

THE CHINESE
CYCLOPEDIA
OF
EDUCATION

教育大辭書

上



商

COMMERCE PRESS, LTD.

教育大辭書

唐 朱經農 主編
高覺敷 編

商務印書館發行

序

余以民國十年承乏本館編譯所，受事之始，計畫出版次第，覺參考書之需要最亟者，無如教育辭書。語其理由，一則國中新建設類多蹇緩不前，惟教育爲能猛進；師資之造就，既不足以應學校之需求，任教育者乃多有賴於參考書籍。二則辭書爲最經濟的參考書籍，在歐美出版發達諸國，教育書籍浩如淵海，辭書之功用，尙居次要；我國則此類書籍寥寥可數，殆不能不以辭書爲任教育者之唯一寶庫。三則二十世紀以來，各國教育學說日新，其制度亦經重要之演化；我國適當新舊學說之過渡，日美法等國學制更番輸入，變革尤多，非有系統分明之辭書，爲研究教育者導線，將無以通其統系也。

間嘗博覽各國出版之教育辭書，其爲數亦有限。法國則出版最早者爲萊蒙氏之公私教育辭書 (Raymond, D. — Dictionnaire d'éducation publique et privée) 以一八六五年出世，內容僅一七一頁。厥後畢維松氏著教育學與初等教育辭書 (Buisson, F. — Dictionnaire de pédagogie et d'instruction primaire) 以一八八二年出世，分訂三冊，內容頗精審勻稱。德國則最初出版者爲斯密特氏之教育學與教授法大辭書 (Schmid, K. A. — Enzyklopädie der gesamten Erziehungs- und Unterrichtswesen) 舊版十一冊，以一八五九年印行，新版十冊，以一八七六年印行，爲舉世教育辭書之巨擘。於教育史言之特詳。其次爲林特那氏之國民教育辭書 (Lindner, G. A. — Enzyklopädisches Handbuch der Erziehungskunde mit besonderer Berücksichtigung des Volksschulwesens) 以一八八八年出世，內容僅一〇三三九頁，爲教育小辭書之最佳者。最近又有萊因氏之教育辭書 (Rein, W. — Enzyklopädisches Handbuch der Pädagogik) 訂爲四鉅冊，範圍甚完備。英國則最初出版者爲森尼農書局之教育辭書

(*Sonnenschien's Cyclopedia of Education*) 以一八九二年出世，篇幅僅五百餘頁，雖編制尚佳，規模殊小。其次爲瓦特孫氏之教育辭書 (*Watson, Foster—The Encyclopedia and Dictionary of Education*) 以一九二一年二月始分期印行，都二十九小冊，次年三月全書告成，乃合訂四巨冊，此爲教育辭書之最新者。美國則最初出版者爲克特爾諸氏之教育辭書 (*Kiddle and Schem—The Cyclopedia of Education*) 以一八七七年出世，篇幅僅八百餘頁，內容限於英美教育，規模亦簡陋。及一九一一年乃有大規模之孟羅氏教育辭書 (*Monroe, Paul—Cyclopedia of Education*) 出世，是書訂爲五鉅冊，執筆人多至千餘，且分科各以專家主任，尤爲精密。日本則同文館所編之教育大辭書以明治四十一年出世，初僅一冊，嗣迭次擴充爲三鉅冊，內容除論述西洋教育外，於我國古代教育亦言之甚詳。總之，上述各辭書，除出版較早者，因時期變遷參考功用遞減外，無一不各具特色。卽如法國畢維松氏之作以比例勻稱勝，德國萊因氏之作以範圍完備勝，斯密特氏之作以詳盡勝，英國瓦特孫氏之作以新穎勝，美國孟羅氏之作以精密勝，日本同文館之作，則以包括東方教育勝。

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

本書之編纂，卽基於前述之需要與原則，以民國十一年春開始工作。初以唐擘黃君主其事，十五年唐君他去，由朱經農君繼任，十六年五月朱君又他去，高覺敷君續竟其功。編輯者范壽康華超陳博文諸君，或致力甚多，或始終其事。華林一陳正謨唐敬吳錢樹玉諸君，爲本書致力亦在一二年以上。其關係重要之問題，更分約專家特撰專條，蓋師孟羅氏教育辭書之例也。經營慘澹，六載於茲，始得與世相見。同人以不佞於本書爲倡起者，屬爲述其原委於上。

民國十七年二月二十五日

王雲五。

教育大辭書凡例

一、本書編輯之目的，約分下列數項：

1. 節述各種教育學說。
2. 整理教育上所用各種術語，使有統一之解釋，及正確之意義。
3. 提示本國各種教育法令之要點。
4. 介紹西洋教育名著。

5. 記述中外教育制度之概要，暨重要教育機關之組織。

6. 摘敘中外教育學者生平之經歷及其主張。

二、本書體裁，參酌英國瓦特孫、美國孟羅、法國畢維松、德國萊因、日本同文館等教育辭書之例，並參考新萬國百科全書、大英百科全書及阿美利加百科全書。凡教育原理、教育史、教學法、教育制度、教育行政、教育心理學、教育統計、著名教育學術機關或團體，以及與教育較有關係之諸科學如哲學、論理學、倫理學、美學、社會學、生物學、人類學、生理學等要項，無不分別敘述。

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

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

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

(一) 編輯主幹 以姓氏筆畫多寡爲序

朱經農 唐 鉞 高覺敷

(二) 常任編輯 以姓氏筆畫多寡爲序

沈百英 俞鴻潤 胡榮銓 范壽康 唐敬杲 陳正謨 陳博文

華林一 華 超 賀昌羣 鄭賢宗 劉麟生 錢樹玉 繆天綬

(三) 特約編輯 以姓氏筆畫多寡爲序

方 裕 王伯祥 王書林 王雲五 任鴻雋 何 元 何炳松

余日章 吳致覺 李石岑 李培恩 李學清 周子同 周昌壽

周建人 周越然 孟憲承 秉 志 竺可楨 俞子夷 俞頌華

俞鳳賓 計劍華 姜 琦 查良釗 段育華 胡 適 胡道鋈

袁觀瀾 孫貴定 高 魯 張其昀 張耀翔 莊澤宣 郭任遠

陳稼軒 陳鶴琴 陶知行 陶孟和 陸志韋 傅運森 馮翰飛

曾宗鞏 湯茂如 程湘帆 程瀚章 程瀛章 程熾章 黃炎培 黃建中

黃紹緒 楊杏佛 葉紹鈞 葛湛侯 鄒秉文 鄒恩潤 廖世承

臧玉淦 趙迺傳 齊鉄恨 劉秉麟 劉虎如 劉海粟 歐宗祐

潘仰堯 蔡元培 蔣 英 蔣夢麟 鄭貞文 鄭曉滄 黎錦熙

繆秋笙 繆鳳林 鍾心愷 蕭友梅 顧壽白

教育大辭書上册目次

一畫

一元論	一
一神教	二
一神論	二
一般陶冶	二
一般感覺	二
一般觀念	三
一體兩面論	三
一般參觀人名簿	三
乙種實業學校	三

二畫

丁恭	五
丁祭	五
丁鴻	五
丁字規	五
七成	五
七略	五

七術	五
七賢	五
七聲	五
七藝	六
七巧板	六
七色板	六
九通	六
九經	六
二元論	六
二分法	六
二十四史	六
二部教學	七
人格	七
人本說	七
人格化	七
人相學	七
人差律	八
人道教	八
人種學	八

人類學	八
人文主義	八
人文地理	八
人生主義	八
人生哲學	九
人格主義	一〇
人造語言	一〇
人為淘汰	一一
人道教育	一一
人體測定	一二
人工呼吸法	一二
人文的學科	一二
人物統合法	一二
人差心理學	一三
人類中心說	一三
人類之由來	一三
人格的唯心論	一四
人格教育學說	一五
人類學與教育	一六

人文主義之教育……………	一六	三藏……………	二三	下庠……………	三〇
人體中主熱中樞之訓練……………	一七	三藝……………	二三	下意識……………	三〇
入學考試……………	一八	三世紀……………	二三	凡塞大學……………	三〇
入學及退學……………	一八	三字經……………	二三	千字文……………	三〇
八法……………	一九	三角學……………	二三	千家詩……………	三一
八股文……………	一九	三國志……………	二四	口吃……………	三一
八段錦……………	一九	三民主義……………	二四	口演作文……………	三一
八旗官學……………	一九	三段論法……………	二六	口齒衛生……………	三一
力學教學法……………	一九	三十六字母……………	二七	口授制及其方法……………	三一
十哲……………	二〇	三角教學法……………	二七	口音與咽喉之衛生法……………	三二
十三經……………	二〇	三舍考選法……………	二八	士魯斯大學……………	三四
十二銅板法……………	二〇	三段教學法……………	二八	土木工程教育……………	三四
十九世紀之西洋教育……………	二〇	三國之教育……………	二八	土耳其之教育……………	三四
十七八世紀之西洋教育……………	二一	上丁……………	二八	士發次……………	三六
卜商……………	二二	上庠……………	二八	士來厄馬赫……………	三六
二畫		上課……………	二八	大腦……………	三七
三術……………	二三	上海商科大學……………	二九	大篆……………	三七
三通……………	二三	上顎竇蓄膿症……………	二九	大學(書名)……………	三八
三綱……………	二三	上海職業指導所……………	二九	大學(中國古代)……………	三八
三學……………	二三	上海市職業指導運動……………	二九	大學(現代)……………	三八
		上海市各學校職業指導聯合會……………	三〇	大成殿……………	三八

大前提	三八	大學院古物保管委員會	四八	女童子軍	五三
大概念	三八	大學院政治教育委員會	四八	女中學課程	五三
大學令	三八	大學院華僑教育委員會	四八	女性中心說	五四
大學院	三九	大學院藝術教育委員會	四八	女子師範大學	五四
大學區	三九	大學院體育指導委員會	四八	女子師範學堂	五五
大巴錫耳	三九	大學教職員任用及其俸給	四九	女子高等師範	五五
大同大學	三九	大學院中央研究院組織條例	四九	子思	五五
大夏大學	四〇	大學院教育經費計畫委員會	四九	小腦	五五
大隈重信	四一	大學院藝術教育研究委員會	四九	小說	五五
大學教育	四二	大學院藝術教育編審委員會	五〇	小篆	五五
大學教員	四三	女誠	五〇	小學(中國古代)	五五
大學預科	四三	女四書	五〇	小學(現代)	五六
大鹽中齋	四四	女教員	五〇	小前提	五六
大學之起源	四四	女子大學	五〇	小概念	五六
大學畢業生	四六	女子小學	五〇	小學校舍	五六
大學研究院	四六	女子中學	五一	小學教員	五六
大學內之決鬪	四六	女子師範	五一	小學集註	五六
大學區組織條例	四六	女子教育	五一	小學課程	五六
大學教育之推廣	四七	女子遊藝	五二	小兒麻疹症	五七
大學院大學委員會	四七	女子體育	五二	小學校經費	五七
大學教員資格條例	四七	女青年會	五三	小學暫行條例	五七

小學校教員俸給……………	五八	中庸……………	六九	中央研究院……………	七七
小學校教職員等級……………	五九	中腦……………	六九	中央觀象臺……………	七七
小學校圖書館之設備……………	六〇	中數……………	六九	中國科學社……………	七八
小學校中之有組織的遊藝……………	六〇	中國畫……………	六九	中國國民黨……………	八〇
尸子……………	六〇	中概念……………	七〇	中華農學會……………	八二
山長……………	六一	中學校……………	七〇	中華學藝社……………	八二
山西大學……………	六一	中山大學……………	七一	中華醫學會……………	八二
山崎闇齋……………	六一	中井竹山……………	七二	中國文學小史……………	八三
山鹿素行……………	六一	中世哲學……………	七二	中國譯書事業……………	八七
工科……………	六二	中央集權……………	七二	中等工業學堂……………	八八
工程教育……………	六三	中央學會……………	七二	中等商船學堂……………	八八
工團主義……………	六五	中州大學……………	七三	中等商業學堂……………	八九
工人補習教育……………	六六	中江藤樹……………	七三	中等農業學堂……………	八九
工業專門學校……………	六六	中村正直……………	七三	中華職業學校……………	八九
工用藝術教學法……………	六六	中村惕齋……………	七四	中學暫行條例……………	九〇
干涉主義……………	六七	中村敬宇……………	七四	中等教育協進社……………	九一
才能……………	六七	中法大學……………	七四	中華教育改進社……………	九一
四畫		中等教育……………	七四	中華圖書館協會……………	九二
不可知論……………	六九	中學校令……………	七六	中華職業教育社……………	九三
不隨意的動作……………	六九	中學教員……………	七六	中學國文教學法……………	九三
		中心統合法……………	七七	中華基督教青年會……………	九七

中華基督教教育會	九八
中古時代之西洋教育	一〇〇
中古時代之婦女教育	一〇二
中國近代學制之沿革	一〇四
中華平民教育促進會	一〇五
中華基督教女青年會	一〇六
中古時代行乞僧之教育	一〇七
中古時代基爾特之教育	一〇八
中華民國大學院組織法	一〇九
中華教育文化基金董事會	一一〇
中古以來西班牙之摩爾學術與文化	一一三
中華民國大學院中央研究院組織條例	一一四
丹拉普	一一五
丹麥之教育	一一五
之江大學	一一八
互助論	一一八
五行	一一九
五明	一一九
五倫	一一九

五常	一一九
五經	一一九
五線譜	一一九
五種競技	一一九
五權憲法	一一九
五段教學法	一一九
井上毅	一一九
井上金峨	一二〇
井上圓了	一二〇
今文學運動	一二〇
元好問	一二二
元代之教育	一二二
內省	一二二
內安德	一二二
內籀法	一二三
內在哲學	一二三
內臟感覺	一二三
內省心理學	一二三
內分泌腺與教育	一二四
內格爾色覺試驗	一二四
公式	一二五

公理	一二五
公善	一二五
公德	一二五
公民科	一二五
公羊高	一二六
公孫龍	一二六
公民教育	一二六
公民教育(書名)	一二七
公民資格	一二八
公民教學法	一二九
公共圖書館	一三〇
公眾的快樂說	一三一
公共衛生之教育	一三一
公共圖書館與兒童	一三一
六行	一三一
六書	一三一
六經	一三一
六藝	一三一
分化	一三一
分班	一三一
分類	一三一

分析法……………	一三三	及第……………	一四六	孔德……………	一六三
分組制……………	一三四	友哥斯拉維亞之教育……………	一四六	孔融……………	一六四
分科大學……………	一三四	反省……………	一四八	孔鮒……………	一六四
分團組織……………	一三四	反對色……………	一四八	孔子廟……………	一六四
分團教學……………	一三四	反省哲學……………	一四八	孔安國……………	一六四
分析與綜合……………	一三四	反射運動……………	一四八	孔稚珪……………	一六四
分析心理學及發生心理學對於普通心理學之關係……………	一三五	反應時間……………	一四九	孔穎達……………	一六四
化學……………	一三六	反射與本能……………	一四九	孔叢子……………	一六四
化學小史……………	一三八	反應與反應實驗……………	一四九	孔繼涵……………	一六五
化學工藝……………	一四〇	天才……………	一五〇	孔子家語……………	一六五
化學教學法……………	一四〇	天文學……………	一五一	巴西多……………	一六五
化石之教育的價值……………	一四二	天演論……………	一五五	巴拉特……………	一六六
匹爾斯貝里……………	一四二	天賦說……………	一五五	巴枯寧……………	一六六
升級……………	一四二	天才教育……………	一五五	巴格力……………	一六六
升級……………	一四二	天文地理……………	一五七	巴黎大學……………	一六六
升級……………	一四二	天然淘汰……………	一五八	巴士亞大學……………	一六八
升級考試……………	一四三	天主教之教育……………	一五八	巴西之教育……………	一六八
厄治衛司……………	一四三	太谷兒……………	一五八	巴塔維亞制……………	一七〇
厄涅斯提……………	一四四	太原府儒學……………	一五九	巴塞爾大學……………	一七一
厄瓜多爾之教育……………	一四四	孔子……………	一五九	巴比倫與亞述之教育……………	一七一
及格……………	一四六	孔伋……………	一六三	幻燈……………	一七二

幻想與教育·····	一七二	戶外觀察·····	一七七	文雅教育·····	二〇〇
幻覺與錯覺·····	一七二	手工·····	一八〇	文藝復興·····	二〇〇
心盲·····	一七三	手淫·····	一八〇	文化與教育·····	二〇三
心情·····	一七三	手球·····	一八一	文法教學法·····	二〇四
心象·····	一七三	手語·····	一八一	文學教學法·····	二〇四
心境·····	一七三	手藝·····	一八一	文化史的階段·····	二〇五
心算·····	一七三	手工教學法·····	一八一	文化主義與教育·····	二〇五
心聾·····	一七三	手工與地理·····	一八五	文化與文化價值·····	二〇六
心靈·····	一七三	手指運算法·····	一八六	文學之比較研究·····	二〇七
心理學·····	一七四	手號教學法·····	一八六	文法修詞法教學法·····	二〇七
心靈論·····	一七四	文法·····	一八六	文科中學與實科中學·····	二〇八
心理主義·····	一七四	文科·····	一八七	文藝復興時代之教育·····	二〇八
心理年齡·····	一七四	文廟·····	一八八	方孝儒·····	二〇八
心理零點·····	一七五	文憑·····	一八八	方言館·····	二〇九
心理廣度·····	一七五	文體·····	一八八	方法論·····	二〇九
心物平行論·····	一七五	文中子·····	一九八	方言學堂·····	二〇九
心物相感論·····	一七五	文化史·····	一九九	方言與教育·····	二〇九
心能心理學·····	一七五	文淵閣·····	一九九	方法的單元·····	二一〇
心理學之趨勢·····	一七五	文化主義·····	一九九	日本人·····	二一〇
心理學實驗室·····	一七六	文正書院·····	一九九	日內瓦大學·····	二一〇
心臟病與運動·····	一七七	文法學校·····	一九九	日本之教育·····	二一〇

五畫

日本之著名大學	二二八	牛津大學	二三六	世界語	二四七
日本教育沿革史	二二〇	王充	二三六	世界觀	二四七
木僵症	二二七	王艮	二三七	世俗學校	二四七
木工教學法	二二七	王勃	二三七	世界主義	二四七
止血法	二二八	王符	二三八	世界教育會議	二四八
比納	二二八	王通	二三八	主辭	二四九
比論	二二八	王維	二三八	自我說	二四九
比較心理學	二二八	王肅	二三八	主知說	二四九
比利時之教育	二二八	王畿	二三八	主美說	二五〇
比例尺繪畫法	二二二	王學	二三八	主情說	二五〇
比利時大學概略	二二二	王夫之	二三八	主意說	二五〇
毛奇齡	二二三	王引之	二三九	主德說	二五〇
水痘	二二三	王世貞	二三九	主日學校	二五〇
水師學堂	二二三	王守仁	二三九	自我快樂說	二五〇
水產教育	二二三	王安石	二四二	主觀與客觀	二五一
水產學校	二三四	王念孫	二四三	主體派心理學	二五一
父兄懇親會	二三四	王國維	二四三	主知主義之教育學說	二五一
父母與子女	二三五	王應麟	二四五	主情主義之教育學說	二五一
父母與學校	二三五	王羲之	二四五	主意主義之教育學說	二五二
父兄參觀人名簿	二三五	王闔運	二四五		
牛頓	二三五	王獻之	二四五		

仕學館	二五二	北京民國大學	二六〇	古物調查	二六七
代數學	二五二	北京法政大學	二六〇	古逸叢書	二六八
代用教員	二五四	北京師範大學	二六〇	古書讀校法	二六八
代用學校	二五四	北京清華大學	二六〇	古代希臘教育	二七二
代數教學法	二五四	北京農業大學	二六一	可型性	二七三
以錫多	二五五	北京醫科大學	二六一	可蘭經	二七三
冉求	二五五	北京鹽務學校	二六一	可倫比亞之教育	二七四
冉森	二五五	北京協和醫科大學	二六一	史記	二七五
冉雍	二五五	半陶冶	二六二	史籀	二七五
冉森主義	二五五	半意識	二六二	右學	二七五
出版法	二五五	半日學校	二六二	司法院	二七五
出席停止	二五六	占布利克	二六二	司馬光	二七五
功利說	二五六	卡珀拉	二六三	司馬遷	二七六
加索綯	二五七	卡爾金斯	二六三	四書	二七六
加藤弘之	二五八	卡內基金	二六三	四部	二七七
加利福尼亞大學	二五八	卡內基研究所	二六四	四學	二七七
包爾生	二五八	古文	二六四	四藝	二七七
北京大學	二五九	古柏萊	二六四	四庫全書	二七七
北洋大學	二五九	古算書	二六五	四角號碼檢字法	二七七
北京工業大學	二六〇	古典主義	二六五	外籀法	二七七
北京中國大學	二六〇	古物保存	二六六	外山正一	二七七

外延與內包	二七七	布麟馬女子大學	二八七	本質	二九七
失用症	二七九	平均差	二八七	本特力	二九七
失音症	二七九	平均數	二八八	本務論	二九七
失容症	二七九	平民教育	二八八	本體論	二九七
失眠症	二七九	平行界尺	二九〇	本體論主義	二九八
失語症	二八〇	平衡感覺	二九〇	本泥狄克特教派與教育	二九八
失寫症	二八一	平民千字課	二九〇	札內	二九九
尼采	二八二	平民教育促進會	二九〇	扎科托	二九九
尼邁爾	二八二	幼學	二九〇	正義	三〇〇
左思	二八三	幼稚園	二九〇	正教員	三〇〇
左傳	二八三	幼兒分類	二九〇	正教授	三〇〇
左學	二八三	幼稚教育	二九四	正式教育	三〇〇
左邱明	二八三	弗黎斯	二九四	正學書院	三〇〇
市教育局	二八三	弗勒克	二九四	正身術與學童	三〇〇
市民千字課	二八三	弗洛伊德	二九四	母校	三〇一
布朗	二八四	必然性	二九四	母道之教學	三〇一
布朗大學	二八四	打字	二九四	民歌	三〇二
布提烏斯	二八四	未來派	二九五	民族學	三〇三
布拉格大學	二八四	末梢神經	二九五	民本主義	三〇三
布爾塞維主義	二八五	本能	二九六	民生主義	三〇四
布加利亞之教育	二八六	本務	二九七	民族主義	三〇四

民衆教育……………	三〇四	生存競爭……………	三一四	用器畫……………	三三四
民衆跳舞……………	三〇四	生命哲學……………	三一五	田駢……………	三三四
民權主義……………	三〇四	生物化學……………	三一五	田徑賽運動……………	三三四
民本主義與教育……………	三〇四	生理年齡……………	三一五	甲種實業學校……………	三三八
民本主義與教育(書名)……………	三〇四	生理淘汰……………	三一五	申不害……………	三三八
民國時代之教育……………	三〇五	生機主義……………	三一五	白癡……………	三三八
民衆的軍事訓練……………	三〇九	生物之分佈……………	三一六	白沙學派……………	三三八
永字八法……………	三一	生物之生殖……………	三一六	白鹿洞書院……………	三三九
永嘉學派……………	三一	生物之起源……………	三一九	白話文與教育……………	三四〇
永樂大典……………	三一	生物之演化……………	三二〇	皮膚感覺……………	三四〇
玄學……………	三一	生物之適應……………	三二一	皮膚寄生蟲病……………	三四一
玄祕主義……………	三一	生物之應用……………	三二一	皮科德拉彌蘭多拉……………	三四一
瓦拉斯……………	三一	生物之變異……………	三二五	目的派心理學……………	三四一
瓦格勒……………	三一	生物測定法……………	三二六	目錄學之訓練……………	三四一
瓦特孫……………	三一	生物測定學……………	三二六	目的的行爲主義……………	三四一
甘泉學派……………	三一	生物發生律……………	三二七	矛盾律……………	三四二
生物……………	三一	生活與教育……………	三二七	石介……………	三四二
生員……………	三一	生理心理學……………	三二八	石版……………	三四二
生物學……………	三一	生物學教學法……………	三二八	石筆……………	三四二
生活律……………	三一	生物學的教育學……………	三三一	石田梅巖……………	三四二
生態學……………	三一	生理衛生教學法……………	三三二	石鼓書院……………	三四三

示例法……………三四三
 立法院……………三四三

六畫

乒乓球……………三四五
 交叉教育……………三四六
 交互作用……………三四六
 交通大學……………三四六
 交換教授……………三四六
 交感神經系……………三四七
 仲長統……………三四七
 任用教員章程……………三四七
 伊索寓言……………三四八
 伊壁鳩魯……………三四八
 伊籐仁齋……………三四八
 伊籐珪介……………三四八
 伊里諾大學……………三四九
 伊拉斯莫斯……………三四九
 伊壁鳩魯學派……………三五〇
 伏勝……………三五〇
 休業……………三五〇

休職……………三五〇
 休謨……………三五〇
 休業日……………三五〇
 休息之研究……………三五〇
 先天論……………三五二
 先天的與後天的……………三五三
 光覺……………三五三
 光華大學……………三五三
 全稱命題……………三五四
 全國運動會……………三五四
 全國教育會聯合會……………三五五
 全國職業學校聯合會……………三五六
 全國大學及專門學校一覽……………三五七
 共感覺……………三六〇
 共運動……………三六〇
 共同教育……………三六〇
 共產主義……………三六〇
 再現……………三六〇
 再生表象……………三六一
 列子……………三六一
 列日大學……………三六一

劣等生……………三六一
 匈牙利之教育……………三六二
 印象……………三六四
 印度人……………三六五
 印度教……………三六五
 印格力茲……………三六六
 印象主義……………三六六
 印度古代教育……………三六六
 印度現代教育……………三六七
 印刷字體與目力……………三七〇
 各科教學法……………三七〇
 各省省教育會聯合會……………三七一
 各級學校政治訓育委員會條例……………三七一
 合律性……………三七一
 合理論……………三七一
 合宜主義……………三七一
 合理的教育……………三七一
 合級教學法……………三七二
 吉刺德……………三七二
 吉田松陰……………三七三
 同化……………三七三

同年	三七三
同情	三七三
同一律	三七三
同文館	三七三
同考官	三七四
同變法	三七四
同一哲學	三七四
同起感覺	三七四
同濟大學	三七四
同類意識	三七五
同僚的統合法	三七五
名家	三七五
名詞	三七五
名譽考試	三七五
回民	三七五
回教	三七五
回憶	三七六
回教教育	三七六
回教近代教育運動	三七八
因明	三七九

因果律	三八〇
地圖	三八〇
地方志	三八一
地球儀	三八二
地理學	三八二
地質學	三八三
地方分權	三八四
地理教室	三八四
地圖作法	三八五
地理教學法	三八五
地文學之教學	三八七
地方學事通則	三八八
地方調查與教育	三八八
地方學事通則施行細則	三八八
地方與學人員考成條例	三九一
多元論	三九一
多血質	三九一
多省德	三九一
多神教	三九二
多問症	三九二
多級教育	三九二

多級學校	三九二
多密尼克派	三九三
夸美紐斯	三九四
好奇心	三九七
好勝心	三九七
妄想	三九八
字典	三九八
字彙	三九八
字母法	三九八
字體沿革	三九八
存疑論	三九九
存養法	三九九
存古學堂	四〇〇
宇宙論	四〇〇
安瑟倫	四〇一
安定學派	四〇一
安積良齋	四〇一
安積澹泊	四〇一
安南之教育	四〇一
安慶府儒學	四〇二
寺院與教育	四〇二

州郡學	四〇二	次數分配	四一一	米勒氏體育法	四一八
年級	四〇三	汎心論	四一二	老子	四一八
年度	四〇三	汎神論	四一二	考官	四一九
年功加俸	四〇三	汎理論	四一二	考試	四一九
托爾斯泰與教育	四〇三	汎意論	四一二	考古學	四二〇
收回教育權運動	四〇三	汎靈論	四一二	考試院	四二〇
早操	四〇五	汎愛主義	四一二	考據學	四二〇
早熟兒童	四〇五	江寧府儒學	四一三	考證學	四二〇
早稻田大學	四〇五	江蘇公民教育聯合會	四一三	考亭學派	四二〇
曲背	四〇六	江蘇縣督學暫行條例	四一四	考試與健康	四二〇
曲勒佩	四〇六	江蘇職業教育聯合會	四一四	耳	四二一
有神論	四〇六	江蘇縣教育局暫行條例	四一四	耳漏	四二一
有機體	四〇六	江蘇教育經費委員會簡章	四一五	自我	四二一
有機感覺	四〇六	牟融	四一五	自修	四二一
有意的動作	四〇七	百日咳	四一五	自習	四二一
有機化學教學法	四〇七	百科全書	四一六	自治會	四二一
朱熹	四〇七	百科學者	四一七	自動說	四二一
朱之瑜	四一〇	百源學派	四一七	自然律	四二一
朱用純	四一〇	竹工	四一七	自由教育	四二一
朱彝尊	四一一	米芾	四一七	自由意志	四二一
朱陸異同	四一一	米突制	四一七	自我表現	四二二

自動教育	四二二	自然主義之教育	四三二	西士忒興派	四四一
自強學堂	四二三	至善	四三三	西安府儒學	四四二
自然主義	四二三	色盲	四三三	西塞祿主義	四四二
自然科學	四二四	色諾芬	四三三	西藏之教育	四四二
自然哲學	四二四	色覺說	四三四	西班牙之教育	四四二
自然淘汰	四二五	色情倒錯	四三四	西文綴字教學法	四四四
自然研究	四二五	色情障礙	四三五	西洋古典學術與批評學	四四五
自然齊一	四二六	行爲	四三五	西人對於東方語言文字之研究	四四七
自學輔導	四二六	行政院	四三六		
自我與自覺	四二六	行爲主義	四三六		
自我實現說	四二七	行業教育	四三六	七畫	
自治的訓育	四二八	行爲心理學	四三六	亨特	四五二
自治與懲罰	四二八	行爲主義之德育	四三七	亨德孫	四五二
自動的反應	四二九	西銘	四三七	伯克	四五二
自然地理學	四二九	西塞祿	四三七	伯勒克	四五二
自然的記號	四三〇	西藏人	四三九	伯爾拿女子大學	四五二
自然齊一律	四三〇	西利埃納	四三九	伯爾格刺德大學	四五二
自我派心理學	四三一	西村茂樹	四三九	伽圖	四五三
自動神經系統	四三一	西鄉隆盛	四三九	伽利略	四五三
自然科教學法	四三一	西樂名詞	四三九	伽桑狄	四五三
自學輔導主義	四三二			位置量數	四五四

位置感覺	四五四	免費學校	四六七	助教授	四七四
低能	四五四	兵家	四六七	努力	四七四
低能兒之教育	四五四	兵工教育	四六七	努斯	四七五
佐久間象山	四五五	兵式體操	四六八	努力之感	四七五
佐治氏少年共和國	四五五	冶金學教學法	四六八	含蓄二元論	四七五
佛教	四五六	冷點	四六八	吳起	四七五
佛蘭克	四六二	冷水浴	四六八	吳澄	四七五
佛教學校	四六三	初級中學	四六八	吳與弼	四七六
佛蘭克林	四六四	初等教育	四七一	吸烟	四七六
作文教學法	四六四	初等小學堂	四七一	告子	四七六
作業主義之教育	四六四	初級師範學堂	四七二	呂大臨	四七六
佝僂病	四六五	初等商業學堂	四七二	呂不韋	四七七
克路	四六五	初等農業學堂	四七二	呂留良	四七七
克力門	四六五	判斷	四七二	呂祖謙	四七七
克林吞	四六五	利希脫	四七二	呂氏春秋	四七七
克勞西	四六六	利瑪竇	四七三	困學紀聞	四七八
克勞伯	四六六	利己主義	四七三	均方差	四七八
克蘭托	四六六	利他主義	四七三	均衡感覺	四七八
克利安西	四六六	利物浦大學	四七三	均權主義	四七八
克立索斯吞	四六六	助理	四七四	坎柏	四七八
克拉克大學	四六七	助教生	四七四	坎拿大之教育	四七九

妥當性	四八一
孝經	四八一
孝廉方正	四八一
宋鈞	四八一
宋學	四八一
宋元學案	四八一
宋代之教育	四八二
完成說	四八三
完全師範科	四八三
完形派心理學	四八三
巡迴學校	四八三
巡迴圖書館	四八三
希勒格	四八四
希羅多德	四八四
希臘主義	四八四
希臘哲學	四八四
希臘教會	四八五
希波革拉第	四八六
希臘之教育	四八六
希臘古物學	四九〇
延髓	四九一

志向	四九一
志賀理齋	四九二
快樂說	四九二
成績	四九三
成業率	四九三
成人教育	四九三
成業年齡	四九三
成業商數	四九三
成績考查	四九四
成都府儒學	四九四
成績考查規程	四九四
批訂	四九四
批判論	四九五
批評哲學	四九六
技能學科	四九六
把住	四九六
抑鬱	四九六
投影幾何教學法	四九六
折衷說	四九七
折衷學派	四九七
改格	四九八

改善觀	四九八
更生	四九八
李白	四九八
李耳	四九八
李侗	四九八
李斯	四九九
李翱	四九九
李顥	五〇〇
李之藻	五〇〇
李善蘭	五〇一
杏壇	五〇一
杖球	五〇一
杜甫	五〇二
杜威	五〇二
杜里舒	五〇四
求積法	五〇五
求乞學生	五〇五
決定論	五〇五
沙眼	五〇六
牢麥	五〇六
狄奧多	五〇六

男女同校	五〇七
男女差異	五〇七
男性本位說	五〇七
男子中學之身體檢查與衛生	五〇七
秀才	五〇九
私塾	五〇九
私德	五〇九
私立學校	五〇九
私塾改良	五〇九
私立學校規程	五〇九
私立大學及專門學校立案條例	五一〇
私立中等學校及小學立案條例	五一〇
系統	五一
系統的教育學	五一
良心	五一
言語教學	五一
貝爾	五一
貝亞斯	五一
貝原益軒	五一
走廊	五一
足球	五三

身長	五一三
身體檢查	五一四
身心過壓症	五一五
身體之發達	五一五
身體測驗法	五一五
身心發達之時期	五一六
身心缺陷兒童之教育	五一七
辛尼加	五一八
里昂大學	五一八
阮元	五一九

八畫

亞當森	五二一
亞當斯	五二一
亞微瑟那	五二一
亞諾爾特	五二一
亞諾爾特	五二一
亞諾爾特	五二一
亞弗米亞症	五二二
亞列斯的保	五二二
亞伯丁大學	五二二
亞味洛厄茲	五二三
亞述之教育	五二三
亞拿薩哥拉	五二三
亞里斯多德	五二三
亞諾芝曼德	五二五
亞美利加人種	五二五
亞勒弗烈大王	五二五
亞歷山大圖書館	五二六
亞里斯多德與教育	五二六
亞歷山大里亞學派	五二七
亞歷山大里亞之學校	五二八
亞里斯多芬與希臘教育	五二九
京師大學堂	五三〇
京師學務局	五三〇
京師法政學堂	五三〇
京師法律學堂	五三〇
佩文韻府	五三〇
佩脫拉克	五三〇
來因	五三一
來印侯特	五三一
來比錫大學	五三一
例話	五三一

例案教法·····	五三二	兒童之統覺·····	五三九	兩分法·····	五五一
兒童室·····	五三二	兒童之想像·····	五四〇	兩耳聽覺·····	五五一
兒童學·····	五三二	兒童之意志·····	五四〇	兩性差異·····	五五一
兒童文學·····	五三二	兒童之感情·····	五四〇	兩重人格·····	五五一
兒童字彙·····	五三三	兒童之感覺·····	五四〇	兩眼視覺·····	五五一
兒童服裝·····	五三三	兒童之興趣·····	五四一	兩湖書院·····	五五一
兒童法令·····	五三三	兒童之顛狂·····	五四一	兩重二元論·····	五五一
兒童法庭·····	五三四	兒童之觀念·····	五四二	兩等小學堂·····	五五一
兒童酒掃·····	五三四	兒童心理學·····	五四二	兩晉及六朝之教育·····	五五二
兒童負傷·····	五三四	兒童休息室·····	五四二	函授學校·····	五五三
兒童救護·····	五三四	兒童肺癆病·····	五四二	刑罰學·····	五五三
兒童研究·····	五三五	兒童博覽會·····	五四三	制裁·····	五五四
兒童農園·····	五三六	兒童遊戲園·····	五四三	制愆說·····	五五五
兒童飲食·····	五三六	兒童傭工律·····	五四三	刺激·····	五五五
兒童管理·····	五三七	兒童圖書館·····	五四五	刺激閾·····	五五五
兒童讀物·····	五三七	兒童之心臟勞傷·····	五四五	刺激與反應·····	五五五
兒童之本能·····	五三七	兒童之呼吸練習·····	五四六	刺繡教學法·····	五五六
兒童之注意·····	五三八	兒童之精神衛生·····	五四七	刻卜勒·····	五五七
兒童之知覺·····	五三八	兒童成績一覽表·····	五四八	協議脫離症·····	五五八
兒童之思想·····	五三九	兒童心理之生理觀·····	五四八	叔本華·····	五五八
兒童之記憶·····	五三九	兒童推理能力之發展·····	五五〇	叔孫通·····	五五九

受業……………	五五九	委內瑞辣之教育……………	五七一	定命論……………	五八一
受感性……………	五五九	孟子……………	五七二	定言命題……………	五八一
受傷急救法……………	五五九	孟祿……………	五七三	尙書……………	五八一
周公……………	五五九	孟德斯鳩……………	五七四	尙公學校……………	五八二
周易……………	五六〇	季節與身心發達……………	五七四	尙志學會……………	五八二
周禮……………	五六一	孤立語……………	五七四	居約……………	五八二
周髀……………	五六二	孤兒院……………	五七四	屈原……………	五八三
周敦頤……………	五六二	宗學……………	五七五	岡布里治制……………	五八三
周代之教育……………	五六三	宗教學……………	五七五	帕刻……………	五八三
周以前之教育……………	五六四	宗教哲學……………	五七五	帕克赫斯特……………	五八四
味覺……………	五六四	宗教教學……………	五七六	幸福主義……………	五八四
呼吸運動……………	五六五	宗教的合理論……………	五七七	性教育……………	五八四
呼吸衛生與聽覺……………	五六五	宗教主義之教育……………	五七七	性善說……………	五八四
命題……………	五六五	宗教改革與教育……………	五七八	性惡說……………	五八五
和略克女子大學……………	五六七	官書局……………	五七八	性理大全……………	五八五
坡利齊阿諾……………	五六七	官吏考試……………	五七八	抱朴子……………	五八五
坡壘阿爾派教徒……………	五六七	官公立學校……………	五八〇	抽象……………	五八五
坡佐白累息與里泥……………	五六八	官能心理學……………	五八〇	抽象觀念……………	五八六
夜學校……………	五六八	官能統合法……………	五八一	拉伊……………	五八六
奈良女子高等師範學校……………	五七〇	定理……………	五八一	拉馬克……………	五八七
柯利振……………	五七〇	定義……………	五八一	拉薩爾……………	五八七

拉丁學校	五八七	東林黨	五九三	河南中山大學	五九八
拉的息阿	五八七	東北大學	五九四	河海工科大学	五九九
拉美脫里	五八八	東吳大學	五九四	治療教育學	六〇〇
拉普拉斯	五八八	東林書院	五九四	法文	六〇〇
拉得克里夫女子大學	五八八	東南大學	五九四	法科	六〇三
拒絕症	五八八	東方圖書館	五九四	法家	六〇三
拔河	五八八	東京高等師範	五九四	法拉第	六〇四
拔特	五八九	東京高等女子師範學校	五九四	法律教育	六〇四
拔貢	五八九	林內	五九四	法律學堂	六〇四
放任主義	五八九	林得	五九六	法利賽主義	六〇四
政治學	五八九	林德訥	五九六	法律教學法	六〇五
政治教育	五八九	林羅山	五九六	法華教育會	六〇五
昆體良	五九〇	林間學校	五九六	法蘭西斯派	六〇六
明倫堂	五九〇	枚舉法	五九七	法蘭西學院	六〇七
明暗感覺	五九〇	武七	五九七	法政專門學校	六〇八
明道學派	五九一	武士道	五九七	法蘭西之教育	六〇九
明儒學案	五九一	武英殿	五九七	法國大學概略	六一五
明日之學校(書名)	五九一	武士教育	五九七	法國革命時代之教育	六一六
明代之教育	五九二	武備學堂	五九七	法蘭西殖民地之教育	六一七
昔尼克學派	五九三	武德衛史	五九八	波得	六一八
杭州府儒學	五九三	武昌府儒學	五九八	波比特	六一八

波伊悉阿	六二八	玩具	六二九	社會史	六三六
波昂大學	六一九	玩具製作	六三〇	社會我	六三七
波盧塔克	六一九	玩偶與教育	六三〇	社會學	六三七
波倫亞大學	六一九	盲點	六三一	社會主義	六三八
波斯之教育	六一九	盲人教育	六三一	社會政策	六三九
波爾多大學	六二〇	直覺	六三二	社會科學	六四〇
波蘭之教育	六二〇	直觀	六三二	社會哲學	六四一
注意	六二二	直言命題	六三二	社會教育	六四一
注音字母	六二三	直接推理	六三二	社會之分類	六四一
注意減弱	六二五	直接視覺	六三三	社會之要素	六四二
注入的教式	六二五	直觀主義	六三三	社會之理法	六四四
泮池	六二五	直觀教學	六三三	社會之構成	六四五
泮宮	六二五	直接教學法	六三三	社會之演化	六四六
物質	六二五	知育	六三三	社會之體制	六四九
物活論	六二六	知識	六三四	社會心理學	六五三
物理學	六二六	知覺	六三四	社會契約說	六五三
物的學科	六二七	知識學科	六三五	社會倫理說	六五三
物理教學法	六二七	知識主義之德育	六三五	社會與教育	六五四
物種之由來	六二八	社學	六三五	社會有機體說	六五五
物質主動論	六二九	社交性	六三五	社會的教育學	六五五
狀元	六二九	社約論	六三五	社會科教學法	六五五

社會學教學法	六五六
社會本位之教育	六五七
社會的實在主義	六五七
空海	六五七
空間知覺	六五八
空間心理學	六五八
育兒法	六五九
肺活量計	六六一
芝諾	六六一
芝加哥大學	六六一
芬乃龍	六六二
芬蘭之教育	六六二
近思錄	六六三
近視眼	六六三
近三世紀西洋大教育家(書名)	六六三
金石	六六四
金陵大學	六六四
金臺書院	六六五
金工教學法	六六五
金陵女子大學	六六五
長沙府儒學	六六五

門得爾	六六六
阿伽西	六六六
阿杜盎	六六六
阿斯坎	六六六
阿爾琴	六六七
阿柏拉德	六六七
阿基來得	六六八
阿基柯拉	六六八
阿塔內細阿	六六八
阿加的米學派	六六八
阿非利加人種	六六九
阿奎那托馬斯	六七〇
阿柏塔馬格那	六七〇
阿根廷之教育	六七〇
阿刺伯數字符號	六七二
阿刺伯教育與學術	六七三
雨森芳洲	六七三
青年期	六七三
青春期	六七三
青木昆陽	六七五
非軍國主義	六七五

非正式教學法	六七六
非個人的衛生之教學	六七六
非歐幾里得式之幾何學	六七六
九畫	
便宜主義	六七九
俄國之教育	六七九
俄語教學法	六七九
俄國大學概略	六八〇
俄國帝制時代之教育	六八三
保育	六八七
保羅	六八七
保險學	六八七
保證金	六八八
保姆學校	六八八
保護兒童之法律	六八八
信仰哲學	六八九
刺柏雷	六九〇
前提	六九〇
前件後件	六九〇
勒洛塔哥拉	六九〇

南學會	六九一
南懷仁	六九一
南洋大學	六九一
南洋公學	六九一
南菁書院	六九一
南開大學	六九一
南開中學	六九二
南昌府儒學	六九二
南洋勸業會	六九二
南北朝之教育	六九三
南通大學農科	六九三
南滿洲之教育	六九三
南京職業指導所	六九三
南非洲聯邦之教育	六九四
南澳大利亞之教育	六九六
品行	六九六
品性	六九七
品忒納	七〇〇
品性陶冶	七〇〇
哈脫	七〇一
哈佛大學	七〇一

哈勒大學	七〇二
哈密爾敦	七〇三
奏定學堂章程	七〇三
契合法	七〇三
契合差異結合法	七〇三
姚錦	七〇四
姚思廉	七〇四
姚江學派	七〇四
姿勢失持症	七〇四
威斯	七〇四
威維林	七〇四
威克理夫	七〇五
威斯康星大學	七〇五
客觀說	七〇五
客觀教學法	七〇五
屋頂花園及運動場	七〇五
帝國大學	七〇六
帝國主義	七〇六
建築學	七〇六
建國大綱	七〇六
建國方略	七〇七

建築教育	七〇七
建築遊戲與城市計畫	七〇八
形質	七〇八
形式論	七〇九
形式主義	七〇九
形式陶冶	七〇九
形而上學	七一〇
形式的階段	七一〇
形式的學科	七一一
形式論理學	七一二
形式的統合法	七一二
形象藝術教學法	七一二
形式陶冶與實質陶冶	七一二
律師之訓練	七一二
後漢書	七一二
後獲性	七一二
思維	七一二
思慮	七一二
思想律	七一二
思維術	七一二
思想陶冶	七一二

思辨美學	七二五	柏林大學	七二二	玻利非亞之教育	七二九
思辨哲學	七二六	柏羅提那	七二三	皆川淇園	七三〇
思想之本質	七二六	柏明翰大學	七二三	皇清經解	七三〇
急救法	七二六	柏克貝克專門學校	七二四	相撲	七三〇
急進主義	七二七	柔術	七二四	相感論	七三一
扁桃腺肥大	七二七	柔軟體操	七二四	相對我	七三一
拜火教	七二七	查德	七二四	相對論	七三一
拜物教	七二七	查理大帝	七二五	相互教學法	七三一
拜占庭學術	七二八	查理大帝與教育	七二五	相關及相關係數	七三二
指名	七二八	柳公權	七二六	省除法	七三三
指示教學	七二八	柳宗元	七二六	省視學	七三三
故事演述	七二八	段階的學程	七二六	省立大學	七三三
施勒尼學派	七二九	洗衣教學法	七二七	省立學校	七三三
星期	七二九	洛桑大學	七二七	省教育會	七三三
星期日學校	七二九	津貼費	七二七	省略推論	七三三
枯力丁病	七二九	洪保德	七二七	省教育會聯合會	七三四
柏爾	七二〇	活動	七二八	看護婦之訓練	七三四
柏克立	七二〇	活力論	七二九	祿教	七三四
柏拉圖	七二〇	活動影戲	七二九	科目	七三五
柏格曼	七二二	活動分團制	七二九	科場	七三五
柏格森	七二二	流行感冒症	七二九	科試	七三五

科學	七三五
科舉	七三六
科任制	七三七
科勒集	七三七
科學社	七三八
科學教育	七三八
科學概論	七三九
科羅拉多鑛科大學	七四〇
科學教學上之人文的精神	七四〇
穿鑿症	七四一
約復原理	七四一
約翰霍布金司大學	七四一
紅教	七四一
美育	七四二
美術	七四三
美學	七四三
美的標準	七四四
美文教學法	七四四
美國之教育	七四五
美學與教育	七五六
美術工藝教育	七五八

美國天主教大學	七五八
美國之沙托夸學會	七五八
美國國會圖書館	七五八
耶穌	七五九
耶拿大學	七五九
耶魯大學	七五九
耶穌會派與教育	七六一
胎教	七六一
胡宏	七六一
胡渭	七六一
胡璣	七六一
胡居仁	七六二
胡明復	七六二
胡雨人	七六三
胚胎學	七六三
苗文	七六三
苗族	七六五
英國公學	七六五
英國之教育	七六五
英國式體操	七七二
英語教學法	七七二

英國公學宿舍制度	七七六
英國航海術訓練史	七七七
英國教育上之協作運動	七七七
英國貴族紳士之教育	七七八
范鎮	七八〇
范源濂	七八〇
表情	七八一
表情	七八一
表現	七八一
表情操	七八一
表現法	七八一
表象說	七八一
表簿類	七八二
表現主義	七八二
表現與情緒	七八二
要點量數	七八二
計時器	七八二
計時器	七八三
計數器	七八四
計功給俸制	七八五
計算測誤法	七八五
軍事教育	七八五

軍國主義	軍國民教育	軍人精神教育	迪得斯	重覺	限制留學生與外人結婚	韋柏	韋科	韋白斯特	韋柏定律	音高	音階	音符	音域	音樂教育	音樂教學法	風俗	風琴	風雨表	香港大學	
七八六	七八六	七八七	七八七	七八七	七八八	七八八	七八八	七八八	七八八	七八九	七八九	七八九	七八九	七九一	七九二	七九四	七九四	七九四	七九五	
十書																				
修業	修養	修道院	修辭學	修身教學	修業年限	修業證書	修學指導	修學旅行	修辭學派	修學效能增進法	倉頡	個性	個人簿	個人主義	個別差異	個別教學	個性記載	個性教育		
七九七	七九七	七九七	七九七	七九七	七九八	七九八	七九八	八〇二	八〇三	八〇三	八〇五	八〇五	八〇六	八〇六	八〇一	八〇一	八〇一	八〇一	八二二	
個性心理學	個性實驗法	個人的快樂說	個人的教育學	個人主義之教育	倫理學	倫敦大學	倫理教化運動	倫理學與教育	倭鏗	冥想	剛性教育	原人	原色	原理	原子論	原始教育	哥德	哥白尼	哥爾通	哥頓學院
八一三	八一三	八一六	八一七	八一七	八一七	八一七	八一八	八一九	八一九	八一九	八二〇	八二〇	八二〇	八二〇	八二〇	八二一	八二二	八二二	八二二	八三三

哥尼斯堡大學	八二三	家事科	八三六	師範講習科	八四四
哥印伯拉大學	八二三	家政學	八三六	師範簡易科	八四四
哥倫比亞大學	八二三	家政教育	八三六	席勒爾	八四四
哥爾通遺傳律	八二四	家庭工藝	八三七	庫爭	八四五
哲學	八二五	家庭教育	八三七	庫奧累	八四五
哲人學派	八二八	家庭課業	八三七	徐幹	八四五
唐山大學	八二八	家庭衛生	八三七	徐愛	八四六
唐代之教育	八二八	家長聯合會	八三九	徐鉉	八四六
埃及之教育	八二九	家庭與學校	八三九	徐錯	八四六
孫子	八三〇	家庭圖書館	八四〇	徐光啓	八四六
孫文	八三〇	家庭化之學校	八四〇	徒手體操	八四七
孫炎	八三三	展覽會	八四〇	徒弟制度	八四八
孫復	八三三	差異法	八四〇	恩科	八五一
孫奇逢	八三三	差異量數	八四〇	悟性	八五一
孫星衍	八三四	師範教育	八四一	拿托爾伯	八五一
孫文學說	八三四	師範學校	八四二	拳術	八五二
宰予	八三五	師範教育令	八四二	挪威之教育	八五二
宰斐特	八三五	師範教育史	八四三	捉迷藏	八五四
家訓	八三六	師範速成科	八四四	捐貲興學褒獎條例	八五四
家塾	八三六	師範傳習所	八四四	旅費	八五四
家語	八三六	師範預備科	八四四	時間表	八五五

時務學堂	八五五	校醫巡視錄	八六四	消毒與校童	八七二
時間知覺	八五五	校具學用品教具教育品	八六四	消耗品收付簿	八七二
時事與歷史教學	八五六	格言	八六四	烏托邦	八七二
書法	八五七	格林	八六四	烏拉乖之教育	八七二
書院	八五七	格斯納	八六四	特質	八七四
書煙	八五七	格黎牧	八六五	特別班	八七四
書寫心理學	八五七	格丁根大學	八六五	特別普	八七五
校地	八五八	格拉斯哥大學	八六五	特待生	八七五
校舍	八五八	桂林府儒學	八六七	特別教室	八七五
校長	八五八	桌椅	八六七	特殊教育	八七五
校風	八五八	桑戴克	八六七	特殊學校	八七六
校訓	八五九	氣質	八六七	特稱命題	八七六
校務	八六〇	氣象學	八六八	特洛層多夫	八七六
校規	八六〇	浙江大學縣教育局條例	八六九	特殊感應力	八七七
校醫	八六一	浪船	八六九	特別市教育局	八七七
校外教育	八六一	浪橋	八六九	珠算教學法	八七七
校務日誌	八六一	浪漫主義	八七〇	班固	八七七
校備飲食	八六一	海軍教育	八七〇	班昭	八七八
校舍消毒藥	八六一	海軍軍醫學校	八七一	班彪	八七八
校舍管理法	八六二	海得爾堡大學	八七一	疲勞	八七八
校園與教育	八六三	消極教育	八七二	益智圖	八七九

真理	八七九	紐約公立圖書館	八九〇	蚤蝨與疾病	九〇〇
真德秀	八八〇	純粹我	八九一	訓育	九〇〇
真諦爾	八八〇	純正哲學	八九一	訓練	九〇〇
眩暈病	八八一	純粹持續	八九一	訓話學	九〇二
祕魯之教育	八八一	純粹經驗	八九一	訓癡院	九〇二
神學	八八三	紙工教學法	八九一	託勒密	九〇三
神經原	八八四	級任制	八九二	記分	九〇三
神經質	八八四	素質	八九二	記憶	九〇三
神經學	八八四	紡織工業述要	八九二	記憶術	九〇四
神話學	八八四	索引法	八九四	記憶畫	九〇四
神經衰弱	八八四	耆那教	八九四	記憶訓練	九〇四
神經關鍵	八八五	能量	八九五	記述與說明	九〇五
神經系之衛生	八八五	能力心理學	八九五	記誦式教法	九〇五
神祕主義與教育	八八五	脊髓	八九五	記憶的實驗	九〇五
神經系統與教育	八八五	脊柱倚斜症	八九五	記述的教育學	九〇五
秦代之教育	八八七	臭鼻症	八九六	貢士	九〇六
粉筆	八八八	航海術教學法	八九六	貢生	九〇六
納披爾	八八八	航海天文學教學法	八九七	貢院	九〇六
納斯欽	八八八	荀子	八九八	迷惘症	九〇六
紐喃大學	八八九	荀悅	八九九	追想	九〇六
紐芬蘭之教育	八八九	蚊蠅與疾病	八九九	追感	九〇六

退隱金	九〇六
逃學	九〇六
馬赫	九〇七
馬融	九〇七
馬克思	九〇七
馬克謨力	九〇七
馬來人種	九〇八
馬爾薩斯主義	九〇八
馬薩諸塞工科大学	九〇九
骨相學	九〇九
高仁山	九〇九
高攀龍	九〇九
高級中學	九一〇
高等小學	九一一
高等教育	九一一
高等學堂	九一二
高加索人種	九一三
高等師範學校	九一三
高等職業教育	九一四
高級蒙特梭利制	九一四
鬼谷子	九一四

一 畫

一元論 Monism

在思想史上，凡宇宙之原起，萬有之本體，知識之由來，皆曾有種種不同的解釋。有些思想家用一種原理來解釋一切，或說一切皆出於心境所造，或說一切（包括心境）皆出於物質的原因，或說一切皆出於神的意志；此種說法，叫做一元論。分言之，則有唯心的一元論，唯物的一元論，唯神的一元論等等。有些思想家不主一元，而用二種或多種原理來解釋一切，如理與氣並列，如心與物平行，如古代的原子論，如近代的新原子論之類，那便屬於二元或多元論了。

倭鏗(Encken)曾說：『一元論表現哲學與宗教終不能規避的一種要求。人類的心思終不願讓實在「分作心靈與形體，外物與精神等等不可和合的差別。』倭鏗此言，亦有一部分的真實；其所謂不可規避的要求，其實只是人類的纏繞性。分析是困難的工作，而纏繞冥想出來的綜合，是懶人都能作的事，故古來之哲學家，往往愛用一元二元等等纏繞的綜合，來解釋種種複雜的現象。然而複雜差別自是不可埋沒的事實，不但一元不夠用，二元三元也不夠用。

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

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

在教育學說史上，一元論也造了不少的罪孽。試舉人性問題為例。中國與西洋都會有武斷的一元說法。基督教舊說，以為人生便帶有罪孽，須待宗教的拯救，此是性惡論之一種。中國古代哲人如孔子，還不肯作纏繞的說法。孔子是個有閱歷的人，所以他雖然曾說性相近，却又說上智下愚不移，又說人有中人以上與中人以下的分別。後來的人便妄想尋一元的捷徑，有的說性善，有的說性惡，其實都是些文字上的紛爭，越爭離越遠。近世生物學與醫學發達之後，教育學者從生物學、生理學、心理學、遺傳、變態心理等等方面研究人性，這個問題方纔稍稍有點頭緒可尋。我們現在知道人性是個很複雜的問題，決不是性善或性惡等等一元的解釋所能了事的。

然而一元論在人類歷史上却也有他的相當地位。在層層壓迫的階級政治之下，在弱者的方面，唯心的一元論往往有興奮鼓舞的大功用。「萬物皆備於我矣」，是何等與起奮發的氣象！「心外無物，心外無理」，是何等革命的口號！在歷史上的革命時期，一如佛教的破除階級制度，如基督教的反抗舊猶太教，如禪宗的打倒一切形式的障礙之類，——唯心的一元論確有衝開阻力，打破階級，解放人心的革命功勳。

又如人類思想有時走上了極端的「二元論」(Duality)

(Duality)的歧途，處處用二元的眼光來籠罩一切宇宙則有形而上與形而下的鴻溝，人性則有靈魂與軀殼（或者理性與氣質）的區分，知識則有實體與現象的差別。這種二元的見解直接間接地可以影響一切思想、生活、制度。在行為則有天理與人欲的界限，在社會則有君子與小人的畛域，在生活則有世間法與出世間法的不同。在最初的動機上，也許是有意避免一時的衝突，如古代基督徒所謂「體撒的，歸體撒；上帝的，歸上帝」；又如近世初期的學者所謂「宗教治心，而科學治物」，都含有圖一時的相安之意。然而這種二元論的流弊，會把世界割成兩個打不通的上下層，士君子自適於心安理得的上層境界，而把現實世界的芸芸衆生撇在可有可無之鄉，自安於茫茫不可捉摸之鄉，而漠視一切實在的困難苦痛。

唯心的一元論，除了革命的時期之外，往往也會陷入這種二元的流弊；因為唯心的一元論本只有反抗的作用；若在尋常日用間，人若非喪心病狂，必不能堅持澈底的唯心論，故易回到心物二元的論點。在這種時期，唯物的一元論出來補偏救弊，也有溝通摧破之功。如近代的唯物論者，以物質一元摧陷一切臆域，直認人從動物演化出來，直認心知思考為人體的一種機械作用，——此種論調，雖不能滿足一般衛道先生的脾胃，然其廓清摧陷之功，在思想解放史上決不可埋沒也。

以上所說，皆從歷史上着眼，自非「正宗」思想家所能贊同。學者可參看 Hastings—Encyclopaedia of Religion and Ethics, Vol. 8, pp. 808-810, Art. 'Monism' by R. Encken 或樂炳清哲學辭典(頁

一 一五「一元論」 (胡適)

一神教 Monothelism

指信奉唯一真神之宗教。與多神教 (Polytheism)

相反。多神教者，信有無數之神，性質各殊，職能各異，此則不然也。又與二元教 (Dualism) 泛神教 (Pantheism) 相反。二元教者，信有善惡或明暗之二元；泛神教者，謂神存於萬有，故稱萬有神教，其見地或與無神論相近，故亦與此不同。但觀茲說，則一神教之與他種宗教，極易分別，顧細按之，殊亦不然。世界多神教之中，頗多含有一神教的傾向者。或雖信仰多神，而惟視其中一神為主，諸神為從，因之特尊事其主神，且此主位之神，不必一定，或從信徒之所願，而時異厥名。是稱交代神教 (Kathenotheism) 如 巴比倫 (Babylon) 亞述 (Assur) 之宗教，即其一例。或雖禮拜一神，而不必否定他神之存在，但以為此一神，乃特別守護其種族其國家者，因而敬之祀之。是稱單一神教 (Henotheism) 如原始之猶太教 (Judaism) 即其一例。此二者，嚴密別之，固與一神教不同，然泛言其傾向，則皆一神的也。又如主泛神教者，自其以神歸諸萬有之見地而觀，固近於多神的，自其以萬有歸諸神之見地而觀，則亦近於一神的。更自其反而言，一神教之中，亦非無含有多神的，或汎神的傾向者。譬如回教，明言禮拜唯一之真神，而亦言真神之下，有天使，有精靈，是以一神多神之區別，甚不易言。至學者之說宗教起源，或言原始宗教，皆信一神，後世思想墮落，漸信一神之下，有多神以為其使者，而多神教乃繼起。或言不然，原人但信多神，至後欲求統一之信仰，遇有交代神教，有

單一神教，其一神之傾向，次第發達，卒乃進於超絕的一神教，而否定一神以下之更有多神。是二說者，其順逆適相反，其得失未易定也。

此語用諸哲學者，與用諸宗教者，涵義微別，故當分別譯之。用諸宗教，可曰一神教，用諸哲學，可曰一神論。蓋宗教史中，所云一神教者，往往涵有超絕神教之義。不獨與多神教對舉，又兼對汎神教言之。其在哲學，則可兼含汎神論與超絕神論而言。指凡以唯一之神，為宇宙原理者。至其意為之神為何，不必一致，故無須認定神之人格性，但以說神性之純一，為其要徵而已。

一神論 見「一神教」條。

一般陶冶 General Education

與專門的職業的陶冶相對立，謀發展人類身心之天賦，以作各種職業之一般基礎者，為一般陶冶。一般陶冶亦稱普通陶冶，或普通教育。盧梭所謂「學所以為人類之方」與陸克所謂「發達健全身心之紳士式的教育」，皆指此普通教育或一般陶冶而言也。其他如裴斯塔洛齊亦以為職業的教育者，不外將自一般陶冶所發展之知識與能力，使之活動於種種地位之下而已。觀此，則可知一般陶冶與職業陶冶之關係，殊為密切。要之，謀引起多方之興趣，發展身心之能力，以期養成完全之人格，是即為一般陶冶之旨趣。一般陶冶之機關，為小學校及一般中等學校（實業學校師範學校不在內）。在十八世紀前，歐西所謂一般陶冶，雖似為中流以上之子女所專享，下級人民殆無領受此種教育之可能；及至十九世紀裴斯塔洛齊等倡言人性本無

高下之別，一切人類之基礎能力與自然性之圓滿發展，皆有同樣之必要，教育家同聲附和，於是一般陶冶遂為國家所重視，而有所謂義務教育制之創設。惟於此有須討論者，即個性與一般陶冶之關係之問題是也。世人往往有根據人類個性之不同，因而主張一般陶冶為不可能者。然個性之差別，實不足為一般陶冶之阻礙。蓋從小處觀察，因性別遺傳及環境等關係，個性固各有不同，然由大處着眼，則人性之大體又為同一。蓋人類既同受生物進化與社會進化之制約，故在同一社會長成之人，至少在某一程度，其心身狀態不得不為同樣。要之，吾人性實可稱大同小異，尤以同時代與同國籍者為然。故自其大方面觀察，一般陶冶確為可能；自其小異方面觀察，個性教育亦為必要。此二者非特不相矛盾，且有相互為用之必要焉。

一般感覺 General sensation, Common Sensation

或作普通感覺。其用法頗無定。(一)與有機感覺同義，謂以生理刺激為因，而起自內部器官之感覺也。舉凡食色之覺，緊張之覺，位置之覺，呼吸及血行之覺，總以一般感覺名之，故亦譯作體覺。(二)就內部諸感覺中，細察其性質，其明屬於壓、痛、溫度、緊張、位置諸覺者，或明知其為數種感覺結合者，皆各命之名，而所餘性質不明者，則統稱一般感覺。(三)指壓覺痛覺等之起自種種感官者。(四)亦指各感官所共起之感覺。但專指其性質不可析別者，而不以壓痛諸覺列入。

一般感覺，乃為審知身體健康之準。心境之爽適與否，

由此也。其性質，其強度，今之研究者，尙未完密，故用語亦不一。哈爾爾敦則謂之 Coanesthesia 云。

一般觀念 (General Idea (General Notion))

與普通概念 (General concept) 略同，惟云普通概念者，謂就多數事物中，得其代表的或共通的特徵時之心像。如自此心像再現於意識時言之，則謂之一般觀念也。更精密別之，則 Idea 與 Notion 亦有別。前者，但指一心像之再現，後者，則并此心像之內容 (即意義) 而亦現諸意識之謂。故 General notion 一語，或譯爲一般觀念云。

一體兩面論 Double Aspect Theory

指斯賓諾莎 (Spinoza) 之本體論上見解。意謂精神物質兩者，其原出於一，祇以見地不同，而判爲異象。斯賓諾莎嘗以比喻之辭明之，曰：「譬有一圓，自內以視其邊，凹線也，而自外以視其邊，則成凸線。故同是本體，內視之則爲心，外視之則爲物。不獨人及動物爲然，巨萬有俱若是。故可云，凡物皆有心，凡心皆有體。雖若二屬性，實則自一本體以出，其間非有因果關係，而但爲平行的關係。」此說乃於物心兩者之上，假定一元，故亦謂之平行的一元論 (Parallelistic Monism)。有以一體兩面論，與精神物質平行說一語通用者。或曰，二語之範圍，廣狹不同。平行說，以解釋心身之關係爲主，此則從本體以立言。目爲廣義的平行說之一，可也。

一般參觀人名簿

若將學校參觀者分爲父兄參觀人及一般參觀人，則

須分別預備簽名簿。一般參觀人名簿者，乃置於參觀人接待室中，爲一般參觀人簽名之用者。接待室中，須陳設學校各室圖，授業時間表，學校一覽 (另見專條)，兒童成績品等，以供參觀人之便覽，且每日輪流指定教員，以答參觀人之訪問。此種人名簿之形式如左：

月 日	住址 (或在職之學校名)	職 業	姓 名
-----	--------------	-----	-----

乙種實業學校

乙種實業學校，爲乙種農業、乙種工業、乙種商業等學校之總稱。據民國二年八月四日教育部頒布之實業學校令第二條第二項規定：「乙種實業學校，施簡易之普通實業教育，亦得應地方需要，授以特殊之技術。」又第四條第二項規定：「縣及城鄉或農工商會，得設立乙種實業學校。」此類學校，各因其經費之所自出，而別爲省立、縣立、鎮立、鄉立、公立、私立等。至其課程設備，則可參閱「實業學校規程」條。

二 畫

丁恭

後漢初儒者。兗州金鄉縣人。習公羊嚴氏春秋，學義精明，教授常數百人。州郡請召均不應。建武初，爲諫議大夫，博士，封關內侯。十一年，遷少府。諸生自遠方至者，著錄數千人。當世稱爲大儒。二十年，拜侍中。在光武左右，每事諍訪焉。後卒於官。

丁祭

仲春仲秋之上丁日，祭奠先聖先師，謂之丁祭。最近中國，華民國大學院以歷代專制帝王，欲以孔子尊王忠君一點，資爲師表，故祀以太牢，以宰籠七子，實與現代思想自由原則及中國國民黨主義大相悖謬，故明令廢止。

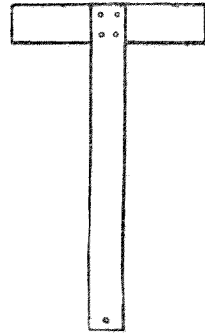
丁鴻

東漢大儒。字孝公。潁川定陵人。年十三，從桓榮受歐陽尚書，篤志精進。父讎卒，襲封陵陽侯。建初四年，徙封魯陽鄉侯。肅宗詔鴻，與廣平王奏及諸儒樓望、成封、桓郁、賈逵等，論定五經同異於北宮白虎觀。鴻以才高論難最明，諸儒稱之。帝數嘆美焉。時人嘆曰：『殿中無雙丁孝公。』門下出是益盛，遠方貢笈至者數千人。和帝永元四年，代袁安爲司徒。是時竇太后臨政，后弟憲兄弟各擅威權，鴻因日食上書，帝以鴻行太尉，於是收憲大將軍印綬，憲及諸弟皆自殺。永元六年薨。

丁字規 T Square

亦稱丁字尺。畫圖器，以精緻扁薄之櫻木或梨木等二

木條製成，一邊鑲以黑檀木等之堅緻木材，不易破損，形如丁字，故名。常與三角板並用，以繪平行線及垂線，用途甚大。有時亦稱丁形定規。



七戒 Seven Prohibitions

歐洲中古武備之教育曰七戒，即乘馬、泳水、投鎗、擊劍、弈棋，與作詩歌是也。

七略

書名。漢劉歆撰，今佚。成帝時，命歆之父向，檢校秘書。每舉一書，向輒論其指歸，辨其訛謬，敘而奏之。向卒後，哀帝復使歆嗣父之業，歆遂總括羣籍，撮其指要，著爲七略：一曰《漢略》，二曰《六藝略》，三曰《諸子略》，四曰《詩賦略》，五曰《兵書略》，六曰《術數略》，七曰《方技略》，爲後世目錄學之祖。

七術 Seven Liberal Arts

亦稱七藝，即拉丁語之 Artes Liberales。全譯之當云七種自由藝術，言此爲自由民所當學習者也。其中文法，修辭，科學，謂之三學 (Trivium)，算術，幾何，音樂，及天文，謂之四藝 (Quadrivium)。以此七者，編爲一定之學科課程，略始於亞歷山大里亞時代。至羅馬帝政時，學校一般採用，基督教之學校亦因之，殆通中世而皆然。但其重視三

