人分成固定的兩種階級：即「資本階級與勞動階級」(無產階級)。

此二階級，並不能立於對等之地位，勞動階級永遠被資本階級所壓制，所謂勞動者不過爲資本家之世界之奴隸而已。故資本主義之制度，誠爲經濟的對峙制度。

此資本主義，是以資本家之利己爲基礎，以資本家間之自由競爭爲原則，其生產目的，並非爲一般生活上之必需，却爲交換上之利益；而所生產之物品，一以市場爲尾，故至生產與消費不適應時，常起生產過剩或需要不足之恐慌，使雙方同陷於非常不安之狀態中。

資本主義之經濟組織，生產與分配之權皆操於資本

人練之以自修，修成則得六行矣。」(六術得)又曰：舜何人也，我何人也，夫啓耳目，載心意，從立移徙，與我同性，而舜獨有賢聖之名，明君子之實，而我曾無絲里之聞，實何之者，獨何與，然則舜德而加志，我僅德而弗肯耳。」(勸學錄)蓋以爲人心向然，而歸本於修養，是即孟子人皆可爲堯舜之旨也。又曰：「古者年九歲入就小學，讀小節焉，樂小道焉，東塾就大學，讀大節焉，樂大道焉，是以邪教非僻無因入之焉。……誦曰：君子重聽，小人無由入，正人十倍，邪辟無由來。……古之人其難於所近乎。」(尊經篇)是猶素絲之貫貫，視其所染之意也。

【著述】派德誌實錄五十八篇，本賈子新書，僅五十六篇，又缺同孝一篇。原本散佚，不無後人應祈粉益之疑。陳恆孫所爲非原本書，和同以爲「此書出好事者折本條，所有諸篇，各爲標目，以足五十八篇之數，不全異亦不全同，不能以淺駁不詳目之。」雖爲折衷之說，亦確有所據也。

路得 Martin Luther, 1483-1546

【略記】德意志宗教改革家之領袖。紀元一四八三年，生於德意志之埃斯納本(Eisenach)地方一鐵夫之家。自幼即受極嚴厲之家庭教育。年十四，入德蘭堡(Oranienburg)之法蘭西斯派之學校肄業。後因學費不繼，中途輟學，乃往埃塞那哈(Eisenach)托庇於其親戚，每俸備街市中，唱讚樂歌以爲食，偶有一科塔夫夫人(Ernst Octavius)者，遂助以學費。年十八(一五〇一年)，入耶爾福大學(Erfurt University)法科，廣涉古奧及經院學派之書。潘羅拉丁耶之遊歷書，同時復參加所刊人文主義運動。

一五〇五年得學士位。一日，見某親戚之觸電而死，因慨人生之難修，也服世之念，遂於同年入耶爾福之奧古斯丁派(Augustinian)之寺院，冀得精神上之安慰，且開始研究聖經。

一千五百零八年，羅爾斯屈而至威丁堡(Wittenberg)大學任神學教授，然仍住居寺院中爲僧侶。此時彼之職而爲世人所注意。一千五百一十一年，因宗教會議赴羅馬，先是彼未嘗有反對羅馬教會之意，迨至羅馬，目睹教會之腐敗與僧侶之墮落，胸中憤慨不能自禁。歸國後，得神學博士之學位，彼之言，遂益爲社會所注目。一千五百十六年，被任爲十一所奧古斯丁派寺院之監督。

當時羅馬法皇利奧(Leo)十，請建羅宮殿等項，徵集資金，遂獲期之大小，發覺教則皆一般愚民成謂出金可以贖罪，免罪之。路得見此情形，大鳴法皇之不法，以爲有背聖經之本旨。遂於西紀一五一七年十月三十一日，作五十九條檄文，批之於威丁堡寺門，極力攻擊之。於是全國騷然，人人爭抄檄文，互相傳觀。當時發誓之議論不一，而置罪符之說亦頗流。

和元一五二〇年，因班丹在理斯一世(Clement)七教皇發德意志皇帝，稱查路得罪五，翌年帝赴德意志召集議會，要求路得作形式上之取銷。路得不服，曰：「苟適於聖經之事，雖有法皇之命令與議會之決議，亦不能廢棄之。」云云。帝遂依多數議員之決議，執行法皇命令，處路得以死刑。帝過德意志，帝侯腓特烈(Frederick the Wise, Elector of Saxony)之救助，路得於途，使其獲匿於

五特堡城(Wittenberg)。如是一年有餘，路得專以德意志語譯聖經。厥而於一五二五年發。爾後繼續擔任教授之職，同時仍致力從事於宗教改革。至一五四六年一月十八日，歿於埃斯納本。今日，對得教而稱新教者，實其靈門之結果也。

【教育事業】路得於教育上影響之最著者，莫若聖經之翻譯與基督教學校之設置。路得以以前雖早有以德意志語所譯之聖經，然其文字艱深，除少數學者外，殆莫之能解。故路得用通俗淺近之文字翻譯，爲使婦人孺子亦能了解。此外又著有簡易之教誨問答(Children's Catechism)廣行於世。然當時學校之設備不完，一般人民不識字者實占多數。所謂聖經雖平易通俗，然讀者甚少。彼乃幡然覺悟，以爲欲普及神之福音於天下，不可不先振興教育。一千五百二十七年，作「與德意志各省市及市會議員，論設立維持基督教學校書。」書成公開而發表之，竭力主張學校之設立，以爲教育乃國家之柱石，亦即爲教會之責任。其影響於當時者，非淺鮮也。

【教育學說】路得有感於其幼時家庭教育嚴厲之不正當，遂倡爲改革之說。其言曰：「爲父母者使兒童養成一種粗犷大勇之勇氣，固不可，然使兒童陷於膽小畏怯者亦不可也。常見幼時者一養成長，則權權怯之習慣，雖成人之後，亦不能矯正。幼時在剛毅之側，若常有畏懼之色，則其終身亦陷於驚疑恐怖之中。習其性成，難以變化。故父母對於幼穉之兒童，不可不常取適當之方法，養爲教訓之。然世人往往以幼穉兒童爲無智，不事教訓，此實誤謬之尤

者。教育兒童，勿失之過嚴，而使兒童陷於恐怖之情，亦勿失之過寬，而使兒童陷於溺愛之弊。教鞭之旁，宜置鞭索，(蘇得之言)其意蓋指是也。

除家庭教育外，除得對於當時之社會教育，亦以為太嚴酷乏味，故亦起而反對，彼以為教授宜使兒童有興趣，不宜使之厭倦。歷史文法上之訓練，亦宜以設法代之。

【教科圖】學校教育之基礎，必須在於宗教。故宗教在科目中佔最要之地位。有云：「基督教之人民至九歲或十歲，即不可不知神聖之福音書。」其次則為國語與數學。彼又尊重實科的材料，以為神聖之全書，能及其大慈悲，可由其製造物之認識而了解之。歷史一科，初級學者之理論與實驗之訓練，亦當以一種實例與事實，於教育上有其大之效果，故亦不可不加以注意。其他若辯證法、修辭學、體操及音樂，亦均宜列入教科之內。由是觀之，階得於四百年前始已編羅教科之全體，而與各學科以相當之價值。

【跳躍】(Philip Malanahon) 因已有舞障故不復載。(趙)

跳躍

見「田徑賽運動」條。

跳舞

跳舞可分三類：一曰刀舞 (Saber Dance)，舞者人數五人、六人、八人不等，一手執刀，一手握其旁舞者之刀尖，立成環形而後起舞；二曰莫理斯舞 (Morris Dance)，舞者共六人，分前後二列，各執一手執，兩手持短棒；三曰鄉村舞 (Country Dance)，舞者二人、一男一女。

教育家提倡跳舞，理由甚多。跳舞能練習及致進學生之想像力及知識以外之性能，能各種體操運動，皆應命令而動，當練習節內外無其他目的，而跳舞之行動，則須感情衝動之反應，以表現自己之目的，故能使身體活潑。跳舞之作用，在與個人及團體以自我表現之工具，不在娛樂他人，故為其純潔之藝術，其一切行動皆自由的，自然的，絕無絲毫虛偽。而在體育方面，又能表明運動不僅在足而在全身，平對之基本原理。

刀舞適合於男童，莫理斯舞適合於成人，惟鄉村舞最有用，既易教，又易學，即年齡極小之男女孩，亦能舞也。且兒童於學習鄉村舞之際，亦可學得正確之舉止，男女兒童間之簡單禮儀，自然的自如的動作之技術，端正之態度。故各種體操之教育的價值，以鄉村舞為最大。

跳躍

見「田徑賽運動」條。

跳繩跳走

見「田徑賽運動」條。

跳躍

「跳躍」天子所設之大學也。形圓而四面以水環之。禮曰：「大學在郊，天子曰『辟雍』，諸侯曰『頌宮』。」按周五大學，南為成均，北為上庠，東為東序，西為瞽宗，中則辟雍也。辟雍與辟廱，辟廱，豎聲並同。鄭氏釋王制謂辟明也，雍和也，所以明和天下。白虎通曰：「辟者，辟聲，法天；雍之以水，象教化流行。」後世此語與廢廢，至不具其。

農科

農科，為大學七科之一，前國立北京大學曾設之。後於民國三年，農科改為農業專門學校而獨立，自民國十二年又改為農林大學。茲將「大學規程」上所規定之農科科目分列如下：

(一) 農學門

- 1) 地質學 2) 農藝物理學 3) 氣象學 4) 農學總論 5) 土壤學 6) 農藥學 7) 農業機械學 8) 農學總論 9) 土壤學 10) 農藥學 11) 農業機械學 12) 植物生理學 13) 肥料學 14) 作物學 15) 園藝學 16) 畜產學 17) 養蠶學 18) 家畜飼養論 19) 蠶桑學 20) 農產製造學 21) 昆蟲學 22) 畜產學 23) 細菌學 24) 生理化學 25) 農政學 26) 農業經濟學 27) 殖民學 28) 植物學實驗 29) 動物學實驗 30) 農藝化學實驗 31) 農學實驗 32) 農業經濟學演習 33) 農場實習 34) 林學通論 35) 獸醫學通論 36) 水產學通論 37-38 為選修科

(二) 農藝化學門

- 1) 地質學 2) 農藝物理學 3) 氣象學 4) 農學總論 5) 植物生理學 6) 動物生理學 7) 經濟學 8) 有機化學 9) 分析化學 10) 農業土壤學 11) 農業機械學 12) 土壤學 13) 肥料學 14) 作物學 15) 細菌學 16) 生理化學 17) 家畜飼養論 18) 肥料學 19) 畜產學 20) 園藝化學 21) 化學原論 22) 農產製造學 23) 食物及嗜好品論 24) 農業經濟學 25) 地質學實驗 26) 細菌學實驗 27) 農藝化學實驗 28) 園藝學 29) 養蠶學 30) 農政

學(8)至(8)爲選修科)

(三)林學門

- (1) 植質及土壤學 (2) 農學概論 (3) 法學通論
- (4) 氣象學 (5) 經濟學 (6) 財政學 (7) 植物生理學
- (8) 森林物理學 (9) 森林植物學 (10) 森林動物學 (11) 最小二乘法及力學 (12) 測樹學 (13) 林價算法及森林統計學 (14) 森林測量學 (15) 造林學 (16) 森林保護學 (17) 森林工學 (18) 森林利用學 (19) 森林化學 (20) 林產製造學 (21) 樹病學 (22) 森林經理學 (23) 森林管理學及會計法 (24) 森林理水及砂防工學 (25) 林政學 (26) 森林法律學 (27) 製圖學 (28) 殖民學 (29) 地質學實習 (30) 森林植物學實驗 (31) 森林動物學實驗 (32) 森林測量實習 (33) 造林學實習 (34) 森林工學實習 (35) 森林利用學實習 (36) 森林化學實驗 (37) 製圖實習 (38) 實地演習 (39) 林產製造實習 (40) 狩獵論 (41) 養魚論 (40與41爲選修科)

(四)獸醫學門

- (1) 解剖學 (2) 組織學 (3) 生理學 (4) 胎生學
- (5) 病理通論 (6) 寄生動物學 (7) 細菌學 (8) 肉體組織學 (9) 病理解剖學 (10) 踏踐學及蹄病學 (11) 藥物學及劑劑法 (12) 內科學 (13) 外科學 (14) 外科手術 (15) 眼科學 (16) 產科學 (17) 動物疫論 (18) 皮膚病學 (19) 衛生學 (20) 法醫學 (21) 畜產學 (22) 畜產製造學 (23) 馬學 (24) 家畜飼養論 (25) 乳肉檢查法 (26) 牧牧學 (27) 牧草論 (28) 獸醫警察法 (29) 解剖學實習 (30) 組織學實驗 (31) 細菌學實驗 (32) 踏踐法及蹄病實習 (33) 劑劑實習

(24) 外科手術實習 (25) 病理解剖實習 (26) 乳肉檢查實習 (27) 畜產製造實習 (28) 病畜實習 (29) 牲畜試驗 (40) 農學概論 (法學通論爲選修科)

農家

農者，九流之一。漢書農者流，蓋出於農穡之官，據百藝類聚，以足衣食。

農忙休假

小學校之休業，在鄉村地方，除星期節假暑假暑假外，又有農忙農務休假時期，按各地氣候及農產種類而不同。如五月之麥收、製茶，六月之插種期，爲我國最廣之農業期；此外林期之播種，亦其一種。在此農忙期中，在初級小學三四年以下之兒童，如休假而歸，家庭反增其費，故多有不休假者。在初三四四年級以上之兒童，則以休假爲宜。即使兒童不能自攬勞動，從事農事亦速可爲若干勞力之助。此不獨爲父兄之希望，即在教育方面，亦極關重要。鄉村農家之子弟中，其大多數皆仍留鄉村，從事於農業。則或不熱，自幼農作，接觸自然物之機會多，自然富於觀察研究之趣味。雖不以農爲業，若爲多少植物之栽培，於衛生上道德上，亦甚有益。即使於農忙期中，接觸此等事務，養成若干趣味，其爲感，亦不待言。其中在將來務農者，更可藉此自幼慣習於田舍生活，而有農務之趣味。

夫農業非全無趣味，且其作樂亦不甚困難，然非自幼慣習者，不僅不感趣味，其作樂亦極難。易生疲厭之念。尤以初級學齡，從事農務，則力更爲勞。然在今日義務教育制度之下，數年之間，最放於學校中，其所學所教，多與家

業相違；而歸宅後，亦無勞動之時間。此與都會之青年，歸家後，或遊商店，大異其趣。若在學校愈久，則愈不易於農務發生興趣，且失慣習之機會，遂使父兄之事業，平穩於都會。今日識者，食以學校教育所不能免之弊者之一，爲使青年與社會相違，而非無故。彼北進國之英國人民，在都會殆居全人口十分之七，而農中之勢依然不止。因之都會之人口日進，而鄉村之人口日減。誠恐一般人口增進之趨勢，衰損國民之健康，使日失爲強兵之資格。則成此種趨勢者，即此使與家庭社會相離之教育也。

欲藉此須建設學校於大農場之中，採且學且作之主義。然此亦屬難行之事，因此必須減少每日之教育時間，增加教育年數以補之。

至於其他種種方法，皆所謂寬之易面行之難者。易於行者，厥惟此農忙休假。此農忙休假，於實際上雖亦不無困難之點。然於此時間內與兒童以極多之知識與經驗，而訓練力上，亦有大大之效果。在此休業期中，父兄教兒童服習事務，教師亦日日巡視，注意於各種之事業而盡力研究之。在假期已過，學校放學時，利用各種機會，使兒童在其間所得之知識經驗，更形確實。要之，農忙休假，實使動輒與家庭社會相離之教育爲之結合。聯鎖，又使田舍之子弟，發生農業趣味，誠教育界，應與以他日經營農業上之策。

農村教育

今日農村之疲弊，已爲不可挽之事實。農村有爲之人，往往因勞動之過勞，衣食住之不良，致墮致富之途，社會對農民地位之輕視等等，而改革他業者，不可勝數。又農業

上所必須之勞動者，亦往往因工資之低廉，食物之粗惡，農村經濟設備之缺乏而漸次減少。加以我國農業向為小農制，無共同經營之組織，且新進農民之入，專心於農業者，若農具，而農家中流之子弟，又復取道中學校，而趨於商業學校，或偶有卒業於農業者，亦因虛榮心太甚，日以升官發財為目的，往往棄南顧而趨都市。趨向如此，豈欲農村之不廢務為可得乎？又農業者之中有地主有自農者有佃戶等等，其中之自作農，以一員兼資本主與經營者之兩種資格，為農業者中之中堅階級，然近時此階級因：(一)農業組織之不完備，及生產方法之不完全，(二)農業負擔之增加，(三)農家生活程度之增高，(四)副業之失敗，(五)農家自身之不勤勉，(六)智識之缺乏等，頗有漸次滅亡之趨勢。其對於社會安寧上，國家存立上影響甚鉅，蓋我國現仍未進乎農業國之階段也。夫以農立國之國家，其農村疲弊，農粟不振，至於此極，其危險真不可言狀者，欲救其弊非勵行農村教育不為功。

【主題】農村教育之主體，為村長、校長、宗教家、地主及篤志家。村長為一村之首領，於村中有莫大之勢力，若得其從事或贊助一村之教育，必事半功倍。校長為村中教育之中心，不惟對兒童加以訓練或教授，即對於全體村民亦須加以訓練教授，以圖發其智識。宗教家既能以濟世救人為其最大之目的，則其對於其信徒所聚居之農村盡力改良，乃為其本來之任務，故須以誠懇之心，振興教育，以開拓農民之智力。地主為經濟上的優勝者，同時於道德的方面，亦居於強者之地位，故應為教育之主體，推其求一身

一家幸福安寧之心，以為村民求幸福，一村保安寧。又地主之天職，為教導地方人民，以增進地方之福利，故督察之權威，學校之教務之所未能及者，地主宜加以注意，竭誠開導，使村民漸臻於善境。篤志家，補助村長、校長、宗教家等，為教育上基石，須誠心正意，努力於發展農村，振興產業，指導青年，有地等篤志家之後，農村教育始可確實發展，非然者則所謂農村教育，亦徒託諸空言已耳。

【客體】農村之疲弊，其原因雖多，然其主因，當為農民全體之無智識，故農村教育，當以農民全體為教育之客體。然其中亦須有差等，所設宜注意者，厥為佃農及青年子弟。彼輩孤單而智識淺薄，徒謀都市生活之繁華，不知耕種之足貴，往往棄其職業，致令大好田園，闕為蕪草，其他佃農，此佃戶與青年子弟之所以尤須為農村教育之客體也。

【方法】(一)佃農教育——於教育發置之期，須先使其經濟狀況改善，其法為：(1)須先立佃農久安之方法，將田租之一部有差等，以之為儲蓄金，再進而推行普通生命保險及養老保險，以爲佃戶疾病醫藥或年老衰弱時之預備。(2)通佃年佃農，須減佃農之租，又由佃農租項中應從事改良或整理耕地，及由灌溉排水設備之結果，致令收穫增加，其所增加之數，須歸佃農。(3)大濟小，強助弱，富萬貧，此道德上之原則也。故大小，強弱貧富須互相團結，所謂協同共助之方法，一致協力，以研究利害得失，出入相友，守望相助，疾病相扶持。(4)養蠶、養禽、養畜、養蠶等為最確實有利之副業，須獎勵之。若佃農由此逐漸成爲經濟上

之強者，再從而施教，則其效果，定必可觀。
(二)青年子弟之教育——(1)農村中之家庭教育於冬夜在爐邊盪下，於夏夜在瓜架豆棚之下，皆可行之，其主旨在使青年子弟，小而附帶，(2)農粟可賣，或粟農肉體雖稍勞苦，而精神則非常快樂，(3)之印章。又對於子女，須教以樂器及園藝之術，以誘起其愛育動物，家禽家畜等，及培植植物，花卉蔬菜等之趣味。(4)農村小學校之目的，在養成兒童尊重農業之信念，其所取之方針，務使兒童畢業後多入農業學校。(5)農村中青年補習教育所取之主義，須實業，以養成其勤勞的國民之人格。故無論實業暨農，所學者必求了知，所知者必須實行，總言之，在養成實踐躬行之習慣。(6)農村之女子教育或女子補習教育，在授以適於農家主婦之學問、技藝，例如：園藝、蠶桑、織、縫、天竺等科目是也。(7)農村社會教育，可分兩類，其一為禮節的獎善手段，其一為消極的矯正之方法。屬於獎善者為表彰善行，養成美德，培育虔敬的習慣等，屬於矯正者為節制飲酒吸煙，禁止賭博等。(8)農村與娛樂。(9)早稻的娛樂，讀書之目的，雖在於知識之啟發，學術之研究，精神之發達，然在農民多忙之日，則應以讀書為娛樂。關於農業之書籍，農民讀之尤為大樂。(10)共同的娛樂，以學校或寺院，神社為中心，設公園，以為一年四季中，村民遊樂之所。此外，更設公會堂，於堂開列於村教育有功勞者，選擇為教育者，勵精於農事者之道德，並往遊者，思慕先烈偉績之心，油然而生。更於堂中舉行名人講演會，青年談話會，新年團拜大會，或歡迎慰勞之宴席等，其有助於消與興樂遊者，不亦大

之強者，再從而施教，則其效果，定必可觀。
(二)青年子弟之教育——(1)農村中之家庭教育於冬夜在爐邊盪下，於夏夜在瓜架豆棚之下，皆可行之，其主旨在使青年子弟，小而附帶，(2)農粟可賣，或粟農肉體雖稍勞苦，而精神則非常快樂，(3)之印章。又對於子女，須教以樂器及園藝之術，以誘起其愛育動物，家禽家畜等，及培植植物，花卉蔬菜等之趣味。(4)農村小學校之目的，在養成兒童尊重農業之信念，其所取之方針，務使兒童畢業後多入農業學校。(5)農村中青年補習教育所取之主義，須實業，以養成其勤勞的國民之人格。故無論實業暨農，所學者必求了知，所知者必須實行，總言之，在養成實踐躬行之習慣。(6)農村之女子教育或女子補習教育，在授以適於農家主婦之學問、技藝，例如：園藝、蠶桑、織、縫、天竺等科目是也。(7)農村社會教育，可分兩類，其一為禮節的獎善手段，其一為消極的矯正之方法。屬於獎善者為表彰善行，養成美德，培育虔敬的習慣等，屬於矯正者為節制飲酒吸煙，禁止賭博等。(8)農村與娛樂。(9)早稻的娛樂，讀書之目的，雖在於知識之啟發，學術之研究，精神之發達，然在農民多忙之日，則應以讀書為娛樂。關於農業之書籍，農民讀之尤為大樂。(10)共同的娛樂，以學校或寺院，神社為中心，設公園，以為一年四季中，村民遊樂之所。此外，更設公會堂，於堂開列於村教育有功勞者，選擇為教育者，勵精於農事者之道德，並往遊者，思慕先烈偉績之心，油然而生。更於堂中舉行名人講演會，青年談話會，新年團拜大會，或歡迎慰勞之宴席等，其有助於消與興樂遊者，不亦大

乎？(C)室內娛樂。於室內演劇，講話，或設幻燈電影等，以啓發孤獨寂寞之村民，並開農產物批評會，以批評彼此間農藝上之優劣；其間高娛樂之意甚大。(D)野外的娛樂。賽馬及角力等爲正當之娛樂，且前者於馬匹育成之點，後者於體力獎勵上，均有直接間接之利益。(E)農業旅行。即村民集合旅行，考察農業，試驗農場，遊藝，至耕地整理，土地灌溉，排水之場所，果蔬草木及其他特殊作物栽培等，現皆一一看觀，如此大之「村農樂之經營」，小於一家之樂者，亦有其大之裨益。

農業教育

【農業教育之定義】 農業教育之宗旨，爲改良農業與農民生活，故其事業極分爲三大部：(一)試驗——即以科學方法研究解決農業上之生產經濟與農村社會諸問題是也。例如作物種子之選如何改良，作物病蟲害之如何防除，新式農具之發明，人造肥料之應用等，皆與農產品之產量及品質有關，故曰爲農業上之生產問題。又如農田之如何管理，農業稅之應如何推行，農業組合之應如何提倡，農村債制之應如何辦理等，皆屬於經營農業之方法，故曰爲農業上之經濟問題。又如農村教育之進行方法，農村道路之改良，農村公園之建設，農民團體之組織，凡此皆與農民所處之環境有密切關係，故曰爲農村社會問題。以上問題之研究，應有極完善之農科大學負其全責，故所以觀，可知農業教育研究事業之廣博，而農科大學因其地位與人才關係，實負有解決農民一切問題之重大使命在也。

(二)造就人才——農業上之人才，大別之可分爲兩大類：(1)協助農民之人才。即其本人並不務農，惟其所辦之事業，則爲發展農民生活密切之關係。例如農業行政人員，農業編輯人員，農事試驗場技術人員，農校教員，農業推廣員，皆是也。此等人才之造就，皆由農科大學擔任之。(2)實行經營農業之人才。此等人才，有時因其所經營田畝之大小，雖可區分爲大農，中農，小農，而其爲耕種田畝之農夫則一也。是以此種新農夫之訓練，要視農民經濟情形而定。如美國爲大農，農民經濟較形充裕，大多數農民均力能供給其子弟進修，一中學教育，故美國隨行農業之職業教育於中等學校。歐洲則農民經濟較爲貧困，故職業教育以農業補習學校爲發達，而中等學校次之。蓋大多數農民均無力進其子弟入中學，政府對於職業教育之施行，自不能不有相當之標準也。

(三)推廣——新農業知識，皆能灌輸於入農校之學生，則其數必至非淺。固就其未入校之農夫，較之已入校之農學生，實數十萬倍之而有餘。故農業教育之發達，不啻注意於已入校之農學生，尤當推行於耕種而畝之最大多數農民，及未能入校之農民子弟，此等農民，統名之曰農業推廣。推廣農業之方法，或就農村開講會，延請專家，向農戶講說新農業，或就少數農家，授以新方法與新種子，指導實行，以開一鄉之風氣。或就試驗結果，再行演說，以宣傳新農業。或招集農民子弟，組織青年農民競進團，以引起農民對於新農業之信仰。此種種均於改良農業及農民生活有重大關係，故農業推廣與農業試驗，及造就人才在農業教育之事業中，遂成爲三腳鼎也。

【農業教育之組織】 在現時較完備之農業教育制度，大致均有三項組織：(一)中心之組織，即各國所設之農科大學是也。其地位爲改良一省區農業之領袖機關，故其規模亦較宏大。其事業極分爲三部：(1)試驗部。對於一省農業問題，(不論其爲生產經濟或社會問題)均負有研究解決之責。(2)教育部。專以培植大學畢業生及協助大學以上程度之學生爲主旨。(3)推廣部。專以推廣普及及協助鄉村所組織之推廣機關，以進行推廣事業爲主旨。(二)施行農業的職業教育之組織。此則各國情形互有不同，美國多於中學附設農科，歐洲則以各鄉村之農業補習學校爲最發達。(三)推廣農業之組織，亦以各國情形而生異。日本地域較小，其推廣事業多賴各鄉農會。美國幅員較大，故不能不有特殊之組織。現各埠均有農民與政府合組之農業局(Agriculture Extension)聘農科大學畢業生一人，受農科大學之指導，執行一鄉村之農業推廣事宜。

【各國農業教育之概況】 (一)美國——美國提倡農業教育最力。一八六二年，美國總統林肯氏依據法律第一提案(Civil Appropriation)撥價陸金一千二百萬元之官推，分給各州，充設立農工大學之基金。一八七七年，政府執行撥款提案(Endowment)補助每州每年獎金一萬五千元，充各州立農科大學附設農事試驗場之用。一八九〇年政府又依據法律第二提案(Civil Appropriation)規定第一年初補助各州立農科大學每州獎金一萬五千元。自第二年起每年增加美金一千元至每年補助之數

達於美金二萬五千元為止。一九一四年政府又依總國會提案 (Child Labor Act) 第一半補助各州立農科大學美金一萬元，專充農業推廣之用，計四十八州共為四十八萬元。其後就上教每年增加補助費美金六十萬元或五十萬元，至一九三二年為止。自是年始，政府共由國庫撥給各州農業推廣補助費美金四百五十八萬元。同時各州接受中央政府補助者，自受款之翌年始，亦須撥給同等之款充各州農業推廣之用。故現時美國推廣農業經費，全國州庫補助費之，至少有美金八百六十八萬元，合中銀一千五百萬元以上，事業之偉大，可想而知。

美國四十八州，每州均各有一規模極大之農科大學，為發展改良各該州農業之中心。其事業概分試驗教授推廣三部。其經費來源，大來自國庫及州庫。每校每年經費多者在美金二百萬元以上。大學之外，另設農業中學，或於普通中學附設農科。農村小學注重自然科學，重在使其愛好鄉村生活，不重理論農業教育。因大牛農民子弟，可以升入中學農科求學。

(二)日本——日本雖為農國而種知注重農業教育。全國面積不及美國四一，而有獨立農科大學三所，農業專門學校五所，農業專門學校三所，種農學校九十六所，乙種農校共二百二十一所。

(三)法國——法國設農業學院於巴黎，為全國農業最高學府。其次為農業專門學校，全國共有九所。其次為中等農校，此外各師範學校及各小學自一八七九年始均須增設農業科目。

(四)中國——查現時所有之農校共分四種。曰農科大學，農業專門學校，甲種農校，乙種農校。農科大學全國共有八所。二為國立，即北京農業大學，南京中央農業農科，廣州中山大學農科。二為省立，即河北大學農科，山東大學農科。三為私立，即湖南農業農科，金陵大學農科，南通大學農科。農業專門學校共有四所，即山西、河南、四川、江西農專是也。甲種農校據作者四年前之調查，全國計共有七十九所。河南者最多，共有十三所。乙種農校全國計共有三百二十七所。山東最多，計共有七十五所。(鄭秉文)

農業學校

見「農業教育」條。

遊藝會

【方法】於學年之末，擇適當之時日舉行之。凡號數初等及高等之學校或男女學生，別為編制之學校，以選擇相當日期分別舉行，較為便利。遊藝之種類為唱歌、談話、作文、讀本劇、英文會話等。遊藝之組織，雖有十數種之多，然出演者僅居各級學生之一部份，不出演者未免向隅，故須加各級全體唱歌一組，使各人皆有所擔任，以增其興趣。開會時間約為三時左右，不可太長，且則兒童易感厭倦。事前須預先準備開會秩序，及講求開會時迅速進行之方法。

【注意】出演者不限於成績優秀之學生，有時優秀獎勵起見，對於學藝不甚優秀者，亦令其出演。又於兒童在學之年限中，至少須有一次出演，以鼓勵其對於學問上之興趣。於遊藝會舉行之後，須開職員批評會，對學生所演各事

加以批評，以為訓練上、教學上統一及改善之資料。開會時，預先發給名單，可利用之以為兒童學習禮節、秩序、禮貌、自治、忍耐之機會，又朗誦及談話等，可利用之以為統一之機會。談話、朗誦、唱歌等之材料，須當會前詳細切實，為兒童談話之材料，雖任兒童自由選擇，然教員對其內容，亦須先加糾正或批評。所表演各事，須預先練習。至於朗誦一項，儘可從兒童之希望，或表演，或交音曲，然教員對其，不可過於獎勵，以免由此發生種種弊病。故教員所宜注意者，此評語須動畢明瞭，且須帶鼓勵學生之奮勉努力之性質。

遊藝理論

吾人若欲照通常對於遊藝一詞之習用，而作一精密之解釋，誠為困難之事。若以遊藝為劇烈之活動，則與兩意博爾為相對之詞，則其意義未免過於狹隘；若既之為一種衝動的表現，則其意義亦未免過於狹隘；若既之為一種藝術，則對於遊藝之真義，則已隱括之無餘。由前之說，則以遊藝為餘暇之活動，於吾人之生命的各種自然活動之中，僅為一附屬之活動而已。出後之說，則舉凡各種間斷表現之活動，推其至廣之義，不含有遊藝之功能。故遊藝亦一種充分的表現衝動之藝術，而藝術亦孕育於遊藝的衝動也。

近世學者多持生物學之觀點以論遊藝。斯賓塞 (H. Spence) 之說，謂遊藝為剩餘能力之宣洩，其說固為重要，然亦須加以限制。蓋遊藝非僅為宣洩剩餘能力也，而直接為機體之活動，其裨益於生理與精神兩方面，實非淺

能。其次，全案對遊戲價值之立說，其側重之點，亦各有不同。赫洛斯 (Herl Hoos) 之意見，則出於教育動物之觀點，以為遊戲乃生物的天賦本能，而習之，長而聚其利。爾爾氏 (G. B. Peck) 則謂遊戲本為祖先之遺傳，兒童之遊戲，實接收成人之經驗而傳之自遺留者也。因是，吾人據有此身此心之遺傳力，而宜洩之時，則猶當古習與隨俗之習氣。是二說雖似相違，而其實有殊途而同歸之趣。

此外尚有一種膠脫與斯氏之說，直相背而馳，即魯奧 (Coenradi) 與蘇德 (Gulaxation) 是也。魯奧之說謂遊戲活動為能力所發出之泉源，迥非剩餘能力之宣洩也。例如兒童感覺步行之疲乏，若與之為極速之戲，則必奮興而起，故一種活動之形式，雖形竭，而其能力之最深處，則仍源源而不絕。譬如極力戰爭，至死而不覺其倦，逃避痛苦，至疲而不知所止，其精力皆傾於此，不謂之泉源，器地之既，則與此為相對之一過程。如一人乃多忙之身，而任繁劇之事務，其精力必時感困乏之虞，而思有以解脫其責任，舒發其胸臆者，又如兒童之活動，大部分皆自然之傾向，例如遊戲等皆一服相傳，深植於人類性之中者也。(見前)

遊戲之衛生 The Hygiene of Play

兒童之強健者，當欲活動其肌肉，為之師者父母者，須善加以指導，使其身體各部，有充分之發展。彼體操者雖可增進身體之健康，然因太機械，故殊難引起兒童之興趣。有體操之效益，而不若體操之易厭，惟其遊戲乎。

對於多數兒童而欲求運動之效者，則須用有組織的遊戲，蓋所以耗時間之耗費也。組織亦不可太嚴，當使兒童不覺其有組織之存在，否則生理上之效益仍不可得。女子以遊戲本能之缺乏，而偏於情感，故尤需要有組織之遊戲。

正式運動有一定之目的，較易使兒童疲倦，故在身體發達之計中，應居次要地位。至就年長者而言，則吾嘗以其已飽了運動之目的，而不感疲倦。在學校中，正式運動，以在課間行之為適，其時間約自十分至二十分鐘，至遊戲則仍不可缺，蓋田徑賽游泳等課間操所可代替者。

【運動之生理的效果】運動之第一效果可使心肺及呼吸加強。惟劇烈運動，則每易使心跳太快而引起不良之結果。故心臟不能健全者，須禁其加入運動，而運動之時，亦須逐漸增加，毋太急進也。呼吸增進之結果，可使血液氣排快，故室內運動每易使空氣惡濁。彼不得已而在室內運動者，須大開其門窗，而運動時間亦不可過久。

運動時，皮膚之活動，較易出汗，汗液增加，於是身體若廢物之排泄，而加強。神經系可因運動而更健全。他如食慾及消化力之增加，與腎臟及腸胃之受激，皆可促進老廢物排除之分支。

如服飾太厚，而身體之動作及呼吸受其妨礙，則運動及遊戲之實效亦不可得。被動時，無論男女，皆須穿寬大之衣服。如穿短袴窄衣，則更難活動。遊戲時為經濟及衛生起見，男女俱應著運動服，運動時脫換亦甚易也。

遊戲教學法 The Play Method

利用遊戲的術法，以促進教學之效率者，謂之遊戲教學法。按待權利之功權，則兒童在學習，亦皆以遊戲出

之。約翰孫女士 (Miss F. H. Johnson) 著演劇式的教學法 (The Drammatic Method of Teaching) 以為數文與歷史時，可使兒童致各種人物。同時哈德爾教授 (Prof. H. H. Arnsperg) 教物理化學時，使學生於真正科學家或發明家之地位。爾爾 (Ch. H. Lund) 以其學校為一小共和國，而其學生為小國民，造成一難形之自治團體。凡此數家，皆以遊戲教學法為教育的方法者也。至庫克 (C. Cook) 之遊戲教學法一書，則更於上述有系統的建議。蓋其之意，工作與遊戲不可分離，真正之遊戲須含有工作的要素，真正的工作亦須有遊戲的意味。否則工作等於賤役，而遊戲僅為娛樂。故此教學法，其用遊戲法，令學生自立法政府，以被長專內閣處理。內閣權若在兩立辯論會之規則，規定教員之職權與一般學生之義務。學生犯規，可由員列罪過，而校內課程間亦可由內閣決定。英國政府為政黨內閣制，故軍兵學校亦採用此制。此黨入閣而成政府，彼黨失勢而為在野黨。學生黨爭亦因所不至。譬如教英文，一黨主張讀詩，一黨主張讀散文。詩黨如佔優勢，則專教讀散文，讀詩則改教讀文。惟詩與散文之教本則由教師指定，故學生爭辯之範圍亦受相當之限制。

至練習演說亦可用遊戲法，學生取一椅子權作講台，講者站立其上，聽者可任意選擇，講時由發言長記分，以引起競爭。此法既可訓練語言，復可練習作文。

總之，遊戲教學法之目的，在引起兒童學習之興趣。反對之者以為成人作事，未必皆能有興趣。兒童在遊戲，須早曾

工作艱苦之滋味，出校後，始不至於缺乏慰藉而勞力之此種特點，雖亦含有至理，惟其根本錯誤則在於不別遊戲與教學法之內容。在遊戲教學制之下，兒童不啻嬉笑娛樂而已。遊戲法所引起之興趣，可用以為練習工作之動機也。若如童子軍之組織，或設計教學法，皆可視為遊戲教學法之一種。童子軍之做飯、遊藝、與兒童對於設計之解決，皆須忍受耐勞始可成事。遊戲教學法，吾人亦可酌量採用也。

運動型 Motor Type

見「感覺型」條。

運動場 Phy. Ground

【必要】運動場不但在體操之教授上為必要，即於學校體育及體育之部，亦占有重要之地位。是故運動場面積之廣狹與其設備之完全不完全，實是左右兒童活動性之發展，辦學者於此所當特別留意者也。

【面積】一校運動場之面積，須隨學生人數之多寡而異。每一學生所占之面積，至少須有六方尺，若在此數以下，則於教學上殊多阻礙矣。

【垣與起伏】運動場之大部分，宜為平坦，然亦應有起伏處，以便於排水。

【土質】因欲使於運動起見，運動場須平坦、乾燥、而無塵埃，且須含有彈力。故就自然之土地而為運動場，則以砂與粘土相等之混合中，最為適宜。若其二者成分有差異時，當設法增減之。至若新造運動場，則應下層鋪鋪大砂，次之鋪小砂，上層鋪砂與粘土之混合土，最上面則以砂覆之。近今都市之運動場，大多由大砂或煤灰等

鋪成。在此類運動場，行柔軟之步行運動，可至行當於活動性之運動，則極不適宜。一般教育者及兒童之父兄，常嘆其子弟身體之軟弱，而對於上述之運動場，均無反對之議論，是未之思也。

樹木

運動場之周圍，環植樹木，有防風、防害、避日、遮陰等利，非但有益於衛生，且可增進空氣之風景。

運動會 Athletic Meeting

【意義】運動會，非與學校教育無關者，當視為一種定時教授操科運動，及平時教授課外所行運動之練習的與應用的練習，故應在教育範圍內而為教育事業之一種。茲再分條而詳述之於下：(一)復習的練習——由體操科及平時於教授外所行諸運動之關係上觀之，則運動會實為其復習的應用的練習。(二)關係上之關係——由學校教育關係上之關係觀之，則運動會誠為全校學生與教職員共同奮發，各盡其能，以全體美觀之機會，即為全校精神統之一機會。(三)父兄及社會之關係——由父兄及社會方面觀之，則運動會實與一般人以互相協助之精神，又可使其了解學校體育之情況，而為贊同或批評之表示。

【種類】運動會之種類，大別為三：(一)小運動會，以復習為主，舉行合同體操與合同遊戲等，至所費時間，短則在散課以後，長則隨時舉行。(二)大運動會，為校內一年間各種運動之總復習，當於學年之末行之，唯因氣候關係，多在得秋一季行之，舉行時須費時一日。(三)聯合運動會，為數校聯合而舉行者，因此，各校精神與社交關係，得益加豐。

舉行時間亦多以一日為限。

舉行上之注意

舉行運動會時應注意下列各點：(一)當努力保持其比賽教育的水質，而去除一切世俗的俗之見解。(二)當為平時練習各種運動之復習及應用，過去並訓練而為臨時時時之運動，對於危及身心之激烈運動尤不宜舉行。(三)應發揚校風，不可陷於無規律無節制之運動。(四)應含有教導世俗之意義，不可視為貪食獎師等之雜題。(五)運動會應各以其全力盡其本分，除設備及自己之身體發生障礙，或有特殊事故外，則當照預定之程序行之。(六)運動者勿為爭勝而參觀者亦當各自尊重其人格，勿為卑劣粗率之行動。(七)運動會須給與獎金，因不當，但獎牌、優勝旗等，乃為鼓勵之資者，可以用之，但不可逾節。(八)舉行聯合運動會，事前各校對於學生全體，應予以一致之訓練，不可僅予少數選手以特別之訓練。

教練

(一)身心康健之增進——舉行運動會，須預為各種運動競技之練習，因此學生身心之健康，得以增進，且當舉行之日，運動者鼓勵勇氣，奮發精神而專心於其技能之表演，則於其身心方面，可得許多之利益。(二)關係上之價值——運動競技之選擇，宜而個人競爭又配以適當的團體競技，如是則可養成共同之精神，增長忍耐、秩序、同情等之觀念，以當舉行之日及其前後，見其各種之義務，得以養成自治團體等之好習慣。再者運動會一切競技，皆以舉槳與投球等而排斥卑劣之手段，故為個人訓練之良法。

運動感覺 Kinesthetic Sensation, Gensin

tion of Movement

(一) 凡報告全身或身體一部分之運動之感覺，謂之運動感覺。此種感覺，其性質複雜，其位置最抵抗諸覺在內，得由內側關節髓膜等而生起。馮德解之曰：「此位置覺及緊張感」(此所云緊張感，厥關節髓膜諸覺而言，即內體覺之)之相結合者。人之自知其有運動，全以此為其根源也。從此義，則無論其運動為自動的，又無論其為意識的反射的，均無不可。

(二) 有限制其義用之者，係指神經中樞，傳其興奮狀態於運動官之作用。與云「直接努力之感」相同。此蓋以感覺與運動對觀，故於運動感覺一語，亦限請自發的現實的運動也。則為神經力之感，即用此義。

(三) 更有以泛濫之意，凡簡單運動之知覺，亦歸格入內者。蓋如第一義，乃謂運動感覺與視觸諸覺相合始知吾身之空間的運動，而由此義，則不復加以區別矣。

運動失調症 Ataxia

此係指內運動不能協作之病。凡隨意的筋肉不能為一致之動作者，皆可稱運動失調症。惟隨意的運動，初皆由體外的原因而起，換言之，皆由中樞神經系統受特殊感覺的印象而起。此種印象，由外部末梢器官如眼耳皮膚等而傳入於骨節或腦，復由中樞刺激而引起運動之衝動 (motor impulse)，沿神經 (motor nerve) 而至運動官的筋肉，其結果遂引起運動以反應其所感受之印象。此種動作機械者為感覺運動區 (Sensory-motor area) 筋肉運動對於感覺官刺激之適應，實為兒童體育最重要之部

分。故運動失調症，可由感覺運動區之感覺部損所致。彼感覺印象如視覺印象，聽覺印象，如溫觸痛壓等，筋肉印象如關於筋肉伸縮等，皆可為統御身體之助。凡由腰終四肢而來之感覺皆先入脊髓，後經前神經之後神經柱及外旁神經柱 (posterior and outer lateral nerve column) 以至於腦。其來自頭部之感覺，則由感覺神經而直達於腦。

脊髓之運動失調症 (Leucomotor ataxia) 之成，乃由脊髓之感受部損而起。其結果則身體失其均衡，行路顛簸不定。蓋足趾之皮膚觸壓感覺，下肢與軀幹間筋肉及關節之感覺印象，均為維持身體均衡及行路之要件。此外尚有一種運動失調病，或稱手臂運動不能自如，把握不能穩定，而當神經之感受項損害甚甚，則其運動之不調和亦加劇。

司頭部運動之均衡者，為內耳之半規管 (canal, culicrinate)，其中有二管受損，則頭常搖擺，垂直於此管平面之軸而旋轉，各管俱損則頭之旋轉亦愈甚。

又有小腦運動失調症 (Cerebellar ataxia)。小腦本為維持身體均衡之要部，一高等之神經組織，與一切感覺器部及運動部相聯絡，與身體各部有密切之關係。此部如因外科手術之誤，或受劇烈疾病之影響，則易致步履不穩。惟小腦作用止於同側 (意即謂小腦左部司左身之運動，右部司右身之運動)。病勢之慢性者，不致使運動失調，以尚有其他部之腦，調節其筋肉之運動也。

運動原理提要 The Outlines of Principles of Athletics

Principles of Athletics

運動律法，以健身；不得其法，亦足貶身。茲錄體育家所提出之運動原理提要於左：

(一) 動作宜多採用大肌肉及能刺激內臟者：轉屈及伸展屈伸等，最為有益之動作。

(二) 須分別運動進程上之首段 (由相緩起首) 中段 (漸趨至於激烈) 末段 (由激烈漸至緩和) 而行。凡驟急驟停者均非所宜。

(三) 每兩次動作之間，須夾以深呼吸。凡動作亦須含有刺激心、肺、胃之功效。心肺既受刺激，必守盛其機能。此時需要養氣頻切，故每動作後行深呼吸，正所以供給身體之需要也。

(四) 每項動作有多種者 (如動臂至各方之類) 須與他項動作相間行之。如動臂之後動足，動足後再動臂。

(五) 時間上之關係：(一) 早起血在內臟當多動腰股，及背胸部運動。因早晨清氣撲人，最宜行深呼吸也。能向陽光處或近立樹下行之更佳。惟不潔之池沼邊及屋簷下，均宜避之。

(六) 動脈宜多動及下肢部。操業太久，血液凝積於內臟，故須使之散去。動下肢使其血行暢，減少方難自修案。腦部充血未多動也。

(七) 操宜多動四肢及腰膝上。操用久，必致充血，多動四肢，所以使其體血四肢坐時上體重宜懸於腰膝上，故使其多動，亦欲退去臨時之積血也。

(八) 操畢後，宜用少須氣力之輕快操運動。用臂竟

日精疲力盡不堪激作；故須用輕快之動作以調劑之。

(5) 飯前一點鐘飯後兩點鐘不可行激烈運動。血液運動時，血散於全身各處。率於飲食一時難於使多量之血液運入心臟，以助消化。且當呼吸迫促時，急於飲食，或有傷氣。飯後即激運動，則食物入胃，無多量血液以助消化。因血液須進行各部，以供運動之故也。

(6) 運動之分量。(1) 次數(2) 體強者多，弱者少；(3) 快樂時多，疲與時少。(4) 運動量(5) 體強者多，弱者少；(6) 快樂時多，疲與時少。

(7) 速度。(1) 強者速，弱者緩；(2) 簡單者速，複雜者緩；(3) 四肢用各部可速，而頭胸腹腰各部宜緩。

(8) 季節。(1) 夏季行緩弱者；(2) 冬季則須由緩漸強，由強漸緩而停止。

(9) 地點。空氣清潔者；日光常到者；無極極者。

(十) 戒律。(1) 戒用極擾神經之運動，如連續環環數十次，及膝下用題落地之類。(2) 戒用多不給者。(3) 即兩相反對之肌肉，同時用大力收縮。(4) 戒運動中，即脫衣飲食，看書，倒睡及飲其他用心之事。(5) 戒為適度的激烈運動，而成為疲勞運動。吾人如精力充足，可作激烈運動。但激烈運動稍久或太久，則其所取用之原料，係體中平日儲蓄之物；如所儲蓄者，一經取用過飽，則一時缺乏供給燃燒之原料，即現弱力虛之狀況。且體中儲蓄若廢物太多，一時不及排洩，一到如此地步遂成疲勞運動矣。苟非體之以適當休息，甚或有傷生命。初習運動或熱心運動過度者，宜加注意。(6) 戒未運動之前，即用力深呼吸，並

預防猝發昏倒之慮。(7) 戒用口與鼻縮鼻呼吸。閉口之害，一則空中塵埃易吸入口內，二則鼻孔溫度適度不能調劑。至若縮鼻則空氣出入之道已礙，呼吸亦不深，費力而無益之動作。(8) 戒運動中，力而心思移作別用；或笑或哭，均非所宜。(9) 戒為名利而運動。

(十一) 學校學生或業務忙迫者適用之個人體操示例。其在任何時間可行者：(1) 為適度由緩漸強，提膝由低而高，力由輕而重之踏步並行深呼吸。(2) 舉臂(兩臂一直舉出)及伸臂向各方並行深呼吸。(3) 彎身，挺胸，開用，正頭並行深呼吸。(4) 風擺柳枝，及旋體，並行深呼吸。(5) 旋臂，伸臂，及屈臂並行深呼吸。(6) 臥跳，騰越，爬，撥立等快速動作。任意選一項或二三項，由緩漸強復由急而緩以行之。

運動之教育的價值 The Educative Value of Sports

運動在教育上應佔何種地位，有二說焉。一則謂運動之宗旨，在鍛鍊身體。一則謂運動不僅鍛鍊身體，且可鍛鍊精神，故為教育上極有用之工具。

【運動所養成之性質】 苟運動專為衛生起見，則曠典式體操，及機械的體操，亦可達此目的，且可節省經費與時間。惟如欲不假戰爭而養成戰爭所有之美德，則不得不利用各種遊戲或運動。(1) 勇敢——運動之不需要勇氣者，不足為兒童理想的遊戲。故網球與籃球不足與球與棒球(Basket)之等等。(2) 忍耐——使身體漸受遊樂上之刺激。(3) 筋力之操縱——運動時必能運用其筋力於

適當之時與適當之地。此可以練習而致，而非盡由天授也。(四) 合作與不自私——此甚自解，然此種精神性質，則團體之運動必不可能矣。(五) 智慧與機警——學生於運動時，可以增得智慧不少。如廣物之術，籃球之拍擊音須應用幾何學及動力學之原則。

各項運動，皆具有上述性質之數種，而足球及棒球則能兼具之，故最有教育上的價值。

【運動對於品格與行為之影響】 參與運動有二結果。第一，加入運動之兒童，易於管束，待他人亦有禮，且能助人。第二，則為身體上之愉快，操縱能使身體有益，若不如拍球之快樂。人無愉快之運動，往往流於放僻邪淫。運動中，具有規律，令人不得不遵守，維護此與訓練身心，莫大有裨益也。

【運動之流弊】 世人之所以攻擊運動者，則以其亦有流弊也。最普通者，為視運動為專業，而以此之操縱於人也。視運動為專業，含有功利性質，而運動之利益，即形遞減。且運動者均有願報於其運動之規則，則折至類，非多數人所能加入。

【教育方面言之】 以運動成線相聯繫，亦易流弊。習之者只知重成績，而不知實行之真意旨之所在。故非除去流弊，則運動在教育上之功用不能見也。

過失 Demerit

(1) 自倫理學說言之，過乃功(Demerit)之反，皆指行為之評價。功謂其可敬者，則失應遭責難或受重罰之，行，可謂之過。從程度以觀，則大過小過之名所由起也。顯深

難期求神，則途有金鼎玉爐之說。其他道家之靈符仙術者，比比皆是。蓋自漢以來，辟穀導引符咒等術，已成爲道家之二不法門矣。

【易與道教】老莊之書與易經有關係者，茲不具論。而漢以後之水火匡廓說，則直雜與易，大相懸殊。水火匡廓者，謂水火二者得以包括宇宙萬象也。水火乃陰陽之符號，故言水火，猶言陰陽。易以陰陽爲二大原理，而道家則以有形之火水代之。水火在易，爲坎三與離三。故曰水火匡廓。水火可以表日月，可以表萬物，可以表金玉，可以表此世。故取有形之解釋者，以金鼎玉爐爲修養身心之器具，可探無形之解釋者，則以陰陽陽之自然爲養生之要道。如陰符經、參同契等書取後說，其義較高。陰符經稱黃帝作大樞不足信。參同契則萬古丹經之王道。東漢魏伯陽真人所撰也。

道統

【宗教上之道教】道教在宗教上，現今極有勢力。其道觀與佛教之寺院相當，其道士則與佛教之僧侶相類。而佛教有大乘經，道教亦有道經，且其卷冊甚爲浩大。道教在今日之我國，誠不失爲一有力之宗教。而民國以來，有傳佈之同善社，亦道教之一支流也。

爲一尊，故道統一詞，指道家之正宗傳統而言。Mowhily

道德

人之行爲不皆有道德之可言。劃手使長官之命而殺人，雖是非之不可知，長官告之曰：「不從命，則同罪。」此時劃手爲救自己之生命起見，而順從，則其行爲有道德之可言矣。故行爲出於自願之曰「自甘」，若有道德之可言，非出於自願者無道德之可言。假如吾人日無事，出外游玩，但觀瀑布，乎遊綠萍乎？二者亦與道德無關，設使有一友人未曾觀瀑布，而願觀瀑布，爲遂就友人之遊興，同往觀瀑布，則此時之行爲有道德之可言矣。故行爲之目的與他種行爲之目的，可以言道德。航行海中，見人墜入海中，而自已又無游泳之能，不能從水救之，不能謂其非道德。何則？力不逮也。故道德行爲唯限於能力所至之範圍中。

道職

道德之形式知對，而其意義則因時因地因人而異；因無歷百世而不替，惟四海而皆準之道德行爲也。(正) 道德者，道義與義之總稱也。道義由神仙與老子哲學學總合而成。按道義一說，道家有三尊，曰天寶君，曰靈寶君，曰神寶君，皆爲元始天尊之顯現。天寶君所說之經典曰洞淵部，是爲上乘。靈寶君所說之經典曰洞玄部，是爲中乘。神寶君所說之經典曰洞神部，是爲下乘。此外更有四輔。太元部爲洞真之輔，太素部爲洞元之輔，太清部爲洞神之輔，正一部則總括正副諸經。

道德律

道德律爲規定意志之自由與善惡之標準。其說因各

有不同，要以各家之倫理的觀點爲指歸。如基督教則以上帝所指示者爲一切道德之規範，儒家則持天理之說，墨之附多嗎，則以實踐爲道德之法律，經驗論者持相對論者，皆各有不同之主張，或則以絕對數字爲其信仰，如羅素之經驗王之持靜是也。或則以絕對的哲學的態度而研究道德之根本。蓋時天人合一之思想，流行流連之定則，社會日常之生活，其間皆有一定之律則存焉。此各家倫理學說之不同，因前道德律亦各異也。

道德律又爲自然律之對，後者說明自然律之必然法則，以明其變化之規律。前者指人世界之當然活動，以闡明人類行爲善惡之標準。二者雖有不同，而其爲揭發之義則一。故道德律亦有因果的必然的之可言。克勞德律德金又以倫理學爲「人類行爲的倫理學」(Harris of Human Conduct)，是也以倫理學爲道德律也。

雖然，倫理學上又有所謂意志自由，道德律果能對於人類之意志而有所限制否，意志果有確實性否，道德之本體爲現象的，則爲必然的，譬如個人間之快樂，此以爲樂者，彼且以爲憂，至於善惡之標準，其本身皆可認爲暫時的不適宜的結果而已。凡此皆哲學上所爭論之問題。吾人蓋未可以立判也。蓋就其大者言之，人類爲社會的動物，人家之組織至繁且衆，一強之役，足因全體，而個體間因生存之競爭，尤易引起紛爭之機會，故其間必須有一種社會力以裁制焉。此社會力即一種社會所公認之風俗習慣也。或適反社會之風俗習慣或公眾規矩，則個人必受其裁制，此社會裁制，乃一般道德律之所由成也。如儒家所謂「己所

不欲，勿施於人」；又曰：「施諸己而不願，亦勿施諸人」，亦可謂為基本之道德律，違反此律，則社會之紛爭起矣。由此言之，所謂「個性」、「克己」、「同情」等觀念皆為維持社會之基本道德律之為道德律，亦無不可也。（昌華）

道爾頓制 The Dalton Laboratory Plan or The Dalton Plan

【定義】道爾頓制之原名為 The Dalton Laboratory Plan，直譯之其義實為道爾頓實驗室計劃。道爾頓為北美合衆國馬薩諸塞州 (Massachusetts) 州部之一小邑。一九二〇年，實驗室計劃之創始者勞勃納克赫斯特女士 (Miss Helen Parkhurst) 在該市之道爾頓中學校 (The Dalton High School) 實施此種計劃，故有道爾頓制之名。所以稱實驗室者其義有二：一謂學習之事應重學生之自動，教師只應於必要時加以輔導，準是說也，則後來之教室中之學習實為不當，務宜代之以實驗室中之自習而後可；一謂學生生活與社會生活務應切實接近，故學校宜為社會生活之實驗室，以造成將來完善之公民；換言之，道爾頓實驗室計劃者，希望學校為一能使學生自由發展之教育機關，而謀學校之社會化，以圖培養良公民之教育方法也。納克赫斯特女士所創之計劃，自小學第四年起，繼續八年，皆可適用，即兒童之已讀小學第三級課業者，立可以此制支配之，直至入專門學校或大學為止。

【歷史】道爾頓制之首倡者為納克赫斯特女士。女士英人，極富改革之精神。曾任小學、中學及專門學校教師

多年，常不滿意於美國學來之教育，以為此種舊式教育，過重書本之誘惑，而與兒童生活及社會生活諸多隔阂，殊非良法。女士投身教育始於一九〇四年，並思有以解決教育上之種種困難。一九〇八年時女士與斯耐夫特氏 (Dr. J. Smith) 所著「心理之發展」一書，大為感動，女士自述謂受此書之影響甚深，教育實驗室最初之概念，乃由是書而獲得者。一九一一年，女士始為入學年十二歲之兒童擬一教育實驗室計劃，當時一般教師多懷疑於該計劃之實際的應用，對於女士表示贊助者惟某高等師範生一人而已。女士在學校教學中，因受種種之壓迫，不能該行該法，乃聚集一眾信仰女士之學生在校外從事該法，故實驗室計劃 (Laboratory Plan) 之實施，以此時為起點。一九一三年，此種計劃更臻完善，借女士目的亦漸擴大。一九一四年，女士致函至意大利研究愛特利教學法，所得經驗頗為豐富，同年，女士返國，在加利福尼亞 (California) 服務教育。一九一八年，受威斯康星大學傑西博士 (Dr. M. V. O'Shea of Wisconsin University) 之鼓勵，就職於兒童教育院。一九一九年，為女士服務教育界十五週年，在紐約波克那學院學校 (Brookline College School) 實施其實驗室計劃，為時不久，成效大著。此時女士又創出「成設計算表」(Graph System)，自有此表，辦法益趨簡單，一般學校亦能行矣。波克那學院學校係女士友人卡倫夫人 (Mrs. M. O'Connell) 所主持，夫人既見該計劃之奏效，於是更願應用之於夫人故鄉之道爾頓中學校。同校校長為約克曼氏 (Dr. Johnson)，亦願採行斯

多年，常不滿意於美國學來之教育，以為此種舊式教育，過重書本之誘惑，而與兒童生活及社會生活諸多隔阂，殊非良法。女士投身教育始於一九〇四年，並思有以解決教育上之種種困難。一九〇八年時女士與斯耐夫特氏 (Dr. J. Smith) 所著「心理之發展」一書，大為感動，女士自述謂受此書之影響甚深，教育實驗室最初之概念，乃由是書而獲得者。一九一一年，女士始為入學年十二歲之兒童擬一教育實驗室計劃，當時一般教師多懷疑於該計劃之實際的應用，對於女士表示贊助者惟某高等師範生一人而已。女士在學校教學中，因受種種之壓迫，不能該行該法，乃聚集一眾信仰女士之學生在校外從事該法，故實驗室計劃 (Laboratory Plan) 之實施，以此時為起點。一九一三年，此種計劃更臻完善，借女士目的亦漸擴大。一九一四年，女士致函至意大利研究愛特利教學法，所得經驗頗為豐富，同年，女士返國，在加利福尼亞 (California) 服務教育。一九一八年，受威斯康星大學傑西博士 (Dr. M. V. O'Shea of Wisconsin University) 之鼓勵，就職於兒童教育院。一九一九年，為女士服務教育界十五週年，在紐約波克那學院學校 (Brookline College School) 實施其實驗室計劃，為時不久，成效大著。此時女士又創出「成設計算表」(Graph System)，自有此表，辦法益趨簡單，一般學校亦能行矣。波克那學院學校係女士友人卡倫夫人 (Mrs. M. O'Connell) 所主持，夫人既見該計劃之奏效，於是更願應用之於夫人故鄉之道爾頓中學校。同校校長為約克曼氏 (Dr. Johnson)，亦願採行斯

制。於是經一學期之準備，及一九二〇年，即着手實施，成績甚佳，未幾，英國由特森夫人 (Mrs. G. G. G. G. G.) 等來校參觀，回英以後，即在倫敦布市之斯德里市立女子中學校 (The Strathmore County Secondary School) 實行，成績極佳。現今英國試行此制者有二千餘校之。其他法、德、日本諸國亦正在從事模倣也。

【原則】據納克赫斯特女士之說，道爾頓制之原則大約可分七項：一曰尊尚自由。自由者，決非任意放縱之謂，彼受惡習慣之兒童，實可謂之惡習慣之奴隸，其生活決非真正自由之生活。真正之自由，務應適合於社會共同之生活，而要以不侵犯他人之自由為條件。為培養是種真正之自由起見，教育者宜以適當之方法，謀兒童心身之解放，以期早日兒童長大成人，能與其同儕為公衆利益而共同合作。道爾頓制乃即依此根據而發生者。是為方法，能將兒童心力解放，使之自求進步，非欲將學校重行改組，使兒童用各自之方法，研究各自之學業。此制對於課程時間無精審劃一之規定，蓋兒童學業心學習任何科目，教師務應使之自由工作，不可加以妨礙與阻礙，以減兒童之興味與能率也。

二曰團體合作。道爾頓制於教育自由而外，又極重視合作之訓練。合作者，指團體生活中之相互活動而言。杜威教授 (Prof. J. Dewey) 在所著「民主主義與教育」(Democracy and Education) 中有曰：「民主主義教育之目的，不僅在使個人於社會有關之團體中作一知識參與者，並應將多種團體組織，使之相互活動，以促進無

除任何個人或任何經濟團體皆不敢擅離他人而營獨立生活。其實亦正為尊重合作而設。在舊式教育制度之下，學生能時時生活於團體之外，蓋兒童不過於上課時間與同伴互相接觸而已。此種教育，極足以引起學生間反社會的傾向，更不足取。實際社會生活決不限於接觸，實乃社會或相互活動之堆積。故學校如欲社會化或實際化，則會將學校全部分或各團體使之彼此有密切之關係，更無辦法，操旨之，即非獎勵學生相互間之合作不為功。道爾頓制所製造之境況，能使學生自處，其一切活動之自由，與社會實際中之一分子相同。兒童之受同伴之歡迎或排斥，以其動作或行為是否社會的為轉移。此項合作生活能使個人成具一種意識，以個人為全體之一分子，每一合作者不僅應對於全體負責，且應為全體而活動。此外在道爾頓制之下，教師亦為合作者之一部，自無待言。

三曰注重計劃。道爾頓制既尊重自由合作，務作開通兒童學生之前，而許學生以各自之方法，行進其志也。則其間學生之行動，倘無精細遠大之計劃，自難有所時進失此之誤。故此制對於計劃一項，亦不得不加重。為促進學生養成此種教育歷程起見，教師對於學生，應予以一種機會，使之考功課之全體，以定妥善之進行計劃。故全年十二月份之工作，宜於學年開始期中即揭示於學生之前。庶幾學生對於各自之學習進程有深遠之觀察，而決定每月及每週應取之步驟，不至於不辨路向盲目前進以遺無謂之挫折。

四曰留意生活。在道爾頓制下，吾人既與兒童以一種自由之工作，則其兒童原本兒童之本能，自求妥善之方法，以期完成各自之工作。兒童之作業程序，大抵皆定方法，然後按照方法一單行。又如所定計劃不適合於目的，則又將業務不用，另想他法。其時，兒童為急前鋒，亦往往與同學討論研究，以改良其方法。當兒童之工作也，其全副精神傾注於工作之上。故亦是種種歷程一貫在之經驗，兒童實在個人發展及團體合作之中，獲得教育士之效果。是以此種歷程一面因是教育，一面亦為生活。所謂「教育即生活」之義蓋於此實為無餘矣。

五曰順應學童。兒童為近代教育上之特徵。舊式教育對於被教育者干涉過甚，往往有使兒童萎縮拘束之弊。故教育之應適應學生之性情，與注重學生之自動實為教育不易之真理。道爾頓制者之所以尊重兒童個性也。六曰留心活用。帕克赫斯特曾謂，倘有人將是項計劃變成呆板之制度，求適應於任何地方之任何學校，則大失創設之本意。自由活用為道爾頓制所具唯一之要業。彼女士之見，課程中宜包括何種科目以及學生宜進步至何種程度，俱不必有所規定。任何學校之課程務應按照學生之需要而編製，不偏一端。從來之教育者，在課程方面，思慮往往過於縝密，而於青年男女方面，則未免有忽視太甚之病。因此，在道爾頓學校之下，是種青年男女之身心多不能自由發展。學校宜重課程之時，其善有如斯者。道爾頓制者正思改舊程本位之對一制度為學生本位之活用制度者也。

七曰注意操練。道爾頓制之目的為綜合的目的。在是項制度之下，課程中之主要科目須須綜合教授，不宜獨立劃分。教育者對於被教育者應引起總綜合之研究。蓋吾人欲使兒童了解人類之實現，除舍將人類之歷史、環境、科學、文學、藝術等之綜合研究外，實更無他法也。凡上述諸者，為道爾頓制之原則。

【應用】 道爾頓制發源於英國道爾頓中學校，此制可以應用於中等學校，自無疑義。帕克赫斯特女士謂此制適用於小學第四年級以後之八年級，則小學校最後二年亦得應用。理非明題。女士於一九二一年七月九日倫敦教育士報教育增刊上刊布一文，謂「道爾頓制實驗室制應用極廣，即以之作效率測驗之方法用，亦無不可。……而吾人所當注意者：第一，此制乃一種教育方法；第二，是項方法僅含學校生活之改組，非指成績標準或課程之變更；第三，此種改組務有總的，蓋無論由社會方面觀察，或由學校該方面觀察，其經濟；第四，此制之目的乃欲在學校中倡導一種自由活動之精神。」由此觀之，吾人可以理解道爾頓制全屬學校內部之改革，與學校系統原無關係，則其適用範圍之廣，亦必然也。茲將其實施此制時之各種公共要件，臚舉於下：（一）此制注重個別教學，但中小學校之學科不宜盡宜於個別教學，故團體教學仍須保留。因此帕克赫斯特女士將學校學科，分為主要次要兩類，並主張初行道爾頓制之學校宜先從主要學科施行，俟一切辦法純熟，然後逐漸推行於次要學科。茲將主要次要兩類科目列下：

- 主要科 數學、歷史、科學、國文、地理、外國語等。
- 次要科 音樂、圖畫、手工、家事、技藝、園藝、體操等。

上述各種學科分爲主要、次要兩種，決非由於各科重要之程度，實不過以便於個別學習與否爲分類之標準耳。

(二) 道爾頓制注重養成學生之自動力，培養兒童之責任心，故在一切功課均採包工式的辦法，惟因若果不問其所以得此結果之歷程。(三) 學生學習課業，既係用包工，則其對於各科學習進行之速度，完全以各自之能力爲準，不受同級學生之牽制。(但教師須隨時扶助學生，組織小組體，從事共同研究。)(四) 指定作業爲道爾頓制一種重要之事。教師須有相當之心理學的知識，然後方能瞭解學生之心理，指定作業方有客觀之標準。(五) 各科教室應設爲實驗室(或作業室)，並宜將圖書館之書籍按各科性質分屬於各實驗室，每實驗室最少須一專科教員負指導之責。(六) 初行道爾頓制，可將上午時間充學生自由作業之用，下午則可編成時間表，分配設次要各科目。(仍可行團體教學及練習。)(七) 各級學生人數，可與從前一式，教師人數亦不必加多。(八) 教師指導學生，須態度和藹，應留意培養兒童之自動力。倘學生遇有疑問，則教師務應使之自求解答；如不能，則應提出於小組體之前，使兒童共同研究，小組體如不能解答，然後教師加以說明。凡此種種，乃應用道爾頓制時之一般之要領也。

【實驗室】(一) 設備——在通常學校，除具有特別設備之理化實驗室、博物實驗室以外，其他各科教授之研究室通稱教室。但此處所謂實驗室其範圍廣，乃包括理化、博物實驗室與普通教室而言。此種實驗室(或稱研究室)或稱作教室。設備之要點爲書、圖表、實驗用具等。在道爾頓制之下，理化、博物等科之實驗室，不僅於應用書籍圖表

搜集即於該科之參考書籍、標本、校園用具等，亦立一膳館。此外若在英文、歷史、算術科之實驗室，則應用書籍及圖表等件皆屬必備之品。在普通教室之中，學生每級須教室一間，每人須桌椅一套，教師則多置坐講壇上；在道爾頓制之實驗室則不然，不問年級，各科僅各設一實驗室，桌椅均可合用(多用其桌甚稀)。教師亦不必高坐壇上，另求一適當位置，置一座椅即無不可。至於攝放一項，在實驗室中，仍宜備置，以便教師講解時及學生練習時之用。

(二) 課程——現今一般學校之教室前，常懸有課程表，規定某時至某時爲某某教師爲某某，而其學科之內容，非求學校主持者之說明，不能明瞭。在道爾頓制之實驗室中，是項課程表因已廢除，即上課之鈴聲亦無所用。道爾頓制之主旨，要在於注重學生之自由研究，每科各置一教師爲指導員，如某學生在某時願習某科，則教師准其赴該科實驗室從事或取於此種待遇，教育界人士往往爲之抱憾，以爲十歲左右之兒童，知識既未發達，判斷亦粗疎，教師在按時講解制度之下，尚不能使之勤習學業，今更任其自由將事，結果難免淪於。是項凡得因舍一而之理，然對上述缺點，道爾頓制未始無補救之手段。手段維何？作業之指定及教師之監督是已。作業之指定，當於下節詳述，茲不贅言。現值就教師監督與督促之方法分項言之。一日頒給工約，每科實驗室內應懸掛作業牌，一方教師在此牌內，應將各級在一學期中對於本科應當學習之大綱排示，並應將每月每週應作之作業指定，以作學生之參考。工約

(Work Card) 每人每科一紙，便於檢查起見，工約用紙之色，可依學生之年級分爲若干種，例如一年級爲紅色，二年級爲藍色，四年爲白，五年爲藍色，六年爲綠色。工約之時間以一月爲限，且每紙只能用於一科。如學生有逾期尚未完工者，教師即可憑約催促。工約所以規定一月一換者，蓋恐時間過長，學生易於延誤之故。學生在工約制度之下，得按級自修之程度，認定應有之功課。工約之形式如下。

工 約

級學生	認定
某科	月作業
年	日

二日檢齊出席。現今學校於每節上課之時，通常採用點名法，以檢查學生之到否，凡學生之未請假者概須出席。若行道爾頓制，學生往各實驗室作業時，教師既不動名，學生亦不認定某時在某科實驗室工作，故學生出席或缺席之檢查亦甚困難。然時加考察其事，乃大有不察者。蓋進行道爾頓制之時，學校對於作業之時間有一定之規定，亦即對於實驗室之開放訂有一定之時刻；而在此時刻之中，凡百學生，咸非赴實驗室從事工作不可，故當此規定之時刻中，倘有學生徘徊於實驗室以外之各地而不往作業者，教師均可對之干涉，則學生到否之檢查尙易爲力也。

三日進行講解。實驗室之工作既屬自由，教師不事按時講解，則學生對於各科，倘遇困難，將由何法以解決之，其解決之方法即(一)學生質問教師。(二)教師定期講解。是也。在按時講解制度之下，不問學生之會否理解，學生自應出席，教師之所講未必即學生之所欲聞，而學生之所欲聞又未必即教師之所講，兩者之間往往難得適合。至道爾頓制之下，則情形大有不同。道爾頓制最重學生自勵，兒童對於任何難題，咸應歷一次之考究，考究如無效果，則學生必出諸詢問教師之一途，而教師因得隨時指示，使學生澈底明白，此一法也。又如多數學生，抱同一之疑問，則教師可相集同程度之學生，定期講解，此又一法也。有此二法，學生對於難題之解決，自亦無難矣。

四曰節時時間。現今學校通常採用鐘點制，故通常學生往往具有按時上課之習慣，不長於時間之支配，因此，在道爾頓制之學校，為教師者，對於初進學校或年時過小之兒童，務應於配置工作時間，加以指導。此時教師最應注意者，即教師宜察兒童之意見，除為兒童籌畫大體外，不可加以過分之拘束是也。

【作業指定】在道爾頓制之下，指定作業為一極重要之事項。其原則有二：(一)選擇之應用。通常教授功，往往注重瑣碎之事物，而於著科之基本概念，鮮有加以注意者，是以學生當某門功課習了之後，仍不能了悟該科之要點，安望其能應用耶。道爾頓制有鑒於此，其課業按月皆有工約，各科教授咸用選擇方法。例如在某科之月課，教師僅指示該科某一段之普通觀念，藉使學生能搜集多種材料

攻究月課之中心問題。

(一)興味之注重。因克赫斯特女士又論近今心理學之研究，以為無興味之努力必不可能，而各種儀式之分類與兒童心意之性質多不相應，故劃下之教育既不能喚起學生之興味，因不能促進兒童之努力。當劃下之學生如有好相當之努力者，則其努力多由於考試、分數、賞罰等之關係。在道爾頓制則不然，月課大綱之揭示，已足引起兒童對於學科之興味，而自學自習，尤足鼓勵兒童之努力。

(二)課程之預算。道爾頓制不求改變原有之課程標準，但求革新從來之學習方法，故此對於課程內容之預算，應有特別之處。預算課程上最當留意者，第一宜將學生在每科所應習之中心問題分析明白，第二將學生於每年、每期、每月所應學之分量規定清楚。上述二事倘已成就，以各科各項之中心問題分配於每年、每期、每月，以示學生應作課業之準則。

(三)大綱之規定。課程既有預算，然後乃得行工約之支配。每一工約宜有數段，各段應落均為單一中心問題之一特殊方面。此種段落之劃分，應以各科之事實為本位，決不可以書本之頁數為條件。

(四)月課之分訂。工約上工作之範圍，應以月為唯一之單位。每年每科學生應習之工作，宜按照學歷所規定之學月數適宜分配。課業所以應以月為單位者，在欲養成學生支配時間，與估量進步之習慣。然前節吾人既謂道爾頓制之規定課業應以問題，而此節又謂課業之習作，應照從每月分程，一見之下，似似自相矛盾，但其實不然。蓋問題

之範圍雖有大小，惟依中小學之課程標準而論，學生應習各科之事項極為繁多，而工作時間極屬有限，每一中心問題，舉不能使學生費一月以上之光陰以攻究之，故以月分程與問題中心之設固非不能一致並進者也。

(五)時間之分配。各科工作時間，在道爾頓制之下，應以該科在課程中所占之分量為定比例。例如某校課程每週規定英文五小時，英文十小時，在道爾頓制之下，工作時間，英文仍當佔於英文。此外更應注意者，則為一對於異常兒童(天才兒)及低能兒可以變通辦理。二於每學期開始之際，其第一工約，材料應當較少，蓋該時學生猶須分思慮於本學期課業之適應籌劃也。

(六)課程之分等。現今學校所定之課程，往往以中材生為準，故富材生及精有餘劣等生難以並進，於發顯個性殊有妨礙。但此種弊病，在道爾頓制未曾打破之前，實屬不易改革。道爾頓制既係個別學習，在課程上，學生程度互相牽制之患比較稀少，故學科方面，自亦較可按照學生智力之一規定。因此課程指定之範圍，應依學生能力而有差別。例如同是一年一學期之英文，最少可定三種標準，即富材生一種，中材生一種，劣等生一種是也。

(七)例外之工約。一校之中，往往學生之數極為繁多，故其中必有若干之天才兒及低能兒。對於是種兒童之個性，教師務宜顧及。在道爾頓制下，作業指定雖有一種標準之原則，即學生各工作未竟不能更換新約，但上述種種兒童則不可不在例外之例。例如某生有文學天才，對其他各科既能按時完工，而於文學過程尤速，則該生雖於各科

未曾修了，亦可於文學工作完了之時，更換文學新約。反之，其能修了不能學習普通教學，則數學雖不及格，其他各科亦可於修了之時，另換工約，尚則學習以上八項為進爾額制作業指定之通則，至於具體辦法，則因各科性質之不同而各異其方。惟各科不無共通應注意之點，即第一，指定功課時，同級各科之程度，深淺務應相等；第二，各科內容之聯貫，務宜留意。而柏克赫斯特女士所定指定作業之綱要約略如下。

- 級別 工作概要並數
- 全月工作導言
- 第一星期
- (1) 題目
 - (2) 問題
 - (3) 筆記工作
 - (4) 記憶工作
 - (5) 討論或講授
 - (6) 參考
 - (7) 圖畫
 - (8) 報告研究
 - (9) 附帶作業

第二、第三、第四星期之作業概要，應包括上列九項之全部或一部，而教師最當注意者即每星期之概要應為作業之一部，同時又應為獨立之單元，如左可能範圍，則該目亦屬需要。工作概要之數，則以學年之學月數目為準，例

如：

科目 歷史

級別 II

工作概要並數 3

再就其他各目而論，則應注意之點如下：導言務須須明得要，重本介紹工作概要之內容。導言又宜富於興趣。題目，是指科目之一部，假定科目為地理，題目就為「中國」「印度」「和平會議」等。對於年幼兒童，教師應常給以題目，使為研究之中心點。問題包括極廣，如繪圖、測量、旅行、證明、翻譯、作圖、實驗等等皆是。筆記工作項下，則於筆記種類、積日即俱須註明。記憶工作，包含一切應當記憶之對

象，如詩歌、定律、表格、成語、定理、論文等之略記皆屬之。討論，每科在講授時所會討論之問題與日期均須標示，以便學生先期預備。參考，即於參考資料應當指出，同軌指每一工作應費之標準時間，例如就外國語論，星期之作業概要，內含文法、翻譯、語法等項，此時教師對於各項工作之同軌，應當一一規定，若文法可作兩日之工作，則語法可算一日之工作，語法可作一日之工作等是也。報告研究，無論何時實驗室（或作業室）之報告牌上應貼有地圖、圖畫以及其能各項文件。附帶作業，與某一科有關之作業，倘成績極佳，則亦可作某科成績之一部。例如科學筆記成績良好，則在國語中亦可算一部分成績。關於是點，教師應先加說明。此

(第一表)

國語	學級 II		作業概要 I										教師 王先生									
	第一週	第二週	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
姓名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1 陳甲																						
2 李乙																						
3 張丙																						
4 趙丁																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
35																						

- (四) A, B, C, ... 係月末之評點。
- (五) 實際上，記入之寫法如(國語)之例。
- (六) 例中之陳甲為優等生故能以第十六日修了七月之正課，其所餘時間則陳甲可以之供自由研究之用。

【第三表】每週作業成績表

注意

- (一) 此表係一種週表，專供計算並記載每週學生之全部作業成績之用。
- (二) 此表約長十二英寸，寬十英寸半。
- (三) 表上姓名為某級學生全體。
- (四) 學週之意義如下。例如陳甲為第二級學生，選修十四科，其中每科每週皆分五日修了，故在每一學月各有四學週之工作。十科合計，即有四十學週之工作。又如陳甲僅學專門，則一學月亦僅有二十學週之工作。
- (五) 此表應於每星期六，由學生按照各科實在所作之工作數相加，復以每學週之學日五除之，以共繪畫用一橫線記載於姓名之上。例如陳甲在第一星期中完了五日之歷史工作，五日之地理工作，三日之英文工作，六日之格致工作，合共為十九日之工作，再以五除之，得三又五分之四，於是再在表上劃一橫線過三格，而至第四格之五分之四為止，此橫線示陳甲第一星期所作之工作總數。在李乙，沈丙，胡丁等等，其計算及記載方法同此。

【第四表】學生出席表

(一) 教師由此表可以察知學生個別之能力。

(第四表)

星期及日期		星期二，二月十八日 1929			
姓名	按時	上午		下午	
		按時	遲刻	按時	遲刻
陳甲	—				
李乙	—				
沈丙					
胡丁		9:10			
.....					

注意

- (一) 此表專供登錄學生出席之用，通學學校常用之。
 - (二) 若一校學生極少，全校僅用此表一紙即可。若學生衆多，則每級各用一紙。
 - (三) 如表中之例，陳甲李乙按時出席，沈丙缺席，胡丁上午遲到，下午按時。
 - (四) 遇到有記時，缺席者不記。
 - (五) 表之上方應懸時鐘一具。
- 【第五表】作業計算表
- 注意
- (一) 此表專供學生記載節日數或相差日數之用。
 - (二) 所記入之線，係指已屬修了之工作，總勞之數字係指實際所費之日數。例如陳甲於十五日後僅修九日份

之工作，故相差六日，李乙於第十二日已修了十五日份，故節者三日，沈丙於第四日修了九日份，故節省五日，然在終局以第二十二日修了二十日份，故亦遲二日。餘例類推。

(三) 此表之功用，在使學生各知工作迅速或遲延之程度。

以上為道爾頓制所用圖表之大略。

【評語】關於道爾頓制，現已敘述極極，再說其長短言之，就長處而論，道爾頓制有下列諸優點。

- (一) 重自由研究。
- (二) 留意生活。
- (三) 適於養成兒童獨立自取之習慣。

(四) 明示中小學校中應行自動教育及平民主義教育之實際的辦法。

(五) 不用時間表，由學生各自分配作業時間，按步進行，可以免除一切牽制，故於個性之發展，極屬相宜。

(六) 升級辦法富有伸縮之餘地。

(七) 學生在實驗室作業時，既可得互助之利，又可與全級學生常相接觸，足以養成社交之精神。

(八) 實驗室中，教師與學生共同作業，處於無形中相互發生親切之感情，故在訓練上收效甚大。

就短處而論，則有下列諸缺點。

- (一) 道爾頓制之作業中間，無一定之休息時間，最易貽害學生之心身。
- (二) 教師於學習之檢閱未免過勞。
- (三) 學校訓練之機會既少，因而學生之熱心，易流

滿期。

(四) 學生往往偏重嗜好之學科，及偏向合意之教師。
(五) 過重畢業之好惡，故於養成實際社會生活上所
必備之義務觀念，頗不適宜。

(六) 隨班制教育所費之金錢較多。

(七) 隨班制教育隨程度較高之指導者。
(八) 隨班制教育隨程度較劣之設備；如圖書館、實驗
室等之內容，非相當充實，不足以敷應用。
此關於隨班制一般之批評也。

(落)

(第五表)

歷史科第一工約 月 日至 月 日

現日	修日	節日	相日	修日	節日	相日	修日	節日	相日	修日	節日	相日	修日	節日	相日	修日	節日	相日	
定數	了期	者數	差數	了期	者數	差數	了期	者數	差數	了期	者數	差數	了期	者數	差數	了期	者數	差數	
20							22		2				23					3	
19																			
18																			
17										20			3						
16																			
15				12		3													
14																			
13																			
12																			
11																			
10																			
9	15				6					4	5								
8																			
7																			
6																			
5																			
4																			
3																			
2																			
1																			

姓名 陳甲 李乙 沈丙 丁 王戊

道德哲學 Moral Philosophy

與倫理學同。馬時之辛尼加 (Seneca) 始用斯語。入近世，則英之博德遜 (Buchanan)、休謨 (Hume)、派利 (Paley)、科爾得武德 (Coleridge)、德之華爾富 (Vold) 俱採用之。休謨釋為「人性之學」，華爾富云是實踐行為之科學。至科爾得武德，則以「人間事務之學」解之。諸家皆用作倫理學之意義也。亦有以道德哲學與倫理學區別為二者，如德之加奈利 (Cannegi) 即主是解。以為「研究人間道德法由生起，是為道德哲學。如何以此哲學的科學之結果，應用於實際生活及一般教化，則倫理學之所研究也。」顯倫理學中已分理論與實踐二部，而又為此區別，頗顯牽強，究難通行。今皆曰倫理學，學有用道德哲學之名者，參看「倫理學」條。

道德教育

見「德育」條。

道德標準

見「道德律」條。

道德觀念 Moral Sense

指人類對於善惡之辨識力而言。先天應與經驗派之別。先天派中又有理性派、感覺派、辨感派之分。理性派以為人有自然天賦之良心，可以判決善惡而無礙。感覺派與辨感派以為是非曲直之見之油然而生，出於於不知不覺。由於先天感覺或辨悟之作用。感覺派以良心為感覺或感情之司者，辨感派以良心為辨悟力。經驗派則以為良心之為物，吾人必求而後能獲之，換言之，即經吾經驗而成也。列

斷善惡之能，並非先所賦予，若經驗之積也。近今先天與經驗兩派，漸有調和之趨勢，已不若昔日之兩不相容，如康德由理性派以漸入於經驗派，斯賓塞以經驗派發軔而終以先天論為歸宿，皆顯者之例也。

道德主義的教育

此項教育主張以修養道德為教育之最高目的。溯自十八世紀末葉，以至今日，學者多採是說，而就中主要異力者，厥為德國人康德 (Kant, 1724-1804) 及赫爾巴特 (Herbart, 1776-1841)。二氏所提倡最高之教育在於道德，體育及智育決不可謂為完全獨立之教育，必也加以道德，然後教育始得完成。赫爾巴特謂教育有種種目的，而此種稱目的非各自獨立者也，其歸宿在於道德；人無道德，則雖知力充，身體發達，均不足貴，故道德之培養，實為教育之最高目的，茲將二氏之思想概述於下，以見道德主義的教育一斑。

(一) 康德——氏之教育思想，一方面於其之哲學中之知識論，一方面於其之道德論，而主張教育應以道德為目的。謂人之所以異於禽獸，在於人類具有道德的理性。此理性須經教育而後發達，故人必受教育，始得為人，而教育之在初首在發達道德，以使人各具自由之意志。人類如僅及於現實世界而意志則有絕對之自由，可以超越形骸之拘束，使人進入高尚理想之境。關於教育之手段，氏分之二為四種：(1) 宗教，(2) 教化，(3) 文明的陶冶，(4) 道德的陶冶。訓練指矯正兒童粗野之性質而言，教化之義與教授相近，指養成各種知能之方法。文明的陶冶，在使兒

童有適應社會之智慧。道德的陶冶，其主旨就在陶冶情緒。氏又以道德知識之明確，能使兒童之道德逐漸進步。因著有道德問題一書。

(二) 赫爾巴特——氏以道德為教育最高目的，以為教育當致全力於德性之涵養，其思想遠本諸其倫理學。氏謂德性為個人自由意志之發展而成。申言之，德性者，個人演進之結果，與果積經驗而得。當人與人發生關係時，常使人下贊成或反對之判斷，而吾人道德不道德之觀念，即由此而生。氏分道德之觀念為五種，時時之曰五種道德：(1) 內心之自由——此為根本之觀念，指自己之判斷與意志一致之狀態而言，即依判斷而決定其意志，一切行動，遊從自己內心之所確信者，以戰勝外界境遇之謂。(2) 完全——即對於己之強固之方使之充實，使能耐久。(3) 善意——不顧自己之利害，而使己意志圖謀他人之利益。(4) 正節——二人意志有爭執時，應以公平之法則為裁判。(5) 報償——凡與人相授，必酬以平允後行適當之報償。此五道德互相聯合乃生種種之德目，教育之最高目的，即在平均發展此五道德，以陶冶兒童之道德的品性，俾將來成為有益於社會之人物。

道德的異質兒童

凡「異常兒童之個性」一條。

道克洛滋音樂教學法 The Jaques-Dalcroze Method of Eurythmics

愛爾斯拉克道克洛滋 (Emile Jaques-Dalcroze) 氏生於一八六五年七月六日，父母為瑞士人。氏始習音樂

於日內瓦 (Geneva) 音樂院，繼從遊於巴黎之利奧合理 (Leo Dalberg) 及維也納之布魯那那 (Brunnena) 及高斯 (Gos) 諸名家。

一八九二年，氏始任教於日內瓦音樂院為和音教授，未幾，乃深信凡音樂教育，俱以音樂律為基礎。音之知覺全賴耳，故氏首重耳官之訓練，繼乃設各種動作以訓練其身體，使能適應音樂之節奏。此種音樂與動作之聯絡，乃氏音樂教學法之要旨。

一九零六年，氏結婚，以訓練教師，兩星期可卒業。今則日內瓦與倫敦之里奧斯達學校須有三年之研究始能得教師證書。

【方法】方法共分三段：(一) 耳官訓練，(二) 和音實習，(三) 音樂的動作。第一與第二之目的，在欲得精確之音節，和音實習，尤在不須預備而能順手在鋼琴上將所欲得之音律，臨時演奏，此於音樂動作教法，實至為重要也。顧氏法之新異處，實在其音樂動作之系統的訓練，甚亦得音樂的體操，然實則以之陶冶心性而不以之鍛鍊身體也。其根本概念有二：(一) 以手之動作表演時之長短，(二) 以足及全身之動作表演時之長短。節拍之法，有由一至十二之拍子，而五拍子，七拍子，九拍子，亦在其中。至於表示音符之度數，乃以「一」為單位，而以「一」為步數之音符遞進，則以「一」一步及他是身身體之動作表演之而無連調（例如半音符以一步及一屈膝，虛線半音符以一步及二動作，十二拍子之全音符以一步及十一動作表之），是故音樂中每一音符則有一步與其相當之動作。至於八分音符，三連

音符等，亦俱以簡單步伐表之。

此種訓練之目的，乃欲發掘個人對於心靈印象之身體的反照。此種印象多從演奏之音樂得之。當教師於練習時發令，則用 *long* 字為聲。每練習之前宜明白指出所欲拍之重，(例如省略一拍子，拍時加倍速度等等。)此字常用於速貫之練習中，每一 *long* 則有額外改變之意。此令常發於拍子之後半部，迨接近於欲改變之拍子之前，故須有敏捷之反應也。

【各種練習】關於練習法茲詳述之。教學時嚴格之分組，非必要亦不可能。功課之性質，全視教師與學生之才性，而功課之改易，則無限量也。

(一)以身體動作表示拍子及音階——演奏簡單之音樂時，學生隨之步武，而以重步記其拍子，同時加以手之舉動，遇有急重之拍子時，則收縮臂之筋肉以表之。練習以後，須能於發出號令時忽然中止，手足之動作，亦須同時停頓，並能以手之動作代足，以手或足增加一額外之重音或預先約定相類之動作。

(二)節奏之訓練——學生既習多種動作之後，乃合之而為節奏，先個別練習，繼乃團體練習，至能發表完全之節奏為止。又宜能領悟(即以身體之動作以表示)鋼琴上或他人動作中之節奏。此非僅為模仿，蓋學生先有音樂動作之明晰印象，而後能以身體之動作發表之，若未清晰，決不能事半功倍也。

(三)注意與反應——音樂之節奏，為有一定之循環，重音，非重音，休止等一定之循環與致。今以動作發表

之。凡不諳音樂律之人，其對於節奏之心靈的反應，必不易中節，時或太快太慢，則身隨動作之發表，亦將因而而錯悞也。

(四)默想——身體動作熟練後，成為思想中之印象，對於動作之感情愈強，則愈易之即象愈顯，而音律及節奏之知識，亦愈為發展。能步武後之拍子，即能閉目默想其拍子內之相當動作矣。

(五)音階之分類——發聲時音之單位，須分為八分音符，三連音符，十六分音符等，然皆預先約洽。若教員不用 *long* 字，可以四等代之以表示音之變分。至於擴音時，平常以足步表演之音符，解離拍子，則以屈膝表示之，拍子急變時僅以動作暗示之。

(六)節拍之了悟——其宗旨乃欲以所聞之節拍，正確發表之。表之正確，與生所有動作之自主力為比例。當熟習節拍而能易於了悟時，宜教學生於奏樂發聲之際，作一新節拍也。

(七)動作之單節——普通之練習，有以雙手記一拍子者，唯對於速貫音，則以兩手記不同之拍子，而足則照此或發拍多步武，或且照照三拍子步武(例如手記三拍子，及四拍子，而足則五拍子)。又有分析拍子單位之練習(例如在 6/8 雜調之拍子中，一手拍三拍之二，他手拍之二，而足則照拍之六)。

(八)節拍之二重或三重發聲——此為音樂中所謂樂官之發聲之預備。

(九)聲音衝及複雜之節拍——整音階中，以手表演樂官，而以足記其音之單位，分音符，三連音符及十六分

音符等。

複雜節拍者，以手記一拍子，又以足記另一拍子也。或三部份之樂官，同時以口唱步伐及手拍發表之也。

(十)高級表演——哀感之音調，音樂之組織，音樂及模稜之表演，此為音之增高及減低之練習，表演之各種轉變及樂音與感情之聯結等。此種練習，可按照個人之性格而行，而予以自由表演之機會，蓋以前練習已備有門徑也。總之，避克落茲氏方法，現仍日在發展之中，其創始者方亞心於教授其方法之進步當無止境也。

達爾文 Charles Robert Darwin, 1809-1882

博物學家又哲學家，為演化論之首創者。以四紀一八〇九年二月十二日生於士魯茲巴立(Sherburne)，父名羅伯達爾文(Robert Darwin)，係一著名醫生，祖父伊拉斯莫斯達爾文(Erasmus Darwin)亦係醫生，博物學家又詩人，達爾文精神上之特性，得於祖父者實屬不少。初在士魯茲巴立薩脫勒(Bridle)所設之學校肄業，(一八一八至一八二五年)後赴曼丁堡醫學二年，然後轉入(一八一八年)劍橋，研究三年。伊自述云：「就學校課程之研究而論，余在劍橋三年，其在士魯茲巴立及曼丁堡間，光陰全消耗於無用之地。但此數年對於後科學興味之發展，為力甚大。」

年二十二，以博物學家資格，隨格萊耳遜格(Orap. Gray, Gray)乘貨探礦作環球之週航，有云：此五年(一八三一五一八三〇)之週航，實「我生命之真正訓練與

教育……僅有此種關係，得使我繼續工作於科學上已若
手研究。一八三六年，阿克格爾同年開始採求一種之
變化（Transmission of Speech）。一八三九年，聖
威季奧特（Emma Wedgwood）一八四二年，傑居於根
德（Kean's Down）此後四十年間，即久留海濱，於
此種種種種植物，並養母以爲科學之實地。傑奧（J. O. S.
赫爾斯）（H. C. H.）及伊爾（I. A.）等著名之科學家
均乘此參觀。一八八二年，四月十九日，致。

氏有驚奇之觀察力，又爲於歸納的推理力。其研究科
學也，先於大範圍中搜集事實，然後整理各種事實，當時對
於許多例外，亦十分慎重之精微之知識，常與最高等之
科學的想像結合；彼一方面竭力探求真理，於另一方面對
於自己所持之假說（Hypothesis），全出以公平正大之
態度。彼又富於忍耐性，故種種難常病難所侵，而猶能從
事艱苦之工作。生平著作，以植物論（The Origin of
Species by Means of Natural Selection，一八五
九年著），植物及動物之適應性（The Variation of
Plants and Animals under Domestication，一
八六五年著），人類之後裔（The Descent of Man，一
八七一年著），人類與動物之表情（The Expression
of the Emotions in Man and Animals，一八七
三年著）等爲最著名。

鄧元標

明吾人，字爾瞻，別號南九，爲通五經。精於經義，和
胡孟游，即有志於學。舉萬曆進士，官至刑部右侍郎。天啓

初，官進和裏之祖。而德立朝，以方嚴見。既而節節純粹，不
復形聲，務爲和或議其通初仕時，曰察曰：「大臣與吾
官異，風裁卓犖，官事也。大臣非利害，即常維持國體，可知
少年悖動耶？」後魏忠賢竊柄，因建首善書院，與同志講學，
有高名，將加意薦力去位。卒隱居，亦有願學集。

鄧守益

見「王守仁條」。

鄧斌

科舉之制三年，各省集士子於省城，簡放孝官，試以四
書文，試帖詩，五經文，策問，謂之鄉試。中式者曰舉人。計未改
試與前，時務簡，復五經試，未幾亦廢。

鄉土科

【鄉土科教學之沿革】 首倡以鄉土爲地理教學之
基礎者，爲法之羅德（Rohde）氏。當十七世紀之後
半期，即主張地理之教學須從一般兒童所日日目擊與接觸
之鄉土出發，換言之，即主張以兒童之家園爲地理教學之
出發點，然後漸次推及附近之河流，水陸之昇降以及一切
方位是也。其次於羅德者，則有凱愛派之登耳士曼（Ste-
man）氏。氏則以鄉土爲歷史教學之出發點，彼以爲鄉
土歷史特德，即兒童所直接目擊之鄉土與實物之連繫，以
造成歷史之基礎的觀念，而爲歷史教學之準備者也。其後，
羅斯洛齊（Rossetz）亦應用直觀主義於地理之教
學。而伯地（Berthelet）亦應用直觀主義於地理之教
學。伯地地理教學應以鄉土爲起點之說。其後對於鄉土科
學方面，尚有哈尼希氏（Hanssen），哈氏主張鄉土科方
包括歷史、地理、理科等而爲綜合之教科。鄉土科向上述諸

人之提倡，小學中遂逐漸興，而地理學者亦漸承認其
價值。追新地理學之創設者丹爾立氏（D. N. D.）
出，更進而闡明之。鄉土科價值始爲一般地理學家與教
育家所公認。而學校之地理教學，亦皆採用鄉土地理矣。凡
言鄉土科即與言鄉土地理無異，故前人多以鄉土科爲地
理教學之基礎，近則則主張鄉土科不僅爲地理教學之基
礎，更爲歷史科等實科共同準備教學之基礎者日多，斯
托伊（Stoy）等其著名之代表也。一八九九年保羅（Paul
Bergmann）著有鄉土科之社會的倫理

的問題。一番，中述鄉土科教學當以社會的倫理的目的爲
主，如是庶可使兒童理會依從之關係，養成社會的歸納，並
可喚起其愛鄉土心而造成愛國心之基礎。鄉土科既以社
會的倫理的目的爲主，然同時亦當考察鄉土之土地、動植
物、氣象歷史等，作爲實科諸分科教學之基礎。由此觀之，鄉
土科之範圍愈演愈廣，故所謂鄉土科，僅指鄉土地理而
言，後乃轉爲實科諸分科教學之基礎；再進而以社會的倫
理的教育爲主要目的，實科諸分科之教學基礎爲第二目
的矣。

【鄉土科教學之意義】 鄉土科之沿革已如上述，可
知從前一般狹義之解釋，鄉土科僅指爲地理教學之基礎

近來廣科之意義，已逐漸擴張，不單限於地理、歷史、理科
等均包括在內矣。查關於鄉土之考察，不當以丘陵、河流、氣
象、天文、居民、風俗、習慣、制、產業等地理之要素爲限，尙有
動物、植物、礦物自然之現象、人類物質之進化等屬於理科
教科者；土地之起源及發達，與關於鄉土之各種傳說，說，

紀念碑等而為歷史教學之基礎者；又有社會的法的制約的種種要素，足以陶冶市民之性情而為公民教育之材料者。然則鄉土科，應從廣義之解釋，昭然明矣。歐美諸國各小學大多設有是科且頗為重要，而吾國小學，則對於此科尙付缺如，誠可憾也。鄉土科之教學，可以增加兒童各方之興趣，養成其愛鄉愛國之熱忱，故吾國小學殊有增設是科之必要焉。

鄉土地理

(續文)

鄉土地理 (Local Geography) 者，地理知識之基礎也。異於鄉土地理研究者，明其事實及原理，則欲通曉遠方之地理必不難也。

凡學地理，當先知「想見法」(Visualization)。想見法者，乃由記憶描寫某地方之大概情形之法也。

【教學之方法】 教學鄉土地理，戶內與戶外並重，圖不離手，是為要訣。最初可教學生用羅盤針測定方向，至於郊外夜中，不見北斗星時而能不迷途，可謂上矣。次用天球儀，說明地球之公轉及太陽高度之變遷與四季之關係。燈與球之簡單試驗，亦足以解釋月球盈虧之理。

學生須養成其看圖之習慣及重圖之能力，每人應備最新測量局所出各種分圖(橫尺為一英寸者)而領會其符號之意義(符號有代表自然地形者，有代表人類之建設者)。水平曲線所繪地形圖，尤須令學生徹底了解其公例而實習之。

【戶外實習】 郊外實習，宜考察山脈河谷之形勢，用圖對照之。地文之研究，不盡求詳。村莊市鎮之位置高度及

其距離傾斜度等，宜準確測定。鐵道運河之名稱方向商務等，皆應留心觀察，並須考究其開通之原因及其關係。若有河流經行其地，學生宜調查其船舶之大小或樣，及其所載貨物之種類與裝載地。其支流較小者，並須窮其原委，即小溪亦必詳之於圖。

學生程度較高者，最好用縮尺六英寸之圖，觀察所及令其自行填入，學生中對於博物歷史考古學地文學地質學有興趣者，可勸其於假日中出外旅行，在一範圍，就其考察所得，詳註於此縮尺六英寸之圖中，加以整理，即分成生物圖、地文圖、實業圖等多幅矣。此非設時，亦不能令人為之；童子軍實最宜於任此種鄉土地理之戶外實習也。

鄉村生活

自都市制度發興以來，人民咸感遷居利便，生活安全，遂不惜拋棄故鄉，暫居都市，以至鄉村生活，日形枯寂。考人民所以聚居都市之原因，約有三種：(一)都市為工廠及其他各種法定機關所在地，故鄉村中稍有智識者，咸趨附於工廠及各種機關之下，以謀較良之生活；(二)都市商業繁盛，交通便利，故不願守舊農之業者皆爭趨都市，以逐什一之利；(三)鄉野野蠻未開，盜賊橫行，一般豪富皆居者，皆以都市為安樂窩而移居於此。因此鄉村間所遺留之人民，皆係無力之徒，以至一切行政舉辦之事業，如學校、警政、路政等，皆付缺如。貧民胼手胝足，終歲勤動，而不得過飽，政府又無力顧慮及此，故其陷於流離困頓之地位，於是黠者流而為盜匪，庸者轉於流離，生活艱苦，不啻言狀矣。但都市之人口既增，生活程度亦隨之日高，貧富懸殊，苦樂不均；加

以人烟稠密，良莠不齊，奢侈之風日甚，而於國民道德，即有江河日下之勢。青年子弟，為環境之價值所迷，趨惡避佳，不務正業，種種缺點，不能殫述。故有心之士，目擊都市不良之生活，起而作論田運動，教育家又以教育機會不均等之說，致吹於世，遂有改良鄉村生活之建議，特極必，理勢然也。

近年歐美各國之教育界，咸致力於鄉村生活之改良，其中運動最力者，首推美國。成效雖未即大著，然於此亦足見一般人士咸受都市生活之缺點，而思有以救濟之之趨勢。我國教育界如金陵大學之農林科，及東南大學之教育科，皆嘗有調查鄉村生活之舉，遂欲藉此以研究改良鄉村生活之方法也。據金陵大學「蘇州一百零二農家之社會的及經濟的調查」之報告，平均每年一家之進款為一百六十元餘，而其每年用款竟達一百九十四元餘，於此可見農民經濟之窘迫矣。至全數農民之受有四年半之教育者(合新舊教育而言)，僅百分之四十四，其餘皆係目不識丁之愚氓，教育機會不均等之謂也。據東南大學「廣東番禺四河兩島五十七村鄉村調查報告」，則知農民經濟亦極窘迫，大部皆借債度日，而利率極高，受教育的機會，雖較蘇州之農民為多，然亦僅有百分之六十有奇耳。

鄉村生活，本具有勤儉樸樸之風。惟因教育不興，農事不講，交通不便，盜賊不靜，以至農民經濟，日趨山窮水盡之境耳。改良之法，當首由教育入手，但教育事業，又非空言所能補救。故今日之情形，而謀改良鄉村之生活，尤當以增進農民之經濟地位為急務也。創辦農民銀行，以極低微之利率，貸金於農民，以作資本，減輕佃農之租額，以輕其負擔。

同時整頓舊學，添辦學校，行之數年，必有成效可觀焉。

鄉村教育 Rural Education

【鄉村教育之重要】我國人口之分布，雖無確切之調查，要其分佈於鄉村者可佔百分之八十，欲圖國家之強盛，須重國民之教育，我國人口既強半分佈於鄉村，為國家之強盛計，宜着重鄉村教育。乃我國教育家近來頗斤斤於教育之提高，（如學校升級之類）而忽略教育之普及，如改良擴充鄉村教育之事，殊可惜也。

【我國鄉村教育之改良】現今我國鄉村教育，除沿舊文化程度較密之各省外，內地各省，皆行舊式私塾教育。總量出自私塾，富強者少，而弱者多，是為教師頗多冬寒者流。故合乎科學的教育，欲求之於內地鄉村間，實難冀乎。雖矣。不唯內地鄉村教育有待改革，即教育形勢發達之江浙，其鄉村教育之落後不堪，亦屢見於參觀者之記錄中。

改良吾國鄉村教育，首在設法制止舊式私塾，提倡新式學校。其次須注意於下列各問題：

(一) 教師——改良鄉村教育，必先培養鄉村教師，現時造就教師之學校，十九設在都市。學生感於都市之文明，畢業之後，皆願服務都市，不願到田間去。其到田間去者，鮮不為都市中之落伍者。一有困難，即行棄其鄉間之職務而重來都市。此教師不若於鄉之弊，極宜予以矯正。現時師範學校，其教材皆關於都市學校教育之教材，鮮有關於鄉村教育之教材者。都市為工商聚集之所，鄉村為農業依託之地。二者之教育，自有不同。鄉村既是農業所在之地，教育當偏重於農業。而現在一般中小教師附於農桑知識皆極

缺乏，此亦極宜予以矯正之。務求藉此種種端計，造就鄉村教師之學校，宜設於鄉間，以培養其愛自然之心理，而使其安心樂於鄉間，教材於普通師範之教材外，再授以農業知識，使其鄉村執教，既可利用環境教材以教育兒童，復可指導農人之作業。再者，鄉間地廣人稀，經費難籌，教師之薪金，常少於都市，人之不願在鄉村執教，此亦一原因。為補救此弊計，造就鄉村教師之學校，宜徵集學生，免其若干費用，使貧寒子弟得肆業其中，畢業之後，可以服務鄉村。如是，可以減少學校聘請教師之困難。（參看「鄉村學校教員」條。）

學校為社會之中心，教師為社會之表率。欲圖社會進化的迅速，先提高鄉村教師之程度，既使其執教鄉村，不僅為兒童之教師，且為農桑之顧問，而此能非鄉村之中堅，為鄉村排難解紛，調劑關係，及其他種種社會運動之領袖。欲其如是，須使其有充分之公民常識，並要有理想的社會知識。

(二) 班次之編制——鄉間地廣人稀，往往四五方里以內始能設立一小學校。兒童之程度，自第一年級至最高年級者，皆有之分班教授，則經費有限，兒童不多，太不經濟。合而教之，則程度參差不齊，於兒童之學習亦不經濟。此種情形，惟有組織編制以補救之。此種編制可於一教室中，聚集三四十兒童，由一教員教之，應分教之學科分教之，可合教者合教之。學校之經費，兒童之學習，均可求其經濟。

(三) 課程——課程內容須根據生活之需要而定。鄉村學校之課程，自應根據鄉村生活而制定。將鄉村小學校課程約述如左：

(1) 國文 國文的目的有三種：(a) 領悟他人，在文字上發表之意思；(b) 發表自己所有之思想；(c) 欣賞文學上之美感。此三者為都市學校與鄉村學校所共同之目的，所異者在材料之選擇。鄉村學校所用之材料，應當根據鄉村兒童經驗所能及與對其生活有密切者為。如山林田畝溪流，河湖，學校庭園，以及契約信札等等，均宜取為材料。分析言之，讀法當養成其標準習慣，以及孝字字典辭書之方法。書法當注意清晰端楷。作法當重其發思想，不條不紊。

(2) 算術 祇重基本演算以及實用問題。如測量田畝，繳納租稅，出入糧糧等等，均為鄉村生活所最需要者。算術當取為主要材料。

(3) 公民 鄉村社會之所以紊亂，大半由於地方行政之不良，以及鄉民對自治之隔膜。於普通公民常識以外，尤應注意於地方自治，如道路衛生及其他公益事務，當當取為教材。

(4) 自然研究 鄉村學校之教授自然研究，也須注意三點：(a) 經濟方面：如茶葉、蠶、羊毛、谷、豆、田、蠶、繭、蔬菜、稻、麥等等，均應村兒童所見，宜取為材料。(b) 舊農方面：鄉村兒童常與發榮滋養之肥壯之花木接近，故宜取此類之材料以培植其審美的感情。(c) 知識方面：鄉村兒童處於自然環境中，無往而非自然研究之材料。教者所宜注意者，即引起其研究自然之興趣與方法。

(5) 衛生 宜取個人與鄉村所能辦到者為材料，如房屋之衛生，衣食之衛生，起居之衛生等等。

(6) 史地 鄉村學校教授歷史其材料須重農工開發達也及名人言行事略至於地理宜重土壤水利道路農產等。

(7) 農業工藝 鄉村以農業為主如種植、畜牧、器具皆為鄉人重要事務。學校於此均當注意；宜設學校園果木園畜牧場堆肥池等，用適當的方法教授兒童，而間接的修之鄉人。工藝如紡織綉製竹木工具修葺房屋皆於鄉人有重要關係，亦宜採為教材。

各鄉村之社會情形，不能盡同，教育之方法與材料，遂不得不因地而異。故教科書之編制，宜由各地自任，庶不致有扞格之弊。

(四) 經費 鄉村地廣人稀，設置區域經費一層尙少問題，至狹窄區域則此實為一大問題矣。將學校之區域劃大，以輕籌款，而兒童往來通途，又多不便。為兒童之方便計，劃小區域，則經費又難於籌措。遇此情況，惟有由地方政府給與津貼，然求今日之中國地方政府給與鄉村學校以津貼，則亦非易事。惟有仿向地方籌之而已。籌之之法：(1) 富戶捐資之富來自社會辦立學校，正所以為社會富戶為報國社會計，理應輸捐以興辦社會公益。况教育之發達即社會進步與安全之所資，亦富戶之安寧幸福之所在。故富戶捐資，辦辦者與要求者均為正當。(2) 學費，小學不取學費，應為正當。然殷實之家，略取學費而無礙，家無妨礙其力擔任。(3) 化無用之費為學校經費，吾國鄉間類多無聊之迷信，耗費金錢，宜將此等費用移為教育經費。又有公產產業木可與利，然由一宗發之固不可，由乘乘營

之又不能，是令苦惱。如此可由學校經營之。

籌措鄉村教育經費，宜多舉地方人以董其事。董其事者，負有責任，自易鼓勵其熱忱。因是而經費之籌措，較之少數員負責便多。各鄉村教育經費，亦須因地制宜不能執一以爲衡也。

(五) 學期 鄉村學校之兒童，皆來自農家，農忙時，人工於農家最其貴，兒童力足以執農田畝者，可令其執農田畝；稍次者可令其執牧牧；更次者可令其看護嬰兒，使農自司看護者，律非其他有關農業之事務。故鄉村學校之放假不能如都市學校專以氣候之寒暑為準，須兼以農作之閑忙為準。最好是農忙放假，寒時不放，熱時酌量放假。(參看「農忙休學」條)

世界各國鄉村教育之最完備者首推丹麥與美國。茲述其鄉村教育於後，以資借鑒。

(一) 美國鄉村教育 美國鄉村學校率為小學，且僅有教員一人，然亦有教員二三人，並設有中學部者。此種學校率稱為「聯合學校」(Consolidated school)，僅有一教室之「獨室學校」(One-room school)。大都設於地廣人稀之區域。其區域約自四英里至十五英里，每校僅有學生三四十人。

(二) 鄉村教育行政制度 現時之行政制度分(1) 地方制度 (District system) (2) 市郡制度 (Township system) (3) 縣制度 (County system) (4) 省制度 (State system) 地方制度之所謂地方，係指一小區域而言，普通僅有學校一所，該處於董事會之下。

董事會由地方人民選擇，可兼管教育財產，聘請教員，選訂課程，規定教育方針等事。並董事會每年招集地方人選舉董事，討論教育方針及數目。此制頗合於民治精神。惟美國社會情形迥異，此制已漸趨於淘汰之例。鄉制度由地方制度進化而來，以鄉為單位。全部教育由董事會或委員管理。而納稅之數量仍由人民自決。此制盛行於東部。市制度與鄉制度相仿，所異者城市與鄉之教育，由各該地方人民管理。制度，為全縣有一董事會，管理全縣教育事宜。董事會之職務，規定學區區域，選舉區數目，選任教務局長，聘任教員，編排學校，規劃學校建築，購辦書籍及其他一切學校用品。並兼學校經費及決定納稅問題。教育局員直接代表董事會辦理教育事務。其職務：(a) 選聘教員 (b) 介紹教員於董事會，請其聘請 (c) 規定課程 (d) 選擇課本

(e) 計劃學校一切設備 (f) 規定全縣教育方針 (g) 指導及監督教員 (h) 代表董事會為教育行政委員。此種制度為美國教育家所最稱贊者。省制度即全省有一教育委員會，其職務與縣制度之委員會相似。省教育局長與縣教育局長之職務相似。

(三) 鄉村教育經費 先時教育經費皆由地方供給，各地方及各市郡除納稅外，並以罰款及名捐充之。然鄉村地廣人稀，經費時感不給，乃由省政府與中央政府撥給公地以作教育基金。

(四) 鄉村學校教員之養成 美國鄉村教員，向不稱薪，一千九百二十年，中央教育局長召集教育會議，通過下列各案：

(一) 改組省立師範學校 省立師範學校校長由教育廳長委任，注意鄉間生活，學校管理及教學法。現時美國有五十所師範學校設立於鄉村學校，有六十三所師範學校設於農教員特別班，專供試驗。鄉村教員養成所之重要功課為鄉村社會學、農業經濟學、家政學、農業常識、音樂、教學法、教育學、心理學、衛生學、體育。

(二) 農業大學附設鄉村教員養成所 農業大學為農事而設，當然為鄉村教員最好之養成所。英國著名之農業大學均為鄉村教員設專科，或暑期學校。

(三) 中學附設鄉村教員養成所

美國對於鄉村教員之養成，投謀最盛。若干省竟規定教員非經過農事試驗及檢者，即不得領取教員證書。

(四) 鄉村學校之課程 (1) 算學：中學二年以前算學祇重應用之部分。(2) 語音：讀本教材須與社會情形有關，文法則擇要教授。(3) 歷史：重文化之來源，社會之變遷。(4) 地理：重本地之氣候、土壤及出產品。(5) 衛生學：應應用方面，各學校衛生各種傳染病預防法，及各種良好習慣養成法。(6) 公民學：重政府普通之組織及其與人民之關係。(7) 農科：此科為鄉村學校所必需，目的在使兒童知本地之土質、出產及改良種種方法。(8) 圖畫音樂：所以引起兒童之高尚思想，審美感情也。此外尚有工藝、縫紉及其他家事，所以給兒童以必需之知識技能也。

【丹麥鄉村教育】 一千八百六十四年丹麥與瑞典聯兵戰敗，失去二城，國人恥之，勵精圖治，因念國家之強

盛，端在教育之發達，乃着力於教育之振興。戰前有格倫特維格 (G. E. J. G. G.) 及科爾特 (C. O. C.) 者，已竭力提倡平民高等學校，至是，得國人之同情，樂於活動，而鄉村教育遂蔚然興起。現今日竟為世界各國鄉村教育之模範。至述其大概於後。

(一) 初等鄉村學校 初等鄉村學校是強迫入學。一千九百十年全國農民未入此校者不過百分之十四。此種學校注重實際，切合農人生活。一節時間讀書，一節時間工作，知識技能皆不備，但俱呈活潑。

學生入學年齡，七歲至十四歲。第四年每在預備學校。教員多婦女，校舍多在教員家中。第五年始到那校。由男教員教授。分兩課程各地不一。由各地方學校委員或教員規定之。經費由政府與地方共同負責，而由區議會、地方議會規畫而監督之。

編制有半日制、全日、全日半混合制。

學科分必修科與選科兩種。必修科由法律規定，為宗教、讀本、算術、地理、常識、圖畫、體育、手工等科。選科由學校委員會、地方公會、隨地方情形之不同而酌定之，多為自然科學、衛生、農具學、家政、外國語等科。尤以自然科學、衛生、農業、農具學、英文、體育為重。教科書除宗教一科外，由各校自行選擇。

教員須畢業於專門大學，或師範學校而有專門知識者。未畢業者，祇得作助教，或代用教員。各校主任教員須負登記本區學齡兒童之數目之義務。又須檢驗學生秩序，到校，及各種當否之行為，報告於教區會議。教員在社會上之

地位極為尊貴，為鄉間之領袖及各項重要人物。薪水極高，住宅由地方自治團體供給。未婚女師，住宅三間，已婚男師七間。不供給住宅者，須相當之代價。倘不知是，教師可申訴於行政機關。住宅之外，尚有花園一所。且其用煤火，亦由學校供給。正式教員服務五年，年三十，則解聘。職者有養老金，病故有撫恤金。

學生無故缺席，罰其保險人。

(二) 平民高等學校 平民高等學校專為農人補習之學校。凡在小學肄業七年，並耕作農業者，年十八，不論男女，皆可入校肄業。此種學校創辦人為格倫特維格及科爾特二氏。行政學校組織隨學校而異。有重實科者，有重文科者。每年分作冬、夏兩期。冬期農閒，入校受教。夏期農人服務田畝，婦女入學受教。私立者經費出自私人，公立者經費出自公共團體。然學校成績各有可觀，均可取得國家補助。

平民高等學校之目的在：(1) 養成人格高尚之國民；(2) 激發人民之愛國心；(3) 發揚國民之宗教信仰；(4) 培養國民之職業能力，尤著重於農業教育。

鄉村學校教員 Rural School Teachers

鄉村學校有二種問題。其一，由此種學校所在地之人口少，學生數亦少而起。

鄉村學校學生數既少，學校之規模自小，因而地方教育當局不能出重金以延聘主任教員。一切設施亦復陷於簡陋，即鄉村學校教員自易，亦尚有種種問題，須得解決。如

鄉村學校教員對於小規模學校之組織未得有特殊之訓練，對於特殊之教學法，未有相當之準備等等。

鄉村學校距離城市極遠，又以交通不便，則鄉村學校教員殊難參與各種集會，或參觀他種學校，以補自己教學經驗之不足。但鄉村學校教員所處之地位，亦自有其特殊，即當與學生接近，在交換專門知識之機會上，所缺乏者，可由此接近學生，觀察學生而彌補之。又地方狹小，易與鄰居接觸，而獲得鄰人之同情，種種生活之知識，以及種種可供考察研究之機會。此實非都市學校教員所能企及。

雖然，偏僻鄉村學校教員，志不在於鄉村而在於都市，或竟視鄉村學校教員之位置，為一種進身之階，或全不能體察鄉村生活之優美，或當視鄉村社會有種種之不足，則必急求消沉，不事振作矣。觀於此等事例，鄉村學校教員必由男子或女子之愛好鄉村生活者，任之，又後等對於鄉村學校之工作，必先有特殊之訓練。

隔代遺傳 Atavism

亦遺傳學中之一原則，即祖先特性隔代表現之謂。

雌雄淘汰 Sexual Selection

生物學上所謂天然淘汰之一形式。凡屬種動物之雄若雌，擇偶佳偶，遂各以其特質 (Qualities) 如美色好音及種種文飾物等，不期而遺傳於後嗣。果世愈發益發，更各得以其美色好音等類為異性。此種淘汰作用，所以異於自然淘汰者，其在自然作用，生物恆變化其體質之構造以適應外圍而適應生活，然在同性淘汰作用，則生物有時賴以此故，而得不利於生活之形態，如巨冠長尾，其甚者，至此

種作用，固不存於雌雄間體之下等生物間，即高等動物，亦不至受此影響云。其得偶則大率雌為之，而雄為擇偶者。雌之聲色，多近於自匿。

電影與教育

見「影戲與教育」條。

電氣工程教學法 The Teaching of Electrical Engineering

欲成一電氣工程師，必先經大學課程後入工廠實習為宜，抑應先入工廠實習後再入大學為宜，常聞人語及之。若專就電工程言之，則以先經大學課程再受工場訓練者，為長相宜。譬如學生兩人，一甫畢業中學，一則來自工科大學，試令其同製一開關板。在未受訓練者觀之，開關板不過若干之傳導線集在一處而已，目的所在，絕不知之，工頭亦無暇為之解釋。即令工作數禮拜，亦僅知用螺絲夾嵌緊電線而已。然在工科大學之學生視之，則此板不會最近三年間所學習者之一顯明實例，如斷流器，各種電計，限時電電器，以及各種特殊交叉方法，有已熟知者，有一見即明者，故未着手其交叉之工作以前，對於此板已瞭如指掌矣。中學生生所知大小，不足以言電工程從何學起，舉凡養成電工程師所必不可缺少之各項重要試驗工作，不能安心委任之。但假使其時時為年終，則儘可先入工場練習九個月，然後再於翌年秋開學時入大學肄業。未經大學訓練即入工場實習，其進步固規促，工場中之規律，亦自有其優點。每晨七時開始工作，每星期有四十小時問題工頭之指揮，確為由中學生進至工程師之過渡期中最好之經驗。

且得見許多機械及其用法，均為素所未知，以此以入大學，自有千百疑問，急待求解答之。前此中學之學生，易於教學多矣。不過未入大學以前之工廠工作，只能作為一種預習，不能即作為正式之工場實習，正式之工場實習，仍須照一般慣例，習之以待大學畢業以後。

【第一年之課程】大學第一年級將以前在中學時所習之普通科學，加以繼續研究，尤其重要應時時注意於其對於工程方面之應用。學生須能親見種種有用問題，非藉教學之力，決不能得其解，則其對於數學之興趣，必將勃然而生。自此，數學教室內採用模型儀器，電腦算法，光學熱學等之重要，自能使學生發生興趣。而化學之重要，則尚須特別加以說明，俾學生得知工程與化學有若何之關係，現今電學方面之發明，又與化學有若何密切關係也。

第一年之課程中，包括力學，工程製圖學，及各種用其之使用法等。其意甚善，使一年級學生對於機械工程師土木工程師，電工程師，以及衛生工程師等所作之事業，得以窺見其一斑為此目的，須設一講義科目，詳述之。

【第二年之課程】習電工程之第二年課程較偏於專門方面。一年級所授物理學中之電學，至此範圍須當擴大，其事項如電學機械，電感，電力，發電機之初步理論，交流之初步理論等。教授此項課程者，其態勢如下：須引起學生注意教科書中以及附屬之工程，關於此類問題之各項，須提綱竪領，使學生對於其中之一部分，特別重視，並須由其自身之興趣，誘發學生研究之熱心。講義須具有可以實驗之性質，使學生得以目擊所討論之問題，實際上充

如何進行。

第二級所授之數學中，有微分學，其種種實際應用均須學習。凡電工工程師，均須同時成爲機械工程師，故材料性質之研究，建造原理，機械及熱機之理論，皆爲其重要之科目。大部分之時間，則須消用於實驗室中，非如是不能熟知與工程師有關之各種原理，究竟何種定律之支配也。尤須注意者，此項學習電工之學生中，將來僅有一小部分成爲電機之設計師，其餘之大部分，或須製造機器，或須管理工廠，或須供應通信，或須投身商業。故該項學業契約法以及工場管理法等類之學科，亦不可忽視。

【最終一級之訓練】 最後一級之課程，須與大學爲三年制或四年制而差。知爲三年制，則只有三千六百小時，可供講義及實驗。此三千六百小時，可照第一表分配之。

第一表 各科之鐘點數

科目	三年間之鐘點數
電學實驗	五七〇
數學	五〇〇
機械工程講義	四〇〇
機械製圖	三三〇
電工學講義	二八〇
機械學實驗	二七〇
應用的理學	二四〇
總文	二四〇
電學指導	一〇〇
工廠實習	一〇〇

電學設計 一八〇
化學 二〇〇
總計 三六〇〇

表中科目爲估計計，均指其總名而言，例如「機械工學講義」一科包含有機械工學，流氣學及水力学等。又上列鐘點數目，專就教室內者所言，其自修所需者均不在內。即令如是，全額之時間，仍嫌太短，不足以修了此項廣泛之學科也。試舉一例言之，如「數學」一科，以略知代數三角等之中學畢業生，僅經過五百小時之授課，即令其自修時間又爲五百小時，亦能習得充分之數學，以使其成爲一優良之工程師。即再就「機械製圖」及「設計」等科目而言，亦均太少，更推測表中其他各科，亦莫不皆然。無論何人，最少亦不能不承認其爲不能使人滿意。如能再加學一年，即加一千二百小時之授課，並與之相當之自修時間，方能完成此科之教授，並可使學生對於各種習題得以補習，夫然後此數年中所得之智識，方能牢記於心不致或忘焉。

此增加之一千二百小時，應如何分配，應視學生稟性而定。例如將者決不使用數學之學生，以及將來志欲投身於商業界而不欲投身於純粹工程方面之學生，則不宜再多耗時間於數學之課程，而對於具有真正工程天才之學生，以及果能得數學之益之學生，其一千二百小時之增加課程，則可分兩如下：

第二表

科目	時間
數學	四〇〇

電學指導 二〇〇
常學實驗室研究 二〇〇
製圖及設計 一〇〇
商業工程 一〇〇
製造與成本 八〇
總計 一〇〇〇

如此，則數學之時間，可加多一倍。而此項增多之時間，須以大部分供應應用數學，解決物理方面問題之用。再就他一方面而言，其欲投身於商業方面者，則應特別學習電腦之用途，設計之準備，換用戶之通信，成本之核算，契約法及經濟學等。大多數之德國工業大學，對於欲學習此種學科之學生，均給以不少之便利。

以上所述，均就英國而言，茲再將德國高等工業學校四年制電工科之課程表，列舉如下，以便與第一表比較觀之。

第三表 德國電工課程表

科目	四年合計之時間
電學實驗	八四二
高等數學	七九〇
機械工程講義	一四〇
機械學實驗	八四二
製圖	六三四
電學講義	五八四
電學設計	二四八
實驗物理學	二四八

化學 七二

經濟學 一八六

銀行學及股份經理學 六二

商業工學 三一

理財學 二六

總計 五七〇五

英國各主要大學之工科，亦均採四年制。通例以每星期六時開始授課，至午後六時為止。獨德特工學院則學校每週共有五十五小時之功課，不過每一小時之講義，須有兩小時作為準備及抄寫，故該院表中之小時，須算作三小時。由此合計之，共得五十五小時耳。每日由晨八時至午後六時之間，應有空閒時間，以備此項準備之用。且僅有在大學及專門學校之期間內，方能有學習各項原理及解析方法之機會，日後在工程方面，有所發明，皆在乎此。訓練之程度愈高，則工程之進步亦愈速。學生畢業後，一就職務，大都昂於將其應用數學解決難題之能力，拋棄不用，非平常操練執業者，不能免此弊也。

【畢業後之課程】 工科學生於得學位後，能據研究一年，必更佳。此項工作，全賴其一己之才能，與在學時大不相同。雖其所擇者，僅為一範圍狹小之專門題目，然其經歷障礙以求智識，發明新法以利用研究，對於將來作其他之事業，固未嘗不無所補也。

飲酒

酒為麥米燕黃等所釀成，含有蛋白質、脂肪、澱粉等營養物質。故少飲酒，不僅無害，確有增進食慾，補助消化，愉快精神，及滋養身體之功能。但濫飲過於適常之度，則可以滋養身體者，反足以為身體之害。其害甚者，貽及子孫，非徒一身而已。

就一身之害而言，其甚者，狂飲中酒，則無請矣。嗜酒其次者，則引起各種疾病，亦猶於風指遺教，以肝臟者如肝充血、肝鬱、脂肪肝、肝腫脹之類，大抵皆起於酒，而尤以肝腫脹，為與酒有至密切之關係。故風皆稱為酒客之病。其病初起，肝臟即被染腫大，腫大至於極點，往往下達至脾。其表面呈平滑之乳狀之硬固，不類尋常，於是病勢日益進行。至其後期，病狀又復大變，腫大之肝臟，又逐漸縮小，硬度則更增加，表面乃呈凹凸不平之狀。但此時期，多引起腹水。肝臟腫脹固知矣。此病平均一年乃至三年之久，延延斃命。肝臟之受病，其害如此。請更留心，脂肪心及各種心臟病，其病均與酒不能修養，所謂脂肪心者，心臟表面，流澀多量之脂肪，病人身軀微動，即呼吸迫促，心悸元進，其結果往往引起心臟麻痺，猝然倒斃。此外為喉頭加答、腎臟癆等，更不勝枚舉，皆害及一身者也。

至於子孫之害，其致顯者，莫如先天性腦水腫。按胎兒先天性腦水腫，一症多原因於母親之酒量極甚，及妊娠時之外傷。此種胎兒在產出以前，腦室內即積留多量之液，既產出之後，大致數日或數週間之內，所積留之液，即漸次增加，頭蓋即漸次增大，頭髮稀薄，腦門廣闊膨脹，頭骨非薄透明，顏面狹小，眼珠下懸，甚至於精神健弱，四肢痿痺，成為廢人。其次則為怪態，幼時即性質惡劣，遊蕩缺乏不聽教訓，既長則大言暴行，偷盜淫博，無所不為，在婦人則

飲料水

飲水，須無色透明，毫無臭味者，以合於羅氏寒暑表溫度十度至十二度者為佳。且必經檢查而無毒之後，始可以供飲料。

設有自來水之地，須在校內通立高，設水口，以傾酌飲。否則，用井水以噴水，非而質良者為最宜。凡鑿井，必擇與耕作地、廁所、動物舍等，相距三十尺以上之地。非須覆以蓋，防砂塵流入。且設噴筒，以便流用。服時時檢查水質之變化，與否，當夏令傳染病流行時，則必須將水貯於有蓋瓶中，以便飲用。

十四畫

僧一行

一行，唐之高僧也。姓張，名遂，為陝公孫之孫。武三思其其舉行，請與結交。一行逃匿，尋出家。開元中，玄宗強之至京，從之。大興教，助以安國攝民之道。著有《法苑珠林》、《釋氏源流》、《開元大曆曆》、《大日經疏》等書。卒。臨大律師師為中國佛教密宗之祖。唐教天文，並為大家。（參閱《僧人傳》）

厭世觀 Pessimism

或作厭世主義，作悲觀說。拉丁語之 Pessimism，其義本為最惡，故亦有譯以悲惡觀者。凡謂世界人生有苦而無樂，有憂而無喜，或謂其樂與苦，不敵其苦與憂者，是即厭世觀。反乎樂天觀而言之。歐洲思想家，公然主張厭世觀者極眾。惟尼耳得耳之 (Nietzsche) 以歐當當時政教之意趣，而曰：『悲惡當存於現實界，與神之智德不相容，然則神方自有限制，而人生終無價值。』云云。此說全厭世觀之色彩。至叔本華 (Schopenhauer) 始運用其悲意論，而主張絕對的厭世觀。以為宇宙萬有，不外生活意志之所發現。即進一步言之，亦惟此生活意志，居所有中，恒占優勢。何謂生活意志，自保其生命自善其種族之本能是也。如斯意志，冥行而無歸，無所謂進步發展，亦不能有究竟之滿足。試即有生體以觀，其畢生為苦，但在避苦求樂。然有生，即是苦。如斯為苦，終貫罔夫所云樂，生於欲欲。方其求樂，而欲之未償，苦遂益甚。一欲償，他欲繼之，又進後，而更苦。苦痛無所不欲，則空乏之感起焉。而空乏亦一苦，也是以雲雲

衆生，日趨於苦樂，而其樂不可期，其苦終不能脫。就可云樂者，惟於脫離生活意志時得之。是故苦者其常，樂者其特，樂者消極，而苦者積極。故此世界苦多而樂少，是故救濟之道，惟有拒絕生活意志，而由知性以求解除。然叔本華之絕對的厭世觀，其苦從佛教而再，故論者以為厭世思想，不產於歐洲也。其有同時代影響，或個人情性，固不滿於現實世界，但可稱相對的厭世觀。以相對而言，則基督教之以天國為其理想，聖賢之厭世主義亦宜。哈特曼之世界觀，雖亦自號悲觀的進在說，實僅為進化的樂天觀。哈特曼以為苦少樂多，誠有如叔本華所論者，然世界決非盲目，乃需要善之能，而進步發展不已者。其意與當時哈特曼 (Hartmann) 之所謂模榜之說，蓋觀同其歸結也。

圖騰 Totem (Totem or Totodim)

假借一種動植物為符號，以表示一團體或一民族之血統，因神聖其物而崇拜之，謂之圖騰崇拜，或圖騰教 (Totemism)。其所崇拜物，謂之圖騰。圖騰原語，即符號之意也。此俗發起於原始社會，今北美印第安 (Arind) 人，猶存其遺習。阿拉所加 (Aranda) 之阿尤，其居長率於門前樹立圖騰柱，柱上刻能殺獸諸物。其父系母系，各有圖騰，而母系為重，故以母之圖騰，置柱上，位傳諸其子。而父及祖之圖騰，次第下列，其父之圖騰，即其祖母之圖騰，可以類推也。凡崇拜圖騰者，本用為同一民族之表示，故雖無血緣，而但同其圖騰者，亦相親若家人，謂之圖騰親。其用作圖騰之動物，相戒弗殺，或衣其皮，或文其形於身，以為為。此俗不獨北美為然，澳洲土人中，亦有近以此俗者，但不名圖騰而謂之

圖片法

學校教授兒童，常用各種圖解照片為教授之工具，謂之圖片法。學校預先採集各種適合兒童心理之圖片，貯於校內，以備需要時取用。圖片法之優點：一、為教授時說明種種事物之助；二、以代替不能親集之實物；三、使兒童直接觀圖片所示之事實，作成故事；四、使兒童表演該圖片中所示之事實；五、引起兒童學習之興趣。近日學校，有使兒童製作各種圖片，以供教授時之用者。圖片之功用：一、之製解教室或陳列室中，使兒童其諸目，引起興趣，進而操作圖片中所示之生活習慣，於不知不覺之中，增加其認識字之數；二、種取本校及學校附近之優良環境，製成圖片，分發各處，用以表彰成就，引起同情；三、可藉此交換見識，讓大學生之經驗範圍，故學校當局，宜選擇搜集圖畫照片為急切之要圖也。

圖書館 The Library

【圖書館之定義】圖書館可定義為藏書之所，惟此定義，僅可適用於時者，而不適用於迄今。古之圖書館，本以蒐集圖書，保管圖書為目的，須多集圖書而善於保管，即已盡圖書館之能事矣。然在今日，則迥不同，非但謀保管辦法，並須求其合用。館內所藏之圖書，如何能使閱者滿足，此亦係圖書館應有之任務也。是故今日之圖書館定章，可概括如下：
圖書館者，乃蒐集有益圖書，閱各人之知識慾望，用意

經濟的時間而自由使用之處也。

【圖書館之種類】 圖書館種類甚多，可按各種標準而區分之。

(一) 按閱覽人數量上分類：

(1) 公共圖書館 可供一般人閱覽，自獨立圖書館，以至各省各縣各省市各鎮各鄉村所立之圖書館皆屬此類。(參看「公共圖書館」條。)

(2) 特有圖書館 不許一般人閱覽，僅許一部分人閱覽。此類圖書館，或屬於特別團體，或屬於私立機關、學校、會社、家庭所設立之圖書館，悉屬此類。

(二) 按閱覽人程度上分類：

(1) 兒童圖書館 專供兒童閱覽，其程度甚低，故應搜集適合兒童所需要之圖書，用簡便方法，使彼閱覽，並應時開展覽會或談話會，以養成讀書興趣。

(2) 普通圖書館 即通俗圖書館，以供普通程度之人閱覽者。此種圖書館，可分為二類：(1) 簡易圖書館；(2) 普通圖書館。簡易圖書館，專以館外貸出為宗旨；普通圖書館，則館外貸出與館內閱覽均可。

(3) 參考圖書館 以供研究專門學術之人閱覽者。此種圖書館可分為二類：(1) 普通參考圖書館；(2) 高等參考圖書館。中學校圖書館屬於前一類，大學校圖書館屬於後一類。

(三) 按閱覽人性質上分類：

(1) 一般圖書館 供一般人閱覽，不同男女老幼，皆可入覽。

(2) 特殊圖書館 專供某種人閱覽。閱覽者有一特性故與一般人不同，其特性又可區分為二種：(1) 常有性；(2) 偶有性。常有性，如盲人圖書館是；偶有性，如病院圖書館是。

(四) 按設立之機關上分類：

(1) 公立圖書館 係公法人或公法人附屬機關所設立者。此類圖書館可分為三類：(1) 國家設立者；(2) 各行政官廳或公立學校設立者；(3) 自治團體或自治團體所附設之學校設立者。

(2) 私立圖書館 係私法人或私人所設立，亦可分為三類：(1) 社團法人設立者；(2) 財團法人設立者；(3) 個人設立者。

(五) 按設立之目的上分類：

(1) 教育圖書館 為教育而設立者，凡公立私立普通參考各圖書館，皆屬之。

(2) 紀念圖書館 為紀念而設立者，或為有功德之人，或為重大之事件，可設立。

【圖書館在教育上之地位】 圖書館為一種社會教育機關，此人所共知者。然其在家庭教育與學校教育上亦均占有重要地位。茲分述於下：

(一) 在家庭教育上之地位 家庭教育，範圍頗廣，凡父兄之語言動靜以及家庭之組織佈置，皆可作教育之材料。但欲養成兒童讀書習慣，則家庭內均有設立家庭文庫之必要。此種家庭文庫，與圖書館有密切之關係。設圖書館之設立，足以喚起一般人讀書之興味，而促家庭文庫

之發達也。且圖書館又常開映活動電影，以謀兒童正當之娛樂，則圖書館在家庭教育上誠占有重要之地位。

(二) 在學校教育上之地位 學校教育本有教師講授，但教師所用之教材，與其供給普通圖書館，涉於廣泛，不如取自學校圖書館較為切近。即就學生方面言，在教室聽講，終屬空言，須至圖書館參攷，方能融會貫通。歐美各大學教授在教室授課時，不過指示方針，或備實問，解疑，至學生自修仍須在圖書館。法國一八六三年之教育法令，規定各公立學校均須設一圖書館。美國小學校令規定各學校須設立教員圖書館，各學校須設立學校圖書館。其他英美各國亦皆獎勵此種辦法。日本明治三十二年所頒之圖書館令，與中華民國四年教育部所頒之圖書館規程，皆規定凡公私私立各學校均得設立圖書館。

(三) 在社會教育上之地位 學校教育年歲有限，入社會服務以後，惟有圖書館為終身求學之所。故人或帶圖書館為國民終身之學校。茲特詳述其對於社會教育之利益如下：(1) 社會上大多數人終日盡力勞務，閒暇時可至圖書館讀詩歌小說，藉以解悶，恢復精神。(2) 圖書館蒐集文學技藝各種圖書，凡求學服務之人，皆可就其學業所近各自研求。(3) 圖書館蒐集政治經濟各種圖書，一方面可作輿論之代表，他方面又可使公民知國家政治經濟之狀況。(4) 圖書館不但可以灌輸智識，且可培養德性，帶入圖書館披閱有益身心之圖書，久則自可成美德也。(5) 圖書館可以抵抗敗壞風化之茶館酒店青年會友朋至館，藉寓情誼，塞可培養其好學之思想，凡不得來家庭或

學校教育之機會者，更可來此自修。又圖書館設備，當優於學校教師之參考，且圖書館又可供給材料，補助大學，而與大學有同一之功用。

【圖書館與圖書館學】由上所述，可知圖書館在教育上所佔地位之重要。然自來一般人對於圖書館，僅有種種探見，概指言之，約有二種：(一)圖書館經大用處；(二)圖書館學不成其為學。近來圖書館日見發達，第一種探見已漸化除，而第二種探見，則至今仍多未變。此種探見不但普通人有之，即專門學者亦在所不免。後等視圖書館僅為一藏書之處，祇須有稍識文字之人，司管理收發之責，無須有高深之學問。是故圖書館史雖有數千年之久，然圖書館學之成立，至今僅數十年耳。至在吾國，則更屬幼稚。

歐美各國圖書館學最發達者，當首推美國。美國人士視圖書館學為一種專門學問，特設專門學校研究之。其他各國雖無有設立專門學校者，然於大學或師範學校內，多附設有專科。至在吾國，圖書館既不發達，圖書館學研究者更屬寥寥無幾。要知圖書館與圖書館學有互為因果之關係，欲求圖書館之發達，則圖書館學之研究，固不容緩者也。(博文)

圖書簿

圖書簿者，乃登記學校圖書之簿冊也。其形式略如左：

版次	發行所	圖番	部番	號數	日期	備考
年月日	發行所	圖番	部番	號數	年月日	備考

圖書館學 Library Science

將關於圖書館之理論與技術知識，作有系統之研究者，謂之圖書館學。圖書館學可分為兩大部，一部研究圖書館之歷史與現狀，一部研究圖書館之管理。及圖書之整理。就整理方面言，凡圖書館之建築，書庫內圖書之排列法，目錄之編纂法等，皆為研究。就管理方面言，如圖書之儲藏保存，圖書之蒐集利用及館員之督率等，皆為研究。圖書館學之範圍既廣，故分科亦多。美國圖書館學校所設之科目，有多至三十餘種者。若以普通科學分類法分之，約可分為二大類，一為純粹的，一為應用的。純粹的圖書館學，專為說明圖書館之原理及現有之事實；又可分為二類，一為具體的，一為抽象的。如圖書館史、圖書館法、令等屬於具體的，圖書館教育則屬於抽象的。應用的圖書館學，專為指導圖書館實施之方法，其中又可分為二類，一為特殊的，一為一般的。如編目分類等屬於特殊的，管理法組織法等則屬於一般的。

圖書與教育

參閱「圖書館」及「圖書館員教育」各條。

圖書館條例

圖書館條例於民國十六年十二月二十日由大總統公布如左：

第一條 各省應設圖書館，備集各種圖書，供公眾之閱覽。

各市縣得視地方情形設置之。

第二條 圖書館私人，得依本條例之規定，設立圖書館。

第三條 各省區及各市縣所設之圖書館，辦公立圖書館，團體或私人所設者，稱私立圖書館。

省區立圖書館以省區教育行政機關為主管機關。

市縣立圖書館以市縣教育行政機關為主管機關。

私立圖書館以該圖書館所在地之教育行政機關為主管機關。

第四條 公立圖書館設置時，應由主管機關，開具左列各款，呈報大學院備案：

- 一 名稱。
- 二 地址。
- 三 經費（分臨時費與經常費二項，應註明其來源）。
- 四 現有書籍冊數。
- 五 建築圖式及其說明。
- 六 章程及規則。
- 七 開館日期。
- 八 館長姓名及履歷。

私立圖書館，由董事會開具前項所列各款，及經設管理人之姓名履歷呈請主管機關核准立案。

圖書館之名稱、地址、建築章程、館長、經費保管人等項，如有變更時，應照本條之規定，分別呈報。

第五條 圖書館併辦時，須呈報主管機關核准。

第六條 公立圖書館除蒐集中外各書籍外，應有收集保存本地已刊未刊各種文獻之責。

第七條 圖書館為便利閱覽起見，得設分館，遞送文庫，及代辦處，並得與就近之學校訂特別協助之約。

第八條 圖書館得設館長一人，館員若干人。

館長應具左列資格之一：

一 國內外圖書館專科畢業者。

二 在圖書館服務三年以上而有成績者。

三 對於圖書館事務有相當學識及經驗者。

第九條 公立圖書館館長及其他館員，關於任職服務條

給等事項，準各教育機關職員之規定。

第十條 圖書館職員每屆學年終，應將辦理情形報告於

主管機關。

第十一條 公立圖書館之經費，應於會計年度開始之前，

由主管機關列入預算，呈報大總統，但不學少於該地方

教育經費總額百分之五。

第十二條 私立圖書館應設立董事會，為該圖書館法律

上之代表。

私立圖書館董事會，應分財產，推選館長，監督用人行

政，議決預算之權。

私立圖書館董事會之董事，第一任由創辦人推聘，以後

由該會自行推選。

第十三條 私立圖書館董事會應於成立時，開具左列各

款，呈請主管機關核明立案。

一 名稱；

二 目的；

三 事務所之地址；

四 關於董事會之組織及職權之規定；

五 關於資產或資金，或其他收入之規定；

六 董事姓名、籍貫、職業及住址。

上列各款如有變更，須隨時呈報主管機關。

第十四條 私人以資財設立或捐助圖書館者，得由主管

機關呈報大總統，核明給獎。

第十五條 本條得自公布日施行。

圖書教學法 The Teaching of Drawing

藝術教育之領域上，圖畫教育所佔之地位最為寬廣。

就其根本職能而論，在國家方面，圖畫教育是以提高國民

文化，補助工藝發展，普及國民常識，改造國民德性。在個人

方面，學校生活時，圖畫教育不但助成理解其他各種科

學，且為後日從事工藝與造形美術之始基。社會生活時代，

美感之豐富，德性之向上，亦皆歸功於是。

【圖畫教學之本旨】近世學校課程中，圖畫教學之

旨趣，亦本此原則而規定之。雖各國學校，圖畫教授之實

施，至不一律，然大同小異之間，無不樹有共同傾向之目標。

為圖畫教授之準則，可得而論者，厥有四項。

(一) 理解形象能力之養成——理解形象能力，雖有

大部分從描寫之練習而養成者，但描寫時往往傾重於表

面之形狀色彩，於各種形象之內容，甚少說明之機會。所謂

形象理解力之養成，在描寫以外，授以各種圖法之源泉，而

輸入關於形體表出之知識。

(二) 描寫能力之養成——描寫能力，可分觀察、思

表出之三種成分而論。養成觀察之能力者，須注意形象之

正確，抉取形象之精粹，且須習於敏捷，而能捕捉瞬間之現

象。思考之能力，為內心之思念與外物之形象接觸而後，所

起之組織力，足以駕御形象，而適應於手腕之力也。表出之

能力，即為手指間之自由，手腕之筋力，適於搖擺、舒攷、方圓、

不正等使用上之自由自在。指之守節，適於屈伸、疾徐、抑揚、

頓挫等使用上之自由自在。

(三) 美感之養成——兒童年時，每好東塗西抹。其

所取材料，為奇特壯麗，由於愛美之本能，而呈現奇特滑

稽壯觀之象，及其前長，由愛美之心情而描寫事物，故兒童

作畫時之心理狀態，往往沈迷陶醉，而自覺其樂。美感之養

成，即始於兒童愛美之心情。就圖畫一端而言，示以實

物範疇，指示美之形式與內外，使兒童理解。兒童以理解會

之美之形式與內容，努力表現於紙面上，則美感之收穫也。

圖畫在美感養成上論，乃為恢復美的一手段，故不在畫之

美醜，而在描寫時表現美的努力之強弱而然也。圖畫教學

上美感之養成，是實力與創作力須雙方兼顧。於指導理解

實物上或範疇上之美的時，同時須指導傾全力於紙面上

表現之努力也。

(四) 裝飾力之養成——裝飾力者，蓋指裝飾意義上

之一切意匠力與構造力也。圖畫科中各線之配合，位置之

輕微，但根據意匠力與構造力。此二者即謂之裝飾力。其意

匠與構造之巧拙美惡，初不必問。祇須盡其發表其裝飾意

義上設計之方案，因勢利導之得矣。

【教材之組織】圖畫教學之準則既如上述。其次當

言教材之組織。教材之組織，可分二項敘述。第一教材之選

擇。教材之選擇，首為自由，然須不背於原則。原則維何？(一)

材料須適應於圖畫教學之標準，如關於理解形象之知識

方面之材料，關於培養美感方面之材料，關於練習描寫能力方面之材料，關於裝飾設計方面之材料。(二)材料須適應於兒童身心發達之狀態，如易於理解之材料，趣味相投之材料，合於自發的發達階段之材料，合於心眼手之能力發達階段之材料。(三)材料須適應於教學之方便，如模範的基本的材料，與其他教科有關係之教材。(四)材料須適應於實際生活之經驗，如關於學校生活之材料，關於鄉土狀況之材料，第二教材之排列，教材之排列，有縱的與橫的。二方面縱的則依學年之次序，橫的則依材料之範圍。橫其輕重，衡其難易，使有富於教學，則排列之能事畢矣。

【教學方法】 復次當言圖畫教學之實際方法。實際方法可分四項：

一、自由畫

寫生畫
想像與記憶畫

二、觀測

臨畫

三、手法指導

四、裝飾法

(一)自由畫——自由畫之分畫中，一半是寫生畫，一半是想像與記憶畫。所謂寫生畫描寫所對之正確之實物，而養成描寫的技巧。所教授時間之長短，另當據努力之強弱而定。材料之繁簡或合從詳細之正確或合從事大體之勾勒。凡小學初年級教授寫生時，於實物標本之外，須先示以範畫。高年級與中學，須先說明關於實物標本之知識。兒童作畫之時，須曉以實物標本與畫之關係。速視原景

間，隨時時將所作與實物比較，或隨時指出其缺點，使兒童自己訂正，務達於描寫正確。理解實物形象之目的，想像與記憶畫，不如寫生畫之嚴格，寫生畫過於用力之弊也。想像與記憶畫不能分離之記憶中，必存豐富之想像，使兒童解想像與記憶中之各種形象，自由描寫，以顯導其好愛愛美之天賦。

(二)觀測——觀測分二方面：一方面臨畫，養成鑑賞現在美術之能力，以現存作品示兒童，說明作品之特點，如結構技巧思想上種種之特點，或令兒童自己判斷，而加以最後之評正。既含有美感陶養之意義，又是暗示製作上之假法。此於小學之高年級及中學教授時進行之。他方面為臨畫。以範本示兒童，並輔助寫實的描寫之良法。寫實的描寫力之陶冶上說明指導有所不足時，則益以範本指導，最為方便。範本之選擇，亦須視教授時間之長短，與兒童描寫力之強弱為衡。在小學之高年級與中學，作鑑賞與臨畫混合教學，尤足去死板依賴之弊，而致將進技巧之效。

(三)手法指導——手法指導即技巧養成之指導。一方面指導形象色彩明暗，使達於精確正確之境。他方面指導能力所及之技巧，使達於美妙之境。其所對之實物標本，名家作品，或想像與記憶中之一切形象，無論如何美妙，其美妙實在於所對上或想像與記憶中。未得表出美妙之法則時，其美妙非已有，表出美妙之技巧法則，於心眼手與用具結合之時機，自如輕熟熟練而得也。此於教授時須以身作則，詳細說明，於課桌速視之間，隨時矯正，隨時鼓勵。然亦須按照學年而定進行之階段也。

(四)裝飾法——裝飾法為教授色線之配合與位置之經驗時，潛存之一種創造的與附加的方法。普通實物標本之形狀色彩觀念，恆為散漫的。至此使之有條理的有機組織的，而成新面目之形狀與色彩。其在創造的說明指導，如畫面之區別，物體之向背，物體之位置，大小數物之組合，構圖上之美的條件，又知色之波長明暗，華美與粗俗，技巧之工拙，變化與統一之美的條件。其在附加的，於教授自由畫之外，而益加授初步之圖案畫技並透視畫等。取其有條理的有機組織的理法，以助兒童之構畫力與想像力。其範圍須視學年之高低，與兒童之能力而定。創造的一方面，隨時可指示，而附加的一方面，不宜多授，以免兒童背思力求，起繪與之弊。

上述各項泛論一般圖畫教學之實際。若實施上之條目，因時因地而變，因人而異，要皆其要點耳。吾國圖畫教學之實際，詳全國教育聯合會新學制課程標準起草委員會所編之新學制課程標準綱要中。其本質與上所言，大體無甚差異也。(劉海琴)

圖書館員教育 Education of Librarians
今之圖書館者，莫不以學為前提。然學校教育時期有限，而作需求之於課本及教師之輔導中。唯獨讀書之門徑耳。至於出學後之自修，以學業與日俱進，則他國圖書館員之組織，固皆有用之書籍，以經濟方法，使人長活用者也。故今日歐美各國，有見於學校教育之不足，特於各城廓廣立圖書館以補助之。
凡設立圖書館，必先考察社會上之需要，人民之程度，

老幼之心理，然後按其性質，設專門、通俗、兒童、成人、各種圖書館，以應社會之各種需求。但其性質既各不同，則建築設備、選擇科目、管理、種種手續，亦必因之而異。於是必得專門人才，經營其事，施之以科學方法，必自有條不紊，始可使閱覽者克享其實利，而得故事半功倍之效。故圖書館事業之於專門人才，其關係至重。

古時謂圖書館人才，乃濠賦於天，非人力所可訓練而成。惟此種論調，早已視為迂談。而歐美各國，在十八世紀之初，有亞伯特 (Robert) 及特爾 (Trotter) 及許丁格 (Schubing) 氏等，竭力提倡圖書館教育，設自科學科於各大學。至世紀後，德國政府 (Danz) 及格丁根 (Göttingen) 兩大學，均設圖書館學科。與國亦規定，凡任事國立圖書館者，必須受自科學之特別訓練，始可受聘。法國亦規定 (Gabin) 大學圖書館館長階層門 (Chemin) 亦有如是之計畫。而英國倫敦大學，亦設立專科，以培植專門人材。惟當時所規定之專科，以目錄學為最重，以為圖書館學，除目錄學外，其他管理方法，無足重輕，可不必注意焉。

然人類知識日進，所出書籍，亦日新月異。而圖書館之收藏，亦因而而倍增。於是，一般舊式目錄學專家，勢難維持，而從事敷設。故有熱心圖書館事業者，起而設立為各刊印雜誌，吹刺辦圖書館教育機關，養成專門人才，俾得服務圖書館，以利社會教育之進行。於是設立新式圖書館學校，而人才輩出。圖書館事業，遂得蒸蒸日上矣。

按正式之圖書館學校，為美國麥爾維爾社 (Melville) 所創。

VII. Dewey) 氏所首創。至一八八三年時，杜氏先將辦學計畫，詳陳於美國圖書館協會。至一八八七年，始附設於哥倫比亞大學。第一屆學員約二十人。當時雖為舊式之圖書館員所排斥，但其成績卓著，卒為社會所歡迎。是後六年內，有組織附辦之學校二所，附屬於普利特 (Pratt) 特來塞 (Treadwell) 及阿羅耳 (Arnold) 學院，均與該院圖書館有所聯絡，俾學生於夜間及夏季方法得以實習。同時有其性質不同之圖書館學校，亦相繼而起。迄今全美國共有學校十八所。至少有一年之受課及實習。另有暑期學校，練習英語習會等，供有新業者之研究。但此種學校及其他訓練機關之狀況，均得按年報告圖書館協會，以圖改良。至一九一五年，美國之圖書館學校協會成立，凡於學校之課程、教員設備等，均由協會審酌而定。故圖書館學校之內容，至近時而益完備。茲將校名列下：

校名	創立年代	一學年
紐約州立圖書館學校	一八八七	二
波利特學院圖書館學校	一八九〇	一
特來塞學院圖書館學校	一八九二	一
伊里諾斯大學圖書館學校	一八九三	二
敘拉古大學圖書館學校	一八九七	二
畢吾樂卡內基圖書館學校	一九〇一	二
西樂斯女子大學圖書館學校	一九〇二	四
四方補充大學圖書館學校	一九〇四	一
亞特來大卡內基圖書館學校	一九〇五	一

威斯康星大學圖書館學校	一九〇六	一
紐約公共圖書館學校	一九一三	一
華盛頓大學圖書館學校	一九二一	一
立佛羅圖書館學校	一九二二	一
勞斯安極立司公共圖書館學校	一九二九	一
聖路易圖書館學校	一九三〇	一
加利福尼亞大學圖書館學校	一九三一	一
撒羅司大學圖書館學校	一九三九	一
布法羅大學圖書館學校	一九一九	一

以上各校，凡入學者，年齡在二十以上，三十五以下，程度普通中學以上，須受入學試驗。專門學校畢業而會考外國語一二年者，即可免試。凡課程學分而考驗及格者，授以圖書館學士，或給以證書。至於課程大概如下列各項：

- 圖書館行政
 - 圖書館管理
 - 圖書館建築
 - 圖書館法令
 - 圖書館簿記
 - 購書及收受
 - 兒童圖書館
 - 學校圖書館
 - 專門圖書館
 - 圖書館實務
- 分類 標題 編目 圖書館經濟 印刷 校對

第四 發出

目錄

參考圖書使用法 圖書館歷史 印刷史 商業書

錄 函內書錄 件名書錄

評語方法

選書 提要 批判

雜項

時事 圖書館調查 打字 索引 圖書館參觀

其他項目甚多，不及備舉，不外使圖書館趨重實用

方面，而種種方法，應在求其非事之活用耳。

至於我國圖書館學，固早已肇其端。老子為天下史，博

覽古今典籍，漢向歐父子校書天祿而成七略，目錄之學於

是尚焉。通讀乾嘉時，目錄校讎之學，可謂極盛時代。當時

從事於新學者，不可枚舉。而於士林之供獻，亦為甚大。惟於

通俗之社會教育，則毫無裨益也。及其末葉，學部始頒發圖

書館令，而各省遂創設圖書館，以促進社會教育。惟為積習

所困，未能多所發展。自民國四年，教育部公布各省圖書館

內公共圖書館四百餘所。然國內之專門人才，鳳毛麟角，不

可多得。除少數之留學生，曾攻新學者十餘人外，並絕

無僅有。故今日我國圖書館員材，大有供不應求之概。而不

得不設專門機關以培植之也。

於是我國圖書館教育機關遂漸增設。首創者為武昌

文華大學之圖書館科，成立於一九一九年，為我國最早。繼

女教士所創辦。課程自大學二年起，三年卒業。給以學位，

專科證書。今畢業者三十餘人，且分於各地圖書館，成效

然。是不得不功於徐氏者也。一九二〇年夏，歐志靈設講

習會於北平高等師範。雖僅兩晚之暇，地方既艱，然各會員

發來學者，有八十餘人，可謂盛矣。一九二二年，杜定友辦圖

書館員養成所於廣州，學程八星期，半以授課，半以實習。學

員之來自粵省各縣者，計六十餘人。一九二三年，洪有輝等

在東南大學暑期學校，設圖書館學系授課。一月來學者八

十餘人。一九二四年，東大續辦暑期專科。同時上海約翰大

學海女士亦設講習會。河南亦組織學校圖書館管理法律講

習會，聘杜定友為講員。聽講者有一百餘人。一九二五年，中

華圖書館協會設暑期圖書館學校於南京。上海國民大學

亦創設圖書館學系。學期四年，程度中學以上，均可入學。畢

業時給以學位。一九二六年，李小峰設補習科於廣州東英

大學暑期學校，授課六星期。凡上述種種，實為我國圖書館

事業之動機。來圖書館事業之發達如何，厥維視今日之

圖書館教育如何為斷。

圖書館經營法

圖書館之經營，可分為圖書館經費，圖書館建築，圖書

館設備及圖書館支部四節論之。

【圖書館經費】 經營圖書館，必須先籌創辦費，創辦

之來源有二：(一)教育費，(二)捐助金，(三)募公債是也。

蓋圖書館為教育機關之一種，故其創辦費應由國家教育

經費項下撥付，不待言。然創辦圖書館需款極多，國家教

育費時有不足，應此需求之虞。是故私人之捐助金，實為其

主要來源之一。美國人熱心公益，故對於圖書館之捐助特

多。至若人民缺乏公益心，則可募公債以充之。

創辦費之多寡，視各地情形而異。如欲在人口稠密之

地建一圖書館，則其規模必大，創辦費必多；否則可減少。

此外所謂創辦費，係指建築、設備、圖書、事務等費而言。此類

費用，應如何分配，雖無定則，然總一般計劃，建築費約佔創

辦費總額十分之六，設備費約佔十分之二，圖書費與事務

費約各佔十分之一。

圖書館既經成立，則須有常年費以維持之。常年費應

含有固定永久兩種特點，其不能仰給於捐助金或募公債

甚明。故其來源當屬於國家之教育費。至常年費如何分配，

則館員詳作約估。常年費總額十分之五，圖書費約佔十分

之三，雜支約佔十分之二。

【圖書館建築】 圖書館建築與圖書館效用，有密切

之關係。在開始建築圖書館以前，對於地址之選擇，須特別

留意。蓋圖書館之地點，第一須適中，第二須清靜，第三須廣

闊。凡偏僻喧嘩之地，皆不相宜。

地點既擇定，然後從事建築，建築之要件有三：(一)美

觀，(二)堅固，(三)合用。內部各室，須按此種規格，規模較小

之圖書館，各室多互相出入，無一定位階；規模較大者，則多

採中心式。內部各室名稱，可分為三部：(一)閱書室，(二)

閱覽室，(三)事務室。

閱書室，為圖書館最重要之部分，應注意之點有三：即

(一)保存圖書，(二)多懸圖書，(三)出納便利是也。閱覽室

種類繁多，可別為普通閱覽室，特別閱覽室，報社閱覽室，兒

童閱覽室，婦人閱覽室及殘廢室等。至於事務室則範圍頗

處，除有特別情形外，各室應與藏書室或閱覽室接近。小規模之圖書館亦僅有閱一事務室以辦理一切事務者；然大規模之圖書館則分科繁多，不但各事分室辦理，且有一事占數室者。茲將各省各郡分錄於下：(一)關於館務者：(1)監理室，(2)參考室，(3)貸出室，(4)巡迴圖書館管理室，(5)編目室，(6)登記室，(7)解館室，(8)裝訂室，(9)印刷室，(10)打字室，(11)鑄版室，(12)消遣室，(13)夫役室，(14)雜品室，(15)機器室等。(二)關於館員者：(1)評議員室，(2)會客室，(3)秘書室，(4)館員室，(5)會議室，(6)會客室，(7)會客室，(8)休息室，(9)廁所，(10)廚房等。(三)關於閱覽者：(1)研究室，(2)閱覽室，(3)寫真室，(4)食室，(5)寄物室，(6)預備室，(7)洗手室，(8)休息室，(9)廁所等。

【圖書館設備】 圖書館設備頗為複雜，茲就其最重要者分述之：(一)出納室——通常設在藏書室與閱覽室接連地方，以備出納圖書。若在圓形或八角形閱覽室，亦有設在閱覽室之中央者。(二)書架——其形式可分為兩種：(1)壁書架，係鑲嵌立小規模之圖書館常用之；而大規模圖書館之普通閱覽室與特別閱覽室，亦有採取此式者。(2)隔面架，兩面均可設書，通常藏書室皆採用此式。無論何種書架，高度均約七尺五寸，取置最上層圖書不必用梯。書架底層離地至少二寸，以防污損，上加蓋薄板以遮塵土。從頂到脚約分七層，每層距離高低不等。(三)總架——總架與一般圖書不同，應製特別架收貯，高六尺五寸，深九寸或一尺，寬五尺，內分六列十格，共六十格，可容

雜誌六十種，四文雜誌形式較軟，格亦須大。(四)新聞架——收存新聞紙須另製架，架格長約二尺，寬約一尺五寸。(五)目錄架——為收存目錄片之處，櫃置抽屜者，上下左右有抽屜，櫃長約一尺五寸，深約三四寸，與目錄片大小相當。櫃內前後穿一鐵線，並貫目錄片，以免脫失。外不用，而製木盒以收成目錄片者。(六)除上述諸用具外，尚須閱覽證架，閱覽書架，閱覽雜誌架，閱覽書架，閱覽書架等。

【圖書館支節】 欲謀圖書館事業之發達，不可不有支節之設。支節又分為三種：(一)圖書分館，(二)圖書代借處，(三)圖書閱覽所。

圖書分館之經費，與總館不甚相同，一切經費，概由總館支給，其建築與設備，亦不如總館之完備，故易於經營。蓋一總館可設許多分館，各分館除普通必備之圖書外，凡珍貴者可不購置，如閱覽人借閱時，可向總館通融，如是，分館圖書實可以減省。且分館之用人行政，概由總館代辦，故新俸雜支亦可節省。

圖書代借處與信櫃類似，多設在雜貨店或藥房內，使人民在購物時，得借書之便利。借書方法：借書人持借書券交由閱覽室交閱覽館取書，再轉交借書人，閱覽館手續簡便，則取書于。此種辦法，經費既省，效用亦大。

圖書閱覽所與圖書館之圖書室相同，即係代圖書館多設數所，閱覽室而已。圖書由館中供給，每處數十冊或數百冊，定期更換。此種支節，大抵皆設在十字街口，致火會警察局，大工廠，火車站，俱樂部，學校，公園等處。

除上述三種支節外，尚有附設巡迴圖書館者。此類圖書館，英美各國近頗流行其效用極大。(附文)

圖解及圖解線 Graphs and Graphical Outlines

講授圖解如得法，其於普通教育或算學教育，與其於科學訓練或工程訓練，皆有同一之重要。然非謂尋常學校所授之圖解，遂有若何之教育價值也。普通圖解之講法，極為簡陋，且多屬機械式，不易明瞭。故須有一種圖解之圖解課程，為算學訓練之主要部份。其理由有二：(一)圖解表示數量日常生活上為用至廣，故人人皆當知其用法。(二)圖解乃教授函數之重要的工具。

用一組一組之數字與方程以表示函數，往往不能授人以若何之意義，故人多未能完全領會。今若以圖解表示，則人人皆能望而知之。數量相關之明瞭意義，因以傳授，能激起想像，補助推理與記憶，且能喚起學界之興趣而引入更進步之研究。

為教員者首當知圖解式之描點畫線，故首當觀點上乃為無價值之零。當選取變數之若干整數值以得其函數之相當值，因而描繪曲線之形狀，自難免發生理解之危險。須知曲線之描畫僅為描畫之基礎，一若描畫者必先具有一種粗布而後始可從事描畫也。圖解在教育上之真價值如下：(一)先分析函數，藉以定曲線之形狀，如對稱性，兩變數之限域，一變數甚大時他變數之狀態，極大極小之可能而致之正負值等。(二)既繪成時，曲線之用法，當按教授學生審察此函數之變態，當自變數增大時，函數之變態，如何有

無阻點及其他奇點之存在並其意義等等，有時曲線將以爲插補數之用，比較相鄰二曲線亦可以發生有價值之討論及發覺之推測，例如下列曲線之關係。

$$y = x^2, \quad y = \sqrt{x}, \quad y = x^2 + x, \quad \text{及} \quad y = \log_2 x,$$

$$y = f(x) \quad \text{及} \quad y = 1 - f(x),$$

$$y = f(x) \quad \text{及} \quad y = \sqrt{f(x)},$$

圖解對於算學教授之說明要點上，亦有甚高之價值。（例如解聯立方程式之意義，及方程式根之性質等。）

有圖解之例示，僅限於少數之函數，則不能有停足之教育價值。若常將學校之算學中，圖解線多爲直線及拋物線。若其課程中有三角學，則有圓函數。雖學生須知每函數有其特著之圖解。雖可依函數之模型爲之別稱，而其圖解之形式及地位，則應變不窮也。故在算學分析方面，每應有一新式函數之加入，其圖解之形狀如何，常與人以富有興趣之誘。最後則爲其反運算，即先有圖解欲定其方程式是也。此項工作尋常殆完全未加注意。其爲一種圖解無得言，然亦爲一有趣且有登之練習無疑也。

圖解教學

凡「分開組織」條。

圖解意志

凡「健全意志」條。

圖解意識

凡「健全意識」條。

圖解足球教學法 The Teaching of Football

足球運動者，青年壯力強，手足靈敏，目光銳捷，身軀魁梧，且復勇氣敢，故足球而有油養。足球運動可養成此種性質，復可訓練互助，防衛及服從首領之精神。

兒童之欲練習足球者，或僅藉觀賽即可領悟，時復予以指導之後，即可成爲足球健將。或則必經過多少之訓練，則習之練習，方能精通此道。惟互相對壘之遊戲，較之個人練習，復益尤多也。

教授足球時須以之爲一種遊戲。故其比賽也，亦須視爲遊戲。所有規則精神上及表面上均宜遵守，且不宜視爲規條。比賽之一部份而視之。以公平之道而取勝於以詐欺勝也。例如，以謊語之遺棄球，或不重敵員之經過而在後敲擊之，或奪球之際，過敵而入而取之，或以手臂阻止敵員之前進。凡此種種，皆不合規則之舉動，可謂難之實者，宜有以矯正之也。

【足球教學法】 天雨湖濶之時，則有賴於戶內教學。如踢球時之地位，攻守時之四角球，攻守球門，退守時後衛之互助等，皆可於黑板上作圖示之。並可教以種種堅守之規則。

舍實際比賽外，他種練習亦可收效。例如將球可練習跑步，守衛界線，與三球員聯合成對壘之勢，其目的及方法乃欲練習一往復前，抗拒敵員之阻礙，及進前時固守成半月之形勢。至於前衛後衛，每次或於隨定之時或比賽之後練習一二十分鐘，當可收其大之效益。當球之至也，即宜接受，無論以左右足皆可，且不宜俟球之停止後返擊之，球未至地或至地而僅跳躍一次者可直踢之，（即與邊界線平

行。）故宜俟球至低時對所向之方向踢出也。此練習之目的，乃使學生尤以弱者爲要，可得其欲踢出之方向之準確，及訓練空中球與使用足背之方法，及使身體之平均。又有所謂守球門法者，亦極有價值之訓練也。惟須注意者，即爲僅限於一定之情形，否則將有損。有攻時過久，或先守球停止而後踢出，或將球盤門前而踢出之（此等情狀將養成迴避之習慣，而爲實際比賽上所無者。）若其例也，無論球爲守球門員所擊出，或爲前鋒所傳遞，或爲角球之踢出，皆當員球即踢。若若何使用足球，若何使重擊前，而能猛踢使之低平。若何使雙足互踢而不致球從球門退出。凡此數項俱宜隨機應變，而不能徒恃練習也。有分數人師爲敵員，以阻撓其進攻，則爲益更大矣。守門員若能堅守其地位及法規，不妄走動，謹守其前步之範圍，靜候球至而以拳運擊之，防守處處擊來之球而接導之，此等練習皆極有用也。踢角球也，宜僅注視球面對其所踢之方向踢之，且不宜一經踢出，即不顧球在球門之情形也。總而言之，當練習之時，應先練習先鋒後衛或攻球門，指揮教員或管理首領在場當能指出其差別之價值比賽時（即雙方出齊十一隊員互相對壘之練習，其陣勢之佈置，當以最後優美之守門人及前後衛，抵抗敵隊之強猛先鋒。

團體遊戲之教育價值 The Educational Value of Group Games

團體遊戲爲有價值規則之遊戲，如足球，排球，籃球，及棍球等皆是也。

童年遊戲可分四時期：（一）七歲前乃試驗的，遊戲的，

及非嚴厲的遊戲；(二)七歲至九歲，乃活潑的，個人的，及競爭的遊戲；(三)九歲至十二歲，乃簡單的競爭遊戲；(四)十二至十七歲，始有團體遊戲。

遊戲之主要的理論有二：一為實習說，一為重演說。如欲解釋遊戲，須就取此二說也。實習說謂兒童以遊戲練習將來生活所應為之事。重演說則以為兒童在遊戲中可重演其種族史上所經過之生活。團體遊戲與會長時代之情形相若，蓋以其個性個人主義，以動從領袖而協力合作也。

團體遊戲可培養德性。足球比賽時，徵特參加者可養成忠勇公正之習慣，即旁觀者亦可收其效益。

團體遊戲，除可培養德性外，更可使木能的動力藉以發洩，心理學者謂木能的傾向倘受文明生活之剝削，而無發洩之路，則精神必將有不健全之患。團體遊戲者，在青年血性方剛之時，可用以發洩獸性焉。故團體遊戲，可視為教育上重要之原素。

夢之分析 Dream Analysis

詳夢之法有三：(一)古時附會之法，徒恃直覺而隨意加以解釋；(二)實驗心理學的方法，以身體上或心理上之刺激解釋夢之經過；(三)弗洛伊德 (Freud) 所發明之「精神分析」法，所謂「夢之分析」者，即指此法而言。第二法之有異於第一法者，在以為夢為自體刺激的結果，而否認其心理的意義。第三法則承認其心理的意義，惟不以之為由神之預示耳。

析夢之手續略如下述：始將夢劃分為各部分，夢者

依次注意各部而詳述其所引起之思想。若由此種偶然發現而全無關係之思想，逐段推展，則其隱隱之觀念，必可偵察而得。此種觀念謂之「隱夢」，以別於「顯夢」。一顯夢，即未經分析之夢的內容也。顯夢發生於隱夢之思想，殆無可疑。故析夢過程，實時合作之反面。換言之，「顯夢」者，即所謂「隱夢」者也。然則「隱夢」之思想，察者何而變為「顯夢」，而其改變又有何種經過耶？

「夢之隱化」由「隱夢」而變為「顯夢」，亦皆有定律可循。此種定律可分四種：第一種謂之「凝結」作用 (Condensation)。蓋顯夢之每一原素，皆為隱夢中數種思想之綜合。例如夢中一人或合併數人之特性而成。合併之法或為一人之某特性與他人之他特性相混合，或待別個重此二人相同之特性而忽略其相異之特性。

第二為「移置」作用 (Displacement)。顯夢中重要之原素經過分析之後，往往非隱夢中重要之原素。「顯夢」中之伴有強有力之情緒者在「隱夢」中往往為無關係之原素。此種情緒強弱被移置之結果，遂使重要之思想變而為無足輕重之觀念。至於此種觀念則多為本日本不經意之事。蓋以此種思想因思想之缺乏而適於任意移置也。

第三為「戲劇化」作用 (Dramatization)。凡夢多類舞臺上之戲劇，其表演常有相當之規律，如他種藝術然。故欲探知隱夢的心理作用，則不得不用特殊的手術。第四為「潤色」(Secondary Elaboration) 作用，其所以異於前三種者，以其略受意識之支配也。

夢除以一切已成之「夢念」(Completed thought) 即「顯夢」變為常不可了解之現象外，實更無他種作用。其進行之法，與吾人清醒時之生活不同，亦頗與吾人所不願，有如病狂然。造夢之材料，亦頗有足述者。凡夢皆以最近之經驗為其材料。童年之經歷，亦時見於夢；醒眠時身體之刺激，亦為夢之材料，惟未可用以釋夢耳。

「夢之意義及功用」夢之意義功用，與其發生之原因則可用弗洛伊德解釋之。其既以為上述夢之四種作用皆為「壓抑」之結果，壓抑者，使其種種心理作用不得侵入意識之謂也。此種阻礙力，弗洛伊德名之曰「檢制作用」(Censorship)。以為隱夢的思想為夢者意識所不容，以其不合審美社會，道德之標準故也。此種觀念為「潛意識的」(unconscious) 及醒眠時檢制作用較為寬弛，於是被抑之觀念，乃化裝侵入意識而成顯夢。「檢制」又可引以他法避免之。譬如不改變其觀念，而改變其情感，則亦可不至引起「檢核」之注意也。夢之發生亦即此故。故分析者於此尤須特別注意焉。

夢非發生於政府之權，僅由於與夢者極有關係之思想而生。至「夢念」則常以己身利益為其中心。幼童之夢境，多於前夜實事，故易知其以夢為滿足慾望之一法。日中注意之事，恆於夢中洩意得之。弗洛伊德謂夢之「隱伏內容」(即「夢念」) 皆為未實踐的慾望之代表。至就成年人而言，此種慾望，當被壓抑而成潛意識。而在被壓抑之慾望中，則尤以性慾佔最重要之地位。故夢者乃所以滿足其被抑之幼年之慾望也。

至其功用，則不外使近被洗刷之童意識的心理作用，得遂其慾而不獲及隱瞞耳。

獎學金 Scholarships

獎學金所以使青年男女能受其家庭無力以供給之教育，不致因金錢之限制而阻礙其特別固有之能力也。此種獎金均分二種：(一)免學費之一部或全部，(二)給予學生以金錢，使其納學費及作他項求學之用。

英國小學免費，其教育目的重在發工子弟之謀生。中學大學之目的在供給勞工階級以上各社會階級之需要，其費用多甚昂貴，惟中上階級之子弟力得入焉。故貧苦兒童多不能受中等以上之教育。為補救計乃有獎學金之制。免學金之目的，(一)使窮而優異之兒童有得受教育之機會。(二)增加各種職業中之人才。前者所以促進社會之動力，後者所以培養社會之技能也。

我國地方政府對於中小學與以獎金者尙未多見，惟各省對於由省而入北京南京武昌上海各處專門大學之學生，多予以相當之獎金。其數之多寡各省不同，大抵選擇省分之津貼最多。其津貼方法亦不一致，有有限於入國立專門大學者；有不國立與私立者；有就學生之成績論而與以津貼者；有不論成績而皆與以津貼者。

至於學校之獎學金，亦與英國不同，吾國學校既入學考試獎金，通常學生學年考試成績列在全班前三名者免學費一年或半年，亦有以成績為平均數在九十分或八十分以上，免其一年或半年之學費者，然此則不如前者之普遍。

獎章條例

本條例係於民國五年三月二十九日呈准頒佈，條文如左：

第一條 凡辦理教育行政，或學校教育，社會教育，成績卓著者，依本條例之規定，給予教育部獎章。

第二條 教育部獎章定章，如左圖：



教育部獎章第一等章章列圖

說明 案章式取簡易質，長上懸下，山火文明，化成天下之義。章宜用銀，山色藍綠，火色赤，中著金色，形用表本部徽識，上復著其計以申其意。

第三條 教育部獎章，分爲四等，以綬色及形式之大小區別之：

- 一、一等獎章，直徑爲普通尺一寸八分，綬帶黃色紅絲。
- 二、二等獎章，直徑爲普通尺一寸六分，綬帶藍色紅絲。
- 三、三等獎章，直徑爲普通尺一寸四分，綬帶白色紅絲。
- 四、四等獎章，直徑爲普通尺一寸二分，綬帶綠色紅絲。

教育部獎章執照

茲查有 成績卓著者，合於教育部獎章第一條之規定，由部給與 等獎章，應填給執照，以資證明。

年 月 日 教育總長 字第 號

第四條 凡應授教育部獎章者，由部填給執照，連同獎章一併發給，其執照式如右：

第五條 教育總長，查有合於本條例第一條之規定者，得分別給予教育部獎章。

第六條 各省區最高級行政長官，查有合於本條例第一條之規定者，咨陳教育總長，核給教育部獎章。

第七條 各省區最高級教育行政長官，查有合於本條例第一條之規定者，咨陳教育總長，核給教育部獎章。

第八條 凡領受教育部獎章者，應按左列等級，分別繳納公費：

- 一、一等獎章，應繳公費十元。
- 二、二等獎章，應繳公費八元。
- 三、三等獎章，應繳公費六元。
- 四、四等獎章，應繳公費四元。

前項規定之公費，於領受獎章者咨給較高等級之獎章時，應將該章繳回，並得減除其應繳公費。

第九條 凡經教育總長特許者，得免納前條所規定之公費。

第十條 教育部獎章，應於著禮服或制服時，佩於上左左襟；但遇特別情形，亦得於領服上佩帶之。

曾受勳章者，應將獎章佩帶於勳章之右，或其下；又曾受他項獎章者，俟受領之先後佩帶之。

第十一條 凡受領教育部獎章者，如遇有因刑罪處分褫奪公權之宣告時，應於裁判確定後，將所得獎章點，一併追繳。

第十二條 本條例自呈准公布日施行。

獎學基金條例

本條例於民國三年七月八日由教育部令公布如左：
第一條 國家獎學基金一千二百萬元，按年以其息金充獎學經費。

前項基金額，由民國六年起，分四十年設備，每年三十萬元。設備之前，及設備未竣，息金未足時，按年由國家如數補充，均列為歲出。

第二條 獎學基金，存儲於中國銀行。

第三條 獎學基金監，教育總長兼任之，掌基金本息，及補充費出納事務。其管理員由基金監委任，酌給薪金。

第四條 基金本息及補充費之出納，其預算決算，每年度由基金監先期呈報大總統。

第五條 獎學經費，分左列各款：
一 加獎或特獎外國留學費。 管理員委員薪金，及其他關於獎學之費。

第六條 全國獎學費額一千二百名，每名每年領取四百元。

前項名額，每年評取四分之一。已經評取，有缺額時隨時補充之。

第七條 舉行評取，其缺額不及全額四分之一或超過時，以取足額為度；不能額滿時，暫缺待補。

評取以額滿為度，若為候補，補缺之次序，以提出論文或著述之先後為序，同時提出者，先年長者，始為定之。

第八條 中華人民，在本國或外國高等專門以上學校畢業者，得提出其專攻科目之論文或著述於學術評定委員會，並送驗畢業證書。經評取後，得領學費，至滿四年為止。

前項所稱本國或外國高等專門以上學校，本國高等學校，以高等師範為限；專門以上學校，依教育部大學令及專門學校令所指定之種類為限。

學術評定委員會之組織另定之。

第九條 學術評定委員會評取論文或著述，認為學問優異者，得特別加獎，或特派外國留學。

第十條 受領學費人於受領學費期內，須提出論文，或報告學程，及其心得，附記錄於學術評定委員會，每年至少兩次；曠者除其學費。

第十一條 受領學費人，受有停薪每月百元以上時，停止學費。

官俸停止，除因職務公權或交際處分者外，再提出論文或著述，並具證明於學術評定委員會，經評定後，復其學費。

復次次序，適用第七條第三項之規定。
第十二條 學費之頒發，每年分春秋兩季，各領半額。其日期及頒發程序，另定之。

第十三條 本條例自公布日施行。

魏脫斯 Waret Wallace Charters, 1875-
現代美國之教育案，以一八七五年二月二十四日，在於坎拿大安刺盛岡之哈得富爾 (Hartford Ontario, Canada) 一八九八年，畢業於多倫多之馬克薩斯特大學 (McMaster University, Toronto)，得文學士學位；一八九九年，畢業於安刺盛岡師範大學；一九〇一年，畢業於多倫多大學；一九〇三年，得芝加哥大學 (U. of Chicago) 哲學碩士學位；一九〇九年，得哲學博士學位。

一八九四年及一八九五年，為安刺盛岡洛克佛得 (Lockport) 鄉村學校教師；一八九九年及一九〇一年，為坎拿大哈得富爾 (Hartford) 樞紐學校校長；一九〇四年至一九〇七年，任明尼蘇達省威諾華 (Winona Minn.) 省立師範學校附屬小學校校長及實業教授指導等職；一九〇七年至一九一七年，為密蘇里大學 (U. of Missouri) 教育教授及教授；一九一〇年至一九一七年，兼任該大學教育系主任；一九一七年至一九一九年，為伊里諾斯大學 (U. of Illinois) 教育學教授；一九一九年以後，在內基工業學校 (Carnegie Institute of Technology) 教育學教授及研究部繼續教育指導；一九二〇年以後，在哥倫比亞大學 (Columbia College) 研究指導者，作如左：
Methods of Teaching, 1910; Teaching the Common Pennines, 1913; Laboratory Language and Grammar Series 1921 此係與人合著。 武繪在

批評的而實，僅僅所以加諸前代哲學者之名目也。自康德以來，凡入吾智者，即實在。自蓋以外，即無實在可名。由康德的既以推之，亦於認識力之範圍，并未檢點，而於「實在」一語之義，仍未之知，猶之兩斯耳。(四)自然的實在論。如哈爾爾敦之實在論 (Pragmatism)，即是說，凡入感覺者即實在，本與康德的實在論無別。然以其由認識論的考察而來，故別而言之。由康德說，則映在吾人意識者，是物與心，是客觀與主觀，故亦謂之常識的二元論。其名之為自然者，正以其符合常識故也。後如亞微那利厄 (Avenarius) 馬赫 (Mach) 等所主張謂之新感覺論者，實際以此相近也。(五)合理的實在論。是有二意義。(一)就廣義言之，凡吾人可由理性以認識實在，但非感性之所與者，即是亦即康德所指示之斷斷的實在論也。

(二)以指巴爾利 (Barth) 一派之見地。巴爾利言：「思考為一切事物之根據」，故用是自名其說此種從認識論立言，與從形而上學而說明認識之一合理的實在論，固自不同。(六)科學的實在論。此說固與前者無大差異，但曾經科學的研究以統一其感覺所得者，而後假定實在，以為其立說之根據。即從經驗的實在，而非從形而上學的說實在者。從海爾，陸克諾家之區別物性，以為其第一性。實態主觀而在乎物，即是此例。近代之科學家，或以能使之波動為實在，或以原子電子為實在，猶斯旨也。(七)經驗的實在論。此為康德所自命也。康德言：「物自身不可知，所得知乃其入於主觀之形式者」，此種立足地固可以觀念隨現象論之，驗又謂如此現象，非主觀所看出，而具有客觀

的一般的實在性，能為經驗以得。其謂之經驗的者，則反乎合理的以立言。斯實態謂根本的實在，絕對不可知，其入於意識者，是實在之符號，免自變態形實在論。其立足地，賴之「康德也」。(八)經驗的實在論。此則反對經驗的實在論而起者。哈特曼不以時間空間為主觀之形式，而謂此時空的境界，存乎人間意識以外，因此自名其說。(九)觀念的實在論。康德以後之觀念論派，雖不承認物自身，不得以實在論相推許，然從學之於形而上學方面，不得不云有實在。故要論特以「觀念的實在論」自居，故反其謂曰「實在的觀念論」。於「一」也。顧不惟要論特為然後知爾林、黑習爾、特爾對爾、維爾巴特、陸宰、邁德爾等家，殆莫能脫此範圍者。由此觀之，則實在之真能認識與否，已不足為認識論之問題，何則，其實在既屬觀念的，即是可知的是現象以外無實在，實在以外無現象也。故又得之為「現象實在論」。

(十)最近以新觀念論之反動而有所謂「新實在論」。者起於突與。此派以根本的經驗為立足地，謂自有離意識而獨立之客觀的實在，不由認識以成也。即各事物之關係，亦皆屬外在的，非理性所得任意造作。不為預定之思想法則所約束。知知識變化不絕，而吾人得時時產生新經驗。新實在論之代表者，於英則有穆爾 (G. E. Moore) 羅素 (B. Russell) 亞歷山大 (S. Alexander) 等於美則有霍爾德 (B. H. Hald) 培理 (L. D. Perry) 馬爾文 (W. E. Marvin) 羅德 (W. P. Montague) 亞格李 (W. B. Ewald) 史泊爾定 (O. G. Spaulding) 等。以上皆指哲學上之實在論也。(十一)更有美學

上所謂實在論，與實質主義相同。乃主觀文學藝術，當以接近現實生活為必要者，較詳稱現實論，於茲為顯。其反對方面，即為理想主義。又謂之美學的觀念論也。

實驗室 Laboratory
實驗室為學校內特別建築之房舍，置有各種器具藥品，以便研究科學，而得其實在之經驗也。例如化學實驗室，物理實驗室，生物學實驗室等皆是。

實體鏡 Stereoscope
此種儀器為亞斯登 (W. Henslow) 所發明。共有兩鏡片，各能映射其物之影於一限上，而又能使兩眼所見之影合為一體。實體鏡之甚通行者為亞斯登 (W. Henslow) 所創。用時以一物之兩面設於兩鏡之下，而見之者則二圖合為一體，成立體云。

實利教育
見「實利主義之教育」條。

實物教學
見「指示教學」條。

實科中學
見「文科中學與實科中學」條。

實科教育
見「現實主義之教育」與「實利主義之教育」各條。

實效主義 Pragmatism
實效主義之名詞，借自美國教學家羅遜頓家之皮爾司 (O. S. Piaget) 氏於一千八百七十九年在通俗科學月

列 (Popular Scientific Monthly) 發表其如何可使

實效主義之第一篇論文。其要旨為：事物之意義，視其意義所生之結果如何而定。故欲得明瞭之概念，須先問此概念如何則當有如何之不同之結果。皮爾斯名此種主張為實效主義。約二十餘年後，詹姆士 (W. James) 提倡用此主義以測驗各種特殊哲學思想之意義與價值。且謂試觀一種哲學理論之真偽，即先假定其說之為真理，然後細察其有如何不同之結果。最恰言之，此說僅為規定各概念之意義之方法；既不論各概念之真理，亦不討論其對於實在之關係。迨後詹姆士將此說應用於宗教經驗上，皮爾斯則將其用法泛化，乃名詹姆士所主張者為 (Pragmatism) 而名己之主義為 (Pragmatism)。

詹姆士在其心理學原理與其信仰之意見 (Will to Believe) 中指出與選擇與感情等要素對於信仰之影響。牛津大學教授席爾 (E. C. S. Shilling) 承認感情與意志之要素，頗足影響思想，乃專心致志改革邏輯，使之更具體而更有用，且下一結論，謂知識是有方向或目的。席爾謂此旨，詹姆士亦採作實效主義之一部分。然其選擇努力各要素，知識中既若有之，則知識之本身，不當然為經驗的，不斷的製造的。且真理既為知識之終點，故真理亦必不先智慧之活動而來，乃因智慧而產生也。真理含有事物與思想之關係，故正在製造之真理，由邏輯上推之，可見其體亦方在製造中。故實效主義，便由含有目的性之知識始及由知識體實之真理論推知實體之本身，由之知識的努力而創造之。此一方面之實效主義，席爾謂名之

曰人本主義 (Humanism)。

詹姆士在其心理學原理中以為智慧為吾人適應刺激之工具。杜威等採取其說，而由心理學出發，謂思想為習慣之反面與補充。生機體以習慣對付吾有的，有定的刺激，而以思想對付新奇，可疑之情境。此說亦可用以改造困難的邏輯，以為人類生活於社會環境中，如欲有新的可疑的情境，即有賴於思想。今如將此種思想之經過，加以有系統的記述，則成邏輯矣。蓋德意志，此派復以為道德標準與理想非同定時的，先天的，或環境境之不同，而隨時改造之以求其相應也。此種邏輯與倫理的學說，定名為工具主義 (Instrumentalism)。詹姆士探之為其廣義的實效主義之一部分。

實效主義雖在建設中，然在思想界內，已有影響。其主張實體本身隨時改造，則與演化論頗相吻合。其知識論與邏輯亦即建設於此基礎之上。其與歷史之唯心論相近者，在其注重生活，與生物學的興動的 (歷史的) 概念，較純粹物理的與數學的觀念為重要。其既欲採取嚴格的經驗的方法，然實效主義以為感覺論的經驗主義所否認之創造的功能，與歷史上的理性論相近。實效主義之知識論，又分實在論與唯心論之間。其主張「實在」，先乎認識作用而存在，非認識作用所可構造。認識作用欲求有效，須與之相適合，則與實在論相同，而與康德派及新康德派之唯心論相反。然實效主義不以為思想之目的在欲以認識作用獲實質，欲使生活更豐富而有意義也。其既既不承認思想之位置，故與唯心論相近。實效主義

之前途如何，吾人雖尚不可預卜，要其為教育學上之有效率的假設，則已為不可掩之事實矣。其認知識為活的程序 (非死的事實之複現，有涵足實用經驗之具體的目的 (非完全處於理論的地位)) 則為欲發覺學習作用，而使知識為人之行為之必要的要素者所不可不採取而承認之也。

實習學校 (Practising School)

實習學校，乃附設於師範學校之學校，以供師範學生實習教授之用。通常皆有模範與實驗兩種性質，故又稱模範學校或實驗學校。

實業教育 (Industrial Education)

實業教育有廣義狹義二種。廣義者用以包括一切有關實業之教育，如小學之工藝教育，工業學校 (Vocational School)，工商教育與職業教育皆屬焉。然而通常所謂實業教育，則既限於為工商實用之職業所設之職業教育。本文所取即斯義。其所討論之範圍則以中等教育為限。

自十八世紀之實業革命，使實業組織，因而為工廠制後，實業教育始成獨立於此者，其實業組織為手工制，故實業教育，固不無其重要焉。

手工制之教育，乃師徒之授受。師之於徒往往不教以真正之技術，而徒弟之所習作者，亦常無教育價值。徒弟之供給既不能，反而一有過失，輒遭譴責。此徒弟教育之弊也。然徒弟教育，至少亦有二種優點。師傅因其工人少，不能分工，為圖其自己之利益起見，則給其徒弟以完全的教習，使

其在學徒時期，能作多致工作，以為師傅之報酬；此師傅之直接利益，即學徒教育之第一優點也。師傅不僅是一僱主，且為一重要工匠，與徒弟同在一處工作，可隨時指導。此徒弟教育之第二優點也。師傅之地位優越，徒弟於其學習時期，必盡力以求得所欲得之知識，以為他日自行業從教之預備。此徒弟教育之第三優點也。

工廠制與不僱分工作，大規模工廠之學徒不能獲得工業中應有之經驗，且僱主與學徒間之關係，亦復與前不同。向之僱主，直接參與生產，今則變為資本家，祇努力於間接生產。學徒則變為僱工，取得其地位之低下，不僅由其能力之大小，且復視其經驗之久暫而定。僱主所注意者，不在學徒能否得知識，祇在學徒能否生產生產效能。為此工廠制之實業組織之唯一目標。因是工廠中所注意者，在生產工具，至於教育則非所計矣。

綜計現代實業所表現之情形，約有四端：(一)技術之等級與分工之程度，已日趨繁複。(二)製造場所僱之工人，強學為下級技術，無須有創造的智慧與學術知識，如稍有機械知識，即足以應其事。(三)僱主之注意首在工人之供給，不足，則訓練之。(四)因需此種教育，在僱主一面，多費一番手續，多增一項負擔。然既費此項本錢，而現代實業變遷極大，不能保證所造就之工人將來一定為其僱用，於是僱主對於實業教育不大努力，而實業教育之發展大感困難。此種困難之外，現代實業所雇工人往往於手銜之外，尚須有專門教學、科學、繪畫、工程之學識，以促進用務發明之工具。因此實業教育乃更感困難矣。

實業學校既經學會經訓練之工人，而自行訓練，又益困難，故不得不要求專門之教育機關如學校者以補足之。於是實業學校乃應運而起。

茲將英列強之實業教育概述於次。

【德國】德國實業教育發端甚早，其始也為實業補習夜校，以自給自足工作者補習之所，其體也增之以日校。政府見其法善計得，乃於人民經德國民教育之後，凡不升學之青年男女，皆強迫其入實業補習學校。僱主方面亦以法令強迫其僱工接時就學。

德國為實業學校與實際上之實業接近計，往往將其管理之權，不歸於教育總長而歸於工商實業總長。政府津貼費用，亦有規定，通常為其經費之二分之一至三分之一。

實業補習學校約分三種：(一)普通，(二)工業，(三)商業。普通實業補習學校之科目較之小學校之科目，僅多商業、公民學、衛生學而已。商業補習學校為青年男女而設。工業學校設於礦部大市，容納各項職業工人。

德國之實業教育，南北兩部略有不同。南部實業補習學校較為發達進步，因各項實業與職務而設各項補習學校，注意於理論與實際之結合。北部偏重理論，忽略實際。故巴伐利亞(Bavaria)與普魯士二者之實業學校中所教授者，各有不同。普魯士上實業學校之科目為：德文、算術、繪畫、新規則(Commercial Arithmetic)、作文、讀本、政治、勞動法、保險、經濟學、實用算術、實用繪畫。至在工廠內，則加授幾何、三角、代數、物理、化學、電氣機械、英文、歷史、速記、巴伐利亞、

各處實業學校之科目則為宗教、算術、實業文讀、德文、繪畫、幾何、自然科學、簿記等。

實業補習學校之外，有由政府或私人辦立之工商學校，其程度高於實業小學而較低於實業大學，其目的不僅在造就工人，尤在培養工頭與工程師。此外復有實業藝術學校(Industrial Art School)兩年畢業，專注力於實業藝術方面。

【英國】英國實業教育，有如德國，皆由地方發展。英國之師徒制，本較歐洲各國師徒制之稍晚為早，然其實業教育，仍自十九世紀之末期方形發達。一千九百年始為十歲至十五歲之兒童，設立四年畢業之高級小學，教授理論與實用科學。一九零五年教育法之法令，始令各公立小學之教育，注意於初級職業之預備。

高級小學與初級小學高等班之實業教育發達之後，遂引起實業補習夜校之設立。此因初級小學畢業生無力入高等班或高級小學，以求得實業知識而又不能不投入實業界以謀生活，故不能不設此實業補習夜校以補其不足。夜校所教大抵為手工、科學、算術、實業。夜校之中，另設工業班，教授數學、物理學、力學、機械、電氣等學。四年畢業。

最近又開辦商業自修，性質有類師徒制。程度較小學高，學業亦較為專門。當為十三四歲之兒童而設，用以培養高等職業人員也。學校組織頗為廣闊，所聘教員，多由自願等商店，以實費為主，功課亦極重實用。

【法國】十九世紀之末，法國始設工商技術學院

(National Conservatory of Arts and Trade) 於

巴黎其目的有二：(一)實業博物館，陳列機器與工藝，(二)教育機關。其所教者為幾何學、機械學、物理學、化學、法語、經濟、衛生，皆限於與工商有直接關係者。授課時間皆在夜間，意在使白晝有業務者可以來學。修業年限則不加規定。

此外工商學校甚多，或二年畢業，或三年畢業，所收學生大抵多限於十三歲至十七歲。工業科目，五金、土木、均有。經費有由政府擔任者，有由工商會擔任者，亦有由其他團體擔任者。管理之權屬於教育當局者有之，屬於該廠廠主者有之。

【美國】十九世紀之末期，美國工商大埠，始設實業補習夜校教授圖畫、科學、數學、機械學等科，同時設立工業學校，以造就工業專門人才，以指導計劃普通工業。

一千八百八十一年，紐約建商業學校，以代替師徒制。其他各處亦起而仿效之。其年限有二年者，有三年者。其所授者為實用圖畫與工業，此外並兼授數學與科學。一千九百零八年，又建立商業預備學校，容納十五、六歲幼入商業界工作者之青年男女，教以圖畫、科學、商業計算、簿記、商業法規。

工業教育於手工學校(Manual training school)之外，有工業中學，工科大學以造就工業人才者。(正實業學校)

見「甲種實業學校」、「乙種實業學校」、「實業學校」及「實業學校規程」各條。

實踐哲學 (Practical Philosophy)

實踐哲學為哲學上之部門，與理論哲學相對待。於「實踐」一詞，其意義如何，而其內容亦有廣狹之別。亞理斯多德(Aristotle)於其哲學之分類，曾自學問之目的上，分為理論的哲學與行為的哲學二大部；且以前者為理論的，後者為實踐的。而於實踐的哲學，又有廣狹二義之分。此廣狹二義，在哲學史上，頗相混雜。就廣義言之，對於現實，凡一切研究價值之哲學，均為實踐的，非但包括利害得失之事，即倫理上之善惡、美學上之美醜等，凡關於情意之要素等事，亦完全包含在其範圍之內。蓋爾巴特氏(Bertrand)之所謂實踐哲學，即與此廣義相近。彼將美學與倫理學作為研究價值之學問，而包括之於實踐哲學之內。然依狹義言之，則特別研究善惡意志與行為者，稱為實踐哲學。蓋此所謂實踐哲學，即指此而言，實為一種研究意志、行為及其法則之哲學，例如陸德(Cass)之所謂實踐哲學是也。

實踐主義 (Practivism) 實踐主義者，乃以科學研究之結果而為根據之一種哲學也。此種主義，大率用以指孔德(Auguste Comte) (1789-1857)之哲學系統。當近代科學長足進步之始，培根(Bacon)即預見科學之將涵蓋一切現象，而笛下尼(Descartes)亦深識綜合之需要。達十七世紀至十八世紀時，科學之領域擴大，新科學興起，無機物界、外且及於人生及社會。孔德之系統，即以此種研究之結果為根據者。前之研究社會組織及發展者，巴略有成績。至孔德時，乃

創新社會學，而與生物學並列。既定其界說，復求其方法。氏又使社會學與倫理學而獨立。凡此皆久歷歷而自後成。蓋原人於其環境之各方面，不能發見定律。惟其熱於己之情感及影響，遂以為其周圍之世界，當亦有其意志。故神與天帝，常視為無異於人。及其後也，常見某「前因」發生果，因漸而知世界當受定律之支配。在此二相反之階段中，另有一過渡之解釋方法，會去超自然之主張，而代以人的抽象名詞。如自然之類。孔德名此三階段：(一)神靈的或傳聞的，(二)玄學的或抽象的，(三)科學的或實踐的。各種研究雖皆經過此各階段，然不能同時演化而進至科學時期。人所最注意者，雖為道德、政府、治病等之與科學有關者，然發現自然律，而排斥傳聞或玄學的解釋之最早者，當推最簡單的通性之研究。譬如數學，其所研究之通性如數目、容積、運動等，其成科學的或實踐的時期，則於天文學、天文學則又在物理學之前，而物理學又還在化學之前。生物學、社會學、倫理學等之成科學，又晚乎其後。此七種科學成爲一組，俱各有賴乎在前者之發展。其確成科學之時期彼此不同。此等科學發展之定律，俱與社會學之他種定律(即人類活動之各種階級)互相關聯。

孔德之哲學，亦猶古昔與宇宙與人生之科學，雖不自謂已登岸邊，而不可變易。蓋以其非其科學，當隨科學之發展而發展也。其為相對的而非絕對的，與科學同，故與笛卡兒及斯賓塞之綜合異。至其目的，則不在釋宇宙之本體，唯在闡究其與人生之關係。巴爾頓(Balton)之言曰：「歲月悠久，人類之彼此觀水，應視同一人。人生在學，水

無已期。孔德則則人類為一有機體而自有其歷史發展之定律，其各部分則此生體體更有組織。每一時期之思想動作，俱不能出其時流進所至之範圍。

【關於教育之建議】科學之綜合所至，自有一種價值科學之教育應之以生。孔德分青年教育為三期。第一期至七歲為止，其主旨在發展觀察力與活動力，應於家庭中行之，使之養成習慣，其習慣之合理而基礎，則於後解釋之。顯不可有讀書寫字等之正式教學。第二期自七歲至十四歲，應教兒童以讀書寫字，並立重藝術之研究，而予以實地練習之機會。末期則男女兒童，於其本國之文學與鄰國之語言，皆應有所知。在理想上此時之教師宜仍為其母。在實際上則以同為教之學校，不可或缺焉。

此種計畫在今日雖不足奇，在孔德時，實頗新穎，然尤以第三期為其教育計畫中最重要之部分。自十四歲至廿一歲，大多數之兒童，俱從事於選運有組織其他須有專門訓練之職業，而孔德則認寫將來用力之專可以稍緩，而其餘暇從事各種科學之普通的研究。資料 (Civivanti Bakhata Vico, 1668-1744) 以為個人人在一生中，無論身體精神，俱與其先代種族之歷史 (生物學之重演說) 故由觀察兒童之所得，可推知原人生活之情形。赫爾巴特 (Herbart, 1776-1841) 與孔德雖未承認此說，惟其目的不同，蓋以其利用人類進化之知識，為教育之指導也。

【青年教育計畫】孔德之意，以為兒童自十四歲至二十一歲，應按科學發達之先後而進其學習之程序，自二年學數學及天文學 (數學一百二十課，天文學四十課)。

然後物理學，化學，生物學，社會學，倫理學各一年，每種四十課。女子亦同此，唯自二年學入十課而不可太多，以免有礙衛生。在各重要市鎮或一縣中中心者，應不取費。職業訓練以及科學教育而外，猶有餘力，則以學文。凡此七種科學，無論何國，均認為學科，初不固住程度之不同，而被認其研究之連續性也。孔德且以為進學之制應可以恢復而擴大之。

此種計畫，其困難有二：孔德固嘗已知之，第一，使科學之教授者如今日，則以時間之限制勢必不能得真正之知識。第二，兒童之欲為謀生之計，則必無作此種研究之能力或嗜好。惟孔德教育計畫之目的，不在造成科學的專門家，而在予學生以科學發見與方法之普通知識，使有科學的人生觀，以期其用科學之精神，以適應人生及社會之需要，且可知改進人生之可能性，與其限制。故其主要目的，在欲使學者以各種科學之方法，如鉅觀科學之分析，有機科學之綜合等，使能知物之概，非即各部分之總和也。尤有進者，為教育上便利起見，各科俱應以與後日研究之學科有關者為限。教師須能充能授各科，故不宜用專門家，至欲作專門之研究如醫學或應用化學者，則不受此科進科之訓練。孔氏雖以此種科學事業，委之另一團體，名為哲人會，此種團體宜由各國領袖而成，不受任何政府或任何國之支配，而以教授科學為主要之目的。至如應科學教育不易普及，孔氏以為實施種族及社會選種或可謀改進，工人閒暇之時間較多，其興趣之範圍必因而擴張。教育之改進與實施之改進宜相須而成也。實證教育最後之目的，在欲使學者適於「人類之改進服務」(Service to the

人類之改進服務)。

以日耳曼) 其為道德的，固較智識的為多也。利己之動機，雖較利他之動機為強，然後者可因社會之協作而加強，而前者則可以社會之限制而變弱。科學可成立公共之信仰，以增進社會之團結，而助成其共同之行為。實證教育之欲培養社會的感情與理智的能力者，蓋因為人類服務起見，服務之意志及使服務者有益而能達到其目的之知識，固不可少也。

廣義言之，孔德視教育為終身之事，實則於道德之文，(一)為理論的，以「討論關於人性」之知識，「為實用的，以「討論人性之改進」後者列舉人生各時期之教育而詳論之。借氏未能以身施行之耳。

【實證主義者之日歷】孔氏實證主義者之「日歷」或「偉人之日歷」(Positive Calendar, or Calendar of Great Men) 一書，乃自神權時代至革命時代人類歷史之具體觀，孔氏之名，以此而益著。孔氏之意不僅欲培養一般人對於人類進程者之認識，且欲舉人以人類文明之連續性及各時期後之關係。日歷中分一年為十三月，每月代表人類發展之一方面。計分神權時代之文明，古詩古哲學，古科學，軍事文明，天主教，封建時代之文明，近代史詩，近代實業，近代藝術，近代哲學，近代政治學，近代科學，而各推其偉大者為其代表。故月之以詩為生者有荷馬，但丁 (Dante)，莎士比亞 (Shakespeare) 等，而以各種藝術科學。究心哲學之月，則推亞里斯多德 (Aristotle)，笛卡兒 (Cartesius) 為首。適當各月之日，亦各有其代表之名，即同年亦間有輪任之代表於第七日則以首要之名置於各

週之首，其全體可以具體的顯示四方發展主要之線索也。

由此觀之，實驗主義乃一厚流演化之繼續，而非欲與過去反抗者也。前者之現象，雖轉瞬而逝，然人類進步上，實為必經之階級。故在實際上，孔德對於社會學之供獻，以社會動力學 (Social Dynamics) 為最有價值。蓋以其於此學中，應用其歷史的方法，或稱物 (U. S. Mind) 之所謂逆溯的應用法 (Inverse deduction)。此法即由歷史上之事實，歸納以一概論 (Generalization)，復由此概論演繹，而推論其後發生之事實，乃對於已知之人性的定律，而不得不然者也。孔德之能遠超自上古神權時代 (埃及、猶太等)，詳述論歷時理智之進步，羅馬時政治之發展，復由天主教封建時期，詳論革命過渡時之消極的破壞運動，與其同時進行之科學與實業的建設運動，人道之宗教，以此為其基焉。孔德且以為古代各宗教，至此始完備而無缺也。

實驗主義

凡「實教主義」者。

實驗教育 Experimental Education

歐戰後，凡欲改造教育方法與制度以求進步者，統可得實驗教育。就狹義言，則專指科學的或精密的教育實驗。而科學的教育實驗又可分為二種，即一般的與特殊的。是也。特殊的實驗教育之目的，在將實驗心理學所得之結果，應用之於教育，且以精密測量的方法，測定各種教學法之比較的效率。此種實驗之須知，在德魯伊特 (Dr. Druyt) 等人。

(參詳專條。美之亞德克亦頗多貢獻。參閱「亞德克」條。) 此種實驗之結果，皆以量計。其精密度固非一般教育所可及。惟教育學者則往往以此為種種實驗雖有補於心理學，實無裨於教育。蓋教育之對象為人類兒童，或可將科學的差異化而為量的差異也。蓋為一般的教育實驗計，則試驗學校不可缺。試驗之結果，雖不若前者之精密，然其價值則亦有不可磨滅者在也。(參閱「試驗學校」條)。

實用地理學 Practical Geography

地理學上之「實用」(Practical) 一語，其含義殊不確定。最初稱為實用地理學者，乃指一種訓練，正如「實用科學」(Practical Science) 之訓練，令學生各別演做 (或數人合做) 地理之各門實驗；學生進步之標準，雖常不齊，但可互相指教，終期成習。地理學的術語 (Terminology) 與地理學的儀器或謂實用地理學專指戶外工作而言。如製圖之實習及地學考察等，是亦有根本否認學校教學有所謂實用二字者。總之，實用地理學之名，就大體言之，可以成立。蓋兼包戶內外之作者也。

【戶外作業 (Outdoor work) 戶外作業之種類與時間，全視學校環境與教師之熱心而定。照平常之學校課程表，戶外作業實無暇舉。教師雖有志於斯，自可於星期六下午率學生外出，或擇晴日行之亦可。若得主任之允許，或與體育教員通力合作，每學期更可有「日之旅行」有時則與，然後察看環境以定工作。鄉村或近於鄉村可以研究岩石與土性及其作物之關係。附近有山者可以登陸地形，或調查木材供求之狀態。城鎮之學校，實一種當之氣象測

候新，教學生明瞭氣候之變遷，務期告諸，隨時報告於公眾，則不特有益於本區居民，即學生出校後，或身為農夫亦盡其天之便利。教師又應學生參觀氣象台 (Observatory) 或 (Observation) 得其執事之指導，藉獲有價值之知識。學生中不乏充義勇兵或童子軍者，即使尚未成隊，亦宜宣鼓勵之，俾在地理上之戶外作業，或測量或繪地圖，行之有素，則成效可觀。至於「自然研究」(Nature Study) 可與理科或生物教師聯合行之，如今學生觀察本鄉動植物之分布情形，亦其一端也。

【戶外作業與儀器 (Outdoor work with instruments) 戶外作業與戶外作業其認識完全不同。第一戶外作業以自動研究為主旨。最好使學生自出心裁，教師審察其用力，遇必要時改良其方法使之達到精確，然後開一全班會議以結束之。第二戶外作業須視學生程度以為差。自敘述地理學入手，進而研習三事：(一)儀器，(二)學名，(三)研究法。地理學以能發達而成為科學者，亦恃有精深確實之研究方法耳。

地理儀器以地球儀與地圖為中樞。固則無他法，要在常用之而自稱。地理學家設能取材於精確一區域之圖，運用各種儀器則其所得之經驗，誠非徒得地理亦如各種學問，有確定之「學名」與其確定之表示法。研習學名之方法，亦莫善於應用也。

總學研究欲求進步，無過於實習。故教員應組織一組習題，使學生設法研究之。

要之，地理教學分為三期。最初一期為「敘述的」時

期 (Quantitative stage)，最高一級為「科學」時期 (Scientific stage)，而介乎其間者則為過渡時期或稱「中級時期」，其教學在使學生作作業，亦不知知識尚居大要；當此之時，實用的戶內作業應占地理教科時間之大部分。申言之，當使兒童能形容世界各地之人民生活，並注視上「人及人之作業」，適當分別輕重，而知其孰為主要，孰為次要。故兒童之「眼光」，益為重要；其思想之習慣，較之事實的知識更有價值。夫中級者承前啓後，則條莫大，而實用的戶內作業所以特別注重者，亦正欲栽培各個兒童之程度，以期養成正確思想之習慣，與夫健全之世界眼光耳。

【實際的困難】 上述者係於理論方面，現當時論實際上所遇之困難。第一為時間分配問題。夫學校課程業已繁重，地理學習又非短時間所能為功。中級實用地理學每星期應有三小時，以一小時上課，二小時作業，此工作小時須為連續的。

與時間分配問題關係密切者，即為時間經濟問題。欲求時間之經濟，則不可不務設備，而地理教室其首要者也。新式之學校，不應無特別之地理教室。學生用之儀器，教師用之幻燈，合式之繪圖板，以及圖書之藏櫃，標本之陳列，諸如此類，非有專室，其何能容？且此地理教室必須佔大於普通教室方可。否則週圍喧嘩，由此教室遷入彼教室，舉目無恆，光陰虛擲，此種痛苦，為地理教師者深深感之。第二種節省時間之法，為學生之分工合作。地理學習之完成，計

算工夫約總工夫，度量其大小，往往費時甚多。若由一組學生互助協作，分工得當，則成效必速。所應注意者，學生祇宜磋商問題，交換論說，至於最後之結論須各自求之，此則要在教師善為指正耳。

第三困難之點為地理儀器問題。儀器大都甚其精緻之法，唯用自製之代用品。學校有手工課或工藝科，可以製造許多有用之具，學生家庭亦應供給必備的用品。自製儀器亦有優點。置精美之儀器用時須其小心，一經損壞所費不貲。且小學生用之，多不得其法，雖儀器確與真高，亦無所用，猶不若自製儀器之簡便也。

其次，實用地理學，當求嚴格的訓練。行文用字尤致確切而明確。學地理者，文辭亦不可忽。練習之法，如教師口誦「要略」(Summary)，令學生自作筆記，並許自出心裁，擴充而潤色之，孤者輔之，枯者澆之，則不但有裨於後辭，兼可啓發其新觀念焉。

總而言之，實用地理學之目的有二：一曰與實在世界接觸，此戶內作業之功也。二曰訓練其研究之方法與習慣，此戶內作業之功也。一曰訓練其研究之方法與習慣，初級高級皆當注意於此。若夫習慣之訓練，則為教授中級地理者之最大責任也。

實業學校令

民國二年八月四日部令頒布條文如左：

第一條 實業學校，以教授農工商業必需之知識技能為目的。
第二條 實業學校，分甲種乙種。

甲種實業學校，應充之普通實業教育。
乙種實業學校，應充之普通實業教育，亦視地方需要，以特殊之技術。

第三條 實業學校之種類，為農學校，工業學校，商業學校，船舶學校，實業講習學校。

實業學校，森林學校，醫學校，水產學校，亦視作實業學校。

農藝學校，視作乙種工業學校，亦得參照工業講習學校辦理。

女子職業學校，得視地方情形與其性質所定，參照各項實業學校規程辦理。

第四條 省行政長官視地方需要，分別設立甲種實業學校及城鎮鄉或農工商會，得設立乙種實業學校；亦得酌量情形，設立甲種實業學校。

省及縣設校規則，由省行政長官及縣行政長官定之。

第五條 實業學校，以省經費設立者，為省立實業學校；其以縣經費或城鎮鄉經費設立者，為縣立或城鎮鄉立實業學校。

農工商會設立之實業學校，視該會性質，得法律所認為公法人者，得公立實業學校；為私法人者，得私立實業學校。

第六條 實業學校，以私人或私法人設立者，為私立實業學校。

第七條 省立實業學校之設立，應呈請，或停止，應呈報教育

總長。

縣立，屬縣獨立，及其他公立之實業學校，其設立，變更，或廢止，均須呈請省行政長官認可，轉報教育總長；但在實業補習學校，祇須呈報省行政長官。

第八條 實業學校之編制設備，及修業年限，學科程度等，別以規程定之。

第九條 農業工業等專門學校，依本令規定，附設甲種程度之學科者，為甲種實業講習科。

第十條 農業學校學生，應須學費，但得視地方情形，酌量減免。

第十一條 本令自公布日施行。

實質的教科 (The Material Branches of Instruction)

實質的教科，乃對形式的教科而言。關於實質的知識之諸教科者，為實質的教科。普通教育之諸教科中，其屬於實質的教科者：為歷史、地理、理科、及宗教、法制、經濟、家事等。惟實質的教科中，又可別為人的教科與物的教科：如歷史為人的教科之地位，理科為物的教科之地位。法制、經濟、商業則屬於人的教科，農業則屬於物的教科。而地理與家事則位於二者之間，乃屬於人物兼有之教科。

實驗心理學 Experimental Psychology

英譯為實驗 (G. E. Rechner) 在一八六〇年發表其精神物理學時，自以為已建設一關於心物關係之

普通心理的基礎，而創造一種新科學的系統。其直接目的係欲求生理上感覺刺激與感覺強度 (Intensity) 間之精密的數學的關係，以造成一種動力測量法。至其最後之目的，則欲創一新宇宙論，而視以心物關係之性質為基礎。惜彼氏之種種企圖不能受時代之試驗。而其理想亦終不能實現也。惟其所發明之心物法則為新實驗心理學之出發點。稍後投寄索爾之後，而首創實驗心理學者，即為馮德 (Wilhelm Wundt) 馮氏著有生理心理學一書，在一八七四年出版，並於一八七九年在本來比錫 (Leipzig) 開辦心理學實驗室一所，從事實驗。現在歐美各大學中之無心理學實驗室者，已不多見矣。

今初認心理學為研究心變之科學，雖以內省為其材料，其根本方法則如所謂實驗心理學者，原非新奇之物，惟其技術較為精妙耳。在心理學實驗之進行中，有時可由一人主其事，但將過多用實驗者與被實驗者二人向力協作。實驗者須將實驗情況與器具等佈置完備，排列周詳，方可引起被實驗者意識中之變化。至被實驗者須報告其精確之變化。因此精確變化之客觀情況與主觀情況均受控制，而其實驗於必要時，亦可再行三之，而此實驗者亦不僅以此二人為限，他人在另一實驗室中如重覆行此實驗，亦可以其所得之結果，互相比較，而成立其精確反應之普通定律焉。

【精神物理法】當心理學尚在萌芽時代，心理學實驗大多祇作說明感覺與身體上刺激間關係之用。當時最注意之問題乃為感覺之強度。巴希索爾等咸以為感覺之強度，可用強度之單位測其，且得一定律曰：在任何感覺範圍內，感覺之強度，隨刺激之對數而異。今之心理學者皆謂感覺強度本身並無絕對單位，可能僅有此種感覺與彼種強度間之「比較」(Comparison) 或「感覺相稱」(Sense-Relation) 可以測度耳。

所謂精神物理法 (Psychophysical method) 者，即由實驗感覺強度所得之方法也。此種方法凡三種可依次述之：
(一) 微細法 (The method of Minimal Change) — 此法使刺激之強度，逐漸增減而與標準的感覺刺激 (Standard sensation amount) 相比較如下：取一標準刺激所引起之感覺，更強之刺激，漸次縮小，直至其與標準刺激所引起之感覺不能區別為止，然後復增加之，使又大於標準刺激所引起之感覺為止。此二價值之中數，即為「差異上圍」。若將較標準刺激稍弱之刺激，依同樣增減之，則可得「差異下圍」。標準刺激與標準刺激現之先後，可產生不同之差異，故吾人須視其誰先誰後而分別測定之。時間程序 (Time-order) 對於被試驗者，則別異同之能力的修驗謂之「時間錯誤」(Time-error) 在相同作法中，標準刺激或在變異刺激之左或右。如提高重物的重量，則可生「時間錯誤」(Time-error)。此種錯誤亦可測量。

(二) 平均錯誤法 (The method of Average Error) 或作本法 (The method of production) — 此法將被試驗者自己校正標準刺激之大小，以與標準相

同，且須在各種不同之情況下反復行之，(例如此組實驗升探過右邊之變異，彼組測出量標準左邊之變異)，然後將此類測量分別平均及比較之，即可得「空間錯誤」之數，且此法無時間錯誤之實現，應用此法，尚可測量較複雜者所視為等於標準刺激之各種價值及其「平均變異率」(Mean Variation)。欲求此數，可先將一切價值之平均數求出來，然後再求此種價值與平均數之差 (Deviation)，而皆以為正數而不平均之。此法為被試者判斷力之普遍測量，所求得之數，雖非即差異，然亦直接與差異間有聯繫。

(II) 是非區別法 (The Method of Right and Wrong cases) 或連續刺激法 (The method of continuous stimuli) —— 此法用一組強度不同之刺激，秩序先後，初無一定，使被試者將此種種刺激一一根據標準刺激相比。標準刺激有時在變動刺激之右，有時在變動刺激之左，有時於第一次出示之，有時於第二次出示之。而命被試者判斷其後來之刺激是否大於、等於、或小於標準刺激，不能決定，則以不能確定一對。在此過程中，二種答案全種百分率可適與各種標準之刺激相符合，變異刺激之價值正為「較大」之答案百分之五十者，則變異上圖之大小得之矣。其變異下圖亦可照「較小」之答案同樣得之。此等相異之價值，若連次數加以表明之，則最為正確。以上各種方法，現已推廣應用，例如在檢查銷貨之應用中，線直線之連續傾斜與共發現時間之久暫等變化可得銷售之種種結果，而示吾人以銷售之主因。即在感覺強

度之區域中，近年來將個人之內省錄與各種數目之結果比較對於感覺印象之比較之心理作用，亦增加不少之知識。而「絕對印象」，「相對比較」，與其他相似之要素的經驗效果，亦漸求得。心理學得此種敘述不致過於僅有定量的敘述。除以上三種測驗方法之外，尚有應用他種簡易方法者，但在原理方面，不過此三種方法之變異或省略耳，是故在實驗心理學對於上述各法，不可不有充分之訓練也。

【赫德氏之實驗】 此處因限於篇幅，不能詳論實驗心理學之各種問題，故僅擇其一二以示其大概。吾人對於視覺與聽覺以及心身相關之原理，言之不勝其煩，故略而不述，茲將將接觸於皮膚感覺之研究申述之。為實驗起見，赫德博士 (Dr. Head) 曾將其前臂之皮膚神經割斷，以觀察其皮膚感覺性 (Cutaneous sensibility)。逐漸恢復之狀況，割斷之後，重壓刺痛之感覺仍存。然用手指將神經受傷之皮膚理合向上拉引，則不能有所感覺。皮膚感覺性在恢復原狀之過程中，約經過兩階級：第一階級有冷熱之感覺性，如其在皮膚上之位置，還與實驗所激動之面積頗大，故不易覺知其位置，若取兩枚同時置於皮膚上，兩針之距離雖遠，亦不能辨別其為二。此種皮膚之狀況，定名為原始的 (Probable) 感覺性。第二階級則經歷及寒冷感覺性逐漸復原，惟尚不能確定其在皮膚上之位置。此時用兩針刺激，如有相當距離，即可辨其為二。此種皮膚之狀況，定名為後起的 (Definite) 感覺性。此種感覺性復原之後，於是前此原始的感覺性所

有位置不能確切之情形，乃不復存在而代以明確之感覺。由此觀之，冷熱皮膚之感覺，雖甚簡單而不可分析，然似由於一種複雜的生理機械，將其後起之感覺，即加於原有的感覺之上，而其簡單與明確之結果，即此綜合作用也。惟由實驗證之，則原始感覺與後起感覺性之面積，不全相符合，蓋二者之神經纖維組織彼此不同也。吾由內臟而起之感覺，則或可與皮膚感覺同視。

【視覺之實驗】 在知覺範圍之內，實驗心理學對於吾輩之學識亦有極大之貢獻。即以視覺而論，如應用短期與長期之暴露，則不僅能覺之性質得以測察，即閱讀之程序與數目之領會，亦得以明瞭。各種形式之速視器 (Stimoscopes) 能將點、線、字等等視覺刺激於十分之一秒鐘內呈現於被試驗者之前，故於分析知覺中之統覺程序，用途極廣。所謂統覺程序者，即既往之經驗與目前之印象連續運用之明也。此種既往之經驗有似記憶者，亦有似潛意識的傾向者。將單字與文句連續呈現以示被試驗者，而使其受一種暫留的印象，然後觀察其記憶之處，則其所引起之統覺作用，可推想得知。然此種統覺須受試驗者內省之證明或修正。至在久長暴露下之視察，如眼珠之運動，用拍照法或照相行 (Kodak) 接於自轉而用烟燭透之鼓皮 (Cyanotype) 上，其所得之符號，頗與興趣之運動對於錯覺並美術圖及實物之領會中，毫無關係。反之，讀書之時，眼珠則為斷續之運動。由發行上之一定點而躍至另一一定點，如一行之中有數字十二，則眼珠停留之點不過三四處而已。兩端之停留點，則其餘行之首尾相近。

總之，眼速運動之程度與測驗中所應付之注意及統覺之變化，有密切之關係焉。

視覺之實驗，在兒童與成人中實行，其目的在決定觀察之性質及正確。實證心理學，其本身亦幾可成一科學，且種種之觀察法，亦能從此而有區別。由此觀之，以上種種重要之實驗工作，關於科學及法律的證據上之價值，亦可顯而易見矣。

【記憶與聯想之實驗】在記憶與聯想之範圍中，實驗之可能，亦無限制。實驗之法，可以單字或試驗者而命其以所思而得之第一字，立即作答。刺激與答覆間所經過之時間，用自表計之，而以五分之一秒為單位。被試驗者之種種答覆，可按照其所有聯想之種類而分類之，而被試驗者之詳細內容，更可供給聯想程序之變態。刺激與反應間之時間，則之聯想時間 (Association Time)，其久暫之變化頗不一致。往往隨聯想之種類與個人之特性而轉移。聯想時間若超過三秒鐘或四秒鐘，則其聯想必非常態。此種超態的反應，含有情緒作用，蓋其字之刺激，已激動某種情緒，以致全體之觀念與記憶，均受其影響也。倘反應時間延長，而不帶有有意識的情緒，則其情緒必屬於潛意識矣。然而有時此種超態的聯想，亦可以疲倦及快憐之情因解釋之。

關於記憶上之實驗材料，多取用種種無意義之音節 (Syllable)。各音節均由於不成意義之兩字音與一母音夾在中間而組成。此類音節原無預先成立之聯想，故聯想成立之程度藉此可溯其源而研究之。被試驗者得一

定之方法，依一定之情況，將種種音節熟習之，相隔一定期限之後，復令其再習一次，或用他種方法以試驗其記憶。試驗記憶之法，種類繁多，其中甚可舉者厥為記分法 (Grading Method)。此法將一組無意義之音節在一定的座席下，一由屏幕上之孔中放出於被試驗者之視線中。

被試驗者一次祇能見一音節，惟將全組對分為成對之音節，而以重音讀其每對之第一音節。全組須有一定之次數，惟不可過多。個人聯想之強弱，可於學習後隨時試驗之，或相隔一定期限之後試驗之。試驗之法，將每對音節之第一音節，由屏幕孔中一放出，惟其呈現之秩序，不必盡與前同。然後令被試驗者述其心中第一一個無意義之音節，至若刺激與答案間所經過之時間，則可用通電流之計時器量之。根據無錯誤之百分率與聯想時間之長度，即可知記憶音節多寡之大概矣。

用以上記憶法與其他記憶法而得之結果，可歸納之如下：

- (一) 記憶之遺忘率，以學習後為最速，從茲以往，因時愈久，則遺忘愈緩。
- (二) 學習某組音節之後，能憶另一組之音節，則以前所習得之聯想，頗形其退矣。
- (三) 復習之次數，如已指之，則其相隔之時日愈遠，其效力亦愈大。
- (四) 練習之學習，其效力較於分段之學習。
- (五) 聯想之形成，以在總括之音節中為最速，有一往直前之時，故聯想亦可成於不相連接之音節部分中，以及

相連語句而後方進行之部分中。

- (六) 關於能力相等而年齡不相等之聯想，則年少者，更易受時間之影響。
- (七) 學習有意義之材料，比學習無意義之材料更易，然所有法則，與上述兩者互相補充非可取而代之也。試取各含有意義之二十句，分別成對編號。當日之後，雖不能將原句逐字追述，但於諸句之中，思想之內容則頗易追憶。若將無意義之種種音節，讀試一次，則所能追憶不幾者，為數至多不過七個或八個。足見思想之性質，大與聯想有別。而由上所言之比較實驗，可推定無意義的思想元素之存在。此外他種實驗，則用一組文句，向被試驗者宣讀，相隔片時，復以思想相復而無秩序之文句，及一二易使人頭昏目眩之句語向之宣讀，而令其敘述第一組各句所有與第二組中各句相符合之思想。此種實驗之結果，其為滿意。被試驗者之內省，以為領悟此種句子所表示之思想及其關係，即可與其所用之文字相感應也。

聯想之實驗，亦能證明一種意志元素之存在及其性質。與意識中之感覺元素（如覺力之感是）大有不同處。其試驗法略與記分法相同，由主試者取一組無意義之音節，用長規格之聲調向被試驗者宣讀數次，相隔片時，復以單音節示之，被試驗者，乃不以自然發生之第一種音節作答，而以曾經所呈示之音節含有自發文字之音節，顯則其次序而回答之，在其他實驗中，或者以此音節成韻者作答，此種試驗，欲求得效果，則將在開始學習時所成之機械的傾向征服之，被試驗者內省以為可證明非意識的意志

元氣之存在。應用此等實驗於思想與意志歷程上之技術，命預幼體，然能隨努力進行，則將來不備對於心理學有莫大之貢獻。即論理學及管理學亦將受其影響也。

【快感與痛苦之實驗】 時常關於感情之實驗，幾乎完全以記錄快感與痛苦兩種經驗之生理的變化為限。其實驗之方法根據感覺之變化，用循環迴路器，照得得驗器呼吸測驗器以檢查血管容積之變化，脈搏之速度以及呼吸之疾徐，而配之於一種活動標度之平面上。此種「表示法」近已得一種「印像法」之贊助，可用以記錄各種刺激而生之美的嗜好。惟欲驗者須作更詳盡之內容錄。以上所舉之文字聯想測驗法，對於採集一組有情緒相伴隨之觀念（其學名為「意緒」Omnibus）極有用途。此種應用於精神病之範圍亦不為小云。

【疲倦之測驗】 關於檢查精神效率與精神疲倦之方法，此處僅能略為提及。測力器與皮膚阻覺測驗器經專家精審之使用，已得有可據之結果。然欲推出結論，則非專心致志不可。近數年來，心理學家之從事於直接測驗效率與疲倦者，日見其多。舉凡數目之加或乘法，印刷紙上文字之除數，及散文空白之填補，均可予吾人以較好的結果。並可用以引起精神疲倦。同時測量其程度之增加，並用以作插入之測驗分期應用之於他種精神作業中。

以上二法均能求得工作之曲線而表示精神作業隨時間變化之情形。凡能影響工作曲線之形狀的原因如學習，疲倦，激勵，適應等，均經檢點詳確，即休息時間之長短對於工作分量之影響，亦已再三致意焉。

【個性差異之研究】 心理學家近多從事於個性差異之研究，智力測驗即用以求個性之差異者也。上文所討論之精神疲倦問題，亦曾涉及智力測驗法。自從精神物理法，而因察就簡以適應當時之需要以來，頗有新價值之實驗，並造成一種更精確之智力測驗之基礎而非徒沿習舊所可造成也。若進而研究各團體中各人智力之相關聯之程度，則近世物理學上或然率 (probability) 可完全用以解釋精神方面之種種問題。團體中種種智力所表示之變異趨向，若其為非直線的形狀，則可用「相關係數」測驗之，若其為非直線的形狀，則可用「相關比例」測驗之。此種價值已成數種研究之出發點，且不論在積極進行中，將來發達，必能於心之動力上有所貢獻，而與實際生活之理想——即包含一切之智力測驗學——亦日見接近矣。然實驗心理學者欲保持其本身之特性，而不示其與生物學不同，則客觀之測驗終難脫離主觀之內含也。

實驗教授學

實驗教授學之學名開始於拉伊 (Lay) 氏所著 *Principles of Didactic* (1905) 一書。此書內容乃係關於博物、正字、算術等教科之實驗的研究之集成。後奧伊曼 (Ottmann, 1891-1916) 所著之 *實驗教育學* 將實驗教授學特設一節，奧氏之意，所謂實驗教授學，係將教授之方法建設於實驗之上，即實驗教授學之目的，在以實驗分析兒童之行動及作事為出發點，將實驗分析之結果以應用於各教科之教授也。故此種教授學之第一任務，是在分析兒童對於各教科之作業與活動。蓋教育之對象為

兒童，教育者對於兒童之心理及一切行動，不先行明瞭，則其所施之教育，雖適常有效，故欲謀其淺教育之目的，吾人自不得不先從實際上分析兒童對於各種教科之作業與活動，以為施教之根據。今日實驗教授學之所以日益發達，職由是故。

實驗教學法 Teaching by Experiment

此乃實物教學之又一進步。其方法及計畫，俱根據於實物教學所有之原則。學生於此，宜親親觀察以滿足其求知之慾，而當常的心理作用，因可資以練習焉。

此法應用於教學物理學最為適宜，以其有實驗室可供觀察試驗，不至於純粹記憶而忽略推理也。

實習時，教員所須注意者有下列各點：(一) 試驗須正確無誤。(二) 須預備其功課及儀器。(三) 對於本科知識須高出於本級所需者。(四) 須使學生注意於其試驗時所用之儀器與其試驗所得之結果。(五) 選擇時須有明確之發問，課後時須有適當之複述。學生方面：(一) 宜常擇要記憶。(二) 須實地試驗。(三) 推理解釋，務求明確。(四) 所有材料，宜妥為保存，倘被疏忽而有破損，即可視為其大之過失矣。(五) 務宜維持秩序。

實業補習學校

見「實業學校」及「實業學校規程」各條。

實業學校規程

民國二年八月四日部令頒布，條文如左：
第一章 通則
第一條 設立實業學校，依實業學校令第十七條，呈報教育

總長或省行政長官時，須開具事項如左：

(一)名稱，(二)位置，(三)學則，(四)學生定額，(五)地基房舍之平面圖，(六)經費及維持之方法，(七)開辦年月，(八)校長教員之姓名及履歷。

前項第五款之平面圖，應繪載面積地質及各場所之區域，並應附近狀況飲用水之性質。

第二條 實業學校之學科，關於實習及實驗時間，須占總授業時間五分之一以上；但在商業學校，得酌量減少。

第三條 甲種實業學校教員之資格如左：
(一)在國立專門學校畢業者，(二)在外國專門學校畢業者，(三)在高等師範學校畢業者，(四)在教育師範認定之公立私立專門學校畢業者，(五)有中等學校教員之許可狀者，(六)在甲種實業學校畢業，積有研究者。

第四條 乙種實業學校教員之資格如左：
(一)在甲種實業學校畢業者，(二)在師範學校畢業者，(三)有高等小學校正教員或副教員之許可狀者，(四)在乙種實業學校畢業，積有研究者。

具有前條第六款及本條第四款之資格者，非先任副教員，且至三年以上，不得任為正教員。

第五條 實業學校，於校地校舍校具，及其設備者，均須設備。

第六條 校地須具有相當之面積，並須於造設及衛生上，均無妨礙。

第七條 校舍宜樸實整潔，並應教授、管理、衛生適合。其設備各室如左：

(一)普通教室，及各種特別教室；(二)事務室、圖書室、實驗室等；(三)其他必須具備之室，如實驗室、實習室、圖書室、器械室、本室、藥品室等。

第八條 校具須備圖書、器械、標本、模型、藥物及其他用品。

第九條 實業學校，應備各種表簿如左：
(一)關於實業學校之法令；(二)學科目記簿；(三)學期課程表、教科用圖書分配表、校醫診察表；(四)職員名簿、履歷簿、考勤簿、擔任學科及時間表；(五)學生學籍簿、出席簿、請假簿、身體檢查表、操行考查簿；(六)實習記錄簿、及評察、試驗、圖畫、學業成績表；(七)資產簿、器物簿、消耗品簿、銀錢出納簿、經費之預算決算簿、圖書器械、標本、模型等簿；(八)往來文件簿。

第十條 實業學校學期，應規定之事項如左：
(一)學科課程及教授時數；(二)實習事項；(三)學年、學期及休業日；(四)學生學業成績考查事項；(五)學生入學退學及廢除事項；(六)學費及其他雜費事項；(七)管理學生事項；(八)其他必要事項。

第十一條 實業學校變更或廢止，依實業學校令第七條，呈報教育總長或省行政長官時，須詳具理由及處置學生之方法。

第十二條 自第一條至第十一條事項，在實業補習學校，得由校長酌量裁之。

第十三條 農藝學校，分甲乙兩種：
甲種農藝學校之學科，分為農學科、森林學科、獸醫學科、

醫學科、水產學科等。
乙種農藝學校之學科，分為農學科、林學科、水產學科等。前二項學科，或設或設二科以上，得因地方情形而定之。

僅設一科之學校，其名稱以科定之；如森林學校、蠶業學校、水產學校等。

第十四條 甲種農藝學校修業期，預科一年，本科三年；但得延長一年以內。

第十五條 農藝學校，得視地方情形，酌設別科，其修業期，預科一年，本科三年。

第十六條 甲種農藝學校預科科目，為修身、國文、數學、理科、圖畫、音樂、並得酌加地理、歷史、外國語、唱歌等科目。

甲種農藝學校本科通習科目，為修身、國文、數學、物理、化學、博物、經濟、體操、實習；並得酌加地理、歷史、外國語、法制大意、操規圖畫等科目。

農學科之科目，為土壤學、肥料學、作物學、園藝學、農產製造學、畜產學、養蠶學、病蟲害學、蠶桑學、農業經濟、農業法規、森林學大意、獸醫學大意、水產學大意等。

森林學科之科目，為造林學、森林保護學、森林利用學、森林調查學、森林工程學、測樹術及林價算法、林產製造學、林政學、及森林法規、森林經理學、森林蠶桑學、農學大意等。

獸醫學科之科目，為解剖及組織學、生理及病理學、藥物學及調劑法、衛生法、及屠病論、內科、外科、寄生動物學等。

外科手術、產科及眼科、獸醫科、衛生學、防疫學、馬學、畜產學、畜產法規、牧草論、農學大意等。

醫學科之科目為：發行人學、衛生學、醫理學、解剖學、生理學、細菌學、製藥法、藥劑栽培法、土壤及肥料學、藥劑學、製藥法規、醫學大意等。

水產學科之科目為：水產動物學、水產植物學、漁撈法、養殖法、製造法、細菌學、結核衛生學及救急療法、航海及漁船運用術、應用機械學、氣象及海洋學、漁具製造大意、漁船修補、漁業法規等。

第十七條 乙種農藥學校、預習科目為：修身、國文、數學、博物、理化大意、體操、實習；並得酌加地理、歷史、經濟、圖畫等科目。

農學科之科目為：土壤學、厩科學、作物學、園藝學、病蟲害學、畜產學、畜產學、農產製造學、氣象學、林學大意等。

醫學科之科目為：藥劑學、製藥法、生理及解剖學、醫理學、解剖學、製藥法、製藥栽培法、土壤及肥料學、氣象學、製藥法規、農學大意等。

水產學科之科目為：水產生物學、漁撈法、養殖法、製造法、船舶衛生學及救急療法、漁船運用術、氣象及海洋學、漁具製造大意等。

第十八條 甲種農藥學校、預習科目、每週不得過二十四小時。乙種農藥學校、預習科目、每週不得過二十四小時。

各科實習時數，以作業之繁簡定之；但農學科每週須在

十六小時以上，農科在農務時期，得停課三週以內。

第十九條 農藥學校預科科目，由校長酌定，呈報省行政長官。

第二十條 甲種農藥學校預科入學資格，須年在十四歲以上，並受小學畢業或經試驗有同等學力者。

乙種農藥學校入學資格，須年在十二歲以上，有初等小學畢業或同等學力者。

第二十一條 農藥學校，除遵照第七條設置外，應分別具體作藥、農具、種子貯藏室、實習林、養魚場、畜牧場、養蠶場等。

第三章 工業學校

第二十二條 工業學校，分甲乙兩種：甲種工業學校之學科，分為金工科、木工科、土木工科、電氣科、染織科、應用化學科、農業科、礦業科、漆工科、圖案繪畫科等。

乙種工業學校之學科，分為金工科、木工科、藤竹工科、染織科、農業科、漆工科等。

前二項學科，或全數或酌設一二科以上，得依地方情形定之。

第二十三條 甲種工業學校修業期，預科一年，本科三年，但得延長一年以內。

乙種工業學校修業期二年。

第二十四條 工業學校，得視地方情形，酌設別科，其修業期一年。

第二十五條 甲種工業學校預科科目，為：修身、國文、數學、理科、圖畫、外國語、體操；並得酌加地理、歷史等科目。

甲種工業學校本科通習科目，為：修身、國文、數學、物理、化學、圖畫、國語、工業大意、工業衛生、工業經濟、工業簿記、外國語、體操、實習；並得酌加歷史、地理等科目；但在木工、漆工、圖案繪畫三種，得缺課板、工學大意。

金工科之科目，為：應用力學、工藝用具及製作法、製造用機械、發動機大意、製圖等。

木工科之科目，為：應用力學、房屋構造學、建築材料學、工藝用具及製作法、建築沿革、木工法、裝飾法、製圖及繪畫等。

土木工科之科目，為：應用力學、測量學、鐵道學、河海工程、造橋學、土木材料學、橋梁設計法、製圖等。

電氣科之科目，為：應用力學、工藝用具及製作法、發動機大意、電機學、電氣工程、製圖等。

染織科之科目，為：應用化學、應用機械學、化學分析、染色法、機械紡織法大意、織物整理製圖及繪畫等。

應用化學科之科目，為：特別應用化學、電氣化學大意、礦物學大意、化學分析等。

農業科之科目，為：地質及礦物學大意、陶器製造法、繪畫法、肥料及製造法、化學分析、製圖等。

鑛業科之科目，為：地質學、礦物學、採礦學、冶金學、鑛山機械學、化學分析、測量及製圖、坑內實習等。

漆工科之科目，為：博物學、漆器製作法、顏料調製法、繪畫法、雕刻術、應用化學大意等。

圖案繪畫科之科目，為：博物學、藝術工藝史、圖案法、繪畫

法、雕刻術、應用化學大意等。

法、製粉法、美術解剖學大意、建築沿革大意、膠版化學等。
第二十六條 乙種工業學校通習科目為：修身、國文、數學、理化大意、圖畫、鑄造、實習；並得酌加歷史、地理、外國語等科目。

金工科之科目為：金工材料、工具使用法、金屬粗工等。
木工科之科目為：木工材料、工具使用法、房屋構造法、家具製作法、製圖等；但專授木工者，得就家具製作法專授細工者，得就房屋構造法。

藤竹工科之科目為：藤工材料、竹工材料、工具使用法、家具製造法、製圖等。

染織科之科目為：染色法、織造法、應用機械學大意、織物整理、製圖及拍查等。

窯業科之科目為：陶器製造法、繪畫及製圖、材料及築爐法等。

漆工科之科目為：漆器製作法、顏料調製法、繪畫法等。

第二十七條 甲種工業學校授業時數除實習外，每週不得過二十四小時。

乙種工業學校授業時數，除實習外，每週不得過二十一小時。

各科實習時數，以作業之繁簡定之，但每週與授課時數合計，不得過四十五小時。

第二十八條 工業學校別科科目，由校長酌定，呈報省行政長官。

第二十九條 甲種工業學校預科入學資格，須年在十四歲以上，高等小學校畢業或經試驗有同等學力者。本科

入學資格，須預科畢業，或經試驗有同等學力者。乙種工業學校入學資格，須年在十二歲以上，有初等小學校畢業之學力者。

第三十條 工業學校，除遵照第七條設置外，應具備實習工場，及各種實用器械；並宜就附近工場，考察練習。

第四章 商業學校
第三十一條 商業學校，分甲乙兩種：
甲種商業學校授業期，預科一年，本科三年；但得延長一年以內。

乙種商業學校授業期，三年以內。
第三十二條 商業學校，得視地方情形，酌設別科或專修科，其修業期：別科二年，專修科一年以上。

第三十三條 甲種商業學校預科科目為：修身、國文、數學、圖畫、外國語、體操；並得酌加地理、歷史、理科等科目。

甲種商業學校本科科目為：修身、國文、數學、地理、歷史、理科、制經濟簿記、商業學要項、商業實踐、體操；並得酌加他科目。

第三十四條 乙種商業學校之科目為：修身、國文、數學、地理、體操、商業要項、體操；並得酌加他科目。

第三十五條 商業學校別科及專修科科目，由校長酌定，呈報省行政長官。

第三十六條 甲種商業學校授業時數，每週不得過三十三小時。

乙種商業學校授業時數，每週不得過三十小時。

第三十七條 甲種商業學校預科入學資格，須年在十四

歲以上，高等小學校畢業，或經試驗有同等學力者。本科入學資格，須預科畢業，或經試驗有同等學力者。乙種商業學校入學資格，須年在十二歲以上，有初等小學校畢業之學力者。

第三十八條 商業學校，除遵照第七條設置外，應具備商業實踐室，及商品樣本等。

第五章 商船學校
第三十九條 商船學校，分甲乙兩種：
第四十條 商船學校之學科，分為航海科、海圖科。

第四十一條 甲種商船學校授業期，預科一年，本科三年；但得因實習延長長期。

乙種商船學校授業期，三年以內。

第四十二條 商船學校，得為曾業航海及曾習機械工學，志願航海者，設專修科，其修業期在一年以上。

第四十三條 甲種商船學校預科科目為：修身、國文、數學、理科、外國語、圖畫、體操；並得酌加歷史、地理等科目。甲種商船學校本科通習科目為：修身、國文、外國語、數學、物理、地理、圖畫、體操；並得酌加化學、法制學科目。

航海科之科目為：航海術、商船運用術、海圖術、海上帆索學、造船學大意、船舶衛生及救急法、兩事要項等。

機師科之科目為：力學及應用力學、圖解、齒輪、機械製圖、電氣工學大意、船舶衛生及救急法。

第四十四條 乙種商船學校通習科目為：修身、國文、數學、體操；並得酌加他科目。

航海科之科目為：商船運用術大意、航海術大意、海上氣

學業大意等。

機關科之科目為：國術、大憲、機械製圖、物理、化學等。
第四十五條 商船學校專修科科目，由校長酌定，呈報省行政長官。

第四十六條 甲種商船學校授業時數，除實習外，每週不得過二十七小時。
乙種商船學校授業時數，除實習外，每週不得過二十四小時。

各科實習時數，依科學之種類定之。

第四十七條 甲種商船學校預科入學資格，須年在十四歲以上，高等小學校畢業，或經試驗有同等學力者。本科入學資格，須預科畢業，或經試驗有同等學力者。
乙種商船學校入學資格，須年在十二歲以上，有初等小學校畢業之學力者。

第四十八條 商船學校，除遵照第七條設置外，須具備實習用船，及船舶模型等，並宜就附近船塢，考察練習。

第六章 實業補習學校

第四十九條 實業補習學校，為已有職業或志願從事實業者，授以應用之知識技能，並使補習普通學科。

第五十條 實業補習學校，應標明種類，如：實業得農、實業補習學校、工業得工業補習學校等。

第五十一條 實業補習學校，得附設於小學校、實業學校，或其他學校之內。

第五十二條 實業補習學校之科目，為：修身、國文、算術，及關於實業之各科目。

前項修身、國文，得合併教授。

視學校情形，得兼授國文、算術、加授他項科目。
國文，得分為讀本、作文、習字三項；算術，得分算、筆算二項，任學生志願，擇一項或數項習之。

第五十三條 實業補習學校，關於實業之各科目，如左：
關於商業者：簿記、化學、博物、土壤肥料、病蟲害、園藝、水產、養蠶、鑄造、木工、基礎等。
關於工業者：物理、化學、圖畫、模型、鑄造、圖案、力學、材料、工具、各種製造法等。

關於商業者：商業算術、商業簿信、商運要項、商業地理、商品標記、外國語、商業法規等。

第五十四條 實業補習學校，教授時間，不得寒暑晝夜，擇學生修業最相宜者定之，但係附設他校者，以不妨該校之授課時間為限。

第五十五條 實業補習學校之入學資格，須年在十二歲以上，有初等小學校畢業之學力，或初等小學校肄業未畢業，而已過就學年齡者。

第五十六條 實業補習學校之教授科目，修業期限，授業時數及學節，在公立者由管理人訂定，在私立者由設立人訂定，均須呈報行政長官，轉報省行政長官。

第五十七條 實業補習學校教員，依乙種實業學校教員之資格，但其補習學業，其教員資格，亦依甲種實業學校定之。

第五十八條 實業補習學校，如係附設他校者，其場室器械，皆得借用，但不得妨礙該校之使用時間。

第七章 附則

第五十九條 本規程所列各學科，及關於實業之科目，得由各該教地方情形，選擇設置，或分合之，並得因特別需要，酌量添設。
第六十條 本規程自公布日施行。

實證的教育學

教育學大別之可得二類：為論說教育一證原理之一般教育學，及理論的教育學，一為論究教育實際方案之應用教育學或實際的教育學。理論的教育學，探究一切教育事實上所共通之原理，實際的教育學，則研究隨時所程度以及其他條件而各有差異之種種實際方案。從來對教育學之普通性加以懷疑者，大都以僅知有實際教育學而不知有理論教育學之故，又斥教育學為毫無實效者，則大抵以僅見理論教育學而不知有實際教育學之故。然實際上，教育學固包含兩方面者，故吾人如欲圖教育學之發達，則吾人對於上述二者，宜加以明瞭之區別，亟宜使二者各自發揮各自所本具之使命也。理論教育學與實際教育學間所有之關係，正與純粹科學與應用科學間所有之關係相同。

實利主義之教育 Utilitarian Education

十七世紀之初，英人培根(Bacon)首創經驗哲學，反對中古時代之理性學派。氏以知識為人生最大勢力，而以經驗之歸納為知識進步之唯一正途。故氏之學說，已有重利崇實之風，而為實利主義之濫觴矣。厥後洛克(Locke, 1682-1704)進德(Baunham)德蘭(Mill)輩，更推衍

業補習學校。

「桑園實業學校規程」及「實業學校令」各條。實驗室之器具與裝置。

學校科學實驗室之器具與裝置，其詳情因實驗室之性質而異。然簡單實驗室裝置之原理，其必須之設備，固可得而論也。

欲建設實驗室，不可將其裝置之事，委之亦辦之簡行。蓋能知實驗室之種種需要與設備者，當首推教授也。實驗室之光熱、溫度、通氣、濕度種種之供給，座位與各種種位，均須與教員商酌之。

實驗室必須寬大，人在其中可以轉動自由，又須有儲料室、儲積材料。此乃最重要之附事。故工作之具案，須短小且能與出入之途徑須寬大，足以使人往來其間，不致妨礙他人之工作；材料須易取得；且分配；儲料室須安置得宜，以備出納材料。實驗室之儲料室與杯櫃，須安置就近之處，以便取得材料，教室中之杯櫃與儲料室，亦須妥為安置。

各實驗室中須有桌案，置於講臺之上，以便教員講演講臺之後，須有一黑板以便寫畫。

「物理實驗室」校舍如為樓房，則物理實驗室最好用第一層，以其可以避震震動也。若無特設之階，可於階戶之上，安放階簾，以便遮蔽光線。

講臺中須安置器具櫃，櫃須安置桌案，其非或植於牆中，或植於地下，均無不可，惟求穩固，以傾放置天秤或類似之物之用。在設備完善之科學學校，關於力學，另有實驗室。

雖然初級之物理實驗，仍可在物理學實驗室中。以此之故，實驗室中須安置鐵欄之木架，有銅有夾欲求強固，架之一部須安置鐵盤之中，架須六呎長，五呎六吋高，附有三尺長之橫木，帶單，橫木，長方形與三角形之力，均可於其上實驗。

天花板上須懸一鞏固之鈞，可懸五十或六十磅之重量，以為實驗力學之用。此架最好須似堅強之桌，每架祇坐四人，可以避出入之路，桌案須堅硬無光之木料，各架之上最好皆有水管，排水管盛廢物桶，以盛破碎之小實驗室、火柴、紙張之類。各架之上，須安放煤氣，各架須樹立一柱，柱上一橫梁以為懸掛之用。

電流之器具，以少為好，免致電池之消耗。用電能由一總機供給最好。須有裝置空室之改變電流之板與發電表，此於學生之訓練極有裨益。

重要儀器須無所不備，以供給學生之需要。為節省儀器計，可令學生二人合用一副儀器，故學生二十人只須儀器十副。學生數目如至二十人以上，則須多加指導員耳。高級學生須有一特別實驗室，使學生上其實驗室所用之用具，下次可繼續實驗應用。室中用具，皆得其最好者安放之。

「化學實驗室」化學實驗室之位置可在二層樓以上；樓房須堅固，且復有游道，以通流水。

高級實驗室中之工作之長桌，非簡單實驗室所宜用，因易阻礙往來也。桌案上之架子亦不可多置，多則有礙學生之觀察。桌案不要長過八九呎，寬過五呎，可容四個學生工作足已。各案之上，須有一個中心污水槽，兩個水管，四個煤氣管。

工作處須有抽風櫃，以為收檢常用物之用。學生安放用具，須將本人姓名，及天下大廳之日時記下。

煤氣或煤油之下，不妨安放長桌。煤氣管之用處甚大，須安置幾個排氣之管子，以排除煤氣與硫化物。又必有一強固之排氣管與儲氣管，以便除去一切惡臭。排氣管之下，須安放一桌案，所有排氣管之覆蓋，所以防熔鐵燈之延燒也。煤油須與酒精器相聯，以為乾水氣之用。若無特別櫃貯者，則預防酒精被蒸發，須以玻璃蓋之，保護之。實驗室中須有一大木桶以為洗濯之用，附近須有一盥洗架，以為盥洗所洗之物之用。陳列試驗之器具與器具之架，亦不可缺。由頭部至腳部，薄紗等物，須懸置桌下檯板上。然特殊之器具則須另有箱櫃，以陳列而裝置之。

「生物學實驗室」室週須多窗戶，以便射入適當之光線，為顯微鏡之考察。顯微鏡須須強固，免其動搖。室中桌案及他種桌案，高不過二呎四吋。

牆壁須為玻璃窗，安放架櫃與標本之用。架櫃之中可以安放骨體、籃壳、標本與顯微鏡之用。各個學生最好能有一櫃子以安放其用具。安放植物生理實驗，須另設一桌案。

如無煤氣與實驗室相聯，則須通風扇，作一範圍，水生生物，可安置於玻璃中。

水與藻類十分重要。人工辦公室雖非初級實驗室之必需，然亦宜設置。工作桌案皆須與窗戶相對。講壇與寫字台可位置於室

附。

生物學實驗室中，除去標本之外，其重要用具皆頗顯
畢，其佈置可以取法化學實驗室，解剖器或顯微鏡或
成器購買均無不可。至於心珠 (the dial) 自通用於實
驗室中，顯微鏡或由實驗室供給，或由學生自備均可。室中
須有特別佈置以爲存放活生物之用。 (五)

實驗的自然哲學教學史 History of the Teaching of Experimental Natural Philosophy

實驗的自然哲學起於數學及天文學。就動力學一
科而言，伽利略 (Galileo) 於一五八三年發見動原理
(the principle of momentum)。時至一五八九年，又
發見物體下落之定律 (the law of falling bodies)
及動律 (the law of motion)。惟後者至一六八七年，牛
頓 (Sir Isaac Newton) 著 Principia 一書時，始充
量發露之。由此以觀，伽利略與牛頓近世動力学 (Dyna-
mics) 之始祖也。

一五八六年間提殼斯 (Simon Stevinus) 發刊
其所著靜力学與流體靜力学 (Statics and Hydro-
statics) 英國數學大家瓦利士 (John Wallis) 係牛津
大學初等學校教授者。Archimedes, sive de mensura
tractatus Geometricus 一文於一六九九九年刊於其
著作中。故同提殼斯與瓦利士二人皆靜力学之鼻祖。
但此種著作雖於靜學之發達至爲重要，然不宜探爲教授
標本。其稍近於近世教師標本之觀念者則爲英國國產學

會第一任秘書附琴茲 (John Wilkins) 所著之書。其
於書中自謂此第一部以通俗文字說明斯學原理之書。
其書定名為「數學奇觀」 (Mathematicall Magick, or
the wonders that may be performed by
Arithmetick Geometry)。書凡兩卷，論及動力與機械
動 (Mechanicall Powers and Motions) 乃數學中
最爲不易有用之部分。氏先說明天秤原理之原理及生物
自然運動與此類原理之關係，次論輪船、楔子及螺絲，接
後乃討論潛水艇之製造與飛行車 "flying chariot"
之可能性。

一六六八年格魯維爾 (Joseph Glanville) 於其所著
之 Pius letters 一書中力稱近世學術較希臘羅馬時代
之學術爲進步。且舉數學、天文學、光學進步之實例以證其
說。即如算盤、眼鏡、望遠鏡、時表之使用及博術學上
之實驗進步皆發所極力稱道，以證今之優於古者也。

惟此種新知識尚未普遍於牛津與劍橋兩大學中。第
一次大學內自然哲學與實驗哲學之講席於一七三三年
間始設立於劍橋大學。第一任教授即爲亞當斯爾斯
(Isaac Newton) 講席實爲哲學及化學。牛津大學自
一六八三年起，即已設化學講席。劍橋大學則從一七〇二
年起亦設此科講席。噶人維加尼 (W. R. Vignani) 爲
第一任教授。

哥倫斯頓 (Thomas Hornsby) 係牛津大學最著
名之自然哲學教授。其哲學之研究中心及皇家學會。此
會其始不過牛津大學少許科學家 (大半爲醫生) 之集

會而已。著名科學家哥倫斯頓所著者爲波平 (The
Horns Robert Boyle) 虎克 (Robert Hook) 拉
佛 (John Ray) 格魯 (William Grey) 馬爾本基
(Marcello Malpighi) 海克虎 (Sir Wm. Huggins)
哈德 (Edmund Halley) 及牛頓。皇家學會自一六六二
年起繼續發展，直至十九世紀時，在英國實驗科學之進步
上，尚佔重要之地位焉。

一六四八年格比爾 (Sir Nathaniel Gordon) 提
議於其所創設之學校中，加設自然的實驗哲學 Natural
experimental philosophy。一六四九年格比爾 (John
Heil) 於其議會提案中，主張各大大學加授實驗哲學。取自
斯特兵 (John Walsley) 於一六五四年之時於其中學
校之實驗講文中，總起而爲同一之主張。考乃 (Abraham
Cowley) 於一六六一年倡設劍橋專門學校 Baconian
philosophical College。聘教授二十一人，中四
人應當時旅行各地期於科學有所發明。其餘十六人則
研究教授各種自然哲學及實驗哲學。此專門學校附設
學校一所，能容學生二百人。一六四九年附屬師範 (George
Brid) 主張各校加授光學、一種隱微 (Sea Wind) 孫牛
津大學及劍橋大學教授力主加授農學、機械學、化學等科。但
自一六〇〇年實理第二復辟時起，降至十八世紀，各大大
學中之自然哲學漸衰。學校之首先教授科學者反爲倫敦
小塔街 (Little Tower Street) 之商業學校或會計師
辦事處 (Assamhams Office)。其主人即托馬斯渥次
(Thomas Watte) 也。至於試驗哲學一科，由烏爾特賓士

(Janin Warden, M. A.) 主講其講義之題目有動物律、流動體之重力 (gravitation of fluids)、空氣爲有彈性之流動體 (Air as an elastic fluid)、光學原理 (根據牛頓之原理)、力學、流體靜力學、氣體學 (Gase-matics) 及光學、講費爾南德尼 (Gutman) 牛所出之教科書、A Compendious and Methodical Account of the Principles of Natural Philosophy: As They are explained and illustrated in the course of experiments performed at the Academy in Little Tower Street 即爲此而編。總教習高次德法法教育會議所編 (Rohault) 所著之力學 A Treatise of Mechanics。

一 十四三年 (Benjamin Martin) 發刊自然哲學及實驗哲學之講義以種種實驗爲證明用銅板製成透明之凹丁條一週通透玻璃片講義之餘則研究光學或製造地理儀。十八世紀間學校中宣傳牛頓學說之全國可於牛頓哲學系統 (The Newtonian System of Philosophy) 一書中見之。一七八七年著作家有引用假名 Tom Telescope, M. A. 者。一書論牛頓哲學以供英國青年人士之研習其名曰 The Newtonian System of Philosophy adapted to the Opinions of Young Gentlemen and Ladies, and familiarized and made entertaining by objects with which they are intimately acquainted。

十八世紀之離業學校 (dissenting academies)

亦加授自然哲學爲他校。一七二二年諸學爲爾 (Pitsoo) 地方有學生名多德立治 (Philip Doddridge) 者自謂第三年年之課程中有力學 (包括彈簧、落車、槓子之原理)、流體靜力學及物理學各科目其教師即皇家學會員伊姆斯 (John James F. S.) 此人乃牛頓之友其在高等哲學學校 (Warren College) 則係霍爾特氏 (John Holt) 充當教授。人謂霍爾特之全副精神盡貫注於自然哲學中非誤也其在哈克尼專門學校 (Hackney College) 則由里士 (Abraham Rees) 講授自然科學。十九世紀中最高著名化學家利斯特利 (Thomson) 亦出自離業學校。先是陸兵在達芬特立 (Dunwoody) 研究自然哲學自一七五八年至一七六五年間在蘭特爾赤 (Glenview) 及高爾登教授實驗科學云。

對比 Contrast

通常所云對比。即彼此相較之意。蓋專就心理學上術語解之。吾人精神作用中有二以上之「實」者「虛」彼此相差而共同存在。及辨別之。必有其「較強者爲實所識。知是現象。謂之對比。即統從作用之一種也。對比之爲類頗多。以其方式言。則有同時與陸續之別。較對比之二作用起於一時者。曰同時對比。甲先乙後者。曰陸續對比。又以其原因言。則有生理與心理之別。生理的對比。起於生理作用及化學作用。各種感覺上之對比。其由中極之與實作用起者。則心理的對比也。對比現在。於感情爲特著。感情之對比。有三方面。曰快與不快。曰緊張與弛緩。曰興奮及沈靜。其

性質相反。最著者。於快與不快之對比。則係。既從事研究。今聞之。益益。且推及於情緒及行爲。乘乘等等。譬如渴之說。人乃極渴。其快與不快之感情。每以極短時間。交互發現。此種過程。可自得而識。又言。希望與憂慮二種。乃情緒之交互往來者。此又對比情緒之著例也。凡較對比之甲乙二者。互爲影。而乙當受影於甲之反對性。二者之差。亦大。其影響亦益大。是爲對比之一般法則。故今云對比。與陸續所稱「對比律」者。意者不盡相同。聯想之對比律。則內容內性質相反者。易相喚起也。

對立 Opposition

論理學上術語。謂就主賓同而質相反之四種命題。互決其真妄之關係也。四種命題者。曰全稱肯定。略號爲(A)。曰全稱否定。略號爲(B)。曰特稱肯定。略號爲(I)。曰特稱否定。略號爲(O)。詳而言之。以求命題爲真。則他種命題。必有其真者。或真者。難定者。又以此命題爲妄。則他種命題。亦必有其真者。或真者。難定者。知是關係。即對當也。試取四種命題。對舉之。其形式可得六種。曰A對B。曰A對O。曰B對I。曰I對O。曰A對I。曰B對O。明以實例。今有一命題曰「凡鳥動物也」。此命題而真。自不得云凡鳥非動物。亦不得云某非動物。故知A之真。即可知B及O之不能真。又有一命題曰「凡人非獸」。此命題而真。自不得云凡人皆獸。亦不得云某人爲獸。故知B之真。即可知A及I之不能真。吾以「凡人有四足」爲命題。而可知其妄。則某人非四足之命題。自可知其非妄。蓋凡人非有四足。一之命題。雖然不能由「凡人有四足」之妄而必其真。故

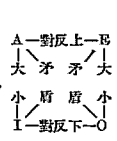
如 A 之妄，固可知 O 之不真，而 B 則真妄不定者也。又次以「某人非可死者」為命題，而知其妄，則「凡人乃可死者」之命題，自不得不真，而「凡人非可死者」之命題，即亦不得不妄。故知 O 之妄，即可知 A 真而 B 妄，又知 I 之妄，即可知 A 妄而 B 真也。約上說以觀，可云 A 真則 O 妄，A 妄則 O 真，B 真則 I 妄，B 妄則 I 真。反之，O 真則 A 妄，O 妄則 A 真，又 I 真則 B 妄，I 妄則 B 真。是故 A 與 O 之間，B 與 I 之間，有不兩立之關係在。是曰「矛盾對當」(Contradiction)。

次就 A 與 B 之關係觀之，蓋是 A 真則 B 妄，B 真則 A 妄，然不能以 A 之妄，必 B 之真，以 B 之妄，必 A 之真，故令此二者之關係，曰「反對對當」，或曰「上反對對當」(Contradiction)。次就 A 與 I 之關係觀之，若「凡人皆有死」之命題為真，則「某人必有死」之命題，自不得妄。又「凡人非「無生物」」之命題為真，則「某人非「無生物」」之命題，自不得妄。故可云，A 真則 I 亦真，B 真則 O 亦真，然 I 真而 A 之真，亦不定，O 真而 B 之真，亦不定也。又可云，A 妄而 I 之真，亦不定，B 妄而 O 之真，亦不定。然 I 妄則 A 必妄，O 妄則 B 必妄，可以斷言。如此示 A 與 I 又 B 與 O 之關係者，合曰「大小對當」(Subalternation)。

最後更檢 I 與 O 之關係，知曰：「某金屬，非元素也。」此命題而真，則「某金屬非元素」之命題，仍是真，妄不定。然如前一命題是妄，則前一命題不得不真，故可云，I 真而 O 之真，妄不定，而 I 妄則 O 必真。又如曰：「某金屬，非元素也。」此命題而真，則「某金屬是元素」之命題，仍是真，妄不定。然如前一命題是妄，則後一命題亦不得不真，故可云，O 真而

教育大辭書 十四卷 對稱法

I 之真，妄不定，O 妄則 I 必真。如此示 I 與 O 之關係者，合曰「下反對對當」。以圖表上邊各種關係，則如次。



右所示者，為對當方形 (Square of opposition)，或曰對當圖式 (Square of opposition)，以規律括之，得四則。第一則曰：「凡矛盾對當之命題，兩者不得俱真，亦不得俱妄。」第二則曰：「凡上反對對當之命題，兩者不得俱真，而得俱妄。」第三則曰：「凡大小對當之命題，兩者得俱真，亦得俱妄。若全稱而真，則特稱亦真，特稱而妄，則全稱亦妄。然若全稱而相對之特稱，其妄不定，又特稱真，而相對之全稱，亦妄不定。」第四則曰：「凡下反對對當之命題，兩者得俱真，而不得俱妄。」

對稱 Symmetry

美學上術語。以一點或一線為中心，而有數量相等之要素，左右並列，謂之對稱。就自然界觀之，如植物之花葉果實，動物之鬚，靜物之精品，莫不有此對稱現象。藝術亦然，但有顯者不顯者之別。其顯者者，如建築術，而於繪畫則較漠然。又對稱雖就空間言，亦可推諸時間，樂律之以緩速相間是也。對稱之美的價值，與調和比例等，自來為美學者所重視。

摘錄教學法 Teaching of Prose Writing

摘錄須意向而能達教師須熱心指導學生使之深信

摘錄能增進其工作之效力。惟摘錄既以求正確之表示為目的，故欲其技巧之精，頗覺困難。惟摘錄非僅聽教師演講，所可為力，欲求其摘錄之得當，須先知其所摘錄者之內容也。

最初之練習，須取其易而能者，如生活與興趣者摘錄之。兒童所用之字，先為名詞，而後有動詞。故摘錄練習，宜先從句而為句，惟摘錄之文字，仍須明顯可讀也。

支節數句統編刪改，成其無論其為形容的，陳狀的，或名詞的，均宜減至一二字為妙。

其後凡百餘字內外之短文，可縮至五十字左右，再縮至十餘字，更可減至原文之六分之一以下。此其困難即在於字樣之選擇。選擇字義，須求明確，組織須有次序，解釋不可勉強，教師且應摘出一文之要點，較長且深之文，亦可帶半練習。於練習練習時，凡遇重要之字句，須加以圈點，或於字端加以註釋，或錄於雜記簿中，然後加以改正。閱信則宜注意於首尾一處，蓋其要點可於此一處求之也。

榜眼

科舉時代，以廷試及第之第一人為榜眼。該除漢季內有云：眼必有一，故第二第三人皆謂之榜眼。其後以第三人為探花，遂以第二人為榜眼。宋洪巖第三及第，王禹偁贈詩曰：榜眼科名稱獨初，是宋時第三人尚稱榜眼也。

構造派心理學 Structural Psychology

構造派心理學與經驗派心理學 (另有專條) 可以參閱) 對稱時心理學者若以強固為構造派之始祖，而以

發與士為假能派之始祖。其前亦有假能派說者。發與士之前亦有假能派說者。此吾人所當注意者。馮德爾未嘗自稱為構造派。發與士亦未嘗自稱為假能派。至德爾頓 (E. H. Hekman) 及安吉爾 (J. R. Angell) 始有鮮明的旗幟。此吾人所當注意者。生物學之研究的態度。原可分為二種。一為生理學。形態學。或構造派。生理學。或假能派。心理學之構造派與假能派。與生理學相當。其實此二態度須互相救濟。欲一不可。故德爾頓以為構造派與假能派均為已失時效之名。此吾人所當注意者三。

然馮德爾與發與士之理論與研究法實彼此相反。發與士之意。意欲從若流水。非刀可斷。故分之適足失其真。由馮德爾之心理作用甚為繁雜。心理學之目的。即在將此複雜的現象分析而為簡單的原素。至其原則則有知的。情的。意的三種。其所用之方法。則以實驗為內省及觀察之輔。德爾頓之弟子。則更徹底採取構造派之方法。其意欲將風雨雷柏 (Kittling) 風雨柏於一八九三年刊行其心理學綱要。此書乃以實驗研究之結果為其根據。對於經驗始末採用分析的觀察。其平治斯 (Hermann Ebbinghaus) 之 Grundriss 出版於一八九七年。其平治斯所以研究心理現象可採用三種不同的態度。第一可假形態派。將複雜的現象分析而為簡單的原素。復從而研究此種原素之性質與其組合的方式。第二可假生理學。討論此種原素之變化與活動。第三可假發生學。研究此種構造與活動之發展。此。至一八九八年。德爾頓發表其 The Postulates of

a Structural Psychology (見 Philos. Rev. 1898 7, 46-55) 意謂用馮平治斯之比喻。以為近代心理學與近代生物學相稱。生物學之三種方法。一可用以研究心理學。惟德爾頓以為實驗的心理學須以分析之構造派為其主要的目的。關於記憶。列斯。意志等的心理學。雖可用假能派的觀察。然德爾頓則以為由此觀點。決不足以有科學的結果。其意。心理學須先有一長時期分析的研究。然後假能派的觀點始可有穩固的基礎。其結論則以為假能派心理學雖可有無限發展之。然就今日而言則仍莫善於堅持構造的分析。

構造派在理論上雖不必絕對排斥假能派。然在實際上。則絕對排斥假能派之正宗。推原其故。蓋由於安吉爾見德爾頓之論。而有辨論假能派之舉 (見 The Solutions of Structural and Functional Psychology to Philosophy, Univ. of Chicago Doornal. Publ., 1908, Ser. I, Vol. VI, p. 2, 5-7, 又 Philos. Rev. 1908, 12 268-271) 以為假能的研究。始為心理學主要的觀點。而心理學之所謂原素。亦必不能與生理學之細胞或物理化學的原素相提並論。因此兩方逐漸有較強的色彩。惟就心理學界之現狀而言。構造派之勢力確已落千丈。德爾頓 (Mary Wilson Cahoon) 以為現代各派心理學皆與原素派心理學相反 (見 Convergencing Tendencies in Contemporary Psychology, Brit. J. Psychol., Vol. XVI, pt. 2, pp. 171-176) 故構造派心理學已處於四面楚歌之中。而

構造派之能將假能派又過於此時。此說不得不吾人為構造派前途慮矣。

平心而論。構造派在心理學上之功績亦殊有足述者。德爾頓在一九〇四年與一九一〇年間。前後作文以假能派構造派之勝利 (見 Amer. J. Psychol., 1905, 16, 266-292, 又 J. Psychol., 1910, 21, 404-412)。例如德爾頓以分析研究思想作用。德爾頓於其實驗室內對於思想作用亦有構造派的分析。克拉夫夫大學 (Clark University) 貝耳德教授 (Prof. John W. Baird) 於此亦頗有貢獻。構造派雖未能解決思想問題。然其科學的方法實為實驗至立一模範其功績未可沒也。(完數)

槌球 Quoquet

槌球係一種較為新式之遊戲。創自法人。其後乃傳入於英。英諸國者。

此種遊戲。設在簡單之圓形場地。其場地之長。供遊戲之場地。幾於所在都有。但能照一定面積。長三十五碼。寬二十八碼。將場地四周釘上白色棉帶。依立二柱十門於地上。於是一良好之槌球場。即成。惟場地之草。應別有平軟。俾槌球之進行。不致發生障礙。再者。槌球之戲。又足以散與賽者。溫良之性情。及忍耐與公道。關於此點。則為他種遊戲所不能及。

為槌球戲者。應注意下列諸要點：(一) 不同兩球距離之遠近。當將已槌球中他球。此乃多數人所能當知之。遊戲之人。僅有初學時。槌球不能命中。本因堅硬之槌。與他心而致擊者。故遊戲者。如能以已槌球中他球。則必無

進步之可言。光因當正端，手法亦應靈敏，欲達命中之境，則非訓練不為功。(二)當有使球擊至一定速度之靈力，俾進行之粗，不致有過遠與不及之失。(三)當有一種體力，使球擊中其目的球，願之以遠度至之地點，此事須靈敏者有充分之經驗方能為之。又當猛擊一球時，其用力之度，應視距離為準。如欲其目的球之向左分行或向右分行，則當因欲須之角度與趨向而設法以擊之。(四)又有所謂擊球者，即係已擊過他球或球門而擊中目的球之擊也，此亦遊戲者所當知之技能。蓋遊戲時每有一種目的球，非如不是能擊中也。

擊球之趨應以木製，惟可用金屬類物，其重量或使之擊之兩端，應相平行，並完全用木製造。式樣亦須一致。隨時如遇木相損壞，每局應可易球一次。至所用之球，其直徑應為三吋五分，其重量應在一五·七五盎司與一五·二五盎司之間。球色應分為紅、白、藍、黑四種。中置四球，由遊戲者各自認定而分擊之。

此種遊戲，規律繁嚴，然習之既久，則亦惟覺其有味而不厭其煩矣。

歌德 Johann Wolfgang Goethe, 1749-1832

德意志之詩人，於教育上雖無系統之論述，然其教育思想則散見於其著作中。其對於教育之興趣，實由於研究巴爾多(Baldovoy)及威拔(Woemann)之書而起。在威爾斯(Walms)時(一七五五年)教授莫斯科人舍斯泰因(Christian von Schar)者之子，復應威爾斯公爵之聘，任大廷職，規劃公園境內之教育，頗有成績。後以內官之法研

究自己之精神發展，欲逐步向上。彼不能不為此自覺的自覺教育(Willkürerziehung)，且能以師人之目光了解人生之底蘊，故其思想對於教育上亦有與感，亦甚為重要。彼以為教育者，乃根據被教育者先天之靈，而陶冶之發展之。被教育者內心所不具之努力，無論如何，加以訓練與教授，終不能培植好。教育之方法，必以自動(Willkür)為原則。教育必須為積極的，或實踐的，若以恐怖或壓制手段進行教育，則無益而有害矣。

伏兵之見，教育之目的在於自內發展人心中所有之一切之努力，養成一調和的人格(Charmonious personality)為社會活動而為社會盡力。此種社會的教育觀，可由氏所著之 Wilhelm Meiser's "Wunderjahre" (探一種小說，一八二二年著)中所描寫之「教育者」(Pädagogik Profrine)見之。此教育者自身成一小國家，凡不合於教育之事物，盡行排斥；所有男子一律平等，同受教育；各人自擇其性之所近者學。所教授者完全以實用為主，且富有倫理的精神。氏嘗稱此種倫理精神為「崇敬」(Reverenz)。崇敬有三種：一曰崇敬上帝(God)；二曰崇敬人類(Humanity)；三曰崇敬自然(Nature)。此三種崇敬而更尚者為崇敬自我(Eitelverewen)。

歌德與教育
歌德者，聖潔者人之所作也。其教授也不過書籍之範圍，祇教口耳之授受。言其文則當於空情，歌德之足以構構悲傷，殆與興起不一而足。言其實則民情、風俗、社會實成，政

治狀況無所不包。取而考究之，自有裨於社會。而俗學、語言學等，其在教育上之價值，誠有足多者。故查閱古時有史官周遊民間，採詩觀風，舉近時固立北京大學國學研究所亦有歌德研究會之設焉。

滬江大學 Shanghai College
滬江大學之創設，始於一九〇〇年，由美國南士兩浸禮會教徒之協議而開始籌備。迨一九〇六年，獲得美金六萬元購買基地，建築校舍。至一九〇八年，校舍乃正式成立。推柏高德博士為首任校長。是時，大學本科僅有學生四人，預科則四十五人，而一切教務均在恩靈堂舉行。未幾，柏氏以另任要而去職，繼之者為德國留博士(Dr. F. J. Vining)。柏氏經營，垂十七年之久。近以湖流所趨，遂將辦學全權讓與華人校長。今校長為劉恩恩氏。

本科學生現(一九二九年)有五百餘人,預科學生一百餘人,以來自江浙兩省者居多數。

該校編制,現分爲本科與預科,本科分爲教育、宗教、社會學、商業及自然科學五組而自然科學組又分爲醫學、預備、牙科師範及工業化學及地質學四系。社會科學組分爲社會學、政治及經濟三系。另有中國文學及新聞學則爲獨立之系。預科則不分組,本科四年畢業,預科一年畢業。畢業於是校者,先後達三百餘人。

該校於一九二一年實行男女同學制,現有女生一百三十餘人,每年學費八十元,膳費及雜費七十五元,宿舍十元至十六元,圖書費四元,此外尚有實驗室等費,均分預學期報銷云。

滿洲人

滿洲人爲古女真之後裔,屬於東胡族,亦稱靺鞨。女真出於靺鞨,靺鞨出於挾婁,挾婁出於肅慎,肅慎與鮮卑同種,鮮卑出於東胡,本住於滿洲之勃興也。一時靡捲中原,厥後退而遷於故土。明末東復侵入內地,現今主要居住地,爲東北及其附近之地,又有散居於各省者。其人地未能確知,或謂二百萬,或謂五百萬。住於滿洲者甚少,其餘均爲漢人所佔滿人之住此者僅十分之一耳。其體質比之漢人,爲稍高大,兩眼有斜位於水平狀異點;其他無特殊。故一見而欲別其爲滿人或漢人,頗屬不易。婦女亦係由綉髮衣風現漢人女子區別。至於面貌較醜陋,則無甚差異。至其氣質,殆全爲漢人所同化,無特殊之處,惟智能不及漢人。靈敏、道達及婦女貞潔,亦有足稱者。滿人在吾,頗稱勇悍,嘗以

模倣蹂躪中原,從以全承平,坐食國家之糜餉,不思振作自營生活,遂養成懶惰習俗之習。自前世紀,其銷錢撤生計窘迫,人民已日就窮苦矣。

進化論

見「生物之演化」條。

演講術 Declamation

演講術爲古希臘及羅馬時最流行之研究,以摩西尼及西塞羅皆爲有名之演說家。厥後未流所就聲譽聲行,其術器工,其官則失,蘇格拉底要部痛痛平言之蓋即惡乎是非之混淆也。然正當之演說要當別論。演講大要,分爲四部。立意(Invention)與布置(Organization)爲演說之選擇與布設,修辭爲字語及語格之運用,音調爲發音與手勢之研究。音調於四者之中最爲重要。蓋不知如何發音示勢,則雖有其餘三者,亦終不能奏效也。昆體良(Quintilian)謂學演說,須由兒童初級教育入手。亞力山大柏爾(Alexander Bell)爲教說演講之名師,且精於發音生理學的教授,由亞歷西而三大學,須循序而進,不可躐等。第一步宜練習發音之元素,發音之精於音韻學者,宜爲學生先立一發音之基礎,非立法呼呼吸使音聲去矣,全出自自然,尤以不妨審部爲最要之條件。

善於演說之人,未有不發音清晰者。發音之不清,大都由於不善操縱呼吸,或口與唇舌位置不良所致。欲補此缺,當於發音學理,透澈研究,非多加練習,務獲正確而有能力之語言學案,固無一不發音學爲演講術之基礎者也。

演繹法 Deduction

演繹法者,以母術之原理(共相)而以推個別之真象(個體)者也。其最簡單者由三詞合成所謂三段論法是也。參閱「三段論法」條。

演劇教學法 Dramatic Method in Teaching History

【演劇史料之採用】對於一般的教育家而言,演劇教學法之價值,若能養成學生通力合作精神,並供給以自已表演及自願努力之機會。若單爲歷史教授立論,其功效又有可達者五端:(一)激起歷史的想像力,並增加人類之休戚相關精神。(二)發展歷史的推測力。(三)鍛鍊選擇及組織之天才。(四)建設歷史之客觀的歷史標準。(五)以個人表演事實,可使社會的抽象觀念變爲具體。凡此五端,各因學生之適應不同而程度上顯有差異。惟有一種永遠不易之真理,則非事必出於學生之自願是也。已編成之劇本,對於自己表演之材料分配上,均減少學生練習之機會,故仍以令學生自行撰述劇本爲宜。特應聯帶批評監視之,毋令其結構過於鬆散,所含節目,亦須與事實相調和爲要。爲適合學生之心理起見,概略可分三種。

(一)學生自願撰述,經驗薄弱,政治事實,莫不了了,則演劇法之價值,在於以英雄或史事短劇,表演歷史上偉大人物爲當。惟此類短劇最易自然,扮演時能先預備,最妙以自然流露爲兒童之特性也。大多數兒童,對於演劇演劇於自表上,方之文或演說形式尤較自勝也。

(二)學生稍長,如趨漸富,則此法之價值,在於訓練比

例之盛衰，此時生徒已能自修可以加加放任。判斷力及歷史圖表之養成其重要，若能得文學構造之經驗，日後尤有裨益。關於服裝、甲冑、禮儀等項之限制參考，教師宜常監視批評，並學生之批評能力，尚未發展，搜集材料，引用書籍時，不免常有乖謬也。

(三)學生既多，求知日切，自覺心亦發達，創作意感因難，此時可使直接採用原有史料，選擇題目由教師指導之社會史新政史政治史，俱有豐富材料，可供採用。至憲政史及社會史用演劇法，便利更多。縮小一種制度之興者，而以個人之行事以為說明，若能令學生演劇說明，其效果大。近代歷史有偏重經濟及社會之趨勢，能用演劇法，則社會之組織時有變更，而制度教諭之艱難性，人類需要其性質之永久性，仍可表明。演劇法，又可知彼丁斯 (Dods) 所主張用以討論問題，不僅以扮演過去事實為能事，例如國會法令之範圍，假設一事實而審判之，以資測定則易了解，惟不可亂造史事或法律耳。

【輔助與服裝】(Accessories and Costumes)

輔助品包含服裝與器具而言，其使用之多寡，各因環境而異。服裝優美，可得令兒童愛好化妝之心，演劇易於收效，而講求使用器具，亦富有教育價值。是輔助品之功用，不為不大。然從廣義言之，使用服裝與器具，以少為宜，可惡藉之物愈少，則想像之作用愈強。演者之想像一經激發即顯，雖簡單，亦不難脫身處古人之地而形容盡致。有時亦可加入音樂以資動聽，惟非必要耳。演劇之方法，既按學生之年齡自各不同，如前所述，則所引用之輔助品，亦各因方法而

教育大辭書 十四卷 演說

異，演說並可以常用服裝器具，引其注意，但當注意力日增，輔助品宜日減。年長班則，則惟復習時用之，最為有利。蓋彼時學生於全局之背景既明，使注意於局部雖難始不致有失其比例感弊之惡。惟歷史事實，不盡合於演劇之用，為教師者，不可不察。而演劇法之價值，在能激發學生之興趣，養成其人格，不可喧賓奪主，以其自身為目的也。若認方法為目的，則大誤矣。

演化論的教育學

赫爾巴特 (Herbart) 以來，教育學大抵以倫理學為教育目的論之基礎，以心理學為教育方法論之基礎。逮至演化論出，倫理學大受影響，於是教育學在其研究上亦不得不生重大之變化。所謂自然淘汰，人為淘汰，生存競爭，適者生存，適應外界等之理法，皆被教育理論上所應用。如謂教育最大之目的，在使兒童能適應環境以達適者生存之境域，又如主張在教授上，宜注重授與關於自然界之智識，在訓練上宜注重培養共同生活之基礎觀念等，皆教育上之演化論的說明也。此種教育學之創始者，可推斯賓塞 (Spencer)。斯賓塞而後，以生物學，生理學，心理學等之著明之進步，此種演說教育學說上更趨顯明。今日之實效教育學，教育病理學等，皆受此項教育學說之促進而發生者也。

漢人

漢人為中國最主要之民族，在歷史上占有極重要之地位。自唐虞迄今，中國政者，除元、清數朝外，概屬漢人。當其初起也，僅散居於黃河流域，後乃逐漸向南發展，及於揚子江、珠江流域，則中國各地，除一部外，悉入於漢人之勢力範圍矣。其餘人，佔全國之九十五分以上。

漢人之體質，因地域關係而不同。居於北方者，大抵體幹長大，風俗樸樸，居於南方者，大抵體格短小而多飄浮之習。更詳言之，即謂北方之人，由於地域不同，性質亦異，其在南方者，亦猶且一省之中，因部分各殊，而彼此互異。蓋漢人共同之體質如下：漢人身長居於中位，不在世界諸人種平均身長之上，北方人長大者五尺四寸二分，南方人五尺二寸二分，頭形扁圓而顯廣，額部低，額間口大，齒中齒，頭小而不出，額骨突出，眼為扁形，帶斜而上，甲於外方，眼睛黑，眉直而帶上斜，髮黑而直，鬚稀少，留鬚者多在中年以上，鼻直而廣且扁平，手足較小，皮膚帶黃色，身體龐大，不及歐人。

漢人種之美風，在於有禮讓，尊敬父母長上，富有愛鄰心及團結力，惟其遇事敷衍，少反抗奮發之精神，則為一般人之缺點。

漢人中，尚有其他各種之派別，即「客家」、「福老」、「蛋家」是。客家」一派，多住於廣東廣西兩省，其一部分別居住於福建、浙江、江西、及南洋羣島等處。此一派漢人，多從事於勞動，然其中亦有富於資產及長於學識者。「客家」之首領，系統上屬於廣東派，然其教育，有稍近於官話處，殆位於廣東與官話之中間。由此種言語者，廣東人，有達四百萬之多。其風俗習慣，雖與漢人無大異，然男女裝扮不

等則非如一般漢人之甚爲腐爛也。其衣服與普通漢人稍有區別而無大異。此種族有軍統之氣質，一意徑行，而好爭鬪，與人衝突致聚訟經年。陸港、廣東、廈門等處，從事於勞動者亦夥。「福老」曰「學者」。「福」即指屈延（名「老」）即人之意，猶言福越人也。此族多住於廣東之東莞郡，同時自福建移來者，此之南方之贛軍人，較爲粗野標悍，官韻同汕頭語，系統上有類於屈延語之處，用此語者，約達三百萬人。香港之福人多爲此種人，其在海峽殖民地者亦不少。「屈族」則一般漢人多被視之，在廣東、福建之水上，發操舟之業，以閩江、曲江等處爲最多。生死皆在水上，隨時不得於陸上移居，字說財產，僅植木於水上，故舍而居之。體質類於客家，亦稍有異點。官語風俗與一般漢人無大異焉。

漢學 見「考據學」條。

漢代之教育 漢高祖平定亂亂郡長安（今陝西長安縣）後十二年，過魯，以大年紀孔子，於是時海內初平，未遑序序之事。至惠帝，始除挾書之律，當時叔孫通以儒學見稱，文帝頗戲用儒者。景帝則不任儒生，懷太后最好黃老。至武帝建元元年（去今二千零四十餘年前），董仲舒對策曰：「春秋大一統者，天地之常經，古今之通誼也。今師異說，異義論，百家殊方，指意不同，是以上一統之持，法制數廢，下不知所守。臣愚以爲六經之科，非孔子之術，皆絕其道，勿使並進。」又曰：

「夫不養士而欲求賢，譬猶不琢玉而求文采也。養士莫大乎大學，大學，實士之所關，教化之本原也。今以一郡一國之衆，對亡應書者，是王道往而絕也，臣願陛下與大發宏明師，以養天下之士，數考問，選其材，則英俊宜可得矣。」武帝善之。元朔五年，用丞相弘、孫弘之議，立五經博士，置弟子五十人，大重經學之教，舉才孝廉，以應之。今天下郡國皆立學校，自是中國文化之發展，遂悉歸於儒矣。武帝又獎勵文學，同馬相如，同馬遷之徒出焉。當時學制，其詳雖無從得知，然其依仿周制，實極盛矣。昭帝即位，增博士弟子員四百人。宣帝末，增增之。元帝好儒，禮遇一經者皆移居用行之數年，後以用度不足，乃改定額爲千人。至成帝，更增至三千人。蓋取孔子門弟之數。元帝始三年，立鄧國鄉黨之學，郡國曰學，置經師一人，邑侯國曰校，置經師一人，鄉曰序，設孝經師一人，察曰序，設孝經師一人。班固曰：「自武帝立五經博士，開弟子員，設科別業，勸以官祿，於元始，百有餘年，儼業者浸盛，支葉蕃滋，一經說至百餘萬言，大師多至千餘人，蓋利祿之路繁也。」至王莽秉政，欲增衆庶，起明堂，辟雍，置爲學者設舍萬區，去歲莫算，四達塗也。

光武中興，遷都洛陽，是爲東漢。建武五年（去今一千八百七十餘年前），修大學，選辟雍明堂立五經博士，凡十四人。明帝永平二年，罷除辟雍，坐明帝，帝正色自諷，諸儒間難於前，冠帶縉紳，入圍牆門而觀禮。又設四生小侯學，四姓者樊氏，鄧氏，閔氏，皆外戚也。皇帝會諸儒於白虎觀，考詳五經異同，和帝又數幸東觀，召諸儒，由是後漢遂多清流之士。安帝時，政以格，校舍廢，至順帝更修辟

雍，復興學校。順帝時，選辟雍至三萬餘人，然多汲汲於章句之末，以浮華相尚，尚風氣衰，禮之爲腐爛成流末之大觀。

漢代之在郡國興學者，前漢有河間獻王臨晉學好古；淮南王安亦好圖書，招致學者，山東諸儒多從之遊；成帝時，文翁爲郫郡守，起學堂於成都，以勝後進，大化蜀地；後漢光武時，李膺爲潁陽太守，以州郡尙尚不好學，乃起學堂，禮是皆地方體學之著者也。

漢代博士科員有二：曰實良方正，曰孝廉，曰博士弟子。及後漢選舉之外，更有辟召。選舉以郡里選，辟召而進，辟召以高才重名，特拔而升，故時人以辟召爲榮。

綜觀兩漢學界，其程度不及周代。漢高祖馬上得天下，不喜儒者。武帝以興興大學，置博士，而自煥發，然亦不足比周之盛時，且其時又無教育之官，惟舉明於古今，通達國體者充太常，使統五經博士而已。其時學者，承秦火之後，搜求斷簡，惟知急於稽古，於是訓詁之學以起，所修偏於經術文章，而練德研習之風，遂遜於間。訓詁學中之最有名者，前漢有孔安國，後漢有馬融。傳經皆有師說，或傳，或以訓詁，或以口說，流弊殊然，不容相混，故始始不守家法者，不爲世所信。後世得知三代之制度文物者，固皆漢儒之功。然守舊泥古，固亦甚於漢者爲大。故後漢學術思想之變遷，推原端緒，亦實不在於兩漢也。其教授弟子之法，教師當坐講堂，向對列之高足弟子，講說經義，聽者又遞次傳授，以至於最下之薪入生，故高足弟子常得聽師之講，既新入生則不易見師之容，相傳鄰玄在馬融之門三年，猶不得

(Tatiane Tompkins) 之從中說利，復為多廷所信用。但其著作中所有批評之言詞，終不為當局者所容許。因是不得安居於法國國內而自一七五〇年至一七五三年間，氏在普魯士宮廷中為腓特烈大王所信任。一七五五年，氏擢居於日內瓦 (Geneva)，一七七八年，再回巴黎，同年歿。

氏之主要著作，有下列數種：(1) 隨想錄 (Essays)，係一種雜劇，一七八一年曾在巴黎舞台化妝表演，為當時人所稱譽。(2) 沙爾十二世之歷史 (History of Charles XII) 英國文學論 (Discours on the English) 於是書中將英國之自由與法國之專制詳為對比。(3) 路易十四世之一世紀 (Géographie de Louis Quatorze) 在路易十四時者，又稱 (Géographie) 係一種小說。而是學中最大之著作為氏於一七五五至五九年間所出版之國民之風俗與精神 (Les Moeurs et l'Esprit des Nations)。

福祿培爾 Friedrich Wilhelm August Froebel, 1782-1852

【傳記】福祿培爾以一七八二年四月二十一日生於德國。生後九月即抵父為新教之牧師在庭而居，以公務繁重，凡氏之教育悉委諸下婢之手。年四歲，父續娶繼室，氏由是益受冷遇之待遇，平居無聊，輒徜徉林野之間，與花鳥草木相嬉以為樂。氏日後頗傾性一己，力謀兒童之幸福者，氏幼時孺弱之境遇實有以使之然也。昔見，氏父對氏，親臨教授，成續殊劣。氏父見氏無造就之望，忽視之，命氏入村落學校之女生班，一若氏為低能，與通常男童不能共

學者。年十歲，其舅父德氏處境大苦，攜至家，俟就學於伊爾姆 (Ilm) 之市民學校 (Municipal School) 於宗教教育最受感化。氏舅父天性溫和，於氏之覺悟，無所不至。氏精神既較舒暢，身體日加強健，然較課一項依然平平而已。年十四，卒業返家。未幾，教務於原籍根 (Fulda) 之林務官之下，仿習植物學及數學。暇時則散步林間，沈思冥想，探究宇宙之法則。遐思非淺。一七九九年，氏經種痘而歸，始獲入耶拿 (Jena) 大學，所學習者為數學及自然科學。在校一年，以學費不足，復至返學。自是以後，氏有時從事林業之經營，有時擔任農場之監督。一八〇二年，氏父逝世時，氏年方二十，為衣食計，奔走四方，或在測量之事，或充書記之役。輾轉漂泊，靡不略曉。氏遭遺饋，僅得數千，然其濟世之志彌堅，拯人之念切切，其勇往直前，百折不撓之精神，有足令人欽慕者。

一八〇五年，氏之嘗有法蘭克福 (Frankfurt) 之行也，致書別友友曰：「願天賜君以我老親愛妻，余則唯願飄流一生，強顏不假以年，俾得悟解自我與世界，自我與內心之關係足矣。更願君供世人以麵包。」(吾氏友妻歟) 余則願教人以厚食之道」其志趣之高尚於此可見。惟當是時，氏尚無投身教育之意，故辭中意義，雖氏自身亦無明確之見解，而其言適與氏將來之事業不期而合，亦奇事也。

氏赴法蘭克福，原為經營絲業事務計，及至同地，得與格魯恩 (Gruen) 相邂逅，格魯恩見氏具教育之天才，勸氏捨絲業而執教鞭，氏然之。於是氏之生涯獲一種轉機。格魯恩者，曾受亞斯塔洛齊 (Asterhaus) 之感化，任法蘭克福

模範學校之校長，以質樸亞斯塔洛齊主義 (Astorianism) 為己任者也。氏受格魯恩之介紹，得入模範學校擔任教授，而氏教育之偉業，遂由是發軔焉。氏述其初登教壇時之感想曰：「當余在三四十兒童前初執教鞭也，彷彿身居家庭，中小之愉快甚可首肯。余所渴望者，固未經發見之天賦，今竟發見之。余既得此無限之幸福，喜悅之度誠不減魚之得水矣。」

是時，亞斯塔洛齊正在伊爾姆 (Ierlm) 設學校，教子弟，世人推為當世大家，聲名藉藉焉。福祿培爾嘗讀其書，亦頗有所感，乃於一八〇五年八月親赴同地，受教於亞斯塔洛齊者。凡三星期，歸校以後，銳意於教育之進行，孜孜終日，曾不稍懈。模範學校設有廣藝及遊園，借兒童自由行動之用。氏所擔任教授者，以植物及地理為主。氏之教授地理也，以法蘭克福為中心，以直接觀察為方法，成績卓著，學生父兄咸贊為地理教授之上乘。然氏猶自以為修養未足，竟辭職他往。暫任家庭教師，有學生三人，一八〇八年卒是等少年再赴伊爾姆，同操作。亞斯塔洛齊對於教育之熱心，對於學生之誠愛，關於方法之巧妙，皆為氏最所感佩者。氏於學生之事業邁進不阻者，亞斯塔洛齊之感化與有力焉。

氏既領受亞斯塔洛齊之訓練，所學愈進，而氏頗願明晰觀察細微，師說之長短，辨之最精，決非任意盲從者可比。氏於教育上之原理，獨樹一幟。其見，以為亞斯塔洛齊專由外界授與知識，其見解難稱完善。蓋人之發達，有賴於內心

之活動者至大，真正之教育，不可不指導內心之活動使其
發展創造也。

一八一一年六月其薩伊爾，遊學於格丁根 (Göttingen)，所研究者為猶太文、阿剌伯文、物理、化學、植物、動物等。一八一二年氏欲於礦物、地質、結晶學、更著深造，復轉柏林大學。氏以爲人類與自然爲同一法則所支配，二者之間有不能分離之關係，故人類教育上，自然科學之知識，實屬必要，氏之所以致力於自然科學之研究者，其因在此。

當是時也，歐洲全土，以拿破崙破滅之侵略，擾攘殆甚。已時，氏既愛國之熱誠，見祖國之危急，自不能袖手旁觀，僑遊學間，乃與多數愛國志士投奔符魯士之義勇軍，時一八一三年也。翌年，和約告成，許氏從軍生活者不過一載。氏於戎馬倥傯之際，未嘗廢其研究，且於軍隊之中所得教育上之知識，殊非淺鮮。氏復於從軍之間，得與海澤爾夫 (Altkönig) 及蘭凱爾 (Langenhain) 相識，交入基督教神學，對氏熱心爲公之精神，極爲欽佩，訂交以後，二人頗傾注心力，以助其計畫之完成。

一八一四年氏轉柏林在威爾斯教授 (Prof. Weisk) 之下，充植物博物館經理，於自然界之研究愈有環境，而於物理聯合之理，內統一之義，下悟尤深。一八一六年氏之最兒去世，氏嫂以遺兒三人之教育相囑託，氏乃捨柏林而赴格利司海赫 (Griethagen)，設學校，將學校之學生自上達三人而外，不過二人，亦氏之姪輩，故名雖學校，實則家塾而已。未幾，蘭凱爾擬將氏之招聘，亦攜一學生至，於是該教

育之學校遂以成立。翌年，移其校址於卡伊爾樓 (Kohlstr.)。當學校創始之際，自始待業，艱難萬狀，而經濟窘迫，尤爲氏與校中師生所慮。其姪卡爾福羅培 (Carl Frohne) 受同校之培養者也，述當年之狀況曰：「何以得食，吾人最爲難之問題。吾人有時甚至將貯藏之麥種，製成麵包以果吾人飽。吾人一方憂明日之食料，一方就學校之教課者，爲日亦不少。」當時氏與同志，極力經營之情形，極可想見。在卡伊爾樓執業教務者，自與蘭凱爾、爾爾外，有海澤爾夫及巴羅德 (Baron)，故合教師與學生共計十人，人數雖屬寥寥，然同心協力，奮進不懈，學校之事業漸形發達。氏又以其教育之事，專賴男子似有不足，乃於一八一八年，與德法與伊爾 (Thüringer) 爲室。德法

瑪伊爾 (Marie) 才媛也。是後二十一年間，夫人掌理內政，所以援助氏之事業者優至。夫人而外，如巴羅德其人，於氏之大成亦多貢獻。巴羅德者，至一八三三年始來，卡伊爾樓設海澤爾夫之親親也。一八二六年卡伊爾樓之學校，竟有學生五十六人，氏名者人類之教育 (Die Menschheit) 報章，亦於是年出版，版名一時大覺發務日臻順利。不幸當時政府擬將氏等之主義，含有自由共和等危險之精神，特忌排斥，無所不爲，學校學生以之逐漸減少，及其終也，僅留五人，時一八二九年也。

氏爲實現理想上之計劃計，乃以卡伊爾樓之校事託諸巴羅德，而自與蘭凱爾赴瑞士之瓦丁英 (Vaudens) 創設新校。一八三三年以地址過狹，更換校舍於維立

區 (Willingen)。氏於新校場力甚繁，以得教習倍之壓迫，不克竟其志。瑞士政府對於氏之舉行頗爲推重，特遣青年教師數人教其氏下，未幾，又聘爲部部長多夫 (Bismarck) 之孤兒院院長。氏在同院收容四歲至六歲之兒童，盡力教育，而於女教員之栽培益行注重。氏以爲初等教育之所以不振，由於幼兒教育之荒廢者至大，蓋基礎不立，枝葉無由來，故氏在部部長多夫之採用遊藝爲多，保育及保姆之養成，而其保育之方法則以民間遊戲爲多，所謂幼稚園之萌芽蓋已發於是時。不過名稱未立而已。居數年，氏以夫人之病，轉歸柏林，未幾，又返卡伊爾樓。一八三七年，爲實施幼兒保育之新計劃計，更在白蘭干度 (Blankenburg) 設立學校，收養幼兒，凡保育之方法皆出氏之獨創。此校當時雖尙無幼稚園之名，然實則與幼稚園無異。氏更求保育方法之普及，於一八三七年發行星期週報 (Sonntagsblatt)，宣傳思想，至一八四〇年始行停刊。其他如各部委之巡遊演說，講習班之開始創辦，凡足資傳播鼓吹之用者，均不努力進行。因此，氏之教育意見，遂漸爲一般人士所贊賞。

關於幼稚園之設立，提倡甚烈，不遺餘力，然言者既夥，隱者
顯故，故此行無所成就，而自蘭干堡之幼稚園，以經濟窘困
之故，不久亦停辦。

氏年既既高，精力漸衰，然孜孜不倦，始終不息，自蘭干
堡之既敗，乃於卡伊爾撰栽培保樹，後復於一八四八年
在利本斯奈因 (Lobenstein) 及其附近從事於幼兒之
保育及女子之教育，心立命，志不稍屈。而氏之所以得負
盛名於世者，蓋係於其晚年之境遇者不少，而其因在與
男爵夫人馬倫斯登 (Martha's Bidow) 之衝突，利
本斯奈因案以風光則顯著，且頗溫泉，故遊客甚衆，蓋男
人嘗游此間，凡福路塔爾村童歌游市間，雖受侮人非笑
恆不爲動，心敬服之，以爲後世之樹立紀念碑，而無愧者舍
氏而誰，遂與氏訂交，而由氏之學問事業益增欽佩，自是而
後，蓋羅夫人對氏竭力援助，氏之姓名一時流傳於碩學貴
人之間，氏之得與第斯多惠 (Dr. A. W. Diesterweg)
相識者，蓋亦由於夫人之介紹。夫人學既博，才力極，凡
兵所創之教育原理，經夫人之播傳，始獲歐人之注意。夫人
於兵最後之十三年，又作精詳之傳記，其文筆暢麗，指男兵
之生平，淋漓盡致，稱福路塔爾傳中之傑作。兵於一八五
一年復娶瑪嘉露文 (Clara Lavin) 爲後室，惟文無學，然
於兵之行事崇拜益深，且服其說，不敢稍規矩，對兵幼
稚而實地之計劃，進行最爲忠實。故兵晚年之生活，兵一
生之中最爲靜穩安適。不圖同年之間，普魯士政府發布禁
令，嚴禁遊幸特得福路塔爾及卡爾福路塔爾等所創之
學校，而此禁令者，實爲大教育家第 (Damm) 蓋亦

奇矣。

先是，一八四八年，兵於教育改革，力謀喚起國民之興
奮，普魯士政府助以德國議會建議幼稚園之設立，而同時卡
爾福路塔爾復著書鼓吹社會主義，於是普魯士政府遂以
爲兵之意見與兵之親視宗教，破壞習慣，而一以社會主
義爲歸者全相同，因下令禁止幼稚園之開設，兵雖百
方聲明，終歸無效，而第斯多惠等之教育會所提出之抗議
亦爲當局所拒絕。此項禁令，兵死後十年，普羅羅夫人之股
法始行取消。一八五二年四月二十一日爲兵七十壽辰，賓
者滿堂，頗極一時之盛，同年六月二十一日，時逢溘然逝世，葬
於馬林奈爾 (Martha's Bidow) 附近之十外那 (Grafswald)
村，其墓銘曰：「來與兒童遊」 (Kommt, Kinder mit
mich, Kinden, Johann) 蓋本諸兵之遺訓也。
【學說】福路塔爾信天神，尊自然，而地方又愛當時
哲學及科學之影響，故兵之立論也，以爲自然之本質與人
類之精神相一致，而絕對或上帝實爲自然及人類二者之
根源，細玩其說，與謝林 (Schelling) 之同一哲學
(Idealismus) 相彷彿。當十八、十九世紀之
末，時人厭理性主義之瑣屑支離也，所謂浪漫主義之思潮
一時勃興，文藝宗教教論，即理知之學亦皆尊其感情
之傾向，其表現也，偏於神祕，而其構思也，更趨象徵。浪漫主
義者，其本質每綜合而經分析，主信仰而排理性，蓋主知主
義之反動，福路塔爾之根本思想實發軔之。今將兵之教育
學說論述於下。

有之能力，俾得均有調和發達之謂也。人之初生，成其將來
發達之萌芽，故教育者爲萌芽之生長發達起見，一方排除
障礙，一方加修補助，與園丁之培植植物之萌芽實無少異。
教育者非無中生有之謂，亦非由外注入之謂，實乃根據人
類固有之自發活動性，使內部諸力適當發達之謂也。

(二) 教育之時期——教育之實施，務宜始於幼兒期
內，蓋人在幼弱期中全無獨立之能力，凡精神上，身體上，其
抗禦外界之力至爲微小，故爲父母師長者，於保護教育並
加精審之注意，不憚者，兒童之身心易受損傷，而此類損傷，
將於日後發達之各階段 (兵分人類發達之階段爲嬰兒
期、幼兒期、少年期、青年期、壯年期、老年期) 發生重大之影
響。兵以爲自出生至滿七歲間爲教育上最重要之時期，蓋
人類之品性皆在此時確立其基礎也。此期教育，常由兒童
之母及幼稚園負責，其費小學校入學兒童中，往往具不良之
性癖與習慣者，實緣於家庭教育之不良及幼稚園教育之
尙未確立耳。

(三) 教育之目的——兵之教育目的論，根基於兵之
哲學上之見解，蓋兵之說，自自然界中有一永久普遍之法則，
是名一致之法則，又名反對之法則，亦名平均之法則，此項
法則無處不在，凡外界、內心及人生，無不爲是種法則之表
現。而此種法則之淵源，厥爲全能之神。天地萬物之存在與
發達，俱受此法則之支配，而適合法則即爲各種事物之
目的，換言之，與神一致乃萬物生存發達之目的，即人亦然。
人生之目的，要在於發展生活以明承神人之一致而已，而
使各人自覺其天職，實行其義務，即爲教育之目的。故教育

務宜使人類察自我，理解自然，然後以達於神人之合一，即教育應使各人先得關於人已辨物各種之知識，以發高尚純潔之生活。人爲人子故宜有知，人爲物子故宜有德，人爲神子故宜有靈。人與人物三者有關，故三種能力俱宜發揮，即知育、體育、德育皆應注重，而由自我活動以促進各種能力之發達，即氏之所謂教育目的也。

(四)教育之科學——將宇宙之法則應用於人生之科學，即氏之教育學。氏以爲人生之法則與自然法則相同，氏謂諸品學中之統一性、個別性，以及多方位，正與神、人、物、(自然)三者相當。據氏之見，洞察自然與人生之類似，實於自我之理解及教育之行動也。氏既以諸品學之法則，動植物之法則，視同人類發達之法則，故其見地實與夸美紐斯氏(Comenius)極相接近。氏據外界之法則，推論心理之原理，其內容與夸美紐斯相較雖間有出入，然其形式則絕無差別。要之氏之教育實自日後「自然科學教育學」之端緒。

(五)教育之客體——氏謂宇宙爲發展之過程，故在教育上，於客體之發達階段爲注重。氏分人類發達之時期爲六期，即嬰兒期、幼年期、少年期、青年期、壯年期、老年期。是也。氏所發達重視者爲幼年期，幼兒教育得今日之發達者，氏之功爲多。

(六)教育之方法——氏以爲一切之自然現象爲真理之象徵，凡宇宙之發達現象其非天神意志之發現，故吾人由具體之象徵，可識上帝之意志。氏更以爲自然世界與

離之作用，與個人中之諸生活作用相對等，不過前者較後者規模宏大而已。故吾人欲求自我之理解，則不可不知自然之性質，蓋自然乃自我之客觀影響也。由此觀之，則氏之所以提倡自然之研究者，非僅爲了解自然，非欲藉是以理解自我，認識天國耳，故雖雜萬象者，實人類教育之材料，而上帝所賜之象徵，氏之根本見解如是，故其教育之方法亦採象徵主義。據氏之說，個人之發達，必經人類發達之階段，人類自野蠻蒙昧之域以漸進於開化文明之境，其發達之道路，正與個人自無知無力之嬰兒以達於完全發達之路程相一致。幼兒之發達，既經人類發達之階段，故最善之教育法，必以自然科學人類發達之方法爲準據。考人類發達之史跡，凡未開化之入種，其心力未足以了解無形之真理，故其解釋事物也往往取其具體象徵之形式。例如崇拜日月，謂爲上帝，畏懼雷電，謂爲威力，其明證也。幼兒之學求知識也，亦與未開化之民族毫無異，故以象徵之方法，圖幼兒之發達，實爲最合自然之教育良法。氏首創幼穉園(Kindergarten)以之作自然之象徵，然爲欲求了識神意，必須理解自然，而欲求理解自然，必自由而及，由易及難，由物者自然之象徵，而由幼兒理解自然所必由之過程也。氏之第一思想，寓有地球之意，第二思想以球狀動物，以圖柱狀植物，以方體或球之其重現象徵，可見一斑。動物之論更當於下項詳細述之。氏之教育方法論中，除採取象徵主義而外，又注重兒童之自我活動。氏以爲教育之要義，在使各人固有之能力均發達，而幼兒初生，即具發展內部能力之自我活動性。教育之任務，要在指導自我活動使其真正

而已。故在教育之中，保全兒童自我活動之自由實爲重大之條件。依氏之見，解幼兒自我活動性發現之形式，即爲遊戲，故遊戲在幼兒教育上爲極重要手段。幼兒精神之運命實潛伏於遊戲之中，其指導之得與否，足以決定一生而有餘，誠不可不慎重也。氏又以爲自我活動之本義在於習得外界之觀念，化作自己之觀念，然後以之發表於外界，故遊戲之外，幼兒常思用各種形式如講話、唱歌等，以發表自我，而幼兒以是得心身體力之發達，故當幼兒指導之任務，誠不可不與兒童以充分之活動之自由也。氏於教育方法，採取象徵主義，注重自我活動，已如上述，茲更就象徵、圖畫、教授三者，分別言之。

(一)象徵論——氏以爲象徵兒童之身軀，飲食宜有節制，衣服務求寬大，臥牀應尚堅硬，凡此種種，皆與陸克(Trosc)之說相一致。此外氏更以爲競走、賽球等競技，對於社會精神之培養，敬肅節制之養成，有重大之影響，其說實出氏之獨創。氏又提倡公共運動場之設立，謂於公民品性之陶冶甚有效益。氏於手工在體育上之價值亦不忽視，以爲在戶外運動不能操行之時，手工於身體之鍛鍊有極大之關係。

(二)圖畫論——氏既注重自我之活動及自由之發達，故其在訓練上採用自由主義，勢所當然。然氏決不主張絕對之放任，氏以爲必要之時則戒固可，即虛弱亦無不可，蓋爲兒童自身之幸福計，作教師者，有不得不如是之苦衷也。氏於善性之發揮，虛偽之防止，信賴之必要諸項俱有詳述。惟氏所建設之理想，實偏於教授方面，故於

則育雖有諸君不詳之病。但兵於公共心之養成，競爭心之滋育等，關於社會精神之方面竭力主張，不得期非兵之特也。

(3) 教授法 作樂教授最近教育思潮之所主張也。其源出則古來教育者已多注意之，然失之偏暗者有之，失之籠統者有之，所謂作樂教授之說，大抵粗疏，無足觀者及爾蘇培爾之出也，其論說最詳而組織大備，迄今自官作樂教授者，自不得不推兵為始。兵視游戲為與作樂之一種，其說與普通之兒童心理學相契，全相符合。兵之既，兒童之教育，重內力之表現，游戲及作樂者，即所以達到是項目的之手段也。教授者一方注重內心之本質，他方宜使兒童利用境遇，支配事物。應用家庭之職業，教授相當之知識，則進步速而收效大。兒童習於樂務則動盪自奮，慣於勞作則愛人安分，故兵以作樂為教育及教授之根本。兵以作樂供給吾人以精神之能力及新鮮之生命，故有「作樂浴」(Work-bath)之說，謂作樂可以掃除煩悶而刷新精神也。兵本此精神，以為教授宜始於手及目之練習，次以實物教授言語，以遊戲教授算術，以散步及遠足增長兒童地理、博物、理化等之知識。兵之說，戶外生活使兒童發達，但兒童羸壯，非能使之「信天神」況在之管理，故兵以散步與遠足為教育上最上之手段。兵以為教授宜自幼兒開始，盜利用人生之萌芽及自我之活動者教育上最為重要，凡兵所提倡之遊戲、作樂、唱歌、一以幼兒教育為著眼點者，其固在是也。

(七) 恩物 (Gifts, Toys, Games) —— 恩物為兵所獨創，其實獻於幼兒教育者至大，故詳述於下。

(一) 恩物之意義 恩物者乃恩賜之物，略稱恩物，母賜與兒童之玩具也。兵以為森林萬象成為真理之象徵，按君，俱為神意之表見，故自自然界者所以使吾人認識上帝之學校，而上帝賜與吾人之恩賜物也。惟自然之恩賜物至複雜難解，成人，非能理解，況幼兒乎。故為幼兒教育起見，吾人不可不有適合幼兒之恩物。世所幫助幼稚恩物者，即應此目的而成，於自然界之性質、形狀、法則等之表明務求簡易，並以之適應於幼兒心意之發達也。故幼稚恩物者，要不為過理解自然認識真理之初步手段而已。

(二) 恩物之種類 恩物合計共二十種。第一恩物(六球) 為小球六。球用毛絨或棉絨製成，有紅、黃、青、綠、紫、白六色。球上各附一線，線色與球色一致。球大為直徑一英寸半。第二恩物(三體) 為小體三，即木製球體一，立方體一，圓柱一。球之直徑，立方體之一邊，圓柱之高及直徑俱為一英寸半。第三恩物(堆木第一種) 為一英寸立方之木塊八，合之可成一英寸之立方形。第四恩物(堆木第二種) 為六方形之木塊八，各長一英寸，廣一英寸，厚半英寸，合之可成一英寸之立方形。第五恩物(堆木第三種) 為一英寸立方之木塊，分之可成二十七個之一英寸立方體，更對分其中三個為六個之三角體，四分其他三個為十二個之小三角體。第六恩物(堆木第四種) 為三英寸立方之木塊，分之可成二十七個

之長方體(各長一英寸，廣一英寸，厚半英寸，二十七個之中最少有一個已破裂時，更從分其中二個為六個之柱體，橫分其他六個)已橫斷者包括在內。為十二個之四角體。第七恩物(板) 由正方形，正三角形，二等邊直角三角形，等邊直角三角形，不等邊直角三角形等小板而成。板之周圍各處以彩色。板數不逾八恩物(紙板) 有二種，一種為數種細長板片，供兒童之編合，一種為兩端連綴之板片數條，供幼兒之屈折伸縮。第九恩物(管) 為木、竹、或金屬等所製之管。其長短不一，數亦未定。第十恩物(環) 為金屬製之環，有金屬者，有三分之二者，有四分之一者。第十一恩物(線) 為針、白紙、又藍紙用線，使兒童以針刺紙面，以所刺小孔表示形體。第十二恩物(線) 為針與彩線，使兒童於藍紙時所刺之小孔以彩線縫之。第十三恩物(圓形) 為石板又石筆或紙及鉛筆，使兒童任意作畫。第十四恩物(剪紙) 為剪刀及彩色紙，使兒童剪成諸種形狀。第十五恩物(粘紙) 為底紙及糊，使兒童將剪紙時所剪之紙形粘於底紙之上。若先用棉線穿於紙內而粘住。第十六恩物(繩) 為各種各種之彩色紙條，使兒童編合之。第十七恩物(折紙) 為各種細長彩色紙條，使兒童編成各種折紙。第十八恩物(折紙) 為四角、三角、圓形等之各種彩色紙條，使兒童折成各種物形。第十九恩物(豆) 為細竹與豌豆，亦可以用金屬絲代竹，以兒童實筆代豌豆。第二十恩物(粘土) 為粘土，使兒童以粘土製成各種物形。合以上各種恩物稱之曰二十恩物。二十恩

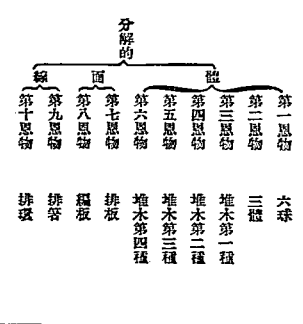
物者，即應此目的而成，於自然界之性質、形狀、法則等之表明務求簡易，並以之適應於幼兒心意之發達也。故幼稚恩物者，要不為過理解自然認識真理之初步手段而已。

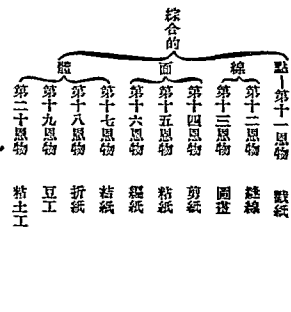
物之系統，非出於一時之創造，實無疑義。自一八三五年以來，經精研與嚴事攻究，至一八五〇年始有恩物論全部之概觀，其數目及種類，尙未有明確之規定。恩物之劃定，爲十種者，似由氏之門弟子手。氏者書中所明載者不過第九、第七、恩物等，初經二十恩物之列舉。噫是之故，今日所謂二十恩物之種類，亦復未能確定。以第八恩物之編成，分組板及連板二種，以之列於第十六恩物編成之下者，以容，復合爲一項，更附以線板，以作第九恩物者有之。以豆、小貝、小石而成第十恩物者有之。然自第一恩物至第七恩物無幾，何者俱爲劃一，則氏之定論，誠僅限於七種，而其餘各項皆出諸氏之後繼者之增訂歟。

(3) 恩物之理論 恩物之中，詳言之，可分二種：一曰恩物，指第一恩物至第十恩物而言，二曰作業 (Arbeits, Occupation)，指第十一恩物至第二十恩物而言。恩物者，其材料可玩而形相不損，作業者，其材料大抵變其形相而原形復，此二者區別之要點也。故由恩物可以學外界之知識，由作業可以習內界之表現。而恩物排列之順序，則系統然，由全體至部分，由既知至未知，由具體至抽象，與人類心意發達之法則全相適合。球之所以列爲第一恩物者，蓋藉球爲一完全之全體，其爲形也，無邊無窮，爲形體中最單純，最統一之基本，其爲性也，變化無窮，適合於幼兒活動之性。無論何國，無論何代，兒童最初之玩具皆爲球形者，其因在此。而凡百觀念與反對觀念，一相比較，則煩瑣明瞭之度，故第一恩物所包

含之球之觀念，由第二恩物之使用更形鮮明。第二恩物之中，有大製之球及立方體，二者之性質一動一靜，一爲一面，一爲多面，由二者之比較而球之觀念愈顯。然二者之間不可以無通接，故有圓柱之附加。圓柱一方具曲面，故其運動與球相類，一方具平面，故其靜止與立方體相似。圓柱者，於結合球與方體，可謂適宜。更進而言之，第一恩物之球，若爲世界之象徵，則第一恩物之中，球所以表動物之形體，立方體所以表植物之形體，圓柱位於二者之間，所以表植物之形體。故此三種者，實示凡百形體之模範，而皆發生於第一恩物之世界者也。又換一解，則第二恩物之立方體，可以比諸物質，可以比諸精神，圓柱可以比諸二者，雖有之人類，要之，是三者足以網羅宇宙萬象而代表之。在第三恩物，其立方體之大者，可分爲同形之小立方體，而統合各部分時，又能重復原形，故由此可使兒童得全體與部分之觀念，而兒童於玩弄之間，更可理解一與多之區別。第四恩物與第三恩物相似，不過較分爲八個之長方體而已。幼兒以此與前者相比較，更可得長、厚、之觀念。第五恩物乃第三恩物之變換。第六恩物乃第四恩物之變換。第七恩物則與以上六項大相懸殊，自第一恩物至第六恩物俱爲立體，而第七恩物之板，所表示者，却爲平面，故藉是足以培養兒童「面」之觀念。由體至面，可謂由具體至抽象之第一步。第九恩物及第十恩物其所表現者，爲線，較板、球、更爲抽象。若第八恩物則在面線之間，所以謀二者之連絡者也。由是觀之，自地木至環，其順序由立體至平面，由平面至

輪廓，更爲分明。更詳言之，以上十種之恩物，更可大別爲三種，即第一、第二恩物爲第一種，地木爲第二種，以板、線、環、爲第三種。一與均均心意發達之三階段相適應，即第一種之六球及三體，可以供極幼稚之兒童之玩弄，幼兒以之或疑爲鬼，或疑爲神，其動作極爲簡單。及其次者，幼兒好奇之念，日加隆盛，擬物之行爲而外，更思爲製作或破壞之舉動，唯水者，即爲此期幼兒而創成者也。第三種恩物程度較高，幼兒心意愈趨發達之時，方可授與。幼兒藉是得以平面及輪廓表示外物，較以實體從事構造者，益屬抽象矣。凡上述恩物之排列，概由全體至於部分，其順序爲分解的，而第十一恩物以至第二十恩物之排列，則適與前者相反，其順序爲綜合的，詳見下表。





氏以爲於不知不覺之間，使兒童認識此種論理的順序，於教育上極屬重要。此外兵於恩物之使用上，又定一種法則。是項法則名一教之法則，然以其結合反對之二者，完成一種之作用，故亦名反對結合之法則。此法則者乃宇宙間普遍之法則，凡自然界之存在，發達以至運行皆受其支配，不獨自然，即一切人事，亦非有是項法則之應用，不足以收功效。故吾人於天然人事之間，時加觀察即可領悟此種法則之存在。天體之運行軌道，非一心二力之協助，林木之生長，艱枝荷（向上），根鬚（向下）之發展，人類亦然，發活動及休息之作用，以漸成於完善而育之，凡種種萬象，靡不隸屬於是項法則之下。故吾人欲求教育之良善，即不得不據一致之法則，幼雅園恩物之使用，其方法之原理，亦自在是。而恩物之中第二恩物，實爲是項法則具體之表現。吾人於排接，排著，排環之際，倘以一點爲中心而置一物件於其上，則務宜置他物件於其下；置一物件於其右，則務宜置

他物件於其左。果如是，則形態既屬萬變，變化又爲無窮，而幼兒并可由是體悟宇宙之大法，恩物之所以在教育上有極大之價值者此也。

【譯語】愛德斯塔塔塔（Pestalozzi）之變化而興起之大教育家凡二人，曰赫爾巴特（Herbart），曰羅傑爾（Rohrer）。彼等專教投法之對，心理學之整理，於教育科學之系統與組織，所以能先啓後，實德斯斯者誠非淺鮮，然其立說，往往其形式而忽其內容，個人而輿社會，與愛德斯塔塔之論相較，不無背馳之點，故赫爾巴特者未足以稱愛德之正統也。德與兵而竭力提倡自勵，注重社會者實推羅傑爾。兵之論教育目的也，採神祕的主義，造天人之一致，其見亦與羅傑爾教，然於人人相接之間，未嘗不多顧慮，兵論遊戲，就孩之際，往往以公共之精神爲官，則其注重社會可知。兵之論教育方法也，尙柔敏，主靈斷，所論玄秘不可推測，其理論之價值何如，誠屬疑問，然其行動，重勞作，與最近之作業教育，其動教育等思潮相若，如合符說，氏先覺之明，洵足仰慕。雖然，氏之偉功猶不在是也。兵之舉聲所以激發全球，兵之精神所以光耀後世者，實由於兵對於幼兒教育之發揚。兵之前，如夸美紐斯（Comenius），其人於幼兒之教育，亦曾加之意矣，然謂勞不辭，行勞不力，未足引起一般人士之注意。自氏之出，幼兒教育之理論煥然大發，幼兒教育之實際瞭然可觀，而兵與前數輩又復跋扈，不遺餘力，雖萬難而不屈，雖百折而不撓，於是世界各國，始於兵說，加以承認，而幼兒教育得有今日之盛盛者，其基礎實在乎是。兵之功不亦偉乎！現時幼雅園之發達，實推英國，嘆自

一八四八年以來，幼雅園運動已漸萌芽，一八六八年度波狄（Boddy），女士設立於波士頓（Boston），一八七二年波爾威（Brewer）女士提倡之於紐約（New York），其他如諾萊斯（Harriet Martineau），布羅（Mary Sumner Blow），納刺（Norton），杜威（Dewey）等亦於幼兒教育多所盡力，故此輩之幼雅園尤稱發達。據十年前之統計，公立者計一萬五五千校，教員三萬，兒童十萬。此外私立之幼雅園且四倍於公立者，教員學童皆是其數。近來可稱發達之大都市，大抵以幼雅園歸入公立學校制度之內，近年來日事說教，實不稍已。其他如法、英、德、中、日諸國亦逐漸有重視幼兒教育之趨勢，幼雅園之開辦日盛一日矣。（也）

福澤諭吉以天保五年（西曆一八三四年）十二月生於日本大阪之堂島。氏學豐飽，又登三十餘人，爲明治啓蒙學者之巨擘。兵幼時不喜攻說，年十四，五始入塾，習漢書，其識見已超儕輩。年二十一，爲習西洋新學計，乃赴長崎，專攻一問學，一問學一者，指蘭傳來之學問也。安政二年兵決往江戶（東京），途經大阪，訪諸方漢學之學，心善之，遂止於安政五年。兵受聘於東京，設學堂，會教管理，不遺餘力。其所設學堂即爲慶應義塾之起源。安政六年，幕府遣使英國，兵請於軍艦艦長克得隨往，是行也，兵於北美之文物風俗，獲精確之知識，而兵此次亦以是爲大。隨元年年兵東歸後，即被任爲幕府之外國翻譯官，勞績甚著，幕府生有漸增之象。文久元年幕府遣使歐洲，兵與其列，因得親歷法、英、荷、德、葡諸國，見聞益廣。西洋事情一書多係於此行行之

福澤諭吉

捻成小珠，如痘大者，有用笛吹入鼻孔中者。至前附附膿
初年，用海狗油，始能四種種牛痘法於顯，其法取牛乳
頭或乳房小室類類者，俾種於嬰兒肘上，後則以嬰兒
僅嬰兒，使之無窮，此法係英人助防 (Edward Jenner)
所發明，行之頗效，四人名為第一救世主。而不知我國在八
九百年以前，痘之法，業已創行，不過不及四種之精耳。

舊法難效，然猶不免傳播傷病之虞。新法係種痘於
生後二個月乃至六個月之額牛結裝皮膚，至六日，種痘後，
即用鏡取出痘疤組織，搗碎為末，加藥水溶解，精製成苗。
種痘時即以切刀挑取此苗於被種者之肘上，凡三處，再
用刀於沿苗之處，淺割皮膚，成十字形，亦如其數。此法簡單
易行，又無他弊，最為最善。但一次種痘，其免疫性亦不能長
久保存，大約其效力與歲月共減，至十年之後，則其免疫性
全失。故每月或隔一年，種痘一次，為最妙。東西洋先進各國，
均有種痘律令，強個人民種痘，逾期不種者處罰。我國則無
此律令。近數年來，國內惟教育界，頗注意及之，故農林部局，
特令學生種痘。

醫校 Howard Crosby Warren

美之心理學家，一八六七年生於新澤西之新特克
雷耳 (Montclair, N. J.)。一八九一年畢業於哥倫比亞
大學，得碩士學位；嗣後遊學於萊比錫、柏林、慕尼黑等處。一
九一七年得康乃登同大學哲學博士學位。歷任哥倫比亞大學
師，心理學助教等職。一九一四年以後，任羅格斯大學之
心理學教授。又任心理學雜誌編輯，及爾爾文 (Erdmann)
之哲學及心理學辭典等書之編輯。一九〇〇年，得博得之

社會法律 (Canada's Social Laws) 一書。又著有人類心
理學 (Human Psychology) 聯想派心理學 (Hi-
story of the Association Psychology) 及人類心
理學大綱 (Elements of Human Psychology) 等
書。

詹姆斯 James Ward

英之心理學家，生理學家。一八四三年生於廣
爾 (Hull)。初入利佛爾大學 (Spring Hill
College) 格林大學，格丁根大學。早歲隨學校入利物前進
業公司為學徒，嗣又為教會公理會牧師，在利佛爾曼紐爾
禮拜堂 (Emmanuel Church) 任牧師一年；繼因神學
之意見改變，乃辭去牧師職務，復入大學。一八七二年被選
為特羅厄特大學之特待生。一八七四年得碩士學位；嗣後
為曼徹斯特大學之科學博士，愛丁堡大學之名譽法學博士。
牛津大學之名譽科學博士，劍橋大學之哲學法學博士等
學位；被選為不列顛學會會員，紐約科學會之外國會員，丹
麥皇家學會之外國會員，及法國四學會之通信會員。歷任
劍橋大學之精神學教授，亞伯丁大學 (University of
Aberdeen)，羅切斯特大學 (University of
St. Andrews) 講師等職。著有 "Nativism and Ag-
noscism", "The Healing of Bands or Pluralism
and Theism", "Hereditary and Memory", "Psy-
chological Principles", 及 "A Study of Kant"
等書。此外貢獻於各種心理學，生理學雜誌之論文，以及大
英百科全書之條目論文，篇數亦不少。居於劍橋爾爾文公

園 (Selwyn Garden) 一九二五年卒。

羅斯 Alfred Russel Wallace, 1823-1913

英國之自然科學家。生於拉薩斯區 (Mooch-shire)
之烏斯威 (Ux) 初對土地測量之術，後專心於
事於自然研究。一八四八年，旅行於南美之亞馬孫 (The
Amazon) 河時，如是者凡歷四星期。一八五三年出版
馬孫河及尼格羅河之旅行記 (Travels on the Amazon
and Rio Negro) 及亞馬孫河之植物 (Palm
Trees of the Amazon)。自一八五四年至一八六二年，在
東印度馬來群島考察，蒐集各種材料，歸國後，著摩拉森島
(The Malay Archipelago) 於一八六九年出版。同時，
對於倫敦各高等學府，兩處發表其關於一八七六年著動物
之地理的分佈 (The Geographical Distribution of
Animals) 同年為格拉斯哥 (Glasgow) 大英聯合會
(British Association) 生物學組之主任。一八七八年，
著熱帶之自然動物 (Tropical Nature) 是書述及道以內
之氣候，自然現象，並詳論動物地理的分佈及雌雄洩汰
等。一八八三年，復著島嶼地理 (Island Life) 將全球球
重要動植物之地理的分佈，詳為解說。晚年，注意於社
會問題，著有土地國有論 (Land Nationalization) 一
八八二年出版。一書述土地須為國家所有，以消除英
國固有土地制度中之困難。提倡此種主義者，始於一
土地國有社 (Land Nationalization Society) 氏即
處於第一任社長之地位。而氏於科學上最重要之著作，為
一八八九年出版之達爾文主義 (Darwinism) 一書。

最近文筆述自然法說及變異說 (Theory of Variation and Variability) 也。

算盤

算盤為珠算所用之器具，以木為之，中間作框，框中橫桿若干，名曰撥，每橫貫木珠七枚，用橫木為梁，上二下五，橫木名梁，梁下每珠作一，梁上每珠作五，其左橫各珠皆為右權之十倍，用時可依口訣，上下撥動其珠以行計算，頗為便利，我國商界無不用之。惟此種計算器，不知何人所造，亦未審起於何代，案兩南博探得據中，已提及算盤之事，則知元代已有之矣。至教授上所用之算盤，則與普通所用者稍異，然其中又可分為二種：一種為學生所用者，其製法形式與普通無殊；一種為教師所用者，形式頗大，以懸於黑板上，使全班生徒皆能明白見，到其布算為度。書上稍以毛物，使球撥上時不致落下。

算術教學法 The Teaching of Arithmetic

【目的】小學校算術教授之目的，在使兒童熟習日常之計算，增長生活必須之知識，並使兒童思慮漸加正確。故算術教學之目的，可分下列三項：(一)使兒童熟習日常之計算。日常生活需要計算之思慮為不少，如物品之買賣，家用之收支等，無一不藉數之計算。吾人倘能用數計算之能力，則於日常生活即不能開通。算術教學之第一目的，即在使兒童習得各種事物之運算方法，以解日常之應用問題。(二)增長兒童生活必須之知識。如關於度量衡、貨幣、郵政、電報、儲蓄、公債、股票、保險、面積、距離、溫度等之知識，為人類在社會生活中所必不可缺之知識。授與

兒童以學知知識，即為算術教學之第二目的。(三)使兒童思慮精確。算術之論理甚為嚴密，故算術之學習，於磨練思考上大有功效。故算術教學近有第三之目的，即思考作用之陶冶也。以上第一、第二二項，即使兒童熟習計算及精確思慮二者，為算術教學之形式目的；第二項，在授與兒童以生活必須之知識，為算術教學之實質目的。在實際教學之時，雙方宜宜並進。

【材料】算術教材可分形式方面及實質方面分別研究。形式方面指數及數的關係，實質方面指計算中所需要之各種事實。實際上，實質與形式，乃係互相結合而實現者。吾人以之分離，乃完全出於抽象之考察。(一)形式方面(1)整數——整數指出，一至無限大數而論。整數之教學內含：(a)命數法，(b)記數法，(c)整數之加減乘除，(d)九九算等之教授。(2)小數——小數指整數以下數。小數與整數雖同用十進法，但整數自一以上擴張至無限大，小數則自一以下縮至於無限小。小學校教材用小數之範圍為(1)小數點以下三位。(即分釐毫)之各數法。(b)記數法。(c)加減乘除法。(3)分數——分數為一種表現數值之特別形式，其表現法比整數與小數簡便精密。分數在日常生活中雖較無用，然於思慮之磨練極有功效。分數教材限於分數之簡易者。(4)諸等數——度量衡貨幣時間等制及計算法均為日常運算所不可缺。小學校宜教兒童以本國現行制及器具使用法，並授以運法及加減乘除與外國制度之大概。(5)比及比例——表示甲數為乙數幾倍之關係者謂之比。合表二個相等之比於一處者謂之比。

例。比例在實際上應用既廣，且有磨練思考之作用，故小學校大有教學之必要。但就程度論，則宜以單比為為主，至於複比例，配分等僅可授其簡易者。(6)百分算——百分算應用範圍甚廣，利息租稅、股份、公債、儲蓄保險，以至匯兌、花紅等，無不以百分算為主；故在小學校宜以百分算之算法，參照現行制度習慣，適切於實際之問題，教授兒童。(7)求積——求積指面積及體積之計算。其難之求積法，理解甚難。小學校僅值簡易之形體，使兒童知如何體積之方法，以供其日用之需要而已。(8)簿記——金錢出納之記載核算，為日常生活所必要，故簡單之簿記方法在小學校中亦宜教授。(二)實質方面：實質方面之教材即問題所用之材料。選擇是項材料充算術之問題時，應顧慮下述諸要件：(1)適切於兒童之日常經驗。(2)利用各科材料已授之事項。(3)適切於地方情形。(4)為將來生活上必須之事項。(5)有關於共同生活。

【新制課程之限度及程序】 錄原文如下。

- 甲 限度 (最低標準)
- 初級小學
 - (一)計算整數四則，小數四則，諸等四則，正確而且敏捷。
 - (二)解決生活方面用四則計算的簡易問題，正確而且敏捷。
- 高級小學
 - (一)計算整數四則，小數四則，分數四則，正確而且敏捷。
 - (二)能解決整數四則二層以下的問題，含諸等或分數關係的問題，用小數

解答的問題，各比例關係百分關係等問題，正確而且敏捷。
(三)能使用適當的常用簡語。

乙 程序

第一學年
1 圖畫或用遊戲法解決數量問題。
2 教學共多少、剩多少、長短、方圓等的數量用語。
3 教授算數自習。

第二學年
1 十以下的加減，和加倍折半的乘除法，兩位數的加減法，(不進位不退位)等。
2 單數、雙數多少、長短(如尺寸)、量數(如升、斗、石)、方、立方等數觀念和用語。
3 二位三位數的寫法讀法以及加法減法乘法簡除法的形式。

第三學年
1 同前二年，加二三四的乘除九九，有進位退位的加減法，有進位的乘法，有餘數的除法。
2 具、尺、方、立方、十、十等的數量觀念和用語。
3 四五位數的寫法、讀法、羅馬數字的意思。

第四學年
1 同前三年，加乘除九九(含)兩法數的乘法，退位的除法，長除法。
2 小數、長、短、方、立方、時間、貨幣、法郎、十、十、十、十等的數量觀念和用語。
3 小數和諸等的讀法寫法。

第五學年
1 同前四年，加四則練習、諸等、小數、分數、百分初步的計算。
2 明了分數化法，分數和小數的關係，分數小數和百分的關係。

第六學年
1 同前五年，加簡除法，簡比例，求面積等。
2 明了百分的應用等。

【方法】算術教學宜使兒童理解正確算理，且能應用自在。教學之方法務宜按步漸進。初學，應繼以實物數圖等，就十以內之數行直觀教學，使兒童明瞭數之基本觀念。次離實物而練習心算，然後漸進而擴充數之範圍以行筆算。此外又如珠算最初日用亦不可不兼行教學。茲將教學方法分述於次。

(一)實物計算教學法——數為抽象的故非依據具體之直觀，則抽象之觀念不能正確。教授初學兒童之時務宜利用實物，如小石、貝殼等以行直觀教學。實物計算教學時應注意之要點如下：(1)主義——關於數之觀念之成立有二主義，即直觀主義與計算主義。計算主義之主張，以為數之觀念乃由計數而生，故初學算術教學應使兒童多計數，以確立兒童之數的觀念。直觀主義則不然，以為數觀念之成立，早於直觀，故初學算術教學應使兒童直觀實物、數圖等，以確立兒童數觀念之基礎。以上二說各具一理，故直觀計數二者不可偏廢。惟行教授時，宜先使兒童直觀，然後依直觀而計數。(2)方法——實

物計算教學法之順序約略如次：(A)預備 (B)引起動機。(C)決定目的。(D)提示。(E)用實物數圖等，供兒童直觀，而授以計數法及計算法。(F)分給兒童計數物品。(G)使兒童自願實物、練習計算。(H)使兒童而行算數之練習。(I)應用。(A)就日常切近事物，使兒童用實物計算。(B)教師口唱口用問題，使兒童離開實物計算。

(二)心算教學法——心算為應用算術之基礎，而欲求心算之敏捷非多練習不為功。故初學算術教學宜先取心算一項。教學心算時應注意之事項為：(1)數目——練習心算不必用過大之數目，以簡單之數多方變換，能使兒童運算純熟足矣。(2)方法——練習心算問題，通常皆用口唱，有時亦可書於黑板。心算之答案，通常亦用口答，有時亦可用筆答。心算教學無一定之順序，而其要在於誘導得宜。

(三)筆算教學法——筆算有算式練習及應用練習兩項。(1)算式練習——使兒童之解算法及練習計算為目的。其應注意之事項如次：(A)數字之寫法、行列、位置、務求整齊明晰。(B)題式以求熟練為主，每次練習題目宜逐漸增加。(C)用數之範圍，不妨較應用題之數稍大。(D)應用練習——以鍛鍊兒童數理上之思考，養成算法活用之能力，增長生活必需之知識為目的。其應注意之事項如次：(A)問題之解法，務求明確正確。(B)構成問題之文字，務求平易淺顯。(C)問題提出後，宜先兒童先考其解法，次成算式，然後依式題解法之程序一運算。再就筆算教學之普通歷程而論，約如下：(1)預備——(A)引起動機。

(c) 決定目的。(c) 就新教學之基礎事項行必要之練習。
(d) 提筆——(1) 用問題使兒童共同解釋。(2) 使用簡明之言語，說明新授方法之概略。(3) 使與既授事項互相比較。(4) 提出算式，使之練習。(5) 應用——(1) 就日用事物，構成類似問題，使之解釋。(2) 將新授算法與舊授方法相結合而課以特殊之日用問題。(3) 檢卷答案，使說明運算方法之理由。

(四) 珠算教學法——算術教學之目的，在使兒童練習日常之計算，磨練精確之思慮，培養熟思慮，算算之效用固屬較大，然論及日常應用，則珠算之範圍極廣，故小學校對於珠算亦應採授。珠算教學所應注意之事項如次：(1) 主義——宜採取簡便主義。(2) 歐式——求運算敏捷，自應利用珠算。但教授歐式必取證，使兒童理解明白，不可專用機械的練習。(3) 順序——對於算盤各部分之名稱，運珠之指法，宜首先說明。然後將定位法，呼唱法等逐一教學。至如減法除四法宜照四法進行，由簡單之數漸而擴張範圍。(4) 時間——算術教學以算算為本體。珠算時間最多僅可占算時間四分之一。而實際教學之際，不必特定時間全教珠算，儘可隨時與算算合教。(5) 方法——珠算亦以心算為基礎。教授之始，亦宜以練習心算為預備。至其他段階之形式，可參照算算方法決定。(參)

管子

吾名。相傳春秋時齊相管仲所作。經多數學者考證之結果，始信戰國末年人所纂集。雖採道家法家之思想，託名管仲以行世者。此書既時問者錄為八十六篇。今亡十篇。

凡十之七。且其間猶有遺漏。所考至唐初已非完全矣。嘗取「房玄齡注」，其實注者為唐陳州人尹知章。

此書似出雜纂，非一家之說，故無一貫之思想。其大部分為虛靜無為之道家思想，與功利數名實之法家思想外，其間道國民道德，教育事業，則又粹然儒者之言。中以為道德教化為國家存亡所繫，首揭義廉恥四種國民道德，以為立國之四大支柱。民德曰：「守國之度，在節四德；四德強，則君令行；四德不效，國乃滅亡。」又曰：「禮不過節，刑不自虐，度不蔽賢，恥不從枉。」蓋以禮義正秩序，以刑罰防淫侈，凡所以治民成俗為節。故福修德曰：「凡牧民者，使士無邪行，女無淫事，士無邪行，教也；女無淫事，訓也；教訓成俗而刑罰省，數也。」至其言化民成俗，尤注重於漸靡之化。杜注曰：「漸也，順也，久也，服也，習也，習之化……不明於化而欲變俗易教，朝誦而夕欲變取。」蓋「民為邦本」，未有民俗革取而國能興立者。

道德教化，既為立國之本，惟欲使人有從容養道，道德教化之在，則又不得不先使生計充裕也。故開宗明義第一章即曰：「凡有地位民者，務在四時，守在倉廩。國多財，則遠者來，地無財，則民留居。有粟則知禮節，衣食足則知榮辱。」言富貴，則知禮節，衣食足，則知榮辱，實為不易之名論。蓋經濟與道德有絕對關係，苟民生艱窘，日受經濟之壓迫，則「且救死不暇，奚暇治禮義？」書中反覆申明斯義，可以見其重視之度也。

管學大臣

清光緒二十二年，刑部左侍郎李鴻藻奏請推廣學校，以勵人才，駐於京師，設立大學堂一所。二十四年，京師大學堂成立，張蔭桓為管學大臣，專管大學堂事務。戊戌政變，大學僅存虛名。二十七年十二月，重議興學，復命張蔭桓為管學大臣，兼攝全國學堂章程，統轄全國學校事務。二十九年，張蔭桓奏慶親之開奏定學堂章程，請於京師設總理事務大臣，專管全國學堂事務，大學堂另設專員管理。三十一年九月，山西學政改置，奏請設立學廳。

精神病 Psychosis

謂由腦部之物理的或化學的變化，以致精神作用有障礙者。大別之，有先天性後天性兩種。學者或主張，不以先天性者列入，然其說亦不甚通行。今且言精神病，意本易曉，惟障礙之程度有無數差別，故分類極難，而斷定之亦不易。其至輕者，或與尋常精神狀態，無可辨別。就中更有一種，其普通能力，與常人同，而獨有異常者。二端，即所謂變質者，或精神低格者是。譬如有種種奇色，恐異常常者，奇奇行好斷言者，可為變質之例。多疑者，有強迫觀念者，疑惡者，意志薄弱者，可為低格之例。惟界限無確，其分類又因人而異，雖具言之。諸如此者，介乎精神病與尋常之間，故統謂之「中間狀態」。大抵出此選擇，而亦能選擇於其後兩者也。精神病學，即一切精神病，為研究對象者。而因其立足地，或為法醫的，或為心理學的，或為教育學的，或為醫學的，各得冠以種種名稱。閱「精神病學」條。

精靈論 Animism

精靈論者，據泰勒(E. B. Tylor)言，即鬼神論也。然

其實際並包有汎論論 (Pantheism) 或萬物有鬼論 (animism) 等蓋以其並謂大多數之無生物及全體有生物皆若人之具有理性智慧與意志故也。萬物有鬼論原不可與精靈論混為一談。然二者顯然之別亦實難得。據理而論。先有萬物有鬼論而後有精靈論。然野蠻人之思想不若文明人之固定。其對於自然界之解釋往往一部分持精靈論的見解。一部分持萬物有鬼論的見解。故精靈論與萬物有鬼論可以同時並生也。

⑤【精靈論之起源】精靈論起於野蠻人對於現象界之愚弄。如恍惚、迷離、病疾、死亡、夢寐、幻想、形影、反響、反映、皆為引起精靈論之主要現象。我國古時含沙射影之說。認影為精靈。至今南洋土人猶作如是想。愚昧之人。以病為喪失魂魄。人死之時靈魂離去。此皆精靈論之註脚也。其尤重要者為睡夢之現象。時。身體不動。野蠻人已覺其與醒時不同。而醒之為靈魂出遊矣。及醒而追憶夢中狀況。則似更足證明靈魂出遊之為事實矣。夢幻之際。傷感死者之狀。亦足為精靈論之證也。

⑥【精靈論之發展】夢之現象。既為精靈論最重要之起因。而野蠻人既自自然界之有生無生。無不類似有夢。以其外面改易變遷。皆不得委之於其靈魂之動作與意志也。於是乃有動物靈魂植物靈魂無生物靈魂之說。

(二)動物靈魂——現代文明人。因受教育之故。頗見其與他種動物有別。然野蠻人。僅能區別與動物質相差不無。故以動物有相同之思想與精神作用。同時。並以動物有較大之智能。因之動物質能於死後知其遺體所交之

待遇。而加罪於其鬼魂。禮敬動物。崇拜動物之智。即由此起。而此種禮敬崇拜。實皆含有精靈之意。

(三)植物靈魂——愚昧之人。以為植物亦有精靈。世界各國之農民。以為五穀種子。無無不有精靈。歐洲農民。以五穀之收穫為狀。如牛或雞或兔者。有以為如老父或老婦者。時或居於種子本身之中。時或遊離種子之外。他若森林亦莫不有精靈。吾國古時。虞人掌祀山川。亦是此意。其他如山。水。日月。星辰。水。火。風。土。凡有形有聲之類。各有其精靈。因而崇拜之者不一。而足拜物教 (Fetichism) 之起。即由於是。

⑦【精靈論與宗教】常人以為精靈論即原始之宗教。其實殆非然也。宗教均有感情色彩。精靈論則不然。其最初之現象之解釋。既足滿足其知之衝動。並非滿足其情之衝動。故精靈論與其謂為宗教。不如謂為哲學也。

謂宗教起原於精靈論者有二說。一為斯賓諾所倡。謂宗教起於死尸崇拜。一為泰勒所倡。謂宗教之本質。完全是精靈論的。然此二說亦未能盡一切精靈論與宗教之起原也。

⑧【哲學中之精靈論】凡認精神可以離身而獨立者。皆可謂為精靈論的哲學。自柏拉圖以來。如萊布尼茲。如陸宰 (Leibniz) 如柏格森。皆持此說。如柏格森 (W. Monodrame) 對於精靈論之尤力。德與心 (Body and Mind) 一書。自謂乃精靈論之歷史及辯護。

精神失常 Mental Derangement
非正常作用之暫時障礙者。例如催眠狀態。幻覺。

錯覺等。皆是。其屬於永久之障礙者。謂之 Mental Disease。可譯作精神失常。亦即所謂精神病 (Psychosis) 者是也。彼乃以病義論。故與此語有別。(參閱「精神病」條)。又精神之障礙者 (Dysphasia) 例如口。舌。喉。鼻。喉。等。及精神特殊者 (Idiosyncrasy) 例如天才。非病的。不可謂之失常也。

精神病學 Psychiatry

此係指精神病之研究與治療而言。精神病學家。為研究精神病治療之專家。其所最注重者。為低能者與狂人。率凡心臟各病。皆按照其病狀與致病之因而加以分類。如精神錯亂病。偏識脫離病。驚悸病。癲狂病。癲癇病。癲癇病。癲狂病。皆是。凡此諸病多發生於兒童時代。故學校務須有身體檢查。俾可思患預防也。

精神分析法 Psychoanalysis

此種治療方法。為維也納大學弗洛伊德教授 (Prof. Freud) 所發明。初弗氏與布魯爾博士 (Dr. Breuer) 診治協識脫離病者。而知述夢一書。關於精神病大有影響。其後彼遂以經驗所得。創一假說。以為夢與精神病。均潛基於潛意識之心。亦均用以滿足其被設阻抑之性能。均難的慾望。

所謂潛意識的心靈者。即吾人所不能覺知之精神作用也。此種作用有曾在意識之中。而不獲進行入意識者 (即潛意識)。亦有非用特別技術。如精神分析及催眠術等。即不能召入意識者 (即潛意識之本部)。潛意識之心靈所以存在之故。則由於歷代文明人。吾人以種種阻抑。而

個人之經驗，則又由社會教育而復得自抑制其慾望。弗洛伊德以為潛意識的心靈之機能為慾望。其所有活動皆為此種慾望之表示，成人以為潛意識的心靈，與文明人之人格大相衝突，故竭力阻抑之，不欲自知其內容，惟此種內容，則仍運轉於潛意識，而成幻想、變境、精神病、或尋常之罪惡、如罪惡、失言之類。弗洛伊德以為阻抑之力，是使慾望無直接表現之可能而化為象徵，因有此阻抑之力為稽查作用。尤有進者，情緒之屬於此一觀念者，常可變而屬於他種。情緒在觀念上之轉移，為神經病狀中所固有，亦為分析療治中之要點。此種轉移中，醫生應足使病者對於潛意識的幼稚的性移關係之發洩，例如對於父母之愛情或惡感，可用以對付醫生。凡屬潛意識之慾望，皆可轉化為移而失原來面目，患者如知其化變之經過，則弗洛伊德之所謂「基本慾」可升化 (sublimation) 而有益於人生，升化者，即以其潛意識慾望之動力從事於文藝學術之研究或事業之建設也。

以上之理論，與吾人平日之心理學觀念，大有出入，不可全部承隨而不加以修改或批評。然欲加以批評，則須用弗洛伊德之解釋以了解其所謂潛意識之心靈。

精神分析法之發展，以瑞士學者之功為最，查其瑞士 (Dr. C. G. Jung) 其論稱也。除氏以為潛意識之心靈，非盡為隱弱之結果，而潛意識之內容乃有二種，即個人的，與非個人的也。

個人的潛意識，包括個人方面之被壓抑的材料，及其幼時之回憶。此外尚有意識外之內容，乃現存材料之結晶。

合而起。凡此種種，皆有活動之能力，可於必要時復入意識。非個人的潛意識亦謂之為集合的潛意識，包括一切本能及一觀念之直覺。本能使人不得不為特殊的活動，一觀念之直覺，則使人不得不有特殊的了悟。種族的記憶與影響，收在而為初步思想之助，一應有內外之需要時，即可引起活動。而所謂原始之心靈即此之謂也。究之何者，屬於個人的潛意識，或非個人的潛意識，則僅可憑武斷立一界限。非個人的潛意識，為普遍的，違背的，而為人人所能有。除氏以此立說，故其所謂象徵主義不盡為夢中稽查作用之結果，其潛意識之補足物而以潛意識之衝突為基礎，與精神病之症狀相類似。時思想無理由之可言，其活動者，皆為意識外，或未入意識中之觀念。夢亦可示人以將來之新方針，惟不能如一般人之觀察為預知之能力耳。至神經病則為不能適應環境所致，其「基本慾」遂趨於退化。患者作種種幻想，而為孩童時所有之反應。精神分析可使意識之心靈與潛意識之心靈復相聯絡，而使基本慾脫離幻想，復受意識之控制，而為有益於人生之事，此即精神分析之功用也。

精神分析法既能使患者用意識的評價，以制服潛意識的思想，且使明瞭其行為上之動機。此種技術將不僅專屬於醫藥界，且為教育亦極有關係。總之教師與醫生皆須深知潛意識的情緒之有影響於人生也。

精神治療法 Psycholotherapy

【通用精神治療之情形】 通用精神治療之病機多

且甚普遍。大多數皆為機能性神經病如格魯德威爾症之類。神經病癥患者之表徵，為對於一種情境，有不相稱之反應，及不相符之情緒。其來源則由於其平日情感與環境有聯絡，而與新者無結合，故隨成不相稱之反應。治療之法，即不外使此種反應，(或為情感或為行為，或兩者兼而有之) 與新環境相聯。神經病時，情緒受壓迫，遂生出各種體質上之症狀，若其胃失其常態，眼力之衰退或銳進，心悸及心臟，四肢麻木等，皆可用精神治療法醫治之。

癡狂 (Dementia) 症，雖受精神治療法之治療，惟在初期進行之，亦可奏效。

酒精 (Alcohol) 癡病 (Delirium) 亦難受精神上之治療。如精神上受到不潔，則或可治。性慾癡病 (Sexual perversion) 則較易治療。

此外尚有一種癡病，可受精神治療法之治療者，即器性失常 (Character anomalies) 是也。此類所包括者，為精神癡病、夫婦遺異及性慾喪失各種精神衝突與因若親友間之不易融洽等等。論及此類，不可不知兒童時代對於精神治療法之重要。蓋此類之病，可分為三項。第一，凡神經病發現最早者，最易療治，療治之結果，亦最滿意。第二，精神治療之諸方法，可移用以治兒童他項問題，如遺囑、憤懣、憂鬱等。第三，尤為重要，即實習精神治療法後，可得許多訓練兒童之原理，為平時所忽略者。故於兒童之發展，極有影響。

【精神治療之手續】 此項手續，門類甚多，姑舉其大者，則可分為三類。

最簡單最通行之法，為暗示法 (Suggestion)，包括催眠術在內。暗示之作用，能令精神有過分的感受狀態。其結果有二：一方面引起之發熱，一方面則使受治者，局限於醫生之有益指導及教訓。誠目下所已知者，則暗示作用，視乎受治者情緒之吸收與否。而情緒之吸收，又視乎受治者敬重其人與否。故誠為一種個人之關係，其缺點甚多也。

第三種手續，較為精細，名為重行教育法 (Re-education)。此法精神治療之目的，在引起受治者之理性。希望能得較詳細之病症知識，藉以消滅其病症。欲設法解釋病症，而養成健全之思想，新鮮廣大之觀念，及較良的相關之情緒。此法之缺點，即一切解釋，易趨於例行的套語，而不能深入。所以然者，以純粹的再行教育手續，無滿意之方法，以發現神經紊亂之真正原因及意義所在。於是對於複雜的精神作用之產物，能為粗淺的治療。治療而有成效，仍不過由於個人暗示手段之巧妙耳。

第三種手續，則習最著名為精神分析法 (Psychoanalysis)。此法為弗洛伊德 (Freud) 所發現，其後哈賓 (Jung) 略變其說，而瑞士坦則 (Carl Gustav Jung) 等皆贊助之。以另有專條，不復贅。

精神物理學 (Psychophysical) 心理學中之一門，乃研究感覺與刺激原因之關係者。而尤以感覺強度為主題。費希密爾 (Hermann Helmholtz) 研究心理學之方法，與其他自然科學相同，必須準確地測度。因先就感覺為始。其所著書，均以是名。其後治用空語者，殆與生理

的心理學或實驗心理學同義。然今日心理學所研究者，範圍益廣，故此也限於其中一部分。

精神低格兒童

見「異常兒童之個性」條。

精神高格兒童

見「異常兒童之個性」條。

綜合法

見「分析」條。

綜合判斷 (Synthetical Judgment)

對分析判斷而言。有某位概念時合於主位概念之中者，其判斷所得，不過就主位概念中析出部分的概念，故謂之分析的或證明的判斷。若綜合判斷，則實位概念，不全在主位概念外，故由主位之概念，而使主位概念中，更附加新屬性。故綜合判斷，又謂之擴充的 (Ampliative) 判斷也。以例明之，如曰：「一切物體，皆延長的也」。此是分析判斷。何則？此非以「物體」一概念與「延長」一概念，新結合，得新語所熟知之許多物體中，意識其「有延長」之一點，而發出之耳。反之，如曰：「一切物體，皆有重量」，則此實位之概念，與吾人普通所具之物體概念，全然不同，是乃附加實位之主位者，故謂之綜合判斷。實言之，前者但說明其所既知，若夫擴充無性之範圍以收獲新知，則非有超乎綜合判斷，不為功也。

康德頗重視此二判斷之區別。彼以為合理派之哲學，偏重理性者，由其專用分析判斷之故，是不假經驗而自明者，乃托天的。若綜合判斷，則屬於後天的。非經驗經驗，其由

知其真。經驗派之所著者，實不外此種後天的之綜合判斷。而其為後天的之故，不無由於偶然特殊，不及分析判斷之具有普遍必然性。是故經驗派之所長，雖在解用綜合判斷，而亦短於普遍必然之認識。恰與合理派者，得失相反。欲欲去此二短之短，而集其長，使吾人之認識，一而為綜合的擴充的，又一而為普遍的必然的，自非用先天的之綜合判斷不可。然則先天的綜合判斷，果可能乎？是實哲學哲學之根本問題。即所謂純粹理性 (知性) 實踐理性 (意志) 判斷力 (意欲) 三方面，以解答此一問題，而自建設其認識論及倫理學美學者也。

後之哲學，有曾據康德所釋綜合判斷與分析判斷之區別未能澈底，而修正其說者。馮德曰：「自判斷之起源以觀，則凡含有判斷之思考，每從綜合的以生。然以判斷為「一判斷」而觀，則判斷自身，不外判斷的思考之剖解者，是則分析的也。」奧國學者耶路撒冷亦曰：「凡判斷，往往祇有分析的綜合的三方面。」

綜合哲學 (Synthetic Philosophy)

斯賓塞自命其哲學之名也。物達爾文演化學說，止於生物現象，轉為科學問題，至斯賓塞，更本其意，而從哲學上證之。因以流化論的思想為根基，而綜合一切科學，自成一體系，名曰綜合哲學。以三十餘卷之精力，撰為一書，題以此名。書分五卷，一卷曰第一原理，二卷曰生物學原理，三卷曰心理學原理，四卷曰社會學原理，五卷曰倫理學原理。其中第一原理，乃就不可知之實在，而論研究之。斯賓塞之學，甚重其實理，與法國孔德之實證哲學，如出一轍。故當世或

泛以實證論述日之，然與與純然之經驗台及唯物論持見不同，彼謂「現象界之符號，自有本能，特不能以人間之相對的知識，從而說明之，此其本質為不可知，而其存在則不可見。」與康德所云「物自身」之說，頗相契合也。

綜合的教學

對分析的教學而言，教學時將新事項附登於舊經驗而結合之者，謂之綜合的教學，將新經驗分析而整理之者，謂之分析的教學。

維爾曼 Ohio Willmann

維爾曼者，德國之教育家也，生於德國之薩臘(Zilna)。幼學於威勒(Zilna)後赴維也納，為維爾曼(Ottawa)教育研究所教授。未幾歸國，任巴拉克(Braun)大學教授，講哲學及教育學，為該大學附屬教育研究所主任。一九〇三年，以年老辭職，並隸於奧國之薩斯堡(Salzburg)。著書甚多。先奉辦巴特(Bachant)學校(Zilna)等小學，屬於個人的教育學派，後則舍赫巴特之個人主義，而取歷史的社會主義。復攻擊赫爾巴特之宗教意見，以其偏於理性視感，應免有蹈空泛之弊也。故以宗教的感悟為理想教化的最後條件，是猶以基督教為基礎而論述社會的教育，未能一躍而主純粹之社會的教育也。

維也納大學 University of Vienna

維也納大學乃一三六五年公爵路德爾第四(Duke Rudolf IV)所創立。創立之始，教員高爾非第五(Urbain V)區許其辦三種，神科至一三八四年教員高爾非第六(阿勃布特)許其辦第三(Abrocht III)時，方行添

罷。路德爾第五之建立大學，目的在與布拉格大學(Brahmian University of Prague)克拉克大學(Catholic University of Cracow)抗衡。不幸路德爾於大學建成之後即死，有志未展，而大學僅以文藝一科，經歷數年。至一三八四年，巴黎大學聘來屈里斯泰因(Liary non Langensied)創辦神科，巴黎大學之四大同鄉會，遂為大學所採用，而組成奧地利區波希米亞、薩克遜、匈牙利四大同鄉會。自是之後，大學之權利逐漸增加。一五二〇年，入校學生之多，為德國各大學之冠。不幸，大學為天主教教育機關，自宗教改革之後，遂大受打擊。一五三〇年僅有學生三十人。至一五五二年，聖彼得堡耶穌教徒所建之高等學校，於一六二三年，斐迪南第二(Ferdinand II)復將高等學校返諸耶穌教徒。後二百年間，歷經整頓，始復舊觀。其醫科之稍為平歐矣。一七五五年之大建築，即戰前之帝國科學院(The Imperial Academy of Sciences)頗聞名於世。大學學生之多，在奧國為規模之大，他柏林大學，能數其上，其餘猶尼比耳者。一九一〇年與一九一一年間，學生有九千五百八十人，內中有勞德男生一千五百七十九人，女生四百二十二人。各科學生計：

- 神科 (天主教) 二一九人
 - 法科 三四一八人
 - 醫科 一八六八人
 - 哲學科 二〇七四人
- 一七七五年建立之圖書館，藏書八十五萬卷。一七四〇年建立之帝國圖書館，藏書百餘萬卷，手稿八千卷，圖書

二萬張，塑像三十五萬個。自然史博物館中之動物學材料，則為全世界大學之冠。

該大學於一八一五年建立工業學校，日耳曼民族國家各工業學校之模範。一八七二年建立農業森林學校；一八九八年建立商業學校；一六八二年建立美術學院；一七五四年建立國語音樂學院；一七七〇年建立宗首醫學學校；一八二一年建立語言研究所 (Anthropological Seminary)；一八九三年建立猶太科學研究所；一八五一年建立東方言語學校。

大學為國立大學，直轄於教育機關，有哲學(內包科學與美術)、法學醫學、神學各稱博士學位。一八九七年之令，准許年過十八之女子入哲學科應試，在醫科肄業，並可取得畢業證書。

經法教學法

見「國語教學法」條。

網球 Tennis

見「競技」條。

臺灣之教育

臺灣本我思地，甲午之役，我軍屢不利，不得已與日本締和。下關割讓臺灣為和約條件之一。既中人士間約後，謀抗爭者頗不乏人，然大勢已去，其為更何能為，不久臺灣名實俱隸日本，大可痛也。現今臺灣教育制度之訂定，全出日本政府之手。日本於明治四十四年(一九〇一年)在臺灣總督府民政部下置學務部，學務部總辦全島教育行政，內分學務、禮儀二課。學務課掌學校幼稚園、圖書館、教員檢

定、學務教授以及其他關於學務及學制等事項。編修課業圖書之編修、檢定及著譯、出版等事項。即當今陸海軍中央教育行政之概況也。至於地方教育行政則概在島中各廳(與縣同)、庶務課下、設學務處或學務主任以執掌教育。在陸軍、海軍、空軍、新軍、海軍六廳、庶務課下、設學務處。在陸軍、海軍、空軍、新軍、海軍六廳、庶務課下、設學務主任。學務處及學務主任掌管其在地方之學校、幼稚園、圖書館及書房、學校職員之資格及分配、學校經費、學務視察、教科用圖書及其他關於教育之各事項。上述教育行政機關之外、總督府內更有公學校教科用圖書審查委員會、教員檢定委員會及學校職員選定委員會等。

【學制】陸海教育分日本教育、陸海軍人教育及藩人教育三類。總督府學務部設普通教育、私立學校、書房及其他一切關於教育事務。而日本人教育之中、又分爲普通教育及師範教育二種。其小學校稱初等普通教育。其中學校、高等女學校稱高等普通教育。師範教育及公學師範部(舊府國語)日語)學校中之小學師範部及公學師範部甲科、陸海軍人教育分爲普通教育、實業教育、專門教育及師範教育四種。其普通教育更分初等、高等二種。初等普通教育之機關爲公學校、本科、高等普通教育之機關爲公立中學校、實業教育、以地府府工業講習所爲機關。其他如日語學校、亦曾另設實業部、及農藝試驗場及植業試驗場等。對於實業教育頗多貢獻。專門教育之機關爲陸海軍醫學學校。師範教育則日語學校中之公學師範部之科、同校附屬女學校中之師範科及師範速成科、皆其機關。藩人教育之

機關、爲藩人公學校及產業教育所。

【小學校及公學校】小學校爲教育日本兒童之所。以留意兒童身體、發達授與道德教育及國民教育之基礎並生活必需之常識及技能爲本旨。小學校設置之地方、由總督指定。有必設時、小學校得設分教場。關於修業年限、科目、教科、用圖書及編制等諸事項除有特殊規條者外、悉遵日本小學校令及同令施行規則辦理。惟小學校令所指之市町村及管理者之職權改屬國長、府縣知事之職權改屬監督而已。次就小學校教育之實況而言、以地方稅所設之小學校及分教場之外、在學兒童稀少之處、則有由學校派遺教授之制。是種派遺教授、實爲使日設置小學校規模簡小之學校之先聲。又在交通不便之地、爲就學兒童之便利起見、或設寄宿宿舍、或設通學火車。一九一七年陸海軍之內共有小學校九十三校、分教場十九校、派遺教授八處、共計百二十所、其學級數爲四百二十、在學兒童數達一萬五千九百九十九。如日本居留民之初等教育之大概也。

教育陸海軍人之初等學校稱公學校。公學校以對於陸海軍兒童教授日語、實施德育、養成國民之性格、留意身體之發達、並授以必需之普通知識及技能爲本旨。公學校之修業年限爲六年、但地方情形得改爲八年或四年。學生之最高年齡爲滿二十歲。教科科目在修業年限六年之公學校、爲修身、日語、算術、漢文、理科、手工及園藝、農學、商業(農業、商業二者之中使男生選習一科)、唱歌、體操、遊戲及家事(專課女生)、隨地方情形、亦得設讀漢文、唱歌、遊戲及

家事之一科或教科及農學、商業中之二科。在修業年限四年公學校其教科科目除不授理科、商業二科外、餘皆與六年之公學校同。公學校中又得設實業科、實業科以對於修業年限六年之公學校卒業生或有同等學力之陸海軍男子授施實業上之常識技能爲目的。其中又分「農業」、「工業」及「商業」三種。實業科之修業年限爲二年。教科科目爲修身、日語、關於實業之諸科目、數理科、隨實業之種類而得酌加地理、圖畫、體操中之二科或教科。公學校之教科用圖書悉隨總督府編制。學年自四月一日開始、至翌年二月十一日終止。兒童之入學年齡爲滿七歲以上、滿十二歲以下、但有特別事情者不在此例。一學校之兒童數以六十人爲標準。但隨各處情形酌加十人。公學校對於日語之教授極爲注重。其日語教員則於日語學校中之公學師範部養成之。公學師範部甲科以養成日本人教員爲目的。同部乙科則以養成陸海軍人教員爲目的。據一九一七年之調查、公學校計本校二九九校、分校五五校、共計三四四校。內設實業科者四校、學級總數爲一六六九級。本科兒童數男子八〇五四人、女子二二九二人、合計九二四七〇人。實業科兒童數男子一〇九九、總計九四四七九、教員數男子一六五九人、女子四六六人、計二一〇五人。兒童之就學率在一九〇八年男子爲九二・二六%、女子爲一〇・四%、平均爲五・五四%。在一九一六年男子爲一八・二八%、女子爲二・八六%、平均爲一・〇六%。

上述公學校之外、以福州、廈門及汕頭一帶陸海軍之居留民極衆、日本政府於福州設東亞學校、廈門設旭瀛書

院、附設東亞學校、制與公學校同。三校之兒童數爲六二三人。學級數爲一五級。教員爲一九人。(一九一六年調查)。

對於藩人教育、臺灣總督府定藩人公學校之制度。藩人公學校、以對於藩人爲德首、授日語、并與以生活必需之知識及技能爲本旨、其修業年限爲四年、但隨地方情形亦得縮短一年。教科目爲修身、日語、算術、唱歌、實科。各學年之教授程度及每星期之教授時間、由總督府示一定之標準、然後再由各縣長酌定之。學年與公學校同。入學年齡爲滿八歲以上。一學級之學生數以五十人爲標準。據一九一七年之調查是種學校共計二十四所、分在兩南、阿蘇、薩摩及花嶺港四廳之。其在學兒童、男子爲二八〇四人、女子爲一〇一三人、合計三八一七人。學級總數計八〇級。教員數爲九六人。

【日語學校】臺灣總督府直轄日語學校設立於一八九七年、其沿革極爲複雜、茲不具論。日語學校現分師範、日語兩部、而師範部之中、更分小學師範部及公學師範部兩部。公學師範部內又有甲乙二科。小學師範部及公學師範部甲科專收日本學生、公學師範部乙科及日語部專收臺灣學生。小學師範部及公學師範部甲科之入學年齡爲九歲以上、二十五歲以下、入學資格爲中學校卒業生及有同等學力者。修業年限爲一年。其程度與日本之師範學校第二部相同、惟關於學習之事項及教授之時間則二者大相懸殊。小學師範部之教科目、爲修身、教育、日語、數學、理科、歷史、地理、圖畫、手工、農業、音樂、射擊、臺灣語。公學師

範部甲科之教科目與小學師範部教科目大抵相同、惟無數學一科而已。其每星期教授時數在第一、第二兩學期爲三十七小時、在第三學期則僅十小時、但此外更課教育實習。學生費用全部由國家支出、故學生卒業後二年間有服務總督指定之職務之義務。此種師範教育關係頗大、故總督府最注重之。一九一六年小學師範部之志願入學者爲二七人、公學師範部甲科之志願入學者爲五七二人、而入學許可者前者僅一六人、後者僅七〇人。日本人教員養成機關在臺灣尚有講習科以上所述乃日語學校教育之關於日本學生之方面也。

至於日語學校之關係臺灣學生之方面、則有公學師範部乙科及日語部。公學師範部乙科其修業年限爲四年、入學年齡自十四歲起至二十三歲止、入學資格爲修業年限六年之公學校卒業生及有同等學力者。教科目爲修身、教育、日語、漢文、歷史、地理、數學、理科、圖畫、音樂、手工、農業、體操、但手工、農業二者之中令學生選修一科。每週教授時數爲三十四小時。學生費用全部由政府支出、故學生卒業後滿五年間有服務總督指定之職務之義務。日語部以對於臺灣學生編與中等教育并教授日語爲本旨、其入學年齡爲十四歲以上二十二歲以下。入學資格與公學師範部乙科同。修業年限四年。其教科目爲修身、日語、漢文、歷史、地理、數學、理科、圖畫、手工、農業、法制、經濟、唱歌、體操。於第三四兩學年更課英語。每週教授時數爲三十四小時。日語學校內一時曾設職業部、然廢止已久。現今臺灣境內之職業教育機關、則有工藝講習所、農林試驗場教育所、

殖產局、職業講習所及通信事務講習所等。自通信事務講習所而外、上述諸機關皆以教育臺灣學生爲目的。

【日語學校之附屬學校】有二。曰小學校、公學校、女學校。小學校及女學校二者係根據臺灣小學校令及同定學校令所設立者。女學校內設技藝科、師範科及師範速成科。師範科及師範速成科以養成公學校教員爲目的。技藝科以教授技藝爲目的。修業年限、師範科及技藝科各爲二年、師範速成科爲一年。在師範科及師範速成科、其入學年齡爲滿十四歲以上、滿二十五歲以下。入學資格爲公學校卒業生及有同等學力者。在技藝科、其入學年齡爲滿十三歲以上、滿二十五歲以下。入學資格爲公學校第四學年修了者及有同等學力者。教科目在師範科及師範速成科爲修身、教育、日語、漢文、歷史、地理、算術、理科、家事、習字、圖畫、唱歌、體操。在技藝科爲修身、日語、算術、理科、裁縫、造花、刺繡、習字、圖畫、唱歌、體操、但造花、刺繡僅擇一科。

【中學校及高等女學校】中學校及高等女學校對於日本學生授施高等普通教育之機關。中學校分三種。臺灣二處各有一所、前者名爲臺灣臺北中學校、後者名爲臺灣臺南中學校。臺北中學校創立最早。內設第一、第二兩部。第二部與日本內地之中學校相同。第一部則原有差異。第一部之修業年限爲六年、并得縮短一年以實施補習教育。入學年齡爲滿十歲以上。入學資格爲尋常小學校第四年修了生及有同等以上之學力者。其教科目爲國語、理科、日語、漢文、英語、歷史、地理、博物、理化、數學、法制及裁縫、實科(手工、戶外勞動)、圖畫、唱歌、體操。補習期中之學科目

爲外國語(英語不在此例)法創、經濟及其他必要之科目。第二部以中學校令及命令施行規則爲依據。其修業年限、入學資格及科目等大同與中學校同。換一九一七年之調查,臺北中學校之學生數第一、二部爲一〇二二人,第三部爲六九九人,第四部爲二部爲三六六人,兩部之學級數二、八級教員數五十九人。高等女學校以監授女子高等普通教育爲目的。修業年限四年。其入學資格及科目標準高等女學校令及命令施行規則。換一九一七年之調查,本科學生六二九人,補習科二二人,計六五一一人,學級數一五,教員數三〇人。

【工業講習所公立中學校】工業講習所對於隨層學生授以工業上淺近之知識技能爲宗旨。修業年限爲三年,內設木工科、金工及電工科,入學年齡爲十四歲以上二十歲以下,入學資格爲修業年限六年之公學校卒業生及有同等學力者。教科在木工科爲修身、工場實習、製圖、木工法、圖畫、日語、數學、理科、英語、建築材料。(隨地)家庭標造(隨地)。在金工及電工科爲修身、工場實習、圖畫、金工法、電工學、圖畫、日語、數學、理科、英語。一九一七年工業講習所之學生數爲一六七人,學級數五級,教員數二三人。公立中學校以對於隨層學生(男子)授以高等普通教育爲目的。修業年限四年。入學年齡爲十三歲以上。入學資格爲修業年限四年之公學校卒業生及有同等學力者。其教科目爲修身、日語及歷史、地理、數學、理科、實業法、創製及經濟、圖畫、手工、唱歌、操演、英語。(隨地)一九一七年在學學生數二九六人,學級數六級,教員數二一人。

【私立學校幼稚園書房】私立學校之設立,必須經總督之許可。一九一七年臺灣內私立學校共有十三處,日本人所經營者九處,歐人所經營者九處。幼稚園開在臺灣島內不過九所,書房爲歐人所經營之私塾,其設備、教授及管理諸多不備。然於補助公學校教育之不足,無異貢獻。換一九一七年之調查,書房共有五八七所,教師六六二人,學生男子一八六四七人,女子七五八八人,共計一九四〇五人,可見臺灣學勢力之宏盛。(題)

蘇丹 Michael Eyquem de Montaigne

【家傳】法國四之道德哲學家,文學家又教育理論家。生於西曆一五三三年,父爲貴族,對於其教育非常注意。請其當氏隨時,每奏音樂以陶冶其性情,復特聘一德意志人爲家庭教師,以教授拉丁語。其他侍女,亦選善說拉丁語者充之。故蒙自幼即能以流暢之拉丁語與人談話。

六歲時,入波爾多(Bordeaux)之基風中學校(College de Gensens)。該校教師多爲著名學者,學生在二千人以上,此爲最良之學校。一居七年畢業時,年僅十三,其後復在本地之文科大學,修習哲學二年。復至基斯習法學。一五五七年承其父之缺,爲波爾多市會議員。一五六七年翻譯博爾南(Bruno)之自然科學論(De la theorie Mathematica)。內外交辭,事會議員。自是以後,遂退居乃父所遺之領地內,力避俗事,專致力於學術之研究。編纂其論文集之二冊卷於一五八〇年出版,其後以身體不能,遂避遊歷意大利,瑞士羅蘭(羅蘭)後,任波爾多市長(一五八一——一五八三)。一五八八年復將其論文集

續之集爲供之於世。一五九二年,以爲梅毒染疫歿。
【教育學說】(蒙)自著書多,其說頗與衆異,且自言其無何種目的,不過藉以表示其自己之感想而已。書中所論述之範圍極廣,全書缺乏一定之條理,其最足表示教育上之異論者,論文集第一卷中之說教育論(De l'Education et de l'Enseignement)。有言曰:「人生最困難而最重要之學問,爲兒童之養育與教育。」然後論當時教育之目的範圍。彼以爲教育之目的,不在造就獲得之文法家,亦不在造就熱練拉丁語之學者,而在於開導健全有用,富有常識,能理解人生意義,洞悉生死問題之人。故彼以爲教育以發達人類固有之判斷力而涵養其德性爲主旨。嘗云:「教育若不能調和發達人之精神,確實其判斷力,則毋勞而徒事於遊戲之爲愈。」

然則如何而可以達此目的乎?在於哲學之研究。有言云:「真正之哲學家,不特於知識上偉大,於行爲上亦偉大。」吾人觀哲學,則可以獲仿哲學家之言行以明確道德之意義,如何謂正義,何謂勇氣,故逸與自由之別何在,均不離由哲學中以顯之。學生既經會哲學之後,再授以論理、物理、數何條哲學。
關於教授之方法,主張啓發式而反對注入式。以爲豐富之觀念,須自行爲中實現。若僅使兒童記憶書本之知識,則與不知同。爲教師者當先察學生能力,而使之對於一切事務自行處理,自行觀察。然後由教師詳解以曉之。實應以明之。至關於訓育,則主張嚴格與親切並行。反對昔日之嚴訓主義。適當理上萬不得已而用體罰,則亦不可不於精神

寧靜之時行之。若教師徒乘一時之怒而妄行誶罰，其直破滅兒童自然之天性，使之陷於憂鬱悲觀之境。故云：「凡嚴罰者，救治兒童之藥劑也。有醫師對於患病者以憤怒複雜之態度診治之，是直戕賊其病人也。」

後之教育實者考奧羅斯 (Comenius) 若盧梭 (Rousseau) 若陶瓦 (Locke) 等，於教育學說上，皆莫不受其影響焉。

蒙古人 The Mongolians

(續)

蒙古人，現散居於蒙古與天山北路一帶，人口約四百萬，專事遊牧，亦有乘馬或駱駝駝隊旅行以從事於貿易者。性質粗朴而勇猛，體格純有蒙古種之本質。頭形稍扁，髮黑而直，前額扁平而闊，額骨突出，鼻低且廣，皮膚黃色，又復帶褐色，眼為特有之「蒙古眼」而傾斜，衣風琴絛長袍束帶於腰，繫以銀袋及磁石等。其衣質者用棉布，富者用粗帛。冬時概著羊裘。日常飲食，用獸肉，麩粉，酥酪，酸茶，燒酒等。不食魚，最嗜蔬菜及羊肉。強壯而居，家具簡陋，風俗澆薄，不思振作，是實游牧生活有以致之也。人死不用棺槨，以毯氈，舉而委之於塚，以供禽獸之啄食。其未開化有如斯者。

蒙養院

清光緒二十九年奏准蒙養院章程，略謂：蒙養院專為保育幼童三歲以上至七歲之兒童，每日不得過四點鐘，以補助家庭教育，蒙養院一為宗旨。蒙養院附設於各省府廳州縣以及極大城市原有之育嬰院附屬室內。以乳媪及保姆任保育教導之事。若乳媪及保姆不識字者，聽其入堂聽講，以三十人為限。保育教導之條目為：遊戲，歌謠，讀

手技四項。置院董一人，管理院中一切事務。以考成總匯而及和平時煩者充之。蒙養院有官立、公立、私立三種，視經費之所出而定。

蒙養園

民國初元，改訂學制，於初等小學校之下設蒙養園，以保育滿三歲至入初等小學校學齡之兒童。蒙養園附設於初等小學校及幼稚學校之內，以發展兒童之身心及補助家庭教育為目的。十一年新學制系統頒布後，改得為幼稚園。

蒙學堂

清光緒二十八年，照旨擬奏定學堂章程，初等教育為蒙學，尋常小學校及尋常小學三段。蒙學堂，以六七歲為入學之年齡，修業年限四年。「以培養兒童使有遠近之知識，並明體其身體」為宗旨。因設立之經費而分為公立及自立兩種。凡各省府廳州縣原有義塾，並有常年經費，按照蒙學課程一律核實改辦者，名為公立蒙學堂。「凡家塾招集鄰近兒童附學就讀，及是師設館指導學齡幼童在館肄業」，並照新章辦理者，應為自立蒙學堂。課程為修身、字、習字、讀經、史、算、地理、學體操八科，每十二日為一週。教法以講解為首要，圖畫次之，且擇要背誦。除階級間，注重誦導。

蒙特梭利制 The Montessori System

【創始人略傳】創始蒙特梭利制者為蒙特梭利博士 (Dr. Maria Montessori 1870)，乃意大利之女教育家也。學習哲學於羅馬大學，於一八九四年得該大學醫學博士學位。意大利女子之得醫學博士學位者，以氏為第一。

一人。旋為羅馬大學精神藥病法助理醫士，對於低能兒童之教育始感興趣。故於一八九八年氏在杜林 (Turin) 教育學會講說之論文，即以低能兒童教育為題。後受意大利教育總長巴塞利 (Sestini) 之聘，在羅馬為低能兒童教師。講說若干次，而教育低能兒童之思想兒童學校，亦由是而創立焉。氏於一八九八年至一九〇〇年間任此校校長，乃將她所見兒童教育家伊夫德 (Itard) 與陰金 (Gall) 之意思想諸實行。此教育低能兒童之事業，竟獲極大之成功。氏乃轉而注意普通兒童之教育。自以為學識不足，復入羅馬大學哲學科，研究實驗心理學，同時並考察普通學校通行之教學法，以為從事於教育普通兒童之預備。一九〇七年，羅馬改良建築協會為工人建築之房屋，有人提議設學校，遂與氏以實踐其學說之機會。第一兒童教育所，開設於一九〇七年一月，他亦相繼成立。蒙氏之試驗獲得極大之成功，遂轟動全世界教育界及一般人之耳目。公立學校競相採用其教學法，成為女士乃革命的教育家也。其教育原理則見於氏所著之 *Antropologia pedagogica* (E. F. Cooper 之譯譯本名 *Psychology of Education*)。一九二二年再編出版。及 *Il metodo della pedagogia scientifica applicata all'educazione infantile nelle case dei bambini* (Anna E. George 之英譯本名 *The Montessori Method*)。一九二二年再編出版。二書。

【蒙特梭利之哲學】信奉蒙氏教育法者，研究蒙氏教學法之基本原理，以為與柏格森 (Bergson) 之學說相

同，亦以直覺的哲學為根據。此猶不足說明蒙氏教學法之特性。蒙氏思想中固有相格殊之直覺主義之色彩，亦有同一明顯之唯物哲學在焉。其注重感官與感覺之特殊訓練，即其明證。然柏格殊之直覺主義與醫學的唯物主義，皆不能解釋蒙氏教學法之基本原則。蓋蒙氏之教學法，不能以一種主義概括之也。吾人讀蒙氏特種教學法一書，應知彼所創者為科學的教育學，與普通學校之經驗的教學法及以前之教育學之經驗的教育觀，皆大不相同。彼之教學法全以兒童行為之正確的觀察為根據，而彼所發明之教具尤合於科學之原理。然後之試驗之程序，以無詳細之報告，故非吾人所能知，惟據吾人之推測，殆亦不外嘗試失敗之舊法。蒙氏自稱其教學法為自動教育。彼之努力，在使昔日對於教之注重，變而為對於學之注重。此觀念固非新觀念也。蓋彼（Cowan）久已倡之，惟至氏始有能引起有效的教育反應之教學方法耳。

【教學原理】蒙氏特種訓練之內容異常複雜，其原理非一二語所能說明。研究其方法，最好從推考蒙氏教學法發生之歷史入手。蓋蒙氏自己亦至其教學法已極發達之後，始漸漸知其教學法之根本原理也。氏以訓練低能兒童之經驗為出發點，以低能兒童教育方面獲得極大之成功，乃修改之推廣之，而及於普通兒童。彼對於低能兒童教育有幾個基本之觀念：（一）兒童將來之一切教育皆以高肉系之正當訓練為基礎；（二）欲得高肉系之訓練之最佳之效果，須有一定之練習程序，且須有特別置備之材料；（三）各種練習須視各個學生進步之遲速以定進行之快慢；（四）活

動之須較自動動作同時合作者，則對於此數種動作須先有適當之訓練。

此時蒙氏教學法甚不完全，這應用於普通兒童以後，遂獲重大之發展。其教學法遂亦有極大之進步。某日蒙氏見一三歲之女孩，玩弄皮質圓柱體，置諸孔中而又取出，凡四十四次。注意力完全集中，四周環境諸物若無聞，遂悟普通人所謂兒童無恒心之非是。若環境適當，兒童之注意力以有長時間維持之可能。繼又觀察其他兒童，竟有同一之現象，乃得一種結論，能滿足兒童需要之任何活動，若適合其精神教育之程度，必能使兒童之注意力集中，必能獲得最有效之教育的反應。蒙氏既得此結論，遂努力從事於研究兒童各時期之適當的教材，而成一組著名之教具。

蒙氏教學法之基本原則，係自由與觀念。普通之教學法，成人每以己意強迫兒童動作，完全不顧兒童自己之生活需要。蒙氏教學法，則在使兒童向自己之方向而自由發展為主旨，故除必要之指導外，教師對於兒童之活動，絕不加干涉。蒙氏以為自由觀念乃兒童健全的訓練發達上必要的條件也。

【教學方法】教學法分初級高級二種。初級適用於三歲至六歲之兒童，高級則適用於七歲至十一歲之兒童。初級教學法可大別為四類：一為體育，二為感官教育，三為知的教育，四為實際生活之練習。