學，尤過於四藝。蓋三學乃形式的教科，可資爲解釋聖經及辯護教義之武器，故利用之也。十三世紀以還，亞里斯多德之書，大爲學者所尊尚，而文法修辭之地位，乃較遜於論理學云。又說者或曰：希臘季世，雖嘗以此七者教人，然不限定此數，故七術之名，尙未成爲熟語，限之以七者，起自基督教徒也。

七賢 The Seven Wise Men

希臘古籍，每有七賢之稱。其人約當西紀前五六百年之間。其姓氏，則傳者不一。諸書所載相同者，惟四人：曰梭倫 (Solon)，曰退利斯 (Thales)，曰畢得古斯 (Pitakos)，曰拜阿斯 (Bias)。其他以七賢稱者，若培利安 (Periandros, 605-585，嘗爲科林多之僭主)，若開倫 (Chilon or Chilo，五五六年嘗爲斯巴達執政之一)，若克婁勃羅斯 (Kleobulos, -680，羅得島之一君主)，若安那卡息斯 (Anacharsis，梭倫之友)，若尼匹門尼第 (Epimenidas) 生卒年月不詳，但知前六〇〇年頃猶在世。諸書或舉彼遺此，或舉此遺彼，不盡一律。

七聲 Tonic Sofa

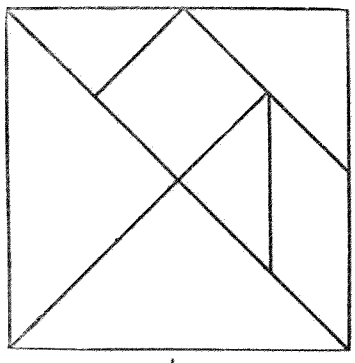
謂五音及二變也。依十二律高下之次序，定宮、商、角、徵、羽、變徵、變宮七聲。古今樂律，皆本於此。後世樂工多用簡號，名管色譜，分合 (近世作和) 四、一、上、尺、凡、七聲，謂之工尺。今西樂所用 C, D, E, F, G, A, B 七音，亦相符合。此七字本爲希臘舊音，希臘即用此七字爲唱名。自一八四〇年後，遂用若瑟歌之首音爲唱名，即 do, re, mi, fa, sol, la, si 是也。按周武帝時龜茲人蘇祇婆善胡琵琶，言代相

傳習有七調，與中國七音相合。以此知樂律之分七聲，古今中外皆然也。

七藝 見「七術」條。

七巧板

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



七色板 Disc

光學器械，以其創於牛頓，故又名牛頓七色板 (Newton's Disc)。於圓板上繪紅橙黃綠青藍紫七色，實於橫軸上，速旋轉之，則成白色，可以之試驗合七色而成白色之理。

九通

自來記載制度文物沿革之書之總稱。爲唐杜佑之通典，宋馬端臨之文獻通考，鄭樵之通志，及清高宗敕撰之續通典（六百五十卷），續文獻通考（二百五十二卷），續通志（百四十四卷），皇朝通典（一百卷），皇朝文獻通考（二百六十卷），皇朝通志（二百卷），九書皆以一「通」名，故稱九通。

九經

易、詩、周禮、儀禮、禮記、春秋左傳、公羊傳、穀梁傳之總稱。（參看「十三經」條）

二元論 Dualism

二元論之名，始見於多馬赫德所著書 (De Reali- sione uterum Persarum, 1700)。其後俾爾 (Byll) 襲用之，流傳遂廣。而義有廣狹。第一，從最廣義解之，凡以哲學上之思惟對象，對之爲兩者，皆二元論。第二，從稍狹義解之，則指凡以並存而獨立之二原理，說明宇宙者。是乃就根本原理之數而言，與一元論，覆元論，爲對舉之詞。其所謂二元原理者，因爲義不一，或如柏拉圖說觀念與生成之二元；或如亞里斯多德說形相與質料之二元；或如斯多噶派乃主張一元論之自然哲學者，而於倫理學方面，則別立善惡二元；又或如中世哲學及笛卡兒等，以神與世界對立，以物質與精神對立；或如教父哲學時代，以有限意志與無限意志對立；或如中世哲學以肉體與精神對立，皆是二元論也。他如陸克之經驗起原論，立感覺與反省之別，康德之認識論，立自由性與必然性及可想界與經驗界之別，雖目之爲二元論，亦無不可。此等原理之內容，雖甚歧，而得蔽以一言，即物質與非物質之對立是。第三，取義尤狹。蓋從根本原理之性質上，以命之名者。從此義，則二元論與一元論之唯心論或唯物論對舉，華爾富 (Volff) 始以此義解二元論。彼分哲學爲獨斷論與懷疑論，而謂獨斷論之中，有一元論與二元論云。

學者或就二元論冠以特稱，以限定其意義。最著者，則

有超越的二元論與內在的二元論之別。前者如柏拉圖，後者如亞里斯多德。又如新華達哥拉斯派，折衷的柏拉圖學派，凡視兩原理爲全相離隔者，即前者之例；如斯賓那莎哈特曼一派，以所謂無意識之一原理中，爲包有思惟及意志兩性質者，或謂本體惟一，而內含兩不相容之物心界，即後者之例也。又有相關的二元論，絕對的二元論之別。如笛卡兒主張精神與物質，爲獨立自存之二實體，即前者之例；主張偶因論者，謂物心兩者之相爲作用，其實非自相作用，而神使之然，斯則後者之例也。

二分法 見「分類」條。

二十四史

正史之總稱。在南宋時代，始有「十七史」之名，爲史記百三十卷（漢司馬遷撰），漢書百二十卷（漢班固撰），後漢書百二十卷（宋范曄撰），三國志六十五卷（晉陳壽撰），晉書百三十卷（唐房玄齡等撰），宋書一百卷（梁沈約撰），南齊書五十九卷（梁蕭子顯撰），梁書五十六卷（唐姚思廉撰），陳書三十六卷（同上），魏書百十四卷（北齊魏收撰），北齊書五十卷（唐李百藥撰），南史八十卷（唐李延壽撰），北史百卷（同上），隋書八十五卷（唐魏徵撰），唐書二百二十五卷（宋歐陽修撰），五代史七十五卷（同上），其稱「二十一史」者，上十七史外，加入宋史四百九十六卷（元托克托撰），遼史一百十六卷（同上），金史一百三十五卷（同上），元史二百十卷（明宋濂撰），其稱「二十二史」者，更加入明史三百三十六卷（清張廷玉撰），此二十二史更加入舊唐書二百卷

(石晉劉煦撰) 舊五代史百五十二卷(宋薛居正撰) 即爲二十四史) 共凡三千二百四十三卷。其參考書有宋呂祖謙之十七史詳節二百七十三卷。清王鳴盛之十七史劄記一百卷。錢大昕之二十二史考異一百卷。趙翼之二十二史劄記三十六卷。

二部教學

【意義】 二部教學，指以學校兒童分爲前後二部，而由一教員施行之教學而言。爲教育普及，節省經費計，二部教學之功效更勝於單級教學。因單級小學校普通定額僅六十人，而在二部教學，則每部得取六十人，故同爲一小學校，而受教育之兒童，乃可增加一倍。二部教學實爲今日我國普及教育之良法，故留意教育者不可不研究焉。二部教學由單級小學校進步而來。普通單級小學校入學兒童，一學級不能容納，於是分一部分兒童或全校兒童爲二部，而施行教學，即成二部教學。就學級編制言，二部教學含有單式複式兩種。就教室內之教學法論，則依單式編制者適用普通教學法，依複式編制者適用複式教學法。

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

兒童倍於定額，而學校有相當之兩教室時，可用此法。(三) 折衷制。一部分兒童半日在校，受教師之指導。一部分兒童全日在校，全日受教師之指導。單級小學校遇兒童數溢出一般之定額，而額外之人數不過多時，可用此制。

【編制之方法】 二部教學之編制，其方法甚多。分述於下。(甲) 將全校兒童編制爲二部教學者。全校行二部教學時，分低學年與高學年各爲一部。學年之分配法有二種。(一) 以一學年爲一部，合二三四學年爲一部。一學年人數多，二三四學年人數少時，可以適用。(二) 以一學年爲一部，三四學年爲一部。各學年人數無大差時，可以適用。(乙) 將一部分兒童編制爲二部教學者。全校兒童，教室內有一部分不能容納，乃可將授課時間較少之一二學年，分前後二部教學，三四學年則仍行全日教學。

【教室及兒童】 半日制二部教學可用普通教室，無須特別構造。全日制二部教學，一級授課，一級自習，故教師在一方面施行教學，在他方面必應兼事自習之監督；若在技能科，教師且可同時往來於兩教室間，而行往復教學，故教室之構造，最好兩間銜接，中隔以壁，而壁之兩旁並須開門。全日制二部教學，教師同時須兼顧二教室，有利用兒童服務之必要，故其時級長及值日生之權限自較普通學校爲大。

人格 Personality

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

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

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

人本說 Homocentric Theory

一作人類中心說。謂以人爲主，而視宇宙事物，皆爲我輩而設者。古代哲學家如蘇格拉底、柏拉圖輩，皆持此見解。基督教言，神爲人類創造萬物，其尤顯明之例也。自地球中心說爲學者所攻倒，而自然科學一時勃興，乃謂人亦自然界之一物，非常有特權者，於是人本說遂大遭唾棄。逮乎最近，以唯物論之反響，而實用主義 (Pragmatism)、人格主義 (Personism)、人文主義 (Humanism) 等語，復騰起於哲學家之口。論者曰，以某意義觀之，謂爲人本說復活之機，可也。

人格化 見「人格教育學說」條。

人相學 Physiognomy

即人之外貌，以斷其人性質之學問也。所論尤以面貌為主。西方之論人相者，其起源頗古。柏拉圖、亞里士多德之書，皆涉論及此。十八世紀中，斯術甚盛。顧其言頗近於神祕，其用靈存於占卜，可謂之術，而未可謂之學。如等分類部爲七，而之以配合天體，其可哂者類此。利希廷波爾 (Richardtenborg) 盛譏其非，而亦謂相術之中，自有表情一問題在，未可忽視。厥後乃多以科學之見地，從事研究。迄於今茲，或由生理學上，解剖學上，或由心理學上，以說明感情與顏面運動之關係者，愈益精密。據以組織人相學，固非靈鑿壁虛造之談已。

人差律 Personal Equation

個人觀察事象時，縱令十分精密，而其觀察所得，必有若干差異在。命此曰人差律。此語本從天文學而來。初，一七九五年，麥斯克勒尼 (Mascolyne 爲格林威池 (Greenwich) 天文臺之長，常倩其助手羅尼布羅克 (Kinnebrook) 測定星過時間，而羅尼布羅克所測得者，皆後時半秒許。以爲用意不慎所致，亟免其職。後柏塞爾 (Bessel) 爲臺長，始知此差非關疏忽，乃屬諸心理上必然之事實，其可避免。由是設爲種種方法，以證明之。十九世紀中，心理學者，爰本此意，以測定反應時間 (解見該條)。始猶限於感覺，其繼更推廣之，而知心之作用，各方面皆有根本的殊異在，統謂之入差 (Individual difference)。如精神作業之時間率，練習效能之分量，與奮及疲勞之遲速，又各人有直觀型，把住型，反應型等等之區別。凡此之類，可資研究者，不止一端。有綜括此等研究結果，而稱以入差心理學者。

人道教 Religion of Humanity

法人孔德 (Comte) 所創之教說也。孔德之於倫理，取愛他主義 (Altruism)。以增長人類幸福，爲道德至高之鵠。謂同情、慈愛、舍身濟世等等，乃人間行爲之本務。爰本斯旨，推諸宗教，以爲人即神也。拜神之儀式，不外吾輩有愛人之情，而假借符號，以發表之。於是特著一書，列舉人道教之儀式，及其祈禱規條，並釐定僧侶之職守。謂僧侶不宜有財產與職業，必舍棄名聞利欲，而專力於布施教化，息爭弭亂，以保護人類之平和及福利，爲其職責。一時動其說者頗衆。今英法之間，猶有號爲人道教者，但勢力究未爲振。孔德之學，本主實證論，以經驗的知識爲貴。比其晚歲，乃漸傾於宗教的神祕的傾向，因以人道一語，代昔之所謂神，而報此教義也。

人種學 Ethnology

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

人類學 Anthropology

人類學爲研究人類之科學。目的在闡明人類之性質、現狀及起原。所謂性質，即人在自然界中居何位置，世界人類宜認爲一種，抑認爲數種。所謂現狀，即各地居民之性質、風俗、習慣之差異，及人類之區分宜以何者爲標準。所謂起原，即原人之生活，及其繁殖之次第。又其性質何以變遷之故。

人類之研究，始自上古之埃及及希臘。當時之埃及人，就人類皮色分爲赤黃白黑四種。迨後希臘學者如亞理斯多德、希羅多德 (Herodotus) 及希波革拉第 (Hippocrates) 均曾研究人類之性質與現象。然人類學之名，則始自十九世紀之初德人布盧門巴哈 (Blumenbach)。

人文主義 Humanism

歐洲當世紀末，東方文化西進，武士道衰，宗教腐敗，有志之士，咸以革新精神爲要務，而一般人民，亦酣夢漸醒，而人文主義之學者遂先後出焉。其最先亦最著者，曰丹第 (Dante)，曰佩脫拉克 (Petrarch)，曰薄伽邱 (Boccaccio)。此等人文主義者，皆以爲人者，須脫離宗教之勢力，而自有其合理的自覺的要素，以保其偉大之價值者也。人欲發揮其價值，莫若復興古代文明之精神，故彼等無論於文學藝術及各種科學，皆排除宗教勢力，而代以古代健全之自由思想，此即所謂人文主義也。教育家之信奉此主義者，多努力於人文的學科之推廣。

人文地理 Human Geography

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

人生主義 Anthropologism

有數義：(一) 與人本說同，即以人類爲本位，謂萬有皆爲人而存在之說也。詳見該條。(二) 宗教上，以人格擬諸神，而謂神與人間，同其形態若情感者，是也。(三) 從知識論上言之，則主張凡人於學問，宜從人類著想者，皆是。

如蘇格拉底言：「學問之事，惟研究人生為可能，其研究人生，不惟道德問題為可能。」實即斯說之一例。普通則以此語指弗黎斯（Fries）一派之心理說（Psychologism）。此派排斥康德之先天研究法，而欲別從經驗方面，研究心理，以建設批判哲學。謂理性批判云者，其實不外人性論中之一部分，故人亦目之為人類學派，或人生論派（Anthropological school）。

人生哲學 Philosophy of Life

【人生哲學概略】人生哲學一科，在英文為 Philosophy of Life，在德文為 Lebensphilosophie，大抵由著作家於最所關心之著作而與人生有關係者，喜冠此名。正與杜威（Dewey）著民主主義與教育（Democracy and Education）、喜冠教育哲學概論（An Introduction to Philosophy of Education）一名者同。至於關於人生哲學之專著，實少見及。美國詹姆士（James W. Lee）著「The Making of a Man」一書，某新聞社因此書內容乃關於人生全體之哲學的研究者，即用「Philosophy of Life」一名作介紹，原書重印至數十版，發行至一百餘萬冊；日人高橋五郎譯之，亦標題為人生哲學；可見人生哲學一名雖被人濫用，但專書却不易得。今請進一步考察人生哲學一名之來源。人生哲學雖至二十世紀方被一般人重視，然亦自有其歷史。自從中世紀宗教的支配力，近世紀科學的支配力稍受打擊以後，於是一般人方感到人生哲學之必要，欲從人格的確實性，感情的確實性，直觀的確實性，別扶植一種支配力，而弗爾克特

（Volkelt）因提出人生哲學一名，以為倡導。其後有黎爾（Riehl）者復建立人生觀的哲學，以相呼應；至最近倭經（Fiecken）更大倡新理想主義，處處從人生全體立論，以共同從事於此種新建設，於是人生哲學一名始見重於著作界。幾卜生（Gibson）、準茲（Jonas）、諸人解說倭經哲學，即標題為 Eucken's Philosophy of Life。可見人生哲學至現代方引起各方面之注意。弗爾克特、倭經諸人提出 Philosophy of Life 一名，固未嘗不重視生命哲學、生活哲學上之問題；但嚴格言之，彼輩實仍以人生哲學上之問題作中心。不過人生哲學在今日尚不見有組織完善之書出現，雖大勢已傾向於此種努力，而從科學哲學兩方面以建立一種穩固之基礎者，目前尚不多見。實則此種學問，乃為人生所必需，無論彼歐美人注重與否，而此種學問之建設，乃為人類共同切膚之要求，自應各本其研究之結果，以謀全人類生活內容之豐富與發展。若在東方，尤其是中國，乃素以人生哲學著聞者，更不可不有一種特別之努力。近頃我國新學制課程標準起草委員會提出人生哲學當作高級中學之公共必修科，實已遠矚及此，此或為我國對此門學科謀一種特別貢獻之張本乎。

人生哲學與倫理學完全不同；但頃有人視人生哲學如倫理學者，彼輩以為「人生哲學」即「倫理學」一類名詞，皆不過「愛西克司」（Ethics）之異譯，實則只為同物。此點我以為大有分辯，須待細細講明。倫理學一名詞，雖是傳自日譯，但日譯仍根據漢義。所謂倫理，大抵以明人倫日用之理為主旨。倫理學在英名為 Ethics, Moral Science。

在德名為 Ethik, Sittenlehre，在法名為 Ethique，皆不離人倫日用之意。若進一步追求語源，則在希臘係由 Ethos 轉化，Ethos 示品性或性向之意，即與 Eos 同義，Eos 即風俗習慣之意，所以倫理學結果只是一種風俗習慣學。（德之 Sittenlehre 一名詞，即明示風俗習慣之意。）與上面所說人倫日用正相類。由此可知「愛西克司」一語譯為倫理學，非無十分不妥之處；但將「愛西克司」譯為人生哲學，則意義便太懸殊矣。人生哲學之目的，主要在闡明人生之真相，與人類在自然界之位置等等問題，不盡屬風俗習慣之談，亦不必盡關於人倫日用之要。所以將「愛西克司」譯為人生哲學，實在離題太遠。又人生哲學無異為一種人生觀之學問，而人生觀乃各別的，是出發於個人的。「愛西克司」在原文，則為一種風俗習慣之學，由此衍為善惡之學，品性行為之學，道德之學。（西洋關於「愛西克司」所下定義有種種不同，然大都由風俗習慣之學一義引申而出。）總之，不離人與人之關係者近是。在漢義所謂倫理學者，則倫理必起於人與人相接，僅一人並無倫理可言。所以可說「愛西克司」是單性的，是出發於二人以上的。審是，則「愛西克司」與人生哲學，完全不能併為一談。所以我認為還是將「愛西克司」譯為倫理學較為當。於是倫理學與人生哲學不能分門研究，而倫理學與人生哲學之界說，亦不能不特別劃清。但其中有一處須說明，即倫理學與人生哲學雖各有其領域，但二者相關最切。人生哲學之範圍雖大於倫理學，但研究人生哲學，有時須根據倫理學一大部分，因為由倫理學更易考察人生哲學之精髓。

由上述各點，可知「人生哲學」與「倫理學」區分之重要。

現在請將人生哲學之內容略談一談。上面已經說過，研究人生哲學有時須根據倫理學一大部分，試舉例言之。倫理學上之善惡問題，乃一種普及之問題，無論在古代現代，東洋西洋，鮮有不注重之者。此外如良心問題，在我國的宋明時代西洋的近世紀，都成爲討論之中心問題。此外又如自由意志問題，則從西洋十九世紀直至現代，更成爲倫理學上一大暗礁，莫不竭盡心力，以共謀解決。我認爲在此諸問題之中，以自由意志問題爲人生哲學所必須依據之部分；因爲自由意志之有無，與吾人的人生與發生絕大之影響。此外如良心問題等，便與人生哲學關係稍淺。總之，倫理學上之問題，皆不能說與人生哲學沒有直接或間接之關係。倫理學而外，其關係最重要者，爲心理學、生理學、生物學的問題。此外關於社會學、經濟學、政治學、宗教學等，尤與人生有莫大之影響。因爲人生不能離開社會而生活，不能離開經濟的要素而生存，不能離開政治和宗教的要素而能獲得安身託命之地。所以此諸問題在人生哲學中當然居重要之部分。此外如戀愛問題，自殺問題等，更爲研究人生哲學者所宜特別重視。因爲人生哲學乃欲從人格的確實性，感情的確實性，直觀的確實性，捉住人生之根柢，故此諸問題皆不容輕輕看過。今請略述人生哲學之定義。關於人生問題，普通分作兩項學問研究：一爲人生之現實，一爲人生之理想。前者論究人生之意義與價值，後者論究人生行爲之標準。人生哲學雖可包括二者研究之範圍，但仍屬意於前者。不過彼所謂人生的現實，不僅注重人生之意義

與價值等等問題，乃欲更進一步，論究人生之真相。因爲人生之意義與價值等等問題，仍不脫一種價值之觀念；而追求人生之真相，乃能捉住人生之根柢。故彼所論究之者，方爲真正之人生之現實。例如論人生觀者，大都不出樂天觀 (Optimism)、厭世觀 (Pessimism)、淑世觀 (Meliorism) 三種。樂天觀祇看到光明一面，以爲世界全是樂土，全是天堂；厭世觀只看到黑暗一面，以爲世界全是苦海，全是地獄；淑世觀意在調和二者的偏，而又近於一種倫理的見解。凡此諸說，要免含有一種價值觀念，因爲都是計較人生值得不值得之問題，而不是研究人生本來是怎樣之問題。故人生哲學至此時，要進一步追問到人生之真相，於是人生之職責始盡。吾人可下一定義如左：

人生哲學係探求「人生之究竟」一種學問。

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

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

生思想與其生活樣法，皆應加以充分之考察。如東西哲學家、文學家、社會學家等對於人生問題解答之異同，不妨作一種比較的研究，務使學生有相當之領受與覺悟。在教學人生哲學時，尚有一事最關重要者，即使學生自覺在人類中之位置與在物類中之位置之比較，而從事於發見新人生之意義與價值，以建立其堅卓不拔之新人生觀。如此，方可望獲得人生哲學一科之效果。

(李石岑)

人格主義 Personalia

(一) 哲學上之「人格主義」，謂惟以人格爲實在爲本體者。倭蹊謂精神生活，超越自然，而有生命，悠久無疆，流動不息。個獨之人格，悉悉攝於此精神生活間，命此存在，爲人格世界。由其說，則精神生活，不外人類所自創造。人當脫離自然界，現實界，而求取新生活，以完真我。此精神生活，有四要素，即宗教、科學、道德、藝術是。四者發達，則精神生活，以之成立。惟能保此永久的獨立的之精神生活，乃可謂之有人格者。而現實此人格，即人類所努力之最高目的也。(二) 教育上之「人格主義」，謂以養成完粹之人格，爲其理想者。自來教育家，咸傾向此說。至其意義，或指尊重自由之個性，與言個人主義無殊。近年乃復有揭發此主義者，不外受倭蹊學說之影響，而應用其思想於教育。德之普特 (G. Burt) 林得 (E. Lind) 其代表也。此派固學個性，然不過視個性爲人格中一特徵，而寧從人類之普遍價值以言。又此派本由反對偏知主義而起，自然主張陶冶情意，修養品性。然亦非必輕蔑知識，忽視方法之謂。

人造語言 Artificial Language

此處所謂人造語言，乃指一種便於國際往來之語言。爲達此種目的而造之語言，已有多種：例如佛拉比語 (Volapük 其語根多難推知)，中立語 (Idiom Neutral)，汎羅馬語 (Pan Roman)，歐羅巴語 (Europæan)，新拉丁語 (Neo Latin)，世界語 (Esperanto)，伊陀語 (Ido) 卽簡單之世界語) 等是也。凡人工語言須具五特點：(一) 語根須易爲多數國家內受教育者所認識；(二) 文法結構須簡單而合論理；(三) 無文法上之不規則；(四) 所用語音須使一切國人不覺大難；(五) 文字之拼合須代表聲音。

古來語根之攙入世界語言中者，自當推拉丁語爲最多，故以此種語根作爲人造語言之基本，似甚便利。若夫人造語根，則必招無數反對也。其非拉丁語根而已通行於國際間者，亦可採用。然在拉丁與非拉丁間，有異而根異，流行皆甚廣者，則其選擇頗難。例如 *Homin* 之與 *man*，同解爲人 (*man*) *fac* 之與 *mak* 一，同解爲做 (*make*, *do*) 是也。惟如 *dom* (家屋之意) 一語則難流入全歐羅巴語，此則不難採用矣。

總之，關於語根基本，無論其若何採擇，然一切人工語言之句法要必爲分析的。卽言之功用必藉二事以表出之：一爲論理的順序，一爲啣接詞，如介系詞，連續詞之類。英文及近世羅曼語言之大多數，已大採用此等順序——如先主詞 (*Subject*) 後說明詞 (*Predicative*) 各帶補足語，一且多用啣接字。

語尾之變化 (*Infection*) 宜限制其數。格 (*Case*) 之語尾實非必要；實字 (指名詞代名詞) 之尾變，當限於數

(*number*) 有時陰陽類 (*gender*) 亦可加以變化。形容詞與名詞之相合 (*agreement*) 則可捨棄之如英文然，無害於文法之清晰也。動詞之尾變當限於式 (*mood*) 與時 (*tense*) 二者主詞之位 (*person*) 已知時位稱語尾殊非必要。英文變化，至多不過七種；有兩種乃人稱的。至陰陽類但須與男女性 (*sex*) 相合而已。惟冠頭語與接尾語 (*prefixes and suffixes*) 須有一定用法，其效力宜不變。例如 *日* 不當有兩意。卽既作「在內」或「向內」解，又作「非是」解也。 *an* 可作小字意，例如 *Maiden* 是也；亦可用作變名詞爲形容詞之用，例如 *Wooden* 是也。至中間語 (*Infix*) 則不可採用。

一切語言，大抵其語音不過二十左右，縱不盡同，要爲人善認；人造語言可採用此等音。現在羅馬字母，除 *com* 等可廢去，而 *j, y* 有新價值外，其餘字母已足代表此等音。主音統系，可求其簡單，現有之符號宜用標準西班牙語之音。此種主音殆爲凡語言文字所含有，凡人皆易發其音。約五六百語根及四十種冠頭語及接尾語，卽可創成一種明白調和而可以發展的語言文字，且此種文字，在著者私見言之，雖不能與各國文學比其文學價值，要可盡其精密及伸縮之能事矣。

人爲淘汰 Artificial Selection

以人之力，就一定動植物，故意造出變種，俾產生某特性之謂。與天然淘汰相對而言。天然淘汰云者，放任自然，而準適者生存之原理，優者自勝，劣者自敗，而人爲淘汰，則出諸故意，期令所獲者，適於需要，合於嗜好。其原動力雖殊，而

作用則一，皆因生物自有遺傳性及趨異性。達爾文謂人爲淘汰之中，可分二項。甲) 曰方法的淘汰 (*Methodical selection*) 謂預懸標準，而循一定之次序及法則，以造成異種者。譬如園丁之藝花木，牧人之養畜產，其爲法也，或故令與異種遠隔，或故令與雜種交配，厥道甚多。乙) 曰無意的淘汰 (*Unconscious selection*) 物之價值較大者，以其適人需用，投人嗜好，人自然保存之。其不然者，棄置弗顧。故雖無造作變種之意，而能於不知不識中，使其優良性質，自然保存。反之者，不免潛自衰滅也。

人道教育 Humane Education

陸克 (Locke) 在其教育著作中，早已指出兒童對於動物殘暴之態度，亟宜矯正。然凡有原理，每言之易而行之難。人皆望慈善家在學校施行人道教育，而管束兒童，殊不知感化兒童，必先勸導其父母。且非有教員與父母之合作，實難施以超出一般見解之道德教育。此種障礙情形若已承認，則本篇主旨乃欲指示施行人道教育如何始最妥善。其範圍則將限於牲畜，蓋兒童對待牲畜，常顯其殘暴之態度也。

首宜教授之事實，乃牲畜之「人格」。蓋牲畜者不僅爲能自動之機械，或一種供人使用與娛樂之器具，且亦爲一種生活而有睿智之動物，與人類常有密切之關係。「非僅以供利用，實有相關之休戚。」美國著作家穆爾 (C. Howard Moore) 已明言之矣。故人類對於各種生物，無論家畜或野獸，均有直接之責任，而此責任之重輕，以其動物所供勞役之大小爲比例。

著名之博物學家哈得孫 (W. H. Hudson) 謂人類待遇動物所應有之態度為無所寵愛，無所虐待之不偏的態度。夫動物苟非人類之過，固罕有不樂者。故對待動物須有公平之心，非憐惜而已也。尼科爾孫 (George Nicholson) 所著「待遇下等動物之行爲」一書，謂：「待遇禽獸，宜自問苟爲禽獸，將欲人如何施諸己者，今即如何施於禽獸。」作者固不以此語爲永久之圭臬，然如教兒童以人道主義，則不可不銘此語於心也。

【與博物學之關係】由此觀之，多數普通習慣，亟宜重行估價。譬如鼓勵兒童飼養動物，其用意固甚善，然苟僅以動物爲傀儡或玩具，則雖養得宜，亦難免損多而益少矣。

若任兒童縱情屠殺，而以教授博物爲藉口，則爲害更大。搜羅標本之踴躍，每爲殘害之媒，使兒童存好奇之心，而不顧被殺者所受之苦。是以教授博物學，應使學者領悟生命之美麗與神聖，了解不得已與任意屠殺固大有區別也。

將野畜及禽鳥困於籠柙中之習慣，亦宜改除。以此研究荒野之生活，既非科學方法，復背人道主義。以其爲非自然的研究則可，若以之爲自然的研究，則恐名不符實矣。故攜兒童往遊博物院或動物院，遠不若攜兒童至空野之地，以資研究，且此法雖在大城市之中，亦可行之而無礙也。

禽獸之生活，既含有教育之價值，則吾不可有殘暴之舉動，施諸環吾四週之動物，宜矣。吾人須防止兒童參加殘暴舉動。就中最顯著者，乃以動物生命爲娛樂之遊戲。至宰牲廠及其相附之殘惡，則更爲殘虐之伏源矣。

全章之討論，可以納斯欽之聖喬治會社章程之一包舍之。其文曰：「非不得已時，予誓不屠殺或傷害有生物，亦不損壞任何美麗之物品，願盡力保衛而撫恤一切柔弱之生物，且保守或成全地球上之自然美。」

人體測定 Anthropometry

謂就人身各部之長短，體量之輕重，及其餘物質的機能等，而測定之，以爲比較研究之資者。所用測量器具，有尺度及分度器，肺量計，握力計等多種。而其中尤以頭骨測定 (Cranimetry) 爲重要。英之哥爾通 (Gallton) 法之卜囉喀 (Broca) 最有功於此。所創製器械，及所擬定測量法，世多遵用之。測定之結果，不惟使人得體育上衛生上之知識，又凡研究國民體質，人種特徵，以及人類先天性諸問題者，尤以此爲基礎的材料焉。

人工呼吸法

人工呼吸法者，氣息全絕，而再起其呼吸之法也。其法如下：

使患者仰臥開口，引伸其舌，救者跪於頭後，以二手執患者之兩肘，緩緩向上，拖往頭部之後，如是則脊骨向上運動，故可使胸部體積增大，而空氣得流入於肺臟；約待三四分鐘後，再將患者之手，緩緩向上推至胸前二旁處而緊壓之，如是則脊骨向下運動，故可使胸部體積減小，而空氣復由肺中放出，亦待三四分鐘，復照前法，將二手向上拖往頭後。故如此使患者二手運動不已，而胸部之體積，得一增一減，氣體於是得一出一入，而人力之呼吸，得繼續不已也。救者須如此助之呼吸，約二點鐘之久，切不可中止。如二點鐘

後，尙不蘇醒，則始可謂之已死，蓋常有如此助之呼吸一點鐘之後得以復生者故也。又當如此施救時，其全身須使之溫暖，如稍有氣息時，當飲以熱濃茶等物助之。

人文的學科 Historical-humanistic

Branches of Instruction

人文的學科或歷史的學科者，是對自然的學科而言，此爲萊茵 (Rein) 氏學科分類上所用之名詞。萊茵氏分人類生活爲二種：一曰人的生活 (Menschenleben)，二曰自然生活 (Naturleben)。人文的學科，指根據人的生活而起之諸學科，而自然學科則指以自然生活爲中心而訂定之諸學科而言也。古代分學科爲倫理與物理二大部，赫爾巴特本此而改分爲歷史部 (Historische Hauptrichtung) 與理科部 (Naturwissenschaftlich Hauptrichtung) 二大類，又將語言學附在歷史之外，數學附在理科之外。今萊茵氏之分類法，即根據赫氏而定。嗣後萊氏更分人文的學科爲：(一) 情操教授，(二) 技術教授，(三) 言語教授等。而屬於情操教授者，則爲：(一) 聖經史及教會史，(二) 普通歷史，(三) 文學等三科，是皆陶冶兒童之情意之主要教科。屬於技術教授者則爲：(一) 唱歌，(二) 圖畫，(三) 模型製作，(四) 體操等四科。是皆美的陶冶上之主要教科。屬於言語教授者，則爲：(一) 國語，(二) 外國語等二科；而外國語之中更分爲古代語，近代語二種。

人物統合法

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

即爲其一。諸學科因其種類及性質之不同，欲於其相互之間尋求統合，固屬困難，然諸學科若常使同一之教師擔任之，則以復習、練習之機會，亦得使分離之諸教材相互結合而統一。即不爲有意的統合，然亦能因得一教師之處理，在無意中可使彼此相互聯絡，且其間矛盾、重複等弊端，亦自能避免之。此乃由於同一教師之自然統合之結果，即所謂人物的統合法是也。因此世人多以爲級任制——一學級中之諸學科，均由一人擔任之，——較勝於科任制，——全校學科由全校教員分擔其所長者，——主將小學應採用級任制，由教師一人擔任一級中全體學科，并隨學級之增高而與之俱升。此種擔任法，就學科之聯絡言，在縱橫二面皆甚妥善，惟教師之學力，對於各科不見均屬兼長，未免總有所偏，故始終由同一之教師擔任，有時亦不無流弊也。

人差心理學 見「人差律」條。

人類中心說 Anthropocentric Theory

往時之人類中心說，係謂宇宙特爲人類而建設；近時科學之人類中心說，則承認人類在宇宙間努力之可能與效果，以爲努力能使宇宙更適應於人類也。又有人類中心傾向之社會學，爲窩德 (L. F. Ward) 所倡導。

人類之由來

人類者，動物之一種也。太古之初，其構造本與人類相近之動物同出於一源。由此一源衍而爲二，一則變爲人類，一則變爲猿類，此人猿同出於一源之說也。欲明此說，其直接方法，莫如化石之研究。荷地層之中，能完全發見所必需之化石，如人猿共同之祖先，與夫由此祖先以進於人類之

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

就比較解剖學與比較發生學以觀之，人猿實同出於一祖。一則爲人，一則爲猿，故人有時而甚類於猿。猿有種種，而人尤酷肖於其中之一類。猿之種類，大要可別爲二：一爲產於東半球之猿，一爲產於西半球之猿，兩者於解剖上大而有差別，而其尤異者爲齒。產於東半球者，齒之構造，皆與人類同，故人與東半球之猿同類。西半球之猿，其上顎下顎之齒，左右各多一枚。東半球者合計三十二枚；西半球者，則有三十六枚。即東半球之中，又可分爲兩類：其一有尾，其一無尾。尾之外，尚有不同之點。即以尾言，有尾者爲有尾類，其臀無毛，皮膚外露而色赤；無尾者爲無尾類，其臀有毛，皮膚不外露，色亦不赤。人類者，此無尾猿之流亞也。日本之猿，大多其臀皆有毛，亞非兩洲猿類甚多，特無尾者甚少。

無尾猿之中，細分之甚難，大別之，則合人爲五，猩猩其一也；非洲所產之大猩猩，黑猩猩，與夫長手猿之類皆屬之。是以東半球之猿類，以有尾無尾而別爲二，人與猩猩，皆屬於無尾類。無尾類又可別爲若干種，人類其一也。

由此以求猿類古今來進化之跡，可知人類於幾千萬年以前，實與猩猩同出於一祖，特其後遂逐世變遷，一爲人類，一成猩猩耳。此種推定，自古有之。從來唱進化之說者，無不以人類爲由猿類中之無尾類變化而來，此說似甚可靠。然學者之間，固有研究化石，以化石學爲根據，而倡異說者矣。有謂人之與猿，各有其祖，亦各自發達，漸以至今日之盛。即謂兩者並行而發達，非由一枝而分歧也。有謂人類之間，種族不同，而一種自有一種之所自出，一種亦自有一種之進化。例如歐洲人出於一猿類，亞洲人別出於一猿類，非洲人又出於一猿類，各隨其入種之不同，而其先祖各異也。然世人絕無贊成其說者，今姑置後說不論。如化石學者之所主張，謂人猿各出於一祖，非由一種而分歧，則此說亦未可信，以爲真也。

夫吾人首先所欲知者，即人類之化石，現已發見若干是也。所謂人類化石，現今所知者，大多皆發見於新地層，古地層之中未嘗有也。地層者，以無數歲月，逐漸積累而成，地質學上，區別甚多；而其中有化石者，可分爲四。最古者爲古生代之地層，所得化石，多屬魚類，而無魚類以上之高等動物。其次爲中生代之地層，所得化石，多爲「托加奇」，而其形較今日所見者爲長大，或游泳於水中，或則如鳥而飛翔於天空。又其次爲新生之地層，一名第三紀地層，其層甚薄，

此中乃有獸類之化石，然仍無人類之化石。新生地層之中，有無人類化石，為一時議論之焦點，此中固無人類祖先棲息之確證，而有似乎人類所造之石器，特此亦不過想像而云然，究竟是否人類所造，亦復渺不可知。既無化石可證遺物，又甚可疑，則不得謂第三紀時代果有人類也。又其次為最新最薄之第四紀層，此處始有人類化石。又其次為現世，則尚未有化石云。

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

以上所舉之化石，大多皆殘缺不全，比較研究，甚非易易，要皆可視為人類之一種，而與今世之人類，確有不同。又第四紀之古層中，亦嘗得人類之骨格，雖兩處僅得兩枚，而學者之間，甚為注意。兩枚之中，一見於德之海得爾堡 (Heidelber)

berg) 一見於英之比爾達德 (Bilddal)。前者為一頭骨，後者僅一下顎，且已破碎不堪，即強為湊合，而或覺其小，或覺其大，發見以來，議論甚多。此二者為最古人類之化石，就今日所已知者言之，此為世界上最古者矣。而此海得爾堡，則與前舉之種類有異，亦與今日之人類不同，故別名之曰「海得爾堡式」。而其尤著名者，則為一八九一年發見於基輔 (Kiev) 者。此物不能確定其為人為猿。縱為人類，而無完全之骨格，故研究亦甚困難。蓋僅有頭骨之頂，大腿骨，與大齒一枚而已。由其大腿骨觀之，似其物確能直立而步，齒甚類於人，而頭則與猿為近，藏腦之處甚小，眼之上眉之下，皆向前凸出，此則與猿無異。惟其既類於人，復類於猿，故學者名之為「猿人」。發見此化石之地層，其始以為第三紀之中葉。德國探險家特躬往調查，謂較中葉為新。今固不知其果屬何期，大要終在第三紀與第四紀之間，而較古於前此所舉之人類化石云。

今世界所遺之化石，大要以前所舉者為止。為數甚少，為體不全。欲以與今日之人類相比較，推定人類之由來，其事甚難。特化石之形，異於今日之人形，則甚確實而無疑。所異維何，即化石之人形，較今日之人形，尤類於猿，尤近於猿是也。而第四紀古層中所出之化石，如海得爾堡比爾達德所發見者，尤類於猿，而異於今之人。基輔所得之猿人，則是人是猿，且不可得而詳矣。第四紀中葉之化石，其生時之容顏何似，今固不可知，然學者之中，有就其想像所及，描之為圖者焉。

化石學者之說曰：人之與猿，猶木之有枝，其系統所分，

非直系的而旁系的也。然吾輩之以人猿為同出於一祖，指此等化石以前之時而言。縱無化石，亦不得謂人是人而猿是猿，各遂其生而絕無干涉。要之，化石之人形，較今日之人形，藏腦之處較小，上下顎較大，眉峯突起，頭骨低窪，下顎堅牢而無頤，(即有亦不甚顯) 齒大足短，脊骨稍曲，不如今人之直立，而稍俯於前。即此種種，已足證人猿同祖之非虛矣。

人格的唯心論 Personal Idealism

人格的唯心論(或觀念論)一語，以一九〇〇年，始見於美國學者豪易孫 (Howison) 所著進化界限中。其後二年，英國牛津大學之八教授(席勒爾 Schiller 幾卜生 Charnock 等) 共撰一書，亦題是名。說者謂英美學風，由來互異，是必並時各起，而非相因襲者也。此說以人格之一原理為中心，而反對自然論 (Naturalism) 及絕對論 (Absolutism)。謂惟人格是意識的永久的個別的活動的實在。但此說之於自然論及絕對論，亦非果截然相反。其謂詮釋宇宙方法，宜求諸經驗內，仍與自然論同。惟對於個人生活，與夫支持社會之基本事實，所見較異。以為人類不獨是自然所產，又於道德方面，乃享有自由之「行為者」(Agents)。此其反於自然論者也。其言宇宙根柢，畢竟屬諸心靈的，亦與絕對論無別。故曰：「凡謂之物，必須與精神結合時，始得認為真。此乃對精神而存在，而非其自身存在者。」所以與絕對論反對之要點，則因絕對論者，舍通常經驗，而言絕對經驗，又輕視人性中之動能，故排斥之，而別求根本原理於人格也。主人格的唯心論者，即於論認識時，亦

畫重意志。以爲認識云者，不外全有機體之活動，而謂之原理者，正由有機體之實際需要而起，卽一種基本要求是。夫此派解說認識，尙且求基礎於人格，則其對於道德現象，更可推知已。又人格的唯心論者，不但以主意識爲要徵，並以多元論的爲特色。

英美而外，如倭鏗之生命哲學，謂有永久存在之精神的活動，舉各個的獨立之人格，皆包攝於其中，因命之以人格世界。論者或以倫理的宗教的唯心論目之，是雖謂爲一種人格的唯心論，亦無不可。又如瑞典之波士特勳（Boström），與之耶路撒冷（Jerusalem），併以主張人格主義見稱。此皆應時代之要求，而反對自然派主知派之人生觀者；特人格的唯心論之命名，起自英美間耳。

人格教育學說 Education for Personality

人格教育學說，主張各不一致，所共同者，惟反對自然主義，尊重理想主義而已。其起因大抵皆由於不滿意於向來主知的教育學說，而亟亟以謀救濟。晚近哲學界中發生之人格本位之宇宙觀與人文主義之人生觀，皆主重人格之創造力，情意之活動力；倫理學中又倡自我實現之說；心理學中亦發生機能主義一派，盛導唯意之說；此皆反對向來主知主義，而高唱情意本位者也。人格教育學說，一方面即順應此種思潮而起。同時又感近世物質文明發達，人類生活頹形豐裕，固屬可喜。惟人不過自然之奴隸，國家之工具，苦於逐物之慾望，迫於外界之刺激，橫被桎梏，人格之權利與自由，絕不能發展，其實甚覺痛苦。此人格教育學說所以倡導注重精神，征服自然，發展個性，培養天才也。茲將

各家學說略述於後：

【林得（Uinda）】德人林得於一八九六年著人格教育論（Personlichkeitspädagogik），其學說要點：（甲）

彼以爲人格要素有四：（一）溫情、感性、熱心；（二）個性；（三）自由、活動、創作力；（四）穩固、忠實、抵抗力。此四要素，教育不可不十分注意。（乙）個性雖不可不注意，然過於偏重，教師學生，均不得其宜。何則？專重情調與意氣者，必爲一時狀態下之奴隸，所謂人格要素之活動與自由，決難實現。須知有人格者，乃是能支配自己，服從他人；對於客觀之秩序，確信而服從。所謂有人格者，並非衝破一切限制之謂，不獨不衝破限制，遇必要時，且篤守此限制。一面服從法制，一面不失自由，此乃人格教育之極致。其駁難一般主張人格教育者曰：「現時主張人格教育者，過重個性，不免危險。個性須順應道德與社會。順應道德與社會時，個性之內容，不能不加變更，個人不能不稍受痛苦，真正人格教育，決非排除強迫與痛苦所能做到。」（丙）近世教育，偏重美術，因而亦認教育家如美術家，對於教材，可以任意改變，殊不知教材原有其固有價值，固不能認其毫無理由。何則？吾人之文化遺傳，未必皆吾人想像構成之；主觀活動時，原有客觀隨之同時活動；故不能不承認非人格之價值。例如吾人研究學術時，個人主觀成見，總不宜令其發生。又如議論事情時，辯論家必須除去其個人感情與利害，專就事情討論。若隨事隨處專以自己人格爲先，則人與人之間，便永無諒解妥協之餘地。所以完全人格之意義，是一面完成自我，一面尊重他人，而不固執自我，教育上不僅人格與人格對立，以

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

【善特（Bardo）】善特亦德人。其學說以倭鏗哲學爲起點，在論述個人價值及發展個性之必要。原來倭鏗之哲學思想，注重超越自然之精神生活，故善特之教育思想，亦注重精神生活之陶冶。其學說之要點分述如下：

（一）以羣衆生活爲主幹，個人爲羣衆之一機械，此乃大謬。個人實際獨立。然近世主張個人主義者，動言個人如何有能，若無所用於社會者，舉凡社會上之風俗、習慣、制度、法律，爲羣衆所認爲適當者，皆抹殺之；自己以爲是非者，是非之，行舍之，全憑個人主觀。實偏激之論，蓋個人與周圍有一定之關係，決不能超越周圍環境以生活。卽以人爲觀察者，感化者而言，亦難與環境無關。故個人獨立，是有條件之獨立，非超越一切之獨立。近世個人主義者，不承認有條件之獨立，一意爲感情欲求自由，而不爲精神人格求自由，實屬大謬。

（二）吾人無論何處，均不能脫離精神界。自然主義以爲精神不過是自然過程之繼續，不外自然作用之一部；初不知自然若無精神之統合整理，卽無由成立。卽就科學之研究而論，若不領受感覺與思想各種精神力量之支配，科學即無由成立。又如吾人驚嘆宇宙之大，並非全基於外界事物分量之感覺印象而發生，乃由內部發生之不可測的觀念，及此觀念與環境發生之關係相比而生也。

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

【古爾里特】(Gullis) 古爾里特為德國人格教育學說之健者，其思想要點如下：(一)學校中常喜用言辭激動宗教與愛國感情，因而動輒舉行祭祀，或十分注重宗教與歷史之教授，其實皆無益。(二)強迫學生執行夜間課業或試驗，結果必致引起神經病。(三)高等學校學生之無興趣無能力，皆勤勞過度之結果。(四)學校不過是一癡愚製造所，教師祇對於死書本感興趣，對於人生則不感興趣。其虛偽教授法，不過使人虛偽誇張，徒具文字的知識而已。(五)凡尊重歷史、習慣、與夫獨斷主義、規則主義、懲罰主義、權威主義者，皆足以壓迫為自由而奮鬥之人格。(六)人之生活，應隨天賦能力之度數循自然以發展，方能建將來強大生活之基礎。(七)在生活目的相同之團體內，各個人仍

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

【愛倫凱】(Ellen Key) 愛倫凱女士治盧梭、尼采、達爾文、哥爾通 (Galton) 諸家學說於一爐，而成其人格教育學說。其學說之要點：(一)兒童有自發力，兒童本質不可壓迫，須用種種方法試探之。(二)人格於人最關重要，教育兒童，須使其領略人格之意義，以自己意志而活動，用自已思想而考察，以鍛鍊獨到之智力，養成特有之判斷。(三)個性宜十分注意。個人自由有侵害他人權利時，方可加以限制。學校生徒，不要當作學校而學，須視為為生活而學。嚴格訓練與一致主義，皆湮沒個性之利器，理應廢棄。(四)凡足以惹起名譽心、競爭心之教學法，皆當排斥，故試驗及證書等，皆當排斥，因其可以消滅創造力。(五)凡應學者，不應盡在學校中教授，不然，則流於注入式，減少學生自立創造之活潑能力。故幼稚園及其他小學，並無何等價值，充其量，不過聚集多數兒童，消滅其人格而已。(六)現行學校以為學生順從，便是品行端正；若喜創造而跡近不順從者，則認為品行不正，此實大謬。(七)正當之學校教育，應將年滿十二歲之兒童，性格相近者，聚而教之，人數不宜多。(八)兒童須多作戶外學業；繕寫學業，待天雨時作之。(九)校中宜有完備圖書室，使兒童擇所愛者讀之。(詳見愛倫凱條。)

以上林得與善特為一派，注重有紀律有範圍之人格說；古爾里特、愛倫凱二人為一派。主張超社會，重自我之人

格說。各有所長，亦各有所短。不可一概抹殺，亦不可一概接受。(正)

人類學與教育 Anthropology in Relation to Education

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

人類學為實用目的起見，可以勉強分為物理的人類學 (Physical Anthropology) 文化的人類學 (Cultural Anthropology) 二部。前者將人視同物理的機體以研究；研究其對於動物界其他分子之關係，及其自身之形式與其自身各部分之作用，彼此相互之關係，並就人之異同而類別之。其所根據者，為人體解剖與生理之比較。人類心理學雖然與文化的人類學有密切之關係，然因其以生理為基礎，仍屬於此部。文化的人類學專重人之行動，認定人為有理性能言語之生物，與他人有關係，而為滿足其環境所貢獻之一切起見，必有生理的與心理的種種條件。

此兩部對於教育之關係雖非完全相同，然物理的人類學對於教材有特別之貢獻。

人文主義之教育 Humanistic Education

人文主義，為十四五世紀時歐洲一種思潮。此種思潮

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

人文主義，發源於意大利。當時此派著名之教育家，意國有佛吉利奧 (Vergilinus)，裴爾特勒 (Peltra)，味吉奧 (Vegius)，諸人。其在荷蘭與德國，則有格洛特 (Groote)，阿基柯拉 (Agricola)，伊拉斯莫斯 (Erasmus) 及劉希林 (Reuchlin) 等。而在英國則以阿斯坎 (Ascanus) 為最著。茲特分述佛吉利奧與伊拉斯莫斯二氏之學說，藉可推見當時人文主義教育之一斑。

【佛吉利奧】佛吉利奧 (一三四九—一四二八) 意人也。彼嘗謂教育者，不可不謀兒童身心二者之調和發達。體育則課以競走、跳躍、乘馬；智育則授以哲學、歷史、修辭學、自然科學及音樂諸科。教授之際，一時不可有多量之注入，若教材之分量過多，誠有害於精神，其記憶力反必因之而薄弱。譬之飲食過度，則易傷胃而害及身體也。再者，學生在校須使時常討論，以資練習言語，活潑精神，增進其記憶力，並整理其智識云云。

【伊拉斯莫斯】伊拉斯莫斯 (一四六七—一五三六) 荷蘭人。幼時，就人者文主義學習古典，十三歲母死，乃入僧院修道。然未幾，即被法王所放逐。嗣後，周遊法、英、意諸國，而致於瑞士。彼之教育思想多載於其所著之兒童自由教育之必要，研究方法論及兒童所必需之禮節等書內。彼謂教育之目的在於教授兒童虔敬、學習、道德之本務及儀節。教育應對男女貧富一律實施，而教育之種類與程度，則

應依個人之能力而定。其思想之卓拔，於此可見。彼又以為幼年兒童最易教育，故施行教育，務應從早着手。對於教授法，彼痛斥機械的暗誦，以為宜賴繪畫、遊戲等以助學習之興趣。關於教材，彼主張以拉丁語之書籍為主。

人文主義，經上述諸人之倡導，遂風靡一時，所有此派之學校，亦遂相繼創設於意、德、荷、英諸國。是以近代初期之學者，除培根之現實主義之一派外，未有不受其若干之影響焉。(博文)

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

動物之分類，若按照其操縱體熱之能力而言，可分為涼血動物及熱血動物二種。前者之溫度，視環境而異，後者則能保持其溫度至若何程度，不以外面狀況而異。此項生熱之能力，僅見之於鳥及哺乳動物中，而尤以人類為有極端之發展。此為動物進化歷程中之近出者。

動物可謂為活的量熱器，以其所生出之熱，與肺中吸收養氣而成之食物燃化，完全相應。熱之發生，大半由神經與肌肉操縱之，百分之八十，由皮膚失去，百分之十七，則由肺中失去。

熱之失去，或由輻射，或由傳導，或由蒸化。其機關則為皮膚與肺，而皮膚與肺，又受血管運動系及呼吸的神經中樞之指揮。神經組織使各神經中樞起和協之作用者，可當熱的中心之名稱而無愧。動物中之有羽毛者，此項發展極佳，勝於動物中之無羽毛者。後類動物中不能保持固有溫度之

主因，為身體露外，所產熱量即自少，至於失熱過多，乃第二種原因也。兒童未成熟而出世者，尤有此種缺點，非置之較暖室中撫養不可。

【體熱及氣候】調整熱度之機關發展，甚為迅速。天賦之體質自因氣候狀況而各異。如哀斯基摩人 (Eskimauk) 抵抗寒冷功夫，自為熱帶人所望塵莫及。蓋一則失去之熱，由於輻射，一則失去之熱，由於蒸化。熱帶兒童，一居寒帶，往往得肺病。反之，則寒帶人遷居熱帶者，易得腹部之疾。

溫帶氣候多倏忽之變化，益以空氣常溼而易動，人之稟賦，必更複雜，方可抵禦寒暖二種氣候。

近世文明時代之人民，因住居燒火過甚空氣過燥之房中，衣服又過多，其體中熱的中心，遂失其發展之能力。其結果則冬季兒童，多死於呼吸病，夏季兒童多死於腹部之病。其不能抵抗肺結核菌與神經病亦由於此。

近年來對於抵抗氣候變化之訓練，已有進步，嬰兒往往終年臥於露天中，對於房屋之通氣法，尤大加注意，然應行改良者尚多也。

【沐浴】普立拆德博士 (Dr. Eric Pritchard) 曾著一文，論神經中樞之訓練，謂嬰兒生後數星期之外，應將其浴水之溫度，逐漸減輕，至華氏表七十度。成人之不能為冷水浴者，亦宜如此漸次減少溫度。不特溫度應審慎調整，即沐浴之久暫，亦宜如此處置。如不慣海水浴者，浴稍久，則患頭痛不適之症。苟有適當之注意，則兒童及成人，皆可學會冷水浴，而得其益。設其地無冷水浴之便當地地方者，則可

用海絨蘸冷水摩擦。

【穿衣】料理穿衣一事有同樣之重要。賽拉斯女士 (Miss Edith Sellars) 謂奧國低地愛根堡地方 (Eschburg) 有一感化院，其中兒童皆赤足行地上，蓋其地皆極貧而且患肺癆者之子弟也。彼等似易受癆病咳嗽之侵犯，乃其身體均甚健適。蘇格蘭、愛爾蘭、挪威、瑞典及瑞士，民多赤足，而壯健無病，於此可見欲培養熱的中心，非使之暴露於外，習於氣候變化不可。四肢露外，而身體多著衣，各地皆可行之，惟兒童之足，不妨著一雙木屐。

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

上文所述體熱中樞之訓練，苟施行普遍，澈底而又有統系，則國民之健康與精力，兩有進步。各處學校，其不可不注意及此，明矣。

入學考試 Entrance Examination

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

入學及退學 Admission and Dismissal

關於入學及退學之規定，隨學校之種類及程度而異，茲將各種學校入學及退學之規定逐條分述之如下：(一) 幼稚園收受六歲以下之兒童，為未屆就學年齡者。(二) 小學校分為初級小學及高級小學二種。初級小學收受滿六周歲之學齡兒童。我國法律規定：凡兒童已達就學年齡者，其父母或監護人有使其就學之義務。學齡兒童如以瘋癲白癡或殘廢不能就學者，區董報經縣知事認可後，得免除其父母或監護人之義務。又學齡兒童如以病弱或發育不完及其他不得已之情事，達就學期而未就學者，區董報經縣知事認可後，得展緩其就學。但民國十一年十一月一日公布之學制系統改革令對於小學入學之年齡，雖亦規定為六歲，然於其說明中則云：「義務教育入學年齡，各省區得依地方情形自定之。」是則其中蓋富有活動餘地也。小學修業年限共六年，(依地方情形得暫展長一年)，初級四年，高級二年，初級修業期滿及格者，升入高級，高級修業期滿及格者畢業。(三) 中學校 中學校修業年限六年，分為初高兩級，初級三年，高級三年，但依設科性質，得定為初級四年，高級二年，或初級二年，高級四年。初級中學可收受高級小學畢業生。(但民國十二年五月二十九日教育部訓令實施新學制中小學校進行及補充辦法之第六條規定舊制高小畢業之學生，得考試初中二年級。)民國元年十二月二日公布之中學校令施行規則第四十二條，規定中學校入學資格，除高等小學校畢業外，其與有同等學力者亦得入學。同條又規定如具有前一項之資格者，超

過定額時，應行入學試驗，其試驗科目為國文、算術、歷史、地理、理科等，以高等小學校畢業程度為標準。初級修業期滿及格者，升入相當年限之高級中學，高級中學修業期滿及格者畢業。但在修業期內，學生如犯下列各款之一，校長得令其退學。(1) 品行不良，難望悔改者。(2) 成績過劣，難期造就者。(3) 陸續曠課，至百日以上者。(4) 無正當事故，接續曠課至一月以上者。(四) 大學校 大學校修業年限四年至六年(各科得按其性質之繁簡，於此限度內，斟酌定之)。收受高級中學畢業生。(舊制大學預科畢業亦得投考之。)又因學科及地方特別情形而設立之專門學校，亦為收受高級中學畢業生。至大學及專門學校所附設之專修科則，收受程度相當者，而無何項學校畢業之規定。大學專門學校及專修科等修業期滿經考試及格者，得予畢業。(五) 大學院 大學院為大學畢業生及具有同等程度者研究之所，年限無定。(六) 師範學校 師範學校年限為六年，收受高級小學畢業生。其單設後二年或三年者，則收受初級中學畢業生。法定修業期限屆滿，經考試及格者畢業。但師範學校為造就小學師資之所，與普通中學不同，故其關於入學及退學另有規定。茲依據民國五年一月八日呈准修正之師範學校規程摘述於次：第四十九條 預科及本科入學之資格，須身體健全，品行端正，並具有下列各項學力之一者：一在高等小學校畢業或年在十四歲以上與有同等學力者，得入預科。一在預科畢業或年在十五歲以上與有同等學力者，得入本科。第五十條 凡志願入學者，須由縣行政長官保送，並由安實之保證人具保證書

送校長試驗收錄。其在高等小學畢業者，並呈繳畢業證書。至其試驗之科目，與中學入學試驗同。第五十三條 學生犯下列各款之一，校長得命其退學：(1) 身體羸弱，難望成就者；(2) 成績過劣者；(3) 性質不良，不宜於教職者。

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

八法

書法有側、勒、弩、趯、策、掠、啄、磔，謂之八法。參看「永字八法」條。

八股文

日知錄云：「經義之文，流俗謂之八股，蓋始於成化以後。股者，對偶名也。天順以前，經義之文，敷衍傳註，或對或散，初無定格。成化二十三年會試，乃以反正虛實淺深屬屬立格。八股之制，實始於此。」

八段錦

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

下兩手擎天理三焦，左右開弓似射鵰，調理脾胃單舉手，五勞七傷望後瞧，搖頭擺尾去心火，背後七顛百病消，攢拳怒目增氣力，兩手攀足固腎腰。

八旗官學

清代八旗子弟肄業之所也，屬國子監。每學滿教習一人，蒙古教習二人，漢教習四人，以在監之恩拔副歲官廩等生考補。學生滿洲六十名，蒙古漢軍各二十名。習清語、讀書、蒙古語、蒙古書、及經書文藝。後皆改為學堂。

力學教學法 The Teaching of Mechanics

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

【動力學】 教授動力學之適當方法，歷年來爭辯不決。一言蔽之，其法不特應視學生之年齡與心緒而異，且亦須隨教員之心緒而異。無論布置若何不同，有數種普通原理，自應遵守。首宜知悉者，為研究之次序，應合乎邏輯之理，務使彼此間互相銜接。其次，則當使學生知所研究者為實物，而非空言理論。試驗與繪畫曲線，當同時並進。學生平日因筋肉力量與其對於意志之主觀的影響，往往生出由因

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

試驗動量之不減，只須普通器械不必有複雜廢費之工具。學生又須調查物體衝撞前後之關係，此不特無彈性之物如此，即有彈性之物，亦須如此考查。彼動量不變之重要原理，即可由實驗而得矣。至於物之動量，因外面衝擊而有變化者，其觀念自不難明。此後可研究每分鐘的衝動，能使動量的變化，繼續不絕。所謂力者，蓋即指動量變化率之原因。至此即可進而研究攝引力的新現象。若欲知物體之重量，可測定其產出之加速度。阿特武德機 (Atwood's

s Machine) 此時功用頗大,非用以測吸力,乃用以測演繹所得之結論也。

由此學生可討論工作,動力與機械力之觀念矣,然須潛心研究,不可草率涉獵,以全部力學,皆就此種種觀念以發達也。再進可研究二量數之動力,及力之平行四邊形。學生有此程度,即可學靜力學,包括簡單的流體靜力學諸問題在內。至此則按部就班,演講之秩序,無甚難事矣。

【靜力學】四十年前,教授力學之慣例,先靜力學而後動力學以爲力之爲物,爲已知之實體,可用種種證明以證力之平行四邊形爲無誤。至於動力學入手一課,不外牛頓(Newton)之定律。當時對於力學,無準確之觀念,工業雜誌中,無非載似是而非之力學的理論耳。近年來,力學之教授,大有改變,惟工程學校其教授之進行,仍以重量爲起點,蓋以重量爲物體之根本性質也。經此訓練之學生,對於構造上諸問題,因易解決,惟遇純粹的動力問題,則常乏更準確之觀念。反之,若從物之惰性與動力出發,則於討論構造問題時,可毋須再加一番學習矣。

【高等力學之研究法】上列之力學研究法,僅爲年幼學習此科者之用,如學生欲成爲專門科學家,則研究之次序,尙待討論。照現行習慣而言,普通學生學至靜力學之同平面力及重心時,再練習重量及密度之測定法,即不再前進。應於十六歲離校以前,更行研究固體二次量數的運動。其中所包含之數學,既甚淺近,而所習之精力觀念,又與離校後所習之物理學,工程學極有關係。或謂此段力學,應緩至學生學習微積分後,始行教授,實則學生未學至微積

分,而先習此反更爲有益。蓋微積分學將使學生移其動力學之注意於數學上,於是力學之問題,成爲積分學之練習矣。研究固體運動時,學生可拓一新境界,以爲應用動力學原理之用。其問題皆有實在之興趣,而非假造的問題可比。且數學之知識,不須加深。至於新的觀念,如角之動量,旋轉之力,精力能率之性質等,皆可直接由動量與力之根本觀念,演繹而得。普通固體精力之價值,可由其性質講解證明,不必求諸積分學,故甚爲便利。譬如線之精力率與貫穿重心之平行軸的精力率,其相互間之關係,爲橫木形或長方薄片形之力,但須視後者爲半長之同等二薄片所組織耳。同一性質,可給一三角形之能率。因此球面之精力能率,亦可直接演繹而得。其所根據之事實,則爲凡二相似物體之能率,其比爲其線面體量數之第五次自乘數。此處原不欲用 Mom 式之級數以避去積分學,蓋此處如先有微積分學之知識,必更便宜。惟需要積分法之處,實際上不甚重要耳。

【力學爲教育上之重要工具】本篇主旨,在使學生及早研究力學,而使學校視力學如算術及幾何然,亦加入於普通課程中。蓋力學,不僅有實際上之重要,且適用於訓練學生之思想力。初學之時,原理少而清晰,其應用法只須有簡單的直接推理,對於具體事物之意味,及略具幾何代數之特別知識耳。然其問題則範圍廣而興趣多也。(劉)

十哲

孔子之十大弟子,在孔廟祀典中之名稱。所謂「十哲」者,顏淵、閔子騫、冉伯牛、仲弓、宰我、子貢、冉有、季路、子游、子夏

是也。其後,以顏淵配享,升曾子爲十哲之一;復後,又以曾子配享,更升子張爲十哲之一。

十二經

易、書、詩、周禮、禮記、春秋、左傳、公羊傳、穀梁傳、論語、孝經、爾雅、孟子之總稱。初唐太宗時,勅孔穎達等撰五經正義,其所謂「五經」者,爲易、書、詩、左傳、禮記。其後又加入賈公彥之周禮禮義、爾雅正義、徐彥之公羊傳正義、楊士助之穀梁傳正義,稱爲「九經」。至宋真宗之咸平三年,邢昺孫奭等復撰孝經論語、爾雅、孟子等正義補之,遂合而名之爲「十三經」。清阮元加以校訂,撰校勘記二百四十三卷,附以陸德明之經典釋文,遂爲今通行之十三經注疏。

十二銅板法 Twelve Tables of Laws

十二銅板法者,羅馬委員十人所草成之最初成文法也,共十二條,規定負債、婚姻、控訴、刑罰等事件,刻于青銅板上,揭示於公會會所,爲市民所必知,學校兒童所必熟記。蓋人民幼時,既熟知法律,則將視守法爲自然,否則政府必用壓迫手段,而後始能使人服從也。羅馬教育之理想,爲實際的,功利的,國民對於國家,以自制克己,獻身爲中心義務,其令學校兒童熟記十二銅板法,亦此意也。

十九世紀之西洋教育 Western Education in the Nineteenth Century

【新人文主義之教育思潮】十九世紀之教育思潮,可分爲新人文主義與實證主義二派。新人文主義對於古代之文化,主張採長捨短,反對盲從,故與專事模仿之人文主義不同,吾人可謂爲將人文主義理性化後所得之結果。

此新人文主義，又可分為三派：一曰文藝的新人文主義，以赫得（Herder）、納斯欽（Ruskin）為代表；一曰理性的新人文主義，以康德（Kant）、赫爾巴特（Herbart）為代表；一曰社會的新人文主義，以裴斯塔洛齊（Pestalozzi）、士來厄馬赫（Schleiermacher）、斐希特（Fichte）等為代表。以上諸人之教育學說，本書皆有專條詳述，茲不論。

【實證主義之教育思潮】新人文主義之教育思潮，大體為哲學的、文學的、想像的；而實證主義之教育思潮，則為合理的、經驗的、實驗的。十九世紀英法二國盛行之教育思潮，大體皆屬於實證主義也。此種主義，為十七八世紀理性主義之後裔，惟將理性主義應用於經驗事物之研究而已。實證主義之教育思想，可別為三派：一曰自然科學主義，以斯賓塞（Spencer）為代表；一曰心理學的自然科學主義，以札科托（Jaacobi）為代表；一曰社會的實證主義，以孔德為代表。

【學校教育】十九世紀初葉，德國之大學教育，進步甚大。一八一〇年，柏林大學始告成立，實為今日德國大學之典型。以前之德國大學，雖亦分神學科、法科、醫科及文科四科，然文科僅為其他三科之預科而已。至新人文主義勃興，文科之研究事項，漸趨專門，地位隨之增高，成為並立之專科；故十九世紀以來之德國大學，皆分神、法、醫、文四科。學生須高級中學畢業後，始有入學之資格。就學年限，皆在三年以上。工、農、商三科，不入大學分科之列，自行獨立，稱為高等學校。其入學資格及修學年限，與大學大體相同。中等學校，概為由拉丁學校進化而成之高級中學校。然自十八世紀

紀以來，所謂實科學校者，次第發達，未幾亦成為中等學校之一種。一八五〇年，普魯士規定（一）高級中學校，（二）第一種實科學校，（三）第二種實科學校及（四）高等市民學校四種為中等學校。一八八二年又改定為高級中學校，實科高級中學校及高等實科學校三種。修業期限，各為九年，收受九歲以上之兒童。至初等學校，十九世紀時，僅改革其內容；如提高程度，改良教授，養成師資等皆是也。

法國之學校教育，當十九世紀時，最多變化；其變化之原因，則在十八世紀末之大革命也。新的社會，必要求新的教育，故法國革命，亦可視為教育上之革命。一八〇二年，拿破崙改定學制，設專門學校而不設大學。一八〇八年，重興大學，以大學長官總理一切教育行政；然大學之內容，極不完備。是後變亂相繼，大學制度，時有變更。至一八九六年，而德國式之總合大學，始告成立。中等教育機關，在一八〇二年頃，有中等學校與「里養」（Lycee）二種。十九世紀間，以時間不定，中等教育時與時廢。至於小學教育，拿破崙於一八〇二年所改定之學制，亦曾加以注意。一八三三年左右，高等小學漸興。一八三六年，女子小學校開始創立。一八八一年，小學校始始收學費。一八八二年，始實施義務教育。英國之學校教育，當十九世紀時，進步甚緩。大學教育，與十八世紀無大差異。最盛者為文科。注重拉丁語，教科往往不能與實際生活融和。中等學校，有公衆學校與文法學校二種，其內容與組織，仍守中古以來之舊制。惟小學教育進步頗多。英國之小學教育，自來為私人團體所經營，國家不加干涉。十九世紀初，情形猶然。初等學校，全為「國內海