蒙氏以為人生自二歲至六歲，為練習動作最重要之時期。在此時期內，身體之發達未充，下體之骨節不成熟，骨性，故必須注重體育之主旨，在使自然之身體運動

得以完全發達，並使自動動作四週無礙。凡步行、呼吸、說話、穿衣及搬運物體等，皆良好之體育練習也。蒙氏所用之體操器械，則有平行棍、軟繩、懸球、繩梯、繩梯板、直立梯、繩梯之類。此外又有徒手體操及遊戲。而耕種土地、園藝、動物、栽培植物等類，蒙氏亦以之為體育上必要之事項。蓋蒙氏之體育觀念固甚廣泛也。

感官教育為蒙氏教學法中之主要部分，亦即蒙氏教學法之特點也。蒙氏以為一般教育之目的有二：一為生物的，一為社會的。感官訓練既能使兒童適應現代文明之工作，又能視為實際生活之預備，故就生物的與社會的目的二方面觀之，皆甚重要。故蒙氏以兒童之自習為基礎，創造多種感官教育之具。訓練用覺所用之教具具有二：一為以長方形之木板，於中央分之為二，半貼平滑紙片，半貼粗糙砂紙；一於長方形之木板上，以平滑紙與粗糙紙交互貼之。命兒童即以手撫摸，以辨別其性質。訓練聽覺所用之教具，為小而薄之紙，各盛以溫度不同之水，以蓋覆之，先用樂器測量各紙溫度之差異，然後使兒童以手問各紙之外，訓練重量感覺所用之教具，為大小形狀相同而材料不同之小木片，置於兒童之掌上，使辨其重量之差別。味覺之練習，在以甘、苦、酸、澀等之溶液潤兒童之舌，嗅覺之練習，則以蓮花山梔等香花插置兒童鼻前，令其辨別。練習視覺所用之教具共有數種：一種大小長短高低不同之圓柱體，令兒童放入適當之孔中；一種為長短不同之橫階段木，長竿及高塔；一種為幾何形片，一種為幾何形片及幾何形殼，令兒童將幾何形片分別放入適當之殼中；一

事務大臣一人，以理藩院會審請充，總領二人（以理藩院司員兼充），教習蒙古二人，額外教習蒙古一人。蒙官學生以蒙古官學，凡學生，八旗蒙古旗分每旗三名，共二十四名。教習隨時教以蒙古語言及阿里門學字韻，並分寫烏札克蒙古經等字。每月二十六日，歲終學生出繕譯題一，共教習一，一缺由管理大臣於蒙古人內考取充補。一缺以本學額外教習坐補，三年期滿，引見分別錄用及學生成效等與蒙古官學同。其總裁、教習、學生、坐領分例等件，俱移成安宮管理辦理。」（見欽定大清會典卷九十八，頁五）。

【八旗官學】 清代滿洲監，有八旗官學生，及算學生。前者由八旗滿洲、蒙古、漢軍及下五旗包衣文職五品武職三品以上者，挑取官學生入八旗官學。後者亦有滿洲、蒙古、漢軍之別，於官學生內考取。所謂八旗官學，即鑲黃旗官學、正黃旗官學、正白旗官學、正紅旗官學、鑲白旗官學、鑲紅旗官學、正藍旗官學、鑲藍旗官學。

【每學設滿洲學生六十名，蒙古二十名，漢軍二十名。下五旗每學設包衣學生滿洲六名，蒙古二名，漢軍二名。由各旗都統選擇聰俊子弟十八歲以下者，咨送副監，助教帶領上堂，呈驗其額。滿、蒙、漢文稿五品武職三品以上者，亦均准挑取，惟統計不得過二十名。其未即咨送者，准該父兄將應挑之幼子，明官學，予以存記，由學監隨時有缺，一律呈驗挑取。滿、蒙官生每月給銀一兩五錢，漢軍每月給銀一兩。

【滿洲教習，每日教以滿語，滿書。每月二十八日出題，試

翻譯書一道。漢軍教習每日教以蒙古語、蒙古書。每月三日出題，試蒙古語、蒙古書一道。漢教習教以經書文藝。每日常課有授書、背書、講書、回講、習字、默書、讀書。其日作文者，每旬三、八日出題，試書文一篇，五言六韻詩。未能成篇者，令作半篇。

【每月助教教習會議一次，漢館學生作文，蒙館書寫，滿洲、蒙古二館學生各試編譯。其功課由管學官分別優劣存記。

【各官學生年十三歲以上者，學習步箭，十六歲以上者，學習馬箭。各學蒙古教習二人內，以一人專司教讀步箭。騎射。每月官同助教率諸生均城校試一次。春秋二季也。監集射圍，祭酒，司鑾親臨考試。」（參考欽定大清會典卷七十六，頁一至四）。

【喇嘛】 喇嘛教出四藏傳教。四藏又出於印度。四藏之喇嘛教有紅黃二派。今之行於西藏者，皆黃教也。其教旨，在脫俗證果，藉善修行，改過祈生，積善成不取之說。信輪迴因果之報。喇嘛經經，大別為佛童喇嘛、扎薩克喇嘛、喇嘛、大喇嘛、黑喇嘛等。此中以佛童喇嘛及喇嘛喇嘛於教育上較有關係，分別言之如下。佛童喇嘛皆通經書佛在西藏者曰追頓及登頓。在康藏者曰哲卜登丹巴。此三活佛為諸大喇嘛之首領。而登頓喇嘛尤尊，住持四藏之總木山。藏一帶多崇拜之。並設有四藏政權。喇嘛喇嘛，奉佛於寺院之中，凡民間婚嫁喪祭，一般禮式均與齊。其劃凡旗民子弟，除家中互相親之弟兄外，於七八歲至十三歲時入寺去髮為僧。初入得沙彌，漸次晉級，每戶一人或數人。王公台吉之子弟，亦

然新入寺之喇嘛，月或二月得師僧之許，可回家一次之外，日常起居事，何師命而聽。隨文、均隨語，事而無收管，承任。日雜務。其組織宛如軍隊。十人中掙一年長者，統軍法務。衣食之費均自給。王、公、台吉之子弟，亦無大差，僅待過稍優耳。

（二）西藏之教育

藏人天性樸實，且俗感樸樸，與蒙古人同。其深信喇嘛教，喇嘛所言，不問是非，奉如法律，亦與漢人相類。藏地男子多怠惰，女子多勤儉。普通男子所操之業，在墾中大抵為婦女之職務。西部高原人民性質更樸實，東部則以地接中國本部，習尚既化，聚眾亦異。惟其教育亦其幼稚。茲分平民教育與喇嘛教育二端，以示藏地教育之一般。（參考侯卓章著邊疆探源論第二卷，頁二十四至三十一）。

【平民教育】 「小兒長成，教以吹火汲水，製食物，採薪炭及家政之一部分。漸長，則令監視家畜。此平民之受教育者也。若中等以上之子弟，則使入學校。惟其學校皆不規於正。在拉薩之官邸及札什倫布之外者，皆如私塾。所教者皆識字、習算術等課。曾聞為經典之一部及單純文法、修辭學。不識算術者，但依喇嘛口吻為無意味之暗誦而已。習字用木盤，其筆用墨板，布漆白粉。用木筆運於板上，刻去白墨，現其黑地。習用小石，木屑或貝殼教習。待兒童極熟，不合格者，教以草繩鞭兒草繩部以懲戒之。女子教以識辨量，習陶器，編織，綉畫而已。見時光世等編西藏暫志中卷，頁三十三至三十一。」

【喇嘛教育】

【喇嘛之教育，年限甚長，管理極嚴。入

盛入寺院之學校，檢查紀錄，使曉部古人格實。如是十二年，得試驗。由保證人介紹姓名於官錄，給以假假，俾得開裂，則舉行宣誓式，始得姓名。更進而為佳樂。又經十二年，課程漸次增高，學所漸廣，習經與類以問答，隨試驗其修行之功，能解決問答，隨難各題，得列衆學僧之前，但實行研究者甚少，不過循例舉行，視為具文而已。……（見許光復編國語新志中卷，頁三十至三十一）

茲附錄中國教育改進第四年會分組會議中蒙古教育組及西藏教育組之議決案。

【蒙古教育組】（一）蒙古教育之方針：（1）養成五族共和的公民資格。（2）培養政治人才。（3）保持蒙古民族之獨立性，並發展其經濟。（4）依據現在生活狀況，圖謀適應社會進化之需要。（5）伸導教育改進社關於蒙古教育之初步計劃。（6）推行蒙古教育為本社集中問題。（四）請政府在海拉爾醫學院設蒙古大學。（五）蒙古教育請取各省區蒙旗雙方並進辦法，以收速效。（六）由本社商請各印務機關添加蒙古文活版鉛字。（七）於蒙古設立漢語文傳書局於各省區的設蒙語文傳習所案。（八）請政府撥款設蒙古師範學校，以造就蒙古教師案。（附註）一至六等案均為上屆年會議決案。

【西藏教育組】（一）促進西藏文化教育辦法案。（辦法）由蒙藏院與教育部合設一四藏文化機關。限期內設委員九人，其專業分五項：（1）探訪部，（2）編譯部，（3）印刷部，（4）學校部，（5）顧問部。人民方面則籌辦一四藏學會，以補助前者之不足。（二）請政府於西藏特設教育廳，主持邊疆教育事業以期發展國民教育案。（三）由本社請政府增設加蒙藏學校經費，改革課程，使蒙藏子弟藉以為預備機關案。（四）由本社正式函達各省區教育行政機關，對於新由蒙藏而來之學生，特別招待，並介紹入各校以表文化案。（五）由本社組織西藏教育考察團案。（見教育行政第十七卷第十號教育界消息）

蒙古利亞人種 Mongoloid Race
蒙古利亞人種，即黃色人種。蓋所以謂之蒙古利亞人種者，因蒙古強盛時，故部等四征侵入歐洲東部及中部，歐人深受其種，遂謂之「黃種」。蒙古之名，實入耳鼓，世之論人種者，乃以蒙古利亞代表黃種。蓋西亞中除西亞細亞、印度、南洋羣島外，大都為此種人之住地，故又有「亞洲亞種」之稱。亞細亞細亞侵入歐洲東部及北部，更移殖於南、南非洲、北美等地。人口約五億六千餘萬，占世界總人口百分之三十五。皮膚淡褐色或黃色，中有褐色或黑色者，亦有現自西種區別者，如芬蘭人等，是也。鼻樑不甚大，頭形長短不一，鬚平，頭短，耳大，鬚旁，鼻中不直，眼斜，口前大，而唇厚，髮黑而直，少鬚，用孤立語或漢語。

此種人共分爲三大支，而每支又分若干族，茲將其源名族名及主要居住地述如下：
（一）東亞亞種 此派又分爲十四族：
（1）漢族 居於中國內地十八省及遼東省並移住於吉、黑龍江及新疆各地。
（2）滿洲族 居於長白山一帶地方。
（3）蒙古族 居於蒙古。

（二）南亞亞種 此派又可分爲十族：
（1）雅利安族 居於西伯利亞雅利安得爾。
（2）東古斯族 居於西伯利亞東部及中部。
（3）蝦夷族 居於日本北海道及千島列島。
（4）繩文族 居於中亞細亞。
（5）土谷雜族 居於中亞細亞。
（6）吉爾吉斯族 居於黑海及阿拉海間。
（7）帕族 居於匈牙利。
（8）波爾札尼族 居於蒙古之北。
（9）東土耳其斯坦族 居於東土耳其斯坦。
（10）吉爾札克族 居於庫頁島。
（11）薩摩伊得爾族 居於西伯利亞西北。

(12) 芬蘭族 居於芬蘭共和國。

(13) 拉伯蘭族 居於瑞典、挪威、芬蘭之北部及俄國白海附近。

(14) 色爾伊尼族 居於俄國東北高拉山之西。

(15) 烏爾加族 居於俄國鄂瓦河上游。

(16) 莫斯地麻族 此派又分為七族。

(17) 莫斯地麻族 居於美洲北部及格陵蘭。

(18) 察克次族 居於四伯利亞極東部。

(19) 卡卡格族 居於亞伯利亞美地格加河上游。

(20) 科爾若瓦族 居於堪察次克海西北岸。

(21) 阿札支族 居於阿札得加半島。

(22) 那摩羅族 居於伯令海峽沿岸。

(23) 阿留地安族 居於阿留地安羣島。

蒙特尼格羅之教育 The Educational System of Montenegro

巴爾幹半島西北部之小國境內多山。首府名拏尼耶(Nicic)。人民以勇悍著稱。自幼即教以使用武器之術。雖風暴命令、愛國圖案等習慣以地居奧、匈及土耳其之間。國中常有戰爭發生。故在十九世紀中葉以前。其教育實不強於軍事教育而已。迄乎尼古拉皇子(Nicolas)於一八六〇年即位後。實行開明專制。教育亦一掃而空。拉自係一武士。其於戰術。實親率部下。敗土耳其軍。又兼作詩歌。於當時斯拉夫文學中頗著名。因是對於人民之教育亦獎勵文學之研究。同時又注意軍事教育及

其他實用之事物。一八六九年設中等學校(名 Bogoslavica)見下。及女子中學各一所於拏尼耶。同年復自塞爾維亞聘校長三十人。以改革全國初等小學。然至今日。國中尚無大學。志願高深學者多赴俄之聖彼得堡。法之巴黎。奧之維也納等大學肄業。自一九〇五年後。學生赴塞爾維亞大學肄業者亦日多。故茲篇之流。僅談於初等中等教育。

【初等教育】自一八六九年後。初等教育之進步甚著。在數年前(約一九〇一年時)共有初等小學一百九十所。學生一萬餘人。此中由國費維持者約在一百六十所左右。餘則為羅馬教及回教徒等所辦。國立初等小學之教科。依正統希臘版(Orthodox Eastern Church)之教義而教授。其普通科目。須經國王(Vladika 即 prince-bishop)之書寫。羅馬教會學校及回教學校。其教科亦各依其教義教授。前者由 Andrija 之羅馬教會大主教督辦。後者由回教法典說明官(Chio Radich)督辦。昔之修道院。一律廢止。其補助修道院之費。亦改充為普通教育及寄宿之地。教育免致在都市則有無力繳費者。得在寄宿納放初等教育。實際上全國不取費。同時又實行強迫。男女兒童須一律入學。但全國不識字者之數仍多。此由於各地情形不同所致。其主要原因有二：(一)若干初等小學開辦於一年內。繼續上課。而其餘學校則僅能於冬期上課。(二)蒙特尼格羅學士雖小。而人種複雜。各部族彼此歧異。有此二因。故教育未能充分發展。

【中等教育】設有文科中學(Gymnasium)一所。卜德哥利沙(Podgorica)設有實科中學(Real Ginnasium)一所。前者注重普通知識。後者注重科學。二校合計約有學生一千人左右。教授科目。除宗教科外。有下列數種。德語、法語、塞爾維亞文學、外國語一科(普通為法語。或意大利語。如有願習拉丁語者。則教授拉丁語)。地理、歷史、數學、博物、物理、化學、圖畫、運動、兵操等。上述所擬之 Bogoslavica 當設立之初。原係普通學校與師範學校之混合組織而成。其後數年。於奧斯提格(Ostrij)另設一神學校。以訓練牧師。二者在官費。職責之補助。金。校中教授。塞爾維亞及拉丁語。諸科。最近師範學校每年有畢業生四十人左右。所擬之女子中學。在昔亦受歐女皇之津貼。最初之校長。係一俄國婦人。今其內部之管理。由蒙特尼格羅皇后任之。此外關於丹茲格格格特(Danzig) (地名)於一八七〇年設立之農業學校。尼威羅(Nikshic) (地名)於最近設立之中學校。以及拏尼耶之軍事學校。新兵訓練學校。均無可靠之統計。足供參考。在蒙特尼格羅平原之區。有奧天諾派。所講者多係實用事物。如栽種葡萄。烟草。以及裁縫等技術。觀一。所由蒙特尼格羅王自己維持。故自文學及愛國之觀念視之。於教育上亦甚重要。(題)

蒲羅 Conte de Buffon, 1707-1788
法國西人。西紀一七〇七年九月生於勃隆。 (Bourbon) 之蒙德巴(Montebard)法律家之子也。始受法律教育。繼專心從事於科學之研究。後渡游瑞士及意大利諸地。凡十有八月。一七三三年旅行於英吉爾。當留之時。

將什頓所著之微分學(Differential)譯爲法蘭西語以科學才能爲業所稱遂被舉爲法國四學會(French Academy)會員。一七三九年爲御園(Cardin du Rois)監督。同時着手於自然史(Bistoire Naturelle)之編纂。一七六七年全書告成。凡十有六卷。於是名譽更大振。書中關於演化之理論。已先隨附而論之。但就是等於科學上之導論而論。道不如其行文之優美。一七八八年四月。致於巴黎。

清魯東 Pate Joseph Froudon, 1809-1865
法。爲無政府主義之始創者。一八〇九年。生於柏萊濱(Besancon)。早年篤志於學。十六歲時。進本地之大學。累得獎章。然家貧。成時不繼。十九歲從事印刷業。以其餘暇。修習哈伯來希臘羅馬諸文字。一八三七年著文法之探討(Ossay on Grammaire)得年俸金一千五百佛郎。即以此資赴巴黎。益努力於文字上之著作。

一八四〇年。其第一名著何謂財產(“Qu'est ce que la Propriete”)出版。以「財產即賦性」一語。引起當時。年俸金數額。身亦受柏萊濱法廷之判決。宣告驅逐出境。一八四三至一八四七年間。寓居里昂。仍繼續出版擬譯之浮屠組織(“Syndesme des Contradictions Economiques”)等書。一八四七年。在巴黎主持民衆日報(Demonstrateur du Peuple)對法廷發聲。思拿破崙力施攻擊。以以前稱一萬法郎重囚禁三年。在此期內。讀著革命者之自傳(Confessions d'un Revolutionnaire)及革命與教會之關係(“De la Justice dans la Revolution de dans 1789”)等書。一八六五年致

於柏蘭(Paris)。

隨氏之主張雖激烈。然深信正當之政治組織。必須依照最高之道德法律以爲基礎。公道平等自由三者。即其主幹也。彼嘗謂理想社會之組織。必須出於各個人之自由意志。且各人之享受。必須平等。即無論何人。一日之勞力。其價值應與其他人等。此等社會之實現。必須經過長久之努力。然爲謀徹底自由計。則一切改良的社會主義。故對聖四門博立階各派社會主義。皆加以抨擊。又謂正當之社會結合。不必待有政府。凡政府而分治人與治於人之階級。即不免開墮迫之而止。

蓋然數 Probability

蓋然數者。吾人對於外界現象之關係。不能斷定其決然如何。僅能斷定其或然如何也。例如擲骰。中吾人不能斷定其必成么。成二。……成六。僅能斷定其或成么。成二。……成六之蓋然數爲 $\frac{1}{6}$ 也。蓋然之理論。屬於主觀方面。不屬於客觀方面。緣於心。而不緣於物。蓋外界之關係。原屬有定而必然。惟吾人不知之耳。例如擲骰。中。其成么。成二。……成六。是因數之各方面之形勢。各有不同。手擲之輕重。對於各方面之關係。皆有傾向。此中詳情。吾人不知。祇得下一蓋然之判斷耳。

等級最低之蓋然數。等於不能。等級最高之蓋然數。等於必然。蓋然數。較之高低。以吾人之知識之完備與否爲準。例如如有某甲。吾人推測其將來如何而死。(一)爲鬼打死。(二)爲狐羆死。(三)爲刀兵殺死。(四)因船被浪沒或火車出軌而死。(五)由老病而死。如稍有知識。即知(一)(二)

無蓋然數。因其絕無是理也。若見內政修明。國際和平。則知(三)之蓋然數。等級最低。若知某甲深居內地。非車不通。而某甲又爲素不與鄰井之農民。則可以判定(四)之蓋然數亦低。若知公共衛生。謀求得宜。而某甲又處於衛生。則知(五)之蓋然數最高。

蓋然之理論。主觀於自然之常然或否。蓋吾人鑒於自然界已往之常然。故料想其將來亦然。惟人之知識有限。不敢斷其必然耳。

蓋然論 Probabiliana

蓋然論。係主張吾人不能得到絕對正確之認識。或知識。僅能獲有蓋然之知識。此說與懷疑論。有密切之關係。且其以適應實際生活爲必要之一點觀之。則與近時之實效主義。亦不無關係。代表此學說者。有卡尼亞低(Carnadeo)。四塞蘇(Cooco)諸人。

此外關於實踐問題。亦有一種蓋然論。此即以爲當某種行為之道德價值。尚未判明時。若認其爲良善或正當行為。即不妨實行。既會派(Casati)之科學者。亦爲指導此種蓋然論者。

美斯哥塔 Johann Heinrich Pestalozzi, 1746-1827

【傳記】美斯哥塔。生於一七四六年一月十二日。生於瑞士之祖利克(Zurich)。其曾祖輩。皆爲牧師。爲羅羅計。於一五六七年。移居於此。其之祖父爲牧師(Bruner)之牧師。其則在祖利克以醫爲業。父於之。日低五歲。幼時。時與其兄。及類其母之撫養。母女白得樂(Babette)受

主人臨終時之囑託，上侍下葬，悲感酸鼻，至死不哀。其母性最賢淑，家道雖寒，然於子女之教育，未敢稍疏。氏居家庭，其愛敬和樂之空氣，所以陶冶氏之品性者，不啻氏性懦弱，易為感情所動。在一孤鵝島 (Schwanensee, Switz's Land) 中，氏自謂一生缺乏男性之魄力，又稍少時性情緒，未諳世務，蓋皆事也。氏求學小學校時，成績不甚優良，師友多輕視之。年歲赴陸軍，謁親父，適遇戰事，陸軍位阻，利友附近，風氣起，氏於此油然而起，仰慕自燃之心，暇時又從親父往訪貧民，見其苦兒，竟未能享受教育，固然有助於中。氏初以為務教育，固階級首重感化，故決習神學，作將來繼承祖業之準備。稍異，入祖利克大學。時自由思想澎湃於瑞士各地，教授波爾德 (John Jakob Bodmer) 鼓吹尤力。氏在濶濶中，述當時之狀態，略謂獨立自存，慈善，犧牲愛國，實為公共教育之綱領。氏平生最所嚮往之德爾兒 (Helmig) 黨，所交家庭及學校中之教育與德兒之自然教育相駁殊有理由，於是改革教育之念勃然興起，觀氏之學說，其受愛爾兒之影響者至為宏大。

然愛爾兒大學在學期間，尚無教育教育之決心。氏自知艱於辭才，拙於教數，又以政治改造為教育社會之要道，乃捨神學而習法律。去歲，氏復為德兒及波爾德之農業神聖論所動，乃棄法而習農，重農主義 (Agronomy) 為當時風行之經濟主義，而祖利克又為農業改進運動之中心，氏之趨向農學，非偶然也。氏為學習農業起見，赴百倫 (Biel) 附近，研究理論及實際者約一年有餘。一七八六年返祖利克，在皮耳 (Pier) 地方購著地，營農業，氏所稱之新莊 (Colony, new farm) 蓋即指是。皮耳地瘠，難以他故，所營農業幾歸失敗。氏幸賴其母及其妻之財，庶得償債務。後又經營補業，事亦不廢。故以氏對其子之教育極為留意，其所著日記，足證吾人之參考。氏於農業雖受頓挫，然改造社會之初志，與教育社會之思想，未嘗稍改。氏處破產之中，樹救濟貧民兒童之計劃。一七七四年遂著手進行，氣不稍弛。是為氏從事教育之第一步，察其真意，要以為下層社會其子弟可造者極多，此輩雖殊屬可惜，故以教育之進行挽救之方。

氏對教育，供給衣食，謀以勤勞，勉以教授，當其初創，兒童之數不過二十左右，成績頗有可觀，而氏之願望甚宏，力謀所以擴充之道，以為組織勞動團體，籌劃教育經費，以勞動之所入，為教育之所出，果能本此主旨，力圖推廣，不但少數兒童得享其利，即一般貧民子弟，亦未嘗不增一改善之途。故氏於一七七五年十二月間在伊察林 (Sollin) 所主筆之週刊上，發表文字，喚起社會之注意，徵求世人之援助。伊察林鼓吹氏之主張極為努力，百倫之商會亦復予以贊許，於是氏所設立之學校，驟開通，收容兒童一時竟逾八十人。然學生之數既多，學生之性自發，致所收兒童之間，脫離之事，時有所聞，為父母者對此乃大為駭異，而既經濟而論，兒童之物品質既不良，豈又豈少，出入相駁，斷難支持，且氏於商業一門，業非所長，販賣一端，又未能與一般商人相對抗，故雖經氏天斡協力奮圖，終其所設之學校，至一七八〇年遂舍閉歇而外，更無他法。設斯學校，皆乃從伊察林之勸告，而從事於營務。

新莊之教育事業雖歸失敗，但於氏之經驗及觀察貢獻至大。一七七八年至一七八八年間，氏對於兒童個性之記述，實於教育上有偉大之價值。一七八〇年氏著博士之著作 (Die Abhandlung eines Erziehers, Das Erziehungsbuch of a Hermit's) 及母 (內敘過去之事業，未來之方針教育之見解，頗可以窺知氏之根本思想。一七八一年氏之名著利奧那特與特魯特 (Landward und Gerward, Leonard and Gerward) 之第一卷出版，中舍氏之家庭論，教育論及社會改造論，文章銳利，措寫精當，對於貧苦之生活，發揮盡致。是書一出，為世人所傳誦，氏之聲望一時大振。一七八二年氏又著利奧那特與特魯特 (Christoph und Hilan, Christopher and Hilan) 是書，而重理論與味索然，未能博得世俗之歡迎。一七八三年利奧那特與特魯特之第二卷，一七八五年第三卷，一七八七年第四卷相繼出世，然與第一卷相較，似重學理而輕文辭，故亦未能流行。若述生活復遭挫折以後，氏編筆者且十年，其間氏得與德之名士說說下斯托克 (Dr. Jakob Gotlieb Kropf) 歐德 (Goedel) 波爾 (Christoph Martin Waldau) 諸德 (Gottman Gottfried Herder) 歐特特 (Ottob) 等相邂逅。至一七九七年氏又作人類進士上自然之探討 (Tendency into the Causes of Nature in the Development of the Human Race) 一書，其內容深奧，多關哲學，蓋受佛特之影響有以致之。

氏居新莊者凡三十年，所營事業鮮有成效，而一家庭

計，實困迫於極點，然兵安心立命，與其夫人處之泰然，其人格洵可敬。一七九八年瑞士之革命勃發，在溫威爾登(Cham)一帶，死者狼藉，孤兒野狗村間，教育成軍，蓋斯階階廣，其所以救濟之方，適受政府之托，乃於同年十月二十七日赴斯邁支(Säz)縣，經營軍民兵。兵竭力籌辦，成績卓著，但以區域狹隘，人兵皆從舊教，而兵之方法又與從來之教育有異，參觀者往往以兵極致未能對一相稱，兵處境之難堪可想見，而他方校務繁雜，事無巨細，兵必躬親，致未經數月，即行抱病，兵於轉地靜養以後，本思擯任院務，然以社會之反感，政府之拒斥，軍醫院之經營未四一年復告中止，兵與其友摩爾德(Gombe)書中謂手工與學科之聯絡，至情與教育之關係，由軍醫院內之實驗，竟得確實之證明，又謂軍醫院中所得經驗，凡二：(一)年齡各異之兒童得一時教育，(二)手工之效力甚為宏大。兵在斯邁支之經驗，實為日後兵之著作《普通普通教育法》(Wie Gertrud ihre Kinder lehrt, How Gertrud Teaches Her Children)之根據。

兵既降斯階之排斥，瑞士政府司法部，極願為兵盡推薦之責，但兵志在教育，毅然拒絕，曰：『余惟願為小學教員』是言也，實與後人從事小學教育者以極大之感激。兵以廣大實踐社會之信用大減，當時兵即在郵務多夫(Bundsch)謀一義務教員之位置，且不可得，兵之境况亦可概見。後兵獲地而有力者之協助，得教職，繼於貧民小學校，兵在校中應立字教問答及音樂戲曲之教授，所教材悉憑自選，於是兄弟校長一致攻兵，兵不得已又轉職

教育大辭書 十四卷 要

同地市民小學校，兵所擔任者為極微細務，所轄學生為五歲至八歲間之兒童，計二十有餘人，未克一觀，所有學生悉能讀書作文，發音剛健，算術之技能，頗足博觀，獨何之興味。兵之成績極其出色，一籌於是大為社會所推許，升任第二年級之主任，有學生六十八人，皆為六歲至十五歲間之兒童。兵於教授之時，不立教條，所教授者為圖畫、算術及音樂。其管理監督毫不嚴厲，凡事悉憑學生之自動，教授算術之時，則用小板，使兒童數其板上之點而為加減乘除，自動教育與直觀教授，誠兵之精神也。時兵貧困，且甚，惟於此貧困中，竟得一忠實之助手，助手名克薩倫(Thal)，克薩倫受新政府之委託，專於小學校之經營，與推而進(Tschol)及蒲斯(Baus)等合辦郵務多夫學院(Instatute at Bundsch)。郵務多夫學院於一八〇一年一月開校，內分三部：(一)為市民學校，(二)為貧民學校，(三)為教員養成所。兵與同志努力奮圖，成效卓著，聲名大振。各國人士悉趨學院者絡繹不絕。兵視學校一如家庭，故學院之內狀極與家庭相類，有一學生之家長偶往參觀，作驚駭狀，曰：『是家庭也，非學校也』兵聞之大喜，以為所受讚美之辭甚過於其為學校而為家庭，即兵理想之所在也。學院又重直觀教授，種種直觀之原則亦得此時所訂定。遂形成臨(Quintus Vitor van Borschtein)評學院之言曰：『三要素(教、育、育)之理論未能領會，然從從之佳，令人驚喜。學院之兒童皆體操健快。』兵直觀教授之奏效極可想見。此外參觀之人對於學院之狀況亦莫不嘖嘖稱羨。同年十月，兵著《普通普通教育法》，內論教授學之基礎宜在自

然，非政斥當時教育方法全無合宜之根據，觀之令人信服，是書又連及關於陶冶性之道德學之方法其出處在。是一八〇二年兵赴法國之招聘，往遊巴黎，巴黎人士頗不滿意，然信仰兵者亦不乏人，觀於拿破崙(Napoleon)之親訪，關係多矣，蓋可知也。

一八〇三年瑞士復起政潮，兵亦無辜，同年兵著《母必讀》(Buch der Mutter, Book for Mothers)，一八〇四年政府命兵督辦開行雜誌(Alteuhen-Heidung)之督事，兵就任以後，即於此與總學校、聖兵之荷及蘭佛堡(Talibong)之協助不少。同年十月兵與同志克薩倫及蘭台拉(Kirkbas)又去開行雜誌，而赴伊佛東(Yvondan, Yvondan or Havan)伊佛東之學校學生，生數教師亦多。而執教者不抵為郵務多夫學院之學生，生放於兵之經營頗圖便利。蘭台拉雖未嘗受教於兵，然對兵極為欣賞，兵之著述乃由受蘭台拉之助力者極大。伊佛東學校之初興也，但極盛也，學生總數計二百人，習育體育成績最佳，就教授而言，重理解、記憶、地理之教材，由近及遠，發達之教授亦以探討為重，而其教育方針要在於精神之開發。當是時也，北歐各國見兵與學之業績可觀，皆派學生使習兵說之精微，一時留學人士竟達四千人，而地之改革家卡爾立歐(Karl Richard)亦在其列。其各國之參觀者人數尤眾，而當時之教育史家摩摩(Cramer)亦與焉。然凡事皆必致，伊佛東之學校亦未能免其例，一八〇八年學校內黨徒衝突，推其原因，不外限言與斯密特(Smidt)二人之爭執，雖兵百

二四二七

方和解，竟未成功。八一〇年附階特德他德，風潮始平，而校中經濟前而，學生日就減少。一八一五年由德台拉之提議，再招附階特德他德。同年十二月氏夫人去世，凡事一悉附階特德之遺囑，於是附階特德之重續自甚。一日，德國教員不善，提議罷教而逃。而德台拉與附階特德之關係，則愈趨愈密，終有迫亦有愈趨愈密之概。德台拉與附階特德乃同時辭職，德台拉及立氏二人極思為氏盡力，然以附階特德之故，皆未能如其所願。最後學校之事，遂就其職。一八二二年學務當局與附階特德之官署互相衝突，校務遂形棘手。一八二五年氏乃重歸新班，許氏在伊佛東辦學者凡二十年，而末路竟至於此，殊足令人深嘆也。一八二六年著《德意志教育之概論》，同月十九日辭於新班附近之皮耳（Pier），其葬所之文曰：「只知為人，不知為己。」(Alles für andere, für sich nichts) 於其現氏之生平不可謂簡而賅矣。

【學說】 裴斯塔洛齊受盧梭愛爾兒之影響不淺，故其學說亦要以自然為根基。瑞士之教育中氏論自然之重要最為詳盡。其言曰：「途真理之道路存於人之心內。」又曰：「自然之循循而進，故人之陶冶亦宜單純簡要。」氏之所謂自然，含主觀及客觀兩面，主要者，其根據實在於此。天性客觀之自然指自然之事實，其在教育目的論上主張自由調劑之教育，其說出於主觀之自然，氏之真義蓋謂人類之天賦教育，宜助其自由調劑之教育而已。至於教授論中

「無間缺之原則」乃就客觀之自然立言，氏所謂無間缺者，謂教授宜重系列，對舉，則不宜有間缺也。依氏之見，家庭為社會關係之最自然者，故教育，三者為最自然於人類自然之要素，於此亦可見氏之立說要旨以自然為歸矣。夫主觀之自然，換言之，不外於兒童之身體及精神，而氏對於精神發展之研究極為注重，氏之心願之一實在於根據心理而創造教育之原理，或有以教育之機械化視之者，氏答之曰：「爾所指摘，在於心理之必然的系列，則知余者甚難余者。」氏視教育，三者與物理上之分子毫無差別，氏欲於三者綜合之中發見不為之原則，孜孜一生，未嘗懈怠，然其識見洵不可謂不高。自開德院（Zürich）俱備簡括之方法以來，容美紐所（Oswald）繼起，思由客觀之自然（然其實不過主觀之自然之別名），立教育之準則，盧梭（Rousseau）反之，力說主觀自然之宜重，說愛學派（Anthropology）應用前哲之說於教育之實際，而新人文家（anthropology）尤鼓吹提倡，不遺餘力，凡此諸家於自然主義之教育，固多貢獻，然樹立自然教育說之系統及法則，皆之基礎，固者實為裴斯塔洛齊故氏之「初步方法」（Elementar-methode）雖重心理分析，與現今心理相距遠，但其著眼點之所及系統化之努力，於近代教育之發達，固不可謂不大也。

氏定認識之標準為三項：一曰感官，二曰技術，三曰意志，四曰職業，五日類，其分類雖未純合論理，然由內外兩方觀察精神，可稱早見。氏之直觀所以包含內外二義，其理由在是也。氏又以為精神之系統有賴之統一體，又謂知識與

技能之關係甚為密切，忽視其一則其他亦不可得。據氏之說，各種能力發達之法則各有不同，倫理生活之根本在於愛情，知識之根本在於思維，技能之根本在於感官肢體之使用。氏之諸語如也，以為其源在於孝敬，信友，敬父，為精神敬神之初步，故其於家庭極為注重。氏視神人君臣之關係與父子之關係為同一，神為人父，人為神子，君為臣父，臣為君子，其說實與我國敬天相彷彿，而其弊在於過重家庭。氏之根本思想，如上述，今請更就其教育思想言之。

（一）教育之原理——德意志附伯（Göthe）攻研氏之學說最為精密，今根據其附伯之見解，將氏說之綱領一述之於下：（1）自然之原理：依氏之說，教育之目的要在使人類內部能力之發達，是其論出諸啟蒙之主觀自然主義，蓋經羅義氏承十七八世紀理性主義之餘，以精神之自發為教育之第一義，實時勢使然，不足怪也。（2）均力之原理：以為人類內部之元氣能力應使調劑發達，不宜偏重一方。在《德意志歌》及《利奧那特》特魯德申氏於此義最多論。均力之說為新人文主義之特徵，赫爾巴特（Herbart）之與說，亦為同一思想之表現，而考均力主義之源實出諸古代希臘之理想。（3）直觀之原理：據附伯謂氏之直觀說出康德（Kant）之觀念論，是言也未免有牽強附會之嫌。考教育史上之直觀說，非始於裴斯塔洛齊，前氏而創者實繁有餘，如多美紐斯、盧梭、巴多里亞，皆於直觀，鼓吹提倡，不遺餘力。按一般史家之見，氏之直觀教育論直接受盧梭之影響，間接受時代之精神。惟其說，實三要素說為氏所獨創，而其提議實在康德之唯心哲學

與百寶因茲同。豈可注意者，兵之直觀包含內外二義，與虛檢及執愛運之真重外物者有別，後世往往在兵之直觀教

(3) 方法之原理：此義亦以十七八世紀之自然主義為基礎。以爲科學之發達，須依一定之順序，詳言之，人類內心之發展，宜由要出教，然後依無間映之秩序逐漸進行，而終臻於完成。由論理說明之，學生先宜把握個體，然後善爲排列而進於統一，故教授宜用分解綜合之方法以陶冶學生之頭腦。(4) 團體之原理：兵之教育所以歸屬於社會主義者，其固有二：一以兵於社會生活抱特殊之興味故其所引教育注重現世社會；一以兵之最高原理在於社會團體，所謂自發、均力、直觀方法四則要皆爲社會陶冶之手

段。奈托爾伯以爲個人與團體不能分離，個人之道德力必使個人傾向社會，故凡教育之範圍及基礎，皆與社會有密切之關係，更不此言以爲愛斯階階之原說乃社會教育學。此解雖得確當，蓋自古迄今，凡所謂教育者莫不與社會相關，非獨兵之學爲然，故以此不足爲社會教育學之特色，而奈托爾伯之個人之意識爲凡百社會原理之源泉，尤悖於近代之科學，其論且近於個人主義與今日一般之社會教育學相去遠甚。故吾人以愛斯階階之理論爲社會教育學，雖與奈托爾伯之結論相一致，然吾人之所以作如是之判斷者，實與奈托爾伯大相懸殊，不可不辨也。

(二) 教育之意義及目的——據兵之說，教育云者乃使自然之意向適度發達之技術。生活之出發點與人類之個別性，俱爲自然所規定，自然之間自有通常之秩序，而依

據是種秩序兒童諸種能力多發達，實爲兵所唱之教育目的。兵在《德國歌》中言曰：「能力之偏頗的發展非真正之發達，非自然發展；能力之均衡和最高爲必要。」兵之意於此可見然則能力既平均發達，則發達之終局目標究何在乎？兵之最後之目的實在於人在內治，以爲使內界之天賦，進入人類之理智，乃所有教育之樞紐。故兵以爲職業陶冶及階級陶冶均屬於人性陶冶之。其在《隱士》之演習謂：「兒童第一要爲人，爲人以後乃可爲職業上之徒弟。」

兵以普通教育爲職業教育之根基也，亦甚明顯。又謂富貴子弟與貧賤子弟，其教育不宜分級。兵以爲一般教育之發達爲社會不幸之首策。兵在《德國歌》中謂：「在下級人民，其心靈消滅殆盡，在上流社會，其教育法亦非出諸自然，故能力之發達未能完善，故下級人民之教育宜提倡，上流子弟之教育亦應改善；而中流社會之缺陷尤足爲國家之大患，故尤當注意。」兵之類類名詞，令人心服。兵既以社會爲目標，又以生活爲本位，其見解與巴西多般之思想頗相接近，然二者之異點，則在於巴西多般以教育爲生活之準備，而兵則以生活爲教育之過程之一點而已。生活之有係於教育，古來之教育家多見及之，惟所見往往在偏於前極，如歐陸之反對學校，或後之反對學校，其因皆在於此。至於積極方面，如陸克主張家庭之實際，應提倡異地之旅行，彼輩固亦未嘗不認，然其所論限於生活之一部。以全部之生活供教育之利用者，故爲愛斯階階兵言曰：「生活陶冶兒童 (Children) 及 (Jugend) 可見兵之徹底矣。生活之中，兵又以家庭生活爲最重要，以其在道德方面，父母之愛憐，

是種秩序兒童諸種能力多發達，實爲兵所唱之教育目的。兵在《德國歌》中言曰：「能力之偏頗的發展非真正之發達，非自然發展；能力之均衡和最高爲必要。」兵之意於此可見然則能力既平均發達，則發達之終局目標究何在乎？兵之最後之目的實在於人在內治，以爲使內界之天賦，進入人類之理智，乃所有教育之樞紐。故兵以爲職業陶冶及階級陶冶均屬於人性陶冶之。其在《隱士》之演習謂：「兒童第一要爲人，爲人以後乃可爲職業上之徒弟。」兵以普通教育爲職業教育之根基也，亦甚明顯。又謂富貴子弟與貧賤子弟，其教育不宜分級。兵以爲一般教育之發達爲社會不幸之首策。兵在《德國歌》中謂：「在下級人民，其心靈消滅殆盡，在上流社會，其教育法亦非出諸自然，故能力之發達未能完善，故下級人民之教育宜提倡，上流子弟之教育亦應改善；而中流社會之缺陷尤足爲國家之大患，故尤當注意。」兵之類類名詞，令人心服。兵既以社會爲目標，又以生活爲本位，其見解與巴西多般之思想頗相接近，然二者之異點，則在於巴西多般以教育爲生活之準備，而兵則以生活爲教育之過程之一點而已。生活之有係於教育，古來之教育家多見及之，惟所見往往在偏於前極，如歐陸之反對學校，或後之反對學校，其因皆在於此。至於積極方面，如陸克主張家庭之實際，應提倡異地之旅行，彼輩固亦未嘗不認，然其所論限於生活之一部。以全部之生活供教育之利用者，故爲愛斯階階兵言曰：「生活陶冶兒童 (Children) 及 (Jugend) 可見兵之徹底矣。生活之中，兵又以家庭生活爲最重要，以其在道德方面，父母之愛憐，

是種秩序兒童諸種能力多發達，實爲兵所唱之教育目的。兵在《德國歌》中言曰：「能力之偏頗的發展非真正之發達，非自然發展；能力之均衡和最高爲必要。」兵之意於此可見然則能力既平均發達，則發達之終局目標究何在乎？兵之最後之目的實在於人在內治，以爲使內界之天賦，進入人類之理智，乃所有教育之樞紐。故兵以爲職業陶冶及階級陶冶均屬於人性陶冶之。其在《隱士》之演習謂：「兒童第一要爲人，爲人以後乃可爲職業上之徒弟。」兵以普通教育爲職業教育之根基也，亦甚明顯。又謂富貴子弟與貧賤子弟，其教育不宜分級。兵以爲一般教育之發達爲社會不幸之首策。兵在《德國歌》中謂：「在下級人民，其心靈消滅殆盡，在上流社會，其教育法亦非出諸自然，故能力之發達未能完善，故下級人民之教育宜提倡，上流子弟之教育亦應改善；而中流社會之缺陷尤足爲國家之大患，故尤當注意。」兵之類類名詞，令人心服。兵既以社會爲目標，又以生活爲本位，其見解與巴西多般之思想頗相接近，然二者之異點，則在於巴西多般以教育爲生活之準備，而兵則以生活爲教育之過程之一點而已。生活之有係於教育，古來之教育家多見及之，惟所見往往在偏於前極，如歐陸之反對學校，或後之反對學校，其因皆在於此。至於積極方面，如陸克主張家庭之實際，應提倡異地之旅行，彼輩固亦未嘗不認，然其所論限於生活之一部。以全部之生活供教育之利用者，故爲愛斯階階兵言曰：「生活陶冶兒童 (Children) 及 (Jugend) 可見兵之徹底矣。生活之中，兵又以家庭生活爲最重要，以其在道德方面，父母之愛憐，

兄弟之和順，所以陶冶兒童之性格者至大，而在知識方面家庭生活頗適於感化之練習也。兵論感化之影響分爲二層：第一，生活對於能力之發展極有關係；第二，生活在兒童之個性殊多影響之。個人能力之平均發達，與社會文化之相互傳授，即愛斯階階之教育目的也。

(三) 教育之主體——兵既注重家庭，故兒童教育之主體自亦以爲母者爲最要。《德國歌》中言曰：「兒童生活之第一期，如無母之養育，則決不能稱爲自然。」則奧那特與軍特特德中亦云：「兒童應入之學校乃軍特特德之作工室。」軍特特德教育法中則曰：「以國民改善之任務委諸爲母者及各兒童之手，決非不可不盡之事。」《德國歌》中又云：「訓育知育俱應付諸兒童之手。」兵以爲母者爲教育之主體，并以爲國民教育之基礎實非成就於母教不可。

(四) 教育之客體——考兵之所以尊重家庭，其原因之一，實在於家庭教育之宜於個性之發展，故吾人亦可謂兵之尊重家庭即兵之所以尊重個性之見解。個性之觀察極爲銳利，如斯壯之兒童三十三之個性略謂：斯壯安之兒童四十五人之個性略謂：俱於教育上頗有貢獻。就兵之實施教育方法而言，亦重個人或家庭之適應。當兵之在斯德安也，孤兒院中之學生並無班級之分，所有教育一以個性爲準，以其體性不合流俗，故一時致遭同儕人之排斥。然兵於學級制度之個體教學決不絕對否認，惟在他方，個別教育並爲兵所首肯而已。兵於學生之生活問題頗有主張。軍特特德兵謂以教員兒童居，而以勤勞者居，法最妥當。則奧那特與軍特特德中亦言軍特特德排兒童時以未識

兄弟之和順，所以陶冶兒童之性格者至大，而在知識方面家庭生活頗適於感化之練習也。兵論感化之影響分爲二層：第一，生活對於能力之發展極有關係；第二，生活在兒童之個性殊多影響之。個人能力之平均發達，與社會文化之相互傳授，即愛斯階階之教育目的也。

字者居前，次為能辨字之兒童，其次為前能識數之兒童，而以前者項後被檢得優良者居後，其制實與後代英之教育案相稱。(C)及加爾斯德(Galsworthy)二氏所著之教育程度(Grading)與相似。氏又有言曰：兒童能教育兒童且兒童喜受教於兒童，故氏由教師之缺乏及個性之差別而創教育之新制也。

(五)體育論——氏之著作中無專述體育之書，所稱為身限陶冶指技術而言，與吾人之體育通無有別。但氏之體育一事決不超脫。氏在伊佛里時，分課業時間為教授時間及遊戲時間，當時之學生身體均極強健，終身敢於立法，故其所收學生雖歷寒酷暑，不准戴帽，天氣晴時，校中往往施二三時間之軍隊教練，凡操器械，校無所不備；其他遊戲，如冬季之溜冰，夏季之登山及游泳，皆為氏所提倡。據上所述，氏之尊重體育概可想見，氏之著作中所自稱是種記述者，實錄氏之系統之著耳。

(六)訓育論——自然之教育與自我之完成為氏之根本原理。故氏之訓育方針以自由主義為基礎。然其教育方法亦未嘗不兼取干涉政策。其著「康士之黃昏」云：「服從者，人任兩治最初之基礎。」由可見，氏之終身目的固在自由之行動，而服從與干涉亦不失為一時之方法。氏關於服從之主張與盧梭之見解適成正反，氏於實際所得超越於後一步，氏以自由為主，干涉為輔，并謂如無此從教實不可能，而深於服從之旨也。氏既採干涉政策，更進而肯認體罰，斯湯支之教斥斥，是亦一因。平心而論，氏兒童之矯正或有體罰之必要亦未可知，况氏於體罰能避

去者無不立避，其採用實在萬不得已之時，則與之見擇與世人之視體罰為尋常之教育手段者自有霄壤之別，不可不辨。然干涉與體罰皆不外乎兵權用之方法而已，至於訓育之根本手段實在於愛之一字。德培多夫學院之教育一以愛信為本，既無嚴教，又鮮責罰，師徒一堂，其樂融融，為當時人士所羨慕。斯湯支之函版中，氏又謂教育之第一要事在得兒童之信賴與感情。一八〇九年之新說中，氏亦

謂教育之中心在於愛。感情陶冶實為氏訓育之第一方法，而氏之尊重愛德，其主因亦在於重視母之愛子之情。既視之禮儀，氏頗注重，推其真意，亦不外思以此陶冶兒童之感情。氏此外又謂道德之信仰之培養，宜依釋內心之直觀，不宜依據言語之教訓，又謂言語不宜專行勸力教人感人之唯一方法，氏之重直觀及行動，於此可見。其他如習慣一項，氏亦極為注意。德培歌申云：「自孩提時始，即宜教養兒童以得善良之習慣。」茲特將德培歌申法亦曰：「服從一事，與技能同，應從極復習練入手。」氏以習慣為養成道德之方法，其說之正，雖今日無以迨是也。

(七)知育論——(一)教授之目的。氏承十八世紀諸思想家之學說，故其教育之形式目的最為注重。氏之教育目的，一部在於能力之發達，而兵權重教授之形式方法，亦勢所當然。在爾奧那特草案特得論中，氏力說心性教育及頭腦教育之重要。其書曰：「吾人首應使兒童之頭腦明快活斷，又曰：「精確之觀察冷靜之注意，凡存於人性之自然能力首宜陶冶。」韋特德教法中氏亦謂教授不宜專重體智，當從解釋同書之中，氏又論教授之基礎以為教

授之可能具三種之假定：即一為辨別形相之能力，二為辨別數目之能力，三為言語表現之能力；但於兒童天賦之中，否認以上三種之能力，則教授一事所難成立。氏既以形、數、首三者為教出之要素，故於海爾賓術、言語之教授最為所注重。氏亦謂兒童具有一部推理之力，與隨後各舉其說，并謂抽象之言語於想像力之陶冶頗有功效，又若結合分析、比較等之修練，思惟能力之培養，在教授上最為重要。德培歌申又曰：「課程課業之初步為習得與幾何。氏置教授之根基於形、數、首三者而置教授之目的於思惟力及判斷力之完成也，亦彰彰明矣。(2)教材之選擇：氏於教材取捨之獨立二種之標準，一由主觀出發，一由客觀若。所謂主觀之標準即係指兒童之能力，所謂客觀之標準即係指社會之條件。教師選擇教材宜以兒童之能力及社會之條件為根據。氏又以為主觀方面，兒童之能力之最重大者厥為直觀，故教材宜由具體之事物出發，漸及於抽象之理論；而客觀方面，社會之條件實為教授最後之標準。(3)教授之方法：氏於教授之方法，除列表詳述。自十七世紀以來，明德尼(Catani)於教授法一項已有論述，麥美紐斯(Comenius)更發揮而光大之，麥美紐斯之教授論實為其一生最用力之處。然氏之教育思想至歐斯塔塔斯(Sturman)發揚以氏之心理法法一節，欲發明人性陶冶之簡明方法，及教授學習之機械手段，其用亦甚詳異於爾奧及海爾賓斯也。吾人觀其著「特魯德教子法」之標題，亦可想見氏之留意於教授之方法矣。氏以為教授方法之原則與自學之理法相一致，其所列表計共五條：第一、由簡單漸趨複雜，第

二、由具體漸趨抽象，第三、由簡單漸趨複雜，第四、由簡單漸趨複雜，第五、由簡單漸趨複雜。氏之理法相一致，其所列表計共五條：第一、由簡單漸趨複雜，第二、由具體漸趨抽象，第三、由簡單漸趨複雜，第四、由簡單漸趨複雜，第五、由簡單漸趨複雜。

二、以枝末歸國根本，三、務求印乘之明瞭，第四、務令身體之必然，第五、重由教育獨立，兵又以五種法則之限制束於數，第三要素，而以三要素之根基置諸主觀之三能力，故兵數之中心雖謂偏在主觀，亦非失當，但氏之所謂主觀之大部分，由吾人觀之，實不外於主觀化之客觀，蓋其自分析之衷跡，欲掩而不可得也。兵於教授上所採之根本原則概如上述，今更將直觀及無間軌之原理由教授方法之立脚地論究於下。兵在特魯特德教法中有言曰：「願渴支之經驗證明國民教育能立於心理基礎之上，而直觀認識能為教授之根基。」兵所稱直觀認識者係指角線、弧而言，即兵另稱之曰直觀初步是也。角線、弧之直觀教授，其目的不在於閉治目之直觀而在於閉治心之直觀，言之，在使兒童因此而體察自然所賦與之直觀概念也。故氏之言曰：「算術與幾何乃自然發達之技術，二者決非單使計算及測量便易之手段，其出發點乃在於分合比較之基礎能力之活動，故視直觀之正方形為出發點者實屬誤解，人類思惟力之原動力真正出發點對準也者不過手段而已。」繼而教育家拉伊（L. I.）在實驗教授第三版內曾謂兵之直觀非指交動之感觀，實指感覺材料之構成，兵之所定數、形、官三者乃為直觀之根本要素，故氏與陸境（Lodge）之偏重感覺者不同，而與陸境（Lodge）之唯心理反逆。拉伊之評，自亦言之有故，而吾人於此可見兵之直觀有異於一般之所謂直觀者矣。兵在直觀之原理之外又立無間軌之原理，而後者之根據亦在論理之步驟，正與前者相同。依兵之說，無間軌三者乃各段充實之謂，故氏之真義在於依

次漸進，反對驟等之飛躍。據氏所定之法則，兒童初步之教授，不宜注重頭腦理性，實宜注重感覺心情，次由感覺之練習漸及於列例之練習，第一方法之閉治術進於理性之閉治，而防止間軌與退步之用心，俾使兒童正當把握認識對象之印象，是兵之無間軌之法則不外謂教授兒童務宜循序而進，兵之尊重論理上之順序及其順序之應用，由此可見。上述二則實為兵所定教授上之二大原理，而兵說之中又含發生之見解，誠足注目。在特魯特德教法中，兵謂：言語教授宜與言語發生之過程相一致，又謂：兒童實與野蠻人同，不能綜合事物而考慮之。此種思想顯係培爾（P. I.）更進而發展之，遂演化論出，乃得確實之例證，而在今日則因發生心理學之研究愈趨闡明，兵之遺見，有足令人欽佩者。他若教授之語詞兵亦有所主張，略謂教授之時，言語之聲調宜時高時低，時時時笑，俾快之變化於教授上，茲將重要者云：(1) 各科之教授。(2) 言語教授。兵以言語教授為認識要素之一，故論言語教授時詳依兵之說，言語教授由三部所合成，曰音調教授，曰名辭教授，曰言語教授。音調教授者教授兒童，俾其感覺其聲，俾使兒童正當之聲音，名辭教授者教授兒童，俾其感覺其物之名稱，言語教授者教授兒童，俾其把握其事實，發其精明，乃廣義言語教授中最重要之部分也。(3) 教學教授。兵以為數目之計算不外乎各種單位之結合與分離，故使兒童於實物間之關係受深確之印象，實為教學教授上最重要之一事。不然者，得將於此記上及習慣上，不能良好之效果，而欲依兒童得分別之概念，更不可得。

兵於自一至十之計算練習中常用單位表，有時則以手指或石粒作直觀教學之材料。在分數之教授兵又用「分數表」。兵為數目主義之主唱者，故在數算教授上其功績實堪稱述。兵以為數目教授之任務甚為重大，其言謂：計算之事為頭腦中所有秩序之根本，計算者既吾人研究真理時自然之保證也。兵既重概念之閉治，其尊重數學理屬當然。(4) 史地教授。地理之初步在使兒童知山川都市之名稱及位置，而其範圍則由近及遠。歷史之教授兵謂宜以現代史料為基礎，若離現在而言過去，則失之矣。(5) 道德教授。道德教授之初步由三部而成：第一、道德感情之閉治；第二、道德意志；自我統制之閉治；第三、道德知識（權利義務之觀念）之閉治。他如道德之寓言，實因絕對排斥，但兵則主張採用。一七九七年兵曾作寓言二百三十九則云。(6) 宗教教授。兵以為信仰上帝以前，宜先宜體會愛信服從之道，即兒童應信神從神之前，先宜知所以信人從人之道也。依兵之見，不受兄弟者決不能受天父，故信仰之本在於家庭之愛。兵之宗教為感情的宗教，兵云：「神之教訓之所以能存者情而已矣。」又曰：「母與神皆為神之契合點。」又曰：「母與神皆為同一。」又曰：「單由知識之力量人決不能認識天，真正之神祇存於信仰之中。」兵之注重感情可知了。技能教授。兵謂技能與知識有密切之關係，以為難技能而盲知識，離努力而言知識，皆教育上所不取，兒童不僅需要知識，實體透過技能與行動以上兩方，如捨其一，則失其一，其間關係益為密切。兵又謂技能之係於自我閉治者至，其影響之深，實為知識而上之，非前

技能之陶冶及吾人道德之感覺的基礎。又言技能科目出於本能衝動及個別性之自由。氏之議論實與近時之作業教育之主張相一致。從氏之說。技能教科之教授。亦應根據心理之階梯。

(八) 女子教育論——利奧那特奧特特魯德中又有「關於性之本能之通俗哲學」一章。內敘氏對於女子教育之意見。氏言。既既經濟知識。家事知識。計算。四者對於女子實為必要。而促進家政改革之名譽。尤宜培植於女子教育。其見解大抵與歐陸相彷彿。

【評語】 裴斯泰洛齊教育實踐家而非教育理論家。氏一生為奮鬥之歷史。而氏之精神則教育之精神也。抱贊成學生之宏志。圖改造教育之偉業。屢屢進而不屈。經挫折而益壯。知氏者。所謂教育精神之結晶體者非耶。氏所著書多繁雜。不重系統。未足得道。然其論教育目的。願人人尊社會。主觀與客觀未嘗偏廢。持論甚平。其論教育方法。則直趨自自動所說。又在往與今日之思潮。若合符契。非宏緒之上面能如此乎。氏所著諸學校。不幸遭遺棄。大都化為陣迷。而氏之愛人之誠。不屈之勇。雖在在人耳目。更于古歷萬世。未能有所磨滅也。就其論而言。即如德魯哥爾巴特(Hahab)編羅塔爾(Doban)裴斯特(Reich)其論現世間有差異。然莫不為氏之影響。謂諸子著書。自可感無待待曉。就其際而言。氏之功德最為偉大。古今東西。可推獨步。十八世紀以前。所謂教育。其範圍限於上流社會。下層階級則沈淪於貧賤罪惡之深淵。誰能自振。平民之母。故裴斯泰洛齊。教科之內容。教授之方法。又皆學字音算。

預進於極致。有為之身。當埋沒於草莽間者。豈不可以設計。人世之悲慘。孰有強於是者。氏之出也。隨濟世之心。唱教化之要。與學之成績。出著。四方之響應自廣。一般教育之發達。自動主義之普及。賴氏之力。者至宏至厚。氏之遺訓於人類。洵非淺鮮。而歐西各國之中。德國採用其說最早。風行亦廣。十八十九世紀之實際教育家(如阿爾德 Opdeners, 1751-1830, 丁特爾 Dinter, 1709-1881, 哈尼希 Harnisch, 1788-1861 等。)相繼應國進學。返國以後。各樂心得。大施於彼。故於氏之教育學說之輸入頗有貢獻。一八〇〇年至一八五〇年間。德國小學受氏之影響者。實占大部。他若英、美諸國亦莫不受氏之感化。而英國之奧運動(Airyo Movement)美國之羅斯威哥運動(Roswego Movement)在教育史上尤為著名。美奧運動之首倡者。為查里奧與其妹依利薩伯奧奧(Oliver [1791-1870] and Elizabeth [1795-1860] Mayo)。

二人提倡裴斯泰洛齊主義。於英國小學校之刷新極著功。羅斯威哥運動之中心。則為羅斯威哥地方之師範學校。美國裴斯泰洛齊主義之播傳。以為最盛。此外東洋各地。採用氏說者。亦復不少。(註)

製衣教學法 The Teaching of Tailoring

人類粗衣。係以製業。衣冠藉縫製而成。至縫製之技能。非徒其於學習不可。此種技能。為女子所必需。亦為家庭日常生活中不可少者。故女校中。務須注重是科。其衣服之樣式。且日新而月異。人若不能自縫。唯裁工是賴。則不特為科。能製衣者。非但可自。且可省料。况衣服

之長短。人各不同。需要亦或強或弱。自虛從本。則隨在皆可。從心所欲。豈不十分便利乎。

夫製衣。須用線。次須用針。針之快遲。則非賴一。握針之助力不可。故縫衣主要之利器。唯針。與握針之一面。其用器。如踏線之器。及旋轉平直之器。平。或踏線亦須從重。至裁衣之主要用器。則為尺。剪刀。及粉線。

教員教授是科。必須先教縫法。次教量法。後教裁法。縫法中有平針縫法。鉤針縫法。斜針縫法。等別。

平針縫法。乃單夾衣服縫合之初步。是以亦名初縫。為縫製上最速而最有用之縫法。非於此者。先以右手手中。握上握針。從左以左手。將料執起。至其左手之執法。則握大指小指。在料之裏面。其餘三指。在料之外面。其右手之執法。則大指。中指。小指。常在料之裏面。食指無名指。乃在料之外面。縫時。有手大指與食指將料夾定。向前縫去。中指之握針。緊夾針孔。助針前進。左手除依注執定外。須願將大食兩指將料加住。隨針寸許。迎合針頭。針線往來於裏外之間。得可接換縫去。蓋平針縫法。務須將針縫起。不必抽出。每一氣可縫幾寸。學者練習。自能臻此。

鉤針縫法。亦名退接縫法。針密。為接縫。則縫合直縫。最速。其縫製極快。而不及平針縫法。而縫製則過之。至鉤針之姿勢。以右手大食兩指。將料夾住。握針。與中指。將料夾住。執針之法。左手如前。右手之中指。食指。中指。均須在內。隨針寸許。在料之外面。小指。在料之裏面。隨時以無名指。小指將料夾定。其餘三指。將針向前刺。俟針

頭縫起，須即放手，將針拔起，按縫次，須在前針起處之後，縫前週後，因名鉤針。

針縫法，為縫手巾必備之縫法。單衣縫初縫之役，其各縫尚未完，須加此一縫，方能光潤耐久。是以針縫亦名復縫。執手巾，與鉤針相似，唯針針要緊，因鉤針縫法，係針頭挑起，不進於布，而針針縫法，與布偏斜，向前刺也。

上述三種縫法，為縫級上重要之基礎，務須使學生練習精熟，則後能應用裕如。然無論縫何種名物，其起針及收針，必須重覆數針，庶能經用；平針，鉤針之直縫，與外邊距離，常約在三分之一處，再外即縫不耐久，再短即衣眼見小。此為縫級之普通規則，當令學生明白而遵守。

造學生既熟習縫法，則進而再講授流法與翻法。衣服之縫法，至為簡易，祇須將衣放開平直，然後量其長短及掛肩、掛手、領口、窗紗之大小，則定能得準確之尺寸。凡男女衣彩，同此量法。惟男子之馬掛、背心，則於量勢上，前有不測耳。至量領口，尤須審慎。蓋領口為一衣之綱領，設過天過小，則衣服將無樣子，穿者亦從不遇，故教員於此，須三致意。

至於裁剪，在縫級中為最難。非由教員詳細講解，則學生頗悟不易。是故教員對於大體之裁法，身軀之裁法，時邊之裁法，領口之開法，以及布料之裁法，俟料之裁法，各料裁法，各類法對開裁法等，須一一示以圖形，或用紙和衣剪移使學生明瞭各種裁法之真相而後已。

再裁剪衣服時，須令學生注意下述諸事，即衣料之正

教育大辭彙 十四班製圖

反面，及衣服之左右身軀，必須謹慎認明；呢絨正面有順逆者，亦必以順下一向，裁縫前線；當衣料已擇準，尚未裁剪之前，恐或有誤，宜將各處再量一次；及裁剪之際，則不可剪過他處，蓋雖無用餘料，亦宜令其成規，不應使之破碎也。

認識 (Cognition)

(一)從心理學上，以廣義言之，實知性同。指多含知的要素之心的過程，與「感情」、「意志」等相對為言，即感覺、知覺、表象、想像等之總稱。此是從複合的精神要素中，抽象而命之。其實非有純粹之認識作用，與夫情緒、情操等之稱，為感情衝動、欲望、執意等之稱，為「意志」，不指其含有他要素，始得以情意志者，其旨一也。

(二)從狹義則不用作知性之總稱，而指指感知對象之當時狀態。此種感，不問指事指物，不論屬內屬外，若迂回言之，皆指由認識而得之結果。所以別乎知覺者，三認識，是已領會對象之內容，且能以確實性之意識，云知覺，則不必其如此。陸氏曰：「認識者，就各們的觀念之一致或不一致，而知覺之謂。」

(三)僅指事等知的作用，即含有判斷作用在內者。若感覺、知覺、及孤立之觀念等，俱不以認識論。然感覺、知覺等之與高等認識作用，亦不能明實界。陸氏云：「認識，其含有感覺知覺等，以為對象，其係論也。從此，則認識與「知識」(Knowledge)一語，無甚分別。哲學上所云認識，即此種用法。惟凡云知識者，舉指系統的確實的之認識，而但云認識，則範圍較廣，所及都涉實分認識為三類，以意見及觀念為第一類認識，以普通概念及完全之觀念為第二類認識。

以直觀的知識為第二類認識。而謂：「第一類為虛假之原，第二類，則其範圍必廣。」是即別知識於認識而用之者。

認識論 (Epistemology)

近世之哲學界，為其不全致力於認識問題之研究，其極端者，至倡認識論即哲學之說。其較為公平者，亦以認識論上問題之研究，如認識之能力、認識之界限等問題，為研究哲學時首宜解決者。要而言之，認識之研究，實為哲學之中心問題也。

認識論有三大問題：一曰知識起源之問題，二曰知識效力之問題，三曰知識本身之問題。關於第一種問題有三種之解釋：一曰理性論 (Rationalism)，以為一切知識為吾人先天所固有。二曰經驗論 (Empiricism)，以為知識之起，起於內外之經驗。三曰批評論 (Criticism)，調和於二者之間，而以先天與經驗同為知識之原。

關於知識效力之問題，不加徵驗，而斷言其有絕對效力者，曰獨斷論 (Dogmatism)。與獨斷論處於正相反對之地位者，曰懷疑論 (Scepticism)。此外尚有積極論 (Positivism) 或實證論者，則限於經驗範圍之內，承認知識之效力。

關於知識本質之問題，亦有三種之解釋：主觀觀念論 (Idealism)，以為知識之內容，不外意識中之觀念。主觀實在論 (Subjectivism)，以為意識之外，實別有客觀事物存於外界，主觀現象論 (Phenomenalism) 者，則舉知識之內容諸現象，而不欲稱上二說之所主張。(以上各論皆另有專條，可參閱)

十四三

班語

故意惡事實而造作欺人之語，是謂班語。而在精神衰弱者及年齡幼稚者，無意而作虛言者亦復不少。班語由構成上，得分為積極的與消極的兩種。積極的班語，乃以不存在的事實作為存在者。反之，消極的班語，則以存在之事實作為不存在者。凡一切班語，皆依此方式而構成者。班語雖有出於無意者，然成人之班語，常有動機，而若其動機，可分為三類：(一)為謀自己之利益者，(二)為掩於他人以苦痛者，(三)為給與他人以利益者。一般言之，班語皆為道德所不許，僅有最後一種為道德上所不禁而已。如自成善事，而歸其功於他人及否認惡事以拯救他人之類是。至兒童之班語，大別之，可分為有意的與無意的二類。(一)無意的班語——無欺人之意，祇以精神作用之故，於不知不覺之間而造作班語者，是無意的班語也。此又可分為數種：(1)基於表裏之鮮明者。在兒童期中，因直觀及表裏作用過度之故，有時表裏表現於意識上極為鮮明，甚至與現實之直觀離離別別。兒童時將環境與現實混同，又時將在談話中所聞與在繪畫或書籍中所見之事情以為實際之事實。兒童將其所自信以為真者表現於外時，即成為班語。(2)基於聯想之過度者。兒童因聯想過度，想像往往自動發生，以此而作班語者亦頗多。此種班語生起之狀態與前者毫無所異，惟較前者更為複雜耳。(3)由於模仿而起者。(4)基於觀察及發表之不完全而起者。(5)有意的班語——此類班語與成人無異，亦得分為利己利他。若他三種。此類班語，以在幼年期少年期為最多，在此二期中之兒

童，往往有因其父兄或師長教過過為過免責罰而造作虛語者。如受繼父繼母虐待之兒童時作班語，即可歸屬此類。又兒童僅以受好奇心的驅使而造作班語者，亦不為少。此種班語，對其結果雖有多少之預想，以滿足自己之好奇心或博取他人之歡笑為目的，其故意志作用，常甚隱昧。故好奇心的班語，可謂位在高度的班語與無意的班語二者之間。此外，兒童又有因隨世道之關係，在某時期中，不得不作班語者。蓋在成人及未開化者中，因班語而保全生命，獲得利益者頗多，故當時班語皆成爲生存上必要之一方便。兒童所作班語有時蓋由於這祖之遺傳。兒童班語之發現以在幼年期之終，七八歲時為最多，又在少年期全期(十歲至十五歲)中亦頗不少。兒童之班語，既如上述由種種原因而起，故教育上處理之方法亦各不同。幼年期兒童精神作用尚屬薄弱，是以將空想與現實混同，往往在無意之間造作種種之班語。此種班語既如前述，實無何等之動機，故對於兒童將有為無，以無作為等事實為教師者，如即認爲出諸惡意而呵責之，斥罵之，是不特無益，反足以阻礙兒童身心之發達，故為教師者務宜慎重。當兒童班語發現時，教師應先考察其發覺之原因，如係出於無意者，則對於兒童祇須正其誤說，俾其了解真正之事實即可。如係出於好奇心的，則為教師者，一方面應明班語之害而警戒之，一方面應另授以機有與趣之事實以滿足其好奇心。其使知由別已害他之動機而起者，則教師應依一般之訓練法，隨時隨地，以適當之方法，在家庭或學校，凡屬兒童之保護者，皆應一方面通曉兒童之一般性，一方面觀察各該兒

語言心理學

The Psychology of Language
語言心理學者，係研究語言如何為心作用之表徵 (Symbol) 或其表示於外之一種形式。無論何種表示形式 (Form of expression) 個人得藉之以傳達自己之感情或觀念狀態於他人者，均得謂為語言。如歌之吟，兒之哭，均為表示情意之一種形式，是亦未始不得謂為語言。第其發展之程度較低耳。現今人類所使用之已發展之口頭語言或書寫語言，復屬語言進化中最後之一種形式。換言之，今人所使用之語言，不知已經若干變化而始有此形式。在昔研究語言之人，每不知語言演進之歷程，不能見及此語言之低度發展與高度發展間之關係，因是對於語言之起源，其發聲之議論，其甚顯著者，則有神力說與人為說。

【神力說】 此說主張語言由神力傳入。人類開始語言之時，定有是以前。其起源，終無結果。是說功於神力。當宗教迷信極盛之時，此種主張最為有力。由神傳人，則未待論以前，人類既無語言，人類既無語言，由何道以傳之，人亦由何法以受之。進而論之神為全能全能者，則所傳語言，當毫無缺憾。今人所使用之語言，每因時地而變化，亦不能完全表自吾人之意念。此乃神力說所不能解釋者。

【人為說】 此說主張語言為人所發明。人類未有語

言之前，一等聰明之人，突將語言發明，傳給他人，人類始有語言。然未有語言之前，由何道以傳，由何道以學，此與神力賦之主張同一不完全。語言之構造非如複雜，兒童須費二三年之時間，始能發不完全之語言，由此可見語言決非一人之心思才力所能發明。

所上所述二說較爲顯明之學說，爲十九世紀後半哲學者所主之精神作用說試時言之如下：

〔精神作用說〕 據心理學之研究，精神作用之基礎者爲「感」，感爲人有神經者所必具。由外來之刺激，區別客觀，名曰「感覺」，感覺會集成爲知覺，知覺再組織成統一作用，人類方有經驗，方有語言發展。統覺作用發生語言，語言助長統覺作用。此心理語言並行說，(薩人胡德(Deussen)主張)統覺爲有力。從母語而成立者，尙有強欲獨脫與聲聲之三種。前者以感情修飾精神作用發展之原理始者。故應感而成之聲，便爲語言之初。如「於呼」，「嗚呼」等均爲應感而起之詞。後者，主張感詞爲自然之聲，聲則已加入人爲之力。古人名曰，以爲聲，錯簡，名曰，以爲聲，亞亞。不特名稱如是，即動詞亦有聲聲者。如以口吹氣，其聲吹吹，即名此動詞爲吹，或以口吸氣，其聲吸吸，即名此動詞爲吸。於發聲之中，即以所事之聲代表所事之事物，此種語言，語言中發生最早。

語音僅能表情，聲僅限於事物之有聲可察者。遇有事物之出於情感以外及事物之無聲可察者，均無法以表示之。於是復有借爲手勢說者。手勢不特可以表情，亦可以表意。例如一人用手勢表示意於他人。凡此手勢如發此

手勢之意，於是作相類之聲以應答之。雙方互稱，故治，二人之手勢，遂有意義。用此手勢以表意者，名曰「手勢語」(Gesture language)。

然手勢之應用範圍，仍極狹隘。最深之思想與相當之情意，均非笨重之手勢所能表示。於是不得不藉聲音以發聲。口頭語言以表情意。此以人類進化史上之大發明。

總上所述，語言之發展與進化，可分爲四期。第一期爲純粹之情緒時期，如啾啾、嗚嗚等，均屬自然表示情緒狀態者。第二期爲情緒摹仿時期，如以人力摹仿事物之聲以表示發此聲音之具體事物(其他如以顏面、身體全部運動等表示情緒者亦屬於此時期)。第三期爲手勢運用期，即以手勢爲情意之時期。第四期爲運用聲音以發表複雜事物之時期，大多發動物語言之發表，中止於第二期。惟人類能到達第四期，此人類所以爲動物中之最高等者。

語言既爲人類心理作用之結果，思想有變遷或增進，發表思想之語言，亦不得不增進。此乃自然之趨勢，非人力所能強制。語言內部之意義也隨形式，聲音亦常生複雜之變化。社會環境與心理作用，均亦爲語言無意中改變之原因，茲將就語言之變遷，申論之。

(一) 一字形字音之變更——中國語備於演形，外國語備於演聲。演形者，形變而聲不變。演聲者，形變聲亦變。形同時變，聲亦相提並論。舉例以明之。英語中 *cat* *dog* 一字由 *cat* 演聲 *dog* 轉 *cat* 之聲爲「*汪*」，「*汪*」在 *dog* 之意爲「視」，含「意便有所察」，「*汪*」之聲，後轉沿用，變爲 *cat*，原有九個字此變爲六

個字母。四音變爲二音。聲聲之「*汪*」變爲「*汪*」，*汪*變爲「*汪*」。春雷不變之字，僅「*汪*」與「*汪*」二字。而在中國語中，「*汪*」之音作法，「*汪*」之音作「*汪*」，「*汪*」形而不變。

語學界之研究，尙有以聲音演變爲無力之聲音，閉口音常變爲閉口音。外力有閉音化，聲音化，閉音化等音。原本非閉音之字而改爲閉音，如「*汪*」原聲而演作「*汪*」，「*汪*」切，「*汪*」聲，而演作「*汪*」，「*汪*」切，是爲閉音化。「*汪*」聲「*汪*」聲，「*汪*」聲，是爲閉音化。「*汪*」聲「*汪*」聲，是爲閉音化。

(二) 字義之變更——此較字音之變更尤爲複雜。因字音自發聲音發出，尙能以物理之原則證明。至於字義，則于變萬化。非原理所能範圍。概括言之，字義之變更有二方面可說：

(一) 字義之收縮：通用公名，往往變作別名。例如英語中之 *dog* 一，原爲野獸之通稱，現僅指狗一種特殊之獸類。又如 *hilo* 原意爲「*汪*」一語，現僅指耶穌教中之「*汪*」，中文如「*金*」，本字指金，現僅指黃金。「*汪*」字在古時爲「*汪*」之通稱，自陸德起皇帝自稱「*汪*」，朕以上種種，均屬通稱，則原一般之名稱，變作特殊之名稱，一字之意義自然縮小。

(二) 字義之擴張：此乃特殊之名稱，變作一般之名稱，即身別爲通。例如「*頭*」字，本指人之面部而後，後來逐漸擴張，凡與人頭可以比擬者，悉以「*頭*」字之如「*頭*」，「*頭*」等。同「*頭*」字，而指人長之竹，曰「*頭*」，(如「*頭*」之四枚)；如外之用亦曰「*頭*」，而足曰「*頭*」，而今則流無

論何物，均曰「流」。此種字義之擴張，實由於人類推此擬之能力，嚴格而論，世上事物，無一相同者，如每具一新造物，便造一新名詞，則詞與繁重，不惟使用，不知就事物相似之點，發類推，與以一個通用之名詞。此實人類思想進化之結果。

(8) 古語消滅與新語發生。一時代有一代之風俗思想，固俗思想更，則舊時常用之語，即不得不逐漸淘汰。例如英語中，Thou, Wotan, Tuis, Eryva 等字，都為古時常用之辭，今則廢而不用。吾國經傳中所載之「盤羊」，「盤龍」，久已不通行於社會，亦實不在，語詞亦廢。有時原有名詞，以社會趨勢更，則被新名詞排擠，如不用「程序」而用「手續」，不用「鶴」而用「目的」，均屬此類。不特單字變更，即語體與語法亦受變更。

古語之消滅，即與新語以發生之機會；新語發生亦實使古語消滅更快。新語發生之方法約有三種：一為借用，即借用外國語以為本國之語詞，此中以人名、地名、特產及因避障而譯音之詞為最多。一為製造新語，此中復分新造法、連置法、假借法、帶數法、照譯法六種。(見教育雜誌第十二卷第六期譯音學大意) 一為詞品之轉變，如各詞用為動詞，亦可用為狀詞，介詞可以用為動詞，一詞可以兼作數詞用。

語言之發展遲滯，既如是複雜，語言教授在占故中重要之地位，教師不特須獲極多觀念於兒童得兒童得，以了解各語之意義，同時且須指導兒童學習如何運用一社會間去用之表示形式。此讀、寫三法，所以為語言教授

上必要之步驟也。

語法教學法

且因語法教學法。

語言能力之缺陷 Speech Defects

語言之能力，可自兩方面論之，一為內容，一為組織。年來，今相習增進語言之內容，即可改良其組織。此非無一部分之真理，如受教育之人，故未受教育之人，多能習語，清晰，詞和純，可引以為例也。然組織機械，為增進語言能力之絕妙方法，更不可不知。第一，土話中之缺點，可以藉此糾正。第二，因組織上不良，語言有錯者，亦可以藉此改良之。

第一種缺點，只須教育發展，自然可以補救。第二種缺點，則往往有非教育所能救者。甚至口吃，或發音不清，或好作重語等，若由其語言機械之有缺陷，非普通教育所能糾正也。然語言有缺陷，能令心之動作不能自由，因之大有礙於教育上之進步，故非有特別之治理不可。此種特別治理，名為「語言學治法」。

語言之缺陷，以口吃為最重要。此由於神經因恐怖而受震，遂致胸中極微細於發音時失其活動之自由，患此者，往往不注意於語言之內容，而注意於語言之機械，不甚注意於所將說之字，而注意於其字音之字母。療治之法，在除去此項恐怖，又須習慣培養從容不迫之呼吸與發音。凡患口吃者，不宜使其自然注意於單個字母或聲音之練習，因如此練習，反足促之也。

發音不清之症，在於口吃，此由於發某種聲音時，用筋力過多，宜寬緩筋力，對於不完備之字母，宜有準確之讀音。

至於成人而作兒童則中由於心靈上或神經上微有缺陷，半由於學語時期之未加以注意，兒童者過七歲而仍患此，則甚難診治，應使之受耳官之訓練，與發音清晰之練習。

身體上缺點及病症之有害於語言者如左：

(一) 腺狀病 喉核發腫 鼻塞

凡患此者，須於病後，重作讀音之練習。

(二) 生齒之不正 牙林之不正 上顎之分裂

凡患此者，於醫治後，加以語言訓練，則收效頗易。

(三) 胸膈未發展 胸平而骨特出 胸骨之下陷

胸膈肌肉之緊硬

柔軟操可救濟以上弱點，并可增進其發音之能力。

(四) 神經上及心理上之缺陷

此種病症不特於語言有害，且於身體之健康亦有害也。

讀音時體頭向前，以致兩目視血，而眼珠又常轉動，身體各部均取力，故身有疲憊之感。兒童之幼稚者，則論時節內須各相合作，故亦易致倦。讀音則之書，目力由上而下，斷續移動，眼中外內筋內均須力亦適度，始可作此種運動，往往過度而不已。此久讀之所以致倦也。有字體大小，行列參差，而筋強又不平直，則先經之氣與視線不能成一直角，必更易致倦矣。

兒童之患近視，多由於是距離之工作太多。兒童之目，未完全發育，操作過度，必易受傷。且兒童對於字形，不甚熟悉，所用細線之影像，須較成人所有者為大。故字體大小，筱將特近目，遂不得不因而阻其視力矣。

欲使學生默書時之疲乏，對於書籍須極選擇。學校課本之書，須以黑墨印於白色而不反光之紙上。書面應堅實，不易脫落。翻開之後，書面宜平。字跡須清楚，能一目了然。至字體之大小，則視年齡而不同焉。

誦讀心理學 The Psychology of Reading

默書時眼由上而下，斷續移動至一行之終，則又換數其目以至次行之始。此種運動之次數及久暫，可由種種試驗以定之。眼球在每行上停留之次數，視各種情況而定。如所讀材料之性質，讀者與之熟識之程度，行列之長短，及字體之大小，皆至眼球停留時間之久暫，則頗多不同。言其大概，則約四倍於其每次轉動之時間。讀者讀一特殊之印刷物時，其眼球在每行停留上之次數往往相同。已成習慣之後則精力大可節省，惟讀長短相同之行列，則較參差不齊者為易。眼球停留之時，其網膜上始有清晰之影像。而每次所見之字數亦以在視野中心為限，故其數不多。

眼球停留一次究可見字數若干，則不能以平常默書時之內省斷定之。因此種停留常為吾人所不能覺。即注視一點而不一觀瞬，亦殊難定其左右兩邊究有若干字入目也。因此不得不有求於實驗，實驗之法，寫成若干字句，排成各種樣式，於短時間內呈現一次。十分之一秒間之呈現，所可見者不成字之字母凡六，過此便不免錯誤。然字母之可組成然字者，則一瞬間之所見者還在六字母之上；且在此情形之下，則讀四五字或較易於讀不相連續之四五個字母。其字如可組合而成句，則一瞬間可見之字數更多矣。

茲將誦讀認識與速度。吾人讀書，非由前一字而後一字，乃視其普通之形式，而逐字逐句讀之也。吾人認誦字句，須以如此其速者，乃得避免弊害（如大礙、大掣等）或重要字母（如 h, b, t, g, 之助。設以其能使一字成特殊之形狀也。後者尤重要。如掩其之前半或後半，即可知其前半較後半為尤重要。則用此試驗之，復可知字之上半較下半較為尤重要。認讀之能力，即視讀者熟習該字句之程度而定。誦讀之時，對於已過目者如能了解，而對於將入目者又能預測，則亦認讀敏捷之所由來也。

認讀單字之速，即可斷定誦讀全篇與了解意義之速度。世人謂誦讀可以便於領悟意義，此實大觀。凡能熟讀者類能多所記憶，而多所了解。非熟讀者之人所可望塵而及也。故了解敏捷恆在讀書快捷之時。

誦讀之速度，亦受默讀之影響。默讀者，實亦默語耳。惟讀者若聽去出諸口，而動作仍在，口部唇部即不動，而舌頭喉頭之筋肉，仍有微動也。雖親覺讀書，非不可養成，惟頗不易。內部之說話，於呼吸或時，皆可行之。而則誦則僅於呼吸間可行。此默讀之所以較迅速也。

各人默讀之不同，由於其內部說話程度之差異。內部說話之有遲於朗讀者，則其默讀之速度較緩。然此亦可由訓練養成之。學校之中，往往對人朗誦，而置默讀之法於不講，殊不知誦讀者過於消時，時間精力，反兩多耗費也。普通人士，猶如練習，未有不能誦者，倍速而仍可解釋其義者也。

誦讀教學法 The Teaching of Reading

誦讀者，即以聲音傳達作者之文字，而能表示其意義。

之謂也。誦讀之目的，使聽者聆其聲而解其意，其次要之目的，則欣賞文學是也。

【誦讀之方法】 讀者左方觀至上半行時，其視線須已至下半行。誦時宜使其聲音，有輕重、抑揚、疾徐、中節之妙，俾可表示原文之情景。宜有糾正即止。而眼之能力，其聲音之高朗，務使一字之內，皆可聞其聲。其意欲力如遇全班中有善於誦讀者，則教學誦讀，可引為助矣。

【誦讀教學法】 擔任本科之教員，須發善於誦讀者。誦讀之班級，不得過十二人，俾每人每日，皆有練習朗誦之機會。

誦讀之目的（一）在速讀，（二）在能領略意義，（三）在以聲音表示意義。速讀所以為必要者，以可使學生於無意之間，然習上述誦讀之機械的作用也。讀者可先默讀，然後朗誦，以速為主，略帶韻感，不顯也。設則逐章一遍，後之宗旨，無非求能速讀而已。

速讀之後，可選其中之小部分而重讀，以便明瞭其意義。此時不必求速。而書誦讀者，每次一人。其餘皆坐而靜聽，而加以批判。此為教學方面之最難者，以教員須處於旁觀地位也。

第三則其所研究之部份尤小。甚至所注意者，不過一句。其宗旨在能解釋作者會意之所在，而以整調表示之。

說明 Explanation

用普通語則解釋特殊的事實者，謂之說明。說明約分機械的說明，目的的說明與玄學的說明三種。機械的說明，以因果律為解釋的原則。其視宇宙也，不啻一因果之網。自

於科學用此種解釋。近時精神科學亦有側重自由律之趨勢。行為主義者則也。但主強目的論者，則以為宇宙間現象之種類至為繁雜，因果律用於可分割之恆性物質固甚利便。至於精神之活動則為合於目的之活動，其性質與物質科學所研究者不同，故僅借機械的因果律，必不足以闡明其真相。此派學者乃採用目的論的說明，以主強的目的為解釋原則。因目的心理學者多主此說。參見杜林爾 (W. McDougall) 之目的派心理學 (purposive psychology) 可以為例。參閱目的派心理學條。此外尚有所謂玄學的說明者，以宇宙本體為最高原則，從此逐步推說，以闡明自然之性質及其生成之程序。此類說明限於玄學研究，或普通科學則鮮有採用之者。

說文解字

漢許慎撰，隸字叔重，汝南人。官至太尉南閣祭酒。是書成於和帝永元十二年。凡十四篇，合目錄一篇為十五篇，分五百四十部，為文九千三百五十三，重文一千一百六十三，隸十三兩三千四百四十字，推究六書之義，分部類從，至為精密。而兩篇韻質，辭不易過。又音韻改移，古今異讀，而聲韻字，以類聚，故亦本往時與，兩篇有徐鉉等為之補益新字，世稱大雅。徐鉉著說文解字世稱小徐本。說文所說，版自序云：「序彙文，合以古韻。」自晉魏以來，言小學者，皆祖漢。漢書以小篆為宗，至於後之隸書，行書草書，則各為一體，學生轉攝，時有異同，不悉以小篆相律也。

研究此書者，以有清一代為盛。其最著者以段玉裁之說文解字注，王筠之說文釋例，戴文句讀，朱駿聲之說文通

判定，桂馥之說文義證等書，皆精詳詳博，有功小學者也。本十五篇，錄之以精核繁重，每篇各分上下，共為三十卷。說明科學

研究自然法則之科學稱說明科學，如物理學化學是也。參閱規範科學及科學各條。

賓夕法尼亞大學 Pennsylvania University

賓夕法尼亞大學在司東基爾河 (The Schuylkill River) 之兩岸，非勒得爾非亞省一有名之大學也。校內設有高等科，文科，商學科 (The Towson Business School)，醫科 (The Wharton School)，哲學研究科，法科，牙科，獸醫科，教育科，以及生物解剖學院，亨利非勒得爾學院 (The Henry Phipps Institute)，衛生實驗室，獸醫院，圖書館，心理實驗室，弗羅德天文台，博物館等。文科中又分醫學系，生物音樂系。士納理科內又分建築學，實業學，機械學，化學，公民學，與化學等系。至商學科，則又分為財政系與商業系。文科修業期限，有三年，四年，五年之分。期限最長，一任學生之意，惟均須習滿六十單位。學生選課，至少每年不得少於十二單位。所習一單位者，即一年中每星期有一小時講義或每星期有兩小時實習之意。至士納理科內各系，則修業期限，均為四年。

此大學各科，以醫科與牙科最為著者。

台建在匹城境外約一英里，校舍則建在城內之武德爾路 (Woodland Avenue) 面積廣大，占百英畝，內備有學生宿舍，大學醫院，及看護婦養成所等。至其頒給之學位，則有學士 (分文科，法科，音樂科，理科)，碩士，文科與理科，

博士 (哲學，醫學，牙醫，獸醫)，以及關於機械學，電學，教育，經濟等之種種學位。

赫得 Johann Gottfried Herder, 1744-1803

赫得，德國文學極盛時代最著名作家之一，也生於哥尼斯堡 (Königsberg)，附近之摩倫根 (Möhlen) 父為一窮苦之教堂司事及小學教員。其幼由其父授以初步教育，入本地之拉丁學校，感機械的教授方法之非，而起一種反對之精神，此可於其後日對於教育之觀念見之。一七六六年，入哥尼斯堡大學，繼習醫學，未幾即轉而研究哲學與哲學，由是漸受康德之影響。康德之指導，乃得研究階級 (Baum) 陸克 (Lobke) 休謨 (Hume) 及盧梭 (Rousseau) 諸家之哲學。其欲供給一己之衣食，乃授課於一地方小學，至一七六四年，被聘為里加 (Riga) 敬堂學校 (Gothern School) 教員，因得詳悉教育問題與學校行政。後辭教職，歷遊法國，英國，德國最重要之教育地點，其自語中，擬有理想學校之計劃，極似近世之「改造學校」(Reformenschool) 借其僅於薩爾斯堡學校 (Wolman) 實現其理想計劃之一部分耳。其曾任薩爾斯堡教員，與其共同往斯特拉斯堡大學 (University of Strasbourg) 講學 (Goethe)，後由歐德介紹，於一七六六年至一八〇三年間，得威馬斯公爵領土區域之牧師長與學校監督之位置。

赫得對於德國之思想與教育，影響甚大。其並非創作的詩人，然頗能鑑賞一切民族之鄉土歌謠。比較語言學及比較宗教神話科學之基礎，皆其所樹立。其所著對於人道

史奇學之題名 (Udean zur Philosophie der Geschichts der Menschheit) 刊行於一八七四年至一七九一年) 暢述一偉大之概念, 以為史乃神聖精神之遺蹟顯露於人道之上也。

赫氏為天賦之教育家, 其研究科學與文學, 未嘗視科學文學之研究為目的, 以為之為影響他人, 改造社會之工具。氏之從事於威爾斯學校之改良, 未嘗改換組織一語, 所以為鄉村教師之預備, 增加其俸金, 時或自編小學教科書。然氏之主要教育事業, 則其中等教育部, 為「新人文主義」運動之領袖之一也。

赫氏全集之標準刊本, 係薩芬 (D. Saffin) 所編, 共三十二冊, 以一八七七年刊行於柏林, 集中第三十冊, 載氏之教育演講與論文。金以上所舉者, 外其最重要之著者, 可謂舉於下: 語言之起源 (Origin of Language, 1778) 係其探源之平民詩歌集, 詩歌中之平民家 (German der Volken in Ithoba, 1778-1779) 關於希臘 (Griechen) 之國語傳譯 (Ein Wort über die Griechische Sprache, 1782-1783) 亦特之情神 (Von Geistes der hochhellenischen Poesie, 1782-1783)。

赫氏之科學思想

赫氏之科學思想, 社會改良家, 以一八三五年五月四日生於威爾斯之伊令 (Llanelwedd) 地方, 父為中等學校教員, 氏幼時即肄業於父校, 故讀之暇, 能好與故老談話問答, 脫俗不侔, 得於此者非淺。氏少時已隨其哲學及科學, 及年稍長, 又致力於解剖生理之研究, 而嗜察附兵

(Carl's) 之哲學及歷史著作, 則尤深影響於氏少年時之思想。一八四一年, 在洛得哥司 (Loddergoss) 從薩德勒 (Duncker) 醫士醫習, 時嘗自取倫敦船塢工人之悲慘境况, 並雖不藉於當時放任論者之放任主義, 然其主義極溫和, 並雖不藉於當時放任論者之放任主義, 然亦不欲趨於共產主義者之激進也, 未幾, 又往紅十字會醫院實習醫學上之訓練, 乃始完備, 且於倫敦大學獲得優獎。一八四六年, 被任為萊德哥司 (Loddergoss) 軍械助理醫官, 則在斯德內亞 (New Gunner) 探險, 氏此行於學業上深有關係, 蓋不曾隨用次之因遲避而成其發見也。及回倫敦, 被選為皇家學會會員, 又受會中徵事, 且任為評議員, 雖未幾而小不幸, 至其於此時求為多倫多大學 (Toronto) 教授未遂, 又重復喪父, 使氏一時極為失意。

幾盡消聲志氣, 繼業學絕, 幸德尼 (D. J. Denby) 作醫士, 以終身。又二年, 被任為倫敦職業學校講師, 並地質調查員, 復任為托馬斯學校 (St. Thomas School) 比解解剖學講師, 自是以後, 精神一復原狀, 遂崛起於科學界。

赫氏生時著作極多, 其處在於能吸收歐洲大陸上之新科學思想, 此可為當時英國學者中所稱道者。方達爾文物種由來一書出版, 曾請其三學友為之校閱批判, 赫氏亦其一也。其後復在假說之傳布, 與夫其深入人心, 赫氏亦與有力焉。一八六六年, 英國學會開年會時, 氏於席上作深長之演說, 曾請韋伯 (W. B. Webb) 牧師, 痛快逐逐一時, 俾氏之名大噪。自一八六二年始, 赫氏極致力於工人之科學教育, 地為工人講說, 交涉決說

之普及於人心, 不可謂非赫氏之功。以教學論, 赫氏實循循善誘之教師, 凡受其教誨者, 殆莫不嗜好科學, 其所授職能, 使學者能引歷歷不忘。當氏為倫敦皇家科學學校校長時, 對於校中制度大有改革, 自教育方法上觀之, 實可謂有歷史之價值。

赫氏熱心教育, 不倦於教育上問題, 尤深切注意。一八五四年, 於聖馬丁院 (St. Martin-in-the-Fields) 演說博物學之教育的價值一題, 謂學生須加入生物學一門, 且須為主要功課之一。一八六五年, 氏建議創辦國際學校於英倫, 法蘭西, 德意志等各處, 俾聯合各國學術上之精得, 此項建議頗得當時人之贊成, 卒以一八七〇年德法起釁, 未及施之事實, 同時有法蘭西 (France) 者, 提議公舉中須授科學教育, 氏極贊成之。一八八六年, 氏之簡易生理學教科書出版, 此書於近代教科書體裁上, 有有影響。一八八八年, 氏為南倫敦工人俱樂部講演自由教育。

一八七〇年, 氏之通俗讀物出版, 此可謂極簡的通俗科學著作。同年著文論教育之趨勢及機能, 頗為有力。倫敦第一屆教育會議, 氏亦即其一, 對於規定制科學制, 頗多盡力。氏極注意幼稚教育, 補習教育, 專門教育, 且深願教育制度非井井有序, 使學者得按步而登。氏以為初等學校中, 極宜授以簡易之自然科學, 蓋此種適合於兒童之興趣也。至女生, 則更須加授家事及家庭經濟等科。體操, 音樂, 園藝等, 均宜列入正式功課之中, 而面此, 則氏以為除簡等之概念外, 不宜多授, 因其於小學生不相宜也。氏雖主張初等學校中教授體操, 然其意以為編綴文字極佳, 識之又能

多識地理歷史事實，故於兒童頗適宜，非由兒童須受聖經之教義也；故氏對於以宗教備備讀物兒童者，反對甚力。

一八七一年，氏為皇家學會書記，至一八八〇年，被選為會長。明年又任為牛津大學主任教授。氏雖歷任重要職務，對於學術教育深負貢獻，然秉性恬淡，不好榮譽，凡政府所授名譽得，除一八九二年之樞密院顧問外，概弗承受。然氏之受樞密院顧問不辭者，亦自有故。蓋此職雖中為名譽，然既名為顧問，與政府且極為密切，則凡學識優長之士，未嘗不能以其見解，想供諸政府，採納雖不可期，自不無影響也。自一八五四至一八九〇氏任職於「學藝部」(Science and Art Dept.) 凡三十六年，對於部務極為勤職，部內當時所有促進科學藝術之舉，大半係氏之力。一八七七年以往，氏熱心提倡專門教育，該年在曼徹斯特 (Manchester) 之大會議實可謂當代英人關於此問題意見中之鉅著者。

然氏對於近代英國大多數學者，意謂中等教育亦須由國家強迫，極不同意；氏以為為社會幸福，個人必得受相當之教育，故國家不得不施行初等教育之強迫。過此以往，則視各人之天賦，若任各人自修向上，非國家所宜強為之披瀝也。

自亞諾爾特 (Arnold) 以來，赫氏可謂英國教育界中不多得之人物。氏秉性勇毅，學識淹博，然又深有人仁之心，熱忱之眼光；雖中心極富宗教精神，而愛真理之念，則去舊以之稍緩，故對於教會及其所傳布之武斷教條，常攻擊之不遺餘力也。(德)

赫爾巴特 Johann Friedrich Herbart, 1776-1841

【傳記】赫爾巴特以一七六六年五月四日生於德國之鄂爾斯隆 (Oels) 縣。氏祖父為同地高等中學校校長，居職三十四年之久。在教育界頗著聲名。氏父名托馬斯赫爾巴特 (Thomas Gerhard Herbart)，為鄂爾斯隆之議員。氏幼時之教育，全出其母之手。母出自醫家，想保既富，親教亦嚴，而強毅果斷，尤為罕見。凡於家政之整理，家庭之教育，無不熱心將事。為教育其子計，與氏同居番國文。母愛子最甚，而遇子最嚴，如命氏洗滌衣，浴冷水，即其一例。然氏天資聰穎，見效頗速，故至八歲年，始兵猶未就校，而受業於家庭教師。氏之家庭教師，赫爾巴特 (Voll) 之哲學，於倫理、心理學、純正哲學頗有研究，即於宗教一項亦具一家之見。又最重倫理，以為倫理學乃形式陶冶之基本。氏哲學學理之養成，議論組織之精密，有類於其師之感化者。誠非淺鮮。氏嗜物理上之實物，又好作數學上及地理上之遊戲。氏嘗贊美其天才，十一歲時，在演奏會奏鋼琴，大博聽眾之喝采，有時且試作歌曲。日後心理學及美學之研究，其根據之一端實在於此。一七八八年入鄂爾斯隆之拉丁語學校，氏於物理學及哲學之研究最為熱心。十四歲享自由讀一編。一七九三年講讀道德感衰之一般的原因。一七九四年氏在萊比錫，以拉丁語說新舊論四靈祿 (Oligo) 與廉德 (Kant) 二氏思想之比較。氏天稟之超拔，洵非常人所能及。同年氏從父官入耶拿 (Jena) 大學，習法律。氏厭之。當時耶拿大學為哲學運動之中心。當氏之來耶

拿也，要格特 (Friedrich Hegel) 繼來印候特 (Karl Loewhard Reinhold, 1788-1859) 而任哲學教授。要格特之主張，自不外唯心論。氏初習其說之雄大，隨則疑其理之不精，以為「非我 (Ich) 何由而生，命之公運之說明，氏與要格特往來頗密，有時且現求教。然要格特之說，要未能盡其之意。一七九七年氏乃盡棄要格特及繼來印候特之學，謀獨樹一輪。氏最初所研究，偏於純正倫理學及其習實踐哲學也。氏於教育，引起探討之念。而康德進退哲學之基礎 (Grundgesetze der Logik) 亦引起之。氏對於教育之目的，乃逐不易之信條。所謂內心自由之觀 (Idee der inneren Freiheit) 其源在斯。

氏於求學問題，當見與父違，於是父之憤氏之心漸見消失，而氏之學業年限因之不得不縮。氏居耶拿大學約三年，遂於一七九七年赴瑞士之百倫 (Basel)，就家庭教師之職。時氏年二十一歲也。氏雖係青年，然於所任職務最為忠實。其教育主義則於放浪學派，汎愛學派，人文學派三者之間，加以取捨選擇而獨創一說。百倫之經驗實為氏後日大成之原因。一七九九年氏由百倫歸部格多夫 (Biel) 訪亞諾爾特 (Arnold) 見亞諾爾特之熱心教育，深為所動。一八〇〇年氏辭瑞士家庭教師之職，重返德國，途經斯特朗斯隆 (Stralsund) 及馬里所 (Marienburg) 抵耶拿。百倫之後任者，後赴哈勒 (Halle) 訪尼邁爾 (Niemöller) 復赴格丁根 (Göttingen) 而歸鄂爾斯隆。當時氏與母之間感情極為疏隔，氏母於一八〇一年病

往巴黎，一八〇二年致兵，不喜見父母之衝突，返里以後不久即赴柏林門 (Ream)，兵居柏林門者凡二年，亦究哲學教育，備及著述。一八〇二年任格丁根大學志願講師，著斐斯塔塔算術教授之ABC (Berzelius's Ideen eines A B C der Arithmetik)。一八〇三年著漢實論哲學。一八〇四年著對於斐斯塔塔算術教授方法之批判 (über den Standpunkt der Bearbeitung des Pestalozzianen Unterrichtsmethodes)，是將斐斯塔塔教育學之心理的基礎對於向來之能力心理學駁斥不遺餘力。一八〇五年著得爾堡 (Haldenberg) 大學聘兵為教授，兵辭而不就，仍留格丁根，同年升任額外教授。一八〇六年著普通教育學 (Allgemeine Pädagogik)，組織精密，義理宏深，與後日之教育學講義編纂 (Umrisse mitopgehorlicher Vorlesungen) 同為兵之大著。一八〇八年兵又以實踐哲學概論 (Allgemeine praktische Philosophie) 公世，傳達人生之根本思想，其教育目的論之基礎存於茲。

一八〇九年兵轉居哥尼爾堡 (Göttingen) 大學，擔任哲學講席。此講席曾為大智康德 (Kant) 講學之所，兵竟獲繼任，不得謂非兵之光榮也。兵抵任以後，繼康德之遺志，諸願當局，特設教育研究所 (Pädagogisches Seminar)，得蒙政府之允准。

一八一一年兵與英人琪安德頓克 (Anna Danke) 結婚。一八一七年與學生寄宿舍，兵夫親親任監督之職。一八三三年兵重歸格丁根大學，當兵之在哥尼爾堡也，於心

理學一科潛心攻究，以為教育方法宜以心理知識為根據，教育之有缺陷，基於心理知識之不備者實大。兵在同時期中著有哲學概論 (Lehrbuch zur Einleitung in die Philosophie, 1813)，心理學原本 (Lehrbuch der Psychologie, 1816)，科學的心理學 (Psychologie als Wissenschaft, 1824) 及一般形而上學 (Allgemeine Metaphysik, 1829) 等書。

兵返格丁根以前，曾與柏林 (Berlin) 大學醫照雷爾 (Egel) 之後，大服所服之抱負，然以事中新，不得已乃重離格丁根之招。一八三三年即在該大學重開講義。一八三五年兵著教育學講義，復著哲學概論 (Die Logik Topik der Philosophie 9. Aufl. 1840) 及心理研究 (Psychologische Untersuchungen, 1850-40)。兵在格丁根之生活拉雜而詳，其實際上之事務一律辭絕，而日以哲學及教育學之研究為事。兵所著書在當時社會雖無偉大之影響，然兵之門弟子多受兵之感化，而德國教育革新之運籌亦種種於其間，故兵之功不可謂低。兵以中風，終於一八四一年八月十四日，享年六十有五。一八七六年五月四日為兵誕辰百年之期，德國人主建紀念碑於鄂爾登堡以表彰其功。兵著漢流，其全集由哈爾斯泰因 (Harsleben) 及爾爾斯 (Verhagen) 二氏出版，其關於教育者，則由利希脫 (Rohde) 及謝爾曼 (Wilmann) 等重行付梓焉。

【學說】赫爾巴特以為教育之目的宜由倫理學而定，教育之方法宜由心理學而定，故欲論兵之教育學說，自

不得正於兵之倫理心理二說首述梗概，請先就兵之倫理學言之。

依兵之見，哲學之任務在於概念之修覽。經驗者與吾人以各種矛盾之概念，故吾人不得不施精密之批判，吾人之知識達至分析之終極必與經驗相適合，蓋所謂經驗，依序辨析，至於最後，亦不外知識也。故曰：吾人之「實在」可由最高之知識認知之。實在為無數獨立之元子，既無變化，又難剖分。從來之唯心論，往往由唯心之根本原理演繹萬象，是實有背於同 (Als a) 矛盾 (An sich)。之真理。凡百現象決非出自一元，實在於元子相互之關係。元子所以能知相互之存在者，亦由於元子相互之障礙，而此種障礙實為引起觀念、感情諸作用之動力。吾人於事物之關係曰：白曰黑，意志之關係曰善曰惡。前者為審美判斷，後者為道德判斷。審美判斷以時空上之形式關係為評價之對象，道德判斷以意志自身之形式關係為評價之對象。故倫理學者應意志之內容，論意志之形式，其性質偏重形式，正與美學相同，因亦隸於美學。兵以為道德判斷即趣味判斷，而倫理學乃最高之意志形式關係之學也。吾人因畫開樂，不問理由，直接辨其美惡，道德之事亦然，意志之中亦具善惡二分，單純關係，而此種關係可分五類：即內心之自由、完全好意、感仁之正義（或權利）及報償（或衡平）是已。赫爾巴特名上五者曰：模範觀象 (Moralbild) 通常則稱作道念。內心之自由指意志性質上之關係而言，意志與觀念往往未必一致，有識見高明而意志薄弱者，亦有意志強因而識見卑陋者。緣由理想而言，二者

務正和，並意志與良心並高，方生道德之價值也。二者之一致名內心之自由 (Gla Inners Freiheit)。一教曰誓否則曰聖念 (die Volkshomheit) 指意志分最上之關係而言，吾人可由三方面觀察之。第一由其主動之強弱而區別，強者為善，弱者為惡。第二由其變化之多少而區別，其變為善，卑弱為惡。第三由其意志之程度而區別，大者為善，小者為惡。好意 (das Wohlwollen) 指自我之意志與他人之意志之關係而言。人之處世，欲避惡而所得有限，自他之問易趨衝突，是以自我之意志不得不參酌他人之觀念，倘二者能相五百和，則所發活動自亦圓滿，此名曰聖不，然曰聖。正義 (das Recht) 指二人意志之對舉，一致時之事實關係而言，是時也，倘於意志出之範圍各有規定，自可以免爭端，不然而，則競爭衝突在所不免，爭端固不相宜，犯者曰誓，否則曰惡報債 (die Billigkeit oder die Vergeltung) 指二人意志活動之平均不偏之關係而言。自我之意志對於他人，如行不正之事，則務宜作相當之惡報。惡報者善，不然而曰惡。內心之自由與完全關係於單一之意志，好意正義及報債，則關係於二人或一人以上之意志，換言之，前二者關係於個人之活而後三者關係於共同生活。

兵於倫理學 即實踐哲學及教育學中在上述五道念之外，更舉五種社會組織。(一)曰宗教社會 (die religiöse Gesellschaft) 其目的在精神之生活，故與內心中自由之道念相相當。(二)曰教化組織 (Kulturwesen) 其目的在於文化之啓發，故與完全之道念相當。(三)曰行政組織

(Verwaltungswesen) 其目的在謀各人之福利，故與好意之道念相當。(四)曰法律社會 (Rechtsgesellschaft) 其目的在謀公正之生活，故與正義之道念相當。(五)曰報債組織 (Vergeltungswesen) 其目的在於懲善惡，故與報債之道念相當。

兵所舉五種社會組織大抵由五道念出發，惟其說未另有牽強附會之虞，氏以爲五道念者，乃最單純最根本之意志形式關係，自非而上更不能再行分析，故教育之目的不外於培植兒童之道念，善治道德之性情。所謂德者乃意志與道念一致之謂。且五種道念者，乃為有德之人，然其事極難，故其人亦稀。若道念之統一的全體，非道念之偶然之集合，獨立之道念無偉大之價值，亦其相滙合，然後價值始高。凡人一舉德之重要，則其本務觀念油然而生，使吾人之道德趣味隨於之意志關係為善，不終為惡。道德趣味能使吾人判分善惡，辨別邪正，而是種種味，其源在於道念，故本務觀念係道念所喚起。本務有三種，即對自我之本務，對社會之本務，對對及社會之本務是也。氏之倫理學說概如上述，爾更習其心理上之見解。

孝心理學 歷史十八世紀有限爾夫 (Wolff) 派之能力心理學，是時際際特 (Daint) 謝林 (Schelling) 爾智爾 (Herder) 輩出，學風稍變，其論心理性往往以發達史為基礎，以思辨為方法，雖所說有勝於能力心理，然其態度，超科學，入哲學，足謂為完善也。以經驗代思辨，以元代多元，反抗頭首而稱祖一說者，厥為爾爾巴特氏，以爲能力派區分精神作用為種種，而在各種作用之上更假定各

種之能力，以驗淺薄，雖稱學術，依氏之見，精神現象亦遺元於精神現象中之一元，蓋心理學既名科學，則其性質自與自然科學相同，故吾人決不可以假定之實驗或能力，說明複雜之現象，吾人務宜立一基本之元素，探其觀念之方法，然後科學之真義始相符合。氏之此說，不僅於心理學史上，即於哲學史上，亦有極大之貢獻。氏又提倡科學的研究法，以爲爾爾智爾派之思辨法於心理學之研究難稱適當，誠以科學注重客觀，而思辨未免偏於主觀也。氏之根本見解，以爲意識之事實為時間上相互纏起之現象，而其區別要在於強度一點，故亦得以數學說明之。自康德在意識上否認教學之應用，因之排斥心理科學之成立以來，不出數十年，而爾爾巴特創造數學的心理學，組織宏大，系統井然，蓋亦奇矣。氏之說在今日固已固不足取，然心理學之成立有賴於氏者實不少。據氏之見，世界由多數單純之實在集合而成，是等實在相互纏繞，相互衝突，而妨礙衝突之際，各負其自我保存之作用，反動以起。自我保存之作用，人人有之，直接感知之。精神為一點，與數學上之點相似，既無部分，則亦無性質可言，故精神決非如能力派所言，具有先天之能力，亦非如陸境 (Leibniz) 之主張，為動線外來印象之自顯，又非如爾爾巴特 (Cartesius) 所見，為有原動力之單子。精神自身之問題，與非吾人所能解決，而精神問題之對象亦非為精神之自身。精神自身固在心理學問題之外，精神之實在與他種實在相遇之時，則自我保存之作用隨之而生，而精神之內以之生種種之變化，是種變化即心理學中所謂觀念者是也。氏以觀念為精神之唯一

化即心理學中所謂觀念者是也。氏以觀念為精神之唯一

基本機能，其他精神活動皆由觀念相互之間而生。觀念之中無外來之元素，被觀念之發生不全由於內，亦兼由外部之條件。是以觀念之性質一由外部條件，一由精神本性而規定。精神內部之觀念，復如實在，相互爭鬥，於是種種之觀念，以此種種關係之說明即心理學唯一之任務也。觀念決不以此關係而生而自行消滅，或化消在之勢力存留於精神內之時間，而此勢力更生種種之關係，故觀念之聚散其狀態最為複雜，精神之實在雖具統一之性，然以觀念內容種類繁多，故完全統一自周困難，於是觀念相互之間乃生妨害之作用。設意識之內觀念之數為一，則此觀念必將所有勢力集中一月。反之，如多數之觀念同時現於意識，則觀念之力自必互相妨害；妨害者愈強則被妨害者愈弱。故二個以上之觀念相遇之時必生適合或妨害等種種之作用。而是種作用皆根據一定之法則，非吾人所得任意左右之者。吾人能應用數學於觀念之機械活動者，實由於此等法則之存在。妨害之總計（即強度之總計）乃指妨害終了以後之結果，而妨害被妨害之程度之多少則由觀念原有強度之多少而定。今於妨害總計之結果設立一定之假定期時，則各觀念在妨害後所有之強度得推知。設有 A 及 B 二觀念，其強度之關係為 A/V，則妨害後 A 所有之強度為 $A \cdot (1 - B)$ ，而 B 所有之強度為 $B \cdot (1 - A)$ 。如 A=80，則 B=60。等於前者者謂 B 觀念強度至意識闕下也。氏以數學方法應用於心理學，以為形而上學及教學之選擇得與現實之知識相合，其比較精於黑

教育大辭書 十四卷 第 一四三三

習爾派，自是待言，然於思辨之傾向亦未能盡脫。氏之所以以數學適用於心理者，蓋由於觀念強度差別之假定，而對此假定氏未曾附加檢索，以之作自明之原理，要求免於獨斷。氏之學說與布尼茲之以意識為觀念強度之機械者略同。氏以觀念之數如有一且極強於意識範圍以下時，則入無意識界而變為觀念之努力 (the mental potentiality)，即所謂衝動者是。兵名觀念或意識時之最高度口意識。在意識範圍上之觀念必互相爭鬥，敗者降於闕下。故如兵之既，精神生活似假較爭，觀念其戰士，意識其戰場也。而觀念之中弱者沉下，勝者則照其強度而成爲明白之現實。觀念而觀念相互保持平衡之時則發爲感情，一觀念超出他觀念時則成爲欲求。故心理學者實不外爲精神之助學及靜學，靜學以觀念之平均狀態爲研究之對象，動學以觀念之變化爲研究之對象，而其變化之法則則由數學說釋之。然後以之與經驗相適合。兵又曾在意識中同時得以發現之觀念具有伴生之關係，故相互之間有綜合、聯合、觀念等作用而合成觀念之羣，倘其一部分於意識，則其他一部分亦有表現之勢。實名伴生之努力 (the associated effort, Osherman)。由意識沉下之觀念決不消失，此種觀念不過一時爲妨害所制，化爲觀念之努力存於闕下，倘遇相當之機會，則復現於意識。是等觀念之羣其結合構造理機核相近，而各觀念對於新來之觀念具一種牽引之力，而覺最奇於合諸作用。氏之所謂結實，即指此。依兵之定義，統覺者將新來之觀念同化於原有之觀念中之作用也。

一四三三

統覺有內外二種。新來之觀念由外部經驗官而來之時是在外統覺，新來之觀念起於精神中時是名內統覺。故氏之說明一以得有觀念之活動爲根據，凡內外部經驗官皆以此證明之。氏以爲凡屬機能必有原因，世上無無原因之機能，而最底最貴之活動既不甚於心意之機械的活動，是實能。氏之所以攻擊陳陳之自由說而又與一般能力說不問之點也。按氏之主張，所謂能力不外一抽象之觀念，故欲以能力說明精神之現象，所謂可謂爲空想。精神現象成由相互之間而生，如感情、意志、情、理性莫不皆然。彼之假定各種能力而作解釋之根據者，實屬難之甚者也。氏之心理學說大略如此。

吾人於薛爾巴特之倫理學及心理學既有闡明，今請就氏之教育學述之。

【教育之科學】 氏爲科學的教育學之創始者，凡教育學之系統組織自氏出而大備。氏以教育學爲哲學的科學，而以倫理學及心理學二者爲其基礎。蓋倫理學所以示陶冶之目的，心理學所以示陶冶之方法，二者俱備，然後教育之科學始能確立。氏教育科學應若應用科學，固不足取。然今日持此說者亦復不少。如奧印教授 (C. v. Wein) 即其一人。氏之所以提倡教育科學，由於氏之注重理論，自不待言，然兵於實際亦決不漠視。氏以爲就統覺而論，若不具批評之眼光，雖久無用，吾人欲支配統覺，非具科學之見地不爲功。教育學乃原則之體系，而教育術者不過技能而已。實際之經驗固爲教育之始，有時非能造就專門之人才，然於各種疑問之解決，則不得不賴理論之研究。如國家既

重組織，又尊重論，即其一例。教育亦為教育科學之所以必要也。

【教育之目的】 氏以為教育之目的在於培養道德之性格，而所謂道德之性格實不外為上述五道念所統率之性格而已。故氏之教育目的論乃由氏之倫理學派擇而得之。五道念者即（一）內心之自由，（二）意志之完全，（三）好意，（四）正義，（五）價值是也。此等道念與康德（Kant）之本體自發念（*idea*）之觀念及目的境界（*boundary of the good*）之思想相接近。氏之五道念考其淵源實在於

康德之倫理學，而康德之倫理學則由斯多噶派（*Stoicism*）之倫理說附加柏拉圖（*Plato*）之哲學思想而成，其主義則為新人文主義而又隸屬於理性的個人主義者也。氏於五道念之外更舉社會組織五種，一與五道念相對當，即（一）宗教社會，（二）教化組織，（三）行政組織，（四）法律社會，（五）團體組織。氏以為是種社會道念亦得適用於學校教育之中，故氏於社會方面亦未嘗忽視，惟在氏之教育學說，所謂教育目的，在於道德性之教養而未嘗以是種道念為終極之標則，反以個人道念為普通妥當之規範，此氏之教育學之所以終歸入於個人主義也。氏之實踐哲學其根本出諸康德，故其區關於嚴肅主義（*Rigorism*）

康德反對歡樂與盡力，以為人之行善全為求善，所法重者純粹之價值而非快樂之感情，種種高尚，氏之思想彷彿亦近似之。氏在教育上所以絕對排斥獎賞的制度者，意即在斯。就此點而論，氏與承康德之傳統之教育學說雖迥為意志本位之論未始不當，然氏之心理學重觀念，輕能力所

謂惡感感情其深長要在觀念，故氏以為注重意志不可不注重觀念，注重觀念即所以注重意志，氏之主意主義所以不外為主知主義者也。

【教育之可能】 氏謂教育之根本存於學生之陶冶性。氏在實踐哲學編撰中，於運命論學方攻擊，又於超越論者之自由論亦不遑之意。氏之見學徒無陶冶性，則教育無從入手，而在他方，其釋陶冶性法非全無制限，知個性，適時代皆為有力之條件，故視教育為無用既非適當，而視教育為萬能亦非正確，教育者乃可能而有四界者也。氏於境遇頗為重視，故其言曰：「世界及自然必與兒童以多大之影響。」又曰：「吾人有境遇三種，曰自然，曰人類，曰社會之中養成自然，非可能之事也。」

【教育之客體】 氏於個性固所慮及，而尤為重要者適之際段則言之尤詳。氏以出生至三歲為第一期，第一期宜重權威教育語，以四歲至八歲為第二期，第二期重完全之道念，而好意之道念亦應及早培養，倫理陶冶之出發點在此，教授須重分解方法，及近此期之末，方可實施綜合教授，第三期不能規定一年限，以兒童發生自奮力時始至，職業思想發現之期，此是名兒童期，兒童期宜以培養正義及價值之道念為主，教授則自歷史算術而外，宜重詩歌、理科、體育古典語一項，與職業之基礎無甚關係，故宜限制最

後。教科課程之規定應以興味為準則，故宜設法培植。此期中之教授極重感通，故有哉書兒童氣體發育決心及天才之處，教師固不可不加注意，家庭亦宜思所以補教之

道。第四期，曰青年期，發展兒童自我活動之時期，惟性格和軟，決心不強，且其所為決心多以自利為目的，故不可不矯正之。氏之對於發展的考察在教育上實嚴肅大，氏思應兒童發達之際段頗大培養道德之觀念，卓見也。

【教育論】 氏分教育方法為管理（*Control*）、訓練（*Training*）及教授（*Teaching*）三種，管理為訓練及教授之準備，訓練及教授則皆為教育上重要之手段。茲請舉就教授（即知育）之（一）教授之目的，依氏之見，教授最後之目的為價值性之完成，而最近之目的則為興味之擴張。氏既以為教授終局之目標在於道德，故氏之教授含有陶冶之性質，氏之所以名教授曰教育的教授（*Erziehung*）者未始無因。氏以為正當之教授必含教育（*Education*）之性質，蓋教授之任務雖在觀念之結合，而新授之觀念務求有強大之動力足以支離行為故也。氏復以引起興味為教育最近目的，其意謂所授觀念宜有生命，而引起興味即所以使諸觀念發現生氣也。氏分興味為六種：一曰經驗興味（*empirischer Interesse*），二曰思辨興味（*spekulativer Interesse*），三曰音樂興味（*ästhetisches Interesse*），四曰同情興味（*sympathisches Interesse*），五曰社會興味（*sozialer Interesse*），至於六興

味與五道念之關係何如，氏未嘗加以明確之說明，故其興味之論雖極新，關於教育上亦不無價值，然而由氏說之組織而論，不無有凌越統一之點，且此種分類可行之於教材之排列，而不宜於之於教授之興味，此六種興味說之所以

不見採於實際教育界也。

(一)教授之段階、兵謂吾人遇一對象、生一愛好之念而進者、歸依之之時、此種狀態名曰專心 (Verticality) 而在他方、格之為物、其於意識之統一、故致思 (Thought) 亦屬必要、專心及致思二者有靜止一者有靜止一、是生固態、心靜止之狀態曰明瞭 (Irradiation) 專心進行之狀態曰聯合 (Assimilation) 靜止之致思曰系統 (System) 進行之致思曰方法 (Method) 兵以為新舊觀念之結合必經以上四種之段階方得完成、而各種段階於初等教育尤為重要、所謂明瞭者、謂新授之觀念務求明瞭、所謂聯合者、謂明瞭之觀念務求聯合、所謂系統者、謂新舊觀念必有組織、所謂方法者、謂觀念系統宜講應用、是種形式段階 (Formalisation) 之說為氏所首創、其關於教授方法之新階、厥勒 (Miller) 更分明瞭為分析 (Analysis) 及綜合 (Synthesis) 二者、皆四段為五段、來印 (Rein) 為教授之便利上更改段為五段、厥勒 (Tobriching) 指示 (Charakter) 聯合 (Verknüpfung) 統合 (Zusammenfassung) 及應用 (Anwendung) 即世所謂五段教授者是也、赫爾巴特之階出於於專心致思一點、其說所由以論理要素為多、至厥勒及來印則論理與心理既屬混淆、再論與實際又復牽雜、教授段階之歸入政體、其原因之一、固實在於此、如梁爾維度 (G. L. Steiner) 之主張、要以為階及來印之說為繁碎支離、反不若赫爾巴特說之明晰也。

(二)教授之過程、兵於教授階之外另論教授之過程 (自己) 依氏之說、教授過程可分三種、一曰敘述教授

二曰分析教授、三曰綜合教授、敘述教授者、教師以敘述方法增加兒童知識之謂、分析教授者、敘述教授之更進一步、教師將兒童在敘述時所得之知識重新分析、使更注意、意專、表、明瞭之謂、即分析教授者、乃由特殊而進於一般之教授也、凡列項之課、先科舉之知識全賴於此、綜合教授者、則與分析教授異其趣、其目的在於思想系統之建設、教授過程之既與現今教育學上教授方式之論、而厥勒以之混入教授階之內、誠不思之甚者。

(四)教授之材料、兵以為教授之材料宜由科學採用之、而所採用之材料更不可不合兒童之興味、故教材之選擇有賴於良善教師者甚大、教授之材料不外事物、形式、記號三種、記號須為非物之形式、始能引起興味、形式乃由事物抽象而得、其價值亦在生活上及技術上之應用、事物為興味集中之中心、形式之事物、形式、記號三者、實與亞斯階格 (Gestalt) 之形、數、實三者相當、兵於教授之出發點為經驗及實際、而教材之結構經驗者、有歷史及言語、其難屬突際者、有自然科學及數學、兵在教授上極重興味、其言曰：「非現在有興味、將來不得以喚起興味之書籍、無學習之價值」兵選擇教材、一以興味為準則、一若難易之程度於兒童無甚關係、兵則未嘗稍趨極端矣。

(五)各科之教授、兵所主持者、新人主義、則其重視形式、固治自屬當然、兵在教科之中、最重言語及歷史、就言語教授而論、兵尤注重於論理要素、兵以為言語之學習上、按練習最為重要、蓋應得之形式與練習間極有關係也、兵

原文自入歲起、即宜與德文比較教授、爾馬 (Dorn) 亦謂適於趣味之陶冶及言語之練習、兵又以歷史為人類之教育者、其於文明史方面尤推羅素不遺餘力、依氏之說、歷史教育宜用母國史及官能、而尤以地理為最要、其教授順序自歸、羅馬起依次及於近代、兵以為此種順序與兒童精神發展之順序相適合、所謂文明史之段階說、其發源在是、至於數學教授之初步、兵以為宜從直觀、語言之、應使兒童對數感覺的事、如銅元等、以培養數之觀念、兵謂算術者、不僅係於實用之練習、且關於概念之陶冶、在地理教授、兵以為自然地理與政治地理務宜結合、所謂地理與他科亦應聯絡、蓋兵重中心統合之故也。

【訓育論】兵之言曰：「服從者、良善的意志之第一形容詞也」兵之不辯於盧德 (Lorenz) 之自由主義、其隨顯明、兵以為欲強固不可全行抑制、然兒童不守秩序、非可以忽視之事、兵之管理 (Regiment) 及訓練 (Discipline) 乃由此而起、兵言：「兒童之生也、道德之意志未具、固之兒童與道德全無關聯、其行事往往損物害人、故吾人不得不行防禁、即吾人不得不行禁制」管理也者、於兒童心情之陶冶無積極之關係、然培養兒童、使能遵守秩序、實為教育之第一步、有謂兵之管理為教授及訓練之準備者、其解釋甚為管理之本質在於預防、故凡解懶、勤學守時、關係秩序維持、皆由管理培植之、兵謂管理為現在而設、聽教 (Obersichtung) 曰監視 (Aufsicht) 曰威嚇 (Drohung) 曰發問 (Frage) 課業者在管理上其目的在於

見兒童之故。監視者監視兒童之行動不使之越軌之謂。但監視不宜過寬，亦不可失之過寬。過寬則使兒童驚慌，過嚴則使兒童作偽。監視者過寬則兒童時加以種種恐嚇，使之改過之謂。監視者乃管理之最後的手段，吾人管理兒童用種種方法，而兒童尚不覺悟時，乃不得已採用懲罰之說。其在教育上頗重視威嚇及懲罰之效，以爲一者乃爲懲罰之手段且以爲威嚇及懲罰不必訴諸兒童之理性，僅使兒童知此種威嚇及懲罰爲所作行爲必然之結果，已屬充分。兵於懲罰亦不絕對排斥，惟罰其不宜常施而已。上述四種之管理方法，不可不以威嚇(Dimidat)愛(Daer)之精神一貫之。蓋有成效方足以引起服從之心，有效方足以喚發敬仰之念也。就兵之訓練而論，則其性質與管理不同，管理則向積極而訓練則趨於積極。管理者雖使兒童服從，而訓練者導兒童使之自行守規也。兵又區別教授與訓練二者，以爲教授之最目的固在品性陶冶，與訓練無少異。然訓練之於培養德性爲直接，而教授則未直接，其訓練者。兵定教育之出發點爲經驗(Experience)與實際(Practical)經驗所以增進兒童之知識(Edhemantia)。

實際所以培植兒童之同情(Calanine)。依兵之主觀，訓練實不外實際之變態，故於教師之天性、友朋之天性，以及其他模仿價值等件注意。可見兵之訓練雖不自五歲起，而觀之品性爲已存之部分，又如氣質、傾向、習慣、欲求、感情等皆屬之。主觀之品性爲預具之意志，於道德上甚有關聯。品性之主觀及客觀兩面相互一致之時，品性始得強固。故兵雖重主觀然於客觀亦不忽視，兵以爲道德性之倫理性在於主觀及客觀兩面，即道德性上規範與道德實踐必要而感情、欲求等部分，亦未可全行壓制，其說極可採取。兵在品性陶冶上分四要素，意志之記憶，曰選擇，曰原則，曰爭鬥，故訓練亦分四種。曰規則，曰規定，曰支持。其詳可讀原書，茲不贅述。兵又述性性陶冶之身體的基礎，以爲品性陶冶有賴於身體之健康者甚大，欲求意志之剛毅敢爲，非由身體之強壯入手不爲功。故兵於體育甚少諒解，然謂爲全行不顧，亦未必然也。

【美育論】兵以倫理學包括於美學之中，其說與席勒(Schiller)相彷彿。兵之說，凡音樂、藝術及其他各種審美判斷，俱能直接間接陶冶兒童之品性。兵之言曰：「吾人以美之敘述使兒童得美之知識之時，其培養倫理考察之效果實較訓練爲大。」兵之重視美育於此可見。雖然，兵於美育價值其有益於品性陶冶，而於美育自身之領域未能明示，不可謂非缺陷也。

【樂論】赫爾巴特之學，曲高和寡，兵亦後垂二十年知之者稀，猶復遙遠。而後世兵說之所以能普及於德國，據傳於各土者實賴赫爾巴特學派之力學派之中有新派及舊派。斯托伊(Stoy, 1815-1886)斯陶克(Frick, 1838-1892)爲舊派之領袖，威爾(Ziller, 1817-1886)來印(Koenig, 1847)爲新派之領袖。其他如凱特(Koem)林德爾(Lindner)開格(Lange)拔特(Bardt)哈特曼(Hartmann)謝爾威(Wilhelm)蓋

拉(Viel)斯特魯姆爾(Stumpff)等皆爲兵說之祖述者。德國而外，英則有斐爾京(Feilck)在美則有麥克羅利(McClary)兄弟及得加摩(Da Gramon)即在日本，其遺傳兵學者亦復不鮮，可謂盛矣。

【音樂】赫爾巴特爲教育科學之鼻祖，兵之窮諸教育者不之其人，世如安美紐斯(Comenius)盧梭(Rousseau)之所說尤爲詳悉，然組織未全，系統未備，未足以稱科學也。兵以倫理學爲教育目的之基礎，以心理學爲教育方法論之根據，其所述教育學說由今日觀之，雖間不無缺點，然條理分明，秩序井然，他如教育方法中之教授一項，兵發揮尤爲盡致，其階階之階影響於初等教育者至爲宏大，對乎世界各國，靡不採取。兵印教授之言曰：「赫爾巴特組織教育學爲科學之一種，其功不可否認。世之研究兵之教育學者亦未聞其或有後疑，誠以兵學之裨益於人者深也。使今日之教育家咸奉安美紐斯階階階階之說，則德國國民之發達誠亦可期。赫爾巴特之教育思想，在德國生莫大之效果，固不待言，即他之文明各國亦莫不受其感化，故曰：「赫爾巴特死猶生。」此評誠屬精確。雖然，兵之學說亦未嘗全無瑕疵，請一言之。兵之內心自由之信念，其發出諸訓練，所謂玄妙不可推測，其契合於學術之最後假設與否，固難問。就心理而言，兵重表象而輕情意，言強度而舍性質，其了解最近心理學全不相符。况兵以精神爲不可分割之元子，而一方更立表象以資明之，其間矛盾將何以消除之。此兵在倫理上及心理上之體顯也。至兵之教育學，

品性之主觀及客觀兩面相互一致之時，品性始得強固。故兵雖重主觀然於客觀亦不忽視，兵以爲道德性之倫理性在於主觀及客觀兩面，即道德性上規範與道德實踐必要而感情、欲求等部分，亦未可全行壓制，其說極可採取。兵在品性陶冶上分四要素，意志之記憶，曰選擇，曰原則，曰爭鬥，故訓練亦分四種。曰規則，曰規定，曰支持。其詳可讀原書，茲不贅述。兵又述性性陶冶之身體的基礎，以爲品性陶冶有賴於身體之健康者甚大，欲求意志之剛毅敢爲，非由身體之強壯入手不爲功。故兵於體育甚少諒解，然謂爲全行不顧，亦未必然也。

【美育論】兵以倫理學包括於美學之中，其說與席勒(Schiller)相彷彿。兵之說，凡音樂、藝術及其他各種審美判斷，俱能直接間接陶冶兒童之品性。兵之言曰：「吾人以美之敘述使兒童得美之知識之時，其培養倫理考察之效果實較訓練爲大。」兵之重視美育於此可見。雖然，兵於美育價值其有益於品性陶冶，而於美育自身之領域未能明示，不可謂非缺陷也。

【樂論】赫爾巴特之學，曲高和寡，兵亦後垂二十年知之者稀，猶復遙遠。而後世兵說之所以能普及於德國，據傳於各土者實賴赫爾巴特學派之力學派之中有新派及舊派。斯托伊(Stoy, 1815-1886)斯陶克(Frick, 1838-1892)爲舊派之領袖，威爾(Ziller, 1817-1886)來印(Koenig, 1847)爲新派之領袖。其他如凱特(Koem)林德爾(Lindner)開格(Lange)拔特(Bardt)哈特曼(Hartmann)謝爾威(Wilhelm)蓋

拉(Viel)斯特魯姆爾(Stumpff)等皆爲兵說之祖述者。德國而外，英則有斐爾京(Feilck)在美則有麥克羅利(McClary)兄弟及得加摩(Da Gramon)即在日本，其遺傳兵學者亦復不鮮，可謂盛矣。

其講教育目的有偏向個人主義之歎，為晚近學者所詬病，其主張之偏頗無可諱。即吾教統，兵重形式之閉，皆費用之知識，未能脫人文主義之附點。他若於美育及體育之論，謂不特管理與訓練之關係立界際，且以最新教育學之準則，自未足謂為穩通也。雖為教育科學之所以有今日之發達，而世人之得以惑是以此非指攝兵之學說者，則皆由於赫爾巴特之力也。

(池)

赫爾姆霍斯 Hermann Von Helmholtz

德國勃朗登堡(Brandenburg)人，自然科學家也。初在柏林大學習外科醫，後治醫學業成，受學位，候職於軍醫。未幾柏林之解剖學博物館延為副主任。一八九九年入哥尼斯堡(Königsberg)大學擔任生理學教授。五五年遷波恩(Bonn)五八年遷薩德堡(Saarbrücken)皆主

生理學教授之席。七一年以後為柏林大學之物理學教授，卒於職。學精博，於生理、心理、物理諸科，靡不深通，所發明之新理，不一而足。如於心理學，創「神經生理學」及「視聽覺生理」於物理學，創「旋渦運動」其尤顯著者也。其著謂近代之實驗心理學，遂大成於通德實開基於赫爾姆霍斯焉。

赫拉利爾斯 Heronius 530-475 B. C.

希臘哲學家，生於小亞細亞之愛非色(Ephesus)。曾從之師厄尼(Kaonhanos)學，皆好以物理解釋宇宙。氏之哲學，其根本原理有三，即以火為萬物之原，萬物在總絕不絕之變遷中，一切存在之最高原理在於調和其變遷含有唯物論及汎神論之性質，實開近代科學與哲學之先

時。人母後復為前上學之始，斯多噶學派(Stoics)及基督學派(Christians)特別發榮其說。彼之門弟子甚多，其中最著名者為柏拉圖之師克列別拉士(Critias)所著自然(On Nature)一卷，今存在其殘篇而已。

赫爾巴特學校 Herbart's Pädagogische Seminar

赫爾巴特學校，指德國大教育家齊魯爾巴特所創立之學校而言也。赫爾巴特為哥尼爾斯堡大學教授時，其於教育上之努力，漸自思想而轉致實踐，創立教育研究院，收容學生二十人，研究院創於一八〇九年，漸發達而成一學校，校中教學一門，赫爾巴特親自擔任教授。一八一一年，述設寄宿所，赫爾巴特夫人任管理之責。校中每週一會講，以討論教授訓練之方法。一八三三年，赫爾巴特經哥尼爾斯堡此研究院遂亦因而停閉。

遠足 Excursion

【目的】遠足即遠遊步行之意。其主要目的在於精神之補養及身體之鍛煉。若為之得宜，可以呼吸清新空氣，以助血液之循環，從而增進食慾，且可藉此以娛心意，悅耳目焉。此種利益，在個人行之，當能得之。然若以處於適當監督之下之團體行，則其所得之利益，當比此更大。故若由學校全體或其中一學級乃至數學級共同行之，則除前述之利益外，尚有團體之利益，即教育上之效果是也。今試將學校全體或其中一學級乃至數學級遠足所得之教育上的價值，略舉於下：

【教授上】(一)遠足能儼然與日常教授事項以質

驗之好機會，又能蒐集與日俱進之良好資料。(二)途中耳聞目見之事物，可增加學生之經驗與觀察之能力，而關於自然及人事上之智識，亦因此豐富焉。

【訓練上】(一)遠足可養成自治共同之精神。——大凡自治共同之精神，多對於前自覺其為一團體時，最為強盛，而遠足是為發生此種團體自覺之最好機會。即於遠足之際，有於別種情形之下所難得的役務，(例如路程之選擇，各部隊之指揮，或對於勞動者之誘導扶掖等)由各學生分擔，而引起其自治心，實行相合相輔，直覺的認識彼輩為一體。此外，對於外部維持團體的面目之感情，於遠足之際，亦極為明顯。例如，於遊行之際，對於隊伍行列，注意整齊，對於服裝，加意整飾，對於禁止行動，務或粗野，以及協助笑他人，或為學校全體之累，此種感情，雖在極幼稚之學生，亦無能免。此乃鼓舞共同精神之必然的好機會也。(二)遠足可養成尊重秩序之習慣。——學生於平常授業之時，雖或有遲到者，然於整隊出發遠足之際，若有二人遲到，則全體出發之時刻，必為之改遲，往往致失火車或汽船之時刻者，往往有因二人之不注意，致使全體之秩序為之大亂者，此乃團體行動時所最可厭之舉，學生為團體之行前計，同時為自己本身之榮譽計，皆須尊重秩序。(三)遠足可養成同情心。——蓋於遠足時，有虛弱而不幸其途跋涉之勞者，或有於中途卒極意外之變者，強壯者能壯其援之，或看護之，以發揮十分之同情，此種事情，斷非平常學校生活中所能有之現象，此實成同情心之最好機會也。(四)遠足為個性觀察之好機會，且能增厚師弟之情誼，同時又

為學生了解教員之長好機會。故新任教員若與會
率領其學生遠足，則教師對於學生必易知其個性而學生
對於教員亦將更爲了解。(五)養成耐勞苦之習氣。一勞
苦乃青年學子教育上之必要之階梯，然此種艱難，須利用
彼種強健之動機以授之，方能化難爲易，使於愉快之中，且
此而無雜色。遠行之際，彼種之動機及爲強健，往往有開遠
足之舉，欲使強健夜不能安眠者，若能利用此種機會，則
耐勞者之良習，將必於此養成矣。(六)遠足能培養意志。

——遠足之主要目的，在於鍛鍊身體，已如前述。然由鍛鍊
身體所得之利益，能增加團體之活力，更由此可引養成好
活動、勤勤、耐勞苦等良習，且由此觀之，遠足除由精神上
練習意志之外，更由身體上影響於意志之鍛鍊焉。

【方法】欲達上述之目的，且收上述之效果，其實體
之方法，須得其宜。今述其方法之大要如下：(一)時間及次
數。——遠足須選適當之時間舉行。以我國而論，於春秋二
季舉行，爲得宜。蓋夏季過熱，冬季過寒，小學校學生對於
酷熱酷寒，均不能耐，故春秋佳日，風和日麗，天朗氣清之
際舉行遠足，最爲得宜。(二)路程。——遠足所行路程之
遠近，須視學生發育之程度爲預定。故若於全校共同
遠足之時，須分別年級而異其所欲達之目的地，或全校學
生須同趨於一目的地時，則年幼之學生，可利用適當之交
通機關，爲代步之具。然遠足須以步行爲原則，故雖在年
幼之學生，亦不宜於全部路程上，完全利用交通之機關也。
(三)遠足步行等。——如上所述，遠足爲養成共同自治之
念之好機會，故於遠足之際，各事須任兒童之自治。將全體

分爲若干組或隊，每隊推定隊長，凡隊伍之進退、步行、及路
程之選擇等，皆由隊長分擔；又使上級之學生指導下級之
兒童，或使之向全體傳教教員之命令，凡此種種，須由學生
適宜行之。(四)進法及休息等。——整隊進行，其法與日
常體操時間，即按寬身軀之高矮，以定排列之先後焉。然
前列之兒童，身軀高，其步幅大，後列之兒童身軀矮，故其
步幅小，欲使後列之兒童，緊隨前列之兒童，無稍落後，其若
果非使後列之兒童，致於奔走不可，又多數兒童組成一大
隊，隊速不斷，進行前市，往往阻礙交通，因此種種原因，故進
行時之隊伍，宜分爲數小隊，每隊之距離，約爲一丈左右，並
如此，則後列之兒童，可從容舉步，而不致體力奔馳以追隨
前列，而途中之過路行人等及車馬，復可由每隊間之距離處
以通行無阻也。至於途中休息，須視兒童疲勞之程度，
每三十分鐘乃至一小時，擇適當之地點爲之。

【注意】遠足之主旨若在於身體之休養，則不宜於
遠足之際，多講精神之課業，然於教授方面，若有適當之機
會時，亦不可任其逸也。

【參考】日本東京高等師範學校附屬小學校，每年
於春秋二季，於普通遠足之外，特舉行一種所謂擬戰遠足
今將其舉行之方法，爲介紹，以資參考。該附屬小學校於
舉行擬戰遠足之際，每隊皆由高級生充隊長，以上全體
學生，分爲自衛隊、陸軍、海軍、小學校學生充隊長、委託、傳
令官等員役，各分別選擇其隊伍，當日之擬戰計劃，悉由彼
等擬訂，擬戰所用之彈丸，用粉質作成，每學生分給約二十
發左右，所服之帽亦分自備。屬於赤隊者冠赤帽，屬於

白隊者冠白帽。此外兩隊各有軍旗，軍旗分兩種，即戰旗
與分隊旗是也。又戰場中另插一地盤紅十字旗，以爲受傷
者之收容所。此未舉行擬戰遠足前準備之大體也。於擬戰
之日，兩軍輪番先發(如第一次白軍先發，則第二次須由
赤軍先發)。至確定之場所，張旗而陣，準備戰爭。臨派出哨
兵，至敵方陣地開始攻擊，於是兩軍之大戰起矣。各士兵
之頭部或胸部若受彈而留有白痕者，即爲已失戰鬥力，須
集於紅十字旗之下。若敵軍多數皆失戰鬥力，而自方勢力
洪，則可揮兵前進，與敵肉搏，以奪其軍旗。無論何方力量
將敵之軍旗奪回本陣者，即爲勝利。破陣之際，或用奇襲取
勝，或乘虛襲擊，或伴戰而出以爲奇襲，或選敢死隊衝鋒陷陣。
凡此種種虛假戰之役務，皆由各小士官小兵士分別量
力擔任，各地所能，以相周旋。是誠一種壯烈勇武之演技也。

此外，該校尚使全校兒童於每星期定期舉行一次所謂強
行遠足，使兒童步行頗大之距離。前尋常第一學年之學生，
須步行從後一里乃至二里半之距離，第二學年之學生，須
步行二里乃至三里之距離，第三學年及第四學年之學生，
須步行三里乃至四里之距離，第五學年及第六學年之學
生，須步行四里乃至六里之距離，等等之類。學生須步行七
里乃至八里之距離，各人各自選擇適當之目的地，順大路行
以先導目的地者爲隊，隊則有役。遠行之際，兒童宜服裝，
須以輕便為主，乾糧食品，則須選擇質素者爲宜，並所以免
途中過勞之過於困苦也。

遠足論 Hymnethropia (歌)
見兒童之視力條。

銀行為流通社會資本之機關。大別之，約分商業、工業、農業、儲蓄及發行五種。其業務亦因而各有不同。然一言以蔽之，此兩者固皆以救救一般人多餘之現款，藉供要資本者之用途為業務者也。銀行組織雖發現已千百，而其制度亦隨時而變。百年來，通者實業發達，商業繁興，信用制度已達其黃金時代，銀行事業，固亦日增月盛，屢無已。故銀行學遂深成專門學科，而列為商業學校中之重要課程矣。

【銀行總理】凡上級之銀行家，（指總理及其他職員之負責以進行事業者）皆須有商業上之種種天才，有廣大心願之特質，有知人善用之能力，且能列新是弄，其敏捷，臨事不懼，勇往直前。故為教授者，若徒以銀行之專門學識灌輸學生腦中，而不予以實際之訓練，則僅為偏於一方及不完全之教授，而使商界中人，養成觀視學校文憑之習慣焉。

【銀行家之試驗及訓練】故教學此科之時，教員與學生之個人接觸，最為重要。以較切實用之材料，應由個人之接觸而得，而人之才智又非生而能相者，故多察個人之特質，而因以矯正之，乃教員之要務也。或謂教員應辦此者，未免過於苛求，且此又非個個教員之所能者，不知教員對於訓練學生之責任本甚重要，而彼須用其全部之商業精固，尤必賴乎教學方法之適宜也。願今之銀行行員所得教育，每有大背此旨者，推原其故，殆因教員學生不明考試之價值，且昧於教員學生間相互之關係耳。蓋考試一

事，本為教育制度中之重要方法，雖依據教育學理，不無弊點可言，而其總高學生志趣，促進學生努力之功，要不可沒。但目前的僅在試驗教授方法是是否完善，及學生是否領悟教員之所授而已。若教員學生僅以試驗及格為最後目的，且以為能以最少時間及精力而學成一書，為教法之良者，則誠大謬也。如今日預授學校，常將以前問題之答案，為教授之基礎，以致學生僅有一知半解之學識者，即為一慣習。由此所獲之學識，多屬淺薄瑣碎。為學生者，苟不能自修，每不能實活其益也。且學則固無捷徑可求，惟事心努力者，為能獲精確耐久之學識云云。『易來者亦易去』此語，豈惟金錢如此，即教育方面，何莫不然。

且此種教授，亦使師生間缺乏個人之接觸，而個人之接觸又適為培養商業人才所必需者。多數銀行家之有上述品質者，俱得之於經驗中。故少壯之人，宜早予以職務，俾其才能之發達得以愈速。雖學生之年歲較少，不足以負重負，然為教員者，亦應以感化力強勉其任，而指導之矯正之，其成效固可計日而待也。

此外，所當鼓勵者，厥為思想之明白與精確。任何商業中，凡一知半解之人，必為上級者所長。以此種人多誤聽之誦，而誤之以行事也。故凡對任何問題皆作答案，雖不知以為知者，皆將有能負重任。此為主試之人所當熟知者。銀行業實以經驗為要，學生之研究範圍，與其廣汎毋寧深切之為愈。宜立地方對於雜誌自行者，且須常常試驗之，以免腐沒也。

【銀行業之成功】凡成功之銀行家，殆必為謹慎保

守之人，而非敏捷之思想家。凡世界用英語之地，其大多數之銀行家，皆為蘇格蘭人所佔。此固非偶然之事實。蘇格蘭人在性靈，知行事精詳之可貴；英格蘭人雖智慧與之相若，而凡事則取求詳也。在銀行之敏捷與細心之中，以常務之指導為其注意者，青年銀行家宜使知專心與勤勞之必要。故凡知銀行內務者，必知事務隨時應變多而繁雜。時時時，則其注意易弛。青年書記宜使知審慎行動之可貴。蓋青年時代頗多性急，熱心之度，每較謹慎之度為高。語云：『欲速則不達』此語可為銀行家之反省也。

【專門的準備】就青年銀行員之專門的準備言，國文之精通，最為重要之舉。蓋對內官之，凡銀行總經理及重要職員，每少與其屬員接近，求語員之賢否，當藉其筆札以為判斷。對外官之筆札，佳者必引起顧客之好感，而惡劣者則必失信用；然則今之少具於筆札者，不遜可異乎。抑今尤有不足自見，謂筆札百不待研究而能，亦有僅因其智識不足，以自知其短處，遂自信其有為書記之能力者，其人固甚多也。實則欲為佳書記者，不惟須通文法與文格，尤須有文字之感覺力，此則非熟訓練與經驗而成耳。

此外，支票 (Cheque) 及匯票 (Bill of Exchange) 之法律與實用，亦為銀行家所必要之學問。蓋法律不為無知者，應應用於銀行家，較者尤為嚴厲；故有銀行家不能慎重將事，則法庭每為其不守法典之規定，以過失歸咎銀行，並施罰法律上應有之保障焉。

學生除支票匯票之智識外，更須研究本國銀行之組

總及其與金融市場 (Money market) 之關係。尤須通曉銀行與顧客之關係，如平常活期存款 (Current account) 存於銀行之各種有價證券 (Securities) 與未辦理各種擔保之適當方法。此外，又須習知一銀行借貸對照表 (Cash balances sheet) 而分析之；知若干外國匯兌之通則。

爲教員者，須知凡在銀行內部服務者，必習於各種銀行業務與其辦事之次序，使學生知所以觀察及應用所學於日常事務之要訣。凡一大股份銀行之日常事務，大抵皆照進行所編之帳簿辦理，而多數人惟知實行此種帳簿並不求其故。此或由於心理上之懶惰，然亦因教授不良，我不能辦理與實際之關係故耳。今日通立之銀行業，必能通曉此種法，惟應用時須謹慎，勿無此種習慣，則彼必易犯種種危險，如通曉法理即可以免。至其所當注意之法律，則爲公司法、契約法及破產法，又關於流通證券 (negotiable instrument) 之法律。此外，尚應預備亦甚重要；而青年銀行家又須知從債務人方面以估計借貸對照表之價值，須知此種見地與會計人之見地不同也。

鼻之衛生 The Hygiene of the Nose

鼻之主要機能在於嗅與說話及呼吸。鼻之咽喉亦有一種關係，蓋鼻部每受寒時，咽喉每被阻礙。又鼻常通氣於耳部與咽喉間之小管，而鼻之構造實與耳與舌之味如鹹、甜、酸、苦等，至其他各種氣味皆所感覺且爲上頭後之氣引至於此者也。聲之反響大部分由於鼻及

其附屬之腔，當此二者俱受寒時則聲啞，此時聲帶之緊張加甚，全部咽喉即因而發熱。

但鼻部最重要之職務在保護氣管，免受所呼吸之空氣中有毒物質之傷害。鼻此職之法，在排除空氣中之塵埃、細菌、提高空氣之溫度使與血之溫度相等，且以濕氣浸潤之。爲欲達此種目的，則健全之鼻實一至爲有效之工具。兩鼻道間之分泌液滑而，但外鼻則因三個水平彎曲之卷旋形而萎縮不齊，且其面部之運動亦因此加大。鼻腔有一層軟膜，由分泌液 (黏液) 與鼻黏膜之腺潤濕之，且爲潤濕而供以充分之血。因每二十四小時約蓄二升之水以潤濕其所吸之氣也。鼻道中之細胞有極小之剛毛狀突起，此種突起能將空氣與潤濕之軟膜上之塵埃向下方與後方排而去。鼻腔橫部至爲扁平，但由上而下則甚深，其前部之孔即鼻孔似從上直下且係鼻道中最狹窄之部分。空氣吸入鼻中後，向上直衝，當其達大腔時，則徐徐後轉入於咽喉，而與鼻中腔而且濕之軟膜接觸。

【鼻塞之結果】

當鼻受鼻塞時，此種排除潤濕及潤酒之作用少喪失，而口與咽喉及氣管皆不能代其職。蓋凡此各部如代勞，即已苦太乾燥矣。咽喉與肺亦不能全而易患病。兒童之鼻塞者，易患氣管炎 (Croup) 及肺炎。鼻塞者，其氣管於不通氣之鼻中，均爲細菌滋生之所，且吸入之氣，是有害及消化生長及阻礙。因此而生之病症 (即所謂「加答兒」，Croup) 布於耳部與咽喉間之小管，常致耳聾之病，若不早施藥劑，則發生膿性與膿滯於耳外，使之鼻塞間或阻礙心念之集中 (Cerebral)。

concentrated) 而兒童即因而受病不微矣。由鼻呼吸之不能的習慣至爲深則患鼻萎病之兒童於睡眠時，仍力從鼻孔吸入。一旦有力之吮吸或前極的壓迫已發達，則氣管受之壓迫，而胸之下部亦爲動作極強之呼吸所牽引。結果所成，必成「鳩胸」(Gibber chest) 之疾。鳩胸者，胸長而胸起之肩胛而胸骨末端反成隆起也。

【腺腫】(Adenoids) 腺腫係兒童鼻萎最普遍之原因，與面部之特殊畸形有關，此種畸形大抵即因發育時所施於骨之機械力有所改變而起。常患兒童之口常閉，且頸舌與口腔間之吸力作用以支撐，而否則常向外壓迫而隆。雖然使口常閉，則下頰之重量由頰支承，而頰則內向而縮，結果所至，口腔狹窄而尖削，前行之齒露迫而突出，鼻旁小鼻孔極窄似裂隙，而下頰因不與上頰接觸即全故不能閉合其口。此時如不將腺腫割去則此種形狀勢將久留，雖日後兒童能不再有此種畸形已成，亦殊難加以矯正也。

所謂腺腫者即鼻後咽喉項項處之柔軟組織之膨大也。此種組織因受寒而大腫脹，但此種腫脹或自然平復或療治以愈之。若其腫脹之期過長則組織有水久擴大之勢。故當常察僅有數星期時，即當以溫烈之金屬鹽液灌劑 (Silver nitrate) 洗鼻而使之縮小。此種洗劑可用玻璃或大小注射器傾入少許於鼻孔中，或從鼻孔或淺杯中傾入，但最良之藥或係橡皮製成之球形注射器。當兒童頭微前而張口呼吸時，即以此藥水一鼻孔，而後引入

之洗滌則則經過噴嚏之後而後他鼻孔回靜此後鼻葉
種吹可閉一鼻孔而轉呼他鼻孔以使之潔。實則此種吹
鼻之法應與所有兒童對於極幼之兒童則從自來水筆
之漏斗傾三十滴洗滌液於鼻孔中。呼吸練習有便鼻葉
全之效。稍大者有煙卷時尤為有用。且若鼻葉已閉則有欲
復鼻道呼吸之功。但若鼻葉已深則非呼吸練習所能
治癒。唯一真實之呼吸練習即在於呼吸。但若不吸入時使
身軀兩個側邊高手臂使出於頭且於呼出時使低於頭則動
作較前既深且常。運動應緩慢而輕定。每分鐘約五次。吸入
空氣時。口應緊閉。鼻孔應張開。當鼻部因腫脹而發生梗塞
而此種梗塞不能用此法於數星期內治癒時。則應將其割
去。這有耳聾耳痛或耳膿出時。則尤常適宜。凡學齡兒
童皆宜於此種手術。若能將其完全割去。便永無再生之
患矣。

【鼻的鼻炎】(Ozena or atrophic rhinitis)
最普通級中營養不充之兒童常患鼻中流膿之病。若鼻新
出。時常洗滌以治療。若已被癢起。則勢將永久為害於
鼻內之軟膜。結果所至。鼻孔中結有極臭之硬塊。此種硬塊
稱爲萎縮的鼻炎。雖其臭氣可設法除滅。但若病根已深則
無法根治。

由此觀之。心身之健全發育大有賴於鼻之健康。而鼻
孔之不衛生。常足使多數兒童不能成爲社會上有用之人。
不可不慎歟。

齊一論 Uniformitarianism

視宇宙有惟一之體系。萬有皆受制於一原理一法則

教育大辭書 十四卷 鼻齊

之下。靈然而不致。此見地。謂之齊一論。乃主齊一論者。不
獨信有齊一律 (Law of Homogeneity)。又承認「懸積
律」(Law of accumulation)。而謂自然充實無餘。不獨主
演化說。發展說。爲然。又凡主自然論。機械論。唯心論。單元
論者。莫不取附。此之傾向。其與此反對者。曰二元論。曰超
自然論。曰偶因論。

齊魯大學

齊魯大學。著一著名之教會大學。其一切經費。大抵由
英。美。坎三過十教會 (英國之浸禮會。聖公會。衛理會。循
道會。長老會。奧德之長老會。南長老會。公理會。階得會。坎
拿大之長老會) 所擔任。而羅氏駐魯醫社 (China Me-
dical Board of the Rockefeller Foundation) 山
東省議會及其他各方面亦間有資助者。

該校之教育目的。在於造就中國基督教領袖人才。尤
特別注意於傳道。醫術。師範。看護等專門事業。其學科有四：
(一)文科——此科之目的在準備造成良好師資。包括文
預科在內。此外又特設神預科一科。加授關於神學醫學
各課程。文科分科。科學。社會學。文學。三組。任學生自擇。
(二)神學科——此科爲養成教牧人才而設。凡學生欲入
此科者。須在文科畢業或至少須學完文科二年之課
程。方爲合格。(三)醫科——入此科之學生。須先學醫預
科之課程。或在本院設預科畢業。或在其他大校畢業。而
具有同等學力。該校設有醫院。並附設有看護學校。以訓
練男女看護生。(四)社會教育科——設在廣留院。此科宗
旨在於教化社會。而使真道日興。操場人民相接觸。其進行

也。或以通俗演講。或預演優劇。或演說。或藉裝飾。計每
週近來觀者約有五十餘人。至修業期。預科均爲二年。
本科醫科須五年。文科兩科皆爲三年。

該校位置於山東濟南南關。佔用廣地約一百英畝。醫
科醫院暨社會教育科均設於新建築內。文科科則設於
新建築外。其一切建築與設備均極完善。英。美。兩國醫政。全大諸
人士。捐輸。總值約一百餘萬元。茲將各種重要之建築列
於下。辦公樓。大禮堂。化學樓。物理樓。神學樓。圖書館。醫科
各項建築。醫院。及廣留醫院等。是也。至於設備。亦頗完善。物理
化學。再擴設醫學學校內。備有多數實驗室。均能以近代新式
之設備。設置有各項儀器。以供學生個人實驗之用。該校醫
院 (一九一五年成立) 亦最近新法。佈置一切。社會教育
科。列有極多模範圖畫。以及之表。標。博物。天文。人文。自然。及
衛生。要義等等。並聘授現世各地所用。以增進人類健康與
醫務人類探才之種種方法。醫科內有常用講堂二所。其大
者可容五百人。閱書館內備有統計共有一萬九千卷。內約
六千卷爲英文。一萬三千卷爲英文。

該校組有學生自治會。管理關於膳廳。膳。宿舍諸
事。以養成學生自治之精神。又組有體育會。練習足球。籃球。
網球等。以鼓勵學生之運動。各學生每年須受衛生主任暨
衛生員之身體的查驗。除衛生士給證准免運動外。餘均須
任持一項運動練習之。該校學生對於社會教育。宗教事務
頗爲熱心。組織兒童夜校。學勞工夜校。夏令兒童學校。
星期日道場。主日學校。兒童禮拜。及平民演講等。該校又有
校友會之設立。以聯絡結著學生之感情焉。

十五畫

價值觀 Theory of Worth

從學說上論究對象有如何價值者，俱得適用此名。凡有以論理道德的審美的見地，判斷事物之其善與者其實皆價值也。從來之價值說，其內容概念雖不一定，然大要有二相同之點。或自其本質及起原言之，則價值非僅存在主觀，而非非起自客觀，此由客觀中預具一種規範的意向，即如所謂理想，審美目的之類，持之以衡對象，然後價值以生。如謂去理想益者，其價值益大，只理想背離者，若無價值。是故價值者，由於有理想審美等而成立，為一種情意之判斷之事實，與認識力無關。又自價值之種類及範圍言之，其歸結亦同。對客觀之可以價值稱者，雖無窮盡，西哲人之評價，則為吾人之所稱導。故價值判斷與夫事實判斷之範圍認識方面者，蓋然為二。前者言其當然，後者言其本然。此等解釋，則哲學乃事實判斷之學，而非價值說之所宜。惟至最近，情欲感之哲學日益發達。世之學者乃有意之無所聞辨神識之判斷者，任何認識的判斷，不外情欲之目的在，而欲實現其目的，故認識的判斷以生。曰真理，曰倫理的整合，此等要求，即是要求其當如此。故溯其根源，仍屬情意生活。於是價值說之範圍，更推及認識方面，而價值哲學之名，遂設於學者間。主價值哲學者，非謂認識即一種價值，乃謂所認識之客觀的實在，其價值即在為吾評價之主體之一點，非更有些點以外，或此點以上之事實價值

教育大辭書 十五畫 價值觀

者也。

首標價值哲學者，為德國西哲學派文得爾班 (V. D. Valentin) 及李加特 (Richard) 文得爾班前哲學者，乃替迦安魯的價值之學；乃以絕對的價值之判斷為其研究之對象，與哲學迥殊。科學以論理的說明的判斷價值者也。論理的原理，道德的規範，從美的規則，其確定性不可以證明。所由認為真善美者，乃以從吾心內的要求而創造價值之故。申言之，即自欲察其真善美之要求，故不得不承認此等原理與規範之確實。其謂之批評方法者，正確想有此善惡的目的，舍是，則批評學即已無意義可言。李加特類述康德之哲學，以價值為哲學最高概念，謂「絕對意志之創造的活動，即是價值判斷之根據。吾人之價值意識，決非絕對的，其底裏更有超越的實在，舍之曰「不容不」(Dasein)。「不容不」者，即康德之所謂「無上命令」也。一切論理的認識，即此超越之「不容不」，而對於客觀價值，即以善惡為本性」。此派學者視哲學為評價的學問，又謂歷史乃表現個性之事，由評而成立；與自偽科學之論述永恆的抽象的法則者不同。研究哲學不常用科學的方法，而常用史學的方法。

儀器 Appliance

實驗科學上所用之器具，曰儀器。儀器之種類甚繁，如物理儀器，化學儀器，天文儀器，測量儀器，圖畫儀器，以及醫學測驗等實驗室中所用之器具，皆稱儀器。中國儀器之創造最早者，即為天儀。《周天儀》、《渾天儀》、《晷表》而黃帝所造之指南針，實為物理儀器之始祖。

劉向

【小傳】向，字子政，本名更生。漢宗室，父總任為豈。鄧博洽通達古今，皆以名儒入對。宣帝時，授膠東侯相，請讀五經於石渠。元帝時，為散騎宗正給事中，與蕭望之、周堪、金敞同心輔政。時嘗與石渠、石渠及外戚許、史、丹、周、金、餘年，咸帝時再起，遷光祿大夫，封於至，晉不聽劉氏。年七十二卒。子歆，亦博學。歆，字子真，好古。其法經五行，論發明大傳者，天人之應，亦如其他，因循之淫信，異以為人之行事，失於自然界者，如琴之相應，惟向信異而不信鬼神，以為信鬼神者失謀。……隨仁義，順道理，雖不爵祿而自至。……貴道而行，以祀事求福，神明必遠之。其思想，固重實踐方面，不涉於宗教。其「子之有神論相與」，其論性亦不偏於善惡。以為人性善惡，其或善或惡，實由於外來之影響。故曰：「人之善惡非性也，感於物而後動。」(《論衡》) 其意惟音樂是與人以善之影響。音樂為人心之反射，足以平和人性，心有喜怒哀樂，則於此等方面，感於物而顯於聲，故音樂之聲，與精神之應相感，雖樂足以淑性，俗樂足以滯性；樂者心之調，惟樂不可以為偽。其性賦之可考者止此。此外但難見於申鑒論衡之中。申鑒雜言篇曰：「孟子性善，荀子性惡，公孫子曰：『性無善惡，』揚雄曰：『人之性善惡混。』劉向曰：『性情相應，性不『善，亦不獨惡。』……推而言為然。論衡本性篇引向說曰：『性，生而然者也，在於身而不發，情接於物而然者也，出形於外，則謂之陽，不發

者則謂之陰。而鄭之曰：「天子政之言謂一性在身而不發，情接於物，形出於外，故謂之陽；性不發不與物接，故謂之陰。」夫知子政之言，乃謂情為陽，性為陰也；必以形出為陽，性亦與物接，逆天必於此，顛沛必於此，則雖不仁，仁之氣也，卑謙辭讓，性之發也，有與接會，故謂陰卑謙，形出於外，謂性在內不與物接，恐非其實，不讓性之善惡，徒誇外內陰陽，理難以知。」向之說，性無善無惡，惟以外來之影響為善惡，是其意亦主於教化方面。其謂性在內為陰，情在外為陽，則與喜怒哀樂為情，其未發為性之言，無所差異。所謂陰陽，亦祇宋儒靜而生陰動而生陽之意。王充之意，人性有善有惡，猶人才有高有下，高不可下，下不可高，是主性有善惡，與向說自相齟齬。

【教育主義】 向以教育為人生之大本。其言曰：「人之幼稚童蒙之時，非求師正，本無以立身，全性。又引孟子佚文曰：「人皆知以食愈飢，其知以學愈愚。」所以善材之幼者，必勤於學問以修其性。今人誠能悉其材，自誠其神明，則物之理，雖遠而親，始卒之端，無外之境，道遠乎無方之內，彷彿乎歷古之外，卓然獨立，超於絕世，由上聖之所造神也。」又曰：「人學者，樂名立身之本也。積善齊善而節欲者，好賢同倫而學問者，是故福壽要壽，非金也，而可以利己；詩書醫立，非我而可以厲心。夫問訊之士，日夜與起，腹中益實，以分別理，是故處身則全，立身不殆，士欲效神明，博學以進業也，則不好問訊之道，則是伐智本而惡智原也，何以立聖也。」又曰：「學者，所以反情怡性，惠才者也。親賢學問，所以養德也。賡交合友，所以相教也。詩云：「如切如磋，

如琢如磨，此之謂也。」(均就漢本竊) 向之說與孔子博學審問慎思明辨篤行之旨，向又說成命聖學教典禮，並深注重學校教育，欲以禮樂斷治個人之品性也。此向之教育思想可窺見者也。

【著述】 向除陰陽五氣異而著洪范五行傳、又集賢短以歸可法者，序次為男女傳八篇。采百家傳記之遺聞佚事，其法或者，為新序十篇，說苑二十篇，語林之佚文，往往見於此。

劉炫

劉炫字光伯，河間廣陽人。少以聰敏見稱，與信都劉廙閉戶讀書，十年不出。炫降子精明，視日不眩，強語默識，莫與為德。在書方，右曹，口語，目數，耳聞，五事同舉，無有遺失。吏部問其所說，炫自為狀曰：「問禮禮部，毛詩，尚書，公羊，左傳，孝經，論語，孔，邱，王，向，服，杜，等凡十三家，雖義有精粗，並堪講授。問易，國語，穀梁，用功最少；史，子，文集，嘉言，美行，成語於心；天文，律歷，圖數，敘妙，至如公羊文翰，未嘗暇手。」吏部竟不詳試，然在朝知名之士，餘人，明炫所陳不謬。於是除殿內將軍，時牛弘奏請購求天下遺逸之書，炫遂得遺書百餘卷，題為「連山」，「骨史記」等，雖上達官，取賞而去，後有人欺之，經赦免死，坐除名歸於家，以教授為務。炫性狎我，好輕侮當世，為執政所誅，由是官途不達。開元之亂，連歲而死者，有伯通，連溪十卷，博學政林十卷，五經注疏十卷，李經注疏五卷，律法疏議四十卷，尚書正義二十卷，七緯注疏四十卷，法詩序一卷，算術一卷，並行於世。炫終於隋煬帝大業四年，中，年六十八。

劉焯

劉焯字士元，信都昌亭人。少與劉焜為友，同受辭於隋。劉焜執事，受法於焜，焜平即歸帝，問焜者，皇城臨安生，皆不卒業而去。武德劉焜漢家素多，積與焜之韻書，向經十載，雖衣食不繼，如也。遂以備禮知名。除殿外，外將軍，後為飛虎所誅，焜為民，於是從避鄉里，事以教授者，遂為移，孜孜不倦，與焜所傳草，旬多，所是非，九章算術，測深，七國歷，香十餘部，雖度日月之經，晷度山海之術，莫不數其根本，窮其秘奧者，稱焜十卷，五經注疏，並行於世。焜燭明博學，亞於焜，故時人稱「劉焜」。天下名儒後進，實疑受業，不避千里而至者，焜本於隋煬帝大業六年，五十七，

劉焄

漢人，向子，字子處，後名，字頌，與向領校秘書，集六藝，彙書，稱別為七傳，經籍自錄，自款始。焄欲建左氏，律歷及毛詩，禮記，古文，尚書，皆於學官，大為衆儒所讒，謂代今文學家，攻許之不遺餘力，以為左氏微等，皆焄所託託也。後許執事，大臣，乃出為太守。焄少時，與焄俱為貴門郎，甚重之。焄平，初改名芳，及許彙，引為國師，焄惡，執其三子，又以南兵起，懼，大爾將至，焄王涉，言將謀誅焄，焄遂自殺。

劉宗周

劉宗周，字起東，號念隱，山陰人。初從許學，為明倫學之要，昔以在天，逼道人欲，遂誣之。後與高攀龍相共，誣論，以

平日設學，日靜坐為禪，而初仕為順天府府尹，以直
疎斥歸，別門靜坐，不見一客。門人因詰請學，乃德體會諸
闡明佛道主教之旨，以慎獨為要。後登廬山寺院，從游者幾
及千人。所造人譜以授學者。編王立為吏部左侍郎，遂罷
歸。弘治乙酉六月，山居閉關，居二十日而卒。年六十八。遺
著有人譜、韻鏡等。廬山之學雖亦出儒明之緒，而徒宗釋
宗。明儒案曰：「先生之學以慎獨為宗。德者人百慎獨，
唯先生始得其真。蓋天地間皆氣也。其在人心，一氣之流行
誠通誠虛，自然分爲喜怒哀樂仁義禮智之名。因而起者
也。不務安非品節，自能不過其則，即中和也。此生而有之，人
人知也，所以謂之性善，即不無過不及之差，而性體反自周
流，不若其爲中和之德。學者但證得性體分明，而以時俟之，
即是情矣。慎之功夫只在主宰上。就有主，是曰，應意根一
步，便是妄，便非獨矣。故愈推致，是愈推致。然主亦非有一
處專顧，即在此流行之中。故曰：逝者如斯夫，不舍晷刻。蓋體
氣無所爲理，離心無所爲性。佛之旨曰：有物先天地，無形本
寂寥，豈爲萬象主，不逐四時則。此是其真誠實現，奈何儒者
亦曰理生氣，所謂致致之辨，竟亦安在，而徒以自私自利，不
可以治天下國家。蓋而者言父子，強生分別，其不爲傷者之
所誤乎。先生大指如此。此指出真是兩極，並非限治，有
宋以來所未有也。」廬山書曰：「心無存亡，但離獨位便是
亡。」又曰：「獨字是虛位，從性體看來，則曰：莫見其然，是思
慮起，鬼見其然也。從心體看來，則曰：十目十手，是思慮既
起，吾心獨知時也。然性體中即在心中，用之曰：或問：既出，
未發氣象從何看入曰：從發處看入。如何用工夫曰：其

要在慎獨。廬山論慎獨，可謂精矣。
劉知幾

唐之史家，于史，與兄知果俱以史文詳知名。知幾功
承庭訓，早游文學，年在執紼，受古文翰書，著其辭類，雖
爲國語，聞其父爲諸兄講春秋左氏，每發書而聽，於是受左
氏，期年而講盡。於時年甫十有二矣。次又讀史，讀三國
志。年十有七，而魏晉時局，敘事之紀綱，立言之樞機，亦粗知
之矣。於時將求仕進，旅游京洛，公私借書，恣情披閱。至如一
代之史，分爲數部，其間雜記小說，又嘗爲異說，幾莫不研窮
穿鑿，盡其利害，其所悟者，皆得之體。其遷風聞令人，敘修
國史，置太子率更令，闕元運左散騎常侍，以功封居巢縣子。
知幾領國史，歷三十年，自貢史才，者史通內外四十九篇，既
許今古，又別撰劉氏家史及譜考，諸書其博。嘗言史有三
長，才學識世學使之，當時以爲篤。晚與東海徐望，宋城朱
敬，即神韻劉氏等，以道術相知，嘗曰：「四海之內，知幾者
不過數子而已。」會子既攝印，知幾爲請於執政，遂察私，既
安州別駕，各監文有集行世。

劍橋大學 University of Cambridge
英國劍橋大學之起，與牛津相似，其詳不可得知也。約在二〇九九年，牛津大學有一部份學生，起而附民
衝突，遂至斷絕。固有劍橋大學之說，其與牛津不同者，受愛
教會者，積久，至十五世紀時，投脫其羈絆也。其組織一
如牛津，有學堂，副學教，監學等。然歷名則初在牛津，惟
自文藝復興以來，一時名宿，若伊拉斯莫斯 (Erasmus)
阿斯克 (Ascham) 斐得 (Recher) 喬克 (Quodvultu) 諸人，主

講於此，劍橋之名始顯。其後亦逐漸發達。最大者爲亨利
第六 (King Henry VI) 之皇家學院。其後英國之宗教
改革運動，亦發軔於劍橋。十七世紀中，乃以自然哲學
名聲顯赫 (Barrow) (牛頓) 等。其後者有也。十
八世紀中，注重數學，於數學學者均首推圖爾。
最近五十年間，劍橋大學已廣收學生，亦造就。又設
立執地招考制度，以鼓勵求學，女生入學，亦可得學位矣。

劍橋大學爲教授團所組織，而以文科教授爲最優勢
力。立法權則名爲元院，即以選舉教授諸人。學教之人，率
爲一時名宿，副學教由學院院長輪流選任。正副監學，則爲
元老院高會議中之最重要人物。此外，亦重要職員，爲
講院圖書館長，及註冊主任。校務之執行，由各團體爲之。凡
得有文學碩士或法律碩士文憑者，皆得爲元老院會員。
【考試制度】欲得學士學位者，須經九次考試，住居
該校三年，即九學期。學期有八星期之久。第一年舉行
初試，如在他校有相當資格者，可免初試。第一種考試，分爲
三種學生可擇其一：(一)普通通考試與特別考試，(二)兩種
特別考試，(三)科考預試與特別考試。
以上所述者，爲普通及格考試。倘有各學畢業考試，名
爲 B.A. 計十三組投考者可任擇其一，如數學，古典學，
倫理學，自然科學，神學，法律歷史，東方語言等。近世方言學，
機械學，經濟學，人類學及英文皆是。每名畢業生考試，分
爲兩部份。有第一部及格即可得學位者，有非兩部均及格
不能得學位者。

欲得碩士學位者，毋須再考，只須補繳之費用，及錄

習教授而博士學位，除外科外，皆有之。

最近五十年間所添諸學至夥，如(一)動物學及比較動物學，(二)機械學及應用機械學，(三)生理學及外科學，(四)測理學，(五)農學，(六)生物學，(七)農藝植物學，(八)衛生學，(九)天文物理學等。爾後大學共有學院十八所。未畢業之學生有三六九人。其學風及活動事業，皆與牛津相懸殊云。

劍橋式編制法

凡「阿布里治」條。

墨子

【小傳】墨子，姓墨，名翟，魯人。其生當孔子晚年，在四曆紀元前五百年之頃。仕宋為大夫。善守禦，為節用。以當時戰亂頻仍，欲有以救世之，因倡天志，尚節愛，非攻諸說，風靡一世。其徒尊相傳，勢力與儒家埒。前之墨家。

【墨說】墨子之學以信天為基礎，以天為主宰之神。握一切命令之權以支配萬物，為人類道德之根據。故其意特重天法。以為「天之行廣而無私，其施厚而不德，其明久而不懈，故聖王法之。陰以天為法，動作有為，必度於天，天之所欲則為之，天所不欲則止。」(法儀篇) 既以天為最高之主權者，是以主張有神論。阿鬼一篇，所以述鬼神之種類及性質，至為詳明。其大要以天之大禹禹之業，非有鬼神以賞善罰惡，則其秩序必紊，故以有神為治國利民之道。曰：「故鬼神之明，不可為幽間廣澤山林深谷鬼神之明必知之；鬼神之罰，不可為富貴強勇力強武臣爭利兵鬼神之罰必勝之。」(明鬼篇) 又或徵諸衆人耳目之所經驗，或稽

之古聖之事古來之記載，或謂即祭神之禮，以為有神之確證。昔國古代哲學家，大都缺乏形而上之思想，而墨子固不然。雖其根據不為薄弱，其意在使入隨行道德，非知宗教家之主在信仰也。此其哲學之根本方法也。凡成一宗旨，必立有法式，以為論證之據。墨子立法有三，謂之三表。(一)本之於古，先聖王之事。(二)原察百姓耳目之實，徵以先王之遺。(三)發而為刑政，觀其中國家百姓人民之利用。此三表，以證己之非命說而排斥宿命說。其於第一表，證之陽武樂射，以為安危治亂，在上之為政，不能問之有命。於第二表，證之先王出國家而恤百姓之盛，歸罪之刑，整飾歸政，進退士卒之弊，以為先王之於刑罰三者，均未嘗謂福不可謂福不可謂，無益，暴無備，以是知福禍無命，惟已行為之所召。於第三表，證之王公大人之尊，以早朝晏退，猶大夫之所召，以為股肱理思慮，農夫之所以日出暮入，婦人之所以夙夜無怠，不欲致富貴，致衣食，若信為有命，故違意情，則必陷於飢寒凍餒之憂，守則不固，戰則不為，禁樹幽靡之所以損其國家，覆其社稷者以此。(非命篇) 此為墨子之非命說，亦其論說法也。蓋以其時承五刑之遺風，戰亂不絕，受辱得罪，雖謂運命，特借此說以救濟之。以為天之意在愛利，故推論愛利之本原為道德之法則，而持兼愛交利之主義，以為父子兄弟君臣相交愛交利，進而至於一切人類無不相愛相利，則天下平治，盜賊無有，貴不欺賤，詐不欺愚，凡天下福無怨仇，可使毋死。(自愛愛利) 此為墨子之愛他主義，亦即其功利主義也。墨子以為欲達其兼愛主義之目的，則當去其爭奪之原，故為非攻說以弭兵為節用說以

糾者，致國之富強，師勝就以結締家業文揚節之虛辭，為非樂說以申其苦身利物盡心為國之旨。又其實利主義之相因而並者也。其所謂兼愛，與儒家之言博愛相似，然儒家所謂愛，視國疏以別等差，所以保持其尊卑之秩序；墨子所謂兼愛，遠近厚薄，一視同仁，頗近耶穌教之博愛主義。耶穌教之所謂神，亦近乎墨子之所謂天，天即神也。此與耶穌教者，猶彼論同斷篇，以為政教本末，以得明天子及諸侯，實士大夫為政治治爭之原，故門，極端，備極，備大，謂所言學，多與近世科學相合。是墨子為實利家，又為科學家。與宗教家之一切信仰神靈者，自有不同。然則墨子雖以兼愛主義見斥於孟子，而其說得於九流，其書至今不泯者，固自有其卓立不磨者在也。

墨說

【墨說】漢書藝文志：「墨子七十一篇。」今本紙有五十三篇。書中稱子墨子者，則為門人之記說，非所自著。五十二篇以後，皆兵家言，其文古奧，與全書不類，疑亦其徒採摭其藝術以附錄者。

【墨說】墨子之學之淵源，異說紛紜。或云法現宗，或云出於史內，或曰本於孔子，均無可徵。考墨子者，不拘守一人之師傅，參稽衆說，而自創一種新學說者也。故為墨家之祖。

漢書藝文志

【漢書藝文志】「墨家者流，蓋出於清廟之守。茅屋采椽，是以貴儉。養三老五更，是以兼愛。選士大射，是以上賢。宗祀嚴父，是以右鬼。順時而行，是以非命。此其所長也。及蔽者為之，見儉之利，而以非禮；推兼愛之意，而不知別親疏。」

其論墨家淵源及流弊多不合。太史公論墨家要指曰：「墨者，而難進，是以其事不可得，然其積本節用之，不可廢也。」評較漢晉當漢志入墨家有荀悅、二篇、田、陳子三篇、段子一篇、墨子六篇、胡非子三篇、墨子七十一篇、凡六家，八十六篇。墨家典籍，今日雖多亡佚，然墨子一書，流傳尚廣，且內容亦尚精正，故墨家真偽，吾人尚能認得。墨家自秦而後絕續。

墨家 David Murray, 1880-1905

墨家者美籍實業家也，以一八五二年畢業於協和大學 (Union College) 自一八五二年至一八五七年，為奧爾巴尼學院 (Albany Academy) 教員，自一八五七年至一八六三年，為該院院長，自一八六三年至一八七三年，任刺特華茲學院 (Cortland College) 教授，自一八七三年至一八八九年，為紐約州立大學行政委員會秘書，著有田地測量 (Land Surveying, 1869) 日本之教育 (Japan-ese Education, 1870) 新澤西省教育史 (History of Education in New Jersey, 1889) 等書。

墨伊家 Ernst Meumann

墨伊氏生於一八六二年八月二十九日，始為萊比錫大學 (University of Leipzig) 之私聘哲學講師，繼在里利克大學 (University of Zülich) 助教，自一九〇〇年，升任里利克大學教授，一九〇五年，受聘魯士哥尼爾隆大學 (University of Königsberg) 之聘，至一九〇七年，始遷居所特發里亞 (Vorpahlm) 之蘭斯德大學

(Königsberg) 蘭斯德大學，自一九〇九年，往哈勒大學 (University of Halle) 六年，任萊比錫大學哲學教育學教授，一九一一年，任萊比錫大學 (Hannover) 哲學教授，至一九一五年四月二十七日而卒。

墨伊氏教授之最著名著作，可約舉於下：Hans-stein, *Steinbröck, Experimente an Kindern d. Volksschule* (Leipzig, 1904); *Ökonomie u. Technik des Gedächtnis* (1908); *Entwicklung d. Deutschen Wortbedeutungen beim Kinde* (1908); *Die Sprache des Kindes* (1908); *Vorlesungen z. Pädagogik, I. d. Experiment. Pädagogik* (2 d. vol., 1911); *Pädagogik, I. d. Aesthetik d. Gegen-stand* (3d ed., 1911); *Intelligenz u. Willk* (2d ed., 1912); *A brief of. Experiment. Pädagogik* (Leipzig, 1913) 墨伊氏著作，今已譯成英文者，惟學認心學 (英譯名 *The Psychology of Learning, an Experimental Investigation of the Economy and Technology of Memory*) 一書，譯者為克拉拉大學 (Clark University) 實驗心理學教授瓦德 (John Valdes Smith) 氏譯，且譯名。

蘭斯德博士 (Dr. Busch) 著實驗教育學導言 (*Introduction to Experimental Pedagogik*) 謂根據墨伊氏之演講錄 (*Outline*)，實則凡人之著實驗教育學者，未有能不取於此書者。此大著作，既有最完全之教育研究，詳記研究所得之結果，實驗者之推論，以及

墨氏視為正當之推論。此外更明承研究之應用於學校實際之方法。教育事業之各方面及其一切情形，幾無不論之。心身之教育，愈個人之不同，普通訓練與特殊訓練，以及思想記憶想像感覺意志智力，皆在討論之列。而此等問題之討論，非取理論或純粹心理之觀念，乃以實際教育為觀察點也。研究教育之學生，皆不可不讀此書。

墨伊氏教授對於實驗教育學著作最多且最顯之傑作。彼承斯今日以缺乏知識，尚不能講系統的教學，惟仍以舊教育學不久當可勝於科學之列。實謂教育學業為人所忽視，今則始占實際科學之通常地位。一九〇二年間，教育學者從事於研究之實驗事業，墨氏尚一無所知，觀此，可見墨氏對學新觀念，且即能估定其價值。彼未嘗即深信教育之將來，必當恃實驗。彼不願討論理論，蓋信念迫之需要，為研究及確實的研究結果，所謂研究，當由受訓練之人在心理教育實驗室與心理學者共行之。墨氏要求大學中設立教育實驗室，非附設學校以資實驗。然知德國毫無容納此種要求之意。實謂各時代之最大教育運動之發生，不惟教育行政者之助，教育學之將來，實將繼續全恃私人之作。

大實驗心理學家如馮德 (Titchener) 等雖覺煩悶，而墨伊氏之著作，對於堅定實驗教育學之為科學，大有功。墨氏以分析問題及將問題分成原素而示研究方法，為其特長。其自己所作之實驗，時多不能完全合於科學精神，其統計常為人所批評，故其結論時或不其可靠。墨氏太輕易採納其他實驗家之結論，對於尚未確定之原理，示其應用

之方法，此亦其情性使然也。然盧氏之著作，於許多國實方面，表示研究途徑，則固毫無疑義也。

伊伊魯教為一種貧窮實際之人物，常注意於研究真正現存之問題。其論學校中性態帶生教授，男女同學，學校兒童之文藝與游藝，倫理的討論，以及其他許多問題，皆有詳見之敘與含蘊。當其研究之時，盧氏從事於著述，其論男女性心理學之研究者，對於研究男女性之問題，甚有價值之貢獻也。盧氏之著作，以恩慈及簡明略著稱。

墨西哥之教育 The Educational System of Mexico

墨西哥現今官辦之教育制度，最替晉之實為一種官辦制度。蓋墨西哥憲法上，雖有教授自由之規定，而實際上此種自由並未實現。其所以不能實現之故有二：一賦與各種教育之權，提之各州；二私立之高等學校須受州政府之視察。

聯邦區 (Federal District) 及二領區之教育，由中央政府定之。各州之教育權則操諸各州地方政府。各州雖各設有獨立之立法機構，而各州之教育，基本上均屬同一性質，故其全國教育實非割裂。得分之為三階段，即初等教育，預備教育及高等職業教育是也。初等教育復分初級與高級二種。

【初等教育】初級教育具有特殊之性質：(一)七歲至十二歲之兒童須強迫入學。(二)完全不取費申費，不收學費及書籍費等費。(三)性質為進修的，即獨立於

各種宗教教義之外。其修習期為四年。自初等上級之，其目的在使學生明了世界，社會，人類之性質，並此三者之相互關係。自初等上級之，其目的在培養學生之義務觀念，並實行義務之快樂。自初等上級之，其目的在養成學生衛生之習慣，並使全體全部之調和發展。今日而欲統計其全國初等小學之數，實易發生困難。而計之，其數在一萬左右。俟全國平定之後，初等教育之進步，定可漸見。有數州辦理初等教育成績已著。如猶魯州 (Yucatan) 其著例也。

高級初等教育之修習期為二年。其學校大多設在重要之地。有數州，高級初等小學之設置僅限於都會。此種高級初等教育，初級教育之不足，而為入預備學校，軍事學校，商業學校，手工藝學校，美術及工程學校，高等農業及獸醫學校等所須修習者。

【預備教育】聯邦區內及全國各州之大多數，均實施之。其修習期視各地而異。四年五年不等。墨西哥預備教育之制度，含有科學的、綜合的、性質。近代高等教育上之三大問題，即如何可以使各方意見調和，如何可以使個人得正當的指導，亦得藉此制度以解之。其教育為實踐的，所授與於學生者為世界，社會，及人類在社會中所占位置等實際的複雜知識。凡欲操進修職業如醫學，工程，法律，建築，商業化學，牙科，美術等者，均強迫修習預備教育。入此等學校者，一如他種教育，固不取費。自一九一六年後，始設收每月五金元之學費。

【高等職業教育】或曰專門教育。聯邦區內實際之各州之施行者甚少。有數州實設醫學的教育，而對於工程教育，除墨西哥城外，概一行之者。全部組織亦有條理，且含有科學的性質。其修習期限，因所選職業之異而分為四年，五年，六年等數種。一九一五年以前，全不取費。自一九一六年始徵收每月五金元之費。

除上述四種教育外，州復規定農業，獸醫，航海，軍事，工業，藝術及商業等教育。此外復有盲人學校及聾啞學校等。職業學校所行之教育，現隨與實踐並重。例如醫學學生類多在公立或州立之醫院實習。

墨西哥所有學校，自大體上觀之，其缺點不難發現。如設備不佳，極相當教育方法不良等是。並在在因一政府之變更，而學習研究之計畫亦隨之而異。且科目，如哲學的研究等)之選擇，其教育者常視執掌公眾教育者個人之意見而定。使其入而為一不可知論者。(主張教育萬事非人智所能知，則不可知論的哲學 (Gnostic philosophy) 已) 對於政府所立之學校中教授之矣。

墨西哥教育除官辦者外，其初等教育僅有私立之高級學校及羅馬教育所辦之學校中。自一九一〇至一九一六年革命告成後，耶穌教徒所辦之高等學校 (Colegio) 一六零所，皆以學校之與各教團有關係者，全行停閉。

墨西哥大革命之結果，將教育分離開立。其於一八七七年之大勝利，不特獲得獨立共和學校之自由權，且對於公眾教育制度亦為一新之基礎。雖然州之權力甚大，事亦須視其範圍，而國內又無有力之團體以與之相抵

抗，故其所選之區頗甚多也。自一九一六年以來，各地相統。一須俟全平定之後，教育制度，或有努力改造之希望云。

審美學

見「美學」條。

審美主義之教育

見「美育」及「藝術教育」各條。

書寫 Writing

書寫有自然的與技巧的兩種。無標本而僅由自己之意思以書者，是為自然寫字；有一定範圍而行模仿者，為技巧寫字。技巧寫字不能表現個性，即有所表現，亦非盡露。自然寫字則反是。兒童之自然寫字，初位於自然與技巧之間。學年學齡漸增，筆愈近於技巧，比至青年期，乃復轉為自然寫字矣。自然寫字之所以能表現個性之特徵者，白傑摩氏斷為其原因不屬於手而屬於腦。

自然寫字特徵表現之原因有種種。蓋寫字之際，大腦皮質以發射之神經衝動，及文字之視覺觀念等，皆為強有力之要素也。故寫字之特徵，實此諸要素合成之結果。格拉福爾氏由字之特徵，以推定寫字者之性格，殆因無確切之證據，故終不能達其所願。要之，寫字可表現人性性格之一部分，若欲由字之特徵，使一一與具體之心中狀態相結合，則難免有牽強附會之弊。

【實驗的分解】吾人欲精密觀察自然寫字之特徵，及寫字之作用，則不可不自實驗以分解寫字之成分。數點試之如下：(一)筆壓。即運動神經衝動之性質，寫字之際，

寫字者許各個衝動均使用之乎？或由由於綜合衝動以行之乎？(二)寫字速度時之測定。成人與兒童寫字之速度，各不相同，其寫字速度之測定，各字之書寫時間，書寫時間之比較關係等，均可借以顯示之。(三)書寫時間之發音與節奏。(四)書寫時其他精神作用之影響。(五)眼球運動。以上種種之研究，自幼童而青年而成人，須各就其年齡之關係以比較研究之。

寫字時之心式作用，大約如次：(一)所寫文字之視覺。(二)讀文字之發聲運動作用，即內發聲。讀者試寫所讀之文字，吾知於書寫之際，必發發聲，若強之不使發聲，聲帶喉頭一部，亦必震動，此即內發聲之明證也。(三)寫字之運動作用。寫字動起於寫字神經之衝動，既覺與運動感覺，則所以指導書寫也。此種作用，總稱之曰寫字之運動作用。(四)對於所寫文字意義觀念之再生。

上述四種心理作用行動之順序，因書寫之種類而異。流思想時，其順序為4, 2, 3, 1，就中勿與3相互結合。默書之際，則2與4先現。3與1隨之。至若技巧寫字時，則文字視覺之表現最遲。大則寫字運動內發聲，意義觀念等相繼以起焉。

關於筆壓之壓力及時間之測定，業經魯賓、墨伊曼、羅申等首先發明機械，繼而實行測量。今以四種文字研究之結果，略示之如下。內人者可區分為二種書寫式：一為男性樣式，一為女性樣式。男性較女性之筆壓為強。綜合衝動，亦漸趨於完全，壓力為律動的，而各文字之定著處，壓力最大。此段大壓力，由於最大神經之衝發而起，其他一切神

經衝發均歸於此，惟較弱。最大壓力，又因人而異，有現於最初者，有現於最後者。書寫之曲線部分，或向主要壓力線漸次上升，或漸次下降。至若書寫速度之增加，筆壓亦隨之漸次上升，則為男性寫字之特徵也。

女性樣式，與男性者較，遠度筆壓弱，且綜合衝動，亦不完全。筆壓曲線，又顯弱。最大壓力之寫字速度力增加，其壓力反減少。兒童寫字，與成人異。最初學年與稍經練習者之間，亦絕不相同。惟稍經練習之字，略近於成人所書，初學者則本質上多異也。

六七歲之兒童，最初寫字，文字各別，壓力均相同，故其筆壓較之度為同高而非律動。成人者則於語中一定之處，或各個文字一定之點，有最高度之速率，且書寫時間為律動的。兒童則不然，其書寫時間長，而各字之速度亦皆同，這不若成人之有時間的律動。由此種事實，以舉成人與兒童寫字精神處理相異之點如次。

【成人與兒童寫字之差異】(一)兒童寫字，為各個意志之衝動更集合斷片動作，而成一文字。成人則為全部或大部，而僅由單一意志之衝動以書之。即各個書寫運動之神經衝動，皆附屬於主要之衝動也。(二)成人寫字，其筆壓隨時間共為律動之形，兒童初學寫字時，則全非律動也。(三)兒童書寫發達之基本作用，初係由於各個衝動之綜合，漸次一字的之神經衝動，漸為單一動作，比既為單一，隨其化，其速率乃漸增，各個筆壓亦漸次從屬於主要筆壓。各個衝動既相融合，遂變為律動的，與成人之樣式相相近矣。(四)兒童寫字之際，成人之眼球運動，其於一般文字也。

轉移稍粗大兒童則須順次以注意其視線於文字之各部。

(五)寫字與其前之精熟準備狀態有密切之關係由速度與筆壓二點以觀之其相異之處如次。今試令後者順寫

區區數字自1至9更逆寫自9至1以兩者相較逆寫之壓力增加而速度則常減少逆寫與順寫較其總想作用時逆寫時須注意集中因而筆壓增加速率減少也此試驗兒童所準備狀態之影響實巨兒童之模範書寫等

等各因方法不同而其所書者亦異此吾人所知逆寫亦受準備狀態之影響也惟兒童於臨筆之時則其逆寫頗巧速度平均筆壓有規則字形極整齊

【書法練習之目的】書法練習之目的欲書之意志衝動與文字之視覺觀念相生而為自働化也欲練正之書寫運動之為機械化也此迨斯境聲音觀念發運動觀念書寫運動觀念等成與書法之運動密相結合書寫動作至是乃全為自働之形矣當讀書之際所需文字之視覺印象聲音觀念發運動其結合也且故設詩頗易於熟習寫字則不然蓋手之運動觀念為單純不確故其進步亦較難指導或僅正吾人之書寫運動者為知覺字形之觀與運動之感覺是既經練習之成人於上述書寫之部分活動頗確實完成且部分活動有相互強固之結合兒童之學也其書寫之部分活動各自為完成且相互間須為強固之聯合故童之於運筆為新習之事初於音韻韻解中未或稍因難兒童之寫之部分活動中初於音韻韻解中未或稍因難兒童則視覺印象與書寫運動之聯合發語觀念與書寫運動之聯合亦頗為兒童所喜是以練習寫字一方面須使言語運動

寫字

觀念書寫運動與文字之視覺印象相結合而後方又須使此種觀念與發覺觀念相阻礙更精察文字之形態而使之實現於筆端且使之實現於自働化(即文

寫字 見「國畫教學法」條

富波器

以記述各種作用隨時變化之狀態今之生理學心理學於實驗上最多用此機械原名自希臘語而來本用以測量血壓之增減量者其主要部分為一鼓形物中充金屬製其餘裂散器為指彈此鼓之用通例彈簧質是滑者登諸鼓而槌以短槌則有輕且銳之物皆可名之為「筆」者與紙面相同此種種種速度而旋轉則若兩筆而短槌則能於紙中成自由之裝置不惟一種如 Rainbon 及 Reobing's diatomade 記時器之類皆是

富字姿勢 大凡一切技術作業均須有相當之姿勢在不規則姿勢之下而欲求全之作業則必不可能飛馬擊劍舞棍等皆有一定之步法寫字何獨不然迨分述寫字時主要之姿勢如下(一)身體須正直(二)腹部須有方(三)左右手均須注意(四)執筆時腕須微俯腕登則筆正鋒正期四面勢全其次指須實指則指力均平其次掌須虛掌虛則運用便易五指須齊用力而腕腕助之指之執管宜淺易於運轉若置筆當指節彎處則腕轉動其書執筆宜近頭行書執筆宜稍遠草書宜更遠取點寬長大近取分布齊均要之執筆須整運筆須靈活(五)左右兩臂須保持相同之角

富實主義

富實主義 通例係對理想主義而言美學上及文藝史上之用此語則微有不同(一)有以富實主義為美學上原理者或或與與「自然主義」相同或區別之為二而後者之中解釋之法亦不一或云「富實主義乃未能完全表現自然而少參以私意者若自然主義則絕對服從自然故雖偶然的形式之事物亦描寫及之」或云「否否以受自

「自然」之印象無所增減而再現之於藝術中是謂富實主義我表取客觀印象加以主觀的情趣使之融會為一而描出之者則自然主義也故前者但以單純之描寫後者則於描寫而外更有須乎技巧(二)文藝史上之富實主義殆與自然主義同解而與前期之自然主義則尤甚分別云

富實教學法 Method of Teaching Hand-writing 【目的】寫字教學之目的一方在於養成兒童對於日常必須之文字能有正確優良快速書寫之能力地方在於結其手腕使其得有精熟穩健之習慣

【教材】寫字教授之材料可分為下列四項研究之(一)文字預定教授科目將各種基本筆畫分屬於各週然後依次排列與讀本所授之文字連貫教學至於普通之人名地名物名雖非讀本內所有亦應隨時教授以堪應用

度(六)筆之後端約距離部六七寸(七)筆與桌對面(八)視線由筆之左方注入(九)身體須保持端正而固定之位置不隨意移動(十)寫中字小字之界可與讀書桌同高而寫大字之界則約可讀書桌低一寸許

(二)字數。普通教授字數出少而多。大抵初習六字第一時，僅可教授二三字，然後逐漸增多。至於教授小字之多寡，亦當視兒童之能力而定。(三)大小。寫字應先教大字，然後及於小字。(四)字體。初年教草書正字，至高年教則應兼習行書。

【教法】 最初之寫字教學可寓於讀法之中，如兒童入學之第一學期，可使兒童用石板、石筆等練習寫字之法。第二學期，可使兒童用鉛筆寫於紙片，至第三學期，方可使兒童開始毛筆練習，與讀法分離而行寫字教學。並將寫字教學之一般階段分述如下：(一)預備(1)前課教學既畢，應即使兒童取紙、墨水，作種種準備。(2)將所授字句之讀法與意義，行問答式之教學。(二)示範(1)指示範書或字帖。(2)說明筆畫之順序。(3)說明關於筆畫及文字結構上應當特別注意之點。(三)練習(1)使兒童重寫範教師所注意其遺誤。(2)使兒童進行精細之草寫，教師應一一巡視加以矯正。(3)練習之後，應使練習(4)對於成績應一一加以批評。

廣東大學

見「中山大學」條。

廣州府儒學

廣州府儒學在廣東廣州內城文明門內。宋設府中，詔興學校，初即四城府署孔子廟爲之。皇祐二年，詔略使田頌徙於郡東南隅。熙寧元年，詔田頌罷職，徙於國慶寺東。程頤至，附之府相繼成。熙寧四年，程頤罷，再行經略使，始置學田以贖學徒。紹聖三年，學徒徙於城東南隅山下，即

教育大辭書 十五班 寫 廣 彈 影

今學也。乾道三年，詔時使陳廣良建御書閣，淳熙四年，遷遷使館於州署對面。嘉泰五年，教授許巨川建觀德亭。淳熙四年，經學方大際改建飛閣，觀德亭中，列別文行忠信四賢，爲壽山書院。元至十六年，成於兵，惟大成殿存，後置憲使署。正德間，副使呂恩，命重修。二十一年，提學王獻，置憲使署，陳廣良建御書閣，於憲臺及大成殿。元貞元年，中憲使使署，則海軍。延祐五年，監司段見赤憲，副下大成殿。副廟學及東四。隆慶元年，憲使密爾德復舊。元學，復殿。明洪武初，征南將軍傅永忠，命布政使限修。仍故址重修。宣德元年，憲使御史金謙，左布政使限修。建殿。正統三年，提學金事，議闕學舍餘地，建釋字、庫房及省牲所，會興堂。六年，憲使御史宗良，復闕學。於泰五年，巡按御史楊復，開闢倉地以廣學基。天順二年，知府李恩，重建殿。三年，巡撫馬昂，創杏壇。於番山北。七年，提學金事，開闢倉地。至成化，高曆年間，時有增修。清順治十三年，平善，開可，增修。乾隆間，督李率，巡撫李慶，知府黎廣，改等，於二十年，頒學。於二十五年，憲使御史，「萬世師表」匾於大成殿。三十八年，御製至聖及四聖贊。講石明倫堂。雍正元年，命改尊聖祠爲崇聖祠。乾隆三年，題御書「與天地並」匾於大成殿。嘉慶四年，以御書「東集大成」匾懸大成殿。

影戲與教育
影戲初發展時，即有人欲以活動影戲爲教育之一工

影戲與教育

今學也。乾道三年，詔時使陳廣良建御書閣，淳熙四年，遷遷使館於州署對面。嘉泰五年，教授許巨川建觀德亭。淳熙四年，經學方大際改建飛閣，觀德亭中，列別文行忠信四賢，爲壽山書院。元至十六年，成於兵，惟大成殿存，後置憲使署。正德間，副使呂恩，命重修。二十一年，提學王獻，置憲使署，陳廣良建御書閣，於憲臺及大成殿。元貞元年，中憲使使署，則海軍。延祐五年，監司段見赤憲，副下大成殿。副廟學及東四。隆慶元年，憲使密爾德復舊。元學，復殿。明洪武初，征南將軍傅永忠，命布政使限修。仍故址重修。宣德元年，憲使御史金謙，左布政使限修。建殿。正統三年，提學金事，議闕學舍餘地，建釋字、庫房及省牲所，會興堂。六年，憲使御史宗良，復闕學。於泰五年，巡按御史楊復，開闢倉地以廣學基。天順二年，知府李恩，重建殿。三年，巡撫馬昂，創杏壇。於番山北。七年，提學金事，開闢倉地。至成化，高曆年間，時有增修。清順治十三年，平善，開可，增修。乾隆間，督李率，巡撫李慶，知府黎廣，改等，於二十年，頒學。於二十五年，憲使御史，「萬世師表」匾於大成殿。三十八年，御製至聖及四聖贊。講石明倫堂。雍正元年，命改尊聖祠爲崇聖祠。乾隆三年，題御書「與天地並」匾於大成殿。嘉慶四年，以御書「東集大成」匾懸大成殿。

影戲與教育

具。近日歐美各大影戲公司及個人之經營此種事業者，多出其種類，如用之影片。如巴黎動物學院(Animal Institute)所製影片，或用以示植物之生長，或用以示花之開放。有伽法羅(Gallard)與哥倫登(Columen)者，復於此學院中製成光之影片。而(Ober)則發明顯微影片，及特別速度之影片。近來德國有一種特別速度之影戲機，備用來打式或電燈所出之不經電火，有極強之化學之光線，能於一秒鐘間，影戲帶搖動時，攝入五萬張之照片。此種特別速度之製法，可用以照相中之發動物，及因此而生之氣流。用物等(Photography)與(Photography)現發明一極快之影戲照相機，能於白日中，攝取戶外景物，其速度十倍於平時。平時攝影之速度，爲一秒鐘十六張。照此推算，則管攝動作，能令其較十倍，然後運動時之個人動作，與野獸之動作運動，皆可於影片中，觀其底蘊矣。

影戲與教育

惟欲使影戲爲教育之用，則須注意下列三事：(一)須有適當之影片。(二)須供給演影戲之機器。(即放映機)。(三)須有教育團體之採用。

影戲與教育

第一項之重要，可不必述。至第二項則兩年來已多極新式之影戲機，名爲「便於攜帶之教育放映機」，其特異之點，即器具可折成一見方小箱形。用時以軟繩水釘，連於附近之電機機門，而加以發光極明之白熱電燈，燭光自五百枝至一千枝，電燈可入一小馬路中，以轉動之。此種放映機，可防火險。其價值，自四十五磅至七十五磅不等。以之影戲於六英寸至八英寸寬之白法屏或硝質屏上，即可現出之影畫。

教育團體之採用，其所以為必要者，蓋吾人既不可強迫影戲製造公司演無人歡迎之影片，而影戲公司亦非俟有此種需要時，必不肯為此種出品也。(完)

德 Virtus

謂優秀之品性或傾向。昔者，吾人一旦從理性所指導，以抑制自然的衝動，而從其當然之務，由是數數實踐之積之日久，遂成良習慣，是謂之德。如價值一時，事遂行本務者，可謂之德，而不可謂之德也。德者，得也。又曰：「德也者，得於身者也。」正義正如此。又此語與 Montly 之釋為「道德」者，殊殊有別。彼乃泛從人我之好惡的關係上說其當然之道，而論理學之以道德為對象，實兼答題材而研究之。其德指「德」或「習慣」之德，則論理學中之部分問題也。

德育 Moral Education

德育為教育之一方面，以兒童道德心之陶冶為目的。德育與智育體育美育，四者共同構成教育之全部。而考教育之原始形式，則往往為德育與體育。蓋在未開化時代，身體之訓練與德性之薰陶自較知識之教授為重要也。文化漸進，人智日發，於是知識之教化漸占重要，及其未也，世人徒知知識之宜注重，而遂忽視德育，其弊乃使教育之事，本末倒置。於是先覺者，遂起而主張德育之宜於成人格之宜，而此種理想，不得不然也。明示德育之目的，為養成德目，而作德育手段之基礎者，則為兒童道德心發達之狀態。吾人欲收德育之實效，則於上述二項不可不加以精密之研究焉。

德列威 James Dreyer

英之教育心理學家，一八七一年生於奧克尼羣島沙賓薩 (Shibbenny Orkney Island)。肄業於愛丁堡大學，一八九三年畢業，又學習醫科二年，於是在瓦特維專門學校 (George Watson's College, Edin.) 等處任教。一九〇六年，為愛丁堡大學之教育助教。一九〇九年得倫敦大學之哲學士學位。創辦教育實驗室 (Pedagogical Laboratory) 於倫敦路 (Moxy House)。一九一六年，為愛丁堡大學哲學博士學位。歷任愛丁堡大學之教育學及實地教育學、心理學等講師。著有「普通教育 (Greek Education: Its Principles and Practice)」、「人類之本能 (Instinct in Man: a Contribution to the Psychology of Education)」、「日常生活心理學 (The Psychology of Everyday Life)」、「工業心理學 (The Psychology of Industry)」、「教育心理學導論 (Introduction to the Psychology of Education)」等書。此外發表於各種教育雜誌之論文亦不少。

德蘭勒勒勒 Johann Gottlieb Dressler

德之教育。在在比鄰大學修得學本業後，歷充教師。一八三三年，為保盧 (Bautzen) 之師範學校校長。隱居斯勒風傾心於伯勒克之哲學，後與奧克訂交，著有心理學及教育學之論文。著「普通心理學」大綱。索伯勒克也。

德國之教育 The Educational System of Germany

德國各邦之教育，皆各自為政，不統屬於中央政府。即

一邦之內，情形不同之區域，亦可有不同之教育制度。故極易引起地方之自動的建設及實驗，而適合於各地方之需要。

然自他方面觀之，德國教育亦未始無統一之趨勢。德國大學，若無不以培養學識通達文化為目的。其性質與組織，亦互相一致。而高等學校之卒業考試，皆歸諸大學。故其方式大體相同。又德國學校教師，須得大學證書，故實際上教師所受之訓練，皆有共同之標準。加之教師中間體精神又極豐富，故更易趨於統一到一也。

德國各邦內教育之大體組織，可以普魯士為例。邦內司教育之最高機關，為「教育部」。宗教暨樂之事，亦歸屬其下。助「教育總長」等事者，有「司長」，三分轄初等教育中等教育與高等教育。邦內各省，又有「省教育會」。專理省內一切學校事務。「督學」一人，為省內最高教育官員。會員四五人，通常均為省內高等學校之監督。稱「省視學」。以督察省內中等學校為務。至初等教育，則非直接隸屬於省教育會，而受轄於地方政府所屬之局。局下附有地方學校委員會等團體，以地方上之教育主其事，非充地方視學員。由此以觀，可知地方上初等教育，其視度之權，仍操於教士之手。是故教會至今仍有督督教育之權。德國近來之不能將中教育權而收為國有者，亦此其理力也。

【初等學校】公立初等學校 (Volksschule)，為完全義務制。初等教育，係強迫性質，凡兒童之父母，須將子女送入此種學校。至今則則為私塾教員，亦皆受國家管轄。故私立與公立相差無幾。普通教育，以七年為限。而亦

八百二十五人，其中一萬六千五百餘所為普通通識學校，學生計五十九萬一千五百餘人。(見一九一四年美國教育委員報告卷一第廿四二頁)。

此外尚有一種通識教育，係取法於英國大學推廣部 (Volksbildungsbureau) 之組織。惟此制之在德國，似無從推可。蓋德國教育家所注目者，為一種通俗的大學教育，與斯干的那維亞 (Scandinavia) 之平民大學相彷彿，而又類似於牛津之蘭斯敦學院 (Linsay College at Oxford)。德國此種平民的大學教育，意在使一般平民不僅得增進智識，亦可修養道德。

【中等學校】(Secondary Schools) 德國中等教育制度與英國相差甚遠，其實較其初等教育與英國相差更甚為多。先以中等學校之性質而論，除極少數例外，大約均為國立學校，受政府之監督。又中等學校除少數例外，均為通學學校，無寄宿者。其非通學之例外學校，實為德國學校中與英國學校之相近者，例如薩克森之著名的「侯國學校」(Fürstenschule)。

德國中等學校可分三類：文科中學，文實科中學，及高級實科學校 (Gymnasium, Realgymnasium und Oberrealschule)。自一九〇一年普魯士公布新法規以來，此三種學校並行不悖，業者均得入大學校。文科中學實即古典學校 (classical school)，注重希臘拉丁，蓋即古之拉丁學校 (Latin school)。也。文實科中學無希臘語一科，其科目大率為拉丁、近世語、自然科學，而以拉丁為基礎。至高級實科學校，則異其前二者，乃非古典學校，課程

中拉丁與希臘二者均不列入，而特注重於近世語、數學、自然科學，以法語為基礎。德語與國文，歷史與宗教，則為此三種學校共有之科目。宗教教育，亦均完全不分派派或「並行」教授。

(一) 課程 中等學校授課時間，在夏季通常為七時或七時半，冬季週時。每校學生人數約四百至五百，均收學費。校內共分三組，每組又分三級。第一組即最下一組，分為第六、第五、第四三級，其學生之年齡均為九、十、十一。第二組為中組，有第三級乙組、第三級甲組及第二級乙組等。學生年齡均為十二歲至十四歲。第三組為最高組，分第一級甲組、第一級乙組、第一級甲組。學生年齡約平均為十五至十七。此三種中等學校之學科綱要及授課時間，均為國家所規定。至於詳細條目及選擇課本則一任教師之自由。文科中學每週之授課時數及學科之大略如下：宗教二小時；德語三小時；拉丁語，低組八小時，高組七小時，自「第三級乙組」以上，每週均授希臘語六小時，第一組之第四級以上有法語一科，在較高級內，每週約授三小時；歷史自二小時至三小時；地理，自第一組之第六級始授二小時，至第二組之第三級時減為一小時；數學通常為四小時，自然科學二小時；在低組內，有作文與圖畫各二小時。文科中學所以異於文科中學者，即學科中無希臘語一科，而拉丁則自第四級至第三級自小時減為五小時，在高三級以上，更減至四小時；法語則通三組均為四小時，自第三級乙組以上，英語每週三小時；數學則增為五小時，而自第二級乙組以上，自然科學更增加至四小時或五小時。圖畫，則通

各組各級均為二小時。至高級實科學校則另以一小時專授德語，法語則自第四級至第二級乙組增為六小時，至最高三級又減為四小時；英語自第二級乙組始每週授四小時。如學校之文科中學時間加多，至自然科學，於高三級及中組以上一級內均加多一小時。

學生之在此三種中等學校肄業六年課程者，得准其兵役至一年，按德國為徵兵制。凡屬人民，均有服三年兵役之義務。惟在中等學校卒業者得減至一年。又三年兵役之費用，由國家設備；一年兵役之費用，則各歸私人自己負擔。俟兵役畢時，舉行卒業考試 (Abiturientenexamen)。約當學生年滿十六歲時。此種卒業試驗，為德意志 (Wittolin Y. Hinrichs 187-1888 德本政治學) 所制定，及格後即可升入大學。

此外尚有補充的次文科中學 (Progymnasium) 與次實科中學 (Realprogymnasium) 及實科學校 (Realschule)。其所以異於前述之三種者，乃在於學年之減少。僅以六年為卒業年限，與前三種相較，僅及其「第一級乙組」而止。此三種中之前二種，不甚發達；後一種則會通行。後一種與古昔時之「第一級實科中學」(Realschule ziviler Ordnung) 相等，或與普魯士一八五至一八八二年所有之「高級中學」(Höhere Realschule) 等。至前所言之高級實科中學，則等於古昔時之「第一級實科中學」(Realschule erster Ordnung)。

(二) 組織 德國中等學校通常為男女分校制；惟南

部各部如巴版 (Bairn) 國條 (Ilgas) 及符拉堡 (Vithenburg) 等，於人口不多之市鎮中不專立女校，女子文科中學 (Hilola, Fankas, chulu, Tysen, Oberhausen) 較男子中等學校之程度為高，故男子十二年初等中等教育後，即可直入大學校，否則非十三年不可，故一九一一年之統計，德國全國共有文科中學與次文科中學六〇五所，實科學校與文科科中學一〇八二所，中等學校學生數計共二〇六四二六八，其中百分之五三為文科科中學學生，其餘則為實科學生，至六學年之中等學校則實科與文科科學生居百分之九二，文科學生僅少數耳。

教師 (Ochtersand) 之薪給，開始時為二千七百馬克，服務數年後，得增至六千馬克，外加住宅費，約自五百六十五一千三百馬克。教師之資格，以曾受三年大學教育者為最低，服務數年後，得受「教授」(Professor) 之稱號。校長稱為「監督」(Direktor)，薪給之最大者，有七千二百馬克。近來監督既便，薪給日富又增加矣。

上述之中等教育制，實大有利弊可尋，且按目前之狀況而論，前途難見正未可知。此三種學校既有嚴格之區分，因而其不同愈趨於極端，文科中學愈成爲專門的古典學校，實科學校亦趨而更實用，而仇視古典。而分學其間之文科科中學，則因此而趨於地位，處於困難之時，爾生 (Prüfung) 教授皆預備將來文科科中學必歸於實科學校，似非無因。依現實之情形而論，德國中等學校之少，實爲一大缺點，他姑無論，即如兒童在九十歲時，其趨向

與特長尚未顯露，而爲分學者，則已不能不強爲兒童決定其終身之事業矣。或謂科與文科科中學之第一組學科大致相同，此已足使兒童喪失選擇之機會，縱實際自文科科中學至實科，或實科至文科科，無論何種均感困難，於兒童之學業皆不能無礙也。

爲補救此弊計，始有所謂「改良文科科中學」及「改良實科科中學」之設立。此種改良學校在第一組之三年中不分文實。其課程則大類以實科爲根據，例如言語教授以法語爲基礎，而不以拉丁爲基礎。及第一組之三年終，乃分文科與實科二者，而任學生之選擇，如入文科科則習拉丁，入實科則習英語及自然科學。至二年後（即自第六年始）再經一次選擇，始作最後之決定。故改良學校之學生在首五年中，不分文實，至第六年時始定。此種學制，謂之「法蘭克福制」(Frankfurt system)。此外通行於亞爾多納 (Altona) 者，尚有一種制度，與此稍異，授課之教授稍早，然其目的則同。據最近之統計，此種改良學校之數，共達一八四所，其中文科科僅二十有六，餘均實科。此種學校卒業者，亦得受減少兵役一年，並受「卒業考試」(見上) 與通常之中等學校同，並受此種學校，并益更進一步，使其愈有伸縮之餘地。并促其科適合於學生之興味與材性。

(三)批評 綜觀德國學制全概，最足令人稱道者，即德國教育當局意志之堅決是也。時勢之要求「實用」的教育如此其甚，然其教育當局則并不因此而專注意於實科，而忽略精神之訓練。然德國教育制度雖甚完備，然其有背於兒童身心發展之定律則較之他國爲甚。每遇授課時

數之多，與夫放假日數之少，實爲世界上教育制度中所罕見者。在高級班內，週授課時數常達二十小時，而每年放假日數則至多不過十二星期。時間如此之多，管理組織又嚴厲不稍寬，兒童之擔負誠不可謂不重矣。

惟德人亦未始不深知此種缺點。近年來對於教育方法嚴厲之問題，頗多討論，而於初等教育則尤所注意。關於此種問題之意見，約分爲二派：一派以爲此種嚴格的訓練可養成德國人服從規律之習慣。其他一派，則以爲此種教育方法，不注意於身體之健康與精力，故不免有害於精神之發展。來學生自毅之入數日以增加，蓋亦由於教育方法之過於嚴厲與學生精神之過於緊張所致。且束縛過甚，反動亦易趨於極端。學生畢業於中等學校之後，即可升入大學，然其向目之束縛，進行釋放而其自由乃至無限，其結果則不免放蕩淫佚無所不爲矣。

此種滿腔至今日已昭然若揭。教育當局力求改良，使人對學校生活不致一忍而生畏。來初等學校中之傳習一科，且趨簡易，已不若前此之嚴格。而對於教科書之編製，亦較昔日輕重務求適合於兒童發育時之心理及興味。惟教師之地位則尙嚴肅若舊。即學校中之遊戲，亦每被嚴厲太過。如創造力、自利心、及公正待人之習慣等，本可藉遊戲之機會以養成之，而德之教育普及放棄不顧，此則殊可視為缺點者也。

【大學】 德國大學，可謂德國教育中之最富帝國色彩者。蓋德國大學，雖與其他學校，直接受轄於所屬之部，但各大學間之互相交換學生及教授，則極爲自由，故各大

遊學生之大學者，如不習將來得學位及高等職業則已，否則不能不入一正當適合之科，而受教授之訓導。

德國大學 (至少於文藝一科內) 之教育可大別爲二：

- (一) 爲純粹的「學者教育」(Academic Education)
 - (二) 爲造就高等職業人材之「職業教育」(Professional Education)
- 學者教育之終點，以授與「哲學博士」學位爲止，此學位實爲今日德國大學之榮譽者。通例滿三年(六學期)後，即可得此學位。然此三年亦不必於一校內肄業，事實大都經過二校。應學位試者(Candidates)照例須提出有關進學術之論文，此種論文如得允可，即付印公世(德國如此英國則不然)又須經口試一次。演題有三：一爲主要題，二爲附屬題；在哲學士大學中，通常此二附屬題中之一，必爲哲學。此種學位僅爲一種學院的學位，對於高等職業不能享有特權。關於高等職業之考試，不屬於大學，而屬於國家，惟考試委員會仍以大學教授爲居多數耳。

全國之大學教授，均得收受新開「私講讀」之講讀費；然受國家薪給之教授，則至少每學期必行「公開講讀」一次，不另收費。講讀大多作教授之形式；惟亦非全無實習者；德國教授法中，有一最重要之特色，即「研究室」(Seminar)是。研究室與實驗室同，惟實驗室用於自然科學，研究室則用於人文科學(Humanistic Learning)耳。一切重要之工作大多於研究室中，研究探索之方法，即藉此以訓練，故研究室中之所事者，少教授之事而多純粹的學者態度。在研究室中，教授與學生共同研究，而非

以教授教學生。教授之於學生，不過指導之，爲之顧問。學生研究之結果，須陳於全班之前，俟其討論，教授爲之批評而已。

德國大學之不歡迎女生，實較之歐洲一般大學爲甚。

經漸次剝奪之奮鬥，女子方獲得許學術上之權利，得與教師之同坐，女子亦得編譯作「旁聽生」，然謂大學已開教女禁，則非事實尙甚遠也。若以此點觀德國各邦文明之程度，則最進步者自當首推巴伐與巴登，查此二邦實最先允許女子入大學也。(註)

德國大學概略

見一德國之教育一課。

德國實科中學 Realgymnasia

德之實科中學六年畢業，所教科目偏重近世科學，一反向之古典教育。此種中學創始於一七〇六年，目的不在造就書生，而在造就能人，亦有得畢業證書及國家津貼起見，而增加拉丁文於其學課中者，至十九世紀下半期，實科中學又分爲兩種：(一)九年畢業授拉丁文，免兵役一年；(二)六年畢業，無拉丁文。

慕尼黑大學 The University of Munich

慕尼黑大學乃爲一七四五年十九年(巴伐爾公降居 Louis, Duke of Bavaria)受教皇庇護第十(Richard)之勅令以建設者，初建於伊魯德(Ingolstadt)，千八百零年，遷移於蘭格胡特(Landshut)，一千八百一十六年，方遷於慕尼黑。宗教改革時期，魯德(Catholicism)之大本營，其中教授厄克博士(Dr. Eck)即反對階得達方

者，十六世紀與十八世紀之間，大學之支配權方歸耶穌教，及一千七百七十二年耶穌教徒退出，神科者歸本派流坎特派(Benedictines)主持。

十八世紀之中，伊克斯坦特(T. A. Francke)入

長大學，使大學進步極速。一千七百八十八年，建立經濟學院(Knammol-Institut)，加政治科，經濟科，後又加工業科，農業科，森林科。自羅德尼克後，又添設科學院(Cademy of Sciences)。

皇家對於大學之費用充分供給，大學因得以大事建築。千八百六十八年，乃建立工科大學。他若農業森林兩科，政府亦給與寬廣地，從事實驗。自是之進，科目圖書極本學院，研究所日益增加，至於現今，仍分法律政治，醫學，哲學四科。而哲學科所也者甚廣，如哲學，言語學，史學，數學，科學皆是也。

萊爾加那脫 Richard Mulcaeben, 1822-1911

時也。英國女王依利薩伯時代之實科的教育家，又教育的著作家。生於英格蘭之昆布蘭(Quenhorland)少時在伊特(Hon.)從尼古拉牧師(Nicholas Dault)學。一五四八年以國王之給役，肄業於劍橋大學。一五五五年，改入牛津大學之基督學院(Christ Church)。一五五六年卒業。一五六一年，陸軍學校(Marabout Taylor's School)開辦之始，遷移兵爲校長，在該校任職凡二十五年。氏除習授拉丁語及希臘語外，又長於音樂與戲曲。自一五七三年至一五七六年之間，每年曾舉其生徒演劇於女王候爵羅伯之宮中，大爲女王所讚賞。一五八

六年，因與學校監督意見不合，遂辭職。奉轉入教會中服務。一九九九年，聖保羅學校聘為校長。迄一九〇八年，辭職。一六二一年，以貧病歿。

【教育思想】 氏身任教職，聲名久淹，沒無聞，其在英國之教育史上，自有其相當之位置。氏之著作，又非不其流利，故不足以惹人之注意。然思想新穎，內容豐富，以視同時代之阿爾坎(Alan) 麥考(另譯)及厄力奧特(Elford) 等之著作，則較有價值矣。其最著名者，為《兒童知識與身體之關係論》(“Positions Wherein Three Primitive Circumstances be Examined, Which are necessary for the Training up of Children, either for Skill in their books, or Health in their Bodies”)，一五八一年刊佈。題答於女王伊利薩伯。時一般習慣者，喜多用拉丁語。而氏著此書，獨以英語出之。其使用英語之理由，謂明拉丁語者，讀英語亦易了解。且英人幼習英語，後習拉丁，故了解英語必較其他語言，為更親切也。茲取此書，據其大要，以示氏之教育思想如次：(一)兒童之教育宜從最幼之時始。(二)無論為教師，為父母，對於兒童之個性，均須尊重。(三)社會中各階級，須入初等小學，修習讀、法、算、法、圖畫、音樂。(四)根據健全精神寄於健全身體之一原理，乃設體育之有重大價值。氏不但為訓練身體各部而提倡競技與運動，且提倡各種運動之適宜季節。(一)年中，與時間(二)中，書中對於此點，論述最詳。(五)關於學校之建築，氏力欲空氣流通，光線充足，與設置運動場之必要。(六)初等小學，宜定為强迫教育。無論貧富男女

均須一律入學。(七)初等教育，以知識技能之基本的陶冶為重；高等教育，宜採各得之制。(八)氏對於女子教育，持進取的態度。謂女子之才能異常者，宜如男子同受高等教育。手工一科為女子所必需。(九)氏竭力反對宗教教授，贊成公學制度。(十)教師之職業標準宜提高，為教師者，須博學而深思，且須有職業精神，故教師亦宜如醫師、醫生、律師等之有專門學校以養成之。最好於大學中附設教育科大學。總觀上文，氏於教育，實有先見之明。其教育思想實為以後三世紀教育界之先導。

一五八二年，氏復著《英語之正確用法》(“The Right emarkate which outratein ahoatho of the right writing of our English lang”)，文第一編。反對拉丁語而主張國語(英語)之教授。書力有云：『余愛羅馬，余尤愛倫敦；余好意大利，余更好英音；余了解拉丁，余尤崇拜英語。』書中復討論語言之起源，並謂之法則，語言之改良，以及其他在文藝之規律。氏本擬草撰編，但未刊佈，甚憾事也。(題)

慶應義塾大學

見「日本之著名大學」一條。

憂鬱病 Melancholia

此病為最常見之心理紊亂狀態，病人及多坐之人，尤多患之。其根據有遺傳上之傾向，中年以後，極易發達。至其激起之原因，往往甚難尋求，而隱時頗久，知有體質弱，作事過勞，煩慮悲傷，如喪失眠時尤甚。

憂鬱之病象，即通常所謂鬱，憂愁失靈時之鬱鬱的容色

及舉止。至於體質上之病象，則為少睡及消瘦。食慾減淡或完全喪失，甚至不能進食，或有怠忽其身體上之作用，亦失其常態。智力方面，則不能注意一事，常則專抱定一觀念，固執不移。愈思不能活動，於是有失其感情作用者，有純粹感情動地位者，則入於紊亂狀態，由不安而至作單調之運動與呼吸，通常感情多喪失或失常，患者妄自菲薄或自以為罪大惡極，有妄想即回之前起。常因憂懼且多欲自殺。

【診治法】 自癲病預斷言之，憂鬱病易於他種精神病。入癲病院者百分之五十，皆可復原。其中一半人士，皆於三月內全愈。百分之四，皆於一年內痊癒。雖症勢極猛烈者，醫治之後，可作事如常人，甚少復發。於有憂鬱病之遺傳傾向者，宜極預防方法，此為教育上應注意之問題。惟不可過責其辭，致大其事，蓋懼有遺傳的傾向較實有之反更有害。此種傾向之表現，為童時及春時發動時之瘦弱狀態，體格不大，面色花暗，心臟上之精力頗強，然易於疲憊，故大活動時期，往往繼之以不活動。宜增進其生理的同化力，且仔細發展其呼吸作用，及血之循環作用，尤不可不注意其食物之消化問題。餐前食物充當阻止酒茶煙咖啡不可多用。當重視睡眠時間，有夢行夢驚語病者，睡時更當注意。

幻想習慣不可不禁止。推之神經過敏，及過於自視太強之習，亦宜消除。當鼓勵其見義勇為，肯於出力，及信賴自己諸習慣。作事不可過勞，須預防腦力及情緒之緊張。春風發動時期，宜保其其性態上之發動。此發人所作之事，總以不過於勞心勞力者為是。

康爾根 Conway Lloyd Morgan

即歐底背 (Dedekind) 發刊其著名之論文 "Was sind und was sollen die Zahlen" 時也。

【基數】主要之數為基本數數 (cardinal integers) 常以符號 1, 2, 3, 等表之, 蓋用以計算團體之總集或一羣中之個物者。設有兩總集其中構成之分子能成爲一與一之對舉, 則此兩總集當爲同一之數, 譬如早晨時, 一杯各配一杯, 一杯各配一杯, 則僅與杯數相等, 凡總集之成分能爲如是之對舉者謂之相似總集數目, 此理至顯。但一組相似總集中所屬之數, 究爲何物則未易言。據加勒 (Dedekind) 與羅素 (Russell) 先後所提出之數語意之定說, 則謂一星期所合日數之七乃含有七物之一總集, 而此七之爲數亦不過如是之總集耳。泛言之, 一總集之數, 亦即與該總集相似之各總集中之一總集。【有窮數與無窮數】依通俗之觀念, 可計算之總集, 爲有窮數, 不可計算之總集, 爲無窮數。坎陀附 (Cantor) 說明二者之區別較爲準確, 謂無窮數之異於有窮數者, 在無窮數所有之各部能與全部相似, 全部數之一總集即爲一簡單之例, 譬如於 1, 2, 3, 4, 等各數之下各寫 10, 20, 30, 40 等數, 自然上列中各數, 無論引至任何程度, 下列中必有相當之數, 是故下列總集中上列各數中十分之一, 然其總集則與前者相似, 且其成分之數亦完全與之相同。即使下列之總集爲 100, 200, 300, 400 等, 其理依然真確, 尤可驚異者, 在兩連續數間皆有無窮多之分數, 此分數之總數亦與整數之總數相同。試將分數按下表排列:

Table with 10 columns and 10 rows of numbers, illustrating Cantor's diagonal argument for the infinity of numbers between 0 and 1.

再按對角線所示之次序如: 1/2, 1/3, 2/3, 1/4, 3/4, 2/5, 3/5, 4/5, 1/5, 2/6, 3/6, 4/6, 5/6, 1/6, 2/7, 3/7, 4/7, 5/7, 6/7, 1/7, 2/8, 3/8, 4/8, 5/8, 6/8, 7/8, 1/8, 2/9, 3/9, 4/9, 5/9, 6/9, 7/9, 8/9, 1/9, 2/10, 3/10, 4/10, 5/10, 6/10, 7/10, 8/10, 9/10, 1/10, 2/11, 3/11, 4/11, 5/11, 6/11, 7/11, 8/11, 9/11, 10/11, 1/11, 2/12, 3/12, 4/12, 5/12, 6/12, 7/12, 8/12, 9/12, 10/12, 11/12, 1/12, 2/13, 3/13, 4/13, 5/13, 6/13, 7/13, 8/13, 9/13, 10/13, 11/13, 12/13, 1/13, 2/14, 3/14, 4/14, 5/14, 6/14, 7/14, 8/14, 9/14, 10/14, 11/14, 12/14, 13/14, 1/14, 2/15, 3/15, 4/15, 5/15, 6/15, 7/15, 8/15, 9/15, 10/15, 11/15, 12/15, 13/15, 14/15, 1/15, 2/16, 3/16, 4/16, 5/16, 6/16, 7/16, 8/16, 9/16, 10/16, 11/16, 12/16, 13/16, 14/16, 15/16, 1/16, 2/17, 3/17, 4/17, 5/17, 6/17, 7/17, 8/17, 9/17, 10/17, 11/17, 12/17, 13/17, 14/17, 15/17, 16/17, 1/17, 2/18, 3/18, 4/18, 5/18, 6/18, 7/18, 8/18, 9/18, 10/18, 11/18, 12/18, 13/18, 14/18, 15/18, 16/18, 17/18, 1/18, 2/19, 3/19, 4/19, 5/19, 6/19, 7/19, 8/19, 9/19, 10/19, 11/19, 12/19, 13/19, 14/19, 15/19, 16/19, 17/19, 18/19, 1/19, 2/20, 3/20, 4/20, 5/20, 6/20, 7/20, 8/20, 9/20, 10/20, 11/20, 12/20, 13/20, 14/20, 15/20, 16/20, 17/20, 18/20, 19/20, 1/20, 2/21, 3/21, 4/21, 5/21, 6/21, 7/21, 8/21, 9/21, 10/21, 11/21, 12/21, 13/21, 14/21, 15/21, 16/21, 17/21, 18/21, 19/21, 20/21, 1/21, 2/22, 3/22, 4/22, 5/22, 6/22, 7/22, 8/22, 9/22, 10/22, 11/22, 12/22, 13/22, 14/22, 15/22, 16/22, 17/22, 18/22, 19/22, 20/22, 21/22, 1/22, 2/23, 3/23, 4/23, 5/23, 6/23, 7/23, 8/23, 9/23, 10/23, 11/23, 12/23, 13/23, 14/23, 15/23, 16/23, 17/23, 18/23, 19/23, 20/23, 21/23, 22/23, 1/23, 2/24, 3/24, 4/24, 5/24, 6/24, 7/24, 8/24, 9/24, 10/24, 11/24, 12/24, 13/24, 14/24, 15/24, 16/24, 17/24, 18/24, 19/24, 20/24, 21/24, 22/24, 23/24, 1/24, 2/25, 3/25, 4/25, 5/25, 6/25, 7/25, 8/25, 9/25, 10/25, 11/25, 12/25, 13/25, 14/25, 15/25, 16/25, 17/25, 18/25, 19/25, 20/25, 21/25, 22/25, 23/25, 24/25, 1/25, 2/26, 3/26, 4/26, 5/26, 6/26, 7/26, 8/26, 9/26, 10/26, 11/26, 12/26, 13/26, 14/26, 15/26, 16/26, 17/26, 18/26, 19/26, 20/26, 21/26, 22/26, 23/26, 24/26, 25/26, 1/26, 2/27, 3/27, 4/27, 5/27, 6/27, 7/27, 8/27, 9/27, 10/27, 11/27, 12/27, 13/27, 14/27, 15/27, 16/27, 17/27, 18/27, 19/27, 20/27, 21/27, 22/27, 23/27, 24/27, 25/27, 26/27, 1/27, 2/28, 3/28, 4/28, 5/28, 6/28, 7/28, 8/28, 9/28, 10/28, 11/28, 12/28, 13/28, 14/28, 15/28, 16/28, 17/28, 18/28, 19/28, 20/28, 21/28, 22/28, 23/28, 24/28, 25/28, 26/28, 27/28, 1/28, 2/29, 3/29, 4/29, 5/29, 6/29, 7/29, 8/29, 9/29, 10/29, 11/29, 12/29, 13/29, 14/29, 15/29, 16/29, 17/29, 18/29, 19/29, 20/29, 21/29, 22/29, 23/29, 24/29, 25/29, 26/29, 27/29, 28/29, 1/29, 2/30, 3/30, 4/30, 5/30, 6/30, 7/30, 8/30, 9/30, 10/30, 11/30, 12/30, 13/30, 14/30, 15/30, 16/30, 17/30, 18/30, 19/30, 20/30, 21/30, 22/30, 23/30, 24/30, 25/30, 26/30, 27/30, 28/30, 29/30, 1/30, 2/31, 3/31, 4/31, 5/31, 6/31, 7/31, 8/31, 9/31, 10/31, 11/31, 12/31, 13/31, 14/31, 15/31, 16/31, 17/31, 18/31, 19/31, 20/31, 21/31, 22/31, 23/31, 24/31, 25/31, 26/31, 27/31, 28/31, 29/31, 30/31, 1/31, 2/32, 3/32, 4/32, 5/32, 6/32, 7/32, 8/32, 9/32, 10/32, 11/32, 12/32, 13/32, 14/32, 15/32, 16/32, 17/32, 18/32, 19/32, 20/32, 21/32, 22/32, 23/32, 24/32, 25/32, 26/32, 27/32, 28/32, 29/32, 30/32, 31/32, 1/32, 2/33, 3/33, 4/33, 5/33, 6/33, 7/33, 8/33, 9/33, 10/33, 11/33, 12/33, 13/33, 14/33, 15/33, 16/33, 17/33, 18/33, 19/33, 20/33, 21/33, 22/33, 23/33, 24/33, 25/33, 26/33, 27/33, 28/33, 29/33, 30/33, 31/33, 32/33, 1/33, 2/34, 3/34, 4/34, 5/34, 6/34, 7/34, 8/34, 9/34, 10/34, 11/34, 12/34, 13/34, 14/34, 15/34, 16/34, 17/34, 18/34, 19/34, 20/34, 21/34, 22/34, 23/34, 24/34, 25/34, 26/34, 27/34, 28/34, 29/34, 30/34, 31/34, 32/34, 33/34, 1/34, 2/35, 3/35, 4/35, 5/35, 6/35, 7/35, 8/35, 9/35, 10/35, 11/35, 12/35, 13/35, 14/35, 15/35, 16/35, 17/35, 18/35, 19/35, 20/35, 21/35, 22/35, 23/35, 24/35, 25/35, 26/35, 27/35, 28/35, 29/35, 30/35, 31/35, 32/35, 33/35, 34/35, 1/35, 2/36, 3/36, 4/36, 5/36, 6/36, 7/36, 8/36, 9/36, 10/36, 11/36, 12/36, 13/36, 14/36, 15/36, 16/36, 17/36, 18/36, 19/36, 20/36, 21/36, 22/36, 23/36, 24/36, 25/36, 26/36, 27/36, 28/36, 29/36, 30/36, 31/36, 32/36, 33/36, 34/36, 35/36, 1/36, 2/37, 3/37, 4/37, 5/37, 6/37, 7/37, 8/37, 9/37, 10/37, 11/37, 12/37, 13/37, 14/37, 15/37, 16/37, 17/37, 18/37, 19/37, 20/37, 21/37, 22/37, 23/37, 24/37, 25/37, 26/37, 27/37, 28/37, 29/37, 30/37, 31/37, 32/37, 33/37, 34/37, 35/37, 36/37, 1/37, 2/38, 3/38, 4/38, 5/38, 6/38, 7/38, 8/38, 9/38, 10/38, 11/38, 12/38, 13/38, 14/38, 15/38, 16/38, 17/38, 18/38, 19/38, 20/38, 21/38, 22/38, 23/38, 24/38, 25/38, 26/38, 27/38, 28/38, 29/38, 30/38, 31/38, 32/38, 33/38, 34/38, 35/38, 36/38, 37/38, 1/38, 2/39, 3/39, 4/39, 5/39, 6/39, 7/39, 8/39, 9/39, 10/39, 11/39, 12/39, 13/39, 14/39, 15/39, 16/39, 17/39, 18/39, 19/39, 20/39, 21/39, 22/39, 23/39, 24/39, 25/39, 26/39, 27/39, 28/39, 29/39, 30/39, 31/39, 32/39, 33/39, 34/39, 35/39, 36/39, 37/39, 38/39, 1/39, 2/40, 3/40, 4/40, 5/40, 6/40, 7/40, 8/40, 9/40, 10/40, 11/40, 12/40, 13/40, 14/40, 15/40, 16/40, 17/40, 18/40, 19/40, 20/40, 21/40, 22/40, 23/40, 24/40, 25/40, 26/40, 27/40, 28/40, 29/40, 30/40, 31/40, 32/40, 33/40, 34/40, 35/40, 36/40, 37/40, 38/40, 39/40, 1/40, 2/41, 3/41, 4/41, 5/41, 6/41, 7/41, 8/41, 9/41, 10/41, 11/41, 12/41, 13/41, 14/41, 15/41, 16/41, 17/41, 18/41, 19/41, 20/41, 21/41, 22/41, 23/41, 24/41, 25/41, 26/41, 27/41, 28/41, 29/41, 30/41, 31/41, 32/41, 33/41, 34/41, 35/41, 36/41, 37/41, 38/41, 39/41, 40/41, 1/41, 2/42, 3/42, 4/42, 5/42, 6/42, 7/42, 8/42, 9/42, 10/42, 11/42, 12/42, 13/42, 14/42, 15/42, 16/42, 17/42, 18/42, 19/42, 20/42, 21/42, 22/42, 23/42, 24/42, 25/42, 26/42, 27/42, 28/42, 29/42, 30/42, 31/42, 32/42, 33/42, 34/42, 35/42, 36/42, 37/42, 38/42, 39/42, 40/42, 41/42, 1/42, 2/43, 3/43, 4/43, 5/43, 6/43, 7/43, 8/43, 9/43, 10/43, 11/43, 12/43, 13/43, 14/43, 15/43, 16/43, 17/43, 18/43, 19/43, 20/43, 21/43, 22/43, 23/43, 24/43, 25/43, 26/43, 27/43, 28/43, 29/43, 30/43, 31/43, 32/43, 33/43, 34/43, 35/43, 36/43, 37/43, 38/43, 39/43, 40/43, 41/43, 42/43, 1/43, 2/44, 3/44, 4/44, 5/44, 6/44, 7/44, 8/44, 9/44, 10/44, 11/44, 12/44, 13/44, 14/44, 15/44, 16/44, 17/44, 18/44, 19/44, 20/44, 21/44, 22/44, 23/44, 24/44, 25/44, 26/44, 27/44, 28/44, 29/44, 30/44, 31/44, 32/44, 33/44, 34/44, 35/44, 36/44, 37/44, 38/44, 39/44, 40/44, 41/44, 42/44, 43/44, 1/44, 2/45, 3/45, 4/45, 5/45, 6/45, 7/45, 8/45, 9/45, 10/45, 11/45, 12/45, 13/45, 14/45, 15/45, 16/45, 17/45, 18/45, 19/45, 20/45, 21/45, 22/45, 23/45, 24/45, 25/45, 26/45, 27/45, 28/45, 29/45, 30/45, 31/45, 32/45, 33/45, 34/45, 35/45, 36/45, 37/45, 38/45, 39/45, 40/45, 41/45, 42/45, 43/45, 44/45, 1/45, 2/46, 3/46, 4/46, 5/46, 6/46, 7/46, 8/46, 9/46, 10/46, 11/46, 12/46, 13/46, 14/46, 15/46, 16/46, 17/46, 18/46, 19/46, 20/46, 21/46, 22/46, 23/46, 24/46, 25/46, 26/46, 27/46, 28/46, 29/46, 30/46, 31/46, 32/46, 33/46, 34/46, 35/46, 36/46, 37/46, 38/46, 39/46, 40/46, 41/46, 42/46, 43/46, 44/46, 45/46, 1/46, 2/47, 3/47, 4/47, 5/47, 6/47, 7/47, 8/47, 9/47, 10/47, 11/47, 12/47, 13/47, 14/47, 15/47, 16/47, 17/47, 18/47, 19/47, 20/47, 21/47, 22/47, 23/47, 24/47, 25/47, 26/47, 27/47, 28/47, 29/47, 30/47, 31/47, 32/47, 33/47, 34/47, 35/47, 36/47, 37/47, 38/47, 39/47, 40/47, 41/47, 42/47, 43/47, 44/47, 45/47, 46/47, 1/47, 2/48, 3/48, 4/48, 5/48, 6/48, 7/48, 8/48, 9/48, 10/48, 11/48, 12/48, 13/48, 14/48, 15/48, 16/48, 17/48, 18/48, 19/48, 20/48, 21/48, 22/48, 23/48, 24/48, 25/48, 26/48, 27/48, 28/48, 29/48, 30/48, 31/48, 32/48, 33/48, 34/48, 35/48, 36/48, 37/48, 38/48, 39/48, 40/48, 41/48, 42/48, 43/48, 44/48, 45/48, 46/48, 47/48, 1/48, 2/49, 3/49, 4/49, 5/49, 6/49, 7/49, 8/49, 9/49, 10/49, 11/49, 12/49, 13/49, 14/49, 15/49, 16/49, 17/49, 18/49, 19/49, 20/49, 21/49, 22/49, 23/49, 24/49, 25/49, 26/49, 27/49, 28/49, 29/49, 30/49, 31/49, 32/49, 33/49, 34/49, 35/49, 36/49, 37/49, 38/49, 39/49, 40/49, 41/49, 42/49, 43/49, 44/49, 45/49, 46/49, 47/49, 48/49, 1/49, 2/50, 3/50, 4/50, 5/50, 6/50, 7/50, 8/50, 9/50, 10/50, 11/50, 12/50, 13/50, 14/50, 15/50, 16/50, 17/50, 18/50, 19/50, 20/50, 21/50, 22/50, 23/50, 24/50, 25/50, 26/50, 27/50, 28/50, 29/50, 30/50, 31/50, 32/50, 33/50, 34/50, 35/50, 36/50, 37/50, 38/50, 39/50, 40/50, 41/50, 42/50, 43/50, 44/50, 45/50, 46/50, 47/50, 48/50, 49/50, 1/50, 2/51, 3/51, 4/51, 5/51, 6/51, 7/51, 8/51, 9/51, 10/51, 11/51, 12/51, 13/51, 14/51, 15/51, 16/51, 17/51, 18/51, 19/51, 20/51, 21/51, 22/51, 23/51, 24/51, 25/51, 26/51, 27/51, 28/51, 29/51, 30/51, 31/51, 32/51, 33/51, 34/51, 35/51, 36/51, 37/51, 38/51, 39/51, 40/51, 41/51, 42/51, 43/51, 44/51, 45/51, 46/51, 47/51, 48/51, 49/51, 50/51, 1/51, 2/52, 3/52, 4/52, 5/52, 6/52, 7/52, 8/52, 9/52, 10/52, 11/52, 12/52, 13/52, 14/52, 15/52, 16/52, 17/52, 18/52, 19/52, 20/52, 21/52, 22/52, 23/52, 24/52, 25/52, 26/52, 27/52, 28/52, 29/52, 30/52, 31/52, 32/52, 33/52, 34/52, 35/52, 36/52, 37/52, 38/52, 39/52, 40/52, 41/52, 42/52, 43/52, 44/52, 45/52, 46/52, 47/52, 48/52, 49/52, 50/52, 51/52, 1/52, 2/53, 3/53, 4/53, 5/53, 6/53, 7/53, 8/53, 9/53, 10/53, 11/53, 12/53, 13/53, 14/53, 15/53, 16/53, 17/53, 18/53, 19/53, 20/53, 21/53, 22/53, 23/53, 24/53, 25/53, 26/53, 27/53, 28/53, 29/53, 30/53, 31/53, 32/53, 33/53, 34/53, 35/53, 36/53, 37/53, 38/53, 39/53, 40/53, 41/53, 42/53, 43/53, 44/53, 45/53, 46/53, 47/53, 48/53, 49/53, 50/53, 51/53, 52/53, 1/53, 2/54, 3/54, 4/54, 5/54, 6/54, 7/54, 8/54, 9/54, 10/54, 11/54, 12/54, 13/54, 14/54, 15/54, 16/54, 17/54, 18/54, 19/54, 20/54, 21/54, 22/54, 23/54, 24/54, 25/54, 26/54, 27/54, 28/54, 29/54, 30/54, 31/54, 32/54, 33/54, 34/54, 35/54, 36/54, 37/54, 38/54, 39/54, 40/54, 41/54, 42/54, 43/54, 44/54, 45/54, 46/54, 47/54, 48/54, 49/54, 50/54, 51/54, 52/54, 53/54, 1/54, 2/55, 3/55, 4/55, 5/55, 6/55, 7/55, 8/55, 9/55, 10/55, 11/55, 12/55, 13/55, 14/55, 15/55, 16/55, 17/55, 18/55, 19/55, 20/55, 21/55, 22/55, 23/55, 24/55, 25/55, 26/55, 27/55, 28/55, 29/55, 30/55, 31/55, 32/55, 33/55, 34/55, 35/55, 36/55, 37/55, 38/55, 39/55, 40/55, 41/55, 42/55, 43/55, 44/55, 45/55, 46/55, 47/55, 48/55, 49/55, 50/55, 51/55, 52/55, 53/55, 54/55, 1/55, 2/56, 3/56, 4/56, 5/56, 6/56, 7/56, 8/56, 9/56, 10/56, 11/56, 12/56, 13/56, 14/56, 15/56, 16/56, 17/56, 18/56, 19/56, 20/56, 21/56, 22/56, 23/56, 24/56, 25/56, 26/56, 27/56, 28/56, 29/56, 30/56, 31/56, 32/56, 33/56, 34/56, 35/56, 36/56, 37/56, 38/56, 39/56, 40/56, 41/56, 42/56, 43/56, 44/56, 45/56, 46/56, 47/56, 48/56, 49/56, 50/56, 51/56, 52/56, 53/56, 54/56, 55/56, 1/56, 2/57, 3/57, 4/57, 5/57, 6/57, 7/57, 8/57, 9/57, 10/57, 11/57, 12/57, 13/57, 14/57, 15/57, 16/57, 17/57, 18/57, 19/57, 20/57, 21/57, 22/57, 23/57, 24/57, 25/57, 26/57, 27/57, 28/57, 29/57, 30/57, 31/57, 32/57, 33/57, 34/57, 35/57, 36/57, 37/57, 38/57, 39/57, 40/57, 41/57, 42/57, 43/57, 44/57, 45/57, 46/57, 47/57, 48/57, 49/57, 50/57, 51/57, 52/57, 53/57, 54/57, 55/57, 56/57, 1/57, 2/58, 3/58, 4/58, 5/58, 6/58, 7/58, 8/58, 9/58, 10/58, 11/58, 12/58, 13/58, 14/58, 15/58, 16/58, 17/58, 18/58, 19/58, 20/58, 21/58, 22/58, 23/58, 24/58, 25/58, 26/58, 27/58, 28/58, 29/58, 30/58, 31/58, 32/58, 33/58, 34/58, 35/58, 36/58, 37/58, 38/58, 39/58, 40/58, 41/58, 42/58, 43/58, 44/58, 45/58, 46/58, 47/58, 48/58, 49/58, 50/58, 51/58, 52/58, 53/58, 54/58, 55/58, 56/58, 57/58, 1/58, 2/59, 3/59, 4/59, 5/59, 6/59, 7/59, 8/59, 9/59, 10/59, 11/59, 12/59, 13/59, 14/59, 15/59, 16/59, 17/59, 18/59, 19/59, 20/59, 21/59, 22/59, 23/59, 24/59, 25/59, 26/59, 27/59, 28/59, 29/59, 30/59, 31/59, 32/59, 33/59, 34/59, 35/59, 36/59, 37/59, 38/59, 39/59, 40/59, 41/59, 42/59, 43/59, 44/59, 45/59, 46/59, 47/59, 48/59, 49/59, 50/59, 51/59, 52/59, 53/59, 54/59, 55/59, 56/59, 57/59, 58/59, 1/59, 2/60, 3/60, 4/60, 5/60, 6/60, 7/60, 8/60, 9/60, 10/60, 11/60, 12/60, 13/60, 14/60, 15/60, 16/60, 17/60, 18/60, 19/60, 20/60, 21/60, 22/60, 23/60, 24/60, 25/60, 26/60, 2

及倫理學，其學歐則以數學為根據，可分為四大部分：一為算學或幾何學。一為動量或天文學，機械學等。一為純粹數學術是已。為應用數，音樂是已。此四學科 (Quarta-rio) 為文藝復興時代所公認之學科。

畢達哥拉斯後幾何學上之重要命辭，皆得按次序排列。歐几里得 (Euclid) 幾何原本第二卷所述平行線，三角形，平行四邊形，及其他他見之定理等，其材料均取自畢氏之所研究。畢達哥拉斯之命辭，則畢氏未有所貢獻。

畢達哥拉斯之算術，研究數目之性質，以別於計算之法則。古時算術，皆仍守此種區別。數有不可以公共量度之者，亦為其重要之發明。由此可知用指定之量法取量，有時或不能盡一線。故畢達哥拉斯遂不信一切以量法為可能性為根據之論證；但以為此種數目既可以用線表示之，則其可用何方法證之也明甚。於此種算術於幾何，遂為其後幾何學家之根據。歐几里得幾何學之第二卷中，例如 (17) 之 1, 10, 15, 20 等定理之證明，皆畢達哥拉斯之方法也。畢達哥拉斯對於算術，僅研究整數分為奇數偶數，單純數，複合數等。又研究比例，三角數，數如三，四，五或五，十二，十三之類，以其可為直角三角形之三邊也。且涉及算術級數，幾何級數，調和級數，音樂級數。

畢達哥拉斯於南意大利創設一學校。及後百餘年，其門徒發其成法，繼續研究不置。平面上之扭轉曲線，立體幾何無窮小諸觀念，皆為其弟子所介紹於算學界者也。

紀元前五世紀之末年時，薩奧與四齊古 (Zygonia) 二地，為數學研究之中心點。此處各校名師輩出。茲有名者：

為希波克拉第斯 (Hippocrates) 收多克索斯 (Diodorus) 福羅克索斯 (Menocheus) 柏拉圖 (Plato) 亞里斯提阿斯 (Aristarchus) 及提阿提塔斯 (Theaitetus) 彼等在幾何學上，取正當方法，分為數數，又發達圓周之理論，開曲線之理論，及無理數之理論。

約當紀元前三百年時，亞歷山大大大學成立。此後千年中之數學名家，多出其門。成立未及百年，已產生古代著名之數學家三人，即歐几里得，阿普洛尼阿斯 (Apollonius)，亞基米得 (Archimedes)。歐几里得將初等平面與立體幾何 (除圓錐曲線外) 諸重要命辭及數目之理論，依邏輯之次序排列。阿普洛尼阿斯則取圓錐曲線而研究之。亞基米得則為古代最大之科學家。彼之關於純粹算學之研究，為圓周之量法形體之面積與體積之測定法，螺線及算術之討論。今日之靜力學，靜水力学，皆源於亞基米得。其解決實用問題之能力，實可令人驚異也。

此後亞歷山大學校之數學研究，率奉三人之言論與方法為圭臬。天文學，以喜納卡斯 (Eratosthenes) 及托勒密 (Ptolemy) 之研究為最著。托勒密且因以發明三角學。紀元後三世紀，希奧塔斯 (Diophantus) 倡代數的算術，惟其時學者則不注意之。

基督教會初頗反對科學。紀元後四世紀之末，異教學校一備受摧殘，力不復有發明事物之餘力。六四一年，亞歷山大城為回徒所陷，亞歷山大大學校遂被解散。惟其流風遺韻則尚留存於雅典與君士坦丁。舊日學校中之教員，多下居於此。亞歷山大極著作之重要者，譯成阿拉伯文。迨至

十三世紀以後，回教人傳播之力，回歐亦得有此種知識矣。

【中世紀數學之述】方羅馬帝國之後葉，回歐之數學知識，甚為膚淺。然在印度，則已有古代數學學校一所。其於希臘學問，皆涉源，固不可知。然其所負貢獻，亦頗可稱道。如十進位數法，代數法，三角表之製成等是。印度之思想，不久為阿拉伯人所吸收。紀元後八三〇年，阿爾加里米 (Alhazeni) 取算術代數之寶藏而整理之，遂為歐洲人此後研究數學之基礎。

印度阿拉伯之代數學及幾何法，於十三世紀因比薩人雷諾斯多 (Leonardo of Pisa) 之著作，而傳入意大利。復由意大利而傳播於回歐。數學家尚未盡吸收此種學問時，而東羅馬帝國已亡。君士坦丁之人，紛紛西來避難，於是希臘古時之原本科學，始重見於世。

十五世紀印刷術發明，復利於知識之傳播不少，亦為近世文明之起點。此時各種科學，頗活動。數學中先引起人之注意，厥為算術與代數。加減法符號等，亦於此時流行。當時數學家，為歐之帕雷里 (Petrus) 賈斯格里亞 (Johannes) 卡爾丹 (Cardan) 彼貝利 (Bernard) 德之斯德羅 (Simon) 法之維亞德 (Vieta) 及吉列德 (Girard)。

【十七世紀之數學】十七世紀之初年，有兩位學者 (Kepler) 發明對數，復提出布洛茲 (Blaise) 之改良，頗便於計算。十進小數制度，亦於此時輸入。同時路易奧特 (Charles) 與奧特賴德 (Oughtred) 又整理當時算術

與代數之知識。足見英人此時對於數學已有所貢獻。前此歐州人學習幾何，不過讀希臘書不完備之譯本。至十六世紀之末，乃有全部幾何書刊出。此後復有刻卜勒(Kep-ler)對等法(Diagram)二人進而為更深之研究。至其方法則前者涉及無窮小量，而後者明對合之用，同位之理，配極之關係，及邊景法。近世初等純粹數學之編纂及原理，於此大備。其哲理之文辭，亦與近世所用之吾相類。惟然若其者極少。此時有斯溫德蘭斯(Swinburn)主張「力之三角形形說」於是靜力學始有新建之基礎。又伽利略(Galileo)之研究，為動力學立根。特爾頓與物理學諸原理，則尚在進步中耳。

一六三七年，解析幾何為笛卡兒(Descartes)所發明。點之位置，可用坐標測定。其為易見。笛卡兒則謂凡一程之全，有二變數者，可有無窮多之值以適合之。其每一對之數值，則決定一點之坐標。合如是之諸點成一曲線。是為此方程所表顯之幾何性質。故欲研究一曲線之性質，只須選擇其幾何特性為定。而以曲線上任意點之坐標所成之方程式表顯之。如此所得之方程式，即備有此曲線之種種性質。任取某種性質，皆可用代數法演算得之，不必訴諸幾何之圖形矣。

笛卡兒又推廣方程，論改良代數記號，創造指數。與笛氏同時，有卡波利亞里(Cavalieri)者，應用無窮小量之理，以求積分之法。先於瓦爾斯氏(Vitali)則從而擴充之。是時巴爾嗎(Pascal)德馬(Thomas)創立「概率學」。巴氏又有圓錐曲線說。斐氏有數論。

十七世紀之後，數學界得牛頓(Newton)之發明，而大有聲色。氏於機械學，吸力說及光學之種種研究，皆引起學者之注意。其於微積分學上之探求，在代數幾何及分析法中，貢獻甚多。迨至一六六五年，即已發現微積分學，初名流數術。惟其方法，未甚正式。印行者，幾四十年。至一六七五年，來布尼茲(Leibniz)始有微分之二形式。於一六八五年，印行成書，而後此學遂為歐洲人士所共知。

當時所研究之流數或微係數，其觀念甚為簡單。凡二量，如球半徑與其體積之類，改變其一，他量即受連帶之改變者，則此量即為彼量之函數。二者變化之比率，稱為彼量對於此量之微係數，或曰流數。決定此比率之法，是名微分法。彼者謂已知二量間之微係數，及其一組之對應數值，則吾人即可以求彼種和之法，推得其相互之關係。惟手續甚煩雜耳。但若吾人能將微分法反求之，則可直接得其結果。此種反運算名為積分法。由此可知曲線表面積與體積之測定，皆可以求微分法取之。其在機械學中，則速度可由已知之加速度推得之，距離可由已知之速度推得之。總之，凡事物之變化，皆隨已知之定律者，欲求其相互間之關係，今皆有可能能之方法。但用微積分之方式，以表示吾人所觀察之現象，往往得一方程式，其間變數與其微係數雜糅並呈，因之解決之法，時或出於吾人能力之外。雖然此種方法，固自有其甚大之效用也。

【數學在十八世紀與十九世紀中之發展】十八世紀初年，歐羅巴之努力於數學家，當首推帕勞利昂學(Giuseppe Bononelli and John Bernoulli)二人。之方，來布尼茲之微分法，遂得受吾國之應用，而小柏勞利，且為治函數最著之一人。微積分之得為解析學上之重要工具，皆由於此世紀諸數學家著作之功夫。久之牛頓與其門徒所創之英國學派，已失其領袖。此種資格，而大陸學派，遂佔居上風。十八世紀後半期之有名數學家，如歐拉(Euler)，蘭格魯日(Lagrange)，拉薩拉斯(Laplace)，勒戎德耳(Legendre)皆瑞士與法國之人也。蘭言之，則歐拉之著作，實為前人之大成。蘭格魯日則發展微分學及理論機械學，以成為近世之形式。拉薩拉斯則研發微分學，施之於牛頓力學，且發明「通量之微積分」。勒戎德耳則發明可微微分法，或曰微分積分之注意，並推廣數論。同時有法國一派數學家，用嚴謹一格(Darboux)類似之方法，推廣幾何學。尚有一派，則用數學於物理學者也。

約至一八三〇年時，法國學派復漸沉寂。百年來最大貢獻之英國學派，乃產出數大名。同時有一派逐漸起，則德國學派是也。此派在十九世紀中，影響最大。其中有重要之發明者，如高斯(Gauss)笛里奇奈特(Dirichlet)羅科牌(Rochel)阿伯(Abel)里歐(Riemann)斯泰恩(Steiner)斯陶特(Yon Sturm)德爾斯特拉(Waldring)彼等所探討者，為密等算術，或數論。高等幾何學，代數學，形式論，函數論，三角學，或稱問題數。高等幾何學，為純粹幾何學，開無數之新法門。其他如柯蘭(Chow)哈爾斯頓(Hamilton)加拉斯(Grassmann)瓦爾德(Galua)歐力(Euler)阿微士

(Sylvester) 李 (Lo) 赫密特 (Hermite) 諸人皆當時之數學家。十九世紀中叶理學上有甚多之部，合併入教學範圍。達至二十世紀之初年，數學中之基本假設，多受精強之檢定。世人對於數學之興趣，蓋無有如今日之盛者。而研究此科學之學者，為數之多亦為前此所僅見云。

數之概念 Early Number Conception
吾人生活於物質的與有限的世界之內，常計算如何利用吾人所有之手段以達某種目的，此數字計算之所以為必要也。

數之概念有三方面——即計算 (Counting)、總集 (Group, Imagination) 及度量 (measuring)。

計算不足以喚起總集之觀念，故教師不可因兒童能計算至十，遂謂其於十之總集已能了解。當啓發總集之觀念時，吾人須力使兒童察各個別物體之集合。當發量度之觀念時，吾人須力助兒童了解未分之全部可以較小之單位量度之。

數之觀念定由總集實物而起。故欲使兒童完全了解抽象的數目 (abstract member)，則不得利用實物焉。

尤有進者，兒童如能了知其工作之目的，則其為之也必較熱誠而智巧，故計算之事，應與玩具遊戲互相關聯。如極小之兒童即能串珠打珠，稍後復能為店舖電車銀行或軍隊中之遊戲。為教師者，均可引此以為其術教學之助。至其手工 (Handwork) 則足以助長量度之觀念 (Grouping - Tag Ideas)。其閉居之遊戲，則可以練習權衡輕重度量長

短焉。

當兒童用竹竿、繩、插或點以代表各種物體時，則又達於第二時期。此時兒童或能將數之總集 (number bond) 之符號與實物、繩、點、畫等，成一聯想。且將開始記號遊戲之點數，而逐漸熟習符號之用法。

遊行人類進交路，數之練習從始即當包括加、減、乘、除四法。難易之順序以數目之大小而定，至其法則，則無難易之分，故不可先教此法而後教他法也。

偶然數亦為兒童自然活動與初期活動之一種。若數之功課能運至八九歲時始行教授，則甚得策。

數學教學法

見「算術教學法」、「代數教學法」、「幾何教學法」、「三角教學法」各條。

數學的實在論 Mathematical Realism

由莫萊論之見地，而謂數學的觀念之內容，乃實在的存乎吾之精神內者。唯名論反之，云：此是名目耳，非實在也。

數學理論之真諦 The Significance of Mathematical Theory

請見教授 (Prof. Perry Nunn) 之言，人類心靈所以有數學之活動者，其動機有二：一為功利的動機，一為好奇的動機，一為統系的動機。

最初之數學僅為簡單算術 (Arithmetic)，起原於功利的動機。十進制起於以手指計算。謂七為完備之數者，蓋以七物，如銀與貨幣等，置於一處，能圍成一整齊圓形也。

試問此比例與埃及之古術，則見有甚多假分數，決不可為商業之用，自此可知好奇的動機與統系的動機，亦有甚大之影響也。

乘手手續太煩而費力，印度人乃發明一簡便之法，以易於數目之苦。

幾何學由希臘人發揮而光大之。其希臘文之原義，含有測地之意。功利的動機，於此可見。而新真理之探求，統系法之應用，亦見於歐几里得 (Euclid) 之原書。

關於數學歷史，知至古以前，大牛精力，皆用於解決三大問題：(一)圓積求方，(二)倍積立方，(三)三等分角。費時極多，可謂得不償失，然其副產，實能植吾人今日數學知識之基礎。

【應用的數學】應用的數學之為科學，始於阿基米得 (Archimedes)，然無人注意之。越二千餘年，至伽利略 (Galileo) 時始為人所重視。至今日則數學成為國民生活中不可少之物，非解所能及矣。

最異者當飛機試驗未成功之際，數學家曾不以好奇的動機而研究其種別之是否可能。今之帶具有初等應用數學之智識者，第一應保體自由車、自動車等，即立知其缺點所在，與簡易之修理法。蓋數學家喜為抽象之研究，常避去實用問題，而不顧其心費有所專惠，遂成為純粹數學之一派。至於曾經嘗試應用數學之學者，則往往往以研究工程學、物理學或化學而大感興趣焉。

【近世數學理論之發展】十九世紀之後半，數學之在科學界中，其勢力大為發展。代數學家不專研究 x^2 等

於此，幾何學不復緊去歐几里得之平行公理，而且反對空間之僅有三款。哲學及論理學亦均為數學之一部分。數算論 (Theory of Groups) 既倡之於前，英國皇家學會會員 (Dr. W. II. Young) 又倡點組論 (Theory of Sets of Points) 於後。現代之數學家，能熟知數學界者，作至百分之五者，殆不多見。大學學生之預備為數學之教員者，其於數學之限度相距離甚遠也。今之數學，乃觀察之科學，非僅集合若干法式，為答問之用而已。家庭中間有甚多之材料，可為練習初等數學之需，特須有心人搜求之。學生之困難，在於未能自尋環境之情形，而斷定其當然之結果。雖然，此亦吾人教授程度考試制度不完備所致耳。

吾人今日學校，固已應用數學，物理事業工程專業之用矣。而不知通論之一應用於統計會計事業上，亦有一同一之重要。有關於個人或社會之事件，其為通論算之結果者，不一而足。初學分數之學，雖曾如其投石子之遊戲，可以一分數表示其通達，若進而研究通論算中分數之加法乘法，則為功利與好奇而動機之所鼓勵。

向之特殊之代數，包含二項式定理者，應用之於統計的數學上，極為有用。將來數學上，則去垂死之枝葉，成為一種活潑的科學，非前此所能及也。

數學中之論理派與歷史派 Logical and Historical Schools of Modern Mathematics

近世數學中之論理的傾向，日漸明顯。吾人觀於高斯

(Gauss) (高斯) 之著述，可見其例，而尤以阿蘭史特拉斯 (Volkmann) 之著為多。約在十九世紀之後半，數學之基本曾經嚴密之研究，為前此所未有。自阿蘭史特拉斯所以精密之方法，介紹無理數 (Irrational numbers) 並研究實數與複數 (Real and complex numbers) 之極限問題以來，其法次第 (Order) 漸前近世所謂集合 (Aggregates) 論及無窮數 (Transfinite numbers) 論。得底背 (戴德金) 二氏之後，自成一說名為數學之算數化 (Arithmetization of mathematics)。其設謂解析學之全部皆可根據算的概念，至於幾何學，僅須用算而可。此論尚未深入，顯而易見。欲求完備，則數理上之最後原理，皆須以論理的研究。近世論理學法則以得底背及坎陸爾之算數及無理數語與米奇尼茲 (Tahana) 布爾 (Boole) 摩爾根 (De Morgan) 弗蘭節 (Frege) 威安諾 (Cantor) 羅素諸人之論理學者作。融合而為一。今之高等數學之教學法，乃大受論理派之影響。

數學教科書中，如布爾氏微分方程，久已利用歷史上發達之次序，為學生陳述。論之近世教學法中，用歷史次序者，日盛一日。觀於馬赫 (Mach) 之機械學一書，則知教授應用數學，曾大受歷派之影響。今則此種趨勢，入於純粹教學中矣。近人多主張研究科學通史，使吾人得知科學如何發展之狀況。就教育而論，則歷史的批評與論理的方法，實有聯合之必要。

概念 Concept

(一) 概念之意義，可分三項說明：(1) 自哲學上言之，

如論要舉之具有普遍性 (Universal) 者，皆謂之概念。不問吾意識中，能否以此普遍性與各個事例相區別，亦如康德所云「範疇」，即不能由分析之用，以別於特殊事例，而僅為形成事象之普遍原理。此原理，亦得以概念名之，所謂「屬性概念」者即是。(2) 心理學上，則稍別其意義。吾於思考中，固有「統括特殊事象而成一全體」之普遍性，又認識此普遍性，為別於特殊事象者，是「統括作用」。其認識所得者，謂之概念。固有普遍性存於認識中，不足云概念也。假如謂普遍性之所在，其認識得以概念名之，則雖單純之知覺，亦可云「概念的」。如吾之知覺赤色，此固因其色之現於刹那中者，吾得認其同一，故，即欲以赤色為一概念，則不能僅恃此瞬間之知覺，又必於赤色之普遍性，與此特殊的知覺者，能區別之，然後可。顯與反乎特殊性，而把握普遍性，必當藉語言文字為助，非是則聽申言之人之以普遍性為一概念，而僅留於意識中者，實仍僅恃特殊事物之具體心象以為用也。然知如是，又慮有損其普遍性，惟當藉語言，自不至於特殊性。(3) 由前之說，是概念不外指普遍性。顯此普遍性，不再從各個特殊事象中抽取其共通者以成一統合一定之特殊內容，以組成統一體，而其各部分之形性，及關係常保留一者，是亦普遍性也。也論理學上，聚得以「個體」為概念。其表諸語言，而呼為「固有名稱」者即是。

(二) 概念之分類，得從種種見地而談。(1) 自其發達之階段言之，則有經驗的與科學的之別。前者謂日常生活中，由經驗而得未經方法的研究者，乃不完備之概念也。後

者反是。前者，心理的概念。後者，論理的概念。(2) 自其發達及存在之關係言之，則有純粹概念與經驗概念之別。前者，即致密之「類概念」，乃吾人思惟作用中，藉以統一經驗之根本形式。如曰「鳥類」即是。後者，則出自先天者也。其由經驗材料中以抽象得之者，曰經驗概念。此與上所謂經驗之概念之義不同，自不待論。(3) 因認識其概念之內容，程度不等，亦得立為區別。一概念能反覆認定之，而不與類似之概念相混者，是曰確切 (Clear)。反是，則曰曖昧 (Obscure)。又其內容各被規定得一明確之者，是曰明確 (Distinct)。不能真知其內容如何者，則曰模糊 (Confused)。(4) 或由概念中內包外延之多寡以為別，如「寒溫暑日」之類，所含內包最少，其屬性既不能分離者，曰單純概念。是者，曰複合概念。其外延最小，但指示一對準者，曰個類概念。或曰單獨概念。之得適用於一切者，如云「動植」云「人馬花草」之類，則謂之普通概念，或曰種類概念。(5) 或又從其內容之性質及其組成之狀態，而分為具體抽象二種。夫既曰概念，亦皆抽象，其為此區別者，固既指動靜性所合成之全體 (即表示事物也)，為具體概念。故又謂表示其一「屬性者為抽象概念，以與前者對舉。又有事物概念與屬性概念之稱。同。或釋之曰前者，可以直接知覺，後者，則不易知覺，但可藉符號而思惟之者也。(6) 其由內包外延之相互關係以立區別者，則為概念之形式。此於論理學上，蓋重視之。如內包外延俱相一致者，則是同一概念。其外延同，而得見地不同，以殊其內包者，曰等價概念。曰同義概念。曰「雜類」與曰「沙漢」

者，「是也。一概念之外延，小於他概念之外延，而足以包攝之者，曰上位概念。其被包攝者，曰下位概念。又曰從屬概念。以下位所運具之內包，構成全體，而皆得適用於前者，謂之「類」。其居下位者，謂之「種」。種是互相對立者，故又謂此等曰對位概念。又但能適用於同類中各事物者，曰個別概念。若綜括同類事物，成一全體，始可適用其概念，曰個類概念。如云「部落」、「山脈」是也。同類「類」而外延上相非而不相容者，曰部分接概念。如云「陸軍與海軍」是也。其概念之外延，有一部分可以相運者，曰交叉概念。如云「文人員學者」是也。應接概念中，其內包之差異，最大者居於兩端，而容許有中間性者，曰反對概念。如「大小冷熱」是。以一方否定他方，而不容有中間性者，則曰矛盾概念。如云「生死」或云「大與非大」、「長與非長」是。云「非大」「非長」是謂否定概念。曰消極概念。與之反者，曰肯定概念。又曰積極概念。又如隱顯之類，其屬性當有而無或已有而無者，則曰缺性概念。是消極概念之隱顯也。又內包全不相同者，其可較為比較者，則曰非連概念。如方形與圓形是也。反之由他概念以規定之，而後成立者，曰相對概念。更有「概念之內包相包，而彼此即不能思此者，曰相關概念。如云「因與果」、「福與禍」是。反之，不必與他概念相關，而獨立具有意義者，則曰絕對概念。凡概念之形諸語言者，即為名辭。自「名」項以下所舉各名目，皆得應諸名辭也。

概括 Generalization

此為論理學上之名詞，意即以普遍的詞，包舉一般具有共同品質之事物之謂。由教育之觀點言之，兒童因抽象

概念論 Conceptualism

比較而知一種類之通性，然後以此知識為所分類之根據。此種抽象作用或比較作用，亦得稱爲概括。幼童習語，未成熟者，不能概括。三四歲之兒童，固亦能概括而認識普通的名詞耳。未受充分之教育者，密不免於誤用的概括。推廣其故，蓋以其知識尚未足以成立也。那麼之多迷誤，其由來亦若此。

欲有清晰確之概念，則必先有概括之訓練，而對於其所需要之訓練尤不可不備。

實念論與名目論間之折衷說，其說謂普通性即是存乎個體中之實者，如經驗屬於個體外，則從以「概念」同存。故有此說。此與經驗之實念論，謂「實體」是先個物而存之實在」者，既不相同，又與經驗之名目論，謂「普遍」是名目並非實在」者，亦不盡合。故亞里士多德之立言，又謂之「亞里士多德之實念論者，人既以概念論之，奧坎之名目論，又謂之個體論者，或亦稱爲概念論也。

樂天觀 Optimism

或作樂天主義，或作樂觀說。其語原自拉丁之「Optimus」，而樂為善，故亦可譯為善觀。此說謂世界人生終始善而前進，其德惡之未盡，特發在過程中。又即謂「一步」此世界人生，要「不失為可能的最善者」。與厭世觀恰相反。從安思想家，什之八為樂天。其在厭世，尤易與宗教的觀念相關。而彼謂創造世界，由於至上無二全知全能全善之神，則世界自不得不為至善者。何則？神不知有至善之世界而造之，不得全知，知而不能造，不

得云全善能進至善世界而不造不得云全善也。斯賓瑟即之說此皆為惡派彼謂善惡程度之是非「完全」不「完全」之別，從宇宙全體以觀即是至善者，至完全者。晏木斯言以說知神及愛神之必要，而促重知性，人以趨於樂天與神之。桑尼尼之說，與此同。其言曰：「方世間，一切可有一切不能之事事物物，因存諸神之心，而現以為幻念。所以是組成無量數世界之觀念，而又進其無量數，中擇取最善者，故造化云者，非他神取觀念中所有最圓滿之事物相合之以存在而已」。至於「原智」則從其理論之立足地，而主持樂天觀。以為「現實世界，即是宇宙理性之發展，凡現實者必合理，凡合理者必現實。有以終極意義解之，無真可得以「惡」(Evil)者。一切事物，均存在以其不可不存，故存在也。」人稱其說曰登天的樂天觀。士萊尼馬赫更由泛神論之立足地以申說之曰：「假使此世界非出自神之作用，則已。既云神用之所顯，則世界全體，不得不自為至善。恆人謂世界不完美者，此非有惡事物必至而不免之果。謂之惡者，時有所未達，而回轉之度有所未至也。凡非凡物，惟其不可不有，故生。惟其不可不有，故存。故一切事物，皆自向善」。至於哈特曼雖謂樂天觀世界觀者實則仍處於樂天主義後以「無意識」為絕對，而其屬所之顯現，則有顯與意志兩面。自意志以觀，若有惡極可言，於是特部分之，時的。自其全體觀之，則永久而言，則吾人不應以知性意志而終趨於幸福之境。人亦謂此說即進化的樂天觀。相階梯之持續說，言世界不獨對於過去無限受容，無限累積，又對於未來，無限擴張，無限創造。

斯亦立於進化的見地之上者。以上所述，皆從形而上學立論者也。他如斯賓塞一派，用進化論與快樂時談各為一，以建設倫理學。因謂世界人生，愈益進步，則愈趨於快樂。此本與哈特曼之進光說相同，或以此派立說，乃啟諸人非謂諸經驗者，故名之曰經驗的樂天觀。

樓梯

樓梯以堅韌為主，材料以選用耐火性而又有光澤者為佳。種類可分為石、木、鐵、木、材三種，然以我國之實際情形而言，要以第三種為最普通。樓梯之寬當在四尺五寸以上，每級之高，以五、六寸為度，每級平均須深八寸至一尺，構造應用曲折式，以防傾跌。低者有一曲折已足，高者必須有二曲折，其轉折處須極大，沿梯之左右，均應有欄。

標本

見「學校博物館」條。

標準差 Standard Deviation

「差」又為均方差。簡寫為 S. D. 有時以希臘字母 σ (sigma) 為符號。所以示次數分配之離中趨勢者。其定義如下：「標準差為差數之方之平均數之平方根」。故欲得標準差，(一)須先求各量數與平均數(實際上為便利計，有時亦得用中數)之差數。(二)將各差數平方。(三)求各方之和。(四)以次數之總和除各方之和。(五)再求其平方根。

「求標準差之公式」公式有：次數不歸類或分組者用式一，次數分組者用式二。

式一 $\sigma = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}}$

式二 $\sigma = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}}$

在此二公式內，為標準差，P 為各量數與平均數之差數，f 為次數，N 為次數之總和。

如不先求其平均數而僅用假設平均數(即將量數排成分組後，於量數集合最多處，擬定一數作為假設平均數)以計算者，則另有簡捷法其式如下：

$\sigma = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - (\frac{\sum fx}{N})^2}$

此式中，為校正數 (correction)。

【標準差之功用】統計學者及心理測驗學者多用標準差以檢驗差異量數 (variability measure)。例如

麥爾爾 (W. A. Madoll) 所定 N.T. 量表，亦利用標準差，以定學生做對題數所應得之分數。蓋計算標準差之手續不複雜，而其精確之度則過於平均差 (mean deviation)。在常態或對稱分配中，平均數上下各一標準差，約含有百分之六八·二六三。(題)

標點符號

我國自限八「五四」運動以還，新文學大盛，學者深感「舊式語句符號」不足應用，故提倡新文學者，如胡適錢玄同等，呈請教育部頒行「新式標點符號」一議案，予以部公布之。自此以後，凡坊間新出版之書籍以及各種刊物，皆採用「新式標點符號」。學者得便，其有功於文學界。

例見上。③條。(一)夾註號()或()，例如宋儒不可按點四點之學(徐子精知之而不甚精，故流於空疏，流於虛說。(一)私名號：凡人名、地名、朝代名、學派名、宗教名、一切私名，都於名字之左邊加一直線。例如宋徽宗宣和五年，波斯之大詩人魯馬道世。(魯氏之私名號直線，都加於右邊，在採用新式標點符號，諸多變通，故以加於左邊為宜。)(二)姓名號：凡姓名或官名，皆於名字之左邊加一橫曲線。橫行則加在下邊。例如晉於茂成，取二三畫而已矣。

文字不加標點符號，每易發生種種困難，探討其害之大者，約有三種：(一)文字不加標點符號，常人不能斷句，書報便成無用，教育便不能普及。此害之顯而易見者，不須例證。(二)無標點符號之文字，有時不能明顯表示意思，容易使人誤解。例如詩有光寒花柳惡，有一種人每令婢僮几旁飯，即飯目，目即舟動，又指于以爲笑。(二十四字，可作兩種讀法，遂有兩種不同之解說。(一)人每令婢僮几旁飯，即飯，目即舟動。(二)人每令婢僮几旁飯，即飯，目即舟動。使著者加以標點符號，則意思明白表示，無須後人多方解釋矣。(三)文字無標點符號，必不能教授文法。因一篇之中，有章節之分段；一章一節之中，有句之分斷；一句之中，有分句、雙領、小頓之別；分句之中，又有主句從句之別。凡此種種區別，若無標點符號，必不能明白表示；既不能表示此種區別，則文法之教授，必不能滿意。例如在清昭七年，匹夫匹婦強盜，其或強盜能委依於人，以爲淫虐；況良醫一或先君孫公之胥，子良之孫，子耳之子，做惡之極，從政三

世矣。(應選無賴，則語曰：一輩附國，而三輩執其政柄，其用物也安矣，其取精也多矣，其族又大一斷選厚矣，而強死能爲鬼，不亦宜乎？此一長句，若從文法結構上來分析，非用許多符號不可。若無符號，則因假借，必不能親見文法上各部分互相照應之處。安全用一種圖號，豈非成爲十餘句，安能表示這句之文法哉？

在胡氏等所提之議案，是准頒行之前，國內外之中國學者，深感中國文字無標點符號之害，而思有以改良之者。大有人在。歐吹其早者，爲得學謹識之者，有新青年、太平、新報、學通評論、北京法政學報等。他如國立北京大學出版之大學叢書、大學月刊、及復旦交遊、學術文匯，以及上海商務印書館之東方雜誌等，皆採用新式標點符號。今則除新聞報章外，未能儘其採用外，其餘一切出版物，皆一律採用。即古書之用新式標點符號重印者，亦復不少。可知新式標點符號之重要用處，已爲一般所公認無疑矣。

模倣 Model

仿照原物之形象，製成種種具體而微之模型，謂之模倣。如動物模型、人體模型、飛機模型以及各種機器模型之類，皆爲教授上所不可少之輔助工具也。

模倣 Imitation

模倣一詞含義至多，亦有以爲後天之習性者，更有以之爲無此二種成分者。陳昭聲(Charnock)對於模倣作分析之研究，曾提出問題如下：
(一)關於他人各種運動之觀察的印象，是否可引

起吾人作一同樣之運動乎？

(二)或一類似之運動乎？

(三)或類似運動之一傾向乎？

(四)若僅若干少數運動有此能力，則此少數運動究屬何種？

復次，

(一)他人之種種態度及面部之表情，能否使吾人聞之者不感到訓練，而即可有「同樣」之態度、聲音及情

態乎？

(二)或「類似」者乎？

(三)或作同樣或類似之態度、聲音、情態之傾向？

乎？

(四)若僅若干少數特殊之態度、聲音、情態，有此能力，則此少數態度、聲音、情態，究爲何種？

【一般的模倣性】人多謂兒童模倣其所見之姿態，及其所聞之聲音，惟吾人如曾教四五歲之兒童歌唱，寫字，即可知吾人動作不能引起兒童同樣之動作。故問題(一)可不必論，而一般的模倣傾向亦只能有問題(二)之涵蓋。

詳言之，模倣者乃指作類似之運動或傾向而言也。惟此種傾向決非先天的，或本能，乃爲學習之結果。蓋他人之動作常引起吾人動作之觀念，其因而作相似之動作者，乃僅習性律之一例耳。

主理模倣爲先天的精神作用者，則亦以爲他人之動作，不必引起吾人作相似之動作，而僅引起類似動作之傾向。故吾人，即以上述之問題(三)爲重要之問題也。此設在

今日概不能證實，亦不易否認。則此先天的一般模倣性之餘，亦無相當之證據。

【特殊行為之模倣】既無一般的先天模倣性，而特殊的運動或感覺，究可引起模倣者？步必杜格爾(Chalougnat)謂主要的本能反應，常易引起勞動者之模倣。此既既合情理，亦多不切於事實。譬如他人之注意，進與退，而或引起吾人同樣之動作，然他人之注意，既甚盛，與我雙子之行為，則可使勞動者作不相同之行動。故見他人之本能行動是否可引起相同之行為，須就各種本能分別研究之。此一問題當極繁雜，蓋兒童因受四種之結果，常見他人笑而亦笑，見他人睡而亦睡，不必有藉於天生之模倣本能也。

模斯 Jedediah Morse, 1761-1828 (續)

美國地理教科書編纂者第一人。始在武德哥托克學院 (Woodstock Academy) 肄業，一七八二年畢業於耶魯大學。後充教員若干年，即改任馬薩諸塞州道勒士敦 (Chilmark) 地公理會之牧師，在職凡三十年。一七九二年編會進會 (Society for the Propagation of the Gospel) 之成立，與有力焉。氏又為道勒士敦會 (Association for the Redemption of Norway) 之發起人。氏不朽之功，被為地理教科書之編輯。其書先編輯者為地理學 (Geography Made Easy)，是書出版於一七五四年，實美國學校用地理教科書之最早者。除之以亞美利加地理 (American Geography) 一七八九年出版。地理綱要 (Elements of Geography) 一七

教育大辭書 十五卷 模

九七年出版。及世界地理 (Universal Geography) 一八一四年出版。上述數書，於三十餘年內，為美國學校中唯一之地理教科書也。其後高等學校亦教授地理一科 (始於一八一六年之哈佛高等學校)。氏之著作遂亦成為高等學校之用書。一八二三年，又改同其姓名，編撰傑斯 (Jedediah M. Morse) 編纂世界地名字彙 (Universal Gazetteer) 一八二六年六月九日發於斯哈夫 (New Haven)。

模斯電碼 The Morse Code

歐母耳模斯 (Samuel Finley Breese Morse, 一七九一至一八七二年) 美國人，為測度與物理學家，生於馬薩諸塞城 (Massachusetts) 之查里所敦 (Charlestown)，先肄業於耶魯大學，後習圖畫於倫敦之皇家學院 (Royal Academy)。因常注意於自然及物理的科學，遂發明一種電報之符電機與受電機，又創造符號以代表文字，數目及其他語彙。

氏以符號代表文字，極速處亦可辨別。文明各國皆採用之。現所流行者有主要的二種，即歐開或大陸號碼及侯爾號碼是也。其符號之基礎為最長音，而之短音點，需用之或合用之均可。現有的符號亦可採用此法，以燈光探視燈或日光電線，則當現忽隱而以顯現時之長短，為點或畫之符號。至於號碼發聲之長短，其他器械之高低音調，針及指示針之左右旋轉，旋機指動時磁強之大小，發聲器拍聲沉寂之久暫，皆可用以表示此二種號碼。

以下圖解：
點為單位。
一畫等於三點。
一字母中點與畫相繼之距離為一點。
一字中二字母間之距離為一點。
一字中二字相繼之距離等於二畫。
【模斯符號】字母符號之原數為一二三或四。英語所用最多之字母則用最短之符號，例如如字母以一點，T字以一畫表示之，而J字，Q字及Z字則各有二畫及一點 (十二個單位)。數目符號之原數則為五。
模斯字母之符號：
a 一點一畫
b 一畫三點
c 二畫三點
d 一畫二點
e 一點
f 三點一畫
g 二畫一點
h 四點
i 二點
j 一點三畫
k 二畫一點
l 一畫三點
m 二畫
n 一畫二點

o	三畫	丨丨丨
p	二點二畫	丨丨丨
q	三畫一點	丨丨丨丨
r	一畫二點	丨丨
s	三點	丨丨丨
t	一畫	丨
u	二點一畫	丨丨丨
v	三點一畫	丨丨丨丨
w	一點二畫	丨丨
x	二畫二點	丨丨丨
y	三畫一點	丨丨丨丨
z	二畫四點	丨丨丨丨

模所教自之符號：

一	四畫一點	丨丨丨丨丨
二	三畫二點	丨丨丨丨
三	三點二畫	丨丨丨丨
四	四點一畫	丨丨丨丨
五	五點	丨丨丨丨
六	四點一畫	丨丨丨丨
七	三點二畫	丨丨丨丨
八	二點三畫	丨丨丨丨
九	一點四畫	丨丨丨丨
〇	五畫	丨丨丨丨丨

舍此種符號外，以下諸號亦見用於歐州之模所教焉。

u	二點二畫	丨丨丨
---	------	-----

發認及每一消息之前，以三畫三點(丨丨丨)爲招呼之符號。

英國之號碼與歐州所用者不同。如下字爲五點，字即歐州之O字，G字即歐之L字，F字即歐之R字等，且歐州之點(·)即美國之圓點(○)。

【部模所教之方法】學習號碼之方法，首推龐原爾(Sir R. Butler Powell)在其女童字單之指圖中所指示者。其法乃使學者熟記結構字母之點畫符號。

如將符號相反之字母聯合而學習之，則必易混亂不清。例如A字(·)與N字(丨)必將互相混亂。此外尚有一種補助記憶之法，亦當在反對之列。其法以點詞組成易於記憶之句而錄之。例如 Diver · Time · I · Take · Signals · On · High

……欲求良法，須用此種方法與歐州法，每次照字母之次序默記六字。其練習法之最佳者，取任何之次序。

合三字母而構造含有五字母之字，由是可得五字母之字十五及三字母之字。此種練習謂之「海軍試驗之通信法」。常用以試驗發號之速率。試驗之信碼，均含有英文二十字。故苟定其通信之速率爲每分鐘五字，則二十字之傳遞當費時四分鐘矣。

模範學校 Model Schools

模範學校之設置，其目的在欲領導當地各校之努力。改造其校內一切設施，必較附近各校爲優。至少之條件爲(一)校內組織，比較完備，可供他校取法；(二)各種方法，曾經切實研究，可供他校採用；(三)其他校舍設備經濟等，均能以省儉之法，獲得較大之效果。

模範學校之名稱，有稱中心學校及實驗學校者，名雖不同，其實則一。所以稱爲中心學校者，乃謂學校之地位，適居一邑之中心，或謂校內組織，較附近各校爲完善，含有某仰中心之意也。所以改稱實驗學校者，因欲等能以教育上之問題，切實試驗，其結果，報告於附近各校，俾人採擇之故也。茲姑勿論其爲中心學校，或爲實驗學校，要之，皆可作當地各校之模範也。

設置模範學校，既可使當事者努力向上，復可領導附近各校共同改進教育發展上，實佔重要地位焉。

模寫之教學 Presentative Instruction

關於模寫的教學，一辭，教育學者間所用之意義頗不一致。茲據折衷之論，先述其義，并附以簡言之說，以資參考。模寫的教學者，對於地理(鄉土地理)歷史(現代史除外)理科(目前可以直觀者除外)敘事詩(現代

者除外，等科，由教師自由編訂，採納兒童經驗中所有之事物，模範指出之，使活躍在兒童眼前，宛如直觀一般之教學形式也。此種教學多採用講說法、敘述法，而問以回答法。席爾巴特之教學法，為綜合的教學，所謂模範的教學，據其之意，即以兒童之經驗與環境為根據，使其理解向未曾見之事實，宛如活現於眼前一般之教學法也。此種教學別無模範之規則，祇在使教育者對於所模範之事物，宛如實際上所見者即可。威勒兵曾謂：教自然科學時對於不能直觀之各種事物，不可不依賴模範的教學，模範的教學者，即綜合教育者經驗界中所有之諸要素之謂也。惟當綜合之際，教師須採集教育者自身經驗界之所有組成明確有系統的思想，以陳述於被教育者之前。席爾巴特 (Dierkaid) 氏之意見，與威勒兵頗有相類之處。惟席爾巴特與威勒兵以為可用模範的教學者限於(一)三學科，(二)多氏則以為為非分解的直觀教學之材料，不論何種學科，皆得應用模範的教學。因此，席爾巴特分教學為分解的、模範的、綜合的三種，而多氏則分教學為直觀的與模範的三種，此其不同之點也。

歐拉 Leonard Euler, 1707-1783

十八世紀瑞士著名之數學家。西曆一七〇七年生於巴塞爾 (Basel)，曾從科學家柏勞利 (Johann Bernoulli) 學。以柏勞利家妹之介紹為俄皇后所任用。一七三三年為彼得堡大學之數學教授，同時開始教學上之著作。以俄國氣候關係，視覺上漸感困難，一七三五年一月，日失

明。七四一年，應腓特烈大王 (Frederick the Great) 之招，赴柏林，留柏林者凡二十五年。其後復回聖彼得堡。一七八三年，雙目完全失明，年歿。

兵所著之教科書以及其他之著作，對於十八世紀之數學及數學教授，影響甚大。其主要者有：(一)無限數之分析 (Arithmetik in Analysis, Indianapolis)，此書之首卷以綜合方法論述幾何的解析及解析的三角學；教科書中論解析法而以函數為基本觀念者，推此書為最早；其二卷亦以綜合方法論解析幾何。(二)微分學綱要 (Traktat über die Differentialrechnung)，此書於一七五五年著。(三)微分學綱要 (Traktat über die Integralrechnung)，此書於一七六八至一七九四年著。除詳解積分外，復論述微分的方程式。而一七〇〇年所著之代數學入門 (Arithmetik zur Algebra)，亦為數學上重要之著作云。

歐陽修

歐陽修字永叔，廬陵人。四歲而孤，母鄭守節自誓，親課之學。家貧，至取蠶書地學。幼穎悟過人，讀書輒成誦，及冠，蔚然有聲。時與兄百年，而文章聲譽稍劣。五季餘習，親刻鼎錫，漢認飛旗，士固守舊，論早糾紛，在齊元、齊、開、開、極。除置成有意作而報之而力不足。修嘗因得唐韓愈遺書於廢寺中，讀而心慕焉，苦志探頤，至忘寢食，必欲并學絕。而追與之，並舉進士，試南宮第一，擢甲科，調四京推官。始從尹洵游，為古文隱論當世事，遂相師友。與忠義巨游，為歐詩，相倡利，遂以文章名冠天下。慶曆三年被擢為知諫院，時仁

宗更用大臣，臣所當認降，范仲淹皆在左，皆贊官員，用天下名士，皆首在選中，每進見，帝延問政，卷所宜行，既多所強勉，小人為君不便，修處善人，必不勝數，為帝分別言，乃為開議，以論排抑之，為厚之習，為之一，五年拜樞密副使，六年參知政事，始在兵府與范公院考天下兵數及三路屯及多少，地理遠近，更為圖籍，凡邊防久缺屯成者必加萬補。其在政府與韓琦同心輔政，凡兵兵官吏財利之要中，亦所當知者，如為君目，遇事不復求之有司。修又歷任外職，安石執政，與不合，乃求歸，慶曆四年以太子少師致仕，五年卒，年六十一。諡文忠。修始在陝州，嘗醉，晚更號六一居士。天資剛勁，見善更為，雖禍非在躬，觸之不顧，故逐流離，至於再三，志氣自若也。為文天才自發，豐約中庶，其官簡而詞，常而通，引物連類，折之於至理，以觀人心，超然獨覺，衆其能及，故天下翕然師之。修復好古嗜學，凡周漢以降金石遺文，斷續殘闕，一切搜拾，研精異同，立說於左，的的可表，讀之，一集古書。奉詔修唐書紀志，撰自魏五代史記，法嚴詞約，多取深雅遺言，羅賦敘其文曰：論大道價，論事似論，然能事似馬，羅譯賦價，手一，讀者以為如言。

歐陽里得 Euclid

古代著名之幾何學教授。其一生事業，如者甚詳，據自各編年史記錄中觀之，彼彼為四府的四世紀末人。一約生於紀元前三四〇至三〇〇年。著作中，以幾何學原理為最著名。此外復有算學原理、幾何學 (Elements of Mathematics) 圓錐曲線等。

因科學原理一書，目的在將平面形之面積與立體之內容比較，共十三册。第二册論直線形，第三册，圓形，第四册，中或與圓相接之多角形之結構，第五册，比例，理學，第六册，比例對於平面形之應用，第七八九册，算術，第十册，不可度量之數 (Incommensurable quantities)，第十一册，幾何學之原理，第十二册，某種立體之內容。書為二千餘年來幾何學中最古之書，其方法為各學校教授幾何學理論之基礎。近以數學逐漸進步，歐幾里得幾何學之形式已多少變更，然其主要原理則仍為衆所公認。

歐美圖書館

歐美之圖書館，皆係儲藏書籍，以備少數學者之參考，至其因為普通人士求知之所，則最近二十年來事也。茲將英美德法圖書館之狀況略述於後。

【英國之圖書館】英國圖書館約分七種：(一)國立圖書館 (二)學校圖書館 (三)捐贈圖書館 (四)綜合圖書館 (Libraries of Societies and Learned Bodies) (五)俱樂部圖書館 (Club Libraries) (六)慈善家圖書館 (七)市府圖書館。

(一)國立圖書館——以大英博物院 (British Museum) 為最大，有書二百餘萬卷，抄本五萬六千卷，如將短質書文與小冊子合計之，則全館書籍將超過五百萬卷之上。其中搜集之圖書，關於英文者，可謂應有盡有。此外世界之珍貴圖書，亦以該館為最富。如斯拉夫、猶太、中國以及東方其他各國之圖書亦不虛事。現文化上之大同主義，當推該館表。次於博物院者，為倫敦特許之國家局圖書館

(Penton Office)。該館圖書十一萬餘卷，搜集各地之專書，事業記載及科學機械之定期出版物，甚為宏富。人均可以自由入覽，惟進門時須簽名而已。簽名之後，自到該館空取閱圖書，遂交原處。其為國立美術圖書館 (National Art Library) 書籍圖書之件數約有五十萬。該館主旨為美術學校學生而設。若人如閱覽，每星期須納費六辨士。關於科學圖書類此類似者，有維多利亞科學圖書館 (Science Library of Victoria) 阿爾伯特博物院 (Albert Museum) 及一千九百零八年設於白宮 (Whitehall) 所建之科學圖書館。此種圖書館專以搜集科學方面有價值之著作為主旨。此外在倫敦之國立圖書館如左表。

館名	書卷數
Admiralty	四〇〇〇〇
College of Arms	一五〇〇〇
Colonial Office	一五〇〇〇
Foreign Office	八〇〇〇〇
Town Office	一〇〇〇〇
House of Commons	五〇〇〇〇
House of Lords	五〇〇〇〇
India Office	八六〇〇〇
Kew, Royal Botanic Gardens	一一〇〇〇
Royal Observatory	二〇〇〇〇

此外各大市府亦皆有專門圖書館或普通圖書館。英國國立圖書館之職員，不必為曾受圖書館之教育者。其中助手，多係普通文官考取之已足。

(二)學校圖書館——牛津大學圖書館自一六〇年得文具備公司 (Stationers' Company) 之特許，凡木國出書，皆置一木，該館圖書逐日增加。現有書籍八十萬卷，抄本四萬一千卷。關於東方書籍之搜集亦富甲全歐。添購、抽了以及最初英文之出版物亦最為豐富。該館圖書祇供校內人員參考之用。畢業生亦可入覽，其他人則非有相當介紹，不能入覽。圖書出借須經管理員之許可。該館大學圖書館書籍約五十萬卷，抄本六千餘卷。倫敦大學有圖書館四所，書籍二十八萬七千餘卷，珍貴甚多。以上所舉，乃係其舉大者耳。

(三)捐贈圖書館——捐贈圖書館者，乃由個人私產之捐贈而建立。倫敦城中最大者為比沙爾圖書館 (Bishopsgate Institute)，有書四萬四千卷，又美術品甚多。高階斯屈長，可以自由入覽。其次為威爾斯爾圖書館 (Orpington Institute)，藏書二萬八千卷。此二圖書館並有講義及其他流數。其次為威爾斯爾圖書館 (Dr. Williams' Library)，有書五萬卷。派神學著作，搜集甚多。其次為布爾德爾圖書館 (St. Bardo Foundation Theological Reference Library) 有書一萬八千卷。印刷標本為精標本搜集最多。自由入覽。英國著名之捐贈圖書館不下二十所，然以之例英國則略乎其後矣。

(四)學會圖書館——所謂學會圖書館者，即專為研

究案稱學術所設之圖書館也。因此種圖書館最多，舉不勝舉。茲擇其最著者如下：

倫敦之林法學院 (Lincoln's Inn) 爲法學圖書館之最早者，建立於一四九七年。現有書籍六萬卷。牛津會圖書館最老者，爲格林教堂 (Green Hall) 之孝哲圖書館 (Society of Antiquaries) 藏書近四萬卷，抄本亦極豐富。復有影印之出版物，如風土志、雜誌、紀念冊等。自然科學會圖書館最多，即建倫敦一層而首，著名者已有十所之多矣。

(五) 俱樂部圖書館——倫敦一隅，有俱樂部圖書館十所。大者藏書七萬餘卷，小者亦五千卷。

英美國書館市府圖書館之狀況與上述者不相上下，茲從略。

【英國圖書館之概況】英國圖書館種類繁多，欲簡單記述之，殊非易事。現就其結構之情形而略言之。

一九一〇年英國在圖書館閱書者，計共二百二十萬人，男子佔百分之五十九，女子佔百分之四十一；年在二十以下者佔百分之四十八，二十以上者佔百分之五十二。而界佔百分之四十九，文人學士佔百分之二十，其餘則爲居家者，有職業者，或無職業者。借閱者之數，總數有六千萬卷，其百分之五十四爲小說與少年文學。借閱參考書者一千一百萬卷。

自一八八二年之後，英國圖書之經營，大加改革。先是圖書多不分類，自此之後，方採用杜威之分類法 (Dewey's final method of N. Dewey)。然採行此種分類法

者，至一九一〇年止，不過一百二十所。其他採用英國之符號法，所謂整理法者，與所謂目法者，仍不一而足。此英國市府圖書館之情形也。至美國，學校、集會、俱樂部、其圖書多不分類。然採杜威分類法者，亦有之。自有此特別分類法者 (如特許專賣局圖書館) 亦有之。

圖書館之書目，昔原爲編訂本，後以時加新書，時印目錄，又不經濟，乃改爲活葉目錄。又就館中重要書籍編成書目，另訂書本，以示重要。

各國書館對於開辦圖書之規定至不一致，然大抵皆以自由出入，自由借閱爲原則。

【美國之圖書館】美國圖書館，數目之衆多，經營之得宜，爲全球冠。一九〇〇年，全國超過千卷圖書之圖書館，有五萬三千八百八十二所。一九一〇年至少有一萬所。如欲述其各種圖書館之情形，則非此短篇幅所能爲功。茲略述主要之聯邦圖書館、圖書館、大學圖書館、特許圖書館、市府圖書館如次。

(一) 聯邦圖書館——一八〇〇年時，僅領事館建立圖書館公會，是爲聯邦圖書館之嚮導。一八四四年，爲英國軍所焚，一八五一年又被火一次。惟仍竭力經營，故至今日該書已有二百六十萬卷。凡關於政治、法律、歷史、自然科學者，均甚多。一八七〇年，美國之版權存記，移歸該館管理。該館規定新出版物皆須將兩部以爲版權，故該館應書日以增加。共一八九七年所建築之圖書館，宏壯偉麗，爲世界冠。此外如中央教育局 (Bureau of Education) 地質調查會 (Geological Survey) 國會 (House of

Representatives) 特許專賣局 (Patent Office) 參議院 (Senate) 外科醫局 (Surgeon General's Office) 各聯邦圖書館，均皆有姓名。

(二) 邦圖書館——以賓夕法尼亞 (Pennsylvania) 與紐澤西 (New Hampshire) 兩邦邦立圖書館爲最著。最大者仍首推紐約之邦立圖書館。該館藏書約五十萬卷。惟官吏及有名志士方可借閱。

(三) 大學圖書館——以哈佛爲巨擘。建立於一六三八年。一七六四年被火，以後力求恢復。今則圖書八十餘萬卷。借閱書籍，僅限於學校人員。現有特別權利者，其次爲耶魯高等科學圖書館 (The Library of Yale College) 建立於一七零一年。現有書籍五十五萬卷。其他重要高等大學之圖書館約如左表。

校名	書之卷數
Mass. College	九三,〇〇〇
Brown Univ.	一五六,〇〇〇
Columbia Univ.	四三〇,〇〇〇
Concord Univ.	三三五,〇〇〇
Dartmouth College	一〇六,〇〇〇
John Hopkins Univ.	三三〇,〇〇〇
Yale Univ.	一五〇,〇〇〇
Yahand Stanford Univ.	一三一〇,〇〇〇
Phinceton Univ.	二六〇,〇〇〇
Univ. of California	二四〇,〇〇〇
Univ. of Chicago	四六〇,〇〇〇

Univ. of Michigan 二五三,〇〇〇

Univ. of Pennsylvania 二八五,〇〇〇

(四)捐贈圖書館——以非列得哥非亞邦立圖書館

(The Library of Philadelphia) 爲最大。該館建立於一七三一年，原屬於佛蘭克林 (Benjamin Franklin) 現有書籍二十一萬六千卷，惟格千佐圖書館 (Logan Library) 所捐之一萬一千卷方許公開，其餘則惟捐贈者可以借閱。該邦另有捐贈圖書館凡二，其規模亦不小。一爲蘭格爾圖書館 (Lancaster Library Company) 建立於一八二二年，有圖書二十萬卷。一爲波士頓學術圖書館 (Boston Athenaeum) 建立於一八零一年，有書二十三萬五千卷。紐約之總商會圖書館 (Mercantile Library Association of New York) 有書二十四萬卷。

(五)市府圖書館——市府圖書館之運動以美國爲最發達。美國之市府圖書館皆由市府辦理。其規定率按各邦法律，惟大抵皆可自由入館。

【美國圖書館之管理】美國圖書館之管理，與英國有不同之處。管理權皆委之於委員會，委員會中委員甚少。獨立於市議會 (The City Council) 之外。美國爲重視圖書館起見，有二十二邦設有邦立圖書館委員會 (State Library Commissions)。此種委員會中之委員或三人或五人，均不多於五人。由邦政府任命。所司事務爲鼓勵各地方圖書館之設立，並有權指揮地方政府撥款助其籌畫，以作公家之津貼。委員會並代圖書館選擇應購

之圖書，計畫圖書館如何建設，如何維持諸方略。美國總統巡迴圖書館組建委員會，數目亦多，圖書自由。巡迴此種圖書館之建設，由政府任之。

美國之市府圖書館皆由學校建造，認爲一種教育機關。約因此並將邦立圖書館巡迴圖書館均置之邦立大學管理之下。圖書館常將校場之書籍送往學校，並爲兒童閱覽室。近年來圖書館中並爲兒童講故事。一般圖書館大半准入自由閱覽云。

【法國之圖書館】法國圖書館分國立、府立、縣立、學舍所立、教育機關所立及公共機關所立。圖書館設立之主義，雖各有不同，然其管理者均帶官吏性質。一八零九年全國公共圖書館圖書之數目，即前者二千另六萬餘卷，後者九萬三千餘卷，古書一萬五千五百三十卷。巴黎一閱有印本書籍一千五百七十七萬卷，抄本十四萬七千五百四十三卷，古本五千卷，地圖六十萬九千餘幅，印刷物二百萬件。

國立圖書館最大。據一九零八年之統計，小房子亦有書三百餘萬卷，地圖與圖畫五十萬幅。抄本部十一萬卷，其中希臘文四千九百九十卷，拉丁文二萬一千五百四十四卷，法文四萬四千九百二十卷，東方文及其他三萬八千五百八十三卷。美術雕刻部 (Department des Beaux-Arts) 有書籍一百萬件，軍械部 (Department des Medailles) 有軍械二十萬七千餘件。

【德國之圖書館】德國圖書館可分四種：(一)國立圖書館，(二)大學圖書館，(三)城市圖書館，(四)公共圖書館。大學圖書館與國立圖書館皆由政府管理，財政由政府開

支。二者之始，雖無分別。其後大學圖書館漸有異於國立圖書館，蓋大學圖書館，借閱書籍以教授與學自爲主體。其他人士雖可借閱，但不如國立圖書館之公開。德意志自一九零七年始，始爲謀政府圖書館之聯絡。教育種甚乃各轄圖書館事宜。惟城市圖書館公共圖書館通常不由政府經營。柏林之國立圖書館，自一九零四年起，須大學畢業，取得博士學位，在圖書館中志願學習兩年，經過一種嚴格考試者爲合格。

參閱「圖書館」條 (七)

歐美大學對於教育之研究

【英國】教育研究，在英國之歷史較短。良以英國之中等教育及初等教育僅重教員之經驗也。一八六一年，倫敦開教育研究會，每月由著名教育學者講演一次，然演講者寥寥無幾。一八七五年，力由熱心教育之士組織教育學促進會 (The Society for the Development of the Science of Education)。抱左列計畫以促進教育：

- (一)搜集教育事實而甄分之；
- (二)根據一定計畫討論教育問題；
- (三)開班授課，討論教育原理；
- (四)考查並報告教育實況；
- (五)研究國外之教育思潮；
- (六)考查並批評著名教育家之著作；
- (七)考查個人之生活；
- (八)研究個人教育與其事業之關係；
- (九)公布一切進行計畫。

然社會對於教員之影響，仍不甚大。一八七八年之教師經學校始獲權。一八八三年倫敦大學方有考試教員之舉。一八九〇年建立師範學校，與大學相聯，始使教育成爲大學之一學程。其他諸大學亦多由教育教授員訓練中小學教員之責。文理二科之學生皆可選修。教育亦爲學位試中之一科。曼徹斯特(Manchester)利德福(Liverpool)薩德爾德(Sunderland)等大學之教育課程，皆屬於文理兩科。薩德爾德大學，則以教育爲哲學系之一門。惟牛津與劍橋兩大學中，則尙未設有教育學。諸學生如欲作中學教員，則畢業後再研究教育。此外供給研究教育之機會者，尙有暑期學校，以在牛津大學者爲最著名。學生之欲作教員證書者，須研究教育史、心理學、生理學、倫理學、兒童學、學校衛生、教育原理、學校組織、學校訓練、學校管理、及方法。此種科目，皆須擇要研究。

【法國】法國學程於一八八三年，在索爾拜(Sorbonne)大學科內設教育一科，由沙里翁(M. H. Marion)主其事。沙里翁之教育學說，頗足改革法國之傳統的教育。其上陳也，常樂學生於一堂，而使之討論教育方法。此種現時教育之先聲。一八八四年，波爾多大學(University of Bordeaux)校長麥爾(M. R. Mathia)乃組織教育討論會於里昂。波爾多大學與士魯斯(Chalons)大學亦常講流教育。

現時法國各大學皆設有教育學一科，以備畢業後從事於中等教育事業者之選。自一九〇六年之後，凡欲充任教員者，皆須研究教育。其學科有中等教育原理與歷史。

學生心理學、靈智學之進化、兒童之權利、社會教育等。此外尙有補助之科目，如學科衛生、注意之訓練、學生視覺或聽覺之缺陷、教育科第一部學程之目的、在欲授學生以普通原理。第二年，則授以特殊方法。學生須研究其主要學程之教學法。其尤須注意者爲文學、文法、哲學、歷史、地理、近世語教學、自然科學之教學法。此種學科不僅爲將來作中學教員者而設，並爲已在男女中學中作教員者而設。學生中對於此等學科有特別創作，則授與證書。如里昂學校可引以爲例。

【德國】德國之以教育學爲大學中之學程者，始自格爾斯(G. M. Goss)氏於一七三四年在格丁根(Göttingen)大學辦一語言學研究所(Gammaricum Philologum)以訓練學生之欲爲神學教師者。其教育原理實根據於蘭德克(Landek)與奧斯(Osmann)陸院(Lösch)諸人之教育學說，而補以學校中之教學實習。普魯士諸大學中之研究教育，多出自薩德力次(Sadler)之力。彼乃爲欲備沈愛派者之一人。在薩特列第二(Prosdorfer II)時爲教育總長，遂任沈愛派之特利特(Trippe)爲勒勒大學(Leipzig)教育學教授，授教育研究所主任。然特利特無所建，終失敗而去。

薩德力次授於哥尼爾斯大學(Gönnel)令哲學系教授倫理與教育。故一七七六年薩德亦在此講流教育學。蘭德威斯特(Reinhold)海得爾堡(Heidelberg)諸大學同時亦有教育學之講流與教育研究所之設。薩爾斯堡大學之教育研究所主任爲

士芬次(F. H. Schwann)乃一教育史學家也。其所教授者包括教育學、師範學校管理、教育制度史、文學史等。凡學生作文時，皆須報告其參觀學校時之經驗。

然以教育學爲大學內之一學程者，當首推薩爾巴特(Barnard)氏在薩德爾德大學中所主辦之教育研究所。實爲近代教育研究所之模範。自薩爾巴特之教育研究所興辦之後，各大學亦多起而效之。蓋教員對於其所任教之學科，先有特殊訓練，始可以之教人。

今日德國已趨研究所以爲專門教育之研究。由各中學校長主辦。其目的在造就中等教育之教員。昔之教育研究，全乃以爲教員之實際的訓練。其理論學漸成次要。而研究所之稱謂，則全指由重要中等學校校長主辦之研究所而言。此種研究所之成立者頗多，其作樂有教育理論與實際之研究，及學校教育。每星期亦討論教育上之理論問題與實際問題兩項。

故大學中專門教育之研究，幾無位置之可言。大學中僅有教育學教授一席而已，間亦有竟將此席廢止者。然許多大學對於心理學、生理學、倫理學、等十分注意。蓋以此種學科與教育學及教育史皆有密切之關係也。來此錫(Lewis)大學設備尤足以預備造就高級中學校之教員。此其學程有教育史、近代教育問題、教育原理與實際、教育方法。至於實習與考察，則利用附近之高級中學。然德國大學終非培植教員之適宜處。故教育之專門研究，乃有師範學校及其他教育機關承其乏。如教職員學生會、學校博物館皆有研究教育之機會。

一九一〇年起，連國暨大學，暨冬期教育講習會。左列科目，即一九一〇至一九一二年冬之所講者。

科目	每週時間
學校兒童疾病	一
近代教育教學	二
中等教育原理	一
實驗教育	二
心理實驗	三
現代心理實驗之討論	二
波昂大學 (Boon University)	二
赫爾巴德學說之研究	二
實驗心理學	二
教育學	二
拉爾開根大學 (Larung University)	二
學校之哲學及教育學	一
教育史	二
夫賴斯大學 (Froberg University)	二
教育心理學	二
學校衛生	一
赫森大學 (Hosson University)	二
心理學統計	一
實驗教育通論	二
教育心理學	二
文藝復興後之文化史與教育史	二

教育理論與方法概要	二
耶拿大學 (Jena University)	二
近世教育史研究	一
普通教育原理	四
教育研究與實際教育	五
哥尼斯堡大學 (Konigsberg University)	四
教育史	四
兒童心理學與實驗教育學	每日有之
萊比錫大學 (Leipzig University)	四
教育史	四
近代教育問題	五
教育心理學	二
教育通論	二
數學、科學、英文、法文之教學法	四
教育史	三
體育原理	三
馬爾堡大學 (Marburg University)	三
教育通論	三
教育實習	二
實驗心理學	二
慕尼黑大學 (Munich University)	二
實驗心理	四
教育史	二

【美國】 美國對於教育之科學的研究，雖優勝於歐洲各國，然亦不過有幾十年之歷史。一八三三年，歐陸耳登 (Oser, Samuel R. Hrd.) 始於康哥特 (Conant) 醫師範學校。一八三〇年移於安多味 (Andover) 開教員養成所，以造就教員。其所教者雖皆普通科目，然於教學法，亦另設一學程。美國教育之研究，其進步所以遲緩者，蓋以其與英國同，亦認教員之良否，在乎經驗而不在乎教育之專門研究也。至一八三三年，紐約大學設教育哲學科以培養中學教員。此為美國栽培中學教員之始。自是之後，各大學多起而設教育科或師範學校 (Teachers College) 者，而專為培養中學教員之學校，亦風起雲湧。

美國對於教育之專門研究，漫無系統，然教育史、教育心理、教育原理、教學法，則為各校所必設。其富有財產之大學，則可以分途培養中學教員與小學教員，高等學校教員，學校管理員，且供給教育學者以深造之機會。

茲將美國大學中之教育學程，列述於左，以見其研究教育之情形。

(一) 哥倫比亞大學師範學院

教育史：二

近世教育史：二

赫爾巴德與福祿培爾之教育學說：二

希臘羅馬教育之社會與哲學的基礎：二

高等教育史：二

英國教育史：二

近世教育之歷史基礎：二

教育哲學：二

<p> 踏選學對於教學法之應用； 社會生活與學校課程； 教育之基本原理； 教育社會學； 高級教育哲學； 公立學校與民主主義； 哲學與教育之歷史的關係； 哲學與教育的社會學； 學校管理； 比較教育學； 學校制度之組織與管理； 高級比較教育學； 美國公共教育之管理； 小學教育之普通問題； 普通心理學與教育心理學； 實驗的、生理的心理學對於教育之應用； 教育心理學研究； 兒童心理學； 特殊兒童之心理學與教育； 教育心理學； 小學科目之心理學； 心理的統計的方法對於教育之應用； 中等教育； 德國中等教育； 中等教育問題。 </p>	<p> 小學教學法之理論與實踐； 小學教育管理； 幼稚園與小學之關係； 小學教育理論與實際的問題； 幼稚園原理； 幼稚園教育之理論與實施； 幼稚園師範學校課程及幼稚園管理問題； 幼稚園黑物 (gifts and occupations)； 唱歌與遊戲； 故事； 幼稚園之計畫 (Galen in Kindergarten)； 玩具與遊戲； 宗教教育； 宗教教育通論； 星期日學校； 道德教育原理； 宗教現象之分析； 此外尚有生物學、宗教、英文、法文、德文、美術、地理、歷史、 拉丁、手工、數學、音樂、體育、物理、數學、自然研究等之教學法。 教育史； 宗教教育史； 歐洲上古中古教育史； 歐洲近世教育史； 近世教育史。 </p>	<p> 英國教育史； 教育管理方面與社會方面 學校行政通論； 學校管理； 國立與市立學校制度； 國立學校行政； 德國英國美國之學校； 組織與教學； 中等教育管理； 中等教育問題； 小學課程； 課程； 學校與社會； 特殊學校與補充社會機關； 教育哲學； 道德教育； 美術工藝之普通原理； 公立學校中之工藝教育； 教育心理學與心理發展； 教育心理學通論； 高級教育心理學； 個人心理學； 初級發生心理學； 兒童研究； 實驗教育學通論； </p>
--	--	--

<p>實驗教育學 讀書心理學 寫字心理學 教育測驗 教育心理學 教育中實驗問題 教育方法 (Educational Method) 方法通論 小學教學法原理 中學教學法原理 小學教學法之特殊觀察法 教學批評與試驗 近世小學教學方法發達史 教授實習 教育普通原理及特殊問題 教育原理 英國公共教育 高級教育原理 教育普通問題 德國教育 低能與留級 宗教教育 星期日校史 宗教教育通論 宗教教育材料</p>	<p>聖經教學法 幼稚園教育 幼稚園之理論與實施(初稿) 幼稚園之原理與方法 高級幼稚園之理論與實施 幼稚園儀式 幼稚園之觀察 福祿培爾之教育學說 玩具與遊戲 此外尚有歷史,地理,英文,拉丁文,物理,化學,自然科學,家庭經濟,兒童讀物與學校圖書館,衛生與體育,美術與工藝教育種種特殊學科之教學法。 (三) 哈滄大學 教育理論與實施之歷史 宗教改革後歐洲教育史 教育學通論 學校行政與市政 近世教育學說 個人教育 十九世紀初期之教育學說 國立市立各學校之組織與管理 中等教育,公立中學,私立捐助學校 小學教育,課程設備管理 統計學與教育</p>
<p>現時教育問題 (四) 得克薩斯大學 (Texas University) 學校管理 教學法 教育原理 教育心理學 教育哲學 發展心理學 (Psychology of development) 教育史 教育心理學 成人心理學 中學課程及組織 學校管理 教育史及教育心理之研究 教學,植物學,拉丁文,歷史,物理學,生理學,德文等 教學法。 各校所設立學科不僅為未畢業之學生而設,已畢業者或已任教職者亦可選修。 (五) 滕氏 Hippolyte Adolphe Taine, 1828-98 滕氏為法國文學藝術史家及批評家,以一八二八年四月二十一日,生於眼島厄 (Ouvé) 一八四一年赴巴黎,一八四八年入師範學校,受哲學家折衷主義之訓練,頗有獨立備強之性。一八五一年,私設為士倫學院 (College of Douai) 哲學教授,未幾辭職,專心研究醫學及科學,其論說時歸李維及十九世紀法國哲學 (La Fon-</p>	<p>現時教育問題 (四) 得克薩斯大學 (Texas University) 學校管理 教學法 教育原理 教育心理學 教育哲學 發展心理學 (Psychology of development) 教育史 教育心理學 成人心理學 中學課程及組織 學校管理 教育史及教育心理之研究 教學,植物學,拉丁文,歷史,物理學,生理學,德文等 教學法。 各校所設立學科不僅為未畢業之學生而設,已畢業者或已任教職者亦可選修。 (五) 滕氏 Hippolyte Adolphe Taine, 1828-98 滕氏為法國文學藝術史家及批評家,以一八二八年四月二十一日,生於眼島厄 (Ouvé) 一八四一年赴巴黎,一八四八年入師範學校,受哲學家折衷主義之訓練,頗有獨立備強之性。一八五一年,私設為士倫學院 (College of Douai) 哲學教授,未幾辭職,專心研究醫學及科學,其論說時歸李維及十九世紀法國哲學 (La Fon-</p>

l'hyv, les Philosophes Français du XIX^e siècle. 1891-96) 諸文深得時人之稱許,而其底蘊掘所出則海涵博濟 (Voyage aux Champs des Pyrénes 1892) 則觀察精審,文詞秀美,洵傑作也。一八六四年,任美術學校教授,際此前後,講授美術史若干次,是為哲學的批評立一標尺,後又從事於德國學術之研究,其所著之英國文學史 (Histoire de la Littérature Anglaise 1893) 頗負盛名,此外尚有下列諸書: Idealisme Anglais (1894); Positivisme Anglais (1894); Philosophie de l'Art (1895); Philosophie de l'Art en Italie (1896); Voyage en Italie (1896-72); l'Idéal dans l'Art (1897); Notes sur l'Angle Terre (1872); Origines de la France contemporaine (Abouca Régime, 1875; La Révolution, 1875-81; Régime Moderne, 1890)

潛能 Potentially
或作儲能,與顯勢對舉,或作將成,與現實態 (Actualité) 對舉,或作潛在性,與現實性對舉,隱語不顯,有其性,或某狀態,關係未現實,而終有可現實之一日者,與「可能性」(Possibility) 一語,於理相同,如以靜止之物,對運動言,則此物隨有運動之能,又如蝴蝶雖未至成蝶,而是蝶之將是態也。

潛意識
見「無意識」及「精神分析法」各條。

教育大辭彙 十五班 潛潛論

潛伏時間 Latent Time, Latent Period

以靜間的「刺激因」刺激肌肉或神經,而肌肉或神經對之「刺激因」起反應,其反應也,須經過若干定時,指此未反應之經過時間,為潛伏時間,其實與「反應時間」(Reaction time) 同,特表示之,殊其方面耳。(參閱「反應時間」條) 測定潛伏時間者,本係施諸肌肉,其後應用之範圍漸廣,如各感官之受某刺激,以至引起感覺,又由瞬間的刺激,以至引起其他精神作用,皆得各就其潛伏時間而測定,故須冠以「肌肉」或「反射運動」或「感覺」又或「感情」等語,以資區別。

熱光聲學教學法 The Teaching of Heat, Light and Sound

數年前英國科學教員聯合會之科學教授法演講中,湯遜博士 (Sir J. T. Thomson) 有言曰:「有教員佳而學生少者,教學之法,亦應如何,而教員平凡而學生多者,教學之法,又無關係。」此語蓋指教員之重要,而並非其謂教學法之無關係也。

吾人若論熱、光、聲學之教學法,則有一事不可不說,即大學生之習此者,不過普通普通教育之一部分,初非以科學為終生事業也。故可利用之時間,既足,其論原理方法之目的耳。惟此項學科,同時亦須為研究深科學者之預備,使學生於短期內,得將能觀之觀念,凡與日常生活有關之教材,必先注意,以對學生之興趣。試驗室中之工作,尤必注重實用,蓋吾人通人,對於此關係較為熟悉,而能之能,並無天然之愛力焉。

時間問題,為教學之關鍵。教學方法,須重試驗,而在可能範圍內,學生須自作試驗。年級較高之學生,訓練已久,更宜自作,幼年生物學試驗,往往費時多,而成績少,若代以教師之表演,反能由事半功倍之效。故自作試驗,須視情形而定。

最佳之法,莫如於實驗一科外,同時進行教師表演一科。實驗科包括有系統之一組試驗,而中極複雜者,指指導查發明問題之目的,實驗所用之儀器,及其應用方法,實驗時以兩人為一組,每組單獨實驗。在第一題未得滿意之結果前,不得作第二題,每次實驗之臨時記錄,亦在其內。如此則教員能自覺視全體學生之工作,能助學生解決困難,而最要者,尤在學生呈驗記錄時,得予個人以相當之教益。實驗與談話進行,速度自不相等。然各種實驗若布置得法,則亦無不相符合之必要。至於表演所授者,則為較難而又較複雜之問題,藉此可使學生對於已知之觀念,互相聯絡,而最大之目的,則厥惟時間之經濟耳。

【註】熱學之範圍,無論如何狹窄,然至少包括熱機 (Heat Engine) 如汽機或內燃機等。最好二者並論。熱機為熱學中最重要之發明,亦為現代物質文明之基礎,故不可忽之。

初授熱學,宜屏去抽象之觀念,而重直接之觀察。追學生於熱之觀念及速度之標準,既有明白之了解,然後研究膨脹係數,及其測量之法,可得準確之概念。故此時應注意者,為測量係數之精密無誤,務使學生對此了解清楚,否則易起誤會,而實驗之價值失矣。

關於蒸氣之概念，可藉蒸氣為熱之來源，使之供給五金器皿中之水以若干熱試而鑑定之。藉此即可研究熱為一種能力之觀念，而定其機械當量。所用儀器，可如卡爾達式 (Callendar's)。既得此項結果，即可測定煤氣燈之相當馬力。迨知四吋式煤氣燈可供給一馬力時，即可知熱機所具之效率甚低。因此一般機械其問題亦可略略明瞭矣。

此點及潛熱問題，可繼續於實驗室中得之蒸氣壓力及熱之傳遞，則於語言上誤演為宜。此外應研究者，為幾種熱機，至少用一真正發動機而表其運用方法。如有時間，可研究拍示因 (Richardson, Herman) 及其用途。

此種實驗課程，對於發展熱之觀念及其計畫，極有價值。總之，教學之目的，在使學生洞悉普通原理，能予以立辨之應用，而不必過為工業學校之事，以設備不完，時間不足也。

【光】 光學教材，若不與日用事物有關，則必覺枯燥。初次授課時，當使學生了解室中所用之燈者，為照燈讀書與作事，較之令其了解所用之燈者，若若光尤為容易。然學生於此時，須能用相當單位以表示發光現象，並須知讀書時應有之光度計 (Luxmeter) 一物，即不知其用法，亦宜陳其名。

關於簡單形或透鏡，當知鏡頭大時，其兩光斑之效果者何。及簡單公式，至若何程度，可以視為準確。惟距點距離之外，又當知表示力之眼鏡度 (Diopter) 學生所最熟悉。而足以證明其研究之無成績者，莫如不察習見之名詞耳。

熱及光之性質，教員既為學生試驗光之直線傳播後，應表說簡單折射試驗，及干涉色帶。時間充足，且須令學生習光之波面及光線之反射與屈折之理。

對於光學器具，尤須令學生以條理清楚之基本觀念。(如目的物在焦點距離之內，則凸鏡只可為放大之用，若欲放大遠物，必先一物鏡，以得近影，然後依次放大之。) 此外則須知分光鏡之用處，鏡筒之檢驗及擴光鏡光等現象。

【聲】 聲學之研究，實有發視之趨勢，至晚近始復注意及之。所以如此者，亦自有其理由。光、聲、三者之中，苟可以稍確確者，學是也。然涉聲之學，不為無益。初學者，只須對於傳聲之媒介，聲波之速度，管筒及絛絲之頭，音調及音色，有簡單之觀念即足。此外則其理之不可不明，蓋藉此可了解他種節目也。

以上所述，為教學聲、光學初步之法。俟較短之規定時間而教學之。學生得此，亦不致發生誤解之概念。若進而研究發聲者，不過自然之發展而已。實驗時，學生須知計量之準確程度者何。且須熟悉用各種單位之系。(如呎磅、磅格、卡路里等。) 至教師之態度，固屬重要，一舉一動，莫不為學生所效法。故教師如能將此各實相符合之學者體，則成績之優良可期。此漢姆生博士之言，所以有重要之意義也。

確實性 Certainty, or Certitude
自意識其判斷之妥當，而後為不可不知是者，指其所謂認識之確實與否之程度。從廣義言之，則不須必然者，即登也。

然者，與偶然者，亦包括在內；又不知知性作用，且有感情與俱者也。陸克分確實性為二：一為知識之確實性，乃就名辭中所表觀念，而論其一致不致一初之期；一為真理之確實性，謂此之所謂知，是否如其客觀的實際也。陸氏以經驗的合理的分之：其件以自然之意識者，曰合理的確實性。吾人我經驗所得，而以此之為可信，然其間不伴以感然之意識者，則但為經驗的確實性。反之，意識其為偶然一致或容有反對之值現象者，則不確實性也。此外或知海德，則以直接及間接，主觀及客觀，分別說明。福爾與爾特 (Volz) 則以科學的直觀的區別之。爾爾特 (Volz) 并謂確實性之中，依然有真有誤，有但以一判斷，雖具確實性，而其實際明不足，或仍與事實不符者，此誤而不真也。

磁電學教學法 (The Teaching of Magnetism and Electricity)

磁電學教學之有二十年以上之經驗者，亦不能于一般教師以具體之方案。蓋此種教學方法，應隨學生之程度，試驗室之設備及教員之為人而異，非有成法可推諸萬世而皆準也。吾人首非在法之問題，即教學磁電學究有何種目的。討論此問題者，常見互異。要而言之，此種教學，與他科同，亦應以發展能力養成良好之思想習慣為目的。乃世俗之見，常以為造就物理學或電學專門人才之用，誤矣。

【磁電的教學法】 磁電學教學於實際方面，往往使學生精力殆全用於準確計量法之試驗，而尋凡可以養成精確觀察與敘述及推論諸優良習慣之法律的工作，則反助注意之。且除少數設備完善之學校外，罕有令學生以習

別種單儀器之機會者，致不克利用手工訓練以養成其工作技巧，願以經濟支絀，區區簡陋，任教授者雖洞悉此舉之足引起學生興趣，裨益甚多，然巧婦難能為無米之炊，是則深望教育當局三致意耳。儀器一經手製，即非普通之學生，當亦習練製作，又有何難？方法使之明白，其性質實事，教授者僅孜孜於準確計算之基求，而忽視其他則代價之過重，不啻而喻也。

理論方面之教學，亦具相當之缺點。所授材料，大抵既大皆複雜，復太注重嚴密論理的啟發，頗深繁瑣，致學生興味索然，是以所學雖多，所獲實稀。電學上之新發明，徒以其理論新鮮時，未能完全為吾人所解釋，乃致認證不一，迷之者何耶？

【理想中之廣義的教學法】 吾人若以廣義科學智識為標準，而以鼓勵科學興趣之眼光論磁電學之教學法，則斷不能持偏狹之見。如上述者，文學科目迄今尚由吾人課程中重要地位者何哉？蓋半道因家長暨教育當局屬視自專，殊文學，而於科學研究之方法範圍及其在教育上之價值，或竟毫無所知。此惑不知，致正改革，其何有？

今欲使科學於吾人教育制度中佔相當之地位，似有二途。其一，即將科學在工業上之重要——不特重而抑且必需——旁徵曲引，開發無遺。此法最足促進工業教育之改良，其於學校中，不特可使實驗科學如磁電學之教育價值多所裨益也。

一方面能顯此科之重要而同時又能增高其教育價值。

斯真磁電學之教學的。苟求達此目的，則當使今日之學生面而即將來之政治家、實業家與教育家者，對於科學發明之進步多生興趣；將來關於論述磁電學新進步之普通書籍都能閱讀了解；而對於磁電學之見解，不惟謂其有工業上之重要而已，亦一般專門者智識興趣之源泉也。發展之速，與興趣之饒，科學中當推有出於磁電學之右者矣。與他種科學，亦多新而重要之關係。

未獲以上所舉之利益，吾人之考試及課本自不能不多所變更，而於其本身尤多需求。自理論方面言之，宜少為算學上之研究，而多加注意於新發明及應用上之普通情況，不必過詳。是以教員自身不可不多注意在彼畢業以後發生之一切重要事實，而學校亦必予以相當讀書之機會。教師宜使其所授之課成為一部磁電學發明史，詳載發明之人物學故及種種困難之點，並宜注意磁電學於他種科學如生物學、化學、氣象學及其於吾人日常生活上之普通應用。舉例言之，若汽油引擎中之磁電機，礦石之分類，及彈殼碎片之取出，皆屬磁學應用之範圍。若夫江河泥沙之何以不能下流？如何遇海水乃能淤積而成泥堤？或三角洲，此則可以靜電學中電荷互相之理解釋之。

【教學上之缺點及其補救法】 上述方法，或太偏於理想，尙未能即用於今日，爰更作一平允論，一商榷之。方今磁電學教學之一大缺點，即學生尙未有充分初等方學之智識，而即授以磁電學，其次，學生於學畢磁學以後，果宜接何種最良步驟而授以動電學。今日教師之意見尙未能一致。願電能及電動力之意義雖於顯然，故在動電學之先宜

略授靜電學為富。至於實驗方面，詳細講義，絕不宜用。欲行之實效，可先於黑板上解釋明晰，仍令學生接其自錄之筆記以作實驗。如此教學，可使學生養成精確筆頭之能力，藉其僅學抄錄難齊之報告，以相提攜，既不假思辨，亦不求其解也。

節制 Temperance

以意志統御一切行為之能力也。道德的基礎，實存於斯。自管束學科者，即以此為四主德之一，蓋通明多德，則過致快樂者與不感快樂者之中，謂之節制。解者亦曰：凡以合理的意志，制服自然衝動時，如是德性，則謂之克己 (self-control)，又曰自訓 (self-government)。因衝動之類不同，而面出之以二形式；其在積極方面，謂之勇氣 (courage)，而在消極方面，則謂之節制也。

節儉教育

見 學校儲蓄銀行一條。

節奏及音樂鑑賞之訓練 Rhythm and Training in Musical Appreciation

節奏為音樂方面喚起兒童感情之最良者，於兒童生活初期內，即可養成其節奏之無覺力。

節奏感情 (Feeling for Rhythm)

之最早而未經分析者，於身體之自然的合拍運動，如行進 (marching)、跳舞 (dancing)、擲球舞 (dancers in circle) 前後搖動 (swaying) 等等，或對於反應強烈節奏性質之音樂而生之自由運動。行進時，適度宜隨時轉換，並宜使兒童察聞音樂之快慢。凡音樂之含有節奏形式 (rhythmic)

form) 行者，最適於熟練步調 (set of the feet) 快速度音樂含有八分之六拍子 (6/8 time) 即一小節中有八分音符六個，或有其同時價之音符。者，最適於舞蹈舞踏；催眠歌 (hypnotic music) 最適於舞蹈。至於自由運動，則以敘述的詩文含有故事性實者為最適宜，如勃勒氏 (Haller) 所著之 "Aramida" 琴遜氏 (Johnson) 所著之 "The Dance" 叔志氏 (Schumann) 所著之 "Die reifenmahnung" 等。但經過此種訓練後，如不進而以各種音符價值 (note-values) 之知識教授兒童，則兒童對於節奏不復有何等進步。當教授各種音符價值時，宜使兒童實行音符之發聲練習，且令使各自擊節。(若指拍，脚踏等) 以俟兒童自己逐知後，講究更覺完美。如是節肉感覺之價值及因節肉感覺而所得之記憶，更為顯著。(題)

範疇 Category

以通俗之說解之，僅與「部屬」或「種屬」等同義。如曰：「父之與某，異其範疇」謂此兩人，乃別種之人物，其性質相反，又其地位職業不同者也。若學問上，用為術語，則從對象或概念中，指其極普遍的或極根本之部屬，而此部屬得由其詞釋時所下命題之一般形式，以別於他部屬，或得由其研究時所用思想之一般方法，以別於他部屬者。設例明之：譬如區別精神與物體時，精神者，非空間的，一之存在，物體者，一空間的，一之存在，前者之命題形式，為非空間的，後者則為空間的，是其所得採用之命題形式或性質，完全不同，故謂此二者屬於相異之範疇，可也。又如區別現象與本體時，前者得由機械的方面考察之，後者得由自

的論方面考察之，且現象與本體，乃不可不分別考察者，其所當適用之一般思想法，本既不同，故亦屬於相異之範疇者也。哲學以廣有全體為對象，而欲區別對待之事物，一認知於勢有所不能者，惟有事事物物或思想，從其通性而彙列之，以納諸少數部屬中，俾雖然有統系，於是但知其一部屬之定義，而此部屬中所包多數事物，不難推得此範疇之體所由來也。釋經之用範疇者，蓋取自法範疇五略之意，宗其為特殊之術語，與通常所謂「部屬」或「種屬」等詞，較有析別云爾。

始撰範疇者，以畢達哥拉斯為最古，他在亞理斯多德所著形而上學之中，其範疇有奇、偶、一、多、定、不定、有限、無限、昏、明、暗、曲、直、左、右、諸目，畢達哥拉斯派之學，頗便易之說，陰陽、乃思以及等範疇，網羅一切事物，而聲明之者，至亞理斯多德之論理學，更設範疇一篇，以聲明之，其名有十，如左表：

- (一) 實體 substance 如言「人」言「鳥獸」言「鐘」是。
- (二) 分量 quantity 如言「尺短大廣狹」等是。
- (三) 性質 quality 如曰「潔滑」「潔白」「其能」等是。
- (四) 關係 relation 如言「倍」「實」「半」言「數」等是。
- (五) 處所 place 如言「於市場」「於會堂」等是。

(六) 時間 time 如言「昨年」「昨日」等是。

(七) 狀態 situation 如言「坐臥行立」等是。

(八) 附屬 possession 非其物自具之性質，而自他附與之者，如言「穿衣之穿」。

(九) 能動 activity 如言「語言」「笑」是。

(十) 所動 passivity 如言「被斷」「被禁」是。

世所傳亞氏之範疇論，命有「後、先、併、動、有」諸名，學者以為後人增補，名之曰後範疇。通例，但以上略數之也。降至近世，笛卡兒分為三範疇：(一) 曰實體 (substance) (二) 曰性質 (quality) (三) 曰關係 (relation) 隆克亦稱三範疇，而名曰時異，即(一) 實體 (二) 性質 (三) 關係。陸布尼茲則稱範疇有五：(一) 曰實體 (二) 曰分量 (三) 曰性質 (四) 曰所動或能動 (五) 曰關係。其餘諸家之說，不悉枚舉及康德更分之為「分量」「性質」「關係」「四綱」而四綱之中，各含三目，合之為十二範疇。舉如左表：

- 單一 (unity)
 - (一) 分量範疇 殊多 (quantity)
 - 總合 (coativity)
- 實有 (quality)
 - (二) 性質範疇 非有 (quantity)
 - 副屬 (inhibition)
- 實體 (substantiality)
 - (三) 關係範疇 因果 (causality)
 - 交互作用 (cooperativity)

可能及不可能 (Possible and impossible) 存在及非存在 (being and non-being) 必然及偶然 (necessity and contingency)

康德嘗以亞里士多德所為範疇之法，失於其斷，而自稱其十二範疇，依彼一定原理，具有統系，乃從形式論理學之十二斷定形式，推演以得者。至黑爾爾更進一步，而謂康德之範疇，其相互關係，仍不至於機械的，故更出其特有之辨證法，使使一切範疇，皆成有機的關係，亦自稱其所為範疇表，乃用階級的組織，有秩序有連續云。

右述亞里士多德與康德的範疇，其意義頗有不同；亞里士多德以範疇為人間至高概念，人欲一切事物，或下斷定，或作命題，無不由此。在舉一詞，其所指示者，必於十範疇之中居其一。然論者，以為亞里士多德之意，似應每十項，足成數數者，故難於所稱謂論中僅載之，而後此著述，或省去「體度」附屬「兩項」於本質之外，指以「性用」一語，餘皆對倫布之範疇，論其出自文法上之見解，不為無見也。又亞里士多德於「思考」及「實在」之形式，未加區別，故所謂云範疇者，一方既為思考之形式，他方幾為存在之形式，故不獨自思考言，為最高概念，自實在言，又其最上概念也。至於康德，則以範疇屬於主觀，即組織屬於思考之形式者，由其說，則範疇者，皆性於思考對象時所使用之先天形式，或其先天官能也。皆有一命題於此，其為辭曰：「凡自然界之外有變化，必有其原因。」如此命題，即非後天的經驗者，此命題而為得自經驗者，即不得言「凡」言

教育大辭書 十五卷 範疇編

「必」。蓋經驗的斷定，但能就所已經驗者立言，而不能推及經驗以外，其非必，從何說起。故凡表示普遍性及必然性之命題，皆是先天的，而非後天的。如前章一命題，乃就自然界對象之變化，斷定其非後天者，即因果之於對象，得下先天的判斷也。其為先天的判斷之基礎者，即因果之一概念，是故因果之概念，即凡人思惟對象時所用之先天形式，又其先天官能。是故因果以下一切範疇，統屬於主觀之官能，而非客觀之規定。而亦存在之形式也。康德的範疇，其大異乎亞里士多德之範疇者在此。雖然，因「客觀」或「存在」之語言，為解不同，故即謂康德的範疇，亦是客觀形式及存在形式而言者，未為不可。康德嘗謂：「自然界現象必經主觀之形式所醫治，然後成立，有以有限制之語言之可言，即指其自身所產者。」如其言，是思考之形式，又同時為自然界的構成要素也。故若以此「自然界之意，即解釋客觀者在「一語，則夫為「思考之形式」之範疇，不得不云然為「存在之形式」。惟客觀或存在之語，即指主觀而自有的「物自身」。始可曰：「範疇不能為存在之形式」耳。

康德以後之學者，如費希特黑爾爾諸家，皆置重範疇之客觀的實在的意義，而以思惟之形式與存在之形式，作同一。如黑爾爾以理性為絕對，謂世界即此宇宙理性之發展者，而人類理性之發展，不外從宇宙理性之發展之形，復演一周。故其範疇體系，不須為人類理性發展上之形式，僅為宇宙理性發展上之形式，不從屬於主觀，又同時為客觀之規定。其論範疇之論理學，亦即以絕對對對象之形

而上學也。然其他學者，多從相對的區別，解範疇為思惟形式與存在形式二種：如黑爾爾特 (Herbart) 即指與物之四部門：(一)指「時」及其性質、作用、變態；(二)指動物之關係，而更分為第二時空的論理的、因果的、機械的、由明從亞氏見解，而於第二部門中，則應用康德的意義者。黑爾爾以「對象」性質「狀態」三者，自為最普通之經驗概念，則明從亞氏說，然於最高經驗概念之外，別設純粹關係概念。前者指實在形式，後者指思惟形式，而後者之中，別為二派：一是純粹形式概念，指統一「雜多等」，一是純實在概念，指「本體」因果「目的」等，斯又兼有取於黑爾爾者也。

哈特曼嘗謂：「範疇有關於感性者，有關於思惟者，感覺範疇，指「性質」「分量」「時間」之類，直觀範疇，則指「關係」及「反省的思考」「思辨的思考」之類，是則沿康德說，而專以範疇為思考形式，以示有別於亞氏之解釋者也。

編審處

教育部在總務課下設有編審處，此處分為二股，曰編審股，曰審查股。編審股之職務為：(一)擬定教育上必要之圖書；(二)擬定本國教育法令；(三)編譯外國教育法令，呈交章程及關於教育之書籍；(四)審查教科上之圖書；(五)審查教育用品及理科器械。處中置處長一人，主任二人，編審員若干人。

緬甸之教育 Education in Burma

緬甸教育，較印度為遲而發達，其譯字人數，與愛爾蘭相彷彿。一九〇一年統計，每千人中識字者之數，男子

爲三百七十八人，女子爲四十五人。至在城市，則男子爲四百六十九人，女子爲一百八十八人。以緬甸北部 (Upper Burma) 之比率最高，而仰光 (Rangoon) 等處反最低。若則以印度移民之輸入也。

緬甸北部教育，所以較南部爲勝者，大半由於本地學校之普及。無印度階級之懸隔，又無其他之牽制。且其院學校，全係公開，不取任何費用，故學生充塞焉。

至一八六六年間，法伊爾 (Sir Athar Dnyaw) 始有政府教育之計劃。前乎此者，自有羅馬教教育之輸入。至十九世紀，復有英國浸禮會之。此種教育，皆係於兒童方面影響亦不大。而昔日之僧院學校，則亦鮮有改良之改良。自法氏出，特設一公衆教育之監督，以促進僧院學校之改良。一面訓練教員，增加算術地理科目，使與僧侶合作。並分設專員，考核各學校之成績，以爲獎賞之標準。此外又特許私立學校之組織。然此種，皆未脫初等教育之範圍也。

中等學校之設立不多，但皆出諸政府。介乎中等初等教育之間者，復有村立或市立學校，以爲銜接。其經費則出自村市公款。一八八〇年，復設考試委員會，規定每年各省考試辦法，此分九級。學校學生之程度，即以考試之程度爲衡。最高級之程度，同加爾各答大學 (Calcutta College) 之入學考試。學校分公立與私立兩種。公立皆符合本地政府之規定，或受教育機關之考驗合格者。私立之學校，則爲當地之個人或印人所經營，而仍遵舊法者。凡附屬學校及私人學校教育，前者祇收男生，後者則男女並收，然亦有專

設女校者。

一八九〇年，政府欲設女校，着手整理。其時北滿公立學校六百八十一所，私立學校一千六百六十四所。中國教學校二十九所，女子學校一百七十六所。凡學校之欲得政府補助者，必須遵照一八九一年之教育法令。其時政府對於僧院、市、省、有各學校，仍立於指導監督之地位。故教育行政之職責，僅屬於監督方面之事。

可謂謂政府學校者，尙有師範學校五所，畢業學生即服務於市立或受公款補助之學校。另外有測量學校兩所：一在仰光，一在受大雷 (Lunday) 皆受一農業及土地登記監督之管理。八九五年又在仰光開設初級機械學校，又一八九九年又在仰光開設醫學院 (The Daulohi Mahanthy Hospital) 亦附設產科學校。

近來緬甸教育，發展極速。學校總數在一萬七千以上，學生三十萬人。四分之一爲私立之初等初級學校，四分之一爲初等高級學校。至中等學校有十七所，畢業生大部充政府之書記官。學生亦乘至大學教育，發展最速。仰光大學之學額仍不高，有設會大學，係英美教會設立者，學生亦不多。

女學校三百五十五所，學生三四萬人。此爲一最大進步。亞細亞女子，大部力能勞動，過於男子。至在邊鄙部族之教育，現均爲英國教育所輸入。經如 (Oin) 四歐山 (Khaish Hill) 羅部族 (Shan States) 等處皆是。而以卡陵山 (Hill Kama) 爲最成功。

練習 Practice

反復爲一事，俾動作趨於容易，如斯現象，名曰練習。其理由，以嘗之反應作用，常留一定之神經導路，而後遂能無阻。則運動自易，而練習之效，以昭也。故其始，雖嘗出以當感及決定，而練習日久，乃進而爲習慣。預知「步行」即是。是實「精神練習」之重要原理。蓋惟如此，故人得節約其注意力，以移諸他事，而精神作用，可更發達。不然者，一必得注意，不勝其疲勞。練習之效果，惟其迅速且彰著，至達於一定程度後，即後後減失。克勒爾 (Kerler) 曾分爲演習 (Euband) 練習 (Gowthman) 二類。前者，即通常之所謂練習。而演習之爲言，則謂其事我所習者，對之自然親近者，故練習工夫，比較的可減少。馮德明 (Ferdinand) 前著爲聯想的練習，後者爲明辨的練習。

膚覺

見「學習之定律」條。

蓮池書院

在保羅府治頂。隋雍正十一年，世宗命各省督撫於會興建立書院。直隸總督李衛奏元設蓮池書院於故址。查蓮池書院，係諸生進師講讀。名蓮池書院。乾隆十五年，總督方敏原復加修葺。乾隆三十五年，五原縣經總督，賜有萬壽橋。經總督，臨臨橋，製作有蓮花書院詩。十二景詩。蓮池上有臨臨亭。臨亭中，曾集諸名勝。一建泊泉亭。臨臨亭。即此。又有君子亭。亦強梁所述。又有關雎四澤。北潭若引導。臨水。且

之合同教學。(五)各組兒童得以互相補助。其缺點為(一)在發音之教授，極易於衝突。(二)在預重之教科，教師過忙，教學難以週到。(三)同時異教，其優點為(一)教學可適合於兒童之能力。(二)發音之教科與不發音之教科相配合，教室不至喧擾。(三)語多之直接教學之時間之教科與語多之自習時間之教科相配合，教學力既不至分散，教師勞逸亦得平均。其缺點為(一)多設教師之準備。(二)教科與兒童之注意力易致分散。(三)教師精神亦難兼注。(四)各組兒童少相互補助之利益。

依以上述，則以上三種配合方法皆不能有利無弊。甲法之不適於複式學校自不待言。而選擇乙法或專採丙法，則各具之缺點亦甚由補救。故為教師者應詳審教科性質，酌定配合之適當方法。舉例如次：音樂體育等科適於同時同教科，而分別其程度。國語科之讀文教學最為重要，且講解聲、語讀聲互相夾雜，未免喧嘩，故宜於同時異教。其程度，與不發音及兒童多自習者相配合。國語科之作文、寫字及形義構詞科之圖畫一部分等，皆係兒童自習時間居多，且均不發音，故可與讀文相配合。算術科，直接教學與兒童自習各居一半，大體適於同時同教科。異程度，用藝術科，應以兒童自習為主，但教室不能無助，亦宜於同時同教科。異程度。以上所述，不過就大體而言，至臨時活用不必拘定一格，僅求教師教授上及兒童學習上兩得其便可矣。

課以自動作業，他學年組亦得受直接教學，故複式教學雖自習不能成立。自習於教育，極有價值，但複式教學之自習，必與直接教學相輔相成，方可收自習之實效。例如兒童自行預習以後，教師在直接教學時，務宜訂正謬誤，補充缺漏，以使兒童由此得收明瞭之知識。自習云者，謂利用兒童固有之能力，使兒童自行學習，決非謂純用放任主義，聽兒童在教室內任意紛擾。故教師對於自習，務宜有適當之支配方法。自習之要則約略如下：(一)分置宜與時間相適合。(二)程度宜與能力相適合。(三)宜多利用簡冊內運動。(如抄書、描寫、觀察實物等)。(四)宜多變換自習材料。(五)宜鼓勵兒童之努力。(六)宜隨時檢查成績。(七)宜選擇活動者為標本。

【批評】教育之實際，發展兒童之活動能力以適應於社會生活。在複式教，教師直接教學兒童之時間少，督促兒童自動之時間多，故於養成兒童之活動能力實較勝於單式。茲舉複式教學之特長如下：(一)增進習題。複式教學多利用兒童之自動，兒童每得一知識，必須經過詳盡獨立之研究，而研究愈苦，兒童成功時之快慰愈高，快慰愈高，兒童之奮勉亦愈形增加。(二)養成實力。複式教學五用直接教學及兒童自習。以其多用自習，故兒童之思考力因之敏捷，發明力因之強。且教學事項在複式教學中，又多有反覆練習之機會，種種知識，兒童皆能融化解，故兒童實際之能力較之單式為強。(三)教育適合於程度。在複式編制之學級，兒童程度本各不同，教師反得時按學力，一分組教學，因之所授教學最易適合於兒童之程度。以上皆就教學方

面而言。此外訓練方面，如主養易於統一，自治能力易於養成等，均為複式編制之特長。然在地方方面，複式編制亦有種種缺點，列舉於下：(一)教學時間之不足。對於教學年之兒童，僅有教師一人，故教師教學每一學年兒童之時間自較單式編制為少。(二)教師擔任程度之難。其精力上自有過勞之弊。因之，複式教學不能如單式教學之完善周到。(三)兒童注意之散漫。在複式學級，教師對某一學年行直接教學時，他學年之兒童雖從事自習，然對教師之講解，往往不得不分散注意。以上皆就教學方面而言。此外訓練方面，亦有散漫不周，養成怠惰等之弊。總之，由教育原理而論，單式教學自為正常之方法，複式教學不外為一時權宜之手段而已。

【兩學年複式教學法】(一)編制之方法。兩學年之複式編制，大抵合一、二學年或三、四學年為一學級。但遇不得已時，亦可合一、三學年或一、四學年為一學級。教室內分程度不等之兩組，上組為下組之先習，下組易於仿效。且上下組有比較有競爭，教師如能指導得法，成績自臻優美。(二)兒童之排列。兒童坐位之排列，分排兩學年於左右兩方。依身體之高低，坐位次序之前後。有視上或視覺上之障礙者，可移坐教壇之近旁。有學業成績極劣或注意力薄弱者，可令接近於上組或本組之優秀生。每學期宜將兩組坐次左右交換，以資視力之傾斜，要亦不正。(二)學年複式教學法。(一)編制之方法。三學年之複式編制，適例合二、三學年或三、四學年為一學級。但不得已時，亦可合一、三、四學年或二、四學年為一學級。

此訓練不如兩年複式編制之普通，然因特別情形，亦時有偏此種編制者。(二)教室之設備與兒童之排列。教室須多備小黑板，或指示自習事項，或準備練習事項，以供教學時之應用。教室須二、三為教學上組之用，一為教學下組之用。兒童之排列宜長為三行列。如兒童數目甚多，或為四行列。次序之分配或依學年順序，令低學年坐近出入口一列，以便有時趕早退課，不致妨礙他組作業；或令低學年坐中列，使與高學年相接近，以收輔導監護之利益。(三)教學之準備。兩學年之複式教學已極困難，三學年之複式教學自更不易。欲求良好之成績，自不可不有相當之準備。茲將最切要之準備列舉三項於下：(一)隨時改變備課計劃，照板演算自習時之順序名稱。(二)選定輔導低學年或本組低能之學生。(三)同時教學兩組讀法，必定一組新授，一組複習。

至關於四學年複式教學法與前後二部複式教學法，已各有專條。前者見「單級教學法」條後者見「二部教學」條，讀者可參閱。(完)

課程編制原理

學校課程，近來日益擴充，故於編制方面，頗多爭執。茲就所知，分述其重要原理於下：

【訓練主義與自然教育主義之比較】訓練主義，謂人之心思，應隨而選用愈強。譬如運動員之技能，與臂力，經訓練而益加增進也。練習之時雖感其苦，然其所得必足償之。至自然教育主義，則謂一切實習皆屬天賦。故承認自然為安全的標準，而以自由主義為兒童智力發達之原則。

焉。

以上兩種主義，前者注重兒童天賦之發展，後者注重兒童天賦之發展。前者謂兒童不能注意，故必使之習熟艱難之學業，而俾有進神思之習慣。後者則謂作學業能引起兒童天賦之好尚，發必盡力以爲之。教育之事，即在引起興味也。

近今一般人之趨勢，則頗以訓練為強而固不更情理。而偏向於自然發展之說。惟英法兩國方面，自大戰以來，領袖社會合作與個人鍛鍊之必要，復側重訓練矣。

【自然教育主義之支援及其相反之學說】(一)個性主義——是說主級個別嗜好與個別能力之重要。現代學校對此已有相當的承認。近且之職業指導運動，意欲設法以求各生個性之得，而為其以後教育之指導。其義務承國天賦之重要，並非不以之為最重要之事。其所依據之事，乃在職業之標榜。惟欲達此標榜，則對於才能不得不有極嚴格之訓練。可見務業訓練之觀念，固非非根本辦法也。

實際上此訓練之觀念，常招極嚴重之反對。學生之操於代數或習字者，常以個性不合為口實。而教育方面，則謂此係一應學校必修之科，非可以個別差異而免者。此亦其持論之一症也。

(二)生活教育主義——是說主級社會生活需要之重要。按現代社會之組織，個別差異常足左右個人一生事業之成敗。且按現代事業之組織，分工主義已極完全承認。

則學校亦亦承認個別的差異與應變，而俾學校之組織，有以有似於社會乎？其教材課程，皆與社會通融而趨重實用，不為訓練主義者之所束縛乎？

與此相反者，有二說：

(一)欲為生活之預備，不得不先經過幾種初步之訓練。雖前行進自應登高自卑，必先設置其理智的基礎，然後能求其有歸納之出現。換言之，必先得到求知之工具，然後能參加於實際之生活。

(二)世界環境，現在之學生，及其長大之後，究諸何種知能，不能預知，故容可注重於一種極大而靈活之訓練。俾其隨時隨地有應用其所學之能力。

【形式陶冶主義與學習之類化】注重在方法或形式而不注重實質之學說，謂之形式陶冶(或稱形式訓練)。此說，以為某種訓練之結果，可移用於他種作業。故又名學習之類化說。

此說可否成立，近年來因實驗的與統一的研究，已得有相當的證據。知注意之集中，思想之組織與發表之能力等，皆為普通應用的習慣，自可自由一種經驗以移用於他種。假如訓練時之形式不拘拘於一，則其類化更廣。故實為教育時，務使學生之所習得者，在各科上皆有應用的機會。則訓練之結果，亦易致類化之效果。

【科目與年齡】科目與年齡有密切之關係。某種科目應支配於個人受學時代之何一階段，則頗不易決。柏爾(Barnes)以為：「就中學校教學而言，其最重要者為學習外國語文字之力，是否因年齡而異之一問題。一般人

近世論理學之研究頗盛，其派別亦不少。概言之，可分四派：

【**認識論的論理學**】此派出自康德之超越的論理學，於普通論理學問題之外，另欲研究知識之內容與知識之界限。故此派論理學已超越論理學之範圍，而入於知識之批評。叔本華 (Schopenhauer)、博山度 (Bohman)、諸人，此派之健將也。而海德之著作，亦頗有此種趨勢。認識論的論理學之所研究，自屬重要之問題，然似宜歸附認識論之範圍，不宜歸入論理學中。

【**心理學的論理學**】此派研究思想原則之心理的基礎，以實際的思想為出發點，而闡明其本質。奧國那路德 (Oenalden) 為此派有名之學者。據此派云，論理學為心理學之一部，可以包括於心理學之內，而無獨立之必要。論理學與心理學有相同之對象，因為人所公認，然其處理之道，二者固不一致。若將以心理學的研究法研究論理學，則不免喪失論理學特有之目的矣。

【**實踐的論理學**】此派則自杜威與陶爾斯 (Dewey, Tolstoy) 以思想作用之本質，在其解決實際之問題，其支離環境之功能與他種精神作用無異，其所著思想作用帶有反省作用，而他種精神作用則無之也。方思想作用之理解環境而支配之也，亦曾經過一試行及錯誤之程序，故思想作用實帶有反省之實驗作用；持此見解以研究思想，故曰實驗的論理學。其態度與心理學的論理學相近。

【**教學的論理學**】此派欲藉教學的方式以表示概念間之關係，且欲應用教學的方法以引出新研究。推理之

時，常用符號以代表概念，與代數相同，故亦名符號的論理學 (Symbolic Logic)。故此派始具嚴密之形式者，實為布爾 (Boole)、耶爾斯 (Yeans) 亦有功焉。然其複雜形式，雖專門學者亦不能了，此其弊也。(註)

論理主義

論理主義，為哲學上一種主義。此種主義對於知識及其根本問題等，皆不啻於心理之研究，而欲批評其價值，並立其妥當可能性。科恩 (Cohen)、拿托爾倫 (Natorp)、文德爾班 (Windelband)、立刻爾班 (Rickert)、黎爾 (Reich) 胡爾斯 (Husserl) 等，即此派者之代表也。

論理學教學法 The Teaching of Logic

論理學之內容已分見各條，茲為專述論理學之教學。教授論理須先將思想與語言之關係，語言有時雖可為思想之障礙，然要而言之，語言實為思想之重要的工具。所可視為語言之對象者，即在其意義之不明瞭，而可混亂說者與聽者之思想也。

欲教語言之難，則有賴於思想之清晰，優美文學之熟讀，與說話之習慣。教授論理學，尤宜善於由用字之選擇入手。作文學、文法、其至於平時作信及說話，皆可利用之以為教習之材料。使其思想清晰，力趨清晰。即國外方言，亦可添綴此種練習也。總之，學生所讀之書，皆無不有助於論理學之研究。

教員又宜隨時指出推理之誤謬，並與分類之缺點，且須舉例以示明辯之意。學生對於論理學，既有非正式之介紹，則無論精與否，亦必知其極有價值。他日如能作進

一步之研究，則其成就可操券以待矣。

吾意各校皆宜列論理學為學程之一，為優等生每週進修之學。教學之法，宜取演講式，而以星期五一次之臨時試驗，及一學期一次之學期試驗補助之。又須鼓勵學生隨時發問舉例，以示論辯之優劣，及各辭之應用與支離，矛盾之交之字類，散見於書籍或印刷品中者。此種討論最易引起學生研究之興趣焉。

賢良方正

漢制選國舉士科目之。漢成帝十五年，詔舉賢良方正文學材力之士，待以不次之位。名賢良方正自此始。陶、宿、宋皆著之。

趣味教育 Taste Education

考個人趣味 (Taste) 之根源，起由於先天之遺傳，或由後天之習得，然其心理的性質實渾而為一，幾不可分。所謂趣味，乃指個人之美的感受性對於一般承認之實觀的規範能適應之程度而言。因而趣味之性質，每個人而不同。吾人如不加以修養，則趣味不能充分確固，統統一致。故對於趣味，由教育上言，宜加以訓練；精練而後，趣味方能達到穩健的乃至創作的性質。所謂藝術創作並非感覺者，亦由趣味性的滋養而來。趣味於吾人日常生活出臨時隨地皆可發現，而流露呈現於吾人之語言行動間者亦復不少。是以趣味問題，不啻與美的態度有關，且更進而帶有倫理的意義焉。

陽健

思健乃吾國兒童之特長，而為遊戲運動之一種，極有

釋於身心之發達。

聽聽之說，宜於寒時，而不宜於夏令，吾固思聽以與進所，在進進不依，勿誤劇烈之境。至所在之地，宜平坦廣大，而空氣之新鮮，光線之充足，亦為重要。

聽之種類不一，有毛髮、紙袋、皮袋、及筆袋之分。毛髮宜於男子，及女子之聽有力之紙袋、皮袋，則初學者思之。筆袋聽為幼童所玩。

適應 Adaptation

(一) 生物學之術語。謂生物體外因之變化而有恰合境適之形態。所出有此適應性者，全由生存競爭而起。凡物自謀其生，各努力以求相當之境，吾人之於人，能隨氣候之暖，以增減其衣服，亦適應作用之一端耳。從自然淘汰之結果，至年月久遠，其不適者已滅，而備於境適者，得全厥生，得勝族種，故各生物之特殊構造及其機能，視之若與外界巧合。突帶帶之草木，水棲陸棲之禽獸，其官能不同者，以此也。本亦適於境適之生物，如外間一旦變化，則非更得適應之新形態，或忽至滅種。適應之形態不一，有關於攝食食餌者，有關於同種間或同種間之競爭者，有關於保護自身者，有關於保護子孫者，有關於抵抗外界者。

(二) 近代之精神科學，咸取演化論的發生之研究法，而適應一語之於心理學上，乃含重要之義。往者，視精神為特殊的實在的能力，全與外間無涉，今則以適應現象解釋之，謂此由有機體與外間之環境的關係而生者也。許君，吾人推不能適應生理的機官（如反射或本能運動），以應付外界時，始有所謂意識者起也。意識，即所以完其應付外

圍之用者。且適應現象，不啻欲精神作用之全體而言，又各種精神作用，亦得用此一語之如對「刺激」或對「觀念」而有有意，又對「噴嚏」而有無意，是皆適應之例。至於感覺，尤多屬生理作用，其可從適應之見地，以下解說，無俟述也。

適應說 Adaptation Theory

適應說為說明生物進化之一種學說。主張此說之力量者，斯賓塞 (Spencer) 赫克爾 (Haeckel) 內華利 (Nagali) 赫德遜 (O. Hertwig) 威特斯特因 (Weiss) 諸人。其說以為：「生物每與環境起有變代之時，其性即隨之向生存上便宜之方向而變化。此性質之變化決不以於一代，且遺傳於子孫，久而久之遂發現形質全異之新生物。由同樣之現象，從古以來反復，遂使生物之性質即漸次進化，變遷，以成今之狀態。」至於構成此說最重要之根據，即在「生物將一生從適應現象所得之新性質遺傳於子孫」之一事，但最近近精神遺傳研究之結果，此事確有疑問，乃無可諱言者。斯說此說最大之弱點也。又因此說與法國動物學家拉馬克 (Lamarck) 在一八〇九年所發表之進化說——即所謂習得性之遺傳——類似，故亦有習得之為習得馬克說 (Neo-Lamarckism) 者。

鄧司各脫斯 Duns Scotus

中世紀著名之經院哲學家。其生年不詳，約在西紀一二六五至一二七五年間。生地亦難可稽考，或云波爾圖 (波多羅薩) 或云英格蘭。歸依薩拉法蘭西斯派 (Salerno School) 後，入牛津大學之多普學院 (Merton College)。

Collège 研究神學哲學等，後為該大學之神學及哲學教授。三〇四年任巴黎大學之神學教授，二〇八年赴科倫 (Cologne) 同年十一月被於科倫。

氏之著作，多生關係於神學，亞里斯多德哲學及倫巴 (Peter Lomban) 所著書例 (Sentences) 之註釋。但被批評以前之煩瑣哲學，自己建立一學說，稱司各脫斯派 (Scotism) 與托馬斯派 (Thomism) 相反對。托馬斯 (Thomas Aquinas) 以亞里斯多德之哲學為基礎，建立基督教學，取哲學而輕實踐。司各脫斯主張神學以信仰為基礎，信仰者意志之活動也。彼以為信仰乃理智之助的原理，一切事物皆從屬於意志之下。彼既重視意志，故以為道德視神意 (Divina Will) 而定。故之所以為美，因神選擇之故也。The good is good because God commands it. 等語。

鄧玉

元徽州臨晉人。字子美。學者稱陶山先生。宋元學案卷九十四有師山學派。先生幼敏悟。能長。早思六經。尤達於春秋。絕意仕進而勤於教學者。門人交譽者，所居至不能容。學者相與即其地掃榻山舍。院以遺規。先生為文章不事雕刻。辭極古。傳京師。揭侯斯試元成加稱賞。至正間。徵拜翰林待制。辭不聽。夫。辭疾不起。日以著述為事。明兵至。守節欲要致之。三具衣冠。自縊死。有問焉。遂註春秋。傳陶山師山說。

鄧玄

鄧玄字康佐，北海高唐人。先生先受學京師。為書者

萊德大學 Leeds University

見「學運運動」條。

原係一八八四年成立之約克州醫藥學校 (Yorkshire College) 合衆醫藥學校 (Leeds School of Medicine) 一八三二年設立及科學高等學校 (College of Science) 一八七四年設立而成。一八八七年一八〇九年間，爲維多利亞大學 (Victoria University) 之附屬高等學校。一九〇四年，批准爲獨立之萊德大學。醫藥、科學及普通學問爲該校工作中最注重之點。該校之管理機關，由校長、代理校長、副校長、代理副校長、大學各附屬學校以及地方議會之代表組合而成。大學之執務機關爲大學會議，學術事務，由評議會負責。全校經費，大部分由補助金、捐款及約克州里汀 (Ryding) 市會及州會之捐金維持，此外則爲學生所繳納之費。皮爾公司 (Sickner's Company) 對於該校皮革工業部實行金錢上之補助；西萊芝尼爾公司 (Olnthorpe Company of Leeds) 不特對於該校之染色化學及毛織品製造之研究，準備相當之房屋，且每年亦與以若干補助。全校課程分爲文科 (包括經濟及法學)、科學部、工業專門部及醫學部 (包括齒科手術) 農業部亦已添設，其辦事試驗每得里汀北部、東部及西部諸地贊助，復常派談話員牛乳製造術教師，赴內地講說。

給與之學位有下列數種：於文科，則有文科學士、文科碩士、哲學博士、文學博士；於科學，則有科學士、科學碩士、哲學博士、科學博士；於商業，則有商學士；於法學，則有法學士。

法學碩士、哲學博士、法學博士；於醫學，則有醫學士、外科醫學士、醫學博士、醫學碩士；於齒科，則有齒科學士、牙科碩士；於文科、科學、法學或商業中得第一級之學位者，至少須學習三年；於醫學、外科或齒科手術，至少須五年。

該大學於應用科學之研究，設備甚周，供給學生以特殊之便利。如土木、機械工程、電力工程、瓦斯工程、礦學工程、燃料及冶金學、分析化學、正顏製造、化學及染色、皮革製造及農業等課程中，學生均能獲得充分之訓練。而學習上述各課程中，無論何種三年之後，均有相當之文憑給與。齒科手術、心理學的醫學、公眾衛生、教育、商業、社會組織、公眾服務、法蘭西語及日耳曼語等課程，亦備有相當文憑給與學習該課程之有能力學生。

學生納費，視所習科目而異。修完一學程 (Semester) 每年所繳之費規定如下：文學士，十九鎊十一先令；科學士，二十七鎊十一先令；商業，十九鎊十一先令；工程、毛織工業、染色及製革，各三十一鎊十一先令；農業，十五鎊教育文憑，十五鎊。

該大學登學之常規，學生而不與父母或女傭同住者，必須住宿於該校規定之宿舍。女學生之宿舍，現有四百所。

該大學招取學生皆與約克州里汀之州議會及萊德市議會合作辦理。凡學生於入學考試經入學考試聯合委員會 (Joint Matriculation Board) 參考利納浦大學 (Leeds University) 證明成績最優之學生，得免納費。其定額有八。此外該大學自己對校內學生亦設有種種獎學金及待待生制。

該大學學生，有學生聯合會。凡校內學生必須入學生聯合會爲會員，既爲會員之後，又負有入各種運動俱樂部或辯論會爲會員之義務。其他各種學會及俱樂部，各目自多。

目下，在利德佛德教育委員會 (Charlton Education Committee) 正提議將萊德大學，使該大學成爲萊德市利德佛德合辦之大學云。

(題)

十六畫

儒家

漢書文志有曰：一儒家者流，蓋出於司徒之官，助人君顯陰陽，明教化者也。游文於六經之中，習意於仁義之際。祖述堯舜，憲章文武，宗師仲尼，以重其言。於道設教，為孔子曰，知有所養，其有所試。唐虞之世，殷周之際，已試之教者也。然惑者低失粹微，而辭者又圖時利，紛紜離道，苟以譁衆取寵，後進循之，是以五經漸析，儒學衰矣。此群儒之患也。其論儒家優劣，有可採，惟儒家異出於司徒之官與否，實屬疑問。太史公論儒家要指云：「儒者博而寡要，勞而少功，是以其事難盡從。然其序君臣父子，禮別夫婦長幼之別，不可易也。」評語甚當。漢書入儒家者有後子八篇，子思二十三篇，曾子十八篇，漢摺子十篇，後子十六篇，後子三篇，世子二十一篇，漢文侯六篇，陸氏七篇，公孫龍子十二篇，公孫龍子十篇，漢摺子三十三篇，摺子十八篇，內梁十五篇，周史六破六篇，周法九篇，河間問訓十八篇，周書十篇，功過四篇，陸氏一篇，王孫子一篇，公孫龍一篇，陸氏春秋二篇，羊子四篇，曾子一篇，後子一篇，後子四十二篇，後子連子十四篇，原老七篇，陳氏春秋十五篇，高麗傳十三篇，陸賈二十三篇，劉向三篇，李父傳十一篇，賈山八篇，法遊覽侯孔城十篇，賈誼五十八篇，河間對上下三篇，宮三篇，董仲舒百二十二篇，倪寬九篇，公孫龍十篇，修軍八篇，晉丘濩王六篇，陸丘談一篇，陸助四篇，臣彭四篇，陶侃兄從李步昌八篇，儒宗序十八篇，荀爽論漢六十年，劉向所序六十年

教育大辭書 十六畫 儒

七篇，陽陸所序三十八篇，凡值五十二家，八百三十六篇。漢志所舉儒籍，現多亡佚，存者內容亦精雜不一。自漢而後，儒家編纂，雖帶大儒者代不乏人，故其影響於我國古來之文化，視其他諸家為宏大。(參閱儒教條) (池)

儒教

儒教，又曰孔教，亦稱儒學，蓋指孔子之教學而言。孟子曰：「孔子集大成。」故孔子為儒教之始祖，誠無疑義。中庸曰：「仲尼祖述堯舜，憲章文武。」孔子亦自稱曰：「述而不作，信而好古。」孝經曰：「非先王之法言，不敢言；非先王之法行，不敢行；非先王之法服，不敢服。」由此觀之，則孔子雖得集大成，然謂孔子言之，其所傳者固先王之說，非孔子之所創作也。自後世所謂儒教，其所包含，不僅限於孔子一人之教，凡先王聖人之嘉言懿行，亦必收括其中，論其內容，頗為駁雜。現代康有為氏，祖託古制之說，以為儒教之教實源於孔子之祖創，所稱儒學，不外為孔子之所依託，其義甚新，不無可採。然謂儒教教學全無古代聖王之訓，夾雜其間，微謂異說，非正謂。今擬就儒教各項一一分別述之。

【儒教之真諦】 儒教教義要為四書五經。此後世之通說。四書者大學、中庸、論語、孟子。五經者易、禮、春秋、詩、書。詩經五經及樂記本為六經，今以樂部失傳，故為五經。相傳謂出孔子所制定。四書之中，大學中庸原為禮記篇名，自宋程子抽出以為別本，後世因之，乃知論語合稱四書。故儒教之真諦自以六經為重，四書為總。然四書內論語一書，述孔子之言，行極為周詳，亦儒教之真諦。四書五經而外，又有周禮、儀禮、大戴禮及春秋三傳（即在成傳公羊傳穀梁傳）

等書，亦研究儒教者不可不讀之書也。

【儒教之哲學】 儒教乃哲學之一種，與普通所謂宗教性質有別。儒教之思想在於治國平天下，而所以致治平之道則主道德化，觀禮治。此種治平之說，儒者雖述極詳，而學其根柢要在於揚之哲學。揚者實儒教思想之基本，而儒教之核心也。詳見孔子條。

【儒教之學目】 儒教學目，照時代而不同，今略舉其大者於下。(一)孔子以仁為究竟之理想，仁之一字在儒教最為重要。(二)忠恕。子曰：「一言而可以終身行之者，其恕乎！」曾子釋之為忠恕。子思謂忠恕為道不遠。(三)仁義。孟子始稱之，其言曰：「王何必曰利？亦有仁義而已矣。」孟子釋仁，往往與義並。四仁、義、禮、智、孟子言仁義禮智而不及信。五、孝。儒教最重孝，以為五刑之屬三千，罪莫大於不孝。又謂孝者百行之基，其尊孝可見一斑。(六)五常。論語曰五教，以名五典，成指父子、君臣、夫婦、兄弟、朋友而言。(七)忠信。論語曰：子以八德，文行忠信。孔子曰：「主忠信，毋友不如己者。」(八)敬。誠之。字相附視之最重，論之最詳。(九)三德。以智仁勇為三德，乃孔子以後之說。子思以此為三達德，實後世進德之標準。十、克己復禮。如孫敬、陳宣、節儉、中庸、刑教等，凡我國一切之道德莫不蘊於儒教。

【儒教之儀式】 儒教最重祖先。先王之祭，與實儒教之一大要素。孔子曰：「簞食飲水，盡禮而後食。」言祖先之不可不重也。故禮儀之中，喪禮為大。人死必先復，復者，招魂

之禮。之次，則有沐浴，小飲，大飲等禮。衣服履屐，亦盡其美，棺槨寸餘，擗葬之，自王以下至於庶人莫不皆然。大啟葬則歎，不敢稱葬。王七日而殯，七月而葬。諸侯五日而殯，五月而葬。大夫三日而殯，三月而葬。士而殯，七日而葬。之期極長。如為父母則斬衰二十五月，而三年之喪，其齊衰三月，而三年之喪，其次，則有大功，小功，總麻之屬。王崩，君臣皆侍皆居喪二年，嗣王不親政，謂之藍，百官皆聽於冢宰。諸侯喪亦準之。自王以下皆立廟，臨時政祭。庶人無廟，則祭於影。凡祭以牛或羊，豚為饋，以黍稷為粢。王侯行禘，禘之禮，以勸農事，而取其田之收，庶民為粢。后夫人行視，視之禮，以勸習事，而通其圃之籍，以祭。庶后之視，視先，其重如是，則庶人之下教者，豈可知矣。

【儒教之範圍】 儒教自孔子出而大成，孔子所言類皆指國平天下之近，正心誠意之義，立論甚平。及孟子出乃標榜性善之說，以為人皆有不忍人之心，而其理想在於本此不忍人之心，以行不忍人之政。荀子繼起，則又反顧之，蓋謂人性本惡，而治治非禮不為功。孟荀二家同以孔子之徒自任，而與儒教各有關係，故其說雖異，不得不同認為儒者也。自漢經六朝而至於唐宋，學者專以訓詁為事，捭字句，講義義辭，其流遂於支離。至宋代理學興起，大搖受佛道之影響，論心性，講理氣，述本然氣質之異，辨人欲良知之別，義理玄遠，而其弊在於空談無根。逮清之興，儒者又稍稍講經義，名曰「學舉」，於經義之發揮，極其嚴密，然亦不無拘泥之點。此儒教發展之大概也。是以同為儒者，學派則各有差別。如在先，有性善論者，有性惡論者；在宋以後，

有程朱學派，有陸王學派；此外細別，更難備述。然則儒教所包，誠不可不廣矣。
(完)

【喉病 Mumps】 喉病者為耳聾之結果。音聲之學習，理由於發聲，然苟欲善操語言，則發聲之動不僅僅從耳覺自見之，且所發之音亦宜由耳聽受更正之。否則雖知其有若何之進步，兒童以重復學習，而漸了解其母或師長之言，惟不能發其所熟悉之音。就大概之情形言之，十五個月至十八個月之嬰兒，則開始練習語言，至五歲時，未進學校之前，已約能使用四百字或五百字之多。惟若無聽覺，則必無音聲發展之可能。其音聲即為喉症。此「能聽病」一詞之由起也。兒童之患耳聾者，其發聲亦與生俱來。然即五歲時，倘患耳聾而不採用特殊之教育法，則其語彙亦將得而復失，而成廢症之患。惟此則為後天的喉症。至於耳聾至如何程度而始可阻止語言能力之發展而成廢，或至如何程度而始可使其語彙既得而復失，殊不易以算式表示之。

【器械體操】 器械體操乃一種球竿、短棒、木棍、木架、繩梯等之總稱也。此類體操皆以發展肌肉，增長氣力，練習得宜，未有不獲益者。茲特分述如下：
【器械體操】 操繩、短棒、木棍等為志，尤易屬於上肢活動。至其動作則極活潑而多變化，時或又有極簡單之步伐，且常有風趣遊戲等之姿勢。
【器械體操】 較短棒、木棍等更深一層，非僅鍛鍊肌肉，且全身已也。且足以矯正軀幹而強右弱之弊。學生選擇球竿約有二法：(一) 懸竿於體側，下端接地，上方與水平行者為適用；(二) 將球竿橫於頸後，以兩手伸直懸竿，恰合於兩臂之長短最為適當。
【器械體操】 此操為運動上肢活潑身體最善之法。動作多變化，姿勢亦優美，常多出腳風扇之運動，短棒長約二尺四寸，直徑約七八分。
【器械體操】 姿勢動作均非易易，無體操經驗者，不克為此。二人之力用宜平均，而四肢之敏捷，操棒之端

正，其材之高矮，俱宜一一合度，否則難收美觀之效果。此操適用於男女中學之最高級生。

【百義操操】功用頗大，足以練習筋力，活潑全身。然種種姿勢與動作，非朝夕之功可以教練純熟者。此操適用於中等學校之留學生。

【棍棒操操】爲偏於上肢及肩背等之運動，其功用在於養成習者靈敏耐勞之性質，並鍛鍊其上肢肩背等之筋肉以增進其力。但非操練者有程度，易體碰無倚者，不可教授。每當操練此種動作將畢之時，須行緩和之腹腹下肢呼吸等運動以調劑之。

器械操本原簿

器械操本原簿者，乃學校所必備，用以登記器械或標本之簿冊也。其形式略如左：

收到日期	品名	數目	號數	備案日期	備考

學士 Bachelor's Degree

學士者，最古之大學學位之一也。其正確之意義，各國不同，即在相同一國內，亦隨各時代而異。其原義本非大學給與之學位，僅係承認考生之能力足以進修較高學位而已。十五世紀時，漸確定爲最高之學位，大抵於受普通教育第一步後給與之，意在表示受者已得基本學問。此學位原名文學學士 (B. A.) 願得文學碩士或哲學博士等較高級學位，則必先得此學位。法國有學士學位二種：一曰文

學士 (Bachelier es lettres) 一曰科學學士 (Bachelier es sciences)。英國雖仍保持文學學士學位，亦承認科學學士學位 (B. Sc.) 并給與職業課程者以學士學位。英國有法學學士 (B. L. B. 或 B. LL.) 神學學士 (B. D. 或 S. T. B.) 醫學學士 (M. B.) 等名稱。美國之大學學位，最不受法律之保護，故常用許多種類之學士學位，以表示學生之已修畢某特殊課程。科學學校，以哲學學士科學學士給與學生，而於學生原習者非爲科學，亦非古代文學，而以近代文學爲根據時，則給以文學學士學位 (Bachelor of Letters)。科學學士，業已爲各專門學校及大學公認之學位，而哲學學士文學學士 (B. L. 或 Litt. B.) 等，則多排斥不用。此外如製藥學、農學、音樂、獸醫學等，亦常給與學士學位，然學士學位之用於此等學科，人多反對，今已有漸趨限制之傾向。至國學位一紙。

學分

學分爲學校中計算授課時數之單位，每半年度每週上課一小時爲一學分，惟如圖書、手工、音樂、體操運動及理化生物之實驗，無課外預備自修或預備自修時間較少者，得以每半年度每週上課一小時或三小時爲一學分。

學田

宋仁宗天聖元年，詔賜常州學田，已而旁郡多立學，賜之田如常州。宋徽宗崇寧中，詔賜學田，禮部不知崇寧軍，軍閩平，寺廢田以充學，是有司建置學田之始。元世祖至元二十九年，詔學田所入，春秋釋奠之外，以給諸生之無告。此學田體積約爲二畝。仁宗延祐二年，官田開列

官營原行約長田體士，此私人捐助學田之始。明神宗萬曆六年，詔天下學田，設其賦役，不與民田等，其歲入租息，限給學生。

學名

指科學上所用之名詞。歐陸學名者，用希臘文或拉丁文，以闡學術上之統。

學年

依照現行之法令，我國學校以一月一日爲學年之始，以翌年七月三十一日爲學年之終。

學位 Degree

學位者，爲申請於各科學生畢業或某程度正式承認之標也。古代大學，賜給學位，蓋分二種。教授會會員，組織不同之協會，對於欲入其團體者，有檢實其資格程度之責。授考人之知識與德，衡與所定之入會條件相符，則教授爲之引見校長，代表教育權威，准其開始教授。此等錄取之人，稱爲「碩士」(Magister) 博士 (Doctor) 或教授 (Professor) 等。故古代之大學，雖有一種學位，即獲得教授資格是也。學士學位，代表獲得教授資格以前之一步驟，經與得教授資格同之考試後，由國家或代表國家之大學校長給與之。考入大學以後之青年學生，所讀課程如下：學生實業教授關於文法、名學、修辭學必修之書，讀三年或四年後，對於代表與名學，能下界說，決疑問，并能與師辯論，乃准其至國家代表會考試，若及，則爲學士，蓋即承認其有教授資格之謂也。既得學士，同時爲學生教師，教授准其教導少年學生。此學士學位，後成較低之學位。此種

給與學位之程序，乘盛行於巴黎。候補生之欲得碩士或博士學位者，必當繼續讀其他教授之講義，且辯論及解答教授會所規定之一切書籍。此外尚須親自講學數次。

得碩士學位前必須受業之年限，概為六年。六年之末，苟考生已滿二十歲，乃可赴校長之委員會受委，委員會查其對於受業年限，以及閱讀講義，是否與規定者相符；苟已與規定章程相符，則此考生再受試於教授團，然後可得校長之證書，證書考試，在十四世紀時已備具其形式。證書給與考生特許簽署之權利，準其在六月內開始教授。惟大學亦有稱許學士學位取消者，亦有與學士學位以重要之地位者。然此等變遷，極為迂迴。巴黎大學有特給碩士學位與給學士學位之間時期，減短之趨勢。一三六六年，得碩士證書之意，僅為四年半，未幾即減短為三年半，而學士之入巴黎大學者，亦有已先在其他大學得學士學位者。否則學士學位與碩士學位，同義而異詞矣。薩格蘭之大學，給學士學位。英人之在巴黎，規定考生之欲得學士學位者，年必須十九歲，其在文科就學四年或五年。當此制度移存於牛津大學時，學士學位仍為欲得碩士學位前之預備階級。然學校既漸改選學生入大學者，年已十六者，故欲履行長期受業年限，愈感困難；故或則期限減短，或則全無實際的受業年限，考生既須於規定期限內，來校考試，即可得碩士學位。此最後之制度，盛行於開禧大元云。

較高深之學術，如神學、法學、醫學等，則於碩士學位獲得之後，更須加以數年之研究。如受業三年，可得神學學士學位，再研究八年，則可得神學博士學位。一三六六年時，學生前後受業年限，為十六年，一四五二年時，則為十五年。開禧大學規定學生之欲得民法學博士學位者，雖普通預科非為必修，而受業則至少須十年也。至於醫學，當先得普通預科之學位，然後再研究五年，實得二年，始可得博士學位。碩士，教授等頭銜，本屬同義，惟巴黎對於神學、藝術、醫學，多用碩士之名；而倫恩（Lüneburg）對於法學，多用博士、教授等名稱。巴黎對於寺院法學，每用博士之名。至十五世紀，博士之名，前留為博學者之稱號，碩士之名，則用以稱普通科畢業生。其在德國，博士之稱，備用於其他各科，而醫學博士一名，幾為各科所共用。英國博士學位之僅與碩士學位相等者，惟醫博士一學位耳。

近今會歐陸大陸外，皆有增多學位數目與名稱之傾向。德國之於各科，概給以博士一學位。法國大學之學位，則凡文學、科學、神學、醫學及法學，皆有碩士（Magister）博士二稱。學士學位，凡欲得任何科碩士博士者，所必先得，如文學及科學，可於中等學校得之。在大學受業一年或二年，經考試後，即可得碩士學位。至於文藝與科學之博士學位，則必先逾二十五歲，且必呈交論文，并為其論文答辯。神學方面之學位，則可經一試口試後得之。至於醫學，則欲得博士學位者，不必先得學士及碩士學位，且此種學士學位，最少可於四年得之。然通常年限往往較長。法科之學士學位，則得博士學位。法國之一切學位，皆由國家賜給。有學位者，有實施其所學之特權。

十九世紀後半，各國之學位數目，大為增加。牛津大學

與開禧大學最為守舊，皆持科學方面之學位。牛津大學章程，必受業四年，而舍高深學科外，其他學科，皆須考試。始可得學士學位。得學士學位後五年，如能編著一書，列入大學叢書中，且措治各書，始可得碩士學位。若能以關於文學或科學之重要著作，呈閱大學，則可得文學博士學位。其他學位，如音樂學士及音樂博士，不必在大學受業。經考試後，即可得之。民法學學士，概給與已得文學學士者。民法學博士學位，當貴論文及格給與之。醫學方面之醫學學士學位，受業六年或七年後給與之。惟須先得文學學士學位。醫學博士學位，如論文書合格，與醫學學士同時給與。外科醫學學士學位，與醫學學士同樣給與。神學學士與神學博士一學位，須考生已得文學碩士學位，且在牧師之列者，始給與之。此外科學學士與文學學士二學位，在普通情形下，亦得給與。開禧大學之給與學位規則，與牛津大學相同，惟法學學士與法學博士學位，代民法學學士與民法學博士，且僅須受業三年，即可得文學學士學位。