外學校協會」及「貧民教育獎勵國民協會」所掌握。一八三三年，政府始補助兩會經費，使之增設小學。一八七〇年，地方團體得設公立小學校。同年，設教育部，督勵小學教育。美國自殖民時代以來，即尊重教育。然在殖民時代，普通教育猶未發達。至十九世紀中葉，教育家輩出，普通教育漸見發達，而馬薩諸塞（Massachusetts）地方，尤為先驅。（林一）

十七八世紀之西洋教育 Western Education in the Seventeenth and Eighteenth Centuries

【耶穌會之教育】十七八世紀歐洲之教育，有兩種勢力焉：一曰耶穌會（Jesuita）及其他之舊教徒，一曰理性主義者。二派皆由宗教改革而起，耶穌會特別提高宗教方面，理性主義者，則特別注重古學方面。

耶穌會對於中等以上之教育，最為盡力，蓋欲養成將校式之人才也。彼等之學校，稱為College，有上級與下級之分。下級與中等學校相當，上級與大學相當。耶穌會之中等學校，極為隆盛。十七八世紀法國之中等教育，幾全在彼輩掌握之中。十八世紀初葉，在彼輩勢力下之學校，有中學校七百十二所，師範學校一百五十七所，大學二十四所，耶穌會之教育，以意志的陶冶為主旨，謙遜從順為此宗教教育之神髓。學生於祈禱以外，并須另行精神之修養。學校方面，保護監督，異常嚴重。學生皆應入寄宿舍，不準通學。舍教會之祝日與祭日外，概不放假。教科書之審查，極為嚴密，即在古代名著之中，若有視為不適當者，亦必刪削。訓育取威懾

主義，時用體罰。就學科而論，大學以神學為主，哲學及自然科學為副；中等學校，則重文法、修辭學及古代名著。

【自然主義之教育思潮】自然主義之教育思潮，發源於經驗的理性主義。意義有二：一為自然而然的發達，一為依據自然而施行之教育；而自然主義遂可分為主觀的自然主義與客觀的自然主義。主觀的自然主義，以使主觀內原有之本性自然發達為主旨，客觀的自然主義，以依據自然界所示之順序而使理性發達為主旨。盧梭 (Rousseau) 為前說之代表，夸美紐斯 (Comenius) 為後說之代表。其依據自然主義，而實施學校教育者，有巴西多巴氏教育之目的，在養成康健、快活及富有理解力之善良人格，以增進個人及社會之幸福。教育實際，宜注重體育遊戲及游泳等。訓育則主張自然的感化，反對人為的賞罰，尤反對體罰。

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

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

卜商

孔子弟子。字子夏，少孔子四十四歲。孔子嘗曰：「文學子游，子夏。」(論語) 子貢問孔子曰：「師與商也孰賢？」子曰：「師也過，商也不及。」(同上) 可以見其為人。孔子卒後，居西河教授，魏文侯師之。其子死，哭之失明。

孔門學術，多由子夏傳布。今詩經各篇之序，相傳為子夏所撰；子夏傳之曾申，曾申傳之李克，李克傳之孟仲子，孟仲子傳之根牟子，牟子傳之荀卿云。孔子曰：「商也始可與言詩已矣。」(論語) 可知其長於詩也。又春秋之公羊傳，穀梁傳亦為子夏門人公羊高穀梁赤所作。易則有子夏易傳，然恐偽託。而子夏在文學上之功績，要自不可沒也。

三書

三術

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

三通

敘述文物制度沿革之三種書籍。即通典二百卷，(唐杜佑撰) 文獻通考二百卷，(宋鄭樵撰) 通志三百四十八卷。(元馬端臨撰)。

三綱

白虎通曰：君臣父子夫婦爲三綱。諸父，兄弟，族人，諸舅，師長，朋友爲六紀。

三學

三藏

佛教術語，謂經、律、論也。此三者各包藏文義，故名三藏。經說定學，律說戒學，論說慧學，因之而通三藏達三學者稱爲三藏。特爲真諦、玄奘等翻譯師之稱號。經、律、論三藏有三種：一小乘之三藏，二大乘之三藏，三大小之三藏是。小乘以阿舍經等爲經藏，四分五十誦律等爲律藏，六足發智論等爲論藏。大乘則以華嚴經等爲經藏，梵網經等爲律藏，阿毘達磨經等爲論藏。若合論大小乘而立三藏，則一爲聲聞藏，二爲緣覺藏，三爲菩薩藏。(范)

三藝

三藝亦稱三學，詳見「七術」條。

三世說 Law of Three Stages

孔德(Comte)論人知發達之階級，有一定次序。略言：上古人民，由想像以求知，自萬象爲神意，此是神學世。比其稍進，乃言原理，言自然力，其時所恃爲知識者，全在推理作用，而參以想像者猶多，此是哲學世。知識最進，然後爲科學世。既入此世，始屏理論而重經驗，不說絕對，說相對，不主抽象，主現實。就社會全體之發達觀之，固有此三世之變遷，即就一種學問觀之，亦不能越此三世也。前乎孔德而倡此說者，尚有塔哥(Turgot)。

三字經

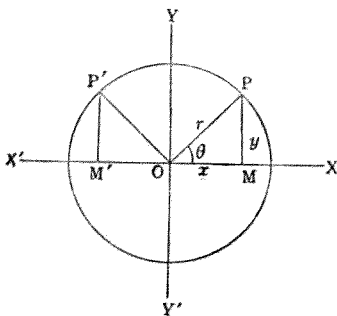
書名。不知何人所著。舊時用作課蒙讀本。相傳宋王應麟撰。訂謄類編：應麟困學紀聞，尊蜀抑魏，不當於此書。又云魏蜀吳，爭漢鼎。廣東新語：宋末區適子撰三字經。適子廣東順德人，字正叔。入元抗節不仕。邵晉涵詩：「讀得黎真三字訓，自注云：三字經南海黎真所撰。蕭良有龍文鞭影謂：明神宗在東宮日讀此書，據此三字經當爲區氏所撰，黎氏續成之。坊間別本，多出元明統系八句，意即黎氏所加也。」

三角學 Trigonometry

三角學原爲幾何學之一部，而供平面三角之計量者。厥後逐漸進展而探討邊角間數量之關係。設固定一三角形各角之值，則夾其中任一角兩邊之比，各各相同，與三角形之大小無關。此種比率，即係角度之一定函數；而三角學所研究之事件，即此種比率之性質也。至基本比率由一直角三角形而來，其中一角，即爲所討論之角。

作二線OX'OY，YOY正交成四象限。經O點作OP

及OX，成任何角度 θ 。使P爲OP上任何一點，PM垂直於OX。使OM = x, MP = y, OP = r。則 θ 之三角比爲：
(1) θ 角之餘弦 $\cos \theta = x/r$ (1) θ 角之正弦 $\sin \theta =$



y/r ; (三) θ 角之正切 $\tan \theta = y/x$; (四) θ 角之正割 $\sec \theta = r/x$; (五) θ 角之餘切 $\cot \theta = x/y$; (六) θ 角之餘割 $\operatorname{cosec} \theta = r/y$ 。故 $\tan \theta = \frac{\sin \theta}{\cos \theta}$, $\sec \theta = \frac{1}{\cos \theta}$, $\operatorname{cosec} \theta = \frac{1}{\sin \theta}$ 。也明矣。又 $x^2 + y^2 = r^2$; 故 $\cos^2 \theta + \sin^2 \theta = 1$ 。三角學上有兩個重要之問題——即三角表之製造以求函數之值，及其對於測量上之應用。

【三角表】

利用公式 $\sin(90^\circ - \theta) = \cos \theta$, $\cos(90^\circ - \theta) = \sin \theta$, $\sin(90^\circ + \theta) = \cos \theta$, $\cos(90^\circ + \theta) = -\sin \theta$ ，可見三角表僅須上達至四十五度已足。因 $\cos 165^\circ = \cos(90^\circ + 75^\circ) = -\sin 75^\circ = -\cos 15^\circ$ 。也。又若 a 及 b 二角度之函數爲已知，則其和或差，可以加法定理求之：
 $\cos(a \pm b) = \cos a \cos b \mp \sin a \sin b$;
 $\sin(a \pm b) = \sin a \cos b \pm \cos a \sin b$ 。

正弦及餘弦之函數表，可用級數法推算之。 $\sin x = x - \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} - \dots$ ， $\cos x = 1 - \frac{x^2}{2!} + \frac{x^4}{4!} - \frac{x^6}{6!} + \dots$ ，式中 x 為 θ ($\frac{\theta^\circ}{180^\circ} = \frac{x}{\pi}$) 角之半徑弧度。若 x 之值甚小，則 $\sin x = x - \frac{1}{6}x^3$ ， $\cos x = 1 - \frac{1}{2}x^2$ ，非常近似。因 $\sin 1^\circ = \frac{\pi}{180} - \frac{1}{6} \left(\frac{\pi}{180}\right)^3 = 0.174$ ，故加法定理，可為補助製造三角函數表之用。

設 a 為一未知角之正弦，有時可書為反函數 $\sin^{-1}a$ ，同理，有 $\tan^{-1}a$ 等，蓋反三角函數，常為一角度。

【應用】 一平面三角形或球面三角形之要素，即為三側角及三邊。例如一平面三角形 ABC ，以 a, b, c 表示其各邊， A, B, C 表示其角。於是遂有兩大公式，即正弦公式 $\frac{\sin A}{a} = \frac{\sin B}{b} = \frac{\sin C}{c}$ 及餘弦公式之兩式 $\cos A = \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc}$ ， $\cos B = \frac{a^2 + c^2 - b^2}{2ac}$ ， $\cos C = \frac{a^2 + b^2 - c^2}{2ab}$ 。球面三角形 A, B, C 則有 $\frac{\sin A}{\sin a} = \frac{\sin B}{\sin b} = \frac{\sin C}{\sin c}$ ； $\cos a = \cos b \cos c + \sin b \sin c \cos A$ ； $\cos A = \cos B \cos C + \sin B \sin C \cos a$ 等式。在 $A = 90^\circ$ 之特別情形時，則 $\cos a \cos b = \cos c$ ， $\cos B \cos C = \cos a$ ； $\tan b = \tan a \cos C = \sin c \tan B$ ； $\cos B = \sin C \cos b$ 。上述諸公式，對於航海、地道等等之測量，均極有用。

三角學有甚久之歷史，原為天文學之一部，大抵為巴比倫人喜帕卡斯 (Hipparchus) 及門涅雷阿斯 (Menelaus) 二氏所首創。托勒密 (Ptolemy) 之 "Almagest" 一書，首先為科學之解釋。該書分圓周為三百六十度，度分

為六十分，分分為六十秒。其目的在於測量一圓周對於一指定之角之弦，托氏嘗籍其定理之助，製成一表。提服利之柏拉圖 (Plato of Tyvoli) 氏初用弦， $\sin us$ 以供量度半弦之用。即今之正弦。補角之正弦為餘弦。正切為阿刺伯人所創造，至於正割，則為天文學家哥白尼 (Copernicus) 氏所發明。里吉奧 夢退那 (Regiomontanus) 氏

首先使三角學與天文學分離，而為獨立之科學。今日之三角學，係一聚合體，由綜合幾何，解析幾何，及代數等學集合而成。三角函數表之製造，為古今來天文學家及算學家所孜孜經營而未嘗或息者，以其應用之大故也。十九世紀算學思想雖已豐富，但對於初等算學，殊鮮成績。至二十世紀之初，乃大進步，而三角學不復當作一種抽象的科學，已躍而為工程師，科學家，及普通學者之一種工具。願學者習三角學，須先有實用幾何學及圖解之經驗，更須使用對數及立體圖。

三角學既成為教育上一種科目，可分為兩級學習：第一屬於算術的，乃普通教育之一科。此科應先習銳角之正切，正弦，及餘弦，並須應用於正角三角形，或二等邊三角形之問題中，且須習用其三比表。關於航程，地道等之測量，必須用鈍角之三角比。至鈍角之應用純然後，則三角之解決及兩大公式之證明，當無困難。第二屬於代數的，乃為專門教育之一科，此科乃三角學之公式的表明。所討論者為複角之比及 $\frac{A}{2}$ ， $\tan \frac{BC}{2}$ 等公式之證明，而對於三角比之週期性 (periodicity) 及圖解，則為較深之探討。由此更進而及於聯合角與近世三角幾何學之特性，再進而及

於複數，三角展開式，與級數等之研究焉。(胡)

三國志

書名。晉陳壽撰。凡魏志三十卷，蜀志十五卷，吳志二十卷。其書以魏為正統，至習鑿齒作漢晉春秋始立異議，自朱子以來，無不是鑿齒而非壽，然總不失為一良史。宋元嘉中，裴松之受詔為注，辨是非，補闕佚，網羅繁富，學者重之。

三民主義

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

【民族主義之義意】 民族主義與國家主義頗多相似之處。但中山先生不願稱其主張為國家主義。以國家乃由霸道或武力強制而成，而民族之結合則完全出於自然，絲毫不加勉強。換言之，國家主義專謀一國之強盛，不免含有以強凌弱之趨向，極端之國家主義可變而為帝國主義；而民族主義以民族，自決為原則，故無以強凌弱之危險。但孫中山先生以為被壓迫之民族須首先恢復其民族自由平等之地位，然後可談世界主義。「世界主義實藏在民族主義之內……如果丟去民族主義去講世界主義……那便是根本推翻。」民族主義並不反對與各國合作。惟與外國合作之先決條件即為保持本國主權。如拋棄本國主權以與他國合作，則為人奴隸，受人指揮，實反合作之真意。主張民治主義者，一方贊成外交公開以減少國際紛爭，他方仍主張民族自決並不破國家者，即此意也。

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

不特須恢復中國之固有道德也，即中國之固有知識，固有能力亦應注意提倡。而對於歐美之所長，自須盡量吸收。先生嘗謂：外國所長在科學，科學經兩三百年之研究與發明，至近五十年來而進步愈速，乃能以人力巧奪天工。

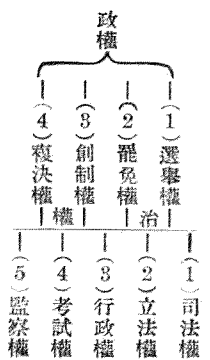
是以民族主義之意義：(一) 在促進中國國際地位之平等；(二) 在提倡世界上各弱小民族應有自決的機會；(三) 在發揚中國固有之道德、知識及能力，以保持民族獨立之精神；(四) 在吸收外國之所長以補中國之不足，而成爲日有進步之民族。

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

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

人類之知識降至同一水平線上。蓋各人之聰明才力，有天赋之不同，故將來之成就當然互異。苟不顧各人天赋之聰明才力，強求一律平等，世界便無進步，人類亦將退化。吾人講求民權平等，須使世界有進步，同時人民在政治上立於平等之地位。美法兩國革命，距今已一百餘年，平等雖已爭得，流弊隨之發生，國民革命不宜蹈其覆轍，人爲之平等只能達到政治上的平等。欲「平人事之不平」，則人人尙以服務爲目的，而不以奪取爲目的。聰明才力愈大者，當盡其能力以服千萬人之務，造千萬人之福。聰明才力略小者，當盡其能力以服十百人之務，造十百人之福……至於全無聰明才力者亦當盡一己之能力，以服一人之務，造一人之福。誠如是，則人類天生之聰明才力雖有不等，而人之服務道德心發達，必可以使之成爲平等，以爲平等之真義。

民權主義對於政治學有一特殊之貢獻，是即認明權與能之區別也。中山先生嘗以三國時之阿斗及諸葛亮爲喻，蓋諸葛亮爲有能無權者，阿斗爲有權無能者，阿斗雖無能，但知舉一切政事付託於諸葛亮，使諸葛亮能盡其能以謀國，故西蜀能成立完善之政府。民權政治以人民爲主體，是以四萬萬人皆爲有權者，皆與阿斗立於同等地位，應將治理國家之權托之於有能力之政治家。先生復以汽車爲喻，人民即汽車之主人，政府實如汽車夫，汽車夫有能而無權，主人有權而無能，此有權無能之主人，應託有能之汽車專家爲之駕駛。駕車如是，治國亦然。依此區別，先生將政權與治權分開，作成下列略圖：



政權歸人民執掌，治權歸政府執掌。四種政權，於瑞士已有先例，研究政治學者皆能知之。於此自無詳細說明之必要。五種治權，即所謂五權憲法。五權之中，立法、司法及行政三權，常人皆知，毋庸贅述。而考試與監察二權雖屬新創，實亦中國舊有制度。蓋科舉流弊不在考試制度，而在考試之方法，與所考之內容。舊時以八股取士，考非所用，用非所考，因之流弊叢生。如考試方法合於科學原理，所考內容又屬切於實用知識與技能，則拔取真才，杜絕倖進，實爲要圖。故考試權宜獨立。至於監察權即以前之御史制度。將彈劾權付與一獨立機關，使之行使職權，不受牽制，於事亦頗有益。誠如是則五權分立，行政與立法兩機關之權力必將減縮不少。

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

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

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

茲進而論民生主義之實際辦法。依中山先生所定有二要點：(一)平均地權；(二)節制資本。所謂平均地權，有兩種辦法：(1)政府照地價收稅；(2)政府照地價收買。稅率並不甚昂，價值百元者，抽稅一元，價值十萬元者抽稅千元，地價之高低由地主自定，自報。如地主意圖逃稅，將地價

萬元者報作千元，政府即可照其自定之價收買。如地主意圖獲利將地價千元者浮報作萬元，則政府儘可照自定之價按數收稅。如此辦法則地主不敢浮報，亦不致少報。更有一應加注意之點，即地價估定以後，如再增高，則所漲之價全歸公有。因地價增高，乃由於環境之改良，工商業之進步，非地主之功，自不應不勞而獲。

至於節制資本，亦分二層：(一)節制私人的資本；(二)發達國家的資本。中山先生認定外國所行之所得稅制為節制私人資本之一種方法。但僅收所得稅並不能解決民生問題。故對於發展國家資本一方面必須努力進行。其所著實業計畫，於發展交通事業、開礦、造林、振興工業諸端討論頗詳。此皆發展國家資本，以解決民生問題之途徑也。總括言之，民生主義在糾正馬克斯學說之錯誤，解決國民生計以求經濟上之平等。(超)

三段論法 Syllogism

(參看朱經農著中山先生學說的研究)

一作三段推理式，或省稱推理式。兩命題中，含有共同之概念，而用此概念為介。(參看「概念」條)結合兩命題以成一斷案者是也。其在斷案之主位者，曰小名辭，因謂含此小名辭之前提，曰小前提。在斷案之賓位者，曰大名辭，因謂含此大名辭之前提，曰大前提。以其合兩前提一斷案而成，故曰三段。溯其語原，則合佛思考之義也。

自其分類言，命題本有定言、假言、選言三種(解見「命題」條)。故三段論法，亦得以此三名冠之。兩前提俱用定言命題者，曰定言推理，又謂之合式推理。兩前提俱用假言命

題者，曰純粹假言推理。其所得斷案，亦必為假言的。此式不常用，其常用者，乃大前提為假言命題，而於小前提中，肯定或否定其前件，又或肯定或否定其後件。但若將大前提之意義，稍加改造，仍可成定言推理也。若其大前提為選言命題，不問雙肢多肢，而於小前提中，肯定或否定其一肢，以得肯否適反之結論，是曰選言推理。有合假言選言兩種命題，稱為制約命題者，則亦合此二式，稱之為制約推理。又有從狹義，但指合式推理為三段論法，而其餘二式，皆作為特殊推理者如澤豐茲(Zeonns)等是也。三者之外，尚有種種變式，如以假言選言兩式結合而成者，曰兩刀論法(或雙關法或雙管齊下法)省去大小前提之一者，曰省略推理。以及帶證式、積疊式、前起後繼式等，名目不一。解見各該條。

前提與斷案之位置前後，并無關係。先前提而後結論，是曰分析的推理。此以結論中之理由，恰似剖解而得者，故名。反之，置斷案於前者，曰綜合的推理。又凡三段論法，皆有中概念，故名曰間接推理。反之，逕由前提引出結論者，則曰直接推理(參閱直接推理條)。如結論中之小名辭，其外延為大名辭之外延之一部分，是曰外延的推理(Extensive syllogism)。如此小名辭之內包，當於大名辭所有內包之一部分，則曰內包的推理(Intensive-syllogism)。外延者，一名所得而施之各事物，內包，則性質之謂也。(參閱「外延內包」條)說者或謂三段論法，乃以大大前提表普遍原理，以小前提表特殊事件，此是由普遍求特殊，當屬諸演繹推理。倘有由特殊以求普遍之歸納推理，及由特殊求特殊之類推推理(即比論)，必此三種俱舉，而推

理之爲用始完。昔人但偏重演繹一種，囿於形式，故名之曰形式論理。近世學者，則兼重歸納及類推，其敘述之於方法論中者是也。就中類推一種，但繩以形式，似不盡真，然真者往往而有，且多爲日常所用者，故或以之併入歸納推理之內。又有一說，則謂三段論理，不僅演繹，實亦含歸納性質，故不當以此爲區別。蓋由其人解演繹歸納之義，廣狹不同，故如此也。

三十六字母

中國音韻學上一種表聲(語頭音 Initial)之字母。唐末僧守溫所定。其後宋司馬光撰切韻指掌圖，以唇、舌、牙、齒喉五音取之，爲後世所沿用。茲列表如次：

清濁	音位	重	輕	重	輕	重	輕	重	輕	重	輕
	音	唇	唇	舌	舌	牙	牙	齒	齒	喉	捲
清		p	f	t	ch	k	ts	ch	yy		
次清		p'	f'	t'	ch'	k'	ts'	ch'			
濁		b	v	d	g	dz	h				
重濁		m	w	n	ñ	ng					
清											
濁											
		z	s								
		zh	sh	hh							
				y	l	j					

三角教學法 The Teaching of Trigonometry

曩時皆認三角學爲分立之科目，而單獨教學，實乃大誤。今之精明算學教育者，莫不深詆舊時分科之不善，而亟贊混合教學之宜採用。此在三角學尤爲不容或緩。蓋三角學本未嘗具有獨立成科之性質也。夫代數論正負之數，幾何論空間之形，皆有其特殊之基本概念，貫徹全部，以爲討究之中心。至於三角學，殆未有知其中心概念爲何物者。謂爲研究線段者乎，則顯然爲幾何之一部分；謂爲三角形之解法乎，則僅得爲幾何之一章；謂爲公式之運算乎，則適屬正式之代數。且尋常所指爲三角學之學目者，實則散立之事件，初無井然不紊之系統。故若以之分插於代數幾何之適當部分，恐較之其各章之自相啣接尤爲密切。請將通常三角學所包括之教材，擇要開列而略論之。

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

觀此各學目，其起首一項三角函數之定義，實即幾何學上之線段比，是三角學固發源於幾何也。第二項直角三角形解法，不過三角函數定義之應用。若以之隸於幾何中畢達哥拉定理之下，恐更適當。第四項之對數，則純爲代數。

以與代數中指數定律，參在並授，不更合天然之順序乎？今則見於代數中者，反不若三角學中所論之詳。遂令一般學生，幾誤認對數一若專爲三角學而設。至於解三角形所需之公式，加法定理，及一切恆等式，悉可以幾何證明。或藉代數推演而得。又如三角方程，亦可視爲代數方程之變體。總之，三角學者，乃代數幾何接合之產物。代數幾何尙當混合，何況三角學。

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

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

授三角函數定義，當先從直角三角形內之線段比始。待學生確能了解後，再漸漸引入較廣泛之定義，即以正負坐標爲之者。三角函數凡八，正餘之弦切割矢是也。我國舊時稱爲八線。其實最多只需六線，正矢餘矢，久已廢棄，對於初學，幸弗提及。即正割餘割，亦非必需，知其名稱足矣。現今歐洲大陸各國教科書中已不多見。即在高等算學，亦僅偶及之。且有若干德國學者，甚至謂餘切亦不應授。

直角三角形解法，幸弗爲五類講授，宜就公式使學生活用。且亦不應用於對數，庶學生識三角函數真數表之用。

途。學生既知直角三角形之解法矣，則兩宜應諸實用，如求兩地距離，城池高下，及幾何學上線段長度之類。

公式宜取重要，愈少愈善。在喻其意義，不在多多記誦。其次要者，設為練習，令學生自證可耳。若基本公式，如限於正餘弦切，則只須(一)正餘弦平方和為一，(二)正切為正餘弦之商，(三)正餘切之積為一，三者已足。餘角補角公式，其關於正餘弦切者，亦僅有八式。大於半周之角，用處甚少，其公式則不必為初學講論。

對數檢表，務令純熟。同時須注意近似算法。並多練習對數之一般應用，使學生知對數不獨為三角學設也。

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

加法定理，及其他之恆等式，在中等學校較高之課程中，亦可以簡略講授。但如欲令學生證恆等式，則宜講授通法，可約為三種：(一)改各函數為線段比而證之，(二)變各函數為正餘弦後再化簡之，(三)若諸函數非屬同一角，則先變為同一角後再證之。同時并須知證恆等式之事，原非三角學之主要部分，一般教科多有過於重視之者。

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

有之分量以外。

三舍考選法

(段育華)

此宋代學校試士法也。三舍者，即外舍、內舍、及上舍。其制：外舍生二千，內舍生三百，上舍生百人。始入學，驗所隸州公據，試補外舍。齊長諭月書其行藝於籍，行，謂教不展規矩，藝，謂治經程文。季終考於學，次學錄，次正，次博士。後考於長貳。歲終，會其高下書於籍，以俟覆試。參驗而序進之。凡私試，孟月經義，仲月論，季月策，凡公試，初場經義，次場論策。試上舍如省試法；凡內舍行藝，與所試之業俱優，為上舍上等，取旨授官；一優一平為中等，以俟殿試；俱平，若一優一否為下等，以俟省試。元祐間置廣文館，崇寧建辟雍於郊，以處貢生，而三舍考選法，乃遍天下。於是州郡貢之辟雍升之太學，而學校之制益詳。(參閱宋史選舉志。)

三段教學法 The Three Formal Lesson-Steps

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

三國之教育

後漢之末，天下大亂，羣雄並起，各據一方。曹操擅行朝政，威權日重，天子俯首聽命，惟擁虛器而已。至操子不遂廢

獻帝，自即帝位。(去今千六百八十餘年前)定都洛陽，是為魏文帝。於是劉備亦即位成都，國號曰蜀，是為昭烈帝。孫權亦稱帝建業，國號曰吳，是為吳大帝。魏、蜀、吳三者合稱之曰三國。當時三國鼎立，互相爭競，日惟攻戰是務，天下幾無寧時。蜀吳均偏一方，教育一無足言。魏據中原，承漢遺範，自武帝(曹操)時，注意文學。文帝之時，立太學於洛陽，製五經課試及九品官人之法，州郡皆置中正，以定其選擇。魏時儒家甚稀，足當其稱者惟王肅一人。肅繼馬融之學，作尚書、詩、論語、三禮、左氏諸解。其餘諸子，不過徒弄文翰，蓋懲漢末黨綱之禍，不務修名教，而專事詞華，遂開晉代清談縱肆之風。(范)

上丁

陰曆二月八月上旬之丁日，曰上丁。禮云：『上丁，命樂正習舞，釋菜。』唐書曰：『仲春仲秋，釋奠於文宣王，皆以上丁。』即今丁祭也。

上庠

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

上課 Attendance

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

上海商科大學

見「國立東南大學」條。

上顎齶蓄膿症 Empyema Highmori

此症每爲急性鼻炎之慢性繼發病。患者鼻液增加，早晨起床時尤甚；又往往向鼻咽腔方面流注甚多。有時且發惡臭，或訴頭痛。嗅覺減退或竟完全消失。本症以膿性鼻液爲主徵。其蓄膿之部分則爲上顎骨之骨質中。故有此名。須施手術排膿，方可全愈。（顧壽白）

上海職業指導所

【緣起】上海中華職業教育社，以青年擇業不當，不僅個人蒙極大之損失與痛苦，其影響且及於社會；而青年失業，尤於國家治安地方生計有莫大之關係。我國社會，對於職業指導，向不注重，以故才能與職業既不相宜，所供更非所求；加以學校造就之青年，性行知能，尤多不合於職業機關。故求事之人，儘有懷才不遇之嗟，而用人之人亦與人才難得之慨。上海爲我國最大都市，地廣人稠，交通便利，教育與職業，均稱發達。願辦學者常惟學生不得出路是虞，而經營事業者，又以缺乏適當人才是懼；以致供求失其調劑，人才苦乏相當。需要職業指導之迫切，不言而喻。因有設立上海職業指導之動機。

【籌備】中華職業教育社，既有設立職業指導所之意，商請上海總商會、縣商會、縣教育局、縣教育會、青年會等，均認爲有設立之必要，合力贊助，并推留歐四年專考職業指導之顧樹森爲籌備主任。顧君從事調查，編譯，正擬進行，適革命軍興，所務籌備，稍事停頓。

【組織】十五年九月，籌備就緒，宣告成立，公推劉湛恩爲主任，潘文安爲副主任。王志莘、鄭恩淵、楊鄂聯、秦翰才等爲指導委員，鍾榮光等十二人爲指導顧問。每二星期舉行指導委員會一次，每季舉行委員顧問聯席會議一次。經費由中華職業教育社籌撥，不受指導者之報酬。

【事業】

- 一、職業談話——凡個人或團體，欲研究職業問題者，可至所談話，請求切實指導。
- 二、職業詢問——凡個人或團體，欲詳悉某種職業內容及中外之職業狀況者，可至所詢問。
- 三、職業調查——調查各地各種職業之內容，爲就業青年之參考。
- 四、職業講演——與上海大中小學校聯絡，時往講演。
- 五、擇業指導——個人對於擇業問題之決定，可至所受詳細之指導。
- 六、升學指導——青年入學，每苦未悉學校之內容，及其優劣之所在，所中當就個性，予以切實之指導。
- 七、職業介紹——公私團體，欲雇用人才者，可託本所代爲物色。個人欲謀職業者，可至所登記，以便相機介紹。
- 八、改業指導——凡欲改業者，必有不得已之苦衷，與種種懷疑之點，在未決以前，可至所談話，予以滿意之指導。
- 九、協助各學校職業指導——各學校欲實施職業指導者，本所當代爲計畫，并協助進行。

上海市職業指導運動

四人。

（潘仰堯）

【緣起】上海青年會、女青年會、中華職業教育社、寰球中國學生會四團體，以上海市爲全國實業之要區，文化發達，交通便利，工商業之繁盛，尤爲全國之冠。惟社會與學校既多隔膜，求事與求人更不接洽；學校所造就之人才，未必爲社會所歡迎，社會所需用之人物，未必爲學校所準備。一般青年升學擇業，未經考慮工夫，指導手續，往往與其性情不合，發生困難。以致所學未能合於應用，所用又非平時所學；及至中途翻悔，始思改圖，已覺大不經濟。又查職業機關之用人，大都專顧情面，但憑請託，完全不經考問，不講學識技能。因此人才都不中用，專業易於掣肘，此中減少效率，最爲可惜。加以社會組織未完備，消息傳布未靈通，卽有需才之處，苦無媒介之方，愈以欲期喚起全社會及學校與青年之注意，非有職業指導運動不可。

【目標】

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

才發生尊重愛惜之意。

(三) 希望政府當局各級黨部，設施民生主義時，特別注意青年之職業，對於各種人才，毋使投閑置散，減損國家之實力。

(四) 希望青年對於職業，應有正確之觀念，打破升官發財之思想，多能自闢新生日路，以求事業之發展，不存倚賴、投機、好高騖遠之心理。

【日期】 十五年十一月二十八日至十二月四日止。

【事業】

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

(二) 報紙特刊 上海申報、新聞報、時事新報等之教育欄，均於十一月二十八日發行特刊，登載專家所撰職業指導之文字。

(三) 懸獎徵文 命題徵文，應徵者有大學校中學校學生九十餘人。

(四) 無線電播音 請專家前往播音，講演範圍亦以職業指導為限。

(五) 職業參觀 導引青年分往本市著名之農工商業機關參觀。

(六) 職業談話 每日招待本市青年談話計三百六十五人。

(七) 各學校之講演與研究。

(八) 出版 已出上海市職業指導運動彙刊一冊，記載至詳。(潘仰堯)

上海市各學校職業指導聯合會

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

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

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

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

下序

見「上序」條。

下意識

即潛意識，見「無意識」及「精神分析法」各條。

凡塞大學 Vassar College

凡塞大學，為美國最老最完備且獲有大量捐款之女子大學，其創設者，為馬太凡塞 (Matthew Vassar)，彼本

英人，而在坡啓普息 (Poughkeepsie) 經商致富者。該校於一八六一年得政府之特許狀而設立，名為凡塞女子大學 (Vassar Female College)。迨一八六五年，始行開課。當時學生共有三百五十三人，教授三十人，而其中以天文學者米恰爾 (Maria Mitchell) 為最著。後於一八六七年該校遂改名為凡塞大學。

大學管理之權，屬於董事會，董事會有會員二十九人，中除三人為畢業生所推選而任期僅六年外，餘均為終身職。校長為當然會員。校內圖書館，(一九一二年) 藏書有七萬七千卷。天文臺與實驗室等裝置均極完備。該校共占地七百英畝，內有牧場、菜園、自然花園等。至校舍建築，則占地百英畝。禮拜堂為二畢業生所捐資創造，圖書館，為一董事所捐資建設，此二建築，均極壯麗可觀。

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

自一九〇五年後，董事會規定全校學生人數以一千人為限。

千字文

舊時一種課蒙讀本。全書四字為句，計凡千字，故稱「千字文」。相傳為梁周興嗣所撰。尚書故實謂梁武帝於鍾王書中拓千字，召與嗣韻之，一日綴成。然梁書南史皆以

爲王羲之書。案蘭亭帖題曰：「魏太守鍾繇千字文右軍將軍王羲之奉敕書」起四句云：「二儀日月，雲霧敷舒。夫貞婦潔，君聖臣良。」結二句與周氏同。是此書原有二本矣。又據梁書謂：「蕭子範爲南平王戶曹屬從事中郎，王使製千字文，其辭甚美，王因命記室蔡蓮註釋之。」云，則此書作者非一，後世通行本以「天地元黃，宇宙洪荒」起句，果爲周氏所作與否，殊難確斷也。

千家詩

舊時村塾中之課蒙書。其中所輯近體詩凡數十家，大抵自宋劉後村分門纂類唐宋千家詩選中錄出。其名「千家」者，存後村舊也。下集綴明太祖送楊文廣征南之作，是知此書當出明人手也。

口吃 Stammering; Dysarthria Literalis

按生理學之說，謂言語蹇難，其病由橫隔膜及聲帶運動不調，或過受驚恐，或與同病者相處，遂成一種習慣。宜漸次矯正之。發語之時，務令精神安靜，勿動感情。

口演作文 Oral Composition

口演作文之練習，不僅可爲書寫作文之預備，而令其技藝之完成，且可促進普通言語之格調。於出語時句辭字酌，誠可減少流利動人之態度，然口演作文，練之既久，可令人無意中，達完美地位，而并不失其自然之美。況在校有此種練習，則用字適當，毫不費力，可免俚俗及模稜兩可之談。特口頭作文，不可以之代替書寫作文，常用於學校中程度較淺之生徒，及不能操筆爲文者。

【對於幼童教學之方法】最普通之方法，莫如述一

故事，而令兒童每人復述一部分，彼等雖成竹在胸，當衆無有不囁嚅不能出口者。若年齡太幼，且感造句之極端困難，故宜鼓勵兒童使之出言，或補足其不能說出之字，或稍更動其字句，俟其有自信心後，然後可自由改正無妨。最不可於小兒口述滔滔時，糾正其文法上之謬誤，而令其言語中止。讀音之不準，此時亦不可計較。言語之練習，宜在文法或文學功課之先後。如此練習，繼續不絕，則學生之錯誤自少。

【對於年齡較長兒童之教學方法】兒童稍長，知翻閱書籍，則可用種種有興趣之法。如令學生自行預備一故事，而於第二次上課時演述之。除文章組織上有批評外，且可評及故事之構造。有述故事而不善排列，不加枝葉者。有述故事時敘述細事太多，而於正文無補者。甚至有人起首太長，收尾反弱者。凡此種種缺點，於口演作文時糾正之，便於書寫作文時，蓋其他兒童靜聆之下，無不以教師之指摘爲當也。亦可令彼等加以批評，然後求得原則之所在。

故事之外，尙有其他題目，可爲口演作文之用。對於年幼者一切功課，均宜視爲文法類之功課，因其均須發表自己之觀察與心得也。若科目中專以求某種知識爲目的者，則難以甚多之時間，討論文字之用法。然亦未嘗不可稍爲利用，如歷史、地理、生物學，教員罕能利用之，以教學正當之表辭法。

教員對於年齡更長之學生，可選擇論題與學生科目有關者，分派與各人，令其於下次課中，向全班論述。此種計劃，施之於正式作文課中，即令學生各自預備演講稿，稿須完整，使演時不過略加附註。學生年長，對於某種事物有個

人偏嗜者，尤可施行此法。譬如學生中有特別好地理學者，必喜作一地理上之討論，爲彼一人所熟習者，以廣全班學生之知識。卽不甚聰慧之學生，亦能自各書集得演論之資料，可令全班學生自由發問及批評。因此演講之學生，得知何處不甚清晰，何處思想錯誤。有此練習之後，則語言準確之重要，不待辯而自明矣。

尙有一法，可令全班同時爲口演之作文，卽辯論是。取一題目，令學生二人或四人，就反正二方面作已經預備之辯論，其餘學生皆加入討論，卽一二句亦無妨。辯論熱烈時，雖向來緘口之學生，可於不知不覺中，發表其意見。一經開口，則不致如前此之退縮。惟此項練習，教員少改正之機會。蓋改正者多，則討論更爲滯滯也。

口齒衛生 Dental Hygiene

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

爲父母者當研究生齒之事。生孩七月，乳齒乃見，歷二年半，則二十乳齒，當已生長完成。保護乳齒使常健全，事爲至要。荷此時而有齒病，勢將有礙消化及全體之健康。荷先期而衰落，則有礙於牙牀之發展，且使永久齒之位置有參差不齊之象。永久齒之首出者爲四大白齒，上下兩牙牀之兩邊各具其一，約當小兒六歲之時，生在最末乳齒之旁。此卽所謂「初次永久白齒」(First permanent Molar)或「六歲白齒」。從其大小及位置觀之，當知此四齒於全副永久齒中，最爲重要。然亦較他齒易於被損而衰落。荷喪失

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

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

- (一)牙齒自身之病
 - (二)牙牀發育之缺點或變態
- 牙齒衰腐為小兒最尋常之疾病，無論乳齒或永久齒均易蒙其損害。防止及醫治之法，俟下文依次論之。

牙牀之發展，苟不循常道，其最普通之現象為牙齶門(灣)之擠窄或縮小，有時上下兼有之，因而生參差不齊之牙齒。參差不齊者每易朽腐，以其易為殘餘食物之窩藏所，其影響於口部之衛生大為不利。所謂口腔呼吸(Mouth Breathing)之現象，每與牙牀發展之變態有聯帶關係。其故半由於習慣，惟大概由鼻腔中空氣出入之路阻滯不通所致。凡以口呼吸之人，其口腔前部之牙牀肌每至腫脹，色深紅，為狀不甚健康，而此處之牙齒常甚污穢，每至朽腐，苟不能以呼吸運動彌此缺憾，務必就醫診治，否則其影響蓋甚嚴重，匪但有礙口腔之衛生而已，其於小兒生理心理上全部之發育為害亦匪淺也。

小兒牙齒不良所發生之重要影響，可總舉之如下：

- (一)普通營養之不良，此蓋由於牙齒軟弱，咀嚼之功不盡，且常咽下毒質所致。
 - (二)使顎中之腺長大，易為傳染癆病之媒介。
 - (三)損害繼續發生之永久齒。
 - (四)心理上發生缺憾。
- 在注意牙齒衛生之學校，其學生之逐日出席，情形必佳，且其工作之普通效率標準亦較他處為高。

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

- (一)教兒童保護牙齒。
 - (二)於必要時為求專家診治。
- 所施之教訓當為性質最簡單者，下列諸要點即所宜深印於兒童腦中者也：

- (一)兩餐之間，除新鮮食品外，不食任何食物。
 - (二)食糖影響甚惡，尤以兩餐之間及就寢時為然，餅乾之類同此。
 - (三)新鮮蘋果有清潔牙齒之性能，至為可貴。
 - (四)牙齒之朽腐大抵在夜間，清淨之牙齒永不朽腐；每日晚餐後須刷牙，刷後不更食他物，以保全其清潔。牙刷形宜小，毛須硬，且惟一人得用一刷，以防疾病之傳染。用時，牙之兩面及牙牀皆當刷及，其方向當從牙牀肌至牙鋒。若少加以食鹽類能防腐，其影響於牙牀肌者尤佳。
- 牙病之有待於牙醫施技者是乃牙痛為最顯著者，其

痛屬於乳齒，則每以拔出為簡捷了當之法；若有膿瘡發生，則尤非拔不可。或倉卒無牙醫，則尋常行醫者，皆可為之。拔出朽腐之齒之造福於小兒之健康，較其餘所應注意之點尤為重要。然苟礙及永久齒時則必務為保全之計，惟或棄或留自當以牙醫之言為斷。

苟急切不能得專家之治療，則以木棉沾少許丁香油或濃石炭酸塞於牙孔中亦普通止痛之一法。用炭酸時當特別注意勿使燻及兩唇及牙牀肌。

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

口授制及其方法 The Oral System and Method

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

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

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

聲之產生可與管樂器 (wind instrument) 發音相比。至其可以相比之故，則因二者皆以動力 (Motive force) 音之根源 (primary source of tone) 及共鳴器 (resonator) 爲產生聲音之重要原素也。

就簡單之管樂器而論，氣流 (即動力 reed) 震動其薄舌 (即音之源) 而所生之音，則爲薄舌片外空處 (共鳴器) 片限制。就人而論，空氣從氣管 (trachea or wind pipe) 通入肺管，氣管擴大以成喉頭 (larynx)。喉頭有聲帶，聲帶者，即膜狀皺襞 (Membranous folds) 也，其數有二，或開或合均可隨意之所欲。在此膜狀皺襞之上，喉頭乃與咽頭 (pharynx) 相通。咽頭爲一種無規則之通路，即稱爲咽喉者是也。咽頭前與口腔相連，而上與鼻腔相接。

是故聲帶之上實有一種形狀錯綜之空管，其始向上 (咽喉) 後乃通過空室 (即口腔)，而與其上之第二室 (鼻) 相通。此空管之大小及形狀，可因舌、顎及軟口蓋 (Soft palate) 之位置而變。

今請回述管樂器之比喻。自肺而出之呼氣 (即動力) 經過聲帶 (音之根源)。由此所生之音於咽頭 (口鼻) (共鳴器) 各處皆受限制。惟自此以後，管樂器之比喻，因人體機關特爲完備之故，不復如前確切矣。

【人體之發音器】第一，喉頭中之聲帶，可因肌肉作用而閉合，聲帶之緊張亦可用法操縱之。當聲帶廣闊而空氣自肺上沖時，無聲發生，祇有通常之安靜呼吸。但當聲帶密合，而空氣自肺闌出時，聲帶之邊緣乃不得不分開而

顫動，使氣流發生波動即吾人所稱之聲樂音 (Vocal notes) 者是也。音調之高低，依聲帶之緊張力而定，但發音器中最完備之部分，爲共鳴器。因共鳴器藉上顎、舌、及唇之動作，而能具種種形狀。其對於聲之性質，亦各有相當之影響。至於聲之衛生，固宜注意此發音器之三部分，然若專注意於共鳴器而忽略其他二部，則其收效更易也。假使肺健全無病，而採取一種正當而有調節之呼吸，則動力可不至受傷。至聲帶則無論動力如何大小，均可遊刃有餘也，且雖其顫動隨練習而擴大或受限制，然使吾人苟不注意於喉頭之存在，則亦一良法。各種聲疾 (vocal troubles) 之所由生，實因吾人於此一聲源顧慮太過也。

若聲因喉頭炎 (Laryngitis) 而變爲粗啞，則不宜盡力談唱，否則聲將永受損害矣。施治聲啞之要法爲靜默，雖感不便亦無如何也。抑吾人尤須注意者，聲啞之病，若經六星期以上之保養，而猶未復原，則宜往訪咽喉科專家，蓋其病之始，醫治較易，不然，若疎忽而不顧，則其傷害，將無法可治矣。

雖然，聲疾之發生，多在於共鳴器之一部。此非特因其複雜之故，且因其受傷較易，蓋此器之各種組織，較易受各種炎症之侵襲也。

【喉病】咽喉本部乃自氣管上達而與口鼻相連之通路，前已言之矣。爲發聲故，此道應廣闊，若患炎症，則往往易生不良之影響，蓋不特由於炎症自身之不快，且因由此而生之變態感覺 (abnormal sensation)，或將使肌肉有不適當之收縮，而使喉頭緊閉，而干涉其發音作用也。

咽喉易感各種刺激而發炎。其中數種，如吸煙過度，飲酒過量，或於灰塵瀰漫之空氣中工作，或可避免。但教員繼續使用黑板達數小時之久者，殊難免吸入粉筆之粉屑。歌者於演樂劇或合奏後，在煙氣瀰漫之空氣中，與其朋友繼續談話至數小時者，亦難免有不良之效果。此類之事皆屬有害。辛辣之食物刺激咽喉，傷害消化之食物，常引起炎症。齒齦或口之不潔，亦可因阻害消化，而直接或間接使咽喉受其害。

不健全之扁桃腺 (tonsils) 常爲咽喉發炎之一因，若將此種扁桃腺，用正當方法除去，即可使歌者之聲有顯著之進步。但咽喉炎之發生，多由於鼻。鼻除爲複雜的共鳴器之一部外，有溫暖潤濕及濾清空氣之功。所可憾者鼻或因畸形，或由於他種原因，常被阻塞而不克盡其職。於此種情形中，乾冷而雜有塵土之空氣，從口吸入，經咽喉而達於肺。咽喉受此種空氣之刺激，且因欲盡其機能，而苦無適當機關之故，常易充血而發炎。

【必要的預防】正當之鼻呼吸 (proper nasal breathing) 常談唱者尤須注意，除鼻中機械的梗塞外，從鼻自身或與鼻相連之腔壁發生之他種情形，除使鼻失去其爲共鳴器之功用外，且兼使咽喉發炎。

普通的健康，亦用聲者所應注意。吾人皆知消化器之疾病，影響及於咽喉，而失音之情形，皆因消化器過度緊張，而缺少正當的神經管轄之所致。常常步行，而呼吸新鮮空氣，於開聲者至爲有益。而及時休息，亦可免聲音之破敗。論及外面衣服足以防止咽喉炎之發生，則包圍咽喉

以免受冷者。其所蹈之危險，實較不娶咽喉而任其暴露者為大。

此外尚有一事不能不論及者，即當青年時代，用聲之範圍是也。吾人習知當此時代，咽喉頗為發達，而此種事實易使發聲器失其常態。此觀諸聲之破裂而可知也。此時用聲過度，或將永久為害，故長時間之發聲皆宜防止也。(滿)

土魯斯大學 University of Toulouse

土魯斯大學為中世紀教皇直接建立之第一大學，建立之目的，原在抵抗亞爾比派之異說 (Albigensian heresy)。校中神學完全屬於多米尼加派 (Dominicans) 掌握中。然大學之真實成立，乃在 1129 年與 1130 年間，土魯斯地方政府 (Commy Raymond of Toulouse) 迫不得已，而擔任十四教授之修金。會巴黎大學之教授與學生互解，多來此大學，大學乃有發達之機。復以亞理斯多德學術之研究相號召，羅致許多文人學士。然迨後因地方政府不納教授之薪金，許多教授復返巴黎。故一二四五年以前，大學無大起色之可言。一二四五年改造大學。學生之權利，縮小達於極點，大學監督之權，屬之於僧正式教皇之代表。校長由各科輪流選擇，履新時須對監督發盡忠之誓願。一二六〇年以前，神學無所謂畢業，而功課又委之於正僧 (regular) 教授，故當時惟有法科較有起色。及至十四世紀，方有學生一千五百至二千之數，是為該校最盛時期。十八世紀，又復陵夷。大革命起，竟成烏有一七九四年至一八〇三年之間，國立高等學校 (Collège national) 間有講演，後即名之為中央學校 (Ecole

centrale)。一八〇二年又辦醫科學。校後二年，辦法科學校。同年，土魯斯大學成立，內分文理、法、神四科及醫學校。

土魯斯大學本為法國南方惟一大學，極易圖速進，不幸鄰近之波爾多大學 (University of Bordeaux) 與厄伊馬賽大學 (Aix-Marseille) 成立，與之競爭，又漸頹敗。一千八百七十八年併合一醫科學校，次年併合一圖書館。現今所分之三科有法、理、文、醫與藥物五科。一九〇〇年有學生二千八百二十八人，就中有一千三百二十五人屬法科。(正)

土木工程教育

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

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

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

大學之土木工程科，普通為四年畢業。其課程之編制，

大概為於前二年列有數學、物理學、化學、工程圖畫、應用力學、普通測量學、工程材料學、經濟學、論理學等科；而於後二、三年列有高等測量學、鐵路工程學、道路工程學、水利學、構造工程學、衛生工程學、市政工程學、機械工程學、及電機工程學等科。講堂之教授，與試驗室之試驗，及野外之實習，相間行之。(參看「工程教育」條) (馮翰飛)

土耳其之教育 The Educational System of Turkey

of Turkey

土耳其在革命以前，各種事業皆無進步，教育亦然。當十九世紀中葉以前，土人對於公眾教育全不注意；其後雖稍稍努力，然時作時輟，收效甚微。土國教育不振之原因，除舊日土人性好因循，缺乏行政能力外，尚有二端可言：一、較高深之學術書，必仰賴外國原本。因是有志於高深研究者，必消耗其大部分之時間與精力於外國語之學習。又土耳其大多數地方之居民，遷移無定，其學習語言之目的，常屬乖謬……以學習語言，為獲得財貨之方法。二、土耳其本國語言之艱澀，文法組織細密，語尾與語首饒於變化，字體屬阿剌伯體，不特書寫困難，抑且不易誦讀，以其母音無一定標準，時須以擬想出之也。除受過充分教育之外，閱讀土耳其語之報紙，為一頗費心力之事。有時土耳其語之報紙，以希臘語或阿美尼亞 (Armenian) 語字體印刷，則易於了解，而發音亦較簡易。

【初等小學】土國初等小學分為二種：一種係十歲或十一歲以前之男女兒童入之。此種小學常附設於回教堂。任教授之責者為牧師，教法簡劣，兒童所反覆誦讀者為

阿刺伯字體之可闡經，彼等不易了解，常以外國語爲媒介，故進步甚鮮，無何等效果可言。試一參觀其學校，則校舍於衛生上全不講求，所聞者惟學生擾雜之誦讀聲而已。一種爲高級小學，名 (Rusditiye)，此由政府設立，程度較第一種初等小學稍高，專收男生。其教授科目爲讀法、書法、算術及少許之歷史與地理。前曾模仿英國或法國之讀本，編纂少數初等小學教科書，頒佈各地，惟採用此種新式教科書者，僅屬較開通之學校。凡用土耳其語編輯之高級讀本，以當含有阿刺伯語及波斯語故，多不易了解。

【中等教育】初等小學之上爲 *Mehtedan*，此係一種神學學校，常附於大多數之大同教寺，專以教育馬拉族 (Mollah class) 之子弟。此族人常爲牧師，有時任立法事業，在土耳其社會中占極重要之地位。教授科目有神學，土耳其語，阿刺伯語，波斯語等等。

高級小學教員養成所，亦屬中等程度之學校，其措置殊不妥當，雖時加改革，而效驗不著。

中等學校，除上述者外，尚有各專科學校。如處於德人勢力下之陸軍學校 (共二所)，受英人指導之海軍學校，海特巴帥 (Hardar Pasha) 之醫學校，及美術手藝學校 (一所) 等。克里米亞戰爭 (Crimean War) 以後，土人之具有遠識者，有見於中等教育之種種缺陷，竭力提倡改革，結果設大學於君士坦丁堡，設皇家學院 (Imperial Lycee) 於加拉塔塞利 (Galata Serai)。然君士坦丁堡大學，僅有虛名而無實際；皇家學院辦理尙善，在土耳其國中爲唯一之中等學校。該校設立之初，受法人之指導。普通

學校科目，除科學外，均尙完善。現今國內著名之士，大多數係該校出身。

【外人經營之學校】土耳其國內，外國人所辦之學校甚多，其中或係私立，或係希臘人或阿美尼亞人所辦，或爲私家教授，種類不一。在人口密集之區，必有上述學校一種或數種。即就君士坦丁堡一地而論，外國人所設之學校，其數在三十以上。而在歐洲土耳其與小亞細亞半島沿海各部，希臘人所辦之學校，爲數更多，但其中大多數係初等小學。

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

法意等國宗教團體所辦之友愛學校 (Fraternite Schools)，爲數甚多，規模宏大，在學校中占極重要之地位。校中一切設施均以法國學校爲模範，且採用法國之普通教科書。校有宿舍，取費極廉，故寄宿生衆多。

約一八六〇年頃，美國宗教團體亦開始於土耳其國內設立學校。其首先成立者，爲博斯福魯 (Bosphorus) 之羅伯高等學校 (Robert College)。該校有預備科，學生共五百餘人。其組織係模仿美國之高等學校，得給與學位於學生。教授之時悉用英語，惟學生於土耳其之本國語，亦須考試及格。課程中有宗教一科，但不限於特定之宗派。其附屬之工程學校，爲南歐工程學校中著名者之一。今保加利

亞人 (Bulgarian) 中之稍有聲譽者，大多數係該校學生。繼羅伯高等學校之後而成立者，爲君士坦丁堡之阿美利加女子高等學校 (American College for Girls)。此外在小亞細亞尙有高等學校若干所，其中最著名者爲馬素凡高等學校 (Marsivan College) 貝魯特大學 (Beirut University)。前者專教育阿美尼亞人，後者有數分科，而以醫科爲尤良。

君士坦丁堡一地，歐洲諸重要國均設有學校。此等學校，除教育其自國之兒童外，無論何種國籍之兒童，均得入校肄業。以德人所辦之學校爲最大。英人所辦之男子中等學校，及女子中等學校，亦堪注意。前者 (男子中等學校) 教育十二國之兒童 (土耳其人占多數)，其目的在發展英國之公立學校制。普通教學全用英語，科目與英國學校中所有者同；在高級中特別注重於商業科目，除英語外，兼授法語及土耳其語。

自革命以後，土耳其國民黨執政，以反抗侵略，捍衛主權，解放思想爲職志，自不許外人任意辦理學校。乃於一九二四年制定管理全國學校章程，規定教材之編製，特別注重一切宗教課本及宗教儀式之排除。此種章程制定以後，土耳其本國學校遵照實行，美人所辦之學校亦表示承認，惟法意兩國人所辦之學校則抗不從命。土政府遂將君士坦丁堡與阿那托利亞 (Anatolia) 各處之法、意兩國人所辦學校，全行封閉。法人所辦之教會學校在君士坦丁堡被封者，凡三十六所，學生約一萬三千人；在阿那托利亞被封者，凡二十五所，學生約三千人。其後法、意兩國人所辦各

校，皆先後承認遵守土政府製定之管理學校章程，乃得重行開學。自此以後，外人在土所辦學校，多不能自由，希臘乃有將所辦學校西遷之事。

土政府又努力從事教育宗旨之確定。在思想方面，完全毀棄一切宗教思想，俾青年皆能獲得思想之解放與自由。在學術方面，注重吸收科學的西方文化。在技藝方面，舉凡工程、製造、商礦各項，均甚注重，冀能達到一切日用品皆能自給之地步。此外師範教育亦為土耳其新政府所重視，以其為將來普及教育之準備也。據一九二六年之調查，土耳其共有小學四千八百所，教員九千人，學生三十萬二千五百人；中學七十一所，其中男校五十六所，學生四千八百人，女校十五所，學生一千餘人；各種專門學校二十所，男生四千五百人，女生一千一百人；此外尚有國立大學二所，高等師範學校數所。

士發次 Friedrich Heinrich Christian

Schwarz, 1776—1857

德意志之神學家及教育家。生於基森 (Gießen)。初在基森之拉丁學校肄業；後入同地之大學。一七九〇年以後，為路得派 (Lutheran) 之牧師。一八〇四年，任海得爾堡 (Heidelberg) 大學之神學教授。該大學中之以路得派人物任教授，氏為第一人。氏對於教育事項，特別注意，曾助人以設立一含有哲學與教育性質之研究所 (seminary)。復任學校與教會之視察員，得克斯巴 (Dexbach) 某私立學校之校長。故於當時流行之教育學說，深有研究。彼應用裴斯塔洛齊 (參考另條) 之方法與理論 (如官能的

感覺與調和發展等說)，復欲於教育上調和自然主義者與神學者相衝突之處。彼關於教育上之著作，種類甚多，茲舉其中重要者四種於下：

(一) 女子教育理論綱要 (Grundriss einer Theorie der Mädchen-erziehung) 一七九二年出版。

(二) 教育學 (Erziehungslehre) 一八〇二年至一八一三年出版。

(三) 教育及教授學教科書 (Lehrbuch der Erziehungs und Unterrichtslehre) 一八〇五年出版。

(四) 學校論 (Die Schule) 一八三三年出版。(此外尚有關於宗教者若干種從略)

士來厄馬赫 Friedrich Daniel Ernst

Schleiermacher, 1768—1834

德意志之神學家、教育家、及哲學家。生長於北勒斯勞 (Breslau)。父為軍隊牧師。故對其子有一種強烈的宗教感化。紀元一七八三年，入摩拉維亞派 (Moravian) 新教團體之一通稱同胞會 ("United Brethren") 所設立之學校。在校二年，受宗教上之訓練，並讀上古希臘及羅馬之書。一七八五年，入同團體所辦之巴爾比 (Barby) 學校。但該校所施之教育係嚴格而又獨斷的宗教教育，反其思想之研究概行禁止。氏不能忍。因作書與其父，求入哈勒大學 (Halle)。父初不允，以叔父之婉商，始於一七八七年入哈勒大學，研究批評的神學，希臘語及康德哲學等。如是

者三年。後在一貴族家中任私教師之職。一七九三年，辭私教師而赴柏林，任貧民醫院 (Charité Hospital) 宣教師之職六年。同時復廣為研究，以完成其自己之哲學與宗教之系統。彼雖非浪漫主義者 (romanticist) 然於某時間內，頗受浪漫主義 (Romanticism) 之影響。此種影響見於其所著之宗教演說辭 (Reden über die Religion 一七九九年出版)。一八〇〇年所著之獨述 "Monologen" 一書，論述將來個人與社會間關係之調和。

一八〇四年為哈勒大學之神學及哲學教授。其講演頗惹起他人猛烈之批評，因其見解多根據於斯賓挪莎的 (Spinozistic) 哲學。然贊成其說者亦頗多。一八〇六年，拿破崙之軍隊，侵入德意志。哈勒亦為其所蹂躪，氏遂離哈勒，於一八〇七年赴柏林，任 Trinity Church 牧師之職，並與斐希特等規畫柏林大學之創設事務。一八一〇年，柏林大學實行開校，氏即任為柏林大學之教授，提倡學術不遺餘力。德意志當普法戰後，國步艱難，氏遂又與斐希特等鼓勵國民之勇氣，提倡愛國之精神。氏生平之著作種類甚多，其中多半係討論哲學、神學、倫理學。惟其著作之存於今日者，係氏歿後他人所蒐集，或出自其學生之筆記。

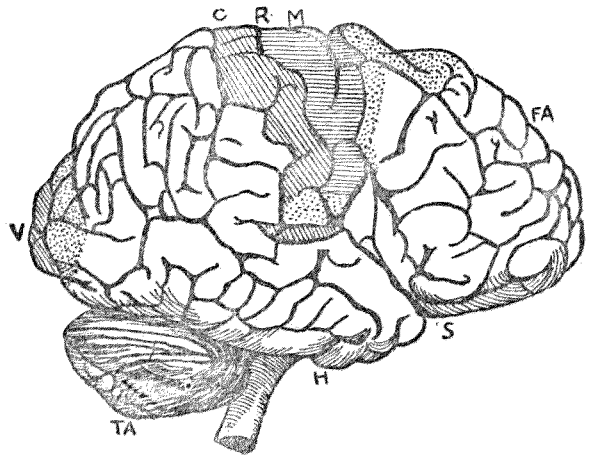
以神學家而論，氏反對形式的、唯理的宗教，而主張熱烈的感情。以哲學家而論，氏由柏拉圖之學說，獨立改造斯賓挪莎及康德之哲學。以教育家而論，氏為柏林大學之創始者。近代教育中特別注重教育之社會的方面者，實以氏為第一人云。(超)

大腦 The Cerebrum

大腦為腦部最大之部，佔全神經系統約二分之一。大腦之中央有一直溝，通常稱為中央裂溝 (Median Fissure) 分大腦為兩半球。兩半球之底部有胼胝體 (Corpus Callosum) 為神經纖維所構成。此種纖維之作用在聯絡兩半球，所以有接合纖維 (Commissure Fibers) 之名稱。每半球之內部，又有許多連絡纖維 (Association Fibers) 以結合各種區域，使其不至放散。大腦之表面呈灰色，但其裏面為白色。白色一層大概是神經纖維，灰色一層大概是神經細胞體。大腦之外層有裂紋甚多，與樹皮相同，故稱之為樹皮部 (Cortex)。樹皮部有頗深之裂溝數條，分每個腦半球為數葉 (Lobes)：如額上葉 (Frontal Lobe) 顛頂葉 (Parietal Lobe) 後頭葉 (Occipital Lobe) 與顛顛葉 (Temporal Lobe) 等。額上葉與顛頂葉以羅爾德裂溝 (Fissure of Rolands) 為界。顛顛葉則以斯爾維裂溝 (Sylvian Fissure) 與額上葉及顛頂葉分界。頭葉之界限不大清楚。

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

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



S, 斯爾維裂溝; R, 羅爾德裂溝; M, 運動區; C, 感覺區; FA, 額上葉; V, 視聽區; H, 聽覺區。

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

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

大篆

書體之一種。說文敘「秦書有八體：一曰大篆。」又曰：「及宣王太史籀著大篆十五篇，與古人或異。」「大篆之名，蓋用以別於『小篆』；或以官言，則曰『史篇』；『漢書王莽傳』或以人言，則曰『籀篇』；『籀文』一名殊而實一也。間亦與古文互稱而體制或異。蓋史籀之字，乃集倉頡以後之殊文而成，故與古文有同異。故許書於每字重文，有但舉古文，不舉籀文者，皆籀文異用古文者也。然籀文異於古文，亦有二端：(一)字多偏旁，(二)字多重疊，亦有較篆省者。後世相傳有石鼓文，咸認為史籀之筆，大篆之遺，衆說紛紛，莫衷一是。徐承慶說文解字注曰：『古籀之字，中豐而首

尾皆銳，篆則豐銳停勻。」此則籀篆之大別也。

大學（書名）

書名。本為禮記之一篇；其為單行本，以司馬光大學廣義為嚆矢。至朱子，始不從舊說而自為章句，與中庸論語孟子，合為四書。明永樂年間，撰禮記大全，遂由禮記中削除大學中庸二篇。至大學之著者，今已不可復考。或以為七十子之徒相共記其所聞，或以為子思之作，皆不過臆測之言。至程明道，乃謂為孔氏之遺書。朱子以己意分為經一章，傳十章；以經為孔子之意而曾子述之，傳為曾子之意而門人述之。朱子此說，亦僅自道統之觀念附會成說，絕無確實之論證，亦殊不足置信。清初有陳確者，著大學辨一篇，力言此書非孔子曾子作，且謂其「專言知不言行，與孔門教法相反。」此論甫出，攻擊遂起，共指為非聖無法，後亦無人過問。自此書列於四書之首，其篇中「致知格物」四字，惹起無數異說，辨難之作，汗牛充棟。然此不過秦漢間一儒生之言，原不值如此之尊重而固守也。

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

（吳）

大學（中國古代）

大學，古學校名。禮書曰：「四代之學，虞則上庠下序；夏則東序西序；商則右學左學；周則東膠虞庠。」而周又有辟雍、成均、警宗之名。上庠、東序、右學、東膠、大學也，故國老於之養焉。下序、西序、左學、虞庠、小學也，故庶老於之養焉。記曰：「天子設四學，周之制也。」謂周有大學三，小學一也。周之學，成均居中，其左東膠，其右警宗，此大學也。虞庠在國之西郊，小學也。周之辟雍即成均也，東膠即東序也，警宗即右學也。以其明之以法，和之以道，則曰辟雍。以其成其虧，均其過不及，則曰成均。以習射事，則曰序。以糾德行，則曰膠。以樂祖在焉，則曰警宗。以居右，則曰右學。謂周有大學三者是一說也。然古書言成均、辟雍為二學者居多。殷禮記有圖，明周代大學之位置，中央曰辟雍，東區稱東序，西區稱警宗，南區稱成均，北區稱上庠。據是則周之大學為五。其他侯國亦立當代之學，惟損其制，曰泮宮。大學課程較小學為高。上庠使學書，東序使學干戈羽箭，警宗使學禮，成均使學樂。當時學生皆教以經義、道德、詩歌、以及算、射、御諸藝。周官大司徒以三物教化萬民，一曰六德，知、聖、仁、義、忠、和；二曰六行，孝、友、睦、婣、任、恤；三曰六藝，禮、樂、射、御、書、數；朱子之大學章句序曰：「人生八歲，則自王公以下至於庶人之子弟，皆入小學，而教之以洒掃應對進退之節，禮樂射御書數之文。及其十有五年，則自天子之元子眾子以至公卿大夫元士之適子與凡民之後秀，皆入大學，而教之以窮理、正心、修己、治人之道。此又學校之教，大小之節所以分也。」然尚書大傳則謂十三年入小學，二十入大學。朱子蓋從大戴禮傳保傅及白虎

通者也。大學之制，自周而後，屢有興廢，其組織內容時有不同，詳見「各代教育」條上，茲概從略。（范）

大學 University (現代)

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

大成殿

宋徽宗政和四年，御書大成殿額，頌孔子廟，自是郡縣學俱稱大成殿。

大前提

見「三段論法」及「大概念」兩條。

大概念 Major Concept

在三段論法中，居斷案之賓位者，謂之大概念。就形諸語言時言之，則曰大名辭。其前提中之含此大概念者，即大前提也。

大學令

民國六年九月二十七日，教育部令第六十四號公布，規定大學以教授高深學術，養成碩學園材，應國家之需要為宗旨。分為文科、理科、商科、醫科、農科、工科等科。其但設一科者，稱為某科大學。入學者須有中等學校畢業程度，受選拔試驗後，入預科學習二年，經預科畢業及格後，升入大學本科，學習四年。更為研究學術之蘊奧起見，得設大學院。大學設校長一人，總轄全部事務。各科設學長一人，主持一科事務。其他設正教授、教授、助教授等職員。遇必要時，並

得延聘講師。自十六年南京國民政府成立以後，改行大學區制，六年所公布之大學令，自己失去效力。

大學院

大學院，即中華民國大學院之簡稱，為全國最高學術教育機關，承國民政府之命，管理全國學術及教育行政事宜。該院設院長一人，副院長一人。院長為政務官，得隨政見之同異為去留；副院長為事務官，可不隨院長而更動，使能專心事務，以專責成。

該院範圍廣大，組織複雜，設有大學委員會，議決全國學術上教育上一切重要問題；設有教育行政處，處理各大學區互相關聯及不屬於各大學區之教育行政事宜；設有中央研究院，實行科學研究，並指導、聯絡、獎勵全國研究事業，以謀科學之進步，人類之光明；並有其他各種專門委員會之設立，如大學院政治教育委員會（見專條）、大學院教育經費計畫委員會（見專條）、大學院藝術教育委員會（見專條）、大學院華僑教育委員會（見專條）、大學院體育指導委員會（見專條）、大學院藝術教育研究委員會（見專條）、大學院藝術教育編審委員會（見專條）、大學院考試制度委員會，及大學院科學教育委員會等是。

大學區

參看「中華民國大學院組織法」條。

見「大學區組織條例」條。

Caesarea Basil, the Great, Bishop of

教育大辭書 三畫 大

多細亞 (Cappadocia) 之該撒利亞 (Caesarea) 幼學於其祖母。少長，至雅典，就學數年後，復返該撒利亞以教授修辭學為業，頗獲成功。旋削髮為僧。其時僧之修道，多欲隔離世俗，巴錫耳獨以為道之性質為社會的，故以社會生活為理想。三六四年，被任為該撒利亞教區牧師，三七〇年赴任。氏死於三七九年，享壽五十歲。

巴錫耳在教育史上之地位，頗為重要，所著二書，一論世俗文學之用，一則規定僧侶之修道規則，皆極有價值，為後世所尊奉。規定修道規則一書，對於道德訓練之方法，有精深之見解，其中最足令人注意者，為修道院中懲罰兒童之方法及其目的。犯規與懲罰，須有合理的關係，如一兒童傷害其他兒童，須令此兒童求他兒童之寬恕，并要求其以後對於一切兒童皆當以親愛態度待之；貪食之兒童，當剝奪其一部分之食品；語言不愼之兒童，罰其靜默若干時。論世俗文學一書，以為一切世俗文學，讀之皆有裨益，即與耶教教義完全違背之書，亦多有可取之處也。然選擇必慎，盲目從事，為害甚大。此種態度，在今日視之，固甚尋常，然在中世紀教俗對立清濁分別極嚴之時，則不可不謂為創見也。