新近創立之大學，其學位多依學科性質而別異。如一切大學，係薩格蘭之大學而論，皆給與科學學士學位。蓋一八六〇年始創於倫敦之倫敦大學，授醫科科學工程學士科學學士學位。萊爾斯大學以醫、農學及獸醫學科為科學學士學位。別特爾大學以另一工程學士學位授研究工程學生，而曼徹斯特大學，則明倫大學，皆授研究商業學士學位。位授研究各項工業科學者，以工業科學學士及工業學士學位。此等大學之受業年限，概定三年得學士學位，惟醫學則至少須學醫五年。

一五〇六

方可得學士學位。碩士學位，通常皆於得學士後三年得之；更難得。研究三年，則可得博士學位。一切大學，對於欲得學士學位者，皆須設有二種考試，又二種課程，即普通與特殊是也。普通課程，極爲普通，特殊課程，則範圍較窄，研究較爲專門。由特殊課程畢業者，往往可直接進修碩士學位，而由普通課程畢業者，則須經二次考試。倫敦大學，凡已學位之給與，皆當經過考試，雖博士學位亦然。博士學位如文學、博士、科學博士及此明倫大學與密西根大學之哲學博士、通常皆須於文學或科學上有價值之研究，方能給與。然就大體言之，學生之尋求博士學位，仍少數人而已。

學位給與之爲名譽關係者，初無特設，通常任何博士學位，皆可以爲名譽學位而贈之。而碩士學位，固亦有名譽名譽學位者。外國人之擁有博士學位者，會醫學外，大多數皆得之於大學，以爲名譽之禮識。

美國學位之增多，與專門研究之機會，同達於極點。然許多學位，若無價值，給與之學校，自設價值，教職員，課程，條件各方面觀之，則未達到大學程度。學位數目之增多，尙爲近年之形，蓋始於十九世紀之末也。今則大多數學校，皆規定學生之欲得學士學位者，必須在大學受學四年，且須經過必要之考試，授與較之大學，其碩士學位，已非依順序而給與，多僅於一定範圍內專門研究一年，經考試及是期間論文後，即可給與。若欲得博士學位，則須繼續研究二年或三年，且須呈報一種創作的研究作品。多數大學，皆有學士、碩士、博士三種學位。推醫學則僅有博士學位。法學亦有較高之學位，如耶魯大學之法學碩士、民法學博士、芝加哥大學

之法學博士是也。此外則僅有學士與博士二種學位。

日本之授與學位，規定於明治三十一年之學位法。分學位爲九種，即法學博士、醫學博士、齒學博士、工學博士、文學博士、理學博士、農學博士、林學博士、又設醫學博士是也。文部大臣，有授與學位之權，然亦有以下三項限制：(一) 必須經過帝國大學學院所規定之考試，且須呈報論文，請求學位，而帝國大學教授會承認其有同等以上之學力者。(二) 須得博士承認其有受學位之學力。(三) 帝國大學分科大學教授會，須得學士之學力，亦得授與。第一、第二兩方面如承認某生有得學位之能力，文部大臣必當授與，不得依其個人之意見而拒絕。至由帝國大學校長推薦者，則於視成不當時，可以拒絕授與。有學位者，如有污辱榮譽之行為，經博士會之議決，文部大臣得以褫奪其學位。博士會會員，非由半數出席，不能議決案件。出席會員三分之二以上之同意，始得褫奪學位。一切案件之議決，皆以無記名投票法行之。

中國之大學，以設立未久，故僅僅有授與學士學位之制。大學每分正科預科爲二部，正科統稱爲四年，預科或爲一年，或爲二年，故學生之欲得學士學位者，受學年限，遂有五年六年之別。預科則規定大學不設預科，畢業期限，定爲四年至六年，畢業後，授與學士學位，得入研究院研究，研究年限不定。

學制

我國舊式學制與各時代之真古，參閱「唐代之教育」

等。茲不更贅。特就現時學校制度言之。

【外國教育與學制】 我國自清末流風咸靡以來，與外人接觸，無事不遺失。故當時清廷亦盡其從速安立尊大之風，所以總法蘭西之遺。見以外交強，故設同文館。見以海軍強，故設水師船政學堂；見人以科學強，故設西學堂；見人以陸軍強，故設武備學堂；見人以製造強，故設實業館。凡同治以後，甲午以前，學堂皆屬於是類。該時期中之學堂，受泰西之影響甚大，其教科大抵屬重西文四語，其辦專務抄襲西國學校之形式。甲午戰敗以後，習野人士多以興學爲急務，然當時之熱心興學者，對於從前學堂之屬重西文，頗不滿，故「中學爲體」、「西學爲用」之思想，爲一時最有勢力之反動。甲午之役，我國雖爲日本所敗，但興學之人多不心服日本，如孫家鼐、張蔭桓、中國五十年來，與清相繼，政教昌明，法不能如日本之盛已至人，「即其明證。故在光緒二十四年（康梁變法時代）之學堂章程，日本教育之勢力尙未侵入。庚子亂後，頑臣之四次，亦強發法與學之不可緩於命。臣下參考各國成法，擬訂學制。當時其者爲張蔭桓，而張氏所定章程，二十八年之學制，大受日本學制之影響。翌二十九年，張蔭桓百職，張之洞三兵合同奏定學堂章程，內有學校制度一項，對於日本學制，抄襲尤爲完備。最後雖經修改多次，但終難缺乏獨立之精神。逮至民國，百事更新，而於學制一項，在頒布之先，雖曾開臨時教育會議一次，然所訂定之制度，仍不能脫日本之色彩。自日本教育而外，德國教育對於我國學制，亦有兩次之影響，即一爲德統元年之中學文實分科。

一爲民國四年之預備學校及中學文實分科是也。中學文實分科雖爲中學分科之先導，但預備學校根本上與國體不合，故不久即行消滅。又至近年，英國教育在我國學制上大占勢力。多種教育上之運動，皆帶有英國教育之色彩。民國十二年之新學制，其表現英國教育新趨勢之點殊不爲少，而其最著明者爲：(六三制)及繼續活動之二點。

【教育行政與學制】據光緒二十四年及二十八年之學堂章程所規定學校與教育行政混合爲一。光緒二十四年五月原辦大學堂章程論大學堂與各省學堂之關係謂：「今京師既設大學堂，則各省學堂皆當歸大學堂統轄。」又謂：「各省府州縣學堂，應由大學堂總教育總辦擬定，請旨頒示。當時協辦大學士原擬擬派王廷使擬擬，禁止康有爲之著作。二十八年，管學大臣張百熙奏定學堂章程亦有「京師大學堂主持教育，宜合五國之精神，而統籌之」之規定，而學校對於教育行政之責任，較前更爲詳明。上級學堂對於下級學堂有報告之責，下級學堂教育有不諳教法及講授疏懈者，上級學堂有查察撤退之權。京師大學堂對於省立高等學堂及同等學堂，高等學堂對於官立小學堂及同等學堂，官立小學堂對於蒙學堂皆發生此種關係。至官立小學堂對於蒙學堂，且規定有稽查課程之責。彼此時之所謂學堂不惟爲培養學子之地，同時兼爲承上啓下之行政機關。所謂管學大臣，不惟須管理京城大學堂，且須兼轄外省各學堂事務。後以學務加繁勢難兼顧，於是於二十九年會奏改訂章程之時，張之洞等在京師專

設總理學務大臣，以統轄全國學務，別設大學總監督，奉旨頒行。自是以後，大學及全國學堂純粹從事教學，不再帶有教育行政之色彩矣。

【民本主義與學制】我國倡辦新式學校之初，與學者之心目中，惟知有人才教育。培植人材，以濟時艱。爲當時與辦學務者共同之目的。李鴻章、陳嘉謨、盛宣懷、鄧蔭桓、羅所發之論議以及當時所撰之制度，俱足證明此所注意者僅爲人才教育。光緒二十二年，李鴻章曾請推廣學校，李氏主張：「府州縣學選民間俊秀子弟年十二至二十者入學，……省選諸生年十五以下者入學，……京師大學選舉生年三十以下者入學。」可見李氏所擬推廣之學堂，僅於培養人才之學堂。此時所選之入學生既屬「民間俊秀子弟」，而所有中小學堂亦專爲大學堂而設。二十四年，顧慮大學堂招生之困難，管學大臣請旨嚴飭各省督撫學政速開中小學堂，可謂係此種精神之表示。及至光緒二十八年，奏定學堂章程，頗及一般人民之教育。其小學堂章程第一章第六節云：「保各處學堂一律辦齊後，無論何色人等皆須受此七年教育，然後聽其任爲各項事業。」第二章第十二節又曰：「各省小學堂學生卒業後，任本人志願，或升入高等小學，或地方已辦有簡易農工商業小學堂，聽其選擇學習。」二十九年改訂章程，務綱要亦云：「初等小學堂意在使全國之民，無不識字，富實，皆能復性，化愚爲良，高尚等小學堂，適中，學堂意在使入此學者，通曉四民皆應必知之要領，仕進者有進學之階，務政業者有謀生之知能。」就上述二種學制觀之，凡屬國民皆得

受一時期間之教育，而學了之後，升學謀生，聽人自決。故由傑文而言，我國自自時始，已採單軌之平等制。但自實際上言，王寅奕兩種學制因有下列二點，尙無稱單軌制之資格：(一)女子教育設在系統之外。(二)皇族一姓子弟亦因一身家清白之制限不能享受教育。光緒三十三年，雖有女學堂章程頒布，但年限與男學堂不同，可稱階性之雙軌制。至於「身家清白」之觀念，直至民國年間，尙未消除淨盡。迄民國成立，凡事一以民本主義爲歸，於是純粹單軌之學制始告成立。自後袁世凱籌備帝制，先由教育入手，仿德國制度，分小學爲二種：一國民學校即現今之初等小學，爲純受義務教育者而設，辦理可從簡便；一預備學校，與初小相似，爲志在升學者而設，辦理須異常完備。此係民國四年二月教育綱要所規定者。至同年十二月下預備學校令，規定預備學校附屬於中學校，修業年限七年。於是民國之單軌教育又變而爲雙軌教育。但此令未及實行，即隨袁氏帝制同歸消滅。自預備學校令取消後，單軌之平等學制得以保全。今次所頒布之新學制仍以民本主義爲依歸，自不待言。

【學制系統之變遷】我國自興辦學堂以來，學制系統，既有變更。讀者可參閱中國近代學制之沿革，茲不復贅。

【即制代提督學政之簡稱，俗稱學務司。自全省學政，與督撫平行，其權特重。始未設爲提學使，屬於省權；民國廢學長。

大學分科及預科之科主任，稱曰學長，如文科學長，理科學長之類，其職務多關於本科以內之事務，並協助其計畫全校事務。

學科

學科指學校中一種課程之全體。據我國法令，在小學校者謂之教科，在中學校以上之學校者始謂之學科。英文所謂 Branch of Instruction 者是也。

學風

學風，即校風，見於校風條。

學校

成人對於兒童不能直接教育，祇能利用環境以實行間接的教育。是以吾人如欲自獲的訓練兒童所受之教育，其唯一方法在創造兒童所處之環境。教育不能離開環境，其教育之質者，應對於特殊的環境以顯兒童之潛能，不應任其處於任何之環境。學校即為一種代表的特殊環境，特別設置之，以改進學生之智慧及道德傾向也。

此種特殊環境，其重要之點有三：第一，現今文化過於複雜，不能全部溶化吸收，故為社會機關之學校應能供給一種化或簡易之環境，應先選擇較為基本者且為青年所能反應者，然後漸而進行之程序而進行，程續已知之要素，而了解更為複雜之事物。第二，學校環境應排除社會環境中無價值之事務，不使其影響青年之智慧與價值。學校之不便社會中無價值之事物混入其環境，間接即能阻止此種事務在社會中之勢力；而學校既專運擇有價

值之事物而應用之，則此種良好事物之勢力亦因以增加。社會之進步，不啻全部成績之傳遞與保存，惟其傳遞與保存能促進社會進步之一部分成績，而曰學校者，即應選與保存此一部分成績之主要機關也。第三，學校環境之機能，在不平衡社會環境之要求，使各個人不受複雜的環境所限制，而能接近理想的環境。各個人自所加入之社會環境有種種不同，其間自亦受種種不同勢力所影響，學校能使個人在本身上述一此種不同之勢力，故學校對於社會實有一種安穩與調劑之任務。

學案

記載學業進流之書曰學案。歐陸諸國有本元學案，我國學案一書，則唐虞有國朝學案小議。

學級

學院

學院 Academy 見學級編制條。

學院之起源，為希臘城外一公園之名，包有林場及杏院各一，其名即由最初一園主阿蘭德馬斯 (Academeus) 而來。新後柏拉圖常率其門徒在此種公園中講學，而其講學之處，即曰學院。迨柏拉圖之葬於大墓下，遂因該地時代，凡其哲學學校皆稱曰學院。至用學院一作學校，則為某種證書機關；用學院作學術團體，即為各種學會不限於柏拉圖之門徒也。中古時代其名稱與範圍不符阿蘭德馬斯人沿用之，而查理曼 (Charlemagne) 所召集之名人團體，亦以學院稱之。文藝復興時代，學院大興，於大學校之外，占有知識界之大勢力。然此非為各派學說之團體，而為研究學術之團體，大都受皇家或國家之保護，用以獎勵文學藝術等之探討及出版。此種學院首見於意大利，如一二七〇年，拉薩諾 (Brunetto Latini) 創設美術學院於佛羅倫薩，一三〇〇年，羅特利 (Rodolfo II) 創設美術學院於巴黎等是。其中自來國之建築術學說為首出。此後方官及文學等學院，亦次第設立。至十六世紀，各種學院之設立，估計其數在一七〇至七〇〇之間，名稱雖多，目的則一，蓋因當時貴族為事制君主所排擠，皆借學院為活動之門也。

是時專門研究科學之學院，以一五七〇年那不勒斯之 Academia Sanctorum Mathematicorum 始創，但未幾即為教會所禁止。繼起者為一六〇三年，耶穌王 (Paris Clément) 所設之 Académie de Jésoit，促進十七十八世紀之科學興隆，大有取代十六世紀之純粹文學活動的地位之勢。宗教改革以後，打破從前羅馬科學之教會勢力，於是科學之研究，至大放光明。自一八〇八年以還，波蘭 (Johann) 為科學研究之中心。他如英國之皇家學會，巴黎之科學院，皆為促進科學研究及方法之機關。加以路易十四之提倡，學院之設立，遂遍於歐洲。全十九世紀，新設立之學院，其數較少，自從前所設立之學院，已極有聲有勢，因名稱不同之團體紛紛設立，取其地位而代之。

至以學院一名稱學術團體或學校者，則以美國東部為最多。其程度在中等學校及高等專門學校之間。其他各處，則有採用十七世紀之末及十八世紀初英國之異教團體，設立中等學校，皆稱曰學院，以教育青年子弟及教師，因此

種教育不能存在於公共學校中也。英國初用此名詞以名學校者始於一七四九年。法國克林特為院長設立於非列得爾菲亞。至一七五三年。得政府之特許後為賓夕爾法尼亞大學。當革命戰爭時。起草件爾漢所及馬薩諸塞麥多味等處。設立學院。為菲薩斯約翰 (John Phillips) 氏獨自經營。故即以其名名之。此學院設立之後。舊式的拉丁初級學校。遂同十八世紀之經濟與政治變化。而其信用。始學院受董事會之管轄。不復賴政府之援助。故日見發達。厥後逐漸提高程度。自當等小學以至於大學預科。迄今仍有許多大學預科。為舊前之學院變化而來也。

學習 學者即外界之刺激與內界之反應。在神經中樞中組成感覺器 (Sensory) 之歷程。感覺器者。感覺神經與與腦內神經原之結合也。故學習二字。即為結合之意。惟當其腦筋初造成時。不十分強固。必須反覆練習。始能使神經通路通而無阻。至復習時間之長短及時間之分配。乃為學習心理上最重要問題。最初研究時固應著重。爾斯脫 (Ogden) 與賓賓漢斯 (Edmunds) 等。被教育研究之結果。以為長時間之練習。分於較短時期內。比短時間之練習。分配在較長時期內。較為小。哥氏之研究。採用實驗的

方法。即使兒童記憶無意義之文字。以同一材料。而使之根據兩種方法。如以練習。一日練習十次。練習三日。一日練習三十次。練習一日。結果是一日十次分作三日練習者。比一日練習三十次之成績為佳。其最佳之度為百分之十五。以後波羅尼 (Biondino) (派爾 (Pyle)) 斯塔 (Starr) 諸氏。皆用實驗的方法。研究每次練習應需若干時間。而每次練習中間。又應需若干時間之問題。結果。乃得下列數種結果。(一)每日練習一次。每日兩次。或兩日一次亦可。惟不及一日一次之佳。(二)每次練習之時間。最佳是二十分鐘。或半小時。時間過長。則易於厭倦。(三)運用肌肉。不強健之一類練習。宜短時間練習。長時間休息。(四)運動肌肉。便利之一類練習。則集中練習較佳。(五)集中練習。比分散練習之效力稍弱。

學部

學部。為掌管學術之官廳。創設於清末。民國改稱教育部。(參閱教育部條)。

學期

總法令所規定。一學年分為兩學期。自本年八月一日起至翌年一月三十一日為第一學期。二月一日起至七月三十一日為第二學期。

學費 Tuition

我國學費之起源。為時甚古。古語有「囊中無錢。何以讀書」。唐詩云。讀書破萬卷。下筆如有神。與民之有賦者。猶大賦一次。小賦猶稱。民之賦。安得而學。學者不可勝數。論語載孔子曰。一日行東。修以上。事未嘗無所。論者謂後世得塾師之薪水。

為東修。即本此意。此足見學費收。固代已有之矣。

然我國歷代官家所立之庠序學校。入學者。性近入。不惟不徵學費。且有衣食住之供給。此制相沿。至清末。而後廢。

民國肇造。仿行日本學制。據清所轄之本國學校。除公家所設之師範學校外。大抵皆收學費。國民政府成立後。據十七年一月十八日大學院公布之小學暫行條例。關於徵收學費辦法。大綱有四：

- (一)初級小學。以不徵學費為原則。但得視地方情形酌量徵收。每學期最多不過一元。
- (二)高級小學。每學期徵收學費。最多不得過三元。
- (三)私立小學。每學期徵收學費。最多不得超過前一條所定標準之三倍。
- (四)貧苦學生。無力繳納學費者。小學校長應酌量情形。免除其學費之全部或一部。

學會

學會係一種學術團體。而以交換智識。研究學術為宗旨。時學會之性質。多屬普通。其發展與學院 (Autonomy) 之發展平行。當十七世紀時。歐洲各處。已有學會之設立。然其鼎盛之期。則在於十八世紀後半與十九世紀初期。此時學術之範圍已廣。而分科日細。故專門學會。遂因而逐漸設立。然此類新設立之專門學會。亦有互相聯絡。組織全國或

英國聯合會 (The British Association for the Advancement of Science) 與美國科學進進社 (The American Association for the Advancement of Science) 之創設。其在十九世紀中尚有許多科學雜誌與科學以外，而於應用科學中則有手工業化學家學會，水夫家等。

世界各國獨立學會最早而最發達者，莫如英國。其大發達，其諸國發達皆由英國發達學會之起源及發展之狀況略述於下。

【英國】英國各種學會，大抵皆起於三大學會。此三大學會，初時均屬通性性質，後乃各分為專門之學會。其中最早者為 (The Society of Antiquaries) 之創設。該會早。此學會係大主教格勞斯 (Archbishop Parker) 所創設。成立於一五七二年，以研究英國及各國之古物與歷史。曾得利薩的女王 (Queen Elizabeth) 之特許。而一六〇四年起因其他原因而為國王爵士第一 (James I) 所解散。後於一七〇七年恢復。一七一八年再行改組。一七五一年正式成立下列各種學會皆起源於此。即蘇格蘭古物學會 (Society of Antiquaries of Scotland, 1750) 亞斯亞古物學會 (Glasgow and Antiquarian Society of Perth, 1744) 倫敦古物學會 (Society of Antiquaries, New-Orleans) 巴黎古物學會 (Society of Antiquaries, New-Orleans) 皇家古物學會 (Royal Numismatic Society, 1835) 愛爾蘭古物學會 (Royal Society of Antiquaries of Ireland, 1840) 皇家古物學會

(Royal Historical Society, 1838) 新到古物學會 (Society of Biblical Archaeology, 1871) 古物學會 (Paleontographical Society, 1873) 英國古物學會 (Society for Hellenic Studies, 1876) 皇家古物學會 (Royal Archaeological Institute, 1843) 大英古物學會 (British Archaeological Association, 1843) 古物學會 (Ethnological Society, 1855) 人類學 (Anthropological Society, 1863) 人類學協會 (Anthropological Institute, 1871) 及人類學故事學會 (Folk Lore Society, 1878) 等。一六四五年時，倫敦有一小規模學會之組織。每星期開會一次，以從事於科學的進修。該會一八四八年所設立之哲學協會 (The Philosophical Society) 即係由該會分家。至於英國科學協會 (The Royal Society) 則成立於一六〇二年。該會一六六二年即英國王立會之認可。

此英國科學協會，實為其他各國立學會之中心。十八世紀中，科學的獨立學會，則有醫學研究會 (The Medical Society, 1773) 植物自然歷史協會 (The Linnean Society for Natural History, 1788) 第五十九號即合林口協會 (合林口協會) 大英古物學會 (Ethnological Society, 1823) 古物學會 (Zoological Society, 1829) 古物學會 (Entomological Society, 1833) 昆蟲學會 (Ontological Society, 1837) 昆蟲學研究會 (Royal

Natural Society, 1839) 古物學會 (Ray Society, 1844) 古物學會 (Geological Society, 1830) 古物學會 (Geologists Association, 1853) 古物學會 (Mineralogical Society, 1870) 皇家天文學會 (Royal Astronomical Society, 1870) 皇家地質學會 (Royal Geographical Society, 1830) 土木工程師學會 (Institution of Civil Engineers, 1818) 機械工程師學會 (Institution of Mechanical Engineers, 1847) 礦業工程師學會 (Institution of Mining Engineers, 1851) 鋼鐵學會 (Iron and Steel Institute, 1865) 以及建築工程師學會 (Institution of Intellectual Engineers, 1871) 等。而倫敦化學師學會，亦其重要。該會因於科學，亦與許多社會以作普通知識之研究。此類非專業學會，雖係設立於倫敦，然其組織亦有許多種學會以進其社會。第一種是地質學會 (The Royal Society of Edinburgh) 創設於一八三三年。以研究文學及自然科學為宗旨。格拉哥斯地質學會 (The Royal Philosophical Society of Glasgow) 創設於一八〇二年。因於化學與物理學。倫敦古物學會 (The Royal Society of Dublin) 創設於一八一一年。與倫敦古物學會 (The Royal Irish Academy) 創設於一七八六年。之設立。皆以謀求科學之進步。

尚有第三種學會，即為許多應用科學學會中之模範者。即一七五四年所設之英國礦業工程師學會 (The

Society for the Improvement of Arts, Commerce, and Manufactures) 是也。此會後於一九〇九年時改名為皇家藝術學會 (The Royal Society of Arts)。

至於英國科學改進社其性質雖與上述諸學會稍異而其目的則同。此會於一八三一年由雷爾斯頓大衛 (Sir David Brewster) 所提議而始籌募於約克 (York) 者也。其目的在於「提倡科學使一般人注意科學的事物並使研究科學者易有交換智識之機會」。其每年開會之地點無定。據國內著名之城市而輪流舉行之。此聯合會共分為十一部如(一)數理部(二)化學部(三)地質學部(四)動物學部(五)地理學部(六)經濟學與統計學部(七)工程學部(八)人類學部(九)生理學部(十)植物學部(十一)教育學部。

【美國】美國為後進之國故其國內學會之設立較遲於歐洲各國。且受三國學會之影響者。美國哲學研究會 (The American Philosophical Society) 創自一七六九年係該國最初設立之學會。嗣後各種學會如：波士頓之美國學術研究會 (The American Academy of Arts and Sciences, 1783) 菲列得爾非亞之自然史學研究會 (The Academy of Natural Science of Philadelphia, 1812) 漢那維爾科學會 (The Hahnemann Society, 1814) 紐約哲學研究會 (The New York Academy of Science, 1876) 及波德威奇科學研究會 (The Proctor Academy of Science) 等。其組織與

立矣。

至於美國科學改進社 (The American Association for the Advancement of Science) 則創於一八四七年其目的與組織一如英國科學改進社。其內容共分為十部(一)算術天文部(二)物理部(三)化學部(四)機械工程學部(五)地質地理部(六)動物學部(七)植物學部(八)人類心理學部(九)社會科學部(十)生理學部(十一)教育學部。

【法國】十九世紀中法國各種學會蔚然興起且大抵多設立於巴黎者。但此類學會之鼻祖厥為巴黎之科學院 (The Academie des Sciences) 該院以一六六六年為拿破侖特 (Colbert) 所創設。其初設立之本意在於討論關於數理物理學問題者。六九九年重行改組。至一七八五年其內容共分為四部。天文、化學、冶金、植物、農業、博物及礦物等八部。當法國大革命時該院暫時曾被政府廢散。後努力經蘇特督督復造。一七九五年遂成為國家學院 (National Institute) 之一組。而分為幾何、工業、天文、普通物理、化學、植物、鄉村經濟、動物及藥學等十部。後又加入地理與航海三部。國家學院之第五組即為「倫理與政治學部」(The Academy des Sciences Morales et Politiques, 1786) 該學院於一八〇三年曾被拿破侖 (Napoleon) 解散。一八三三年始得恢復。其內容分為哲學、倫理、政治、經濟學及歷史等五部。其他如醫學院 (The Academy of Medicine) 則創自一八二〇年。內容分為十部。即解剖與生理部、內科病理部、外科病理部、藥

治學史部、病理解剖部、產科部、公衆衛生部、獸醫部、製藥部及醫藥的物理化學部是也。

上述諸學院均係國立。而在院研究者皆得由政府之年金、獎券及優待。此外法政府對於其他學會亦給與相當之資助。如於教育部附設有史學委員會 (The Comité des Travaux historiques et Scientifiques) 以提倡歷史。此委員會設立於一八三四年。至一八八二年重行改組。其內容分為歷史、哲學、經濟與社會科學、考古學、理化學、自然科學及地理等五部。自一八三三年後。各種學會常舉行聯合會議。其第一次科學會議在亞登 (Avesnes) 舉行。一八六二年。一學會會議 (A Congrès des Sociétés Savantes) 舉行於索森萊 (Sourme) 而受有教育廳之保護。嗣後此會議每年均在索森萊開會。次其會務分為科學、考古學及歷史與哲學三部。一八七二年法國亦與英、美二國相似。設立「法國科學改進社」(The Association Française pour l'Avancement des Sciences) 每年擇地開會一次。以促進科學之進步為宗旨。至他種普通學會之名稱。如安培學會 (The Conférence Ampère, 1868) 巴黎語原學會 (The Société philologique de Paris, 1788) 亞歷山大科學會 (The Société philoletrique, 1793) 等。

【德國】德國學會之發展。大抵皆受外國學會之影響。其最早成立之學會。名為「The Academia Naturae Curiosorum」即愛國學會。此學會於一六五二年。設波登 (Dr. Bower) 所創。其會名後乃改

德國皇家自然科學會 (Die Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische deutsche Akademie der Wissenschaften) 於一七〇〇年由國王腓特烈第一 (Friedrich I.) 根據萊布尼茲 (Leibniz) 之建議而創立。然其正式開會則自一七二一年始。至一七四四年經腓特烈大帝改組成為科學士之科學研究學會 (The Academicus des Sciences of Berlin-Preussens) 之後其基礎始趨於科學。腓特烈第二 (Friedrich Wilhelm II.) 始下敕學會日就衰微。然不久即復興。而為世界最著名之學會矣。其會務分爲兩部：一爲一般之科學研究。其會務分爲三種：特別及普通三種。每年度撥予政府之大宗補助費。且其所有財產亦頗雄厚。此種科學學會對於歷史學極大之貢獻。柏林並非德國文化中心。故有許多重要學會分設於各邦之首都。或大學之所在地。格丁根科學社 (The Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen) 創始於一七三七年。而以其後科學研究會。該會後於一七九〇年進行改組。其內分爲二部：一爲數理部。一爲哲學部。其部內分設若干科學科。其 (The Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften) 創始於一七五九年。本以研究歷史學爲宗旨。近則其內容分爲哲學、語言學、數學及歷史學三部。而以歷史學部之成績爲最著。薩克森科學學會 (The Königl. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften) 創始於一八四

六年。以研究語言學、歷史、數學及自然科學爲宗旨。近則其內容分爲：(1) 德國自然科學會 (The Gesellschaft der Naturforschenden Freunde und Ärzte) 於一七三三年由洪堡德 (Humboldt) 所創設。該學會實爲歐洲移動學會之始祖。其第一次聯合會議在萊比錫 (Leipzig) 舉行。自歷史上觀察此學會。認爲英國科學改進社之先導與模範也。

德國學會林立。無時或息。小者無幾。大者詳述之於所錄。

【國際學會】 此類學會之設立。足以表各國學者合作之精神。其中最著名者。如：一八五三年設立之國際社會科學會議 (Association International pour le Progrès des Sciences Sociales) 國際紅染學會 (International Meteorological Congress) 及國際統計學會 (Congress International de Statistique) (皆設立於布魯塞爾)；一八五六年設立之國際社會經濟學會 (Société International des Etudes préliminaires d'Economie Sociale) (在巴黎)；一八六三年設立之國際社會學會 (Congress International d'Anthropologie et d'Anthropologie préhistorique) (在蘇黎世)；國際天改革會 (International Astronomical Congress) (在柏林)；一八六四年設立之國際國際學會 (Congress International d'Horticulture) (在布魯塞爾)；一八六五年設立之國際植物學會 (Congress International de Botanique) (在巴黎)；

斯德哥爾摩)；一八七七年設立之國際內科醫學會 (Congress Medical International) (在巴黎)；一八七一年設立之國際地理學會 (Congress International pour le Progrès des Sciences géographiques) (在安特衛普)；一八七三年設立之國際植物學會 (Congress International des Orientalistes) (在巴黎)；一八七六年設立之國際科學聯合會 (Alliance Scientifique Universelle) (在巴黎)；一八七五年設立之國際圖書館學會議 (International Conference of Librarians) (在巴黎)；一八七七年設立之國際地質學會議 (International Congress of Geology) (在蘇黎世)；一八八一年設立之國際地質學會 (International Geological Congress) (在巴黎)；一八九三年設立之國際統計學會 (Institut International de Sociologie) (在巴黎)；一八九九年設立之國際社會學聯合會 (International Association for the Advancement of Sociological Research) (在巴黎)；一九〇一年設立之國際地質學會 (Internationale Vereinigung für Kristallographie) (在柏林)；一九〇九年設立之國際地質學會 (International Vereinigung für die Fauna und Wirtschaftsgeschichte) (在柏林)；一九一一年設立之國際地質學會 (Internationale Vereinigung der Quantitativen Geographen) (在柏林) 等是也。

【國內學會】 我國當時學時。國勢陵夷。士大夫知大勢所趨。非謀求學術。不足以救危亡。於是京師有強學會。

Andamio des Sciences of Berlin-Preussens) 之後其基礎始趨於科學。腓特烈第二 (Friedrich Wilhelm II.) 始下敕學會日就衰微。然不久即復興。而為世界最著名之學會矣。其會務分爲兩部：一爲一般之科學研究。其會務分爲三種：特別及普通三種。每年度撥予政府之大宗補助費。且其所有財產亦頗雄厚。此種科學學會對於歷史學極大之貢獻。柏林並非德國文化中心。故有許多重要學會分設於各邦之首都。或大學之所在地。格丁根科學社 (The Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen) 創始於一七三七年。而以其後科學研究會。該會後於一七九〇年進行改組。其內分爲二部：一爲數理部。一爲哲學部。其部內分設若干科學科。其 (The Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften) 創始於一七五九年。本以研究歷史學爲宗旨。近則其內容分爲哲學、語言學、數學及歷史學三部。而以歷史學部之成績爲最著。薩克森科學學會 (The Königl. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften) 創始於一八四

六年。以研究語言學、歷史、數學及自然科學爲宗旨。近則其內容分爲：(1) 德國自然科學會 (The Gesellschaft der Naturforschenden Freunde und Ärzte) 於一七三三年由洪堡德 (Humboldt) 所創設。該學會實爲歐洲移動學會之始祖。其第一次聯合會議在萊比錫 (Leipzig) 舉行。自歷史上觀察此學會。認爲英國科學改進社之先導與模範也。

德國學會林立。無時或息。小者無幾。大者詳述之於所錄。

【國際學會】 此類學會之設立。足以表各國學者合作之精神。其中最著名者。如：一八五三年設立之國際社會科學會議 (Association International pour le Progrès des Sciences Sociales) 國際紅染學會 (International Meteorological Congress) 及國際統計學會 (Congress International de Statistique) (皆設立於布魯塞爾)；一八五六年設立之國際社會經濟學會 (Société International des Etudes préliminaires d'Economie Sociale) (在巴黎)；一八六三年設立之國際社會學會 (Congress International d'Anthropologie et d'Anthropologie préhistorique) (在蘇黎世)；國際天改革會 (International Astronomical Congress) (在柏林)；一八六四年設立之國際國際學會 (Congress International d'Horticulture) (在布魯塞爾)；一八六五年設立之國際植物學會 (Congress International de Botanique) (在巴黎)；

斯德哥爾摩)；一八七七年設立之國際內科醫學會 (Congress Medical International) (在巴黎)；一八七一年設立之國際地理學會 (Congress International pour le Progrès des Sciences géographiques) (在安特衛普)；一八七三年設立之國際植物學會 (Congress International des Orientalistes) (在巴黎)；一八七六年設立之國際科學聯合會 (Alliance Scientifique Universelle) (在巴黎)；一八七五年設立之國際圖書館學會議 (International Conference of Librarians) (在巴黎)；一八七七年設立之國際地質學會議 (International Conference of Geology) (在蘇黎世)；一八八一年設立之國際地質學會 (International Geological Congress) (在巴黎)；一八九三年設立之國際統計學會 (Institut International de Sociologie) (在巴黎)；一八九九年設立之國際社會學聯合會 (International Association for the Advancement of Sociological Research) (在巴黎)；一九〇一年設立之國際地質學會 (Internationale Vereinigung für Kristallographie) (在柏林)；一九〇九年設立之國際地質學會 (International Vereinigung für die Fauna und Wirtschaftsgeschichte) (在柏林)；一九一一年設立之國際地質學會 (Internationale Vereinigung der Quantitativen Geographen) (在柏林) 等是也。

【國內學會】 我國當時學時。國勢陵夷。士大夫知大勢所趨。非謀求學術。不足以救危亡。於是京師有強學會。

（見專條）之創設。論起者有上海陸學會、滬學會如陸學會、務農會、醫學會、商學會、見專條等。大抵皆以群孔忠君為宗旨，於實學殊鮮有研究。戊戌政變以後，而新黨集會，雷厲風行，陸學無餘，所創立之學會，一時皆銷聲匿跡，不復敢以講學相號召。民國成立，始有中華學社、中國科學社、中華農學會、尚志學會、通俗教育研究會、中華醫學會、以上各見專條。中國工程學會、北京新學會、法學會、礦學研究會、農業研究會、農工研究會、算學會、學術研究會等之設立。其始如各大學所設立之學會，數亦不少。然至今會務發達而成績最可觀者，惟有中國工程學會、中國科學社及中華學社三數學會而已。

學廟

即孔子廟也。歷代學宮，皆崇祀孔子，故稱學廟。

學額

學校收容學生之一定數額，謂之學額。又科舉時代各府縣學歲取生員之入學額數，亦簡稱學額。

學齡

據我國法令所規定兒童自滿六周歲之日始至滿十三歲止，凡七年為學齡。兒童進學齡之日後，以最初學年之始為就學初期，以初級小學校畢業之時為就學終期。學齡兒童之父母或其監護人，自兒童就學之始期至於終期，有使之就學之義務。學齡兒童如以癩癩、白癩或殘廢不能就學者，區董報經縣知事認可後，得免除其父母或監護人之義務。又學齡兒童如以刑罰、或發育不完全，及其他不得已之情事，造就學期而未就學者，區董報經縣知事認可後，

得展其就學。

學午餐

參閱生活層及學校生活規則條。

學校市 School City

【起源】 學校市制行於美之小學內，然向未能普及也。此制為歐羅巴諸國所創設，甚為固鑿於當日紐約州諸學校之學生，在於放縱教師無法約束，故特施行是制以匡正之。自此制施行後，頗著成效，其他各處之學校亦逐漸相繼仿行，至今則稱為美國學校特色之一。

【組織】 學校市之名稱，因模仿市自治機關之組織而得。一學校視為一自治團體，備有立法行政司法三種機關，學生即為市民，故自學生中選舉市議員，書記司法官及議員等，其任期各為三個月。如是可使學生養成自治精神，服從法律，及維持秩序等美德。而為教師者僅於必要時，稍加限制而已。

【效果】 學校市施行之利益甚多，茲舉其重要者分述如下：（一）比較師直接監督所得秩序之維持為善良。（二）教師監督學生之時間與努力可以節省。（三）教師學生間之衝突可以免除，並可增進親善之情感。（四）學生畢業後可得有健全之體化。（五）可得開於自治機關之智識。（六）可以養成自治精神及服從法律之觀念。以上所述，均為美國學校施行學校市制後所得主要之利益，而我國小學採用是制能否得相同之效果，則殊難斷定。然其確能培養自治之精神，發揮學生之自治心，可無疑也。近國內各小學採行是制者頗多，徒以設備未週，故成效不著耳。

學校病 School Diseases

學生在校所得之疾病，有下列種種：

【營養障礙】 即食慾不振，皮膚及黏膜之蒼白等。是大部由於空氣不良，食時有促或運動不足，用功過度等，有以顯成之。此等症狀，倘無其他特別病源，暫時停學，即可復元。

【下肢肌肉發育不全】 因學校生活，多坐而少運動故也。

【血行障礙】 初發現時頭痛，頭暈，低年數少，而高年數多，是為腦膜及鼻粘膜炎之徵，其原因有種種，以靜坐，勞累，及吸入塵埃，刺激鼻粘膜為主。此外校內空氣之不潔，暑熱乾燥之射溫等，亦與有關。

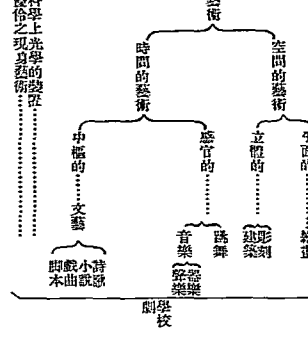
【脊柱彎曲】 此病大部因有一定之姿勢，再加以誤因而發生者。在校內因坐時姿勢不正，兼以作文、習字、繪圖等，常傾於左側，故脊柱多左曲。據某醫家之調查，脊柱彎曲者，二百人中有二百二十五人，係七歲至十五歲時，始成此症。

【近視眼】 為學校病中之主要者。統計上健全眼成近視眼之百分率，隨課程學年而增加。據謝受科因（H. S. Hahn）氏之調查：德國學生一萬人中，初小學學生患近視眼者有一、四%，中學生七%，高等女學校一〇、三%，高等學校一、九%，七等高等中學二、六%，天主教校六、〇%。又據日本杉田龍氏之調查：東京帝國大學學生一〇八七名中，有六三三名為近視眼，實占百分之五十二。惟其原因——用功過度，營養缺乏，運動不足，感染眼疾等，

戲曲之富，故戲劇與戲曲對於兒童教育自有重大之關係。當時之文學家柏拉圖有鑒於此，恐雅與兒童為不良之戲劇所感化也，乃於所著理想國中倡論此事，以為兒童僅立與發展人格之戲劇接觸。其於劇本詩歌語言等之內容及選擇，均有獨得之見解。由此吾人可知當時不僅已有學校劇之發生，且並有學校劇問題之討論。至羅馬時亦有此類之舉，學校中且多採由希臘文所譯出之戲曲為教本。紀元第四世紀時，波爾多(Bordeaux)地方有一學校教師名奧索尼阿斯(Ausonius)者，作詩七首，一書備課本之用。一〇〇年在行斯布爾(Brunsbury)地方為紀念聖瑪麗聖母(Mary)起見，亦有學校劇之發起。是項宗教的學校劇，最初被讀者多為教員，其後則多為學生。十五世紀間，而最嚴格之寺院學校亦准學生演劇。十五世紀間，在文藝復興時代，德國教育家特洛薩多夫(Troost)在所辦學校中，曾使教員與學生合組法庭，處理學生之過失，亦可稱為一種模擬戲劇。至十六世紀初年，在英國諸國諸國學校則皆有發達之舉。西洋中古之學校劇則不啻由拉丁語編成，良以此時無論何國，拉丁語為宗教、學問、藝術各方面通用語言之故。當時之演劇目的亦往往在於練習拉丁。及至文藝復興與宗教改革兩大運動勃興以後，各國國語逐漸興起，於是拉丁劇一變而為國語劇。英國學校則重在練習國語，俄國練習音樂，而德國之學校劇則重在培養信仰，訓練道德，並增加學校之收入。彌敦交兒之感情。十八世紀末年以後，學校演劇日趨隆盛。法國萊費農夫人以戲劇為兒童感化上有莫大之

價值，於其四郎中特發一兒童劇場，以示提倡之意。英國自十九世紀初年以後，則對於兒童劇場之說亦日益一日。英國則在十九世紀末年，紐約有一所德育學校，地方宜宜學校劇。一九〇三年，士頓及紐約兩市各別立兒童劇場。一九一三年，更有教育演劇協會之組織，於是多數團體皆協力從事非學校劇及兒童劇之運動。目下學校劇最為風行之國家當首推英美。

今日之教育界上，藝術教育之思想及運動極為盛行。就藝術教育之內包而論，其所含甚為廣泛，凡空間藝術及時間藝術上各方面之教育或技包括在內。所謂空間藝術係指繪畫、雕塑、建築三者。所謂時間藝術係指跳舞、音樂、文藝三者。而學校劇者不屬時間藝術，亦不屬空間藝術，乃係綜合時間空間二者之藝術，故學校劇在藝術教育上實占有最重要之地位。茲將表以明之。



【價值】關於學校劇之價值問題，近代英國學問家培根(Bacon)巨詳論之。其極稱古代以演劇作為訓練手段之通常，以為戲劇之為物，如以之作為職業的活動或難得高尚，但以之作為訓練之方法，則有極大之價值。培根之見解，戲劇在訓練上之價值約有下列四點：(一)即扮演戲劇之時，一足以修練記憶，二足以訓練聲音，三足以培養優美之手段，四足以促進行動之大方。培根而外，參差羅斯(Ross)亦深信非學校劇之價值，其並自作劇本以資提倡，至兵所以注重戲劇之理由，正與培根古代之柏拉圖相同，兵亦以為懷疑人格可為陶鑄人格之助。按今言之，吾人觀察學校劇之利弊約有下述之九項：(一)學校劇之扮演，最通陶冶兒童之感情。(二)學校劇之扮演，又能附帶陶冶兒童之理知與意志。(三)學校劇能使兒童生活之內容，格外充實。(四)學校劇能使兒童人格之發達格外圓滿。(五)學校劇能與兒童以慰藉及依靠。(六)學校劇能培養兒童動作互讓之精神。(七)學校劇能發兒童表現之能力。(八)學校劇之扮演，能使兒童言語明達。(九)學校劇之扮演，能使兒童行動大方。

【教育上應加注意之諸點】(一)學校劇開演以前，最好能先得兒童交兒或監督者之同意，但萬一其交兒或監督者過於頑固之時，學校可置之不理，靜待社會之公認。(二)學校劇之內容務宜慎重精選，不可背教育本旨。(三)在角色之選擇上，不可偏重富家子弟，優等生及親美之兒童。(四)對於喧嘩之兒童宜加用之注意。(五)劇中惡劣人物之排配宜與兒童或兒童之父母詳細妥商，免

致意外之誤解。(四)男女共演時，教師務宜格外注意。(五)每次開演時間，以二小時至二小時半為限。(六)宜使高級學生分立各處，監督學生，並禁止其喧嘩。(七)練習宜與以相當之時間，不宜作課過多，但有必要時，亦不宜絕不停課。(八)學校劇之扮演，宜尊重兒童之自然及天賦。(九)舞臺戲白，在可能範圍內，宜採用標準語。(十)對於扮演一事，教員宜任指導矯正之完全責任。

學海堂
在廣東番禺縣學秀山上，清康熙時，兩廣總督阮元所建，取拾遺補苴公學海之意，以經古學課士，得人莊，刻有學海堂經解百八十餘種。

學程論 Theory of Course of Study

學程可由二方面研究之：(一)實際方面，吾人可取業已編就之課程，而研究其各學科教材之分配與教學之方法。如算術、地理、歷史、本、算字及其他一切學科均可以此法研究之。(二)理論方面，研究各學科所以設立之理由及其在課程中所占之地位，然實際與理論之別，無甚顯明有嚴密之界限。當今學運無定之時，就經驗對固定之課程可謂由實際觀察則另有其種學科將行廢除；而有其種新學科將行添入，或正在要求添入中。故如吾人對於課程之功用，與此功用之各要素及各學科對於各要素之關係等，能具有一概括之觀念，則各學科爭執之問題自易解決矣。至各學科之實際應置問題，亦與「隔離」(Isolation)、「集中」(Concentration)、「隔離」(Isolation)等問題有關，而此類問題亦大抵以哲理為根據。故本文所論，亦即限

於學程之理論方面，其所涉及之問題為：(一)學科內容之意義；(二)學科對於經驗之關係；(三)學科之分類是也。一由上面觀察，各學科皆有其本身之事實原理且僅有其論理的組織與組織，而學科之中亦有屬於技術者，如讀本、算字、圖畫等，若僅由此而求學程則兒童之經驗與其所習之學科間，確有一極大之距離在焉。其彼此相反之點有三，茲分述於下：(一)兒童之經驗純為社會的與本身的，其所得之經驗均與其本身或周圍之活動，有密切之關係；至學科之內容則皆為客觀的，超乎兒童經驗之外，而不受空間與時間之限制。(二)兒童之經驗為先後相承接者，而課程中之學科則各有嚴密之界限。(三)兒童直接經驗之「連鎖」(the connecting link)與學科之連鎖亦根本不同。兒童之經驗以愛、情、興趣等為連接之具，至於各種學科，則係由許多事實，根據於抽象與理論之原理而行分類者也。

上述三種相反之點，語言之，即兒童之經驗範圍狹小而學科之範圍廣大，兒童之經驗互相關連而課程中之學科則各自成系；人生以情緒相結合而學科則皆有其論理的基礎是也。學科之意義則以此三點而定。夫種種學科皆所以表示人類經驗中較為最重要之知識與技能，故或有傳授於將來社會之義務，無論任何民族，在任何時期內，其由於野蠻部落進而為今日之文明國家也，必均有某種社會習慣而附有其種技能，才能智識及道德。今欲保存此種社會生活於久遠，則不得不使兒童習知前人之習慣，與前人之技能及道德之學識，當社會生活用具其習慣時，此

俗習慣僅僅私人之家庭與老少之合作，而互相保護。然若社會情形日益複雜，則僅依上述之簡單方法，必不足為持續社會各種制度之具。當民族之習慣愈為複雜時，則各種藝術之分類亦愈密，於是遂有人思，由行為專門之研究，以使之適應於久遠。此類人即成為社會中之「教授者」(Cultivator) 組織之力，遂有某種習慣智識與技能逐漸分離而成為學科矣。

吾人初不欲取歐普民族的習慣，信指技能等各種方式之凝結，及其所以成為今日課程之歷史的歷程而研究之，其所以時時從前簡單之教育狀況說起，意欲因此明瞭學科內容之意義。此種敘述，可使吾人得知地理歷史算術、文法、物理等學科之教學，非但因其能訓練心意與增進智識，且因其有某種社會的價值、活動、目的、信仰而務須傳授於後也。如地理一科，由表面觀之，僅為多關於地球之系統的學識而已。然若其所以列入課程中之者，非僅因其本身之客觀的事實，乃因此事有關於社會之組織與民族之交通故也。其他各學科之列入於課程中者，亦同此理。要之，學科固有其社會的價值，故須根據傳統以垂久遠也。

二、學科之內容與兒童平常直接之經驗究有何關係？其關係則視吾人之由社會方面或理智方面觀察而不同。設吾人視各學科僅為一團教材，則既有本身之意義者，則前述三種相反之點，言之已甚明瞭。反之，吾人若視各學科之內容，為指社會生活之重要要素，則可藉以增進兒童生活之趣味，則其情形迥異矣。

兒童之課程，其批評已受社會化，蓋因其經驗之獲得，

實由於社會人羣彼亦係一份子之指示與解釋故也是以兒童之經驗已實注有許多社會的價值而此價值與課程中各學科之價值皆有密切之關係故吾人取其橫斷而研究之則見各學科均已現成且各有其明瞭之界限但若以歷史的眼光觀之則各學科實為人類逐漸發達之結果人類經驗大抵由簡而漸完美而正此今之課程中各學科即所以表示人類逐漸改良之經驗也

上已述各學科為社會生活之產物此種情形亦可於兒童之經驗中見之是以各學科與今日兒童經驗之間實有許多互相類似之點夫教育最初之職務即在發現此種類似之點以作啓發之導線然則兒童所有之經驗與課程之內容非係絕對分離(為完全心理的)為完全心理的乃所以表示一繼續的社會進程之兩邊動方面而已

自兒童一方觀察此問題吾人可知其經驗非係靜止的或完成的乃須受外界之刺激而始能發展故其經驗實為動的且含有極強之活動力以促進經驗本身之變遷與改造是故所謂教育問題並非將外界之教材授與一被動的個人而已乃欲使於適當之環境而使兒童之生活日趨於良善也

三、關於學科之分類上已詳述其原理矣夫最先列入於課程中之各種學科由兒童一方觀之非認為學科而直視為社會生活與經驗之方式然自教育家一方觀之則認為有社會價值而宜須教學之科目小學校中(因種種原因)已將下列種種活動列入課程之內如閱讀、遊戲、縫紉、紡織、紙工、木工、木工、園藝、旅行、唱歌、作曲、圖畫、遊戲

競賽、講故事、造模、繪畫等是也此類活動不僅在於心理亦不僅表現兒童自然之衝動且亦為社會繼續生存所必不可缺之事也

至於上述種種活動之所以列入於小學課程之主要動機大抵為心理的與實用的並非由於了解其社會的價值換言之上述種種活動之所以列入於小學課程者因其較易引起兒童之興趣又可為其將來謀生之準備耳故此種活動在小學課程內並不足使其他學科受其影響亦不與其他各科發生密切的關係今所認為吾人者在能澈底利用之以為社會活動之代表而為其他各科之基礎

歷史地理為便利起見將自然研究包括在地理範圍內為吾人所疑之第二類學科此類學科均為直接的社會進程有甚歷史者時間之有甚所以表示社會上各種活動之逐漸進化者也自兒童一方觀察則其所參預之直接活動當可由此種歷史的意味兒童之從事於蒸餾、紡織、木工等活動者必先由簡單之動作入手其所用之工具範圍固極與噴音未甚進化之人類相契合至若與今日複雜之機械及大抵的生產相比較則其又頗為社會進化之一階段矣故由兒童簡單之動作觀之可知人類之工業活動進化的之經過即人類之經濟史及有關於經濟發達之政治與科學史亦皆可由此求之也

至地理則為自然之背景所以研究關於地球之種種事物者也人類進化史中一切科學均由實際的需要而逐漸發達如解剖學、生理學、因疾病或意外之害須有防衛之需要而發生植物學、因農業與蠶繭材而發生物理學

因工業上欲以經濟的方法求得大量之生產而發生化學、因染工、金工及精練粗劣之產品而發生幾何學因測量土地與建築房屋而發生算學是也由此觀之兒童學科之自然分類亦當依社會進化之成例也

課程中尚有他種學科乃所以表示專門的技術與純理智的方法者自社會方面觀之則此類專門理智之方法實為較進步的社會所以能永久維持之工具如數學一方面為純理的學科而他方面則為任何進步社會所絕對必需之方法技巧文字亦復如是一方被為記載傳播思想與事實之符號至其具體的功用則為一種社會生活之工具語言為暫時的不盡善而後行後既懂有語言則社會之發達僅限於個人所能記憶及所能傳達之物而已然當文字採用以後則過去之事實藉可保存而未來種種活動之概念亦易於若手矣是故文學科與文字有關之教育的意義非根據於文字之純理的價值乃根據於其社會價值者也

上述學科之分類者及於文學與美術者藉以美術為一種任何原始活動之皆得有社會價值者之完美的表示所以表示最後之目的其餘一切教育事業均須同此目標而進行也

學藝社

見中華學藝社一條

學籍簿

民國九年一月二十四日教育部令第八號二次修正國民學校令施行規則第四十八條規定國民學校

此表每屆學年之始應將第三發表式編制入學兒童學籍簿。此第三發表式如下：

姓名	住 所	入學年月日	入學經歷	畢業年月日	退學年月日	退學之理由	出席缺席	身體狀況	學 業		備 考
									算 術	國 語	
									修 課	身 體	
									工 藝	術 術	
									歌 樂	工 藝	
									操 體	工 藝	
									行 年	工 藝	
									日 日	工 藝	
									疾 疾	工 藝	
									病 病	工 藝	
									由 由	工 藝	
									長 長	工 藝	
									重 重	工 藝	
									圍 圍	工 藝	
									柱 柱	工 藝	
									格 格	工 藝	
									疾 疾	工 藝	
									病 病	工 藝	
									牙 牙	工 藝	
									病 病	工 藝	

學校日誌
見考試條。

學校用書
見教科用書及「參考書」各條。

學校行政
行政二字，乃執行公務之義；學校行政，即就學校中應執行之一切公務而言。舉凡學校校舍之建築，校具之設備，學級之編制，課程之支配，設備之出納，事務之整理，以及其他關於學校之事，無一而非學校行政。是以學校行政，乃係維持學校秩序上以及發展學校事業上所極必須之事項。人若知學校之良否，關於教學之良否，而不知學校行政之良否，亦有重大關係焉。如一校建設不良，設備不合，則校中教法雖良，決不能收教育上完美之效果；再如編制不得其法，課程不適於用，則校中教法雖良，亦決不能收教育上完美之效果。他若經濟上預算決算之方法，文書上呈文聘書之格式，均為學校行政上重要事務，主持校務者若不可不加意研究焉。學校行政為辦事上便利計，得將全校事務劃分為下列幾課，由職員分掌，厥助教長處理一切。茲就劃分事項，說明於下。

- 【教務課】(一)關於課程編訂事宜。(二)關於學級編制事宜。(三)關於教科用書之審定及教材之選擇等事宜。(四)關於教學要目之檢閱及教學表冊之調查與造等事宜。(五)關於成績之陳列及揭示等事宜。(六)關於學生畢業及升級留級留級等事宜。(七)關於教員及學生告假缺課等事宜。(八)關於學生成績之檢閱，整理及保管事宜。(九)關於教務上應行處理之其他事宜。
- 【庶務課】(一)協同會計課編造學校預算及決算。(二)進退校役，監督勤惰。(三)管理膳宿事宜。(四)關於校舍之建築及修理，并設備什物，編製管理等事宜。(五)衛生

事宜。(六)各種集會會場之布置。(七)關於其他雜務事宜。

【會計課】(一)繕造學校預算決算。(二)領費及報銷並分發各校之薪工。(三)收存學生納費，核算出入賬目。

(四)關於其他帳錄上之事宜。

【文書課】(一)整理學校文書之收發與保管。(二)學校文書之起草與繕寫。(三)繕寫證書及其他印刷品。

(四)關於其他文書上之事宜。

【招生課】(一)調查印刷招生廣告及招生章程。

(二)整理新生投考入校應填之表冊。(三)組織招生試驗委員會。(四)新生錄取後之公布及通知。(五)關於其他招生事宜。

【畢業課】(一)準備畢業所用之表冊文件及證書。

(二)辦理畢業學生留校紀念品。(三)調查畢業生之出路。

(四)繕寫畢業表冊文件與成績品。(五)主持畢業生同學會之日常事項及通信。(六)編印校友會誌。

【圖書課】(一)編訂圖書目錄，按冊編目。(二)圖書之歸入與保管。(三)借閱圖書之收發與記錄。(四)檢查圖書整理與修補晒曬。

【衛生課】(一)檢查學生體格。(二)平日檢查校舍物品之清潔。(三)臨時防疫之設備。(四)普通急救藥品之保管。(五)處理學生疾病之事項。(六)注意學生體育。

【編輯課】(一)組織出版物，徵集材料，寫稿修稿。

(二)出版物之編印與發行，及校內新聞出品之編印公布。

【訓育課】(一)指導學生自治，養成其自治事業之發展。(二)指導學生課餘風靡事項。(三)關於其他訓育及

指導等事項。

學校系統

見「學制」及「中國近代學制之沿革」條。

學校制服

中外各學校，皆有一定之制服，以資區別，維護嚴肅，關於學校之風紀，學生之品行，大有裨益。民國元年亦以教育部令頒布學校制服章程。(一)男學生制服形式，與通用之樣式同。寒季制服用藍色或藍色，夏季制服用白色或灰色。

一校中不得用兩色，制帽形式與通用樣式同。寒季用藍色，夏季用白色，或用本國製草帽。皮鞋亦用本國製造品。制帽靴鞋，一校中不得用兩色。各學校得特製帽章，頒給學生。

級於帽前，以為徽識。學學生制服，得由各大學特定制式，但須呈報教育部核辦。(二)女學生制服，即以常服為制，寒季用黑色或藍色，夏季用白色或藍色。一校中不得用兩色。

中等學校以上之女學生，著黑色裙。女學校可特製襟章，頒給學生，佩於襟前，為徽識。凡制服之質料，以本國製造品之堅固樸素者為最宜。小學以上各項學校，均應遵照定章，一律著制服，但依地方情形，不能即時遵行者，暫准變通辦理。

學校臥室 Dormitories

學校臥室須寬大清潔，空氣流通，一層，尤須注意。每室人數勿少於三人，勿多於八人。須備一大平門，以防意外。最好臥房一面為門，可直通門外為廳。為節省勞動起見，每宿舍宜設有盥洗盆，浴盆，盥器，廁所等。校得宜設於便取擲之處。適宜設更衣室於下層，庶日即可不致用臥室也。

學校風潮

【意義】學校風潮指破壞學生之全部或大部，對於學校之規則全行破壞，擅作不穩之舉動而言。其形式通常多為同盟罷課或同盟罷教。

【原因】考察學校風潮之原因極為複雜，而其最重大者厥為下列三端：第一、學校風潮基於青年之心理的本質。在青年期之學生，往往以教師長為快事。例如教師之出席稍遲，三分學生有時已放聲逃散各處。此種舉動全出學生好奇之念，決不宜過於責視。教師不知是理，猶加以重大之處罰，則不但難以防止，且往往有釀成騷動之虞。

其他如學生之因事要求停課，借題譟鬧旅行等等，皆出諸學生青年心理之本質，初無重大關係。惟學校當局對此種種，處理偶一不慎，易招絕大之風潮。故從事教育者一方不可不熟察學生之性質，一方更不可不講究應付之方法。

又學校風潮在中等學校多者，亦足以證明風潮之由於青年期之心理者大也。第二、學校風潮基於教職員之不良。我國自興辦新式學校以來，教育政策屢變，從前教育者不無濫學之流，欲求一品兼全熱心辦事之人頗不易得。甚且以敷衍為能事，而無培養人才之誠意。此外如教育界中之劣業者，又在校外鼓動學生起罷風潮，以從從中取利。凡此種種，皆於近年學校騷動之發生，不無密切之關係也。

第三、學校風潮基於學風之頹敗。自所謂新文化運動以來，「自由」、「平等」、「自治」等名辭流行一時，而多數之青年學生，遂誤認為「假借」、「放任」、「任意」等之名，甚至有以此四項作為新思潮之宗旨者。於是

學校教育大受影響，學生風氣固亦趨趨愈下，日由質樸而降為浮惰矣。故心辦學之士固難免此種學生之排斥，即一味取姑息手段者，亦不能長受學生之歡迎。民國十一年學校風潮，一年竟至有一百〇六次之多，其數亦可驚矣。

【救濟方法】觀學校風潮之經過，大體以學生之起鬧及教職員之退職為其終極，此項辦法固為事實上迫不得已之手段，但更為治標之術，非治本之計也。果欲治本，其途有三：(一)通達，則學校風潮固可消弭於無形也。(二)教職員之改善，教職員為行施教育之主腦，亦即為學生之模範，倘為教職員者之學問道德，不求向上，則教育界中之糾紛必無寧息之一日，反之，教職員之品學果能日有進步，則待遇學生自能合乎事理，而教職員間相互排擠之事亦可逐漸消滅矣。(三)學生之自覺，教職員之改善外，於消弭風潮上，學生自見一項亦屬切要，青年為未來國家之命脈，其責任極為重大，故在求學期間，學生務宜在知、德、體、美、智及體育四者之上努力於基本之修養，萬不宜有華而不實之舉動，對於良善之師長，尤宜具敬信之態度，決不應妄行排斥，以為快意。(三)社會之監督，社會之公論勢力甚大，故學校有風潮時，社會之批評最應慎重，既不可偏袒教職員，亦不可袒護學生。社會人士，務宜重視教育，務宜求公正之眼光，切實之論評，庶幾我國之教育得得以漸而改善焉。

學校教育

以別於家庭教育及社會教育而言也。此種教育，在學校中施行，使多數之人，使循當守之規則，受必帶之課業，

共同秩序而進行，故亦稱共同教育。

學校組織

學校組織問題可分二種：其一參考吾國本國根據教育部之規定及指示，即可解決；其二則非各個教職員相機判斷為功，就事實上言，此校所用解決之法或不適於他校，茲將所討論者以第一種為限。

【學校行政問題】引起學校行政人員注意者多為積弊的財政問題。蓋辦學之目的，初不在於施行理想中最高之教育，而在於其財力所及之最優良的教育也。然其他問題因亦與財政問題有同等重要者，例如辦學少數較大之學校，與辦多數較小之學校，二者孰為有利？一學校應分為若干科？男女應否同校？

至論學校及其分科之大小，可一言以蔽之曰：規模愈大，則組織愈易；學生數如達四百以上，則又利弊參半。其弊唯何？即主任教員於學生不能一一知之也。即如有一科或一部於此，學生正式修業之年限假定為若干年，而教師或班次不及此數，則組織又不免紛雜矣。

學校中分科之數愈多，則某一科學業易被忽視之危險愈多，然隨時升級之便利亦愈受阻滯。例如小學中混合幼稚班初小級與高小級，各男女同校，則教授心力每得集中於常人所忽視之部分（第一級與第二級），然同時或又有其他弊害，伴此種利益而生，即兒童將屆畢業時，其學業容有第二次不相稱接之處也。

中等學校中男女同學之利弊問題，內容複雜，茲不具論。然在小學中，則男女同學與否，皆不成問題。學生之生長

於優良之家庭者，則雖男女同學，亦必無道德上之危險。

【教課問題】(一)二年長理與兒童問題——主任教員對於兒童之級別升級以及教員之分配，皆須實其普通分級之主要標準，不外學校之成績，然其要點亦不可忽略，尤以年齡為甚。在幼稚學校中，年齡乃最要之標準，而在高級小學中，亦常於年齡而選錄之兒童，如有如何選擇之困難，如學力相等者，應如何錄？級等即以年齡為升級之標準乎？學校中升級之途，備成一直線，則長斯校者，當於兩害之中權取輕者，而使遲鈍之學生，升級較易。蓋升級之後，或可略略助發也。

(二)進步之遲速——處置留級兒童之方法，倘有待改良者，學校分級，雖甚精密，亦不能使學生之進退毫無參差。在某一時間內，某級學生之程度雖皆相等，而各人進步之遲速不同，一星期或一月之後，已顯分析輕矣。一級中首出之兒童，應得盡其能力以助進，則其進步之遲緩，不同級中最遲鈍之兒童，應俟會三級時，則一級之中，進步之緩急可得而見者，約有三種：(一)中等學生，在一年內雖能升一級，此是具本校課程，於彼實為適合。(二)處於中等學生之上者，為優等學生。(三)其進步遲度，遠在中等學生之下者，則為低能生。學校之能分級平行之三組，以適合此三種兒童者，為數甚少，其補救之法，則賴適應一二特別班，例如年種而錄者，可使入與第一一年級相當之班，年稍長而錄者，可使入與第三第四年級相當之班，惟須有一種特殊之課程，至成績稍佳時，則再使之移入普通班次可也。

對於此種困難當另有一法，即採用學期升級制，而嚴

除學年升級制是也此法已漸通行矣。

(三)教職員之分配——中等學校大抵以分科教學為原則，而小學校則以分科教學為例外，故分配教職員倍覺困難。用之制，約有兩種，然皆有可資考慮。一則學生逐年升級，而級任教員則仍留原級。一則級任教員與其學生俱進，反對前制者，謂若是則教員之生活單調，必持久而厭倦。反對後制者，則謂教員之分配不均，使學生不幸而一腐敗教員，則會降級外，勢不得不與之相終始。欲補救斯二者之弊，分科外，莫若使每一教員在每級擔任二年，以調劑之。反對此議者，每謂教師中有適宜於高級者，有適宜於低級者，有使輪換，必兩失之。此種缺點，固不容否認，使教員之輪換任教而以兩三年級為限，則亦未必適於好事也。

學校中甚困難之問題，厥為羸劣教員之分配。羸劣教員中時有一不良者，然則究當以何級由彼任教耶？在高級小學中往往以此類人勞之甚低年級，故兒童在幼雅學校中受優良教員之教育，而入高小之初中年級，反受羸劣教員之管束，則不高由活潑愉快之環境，而變為死澀沈悶之環境。且其在不高由低年級之學業根基上，既有缺憾，雖加以數年之補救，亦復何益。所難者，羸劣教員於低年級既不適宜，於他級或且更甚，其所以不適於高年級之學生者，則或由於知識之淺陋，或由於教學法之欠缺，尤多由於訓練能力之薄弱。此種補救之方甚難，專科制或可稍有益處。蓋為教員者雖甚羸劣，亦要有一二專長之科目，宜使之在各級任教其所專長之科目。

(四)專科制——此制亦自有其流弊，則雖既可發生

缺點，即生間之關係，以復較為薄弱。且每因一二專科教師之請假，而使學校失其均衡。專科教師如或其期出缺，則校中之課程，勢必為之改組，蓋以普通教師不能代任其勞也。惟專科制有用之而得，而又以高年級為限，則亦足促成學生之進步。

【級任教員問題】級任教員須注意下列數事：(一)

一級學生之天資程度，不能完全一致。(二)被集合教學之實績，須有相當之限度。(三)學生升級，如較自由，則一級中知識能力之差異亦較甚。(四)各人之癖嗜不同，故須有個別的注意。且教員除教授課程外，又當教學生以研究此課程之方法。凡此所宜，皆傾向於個人主義，而教室之組織亦須以個人之差異為基礎。課程中，有不以級為單位而有一部分為單位者，亦宜以個別學生為單位者。故集合教學與個別教授究究，何調和，誠為一不易解決之問題。而此而能完全成功，則上述無組織上之困難，皆得迎刃而解。教育家之深察個人才力，有充分發展之必要者，推獎較小而分級之學校，遺餘力，雖犧牲較大而分級之學校，亦所不惜。惟前者適於個人主義，而後者利於經濟，吾人寧不可一舉而兩得之乎？要之學校組織之主要目的，在欲使教員平均分配，以明學生個別之興趣，嗜好，藉以充分發展也。

學校設備

學校設備一語，範圍甚廣，凡校地、校舍、校具之類皆屬焉。今擇其要者論之。

校地之選擇，宜各方面兼顧。就學生就學之利便言，宜擇人煙稠密交通便利之處；就道德方面言，宜擇幽靜而避

人品之錯雜，就衛生上言，宜擇高燥而空氣清潔之地；又如風狀之秀麗，亦亦甚重要，不可忽視。

校舍以便於教學、管理、衛生為要。其方向以南向或東南向為最佳，東向西南，早晚日光直射，則向冬寒夏熱，光線不足，皆不相宜。形狀有一字形、二字形、三字形、四字形之別；其為二字形者，前後相隔之距離須稍遠，以免光線之不足。校舍宜預備普通教室、特別教室、教員圖書室、器械室、標本室、講堂、禮堂、兒童休息室、教員寢室、僕役室、儲物處、便所等。

校具即分教學用具、教室用具及雜具三種。教學用具於圖書方面有教科用圖書、教師參考書及各種兒童用書等；器械方面有教學自然、算術、地理等必需之器具；而自然歷史、地理、算術、工藝等標本模型以及地圖、傳物圖表等，亦不可不備。教室用具如講桌、教壇、教桌及兒童用椅桌皆是。就中兒童用椅桌與兒童身體之發達與健康，極有關係，故製造最宜注意。自教育方面觀之，當使兒童起立或就座之際，不至妨礙腦部，使教員易於巡視，與各兒童直接指導，以便兒童之學習及課業用品之整理收拾。自衛生方面觀之，當使之易於掃除，而復足以保持兒童正當之姿勢。教學用具最要者，如名牌、圖、時鐘、墨盒、教師用椅桌、食用具、灑掃用具等皆是也。

此外尚有體操場與學校園，亦為學校必要之設備。體操場有屋內屋外之別。屋內體操場須長方形，地面須鋪粗砂，不可與教室相通。屋外體操場須在校舍之東方或南

方地面須細砂粘土之混合物，庶幾晴天無烘曬而雨天無泥濘。學校園對於教育極有利益。應視為學校中重要之設備。其中栽種花木，不僅可供自然研究之教材，且可陶養兒童之美德也。

學校經濟

吾人於研究學校經濟之前，須先明經濟之為何物。經濟一詞，乃從英語 economy 翻譯而來，其意略與開支所謂經濟。經濟者，即經營天下國家之意也。經濟之最廣義，當作是經營，故自一般人之觀之，所謂經濟，乃專指貨財之處理而言，與所謂經營天下國家者無涉。故所謂學校經濟者，亦專指學校財貨之處理方法，而非指學校全體之經營也。詳言之，所謂學校經濟，乃處理學校每年所收入或支出之經費，預算決算包含在內，及保管或增殖學校基本財產也。

學校建築

凡「遊藝會」一條。

學校儀式

【種類】學校儀式，可分為開學式，結業式，畢業式，學校創立紀念式等等。

【價值】學校儀式不僅可增長學生之智識而鍛鍊其意志，且可陶冶其情感。感情陶冶上之重要條件為：(一)重複移默化。故教育之要務，在於不言之間，能使受教育者反省沈思，受無形之感化。(二)須乘適當之機會，以施感化。(三)機會不可過於頻繁。要而言之，感情之陶冶，須依適當之方法，乘適當之機會，經過適當之次數，使受教育者之心

情振動，發感化於不知不覺之中。學校儀式，若其種類之選擇，與其所取之方法，或得其宜，則能適合上述之三要件，而收陶冶感情之效。茲試將由學校儀式所養成之感情之重要者略述於下：(一)兒童之天性，常喜多數人之會集。學校儀式，使全校之教職員與兒童會於一堂，且時有來賓及交兒參加斯會，故不特使學生全體之共同生活更為具體的實現，且可使兒童對於學校與社會之關係，稍能理解。大可養成社交方面之溫良的感情。(二)學校儀式，又可為養成共同精神之好機會。兒童習慣於各自學校之生活，對於本校，雖有好感，然對於他校則較的缺乏同情。然於舉行學校儀式之際，各級兒童齊集一堂，於此種共通感情之下，故能養成同情心，由此發榮滋長，更可生尊師敬道之心，共同關切之心，愛校心，愛國心，愛羣心等，此皆學校儀式對於感情陶冶上之價值也。

茲將略論學校儀式對於意志方面及智識方面之影響。(一)舉行儀式，必有多數人之集合，其靜肅之程度，比之在各教室時為尤甚，故兒童對於自己，須加以抑制，禁止騷擾，有若己自省之心，以聽從自律自創之意志。(二)於舉行儀式中，徵校長之訓辭，來賓之演說，祝頌等，可得相當之智識。

【注意】(一)於舉行儀式之前一日，各學校之主任教員，須將明日所舉行之儀式之性質，及會場中所應注意之事項等，向各級學生訓話。(二)會場之準備裝飾等，須於前一日，於教員指導之下，由高級兒童處理之。(三)兒童代表之職務，須預由該學校全體兒童共同起草，由教員改

則批評。(四)會場之裝飾，勿過於虛偽，宜節制且嚴肅之氣。(五)會場中兒童之坐位，各級須有一定之位。(六)在會場出入時，入時以年長之兒童居先，出時以年少之兒童居先。(七)遲到之兒童應坐於最後列之坐席。(一〇)

學校齒科

學校齒科，為教授伊色於一九〇二年，在德意志愛爾斯陶斯屈紐斯所創者。此種新設法，成功頗著，不久即普及於各地。在一九一四年以前，殆已遍設於德意志之五十市矣。此亦足德國學校衛生進步之狀況。據日本文部省之調查，小學校中之患齲齒者，約達百分之四十八，其他學校有齲齒者亦為不鮮。至我國既無正確之調查，又無適當救治之方法，實屬憾事。患齲齒而同時又患他種疾病者亦屬不鮮。齲齒與因阻礙不細而起之消化不良，營養不良等類有關。他如頭痛，暈眩，食量減少，神經過敏等，與齲齒常有關係。大概患齲齒者，皆因食物滯留齒間，發生腐敗而起。故齲齒最宜直接之原因，為齲齒菌及若核菌等之寄生。預防之法，第一在養成清潔口腔之習慣。此種習慣尤須兒童期內養成之。因兒童齒牙脆弱，易於損壞，一經染有菌毒，即以後講求治療方法，亦難得完愈之望。且多數有齲齒之成人，皆由於兒童期內對於乳齒不十分注意之故。至清潔口腔之法，亦頗平常，祇須吾人能於每日起床後就寢前及飲食後各以清水漱口一次。使使口中稍留食物即可，勿能使用牙刷牙粉等更佳。德國學校對於牙齒之衛生，不僅於學校中設法一科而教授之，即幼稚園中亦作為正課之功課。觀此，則可知齒牙衛生之

學校衛生 School Hygiene

重要與德國衛生之注重矣。

學校內衛生情形之通宜與否，直接影響於個人之健康，間接影響於國家之強弱，其關係至為重大，非可忽視也。學校衛生，範圍甚廣，舉凡校地、校舍、設備、以及教學訓練與夫其他一切事項，悉應包括於其中。簡言之，凡對於教育期之學生，阻防除衛生上一切不良之影響，以保證其健康，更進而助其長身心之發達，實進其健康，學校衛生之目的，即在於此，茲舉其大而要者分條略述之如下。

【校地之衛生】校地須擇地土高燥，空氣清，四圍幽靜，日光充足，並飲水精良之處。擇地時應注意下列各點：(一)土地之狀態及環境——土地之狀態，即檢查該地有無瘴氣之多寡，瘴氣病種之有無及其他瘴氣等。環境則避避傳染病舍、屠場、墓地、垃圾堆、火車站、劇場、各種工廠、旅館、妓院及其他關於不道德之店肆等。又風向之如何對於塵埃及運動場上之空氣，大有關係，亦不得不特別注意。(二)校地面積——校地之面積，視兒童之數及能充分進其教育之目的為度。而校內之運動場，對於每一兒童有六平方尺以上之面積者為適宜。又校地表面稍向南方傾斜時，可受充足之日光，並亦宜於排水。(三)用水之注意——學校之需水與家庭等，直接影響於全校員生，豈可忽視哉！我國除設有自來水之諸大都會外，其餘則多藉河水井水以生活，然河水之水，大都不可清潔，須行精密之檢查——如局所檢查、理化檢查、顯微鏡檢查等——為要。

【校舍之目的及設計】建築校舍與建築住宅，迥不

相同。學校之中，人多磨擦，材料不可不堅固，空氣不可不流通。故建築校舍時，應請學校衛生家設計監製。如經設計，則以理想的衛生為第一目的，美觀為第二目的，勿得倒置。以下分述之。(一)校舍之目的——建築校舍之目的，為防風霜雨雪及日光之直射，並避外界之塵埃及音塵，俾能安穩授業，盡心求學，更用人力造適宜之氣流，免除由氣象變化所生有害衛生之條件。故構造之宜否，自不必論。若與衛生要旨不相符合，則特難達排列之目的，反起有害之影響。至損兒童之體格。(二)校舍排列法——校舍之排列法有二種：(一)中心排列式，即各室納於一棟者；(二)分型排列式，即數棟分型而建築者。前者可省建築費，且校內之交通及電燈汽管等，略較便利；後者空氣流通，光線充足，且可減少喧嘩，使兒童外出，一旦有兩課之免，亦可免池魚之殃。有傳染病發生，亦可便於隔離及消毒。(三)校舍之方向——關於校舍之方向有四種主義：(一)主置南方；(二)主置東南及西南向；(三)主置參照土地之狀況如避光體之關係，風之方向及氣濕之變化等而決定之；(四)主置南向。此四種主義中，以北向為最宜。因南向陽光過烈，東南、西南等向，光線時刻變化；而北向則光線平等不燥，且洗滌而適宜於修學故也。

【校舍建築上之注意】建築小學校舍時，教室全部，以平屋為宜。因兒童以遊戲為生命，停課可直由各教室而至運動場，且歷年過久，亦少倒坍之危險。除迫於土地之面積，不得不造樓房時，亦應以兩層為限。(一)地板——地板宜用溫濕傳導及比熱小之木材，製造時應膠合，不令空氣

氣流通，若造不深之地板，且亦僅於暖室。地板以高為宜，教室須每年油漆一次。(二)牆壁——壁以隔絕外界為目的，如人工換氣法充足時，無須有氣性壁內之顏色，上部三分之一塗白色，以下塗淡綠色，或宜不滑而無垢，使塵埃無所依附，而宜塗油，藉便清潔。(三)屋頂——屋頂可視為壁之延長部分，故以薄及厚熱而無通氣性者為宜。因欲其耐雨雪而又易於洩水，故用瓦。(四)天花板——屋內宜用平頂，即再加天花板一層，但其中常有風塵等物，其防護之兼便及寄生物等，均應注意，且室內之溫度，以此處為最高，可助殺生物之發育，故應特別注意於構造，並須有使小動物不能寄居之設備，故宜塗白色，可使光下射。(五)廊下——廊下以寬為宜，且雨天即為兒童之遊戲場也。如廊下設於一側，至少寬六尺以上，且外方須設欄杆。如廊設於中間時，則以一丈二尺為度。(六)樓梯——樓梯設於光亮之處，應有兩個以上，用堅牢之木材或石材為之。各階級約五寸，踏面深一尺，以粗糙不滑者為宜。(七)休息室——其大小隨學生之數而定，但須極寬闊，並須有掛帽、雨傘等之設備。茶水即設於此。室壁可作兩排，須有兩天之遊樂室。(八)教室——教室為教員對於多數學生在時授業之處，故須注意下列各要件：(一)教室之大小——由衛生之言之，教室宜大，且空氣亦愈新鮮，然在實際上，教室大小，常依次準備而決定之。(二)教員之聲音，雖不必太響，以坐最後席之兒童能聽清為度。(三)黑板與教員之距離，在最後席之正視線學生，對於前面黑板所書之字，能視為度。(四)每級之學生數，因欲合以上之條件，

德國學校衛生法以長九米，寬六米，高四米之教室為最通宜，斯時可容學生五十人。(一)教室內之光度——即為兒童最近視線之原因，教室須兩側開窗，窗之總面積，至少要有室內地板面積六分之一以上。

【換氣及調溫法】昔年時代之光陰，多半留於教室之內。人之於空氣，猶魚之於水，不能片刻離。但室內之空氣，一方增高溫度及溼度，一方增加灰塵氣及有機物，故窗開許多現在於一室，空氣自然污濁，往往陷學生於疲勞狀態或缺乏注意力，是以室內空氣之容積及換氣法，不可不注意焉。我國舊式建築，換氣較易，每小時除換氣三次外，憩息時即可開側窗之窗行自然換氣法。如為西洋式之建築，非特人工換氣裝置不可。至於換氣之調節法，分為二種：(一)冷室法——夏時氣溫過高，學生呼吸促而脈搏微，身神經衰，有甚難傳染病或熱射病之虞，若於此時繼續授業，利害不能相抵，故有放假之必要。在伏暑期間停止授課之學校，可無須有冷室之設備，但建築教室東側之壁加厚，亦有冷室之效。(二)暖室法——學生在上課時間，身軀即止，極易寒冷，既感寒冷，仍無濟於其表及運動之自由，故時屆嚴冬，教室內非保存一定之溫度不可，欲溫暖室內之空氣，於冬須設置煤爐或汽爐。

【桌椅之衛生之構造】學生在學校，大多坐於教室之內，桌椅如不適宜，要勢自難端正。習而久之，遂發生習慣性脊柱彎曲，內臟亦受壓迫而變形。故自一八六五年際世(Dalhousie)氏提倡改良學校桌椅以來，各國學者研究甚

力，要之桌椅務求完備，學生起立倚懸，一無困難，又桌椅之角宜圓，免受創傷，且不宜過寬，材料亦不宜過厚。空分項述之於後。(一)桌尺——即桌面與椅間之距離——決定——差尺之適合與否，可作判定兒童姿勢之標準。故學者據實地調查之成績，有種種主張。現在各國所通用者，即令學生端坐，使上腳與下腳成直角而下垂，則其肘關節至椅背間之距離，再加一至四吋之尺度，即為尺差，大約相當體長六分之一。(二)離尺——即桌內緣與椅前緣間之水平距離——之決定——由教學上考之，俾於學生出入起立者，最為加距離。(即桌內緣與椅前緣相離，而桌內緣之垂直線不能落於椅面上者)之桌椅，但於兒童健康，則為害甚大；可知學校衛生與管理或教學上之便利未必相合。

故發爾氏之容距離說——即桌內緣之垂直線與椅前緣一致者——遂風靡一掃。科因(H. O. Coe)氏由眼科衛生學上立論，斷定書與桌之距離，在正視眼非有二十五厘不可，又謂附(H. H. H.)氏由解剖學上解說，矯正之姿勢，宜主視四——五之距離說。(即桌內緣與椅前緣相重者)。(三)椅之決定——椅分椅面、坐面、椅背、椅腿、椅長、椅寬等項論之。椅面之容積應與體無意外之例，坐面取平面或凹形皆可，惟須稍向後斜，俯學生前俯，椅高之標準，宜與下腿之長相等。椅面有與大腿之長相等及大腿長四分之二之兩說，任擇一種用之。椅長，大約在初級小學每人身前有一尺三寸，高級小學須有一尺六寸。椅背為端正姿勢所最不可缺者，通常以體長八分之一定下應留容積之位置，而椅木之闊，故倫德(E. Lindberg)氏則定為三種。(四)

桌椅之決定——我國寫字習慣，多以平面為便利，鮮有用傾斜者。在歐用斜桌面，則採用六分之一之傾斜度。桌長與教室之寬有密切之關係，據倫德氏之學說，體長在一百五十種以內者，桌長五〇〇厘米，在一百五十種以上者，則以體長三分之一為桌長云云。至於桌椅則俟下列公式定之。

而桌寬在初級粉一尺五寸，高級粉一尺八寸。

【除污及清潔法】學校中之除穢除物等，非僅使土地，空氣及地下水清潔，且可直接引起傳染，氣管支加管兒等病，故宜嚴密注意以保校內之清潔。分論之：(一)塵埃——每日當室內無人時，先閉窗戶，用噴水器灑水，掃去紙屑及塵埃，後用溼布拭抹桌椅。當掃地時灰塵飛揚，大都十五分鐘後，始落地上。塵埃中含有病菌如不掃淨，則為害甚大。(二)痰涎——地上不准吐痰，痰涎須有蓋內應置少量消毒藥水，防痰之乾燥而飛散。(三)廁所——為生活上所必不可缺者，宜應學生之敏以設備之。其設置地點，當遠離校舍，以避風揚塵之。換氣及光線，看宜充足，且須有防蟲出入之構造。

【兒童之精神衛生】兒童時期，腦力尚幼，德教育者，對於各兒童之智力體力求其適合，務宜慎重。且藉月星，非僅阻礙其智能之發達，且屬中樞之神經細胞，因而萎縮，遂至不可救藥。故校內不可不注意下列各項：(一)就學之注意——對於未滿學齡及注意力發育不足者，使無早期就學；又上學後，在自然環境內，須執行教育的訓練。(二)始業時間——午前為教學上最通宜之時間，然兒童教育之

第一條件，為睡眠時間之充足，而兒童所居之環境與家庭之職業不能適同。因之就寢時間蓋難於一律。最重要者，每日及起後，須有整理衣被盥洗及從容早膳之時間，否則有害於兒童之健康。故始業時間應對酌地方情形及氣候等定之。

(三)授業時間——授業時間，現多實行四十或四十五分鐘，適宜學生體操時間至四十餘分鐘時，精神已覺困憊也。(四)學科順序——凡須反省及記憶之學科，務在午前教學；午後以復習、體操、唱歌、遊戲等充之。至於習字、圖畫、手工須有充足之光線者，應於光線最強時授之。五、課間休息——是為衛生上必不可少者。(一)可以恢復學生身心之疲勞；(二)更換教室內污濁之空氣；(三)使眼有眺望遠處物體之機會；(四)在室內呼吸新鮮空氣；(五)血液循環，因姿勢之變化，可以除去疲憊；(六)兒童趁此時間得大小便；(七)應身體之發育而運動。(八)試驗——與健康有關，即為佈一項已為神經衰弱原因之一。試驗可分口試筆試二種。(一)口試應注意之點：(1)試驗問題務求明確；(2)所答應次簡明時，切勿冷突；(3)答冊之對否，即便兒童自知；(4)口試宜在授業之始行之筆試時應注意之點：(1)在初等學校，試驗日期，不必預先通知，否則徒使兒童疲勞，且減少試驗之能率；(2)題目宜簡，以在規定時間內完卷為限；(3)勿須筆試或口試或筆口試；(4)勿因兒童之數過多，僅以錄取一次之試驗，即作為成績。

【兒童之身體衛生】(一)檢查身體——藉檢查或觀察，可發現病弱之兒童，而施以適當之處置。(二)檢查身體——兒童體內如有寄生蟲，即易引起貧血或發熱等症。

檢查身體，蓋欲以新定過之有無而施醫治之法也。此於個人健康，至為重要，且檢查時，亦可發現傳染病，對於防疫上之貢獻，更屬不少。

【體育】人體之生理組織上，有發育達一定限度之機能，約比產時多十五倍乃至四十倍；而助長此發育機能，能使健全之身體者，則為體育之目的。夫兒童之體好運動，係自然發育機能之衝動。然在學校受業時，須於規定時間內，強抑其運動，靜默之狀態，故不能不別設方法，以補其運動不足之缺陷。體操、遊戲與其他運動之宜獎勵也，意即在此。(一)體操與遊戲及運動——體操須對於身體各部，能平均發育，合宜而有規律。遊戲須興味足以安慰身心，實行時宜在新鮮空氣之中，遇狂風烈日，則改在室內兩操場中練習。兩操場，當遠離教室，其頂務高，地面宜不閉壓，地面可用水流洩者。(二)學校浴——學校內對於兒童皮膚之衛生，切不可忽。蓋皮膚呼吸及泌尿等之作用，且為五官器之一而被覆全體以感受外界之刺激者，實務既重，清潔衛生，自不得不注意。溫浴不僅可清潔皮膚，並有促進新陳代謝與血液循環及恢復身心疲勞之效，故極有體育之價值。機近歐、美各國，有學校浴與團體浴之制，其利尚。(三)游泳教學——游泳可促肌肉發達，血液暢行，其利益甚大；至其教學法，另編有專條，可資參考。(四)矯正體操——學校內如注意桌椅之構造，自可防止習慣性脊柱彎曲症之發生。然或因桌椅忽而疾病已成，則宜藉矯正體操以矯正之。其體操方法，或用特種器械，或僅用徒手，但非委拓於精通新道之專門教員不可。(博之)

【注意】如上所述，學校日誌，乃記載學校中之重要事項者，若欲其所記載之事項，不致於機械的，而可供反省之用，則對於所記載之材料，應加相當之選擇，故教員於必要時，須會學生將某某種事項記入學校日誌中。此外，教員於每月之末，或學期之終，對於學校日誌所記之事項須加以批評或訓戒，此舉更能發生較大之效果。

【學級編制】學校為學校組織之基礎，合同教育之義務大權在學級施行。故現時之學級，可稱學校教育之單位。學級之意義與學年，等級者，或有不同，乃指正教員一人於一教室內，同時教授之一個兒童而言。小學校兒童之學級編制法，約有二種：一種以全校兒童編制為一學級，此項小學校名單級小學校；一種以全校兒童編制為兩學級，以上此項小學校名多級小學校。多級小學校之學級編制法，又有單式學級制，複式學級制及二部教學制之別。以同學年之兒童組織為一學級者，為單式學級制；以同學年以上程度相異

學級日誌

【方法】各學級各備簿一本，以備每日記載該學級之事件。例如：天氣、溫度、缺席者、遲到或早退者、講者之輪任，及其他關於學級之事件，皆須記載。於初級小學之低年級中，此項事項，悉由教員記載；二年級以上，則須使兒童輪流記載。此事於訓練上收效不少。於教學國文之時，授以日誌記載之方法，及搜集表之方法，即使之應用練習，獲益更大。故初級小學之學級日誌，實使學生輪流記載。又教員中，須每日推出一人，對於記載之事項，加以相當之注意。

【注意】如上所述，學校日誌，乃記載學校中之重要事項者，若欲其所記載之事項，不致於機械的，而可供反省之用，則對於所記載之材料，應加相當之選擇，故教員於必要時，須會學生將某某種事項記入學校日誌中。此外，教員於每月之末，或學期之終，對於學校日誌所記之事項須加以批評或訓戒，此舉更能發生較大之效果。

【學級編制】學校為學校組織之基礎，合同教育之義務大權在學級施行。故現時之學級，可稱學校教育之單位。學級之意義與學年，等級者，或有不同，乃指正教員一人於一教室內，同時教授之一個兒童而言。小學校兒童之學級編制法，約有二種：一種以全校兒童編制為一學級，此項小學校名單級小學校；一種以全校兒童編制為兩學級，以上此項小學校名多級小學校。多級小學校之學級編制法，又有單式學級制，複式學級制及二部教學制之別。以同學年之兒童組織為一學級者，為單式學級制；以同學年以上程度相異

【學級編制】學校為學校組織之基礎，合同教育之義務大權在學級施行。故現時之學級，可稱學校教育之單位。學級之意義與學年，等級者，或有不同，乃指正教員一人於一教室內，同時教授之一個兒童而言。小學校兒童之學級編制法，約有二種：一種以全校兒童編制為一學級，此項小學校名單級小學校；一種以全校兒童編制為兩學級，以上此項小學校名多級小學校。多級小學校之學級編制法，又有單式學級制，複式學級制及二部教學制之別。以同學年之兒童組織為一學級者，為單式學級制；以同學年以上程度相異

【學級編制】學校為學校組織之基礎，合同教育之義務大權在學級施行。故現時之學級，可稱學校教育之單位。學級之意義與學年，等級者，或有不同，乃指正教員一人於一教室內，同時教授之一個兒童而言。小學校兒童之學級編制法，約有二種：一種以全校兒童編制為一學級，此項小學校名單級小學校；一種以全校兒童編制為兩學級，以上此項小學校名多級小學校。多級小學校之學級編制法，又有單式學級制，複式學級制及二部教學制之別。以同學年之兒童組織為一學級者，為單式學級制；以同學年以上程度相異

【學級編制】學校為學校組織之基礎，合同教育之義務大權在學級施行。故現時之學級，可稱學校教育之單位。學級之意義與學年，等級者，或有不同，乃指正教員一人於一教室內，同時教授之一個兒童而言。小學校兒童之學級編制法，約有二種：一種以全校兒童編制為一學級，此項小學校名單級小學校；一種以全校兒童編制為兩學級，以上此項小學校名多級小學校。多級小學校之學級編制法，又有單式學級制，複式學級制及二部教學制之別。以同學年之兒童組織為一學級者，為單式學級制；以同學年以上程度相異

【學級編制】學校為學校組織之基礎，合同教育之義務大權在學級施行。故現時之學級，可稱學校教育之單位。學級之意義與學年，等級者，或有不同，乃指正教員一人於一教室內，同時教授之一個兒童而言。小學校兒童之學級編制法，約有二種：一種以全校兒童編制為一學級，此項小學校名單級小學校；一種以全校兒童編制為兩學級，以上此項小學校名多級小學校。多級小學校之學級編制法，又有單式學級制，複式學級制及二部教學制之別。以同學年之兒童組織為一學級者，為單式學級制；以同學年以上程度相異

之兒童，組織爲一學級者爲單級學級制，以全校兒童劃分爲前後兩部而施行教學者爲二部教學制。就學級之大小而論，則自級級及理論二方面着想，一學級之學生以三十名內外爲度，然實際上因經濟狀況或其他事項，往往有不得已而較爲多數之兒童編成一級者。據我國現行法想，一學級之兒童須在六十人以下，但有特別情形者得增至七十人。入於學級之數，雖與學生之數有相當之關係，但學級級數之多寡，則校長之手腕無論如何靈活，教學訓練二者自難周到，故教育之統一甚屬不易。由理論上言，小學校學級數以六學級爲最適當，學生數宜以三百五十人左右爲最大限。然在實際，因種種關係，學校設施往往有不能與理論全相一致者。惟一小學校之學級數超過十二，實非所宜。更就利害言之，學級教學，近年來以其弊在忽視個性，雖屢受世人之攻擊，然在教育上亦大有特長之處。學級教學之優點約有下列五點：(一)對於同一程度之學生施以同一之教學，在比較各個兒童之進步上，極爲便利。(二)教師對於全級多數兒童行施教，故較個別教育節省勞力與時間。(三)學生有同級生時易起奮勵之心，蓋有同級生間之競爭之故。(四)學生爲批評他人或避免他人批評，往往對於禁制加以特別之注意。(五)教師對於少數兒童固屬易於統治，然對於多數兒童，則易於引起熱心。然則學級教學在教育上之價值固亦有不可輕視者在焉。

參閱「單級學校」、「部教學」及「複式教學」各條。

學務大臣 (省)

見「官學大臣」條。

學堂章程 見「突進學堂章程」條。

學習衛生 見「學習衛生」條。

學術獎金 The Endowment of Research 四譯文藝復興之後，漸發達科學的研究。該學會並書院，以圖其發達。以爲未足，更設學術獎金以資鼓勵。學術獎金計分二種：(一)永久，(二)有一定期限的，有一定範圍的，皆由私人或法國捐輸。

私人若志願捐輸獎金往往規定其用途，然後交付某種特殊機關掌管。國家政府給予之獎金則交付於固定之教育機關，則亦有交付於其他特殊機關掌管者。

給與獎金之科目共分五種：(一)純粹科學，(二)應用科學，(三)史學政治學考古學人類學，(四)社會學教育學，(五)心理學哲學等。

參閱「獎金」、「獎學基金條例」各條。

學童衛生 學童衛生係指學齡期內兒童之一切衛生而言也。此種責任，不啻學校方面應盡之保護者，亦應負其一部。而學校之教員，共謀兒童身心之發達，益將學齡期內兒童關於衛生上應注意之事項分述於下。

【生活上之衛生】 所謂生活上之衛生，普通多指衣食住三者而言。此三者，其影響於吾人之健康甚大，故非特加注意不可。兒童衣者過於狹小，則有妨呼吸，有礙身體運動，且不利於安眠，故足以引起發育上之障礙。衣之原理以禦寒爲隨氣候而行適當之更換方爲有益，其他又如衣服之洗滌清潔等事，在於小兒尤須注意。兒童之飲食，當量其身體之強弱與消化力之如何而與之，適以其足以助營養之長成也。次如及肉腸胃等物，足以助腸胃筋肉之發育，故亦當適量給與之。惟當於刺激性與興奮性者，當嚴禁之。又兒童每日飲食之次數，宜比大人爲多，惟其分量當減小。至兒童住居方面，除校舍及醫具服便設備及學校衛生學之原理而建築設備之外，其在家庭方面，亦當擇光線充足空氣流通之處使之居住，能另闢一兒童室，以供自修者，更佳。參閱「兒童服裝」、「兒童飲食」各條。

【學習上之衛生】 (一)學習時間與休息時間——兒童之睡眠最應充足。午上課不可過早，普通夏季自八時開始，冬季自九時開始，皆爲適宜。至休息時間之支配，大率午前心身氣力比較旺盛，不易疲勞，午後氣力稍衰，疲勞亦甚，故應隨教授時間之遞增，漸加休息之時間，並應隨兒童年齡之大小，細加斟酌。(二)疲勞——疲勞爲活動後所必不能免之結果。倘兒童一至過勞，則有害於身心之發育者極大，教師不可不特別留意。抽實較之結果，學童注意之連續性，隨年齡而有不同。大抵六歲約可連續十五分鐘，七歲至十歲約可連續二十分鐘，十歲至十二歲約可連續二十五分鐘，十二歲至十六歲約可連續三十分鐘，故在小學校中，一時間(二十分至六十分)中，要求兒童之注意力不絕強，實屬不當。教師當依兒童之年齡，詳所以依從

兒童氣力之方法。(三)學習時之姿勢——兒童應將頭之位置放正，肩應水平，胸部應擴張，下部應稍用力。在直立時，兩腿應直，足尖應稍離開，談話時兩手應自然垂下，談話時應與書成斜直。在着座時，膝上膝下應成一直角，而聽講與讀書之際，桌椅應深，描寫與製作之際，坐椅應淺。(四)兒童之席次——教室內之席次，應以自體最高者即列在左，而順次愈靠中央，則所聽列之學生，身具亦應愈短。此乃最良之方法。但在坐位不穩及有特別原因者自應特別查看。又一年之中，左右前後似以交代教次為妙。(五)文字之大小——文字大小於眼之距離上最有關係。小學校教用書文字之大小不可不特行規定，此為人所共知者。而教師於黑板上所書文字亦宜稍大，不可小到二寸方以內。此外如掛圖、圖表，亦應避去文字過小者。兒童書寫文字，亦當示以一定標準，勿令過小。以上所述，皆開學童消極方面之衛生，以下並將積極方面亦略述之。由個人方面言，則以徒步、登山、游泳、冷水擦擦等為最有益。因徒步足以強健足力，流汗血脈，登山游泳，足以促進身心之發育，調劑全身之筋力。運動冷水擦擦，足以強健皮膚，發達內臟，並能消除感冒諸患，實為最良之衛生方法。至團體方面，則有運動會，遠足會，修學旅行等，皆為兒童身心發達之良法，主持學校教育者，當酌情形而舉行之。

學科之分化 Differentiation of Studies

即視各學科之用途而區別之謂。例如教授初年級學生歷史可與地理聯合，而在高級，則歷史又分為列傳、地理、宗教史等。

學科擔任制 Departmental System

【意義】學科擔任制與學科擔任制(另見專條)不同。其制不以一教員任一學級之全部學科，而各教員

皆以其所授長之一科或相關之數科在該學級中分擔之制度也。此種擔任方法，可名科任教學或分科教學制 (Departmental teaching)。

【種類】(一)自習室法——於學校中央築一大自習室，學生於其中各有座位，自習室之周圍，設各科教室(分科教室)。依此方法，則各科教室之設備，得完全，又對於學生之試驗，管理或指導上，有時間經濟之利。然依此方法，教員對於學生，殊難授以人格的感化，自習室之管理，頗覺困難，且自習室之設備，於經濟上諸多不利。(二)巡迴法——各學級有一定之教室，學生終日僅在此教室中，教員巡迴各教室之間，以教授其所授長之學科。(三)細分科法——各學科皆分別由專門家教授。此法雖有教授上之利益，亦有學校組織困難，人格的感化缺乏，經費全數實任之人，教員過多等弊。四)學年法——將同一學年之教學級分為一組，此一組係曰科任單位 (Department)。(五)依此單位以行科任擔任法。此法之優點：每一單位中，教員之數目通常，為數甚少，且為專門的。其害處：教員新斷續的教授同一科學，因學生人數之增減，每致教員過剩或不足，授業時間之編制，甚為困難。(五)共通學科法——此方法乃美國紐約市之政務局特立 (Kilpatrick) 氏所建議者。其於一九〇八年著有「小學校中之科任教授 (Departmental Teaching in Elementary School)」一書，闡釋此法，頗為詳細。所謂共通學科 (Common Subjects) 即指國文而言。各教員皆須擔任國文科，同時亦須分擔其他一科或相關之數科。各學級級主任教員，主任教員對於其所擔任學級之學生，須特別與以強烈的、人格的感化。國文科須由主任教員擔任。國文科為基本的學科，每週授課之時間最多。其他各科由教員依其嗜好、素養、經驗等選擇擔任。取用此方法時，須於兩個學年以上，以作成單位。五學級之數為理想之數。學級極多之學校，可分成多數之科任單位。今試舉主任教員四人，甲擔任國文、數學；乙國文、歷史；丙國文、地理、理科；丁國文、手工。其餘如修身、體操等，與國文同，由各級主任教員擔任。若以五學級為一單位，則主任教員為五人，甲擔任國文、數學；乙國文、歷史；丙國文、地理；丁國文、理科、音樂；戊國文、手工。若以六學級為一單位，則甲擔任國文、數學；乙國文、歷史；丙國文、地理；丁國文、手工；己國文、歷史、音樂。若以七學級為一單位，則甲擔任國文、數學；乙國文、歷史；丙國文、地理；丁國文、理科、音樂、文法；戊國文、手工；己國文、歷史、音樂、文法。作為擔任分科之特別精密教室中所需用之教員及用品，概由該教員選擇設備。同時亦將該教室作為國文教室。主任教員於該教室離開國文之後，應隨該教室，往其他分科教室；他級學生即入該教室聽講擔任分科。對於教授管理之附屬，由定期講義進行之。

【長處】(一)教學上一教員所擔任之學科，為數

無多，易於預備，且可使所授之學科，內容豐富，教學法調熟。對於各學科所規定之時間，且能利用，使各科易於易良之成績。又取共通學科法，則不待有專門教員，而亦能容易實行科任之組織，且由此可養成專門教員。(二)訓練線上——網狀之教學法，易引起兒童之興趣，能備完全之分科教學，對於兒童，與以有效之變化；每一小時，教員，教材，教室，若有所轉換，能養成穩健之思想，尤以由甲教室到乙教室之際，兒童觀察於中之活動性，得為適當的散放，使兒童為自律的道德之實行者等等，皆科任教授，尤其共通學科之利益也。(三)體育上——兒童由甲教室到乙教室，乃一種自然的運動，其對於體育上之功效，遠勝於體制的器械訓練。(四)設備上——教員，課本，用具等等備辦一種，即可供數級之用，可免教員於上下課時檢點之煩。又若採用共通學科法，則教室之數與學級之數相同，無需更設其他特別教室。(五)管理上——行科任法，則對於科任教員之外，無需另聘專科教員，於教育上及經濟上均有利益。又科任教員，連預備兩學年或三學年擔任同一之學科，故於新學年之始，不必檢閱或取教兒童以上學年所習之學科，且教員對於各科之成績，責任分明，不能混淆。(六)其他——若於初等教育取用科任制，則中學教育須行科任制，乃能收聯絡之效。於一科任單位中，常有男女教員，男女教員相互間，可以緩和彼此對兒童之偏頗的，不適當的影響。兒童之個性及特有之技能，往往因受各專門教員之感化，而特別發展。

【短評】(一)教學上——使教員之智識或見識，限

於某範圍之內，甚易過於偏狹。學科統合困難，各科不能聯絡，其結果學科前進之度太速，使兒童過勞。教學時間之分配，全體教員之傾斜，與往往致難了解之學科，不能於早晨時學習。(二)訓練上——學校管理困難，教員之人格的時化減少，兒童個性之發達，易流於偏狹。(三)管理上——使學校之組織困難，失去其統一。教員昔或或辭職之際，不易補充。

【實施上之注意】(一)細分科法，所謂教員過多，學科統合之困難甚大，故宜注意。巡迴法與科任法利益之處甚多，亦不宜取用。學科困難等科乃需技術的練習之學科，不宜將其作為共通學科，彼此間無關係之學科，不宜以同一教員擔任。對各學科須常斟酌其前進之程度，毋使所授過多，以致兒童過於疲勞也。(二)散

學校看護婦 The School Nurse

學校看護婦之職，惟其愛兒童者始可任之，蓋非慈愛之婦女，恐不能盡力為兒童謀幸福也。學校看護婦之事業，於種族及與前途關係至鉅，蓋校醫所定之健康法則，及療治法之成敗，皆視看護婦之能否注意來節細故而定也。看護婦於看護學生之前，應於看護醫院中所附設之看護學校內，受三年之訓練。且須以一部分時間服務於急教部中，此處所得之智識，於學校看護之步，至有關係。關於看護熱病之特殊知識，亦須求得之。他如學齡兒童所常患之病及兒童疾病之簡單之治療法，亦不得不知之，以期能遵守醫生之指導。此外尚有其他種特殊之性質及智識為學校看護婦所必需者，如往訪兒童之家時，兒童之母必為學

即以種種問題，為看護婦者對於有兒童幸福之事，皆須予以切要之援助。

【學校看護婦之職務】醫生檢查兒童身體之時，看護婦須在其側而為兒童醫治，依所定之格式，一填報。校中若未附設診所，則兒童有病時，看護婦須為之選擇一妥善之醫院。

看護婦不為醫生之助手時，應常時在校行預防檢查 (Ocular Examination)。兒童患病時，應考查其是否有請醫生行特別檢查之必要。

每一學校應有一看護婦之職，在智知兒童之體態，而對於發覺直接之實情，吾國學校固經受之。人才之缺，尚未能每校特設一看護婦也。

學校博物館 The School Museum

學校博物館，非指一外鐵玻璃，內儲標本以作永久陳列之團體也；物之常見者，易為人所疏忽，而不是喚起興趣。故校內標本宜儲於普通之中，而應置於玻璃之下，或於玻璃上，覆以藤幕，隨時開啓。用此二法，則學生之好奇心與注意及觀察，將不難引起矣。

【陳列物】標本可分為三種：

- (一)動物、昆蟲、及魚蝦等最能引起兒童之興趣。如鯉魚、鱉、鴨、兔、鼠、冬眠鼠之標本，供用之預備冬眠、冬眠變形時之標本，適宜之環境，皆易引人注意。
- (二)化石、礦物、火石、蠟、甲殼、卵、及石化製而成之動物標本或珊瑚、皆須有精細之標本而後始能引起學生之興趣。有呂陳列之地位，須常更換，以便各種陳列之標本，時時具有

生物之活動力。此外又宜示各種物品之用途。例如如木器
槓及青果器皿。如用以說明歷史或地理。則可將其加其
意義矣。

三、芽、葉、果。當可引人注意。而助成審美之觀。此種
物品。可依時令陳列（例如春季陳列鳥卵。夏季陳列蝴蝶。
秋季陳列果實。至植物之陳列。則可依開花之先後而行。）

期之陳列。亦須以時令之次序為準。如三月四月鳥卵
之類。七月則可陳列蒼蠅及在蟬之卵。蝴蝶之陳列亦宜
適合時令。如四月陳列白蝶。九月展覽成蝶與紅蝶。關於
植物標本。亦宜做此行之。

顯微鏡乃用以示下等動植物之生活。與其奇異美麗
之構造者。此如在學校中行。遠恐無機會矣。

小規模之圖書館。亦極可為研究之助。圖書與博物
館。若能互相關聯。則學生如有困難。亦可自求解決之道矣。

【方法】 下列種種。足為使用學校博物館之良法
一、如無困難則可任學生自取標本。
二、勿勿音以標本之名稱。

三、標本本於便於觀察之處。且附名稱於其上。然後加
以討論與敘述。以期共表其能力之發展。

四、觀察物品之後。並一圖樣而加以說明。且於講解之
前。當學生領取此二者而研究之。

五、若屬可能。則將物品擇要陳列。如花之鳥殼。或特
者。如橡樹。楓樹。榆樹之花。陸上及淡水與海水中之
貝殼。或特種貝殼等。

六、各種特別之陳列。附以摘錄。命學生以其一己之學

識與經驗補足其意義。

七、於展覽之前。將陳列櫃之櫃單上附以成語或格言。
以引起學生之好奇心。

八、所得物品如多。則每生可給以一標本。再予以少
許時間。讓其各自觀察。然後共同討論。最後乃取其所得之
結論而約述之。

九、學生在校一年之中。可選與時令植物有關之文學。
而合之背誦。此種可與將來為消遣之助也。

學校傳染病 (School Diseases)

學校中之疾病可分二類：(一)學力全失。即見兒童
因得此病而不能上學。者。(二)非學力全失之症。即見兒童雖
得此病亦可勉強上學。惟其效能則大為減弱耳。

凡疾病之足增高體溫者。均為學力全失症。凡為學校
教員之人。皆須備有「臨床學身表」(Clinical Heat
monitor)且須熟知其用法。無論任何兒童。若其體溫升
高。則必不能安於校內。是故身體發熱之兒童。須令其返家。
或促其就醫。教員倘能常加檢查。則兒童之犯「普通流行
性感冒」(Ordinary influenza cold)者。必不致成
為「肺炎」(Pneumonia)而傳染病如麻疹 (Measles)
等。亦可防止其傳染矣。普通流行性感冒。須常認為可預防
之病。故兒童之患此者。當流重時期。須當令其離開學校。常
本者。倘能依此辦法。則兒童之因患病而缺席之人數必將
大可減少也。

學校生活中所須認為傳染病者。可列舉如下：
【寒熱病與傳染性喉痛症】 此種病。患者最多。

【喉痛】 其潛伏期約為十四天。凡傳染病均有潛
伏期。常人服之發病。係發現傳染病。一定症狀之前。而潛
伏期即發病以前之時期也。病潛入體內以後。大部不即
發病。必先與人體抵抗力相爭。至其抵抗力力而發病。發
病。分級則有之。或令兩體內之毒素。徐徐中毒於人之
身體。始起一定之病狀。即發病。自病潛入體內以至發
病。必經若干時期。此時期即為潛伏期。當發病之初。則覺
惡寒。喉痛。神經疲倦。頭暈。或有頭痛。兩目充有水液。或常打
噴嚏等。逾二三日後。則面上。胸。兩臂。均發有鮮紅色或暗
赤色之斑點矣。

【猩紅熱】 其潛伏期大抵為二日至八日。發病之始。
反視起點。寒及戰慄。熱度升至三十九度以上。頭痛。精神恍
惚。頸腺腫大。痘疹及嘔吐。喉頭有燒灼之感。藥物時發痛等。
約在二十四至四十八小時內。兩臂前部。先發紅疹。大蔓延
於胸。背。面部。不久即散布於全身矣。

此病有時甚為輕微。不易看出。故兒童之患此者。非至
分程其時。尚可繼續上學。將面部腫大。與精神疲倦為
此病之特徵。設行精審之檢查。則在兒童手掌上。或手指間。
或肘腋之彎褶處。或上臂之內側。或頸項與頸部。常見有少
量之脫皮。

【結核病】 其潛伏期之期。為二乃至七日。發
病之始。發熱。倦怠。食慾不進。及喉頭劇烈之疼痛等。此
病有急性慢性之別。急性因流涕。而慢性。則人之不注意。
亦常極為危險。如結核病之病菌。侵入鼻腔。則其毒之散
布。易於鼻之孔道。噴嚏。可保其傳染。此者。鼻孔閉塞。常至數

星期，發備覺不適，身體並不發熱。校中學生有患此病者，須與他人隔離，而其餘學生亦均須行詳密之檢驗，藉免傳染。患者室內及其所用之物品，須以福美林或酒精塗之。

【耳膜炎】此症細菌之潛伏期，約為三星期。當發病之初，邊面頸腫大，而覺疼痛，迨五、六日後，則他邊面頸亦腫大矣。

【水瀉】為一種極微之疾病，惟病後復發常有長期之疲倦，初起之初，發熱，心口薄，精神不振，發熱，數日，胸背上有少數之紅斑，不久即充滿水瀉。此類痘疹，大抵先見於身體，數不多。三日內，復有新痘疹發生，如此繼續進行，約達三星期之久。

至於非全失學力之學校，亦可時時如下，蓋兒童之神經系統，其感受刺激之力量，故患任何疾病者，足使其思想不能活潑，心意不易專注。即如輕微之牙痛，頭痛，及風濕症 (Chromatosis) 等，亦足使兒童不能專心於學業。

輕微之風濕症，為學校生活中最普遍之疾病，即為兒童所以懶惰，懶強，及不注意行為之源泉。凡有此類行為之兒童，非宜訂嚴禁所見效，須令其休養，服藥方能醫治也。

【血液停滯】各人體力不同之主要原因，上已略略述及，然於引起手冷，足冷，凍瘡等一部分之血液停滯，亦當加以留意。蓋此類病，即表示人身局部血液之缺乏。至其治療多賴藥物，而室內適宜之飲食，溫暖及衣服寬舒等，亦為醫治之法也。

【呼吸困難】自由吸入空氣，為人身主要之一事。

故兒童中有喉發腫大及傷風感冒致呼吸不靈通者，教員對之須加留意。

【腸熱症】在一切傳染病中，腸熱症最不易於察出。此症有時極為輕微，有時則非常猛烈。其輕和者，患者微有寒熱，稍有頭痛，覺精神疲倦不喜作事，至見發熱時，患者痛苦甚劇，須急於醫治矣。

【寄生菌皮膚病】除上述各種變態之傳染病以外，學校中尚有極微之寄生菌皮膚病，此類病症，因學童用衣之混雜而致傳染者。其中有一種最為普遍：

(一)金錢癬 (Ringworm) —— 金錢癬含有一種極微小之病菌。此種病菌能寄生於人身任何部分之皮膚表面，或作癬於頭髮中，前者，甚易發覺，後者，一時不知，待頭髮脫落而一部分脫落時，始能知之。故此病殊為可厭，須覓良藥以醫治之。

(二)疥癬 (Scabies) —— 疥癬之體者，雖清潔之人亦時患之。凡至海邊浴之人，最易染有此病。因各人之浴衣混在一處也。患此病者，身上生有發熱之斑點，時覺發癢，以晚間為尤甚，亦一可厭之皮膚病也。

茲將校內對於學生傳染病所應注意之點分述如下：

(一)校內須備有登記冊，以記載每一兒童過去之歷史。

(二)在寄宿學校內，有發給證書之必要，以證明患者在同校前三星期並未染他病。如在前時期內曾已染病，則須再行檢驗。

(三)將患者與學校隔離後，第一步即須進行傳染病

初步之治療。

(四)凡患傳染病之兒童，須令其離開學校。

(五)當傳染病流行時，須用「數菌學的方法」(Bacteriological Method) 時常檢驗校內各兒童之身體。

(六)在患某數種傳染病後，(如下表所指) 其人身體雖復原，然尚須有一定時期之隔離。

(七)凡出院所復發者及傳染病者 (Carriers) 與發病之關係，須時加以注意。

(八)凡患者所居之居室，所穿之衣服，所用之器具，以及與其附近之各種物件，均須用藥水消毒之。

下表所指，即為患者與學校通常須行隔離之時期，茲通所承認之病菌潛伏期及患者檢驗之時期是也。

病名	隔離期	潛伏期	檢驗期
麻疹	出疹後至少須有十四日。	十日至十四日	十六日
百日咳	出疹後至少須要十日。	七日至十八日	二十日
猩紅熱	四星期以上。	二日至八日	十日
喉痧	約二星期左右，須用數菌學的檢驗法。	二日至十日	微菌檢驗法須時常行之，惟在行此法前三小時內，不可施行。

水痘	直至一切痊癒 全退後以後	十一日至十 九日	二十日
天花	直至痊癒完全 退後及病者消 滯以後	十日至十四 日	十六日
耳聾失 耳	約二星期左右	三十日至二十 三日	二十四日
百日咳	視症三四星期 重者須六星期 以上	七日至十九 日	二十一日

學校圖書館 School Library

(博文)

歐美各國之學校圖書館，莫不隨公立圖書館之盛
行而勃興。法國一八六三年之教育部令，規定各公立學校，
必須設立學校圖書館，與大中小學校令，規定各學區中須
設教員圖書館，各學校須設學校圖書館，其他如英、德、美諸
國，對於學校圖書館之設立，亦莫不與以獎勵。日本明治三
十二年之圖書館令規定：「公立學校得附設圖書館。」
各國對於學校圖書館之重視，於此可見一斑矣。

【題詞】(一)學生圖書館——學生圖書館所應購
置之書籍，因學校種類之不同，而時有差異。大抵於小學校
中，須多購家庭讀物，及少年書報之類。教員將此種書籍，先
讀一遍，將此種讀物，皆為分給。(二)教員圖書館——學
校圖書館經營之意，實不少，規模狹隘為最。學校者，若
一須附設教員圖書館，則其籌措當非容易。故歐美諸國

近來皆有市鎮村共同體設教員圖書館之傾向，此乃節省
經濟之妙法也。故圖書館中所蒐集之圖書，須以合於一
般教師之修養，及適合於學校之特殊目的者為宜。

【管理】圖書館之管理有三要件，即購置、整理、利用
是也。(一)購置書籍之選擇上，最須注意者，即勿流於散漫。
與其涉及多方面而各方面皆不完備，不若縮小範圍，對於
某方面之書籍，力求充實完備。(二)整理須先從圖書之內
容區分而整理之，然後從筆劃或字母之順序，各部以詳數，
編成目錄。大圖書館從科學的分類，以制定書目之外，復依
筆劃或字母之順序，制定書目，以圖檢查之利便。又圖書因
繼續購求，而漸次增加，其所增加之部分，若必須記入於一
定目錄之中，則對於分類上，殊屬不便，故須另用一種卡片
(三)圖書之利用。圖書之出入，須一一登記，且須使其所登
任，須於目錄之外，另備日記簿，將書目部入其中，以便整理。
(三)圖書之利用。圖書之出入，須一一登記，且須使其所登
記者明確無訛。倘若使圖書出入之際，必經過煩雜之手續，
則正反對利用圖書之旨趣，故於出納之際，頗有使其手續
簡易化之必要。於館內閱覽之外，須准學生將圖書帶出
館外，獎勵學生之讀書，以喚起其研究之興味，而擴充圖書
之用途焉。

學校管理法 School Management

學校管理有二方面：一為物質的，一為非物質的，即校
舍與教學是也。校舍宜適合於教學之用，課室之建造須預
先妥為計畫，並即便於教學。

學校須為一健全之有機體，故有大體堂以為全體集

令之處，而以課室為各部分學生會集所。學校雖採用分部
之組織，然此部分與彼部分之間，及各部分與全校之間，皆
須常相聯繫。故教室與禮堂及其他教室宜相離不遠也。

運動場中，為發展學生社會不能及活動之處。教員宜
於此觀察學生之性質，且可聽搜集材料，以為教學之助。
又宜加入遊戲，遇必要時，可加以指導糾正，俾學生不致任
放縱，濫用自由，而不知自節束也。
學生若知練習運動不覺耗精為遊戲起見，實亦有益
種用意。下課之時，可在運動場活動身體，免致上課時久坐
致倦而思外。幼童上課在二小時以上者，應休息二次。
由運動場中之自由，而轉為課室中之拘束，其途最難辦
法，故採用整隊制，使學生入課室時，為有秩序之行動。
【紀律】課室中應有何種紀律，教育學者頗多討論。
課室之應有紀律與秩序，則無疑義。惟秩序與紀律須於無
意中令學生保守之。有經驗之教員，對於此種布置成竹在
胸，並不致力其所教之學生，亦能發生興趣，受教員之指揮，
為種種活動，而不欲以自己之意見，阻撓之也。

課餘休息之時，教員固亦不得不令學生為有意識的
自勵。時之成效如何，則視其前此有如何之訓練而定。自
治一事，雖以學生之年齡學級之大小及家庭之環境而異，
理想則方法不外於自由與自治二者。取一適中辦法而已。

近年來關於學校紀律之意見頗有變遷。不特體罰之
制，久廢不用，即一切抑制之制，亦加以細密之考察。學校之
尊重自由而太過者，學生往往任性而行，以危及學校團體
之治安，推原其故，皆由於民治思想之傳播，時常之增加，而

對於個人之指導，不若前此之極嚴也。

學校之紀律，如欲施行有效，則非教員之權力得完全之承認不可。教員欲強迫地位，則須有剛毅之人格，堅於操守而處於同情，且又有勤勞忍耐之精神。此外又須有勇氣，敏捷性靈剛之聲音，這大之眼光，具此種種實德，固非易事，然其中多可由經驗得之，非盡由天賦也。

除上文所言教員應具之資格外，尚有他種要素，亦可為成功之助。全班學生須皆通而後可。坐位之後，須有靠背，背桌之高，宜與其年齡適合，且與有窗之線，成一三角形。黑板之位置，宜令全班之人皆易見之。教員講解指示，須留意於其所站立之地位，室中宜有適當之溫度，新鮮之空氣，充足之光線。日光射入時，各室之光線不同，年幼者宜居最光明之課堂。總之分配室室，須令其適合一班之用，如學級太小，則佔居大室。

上所言之，皆表面之事，亦為管理成功之要素。世人因其屬於物質方面，而不屬於精神方面，常忽視之，殊不知其既屬於物質方面，則辦理更何可疏忽之耶。

【課程】教員主要之工作，在於排列課程與實施教學。學校課程不宜以最有關係之特殊部分為限，對於其他部分，亦須加以適當之考慮焉。

學校之全體，無論自本部之關係起，或自其一部份起，務應有一定之聯絡與一致。如此則學生由此級升彼級時，不致有斷續之患。

課程之布置，雖採取直線式，惟亦應有橫線的關係。當以學生之程度為參考，不當以教員之所希望於學生者為

標準。科目之選擇，視學外間之趨勢，不過略留伸縮之餘地，以為內部管理之用。教員雖有舉動之自由，其教學法亦當參酌兒童之性質，兒童之家庭狀況，兒童將來生活之目標。至教員個人之私見，雖可採取，究當少用。

品質較分量尤為重要，故宜有吸收知識而應用之之能力，而不宜堆積材料之多。學科布置之較善者，能產生徹底了解之習慣，此種習慣，其價值固極大也。

學生中未得充足之營養者，宜注意其穿衣等事。來自貧家之子弟，尤為特別將護。

學堂中腦力不強者，可多作手工。手工多能內之活動，與具體的動作。故其腦中極可漸次活動，而養成自信之基礎。

教員之有特別學識者，亦於課程有所影響，尤以音樂圖畫諸科為甚。教員富於特別學識者，自能使學生進步甚速。

普通價例，多將每學期之課程分為數部分，以便使用。但一種新學科加入之後，即當安排之困難，自非俟經驗發展之後，不易為力也。

較為形式的學科，如算學等，全校自宜有一定之計畫。若訓練智藝之學科，則教員可自用其才力而使學生領悟焉。

【職員】與課程之選擇及發展，有密切之關係者，即為職員之分層問題。學校中學生之年齡，既不一致，故教員之分層於學生，亦宜以年齡為準則，以謀性情上之配合。惟年幼之兒童，不宜交由能力最弱之教員管理之。

各學科均互相聯絡，宜有寬泛之範圍。無宗旨固不可，然兒童有容納知識之機會時，皆宜利用之。否則乘便，不可稍指於功課表，而就本課所及者，按部前進也。

【課程】授課時間之長短，當與學生之年齡相稱。年長幼者，上課宜以十分鐘較大之兒童，則可授以二倍三倍的時間之功課。學科之名稱，不足以定時間之長短。功課時間之分配，又須以每日之時間而在大抵兒童用膳午膳於下午，而運動之後，腦力又較疲乏也。

課程之排列，宜各變換更替性質。如第一小時之功課，非甚艱深，第二小時之功課，則宜較為簡易。又如用目力太過之功課後，宜繼以注重用耳力之功課。前課為教員口講最多時期，則後課即宜為學生自行研究或練習問題之課。大用腦力之先，宜有身體上之運動。總之體育與智育，宜相輔為用方佳。

【用具】最後尚有一事，即學校之書籍與儀器是也。二者之選擇，亦為管理中之要素。學校出版物愈多，則教員對於書籍，尤宜審慎選擇。往往書籍裝訂甚善，圖畫甚多，而其內容一無可取者。三者之利益均薄，則自為佳書無疑。至於儀器之選購，亦大有研究之必要，不可亂購。凡學生可自己已製造之物，不宜另行購買。

凡管理不善之學校，對於文具等物之使用毫無限制。教員中能利用此番機會用之機會者，亦絕無僅有也。

簡用之習慣，既可於使用學校用具時養成之，而整理清潔之習慣，亦可於此時訓練之。若多陳列優美之畫圖，以引起學生之興趣及情緒，則可以養成學生清潔之觀念。故

學校消毒院

學校管理一舉，雖極複雜亦大有注重之價值也。
校中染病院應備多少床位，實一難題。蓋若時校內無一病者，有時則因流行病來臨而極擁擠。約言之，學生百人應備床位二十。此外若發生室女總管辦事室與寢室，廚房，棟架室及看護室（每一看護婦可看護男孩十人），皆在所必須。又看護婦公共房，縫紉室亦不可缺。衛生房必當設備。若房屋形勢狹窄，則當另備小病房，其大小可自一床位至八床位不等。雖有小病房而大病房仍當用玻璃或他物分隔，因病人所感之傳染病常不祇一種也。尋常病症如耳膜炎 (Otitis)，瘰癧 (Gonorrhea, Malaria) 等可於此種病房中治之。但若病症為粘膜炎 (Diphtheria) 腸炎，疥癬 (Scabies)，天花 (Smallpox) 等，則當備各別房屋，即廚房及各種附屬用品，亦當另行設備。又無論何病，調查病房與消毒房所必須。

勒爾特 (Lalouette) 及其他各地之露天陸軍醫院，不特成效昭著，且亦非為經濟，世之辦學校醫院者，不妨仿行之也。

學級心理學 Psychology of the Class

舊派心理學者專從事於個人心理之研究，而尤為以單人之心理學為主。近代心理學者以為一人「自我」之種類頗多，「社會自我」亦為自我之一種。且以為自我中之交際作用，應有特別之研究。因此遂有所謂「集合心理學」(Collective Psychology)。集合心理學者，研究人與人間交際時所表現之人性之科學也。其目的在研究羣衆，或

團體之心理。

團體之心理。
證諸經驗，則人之行為，往往隨他人之動作而改變；其本能傾向亦因社會環境而異。室內之行為與出門不同，教室中之行為與街市上又異。如進一層研究之，則可見人在羣衆中之行為，與其平時所有社會的行為絕對不同。吾人如能知其平時之止行，而觀察其在羣衆中之行為，則未有不震驚者。由此觀之，羣衆活動之研究，實為教師者往往集大多數之學生於一堂而教育之，則關於羣衆之研究尤為當務之急。

集合心理學本不由於直接研究羣衆而起。昔州拉圖 (Paul) 與亞理斯多德 (Aristotle) 討論個體與國家之關係時，曾涉及之。巴佐特 (Yves Fagot) 始取團體與社會團體間交互的關係而討論之。其物理學與政治一書內所用之分析法，實為集合心理學之基礎。培特 (G. Durk) 則在其所著換代之法則 (Les Lois de l'Évolution) 中，詳論社會動作之基本的原理。隨爾次 (G. L. Baldwin) 又作進一步之分析。甘澤湖 (Gustavo Le Bon) 之羣衆心理 (The Psychology of the Crowd) 則貢獻尤多，以集合為單位 (Collective mind) 而研究之，為教師者既不可不讀也。

此種單位，無論其為羣衆、家庭或班級，皆大異於單位中之個別分子。吾人往往視羣衆為各成分之總和，以為羣衆中各分子之性質而來求其平均，即可推知羣衆之性質。為教員者尤易採取此平均之觀點，以為預備功課，如能參考中等學生之需要，即可滿足全校之需要。此為僅就教

學而言，則尚無大弊。蓋吾人如以一級為心理學單位，則須辨此不均之體矣。此種單位，其性質異於其組成此單位分子，故不能僅用定基法研究之。人之集合於一地者，不必即為心理學單位之羣。欲明乎此，莫若取物理的混合物與化學的化合物而比較之。混合物中，其個別分子，尚保持其特殊而獨立之性質。至化合物之各分子，則互相結合而成新體。如取胡椒、食鹽及潮沙而混合之，則變為一種灰色之粉，其中各分子仍保存其特殊性質而不變，且可互相分離之。若將鐵氣與水銀化合，其結果既非鐵質的氣體，亦非銀色的金質，成有光而帶紅色之粉。羣衆為心理學單位，適類於此。人之所以能組成一團體者，實賴有公共的關係與利益。人固已有公共羣衆行動之天性，惟其所以實現而為活動者，則有賴於某種動力。

今若謂羣衆中之個體，其行為何以與平時大異，則人常以為由於模倣。模倣者，固人類之基本本能也。惟此種解釋，實未可謂滿意。彼德高年尊之人，雖見人竊竊取物，亦未必必遂做之。此則有模倣而無模倣之行為矣。然在羣衆之中，則雖年尊望重之人，間亦受模倣之影響。羣衆亦因模倣，故模倣之有待於大規模之羣，而始可引起有效力之反應者，可無疑義。羣衆之規模既多，則又有公共利益操縱之，則其勢力，大有非個體所能播揚者。甚至其所做之動作，適與其習慣及意見相背。此種模倣力，如僅名之為羣的本能 (Group Instinct)，則必不足以釋之。吾人之所求知者，即為此羣衆之各分子，如何能發為公共的動作。吾人豈可釋之如下：

個人所有之心理要素在羣衆中，互相感應而增強其動力。各個體天性中所有公共之成分，於羣衆活動時互相化合。反之，各個體所有之特性，則互相抗拒；於是自由抗拒而競爭之結果，乃使其特性不得表現而為動作。混合與抑制之勢已成，於是各人先天或後天的特性，均失其效力，羣衆之原動力乃因而加強。

【羣衆心理學在教授上之應用】為教師者不可不了解羣衆心理學。學校中學生所有之反應，固不若羣衆反應之強烈。然班級中之行為與羣衆或羣民之行為，實為同類。羣衆常分為同類，異類二種；學校中同班學生可視為同類的羣衆。同班學生之年齡相若，家庭之階級相似，又同生於同一區域之中，與同一社會及政治的勢力之下，就此等情形觀之，足見彼等學識之誼誼，當亦相同。故學校中之同班學生實可視為同類的羣衆。

雖然，對付學級 (Class) 與對付羣衆不同。通常以為羣衆自動，而不受外力之支配。政治投機者之利用羣衆，固史不絕書。然概言之，羣衆可視為木性之表現。羣衆活動固亦有指導者在，然其指導多由內出，而非由外入也。學級中之指導則異乎是。羣衆之領袖，本為羣衆中之一分子。至於教師則常自外於學級。而學級之中，反自有其領袖。為教師者不得不善處之。學級愈高，則處慮愈難。教育者採用級長制，而以級長與同級同，或易收效也。

學生未得教師之允許而行使其統治同學之權，則未有能免流弊者，故為教師者，不宜放棄權而自居於級長之列。蓋教師在學級中倘不以教師自居，則此級將變為

純正之羣衆，而失其為班級之特點矣。

羣衆活動之原動力為模倣，而暗示則又為模倣之原因。心理學的暗示當於受暗示性。故羣衆極易受其領袖之指導。教師如善用暗示，則管理學生不必有賴於威權矣。

【學級之性質】欲求確知學級之性質，須先知學級之所由起，在欲以經濟的方法，傳授知識之目的在於教學，而不在于訓練。學者為其子弟之教育計，可盡力聘教師至一般人民則不得不合聘相當之教師，以期其子弟能受教育之益。古代大學往往集多數學生以聽一教授之演講，學級教學之制因而成。此制在教學上之便利，既頗足述，而在訓練方面亦有真正之價值。蓋同學之間互相觀摩，較易收效也。學級管理視其法之當否，可劃別或發展學生之個性。近時教師之欲於初等學校中，改良學級制度者，深感學級感情之價值及其與學生之關係。彼等既認其所謂「羣衆之同情」(Group sympathy) 頗重此種集合的同情。惟分析的研究，則有待於其繼起。麥克杜格爾 (Mr. William McDougall) 在其社會心理學一書中，於此已有所述。自可為將來研究之基礎。氏既根據於基本本能及其聯帶的情緒，復應用沙特 (A. F. Shattuck) 之情緒說 (The theory of the emotions) 遂成一種原素表以示兩原素及三原素化合之經過。後之學者如隱此研究，則其結果必可為學級教師之指導。惟此時則此學尚甚粗陋而有待於將來之發展也。

為教師者，多不知其學校中之學生在上課時間亦不能組織一心理學的單位。例如教授課之前，學級常非集合的單位。習者或謂為集合之羣。講者之時，亦然。甚至授課之時，學生知常不能為集合的單位。維持學級為集合單位之力，尚不能為對於功課之興趣。維持學級者，因反抗教師而維持其團體學級之受不良訓練者，放棄功課，而仍不可失為社團也。

當應學級之工作，有時亦劃別其集合的感情。為教師者，須細分此心理學的單位，而使學生各作一事。例如問題已提出，教師解釋名詞之時，則視其學生為一單位。惟方學各自工作之時，則此班級遂不復為單位，而成為個別的研究者。至教員將各人工作之結果，書諸黑板之上，而解釋其困難時，則又以其學生為單位。此種分合之更迭，宜為各校所皆有，且須由教員決定之。

學級管理法 Class Management
班級教學與個別教育不同，惟其根本原理則彼此無異。蓋個人在班級中，固未失去其為個人也。
兒童之性質與能力，雖各有其特點，然就大體而言，甚相一致。故班級教學在時間與努力上，均極經濟。而使兒童肆習於一班之中，復可獲益互助與正當競爭之價值。惟欲收班級教學之利益，則不得首先注意學級之管理。學級管理之要義，不外引起學生之注意與興趣，而使之守秩序，與紀律。其尤宜注重者，即在使全班學生，共同作事。寂靜無語，為兒童之團體，每易歸徧也。兒童之年齡，程度，性情，實，皆有不齊之處。為教師者須注意學生品性之養成。然此

養成學生之個性，則教師須先具熱誠感之人格，然後始可收春風時雨之效也。

關於規律一節，亦有不可不知者數點。如功課必須預備，教員態度必須和藹。學生預備得法，則教學便利而致速，教師敘述時須有章法，其語須自然而合於邏輯。且須隨時加入例句圖畫地圖及表格，務使功課趣味濃厚，引人注意。講解之時，宜有誠意，有禮貌，莊重而不怪僻，聲有高低，自有神氣，輪流而注視級中之生徒。教育既為科學，復為藝術，自有其定律與規則。鐵點之分配，材料之變化，皆不可少，否則不足以言事實上之休息與運動，迨言學級管理焉。

學級擔任制 One Teacher System

【意義】學級擔任制又名級任教學制，即以一教員擔任一學級全般學科之制度也。初等教育之低學年，以學級擔任制為適當，但高學年，則不妨參用學科擔任制。另見專條。蓋技能學科，非得專科正教員主持，不能有良好之成績故也。

【種類】學級擔任制有兩種：一為遞升擔任法，即教員隨兒童之遞級，而共同升級者。此法使教員得知自己級中兒童之學力與個性，故對於教學訓練，頗有功效。然若教員不得其人，則反於兒童不利。一為固定擔任法，教員擔任某級級數而不改。此法使教員有精通該學年教育訓練之利，但不免使教員輕視他學年之教育，而乏研究之心。

【長處】(一)教學上——以一教員擔任某級級之一切學科，教員熟知各科進步程度，故於教學時間之分配，得使各學科相互聯絡之益。(二)訓練上——教員

與兒童之關係，日就親密，教員對兒童個性，更可依此而得精確之觀察，故可實施個別的訓練。又對學級管理，可以無遺憾的行使。且責任分明。級任教員對所擔任之學級負責，不能推諉。

【短處】教員擔任某級級之一切學科，其責任重大。因各科之性質，各有不同，教員對於各科之教學法，其優劣數格迥異而無所蔽，其結果不致誤人子弟，不止其弊。一學生僅習於同一教室，同一教員，則其智識，普通趣味等諸方面，往往為不平均之發達，其弊二。(3)

學習之定律 Laws of Learning

關於學習定律之互解各案——如達爾文(Darwin), I. Thorndike, 如科爾文 (S. S. Colvin), 如巴格力 (W. O. Bagley), 如斯博龍 (E. K. Strong), 等——之主張不一。即同一作者，先後之主張亦異。試比較桑本一九一二年所著教育學 (Education: A First Book) 及其一九一三年所著之教育心理學 (Educational Psychology), 則前者並未學習定律二條，後者增而為三條。茲為便利計，就桑本教育學一書略舉學習定律之概要。至各家之說，則從略。

【習律】(Law of Exercise) 人類習性上，品性上以及技能一切變化之產生，均依據某種基本的變化律。此種基本的變化律之尤要者為練習律。即(如他事相等)某種反應 (response) 若常與某種情境 (situation) 相結合，則日後該種情境，此反應便易引起。例如，吾人厭便兒童對「四加二」說「六」，則此情境(即「四加

二)與此反應(即「六」)之關係形成一聯結 (bond), 換言之，即其間已有聯合之勢力，故此一刺激當可引起彼一反應也。

此律復可分為二：一連川律 (Law of ease), 曰不用律 (Law of ease)。運用律者，即對於某種情境常發生某種反應，於是二者間之聯合力遂漸加強之謂。不用律者，即對於某種情境不當發生某種反應，以致刺激與反應間之勢力遂日減弱之謂也。

【效果律】(Law of effect) 即某種反應對於某種情境，常有較大滿足或快感相伴，則以後遇有某種情境，此反應便易引起。是言之，滿足的結晶增加情境與反應間之聯合勢力。否則二者間之聯合力將減弱。例如，兒童對於「四加二」為何數之情境而發出答數「六」之反應時，受同學或教師之讚美，則日後遇此情境，即易發出相當之反應。反之，如對此情境所發之某種反應，偶有錯誤或被人譏笑時，則日後有不發生此反應之傾向。

以上二律不特為學習之基本定律，即於教育上所謂訓育、陶冶、習慣養成以及本能之改進或抑制等，均有莫大之助力焉。(續)

學習之進程 Rate of Learning

人之學習經歷無論其為知識的或技藝的，其進程皆是不規則的。大概情形，是始而緩而後(亦有與此相反者)。中途或有停滯不達或且退步之現象。此種現象，往往名曰學習進程中之「高原」(plateau)。倘使學習者能以努力，繼續進行，則或可復一躍而上升。上升之後，或又有

「高原」又有上述，將此全部現象用一線表之，必成一曲線。此曲線名曰學習曲線 (Curve of Learning)。

學習進至「高原」，往往令人灰心，對於兒童尤甚。因此，歐提森 (Klison) 名之為「失望」(This plateau of despair)。此種失望之「高原」，有時令人懷疑，有時令人生巧。

學習之「高原」大抵起於四種原因：一、初學習時，因其為新奇，對之有興趣，熱心學習之，故進步速，迨學習既久，發生厭倦，興趣與熱心，同時並減，故進步趨緩。二、新困難漸漸發現，三、學習時偶得不良之神經的或習慣的習慣，不確切的知覺，及不完善的適應，如不消滅，不足以繼續進步。四、「高原」類似休息之時期，為能力進步後所不免者。或者此四種原因共同協作，以成此停滯不進之現象亦未可知。

學習之「高原」可否免除或縮短至今尚未解決。然教師總宜設法鼓勵學生，使其前進。如：

(一) 每至「高原」，教師應設法鼓勵學生，使其前進。如四疲勞之故，令其休息若干時，俾精神復原後，便再進行。

(二) 教師應使學習者循序漸進，一事未熟，勿令學他事。

(三) 學生之自信力宜令其有據發展，人能自信其自己之能力，則其工作亦易奏效。

(四) 所謂學習之經濟，即指被教育者，僅以最少時間與體力，而能獲得教育上最大之效果而言。關於學習經濟有種種條件，茲據其要者，分述之如下。

【學習之經濟與興味及注意之關係】關於學習經濟之研究，當首推羅伊曼 (Royman) 氏。羅氏將學習經濟之條件，分為內的與外的兩種。內的條件之最重要者，即為興味與注意。吾人如能使兒童引起興趣與注意，其結果定可得最易之學習及最穩固之學習云云。然則將如何始能引起兒童之興趣與注意？羅氏以為須請求下列五種條件：(一) 所選擇之教材，應於兒童實際之生活上，有充分之價值。(二) 應使兒童明白學習之目的。(三) 學習之方法與教材，應適合兒童內之要求。(四) 學習之方法，應使兒童預先明瞭。(五) 應與兒童自身自由之活動。

【學習經濟與疲勞之關係】吾人雖可用種種方法以引起兒童之興趣與注意，為兒童之精神與身體，至相當程度以後，定必發生疲勞之狀態。教育者既不注意及此，教育之效率，必難增進，即學習，亦不能合乎經濟。所以講求學習，不可不注意疲勞，關於疲勞防止之問題，以英人福蘭門 (Frank Froman) 與科爾文 (Cohn) 最有研究。福氏一九一七年所著之「兒童如何學習」(How Children Learn) 書中，最後有「心理的經濟與統數」(Mental Economy and Control) 一章，將學習之經濟，分作五項論述：(一) 論疲勞；(二) 論有組織之業務；(三) 論心理狀態；(四) 論神經質的兒童之教育法；(五) 論神經質在此五項中，對於疲勞問題，討論詳盡。謂：「身體上疲勞發精神上疲勞，其經過為單簡，若以曲線表示之，則人各不同；又謂：「要防止兒童之疲勞，第一引起兒童對於學習之興味；第二須使兒童實行有組織之行動；譬如如此小時作何事，明日作何事，此星期作何事，但此種預定之工作表，應留有一

充分伸縮之餘地。其中如休息、娛樂、運動等，亦宜占有相當之時間，切不可過於嚴格，且已預定之計畫，宜在實地試行以後，有逐漸修改之必要，切不可過於呆板。」

科爾文氏對於疲勞經濟問題，亦有新論。茲述其大要如下：(一) 防止兒童精神疲勞最良之法，即在將彼之注意，移至其他作業上，使不覺疲勞。(二) 愉快之作業，較諸不愉快之作業，不易使兒童疲勞。(三) 疲勞療法，以絕對的休息為最良，此外如散步與輕和運動，亦可為治療疲勞之法。(四) 疲勞之精神，不易發生痛楚；換言之，兒童既已疲勞，立即失去考察力，彼時有價值之作業，即不能完成。故為教師者須設法防止彼等之精神，使勿陷於停滯之狀態。(五) 依心理學家之實驗，午前較午後適宜於作業；又第二時之作業，較第一時之作業為有效。故為教員者，須注意及此。

【學習之經濟與教材選擇標準及排列之關係】教材之選擇與排列，與學習之經濟有極密切之關係。如果選擇得當，排列得宜，在兒童方面，可用較少之時間與能力，得較大之學習效果；而在教師方面，亦可用較少之努力，使兒童得到多種知識與技能。此誠為一重要問題也。茲據一般之意見，如下列之教材選擇與排列，對於學習作用殊為適合。

(一) 教材選擇之標準為：(1) 客觀的標準——可分為兩種：第一，須適應現代文化之要求；第二，須適應鄉土之需要。(2) 主觀的標準——亦可分為兩種：第一，須適應被教育者心意；第二，須適應性別上之要求。

(二)教材排列之方法爲(三)單進法——即教完一科後再教他種科目之方法。此種排列方法，因不適合教科與被教者之身心發達之狀態，故最易使兒童發生疲勞。

(二)並進法——即爲諸種科目同時教學之方法。此種排列法，雖有互相理解之便利，然因兒童負擔過重，致反生疲勞。

(三)拆進法——即爲應教科目之性質與學年之高低而增減教材之方法。此種排列法，於學習作用上最爲適宜。

【學習之經濟與教學法之關係】 教學法爲教材表現之手段，表現之手段不良，則教材之選擇與排列均甚適當，亦不易使兒童有效的利用其時間與能力，故教學法在學習經濟上誠占有重要之地位。教學法之良否，與言語動作頗有關係，言語上最重要之要素，可分爲程度、速度、音調、變化等。對於小學生所用之言語，最要平易，然使用平易語，亦非易事，爲教師者，須在授課以前，仔細預備。至於速度，則誠無一定之標準，對於兒童言語，以慢爲安，但過於慢，又能使兒童生厭，故對於難解之處，講述須慢，容易之處，講述可較快。音調指音之高低而言，在平常時候，以低爲宜，若遇有重要處，則以高爲宜。又言語須有變化，不可一律，而使兒童討厭。言語以外，須以動作表現種種現象之狀態，以引起兒童之注意。故教師對於其言語與動作如能加以研究，則學習上所發生影響定匪淺鮮。

【學習之經濟與學習方法之關係】 (一)短時間之學習，及分配較少之學習，較諸長時間之學習及分配過多之學習，爲有效。依某心理學家之實驗，使數個兒童各行六百次射擊之練習，但其射擊次數之分配各異，或一日五次，或一日十二次，或一日二十次，或一日四十次，結果一日練習五次者，比較一日練習四十次者，有二倍乃至三倍之正確度。(二)律動的學習，較無律動的學習爲有效，此外如文字之暗誦，低聲之學唱，較完全無聲之學習，得益爲多。又暗誦長篇文章時，用折法較爲經濟，即先暗誦全文，次以部分法，而記其困難之處。

【學習之經濟與設備之關係】 設備之範圍頗廣，大概可分爲教具、校舍、及編制三種。學校對於此種設備，苟能力求週全，則必足以提高兒童之效率。因此等設備，既可以幫助兒童之學習，又可以促進兒童身心上之發達故也。茲再分述之於后：(一)學習之經濟與教具之關係——凡教學上所用之器具，均稱教具，教具可分爲圖解、掛圖、標本、器械、藥品等。既有此等設備，則應教科之需要而隨時利用之，方可予兒童以確實之知識，而發展其敏捷之理解力也。(二)學習之經濟與校舍之關係——教室內之採光、通風，以及兒童與講臺之距離、校舍之溫度、溫度，俱所解厚之設備，圖書館之有無、運動場之廣狹等，均與兒童之身心有直接間接之影響。學校對於此等設備，苟能一一講求，則兒童之身心，可以健康，而學校亦可收經濟之效矣。(三)學習之經濟與編制之關係——學校編制，自來多取學級式編制主義，即將能力不同之兒童編成一班而施以同一之教學，此種學級式的教學，殊不易適應個性之發展。優秀之兒童，因能力超過所學故易覺厭，劣等兒童，因能力不及所學故易灰心，結果雙方之學習，不經濟。近今最良之教育法，爲個人式之編制。此種主義可分爲附層解法：第一，即一教師

或一日十二次，或一日二十次，或一日四十次，結果一日練習五次者，比較一日練習四十次者，有二倍乃至三倍之正確度。(二)律動的學習，較無律動的學習爲有效，此外如文字之暗誦，低聲之學唱，較完全無聲之學習，得益爲多。又暗誦長篇文章時，用折法較爲經濟，即先暗誦全文，次以部分法，而記其困難之處。

【學習之經濟與設備之關係】 設備之範圍頗廣，大概可分爲教具、校舍、及編制三種。學校對於此種設備，苟能力求週全，則必足以提高兒童之效率。因此等設備，既可以幫助兒童之學習，又可以促進兒童身心上之發達故也。茲再分述之於后：(一)學習之經濟與教具之關係——凡教學上所用之器具，均稱教具，教具可分爲圖解、掛圖、標本、器械、藥品等。既有此等設備，則應教科之需要而隨時利用之，方可予兒童以確實之知識，而發展其敏捷之理解力也。(二)學習之經濟與校舍之關係——教室內之採光、通風，以及兒童與講臺之距離、校舍之溫度、溫度，俱所解厚之設備，圖書館之有無、運動場之廣狹等，均與兒童之身心有直接間接之影響。學校對於此等設備，苟能一一講求，則兒童之身心，可以健康，而學校亦可收經濟之效矣。(三)學習之經濟與編制之關係——學校編制，自來多取學級式編制主義，即將能力不同之兒童編成一班而施以同一之教學，此種學級式的教學，殊不易適應個性之發展。優秀之兒童，因能力超過所學故易覺厭，劣等兒童，因能力不及所學故易灰心，結果雙方之學習，不經濟。近今最良之教育法，爲個人式之編制。此種主義可分爲附層解法：第一，即一教師

或一日十二次，或一日二十次，或一日四十次，結果一日練習五次者，比較一日練習四十次者，有二倍乃至三倍之正確度。(二)律動的學習，較無律動的學習爲有效，此外如文字之暗誦，低聲之學唱，較完全無聲之學習，得益爲多。又暗誦長篇文章時，用折法較爲經濟，即先暗誦全文，次以部分法，而記其困難之處。

教一學生；第二，即用心理測驗法，將一學校之兒童，就其能力之優劣，分爲組教學。依教育上理想而言，須取第一種主義之編制，然就經濟上而言，則以採用第二種之編制，或爲妥。

(徐文)

學術審定會

民國七年，教育部頒布學術審定會條例及施行細則，略謂：「本會總理修正參議院議員選舉法第二十條第一項，及第四十四條第一項所規定之學術上著述及發明事宜。審定之範圍，以關於哲學及文學上之著述，科學上之著述及發明，及發明之著述及發明爲限。凡翻譯外國人之著作，編輯各種之著作，由三人以上合編之書，則擬他人之著作，初等教科書，通俗教科書及講演稿，以及紀錄表冊及報告說明書之類，皆不得認爲學術上之著述事項。又無正確之學術的根據及說明，在學術之原理或應用上無獨特之價值發明之程序不明，或發明事項未底完成，偶然發見之事項，及爲他人所已經發明者，皆不得認爲學術上發明事項。本會開會期，由教育總長定之。集會日期，由會長酌定。應於中央選舉會五選日期四十五日以前開會。」至施行細則，茲不錄。

學童之視力 The Eyesight of School Children

調閱兒童之視力，本爲父母之責。苟兒童入學之前後，而留意保持其身體之健康，則眼與視力之缺陷，自可避免。蓋兒童之健康與視力之發展，皆爲眼病之主因。其結

果將使外界發生物，直接或間接由血與組織中侵入眼內，宜使光自左入，以期寫字時，不致為筆影所眩。太陽光若從窗口直射而入，則宜設法遮蔽，使學生不受強光之刺激。光線之來自後方或上方者，較由前而來者為佳。觀書時則尤宜注意。書桌平面，書寫時宜斜至十五度至二十度之角，看書時至六十度，否則宜將書斜置，成六十度角。桌椅宜有軟背，以期觀書寫字時，位置較為舒適。至學生之近視者，則更不可不有此設備。他如書本宜視，字板宜明，報紙不宜反光，亦皆不可稍忽也。

【兒童看鏡時所應注意之點】(一)兒童有遠距離之視力者？例如以黑板授課之時。凡眼檢牛視距部前向或偏於一面者皆有目疾之嫌疑。(二)看書時，書之位置是否超過於尋常之距離（即十二至十五寸）。此亦為目疾之表徵。(三)寫字時之姿勢是否惡劣？視力衰弱者寫字時原有寫背變肩之態。(四)兒童看書及觀察時，是否特別遲鈍？此亦有時為目疾之結果。

學生之常有頭痛症，或缺乏集中注意之力者，亦不免有目疾。故校內須定期檢查學生之視力，此不僅可以檢查疾病，且對於已有病之學生，亦可定其病之增減。學校之不由醫生檢查者，可由教員行之，至於其法若何，則當詳述之於後。

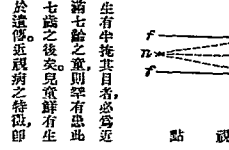
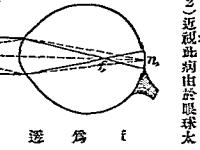
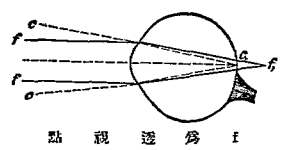
【兒童視察之疾病】(一)關於光線屈折之欠缺者——(1)遠視：此病由於眼球太扁平，致眼前之平行光線屈折而成焦點於網膜之後（如圖二）。此為眼病中之最

普通者。然苟度數甚高，亦足以使遠近影像俱失其準確之度。此症與散光皆宜使患者親於視，而為頭痛及神經衰弱之病。遠視眼近視不同，可漸減弱而不與時俱增。兒童之微有斯疾者，有時一宜視而為近視。欲矯此疾，宜配戴凸鏡片。若其病甚重，則宜永遠配戴眼鏡，不然，上課及看書時，眼亦必不可缺鏡也。(2)近視：此病由於眼球太凸，以致平行光線屈折而成焦點於網膜之前（如圖二）。此病與時俱增，故較遠視為重，尤宜在孩時為甚。若其病甚重，則眼鏡時將有他種病徵，皆足以影響視官之作用而致弱視兒童之生活。且此病最易輕者外，非患者努力方可矯正。其唯一可能之法，即中

掩其眼微，以使他眼略凸，故學生有半掩其目者，必為近視無疑。近視者起於為學生時，未滿七歲之童，則罕有患此者，至近視度數之更深者，則更在七歲之後矣。兒童鮮有生而患近視者，惟近視之傾向則由於遠傳。近視病之特徵，即

遠距離視物之模糊。看書時尚無困難，惟書與目之距離，數寸常為近耳。此亦可為近視之徵。近視眼常有散光，矯正之法，宜用凹面鏡片而常帶之。(3)散光：起於眼球前面凹凸之不等。例如橫曲線較直曲線為凸，或直曲線較橫曲線為平。因此，網膜上之影像，此病常為頭痛之原因。且除較輕者外，尚能使視象錯誤。此病不易減輕，矯正之法，宜配戴散光鏡片。非如尋常之半凹片，乃僅曲一面而使光僅由一方透入也。

欲檢光線屈折之失常，可用字鏡或圓圖之試驗，以分別審查兩目之視象。字與圓圖之大小，乃為普通人視力於指定之距離內所能觀察者。其距離應自十八尺至二十尺，惟不能少於十五尺。細字圖則可用以試驗近距離之視力，惟可判別視力之優劣，為遠距離，而非近距離之視象也。



屈折失常之矯正法，可得適宜之眼鏡，惟係可由醫士診斷，之對於學齡中之兒童，如不應用藥物，視力則不能確定其失常之度數也。此藥之功用，能消滅短內適應之動作，使眼肌就緒後，為教師者宜囑其學生在校時常應用之。視力欠缺之學生，須常配戴眼鏡，不然，讀書時亦宜用之。近視度數，以其能與時俱增，故其特別留意。預防之法，已如以說明者。若已患此症，或已配戴鏡後，其近視之度數仍復增加，則宜減少其近距離之工作，而特別注意於其身體之健康。散光病甚重，則宜完全停止其看書，教學時亦宜用口述及黑板授課，或且暫時停止其上課。

倫敦市政府已為近視學生設特別班，頗有成效。普通

通都大邑，似亦宜有此種設備也。至於近視檢查，年或一
年至少須舉行一次。

有最善之書桌曰「安格爾書桌」者，能隨意變
置以爲讀書寫字之用。此桌優點，可預防以治近視，且可
防止兒童坐時惡劣之姿勢。

(二) 邪視症——此症由於兩目視線不能合一，「起
」重覆視線，此症常與遠視症相連，治療之法宜常採用適
宜之眼鏡。

(三) 眼炎症——此症之劇，及其對於視力之影響
時有程度之不同。患者須暫停入學，以資休養。病之重者且
可傳染。

(四) 眼病之由於先天疾病及缺陷者較少。下述二種
頗傳有眼患：(一) 白翳症。此症爲眼中之最普通者，其
影響於視力，全視症之深淺而定。此症僅可由專家檢查，倘
有礙於視視，則宜用手術治療之。(二) 蒼白症。患此症者，眼
及頭發之色澤均甚缺乏。故視力極弱，而眼蓋光線。(愈)

兒童之膳食

凡兒童飲食條。

學童消滯藥 Diarrhetics for School Children

學校兒童之身體，須常用清淨水，及乾淨面巾洗滌，
使糊穢不生，自致此健。然茲事繁瑣，非校中教職員所能辦，
故須常勸導學生之父母，以衛生之道，使常時清潔兒童之
身體。如其不能聽從，則校中須設他法以補助之，務使兒
童自能得健全之發達而後已。茲時述人身各部應行消滯

者如下。

【人身消滯】(一) 兩手——兩手消滯，可用千分一

二線化液之溶液，或百分二石炭酸 (carbolic acid)
之溶液，或二碘化銀 (Iodine of mercury) 二千分
之一之溶液皆可。(二) 口痛 (sore throat)——此疾因口
中不潔而由微生物侵入所致，然亦可由門鈕、書籍及公用
之面巾上傳染而得。故凡染有此疾之學生，須暫不准其入
學，以其傳染甚易也。至欲防止此疾之傳染，則可將已染有
病菌之門鈕、書籍及面巾等，含有百分之四十之福蘇滑
液消毒之。(三) 口液 (Oral secretions)——凡有白
喉或氣喘咳嗽之病人，其口液中必帶有病菌，故其口須用
適宜之消毒藥液。至其所吐之痰液，須吐在含有福蘇滑
液其量爲百分之二之痰盆內，所以殺菌以免傳染也。

適於學生之年齡，且以教育之原理與運動之性質爲依據。
學校遊覽之目的，在練習兒童身體各機關之機能，助其兒
童身心調和的發育，養成兒童堅忍、耐勞、冒險、同情、公德、互
助等美德。惟遊覽之種類不一，價值亦各異。遊覽之種類甚
多，大別爲三：(一) 表情遊覽類，(二) 行遊遊覽類，(三) 體爭
遊覽類。表情遊覽，以表情繪畫爲之方法，使兒童於不意不
覺之中，活動身體，操作精神，習得技能，並養成身體受意志
指揮之能力。動作時若以音樂爲之，收效必更大。行遊遊覽，
以輕快之步伐，促進兒童身心之調和運動，與體操之行遊
相似，純粹一種審美的運動。此種遊覽，可養成兒童高尚的

學校中之遊戲

學校中之遊戲，爲有組織有系統有規則之遊戲，不惟
適於學生之年齡，且以教育之原理與運動之性質爲依據。
學校遊覽之目的，在練習兒童身體各機關之機能，助其兒
童身心調和的發育，養成兒童堅忍、耐勞、冒險、同情、公德、互
助等美德。惟遊覽之種類不一，價值亦各異。遊覽之種類甚
多，大別爲三：(一) 表情遊覽類，(二) 行遊遊覽類，(三) 體爭
遊覽類。表情遊覽，以表情繪畫爲之方法，使兒童於不意不
覺之中，活動身體，操作精神，習得技能，並養成身體受意志
指揮之能力。動作時若以音樂爲之，收效必更大。行遊遊覽，
以輕快之步伐，促進兒童身心之調和運動，與體操之行遊
相似，純粹一種審美的運動。此種遊覽，可養成兒童高尚的

之習慣，調和而優美之情緒，端正之姿勢，並優雅之態度。
用於女子，尤爲適宜。競爭遊戲，凡關於比賽者皆屬之。無男
女之分，其目的，則範圍最廣，而教育的價值亦最大。此種
遊戲，能使兒童之身體動作敏捷，精神旺盛，意志堅定，並能
養成勇往直前之思想，果斷、注意、觀察諸能力。比賽之方法
有二：一爲個人成績的比賽，一爲團體聯合的比賽。惟比賽
之時，裁判員或比賽員如有不備，則易誘發兒童之專勇爭
動，故不可不特別注意也。

學校休假規程

民國十八年五月國民政府制定學校學年學期及休假
日期規程，共計八條，茲錄於下：第一條，學校以每年八月
一日爲學年之始，次年七月三十一日爲學年之終。第二條，
一學年分爲二學期，以八月一日至一月三十一日爲第一
學期，以二月一日至七月三十一日爲第二學期。第三條，各
學校每年假期，暑假專門以上學校至多不得過五十日，
其起止日期，於學校歷內規定之。(四) 各學校寒暑假一律定爲
二星期，其日期於學校歷內規定之。(五) 一月(一月一
日至三月三十一日)，四月(四月一日至七月三十一日)，各
紀念日，國民革命軍誓師紀念七月九日，孔子誕生紀念
(原爲夏曆八月二十七日，今改爲行曆八月二十七日)，
國慶紀念十月十日，總理誕生紀念十一月十二日，廣
在國烈士殉難紀念(三月二十九日)，各學校
應於是日舉行紀念式及講演。第四條，各地方將特殊紀念
日應休假期，須由各大學區各教育廳，各特別市教育局
核定，具報教育部備案。第五條，各學校紀念日休假，每年至

多不得過四日。第六條，除星期日及第三第四第五各條所規定休息日外，不得任意休課；各種集會，應於星期日舉行，國恥紀念辦法另訂之。第七條，專門以上學校校務，應由各該學校根據本規程制定施行，並分別呈報或轉報教育行政部備案；中等以下學校校務，應由各該主管教育行政機關制定頒布，并具報教育行政部備案。第八條，本規程自公布之日施行。

學校管理規程

民國元年教育行政部公布學校管理規程，茲錄如下：

- 第一條 本規程為各學校管理學生之準則。
- 第二條 凡關於養成學生品格之各項管理規則，學生應遵守之。
- 第三條 校長、教員及學務員，對學生之責任，其對於學生所施之訓誨，學生應服從之。
- 第四條 校長應按照學校種類狀況，訂定管理規則。前項應訂之規則，凡教授、自習室、操場、食堂、寢室等，及其他關於學生應守之規則，須分條規定之。
- 第五條 管理規則，在國立學校應呈報教育總長，在地方及私立學校，應呈報本地方監督官廳。
- 第六條 學生在校，得於課餘設遊戲、體育、音樂等有益身心之會，但須得校長之允許，并由職員督率之。
- 第七條 學生對於教授上及校務事宜，如確有意見，得向書院或陳於本校職員，聽候採擇，但不得向教員已見，藉端要挾，以致妨礙學業。
- 第七條 學生行為有違背學校規則者，校長應分別輕重，

教育大辭書 十六世 學

予以相當之戒威。
第八條 學生有因犯規規退學者，事實已後，改有正確之保證，不得再入他校。

第九條 本規程適用於各種學校，但小學校規則，應由各該學校，另擬文字規定，並以語言訓導之。

學校衛生法令

第十條 本規程自公布日施行。
學校為對於教育生命不完全之兒童進行教育之處，所以妨礙學生健康與誘致學生疾病之機會，通常自比家庭為多。例如教科、學習對於學生之心意，常與以極大之刺激，因此對於學生自體之發育，往往有加以妨害之虞。而國民之體力，與國家之發展，有莫大之關係，故在學校中，不特對於學生所交直接或間接之身體發育上之障礙，應行慎重預防，更應於體操教學之外，研究增進學生健康之方法。我國法令上對於學校衛生雖鮮有單獨之規定，然散見於各項命令法規中者亦不少，茲且將其重要者，搜集於次：

- (一) 教育部採錄之中華學校校務會議議決案，曾將衛生辦法（民國八年四月十六日公佈）(1) 要旨所在——(a) 學校體育，注重身體各部之平均發育。(b) 運動須以團體發育及衛生，運手續次之。(c) 體操運動，須按學生年齡體力，分組練習。(d) 運動種類，須多變化，而體操味者。(e) 應行體操主義，注意清潔衛生。(f) 注重團體。(g) 應行體操主義，注意清潔衛生。(h) 應行體操主義，注意清潔衛生。(i) 應行體操主義，注意清潔衛生。(j) 應行體操主義，注意清潔衛生。
- (二) 教育部採錄之中華學校校務會議議決案，曾將衛生辦法（民國八年四月十六日公佈）(1) 要旨所在——(a) 學校體育，注重身體各部之平均發育。(b) 運動須以團體發育及衛生，運手續次之。(c) 體操運動，須按學生年齡體力，分組練習。(d) 運動種類，須多變化，而體操味者。(e) 應行體操主義，注意清潔衛生。(f) 注重團體。(g) 應行體操主義，注意清潔衛生。(h) 應行體操主義，注意清潔衛生。(i) 應行體操主義，注意清潔衛生。(j) 應行體操主義，注意清潔衛生。

體操。(c) 入學時體格之檢查。(d) 每學期體格之檢查。(e) 指導與監護——(1) 體育教員須明生理衛生學，或與校醫協同監護。(2) 教職員之提倡監護。(3) 完善體育教師之養成。

(二) 改進學校體育(一九九年三月十日教育部令第九十七號)。(一) 減少兵操時間，增加體育時間，實行二十分制體操及課外運動。(2) 增加體育經費。(3) 注重師範學校體育。師範學校之體育，除強健身體外，尚應預及將來施教力，其應注意之點如下：(1) 選擇教材，宜適於小學校之用。(2) 注意體育教學法。(3) 注重生理衛生以及體育原理。(4) 當習身體檢查及矯正法。(5) 因地制宜之需要，設體育專修科。(6) 注重女校體育——(a) 增加女校體育時間。(b) 完全女校體育設備。(c) 注重女子特等之體育。(d) 改良小學校體育。實行身體檢查，分為臨時檢查與定期檢查二種。(e) 改良運動會——(1) 當開體育訓誨會，注重運動道德。(2) 當視學生之體力，以相當之運動。(3) 學校教育成績，宜以全校學生體力之高低，及疾病數目之多寡為標準，不當以運動會勝負為準。(4) 注重團體的競爭。

(三) 推廣體育計畫文(民國八年四月十四日教育部訓令第一五八號) 其中有關於學校體育者略述於下：(1) 加授武術。(2) 關於體育上設備及器械力求完備。(3) 注重課外運動。(4) 設法使體育教員。(5) 規定體育成績之考查法。由是觀之，體育之進步，其重要之點，則考查其強健，姿勢及技術三點精神方面，則考查其誠意。

元氣及規律協同諸點。智障方面，則考查其關於體操及教練之智識。

(四)國民學校令施行細則(九年一月二十四日敕旨)訓令第八八號(二次修正)第一條，兒童身心，宜期早發達健全，凡所教育，必適合兒童身心發達之程度。體育、智育、情育，均宜並重。第八條，體操要旨，在使兒童身體各部平均發達，強健體質，活潑精神，養成遵守規律尚德同之習慣。體操時所製成之姿勢，務宜持久保持。第三十六條，校地之擇無害於道德衛生，且宜兒童之進學校宜實獲益，則於教授、智育、衛生。

(五)修正師範學校規程(五年一月八日)第一條，關於身體上教養之要旨如下：一健全之精神，高於健全之身體，故宜使學生體操於操生，勤於體育。第七十三條及第七十五條關於校地校舍之規定，如國民學校令施行細則之第二十六條，至其他各種學校關於校舍校地之規定，亦如之。

學校衛生器械

學校內應備有檢查校地、校舍、教室及教員學生之健康狀態之器械。此類器械中有屬於教員使用者，有屬於校醫使用者，亦有屬於雙方公用者。若用此類器械，可確知學校衛生上之實況，故當醫置器械時，須留意選擇，不可疏忽。若節省經費而求價值低廉者，則其檢查所得之結果，將亦不可靠。再者使用此類器械之人，須免具有相當之知識，如使用之方法而後可。不然，若無相當之知識而貿然從事，則其所得結果之不正確，將較使用劣劣之器械為甚甚。

亦甚。

器械保管，亦當慎重，不可隨意使用之。如一衛器，若常用之以新辭，則當查其身體時，定難得正確之結果。又如寒暑表等，切不可任意玩弄，致失其正確之標準。每當器械使用之後，務必拭擦潔淨，塗油以防生銹，且須力避潮濕與塵埃，而善保存之。

至於衛生器械之種類則可分列如下：(一)檢查身體用者：(1)體重計，(2)身長計，(3)英尺，(4)檢眼鏡，(5)視力檢驗表，(6)耳鏡，(7)握力計。(二)檢查氣溫、乾濕、空氣、飲料水等用者：(1)寒暑表，(2)乾濕計，(3)炭酸定量器，(4)檢水器，(5)救急藥箱，(6)光力計，(7)精神疲勞調查之器械等。

學校衛生機關

學校衛生機關，可分為學校衛生執行機關，學校衛生監督機關，學校衛生學術機關，學校衛生諮詢機關等數種，茲一述之於下。

【執行機關】學校衛生為學校教育之根本任務，此為世界一般學者所共認也。蓋教育之目的，乃為發達兒童之身心，養成健全之人格，不徒欲為知識之授予也；且健全之精神往往寓於健全之身體，身體不健，則知識之吸收，實精神上之健全，非徒達乎此，學校衛生所以比較他種教育任務為重要也。此種任務，不獨宜由學校擔任之，且亦當由國家擔負之。故國家應設備學校衛生執行之機關，以擔負此種任務。此種機關，其重要之任務：(一)為整理全國學校建築事項，(二)為設置校醫，管

理學校各種衛生事宜。而在二者之中，後者尤為重要。現今世界各國多以校醫為國家之官，其俸給由國庫支出之。政府先養成具有適當知識之校醫，分派於國中各公立學校，其俸給則悉由國庫支付，此種辦法，始成世界各國一致之趨勢。亦有由地方自治團體擔任之者。

【監督機關】此亦為國家應設置之機關。據各國之通例，校醫若由地方自治團體管理，則學校衛生之監督事宜，當由(一)市郡教育局，(二)市郡衛生處，或(三)市郡衛生委員會，或(四)市郡之士紳，(五)市郡自治會，(六)市郡教育會等擔任之。至於我國，自國民政府設都南京後，在中央已有衛生部之設置，各特別市亦有衛生局之專設。至最高教育行政機關則尚無此種機關之專設，即其他施行學術、諮詢等機關亦尚未有設立也。

【學術機關】為謀學校衛生之進步發達，不得不設立以下各種機關：(一)校醫會，(二)學校衛生學會，(三)國際學校衛生學會。前二種有由國家設立之者，亦有由私人團體設立之者，惟後一種當合全世界各國共同設立之。國際學校衛生會議曾於一九〇六年開第一次大會於瑞士，計各國到會人數共有千五百名之多。當議決以後每四年於各國輪流召集一次大會，該會之組織，頗永久性，設有永久委員，當值之中央事務局及當值之各國代表等，蓋其從來，國際學會大不相同也。一九一〇年八月開第二次大會於倫敦，議決設本部於巴黎，分設支部於各國，由永久委員五人選數人為本部之總理及理事，組織中央事務局，處理一切重要事務，並由永久委員中指定一人為各

國當彼之代表。助理一切會務。該會前途殊有可觀焉。
【諮詢機關】此種機關專為關於學校衛生上一切問題之諮詢而設。於學校衛生上亦係重要之設施也。

學校儲蓄銀行 School Savings Banks

儲蓄者以積蓄金錢之謂也。惟自由始得儲蓄。故父母每星期給子女以零用若干。而許其自由處分。則子女或將之以之購買玩具。他日凡一種價值一元以上之玩具亦將欲購之。而此之時無識之父母或將給之以玩具或金錢。有識者則將教導其子女以儲蓄之法。如每星期儲蓄若干。則若干星期之內。即可積蓄至一元以上。而使其願欲儲蓄時。頗可致厭倦。然父母須指示其子女。使之存前儲蓄以爲臨時發生困難也。兒童練習克己。實以此爲良法。爲獎勵此種儲蓄起見。學校應籌設儲蓄銀行。貯多不在此項金錢。故銀行應於校內開設。課程內亦應有非正式訓練。以開導儲蓄。兒童之零用錢不可或統。如每零用錢。則於零用金錢一進。既未受訓練。則彼將可變爲惰奴。或浪費者矣。

最近興之學校儲蓄銀行制度應與市銀行聯絡。如其不能。則地方銀行有時亦願贊助。教師之合作甚爲重要。否則難立見。每一兒童應授以帳簿一本。紙盒一個。取款宜易。易則信用昭著。惟爲父母者。須知其子女在何時取款。取款單及領款單均應由父母或監護人簽名。

學校儲蓄銀行之設立。尚可使學生對於校中事務極極留意。並讓兒童既習知儲蓄之價值。而又深知儲蓄此數。爲時久。則必盡力保其其固矣。

反對者或謂學校儲蓄銀行將養成學生自利或謀利之心。因學生於取款時。所存之數。較其所存之數爲多也。但經驗所得。儲蓄小款之人。其志本不在利息。且銀行之由教員管理而不給息。亦助學生之儲蓄也。(註)

學童之神經病 School Boy's Neuroses

兒童與少年人患之神經病有下列種。

【舞蹈症】係一種與風濕症 (Chorea) 有關之神經病。此病以面部。腰及四肢之不隨意運動 (Involuntary movements) 爲徵象。或偏於一邊。或週及全體。不隨意運動如大抵分偏於右邊。患者即不爲有口吃之症。此種運動之主要徵候。即在其爲缺乏規則而舉身無常。然就四肢而論。不隨意運動多起於手及手指間受情緒上與他種精神上刺激之影響。惟教師有須注意者。即此種運動未盡實現之前。病者常有一種輕微不安之神情。非調靜所可收效。亦非意志所能管束。有時不隨意運動雖未發生。然觀於有意運動之舉動。亦不免察其舞蹈之病徵矣。此病常與心臟病相連。故治稍遲。危險立至。

【習慣性癱瘓】是與舞蹈症在相混者。爲習慣性癱瘓之病 (Cathartic spasm) 或肌肉痙攣 (Cramp) 惟二者之性質完全不同。

肌肉痙攣之病徵。則以某種運動之循環往復爲徵象。此種運動爲有意運動或故意運動之一種。舞蹈症之運動則爲無目的運動 (Involuntary movements)。肌肉痙攣者。非所需要之運動。未發之前。極欲其發。既發之後。即覺筋屈。此種運動其始原爲有意運動。其後

則由習慣運動一變而爲神經之不隨意運動。蓋即所謂病肉痙攣是也。病肉之發生。必先有易生此病之傾向。或爲先天的意志力欠缺。或爲精神之不安定或不均衡。否則必不至發生此病也。

肌肉痙攣之形式。甚多。有目、鼻、舌、頭、手、臂之痙攣。亦有喉、喉、喉、喉、喉等之痙攣。而面痙攣 (Facial spasm) 乃各種痙攣中之最普通者。

如上所。痙攣之生也。起於有意運動。而此有意運動。則又因各種刺激而發生。如眼中之微塵。鼻孔之梗塞。咽喉之粗澀等。故醫者應細心考察刺激之部位 (root of irritation)。蓋此而不。則痙攣或將耐而歷久不退也。

痙攣之發生。除由於刺激外。實乃個人神經病遺傳 (hereditary inheritance) 之一種徵候。故一種痙攣方告痊愈。而他種痙攣又繼之而起。痙攣之爲病。表面上雖有無害。然複雜之痙攣 (Cathartic spasm) 亦甚爲危險也。

患者精神之不均。衝動已甚。且覺中有難堪。痙攣而其學業。則較普通兒童爲高者。有患痙攣而學業上不能有所進步者。在相當情形之中。對於患者。可加以訓練或練習。俾能控制其肌肉。

【劇烈】他種神經病之爲教師所能察者。爲劇烈 (convulsion) 分輕重兩種。

劇烈之重者。其病徵甚爲顯著。如呼吸、骨痛、抽搐、咬舌。不隨意小解等。此類劇烈應請專家醫治。否則不易痊愈。劇烈之輕者。有時亦易於覺察。如其輕微。則殊難辨。故教師對此應加以深切之注意。

有時患者每故匪說數秒鐘，上轉其目，面而色蒼，其目而瞬其唇，甚至旬中忽然中止，或顯片時，或下垂其首，但不昏厥，物亦不從手中下落，然顯顯明甚明其然。此為意識之暫時而喪失，不必有肌肉之抽搐或他種顯著之表現也。

有時患者自覺其病之來發，有時則非經所覺。有時其病雖甚輕微短暫，亦常繼之以自動。或隱其坐位，或隱匿其身，或疾跑而走。

此種徵候之重要，不待言而喻。為教師者對於患病之兒童應細心診察，以期能決定其適當組織。上有無致病之根原耳。

【協識脫離症】協識脫離症係一種幼年發生之神經病，但就大多數之兒童與少女而論，皆在春情發動期中。此時神經系與腺系之生理均尚健全之兒童，往往稍受激動或不受激動，即不能自制其啼哭，啼哭或他種情緒。此種兒童，或亦可得為一協識脫離病者，惟此係為通俗的見解，實則其所患者必即協識脫離病也。科學中之所謂協識脫離症，乃指一種病狀，其種種特徵可臨牀認識。本文所及，僅為症狀之易覺者，如協識脫離的頭顱與協識脫離的頭顱者其例也。協識脫離的頭顱與頭顱的症變不同之點如下：患者皆昏厥而倒，則其昏倒時，不至傷其身體；雖目閉或眼皮抽搐，然意識則未失；面色雖蒼白，然皮膚則非不蒼白；患者身體無劇烈之抽搐，但有時靜臥，有時投身地上而為各種有目的之運動；呼吸雖亦急促，但既

不咬其舌，又無不隨意小解或尿床。

【口吃與語言】口吃與語言為神經病其易發見，患者亦不自知之。兒童有見入口吃而故意仿效之，終至養成此習。其病常足妨礙患者將來之事業，故須於其初發之時，即延醫細心診治之。

除上所舉之各種神經病外，尚有他種神經病狀，非寥寥不易枚舉，為教師者亦須隨時注意焉。今可以神經質為例，就通常之意義而論，神經質之兒童尚未曾患病也。古斯里氏 (Looment Gilman) 分神經質兒童為兩種，第一種之特徵為情性而又好動。故此種兒童意志氣豪而易灰心，好驚頭角而私自利，不受鼓勵而力求同情，學習雖易而每易遺忘。第二種神經質之兒童常患情緒上之失調，且亦善自制，其觀察力與理解力雖頗不弱，然表面上則似若頑執強魯，又因其神經過敏，而既懦又傲，故不加刺，則流為疑頭通氣，一加刺激則又激憤成怒矣。

教師對此不自然之風趣，與不自然之疑疑，皆宜留意。雖有因操勞過度而致身心困乏者，但無論如何，教師對此種疑態之兒童，應行醫學上之檢查，有時散光 (Myopia, nearsightedness) 眼翳 (cataract) 眩暈 (dizziness) 齒齦等症狀，因神經系發達而表現於外者，還或因其自身之徵候而表現於外者為其也。

觀上所述，管人不能不謀教師以重任。豈能覺察各種疑態或病態者，即可首推教師，而早日之覺察，則大有益於兒童之健康也。

學校廚房及食堂

學校廚房及食堂之清潔與否，其影響於兒童身體之健康者頗大，故學校當局時宜留意及之。茲略述其清潔法如下：

- (一) 廚房與食堂之窗戶須常開，以透日光與空氣，地板桌椅等用具，每日須先以濕布拭擦，然後再以熱布擦之。
- (二) 廚房與食堂內，須備有字紙籠與煙籠，每日倒換一次。凡紙片及其他棄物必投入於字紙籠，吐痰必就唾壺。
- (三) 廚房與食堂附近之水流，須常疏通，且宜不時澆佈臭藥水等。
- (四) 每次飯畢，所用碗筷，須以沸水洗滌而分別藏於碗櫃與餐籠之內。
- (五) 凡臭腐及不食衛生之食物，須警告廚子，切勿廢備，假有發現，當嚴懲之。

學校樂隊訓練法

學校樂隊之訓練，為增進學生學習音樂之興趣，及引導青年作正當之休閒生活之最好方法。吾人若欲訓練一學校之樂隊，第一須明白學校樂隊組織法。第二須明白學校樂隊訓練法。茲略述分述如下，以供參考。

【學校樂隊之組織】學校樂隊之組織，可視各學校學生之程度及年齡，力極經濟情形，而隨意組織。其樂隊之種類約可分為下列二項：

- (一) 軍樂隊——此種樂隊，室內室外均可演奏。旅行隊，遊藝會，遊藝會，歡迎會，結婚式，運動會及其他種種儀式均可應用，且其聲音嘹亮，能養成雄壯，勇敢，熱烈，進取等情感。其最早之軍樂隊，為四枝或六枝之橫笛或直

笛及二個小孩與一個司令者組織而成。或不用笛而用步號或馬號亦可。例如普通童子軍所用之軍樂隊。惟此種組織祇適於能識音符之女子或男孩所用。實不能稱為正式的軍樂隊。正式的軍樂隊應照下列表中之各種組織法。

各種軍樂隊之組織

音調	樂器	名	1	2	3	4	5	6	7	8
1	BB	Piccolo 短笛	1	2	3	4	5	6	7	8
2		Flauto 長笛	1	2	3	4	5	6	7	8
3		Oboe 雙簧	1	1	1	1	1	1	1	1
4	BA	Clarinetto 上中音雙簧	1	1	1	1	1	1	1	1
5	BB	Clarinetto 上中音雙簧	1	1	1	1	1	1	1	1
6	BB	Clarinetto 上中音雙簧	1	1	1	1	1	1	1	1
7	BB	Clarinetto Alto 中音雙簧	2	2	2	2	2	2	2	2
8	BB	Clarinetto Basso 低音雙簧	2	2	2	2	2	2	2	2
9	BB	Saxophon Soprano 高音索士風	1	1	1	1	1	1	1	1
10	BB	Saxophon Alto 中音索士風	1	1	1	1	1	1	1	1
11	BB	Saxophon Tenore 中音索士風	1	1	1	1	1	1	1	1
12	BB	Saxophon Bariton 次中音索士風	1	1	1	1	1	1	1	1
13	C	Saxophon Basso 低音索士風	1	1	1	1	1	1	1	1
14		Tromba 法號	2	2	2	2	2	2	2	2
15		Contr. Fagotto 低音法號	2	2	2	2	2	2	2	2
16	BB	Sopranino Cornetto 高音小銅角	1	1	1	1	1	1	1	1
17	BB	Alto Cornetto 中音小銅角	1	1	1	1	1	1	1	1

教育大辭書 十六卷 樂

18	BB	Flugelhorn 翼角	2	4	2	2	2	2	2	2
19	BB	Trumpet 小布平	1	1	1	1	1	1	1	1
20	BB	Trumpet 大布平	2	2	2	2	2	2	2	2
21	BB	Trumpet 小號	4	10	2	2	2	2	2	2
22	BB	Trumpet 大號	2	2	2	2	2	2	2	2
23	BB	Alto (Saxhorn) 中音索士風	2	2	2	2	2	2	2	2
24	BB	Alto (Saxhorn) 中音索士風	2	2	2	2	2	2	2	2
25	BB	Tenorehorn 中音索士風	2	2	2	2	2	2	2	2
26	BB	Baritonhorn 次中音索士風	1	1	1	1	1	1	1	1
27	BB	Bass Tromba 低音索士風	2	2	2	2	2	2	2	2
28	BB	Tromba 法號	4	4	4	4	4	4	4	4
29	BB	French Horn 法國號	2	2	2	2	2	2	2	2
30	BB	French Horn 法國號	2	2	2	2	2	2	2	2
31	BB	French Horn 法國號	2	2	2	2	2	2	2	2
32	BB	French Horn 法國號	2	2	2	2	2	2	2	2
33	BB	French Horn 法國號	2	2	2	2	2	2	2	2
34	BB	French Horn 法國號	2	2	2	2	2	2	2	2
35	F	Trumpet 小號	1	1	1	1	1	1	1	1
36	BB	Contrabass 低音大號	1	1	1	1	1	1	1	1
37	BB	Contrabass 低音大號	1	1	1	1	1	1	1	1
38	BB	Slide Drum (Tuba) 小號	1	1	1	1	1	1	1	1
39	BB	Bass Drum (Tuba) 大號	1	1	1	1	1	1	1	1
40	BB	Cymbals (Platt) 鐵鑼	1	1	1	1	1	1	1	1

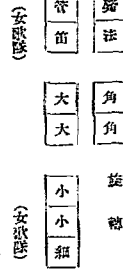
41	說明	1								
----	----	---	--	--	--	--	--	--	--	--

- 1 德國普魯士步兵軍樂隊的組織；
 - 2 奧國步兵軍樂隊的組織；
 - 3 法國步兵軍樂隊的組織；
 - 4 西班牙步兵軍樂隊的組織；
 - 5 英國步兵軍樂隊的組織；
 - 6 美國紐約第十二師團軍樂隊的組織；
 - 7 德國普魯士砲兵軍樂隊的組織；
 - 8 德國普魯士騎兵軍樂隊的組織。
- 注意：以上各樂隊人數指揮者(Conductor)尚不在內。

(一) 鼓樂隊——係單用鼓樂器組織而成。其組織法如下表。但普通學校中僅用幾架小鼓琴及一二架鋼琴亦可組成一樂隊。

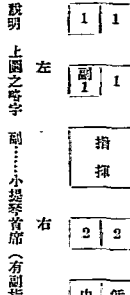
樂器	名	1	2	3	4	5
1	Violino 第一小提琴	1	2	3	4	5
2	Violino 第二小提琴	1	2	3	4	5
3	Viola 中音提琴	1	2	3	4	5
4	Violoncello 大提琴	1	2	3	4	5
5	Contrabasso 低音提琴	1	2	3	4	5

(三) 管弦樂隊——係管樂器及擊樂器混合組織而成。其最簡單之小管弦樂隊組織法如下表。(毋誤)



(女歌隊)

(女歌隊)



說明 上圖之數字 副...小提琴首席(有副指揮)

格者)

- 1...第一小提琴 小...小喇叭;
- 2...第二小提琴 角...法國銅角;
- 中...中音提琴; 絃...細管喇叭;
- 大...大提琴; 旋...旋轉鼓;
- 低...低音提琴; 笛...長笛;
- 管...洋管; 嗩...嗩;
- 法...法葛管;

小管絃樂隊人數不足二十時,可用鋼琴補充。

【學校樂隊教練法】 所謂學校樂隊教練法,如前詳細說明,其要項,因各種樂器,均有特殊教練法,茲為總覽就簡計將樂隊教練法,略述之。凡教練樂隊,先從各個教練入手,次及於合奏,是其通例。進行各個教練時,又必以指揮及演奏各個樂器之基本音為第一步,此時教練者必須與學生共同演奏,以正其音(有鑼樂器可不必),同時又須注意其奏法及姿勢是否合度,以易養成習慣。俟基本音教育

正確,再及於和聲與快慢強弱等之練習。其次有組織之音程練習。俟音程練習,已有把握,再練習簡易之獨奏曲。俟獨奏曲,能表其曲調及曲趣,乃練習簡單之合奏曲及全隊人數合奏練習。練習時先練習部分合奏,再練習全隊合奏。練習全隊合奏時,務須使各個樂樂者,勿專注意於自己之樂器及樂譜而略注意於指揮者之拍子。如此則所訓練之樂隊,當能奏出與含有度音調和之樂曲也。

學務委員會規程

民國四年教育部公布學務委員會規程如下:

- 第一條 學務委員會,依地方學事通則第三條之規定,以自治區內之學務委員組織之。
- 第二條 學務委員,於自治區內依照學區之分,每學區各設一人,但經區署認為必要時,得增設一人。
- 第三條 學務委員,依照地方自治試行條例第十一條第二項推選自治員之規定選任之。
- 第四條 學務委員,輔佐區署,辦理本學區內教育事務。
- 第五條 學務委員會,依區署之諮詢及學務委員之提議,會議自治區內各學區之教育事務。
- 第六條 學務委員會,應由學務委員中推選主任一人,綜理本會事務。
- 第七條 學務委員會之會所,應設於自治區辦公處之所在地。
- 第八條 學務委員,為名譽職,但依地方情形,得酌給公費。
- 第九條 學務委員會之經費,由自治區經費支給之。

第十條 關於學務委員之選舉事項,適用地方自治法行條例第三十六第三十七條之規定。

第十一條 本規程之施行細則,由教育廳長定之。

附則

自治區內之學務委員,因員數過多,不適於委員會之組織者,其應會議事項,由區署及學務委員協議之。

自治區未成立地方之學務委員,由勸學所陳請廳知事委任之。

學務委員會之經費,在自治區未成立地方,由縣知事於地方公款內支給之。

本規程自公布日施行。

學術評定委員會

民國三年,教育部頒布獎學基金條例(見專條),後又頒布學術評定委員會組織令,略謂:「學術評定委員會,掌校閱各學科論文著述,獎勵學問事務。」設委員長一人,由大總統於教育總次長或大學校長中,選派一人充之。同時頒布「學術評定委員會分科評定規程」、「學術評定委員會受驗畢業證書規則」、「學術評定委員會特獎規程」、「學術評定委員會獎賞及停賞規程」、「學術評定委員會辦事規程」及「學術評定委員會事務員職務規程」等法令。但該委員會原為獎學金而設,在獎學金未設備之前,當然無急行設立之必要,故民國四年,由教育部呈准暫停。

學童之肩部樂曲 Round Shoulders in School Children

肩部樂曲,由於脊柱之上半部,異常向前彎曲所致。此

稱彎曲，其度極輕，較之一個或一個以上之脊椎骨因病受傷時所生彎曲之度，稍為和緩。有時向前彎曲往往伴以側而彎曲。

【原因】 不正當之狀態，為背部彎曲之主要原因，但筋內衰弱——習慣的不注意衛生或發育過速之結果——亦為重要之附屬原因。不整齊之姿勢 (lovely posture) 倘不加校正，有漸趨於固定不變之傾向。而當骨體全部骨與骨 (或軟骨) 發育尚有力之時 (終止於學齡時期之末後數年) 為尤甚。

姿勢彎曲之普通原因，為在家庭間或學校中不注意於身體態度或為目力近視，或由於讀書、寫字時常屈曲其身體於光線不足或高低不適之書桌上。衣服穿用之不合度而陳背肩角者，亦易使肩部彎曲向前或下墜。而呼吸作用，影響於姿勢者，亦甚重要。因鼻或喉、因感及扁桃腺腫脹而呼吸困難者，或氣管因喘息 (asthma) 或氣管炎 (bronchitis) 而呼吸不利，日後均能引致肩部彎曲或胸部凹陷。因肩部彎曲，胸部不舒及因而彎曲等，並引起多項疾病。如背部彎曲之人，胸部必窄小，因胸部縮小，則不得阻害呼吸，且妨血液之循環，並有害於腹部消化器官之活動。復因坐等器官之障礙，全身之健康，亦為所影響焉。

【簡易療法】 注意鼻或呼吸器官不使發生障礙，光線之屈折不正當時，宜立加校正，並注意於慢性的不能康之各種原因，此外如練習運動於新鮮空氣中實行呼吸，規定學校上課以及其他作業時間，避免過度疲勞等，均為矯正姿勢之法。就女子而論，當青春發育期中，脊柱易於發生

側面彎曲。胸膈之下，下墜而退化，全身狀態屈曲，又或發生背部疼痛。脊柱之背向，往往呈側面彎曲，通常此彎曲多向右方，同時脊柱之下部，又向反對方向彎曲。此種脊柱側面彎曲之主要原因及療法方法，同前所述。

此外尚有二種疾患，以背部彎曲為其主要之特徵者，不特不時述之。

(一) 因骨直或骨法薄弱而脊椎體破壞，所起之脊柱體列彎曲。其高度者，成為駝背之畸形。此種疾患含有結核之性質，適當之外科手術，為療治上所必要。

(二) 支持運動得脊柱之某種肌肉之廢棄。此種疾患，須就醫診治，非上述之簡易療法所能奏效也。(超) **學齡兒童之體育 Physical Education of Boys during School Life**

體育之目的，可由三方面討論之：(一) 自然的發育，(二) 生理缺陷之補救，(三) 攻守術之練習是也。學校生活既耗精力而易倦，故討論體育，不得不兼及休養的活動如遊戲或運動。就十二歲至十九歲兒童所肄業之大小學校而言，其所需要之體育，須包括學校生活中之一切身體的活動，且須輔以身體的檢查。查你休養為發育之要素也。由統計觀之，集多數兒童，或見有體力遲在標準程度之下者，而尤以兒童時期與青春時期為甚，故欲使人人有健全之發育，則不得不認明個人間之差異與缺陷而謀所以救濟之者也。軍事訓練之推行，無論其強迫與否而學校之責任，則在於鼓勵體育以為此種特殊訓練之基礎。

為十一歲至十三歲之兒童計，則凡戶外遊戲之足以使感官敏捷，肢體靈活，而增進循環呼吸之機能者，皆不可缺。關於此種遊戲之審判者已不少。惟此種運動須輔以瑞典式之操操，以保持身體之均衡，而引起運動之快感。發音練習及露天下之呼吸運動亦甚重要。兒童幼時，發音常可引起快感，而此快感亦即其發育之有力之助。此音樂教育之所以為必要也。而發音者之練習而不察則將來音階能力之發展，或可受絕大之阻礙。他若音樂與身體均衡之注意，亦為幼年體育之要點。

十二歲至十四歲左右之童子，已能發音操，應使之練習強烈的運動，然亦不宜任其用力過度，致不能恢復其元氣。此時且須有適當之設備以測驗其心肺之有無損傷。蓋身體檢查所不能發見之疾病，每易於動作中見之也。

【操場運動游泳與學校遊戲】 體育之目的雖不在養成單人或團體之專門體育家，然每一學校仍不得不有運動場與游泳池之設備，且須與戶外運動，如學校比賽等，相輔而行，又常與公眾體育團體，童子軍團體等互相聯絡焉。

運動場中之訓練，多不願後而轉移。體育之成績，可於操場中測驗，但須與身體之發育互相比較。計算生長速率之法，常於多量程度測異之兒童中，取其平均數，然後更以之與個別兒童相較，以定其及格與否。此法頗難通行，實無價值。須知兒童之生長，務必與其自身過去之記錄相衡，故惟個人歷年之記錄始有實用。惟如先任意立一標準，而於某時期內指定某兒合於某一標準後，則依此標準

則其進退之速度即未始非一方便之法也。

兒童之身體有殘疾者當練習游泳，以期於己於人兩有利益。游泳之速度，供給十四歲以下兒童之用者不得在六十八度或七十度以下。學習游泳最好在十二歲或十三歲左右。他如痲瘋或心脚微弱，耳官發炎及皮膚病者，雖非絕對不能游泳，然亦應加以限制。優良之兒童，其抵抗冷水之力，斷不知筋屈而力壯者。又兒童練習游泳時，不常強之使於早晨浸於溫度甚低之水中。