大同大學 La Universitato Utopia

【史略】大同大學創辦於民國元年。創始者為立達

學社胡敦復等。胡氏於有清末年主教北京清華學堂，概外之力之頗佳，教育之不振，特揭立人達人之志，發起立達學社，以講學勵志相助。復與社員朱香晚、平海瀾、顧珊臣、吳在淵、張季源、顧養吾、郁少華、周潤初、華縮言等，毅然相率至滬，熱

心興學，該校遂以民國元年三月十九日誕生於滬上。初名大同學院。胡氏悉心擘畫，內外社員捐資捐穀，刻苦經營，不遺餘力，並有校董馬相伯、蔡子民、汪精衛、吳稚暉、陸燦、范源濂、程恕、胡雨人等協力贊助。其歷年擴充經費，由社中有力者募債負擔，不足更假諸社外熱心教育之士。教授中如曹聚廬、葉上之、胡憲生、胡明復、胡剛復等，均海內知名學者，咸能各發宏願，同任艱鉅。校務於以蒸蒸日上。民國十一年經教育部立案，部令改稱大同大學。十七年秋經中華民國大學院立案。

【宗旨】宗旨在研究學術，明體達用，為青年謀正誼，為社會造通材；故以「明明德」、「新民」、「止於至善」為校銘。十七年來，此志未嘗稍懈；以期學者研究學術，發揮光大，在國內為研究高深學術之所，進而與世界著名學府相抗衡，此則該校設立之夙願也。

【教授學程及門類】(甲)大學部學程，凡十有一門：(一)國學門，(二)英文門，(三)法文門，(四)德文門，(五)史學政治學門，(六)經濟學商學門，(七)哲學教育門，(八)數學門，(九)物理學門，(十)化學門，(十一)生物學門。(乙)普通部學程，凡三類四組：(一)國學類，(二)英文類，(三)數理類，(四)文藝類，(五)理預組，(六)商預組，(七)教預組。【設科及修業年期】(甲)大學各科：(一)文科四年，豫科二年，(二)理科四年，豫科二年，(三)商科四年，豫科一年，(四)教育科四年，豫科一年，(五)別科四年。(乙)專修各科：(一)英文專修科五年，(二)數理專修科五年。(丙)普通各科：(一)高級中學二年，(二)初級中學四年。

【學制】該校自民國元年創辦時，即本因材施教之義，實行「學科制」及「選科制」。學者於各種學科得按其所造程詣分科進修，以求實學；且可各就志願實行，自擇進修之途徑；各量材力體質之強弱，以定所讀之課程。故學生之進步，視尋常學校為速；其率由正軌勤學不輟者，且可因此縮短修業畢業之年期。民國四年起，首倡男女同學；校風整肅，為各校冠，尤以是得社會之信仰。蓋此二者，在今日雖為國內各校所崇尚之制，然在彼時實為各大學之先導矣。

【校舍】當民國元年初創時，僅賃居於上海肇周路南陽里，旋遷於南市豐記碼頭，復以校舍狹隘，不敷應用，前購地九畝於滬杭車站之北，即今校舍之起點。自民國二年冬，歷年增建校舍，擴充校址，大中校舍計十五所，校基九十餘畝。現又計議特建科學館，以應急需，該校前途，正未可量。

【設備】關於學術方面，圖書館自民國元年起，即着手籌備；民國十三年開放，現有中西書籍共二萬四千餘冊。所置儀器，據民國十七年調查，計有物理學儀器三千二百餘件，化學儀器四千六百餘件。自民國十五年，中華教育文化基金會每年補助理化設備費一萬元；十七年又加生物學設備費一萬元；科學設備益加完善。其他關於運動、游藝、音樂、戲劇、衛生等組織，亦甚完全。各科學生，課外並有研究會；商科並有實習商店。

【刊物】該校有大同大學叢書；如吳在淵編近世初等代數學、近世初等幾何學及陸敬謨、胡敦復夫人華桂馨編初學代數學等若干種。又各教授私人著作：如胡憲生編初中英文文法及新學制英文文法讀本合編，曹慶庭編近

世無機化學等至夥（商務出版）。此外尚有各科研究會叢刊，及校友會各種刊物。（錢樹玉）

大夏大學 The Great China University

【校史及校址】大夏大學創辦於民國十三年之九月初，廈門大學學生三百餘人，因當局者之措施無狀，羣起而謀補救，呼籲經旬，聲嘶力竭，不得已全體離校。繼恐中途失學，轉達同志，乃舉代表十四人到滬，請求前廈大教授歐元愷、王毓祥、傅式說等九人為之組立新校，使獲讀書之所。諸教授迫於正義公理之不容，復憫青年失學之堪虞，於是力任艱鉅，着手籌備，定名為大夏大學。蓋以誌校史嬗說之由來，並以吾華文化巋然獨存，披揚國光，亦將有賴於是也。

八月中旬，董事會組織告成，歐元愷、王毓祥、傅式說三教授，出任籌備處執行幹事。九月中，統新校成立，假上海小沙渡路二百零一號為暫時校舍，九月二十二日，正式上課。設文、理、商、教育、預、五科。教員三十餘人，新舊學生達二百五十以上。十一月十七日，董事汪精衛先生自粵抵滬。二十二日該校開會歡迎在滬諸董事，即假是日在校內開董事會，解決各種進行計畫，並舉馬君武博士為校長，王伯羣先生為主席。董事二十四日，馬君武博士正式就職校長，於是基礎益固。學生來學者日多，原有校舍，不敷應用，乃在滬西膠州路建築新校。十四年九月五日，新校舍落成，校務大加擴充，除原有文、理、商、預、五科外，增設高等師範專修科，及附屬中學。是時男女學生，達七百餘人。

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

淺草如暉，在海上雲塵之區，得此清境，最適青年求學之所。附近居民稠密，工廠林立，參觀實習，尤稱便宜，商業亦頗繁盛，蓋辦學之最宜地點也。

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

- (一) 文科分爲三門：(1) 文學門，(2) 哲學門，(3) 社會科學門。第一門設國文系、英文系，及第二外國語系。第二門設哲學、及心理學系。第三門設歷史學系、法政學系、經濟學系、及社會學系。
- (二) 理科 設二系：(1) 數理系，(2) 化學系。
- (三) 商科分爲五系：(1) 普通商業系，(2) 銀行理財系，(3) 會計系，(4) 商務行政系，(5) 鐵路管理系。
- (四) 教育科分爲三組：(1) 教育心理組，(2) 中等教育組，(3) 教育行政組。
- (五) 預科分爲兩部：(1) 甲部：凡預科升入本科文、商、教育、三科者，應選此部。(2) 乙部：凡預科升入本科理科者，應選此部。

- (六) 高等師範專修科分爲五系：(1) 國文系，(2) 英文系，(3) 數理化系，(4) 社會科學系，(5) 教育行政系。
 - (七) 附屬中學暫未分系。
- 本科修業期限四年。預科二年。高等師範專修科二年。

附屬中學四年。本科修業期滿，應依各該科教員之指導，編著論文一篇，經各該科教授會通過後，方准畢業。並頒給各該科學士學位。高等師範專修科及預科，附中修業期滿，均給予畢業文憑。

【校務組織及行政】該大學設董事會，為校務組織之最高機關。設校長一人，由董事會選舉之，總轄全校事務。聘任全校教員。校長以下，各科均設主任一人，附中主任一人，總務處、註冊處、會計處主任各一人。及大學秘書一人，分轄各部事務。校務進行由各種會議如校務會議、教授會議、教務聯合會議、各科教授會議等處決之。

各科課程

(一) 本科各科學程均設四種：(1) 普通必修學程，(2) 主科學程，(3) 專系學程，(4) 純粹選修學程。

(二) 預科學程分(甲)(乙)兩部：甲部學程側重文科，乙部學程側重理科。

(三) 高等師範專修科學程分兩種：(1) 必修學程，(2) 選修學程。必修學程又分兩類：(a) 普通學程，(b) 教育學程。選修學程亦分兩類：(a) 分系學程，(b) 純粹選修學程。

(四) 附中學程分必修科目及分組選修科目兩種：

- (1) 必修科分(a) 文言科，(b) 算術科，(c) 社會科，(d) 自然科，(e) 藝術科，(f) 體育科六種。
- (2) 分組選修科目分(a) 補習組，(b) 文組，(c) 理組，(d) 商業組四種。

本科各科學程，均為一百六十學點，四年修完。預科學程，計八十學點，二年修完。高等師範專修科學程，計一百學點，二年修完。附中學程，計二百〇八學點，四年修完。凡於一學期中，每週授課一小時滿一學期者，為一學點。惟實驗科目，及無須課外預備之學程，如實習參觀及作文等，則以兩小時至三小時作一學點。大學本預各科學生，每學期選修學程，至少以十八學點，至多以二十二學點為限。高等師範專修科學生，每學期平均應習二十五學點。附中學生，每學期平均應習二十六學點，但可按能力之疾徐，酌量增減之。此該校各科學程及選習學點之狀況也。

【設備】該校成立之初，設備本極簡單。後以全校師生通力合作，關於圖書儀器之置備，或私人捐贈，或團體捐助，均極踴躍。去年復向校內外募捐，成績頗佳，至最近校內一切設備，居然可觀矣。茲將該校各項設施分述如次：

(一) 教室——該校本預各科，及高等師範專修科教室，均設於總校舍，計有教室十四間，平均每個教室可容六十人。附中設教室四間，每間可容三十人至五十人。

(二) 辦公室——設總辦公室一，甚見寬敞，內分註冊處、總務處、會計處，此外更設各科主任室及校長辦公室，收發股，印刷股等。附中辦公室，設於附中校舍內，亦分教務、訓育、事務、文書等處。

(三) 禮堂——禮堂設在膠州路總校舍樓下，可容千人，凡大會及游藝等會均在是舉行焉。

(四) 圖書館——設圖書室、閱書室、及閱報室三部。現有圖書約五千冊，中外雜誌六十餘種，日報週報月報以

及不定期出版物都數十類。

(五) 實驗室——暫設物理實驗室、化學實驗室、心理實驗室、及生物學實驗室四所。各種儀器標本以及實驗原料，尚稱完備。

(六) 宿舍——該校成立兩年，人數驟增至八百以上，學生盡數住校，除膠州路總校第一宿舍可容二百五十人以外，更在勞勃生路致和里設第二宿舍，計樓房二十五幢，可容學生三百人。又三層洋房一座，為第三宿舍，可容百人。小沙渡路設第四宿舍，計洋房平房各一幢，亦可容百人。星加坡路設女生宿舍，可容五十人。附中宿舍在星加坡路十五號，可容學生百人。

(七) 運動場——總校運動場設於膠州路總校側，面積約三十畝。凡足球場、籃球場、網球場、毬球場，以及田徑賽各種運動場，均設於此。附中運動場設於附中校前，佔地可五六十畝，各種運動場亦皆俱備。

(八) 園圃——總校後有潘家花園，草地空曠，有亭樹竹菊花水池山之勝，可供學子課餘之遊覽，該校即以此為校園焉。總校前向有小花園一，教職員俱樂部即設於此。

大隈重信

日本政治家。為舊佐賀藩大隈信保之長子。生於天保九年二月。幼習經書於藩校弘道館，後習荷文、英文及算學，與重信副島等志士，共從事於尊王攘夷之運動。明治初年，始入政界，歷任各要職。其後辭職下野，組織改進黨，而為之領袖。明治二十年，封伯爵，列為華族。翌年，任外務大臣，以修

正條約事，被刺負傷。明治三十年，組織憲政黨內閣，任總理大臣，未幾，辭職。大正三年，再出組閣。以七十七歲之老軀，支撐堂廟。督封侯爵。其時歐戰勃發，餘波及於遠東，重債遂本其頑固陰狠之根性，趁火打劫，與袁世凱訂立二十一條不平等條約，又強佔青島，引起我國人之反動，使日本工商業受莫大之打擊；又以買收議員事件暴露，大不理於人口，於是羣起倒閣。大正五年八月遂被迫下野。大正十年秋，臥病。十一年一月歿，年八十五。

重信素重視教育，早稻田大學即其所設立，聲言「視早稻田之學生如親我子」。著有國民讀本，開國五十年史。

重信常以經世家之見地，評論教育。以為國家之發達在政治之改善，政治之改善則繫於國民教育；而國民教育之要旨，在於使國民充分發達其為立憲國民與世界的國民所必要之知識道德。真正的教育，必使日本人為世界的日本人，界以在世界舞台上堪與各民族為生存競爭之覺悟與素養云。

大學教育 College Education

(果)

大學教育者，學生於中學畢業以後，所受更進一級之教育也。其科目為文理、神學、法、醫、農、工、商、師範、音樂、美術、陸海軍等。前五者自神學以外，為各國大學所公有。惟舊制合文理為一科，而名為哲學，現今德語諸國，尚仍用之。農工商以下各科，多獨立而為專門學校，如法國之國立美術專門學校 (Ecole Nationale et Speciale des Beaux Arts) 之類，亦或謂之高等學校，如德國之理工高等學校 (Technische Hochschule) 之類，或僅稱學校，如法國

百工學校 (Ecole Polytechnique) 之類。或單稱學院，如法國巴士特學院 (Institut Pasteur) 之類。用大學教育之廣義，則可以包括之。我國舊仿日本制，於大學以下有一種專門學校，如農業專門學校、醫學專門學校之類。雖程度較低，年限較短，然既為中等學校以上之教育，不妨列諸大學教育之內。惟舊式之高等學校，後改為大學預科，而新制編入高級中學者，則當屬於中學之範圍，而於大學無關焉。吾國歷史上本有一種大學，通稱太學，最早謂之上庠，謂之辟雍，最後謂之國子監。其用意與今之大學相類；有學生，有教官，有學科，有積分之法，有入學資格，有學位，其組織亦頗似今之大學。然最近時期，所謂國子監者，早已有名無實。故吾國今日之大學，乃直取歐洲大學之制而模仿之，並不古之太學演化而成也。歐洲大學，在拉丁文原名，本為教者與學者之總會 (Universitas Magistorum et Scholarium)，其後演而為知識之總彙 (Universitas Literarum)，而此後各國大學即取其總彙為名。歐洲最早之大學，為十二、十三世紀間在意大利、法蘭西、西班牙諸國所設者，十四世紀以後，盛行於德語諸國，即專設神學、法學、醫學、哲學四科者是也。其初注重應用，幾以哲學為前三科之豫科。及科學與文哲之學，各別發展，具有獨立資格，遂演化而為文理兩科。然德語諸國，為哲學一科如故也。拿破崙時代，曾以神學、法學、醫學為養成教士、法吏、醫生之所，因指文理科為養成中學以上教員之所。各國雖不必皆有此種明文，而事實上自然有此趨勢。所以各國皆於中學校以外，設師範學校，以養成小學教員；而於大學外，特設高等師

範學校，以養成中學教員者，不多見也。法國於革命時，曾解散大學為各種專門學校；但其後又集合之而組為大學，均不設神學科，而可設藥科；惟新自德國爭回史太師埠之大學，有天主教與耶穌教之神學科各一，為例外耳。法國分全國為十七大學區，大學總長，兼該區教育廳長；不特為大學內部之行政長，而一區以內中小學校及其他一切教育行政，皆受其統轄焉。其保留中古時代教者與學者總會之舊制者，為英國之牛津、劍橋兩大學。牛津由二十精舍 (College) 組成，劍橋由十七精舍組成。每一精舍，均為教員與學生共同生活之所。每一教員為若干學生之導師，示以為學之次第，而監督之。學生於求學以外，尤須努力於交際與運動，以為養成紳士資格之訓練。大學教員有教授、額外教授、與講師等，以一定時間，在教室講授學理。其為實地練習者，有研究所、實驗室、病院等。研究所 (Seminar) 或作 Truinarium。大抵為文法等科而設，備有圖書及其他必要之參考品。本為高等學生練習課程之機關，故常有一種課程，由教員指定條目，舉出參考書，令學生同時研究，而分期報告，以資討論。亦或指定名著，分段研討，與講義相輔而行。而教員與畢業生之有志研究學術者，亦即在研究所用功。如古物學、歷史學、美術史等研究所，間亦附有陳列所，與地質學、生物學等陳列所相等；不但供本校師生之考察，且亦定期公開，以便校外人參觀。至於較大之建設，如博物院、動物院、天文臺、美術、歷史、自然史、民族學等博物院，則恒由國立或市立，而大學師生有特別利用之之權。實驗室大抵為理科及農工醫等科而設；然文科之心理學、教育學、美學、音

語學等，亦漸漸有實驗室之需要。病院爲醫科而設，一方面爲病人施治療，一方面即爲學生實習之所也。此外則圖書館亦爲大學最要之設備。歐洲各國大學，自牛津、劍橋而外，其中心點皆在智育。對於學生平日之行動，學校不復干涉，亦不爲學生設置宿舍。大學生自經嚴格的中學教育以後，多能自治，學校不妨放任也。惟中古時代學生組合之遺風，演存於德語諸國者，尙有一種學生會。每一學生會，各有其特別之服裝與徽章，遇學校典禮，如開學式、紀念會等，各會之學生，盛裝驅車，招搖過市，而集於大學之禮堂，參與儀式焉。平日低年級學生有服役於高年級之義務，時時高會豪飲，又相與練習擊劍之術。有時甲會與乙會有睚眦之怨，則相約而鬪劍，非勢而流血不止。此等私鬪之舉，爲警察所禁，而政府以其有尙武愛國之寓意，則故放任之，與牛津、劍橋之注重運動者同意也。然大學人數較多者，一部分學生，或以家貧，不能供入會費用；或以思想自由，不願作無意識舉動，則不入中古式之學生會，而有自由學生之號。所組織者，率爲研究學術與服務社會之團體。大學生注重體育，爲各國通例；美國大學，且有一部分學生，特受軍事教育者，不特衛生道德，受其影響；而且爲他日捍衛國家之準備。吾國各大學，近年於各種體育設備以外，又有學生軍之組織，亦此意也。大學有給予學位之權。德語諸國，僅有博士一級 (Doktor)。學生非研究有得，提出論文，經本科教員認可，而又經過主課一種，副課兩種之口試，完全通過者，不能得博士學位，即不能畢業。英語諸國，則有三級：第一學士 (Bachelor of Arts)；第二碩士 (Master of Arts)；第

三博士。法國亦於博士以前有學士 (La Licencie) 一級。大學又得以博士名義贈與世界著名學者，或國際上有特別關係之人物。大學初設，惟有男生。其後雖間收女生，而入學之資格，學位之授予，均有嚴格制限。偶有特設女子大學者，程度亦較低。近年男女平權之理論，逐漸推行，女子求入大學者，人數漸多；於是男女同入大學及同得學位之待遇，遂通行於各國。大學行政自由之程度，各國不同。法國教育權，集中於政府；大學皆國立，校長由政府任命之。英美各國，大學多私立，經濟權操於董事會，校長由董事會延聘之。德國各大學，或國立，或市立，而其行政權集中於大學之評議會。評議會由校長、大學法官、各科學長，與一部分教授組成之。校長及學長，由評議會選舉，一年一任。凡願任大學教員者，於畢業大學而得博士學位後，繼續研究，提出論文，經專門教授認可後，復在教授會受各有關係學科諸教授之質問，皆通過；又爲公開講演一次，始得爲講師。其後以著作與名譽之增進，值一時機，進而爲額外教授，又遞進而爲教授，純屬於大學內部之條件也。大學以思想自由爲原則。在中古時代，大學教科，受教會干涉，教員不得以違禁書籍授學生。近代思想自由之公例，既被公認，能完全實現之者，厥惟大學。大學教員所發表之思想，不但不受任何宗教或政黨之拘束，亦不受任何著名學者之牽掣。苟其確有所見，而言之成理，則雖在一校中，兩相反對之學說，不妨同時並行，而一任學生之比較而選擇。此大學之所以爲大也。大學自然爲教授學生而設，然演進既深，已成爲教員與學生共同研究之機關。所以一種講義，聽者或數百人以至千餘人；而別

有一種講義，聽者或僅數人；在學術上之價值，初不以是爲軒輊也。如講座及研究所之設備，既已成立，則雖無一學生而教員自行研究，以其所得，貢獻於世界，不必以學生之有無爲作輟也。受大學教育者，亦不必以大學生爲限。各國大學均有收旁聽生之例，不問預備程度，聽其選擇自由。又有一種公開講演，或許校外人與學生同聽，或專爲校外人而設，務與普通服務之時間，不相衝突。此所以謀大學教育之普及也。

(蔡元培)

大學教員

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

參看「大學教員資格條例」條。

大學預科 College Preparatory Department (舊制)

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

大鹽中齋

學預科仍有存在者。

日本之陽明學家。名後素，字子起，中齋其號。寬政五年，生於阿波國美馬郡。幼喪母，育於養祖父政之；備嘗酸辛，鑄成激烈峻刻之性格。稍長，入江戶林述齋之家塾，研精儒學，復致力技擊之術。天保二年，講學大坂市中。翌年，成古本大學刮目七卷。其後，又著洗心洞淵記，敘述其所獨得之學說。天保七年，全國大饑，中齋不忍坐視，請願於奉行跡部山城守，開倉賑濟；山城守不從，並阻妨中齋義舉。翌年八月，中齋乃率其徒數百人，揭竿舉義，焚豪商家屋，散其倉庫金穀。終以勢孤戰敗，被焚，時年四十五。中齋爲人峭峻，不能容物，故交友不廣，僅與近藤重藏、賴山陽等相識。門人宇津木矩之丞、松浦誠之、湯川幹等爲著，然皆死於亂。平日以躬行實踐自勵。教子弟極嚴，立洗心洞淵約書，有背之者，無長幼輒加鞭朴。中齋之奉陽明學，全由獨學，不別有師承。其爲學本領，在歸太虛之說。以爲太虛卽在我方寸之中。若能歸於太虛，則吾心得入於不生不滅之域；故身死不足恐，惟心死爲可恐耳。然中齋之太虛，非如佛教斷情欲、離人倫之所謂「空」。一言以蔽之：其所謂「太虛」者，良知而已矣；其所謂「歸太虛」者，致良知而已矣。中齋又本於陽明之學，主張理氣合一之說，謂氣質之可以變化。至其爲學目的，不在詞章記誦，而在於闡明德；蓋具有卓識者。

大學之起原

(吳)

「學院」(college) 與「大學」(university) 爲教育中習見之名詞，茲首先說明其意義。攷二詞之原義，

無一含有修學之意。「學院」者乃任何集會之通稱。坎特

布里 (Canterbury) 之大主教 (archbishop) 及其南省之副主教合稱爲「學院」，而初無一定之住所可指；三一學院則爲一種學會之稱，其學者住所，稱某某堂 (Hall)。「大學」之本義，乃爲特種目的而組成之團體，初不與全體學識 (universal knowledge) 相關。其演化而爲學術研究機關之名稱，必溯源於中古之學校 (magisterial schools)。當十二世紀時，大師講學，聲動全歐，四方學子，羣集聽講，其校舍多附屬於天主教堂，而稱爲研究院 (studium) 或普通研究院 (studium generale)。大學乃用以稱研究院中外國學生互相友助之一種集會。蓋外國學生與僑民相同，在城市中無市政權，故需此集會以自保。當時其組織略似商業之基爾特也。至十五世紀時，大學在市區中之地位日增重要，而在研究院中之行政權亦日增高，遂得與研究院抗衡，且拔其權而易之矣。彼等所以求無不遂者，實由其每藉輿徒以恫嚇也。

【波倫亞大學及巴黎大學】(Bologna and Paris)

中古時，有二普通研究院爲最高之學府，後起者皆奉爲圭臬，一曰波倫亞，一曰巴黎。波倫亞研究院中之大學爲學生所組成，而巴黎研究院中之大學則爲教師所組織，此其不同之點也。故中世紀後起之學府，有爲學生組成之大學，有爲教師組成之大學，亦有爲師生所合組者。均視其肇做波倫亞或巴黎而定。

波倫亞研究院中所有之大學，皆爲學生之集會，當時以法律科著聞於世。先是一研究院所舍大學之數，必與校

內學生所代表之國數相當，波倫亞研究院乃舉行合併之法，以小者併於大者，共合爲二團體，曰錫斯芒特 (Crismonant) 及歐太芒特 (Ulramonant)。但國別仍然存在，屬於前者爲羅馬人、倫巴人 (Lombards) 及多斯加納人 (Tuscan) 屬於後者爲西班牙人、加斯科尼人 (Gascons)、布羅溫斯人 (Provincials)、諾爾曼人 (Normans) 及英吉利人。此種國別，今日在二蘇格蘭之大學中猶有遺迹。試觀牛津大學及劍橋大學中之二學監 (Provosts)，猶是昔日南北兩部學者團體各自有一學監之舊制。但今牛津劍橋中之所謂學監，已與校長 (chancellor) 同爲大學一行政員而已。

波倫亞雖包有文醫神學等大學，但尤以法律科著稱，其中以錫斯芒特、歐太芒特二大學最佔優勢，而此二大學之分子實皆法學家也。

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

【歐洲大陸之其他各大學】歐洲大陸南部之各大學，無不遵波倫亞之規模，而意大利北部之大學尤甚。蓋其地市民團體甚多，故法學之研究，視爲重要，而巴士亞 (Bari) 及佩魯查 (Perugia) 兩大學，直如波倫亞之以法律科著稱焉。西那那 (Siena)、味普薩 (Vicenza)、那不勒斯 (Naples) 及勒佐 (Lecce) 各大學亦陸續成立。西班牙大學之效法波倫亞者以薩拉曼加 (Salamanca) 爲

最在德國則巴黎式之大學殊為盛行。但德之大學，較為晚起，當中古時代，德國之學子因本國各邦文明之衰頹，乃羣赴波倫亞及巴黎或他處之大學，以求本國所不能得之學問。其本國著名之大學，如來比錫 (Leipsig)，海得爾堡與耶爾福 (Erlang) 等皆在宗教改革時始慶成立。惟布拉格 (Prague) 及維也納 (Vienna) 兩大學則創於十四世紀。法蘭西之各大學皆係混合式，兼取巴黎波倫亞之形而具之。其十六省之大學，均有盛名，而特著者有三，即曼皮列 (Montpellier) 醫科，奧爾良 (Orleans) 之法律科與翁熱 (Angers) 民法學科是也。至土魯斯 (Toulouse) 大學，則建立於教皇監視之下，故以神學著，嗣後法學亦甚著名。就實際言，注重法律之研究 (民法尤為注重)，乃法蘭西各省大學之所同也。

巴黎大學雖原為禮拜堂學校附屬之研究院，但不久即脫離主教的校長之管轄。至各省之大學，則校長之握權較久，而主教 (bishop) 與大學關係之分離較遲。其繼而執管理教務之權者，為大學中之諸博士或教授。

【牛津大學】當中古時代效法巴黎而譽揚全歐之大學，在英國惟牛津劍橋大學 (Oxford) 之聲譽猶較晚也。記載中有謂牛津大學係亞勒弗烈大王 (King Alfred) 所創，無稽之談，殊不足信。拉西得 (Rashdall) 則謂亨利第二 (Henry II.) 曾命所有留學歐洲大陸之英國學生返國，而為之特設一求學之所，蓋即牛津大學之起原，斯說較為近是。惟在此時期 (一一六七年) 以前，牛津地方已有若干學校，惟殊乏組織。在一一七〇年以後，學

生聚集於牛津者頗多，此蓋有證據可攷也。牛津大學當以一種徒學之學者為起原，此證之歐洲大陸之大學，如巴士亞 (Padua) 及勒佐等而可知者也。

探此最早之英國大學之歷史，須知亨利第八時代，此大學仍在林肯 (Lincoln) 之主教區 (diocese) 內，惟距大禮拜堂所在之城尚遠，故主教之權之加於大學尚未致引起衝突。主教之代表即校長，而校長即此研究院教師之一，又為「教師的大學」(Masters' Universities) 之首領。此大學中，無論教師或學子，均為薙髮之僧徒 (Kornered clerk)，須遵從教會之法規，而法規由院長執行，學監助之。此大學之能獨立而自主，誠非巴黎所及其權力之伸張，且及於刑法之處理焉。因具如是之特權，故能屈服市民，使居於服從之地位。

【劍橋大學】一三一八年，教皇諭旨特允劍橋為普通研究院，有授予學位之權。牛津雖亦施行此權，但未經正式的授予。劍橋大學亦以一種徒學之學者為起原，大概牛津大學為十二世紀末由巴黎而出之學者所組成，而劍橋大學之成立則由於一二〇七年出自牛津大學之徒學者。牛津大學之學生所以遷至劍橋者，則因其與市民爭鬥而起衝突也。劍橋出於牛津，故其發展，一承牛津之舊，其中亦有一校長及二學監為大學之行政員。

中古時代劍橋大學猶未足顯其為學術之中心，不能比肩牛津也。但至文藝復興之際則已一躍而上，而與顧盼無儔之牛津相頡頏。如阿斯坎 (Ashmole) 及伊拉斯莫斯 (Erasmus) 諸名宿之講授，皆足表示其偉大，而十五世紀時諸學院

之成立，與夫國王學院 (King's College) 之基礎宏壯，在在證明劍橋已與牛津分受皇家之恩資矣。

學院制度 (College system) 之發展，對於大學內訓練及教育之方針，均有影響。牛津與劍橋兩大學之所以異於其他大學者亦在此。其他大學固亦各有其附屬之學院，但與此兩大學較，皆未之或及。兩大學中之學院，由最初之「堂」所演成。堂「原係一特許之屋舍，為若干學生之住所，而以一教師監之者也。學院制之產生，應歸功於大主教窩爾武 (Bishop Walter of Rochester) 彼所建設之學院，先見於麥吞 (Merton) 繼又建立於牛津。此後牛津劍橋內續起之學院，無不遵此模範而成。

【英國其他大學】中古時蘇格蘭有兩大學，曰聖安德烈大學 (St. Andrew) 及格拉斯哥大學 (Glasgow)。前者創於一四一一年，後者創於一四五〇年。阿伯丁大學乃文藝復興時之產物，而愛丁堡大學，則十六世紀始誕生也。都柏林大學 (Dublin) 僅含一三一學院 (Trinity College) 係依利薩伯 (Elizabethan) 之建設，其中頗有與劍橋相似處。

時代愈近，新大學之增設愈多，有專以神學著者，有以醫學或法學為其特長者，而規模亦至不一致。倫敦大學 (University of London) 成立於一八三六年，實專為考試 (examining) 而設，蓋校外生若能考試及格，即可得學位也。當本世紀之初年，倫敦大學擴充範圍，聯併多數孤立之學院，並添設新講座 (professorial chairs) 其目的在造成一高尙之學府於倫敦也。在各省中所謂大學

的學院 (university colleges) 以及與約克學院 (Yorkshire College, Leeds) 相類似之學院，均升而為大學。此外如北明翰 (Birmingham) 曼徹斯特 (Manchester) 設斐爾德 (Sheffield) 布里斯它爾 (Bristol) 諸都市均有大學。此種近代大學各有其特精之學科，與其當地之工業相關，且廢棄英國舊大學所有傳統的課程。威爾斯大學 (University of Wales) 亦屬此類，組成之者乃阿貝利斯威爾斯 (Aberystwyth) 班哥 (Bangor) 及加的福 (Cardiff) 各處之學院。

【美國之大學】美國為近世大學最盛之地。種類繁多，規模歧異，馳名而為最高之學府者有之，而碌碌無聞者亦有之。其中有屬於省立 (State founded) 而由省費供給者，有為私人所建設，而受省之補助者，有全賴富翁之資助以存者。美國大學之名稱往往用其創設人之名以留紀念，如哈佛 (Harvard) 約翰霍布金司 (John Hopkins) 耶魯 (Yale) 康乃耳 (Cornell) 等大學是也。哈佛大學為十七世紀之英人約翰哈佛所創，故仍保留其英國之特質。耶魯哈佛建設最早，而兩大學間之競爭，與陞西 (Yale) 及卡謨 (Columbia) 兩處之大學相似。美國之所謂大學者，其先皆僅為學院，美國大學係由各單獨學院發展而成，先有學院而後有大學，故與歐洲中古之大學大異其趣也。

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

學者，得隨意往其他大學，坐名師之壇下而聽講，故中古之大學，乃教師及學者之大同的聚會也。其中大多數學者之食住兩事均甚苦，若非幸得准許入學院者，必至流為不可管理之羣衆。論其年齡，在今日皆猶應為在校之青年。求學情形，誠大不易，貧苦學生之缺乏學費者，其研求知識，須忍受艱辛。當日之大學，與今日同，亦非完全為好學之士所集合，但其中足以提人發奮向學之處不少，故學子多甘受艱苦以求之。凡能得大學中居住之利益者，其出而問世，必為一曾受訓練之思想家，或靈敏之雄辯家，就當時教育之標準言，亦可謂曾受最高教育而為行政服務之適當人才也。中古時君主及大吏之施權行政，頗賴彼等之贊助焉。

大學畢業生

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

大學研究院 Graduate School

大學研究院附設於大學中，凡大學各科畢業生，或有同等學力者，皆可入院為研究生。在院研究，不定年限，迨其所研究之科目考試及格，並有新發明之學理，或重要之著述，經大學評議會，教授會認為合格者，得遵照學位令授以各種學位。

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

大學內之決鬪 Duelling

英國之決鬪已盡力禁止，惟此事仍存在於大陸上，而德國大學之決鬪，人多認為其大學生活之缺點。此制之別名曰 mensura，乃一種劍鬪也。好爭及狂誇之學生，每於此無足輕重之遊戲中，以其生命或他人之生命為孤注，故劍鬪一事，常為社會所不直。惟 mensura 者乃勇氣之試驗及技能之訓練也，具此技藝之生，每為僑輩所仰慕云。

大學區組織條例

一 全國依現有之省分，及特別區，定為若干大學區；以所在省或特別區之名名之，如浙江大學、江蘇大學等。

每大學區，設校長一人，總理區內一切學術與教育行政事項。

二 大學區設評議會，為本區立法機關。

三 大學區設秘書處，輔助校長辦理本區行政上一切事務。

四 大學區設研究院，為本大學研究專門學術之最高機關；院內設設計部，凡省政關於一切建設問題，隨時可以提交研究。

五 大學區設高等教育部，設部長一人，管理本部各學院，及區內其他大學及專門學校及留學事項。

六 大學區設普通教育部，設部長一人，管理區內公立中小學校，及監督私立中小教育事業。

七 大學區設擴充教育部，設部長一人，管理區內勞農學院、勞工學院、及關於社會教育之一切事項。

八 大學區評議會，秘書處，研究院，高等教育部，普

通教育部，擴充教育部之組織與職權別定之。

九 本條例經國民政府核准後，暫在浙江江蘇等省試行之。

大學教育之推廣 University Extension

大學教育之推廣，即將大學中之教育，設法施之於不能照常入大學之人也。其法有三：(一)講演法 (lecture study) (二)授課法 (class study) (三)函授法 (correspondence study)。講演法通常是六次或十二次之講演，或間一星期一講，或間兩星期一講。講演時間常為一小時，講畢則發問，討論，溫習。六次或十二次之講演，祇是關於一個題目，內容前後一貫。聽講者各給以印刷品，內載講演之大意，參考書目，練習問題，論文題目。講演次數完畢，即舉行考試。授課法與尋常大學教室教育無大差異。其用意，在聚集欲受大學教育而又不能照常入大學教室之學校教員與他項人員。故此種教法，其時間祇能在下午、晚間、星期六日等時；其地點祇能設在學校附近，不能如講演法可以行之於大學數十里之外。函授法可將大學教育推廣於極遠之地。教法以各學科講義郵寄學生，附以學科研究指導法。學生將所作功課報告教員，教員收到後，校閱批評，仍行寄還。此法於師生均有利。所教學科不僅哲學、史學、政治、經濟、社會學為宜，即語言學、數學及某某自然科學亦均相宜。

大學教育推廣之運動發生於劍橋大學教授斯圖亞特 (James Stuart) 時在一八六六年。斯圖亞特之意，在建設一種巡迴的大學，使大學教授能分佈於各大城市

中宣傳大學教育。自一八六六年起，苦心孤詣，作此計畫。一八七五年乃根據此種計畫給曼徹斯特、利物浦、設斐爾德、黎芝諸城之婦女一講演。其後又在他處開講演。一八七六年倫敦大學乃成立大學教育推廣會 (The London University Extension Society)。現在牛津、劍橋、倫敦、三大學執行此種教育甚認真，並甚發達。

大學院大學委員會

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

大學教員資格條例

第一章 名稱
第一條 大學教員名稱分一二三四等：一等曰教授，二等曰副教授，三等曰講師，四等曰助教。
第二章 資格
以上四種名稱惟大學之教員得用之。

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

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

第七條 於國學上有貢獻者。
丙 副教授
第八條 外國大學研究院研究若干年，得有博士學位，而有相當成績者。

第九條 講師滿一年以上之教務，而有特別成績者。
第十條 於國學上有特殊之貢獻者。
丁 教授
第十一條 副教授完滿二年以上之教務，而有特別成績者。

第三章 審查
第十二條 凡大學教員均須受審查，審查時須呈驗：(一)履歷，(二)畢業文憑，(三)著作品，(四)服務證書於審查機關。
第十三條 大學之評議會為審查教員資格之機關，審查時由中央教育行政機關派代表一人列席。

第十四條 前項教員之資格審查合格後，由中央教

育行政機關認可給予證書。

第十五條 凡私立大學審查合格之教員必須經該大學呈請中央教育行政機關立案，報由認可，給予證書，方為有效。

第四章 附則

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

第十七條 工程師學位與學士學位或碩士學位相等者，可由大學評議會指定之。

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

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

第二十條 大學教員以專任為原則，如有特別情形不能專任時，其薪俸得以鐘點計算。

附大學教員薪俸表(月俸)

類別	級別	一級	二級	三級
教授	五	五百元	四百五十元	四百元
副教授	三	三百四十元	三百二十元	三百元
講師	二	二百六十元	二百四十元	二百二十元
助教	一	一百八十元	一百六十元	一百四十元

附註

1 大學教員分為四等。一、曰教授；二、曰副教授；三、曰講師；四、曰助教。

2 大學教員之薪俸，每等分為三級，如上表。

3 以上各教員之薪俸，得因各大學之經濟情形而酌量增減之；外國教員同。

4 曾經政府認可或授與大學教員資格，而不在大學服務者，不支薪俸。

大學院古物保管委員會

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

大學院政治教育委員會

中華民國大學院，為研究全國各級學校及各教育學術機關之政治教育，並為統一與普及起見，特設立政治教育委員會。該委員會設總委員，綜司會內一切職務；又設政治訓育、社會教育兩組分委員會，分理政治訓育及社會教育事宜。政治訓育組委員會之職權如下：(一)關於指導監督各級學校及各教育學術團體之政治訓育事項；(二)關於政治訓育之課程及學校演講事項。社會教育組之職權如下：(一)關於民衆政治訓練事項；(二)關於通俗政治講演事項；(三)關於政治常識、組織之指導及生產技能勞動習慣之養成事項；(四)關於上列各項應用圖書之編輯事項；(五)其他社會教育事項。

大學院華僑教育委員會

該會為中華民國大學院辦理華僑教育事務機關，其職務如左：

(一)關於鼓勵及指導海外華僑子弟回國求學事項；

(二)關於視察獎勵及倡導海外華僑教育事項；

(三)關於倡設海外華僑補習教育及增設職業教育事項；

育事項；

(四)關於宣傳本國文化於海外華僑事項；

(五)關於招待回國華僑，引導參觀國內教育機關，及鼓勵其助贊祖國建設事項。

該會之組織，可分述如左：

(一)該會由大學院院長聘請委員若干人組織之；

(二)該會由大學院院長指定主任委員一人，處理日常事務；

日常事務；

(三)該會得設書記及事務員若干人，襄辦事務；

(四)該會為洞悉華僑教育情形，得隨時酌派視察員分赴海外視察；並得選擇當地熟悉教育之華僑，派為視察專員。

大學院藝術教育委員會

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

大學院體育指導委員會

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

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

大學教職員任用及其俸給

見「大學教職員資格條例」條。

大學院中央研究院組織條例

一 定名 本院定名為中央研究院，為中華民國最高科學研究機關。

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

三 範圍 本院研究範圍暫限於左列各組科學：

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

因科學之發達與時代之需要，得添加新組，或將原有之組，分立擴大。

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

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

條之範圍，每組一人至五人。本院院長為當然評議員；本院直轄之研究機關主任，為當然評議員。

評議會條例另定之。

研究機關 本院為研究科學真理，及解決時代問題，得就一種科學之全部，或一部份，設立各種科學研究機關。用實驗方法，進行科學上之探討。現在就中國目前需要，與本院經濟狀況，先成立：(一) 理化實業研究所，(二) 地質調查所，(三) 觀象臺，(四) 社會科學研究所。各種研究機關之組織條例另定之。

五 名譽會員及通訊員 本院為獎勵科學研究，及增高學者地位，特設名譽會員學座。名譽會員分兩種：

(1) 個人名譽會員 凡中國科學專家，於科學上確有重要之發明或貢獻，經本院評議員三分之一以上人數之提議，評議會全體一致之通過，得被選為本院個人名譽會員，享有應用本院一切研究便利，與贈閱本院各種刊物之權利。

(2) 團體名譽會員 凡國內科學研究機關或團體，對科學研究，確有相當之設備，及重要之供獻，經本院評議員三分之一以上人數之提議，評議會三分之二以上人數之通過，得被選為本院團體名譽會員，享有利用本院研究設備，及接收本院經濟補助之權利。

凡他國科學專家在科學上有重大之發明或供獻，經本院評議會過半數之提議全體評議員一致之通過，得被選為本院名譽通訊員。

六 基金 本院經費，除臨時經常等費，由國民政府

按照預算發給外，另由本院向政府及私人，募集研究基金兩百萬元，期於五年內募足。此項基金，永遠祇許用息不用本，其募集及保管方法另定之。

七 附則 本組織條例經大學院院長核准施行。本條例如遇修正必要時，經評議會三分之一以上人數之提議，三分之二之通過，得修正之。

大學院教育經費計畫委員會

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

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

該委員會於規劃教育基金時，得調取關於教育經費及曾經撥充教育用之稅收款項公產等之案卷。

大學院藝術教育研究委員會

該會為藝術教育委員會分組委員會之一，專司審核全國藝術教育狀況及規劃實施方案事宜。該會設調查股與規劃股。調查股專辦關於調查之事項如：(一) 國內各級學校之藝術教育現狀；(二) 各種公共場所之藝術的設置現狀；(三) 美術館博物館社會的藝術教育現狀；(四) 各種藝術教科書及其他出版物現狀；(五) 各國藝術教育現狀。至規劃股，則專辦關於研究藝術教育之改良及建設事宜。

大學院藝術教育編審委員會

該會為藝術教育委員會分組委員會之一，輔助大學院編審組專司藝術教育書報之編輯及審查事宜。該會設審查股與編譯股。審查股專辦關於下列事項：(一)國內外藝術之批評；(二)各種藝術教育用品之收集及批評；(三)各種藝術教育書報之審定。編譯股所辦之事項為：(一)關於藝術教育委員會各種報告之編輯；(二)藝術教育用書之編輯；(三)藝術叢書雜誌之編輯。

女誠

後漢班昭撰。昭為彪之女，固之妹，家學甚有淵源。此書分七篇：曰卑弱、曰夫婦、曰敬慎、曰婦行、曰專心、曰曲從、曰和叔妹。連序約一千六百字。全書闡明三從之道及四德之儀，而婦人之宜守身卑弱，實為其基本觀點。此書後來與劉向列女傳，均竟成爲討論女子問題之範本，二千年來關於女子生活的書籍，不仿列女傳的體裁，便仿女誠的體裁。列女傳僅羅列事實，作婦女生活的標準。女誠則有系統的將壓抑婦女的思想編纂成編，影響及於後世尤大。

女四書

四種女訓書之總稱。清康熙年間王晉舛輯次。其中女誠七篇，漢曹大家班昭所撰，述婦德之旨歸，文殊簡要。女論語，爲唐宋若昭所撰，而託名曹大家者。若昭貝州人，朱秦之次女，以能文名。貞元中徵官尚宮，掌六宮之文學，諸王公主成師事之，號爲「宮師」。卒謚梁國夫人。內訓二十篇，明成祖后仁孝文皇后所撰，乃爲垂教宮壺而作者。后姓徐氏，中山武寧王徐達之女，博學，嫻於文辭。女範十一篇，則晉舛之

母劉氏所撰，以儷語行文，取便誦誦。劉氏江寧人，嫁於王生晉舛，三十歲喪夫，茹苦守節，教授子弟，與其家室；旌表爲節婦。在日本所行之女四書，則無內訓，而代以唐陳鴻妻鄭氏所撰之女孝經。是書分十八章，前載逆書表，稱「姪女策爲永王妃，因作以戒」云。(果)

女教員

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

國名	百分比
奧地利亞	86%
匈牙利	19.5%
瑞士	86%
英國及威爾斯	71.5%
蘇格蘭	63.6%
愛爾蘭	63.8%
丹麥	28.6%
瑞典	35%
挪威之都會地	63.3%
挪威村落	28.4%

女子大學

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

女子小學

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

芬蘭之都會地	73.4%
芬蘭村落	49%
俄國	36.9%
法國	40.7%
意大利	63%
葡萄牙	86.2%
英國	96%
德國	16.9%

高小，均定爲四年。

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

女子中學

民國元年九月二十八日，教育部頒布中學校令十六條，其第一條云：「中學校以完足普通教育造成健全國民爲宗旨。」其第二條云：「專教女子之中學校，稱女子中學校。」同年十二月二日，教育部又頒布中學校令施行規則五十二條，其第一條云：「中學校之學科，爲修身、國文、外國語、歷史、地理、數學、物理、化學、法制、經濟、圖畫、手工、樂歌、體操；女子中學校加課家事、園藝、縫紉，但園藝得缺之。」我國女子中學之有正式規定，自此始。二年三月十九日，教育部頒布中學校課程標準令，對於女子中學校學科時數之分配，詳爲規定。八年五月間，教育部又頒「女子中學可附設簡易職業科」及「女子中學校專科應注重實習」二文。

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

女子師範

見「女子師範學堂」條。

女子教育

我國女子教育在新式學校制度未行輸入以前，固屬萎靡不振，無足稱述；即在清末採用新式學校制度之後，女子教育亦往往爲一般人士所忽視。如光緒二十八年以前之學堂章程，關於女子教育全未提及，即爲重男輕女之明證。二十九年之改訂章程，以「家庭教育包括女學」當時訂立章程者，對於女子教育之觀念，可由下文知之：「惟中國男女之辨甚謹，少年女子斷不宜令其結隊入學，游行街市，且不宜多讀西書，誤學外國習俗，致開自行擇配之漸，長蔑視父母夫婿之風。故女子只可於家庭教育，或受母教，或受保姆之教，令其能識應用文字，通解家庭應用之書算物，及婦職應盡之道，女工應爲之事，足以持家教子而已。」自上文觀之，則二十九年之學制中，尚無女子之地位，所謂女子教育，不過被包括於家庭教育之內而已。迨至光緒三十三年，方有女子學堂章程發現，即同年正月二十四日頒布女子師範學堂章程三十六條，女子小學堂章程二十六條。女子教育在學制上佔有地位，自此時始。但關於當時之女子教育，可注意之點有三：（一）女子教育與男子教育完全分離，（二）女子初等小學堂及師範學堂皆較男子減少一年，（三）女子中學尚無規定，女子教育僅至師範學堂爲止。民國成立，就學制方面而言，小學男女同學雖無明文之規定，但修業年限一項，男女皆屬一律。五年，頒布國民學校令施行細則，其第十八條云：「國民學校或其分校同學年之女生數，足敷編制一學級時，應分別男女各編學級，但第一第二學年不在此限。」高等小學校令施行細則第十六

條云：「高等小學校或其分校應分別男女各編學級。」換言之，當時國民學校三年級以上可以同校，但以不同級爲最宜；高等小學則可以同校而絕對不准同級。近年以來，國民學校男女完全同級者已屬常見，即高等小學中男女學生之同級者亦已逐漸有之。至於中等教育，民國初年，女子初級師範學校之外，更有女子中學校之規定，而在高等教育又有女子高等師範學校章程之頒布。但在實際上，女子中學校章程在頒布後九年之內，僅有制裁私立女子中學之功用，國家對於此項設施絕不進行，而女子高等師範學校章程亦虛設至八年之久，直至八年四月北京女子師範學校，改爲北京女子高等師範學校，方生效力。至民國九年，北京大學、南京高等師範學校相約招收女生，政府全行默認，於是高等教育上男女同學之困難完全破除。民國十年，廣東省立中等學校開始招收女生，北京高等師範學校附屬中學校亦有試辦男女同學之舉。中等學校宜於男女同學與否，姑置不論；但中等學校男女同學之難關已被打破矣。故至民國十年，自理論方面言之，女子與男子在教育上已享平等之地位，上自大學，下至幼稚園，女子皆可得教育之機會，即女子皆可與男子同學。新學制令對於兩性問題不加區別，其形式雖與光緒二十八年之學制相同，然其用意則大有差異。二十八年之學制僅承認男子能有教育，女子在教育上全無位置，故教育二字實即男子教育之別名。但新學制令之主旨則大有不同，教育爲男女所共享之權利及義務。故上述兩種學制於兩性區別全無明令之規定，雖屬同一，但一則以女子教育當然除外，一則以女子教育當

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

女子遊藝 Games for Girls

男子學校生活久以遊藝為重。然三四十年前，女子尚無戶外遊藝。至今日則女學校無運動遊戲及運動場者，幾不成為女學校，此則近世教育發展之功也。在外國，此項運動，始於女子寄宿學校，以寄宿學校須管理學生之暇時活動也。後則日校對於此舉，亦不肯落人後。其始頗有人反對此舉，亦如當日之反對以高等教育施於女子者；然幸未能阻止此運動之進行。父母為其女求大學教育者漸多，且欲覓得有運動之學校方覺滿意。最重要之反對論調，厥惟有傷身體。然學校能為適當之防備，如運動之後須全易衣服，運動時帶護墊及手套，以防小傷，體質不合者可以不入，皆是。有以上預防法，遊藝不特無害，且於體質有益，已為人所公認。女子之必須遊藝，不待解釋而自明。然究竟吾人何故必欲爭得女子遊藝，再申述之，恐亦為人之所願聞焉。

【遊藝對於品格之影響】吾人所以重視遊藝者，以其能生品格上之影響也。運動於身體有益，此無可疑。然有益身體之事，不僅遊藝一項，而學校遊藝，固能有極完美之品格上功用也。遊藝之本身第一性質，即為紀律之訓練。非嚴守規則，心氣和平而公正者，則不能享其樂。加入遊戲者，宜先服從抽象之法律，而不可任性，此即公民應具之第一

種教訓也。詭詐之行與暴戾之性，皆為公論所不許，非以其不合道德，乃以其不合遊藝也。

與論視遊藝愈重，則責備遊藝員破規之心亦愈甚，戶外運動人數更多者，與遊藝員愈有關。其中分兩方面比賽，每方面之人，須為其各方面盡力，可養成團體精神 (esprit de corps) 及不自私之心。且各種球戲，多需敏銳之判斷力及策略，而手與目又可得相當之訓練焉。

由此可知遊藝之結果，能使其中加入者，養成公益心與不自私之心，知取予之方法，能於後此世界事業中，取適當之位置。男童入校，得益於運動場遊藝場者至多，已為公認之事實，今則世界無不知此項訓練於女子有同一之重要也。

【游藝之組織】游藝上之間接影響實亦未可輕視。蓋可以供給健全之興趣與談話之資料，可以令學生於他方面生活不著稱者，得此一獻其好身手，又可以使年長之女生，得有價值之教訓於組織上（如運動一事，其中規則及辦理之手續甚多，皆須有解決之方法），以為後日擔負責任之預備。因此游藝上之組織，實極重要。如游藝員之慎行分選，以便分散於各廣場上，即是，蓋此與按照學科之分班有別也。

游藝之種類，宜令他校女生亦能對之生興趣，故學生卒業之後，方知曾經加入於全國人所喜悅之游藝中。女子大學或專校中，亦應有游藝之組織。英國女子大學中其始僅有網球戲，所謂各大學比賽，亦僅以網球為止，後則添各種球戲，今則「有組織的游藝」已列入課程中，而後各項社

女子體育 The Physical Training for Girls

會階級，可藉是以聯絡一氣，一如男子之學校生活焉。(劉) 女子多習於久坐之工作，而又常常採拘謹之態度，故當其成長時，應正當發渾其體格與養成其露天及遊戲之嗜好二事至為重要。

據英國教育部年報，因醫生之視察，食品之準備，學校衛生，以及露天與其他特別學校之創設，於是兒童之不衛生及苦痛為之銳減。至於恢復有疾病兒童之健康，增進凡百兒童身體之效率，則尚須亟籌辦法也。

運動養成良好之舉止，跳舞養成優美之藝術，久已認為少女教育之一部矣。最近婦女之事業及其人生觀擴大，而其體育訓練愈受正當之注意。

- 體育訓練之目的有五：(一) 使身體各部，和諧發達，(二) 糾正初起或已成之缺陷，(三) 養成嫺雅之行止，(四) 供給休閒之娛樂，(五) 發展品性。英國女子體育實施，分下列各項：(一) 有組織之遊戲，(二) 體操教學或正式之體育運動，(三) 各種會社，如女童子軍 (Girl Guides) 等。

【運動時及其前後之情形】欲言體育，必須於女子適當衛生之情形加以適當之注意，而後始有完滿之價值可言，故應與有系統之醫學視察並行。女子如有血虧或心胸煩亂等症，運動不當，無論暫時或永久都有損害。但若按其能力，與以適宜之運動，則可補其不及，而漸漸可受學校普通之訓練。實則此等女子亦應略事體育，則處理日常生

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

運動以後，必須有將近膚之衣一齊更換或洗浴之所。皮膚所有之污穢，亟應除去，熱水浴後，隨用冷水衝洗。運動愈暢，收效愈良。跑、跳、散步以及騎馬，皆為最佳之運動。而游泳尤能使全身肌肉，自然活動。他如網球、曲棍球 (Hockey)、籃球以及壁球 (Tennis) 可以養成眼目明確而與其他動作相應之習慣。團體遊戲，較之個人遊戲，宜更加指導，蓋個人不能自己擅行停止，必隨他人為進退也。網球則為最宜於女子之遊戲，使手臂運動與腦相聯絡。其站立之態度，較曲棍球者所探為優，而其危險則似較長排球 (Volleyball) 為稍小也。

【正式練習】(Formal Exercise) 顧無論遊戲如何自由，然總應有正式訓練之計畫，而鄉村學校以設備遊戲場及器具之艱難，此事尤為緊要。在幼稚園中，則體操練習應以遊戲性質為主，以為正式課程以後之調劑。簡單之遊戲以及跳舞，稍稍運動肢體，皆所必要者也。年齡稍長之兒童則其運動於休養精神 (如增進血液循環之動作，排除廢物，休息小腦細胞等) 者而外，亦宜兼有培植肌肉之動作。而後者尤宜由教師教導，用心盡力，循序而進。不僅為肌肉之事，且於智力之發展亦有關係。

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

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

【音樂之價值】音樂在體育訓練上之價值，亦不可忽視。當休息訓練 (Generation Drill) (如當在學校時為所拘束而用以放鬆肌肉為目的之訓練，以及於工作太過之後，為增進循環及深呼吸之訓練等) 時，用心愈少愈佳。此際音樂可為奮興之品，以最少之努力，可收休養之功。且音樂有美學上之價值，大多數之意見俱以音樂可以產生優美和易之動作，而致正式功課嚴整之弊也。

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

教學體育功課，無論一週中為一次或二次，宜於學生精神煥發時行之，其他如尙有休息課，而大部分為跳舞及

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

【特別討論】女子體育訓練尙有一事，應與以討論。所謂青年期發展 (Development of Adolescence) 及經期中與訓練之影響若何是也。學校中運動之分組，如按照一班中女子之體質而分，則循序漸進，不致間斷。此則須待其母，或保姆、女體操教師以及校醫之詳加審察也。如在經期中早勉強，痛苦或太過之態度，則宜與以個人之處置。或暫停操演，或於一月中某一定時期禁其操演。同時其通常之衛生應加注意，而時時與以完全之休息。如有背脊彎曲之事發現，更須探索其原因而與以矯正之運動。

女青年會

見「中華基督教女青年會」條。

女童子軍

見「童子軍」條。

女中學課程

民國元年十二月二日，教育部公布中學校令施行規則，規定女中學課程為修身、國文、外國語、歷史地理、數學、博物、物理化學、法制經濟、圖畫、手工、家事園藝、縫紉、樂歌、體操。至八年五月二十四日，又公布規定女子中學課程女子師範學科文，規定女子中學校課程標準如下：

學科	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年	
	時數	每週	時數	每週	時數	每週	時數	每週
修身	一	第一學年	一	第二學年	一	第三學年	一	第四學年
道德要旨禮儀	一	第一學年	一	第二學年	一	第三學年	一	第四學年
國語	一	第一學年	一	第二學年	一	第三學年	一	第四學年
外國語	一	第一學年	一	第二學年	一	第三學年	一	第四學年
歷史地理	一	第一學年	一	第二學年	一	第三學年	一	第四學年
數學	一	第一學年	一	第二學年	一	第三學年	一	第四學年
博物	一	第一學年	一	第二學年	一	第三學年	一	第四學年
物理化學	一	第一學年	一	第二學年	一	第三學年	一	第四學年
法制經濟	一	第一學年	一	第二學年	一	第三學年	一	第四學年
圖畫	一	第一學年	一	第二學年	一	第三學年	一	第四學年
手工	一	第一學年	一	第二學年	一	第三學年	一	第四學年
家事園藝	一	第一學年	一	第二學年	一	第三學年	一	第四學年
縫紉	一	第一學年	一	第二學年	一	第三學年	一	第四學年
樂歌	一	第一學年	一	第二學年	一	第三學年	一	第四學年
體操	一	第一學年	一	第二學年	一	第三學年	一	第四學年

備考	不升學者外國語授至第二學年止 升學者得缺手工	國文	七	講讀及文法 作文習字	六	同前學年	五	同前學年	五	同前學年	六	外國語	三	本國地理	三	本國歷史	二	外國地理	二	外國歷史		
		歷史及地理	三	本國地理	三	本國歷史	二	外國地理	二	外國歷史	二	外國語	六	本國地理	三	本國歷史	二	外國地理	二	外國歷史		
		數學	四	算術 珠算	四	算術 代數	三	代數 幾何	三	代數 幾何	三	代數 幾何	四	算術 珠算	四	算術 代數	三	代數 幾何	三	代數 幾何		
		博物學	三	植物 動物 實驗	三	動物人身生理 及衛生實驗	二	衛生 礦物					博物學	三	植物 動物 實驗	三	動物人身生理 及衛生實驗	二	衛生 礦物			
		物理學											物理學									
		圖畫	一	自在畫	一	自在畫	一	自在畫	一	自在畫	一	自在畫	一	圖畫	一	自在畫	一	自在畫	一	自在畫	一	自在畫
手工	三	應用手工	三	同前學年	三	同前學年	三	同前學年	三	同前學年	三	手工	三	應用手工	三	同前學年	三	同前學年	三	同前學年		
家事及園藝												家事及園藝										
縫紉	二	普通衣類之裁 法縫法補綴法	二	同前學年	二	同前學年	二	同前學年	二	同前學年	二	縫紉	二	普通衣類之裁 法縫法補綴法	二	同前學年	二	同前學年	二	同前學年		
樂歌	一	基本練習歌曲	二	同前學年	二	同前學年	二	同前學年	二	同前學年	二	樂歌	一	基本練習歌曲	二	同前學年	二	同前學年	二	同前學年		
體操	二	徒手操 器械操 舞蹈遊戲	二	同前學年	二	同前學年	二	同前學年	二	同前學年	二	體操	二	徒手操 器械操 舞蹈遊戲	二	同前學年	二	同前學年	二	同前學年		
合計	(三〇)		(三三)		(三三)		(三三)		(二九)		(二六)											

女性中心說

亦稱女性本位說。主張女性中心說者以為：在生物發達之原始傾向上，女性常居主要地位，而男性僅為附屬。生物界一切事物，皆以女性為中心。就人類與高等哺乳動物及某種鳥類視之，雖似有男性優勝之現象，然為例外進化之結果，於生物界全體之大傾向上，並無重大關係。此事可由生物學與心理學上充分說明之。彼等以為人類男性中心說之所以流行者，實為受環境制限之一種淺見，只因陋習相傳，遂致先入為主，而成一種「錯覺」，初非固有之性質如是。

自來倡導女性中心之說者，則有康多塞與厄爾方斯 (Havelock Ellis) 諸人，而能將此說組成有系統之學說者，則當推美國著名之社會學家窩德教授 (Professor Ward) 一八八八年 Forum 雜誌十一月號內所載之「優秀的性」一文字，即為窩德氏對於女性中心說第一次發表之主張。

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

女子師範大學

女子師範大學，為女子研究師範教育之最高學府，而以養成中等學校教師及教育行政人員為宗旨者。民國十二年，我國有國立北京女子師範大學之創設；惟刻已改組併入於京師大學（參閱「國立北京女子師範大學」條）。

女子師範學堂

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

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

女子高等師範

女子高等師範，以造就女子中學校女子師範學校教員為目的。依民國八年三月十二日教育部頒布之女子高等師範學校規程內所規定：女子高等師範學校設預科本科，此外又得設選科專修科研究科。本科分文科理科家事科。文科所習之學科為倫理、教育、國文、外國語、歷史、地理、家事、樂歌、體操。理科所習之學科為倫理、教育、國文、數學、物理、

化學、植物、動物、生理及衛生、礦物、及地質、外國語、家事、圖畫、樂歌、體操。家事科所習之學科為倫理、教育、國文、家事、應用理科、縫紉、手藝、手工、園藝、圖畫、外國語、樂歌、體操。修業年限，預科一年，本科三年，研究科一年或二年，專修科選科二年或三年。

民國八年四月北京女子師範學校改為北京女子高等師範學校，是為我國有女子高等師範之始。後該校又改稱為北京女子師範大學，近則又歸併於北平大學校而為其中之一院。

子思

孔伋字。見「孔伋」條。

小腦 The Cerebellum

小腦或稱後腦 (hind brain)，位於腦橋與延髓之後，為大腦之後頭葉所掩蓋。其重量約當四十格蘭姆。以結合肘 (brachium conjunctivum) 而與高等之腦中樞互相聯絡。而小腦之兩半球則賴有虫狀體 (vermis) 以相連結。此外又有重要之細胞團數組，例如鋸齒狀核 (the dentate nucleus)、楔狀核 (the nucleus emboliformis)、圓核 (the nucleus globosus) 及室頂核 (the roof nucleus) 等。小腦之作用大概在調節運動而維持身體之均衡。

小說

學校文學教授之以小說為教材者在歐美尚屬近事，我國更少見矣。推其原因，不外輕視或誤解小說。世人常視小說為閒書，僅能供茶餘酒後之談話資料；學校平時嚴禁

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

惟教師之以小說為教材者，須以最遠大之眼光，選擇良好之小說，所選者必教師自身先有濃厚之興趣與欣賞；又當提出問題討論，或使學生作簡單之批評，或使學生在講臺上表演，則不惟於語言上有幫助，不惟學生可多得作文之資料，而對於人生及社會諸問題，亦能引起研究之興味。(林一)

小篆

書體之一種。說文敘：「秦書有八體：二曰小篆。」又曰：「秦始皇初兼天下，李斯乃奏罷不與秦文合者。斯作倉頡篇，中書府令趙高作爰歷篇，太史令胡毋敬作博學篇，皆取史籀大篆，或頗省改，此即所謂「小篆」者也。篆」者，引書也，謂引筆而著之於竹帛。太史籀所作，既稱為「大篆」，則謂李斯等所作為「小篆」以別之。或稱「秦文」，或稱「篆書」，或稱「秦篆」，或止稱「篆」，名雖殊，其實一也。」
小篆 (中國古代)

古人八歲入小學，十五歲入大學。凡家塾黨序，皆為小學。小學所授，有五禮、六樂、五射、五馭、六書、九數，蓋古代之普通教育也。今初級小學校、高級小學校亦略稱小學。此小學之一解也。古之小學，既教六藝，因此禮樂射御書數六者統稱小學。漢始專以文字之學為小學。藝文志：小學十家，所收之書，皆字書訓詁之屬。故說文等書，皆謂之小學書。清四庫小學類分為訓詁之屬、字書之屬、韻書之屬三種。此外宋人又以言小學儀節，如灑掃應對進退之類者為小學。則所謂小學係指某種學藝，非指某種教育機關矣。此小學之又一解也。

小學 Primary School (現代)

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

小前提

見「小概念」及「三段論法」條。

小概念 Minor Concept

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

小學校舍

見「學校衛生」條。

小學教員

見「小學校教職員」條。

小學集註

舊題宋朱熹編。共六卷。實劉子澄之所類次。其註為明陳選作。隨文行義，淺近易讀。凡內篇四：曰立教、曰明倫、曰敬身、曰稽古；外篇二：曰嘉言、曰善行。又清羅澤南有小學韻語，亦課蒙之書。

小學課程 The Curriculum of Primary Schools

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

觀乎下表，可知吾國小學課程自前清至民國四五年間，除讀經講經一科時有加刪外，餘均無甚變動。至民國九年教育部將國文改為國語，此誠為小學課程上絕大之變更也。然除此外，餘均如舊；國內教育界頗表不滿，遂有重大改革之建議。

民國十一年十月第八屆全國教育會聯合會開會於濟南，議決新學制系統草案，復提議組織新學制課程標準起草委員會，當即選舉袁希濤、金曾澄、胡適、黃炎培、經亨頤五人為委員。由委員會編各學科課程要旨，分請專家草擬各科目課程綱要，待綱要擬定彙集後，並請專家為縱的審核，最後由委員會加以覆訂。茲將其所訂小學課程，略述如下：

新學制小學課程分為國語、算術、衛生、公民、歷史、地理

時	間	校	名	教	授	科	目
清光緒二十九年	初等小學	完全科	修身 國文 算術 體操 手工 圖畫 唱歌	三年起	加讀經講經		
同	上	初等小學	簡易科	修身 國文 算術 體操 手工 圖畫 唱歌			
清宣統二年	初等小學		修身 國文 算術 手工 圖畫 樂歌 讀經講經				
民國元年九月	初等小學		修身 國文 算術 體操 手工 圖畫 唱歌 縫紉 (女)				
民國四年七月	國民學校		修身 國文 算術 體操 手工 圖畫 唱歌				
清光緒二十九年	高等小學		修身 手工 讀經講經 樂歌 體操 中國文學 算術 中國史 地理 格致 圖畫				
清宣統二年	高等小學		修身 手工 讀經講經 樂歌 體操 中國文學 算術 商業 中國史 地理 格致 圖畫				
民國元年九月	高等小學		修身 手工 唱歌 讀經講經 體操 國文 算術 本國史 地理 理科 圖畫 手工				
民國四年七月	高等小學		修身 唱歌 讀經講經 體操 國文 算術 本國史 地理 理科 圖畫 手工				

(前四年衛生、公民、歷史、地理、合併爲社會) 自然圖藝、工用藝術、形象藝術、音樂、體育等十一目。

工用藝術舊稱手工；形象藝術舊稱圖畫。但實際作業不單是手工圖畫，各專家又擬名爲工藝美術，似與內容亦未盡合。工用藝術，不過以衣食住爲體，以工爲用。非正式工藝，亦非完全藝術。形象藝術於舊稱圖畫之外，又有剪貼塑造，僅以形象爲教學目的，非美術全部。故改用此名。

小學校授課以分數計。初級前二年每週至少一〇八〇分鐘，後二年至少一二六〇分鐘。高級每週至少一四四〇分鐘。(以每週分數，分配六日，例如高等每日爲二百四十分。每日酌分若干節，間以休息，例如三十分，或四十五分，或六十分爲一節。每節教學，得視其性質，授一種或二種以上之學科目，例如每種有十分或十五分者。) 各科約定百分比，實際計算如有除不盡者，應加成整數，以符至少之意。

學科	國語				算術	衛生	公民	歷史	地理
	寫字	作文	讀文	語言					
初級小學	30				10	4	4	6	6
高級小學	4	8	12	6					

自然	12	8			
圖藝		4			
工用藝術	7				
形象藝術	5				
音樂	6				
體育	10				

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

由上所述，可知新學制所訂小學課程較舊制爲周密，且多伸縮之餘地。近今國內小學多採用之。(博文)

參考書：

- (一) 新學制課程標準綱要
- (二) 教育叢書內之小學的新課程
- (三) 小學教育法大全
- (四) 本書內之新學制課程條
- (五) 中華教育改進社叢書小學課程概論

小兒麻疹症 Infantile Paralysis

見「學校傳染病」條。

小學校經費

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

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

小學暫行條例

大學院最近頒布小學暫行條例如下，

第一章 總綱

- 第一條 小學教育應根據三民主義，按照兒童身心發展之程序，培養國民之基本知識技能，以適應社會生活。
- 第二條 小學修業年限六年，前四年爲初級小學，後二年爲高級小學，在不能設立完全小學地方，得單設初級

小學。

第三條 小學得附設幼稚園及其他初等教育機關。

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

第五條 小學之設立、變更及停辦，須由市縣教育行政機關轉呈省區教育行政機關核准。

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

第二章 教科及編制

第七條 小學之教授科目如下：三民主義、公民、國語、算術、歷史、地理、衛生、自然、樂器、體育、黨童子軍、圖畫、手工、高級小學得酌量地方情形，加設職業或其他科目。

第八條 各科要旨及課程標準另定之。

第九條 小學教科書須用中華民國大學院所審定者。

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

第三章 組織

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

第十二條 小學教員分級任教員及專科教員，均以專任爲原則。

第十三條 小學校長由市縣教育行政機關選委合格人員充任之，私立小學校長由校董會選舉合格人員，呈

請市縣教育行政機關核准備案。

第十四條 小學校長教員資格及待遇條例另定之。

第四章 設備

第十五條 小學地址宜選擇無礙於衛生道德，並便利教學之處。

第十六條 小學之校舍體育場及一切設備，均應適合於教學管理衛生之原則。

第十七條 小學依經濟狀況及地方情形，得設教職員之宿舍。

第五章 入學修業及畢業

第十八條 年滿六歲之兒童，得就小學肄業。

第十九條 轉學學生須年級相同，有原校修業證書，於學期開始時，經編級試驗及格者，方得收受。

第二十條 學生修業期滿成績及格，由學校給予畢業證書。

第六章 學費

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

第二十二條 高級小學每學期徵收學費，最多不得過三元。

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

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

第七章 上課及休假

第二十五條 小學以每年八月一日爲學年之始，翌年七月三十一日爲學年之終。

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

第二十七條 小學每年假期如下，暑假四十五日，寒假十四日，春假三日，小學校曆內規定各假日及星期日，均休假日，暑假寒暑假春假起止日期，及國慶紀念各假日，於小學校曆內規定之。

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

第八章 附則

第二十九條 本條例自公布日施行。

小學校教員俸給

小學校教員之俸給，因各地情形而不同。據民國六年二月六日教育部公布之「小學校教員俸給規程」第二條規定：國民學校高等小學校校長教員月俸，依左表所規定：

職別	級別													
	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	十三	十四
校長及正教員	六〇	五五	五〇	四五	四〇	三五	三〇	二六	二二	一八	一五	一一	一〇	八
專科正教員及專科教員	四〇	三五	三〇	二六	二二	一八	一五	一一	一〇	八	六	四		
助教員	二二	一八	一五	一一	一〇	八	六	四						

至上表所定級數，並非毫無伸縮餘地者。地方行政長官得依各地情形，定所屬地方小學教員俸額之標準。凡校長及正教員受一級俸後確有勞績者，得遞增至八十元；專科正教員及專科教員受一級俸後確有勞績者，得遞增至六十元；助教員受一級俸後確有勞績者，得遞增至三十元。又各省區或其一部分地方，因特別情形，不能照上述各項

職別	初級小學			小學校		
	城	鎮	鄉	城	鄉	村
一—三	一—三	一—三	一—三	一—三	一—三	一—三
四—六	四—六	四—六	四—六	四—六	四—六	四—六
七—十二	七—十二	七—十二	七—十二	七—十二	七—十二	七—十二
一三一	一三一	一三一	一三一	一三一	一三一	一三一
四〇—三五	四〇—三五	四〇—三五	四〇—三五	四〇—三五	四〇—三五	四〇—三五
四五一—四〇〇	四五一—四〇〇	四五一—四〇〇	四五一—四〇〇	四五一—四〇〇	四五一—四〇〇	四五一—四〇〇
三五—二〇	三五—二〇	三五—二〇	三五—二〇	三五—二〇	三五—二〇	三五—二〇
四〇—三五	四〇—三五	四〇—三五	四〇—三五	四〇—三五	四〇—三五	四〇—三五
四五一—四〇〇	四五一—四〇〇	四五一—四〇〇	四五一—四〇〇	四五一—四〇〇	四五一—四〇〇	四五一—四〇〇
三五—二〇	三五—二〇	三五—二〇	三五—二〇	三五—二〇	三五—二〇	三五—二〇
四〇—三五	四〇—三五	四〇—三五	四〇—三五	四〇—三五	四〇—三五	四〇—三五
四五一—四〇〇	四五一—四〇〇	四五一—四〇〇	四五一—四〇〇	四五一—四〇〇	四五一—四〇〇	四五一—四〇〇
三五—二〇	三五—二〇	三五—二〇	三五—二〇	三五—二〇	三五—二〇	三五—二〇
四〇—三五	四〇—三五	四〇—三五	四〇—三五	四〇—三五	四〇—三五	四〇—三五
四五一—四〇〇	四五一—四〇〇	四五一—四〇〇	四五一—四〇〇	四五一—四〇〇	四五一—四〇〇	四五一—四〇〇

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

辦理者，得由地方最高級行政長官聲敘理由，酌擬變通辦法，陳報教育最高機關核定之。

民國十六年秋，江蘇省頒布縣區立小學校校長任免及待遇條例，其第七條云：小學校校長之月俸標準規定如左：

職別	高級小學校		
	第一級	第二級	第三級
正教員	四—五	三—四	三—四
專科教員	三—四	二—三	二—三
正教員	三—四	二—三	二—三
專科教員	二—三	一—二	一—二
正教員	二—三	一—二	一—二
專科教員	一—二	〇—一	〇—一

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

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

【說明】(一)以上數目為初級俸，均包括膳費而言；(二)以上級別，係就個人學歷及成績而區別之標準，每級中之差數，係就各縣經濟情形，可以活動之範圍；(三)以上標準，係指合於本條例規定資格之教員而言；(四)各縣遇有特別情形，得由教育局長另擬標準呈廳核行。第六條縣區立小學校教員，每週授課時間，以一千二百分為標準，但因兼任重要職務，得減少授課時間。第七條縣區立小學校教員年功加俸、及獎勵金、恤金等規程另定之。第八條縣區立小學校教員服務細則另定之。

邇來社會生活程度日高，一般小學教員恒有入不敷出之虞，故要求加薪運動時有所聞。各地教育當局，亦正設法逐漸改良小學教員之待遇也。

小學校教職員等級

小學校教職員分校長、教員及代用教員三種：(一)小

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

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

School Library Equipment

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

學校中宜留一教室，為圖書館之用。書籍置於櫥櫃上，或公開之架上。室中壁上，須滿掛著作家之像，新聞紙及雜誌剪下之條，及圖書目錄等。圖書目錄應有三種：一為按照作者姓名排列，一為分類排列，一為按照書名字數多少排列，每書後皆有提要。第三種尤為重要。

尚有一種各班分用之書目。凡與各班課程有關係之書，皆列於一處，而分置於各班教室內。

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

宜為確有趣味者。青年人好奇事，故小說宜多，而歷史小說更佔重要地位。歷史一類宜取其有轟轟烈烈之具體事蹟，而不可取其談哲理者。詩歌書籍，可取其有動作之詩歌，而不可取其有思想之詩歌。教者不可強迫兒童觀書，只可給以正當選書之方法及暗示。總之宜使學生有選擇之自由。

小學校中之有組織的遊戲

遊戲為兒童生活之天然要素，兒童之得知人生的嚴重事業，即由此導其源。蓋兒童可藉遊戲而得經驗，養成創造力，即有錯誤，而此時實為錯誤最少妨害之時代。如此兒童便成為社會中之一份子，養成自克與合作的習慣。

遊戲一事，幾與兒童時代相終始。而人類兒童時代，又較其他低級動物為長遠，如此方可發展其宏大之潛勢力，有應付困苦及不測之巧妙。然則謂成人之一生活動事業，以兒童時代遊戲之多寡及種類為比例，不為過也。

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

校內可盡以圖書館中之書，借與全班學生，以便聽其蒐集一種書籍，為將來誦讀之用。冬季再可用幻燈演講各項學科應用之書籍，以便學生注意，而知參考之法。

荷舉行一種算術遊戲，則兒童必大生興味。例如長的丈量法，為兒童所不解，故不樂聞。如以賽跑或球戲中之遠近表示之，則兒童必可了解。課室中之講解，出課室則忘之，若以遊戲之性質行之，則兒童之歡迎為何如乎。

足球棍球遊戲

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

遊戲場中可以足球棍球諸戲教授年齡較長之兒童。此種運動，可養成學生之耐勞性、堅忍性、自克性，知忠於一方面，及井力以禦外侮之法。

初等學校中亦有履行游泳者，倫敦尤為如此，此項遊戲能令初學者感極大之愉快。

遊戲之競爭，如商業上之競爭然，可以令人大出力，而不待教員之鼓勵。至於聚精會神，以敏銳之決擇心謀勝利，較之筋肉之用力，尤為有教育上之價值也。

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

尸子

書名。漢書藝文志雜家，有尸子二十篇，班氏云：「名佼，魯人，宰相商君師之。缺死，佼逃入蜀。」史記集解引劉向別錄稱：「尸子凡六萬餘言。」後漢書注謂：「尸子書凡二十篇。」十九篇陳仁義道德；一篇言九州險阻，水泉所起。」劉向序荀子謂：「尸子著書，非先王之法，不循孔氏之術。」劉向別錄云：「商君謀事畫計，立法理民，未嘗不與佼規。」則佼

固名家也。惜其書十七七八，就其存者觀之，則大抵申論仁義道德，爲儒家之流裔。

(果)

山長

長書院者，名曰山長。執全院之文衡。率以品學兼優，負有相當物望者當其選。此外尚有副山長，助教、講書等助理其事。荆湘近事載：『五代時維東隱居衡嶽，受業者號曰山長。』山長之名實蓋鑄於此。查中國書院之名助於唐，書院之制創於唐末之五代。書院中研究學術，頗能因材施教，合乎近世教育原理。日本稻葉君山謂：『書院的設立，實爲中國學術文化繁實實的基礎。蓋從此真正的學問研究所，不在學校（指官立的），而在書院。於是教育獨立，漸成民衆化，學術進步乃臻於可驚的突飛的地步。』

山西大學

〔沿革〕山西大學，肇造於前清光緒二十八年，由晉撫岑春煊奏請開辦。先是庚子教案賠款五十萬金，已與英人訂立合同在晉創設中西大學。旋經廣學會總辦英人李提摩太以款係晉籌，同我官紳協定歸併辦理之約，訂明十年交還自辦。於是改中西大學爲西學專齋，而原奏擬設之山西大學，命曰中學專齋與之對峙。時維教務分屬，餘均由中齋統轄。宣統三年六月，原訂合同屆滿，晉撫丁寶鐸暨諮議局長梁善濟邀請李提摩太踐履前約，收回自辦。仍以保存及擴充爲進行之必要，重訂合同，賽續辦理，兩齋名義，治爲一爐。旋以民軍起義，校事中輟者數月，共和締造而後，解榮翰司管教育，力謀規復，俾還舊觀。創設以來，迄今二十餘載，其間事權之變更，經費之籌措，因革損益，非止一端，上

述備其概略而已。

山崎闇齋

日本教育家。名敬義，又號垂加。以元和四年（西元一六一八）十二月生於日本之京都。性穎悟，好讀書。年十五，剃度爲僧，居妙心寺。然氏夙尊儒教，皈依釋家，素非所願，故爲時未久，即行脫離。年三十八，始講儒經，遊學之士接踵而至，門前爲之成市。於施授教育之暇，專事述作，不問世事。五十六歲之時，氏門下弟子達六千人，可謂盛矣。氏歿於天和二年（西元一六八二）九月十六日。享年六十有五。氏著有四書序考（四），六經經名考（一），白鹿洞書院揭示集註，敬齋集註，文會筆錄（三〇），葬祭儀略（一），遺游紀行（一），大學啟發集（七），孝經外傳（一），仁說問答（一），性論明備錄（一），真西山孟子要略（一），周易行義（三），洪範全書（六），周子書（一），周禮張朱書抄略（三），朱子訓子帖（一），社會法（一），等氏爲人剛正，自持不阿，然處事待人，慈和篤實，爲門下所敬服。氏論學奉朱子爲圭臬，而於尊王愛國之義尤三致意焉。氏嘗問弟子曰：『設中國命孔子爲將，孟子副之，率騎數萬，來攻我邦，習孔孟之道者將何以處之？』諸弟子瞠目不知

山鹿素行

日本教育家。名高祐，字子敬，素行其號也。以元和八年（西元一六二二）八月生於日本之會津。氏天性穎悟，寬水七年（西元一六三〇）年九歲，始習朱子之學，未數年，已通經史，工詩文。又好兵法，攻之尤專。其他如神道佛老亦無所不曉。承應元年（西元一六五二）受播州諸侯之聘，食祿千石。在職八年，始致仕歸。乃於江戶創設家塾，聲望藉甚。來門執筆者過二千人。素行妻妾之奉，奴僕之數，雖貴顯巨富不能及，其威奕盛極一時。然幕府素惡徒黨，對於素行之舉，動頗厭忌之，而當時氏所著聖教要錄一書，尊古學，排程朱，與傳統之儒教大相齟齬。故爲時未幾，氏竟坐惑世誤民之罪，被幽播州。播州諸侯係氏舊識，故氏所受待遇極爲優隆。氏居播州者凡十載，其間教育人才，研鑽學術，日夜不懈。延寶三年，得幕府之許可，重歸江戶，以禁收門徒，故晚年頗爲寂寞。貞享二年（西元一六八五）九月遂以病歿。發引之日，諸侯大夫之遣使送葬者甚衆，備極一時之盛。氏著述浩瀚，統計六十部六百卷，其中之最著者有觀所殘筆一卷，山

(范)

鹿語類四十三卷，聖教要錄三卷，武教全書八卷，武教小學一卷，誦寫童問三卷，武家事記五十卷，中朝事實二卷。素行爲人謹嚴不苟，故遭謫逐境，每能處之泰然，但其天性直諒剛毅，有非平常人所能及者。倘眞理所在，雖權貴與爭，終不稍屈。氏之學一以聖學爲歸趨，佛老之說固非所取，即晦庵陽明之學亦俱在擯斥之列，其提倡古學實居伊藤仁齋之先，故氏可稱古學之鼻祖。氏之所謂教育以學問爲主，而其學問之理想要在孔子。依氏之見，人人宜學聖人，而人人能爲聖人。聖人也不過在日常行事之間得乎中庸之謂，故凡力學之人皆能造達斯域。欲達聖人之域必有方法，而論述此種方法者即爲聖學，聖學者教人以爲人之道者也。氏以知識爲修學之目標，雖如上述，然氏於讀書一項並不重視，以爲日常行事之間研磨理知，最爲緊要，此其見解較諸朱子學派之主張，尤爲切實。氏又惡當時之學者推崇中華未免過甚，乃著書力闢妄自尊卑之弊，其說亦具至理。氏門徒徧三島，其兵學自成一派，後世稱之曰山鹿流，氏之貢獻於日本之武士道者誠非淺鮮。氏於女子教育亦另具隻眼，以爲從來之方法太屬柔弱，凡將士之妻室務宜具不屈之節，不易之操，所見極當。氏死後，聞風興起者有大石良雄、吉田松陰輩，皆忠誠毅烈，處變自若，然則氏之感化之力亦大矣哉！

工科

工科爲大學各科之一，前國立北京大學曾設之，後於民國八年停辦而歸併於天津之北洋大學。依照「大學規程令」之規定，工科分有土木工程、機械工學等十一門，茲將

其詳細科目，特錄如左：

(一) 土木工程門

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

(二) 機械工學門

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

(三) 船用機關學門

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

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

(四) 造船學門

- (1) 數學 (2) 力學 (3) 應用力學 (4) 水力學
- (5) 圖法力學及演習 (6) 熱力學 (7) 熱機關學 (8) 水力機學 (9) 機械製造法 (10) 冶鐵學 (11) 機械學 (12) 造船學 (13) 軍艦製造法 (14) 船用機關學 (15) 電氣工學大意 (16) 船塢海港建築法 (17) 工業經濟學 (18) 計畫製圖及實習 (19) 船用機關計畫及製圖 (20) 實地練習

(五) 造兵學門

- (1) 數學 (2) 力學 (3) 應用力學 (4) 水力學
- (5) 圖法力學及演習 (6) 熱力學 (7) 熱機關學 (8) 水力機學 (9) 機械製造法 (10) 冶金製器法 (11) 冶金學 (12) 冶鐵學 (13) 機械學 (14) 槍砲學 (15) 彈丸學 (16) 礮外彈道學 (17) 礮架及車輛學 (18) 水雷學 (19) 水藥學 (20) 造船學大意 (21) 射擊表編製法 (22) 電氣工學大意 (23) 工業經濟學 (24) 計畫及製圖 (25) 機械製圖 (26) 化學實驗 (27) 實地練習

(六) 電氣工學門

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

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

(七) 建築學門

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

(八) 應用化學門

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

(九) 火藥學門

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

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

(十) 採礦學門

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

(十一) 冶金學門

(1) 數學(2) 應用力學(3) 水力學(4) 熱機學(5) 機械製造法(6) 冶金製器法(7) 機械學(8) 礦物學(9) 礦物識別(10) 採礦學(11) 選礦學(12) 冶金學(13) 冶鐵學(14) 試金術(15) 冶金機械學(16) 燃料及耐火材料論(17) 電氣冶金學(18) 熱度測定法(19) 化學分析及實驗(20) 氣體分析(21) 電氣工學大意(22) 房屋構造學(23) 工業經濟學(24) 礦山法規

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

工程教育 Education for Engineers

工程教育，本為西方文化之產物。中國雖自古即有工程建築，其成績不特可與西方民族相頡頏，有時或且駕而上之。惟此種工程，僅為藝術的而非科學的，其傳授方法全恃藝徒制度，與十八世紀以前之歐美相似，無所謂工程教育也。

【史略】歐美之有工程教育，亦為近百年事。以前不特無工程教育，乃並近世所謂工程師亦無之。工程師一名詞，惟用之於軍事中之工兵。自英人瓦特(James Watt)等之四大發明出現，改造世界之工業革命隨之，近世所謂工程師始應運而生。其始僅有民用工程師(Civil Engineer)因尋常之工程師悉為軍用，故加民用以別之。最初之民用工程師，兼營一切工程事業。及工程學進步，日趨專門分工之途，乃有機械、化學、鑛冶、衛生、電機等工程師，而最初之民用工程師遂專營土木工程矣。十八世紀工程發明雖已肇其端，而工程教育則尚為人所夢想不及。工程理論為大學之科學教授與少數天才發明家之專利品，工程之實用與傳習，則委之於普通之工匠。

十九世紀初葉，社會先覺者感於機械應用之廣，與工程人材訓練之難，始漸有設立專授工程教育之學校者。美為工程教育之先進，其最早之工業學校衛司來雅工業專門學校(Rensselaer Polytechnic Institute)至1

千八百二十四年始成立。當工程教育幼稚時代，工程學生雖同受大學教育，常為文科學生所不齒，以為不足與斯文為伍；社會人士復以為工程學生所習為實利技術，不當如習科學文學者耗費公共教育稅幣。近數十年來，工程教育之成績與進步，已使舉世人類公認其價值與需要，惟文科輕視工科之風，則至今尚有餘韻。

中國工程教育，萌芽於十九世紀末葉（同光之交）。

如同治六年（一八六七）曾國藩在上海江南製造局內設機器學堂，十年（一八七二）曾國藩李鴻章奏請選派幼童赴美肄習技藝，光緒二十一年（一八九五）盛宣懷奏請就博文書院屋頂等二等學堂造就製造人材，光緒二十四年（一八九八）張之洞在鄂設立工業學堂，是為清政府因軍事工業失敗而漸重工程教育之始。光緒二十八年（一九〇二）欽定學堂章程頒佈，高等學堂政藝並重，大學堂分科，工藝為七科之一。其後經孫家鼐、張百熙、張之洞會同釐定，設高等中等及初等實業學堂及實業補習學堂與藝徒學堂。實業學堂分農業、工業、商業、商船四種。今日國內負盛名之工程學校皆於此時成立。如北洋大學成於光緒二十九年（一九〇三），唐山路礦學校，南洋大學（舊名南洋公學及郵傳部高等實業學堂）均成於光緒三十二年（一九〇六）。此外繼此而成者則有京師大學工科、山西大學工科、上海同濟醫工學校之類。故在二十世紀之最初十二年（由光緒二十八年至清末），為中國工程教育初盛時代。民國成立以後，學制雖多變更，改高等實業學堂為專門學校，許工科大學為單科大學，而實際之工

程教育則因政治軍事之紛擾，竟無發展。今日設備優良，校舍宏大之工科大學，固仍是清代之遺產也。民國六年以後，國內提倡職業教育之風大盛，十年全國教育聯合會議決新學制，去實業教育而代以職業教育，其影響則高等師範及中等學校均有農工商科之設立。今則此風漸衰，以其不屬於工程教育範圍，故從略。

【性質】工程教育之目的亦隨時代而異。其始但求造成技術人材，故所講習皆為與工程直接有關之學。其單純幼稚，去藝徒教育僅一問耳。其後應用科學日漸進步，工程教育中之理論方面，亦逐漸增加。最近二十年來，更因工程師亦為國家與社會之一份子，於支配土木機械而外，尚負有為人之責任。故有工程師社會化之呼聲。簡括言之，工程教育應包括（一）普通教育；注重基本科學與人格修養；（二）專門訓練；注重專門學識與實地經驗；（三）工程研究；注重獨立探討與創造能力。

今日歐美之工程教育，求其兼顧上述三方面皆臻完善者，實不易多觀。窮困幼稚之中國工程教育，更不足以語此矣。工程學生應有充分之文雅訓練，此為一般批評工程學生墮陋鄙俗者之呼聲。十數年前，美國許多大學皆有文工兼讀之六年課程。凡選讀此種課程者，六年中可盡讀文工兩科之必修與選修學程，而得工學士文學士之兩學位。此制創立雖久，學者多病其年限過多，棄不肯習。去年（一九二五）美國賓夕法尼亞大學（University of Pennsylvania）復有以尋常四學年畢業修從前六學年文工兩科聯修學程之制度。依此制入工科之學生須先有

兩年之普通大學訓練，其所修學程中僅一部分為規定者。入工科後，再以二年專注於所選專門工程（如機械工木之類）之基本重要學程。主張此制者以為如此可予工程學生以廣博之觀察，從容之選擇，而無延長年限之弊。惟此制方試辦，成績殊難言也。

謀解決第二問題使工程學生之專門學識與實地經驗並進，則有美匹茲堡大學（University of Pittsburgh）之合作制度（Co-operative Plan）依此制第一年與第四年之工程學生完全居校上課，第二年與第三年之學生時間，則分為每期三個月之若干時期，輪流居校住廠。例如第一年生至年終時一班分為甲乙兩組，甲組第二年第一期（三個月）居校上課，則乙組同時即駐廠（校外之規模工廠）實習。至第二期則甲乙組互易其位。此制創於一九一七年，頗著成效。惟學校去工廠太遠者似不易行。且有以學生在校應專力於理論，不必過重實驗而根本懷疑此制者。

至解決第三問題則更不易。工程研究需費較純粹科學為多，且其性質更不似純粹科學之但求質量變化可以小規模實驗者。故工程研究非財力宏厚之大學不易進行。普通大學苟無政府與工廠之援助，絕無實現工程研究之餘地。

今日中國工程教育對於以上三問題，固無力解決。即眼前之維持現狀整頓學程，亦至不易。多數之學校學程皆多而不精，雜而失當；於為人處世之道，更絕少顧及。此雖為今日中國教育之通病，不能獨責工程教育；然亦負工程教

育者所當注意也。

(楊鈞)

工團主義 Syndicalism

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

帶革命彩色之工團主義，在法國勞工運動中成一比較上重要之因子，乃爲輓近之事實。其足爲此種主義實際運動之基本的，而有系統的理論，迄今猶屬闕如。無怪歐美學者對之，尙未能下一概括明確之定義。依大體而論，所謂工團主義，實爲勞工聯合主義之一種，其實際運動之目的，乃在廢除掠奪勞工利益之資本主義的制度，以期創造一既無階級掠奪又無階級支配之新社會組織。至其所採之方法，則與一般社會主義者所採者有同有異。例如(一)主張階級鬥爭；(二)爲增進並擁護勞工階級之利益起見，企謀社會組織之根本改革；(三)希望於將來造成由勞

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

工團主義雖爲勞工聯合主義之一種，然與英國之工會主義相較，究屬不同。就其實際運動而論，則相異最甚之點，約有以下二端：(一)工會主義之運動，專在謀同一職業之下之勞工，互相結合。在工團主義運動之下則不然，一切勞工不問其職業之種類，不論其年齡、人種、國籍等之差別，均可一致團結，加入聯合。蓋純爲產業上各種勞工之大同聯合也。故在美國，稱工團主義爲「產業聯合主義」(Industrial Unionism)。(二)英國工會之運動，僅以維持並增進屬於工會中各分子之利益爲目的，不顧工會以外之勞工之利益。工團主義者則以擁護勞工階級全體之利益爲任務，而以造成勞工支配產業之新社會爲目的。此其相異之點也。雖然，工團主義者與工會主義者皆以同盟罷工爲武器，以階級鬥爭爲信條，此則彼此相同者也。

工團主義與無政府主義頗相類似，二者均反對國家，反對議會政治。以故，此兩主義之信徒均反對在議會制度之下，謀改革社會之方。不寧唯是，無政府主義者所唱導之「直接行動」實即工團主義者實際運動之根本方略。故彼此相同之點，良亦不鮮。第細究之，則其間亦有相異者存焉。

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

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

(一)現存之資本主義須撲滅；同時，現存之政治的國家組織亦須推翻。

(二)上項目的，惟由勞工本其階級意識，從事階級鬥爭，可以達到。

(三)實際運動，決非間接由政治活動，換言之，即決非間接由立法之手段所能奏效；惟由勞工「直接行動」之結果方得成功。

(四)社會須由勞工改造。在改造後之社會，原有經濟組織上所有階級掠奪之弊竇，均須鏟除淨盡。

(五)在新社會中，勞工聯合之團體，應擔負管理整頓一切產業，並擔負處理一般社會利益之任務。其他任何政治形式，皆當廢棄。

(龔仲華)

工人補習教育

見「補習教育」條。

工業專門學校

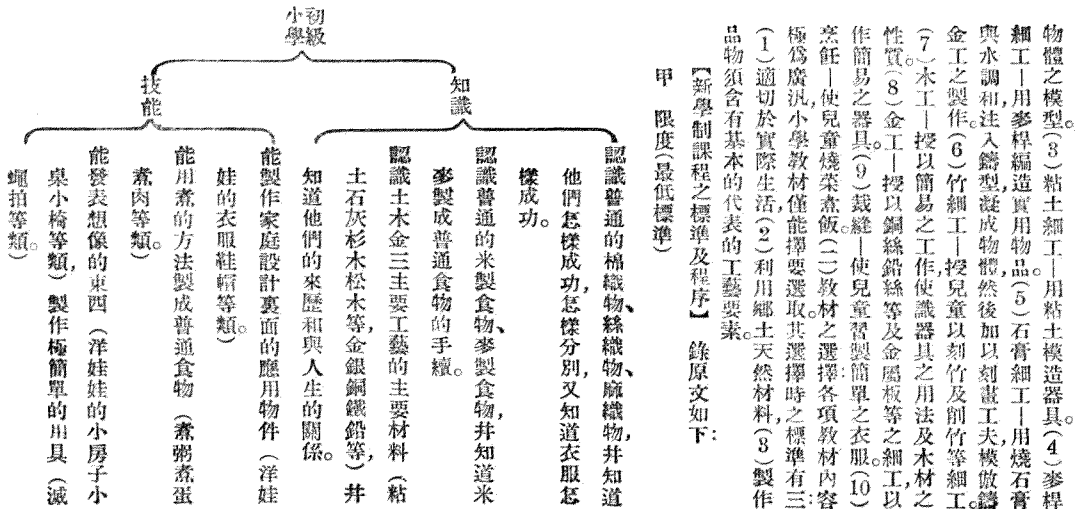
工業專門學校，以養成工業專門人才為宗旨；設有本科與預科，本科修業年限為三年，預科為一年；又得設研究科，其年限為一年以上。據民國元年十一月十三日教育部頒布之「工業專門學校規程」所規定，工業專門學校分為十三科：一、土木科；二、機械科；三、造船科；四、電氣機械科；五、建築科；六、機織科；七、應用化學科；八、採礦冶金科；九、電氣化學科；十、染色科；十一、窯業科；十二、釀造科；十三、圖案科。

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

工用藝術教學法 The Teaching of Practical Arts

【目的】工用藝術教學之目的，在使兒童研究或實習衣食住所需最普通之原料之來源、用途、及製法，工具之構造及使用，並引起尊重工作之觀念，欣賞工藝品之興趣；以及涵養敏確、整潔、耐勞等之德性。

【材料】工藝教材之研究可分下列二項。(一)教材之種類：(1)紙細工——如折紙、厚紙細工等皆屬其內。(2)豆細工——將豌豆浸軟，使兒童用細竹篾接合，構成器具或



高級小學		
知識	技能	乙 程序
<ul style="list-style-type: none"> 認識各種普通衣料，知道他們怎樣成功，又知道衣服合宜的式樣等。 知道主要食品的滋養分和他的工作手續，又知道合於衛生的簡單飲食法。 能辨別土、木、金三種工藝的主要原料的優劣，又知道三種主要工藝的大概狀況。 能縫成和運動衣或運動褲相當程度的一件。 能煮飯，能燒普通蔬菜和葷菜。 能製用樺頭構成的木製用具一件，用鍛或鑄成功的金屬製用具一件。 	<ul style="list-style-type: none"> 能製用樺頭構成的木製用具一件，用鍛或鑄成功的金屬製用具一件。 	<p>第一學年</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 知識方面 研究環境內衣食住的粗淺問題。 2 技能方面 實習研究問題的發表製作。 3 陶冶方面 引起作作的興味。 <p>第二學年</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 知識方面 同第一學年。 2 技能方面 同第一學年，加切身需要極簡易工藝品的製作。 3 陶冶方面 同第一學年。 <p>第三學年</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 知識方面 研究普通生活上所需要的衣食住工藝的普通問題。 2 技能方面 同第二學年。 3 陶冶方面 引起對於普通工藝有興味的情感。

第四學年	第五學年	第六學年
1 知識方面 研究衣食和住中間土木金三主要工藝的普通問題。 2 技能方面 實習衣食和住中間土木金三主要工藝正式初步製作。 3 陶冶方面 同第三學年。	1 知識方面 研究衣食和住中間土木金三主要工藝問題和地方上特產或需要工藝的普通問題。 2 技能方面 實習衣食和住中間土木金三主要工藝的手工藝製作和地方上特產或需要工藝的普通製作。 3 陶冶方面 引起對於世界上一切工藝事業的同情，使發生深切興趣。	1 知識方面 同第五學年。 2 技能方面 同第五學年。 3 陶冶方面 同第五學年。

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

干涉主義 Principle of Government Interference

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

職務方盡，並以爲非如此則被教育者難得訓練之良效。在教育史上如斯巴達 (Sparta) 之教育，西洋中古時代之僧侶教育，皆其適例。其特色在於教育者對被教育者之一切生活與行動加以煩瑣嚴厲之監督，且不容被教育者之自由活動。此項思想往往與教授上之注入主義，立於同一基礎之上。干涉主義，換一方面言，自亦爲權威主義。彼苛煩之規令，對於人生果有何種價值，此問題在主張干涉主義者不甚重要。彼輩以爲所定規令既係出諸聖哲之口，或出諸王侯之命，故被教育者不可不從；換言之，一切規令所以應受服從者，因其皆屬權威之故。因此，干涉主義下之訓練，其手段舍服從與習慣外，更無他法可言。此種思想在封建時代最爲盛行，蓋在封建時代，人格觀念尚未發達故也。與干涉主義相對立者爲放任主義或自由主義。

才能 Talent

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

四 畫

不可知論 Agnosticism

亦作存疑論。謂絕對之存在，或事物之本質，非吾人所得而知者，是也。始用此語者，爲赫胥黎 (Huxley)，即自知其無知之意。哲學史上，以不可知論見推者，首數斯賓塞。康德，而主實證哲學之孔德，主常識哲學之哈密爾敦，亦然。諸家以爲可知的現象界之奧底，別有不可知之本體，不能僅憑吾人之相對的知識，以完全說明之。所謂物心二元，雖不外此本體之所顯現，而異其方面者，然本體不可知，即不能必言此本體之爲物爲心。蓋寧專力於認識論問題，而假立一元，以調和唯心唯物之爭端者也。故亦謂之不可知的一元論。又神學上，有謂神人既殊，則凡有關於神之真知識，即非人類所能有者，人亦名之爲不可知論。美蒙 (Maimon) 曰：「吾於神無所得知，其所得知者，惟神性不可知之一事。」其代表之說也。

不隨意的動作 Involuntary Action

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

【觀念運動】 (idea-motor action) 此乃一種舉動的動作。人如專注於一種運動觀念 (motor-idea)，便可於無意中發生此種動作。(例如兒童觀劇時之動作)。

中庸

書名。相傳爲孔子孫子思作；朱子謂：「子思作之，以授孟子。」其言殊無據。篇中有一章襲孟子語而略有改竄，據崔述所考證，則其書決出孟子後也。此書與大學同，本收在禮記一書中。漢志載：「中庸說二篇」；隋書經籍志載：「戴禮記一書中。中庸說二卷，梁武帝中庸講疏一卷。」唐李翱亦作中庸說。此等宋以前之單行本，今皆不傳。故註釋書亦以禮記鄭註與孔穎達之疏爲最古。至朱子，以中庸與大學、論語、孟子合爲四書，且爲之作章句、註解，此書之地位驟高。

中庸之思想，以其文章爲倫理的，較爲晦澀，故朱子有「須是且着力去看大學，又着力去看論語，又着力去看孟子；看得三書了，這中庸半截都了」語類六十二卷)之言。至於中庸一篇之綱領，於其卷首第一章盡之。如曰：「天命之謂性，率性之謂道，修道之謂教。道也者，不可須臾離也；可離，非道也。是故君子戒慎乎其所不睹，恐懼乎其所不聞；莫見乎隱，莫顯乎微，故君子慎其獨也。喜怒哀樂之未發，謂之中；發而皆中節，謂之和。中也者，天下之大本也；和也者，天下之達道也。致中和，天地位焉，萬物育焉。」故是書思想爲心理的，內面的，而有深味。

中腦 The Mid-Brain

中腦位於大腦之下，與腦橋相連。其主要之組織爲四疊體 (the corpora quadrigemina)，疊體者圓形的組織

也。其在上之兩疊體名爲上阜 (the superior colliculi)，在下之兩疊體名爲下阜 (the inferior colliculi)。下阜入內膝狀體 (corpus geniculatum mediale)，而以軸索與視結 (the thalamus) 相連。上阜入外膝狀體 (corpus geniculatum laterale)。下阜及內膝狀體爲視覺器之一部，上阜及外膝狀體則爲聽覺器之一部。中腦又爲眼球肌肉反射之中樞。

中數 Median

統計學上名詞。其意義及算法，各統計學者之意見，頗不一致。茲折衷各家之說而立中數之定義如下。推算中數之時，須先將各個數量按其大小次序排列，各數量既按其大小次序排列之後，則中數即爲中央數量，或無中央數量時之最中央二數量之半數。就以前之說明，可知若數量爲連續的時，將簡略分數細分之後，則中央數量之意義，即爲中央分數間距之中央點。又半數之意義，若分數爲不連續的時，即爲最中央二個分數之平均數，不合理者更正之。若分數爲連續的時，則半數即爲中央二個分數之交界點。若無交界點而有隙隙之時，則此隙隙之一半，須加於較下一分數間距，他一半加於較上之一分數間距。

參考書：

【教育統計學】(見教育叢書)。

中國畫

吾國之繪畫，脫胎於象形文字。象形文字者，字形象物形，所以示天之象，地之法，鳥獸之文，爲書爲畫，初無二致；厥後異趨，乃成殊途。相傳始作圖畫者，黃帝之臣史皇，繼皇而

作者，舜妹名嫫，世以畫祖稱之。

各種畫體，吾國無不備。凡神鬼之形狀，道釋家之景物，歷史小說上之事迹，以及風俗人物山水鳥獸蟲魚之景，莫不貌寫神傳，交與迭勝。而山水畫之完善，尤為出類拔萃。凡山水各方面之情景，莫不盡神悉態，得其真髓。觀於畫幅，則吾國人酷愛自然景物之情，與夫創意措思之妙，皆一一活現紙上，令人閱之神往。至於鳥獸花蟲，描寫亦能精妙，生意盎然。雖因時代之變遷，風神筆意時有變易，然其運筆之靈敏，皆非一蹴所可及者。嘗有人竭其一生之力，以專繪一物者矣。

至於著色之法，則吾國頗稱精巧。凡山水花鳥等畫，作者均能本其天然之巧思，施各種精巧適當之彩色。其最擅長者則為皴法及幹法。皴者用筆頭橫臥，恣恣而注之，以顯畫之脈理及陰陽向背；幹者用同色淡墨重疊六七次，使呈奇異之濃厚色澤也。即在瓷器絹帛之上，亦能用此法重疊藍紅赭黃各色，使之由淺而深，筆姿生動，頗稱美觀。

吾國畫家，代有其人，茲擇其最著者，分述於下：(1)人物畫家——如三國之曹弗興，六朝之顧愷之、陸探微、張僧繇；唐之吳道玄；宋之李公麟，明之曾波臣，清之焦秉貞等。(2)山水畫家——如東晉之宗炳、王徽；唐之李思訓、王維；李以青綠山水為北宋之祖，王以破墨山水為南宋之祖。北宋一派，則宋有趙伯駒、李唐、劉松年、馬遠、夏珪；明有周臣、唐寅、仇英、戴進、吳偉、沈周；南宗一派，則五代有荆浩、關同；宋有董源、巨然、李成、范寬；元有黃公望、王蒙、倪瓚、吳鎮；明有沈周、文徵明、董其昌、陳繼儒、顧正誼、趙佐；清有羅牧、蕭雲從、釋宏仁、王時

敏、王鑑、王翬、王原祁等。(3)花鳥及墨戲家——善畫花鳥者，唐有殷仲容、邊鸞、刁光胤、滕昌祐輩；五代時有徐熙、黃筌；宋有趙昌、易元吉；明有邊文進、呂紀、林良、陳淳、周之冕；清有王武、惲格、蔣廷錫等。善於墨戲者，則宋有文同、蘇軾、楊無咎、趙孟堅；元有李衍、柯九思、管夫人；明有王冕、夏景、計禮；清有孫克宏、鄭燮諸人。(博文)

中概念 Middle Concept

三段論法之大小兩前提中，必有一共通之概念，此所以結合兩前提為一，而由之以導出斷案者，謂之中概念。在斷案內，則僅有大小概念，而無此中概念也。中概念之用，恰似為兩前提之媒介，故亦稱媒介概念。如就形諸語言時名之，亦曰中名辭，或曰媒介辭，但有以媒介辭介辭等字，如 *Media* 之譯語者，彼乃介主賓兩辭，以結成一命題，與此異宜分別。

中學校 Middle School

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

- (一) 課程無伸縮之餘地，舊學制中學校之課程全體一致，毫無變通之餘地。而所定課程之內容專求概括一切，不能適應個性，亦不切於實用，故不能收效。
- (二) 課程之重複，舊學制中學第一一年之課程幾與高小課程，重複一年，故甚不經濟。

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

(四) 學年之配置不適當，舊學制中學修業期限定為四年，實嫌太短。畢業學生欲入大學尚須補習，不入大學又無職業之預備，竟受高等游民之譏，此皆學年學科配置不甚適當所致也。

以上所述，不過為舊學制缺點之一部份；故自民國四年以來，各省教育會在全國教育聯合會內屢次提出修正學制之議案；至民國十年在廣州開第七次教育聯合會，此改革學制之議案經大多數通過而成立，並擬有新學制系統草案。民國十一年十月第八次全國教育聯合會在濟南開會時，對於上次廣州會議所擬新學制系統草案，提出修正案者有江蘇、山西、雲南、奉天、浙江五省。討論結果，即就廣州草案略加變動而已。經大會通過後，教育部即電約該會代表袁希濤、黃炎培、胡適，三人到北京交換意見，僅就濟南會議所通過之原案略加修改，即由教育部呈請大總統於民國十一年十一月一日公布施行。茲將新學制中關於中學校之規定錄后：

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

得單設之。

(四)初級中學施行普通教育，但得視地方需要，兼設各種職業科。

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

觀上述之規定，可知新制中學較諸舊制，實有下列之優點：

(一)新制中學有伸縮性，既可應付地方之特別情形，復可順應學生之個性及興趣。就行政方面言之，有種地方能辦課程劃一之初級中學，而財力不足以開辦高中，得專辦初級中學。就學生方面言之，高級中學課程種類甚多，有選擇之餘地。可為職業之預備，亦可作升學之階梯，儘可適應個人之需求；種種便利，誠非舊制中學所能及。

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

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

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

中山大學

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

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

國立廣東大學，於民國十三年冬，由前廣東高等師範省立法科大學，及省立農業專門三校合併而成。三校未合併改大前，各有其悠遠光燦之歷史，茲分述其梗概如下：

(一)國立廣東高等師範之初基，始自清光緒三十一年，首設兩廣速成師範，及管理練習所；續辦初級師範簡易科，再改為兩廣師範學堂。光緒三十二年，粵督岑春煊，奏請改建廣東實院為兩廣優級師範學堂，規模略仿日本東京高師，用分年選科之制。光緒三十四年，開辦全科。宣統元年，開辦附屬高等小學；二年附屬中學成立。民國元年，該院更名廣東高等師範學校，後冠以國立名稱。四年，復設圖工體樂專科，教員講習所。十年，改行選科制。自此以後，辦理日臻完善。十二年，校長鄧魯菴，首先籌措經費，大加擴充，教育生機頓呈佳象。故廣高已有十六年之歷史，其前之速成師範師及管理實習所未計焉。

(二)省立法科大學，即前之省立法政專門學校。是院初基，造端於清光緒三十一年；兩廣總督岑春煊，廣東學使于式枚，合詞具奏，以廣東課吏館為廣東法政學堂。其明年，復改建廣東學署東偏為校址。初辦速成科，講習科，繼辦別科。宣統元年，遷天官里後街，建築新校，即今法科學院舍也。民國元年，改為廣東公立法政專門學校，易監督為校長。民國十二年秋，校長黎慶恩，依據民國七年

第七次全國教育聯合大會議決新學制，將法專改為法科大學。十三年二月，合併改大。蓋法專已有十八年之歷史，衍為法科大學，僅一年耳。

(三)省立農業專門學校之初基，始於宣統元年成立之廣東農林試驗場；宣統二年時，設農業講習所，及林業講習所。民國六年，改建專門學校，名曰廣東公立農業專門學校。民國十二年，廣東省地方農林試驗場，及附設觀測所，并所屬各區模範苗圃，改歸學校辦理。歷年省政府所指定造林地，共有面積三萬畝以上。劃定之試驗場所，面積三千餘畝，均由校規劃進行。至十三年合併改大，計有七年之歷史，其前之農業講習所，及林業講習所不與焉。

(四)至民國十四年秋，又接收公立醫科大學，併入廣大。湖公醫創於清宣統元年，三年醫院落成。民國元年，分設女醫學院於河南繁洲；六年，專辦男校；七年，百子崗新校院工程告竣，即廣大醫科學院，及其附屬醫院之建築物也。民國十三年改為醫科大學，旋因辦理不善，幾致學校破產；是年秋，全體學生，呈請政府收回，歸併國立廣東大學。

上述各院沿革之概略，為廣大構成之經過，其組織，分設預科，本科；而本科又分為文、理、法、醫、農、工六科。惟於改稱廣大前，高師方面，設有附屬師範、中學、小學、幼稚園、童子軍分部，今仍其舊，而統其權於大學，並各設辦事機關，以執行一切。論其統次，則文科有中國文學、外國文學、哲學、史學、教育學五系；理科則有數學、物理學、化學、生物學、地質學五系；法科有法律學、經濟學、政治學三系；醫科有解剖學、生理學、病理學、外科學、內科學五系；農科有農藝學、農藝化學、林學三系；當時工科則現尙無本科生，暫未成立。預科則分文理、

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

民國十五年，褚民誼氏受命籌備改辦中山大學，遂廣延名流，組織委員會，規畫一切。次年，創制國立中山大學規程，其第一章第二條云：『國立中山大學之前身國立廣東大學，既係孫中山先生講演三民主義及其他要義之所，又係中山先生手所經營，更奉國民政府命令設置，以黨化教育樹建設之基礎。故今確定宗旨，務以國民革命之精神，振興國民智力之開展。一方揮弘列種科學藝術，以備國人之享受；一方揮弘教育之黨化，以堅革命之工作。務洗他國學院與社會隔閡之弊，而成精神與學業為一致之方。』第二章第三條云：『國立中山大學委員會，設委員五人，其一為委員長，其一為副委員長，均由國民政府特任之。』現已改為校長制，設正副校長各一人。大學委員會，經已取銷。』學科門類，暫設五科，內含下列各系：

- 文史科 哲學系、中國語言文學系、法蘭西語言文學系、英吉利語言文學系、德意志語言文學系、俄羅斯語言文學系、東方語言文學系、史學系。
- 自然科學科 算學天文學系、物理學系、化學系、礦物地質學系、動物學系、植物學系、地理學系。
- 社會科學科 經濟學系、政治學系、法律學系。
- 醫學科 不分系。
- 農林學科 農學系、林學系、農業化學系。

惟法蘭西、德意志、俄羅斯、東方各語言文學系，及地理學系現方在籌備中，尚未開辦。此中大分科之概況也。

中井竹山

日本儒者。名積善，字子慶，竹山其號。受宋學於五井闡州，有出藍之譽。其時日本之宋學分二派：其一，高談性命理氣，不重史學，不作詞章，而求道於靜坐澄心之間，即所謂山崎派是也；一則討論經史，兼及文章詩賦，其解經義一以朱說為歸，不敢增損片言隻字，所謂程高流是也。竹山則一洗此種偏隘固陋之習，苟有可疑，雖朱說亦不取；唯大體依據朱說耳。竹山兼善詩文，雄渾雅健，為世傳誦。執政松平定信厚禮聘講經義，諮詢政務；竹山退作草莽危言上之，大為幕府嘉歎，賜以章服白金。其後屢徵不起。文化元年歿，年七十五。所著草莽危言外，有非論語微、洛陽志、淀陰志、詩律兆、社會私議、竹山文抄等。

中世哲學 Medieval Philosophy

通例指九世紀至十五世紀之教會哲學，與煩瑣哲學一語同。然或以前此之教父哲學時代，併數入中世。說中世哲學之源流及變遷者，以下列數端括之：(一)教父哲學。(二)諾斯士派。(三)護教論。(四)亞歷山大之經院派。(五)奧古斯丁說。(六)經院哲學。(七)集語家。(八)阿剌伯哲學。(九)猶太說。(十)多馬說。(十一)司各脫斯說。(十二)屋肯說。(十三)神祕說。

中央集權 Centralization of Administrative Power

別於地方分權而言，乃政權集中於中央政府之謂也。教育行政系統之採用中央集權制，有利有弊。其利有四：(一)能團結勢力以樹立國家統一之基礎；(二)能增進行

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

中央學會

中央學會，係研究學術之機關，民國元年，參議院曾有關於該會之議決錄如下：

第一條 中央學會直隸於教育總長，以研究學術增進文化為目的。

第二條 中央學會會員無定額，由具左列資格之一者互選之。

一、在內國外國大學或高等專門學校三年以上畢業者。

二、有專門著述經中央學會評定者。

前項互選，以得票滿五十票以上者為當選。

第三條 外國人對於民國學術之發達有特別功績者，得中央學會推為名譽會員。

第四條 中央學會會員，任期三年，任滿改選，但得連舉連任。

第五條 中央學會依學術之種類，分為若干部，會員各依其專攻學科分屬之；分部方法，以中央學會會章定之。

第六條 中央學會設會長一人，副會長一人，由中央學會會員互選之。

第七條 中央學會各部，各設部長一人，由各部會員互選之。

第八條 會長總理會務，會長有事故時，副會長代理之。

第九條 部長補助會長分理部務。

第十條 中央學會，隨時開會討論關於學術及文化各事項。

第十一條 中央學會，得募集關於學術之論文及材料。

第十二條 中央學會，經教育總長之認可，得與外國各學術團體聯合研究。

第十三條 中央學會，關於學術及文化事項，得陳述意見於教育總長。

第十四條 中央學會，每年應將會內事項作成報告書，呈報教育總長，并宣布之。

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

第十六條 中央學會會長副會長及各部長，得酌給公費。

第十七條 中央學會會章，由中央學會定之。

第十八條 本法自公布日施行。

以上所述條目，於民國元年十一月二十九日由大總統令公布。

中州大學

現已改稱河南中山大學，其詳見「河南中山大學」條。

中江藤樹

中江藤樹以慶長十三年（西元一六〇八）生於日本之江州。氏農家子，幼受祖父之撫養。祖名吉長，嘗宦遊伯耆，後轉大洲，藤樹從焉。未幾，祖父母俱歿於任地，遂留置江州，後以父憂，始辭官歸，時寬永十一年（西元一六三四）也。氏返里以後，專事孝養，所以慰解老母者備至。事親之暇，力攻學業，始奉睡庵之說，自寬永十七年（西元一六四〇）左右，乃推崇陽明之學，以為知行合一之論為古今聖學之真義。當是時，四方慕德而來就者雲集，氏乃築舍園中以居之。庭前有一藤樹，諸生因稱氏曰藤樹先生。其書院名江西書院，亦號藤樹書院。氏以慶安元年（西元一六四八）歿於鄉里，享年四十有一。氏在村居教導諸生，不過十四載，然其間氏之至誠善德，所以陶冶後進，感化鄉黨者至為宏厚。村民尊氏宛若天神，羣敬之曰「近江聖人」，其德化之深可知。氏以道德之實踐為開學唯一之目的，嘗擬白鹿洞書院之揭示，自作規條，揭諸書院，以為諸生力行之準則。氏又作學舍座右銘以戒諸生。氏之教育一以實踐為主，故其門弟子於經濟事功最有貢獻。氏著書中，其最重要者為孝經啓蒙、大學啓蒙、大學解、中庸解、論語解、文錄、醫案、藤樹先生遺稿、心學文集、及江西文集等。藤樹性最純孝，故其論學亦以孝為基本之原理。據氏之學說，孝以太虛為全體，歷萬劫而不變，故其為德也，廣大無涯，無處不在。人為萬物之靈，

其心身二面俱包孝，德氏之言曰：「離身無孝，離孝無身」，故言立身行道，要在於孝而已。氏又謂天地萬物皆由孝生，仁義禮智乃孝之理，又謂孝乃天性之別名，德愛之至公無私處曰仁，德愛之誠純無欲處曰孝，可見氏之尊重孝道矣。氏論教化之本源曰：「修道之為教。凡自聖人之一言一動以至於禮樂刑政莫不為教。蓋天地之大德曰生，而人受此以成孝德，故天地之化育以及聖人之教化，莫不由孝而生。」

氏又重慎獨之義，以為心上一念既發，善惡必皆自知，百思無邪，方得心廣體胖。其論知仁勇也，以為三德之中以知為先，苟知一明白，則仁勇自在其中，惟氏所謂知者，首重良知之體認，而以讀書居其次，故與普通所謂知者稍異旨趣，此誠不可不辨。綜之藤樹之學，窮王學之精奧，而能實踐躬行，始終弗懈，尤成人之所難能，洵不愧為日本教育界之一偉材也。（范）

中村正直

（天保三年—明治二十四年）

日本江戶人，又號敬輔，敬字鶴鳴，悟山。天保三年（西曆一八三二年）五月生。始學漢學，後修蘭學。慶應二年，被派留學英國，明治元年歸國。明治十二年，被選為東京學士會院會員。十四年，任東京大學教授。二十一年，為文學博士。二十三年，兼任女子高等師範校長，又被選為貴族院議員。二十四年（西曆一八九一）六月，病歿，年六十。著有敬字中村先生演說集一卷，敬字文集十六卷，敬字文二卷，敬字詩集四卷。

正直以為改造國民，以修身及敬神之教育為本，技藝及學術之教育為末。技藝學術之教育，在兒童五六歲知識

漸開時為始，未遲；至於修身之教養，則以胎教為最重要。女子教育之重要，亦在乎此。蓋子之精神心術之善惡，似母者多，欲國民進於善良開明之域，必須先有善良之母云。

中村惕齋 (寬永六年—元祿十五年)

日本人名。字敬甫，惕齋其號。自幼淡泊篤實，不好浮靡榮利。學問博洽，凡天文、地理、尺度、量衡之類，皆能通曉。尤精於禮學。杜門著述，以終其身。著有四書鈔說、近思錄鈔說、周易程傳鈔說、西銘鈔說、性理字義鈔說、孝經示蒙句解、詩經示蒙句解、四書示蒙句解、小學示蒙句解、近思錄示蒙句解、周易筆記、入學紀綱、孟子筆記、春秋筆記、大學筆記、詩經筆記、禮記筆記、通書筆記、中庸筆記、讀易要領、西銘筆記、論語筆記、三器頭考、慎終疏節、追遠疏節等。

惕齋之為學，以明倫推孝為修身之主體，求仁修天職為立心之本領，致知力行為為學之大要。以為學者立心之本，在求其心，成物修天職，皆由於此。行之之道，在明人倫而尤發端於孝，存之要在敬。敬端莊其外，靜一其內，以收欽此心。凡學者用功夫之精神氣力，必由敬得之。非不用致知之功，則不能辨理欲之分，體聖賢之心，以知本然之道；不用力行之功，則不能克人欲之私，擴天理之公，以踐於當然之則云。

中村敬宇

見中村正直條。

中法大學 (里昂)

里昂中法大學創設於民國十年十月。其經費由三方而分擔，廣東省年撥法郎五十萬，北京政府十萬，法政府初

為七萬五千，後亦增至十萬。學生共有一百三十餘人，係在上海北京廣州三處分招，廣東人占三分之二，均為免費生；其餘江蘇湖南人較多。女生僅占全數十分之一。程度均係中學或師範畢業，由吳稚暉先生護送到法。

校舍乃 Fort Saint Jrenee 砲台舊址，共大小兩幢。大幢有六十餘間，為男生宿舍及教室辦事室，小幢有十餘間，為女生宿舍。校舍借租期訂定九年，現聞法政府願再緩期，續訂新約。

校內延聘法國教師講授法文，每日有課二三小時，初分四五班，現僅設兩級，因學生大多已升入里昂大學及各種專門學校故也。

廣東學生除免費外，尚有百元一月之津貼費，但不能按時收到。其他各省之學生概不免贖費。至民國十五年庚子賠款金法郎案解決後，該校分得補助費，本部生亦得免學膳費。

北京西山中法大學及廣東中山大學每年均有畢業生選送赴法，去年又招收在法之自費學生十二名。第一次赴法之學生陸續回國者已有過半，現在全校學生尚有百名左右。代理校長發浮爾 (Favre) 會計龍部 (Rambour) 秘書劉厚，校事概由中法協會董事主持，每月開董事會一次，中國董事為李石曾、蔡元培、吳稚暉諸人，開會時恆由秘書代表出席。

學生成績，據法人批評，極為優美。去年因成績優良，法外交部曾在庚子賠款中多劃二萬五千美金，作為擴充校用之資。現在每季出版法文中法大學季刊一冊，備述關於該

校之內容 (方裕)

中等教育 Secondary Education

我國向無中等學校名稱。唐虞分學校為上庠下庠，夏禹改稱為東序西序，殷商又名為左學右學，周則分大學小學。秦、漢、唐、宋以來，名稱雖代有變更，然無中等學校名詞。至前清同治年間，設立學堂甚多，然均為一段制，在上無繼續研究之機關，在下無預備學校。光緒二十一年，盛宣懷奏辦北洋學校，分頭等二等，頭等為大學，二等為小學，為兩段制，每段各四年。二十二年七月，孫家鼐議覆開辦京師大學堂摺，主張兩段制，亦祇有大學小學名稱。至二十三年盛宣懷創辦上海南洋公學，在外院 (附屬小學) 之上，開辦上中兩院，開始有三段之組織。光緒二十四年奏定之京師大學章程，亦分為三段，有大學堂、中學堂、小學堂三階段，是為我國中學名稱之來源。其在歐美各國，中學名稱發現甚早。在上古雅典勃興時，已有中小學之分別。雅典最初設立之學校，為小學校。宗旨在鍛鍊身心，養成公民高尚之道德。課程甚簡單，祇有運動 (Gymnastic) 及音樂二種。嗣後文化日就進步，社會漸趨複雜，小學教育，已不能適應當時之需要，於是哲學學校 (Philosophical School) 及修辭學校或文法學校 (Rhetoric or Grammar School) 遂乘時崛起，課程有文法、修辭學、辯論學、論理學、幾何等科目，與後世中等學校相稱。至羅馬時代，文化由東而西，學校制度大都摹仿希臘，變遷甚少。羅馬中學之主體，為文法學校 (Grammar School)。至文藝復興時代，拉丁中學校成立，中等教育，遂普遍於歐西各國。惟是各國初設立之中等學

校，大都爲私立性質，管理權操諸私人，基爾特（Gutlers）或教會之手。至十八世紀後，人民始覺悟中等教育之重要，知健全之社會，端賴健全之分子，欲使多數人民有廣博深造之思想，非中等教育不爲功。試證諸歐美各國，美當未獨立時，有所謂拉丁文法學校（Latin Grammar School），課程專重古代文字。至新邦成立，人民對於教育信仰，逐漸提高，中產階級子弟，亦思入中等學校肄業，於是「阿加的米」（Agsden）遂起而握中等教育之牛耳。「阿加的米」之課程，較拉丁中學校爲廣博，惟行政權悉屬私人或教會。至十九世紀開始時，公立中學遂起而與之抗。迄今「阿加的米」雖存在，然如鳳毛麟角，日就消滅，而公立中學，則逐年增加以數百計。德法亦然，德之近代中學校（Realschule），至一八五九年甫經政府承認。法之國立及公立中學校（Lycee and College），至一九〇二年方經政府規定。英國崇尚自由，視教育爲一種自由發展之事業，不欲擅自干涉。然自一九〇二年後，政府採用積極政策，實行監督私立中學校，并規定最小限度之科目。凡私立中學能適合此種規定者，均得受政府津貼。由此可知中等學校由私立變成公立，實爲一種自然趨勢。中等教育所以須由政府主辦，厥有數因：（一）學制有統系，各級學校易於銜接。（二）有統一標準，同等學校程度不致參差過甚。（三）公立學校大都免費，使各界人民之子女，俱得享受中等教育之利益。

我國公立中學之沿革，起自光緒二十八年。前乎此，固亦曾創辦學堂，然並無學制系統可言。第一次之學制系統，爲張百熙所奏定。自蒙學堂起，有尋常小學堂，高等小學堂，中學堂，高等學堂，及大學堂。所謂高等小學堂，即現代所稱之初級中學相彷彿。中學四年卒業，附設實業科，自第二年起分科，此又與現今之分科制相類似。中學外另設實業學堂，亦四年卒業。中學卒業後，升入高等學堂，爲大學之預備，內分政藝二科。此制雖通令全國，並未實行。光緒二十九年，學制重行修改。中學年限定爲五年。中學之目的，爲施較深之普通教育，俾畢業後不仕者，從事於各項實業，進取者，升入各高等專門學堂，均有根柢爲宗旨。見奏定章程之中學堂立學總義章。中學堂科目凡分十二：一修身，二讀經講經，三中國文學，四外國語，五歷史，六地理，七算學，八博物，九物理及化學，十法制及理財，十一圖畫，十二體操。每星期三十六點鐘。各學科中最注重者，爲讀經講經，與中國文學。宣統元年，學部奏請中學課程，分爲文實二科，其辦法則采德制。課程則仍照奏定章程十二門，分門教授。惟於十二門之中，就文科實科之主要，權其輕重緩急，各分主課道習二類。但實行不及一年，辦法即又變更。（詳細課程表，見學部奏咨輯要三編。）宣統三年，奉旨准停學堂實官獎勵，并畢業覆試，將高等學堂統歸部轄，中學堂統歸省轄。改轄之舉，實開民國教育部所公佈之法令，規定中央政府負高等教育之責任；各行省政府，則負中等教育之責任；各地方政府，則負初等教育之責任；所以調劑中央集權與地方分權之利弊。民國初年，對於教育方面之改革甚多，其與中等教育有關者，約有數端：（一）改定名稱，如學堂改稱學校，監督改稱校長等。（二）中學年限改爲四年。（三）中等學校直接支用省費。（四）廢除讀經講經，加增藝術科。（五）規定中學

校以「完足普通教育，造成健全國民」爲宗旨。（六）廢止文實分科。（七）廢止中小學獎勵出身，凡在中小學畢業者，統稱中小學畢業生。（八）規定女子中學課程，提倡女子教育。（九）減少中學授課時間，使學生多得自習機會。（十）規定專任教師辦法，使教員精神，易於團結。凡此種種，目的俱在提高中等教育之效率。然需要隨時勢而產生，一時之學制，僅足以適應一時之需要。時異勢遷，又不得不改弦易轍焉。當民國五六年時，學者盛倡職業教育。五年十一月，全國教育聯合會討論改良中學校辦法，有自第三年起，就地方情形，酌設職業教科，並酌改他科時間之建議。此建議案遂爲教育部所採用，於六年三月十二日咨各省區，酌定中學增設第二部，並定辦法五條。當時仿照辦理者頗多。八年四月，教育部咨各省區中學校，應斟酌地方情形，酌量增減科目及時間。此條文遂爲各地中學校施行選科制之濫觴。是時改革學制之呼聲，仍時有所聞。十年十月，全國教育聯合會在廣東開會，專討論改革學制。新學制草案，遂於是產生。十一年，教育部採用聯合會意見，提出閣議，由大總統頒行全國。新學制系統之標準如下：（一）根據共和國體，發揮平民教育精神。（二）適應社會進化之需要。（三）發展青年個性，使得選擇自由。（四）注意國民經濟力。（五）多留各地方伸縮餘地。（六）使教育易於普及。新學制最重要之一段，即爲中等教育段。全段共六年，分爲兩級，初級中學三年，高級中學三年，適當學齡兒童十二歲至十八歲。合之初等教育六年，因稱六—三—三制。此制優點，頗多論述，茲撮要如下：新學制將預科制完全打破，使學校系統一氣貫成，無

強行分割之弊病，其利一。行六三三制後，各級學校之銜接，可以較前密切，關於教材方面，亦便於溝通，其利二。小學年限縮短，中學於六年中之第三年定為一小結束，可以減少中途退學之弊病，其利三。初級中學校數可以增加，高小學生畢業後，不致無校可升，普及教育程度可藉此增高，其利四。中學編制，各校不同，即同是一校，課程亦復分門別類，學生可各隨需要而擇校擇科，其利五。志願升學及習職業者，均有相當之預備，畢業後不致無所事事，其利六。學生需要既能滿足，就學人數，必能視前加多，其利七。惟六三三制之名稱，起自美邦。美國初行八四制，小學八年，中學四年，現漸行六三三制。論者因有盲從或美化之譏。實則小學六年完畢，小學與中學之間，另設一種居間學校，已成爲世界共同之趨勢。德國本爲雙軌制，中學與小學並行。歐戰後，已改爲單軌制，往時附屬於中等學校之預備班，概行廢除，而代以「基礎學校」(Grundschule)，一切兒童均須入此類學校肄業矣。歐戰前，人民漸覺悟兒童九歲入中學，時期太早，於是有所改革學校 (Reformschulen)，平民中學校 (The Folk High School)，單一學校 (Einheits-schule) 之試驗。此數種學校之目的，在使兒童於十二歲前，不正式選習中學課程。如兒童於十五歲時離校，亦可得一相當結束。法國亦爲雙軌制，法之高等小學校 (Ecoles Primaires Supérieures) 與初級中學極相似。子女十二歲在初小畢業，可入高等小學。通常三年畢業，第一年爲普通科，嗣後分農、工、商、家事等科。惟此非職業學校，各科均爲職業預備性質。英之中央小學 (Central School)，本與初中相類似，惟

偏於工商兩科。近今以注重初級中學之試驗，主張在小學校內，添設初中部，復於各地方推廣中央小學，而改善其課程。日本尋常小學，亦六年畢業，高小與中學並行，其性質亦與初中相彷彿。由此可知各國均承認青年期 (通常十二歲至十八歲) 之重要，中等教育實爲適應青年期之一種特殊教育。其所設施，應注意下列各點：(一) 力謀與大學小學銜接。(二) 注意青年生理與心理方面之發展。(三) 有豐富之課程，使青年得試探自身之志趣才力。(四) 逐漸間減少共同教育之分量，着手職業預備。(五) 養成青年實踐的道德，絕成社會之中堅人物。(廖世承)

及直隸州書院改爲中學堂。光緒二十九年，張百熙奏定學堂章程，中學堂始在學制上有正式之地位。民元以後，改中學堂爲中學校。至於中學教員在中學教育中所處地位之概況，約可分爲四時期。試略言之於下：
第一期 (光緒二八—二九年) 之中學教員資格，無正式規定。奏定章程中祇云每班學生有級任教員一人。如一教員不能勝任一級之功課，可合二三班教員合教。
第二期 (光緒二九—三四年) 正式規定中學教員之資格，分爲正副二種。凡在優級師範畢業，考取最優等，或留學外洋，考取中等，或有相當資格者，可充正教員。在優級師範畢業，或留學外洋高師得有文憑，或有相當資格者，可充副教員。惟當時優級師範畢業生甚少，留學畢業者更少。
第三期 (宣統元年—三年) 更進一步，有檢定及待遇中學教員辦法。檢定分有試驗及無試驗二種。無試驗檢定須合以下資格：一、大學預科畢業，得有獎勵或經學部核准升學者；二、外國大學畢業生，經部考試錄取者；三、服務中等學校三年以上，經學部或提學使認爲合格者。一試驗檢定分主科、輔科二種。國文及教授法必須試驗。例如，英文教員，除英文外，尚有英文歷史、地理、英文教授法，以及國文均須受驗。待遇辦法分爲五種：一、出身方面與舉人等；二、法律上有種種優待；三、可稱紳士；四、經濟上有津貼。任中學教員十五年以上，得休養一年，領一年薪金。五、中學教員服務十五年以上，因病死亡後，家庭得受一年之恤金，其子弟入學得免學費。

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

我國辦理新教育已有數十年。前清同治年間所設之學堂，有京師同文館、福州海軍學堂及上海機器學堂。光緒年間，有天津北洋大學、上海南洋公學、湖北自強學堂等。惟當時學制系統尚未規定，所有學堂，未有大中小之別。光緒二十四年，上諭令部城書院改辦中學堂，二十七年重諭府

第四期 (民國元年迄今) 教育部規定專任教員之

辦法：(六年二月六日教育部訓令第六一號) 凡為中學校長及教員不得兼任他職。(六年二月六日教育部訓令第五九號) 惟於中學教員資格無特別規定。中學校令(元年九月二十八日教育部公佈) 第十二條云：「中學校教員，以經檢定委員會認為合格者充之。」又第十五條云：「本令第四條第十二條……之施行期，別以部令定之。」然至今未有特別規定。新學制系統案(民國十一年) 成立後，師資問題漸引人注意。大概初級師範畢業後，至少須入師範專修科補習一二年方可充任初級中學教員；高等師範畢業後，須繼續研究方可充任高級中學之教員。(超)

中心統合法

中心統合法乃德國威勒(Zille)一派教育學者所唱道之一種教材統合法也。氏謂若欲由教授養成有統一而且富於實行力之入格者，則不可不先專教材各部之聯絡統一。欲期教材之聯絡統一，須先確定某項教材為中心，以便統合全部教材之趨向。如以歷史為中心，則其他各科所取之教材，即須與歷史中之材料有直接或間接關係者為標準。例如在某一時期，歷史之教材為美洲之發見史，則其他各科當亦以此為中心而採取教材，如地理則授以美洲之山水、習慣、物產等，理科則授以美洲之著名動植物等，國語則授以關於美洲之各種記事等。考各種統合法中，要以中心統合法較為妥善。因中心之材料在最初時即已確定，每年祇須依據此種材料而定他學科之材料，其於統合法則上殊為適合。且此法之運用亦比他法為優。惟中心統合法，僅以一種觀念為中心，使其他各科皆受制於

此，實於發展兒童全身之原理不合，且以遷就中心教材之故，致其他各科固有之教授程序不免大受變動。此又為中心統合法之缺點也。

中央研究院

見「中華民國大學院中央研究院組織條例」一條。

中央觀象臺

北京之有觀象臺也，其歷史甚長。而中央觀象臺之名稱，自民國元年始有之。北京為遼金元明清五朝之都會。遼都燕京後，外患迭乘，天文事業，尙少發達。金自靖康之役(公曆一一二六年即民元前八零六年)，取宋室在汴之法物，置於燕，海陵貞元二年(公曆一一五四年即民元前七五八年)，始置銅渾儀於太史局候臺。元初延襲金舊，至元十六年(公曆一二七九年即民元前六三二年)，始建司天臺，傳至今日，仍延舊址，未嘗移動。惟元之都城，其南牆亘今東西長安街，故元之觀象臺，在南城外。明永樂十七年(公曆一四一九年即民元前四九三年)，拓城南南，觀象臺遂移入城中，在今崇文門外，泡子河之北，齊化門之南。清世因之。民國肇興，改名為中央觀象臺。其歷史之可攷者，蓋八百有餘年矣。觀象臺在元明清時代，僅為觀測之所。金曰候臺，屬太史局。元曰司天臺，屬太史院。明曰觀星臺，清曰觀象臺，屬欽天監。民國改稱中央觀象臺，屬教育部。關於觀測推算各項特加注意。臺中分設四科：曰天文科，曰曆數科，曰氣象科，曰磁力地靈科。蓋本科學原則，而立其組織之基礎也。