【體育程度之標準】 此種標準用以(一)測量體育，使其與其他各科之教學處同等之地位；(二)獎勵學生之努力，激發其競爭心而記載其成績；且可用以測驗能力、耐勞及技巧。

【體力之標準】 當作一特殊動作時，肌肉一組所能發生之正確的力量，究有幾何？此種力量可用測力器(Gymnometer)或迴轉舉重等測之。顧此種標準可用以達表欲及科學的目的，如研究疲勞等，然於教育及訓練自衛之技能則不甚適用，故以其使注意集中於某部肌肉之發展，每易忽視彼更為重要之內部器官，如心肺等之訓練也。

【耐勞程度之標準】 繼續動作時，其所需要能力之總量究有幾何？此不僅取一動作中所用肌肉之力量而討論之，且兼及肺活量(Oxygen)與領受能力。此等測驗，可使體育指導員得知其成功或否，與普通學校中之試驗習藝實同其效用也。

學務委員會規程施行細則

民國十五年教育部公布學務委員會規程施行細則如

下：

第一條 學務委員，須有左列資格之一者，依本規程第三條之規定選任之：(一)曾在師範講習所畢業者，(二)曾任國民學校教員一年以上者，(三)曾任地方教育事務一年以上者，(四)曾任地方公務事務一年以上者。
第二條 現充國民學校高等小學學校校長或教員者，不得兼任學務委員。
第三條 學務委員，依本規程第四條之規定，辦理本學區內左列各款事務：(一)調查學齡兒童事項，(二)督促義務事業之設備及建築事項，(三)改良私塾事項，(四)學務經費之預算決算事項，(五)學務基本財產及積存款項之處理事項，(六)各學校學額學級之分配，及教科目增減事項，(七)學校圖表之調查編製事項，(八)社會教育之設備事項，(九)其他經區董之委任事項。

第四條 學務委員辦理地方學務，不得與教育法令抵觸，或涉及教育範圍以外。
第五條 學務委員之任期一年，期滿得連選連任。補缺各員任期，以補足前任未滿之期為限。
第六條 學務委員會主任之任期為二年，期滿改選。
第七條 學務委員會組織之員，至少須在三人以上。
第八條 學務委員會之會議，由區董定之，並陳報縣知事。

第九條 學務委員會應行會議事項如左：(一)分區學區事項，(二)國民學校之校數及其位置事項，(三)學校聯

會及就學委託事項，(四)利用國民學校事項，(五)在家庭或他處練習國民學校教科之認可事項，(六)各學區經費及預算決算之整理事項，(七)徵收學費事項，(八)其他依區董之諮詢或委員提議事項。
第十條 前條所列各事項，經學務委員會議決者，應由主任分別報告於區董。
第十一條 各自治區學務，有共同研究之必要時，得由各該區董合陳，請縣知事核准，開學務委員聯合會議之。

第十二條 本細則自公布日施行。

學校教職員養老金及卹金條例

民國十五年教育部公布學校教職員養老金及卹金條例如下：

第一條 學校教職員，以下簡稱教職員，須受養老金及卹金，依本條例之規定行之。

第二條 凡連續服務十五年以上之職教員，年逾六十，自請退休，或由學校請其退養者，得領養老金；或年未滿六十而身體衰弱不勝任務者，亦得領養老金，但以其其他職務者為限。

第三條 職教員如因公受傷，以致殘廢不勝任務時，雖未滿前條之年限，亦得領養老金；但以其其他職務者為限。

第四條 職教員養老金給付之標準如左：

一 職員及專任教員養老金，依左表行之；
二 兼任教員之養老金，即最後三年內年俸平均數之

百分之二十。

職員及專任教員養老年金表

數年職在	二百元	一百五十	一百二十	一百元以	八十元	六十元	四十五	三十元	二十元	二十元
	以上	元以上	元以上	以上百	以上百	以上八	元以上	以上四	以上三	以上三
以上	二百元	一百五十	一百二十	一百元以	八十元	六十元	四十五	三十元	二十元	二十元
	未滿	未滿	未滿	未滿	未滿	未滿	未滿	未滿	未滿	未滿
二十年未滿	九〇〇	七三五	六四八	五九四	五四〇	四六二	三八一	二九六	二〇一	一八〇
二十年以上	一〇五〇	八四〇	七二九	六六〇	五九四	五〇四	四一三	三二九	二三五	一九二
廿五年未滿	一一〇〇	九四五	八一〇	七二六	六四八	五四六	四四五	三四二	二四〇	二〇四
廿五年以上	一二〇〇	一〇〇〇	八八〇	七六六	六八八	五九四	四九五	三四二	二四〇	二〇四

第五條 凡連續服務十五年以上之職教員，如依第三條之規定而退職時，其養老金照左列標準給予之：

一 職員及專任教員之養老金，除依養老年金表外，照最後年俸給百分之十；

二 兼任教員之養老金，照最後三年內年俸平均數之百分之三十。

第六條 養老金之支給自退職之翌日起，至死亡日止。

第七條 職教員如有左列事情之一者，得領卹金：

一 連續服務十年以上者死亡時；

二 連續服務十五年以上者死亡時；

三 連續服務二十年以上者死亡時；

四 因公致死亡時；

五 因公受傷或受病以致死亡時。

第八條 卹金給予標準如左：

一 職員及專任教員之在第七條第一項者，照最後年

俸之半數；第二項照最後年俸之額數；第三第四第五項，照最後年俸之倍數；

二 兼任教員之在第七條第一項，照最後三年內年俸平均數之百分之三十；第二項者百分之四十；第三項者百分之五十；第四第五項者，照最後三年內年俸之平均數。

第九條 服務年數之計算，以連續在一校者為限；但各轉任他校時，係經主管教育行政機關調用，或經原校長許可，並專案核准者，不在此例。

第十條 承領卹金者，應依死者之遺囑為準；無遺囑時，由法定繼承人具領之。

第十一條 國立學校，遇有應發之養老金或卹金，由國庫支給；省立學校，由省庫支給；市縣區立學校，由市縣區教育經費支給。

第十二條 私立學校遇有應發之養老金或卹金，由各該

校察庶務費情形，呈支給之。

第十三條 各校請領養老金或卹金，應由本人或其法定繼承人，開具履歷事實及請領金額，經由該校校長，呈請主管教育行政機關核給之。

第十四條 各校校長請領養老金或卹金，應由本人或其法定繼承人，經由該校主任或代理校長，參照第十三條程序辦理。

第十五條 本條例公布以前，各職教員服務年數，得照照計，但以有確據者為限。

第十六條 得領養老金或卹金之職教員，其在職者為限，但領養老金未滿二年而死亡者，得給予第八條所定增加之半額。

第十七條 本條例自公布日施行。

賽球中國學生會

【沿革】該會成立於民國紀元前七年（一九〇五年）之七月一日，發起人為李登輝等。當時科舉甫廢，風氣初開，飽受無學之士，寥寥甚，而若社集會者，尤不見。以故第一年會員，僅五十餘人。自民國紀元前一年，陳少屏君發起徵求會員，國以來，歷歷所播，海濱馳騁，四方同志聯袂而來，會員乃逐漸增多，今則數十倍於昔日，總計已達二千餘人。會所初設於上海白克路五六二號，民國紀元前二年，遷移於靜安寺路四十一號，民國二年，遷於靜安寺路五十一號，十年十一月，遷於法界路三三三號，十一年五月，遷於今址。卡德路九十五號。是為該會沿革大略。

【組織】該會組織，各董事執行兩大部。董事部，由全

體會員選舉董事十五人組織之。復由董事互選正副會長。會計董、查賬董、圖書董主持大體方針；另聘任總幹事一人。駐會主理一切會務，並分聘幹事書記處理各項事務。現時總幹事為朱少屏君。

【附錄一覽】 大約如下表：

出		事				
定期	不定期	遊學	招待	職業	介紹	
定期刊物有週刊、月刊、一週報告會務、一週刊載與教育文化有關之消息。	先後刊印遊樂須知、遊藝須知、出遊學生	除自辦學校外，對於公民教育、職業教育、通俗教育、平民教育、以及高深學術之提倡等等，莫不積極贊助或直接參加。	辦理近二十年，每年純該會招待出遊之學生以數百計。教育部選派之官費學生，曾正式委託該會代辦出發手續。凡辦理護照、介紹醫生、鑑定船位、以及一切事項，皆可代辦。	徵集各項專門人才，造列表冊，一方面調查教育實業界需要人才辦理介紹事宜，使需才者與求事者各得相當之供給，每年介紹成功者，平均數在百起左右。	每學期開學後放假前，每星期六必請著名入學者來會演講，或與其他機關合組臨時演講會，或赴他機關演講，每年平均在三十次左右。	演講

業		附設				圖	
代辦	招考	指導	調查	日校	英文函	英文函	夜校
如調查歐美各國著名大學概況規程及國內大學專門學校之內容概況及投考手續指導遊學及中等以上學生升學。	現附設會所內，辦有完全小學自一年級至六年級，每學期平均有學生二百二十餘人。	現附設會所內，辦有英文科、德文科、法文科、數學專修等科，現專辦英文商業科，自一級至八級，每學期平均有學生二百人。	為便利各界執業人員或學校學生補習專門技能而設，辦理已有三年，學生三十餘人，畢業者四百餘人。	如上海平民教育館、上海圖書館、上海中華國民拒毒會、各校學生遊藝聯合會，該會均為發起或參加共同辦理之一分子。	門學校等，均曾委託代辦。	學、國立北京工業大學、廈門大學、朝陽大學、國立北平工業大學、南開紡織專	門學校等，均曾委託代辦。

廩生

科舉時代，生員除應考者稱廩生，且亦稱廩生。開洪武二年，始定各府州縣學校生員之數，月廩米六斗，有司給以魚肉，是生員皆有廩膳。其後添設書院生，而生廩遂成專名。

導師制 The Tutorial System

英國學校教授及訓練學生之一種制度也。在十四世紀時即已行之。所謂導師者，為學校中一種職員，對於所指定之若干學生，負有教育之及普通訓育之指導之責任。例如劍橋大學或牛津大學，凡學生之初入大學者，即指定一人為其導師，凡課程之選擇、考試之預備等事皆由該導師與以指導。導師之職務，非僅為教師之職務而為學校與學生間之聯絡人，亦有完全不擔任教授而能以注意及指導所屬學生之普通幸福為事者。牛津大學之導師，全由研究院學生中選出，劍橋大學之導師，則有以研究院學生以外之人充任者。

操行檢查

檢查操行之標準，按教育者多偏於學生行為方面，而置內部動機於不顧，故其所檢查之結果往往不能正確。可查。蓋人之行為乃內部動機之反映，動機為善，行為為善，動機之如何，雖得由其結果之如何而推定之，然因各種關係，行為與動機往往未必全相一致，有時行為為善，而其動機有殊不堪問者，有時動機雖善，而其行為有不在正當者。故吾人莫欲正確評判一人之善惡是非，當合動機與行為二者觀察之。又觀察之時，決不宜僅限於學校方面，即在

家庭及社會方面亦當加以注意，以資參考。至觀察之要項，大體以訓練要目為根據，非參酌實際情形而規定之。茲將民國元年十二月教育部公布之學生進行規程考證，擇其精要於下：第一條，各學校校長及學監應隨時查閱學生之進行，記載於冊。第二條，各學校主任教員及學監，於每星期內，以平時觀察所得，註於進行一覽表。其他教員，並以所審察者，皆於學級主任教員，簽註於表。逐級核定。第三條，學生進行之成績，以甲乙丙丁四等評定之。第四條，學生每學年之進行成績，列丙等以上者為及格，列甲等者，校長得給與以獎券。第五條，凡學業成績未及格，其分數相差不及十分之一者，得再行成績列乙等以上者，得再升級或畢業。學業成績優良及格，而再行成績列丁等者，得停止其升級或畢業。但須經教員會之評議，由校長決定之。第六條，考查進行之要點如下：一關於心性者，為氣、智、力、感情、意志等項。二關於行為，為容儀、動作、言語等項。以上各項條目，由校長規定之。第七條，專門以上學校，其考查進行規程，得由校長酌察情形，特別規定之。

暹羅之教育 Education in Siam

暹羅係一獨立之小國，西北與英領緬甸接壤，東北與法領印度支那接壤，而至於暹羅南境，有一部分之疆土，突出於馬來半島，成一狹窄之地。暹羅處於英法德三大勢力範圍之間，加以漸次之移植於此者，暹羅教育故國內每多衝突之事。

國內階級觀念甚盛，大多數人民信從佛教。但政府對於他種宗教並不排斥。阿剌伯商人常在國內傳佈回教教

義，當十七世紀之後，回教徒作大規模之宣傳，致使全國人民趨而為回教教徒。漸之在此者，仍研究孔子之學，惟信從孔教者寥寥無幾。其後教傳道會——天主教會及長老會——亦安插建築各處回教學校。羅馬天主教傳道部於十七世紀之初期，即由德蘭牙噴兵同時移入國內，法蘭西天主教會，更逐本部於首都曼谷。然此等教義之信仰者，暹羅人少，而華人占其大部分。

亞美利加長老會，於十九世紀時始入暹羅傳道。今其分子遍佈國內各地。彼等多數皆有醫學知識，藉醫藥事業得人民之信用。此於宣傳教義上為力甚大。

自佛敎盛行之後，暹羅人民已多少接受教育。國中修道院皆備於研究教義之職，常以讀法、書法及算數等教授青年及男孩。自近代教育則當基督教教育會所導。國王馬堅榮谷 (King Maha Mongkut) 為美國長老會所感動，並始力獎勵近代學校之設立，並開始派遣學生赴國外留學。如是激動國人對於專門學術之研究興趣。一八九一年，皇太子達勝倫 (Prince Danonoi) 特派赴歐考察四方行政，歸國後，遂經教育局，後改稱教育部，以整理教育，規定教育制度。其首先經學者，為初等學校；分初等學校為二種，一為低級，一為高級。低級初等小學，二年畢業，專教暹羅語。高級初等小學，五年畢業，教授英語，預備學生研究較深之科學。

教育稍看規模之後，以他種壓力發生，遂又停止不復進步。惟近年公眾教育進步甚速。曼谷一地，學校之設立者甚多，內地各部亦陸續設立學校。每級別字一萬三千所，悉改

建回教校舍。除僧侶有男子寄宿學校及女子寄宿學校外，各一高等師範學校二所。男子寄宿學校，皆由貴族之子弟，教授由英人擔任，成績頗有成效。此外復有特種學校，若法律學校、醫學學校、軍事學校、文官學校等。若所法法律學校，受司法部之管理，開設已二十餘年，每年有畢業生十餘人。據一九一三年之調查，政府所設之近代學校中有學生十五萬九千人，分如下：低級初等小學，學生十五萬九千九百人；高級初等小學，學生八千人；中等學校，學生一千。此十五萬九千九百人，約當全人口之百分之二。

國王為獎勵專門教育計，特設獎勵金額二，(每額每年給與美金一千五百元)，以競爭考試選取學生二名，派往歐洲各國研究專門科學。

近數十年來，政府設立學校中之最重要者，為一九〇九年農業及土地管理局所辦之專門學校。該校分學科為四部：曰測量部，曰水利部，曰工程部，曰科學農業部。暹羅既以農業立國，故時人對於該校前途之希望甚盛。

近政府擬與私人合辦一醫學校，以研習細菌學，血清治療法，並附設(巴特)特研究院 (Bacteriological Institute)。

茲以國立學校之設於首都曼谷者，開列於下：計低級初等小學一百三十八所，學生一萬人；高級初等小學四所，學生四百二十人；低級中等學校二所，學生一百八十四人；英語學校六所，學生五百四十九人。由政府管理之特種學校，於一九一一年時，有學生二百七十八人；高等醫學校，學生一百零八人；高等師範學校六十八人；文官學校，學生七十人；產科學校，學生三十二人。

自為聖德奈國王經沙拉龍公(Obinon King)國王迄於現之國王均皆從歐化轉歐美人為政治顧問。逐漸輸入西方理想或觀念於行政組織之中。歷年編製刑法，保理非此。此法於一九〇八年九月二十一日公佈實施。京都警察部組織甚為完善，而今再擬改良之舉，漸遍及於內地各區。聞介於英法二大國間，仍能保其獨立，不得不謂為與歐教員與華政治之功也。(趙)

機能 Function

亦作官能或作用。指凡在一定形式而活動者。但稱爲作用時，時感其靜。云機能則非狀其動。凡社會上有一定之行事，本皆得以機能名之。然通用此語者，蓋含有生理學的心理的意義。者多指有機體一器官或一部分之特殊作用，如曰「呼吸機能」曰「生殖機能」是也。後者指人類精神之諸性能。如記憶、想像、意志等等特殊作用是精神學上，爲欲研究與感覺之關係，實用精神物理的機能。一語，正其例證。又凡曰機能，恆高動而不息之意，故學者欲表其思想言論之非形式的，非靜學的，應冠以新語。近來哲學心理學上之論議，蓋多傾向於機能方面云。參閱「機能派心理學」條。

機械的 Mechanical

對意志的而言，亦對有機的而言。有效義：(一)於形而上學方面，不承認有「究竟原因」一概念，而指出自物質之首目的運動，但以物的運動之必然的結果，說明宇宙現象，是謂機械的世界觀。換言之，即唯物論也。(二)雖非謂宇宙原理之必存於物質，而不承認宇宙過程之有目的，但以

自然的必然的之因果律說明之，如斯見地，亦可稱機械的。(三)不必如(一)之否定目的性，而主張機械亦不如(二)之以因果必然律概盡一切原理，而預想宇宙有物質與超物質之存在，因謂宇宙之於物質方面，可用普通必然之因果律說明，甚或以此因果律，推諸生物及人類之活動。至於非物質方面之存在，或者爲有目的，寧從弗論。如此者，亦機械的說明之一種也。(四)不限於說明宇宙原理，而但以物質的說明，施諸宇宙之一部分現象，此亦可稱爲機械的。如曰：「世間有機體，雖不能從機械的說明，而於無機物界完全可用機械的說明，」是其例也。至更有反對「有機的」或「因果的」一語，而得機械的者。此則謂一切物質，不過俱齊集合，其部分與全體之間，非有必然的關係在。即對「有機而指無機」之意。

機械的一語，自亞里士多德以及中世諸學者，雖慎用之，然以此冠諸世界觀之上，至與所謂有機的「或」目的論的」之世界觀，成一對立之詞，推近世爲編者。(古代哲學中，已有從機械的見解者，不俟論。至其立足地，則有種種。亞那斯(Archon)之以最小分子運動，說明精神過程，及傑爾巴勝(Holbach)拉美脫理(La Mettrie)一派之自然體系論，及機械的人間論，因是(一)項唯物主義之機械的，即主唯物二元之笛卡兒(Descartes)亦然。笛卡兒曰：「苟有以物質界者，余其可造世界。」彼之所謂世界，乃含有機械過程界而言，雖生物亦包括在內，惟人類之精神，不與之列耳。故推笛卡兒之意，則自然現象中，無生物不待言，即有生物仍不外機械的所處，亦可證機械的

說明。斯亦(一)義之機械的也。故宣傳新哲學如多波羅耳(Bolton)以主張經驗論知名之柏克立(Berkeley)俱皆應用機械的之語，然二者亦非純然機械論，而非斥目的觀念。殊如柏克立所說者，有近乎否定機械的之傾向。柏克立曰：「凡主機械論者，其研究其作用之定則及方法，而非究其原因也。可名之爲機械的者，即非原因，且不能說明原因之用。」波羅耳亦言：「世有不滿於機械論之哲學者，僅可取自然科學之究竟原因，更研究之，說明之以顯其因。」然則二者見地，均亦認目的論者，其所謂機械的，正爲(二)項之例。又如斯賓諾莎(Spinoza)之於本體論，非主唯物論的見解者，而於目的云云，一究竟原因云云之概，而完全拒絕之。彼謂：惟從機械論，以解釋宇宙由現象，然後理直而說。其以非自然作用將作用說明自然者，俱不合宜。」是亦(二)項所謂云機械的之義也。

萊布尼茲(Leibniz)謂機械的說明與究竟的說明二者不可調和。前者從自然科學上之要求而來，後者由哲學宗教上之要求以起，各有其用。而於宇宙之他方面，則有超物的意識的原則，而於現象方面，則仍承認因果律之普遍妥當。康德(Kant)之立是地與此同。彼言：既有機械的因果性，以制取自然界，而不可知之「物自體」一當別有自由的因果性存在。自我亦物之一，故吾人從實踐理性之要，而有倫理方面之自由的因果性，亦可謂之目的性。此目的性之與機械性，乃相對而各異其境界者也。」近世學者中，有一面推許機械論之功績，而一面更置目的論者，尤推薩摩(Coase)曾自序其小字曰：「關於機械的

作用所敗如彼其奈且原其爲絕對普遍性也。可知即此普遍性以觀，已可知此作用之於構造世界，但居從屬地位，而非其主宰者。吾所爲哲學，即以開發新官爲念。故推廣之意，一切自然現象，固無不可用機械的說明，然目的之世界觀，決不至因此而破除。且欲說明宇宙之構造原理，寧當以目的論爲主，而機械論爲從。然則(三)義所云機械的，若萊布尼茲、康德、陸德薩諸家，足以當之矣。

機械論 Mechanism

一釋作機械論，有二義：(一)以機械的見地，說明宇宙全體，或其一方面一部分者，皆是。解見機械的之概。(二)心理學上，有所謂機械論者，以指赫爾巴德之表象說。赫氏假定單純而無意識之精神要素，以說明表象 (Vorstellung) 之起。以爲是等要素，從一定之法則，互相反證或互相結合，而發爲種種精神現象。此實應用物理學上之原理，以說明心意者，人是以稱之曰機械論。近來行爲心理學亦可視爲機械論之一種。

機會說

見偏百論概。

機體感覺

見有機體感概。

機能派心理學 Functional Psychology

機能派與構造派對稱。參閱構造派心理學概。
普通人每以爲博士爲機能派之始祖。其實勞特士羅廉斥此說。但去肯自稱爲機能派也。彼僅於一八八四年爲 "Mind" 雜誌發表一文 "On Some Objections of

Integrative Psychology" (Mind, 1884, 9, 1-30)。

於此文之附註中，謂意識流有過渡的部分與實質的部分。英德之觀念派心理學側重實質的部分而忽略過渡的部分。至勞特士羅則以爲過渡的部分亦甚重要。總發之念，吾人可不必用「理性」、「智慧」、「思想」、「自我」等原則以連接此種實質的部分，吾人知吾其過渡的部分或斷裂處之所謂「國際之際」(Seal of relation) 依次插入，即可得意識流之真意義。其言曰：「純粹的紅色或質色之感，聲原素及其他心理構造的原素必無存在的根據，——以其皆非心理的事實也。」彼後以爲心理的事實可分爲構造的部分與機能的方面。構造的部分屬於主觀，機能的方面屬於知、前感覺 (cognition) 與知識 (Intelligence) 同屬於知，不能爲之強分界限。概說與影像雖一有普通性而一否，然同爲意識流刺如問之內容。故就主觀言，概說與影像均僅爲特殊的。至「概說」一詞，則僅就其應用上既有有意義，而就其實質或構造言則否。

此一附註後復見於心理學原理之「概念章」，後得爲一附註。所謂構造與機能的分別發軔於此附註及。按吉爾以此一附註爲基礎，遂開始其機能派的運動，以及抗誦識或段結構之構造主義。按吉爾之構造與機能的區別，專在於解釋，然已略有不同之論議。蓋主張進化論之生物學者，往往以爲機能的各器官均有輪流生存之價值。按吉爾受達爾文說之影響，以爲意識亦爲生機適應環境之工具。吾知本能智識則可用以對付環境，則不必求授於意識。故動物之有高等意識者，可應付于變化之環境。

按吉爾謂一切感覺皆與意志等作用，皆爲適應環境之表示。惟欲研究意識內容之功用或機能，則非綜合研究不爲功。故機能派心理學者與構造派相反，不造偉力。惟意識既視爲適應環境之工具，於是心理學遂不免有爲生物學合併之說。機能派心理學有以欲避免此種合併，故謂一心的生理機體 (Physiological Organism) 不僅爲身的生理機體 (Physiological Organism)，其心機作用亦可於行爲有相當之影響，而心理學者之任務即在說明一心與身合之關係，其對於環境之反應如何有異於一僅有身體之機體也。

心理學者雖不願使心理學降級而爲生物學之附庸，然自機能派以來，心理學之有此傾向，則昭然若揭。譬如陸院杜格爾與匹爾斯伯立 (E. B. Titchener) 皆以心理學爲研究行爲之科學。惟匹爾斯伯立所著者，除定義外，餘皆無異於困難的心理學。克杜格爾則因不滿意於瓦特廉之過激，亦復將心理學意義而爲研究心靈之學。(見其 Outline of Psychology)。其能堅持此種主張者當首推瓦特廉。瓦特廉始而以心理學爲研究行爲之科學，故自稱行爲派。

機能派心理學頗重行爲，反對分析。謂重行爲而輕於極端者，行爲爲派，反對分析而趨於極端者，爲基斯塔派 (Gesalt School)。基斯塔派以爲基斯塔 (Gestalt) 或完形爲其基本的原則。此派領袖有瓦特廉 (M. Wertheimer)、庫勒 (W. Kohler)、考夫卡 (K. Koffka) 等。

放行爲派與基斯將派皆可視爲機械派之流亞也。參閱行爲心理學及「基斯培心理學」條。(完)

機械工程教學法

機械工程之教學，可分爲兩部：(一)科學原理之研究，通稱爲理論的教學。(二)機械及器具用法之練習，稱之曰實用的教學。理論教學，雖以書本爲主要，但應以圖畫室及實驗室中之實習爲補助。實用的教學，固以工作爲學習之要圖，然亦以教授理論方面之學校中，設有完備之工作法，以保實習者爲設。故機械工程之教學，也有專門學校之課程及工作訓練之時期二項。至重要問題，在於學校課程及工作訓練，應取何種之程序。今所採用之制度，計有三種：(一)工作訓練，在三年完學程之後。(二)並行制 (side by side system)，即初三年之學程，半爲工作訓練，半爲學校學習。英國辛那提 (Oxford) 所行之「並行制」，學習與工作，以定期更換，則此一班學生在學校中學習時，他一班學生練習工作。此可稱之曰「想進行制」。(三)工作訓練在學校課程之前。

此三種不同制度之優劣，茲限於篇幅，不能加以詳細之討論，但下列各點爲顯著之事實可時述之。先在工作之訓練，可使學生在學校中，重視其工程事實與學程研究相關之要旨。從他方面言，學生在學校中之時間較短，假期較多，又較被服之工，更自由，對於工作多年之職業，生一種不安之影響，多有不願再入工作生活之趨勢。故一般工廠皆養成並行制，惟此制之存在及成功，須賴廠主及經理之合作。其之致相宜完備者，應先完備學校之課程而後。

受工作之訓練。若學生得有開學之機會，同時爲實習之工作者，利益爲更大也。學生在入門學校之前，必須受有完全之機械教育，年輪又須在十六歲以上。如初等物理學及化學，以及數學等科，皆有相當之程度，方不至有廢等之弊也。

機械圖畫教學法 The Teaching of Machine Drawing

教學畫圖時，須標示以機器之組織與其構造之方法，庶可致其所成之圖不致有錯誤也。

初學者，宜先研究實用幾何學要義一年，并學習使用器具之法。測量計算之法，及簡單的測量畫圖法。初學之人，不僅限於工程人員，故不宜以金工爲限。除實用幾何外，以畫圖應根據於簡單模型之測量。

【初等科】第二學年中，爲正式機器畫圖時期。每課時間，宜爲二小時至三小時，以詳細的機器內容。最初之七十五分鐘時，可作徒手畫之練習，畫板上圖解或模型。最好用四分之一英寸，或一方英寸。一物宜有二種看法，所佔地方不逾 $2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2}$ 平方英寸。或照相當之比例而爲之。畫圖時間，宜爲三刻鐘或一小時。教員示以機器內容之各部分，而用多種模式及圖解以說明之。使學生知各部分製造不同，動作各異之原因及狀態。同時又用畫圖爲實例。其輪廓則以黑板上，或課本中之圖指示之。研究之時，又宜使學生隨時補其不足，上課時未授完之部分，可留爲自修之用。

欲得勻齊之畫圖，則其圖當如何位置，與其適當之比

例尺宜如何選擇，均可留爲學生練習之用。普通用之比例尺，自應加以注重。此外如來賓制之用法，十分法化過之英寸用法，及奇數分數之比例尺用法，亦當練習之。

設初步之工程繪圖時，已注重實際之測量，則上列所言之教授法，可爲增進進之程度之用。並學生同作一種練習，自有競爭之心，非測其不同之標本可也。

第二學年，製造近之圖案，其例仍來自實際上之測量，惟較爲深。耳欲稱時，可參考「英國標準委員會」之出版物，以解釋此種畫圖所用之專門器械、方法及制度。【高等科】高等科所研究者，大半爲機器圖案。每課中曾給一新問題，指示以必要的測量，從其自作圖案，以其重要之部分說明。設畫中曾登有一切計算之尺寸，則可留爲將來參考之用。

所用之標本，以木或五金製成，皆可以木製者，輕便而潔淨，惟製造不能精準，故以五金製者爲佳。可向工程材料店中購買。每一學生須備有十二英寸之鋼尺，及適用之彎脚規，以鉛筆畫直線，而以鋼筆畫成。每一部分之內容，須有二種看法。畫中須顯出其廣義及容統，并實用時之陳列位置。其他一頁，則畫出普通的全體陳列法。

此外宜備有課程表。每一部分皆宜有字母代表之，爲參考之用。表中條目之名稱見左。

Table with 2 columns: 材 (Material) and 料 (Material/Item). The table is mostly empty, intended for listing materials and items used in the course.

物名	號數	考參之字母

將各部分之名彙舉一張，標字總名，以引起人之注意。工程家重圖時，不必力求技藝上之精潔，只須清晰完備，其上有字注明發出之後，用者不可不再問，已足矣。記載廣袤，增加註釋，布置精實，有一定之標準，學者不可不知。至於畫圖室必備之品，如鉛筆草稿簿，膠布布或紙製印紙等，皆須加以討論，示以用法。又宜隨時指示價值上畫圖之理。

其餘應擇相當之時加入教學者，為分類之體色，上面片面顏色之濃淡法，並綠之著色，體色線之不同的距離，斜交線之畫法，皆在此範圍中。

橫線學派

謂北宋理學之學派。歐陽居簡稱之橫渠學，故名。即在關中，故亦稱關學。教人以知識成性變化氣質為主。嘗曰：「學為大益，在自能變化氣質，不惟不見聖人之學。」又曰：「變化氣質，孟子曰：『吾移氣，養移體，況居天下之虛居，居仁由義，自自然心相繼。正。』」更要約時，但拂去吾日所為，使動作皆

中禮，則氣質自然好。禮曰：心大體靜，心既弘大，自然舒大而樂也。若心不能弘大，不謹欲則不立，若不能謹欲而心不弘大，則入於廢，須資而敬。大抵有諸中者必形外。故君子心中則氣和，心正則氣正。其始也固亦須資於外。古之為冠者以重其首，為惡以繁其足，至於造五刑者，皆以慎戒。『全祖望曰：『顧氏先生勇於造道，其門戶雖嚴有殊於伊洛，而大本則一也。其門人有呂大臨等，私淑者有異說之然斯派在宋世終不盛。』

歷史學

歷史學，即舊歷史科學，亦可稱為歷史學。其主旨目的，不在專取歷史的事實而整理之記述之，而又更進一步，而為一般關於史的事實之理論研究，於已有之記述歷史以外，建立歷史之一般理論，即建立歷史科學是也。此種思想，久已廣布於世，實為史學界之新曙光。

歷史小說

歷史小說，說實為溶化史實，而以活動性與抽象性表現之，其所敘述固非向壁虛造，然亦未必盡合史實，故歷史小說家之能，在於根據史實，而發揮其想像力以補充其若稱也。非特此也，歷史小說家亦應有闡述史實，並溯委，以事論事之責，惟讀者於其中之因果關係，得有明確之概念，對於史實之敘述，時代之心手分析，皆當有敏捷之眼光，夫然後歷史小說之能事也。

然亦有描寫一特殊之人物或史事，而於史料有大貢獻者，則詳史野乘，齊東野人之語於史料之徵集，皆有足取也。如英國 Huxtable 之 Richard Yeaman's Day 及

The Queen's Quair 二書，前者顯係影射管理第一 (Richard J.)，後者為寫羅格爾之瑪利皇后 (Mary Queen of Scots) 若可以視為二人之傳記。或國歷史小說，種類尤為繁夥，迥自羅漢騰外傳而至歷史小說，則多紀述個人，至如齊東野語，則述事之類，亦以歷史小說括之。自明清以來，始有李商隱之歷史小說，如羅貫中之三國志演義，歐陽修之水滸傳，東周列國演義之類，始成具體之著作也。

歷史哲學 Philosophy of History

歷史哲學者，謂歷史之任務，不僅在記述前後繼起之事實，而當從史中求其因果關係，以發見其統制人類生活之原則者也。故與所謂文明史相同。始以此名者為黑爾爾與泰勒格 (Galen) 德之者為佛林得 (Robert Flint) 拔特 (Curtis) 拔特分從其歷史之解釋為七類：一、個人的解釋，可稱為傳人說。二、人文的地理的解釋，可稱為境說。三、日民族的解釋，可稱為人類說。四、文化的解釋，以任其自然，發明事理之說，以觀察史跡者是。五、日政治的解釋，以國家為本，而觀察史跡者是。六、日觀念的解釋，以觀念為本，而觀察史跡者，如西爾斯、巴克爾 (H. J. Thomas Buckle) 之說。七、日經濟的解釋，從分業生利及階級等國等事實以觀察史跡者，如皮耳克亥脫 (C. H. Cairnes) 馬恩之說。拔特以為此皆偏面的解釋，必也用社會學之解釋，始克達於完成之域。彼以為社會學即歷史哲學。蓋二者同以闡明人事之因果及其變遷為宗旨者也。然亦有主張社會學宜置諸歷史哲學之外者，非萊

(Footnote)及蘇美爾(Sumer)諸案是也。據其說，歷史哲學當以所謂人類全體一概念為確實之前提，而由之以建設立論，不更研究其理論為何。故其研究法為宏學的。若夫社會學則不然，其視人類全體之一概念猶是一未定者，特先研究其社會現象，而本其研究之結果，以解釋人類為何，人類生活，經何狀態而致，所以制御此社會者之法則何在。此二者之所異也。非歷史論二者之區別曰：「歷史哲學代表總局法，社會學代表因果法；前者是神祕的，後者是真實的；前者之於後者猶維金術之於化學然。」

歷史教學法 The Teaching of History

【歷史範圍】歷史為發，廣汎莫測。國每日之四庫全書中，將史部分為正史、編年、紀事本末、別史、雜史、韻令、奏議、傳記、史鈔、載記、時令、地理、職官、政書、目錄、史評等十五類。正史中之史記，則除帝王之本紀，諸侯之世家，及名臣賢相之列傳外，尚有禮樂、律、歷、天官、封禪、河渠、平準等八書。前者足以代表吾國昔日學者對於史籍分類之主張，後者足以代表若輩對於一種通史內容之見解。而吾國學者對於歷史範圍之觀念，即此可以窺見其一斑。

今日世界學者對於史學之工作，大致分為史料整理與專門著述二途。(參閱 Tangles and Selignos: Introduction to the Study of History, pp. 317-33)此與吾國名家主張歷史之學，區別撰述與記註二家之說正同。(參閱章學誠文史通義書教下及劉知幾史通史官書卷)吾人即此可以推知史籍整理大抵可分為

材料與著述二種。吾國四庫中所列之史部，實皆史料之屬，也可不具論。至於著述，即吾人現在通稱所謂通史者是也。吾國著述之通史，當以資治通鑑為最著，而以紀事本末一類著作，與現代西洋所謂通史者為最進。然因篇幅冗長，偏重政治之故，頗不適於學校教學之用。現今通用課本，亦復大體如斯。實有改編之必要。茲將法國現代史家對於通史內容應包何物之主張列表如下。吾人並可藉此窺知現代所謂通史，重在綜合之研究，而不重乎分類之排比也。(參閱阿爾隆編新史學第二章第八節)

(一)物質現象

- (1) 人類研究：(a) 人類學、種學、制學及生理學，各種適應及病理上之特點。(b) 人口學。
- (2) 環境研究：(c) 自然地理之環境。(d) 人為之環境及森林。
- (3) 知識習慣
- (4) 語言、文字、及書法。
- (5) 藝術：(e) 觀造藝術。(f) 感情藝術。
- (6) 習俗。
- (7) 哲學及道德。
- (8) 宗教。
- (9) 物質習慣：(10) 物質生活：(a) 食物。(b) 衣服。(c) 居處。
- (11) 私人生活：(12) 時間之使用。(13) 社交之技能。(c) 經濟。
- (14) 經濟習慣。

- (1) 生產：(a) 農業及畜牧。(b) 採礦。
- (2) 工業。
- (3) 商業。
- (4) 分配。
- (5) 社會制度：(1) 家庭。(2) 組織。(b) 經濟。
- (2) 教育。
- (3) 階級。
- (4) 公共制度：(1) 政治。(2) 首領。(b) 行政。(c) 選舉。
- (5) 教會制度。
- (6) 國際制度：(a) 外交。(b) 戰爭。(c) 私法及商業。

參閱 L. Halévy and Selignos, pp. 135-136) 上表所列，雖近理想，然能予研究歷史者以合理之範圍，並能予教學歷史者以選擇史實與排比史實之暗示。故不啻其繁雜而照錄之。

【歷史教育之目的】教學一種科學，必有其教學之目的。蓋教學而無目的，則材料之選擇與研究之方法，均將無所依據也。吾國昔日學者以為研究歷史之目的有八：即進德、彰法、述古今、著功勳、表賢能、敘治罪、明邪惡、述怪異、是也。(參閱傅斯年國貨月刊所謂春秋之義，略乎筆削一也。亦即通常所謂「垂訓主義」也。實則歷史之效用，決不在於示人以鼻祖。蓋「人類行動所在之狀況，在兩個時間中，雖極相同。故歷史之之教訓，雖實直接之應用」(L. Halévy and Selignos, p. 316))

現代特學化之歷史，以說明人類文化之發展爲目的。此教學歷史之目的，應在於使學生能了解此人類所居之世界，其發展之過程爲何。換言之，教學歷史時，應將各時代之社會活動表而出之，使學生了於過去社會與現在社會有何關係，及社會之原因結果。此即普通所謂「明理」者是也。明理實爲教學歷史唯一之目的。吾人欲達「明理」之目的，則當教學時，有二事務應注意及之：(一)取材務求其真確，且足以說明社會變遷之過程者。

(二)民族習慣、制度等種種之不同，特宜加以注意與說明。蓋歷史所研究者，本在古今狀況之不同。如人類之爲物，古今一轍，陳陳相因，則學術上即可以無歷史一科也。學生如能了解此點，則心境必能爲之大擴，所謂輔助之私者，必將消滅於無形。

(三)變遷觀念，須特加注重。蓋變遷即係發展。吾人欲明「現代社會之變遷」，不能不參考過去社會之變遷。此殆歷史所予吾人最重要之貢獻。接受此種貢獻，始即教學歷史者最重要之任務。教育果能使學生自覺其處於變化無窮之社會中，對於現在之社會，具有改良之責任，對於將來之社會，抱有改良之樂觀，則教學歷史之目的，即可謂完全達到矣。(參閱胡適氏歷史教學法第三等)。

【歷史教學法綱要】無謂吾人對於歷史之觀念如何，對於教學歷史之目的何在，吾人如欲在教學中使歷史成爲有效之科目，非先使歷史具有一種實質之空氣不可。否則必流爲紙上等空言而不實。然吾國學校設備未

周與夫各地交通不便之故，足資觀察之古物，無法保存，足資應用之古蹟，無法測繪。故學校中所謂歷史一科，實僅一本教科書而已，殊爲可歎。抵善於教學歷史者，必能利用本地方之過去與現有之資料。其次如本地或附近之墓園有相當之歷史博物館，亦應加以有系統而且恆心之參考。如能常常利用假期，舉行野地，以補本地參考資料之不足，尤爲上策。

此外如模型、圖畫、圖表等之設備，在實境上均足以補助教學之用，應盡其設置。吾國現在除歷史地圖外，其他諸物之供給，幾乎無人注意，歷史教學之不能進步，此殆爲其一大原因。

吾國中小學校之歷史一科，幾乎純以教科書爲教學上唯一之工具。故學校中所謂歷史之研究，實即課本中功課之預備。所謂歷史之教學，實即課本中功課之討論。無論在中小學或小學中，歷史教學莫不以課本爲實課本。與歐

洲小學歷史幾全口授，中學歷史不重課本，而去其遺也。吾國在科學時代，雖說得歷史與小學及中學學生年齡相當之學子，其精力幾全用諸實錄。其間雖有備中學生年讀實歷史讀本，然大體係一種浮泛之史論性質，不切實用。自歐陸學校以來，中小學中之歷史教科書，大都採自口本，陳陳相因，無甚精采。此意一因吾國向無編譯中小學一類歷史課本之經驗，一因吾國史籍，浩如煙海，尚無整理程序可資取材之良好歷史也。故在吾國中小學中

教學歷史，有不能不用課本之苦，而同時又有難以使用之苦。此則吾國現代學術界之通病，固非可視歐歐教育發達

諸國之例，以資吾國中小學校之歷史教師者也。

歐洲諸國中小學中所用之歷史課本，就其內容之豐儉而言，大抵可分爲三類：其一爲極簡陋之大概，其一爲極完備之課本，其一爲折衷兩者之間之程度。三者各有其正當之目的與用途，吾人不能任意加以非議。大抵第一類之目的，在於使教學時有補充之餘地。第二類之目的，則在於使教學時能以說明與背誦而已。第三類之目的，則在於使教學者於說明與背誦之餘，倘取有餘暇補充之餘地。凡教師於選擇課本之時，對於課本之性質如何，應先事辨別，然後依據「已預擬採用之教學方法」而決定之，則教學與課本方不至生相礙不入之情，而教學兩方不至感枯燥無味之苦。

中小學中所用之歷史課本，應以簡明與切實爲主要之條件。所謂簡明非即短小之意，所謂切實非即冗長之意。此係指內容而言，非指文字之難解及故不具體。大體而言，課本之良否，第一須先察其編譯者是否係歷史專家。其次須察其編譯者之見解如何。一般文化之發展，能否特行其「各時代之變遷」之比例，是否適當？其次須察課本中所有圖畫及地圖等之是否精確？課文與附圖之關係是否緊密？即則是否精良？附圖之來源，應有註明，始是真正確。此外如課本中附有參考書目，及詳細之目錄及索引，則從優。其是否適當而便於利用。凡此皆教師選擇課本時之先問題也。

課本擇定之後，然後如何使課本之圖畫乃發生效果。吾人須知所謂課本者，非僅一種規矩之資料而已。乃一種

教學上摘要、補充、整理學生觀念、確定專名及時期之工具也。教師所講授者，非課本也，乃課本中之史事也。故使用課本之方法如何，當視課本之種類為何而決定之。大抵吾人如採用大綱式之課本，則教師須下一番預備工夫，而後發表之。講完之後，再令學生展開課本，以求教師所講者之綱領。如採用散為評述之課本，則教師之責任全在指導學生之如何讀評，以發掘其獨立研究之習慣。或用問題以啓發之，或作表解以表明之，或提出主題以討論之。凡此皆足予學生以研究及思考之目標，使其對於史事之真相有澈底之領會，在歷史教學上皆屬不可或缺之手段也。如教學歷史而斤斤於課本中字句之解釋，或課文之背誦，則學生所得者，充其量，不過一種死板之知識而已。吾人史事真相之領會，更遑言求其方法之訓練乎？

【宏論】總而言之，歷史之範圍極其廣泛，歷史之研究重在綜合教學歷史之目的，在於示學子以人類文化發展及社會變遷之過程，使之自覺其在現代社會活動中所處之地位及所以之責任為何。教學方法，當能使過去史事具有真實之空氣，故不可以照本宣科為教學上唯一之工具。凡課本以外之起見以補助教學之不足者，如木地古蹟博物院模範園遊等，均應盡量搜求而利用之。小學校中應以完全口授為主。中學以上雖可用課本，然應僅視其為一種尋求歷史知識之指南，而先獲得此種知識後之提要。至於講解詳明，立言切實，將過去社會活動之真相，深深印入學子之腦中，此良教師應負之責任也。指導學生讀書之方法，養成學生獨立研究之精神，此良教師應抱之去願也。為教

師者果能不僅以真理予人，且並能以求其之方法予人，則所謂理想的歷史教學法，其庶乎近之矣。（何炳松）

參考書要

何炳松譯 歷史教學法 (Henry Johnson: The Teaching of History.)

李應麟譯 史學原論附錄一及二 (Langlois and Seignobos: Introduction to the Study of History, Appendix I and II.)

Henry B. Harnoe: The Teaching of History and Civics.

R. Channing and A. B. Harris: Guide to the Study of American History.

G. S. Hall: Methods of Teaching and Studying History.

B. A. Hinsdale: How to Teach and Study History.

C. A. McKinstry: Special Method in History.

W. H. Moses: Method in History.

歷史教學法 (The Teaching of History, by Johnson (參考))

原著者赫特比亞大學師範院歷史教授亨利約翰生 (Henry Johnson) 原名 The Teaching of History 係舊時教育叢書 (Teacher's Professional Library) 之一種。譯者為何炳松君。全書十六章，末有關於歷史教授之章目，歷史著作之提要，搜集歷史材料之略

示，研究歷史之參考書及研究問題等附錄五種。

通觀全書，有二種特點可言。一、全書大部分專門討論潛伏之原理及能用此潛伏原理以應付美國歷史教學之困難。二、美國現有所謂新史學派者 (H. Robinson 所倡)，是書著者亦屬此新史學派，故主張進步，主張古今之不同，反對以歷史為陳腐或作假像之工具，反對專去記憶歷史上之事實及時期等等。茲要就第一章「歷史是什麼」一節述其內容如下。

謂廣義的歷史指曾經過之無論何種事物而言。但通常所謂歷史則專指人類之歷史言。人類過去留下之遺跡，研究歷史者視之為史料。史料普通可以分作二種：(一)有故意傳下來之證據者；(二)古物或過去狀況及事實之遺跡。第一種普通稱為「傳說」，含有神異、神話、歌謠、軼事、碑文、世系支派表、職官名錄、年表、編年史、創記、以及繪畫、造像、地圖等等。第二種普通稱為「遺物」，如過去語言、文學或美術的表現、工業的出產、法律及習慣等等之真跡。

研究史料所用之方法為歷史研究法。此種方法包括二種動作：批評與綜合。批評之第一步在決定一種材料之特性。材料之性質是正確的，或是故意如此表示的，此乃原本乎，或抄本，或改本，如屬原本，傳下時有無變動？如屬抄本，或改本，其能與原本同樣真確乎？而此等辨別材料之真偽，決定材料之來源，與真正材料之本來形式者，謂之為外面的批評。外面的批評之主要任務在於明定一種史料是何時、何地、何人所產出，且決定其本來形式。有此第一步之外面的批評，進而第二步之內部的或高等的批評。此內

部的批評，以研究史料之意義爲目的。著者之意思究竟爲何？究竟著者所言是確實的判斷比喻的著者時時究竟鄭重其事歟，理屬以諒笑出之其所用之字句與吾人現在所用之字句，是否有同樣之意義？欲準確解釋史料之意義而免主觀之地位，批評者應設身處地將自己身體放在產生材料者之地位中，將國史家、雕刻家、著作家之各種心理狀況重新構造始可。

歷史的批評，產生出許多單獨消息，是明普通通之所謂「歷史的事實」。既有此歷史的事實，吾人方能著手於綜合之一步，將事實變成一種互相關聯之知識。此一步包括事實之選擇、分類、推想與組織。選擇分類之標準，吾人或視之爲一種知識之關係，或視之爲一篇敘述之文章，是即普通定歷史界說者之所謂歷史。

選擇事實，或因事實之有趣，或因事實之奇怪，或因事實之可紀念。吾人對於此種事實可根據所選之地方與時間之先後而簡單排列之。或根據美學原理而分類之。總之，吾人之目的或在將偉大與大事之名譽永遠傳下，或僅在於述一好故事。此種文章代表歷史上過去之觀念，絕不含有批評之根據。

有時選擇事實或因事實於政治、宗教或教育上有用。選擇者之目的或在於搜集先例以闡通政治家、軍事家及其他種種人之知識；或在於搜集理由以維護一種主張或一種原理；或在於搜集道德上之標準以提倡世界上一般人之道德。此種文章可以代表歷史的垂訓觀念，以完全的批評爲根據，但有時亦可絕對不守批評。

最後，選擇事實或以事實能說明過去如何發生，現在如何自過去發生而來。選擇者視各種狀況或事實爲一種繼續發達或發達之一步。申言之，視各種狀況或事實與前代或說明種種發達之事實者。所謂特種發達，可以指個人之發達，政府之發達，宗教之發達，教育之發達，亦可以指全部文明之發達。此種文章，代表歷史上科學的觀念，完全以批評爲根據，以證據爲必要。

自希臘史家希羅多德及亞里士多德以來，至今已有一千餘年，歷史著作之能事，一若盡於敘事與垂訓之二途。雖各人之文體各不相同，各人所選擇之事實各不相同，各方所特別注意之教訓或先例各不相同，各人說明各種事實之哲理亦各不相同，但總不能離敘事或垂訓二種主義以外。惟最近七十五年以來，歷史受科學之激動，專門研究歷史者視歷史爲科學之一種，亦思以研究天然科學之方法以研究歷史，就從特種事實中發見與各種事實之定律。希羅對於人類歷史之遊說，能與他種科學家之遊說相等或至相仿，彼等以歷史之根本觀念發達的觀念。發達包括繼續，繼續包括一貫。具體言之，彼等研究歷史，先將事實分類，不在時間之次序，亦不依地理之位置，但依論理學之方法，完全依據事實之內容。於是再研究各類事實之共同原則及事實彼此間之關係，將所得結果與由他類事實所得結果，分類而羅貫之。如是研究下去，直至發現一般定律爲止。是則現今所謂新史學派之理想。然此種希望，在今日

尚未實現。歷史所以至今未能成爲純粹科學，總其原因約有二種：一因人類爲一種自由的道德的動物——普通以爲有此情形即不能承認規定人類動作之定律。二因歷史的推理，如依天然科學之推理方法去，則一若對於歷史中最重要之原動力——何者爲重要的——無法解釋。但專門研究歷史者普通均以科學化的目光視歷史，科學的理想雖不能絕對繼續現在大部分歷史之研究，然影響於歷史研究者已甚大云。

歷史的教育學

米印 (William Poin) 氏分教育學爲系統的、教育學、內含實際的教育學與理論的教育學。與歷史的教育學二種。後者爲教育之歷史的研究，即包括教育史及教育學史二者而言。

歷史與地理之關係

人類靈藉其空間抽象及主觀反省，往往自以爲突然獨立，不受宇宙間一切勢力之支配。此種態度，以急遽於文明而臨自然勢力者爲尤然，以其活動之範圍，愈形複雜而生存之一本事實，乃爲所掩也。

人類——尤其是近代人類——無論若何自尊自大，自謂可以控制物質的世界，終不能不飲水，穿衣，食物，呼吸空氣，並須得適宜氣候，始可生存，更不能不承認自然可以制人而不制於人，換言之，人類乃環境之臣僕而非環境之主宰也。

遠古之初，人類繁殖，往往集中於氣候和煦，食物豐富之區，衣食之資不勞而獲，如尼羅河下游，恆河、幼發拉底河

(The Rhineland) 底格里斯河 (The Elbe) 附近
此等地方，天產富饒，易遇凶，復多險隘，乃有間暇時，以
謀增加其華，改良其環境，並儲蓄財賦，其所已得之經驗，
人亦日多發，驗發於文明之域。稍後發明取火之法
及制火之造，人類生活乃益形進步矣。

原始人民，僅為氣候所限，然帶左右，乃可定居，自發明
用火，遂能較為自由，雖在產力薄弱地方，亦能繁茂，踏山越
水，結隊四出，尋求新地，乃乘其原始所居之亞細大陸，西至
於歐洲全部，近經平矣可通者，如山靈林障及大河流域，無
不有其足跡焉，由民族而部落，由部落而國家，政治制度，於
以大成，而其勢力之強弱，則視其所據地之優劣。

但各地方之地形殊異，氣候有別，故出產物亦各不相
同，此皆彼變，而以有易無之事故，出之和平，則為買賣選出之
激烈，則為探奪為爭戰，此類事例，求諸中世，則英吉利與法
蘭德斯之羊毛工業，通商是也，求諸近世，則西班牙人分割
美洲以求寶石是也。

羣視之，見一國之商業，既足以增加其對外關係而已，
然仔細觀察，此種眼光，殊嫌迫隘。商人之一社會中，也以
性質利害相同，容易結合為有組織之團體，藉以獲得並保
障其政治上之地位，經濟上之利益，故其在社會中之潛勢
力，頗為偉大。

綜觀上述各節，可知人與其環境之關係，與歷史之
間，常有交互影響，此種影響可概別為二時代，一曰靜的時
代，一曰動的時代。屬於前者方面，人類完全受其地方之宰割，
為自然所支配，顯天失食，其或能抗，雖之一地方之草木，方

求與環境相適應，而不能制環境，如是者不知幾何年，其
後乃入於第二期。人類不專受自然的指使，而能以發明尚
能力，藝術的或才改變環境而控制之，自自然所容而不與者，
亦可適地而為，是人類乃為宰割自然矣。然此乃變相依
賴，非真正之獨立，人類祇能學習自然，隨從其定律，乃可滿
足需要，終不能反抗自然，以求偉大。人類可以決定所需貨
物之種類，而自然可以決定貨物出產之多少，且轉輸交易，
自出產者運至消費者，尤不能不倚賴自然所定之道路，自
然所限，人固不能超越之也。在未有鐵路之前，長江大河，為
交通惟一孔道，即蒸汽機關發明，運輸方法革命而後，鐵路
鐵道，亦仍以沿順大河流域為便。自然之勢力，不亦偉歟！

內河航運，既為海洋航運，自非遲遲，而在歷史地理之
動的交互影響時代，海之功用，尤為重要而有力量，使人有冒險
精神，真不可知，之勢力相搏戰者，海也。使濱海國家多得殖
民機會及開闢富源者，亦海也。地中海，為中世紀之交通
商業之幹線，亦全視其所定之海岸線為斷，或有佳良得港
之處，內陸乃與大海聯絡，地中海在中世紀之權威，中世
紀所受於地中海之影響，有足為者。自美洲之發現，全歐歷
史為之改觀，西洋遂替代地中海而為海洋活動中心，各
國爭欲據據海上霸權，漁食愈厲，而英國獨據其先，其所以致
勝之由，蓋始於不列顛。惟此地有可指明者，此次歐洲大戰，
其原因雖多，而俄國 (Tannenberg) 與布魯門 (Bromen)
對於倫敦 (London) 之爭，亦為其潛伏禍根之一。倫敦
以環海自固，而陸軍衙門以控制大陸時，此二市能否超越
倫敦而上之，乃歷來一大問題也。

陸上交通，須有一定路線，而海上交通，亦須一定路
線，風力強弱，潮流之方向，可以決定航線之便否，陸之
即人類難能盡制，然亦力指其知意，而此種獨立勢力，如陸
軍衙門海陸軍衙門 (Kosmopolis) 流，日本海，北極
流，在與航線以非常影響，終不能忽視也。

再就海軍言之，昔時船隻未有汽機，兩軍交鋒，由風勢
之順決其勝敗，故風於海戰中，有極大勢力，既互懸，皆
有強汽機，似可不受地理之影響矣，然蒸汽機需煤炭及油
柴與油之供給，仍受地理之限制也。

至於陸戰，地理之影響更甚。大山巒重，河水不通之處，
於行軍方略上，皆有重大問題，自不待述，即在非非平原，多
人，糧食，水料之供給，亦為行軍要件。而養成軍，則更難，因
地，勢，為修葺目之一，至廢釋軍車，尤須多盡地，則能
說明地理影響於陸戰者為何如乎。

再舉一例，以說明歷史與地理之密切關係。試究多維
多 (Dover) 海峽地運道之影響。此道使英法兩國，領形聯
結，倘與歐洲各名都，俱可直接交通，東運之途，不得無道，
南非其地，亦可由開關與英法相結合，歐洲形勢，已改觀
。因交通之便，得大陸各國商貨，俱可增加，更無懸。而
政治之裨益，尤為可貴。夫欲國際聯盟之強而有力，必聯
盟各國間，先有相互之警備了解，然此種警備了解，非交
通便而相知，不可得也。

商業上之利益，政治上之利益，因人類發達程度而殊
。而自發之賜，其價值代有不同。人今日之所寶貴者，非復
中開化人民之所祈求，尤非原始人民之所珍重者矣。

澳洲之教育 The Educational System of Australia

澳洲之中央政府有制定公教育制度之權，而不受地方府之手涉。故澳洲教育為集權制。學校每年授課日數約二百二十日，自二月二十日以前，初等教育全部免費，中等則否。中等學校，非立者較少，且較之公立者受非中公立津貼者，及教會學校，為處於不重要之地位。悉尼 (Sydney) 大學 (在新南威爾斯 New South Wales) 墨爾本 (Melbourne) 大學 (在維多利亞) 澳機較小之阿德雷德 (Adelaide) 大學 (南澳洲) 及阿斯馬尼 (Darwin) 大學，均極優良之高等學校。一切教學皆為英人，故其所宜開者，多為英倫本國之文化焉。

今澳洲之初等教育，為免費與強迫的，亦不含宗教氣味。至近時始規定兒童家庭之力量，以出費者，每見每星期收費三辨士，惟此種辦法業已撤消，習以原理由論，國家對於人民與先代對於後代本負有教育之責任，即階階事實，學校中既分為出費者與不出費者，則二種學生間必不免互有糾紛也。

【新南威爾斯】討論澳洲之教育制度，可用新南威爾斯之教育為其代表。新南威爾斯之教育，另有專欄可供參考。

【維多利亞】關於維多利亞之教育，與新南威爾斯無大差別。比較較之，維多利亞之教育，可謂與新南威爾斯相等。於某數方面，且勝之。含有職業教育任之補習學校，兩處均在幼稚時代，但維多利亞似較訓練教員之設備，亦較為優厚。蓋此邦與新南威爾斯同，亦以教育監督得人，富有革新之精神，故能超越他邦之上也。新南威爾斯以得波德而振興，則此則因弗蘭克萊特 (Frank Clarke) 之任教育監督，而大有進步。證得曾赴歐美考察教育，其考察後所著之報告，實可謂關係極重大之著作。以設立中央地方邦立學校一事而論，維多利亞似較新南威爾斯時為遜色也。

維多利亞現邦立學校二千零八十八所，學生二十四萬三千七百八十二人。一九〇七年時，邦中所支出教育經費如下：初等教育經費六十六萬五千四百零三金鎊；中等教育經費五十一萬七千四百零三金鎊；專門教育經費二萬二千三百二十二金鎊。大學教育二萬一千鎊。中等教育與專門教育之經費，現正迅速增加，所謂大學教育經費者，實不過每年邦中所派用於墨爾本 (Melbourne) 大學之經費而已。該大學雖附有非立高等師範，然不能以此而稱之為邦立大學也。

【南澳洲】當一九〇七年時，南澳洲所有學校計共七百二十一所，每日受課學生公立學校平均三萬一千三百六十五人，當時學校六千四百九十六人，平均每日受課學生數為三萬七千八百六十一人。教員計共一千三百八十九人，此中男教員四百十九人，女教員九百七十人。教育經費達十五萬一千五百七十五鎊之數。

【西澳洲】依一九〇七年之統計，公立學校學生平均數為二萬九千六百七十九人，受課人數平均為二萬四千九百五十二人，即全數百分之八四。〇七強迫教育年齡

自六歲至十四歲，惟兒童年齡在六歲以下者，兒童全數百分之八十八，在十四歲以上者，亦占百分之六十二。新南威爾斯則為十四歲以上之兒童為數更多，百分率達九十二。一九〇七年時學校計共三千九百五十五所，正式成人教員七百四十四人，學生教員八十六及雜類女教員五十六人。比來澳洲及其他人口稀少之澳洲殖民地小學校增加，然教師殊不易得，此實一困難問題也。教員薪給平均每成人教員得一百四十九金鎊。自一九〇六年七月至一九〇七年六月一年中，邦中所支出教育經費共十六萬八千七百五十二鎊。

【昆士蘭】一九〇七年時，昆士蘭 (Queensland) 共有邦立學校一千零九十所，包舍臨時學校而言，教員二千三百九十六人，教育經費約三十四萬二千六百鎊，此中三十一萬三千七百九十二鎊為初等教育經費，六千一百八十一鎊為免費學額及證書會經費，七千鎊為補助文法學校之經費，七千七百四十九鎊為專門教育經費，其餘二千餘鎊則為津貼藝術學校之用。每日受課學生數平均為六萬六千八百四十九名，若按臨時學校而言，昆士蘭現正位於教育事業，如設立大學校於比爾斯本 (Brisbane) 也。使內地人口稀少之區不患教員缺少，故宜加補習班，推廣及增進專門教育，凡此種種，皆為今日昆士蘭教育之重要問題。

【塔斯馬尼亞】塔斯馬尼亞雖不與澳洲大陸相毗連，然亦為澳洲聯邦之一。一九〇六年時，學校數共三千五百五十二所，學生計二萬二千六百二十二名，是年凡一學生入二校

以上者，只作一人計算。每日交際學生數平均為一萬三千七百三十人。此項平均數實不可謂高。且至校中之設備，此亦視他邦為不遜。而關於強迫教育之條律，亦幾等於具文，迄未能實行也。一九〇六年時，各等教員共為五百四十六人，此中百分之十二・八為教士，是年初等教育經費為五萬七千八百十九金鎊，專門教育經費二千六百五十金鎊云。

燕京大學

燕京大學，一著名之教會大學，於一九一九至一九二〇年間，由北平匯文通洲協和及協和女子三大學改組而成。其時在北平城內，分設男女二校，男校設在北平協和門內臨甲廠，女校設在北平燈市口後街。擬於一九二〇年起在北平西郊陸續添設新校舍，於一九二六年遷入即今之校址是也。

【行政組織】 燕大自註冊後，其現在之行政組織如下：(一)會議：(1)大學總會議，(2)校務會議，(3)院長會議，(4)事務會議。(二)委員會：(1)大學行政執行委員會，(2)研究委員會，(3)輔導委員會，(4)學生獎勵委員會，(5)其他權限及臨時各委員會。(三)行政人員：(1)校長，(2)校務長，(3)校長辦公室秘書長，(4)各學院院長，(5)女生部主任，(6)總務處主任，(7)會計處主任，(8)註冊部主任，(9)圖書館主任，(10)體育主任，(11)校醫。

理學院：天算學系，物理學系，化學系，家政學系，地理及地質學系等類。(三)應用社會科學院：政治學系，經濟學系，社會學系等類。

【經費來源】 調查該校於一九二九年收入預算總數共為五十八萬三千零九十九元，其中由駐美託事部撥付二十二萬九千零七十五元，各教會協助款九萬八千五百二十五元，政治經濟社會三學系得美國普蘭斯得大學駐華委員會撥助五萬零五百七十六元，滄兵基金委員會社會科部撥助二萬八千七百五十二元，學生學費宿舍雜費等十萬零一千九百七十元，其他收入一萬四千二百元。此外尚有奉教學院由駐美託事部撥付及特別捐款一萬八千二百四十二元，農場由管理一九二〇年賑災餘款委員會撥付一萬九千七百元，國學研究所由哈爾濱燕京社基金委員會撥付十萬零八千五百七十三元九角四分。

【圖書儀器】 圖書部藏有中文書十四萬餘冊，價值約十二萬元。外國文書約二萬五千餘冊，價值約七萬元。科學儀器有儀器一千七百餘種，價值約十一萬二千五百元。

百餘元。按本二百餘種，價值約一萬六千四百餘元。

【教職員及學生人數】 專任教授副教授講師助教八十四人，兼任及暫任或義務教員二十三人，專任職員十五人，兼教授助課之職員十四人，學生助理二十八人，一百五十五人。又現有學生人數，有研究生六十八人，文學院本科生一百五十六人，理學院本科生一百五十八人，應用社會科學院本科生二百二十九人，修科及特別生一百零一人，共計七百零四人。其中男生五百二十五人，女生一百七十九人。

該校成立已十年，畢業共十一次，計得碩士學位者二十五人，學士學位者五百五十八人。在宗教學院畢業得神學士學位者三十一人，共合六十四人。又後燕京大學畢業者一百九十四人，後協和大學畢業者二百四十一人，後協和女子大學畢業者三十人。

獨斷論 Dogmatism

謂於哲學上，假設一原理，以為立論根據者。其用法有廣狹。(一)取廣義，則哲學本皆以不可證明之原理為出發地，任何學說，莫不可歸於獨斷之名者。然苟從此說，對必謂認識為終不可證，已自陷於極端懷疑之地。故通常所謂獨斷論，乃取狹義。(二)謂夫以一定之傳說或教義為依據，而其所依據，未嘗從哲學上深思詳察者。頗謂哲學生以教會相承之宗義，自為必不可爭之真理，而由之推闡一切，是即其例。從狹義則假之假異，為有必然確實性，而本之以建設哲學者，自不當數入獨斷論之列。以因果律之普遍妥當，既無人疑及之也。哲學史上之用此語，自應慎始。康達謂

Hay), 伏首九案, 著述不絕。一七六〇年小假斯亞羅伊亞 (La Nonville Helema) 脫稿, 一七六一年付梓。

一七六二年民約論 (Contract Social) 及愛爾兒 (Hobbes on De Education) 出世。一七六四年山中沃爾 (Lectures de la montagne) 奇成, 其所持論諸多攻斥當時所崇仰之因致, 故遭反對黨之忌, 自愛爾兒出版之際, 適自其日, 一七六二年六月九日愛爾兒竟被焚燬。

一七六五年山中民約亦遭焚燬。同年十月民約經於聖佩耳 (St. Pierre) 翌年一月由德律 (Dumoulin) 之周廷出往英國。一七六七年賴侯爵米拉波之力, 重注注回, 未幾月, 往依廉德親王 (The prince de Conti) 寓所, 致論之問, 意力於德律 (Condorcet) 之述作。

一七七〇年氏又歸巴黎, 神日誌陰曆一七七八年七月二日遂被逐。

【學說】 盧梭之根本思想, 一言以蔽之, 在於注重自然。以為自然之價值為絕對的, 而文化之價值為相對的。所謂自然之發首曰: 「凡百事物, 初離神手, 莫不美善, 一入人類, 便行腐化。」此約言亦云: 「人之生也自由, 而皆以奴隸自縛。」然盧梭所謂自然, 義極繁多, 復次丁 (Diderot) 將其義類別為三種: 第一義為神學之自然, 第二義為科學之自然, 第三義為自然。此三種自然, 以第一義為神學所創造, 而神學所創造之自然有聖統, 謂以自然律為第一義, 為自然史, 或社會學, 的自然, 盧梭所謂自然係指社會發達史上之原始社會, 氏大聲疾呼: 「震盪自然」者, 其意在斯。第二義為心理學之自然, 即就人類精神之天賦及衝動而言, 所謂為個

性, 及先天者, 即是愛爾兒中之第二義之自然。應用最廣, 第一義之自然亦多混在, 而有時并含第二義而並用之者。例如氏之排斥歷史也, 以背反自然為理由, 而背反自然可作二解, 即 (一) 不合兒童天性, (二) 斷絕原始社會是已。

氏於此世界人生觀既採自然主義, 則移之以作教育上之根本原理也, 勢所當然。盧梭於重訂自然之外, 又竭力提倡自由。自由之說實自自然中心主義演進而出。氏之主張自然, 非僅視之為政治自由, 社會自由之原理, 即倫理上, 宗教上, 哲學上, 亦莫不以自由為標榜。其反對當時之唯物的必然論最為激切。氏之既, 意志為世界上萬物之動力, 自然之生命全賴意志, 氏復謂無自由即無意志, 有自由斯有意志, 又謂活動始於自由, 亦可見氏於教育論上之提倡自由非偶然矣。氏於唯物之說盡力攻取, 然於經驗二字決不蔑視, 以為人類悟性基於經驗, 思惟判斷始於表象, 而推表象之源泉則在於情感。氏有言曰: 「余之哲學非由原理演繹而得, 乃由情感抽引而出。」盧梭此論實發唯理主義專入感情主義之覆轍。氏之自然宗教亦與理論有異, 其所重視為感情而非理智, 氏謂精神之物, 決非有限之悟性所能領解, 抽象之理念反為陷入謬誤之源, 所謂形而上學不能發見真理也。注重情感可知。盧梭又以為認識之起源, 舍感覺而外更無他物, 其論偏於經驗, 氏之直觀主義之教育, 其出處在此。

氏之根本思想時如上述, 蓋謂更就其心理上及倫理上之瓦解而言之。盧梭既重經驗, 故於心理多所踴躍, 愛爾兒中, 其考卷之關於心理者, 處處皆為。氏以為空闊表

與成立根於感覺, 其論之感覺也, 首論空氣之波動, 次述聲音之分析, 終及發聲機體之練習, 見識卓遠, 極多。氏言感覺充為詳盡, 後世學者莫不以氏之感論為中心而組成氏之心理學之系統者, 而於注意, 想像, 記憶作用亦有所主。氏, 遂思惟與說則尤為難題。從氏之初, 則當觀念尚未發達, 真正之思惟與記憶斷難發生, 故兒童在初期時, 對於音樂與非音樂之感, 皆以其相互未能結合, 故進進其正之理解與回憶。氏以為思惟作用發達, 非由「陸波 (Laplace) 可也。所見不同, 誠以盧梭對於兒童之發達, 極極為留意之故。人推氏為兒童研究之鼻祖, 良有以也。

次就盧梭之倫理說而言, 其自由意志之說, 略略已如上述, 此外氏又取良心中心主義, 以為吾人之德性, 全由內部判斷而得, 而內部判斷為正義之先天法則, 其說近於直覺唯心論。然考氏之倫理說之中心則為幸福論之見解, 依盧梭之見, 人生終極之目的, 在於尋求幸福, 惟追求幸福, 所欲限, 實為人類最大之弱點, 吾人所欲求, 不宜超出自然所限定之範圍。故氏以為減少欲求, 足以增吾人之德力, 氏又力說忍耐, 節制之必要, 惟盧梭之主張與禁欲主義大相逕庭。氏嘗曰: 「幸福之進決不在於欲求之壓抑, 蓋欲求所以使吾人不能享受人生之真味。現在之幸福, 實為人生之目的, 將來之幸福, 則不幸之主因, 故同一善行, 其獲益大者為不足取。成人以前必為兒童, 是乃自然所規定。春時期有各時期之目的, 吾人不宜以過重成人期而犧牲兒童期也。」觀此, 可知氏之注重目前之幸福。氏於幸福又作心理的說明曰: 「吾人尋求幸福之根本動機在於自

愛(Amour de soi)自愛云者顯全自己而求先己之謂。然自愛而外更有所謂私欲(Amour propre)私欲者。由此較而觀之。私欲固無所底止。自愛由自我保存而生。其為必要。私欲則求無厭。不可不除去之。氏於個人主義之中。設上述之區別。極有注目之價值。蓋私欲之中心。所提倡者為自愛。所反對者為私欲。於私欲之獎勵固為其所排斥。但於自愛之培植則為其所肯允。此氏說之所以異於禁欲主義也。

體操之心理上及倫理上之見解大抵如是。今述其教育上之主張。

【教育之原理】氏所著體操第一篇之末。曾舉教育之根本原理四種：(一)完成天賦之使用。(二)滿足生理之欲求。(三)以必要為準則。(四)玩味兒童之言語及表現。而取捨其欲求。凡欲望之屬於自然者。取之。凡欲望之屬於想像者。棄之。此種原理雖為體操自身所列舉。然類考其內容。尚不足稱氏說之全體。而包含吾人通觀氏之教育思想。可得五種原理：(一)自然之原理——自然一語。包涵三義。已詳上節。三義之中。體操應用最廣者厥為心理上之自然。氏之言曰：「我國自然所示之跡。其後自自然之順序。其責任自然——蓋指心理上之自然為教育上之本位也。氏又曰：「農業基於自然狀態故宜教授。則所得自然指原始社會。其組織於自然史一方。氏之宗教教學也。謂教師宜使兒童接觸自然。以領悟單純與調劑。則自然二字實含精神上之意。故體操所謂自然。其範圍廣而異。且固亦有合歐義而混同之者。(二)自由之原理——氏以為童自

教育大辭書 十六班 盧

由而體操觀。實為教育之原則。凡百教育皆宜自由。由發。現今體操論(III) (L. K. C.) 與蒙特梭利(Montessori)之說。其根源在此。此處特言：「無益之罪。雖為父母。無自由兒童之權利。又云：「教育宜自由。兒童初開閉。兒童之自由之權與能力之使用。氏之重視自由。由於此可見。(三)必要之原理——氏於教育之選擇。以必要為取捨之準則。其如對於欲求一爪。亦以兒童之必要之程度而定其贊否。體操所舉之第二、第三、第四諸原理。均可歸納於此。(四)發展之原理——氏以為教育宜依從年齡而進。其注重兒童發展之段階。為明顯之客體。實則兒童研究之先河。其視教育為動的而非靜的。以為各期宜有各期之教育。其具體之標準。誠非凡人所能企及。(五)直理之原理——氏於教育論中。屢稱「直行動」。凡百教授皆以尊物為中心。氏以直理為教育上應取之方法。由此可知。

【教育之目的】氏既尊重自然。故氏之所謂教育實不外自然的教。換言之。體操所倡之教育之目的。要在於促進兒童能力及器官之內部發展而已。氏謂教育云者。獲取生存之謂。又言教育者。使兒童能力活動不息之謂。依氏之說。凡百事物自自然之目的。而外。更甚目的之可言。教育亦係。故使兒童天賦之性質及能力。盡量發展。實為教育最高之目的。綜上所謂。吾能推知。教育目的之內容。雖免有茫味之弊。即吾人應授教育。宜注重個人。抑宜注重社會。宜階待。遇則宜平等。若待。為未能。故體操在變。現之第一。篇中。力說個人。階之必要。以為社會。階可以。故。教育之。意在自然人類之。養。笑。斥。階。人。為。因

一五六五

階性之。其。內容。內。的。偏。於。個人。似。較。顯。著。然。氏。在。同。書。之。第。三。篇。及。第。四。篇。內。則。謂。人。在。社。會。中。決。不。能。獨。自。生。活。個人。既。有。賴。於。社。會。則。不。得。不。負。其。對。於。社。會。其。說。前。後。不。相。符。合。氏。於。體。操。之。變。更。作。體。操。之。辭。曰：「余。非。以。自然。狀態。自。然。人類。為。目的。余。之。目的。實。在。於。社。會。狀。態。之。自然。人類。一。氏。之。一。實。歸。自。然。之。至。至。此。乃。頗。減。其。對。向。之。專。重。個人。者。此。則。以。社。會。為。教育。所。當。備。之。要件。故。接。之。說。固。難。免。矛盾。之。說。但。氏。之。固。著。個人。目的。不。能。其。說。總。至。於。兼。及。社。會。目的。者。此。中。頗。有。精。味。之。價值。查。氏。之。心。階。個性。自由。而。排斥。社。會。本。位。者。亦。可以。思。矣。教育。宜。重。視。社。會。是。固。不。易。惟。社。會。教育。說。中。又有。階。級。教育。及。一般。教育(平等教育)之。別。階。級。教育。之。思想。在。該。書。中。頗。有。痕。跡。然。其。階。級。教育(III) (C) 則。已。極。言。一般。人民。教育。之。必要。階。級(III) (A) 且。欲。實。現。此。一。視。同。仁。之。理想。則。教育。改革。之。有。宜。於。初。等。教育。之。普及。彰。彰。在。人。耳。目。無。須。贅。述。因。氏。主。持。自由。平等。之。說。是。以。不。取。階。級。教育。而。採。一。般。教育。也。不。待。言。氏。之。言。曰：「教育。者。非。為。養成。官。吏。兵。士。也。實。為。養成。人類。而已。氏。與。奧。斯。塔。階。級。教育(III) (C) 之。說。頗。相。符合。氏。又。謂：「吾。人。非。欲。培。養。工。匠。而已。培。養。人類。實。為。吾。人。教育。之。第一。義。氏。之。法。重。一般。教育。於。此。可見。

【教育之注意】階級分教育之主體為三種。曰自然。曰人類。曰非自然。自然指天賦之性質。人類指社會之境遇。非自然指自來之環境。但氏謂三者為兒童之教師實指形容之辭。推其意不過謂自然。人類。非自然三者。於人。餘。查。氏。有。關。

係而已。楊書言之，蓋按所謂教育之主體，不外母親與家庭。依氏之見，兒童之母為家庭教育之主體，與陸氏偏重父教者有別。世人往往習書讀報，以為其母早故，故其未能理解母教之重要，是實未讀愛爾兒有以致之。氏在一方面以爲都市之家庭不適於教育兒童，故使愛爾兒遠離鄉間，受教於專任教師之下，然在他方，氏未嘗不述母親與家庭於教育兒童有極大之影響。氏之言曰：「家庭生活之刺激爲最上之防衛劑。」又曰：「爲母者乃自然之教師。」又曰：「家庭爲世間最美麗之像。」氏之論唯孔與感情陶冶之關係，而復說明，不厭辭費，其注重母教可知。氏於家庭教師雖語焉不詳，然其言頗頗參考，氏力述愛爾與熱誠對於教育之重要，以爲教育之教師實無教育兒童之資格，故真正之教師，含兒童之父親與父親而外，更難他求。氏謂教師之更換，有失球操師道之意，蓋所不取，又言教師宜以兒童之友誼自居，故青年之理性發達者最宜於教育兒童。

【教育之客體】 蓋按爲兒童研究之鼻祖，爲世人所公認。氏於愛爾兒之序論中即論成人與兒童之區別，以爲教育宜自研究兒童始，又謂爲教師者宜觀察兒童之天賦與傾向，又言兒童各具特有之精神，故訓練宜因及而施，不宜一律。氏之關心個性於此可見。蓋按以爲教育宜視兒童之個性而各異其方，見解固已超卓，而氏更進一步，謂教育井宜隨個性發達之順序而相宜控制，其論尤精。氏云：「兒童宜依據其年齡而處理之。」又云：「兒童初期係理性眼息之時期，故關於理性之教材不宜教授。」氏復以爲歷史宗教等科教授宜在較後，若爲官等，兒童理解不熟，亦宜待兒

童程度較進時始授之。氏反對陸克之理性極力，然其攻擊基於氏之解釋，殊大偏狹。所評未能謂爲適當。惟蓋按提倡兒童之精神發展階段一節，其真誠於教育洵爲宏大。此種原理雖今日無以過之也。依氏之說，兒童期爲活動之時代，故爲教師者應思所以利用此活動性以求求知之心。蓋兒童初期專注於運動，若長則對於各種事物懷一好奇之心。是種好奇之心實爲吾人教育出發之根據。至於青年期，陸克視爲教育上之危險時代，蓋按之見與陸克同而更擴充之，(Barnes) 與(Dee) 之說，其源泉全在於氏之主張。而以爲青年之教育宜與兒童之教育各殊，又以爲爲預防危險之計，應授青年以社會實相之知識，其論多與陸克相一致，而於長教育一項，蓋按特詳。按氏之所述，性的知識不應秘而不授，秘守太甚，不但無所裨益，且適足以刺激青年好奇之念，而在他方，明示過早，往往亦有挑撥青年好奇之念，而在他方，明示過早，往往亦以真率之言辭，莊嚴之態度授應之。氏又謂好奇之念不宜壓抑，但宜所以滿足之之法。又言轉換性的衝動之趨向爲最善之方，而身體之勞動尤爲最理想。應授正軌之良方。氏論見之超人，觀此益信。

【養護論】 就兒童養護之方法而言，蓋按與陸克相同，皆採嚴謹主義，其立論多由古來之風習爲引證，尤足動人。關於衣服之注意，眠食之條件，氏之說明多參襲陸氏之論，固不可謂不備。惟氏於養護論中未始無獨創之見，如痛斥都市生活之有礙衛生，即其著例也。蓋按既不諱於都市之生活，故於山野旅行亦力提倡，氏尤鼓吹徒步旅行之益，以

爲徒步旅行有裨於呼吸、睡眠、食欲者至大，故其衛生上之價值最盛。時人往往視海外遊歷爲旅行之唯一形式，以爲舍此則遊歷而外更無所謂旅行，其見實偏，得蓋按之說，所以矯正之者誠非淺鮮。

【訓練論】 蓋按既以自由之原理爲教育根本原則之一，故其所倡之訓練亦採自由主義。氏以爲兒童自幼，吾人即使使其體力自由發展及其稍長，具有獨立之意志也，吾人更宜使之自由判斷，自由行動。氏之言曰：「情性所統整之自由，是即達到目的唯一之途。」氏之重視自由於此可知，而氏決非單重自由亦可概見。氏所注重者非單爲自由，而爲爲理性所統整之自由，此中之差異不可以不辨。氏云：「兒童之淚滴爲欲求願望之標記，倘獲許之，則淚滴之橫溢愈增愈大，欲望之標記則將成命令之符號，其害至大，故吾人對於兒童之哭泣有時宜假視之。」氏又云：「自然之欲求與以滿足，若想像之欲望則不應灌許。」可見氏之自由之含有制限。雖然，氏之根本主義要在於自由，則氏之教育其獲視外界之價值，尊重內部之發達也理所當然。按氏之說，最初之教育務宜當權執柄，教育不亦由外界授兒童以知識，務應在內部防兒童之習說。氏假定人之本性爲善，所以教育實不應有消除本性發現時之障礙，非本能積習有所影響，蓋按之說之所以稱主義與陸氏之說者，即在於此。蓋按之說之自然主義與陸氏之說之客觀的自然主義同者，其在此。主觀的自然主義往往趨於抽象，偏於指授，於實際訓練頗難適用，蓋按有鑒於此，特作模範之論以補已說之不足。氏之言曰：「吾人宜以模範之方便兒童之訓練，堅固，心懷穩健。」又曰：根

於模倣之行固難屏正之善，然在倫理感情未行發達之時，吾人非從養成習慣及授示模範入手，將無他道以達吾人之目的。」兵根發發展階之見解，提出行為習慣之訓育，其識感高人一籌。兵又論模倣之作用頗詳，以為模倣乃人類之本性，自然之天賦，兒童能模倣善德，亦能模倣惡行，故教師對於兒童模倣一節最宜注意。兵又主張行動之方法，以為教育不宜由首論實應注重實行。兵曰：「首論不能與人以教訓，教訓之授與非經驗不可，人類惟實行善行乃得漸達於善。」其輕知重行之意溢於言表，持論與現今之實驗主義之教育學說相彷彿。兵之談教育也，亦採自由之原理，以自然為主義，以為體罰最宜痛斥，強訓務應撤除，蓋依兵之見，惡聲已足塞兒童之聰，養奴隸之性，在教育上已難為訓，何況體罰何況強訓。兵云：「對待兒童唯一之手段為自然之賞罰，如兒童破壞窗戶之玻璃，則冷風吹入自足引起兒童之痛苦，果如是，則兒童鑒於惡行之惡果必能力求改善。」斯實懲之實訓也，其說實於於是。盧梭之主義一方既在自由，他方又在平等，故兵於兒童之競爭極端排斥，操育之，兵於教育一途取反對之態度，惟於教育初期，兵亦未嘗堅持其說如在後境況中有使兒童與其友競走以糕餅為賞品，既即其明證，但在兒童成長之時代絕對排斥獎賞之謂。手於德目之中，盧梭育重忍耐，以為人生之目的則在幸福，而幸福之獲得半由知足，故忍耐一項在兒童訓育中最重要的其他如勇敢誠實仁慈謙讓，兵亦有所論述，以為消除恐怖，滅盡虛偽，了解社會為培養上述各種最善之方法。

教育大辭書 十六卷 盧

【教學論】盧梭以為知識由感官而入，故知育之初，首重感官之陶冶，物體之容積與形相，其認識全賴視觸，故視覺與觸覺皆屬教育。視覺之練習當時甚久，聽覺及發聲則開次之。兵又舉一般感覺為第六之感官，而所稱一般感覺，乃指居斯之知覺觀念 (Intuition or touch) 而言。兵又由論理之知覺，注重分析與綜合，其於思維之練習不單重心理，可知兵主發散教學法，以為發散教學得益於思索及研究之活動者甚大。兵云：「兒童宜用自身固有之理性，決不可依賴他人之理性。」兵在後境況中又時以「自身之思惟，自身之發見，自身之動作」為言，其意不外謂教育宜重兒童之自我活動而已。兵謂技術之學習非為技術，乃為目與手之熟練，其說未免偏重形式，忽視實質，然當時教育界之思想一若如是，亦無足怪，所論足以警發現代之注重實質者，非無益也。兵又直接之興味為教學唯之目的，而以興味之發展為教學最近之目的。兵論教學之目的雖有偏重形式之傾向，然當其論到教材未始不講實質之準則。在後境況之二卷中，兵有言曰：「吾人非以嚴整之科學為必要，而選擇實利之科學為最要之舉。」在同等之三卷中又曰：「教師宜選對於幸福之生活有所貢獻之教材。」盧梭此方外於教材宜順兒童心理發達之階序而選擇排列，如兵謂歷史難以適合兒童之理解，故不宜早授，又謂寓言之真義與妙處，決非兒童所能領解，是皆盧梭注重兒童發達之明證。今兵說之當否，姑置弗論，然其順從客體之能力而有施教學之見解，誠有新穎可採者在。兵既以為教材之排列宜依

據兒童精神之發達，同時又謂教學之方法亦宜視其兒童之理，兵言教學兒童宜從於事物，又言教師不宜指示兒童以兒童所不能見之事物，其論未免稍偏，然其尊重兒童教學未可全非。兵在教學方法論中又主張好奇心及求知心之利用，教材之選擇，趣味之喚起，見之提倡，反對注入主義不遺餘力，其言曰：「余決不使兒童學死書也。」亦見其發用之意之所在矣。兵之論各科教學法也以言官語教育宜以兒童之理解能力為準則，先重具體，後入抽象，外國語教學在十二歲以下之兒童不可超越二國以上，拉丁詩之習作應絕對廢除，圖畫教學應適於兒童之本能，自幼即可實施，惟宜始於自然物之描寫，地理教學宜自鄉土出發，次及近鄰之地，終至於地球及天體，歷史教學不應越諸兒童而應從諸書中查讀史所以明因果之理，兒童年幼，未能領悟之故，手工教學其目的在於悟性之陶冶，非在身體之鍛鍊，音樂教學宜以兒童歡愉為主，宗教教學應俟兒童居自然之中，悟天賦之理，其說為自然宗教。兵云：「女子教育論」盧梭論女子教育，由兵所抱之女性觀出發。兵之言曰：「男子之本性好動而強壯，女子之本性偏情而柔弱。故在男子以活力之發達為重，在女子以優美之培養為要，男女各有特長，未可一律論也。人味於此理對於兩性往往趨同一之教育，誠誤謬之舉。夫女子隸屬於男子，而讓屈一守即為女子特有之使命，就事實而言，男女兩性各有領域，安所謂讓屈決非親視女子之言，不過謂女子之本分與男子不同而已。女子所應學習之事，固屬多種，但求對於女性所必需者而學習之，曰為充分。男子

一五六七

之教育自幼即有賴於女子，故母教之培養於女子最為重要。女子固不求與男子同一端，然男子之生育全在女子，故深居簡出實非所宜，為女子者務宜在月外之範圍習諸種之運動。』兵語女子之教科以為宜較男子之教科更敢意於實用。兵此言，乃定錢經、算術、音樂、美術等，為女子之主要科目。其謂抽象之研究對於女子非屬必要而所必要者，乃在於將男子之發見之學理應用於實際之生活耳。兵之論女子之體育也，以為趨向極端乃女子之特色，吾人首應防止，如自由、武裝、遊戲等，固有授與女子之必要，然不加制限，則女子往往趨越常度，不可不備。吾人對於女子既設制限，則女子方面自生服從之義務，故女子第一之德目為和順，為女子者務宜對於男子之專橫有忍耐之修養。反抗與自暴不作無釋於男子，反使男子愈陷強惡。女性之精神偏重感情，往往為一時之情熱所支配，此處亦宜善加訓練。就宗教而言，女子之宗教以教極之宗教為宜，蓋信仰之根據女子所難了悟故也。故教育女子之偏重感情，其說雖今日不能信，惟專以制限壓迫為女子教育之能事，兵之見解終難稱公正之論耳。後人評兵之女性觀及女子教育論乃婦女權利之表現，非無故也。

【註】兵語為近代大思想家中之辭鋒者。兵之影響不僅限於法國，實普徧於全球。兵才華橫溢，辭藻清麗，已非常人所能企及，而其所以感動人心者，一也。世至於此極者，實緣兵思想之超拔足以使人欽仰也。故兵之根本觀念為自然二字，其他自由、平等諸說，皆由自然之原理演繹而得。自然之涵義計有三種，已詳上述，而考各義之所由來，

則神學之自然為反抗中古之宗教觀而起，自歷史的自然為反抗當時之弱者之社會而生，心理學之自然則為反抗當時之人性觀及人生觀而發。故反抗之主張終不離自然，而言反抗之所以主張自然終不離反抗，反抗者固一自然主義者，亦一反抗主義者也。故兵之思想全體，其所以影響於世界者，力能大範圍亦廣，如哲學、文學、社會、政治各方面，莫不以兵之出而劃一時期。即就教育而言，彼後之愛爾蘭一帶，其貫徹於進世教育之理論及實際者，至為偉大，殆不可筆墨狀之。巴爾多(Baldwin)、羅斯塔洛(Barstow)之流，其有直接關係於教育者無貽矣。其他如十八世紀之康德(Kant)、哥德(Goethe)、席勒(Schiller)等，十九世紀末之愛倫凱(Elton Hoiv)，其教育論亦莫不以激發之思想為根據。兵之功在教育史上誠不可謂不宏大也。(完)

盧汶大學 The University of Louvain

十五世紀以前，荷蘭與比利時等省，殊多研究高深學術之所。青年學者，非入他國求學不可。迨中古時期之末，各省統一，成一國家，青年學子始免有互相阻撓以提攜此國學術之必要。一四二五年，不拉罕(約翰)John de Brabant，受時政，教皇馬丁令於盧汶設一書院(Studium)，翌年開課。一四三三年，教皇又允設神學，盧汶書院，經創辦入辛若格，發達甚速。羅馬教皇及比國政府，屢予以種種特權，而熱心公益者，又多設立免費學額，以進修分科學院，及宿舍。至十六世紀之末，此種建築已有五十餘所，至文藝復興時，頗佔重要地位。伊拉斯莫斯(Desiderius Erasmus)曾兩次遊歷此處，以鼓勵文學之研究。盧汶大學受其影響，創辦方言科，以研究三種語言文學為宗旨。其後他國大學，多仿效之。十六世紀時，在言語學、文學之教學上，該大學頗佔勢力也。

當時校中人才濟濟，有開宗學者，亦有人文學者，皆為伊拉斯莫斯之密友。外國人士之來游者甚多。羅伊(Thomas More)亦屢來參觀該校，且與其各教授通信。詩論文學，校中醞釀之地，至無餘席。伊拉斯莫斯謂：「除巴黎大學外，當推盧汶大學為最高之學府。」其科學之教學均採採用新法。解剖學之始祖維薩留斯(Vesalius Vesaling)對於醫學教學大有貢獻。法律則採用曼多氏(Mandow)所倡之教學法。然亦有影響者，尤推醫學科。醫學之教學，亦推翻新法，而改用新法。對於取締宗教改革之法律，攻擊不遺餘力。其後該校遂有反對舊教之說。凡二一為貝爾斯主義(Berlesian)，一為丹森尼阿爾斯(Crausonian)，皆該校貝爾斯(Berles)與丹森尼阿爾斯(Crausian)之課程教授也。

【中衰時期】十六世紀之後半，為盧汶大學之中衰時代。此時疫癘之後繼以兵災，至十八世紀之初始復亦平。奧國佔領之後，至約瑟第二(Joseph II)時，此校為恢復其當時權利起見，力與奧人交涉，卒以全奧人士擁護之力，始漸復舊制。

法國大革命之時，盧汶亦受波及，古代禮儀，皆受摧殘。盧汶大學於一七九七年，勒令封閉。數百年來名聲全歇之學府，今乃為青年人謀獨立之機關矣。

【天主教自由大學之設立】 薩勞威於一八三四年，創立自由的天主教大學，亦係日大學之遺風，而以高尚學術，養成教員格為志。創辦以來，甚有成績。初僅有學生三十六人，至一九一四年，遂有學生三千人。

該校對於各種學術，皆設有專科，其所貢獻，殊有足述者。

文哲系中，一八八二年教皇利奧十三發起設一托馬斯哲學之講座，聘麥會教主 (Claver) 擔任。麥會於晚年之後，則辦高哲學院，以集各種學術之大成。彼即為其主任。

史學系則由神學、教會法、哲學、文學等科之學生組織之，而以著名之歷史學者科四 (Quain) 為主任。其每年之經費，皆為史學上有價值之材料。近年歷史上之著作，多以此為根據。

東方語言亦極為此校所注重。如希臘、拉丁之語言學，亦有深遠之研究。

法科分政治系與社會科學系。其著作之出版者既甚豐富，則其教授之有價值，可無疑義。

理科一門之成績，尤可為該校生色。一八七六年，該科添設物理學，為世界各校所無，非說實驗室發行細微雜誌。一八六五年後，又逐漸設立礦科、土木工程、藝術製造科、造藥科及電氣科。各科皆有實驗室、博物院、儀器室等，且皆適合近時之需要。

關於科學系統之出版品，亦頗有存於時。微生物學之登尼爾 (Dennis) 於砂撈越多所發明。其他新立之學

院，皆暫無成績之可言。最近所創立者，有實驗的生理學學院。

歐戰之中，薩勞威又大遭劫掠。著名哈蒙司之紀念碑 (The Hains) 為十六世紀與十八世紀之傑作亦被轟毀。其餘之建築為灰燼者，有薩勞威大學之史籍及壯麗圖書館。大學圖書館中藏珍本五百本，舊日本叢書一千本，及鉛印本三十萬本，連符一紙，皆謂浩繁。

薩勞威之教育 Education of Luxembourg

薩勞威係歐洲一大公國，位於德、法、比三國之間。人口二十五萬，為全歐羅馬教。世紀時，屬日耳曼帝國之一分。其後處於西班牙與比利法蘭西之治下。至一千八百十五年改屬日耳曼聯邦 (Germanic Confederation)。一千八百六十七年，曾與法約 (Treaty of Fontenoy) 成，薩勞威變為中立地，受荷蘭王之節制。一千八百九十年，薩勞威王效，統制薩勞威公國 (Duché of Nassau)。

當一千八百六十七年以前，薩勞威之教育，視其所隸屬之統治者而異。至近今之制度，則係制定於一千八百六十八年。是時 (一八六八年) 政府對公眾教育管理之責，設教育局及公眾教育會。教育局受內務部長之節制。教育會中，教會主教亦得為會員。教育會視察一人，由大公國任命。並規定各區 (Commune) 須察地方需要，設立初等小學。其教員薪金之一部分由政府支給。

自一千八百八十一年後，實行強迫教育。其強迫期為六歲至十二歲。各區得自由延長至十三歲。學費雖微，取

過必要時，亦得免納。教員有德、法、葡及工商諸科。宗教一科，由教會執事擔任或受其督。教員之聘請與薪金，由各區主之。各教員在任事之初，須得有教育會議所給之臨時證書 (Temporary certificate)。任事五年後，始與以永久擔任證 (Permanent certificate)。級初等小學，應以教育十二歲以上之兒童。其教員多係中等學校之畢業生。師範學校一所，設立於一千八百七十七年，專為訓練教員之地。

薩勞威學院 (Luxembourg Athénée) 設立於薩勞威 (薩勞威之首府)。係合德、法、比三國之文、科、中學及一商業學校而成。文科中學中有學生五百人，商業學校有學生四百人。修業期為六年。教育十二歲至十八歲間之兒童。以目下國內尚無大學，故該學院之程度，以預備學生能入法國及德國之大學為止。除上述學校外，尚有工匠學校及農業學校各一。前者設立於一千八百九十六年，後者設立於一千八百八十二年。

穆勒 John Shant Min, 1806-1878

英之哲學家及經濟學家。以紀元一八〇六年生。受保魯博士學位 (James Mill) 著有印度史 (History of British India)。並以長於希臘語及哲學。其子歲三時即教以希臘語。八歲時讀希臘原文之古奧以及吉本 (Gibbon) 休謨 (Hume) 等所著之書。十二歲時，曾習亞丹斯密 (Adam Smith) 及李嘉圖 (Ricardo) 等經濟學家所著之書。其後一部分之教育，則從其父及亞瑟 (Henry De la Harpe) 伯蘭芝亞圖等研究哲學及政治

一五六九

學以多年之刻苦用功至二十歲頃精神衰弱遂不得不出外旅行俾亦休養一八三三年入東印度公司 (East India Company) 任事在職凡三十五年最後承其父之後為政治通商部主任 (Chief Examiner of Political Correspondence) 當其任事之時仍不放鬆哲學之研究嘗發表宇宙觀彼所受教育之特點即在借從其父之所說謂凡一切事物除非有充足之證據並經詳細考查之後不得視為真理故彼之教育全不受何等宗教信仰之影響一八七七年著論文一種以解釋該部所著之權利論原理 (The Principles of Judicial System) 自一八三三至一八四一年為辯論教及辯論斯德律論 (The London and Westminster Review) 並在撰述而使兵登者執筆者則為論選舉系統 (System of Logic 即譯程動名學) 一書是書論一切推測 (Reasoning) 根本上均屬辯論的並對於三段論法 (Syllogism) 另設一種新系統為說動時人之反對及極點之批評惟不久即為人所忽

一八四四年著政治經濟學中數個未決問題 (Essays on some Unsettled Questions of Political Economy) 一書繼之 (一八四八年) 以經濟學原理 (The Principles of Political Economy) 兵少時所受美國教育之影響可於是書中見之其後若干年間以東印度公司事務繁忙不得不集其法意於公司事務自一八五九年始復從事於著述在此時期內所著之書計有孔德與實進主義 (August Comte and Positivism)

哈雷爾教育學之研究 (The Examination of Sir William Hamilton's Philosophy) 自然論 (On Nature) 宗教論 (On Religion) 自由論 (On Liberty) 婦女問題論 (The Subjection of Women) 等於婦女問題論中力倡女子與男子在智育上政治以及其他方面均須享有同等之權利彼於教育上之見解以為古文學 (classical) 與科學之研究宜同時並進有非鄰近代語及近代文學之研究謂於教育上無甚價值一八七三年受於阿威德 (Avignon) (題)

穆穆 穆穆 Mohammed, 570-632
回教始祖穆穆為西曆五百七十年八月二十九日生於阿剌伯之麥加 (Mecca) 其父名阿甫杜拉 (Abdullah) 為同市之商人為回教之生年即有遊世其母阿米那 (Amina) 為回教族 (Zaidi) 首領華布 (Wahab) 之女於穆穆生後二年即死於是穆穆學識極其為祖父所傳授不久祖父又死乃其就養於叔父亞布太立布 (Abu Talib) 及其後叔父為薩商因得遊歷附近各地且聞大成二十五時穆穆以為一宗學之立始卡那查 (Kandah) 所獲並非寶島大皆成功並立穆穆之請與之結婚卡那查與穆穆結婚並並遺孀時年已屆四旬矣但此結婚於穆穆後年之生活大有裨益穆穆以此得有餘暇以發深沈之思進而創立無宗教者其基礎實在於此厥後十五年間穆穆與之生活至為安樂家境亦更趨發達其夫妻之間育生子女七人然成長者惟其女法提馬 (Fatima) 一人而已四十歲時

穆穆 穆穆 Mohammed, 570-632
回教始祖穆穆為西曆五百七十年八月二十九日生於阿剌伯之麥加 (Mecca) 其父名阿甫杜拉 (Abdullah) 為同市之商人為回教之生年即有遊世其母阿米那 (Amina) 為回教族 (Zaidi) 首領華布 (Wahab) 之女於穆穆生後二年即死於是穆穆學識極其為祖父所傳授不久祖父又死乃其就養於叔父亞布太立布 (Abu Talib) 及其後叔父為薩商因得遊歷附近各地且聞大成二十五時穆穆以為一宗學之立始卡那查 (Kandah) 所獲並非寶島大皆成功並立穆穆之請與之結婚卡那查與穆穆結婚並並遺孀時年已屆四旬矣但此結婚於穆穆後年之生活大有裨益穆穆以此得有餘暇以發深沈之思進而創立無宗教者其基礎實在於此厥後十五年間穆穆與之生活至為安樂家境亦更趨發達其夫妻之間育生子女七人然成長者惟其女法提馬 (Fatima) 一人而已四十歲時

穆穆 穆穆 Mohammed, 570-632
回教始祖穆穆為西曆五百七十年八月二十九日生於阿剌伯之麥加 (Mecca) 其父名阿甫杜拉 (Abdullah) 為同市之商人為回教之生年即有遊世其母阿米那 (Amina) 為回教族 (Zaidi) 首領華布 (Wahab) 之女於穆穆生後二年即死於是穆穆學識極其為祖父所傳授不久祖父又死乃其就養於叔父亞布太立布 (Abu Talib) 及其後叔父為薩商因得遊歷附近各地且聞大成二十五時穆穆以為一宗學之立始卡那查 (Kandah) 所獲並非寶島大皆成功並立穆穆之請與之結婚卡那查與穆穆結婚並並遺孀時年已屆四旬矣但此結婚於穆穆後年之生活大有裨益穆穆以此得有餘暇以發深沈之思進而創立無宗教者其基礎實在於此厥後十五年間穆穆與之生活至為安樂家境亦更趨發達其夫妻之間育生子女七人然成長者惟其女法提馬 (Fatima) 一人而已四十歲時

穆穆 穆穆 Mohammed, 570-632
回教始祖穆穆為西曆五百七十年八月二十九日生於阿剌伯之麥加 (Mecca) 其父名阿甫杜拉 (Abdullah) 為同市之商人為回教之生年即有遊世其母阿米那 (Amina) 為回教族 (Zaidi) 首領華布 (Wahab) 之女於穆穆生後二年即死於是穆穆學識極其為祖父所傳授不久祖父又死乃其就養於叔父亞布太立布 (Abu Talib) 及其後叔父為薩商因得遊歷附近各地且聞大成二十五時穆穆以為一宗學之立始卡那查 (Kandah) 所獲並非寶島大皆成功並立穆穆之請與之結婚卡那查與穆穆結婚並並遺孀時年已屆四旬矣但此結婚於穆穆後年之生活大有裨益穆穆以此得有餘暇以發深沈之思進而創立無宗教者其基礎實在於此厥後十五年間穆穆與之生活至為安樂家境亦更趨發達其夫妻之間育生子女七人然成長者惟其女法提馬 (Fatima) 一人而已四十歲時

穆穆 穆穆 Mohammed, 570-632
回教始祖穆穆為西曆五百七十年八月二十九日生於阿剌伯之麥加 (Mecca) 其父名阿甫杜拉 (Abdullah) 為同市之商人為回教之生年即有遊世其母阿米那 (Amina) 為回教族 (Zaidi) 首領華布 (Wahab) 之女於穆穆生後二年即死於是穆穆學識極其為祖父所傳授不久祖父又死乃其就養於叔父亞布太立布 (Abu Talib) 及其後叔父為薩商因得遊歷附近各地且聞大成二十五時穆穆以為一宗學之立始卡那查 (Kandah) 所獲並非寶島大皆成功並立穆穆之請與之結婚卡那查與穆穆結婚並並遺孀時年已屆四旬矣但此結婚於穆穆後年之生活大有裨益穆穆以此得有餘暇以發深沈之思進而創立無宗教者其基礎實在於此厥後十五年間穆穆與之生活至為安樂家境亦更趨發達其夫妻之間育生子女七人然成長者惟其女法提馬 (Fatima) 一人而已四十歲時

穆穆 穆穆 Mohammed, 570-632
回教始祖穆穆為西曆五百七十年八月二十九日生於阿剌伯之麥加 (Mecca) 其父名阿甫杜拉 (Abdullah) 為同市之商人為回教之生年即有遊世其母阿米那 (Amina) 為回教族 (Zaidi) 首領華布 (Wahab) 之女於穆穆生後二年即死於是穆穆學識極其為祖父所傳授不久祖父又死乃其就養於叔父亞布太立布 (Abu Talib) 及其後叔父為薩商因得遊歷附近各地且聞大成二十五時穆穆以為一宗學之立始卡那查 (Kandah) 所獲並非寶島大皆成功並立穆穆之請與之結婚卡那查與穆穆結婚並並遺孀時年已屆四旬矣但此結婚於穆穆後年之生活大有裨益穆穆以此得有餘暇以發深沈之思進而創立無宗教者其基礎實在於此厥後十五年間穆穆與之生活至為安樂家境亦更趨發達其夫妻之間育生子女七人然成長者惟其女法提馬 (Fatima) 一人而已四十歲時

半分。每歲總計，其年積分至八分以上者，升充高等生員。其
不事課業，違反規矩者，初退罰一分，再退罰二分，三犯除名。
是為檢分之法之始。

縣視學

照縣視學規程，各省於每縣設視學一人至三人，兼承
無知事，視學兼縣教育事宜。是為縣視學。縣視學由縣知事
呈請省教育行政長官委任。凡有下列資格之一者，俱得任
用為縣視學：(一)師範學校本科畢業，任學務職一年以上者。
(二)中學校或二年以上簡易師範科畢業，任學務職二年以上者。
或有成績者。(三)曾任高等小學校校長或本科正教員二
年以上，經省教育行政長官認為確有成績者。縣視學之職
務為：(一)督察各區對於教育法令執行事項。(二)督察各
區對於學務計畫進行事項。(三)查核各區教育經費及學
校經濟之實況。(四)查核各區學齡兒童之就學及出席實
況。(五)視察學校設備編制及管理之狀況。(六)視察各
學校課程學業及學業成績之狀況。(七)視察各學校圖書
學風及舉行成績之狀況。(八)視察各學校衛生體育及生
活健康之狀況。(九)視察社會教育及其實施狀況。(十)視
察幼見教育及特殊教育之狀況。(十一)視察學務職員
執務狀況。(十二)視察主管長官指示之事項。視學所指定之事項。
(十三)宜請主管長官指示之事項。總視學對於縣屬學務
職員，得行訓導之指導。又於視察中，遇必要時，得調查各項
簿據，試學生之成績，并得變更教學之時間。

縣教育司

依縣教育規程，各縣設縣教育司，以局長一人，視學

教育大辭書 十六卷 續縣輪輿

及事務員若干人組織之。縣教育司局長，而承縣知事，主持全
縣教育行政事宜，並督各區視學於該縣之市郡教育事務。
縣教育司局長，以合於下列資格之一者，方得充任：(一)畢業
於大學校教育科，師範學校或高等師範學校者。(二)畢業
於師範學校，並曾任教育職務三年以上者。(三)畢業於專門
以上學校，並曾任教育職務二年以上者。(四)曾任中等學校
校長或小學學校校長一年以上者。(五)曾任教育行政職務五
年以上者。或有成績者。縣教育司局長，由縣知事就具有上列資
格之一者，推薦三人，呈請省區教育行政長官委任。縣教
育司設董事會，董事由縣知事遴派。除由縣知事遴派視學一
人外，其餘由縣選舉。依下列標準選舉：(一)辦理教育
著有成績者二人或三人。(二)從事實業或辦理地方公益
著有聲望者一人或二人。(三)縣參事會參事一人或二人。

前項第一第二兩款之董事，經參事會參事不得兼任。董事
會之職權為：(一)督導縣教育之方針及計劃。(二)籌畫縣
教育經費及保管縣教育財產。(三)審核縣教育之預算決
算。(四)議決縣教育司局長交辦事件。(五)提議關於縣教育
事項，董事均為名譽職。此外縣教育司又應將全縣市郡的
副學區，每區內應設教育委員一人，教育委員由縣教育司
局長委任。受縣教育司局長之指揮，辦理本學區教育事務。

縣長辦學考成條例

縣長對於辦學，向有考成辦法。民國四年二月二十日，
教育總長頒布「知事辦學考成條例」，各省多奉行之。此
往事也。近年來，各省對此條例多重新訂定，茲特將國民政

府頒布之「縣廳縣長辦學考成條例」錄錄如下：
第一條 縣廳在任滿一年後，依本條例之規定，由國立

中央大學校長考核辦理學務之成績。如左：(一)獎勵。(二)懲戒。第三條 獎勵依左列各款行之
如左：(一)獎記。(二)給與金質或銀質獎章。(三)給與功
(四)給與記大功或記功。第四條 懲戒依左列各款行之：
(一)撤職。(二)停聘。(三)記大過或記過。前項之懲戒或獎
章，受有相當之獎勵者，得由中央大學規定，函請省政府准予
撤銷。第五條：(一)辦理義務教育成績之良否。(二)能增發
教育經費與否。(三)學校教育內容之優劣。(四)學校設備
學生數之增減。(五)教育行政上之實績與否。(六)辦理預先
教育成績之良否。學校校數及學生人數之增加，如有虛報
冒濫之嫌，隨時分別懲戒。第六條 縣長辦學考成，應自前後
任交卷之日核計。第七條 應受懲戒或加作之獎勵及請願
高開俸之處分者，由中央大學函請省政府行之。第八條 應
受給與獎章與金質或銀質獎章，記大功或記功之獎勵，及
應受記大過或記過之處分者，由中央大學直接辦理。第九
條 本條例自公布日施行。

翰林

謂文學之林，淵源詞文苑之著。據禮部所謂「吳容
獨開於翰林主人」。是也。歷代為內廷供奉之官，技藝流
亦得翰林。明始專以吳文舉之士，清因之，進士朝考得庶
占十則即翰林，科舉最清貴之途也。

興趣 Interest

精神感意味之注意，或易入此一狀態之永久的傾向。

經常留意外或轉移之喚起吾人之興趣或謂注意易向者甚或或換線條者，是對於模式條，有與趨避表示，興趣。惟心理學家則必分此二意義。

由第一意義與趣之問題即是決定情感過程對於注意中之感覺過程之消解 (dissolve) 之關係。此項關係之性質如何，有數個不同之學說。一說謂情感為注意之一條件。此說若是，情感必先於注意；惟內省家不認此種關係。故此說不足取信。又有一說謂情感與注意為一事之三面。一情感為感覺 (apprehension) 對於感覺內容之反應。一此說強認情感與注意永遠相伴，否認有注意的中立狀態 (state of attention indifference)。此說頗頗有理。通常謂注意為閒歇，現之事項；時而注意時而不注意；當注意時似亦有情感伴起，惟在心理上，注意之定義是清晰的 (clearness)，非為現現的，而是一尋常的心理狀態；通常所稱之不注意乃注意移於其他事物。知乎此，若再分清感情及與感情最相混之有機感覺 (organic sensation) 即知注意的中立狀態乃常有者。故此說亦不足取。此外尚有有第二說，承認感情與注意有密切關係，惟不主張二者永久並起。吾人即以假想原始的注意事件有情感；引起原始的注意之環境即對於神經系有強烈之壓印之情。此等情境均喚起起感情。惟注意的意識或有反射的意識，似因發展而化。因此後來可有一種機械的或反射的注意，無有任何情感伴隨之。實言之，只當能引起注意與感情之條件時，當反應熱習的事物之注意的中立狀態與情緒之意識意識界保持均衡時，興趣始發動也。

於第二意義，興趣與心理學之問題，是決定發起有情感色調之注意之特殊傾向之條件。何以某甲喜機械的事物與活動，而乙則喜藝術的事物與活動？此種興味之條件即在個人之精神組織，即在探討與精神組織之先天，後天的決定趨勢 (downstream tendencies)。陶爾伯特 (Thorndike) 與其學者者皆認此種之興趣在教育學說中根本重要；此派則兒童不能學全薪之學，能學者只是可同化於已有之觀念者。事物與往日之經驗多有關係者最易喚起興趣。故教授功課須根據學童已有之知識，須視其已有之興趣方向。性妥善之教育學說則謂：自然的興趣未必最有價值；而自動的注意是精勞之進步必經之一般。然與學童以全薪的或與舊有的經驗相反的觀念常更有益。蓋舊有的觀念可以不真而新異之教材更可使講解動人也。

衛生學

衛生學為醫學之一類，其目的在於身體健康之保護。除內外科外，其餘一切保護身體之健康與獲得身體之健康的方法，統屬於衛生學範圍之內。古代猶太人及亞西里亞與印度之人，皆以衛生法為宗教儀式之一部；而希臘人則以此諸責任，委之於醫生。其著名者如 (Hippocrates) 氏關於藥水及過所等研究之著作，實為使衛生學變為醫學的屆期之權限。古代對於傳染病之避避，純解注意到衛生。迄故瘟疫一先，動輒數人累于窟窩。這理智精進，始有隔離病人而火其屍，以保護公眾之定律。一四三三年，威尼斯創製檢疫所，一四八五年，該城設立水

久衛生官。一五三三年，英國國會通過設立海運委員會，檢察海岸、海堤以及公共河道等之清潔事宜。一五五二年，陸士比亞之父，以遺囑將遺產於街區設制，一五五八年，又因海濱其住宅之小，故設科以罰金。

羅馬法律，對於個人衛生之保護，無明文規定。蓋圖及拉丁著作家，則探斷創飲食及煥煥身體之論文，以勸諷文學之風。親王及富人，約在十二世紀時，樹別致 (Zodan) 舉報頒布衛生法，一四八〇年即行，作為個人衛生之準則者，至一百零二年之久。詹姆士第一 (James I) 亦頒布防疫之法令，且設立檢疫所。一六二五年，及其後數年，瘟疫流行，對於來往船隻，一概施以嚴密之檢查。一六六五年，據馬可奧 (Marelli) 之估計，當瘟疫發生之六個月內，死人達十萬以上。

十八世紀之末，衛生智識，尚鮮進步。惟一六一七年，試陸爾爾 (Woodruff) 發明以檸檬汁防血斑病；一六九七年，康容 (Conron) 發明發濕室氣，能傳染疾病；一七七年，士耳之類道法傳入英國。十九世紀之初，熱症之分別，亦為衛生家所明瞭。一八三三年，倫敦虎疫症流行，死人無算，引起革士之注意。一八四八年，倫敦又患虎疫，士諾納蘭醫生 (Dr. John Snow) 悉心檢查，得知飲水為傳染源之深。自此以後，對於死之原因，與疾病之原因，及其傳播與媒介，以及前進衛生之情形，莫不作有系統之探討。顯微鏡之利用，細菌學、病理學、食物化學、氣體及輻射等之研究，無一不指逐衛生。今日衛生原理之智識與效用也。

衛生學可依其關係與目的，分為數類，即個人衛生、家

衛生及公衆衛生等。

個人衛生，又可分為數種：(一)食物之研究，包括飲料在內，飲食之對於人身有直接重大之關係，此間盡人而後者。我國現時，於個人之衛生，雖不講究，然亦有一病從口入之謠言。(二)衣服，其適宜於濕、旱、陽及曬、陰、材料及通風，亦宜注意，至於清潔，更不必言。(三)操作與職業，各人所必不可缺少之衛生要件。(四)身體清潔，包括有掘間之內部排洩，自落於浴盆、爪之清潔，以及口齒之澆洗。(五)特別習慣，務宜革除，烟酒及一切有礙衛生之物，均宜不染。(六)節制性慾及他種激情作用，因此種種，皆有礙於個人之健康也。

家庭衛生，計有(一)嬰兒之管理，(二)食物之準備，及(三)病室之衛生等。

公衆衛生，包括人類環境之注意，與疾病之預防，及死者之處理，故應注意者有下列各項：(一)氣候，指地方之溫度、雨量、風力、植物及泥土等而言；因此與人類之健康，大有關係也。(二)住所，屋下之泥土，須利於排水及接近地下水等。(三)住所之性質，尤以房屋為重要，凡通風、空氣、位置、建築材料及自來水、浴室等，皆宜特別注意。(四)住所之清潔及廢物之料理。(五)城鎮街道之清潔，為公衆衛生之最要問題，不僅積物堆積，發生毒氣，足為致病之源，而腐敗及惡臭等久積之塵埃，飛揚空中，吸入肺部，既有莫大之危險。故清潔街道，實為衛生之第一要素。(六)公衆遊藝場、救車輛之整理。公用遊藝車輛，每為致病之媒，若此種車輛，日久穢物堆積，發生臭氣，輸送途中，持散空中，最易傳染

疾病。如脚氣、胸腹脹氣、管柱疾及喉炎等症，皆為街車不潔所致之結果。(七)公衆住所空氣之流通，此間如病院、育嬰院、孤兒院、戲園、學校等，皆須有相當之空地，使空氣不致污濁也。(八)疾病之預防。此係極大之問題，凡個人及家庭之衛生，皆與此有相當之關係。計有對於衛生個人且報告疾病；市政衛生局之重要監督；街巷及住宅之管理；與廢物之料理；進口船隻之檢驗；預防疾病之蔓延；公共車輛之清潔等。人與稠密，及住宅稠密，最足為傳播疾病之媒。(九)死者之料理，以衛生條例規定之，人民死亡，則應及時封，移埋通知公衆墳山，如有傳染疾病者，例須禁止之。

上述諸端，關於一般衛生之原理與設備，已略見大概。此外又有所謂公衆之衛生學及軍事衛生學二者。前者即係個人衛生之一部，而心之衛生，又係體之衛生之果也。蓋身體之強壯，得其進，則心之衛生，自能達於美滿之結果。如睡眠充足，身體強壯，自無惡夢之纏擾，此一側也。至於軍事衛生學，係隨兵之健康，其原則亦不外乎飲食起居之清潔得宜，及疾病之預防與身體之鍛煉而已。(榮登)

衛國教 James Walton

英國之教育者，以一八五四年八月十七日生於大雅羅斯(Great Yarmouth)。初就學於斯爾恩之聖馬克學院(Sr. Mark's College, Chichester)，旋卒業於爾橋大學之維維斯學院(Oxha College, Cambridge)。得文學碩士學位後，復得倫敦大學文學博士學位。任小學教師數年後，入爾橋大學維維斯學院為受法斯之研究生；一八九一年以後，任爾橋大學約克州學院(Yorkshire College,

Leeds) 師範科教育教授。著作如：A Manual of Logic, Logical Basis of Education, Forms for Criticism, Lessons, Axioms on Education in Theosophical Bhikkhava (11th ed.), The Principles of Teaching, 1906; The Psychology of Moral Training, 1909; The Psychology of Education, 1911; What do we mean by Education?, 1914; Ground-work of Logic, 1918; Ground-work of Ethics, 1922.

衛生教學法

見「生理衛生教學法」條。

衛茲力大學 Walsley College

衛茲力大學，為一女子大學，設在阿薩爾蘭澳洲之衛茲力(Walsley, Kansas)，為一波士頓律師羅傑特(Henry Forde Dinnard)所捐資創設者。該校原名為(一八七〇年)衛茲力女子學院，後(一八七三年)改稱衛茲力大學，於一八七五年開始授課。一八七七年該校得有發給學位之權。

該校設有附設學額三十名，每名年給獎金一千元。校中大槪，採預備學制，會以二十七人為限，大多須無宗教色彩者。一九一一年至一九二二年間，該校共有教職員一百八十二人，學生一千四百三十三人。校舍建築及其他財產共值二百六十八萬二千元，另校基金共有一百二十六萬九千九百元。圖書館藏書有七萬一千八百五十卷。親之教育

昔人多以爲父母之教育子女，以自然爲主旨，無特殊知識之需要，近人始知此種見解，全屬錯誤，教育子女之責任極重大，無知識之父母，斷不能擔負。普通之文化科目，如歷史、文學、藝術等類，其程度之似與教育子女全無關係，然爲父母者智之，於子女教育上亦非有益。蓋於兒童之性質，兒童之健全的發展之環境，以及兒童之身體的知識的社會的需要，尤爲父母者所不可不研究。是故親之教育，確有提倡之必要。近今歐美各國，多於學校中加入關於兒童研究等之課程，或設立專校以教授有子女者以教育兒童之法。此外更組織國際的或全國的父母或家庭聯合會，以促進兒童之研究於親之教育之提倡，可謂不遺餘力矣。

諾貝爾獎金 Nobel Prizes

「諾貝爾獎金」係瑞典人亞勒弗烈德諾貝爾 (Alfred B. Nobel) 所設，獎金每年五名，受獎者以對於世界人類皆有極大之貢獻者爲限。其原來基金，共有美金九百二十萬元，所生利息，均可動用。然因遺產之稅收，致基金減少數十萬元。此項基金分爲物理學獎金、化學獎金、醫學獎金、文學獎金及和平運動獎金五種，每名所得，數各相同。物理學、化學二名獎金，瑞典皇家科學院 (The Royal Academy of Sciences) 選派；醫學獎金一名，斯德哥爾摩醫學院 (The Carolina Institute) 選派；文學獎金一名，斯德哥爾摩學院 (The Swedish Academy) 選派；和平運動獎金一名，則由「挪威國議院所選出之五人委員會」(A Committee of five, elected by the Norwegian Storting) 選派。以上各名，均由該代表

十五人，從此表中再公推四人爲會員，以二年爲期，而與政府所委之會員二人合組一董事會。此董事會之職務，在於保管基金，及分配獎金於上述之三機關。此項獎金，每年共約二十萬元。每年抽息金十分之一作爲公積金，而諾貝爾研究所 (The Nobel Institute) 之費用則須占息金四分之二。一九〇一年十二月十日，爲諾貝爾之死期週年，「諾貝爾獎金」遂於是日開始發給。有時一名獎金而由二三人分領之者，蓋因成績相同而不能分軒輊故也。

諾貝爾附設增進其基金之功用，故於受領獎金之三機關內又設之研究所。一九一五年時，已有三研究所落成。

- (一) 瑞典學之諾貝爾研究所 (The Swedish Academy's Nobel Institute) 內附有一圖書館，藏書約三萬八千卷，又爲名人之傳記及文學作品等；
- (二) 皇家科學院之諾貝爾研究所 (The Nobel Institute of the Royal Academy of Sciences) 內附設有一科學圖書館；
- (三) 挪威之諾貝爾研究所 (The Norwegian Nobel Institute) 內附設有圖書館，多藏法律書及和平運動之著作。是類研究所，除獎勵各機關選拔受獎人外，並引入作圖書之研究而發表其所得之結果。至各國圖書館均均係公閉。

賴山陽

賴山陽以安政九年生於日本之廣島。山陽名讓，字子成，又號山陽外史氏。父春水，爲廣島之名儒，作學統譜，填真學之數，係學者朱子之學同宗，性格最爲平，時時無情容，故

山陽幼時所受家教至爲嚴毅。寬政九年，兵年十八，始遊江戶，春水與以方正學。一部春水所習於兵者，要不得傳聲家學而已。雖是之故，兵所就師多屬朱子學派。惟兵才識卓拔，其於經學上之見解自成一家，與朱子之說時有出入。兵終身化安於布衣，最嗜遊行，足跡殆遍三島。天保三年，以病即死。兵著述甚多，其中著者推日本外史、日本政談二書。仿朱子通鑑綱目之體裁，於正之述，寓勸懲之意。雖官眞正史學，雖處狹隘，然於辨國體，明名分，其功非淺。山陽又工文學，其行文暢達，含蘊之氣，就詩賦而論，精采之詩最爲擅長。賴山陽遺稿及山陽詩鈔即可瞭然。兵之詩教書也，最重自由研究，以爲當時學者尊信經書，未免太甚，致一般生徒有盲從拘泥之弊。其教育之方法，應加權正。山陽講經不循一家，必旁搜博引，得真義而後止。兵有時又採實物教授之法，如講儀禮之時，以大樽之紙，製堂室之圖，然後以各極木偶，置其間，以明其相，即其例證。兵爲人盡而風，故師之問相虛和密而不流於放逸，其志趣高潔，所以感化後進者不淺。而兵之文教詩賦影響於日本之文教教育，尤爲大焉。

顯性教育

爲教育者，不論何事，一以兒童之興味爲標準，而施以教育者，即爲顯性教育之意義。此種教育之目的，只求兒童喜樂易行，不求兒童作過分之勞動。今日一般之教育，即屬此類。此種教育，因其與兒童衛生之人爲易於消化，其專食轉物相似，故名顯性教育，或牛奶主義的教育。

辨別力

辨別力

凡「感覺辨別力」條。

辨別阈 (Threshold of discrimination, or Limen of difference)

吾人就刺激原因，或精神作用，有可得而辨別之全，最
小可知差，此謂之「阈」，即指其「一」以言。自辨別阈以上始
對甲乙二刺激或對精神內容之差異，能辨別之不及於辨
別阈時，其刺激，其精神內容，雖有差異，而吾人則認之為同一。
凡得辨別阈，通例就感覺而言，其間有絕對相對之辨別。甲
乙二感覺之差，與最小可知差相當，則謂甲乙之絕對值，為
「絕對辨別阈」。以甲刺激之絕對值除甲乙之絕對值之
差所得之比，謂之「相對辨別阈」。人之辨別力，於絕對不同
須測其辨別阈，而後可以識得之。辨別阈之小者，謂之辨別
力敏銳。此所云辨別力，不獨有關於感覺，亦可應用之於意識
之他方面，如辨別其性質，程度，空間，時間等，俱賅括在內。以
此辨別作用為基礎，而判斷其所經驗之全要素，則有「干
空與在空」(差別意識)(Consciousness of difference)
之辨。參閱「感覺辨別力」及「嚴格定律」各條。

辨音力 Auditory Discrimination

操辨別聲音之性質及強弱之能力，個人所具辨音力
之強，全視其辨別聲音 (Auditory Sound) 之能力何
如為斷。按此種能力之優劣，其大相懸殊，在鑒於音樂，音
又極助數聽所交無幾，亦能辨別其不諧樂音者，以為一切
樂音皆相等。故必無音樂音樂之能力。

辨證法 Dialectics

辨證法之意義，亦有幾種，但擇取其重要者，次論

列如下學者之初用此語，蓋指凡由論辯之途，以證明某事
物，或為其事作反證者。而其所云論辯，亦非與人爭辯之
謂，但思想家心中，自取種種通行見解，而駁之，因以指出
其矛盾，或故疑難。觀念中所指矛盾，實進而求其歸宿者
皆是也。

始以辨證法知名者，古推芝諾 (Zeno)。芝諾之辨證
法，要在分析一體，而視彼個中虛隙，以證其觀念之為不
可能。其說謂「運動」(疾)等等名詞之不能成立，俱
用斯法證之也。夫辯證而與者，有隱辨法。則專尚辨證論
而以維習此術，且傳授之於人，為其職業，則由此術，則善不
足為善，惡亦可以為善，美不足為美，醜亦可以為美，善惡美
醜，可一任吾意之所欲，遂作論證。是派學者以智者或賢者
自居，而命其術為辨證法。蘇格拉底出，獨昌反政之。謂吾
毫無知識，不能灌法知識於人，但人果由適當方法，以求
知識，必終達於普通真理，吾即憑此信念，以求其知者耳。
蘇氏所云其知，猶言確定事物之概念。譬如取「正」(善)
「勇敢」(國家)諸名詞，而證定其意義者，是之謂其知也。顧
此概念，非自造作，以教人者，當與眾共作之。世間真理，人
心所皆自具。是故教育之說，非以我意中所造出之真理，注
入人心，但即啟人心中所潛有之真理，助之發音，此種發音，
能助孕婦使易產，而不能使不孕者得兒。故蘇氏不自證數，
日惟往來於街衢市井間，或入公園工場之內，竟背而與
之語，或逐層及問，其個人自悟前此之矛盾，且由之而悟得
自探真理作成定義。蓋世世之為「反證法」及「演證術」
(Dialectics) 者，於則謂蘇格拉底乃反對辯證而別自發

明辨證術者，可也。柏拉圖之對話篇，假設問答之詞，以選
窮真理，正當蘇氏方法而進。推柏拉圖之說，仍不外以確定
概念為真，而兩有關係之考察，而為辨證法，但較之蘇
格拉底所著者，意義已更深遠。彼以「觀念」為真理，實存
而謂此觀念，非個個孤立，乃相集而更統一，又雖有階
級者。故柏拉圖之辨證法，不惟以確定概念之內容，又所以
確定各概念間之彼此關係。其主觀的觀念之研究，亦即其
客觀的實在之研究，故一面屬於論理學，而他面則專屬於
形而上學。有謂柏拉圖之學，不外以考察「觀念」之方法，為
辨證法者，蓋非過論也。

近世康德頗以釋義之意，使用此語，曰：「辨證法者，假
相之論理也。乍觀之，若其合於論理，其實誤解甚甚。」康德
之意，以為辯證概念，但能適用於經驗世界，而不能推諸超經
驗界，故謂辯證之論理，及智識的心學，皆妄以辯證性
概念，適用於他世界者，譬如「因果」一概念，以證明神之存
在，實「實體」一概念，以證明靈魂之不朽性，凡此之
類，皆誤用論理者之所為也。稍而較之，其中矛盾，不難立見。
康德於所稱「純粹理性批判」中，特設一篇，論辯證法是等
失，以證「辨證法」之為不可能，而合是篇曰「超經驗辯證論」
(Transcendental Dialectic)。

黑塞爾所云辨證法，為發駁論。由其說，凡一思想，必有
正反對者適對其中。及此思想，而消而顯，乃成矛盾之兩思
想，一明一暗之指定 (thesis) 謂之反指定 (antithesis)。更
以高等思想融化合其矛盾，而別成一思想，是謂綜合 (Syn-
thesis)。黑塞爾不謂之綜合，而特名之為 Antihoutant

際作條而有限之惑。顧此思想之中，其有矛盾知故，又須有更寬著之思想以綜合而化之。如是遞進而進上，此思想發展之常途也。故思想之在低級者，其內容益疏而範圍上窮，所包矛盾益繁，其內容益豐。蓋遞進當然，以展拓其思想者，謂之辯證法。且辯證法之辯證法，不獨有論理的意義，又兼具形而上的意義。彼以爲宇宙之絕對者，即是理性，即是思想，故其辯證法，不僅以示人固思想發展之途，又所以見宇宙理性發展之跡。其論選學之方法，即其形而上學之方法也。

今通稱辯證法或曰辯證的，者，概指「不借經驗而專由分析概念以攻究學問者」言之，與「思辨」同。或以論理學上所謂「論證」與之同解，行大過。

選科制 (Selective System)

選科制肇始於美國大學，學亦多採用之。迨後傳佈於歐洲之中等學校中，法固行之尤力。民國八年，北京大學行選科制，遂爲中國學校採用選科制之始。民國十一年，新學制乃規定中等教育與高等教育均行選科制。

先時，學級之學生欲得畢業文憑或學位者，必須共同學習若干功課。迨後因各人之需要與欲求不同，乃有選科制之設立。而科學之發達，教材之加多，教學勢力必須增加，亦爲選科制之原因。故始採行者爲理工科學校，既而方爲法律之學校亦無不受其影響。

【選科制之利】人之學賦與環境不同，其志願與需要亦自有異。選科學校不同學生之天賦與需要如何，凡同在一級者必均授之以相同之功課。學生於其性情不相近

之功課亦須學習之。因是而學與不願學之功課混雜，故其愛好之功課不進步者有之，而平均總分致低下不能升級或退學者亦有之。其輕指學生可謂甚矣。若行選科制學生於其所愛好者學習之，所應學者亦必學之。凡人於其所好所願者學之習之，必專注，習法固易進步，此自然之理也。不學雖是選科制又是以低學生有自啓、自信、自費實現之利。學生發現自己興趣之所在，謂之自啓；知自己能力之所在，謂之自信；自啓自信一步，將自己之抱負實現謂之自我實現。

【選科制之問題】選科制雖有上述之利，然亦有問題焉。

(一)經濟困難 實行選科制後，教學設備須增加，教師亦須添聘。故經濟充裕之學校選科學程落十人以上者可開一班，至經濟較困難之學校不及二十人不可開班。

(二)教室困難 未行選科制時，每班學生既須一普通教室，既行選科制後，除普通教室外，尚須選科教室。借此問題不難解決，倘終日能利用各教室，可以無虞。

(三)教師困難 選科學程繁多，物色相當教員頗不易。關於此層有兩種補救方法：第一種可用交換法聘請，如某地有長於哲學之教員，某地有長於教育學之教員，兩地可以分年開班，倘流弊則二種可按地方情形，開列選修學程，不必將所有選修課程列入。

(四)課程表不易支助 課程多，人既衆，則課程表不易支助。解決此項困難之手續有二：

(一)先調查學生下學期內擬選習何種科目。

(二)將學生所得科目作一統計，然後按科目之性質，分成若干小組，每小組內包含二門學程。此數學程同時上課，學生在每小組內，既能習一門學程，因此數門性質本不相近，不致學生上課時遺此失彼。例如解析幾何，鉅行學生物學可以同時並列，因爲學鉅行學者不一定學生物學；即或欲學，下學年未始不能。

(三)選科制之目的 學生選科時，往往無一定目的；選定後，又隨意更改。教學方面大受影響。於此有救濟之法三端。

(一)設選科指導學程 在初級中學與高級中學第一年，均可施行。指導專門人員講授專門選修學程之概況，社會之需要，以及各種應用常識，俾學生選習時，不致茫無頭緒。

(二)注意教育指導與職業指導，如調查各校各生之智力學力，與志願、性情，及家庭狀況等。

(三)規定更動選修學程之辦法。如選科開表後，一星期或兩星期內，可允學生更改科目，過此時期，絕對不許更改。

選修 (Elective)

見「合四條」。

遺傳 (Hereditary) 遺傳爲生物體前後數代之生育的現象。近年以來，關於遺傳之知識大有進步，其研究之方法，(一)胚胎學方法，(二)生物測定法，(三)實驗的雜種生成法。茲分述之如下：

「胚胎學的方法」由此方法而知生殖體之來源，起於一單細胞者為受精之卵細胞，得於父母若母者各半（單性生殖之生殖體，不在此例）。得於母者為卵細胞，其面積較大，於細胞核外，且含多量之原生質，得於父者為精蟲，乃極小之細胞，核外幾無他物。受精之卵發展而成個體，其生殖細胞，故生殖細胞與精細胞同時發生，非前者由後者產出也。雖卵不待發展而成，且可在離之卵造而育之，則細胞核乃為遺傳性之所賴以傳授者。魏司曼 (Weismann) 及其他學者，則更進一步，謂細胞核中有遺質 (Chromosomes) 實為遺傳性之所附以傳者。要之，遺傳之普通原理，謂遺傳性由生殖細胞傳給生殖細胞，非由父母傳之之孫也。

「生物測定法」此法以哥爾遜 (Francis Galton) 之學說為根據。哥氏最重要之著作自遺傳學出版於一八八九年。其所討論之例甚多，謂人之有血族關係者，(如父子、祖與孫之類)，必彼此相似，而其相似之平均的度數均可求得。此種程度不涉及生物學上之理論，乃僅於其所研究者予以數目的統計。哥爾遜取每人所受於先代之遺傳性，而平均計算之，以為遺傳性之得自父母者為 1, 2, 得自祖父母者為 1, 4, 得自曾祖父母者為 1, 8, 餘可類推，其級數如下： $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \dots$ 。哥爾遜得此為「祖家遺傳性」。拉爾遜 (Lord Pearson) 取例更多，證實哥爾遜之原理，以為實際上遺傳性之連續的級數當如下： $0.6344 + 0.1098 + 0.0623 + \dots$ 。拉爾遜與其同志發掘哥爾遜之數學研究法，其著作多見於生物測定

法雜誌 (Biometrika) 以為親子間相似程度之平均數，(父母遺傳) 大約為 5/10。兄弟間相似之度數，亦約為 5/10。下等動物體質，如木鼠前部之長度，人類之體質方面如身量、溫度、眼色，其精神方面如活潑、天良及才能等之遺傳，亦均守此律。生物測定法可取多數現象，而求其平均數。其目的既不在報告個別之體質，亦不在辨別遺傳與環境所生之變異究如何不同也。

「生殖的質數」此種質數，非欲取多數現象而求其相似程度之平均數，乃欲取各個體之事例，而研究個別父母與其子女間之相似，而加以分析。其最著名者，為門得爾 (Gregor Johann Mendel) 之實驗。門得爾者植園寺 (Brno) 之主教，一八六五年發表其「單位遺傳」及「分離 (Separation) 之原理」及其顯性與隱性。門得爾雖只有此說，然不能引起當時之注意。一九〇二年，雷里斯 (D. Vries) 科林斯 (Correns) 萊彭斯 (L. de Vries) 等，更發揮門得爾之說，引起世之注意。由門氏實驗豌豆之結果觀之，則動植物之性質，多分成單位以遺傳於下一代，則含有某種隱性之個體，與有顯性之個體互相交配後，其所產生之雜種，絕不復有此隱性，然如使此雜種自相交配，則其所產生之子孫，可復有含隱性者，換言之，此種隱性，已分離而再現。死且如使真有此種可分離之個體互相交配，則其所產生之子孫，僅有一種性質，如顯性或隱性，不復有混雜現象。門得爾創立學說，以解釋其所研究之者，只以為每一生物個體均僅有一種性質，顯性或隱性，且特稱該教授 (Prof. Bateson) 則引中其義，以為

此種性質，可以存在，亦可以不存在，所謂「在與不在之假說 (Mendel and Ahrens's Hypothesis) 是也。自門得爾之學說復見重於世後，從其說者皆刊布其實驗之結果，以為與門得爾之所學者相似，可證明其單位遺傳與假化說之合於事實也。至如每一生物個體僅有顯性與隱性之一，則雖僅為一種得待證明之理論，然其為已知事實之最佳利的解釋也。單位遺傳說對於進化學說，亦有重大貢獻，可示人以含有某種變異之個體，雖與常態之生物相融合，其變異亦仍可繼續遺傳也。

「可遺傳之性質」可傳授之性質究為何種？遺傳學中之一問題。由上文所學者觀之，則可傳授時性質，自為潛伏於生殖細胞中之性質。新的性質起於生殖細胞之間而為突變 (Mutation) 後，生機發達時始能見之。有人謂除此種突變之外，身體細胞對於生殖細胞若有影響，生殖細胞所發展而成之生殖體，亦可表現其父母所有身體的變異。此種身體變異之遺傳，或習得性之遺傳，乃一舊說，其近世代表，則為「訊息說 (Information Theory)」。謂原形質有物質的部體，自細胞質者為法蘭西斯哥爾遜 (Sir Francis Darwin) 氏於一九〇八年或不列顛學會會長演講時，提出此說。惟習得性之遺傳說亦具理由，然其實驗的證據尚不豐碩也。

「遺傳性的實用」遺傳學因為一種純粹之科學，然亦當如他種純粹科學，有其實際上之應用。當與農園藝，與此學頗有關係，英國有唯本教授 (Prof. Bidan) 者，曾根據門得爾之原理，培養而得一麥之雜種，可不受霜凍病之

傳染。德國且能將某種病毒以隱匿紅蘿蔔之莖葉亦用科學方法改良使之多生莖實。遺傳又可直接影響發生學。拉爾遜教授謂，謂交每遠傳力平均達5.10，而與其家庭環境之關係，其平均數僅為5.100。其意蓋謂好種較好環境為尤重要也。

遺傳學說

【遺傳學說】 達爾文(Darwin)之種原論(Origin of Species)本古代論波拉第(Hippocrates)之說，始有「生物之各細胞常生一種極微細之性質(Germinal)」故散於外而分佈於身體各部分，互相結合，以成生殖細胞，其於次代生物之發育上，並有影響，生物之能遺傳其特質者由此。等語，即所謂性壓遺生說(Pangenesis theory)是也。晚近研究遺傳學者，名家輩出，新說繁興，茲擇其重要者時述於下。

【遺質說】 關於遺傳之生質質，究係何物，此為久未確定之事件，迨經近年之研究，其原因始明。其一、生物之細胞核為遺傳上所不可缺者，其二、細胞核中，有所謂重疊性質者，當細胞第一步分裂時，團圍而成成長長彎曲之物，名斯巴米(Spindle)，斯巴米分裂為段，即為遺質(Chromosomes)。遺質為生物性質遺傳之主因，因其體各細胞分裂中，其主要的作用，且其形態有常，而數亦相稱。蓋父子相傳，皆遺質為之種，故世之論遺傳者，皆先言遺質。

【門得爾定律】 此為遺傳之基本定律，一八六六年為奧人門得爾(Gregor Johann Mendel)所發明。氏以高矮不同性之豌豆，試得如下之情形：設高者為甲，矮者為

乙，高為顯性，矮為隱性，設甲乙之雜種之後，其所生之子女皆體高。設丙自相配合，則所生者，為高三矮之比例，後矮者自相配合，則後裔皆矮。矮性隱於第一代中未發見，然其性質固存在也，故於第二代中發見。第二代所生之高三中，一為純種丁與矮者庚同；其他二者，乃為雜種。純者自配，復生高者，雜者自配，則如丙代所生，後裔高三矮一矮。門氏經此試驗之結果，遂發明定律：凡論生物性質之遺傳者，其有一性相異，則所生子女，無論多寡，而其所具性質之支配恆為1:1或3:1之比例，此即門得爾遺傳之定律也。

【習得性不遺傳說】 習得性是否遺傳，在昔日之生物學家，各有不同之見解。拉馬克(Lamarck)謂習得性遺傳，而後生物方有進化，其進化論即完全以習得性遺傳說為根據。達爾文所持習得性遺傳之理，亦與拉馬克同，惟其所不同者，在習得性如何而得耳。一八七五年，高爾頓(G. Galton)起而反對習得性遺傳之說，同時魏司曼(Wiseman)亦著論申辯之。當時遺傳學家及胚胎學家，分途試驗，例如放電刺傷生物皮膚之某部分，而其所生子，不於該部分現刺痕，即其明證。此外又有許多之試驗，結果皆足證明習得性之不遺傳。

【世界之變異與生物進化】 大有關係。使世界生物，世代相傳，而無異點，則互古迄今，宇宙間之動物，斷不能由原生進化而得；世界之植物，亦斷不能由原生進化而得。是則生物之變異，對於生物之進化關係誠重大也。自來論生物變異之原因者甚多：達爾文謂變異者勢也，勢之所然，無法以解釋。拉馬克謂變異之原因，約有二說：一

謂生物受外境之影響而變異者，謂由本質之變異而變異者。故司曼謂變異者，乃由種質之影響而遺傳，非由於外緣及訓練而易。得甫理斯之說變異有二種：(一)真正變異，或曰簡變，此等變異之性質，不能持久。其變異之點，半或遺傳於後，半則繼續變異。(二)純種之性質，皆極明顯。其變異也，突如其來，而一變便成新種，其因有二：一由於雜種配合之結果，一則由於生理上不可解之變化。哥爾遜又從原理上說明遺傳之現象，以為生物之先天特質，得自其父者二之，得自其母者亦二之。由此上溯，則傳其祖父母之特質者，當四之一，傳其曾祖父母之特質者，當八之一，餘可以類推。故代代久，其特質亦漸減以盡，此亦生物變異進化之意也。(參閱「遺傳」條)

【鋼琴教學法】 The Teaching of the Piano-torio
奏鋼琴一藝，其變遷迥異與樂器之構造更同其數矣，以各時代所用之樂具時異，則方法亦不得不變。然能事則莫不殊途同歸，以從事於建立清晰優美之指法，而免雜序演奏完全之樂者。

至近代諸名家如叔曼(Anna Schumann)、李斯德(Leopold Godowsky)及德伯(Drigo)諸人，始告成功。雖因派別及師承有異，而所用之方法時殊，然其根本原則，大致相同。本篇所述，專為初學開其途徑而已。
奏羅(Cr. Franklin Taylor)曾謂鋼琴教師於奏樂時應認音樂所須之「三事」，所謂「機械、理智及情緒」是也。初學於機械一方，宜得加注意，然於樂理等亦宜預知。

故練習亦不可缺也。

【指腕之練習】鋼琴為機械的樂器。擊成聲，加以節制，則種種之變化出矣。願以各派之見解有異，於是手法之討論，亦復不同。手法良則擊琴之技著，故開始宜以練習指腕，使之漸而法為最要。

第一圖

R. H. (Separately)



L. H. (Separately 5ve lower)



同時須留意不可使肌肉過於緊張以致至麻木，故於平常之指操而外，此宜練習手腕，使之柔軟，而疏散其手腕。普通未過訓練之指多不強不能自如，故宜先使動作敏捷。琴師亦有與手爭抗之趨勢，多在操琴結果初學者可常常練習其手腕及手背之屈曲，如此則打鍵時可以不畏其力。

要打鍵時之指力，乃發自起手掌之第三指節也。是時當在鍵盤之中，高度自然，學者之前臂、腕、及手幾成一直線，而指則彎曲，使指尖可以接觸。指之前部分指甲應與鍵盤接觸，指時不必高過手背，當留意使指（包括指之穩定平均，向上時，距離齊，向下時，方向齊）。除擊鍵外不可有他種動作。

第二圖

R. H. (Separately)



L. H. (Separately, 5ve lower)



欲使各指平均訓練，可始之以「緩和之節奏」(Andante)練習，每次只用兩指。如第一圖，可以連續練習二或三，是宜習。從此然後可以練習五指，如斯密特(Schmitt)或伯

勒德(C. B. Debusse)之所輯皆可用也。如第一圖斷續不連之合奏，亦可注意。

至於位位音符之次序及重音符，教師宜時時變換。各種動作，俱宜練習，雖然兩個音符之聲不可彼此分離，亦不可重疊。

各種動作，亦可斷續(Spontaneous)練習。操特之指之斷續動作，操斷斷(Thumb)所宜以為一指之去聲宜急而輕以向內。一學過報音符而後，更可練習腕之斷續動作，先試第六音階，知手之大小有餘，可更試第八音階。至於反復音符之簡單練習，操斷時用之最多，如下列第三圖。

第三圖

R. H. (Separately)



L. H. (Separately 5ve lower)



【音階及打鍵】(Scale and Touch) 於根本之腕之斷續動作練習時學生應從事於音階之練習。嗚呼指於手下平滑通過。又非易事。此可以試用下列第四圖之練習。

第四圖 R. H. (Separately)



L. H. (Separately)



此中所需之動作，須緩而平均，然後持按於未至其所欲擊之鍵以前，可以避在其特有之音符以上。手須稍斜而內向，位置亦須適合此種動作。既熟諸各音階高、低音各鍵之按法而後，可試驗矣。此時持指運動，以其距離既遠，故較在音階練習時為更難。高低音不可有誤，當持指按於第三音符時，宜有四組不同之音符，則持指於各組中不致有高低矣。

指既應彈自如，便可從事有歌意之打鍵 (cantabile) 而樂音全發臂重放曲且須知依鋼琴之性質，絕對剛強，乃不可能，蓋各音俱有，新起說也。從變樂音以求真正之圓熟純轉，未能有效。欲變各音符之樂音以求圓熟，則於音響最重要之因素如奏門、句及句逆，宜首加注意。

【練習】(Drills) 論鋼琴教學法之作，無論如何簡單，如不道及練習之重要，都不得謂為佳作也。名師阿斯摩 (Mr. J. Alfred Johnson) 曾謂：「在學習時，每課時間四分之一應用之於認識新音符。」鋼琴家以眼快為一要件，否則雖有敏捷而熟之指腕，必為樂語所阻礙，故練習指法及手腕之際，同時尤須注意於視力之修練。

最後，教師應時時警告，教之不可太速。如教師不預煩瑣，將所應教者詳細開列，以復學者之學習，則不僅復可以免去許多煩惱，即趨向亦不致有誤也。所開列者不僅須慎為分級，即體裁亦宜有變化。普通以為先預備極困難之功課，然後將來演變困難較少者自較容易，此實不然。安全之進步，確有於學生發展之各步，及各時期，俱能詳加考述，始可聽耳。

鑄鏡

見「司登與鑄鏡」條。

關若瓊

關若瓊字百詩，讀太原人，從魯雅安。自幼口吃，性尤疏，讀書歷千百強不能熟。年十五，冬夜讀書，寒甚，墜筆沈思，忽

得開眼，由是穎悟超人。同年，讀學生，研究經史，其造自博。海內名流，過靡必主其家。年二十，讀佛書，至古文二十五篇，既誦其書，沈潛三十餘年，乃盡得其微。其所著古文佛書，隨筆八卷，引經據古，一限其矛盾之故，古文之為大別。所列一百二十八條，毛奇齡所撰古文箋，詞旨相軋，終不能以強詞奪正理，則有強之者自不可取也。百詩又以朱子以來，已疑孔傳之依託，遂有論辨，復為朱子論古史疑以申其說。康熙元年，遊京師，益攻讀太原舊籍。十七年，應博學鴻儒考試，不第。順亭林以所撰日知錄相質，即為改訂數條。

亭林處心從之。百詩於地，有尤精審，凡山川形勢，州郡沿革，瞭如指掌。無四書釋地一卷，輯及於人名、物類、訓詁、典故，又附釋經義諸條，共為五卷。世必求其根柢，言必求其依據，旁參互證，多所貫通。又有孟子注，年九月，一卷，孔廟從祀。朱本第十一卷，滄海遺編六卷，毛詩說一卷，國朝紀聞二十卷等。百詩歿於康熙四十二年，年六十九。百詩之偉大在於博學古文疏證一卷，注法倫齊之傳，自宋來，悉元吳澄以來，已有疑之者，頗難稽經，然皆有所據而莫敢斷，蓋此書者，餘年來舉國學子之所師，歷代帝王之所尊，尚毅然辭曰：「非天下大易，固不能也。自漢武表章六經，罷黜百家，國人之心，六經僅許微引釋註，不許批評研研，雖所謂「君臣親人，手詔安致到」者是已。若於經文之二字一句，稍覺懷疑，即自覺陷於「非罪無法」，蹙然不自安於心，非徒後世網，懼滑議也。自百詩旁引博考，者為此書，反復釐別，固乃定，則其影響於思想之解放，與學術之進化者，不亦偉哉。

隨意的動作

見「有意動作」條。

霍夫丁 Harold Hering, 1870

丹麥哲學家，尤以心理學為專長。年二十一，著平陰根大學之業，後即在同大學為哲學教授，所著心理學、倫理學、歷史哲學、宗教哲學諸書，甚為學者所推重。

霍布斯 Thomas Hobbes, 1588-1679

【譯】英國之政治哲學家。生於威爾斯(Wiltshire)之馬頓(Malden)，其父係一牧師，幼即頗慧異，好讀希臘及拉丁語之著作，於小學校時，即能以拉丁語翻譯希臘之詩。年十五入牛津之馬格達林書院(Magdalen Hall)肄業，居五年，得學士位後，出為傳文(Dorchester)伯爵幕僚。後任(Carolstadt)宗之教師。一六一〇年伴君主旅行德意諸國。一六二六年，復改伯爵幕，其功主亦於二年後亡，霍布斯遂處於閉居之地。時(一六二八年)乃從事於修昔底斯底斯(Thucydides)之翻譯，並與博林布羅(Jean Jonson)等相往來，翌年為克力夫(St. Giles) John)之子之家庭教師。同年復遊歐洲大陸。一六三二年，再應得文伯爵家之聘，教授其前學生之子。一六三四至一六三七年間，伴君主再旅行法，意諸國。於巴黎時，與前卡兒(Thom. Moreau)等相識，於意大利時受伽利略(Galileo)之影響，其數學、哲學、物理學等之知識大為增進。一六三七年歸國從事於著述，所著者多屬國家政治問題。一六四〇年，受王權黨之迫害，避於巴黎。一六四七年，為英國王(後稱查理二世) Charles II) 之數學師。一六五一年，著有「Leviathan」一書，專論國家之起源與社會之體制，然其學說不為多數教徒與王權黨所容。及王政復時，查理二世，歸籍年金百鎊於氏。年九十一歿，終未葬。

【譯】「暗無偵探經驗哲學，最疑信仰及其他感情作用之混入，與研究中，自是以後，論究實際問題，常本經驗態度。而以純粹之態度，解決國家社會之實際問題者，實始於霍布斯。氏對於神學與哲學，視為區別，彼以為不能以信仰左右知識，亦不能以理性處理宗教上之教義。哲學之所論究者，皆物質現象，非物質的一神，非思惟所能推究。凡所思想者，為存在之物質，凡物體均成自運動。無論何物，悉得以機械之理說明之，即精神上之諸作用，亦不出於機械之理。精神作用之甚原始者，為外界所受到激而生之感覺。感覺逐漸發達，遂形成吾人之認識作用。古來哲學家所認為先天存在之理性，亦不外感覺之發達。感覺於與不快二種，其快以避不快，遂成種種之活動；人間之種種行為，其最後目的，實在求此快以避不快。由此各個人之行為，形成一國之風俗習慣，由風俗習慣始產生道義。

霍布斯已開其端。氏以為國家之成立，全屬人為的，由於不得已之事情產生。蓋人類之目的，在求快以避不快，因而時在戰爭，衝突之中。甲與乙衝突，衝突不已，必求第三者之調劑，非然，非所宜於力弱者也。但實際之世界，強者少而弱者多，多數之弱者遂相結合，而為一大勢力，要求與強者訂立契約，以免互相殘殺。於是定法度，立君主，國家於以

成立。君主之意志，即為法律。凡有為之術者，大多數人民者，為惡，共不然者，為善。處置惡行，設有相當之刑罰。故惡惡邪正，非有絕對之意義，乃由契約以產生國家，由國家成立後，始有知是之區別。彼爾太(譯音)謂國家之成立，由於神意之既，兵所不取，兵與賢同，皆屬哲學者，相與同成社會，乃人間之天性也。(題)

靜觀性 Contemplativeness

謂美之成立，必以靜觀性為第一要素者，自應始於其既。曰：「趣味上之判斷，皆即觀的。其於對象，統以恬淡之態度。方是之時，惟理君從不快之感情，以為判斷之準，而衝動欲求，努力等等，皆意向作用，皆退處於無據。謂語言之，則曰：「無關心之快感。又謂之「沒意志性」(Willenslosigkeit)。

厥後叔本華、羅曼羅、席勒爾諸家之言，遂成以靜觀性為中心。哈特曼之假象說，其實亦導原於此。然亦非無反對是說者，以為觀美而無意志活動與俱，則美的感情，亦將失其強力。知尼采以美為無上之勢力之感，而自合其說為「生活慾之美學」，其極端之例也。唯近時，多取折衷主義，雖亦承認靜觀性，然謂人於觀美時，直觀與想像之作用，分外強盛，故欲求努力等，皆為之充溢，且即欲沒意志，亦觀美之種類及其範疇，而難易以殊。亞西(譯音)曰：「無關心之內心」，明晰也。

頭顱

欲知生物之嚴重，不外測定頭顱之形狀大小而推斷

之頭顱在生物學上之興趣，為歐德(George)所喚起。其後人類學者，漸注意及之；而心理學者、精神醫學者、教育學者等，亦即研究精神系統之發達起見，亦皆相繼從事於頭顱之測定矣。

兒童頭顱之發達，於五歲時已與成人之大小相接近。其後之增加約二・〇分而已。下列者為日本與美國兒童之頭顱發達表，日本兒童之測定，為松本亦太郎與酒崎淡太郎所合作；而美國之兒童，則由斯斯特(S. S.)所測定。

日本兒童頭顱發達表

年齡	平均縱徑		平均橫徑	
	男	女	男	女
7	164	163	140	137
8	168	164	142	138
9	169	165	142	139
10	169	166	143	139
11	170	169	144	141
12	171	169	144	141
13	173	171	146	142
14	174	173	146	144

(數字單位為釐)

進表

頭顱指數	
男	女
79.53%	79.40%
78.44	79.60
79.42	80.02
78.71	80.41
79.63	78.71
80.39	79.45
78.80	78.90
79.40	79.40
79.50	77.60
78.69	79.00
79.59	78.48
77.81	78.99
78.34	78.59
78.88	79.36
78.33	79.63
77.68	79.41
79.29	78.58

美國兒童頭顱發達表

年齡	平均縱徑		平均橫徑	
	男	女	男	女
5	176	174	140	138
6	177	172	142	139
7	179	175	142	140
8	180	174	143	141
9	181	176	144	140
10	182	177	145	142
11	183	180	146	142
12	183	180	145	143
13	184	181	147	145
14	187	183	147	144
15	188	184	148	146
16	191	184	149	144
17	189	185	149	146
18	192	186	150	147
19	193	183	150	145
20	195	182	152	147
21	192	186	153	145

由上二表觀之，日美二國民族發達之狀態，雖略相同，然美國兒童之縱徑，較日本為大，橫徑，美國亦稍大。美國成人之頭顱指數，約七九・〇%；近於中顱。日本之成人，約八一・〇%，乃短顱也。

總體觀察之研究，謂石器時代之歐洲人類，係屬長顱。其後被短顱之亞洲人侵入，遂置入於高地，而頭顱之形狀亦隨之大為變化。頭顱之形狀，關係氣候食物之影響者甚少，傾向血系之遺傳者甚強，故頭顱在研究人種之血系上為有力之資料。

巴爾太爾就頭顱之大小與精神作用之關係而言，大抵早熟之兒童，比晚熟之兒童，程度較大。彼以同年齡異年級學生之頭顱之橫徑，以學期別統計之，遂得下列之表。此即以十歲之男童與十二歲之女兒，照學年之區分，算出其橫徑後，得見其與學年之昇進同時遞加也。

比歐(Birge)研究之結果，謂愚鈍兒童之頭顱，大抵比聰穎兒童為小。然其差異，僅將極優秀者與極愚笨者兩相比較之，則其差異甚大。平均均有三種乃至四種之相差。而其差異，尤以橫徑最為顯明。

學年	十歲之男童		十二歲之女兒	
	測定數	平均橫徑	測定數	平均橫徑
I	92	145.60	—	—
II	408	146.73	68	143.63
III	397	146.48	193	144.77
IV	170	147.21	343	144.94
V	—	—	217	145.50
VI	—	—	89	147.64

巴爾太爾爾之研究，謂優秀兒童之頭顱較尋常兒童為大，大抵皆基於身心發達之早熟故也。至由德國納爾及多數精神病學者之研究上觀之，則頭顱形狀之異常，實為明示發達之缺陷；故當觀察兒童個性時，不可不注意及此。其形狀之異常者，種類不一，有極大者，有極小者，有長形者，有短形者，有狹而且長者，有顛頂尖銳者，有偏曲不正者，光怪陸離，不勝枚舉。然精神病者，其頭顱狀多不正。據前人之研究，謂頭顱極長者，與精神之缺陷，有密切之關係；又剛強之兒童，其顛頂多。故知頭顱之形

狀之異常，實為明示發達之缺陷；故當觀察兒童個性時，不可不注意及此。其形狀之異常者，種類不一，有極大者，有極小者，有長形者，有短形者，有狹而且長者，有顛頂尖銳者，有偏曲不正者，光怪陸離，不勝枚舉。然精神病者，其頭顱狀多不正。據前人之研究，謂頭顱極長者，與精神之缺陷，有密切之關係；又剛強之兒童，其顛頂多。故知頭顱之形

狀與兒童之智思有連繫之關係。

頭蓋指數 Cephalic Index

凡一國發育量一係。

類廢派 Darwinists

類廢派者係以「進化」為目標之藝術家，十九世紀末之唯物論，當十九世紀時，科學之進步，日新月異，一般人遂不免迷信科學之萬能，以為宇宙現象，均可用科學解釋之。殊不知科學之組織與方法，究不能發現宇宙之真相，且科學進步之後，吾人之智識範圍亦大為擴張，即前以為已解明之事實，今亦變為不可解決之問題。科學萬能之信仰，遂如本動搖而亦輪退耳。Darwinists 有所謂科學破法一之沉痛語。夫宗教信得既不可恃，而科學信得又已失去，故一般神經過敏之人，遂苦悶煩愁不能自拔，對於尋常之刺激，至此亦不覺其為刺激矣。乃趨向於文藝方面，以求藉之刺激以維繫其生命。彼等既患神經過敏，而又帶有神祕色彩，所謂目見物之振盪，耳聞蟲之微聲，於「藝術的憂愁」耽於「夢幻的悲哀」，官能感信思想互相交錯，而於其間理撰不可思議之藥物，此即為類廢派文學之要素。彼等無所謂道德，無所謂法律，以內之既失，而酒之香，以誘其神經，以遺得落得昏眩，不喜為一切正法所拘束。類廢派之一名詞，非世人給與彼等者，乃稱鴉居巴黎一隅，日在醉態，僅得維持其生命之一羣詩人所自名者。

類廢派文學上之主義乃以兩情雷(Banalities)

1801-07 為始，其後馬拉美(Mallarmé, 1842-98) 1801-07 為始，其後馬拉美(Mallarmé, 1842-98)

教育大辭書 十六班頭類狀龍龜

論(Yorhino, 1844-96) 繼之，而獨立所開象徵主義。其目的在與一切固執法則及實在權衡，而追求所謂美。復斥宗教，排科學，而僅求直觀。當描寫事物時，則採用象徵主義。其所象徵者又主要於前人之象徵主義，蓋等以象徵為手段及目的者是也。屬於此派之有名作家，詩人則有某內斯(Marian) 未耳哈陵(Yorhano) 德爾特(Thibaud) 等；小說家則有胡斯所(Thyrsannan) 等。

默讀 Silent Reading

讀書而不發音是謂默讀。默讀較原為快捷。默讀求其速，則請求其音之正，實相須而成也。兒童之練習默讀者，可增加其字彙，而不妨礙他人之自習。則默讀又較便利於閱讀矣。

默寫

默寫之作用，在於考查兒童之記憶能，視其對於所讀之課文，是否能明瞭。其方法甚多，習用者有下列四種：(一)教師口唱某音，令兒童默寫之。(二)教師口說某字句之義，令兒童默寫之。(三)指名至黑板上默寫課字，另指他在改正之。(四)或令全體兒童默寫於筆記簿上，進行相互訂正之法，檢其有無錯誤。此法又可分為讀默與對默二種。由教師口讀文中要句，令兒童默出者，謂之讀默；由兒童默寫全文者，謂之對默。二者常以編較默多用為宜。因讀默之法，徒從通過兒童之記憶而無裨於實際也。

龍門書院

在江蘇上海縣，清同治四年建造丁日昌創設，後由選

遊歷留時遊歷之。其始祇就藥學書院之精華堂延請顧廣譽主講，按月分課以性理博義小學近思錄等書命題兼及經史諸書。取入院者，每月給膏火自四兩至八兩不等。六年，應當時督閣陳址創設，於是規模始備。科學廢後，改為龍門師範學校。全閱上海縣志。

龜山書院

在福建將樂縣北對山之麓。山有芝草，曰龜山。宋時歸依於此，自號「龜山」。咸淳初，以其故宅改建為書院。又江蘇武進縣東南六里有龜山書院，本為佛時講道之所。昭定間，郡守鄭必高因其書室，增建龜山書院。元設山長主教學。

龜山學派

謂宋楊時之學派。楊為學者，曰人。其學言人生之準時在聖人，而以教知格物為致力之方。其言曰：「致知必先於格物，格物而後知至，知至斯知止矣。此序也。蓋格物所以致知，格物而至於格，則知之者至矣。所謂止者，乃其至處也。自修其性而至於天下，莫不有達焉，而皆以誠意為先。有無誠意，雖有求道不能行。中庸論天下國家有九經，而卒曰所以行之者一。一者何，誠而已。蓋天下國家之天，未有不誠而能動者也。然則非格物致知，烏足以知其誠哉！大學所謂誠意，正心，修身，天下國家之道，其原乃在乎物格，推之而已。若謂意誠，誠足以平天下，則先王之典章法物，皆虛器也。故明道先生嘗有闢離攝法之意，然後可以行周官之法度，正謂此爾。自餘所論，大抵二種之類也。所著有三經說辯等書。朱熹、陸九淵得楊氏之學，其說皆出於時。

不能「物生自類本類」即習性亦相類似。蓋西門特爾遺傳研究上發見各種性質皆能遺傳。如紅花豌豆與白花者相互受粉，次代豆苗開花，皆呈紅色。此紅花雜種者自花受精則更次代有四分之一開白花，四分之三開紅花。而此三分開紅花者中，其一分為純種，復有二分為雜種。與現相似，如自花受粉，子息亦四分之二開白花，四分之三開紅花。從此種分析研究中，足見生物之性質能各獨立遺傳於後代。

在人類中有若干種性質，顯然亦循門特爾律遺傳。例如短指乃係手指短壯皆僅二節而非三節，雖然與豆花之紅色之性質相似，如一短指者與一正常手指者結婚，其子息皆為短指。

此種分析的研究為遺傳研究中之一主要方法，可惜往往不適用於人之遺傳研究。蓋因：一、人不能為他種生物行人工交配試驗；二、代甚長，觀察不易；三、多種性質常極複雜，分析甚難。因此對於人之遺傳，學者間往往另用一種方法研究之，此即統計的方法是也。此法以數字表明遺傳強度。例觀子間某種性質完全相似，其相關係數為十。倘不相像，則為零。但在實際上，親子間完全相像者固未嘗有，蓋不相像者，亦非事實所無。英國拔爾遜 (Karl Pearson) 計算父子身材長短之相關係數為五。〇六。海倫 (Helen) 研究父間瘋狂遺傳之相關係數為六。此外心理方面性質亦可用數字表出。拔爾遜氏且見第開心理方面相像之強度如下：

活動性 (安靜的或吵鬧的) 五

固執性 五
階層性 五
良心 (感覺敏銳或遲鈍) 六
智慧 五

今日之科學界對於生物 (包括人) 體質方面或心理方面之性，已無疑義。即使使生學者感覺覺到非進行優良學的方法以淘汰「不良」分子，與助優良分子繁殖不可之意見，並不全因看出各種性質均能遺傳之故，其要點蓋在發覺社會中優良分子生殖率往往低落，而「不良」分子則生殖繁多。所謂「不良」云者，指弱種，低能等等生殖之無益於社會，而反對社會之負擔之說。優良學者，深信若不亟行防止其過多，則常生實大不利於社會也。拔爾遜調查英國各級人之生殖率比較如下：

強弱者 六·六
弱者 六·二
倫敦精神不健全者 七·〇
中等階級 六·二
倫敦技師 五·一
智識者 四·七

從上表所指出數目觀之，知弱者等生殖率均高，而智識者最低。至所指階級則不能指社會地位而止，實含有能力者之意。願任技巧職業者之心理容量是否大於從事非技巧職業之人乎。此乃甚重要而致討論之問題也。然歐美遺傳學者大抵承認從事技巧工作之人，心理容量大於無技術之工人。從事智識職業者依理亦當高於非智識

職業之人也。

此種意見，在教育普及，少障道而能自由發展之國家，吾儕自不能不認為確當。然當注意，此既非絕對的，從事智識工作者，心理容量雖常大於任非智識的職業之人，但也不能說後之心理容量必小於前者。

【遺傳與成功】一種閒或事業之成就皆俟後遺傳性之優良，此言固不能認為錯誤，但一方面亦須社會的機曾之良好。某生物學者曾云有繼續猶如擲球，環境則如頭獎者，縱有好球，如無好球者手，其固有性質亦不能顯出。卡耳散得茲兵 (Carr-Saunders) 說明人之成功，遺傳佔實質要之部分之後，又需要環境對於身體之體壯上亦極重要。能記生活於空氣不流通與陽光缺乏之處，身體當然不及生活在相反狀況之人。此外學問上或事業上的成功亦環境不能不認為重要的部分。

因此吾等對於上述之觀念——即智識職業者心理容量大於非智識職業者——應以廣義釋之，不應過於狹小。事實上智識優秀之人固常為名人後裔，然從又一方面說，不少事業家及學問家出自極平常之家庭。如美國哲學家杜威自謂生於工人家庭，美國總統柯林頓，謂係鐵匠之子。此殆不啻許多例中之一二。在事實上，「門第」高者，機會格外優厚而已。

【優生政策之實施】低能、自癡、瘋狂、「反社會」性者，既然是遺傳的，種種健全計，非應增加其生殖不可。此等人如蔓延，不特無益於社會，反足增加社會之負擔與不幸。顯至論雖如此，實行却非容易。優生學雖創自英國，但

在實施方面尚感棘手如患遺傳的精神缺陷者結婚並不受法律禁止。德國雖有結婚者須於結婚前前往登記所登記之議，但對於前項情形亦無嚴格之限制。據英國比較進步者數百已認瘋狂者、低能者、癡弱愚者有犯罪性者、酒精中毒者結婚為非法。法國對於精神缺陷之人法律亦不許結婚。

對於此等不良者之結婚僅法律認為非法，並非徹底之方法。美國最近進步之舊法是以手術去其生殖能力。蓋用外科手術施行時，在女性雖略費事，要亦並無何種困難。至一九二一年止，計美國共有十五名法律通過採用此法。其中五省因發生異議，尚未實行，其實行者，至一九二一年一月，共計有二三三人。依法律行手術除去生殖能力。其人為癡狂者、低能者及犯罪性者三項。酒精中毒者及殘廢者，則未受同等地位云。

優境學 Euthenics

(周建人)

優境學為研究如何選擇外界之環境並利用其感化，以助精神身體之發達；或為選擇外部最善環境，使動物植其發育之一種學說。優境學係欲應用選擇律，將人體根本改造。優境學則欲將生後之環境加以改良，如改良營養狀況，改良衣食居住教育以及社會教育等項，使人類秉賦之天性盡量發揮，是皆優境學所要求者。優境學與優生學，均為互相協助以改良社會狀況之學說。

優生教育會 The Eugenics Education Society

英人自葛爾遜 (G. Galton) 於一八八三年創優

教育大辭書 十七卷 優境

生學後，乃於一九〇七年優生教育會，以傳播選擇智識，提倡優生教育為宗旨。志願加入會者經過相當介紹即可入會。每年總會開一、二次。會中事務由會長副會長等會同辦理。選職員處理之。

該會自設立後，對於社會事業頗多貢獻。英國智識缺陷之通過，會亦與有力焉。他如在印刷之預防，性的智識之傳播，會亦與有力焉。又於會中設圖書館，收藏智識以供會員之參考。該會雜誌 (The Euthenics Review) 每季一冊，亦該會所刊行也。

優級師範學堂

清光緒二十九年，張百熙奏擬定學堂章程，內訂有優級師範學堂章程，其程度與高等學堂同而略勝，略謂：「設優級師範學堂，令初級師範學堂畢業生，及普通中學畢業生入焉，以造就初級師範學堂及中學堂之教員管理員為宗旨。以上項兩類學堂師不外求為成效。」京師及各省城，立各級一所。學科分為三節：一、公共科；二、分類科；三、加習科。公共科之學科凡八：即人倫道德、算術、地理、中國文學、國語、英語、算學、體操。分類科之學科分為四類：第一類以中國文學、外國語為主；第二類以地理歷史為主；第三類以算學、物理、化學為主；第四類以植物、動物、礦物、生理學為主。其人倫道德、經學大義、教育、心理、體操等，則為通習科。第一類之學科凡三，除上述各主科外，尚有歷史、周秦諸子、辨學、生物學、生理學等科；又以法制及理財為隨習科目。第二類之學科凡十二，除上述各主科外，尚有中國文學、法政、地理、英語、生物學等科；又以體育為隨習科。第三類之學科凡

優級師範選科

參閱「高等師範學校」條。

清光緒二十九年，張百熙奏擬定優級師範學堂章程，於公共科，分類科，加習科，另設選科，為預先中等學堂教員者特設之分類。光緒三十一年，學部訂定簡章及課目，略謂：「優級師範選科之設，以養成初級師範學堂及中學堂教員為宗旨。」每省設立一所，以師範簡易科畢業或在中等學堂有二年以上資格者，始准入學之資格。科目分本科及隨科二種。選科一年畢業者，二年畢業者，科目計有倫理、國文、數學、地理、歷史、理化、博物、圖畫及英文等。本科分生理地理科、理化博物科、數學科。除各本科之主要科目外，又以倫理、教育、心理、英語等為通習科目。當時各省之優級師範，均辦選科者為多。民國建元，遂一律停辦。

歷覽 Tressure Sensation

一五八七

凡對皮膚或黏膜以及關節、筋、肉、髓、骨等，皆以極精的
 既而時所生感覺，謂之感覺。與觸覺同類。亦有指指皮膚及
 結膜間之感覺，以別於觸覺者。即謂「感覺是外觸覺非
 內觸」之意。(1)有別稱觸覺之感覺為觸覺者。向感覺之
 官，神經中一種凸起物，組織簡單。其散在皮膚各部者。則
 謂之壓點 (Pressure spot)。凡身體各部所生之感覺。其
 性狀皆不同。因之得辨其壓力所由來。是謂壓覺。上之局部
 微敏 (Local sense)。又由刺激物之性質不同。所生壓覺
 亦異。且各部分之靈敏性。其程度亦不一也。壓覺之與溫度
 覺。頗有密切之關係。外感之原因微細。則始與溫度不。能辨
 別。又有每因溫度覺而來壓覺之誤者。如以較熱或較冷之
 物。為刺激因。則其判斷是物重。或較本來為重云。

嬰孩期 Childhood

嬰孩期之生活。在心理發展上佔極重要之地位。惟常
 人之信仰。則適與此相反。譬如幼稚教育之責者。惟無充
 分之訓練及技能。而管理嬰兒者。亦恆以為嬰兒雖有目而
 不能視。有耳而不能聽。故在八歲之兒童前。所不敢談。而所
 不致行者。在嬰孩前則言之。無所顧忌。然嬰孩所受之
 感官印象。將來或可為其知覺影像之附屬的材料。而決定
 其將來所最注意者為何物。而所最注意者為何種反應。故
 成人在嬰孩前之舉止行動。亦不可不留意焉。
 近時之研究。更見嬰孩時期在教育上之重要。凡經
 驗之快與不快。行為之成或習慣而或否。多以嬰孩期為起
 點焉。

(1) 何謂嬰孩時期?

「嬰孩期」之長短。殊無定則。就其廣義言之。有法律
 上嬰孩期之規定。則未免大無科學的根據。生物學則以為
 嬰孩時期以第一次齒牙為限。心理學則以兒童七歲前
 之生活。為將來品性之基礎。因達以一歲至七歲為嬰孩時
 期。此外亦有以孩提嬰孩時期者。或定五年。或定四年。或
 定二年。本文固欲求研究之方便。姑從後說。惟嬰孩時期之
 長短則隨各個體而異。其所與後期相隔別者。則有生運
 上及心理上之變化。至於此種變化之性質如何。以及其變
 化之原因何在。則尚有待於研究焉。

「精神分析之證據」 嬰孩期之重要。實有科學的根
 據。近來精神分析所得嬰孩潛意識之材料。頗為重要。應
 用此法之後。嬰孩時所有之知覺。概念。情緒及衝動。皆可復
 呈現於意識中。而為內省所可及。試舉其著者言之。幼年時
 所感受之痛苦經驗。或社會上壓制之力。皆可影響於其後
 來之行為。

「直接研究之證據」 精神分析法所得之證據。如僅
 為研究者主觀的意見。則嬰孩或可仿現為不受環境勢力
 之影響。惟此種經驗之正確。實無可疑。其已有之成績固甚
 有限。然亦足供研究之參考矣。

近世組織。由個體與種族二方面。研究哺乳類大體
 皮質之發展。而面深知嬰孩期之重要。研究此問題之學者
 名者。前有阿諾特 (Arnold)、留伊斯 (Lewis)、
 葛拉克 (Henry Orlan)、夫勒錫 (Fehling)、近則有
 波爾根 (Bolton)、布羅德曼 (Brodmann)、坎倫爾
 (Camp Bell)、斯密 (Willie Smith)、傑特 (Jett) 等。

對於兒童學界所宜。茲將述其概於下。大腦皮質係
 由神經細胞及神經纖維所組成。排列而為薄層。其分類則
 尚無一定之標準。唯不同之神經層。而波爾根謂大腦
 皮質可有下列五層：(一)神經纖維之外層(即外層纖
 維層)；(二)瘦角體之細胞層(即外層細胞)；(三)
 核殼層(即中細胞層)；(四)纖維內層(即內層纖維
 層)；(五)多形細胞層(即內細胞層)。各層之功能及
 此互異。形細胞之內層與第四層或上層。專司生物下較
 活動及本能活動。錫瓦特遜 (Siverson) 研究有性動物
 皮質層之結果。則「此層與本能活動極有關係。其作用乃
 與生俱來。不必有待於經驗或教育。且為自存。修補等動作
 之基礎」。次於此薄層者。則為中細胞層(即波爾根之
 所謂第三層)。此層之主要功能在於「接受或傳達直接接
 由下等感覺神經原或大腦髓部而來之衝動」。在哺乳類
 動物中。此層之最為發達者。為猴類。而尤以猴及人類
 為然。

至於外層之瘦角體細胞(即波爾根之所謂第二層)
 則就個體或物種之進化史言之。皆為後起。顯於脊椎動物
 中。此層細胞之功能。瓦特遜謂「其與由個體經驗而所得
 之動作。無情境中引起動作之變化。皆有關係。故為超
 本能的活動。而由意識支配之動作之生理的基
 礎」。至於皮質中三細胞組成之薄層。在初生之嬰孩中。果
 發達至何程度。亦須略述。第五層或內部多形層。為本能
 動作之生理的基礎。初生時其厚當成人百分之八十。第三
 層。或中核殼層。能接受感官的刺激。初生時。約當成人百分

之七十五。第二層，或外種角盾，為高等心理作用之基礎，初生時，其程度僅成人百分之五十。

【結論】人類之嬰孩初生時，既有本能動作之生理的基礎，而又有接受感官刺激之能力，惟其大體皮質中專司「有意识地判斷及選擇的調節等作用」者，則尚未完全發達。故外界之刺激入嬰孩之腦際，雖或可引起適當之本能的前動能，而反應之能力，故不能發為有意識的動作。雖然其感官的記憶，亦可使其在形成之經驗受其影響。上文所述之各種證據，皆足見心之動向之重要。心發展以適應環境而發展，則教育家之當重視環境也明矣。

嬰孩教育 Infant Education

嬰孩教育所當首先注意者有二點：(一)身體之健康，(二)習慣之養成。二者之中，尤以身體之健康為首要，良以身體之健康不備，將來知識發展之所寄託，即習慣之構成亦大有所阻也。嬰兒初生之一年，其身體之發展最速。欲求適宜之衛生，此時食養，惟人乳最佳。若用獸乳，則常致疾病，而至於夭折。體溫尤要調適，適宜新鮮空氣與陽光。在此時之重點，尤當注意。因其不僅對於兒童將來之情感生活有關，且對於其美之習慣亦大有影響。嬰兒總以多睡而少與之刺激為宜。醒後宜使之作肌肉運動，以不疲之為度。衣服不要太小，以免阻礙其運動。

教育嬰兒之第二要點為習慣之構成。關於習慣之構成所當首先注意者為生理的習慣，如照顧食物之類皆是。

構成習慣有兩種要素：一為本能，一為環境。本能之發現，由於生理的成熟，一由於環境之刺激。故教育嬰兒，須觀察其本能引起之環境之性質，務使其本能能於善良有益之習慣，而不使入於邪邪有害之習慣。

察食、沐浴之善良習慣，須於嬰兒時期即發達之。總之，嬰兒教育，首在生理方面之注意，如食物之供給，環境之佈置，新鮮空氣之多呼吸，強刺激之減少等。其次為習慣之養成，如關於肌肉動作一方面之視聽音動，關於生理衛生一方面之飲食、沐浴、關於社會方面之潔自等等。(正)

嬰孩學校 Infant Schools

嬰孩學校惟英法二國有之。嬰孩能行步後，即可送入。在校中，常有入監視，防止其壞習慣，培養其良好習慣，並養成其信愛之德性。故以唱歌、遊戲、體操、心算之準，促其活潑愉快。天氣清朗，則導之戶外遊戲，不用責罰，不用香本，僅以通常語言為教育之工具云。

嬰孩心理學與教育 The Psychology and Education of Infancy

幼年生活較多變化，而其變化之或遲或速，或得其正而或得其偏，則不特由於學校內正式訓練之影響，即凡事物之足以變化神經系統之各種成分者，皆與有關焉。

兒童在入世後之第一年，中間無正式訓練之可言，雖捨棄之，亦無所謂正式態度之存在。然在此期內，其教育進行之過渡，實為後此諸期之發展，實於此期內所受之教育，較為自然教育，其足以左右兒童之進階者，不特其自身之

設備，即其所處之環境，所有之習慣與環境，皆無一不與有力焉。故以此期教育之貴者，不宜視為毫無一無知之小孩，而以其心算為未經驗之素絲白紙也。

兒童之誕生，亦不謂即為生活之真發展，蓋分娩期雖為新生活之起點，然已為胚胎期之隱伏，而胎中之幼兒，雖無腦及骨髓，已承受種種刺激，然亦已具其心算之基礎，而體生活之影響，胎兒在將出胎之數月間，其感覺之靈敏，恐超過於其母，且能反應外間之任何刺激。例如大強刺激，雖於其母無若何之影響，然大足使胎兒發覺。母體暫時感受之情緒，如驚悸、淚流、哭泣之類，雖輕微不足道，而胎兒所受之影響，則有足令人驚異者矣。

【胎兒之發展】

同一區域之內，其兒童有生而健康，靈秀者，亦有生而體弱殘疾者。戰爭波及之地，兒童未降生前，即即飽受驚悸。故吾人在未替獨立生活之前，即可為環境生活所支配。此種生活無論其有若何性質，皆可使正在形成之神經系統受其影響。誕生後之神經系統，以幼年時發展為最速。普魯士(Prussia)曾謂兒童在誕生後四歲內，其大交感神經已漸能作用。兒童在誕生後之第一年内，所有之感覺，如呼吸、血循環、營養以及肌肉運動之肌肉與神經之類，俱屬於機體發育。機體發育者，即即時意識之基礎也。他如肌肉感覺、反應感覺、重量、壓覺、與其種種情調如苦樂等，亦俱屬於機體發育。兒童之冷覺及熱覺，其靈敏遠不及成人。故吾人不能因其無抵抗冷熱之能力，而遂謂其富有冷熱之感覺也。兒童入世未久，其所有之行為或動作，皆由相伴隨而來之感覺，至於成人則此種動作早已變為自動

的動作矣。故兒童遊戲之內容多為運動感者非靜語也。

兒童莫不欲有所活動以發展其能力。遊戲不能即助成其各種能力之發展也。惟前於遊戲之本能而論者，為「感覺慾」。物之可以手可及者，或必欲摸之，或試開口而嘗之。彼之所能感覺者，不祇限於固體。生未一年，輒能辨香臭。一見香花，輒伸手取而嗅之。聞湯匙擊桌之聲，或鐵鼓之音，輒喜。見其弟姊妹啼哭，噴嚏，或見之微笑，見鮮明之顏色，閃爍之物體，或光彩奪目之花卉，亦皆表現其快感。至神經中樞發育組織之時，不獨各感官呈現活動，即各肌肉及關節，亦莫不發達之。兒童初未利用其感官及肌肉，以滿足其感覺慾，其後則筋肉之活動漸佔重要地位，兒童遂從此能作種種遊戲矣。

【遊戲不能之發展】 兩三歲之兒童所嗜好之遊戲，為追逐或過路之遊戲，如捉迷藏等，作此種遊戲之兒童，恆聯合成一隊，以互相補助為樂。除一勇敢者外，類皆不厭離其隊而獨立。至遊戲終了之時，亦仍欲維持其團體。無論其隊，坐或站，皆聚聚如血球然。在此種自熱的結合之中，兒童乃得發顯其能，而發展其筋肉之力。

凡校園之中，皆宜設立小隊，蓋築大樹幹，以備練習攀登之用。兒童好使用其粗大之筋肉，及其力所不能舉之工具。例如年幼者，欲力舉年長者所用之鐵鏈，或取其鐵鏈鐵鏈之類，以與教育。自四歲至七歲，為兒童之遊戲時期。生於今日之孩童，其親愛及認識的遊戲，實無幾。操球練習為親愛的遊戲之一種。西洋各國，四歲之小孩，往往夜時

甚多，以作操球與操球之練習，受到這種能力，非強而後始也。兒童遊戲多帶有鬥爭意味，故常礙其遊戲而為實質之爭鬥。

兒童之發展，常有賴於遊戲。本能兒童之進步與否，常視其遊戲之動感之程度而定。為人所疏忽之兒童，大抵安於沉靜。惟能發一母音之後，往往反展練習，不厭其煩，為其保護或父母者，如總囑其沉靜，或彼或將從此處樂果前或地，而不復有意學語矣。

大抵兒童年近三歲時，則另有一遊戲期。由是以往，將喜作團體的遊戲，而將其所見之布及所聞之聲，由己意模仿之，漸漸而為演劇的遊戲。在此期中，兒童漸能注意事物而訓練其意志。注意最初之功用，亦能為求存之助。譬如兒童以危險之警告，則可見兒童謹慎，其筋肉緊張，如木雞。兒童大，則此種能力亦發展。兒童之較大者，不獨能用其聽覺之能力，以作跑步、投擲及擊球等事，且往往意欲與同伴之或事物。設有二年齡之大女子於此，說欲作商店之遊戲，則裝兒裙扮之，有為教師所夢想不到者。彼等集合之後，將以木板為門，以木塊置於石頭之上，植作天棚，以草葉為窗，而以泥沙為屋頂而備之。且模仿成人買賣時之言語，訓練其意識。此種遊戲比之成所造作之遊戲更為切實，故兒童常以此發展其注意力焉。其佳遊戲如搭架、造非、築室等，亦皆有效用也。

兒童之記憶力，較成人為弱，且能分別或綜合其所得之印象。譬如光學之發明，亦須於兒童之遊戲，然則遊戲之有進於創造也明矣。

【感官的訓練】 關於感官訓練之方法，可略述於此。訓練兒童之法，可於粘土上刻成文字若干，而使兒童以其細小之食指撫摩之，則能發覺各字之點數勾標等。如是反覆數次，則觀其面目而僅賴觸覺，亦得知其為何字矣。

此外又可用大小不同之木塊，而使兒童比較其長短厚薄。用水瓶放入各種幾何圖形，如方形、圓形、二形、圓錐形、圓柱形等，依次取出。各種動物之形亦可放入，使兒童於極短之時間內，能取而放入之。此時兒童或能於盤板或黑板上畫一圓形，其初次所作之線多為圓線，而非直線。然亦有三四歲之兒童能畫直線者。其初所作者為幾直線與橫直線，後乃漸能作斜行線。由是觀之，則畫大車、手車及屋宇時所需要之筋肉運動，幼時即可養成。故關於兒童學畫之問題，似不應遲到而解也。惟欲定一物各部分之關係，則有賴於觀察力及比較力，兒童雖能畫簡單之幾何圖形，終未必能早具此兩種能力也。

【讀書寫字與圖畫】 兒童如先受此三種訓練，則當其練習他種學科時，將較為便利。普通人皆用木製文字，其木盤，以教兒童寫字，則雖各體之兒童，亦可於一二日內，認識文字若干，且能連字成句。一月之後，不復用此練習，蓋習人復之實際經驗，而如此種具體的方法，雖易收效，然於文字之觀察的記憶實無所補益也。吾人在學校中，常就校中習見之物，如四門、沙土、粉筆、書籍、船、船、女子、鐵鏈之類，印成大號字，而加以彩色，以為五歲兒童之讀本。此種名物之字，如已熟習，則可以之造成短句而讀之。於是簡易之書籍，即可開始教習矣。

形而進步者，遠較讀書為速。習字之時，筋肉的記憶，頗佔重要地位。惟神經系統中之神經均成於支路之前，故兒童寫字或畫圖亦皆先用其大筋之運動，然後後及其手肌及手指之運動。以多量的練習兒童須繼續練習，以期熟練生巧。如用此法教兒童習字，則雖前未學字之六歲兒童亦可有迅速之進步，練習至一月或五星期之後，其所作之字，較諸九歲兒童之所書者或可更為優秀；其進步之速，於其由曲線、直線及圓形之練習，進而學習寫字時即可見之矣。據其原因，蓋由於彼已能熟習寫字時所需要之種種筋節運動，故能左右逢源，而毫不覺其困難也。

【實物】實物之用以協助幼兒之運動與感覺能力之發展者均易布置。例：筆、線及試管可用各種瓶兒之箱、穿衣練習——如扭紐、膠紐、束帶之類——可懸掛於板上。此種實物，兒童亦皆用之。惟可用者不必以此為限。兒童之能與右而遊戲於花園中者，其進步之敏捷，則雖後成國家者亦莫如其所以然矣。

【語言的訓練】倫敦國教女士 (Miss Blanton) 之研究兒童最早所能發之音多為鼻音及喉音如 m, n, ng, b, 與 n 及 t, v, 4 等。此種字音與宏大之聲音相配合而成。m, n, ng, v 等。後方於此種字音之外，加以齒音及喉音如 t, d, n, b 及 r, p, s, sh, ch, 等。喉音皆發現則又其後。為父母者，宜鼓勵其子女為發音之練習，使其由易而難，緩而上，庶不至有語言上之障礙。據多爾蘭

(Dr. A. J. Aikin) 之觀察，則學校中兒童之有語言的缺陷者，固不乏人，其病之程度，且復危及健康，故甚可慮也。【語言的訓練與智力訓練之關係】因感覺及運動的訓練與智力訓練有密切之關係，故訓練感覺與運動即所以訓練智力也。

昔之教育專重知識，雖亦培養成好學當道之士，惟舊教育之失敗，在於不能了解兒童心理之心理。現代教育可謂起於變遷心理之研究。以其研究之結果而返觀過去之教育，乃明瞭其成功與失敗之故。兒童幼時，如無過度之工作而有充分之營養，則身體及智力均可異常發展。故為父母及教師者須注意兒童平日之衣食住，且使之能自留意。上述諸端，不可偏廢，否則初等教育之精力，時間與金錢，多不為浪費矣。

為國民前途計，則有他國之育嬰學校以養育嬰孩，有他國之青年女子，研究育嬰之方法。昔之所要求者為善本知識之普及，今則進一步而要求大多數人幼時皆具有良好之撫養。蓋幼時養之影響，實更重於善本知識也。

【Obsessions】
【Obsession】一名前謂執念(附戀)(Obsession)以前對於人之攻訐，其時彼學家則謂為生人之心為亡人之鬼所憑依。心理病學中，此詞與英文中之「強迫觀念」(Compulsive Ideas)或「強迫觀念」(Involuntary Ideas) (Imperative Ideas) 或「強迫觀念」(Involuntary Ideas) 及「法文中之「精神強迫」(Obsessions morales) 及「智力強迫」(Impulsions intellectuelles) 與德文中之「強迫觀念」(Zwangs Vorstellungen) 意義相當。

【動盪因】(Dreift) 曾作動因之定義，謂：「一切大腦的作用，不為理智的或為情感的，皆脫出意志之控制，突入人心，暫時或間歇的衝發，或現成觀念聯合之進程者，是謂動因。通常有意識的動作，不受意志之努力所制止者，是謂「衝動」(Impulse) 而非動因也。」

意志上動因見於動作之過程，例如未作某事以前須計較若干，或見於無決斷力，例如不能自決，看何一雙鞋；或見於心中不能屏除無理之疑問，如「這造物主者為誰？」「天堂因何不有？」等無狀過當謂之疑疑。此外，常有動作之衝動難於抑止，如說罵人，自戕或作各種惡行，自己雖知厭惡此等動作，而勸迫之下，不能自制，又有情緒的弱因，跡中恐懼最為常見，針棉皮袋刺線可引起極端之恐懼；或以周圍事物為引起恐怖之故，如標登高處，極入閃閃或發聲之地，此種妄念或別種多學者各異，以專名(附附譯)(Gausstrophin) 等，對於一種妄念之解釋毫無一致之意見也。

【定本與治法】關於於神經衰弱(neurasthenia) 協議疑性 (Psychical) 與疑疑性 (Psychodermatic) 之人，此症發作之先及緩和之後例有意志方面之缺陷。疑疑性，無決斷力，疑疑性，備即乃患者雖有之特質，行為上遂受永久之變化。情緒之變遷 (mood) 或健康之衰弱，皆為致病之原因。此方面之趨因，其發作頗屬突兀，發作之初則例有變化，致各個世者。

意志作用即一部或全部消失；如人在失眠狀態，或可極清明，惟簡易動作則困難或不能為。就大血管血時所起之困難而言，此種活動轉移之困難常足以喚起麥西爾 (Marcel) 之所稱「寄生神經癱瘓」(parasitic nervous inhibition)。此種狀態據推存在，俟受強烈之刺激或回復湧旺之血流為止。恐懼能抑制血流，而加甚大腸之貧血；於是惡性之輪迴於此成定，而留用達日劇矣。

若見兒童有意惹誘陷之表徵，則須細心與以矯正，注意其睡態，發覺湧旺之血流使其養成自信、信之習慣，並須鼓勵其動作常獨立斷與動作之遊戲。

嶺南大學

【沿革】嶺南大學位於廣州市之河南。前後經營，凡二十餘年。八八四年由美國牧師南英爾之基督教徒捐得美金八萬二千元，交付紐約傳道局總會負責辦理。一八八八年，總會遣哈巴牧師來華，租屋於廣州城外沙基開校，取名格致書院，學生十餘人，由哈牧一人擔任管教。一八九一年，哈牧回國，書院亦停辦。

一八九三年十一月，續辦之議起，乃脫離傳道總會，另舉董事七人，負經營之責。一八九七年，孟尹士遊博士來粵，開校於廣州城西四牌樓。一八九九年之末，陳榮光先生以尹博士之勳，力在贊助，首遷地於廣州花地之萃香園，誌年季亂既作，乃遷學校於澳門，更名嶺南學校。

一九〇四年，該校復於廣州市之河南地名陳樂者，購地二百餘畝，聘羅二氏，拔荆斬棘，苦心經營，初設板屋兩座。

凡教員書簿、學生宿舍、禮堂、講堂、禮堂，咸設其中。一九〇五年，始由美國董事捐大建一高三層面積二十餘畝之禮堂，顏曰東院，又名馬禮遜。是以捐款最多之人名之。是時中西教員十人，學生僅六十人。一九〇七年，尹氏返美，繼監督任者為英文士博七羅先生，以長此倚賴外人，非益為非計，乃復請向國人募捐。自一九〇九年至今，內而陳學、康、漢、漢、外而安南、暹、英、荷、南、北、美、洲，以至西印度、僑胞捐款達一百二十萬元以上。政府補助，已發出者先後亦三十萬元。用於建築宿舍、中學，復設師範學校，以為僑生階層不

該校附設中學、小學，復設師範學校，以為僑生階層不通用文或國語者補習之所。一九一八年，文理科大學復完全成立。至農科大學則成立於一九二一年。

【組織及管理】全校之最高權，屬於組織大董事會，擔任保管財產，籌劃經費。且通過每年之預算決算。校內行政之最高機關，為校務會議。以中西兩監督、秘書長、會計處長、各校長組織之。凡校務之重大者，皆經其議決。其餘常務，係由兩監督辦事處及各部份分別處理。監督辦事處之下設事務、教務兩部。關於事務部份者，有會計處、管理全校之收支；有學校銀行司、校之出納及存款提款；有圖書館掌理中西藏書及證務部掌理學校衛生及醫藥事；有宗教部掌理宗教學科及禮務；有校地管理處管理處管全校地產及整理地方事宜；有庶務部管理全校工役人等及一切雜務；有取發部發查書文具及學校用品；有印刷處印發校內各種文件。此外專屬於農科大學者，有農產勸導處，發售該科產出品物。其餘農藝、牧畜、牧事，各有專司。至屬

於教務部份之事，可分別述之如下：
(一) 文理科大學——文理科大學共分五系：(一) 文學系，(二) 自然科學系，(三) 商學系，(四) 化學系，(五) 教育系。第四年畢業，給與學士學位。此外更設醫學預科及師範預科。醫學預科修業年限三年，修業期滿給予醫學預科畢業證書，俾得升入國內外醫科大學。師範預科修業年限二年。修業期滿，給予師範預科畢業證書，俾得升入國內外師範大學。各系均能收男女學生。

大學設校長一人，管理大學全部之事。外設男女學生各一人，負指導管理男女學生之責。另每系設有顧問一人，以備學生詢問。每科設主任一人，掌該科之事。

(二) 農科大學——農科大學之最高權，據諸國人組織之董事會。董事八人，校務執行委員會代表一人，總幹事一人，由董事選出主席一人，副主席一人，司庫兼書記一人。

校內設校長一人，管理全校之事。復將全校事務劃分為四處：一、教務處，二、農事試驗處，三、農產勸導處，四、推廣處。又依學務性質之區別，暫分四系：一、田藝系，二、園藝系，三、牧業，四、蠶桑系。

農科學生四年畢業，給與農學士學位。其管理方法，概與文理科相同。

(三) 大學預科——設主任一人，掌理該科事務。其章程擬辦法，大略與本科同。

(四) 中學——中學採用新制，分為高初中兩部。每級之中，分春季與秋季兩考，復因學生人數過多，每級再分

爲兩班或三班。

校內設校長一人，學全校之事。監學一人，管理全校學生訓練事務。每班派教員一人爲顧問，學生如有疑難問題，可就詢之。至各生之點步及成績品行之查核，均取決於教員會議。又於教員會議之外，特設校務委員會，勸助校務；教務委員會，改良各科教學法。

(五)小學——小學亦採用新制，定六年畢業，分設普通班數多寡，每級分爲兩班或三班。小學之下并附幼稚園。

校內設校長一人，學全校事務。監學一人，學全校學生訓練管理會食及流衣事。每級以教員一人爲顧問，分任指導學生之責。幼稚園設主任一人，管理全園事宜。又每宿舍以教員一人爲舍監。至管理宿舍秩序清潔等事。至於學生之有病者，則由監護員率領至醫生處診視。

(六)師範學校——除大中小學聯成一氣外，尚有一特別組織，即師範學校是也。此校專爲海外歸國學生補習國文者而設。故各級編制，純以學科爲本位，採用個人教學法，不因人數之多寡而定級數。計現年國文共編九級，英文六級，算術五級七班。

茲將一九二五至一九二六年該校華僑人數列表如下：

北美洲	春	秋
十一人	季	季
		十六人

教育大辭彙 十七班 啟

總數	三十八人	四十九人
澳洲	八人	八人
爪哇	二人	五人
暹羅	四人	四人
緬甸	三人	四人
南洋洲	四人	三人
中美洲		二人
安南	二人	
南美洲	一人	一人
巴拿馬	一人	一人
臺灣		一人
本市	一人	
古巴	一人	一人

該校無一定修業年限。學生補習後，如程度已足，即分別轉送大學、中學或小學肄業。

校長全校校務之責。至於管理學生，則以訓育主任總其成。此外尚有學校看護婦一人，專任護理學生之有病者，及年級生之衣服腫脹及一切衛生事項。

該校編用國語教學。教員多聘北方各省人充任，蓋欲以提倡國語也。

【學科及設備】文理科大學及農科大學所授之功課，均以學分爲單位。即一學期內，每星期上課一小時或實習二小時爲一學分。各生應入何級，均視其所得學分之多少而編定之。得有三十學分以下者爲第一年級；六十五學分以下者爲第二年級；一百學分以下者爲第三年級；一百學分以上者爲第四年級。學科分必修與選修兩種。茲將各系學生所須修滿之學分數目開列如下：

文學系 八十四學分。自然學系 九十二學分。
商務系 一百一十學分。化學系 一百四十五學分。
教育系 一百至一百一十六學分。

以上屬文理科大學
普通農科 一百四十學分。醫科 一百四十五學分。

文理科大學現有各科如下：
文學系與自然科學系：古物學、中國文學、英國文學、法文、德文、日文、希臘文、政治學、歷史、地文學、生物學、數學、物理學、哲學、心理學、教育學、社會學、音樂等。

商務系：證券分爲六組：(一)經濟學與歷史組，(二)會計學組，(三)商法組，(四)商務與運輸組，(五)銀行與度支組，(六)社會經濟組。

化學系：現設十四科，暫不分组。此系出品如皮爾膠木、肥皂、化妝品等售於校外者亦頗不少。

教育系：凡在該系修習初等證書者可為初級中學教員，高級證書者：(一)可為中學教員，(二)可為科學、英文及其他特別學科教員，(三)可為初級中學行政人員，(四)留學歐美者可為中學行政人員，視學員或較高深之學科教員，該系現開學科共十四科。

農科大學所設各科如下：
田藝系：此系暫分為作備、農場管理、農業經濟、農業教育、植物育種學、農業工程及土壤學七門。以作物一門為最主。

畜牧系：畜牧各科之開闢法，欲使各學生了解業者之選擇、管理、飼育、販賣及普通病害之治療等法。
園藝系：其宗旨在欲使各生能知花果、蔬菜、樹木之栽植及販賣等法。

醫藥系：現設有模範藥材廠、製藥廠、供試藥。
除上述之學科外，長科學生所必修之生物學、化學、文學、物理及英文各科，均附設於文理科大學。

大學預科學生所修之學科，必必修選修補充三種。補充學科為特別學生而設，必修科分國文、英文、歷史、物理各科。選修科分數學、社會學、補充科分國文、英文等科。學分數最多五十，最少三十六。

中學課程：概按照全國教育大會所規定之新學制課程標準編定，計有國文、英文、數學、物理、化學、生物學、心理學、公民、圖畫、手工、地理十二科。

小學課程亦依照全國教育大會所議決之新學制課程編定，計有國文、算術、公民、歷史、地理、美術、勞作、手工七科。

【學校圖書館】現分中國書二部。四部圖書館置於格致樓內，共有書籍九千七百餘冊。其中最可貴者為美國國家博物院及薩德頓卡內基學院 (Carnegie Institution of Washington) 叢書，及各國學者討論中國之書目一集 (China Bibliography)。至於印書部所藏約四萬六千餘冊。其中古版書籍甚多，各屬專家所贈。分度平房三間，即印書部也。去年復由該校學生充辦四庫全書一部，贈該館。此外中學小學附設學校均各另設圖書館一所。每所藏書約千餘冊。

【植物標本室】標本萬數千餘種，為中國南部植物種類最盛之所。現按本國植物名表所搜集且已定拉丁名者，約一千五百餘種。廣東植物亦已搜集一萬餘種。最少可分為三千餘種。其中約有一百種為科學上所未知者。最近在海防島所採集者又約三百五十五至一千一百種。其中八十餘種皆屬新種。此外如物理化學試驗室生物試驗室皆設備完善。

【運動場】合大中小學現有大運動場及足球場五區。排球場、排球場、籃球場十數區。
【農藝】農藝共有地千餘畝。現已墾闢者約五百畝。劃分為各種植物試驗區及苗圃。又開闢領鴉地四十五方里二千餘畝。殖開場地正在進行計劃中。

【牧畜】新聞牧畜百餘頭。牛、馬、羊、鴨、鵝等，均在其中有水田、美國、印度牛百餘頭，豬數十隻，雞十五隻。每日

所出牛乳甚多。
【全校教職員】計共二百餘人。除三數人外，俱屬專任，且均駐校。總務及宿校外者。統計現有教職員住宅四十餘所，皆係教職員宿舍。其餘多數住於大中小學。宿學校各宿舍。有屋兩所。專備職員之條款。家住居。
【膳食】該校有膳校數所。膳校三處。開校間之課程認為同等程度。學生持有學校膳食證書。或介紹信，得免入學試驗。是也。非膳校之學生，於晨時，須先持膳校費，然後入學。膳校費由該校發給入校。膳時，膳校學費皆由各費。復持膳校費調校長處報到。指定宿舍住室。
【學生費用】大學生每年學費百六十元。其他各費百七十二元。中學生每年學費百八十元。其他各費百七十元。小學生學費百五十元。其他各費百六十元。皆用大洋，分期納繳。

大學生全年學費百六十元。其他各費百七十二元。中學生每年學費百八十元。其他各費百七十元。小學生學費百五十元。其他各費百六十元。皆用大洋，分期納繳。

大學生全年學費百六十元。其他各費百七十二元。中學生每年學費百八十元。其他各費百七十元。小學生學費百五十元。其他各費百六十元。皆用大洋，分期納繳。

大學生全年學費百六十元。其他各費百七十二元。中學生每年學費百八十元。其他各費百七十元。小學生學費百五十元。其他各費百六十元。皆用大洋，分期納繳。

大學生全年學費百六十元。其他各費百七十二元。中學生每年學費百八十元。其他各費百七十元。小學生學費百五十元。其他各費百六十元。皆用大洋，分期納繳。

大學生全年學費百六十元。其他各費百七十二元。中學生每年學費百八十元。其他各費百七十元。小學生學費百五十元。其他各費百六十元。皆用大洋，分期納繳。

大學生全年學費百六十元。其他各費百七十二元。中學生每年學費百八十元。其他各費百七十元。小學生學費百五十元。其他各費百六十元。皆用大洋，分期納繳。

大學生全年學費百六十元。其他各費百七十二元。中學生每年學費百八十元。其他各費百七十元。小學生學費百五十元。其他各費百六十元。皆用大洋，分期納繳。

嶽麓書院

嶽麓書院在湖南善化區西嶽山下。宋開復中，陳...

守陝州，陝州屬魏之。魏在魏國，魏下，魏以...

試請於州守劉師廣其居；八年，召試見便殿，拜殿中書...

教育大辭書 十七卷 嶽麓

開三門於堂外，殿後墜於山下，皆置田千四百餘畝，復...

應天書院 應天書院在河南開封府西北隅。宋真宗大中祥...

應用科學 應用科學即致用之科學，與專門理論之純粹科學，立...

實者，則為應用化學。故同一科學，而有純粹科學及應用科...

應用心理學 Applied Psychology (by Hollingworth and Pellnborger) (卷一) 原名 Applied Psychology 哥倫比亞大學之...

自第一卷至九章，可視為全書之首部。其宗旨，在「系...

之應用；(三)心理技術之應用。所謂實際專業，指管理(包含用人、監督、機械訓練等)；工業(包括能力之節省、進行之方法、時間及動作之研究等)；商業(包括製造、廣告、售貨等)；法律(包括審問、證據、責任禁止及懲治等)；社會事業(包括困苦、環境、缺乏、癡癲心理及社會心理等)；醫學(包括醫院與預查、藥物心理、癡癲心理、心病治療所、醫學課程等)；教育(包括學校科目及進行教授法、個人差異、教育考察、進修過程、教育測驗等)等。而最後一章，論應用心理教育於各種制度之變更及現在與將來之趨勢。

以上概就全書概略說，各章要點，因篇幅於時限，未能列舉。至於譯本，自緒序言外，共二百七十四面，行文大體上暢達，間有二譯語，似尚有商榷餘地，如 Omblox 之譯作「暗現」，neohumanism 之譯作「機巧」，hybernia 之譯作「憶想」等。

應用教育學 Applied Pedagogy (續)

應用教育學亦稱實際的教育學，其主旨在講求如何應用一般原理於特殊的教育事實。如教授技術，兒童個性適應等之研究均屬之。

戲劇與教育

從廣義言之，所謂戲劇者，係包括一切摹仿的形式，而以動作表現之者也。人類生而具有情願，縱橫於天地之間，主宰萬物，此時即具有戲劇的成分，蓋進而而官之，仰望宇宙之大，俯察品類之盛，光怪陸離，皆戲劇之類也。其後人類逐漸進化，乃有宗教之典禮，種族與英雄之事實與傳說，個人之悲喜情懷與痛苦，他人之同情及敵視，皆足以令人低

徊涕泣，可泣可歌，於是人身之意義，愈在微妙莫測，悲歡離合，乃托於戲劇之形式而抒發，於是更有問題劇、辯論劇、道德劇、歌劇、悲劇、諷刺劇及戶外劇等，此就其大概而言也。

及歪正之戲劇成立，(即是動作、實白、地點三者俱有)而後戲劇與教育之關係，始為密切，近戲劇在一方面所以補助社會教育之不足，一方面所以誘導且提高吾人之同情與情感，因此他人行善作惡人感情之映象也。詩說云：「言之者無罪，聞之者足以戒」，此之謂也。假國時，楚相孫臏歎卒，其子曾因負薪，有優伶者，乃假為孫臏，啟者其衣冠，作歌以感楚莊王，而叔啟之子遂得封，所以寓諒於諷也。英名劇家莎士比亞(Shakespeare)自謂能為自然之明鏡，「使德操者，自見其形，為惡者，自見其象，而時代自覺其形式與魅力。」又曰：「我為附之明鏡，將為爾輩見爾所不自知之事。」故扮演戲劇者，以一身而代表父母子女，朋友仇敵，安樂危險，生死降明，使觀者從而惕勵自警，其感化力之深，往往勝於通常之教育。

學校戲劇一點，其歷來宗旨，就為注重於啟發學生之人格，庶其能了然於人生意義之所在，而知改善惡惡，並以教育完美之精神於完美之軀體。學演劇者，須有舉動合節，姿態莊嚴，又宜有敏捷之神經，健康之身體，慷慨之語言，他如品格也，自極也，身心之融洽也，性靈之能只氣生相契合也，研求及發表人類複雜生活之願力也，皆為重要之條件。凡一藝之練習，皆足以發展此藝所須之才能。就演劇者觀之，天地者吾也，男女者字母也，他種藝術之研求而編成一劇者，

拼音字母也。學校兒童知所取教材於人生日常之四面，編排戲劇，則其所學於書本之知識，必能自行應用之。故實際也。(百昌製)

檢字法

檢字法云者，就許多字中檢得所欲檢之字之方法也。欲達目的，每字須有一定之排列次序，否則一盤散沙，將無從下手矣。在彼使用字母之國家，無論字數多寡，每字母不逾數十，所謂檢字之能事，不外就此數十字母依序尋求，未見有何問題也。我國文字以字為單位，在康熙字典等內容字數多至三四萬，其檢字困難，自不待言，即在便查四字或數字之普通字書，應如何檢查，始臻便利，亦已成爲極有關係之問題。字典詞典與教育治學之工具，其檢查難易，實與教育文化均有莫大關係。現今人專日繁，檢字範圍不限於字典詞典，而能準所編，時間經濟亦爲必要之條件者，對此問題，曾經長期研究，並發明號碼檢字法及四角號碼檢字法兩種，後一種經問世未久，採用者已達數十萬人。就所見，分別(一)茲有各種檢字法，(二)新近各種檢字法，(三)四角號碼檢字法三項，而各述其梗概。

【茲有各種檢字法】本項又括有四類，分述如次：(一)說文部首法 此為我國最古之檢字法，將文字各按其來源部分爲五百四十部，在各部原有相當效用，迄今時移勢易，用稍已不存，其理由如在：(1)各部首無天然次序，一部之內，所舉生之字亦無天然次序。(2)此法在研究字之本義，而本義往往不甚重要，且多爲常人所不知。(3)古文之遺留不易確定，如三畫而相連其中爲王，聞知

相連字體，如筆字等，其排列順序，先取數字，次左右相連字，又次為上下相連字。此順序之字，再將首字按五種方向先後排列。此法分析甚精，是其特長，惟檢字時須從首字檢字筆，從字筆檢字母，從字母檢數字中之特定部分，再從特定部分按字體結構而檢所欲檢之字，先後分為四層手續，尤以最後一層為最困難，每層不止一母，每每所合字數既多至百餘，費時既多，而在程度較淺或年齡較少之人，亦殊不易明瞭也。林氏之法，名為漢字求筆索引法，於民國十六年由商務印書館印行。其檢法大抵依字之邊筆筆畫，檢部首於其中，再依部首號碼而檢，有右旁之字，則依右旁最低筆檢字，則以最高筆畫之平直撇點為準。此法雖與林氏不同，原則固大致相同，而其依筆引表為檢字之始，亦與林氏同出一轍，此即著者所以不敢從同也。

(三) 字母法 此法為英人羅勃特氏 (R. Roberts) 所主張，大致按舊法檢得部首後，將剩餘部分再按部首或部首順序檢，如如四文檢得第一字母後，順檢第二以下各母。此法作圖之似甚新奇，實則困難極多，分述如次：(一) 部首外剩餘部分未必一合平部首對於不合部首之部分，無辦法。(二) 欲使各字之各部平均合平部首，則部首數目必較損餘部首大得，損兵對馬點雖向無難處研究，然依著者之分析，當在五六十以上，是其部首排列順序，且較漢語部首更為困難矣。(三) 字母之分析極為困難，如「離」字可分為金、立、里、三、母、或人、立、五、里、四、母、或人、立、五、田、土、五、母；在朱爾泰字源之人，殆無由決定。

(四) 四數號碼法 此法為著者所創，於民國十四年五月在東方雜誌以號碼檢字法名義發表。著者感覺發電報之人欲文字翻譯電報，須按部首及筆數順序檢，費時極多，故發覺之人按照電碼編譯，即譯文字，其連連相差不下十倍，因思若能作成一種新檢字法，形式上一如電報號碼，每碼皆如一部首，順序檢，則利常無比。惟電碼按字表順序各給一碼，著無意義，絕對不能用以檢字。欲使其適於檢字，自非將無意義之號碼編為有意義之號碼不可。冥思數月，於於無意中發明一法，俾如所想實現。查從來計算筆數，均按全字之筆畫，謂如下字為四筆，地字為六筆等。查一筆之筆數最多不過三十餘，由此產生之號碼自亦不過三十餘，故同筆數之字極多。此則筆數檢字法不適於用之主因也。至著者夜時發明之方案，則將筆畫分為橫、直、撇、點、包、插、折、五種，檢字時既須按五種筆畫之順序，將各字筆畫分五次計算，例如天字有二橫無直一撇一捺無折，故其號碼為二〇一〇，地字有二橫無直無撇無捺無折，故其號碼為二〇〇二，玄字有一橫無直無撇無捺無折，故其號碼為一〇〇三。由此類推，則無筆數之字各有其自發之號碼，既簡而復捷，在當時固以為理想之方案不外是矣。殊不知此法在筆畫簡單之字，固有其上述之效，若遇筆畫繁多者，便不如是。試舉「離」字為例，此字究有若干橫直撇點折，須反覆五次計算，始得其結果。縱幸得免錯誤，耗時實已不少。總之，此法較部首之筆數法，唯一優點在部首字極少，但於檢查而其缺點則有左列二點：(一) 每字須將筆畫分別數次計算，較筆數法橫計算一次者，費時驟較

多。(二) 同字之筆畫須分數次計算，最易遺漏，如「一」橫筆，則筆畫在兩處，漏一筆，則差誤在千數，故其差誤較實數法多而大。

其理由，著者業決意放棄此法，另行研究，經時三年始成現在之四角號碼檢字法，按於第三節詳論之。

著者之後，就號碼檢字法而變更應用者，頗不乏人。羅我英人取，未嘗不喜有同類然私意，難以作師自也。【四角號碼檢字法】 此為著者長期研究幾度改良而成之檢字法。著者既不適於自己從前發明之號碼檢字法，終覺按號碼檢字，最為自然，不過前次之號碼法有兩缺點：(一) 則其號碼須由計算而得，如「七」為七筆，「八」筆，既費時，復易錯誤。(二) 則須計算全字筆畫，認書法紛繁之字，如「星」與「星」有與等等，最易錯誤。

(一) 則其號碼須由計算而得，如「七」為七筆，「八」筆，既費時，復易錯誤。(二) 則須計算全字筆畫，認書法紛繁之字，如「星」與「星」有與等等，最易錯誤。於是對症治法，以筆劃之號碼代從前筆數之號碼，又以局部之筆畫，代從前全體之筆畫，則每字僅取其四角之筆畫，每種筆畫各按其性質而代以號碼。試舉「離」字為例，取其左上角之「十」，右下角之「一」，左下角之「一」，右下角之「一」，四筆，假定「十」形之筆畫號碼為「1」，「一」形之筆畫號碼為「2」，「形之筆畫號碼為「3」，則「離」字號碼一四二一。而後知為「1」，較諸前此號碼檢字法須將筆數逐類計算者，其迅速誠不可道。茲將本檢字法凡例列後：第二次改訂四角號碼檢字法凡例 第一條 筆畫分為十種，各以號碼代表之如下：

號區	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
筆名	頭	橫	垂	點	叉	插	方	角	八	小
形筆	一	一	川	、	十	卅	口	7	八	小
舉言	主	地	山	一	才	才	國	羽	分	一
例	元	風	千	之	大	申	甲	甲	陰	余
注	0	4	5	6	7	8	9	各	種	均
意	作	2	作	7	作	7	作	2	作	8

第二條 每字祇取四角之筆，其順序：

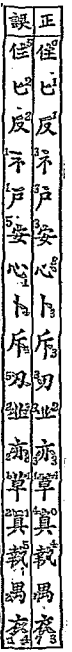
- (一)左上角 (二)右上角 (三)左下角 (四)右下角

(例) (一)左上角 (二)右上角 (三)左下角 (四)右下角

檢査時按四角之筆形及順序。例如：



第三條 字之上部或下部，祇有一筆或一複筆時，無論在何地位均作左角，其有角作0。例如：



(二)取筆時應注意之點

(一)戶等字凡點下之橫右方與他筆相連者均作

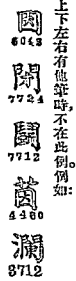
教育大辭書 十七班 檢

宣 宣 宣 首 冬 軍 宗 宗 宗

每筆用過後如再充他角，亦作0。例如：

干 之 詩 掛 火 斗 寧 寧 詩

第四條 由豎口門所成之字，其下角取內部之筆，但上下左右有他筆時，不在此例。例如：



(一)字體均照楷書如下表：

8, 不作0。

(二)戶血門等字方形之筆端延於外者，均作了，不

作6。

(8)角筆之兩端不作角，如： 177

(4)交叉之筆不作，如： 美

(5)筆小中有二筆，亦小中有一筆，均不作小形。

(三)取角時應注意之點

(1)獨立或平行之筆，不問高低，概以最高或最右者為角。例如：

非 俾 疾 浦 壘

(2)最左或最右之筆，其他筆蓋於其上或承於其下時，取蓋於上者為上角，承於下者為下角。例如：

宗 幸 寧 共

(3)有兩複筆可取時，皆上角應取較高之複筆，在下角應取較低之複筆。例如：

功 盛 頤 鵬 查

(4)斜數為他筆所承，其他筆為下角。例如：

春 奎 雜 衣

(5)左上之撇作左角，其有角放在筆。例如：

勾 鈞 倬 鳴

(四)四角同碼字較多時，以有下角上方最點近而露鋒筆之一筆為附角，如該筆業已用過，則附角作0。例如：

元洋是症 歎奮發為難 霖

附角仍同碼字時，得按各該字所含橫筆（即第一種筆形）包括橫勾及右鈎之數順序排列。

例如市、帝二字之四角及附角均同，但市字含有二橫，帝字含有三橫，故市字在前帝字在後，餘照此類推。

【本檢字法效用統計】（一）單字同碼統計表 通常字者以七八千字為度，用部首者，同部之字多至四百餘，用筆畫者，畫之字多至八百餘，故既知部首或筆畫，尚須費許多尋覓之工夫。本法同碼字數，四角至多不過三十八字，四角碼字在十個以內者，約占百分之八十五，字以內者，百分之九十，茲表列於下。

同碼字數	碼數	共計字數	累積字數	占全體字數之百分數
1	1086	1086	1086	15—
2	470	940	2026	28—
3	247	741	2767	38—
4	173	692	3459	47+
5	113	565	4024	55—
6—10	237	1722	5746	79—
11—15	56	699	6445	88—
16—20	19	330	6775	92+
21—25	11	249	7024	96—
26—30	5	187	7161	98—
31—38	5	173	7384	100

以上四角碼字，再按附角排列，則同碼在五字以內者，百分之九十，若再依橫筆之數排列，則每字各有一定之地位。

（二）詞語同碼統計表 舊法檢查單字，已極困難，若遇多數詞語列於同一單字之下，則其困難尤甚。即如中國人名大辭典，「王」字下之姓數多至一千八百餘，幾令檢查者無從着手。依本法排列，則同碼詞語最多不過五個。此外各種書籍索引，依本法排列，同碼者亦極少，列表如下：

種類	全體橫數	試辨部分	該部分橫數	同碼詞語數	最高附註
中國人	四萬餘	「王」字	一八七〇	五	各取二三字
大辭典	四萬餘	「大」字	四四七	六	同上
源四萬餘	四萬餘	「源」字	四四七	六	同上
商務印書館	十四萬餘	「部」字	一九萬餘	四	第二字取三角
商務印書館	十四萬餘	「部」字	一九萬餘	四	第二字取三角
東方圖書	約廿五萬	「部」字	十一萬餘	八	第二字取二角
上海電話簿	二萬餘	「王」字	二五三	二	第二字取二角
各戶名	二萬餘	「王」字	二五三	二	第二字取二角

（三）檢查單字速率表 民國十六年七月東方圖書印刷學期實習所中，以八十餘個同碼字來之實習人一百四十九人，用同等機會，舉行部首法筆數法及四角檢字法三種競爭試驗之結果。

四角檢字法	受檢人數	每字平均所需時間	百分比	每人平均檢字數	百分比
部首法（包括電報號碼）	二七	一分五秒強	100	六	100
筆劃法（包括新字典檢字）	三三	二分八秒強	155	三	50
四角檢字法	二九	五秒強	100	六	100

（四）檢查詞語速率表 商務印書館雜誌定戶卡片共十四萬數千，中文按第一次改訂四角檢字法排列，西文按羅馬字母排列，今將卡片各百紙，以受有同等訓練之人實地試驗，結果如下。

四角檢字法	每片費時	百分比
羅馬字母法	三秒	100
四角檢字法	三秒	100

檢觸計 Aesthetometer (王雲五)

檢觸計用以測皮膚上之觸覺點之距離。其法以兩脚規觸皮膚之上，皮膚發生感覺之點即為觸點。兩尖觸點距離小面仍知其為兩點者，即觸點最密之處，反之，兩點之距離着大而後能感之者，則其觸點最稀之處為觸點最稀之處。

檢定教員 檢定教員者，乃曾經行政長官實地試驗合格之教員也。小學教員之檢定，有「免試檢定」與「試驗檢定」之

分。發試驗法，師範學校中學校或數種直轄學校之畢業生爲限。至試驗檢定，則就各種教員之資格，定其試驗科目及程度而行試驗是也。

濟甯府儒學

濟甯府儒學在山東曹府治西。宋德寧間，知府李鼎建。元至元年間，濟甯路副達魯花赤喜塔塔木院，明成化間，巡按御史陳復廣殿制，拓兩廡，建戟門，櫺星門，明倫堂，齋舍，又於齋舍後建崇聖閣，環碧亭。正德間，知府章廣之建講堂。天啓間，知府陳時英於明倫堂北引水爲池，築飛梁跨池。順治十年，巡撫都御史夏孫綬增築上，建楹曰：「青雲」。建坊曰：「騰蛟起鳳」。康熙二十四年，布政使賈元璣重修。

環境 Environment

指凡能影響於生物之外界事情或境遇也。若對於構成生物之各細胞或一部分以言，亦可稱生物全體爲環境。自斯賓塞用此語於生物學以來，遂流行於世。斯賓塞言有機體與環境發生關係作用，又常互受作用者也。生理學而外，有以此喻之意，應用之於心意界者如曰：「社會的環境」，「道德的環境」是。

環境教育

高爾改 (Dr. E. Twiss) 於其所著實驗發生學緒論中曰：「規定人之性格者，有三要素環境，訓練，遺傳是也。是三者，舉一皆足以使個體發生變化。」故環境教育之方甚偉。

環境之意，固甚廣。無生者如木，草，蟲，鳥，魚，氣，候，食物，

居處，日月星辰皆是也。有生物者如植物，如動物，如人類皆是也。然環境固甚廣，要而言之，分爲自然環境與社會環境。將二者之教育，分而論之。

【社會環境之教育】人爲社會動物，其一舉一動，皆足以影響他人，而他人之一舉一動，亦皆足以影響自己。故個人之行動必多計及他人之行動，社會所發同者，所希望者，所規定者，則公然行之；否則，即或行之，亦不敢公然出之。不獨行動如是，即思想感情亦復如是。尙武之社會，其所成功與進步，即在戰爭，其所發奮者爲得勝，其所輕視者爲致敗，其人民雖在互相遊戲之中，亦無不以得勝爲榮，而避於得勝，以致致敗爲辱，而避於免敗。故社會環境實一大教育家也。實語有言：「習與正人居之，不能無正也；猶生長於楚，不能不楚言也。」此言最善狀社會環境教育者也。

社會環境之勢力甚爲偉大，第一語言，語言之形成，並非有意造成，乃由日常生活之接觸而受於不知不覺之中。生於某種社會中，即得某種社會之語言習慣，實語所謂生長於斯，不得不斯言；生活於楚，不得不楚言者是也。第二體貌，體貌之形成，與其謂由於模仿，勿寧謂由於強制，此人之所知，如好觀貌得自好我者，所謂養育，並非耳提面命，不過恒常之暗示與接受。恒常雖有有意之教誨，終不及無形之感化，感化於無形，經久而不覺，管子中所謂：「少而習焉，長而安焉」者是也。第三感，月之所觸，常爲發覺調和之源泉，則美感之基礎，因而建立。如其日常目擊之狀，既

雖無章，則究美之念，因而發顯，有意教人愛美，不如環境無形中培養其美感。凡此皆社會環境潛移默化之力也。

【自然環境之教育】沃土之民不事稼穡，是以引起其淫佚，瘠土之民，莫不向農，環境足以引起其勤勞也。故溫帶之民勤勞，而文明以高，寒帶之民怠惰，而文明低落。而之風文化，高山野之民文化，地使然也。通都大邑之民習高，僻鄉下邑之民習樸，交通使之然也。

環境於教育有上述之重大影響，故最近有所謂優境學 (Euharmonia) 優境學者，即以改良社會環境與自然環境爲主旨者也。(參閱「優境學」條) (正)

矯正體操 Rometal Gymnastics

此爲體育治療之一法，乃欲以體操矯正疾病或畸形之謂。此法在近世醫學上頗佔地位，至於學校則用以治療下列各症：如脊柱彎曲症，胸骨彎曲症，胸骨發育障礙症，風濕症等。

矯正體操乃由瑞典人林氏 (Dr. H. Ling) 法演化而成者，與普通所謂瑞典式之體操極相類似。

【矯正體操之分類】此項體操分爲自動的與被動的二種：

- (一) 自動操由病人行之。
- (二) 被動操，病人居主動地位，由操練教員移動其骨節或筋肉。

縱橫家

縱橫家，古九流之一，以善察時勢游說動人爲生。戰國時著名者，爲鬼谷子，蘇秦，張儀諸人。縱家主張合縱，即聯

六國以拒俄(一般主張逐俄)即設六國以事俄(故曰維模案後世士說皆其說也)

聯想 Association

心理學之所謂聯想今皆廣有異義茲時述之如下:

(一)昔所云聯想本但以之說明記憶作用謂之觀念聯合(Association of Ideas)亞理斯多德及亞歷蓋及此特設為類似律對比律接近律三者以開明之謂義舉或意識內容性質相同或相反者皆同時以起或相繼以起者故有相互想及之傾向近世諸國柏克立林德哈德烈諸家先後申說之始思以「觀念聯合」一語說明精神作用之根據至爾穆勒伯英斯賓塞等愈益完成其說因有聯想心理學之名(別詳該條)惟是近時以觀念為中心不免忽視精神之能動方面

(二)今心理學所云聯想有廣狹二解(一)取廣義泛指一切精神作用之相互結合(二)取狹義則「某某精神要素立於注意之受動狀態之下而已被連結者」之謂其非交動的而屬於自動者稱之為「統覺聯合」別於聯想而言之通常皆從廣義不同其為自動自動俱名以統覺聯合但自動的受動的冠其上其為區別而已其屬自動的者有單一聯想及複雜聯想之別前者如由關係及比較故而有異同對此諸作用者是後者如由分析及綜合故而有記憶像例斷斷象諸作用是其屬受動的者則有時聯想及記憶聯想之別前者如類化亂化諸作用是後者如再認追想諸作用是而第一項所云聯想即此記憶聯想之一種也

聯鎖法 Series

一作積疊論連學中連鎖推演式之一種或以之與「等差法」「歐前斷後法」對也此法取三段論法一時其斷語而僅揭其前提直與他「推演式」前提互相聯合以成一「題達式」(topicality)「逆進式」(regressive)二種順進式者前一命題之賓辭即為後一命題之主辭而在最後命題(即斷語)則以最初之命題之主辭為其主辭以所承接之他命題中之賓辭為其賓辭如曰「甲者乙也乙者丙也丙者丁也故甲者丁也」逆進式者前一命題之主辭即為後一命題之賓辭而在斷語則以最初之命題中之賓辭為其賓辭以所承接之命題中之主辭為其主辭如曰「甲者乙也丙者甲也丁者丙也戊者丁也故戊者乙也」更以實例明之今云「驢為馬馬為獸獸為動物動物為有機體故驢為有機體」是即順進式鎖法又云「動物為有機體而獸為動物馬為獸驢為馬故驢是有機體」是即逆進式鎖法前一式亞理斯多德既言之後一式哥特利尼(Goetlium)所發明故亦因此名而名之為「哥特利尼聯鎖法」(Goetlium series) 聯想實驗

凡一實驗心理學」條

聯想派心理學 Association Psychology

英哲陸院於其所著之「人海雜談」始用「觀念之聯想」(Association of Ideas)一詞依漢(David Hume, 1711-1776) 奧哲哈特(David Hartley,

1704-1757)以聯想原則為一切心理現象之解釋於是乃有所謂聯想派心理學陸院培因(Alexander Bain)所著英學語法後以造成英國之聯想派派的亞特(R. B. Conditon, 1715-1780)其後因Charles Bannet, 1750-1783)愛爾法德(O. A. Holtzhaus, 1715-1771)麥特波(P. M. Meyoyer, 1805-?)加特波(P. Galluppi, 1770-1840)斯賓塞(H. Spinoza, 1682-1677)赫爾巴特(J. F. Herbart 1776-1841)伯尼尼(P. E. Bonetio, 1738-1800)等造成歐洲大陸之聯想派

此派心理學約已有二百年之歷史今將之作一概論則雖非易事本文為篇幅所限又不能將各家分述故僅述其基本的原則與其應用如左

此派學者皆以感覺或觀念為意識內容之唯一要素其感覺雖稍經即逝而其相當的觀念則可永久不滅此種觀念互相聯絡以造成聯想赫爾巴特以為觀念之互有密切聯絡者不入意識則已一入意識即互相推挽以佔領意識因至觀念之互相反抗者則排擠抵拒宛若敵國此為赫爾巴特派之聯想觀其他學者尚未予觀念以此種能力惟其目的則亦在研究聯想作用而發明其法則然後應用此種法則以解釋一切意識的現象其所公認的法則有接近律類似律對比律等但有以接近律為唯一原則者如如得見車馬即見粉筆亦非與馬達成聯想此謂接近律又如見其聲而思及鋼琴見其粉筆而憶及鞋則則為類似的聯想及之見綠而憶及美女見綠而思巨鼠則為對比的聯想

想。此外輔助的法则又另有四種：即多因、近因、首因、顯因是也。聯想之次數愈多，則愈有效力。見煙知火，可以為例，此謂多因。最近造成與首造成之聯想，其效力亦較大。譬如隋唐諸君，每易思及唐庄宗，而唐六如或唐順之則鮮有及之者，是謂近因。又如江浙人民往往稱職為新國賊，是謂首因。有力之聯想如生平所積有之苦樂，每易引起是謂顯因。

聯想派心理學者既有此種種法则，遂欲將一切心理現象化為觀念之聯想。有心理學所有知、情、意三方面，聯想派欲一一加以解釋。其成績以關於知的方面者為最佳，意的方面次之，情的方面又次之。茲請先就知的方面述其大概。譬如觸之知覺，由聯想派假之，則意識中所引起者為視覺印象，如形與色；復由感覺印象而喚起味、觸等觀念的聯想。至十九世紀時，聯想派對於思想作用，亦以聯想為解釋之原則矣。他如意的方面，亦遵原而為觀念的聯想。聯想派以為吾人運動時，可由鍵與固節及筋肉方面而得有助之經驗或觀念。此種運動觀念若復呈現於意識，則可形成意志作用。關於情的方面亦曾採用相似之解釋，惟不能自完其說矣。

自近時神經系統之智識更多進步以來，聯想派心理學者遂以為其學說至是已更有生理學的根據。查神經組織中本有神經纖維互相聯結以組成所謂神經網，於是觀念的聯想乃有神經纖維為生理的基礎，而更促使聯想派述布其說之正確矣。

其實驗聯想派之數甚多，第一，彼等以觀念為經久不

教育大辭書 十七卷 聯想派

滅之實體；其甚奇的思想已不為空乎其玄，而且就事實而言，亦不可謂不為甜膩，而極之甜必有異於淡澁之甜。近時「基督塔」派心理學者，尤深斥此說之有近於原子論（參閱「基督塔心理學」條）。其實約翰納給伊（John Gay, 1800-1845）托馬斯布南（Thomas Brown, 1778-1820）約翰穆德（John Stuart Mill, 1800-1873）等亦未嘗不知此一缺點。故皆以為二或三以上之觀念造成一聯想時，即不能保存其原有之個別的性質。譬如假使化合而成水中，則從所有之屬性，非即經養二原素之本有的屬性。故穆德有「精神的化學」（Chemical Chemistry）之說以解釋聯想。

第二，聯想派以意識之內容為觀念，而以為觀念之外，不復有他種內容。此與構造派所主張者正若「邱之將，即博士甚不贊成。他種心理學家之觀念說，實際上以為意識流有固定的部分與過渡的部分二種（參閱「橫能派心理學」與「構造派心理學」條）而固定的部分（如感覺與觀念）必不及其過渡的部分之重要。其言曰：「純粹原子式的觀念如紅與黃等決無存在之可能。」故由橫能派觀之，此亦為聯想派之缺點。

今者復就自派或主體派心理學（參閱「自我派心理學」條）之觀點而言，聯想派即有忽略自我或主體之弊。聯想派將意識視為觀念競爭之所，觀念之出入意識，觀念本身有勝決之權。故聯想派僅孜孜於描寫觀念，而不知其所謂觀念者必為某人、之觀念，而所謂聯想者亦必為某人之聯想。有無汝我或他人，則必無觀念或聯想。自

我派心理學以側重主體為倚，故於聯想派之忽略主體，尤深斥焉。

上述諸點，尚僅就「基督塔」派、橫能派與自我派之觀點立論。今若由行為派心理學者觀之，則凡屬主體的現象皆無存在餘地（參閱「行為心理學」條）。故觀念等主體的名詞亦當在取消之列。於是觀念的聯想之說乃一變而為突變反應之說矣。

臨時教育會議
見「教育」條。

中華民國成立以後第一次之中央教育會議。民國元年七月，教育總長蔡元培，次長范源，召集全國教育家在北平，討論國民教育之事業，在限十一月新學制未公布以前之各種教育問題。大部均由此會議所產生。就我國教育史上重要之會議也。當時到有議員五十餘人，暨選王德溥為主席。正副議長自七月十二日開議至八月初十閉會。議案由教育部提出者四十八件，由議員提出者四十四件。其中最重要者，如學校系統案，小學校令案，中學校令案，師範學校令案，實業學校令案，專門學校令案，大學校令案，各學校學年學期及休業日之規定案，學生制服案，中央教育會議組織辦法，教育宗旨案，劃分學校管理權案，教科書審定辦法案，各省國語實查規程案，小學教育令施行規則案，師範學校規程案，各師範學校規程案，女子高等師範學校規程案，儀式規程案，教育會組織規程案，陳回國教育計劃案，小學校員修規程案，採用切實字母案等，皆一一成立。

計完全議決案十三件(內有否決案五件)已付審查
未經大會議決者九件其餘皆未及開議。

舉人

取取士經考試之法皆令郡國守相薦舉故謂之舉人
唐書曰：「前代舉人貢士或起賦試」舉人之名始見於
此唐宋初之舉士舉之使進士科也開始以鄉試中
或為舉人諸國之科舉已廢此項名稱已不存在

薄伽丘 Giovanni Boccaccio, 1313-1375

薄伽丘者意大利文藝復興時代前之文學家也兵於
古學研究之恢復亦占重要地位兵與佩拉拉克皆欲以拉
丁著作而得不朽之名其途雖難不能完全實現而對於其
後文藝復興之運動則大有貢獻焉古代有價值之手稿本
皆賴兵而得保存與發見其所抄之成稿(Manuscripts)
全集今尚保存於倫敦新圖書館(Lambeth Library)
引用發端(Vano)以兵為最早人文學者之研究附圖
說(Enchiridion)亦以兵為最早薄伽丘受佩拉拉克之影響
而成歐洲研究希臘語之第一近世學者至於受厚無多則
由於其師皮拉圖斯(Pandrus Platina)之無知皮拉圖
斯在佛羅倫薩(Florence)譯兵案中教統計共三年薄
兵得皮拉圖斯之助以拉丁文譯荷馬為歐洲最早之近世
譯本兵似略明皮拉圖與亞里斯多德拉丁著作甚多多以
古代史料為根據略舉其要者於下如著名婦女錄(On
Illustrious Women)諸神血統錄(On the Genealogy
of the Gods)係一部絕世神話之書山名木名水名錄
(On Mountains, Woods and Waters)為古代文

學中地理名詞之彙考薄兵死時共有古代著作之手稿
本一百零六本或不備齊錄(Guide)所得「古學研
究之揭曉的先驅」也。

譯語

薛瑄字德溫臨晉人自幼書史過目成
讀後從師諸儒薛瑄告歎曰：「此固學正路也」因盡棄
舊學父以積穀贈薛瑄薛在河南永樂庚子鄉試第
一明年登進士第官禮部侍郎監察御史三陽欲饒其面令人
要之薛曰：「竊聞理學豈敢私謂公卿」三陽嘆歎薛羞監
湖廣銀錢手性性極大全道皆不難強有所得即便割罷出
為山東提學食學先力行而後文藝人稱為薛夫子陝察復
時後為禮部右侍郎兼翰林學士一日召對便殿上衣冠未
備薛軒立不入次察知之印改去冠致許乃入後致仕家
居從學者甚眾天順八年卒年七十有六留詩乃：「七十六
年無一事此心始覺性天通」散詩以復性為宗謙語為勉
所著讀書錄大抵崇道而歸正深之義法然多重復
雜出未經刪削蓋惟體練身心非欲成書也其謂理氣無先
後無氣無之理無無理之氣又言欲有聲說理無聲說以
日光飛鳥喻之理如日光飛鳥理無相礙而動如日光
飛鳥音而飛鳥飛而日光雖不隱其音實未嘗與之俱往而
有向背之處亦猶氣動而理雖未嘗與之暫離實未嘗與之
俱盡而有瞬息之時又謂為學之要曰：「為學之要莫切於
動靜動靜宜者便是天理不合宜者便是人欲」又曰：
「人心一旦之頃不在天理便在人欲未有不在此理人欲
而中立者也」天理人欲既不相立則靜致於天理當以克

己為貴然己已不為己曰：「二十年治一經字尚未磨
得盡以是知理已極難」做僻竟已工夫最重敬靜二字曰：
「當洗滌則合義理而無事有力」又曰：「主靜以立其
本慎動以審其幾」又曰：「人主敬則心一息之同隨
聲出入莫知所止」又曰：「不能克己者志不磨氣也」
又曰：「居敬窮理二者之相資曰：「居敬時且居敬窮理精窮
理有窮則復居敬」又曰：「初學時且居敬窮理二者
為學之久則且得居敬時以在此理窮理時以察此理
理者二者而實則一矣」又籍語工夫曰：「工夫切要在臥
夜飲食男女間動靜語默間操持檢點於此事事皆合
天則則道不外是矣」其言之切實如此

譯知微 Henry Sidgwick, 1838-1900

庚之倫理學名家兼長政治經濟之學約克州(York
shire)人原在劍橋大學及特倫尼奇學院(Trenthly
College)修學年二十一即為講師其後十六年復為劍橋
大學講師一八八三年為同大學之道德哲學教授其於女
子高等教育多所盡力著作諸論倫理學方案益得備載
薛兵承德倫理之功利說而廣其關於利己主義因言人
之圖謀公益利益者以其合理而為理性所直覺之故所謂
合理的功利說是也

薩文黎 Huldreich Zwingle, 1484-1531

瑞士之耶穌教改革家生於阿爾斯之國爾德爾斯
(Widuhau, St. Gall)係農家之子幼入百倫(Ba-
le)之學校後更就學於維也納與巴塞爾(Basel)一
五〇六年受命而為牧師然其後述俗的巡拜而成為宗

教改革之領袖之一。生事業，即瑞士之宗教改革運動也。

其在神學與古教會之新範圍內，尤較階級為透徹。氏之意見表現在第一「個瑞士人之會議錄」(First Helvetic Confession) 一書中，改革「主義與階級之學說有別。會一切宗教改革領袖之普通教育影響，除兵與教育之主要關係，在其階級教育方法教授兒童之方法 (Eine Kurze Unterweisung wie man die Jugend in einem Stohn und christlicher Knicht erziehen und Tamen Solle 刊行於一五三四年) 一書。

薩拉明加大學 University of Salamanca, Spain

條歐蘭中世紀諸著名大學之一，於十三世紀初學為四班牙國王亞爾拔第九 (Alfonso IX) 所創設者。當其創辦之初，成績不著；後經薩德蘭第三 (Pentham III) 之改革，及亞爾拔第十之經營，始漸興盛。其一切組織，大多取法於薩拉明加大學。當十四至十五世紀時，該校以法科與神學科著稱。然其鼎盛時期，則在十六世紀，遠近來學者，時有七千八百人。自茲以後，校務遂逐漸凋落。學生亦日以減少。其間雖亦有開採煤礦「從前六聖」(The Ardenas) (Cathedral) 之舉，然因受政治變動之影響而無效。至一八五七年，伊薩拉第二 (Isabala II) 制定法令，改組是校。今之該校，不僅如舊，校內設有法學、醫學、文學四科。一九一一年，學生約有一千二百人。

講師
見「大學教員」條。

教育大辭書 十七世紀際語

講堂 Lecture-room

講堂第一須以堅牢為要。時有二層樓之講堂，因不堅牢而毀者，為例不少。其次，堂於採光上及換氣上，亦宜加注意。尤以對於後者宜特別加意。講堂講堂為眾人集合之所，不特有炭酸增加之害，且因溫度上昇與濕度增加之故，於體溫之調節上，易生種種病。致頭痛、暈眩、等症。故講堂對於換氣一層，宜特別注意也。其次，講堂出入口之位置，亦宜注意。凡出入口宜設在學生座席之後面，不然學生運動者入堂，必擾亂全堂之注意。其次，講堂中桌椅之位置，亦宜留意。大概以講壇為起點，列成放射線形，最為得當。蓋如此而後可使聽講者易於目擊演說者也。其次，講堂之地勢，使之逐漸傾斜，庶不至因眩後列學生之視線。

講習會

將各地之教員，集於一堂，請學者為其講演，以增進教員之智識。此種會集，謂之講習會。習學術之進步，永無止境。日新日異而無不同。身當教員之任者，雖令學識俱已豐富，然若固步自封，不願繼續研習，則其智識必日見陳腐，不能應時勢之需求。又何能為人之師矣。故為教員者，須抱教育不遺餘力之志，繼續研究，庶能為時代之傑。伍者。然教員之聲譽，賴者知識。日臻發達無窮，又何從得補習學術之餘暇。即令有多少之餘閒，然在一般地方上，求學之聲氣不絕，環境不良，參考又復艱難，究竟亦難得若何良好之效果。教員講習會，則能補救此。蓋講習會不僅能由諸讀者之講義上增進智識，而附屬於講習會之劇烈的利益，亦屬不少。試略舉數種於下：(一) 講讀者之人格與學識若

俱優秀，則講習員所受之感化必大。(二) 由講讀者之介紹，得知其他地方之狀況。(三) 多數講習員會集一堂，易交換智識，其良好之機會。(四) 諸讀者之講義，不獨能解決從前之疑問，且能引起求學之興趣，以為將來研究之動機。

講習法
見「教學之方式」條。

講習訓話

【價值】大凡學校教育，其教學、訓練及其管理上一般之設施，必須奉選一定之方針，彼此相輔而行，以附於教育者之品性。講習訓話於此點上，最能發揮其價值。即將全校學生集於一堂，由校長訓示關於全般之方針，教員可擬之以立教學訓練之方針，兒童須遵之以為指導方針之一行。聽學校之方針由此次講習，學生之誠實，習慣乃至品性，都由此養成。要而言之，講習訓話對於第一品性及其共同意識之養成上，甚為重要。而此種共同意識，若謂為學校與論，即為校風，則是講習訓話對於校風之養成上，亦甚重要也。講習訓話對於學校事業之統一上，亦具有價值者。以此以下更從實質上略述講習訓話之價值。欲求能舉教育之效果者，對於提供活潑的智識於學生一事，無不當加注意。若提供智識的時候，能得其宜，則所得效果，必不少。故於臨時事變與意外之事件發生時，所感憤慨，或彷徨無主之際，即舉行講習訓話，使學生在詢問與悲憤之真象，從而使其感情，從紛亂，或從而激勵之。此係此講習訓話決定全校職員現在所應取之態度。確定應持之方針，且復與學生以實踐的活潑的智識，以次第養成其具有堅固

的教職之入格。

【實際之方法】定期(例如每月於第一月曜日舉行一次)或臨時,將全校學生召集於講堂中,由校長開講。各學級之主任教員,以後須引伸此開講之意,以知各生若能知曉,又須適應兒童發達之階段,而與以特別注意。關於講堂開講須注意者,第一為:如上所云,集議宜的場合,提供學生以活的智識;其次為:使學生之理想高起,判斷正確,若專從指導實踐而後,則對於選擇事項及選擇時機之一點上,最宜留意。而其所採取之方法,亦須適應事項之性質,故為簡便或為爽快,或為悠緩,諸語須以直觀方法之物件為首,此與普通之教育相同,於開講之先,須立有充分之準備,以期使學生獲得更強烈的感動與興奮。

謝林 Friedrich Wilhelm Joseph von Schelling, 1775-1854

德國著名哲學家。西紀一七七五年生於符騰堡 (Wurttemberg) 年十五在杜平根 (Tübingen) 大學修文獻學及神學,並研究康德之哲學。同年即得碩士學位。十歲時,已著有二種哲學論文為時人所推重。因有「德意志之少年」稱號。一七九八年,與年二十三即為耶拿大學之哲學教授。其後五十六年間,歷在符次堡 (Wurz-burg), 埃爾根根 (Erlangen), 葛尼克 (Münster) 及柏林等大學,在哲學教授之職。一八五四年歿。

兵衛 一 早然 (pneucous) 者,一生傑作,多完成於二十歲以前。此等著作,皆發表於百歲之哲學,文學與科學

者甚大。其最重要者,則有自然哲學 (Philosophy of Nature) (一七九七年著), 邏輯的唯心論 (System of Transcendental Idealism) (一八〇〇年著), 哲學與宗教 (Philosophy and Religion) (一八〇四年著) 等。

兵又富於想像,發於論議,常容納他人——若亞瑟特 (Arthur) 者,斯賓諾莎 (Spinoza) 者,若柏拉圖派及近代之辯證主義者 (Dialectic) 之學說以既已足之不足,故其哲學見解常隨時而異,每多前後不相調和之處,勢而背之。兵之哲學由二種系統(此二系統與一共通原理相聯結)而成。一為趨絕對的及唯心的 (transcendental and ideal) 一為唯質的 (realistic)。於趨絕對的系統,以為「思維」先於「存在」(thought precedes being) 於唯質的系統中,則以為「存在」先於「思維」(being precedes thought)。前者兵稱之為消極的哲學 (negative philosophy), 後者為積極的哲學 (positive philosophy)。

至於兵對於高等教育之見解,讀者可參考其所著學術研究之方法 (Treatise on the Method of Academic Studies) (一八〇二年著) (譯) 謝良佐

宋哲學家。程門弟子之長者。字原道。居上蔡人。明道知共謀時,往執弟子禮。以記問為學,自負博學,對明道舉其書不遺一字。明道嘗曰:「賢却記得許多,可謂玩物喪志。」因教以靜坐說敬。於是心機一洗,好直我簡易之

學。明道歿後,居於伊川。與伊川別一年復見,問其所進,曰:「但去得一箇字。」伊川歎曰:「所謂切問而近思者也。」元豐八年,登進士第。徽宗時,召對,甚器重,得西京竹木,舉口語下獄。發為兵。歿後,遂廣平。諡其書文不傳,故其事蹟不可得登。著有論語說及論衡三卷。

上蔡之學,內省方面受之明道,而格物致知之學,則得於伊川。其仁論云:「心者何也?是已。」仁者何也?活者為「仁」。死者為「不仁」。令人身體腐爛,不知痛痒,謂之「不仁」。檢卷之核,可種可生者,謂之「仁」。有生之意,推此仁可見矣。舉物者知此,謂之見性,遂以為了。故終歸至臨聖門學者見此,必必加功焉。故曰:「回雖不敏,請事斯語矣。」「雖雖不敏,請事斯語矣。」仁,探則存,舍則亡。故曾子曰:「動容貌,正顏色,辭氣。」出辭氣者,從此廣大心中流出也。「禮運」,明道以浚自我,合於天地之大道而與萬物一體之心境為「仁」之至極。上蔡即以生之德為仁。又其論仁與天理之關係曰:「仁」者,天之理,非杜撰也。故哭死而哀,非為生也;絕而不回,非干祿也;言辱必信,非正行也;天理當然而已矣。然而為之,是為天之所為也。聖門學者大要以此克己為本,克己復禮無私心,則天欲也。所謂天理,即是仁而已。杜撰即為不仁,亦即人欲也。然欲去人欲,存天理,必有資於由知知功夫所得之知識。其有言曰:「所謂有知識,須是窮物理。只如黃金,天下至寶,先須辨認得他體性,始得不被人將金飾,金飾不過,但生疑惑,便執不認。故曰:「物格而后至知,知至而后意誠。」所謂格物窮理,須是窮得天理始得。所謂天理者,自然底道

所謂格物窮理,須是窮得天理始得。所謂天理者,自然底道

理，每藝社稱。今乍見種子，將入於非，皆有怵惕顛覆之心。乍見時，其心怵惕，即所謂天理也。要學於鄉黨，朋友，內交於父子兄弟，要其然而然，即人欲耳。天理與人欲相對，有一分天理，即有一分天理，即有一分天理，即有一分天理。人欲，欲其然而然，即天理也。天理與天理，即天理與天理，即天理與天理。須明良知，能同時重視格物窮理之功，道德經驗知之所以必經，可知其綜合二程之說者。

趨異 Variation

生物代遺變，故所生之子，性質體格，不盡有其兩親，而同胞之間，亦相似而不相同，是謂之趨異性。趨異性，趨異作用，與遺傳作用並行，凡說明進化現象者，咸以此為二大要件。今之生物學，方就此等作用，詳加研究，未有定說也。趨異有次發發達者，有偶然發現者。達爾文謂生物大率由趨異，輔以自然淘汰之用，而成新種。岡田學者達爾文斯 (De Vries) 則謂一切新種，多由偶然趨異而成。譬如植物實驗，以求確證焉。又生物之一器官，既有變化，而相對之他部分，亦隨之而變化，是曰相關趨異 (Correlated variation)。譬如手之肌肉，既起異常變化，則足之肌肉，亦然。其原因為何，則學者未能詳。

邁爾 Robert Meyer, 1814-1878

德之哲學家，以達爾文之進化論為基礎，而發揮其力不減說，以組成哲學體系。其說者，一時有欲化論而為哲學之稱。其說一元論之研究，而多受其影響。

邁爾士 Charles Sannal Myers

英之心理學家，一八七三年生於倫敦。曾肄業於倫敦

市立學校，劍橋及倫敦及萊雅斯大學 (Cambridge and London)。曾任巴托羅米醫院。歷任劍橋大學心理實驗室主任，實驗心理學教師，不列顛法軍隊之心理學顧問。巴托羅米醫院院醫生。倫敦皇家大學之心理學教授。不列顛法軍隊心理學顧問。曾任代用心理學心理學與工作等書。又著有關於心理學人類學醫學及生理學等之論文多篇，發表於各種雜誌。

鍛鍊主義

此為教育上之一種主義或方法，其義頗複雜，惟訓練多指道德方面而言。鍛鍊則多指身體方面而言。此二者不同之點。若就廣義上解釋，則不論其為身體或精神，皆得而訓練之。或鍛鍊之。其訓練與鍛鍊之對象，皆包括有身心二部也。英之陸虎，即為主要此種教育主義之代表。氏不僅對於體育上強調鍛鍊主義，即於德育，知育亦極同樣之主張。以下試述氏之教育學說之梗概。

【德育】氏以為教育之目的，在使兒童得享人生之幸福。而人生之幸福，在使健康之精神與健康之身體。故教育應以體育為基礎。其方法約舉如下：(一)宜令兒童耐勞，故宜使之時用羊毛掃拭全體或足部。(二)宜令兒童練習游泳，並使多吸外空氣。(三)衣履宜使寬大。(四)宜使兒童少食肉類而多食蔬菜等尤宜系統。(五)宜令早睡早起，並宜使之用靈潔之牀鋪。

【體育】氏在他方又以為教育之主要目的，在於養成人格。而欲達此目的，則不可不用鍛鍊。氏言曰：「欲知人

之身體能力，即須知其能行耐勞與否。人心亦然。人能抑制其欲望，培正其意向，方得稱為有道德之人物。故氏之德育方法，在於鍛鍊兒童，養成其抑制其欲望與本能之習慣。

【知育】氏於所著教育意見中討論學程，謂學程中以算術為最要。地質、物理、歷史、手工藝次之。氏謂學之要務，在能使吾人自由考察各種學問，以增進心的能力及活動。非於所著預備程序中發表其根據練習與鍛鍊以養成思想習慣之意見云：「改善身體之原則，亦適用於改善人心之機能。吾人如欲求習字、繪圖、舞蹈之合法，必須有充分之練習。心亦如是。吾人欲求兒童思想之進步，務須令其時時思想，使能運用此心力而後可。」氏論教育，亦以鍛鍊主義為根據。氏謂學習數學之目的，非欲使人成人成數學家，乃欲使成一理解的人物。數學使人心有嚴謹的精密的理解的習慣。故吾人教數學時，更須學得理解的方法，用以研究其他學問也。

鍾山書院

在江蘇江寧府甯上元縣橫城橋西。雍正二年總督黃爾剛創建。世宗一號崇實學。一區範圍之十年，賜幣金一千兩，復加冊。乾隆元年，命各省書院做朱子白鹿洞規條及分年讀書法。總督尹繼勳勒石。乾隆七年，楊錫武為之記。安徽布政使段昉陞授國學例請增學徒。乾隆四十六年，兩江總督高斌定書院規條。院及書院府少詹錢大昕定學約。

隱德學校 Winkelschule

此係秘密主義未經認可之學校。欲謂中世紀初葉所有之學校及教師皆須經教會或他種團體之認可，至未經認可之教師所設之私立學校，隨人名之為隱匿學校。此種學校通行於十四世紀之後，以能予會其以四於初等學科之智識，故得與文法學校相抗衡。其所收學費甚為低廉，教師多非曾受大學教育之人，而係由社會各級中牽引而來者。當都市發達，貧寒國民人口增加之時，此類未經認可之學校便盛行於法、德、英、三國，惟當受刑罪上之處分及追責時，人且復多以其為無效，如愛爾蘭之「藍色學校」(Blue School)即其例也。宗教革新後新教徒之學校多屬此類。例如法國之新教學校惟多設立於山林邊境云。

韓愈

【小傳】韓愈字退之，唐河陽人，居昌黎。雖通六經百家之學，拙進士，帝堅正頭，為御史時，隨官市官刑部侍郎，謫迎佛骨，屢起廢職，官終吏部侍郎。於道自比於逆子，於文自比於同馬，諱平年五十七，陸日文。

【學說】有唐一代，哲學不振，退之獨異，李翱宗儒者之義，故其原道篇首揭聖學之大綱曰：『天所置先王之教者何也？博愛之謂仁，行而直之謂義，由是而之謂之道，足乎已無待於外之謂禮，其文詞、澆、偽、詐、欺，其法禮樂刑政，其民士、農、工、賈，其位君臣、父子、師友、賓主、昆弟、夫婦，其服、冠、履，其居宮室，其食衣、器、用，其為道易明，而為教易行也。』其原道子曰：『老子之小仁義，非毀之也，其見者小也；……彼以黜黜為仁，予子為義，其小之也則宜。』又曰：『凡吾所謂道者，皆合仁與義言之也，天下之公言也；老

子之所謂道者，去仁與義言之也，一人之私言也。』又曰：『今其言曰：『吾不為仁之無事，吾亦資冬之喪者，曰：『吾不為為之見也，貴就之食者，曰：『吾不為飲之之見也。』』聲明儒者之所謂道者，為仁義所由生，而以之為本原；老子之所謂道者，則離仁義而主無為，根本上顯有差別。其間佛曰：『今其法曰：必乘而君臣，去而父子，然而相和相養之道，以承其所謂清淨寂滅者。嗚呼！其亦乖而出於三代之後，不見到於周、漢、宋、明、公、孔子也。』又曰：『今也欲治其心，而外天下，回其天常，以為儒者正心，將以修齊治平之本，釋氏但求明心，絕父子、君臣、國君之關係，其害甚大。惟宋明學者之排斥佛老，於佛老之學私有所得，故其言切至，退之說雖得，未嘗研究其學，故但攻擊其前，退之又著原性篇，頗駁孟、荀、揚之說曰：『性之品有上中下三：上形者善，而巳矣；中形者可導而上下也；下形者惡，而巳矣。』蓋取性善性惡善惡混之說而折之以孔子之言。又曰：『性也者，與生俱生也，情也者，接於物而後生也。……其所以為性者，五曰：仁、義、禮、智，皆上焉者之於五也，主於一而行於四，中焉者之於五也，一不有焉，則少反焉，其於四也，過於下焉者之於五也，反於上焉者於之於性，其品之情之中焉者之於五也，而皆於上焉者之於七也。』其所以為情者七：曰：喜、怒、哀、懼、愛、惡、欲，上焉者之於七也，動而處其中，中焉者有所在有所亡，然而求合其中者也，下焉者亡其善，惟情而擅行者也，情之於性，視其品。性三品已見於原道篇，而人主三等說及術統中變之性三品說，非退之創議，特其說分衍尤明，惟由其所言，性情常有體用之別，二者之關係，惟其詳盡，宋子詳其說，謂其不知性之

或善或惡，由於氣稟之不同。蓋孟子本出程之學，論性氣稟，氣，隨之，任以合於五常之多，為人性善惡之標準。退之論道，謂道自舜、禹、湯、傳至禹、湯、武、周、公、孔子、孟、荀，而曰：『一頓之死，不得其傳焉。』蓋謂之性，以孟子以後之大儒自任者也。

【教育上之功效】自孟子程楊墨，楊墨之道衰，至今其學無傳；退之於孔子外，尊信孟子尤篤。嘗曰：『孟氏醇乎醇者也，荀與揚大醇而小疵。』(體說)又曰：『孟子之功，不在禹下。』(與孟尚書)唐以後始推尊孟子為大儒，蓋由於此。又揭排斥佛老之旨，以挽舉國風靡之潮流，明道經致用之理，以啓開晚經義治事全為一治之新。又糾當時士之蹈襲而視為通途之弊曰：『古聖人之言，雖老，豈百行衆德，而身而行之者也；今世人之言，雖老，豈百行衆德，而身而行之者也。』又曰：『漢之教行於天下，由辟雍為之師也；……忠之教行於天下，由辟雍為之師也；……義之教行於天下，由伯夷為之師也；……二人均以身立教，而為師於百千萬年，而正其身，嚴其道途，此其終為之法，實足為頌波之砥柱，此退之教育上之功，所以為不可沒也。』

【著述】昌黎集四十卷，外集一卷，附文一卷。世稱『原道原性說等數十篇，與行弘、張、孟、李、韓、柳、相表裏，而左右六經』。其為世所推重也可知。

【小傳】韓非，戰國時韓之諸公子，喜刑名法術之學，師本於黃、老，李斯同其術，斯自以為不如也，非見韓前

韓非子

所切成之平面。兩面之用時，可於對行指面 (Side face) 之中心之近路 (側面) 而隨時見之。此種圓中之斷面，并非同內部之性質，但上行界線是只指示吾人所走之路，究有何種形式，其斷面能表示體內各部之位置及其相互間之關係，故於解剖家及外科醫生甚為常用。人體之用以醫解剖學上之斷面者，須先將成縱密之圓體後始可解剖。

【數學上之斷面】 平面交切則形而成之斷面則可產生曲線，故於幾何學上至顯重要。若圓形為與鉛直成角之平面所切，則斷面之界線成一圓。若與鉛直平行之平面所切，則分界曲線成一雙曲線。若與斜而平行之平面所切，則分界曲線為一拋物線。但若為任何他種斷面所切，則斷面成一橢圓形。於此種圖形中，惟圓與橢圓形為圓錐曲線 (Conic sections) 而一種曲線皆視為點之軌跡，以圖形關係與定點有特定距離之點之軌跡。就其他三種情形而論，曲線係點動時其與定點之距離與其與定直線之距離，有一定之比率者之軌跡，若此比率為一，則曲線為拋物線，若少於一，則為橢圓形，若大於一，則為雙曲線。

【遊戲】 球之戲，能始何時，初無可考，其始見於史乘者，實為英女貞侯爵伯 (Elizabeth) 時。其後英王查理九世 (Charles IX) 亦嗜嗜此戲。據此時之據稱，其

方法蓋與今大異，所用之槌亦無一定。其形或方或圓，亦有長方者，概之四隅及中央，各有一穴，僅之四隅，則則木槌，而亦以木槌之形，非如今日之槌以呢者。當時惟貴冑玩之，其後習者漸眾，法亦漸備。四曆一六四四年，定球槌為長方形 (俗名英國式球槌)，四曆及兩旁中央，各有一穴，共六穴。槌用木料，其邊則以布革為之，中實棉花。球初用木，繼用象牙，擊球之率則用短而曲者。以彼時之擊法，非直擊突進，乃斜擊而擊也。當四曆一七五〇年時，此戲風靡一時。英王佐治二世 (George II) 至以勸禁禁止之，則其時嗜者之眾可知矣。

方奕人盛行此戲時，同時法人亦嗜嗜之，惟用三球而槌無穴，是為法國式球槌，為今世通行球槌之祖。發明之時，球三為四曆一七五五年。

球三為四曆一八二三年時，以直木為之，竿端甚光滑，僅能擊球之中心，球常不能循球期之線進行。後有人用鐵錘竿之端，或刻作凹形，以求不滑。然數用之後，錘或易平，而凹形易缺，且不能倒錘斜進，未能得擊擊也。四曆一八一八年時，英人來，發明用白蠟製成球槌之法，於是前勢遂克。第當時發明此法者，恐其術，勿肯明言，用者僅以重價向購，蓋人知其為白蠟製也。

維時球槌之戲，雖盛行於英法二國，而尚無一致之規律。四曆一六七四年，法人羅揚 (Louis Lyon) 始取社會中習用法，製為成規，後復經修改，而球槌之規則大備。今日各國所通用者，即採用羅氏所定，而修正之耳。四曆一八三〇年，法人孟原 (Antoine) 發明鐵竿

之法。過去者，謂以皮革包竿端也。自此法出，球竿之用，僅球之十左右，無不可如意以擊而球之進行，亦常如球期之線而直行矣。

自球竿改良後，球槌之戲，尤盛於時，且漸風行。球有穴之不便而廢之。美國且改三球為四球。四曆一八七六年後，復以四球之戲，習者易精，往往擊一球，能一次擊，無從辨別勝負。故改四球為三球。同時法國復發明限線擊球法，於是規作魚龍擊法愈巧，而趣味亦愈濃。然此特就關於技者言耳，若初習之人，則非所論也。

【習法】 球槌之戲，初非甚難，然不循規蹈矩，勤加練習，則亦不易精。且不循規矩而練習者，尤有害而無益。若習慣既成，更改非難也。所謂不循規矩練習者，即但素心於勝負，而於球之位置及應取如何方向，如何擊法，初不注意之謂也。不知練習與練習對練各為一事。初習者但計目前利益，急於求勝，必至步法擊法，姿勢俱亂。迨為日既久，惡習已成，改習可改，因之技亦不進。何如忍耐於始，勿求作勝，俾技術得精而為愈乎。又初習者，不宜與劣手或同為初習者對練，宜與勝己者為敵，觀其取勝進擊當度形勢等，以為師法。或先以己意審度球中球勢與勝己者所取方向比款，則得益尤多。至於進擊擊球以後，則球之進行線，尤宜注意焉。

【姿勢】 姿勢之良否，關係於擊法者至重，不得其宜，則擊者不合，而球之進行，往往不能如所預期。故精於此者，但觀人擊勢與球竿之法，即能決其人球技之優劣。此無他，亦以姿勢有善惡，則持竿有上下，因而致力有偏側，進擊有輕重，而結果遂不同耳。

姿勢有法國式、德國式等名，實則無大分別。不過同一時著名之擊手為英國人，其人之體格有異於他人，推擊之者，其效不遠餘力，且欲炫異於人，故不憚造作此種名聲耳。要則其不同人處，亦其體格之大小高矮使然也。

擊球之姿勢，最要者在持球不直，右手持之，左手支之，左右兩肩，向右向左，左右手足所用之力，常成X形而面。詳情另述如下：

(一)左足之位置，約在擊球之後後一尺二三寸，而是尖與球竿併行，繩繫於左腳約八九寸之處。

(二)右足在左足之後約一尺五寸，令離着地，膝部伸直，勿屈，足相距約成七十度至八十度之角。

(三)頭向欲擊之球，歪正勿偏，所持球竿，使直處頭下，面向欲擊之球，使視線與球成一直線。

(四)胸微向前俯，與右足趾所向之方向同。

(五)左臂微屈，上下膝約成一頁二十度角，左手垂於球槓上，虛風指作竿架，使上半身重量全在左臂，下半身重量全在右足。

(六)右肩較左肩稍高，右手把持球竿，筆直於右肩之下。

(七)右手持竿宜活，勿死握。

(八)右腕適不宜宜，右若死握，則右腕遲遲不悅。

(九)球竿宜握後兩重重心，中心與全身重量中心之距，或在二重重心之前後亦好。

(十)球竿之方向，宜水平，或微斜，須視其心軸之方向而異，要以便於運退為主。

(十一)球竿運退宜平直，不可顛動。握竿之法，持中指，握竿而約之，其餘二指，以中指為準，而圍繞球竿，使繞球竿之運退而屈伸之。

(十二)左手作竿架，中指食指為之，虛虛夾竿，勿緊，食指用以穩竿，餘三指則在中指前後，以助其力。

(十三)年架距竿端之遠近，視擊力之強弱而異。欲強其擊力，則遠之，然至多不得過七八寸。欲弱則反是。或遠或近，皆視用力之度，與球之位置而定。要之，球愈近，則用力愈弱，而年架距竿架之距離愈短也。

以上所述，均右手持竿，蓋普通擊球時之姿勢也。若不得已時，球之位置，非常適宜，則有種種變例姿勢，此非可豫言定之者，宜臨時決定。而其大要則在立足宜堅，定勿使妨礙右手運球之自由。又握球時，皆通臂反手，向後持竿，年當骨下，腰際，然難於取準。不知用左腿法，以左手持竿，純仿右手持竿之姿勢擊之，較易中的也。惟初習左手擊者，極難不自由，然習熟以後，則亦與右手同矣。

【持竿法】持竿之法，亦有種種。然無論其持法如何，要不外擊其球之某點，使其成斜進，反折，橫進，直進諸勢而已。用力之強弱，則視所須擊球之轉動而異。至於持竿之手法，實際亦有二種：一以右手持指置球竿之下，餘四指圍之，伴竿運球於身，然其狀殊不雅觀，非上品也。又一種則以手指虛處約竿，握指中指稍後如環，餘三指準中指，開竿而握之，握竿之手，直當右肩下，不偏不倚，其狀猶如握槌，極本是法。

外觀學，通常皆於之歸納 Induction

謂由既知之特殊事實，以推見普通原理之方法也。所得結論，不問為可能性，或為必然性，俱無干其為歸納。此與「波釋」相對為言。波釋法，由普通之真理，以引出特殊的事實，與此法相反，更嚴以繩之，則歸納亦有二義。

(一)從狹義，則指推理之一形式，即以特殊事實為前提，以普通原理為結論者，是謂之歸納推理(Inductive Inference)。與波釋推理之第三格相似，故云然。如曰：「金銀銅鐵，受熱即漲，而金銀銅鐵，俱金屬也，故知一切金屬，皆受熱即漲。」是其一例。其按既知之普通原理為前提，以解決新起之事實，則可云波釋的，然以其更嚴普通之新斷案，故索關於歸納也。自來分歸納推理為二類：曰完全歸納，曰不完歸納。完全歸納者，列舉若干事例以為證，又謂之「單純枚舉法」。不完歸納者，謂雖不能盡列之全體，而推定其所未驗者，當亦如是。因之以下普通之斷案，如曰：「甲鳥羽黑，而乙鳥羽亦黑，故知凡鳥之羽皆黑。」是即其例。深而按之，此二者，皆不據作用，而未嘗既知新，即所謂不完歸納，亦得謂之枚舉歸納。設者，謂如此既無，當也。真正之歸納推理，必其許多事例之所以相背者，是本質的屬性，而此各事例則同屬於一類，且得代表其「類」者，是謂「歸納的歸納」。

(二)從廣義，則可謂之歸納術，與言「科學研究法」者，意義相同。即謂科學中，特以之為一門，而命之曰方法論(Methodology)者。蓋近世科學，不外以經驗所得者

為資料而綜合之，解說之，以求其共同之法則。然其原理，其為事實也。先以觀察、實驗、證明、立說，終之以作成說，後再加以覆核。不用歸納推理，亦須用演繹推理，而要其共同性質，自是歸納的也。近世初期，學者頗多，近世多德之書，對於演繹而於形式，但便於證明，不是以求新知。培根首出，乃設歸納方法，為求學之要徑。穆勒繼之，更設歸納五術，五術者，曰：類法，曰：去異法，曰：聯合去異法，曰：同類法，曰：類法（或綜合法，謂之六術，屏凡各該法）是也。至是歸納之法，始用其具。人始研究學術之事實，歸納外，更無他途矣。但如穆勒所言，則一切推理，皆當以歸納為根本。今之論理學，亦不違從之，於演繹與歸納二者，等視齊觀，不復辨輕其間也。

歸納式的教學法

歸納教學法與演繹教學法不同。演繹教學法先示學生以一般原則，然後推衍之於各個特殊事實。歸納法則先由特殊事件出發，而後令學生推得普通原則。故一由普通而特殊，一由特殊而普通，取舍之間，自不難察也。但歸納之法，固非一因可盡，必當於經驗動於觀察，但經驗與觀察二者，初學非有指導不為功，蓋一原則之成立，非天然自有，必也於特殊事物之間，有充分之認識時，方從而比較綜合之。由此以觀，教學之實，固不宜以注入式之教學，令學生無分解之餘地，當循循善誘，引起其研究事物之興趣，於其中尋求研究之線索，須知每一事件，或與其他若干事件有多少殊異之關係，都不能獨立而存在者，吾人於此，當如治亂絲，必須尋其縷緒，務達能合於自己之目的。

前而止。雖然，歸納教學法之目的，亦非欲強迫於學生生能發見新原則也，要為訓練學生對於當前事物有所選擇而已。

準此言之，學校生活與社會生活相較，亦不過具體而微，若學生早能於學校生活時，注重事物之分別，則一入社會，自無應接不暇之慮也。

歸納法之應用，亦須有二種限制，庶可免過不及之弊。其一，如教育宗教、倫理、歷史、文學、美術等人文科，則教者須持虛衷之態度，務使學者對於各科智識能得清晰之觀念，不致說謊事實而致爭執；其二，即歸納法之應用，其所包含內心的活動，有礙之直接由他事物所引起者，尤為廣大，故不得知兩者皆以強迫行之，而致學者有厭惡之危險也。（五）

濼源書院

在山東濟南府門內大街，始創正十一年。巡撫唐嗣因舊城都司官署改立，且聘受素舍施器用皆備。是後數有佳士。光緒九年，巡撫陳葆華修葺，堂上東西列，殿屋十三年。巡撫陳葆華經理書院及講堂，規條木榜二。堂開設巡撫陳葆華重定規條，模範巡撫陳預捐書數目木榜各二。門外有文昌閣，閣下為祭宇祠。光緒八年，該院經費共有銀一萬六千二百兩，歲收息銀二千八百餘兩，所存書箱共有一百零四部云。

禮法教學 The Teaching of Etiquette

禮法為道德之形式的實踐法，乃依據禮之形式而發表自己之思想及感情之一種方法也。而教學此種形式

者名為禮法教學。禮法之在思想感情上之根據雖甚複雜，然其要素，不外尊敬、謙讓、信義、同情等數端。吾人在內心有時態，隨時上達各種觀念，然對於外部之表現，如無適當之方法，不第不能免令全體反感，即個人以先導之禮。是以禮法之教學，宜與修德上內心之閉塞，引為同樣之必要。修身教學之目的，若為德性之涵養與道德實踐之指導，則禮法教學實占道德實踐之一部。又禮法教學乃係關於實動之形式之教學與指導，故又可視為技能教學之一種。至禮法之範圍頗為廣狹，簡括言之，可分為下列三類：

- (一) 為保持自身品性之言動；
- (二) 在尊重他人之品性，應和他人之感情以及他種實際上升有之形式表示；
- (三) 關於國家社會義務等之一切儀式或典禮。禮法教學因其為修身教學之實踐形式方面，故此種形式教學之範圍，切不可離開實質上之教學，宜與修身教學（狹義的）聯合為一，以收表裏相輔之功。從來一般教育家多視禮法為另一事實，與內心之教學全不關涉，是以禮法自禮法，修身自修身，皆與形不為陷入虛偽的形式主義矣。

簡易識字學

前清宣統元年，學部奏擬簡易識字學章程，略謂：「簡易識字學，最為年長失學及貧寒子弟無力就學者而設。其課程專教數部頭簡易識字課本，國民必讀課本，並酌授淺易算術、教授一書完等，即准作為畢業。此項學費，由地方官及勸學所籌辦，貧苦學生不收學費，應用書籍物品，概由國中發給。畢業年限，自一年以上，三年以下。其三年畢業者，

如願升學，可入初小四年級。

簡體的英文綴字法 Simplified Spelling

綴字法以親覺的符號，代表聽覺的語言符號之途徑者莫如字母，而每一字母，須復代表一音，世界方言，其音各異，故各國須有特殊之字母，以代表其特殊之語音。歷代相沿，字母之適用於此者，未必適用於彼，是則有賴於因時制宜，以期語言與字母常有調和之餘地也。

英文語言與英文綴字，因不能隨時修正之故，常有背道而馳之勢。其所採用之拉丁字母又無適當之符號，以致代表英國所有之語音，且英文又常有不發音之字母，致致符號與發音無相當之關係，此皆由於英文綴字法之簡易不經濟不便利之故。

理想的英文字母，應包含三十八種不同之符號，即英文語言，包括此數。此三十八種符號各代表一音，英國匹特曼 (Pitman) 所倡甚易說詞。惟該說詞之改革，因拘於習俗與成見，不易實現，故先欲使綴字法化為容易簡，而求初步之改良焉。

所謂簡體的綴字法者，即有規則的綴字法也。不用之字母，如 q, x 等，加以淘汰，(因 e 等於 k 或 s, q 等於 k w, x 等於 k s。) 不發音之字母，亦皆省去。每一單個字母或雙字母之音，皆加以現在至外國字及專名，則從其原有之拼法。此種綴字之法，始較合於理性，而節省時間精力也。

反對簡易綴字法者，約有二派。一則主張由科學的方法，求綴字之徹底之改造，以簡易的綴字法應為片面的治標的救濟法。其他一派，則以為慣於英文綴字者，自被

少困難，而無予以救濟之必要。且一經改革，英文將失其原有之精神，而其文學亦將有裂冠毀冕之憾。此種理論，已為人所推測矣。

四十餘年前，英國各地，如倫敦，並利物浦等處，皆主張由全國教員聯合會，舉出一皇家綴字委員會，以進行此事，然至今未見實行，見英國政府對於綴字，尙未能加以注意也。

警告

見「大學(中國古代)」條。

翻譯

我國翻譯事業，自唐元奘取譯佛經等書及阿字，利瑪竇、南懷仁、湯若望等，遂譯天文算術等書，不下百數十種，是為西書翻譯之始。迨清國設開辦江南製造局，首以翻譯西書為要務，繼於局中附設翻譯館，徵集詞、口譯、筆述、校對、畫圖等員，專司翻譯西書之責。數年之間，成書百種，以格致、化學、製造等書為多。同時同文館及西士之設，教會於中國者，相繼譯錄，先後二十餘年，總計可觀之書，將三百種譯出。今查該四學日表之分額，都分為三類：一、日學，二、日政，三、日教。凡中國官局所譯者，分類頗為最詳；西人教會所譯者，學理頗精，準若一人筆述，兼外譯錄，在斯不免時道以還。我國學子通曉西洋學術者，日見繁多，僑官屢復為我國翻譯巨擘，其翻譯條件有三，即信達雅是也。信為保持原文之真面目；達為文字明暢，無礙讀解之弊；雅則所使入讀之而感愉快。此三條件，迄今為翻譯者所信守，然

而所翻譯之書，具此三條件者蓋亦難也。

我國自甲午中日戰後，熱心國事之士，莫不兢兢焉以講求西學為救國之急務。留法學者馬建忠氏，著有滄海樓譯書院議，文詳述翻譯西書之重要，以及應行翻譯之書。厥後盛宣懷氏奏設譯書院於南洋公學內，初僅編輯教本，後乃推廣專事，遂譯各種政務書籍。李鴻章請推廣學校一摺，曾擬於京師設一大譯書館。而上海強學會章程，亦以譯印圖書為主要條款。是見當時留法之士，若知翻譯為振興中國之當道，惟隨隨政府，一本其部國家教之政策，對於西學學術，不敢取法。故同文館、實學館、廣方言館以及江南製造局等學術機關，於翻譯事業，皆不能儘量發展。留學百餘年，差定章程，於京師設立翻譯館，規模雖大，然未聞有任何譯出之書。近年通曉外國文及西洋學術者日多，關於翻譯事業，亦有深察日土之勢，但譯書對於著者說者，皆須負責，故未有適當研究，不能從事也。(參閱)

蓋斯托利教派 Missionaries

蓋斯托利教派為基督教之一分派，唐朝時，盛行於中國。西曆四三二年，君士坦丁堡(Constantinople)之法主基斯托利(Cyril)，於小亞細亞(Anatolia)所召集之基督敎統一會議中，而為反對者之高僧尼烏斯(Nestorius)所反對，於是遂分離自成一派。此即為蓋斯托利教之起。此教常教人視為東方教會之一分派。其關係，適與新教各派之於西方教會者相似。此教又分為亞利教教會(Assyrian Church)或利亞教教會(Syrian Church)，而彼利亞教教會又分為阿利伯教會與中國教。

考亞斯托利教之教理儀式等，則大多與近時之所謂新教派相類似：(一)反對聖禮利亞為神母；(二)雖亦用十字架之印，然絕對不用其他之形像；(三)雖為死者祈禱，然並不承認死後復原說；(四)雖主張基督之靈在教，然並不採由教士之祈禱能將聖靈式所用之麵包與葡萄酒變為基督之血肉之類說；(五)其僧位有八級，即「法王」、「大德」、「僧」、「執事」，其中分為四級；(六)「不禁酒色」有家室；(七)斷食禮拜為其特色；(八)其法主係柔拿，其職權係由高僧三人互選；(九)其用語為教利亞語，然亦不禁希臘語與拉丁語；至此教在以前所會談所以分裂之原因，係在反對「神聖說」，然則，欲區別此派與彼派之異同，不能不以「神聖說」之信奉與否為標準也。初基督正統派，不同其為新教與舊教，大抵皆奉行此阿亞(Michael)會議(舉行於西曆三三五年)所議決之三位一體說。斯托利因欲矯正當時基督教會之弊風，即崇拜神母，其極端，遂反對耶穌神人一體說，而主張神人分立，耶穌一人格說。派兵謂：「阿利亞為人的耶穌之母說，非為神母。此種主張，大為反對黨所攻擊，彼即與其眾徒退往敘利亞(Syria)傳道於東方亞細亞洪保德(Likander von Harnald)在其所著之「Komania」內有謂：「自西曆五世紀以後，亞斯利教努力於新知識之傳佈，其所貢獻於世界文化之進步者，實深且鉅。阿利亞當未即受亞歷山大里亞文化以前，在阿利亞內部宣傳文明者，即為亞斯利教之宣教師。」至亞斯利教之在中亞，則自唐太宗至武宗二百餘年間，極為得勢，但武宗會昌五

年(西曆八四五年)道士趙師真等得覽，於是亞斯利教之寺院與佛教之相提並論者，若四萬餘，向後發覺教徒二千餘人，與佛教僧尼二十六萬人同被驅逐還俗。其後，該教在中國雖不能恢復勢力，然在暹羅人種中大為得勢，暹帖木兒勃興，又為禁廢，遂漸消滅。迄十四世紀以後，該教在中國東部亞細亞及中央亞細亞，可謂完全絕跡，惟在活勒斯坦(Kurdistan)及美尼亞(Armenia)等處至今尚能維持其信仰耳。

職業指導 Vocational Guidance

人類自有職業以來，對於選擇職業之問題即有所討論與研究，然有系統之職業指導則僅始於近數十年。向之迷信者每於選擇職業無從決定之時，求教於算命、測字、看相諸術士，即西洋各國亦有所謂骨相學、相術等等，預定人之入何業能成功與否者。本世紀之初，美國波士頓有慈善家簡一梭人無業及失業之苦，創設職業局聘請法蘭茲博士(Dr. Frank Parsons)主其事。彼於一九〇八年作第一次報告，始用職業指導之名詞。職業局之目的約如下：(一)研究未受指導及未加訓練之青年由學校入職業界結實時間及精力之原因，並用試驗方法消除之。(二)幫助父兄、教師、宿友及他人儘量預備及升遷職業。(三)設法使學校與職業界合作，使人之才能及機會更能供雙方之利用。(四)發行關於職業之印刷品說明各職業所需之教育及其他特殊標準及與人格上之關係。

(五)創辦專班訓練各學校各慈善機關各職業界所備之職業指導人才。(六)供給并收受各種關於職業界之材料及消息。一年以後，該局與波士頓各學校合作，創辦學校職業指導制度。

一九〇年該局與波士頓商會集第一次職業指導會議。一九一二年之夏，哈佛大學設職業指導科凡十餘名，是為大學中研究職業指導之始。自此以後，各國職業指導運動日益一日。

歐洲之職業指導發軔於茲格羅特爾夫人(Mrs. O. J. von Guericke)於一九〇四年向歌德說時，即創設各教育局應設專部指導男女兒童選擇適當之職業並促其進步。一九〇八年薩格爾教育案通過，中設各校應設法使離校兒童得開入職業界服務之消息。

英國於一九〇九年通過勞工介紹案，一九一〇年通過教育案中，極注重職業選擇，以各地方議會負責指導兒童選擇之機關，與勞工介紹所合作，使彼其者。德國之職業指導專家，哈勒(Haller)之勞工統計局實首創之，時亦一九〇八年也。其後各處紛紛設職業指導機關，其名種則不一。厥後，由內務部、工部、農務部與教育部合力提倡，令各地方一萬人以上者設職業指導事務所(Careless)，其人口不及此數者可合數地共設一所。

吾國職業指導之提倡，乃中華職業教育社之力。民國八年（一九一九）該社之教育與職業雜誌曾出版職業指導專號，民國十二年特設職業指導部，並出版職業指導（商務印書館印行）。復組織職業指導委員會，研究指導事業。一方面調查各職業及各校內容，以供研究參考。十三年春更行職業指導運動，就上海、南京、濟南、青島四地駐實驗（報告見職業指導雜誌第二號商務印行）。全國青年會協會對於職業指導事業亦極注意，曾發行小冊多種。

職業指導之根本原理，係就兩方面為科學的研究，而使其撮合之效率增高。一方面吾人之社會日益進化，不獨職業愈分愈多而愈專，即其相互之關係，及與社會全體人生幸福之關係亦愈複雜，故不經專家之調查分析，單就一般人之經驗，必難得一系統觀察其內容。一方面個人因遺傳、環境及教育之不同，其特性及能力亦各各不同，若經客觀的方法為之研究及分析，必亦茫無頭緒，不知其為何也。

是以職業指導事業，一方面為知人，知業之道。

- (一) 職業調查。
- (二) 職業分析。

職業調查，就其與職業及與社會全體之關係而言。關於此種調查，宜就地方情形列一職業種類及人數表。此種調查若有人口統計，極易辦到。如山西第三次人口統計（民國九年分）曾列各職業人數如下：

議員	一六	官吏	二六四
公吏	一六五一〇	教員	二七、三三九
生徒	六九七八四	僧尼	三一、五四一
律師	七三	記者	二六四
醫士	二六四	農家	六〇、三九一〇七
礦業	六二、一九八	商業	一四、二二、五三三
工業	四二〇、八六四	漁業	五六〇
雜業	八五三〇、六四	勞力	八二〇、四三三
總數	七一二	無業	三八七、一七四
未詳	六五六、八二四		

外更附有厚比較表，若再能就比較而視其原因，必於職業指導大有幫助。

職業分析，則就某業加以分析，如該業之性質，如種類、時間、所用器具、工資、入業標準等，取該者之資格如體質、性別、年齡、教育、特殊訓練、智力程度、所需學費等，衛生上狀況，如空氣、日光、疾病、疲勞等，工人之組織、公眾事業、醫師及從業金、法律上規定及限制一切皆須研究。

- (一) 職業調查。
- (二) 職業分析。
- (三) 職業實習。
- (四) 家庭調查。
- (五) 個性研究。

(六) 職業測驗。

職業測驗宜自小學一年級始，於各科中隨時隨地職業測驗，引起對於各職業之興趣。

職業實習或於學校、工廠、商店、農場及小家庭中之，或介紹為工人作。

假期職業則於學校及家庭中行之，或介紹為工人作。家庭調查或親自訪問，或適當採用表格法行之。此項調查學生之遺傳及環境極有關係，故宜注重。

個性研究或接談，或用測驗，或用表格，務得其詳細真相。凡指導者之智力、性情、品性、體質、課內及課外活動等等，若其研究之列，與得業均有關係也。

職業測驗有性向測驗及效能測驗二種。前者為測驗先天性格之用，製成者尚少。後者為測驗後天獲得之職業知識技能之用，製成者較多（參看職業智能測驗法商務印行）。

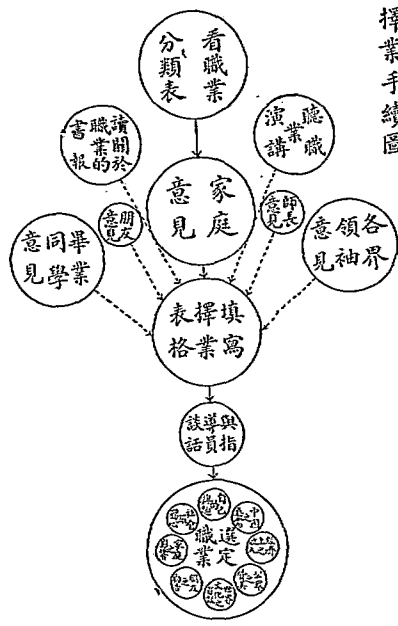
既知業復知人，然後以業就人，非以人就業。以業就人非易事也，必賴乎種種之指導。

- (一) 選科指導。
 - (二) 升學指導。
 - (三) 預備入業指導。
 - (四) 入業指導。
 - (五) 職業介紹。
 - (六) 服務指導。
- 蓋職業指導不獨在使受指導者知業及適於何業，且須設法為之預備，助其入業，俾安於其業。樂於其業，為一入

業後不適宜，更設法使其遷業，務得一安居樂業之所也。我國今日學生之趨與一般傳道及流軍之業，殆非有職業指導，不能矯正其習俗與狃於今姑就個人之經驗申述易於施行之方法。

凡一學校經濟能力能聘一專員辦理職業指導事務，是為上法。次之則就教員中對於此事有興趣者，派其任務，請其擔任指導事務。其次則組織一委員會辦理之。凡任指導者，必須有曾與學生接觸之經驗且洞悉社會情形者。其主要事務為知業及知人，再用指導方法使學

擇業手續圖



生各得其業。

知業之法，可利用學生作種種調查。如派員第三師範附屬小學暫作無錫實業調查團，此項調查可於社會學科課內或課外行之。

知人之法，可常與學生及其家庭師長接談，并觀察該生一切課內外活動以識其性格能力。

指導之法，一方面搜集各種材料并聘請專家演講，一方面徵求家庭師友意見，并徵求本人志趣。余嘗為諸生作擇業手冊，略如左：

指導之先，最要者為指頭促進及滋養之不當，其一切職業平等之原則。查中國素持階級思想及近年來階級之風日盛一日，矯正非易也。

雖然，中國今日失業及任業者衆多之原因，實由百業之不振，其根本則人禍其大端，天災其小故也。欲職業指導之得當，始非指導本身力所能及也。 (汪淨宜)

職業教育 Vocational Education

【題詞】人羣生活進化，由混合而趨於分工，其時即有職業。欲求分工生活之改良與發展，於是對於職業而施以教育。教育二字之始見於中國文字，其一為孟子盡心章「得天下英才而教育之」，此為人才教育。其二為孟子滕文公章「后稷教民稼穡，樹藝五穀，五穀熟而民人食」，此即職業教育。最近因譯學者卡爾·考夫氏 (E. F. Cauton) 說：「因提倡平民教育，推行分工制度，以及發展工商製造業，故發起職業教育。」見 *Education and Industrial Evolution*。德乃登氏 (David Snodden) 說：「因科學昌明，與農工業改造的別，所以提倡職業教育。」見 *Vocational Education*。吉勒德氏 (J. M. Gillies) 說：「因教育學生中途發展社會經濟，與個人適應社會改造社會的關係，所以提倡職業教育。」見 *Vocational Education*。就中國最近情形，所以提倡職業教育，亦有四種原因：(一)無知識，輕職業的遊民太多，欲救濟之，不得不提倡職業教育。(二)欲救濟學校畢業生，與中途肄業的學生之失業，不得不提倡職業教育。(三)欲使青年熱心社會服務，而先與以充分之準備，不得不提倡職業教育。(四)

欲利用豐富之物質與過剩之人工，以增進國家之生產力，不得不提倡職業教育。自民國六年中華職業教育社成立，專以研究並提倡職業教育為職志，於是職業教育遂為中國一般社會所注意。

【定義】職業教育之定義：用教育方法，使人一方獲得生活之供給與樂趣，一方盡其對羣之義務，曰職業教育。

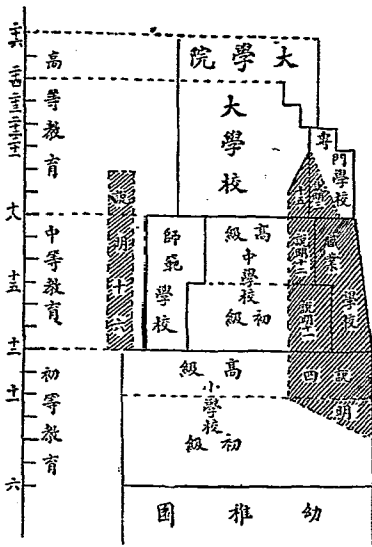
【目的】職業教育之目的：(一)為個人謀生之準備。(二)為個人服務社會之準備。(三)為國家及世界增進生產力之準備。其最終之目的，使無業者有業者樂業，西洋學者所稱職業教育目的，吉勒特氏說：「職業教育目的，在使教育受社會化，須使教育職業化。」盧乃登氏說：「凡有預備生利之效能之教育，皆得稱為職業教育。」葛爾氏 (O. S. Hill) 說：「職業教育，就狹義言，專事訓練具有社會價值的種種職業。此外尚須養成其自求知識之能力，強固之意志，優美之感情，進而協助社會，使成爲健全優良之分子。蓋一方面注重職業訓練，一方面須到受教育者是國家一公民，是社會一分子。」(見 Introduction To Vocational Education) (唐氏亦成於一九一〇年，唐氏亦成於一九二二年，唐氏亦成於一九二〇年，可見最近西洋職業教育學說之趨勢。)

【類別】求職教育之類別，先求職業之類別，職業別爲子類如下：第一類，爲供給個人生活需要故，就植物動物等天然生物培養之，或取致之以爲業者。第二類，爲供給個人生活需要故，取致植物以爲業者。第三類，爲供給

人羣生活需要故，取天然物，用手工或機械工製造之，使人利用，以爲業者。第四類，爲個人羣交通故，從事於陸行、水行或空中飛行事等；乃至爲交通人羣思想故，從事於新聞、電報、電信、電話等，以爲業者。第五類，爲爲個人羣生活需要故，從事於食物與貨幣之交換，食物之運銷或積貯，財幣之兌換或儲蓄以爲業者。第六類，爲個人羣身心之健全發育故，從事於音樂、圖畫、舞蹈等，各項藝術以爲業者。第七類，爲謀人羣身體之健康故，從事於醫藥以及疾病之看護、生產之孕育、身體之修飾與鍛鍊等以爲業者。第八類，爲謀人羣之安寧與秩序故，從事於文官、法官、警官、護士、律師，乃至政治機關或生運機關致力於全部或一部之職業，如文書、會計等各項事務以爲業者。第九類，爲謀家務之健康與快樂故，從事於家庭以內之教育、保育、衛生、經濟、整潔等，各項事務以爲業者。第十類，爲謀國家之安寧與秩序故，從事於水陸或空中各項事務以爲業者。——職業教育者，即就上列各類，分別應以教育。西洋學者對於職業教育，普通分爲四類如下：(一)農業教育。(二)工業教育。(三)商業教育。(四)家政教育。此爲狹義的職業教育。亦有從廣義者者：一類如下：(五)專門職業教育。凡律師、醫生、教師、新聞家、藝術家皆入之。職業教育機關，別爲十種如下：(一)第一種，農業學校。工業學校。商業學校。家事學校。職業學校。凡此類者皆屬之。(二)第一種，農業學校。商業學校。或職業補習所。講習所等。凡類此者皆屬之。(三)第二種，設有農工商家事等科之高級中學校。及設有職業科之初級中學校。第四種，設有各種職業準備之小學科。第五種，設有職業專修科之大學校。或專門學校。第六種，農業、工業、商業、家事或職業補習學校。及補習科。第七種，農業、工業、商業、家事或職業教師養成機關。第八種，職業補習附設之職業教育。第九種，慈善性質或感化性質各機關附設之職業教育。第十種，軍隊附設之職業教育。

【制度】民國十一年教育部公佈之學校系統改革令，予職業教育以明確之位置，其簡表（見下頁）及說明如下：
說明四 小學課程得於高年級附設地方情形，增設職業準備之教育。
說明十一 初級中學應行普通教育，但得視地方需要設各種職業科。
說明十二 高級中學分農工商家事等科，但得酌量地方情形，另設一科或兼設數科。
附註二 依教育部設立之甲種實業學校改爲職業學校或高級中學農工商等科。
說明十五 職業學校之期限及程度，得酌量地方實際職業情形而定之。
附註三 依教育部設立之乙種實業學校改爲職業學校，或高級小學畢業生，亦得收受相當年限之修了初級小學學生。
說明十六 爲推廣職業教育計，得於相當學校內，酌設職業教育養成科。
說明二十五 大學及專門學校得附設職業科，年限

不帶凡志願修習某種職業而有相當程度者入之



(新學制並非職業教育定在中等教育段，祇以受職業教育年齡須在十二以上，故其位置宜與中等教育齊。其真職業教育，祇有年齡限制，而無程度限制。觀其說明十五，職業學校之期限及程度，得酌各地方實際需要情形定之。其下附註三，職業學校，亦得收受相當年齡之修了初級小學學生等語，意自明瞭。且就職業補習教育之，雖未識一字之成人，未嘗不可受職業教育也。)

【設施標準】 職業教育，以最近十年間實地設施之

經驗，提出標準十四條如下：(一)凡合於職業教育性質之機關，皆得通用本標準。(二)職業教育機關之設科，宜按照社會狀況。就大概言，可以工商為宜，鄉村以農工為宜。(三)職業教育機關招收男生或女生，或兼收男女生，視地方情形而定之，但男女不同之職業，其設科必各審所宜。(四)職業教育機關，欲決定設科，宜從詳調查，其方法宜從地方調查。如現有之職業，孰為發達，孰應改良，及未來之職業，孰為需要，或為便利計，先就學校調查，如學生父兄之職業，孰為多數，畢業生所就之職業，孰為多數。(五)職業教

育機關調查研究之結果，於農、工、商……各中，決定何科尤當於一科之中，決定專設何種。(六)設科應考慮視工性所宜，決定何種作物。如設他科，應視地方狀況，決定其為機器工，或手工，而於機器或手工中，更視地方所產何種原料，需要何種出品，而決定何種工藝。如設商科，應視地方情形，而定普通商業或特別商業。(七)宜簡單。宜切要。俟其收效，逐漸推廣。(八)職業教育機關設農工各科時，對於該科，必先從事試驗，俟其確已有效，然後招生。(九)職業教育機關設商科時，必先籌募學校財力，是否能為該科相當之設備。(十)職業教育機關招收學生，必審察其將來生活需要，是否為是項職業所能供給。(十一)職業教育機關招收學生，必須審察社會需要之分配，以定學額之多寡。亦不必如普通學校辦法，逐年招生。(十二)職業教育機關待遇學生方法，不宜與是項職業社會之環境相距離。(十三)職業教育機關之訓育，須切合於是項職業社會之需要。(十四)職業教育機關為增高實際效能計，其實習組織，宜從畢業試驗。但其營業，以獨立計算為宜。(十五)職業教育機關學生畢業後，宜令就職若干間，察其成績，然後給予畢業證書。

【學科分配】 職業學校課程，其審留的原則，固在木業知能之修養。然其他與職業相關的知能，以及人生陶冶問題，決不宜因職業學校而廢置。故其學科應有下列三種分配：(一)職業學科。所以培養各該職業之知能，如農、工、商家事等之各專科是也。(二)職業基本學科。所以培養各該職業知能之基本，如算術科、衛生學及化學、工科須習數學及

物理、商科、預習算術、家事須習理科等是。惟國文、算學、爲基本必須之學科。(二)非職業學科。爲人生不可少之修習。與職業不直接相關之影響。各級各科性質不同。設此種科目。當然能一致。惟至少應有下列三種：(一)關於公民者。(二)關於體育者。(三)關於音樂美術者。此三種之教學時間。至少應占全時間百分之二十。

【中國職業教育現況】據中華職業教育社十五年五月發表之十四年度全國職業教育機關統計。共一千六百六十五所。計之。則職業學校包括補習甲乙種職業學校一〇六。職業補習所及講習所一八五。設有職業科之中學五十五。設有職業準備科之小學校三。設有職業專修科之大學及專門學校一。三。職業補習學校及補習科九九。職業教師養成機關八。實業機關附設之職業教育二四。職業師範職業教育三。軍隊職業教育六。以省區別。則江蘇三三。山西一五。山東一四。河南一〇。湖北一〇。八。直隸一〇。七。其餘一二十至八九十不計。這區域。初級程度。除陸軍。海軍。外。有之。報告書說明調查困難。所得止此。實際上當不止此。(廣英培)

職業測驗 Vocational Tests
自十九世紀末葉以來。心理學日漸發達。心理學既亦逐漸進步。乃產生所謂心理測驗。其應用之範圍。日益擴張。迨其今日。則心理測驗。不下數百種。言其大別。用以測驗特殊能力。先天智慧者。則有智力測驗。用以測驗學生程度。教育效果者。則有教育測驗。自歐戰開幕之後。因軍隊中所用各項職業人才。(新式軍隊中所包括之職業達四百餘種)

若無準確之甄別標準。歐戰各國乃有利用實驗心理學。藉科學的測驗方法。以測驗職業知識者。其功效益著者。首推美國。支那才能。各得其所。無無學之病。故其能率之。大軍勢之精銳。無敵。爲世界所驚。其鑒及指導。此種運動。盡力者。推英國心理學家。奧爾克(Orl. H. J. Thorndike)。竭力執行其事者。則爲英政府所委之甄別軍事人材委員會(The Committee on Organization of Personnel)。協助之者。則有無數之實業機關。調查編製。接濟。經驗。皆得勝利結果。至和戰以後。對於其事業之耶魯大學(Yale University)教育心理學教授。普曼博士(Dr. J. Crosby Chapman)。於一九二二年。將用於軍中。亦已見成效之職業測驗法。宣佈於世。他甄別人材與訓練人材之參考。於是職業測驗之效用。須先明職業測驗之範圍。

吾人欲明職業測驗之效用。須先明職業測驗之範圍。言及此點。吾人須明歐戰職業測驗與歐戰職業界。近來亦漸採用之兩種考驗法。各有其不同之範圍。請申言之。所謂預備考驗之第一種。即智力測驗。智力測驗。僅限於測量普通智慧之能力。並不測量由職業經驗上所獲得之特殊技能。智力與天賦。若職業之知識。則爲特別訓練之結果。此二者不宜混淆也。第二種不可與職業測驗相混者。即預示技能之方法。有許多職業。其所需要之訓練。其爲有際。甚至。有職業。則取毫無經驗之人。加以特殊訓練。以資任用。然此種特殊訓練。亦須藉預示訓練者。具有某種特性。始易奏效。而此種特性。復人各不同。非有一致之表現者。此所謂特性。非指誠實。忍耐。等等特性。乃指範圍。

更爲明確之特性。如有工作。需要良好視力。敏捷辨別力。良善記憶力。敏捷之反應。準確之動作。及有恆之注意。作爲預示訓練之基礎。預示技能之方法。其效用。即在測量此類特性。此種考驗方法。非職業測驗法。此種考驗。並不測量由特殊經驗上所獲得之知識與技能。乃測量適宜於何種訓練之特性。故以上所述之兩種方法。一爲智力測驗。一爲預示技能測驗。雖各有其相當效用。而與職業測驗。則各有其界限。所謂職業測驗。並不自能直接測量智力。亦不測量天賦之特性。其功用。乃以客觀的數量名詞。區分在職業上工作。或實際訓練所獲得之職業能力程度。

吾人既明職業測驗之範圍。請述明普通職業測驗所用方法之種類。職業測驗所用之有效方法。大約可分三種：(一)口試測驗法。(二)圖畫測驗法。(三)實踐測驗法。

【口試測驗法】口試測驗法。所根據之理由。以爲吾人試就任何職業。能力。如以最簡單之分析。即知其所包含之要素。實有兩種。一爲關於執行職務之技能。二爲關於職業之知識。此兩要素。彼此有密切之關係。有一答之口試方法。不能直接測驗職業技能。而所測驗者。確爲一人所具關於職業中某項要素之知識。俾得藉其自身經驗。而非藉諸道聽途說者。則口試測驗法。可藉所得知識。以表示技能之程度。然非任何種類之口試。均皆能適合上述口試測驗法之理由。而吾人不得不研究此法。所用問句之性質。問句之範圍。廣狹。各異。其所要求之答案。亦因之不同。有須答以概括詳確之答案。有則僅述舉例。要之特別要素。前一種問句。能喚起簡單各異之多數答案。可稱爲「多數

答案式問句 Multi-Answer Question] 後一種則

係喚起且用一字或一句之唯一答案，無所用其核檢兩可，可稱為唯一答案式問句 Single-Answer Question]。多數答案式問句雖可擬指較大範圍，藉此測知受驗者能否了解工作上全部之程序，然其最大缺點則為此種答案雖有客觀的區別標準，若唯一答案式問句，則各問題得分數及其總數皆有明確標準，無能持異議者。唯一答案式問句所採用之材料應僅屬工作上某項全部程序中某項一要素，惟此一要素若能選擇得當，使此一要素能包含此項全部程序之緊要關鍵，則對於此一要素有無知識，即可表示對於全部程序有無知識。故此合於客觀標準之唯一答案式問句最合於口試測驗之用。編製此類問句之步驟，簡述之如下：(一)由研究測驗專案隨其專業考察實際工作，編制所擬採之問句；(二)成已有此項職業能力者若干人，試驗所編制之若干問句，根據試驗所得加以修正；(三)再就多數人作第二次試驗，俾標準益為明確；(四)統計試驗問句之結果；(五)審定各種職業能力程度之標準，作實施口試測驗之根據。

口試測驗所用問句既根據科學方法編製而成之後，尚須適當之實施方法。其大略可分三種言之：(一)未實施前之準備手續：未測驗前，測驗者須對被驗者說明下列數事，惟此外不宜有所表露：(1)實行此種口試測驗之目的；(2)被驗者未答問句之前，須慎加考慮，以期答出最適當之答案；(3)答案宜簡明，以針對問句之要點者為佳，不必多述；(4)聲明所答問句無猜度性質，被驗者僅須答

以所知，無所用其猜度。(二)實施時注意之點：其最重要者如下：(1)詞句須依所編者不可有所更改；(2)勿用任何方法加逼被驗者之回答；(3)不可用手勢暗示問句中任何名詞之意義；(4)問句一旬，即問第二句，不許喋喋續說；(5)實施後記分方法：(1)答案須全部正確者始有分數；(2)每一被驗者之測驗成績，須與各問句所得分數之總和。

【圖畫測驗法】圖畫測驗法乃將職業上所用之工具、機械及其他需要之物件，繪成圖畫或攝成影片，用以測驗職業知識，其所根據理由如下：(一)圖畫所代表之事物較與實際工作時所見者為近；(二)憑藉圖畫可用較詳之問句；(三)有一種知識，既有圖畫助之，則含積觀念，無從回答。編製圖畫測驗法所必經之步驟，與口試測驗法相同之點甚多，惟一不同之點，即須用圖畫或影片以助測驗是已。

【實踐測驗法】所謂實踐測驗法，乃用實際之工作或職務，測驗職業知識之程度。其進行時所用之材料與工具，視各專業之需要而定。其進行程序與實際工作無異，所不同者，有一定之標準與時間耳。就嚴格言之，上述之兩種測驗亦可視為實踐性此處所用「實踐」之意義，乃專指在一定條件之範圍內，從事與實際職業相同之工作。此法宜選擇一件工作為測驗一種職業能力之表觀，其實在表面觀之雖僅屬一件工作，而在實際上，一件工作亦包括各種工具之運用，種種材料之別列，及其相關聯之種種工作程序，凡此種種皆是表示職業能力之程度所宜特別注意

者，須慎加選擇。實踐測驗所舍之觀察要點有三：(一)觀察受驗者之作進行程序；(二)察驗所成之產品；(三)無關於察驗特殊工作之進行程序，或察驗特殊物品之造成，皆須計算所費時間之長短。

實踐測驗之編製步驟亦與口試測驗相同，惟材料各異耳。關於業既已搜集相當之測驗材料後，須編成一定之格式，詳載此種測驗之進行與記分方法，作為實施之根據。今欲明此法之實施手續，請略述此種格式之內容。此種格式之普通內容大抵可分為四大部分：(一)第一部分包括關於測驗之布置，又分為三小部分：(1)設備；(2)材料；(3)工具。(二)第二部分包括測驗者須知，此一部分亦分為兩小部分：(1)第一部分乃關於預備方面之事，如預備產品之樣品標本，作為比較之用等事；(2)第二部分乃關於未試之前，測驗者預備應告受驗者之事。(三)測驗者應知之部分方法此部分亦可分為三小部分：(1)詳載工作中某一方面應得若干分數之標準；(2)時間長短之分數標準；(3)依分數多寡所分之知識程度。(四)此一部分包括執行測驗時之要點，亦可分為兩小部分：(1)未驗前由測驗者告受驗者口述所預備告彼之事；(2)根據所規定條件，按時准未試前測驗者之口述時間不在內；(3)所備工具須完美，須全按所規定之設備，不可任意增損；(4)依所規定條件評判產品。

上述之三種測驗法，以何種為最宜乎？此一問題全視所測之職業性質為轉移，不能以一概論之。大抵職業之性質實屬於知識方面者，以口試測驗或圖畫測驗為宜；職業性

者，須慎加選擇。實踐測驗所舍之觀察要點有三：(一)觀察受驗者之作進行程序；(二)察驗所成之產品；(三)無關於察驗特殊工作之進行程序，或察驗特殊物品之造成，皆須計算所費時間之長短。

實之偏於技能方面者，以實踐測驗為立。

合於科學方法之訓練職業知能法，稱爲「短工單片法」(Job Sheet Method)者，即本諸實踐測驗之原理，而亦職業測驗在教育方面效用之原則也。近世教育家固承認「由作業而學習」(Learn by doing)之說矣。此說之真確尤以關於技能之學習爲甚。「短工單片法」即首將每業析成若干工作或短工，復用若干問句代表此一短工所包含之要義。然後將此若干短工編成秩序，較易者在前列，較難者列後，每一張紙單僅載一種短工之進行程序及問句，各紙有數目字註明，合此諸紙，遂將各短工併合而成某業之全部工作。其中第一紙乃此業最初步最基本之知能，依次漸深，其最後一紙則非專家之程度莫能答。學者須依每紙中所規定之工作着手進行，由工作經驗所得，回答此紙中所問各題。非將第一紙之工作作完，不准進

行第二紙中所載工作。如此所得之知識，乃由經驗產生之知識，所得之技能，乃根據正確知識之經驗，爲教師者但處於指導地位，而非處於教授地位。

綜括職業測驗之功用，得述之如下：(一)甄別人材，(二)訓練人材，(三)考核職業訓練或職業之成績，(四)職業指導之參考。此法發明未久，心理學家仍在努力研究，前途方與未定也。(蔡恩潤)

職業學校

凡一職業教育一課。

職員出動簿

職員出動簿，乃爲調查學校職員之出席與缺席而設者，其式如左。職員於出動時，即按照日期各自簽押或捺印標中。

考 卷	日										出 勤	缺 勤	出 勤	缺 勤
	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十				
一														
二														

讀耳

Sir Thomas More, 1478—1535
英國之政治家及著作家也。生於倫敦，其父執律師業。初肄業於別格頓 (Thames' New School) 之安多尼學校 (Anthony's School)。離校後服役於坎特伯里之

主教廳 (Beaton) 家，隊長曾認識此少年之天才卓絕。發達之於牛津讀書 (一四九二年)，旋復入坎特伯里院 (Cantebury Hall)，得與林那利 (Lincus) 特洛辛 (Geoffry) 相交誼。由林氏之助而攻習希臘文，然天才之

人，其對於學問之興味，每覺疲倦，故讓其才於希臘。拉丁文之外，復探究法文，其於歷史、數學、音樂諸科，皆深有心得。一四九四年，其父揚廢其宗教之意見，命之退出牛津，入紐法學院 (New Inn) 法律學院。一四九七，隨耳與伊拉斯莫斯 (Erasmus) 時相遇，遂成密友。隨耳之潛心於學術，伊氏之影響，至有方焉。

某時期中，隨耳曾有志於律師業，專攻法律，頗有成效。一五〇四年，得列席於議院；一五〇五年，被選入內閣諸國公幹，與當時人文學者如比律爾爾茲 (Peter Gillig) 等相友善，其名聲高。托那 (Tonna) 之第二章，即成於此時。一五二〇年，勳賜爵位爲其采邑。一五二九年，曾奉爵位。一五三三年，退職。一五三五年，因反對英王亨利第三與安都律 (Ann Boleyn) 結婚，而遭殺刑之痛。

隨耳密懸過人，富於幽默，早年雖致力於宗教，然亦知其缺陷之所在。又好自由研究，用其餘力及於音樂、藝術，所學皆能會通。曾編選拉丁英文名詩，其所著論文，辭鋒雄偉有力，惟於結構上，不無遺憾耳。其名書烏托邦，即以拉丁文寫成，一五二六年出版於倫敦 (London)。嗣後各處通行，其英譯本則在一五五一年爲魯濱孫 (Thomas Robinson) 所譯，牛津大學出版部亦有印行。

烏托邦爲描寫的一種理想國家，以洗滌「舊世界」(Old World) 之腐敗及種種不道德的習慣。隨耳於其書中，雖未將其理想教育制度具體寫出，然自其所持觀點而論，亦可以見之也。其言曰：「快樂者，凡入心中視爲最重價值之物也，然推其究極，實爲真誠之道德所流演者也。」

……故高等教育只爲具有超等才智及嗜好者始克充之；至若下愚之人，則教育當爲強迫的，以次等而教之。又謂以本國之語言文字而研究音樂、算術、數學、幾何及天文等，當先具有普通國文之智識，然於拉丁文、德耳則未嘗道及一語，是誠奇也。關於公共教育，德耳主張宜多開講演廳，每日公開講演，選衆當隨其性之所適或職業上之需求而分別聽講。青年之道德教育，宜選用品格高尚之師傅擔任，而其方法則注重於以身作則，種種道德之科概不宜借用於此之外，德耳三致意於體育，凡其擊字、工、騎馬、軍事訓練、充分之睡眠、節制飲食等，皆屬於體育之重要策辦法。故德耳之教育理想異於一般理想，其和國之著者，其所言皆在可能範圍之內，讓氏之家庭生活，皆注意於其子女之教育，故自其教育之婦女教育一層，德耳主張男女當同其教育，實德耳之曰：「吾實不知如何以同一同學也，而於兩性之間有所軒輊。」蓋「學問之最高價值與收穫」，其根本固以道德爲出發點也。假如婦女之學識，果自然而遜於男子，則教育之目的，亦當填補此缺憾。古人說其往來，非孔，知其對於女子之教育，尤注重於天文學，拉丁文演說，作文邏輯之訓練，哲學等科。其愛女馬加勃特 (Margaret) 所寫之拉丁文著作，即受此影響最遠，德耳之友人見之，遂疑其出於男子之手也。

誦讀說 Talalay

此種一種似是非而非之推論，通常所謂推論，即用事實以推得結論之意，故推論之由來有二：一由於該事事實，一由於引用事實而不得其實。前者由於缺乏關於本題之實

在知識者，由於缺乏所以用之之材料。此二謬誤，雖多同時發生，然討論補救之方法時，者又未必互相牽涉，故不知先明辨之爲佳。中世紀之思想，其於如何向前提而得推論之方法，其周詳詳述，而其前導之正確與否，則不甚注意；故其事實上之知識，終不免欠缺也。

明乎此，乃可以大有進於教育。兒童之易於陷入二種謬誤，實爲自然之趨勢，知識與用知識之才幹，固非生而用之者也。學校中增加知識之必要，人多知之，而於發展其用此知識之才幹，則猶未免忽忽。此種思想之才幹，非由天生，亦當訓練，與他種才幹同。有無之者，則所謂知識，乃僅限於博聞強識，尙可值之可貴。

此種才幹之發展，恃於教授之方法，恰如知識之自增，恃於所教之材料。此種才幹之獲得，必經實習，與他種才幹同。心智之活動，人生而有之，然亦必自加感觸，而後可以發達，否則遂不免於消失。學生之學日，彼皆活動不息，不待特加注意而然，而人之知之，則隨其結果而得之者也。苟見其與所期望者不符，則必推徵原因，博攷詳核，而觀其所以致此之步驟，執點現前，則謬誤漸在。故從訓練此思想才幹之眼光觀之，發見錯誤，實爲首要。錯誤既見，則生徒知有修正之要，教師亦可明其過失之屬於何種矣。今日學校之習慣，僅值改正錯誤，實於思想才幹之訓練，毫無裨益，彼豈誤認學生是注入之知識，爲有絕對之價值也。

種種雖變化百出，概別其種類，亦不盡多。有若干謬誤，皆語言文字之含混不清，有以致之。一範圍之範圍，未能明白了解，往往有包括其所不能包括之意義，而忽略其所應

包括之意義者。哲理之概論，實原於此，此蓋心智未受訓練者陷於謬誤之一因也。此等概論，信知識之功用，足使教師趨入歧途。學生儘可從不正確之概論，而得確得事實之結論，足使教師受之而不疑。此種概論，但憑結論之含與否，而不知其範圍，但無裨於思想之明瞭，且足養成其思想零亂之習慣。大抵哲理之概論，皆以曖度或然之事實爲確實不移之事實。觀察而得事物之關係，實確定其閉鎖之範圍，有未經此種確定而擴張此範圍於概論之外，則「可謂」之謬誤必不可免，即以待證之事實爲已證者是也。謬誤之類此者多，其所以致謬之原因皆同，或然之事不同其範圍，而適以爲必然之事是也。有時一察其法式而知其不確，有時則非有事實之知識，以求審知其前提之適當與否不可。概論如何，學生有所推論時，所應平教師者，端在攷察其步驟或程序之確否，與結論之爲真爲偽，不生關係。蓋其所當爭致意者，唯習慣之重要而思想正確之習慣，非有極久正當之實習不爲功，此則教育所能賦予之智能中之最可寶貴者也。

費者也。

- 醫科，係大學七科之一，分爲醫學、藥學二門，茲將「大學規程令」之規定，詳其細列之科目如下：
- (1) 醫學門
 - (1) 解剖學 (2) 組織學 (3) 生理學 (4) 醫化學 (5) 胎生學 (6) 局部解剖學 (7) 藥物學 (8) 病理學 (9) 病理解剖學 (10) 診斷學 (11) 內科學 (12) 外科學 (13) 眼科學 (14) 婦科學 (15) 產科學 (16) 衛生學 (17) 皮膚

廣病學及花柳病學(16)耳鼻咽喉科學(19)兒科學(20)
精神病學(21)解剖醫學(22)解剖學實習(23)組織學實
習(24)生理學實習(25)醫化學實習(26)藥物學實習
(27)病理解剖學實習(28)病理組織學實習(29)病理解
剖學標本說明(30)藥學實習(31)診斷學實習(32)
內科臨床講義(33)內科外來病人臨床講義(34)外科臨
床講義(35)外科外來病人臨床講義(36)檢驗實習
(37)眼科臨床講義(38)眼科外來病人臨床講義(39)
產科模型實習(40)產科婦人科臨床講義(41)產科婦
科外來病人臨床講義(42)微生物學實習(43)皮膚病及
花柳病臨床講義(44)皮膚病及花柳病外來病人臨床講
義(45)精神病學臨床講義(46)外科手術實習(47)兒科
臨床講義(48)兒科外來病人臨床講義(49)耳鼻咽喉臨
床講義(50)耳鼻咽喉外來病人臨床講義(51)整形外科
學臨床講義

(二)藥學門

(1)無機藥化學(2)有機藥化學(3)藥用植物學
(4)植物解剖學(5)製藥化學(6)衛生化學(7)裁判
化學(8)生藥學(9)細菌學(10)藥劑學(11)藥劑比較
學(12)製劑學(13)定性分析化學及實習(14)定量分析
化學及實習(15)工業分析及實習(16)植物學實習及顯
微鏡用法(17)無機藥化學實習(18)有機藥化學實習
(19)製藥化學實習(20)衛生化學實習(21)裁判化學實
習(22)生藥學顯微鏡實習(23)細菌學實習(24)藥劑化
學藥品試驗法實習(25)藥劑生藥學藥品試驗法實習(26)

教育大辭書 十八頁 醫

製劑學實習(以上為通習科目)(27)植物化學(28)
內國生藥學(29)外國生藥學(30)粉末生藥學(31)植
物化學實習(32)內國生藥學實習(33)外國生藥學實習
(34)粉末生藥學實習(以上為修生藥學者之專習科
目)(35)衛生化學(36)裁判化學(37)細菌學(38)衛生
化學實習(39)裁判化學實習(40)細菌學實習(以上為
修衛生藥劑化學者之專習科目)(41)動植物成分研究
法講義(42)動植物成分研究法實習(43)元素分析分
子量測定法實習(44)有機體構理研究法實習(45)新藥合
成法實習(以上為修藥化學者之專習科目)(46)藥品
工業學(47)無機性藥品製造法實習(48)有機性藥品製
造法實習(49)化學工藝品製造法實習(50)藥劑製造法
實習(51)藥品鑄形術實習(52)工場計畫及製圖(以上
為修藥工學者之專修科目)

醫學教育 Medical Education

醫學教育係一種專門教育，自學問上言之，乃屬於應
用科學教育之範圍。此種教育必以完善之普通教育為基
礎，及既受專門之醫學教育，則對於科學方面尙須先習許
多預備知識，然後方能入正式醫科而受正式之醫學教育
也。

【醫學預科】在預科中學習之學科其主要者有以
下數種：
(一)外國文——由我國學生言之，至少應習外國文
(德文、法文或日本文)(二)二種或兼習二種以上。因
根據科學之新醫學本非我國所固有，且在今日之我國尙

屬幼稚時代，自非學習先進諸國之文字以備翻譯原書或
直接譯譯不可。

(二)化學——普通有機及無機化學之智識為各種
應用化學之根本，習醫學者自非注重不可。蓋醫學中之高
等生理學、藥物學、醫化學等，斷非無化學根柢者所能了
解也。

(三)物理學——生理的及病理的現象須用物理學
說明者甚多，故欲習醫學者亦非修習物理學不可。

(四)生物學——人類為生物之一種，與動物關係尤
為密切，故人體解剖學得比較解剖學之發達殊不少，且在
醫學方面以動物作試驗材料者亦甚多。至於植物學則與
藥物學生理學關係尤深，而下等植物之細菌則更非研究
不可。此外原蟲與寄生蟲之智識在醫學上亦占重要之位
置，故其一般智識雖在預備時代亦不可不知之也。

(五)數學——研究醫學能使入頭腦明瞭，理清楚，
欲習理論高深之醫學者數學自在必修之列。

【醫學本科】既入醫學本科後所習學科均可分為
基礎醫學、臨床醫學及應用醫學三種。

(一)基礎醫學——基礎醫學為臨床醫學之基礎，在
本科前半期習之。除預科外，並重實習，其科目大抵如下：
(1)人體解剖學——詳記人體各部分之形態及構造，
可大別為骨、肌肉、血管、神經、內臟等系統。習該科時除繪
圖與臨牀外，並須就屍體實習解剖一年左右。

(2)人體組織學——組織學係研究人體各器官微細
構造之學科，以顯微鏡為觀察之具，故亦稱顯微鏡的解剖

學。研究時所需者，除顯微鏡外尚有切片刀及各種標本染色用之包裏等。

(3) 應用解剖學 即局部解剖學，與前述之系統解剖學進行不悖，蓋前者為後者之基礎也。此種科學研究究者為系、局部之肌肉、血管、神經等組織之集合狀態，其性質為綜合的觀察，而其目的則供外科手術之參考，專門外科之醫師對於此項實驗尤非充分不可。

(4) 胎生學 考究人體之發生及胎兒時代發育之狀態，故亦稱發育學。

(5) 生理學 生理學為研究人體生活現象及體內物質代謝等關係之學科，詳載各臟部之特殊生理及呼吸、循環、消化、排泄、運動、感覺、神經、內分泌、生殖各系統之機能。

(6) 醫化學 一名生理化學，記載人體各組織之化學的構造及其成分與夫體生活現象之化學的關係，蓋生理學之一分科也。實甚重要。

(7) 細菌學 記載各種病原細菌之性狀、育狀態及其對於人體之有害作用，細菌學在診斷上及臨床上均有極大關係，故亦須實習。其實習內容為各種培養基之製造、細菌之培養、顯微鏡的檢查、動物試驗等。對習之時，須絕對謹慎從事，否則不特自身將感染病菌，且足危害公眾之健康矣。

(8) 免疫學及血清學 免疫學所研究者，為各種病原性動物體後體內發生免疫能力之狀況。血清學則係研究人體血清，尤其免疫血清中各種生物學之特殊現象之學科。此兩種學問均與上述之細菌學有密切之關係，其應

用於疾病之診斷及治療者甚廣，既習理論之後，尚須實習各種檢查的技巧，以確實地應用。

(9) 原蟲學 此與細菌學二者均為發生物學之分科，專記載各種病原原蟲之性狀及其感染經路等，並須實習各種原蟲之培養法。

(10) 寄生蟲學 記載人體各種寄生蟲之形態、性質及其傳染經路等，此與醫學及獸醫學均有關係。

(11) 病理學 病理學之目的在發達人體生活之異常與夫身體上之物質的變化。此種科學與生理學並目的相反而實互相作用，與應用醫學之各科關係均極密切。

(12) 病理解剖學 以研究觀察人體各器官之物質的變化為主，先用肉眼觀察，次將病的組織製成切片標本，加以染色，然後用顯微鏡檢查，此種科學亦電實習，而其應用之目的，則在於確實診斷疾病與外科諸科，耳鼻喉喉科等關係尤切。

(13) 診斷學 診斷學之目的在於分析疾病之症狀，根據種種之檢查法（如化學的、物理學的、血清學的檢查法等）以確定疾病之名稱，此種科學所應用之方法包括甚多，而應用之範圍亦極廣大，各種臨床醫學均宜以此為根據。

(14) 藥理學 藥物學之目的在於考究種種物質之生理的反應，俾便應用以治療疾病，其專研究藥物之生理作用者，特名曰藥物學。其以一定物質固有之毒性、中毒狀態及中毒之治療等為研究之對象者，特名曰毒物學。

而用以治療病之學科，包含各種疾病之原因、病理解剖、症狀、經過、預防及療法等等，蓋諸種疾病之各論也。在本科後半期習之。講究了後尤非入醫院實習不可。為便利研究起見，可分為以下各科。

(1) 內科學 與外科對立以研究人體內部不屬於外科範圍之各種疾病並設法治療為目的。尚可細別為種種分科，各有專門。

(2) 外科學 此與內科二者可謂臨床醫學中之兩大門類，以治療外症及其他須手術之病與內科為目的。須先習外科理論，然後及於外科各論。內臟外科及皮膚神經外科等，近年尤稱發達。

(3) 耳鼻喉喉科學 此乃外科之一特殊的分科，其治療範圍以耳鼻咽喉為限，而治療方法亦多以手術為主。

(4) 眼科學 亦外科之一分科，以專門治療眼之物質的及機能的變化為主。

(5) 婦人科學 亦為外科所分化之一種特殊醫學，因女性生殖器官構造較為複雜，故其診察治療亦須有特別研究，遂乃獨立一科。其治療以理學的療法及外科手術為主。

(6) 產科學 此係臨床醫學中之一主要科目，自妊娠之診斷、妊娠期中胎兒變化之觀察、產後之處理以及產後疾病之治療等皆屬之。其最危險時之接產事務，乃屬於助產婦之範圍內者也。

(7) 小兒科學 小兒之生理與成人時有不同故自內科學又分化而獨立成為一科，自哺乳至十四五歲止

之小兒疾病皆屬外科之範圍內。

(8)皮膚科 專研究皮膚病之狀態、性質及其療法。其治療藥物療法外尚注意理學的療法，如水銀石炭酸、太陽燈、放射線等在治療上均極重要。蓋外科之一分科也。

(9)花柳病學 花柳病關係各種類似簡單而實複雜，故亦另立一科。此病原殖器病與此有關係，故多附屬其中。

(10)精神科學 此乃研究及治療病的精神狀態之醫學，與心理學頗有關係。

(11)應用醫學——應用醫學係指專重治療之臨床醫學以外應用醫學智識之各種學科。其要者大抵如下。

(一)衛生學 應用各種醫學原理及科學技術以求改善或增進衛生狀態，乃本科之目的。近世醫學漸重預防，此蓋預防醫學之一種也。其內容包括甚廣，大之與國際、小之與個人，均有密切關係，現已成爲專門學科，計有都會衛生學、校衛生學、軍隊衛生學、工廠衛生學、交通衛生學、監獄衛生學、工業衛生學、民族衛生學、殖民衛生學等多數之門類。

(二)法醫學 亦名審判醫學，即應用各種醫學智識於審判方面藉以洗冤析疑傳成信證者也。例如損傷之檢查、血跡之鑑定、屍體之解剖、指紋之研究等皆是。

此外尚有保險醫學、災害醫學等，亦皆應用醫學之分科也。

醫學教育除以上所關於醫科範圍者外，尚有藥科亦甚重要。其應習之科目大抵有(一)外國語、(二)無機化學、

(三)有機化學、(四)定性分析化學、(五)定量分析化學、(六)製藥化學、(七)衛生化學、(八)審判化學、(九)應用植物學、(十)植物解剖學、(十一)生藥學、(十二)藥劑學、(十三)藥學鑑定學、(十四)製劑學、(十五)工業藥品化學、(十六)工業經濟、(十七)工廠衛生學、(十八)細菌學、(十九)機械大意、(二十)製圖學等科。其中定性分析化學、定量分析化學、應用植物學、生藥學、製藥化學、衛生化學、審判化學、工業藥品化學、製劑學等科，除理論外尚非注意實習不可。

醫學教育之課程既如上，而醫學教育之目的則不必專在培植醫師與藥劑師。蓋醫學者，(一)可專門研究與著述以其所發明者貢獻於社會或人類，(二)可從事軍隊之衛生與醫藥事務，(三)可從事衛生行政，(四)可服務於法院司能定刑案等事，(五)至少亦可開業以診察或調劑爲職業也。

醫學教育史

【西洋醫學教育史概略】 原始時代以醫藥爲職業者多係僧侶，彼等自居爲鬼神與人類之媒介，藉此以行醫藥。其有意爲職業業者，自幼即習醫學關於醫用材料之智識及其採取配製之方法。其種種之藝術秘訣等，此項教育終了時，經形式的試驗即可從事醫藥。

古代埃及不達迷亞 (Thaoumis) 方面繪布織

史家斯特羅波 (Herod) 所載，似在尚魯虎 (Uru) 及波息納 (Assina) 地方均已育醫學校。當時修習醫學者均認內科爲尚之工作而樂於從事，而應用外科、乾角等

物以施治者，則另有如理髮匠之一階級焉。

古代埃及之醫學不外經驗的合理主義與宗教的神祕主義之混合物。其醫學自古即分爲眼、頭、腹、內臟等數科，各有專門醫藥。僧侶則在寺院附屬之學校受醫事教育，其中以翁 (On)、舍里斯 (Gn)、孟里斯 (Amun)、底非 (Thon) 等處之醫學校爲最有名。時醫師分爲內科、醫藥與外科醫三種。

希臘最古之醫學雖頗單純而實爲他處之經驗醫學。在希波克拉底 (Hippocrates) 以前，確有專門醫藥之真正醫師，其後宗教的神祕思想及習慣漸次侵入醫學之範圍內，於是遂有所謂神醫醫學之勃興。所幸一面經驗的醫藥學尚能維持不滅，除祭司治療之習慣外，其真正之醫師階級仍能獨立發展。厥後僧侶亦漸與合理的醫學相接近而醫師遂亦與之提攜。種種獨立之醫師階級，大抵均父傳子師傳弟而繼續不絕，後自命爲醫神阿斯克拉庇奧斯 (Asclepius) 之苗裔，則以此名其聯合總會及此種總會漸次發展，乃成爲修養醫學之一種學校。該校即建於醫神殿前，當時頗負盛名，其中所授之課程，除學看及實地教育外，並及臨床之智識，俟後終，即可入祀會爲會員。

希臘醫學之全盛時代實在希波克拉底 (Hippocrates) 也。醫學產出之時期，蓋即科學的醫學之發軔之始也。古代希臘曾有許多醫學學校，但進德希波克拉底前醫學之出現者，則爲小亞細亞西呂可斯 (Celsus) 市與其對面克尼多斯 (Cnidus) 島中之阿松。

關於醫學方面，希波克拉底氏之見解，以爲行醫必須

注意這種倫理而治療則專倚經驗，蓋謂經驗為一切醫學智識之本也。其後希臘醫學漸次顯赫，留醫者雖亦依循希波克拉底之醫學，然經驗不足則稍思考以補之，是名曰用斷學派。

亞歷山大王全盛時代希臘之醫學方圖一般文化之進步而顯著發達，王死後，其後國者亦竭力獎勵保護，於是亞歷山大利亞 (Alexandria) 地方竟成爲最高醫學之中心，各方醫家留學於此者極極一時，而此時醫家竟能打破歷來一偏見而研究人體解剖之解剖學方面遂有長足之進步，此實醫學發達史上足以大特特香之一事。其時亞歷山大利亞學府中甚負盛名之醫家爲解剖學者赫洛非拉斯 (Herophilus) 及厄利奧斯特刺塔 (Erasistratus) 二氏。

如前所述，紀元前三世紀時之亞歷山大利亞地方之醫學發達上實具備從來未有之一切良好條件，當時不惟人體解剖學極有進步而生物學及物理學之進步尤爲構成研究生理學之堅固基礎，其結果並能促進藥物學及外科學之發達。後時之醫學者，咸信解剖學及生理學爲全醫學之根本，而科學之系統實立於此種基礎之上，其見解真有獨到者矣。

亞歷山大利亞學府，其後因經驗學派及方法學派之勃興乃漸成衰微。

最初之經驗學派，其見解將與刻下之經驗醫家如我國之醫醫相類，彼等不考疾病之原因而僅注意於症狀，其觀察方法惟知以一定不變之規條爲依據，其簡單幼稚

可想而知，惟較太古醫家死守之虛說却勝一籌，即較以前留斷學派之二切觀察亦多所改善耳。

亞歷山大利亞之全盛時代極短，其文化轉瞬即爲羅馬所吸收，其時將希臘醫學輸入羅馬者實爲阿克勃派亞那 (Aesculapio) 氏，彼曾以反對希波克拉底氏之液體病理學而創固體病理學蓋聲一時，厥後於紀元第一世紀時其門人提爾密 (Thrasylus von Ioschthala) 氏乃另立所謂方法學派。該派當時著作家人材輩出，其中最著名者爲塞爾薩斯 (Celsus) 氏。方法學派之醫家，一面調劑液體病理與固體病理兩說，另以新主義說明病源，創立靈敏學派，一面又將多數說就中合乎已意者拔萃而集其成，以成所謂折衷學派焉。

如上所述，紀元後第一世紀之醫學，分派甚多，主張互異，自希臘之希波克拉底氏以後至於後時，凡五百年間，醫家學說均向若干平而分歧而不統一，迨第二世紀時始有加倫奴斯 (Galenus) 氏出，將新舊學說咀嚼而圖同化之，微語一己獨得之經驗，唱爲新說，公之於世，其著作在中古時代醫家均奉爲經典，實可謂醫學界之新紀元，蓋希波克拉底氏後之第一人，也。

加倫奴斯以後至十六世紀之歐洲醫學，其第一期即所謂借信醫學，是時學問之權操於僧侶，醫學亦爲僧侶學校所傳授，未幾非僧侶亦創設新校，爲後世大學之濫觴，其最古者有名者即威列諾 (Viterbo) 之學校。此校極極發達，當時之撒列諾因之成爲病家遠遊之地，厥後經院哲學興，醫學受其影響，亦以冥想爲事，其

向以觀察及實驗爲主而立說者至此乃失其勢，而醫學一趨而衰落之狀態矣。

十三世紀以後歐洲醫學受人文學之影響，乃起而反抗經院哲學，漸致力於自然之觀察，至十四世紀時，奧法各國之大都會均新建大學，而醫學之研究至此乃又奮發。

自十五世紀後期至十六世紀前期，歐洲方面有印刷術之發明，新大陸之發見，耶穌教之革新，太陽中心說之創立，學術方面受其震動，乃亦漸趨改革，而醫學界亦有梅毒、斑疹、傷寒等病之發見，因知獨立之思考與固有之研究爲要務，於是其革新蓋大有可觀者在此。此時醫學革命之第一步即爲解剖學之發達。當時醫家均知發達冥想的方法，其立論也恆以觀察與經驗爲主而注重於事實之記載，又因研究希波克拉底氏原書之故，益知觀察自然之價值，即實地醫家亦知做效當時解剖學者之態度，然中於臨床上之觀察而記載其成積。

要而言之，十六世紀之醫學實有回復希波克拉底時代之傾向，以自由研究而努力開拓學問上之新路。其對於臨床醫學之革新最興有力者則巴拉塞爾士 (Paracelsus) 氏也。

第十七世紀時醫學界中有笛卡兒 (Descartes) 之唯理論及培根 (Bacon) 之經驗論出，一切學問均爲面目一新，而醫學方面受其影響亦頗不小，尤其培根之歸納法所資於自然科學之研究甚大，醫學方面解剖學及生理學均因此有所改革，臨床醫學亦以此爲基礎而觀察動物

內科學方面有生理的及化學的兩大派之產生。及十七世紀之後始，此種學派漸失勢力。乃又回復論說輩拉拔之奇觀，而產生注重病床上觀察之一派焉。

原入士世，實驗的自熱科學漸次發展，哲學方面亦有原子哲學之新創，實際醫學受此二者之影響，遂生所謂系統學派，而努力力構設醫學之系統。

耶耳哈味(Hermann Boehmer)氏為按規律進行臨床教育之醫家，其學術上之事業後由其門人阿布勒喜特(Albrecht von Haller)及萊哈特(Gehard von Strahlen)繼承之。前者致力於學術方面，使生理學發展為科學的學問，而創造所謂實驗的生理學，後者則專事實際方面之發展，曾充奧國維也納醫科大學教授，而創立所謂古維也納學派，凡檢溫器打針法均為該派學者所發明，蓋可謂學之診斷法之鼻祖也。

自十八世紀末葉阿勒布喜特氏革新生理學而創造實驗的生理學以來，醫學界中頗放異彩。蓋當時之醫學教育重在觀察實驗，其不以解剖學、生理學及病理學為科學的智識為檢驗之系統學派，至此又為此種新派所排斥矣。

十九世紀時自然科學及生物學發達尤為顯著，醫學方面，受演化論、天演論、原子論、有機化學等新學術之影響，遂打破以前解釋生活機能之神秘論及冥想說，而益重視察與實驗。此時中實際醫學方面最發達者為生理的醫學、病理解剖學、實驗的病理學等派，在德國則有自然學派及寄生物派，而法國之病理解剖學派又為維也納醫家所推廣，另立所謂新維也納學派，而力謀生理學的行動法之平

新。其時斯科達(Scoda)氏新發明之打診音與聽診音之區別，直至全賴為醫學界所承認也。其後德國之微耳和(Rudolf Virchow)氏及威希希爾(Tadwig Virchow)氏又創立病理組織學及研究病源學，而微耳和氏之組織病學更為用理化學之研究方法之新科學形。此外則各種實驗的自熱科學之發達而致理學、毒物學、營養學、治療學等亦均隨之改革進步，而治療方面尤有皮下注射法、靜脈注射法、灌腸法、胃腸筒應用等諸大發明，近世醫學之雛形至此業已具備。其最足徵人法政者即為科細(Coats)氏對於細菌學之貢獻，蓋以此以後，傳染病免治法之研究、血清診斷法以及血清療法、化學療法乃次第發明，而新醫學之進步遂駁駁乎有一日千里之勢，其達於今日之盛況益為顯然。

【中國醫學教育是將略】我國新醫學最初藉由西人輸入傳布。在前清咸同之際，有英國醫家在粵刊行西醫傳，全體新編等書，其後又有醫士在廣州立博濟醫院，並擔任理以西洋醫學，同時又有各科譯本如內科全書、痢症全書、疾症新論、眼科博覽等十數種貢獻於世，一而二兼之。辦女子醫學教育，前後新醫出此門者計數百人，是為新醫學輸入我國之始。後有粵人黃維翰者先赴英法兩國習醫，歸後設藥業於香港，名重一時，時可謂中國最初之醫學留學生矣。

我國自行創辦之新醫學教育，始於前清光緒廿八年。北平所設之醫學實業館，也成立四年畢業一班，即行停辦。直至民國成立，教育部始頒布醫學教育之規程，而北平保

院、統州、蘇州、廣州、武昌、南昌等處亦次第設立公立醫學專門學校。近年廣東、天津、保定醫學專門學校、河南北大學醫科、而蘇州醫科亦亦設江蘇醫科大學。天津方面原有軍醫學校後遷北平，而統州、廣州等處亦有之。同時江蘇、福州亦有南通醫學專門學校之設，後亦改稱大學。至於外人所設之學校，在上海方面則除聖約翰大學之醫科外，尚有德國系之同濟醫科大學。但後者今已撤回自辦，其畢業生等又另設私立同德醫學專門學校。法人所辦者即震旦大學之醫科。在本埠方面則有英國所辦之福爾醫科大學，長沙亦有美國系之湘雅醫學專門學校。此外日人所辦者則有奉天之神戶醫科大學。最近國民政府成立以來，江蘇醫科大學業已歸併於中央醫學院，其他各學校或改組或新設，此後當有一番整頓也。

上述各醫學校，其設年限大抵定為四年左右，均以理論與實習並重。今日之新醫家自國內出者固甚多，而買賣海外學成歸國者亦不少。此後倘能獎勵培植，則新醫學教育蒸蒸日上可預也。(顯露白)

雙象 Double Images
吾人以兩目視物時，每眼網膜中有一視象，惟兩目同時轉移，至兩月之視象聚集於此物時，則僅見一象。若有一目不如是，則一物現為二，是謂雙象。有兩目同視一物，則較遠之物將呈雙象，蓋兩目中之視象不齊於網膜之相當部分也。

雜說

顏真卿

唐之書家。字真卿，京兆之從兄。玄宗朝，爲監察御史，遷平原太守。知安祿山之將反，託名崔暹，精完城郭，清修守備。...

顏料與顏色

顏料係作水彩畫與油漆者必要之材料，其種類頗多。茲將其製造之原料及性質，略述於左：(一)銀白色。以炭化亞鉛製成，性質柔軟，更便於初學者之使用。...

教育大辭書 十八卷 顏料

原料惟此一種。(三)黃土及粘土。此種顏料，含酸鹼，以天然粘土製成，不患變色。四)黃土及粘土。此乃係最上之礦黃製成，清潔種種不一，橙黃與銀白混和。(五)赤色。此係確化赤製成，易於變色，尤宜與銀白混和。...

魏了翁

宋學專家。字華文，學者稱鶴山先生。臨江人。慶元中，進士及第。以校書郎出知嘉慶府。父憂解官，築室白鶴山，閉門授徒，士爭從之。起知涪州，徙涪州，涪州。在涪凡十七年，入爲兵部郎中，累官至樞密院學士。...

一六三二

「文瑛。」南宋之我，學源爲門戶，詩派變爲江湖，「文瑛窮經學古，自爲一宗。著于鶴山集，九經要義，古今考經外雜抄，師友雜言等書。」向來多作易與「禮功夫」(師友雜言)，故其爲必不之體，不爲虛語。...

禮記論之曰：「兩家學術，雖同出孝尊（孔子）而爲世識力，極經，其所謂孝經家書者，固山則依門傍，不敢自出一頭地，亦嚴守之而已。」

十九畫

懲罰

學校中之罰，須於學生之身心，無去過不良之影響。懲戒之重，在於其目的，施行時尤不可不慎。懲罰之罰，其所以有效者，乃根據於人類好羈之心。然用之不當，或用之過多，亦能於心理上產生不良之結果，為患甚久，真施用舊式殘酷之懲罰時期也。

體罰不若有效，只可施於幼穉之兒童。蓋體罰在身體上頗多危險。例如頭部易受損傷，扭耳擊耳，可傷外耳之形狀，而損及內耳，若而至於耳聾。擊首則可惹起腦之外部流血，而有極大之痛苦。毆擊四肢，易傷及骨與筋絡。擊掌亦易傷及肉體及指。面部為身體中較不易受傷者，因其皮膚下有極厚之脂肪，肌肉之下，又有強壯之骨格故也。

懷疑論

所謂懷疑論者，乃指極端懷疑知識之可證，因而懷疑一切積極的主張者也。西洋哲學史上此種趨勢，起自歐羅巴。蓋當時哲學家所持之見，除彼此抵牾。懷疑論之動機是為求精神之安寧，為求精神之安寧而避其難，又學派論戰之迷霧中，故不願有極端的主張，惟專心於證明其所持懷疑之方法之合於理性。懷疑論者雖舉出若干論點，但於思想之進步，無重大之貢獻。其曾有可言者，僅能謂吾人對於斷案之前提，未十分確實之際，不可輕下判斷。然絕對的懷疑論終不可持。蓋歐羅巴哲學家的懷疑論者，對於日常動作亦須持斷斷論者之態度也。

教育大辭書 十九卷 四四四

西洋十七世紀，懷疑論復興。其重鎮為蒙田(Montaigne)、沙隆(Charron)、貝爾(Bayle)。此數人者皆極力主張宗教之教義，無加以證證之可能。貝爾之百科辭典，即本懷疑的態度而作。對於十八世紀頗多影響。以其一方面開啓當時與唯物主義之先聲，一方面又為哲學的批評論之基礎也。歐洲懷疑學派派。

哲學史上，以懷疑論稱者不一而足。而立足點多不同。分古代及近世述之。

(一) 古代之懷疑論，可分兩期。1. 歐羅巴學派。懷疑之名稱，雖與此派(Pytho)一派，而其說大半專源於蘇辯論者。此派以為真理善惡之爭，存於客觀，但由其人之感情及感覺，而判斷之。故曰：人即一切事物之尺。2. 比羅道派(Bryson)及塞門(Ermon)等所倡導者。以為「人固不能知事物之本質為何，即物我之關係，與夫我所對物之態度，亦莫得知之。故吾於其偽善惡，莫如不下斷語，從吾而行焉，斯可矣。賢者不強知其所不可知，人為人在求其安心立命之道，波務多知而自擾者，既且且乎。此種懷疑論之立足地，實不外個人主義快樂主義之倫理觀也。3. 中古之阿拉伯派。因反對斯多學派說，而上承比羅之思想，以主張強證論。以為「愚見固有真者矣，而真者亦非聰明人固所認識者，倘有強證的確實性。」此雖不似比羅派之駭於極端，而固不可輕下判斷，則與之一概是派之祖(阿塞息世阿(Averroes))其弟子白卡尼亞低(Quondal)再傳之弟子白克列爾馬哥(Olivero)

Comenius)著作，若不得值由他發現其說，概概耳。(4) 厄尼西德亞(Laetantion)之說，亦對古懷疑派，而稱新懷疑派。此派力就經驗之不確實，并查驗論而否認之。承認者，有阿古利巴(Agricola)及皮爾斯(Parsius)諸家。

(二) 近世之懷疑論者，雖自笛卡兒(Descartes)始，然笛卡兒實以懷疑為求學之一途。意志在辨傳統之思想，而主張合理論，不當以懷疑學派得英之休謨(Hume)雖自命為「懷疑論者」，顧其所致疑，惟後來之福斯哥爾。彼謂「以人間悟性，而論悟性權能以外之非感，已甚。故以超越經驗對象之形而上學，斷不能成立，而吾人宜就認識力之範圍內，探求真理。」

若夫歐羅巴之為必然的認識，與自然科學之為當然的認識，二者之足為真學問，依彼曾承認之。其為主批判論者，而非懷疑派也。明甚。以懷疑派得聞者，端推十七世紀之法人蒙田(Montaigne)、沙隆(Charron)一派。蒙田言：「人固知識，不問來自感官，抑由思惟及經驗，俱不確實。真確在於精神，故人之行為，有賴於神命為至德，而屬屬於理性，即為一切現象之根。沙隆亦由振起研究心及信仰之目的，而主張懷疑論。蒙田同。此學派尚有拉法慈(La Vega)及厄尼德(Daniel Hinde)亦談理性之不足，而歸結於信仰者也。爾(Bayle)初索笛卡兒其後，乃敢取懷疑論之立足地。其持論，專好執科學上之矛盾點，而「理性惟受破壞之用，而不能建設，用以發見真理，則唯費用以發見真理，則不亦確實，故用之宜有範圍。」云。

一六三三

至若商人山取斯 (Selling) 雖與買且涉隆賤有同漲之
類然其本為存底在當世哲學之概於語言而欲從觀察
及經驗之界限中則拓新地其所為價值論之依據也
竊思

見低能廉

見低能廉

簿記教學法 The Teaching of Book-keeping
簿記之生不一有謂其為研究財出入及財產變
化之學術俾其記載之清晰計算之詳明者有謂其為一
種具有系統之學術所以研究應用何種繼續明瞭之方法
以記載計算財產上之生增減變化之情況因而推得其所以
增減變化之原因者簿記之種類甚多就其用途言有商
業簿記銀行簿記鐵路簿記海運簿記保險簿記工業簿記
農業簿記官廳簿記家計簿記等其方法言又有單式簿
記及複式簿記等惟單式簿記除普通商店仍舊沿用
外在今日商業界殆將成為陳跡矣

簿記之教學頗為不易其教員須具簿記知識固不待
言惟此所謂簿記非所淺的乃完全者即能見此科各方面
之真正關係與簿記相近之科目如商業銀行商法等亦
甚重要其在初級簿記之教員尤甚又教員除必具簿記
之知識外並須通曉教學上之普通原理其長於教學原理
而缺實用知識者或富於實用知識而不知教學法者皆非
所宜若任用前者必令其證明其知教學法則試驗關於
發給教員證書之試驗中宜先舉行教學法之筆試或口試
而口試尤為重要

【教學之設備】 教學簿記除平常用具外尚別無所
需惟黑板一項宜多備置僅有一平常之方型置則教員
殆不能施其指示例如教學由貨物出售帳 (Sale Book)
始於總帳 (Balance) 之法者僅備有一黑板則其記帳
(Total) 必分兩列列於貨物出售帳之帳記於黑板
(Total) 之另寫總帳若有兩黑板則貨物出售帳可留於一黑
板而總帳之總則則留於他黑板此法在教員方面固便而
學生亦易了解也

有若干教員為欲使其教課較近實際故凡商業上用
紅墨水之處皆用彩色紙筆書之亦有少數教員用幻燈影
片教學者此法在初級教學實較學生自抄為佳蓋當教員
解釋文件特點時學生能觀此影片而觀其所指示一面復
可預教員之口頭講授也然此種補助物之用法非多數教
員所習故採用者甚少

【教課】 在初級教學之時為教員者宜先預備所論
款項之次序並選擇適當之證例而凡學簿記者亦必從事
試驗有時或須投若干時間令為練習故依規則此項功課
須含有五事：(一)改正預習之功課；(二)說明新材料；(三)
習題；(四)設問及覆答；(五)自習此外宜鼓勵學生發問

關於此科之教授次序頗多爭論有若干教員謂宜自
貨物買入賬及貨物出售帳開始者蓋謂學者藉此種簿記
可以習知商業也有謂宜自現金簿 (Cash Book) 始者
蓋以習知商業亦當有銀錢出入之記載也亦有謂宜
自總帳始者蓋謂此為最要之帳宜先知其用也實則最後
一項雖或不易學習要為最善之法至教學之步驟則須先

授記帳上所必需之簡單手續以及借方貸方之概念而後
再取少數簡單之交易記入總帳一試算表 (Trial Balance) 損益帳 (Profit and Loss Account) 及
借貸對照表 (Balance Sheet) 以示其始終之關係惟說
明宜求簡而專門名詞務以不用為佳此種初步觀察目的
的不過示學生以簿記學上之大概情形耳

上文所述必有若干教員視為反常然其合於實用已
屢經證明且僅費一小時之教學即可成功又此種教法甚
有興味亦可使學生知簿記學之梗概至第二課則宜注意
總帳而於初教時更須示以每種交易皆有兩次登記宜
試驗若干簡單之例令學生練習然後教員乃教以何種
交易應列入何種賬目為之第一原則由學生抄錄於簿據
編覽畢則可提出附屬帳簿 (Subsidiary Book) 教之
至初級簿記是否宜用分錄則為由來聚訟之問題以吾
人私見言之可乘便教授附二課藉以說明借貸兩方之重
要規則俾學生易於為總帳之轉記學生如能自抄分錄
正確無誤帳簿亦較整而精備則其於簿記一科思過半矣
初級教時用分錄簿尤為有益蓋每種交易如依日之
次序記之則各欄交易自必有其相當之科目名稱既有科
目名稱則學生即知將分錄簿分為若干部一部記一特
別交易可以省時不少也最後乃進而教以貨物出售帳貨
物買進帳之各欄及其他記帳轉帳之手續

凡各各各練習題中之原則如未十分理解之前則各
題中不可含有艱深之算術例如初教每日貨物買進簿時
其應記入之條款須完全算出則令學生抄錄之而已述學

生既習知此原則，乃可教以價值等類之計算法。

此期中習題宜由中而簡短，俾學生可在一課中（五十分鐘）習完。次宜注意於改正練習題，以觀各題中所含前經教學之各點，教員於本課中如學生未了解其所說明，則須記此事實，於重教時努力另覓一易曉之說明。

在程度較高時，尤宜多預備此項記載，教之既多，至有必須費幾許光陰以事檢閱，俾最近之事實不至遺忘。聰明學生常以其所從事特別商業中之難點，提出班中質問，此項問題雖不必即時解答，然教員苟能助其解答，則其聲望及學生對教之信心，必於焉大增。高級學生常提出較闊之討論範圍，此事雖當獎勵，然亦不可令其費時太多也。

【簿記法與其他科學之關係】近年教簿記者，已試令與算術及商業雜相關聯。以算術與簿記相關聯，則可得下列各項利益：（一）能使各學生獲知若干記帳原則，以及記帳之目的，併由所記各帳獲得若干知識；（二）可謂前青年實際知識未充者之經驗或想像，而因勢推廣各項記帳原則；（三）可影響於算術，令之帶一種實用及職業性；（四）可節省時間。

欲行上述計數，最初或須先改正各項簡單之算術法，則關於比例命分小數等法尤甚。次宜注意貨幣之小數法，關於發票 (Invoice) 計算，可用此算法。然後教以貨物出售權及貨物買入權，而轉帳之記載亦於其中說明。又次宜注意於教票 (debit notes) 付票 (credit notes) 之記載，總數之計算，以及退貨單 (Return Book) 之記載。

當論及容易與現金同扣 (Trade and cash discounts) 時，可乘便改正學生之百分法錯誤；而其由總值計算純值之問題，亦為有益之練習。由對同扣，可引起支付法之注意；至此更可說明支票 (Cheque) 之權分與現金類之用途。如總之重要既經提示於前，則此可併注意於此項簿記；又以從前應簿記法之總帳之法；此後即可教以試算表之製作。又當常損損益帳之際，可趁此討論關於總利益與純利益百分法之計算等而教應先時，又可提出銀行折扣，現值利息等計算。

上述諸法雖僅備採擇，且限於初步；然授課時間有餘，亦可趁便施於較高等之課程中也。

羅德 Friedrich Eberhard von Boehlow, 1784-1805

德國之貴族及教育家，曾任普士省省長之子，受學於家庭教師及勃蘭登堡 (Brandenburg) 之貴族學校。一七四九年，加入軍隊，至一七五七年，始退職而至萊比錫 (Leipzig) 以與詩人庫勒特 (Kulter) 友好，乃繼續研究學術，注意於其時之主要哲學的運動。次年，以受理其在賴丁 (Reid) 之田地事，得與鄰人之物質需要精神需要直接接觸。一七七一年與一七七二年，鄰間之遺孀因喪之親，尤與氏以深刻之印象。羅氏時加思果以為唯一之解決方法，在於教育，乃於一七七二年，著爾村學校與鄰村兒科教科書 (Vernach eines Schulbuches für Kinder der Landtage zum Gebrauch in Dorf-kehlen) 以為教師須有優良之教育，亦須有優良之

條約。羅氏竭力提倡問答教學法，在彼之地域以內之一切學校皆用此法。氏創立學校於賴丁 (Reid) 克爾 (Kern) 及其他鄉村，重建賴丁之學校。氏於一七七二年，聘布倫斯 (Adriana Julia Braun) 為賴丁學校校長，而氏則為蘭府之樂師與歌，時為哈伯司達教室 (Halsbandt Cathedr.) 琴師與歌班班助。羅氏與布氏，互為師長，精究問答教學法，運用極為伶俐。其所著見之原理，發表於一七七三年所刊之「鄉村學校教師須知 (Ansatzen für die Landeslehrer) 一書，以布倫斯之努力不他，此學校不久即名聞遐邇。一七八七年以前，來校參學者，逾一千人。羅氏曾請政府補助其所立之學校，以增知教員之俸給。政府時與小款，而於其學校，亦不無補助也。一七七三年，氏編印一種教科書，由一殘廢兵士代售於其地。此書後復增廣，刊有於一七七六年，名曰「兒童之友 (Kinder Freund) 為最古之兒童讀物之一。未幾即刊行四版，銷去十萬冊，此外更有私刊十二版，譯成若干外國語言。二部刊行於一七八八年。氏之學校之課程，非僅國語、算術、修辭三種，兼有唱、自然教學、實物教學及宗教教學。羅氏雖深帶宗教色彩，或不信宗教之形式，常注重宗教教育之社會的重要。力主啟蒙教學之常備習力，當有機會時尤當注意官，以此之故，遂深信問答教學法，蓋此法可使學生教員皆自出題出疑，與眾知蓋而不懈乎我之法通相反也。一七九九年，著教師教人通用之國語法 (Handbuch der Kutschschon Form für Lehrer die anklaffen wollen und dürfen)

一書，力言平民兒童良好教育，并論教育之目的與方法。羅氏對於教育上之著作，極爲宏富，深明其時之教育問題。奧田(田多)友善，曾贊助之，謂其地之兒童，至德蘭(Dessau)就學，以爲將來教學之預備。氏有大志，鑒於促進教師職業運動，而對於基督教師會在哈伯爾達(Halberstadt)所建立之師範講習會，尤與以極大之贊助。氏以國家之進步，當恃學校，學校當恃有才能之教師，然不信兒童教育之當由教會擔任，以爲「兒童屬於國家，兒童之當受教育，當學習國算、國語、計算及思想通論，乃國家之意志」。遂於一七七九年，著以學校改進國家之書格 (Vorbereitung des Nationalunterrichts durch Volksschulen) 一書。一七九二年，經編校改訂(Mittheilung)之國家教育論(Discourse on National Education)。一七九五年，著平民學校之編定 (Gaschobliche mährer Schulen) 論平民開闢村教育之新紀元。然自斐斯塔路案 (Praxialozzi) 後，羅氏之聲譽日減。羅氏之教育觀念，即得諸羅氏之鄉村教育也。

羅素 Bertrand Russell

英之數學家及哲學家。一八七二年生於英薩斯州之特勒勃克(Traleak, Monmouthshire)初在劍橋特麟尼普學院(Trinity College)學習數學及倫理學。後爲校中之特特生及講師，教授論理學及數學原理。一九〇八年被選爲皇家學會會員。歐戰時唱導和平，反對戰爭，受政府責罰。一九一八年又下獄六日。一九二〇年來中國講學一年，著有國之社會平民政治 (German Social

Democracy) 譯國之根本論 (Essay on the Foundations of Geometry) 朱布尼德之國學 (Philosophy of Leibniz) 被算初階 (Principles of Mathematics) 哲學論 (Philosophical Essays) 哲學問題 (Scientific Method in Philosophy) 社會政治原理 (Principles of Social Reconstruction) 精神主義與科學 (Idealism and Logic) 自由之義 (Treatise on Freedom) 教育與道德 (Introduction to Mathematical Philosophy) 布爾喬亞主義之理論與實踐 (The Principles and Theory of Bolshevism) 中國之問題 (The Problem of China) 教育論 (Education and Good Life) 等等。

氏於所著社會政治之原理 (Principles of Social Reconstruction) 中，謂人類衝動有二：爲創造的，一爲佔有的。善的生活，以創造的衝動爲其基礎。而現在社會組織，如國家，如戰爭，如財產，尙皆爲佔有的衝動之表現。今於教育上謀改造，惟在解放此創造性，使得自由伸張。「吾人苟尊重兒童之權利，則不容以教育爲政治的武器。但當尊重兒童之權利，則不容以教育爲政治的武器。但教師應有誰抑的精誠，應教育兒童之個性，不可恃其權威，而輸與見與信仰。其在於兒童與善的生活中，其雙眼既會及日輪之教育，則其在以兒童爲工具，而不視爲目的，其愛兒童，不敢其愛教會與國家發展個性的教育，所應培養之美

實九四。日德能 (Vitality) 嘉敦 (Gomberg) 敏銳 (Sensibility) 智慧 (Intelligence) 教育者有生理心理之充分知識，對於兒童深潔的愛，不認爲宗教或國家之偏見，以致力於此四種美質之養成，則其造福於人類者，當無量也。

羅士琳

羅士琳字大德，號香齋，甘肅人。監生。考取天文生，從阮元。歷久成豐。五年，舉孝廉方正。未幾，廷試三年，舉順慶州，死，年垂七十矣。

士琳少敏，經後專力天算，頗有心得。著有比例通論，春秋朔閏異列及旬段歲積算術等書。

羅仁林 Johann Reuchlin, 1455-1521

宗教改革時代，德國德意志之人文主義者，又稱法語學者。生於沃爾斯 (Wolfsheim) 小時即在沃爾斯受教育。以善於法、巴、德 (Latin) 三類語言之入巴黎大學。其於此研究希臘語及猶太語。一四七四年，在巴黎爾 (Paris) 在教職，講授希臘語及拉丁語。後再往法國之奧爾良 (Orléans) 與亞歷山大 (Alexandre) 研究法律。一四八一年，在杜平根 (Tübingen) 任教。未幾，轉往維登堡 (Wittenberg) 之阿伯哈特 (Abhart) 轉任其爲理官。同遊意大利，與佛羅倫薩 (Florence) 之波地亞學院 (Medicean Academy) 之會員相結納。於一四九二年，出任奧地利之林爾 (Linz) 同時從 俄大人 名雅各 (Jacob von Johal, Iona) 者，學拉丁語。俄大人，排特烈第三 (Friedrich III) 之御醫也。及阿伯哈特死 (一四九六

年。氏赴北海博爾登 (Bolton) 教授英語。一四九九年，再赴羅馬博學大師。

一五〇九年，科倫 (Colong) 地，一信奉基督教

之婦女，反對當時之改革派，俱凡與基督教不相調和之猶太籍書籍——(博爾斯)——概宜銷燬，暗中運動德帝馬西爾來進 (Mansper Maximilian) 准其許可，復聯今多米尼加派 (Dominican) 及其他贊成此舉者，最後，徵索氏之同意，氏拒却之。是後十年間，氏專作論說鼓吹保存國文學，並爲研究自由思想自由歸國宗教改革，與古文學之重振，氏與有力焉。

羅金世 Josiah Royce, 1855-1916 (德)

美國哲學家，嘗爲佛大教授。著有近代哲學真諦，留學之宗教觀，辨之概，不誠之觀念，世界西國人，皆喜稱譽者，羅氏承兩德精神一派之思想，以觀念論派見稱。其於德不勝之評說中，自序云：「所負於黑爾爾及叔本華隱添者甚大，一而要自有見地與彼諸家，不盡相同也。」

羅欽順

羅欽順字九升，廣東，吉之泰州人。弘治壬子鄉試狀第一，明年進士及第，授翰林編修，擢南京國子司業。後拜南京東閣侍書，卒謚文節。享年八十有三。陸慶庭，每拜且正衣冠，衣與觀者，獨最無愧者，自號爲學云：「嘗憶京師述一老僧，發問何由成佛，渠亦發難題，謂爲答，佛在起前柏樹子，意其或有前所，爲之精思，且現衣將起，則恍然而悟，不覺流汗通體，既而得證，謂當之若合符節。自爲至奇至妙，天下之理莫或加焉。後官南雄，聖賢之香未嘗一日去手，潛玩

久之，漸覺其實，始知前所見者乃此心虛世之妙，而非性之理也。自此與佛體認，證數十年，用心甚苦，年六十始了然有見乎心姓之真，而端乎有以自任。」故陸慶初由羅入，後乃歸儒。所著有困知記，陸德修，陸庵之學，不備主程朱，亦不備王陽明，故於諸家各有所見，非其論理氣最稱精正。困知記曰：「自夫子贊易，始以爲言，理果何物也，欲要通天地，亘古今，無非一氣而已。氣本一也，而一動一靜，一往一來，一固一闢，一升一降，循環無已，積微而著，由著復微，爲四時之溫涼寒暑，爲萬物之生長收藏，爲斯民之日用食貨，爲人事之成敗得失，千條萬緒，紛紜靡極，而卒不克悟，有莫如其所以然而然，是即所謂理也。非別有一物，依於氣而立，附於氣以行也。或者因另有太極一語，乃陸陸庵之遺意，頗有「物主善乎，其間者是不然，夫易乃兩儀，因象八卦之總名，夫固從理之總名也。云揚有太極，明萬殊之原於一本也。因而其生生之序，一水之散爲萬殊也。斯固自然之機，不學之察，夫豈可以形迹求之斯義也。惟是伯子言之最精，叔子與徐子俱少有未全，其說具在，必求所以歸於至一，斯可矣。羅伯子嘗曰：『道曰陰陽，立地之道曰柔剛，立人之道曰仁義。』陸一陽之謂道，道，乃從中而曰，陰陽亦形而下者也，而曰道者，惟此語說得上下最分明，元氣只是道，要在心數而識之也。學者以此言精思，潛玩，久久自有見。所謂叔子少有未合者，即元承記其語有三，所以陰陽者道，又云：『所以闡闡者道，道詳以二字闡明形而上者，然未免有二物之說，以伯子元來只是道觀之，自見

渾然之妙，似不須道者所以字也。所謂道字少有未合者，蓋其言有三：理與氣孰是一物，又云：氣強理弱，又云：善無此氣，則此理如何，故曰此類頗多。惟答何國材一書，有云：「陸一陽，往來不息，即是道之全體，此語最爲直捷，深含有合於程伯子之言，然亦不見不知究以何者爲發論也。」陸庵莊明道之氣一元論，故於伊、陸庵之生理氣二元者有所非，其言有深足資參證者，闡明作于子晚年虛論，以示陸庵，陸庵略考其年月，殆其不合。此外闡論諸籍亦稱。(德)

羅羅拉 Ignatius de Loyola, 1491-1566

羅羅拉，西班牙貴族之子，耶穌會創始者。長於陸陸爾 (Gautier) 與伊薩伯拉 (Isabelle) 之王廷，價值爲其僕役。後獲赦，因受傷而廢，乃專從事於宗教，一五二三年，曾遊歷耶路撒冷，受聖禮於一五三七年，得教皇之允許，組織耶穌教會，已爲第一任會長，終身其職。所著之教會組織大綱 (Constitutions)，乃組織其教會之基礎也。一六二三年，受封爲。

羅生克爾 Johann Karl Friederick Rosankranz, 1805-1879

德國著名哲學家，生於馬德堡 (Magdeburg)。肄業於柏林、海得爾堡 (Heidelberg)、哈爾 (Halle) 諸大學。一八一三年始出任大學之教授，其後三年，(一八三三年) 繼康德及費希特以後，爲哥倫斯堡 (Koln) 大學之哲學教授，卒於其後年爲止。初，氏研究土來而屬 (Schellenhauer) 之學說，大受影響，後認專攻黑爾爾 (Hegel) 之書，而信奉黑爾爾之學說，以黑爾爾之方法

與原理應用於自己教育、歷史、文學、神學及哲學之上。生平著作甚多，如神世祖國詩之源流 (History of German Poetry, 一八三〇年著)、心理學 (Psychology, 一八三〇年著)、康德哲學史 (History of Kantian Philosophy, 一八四二年著)、研攷 (Studies, 一八三九至一八四八年著)、黑格爾傳 (Life of Hegel, 一八四四年著)、德意志學 (Philosophy of the Ugar, 一八五三年著)、論理想念之科學 (Science of the Logical Ideas, 一八五八至一八五九年著)、及論德意志國家 (Utopia des Nationalen Philosophen, 一八七〇年著，有英譯本，係 G. Stanley Hall 所譯) 等為最著名。

氏於教育上之著作，為其所著系統的教育學 (Didagoge als System) 於一八四八年出版。英美均有譯本。在英國之譯本係種約之萬國教育叢書之第一本，改名曰教育哲學 ("The Philosophy of Education")。書中詳論教育之目的與意義，提出過去之教育方法並述種種方法逐漸發展之經過。依氏之解釋，教育為個人內在性質發展之過程 (process)，並生活之預備地。又分教育之原理為特殊的及社會的二種。前者指德之訓練，智之訓練及意志之訓練而言，後者指家庭生活、學校生活、公民生活、職業生活、及宗教生活而言。教育以自我之活動 (activity) 為最重要，缺乏自我之活動，則教育為不可能也。

羅馬大學 The University of Rome (續)

【沿革】四紀一三〇三年，教王達尼非斯第八 (Boniface VIII) 所創設。初稱城市大學 (Studium Urbium)，密成立之始，頗不興盛。幾度告停。因蓋教會當局與世俗長官，輸送管理權，而雙方意見，時常不能一致。十四世紀之末，世俗當局出而整頓該校，但又益善與。後教王英諾森第七 (Innocent VII) 謀世所，以維持之。當教王尤金第四 (Eugene IV) 執政時，世人稱該校為第一大學 (Archigramig)，尤金第四又給與該校種種特殊收入及特種權利，但其後教王保羅第二 (Paul II) 反對該校之自由，以故該校又次受挫折。十六世紀中，教王利奧第十 (Leo X) 熱心獎勵文學，改組該校各科，增聘教授人數，規定教員薪金及學校收入，該校又暫復興盛。此時十六世紀之初，該校有著名之學者甚多，著述多謂托 (Juanes Salsola)，若 (Pietro Bembo)，若 (Stefano Badoletto)，若 (Pietro Bembo)，若 (Stefano Badoletto) 等。此後，該校隨時轉弱與衰。無常。一五二七年，乃就落而無生氣。一五三四年，保羅第三 (Paul III) 登教王位，發振熱心贊助科學之人，於是該校始復興與。其中醫科之進步最為顯著。如著名醫家歐斯達斯 (Antonio Vesalio) 氏之於該校任教，即保羅第三在位之時也。

【近世學校】當十六世紀時，時人又稱羅馬大學為文藝學校 (Gymnasium or School of Learning)。在十六及十七世紀之間，該大學經受教王及市議會紛爭 (羅馬教王及羅馬市議會互相競爭，各欲取得管理該大學之權)。之際，然進步甚顯。關於教育，學位之給與以及舉行考試等事務，均有詳細之章程。教王庇羅第五 (Pius IV) 為該大學建新校舍，但於十七世紀時，該大學又復呈衰頹之象。教王恩克斯塔斯第五 (Sixtus V) 與教王大學之自治權，使之受創於教會法庭 (Curia)，僅奉所重視之醫學以及物理學的為醫務所 (Ospedale)，而普通西 (S. Maria Lancetta) 及附設長士斯哥利 (Ospedale) 等所保存。大學上雖呈進步之狀 (當教王庇羅第五大皇帝 Alexander VIII 時，新校舍完全告成，同時有圖書館，即名亞歷山大 "Alexandrina")。大學生活已衰敗不堪。其稱與盛者，僅屬大學教授所獨立創辦之基西學校 (Oratorio) 及私立學校。

主教長斯皮諾拉 (Gian Battista Spadolato) 反對大學教授，取消大學教授各種不適宜之特權，並規定教授之薪金與講座之數目。一七四〇年，本派坎克特 (Gian Battista Spadolato) 登教王位，對文學與科學，改革羅馬大學，於是該校始復興。舉其改革之最要者而論，則：(一) 規定大學監督 (Rector) 與大學正校長之權，使大學監督不受大學正校長之制，(二) 任用教授，以競爭試驗行之，(三) 禁制請師聘任回報教授之講座，(四) 增加講座數目，如化學講座等，(五) 添設大學各科 (原為三種，增為五科)，即神學、法學、醫學、科學、藝術科及語學科，(六) 建立基西教博物院 (Oratorio Museum)，政物學陳列所 (Museum) 及天文學觀象臺 (Astronomical Observatory) 等。

一八〇九年至一八四一年間，羅馬爲法蘭西軍所佔，羅馬大學亦遂陷於困難之地位。一八三三年利奧十二世 (Leo XII) 登教王位，發布上諭 (一八三四年) 又召集學術協會 (Congregatio Studiorum) 統一大學各科教授於該協會之外，因今大學注重嚴格訓練，學術自由幾全塗打掃。一八四六年，庇護第九 (Pius IX) 登教王位，要求任用大學監督之權，屬之教王，並與主教之任大學總校長 (Cardinal Chancelier in Chief) 者，以絕對之威權。一八七七年，薩丁尼所立之工程學校雖多少不受制限，然就大學全體而論，能力與財力上均至衰頹。路西 (Pellegrino-Eossi, 1787-1868) 雖導入公法 (Public law) 與商法之教學，然大學中大部分學科均不在注意，且禁制經濟學之教學，大學之陷於此種衰頹現象者，直至一八七〇年。

【改組現狀】自一八七〇年以後 (一八七〇年，薩丁尼之統治權) 意大利政府，努力改組羅馬大學，選設講堂十餘，復逐漸增加講座之數。改博士學院 (Colleges of Doctors) 爲各科 (Faculties) 擴充一八五九年，卡塞爾氏 (Casati) 之公衆教育案，使之適用於羅馬大學。雙額並推廣上述工程學校之範圍，遵照上議院議決，又教學案例列島斯基氏 (Dr. Bissoni) 之意見，考定各種研究之新方法，建立科學實驗室。大學之歲出，幾增加至三倍以上，自根據一八七三年正月二十八日之議案，取消大學中之肄業科，自是以後，遂有大規模之發展。故所謂文藝之宮 (Palace of the Sapienza) 者，在今日本殆占大學中

之一小部分。而大學部以臨床病理學醫學校 (Clinical College or "Policlinic") 爲最著名。此校由巴黎羅氏 (Albinus, Rascoli) 係著名之外科醫士所發起，正式成立於一八〇五至一八〇六年間。自改組之後，學生數亦繼續增加。一八六〇至一八七〇年間，平均有學生七、八、百人。自一八七〇年以後之數年間，學生雖稍減少，約自一八八〇年起，學生數有增無減。計一八八八年至一八八九年間，有學生一四九五人；一八九〇年至一八九一年間，有學生二、九二六人；自一八九一年至一九一五年間，增而爲四、五七二人。

今羅馬大學，可稱爲財產豐富之大學之一，亦可稱爲世界上著名科學機關之一。內部組織，甚爲複雜。除應用工程學校 (School of Applied Engineering, 一八七三年由總長蘭開而 (Lanciani, Scialoja) 之力，於廢大和工程學校中首先取得自治權者) 外，尚有 (一) 農學部 (Agraria Department) 創設於一八五五年，附屬於物理及自然科學科；(二) 古物學學校 (School of Archaeology) 由總長薩帝氏 (Alvisio Bonghini) 所創辦，一八七八年，總長薩帝氏 (Alvisio Bonghini) 合併之於羅馬大學；(三) 法律學校 (Institute of Legal Procedure) 附屬於法科；(四) 中世史及近代藝術研究科，畢業生入之；(五) 東方學研究學校 (Oriental School) 創設於一八〇四年，分爲數科，教基督教史，亞伯細尼亞 (Abyssinia) 語學史等；(六) 衛生學研究科，一八九六年，賽利教授 (Professor Angelo Celli) 所發起。

畢業生入之；(七) 產科學 (Obstetric) 及婦人病學 (Gynecology) 研究科，畢業生入之；(八) 幼育科 (Pediatrics) 研究科，創設於一八〇八年，畢業生入之；(九) 育學博物院 (Zoological Museum) 根據一八〇四年十二月二十四日之教育案所創設，附屬於師範學校畢業生研究科。

此外，羅馬山大圖書館，隨着非常豐富。學生於學術上之機會，亦不少。故羅馬大學可稱爲新意大利 (New Italy) 之即獨立後意大利科學與文化之最有動力之機關之一。

羅曼內斯 George John Romanes, 1848-1894
 英之生物學家，京斯敦 (Kingson on Thames) 人。畢業於劍橋大學。私淑達爾文之進化論，而補其之又應用其生物學之知識，而專攻發生之心理學，卓然成家。嘗爲諸師於牛津大學。

羅厄爾學院 Lowell Institute
 羅厄爾學院乃以約翰羅厄爾 (John Lowell) 之遺產而辦者，所以對波士頓 (所在也) 人民舉行哲學自修史、文學科學之通俗講演，以增進其智育體育也。遺產之數爲二十五萬鎊金，但每年收入祇復提出百分之十以作基金。

羅馬之教育 Roman Education
 除羅馬上古無可稽考之時代而不論外，羅馬之教育史，大體上得分爲四期：第一期，古羅馬共和時代之五世紀。

約終止於紀元前二〇〇年。第二期自紀元前二五〇年起至一〇〇年。此時期內漸受希臘文化之影響致改變舊有之方法。第三期當共和時代之末世紀至帝國時代之第一世紀。此時期內改革完成。羅馬教育及羅馬文化皆極發達。教育上之補助事務亦於此時期中間開始。第四期即第三期之後更形發展。國家給出而管理教育。各省市於教育上亦大為活動。

【共和時代初期之五世紀】羅馬之教育開始即注重於實際。男孩修習於市民 (Citizens) 條條上有用之各種技能。身心之健康。歌神愛國。受父母。長成方法之知識。以及執戈從軍。指揮公眾業務等能力。為男孩之所必需。對女孩則希望其養成潔淨勤儉之習慣及實行家政之職務。兒童逐漸教育成長。事事以能管其父母為其大之職責。凡進步之帶有改變 (change) 性質者。均在階級之列。過去之風俗習慣 (uses and customs) 十分信從。常於此方面詳詳教誨兒童。以故羅馬之教育似無國家管理之必要。

兒童在生後之數年內。由母親教養。時或輔之以親族中之長者。兒童之娛樂物如抽陀螺。洋田。皮球等等。大率與現今兒童所用者相同。兒童稍長。父親始任訓練之責。但母親之影響仍復偉大。約自七歲起。當族家之子。常陪伴其父親。父親所至之處。彼必往焉。由父親之模範學習於各種環境中。處理事務之方法。彼或隨父親於每日早晨對於從者 (Osons) 所下關於立法上之忠告。時或補助父親料理敬神禮節事務。時或隨年長者對於時事或歷史重要事務所作之討論。當父親教誨起見時。彼必同往。而與宴

者。出言必謹慎。不致有惡影響於此年輕者。元老院議員之子。則隨其父參與元老院會議。以延後早於習元老院議員之職務。又男孩須赴處親視訓練習耕種之法。女孩習家政管理。男孩更須受完備之軍事訓練。羅馬人所優長者。為法律。與英倫戰爭。而此三種藝術均為羅馬人初級教育之最重要者。為父親者。除擔任其子之自體與道德的訓練外。又須擔任初步之智育。此初步之智育。至羅馬教育史之初期中。僅為極簡單之讀法。書法及算術。即在較後之時期。此簡單之教授。亦由父親擔任。女孩所受之初步教育。與男孩所受者同。但父母者往往僅於其十分之時間以擔任其子女全部之教育。故富裕之家。其子弟之教育。或聘友朋代勞。或雇用曾經教育之奴隸負責。但就貧困之家。趨而為。勢非另有初等小學之設置不可。故羅馬及其鄰近各縣。皆設立學校。

【共和時代之中葉】西紀前第三世紀之中葉。為羅馬教育大改革之開始時期。羅馬商業逐漸發達。使羅馬人與移植於意大利之殖民相接觸。故不得不學習希臘語。其後希臘奴隸之輸入於羅馬者。數目增多。更助羅馬人習得希臘語言之知識。通常所謂文法家 (grammatici) 即於此時發生。法家當初之職務。為教授兒童以希臘語之書寫及會話。並注重於實踐方面。但日後對於此種語言之文學興趣。逐漸發展。這四世紀前。十二年。希臘人李維安 (Livyus Andronicus) 至羅馬講演文學之後。羅馬人語文學上之新傾向。更為顯著。約於西紀前二五〇年。李維安將奧德賽 (Odyssey) 譯為拉丁語。此譯本

文法家用之。為拉丁語之教科書。故吾人謂羅馬文學始自李維安。奧德賽卡之翻譯與德賽亦未嘗不可。李維安又將希臘歌曲譯為拉丁語。當時拉丁語之文學。皆為缺乏。故常以希臘作家之著作為藍本。西紀前一六九年。即由加亞阿連拉 (Gaius Aulius Persianus) 之新羅馬語師更受一強質之刺激。奧德賽以篇一譯。遂久留於羅馬。據文法家斯庫托 (Scaevola) 之言。克甫爾 (Cicero) 讀詩於奧德賽。當時羅馬任教授之責。者。以克甫爾為最。云。但羅馬兒童在學校中。並不學習希臘文學。大多數兒童之所領受者。仍為上述之初級教育。少數富裕之家。嘗有希臘奴隸。或自由希臘人。為家庭教師。故其子女。於學齡時代。即與希臘文學及希臘觀念互相接觸。約四世紀前。第二世紀之初。復有修辭學校之設立。此種修辭學校之材料。常以希臘之雄辯家及修辭學家之著作為基本。其後有力者。即拉丁語修辭學校 (用拉丁語以教授修辭學) 者。據為政府所嚴禁。當四世紀前。九年。羅馬監察官 (consul) 二人。令用拉丁語教授修辭學之學校一律閉門。謂為「墮落之學校」(schools of impudency)。一破壞固有之原則 (that in accordance with the mos maiorum)。三。但以希臘語教授修辭學。為不與固有習慣相衝突。而其訓練之價值。為一般所公認。凡欲於公眾生活中取得重要地位。或欲於律師中爭領頭角者。均感覺習語訓練之必要。羅馬人愈重雄辯。不但以雄辯為一種技能。且以雄辯為養成偉人之實際的助力。故十分重視之。而

如四塞蘇 (Oros) 俄歐 (Cassius) 等輩尤特別重視雜辯之術。

【共和初期及帝國初期】當共和時期之最後一世紀時，教育上之改革完成。社會中上等人，物產都不復反對新方法。但對於下等人，此種高級教育仍未普及。彼等以經濟上之不充裕，覺彼等自己與較富裕者之間，固若有鴻溝在焉。當時人民於政治上所處之地位，視各人所受文學與修辭學教育之善否而異。而下階級則以經濟拮据，不得享受此種教育之權利，故不能有政治文藝活動之機會。

此時期內，史料較多。但就大體而論，吾人之所知者仍限於上層階級之教育，茲分二端略述於下：

(一) 學校與方法——兒童於七歲以前，受其母之管教，以練習言語實踐道德為要務。家有希臘人之程籍者，其兒童於年輕時，即從保羅學習希臘語。年七歲，入當此古文學時期，羅馬人之為父親者不復有充分時間以任其子常規教育之責；富裕之家，雖有仍用奴隸或私家教師以教育其子女者，然大多數市民均使兒童入校肄業。兒童最初所入之學校為讀寫學校 (Ludus litterarius) 除初等小學外，其教師稱文法教師 (litterator, grammaticus, or ludi magister) 其教案名 peritula 係一產廢之走動，位於住宅之前部，近街處階以漆幕。在此初等小學中，兒童學習讀、算、書法之教授用金鐵筆 (pencil) 及石板 (writing-tablet) 而筆用紙及墨水。始由教師指導，如使用尖筆筆於石板之上。繼則由學生臨摹，其所臨摹者為格言，與某些學生之用書本者，尚或書與背誦為學校教授中之

重要部分，而教育之正確亦甚注意。首由教師誦文章之一段，然後全段起而效之。此種學校對於男女孩童一律收受。但羅馬人是否行男女同學制 (coeducation) 則未詳。則不教給對面定，吾人所得斷言者，則男女孩童受此同樣之初步教授而已。

就大多數希臘而論，彼等自離文法教師 (即離初等小學) 以後，不再升學。富裕之家，其子弟極繼續由文法家 (grammatikos or rhetorikos) 受較高級之教育。此升學之時期，通常為十一或十二歲。自十二歲起至成人期 (通常為十六歲，或定為十七歲) 之數年間，由文法家教以文學上之知識。而教授文學，則先自希臘文學開始，然後再授以拉丁文學，即昆提良 (Quintilian) 所提倡之方法也。有時希臘語與拉丁語各有教師若干人，通常則以一人兼授希臘語與拉丁語。大部分之時間，使用於詩之研究。就希臘語之詩而論，始自荷馬 (Homer) 之詩，再順次而及於荷西阿 (Hesiod) 等戲曲家，及抒情詩人等。至於研究拉丁語之詩，則在共和時代與在帝國時代不同。在共和時代中，拉丁詩文之研究以古代戲曲為本；至帝國時則不讀古代戲曲，而讀較近代之詩人若李吉爾 (Virgil) 賀拉西 (Horace) 琉坎 (Lucan) 及斯提細阿斯 (Statius) 等之著作。文法家除教授辨法、讀音以及正式的文法外，又須讀詩本中所遇之各種難題。設及不須有韻律上之知識，亦須稍知天文學、哲學、神話學、史學，以便對答學生所發之各種問題。故文法家與學術中各科相關聯。文法家實行講義詩之作法與文體之結構，學生則學

作散文與韻文；大多數詩人之著作，由默誦而記憶之。此外又教授音與藝術，惟對於此一藝術並不作何等大範圍之練習耳。

自入成人期後，男孩即離開文法家而復入修辭學校 (rhetoric or declamation) 以受能使個人於公眾生活中取得高地位之最後訓練。男孩之不入修辭學校者，往往由文法家以修辭學之初步的訓練。文法學校與修辭學校之教授，實際上往往重複雷同；但在修辭學校中，始由教師提出命題使學生辯論，對於語言之如何分段，如何鋪張排列詳為指示，務使演說術 (art of oratorical) 有充分之練習時間。當帝政時，練習演說分為追述 (anagnorisis) 與辯論 (controversia) 二種。前者使學生對於歷史上有名人物指其過失之點而提起訴訟；後者提出一種假擬的法律問題，使學生依照真正之法定手續，應用嚴厲之態度，互相辯論練習之後，由教師加以批評，如是學生於觀念與事物之排列上，得有相當之訓練；但大多數之論旨 (thesis) 常與事實相去甚遠，與事實相悖。又教師常好使學生引用諷刺詩 (epigrammatic sententiae) 及警策語 (pithic phrases) 致使學生養成諷刺會談或文不對題之習慣，此破壞散文或詩之組織。

自離修辭學校之後，羅馬學生往往出外留學，以繼續獲得修辭學上之訓練，與哲學之研究。出外留學，以希臘人為最多，而羅德斯 (Rhodes) 及亞歷山大利亞 (Alexandria) 等地，亦常為留學之目的地。

(二) 羅馬人之學校教師——當男女孩童開始登學

之際，倘有奴隸一人，其職責在追遠保殘兒童（下學或回家時）並注意兒童之態度與道德。此處從之數人，稱曰 *oligarchis*，有時作 *unidos comes patibularis* 或 *peccator*。彼於其職務上，又往往有教授兒童希臘語之責。男孩於成人期前（十六歲以前）常受此處從者之管理。女孩亦僅於此處從者（有時以女奴隸任之，其職務與男隨從者同）管理之下，直至結婚（通常羅馬女子在十二歲左右）時則為止。

學校教師，通常為貧困之羅馬人，或定居於羅馬之外國人，最普通者為已經釋放（取得良權）之希臘奴隸。校中訓育體操戲法操管羅斯（*Trankia*）等，讀時如薄去一簡單之聲音，必加標點，實則用之器具，為標與杖，實拉（*Thonus*）之老師奧比立阿斯氏（*Orhilla*）尤好鞭打學生，但亦有用較和緩之手段者。而且體操兵尤反對此種種刑，以為侮辱學生人格。為鼓勵競爭，學校中時亦運用獎品，以獎進一級中最高優之學生。據云，天位卡斯（*Vortius Plineus*）羅馬帝國最初皇帝奧古斯都斯（*Augustus*）採之學校教師）曾用一新奇之書，獎給一級中之優勝者。

學校教師支薪月薪之日期，如下：古羅馬曆（三、五、七十各月）之第十五日，在包月則為第十三日。對於薪金，多致不一。此種薪金並無規定，值屬學生父母對於教師之一種自由酬報。約西紀前二〇〇年，卡伐利斯（*Spinthius Cavaillus*）開設一學校，始規定學生應對教師相當之費。但此種規定，並不通行，西紀前一世紀時，幾福氏（*Anto-*

nus Quinto）命以其應得之酬報，學生父母之決定，而氏所得酬報，大抵尚屬充分。初等學校之教師，所得酬報亦不多，然文法及除餘家往住能回授而置薄者。帕利麥（*Romulus Palaeon*）每年能得四十萬塞斯士（*sestertius*）古羅馬之一種貨幣，初屬銀幣後改銅幣）