中國儀象之學，由來遠矣。宋以前之器不可攷者，姑不

具論。金人取汴都各器，先儲於法物庫，越二十餘年，始將銅渾儀置之太史局候臺。但自汴至燕，相去一千餘里，南北緯度之差，望筒中取極星，殆移下四度後，纔得窺見之。明昌六年秋八月(公曆一一九六年即民元前七六零年)，風雨大作，臺忽受電，中裂而摧，渾儀仆落臺下。旋經有司督葺之，復置臺上。貞祐南渡，(公曆一一二四年即民元前六九八年)，以渾儀鑄成物，不忍拆毀，而又艱於搬運，遂委之而去。元與定鼎於燕，經太史郭守敬盡攷其失而別置之。至元十三年(公曆一二七六年即民元前六三六年)，乃新造儀器，有簡儀及候極儀仰儀星晷諸器。明定燕京，徙其器於江南，觀測事業，暫時中斷。然自成祖北遷，至宋正統二年(公曆一四三七年即民元前四七五年)，仿造渾儀簡儀渾象晷表四器，除渾象不知何時散失外，其餘三器，至今尚存。雖附件間有殘缺，而古人製器精意，可以略見一斑焉。

康熙十三年(公曆一六七四年即民元前二三八年)，新製六儀。後四十一年，而地平經緯儀告成。乾隆九年(公曆一七四四年即民元前一六八年)，又造儀衡擺辰儀及圭表。後二年，重製漏壺。乃將前明之器，移置臺下，以新製各器代之。計今日臺上保有之器八種，自東而西，為赤道經緯儀，組限儀，地平經緯儀，地平經儀，黃道經緯儀，折而北為天體儀，象限儀，再折而東，則為儀衡擺辰儀。臺下陳列者，在晷影堂之南，為漏壺圭表，在堂之北，為渾儀簡儀。十二器之中，曾有五種，於庚子之役，為德人取去，運置柏林，歷二十餘年，德奧戰敗，凡爾賽和平會議，判令五器送還北京，今仍陳列於舊址之上，即組限儀，地平經儀，天體儀，儀衡擺辰儀，渾儀

五器是也。

民國以來，觀象臺之狀況，與前不同。觀象授時，首重儀器。近年新備置者，雖未具偉大之規模，要皆為歐美名廠所製造。如地平中星儀，如多能經緯儀，皆為德國出品。如回光鏡，如鐘機赤道儀，如三棱高弧儀各器，皆為德國出品。暫作通俗天文觀測之用。至於關於氣象之設備，為自元以來之創舉。其應用各器，有購自歐美及日本者，有自行製造者。集合十數種儀器之變幻情形，逐時觀測，作為預報之根據。逐日午前懸掛信號，午後公布全國氣象圖。他如各種統計，及逐月同氣壓線圖，逐月同溫度線圖，逐月軌道中心移轉圖，按期製出，以供各方之用。至於短期預報，長期預報，臨時預報，固定預報，為航空航海所必需，亦均逐漸設備。莫於一縣之中，設立測候所一所，用無線電或有線電，應時傳遞，俾中央得以周知全國同時氣象之情形云。

地震磁力，亦與天文氣象有密切之關係。中央觀象臺購備儀器，逐日觀測地磁之變差，並於定期觀測以外，為四郊巡迴觀測，求變差之比較。且為定出沿江沿海，若干年按期觀測章程。曾於設置地震儀之先，從事調查概況，製為地震調查表，分發各縣，請求受震之區，不論災情巨細，均須臆寫全表，隨時報告中央，俾克於震源所在之地，及震力之強弱，震期之久暫，均獲一一為之注意焉。

近來科學之發展，一日千里，求合於將來之趨勢，必須先有適當之設施。吾人在新世界，中雖無何等貢獻，而上溯古人已往之成績，實有足以自豪者。雖伏羲仰觀俯察之典，黃帝迎日推策之文，近於神話，而鑿定曆象，舜齊七政，亦尚

在不可稽之列，若夫後漢劉洪推算太陰遲疾，北齊張子信推定五星留逆，晉虞喜發明歲差，隋劉焯定日行盈縮，其功績之卓著，皆班班可考也。迨至有元郭守敬考正七事，創法五事，技術之精，更超越前賢。當年設置監候十四員，測驗所二十七所，東至高麗，西至滇池，南踰朱崖，北盡鐵勒，其立法之備，可謂極一時之盛者矣。今之繼起者，其亦奮興鼓舞，以求上接古人之餘緒歟。

中國科學社

(高魯)

【社史】中國科學社於民國三年六月十日產生於新大陸之綺色佳城。當時發起諸人，留學美洲，鑒於祖國科學知識之缺乏，決意先從編刊科學雜誌入手。以傳播科學

提倡實業為職志，社員皆負撰文輸金之責。經營數月，科學雜誌遂以民國四年正月，誕生於神州大陸。嗣後社員覺社中事業，不應以發行雜誌為限，因有改組為學會之議。四年四月，董事會乃以改組之議，徵求社員意見，得大多數之贊成，遂由董事會推員起草科學社社章。是年十月九日，起草員以社章草案付表決，十月二十五日全體贊成通過，中國科學社乃正式成立。公舉任鴻雋、趙元任、胡明復、秉志、周仁、五君為第一期董事，楊銓君為編輯部部長。民國六年三月，由社中早准教育部立案，認為法人團體。北京大學並月撥補助金二百元為津貼印刷科學雜誌之用。民國七年辦事

機關由美國移歸國內，在上海南京設中國科學社事務所，執行社務。八年十一月，由社中早准財政部，撥給南京成賢街文德里官產為該社社所。九年三月，遷入社所。是年八月十五日，圖書館成立。十年廣州社友會成立，省政府撥給九

曙坊官產為該社社所及圖書館址。十一年八月十五日，生物研究所，在南京行開幕禮，同月在南通開常年會，通過修改社章草案，改原有之董事會為理事會，專司執行事務。另設董事會，主持全社經濟及大政方針。十二年正月，由董事會呈准國務會議，由江蘇國庫月撥二千元為本社補助費。十三年八月，在南京社所舉行第九次年會及成立十週紀念大會。十五年二月，中華教育文化基金會會議，補助中國科學社常年費一萬五千元，以三年為期，又一次補助費五千元。此項補助費，指明為生物研究之用。

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

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

第一表 普通社員人逐年統計

民國三年	三五	九年	五〇三
四年	七七	十年	五二〇
五年	一八〇	十一年	五二二
六年	二七九	十二年	六〇〇

七年 三六三 十三年 六四八
八年 四三五 十四年 七二八

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

第二表 社員學科統計

數理天文	59	教育心理	34
化學工程	34	化學	53
經濟商業	40	土木工程	62
地質氣象	18	政治社會	13
機械工程	47	生物	33
文史哲學	17	電機工程	53
醫藥	41	紡織	6
農林	54	礦冶	36
其他各科	7	合計	607

【社務執行機關】（一）董事會 行政方面以董事會主持經濟及大政方針。董事每三年改選三分之一，第一任董事於民國十一年冬正式舉出，現有董事共九人。

（二）理事會 理事會為舊章董事會改組，於民國十一年冬成立。其職務在總理全社行政事務。理事十一人，中設會長，書記，會計，副會計各職員，每年舉行全體理事大會兩次，會議全社行政計畫，及預算決算。理事每逢雙年選六人，單年選五人。

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

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

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

【事業】 中國科學社現有事業可分為六項，試分述之如下：

（一）出版物 出版物可分為六種：

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

（2）論文專刊 自民國十一年起每年彙集年會宣讀之論文，刊行「論文專刊」(Annual Transactions 英文本)一冊，以為社員發表研究心得交換新知之工具。現出版者已有三冊。

（3）通論特刊及單行本論文 社中曾刊行科學通論，科學名人傳及他種特刊，以謀灌輸科學正確知識。此外

尚有單行本論文多種，如吳偉士君之顯微鏡理論 (Woodworth, "Microscopic Theory") 趙元任君之中西星名攷皆極有價值之作。

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

（5）科學叢書 我國各大學所用之教科書多係西籍。不特中外情形不同，難以適用，且一年中漏厄亦屬不貲。科學叢書即所以救此弊。已出版者，有謝家榮君之地質學與章之汝君之植棉學兩種。

（6）生物研究所專刊 自民國十三年起，社中生物研究所研究之結果，分篇刊印，公諸世界。已出版者有陳席山君金魚之變異，秉農山君鯨魚骨骼之研究，陳煥鑄君樟科研究，胡步曾君中國植物之新種，王家梅君南京附近之原生動物五種 (均英文本)。

（二）科學圖書館

科學圖書館成立於民國九年，現有中西文書籍一萬六千餘冊。西文書冊多係就新出版之科學書中，選妙擇購，其無關重要之書，為他處所易得者，概不錄入。社中訂購英德法日各國科學專門雜誌一百四十餘種，尤為我國各處圖書館所罕觀。館中現藏中西文雜誌都二萬七千餘冊。

外國學社所出之書報，對於同類學社，皆有贈送及交換之例。該社承美國斯密松寧及卡奈基兩學社寄贈其所出書籍報告等二千餘冊，其他交換之書籍雜誌亦數十種。

又美國斯密松寧學社之國際交換書籍，其贈諸我國者已由該社呈准外交部及上海交涉使署，由該社圖書館保管。

(三) 生物研究所

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

民國十五年二月，中美文化教育基金會議決補助該社生物研究所常年費每年一萬五千元，以三年為期，又一次補助費五千元，亦可視我國社會對於科學研究之漸加以注意。但各類科學，無論自然科學與社會科學，純粹科學與應用科學，皆有待於研究，該社之所以獨先生物者，則以生物研究因地取材，收效較易，故敢先其易舉，非必意存軒輊也。該社對於將來科學研究之計劃，詳見中國科學社對於中國科學發展之計劃一書中。(外埠函索附郵票三分即寄)

(四) 科學教育

欲使國中科學發達，必先使青年學子有良好之科學基礎，是以謀我國科學發達，必自改良科學教育入手，而以

改良中等學校之科學教育為尤要。該社有鑒於此，於民國十五年夏間，與教育改進社，駐華洛氏醫社數機關，聯合在北京清華學校辦理暑期中等學校科學教員演講會。同時該社設立改良科學教育委員會，擬自十六年度起，先自江蘇入手，調查各中等學校科學上之設備，教材，書籍，以謀改良之法。

(五) 講演

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

(六) 審定科學名詞

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

中國國民黨

(一) 可植

滿清末年，政治腐敗，內憂外患，相繼而作，有志之士，咸知非傾覆清廷，創建民國，不足以挽回頹勢。時孫中山先生行醫於澳門香港，秘密進行革命運動，知無組織無團體，不能有所作為，乃於甲午中日戰時，赴檀香山集合同志，創立興中會。旋偕同志歸國，謀舉事於廣州，以運械不償而敗。

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

之革命黨，會員奮不顧身，謀在各地起事，如萍醴之役，潮惠欽廉之役，鎮南關，河口之役，黃花崗之役，皆轟轟烈烈之革命行動也。

辛亥武昌起義，各省響應，革命成功，清帝退位，民國創立，革命同盟會乃改為公開之政黨。時政黨林立，競爭甚烈，同盟會會員宋教仁乃謀與同盟會主義相接近之統一共和黨，國民共進會，共和實進會及國民公黨連合，組織國民黨，以擴張勢力。旋國民黨組織成功，勢力極雄厚。第一屆正式國會議員選舉結果，國民黨在眾議院佔二百六十九席，在參議院佔三百九十二席，竟佔絕對多數。然國民黨為政府之反對黨，國民黨之得勝利，甚觸袁世凱之忌。袁氏乃一面用金錢收買國民黨籍之議員，秘密派人暗殺國民黨領袖宋教仁，一面組織大與黨，以厚政府之勢力。整個的國民黨，遂分成相友會，政友會，癸丑同志會，集益社，超然社等小政黨。袁氏更以武力解散國民黨，取消國民黨籍之國會議員，追繳議員之證書徽章，下令停止兩院職務，國民黨在國內幾等於消滅；但在海外，黨員依舊團結奮鬥。

中山先生知袁氏之將帝制自為，乃於民國三年重組中華革命黨於日本，恢復以前之革命精神，再與惡勢力奮鬥。袁氏死後，國會復活，然未幾而張勳又逼黎元洪解散國會。迨張勳失敗，段祺瑞重行組閣，不將國會恢復，西南各省遂宣布護法。護法時代，以南方內多變故，故國民黨勢力未能有若何之發展，初有政學會系與桂系之專權，繼有陳炯明之叛變。陳氏覆滅以後，中山先生復任大元帥之職，乃於民國

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

民國十四年三月二十二日，中山先生疾終北京。國民黨同志繼先生之志，繼續奮圖。先將廣東省內陳炯明之殘部肅清，繼又討平楊希閔，劉震寰之叛變，統一兩廣。十五年七月，復以蔣介石爲總司令，統率國民革命軍大舉北伐，先後克復湖南、湖北、江西、福建、浙江、江蘇、安徽等省，長江流域，已盡入國民黨勢力範圍以內。惟黨內發生重大糾紛，共產黨有不利於國民黨與國民革命之謀，致國民黨勢力之進展，不能如預期之速。然自清黨以後，黨內之反革命分子，已漸告肅清。此後全體黨員，團結一致，悉奉三民主義而努力奮鬥，必能於短時期內統一全國，完成國民革命。

【主義】國民黨之主義爲三民主義。三民主義者，一曰民族主義，一曰民權主義，一曰民生主義。民族主義之目的，在求中國民族之解放與獨立。辛亥以前，民族主義運動之目標，在脫離滿清之宰制。其後滿清政府雖已傾覆，而列強之帝國主義，依然從武力經濟兩方壓迫中國，足使中國民族失其獨立與自由。於是民族主義運動之目標，乃轉而求擺脫帝國主義之侵略與壓迫。民權主義之目的，在於間接民權之外，復行直接民權。爲國民者，不惟有選舉權，且兼有選舉、創制、複決、罷免諸權。而政府方面，則以五權分立爲原則，所謂五權者，即立法、司法、行政、考試、監察是也。民生主義之最要原則有二：一曰平均地權，一曰節制資本。平均地

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

【政綱】中國國民黨第一次全國代表大會決定對外政策七項：

(一) 一切不平等條約，如外人租界地，領事裁判權，外人管理關稅權，以及外人在中國境內行使一切政治的權力侵害中國主權者，皆當取消，重訂雙方平等互尊重主權之條約。

(二) 凡自願放棄一切特權之國家及願廢止破壞中國主權之條約者，中國皆將認爲最惠國。

(三) 中國與列強所訂其他條約有損中國之利益者，須重新審定，務以不害雙方主權爲原則。

(四) 中國所借外債，當在使中國政治上實業上不受損失之範圍內，保證并償還之。

(五) 庚子賠款，當完全劃作教育經費。

(六) 中國境內不負責任之政府，如附選借續之北京政府，其所借外債，非以增進人民之幸福，乃爲維持軍閥之地位，俾得行使賄買侵吞盜用，此等債款，中國人民不負責償還之責任。

(七) 召集各省職業團體（銀行界商會等），社會團體（教育機關等）組織會議，籌備償還外債之方法，以求脫離

因困頓於債務而陷於國際的半殖民地之地位。

第一次代表大會復規定對內政策十五項：

(一) 關於中央及地方之權限，採均權主義，凡事務有全國一致之性質者，劃歸中央；有因地制宜之性質者劃歸地方。不偏於中央集權制或地方分權制。

(二) 各省人民得自定憲法，自舉省長。但省憲不得與國憲抵觸。省長一方面爲本省自治之監督，一方面受中央之指揮以處理國家行政事務。

(三) 確定縣爲自治單位，自治之縣，其人民有直接選舉及罷免官吏之權，有直接創制及複決法律之權。

(四) 實行普通選舉制，廢除以資產爲標準之階級選舉。

(五) 釐訂各種考試制度，以救選舉制度之窮。

(六) 確定人民有集會、結社、言論、出版、居住、信仰之完全自由權。

(七) 將現時募兵制度，漸改爲徵兵制度，同時注意改善下級軍官及兵士之經濟狀況，並增進其法律地位。施行軍隊中之農業教育及職業教育。嚴定軍官之資格。改良任免軍官之方法。

(八) 嚴定田賦地稅之法定額，禁止一切額外徵收。如釐金等類，當一切廢絕之。

(九) 清查戶口，整理耕地，調正糧食之產銷，以謀民食之均足。

(十) 改良農村組織，增進農人生活。

(十一) 制定勞工法，改良勞動者之生活狀況，保障勞

工團體，並扶助其發展。

(十二)於法律上經濟上教育上社會上確認男女平等之原則，助進女權之發展。

(十三)勵行教育普及，以全力發展兒童本位之教育，整理學制系統，增高教育經費，並保障其獨立。

(十四)由國家規定土地法，土地徵收法，及地價稅法。私人所有土地，由地主估價，呈報政府，國家就價徵稅，並於必要時得依報價收買之。

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

【組織】國民黨之組織，初甚簡單，逐漸改進，至民國十三年改組以後，始甚嚴密。最高有中央黨部，中央黨部下
有省黨部，特別地方黨部及特別市黨部，省黨部特別地方黨部下
有縣黨部與市黨部，特別市黨部縣黨部及市黨部之下有區黨部，區黨部之下則為區分部，乃國民黨之基本組織也。各級黨部皆有執行委員會，其中更設常務委員會及秘書處，又各有組織、宣傳、農人、工人、商人、青年等部，以管理並指導黨員及各階級之民衆。其組織系統，可謂十分嚴密矣。

中華農學會

中華農學會，為曾留學日本研究農林者數十人所發起組織，成立於民國四年八月，並公推張季直君為名譽會長。其宗旨，在於聯絡同志，共圖中國農學之發達及農業之改進。民國六年，該會呈報教育農商兩部核准立案。

該會會員，分為三種：(一)會員 凡研究農學或能從

事農藝，補助該會事務進行者為會員。(二)機關會員 凡於農業有關係之機關，贊成該會宗旨，願協助進行者為機關會員。(三)名譽會員 凡國內外具有學識與資望確能協助該會發展者，或於農業上著有特別功績者，推為名譽會員。凡會員入會時須得會員二人以上之介紹，經該會總務部之認可，名譽會員須由該會職員或會員五人以上之提出，經年會通過，會員入會時須填寫入會書並附繳入會費。入會費，每人二元。常年會費，每年二元。機關會費，每年十元以上。

該會組織，分為總務部，編輯部，委員會三種。總務部設幹事長一人，副幹事長二人，幹事十二人。幹事長為該會代表。編輯部設編輯員九人，互推總編輯一人。編輯員及委員由總務部於全體會員中推舉之。幹事長，副幹事長，幹事及編輯員等均定期為一年，連舉得連任。該會會期，分年會，臨時會，職員會三種。年會，每年一次，日期及地點由總務部幹事會議決定之。臨時會，則於有重要問題總務部不能負責而須全體會員公決時，得由幹事長擇期召集之。職員會，則於各部必要時得自行召集。

該會自成立以來，歷開年會於南京、蘇州、杭州、北京、濟南安慶、無錫、上海、廣州等處，發表計劃，宣讀論文，刊行會報及學術專刊，迄今十載，會務日見發達。最近機關會員已有四十餘處（國內各大學農科及各省市地方農業機關與農業教育機關等），個人會員達千餘人。會員踪跡，遍布國內各省，遠及日、英、法、德、美、比等國。總事務所設在上海，於日本、美國設有分會，北京、廣州設有分事務所。國內各省及日、

美諸國均設有地方幹事。該會刻正募集基金，以謀擴充其事業。吾國素以農業立國，該會事業之發達，於吾國前途有重大關係。

中華學藝社

中華學藝社為我國重要學術團體之一，以研究真理，昌明學藝，交換知識，促進文化為宗旨。考該社係在民國五年（即西曆一九一六年）成立於日本之東京。以成立之年度為丙辰，故在當時定名為丙辰學社。自後社務日見發達，各地相繼入社者，亦日益增加，遂於國內各省要地及日、英、美、德、法各國都會先後設立事務所，以利辦事而圖社務之擴充。後由上海、北京、東京、武昌四處社員會議提出修訂社章，於民國十二年六月十一日經多數社員之通過，將原有社名改為「中華學藝社」，以上海為總事務所所在地，規定社務為發行雜誌，舉行講演，刊布圖書及設立圖書館研究所等等。其入社資格，為國內外高等專門以上之畢業者，現有社員一千二百人。該社現有事業為學藝大學之創立，學藝圖書館之設置，及學藝雜誌、學藝叢書、學藝彙刊、文藝叢書、數學叢書及學藝社論文集等出版物之刊行云。

中華醫學會

【沿革】該會最初之發起在民國紀元前一年，（即一千九百十年）當時由伍連德博士計畫一切，並將其意見登諸報端，而當時之人不甚注重。迨至民國三年五月，各地著名醫生如顏福慶、伍連德、俞鳳賓、刁信德、唐乃安、蕭智吉等，以為此事刻不容緩，乃將具有與會資格之醫生，酌擬多名，於民國四年二月間成立大會於上海，各地醫生之到

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

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

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

【會員】分為四種：(一)正式會員，(二)贊助會員，(三)永久會員，(四)名譽會員。

【設施】該會為會員及醫學界討論學術及研究或臨床心得易於發表起見，刊印雜誌一種，華英文並列，名為中華醫學雜誌，第一卷第一期在民國四年十一月創刊，至翌年三月刊印第二卷第一期，嗣後定期每三個月出一期，全年為一卷，至民國十三年二月，因材料增多，改為每二個月出一期，全年出六期，現仍按期出版也。

民國四年調查全國醫生編訂全國醫士姓名錄，民國九年第二次調查而增訂之，該會與他團體合作之事業辦有成效而現仍進行者，為科學名詞審查會，與公共衛生教育會，十七年春與中華民國醫藥學會合組，分撥英國庚款辦理公共衛生促成會，以冀改進我國之公共衛生，其他較小之事業甚多，未及一一備列也。

中國文學小史

吾國為世界古國之一，文化遺溯四千餘年以前，自伏羲畫八卦，倉頡造六書，文字之功用已備。既有文字，即可用以表現人類之思想與情感而後文學興焉。至其表現之形式，或散文，或詩詞，或歌曲，或小說，一任作者之聰明才力。惟思想因時而異，情感亦隨環境而不同，四千年來之文學作風，亦代有變化。茲以概述上之便利，分為五時期如下：

- 第一期 自唐虞至周秦為文學孕育時期。
- 第二期 自炎漢至隋，唐為文學辭勝時期。
- 第三期 自宋至明為文學理勝時期。
- 第四期 前清一代之為文學辭理並勝時期。
- 第五期 民國以後為文學革新時期。

(一) 自唐虞至周秦為文學孕育時期
古今文學之變遷甚多，然詳察之，知多不出六經與周秦諸子之範圍。所以自唐虞至周秦可謂中國文學孕育時期。至在此時期中，文學又可分為二段，即春秋以前之文學與春秋以後之文學。
春秋以前之文學，獻具於六籍，即詩、禮、樂、周易、春秋是也。至此六書，後經孔子之修訂，稱六經。書記當時君臣之謨

語，為記敘文之濫觴。詩探朝野之風，頌為韻文所發軔。禮記典章文物，為後來史志、通典、通考等之權輿。樂已失傳，無從考其詳。易始於伏羲，畫八卦，以後神農、黃帝繼而演之。迨商朝末世西伯昌作卦辭，其子且作爻辭以窮其變，即為周易。我國論理文導源於此。春秋為孔子所作，其體例是以事係日，以日係月，以月係時，以時係年，文字之中，寓有褒貶，實為後世史家筆法之鼻祖。

春秋以後，天下紛亂，官失其守，百家蠶起。各出聰明才力，爭相競勝，文學界遂大放厥彩。至於其中著名作家，則有儒、道、法、縱橫等九家。儒家孔子，遭逢不幸，周遊歷國，未遇知己，不得已退歸於魯，修訂六經，而集上古學術之大成。其所作文，偏重論理，故其弟子曾參作大學，其孫子思作中庸，都以論理見長。惟以後孟子，有浩然之氣，獨放縱，然而仍有節度，不落縱橫家之甚。總而言之，儒家文學，多平實，不若道家之玄妙也。道家始於老子，其言多高奧，及後列禦寇、莊周繼之，文益放縱纏綿，又涉於怪誕矣。法家，託始於管仲，管子一書，尚平易近理，不過詞多奧澀而已。及申不害、商鞅、韓非輩出，始深刻周至，純為法家之文。縱橫家之領袖為鬼谷子，其徒為蘇秦、張儀。所作文章，多偏持一端，不尚折衷，能常顛倒是非，淆惑聽聞。而當時諸侯受其惑感，爭相延攬。此外尚有五家，如墨家之文質，名家、兵家、雜家之文碎，農家之文鄙是也。
當春秋戰國之時，尚有一事足以記述者，即詞賦是也。詞賦尚辭藻，其鼻祖為屈原與宋玉。原有離騷二十五篇，玉有笛賦、鵲賦、舞賦、釣賦等作。後世詩詞學子，莫不推崇之。

秦秦一代，享作僅四十年。始皇焚書坑儒，文字上受其摧殘。惟李斯之改大篆為小篆，對於繕寫方面較為便捷而已。

(二) 自漢至隋唐為文學辭勝時期

自漢以後，詞賦大盛，名人通儒，先後役心，直至李唐，歷千餘年，流風所被，喜以辭藻相尚，故此時期，可謂文學辭勝時期。故其原因，約有三種：一因當時士人之推崇楚辭，二因漢、魏、梁諸朝君主之提倡文藻，三因當時士大夫之崇尚經學，莫不以名物章句訓詁相尚，文學於是大受其影響。今依朝代先後說明文學變遷之大概於后：

漢初應用兵革，分封藩地，雖天下統一，然仍隱有戰國

紛爭之局。所以當時文人，如酈食其、蒯通、隨何、陸賈等，大抵不出蘇、張縱橫家之範圍。及至文、景二朝，則有賈誼、鄒陽、枚乘、枚叔輩出。所有作品，如惜誓、弔屈原、鸚鵡、長沙、小川、七發等，多效法屈宋，漢朝詞賦之風，因此而起。武帝溺愛文學，甚至所下詔令，亦華縟藻飾。影響所及，士夫莫不景從，而漢朝文學至此為最盛矣。至其時著名文人，如董仲舒、司馬相如、司馬遷、嚴助、朱買臣、吾邱壽王等，多列侍左右。董仲舒之天人三策無急切之詞一出於滄養，最為理醇氣正。司馬遷作史記，為國史紀傳體之鼻祖，其文善敘事理，辨而不華，質而不俚。同時尚有一人須行補述者，即李延年是也。延年知音善歌，所作琴瑟變曲能感聽者，武帝甚賞識之，特設樂府，任為協律都尉；且集司馬相如、枚舉等文學士，為郊祀歌十九章，至是樂府始稱完備。宋元詞曲，即導源於此。至宣帝時，蜀人王褒有軼材，文多以排偶出之，漢朝詞賦之變為排偶，即

從此起。及成哀間，揚雄出，獨表異幟，作文好摹倣相如，長楊賦幾與子虛賦同一格調，可見其倣古之工。所以王褒開排偶之風，文章欲變而竟未變，實雄之功居多。其後繼續而起者，有班固、張衡兩人。固編漢書，創斷代為史之例；張衡著兩京賦，尚不出相如之格調。劉向與王褒同時，其所作文，博大實通；其子歆亦是如此。及馮衍出，文格因之而變，所為文亦以排偶出之。論理文之用排偶自此始。其後，如王充之論衡，王符之潜夫論，仲長統之昌言，崔實之政論，荀悅之申鑒等，多用排偶，而失前代俊偉磊落之概矣。馮衍既以排偶變論理文之格，及其作顯志賦，體則摹仿離騷，詞則崇尚排比，駢體文遂託始於此。

漢末，三國鼎立，各據一方，互相爭長。雖在戎馬倥傯之際，然文壇上亦產生許多人才。

漢末，三國鼎立，各據一方，互相爭長。雖在戎馬倥傯之際，然文壇上亦產生許多人才。孫吳霸據江表，有虞翻、陸機、謝承、薛瑩、朱應、康泰等十九人。凡所作品，頗多可采。蜀偏西陲，地域既小，交通阻滯，因此人才較少。如譙周、陳述、楊熙等，而尤以諸葛亮為最傑出。所作出師表，忠憤之氣，溢於言辭。至論曹魏，則人才更多。如曹氏父子，建安七子，多以能文鳴。魏武長於筆而不文，文帝鑒於思而不宏，孔融長於筆，王粲長於賦，徐幹長於論，陳琳阮瑀長於符檄，劉楨、應瑒長於筆記，至於曹子建則可謂兼綜諸家之長而為一時之魁焉。要之，凡所作品，均重聲調，鍛鍊詞句，紛飾濃艷。吾人試先讀周秦之文學，然後再讀三國時之文學，則可知前後相去之遠矣。此後文學趨於綺麗，即始於此。東晉文學，可分三段，即正始文學，竹林七賢與太康文學是。正始中，王弼、何晏提倡老莊之學，開清談之風。及竹林七賢互相標榜，其風遂熾。及

至太康，稱為全盛。太康中有陸機、陸雲、潘岳、左思諸人。二陸之文，極綺麗藻艷。駢儷之文，於此漸盛。潘岳之詩，專工詠物，變兩漢空靈矯矯之風格，而入於鋪排淺靡矣。左思之賦，最工藻飾，如齊都賦、三都賦，均見其琢磨之工。尚有詩人陶潛，其作品與左思相反，不事彫飾，一順自然，情景逼真，文格絕高，後人多喜讀之。

晉自八王亂後，北方全為鮮卑民族所據。首為北魏，後

歷北齊北周以及後魏，統謂北朝。晉自文帝渡江，即為西晉。後經宋、齊、梁，陳是為南朝。南朝文學，專在字句用工，崇尚排偶聲律，供一時之娛樂；至於文學之實質和氣骨，則多摒棄不顧。其中最著名之作品，有昭明太子之文選，任昉之文章緣起，劉勰之文心雕龍，以及鍾嶸之詩品，在文學批評上，均占重要之地位。至於北朝則因種族雜居，干戈屢用，致文章事業，不如南朝。大勢所趨，約有三變。北魏之時，軍務旁午，無人提倡，惟章、奏、符檄，尚有可觀。孝文帝遷洛，始注意文辭。於是有袁翻、常景、溫子昇、邢邵、魏收諸家出，雖當時文物燦然可觀，但北方實質，究與南方不同。及後北周宇文泰，病當時文章之浮靡，命蘇綽仿照尚書體作大誥。自此以後，一切詔語，皆帶古樸風味。然從兼併荆梁之後，王褒、庾信派之勢力入周，文風又入於粉飾一塗。

隋文帝不喜粉飾之文章，開皇四年下詔，凡公私文翰，皆須實錄。表奏有過於華靡者，則付有司治罪。因此，當時之文多雖琢為機，體格雖循梁陳之舊，文詞務迫秦漢之風。然實不古不今，適得其俗。煬帝即位，習於風流，文風亦因之變而近於淫靡。

李唐一代，詩學最爲特色。明高廷禮分其詩學爲四時

期：從開國到開元曰初唐，從開元到盛唐曰盛唐，從大歷到太和曰中唐，太和以後曰晚唐。唐初虞世南與魏徵之詩，風骨甚峻。王勃、楊炯、盧照、駱賓王四傑之詩，則詞旨華靡，不脫陳隋之餘韻，然而風格則逐漸整齊矣。凡所作品，不曰古詩，而曰排律。及陳子昂出，追踪魏晉，一去齊梁之靡麗，所作感遇詩三十八首，風骨峻秀，唐世古風之體格斯成。後來沈

佺期、宋之問二人起，刻意精研六律、七律等詩，多造端於此。至盛唐之詩，乃玄宗開創之功。試讀其早度蒲關、幸蜀、西至劍門諸作，可見其雄健有力，風裁峻整。同時張說之七古詩，張九齡之五古詩，亦多沈雄清醇。嗣後王維、孟浩然、李頎、岑參、高適、王昌齡、儲光羲等相繼興起，皆是一時作手。及李太白杜工部出，登峯造極，兼有衆長，二人作品，各有所精，未能軒輊論及中唐，則詩不如文。當時文人，有韓愈與柳宗元二人，退之好爲六經之文，古文之名，因之而立。所作原性、原道等篇，實開宋以來理勝之文派。蘇明允評其文「如長江大河，渾灑流轉，魚龍蛟龍，萬怪惶惑，而抑遏掩蔽，不使自露。而人望見其淵然之光，蒼然之色，亦自畏避，不敢逼視者也。」

柳州之文，長於記山水，狀人物，論文章，終終遜退。退之有二弟子名皇甫湜、李翱，皆能傳乃師之道。其後孫樞亦以文名。至此時期內之詩人，大歷初有韋應物、劉長卿、顧況等，復有盧綸、錢起等十才子。元和以後有白居易、元稹、劉禹錫、孟郊、賈島、張籍、姚合諸人。彼等所作，雖不如李杜之高妙，然尚多可入處，其中尤以白詩爲最特出。至於晚唐，詩格愈卑。許渾、趙嘏，專事琢句，皮日休、陸龜蒙，祇工詠物。其中能自奮發

者，僅有李商隱、杜牧、溫庭筠數人而已。

五代世亂，無特出文學之可言。惟有兩事，對於文學上不無貢獻，即（一）蜀毋昭裔創鐵板印刷術，因此發達；（二）詞曲體之成立。考詞之起源，於劉夢得之竹枝詞，白樂天之柳枝詞及王建之霓裳詞，李白之菩薩蠻詞，此風既起，作者輩出。及至五代詞體漸臻完備。

（三）自宋至明爲文學理勝時代

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

【古文興盛時期】北宋初年，有鞠常、楊徽之、李若拙、趙鼎、幾四人，彼等所作，大抵駢儷之文，然多流於疲弱。太宗時，楊億與劉筠起而變之，不論散文韻文均做法。李義山，辭尙緻密，一時爲之風靡，所謂「西崑體」是也。開寶間，有柳開者，喜仿韓、柳之筆法。及後應陵歐陽修出，先以詞賦擅長，後得韓文而極力追摹之，文名大噪，風靡一時。嗣後南豐曾鞏、眉山蘇洵及其子軾、轍，與臨川王安石，皆聞風興起，刻意摹古，以上六家，合唐朝韓、柳、柳、宋八大家。古文於此，可謂極盛。古文興後，駢儷文、記事文、詩詞等均受其影響。歐陽修於制誥奏表之中，亦以排募出之，王荆公出，又好運經史語入文。後人稱爲歐王之駢體，而去六朝之風極遠矣。至於紀事文，宋以前都犯文繁事略之弊，及薛居正修五代史，歐陽

修更搜集材料作新五代史，同時司馬光亦作資治通鑑，文筆均極簡淨，書法亦尙謹嚴焉。至於詩，則應陵所作，大抵摹韓、及蘇軾、黃庭堅出，亦一意仿古，於是宋詩之體格以成。至於宋初之詞人，如晏殊、晏幾道父子，皆體詞言情，不免晚唐五季之風氣。迨東坡出，遂一掃從前綺羅香澤而空之，豪情勝概，天機洋溢，詞格可稱高絕，後有秦七、黃九、晁補之、周邦彥諸人，其中作品，要推邦彥爲最佳。

【古文中衰時期】宋自南渡以後，文氣遂萎靡不振。如陳亮之粗豪，葉適之平實，樓鑰、周必大二人之空廓。若論及呂東萊之博識，陳傅良之八面鋒，則其中俗冗更多。至可稱爲南宋一大家者，當推朱熹、蔡元定、法華、出諸於自然，但是繼起無人，文氣遂日益萎靡矣。金之文人，有蔡珪、趙秉文及元好問等，彼輩作文，雖才氣高，然不免有失於支節之處。元朝之文，亦是如此。虞集、楊載、范梈、揭傒斯，世稱爲元朝四傑，而尤以集爲首。明初文學，首推宋濂。後有方孝孺、楊士奇、楊榮、楊溥等，所作之文，多博大昌明，後起後之，力不能及。古文遂衰。

古文既衰之後，駢儷作者興起。當時有孫觀、汪藻、蘇崇禮諸人最善。及李、劉出，一以流麗標貼爲宗，斯道遂衰。至元世之姚燧、虞集、袁梅、揭傒斯及明初之劉基、宋濂等，不過揚南宋之餘波而已，不足稱也。

在此期內，學者多以白話應用於文，宋初周敦頤等作文皆重文言。自程頤程顥兄弟起，始以白話說理，名曰「語錄」。以後言性理者多宗之。元人起於漠北，不解文理，故其記事文及各種文皆均以白話作成。至於詩詞之用白話作

可則汪琬、沈荃、曹爾堪等八人，其中尤以宋、施、士禎得名最盛。宋詩以雄渾磊落勝，施詩以溫柔敦厚勝，而士禎之詩，則宗尚王孟，以神韻見勝者。及乾嘉間，有袁、翁、沈三家，隨園得名最廣。所作之詩新奇軼蕩，不守規矩，故其格卑。同時有蔣士銓、趙翼二人，作詩主真率，氣體實在袁之上。後繼詩人當推沈歸愚。沈詩學杜，得其神髓，有唐詩別裁集、明詩別裁集及國朝詩別裁集等著作。其後有舒位、王雲、孫源、湘三君、張錦芳、黃丹書、黎簡、呂堅四家，均稱能手。

清初詞家，隸詞學梁清標最負盛名，而以吳偉業為第一。其後繼起者有宋徵輿、錢芳標、顧貞觀、王士禎、納蘭性德、彭孫通、沈豐垣之「前七家」。同時李雯之詞哀豔，沈謙之詞柔麗，陳維崧之詞激昂，合「前七家」稱為「前十家」。可謂盛矣。乾隆以後，作者雖多，而佳者極少。如蔣士銓之粗劣，吳錫麒之脆弱。至於朱澤生、沈起鳳等之作品，更不足稱矣。及張惠言出，斯道復振。惠言與其弟琦合選唐宋詞一百六十六首，名為詞選，於是「常州詞派」以起。當時學漢詞之人極多，如惲敬、錢寄重、丁履恆、黃景仁輩，皆一時作家。繼惠言而起者，有周濟、龔榮梓、項鴻祚、許宗衡、蔣春霖、蔣敦復六人，與張稱為「後七家」。再合姚燹、張琦、王錫振三人稱為「後十家」。此三人之詞不及七家，更不如惠言，然在道咸間，亦為庸中佼佼者。

論及戲曲，清初沿明元之風，作者蔚起。歸莊有萬古愁曲，李漁有憐香伴，風箏誤等十種曲，孔尚任又有桃花扇，小忽雷等著作。康熙中，洪昇作長生殿，天涯淚，四聲猿諸劇。乾隆時，蔣士銓作有香祖樓等九種曲，黃燮清作有倚晴

等七種曲。及後顧天石之南桃花扇與錢思沛之綴白裘等，均為一時佳作，而其中尤以桃花扇、長生殿二曲為最著。

至於小說一道，清極發達。其中最膾炙人口者，有曹雪芹之紅樓夢，吳敬梓之儒林外史，李汝珍之鏡花緣，劉雲若之老殘遊記，李伯元之官場現形記，吳爾人之二十年目睹之怪現狀。此類小說或寫兒女，或寫社會，或寫官場，或寫窮儒，均能描摹入微，情境逼真，令人讀之，易留深刻之印象。在近代文學上，占有重要之位置。

(五) 民國以後為文學革新時期

自前清末年，廢止科舉，設立學堂，文風漸變。及民國成立，言論自由，載在約法，於是思想界遂呈蓬勃氣象，而白話文因以興盛矣。然自光復以來，文人學士，或出身於學校，或歸自國外，所有作品，大抵帶有西洋文學之色彩。故從民國以後，可說文學為革新時期。

梁啟超為近時之文豪，著有飲冰室叢書，議論宏博，文筆流利，前數年之學子多喜讀之。陳獨秀胡適為現今提倡白話文最重要之份子，自民國五年以後，在新青年雜誌上及報紙上發表文章極多，大抵關於文學改良，及灌輸西方文化。胡適又用科學方法，收我國古代哲學編成中國哲學史大綱一書，純用白話敘述，可稱為近時之巨作。流風所被，學者羣喜以白話著述，并倡語體文學，創作小說詩詞，刻意歐化，此類著作，尙不能言十分成熟，仍在研究時期也。

中國譯書事業

一國學術思想之進展，半由於學者之獨立研究，半亦

(傳文)

有賴於外國文化之導入。此翻譯事業之所以必要也。惟中國古代凡與異族之實際往還，皆以漢族語言文字為主，故「象體」之業，無足稱焉。據周禮有象胥，漢書有譯官，譯官丞，然皆偏於語言之傳達而已。其對於外來文化為熱烈的歡迎，為虛心的承受而認譯書事業為一種崇高事業者，則自後漢桓靈以後之翻譯佛典始。至南北朝、隋唐而稱極盛。當時（自晚漢迄盛唐）譯界代表人物，有安世高、支婁迦讖、竺法護、釋道安、鳩摩羅什、覺賢、法顯、曇無讖、真諦、釋彥宗以及玄奘三藏、不空、義淨三藏等等。此六百餘年之翻譯事業，約可分為三期：一，外國人主譯期；二，中外人共譯期；三，本國人主譯期。

宋賢學高僧傳三集有云：「初則梵客華僧，聽言揣意，方圓共鑿，金石難和……」此即第一期之情形。此期中之翻譯，譯師來自西域，漢語既不甚了解，筆受之人於語學與教理亦多未闡。安世高、支婁迦讖等實其代表。又云：「次則彼曉漢談，我知梵說，十得八九，時有差違……」此即第二期之情形。口宣者已能習漢言，筆受者且深通佛理。故遠典妙文，次第布現，然業有待於合作，義每隔於一塵。鳩摩羅什、覺賢等實其代表。又云：「後則猛顯親往，空兩通……」印皆同聲不別。此即第三期之情形。我邦碩學，久留彼都，學既精邃，辯復無礙，斯譯學之極軌矣。玄奘、義淨等實其代表。

晚唐以後，印土佛教漸衰，邦人士西遊絕跡，譯事無復足齒。宋元雖有發續，要皆補苴而已。

明末清初，歐洲文明東漸。當時教士藉譯書為布教之

手段。開其端者為意大利瑪竇，彼於明萬曆八年（西紀一五八〇年）至廣東，二十八年（一六〇〇年）入北京。能通華字華語，著有乾坤經義二卷，皆用華文。又譯幾何原本六卷，則徐光啓所學受也。天算四法之入中國實自此始。其後有湯若望、羅雅谷、南懷仁、徐日昇等。湯若望於天啓七年（一六二七年）入北京，開設曆局，推步天文，兼製造象限儀、望遠鏡等，並譯纂曆書。南懷仁於康熙八年（一六六九年）任欽天監正職。著有靈臺儀象志十三卷。康熙十七年（一六七八年）編康熙永曆年法三十三卷。迨咸豐十年（一八六〇年）設總理各國事務衙門於北京，即於署中附設同文館。延西人為教習，教授英、法、德、俄四國語言文字。其科目為天文、化學、算學、格致、醫學之屬。於是國人之解近代外國語者漸多，譯事即復由外人主持，而入於中外人合作之期。如同治五年（一八六六年）頃之上海編譯局，即合西士俾力亞利、博爾雅、林樂知、金楷理及漢人徐雪村、華衛芳、李鳳苞、王德均、趙元益等所組成。當時數學、法律、天文、機器製造等專門家無不畢集於此。西方物質科學之翻譯，以此時期內為最多。即就華氏兄弟（華衛芳及華世芳）與徐氏父子（徐雪村及徐仲虎）所譯著之測候、海防、航海、數學、化學、製造、地質、兵法、機器等科學而論，為數已不下五十餘種。此時期內，更有一顯著之特點，即譯者不特譯書而已，且從事於實地之試驗，如自製輪船、強水、棉花、炸藥等等。同治十一年（一八七二年）第一批留學生渡太平洋而赴美。光緒七年（一八八一年）第一批留學生歸國，當時有識之士，咸謂東西文化判若天淵，中國根本上之改革不容稍

緩，然當時普通人之心理尚未喚起。嚴復譯天演論（是書於光緒二十二年譯成，至光緒三十一年始初版）出，適當中日戰爭以後，四方讀書之子爭先購閱。於是人人心中「抱一眇者不忘視，跛者不忘履」之念。若以近代中國之革新為起端於一八九五年（即光緒二十一年）之候，則天演論者，正溯此思潮之源而注以活水者也。與嚴復同時而以翻譯西洋說部之書以介紹於中國文學界者為林紆。近人每以林氏所譯，失之杜撰。須知林氏與嚴氏同為著名之古文家。古文家之措辭造句與行文章法有一定格式，用以翻譯西文語句，則以辭害意，自不能免。且按大多數人之所以喜讀嚴氏與林氏譯著之書而稱頌之者，或以其行文之格式適合於多數人之固有習慣。

民國六年以後，新文化運動澎湃國內。一方面提倡國故之整理，他方面又盡量輸入西方最新之學說。政法、經濟、教育、醫學等之譯本增加百數十種。如商務書館與中華書局所出各種叢書，其間雖不少編著之本，要以翻譯者為最多。是則又入於譯書之自主期矣。此後數十年內，如國人努力進取，或將由模仿期漸進入於創造期云。（超）

參考書：

- 容純甫 西學東漸記。
- 楊機 錫金四結事實彙存。
- 黃慶澄 中西普通書目表（表二及表三）。
- 傅蘭雅 譯書事略。
- 但懋醇 清朝全史，卷上第三十七章；卷下第八十三章。

梁任公 中國古代之翻譯事業（改造第三卷第一號）

賀麟 嚴復的翻譯（東方第二十二卷第二十二期）

宋贊寧 高僧傳三集。

梁慧皎 高僧傳。

唐道宣 續高僧傳。

中等工業學堂

此為清季光緒間所定之學校名稱。凡高等小學之畢業學生，均有投考之資格。以授工業所必需之知識技能，使將來實能從事工業為宗旨。以各地方人士製造各種器物，日有進步為成效。分預科本科。預科二年畢業，本科三年畢業。預科所授之科目，與中等農業學堂之預科目完全相同（可參看中等農業學堂條）。本科分為十科：一土木科，二金工科，三造船科，四電氣科，五木工科，六鑛業科，七染織科，八密業科，九漆工科，十圖稿繪畫科。其各學科之科目，均有十餘種。

中等商船學堂

此為清季所設之學校名稱。凡高等小學之畢業學生，均有投考之資格。以授駕運商船之知識技術，將來使實能從事商船為宗旨。以江海行輪駕駛司機等人才日有進步為成效。分預科本科。預科二年畢業，本科三年畢業。預科所授之科目，與中等商業學堂之預科完全相同（參看中等商業學堂條）。本科分為二科：一航海科，二機輪科。此二科之普通科目凡九：一修身，二中國文學，三算術，四物理，五化學，六地理，七圖畫，八外國語，九體操。航海科之實習科目

凡七：一商船法規，二商船運用術，三航海術，四機輪術大意，五海上氣象學大意，六造船學大意，七實習。機輪科之實習科目凡六：一機關術，二機輪製圖，三方學，四應用力學，五電氣學大意，六實習。

中等商業學堂

清季光緒間各省始設中等商業學堂。凡高等小學之畢業學生，均有投考之資格。以授商業所必需之知識藝能，使將來實能從事商業為宗旨。以各地方人民至外縣外省貿易者日多為成效。分為預科本科。預科二年畢業，本科三年畢業。預科之科目凡九：一修身，二中國文學，三算術，四地理，五歷史，六外國語，七格致，八圖畫，九體操。本科之普通科目凡四：一修身，二中國文學，三算術，四體操。而實習科目凡九：一商業地理，二商業歷史，三外國語，四商業理財大意，五商事法規，六商業簿記，七商品學，八商事要項，九商業實踐。但此外尚可酌加其他關係商業之科目。

中等農業學堂

各省之中等農業學堂，大抵創辦於清季光緒年間。凡高等小學之畢業學生，均有投考之資格。以授農業所必需之知識藝能，使將來實能從事農業為宗旨。以各地方種植畜牧日有進步為成效。分預科本科。預科二年畢業，本科三年畢業。預科之科目凡八：一修身，二中國文學，三算術，四地理，五歷史，六格致，七圖畫，八體操。並可加授外國語。本科分為五科：一農業科，二蠶業科，三林業科，四獸醫業科，五水產業科。其各學科之科目各有十餘種。

中華職業學校

教育大辭書

四畫 中

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

【沿革】 民國七年春，建築校舍，秋季落成開學。校長為顧樹森，行政事務，統屬於中華職業教育社，籌畫經濟，另設校董會。初辦時，先調查上海西南區市民之職業，以小工及機械工、木工為多，因設鐵工、木工科。繼以獎勵勤工儉學，添設留法勤工預備科。又以提倡新工業，杜塞漏卮起見，添設珠瑯工科、鈕扣工科，後以造就職業學校師資起見，更設職業教員養成科。民國九年，應各地青年之請求，希望是校造就適用之商業人才，因復設商科。又應各省教育行政機關之委託，希望是校代為造就職業教師，因續辦職業師範科。學生由九十五人，以達四百二十五人，籍貫占十七省區。十一年冬，顧樹森赴歐考察職業教育，黃伯樞繼任為校長，十四年春，黃伯樞辭職，潘文安繼任為校長，十六年秋，潘文安主辦上海職業指導所辭職，姚頌繼任為校長。在十四年春，為注意平民職業起見，曾辦小工藝科。為養成文書人才起見，曾設文書講習科。

【校產】 校地面積十八畝三分，（內校舍面積六畝四分，工場面積七畝六分，運動場面積四畝三分），工場機械設備圖書器具，實計三十餘萬。

【組織】 學校行政，由校長主持。分設六部：（一）總務，

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

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

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

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

【工場】 （一）機械工場，分營業實習二大部，均有鉗工、木機工、鑄工、鍛工、機械工、電氣工等部。（二）木工場，附設

漆工木質電料工二部。(三)玻璃工場，分製坯、塗附、製粉、美術四部。

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

【畢業生】自開辦以迄現在，工科、商科、職業師範科、留法勤工預備科、文書科、工徒科等，畢業學生，前後統計約五百人，均服務於工界、商界、教育界，尙幸各機關以稱職見許，故賦閒無事者絕少。

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

【圖書】蒐集中外關於農工商業之圖書雜誌統計表冊等，約一萬餘冊。(潘仰堯)

中學暫行條例

中華民國大學院於十七年三月十日公布制定中學暫行條例二十五條，茲特照錄如下：

第一章 總綱

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

第二條 中學分為初級中學及高級中學，修業年限各三年，但依設科性質，得定為初級四年，高級二年，初級中學得單設之，高級中學，應與初級中學並設，但有特別情形時，得單設之。

第三條 初級中學，實施普通教育，但得視地方需要，兼設各種職業科。

第四條 高級中學，分設普通、師範、農業、工業、商業、家事各科，但得依地方情形，單設一科，或兼設數科。

第五條 中學由省區或市縣設立之，私人或團體得設立中學，稱為私立中學。

第六條 凡中學除省區立者外，其設立、變更及停辦，須由市縣教育行政機關，轉呈省區教育行政機關核准。

第七條 私立中學，除適用本條例外，並應遵照私立學校條例、私立學校校董會條例、私立中等學校及小學立案條例辦理。

第二章 教科

第八條 中學之教授科目，分為必修及選修兩種。

第九條 中學之必修及選修科目，另於中學課程標準內規定之。

第十條 中學教科書，須採用中華民國大學院所審定者。

第三章 組織

第十一條 中學校長負學校組織及行政之全責，中學校長以專任為原則。

第十二條 省區立中學校長，由省區教育行政機關直接委任，市縣立中學校長，由各該主管機關選薦合格人員，呈由省區教育行政機關委任之，私立中學校長，由校董會選聘合格人員，呈由市縣教育行政機關，轉呈省區教育行政機關，核准備案。

第十三條 中學校長、教員資格及待遇條例，另定之。

第十四條 中學校地，須其有相當面積，並宜選擇無礙於衛生、道德及便利教學之處。

第十五條 中學須有相當之校舍、體育場及一切設備，並須適合於教學管理衛生之原則。

第十六條 中學依經濟狀況，及地方情形，得設教職員之宿舍。

第五章 入學修業及畢業

第十七條 初級中學入學資格，為小學畢業，高級中學入學資格，為初級中學畢業，如無上兩項資格，而程度相當，請驗及格者，亦得收受。

第十八條 轉學學生，須所習學科相同，學期銜接，有原校修業證書於學期開始時，經編級試驗及格者，方得收受。

第十九條 中學學分之標準數目，初中定為一百八十，高中定為一百五十，每學期每週上課一小時，或實習二小時，為一學分。

第二十條 學生修業期滿，學分完足，由學校給予畢業證書。

第六章 上課及休假

第二十一條 中學以每年八月一日為學年之始，翌年七月三十一日為學年之終。

第二十二條 一學年分為二學期，以八月一日至一月三十一日為第一學期，以二月一日至七月三十一日為第二學期。

第二十三條 中學每年假期如左，暑假四十五日，寒假十四日，春假三日，中學校曆規定各假日，及星期日，均休假一日，暑假、寒假、春假起止日期，及國慶紀念等各假日，於中學校曆內規定之。

第二十四條 中學校曆，每年由各省區教育行政機關製定，頒布各校，非有特別情形，呈經省區教育行政機關核准，不得自由變更。

第七章 附則
第二十五條 本條例自公布日施行。

中等教育協進社

中國中等教育協進社成立於民國十一年，其宗旨在聯絡全國中等學校及從事中等教育之同志，力謀中等教育事業之改進與發展。社員分甲乙二種：(甲)以法人名義加入者為團體社員；(乙)以自然人名義加入者為個人社員。團體社員有南京東大附中、北京師大附中、南京省立一中、蘇州省立一師、無錫省立三師、廈門集美師範、吳淞吳淞中學、長沙嶽雲中學、上海敬業初中等學校。個人社員約百餘人，散居各地中等學校。社中設主任幹事一人，由董事用記名投票法互選之。執行部設理事一人，分股幹事若干人，由

被選執行團體社員組織之歷屆執行部均設在東大附中社務計分五種：(甲)編輯有關中等教育之書報；(乙)研究中等教育之實施方法；(丙)施行中等教育之各種測驗；(丁)調查中等教育之實際狀況；(戊)聯合各國中等教育之機關。事業已舉辦者，約如下列：

(一)發行中等教育雜誌，共出三卷，除第一卷四期外，餘均每卷五期。自十四年夏季起，中等教育社與中華教育改進社合作，合編新教育雜誌。新教育停刊後，改出新教育評論。

(二)發行青年之友，與申報教育與人生合刊，由申報館發行。自教育與人生停刊後，青年之友亦暫停刊。

(三)與東大附中合作，編製初高中用各種教育測驗計已在商務書館出版者，有混合數學測驗兩類，混合歷史測驗一類，混合地理測驗兩類，混合理科測驗兩類，國文常識測驗一類，文法測驗兩類。

中華教育改進社

中華教育改進社為吾國著名教育團體之一，成立於民國十年之冬季，(當初係由實際教育調查社，新教育共進社，新教育編輯社等合併組織)而以調查教育實況，研究教育學術，力謀教育進行為宗旨者。其社員資格分為二項：

(一)機關社員：

(1)高等專門以上學校及以全國為範圍之教育學術團體教育行政機關，歲任合組費三百元以上者。
(2)中等學校及以省為範圍之教育學術團體教育

行政機關歲任合組費一百元以上者
(3)小學校及以縣為範圍之教育學術團體教育行政機關，歲任合組費二十元以上者。

(二)個人社員 個人研究學術或辦理教育有成績，歲納社費五元以上者。

合以上二項資格之一者，由本社社員三人以上之介紹，經董事會通過得為本社社員。

該社董事會，設董事九人，由機關社員公選，任期三年，每年改選三分之一，連選得連任，但以一次為限。惟第一次選出之董事任期一年，二年、三年者各三人，由董事會第一次開會時議定之。董事部長及其職員由董事互選之。董事會之職權甚大，茲分述如下：(1)規定進行方針；(2)籌募經費；(3)核定計畫及預決算；(4)審核各科辦事細則；(5)聘請主任幹事；(6)提出候選董事；(7)核定聘員之任免；(8)審定社員資格；(9)審定名譽社員名譽董事之資格；(10)組織委員會。該社又設主任幹事一人，商承董事會主持下列諸事：(1)編擬計畫；(2)編擬預算決算；(3)推薦聘員任免僱員；(4)執行董事會議決事項；(5)總理本社一切進行事務。

該社總事務所設在北京。其經費以下列各項充之：
(1)機關社員合組費；(2)個人社員社費；(3)特別捐；(4)官廳補助費。

該社每年開全體大會一次，於暑假期舉行，其地點由前一年大會決定。年會之事務，分下列各組執行之：
(1)總務組 凡關於年會之文牘會計庶務事宜，歸

本組辦理。

(2) 註冊組 凡關於到會人員資格之審查，出席徽章之發給及會員請假或離會之登錄，歸本組辦理。

(3) 議案組 凡關於議案之徵集整理及議事日程之編訂，歸本組辦理。

(4) 編輯組 凡關於年會日刊年會報告之編輯，新聞之傳佈，歸本組辦理。

(5) 招待組 凡關於年會代表之膳宿引導照料及會場佈置事宜，歸本組辦理。

(6) 交通組 凡關於代表旅行事宜，歸本組辦理。

(7) 交際組 凡關於年會期內對外應酬事宜，歸本組辦理。

(8) 衛生組 凡關於年會衛生及疾病接洽事宜，歸本組辦理。

(9) 訊問組 凡關於會務有不明瞭者，歸本組辦理。

各組設主任一人，幹事若干人，由該社主任幹事推任之。

會議分為兩種：(1) 全體會議；(2) 分組會議。全體會議又分為社會會議與學術會議。社會會議，會員以該社社員為限；學術會議，會員以該社社員及該社邀請之學者充之。分組會議，即分組討論專門議案之會議。其會員，以下列人員充之：(1) 自認加入某組會議之社員；(2) 該社邀請加入某組會議之學者。該社委員會，現分為三十二組：

(1) 教育行政委員會，(2) 高等教育委員會，(3) 中等教育委員會，(4) 初等教育委員會，(5) 幼稚教育委員會，

(6) 義務教育委員會，(7) 鄉村教育委員會，(8) 師範教育委員會，(9) 職業教育委員會，(10) 商業教育委員會，(11) 醫學教育委員會，(12) 女子教育委員會，(13) 成人教育委員會，(14) 童子軍教育委員會，(15) 公民教育委員會，(16) 理化教育委員會，(17) 數學教育委員會，(18) 生物教育委員會，(19) 國語教學委員會，(20) 國語字母委員會，(21) 英語教學委員會，(22) 歷史教學委員會，(23) 地理教學委員會，(24) 美育委員會，(25) 音樂委員會，(26) 體育與衛生委員會，(27) 心理教育測驗委員會，(28) 圖書館教育委員會，(29) 蒙古教育委員會，(30) 國際教育委員會，(31) 世界兒童通信交換委員會，(32) 教育統計委員會。

凡提議案須於六月十五日以前依照該社年會提議格式填交該社北京總事務所，以便彙集提出於年會討論。該社第一次年會於民國十一年七月在山東濟南舉行；第二次年會於民國十二年八月在北京清華學校舉行；第三次年會於民國十三年七月在南京東南大學舉行；第四次年會於民國十四年七月在山西太原舉行。第一次年會到會者三百餘人，議決案一百二十二件；第二次年會到會者五百餘人，議決案一百三十件；第三次年會到會者七百餘人，議決案一百件；第四次年會到會者八百餘人，議決案七十七件。此類議決案，均極重要，欲知詳盡，請參閱該社所編之新教育第五卷第三期第一屆年會報告號，第七卷第二期第二屆年會報告號，第九卷第三期第三屆年會報告號，及第十一卷第二期第四屆年會報告號可也。至該社對於議決各案之推行方法，亦頗周密。或陳請教育部採擇施行，

或函請各省區教育廳或教育科酌量施行，或函請各大學及全國各中等學校酌量施行，或函請各省區醫務處令行所屬各醫院，分行各醫區設法推行，或函請全國各縣教育會酌量施行，或函請專家擔任編輯或調查，或函請全國女子中等學校酌量施行，或函請全國各縣知事公署查照施行，或函請各省省長查照施行，或由該社社員籌畫施行，或由該社董事會議定組織特別委員會，推定委員籌備進行，各視議決案之性質範圍而定之。

該社對於歐美教育狀況，極為留意，故常選派社員出外考察焉。而邀請外國專家學者來華演講，尤為該社所樂為，此舉之有益於吾國教育界，良匪淺鮮。

該社每年又刊有社務報告，登載一切進行事務。其社務可分為六項：(1) 通信或實地調查各種教育狀況；(2) 依據實際問題研究解決方法；(3) 輔助個人或機關對於教育之實施或改進事項；(4) 編譯關於教育之書報；(5) 提倡教育事業之發展及學術之研究；(6) 其他關於教育改進事項。

該社開第一次年會時，共有機關社員一百十五個人，社員二百七十七。至第四次開年會時，則機關社員增至一百五十餘，個人社員增至二千三百左右。且前三次開會，社員僅限於漢、滿、回、蒙、藏五族，自第四次開會起，則蒙古、西藏亦有代表蒞會。由此可知該社社員日益增多，範圍日益擴大，吾國教育之改進，大有賴於該社諸君之努力焉。(博文)

中華圖書館協會

民國十四年四月二十五日成立於上海，六月二日復

開大會於北京專以研究圖書館學術，發展圖書館事業，並謀圖書館之協助爲宗旨。近頃圖書館任務，非僅嚴典皮廣鬼羅而已，舉凡弘教育，救文化，與夫指導社會之責，靡不負之。協會中人以爲圖書館之良窳，與圖書館專學之興廢，實有關於民族之盛衰。且鑑於國內圖書館林立，而用專家以管理之者極鮮。又如各館之內，設備必如何而後周，組織必如何而後當，利用藏書之道，何似而宜，發社會之方，何似而可以至全國圖書館，宜如何分布設置，各館經費，應如何調劑，皆爲目前亟須討論規畫者，故發起圖書館協會，共謀進行。茲述其組織大綱如次。

協會設董事及執行兩部。(甲)董事部之職權：(一)規定進行方針；(二)籌募經費；(三)核定預算及決算；(四)審定會員及名譽董事資格；(五)推舉候選董事；(六)規定其他重要事項。(乙)執行部之職權：(一)擬定進行方針；(二)編製預算及決算；(三)執行董事部議決事項；(四)組織各項委員會。

中華職業教育社

中華職業教育社由國內教育界實業界領袖聯合發起，如梁啟超、蔡元培、范源廉、王正廷、黃炎培、郭秉文、余日章等均爲最初創辦人，以民國六年五月六日成立，設事務所於上海。揭櫫三大目的：一曰爲個人謀生之準備（使無業者有業，有業者樂業）；二曰爲個人服務社會之準備；三曰爲國家及世界增進生產力之準備。成立以來，各界同志先後列名社籍者，六千六百餘人。歷屆辦事部主任黃炎培。社之組織，包括三部：一曰董事部，董事由永久社員互

選，負決定本社政策並籌畫經費之責。二曰評議部，評議員由普通社員及永久社員互選，負規畫社務及協助推行之責。三曰辦事部，是爲執行機關，設主任副主任，由評議部推舉，經董事部聘任，其下設總書記一人，總務、研究、推廣、出版四股，每股各置主任一人，事務員若干人，又會計主任一人，均由主任聘任。

社之工作，可分常務及試驗事業二種。常務如調查、講演、出版、通訊等，重在宣傳調查。於書面而外最要者，爲出發調查，國內達十七省區，國外及南洋各埠，遠如英、美、法、諸國，則委託其地同志擔任。講演則於調查所至開會舉行，此外或請專家講演，或應各機關特約講演。出版定期刊有教育與職業月刊，已出七十八期，生活週刊已出四十七期，英文半年刊已出八期，叢書有職業教育叢刊、職業修養叢書、平民職業小叢書、工藝叢書等，已共出書三十一種，此外爲各種單行本及圖表等。通訊以社務報告，宣佈本社狀況，特約通訊，發表各地職業教育消息，均每週發行一次，分寄各地新聞紙刊佈。至若展覽職業教育成績，多在每年大會時舉辦。範圍較大者凡三次：一次在上海，包括東部、蘇、浙、皖、贛四省；一次在北京，包括直、魯、豫、秦、吉、黑、及京兆、熱、綏、察、十省區；一次在漢口，包括山、陝、甘、新、湘、鄂、川、黔、八省。

試驗事業，大抵屬諸附設及合作各機關，析爲九類。或屬研究，或屬實施，或二者兼備，如(一)職業指導，於自設委員會外，復與江蘇省教育會合組江蘇中等學校職業指導研究會，均以研究爲主，兼任協助各學校推行。(二)商業教育。(三)工業教育，則在中華職業學校工商兩科實施，另設

經濟商學講演會，商品研究部，以爲前者之輔，而後者所取政策，則由工科計畫委員會研究決定。(四)農村改進事業，係與中華教育改進社，中華平民教育促進會總會，東南大學合組董事會，研究規畫，就崑山之徐公橋，丹徒之新豐等處，劃區試辦；又設農村教育委員會，則就其他方面從事研究。(五)改良推廣棉織物事業。(六)改良推廣蠶絲事業，均以增進婦女生計及策進教育爲目的。其實施機關，前者爲南京女子職業傳習所，後者爲鎮江女子職業學校。(七)家事教育，係與嘉定縣教育局合作，就其地女子職業學校研究實施。(八)工商補習教育，前已辦過業餘補習學校，及高級商業補習學校，現復就中華職業學校附設工商補習夜學校。(九)改良推廣小工藝，亦以增進平民生計爲主，與各地平民教育促進會合設平民職業教育委員會研究進行。此外實施小學職業陶冶者，則有上海市小學校中央木工教室，提倡勞動界休閒教育者，則有職工教育館。

社中資產，由董事部另組委員會管理。經費來源，以社員納費爲主，以公家撥款爲輔。每年約支出銀二萬圓，附屬各機關經費，另行籌集。

中學國文教學法

一國之語言文字，爲國民傳達思想感情之工具；一國之文學，爲國家精神生活之結晶。故在任何國家之學校教學中，本國語文，佔重要地位。在今日中國學校中，各科課程方法，多有他國已得之經驗，足資借鏡，惟國語國文，則全待吾人自力探求。故國文教學法之研究，爲不容緩。本篇略述中學國文教學之過去及現在的狀況，並提出教材教法上

必須解答之數問題，以供參考。

【過去的中學國文教學】 清光緒二十九年所頒

學制，中學修業期五年。其課程分修身、讀經、講經、中國文學、外國語、歷史、地理、算學、博物、物理、化學、法制理財、圖畫、體操等十二科。每週授課時數，各學年統為三十六小時。其中國文學一科，於第一、二學年每週佔四時，第三學年每週五時，第四、五學年每週三時。其學科內容，第一、二學年為讀文、作文、習楷書、行書；第三、四學年同前，兼習小篆；第五學年為讀文、作文，兼講中國歷代文章名家大略。其教法亦略有規定，奏定學堂章程云：「凡學為文之次第：一曰文義，文者積字而成，用字必有來歷，下字必求的解；雖本乎古，亦不駭乎今。……二曰文法，文法備於古人之文，故求文法者，必自講讀始。先使讀經史子集中平易雅馴之文，……並為講解其義法；次則近代有關繫之文，亦可流覽，不必熟讀。三曰作文，以清真雅正為主；一忌用僻怪字，二忌用澀口句，三忌發狂妄議論，四忌襲用報館陳言，五忌以空言敷衍成篇。……其作文之題目，當就各學科所授……及日用必需各項事理出題，務取與各科學貫通發明，既可易於成篇，且能適於實用。」至讀經一科，用左傳、周禮為課本。（初等小學讀孝經、四書、禮記節本；高等小學讀詩經、書經、易經及儀禮節本。）章程云：「講經者，先明章指，次釋文義，務須平正明顯，切於實用，勿令學童苦其繁雜。其詳略深淺，視學生之年歲程度而定。……每星期讀經六點鐘，挑背及講解三點鐘。……每日讀二百字，每年除各假期外，以二百四十日計算，應讀四萬八千字，五年應共讀二十四萬字。計春秋左傳十九萬八

千九百四十五字，周禮四萬九千五百十六字，合計二十四萬八千四百六十一字。」如此計畫，在當時固亦視為合理。今則早成歷史的陳迹，無待批評矣。

民國元年，改定學校系統。中學修業期，改為四年。課程應讀經講經，而加手工與樂歌二科。每週授課時數，自三十二至三十六小時。國文科第一、二學年佔七時，第三、四學年佔五時。中學校令施行規則上說：「國文要旨，在通解普通語言文字，能自由發表思想，並使略解高深文字，涵養文學之興趣，兼以啓發智德。國文首宜授以近世文，漸及於近古文，並文字源流，文法要略，及文學史之大概。使作實用簡易之文，兼課習字。」此於中學國文教學之目標，已較有正當的認識，惟於內容乏具體明瞭之規定，則其缺點耳。

【現在的中學國文教學】 民國十一年之學校系統改革案，稱新學制。小學中學改為各六年，中學以初級高級各三年為原則。中學課程，採學分制，選科制，高中更採分科制。初中必修課程，共一百六十四學分，分社會、言文、算學、自然、藝術、體育等科。國語佔三十六學分，高中公共必修課程，共六十七學分，國語佔十六學分。高中普通科及師範科之分科專修課程中，又有特設國文八學分。

據新學制課程標準綱要，初中「國語」教學之目的凡三：（一）使學生有自由發表思想的能力；（二）使學生能看平易的古書；（三）引起學生研究中國文學的興趣。其內容分讀書、作文、習字三項。讀書分精讀選文與略讀名著。略讀書目，舉例如下：（一）小說：西遊記、三國志演義、上下古今談、俠隱記、天方夜譚、點滴、周作人歐美小說譯叢及域外小

說集、胡適短篇小說、魯迅小說集、趙元任譯阿麗思漫遊奇境記、林紓譯小說、（二）戲劇：例如漢宮秋、牧羊記、鐵冠圖及新譯西洋劇本，如易卜生集之類。（三）散文：如梁啟超章士釗、胡適各家文選之類。

高中「國語」課程綱要，胡適所擬。教學之目的，凡四：（一）培養欣賞中國文學名著之能力；（二）增加使用古書的能力；（三）繼續發展語體文的技術；（四）繼續練習用文言作文。其內容分讀書、文法、作文三項。讀書分精讀略讀二種，均用整理過的名著，由學生自己研究。略讀之書，但求了解書中大體；精讀之書，須有詳細的了解，並應注重文學的技術。上課時，由教員與學生討論答問。應讀名著舉例如下：

組一：水滸傳、儒林外史、鏡花緣、古白話文選、近人白話文選（以上各種中，略讀一種）。

組二：諸子文粹、四書節本、古史家文粹、（國策、左傳、史記、漢書、後漢書、晉書）王充、韓愈、歐陽修、王安石、蘇軾、朱熹、王守仁、清代經學大師文選、崔述、姚鼐、曾國藩、嚴復所譯書、林紓譯撒克遜後英雄略。（以上各種中，精讀六種，略讀五種）。

組三：詩經、唐以前的詩、唐詩（注重李白、杜甫、張籍、韓愈、白居易、杜牧詩家）、唐以後的詩（注重蘇軾、陸游、范成大、楊萬里、李東陽、吳偉業、黃景仁詩家）、詞選、曲選。（以上各種中，精讀一種，略讀一種）。

高中普通科特設國文綱要，胡適所擬，其中分二學程：（一）文字學引論，（二）文學史引論，共八學分。師範科特設

國文綱要，作者所擬，中分四學程：(1) 語言文字學大綱，(2) 文學通論，(3) 文學史概要，(4) 古書治要，共八學分。內容分載新學制課程標準綱要及新學制師範科課程標準綱要。讀者欲知其詳，有原文可參閱也。

新學制下之中學國文教學，承認青年心理及教育上之原則，所定課程標準，視前有顯著之數優點：目標分析而明瞭，一也。內容具體而確定，二也。與小學課程，顧及相當之銜接，三也。對於學生之興趣，需要，謀為個別的適應，四也。根據此課程標準之教學方法，及其所引起之問題，再為分述於後。

【初級教材問題】 自學制改革後，小學國語科，既以語體文為主要的內容，僅於最高年級，酌加淺易文言的詩文，最近趨勢，且主完全以語體文為限。而中等教育，顧及國民所需之共同文化，及升學與職業上之要求，又不能不注重閱讀古書的能力，與本國文學之欣賞。則語文之過渡銜接，厥為初級教材上一大問題。關於此問題，主張不一，爭論滋多。一派堅持初中須繼續發展語體文之技術，所選教材仍限於語體文，且以自國語體文學作品可供教材者尚少，則多採翻譯的外國文學作品。(如民智書局所出初級中學國語文讀本，可為代表。) 另一派則以為初級中學施行國民普通教育，必須盡量普及國民共同應具之文化要素，則於自國之文學與古書，必須令有相當的欣賞與了解，主張多選——或全選——文言文，而汰除翻譯的文學。二派各有理由，亦各不免多少的主觀與偏見。(商務印書館所出新學制初中國語教科書六冊，中間語體遞減，文

言遞增，又間以語文對譯的材料，及語體文言作品對列的比較，為一折衷的辦法。中華書局所出初級國語讀本三冊，初級古文讀本三冊，則便於合用或分用。)

艾偉研究中學各科心理學，於民國十五年先着手於初中國文，以測驗及統計的方法，作客觀的研究。其研究結果關於教材問題之部分，摘錄於左：

「文言文程度之分別，較白話文為明顯。文言文之進步，由一年級至二年級，較二年級至三年級為速。白話文程度，在一年級與二年級尚有分別。及至三年級，其中數雖略高於二年級，然其上四分點，則在二年級上四分點之下。」

艾氏因此得下列之結論：

「初中各級中，文言與白話……均須教授，不可偏廢。至其分量，由一年級至三年級，白話文應漸減，文言文應漸增……白話文為一種工具，文言文亦為一種工具。二年級之白話文程度，既幾相等於三年級，而文言文程度，則尚加高。是一種工具已漸完整，他種工具尚須磨治。假使文言文不能完全推翻，則小學期內應為磨治第一

種工具之時，而中學期內應為磨治第二種工具之時。」(艾偉初中國文成績之實驗研究，教育雜誌十九卷七八號)

作者夙認「能自由發表思想」與「能看平易古書及欣賞中國文學」為兩個不同的目標，當用兩種不同的教材達到之。如施乃登論中學英文之教學，即說：「中學英文一科，包兩種目的不同性質異異之學目，即形式英文 (Formal English) 與文學 (English Literature) 是也……此兩學目，因各自需要之研究方法不同，當不宜由同一教師擔任。我常分教務效果為二：一是製作、構造的

能力 (Execution) 一是欣賞鑑別的能力 (Appreciation) 求得此二種效果之方法，根本不同。一個教師習於一種方法者，往往不能了解他種方法。」氏又說：「形式英文，主旨在給予學生運用語言文字工具的能力。文學主旨在發展一種豐富的文學欣賞的能力。」(Snodden, Problems of Secondary Education, pp. 171-175)

吾人於國文，即不必以兩種教師任之，而教材之應分別編制，殆無可疑。故作者主張初級教材，宜分為二：(一) 語文混

合編制的文典；(二) 文學讀本(精讀)及補充讀物(略讀)。文典之目的，在訓練學生運用文字發表思想與感情之技能。內容為文法，修辭學上普通規則之說明，各體文章之示範(包應用文格式舉例)，各種作文與練習；而為中學語文之過渡計，尤注重語法，文法之比較與應用(如語文虛字的對照，句法的比較，語文對譯的舉例)。此種文典，略如美國初中英文所用之 Language Book。何仲英擬有初

中混合文典編制法（新教育十卷三期）可參閱。至於精讀的文學讀本，即可以文言的中國文學為主體。蓋既欲達到看平易古書，欣賞中國文學之目標，則古書及文學代表作品，如論語、孟子、左傳、國策、史記、及詩、詞等之平易部分，較語體的翻譯文學之艱澀部分，反為適合需要也。文與讀本之編輯法，亦須研究。胡適說：『從前的中學國文所以沒有成效，正因為中學用的書，祇有那幾本薄薄的古文讀本。我們試回頭想想，我們自己做古文是怎樣學的是單靠八九十篇古文得來的呢？還是靠看小說看古書得來的……古文的選本，都是零碎的，沒頭沒腦的，不成系統的，沒有趣味的。因此，讀古文選本是最沒有趣味的事。因為沒有趣味，所以沒有成效。』（胡適文存中學國文的教授）文學讀本而編次凌亂，質量單薄，何能引起豐富的興趣與欣賞？試翻檢美國初中通用英文讀本：如 Dyer and Brady: Readings in Literature, Book I 為一年級所用。中間所選詩歌、小說、戲劇、散文，成為數個單元。首五十頁所選，均關於美國革命及建國的材料，可以啟發愛國的情操。以下分組選美國詩人 Lowell, Holmes, Bryant, Whittier 等之作品，每組冠以作者小傳一篇。表面觀之，雖亦零星取輯，實則散中見整，極有計劃。又如 Baker and Thorncliffe: Everyday Classics Eighth Reader 為初中二年級所用。全書成一大單元，標明為 Introduction to Literature, 中間分(一)文學總論，(二)古文學作品，(三)中古文學作品，(四)近代文學作品，(五)短詩，(六)故事，(七)長詩，(八)散文等若干單元。每篇

附作者小傳，閱讀指導、問題、讀註等，極為精審。如此編法之中國文學簡本，尚不易觀也。

【讀書教學問題】(一)讀何書——初中精讀書，如上述。略讀書，亦見胡氏所擬。其高中精讀略讀書目，分三組，規定每組選讀數種，亦簡要，亦活動。惟實際教學上，尚有困難。(1)每級讀何書，未曾支配，自由閱讀，程度不易銜接。(2)種數既多，各學生所讀不一致，不易利用全級在教室內討論或指導。(3)學生曾讀何書，遇教師更換，便不易考查。(4)每組若干種，規定甚泛，學生或因偏好，而於古書及文學上應有之共同原素，或反缺漏。故高中亦仍有確定精讀教材之必要。如穆濟波所編高級古文讀本（中華書局出版）第一年多選古史，第二年多選諸子，第三年多選羣經，為有意義的排比與連接。另由各朝集部選輯名作，分配其間，次序略依時代為先後，取便與文學史相合。其體例殊有參考之價值也。

(二)讀書如何教學——讀書之教學，分讀前指導，讀後考查兩點。讀前指導，包含(1)引起動機，(2)說明讀書方法，(3)提示書中要旨，(4)預先免除閱讀困難，(5)指示參考材料及其使用法等。讀後考查，注意四項：

(1)速率(Speed)

(2)理解(Comprehension)

(3)組織(Organization)

(4)記憶(Retention)

略讀可僅考查一二兩項，精讀則尤重在三四兩項。各項考查，均可施行測驗。二、三兩項應兼令學生作筆記、報告

問題、批評。四項則固可令其默寫書中指定之重要部分。讀書非為記誦，而記誦却為讀書中不可缺之一方法。各科作業，均有一部分記憶工夫，何以獨於國文，即可隨讀隨忘，不令學生記憶？商戴克云：『現在流行痛詆記憶為理知之奴役，一若於類化、興趣、思考等名詞中，記憶一名詞，並一提及亦不值得……其實記憶何病？單記憶文字，而不知解意義，方有弊耳……意義既了解，則愈能記憶愈好。』(Thorncliffe: Principles of Teaching, p. 124) 此教師所不可不知也。

【作文教學問題】作文有口語練習及寫作練習二種：口語練習中，有演說、辯論，關於一問題之討論，或對一件事的報告。寫作練習中，除尋常指定題目之作文以外，亦有記錄、演說辯論之材料，討論之結果，教師之講話等。筆記、(讀書或研究調查)書信、翻譯等。如更求作文之生活化，則有種種作文的設計，如一種刊物之發行，或一項事件之調查等。詳 Hawley: Teaching English in Junior High Schools.

作文之教學，從教師方面說，於機械的指定題目及訂正成績以外，更重要者，在有文法的指導。初級作文，應有一種文典為課本，已如前述。所謂文法，包修辭學而言，至少有詞類、句式、章法之三部。普通文法，單析詞性，忽略句式之研究。馬氏文通說：『原夫句之為句也，至為繁瑣，要無定例之可循。今欲資為論說，試別其式為四……』彼所列四種句式，似尚嫌簡略。且所引例，限於古文。為適合中學之用，尤須注意語文詞類句式之比較。至章法乃指文章之組織，並無

若何玄妙。例如一篇之中，何者為中心思想？各段如何聯絡？何處應特別注重？此不僅文章技術的問題，亦為思想整理的問題。劉雲謂：『臨篇綴慮，必有二患，理鬱者苦貧，辭澀者傷亂……博聞為饋貧之糧，實一為拯亂之藥。』博聞則有思想，實一則能整理之謂也。講文學技術者，喜標示法度，（如梁啟超中學以上作文教學法列側重法、類概法、鳥瞰法、移進法等）最易引起對於技術的興趣與注意，然若誤作刻板格律之陋解，則便如章學誠所謂：『塾師講授時文，必有法度，以合程式……擬於房屋，則有所謂間架結構；擬於身體，則有所謂眉目筋節；擬於繪畫，則有所謂點睛添毫；擬於形家，則有所謂來龍結穴……時文結習，深錮腸腑，進窺一切古書古文，皆此時文見解。』（文史通義，古文十弊）此亦教師所不可不知也。

參考書報舉要

胡適：中學國文的教授（胡適文存一）

中學的國文教學（新教育五卷三期）

孟憲承：初中國文之教學（新教育九卷一期）

初中讀書教學法之研究（新教育十卷三期）

初中作文教學法之研究（教育雜誌十七卷六號）

艾偉：初中國文成績之實驗研究（教育雜誌十九卷七、八號）

新學制課程標準綱要

Hawley: Teaching English in Junior High Schools.

Judd: Psychology of High School

Education of High School

教育大辭書 四畫 中

Subjects.

Morrison: The Practice of Teaching in the Secondary School.

Thomas: The Teaching of English in the Secondary School.

中華基督教青年會

中華基督教青年會之組織分二種：一為學校青年會，一為城市青年會。學校青年會之設立所在地即為學校。其本身即係一種教育機關，故無設辦教育事業之必要。但在城市青年會，教育事業向為四育程序中之重要節目。觀乎近年來青年會教育事業計劃之偉大，發展之迅速，足見其深合社會中一般青年之需要也。

現在國內共有城市青年會四十所，每所無不辦有教育事業。按青年會本為一種社會教育機關，廣義的言之，其全部工作，可稱謂教育事業。此篇所述，乃指狹義的教育事業耳。茲將青年會之教育事業，依其發展之先後，臚舉最要五種於後：

- (一) 智育演講
 - (二) 職業夜校
 - (三) 中等學校
 - (四) 平民教育
 - (五) 公民教育
- 右列五種教育事業，其發展之歷史，設辦之宗旨，以及歷年所得之成績，略如後述：
- (一) 智育演講

各城市青年會，當其設辦之初，恆為其會員及社會中人舉行智育演講，以灌輸智識。其所取之題材，大致不出於下列六項：

- (1) 歷史 如本國史，各國政治史，世界工業發展史，哲學史，宗教史等。
- (2) 科學 如光、聲、電、天文、心理、森林等科學。
- (3) 衛生 如公眾衛生，驅蠅、肺癆防禦，急救術等。
- (4) 經濟 如節儉運動，家庭經濟學，商業管理法，工業製造術等。
- (5) 德育 如世界偉人事蹟，比較宗教學，倫理學等。
- (6) 教育 如教育之重要，吾國教育不發達之原因，普及教育方法，各國教育比較等。

此等演講，有名人講論專題者，有用圖表、儀器、幻燈、電影為演講之工具者，其目的在使聽者易於領會記憶，而得增長智識之效果。智育演講之舉行期間，各市會並不一律，少者每月一次，多者每星期一二次。上海之青年會全國協會，對於智育演講，任獎勵指導之責，曾設有演講部，為各市會籌備各種儀器圖表，襄助甚多云。

(二) 職業夜校

是項夜學校，各地青年會皆有，大抵為已入商界中供職之青年而設。蓋青年由學校而進入職業界，往往缺乏商業技術之訓練，或需要別種職業的技能，而社會風氣未開，又無是項學校之開設，以應付此需要。是以城市青年會每視當地社會之情形，設立特種教學班，傳授各項職業的科

學，如外國語、貿易術、廣告學、攝影學以及速寫、簿記、打字等。據民國十三年青年會之統計，全國青年會夜學校之學生，數凡六千六百二十五人。

(三)中等學校

此種學校，程度與尋常中學校相等，最初設辦者，為上海青年會，時在二十五年以前。其後他處城市青年會亦應當地青年之需要，陸續設辦日校，迄今已有二十處。如上海、北京、南京三處之中學校，學生各達五百餘人，辦法完善，尤為全國之冠。以前是項學校之課程，各地并不一致，與政府所定中學學制，亦畧有出入。近年青年會學校，向政府註冊之運動，頗為熱烈，所有課程及組織，為求改進，將來當能漸趨一致矣。據民國十三年之統計，是項學校共有學生四千八百六十三人。至於青年會對於是項日校將來是否繼續進行及擴展，當視各城市官私立學校之發達，是否足應需求而定。蓋青年會非教育專家，對於正式教育，固不欲越俎代謀，但甚願盡其能力，以協助政府，並為社會倡，貫徹其教育之宗旨耳。

(四)平民教育

近年國內盛行之平民教育運動，青年會實為其最初之發起者。按青年會之提倡此種教育，遠在十年以前。其時歐戰方酣，吾國應英、法諸協約國之請，前後派遣工人三十萬，赴法國，戰地服役，為時凡四年。青年會鑒於此等工人之需要，特發起華工服務事業，派遣幹員多人，馳赴戰地，為工人設夜校，辦週刊，教之識字讀書，灌輸種種常識。當時雖無平民教育之名，而實為後此平民教育之濫觴。嗣後華工返

國，青年會根據在法國時之經驗，改在國內提倡此項教育，定名為平民教育。其入手辦法，即選擇日常通用之字千個，編成平民課本四冊，於民國十年秋出版。隨於長沙、煙台、嘉興、杭州四處，先後提倡平民教育運動，招生設學，授以千字課，作實地試驗。是項平校皆四個月畢業，成績極為美滿。此事頗引起國內一般教育家之注意與同情。如陶知行、朱其慧、袁希濤諸氏，更熱誠贊助，提倡不遺餘力。民國十三年夏，於北京組織中華平民教育促進會總會，各省繼起，設立分會，平教運動因而普及全國矣。當時各地設辦平民學校極多，而青年會既為此事之發起者，亦仍繼續進行不懈。據民國十五年之統計，各地青年會平民教育之成績如下：

前後設辦平民學校總數……五，八一五所。
平民學校之義務教員……三，八五三人。
平校肄業學生……八七，九四九人。
實在畢業學生……四，五，三八五人。
售出之各種平教書籍……七五，〇〇〇冊。
舉辦平民教育之經費 七〇，一一二圓九九

(五)公民教育

青年會諸目時艱，認定公民教育之提倡與實施，為吾國攪亂反治之根本要圖，爰有所謂公民教育運動之發起，其主要之宗旨如下：

(一)對內 提倡廣義的、建設的、純正的、愛國心，討論立國要素，研究共和真諦，探討當前的重要問題，若裁兵、禁煙、理財、教育、國民會議等。發揚民治的精神，促起團體互助的覺悟，養成高尚的國民品性。

(二)對外 研究不平等條約之各要點，以及締結平等的、互惠的新條約之準備。宣傳西方文化之優點，以備吾國建設之採擇。發揚吾國文化之優點，以供西方之研究，討論國際間的關係，以謀世界友誼之進步。

至其設施之方法，即於每年正月間舉行公民教育運動會，聯合各界作大規模之宣傳。此外則組織公民研究團，公民宣傳隊，少年公民養成團，以及舉行公教徵文、公教演講競爭、公教演講、選舉模範公民、施行公民測驗、國貨展覽、參觀市政、法庭及監獄、散發公教傳單、舉行公教遊行等等。民國十三年春，廣州青年會第一次試辦公民教育，先組織公民研究團；同時北京青年會亦相繼試辦。十四年春，各地羣起舉行公民教育運動，全國市會加入者，達三十餘處。是年青年會在上海舉行全國幹事會議，決定公教方針及計劃，公民教育遂成青年會之重要事工之一矣。計自發起以來，未及五年，公教運動已普及全國，引起各界人士熱烈之同情與注意，其進步不可謂不速。以上僅就辦法方面而言，若夫書籍，則貢獻尤多。青年會出版之公教書籍，已印行者有公民教育研究叢書二十種，公民教育小叢刊十八種，公民講話二十種，公民唱本十六種，公民教育畫十二種，此外公教幻燈片與活動影戲，亦在計劃進行中。(余日章)

中華基督教教育會

中華基督教教育會為全國基督教教育界共同合組之機關。吾人研究其沿革及組織，當可明瞭其性質及作用。【沿革】 據卜勒濟先生之考察，該會脫胎遠在一八七七年(見教育季報十八卷三期)。其經過情形可分四期。

茲約略分述於后：

第一期 胚胎時代（一八七七年至一八九〇年）

基督教徒東來以後，對於教育事業亦次第設施。但當時所謂「教育」，僅為宗教之附屬品。故對於學校設備，教師資格，課程編製，教材選擇以及管理標準等皆無人研究。至於各公會間，應當如何聯絡？如何免除耗費？如何共同策勵進行？則更無人顧及。

及一八七七年舉行傳教士大會，教育事業始漸發達。當時一般主持教育之人以為教授上最感痛苦者，厥惟西學各科之教材。於是即將此意見提出大會，而「學校教科書委員會」(The School and Text Book Series Committee) 於以產生。即今日之中華基督教教育會亦胚胎於此。是委員會編有各種教科書，大半屬自然學科、算學、西洋歷史、地理、宗教、倫理等科。以適應當時社會之需求。

第二期 成立時代（一八九〇年至一九一二年）

此期已自臨時之委員組織進而為常設之教育機關矣。且前僅限於編譯學校教科書者，近又擴充範圍，並討論一般之教育問題矣。一八九〇年之年會確定其事業如左：

- (一) 編輯適用之教科書以應教會學校之需求。
- (二) 謀教授上之互助。
- (三) 探求及解決中國之一般教育問題。

機關改名為中國教育會，此實為中國境內研究教育機關之先導。

在此時期中，該會最大之貢獻，有下列數項：

- (一) 一九〇〇年第一次編輯教育指南，一九〇五

年又修正之。

- (一) 審定科學與史地名詞。
- (二) 繼續編譯各種教科用書。
- (三) 繼續編譯各種教科用書。

至於會務之發展情形，可略述如下：

(一) 學校量數增加既速，於是由委員會進而為正式學會之組織。會中會員初時均係西人，嗣後國人亦逐漸加入。會員既日多，事業又日漸推廣，於是不得不有宣傳機關。因於一八九三年，特舉編輯員，利用已有英文雜誌 "Recorder" 之一部分，以為教育界交換意見之中心。一九〇七年又刊行一種教育月刊；一九〇九年改為教育雜誌。每月出版一次。近又改名為英文教育季報。

(二) 會務既日漸發展，於是不能不有主持之人，因於一八九九年聘有兼任幹事一人。一九〇七年鑒於兼任幹事不足以應付發展之事務，遂由教育會執行委員會陳請大會聘任專任幹事一人。而西爾斐君遂為第一任總幹事。

(三) 依照會章每三年聚會一次。但會員日多，且又散在各處，加之，當時交通不便，各處情形不同，故聚集極難。各區基督教教育界人士有鑒於此，遂各就特殊情形，另設地方教育分會，專以研究本區特殊問題。成立最早者為四川、福建、廣東等省。一九〇九年之大會對於此事曾作精密討論，其議決案云：「凡地方教育會將其章程送交本會審查合格者，本會一律歡迎為分會。其詳細合作辦法另由執行委員會規定之。」此案議決後，各地紛紛組織分會，以應地方之需要。

第三期 改組時代（一九一二年至一九二二年）

前期之末，既議決各區得按特殊情形與交通上之便利，組織分會；於是組織上與職權行使上遂有重行改組之必要。一九一二年五月，第七次大會時，提出修正會章案，當經通過。其重要變動為認各區所設之基督教教育會為單位，而以各區代表組織評議部為各區之集團團體。總會則稱為全國基督教教育會。後經評議部於一九一五年第二次會議改為今名——中華基督教教育會——公舉賈腓力君為正式總幹事，路義思君為副總幹事。當時所承認的區教育會有八。

第四期 貢獻時代（一九二二年至於今日）

- (一) 關於教育調查者

前期重要事業，雖為一方輔助各區組織分會，一方組織評議會以謀銜合各區之意見，而對於全國基督教教育事業，尚無統一或聯合進行之計劃。究其原因，則以各教會僅依其經濟人才為辦理學校之標準，各自為政，並無系統。故用力多而收效少。該會有鑒於此，特於一九二二年請英美教會委派中西專家組織委員會，以考查全國基督教教育事業。該委員會竭數月之力，將全國基督教教育事業，作詳細之視察，並按照當時情形，作通盤之計劃，以應國人之需要，而求教育上之經濟和效率。（詳見中國基督教教育事業）

- (二) 關於基督教教育之中國化者

(一) 對於支配及執行教育方針方面，則敦促全國教會學校，各本需要，積極引用本國人才為校董、校長及其他

重要職員。

(2) 對於課程及教學方面，則協同分會勸喻各處中小學校一律應用新學制課程標準，並建議改良國文教學法。

(3) 對於國家方面，則召集各種會議，討論註冊問題，以期各校均能了解私立學校之規程，並尊重國家之教育主權。

(三) 關於教育效率者

(1) 為促進學校辦理之成績起見，編製大中小各級學校之課程、設備、校舍及教員資格等標準。

(2) 為提高教師程度，增進其師範訓練起見，補助各分會開辦暑期學校或寒期講習會。

(3) 為增進各地小學教員之知識及激起其教育上之責任起見，編印教師叢刊，專以討論小學管教法之具體問題，又為求教育上更大效用起見，發行教育季刊，討論基督教教育上重大問題。

【組織】(一)本部組織—本部設總幹事二人，中西各一。其會務共分四組：(1)高等教育組，(2)初等與中等教育組，(3)宗教教育組，(4)推廣與成人教育組。除第四組外，其餘均已成立。各組又設參事會及幹事。高等教育參事會由全國基督教大學之代表組織之。初等與中等教育參事會由省區教育董事會之代表組織之。宗教教育參事會由以上二組之代表組織之。

(二)董事會組織及事權
全國董事會由四組參事會之代表組織之。依調查團

之建議，其職權大略如下：

(1) 關於宣傳該會之組織及改進全國基督教教育之計劃事項。

(2) 關於敦促省區教育會一律組織省區董事會，並商請高等教育機關在規定學區內組織聯合大學事項。

(3) 關於召集會議，討論前項計劃之設施及一般基督教教育之改進事項。

(4) 關於傳播改良基督教教育之文字事項。

(5) 關於聯合省區董事會，及其組織與活動，尤須注意下列諸事項：各科之最低限度，教師之培養，學校之觀察與指導，教科書之設備，及教授結果之測驗等。

(三) 省區教育分會與該會之關係

至於地方教育分會，一九一五年所承認之八區，近已推廣至十區。或以一省為區，或聯合數省為區。合各區的面積而言，除甘肅、新疆、雲南、貴州附屬於他區外，已包括中華全部。十區名稱如次：

- (1) 華東 (2) 華南 (3) 華西 (4) 華中
- (5) 直隸山西 (6) 福建 (7) 毗豫 (8) 湖南
- (9) 東三省 (10) 山東

但最近因受戰事影響，及其他種種原因，毗豫區會已經取消，其會務歸山東與華中二區會分辦，湖南區會亦暫時停止工作。其他八區則仍進行如常云。

【結論】自上項情形觀之，該會之成立及發展，可謂全係根據教會學校改進上之需要。又自該會之組織及事業觀之，則其性質可謂與北京之中華教育改進社及上海

之中華職業教育社完全相同。該會目前最重要之事業，一方為促進內部之合作，俾發揮基督教化教育之真精神，貫徹基督教教育之中國化；一方為代表基督教學校與中國政府及一般著名教育家接洽，俾教會學校，在中國教育系統上，得有私立學校之地位。 (總執筆)

中古時代之西洋教育 Medieval Education in Europe

中古時代之教育，其組織、管理、教育理論及課程均有研究之價值。蓋其時之教育可示人以不列顛帝國之教育實繼承羅馬帝國教育之餘緒，一也；為教會教育之紀載，二也；為人文主義發展之主因，三也；為助成國家的生活之要素，四也。今請約略述之。

請先述羅馬之帝國教育。紀元前二百年間，羅馬之教育，由文學教師 (Liberators) 主持之。然羅馬之文藝教育，實受希臘之影響。自有文法教師 (Grammatici) 後，羅馬之兒童始研究希臘文或有文學意味之拉丁文。學校之名，為「魯達斯」(Ludus)。學校教員名，為「派達高格斯」(Paedagogus)。文法教師 (Grammaticus) 教授文法、文學、詩學、修辭教師 (Rhetor) 則教授演說、雄辯之術。文法學校中之教授均用演講制，為入大學之預備。普通學校及大學所授之課程，即中大時代有名之三藝 (Trivium) 即文法、名學、修辭學。及四藝 (Quadrivium) 即算術、音樂、幾何學、天文學。是也。
文法學校之下，為初等學校。學生入學之年齡，率為七歲。採教生導學制。女子求學，多赴羅馬，但其時教育，是否為

男女同學，則即在小學內亦未必也。此種教育制度，曾受國家之許可。國家對於公立學校之教員，有特別權利。西元後四二五年，未經檢定之教員，遂不得私設學校。

【不列顛之羅馬學校】此為羅馬人輸入英國之教育制，至宗教改革前，尚存在如舊。中古時之英國教育，殆無處不模仿羅馬也。自第五世紀羅馬人離英倫後，該處羅馬之教育制，猶極盛行。第六世紀時，英國有威爾斯人之法典，亦即六世紀行於不列顛之羅馬法也。觀於八世紀之盜格羅薩克字彙，可知教授法上之羅馬名詞，實盛行於此黑暗時代之內，而不列顛之羅馬學校，仍繼續存在。當時教師多遊行各地演講。故牛津劍橋二大學，於十四世紀時，有一種信仰，以為十二世紀之大學，皆導源於不列顛。惟最重要之點，即英國教育所以辦理有效者，以其取羅馬帝國教育制度，經教會變化，以適應英國人民之需要故也。然自最初時代，羅馬之習俗，即受加爾人（即法人之先族）之影響，以增其聲勢。查理曼帝（Charlemagne）時，始有牧師教育制度之設立。其時教員無不向兒童索報酬之事，兒童之父母若給以何物，彼即欣然受之。故當十一世紀之初，教會的初等學校，多至不可勝數，其教員仍照羅馬時舊例，獲有名譽金若干。此等學校，多兼收男女，然僅為女子設者亦非少數。中等及中等以上之教育，同時亦頗發達。第九世紀中，羅馬議會之法規，特令各主教區慎選教員，以為研究文藝之用。其後英國受其影響，於十一世紀之初，遂有文法家阿爾夫立克（Alfred）者著拉丁文法一書，而於其書之後附字彙一編，有拉丁文三千字。此為最早之英文拉丁文

字典。此外其最大著作，尚有一種會話書（Colloquism）以會話之法，教授當時流行之拉丁文。字句之待解者，皆有隔行之譯文。至十二世紀時，則有夫勒里主教（Abbot of Fleury）於其刺謨稷（Ramsey）寺中，則組織一成人教育機關，實不啻一大學。著中古算術，又著文法質疑一書（*Questiones Grammaticales*），專為學拉丁文者之用。其書解釋詩律與發音中之困難，取材甚博。一〇一六年間，倫敦遂亦成為文化之中心矣。可見諾爾曼人征服英國以前，英國已有羅馬教育之遺制，惟待有穩固政府以後而始發展耳。

【諾爾曼人征服之影響與其後教育之發展】教會教育制度，既增加其文法學校之數目，而高等學校亦散見於都會。一〇四二年，懺悔王愛德華（Edward the Confessor）即位後，以法國之文化，傳入英國，且位置歐洲有名學者於英國牧師區中。迨諾爾曼人征服英國之後，大陸之教育，尤足影響英國。威廉第一重申前此愛德華第五保護學者之命令，而蘭法蘭克（Lanfranc）則設法提高寺院教育之程度。此時已設學務官（Magister scholarum）之制，管理每一教區之學校。至十二世紀之末，教會包辦教育之事，已極穩固。沿至十三世紀，此種教育制度，益增完備。文法學校之設立，尤日見其多。諾爾曼人對於教育上之貢獻，不僅為教員之添置及管理之有組織，且有辦教育之熱忱，令女子得有較高之教育，而其子弟，亦有相當之訓練。此時人文主義方崛起於歐洲。諾爾曼人之教育制度，發展甚速，能令歐洲大陸及東方，皆受其影響。有名學者阿柏拉德氏

（Abelard）游行東歐，飽學而返。牛津大學，亦於此時發軔。至一三二〇年以後，名師如法卡力阿斯（Vacarius of Bologna）亦來牛津講學。該大學遂成為學術之中心。不久，又有劍橋大學之設立。故英國中古時之教育制度，於十三世紀之初，已頗完備。

【英國教育制度與歐洲大陸教育制度之關係】中古時之教育，無論其在英國，或在歐洲大陸，均根據其社會之組織。上文所述各種教育之發展，實可作為英國及歐洲大陸中古時之教育史觀。蓋當時教會所以能操縱教育者，均淵源於羅馬累代之教育勅令。中古時各國教育之特點所在，如所用書籍之不同，大學學風之各異等，似不必述，要之，地方辦法之特殊，不足以變化教會管理教育之根本原則。英王及政府，雖常予教育以干涉，然亦不致有甚大之變動。因此之故，當時國際間之聯絡，實有恃乎教育，而尤恃乎各國大學間教授之交換。十三世紀時，歐洲學術上實有一種鞏固之結合，其教育有民治的精神，可以補救封建制度之失。特其中有一大缺點，即農奴（Serf）之兒童，不能受教育也。蓋中古時之規則，非自由民之子弟，無受教育之權利。此為羅馬之遺制，中古時期內猶襲用之。然教會則殊不願受此限制，蓋農奴子弟，如受教育，則教會選擇教士之範圍，或可擴充。因此，定為章程，凡農奴之已得聖職者，皆得為自由人。且立一法，凡農奴兒童如欲入學者，須得其地主之許可，并須出一種科稅。然至十四世紀之後，中期教育發展極速，復繼之以「黑疫」後，經濟上之不寧及分裂狀況，以致一般社會，皆悟教育之為必要。死於疫癘者既多，其餘人民，自

不可不謀增加其效率。因此英國於一四〇六年之「藝徒法令」中即宣告無論何人，均得任意遣送其子弟入校讀書。教育之途，於是大開。中古時之教育，此時已過極盛時期，漸趨變為非教會性質的教育。學術之範圍，亦隨「文藝復興」與「宗教改革」而擴充。學者之程度增高，而研究之方法亦較為精密。但大思想家，如阿奎那（Thomas Aquinas）培根（Roger Bacon）皆中古教育之產兒。其所闡揚之哲理，確曾維繫當時之社會，不使至於渙散。至其時武士教育，使武人均受文藝之陶冶，亦可以防止物質主義，而提高道德。要之，中古時之教育，聯合古代文化與近代文化，而使之綿延不斷。繼往開來，其功非淺鮮也。（劉）

中古時代之婦女教育 Women Education in Medieval Europe (歐洲)

中古時代婦女所受之教育，可分二部述之：一為尼庵教育，（即施於女尼或信女之教育），一為凡俗教育。

【尼庵教育】(Convent Education) (一) 女尼

中古時代之初期（從六世紀至十二世紀），尼庵教育之標準甚高。尤足記者為六世紀時，波亞墨之聖羅德根（St. Rodogund of Poitiers），錫爾之聖培細爾（St. Berchild of Challes），泥味爾之聖革特魯德等（St. Gertrude of Nivelles），皆以學術著者也。吾人試讀阿德赫赫（Aldhelm 七〇九）之貞女傳（De Landibus Virginitatis）中所述巴輕（Barking）之飽學之女尼與八世紀聖達尼非斯（St. Boniface）與盎格羅（Anflo）薩克森（Saxon）諸女尼之通信，可推知英倫女尼教

育之黃金時代，約在七世紀與八世紀時。

當九、十世紀時，學術大盛，最著者為薩克森之喀羅林朝（Carolingian）之諸尼庵，而尤以刻德林堡（Quedlinburg）與干得斯亥讓（Gandersheim）為著名之古

文學研究地。最著名之女著作家，名羅斯威萊（Roswitha 九三二年生）者，即干得斯亥讓之一女尼也。十二世紀時，法國之封德佛洛（Fontevrault）與德國之和亨堡（Hohenburg）均為文化中心。和亨堡有一尼庵長名赫拉特（Herrad）者，著“Hortus Deliciarum”，一書，搜集各門學問極富，或謂羅斯威萊與赫拉特等人具有天才與學問，不得作為中世紀一般婦女之代表；此言誠然。但其所以多聞博學者亦賴典籍之完備耳；蓋尼庵中有大藏書樓，諸女尼皆得入觀也。其所研究之科目為朗讀、書寫、歌唱，或尚有算術、文典與詩歌乃為當然重要之學科。然女尼則常從事於鈔錄、裝置文卷、及紡織等事。

自十三世紀以後，寺院教育日就衰微。尼庵所受之反動，較諸普通社會為更速而更烈。雖亦有例外者，如薩克森之海爾福太（Helfta）寺，直至十二世紀後期，仍不失為教育及當時神祕主義之中心。然在十三世紀與十五世紀間，尼庵教育之程度，確已每况愈下矣。十三世紀時，戈恩塞之戈替耶（Garter de Coiney）以當時法國女尼不解拉丁文，乃用法文著聖母奇蹟一書。其後至十四世紀，英國即沿為慣例，主教將一切對於女尼之訓諭，皆譯成法文；而對男僧則仍用拉丁文。及十五世紀時，法文之程度亦漸降低，一切教諭之類，常改用英文，且依土音朗讀。因女尼之無學

識，宗教典籍均為譯成英文；至論學問，則當時男僧院中已甚淺薄，何況尼庵乎。女尼所必修之學科尚有朗讀與唱歌，除此以外，則其與寺外之女子實相去無幾矣。

（二）附庵學生——中古初期，女尼固亦有收留寺外女子以附居於庵中者，然其初教會住持以此或易增加塵慾，而破壞教規，故甚不贊成。當六世紀時，阿爾開薩里之規約，即加以禁止。自十三世紀以後，庵中常有放逐附庵學生之明文。然以財政關係，尼庵不得不依舊收留此類學生，惟稍加限制而已。當時女尼日趨貧窮；而新學生進庵，與壯年附庵無異，亦須繳納資財，故收容新實為彌補庵中經濟之一法。英國於十五世紀時，主教常准許女尼收留十歲或十二歲以下之女孩與六歲或八歲以下之男孩。然實際上各處不同。尼庵之幾與學校相等者頗多，然以北部一帶為尤然。至在他處則記載上涉及兒童者甚鮮。要之，尼庵學校與尼庵本身相似，其貴族之色彩甚濃。惟有富室女子，方得受尼庵之教育；至通學生則尼庵均收留。其所施教育之種類，則隨時隨各尼庵之學術情形而不同。當中世紀初期，尼庵教育情形甚佳；九世紀時荷蘭尼庵曾教授附庵之學生以各種功課，而亞羅伊茲（Heloïse）之早年教育，亦受自尼庵中。迨後數世紀，則女尼本身之學識已極膚淺，故其所能教人者不外乎讀、寫、及縫紉而已。

【凡俗教育】(Secular Education) (一) 宮庭教育——十二、三世紀時，發生一種新式婦女教育，即在貴族家庭中授婦女以一種應對酬酢之教育是也。此種教育，後漸推行於紳富之家。至其性質如何，吾人半可由從前之神史

中得之，半可由十三世紀以後關於婦女之作品中得之。此類神史及作品，又可分爲二種：一種爲關於宮庭中戀愛之詩歌及論文，一種爲嚴肅之道德書。前者產生之時期較早，且常爲法文之著作；其中要以達眼扎克 (Jacques d'Amiens) 之 "L'art d'Amors" 布惜羅伯 (Robert de Blois) 之 "Le Chastoiement des Dames" 爲最著。此二書皆十三世紀之產物，約多受浪漫的抒情詩與奧維德 (Ovid) 之 "Ars Amandi" 一書之影響；而尤以後者爲甚。其唯一之目的在欲教婦女如何始可爲男子之玩物而已。對於人身外觀之裝飾及保護，婦女宴會行動時之合式的態度，以及宮庭中戀愛之方術等，常作詳細之敘述而不厭其煩。上述二書，雖措詞寓意涉及輕薄，然亦崇尚禮節，適與其道德之墮落成一反比。至中古後期之注重禮法之書籍，若由教育之眼光觀察，則更覺有趣。其中最著者有奴凡斐力 (Philippe de Noivaine) 之 "Des quatre tens d'ange d'ome" 巴相里諾佛蘭西斯科 (Francesco da Barberino) 之 "Del Reggimento e Costumi di Donna" 圖德德勒瑟發雷 (Chevalier de la Tour Landry) 與巴黎馬那耶 (Menagier de Paris) 之論文，以及比山克立同一 (Christine de Pisan) 之 "Livre des Trois Vertus" 等 (Cité des Dames 中之一篇)。此類書籍，確有教育的價值；惟有一觀念，與講究宮庭中之戀愛者相同，即女子須附屬於男子之觀念是也。故當時作者如與宮庭接近，則欲使女子爲善於應酬之情婦；否則若崇尚道德，即以造成賢妻良母爲目的。

矣。從未有以女子教育之目的在於造成健全之婦人，而可與理想中之健全男子相抗衡者。惟十三世紀之法家佩耳 (Pierre Du Bois) 與十五世紀之女詩家比山克立同一 (或可爲例外耳)。佩耳之眼光實較近代多數之教育家爲遠；彼所著論文 "De Reoperatione Terrae Sanctae" 包含一切；且又論及新時代之婦女。主張廢除尼庵，改辦女子大學，以造就與男子在各項智識並駕齊驅之女子人才。其實可代表中古之思想者實爲扎克達來恩與斐力努凡二人。當時教育上所承認之二種目的，即懲懲之情婦與賢良之妻子，究須包含若干之智慧教育，則誠難於測度。崇尚虛文之作者，以爲婦女祇須能讀書寫字，能音樂，能歌舞，而能管弦。當時之小說實可代表此種教育之要點。但尤可奇異者，則當教育日趨嚴肅時，後人之著作中反起有婦女應否識字之疑問。而對於女尼則常作別論。佛蘭西斯科主張貴族婦女應使讀書寫字，以便將來長成後，可以管理田產家宅；至於紳士、審判官、醫生及其他鄉紳家之女子，可以不必讀書寫字。而對於商人、藝匠之女，則又主張禁止其受任何教育。斐力努凡之主張更爲極端絕對的禁止一切婦女讀書寫字。而瑟發雷以爲婦女僅能讀書足矣。

要之中古時代婦女所有之學問，非得之於尼庵，即得之於私家教師，尤以附讀於貴族家中最爲普通。雖俗尚輕浮，然而上等婦女大抵能讀寫，且當具有學識。祇以吾人所知有限，難證實此概括之結論耳。

(二) 初等教育 (Elementary Education in School) 吾人雖不能證明中古時女子曾入男孩之文法

學校讀書；然當時有初等小學之存在，以供男女孩童入學，則確爲明瞭之事實。如在巴黎聖母教堂之唱詩者所管理之許多初等小學中，曾兼收男女。一三八〇年所註冊之小學教師中，女教師亦有二十一人。一三五一年所定之教育法令，中有一條係反對男女同學制，(此制素爲教會所反對)。但風俗非一時所能改，即在尼庵中，男童與女孩有時仍同寓及同受課，而在男女學校並不分設之地方，則女孩之入男童小學亦爲當然之事。至在英國則由一四〇五與一四〇六年間所成立之著名法典觀之，似可見女子初等教育已早實行。茲錄其原文如下：「無論何人，均得自由遣送其子女入近處任何學校讀書。」此條文非常含糊。除 "Angren Kivle" 一節中述及女子有時進男校外，亦無從知此條文所指之學校，是否爲男女同校。一四八〇年，英國大理院有一呈文，告發一七歲之女孩，在老牧師所設立而有三十男生之一小學校內讀書。在德國，當十五世紀時，女子小學已遍設於國內；一四四五年，在愛麥立黑 (Emmerich) 地方人士與教會曾簽訂一種合同，要求於必要時，地方人民有選舉一位或一位以上女教員之權利，然後再薦與教會任用；一四五七年，在溫羅 (Vento) 之地方記載上，亦載有一新校舍之建築，內分二部，一部爲女生部。而其餘各城市則關於女校及女教師之記載，亦復不少。上述種種事實，雖可證明女子小學之發達，然而初等教育未嘗能普及於社會也。彼時沾教育之利者，當室子女實遠勝於貧戶子女。至於當時學校中所授之教材，均甚淺近。巴黎學校之教師名單，多爲商店夥計。彼輩所能教者，大抵注

重操行，學識則殊缺乏也。

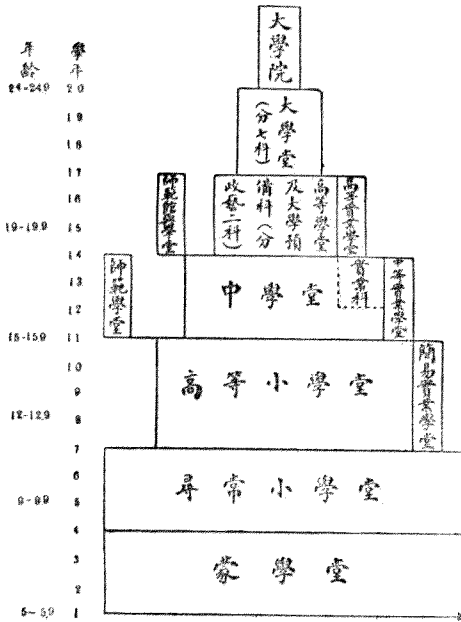
(三) 大學教育——至論大學教育則婦女自無享受之權利，然亦有例外者，如在南方大學中，常見有女教師與女學生。在撒列諾 (Salerno) 地，女醫生成爲一種公認之職業，亦有能著書、演講者，其中以特羅士拉 (Trovati 一〇五九年生) 爲最著云。

中國近代學制之沿革

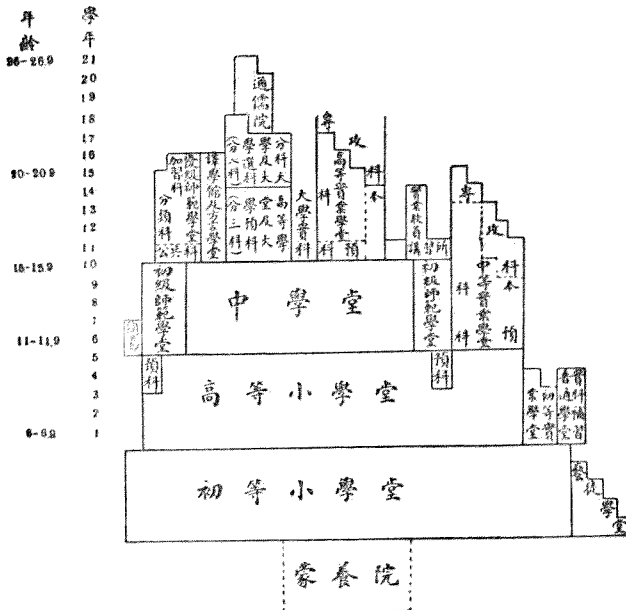
我國之辦理新教育，始於前清同治年間。同治年間設立之學堂，有京師同文館、福州海軍學校及上海機器學堂，光緒年間，有天津北洋大學堂、上海南洋公學、湖北自強學堂、廣東時敏學堂及浙江求是學堂等。惟學制系統，尙無正式之規定，所有學堂，亦不分大學中學小學。光緒二十七年，上諭各省書院改爲高等學堂或大學堂，各府書院改爲中學堂，各縣書院改爲小學堂，然未見諸實行。光緒二十八年，張百熙奏定學校章程，二十九年，命孫家鼐、張百熙、張之洞三人審定，通令全國實行。光緒三十一年，明詔廢八股，罷科舉，設立學部，統轄全國學堂。三十二年，宣布教育宗旨。

壬寅之學制，張百熙雖云參考各國之制度，然大部分以日本之學制爲根據。

壬寅學制系統 (光緒二十八年)



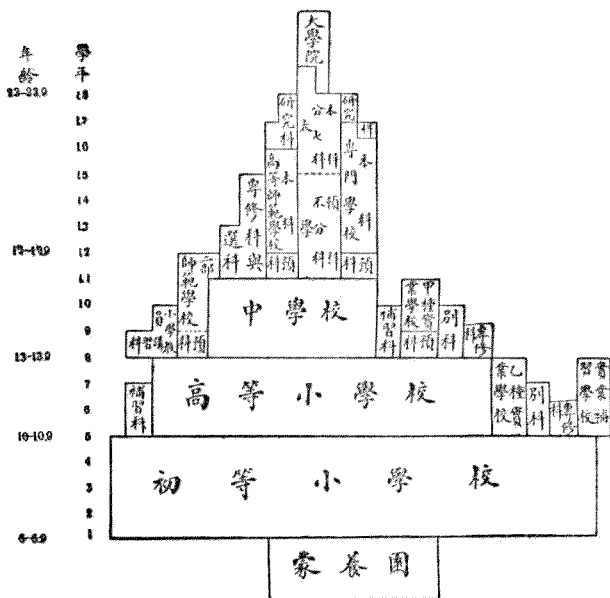
癸卯學制系統 (光緒二十九年)



至光緒二十九年，學制系統，略有修改。中學年限，改爲五年，全體系統，亦增加一年。

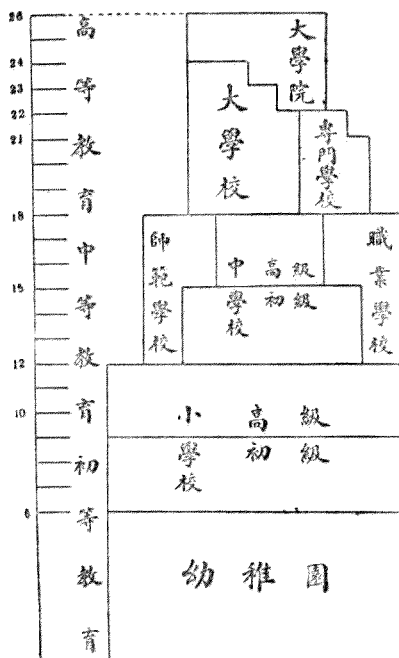
民國成立以後，將前清之學制，大加改革。系統全體，減去三年，變爲十八年。

壬子學制系統
(民國元年至六年)



至民國六年，中學始設二部。
然以上之學制系統，多有不能令人滿意之處，又以時代進化之關係，故自民國五年以來，常有改革學制之建議。至民國十年，全國教育聯合會開會於廣東，提議新學制草案；次年，全國教育聯合會開會於山東，對於新學制草案，又略加以修改。是年九月，教育部亦召集一會議，討論新制之標準。最後教育部採用教育聯合會之意見，將新學制草案提出閣議通過，由大總統令公布施行。

新學制系統
(民國十一年以後)



(林一)

中華平民教育促進會

【史略】在中國提倡平民教育，首推上海全國青年協會，由晏陽初主其事。曾在長沙、煙台、杭州等處，作大規模的試驗，成績極佳。平民教育遂引起全國教育界之注意。民國十二年六月，由朱其慧陶知行等發起，得江蘇當局的贊助，首先在南京設立平民教育促進會。越數月，武漢平民教育促進會亦正式成立。於是各省聞風而起，紛紛設立平民教育機關。在勢不能不組織一總機關，作有系統的全國計劃，以促進平教的普及。民國十二年八月，召集第一次全國平民教育大會於北京清華學校。各省代表到會者，共計六百餘人。全體議決組織總會於北京。當即推定陶知行、晏陽初、姚金紳三人起草總會簡章。八月二十六日平民教育促進總會遂正式成立。

【行政系統】其行政組織，有董事部總其成。董事有二種：一為省區董事，每省區二人；二為執行董事共九人，由在京各會員互選之。董事部聘請總幹事擔任進行事宜。總會之下有省、縣、市、鄉、平民教育促進會分會，管理一省、一縣、一市、一鄉的平民教育事宜。一市中之各街及一鄉中之各村，則設有平民教育委員會。

【教育組織】斟酌社會情形及人民生活習慣，採用三種形式，以適應各種人民的需要：(一)平民學校採用班次制度。大班一百人以上用幻燈教授，小班三四十人以上用掛圖掛課教授。(二)平民讀書處為一部份人因職務或他項關係不克按時到校上課者而設。其法：以一家、一店、一機關為單位。由家內、店內、或機關內識字者教不識字者。(三)平民問字處因社會上有一部份人不但不能按時上學，且在家中亦無人教導，則平民學校及平民讀書處均不適用。此類人大半屬於流動性質，如在街頭叫賣之小本生意人或車夫之類。平民問字處即設在有人教字之商店、家庭或機關內。凡願擔任教字之店舖、家庭、機關，無論何人欲問千字課中之字，均可隨時前往請教。

【教材】平民教育最重要之工具為千字課。編纂千字課有四種重要目標：(一)養成自立的精神。(二)培植互助的精神。(三)提倡涵養的精神。(四)鼓勵改善的精神。全書九十六課，每天教學一小時，約三月餘可以卒業。卒業以後，有志繼續求學者，再教以較高深之平民讀物。參看「平民教育」條。

中華基督教女青年會

【沿革】自一九〇〇年以還，吾國潛藏之婦女界，受世界潮流之鼓盪，具新知識者，競投身於社會之活動；或以求知之急迫，而渴望於教育之栽培；或更離棄其舊式家庭之工藝，而紛集於新工業制度之各大工廠。時有少數基督徒婦女，鑒於時代之變遷，求適應社會之需要，擬依基督精神，發展德智體羣四育，促自由平等互助之實現；更鑒於泰西諸國基督教女青年會之專工，實足以應付國內婦女之企求，爰即糾合同志，開始籌備，組織中國基督教女青年會；此實中華基督教女青年會事業之濫觴也。

中國基督教女青年會第一市會，於一九〇八年成立於上海，同時為對外與世界各國女青年會接洽，對內推廣專工起見，乃有全國委員會之組織。迄一九二三年，由此委員會召集全國大會於杭州，經合法之手續，而產生中華基督教女青年會全國協會焉。

【組織】中華基督教女青年會，就專工之區別，其組織可分為：(一)全國協會為全國女青年會之總樞；由全國各女青年會出席於全國大會之代表，公推委員四十五人，組織全國協會委員會；再由駐滬委員二十一人中，推舉五人組織執行委員會，秉承全國協會委員會執行一切會務之大綱。由各部主任幹事組織幹事議會；更由全國協會委員會約請各部委員，聘任各部幹事，擔任籌辦各項專工。(二)市會。各地市會之組織相同；由全體會員推選董事若干人，組織董事部；由董事互選，組織執行委員會；更約請各部委員，聘任各部幹事，擔任籌辦各項專工。(三)校會。各地校會之組織相同；由全體會員推選理事若干人，組織理事

部；由理事部邀請顧問，理事部互選，組織執行委員會；又設各部委員，擔任籌辦各項專工。(四)少女前導團。各地少女前導團之組織相同；由全體團員推選職員若干人，組織職員會；由職員會約請各部委員與各級領袖，組織領袖議會。

【專工】女青年會在社會上服務之專工，概由所設各部，就兒童少女學生成人間擔任施行。其所自辦之專工，可舉而略述者：如夏令聯修會、主日學校、宗教研究社、職工學校、職業介紹、補習學校、家政研究班、培植體育師資、平民日夜學校、兒童遊戲場、婦女寄宿舍、暑期休憩所、婦女沐浴室，此外又有各種定期演講會等。至於與其他社會公益團體合作之專工，又可分為兩項：第一，與各團體合辦模範家庭運動、節儉運動、公民教育運動、公共衛生運動、天足運動、與保嬰大會等。第二，更與中華基督教全國協進會、中華衛生教育會、中華國民拒毒會、金陵女子大學、燕京大學、北京華文學校等機關，非僅有精神上之聯絡，抑且有組織上之合作；故於其所興辦之事業，女青年會均有人才與經濟之輔助也。

【國際之聯絡】女青年會事業，為近世紀國際基督教婦女一大運動，為謀各國互通聲氣，交換知識，聯絡感情，謀專工之互助，增國際之友誼，曾於一八九四年組織世界女青年會於英倫，先後加入隸屬者，凡四十八國，計共有女青年會九千餘，會員總數達百餘萬。我國女青年會自正式成立後，即已加入全世界女青年會之運動，為世界女青年會聯盟中之一員，由是與各國女青年會發生實際互助之關係。近數年來，我國女青年會之幹事委員等，亦響應歐、美

日本、印度諸國女青年會之邀請，參與各項重要會集，給以一種新印象，而引起各國士女對於中國及中國婦女界之新觀念。復次，近世紀又有一大運動，足與女青年會相頡頏，而實相輔進行者，厥為世界基督教學生同盟。該同盟聯結全世界基督教學生事業，使成一偉大之組合，於一八九七年正式成立，設委員會於日內瓦，迄今加入者，已有四十餘國，內括基督教青年會及其他基督教學生團體二千六百餘，同盟人類達二十四萬強。吾國女青年會，共有學生會員六千人，即該同盟之一分子也。

於女青年會運動中，國際聯絡實係一偉大特點。蓋由此種聯絡，甚足解放國界種族階級教派宗教以及其他一切妨阻人類親善之障礙。中國女青年會向能努力於國際間之了解，蓋深信此種了解，實為促進人羣親密之關係，國際敦厚之友誼，藉以實現人類平等世界大同之途徑也。

【最近概況】 據最近統計所得，全國有市會十三，計會員四千人，校會九十一，計會員六千人；少女前導團七十三，計團員一千七百人；共計女青年會百餘，會員一萬餘人。負責之義務職員約五百人，幹事九十八人。其事業已普及於直隸、魯、晉、江浙、鄂、閩、粵、奉等省，凡五十二城中。近更鑒於全國人口四分之三在鄉村間，鄉村婦女對於德智體羣四育之需求，尤為緊迫，今已着手從事於鄉村事工之新發展，行見職員遼闊之窮鄉僻壤中，推廣女青年會之服務，前途益覺擴大矣。

中古時代之僧尼教育 Education in Mendicant Orders During the Middle

Agers

行乞僧之教育，頗有當時寺院之理想。蓋寺院之理想以為教授或學習皆非僧侶之本務也。

【多米尼加派之僧徒 (Dominicans)】 此派僧徒為教會中最先注重文化事業者。其教主亨伯特 (Humbert de Romans) 有言：「傳道者不可不學，超拯靈魂者不可不從事於傳道，教育即以超拯靈魂為最後之目的。」彼等之宗旨如此，故教育之範圍甚狹。異端哲學之書不常讀。普通文藝及科學，非得主教者之許可，亦不得研究。其所學，以神學為限。寺院中皆有教員教授之。然神學亦不能與其他科學分離，故一二五九年之後，漸注重文藝之研究。大亞爾伯特 (Albert the Great) 少時即入此宗派，一二四四年後，在科倫巴黎等處，演講亞里斯多德之學說。至第五世之教主亨伯特，則更採取有系統之組織。寺中神學之演講，各僧皆可列席。其優秀者，則送至各區之文藝學院，及邏輯學院。肄業三四年，須以報告書呈覽，對於聽講之資料，貴能記誦。

學生在文藝學院及格者，可送至自然學院研究學業。一二七一年間布羅溫斯 (Provence) 一地，有此項學院凡三，每十寺院有學院一，輪流在此十寺院中設立。三十年後，學院之數增而為八。學生之數日常為六人。研究之期定為三年。第一年之學科為物理學及倫理學初步。第二年則為數學、倫理學及詩學。第三年則為心理學、人生哲學等。其報告之法，一如文藝學院。

第三級之學院，為神學院。此種學院，不與寺院聯絡而

有一定之場所。其學生或僅取自一區，或且取自全部宗派中，故有特殊與普通之別。

學生之選入，以僧徒之有學業上成績者為限。其在特殊學院，則由教會觀察員選錄之。其在普通學院，則由各區牧師選錄之。

至於教員之聘任，則特殊學院，率由牧師團體選定。惟有一附加條件，即正教員一人，須曾在巴黎大學研究，或在各區有教授經驗者。普通學院教員之選定，其手續頗繁。大概講師三人之中，必有一人為外國人，由總牧師派定，其本人則由牧師團體選定。然總牧師與省牧師不免時有爭執，故內部常起衝突。學院之與大學相聯者，兩處特有之規則，更易互相抵觸矣。

講師之選任，試驗甚多。有付全權於各大學中神學教師者，有聽學生投票表決去留者。後法因流弊甚多，於一三〇九年廢而不用。

中古之後半期，辨證法雖已盛行，然行乞僧則仍注重經典之註釋。巴黎之行乞僧，非講經二年者，不能任教也。

【法蘭西斯派之僧徒 (Franciscans)】 此派之教育史，不若多米尼加派之詳備，以紀載物獨少也。法蘭西斯派之中央行政機關，其注重教育，不若多米尼加派之甚。其制度上亦欠完備與劃一。其教育發展之程度，隨各省區而異。因此其思想與教授均較自由。此派學者之議論，彼此各不相調，故無一人能執思想之牛耳。如多米尼加派中之亞奎那 (St. Thomas Aquinas) 者。

此派之開山祖聖法蘭西斯 (St. Francis) 不甚信仰

教育，且警告不識字之僧徒，不必研究文字。惟晚年允許聖安忒尼 (St. Anthony) 爲僧徒講神學，則其於經院哲學之運動，亦不無勞績也。其後法蘭西斯派尚有可紀者二事，其一爲名師哩爾亞歷山大 (Alexander of Hale) 之加入，其二爲聘請當時著名學者格羅斯忒斯特 (Grosseteste) 主講於牛津。

十三世紀中英國之神學教授，始有永久之基礎。主其事者，爲省牧師諾定昂威廉 (William of Nottingham)。其後又於各地設立高等神學院，故英國教授神學之地獨多。

神學之成爲研究學科，始於法蘭西斯派。至一二九二年之後，總牧師令各地教士，皆辦理文科學校，以教授僧徒。久之爲便利教授起見，對於神學解釋，漸取寬大主義，或自由加入文藝諸學科。至一四二一年，教會且明令欲得神學博士學位者，須有哲學及文藝之七年研究或教授。

【方言學之研究】行乞僧對於研究方言一事，頗有可記述者。其研究之方言，爲希臘文、希伯來文及亞拉伯文。其所以以此種文字爲必要之學科者，蓋一爲傳道起見，一爲了解聖經原文，亞理斯多德學說及其亞拉伯評註故也。多米尼加派之研究亞拉伯文，始於一二五〇年。次又研究希臘文及希伯來文，設校教授，准許非多米尼加派之人，亦可入內研究。法蘭西斯派之僧徒則於一二七五年間，設立學校，教授亞拉伯文。格羅斯忒斯特諸人，又在牛津大學中鼓勵學生研究希臘文。培根 (Roger Bacon) 著有希臘文法，及希伯來文法，且欲編一亞拉伯文法書。一三二二年後，

經培根之鼓吹，巴黎、牛津諸大學，無不專設教授位置，以教授此三種文字焉。

【卡麥爾派之僧徒】(Carmelites) 後於前述二大宗派者，爲卡麥爾派之僧徒。其一二三四年製定之章程，以各區收入十分之一爲教育費用。此派所承認之普通學院，僅有八所，而英之劍橋牛津二大學，轉不在內。英國一區，爲卡麥爾派僧徒教育最完備之處。惟於東方語言，則此宗派殊無所貢獻。

【奧斯丁派之僧徒】(The Austin Friars) 奧斯丁宗派於一二五六年，爲數宗派所結合而成，於一二五九年設會所於巴黎，專重研究學業，以提高僧人之程度。此宗派與他宗派不同之處，卽爲注重書籍，各僧皆有購書之津貼費。

每一僧正區，須送一人至巴黎大學，讀書五年。卒業之後，考試合格者，派往他寺院教授。學生往巴黎大學或其他普通學院者，必先在特殊學院中研究邏輯及自然哲學三年。每一僧正區，例有特殊學院一二所。至一三二一年，於每僧正區內，設立普通學院。惟一三五五年，教皇下令，祇許僧徒在巴黎、牛津、劍橋三大學中，取碩士之學位。

十五世紀之末，及十六世紀之初，奧斯丁派僧徒中，多能採取人文主義及宗教改革諸觀念，此爲其中領袖人物之影響，而非其教育之特色所致也。

【僧徒教育之影響】當時僧徒之學校，本爲行乞僧而設，故不創設文法學校。僧徒亦有入當地文法學校肄業者。神學學校之收入，生徒并不限定本宗派之人，外人亦可

來此研究。多米尼加制度，則分講授爲二種。一爲公共演講，普通人可入內聽講。一爲特別演講，則惟本宗派之僧徒得列席焉。法蘭西斯派則明言不令一般人聽法律與物理學之演講，祇可聽神學之演講。故當時行乞僧之神學教育，甚爲有名。巴黎大學謂神學科學生之少，實因神學學校太多。培根、亞奎那諸人，皆盛稱神學教育之能推行盡致也。

此項僧徒又多在他處爲神學教授。如法蘭西斯派之僧徒，曾在英國坎特布里 (Canterbury) 講神學，至四十年之久。一二七五——一三二四年，至各國著名之禮拜堂，若約克、表溫、倫敦等處，亦皆延聘行乞僧，主神學講席焉。

中古時代基爾特之教育 Education in Medieval Guilds

「基爾特」之一名詞，原指中古時代工匠所組織之職業會社。第在中古時，此名詞應用之範圍頗泛，舉凡一切自由集合之社會組織，莫不包括焉。此等會社之宗旨雖各不同，然其具宗教色彩，而有宗教禮儀爲其一定不易之習俗，則無或異。對於中古時代教育之發達，此等機關亦佔重要地位，惟不甚顯著耳。每會設一教士，除唱詩祈禱，以保佑各會員精神上之安寧外，時或須爲會員之子弟設立學校，而會中亦時或捐助款項，以設立義務學校或文法學校焉。

【基爾特學校】基爾特學校，其原甚古，其建設之確期，不易追溯。斯得拉得福 (Stratford) 之十字基爾特，於一四〇二年辦理學校，且於一四二七年建築一特別之校舍。一四八二年時，此校乃捐爲義務的文法學校，惟仍由基爾

特管理。維思比(Wisbech)之基爾特學校乃查理第二所創辦，亨利第八時，有教士爲校長。其他古代之基爾特學校多散見於鄂斯福(Oxfordshire)之巴福德(Burford)，蓋普該地商人所設立者。在烏司特(Worcester)及科芬德里(Oatventry)附近之巴比力醫院亦有古代基爾特學校在焉。工商基爾特或公司所設立之學校，在那散(Norham)之發定哥(Farthinghoe)者一所，復有和爾禪文法學校一所，皆爲麥塞公司所創設，又有金業基爾特所設之文法學校在斯它克波爾特(Sockport)，及士魯茲巴立之(Shrewsbury)布商與約克(York)商人所設之學校。利赤(A. F. Leach)在其宗教改革時之英人學校一書內，表列一基爾特管理下之學校，凡三十三所云。

【發達史】基爾特與教育所以有如此密切之關係者，則以彼教堂中爲死者祝福之教士，既可以其一部份之時間管理學校，基爾特公教所延請之教士，當然亦可兼代管理各會員子弟之教育也。至於吾人所以不能確定此等學校成立之時期，或由其成立之日，無一定之儀式耳。此種學校初辦時，或均僅粗具規模，純爲會員子弟教育之所，其後因有捐助或遺贈，遂成爲中古時之義務的文法學校。其發展常經過一定之程序，如斯得拉得福學校，可以爲例。此等中古學校之衆多，實有明證。惟其時教育之便利，則至今始稍了解。其與教堂、醫院、或基爾特有關係之學校，於各重要之處，大多均有存在。至於較小之城市，則尤有基爾特獨負設校之責。其教育之性質如何，雖非吾人可盡知，然其

與五十年前文法學校所有之課程，極相類似，則可斷言也。所異者以教士爲教員，而宗教之色彩較濃耳。

英王愛德華第六之始，沒收一切基爾特之產業而兼及教育上之基金，雖其後准發還其所籍沒者以繼續教育之事業，至少供文法學校之維持，而施行此法令之委員任意操縱，致凡欲領回沒收之基金者，必須原契內曾載明此項基金之教育用途，且同時須有一學校之存在。此種委員利用其狡猾之手段，對於學校之僅能滿足上述一項之規定者，多數收其基金。彼以愛德華第六爲名之各文法學校，實均托此國王之庇，廢基爾特學校而另設之學校也。

故中古時代之末葉，教育與工業均與中古時自由結合之會社，脫離關係。此固爲必然之經過，然其結果之良否，則未可斷言。惟無論如何，舊式組織既成過去，則教育或其他事業上之新制度，乃不得不應時而生矣。

【工匠基爾特與普通教育】工匠基爾特與普通教育之密切關係，頗難追溯。工匠基爾特對於青年，非至其爲學徒而超過求學之年齡時，往往不生關係。在學徒契約上，固亦寫明技師不僅授學徒以工業上之訓練，且須爲其預備教育，惟彼之所謂教育者，僅爲工業訓練與其業師關於道德之講話與管束耳。至其工業訓練之完備，則確無可疑。資本發達，工匠之分業日增，於是工業訓練，遂漸失其教育之功用。中古時代基爾特之訓練，徒固有教育之價值，然普通教育每非工匠基爾特之勢力所及。蓋工人子弟均肄業於其在城市設立之學校也。

中華民國大學院組織法

(前)

第一條 中華民國大學院，爲全國最高學術教育機關，直隸於國民政府，依法令管理全國學術及教育行政事宜。

第二條 大學院對於各省及各地方，最高級行政長官之執行本院主管事務，有指揮監督之責。

第三條 大學院於主管事務，對於各省各地方最高級行政長官之命令，或處分認爲違背法令，或逾越權限者，得呈請中央變更或撤消。

第四條 大學院設左列各處：

(一) 秘書處，(二) 高等教育處，(三) 普通教育處，(四) 社會教育處，(五) 文化事業處。

第五條 秘書處之職掌如左：

(一) 關於一切機要及院務會務事項，(二) 關於擬收發保存文件事項，(三) 關於本院會計事項，(四) 關於本院庶務事項，(五) 關於記錄職員之進退事項，(六) 關於典守印信事項，(七) 其他不屬於各處之事項。

第六條 高等教育處之職掌如左：

(一) 關於大學校事項，(二) 關於專門學校事項，(三) 關於國外留學生事項，(四) 關於學位考試事項，(五) 關於各種學術機關事項，(六) 關於其他高等教育事項。