（二）校具及校組織——學校之用具極為簡單。講義上課講座（*cathedra*）一信文法家或終結家之用。選文法家或終結家有助手之時，則於地板上置椅一。學生坐於長櫟之上，但無新式，當書寫之時，以繩教處於桌上。背誦時必起新音。文法學校（*schools of the Grammar*）中，常懸掛著名作家之半身像。

學校授課，時間極早，通常在日出以前即上課。當冬季時，學生來校常攜燈籠。每日約於正午時，有休息時間，備學生小餐之用。當授課上學時，有效法一人，為之攜帶書包、蠟板等物，但大多數兒童常由自己攜帶。

學校放假之日，為數甚多。每上課八日後，乃於交易日（*mundicium or marketday*）學校必停止上課一日。除如 *Saturalia* 祭（九月至十二月）中舉行之及 *Quintidies* 祭（三月十九至二十三日）舉行等節日，學校亦必放假。至於學校之長短，則以無充分證據，不敢斷言，但就鄉村而論，學校必極短，以便兒童助理收穫之事。

【國家補助教育】在此第四期或最後期內，羅馬教育始逐漸行國家補助及國家管理之制。當前時期內，為教師者，未嘗不得有特等之優先權；若僱做（*Julius Cio-*

置）曾給種種特權於研究自由之教師，奧古斯都斯將運寄居於羅馬之外國人時，教師即在例外。奧古斯都斯將特權與 *Quintus*（羅馬之謀叛者）之住宅充公，改為學校。但羅馬人所知者而論，國家補助教育當推羅馬西安（*Verulamium*）帝為始。馬斯西安曾年給十萬塞斯士以津貼羅馬後終學教授，昆提奧即此教授中，首先領受津貼者。哈爾瓦（*Ulpian*）曾任書院（*Ahronomus*）於羅馬，作為研究文學之學校。以後清羅馬皇帝仍於羅馬及各帝國推行補助教授及給與特權之政策。補助之費或由皇帝自任，或由市政局支出。有時私人亦出而補助教育；博林尼（*Ulpian*）曾任三分之一之補助費以開設一學校於孔隆（*Comum*）圖拉真（*Trajan*）帝為貧苦兒童五千

千人，準備教育。塞弗拉斯（*Alexander Severus*）帝最先規定貧苦學生之獎學金制。其後諸皇帝對於學校之管理更取直接手段。西紀後三二二年，東理安帝（*Julian*）規定任用教員及待遇教員等事，須經皇帝之核准。而最後之國家管理實始於狄奧多西帝（*Theodosian*）西紀後四二五年，狄奧多西以上諸定一切教育均須受帝國政府之統制。狄奧多西又設大學於君士坦丁（*Constantinople*）規定羅馬國文法、拉丁文法、修辭學、哲學及古國。含有今法、比、國語地。以學校及教師之善良。但羅馬帝國雖竭力將教育置於政府管理之下，而教育之精神已不復如昔。因人民於政治上缺乏之自由，使修辭學之研究成為沉淪無用之事。此實大有影響於文法學校（*schools of the*

此實大有影響於文法學校（*schools of the*

此實大有影響於文法學校（*schools of the*

Emmanuel) 昔日教育上視為重要方法之希臘語。今則逐漸停止講授。受高等教育之學生。為數亦逐漸減少。僅限於少數教員子弟耳。

羅馬天主教會 Roman Catholic Church

基督教共分三派。即天主教、新教、及東正教 (Greek Catholic Church) 及新教 (Protestant Church) 是也。此三派中以天主教為最占勢力。天主教會。普通稱為羅馬教。或又稱為舊教。拉丁教會。西方教會等。此教起源最早。於一〇五四年始與希臘教會分。凡四歐一切教會皆歸之。其信徒大抵皆係拉丁民族。對於普及教育。特別注重。信徒對於教皇非常崇拜。視為神聖不可侵犯。據一九〇七年之統計。信徒不是教者。共有二億三千八百餘萬之衆。其最高之權屬於羅馬教皇。此教會之宗義。雖以使徒信條。尼基亞信條 (Nicene Creed) 阿塔內細阿信條 (Athanasian Creed) 為基礎。然教皇對於宗義。有下斷案之無上威權。其餘一切信徒。惟有絕對服從之義務而已。

十三世紀末。天主教徒。始來中國。崇奉瑪利諾 (John Lnuocuan John Montevrinio) 以元成宗。大德十年抵北京。時得為 (Familiars) 受教皇克力門五世 (Pope Clement V) 之命。而為大節。正後。以陸路之阻。教士之來往。又復中斷。待海路既通。教士始復來。崇祿 (St. Francis Xavier) 於明嘉靖三十年 (西曆一五五二年) 抵廣東海邊之一島。未達目的地而卒。嗣後來者漸多。尤以耶穌會 (Jesuits) 一派為最盛。此類教士之科學

智識。大受中國人所敬崇與歡迎。其中最著者。有湯若望與南懷仁二人。各委獨另條。仕於朝。司曆算之事。上海徐家匯之天文臺。亦為彼等所創設。

羅馬神學金 The Rhodes Scholarship

此獎學金。創為約翰羅德所 (John Rhodes) 所創設。而於牛津大學內行之。其名額。以英國殖民地。美國及德國之選派生為限。修業期間。為三年。至各處名額之分配。則可述之如下。澳洲四區 (Rhodesia) 九名。好望角殖民地 (Cape Colony) 十二名。阿塔耳 (Natal) 三名。澳大利亞 (Australia) 十六名。紐西蘭 (New Zealand) 三名。加拿大 (Canada) 六名。紐芬蘭 (Newfoundland) 三名。荷屬大 (Dutch) 三名。美國各邦。若派二名。德國選派。每名每年祇有二百五十鎊 (合美金一千五百元)。惟德國選派。每名每年祇有二百五十鎊 (合美金一千二百五十元)。歐戰後。遂取銷德國所享之權利。而分配其名額與亞利維 (Algeria) 及撒哈拉 (Saharawan) 當歐戰期內。各處選派生。悉行停派。至一九一九年。始將派途如舊。

美國各邦選派學生。至牛津大學肄業時。其權資及一切用度。皆得普通之學生經費。且其選派科目。進入何科。概任自由。不受約束。至於「候選人」(Candidates) 則須未結婚。年長在十九至二十五歲之間。而至少有大學二年級之程度。欲得取得選派之資格。或由其住在地政府之選派。或由其所入學校之選派。是項選派。以前均須經檢定試驗。選拔之。近則試驗則已。惟須將正式請求書。而由校長

簽字證明而已。至選擇學生之標準。則依照羅氏之意。而注重下列四點：(一)學識。(二)品質。(三)運動。(四)交際。此種選擇。由各邦組織之專門委員會 (專為選派此類學生而設) 檢定。

羅馬尼亞之教育 The Educational System of Rumania

羅馬尼亞係歐東部之一王國。其首府名不勒勒多 (Bucharest) 在昔時本為多瑙河流城之摩魯達維亞 (Molavia) 及高雷魯亞 (Valachia) 二酋領地 (Principality) 一八五九年合併而成羅馬尼亞。以前教育。皆於教區牧師或教區課道者之手。後有修道院。專為養育教會執事而設。貴族階級多聘私教師或外國人。其中尤以法國人為甚。以教育其子弟。十九世紀之初。國內大地主往往捐資興學。至公立初等小學及少數中等學校之成立。始於一千八百三十四年。至查理一世 (Charles I) 執政時 (一八六六——一九一四年) 商業學校。工藝學校以及其他特殊之學校。亦遂相繼開設。茲將初等。中等。高等及特殊教育。分為四項述之於下。

【初等教育】

為強迫教育。不取學費。凡部市兒童。自七歲。至十四歲。必須修習。鄉村兒童。自七歲。至十六歲。必須修習。教授科目。含有下列數種。讀法。書法。算術。羅馬尼亞。地理。文法。幾何。博物。公民學。大體。所用教科書。須經公設教育部之審定。假期自七月始。九月終。鄉村小學。加授農業。大體。一科。有少數小學。亦教授手工。紡織。一科。為女孩所必修。

凡有學齡兒童四十八人以上之鄉村，必設立學校一所。然實際上學，並不正當。其主要原因，由於夏季時兒童須服務於農業，加以無適任之校長相當之校舍，故更困難。目下男女教員，在都市小學者，有一千四百零三人；在鄉村小學者，有六千七百二十三人。繼續登學之學生，在都市小學中，為六千四百九十一人；在鄉村小學中，為三千九萬四千七百七十四人。

一千九百零九年始，該國亦設立幼稚園以教育四歲至七歲之兒童，然至最近設立者尚少，故不甚風行。

【中等教育】此在羅馬尼亞以法蘭西制為模範。現在重要之都市中，有中學院 (Gymnas) 二十所，中學校 (Gymnasiums) 二十二所，女子中學十一所。數學一科於課程中為最重要。拉丁語(七年中須習五年)及希臘語亦均注重。富哈德氏 (G. Hahn) 任教育總長時，主張高級中等學校第五年始，注重專科之研究。自一九〇九年後，又模仿德國之實科學校 (Realschule) 設立注重科學之高級學校，八年畢業。於第四及第八年各舉行考試一次。

師範學校，共有十八所。此中男師範十四所，女師範四所。均各附設實習學校，修業期為六年，最後一年多為實習及助教之研究。凡未受師範學校之正式訓練者，能任為助教。三不加勒斯多雅因 (Tres) 格拉查 (Grala) 等地之師範校，其程度與師範學校之第三年級同。

中等學校之校長，必須為大學中人物，且曾研究教育有素者。其在用以考試行之，凡碩士及博士等，均得與考。及格者任用，用後，其位置並不變動。此種制度常為模範。

所利用，故中學校長頗多改籍中人。

【高等教育】不加勒斯多大學 (University of Bucharest) 創設於一八六〇年，係由一高等學校改組而成。分為五科——文科、理科、法科、醫學科、神學科。法科各四年畢業。預科一年。亦在四年之中。醫科六年，八年畢業。每年終有考試。計神學科中有教授九人，法學三十八人；文學，二十五人；醫科，三十六人。而學生在法科者最多，有二千人；醫科次之，有一千五百人。醫文學與科學者，多半志在於教育界中占相當地位。

薩四大學 (University of Jassy) 創設於一八六四年，亦由一高等學校改組而成。其分科與不加勒斯多大學同。惟無神學科。法科中有教授二十六人；文科，十六人；醫科，十九人；醫科，十七人。

該二大學，對於男女學生，一律錄取。在普通科中有碩士學位 (Magis of Honoris) 之稱。與提出論文審查合格者得之。後取消此制而代以博士考試 (Examination of doctoris)。同時仍須提出論文。惟欲得博士學位而與考者甚少。國中，有博士學位之人，大抵由留學外國而得。法科中亦曾採用博士考試制，其後取消。

二大學中實感學之設備，足與歐洲各大學優良之實驗室相比較。其中有幾個實驗室已變為獨立之科學研究機關。得自立法而自管理之。巴貝西教授 (Professor Babes) 及坎塔諾羅教授 (Professor J. Cantanarzo) 所主管之微生物學院 (Institute of Bacteriology) 即其例也。但該大學不能適合其本國之需要，乃其

最大之缺點。如羅馬尼亞本以農立國，而大學中竟無農業之講席。石油之出產，占商業中重要之地位，而亦無專門研究製造或採石油之教授。與斯拉夫 (Slav) 馬札兒人 (Magyar) 為鄰，而文科中無研究此等民族之言語、歷史、科目等等是也。

除上述三大學外，尚有獸醫學校，五年卒業。惟不列入大學階級。及東南部歐洲研究學院 (Institute for the Study of South-Eastern Europe) 一則於一九一四年，私人所設立者。

【特殊教育】此包含農工商及女子職業教育而言。農業教育不甚注意，已知上述計有初等農業學校 (二年卒業) 十二所；低級農業學校 (三年卒業) 六所；散見於全國各地。初級種植學校三所。森林學校一所。高級農業學校一所。在哈拉斯脫老 (Hondarid) 工業教育中，計有初等工藝學校三十九所。至少二年卒業。插教工藝學校十七所。七年卒業。高級插教手工學校二所 (六年卒業)。此種校均設立於首世。世當同時。插教與道路學校一所。School of Bridge and Highways 以巴黎之工藝學校 (Polytechnic School at Paris) 為模範。其高級畢業生為土木工程師。插教畢業生即為國家管理路政之人員。插教學校 (School of Architecture) 一所。係新近設立。研究羅馬尼亞建築之古風。再參以現代建築法。以適合最近之需要。故其成績甚著。商業教育中，有低級商業學校 (三年卒業) 十一所；高級商業學校四所，均無成績可言。因該國商業概在外國人手，二因本國商人

不其重視此種學校。商學學校一所，在不加伯斯多，最近設立，亦尚在試驗期中。女子職業教育中，有女子初級職業學校三十二所，女子高級職業學校一所，家庭管理學校 (School of housekeeping) 三所，亦經經濟學校 (School of domestic economy) 七所，均設立於都市中。鄉村之女子職業教育，亦正從事推廣。

不加伯斯多及薩因之軍事學校，美術學校，音樂館，戲劇學校等，亦不可忽視。最近於陸之阿波及遠之羅門，設有文學、美術、歷史的哲學研究諸高等學校，並擬由意大利政府津貼，在羅馬設立之羅馬尼亞學校 (Romania School) 一所，因事未能成立。

藝徒學校 Trade Schools

歐美各國自工業革命新後，工廠中機械之應用日漸增加，他種手續日漸複雜，商店中之營業管理皆日趨於繁雜，頗需富有技術之人員。向日師徒制之教育，不足以供給各項人才，乃有藝徒學校應之而起。此種學校分男女二類，收納青年男女入教育之。有教以普通簡單技術，使學生可入任何商店作普通簡單事務者。有教以特別專門技術，使其入商店擔任專門之事務者。教員多為富有商店經驗之人，教授實事。學科在初期時，以國文、算術、圖畫為主，後漸進於專門知識。如商店方法、商店買賣、商店運送、計算及其他技術是也。

藝術主義

近代功利唯物之思潮，其影響漸波及於文學，而引起崇拜散文之傾向。有崇拜詩人之性格者，反對此種傾向，力

避凡夫俗子之生活，而求藝術的生活。彼等為純為藝術之義，主張自發發揮個性，而不與環境妥協。彼輩又非厭世主義者，蓋亦所謂「欲深知人生必先深愛人生」之見解。故對於人生為熱烈的愛慕者，視為藝術之中心，而厭惡物質的思潮。其生活常超出常軌，脫離一般社會道德，以為當華比道德高尚，而美之極致，乃人生最高之理想也。

藝術教育

藝術教育有廣狹兩種。廣狹之解釋，藝術教育實與美育全相一致。(參閱美育極)。然依狹義之解釋，藝術教育則僅指十九世紀後發達以來所發達之含有民主的、社會的要素之美育，並不指藝術之全部；換言之，狹義之藝術教育價值適合於民主的、社會的要素之美育，並未有帶有貴族的、思索的色彩之美育。時歷史上之發達而論，廣義之藝術教育發生極早。在階級教育史上，落體於紀元前四世紀左右，已於兒童之美育開始極為注重。例如希臘，然操、操辯術以及圖畫等之教授，在希臘時代，對於兒童及青年，咸已發實。希臘古代文件規模宏大之體操場，遊戲場，劇場以及其他公共建築物等類，以供一般成人之自由的修養及享樂。希臘人視教育為一種自由民之義務，而又視人格之調和發達為教育究極之目的。由此觀之，從希臘又能了解純正美育之使命，海峽則基於希臘民族究達至基督教徒入歐洲各國，形勢迥異之大變，當時凡有事物皆屬服於信仰二字之下，所謂藝術，所謂美育，因亦俱呈衰頹之現象。爾後基督教在種種儀式及建築上，列用美術，教徒之修養雖亦不能謂全成美育之分子，然而藝術要不過

為宗教之奴隸，美育亦不過為宗教教育之一種附屬品而已。及至文藝復興，純正之美育復行隆盛，惟文藝復興與希臘兩時代之美育，其所注重之點各有不同。即希臘之美育注重於造形美術方面，而文藝復興與時代之美育則注重於詩及修辭學是也。後至宗教改革時代及十八世紀運往萬能之時代，美育之價值一時雖有中絕之現象，但自十八世紀之後，中絕之現象全消，新人文主義 (Humanism) 勃興之後，主要美育之盛況又復日見一日。新人文主義者皆一致鼓吹人格之調和發達，其所抱教育之理想大有向美之傾向。德國之文學家席勒 (Schiller) 即其代表。其以美育為教育之理想，以為康德 (Kant) 之啟蒙主義的流弊論不足取。力言藝術為人生最高階層之表現。據此之見解，藝術包含道德而同時超越於道德之上。故席勒謂去邪美善之一致，而以美化為增進人格唯一之手段。此項提倡藝術之思想，當時不限於席勒一人，多數之文學家及哲學家皆抱此一之主張，而就中浪漫派之文士尤渴望美的生活，竭力崇拜藝術與藝術家。但上述之美育思想，對於實際生活之美化，實無宏大之影響。至十九世紀，自然科學顯明大盛，主知志氣又復發展於歐洲思想界，推重藝術之思想，一時又成衰頹。然自十九世紀後，始以一種反動之思潮重新行動。此所謂狹義之藝術教育之思想遂以發生。考是種思想發生之原因，與其謂由於學問家之提倡，毋寧謂由於社會實況之誘致。然自產業革命以後，至十九世紀之中葉，工業隆盛，經濟發達，一方面，此種現象雖可稱為可喜之事，但在他方，當時歐洲，已受資本

主義之弊害。一般社會皆趨向物質一途，而人民之間又現貧富不均之事實，於是社會生活中充滿分裂與悲哀。人類為補救是種境況，皆思另闢新徑，於是統一的與和諧為本質之藝術，即應教一般人士所重視矣。藝術教育思想既一勃發，其次所發者即為藝術教育運動。藝術教育運動之第一步雖在工藝方面之色彩，然至十九世紀之末，工藝教育之問題已一概而為一般藝術教育之問題。就藝術教育運動而論，可分總質及創作兩節。先就總質方面言之，則其重要之運動約有下列十項：(一)學校之讀本中主張插入豐富之文學教材，以喚起兒童對於文學之興趣。(二)對於韻文之教學法主改改良，不拘拘於字句之穿鑿，而注重精神之玩味。(三)在國語教學內主張重視朗誦法，而尤重審美的朗讀法，使兒童由兩耳感知言語之情調。(四)對於英文之習讀，主改極獎勵。(五)在歷史、地理、圖畫、手工、理科、蠟畫等科，主改隨時示以各種參考書，以求提高兒童之趣味。(六)對於建築、雕刻、繪畫等之展覽會，或陳列所、或博物館等，主改舉行兒童日往參觀。(七)對於學校之庭園、近傍之山水等之自然美，主改使兒童隨時採賞。(八)主改提倡教育的戲劇。(九)主改開音樂演奏會。(十)對於學校之建築、庭園之布置、教室之裝飾等，主改慎重處理，務求一切足以培養兒童鑑賞之能力及趣味。此總質方面藝術教育運動之大概也。就創作方面言之，則其重要之運動約有下列七項：(一)圖畫教授一方面雖有留意總質方面之必要，然在他方，亦大有注重發表方面之必要。故藝術教育運動者主改廢止模仿式之教學法，而以寫生畫、記憶畫等作

開說教授之主眼，以開發表力之真諦。(二)手工教學不僅與實際生活有關，且為一切創作之基礎，故主改在普通教育上特設一種「美術法」，隨階級而對是項教學，皆積極獎勵，對於手工教員之養成及兒童製作場之設置等，現俱卓著成績。(三)於唱歌教學，主改廢去多聲部歌調之趣旨，注重單音唱歌之熟練。(四)主改重視語言之教學，以為語法及國語教學根本上之手段。(五)主改作文之注重，以為作文與語法同等重要的教科之一種。(六)再題材則務宜與兒童日常生活相接近，以自然與平易為必須之標準。(七)主改遊戲、跳舞、游泳等運動之提倡，以與姿勢及舉動大有關係。(七)主改獎勵兒童演劇。此創作方面藝術教育運動之大概也。

藝術之內容 (范)

藝術之內容，可依藝術之種類而分述之。

【建築】建築之內容，可分為神、佛、耶、回等宗教的，與其他一切非宗教的。以神、佛、耶、回等宗教的建築，東方各國，多見其例，然與希臘之歐堂稍有不同。至神社方面，又依其所創之神，而異其建築。佛教方面則亦依宗派而分為「禪宗」之建築，淨土教「阿彌陀佛」之建築，「天台」三宗之建築等。即耶回二教之建築，亦各依其宗派而各不相同。至一切非宗教之普通建築，則可分為公共的與私有的。公共的建築，如官廳、銀行、會社、學校、院、停車場、博物館、美術館、劇場、以及公共會堂等是也。私有的建築，以私人住宅為主要部分，其他則尚有茶室、別墅等。自一般建築之內容言之，往時大抵皆以宗教為主體，迨及近世，則非宗教的

建築漸變為主體矣。

【雕刻】雕刻之內容，與建築相同，往時亦以宗教為主體。故神像、佛像極多。迨至近世，則一般「人」之雕刻，遂多觀之而起。其中有單純表現人類之體態美者，亦有表現善惡、慷慨、悲喜及愛情等人類心理之狀態者，又有表現洗滌、蠟畫等人類之動作者。除人類以外，則尚有以牛、馬、犬、貓等作雕刻之內容者。

【繪畫】繪畫之內容，亦與建築雕刻相同。前多以宗教為主體，稱為宗教畫，近則趨重於以自然、人類及風俗為內容矣。宗教畫方面，有基督敎畫與佛敎畫。而以自然為內容者，則有風景畫、花鳥、動物畫等；以人類為內容者，有肖像畫、人物畫等；以風俗為內容者，稱為風俗畫。以歷史為內容者，稱為歷史畫。其他尚有以自然為主體而加以裝飾的內容者，稱為裝飾畫。

【工藝美術】工藝美術，種類頗多，按其內容，大抵可分為裝飾的與實用的二類。金、工、木、工、陶、工等，由其所施之色彩上觀之，雖可謂裝飾的，然由其作為實用具一方觀之，則係屬於實用的。製之，工藝美術之內容多以為實用為主體。

【音樂】音樂之內容，極為複雜，極為廣泛，非有特別修養之人，斷難領略。唯了解之故，音樂之內容，皆以感情為主體。

【舞蹈】舞蹈之內容，與音樂之內容相似，亦極複雜。東方之舞蹈，雖一舉手一投足，均有意義，其內容，須有特別研究之人力，方能了解，否則，亦唯有呆視而已。

【戲劇】 戲劇爲建築、繪畫、音樂、舞蹈等之綜合藝術。故其內容極爲複雜。其主體則在戲曲，其次建築、繪畫、音樂等，不過作爲陪襯而已。

【文學】 文學之內容，最爲廣泛。宇宙一切之自然與人生皆可作爲文學之內容也。 (博文)

藝術之形式

藝術之形式有種種，皆所以輔助藝術家表現其情感者。茲爲易於了解起見，故先自詩之方面言之。

【詩】 種類頗多，在吾國有「五絕」、「七絕」、「五律」、「七律」等形式，大抵皆有韻者。歐美各國之詩，亦有字數及長短等之形式，固亦以有韻者居多。至在日本，則有五七五十七字成立之俳句，五七五七七三十一字成立之短歌，命有五七七七之連環，五七五之連環，七七五五之連環等，此皆日本詩之形式也。最近所謂自由詩則自法國，脫去從來之形式，而作者任意爲之。然究其實亦有一種形式在焉。

【散文】 雖經詩體之形式，然由其全體觀之，亦有自有一種形式，惟與戲曲不同耳。

【戲曲】 有一種特別之形式，雖人知之，且有審之成分，如如羅劇、三幕劇、五幕劇等是也。

【建築】 形式繁多，佛教建築，有佛教建築之形式，即回教、有回教建築之形式。而各教中又因宗派不同，遂各異其建築之形式。至如廟宇、公衆會堂以及私人住宅等，其建築之形式亦各不相同。

【雕塑】 有所謂圓雕、半圓雕、浮雕等，此皆其形式

之差也。

【繪畫】 西洋畫有變入畫觀者，有指於壁上者，種種形式。中國畫日本畫則有列、扇、屏、扇面及其他各種之形式。

【工藝美術】 其形式皆依物品而異，故雖一種述。例如果椅樣等，成依其使用之不同而異其形式是也。

藝術教學法

藝術教學法，視各人持之藝術之概念 (Art conception of art) 及其所持藝術教學之目的而異。設其目的僅在發發兒童之天性，再發展兒童之技能，則其教學法，與欲發發兒童之美術或體力爲目的者，截然不同矣。且，各人所持之藝術概念不一，或謂其係「摹擬自然」，或謂其係「調和」之表現，於是其所採用之教學法，亦因而異矣。

藝術教學法，雖因各人之目的與概念而不同，然按其所含之原理與論點觀之，則一切藝術教學法可大別爲二：(一) 法之性質根本差異，即所謂「學院的」(即分析的) 教學法 (The academic method) 與「構造的」(即綜合的) 教學法 (The synthetic method) 是也。學院的教學法，爲藝術專門學校所採用之方法，而其建設則可溯自文藝復興之末期。此法爲科學的教學法，其初步在使學生得有自然界之知識，且認此爲以後各種進步之基礎。學生習畫，大抵以外物爲標準而依樣摹擬，至其能有充分表現之能力後，令其自由心裁而作圖。至於構造的教學法則爲一種自然教學法。歐洲各國，自上古迄文

藝復興，甚不採用是法，今則東方民族，仿多採用之。其入手之法，即教學生以畫之組織——即形、調、色三者調和之如何組成——而其目的則在於發發各人之能力。凡繪各圖即重「自己表現」(Self-expression) 以個人的判斷爲作圖之標準，故此法爲創造的教學法。

學院的教學法爲一種分析的方法，所以教學生「觀察」(Observation) 搜羅事實而求得智識與技術者也。此法與教語言而以文法入手者相似。個人之「自己表現」認爲不其首義，而藝術之賞識亦視爲副產物。蓋此法所注重者，則認「一種自然物之情感的調和」爲一切藝術之根源。然藝術家則謂 (Theodore) 大倡「自發性有是處」(Spontaneous individuality) 之說，實不上述之虛偽標準以莫大之打擊。此種模仿的與科學的教學法實取自十八世紀之「學院」(Academy)，近世美術專門學校中仍採用之。若論其起源，則源於文藝復興之後期，蓋因當時學者創造能力薄弱而科學與藝術爲混雜也。且當時又有非學院派美術家名達芬奇 (Leonardo da Vinci) 者，刻意搜求自然之神妙而不倦，其能察透深隱精求事實，即爲研究美術之基礎，此種觀念亦爲學院的教學法發生之一種原因焉。

學院教學法之存在，今日，當欲使美術與專科詳爲分類，然其於實物、畫、攝影、畫、藥物畫與手工、肌式、工業用品、家室器具、裝飾等之關係，則不甚分明。凡所作畫，悉模仿自然，並不根據於圖案之原理。學院教學法之進程與目標本無不善，惟其着重摹擬，不富。

「構造教學法」蔑視十八世紀學院派之理論，且不以被單將美術分爲表現與裝飾實爲然此法主以「人心和韻律之動作」爲美術之基礎而不認外物爲標準。

「空間藝術」(Space art)之要素爲形、色、三者，宇宙萬物可由此數要素表現之。故教授「空間藝術」與教授音樂文學無異，先講簡單之結構，然後再進而求高深之藝術。由此觀之，圖案畫實爲藝術之根基。夫自然的美有時爲偶然和隨之結構，故人之藝術也，非僅爲練習而已，實因其爲藝術之可增爲藝術，且可引起圖案畫之觀感。

又綜合(即白表現)爲人努力之中心，科學不過爲輔助而已。一切美術如遊戲、圖書、雕刻等，其進步也非由於「自然」實由於人之專心。圖之布局與結構爲形式對於空間之關係，非有所摹仿也。希臘之美術，自始至極盛時，均爲人努力之結晶體。迨其後藝術家注意於「摹仿事實」(Copying facts)於是希臘之美術遂因而衰歇。

要之學院的教學法以「摹仿」爲主，以「自表」爲副而構造的教學法則以「自表」爲主，以「摹仿」爲副。故二者根本不同。日、美、日各國學校內所採用之教學法，或爲學院的，或爲構造的，然大多則趨重於構造的教學法。

參閱「手工教學法」、「音樂教學法」及「圖畫教學法」各條。

藝術與教育 Art in Education

吾人一究往昔之教育，則可知其大部份均爲藝術所充占。此種情形非僅在野獸社會然也，即在文化發達之種族亦莫不如此。人類學的研究曾證明社會之生存與進步

大抵皆受教育上藝術之影響。而心理學亦深信一切藝術衝動均爲重要之事實。此類衝動與一般人之心靈藝術爲教育上之奢侈品及剩餘物者絕不相同矣。

藝術之分類，甚不一致，分爲空間的與時間的，靜的與動的，視的與聽覺的等等。此種分類，雖合於其本身之目的，然於教育上則甚覺不便。蓋因其起點多根於藝術作品故也。至依教育觀察點立論者則有「散達亞耶之藝術分類法」(The Classification of Srahyana)。此法分藝術爲二類，第一類爲「自動的」(Spontaneous)，第二類爲「構成的」(Thetic)。跳舞、唱歌、(singing)、唱歌、音樂等屬於前者，建築、雕刻、圖繪、圖案等屬於後者是也。

人類學與歷史的研究得有如下二種原理：(一)藝術之發生，由於有社會價值之人性元始的衝動；(二)因藝術活動之趨向之所以有社會的價值者，以其所散佈之情緒能使團體動作受其影響也。換言之，藝術衝動即爲一種情緒之傳達與溝通，欲使大眾之狀態及想像成爲一致者也。由此觀之，則美術與實用藝術 (Applied art) 固不復有顯明之區分。凡實用之藝術品——如陶器、布、器皿等——而能引起社會的遐想者，則其本身雖附有可感的情緒，而得有美的性質。至於美術品與實用藝術品仍有顯著之區別者，蓋以實用藝術以金錢爲目的，以致欲求優美情緒之要素也。

聲音之民族聚會，在藝術史方面亦占有重要之地位。「民族跳舞」(Ethnic dances)實爲以後音樂舞戲、戲劇

等各種藝術所由分潤滋。至此類跳舞，或爲偶然舉行，或爲一定的儀禮舉行，視其時社會之情形及全民族之風俗習慣而異焉。

古時希臘之教育對於音樂與操操非常注重，且復有良善之結果。至其一切情形，則柏拉圖 (Plato) 於其所著之「共和國」(The Republic) 與法律 (The Law) 二書內言之甚詳，可供參考也。

吾人如欲強調藝術在現今教育上之地位，則可將上述事實之意義，摘要而分論之如后：

(一)藝術前四人之輕視，教育上曾蒙重大之損失，而近三十年來，各校多注重之，則又復放棄其之利益。故自心理與社會二方面觀之，則藝術並非教育上之奢侈品與剩餘物，實爲教育發達之根本要素焉。

(二)常人皆以爲先有美的情緒，然後有美的表現。實不然。夫天之天性，常思藉某種動作以增進而保存其意義者，故其結果恆作成藝術品以表現之。至於美的情緒與美的實感，則爲此作品成後之產物而已。常人顛倒其程序，此教育家所宜注意者也。

(三)美的表現 (Aesthetic expression) 常由社會情緒中自然產生。是故無論在校內或校外，凡舉行普通事件而含有興趣之團體活動，即爲美學生之根源矣。

(四)表現活動 (Expressive activity) 尤適用於成人教育。之分別用藝術與美的藝術，而於兒童則天然無此區別。

(五) 文學，係美術之一種，為學校內重要之科目。至於兒童文學，須以淺顯已認為有價值者教之，始得謂真正之美術。

藝友制的教育

(博文)

【釋義】何謂藝友制？藝者藝術之謂，亦可作作藝解。友為朋友。凡以朋友之進教人藝術或手藝者謂之藝友制教育。

【方法】藝友制之根本方法為教學做合一。事如何做便如何學；如何學便如何教。法根據學法；學法根據做。法。告行先知者在做上教，後行後知者在做上學。去教共學，共學方為真正之藝友制。亦惟藝友制始能澈底實現教學做合一之原則。

【史略】中華教育進社考察鄉村學校後，擬發改造鄉村教育非另闢途徑不為功，故於民國十五年與離子樓小學、錢北門小學、開原小學特約設置舖位，以促遠道同志可以留校作較長時間之觀摩。此為藝友制之發端。江恆運適為江蘇教育廳長，深以此法為然，即派其秘書彭子燕、彭留聲子應赴江，頗得互助之益。十六年，彭子應由滬回成，丁夫人偕同女華樂生二人隨張宗濬指導及陳教員舉辦鄉村幼稚園，進步異常迅速。至此，同人等信此制不但為培養人才最有力之方法，而且為掃除鄉村教育貧與推廣普及教育師資之重要途徑。此時雖有事變，並無名聲，被視為徒然。但從非制實不足以充分表示此制之精神。自十七年一月五日始定名為藝友制。

【藝友制在師範教育上之應用】藝友制之發現既以小學幼稚園為資料，則其應用於師範教育，自較他門教育為速。教師生活是藝術生活，其職務亦是一種手藝。應當手到心到躬親實行，後能高談闊論，妄自尊大，不屑與三百六十行為伍者，豈能當二十世紀教師之名？藝友制之途徑有二：一是從師，二是訪友。隨友學較從師更為自然而有效。欲為優良教師，便於與優良教師為友。現行師範教育時學理與實習分為二事，所出人才只於普通中學不相上，因內少數優良小學全憑天才護持，至於師範教育之人為的，真誠而真者，其數大多曾受師範訓練之人才至今掛不出一所令人明慕之學校，不亦深可嘆息乎？藝友制以教學做合一為原則，自能糾正今日師範教育之流弊。民國十七年一月八日南京試驗鄉村師範學校，陸子應小學、錢化門小學、曉莊小學、曉樓幼稚園、離子樓幼稚園已開始聯合招收藝友。此是將藝友制的旗幟正式招集同志之起點。一月九日作者曾申報及民國日報上發表一文，題為「藝友制與師範教育」，略述藝友制師範教育之原理。南京特別市教育局學校教育課陳鶴琴課長同時向南京女子中學及南京中師學校校長陳其采同志，派員將藝友學生至市立實驗小學先實施。南京特別市教育局亦擬招收藝友十餘人，以增補教育行政人才。現此制推行至為迅速，影響所及，約有五種：一、凡有優良教師之學校皆可招收藝友，成為訓練教師之中心。二、附屬學校將失去惟一實習場所之資格。倘附屬學校欲負訓練教師之責，便非根本改造不可。三、進行義務教育之師資可以增加一倍大之來源。四、優良

鄉村小學教師既可招收藝友，自能掃除生活上大部份之寂寞；五、根本推翻師範教育的傳統觀念。

【藝友制與舊制之比較】藝友制與舊制之關係甚密切，由面上觀察，藝友制亦可謂是從舊制中脫胎而來者。藝友制與舊制之不同者為教學做合一。藝友制是在做上教，在做上學，藝友制亦恰與舊制有兩種流弊。藝友制所除者：一、藝友制下之工匠藝徒，雖然奴僕，至不平等。二、匠所有神祕心得對藝徒不願輕傳，故使藝徒自誤。其時間，皆不經濟。三、一切動作，偏重勞力而少用心，太無進步。藝友制則不然。藝友者既是朋友，便須以平等相待，以至誠相見，尤須共同在勞力上勞心，以謀事業之進步。

【藝友制之推行】藝友制之成功在乎指導之得人。故凡有指導能力者皆可以招收藝友，初不問其事業之粗細也。圖畫家、音樂家、雕刻家、戲劇家、攝影家、著作家、新聞家、行政家、軍事家、科學家、民衆運動家、醫生、教師、律師、技師、拳師、農夫、木匠、裁縫商人，皆可以招收藝友。民國十七年一月十五日，中華兒童教育社為推廣藝友制起見，決定擬訂介紹辦法，使有志青年得以依據與學才能充當一種專業專家之藝友，以謀上述諸社並延聘藝友代金，俾資寒天才不致因經濟窘迫而失學。凡此皆推行藝友制之重要步驟也。

藝術的表現主義

(陶知行)

表現主義為現時盛行於德國之文藝與美術上之一種思潮。此思潮係反抗印象主義而起者。當一八八〇年

給爾梅遜 (Lord Oliver Mowson) 及格拉薩 (Bis. Gene Grassi) 諸人擔任之，修業期設定為三年。

法政府又於一九〇七年創設一國立美術學校協會 (The Société Nationale de Paris a l'Étude)。此會之目的，不在於發展少數人專門之技術，而在於培養一般人普通之藝術智識，其詳細組織，備載於圖羅波魯月刊 (The Monthly Issues of the Enzyklopädie Trossen)。內此會承認美術之教育，能與經濟的價值，即在於培養青年生活之趣味，故其一切設備，皆依此目標進行。蘇格蘭月刊上之報告，此會共有分會三十所，分設於國內各處，宣傳美育，陶冶民情，其有功於社會，被稱羨鮮也。

【英格蘭】倫敦之王家美術學院創於西曆一七六六年，較維南國亞森林所設之圖羅波魯學校，遲百有餘年之久。英格蘭美術學院內各專科學校，與法國諸校之性質不同，大多以教誨本國學生為宗旨，亦絕少派人出洋留學。此類專科學校之入學試驗不甚嚴格，且於學生之年齡亦無一定之限制。投考者經過一次普通技術之試驗後，即許其入學。勞羅三月，設在此期內一切設備多能及格，則許「正式生」(Regular Student)而享學校中一切特權矣。

南英格蘭 (South Kensington) 為英全國藝術中心，有皇家美術專門學校 (The Royal College of Art) 坐落。此校內分圖畫、雕刻、模型、圖案 (包括建築圖案、紡織圖案、裝飾圖案等) 各科，設備完善，成績斐然，住者

突之工廠所用之各種圖案，大抵皆購自法國之藝術家，近則不然，法之製造家多向南英格蘭之皇家專門之學子購買種種精緻圖樣。是故，英人自謂此地為富庶之產生者，誠非虛譽之論也。

【蘇格蘭】蘇格蘭各城中，有以藝術名者，即格拉哥斯 (Glasgow) 是也。格拉哥斯之藝術學校創設於西曆一八四〇年，前得有政府與地方官廳雙方之津貼。此校從前專教應用藝術，後恐有偏重之弊，乃添請理論藝術。應用藝術科之主任教授為葛拉頓 (Mr. Graham)。在校講授之時，每年三月(十一月二十五)其餘之時間，則由講師指示而使學生自習之。此種制度雖有利於天才之學生，然於中才以下之人，則難免有徒勞無益之弊。

【奧國】當十八世紀，維也納 (Vienna) 即設有美術學院，此為奧國美術教育之最高學府。然前有一國立裝飾藝術學校，其目的在欲採集全國之工業藝術。奧國之藝術教育，可分為「理論的」(Theoretical) 與「應用的」(Practical) 二大類。美術工藝博物館 (The Museum of Art and Industry) 及美術工藝學校 (The School of Arts and Crafts) 均屬於Practical 者。而裝飾藝術學校 (The School of Applied Arts, Law, and Handicraft) 則可為後者之代表。美術工

藝博物館之內容又可分為二部：一為「永久部」(Permanent) 所以保存古今名人之傑作，一為「臨時部」(The Temporary) 則以教導平民與製造家為職志。然此博物館之功效，亦不僅限於維也納一城而已。各省雖分設有定期展覽會六十處，每會展覽數星期，且備有詳盡的講義分與參觀者，以為說明各種陳列物品之用。再者，政府又委任建築家二人，圖畫家四五人，使專門創造新巧式樣，且於各省設立美術學校，以謀全國藝術教育之普及。

繼博物館而起者，為美術師手藝學校。此校於西曆一八六七年，由邁巴哈男爵 (Baron de Mynbachi) 所創設。其目的在欲養成精巧之工人及博通之圖案家，並所設課程，理論與應用並重。校內設圖畫、模型、建築等科，其男女同學制。凡欲入此校者，須先在預備學校補習若干時，既經入校，則各生可隨意深入何科，然於歷史、美學、刻字、裝飾學、配景學、及應用化學等，各科學生均須兼習。學生畢業後，又須隨教師練習，以增益其經驗。校內設有三天講術，且各附有工藝精備實習之用。學生與教師接觸之機會甚多，故可隨時得對於藝術之智識。且此校收費低廉，又為此校之特色。每年每人所納約合中國四圓四十四元。學生成績優異者，則每月給獎津貼八元，且備有宿舍以供貧窮學生寄宿。

因上述之種種情形，奧國之藝術教育乃日見發達，近今維也納之藝術作品，為巴黎所出者相埒矣。

【瑞士】西曆一九〇五年，祖利克 (Zurich) 設有工藝學校 (The School of Industrial Art)。此校之目的，偏重技術教育，而於美的藝術，則不甚注意。故其校內

今維也納之藝術作品，為巴黎所出者相埒矣。

學生分成三班：一為學徒，係一般學徒所入；(瑞士一九〇七年之法律規定學徒每週必須入工藝學校四小時，而以四年為期) 二為工匠，乃已有專技之工匠所入，以求深造也；而第三班則為技師與工場頭目所入，一切教務皆與該國之工藝有莫大之關係。

【德國】自經宗教改革及三十年戰爭之後，德人固有之藝術掃蕩蕩盡，嗣後國內各地之「君主」(Princes)因欲探足其華麗壯麗之慾望，遂提倡美術，於是美術之風乃復盛。

因上述「君主」提倡美術之結果，故當十七世紀下期至十八世紀時，德國境內遂多設美術學校，一切設備皆模仿法、意等國之學院。此種學校僅設於大都會中，都會既興，而「老式」自由城(The old free cities)遂為市民藝術之中心者，遂因以衰頹矣。柏林葛尼克(Aimlich)德勒斯登(Dresden)諸都會在宗教改革時並不見重要，及後則成為藝術之中心。

近世德國諸藝術學院中，其最為外人所稱頌者，則為「庫尼克之藝術學院」。蓋自十九世紀初葉以後，即成為該國之藝術中心，當時「巴登國王路易第一」(King Louis I of Baden)因欲於其國都(即曼尼希)建設三所美術館(The two Phoeniceen)及一所雕刻物展覽室(The Glyptothek)，曾致藝術名家多人，而曼尼希之藝術學院亦即於一八〇九年成立。此學院教授各種美術，每年收費又不多，故歐洲各國進皆有學子在此求學。至美國學生前亦甚多，後則漸見減少。據一般德國有力學者

之意見，以為盛衰之所以能永遠維持其為國內之藝術中心者，實因其藝術教育，表同情於平民生活而毫無貴族之色彩故也。此種評論，確有其至理在。

德之藝術中心，位於萊茵之次者，即為柏林。柏林藝術學院創自四百一十六四年，較早於德國之藝術學院者，實有餘載。此學院雖不能引致大批之外國學生及推廣其影響於國境之外，其在藝術上之地位則日見重要。柏林之建築師瓦洛特(Walot)麥賓爾(Meinert)二人之努力，另創一格，而於戲劇文學及舞臺裝飾等，柏林亦居首要之地位。

除上述二城外，則德勒斯登、卡爾斯魯厄 (Karlsruhe)、哥德羅德 (Stuttgart)、陵馬爾 (Wolmar) 及旺萊爾多夫 (Weinhold) 等城，各設有藝術學院。在德國藝術教育上均占有重要之地位。

要之，德國百世之新藝術運動，實始於前德、法戰爭(一八七〇年)後帝國統一之時。當此大變之前，德之藝術家大多注重理論，乃後始知應用之重要，乃但工業藝術矣。【意國】意國之藝術，在文藝復興以前，最稱發達，當時歐洲各國，鮮有出其右者。後因國事不寧，致藝術無長足之進步。然於一八六七年巴黎博覽會(Paris Exposition)中，該國之作品，得有最多之獎賞。但考其所作，大多模仿前人，不失其藝術之本質。及自國內政治統一之後，藝術教育——與德國類似——始漸注重於工業藝術與平民藝術。此種運動，今仍在積極進行中。

至在意國中，則以那不勒斯 (Naples) 佛羅倫薩

(Florence) 米蘭 (Milan) 及吐林 (Turin) 等處之藝術學院最為著名。此類學院，大多數因畫與雕刻，惟吐林藝術學院則注重建築。觀其學生之成績，即可證明各該藝術之精巧。當十九世紀後期，那不勒斯一校，已出有頗利顯(Travin)摩勒里(Morilli)米齊摩 (Michele) 三大顯姓名家。

【美國】美國之藝術學校種類甚多，欲研究之，非先為類別不可。雖其中亦有股動者，然從大體觀之，則可分為七類如下：(一)美術學校 (Fine Arts Schools) (二)圖畫學校 (Schools of Design) (三)建築學校 (Schools of Architecture) (四)工藝學校 (Industrial Art Schools) (五)手工專門學校 (Manual Training and Technical Schools) (六)藝術師範學校 (Normal Art Schools) (七)教授圖畫與藝術史之普通學校 (General Instruction in drawing and the history of Art) 本篇所欲詳加討論者乃 (一)

(二)兩類之藝術學校。至建築學校、工藝學校及手工專門學校三類，則不再贅。而第六、第七兩類，可參閱「藝術在歐美學校中之地位」條。

當十八世紀時，美人之欲研究圖畫者，皆須負及赴歐洲，及衛斯特 (Benjamin West) 有鑒於世時，美國青年繼續至倫敦學畫者甚少。至衛氏既卒，(衛氏卒於一八二〇年) 此風始熄。十九世紀初期，隨之藝術復興，美人遂往學畫者有賴雅 (Bannuel Lawton) 者，本生於法國，後入美國者，學於杜塞爾多夫之藝術學院，極負時譽。

〔後傳其所稱，於是德國藝術遂發，入美國。又有波上頓畫家威德 (William Morris Hunt) 因慕法之浪漫藝術，曾數載留學於巴黎，及其歸也，一八五五年，親自講授，學者翕從，藝術界遂逐莫大之影響焉。

當畫家紛往歐洲學習之際，美國之藝術教育亦已略見端倪。一七九一年時，歐蘭 (Olinia Willson Peck) 雖於非列得爾非亞創一藝術學校而未成。然其動機，實為一八〇五年波士法尼亞美術學院 (The Pennsylvania Academy of the Fine Arts) 建設之原因。美國藝術教育機關，以此學院為最老。至於設立圖案學院之運動，則始自一八三六年，非列得爾非亞之女子圖案學校 (The Philadelphia School of Design for Women) 遂於一八四四年成立。其後紐約之庫柏協會 (Cooper Union) 於一八五七年，芝加哥之圖案學院 (於一八六七年) 波士頓之藝術師學校 (於一八七三年) 以及紐約之藝術學生聯合會 (The Art Students League of New York) 於一八七五年，等均相繼創立。一八七六年，非列得爾非亞舉行百週年博覽會，其不藝術教育，以大激發波士頓博物館之圖案學校不久即行設立。波士法尼亞博物館之工藝學校繼於一八七七年成立。爾後之藝術學校亦於一八七九年創設。自是以還，美國之藝術教育日益發達矣。 (博文)

藝術在歐美學校中之地位

〔藝術之發達〕「徒手畫」(Free-hand drawing) 當亞理斯多德 (Aristotle) 時即認為教育中一

種重要功課而列入於學校課程之內。降及中古，雖不為當時之哲學家與神學家所重視。一當時學校分課如：(一) 學算 (Arithmetica) 即指文法、論理學、修辭學、與四學算 (Quadrivium) 即指算術、音樂、幾何、天文之內，並未列有是課。然至近世，又為學者所側重。奇萊亞斯 (Comenius) 提倡圖畫及力陸克 (Lodovico) 主張兒童開學後須教以畫圖。康斯登 (Kansden) 與波斯落齊 (Pestalozzi) 二人亦均重視之。波氏且謂兒童學習平面畫外，並須藉泥土模製物器立體畫。其後稍露塔爾 (Coppin) 在其所創之幼稚園 (Kindergarten) 內對於圖畫與手工多視為重要之課。是時小學校課程內，圖畫一科，占重要地位，其所以然者，不外乎生理與經濟的原因。蓋圖畫為兒童本能之表現，可藉此自由發揮而訓練其意志，而近今職業教育中，又以此為主要科也。

在十九世紀以前，一切技工皆產生於「學徒制」。當其為學徒也，亦常以作圖為要務。及今工廠發達，機器應用百業分工，學徒制遂歸消滅。因此，各公立學校內，有教授「工業圖畫」(Industrial drawing) 之必要。英國與大陸各國之工商業，最先添設是課。其後美國各埠繼而效之。馬薩諸塞 (Massachusetts) 州則於一八七〇年，始見實行。

十九世紀之初，即當土境內各小學中，概設有圖畫一門，未幾，仿者復有。後英國國會中有建議國立圖案學校 (A National School of design) 之決議。該校於一八三七年開辦，並於一八四一年設分於國內工商

業發達之區。及至一八五一年，萬國藝術師展覽會 (The International Exhibition) 在倫敦開辦，遂引起許多教育家與經濟學者之注意，而丹麥、法國、奧地利、亞爾蘭，亦均相繼重視工藝之藝術教育，而設立專門學校矣。不久，英國政府即將上述之國立圖案學校改組而為小學藝術教員之講習科，歐洲大陸各國同時亦有創設工業藝術學校之舉。因此，藝術學校日益發達，而對於小學課程內之圖畫一門，亦更視為重要矣。

至在美國，則於工商業最發達各公立學校內，先設有圖畫一科。一八二二年，波士頓公立學校首設是科。一八二七年，波士頓高等學校內列有幾何畫一門，一八三六年乃成為必修科。然至一八五二年，始設有專任教員以主持之。非列得爾非亞於一八四二年，派著名之藝術家比爾 (Baird) Peck 為公立學校之圖畫導師，而其他各城亦相繼添設圖畫科於小學課程內矣。至在當今學校內，則常列有幾何畫一科，然其所作，無非依樣畫葫蘆而已。

馬薩諸塞州工業發達，知圖畫之重要，故於一八六〇年，列是科於小學課程內作為選修科。經十年之後，則由法令定為必修科。

圖畫自馬薩諸塞州定為學校中之必修科後，發達甚快。當一八六八年時，州教育總之報告內，載有及於圖畫一科者，然於一八七一年，(即法令規定圖畫為必修科之翌年) 則見四十五號之教育報告表內，有關於是科之記載矣。當馬薩諸塞州政府之規定是法令也，同時並任命英人高爾 (Galloway Water Smith) 為工業藝術導師以主持之。高

氏曾畢業於「兩墨耳耳美術學校」(Ottin Konigsberg) 而其最先之嘗試則在於訓練藝術「委任教員」(Grade teachers) 故於一八七三年政府即創設一師範學校專為藝術教員之訓練。該校畢業生有數百人。影響所及他校亦常附設藝術專修科。

一八五一年「倫敦舉行之」英國藝術品展覽會」影響於英國之藝術界頗大。蓋因有關於各國「藝術教育制」之批評議論。以促英人之改進故也。至在美國則一八七六年所舉行之「百年紀念展覽會」(Centennial Exhibition) 引起一般人對於藝術之興趣。旋即設有藝術學校。三所。要之。此類比較藝術作品之展覽會。一方面可以交換藝術家之意見。一方面可以增進人員對於國畫之興味。其有助於藝術界甚匪淺鮮。

往時美國與歐洲各國小學內所教授之國畫。大都皆拘泥於形式。考其設立是科之初意。本視為一種自動的訓練。然實際上學生並未得有自由表示之機會。雖有人主張國畫可為「書法」(Calligraphy) 之助。但校中教員因受讀文、算學、三課之影響。亦漸趨圖畫無多大價值。學生所常練習者。大都為幾何畫。依樣摹仿。與國字帖無異。其後。稍有進步。教授大意畫。光線畫。然亦皆臨摹樣本而已。蓋之。時中小學內所講授之國畫。無非是依樣摹本。而能以「實驗」(Actual Model) 為標的。使學生各自摹擬者。則鮮有所聞矣。

【兒童學對於藝術教育之影響】(Influence of Child Study) 國畫在編排塔斯勒維爾內。雖為一種

主要的自動作業。然仍多拘形仿照之弊。至研究兒童之興趣及其身心之發達。以審定國畫之種類。校中各級教授之方法者。則為新發展之事業。

上述之兒童學乃國教育心理學」(Genetic Psychology) 而發達者。其研究之結果。常導個人之自由與經驗入於國畫作品之中。而使其自由表現。各國曾有許多學者研究兒童學。將其所得之結果。作為論文。公諸於世。其中著名者。法國有柏西與奧伯勒勒 (Pruy and Oupry) 比爾與佩累 (Binet and Pevs) 所作之「兒童學」(Genetic Psychology) 簡孟亥原 (Draponholm) 利勃斯泰因 (Lorenstein) 及阿爾希斯太 (Kornshausen) 等人之著作。意大利有里爾 (Riedel) 之論文。英國有里克 (Cool) 羅伯 (Rooper) 簡況里次 (Pritchard) 等作者。美國則有哈靈 (Harnes) 隆京 (Lanoue) 麥特蘭 (Maitland) 歐羅 (Oshen) 及哈英 (Shinn) 等人之著作。

以上諸人研究所得之結果。大抵相同。兒童作畫常喜着色。並喜藉藉以表現切近之事物。其初因缺少美術之觀念。故於「修飾」(Ornamentation) 一層。並不十分注意。凡有生物及其本身有關係之形物。則最喜為之作圖。惟兒童國畫非有一定標的。常憑其記憶所及而任意構成之。及後。自九歲至十四歲中間。兒童身力均。均有極大變遷。在此期內。兒童之身體日益發育。而對於國畫。復喜作有條理之練習。以鍛鍊其手技。非但注意畫之方式。且於修飾一層。亦漸成為重要。又因其批評力漸強。故對於一切美術。益皆

研究之興味矣。

【藝術教育之近況】近時歐美各國之中小學校。因受上述兒童學研究之影響。對於國畫課程。頗多改良。歐洲大陸各國。雖不如英美二國改良之速。然大多亦均注重。手畫。以前學校中拘於形式之幾何畫。今多棄而不教。所教者。水彩畫。是也。且前之國畫教員。均示兒童以圖樣。而使其摹仿。今則指定自然物令學生自行圖繪。又因近時工業發達。故對於高級學生所習之國畫。亦常求其切近於日用矣。

一九〇〇年。巴黎舉行萬國藝術品展覽會時。各國藝術教員之代表曾開一會議。並組織「國際藝術會」(International Society) 以審各國藝術教育之發展。此會於一九〇四年。舉行一小規模之國際藝術品展覽會。於百倫 (Birmingham) 四年後。即於一九〇八年。又舉行一大規模之展覽會。於倫敦。與賽之國畫。共有七。入會會員達二十人。此次展覽。非常宏偉。凡英各國之種種出品。自小學師範。工業學校。以及美術學校等之作品。皆依次陳列。令人一觀。即可知各國藝術教育之狀況矣。

試將當日與藝術之小藝。或技。比較之。則見歐洲大陸之藝術品。仍多拘形摹仿之習。而美國各城之出品。頗具個性發展之自由。其陳列於會中者。有各種圖解。自然畫。風景畫。及應用圖案畫等。至歐陸各國小學之作品。能有「應用畫」(Applied decoration) 者。甚鮮。大多為繪畫羽毛。甲殼。及昆蟲等類之國畫。而已。惟有德國小學之出品。以徒手畫居多數。茲分述德、法、英、美四國之藝術教學於下。

(一) 德國——最近德國學校內之新制圖畫，是由昔日之舊制演進而成者。此種新制有所謂「基督士畫制」(Christian System)者，為斯因爾脫(Schubmann)所舉行，即最初教小學生以格子畫，而最後則教以「立體畫」之謂也。畫圖時，用種種儀器，而示以「定規」學生無不依樣摹仿而已。至與上制相反者，則有沃林德(Dinzel)所發明之「來比錫畫制」(Lapiz plan)者，則廢除一切「格子畫」而全以「徒手畫」代之。惟在三年級時，則教「立體畫」，而在威斯特博德學校(Westphalia School)內，當「二年級時即教「立體畫」」。至最近所發生者，則為「開爾先斯太」(Kroschendorf)N「厄克畫制」(Mural plan)者，則側重粗筆畫及「想像畫」(Imaginative drawing)之練習，至十歲時，則教以風景畫。今日德國各小學內大都採用是制，以圖畫為重要科目。至在工業學校內，則更視為重要。近五十年來，德國工業學校林立，工業圖畫成為各校課程中一種主要之功課矣。

(二) 瑞士——大陸各國除德國外，其亦重視圖畫者，厥惟瑞士。瑞士小學內之圖畫定為必修科，由級任教員任之。高級生每週授徒手畫課一節，習畫(Instructional drawing)各二小時。伯倫(Bern)琉森(Lucerne)日内瓦(Geneva)等處，設有各種藝術及專門學校，以備學子專科之用。而利克(Luzern)「工藝藝術學校」之出品，則在歐洲藝術品中，最為精巧焉。

(三) 英國——當大陸各國並設工業藝術學校時，英

格蘭、蘇格蘭二處之大城中亦設有頗之學校。每城皆立有國民小學，其期限於七年(自七歲至十四歲)。小學之前尚有幼稚園。工業藝術學校，有時一校內設有各種工業藝術班者，如「勃司特」(Watson)「布刺德佛德」(Bridford)「北司翰」(Birmingham)「萊拔」(Leeds)等處之「中央工業藝術學校」是也。至在倫敦則有許多藝術中心，其中有專設一科者，如「海軍街」之「攝影學校」(The Photo-engraving School of Fleet Street)等，然大多一校內分設數科，如「倫敦藝術學校」(The London School of Art)「坎特伯雷藝術學校」(The Cantuar School of Arts and Crafts)「罕寧斯登藝術學校」(The Hammersmith School of Arts and Crafts)及坎伯爾藝術學校(The Cumberland School of Arts and Crafts)等。此類工業藝術學校之教員皆曾受專門訓練者，故每校所出之藝術品，均有特別價值。至於英國全國而言，則「南曼」為藝術教育之中心。該處設有王家美術專門學校(Royal College of Art)專教授美術(Fine art)建築(Architecture)工藝(Crafts)及裝飾藝術(Decoration)等，而以養成藝術教員為宗旨。凡入校學生須經考試，或由各地藝術學校保送。此校內分四科，即建築科、裝飾科、及雕刻科是也。故自前年於該地舉行國內藝術競賽會一次，備有各種獎品，以獎勵精巧之作者。於一九〇八年競賽會之報告，英國二百三十六藝術學校送呈之作品，共一萬四千件，其餘尚有五十八理化學校送到八百二十三件，一百十四藝術夜

校及日班送到九百七十件，三專門學校送到九十三件。關於得獎者藝術之優點，均有詳細說明之報告焉。

(四) 美國——美國無藝術教育之中樞，若英之南曼、蘇格蘭兩學校者。許多州，仿照馬薩諸塞州之律，辦設圖畫一科於州內學校課程中，然僅紐約與馬薩諸塞二州，政府派有圖畫指導員，而其餘則一任學校教員及地方官廳之隨意設法焉。

普通學校內之各級圖畫，概由一主任教員教導之。然在大多數鄉村學校內，則此類教員多欠缺。如小鎮內之圖畫指導員大抵由女子充之，而大城中之學校則常一校聘有四五位美術教員焉。

各城小學內規定圖畫時間，甚不一致。彼金山(San Francisco)與阿尼(Albany)及德羅特(Detroit)等處，各級每週授圖畫一小時。其他各城有授一小時者，亦有圖畫與手工二課，授課之時間併計者。如「庫列」專爾菲亞之小學，前四級每週授圖畫手工二分，後四級增為百二十分鐘。紐約則在前三級每週授二小時，其後時間增長，迨七八年級時，則增至二時四十分。波士頓規定小學圖畫之時間，在各城最為長。第一年每週授課二小時，自二年級至五年級每週授課三小時，而六年級至八年級，則每週增為五小時。某城對於此科，又多分為四類，即解釋畫(Illustrative or pictorial drawing)表現畫(Representative or object drawing)實用圖畫(Instrumental or worked drawing)及工藝畫(Industrial drawing)是也。除此以外，則圖畫格致學(the

學界專門學校

民國元年教育部令規定：每學專門學校，以養成學界專門人才為宗旨。分預科、本科及研究科。預科修業年限一年，本科三年，研究科一年以上。

辭典的統合法

此為蘇聯巴特派教育學者林德爾 (Henry Adolf Lindeber, 1891-1957) 氏等所倡之一種統合法也。蓋以教科書排列，有似百科辭典之分類，故有辭典的統合法之稱。辭典之組織，先由大綱而分部門，次於各部門之下更列細目，再次於各細目之下，依一定之順序，排列其相互接近之事項。例如天文、順序、地理、人事等為大綱，次於天文之下列日、月、星、宿、風、雲之目，更於日之下列春、夏、日、秋、日、冬日等之事項是也。此林德爾對於所有之教材，彙集為物類 (辭典) 之綱 (文學) 形式 (俗語) 之三大綱，次將屬於物類的教科分為關於人類的與關於自然的二目，而以數學區於二者之間。關於符號的教科分為關於書寫的與關於言語的二目，而以讀法區於二者之間。關於形式的教科分為宗教與天文二目；其次區分數學的教科為幾何、算術、區分人類的教科為歷史、地理、區分自然的教科為物理、博物、化學、書寫的教科為書法、書法、區分言語的教科為文章、語法、區分天文的教科為福音、聖書、區分宗教的教科為道德、信仰等。於上述分類之外，更附以技能與技術二項：關於技能，則分為體操、園藝；關於技術則分為唱歌、音樂等項。氏於其所著之《教程》中說明之曰：「辭典的統合法，係根據教材之綜合、擴張、從屬而規定之者也。即將其類似互使聯

教育大辭書 十九班樂辭邊四

結，特別者與其次者，則使之從屬於一級者與主位之下。如是，則教材散亂之部分得合而為集團，而多數之集團則又合而為整體，諸種之整體，則相乘而成為一有機的整體。使諸物皆得有所附屬，而無一物孤立分離。現教史與福音書、歷史、神學、宗教、宗教、吟唱、歌等形成一個整體，而以道德為其中心。教育教授法、正字法、練習、語法、文法、論及與道德教授結合之諸法，進而形成一文學的整體，而以韻本為其中心。理科、地理、歷史，又相乘而形成實質或實物教授之一羣體。此等諸教科中間所有相互之間接，殊為緊要，而數學則與是等教科皆具有密切之關係。辭典的統合法，由其形狀狀態，藉以組織之技藝之分布，故又有名之曰「樹狀的教科課程」者。

邊沁 Jeremy Bentham, 1748-1832
公法學家，功利主義之哲學家，又英國法律與教育行政之改革家。以四一七四八年，二月十五日生，一八三二年六月六日歿。始在韋斯敏斯德 (Westminster) 受教育。年十二，入牛津大學之皇后高第學校 (Queen's College) 修習法學。一七三三年，得學士位。其後一七六六年時曾政治論大綱 (Tract on Government) 攻擊而拉克斯勒 (Sir William Blackstone) 之教義。書成後，名聲大振，遂與蘇爾本爵士 (Lord Shelburne) 等有勢力人物相結。一七八九年，著論論獨立法原理 (Introduction to the Principles of Morals and Legislation)。書中論功利原理 (最大多數之最大幸福) 與普通行為及公法法律之關係。後又提出

改革罪惡教育，批評英國法律中之惡諷的，心理學的先入之見。

氏之學說以同樣的影響之經驗限制論 (John Mill) 勞里斯 (Francis Bacon) 等之學說發揚，大有影響於英國之政治學及英國社會的立法。關於教育問題之立法亦在其內。之精神以直捷的影響官之，氏於英國史中，實建設三種重要之教育改革：(一) 彼反對舊式大學中之實地試驗，其理由則其於氏所著不宣誓 (Oath note and ed.) 一書中 (此書於一八一三年付印，一八一七年出版)。(二) 彼改革中等教育，反對中等教育中之偏重於古典語之教授，而提倡物理的科學之研究。其改革之計畫，見於氏一八一六年所著之 Orieliana 一書中。(三) 彼於一八二七年時復提倡改革文官之任用制，凡欲在政府中謀得位置者，須經過一種競爭試驗，其應試驗之科目，則候補者所欲任之而異。近今英政府以競爭制，選派印度及英本國內之官者，實導源於氏之計畫也。(初)

關聯 Correlation

此為統計學的名詞。布拉克 (Bravais) 與卡爾遜 (Karl Pearson) 立關聯之公式 (Correlation Formula) 如下：
$$r = \frac{\sum(X_i Y_i)}{n \sqrt{X^2 Y^2}}$$

此比爾遜 (Sp. nman) 復在此式而為簡式：
$$r = \frac{\sum(X_i Y_i)}{n \sqrt{(\sum X_i^2)(\sum Y_i^2)}}$$

關聯 Correlation

此為統計學的名詞。布拉克 (Bravais) 與卡爾遜 (Karl Pearson) 立關聯之公式 (Correlation Formula) 如下：
$$r = \frac{\sum(X_i Y_i)}{n \sqrt{X^2 Y^2}}$$

此比爾遜 (Sp. nman) 復在此式而為簡式：
$$r = \frac{\sum(X_i Y_i)}{n \sqrt{(\sum X_i^2)(\sum Y_i^2)}}$$

由此可以計算種種實質之圖形。如人身之長與腦力之關係，按此公式求之。其最高積極關係為正一。五。最高之消極關係為負一。二。無關係者為零。〇。教育家所注意之各種心力多為積極關係。然其關係。常不若大。如某班學生其教學之準確度與速率之關係數為十分之五。〇。其意宜訂兒童之計數而準確者則其速率亦較大。惟例外者亦不在少數。如其關係數甚大。〇。則其相關性。則其關係實數為平行。如其數甚小。〇。則其相關性。則其關係實數為零。

【教科圖類之原理】 總教育圖類之原理。凡事實與作用之互有關係者。便可互相聯繫。如地理學之某地事實。如可相互解釋歷史之事實。則該歷史者可憑基礎引以為說明之助。故圖類原理。方斥強為分列各種學科之流弊。然圖類本身亦須有其限制。蓋天地間萬事萬物。莫不直接或間接具有關係。故極意講求圖類之教員。往往不免有東拉西扯之弊。夫圖類者所以導教學生指之也。故用之者。亦當能之以常識。不然圖類將成五指之新途徑。其為害亦不淺於言矣。

開字子

（參閱「教育統計學」相關及相關係數各條）
我國時習人姓尹名慈。秦人。史記卷五十四。老聃將去周。至關。關令尹喜曰：「子將隱。為我著書。」老聃乃著五千餘言。蓋即此人。惟其事跡不詳。今所傳開字子一書。乃後人所偽託。如言：「方術之在天下多矣。」「字書」方術之名非與以前所有。又如「開字」等。亦有此得仁我歸。

信之。此亦為虛守。待以後之思想。可知其非先秦之書也。其內容神妙。論陰陽五行等。大都自漢例等書中變化而來。蓋開字之書。僅於漢書五行志中一見其目。而唐經籍志皆所未載。可知其早已亡佚也。

開節圖

見開字一條。

關係量數 Relationship Measure

凡二種以上事實發生時。其間即有關係。或此消彼長。或此長彼消。或就教育上事實言之。例如。智力優者學業愈優。否亦優長於英語者是否強於算術。計數教員是否否亦強於此種對偶事實 (paired facts) 間相關程度之量數。是為關係量數。(參閱相關及相關係數各條)

類比

見比類一條。

類化

見同化一條。

類書

採輯教書。或以類分。或以字分。以便檢查者。是為類書。以類分之類書有二。(一)按收各類。如英文類書。太平御覽等。(二)專收一類。如小名類書。分記等。以字分之類書亦有二。(一)著句尾之字。如韻藻。源類。韻府等是。(二)著句首之字。如韻府。類聚是。

類像 Generic Image

此係以一種中之普通性質為中心。而以其中各分子所有之個別性質為背景之意像。惟相同之性質。可因

重複呈現而愈顯明。而不相同之性質。則因重複呈現而愈模糊。故類像對於概念之成立。佔極重要地位也。

二十畫

嚴修

字超然，天津人，清光緒末進士。甲午，任直隸學政，繼於中國科學不興，倡設警察學校之議，創設醫學堂，授學生以數學。由警返津後，庚戌年，請設伯苓客教其子超英文。數年，三十年夏，留學日本調查學務，八月歸國，得設一中學，即今日之南開學校也。光緒末葉，袁世凱組內閣，任學部侍郎，對於學制，大有規劃。及段被竊，一時頹沉，均不敢與之來往。攝氏於袁離北京時，親至西便橋，先後接段請出山，均不應；及段將稱帝，雖曾反對。氏於家居之暇，嘗學英文。

於某外人，蓋因年高未能謀進，然其好學之殷，亦可欽矣。民國六年，與范源強、張伯苓等赴美考察教育，七年十二月歸國，創辦南開大學。捐金達五萬二千餘元；又辦所擬中國農業書院，並數捐南開圖書館，約計三萬餘卷。明年得將原案送經中西醫診治，並獲袁世凱以吟味自娛。於民國十八年三月十四日，歿於天津。參看「南開大學」與「南開中學」各條。

清編建德人，字超然，又字又陵。生於咸豐三年，卒於民國十二年，享年六十九。復幼聰慧，向來喜逸，師事黃宗鼎，治經有家法。十四歲時，考取沈文肅廉孫所創設之總政學堂。光緒二十一年，派赴英國海軍學校，研術及砲台諸學，每缺編冠其曹，理長數學，又治倫理學、進化論、經濟學、社會學、經濟學等。歸國後，任北洋海軍學校教授，庚子拳變之亂，避居上海。七年，其在平電報之譯者，成於此時。民國初，曾任京師大學，即現在北京大學。校長晚年，似為老病辭職，無甚赴日，當復歸國後，曾就當時留德大師吳汝璣學古文，造詣頗深，而其輒街、惠奇、趙雲龍等，反為文學所掩矣。復譯書文章，其類頗前，故當時思想界頗受其影響。其所譯凡九種，皆因譯近世名著，吾國介紹西洋學術思想者，復充為第一人。茲將其譯書列表如后，俾觀覽焉。

類別	中文名	譯名	社會學	哲學	經濟	法律	政治	論理	教育
哲學	天演論	種動名學	社會學	哲學	經濟	法律	政治	論理	教育
西文名	Evolutional Idioms and other Essays	Specimen of Logic	Study of Sociology	On Liberty	Inquiry into the Nature and Causes of Wealth of Nations	Précis des Lois	History of Politics	Elements of Logic	中國教育論
原著者	H. Henry Huxley	John Stuart Mill	H. Spencer	John Stuart Mill	A. Smith	G. D. S. Montesquieu	H. Jones	T. S. Jevons	第四卷 St. Alfred Wetherup
原出版年	英	英	英	英	英	法	英	英	
原出版年	一八四三	一八四三	一八七三	一八五九	一八五九	一八五九	一八五九	一八五九	
出版處	商務印書館	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	文叢書局
出版年	一九〇五	一九〇二	一九〇二	一九〇二	一九〇二	一九〇二	一九〇三	一九〇八	一九一四

嚴氏所譯九種中，惟「天演論」與「社會學」兩書，社會學譯四書，為最原書而全譯者，已據界論及中國教育雜誌長篇。

之論文，天演論為赫胥黎 (Huxley) 全集第九冊演化與論理 (Evolution and Ethics) 中之序論，本館附

篇。當天演論之刊行也，正清日俄爭之後，庚戌變法之前，朝野惶惶，處於四洋聲光電化，船政電利之時，隨備其宜觀。

認定根本之救濟，實在於學術思想，其天賦論自序曰：「風氣漸通，士知奮發為動，國學之事，固逾日多，然有二巨子，始能謂彼之所精不外數形下之末，彼之所務不越功利之間；逞風為說，不知其實。討論國聞，蓋敵自發之道，又斯斯乎不如是也。」故其每一番，皆切應時勢之需求，用意深遠，所謂「指斥當時之迷，從其後而探之」者也。諸見「原憲例言」，其甚定趨時之標準，曰：「信、達、雅三區，實則後來譯書之準則，其言曰：『譯事三難，信、達、雅，求其旨，曰：大雅矣。願信矣，不達，雖譯猶不譯也，則達尚焉。』曰：『信、達、立、誠。』子曰：『辭達而已。』又曰：『言之無文，行之不遠。』三者乃文登正軌，亦譯事權衡，故借達而外，求其爾雅。『天賦論例言』，是以其譯意每脫原文，更顯明達，譯文更英麗流暢，故足以喚起當時之人心，思想界第一劇星，陳澧之出，發揮通者生存，閉肉強公之說，四方讀書之士，爭傾師之，置我我國學術思想之影響與功績，可概見矣。 (一)

嚴肅主義 Rigorism

(一) 泛言之，與實主義自由主義 (Liberalism) 相反，凡尊重規則秩序者，皆是。(二) 特指陸軍倫理說。陳道官，凡有所為而為，皆不足稱道德，惟由良心之自律，而服從道德之無上命令者，始有道德價值。蓋有不尊假借不許中立之意，故云嚴肅。

勸學所

清光緒三十三年，學部奏定勸學所章程，於各州州縣特設勸學所一處，為全境學務之總樞，以本地方官為監督，設總董一員，綜核各區之事務，每區設勸學員一人，任本管

區內之調查，得款，與學事項，其性質為輔佐教育行政機關，故其責任以推廣學務為主。民國四年，修改勸學所規程，於各縣設勸學所，輔佐縣知事辦理教育行政事宜。並綜核各自治區教育事務。設勸學所所長一人，以曾任地方教育事務五年以上，且有小學校校長三年以上，及曾在師範學校畢業任務一年以上者為合格。由縣知事詳請道尹委任。並由高級行政官咨報教育廳。設勸學員二人至四人，以曾任地方教育事務二年以上，任國員學校或高等小學校教員二年以上，及在師範學校畢業者為合格。由縣知事委任。民國七年，又加修改。十二年改為教育局，為純粹教育行政之機關矣。

參閱「教育局」條。

籃球 Basketball

籃球為團體遊戲之一，得在任何平地上行之。地闊四十英尺，長六十英尺，兩端設籃，其直徑為十八英寸，作為標的。籃離平地十八英尺，公認之球之周圍計三十一英寸，重自十八至二十磅。作此戲者，五人為一隊，照常例兩隊先賽二十分鐘，休息十分鐘，互易地位，再賽二十分鐘。比賽目的，在以球投入敵隊之籃中，以多為勝。並阻止敵隊之球投入己方籃中。初開時，將球在場中中心向上拋擲。球如出界，則由公正人指定球歸何人，即由此人從出界之處投入界內。敵隊員，得在界線上阻止其拋擲，但不能越出界線以阻之。如用足踢球，或執球進行而不拋擲，皆作為甲等犯規。用足踢人，用手擊人，用肩撞人及他種粗暴舉動，皆作為乙等犯規。球員於乙等犯規，已犯至第四次者，須即出局。

不再許罰。如甲隊越有犯規之舉，則該戲立刻停止進行。乙隊中之一人，得於離甲隊十五英尺之地立定，自由拋球入籃。凡球於兩方比賽時，入籃一次，作為二分。若再數方犯規而得拋球入籃者，則作一分。倘兩方所擲之球相等，則該戲進行，以五分總為一局，若勝負不分，則另局相繼，至一隊得勝而後。作籃球戲者，不在乎個人自逞其能，而在乎通力合作，互相援助，此其所以為團體遊戲也。

競技 Games

競技之種類頗多，而其中最為流行者，厥唯網球、足球、足球三項。茲特簡單分述於下。

【網球】(一) 沿革——網球起源於一種球戲，名為球戲中之最古者。其遊戲法之練習雖甚困難，然每屆一座熱規則更趨亦必趨而增進。網球起於何時，誠難稽考。其最初發現於歐洲，則在中古封建時代。當時法蘭西、意大利諸國，皆於城內之庭園中行之。初時僅為帝王貴族之娛樂，後乃變為一般人士之遊戲。法人由意國學得此技，然後再傳至於英國。此遊戲最初行於法國時，皆以手掌擊球，後乃用手套或網套而用鐵力打擊之。嗣後又用一種木器以代手掌，此即今日所用網球拍之起源也。網球戲之輸入吾國，已有二十餘年，近則學校學生多喜練習之。

(二) 體育上之效果——網球運動，乃全身運動，其影響不啻及於四肢，並可調和身心，且其遊戲法常須守規矩，而由團體舉行之，故又可養成團體心及遵守規矩之習慣。此種運動不其激烈，故無論男女老幼均可行之。

【排球】(一) 意義——排球為一種球戲，發行於美

圖而習爲美國之國技者也。普通國學子，現習者頗多。
(二)體育上之價值——排球遊戲，其動作極機械，可以練習視力及養成決斷力。此種運動以疾走及使用右手爲重要，雖有陷於偏部之嫌，然舉動敏捷精神清爽，洵爲青年適宜之遊戲也。

【足球】(一)沿革——足球之起源甚古，見於希臘羅馬時。迨傳入於英國始大興盛。其後且規定足球之規律。乃有「聯合」(Association)與「對格比」(Football)二大法式。自一八七二年國際奧林匹克會舉行第一次之足球競賽以來，嗣後每年繼續舉行，且又盛行於美洲。其競技法與全以足蹴之「聯合」式足球不同，除用足外，且多助以手擊球。故此種運動非常激烈，且較「聯合」式爲危險。普通學校所採行者，乃「聯合」式之足球也。

(二)用具——對格比式所用之球爲橢圓形，而「聯合」式所用者則爲圓形。
(三)球場——須極平坦，而以無害於球員之身體爲最要。球場爲長方形，長以一百碼至百三十碼爲度，寬以五十碼至百碼爲度。(每碼合英尺二尺二寸有奇)。球場四周，應有清晰之界線。在場之長一方面者，謂之邊線。寬一方面者，謂之底線。邊線底線相接成直角，四角各植一竿，竿高過五尺，上懸小旗，名曰角旗。場中畫一線，與底線平行，名曰中線。中線平分球場爲二，以多中心點，應有清晰記號，即以此記號爲中心，以二十碼爲半徑，畫一圓圈。球場直立於底線上，與左右角旗距離相等，寬八碼，高八英尺。每英尺合

英尺九寸五分有餘，以二種爲之上置一橫木，其寬厚均不得過五英寸。擊球擊擊之勝負，視球之入球門之次數雙方比較而定之。

(四)人數——每方應各有球員十一人，始能比賽。其分組法：守門一人，後衛二人，前衛三人，前鋒五人。

(五)體育上之價值——足球爲戶外遊戲中之最活潑的全身運動，對於愉快精神，增進體力皆極有效者也。普通學子，頗多精於此道，故在返重運動會中，頗得足球比賽之優勝。

競渡 Rowing

近今流行船，應用機械原理。船槳於航行上途不復如昔之有重要功能。則想，在今日僅屬消遣之事，而非必要之事；所足得者，僅限於競賽方面，所謂競渡是也。

競渡係一種優美技術，除非得有多年實際經驗之教員，不能教授。雖然，船槳構造以及划行之方法已有種種之改良，而教學之原理則仍如昔日。近今復有採用滑動坐位 (sliding seat) 者，然其教學原理仍無更動。

四世紀八五五年，始有一種無舵舟 (Coxless boat) 之船，見於罕里而亞 (Cheshire) 地。自船之建築不用舵桿，及以後逐漸增加滑動坐位之長度，競渡所得之效率，大爲增加。但當開始教學划船之時，仍從固定坐位 (fixed seat) 入手，以滑動坐位及舵桿之不用，均無影響於划行之基本原理也。(划行之基本原理注重於划手全部動作之合度，不徒在於划手腕力之強。

教學划船之法，簡言之，有二：全體教學法與個別教學法。

法，惟須以個別教學爲起點。而欲行個別教學，則莫如由教員率學生一人，用木桶 (Cox) 一，先令划行；於划行時，不特告以應施之動作，並實地指示如何動作之法則。

教學划船，最重要者，莫如指示身體之位置，宜活動而不宜強直。各種力量均宜用於有用之地。(力不盡用於目的之動作，以求節省體力)。身體之搖動，宜於自然狀態中，固臂之動作而動。腰部宜安妥坐位，俾身體之才能範圍中得增力而前搖動(但當身體向前時，腹部不宜搖動。以比較者，划者宜使用身體前一種，而當適宜之時，應集全部力於於槳柄之上。又身體其他各部均宜力進強直，緊張時亦不宜十分鬆弛。

通常，划槳時最困難之二事爲擊槳之起與收。即划者用手急起，俾槳直划者後方之水，後用力將手下墜，使槳身 (Oarlock) 自水中脫出與水面平行，同時復須使槳不起波於水面之下。

此外，須使槳中說者，即身體應於同一垂直面向前或向後動搖。各種肌肉於動作時，須各保其適當之功用。滑動坐位設置之目的，在引長擊槳之長度，擊槳形式不以滑動坐位而變更。

當滑動坐位尚未發明之前，專門的划手，若孔波斯氏 (Coombe) 及曼伯斯氏 (Manber) 等，已早具於滑動坐位之設置。蓋彼等曾用無槳，繫於固定坐位之上，以便易於滑動。然後等並不因槳之動作而犧牲體之動作，則與體動當須無用也。又身體之重量常常存在於船中，務宜盡量利用此種體重。

【船員教學】 訓練教師對船員行全體教學時其所遇之困難甚多。此船員由個人集合而成，各個人之體力及才能各不相同，各個人所須工作之分配亦異，其工作應如何分配，亦殊非易事。而最重要者，在教師船員於執行時獲得深淺之船舶知識，非教師教學之努力所能及。一旦心領神會自能得之，有能於執行極合節制則船若不刻而自行。又凡船之構造適宜者，自有其語和之格，故既備刻船時，須考驗其構造是否妥貼。

大要言之，教學船員之主要目的有二：第一，須使船員之各份子，向目的地進力划行；第二，須使船員不發生任何阻阻者船變運行之動作。打槳時槳於水面下起波，則使船停止運行，或使之退程，此實划船之大忌也。牛津與劍橋二大學每年常於帕特尼 (Putney) 在泰晤士河之南岸，為賽船之出發處，作競渡之舉。通常賽船之時間為二十分鐘，每分鐘擊槳三十六次，二十分鐘共擊槳七百二十次。倘任何船員於擊槳時槳在水面下起波，或現他種不適於划船之動作，則每擊槳一次，船少行一英寸二十分鐘內，須短少六十英寸，或相當於一船之長度，結果必不能奪得錦標矣。中國各地於舊曆端陽時，亦間有競渡之舉。惟以太無規則，致勢多而利少。地方官既，往往懸為慶祝，苟能參加，推舉，立成規則，則亦未始不可為培養尚武精神之一助也。

續編的統合法 Successive Concentration
中心統合法者，在最初時即已處於其統合之中心教材，而以此同一之材料常使佔有中堅之位置也。而漸推伊 (Rosen) 等所唱道之繼續的統合法則異於此，中心教材

雖尚存在，實質上則時有變動而不確定。蓋中堅之地位，使諸種教材互相關聯占有的也。例如在某一時期內，以歷史上某種材料為主要題目，立有中心，而以其他材料供給材料，藉作參考之用。然在另一時期，則以地理占有的中心地位，而歷史則與其他各科共處於從屬之地位，作為參考之資料。其他主要資料，亦此理相互交替，而就全體論，仍不至失其統一。此種統合法正若音樂之全奏，各音之高低整時有變易，而總體之一大音波，却常和諧而不亂也。

【傳時】 蘇格拉底以紀元前四六九年生於希臘之雅奧 (Athens)。其父名梭拉尼羅斯 (Sophroniscus)，以雕刻為業，母名買那雷 (Phenarete)，以產婆為業。其少時受雅奧市兵士當堂之教育，於當時應科派之說，攻讀尤精。氏一生從政者凡三次，以財勢愚勇聞。兵嘗入政界，任議員之職，然為時不久，即行舍去。氏之幼也常抱承襲父業之志，稍長，始奮所賦天稟，而在精神方面，乃從事於教化之事業。氏立操場市街之西，而教導青年者凡二十年，其教學之方法為問答法。據其之青年多喜受教，氏稱其為「青年之愛人」，其愛人者，可知。惟氏之行動引起當時一般人士之誤解者頗深，如亞理斯多芬 (Aristophanes) 所劇劇中之薩赫拉直與龍辯法全相一致，而其時掌握政權之民主黨，亦對氏之主張多方排斥。曾有輕兵以誘惑青年，否認舊神之罪者，氏之政治家索尼士 (Anaxagoras) 及維特拿 (Xenon) 等附和之，氏竟受死刑之判決。氏之門弟克里敦 (Crito) 勸其越獄，氏不從，竟服毒死，時紀元前三九九年也。氏生平多奇蹟，其舉動往往出人意料，然自持發嚴，其高潔之品格誠不失為百世之師表也。

蘇軾

蘇軾字子瞻，眉州眉山。幼有大志。父洵游學四方，母程氏親授以書。聞古今成敗，履歷其要。博通經史，屬文日數千言。紹聖二年，試開部，主司憐其修辭，嘗當選此人出一頭地。復對制策，入三等。自宋初以來，制策入三等，惟與程氏等相侔。曰：「蘇之才遠大器也，他日自當為天下用。」要在朝廷培養之，請召試，得直史館。王安石執政，遂惡其議論異己，遷官院判官。新法之行也，軾上書論其不便，洋洋萬餘言。又試士登第，程安石之惡，遂請外，調杭州。尋徙知徐州，復調湖州。以事不便民者不敢言，以為託詞，庶有補於國，即為民憂所為，皆以為誦謗，遂赴獄，置之死，錮獄久之，不決。時察兩樞密以黃州團練副使安撫與田父野老相從，黃山間，築於東坡，自號東坡居士。程立，召除翰林學士兼侍講。後復歷任數州。靖國元年，卒於常州，年六十六。軾與蘇轍，師父洵為文，既而得之於天，曾自謂作文如行雲流水，初無

然實行之方法，當時尙付闕如。內亂、飢饉、財政破產及不健全之經濟組織等，自一九一八年後，繼續發展，甚至一九二二年，始得從事於經濟之改良。此後，新教育制度便方得相當之經濟基礎。

革命之後，蘇俄之教育家即努力從事於教育工作，協助人民自求解放。第一步，彼等即力求人民均有受教育之機會。因此遂將蘇俄之通俗學校，以便一般貧民均可入校求學。

一九一八年一月，蘇俄人民委員會正式宣布學校須與教育分離。此舉實為教會學校當局最後之打擊。經此運動之後，公立學校內遂不復教學宗教及神學。學生方面亦不復因宗教關係而有彼此之區別。

蘇俄之教育實行地方制。其情形適與美國政府所規定之方法相類。關於地方教育事項，由各地方自行處理。至中央政府所處理者，唯僅屬於普通性質之教育事項而已。故蘇俄之教育，多由地方當局管理。

每一共和國，各有其自己之教育部。每一城市，亦各有其專辦教育之機關。蘇俄之教育，係按府、縣等組織而辦理。凡重要之政治區域，均有相當之教育行政機關。

凡完全屬於地方之教育事項，概由各地方自行規定。因此，在烏克蘭(Ukraine)學校內之兒童必須學習烏克蘭語。而在哥爾斯哥(Crimea)許多學校內則須用亞美尼亞(Armenian)語、土耳其語、俄國語及亞治亞(Georgia)語教授。此地居民，有許多能說此數種語言中之一種。故視地方之利益，以決定其教育之方針。

以上所述，並非謂蘇俄之學校無有共同之目的也。蘇俄係一統一之憲工政府。時常召集會議，各種政治的經濟的組織，如職業協會、共產黨等，散佈各處，與全國教育機關均有密切之聯絡。

每一共和國內之教育權係集中者。蘇俄之四大共和國為：俄羅斯共和國(Russian Republic)、烏克蘭共和國(Ukraine)、白俄共和國(White Russia)及外高加索共和國(The Transcaucasian)。其教育狀況，可於下述數字上見其梗概。

表：一九二四年至一九二五年初蘇俄學校教育之統計

學校種類	校數	學生數
小學校	八六,七〇一	七,〇七七,四一〇
七年課程學校	三,八二一	一,三三三,三八二
九年課程學校	七八一	四五〇,五四一
中學校	一,〇四七	二七六,七二六
總計	九二,八九六	九,六一四,九五六

此外尚有幼稚園三,三三三所，學生二五七,七一五人；醫院一,一六四所，學生一,四五〇；常態兒童學校二六四所，學生四六,七三五；殘疾兒童學校五四〇所，學生三三,八二六。

當一九二五年一月一日時，蘇俄共有職業學校三,〇三〇所，學生二八三,五〇六；工人專門學校二四所，學生四三,一〇九；工業學校九〇三所，學生一六二,一九七；高等學校一七〇所，學生一七〇,八二一人。

每一共和國內之學校，皆歸於教育廳。俄羅斯共和國之教育部，其組織如下：

- (一) 組織總行政政府。
- (二) 中央社會教育科。
- (三) 高等職業教育科。
- (四) 政治教育委員會，以職業協會、共產黨及合作社之代表為委員。
- (五) 科學專門科，下分科學院及博物院。
- (六) 文學及編輯審查科。
- (七) 全國科學會議，內分：
 - (一) 教學法組；
 - (二) 圖核學組；
 - (三) 政治學組；
 - (四) 藝術學組。
- (八) 直接受教育部指導者，尚有三種經濟的組合：
 - (一) 國立印刷局；
 - (二) 國立影片公司；
 - (三) 國立戲院。

以上為俄羅斯共和國之教育組織大綱。至此共和國內之各種小分區如府、縣等，則均有相當之教育機關，且各有地方之自決權。莫斯科人口二百萬，具有大規模之學校組織，其他如列寧格勒亦有大規模之教育計畫。此一組織同在俄羅斯共和國內，然其所施教育不同之處極多。我論上，此二城雖皆注重工人教育，然實施方法則不相一致。蘇俄之教育當局有二重問題：一方面必須教育新時

代之見解，他方面又須教育不識字之成人。此二問題極爲重要，現擬將蘇俄共利區正採用下述之計畫：

共產黨大學			政治學校 (成人)
失學之工人學校 (成人)			政治訓練所 (成人)
青年農民學校 (十五歲至十八歲)	工廠學校 (十四歲至十九歲)	職業學校 (十五歲至十九歲)	平民學校 (成人)
小學校——勞働學校 (八歲至十五歲)			
工業學校			
高等學校			

至於烏克蘭之教育當局，對於上述之計畫有一種重要之修改：(一)在職業學校與工業學校間，須有一年實際之工作；(二)注重工業及高級科學之攻究。其計畫如下表：

高等工業學校 研究院 大學校	
工廠學校 (十四歲至十八歲)	實際工作一年 職業學校 (十五歲至十九歲)
七年小學——勞働學校 (八歲至十五歲)	

然自另一方面觀察，則此種教育大綱，僅係一種計畫，並未完全實行。吾人觀此計畫，亦可知蘇俄教育之傾向。蘇俄所用之教育名辭，與他國所常用者不其相同。茲將其各種教育名辭略爲說明於后：

兒童預備學校之教育 (Pre-school education) 係爲三歲至八歲之兒童而設。三歲以下之兒童，概歸衛生局管理；八歲以上之兒童，則當受強迫教育法律之訓練。所謂兒童預備學校之教育者，包括幼稚園、音樂遊戲場、故事講述、散步旅行等面。

民衆教育 (Mass education) 爲全國兒童均應受之教育。蘇俄之兒童，自八歲至十八歲或十九歲，均須入此類教育機關。近百來之學校舍與設備，故此種強迫教育一時尙不能實行。

勞働學校 (Labor schools) 爲八歲至十五歲之兒童而設。此種學校，亦稱爲七年課程學校，即係蘇俄之小學校。

職業教育 (Professional education) 係一種特殊訓練，爲十五歲至十八歲或十九歲之兒童而設。此類職業學校之性質與他國之甲種工業學校頗相類似，惟較爲專門而已。其目的在養成有訓練有技能之工人。依據蘇俄之教育計畫，所有工人均須受特殊之訓練。

工廠學校 (Factory schools) 常與工廠有聯係。所有學生，即係工廠內之學徒。學生年齡，自十四歲至十八歲，或自十五歲至十九歲。役等每日四小時在校學習，四小時在廠工作。

高等工業學校 (Higher technical schools) 與美國專門學校之程度相當。招收年約十八歲曾受民衆教育之學生，而專習工程、運輸、藝術、或其他之學科等。此種學校，並非民衆教育之一部，而其目的在於養成特殊之專門人才。

大學 (Universities) 係一種普通教育之機關，其程度與美國之 Colleges 相當。

研究院 (Institutes) 係一種研究之實驗室，或係一種研究學術之所。其程度等於美國之大學研究院。

工人學校 (Chabkas 或 Workers' Institutes) 係一種高等工業學校，專爲失學之工人而設。其學生，概由工廠直接接洽，而以特殊之訓練者。(補充)

蘇格蘭之教育
見「英國之教育」條。

蘇格蘭派哲學
見「常識派哲學」條。

正途而已。更分二項，詳述之於下：

(一) 實體論——釋迦之實體論，其範圍不外於三法印。據釋迦之見，世界之森羅萬象，無一不為生滅變化之物。既有若何旋轉無常，決非常住不變，是謂諸行無常。世界既為無常，又無我。所謂我者，斷非實在，以我為實在者，乃俗人之迷妄，而樂苦之根源。天地間之實在實則限於因緣之理法。舍因緣之理法外，既無世界，又無人，又無物，即所謂緣我也。是謂諸法無我。惟世界萬象雖為無常無我，然分宇宙為現象與本體時，則所謂無常無我現象之方面，而宇宙靜原本體之方面，則與現象異為不生不滅，常住不變對之境，是謂涅槃，是謂涅槃寂靜。大涅槃經曰：「諸行無常，有生滅法，生滅滅已，寂滅為樂。」釋迦之實體論殆盡於此矣。

(二) 緣起論——釋迦之緣起論，其大綱為苦、集、滅、道四諦。今先述苦諦。釋迦以為世界與人生實乃多苦多痛之境。非但僅世界人生，即三界六道皆係苦惱之境。法華經曰：「三界無安，猶如火宅，眾苦充滿，甚可怖畏。」人數自生至死為苦之集合體。有生苦，有老苦，有病苦，有死苦。是謂四苦。四苦之外，其他更有愛別離苦，怨憎會苦，求不得苦，五陰盛苦。真前四苦相合，所謂四苦八苦者是也。嗚呼！人生險惡，往往而不覺。突然此苦果何由來乎？曰：苦由業來，又自來乎？曰：業由惑。業者指過去所行之業。因惑者指不諳真理之迷妄。惑、業、苦三者轉輪循環，常無止時，且現生、過、未來，而連續不絕，是謂生死輪迴。蓋與業為萬集眾苦之原因，故曰集諦。十二因緣中之無明、行、愛、取、有，即為集諦。十二因緣者，蓋為說明苦集二諦而作者也，表示於左：

教育大辭書 二十世紀

(一) 無明……惑
集諦——過去之二因

(二) 行……業

(三) 識……

(四) 名色……

(五) 六處……

(六) 觸……

(七) 受……

(八) 愛……

(九) 取……

(十) 有……

(十一) 生……

(十二) 老死……

苦諦——現在之五果

集諦——現在之四因

苦諦——未來之二果

無明者煩惱之通稱。行者善惡之行。為者始成胎兒之觸名色者胎內觸未備之時。六處者胎內觸已備之時。觸者接觸外境之始。受者稍有愛憎之隱。愛與取者與無明同為煩惱。蓋指愛欲上之煩惱而言。取者之不達者曰愛。取之既達者曰取。有者與行為善惡之行為，以善惡之行為為必有相應之果。故名有。生與老死則其義。觀者自知，無待贅述。觀上所說，生之多苦，固可見大矣。故世人自有厭之者，自不願「生」之原因，固不可不察「集」也。集斷而苦自滅。苦滅之狀態曰涅槃。是謂滅諦。然欲實現涅槃之理想，則有一定之方法，不可不講。而所謂方法，大要在於修戒、定、慧之學。人能修是三學，則一方面能滅生死之苦惱，他方面得涅槃之極樂。教示是法者，是謂道諦。今就三學稍申說之。戒者謂佛院所定之戒律宜嚴守也。定者謂

宜一心不亂，捨棄私私也。慧者謂宜以智慧斷疑明煩惱也。謂佛道或偈云：「諸惡莫作，眾善奉行，自淨其意，是謂佛教。」戒者與諸惡莫作相當，定者與自淨其意相當，慧者與眾善奉行相當。而緣起三者是謂佛教。釋迦對於戒律，實在前野間最初之說法中，說八正道。八正道者，所以說明三學底蘊之理，今表列於左：

- (一) 正見
 - (二) 正思惟
 - (三) 正語
 - (四) 正命
 - (五) 正樂
 - (六) 正精進
 - (七) 正念
 - (八) 正定
- 戒——三學

正見者謂不肯背集、滅、道四諦。正思惟者謂思惟理解四諦之義理。正語者謂不犯妄語、綺語、惡口、兩舌諸罪過。正命者謂不作偽所不應為之行為。正樂者謂不為殺生、偷盜、邪淫等惡行。精進者謂勤勉力行。正念者謂改正意思。正定者謂定慮。世人倘能行此八正道，勇往邁進，不憚不倦，則涅槃之目的必可達到。此釋迦所說小乘教法之大概也。

【教團】釋迦為弘道教法，化導眾生計，曾組織教團。其入團退團極為自由。志願入團者，除不具者，如罪者，負債者及不從父母兄弟許者外，不問種姓男女，俱得入團。欲退教團者，則無論何時，俱得自由退出，且嗣後如願再入，亦無不

可。出家受沙彌戒者曰沙彌。沙彌修行數年，至具足戒，是謂比丘。女子之出家修道者稱比丘尼。比丘尼宜常敬比丘而隨之。釋迦亦非在家者。依佛教法，男子曰優婆塞（清淨士），女子曰優婆夷（清淨女）。對優婆塞及優婆夷所授者為三歸五戒。三歸謂歸依佛法僧三寶，五戒謂禁止殺生、偷盜、邪淫、妄語、飲酒。優婆塞與優婆夷為在俗之人，然果能修行上述諸規定，亦得與比丘及比丘尼同得涅槃正果。故釋迦之教團，其分子有沙彌、比丘、比丘尼、優婆塞及優婆夷等種種，然皆以比丘為教團之主體。依教團之戒律，比丘宜超脫世俗，不婚、不蓄財產，附於身者限於三衣一鉢，自衣食及病時所需之品物外，一切不受。如金銀等物一律不取。並應隨處四方乞食。此比丘之衣食自日出起至正午止，正午之外，更不取食。比丘不得飲酒，所食惟水與飯，然所飲淨肉則不在此例。教團之日常生活皆為團體。團中固無階級之別，但居團日久而德高者，或稱長老，有監督比丘，諸師比丘之權。教團之團體機杼悉由比丘分擔執行。比丘每日晨起，敬禮佛塔，然後出門遊教，入則講道，印度夏季往往多雨，河水氾濫，道路泥濘，而草木茂盛，尤趨避蟲蛇，當此三月之間，比丘常停止出外講化，齊集一處，講研道法，是謂雨安居。又於新月及滿月之日，集合團衆，長老誦經解說，使團衆中之犯戒者當衆懺悔，是名禪室之結道。會此兩外，團中更無他種儀式。釋迦生前其教團組織之狀況大抵如是。釋迦滅後，教團之組織雖稍有變化，然釋迦釋迦之教法及傳布教法之徒，皆言之，即佛、法、僧三寶，認為佛教教團之大本也。

(池)

警察教育

警察職務範圍最廣，故對於一切法律、衛生、統計以及各種專門技術等學科，非有相當的研究，必不能勝任。故我國自民國以前，對於警察教育，極加注意，考當時實施警察教育之機關，可分三種：

【地方警察傳習所】 民國四年，由內務部呈准設立於中央，調取各省警察人員，加以訓練，以養成地方警察模範，改良全國警政為目的。課以法律、國語、刑律、警務、現行法令大意、地方自治要義、與國語、警政及測繪等，除約須知、刑賦調查要義、戶籍調查法、社會教育大意、偵查心得、勤務須知、指教法及警察禮式與體操練習法等學科。五年，又呈准設立各省警察傳習所，其學科同上。

【警官高等學校】 民國六年，內務部呈准設立於北京，以教授警察實地應用各科學，養成警察官吏高等學級為宗旨。其學科有：法學、國語、憲法、行政法、國際法、刑法、訴訟法、法院編制法、警務訓法、警察學、刑律、警察衛生學、消防學、勤務規則、統計學、輿地學、算學、外國文、操操、武術、馬術等。三年畢業。民國九年，又添設技術各專科，如電氣學、工程學、術及警犬訓練、指教法等，於警察職務上有重大之關係者，皆加以專門之訓練。

【巡警教練所】 民國六年，於警察廳局所在地設立，以教練各地新募之巡警。其教練之科目有操練、警察要領、巡警訓法、現行警察法令、勤務須知、刑律大意、及軍事學大意等。若因地地方情事，需要特種技術時，得增入駕駛術及游泳術、外國語文等課。畢業期限六個月。

譯學館

清光緒二十九年奉准設學館章程，專聘一設譯學館，令學外國語文入音。其譯外國之語文，並通中國之文義為宗旨。以辦交涉教譯學之員均足供用，並能編纂文典，自謂亦為成效。五年畢業。外國文分法、英文、法文、俄文、德文、日本文等各一科。每人學習一科，務期專精，無庸兼習。但無論所習為何國文，皆須習普通學及交涉學。財教育各專門學。普通之科目凡九：人會道、中國文學、歷史、地理、算學、博物、物理及化學、隨或增設專門之科目。凡三、交涉學、理財學、教育學、並設財學一科。附學生除學習外國文一科外，又須兼習普通及專門各學。又設文典編纂處，設纂纂一員及翻譯等員，專司其事。以昌盛中外音名，會通中外國意，集思廣益，勒成官書為宗旨。民國建元，即行停辦。而元年所定學制，有外國語專門學校，大抵係仿譯學館及方言學堂之遺也。

露天學校 療養及教育病弱兒童之學校也。此項學校，校舍設備簡單，僅外設浴室內具其最者，空氣極易流通，如在露天之下，故名露天學校。國始創此種學校，其成績甚佳，故歐美各國皆仿行之，今則幾推行至全球矣。

鴉片子 國時哲學家。姓此則歷不詳。其所著書，稱鴉片子，漢書及志注云：「煙人，屋深出，以鴉為冠。」其書凡三卷，十九篇，除他篇之注，然殘缺較多，未易卒讀。關於此書之價值，除鴉片子，其數言，則家元得鴉片子，則大藥其誌。

隔，即文信賢誼之罔為之。今觀其書，則氣魄復張，果決非前以後人所能為；雖不免後人而趨增益，然終不能稍為偽託。全書宗旨，原本道德，以為一切治法皆當隨順自然。所言多明察陰陽之遺，備道名法之書，皆資參證，實為子部瑰寶。

黨化教育

中國國民黨主張以黨治國，故對於全國之教育，亦主張黨化。十七年五月大總統召集全國教育會議，出席人員多以為「黨化」二字太空泛，遂決議取「黨化教育」一名詞，改稱「三民主義教育」。會議中并通過三民主義教育宗旨說明書，其全文如下：

(一)教育宗旨須確定三民主義的教育——一個國家之教育，必須有一個具體的一貫的宗旨，纔可以確定國家生存之基礎，變成國民文化上的軌道。中華民國的成立已經十七年了，雖然也曾定過一個教育宗旨，是很空洞的，很容易發生變異的。換句話說，也就是無主義的，實在等於沒有宗旨。十七年來，國家生命的基礎，不但不能確定，而且播動搖的。程度一天一天的增高，國家文化向上的軌道，不但不能築成，而且國民文化只有後退和橫決的現象。這固然由於政治上的革命不能成功，而教育上沒有有具體的一貫的宗旨，也應該負大部分的責任。現在努力國民革命，全國教育會議，應由中華民國大學院召集的第一次全國教育會議，道沒有全盤的一貫的宗旨教育等於無教育，即使武力上的革命成功了，政治上的革命因為沒有教育上的基礎，還是不能成功，所以開明宗義，就具體的

一貫的教育宗旨，確定了下來。此後中華民國的教育宗旨，就是三民主義的教育。

(二)什麼叫做三民主義的教育——在三民主義的教育這個名詞不會確定的時候，本來有所謂黨化教育的一個名詞。這個名詞，最初出於反對本黨者之口，後來又被黨黨黨的共產黨所利用，其中很多親文生義的附會和諷刺，可以說是弊害並。現在既經正式取消，了也不必再去說明，但是只說三民主義的教育，也還容易引起一般人的附會和誤解，以為其在各級教育行政機關中，各職員編一點關於三民主義的書，貼幾張關於三民主義的標語，發幾張關於三民主義的命令文書，或是在各種教育機關中教授或講演若干小時的三民主義，或是在各種教科書目中插入一點關於三民主義的話，就是三民主義的教育。現在為免除一般的附會和誤解起見，對於三民主義的教育，不能不略略的說明一下。所謂三民主義的教育，就是實現三民主義的教育，就是實現三民主義為目的的教育，就是各級教育的政機關，各種教育機關，底設備和各種教科書目，都是要以實現三民主義為目的的教育。

(三)為什麼要實施三民主義的教育——政治和教育，是互為因果的。從政治方面講，有怎樣的政治需要，纔有怎樣的教育設備；從教育方面講，有怎樣的教育培植，纔有怎樣的政治收穫。所以教育必須適應政治方面的要求，而政治必須仰仗教育方面的培植。現在本黨的三民主義是最適切於中國的現勢，能完成國民革命，能實現中國自由平等底要求的主義，是唯一的救國主義，是唯一的建國主義，而且已經為全國大多數國民所接受，但是雖然為全國大多數國民所接受，還不是全國大多數國民所能實行。要使全國人民對於三民主義不但接受而且實行，從政治上實行三民主義，便非有以實現三民主義為目的的教育不可。

(四)怎樣實施三民主義的教育——教育宗旨既經確定了，我們可以統一全國教育會議的全部議案，以及此後中華民國大總統底一切設施，都是實施三民主義的教育方案。但是要有實施三民主義的教育方案，必定先定實施這種方案的原則。現在根據三民主義，擬定實施方案底原則如左：

根據三民主義：(1)發揚民族的精神。(2)提高國民道德。(3)注重國民體魄鍛鍊。(4)提倡科學的精神，推廣科學的應用。(5)實施義務教育。(6)男女教育機會均等。(7)注重國、蒙、回、藏、苗、僮等教育底發展。(8)注重華僑教育底發展。(9)開明自由界限，養成服從法律的習慣。(10)灌輸政治知識，養成使用政權的能力。(11)培育組織能力，養成團體協作的精神。(12)推廣職業教育。(13)注重農、林、牧、漁、礦等生產合作教育。(14)注重生產品合作底訓練。(15)注重社會教育。(16)提倡合於人生正軌的生活，衛生的、經濟的、藝術的、美的、培植努力公共生產的精神。依照右列各項原則，制定實施三民主義的教育方案。從教育上實現三民主義的培植，纔可以從政治上得到實現三民主義的效果。

二十一畫

屬性 Attribute

精而致之，有數點：(一)指某事物之根本的特點。無此，則事物不得入我思想。此乃與「實體」相對而言。蓋別乎「性質」、「狀態」及「個性」而用之。哲學、精神之屬性，或資本體之屬性，皆從此而斯。實即所謂本體有思維及延宕之「屬性」其「例也」。(二)凡自為依屬事物而存在者，即文中冠諸名詞以上之狀詞是也。或為性質，如「赤白甘酸」云云，或為關係，如「同異離合」云云，或為分量，如「大小多寡」云云，皆皆歸入屬性之內。(三)普通與「性質」一語同用。所不同者，屬性，即非指單種性質，必其性質與某事物有關係者。(四)指對象中之部分之要素，論理學上所用者是也。普通之得以一對象為概念者，全由此而得。個別特質，以限定其概念之內容，故得別於他概念，而由是以知其對象之為何，故亦謂之表徵 (Toua)。合是種種表徵，以組成一概念，則稱其全體曰內包，所以示事物之實質作用及狀態者是也。英語中，大率對「對象」(Object) 而用 Attribute，至德語中則多對「概詞」(Begriff) 而用 Merkmal，然用法亦無一異。

屬性有本質的與派生的之別，必須具此屬性，其概念始得成立，但得此屬性，已足知其概念為何者，是曰本質的。但與其本質的屬性，有必然而直接之關係，而由之以衍出者，則為派生的。如「笑」為人類之屬性，其別也。又有特有的與偶有的之別。特有的屬性，所以明一種之本質，而別

於同類之各種者也。屬性但附於外表，既非本質的，亦非派生的，其有與無，皆與概念之成立無涉，是曰偶有的屬性。

蘭加斯特 Joseph Lancaster 1778—1838
英國之教育家，相互教學法助教者 (mutual or monitorial system) 之發明者。一七八八年，十一月二十五日生於倫敦之陳得克 (Southwark)，係一小商人之子。其父母原為哥登於非國教派 (Quaker) 中任一牧師，但氏於十六歲時背非教友派之教理而為教友派教徒。其後迫任助教師之職。於十九歲 (一七九八年) 時，即在其父家中設一學校以教授貧民兒童。以得教友派教徒之捐助，其學生於冬季時得領受衣食等物。自後學生繼續增多，教室不得不大加擴充。但學生既日漸增加，氏一人之力，不能兼顧，同時又於經濟所限，未能多聘教員，故不得不以優秀兒童負教授普通兒童之責，是即所謂相互教學法。(參閱另條) 擔任教課之學生名助教生 (monitor)，故此法又名助教法。氏以為此方法，係其個人之創見，遂加以精密之考察而具體應用於四種與教學之上。實則此法，由來已久。印度昔代之教育，即以兒童教授兒童。近世如修美蘭斯 (Comenius) 之「大教學論」(Didactica Magna) 中亦曾提示此法 (即分全校學生為十學校，每學校中以最優秀之學生實行教授，故氏實非此法之首創者。惟經氏及拉佛勞 (Cai) 參閱之條) 之具體的應用而益為世人所注目，而漸流行於世界。

一八〇三年，以其所著教育改進論 (Improve-ments in Education) 出版。是書於同年，再版。可見當時一般人對於其教育學說極為注意。其後氏又另建議協會於巴路南 (Dorset) Road，以資民教育之名，或稱求四方貴紳之士之協助。一八〇四年實行開校。一八〇五年，氏謁英王喬治第三，力陳其辦校之事。王甚讚其說，復允每年捐助英金百鎊。其他王族中慷慨捐助者尚多。氏既得皇家之協助，乃於校中添派印刷工場及石版製造廠。復另設一機器鄉村學校。且選屬國內各地，鼓吹其所持之主義，勸誘各地用相互教學法以開設學校。但至一八〇七年，未氏負債至六千鎊之多，法廷施之。一八〇八年正月二十二日有慈善家科斯頓 (William Coates) 及編克思 (Joseph Fox) 等，出而援助之，以清理其債務。且同時組織一皇家蘭斯德學會 (The Royal Lancaster Institution)。此會自一八二二年改名曰英國國內外學校協會 (The British and Foreign School Society) 以繼續氏所辦之教育事業。

一八二二年，氏不得其學會中同事之同意，即開設一寄宿學校於此學校中，以相互教學法，應用於中等教育。此校不及一年，即歸破產。幸該會中人乘念氏之前功，出而維持，故在巴路南所辦之學校，未致廢棄。但氏感情過激，自始即不能與會中人合力協作。因是自學會成立後不及六年，即與學會脫離關係。一八二八年，離英國而赴特大陸。初與德之紐約市，於一八〇六年即輸入蘭加斯特之相互教學法以開設學校。及氏抵德，大為華盛頓及奧爾巴泥 (Albany) 等地人士所歡迎。後氏擇居於那列得爾菲亞開設一學校，惟不甚得手。加以得聞其在英國負債故在英

國之教友派不甚重要。一八二五年遂離美國而赴南美洲委內瑞拉 (Venezuela) 該共和國自由主義之政治家波里瓦爾 (Bolívar) 聘兵以規畫全國學校。不及二年，以與總統意見不合，遂又離加拉加斯 (Caracas) 委內瑞拉之京師。(一八二七年，兵在新哈文 (New Haven) 一八二九年，赴加文大和拿大國會通過補助金若干，俾兵得繼續其教育士之試驗。一八三三年，因與該長爭論，遂折回美國。一八三八年九月預備歸美，於十月二十三日忽遭不測，死於紐約街中。

蘭州府儒學

蘭州府儒學在甘肅省蘭州府治東門外。元至元五年，知州陳道明。成化八年，知縣黃漢修。萬曆三十八年，兵部副使彭深重修。隆慶五年，巡撫劉守補修。

辯論會

學校中辯論會之設立，其目的在與學生以練習思想及語言之機會。先選定一正反兩相爭之題目，分參與辯論之學生為二組，一主正面，一主反面。辯論時，二組主辯者各先詳陳正反面之理由，然後兩方助辯者相繼起而辯論，及攻駁，最後復由二主辯者作簡括的辯論。至勝利辯論，則當就詳列之詳列。

鐵欽納 (Edward Bradford Titchener)

構造派心理學之領袖。一八六七年生於英格蘭之契斯威士 (Chichester)。卒於一九二七年。一八九〇年，得牛津大學之 B. A. 學位，一八九二年，得萊比錫大學之 Ph. D. 學位，一八九五年，得牛津大學之 M. A. 學位。

一九〇六年，得 D. Sc. 學位。一八九四年與波特蘭之際非亞 (Constance M. B.) 結婚。曾任牛津大學之生物學講師。心理學助教，及心理學教授。任美國康乃耳大學心理學教授，後任兩學院教授。美國心理學雜誌編輯。倫敦動物學協會，皇家醫藥學會，倫敦理學多德學會，美國哲學學會，心理學會，心理學會名譽會員。第三第四及第五次大會，曾與會。著有心理學大綱，心理學初步，實驗心理學，感覺與注意心理學，情緒，思想之實驗心理學，心理學教科書，及初學心理學等書。此外又編譯德國心理學數種。

願奕武

願奕武，隴山人。本名梓，字琴人，又號存林。明季應試不第，遂棄舉業，屏居山中，講求明體達用，經世濟人之學。明亡，與同志共舉義兵不成。願氏先世顯宦，其母汪氏謂奕武曰：「我雖好人，受國恩矣，今必死。」遂不食而死。成後人勿仕一莖。存林自是狂狷厲為，流歷西北，播遷者十餘年。後卜居華陰，謂人曰：「獨觀四方，惟秦人慕經學，重忠士，持清議。華陰居澠河之口，進退不出戶，而能見天下之人，聞天下之事。一旦有警，入守其邑，不出十里之遙。若志在四方，一出關門，亦有建儲之勢。」乃居華陰。康熙間，徵徵博學鴻儒。諸博士爭欲致之。存林懼言諸門人在京為之辭曰：「魏具在，勿謂我死。」所著有日知錄等書，尤長於音韻與地之學。多所著述。唐鑑學案小識曰：「先生貫通經史，上下古今，以卓學不取之志，抱儒術發揚之志。足跡半天下，所交皆賢豪有造之士，而卒者皆以老死。人追慕於簡牘之間而不能

望。夫先生之為通儒，人能言之，而不知先生之所以通，不在外而在內，不在制其典禮而在學問思辨也。是以平心察理，亦非求實，凡所論述，極度惟精，往往折衷於生子。」是誠精正之論。存林精力強，自少至老，無一雜語，所至之地以二墨二馬載書，遇過書院，呼老率，詢曲問，與平日所聞不合，即發書對讀。本年六十九，存林生當晚，生當極盛而隨之後，學者皆於其書不觀，游談無稽，理學求不復能繁，社會之信仰，存林乃出，會經學無理學」之說以矯正之。教學者視宋明儒者之驕勳，而直接反求之於聖經。於晚明學風大弛政斥，而歸罪於陽明。其言曰：「今之君子聚資客門人數千百人，與之言心性，舍多學而欲以求一貫之方，置四溟困窮不言而務危微精，我弗敢知也。」又曰：「今之學者偶有所見，則欲盡廢先儒之說而駕其上，不學則借一貫之言以文其陋，無行則造之性命之說以使人不可詰。」又曰：「以一己之身易天下，其流風至於百有餘年之久者，古有之矣。王茂甫之稱王介甫之弊，其於今，則王伯安之良知是也。孟子曰：天下之生久矣，一治一亂，撥亂世反諸正，豈不在後賢乎。」其指斥伯安，鋒芒峻厲，率類是。存林未嘗直或程朱，然根本不理學之能現也。其言曰：「古今安得別有所謂理學者？經學即理學也。自有會經學以言理學者，而邪說以興。」存林此論實發清代經學之領袖。存林為學，特長有三：曰其創造日命博識，曰務致用，存林嘗曰：「有明一代之人，其所著書無非竊盜而已。」又曰：「近代文章之剽金在摹倣，則使過古古人已非極簡。」又曰：「君詩之病，在於有林。君文之病，在於有林。有林之病，在於有林。有林之病，在於有林。」

假終身不脫佯二字。日知錄自序曰：「愚自少觀書，有所得輒記之。其有不合時也改定。或古人先見而吾者則證削之。論者書之類曰：『必古人所未及就，世之所不可無，而後為之。』其存重創由此可見。亭林之著作博證，則四庫全書日知錄證書之最確。其文曰：『歐陽率有本原，博證而能貫通。每一事必詳其始末，益以證佐，而後筆之於書。引證浩繁而條理有。』其自述指青顧之學也。曰：『列本證旁證二條。本證者詩自相證也。旁證者果之他書也。二者俱詳，則獨稱以密其法。亭林論致用之要云：『孔子刪述六經，即伊尹太公救民水火之心。故曰：『載書空言不如且諸行事。』……愚不特有見於此，凡文之不關於六經之指，蓋世之務者，一切不為。』亭林於晚明之精指派及清談派誠可謂第一大針砭矣。

顧憲成

顧憲成字叔時，別號涇陽，嘗之無錫人。十五歲從張原恪讀書，原恪授香不拘條法，直授其所自得者為說，憲成聽之輒有會。原恪服其才，謂之曰：『舉子業不足以見孝子之學，蓋明道於方冊，非先生乎？』方山見之大喜，授以孝子淵源。憲成曰：『涇陽以下，臨江以上，華於是矣。』萬曆丙子舉鄉試第一，庚辰登進士，授戶部主事。憲成為入抗直敢言，屢忤權貴，屢遭貶謫，終不稍屈。後卒。以是去官。有東林書院，宋僧時壽學處也。臨兵勇尤成修之，與高傑、顧謙一、水滸、殷啟、盧繼、等學其中。大會四方之士，依自鹿洞規。學者稱爲涇陽先生。院論學與世爲儒。曾曰：『宜聲說，

念頗不在君父上，宜封豕，念頗不在百姓上；至於水間林下，三三兩兩，相與講求性命，切磨義，念四不在世道上；即有他美，君子不為也。』故其講書之餘，往往國議國政，類輩人物，朝士羣其風，多適相應。由是東林之名大著，而思者亦多。嗣後東林諸生互相排擠，徒得門戶，不知君國，後人悲之。憲成既歿，發歿未已，遂遭魏忠賢之毒手，一網打盡。天下善類為之一空。及思宗之立，始漸取用，然東林之勢已成，小人為多，而東林亦未必進為君子。憲成歿於萬曆四十年，年六十三。所著有《心學淵源》、《憲成論學語》、《佛學辨難》、《遺餘錄》、《為墟天下教法》、《自頭言結》。其言曰：『佛學三藏十二部，五百八十卷，一言以蔽之曰：無善無惡。第辯四字於君子易，辨四字於佛氏難。君子之見性，粗佛氏之見性，微也。辨四字於佛氏易，辨四字於陽明難。在佛自立空宗，在吾儒則空壞實教也。夫自古聖人教人，為善去惡而已。為善，為其固有也；去惡，去其本無也。本體如是，工夫如是，其致一而已。陽明豈不教人為善去惡，然既曰無善無惡，而又曰為善去惡，學者執其上一語，不得不忽其下一語也。何者？心之體善無惡，凡其所習善惡，皆非善之所固有，皆非善之所固有，則皆情識之用事矣。皆情識之用事，苟不免為本體之障矣。將擇何者而為之？未也。心之體善無惡，則凡所習與善，皆非善之所得有矣；皆非善之所得有，則皆感惡之障矣。皆感惡之障，則皆非善之所得有矣。將擇何者而為之？猶未也。心之體善無惡，善亦善無惡，惡已耳。若擇何者而為之，便未免有善在；若擇何者而為之，

便未免有惡在；若有善有惡，非所謂無善無惡矣。陽明曰：『四無說為上根人立教，四有之說為中根以下人立教。』是陽明且以無善無惡指却為善去惡矣。既已指之，猶欲留之，曰為善去惡之功，自謂學至中人究竟無善無惡，直見以為是權教，非實教也。其語實隱既已指出一個虛礙，又恐人疑故，一偏虛礙，縱重致教，重復囑咐，復直見以為是為眾人說，非為善說也。又疑者聽夫何故，欣上而厭下，操易而苦難，人情大抵然也。按之以所欣，而復困之以所厭，界之以所難，而復隱之以所善，必不有矣。故曰：惟其執上一語，雖欲不忽下，而不可得；雖念善，一終日談本體，不說工夫，終括工夫，便以為外道；使陽明復生，亦當擯斥。』王澐南曰：『心意之物皆無善無惡，使學者以虛見為實情，必依惡此語，如羅鳩毒，去有不殺人者；海內有說為超儒而竟以破惡，實不虛之名，正以中此毒而然也。』且夫四無之說，主本體言也，陽明方曰是接上根人法，而講者至等之為難。四有之說，主工夫言也，陽明第曰是接中根以下人法，而味者遂等之外道。然則陽明再生，自難茲弊，將有權心扼腕，不能一日安者，何但置若已乎？』論王學之弊，可謂深矣。 (稿)

癡癡狂 Cacotomania, Cacotomomania
此為精神病泉之一。其平常談一種妄想，謂有惡魔靈在己身。若以為所惡者，非惡靈而為善靈，則謂之神聖狂 (Archdemonia)。合此二者，稱為癡癡妄念 (Craze-santimoniac)。又四方人患此者，多以鬼神若鬼鬼為對象，其方人則多雜鬼神物，如狐惡鬼，其尤甚者，以不時信

仰不同故也。其在宗教尤甚。至自視其身如「神」是謂「化身宗教」(Wahn der Metemorphose)。又所謂「二重人格」者是也。

二十二畫

羅漢 Pitman Building

羅漢漢一名金字塔又名堆人山在體育上為一種極有價值的遊戲。此種遊戲可大別為二類：一為徒手羅漢；一為器械羅漢。徒手羅漢僅以身體變成種種形式，而器械羅漢則附有器具器械（如木棍、繩、繩梯等）以變成種種形式。

教授羅漢漢之方法，非易事。但能按步就班，由易入難，即在小學及中學，亦均可試演。教學時，以選擇人才為要。身體強壯且有力量者，可使司承重之責；較輕者登居中層；活潑輕小而有胆量者居頂上一層。身材較高者立在一排之中間，中等身材之人居外面，兩傍之人長短須相若，否則參差不齊，有礙美觀。試演時，人數不可過多，以十二人或八人為最適宜。

羅漢漢之功效，能使登居頂高之人，增加勇氣，維持不懈之耐力，但能立在下層者得發達其肌力與筋肉。又因羅漢漢為一種團體運動，故復能養成參與者之合羣性與互助性。

聽覺 見一感覺一條。

聽力計 Audiometer

係用以測驗聽力優劣之儀器。其器以一律律風沒有聲響之電流所起之音於耳，然後變更電流，以發各種音相並與之音。受試驗者既多，則可用以求聽力之平均率或標準。

雜考

聾啞教育

啞者為耳非因啞而聾也，乃因聾者失去聽官之機能，不能聽受他人之談話，因而發達之機能亦並失其作用。此蓋非發達機能有所損害也。考聾啞之原因，可分為先天與後天之二種。先天的原因又可分為：(一)遺傳，(二)血脈結滯，(三)母體之營養不良及其他病症等。而後天之原因，則多由腦膜炎、其他腦病、猩紅熱、瘧疾等病而來。據各國學者調查，各國聾啞之數約一千二百人中有一人云。至其教育之方法，可分為：一為手說法，二為發語法。手說法者，係用他種動作以表示意思也。手說法之中，有自然的手說法與人為的手說法之別。自然的手說法，為聾啞者發表自己思想之用，於未入學之前已為其所慣用；而人為的手說法，則由教師特別編造而成，與前者合併，用以發表複雜的思想。例如以手近口，表示將動手而食物之意，閉眼垂首表示睡臥之意等，是為自然的手說法。然僅由此，尚不足以發表複雜高尚之思想，故須併用人為的手說法。人為的手說法中，最顯著者，為指語法 (Finger Alphabet)。指語法，係利用手指之動作，教授數字，使其聽覺音節，獲得與發語同樣之自由與迅速。指語法有雙手、隻手之別。前者盛行於英、後者盛行於美。(參閱「手語」條)。所辦發語法者，係由聾啞他人發聲隨隨之動作，而教以發語之方法，並使其理解他人之發語。此為聾啞學校中最重要的方法，皆盛行於各國，有一「德意志法」之稱云。

聾啞學校 Schools for the Deaf and Mute

聾啞學校，為教育聾啞者而設。當十八世紀中葉，法人博爾德 (Do. Bode) 首創此類學校於巴黎。先是十七世紀初，西班牙人波內 (Juan Pablo Bonet) 發明教授聾啞之法，以手作種種形式，指示生徒，爾之部並法。至十八世紀，德人海奧德 (Gottard Hahnke) 更發明一法，能使聾者發聲，前之發語法。今各國多用此法，或則上海烟台等處亦有之，惟多係傳習教會所設立者。

讀法教學法

見一國語教學法一條。

養正書院

在廣州府閱經左三環，清康熙四十七年，巡撫張伯行建。置學田，以供諸生。五十年，御賜「三山養正」匾額。雍正九年，復修。乾隆三年，御賜「溥清學海」匾額。並賜府金，以資膏火。乾隆十五年、十七年、十九年，屢加修葺云。(參閱大清一統志及廣州府志)

二十三畫

遺棄

凡「論理學」條。

變態心理學 Abnormal Psychology

變態心理學以研究與常人相反或差異之心理作用為目的。可分為兩部分：(一)考察關於能力過於常人或不及常人之種種問題；(二)考察關於種種所謂神經病、癲狂、亦癲癡等現象等問題。及此種病的心理作用之治療法。

礦物學教學法 The Teaching of Mineralogy

礦物之利用為時甚早。因其有各種顏色及光澤。足以引人注意。故雖文化未盛以前。已有入研究及利用之。以製成各種器皿。是謂石器時代。此時代又可分為二：一曰古石器時代 (Chalithic Age) 所製之器皿多粗劣。二曰新石器時代 (Neolithic Age) 此時所製之器皿較前時代為進步。能如磨光而稍精緻。後人之知識逐漸進步。能利用礦物中之有用礦物。如銅、鐵及煤等。故謂之銅鐵及煤等時代 (Copper, Iron and Coal Ages) 礦物與人生及文化關係。密切如此。

礦物學為較新之科學。其發達不若天文學、化學、數學、物理學等之早。一五四六年阿基何拉 (George Agricola) 出及 Da Natura Fossilium 一書。是為礦物之有書籍可考者之始。博爾斯 (Abraham G. Werner) 一七五〇至一八一七年。為薩克森 (Saxony) 之天領。

教育大辭書 二十三畫 遺棄

(Forsberg) 礦業學校教授時。用科學的方法。以研究礦物。始以礦物學為科學之一。礦物固常有各種外形。易為人所觀察。故礦物學之精品學一部份之研究。其發軔較他部份為先。如斯里諾 (Nicolaus Steno) 一六三八至一六八七年。之礦物角恆定律 (Law of the Constancy of inchoatal angles) 與法 (Antoine Lavoisier) 一七四三至一八二三年。之精品學上之各種定律。如數定律 (Law of Radioactivity) 等。發明均在十七與十八世紀時也。十九世紀與二十世紀之初。始有礦物學之物理與化學等性質之注意。如薩格爾 (William Nicol) 一八二七年。之製鏡光顯微鏡 (Polarizing Microscope) 與德 (Albin Volhard) 一八三三至一八九〇年。之於礦物物理性質。與人 (James D. Dana) 一八三三至一八九〇年。之於礦物學名辭。及英 (Samuel T. Fenold) 一八五五至一九〇六年。之於礦物化學性質。與人 (George F. Brant) 一八三三至一九二二年。之於礦物吹管分析。是也。此數人者。均為礦物學界上之名。有極大之貢獻。如德 (Rudolf II. von Grotth) 與德 (Victor Goldschmidt) 法。人米 (Auguste Michel-Lévy) 與德 (Alfred Lacroix) 與人 (F. F. Wright) 對於礦物學之進步。均各有其功。最近英 (布利格) (Brugg) 父子與英 (阿夫) (V. J. D. 川) 光線以研究礦物內部之構造則又另闢礦物學上之新途徑矣。

礦物學之有關於他種科學者甚多。如地質學、化學、礦學、物理學、農林學、土壤學、工程學及探礦學。學地質學者。須有完備之礦物學知識。因地球外部為地殼。地殼皆岩石所成。而組成岩石之物質。乃礦物也。學化學與礦物學者。與礦物學亦有密切之關係。因言及原料時。大都為礦物。且有數種化學品及藥品。即直接為礦物。又由礦物以各種各種化學品與藥品者。此皆實也。如欲研究物理學之化學性質時。需用礦物之精品。甚多。近時且用礦物以研究光光線。及用之。光線以研究礦物亦可。尤顯二者有密切之關係。如學農林者。非有礦物學之知識。難知土壤之性質。因土壤所含之物。不外礦物。如鐵路工程與河海工程。因土壤所含之物。非有礦物之可見。如法則歐 (O. H. L. 德) 德。均為鐵路時所發見。是為明證。故學各種工程學。宜有礦物學之知識。不特言而明。礦物學與探礦學之關係。尤為密切。因所開採之礦。一非礦物。若無礦物學之知識。以辨別之。則不知何者宜取。何者宜棄。毋將無所適從。且礦業一興。商業隨之而起。則直接影響於一國之交通與富強者甚大。如一八四九年奧 (奧) (Olefinia) 發現金礦。人自從各處遷居於此。成爲今日繁盛之區。一八五〇年英 (英) 知澳洲 (澳洲) 之金。即有移民之舉。一八六七年非洲 (澳洲) (Kimberly) 發現金礦。與一八八五年在該洲德 (澳洲) (Rand) 發現金礦。遂引起各國之佔據。亦可見礦物之重要矣。

今之中學校及大學校之地質與探礦者。均有礦物

一六七七

學科並對於該科之教學法及設備之於左，以作商榷之。

(1) 中學校 礦物學大約可分為五部：(1) 結晶學 (Crystallography)；(2) 物理礦物學 (Physical Mineralogy)；(3) 化學礦物學 (Chemical Mineralogy)；(4) 礦物學各論 (Descriptive Mineralogy)；(5) 鑑定礦物學 (Determinative Mineralogy)。中學生對於結晶學一部，最難領悟，蓋書中滿載圖樣，仍不能使學生十分明瞭。推原其故，不外二端：(一) 學校缺少結晶體之模型；(二) 學生習礦物學時，或尚未習過立體幾何，致各種之結晶立體圖，均不瞭解。欲救此弊，在學校一方面，宜多購結晶體模型，在學生一方面，宜於習立體幾何後，再習礦物學，即不能，亦須與立體幾何同時並學，再演講二小時，須有一小時之實習。如是於結晶學一部份，可無困難。至物理礦物學與化學礦物學，雖所言物理與化學之原理，甚為接近，但至少與物理化學等功課，同時並學。如選質料時，須依法之標本，以增學生之興趣。礦物學各論，最平直易說，但無相當之標本，則學生不知所談之物，為何種狀態與色澤，如鐵礦一物，雖書中言之甚詳，而學生一至野外，仍不認別，是標本之不可少也。甚明。教員於演講時，宜注重各種礦物之用途、產地、及價值(價值雖時有漲落，但亦須示一約價，以明此礦物是否珍貴)等，以助學生之記憶。否則學生將苦於雜記而厭學之矣。演講時亦知結晶學然，二小時後，有一小時之實習。鑑定礦物學，教員先講鑑定之方法，後為學生自己試驗，教員在旁指導及督察。此門礦物學功課，在學校中

宜有一學年，每星期約二三小時，如是方不致於虛設。至於所用書籍儀器，茲列之於左，以供參考。

- (一) 書籍 中文礦物學書，商務書館已有數種出版，尚可再。英文書中，則以適合於吾國之中學校者列之。
 - (1) 商務書館出版之礦物學書選擇其中之完善者。
 - (2) Kram and Hunt: Mineralogy.
 - (3) Hurloly: Mineralogy.
 - (4) Lewis: Determinative Mineralogy.
 - (5) Miers and Parsons: Elements of Mineralogy, Crystallography and Microscopic Analysis.
 - (6) Ford: Dana's Text Book of Mineralogy.
 - (7) Dana: A System of Mineralogy.
 - (8) Penfield and Brush: Determinative Mineralogy and Microscopic Analysis.
- (二) 以上可作課本用。(三) 以下可作參考書用。
 - (1) 儀器 中學校之礦物學，所需儀器尚屬簡單，有左列各物，即是應用。
 - (1) 結晶體模型 (Crystal Models) 出售公司為 Dr. F. Krausz, Bonn, Germany. 或 Ward's Natural Science Establishment, Rochester, N. Y. U. S. A.
 - (2) 接觸角儀器 (Contact Goniometer) 出售公司同(1)。

(3) 礦物標本及試金石 (Minerals Specimens and Testing Plate) 出售地點同上。

- (4) 鑄鉛標本 (Mineral Specimens) 出售地點同上，或向北平地質調查所函詢購辦。
 - (5) 岩石標本 (Rock Specimens) 同上。
 - (6) 吹管分析器，各國化學用品公司及儀器公司均有出售。
 - (7) 作學藥品 (為吹管分析用) 出售地點同上。
 - (8) 偏光顯微鏡 (Polarizing Microscope) 出售地點德國柏林 E. Leitz 公司或美國 Bausch & Lomb Optical Co. (上海四川路文匯書館代售各種儀器) 或函詢上海商務印書館。
 - (9) 放大鏡 (Magnifying Lens) 出售地點同上。
 - (10) 標尺天幕 (Gally Balance) 出售地點 Eberbach & Son Co., Ann Arbor, Michigan, U. S. A.
 - (11) 吸乾器 (Desiccator) 函詢上海商務印書館或北平興華公司。
- 註：各物數目，並不示限，可依據各校之情形及學生之多寡，酌定購置可也。
- (二) 大學校 大學校之礦物學教學法，與中學校大致相同，惟教授時宜較通時，愈為詳實。若礦物學認為專科，則於應接普通之礦物學之知識外，宜添各種高深功課，如於結晶學一部份，宜添晶體之測算及繪畫，以及內部之構造。

遺與生成之狀態，於物理礦物學之化學一部份，宜作加詳講，因學生雖至礦物之光學性質時，往往視為難題，不易明白。其理由由模型太少，或由學生對於光學之原理，尙欠明瞭。所用之書籍於尋常之課本，往往言之不詳，宜用專本，如 Winchell, Optical Mineralogy 或 Groth, Physikalische Kristallographie 二者，均可採用。此外尚需書籍備於中學校參考，且各校經費多少不同，勿求詳等，有難以一一備載，如有欲備者，可函詢北平地質調查所，當竭誠相告，茲將重要之書籍及儀器，言之於後：

- (1) Forst: Dana's Text Book of Mineralogy.
- (2) Mor: Mineralogy.
- (3) Penfield and Brush: Determinative Mineralogy and Blowpipe Analysis.
- (4) Groth: Physikalische Kristallographie.
- (5) Winchell: Optical Mineralogy.
- (6) Dana: A System of Mineralogy.
- (7) Johnson: Manual of Petrographical Methods.
- (8) Kallings: Rock Minerals.
- (9) Bragg and Bragg: X-Rays and Crystal Structure.
- (10) Holmes: Petrographical Methods and

教育大辭書 二十三卷 礦類

Ornathions.

- (1) 儀器
- (2) Crystal Models.
- (3) Mineral Specimens.
- (4) Rock Specimens.
- (5) Thin Sections (Minerals and Rocks).
- (6) Refracting Goniometer.
- (7) Contact Goniometer.
- (8) Microscopes.
- (9) Magnifying Lenses.
- (10) Apparatus for Blowpipe Analysis.

註：關於購置器材儀器地，詳見(李學博)顯微鏡與教育 The Microscope and Education

顯微鏡與教育 The Microscope and Education

故博物等科於人數衆多之班級中，則簡單之顯微鏡(如袖珍放大鏡)最為適用，而尤以鐵鑲工所用之放大鏡為最佳，並可用者，仍以前手從事於解剖也。

【複雜顯微鏡】初學者不用複式顯微鏡，當需用時，教員為之預備一切，俟試驗之標本，裝置顯微鏡，數架而令少數學生觀之，其餘各生則從事於他種工作，俟次結課，至高年級之學生，及其修科學者，則不得不用複式顯微鏡。為教師者須籌畫其最重要之顯微鏡，應以何種為最佳，而其數目究為若干，就吾人之理想言之，則每人皆有一具至為便利，簡便，每天課後教員，則數年內或可入各一具矣。至所需用之顯微鏡，則不宜裝演過美，而須簡單堅固。鏡架

須佳，鏡片則可隨時增加。每一鏡架須裝具粗細兩種之通應。且須使學生明了如何適應之法，庶可善用之也。通常有一目片即可應用，若鑲以一四方形之片度片(目片測微器)，而使學生知所觀察之結果，有何種奇效也。當裝設完備時，每顯微鏡有二接物鏡(二分之二吋及六分之一吋，最合於學校之用)若能再加一旋轉之鏡架，則非僅減省時間，且可免鏡片之損壞矣。

【顯微鏡之用法】教學生使用顯微鏡之法，最為重要；否則此重價之器械，必易損壞。學生所須注意者有下列諸點：(一)眼注視於目片時，不得以粗的適應器向下旋轉，須以眼與鏡架平行，將接物鏡移下，至將與載物鏡接近時，乃注視於目片，然後徐徐向上，使光至得接物鏡之適當地位為度。(二)切勿將此器用力高舉，致其精緻之適應器受其影響。(三)切勿以堅硬之物與鏡片接觸。倘欲使鏡片潔淨，宜用清潔柔軟之皮紙。(四)用隔片之孔，其大小以能容適者為度。學生初為其一己之舒適計，則宜(一)用顯微鏡時，兩目均啓。(二)用左眼注視顯微鏡，用右眼不閉。(三)旋轉之架，用時頭部不致有用力過分之苦為度，又不宜將鏡架擺盪。

學生用鏡須先受專門之訓練，清潔濕鏡片及載物片，雖屬小事，然有損不宜，亦常有意外之損傷。故潔片時，片之兩面須趁以同等之壓力，而以軟皮紙持於手指與大姆指之間。學生又宜知載物片置於標本之上時，如何可避免空氣泡。他如標本切片及染色，與裝設之法，亦宜擇要教授。又須相繼教以採取水分，以備水久保存之法。惟此事及鑲對標

本之切片費時較多，恐非上課時間所可許耳。染色紙少，關於各種手續之目的皆宜明瞭，苟非預知其所欲得之結果，則不宜加以染色焉。

體育

體育為保持身體及精神之健康，發達運動機關之能力與技能，且間接養成道德之學科也。

【歷史】

體育在西洋古代最發達者莫如希臘。希臘當時有一種以體育為職業者。彼等在童年時代開始行身體之鍛練，同時且養成體力、自衛及應變之才能。蓋彼時希臘人之注重體育完全為一時之時尚，而人民與政府咸重視之。甚至兒童體質柔弱者不惜要而不育。然此古代之體育，當其舉行競技時多為跑步、高及擲槍等的利用自然體力者，鮮有行巧板之運動。故體育家全身肌肉靡不特殊發育，如今日見於馬期加拉浴場 (Bath of Marathon) 中體操細工或羅馬拳術家之銅像或奧林比亞 (Olympia) 之基拿術家之蓋茲頭像，當可想像其這風焉。

當羅馬人征服不列顛之前，布立律 (Briton) 人皆甚勇武活潑，且能耐極大勞苦。其後羅馬人役使布立律人之強壯者為兵，且因勞苦之習慣輸入，不列顛之弱者更弱。後來因條頓族之新血滲透，遂能挽此頹風。同時不列顛人民亦漸知體育之重要。至哥克保 (Guthrie) 之後，則使身體耐受痛苦疲勞之練習，成為少年教育之主要部份。因諸哥受 (Guthrie) 勢力之侵入，及騎士訓練之趨勢，故於是更上比武及其他個人技能及勇敢之競技為上流社會之主要體育。其後因騎士訓練之衰，至十五世紀之末葉，遂無肌

力之運動。至十八世紀及十九世紀之初葉，運動竟將進程減之，而英國少年人之道德上與身體上皆受極大之影響。

幸一八五〇年之頃，英國發生體育復活，其影響及於各處運動。賴金斯萊 (J. H. Kingsley) 氏之竭力挽救，及其救運之贊助「勇士社」教，其對於體育之促進為功不淺。約一八八二年時，故德爾特特 (G. B. De La Motte) 之皇家專門學校始有某項教授運動。一八八六年倫敦體育俱樂部及國家運動會成立。一八八〇年愛美體育協會成立。此時各學校概有體育一科，以迄今日之發達焉。

在美國於一八七〇至一八八〇年間，運動已甚普遍。不久始組織團體運動。一八七九年，美國國家愛美體育聯合會組織成立，聯合會中文產生愛美體育協會。一八八八年協會開第一次年會於密西沙州 (Mississippi) 之藍特律 (Bretton) 至一八九一年協會改組。該國學校內對於體育亦有一種重要之努力。英國則就大體而論，專門學校內之訓練方法較各種體育俱樂部更為合科學。其第一次專門學校聯合運動會開於薩利制加 (Salisbury) 時一八七三年也。

我國上古時代以稼穡為民生之基礎，生活之力量賴身體，然無所謂體育也。其後文化漸興，田野生活遂進而為城市生活，士農之途漸以分勞，心勞力，階級列然。兩周時代爭戰不已，不有武功，何以禦侮？故當時教育，除禮、樂、射、御外，更有射術，導以樂舞，德智健全，文武並重。及秦吞六國，聚兵成陣，銷鋒鑄鼎，焚書坑儒，文武合派，至是幾絕。續陳涉之

徒揭竿而起，天下響應。志士豪傑猶不忘武事。漢重術者，尚情滅民，尚文弱，致五胡之亂。唐末而下，武功漸代有衰。然大爭時代往往崇尚風雅。毛而而顧士竟移入士階級之手。明代光復仍不能使民間注重體育。遂令階級入士階級。又弱至此可慨也。夫惟我國體之一命線階級以維持者，厥為武術。其流傳亦甚古。周未非彼之士已散處園圃。而歷朝後秀皆崇尚文章，鄙視武事。故武術雖代有傳人，要皆廢

穴殺士，苦心潛修，殊少公開研究之機會。又因各人自私自利，傳授之時亦必隱其要，以致精華失傳，且能者亦苦口口授受，絕少圖譜記錄，而史籍所載僅述事實，並無用方法與操券。現時遂廢輸入中士發明強身見性之學。其後始有易筋經、八段錦等法傳世。至明有歐南嶺之拳經，清初有百家

著內家法，今俱行於世。於是武術始有研究之根據。近自甲午戰敗，人民知強弱之不足圖存，學校中逐漸增設操一科。民間體育事業接踵而起。隨光緒季年，徐錫麟與歐陽女士倡辦體育會於紹興，是為社會上有體育之權輿。翌年，河南開封設有弘立體育專科學校。二者皆為政府所解散。其後，杭州有體育講習所，甯波師範學校設有體育專修科。宣統二年大力士盧元甲設辦武體育學校於上海。從前者多一時豪傑，嗣漸人除。一冰氏等設中國體操學校於上海。畢業者亦眾，及武備起後，各省文士多投軍從戎，而國漸除。鄂、直、魯、湘、粵等省有志之士，提倡體育者，接踵而起。浙江呂公望氏，王卓夫氏等，先後提倡體育。浙江體育學校，民國成立後，先有南京高等師範體育專科，繼有上海青年協會之體育師範學校及上海女青年會之女子體育師範學校。

立後，先有南京高等師範體育專科，繼有上海青年協會之體育師範學校及上海女青年會之女子體育師範學校。

課程有定二年者，有定四年者。保定直隸高等師範學校，亦添設體育專修科，課程為三年，嗣北平女子高師與廣州高師均次設體育專修科，北平定為三年，廣州定為二年。

【體育在教育上之價值】 處現代文化及生活之下，青年欲在社會上服務而有所貢獻者，必須先造就體智三育兼備之人格。若如昔日之教育，專法於德育，而限制其個人身體之本能者，則其所受教育必為徒勞，全不能發展其固有之能力，徒費時間耳。故體育實為解決現代教育上重大問題之要素。體育乃能養成個人正確之能力，蓋體育之效力，在養成神經與肌肉之共動作用，故其效果不僅使身體健康，且能使全身得充分正當之發育，而各部臟器組織與神經之聯絡沉澱一氣，誠教育之基礎也。

體育教育，在近代百之已占教育中重要之地位，現世界教育者正在討論欲以一種方法使進步迅速而最效宏，大，俾致完美之教育焉。

體重

體重，即一人身體之重量。人身體重之增加與身長之發展相異。其時期自一歲至四歲，體重之增加，比較身長倍大，此之謂第一期。自八歲至十歲，謂之第二期。自十二歲至十七歲，謂之第三期。兒童之身體由於內外之事情，最易起變化。故欲測知由於種種影響而起之身體變化，於兒童最為適宜。例如欲知學校設備之變化，體育法之改良等，及於兒童身長之影響，則當先測體重之變化，大計體力量等之變化，比較考察而後可。中等學校中為考

試之故而選體重之學生約為百分之八十五，其減少量平均則為一·五瓦。

兒童體重之發達，據斯麥德力 (G. B. S.) 之研究，其結果如下表：

年 齡	體 重 瓦	
	男	女
6.0	19.73	18.87
7.0	21.61	20.97
8.0	23.81	23.01
9.0	26.32	25.25
10.0	28.70	27.79
11.0	31.22	30.66
12.0	34.15	34.37
13.0	38.08	38.97
14.0	42.60	44.21
15.0	47.99	48.16
16.0	53.28	50.65
17.0	57.38	52.83
18.0	61.28	52.92

體測

東西各國普通通用之體測兒童方法也。凡遇兒童之有不守規則行為者，教師常以體測，使其因感覺身體上之痛苦而漸悔悟。近世教育者則公認體測非應試兒童適當之方法，蓋兒童行為之不合原因甚多，若不推求其原因之所在而與以根本改善之訓練，徒欲加兒童以身體上痛苦，必不能達教育之目的。故現今各國對於體測或為對禁止，或加以嚴密之限制，我國國民學校令亦有禁止體測之明文也。(參閱「刺刺學」一條)

體操 Gymnastics

體操指器械或徒手之動作與練習。其重要之目的在發展肌肉而增進健康。就運動而言其原始之目的，在欲養成體力，以期能收最大之功效。至於一切影響，在體育與道德上雖或佔重要地位，然非初意所在。近代科學式的體操，其唯一之目的則在欲使練習者收教育與健康之效。

運動對於身心發展之利益如何，即視其遊戲或運動所需要之動作是否有益而定。至體操則異是，其所有之動作，必先知其有利於身體，然後始選取之，以為操練身體之動作。

以上所述乃表明體操與運動之區別，至其共同之目的與其個別的價值，則不復細述矣。

【德國式】 德國式之練習，幾全為有器械及在體育室內行之體操。凡如球桿、棍棒之體操，俱用活動之器械。全班練習而聽命於號令或音樂。此外尚有一種攻擊的練習，如擊劍及角力等。

至其固定的器械，則有橫桿與平行桿及跳躍馬等，其他各項器械，固亦有用之者，如槓與環、繩梯繩等。此種體操多為單人操，餘則作壁上觀。練習德國式之器械操者，須敏捷而勇敢，堅忍而技巧。其操練之形式，隨其所用之器械而定，不以教育發生學上之觀點研究其是否適宜也。其弊在肩背等部用力過甚，而不足以謀身體全部之發展。故其對於身體之影響，皆不免與科學之原則相背也。

【瑞典式】 瑞典式之練習，其程序之先後，視其對於身上之影響而定。一舉動之效果如何，皆預知之，故教員如能慎所選擇，則可得其所需要之效果。此制之各種運動，皆有益於身體之健康，惟用以鍛鍊身體者，則另有所謂

「操前之體操」一練習兵事者則為兵式體操。其最重要者為操技教練內分

(一) 徒手操——分各種自由練習及所謂操場與路步操、舞蹈及體操遊戲等。皆宜於露天中舉行。

(二) 器械操——含有一種體操排列之練習。次序之前後務使身體能全部發育且使心與腦之動作可逐漸增加至最高之點。然後漸次低減而恢復其原狀。器械之練習皆循序漸進。器械體操與徒手體操互相並進。其所以利用器械者。以欲使體操更有功效耳。惟器械操之教員。則宜有特殊之訓練。

瑞典操所用器械有鐵馬及箱、直柱或橫梁、(一)重量木可裝排至二十或三十種高度者。(橫梁上之鐵座、彎接及牆桿、(約八九尺高之直而圓之梯)各種吊梯、橫樑、及跳躍器械等。至於德國式體育室中所用之器械則缺焉。

體育室 Gymnasium

體育室常為各種運動器具之儲藏室。為俾利於其建築之形式。其度宜佈於圓度其面積則以學生之多寡為轉移。例如一班有三十人。則室長六十尺。闊三十尺。室內須有充足之光線。及流通之空氣。冬季且宜有爐火或暖等。

近代體育室約有二種。即德國式與瑞典式是也。德國式之體育室其普通所用之器械。在地面上佔大部份之地位。今則已逐漸換為瑞典式。瑞典體育室中器械之佈置。尚可使地面為他用也。在瑞典式之體育室中。地面為最重要之器械。常以盪籃間之資料造成之。地板之條木板與面

帶。其實又堅硬而粗糙。故跳躍時。不致滑跌。當穿皮製鞋上。以俾學生同時用之。梯上之架不用時可作樓梯。架梁之種類甚多。其最良者。可豎立亦可移去。架上設一鐵位。以便能於高處跳躍。惟梯須長。且須易於倒置。而其梯脚兩旁。須有之桿為練習時均用之。梯上有皮面之鐵釘。可高吊於牆桿或橫樑上。而使其條樣變為斜而粗。須置於室中適宜之處。以與他種器械同時并用。如橫梁等。

瑞典式體育室之器械。務使室中人數至少有一半可以同時運動。至於粗繩及動機則可以小繩代替。而高懸之。庶不致阻礙地面之空間。其他器械。亦可變而繩之。清潔最為重要。有時教員且宜溫帶拖掃地板以除塵埃。

男女俱用同一之器械。其訓練之不同。僅為度數的差異。故瑞典式之特點。能佈置所有器械。使其適合於男女老幼之練習也。

有各校不能自備一體育室。則體育訓練之組織必難完備。一校如備有體育室。則可由各班輪流使用。凡有體育室之學校。同時須有曾受訓練之教員。或瑞典式體育室之實效。全賴管理人才。才能與經驗而定也。清潔之地板與幹練之教員。乃瑞典式體育室中之要素。至新鮮之空氣則更為必要矣。

瑞典式體育室利益中之一。即上課之際。學生不致於怠惰。而其制度。原則完備之方法。同時與器械并用。使困難減少。而致益增加。故可消除力竭之弊。而使用瑞典式器械。又備為訓練。而瑞典式之器械。則無此優點矣。有欲收最大之成效。則宜有曾受訓練之教員負責其責。

庶可以科學的方法教授學生也。體育與樂器。頗易組織。惟不宜僅以此項。而限於一二選手。更不可特別偏重此輩選手之訓練。為教員者。應思所以使一般學生皆注意於運動也。

瑞典式體育室對於婦女亦予以同等之機會。惟以婦人任管理之責。或訓練。與男子同。惟體質之勞力較減少。凡須用力之練習。皆可使增。

醫科體育室有特別器械。以俾治身體構造之缺點。且可適合於各員體質之需要。此亦須由醫生。或訓練有素之體育員負責其責。至於治療之方法。則有瑞典法則及特別醫藥之學識。其指導焉。

體操場

體操場分二種。一曰屋外體操場。一曰屋內體操場。茲分別討論如下。

屋外體操場。同時亦為遊戲場。時或開放。更可供全市中兒童於學校時間遊戲之用。所謂公共體育場是也。屋外體操場。面積寬廣。每一兒童至少須占五平方米。英國規定。除特殊情形外。每一兒童平均占四平方米。德國規定。每一兒童占三平方米。其他諸國。則自二平方米。突至五平方米不等。都市中之學校。若體操場面積過小。兒童身體上必將不良之結果。

屋內體操場。亦不能免於遊戲與遊戲場之用。此項體操場。最當注意之問題有二。一曰塵埃問題。一曰空氣光線問題。塵埃之飛揚。與腳粉之發生。極有關係。故宜特別注意。若能於地面或地板上。用種種方法。使塵埃粘附而不致飛

揚而隱最佳，否則可令學生備一種特殊的練習器械時用之。至於入層內擺盪時更換則勢中不可不致有開閉層內體操場之空氣必須流通光線必須充足，故宜為開窗戶。面積每學生須占二至三平方米以上。形以矩形為最佳，圓與長方形二與三之比。位置須距教室稍遠，以免妨礙教室中教師學生之授受。

體操器械

【使用之目的】 使用體操器械，其目的在於增加運動之效果。

【各種學校設備之體操器械】 (一) 小學校——(1) 必須設備之器械：水平梯或並行水平梯、繩梯、吊繩立梯、跳箱、踏梯、助水。(2) 隨意設備之器械：繩梯、竹梯、梯、梯、梯、平均器。(3) 隨意設備之器械：如水平梯、並行水平梯、助水、平均器、跳箱、男子師範學校——(1) 必須設備之器械：水平梯或並行水平梯、繩梯、吊繩、吊繩、平均器、跳箱、跳繩、跳下、(2) 隨意設備之器械：梯、梯、梯、梯、梯、跳繩、跳下、(3) 隨意設備之器械：(通用軍隊體操所用者)。

體育之歷史

見「體育」條。

體育教學法

【目的】 體育教學之目的，在使兒童身體各部平均發育，強健體質，活潑精神，能養成守規律，尚高尚之習慣。故體育教授之目的有身體及精神兩方面。

【材料】 小學校體育教學之材料可分下列三項研究之：(一) 教材之種類：(1) 遊戲：遊戲內又有步技、技、跳、舞、表演、游泳、戶外運動等。(2) 普通體操：(二) 教材之選擇：各種教材內容複雜，故小學校應選簡便易學，適於兒童嗜好及能力，且排於初級修業之教材。關於遊戲最宜多採用。(三) 教材之排法：初級小學一、二年宜重遊戲，三年加模仿操，四年加田徑賽，高級小學則於此外加普通體操。

【方法】 體育教學之方法甚為繁雜，茲擇其最為重要者分述如次：(一) 遊戲教學法——(1) 教授遊戲：宜視學生之年齡選適當之教材。且關於氣候亦宜顧及，如在冬日，運動宜宜，夏日則否。(2) 自七歲至十二歲間，兒童身體尚屬軟弱，且其身長難易增高，然其心則未能並駕齊進，故運動時易感疲乏。兒童在此時期宜立行模仿及假師之遊戲。(3) 未接遊戲以前，教師務宜先將遊戲之規則及方法一說。說明。又如規則及方法甚為複雜時，則宜隨做隨講。(4) 分組遊戲時，如各組人數不均，則教師亦宜加入。(5) 演習遊戲，如兒童犯規，則教師宜用婉言勸導，不應嚴厲切責。(6) 競爭遊戲後，教師對於勝者宜用獎勵法，對於負者宜用加勉法。(7) 兒童當遊戲時，偶受受傷，教師切忌表示驚駭或憐憫之態，庶可養成兒童耐苦之習慣。

(二) 模仿教學法——年幼兒童之天性最喜模仿，故模仿操對於兒童為一種富有興味之體操。初級小學模仿操之部分亦可分六七節：(1) 體向上伸，(2) 下肢，(3) 頭部，(4) 改正，(5) 軀幹，(6) 四肢，(7) 呼吸。舉例如下。推磨之模仿操：

次序	情形	動作
體向上伸。	早起著衣。	舉腿舉臂等。
下肢。	走入磨房。	原地踏踏。
改正。	取磨。	開立、垂臂、挺胸等。
軀幹。	推上磨房。	原地作推磨狀。
四肢。	推出磨房。	原地踏步。
呼吸。	休息氣喘。	呼吸。

(三) 田徑賽教學法——田徑賽運動與球戲，遊戲運動，皆為自發之運動，內分(1) 跑，(2) 跳，(3) 投三項。其比賽，就性質，有速率之比賽，有距離之比賽，有高度之比賽等。方法。教師對於規則及方法宜一一詳加說明，務使學生遵守。

(四) 柔軟操教學法——柔軟操具有規律之體操。不僅可以養成兒童之服從心及忍耐心，且又可增進兒童關節之敏捷，血液之暢行，肌肉之強固，心臟之強壯，肺臟之擴張等。故不宜偏廢。教授時應注意之點如下：(1) 柔軟操宜注重實用。(2) 預備姿勢須嚴正活潑。(3) 口令須明確。(4) 有時須採用圖表。

體操之生理

體操為運動之一種。其功效甚大，茲就生理方面分述之。

【體操能助血之流動】 血在人體中流動不息，考其所以如此者，因血於人體中有種種之功用也。(如將營養料、養氣及熱力傳佈於體之各處，且將各處之老廢物運往排泄器等類) 而此種種功用，非血流動不息，則不克達。

到。血液之流動，於人身全體之康健，有極重要之關係。可知衛生之道，當使血得以免其過度之運動，而免阻礙滋養之患。其體操，即所以促進血液之運行也。蓋肌肉運動，則需多量之養氣及滋養料，在肌肉之細胞中化合，且同時尿酸等毒廢物亦加多，而須藉血液運去排除之。體操時，血之流動自能如其速度，以應此種特別之要求也。

【體操能助呼吸之作用】 體操中有呼吸運動一部。此種運動，能使肺中之氣體，得以調換較易，又能使淋巴液及血液之流動，增加其速度以應之。於是滋養料得較易傳佈於體之各處，而各處之毒廢物，亦得較易運去排除矣。

【體操能助淋液之流動】 吾人軀體各種組織，皆造於血液之空隙中，常需儲備一種流動之淋液。其功用在使細胞得與淋巴液接觸，而吸取其中之滋養料；且使細胞中之老廢物，得藉淋巴液以帶往血液中而排泄之。可知淋液之流動，極為重要，而體操則能助此種淋液之流動者也。

【體操能助食物之消化】 體操於消化上大有助益。其所以然之理，頗屬繁複。其尤顯著者，體操既能助淋巴液之流動，故淋液亦易見其較速已消化之功用。因之使消化系中之境況較佳，而其中食物之消化，亦得有較大之速率矣。

【體操能使節制體中熱度之機關練習其應變之能力】 吾人之所以能保持體中一定之熱度，使不致過高或過低者，其節制之機關有二，即一在皮膚中血管之收放，一在毛孔中出汗之多寡也。考此二種之機關，各有一定之神經管轄之。如熱度太高，則神經能令血管放大及出汗增

多，以降低之。如熱太低，則神經能令血管縮小及出汗減少，以保持之。惟此種神經，須常加練習，乃可靈於應變。外界情形一有更改時，神經即能便機關起作用以應之，於是體中一定之熱度，可保持穩妥，而不致易於起疾病也。夫體操，即足以練習此種神經關於應變之法。蓋當體操動作時，肌肉中養化作用增加，致此多量之熱力，此熱力須設法消除，以免體中熱度太高，於是神經即令皮膚中之血管放大，毛孔中之出汗增多，以節制之。故若時常練習體操，則神經得時常如此使用，因之應用愈靈，而節制熱度之作用，乃愈準。

【體操能練習神經之作用】 肌肉之運動，需神經之指導。故每日若有適當之體操運動，則神經得因常用而愈靈敏。其指揮肌肉之作用，得以較為迅速而順易，神志亦較為清明。

觀上所述，可知適當之體操動作，於人體之健康上，有種種密切之關係。故無論何人，若欲保持其身體之康健，則應時常練習體操。至要者（如體操師、刺匠之屬），或者作家學生等伏案多者，尤宜勤習學校之所以列體操於課程中者，即此故也。

二十四畫

實業學校

見「實業學校令」及「實業學校規程」各條。

議權

議權即議事權，占發權數之亦也。四庫提要曰：「儒者多稱議權，其實議自議，贊自贊，非一類也。議者議為隱語，預決吉凶；贊即宋本紀稱周生奏難書之語，是其始也。韓名，經之支流，贊及旁義；史記自序引揚夫之奏，蓋以千里；漢書蓋漢書引揚五帝官天下，三王奉天下，注者均以爲易辨之文是也。」漢代訓詁之學，其末流於議贊，而學風遂敗。

靈魂 Soul

(一)有用此語，與精神或心意等同義者，例如「靈魂生活」(Soul-life)一語，尤屬廣漠，殆與「精神生活」。「心意生活」云云，無甚分別。但言靈魂對肉體而稱。又即云「肉體與靈魂之關係」時，亦有別靈魂一語，與心意或精神爲通用者。從此用法，則不限於爲心之體，或爲心之用，亦不限於其體與用之關係，其視心意與肉體之關係如何，皆所弗計。(二)或從嚴密之意，解釋靈魂爲一種離羈殼而存之實體，即以之爲心意的原理者，是從此義，靈魂與肉體爲別物，且非心意之用，而爲其體。(三)則則靈魂引申之，則不必視爲人同心意之根原，而直以別一實體目之。故有說動物靈魂者，宗教上則言靈魂之性，分善惡而名之曰天使及惡鬼。至斯多亞派及新柏拉圖派之用此語，尤爲特殊。

前者之所謂世界靈魂，即指「神」言之。蓋以世界精神而表示「神與世界相即不離」之意也。後者，則謂靈魂爲神所流出，下於精神，而高於物質。

靈魂不滅說 Immortality of Soul

此種學說，自古有之。其意以爲一人死後，僅須後遺下之事業，或彼之子孫，未至絕滅時，則其人靈魂，尙爲存在。此種思想，不可謂爲真正之靈魂不滅說。至真正之靈魂不滅說，則不論其子孫之有無，事業之存在與否，以爲人之靈魂，終不致於消滅。希臘之柏拉圖，係主張靈魂爲實在者，其餘如近世之蘭林 (Galiling)，士來厄馬赫 (Galatarrnhaier)，叔本華 (Schopenhauer) 等，亦皆同此主張。至於由人格不滅著眼而立論者，則爲孟特爾遜 (Max Muller)，(Theodist School) 諸人。康德以爲希望道德上之完全，爲人類之本性，欲使此希望實現，不能僅賴現世之修養，除再換一生，逐漸修養，疊積外，別無善法。由此一點，可知康德亦係承認靈魂不滅者。費希特亦關於靈魂不滅之理論，「爲詳盡，欲謂人之精神，與神之精神，係同一者，惟有萬下之別耳。又謂其餘之動植物，莫不皆有靈魂云。

二十五畫

觀念 Idea

觀念，作表像，亦作寫像，用法有廣狹之別。

(一)以最廣義用之，則為一切出認知作用而產出者之總稱，無論其為應刺激而起者，或起自再現作用者；又無論其為常態的或非常態的；舉凡感覺、知覺、幻覺、錯覺、思想、想像、概念等，皆可插入「觀念」一名稱之下。質而言之，凡人平日流於所感或所聞所思者，俱為觀念也。或如笛卡兒(Descartes) 主先天觀念，而以生來自具之觀念，為意識之內容；或如陸氏(Wang Yang-ming)主後天觀念論，而謂精神知白紙，一切觀念全由經驗以生，其所言觀念，用法皆如此。至柏拉立(Plato) 依其(Ideai) 二家，始粗次限制其意義。

(二)柏克立始亦用觀念為最廣義，後乃立觀念與思想(Ideas) 之別。彼謂：「對於吾人所知者，或所思者，概以觀念稱之，殊未便當。吾雖能有一心觀(此心雖該有視者無視者皆之，無視的心觀，即靈氣及神是也)及其關係」之想，而不能有其觀念。」於是觀念一語，專應於有形體可感之事物之心像。柏克立又曰：「倘觀者，予之觀念也。」茲所云觀念，指所知覺者，觀其以「Idea, or, notion」(存於知覺知覺之謂)一語，為表示唯心論之特徵，可以推知。

(三)至休謨立印象與觀念之別，而觀念之義益狹。休謨所謂印象，指凡感覺或感情等，初現於吾心中之狀態。嘗

如假書籍而讀之，味彼齋而味之，以及吾人眼前所愛，所憎，所欲，所惡，所喜，所悲者，皆是印象，而觀念，第指此印象之再現者。易言之，所既知所既感之事物，浮起於胸中，斯乃觀念之謂也。按查而說，是印象，來自而思吾中之文，便是觀念。顯物而觀是印象，拚畫而來自往之觀，便是觀念。自休謨而後，學者遂用觀念於狹義，凡雜憶時之刺激而起者，特名之為感覺或知覺，與休謨所云印象相當。其無刺激而自起之心像，如想像、概念、記憶、心像之類，始稱以觀念也。

此義之觀念中，共有如原感覺而再生者，謂之單純觀念(Simple Idea)，譬如云「白」，云「滑」，云「甘」，是等感覺再生時，皆所謂單純觀念。然此種觀念，其純粹者難得，與純粹感覺之難存於吾心，正無以異。在成人意識中，充然一思及，則「零」，「粉」，等等個體觀念，實已牽連及之一思及甘，則「果」，「糖」等等個體觀念，實已牽連及之。故若非其純粹者，又綜合多數之單純觀念，以作成代表個體之心像，是謂個體觀念(Compound Idea)。如以「白」，「滑」，「甜」，「滑」種種單純觀念若合為「面」，而得所謂「紙」之觀念，是即個體觀念也。其代表一個體，而代表多數個體者，謂之一般觀念。如以一書代表一切書，以一現代表一切現是也。若其觀念之內容，固有嚴密之規定者，則曰概念。以上所列各觀念之次第，惟為便於解說計，從抽象而得名。至於觀念之生起，固非必循此次第而進行者，無論也。

個體觀念一般觀念及概念等等，以何狀態而存於意識此問題，有大可注目者。試問一般觀念論之，如「說音」屬一方音此時，非有所謂形之普遍心像，非真有所謂「非自非

黑非大非小非關東非亦非阿剌伯產」之馬，容許意識中雖泛然思馬，而存於意識者，仍不外個體心像。如吾所熟知「色澤如何」一類若知如何之單特之馬，不然而，則是「馬」之字，或「馬字」之音也。故吾決不能有所謂「馬」之一一般觀念，但所見單特之馬，或其字，或其音，「此即覺、聽、覺、筋、覺等之再生，代表「一切馬」而已。曰有一般觀念者，實按之，則亦「以單特之個體心像代表多數個體」之謂。惟當是時，吾心在得「吾之馬」雖有單特之個體心像，自然伴之以起，而此心像，不單成主要之作用。世謂語言文字，於觀念之保存及發達，甚關重要者，即由此起。何則？如前例，苟不假言文為助，直欲以「單特之馬」之心像，代表「一切馬」，則閉屬此「單特之馬」之種種要素，即如色澤、高矮大小等，或非其所須者，又或足以相妨者，皆將相阻而起。惟有言文在，乃可彌茲缺失耳。此第就一般觀念而言，推諸個體觀念，亦復如是。二者非有性質之異，但有程度之差也。仍藉前例明之。吾於此，有一某馬之個體觀念，則此馬之一切位置，一切狀態，即如「立」，「臥」，「走」，「在」，等等，皆由此一個體觀念代表之。然不能有一非立，非臥，非走之馬，以為吾心像，其心像中之「此馬」，實即有一定位置，一定狀態，又或「此馬之名」之字，或其字之音耳。此其大有賴於言文之用，正與一般觀念相同。假如此馬名「蕭驛」，則即此「一個名辭」之心像，較諸「其馬自身」之心像，尤廣泛而不偏，故足以代表其個體也。至於概念一般，可用前說推之。蓋概念之義，於一般觀念者，非第將一般觀念中，除去其無關關係之要素，而嚴密規定其內容之謂概

念，故其有賴於吾語也尤大。蓋欲除去無關係之要素，得不
至浮現於意識中，全由乎吾語之力也。

(四)前三項所列舉，皆心理學上之區別，更有用此種
於形而上學，而涵蓋殊者，說繁不能具引，故就柏拉圖、
康德、黑格爾、本森、赫爾巴特諸家之用法，以見其例。(1)柏
拉圖之所謂觀念(idea) (2)idea與吾常意識不盡同，故或
譯作「理念」，以別之，或直譯其音為「伊達亞」。此語之
意義，雖亦指在諸心內，不由刺激而起之思想，與第三項所
述者同。然又於他方面，兼指存諸心外，為思想之對象者。中
古之阿維森「主觀的觀念」與「客觀的實在」者也。柏
拉圖書中，為欲明此兩者之別，有時於主觀之概念，特名之
為 *Notion*。而 *Idea* 一語則專指客觀之實在。然故
以此語兼示兩方面者為猶多。其說，惟觀念為可稱實在
耳。凡知識之真者，必其為常住永久之真理實在之真者，亦
必其為常住永久之存在。若夫間物入吾感官者，無常變觀
可云「非有」。其非真知之對象，又非實在，灼然可知。惟觀
念常住永久，故曰是真實者，是真知之對象。然則所謂觀念，
舉其何指柏拉圖之思想觀之，似前後未能一貫。其端前
但有普通名辭，即有相當之觀念。一切事物，一切性質，一切
關係，不同其善惡美醜，皆各有觀念以應之。後稍變其說，謂
惟其有價值之屬性(如真善美等)，及數理關係(如大小
長短等)，有機物之類型，能有相當觀念在。而對他物之關
係之觀念，(就中如消極思想，以及人工製作品之屬，皆
無觀念可言。要其本旨，則柏拉圖之觀念，始作三解。一指最
高概念，二指事物的本質，三指以指事物之原型及其目的。其

後新學派哲學家斯派之學者，反對柏拉圖，不以觀念為存乎
精神外之實在，而以為包含於根本的思考之中者。會曰神
的觀念，新柏拉圖派之流出說，則云，有神而流出者，共有三
階。其第一階，為精神。此所謂三精神，又謂之可想界，正與柏拉
圖所云觀念界相當。不獨為思考之對象，事物之原質，又謂
第二階之靈魂。第三階之物質。亦從此中流出者
也。(2)康德之所謂理性觀念(亦時亦稱超觀念或譯為
理念)，其意蓋指「神」及「靈魂」、「世界」三者，以為深
義的理性之對象。其說，以為人不能以現象界之認識為滿
足，故哲人之理性，又欲由所謂「絕對者」之一概念，以追
求終極。此概念，即「理性觀念」之謂。(3)黑格爾所云觀
念，亦為形而上學中之原理。與「原理」一語，異名而同其
義。黑格爾之意，以為諸概念之於宇宙原理，呼之為絕對，為太
極 (*Ultimo*) 為同一 (*Identitas*) 為無差別 (*Indifferenz*)，俱不足表示其極極的內容。故於「絕對」一
名詞外，又謂之理性，謂之思想，謂之精靈，謂之觀念。其言曰：
「宇宙云者，不外已現實之理性。一切對象，即觀念之運動
與其發展也。」(4)叔本華僅觀念於本體與現象之間，即
以個物之永久之原型，呼為觀念。謂此乃超越時空而
及充足原理之外者，本顯為意志之表露時，可不入主觀
之形式，而為客觀化，此與新柏拉圖派之所謂可想界，意義
正同。至於哈特曼 (*Hartmann*) 結合黑格爾、叔本華兩
家之說，而以「無意識」為絕對，以觀念及意志為絕對之
兩屬性。而云：「意志是存在之原質，觀念是事物的本質之原。」
然則彼所云之觀念，其義猶黑格爾也。(5)赫爾巴特

赫爾巴特
赫爾巴特

(Hartmann) 立實踐哲學與純理哲學之別，而稱前者為判
斷價值之學。因吾人亦有觀念存在，而以此觀念為價值
上判斷之準。特謂之曰實踐的觀念，謂之曰觀念，又曰道念。
彼又謂知是觀念，乃全從直觀以得者。

觀照

觀照之意義有三種：(一)以無意識之精神作用，將外
來之空間感覺，寫象而成；(二)此作用之結果，現於意識而
為寫象；(三)知覺外物之意識作用也。美學上所謂觀照，即
屬於第一義。

觀念力 Ideo-torque

解觀念為具有能動性者，故名。法國學者菲萊 (*Bon-
Illi*) 始創斯語，以自建設其哲學心理學。其意以觀念泛
指意識之一狀態，該「情緒」欲求」等而言。不獨與意識
有關，兼具衝動性質，亦得以此為反省之對象，且能貽影響
於運動諸官能。故謂一切精神現象皆衝動之所表現要
之，即以觀念力為一切精神發生之根本，而用類推的以說
明一切實在者。與佛博士 (*Taine*) 所言觀念運動 (*Ideo-
motor action*)，頗相近似。

觀念型

見「個性實驗法」條。

觀念論 Idealism

觀念論與實在論相反，乃就認識與所識實在之關係
而言。觀念論與實在論之對峙，就有兩種區別：(一)純從認
識論之見地別之。據實在論則謂吾之認識，即從外界之實
在精確確證以得之。故客觀事物之真相完全見於人心裏

象中。觀念相反之謂吾之認識，不問於感性經驗，或於純粹
思惟，俱非能確示事物之真相者。其所認識，但是假相，而表
象與被表象者之間，無何類復之感。所謂「現象論」或「唯
象論」者，即與此全同。(二)牛從認識論半從形而上學之
見地別之。據實在論，則實在隱象而自存。觀念論之，以
爲凡云實在，不外吾之表象，離乎表象，即無實在。故又謂之
曰「現象即實在論」。一二兩說之間，縱然有異。由前一說，
所以爲問題者，乃認實在之可能，而不在實在之有
無。由後一說，所以爲問題者，乃有無離乎表象之實在，
在，而於認識之可能與否。弗問焉。如主「不可知論」者，
固承認有所謂實在，離乎表象而自存。而其認識爲不可
能。如此者，從第一義以觀，雖屬觀念論；而從第二義以觀，則
又實在論也。又如形而上學之實在論，其反面乃是虛無論，
不能以第一義之觀念論當之。何則？從謂「現象即實在」，
一不云「無實在」也。是故觀念論之意義，必與實在論對照始
明。茲略舉其梗概如次。

以通俗之見，而觀認識與所識實在之關係，未有不與
實在論相契合者。彼以爲感官所得，即是客觀事物之真
如也。聲香味及一切感覺性質，本不外所知實物之絕對的
性質，此蓋人所易得而領會者也。是即朴素的原始的實在
論。顯此種朴素的思，稍希考察，其亦立殊。人之感性知覺，
恆有隱微，如幻覺、錯覺、爲感官容易欺人之說。故古
代哲學家，有以此等事實爲據，而論感性知覺之所獲，非
實性之真相者。赫拉利圖 (Heraclitus) 巴門尼底斯
(Parmenides) 芝諾 (Zeno) 德莫克利圖 (Democ-

教育大辭書 二十五世紀

ritus) 及柏拉圖 (Plato) 諸家皆然。諸家或更於前舉
理由外別從概念的思惟，以證感性知覺之有矛盾。其語曰
「感官以物體之運動指示吾人。然運動云者，不啻謂有一
物，同時在兩處，又俱無有，是時或人之所以不能運動者，是
運動之事，決不能謂爲存在者。則曰：感官之在此運動表象
示我者，感官欺我也。」柏拉圖曰：「人之知覺中，每以事
物爲有生滅起伏者，是直以之爲有「有」，而同時有「非
有」，是不能思惟者。既不能思惟，即不能存在。是故感性之
所以示人者，不足恃，所足恃者，理性而已。」其言理性，蓋指
純粹思惟也。此等哲學家，雖力破實在論之妄，而亦嘗建
設觀念論，其立足地，終不出乎實在論之範圍。列則彼理知
感官所得之不自真，而因以否感覺界之實在，然尙以爲
感覺界之外，別有實在者，而人之理性，得認知此實在之
真相。如是見解，可稱合理的實在論。其特徵有三：一謂雖知
表象之實體，爲存在者；二承認此實在之可認識；三謂其認
識之能力或機關，不由感性而由理性，是也。有反於合理的
實在論之立足地，而因其說以爲性者，則曰：「既知感覺不
足傳事物之真，而世所云「知」，莫不由經驗以得，即莫不
從感覺以起。然則，一切認識，孰能產自主觀者，是故無真認
識。」持此說者，世謂之經驗的觀念論，又謂之感性的觀念
論。如經驗學派之所說者，皆是也。在中世紀，則有奧古斯丁
(Augustine) 取「自省」一義，以明理性之確實，且言，人
人得由其理性，以認見真理。其說，外級承合理的實在論
之餘緒，而稍參以觀念論的要義者。消乎名目論作，以普稱
爲代表個物之名目。由其義以地，則惟有直觀的認識，代表

實在而個物之本身，終於不可認識。此亦可謂之經驗的感
覺的觀念論也。降近世也，笛卡兒 (Descartes) 則謂「切
感覺，一切經驗，俱不足恃，而僅明晰之觀念，爲最確者。其說
雖含有觀念論之意義，然謂外界有實在，以爲吾最確對
象，其立足地，畢竟實在論也。達爾度 (Darwin) 始際際爲
觀念論的導。從謂一切認識，以觀念爲際，而觀念之來，由
理性而由感覺。順又證爲第一物性爲第二物性之別。實應諸
物體自身者，爲第一物性，內分「延長性」「凝實性」「可分
性」「可動性」四項。至第二物性，指色、聲、香、味等言。云此
諸性，不屬於物體自身，惟與感官有關係時，然後存在。性仍
視原因起於物體，而外界自有實在者，此則所謂「科學的
實在論」。而非觀念論也。其繼承陸院所云「認識說於觀
念」之說，而揭破其區別物性之不當，以公然倡導觀念論
者，柏克立 (Berkeley) 爲首出。柏克立言：「陸院所謂
第一物性，蓋以無耳目者，不能見色聞聲，故以之爲主觀。若
然，則夫無視覺者，無聞覺者，即不能認知延長性凝實性，何
不探茲事實，亦以是諸性爲主觀的，而列諸第一物性中？然
則區別物性之言，不攻自破矣。其實，人人意識中，以爲有屬
諸物體者，皆是我之知識內容。曰物體存在，即是致知覺
之謂。」柏克立此說，乃從種種上下否定物體之存在，而悉歸
諸人心之表象者，故稱主觀的觀念論，或曰實通的觀念論。
觀念論之形式，以此最爲純粹。但從茲見地，所謂「自我」
以外，一無存在。此則所謂唯我論，而學者之所不甘背者。
故柏克立又求其原因於「神」，謂想像雖出自人，而面知
覺自神以來，神所與人，之觀念之全體，命曰「自然」。故又有

稱柏克之學說，為科學的觀念論者。至於休謨 (Hume)，並謂一切實態及其法則，俱是主觀所造，故凡吾人所云對於事實者，認識，祇有蓋然性。此不但否定外物之存在，且推及於科學界實態，較柏克立之觀念論，可云更進一步。然未精言事實之為何，則於觀念論中，仍實實在論之隱影，主張仍不甚明徹也。所謂不明徹者，率由於以認識論與形而上學清而為一之故。降至康德 (Kant)，始分別此二者，而建設唯象論。

康德言：「凡人認識自然現象，可辨其為內時外的，不可無為之義者。宇宙之真底，本有過境的實在，超出吾人經驗以外，命之曰「物自身」，或曰「本體」。此本體與吾感性相觸發，斯有認識。然吾所認識之自然界中，其「時間性」、「空間性」、「因果性」、「本體性」等等，決不屬於物自身，而但為主觀所屬。譬如數理學上諸定理，用以規定時間空間之性質者，又如因果之關係云云，如實體永存之法則云云，俱主觀所產，而不存於客觀，所以使吾引起自然界之知覺或認識者，固緣有「物自身」之觸發，而使之成為吾所認識之自然界，則仍主觀為之。故人間欲識以感性或以悟性，決不能認識過境的實在。其所認識者，非「物自身」之真相。不獨於具有空間性之物體界為然，即內界現象，起自時間之形式內者，亦復如是。」要之，康德之說，終承認有所謂物自身，離乎表象而存，而人固限於認識力，終其得而認識之，徵始以感性，以悟性，又無輪對外界，對內界，所謂認識者，非物自身，而惟其現象。故從第一義區別言之，則屬於實在論，從第二義區別言之，則屬於觀念論者也。康德自稱

其立是地，為經驗的實在論。之謂如彼所說，固確信有經驗界之事物，可離乎吾人，特殊意識狀態，而獨自存在者。故云然也。詳而解之，即謂存在空間時間之事物，雖以時間空間而自主觀之故，但為現象，而非物自身，然如此者，非僅對特殊意識之現象，而對一般意識為然。是故客觀界之表象，雖云現象，而非真實，故曰經驗的實在論也。康德又指柏克立之說，為獨斷的觀念論，而自稱批判的觀念論。或先天的觀念論，或超越的觀念論，以與之對立。意謂柏克立之說，不由理性之批判而出，不從認識論上考究得來，而已。既則反是也。又嘗自稱形式的觀念論，以與柏克立之資料的觀念論對立。意謂如彼所稱，自然界雖產自主觀，然其資料，由物自身之相觸發，以供於之，而主觀所賦與者，不過其形式。與夫柏克立意謂自然界完全為主觀之表象者，迥不同也。

雖然，康德之說，物自身存在，其論旨尚未透澈。既云因果性僅存於現象界，而與物自身無涉，然其言物自身觸發人之感性，則明許此二者間，有因果關係，在是仍不免矛盾。繼其後者，乃分一派。一則否定物自身，而建設唯心論之形而上學，但於認識論方面，仍抱復觀念論之態度。前者如萊新特 (Fichte)、謝林 (Schelling) 及費希爾 (Fieser)；後者如叔本華 (Schopenhauer)、赫爾巴特 (Herbart) 是也。就中惟費希爾主張觀念論，最為明白。以為現象者，唯一之實在，表象以外，無一物。故認識之對象，我自我，而非有所受。因以「自我」一語，為其立說中樞。謂由「自我」與「非我」相對而生認識。顯彼所謂「我」者，乃包容「我」與「非我」之絕對我。人是以前之絕對的觀念論，所以

示別於主觀的觀念論也。又由其說，則認識之對象，不限於個人精神，而為絕對精神之觀念，是又賦觀念以客觀性者，故或本此意，而名之曰客觀的觀念論。

別有一派，謂對於觀念論與實在論之間，其於形而上學方面，明取實在，而於認識論方面，則謂實在者，不外觀念的要素，或謂認識其物，亦是離乎主觀之實在。是曰實在的觀念論 (Real Idealism)。亦可曰，觀念的實在論。如來布尼茲 (Luhke)、赫爾巴特、叔本華、哈特曼 (Hartmann)、馮德 (Windt) 諸家，皆取此立地者也。

又新康德派及最近之主張實踐論者，極力批判論者內容哲學者，價值哲學者，以及主實用主義者，主人格的唯心論者，皆以直接經驗或意識內容為根據，而探究認識其物之意義，及認識與實在之關係何若。其出發點，仍存乎主觀，而以「實在」與「認識」作同一解釋。故皆屬於觀念論的。以其底重經驗，而排斥先天的辦法，法與主觀的觀念論迥殊，故亦謂之新觀念論。德之隆澤 (Lohse)、包爾生 (Baumgarten)、倭德 (Baumgarten)、漢之格林 (Green)、漢之羅德世 (Ross) 皆是也。顧該論所至，不必盡同，有仍不出於其直通的觀念論之範圍以外者，有用科學的方法，或類推的，以進免唯心的失，而實入於形而上學的實在論者。後者或謂之實在的觀念論，亦宜。

有論言在認識與所認識實在之關係，但論實在自身之本性者，或主張此實在為物質的，或則主張其精神的，其主精神的者，亦稱 Idealism。但此已離認識論之範圍，而純為形而上學之問題，迥此等論，俱以唯心論釋之，而不

云觀念論。從語法中分別觀念論與唯心論二語者，即由其有認識論的與本體論的之別。但按厥實際，殊難大差。譬如德格特、謝林、黑智爾諸家，所可並為認識論上之觀念論者，實亦其形而上學之唯心論也。

觀念學 Ideology

與感覺論近似之一種學說也。十八世紀，法人移植盧克哲學，而特注意其心理說，遂有奧的亞亞 Condillac 一派之感覺論，以感覺為一切心理作用之根據，其餘活動不外由感覺而變。後之承繼其說者，皆以分析感覺及觀念為務。當十九世紀初年，歐巴尼思 (Ogden) 特雷因 (Tren) 諸家仍沿述其說，而特合以觀念學之名。其說以為觀念學者，乃從心理的有機體及物性的自然界，植以有系統之研究，由是以發見會理教育政治等法則者也。受持此倫 (Alain de Broca) 初亦屬是派，然以會諸家所說，但及於感覺之受動方面，而忘有人格之能動的作用，因更建樹新義，以補足之，謂之心靈論。

觀念運動 Ideomotor Action

假定其運動乃為觀念以起者，如是動作，謂之觀念運動。差別乎「感性運動」或「反射運動」而此種觀念運動所由起，大抵以強有力之一觀念，堅據於心，其人惟意識此觀念，而并非無端由觀念以發動作之意識。其者，既有相當於該觀念之運動，而仍不自意識其有此運動，與所謂「無意識的動作」或「不隨意動作」有別。後殆有催眠術者，不外假借「暗示作用」，以誘起觀念運動而已。如術者合受驗者提督提線，而默思「中華民國」四字，其人於斯

惟有「中華民國」一觀念，存諸心內，而別無其他意識與俱，但稍刺激其指掌，其人便連書此四字。又如與「伸臂」或「揚足」之觀念，則亦依樣運動不依。此即觀念運動之謂也。

觀察與實驗 Observation and Experiment

觀察法者，任一切現象自然發生，不加人力之干涉。研究者祇立於旁觀之地位，考察種種現象之變化，而詳細記載之。然後將所觀察之事實組成系統而求其中之原理與法則。實驗法者，將人力所能左右之現象，用人力干涉之，以觀察其變化也。

觀察與實驗二法各有長短。自然界之現象，有非人力所能干涉者，如行星之運動與潮汐風暴之變化，皆非人力所能左右者，惟得其自然之變化而觀察之。此觀察法之所長而實驗法之所不及者也。

然研究現象若不能任意控制之，則歷經久長之時間，亦不能得相當之結果。如研究缺乏養氣時，心理上有何影響，若用觀察法則不易得精確之結果，若在實驗室中試驗之，則不數日便可得其結果矣。此觀察法之所短，實驗法之所長也。自發現現象有須用人力干涉而後發生者，例如化學原質能變為氣體、液體，或因何，若用普通觀察法則必不能發見之。又如黃鶯之唱歌多謂其出自本能，然將初生黃鶯與一切黃鶯籠絕不聞其他黃鶯之聲音而與他鳥共棲，則長成後不啻唱普通黃鶯所唱之歌，此鳥鶯之唱歌，非出自本能。此等事例若非用實驗法，則決不能由普通觀察法以知之。此觀察法之所短而實驗法之所長者二也。

再者，觀察法所得之因果，往往不知其實驗法所得者之真確。故學者多以實驗法補救觀察法之所不逮焉。(五)

顛投測量學 Craniometry

顛投測量術為人體測量術 (Anthropometry) 之一部。人體測量術測量人體之各部，以為比較區別之用。顛投測量術在人類學之研究中佔一重要地位。惟顛投之大小，即在各種同族之中，亦多差異，故人類學家其難取為概括之根據，而可視為人種大要區別之標準者，僅顛投之形狀耳。

【測量法】測量法之最通行者，即求其頭頂由前至後之長與由左至右之寬之比率。納齊烏斯 (Dachstein) 定頭之長與寬為一百，於是蓋有長顛 (Dolichocephalus) 短顛 (Brachycephalus) 之別。長顛之寬在八十以下，超過於八十者則為短顛。介於此二者之間者，其數在七十五以上與八十以下，由量多數頭顛而得之平均百分數，稱為顛投指數 (Cranial Index)。亞種或種間土人之指數為七十二。歐羅巴族為八十八，歐洲人平均為七十八。至顛投之高，其差異則較少於顛投之寬。馬來 (Malay) 人為七十七。蒙古種與亞齊人 (Mongoloid) 為七十四，歐人則為七十。至後枕骨之形狀則或為圓形或為五角形等。

【顛骨之位置】顛骨之位置及其向前突出之度數至關重要。人之顛骨所以異於獸類者，即以此為要點。人之面部，類至頸處成垂直，至顛際頭部，則有近乎水平之形狀。顛骨向前突出之度數，以窩角 (Prona) 之顛指數 (Gonathal Index) 定之。顛指數者即鼻緣至後腦中

經之距離與後腦殼中縫至齒中縫之距離之比率。歐洲人之頭骨凸額 (Prognathus) 非洲土人為次凸額 (Mesognathus) 歐洲人為直額 (Orthognathus) 坎南 (Cunpee) 由額之中點畫一直線而至土額最凸處。再由此點畫一直線而至耳孔且以此二線所成之角為面部之角，用以判定人種之文野。

解剖學者，如勃齊烏斯 (Covata) 與沛威門巴哈 (Brammhall) 等頗重頭殼之容積，以為文明人之頭殼大於野蠻人，故其腦亦必較野蠻人為大。其法即以沙質於成人之頭蓋骨內，常人頭殼之容積約自六十至一百一十方吋，其平均數則為八十五方吋。依士企廉 (Ceslin) 人之頭殼，其容積平均數為九十一方吋半。歐洲人為九十二零十分之三。蒙古種為八十七零十分之三。黑人為八十二零十分之四。澳洲土人為七十九零十分之三。頭殼測量之結果，亦頗可參。

六 畫 (續)

自由教育 Liberal Education

自由教育之名稱，肇始於亞理斯多德氏。氏以爲自由教育與職業訓練迥然不同。自由教育以閑暇之時間與求知之能力爲特點。此二特點須互相關聯，不可或缺。奴隸、農奴、工人、商人等終日操勞，無暇求學。惟有閑暇之人，方克從容從事學問。希臘人，或以音樂爲自由教育之主要教材。他如爲求技而操勞，或爲操勞而練習者，則均不能得自由教育。自由教育中僅計有適度之操勞，而以增進學者之知識及藝術之欣賞而已。

亞理斯多德之既分自由教育與奴隸教育乃以當時希臘社會之各種階級爲根據。被操作及爲操作而受教育者均受限制於人，或經在法律上不受制於人，然其操作之目的亦僅在於營利，而非爲本身求知，故皆不能稱自由教育也。

亞氏對於自由教育之定義，實以求知之自由性與操作之奴隸性爲主要之區別。此蓋與其玄學有共通之處。其謂純粹的智識爲至善，爲宇宙最高尚之物。至操作或練習則反是，蓋人之操作皆爲各種私慾所驅使，而非出於自然也。

亞氏之分類遂成爲後世教育分類之基礎。此種分類對於「七術」之概念（參閱「七術」條）發生特殊之影響。因氏主張純粹理想的生活爲最終境，故在中世紀，多認神學爲最高尚之學科，而以實踐生活爲理想的生活。至

文藝復興時，則又視神學爲訓練教士之職業教育，而視自由教育與人文的學科同一意義。

迨十八世紀，因自然科學之興起，而自由教育之意義亦變。純粹科學亦得稱自由教育，至其他科學則尙未有此尊稱。及十九世紀，則文學哲學均爲自由教育之學科。復因歷史學與社會科學之發展，而自由教育之範圍益形擴大。蓋自由教育乃人之所以爲人之教育，故歷史學、人類學、經濟學及社會學等均應屬於自由教育。

因此，吾人在實際上頗不易爲自由教育立一界說。或謂自由教育意即係學術或增進學術之高等教育。然同此主張之人亦在意見分歧。有以研究與發明包括在學術範圍之內者，亦有認研究與發明爲特別專門之學科而排斥之者。復有反對學術爲自由教育，而以「文化」(Culture)代之者。然何謂文化則亦頗多爭論之點。或又謂訓練種種實際之教育，均非自由教育。然德近英人則又反對此說，以爲有利於人類之職業訓練，如醫生、工程師等，亦可視爲自由教育。

由質言之，社會若由各種階級組合而成，則自由教育之內容與目的尙較易規定。惟自社會科學發達，民生思想勃興以來，科學智識之應用於實際事務者日見增多，若欲再于自由教育以明確的定義，則頗非易事。要之，自由教育，現已成爲個人必須享受之教育，換言之，即此種教育，足以發展個人之才能，使一方有利於己，而他方復有利於社會也。

教 育 大 辭 書

此書作者價值題必宛

中華民國十九年七月初版

每部定價大洋拾伍元

外埠酌加運費匯費

編纂者

唐 高 朱

經 覺

鉞 農 敷

發行兼
印者

上海商務印書館

發行所

上海商務印書館
及各埠

CYCLOPEDIA OF EDUCATION

By

KING CHU, YUEH TANG and

KAO CHIEU FU

1st ed., July, 1930

Price: \$15.00, postage extra

THE COMMERCIAL PRESS, LTD., SHANGHAI

ALL RIGHTS RESERVED