第七條 普通教育處之職掌如左：

(一) 關於師範學校事項，(二) 關於職業學校事項，(三) 關於初高兩級中學校事項，(四) 關於小學校事項，(五) 關於與上列各校相類之各種學校事項，(六) 關於

幼稚園事項(七)關於取締及改良私塾事項(八)關於檢定教員事項(九)關於調查學齡兒童就學事項(十)關於地方學務機關之設立及變更事項(十一)關於教育會議事項(十二)關於其他普通教育事項。

第八條 社會教育處之職掌如左：

(一)關於公民教育事項(二)關於平民教育事項(三)關於低能及殘廢者之教育事項(四)關於公共體育事項(五)關於圖書館事項(六)關於民眾劇院及其他美化教育事項(七)關於博物館及其他教育博覽會事項(八)關於其他社會教育事項。

第九條 文化事業處之職掌如左：

(一)關於全國出版物之徵集保存及獎進事項(二)關於著作權之專利及登記事項(三)關於保存文獻事項(四)關於國際出版品交換事項(五)關於編制統計報告及公報事項(六)關於教科圖書之審查事項(七)關於教科書及其他教育上必要圖書之編纂事項(八)關於出版之其他事項。

第十條 大學院置院長一人，承國民政府之命，綜理本院事務，並監督所屬職員及所轄學術教育機關。

第十一條 大學院置副院長一人，輔助院長掌理院務。

第十二條 大學院置參事二人至四人，承長官之命，掌理擬訂關於本院主管之法律命令事項。

第十三條 大學院置秘書長一人，承長官之命，掌理院務處一切事務，置秘書四人至六人，佐理院務。

第十四條 大學院置處長四人，承長官之命，分掌各處事務。

第十五條 大學院各處，分科辦事，各科置科長一人，科員若干人，承長官之命，掌理各科事務，科長科員，額數以院令定之，秘書處之科長，得由秘書兼任之。

第十六條 大學院設大學委員會，依大學委員會組織條例審議全國學術上教育上一切重要事項，大學委員會組織條例另定之。

第十七條 大學院設中央研究院，為全國最高之學術研究機關，中央研究院組織條例另定之。

第十八條 大學院為實行所定計劃，得設學校及其他教育學術機關。

第十九條 大學院因事務上之必要，得設專門委員會。

第二十條 大學院因繕寫文件及其他事務，得酌用僱員。

第二十一條 大學院辦事細則以院令定之。

第二十二條 本組織法自公布日施行。

中華教育文化基金董事會

退還庚子賠款之舉，倡始於美國。其第一次於前清光緒三十四年（西曆一九〇九年）退還賠款一部分以之創辦清華學校，并繼續派遣學生赴美留學。以迄今茲，此第一次退款與學之大概也。民國六年，我國對德宣戰，與協約

諸國有緩付賠款之議，同時中美兩國之有識者，為增進兩國之邦交及文化之關係起見，更倡議請美政府將前次退

款餘存之部分一并退還，是為第二次退還庚款之運動。此運動發生後，深得美國政界及社會各方之贊同。而我國政府當局與社會中之熱心者，亦不憚煩勞，開誠商洽。於是此繼續退還庚款於中國一案，乃於民國十三年（西曆一九二四年）完全通過於美國議會兩院，并表示此款當用以發展中國之教育及文化事業。我國政府接到美國政府之通告，表示同意，遂設中華教育文化基金董事會，為保管及處置此款之機關。由中國政府派定顏惠慶、張伯苓、郭秉文、蔣夢麟、范源廉、黃炎培、顧維鈞、周詒春、施肇基、孟祿、貝克、貝諾德、顧林、丁文江為董事，民國十三年九月，在北京開第一次會議，於是中華教育文化基金董事會遂告正式成立焉。

該董事會有支配退款之全權。其第一任董事之任期，由該會於第三屆年會時以抽籤定之。內三人再連任一年，三人二年，三人三年，三人四年，三人五年。以後董事均五年一任。每遇缺出，則由該會選舉補充；選出後應立即呈報中國政府。董事為名譽職，但到會時得酌支川資。該會設董事長一人，副董事長二人，秘書一人，會計二人，內一人為華人。其他一人在賠款支付期內應為華人。該會總機關設於北京，但其職員之辦事處所及董事或委員之開會地點，得隨時由該會決定改在他處。茲分述其成立會，第一次年會，談話會，與第一次常會所議決之事項如后：

(一) 成立會 中華教育文化基金董事會，於民國十三年，九月十八日，在北京開成立會。推舉董事會臨時職員，范源廉君被舉為會長，孟祿君為副會長，周詒春君為祕

書，又通過董事會章程，復組織委員會五組：(1) 草擬會務細則委員會；(2) 推薦幹事長及執行秘書委員會；(3) 討論請求款項事件委員會；(4) 收納並存放一切款項委員會；(5) 擔任在美接洽事宜委員會。

(二) 第一次年會 第一次年會於民國十四年六月二日至四日在天津裕中飯店舉行，共集議四次。通過下列之議決案：

『茲議決美國所退還之贈款，委託於中華教育文化基金董事會管理者，應用以(一) 發展科學知識，及此項知識適於中國情形之應用，其道在增進技術教育，科學之研究，試驗，與表證，及科學教學法之訓練；(二) 促進有永久性實之文化事業，如圖書館之類。』

『茲決議應設一固定基金，其數目應使連目下已積存之數及以後每年附加之數，至二十年湊成一種基金，足每年約美金五十萬元之收入。』

通過分配款項原則六條。(見後)

選舉職員，結果如下：

董事長 顏惠慶
副董事長 孟祿

秘書 張伯苓
丁文江

會計 貝諧德
周詒春

執行委員會委員

顧臨
蔣夢麟

幹事長 顧維鈞
范源廉

又通過左列之議案：

『茲決議董事會應指定一委員會，使為基金會立一財政管理方案，并擬定收款支款及記帳之規則，與必要之帳簿格式等。』

『又決議授權執行委員會，使研究上項委員會之報告，而採用其所信為合宜之規則及帳式，以待董事會之核准。』

(三) 談話會 第一次年會開後，迄第一次常會舉行以前，曾開談話會四次，討論(1) 幹事處秘書及會計之人選；(2) 圖書館計畫；(3) 各項會務，如分配款項，發給補助費及接受請款書各種規則等。

(四) 第一次常會 第一次常會，於民國十五年二月二十六至二十八日在北京北京飯店舉行，共集議八次。

通過(1) 董事會財政報告；(2) 執行委員會報告；(3) 幹事處報告。又議決籌辦及補助事業之各種計畫如左：

一、圖書館事業

(一) 北京圖書館開辦費一百萬元，分四年支出。並通過聘梁啟超君為北京圖書館館長，李四光君為副館長。
(二) 在武昌中華大學圖書科設圖書館學教授及助學金。

二、促進科學教學

就教育部所定高等師範六學區之大學及師範大學設置教育心理學、物理學、化學、動物學、植物學五科教授，並補助設備他項關於促進科學教學之費用。

三、促進科學研究

就受補助之大學，設置科學研究教授席，另由該會設置科學研究助學金及科學研究獎勵金。

又通過分配款項之補充原則。(原文見後) 討論請款機關之計畫，除不合該會分配款項之兩種原則，或限於財力未能兼顧外，餘均議決酌量補助。至多各項補助費之數目及年限，亦經分別決定，具見後表。

一、社會調查部

接受美國特別捐款，附設社會調查部。詳細辦法，由執行委員會決定。

二、華美協進社

在美設立華美協進社，期使兩國文化教育情形互相了解，並推定主任，切實負責進行。

三、補助拒毒會

此會以外交關係，屢經駐美使提出請求，議決：俟美國尚有兩個月份未經照還之款全數收回時，可提一部分作補助拒毒會之用。

北京大學	常年補助	以三年為限	一次補助	本屆補助總數	用途
	二〇、〇〇〇		一〇、〇〇〇	三〇、〇〇〇	補助物理系之設備及施行研究

復旦大學	一〇、〇〇〇		一〇、〇〇〇	發展生物科學
南開大學	三〇、〇〇〇	一五、〇〇〇	四五、〇〇〇	改進科學教學及施行研究
大同大學	一〇、〇〇〇		一〇、〇〇〇	發展科學設備
武昌中華大學	一〇、〇〇〇		一〇、〇〇〇	改進科學教學
科學研究助學金	一〇、〇〇〇		一〇、〇〇〇	
科學研究獎勵金	六、〇〇〇		六、〇〇〇	
地質調查所	三五、〇〇〇		三五、〇〇〇	補助調查研究事業及設備
中國科學社	一五、〇〇〇	五、〇〇〇	二〇、〇〇〇	生物研究所研究費
東南大學農科	三五、〇〇〇		三五、〇〇〇	改良推廣稻麥及棉作
南洋大學	三〇、〇〇〇	二〇、〇〇〇	五〇、〇〇〇	發展工業教育
工業實習社	一〇、〇〇〇	一〇、〇〇〇	二〇、〇〇〇	謀中國學生入美國工廠實習之便利及上海藝徒教育
湘雅醫學校	三〇、〇〇〇	一五、〇〇〇	四五、〇〇〇	添設校舍及設備
明德中學		一〇、〇〇〇	一〇、〇〇〇	改進科學教育
南開中學		一五、〇〇〇	一五、〇〇〇	改進科學教育
楚怡中學		一〇、〇〇〇	一〇、〇〇〇	改進工業教育
中華職業教育社	一五、〇〇〇	五〇、〇〇〇	二〇、〇〇〇	發展職業教育
中華教育改進社	一五、〇〇〇	五〇、〇〇〇	二〇、〇〇〇	發展教育研究
北京圖書館	二五〇、〇〇〇		二五〇、〇〇〇	
圖書館學教席及助學金	一〇、〇〇〇		一〇、〇〇〇	
社會調查部	一〇、〇〇〇		一〇、〇〇〇	
華美協進社	三〇、〇〇〇		三〇、〇〇〇	
總計	七三〇、〇〇〇	一二〇、〇〇〇	八五〇、〇〇〇	

促進科學教學計畫分配學校如下：

- 北京師範大學
- 東南大學
- 武昌大學
- 成都高等師範
- 廣東大學
- 東北大學
- 女子大學
- 北京女子師範大學

茲將該會分配款項原則及其補充原則各六條，附錄於下：

一、分配款項原則：

(一) 該會分配款項，概言之，與其用以補助專憑未來計畫請款之新設機關，毋寧用以補助辦理已有成績及實效已著之現有機關。

(二) 有因該會補助，可以格外努力前進，或可以多得他方之援助者，是種事業，該會更應重視之。

(三) 該會考慮應行提倡之事業時，對於官立，私立各機關不為歧視。

(四) 該會分配款項，對於地域觀念應行顧及，其道在注重影響普遍之機關，如收錄學生遍於全國，或學術貢獻有益全民者，皆在注重之列。

(五) 該會分配款項，應規定期限，到期繼續與否，由本會斟酌再定。

(六) 該會分配各項，須先經幹事長詳慎審查，過必

要時，得徵集專家意見或請其襄助審查。

二、分配款項之補充原則：

(一) 該會教育事業，擬暫以左列各項為範圍：

第一項 科學研究，包含：

(1) 物理，(2) 化學，(3) 生物學，(4) 地學，(5)

天文氣象學。

第二項 科學應用，包含：

(1) 農，(2) 工，(3) 醫。

第三項 科學教育，包含：

(1) 科學教學，(2) 教育之科學的研究。

(二) 文化事業，擬暫以圖書館為限。

(三) 其他屬於教育文化之事業，影響及於全國者，亦在考慮之列。

(四) 對於某種機關加以補助時，除須有(1)過去成績及(2)維持現狀之能力外，以(3)能自籌款項之一部分為重要條件。

(五) 除僅與一次補助者外，如無特別約定或計畫，每事補助，暫以三年為限。在補助期內如無相當成績，該會得隨時停付補助金。

(六) 凡請求撥款以作基金者，概不照允。

中古以來西班牙之摩爾學術與文化

The Moorish Learning and Culture in Spain, in the Mediaeval Times and Onwards

中古時代，西班牙為歐洲最文明之國。蓋西班牙乃歐

洲科學、藝術、神學與哲學所由輸入，而第一次文藝復興之前驅也。

東方之摩爾族，為希臘科學之後嗣，當其欲征服意卑林 (Berian) 半島而來犯時，始與西班牙北部之人民相接觸。凡兩族接觸，無論其是否在戰爭中，文明較低之民族每易摹倣高等民族之文明而受其影響。思想簡單之西班牙人見阿卜的拉曼汗第三 (Abderrahman III) 阿刺昆第二 (Alhaguen II) 及喜山第二 (Hixem II) 朝之文華，(即塞維爾 Seville, 薩拉哥撒 Saragosa, 及多勒多 Toledo, 為基督教皇之時)，其所生之影響，豈能成例外耶？

歐洲之所以有東摩爾人之色彩者，乃由於西班牙人摹倣西班牙之阿刺伯僑民之結果。是以研究中古時代阿刺伯文化在西班牙之影響，頗饒有趣味也。

吾人之研究如以理知方面為限，則當僅述其對於哲學、文學、醫藥、數學及天文與藝術之影響。

【哲學】就哲學而言，阿刺伯人將希臘哲學家及其東方弟子之著作，由西班牙而輸入歐洲。此時在歐洲久受忽畧之哲學的研究，已於中古之西班牙，為猶太人所復倡，而尤以阿微退布倫 (Avicbron), 邁夢尼第 (Alimonicus) 及其他為最著。然西班牙哲學運動之傳播，實皆摩爾哲學家之力。新柏拉圖 (Neoplatonist) 哲學之一派，所謂偽恩柏多克利 (Pseudo-Empedocles) 派者，流傳尤廣。九世紀時有西班牙種摩爾人亞本麻沙刺 (Aben-nasarra) 將此派哲學輸入西班牙。其學派傳衍，直至十一世紀焉。

為摩爾人所倡而帶有玄秘的新柏拉圖派之色彩者，為希臘文藝復興之第一派，此外尚有所謂亞里斯多德派 (Aristotelian) 繼其後，此派在東方之代表為亞微瑟那 (Avicenna)，然其所以發展之故，則當歸功於西班牙之亞味落厄茲 (Avveros) 與邁夢尼第。

此二派並行於猶太人與摩爾人之西班牙者數百年，始漸傳佈於基督教之歐洲。

【文學】摩爾之影響於基督教人之文學也，較其他科學與教育稍遜，(荷置民歌與寓言於不論之列)。然其對於語言之印象，則較為深刻。二族社交之密切與久遠，一方面使在卡斯提爾 (Castile) 雷翁 (Leon) 亞拉岡 (Aragon) 及那瓦 (Navarre) 等處之基督教疆域，採用阿拉伯語，他方面致將此語之原素，與多數拉丁文與阿刺伯文混合之字，混入拉丁國家之語言內。西班牙之摩爾人亦採用拉丁變語，因彼等既不諳阿刺伯語，復藐視拉丁語，以其為彼等所放棄宗教的禮拜語也。安達盧穆亞 (Andalusia) 之土人先於歐洲其他拉丁人而創造一種國語的文學。西班牙因此舉竟佔中古時代歐洲文學復興之首焉。

摩爾人亦異常注重歷史，對於傳略尤甚。其在太發士 (Tafas) 國中，以史著者甚眾，阿本海元 (Aben Hayyan) 即西班牙之第一著名之摩爾歷史家也。

【醫藥與其他科學】醫藥科學，前本一仍希臘舊制而稍受希波克拉第 (Hippocrates) 與格林 (Galen) 之

影響。至是乃因亞麥德皮那耶 (Ahmed Benayas) 之提倡而漸發展於西班牙。皮那耶者於穆罕默德教主 (Caliph Mohamed) 時曾研究東方名醫由莫斯哈哈倫尼 (Yunus el Harrani) 在西班牙所倡之治療法，而推究其科學上之原理。故愛文所 (Avenzoar) 及亞吠羅等著名醫校之所以成立於西班牙者皆東方之功也。

數學與天文學則僅在宗教法律及祈禱規則之下，苟延殘喘。數學僅用以計算法律上遺產之分配，而天文學則僅藉以核算摩爾之月曆，而定公眾祈禱之日期。天文學之為時人所輕視，初不在哲學下，政府且禁止其研究。然西班牙摩爾民族中亦產生著名之天文家不少，如木巴葛 (Ben Barzof) 等是也。

【建築與藝術】摩爾對於西班牙建築之影響亦頗不小。比勒郭 (Menendez Pelayo) 於估量摩爾人對於哲學、醫藥、天文及西班牙之藝術與工業之影響時，曾謂西班牙建築圖式之優異者皆取自摩爾人。阿刺伯人高由加爾底亞 (Chaldean) 及亞述 (Assyrian) 與拜占庭 (Byzantines) 等，襲取其建築之原則，惟西班牙之摩爾人所創之方式實足使西班牙之摩爾的建築與東方大異。八世紀與十世紀間建築之哥多華教堂，乃此種建築之著例也。

摩爾之他種美術，如圖畫及雕刻，亦甚發達。音樂之練習更勤，且研究聲學以補足希臘人關於音樂之理論。就國樂而言，摩爾人亦有永久之影響。

工藝之發達較其他尤甚。西班牙之摩爾人精於陶工、金工之技藝，關於前者，有珠瑯寶之陶器，及鑲以五金面之花瓶，(其中尤以法連西牙 Valencia 及瑪約喀 Majorca 之出產為多) 至於金工，則以製造禮拜堂之燈及刀劍鞘柄著。

受摩爾人統治之基督教徒 (The Mozarabes) 對於此等學術之發展，實佔重要之地位，蓋以其曾介紹有價值之西哥德族 (Visigoth) 之文化於基督教國之西班牙，又將希臘、拉丁及西班牙文所著之哲學、醫藥、農藝及歷史等科，譯為阿刺伯文故也。

東方文化雖漸為西班牙人所融化，然仍未與意卑林之思想脫離關係。西班牙民族際此時期可謂為灌輸文化入中古歐洲之唯一使者也。(前)

中華民國中央研究院組織條例

一、定名 本院定名為國立中央研究院，為中華民國最高科學研究機關。

二、宗旨 國立中央研究院，實行科學研究，並指導聯絡獎勵全國研究事業，以謀科學之進步，人類之光明。

三、範圍 國立中央研究院研究範圍，暫限於下列各組科學：

- (一) 數學，(二) 天文學與氣象學，(三) 物理學，(四) 化學，(五) 地質學與地理學，(六) 生物科學，(七) 人類學與考古學，(八) 社會科學，(九) 工程學，(十) 農林學，(十一) 醫學。
- 因科學之發達與時代之需要，得添加新組，或將

原有之組分立擴大。

四、組織 國立中央研究院，設院長一人，由國民政府特任之，主持全院行政事宜，設秘書長及會計主任各一人，由中央研究院院長聘任，承院長之命，執行本院行政事宜。

中央研究院設評議會，為全國最高科學評議機關，以院長聘任之國內專門學者三十人組織之，其人選按照第三條之範圍，每組一人至五人，本院院長為當然評議長，本院直轄之研究機關主任，為當然評議員。

評議會條例另定之。研究機關，本院為研究科學真理，及解決時代問題，得就一種科學之全部或一部分，設立各種科學研究機關，用實驗方法，進行科學上之探討。現在就中國目前需要與本院經濟狀況，擬先設下列各研究所：

- (一) 物理研究所，(二) 化學研究所，(三) 工程研究所，(四) 地質研究所，(五) 天文研究所，(六) 氣象研究所，(七) 社會科學研究所，(八) 歷史語言研究所，(九) 心理研究所，(十) 教育研究所，(十一) 動物研究所，(十二) 植物研究所，各種研究機關之組織條例另定之。

五、名譽會員及通訊員 國立中央研究院，為獎勵科學研究及增高學者地位，特設名譽會員名譽會員分兩種：

(甲) 個人名譽會員，凡中國科學專家，於科學上確有重要之發明或貢獻，經本院評議員三分之一以上人數之提議，評議會全體一致之通過，得被選為本院個人名譽會員，享有應用本院一切研究便利與贈閱本院各種刊物之權利。

(乙) 團體名譽會員，凡國內科學研究機關或團體，對科學研究確有相當之設備及重要之貢獻，經本院評議員三分之一以上人數之提議，評議會三分之二以上人數之通過，得被選為本院團體名譽會員，享有利用本院研究設備，及接收本院經濟補助之權利。

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

六、基金

國立中央研究院經費，除臨時經常等費，由國民政府按照預算發給外，另由本院向政府請撥研究基金兩百萬元，期於五年內募足。此項基金，永遠祇許用息，不用本金，募集及保管方法另定之。

七、附則

丹拉普 Knight Dunlap

美之心理學家，以一八七五年十一月生於加利福尼亞。一八九九年，在加利福尼亞大學得哲學學士學位。復於一九〇〇年得法學碩士。旋進哈佛大學，於一九〇二年得文科碩士學位。一九〇三年成哈佛之哲學博士。一九〇二年在加利福尼亞大學任教心理學。一九〇六年乃改就霍

布金斯大學心理學助教職。一九一六年復改任該校實驗心理學教授。其重要著作有 *A System of Psychology*, 1912; *An Outline of Psychology*, 1914; *Personal Beauty and Racial Betterment*, 1920; *Mysticism, Pseudism and Scientific Psychology*, 1920; *Elements of Scientific Psychology*, 1922 等書。氏力倡科學的心理學而反對弗洛伊特「潛意識的慾望」(Unconscious Wish)之說。故於心理學科學的運動殊多勞績焉。

丹麥之教育 Education in Denmark

丹麥之有公立初等學校，始於一八一四年之議院法令。自此法令公布後，凡兒童年齡在七歲以上十四歲以下者，不問男女，均須在學校或在家內受教育。最近於一九〇八年，此項法令又有修改。

丹麥人口總數約二百七十五萬，此中集於都會者有五十六萬，分居各市鎮者有五十五萬五千，其餘一百六十五萬分處在村野。公立初等學校數計共三千四百，有男女學生三十五萬，男教員六千餘，女教員三千六百餘。通例每校內各學級，每級不過三十五人，此三十五萬學生，已佔全丹麥七歲至十四歲之兒童之百分之八十九。其餘百分之十一，則於其他學校——如中等學校及私立初等學校——受課，此中以二百所「初等自由學校」(Grundskoler) (Frikoler) 為最著。所謂「自由學校」者，非免費之謂，乃方法自由之謂。此種學校與家庭有密切之關係，且受平民高等學校 (People's High School) 之影響極

大。外觀上雖不覺其有特殊之處，然其對於公立學校之方法上，殊多影響。不入學校在家內受教育之兒童極少，都市中祇有百分之十三，村野稍多，約百分之七十，然大半均為十歲以下之幼童。學校委員對於不在公立學校受課之兒童，至少每年須有一次稽查，俾其程度不致下於公立學校之兒童。苟發見有低下者，必設法使其追及，以與公立學校者齊。此項非公立學校，苟地方官以為須受國家補助，亦得受公費之津貼，惟為數較小耳。歐洲諸國中，將一切公立私立學校均置在國家權限之中，受國家管理者，厥維丹麥；而對於一切學校，不問其創始何時，價值若何，均一概給與補助者，亦祇有丹麥一國。統計全丹麥之兒童，其不受教育者僅佔千分之一。

一九一三年時，公立初等學校經費，計撥自捐稅者七百二十五萬克郎 (丹麥幣名，十八克郎等於一金鎊)，撥自地方稅 (Ræge) 者一千八百二十五萬克郎，此外又自地方稅撥出三百五十萬克郎為建築新校舍之用。統計每學生教育費為八十三克郎，然哥本哈根 (Openhagen) 較貴，達一百三十克郎。市鎮中之學校設備頗完，有澡堂、寬敞之遊戲場，設備完全之體育場、學校廚房，身體檢查，有時更有牙醫。於較大之都市內，冬日更為貧困學生設午餐。而當夏時，哥本哈根每有男女學生一萬五千至二萬不等，往田野間作四五星期農村生活，其一切旅行之費用，如鐵道汽船費等，均由國家供給。

公立初等學校全不取費，而自一九〇三年以來，有四十九市鎮之中學校，(作為初等學校之高等部)，亦不取

費。此種學校中之免費學額，總在三分之一左右，其在一年之實科班 (Real class) 亦然 (實科班每為中學之最後一班)。

市鎮中初等學校之必要科，有丹麥語、(至少每年二百八十七小時)、聖經、作文、算術、歷史、地理、唱歌、圖畫、體操、女學生更有縫紉一科。隨意科，男生有博物、物理、手工 (木工)、女生無手工，有衛生學與烹飪二科。此外，亦有諸初等學校有代數、英語及德語，惟此項功課，中學校為必備之課。村野學校之功課，較此稍少。

學生所用一切書籍用品，均由校中供給。至於貧苦學生，即家內自修用書籍，亦由學校供給之。惟在多數學校中，自修書籍之供給已不限於貧苦學生，而及於一切學生矣。每學年上課日數，無論市鎮與村野，均不得在二百四十六日以下；每週授課時數，市鎮中不得在二十一時以下，村野稍少，以十八小時為最小限度——體操、手工、烹飪等課不在內。通常市鎮中學校每週授課時數，在低級各班自二十四時至三十時，高級各班自三十至三十六時。市鎮學校大多具六、七級，村野學校二、三、四級不等。村野學校幾全數為男女同校，市鎮學校除哥本哈根以外，有百分之一五亦為男女同校。

【師範學校與教員】 男教員中百分之九十一均由師範學校 (Training Colleges) 出身。師範學校中有四所為國立者，其餘十二所為私家所立，惟經國家許可。依法律，凡練習所之卒業生，對於初等學校與市立中等學校 (Mellemkoler) 之教職，無論主任與助教，均有應聘之

權利；然亦有以部中之許可而作為例外者。大都市中學校之女教員，約有百分之九十，其所受訓練與男教員同；市鎮中學校之女教員，其受男教員同等之訓練者，約佔百分之七十六；村野間學校之女教員，凡授十歲以下之兒童者，其所受訓練較為簡單，僅經過「師範講習所」(Forkole seminarium) 而已。惟此項教員，祇許任低級各班之教授。

全數教員百分之七十 (女教員全數，男教員過半數) 受訓練於私立之師範學校，其餘百分之三十，則自公立之師範學校；論其費用，此百分之三十受國家訓練所費者，實三倍於彼受私家訓練之百分之七十。師範學校年限向為三年，(公立私立均然) 近來頗覺有增為四年之必要，俾得加授近世外國語。三年練習後，受國家之卒業考試 (此項考試半由作文，半由口述) 及格者，以後即得應國家之徵用，與經中等學校二種卒業考試 (即 Realexamen 與 Studentexamen) 者同。頗有主持將師範學校之程度提高，凡入學者須先經 Realexamen 或竟須先經 Studentexamen 為補救師範學校之缺點，哥本哈根國立師範學校 (Statens Laererkursus) 特設高等補習科，短期一月，長期者一年。國家此項費用每年達二十五萬克郎。

市鎮中學校之男教員，大半薪給始自一千六百克郎，以後定期增加，二十年後得增至三千克郎。女教員薪給不如男教員。始自一千五百克郎，增加至二十年後至二千克郎，主任教員自三千二百克郎始，十二年後增加至四千二

百克郎。然此項薪給額為平常時之數目，在開戰期內，照此增加百分之七十或七十以上，女教員於此時則與男教員受同等薪給。教員薪給一部由所屬之市 (Municipality) 負擔，一部則歸國家負擔；市所負擔者為教員開始時之薪給，其後所有增加數目，悉歸國家負擔。小市鎮與村野之教員，薪給稍低；都城與大都會附近之郊野，則較為高。凡助教員每週所任授課時數約三十六，惟每時僅五十分，蓋有十分為休息時間也。

一切初等學校及市立中等學校，均受轄於一學校委員會 (Skolekommission)。該會有會員三人，會之主席，通常為所屬教區之教士；其餘二會員，如係鄉村，則由教士會議 (Parish Council) 選出，市鎮，則由市鎮自治會議 (Municipal Council) 選出之視學員 (Inspectors) 例不受俸給，惟唱歌與體操視學員為例外。丹麥計共有州 (Amt) 二十二，每州又區分為三四縣，每地方設高等委員會 (Skoleinspektion) 一所，包含者為州長、州議會議員一人，及教會代表 (Archdeacon) 一人。教員均由高等委員會簡派，其派法由學校委員會與教區或市會議在請求人中選擇，大約每三人中選一人。市鎮中學校之主任教員，由教育部任命之。

初等學校教員年老退職後，均有受恩俸 (Pension) 之權利，數目多者可至其最後俸給之三分之一。在一九〇八年以前，教員無故不得除名 (由教育部除名)。除有大過，全不能任事，或有危險之疾病如肺結核外，其餘均不能成爲除名之理由。其因肺結核而除名者，可得最高額之恩

俸。惟自一九〇八年以來，教員「如與其環境不接觸，以致有妨其職務者」，經高等委員會及教區或市會議多數（四分之三）之同意，得除其名。以規定之詞，意義含混，法庭判決，往往不慚人心。於是教授之職，遂為衆所不喜，現教員擬設法上訴云。

丹麥初等學校有二特殊色彩，為其他各國所罕見，或竟無者。

第一、丹麥初等學校教員雖如是之多，然無一不受完備訓練者，除少數大市鎮為例外，均不用受薪給之視學員。以所省視學員俸給，即移作訓練教員之費。如此，則注重於訓練者多，於稽查者少；與其挽救稽查之於後，孰若防之訓練之於前也。

第二、初等學校中有私立學校，即至於中等學校中亦尚有私立者；此種私立學校實有存在之價值，蓋能使學校事業有活潑與新鮮之氣象也。

【中等教育】丹麥中等學校之形式，為一九〇三年之法律之所規定。中等學校有兩種：一、中學校（Middel-skole）有四年，中學以上更有三年文科學校（Gymnasium）。一九〇三年法律對於中學校之最大革新，即使中學校與初等學校相銜接，且使之於男女學生均為適合。中學校第一年所授之課中，絕無使十一二齡童受初等教育之兒童不能解者。第一年始授英語，第二年始授德語。此外則有國語、宗教、數學、歷史、地理、自然科學、圖畫、作文、手工訓練（男女生不同）及體操、唱歌。學生不問將來如何，所受功課，均為一律。中學未卒業以前，無分科；惟第四年之拉丁

與法語兩科，任學生選擇其一，如將來擬入文科學校習拉丁，則選拉丁課，否則選法語。四年終後，經卒業考試，始得升學。至此始有三分科，任學生選擇其一。其有願出校者，亦得出校；否則或再繼續一年，預備應實科考試（Realka-men）。此項考試為將來入低級的高等職業（Minor Profession）所必要，而於終生生活亦極有關係；或則入文科學校，再繼續三年，經 Sudenkerexamen（普通稱為 Examen Artium 或 Artium），以入大學或就較高級的高等職業。入文科學校後，學生即須於三分科中擇取其一。此三科之學科與授課時間各不相同：古文科授拉丁與希臘；近世語科無希臘，拉丁時數亦較少；此外更有數學、科學科。中學校并兼有文科學校者，共有四十五所，其中十二所為國立學校，二所為受極厚津貼之學校（寄宿學校，與英國之「公學」極相似），五所市立學校（Communal school），其餘二十六所為已經許可之私立學校。

此四十五所學校之文科，其中有十一所具三分科；十一所僅具近世語科；有一所為舊教徒所立之學校，僅具古文科；其餘各校，均具近世語與數學科學二科。依一九一四年統計，學生之入古文科者僅佔百分之八，入近世語科者，佔百分之五十六，入數學、科學科者佔百分之三十六。其不具文科學校之中學有一百七十所，此中百分之五十七為私立者，其餘百分之四十三則為市立（Communal）。外有實科學校（Realkola）二十七所（除五所外均為私立），其卒業考試與實科考試程度相等；此則一九〇三年以前之學校所遺存至今日者。都城中女學校卒業時之考試為

Pigekolexamen。大體上與實科考試同，惟詳目略有不同。應此種考試之候補者，大約均已卒業於正式學校，然有自修或具同等學力者亦得預考。考試由特派之委員會執行，此種學生名 Privatist。一九一四年時，應 Artium 考試及格之候補人八百六十五名中，其七分之一為 Privatist，而曾經實科考試或同等之考試者三千〇五十八人中，亦有九分之一為 Privatist。於此所應注意者，即主持各種考試者即為教師自身，不過考試時此項教師受國家所派之監試員（Censor）（普通即為其他學校之主任教員）指導及監視而已。至考試之方法，大半為口述，其形式有一定，且根據於多時之經驗。此種方法實於教師學生兩有方便。在教師，既省却許多閱卷之麻煩；於學生，亦能將其所有知識罄瀉無餘，能於口答中步步求其成效，而考試之結果，亦立刻可見。不僅此也，當考試舉行之時，凡國立學校、市立學校及一切私立學校之主任教員，均臨場互相觀察與判斷，於是來歷不同，方法不同之各學校，均得互相觀摩，因以精益求精。更有須注意者，丹麥學生與中國學生相較，其用功時間為多。無論在學生時代或在職業時代，均無每星期半日之放假。即如學校中之足球等遊戲，亦僅許於星期日晨偶一為之。

四十五所文科學校及一百七十所中學校，均各有一視學員，及助視學一人；助視學專稽查校中數學及科學二科。凡視學員須經六月特別訓練；蓋在一九〇八年時，凡任文科學校永久職員者，及中學主任教員者，均須經六月訓練方為及格，故視學員亦不能免也。政府另有視學員二人，

一專視唱歌，其一專視體操。中等學校視學職員，已盡於是。

一九〇一年都會中有九所私立文科學校，聚學生約三千人，組織自治法人團體，由校中教員管理之。其為設此團體而借之款之利息則由國家擔保之。其結果則教員薪給增加，恩俸基金得以成立，且得國家曩所未有之津貼。自此以後，此種運動範圍極形擴張，不多時幾將全城所有私立中學校及實科學校，盡捲入內。

此種中等學校，不僅見於丹麥，即挪威、瑞典、芬蘭，亦有之，其特形實可謂教育上之重要點，然非特對於學校最注意之德國，即斯干的那維亞 (Scandinavia) 之人民，亦未曾特別注意。通常呼國家所認可之學校為私立學校，然殊不知所謂私者，實則為公，且實際上，兼有公立私立兩種學校之特長。又因所謂經國家認可之程度，既如是其廣，故此種私立學校不啻成為半私半公之學校，於學校中創一新式，其本身有價值固無論矣，且影響及於國立學校，使其不致過於硬性，蓋國立學校每易深入硬性也。以上就四國之各種中等學校形式而論，此種新式學校較之其他為多。有此種學校，不特可撙節國用，且其對於新經驗與新發展之成就，有時竟超過其餘一切學校之總數。此則構成其價值之最要素也。惟此種新式學校，較之其他學校每感財政上之困難。雖賴國家補助得以少紓，然其所得每較完全公立學校所得為數甚微。當一九一八年物價受大影響而飛漲時，凡都城內與近都城之私立文科學校，對於教員之薪給不能增加充足，於是學校收歸國家或市 (Commune) 有，以故至一九二〇年時所有之四十八所文科學校，

國立者已佔二十八所，市立者亦達十一所，受津貼者二所，私立者僅七所而已。

一九一九年，丹麥特派委員二十五人，審查丹麥初等學校與中等學校 (包括教員練習所) 之全制度。

【大學教育】哥本哈根有與大學同等之學校三種——其一，即大學本身，成立於一四七八年，有四學院：Colleges Rensgensen 學院 (可容一百學生) 以及 Borch, Kiens, Valkendorf 三學院 (各容學生二十八人，大半學生均住在家中或公寓)；其二為工業專門學校；其三為農業大學；農業大學中有農科，園藝科，獸醫科，測量科及森林科等。 (鄭)

之江大學 Hangchow University

該校之歷史甚長，一八四五年創設於寧波，初僅為一尋常小學校，其後歷二十餘年，畢業生漸多，乃謀遷於杭州。一八八八年得中華教育會 (Central China Mission) 之批准，立為高級中學。一八九七年復認准為大學。一九二〇年在合衆國之哥倫比亞州立案，許其有建置產業，頒給學位及進行各種教育形式之活動。

該校經費，則由美國南部與北部之長老會維持。其內部分中學大學預科及大學正科，正科畢業，則可得 B.A. 與 B.S. 之學位。中學入學考試僅中文作文及英文算學，預科則除物理化學外，尚須考地理及中國歷史。其有持與該校有關係之中學畢業文憑者，則可免入學考試。該校學膳費各項均甚低，每年平均不過九十元，分兩期繳納。民國十四年秋該校因中學生之政治活動，行政上未免感受困

難，故決將中學裁撤，學生人數因之頓形減少。其中來自基督教家庭者，約佔全數百分之五十，大學生中之基督徒佔百分之三十八。本年國民革命勢力普及全國，收回教育權之聲浪甚高，十六年夏該校召集校董會以考慮立案問題，呈文浙江省政府，未准立案。蓋省政府之頒布立案條例中，規定：設立人須完全為華人，並須將學校「不必產業」移交與華人設立人，然後由設立人呈報組織校董會。但此事為美國南北長老會所反對，相持不決，該校遂於十七年夏宣告暫時停辦云。 (羣)

互助論 Theory of Mutual Aid

互助之思想，自古有之，然自克魯泡特金 (Kropotkin) 之互助論 (Mutual Aid) 出版後，此種思潮始震盪於各國。此書現已成爲世界之名著，無論何國皆有其譯本，有一部分和平論者竟視此書爲「和平之經典」，則其價值亦可想見矣。

向來演化學論者皆以爲生物界因有生存競爭，始能進步，達爾文 (Darwin) 主此說最力。互助論則反對此說，克魯泡特金以爲生物界之進步，及人類社會發達之真因，全恃互助始能成功。爭鬪僅能使人類趨入破滅之途，欲避去此弊，務必互助。惟有互助，始能使人類之肉體、知識、道德等進步，始能獲得必需之最高安全。凡自野蠻人所營之生活，以演進爲近今文明人所營之生活，其間歷程無有不自互助得之者。若謂最有力最智慧者方能生存，則克氏以爲亦屬舛謬，因能生存者，未必皆係最健全最智慧之物故也。無論任何種族，任何部落，皆知如何團結以營其同心協力之

生活。凡最善於避免爭鬪之種族，部落，則最適於生存，最能發達進步。迨不適於社會之種族，部落，遂漸滅亡殆盡時，彼等乃益繁榮光大矣。克魯泡特金用此思想遂成立其無政府主義，主張絕對自由否認國家生活。且欲在非國家之基礎上建設社會，實現彼一致共同與人平等之理想焉。

一般人對於帝國主義下彼奪此攘之社會生活已覺嫌惡，極望得一最近人情，絕對和愛之生活。克魯泡特金互助之思想，即應此時代之要求而發生者也。（博文）

五行

五行謂水火木金土五者。蓋我國古來學說中所稱元素之種類也。就發生之順序而言，爲水火木金土。就循環之程序而論，則爲木火土金水。書經洪範已有五行之名，故其說發源極早。後世爲道教及醫家所濫用，多失本義。今一般俗人，其思想受五行說之束縛者，猶比比皆是，良可慨也。

五明

五明，係古代印度科學之名，即內明、因明、工巧明、醫方明、聲明是也。內明爲哲學、宗教；因明爲論理；工巧明爲美術、工藝；醫方明爲醫術；聲明爲音樂。

五倫

五倫謂人當常由之道有五也。孟子有云：「使契爲司徒，教以人倫。父子有親，君臣有義，夫婦有別，長幼有序，朋友有信。」是即五倫。孔孟之教，實以五倫爲綱領。

五常

五常有二義。一曰五倫，謂父子有親，君臣有義，夫婦有別，長幼有序，朋友有信。一謂仁、義、禮、智、信。董仲舒贊良對策

曰：「仁、義、禮、智、信，五常之道。」常者謂人生應當行之道也。

五經

五經之目始於漢武帝時。武帝建元五年，置五經博士，於是方有五經之名。白虎通以易、書、詩、禮、樂爲五經，後以樂經亡，乃改加春秋以成五經。而五經中之禮經，在漢指儀禮，在後世則指禮記，說各不同。要之，易、書、詩、禮、春秋五者皆由孔子修訂而成，爲儒教思想之根源，與四書同稱儒教重要之經典。（詳請參看「孔子」條）

五線譜 Staves

西洋樂譜普通之標識法，列五平行線爲之，以示各音高下之階級也。其五線上及五線距離間，各列一階，故全譜可列九階。其名稱自下至上，曰第一線，第一間，第二線，第二間等。如不敷用，上下再加短線，謂之加線，曰上加線，下加線之類。或合兩譜爲之，中加中線，謂之大譜，亦曰十一線譜。

五種競技

見「田徑賽運動」條。

五權憲法

見「三民主義」條。

五段教學法 The Five Formal Lesson-Steps

赫爾巴特 (Herbart) 所創之「五階段」，乃教育原理中之最足欽仰者。惟其對於開悟與時間之要素殊多忽視，如近世之教育然。

真理之覺悟（如罪惡之自覺、個人天職之覺心、及美麗之發現等）恆發生於剎那間。既非爲學生方面演繹的

推理之功，又非教員啓示之力。開悟之來常帶神妙激刺之象。惟真理之開悟當先加以研求，或至少亦須有迎納真理之態度。是故智力作用中含有一遲一速之兩要素，此乃尋常教育所不及知者也。

所謂「五階段」者，第一步乃預備 (Preparation)，使學生心目中對於教員所提示之特別內容先有預備。其最危險之處即過於細緻或過爲艱深。通常寥寥數語已足。第二步乃提示 (Presentation)，即敘說內容。第三步乃比較 (Comparison)，將一切內容之異同互相比較。第四步乃聯絡 (Association)（或謂之總括 Generalization），亦即上述結果之簡明表示也。表示之形式，或爲定律，或爲原則，多數俱屬經驗的及暫時的。有時僅一大綱而已。第五步乃應用 (Application)，應用者推論法之要素也。

至於此五階段之名目，參差不一。爲增大效力起見，宜減爲四項，「示例、討論、法則及練習」，即夸美紐斯 (Comenius) 之四階段公式也。或更可減少而爲三項，即觀察（第一與第二階段）、思想（第三與第四階段）、及應用（第五階段）是也。偵探小說注重上述「時間與開悟」之二要素當有益於讀者，而檢察偵探之手續，乃五階段之變形也。

當知五階段者知識之階段也。若所授之課屬於技藝（或習慣養成，或美之欣賞，則須另籌他種計畫矣。參看「教學法概論」條。

井上毅

日本人號梧陰，幼名多久馬。肥後熊本。受業於木下厚澤，有俊材之目。明治三年，至東京，為大學少舍長。後供職司法省，曾一度隨江藤新平航渡歐洲；又以談判臺灣事，隨大久保利通至中國。其後，歷任法制局長，臨時帝國議會事務局長，樞密顧問官，文部大臣。二十八年一月，以肺疾卒，年五十二。遺著梧陰存稿二卷。

毅在教育上之意見，在力主國語國文之注重。謂人類之最大智能，在能以語言文字表明各自之意志，藉以傳布遠近，留貽後世。凡國語國文發達，各人表明意志之手段，材料豐富之國，其國之文明隨而隆盛，國民之知識次第進步。國語國文不發達之國，反是。欲圖國文之發達，必須將俗語俗文，在我範圍之中加以養練，使漸與雅語雅文調和；又必須應於學術界思想，廣取材料於漢文漢學，而又濟之以歐洲之論理法云。

井上金峨

日本德川時代之儒者。名立元，字純綱，通稱文平，金峨其號。享保十七年，生於江戶。其先，世為仕宦；至金峨，始辭祿為儒。其學折衷漢唐訓詁，宋明義理，號稱折衷學派之祖。其後若豐島豐州、山本北山、太田錦城等，蓋皆傳承金峨之學。風者。金峨天性明敏，旁通諸技，尤長於講說。每為諸侯講書，既明其大指，即便縱論時務，切述實行方法，多所感動。天明四年，年五十三。著述有周易彙考、尚書疑孔編、毛詩選說、三禮斷、左氏策說、孝經集說、論語集說、經義折衷、辨微錄、讀學則、解客難、匡正錄等，均能補前人之不足，糾時俗之謬，不愧為切實有用之書。

井上圓了

日本輓近之學者。幼名岸丸，得度後，改為今名。號南水，別號非僧非俗道人。慶應三年，年十歲，始從石黑忠應修漢學。明治十年，至京都，入大各派本願寺之教師學校。翌年，轉學於東京大學預備門。十八年，卒業文科大學哲學科。發表佛教授活論序論一書。此書闡明佛教之哲學的基礎，不獨在明治之佛教史上，劃一新時期，即基督教界，亦大為之驚動。一時是非之論興起。次於此序論，本議定出破邪活論、顯正活論、護法活論三大本論；惟後一篇，結果以活佛教之名另行出版。其後陸續發表哲學要領、哲學一夕話、哲學道中記、哲學一朝話等小冊子，以謀哲學知識之普及。又發起哲學會，創設哲學會書院，刊行哲學雜誌及其他哲學書籍，收效十分宏偉。氏又以為：哲學不獨歐美有之，東洋亦自有其獨特之哲學，尤不可不為深切之研究。於是設立哲學館（後改稱為東洋大學），試為東洋學之講授。又與三宅雄次郎、杉浦重剛、志賀直重倡國粹主義，發刊雜誌日本人。氏更以為：欲圖健全教育之發達，必先打破民間之迷信；於是搜集材料，從事於妖怪之研究，成妖怪學講義一書，人至稱之為「妖怪博士」。云。氏於東洋大學外，並經營京兆中學校、京兆幼稚園等。更巡歷各地，以通俗教育為己任，寒村僻壤，鮮不印其踪跡。晚年，復在豐多摩縣建哲學堂，祀奉東西四聖釋迦、孔子、蘇格拉底、康德，年行四聖祭。大正八年六月，在遊華之歸途病歿，年六十二。平生著作極多，都凡一百二十六部。主要者，為佛教授活論、佛教授理科講義、佛教授心學講義、大乘哲學、哲學要領、哲學一夕話、哲學一朝話、哲學

道中記、純正哲學、破唯物論、哲學新案、外道哲學、心理學講義、應用心理學、高等心理學、心理摘要、倫理通論、倫理摘要、日本倫理學案、忠孝活論、宗教新論、宗教哲學、歐美各國政教日記、記憶術、失念術、妖怪學講義等。

圓了之最大功績，在應用西洋哲學形而上學之說，闡明佛教從未道破之原理，使舉世所唾棄之佛教，頓然放一異彩；人竟稱之為「今釋迦」。云。彼居常高唱「南無絕對無限尊」，更提揚一種所謂「哲學宗」者，要亦無非本於其佛教學說與最近西洋學說調和之思想。

今文學運動

有清一代考證學最盛；逮至末葉，今文學派乃崛起而另樹一旗幟焉。何謂今古文學初，秦始皇焚書，六經一時中絕。漢興，諸儒始漸以其學教授而亦有派別。易則有施、孟、喜、梁丘（賀）三家而同出田何。書則有歐陽（生）大夏侯（勝）小夏侯（建）三家而同出伏勝。詩則有齊、魯、韓三家，魯詩出申公，齊詩出轅固，韓詩出韓嬰。春秋則惟公羊傳有嚴（彭祖）顏（安樂）二家，同出胡毋生，董仲舒。禮則惟儀禮有大戴（德）小戴（聖）慶（普）三家而同出高堂生。此十四家者皆漢武帝宣帝時立於學官，置博士教授。其寫本皆用秦漢時通行篆書，謂之「今文」。史記儒林傳所述經學止此，所謂十四博士是也。迄西漢之末，則有所謂古文經傳出焉。易則有費氏，謂東萊人費直所傳。書則有孔氏，謂孔子裔孫安國發其壁藏所獻。詩則有毛氏，謂河間獻王博士毛公所傳。春秋則有左氏傳，謂張蒼曾以教授。禮則有逸禮三十九篇，謂魯恭王得自孔子墻宅中，又有周官

謂河間獻王所得。此諸經傳者皆以蝌蚪文字書寫，故謂之「古文」。兩漢經師多不信古文，劉歆欲求以立學官，不得。王莽篡漢，欲挾莽力立之。光武復廢之。東京初葉，信者殊稀。至東漢末，大師服虔、馬融、鄭玄皆學古文，古文學遂大昌。而其時爭論焦點則在春秋公羊傳。今文大家何休著左氏膏肓、發深廢疾、公羊墨守，古文大家鄭玄則著箴膏肓、起廢疾、發墨守以駁之。玄既淹博，偏注羣經。其後晉杜預、王肅皆衍其緒，今文學遂衰。此兩漢時今古文鬭爭之一大公案也。南北朝以降，經說學派僅爭鄭（玄）王（肅），今古文之爭遂熄。唐陸德明著釋文，孔穎達著正義，皆離宗鄭王。今所傳十三經注疏者，易用王（肅）注，書用偽孔（安國）傳。詩用毛傳鄭箋，周禮、儀禮、禮記皆用鄭注，春秋左氏傳用杜（預）注，其餘諸經皆汲晚漢古文家之流，所謂西漢十四博士者，其學說皆亡，僅存春秋公羊傳之何（休）注而已。自宋以後，程、朱等亦偏注羣經，而漢唐注疏廢入清代則節節復古；顧炎武、惠士奇輩專提倡注疏學，則復於六朝唐；自閻若璩攻偽古文尚書後，證明作偽者出王肅，學者乃重提南北朝鄭王公案，細王申鄭以復於東漢；乾嘉以來，東漢之學稱爲極盛，然懸崖轉石，非達於地不止，則西漢今古文舊案終必須翻騰一度，勢使然也。今文學之中心在公羊，而公羊家言則眞所謂「其中多非常異義可怪之論」，自魏晉以還，莫敢道者。今十三經注疏本，公羊傳雖用何注，而唐徐彥疏則於何義一無發明。公羊之成爲經學垂二千年矣。清儒既偏治古經，戴震弟子孔廣森始著公羊通義，然不明家法，治今文學者不宗之。今文學啟蒙大師爲武進莊存與，存與

著春秋正辭，刊錄訓詁名物之末，專求其所謂「微言大義」者，與前此考證學派所取塗徑截然不同。其同縣後進劉逢祿繼之，著春秋公羊經傳何氏釋例，凡何氏所謂非常異義可怪之論，如「張三世」、「通三統」、「絀周王」、「魯受命改制」諸義次第發明。其作書方法與考證學派同，亦採歸納研究法，有條貫，有斷制。段玉裁外孫臧自珍，既受訓詁學於段，而好今文，說經宗莊，劉自珍所學雖病不深入，然於晚清思想之解放，實與有功焉。今文學之初期，專言公羊而已，未及他經。然當時學者因此知漢代經師家法今古兩派截然不同，知賈、馬、許、鄭殊不足盡漢學。時輯佚之學正屆極盛，古經說片語隻字搜集不遺餘力，於是研究今文遺說者漸多。馮登府有三家詩異文疏證，陳壽祺有三家詩遺說考，陳喬跡有今文尚書經說考，尚書歐陽夏侯遺說考，三家詩遺說考，齊詩翼氏學疏證，然皆不過言家法同異而已，未及眞偽問題。道光末，魏源著詩古微，始大攻毛傳及大小序，謂爲晚出偽作，其言博辯，比於閻氏之古文尚書疏證。源又著書古微，謂不惟東晉晚出之古文尚書爲偽也，東漢馬鄭之古文說亦非孔安國之舊。同時邵懿辰亦著禮經通論，謂儀禮十七篇爲足本，所謂古文儀禮三十九篇者出劉歆偽造。而劉逢祿故有左氏春秋考證，謂此書本名左氏春秋，不名左氏春秋傳，與晏子春秋呂氏春秋同性質，乃記事之書，非解經之書。其解經者皆劉歆所竄入，左氏傳之名亦歆所偽創。蓋自劉書出而左傳眞偽成問題，自魏書出而毛詩眞偽成問題，自邵書出而禮經眞偽成問題，若周禮眞偽，則自宋以來成問題久矣。初時諸家不過各取一書爲局部研究而已，既

而尋其系統，則此諸書者同爲西漢末出現，其傳授端緒俱不可深考，同爲劉歆所主持爭立，實言之，則所謂古文諸經傳者，皆有連帶關係，眞則俱眞，僞則俱僞，於是將兩漢今古文之全案重提覆勘，則康有爲其人也。有爲在今文學運動中，可稱中心人物。早年酷好周禮，嘗貫穴之，著政學通議，後見廖平所著書，乃盡棄其舊說。有爲後著新學僞經考，「僞經」者謂周禮、逸禮、左傳及詩之毛傳，凡西漢末劉歆所力爭立博士者，「新學」者謂新莽之學，時清儒講法許，鄭者皆自號曰「漢學」。有爲以爲此新代之學，非漢代之學，故更其名焉。新學僞經考之要點：一、西漢經學並無所謂古文，凡古文皆劉歆偽作；二、秦焚書並未厄及六經，漢十四博士所傳皆孔門足本，並無殘缺；三、孔子時所用字，即秦漢間篆書，即以文論，亦絕無今古之目。此書出甫一年，遭清廷之忌，燬其板，傳習頗稀。其後有崔適者，著史記探源春秋復始二書，皆引申有爲之說，益加精密，今文派之後勁也。有爲第二部重要著述曰孔子改制考。據有爲之見，春秋爲孔子改制創作之書；不惟春秋而已，凡六經皆孔子所作，昔人言孔子刪述者誤也，孔子蓋自立一宗旨，而憑之以進退古人，去取古籍。孔子改制復託於古，堯舜者孔子所託也，其人有無不可知，卽有亦至尋常，經典中堯舜之盛德大業，皆孔子理想上所構成也。有爲喜言「通三統」，三統者謂夏、商、周三代不同，當隨時因革也；喜言「張三世」，三世者謂亂世、升平世、太平世，愈改而愈進也。有爲政治上「變法維新」之主張實本於此。上兩書皆爲有爲整理舊學之作，其自身所創作，則大同書也。有爲以春秋三世之義說禮運，謂「升平世」

爲「小康」「太平世」爲「大同」。禮運之言曰：「大道之行也，天下爲公，選賢與能，講信修睦。故人不獨親其親，不獨子其子，使老有所歸，壯有所用，幼有所長，鰥寡孤獨廢疾者皆有所養。男有分，女有歸。貨惡其棄於地也，不必藏諸己；力惡其不出於身也，不必爲己。……是謂大同。」有爲謂此乃孔子之理想的社會，謂春秋所謂「太平世」者即此，乃其條理爲大同書。繼有爲之後對於今文學派爲猛烈之宣傳運動者，則其弟子新會梁啟超也。啟超爲有爲高足。謂孔門之學，後衍爲孟子、荀卿二派，荀卿小廉，孟傳大同。漢代經師不問爲今文家古文家，皆出荀卿，二千年間宗派屢變，壹皆盤旋荀學肘下，孟學絕而孔學亦衰；於是專以繙荀申孟爲標幟。啟超講學最契之友曰夏曾佑，譚嗣同，皆與今文學運動及晚清政治運動有關者也。然其說已非盡出自今文學，而常雜有歐西新學之影響矣。

元好問

元好問字裕之，太原秀容人。父德明自幼嗜書，口不言鄙事，樂易無畦畛，累舉不第，放浪山水間。好問七歲能詩。年十四，從郝天挺學，不事舉業，淹貫經傳百家，六年而業成。趙秉文見其詩，稱爲近代無比，聲名震京師。仕至行省左司員外郎。金亡，隱而不仕。好問學宏才雄，金元之際，屹然爲文章之大宗，四方之乞碑銘者盡趨其門。晚年以著作自任，以爲金源氏之有天下，典章法度，幾及漢唐，不可使一代之跡湮而不傳。時金國之實錄在順天張萬戶之家，好問謀爲撰述，爲樂庵所阻而止，乃據野史亭於家，采輯金源遺事，凡有所得，輒以片紙細字記錄，至百餘萬言。後元人纂修金史多本

其所著，故金史與宋遼二史之繁雜者不同，在三史中獨稱完善。所撰中州集，意在以詩存史。壬辰雜編諸書已散失不傳。有遺山集四十卷，附錄一卷行世。好問歿於元之憲宗七年，宋之理宗寶祐五年，年六十八。(范)

元代之教育

元以蒙古入主中原，武功雖赫，教育最爲不振。太祖太宗之世，雖用耶律楚材定制，然時猶外征多事，未遑整理內政，且長官不喜用漢人，故於中邦文物，殊多隔膜。至世祖時，天下始定，錠都燕京（約當六百二十餘年前），廣招賢才，命漢人劉秉忠、許衡，新定官制，其學制科舉之法，多倣宋制，當時阿剌比亞、波斯之學士、武將，意大利、法蘭西之技士，皆任用之，泰西天文、歐術、數學、宗教，自此漸入中國。世祖中統二年，立諸路提舉學校官，選博學老儒任之，以訓誨諸生。至元六年，立國子學，八年，立蒙古國子學，二十六年，立回回國子學。成宗大德十年，營國子學於文宣王廟西偏。仁宗延祐二年，定國子生實試積分法。其後學政愈衰。元代並用官吏，大都由承襲薦舉兩途，科目之設，不過以虛榮籠絡士夫之心而已。至於學校，幾等具文，學生之數雖衆，而當代之名臣巨儒，未聞有由學校出者，其頹敝概可想見。明太祖論元代之教育，謂爲名存實亡，非苛論也。元代學者以許衡、吳澄爲最著。(范)

內省 Introspection

此爲心理學中分析及解釋精神狀態之方法。或有視之爲唯一之心理學方法者，惟如是則不免縮小心理學之範圍矣。然欲研究意識則又不得不以內省爲基本的方法。

此方法對於研究理知作用，頗能予以有價值之幫助，然對於分析情緒，則無若何之實用。吾人當盛怒時，每不能內省情緒之狀態，而研究之，蓋一內省，即足以打消情緒也。至於內省之力，每因個人與種族而異。東方之種族，沉默，極善內省，北方之種族，活潑，頗以內省爲難也。

然內省之習慣，可得而養成之。精神分析法於治療精神病時，亦往往合暗示與內省法並用。

內省之時，須完全分析其每一精神狀態，而立即照實記載其由聯念而起之各個觀念，且不遺漏此各觀念所附帶之情緒的色彩。

內安得 Michael Neander, 1525-1595

德國最著名之教師之一。生於索老 (Zoran) 學於威丁堡 (Wittenberg)，路德 (Luther) 梅蘭克吞 (Melancthon) 皆其同學也。一五四五年，任諾德豪姆 (Nordhausen) 大學助教。一五五〇年，入易爾法爾德 (Hild) 之一修道院學校，一五五九年，被舉爲此校長。內安特爲文藝復興與宗教改革兩時期間最佳之教育理想之代表。彼先注重恢復學校之秩序，然後徐圖學校課程之改良。當時之學校，常使學生費多數之時間於學習無興味之文法，故學生至卒業時，不能得到任何之知識。氏對於此種辦法極不滿意，故其所規定之課程，有文學、語言、藝術、物理、歷史、地理、倫理及醫學原理等，並注意敬神之養成。嘗謂彼教牛載，必勝於其他學校之教二年也。著書五十三種，生前刊印者三十九種，遺稿十四種。氏之教育思想，詳見於所著 *Bedenken an einen Guten Herrn*

und Freund 一書。

內縮法 Inductive Method

即歸納法，因穆勒論理學中有云：『有自其偶然，而推其當然者；有即其當然，而證其偶然者，前者謂之內縮，後者謂之外縮。』其詳見「歸納法」條。

內在哲學 Immanence Philosophy

內在哲學，為主張實在係存於吾人意識中之一種哲學學說。申言之，此學說即主張吾人所能認識之實在，並不存乎客觀界之事物，而為吾人所能捉摸者，僅為吾人意識之根本事實（即純粹經驗）而已。內在哲學一名辭，創用於德國學者叔丕（Schuppe）等。叔丕於一八九七年主撰內在哲學雜誌，對此學說，多所闡論。叔柏特（Schubert）、蘇爾頓（Sordeln）、隆克（Lanke）等，皆其有力之同志也。

內臟感覺 Visceral Sensations

起於內臟器官之感覺也。學者依感覺衝動發起之區域分內臟感覺為四類：（一）營養管（alimentary canal）之感覺；（二）循環系之感覺；（三）呼吸之感覺；（四）性慾之感覺。茲依次略述之。

營養管為食物或食物之變化物所壓迫時即起壓覺或痛覺。此系器官失常或疾病時亦感疼痛。食道與胃似亦有溫覺與冷覺。乾渴、饑餓與作嘔皆屬營養管之感覺。湯覺起於軟口蓋之乾燥，以冷水或稀薄之酸溶液浸口腔組織可暫時解之。饑覺起於無食物時胃壁及營養管其他部分之節拍的收縮，胃筋之收縮有週期性，及期而動，活動一時

即告停止。故饑覺之起滅亦是週期的，不得食物及期亦止。非如通常所想像饑餓之感隨時增劇也。饑覺中有心理的或習慣的分子，吞嚥不營養或不消化的物體，胃之收縮立即停止，饑覺亦隨之消滅。饑餓之主觀方面，內省家謂為一種沉悶、腐蝕的痛覺，惟此痛覺是否與身體他部之痛覺同性，學者間則無一致之意見。作嘔之刺激與感覺並極複雜。其感覺之核心似為一種痛覺，與見於饑覺者近似，初患積食者輒誤以作嘔為饑餓，或以此也。

許多複合的感覺之刺激，是循環系中發生之變化。癢覺、蟻行或蟲行之感覺，針尖流行體內之感覺，發熱病時之暴熱感覺等皆是。此等複合的感覺之衝動，常非全起於循環系之本身，而亦起於鄰近的組織中。有人謂此等感覺在主觀方面只是壓覺與痛覺之複合。某學者謂吾人有特殊的心臟感覺（heart sensation），惟多數學者則不以此為然也。

有人假定數種呼吸的感覺以說明此等經驗，如哮喘、心胸通爽、氣悶等。此等感覺皆為他種感覺之複合，特殊的呼吸感覺實不存在。性慾的感覺極為複雜，現今尚無系統的研究。此種感覺至少有一部分因精液之壓迫而起。若精液的分析，想亦是壓覺與痛覺由極繁複之方式互相融和之結果也。

內臟感覺有極高之生物學的價值。饑渴之感促機體尋覓飲食，嘔吐排除不良之食品於體外；性慾的感覺促機體招致異性的伴侶；凡此數者皆屬保身保種之動作。內臟感覺為情緒之基礎，亦為一般的意識之背景，所謂「自我

的意識」(consciousness of self) 中其重要成分或即是內臟感覺。內臟的感覺多有週期性，如心搏、呼吸、饑餓、排泄、與性慾等感覺皆是，吾人所謂「時間的感覺」(time sense) 即以此為根據也。（威）

內省心理學 Introspective Psychology

內省心理學乃以內省為方法之心理學也。學者向以心理學為心之科學，其直接的對象是意識 (consciousness)，研究意識之過程須返觀乎內，是謂內省，心理學家自來以內省為其特有之方法，故前日之心理學皆是內省的心理學。心理學者只取靈魂、心靈或意識為其對象，則內省之法自當遵守。靈魂、心、意識之本質如何，今姑不論，惟此等不可捉摸之事物是否可作科學之對象，則已起多數學者之懷疑。反省意識的本身難期得具體的、確定的心理法則；其所得之法則，亦不能於他人得其覆證，內省使心理學脫離其他科學而佔特殊之位置，無補於其他科學；而他種科學之結果，心理學亦不能利用；內省之結果無補於人生實際的需要，且此法不能用於兒童及動物，故內省與意識漸不為學者所提及矣。現今之趨勢，謂心理學是行為的科學 (science of behavior)，其對象是機體對於環境之適應，所用之方法與其他自然科學所用者無異。行為的心理學不取內省法，故儕於科學之林；意識之問題與內省之方法，則委之哲學家可矣。

心理學由內省法得出之結果對於教育鮮有實益。近世之教育心理學少用內省，而以科學的方法研究實際的問題，對於教育之補助至為偉大。故自教育方面觀之，內省

心理學價值尤微也。

內分泌腺與教育 Endocrine Structures in

Relation to Education

(藏)

以生理學應用之於教育上，僅為近年之事，即在今日，教員能深知其應有之效用者，亦屬少數。

瘋狂非道德上及智慧上之缺陷，乃腦病之徵候。然欲令心病醫家明此，已費不少年時；而欲學校教員了解心靈上之動作，皆由於腦之變化，恐費時須更久。實則教育之事，不外訓練其腦，俾舉動皆止於至善，猶之言體育者，必令神經肌肉系止於至善也。此篇所言，乃腦之發展，隨內分泌之情形而變。所以謂之內分泌腺者，以其分泌一種液質於血中而支配他項器官之生長與活動也。

下等動物之機體，其發達不甚分門別類，因此其遺傳之傾向，與其祖先相似。較高之動物中，則其器官之相互關係較複雜，其發展之調和統一，賴有二大要素：(一)神經系統，(二)內分泌腺出產品之化學的節制。

【盾狀腺】(Thyroid) 內分泌腺最為人易知而研究又最詳細者，為盾狀腺。乃一橢圓形之垂葉，在頸中氣管之兩旁。凡喉腫 (scrofula) 盛行之處，兒童多有體質心智不能發育，此等人謂之枯力丁 (cretin)，其人之盾狀腺不發達。體中之長骨及頭蓋底之骨，皆發達遲滯，故兒童均不甚長。頭中頂骨則長成甚速。故前額多突出者。舌唇特厚，少髮，智慧不發達，生殖器官仍如小兒。欲治此種狀況，可食患者以牛羊之盾狀腺。

此病重者教育家尚少見，惟各種各色之盾狀腺不發

達 (hypothyroidism 其作用不足) 兒童中間，有患之者加以辨識，殊為重要。此種兒童身體既弱，腦力不靈，智慧僅與較幼之兒相若，且從此不能進步。面上之記號，為前額突出，眉毛及眉際隆脊 (Superciliary ridge) 及兩唇

太厚等，須由醫生用盾狀腺產品醫治。

【盾狀腺太強】(hyperthyroidism 謂其作用過度) 之病，間於學童及成人見之。此種人身體均瘦，神經過敏，其人敏捷聰慧，惟易於疲乏，心臟受激動，與皮膚變紅，均甚易。女子中如此者較男子為多。此種兒童，非聽其安居生長不可也。

【生殖腺】(Gonads) 斷定兒童之發展與盾狀腺同其重要者為生殖腺。男子割去睪丸，則必無附屬性特徵 (secondary sexual characters 如身體之男形生毛及心理之男性等) 女子卵巢 (ovary) 與身之發展關係亦相同，可試驗動物而知之。

生殖腺之生育機能，非至發情期 (puberty) 不能發見。而發情期之早遲，則隨種族而各異，即同一種族同一人家，亦往往不同。

發情期之現象，一為成丁時體質之變異，一為心理上及情緒上之相當發展。隨此而來者，有腦中之發展。此時腦之作用更形複雜，故教育之方針應隨時變化。有生殖腺發展過早者。或因睪丸或卵巢生腫瘤 (tumors) 者，去之則無過早之徵候，是發情太早亦以此種情形為要素之一，不可不知。發情太遲亦為常有之事，訓練心智者，不可不於此注意也。

【下垂腺】(Pituitary) 此種構造，在腦之底，能影響

睪丸因而亦可影響及於體質與心靈諸狀況。下垂腺發展不完備時，即有脂肪過多，生殖器遲熟，生理上及心智上稚氣過甚諸現象。呆鈍而又肥胖之小兒，多屬於此種性質。自他方面言之，情慾發生過早者，其下垂腺，多生腫瘤。此外尚發生附屬性徵，如語言沉重，肩骨開張之類。

【腎上腺外皮】(Cortex Supra Renalis) 此兩腺在二腎之上。生殖腺有變態時，彼亦有變態。

男子性慾早發者，其腎上腺中多生腫瘤。女子腎上腺外皮過於發達者，常有男子之性質，如唇邊有髭，及聲音沉重之類。兒童及少女有性慾上之變態者，其一旁腎上腺之外皮多有腫瘤。

【胸腺】(Thymus) 胸腺乃葉形物之兩大構造，臥於胸之上部，當心前及氣管之下部。初生時，其發展已達於極點，此後逐漸生長，至成熟之年為止，於是漸漸縮小。其生長及發展時之功用，至今未能十分了解。兒童中有胸腺之長大甚速者，其淋巴組織亦甚多，因之體質上化學的變化殊緩，皮下脂肪過多，生殖腺不發展，恥骨上之毛不按時而出現。此種兒童之氣體不強，遇不順之環境，不能抵抗。

內格爾色覺試驗 Nagel's Test

此試驗用幾張紙片，各紙片上印一圓圈，圈之周圍印以顏色點，形狀相似，距離相等。顏色皆是尋常最易淆亂者。紙片放置被試驗者之前，先令其指定某種顏色點，再令其指定某種紙片上之顏色點與某種紙片上顏色點為一類。繼續試驗紅，綠，灰，於數分鐘內，則被試驗者如有色盲，立即可

以察出。此試驗用之最廣，對於火車汽船之司機人之試驗尤爲有用。(正)

公式 Formula

公式亦稱方式，乃語言或符號之成爲一定之形式者也。在神學中，公式乃正式之教義條文；在數學中，公式乃用代數符號表示的一種定理 (Theorem) 規律 (Rule) 或原則 (Principle)。在化學中，公式乃用文字或符號以表示某化合物之成分的程式也。如水用 H_2O 代表之； H_2 代表二份的氫氣， O 則代表一份的氧氣，二者相合然後變爲液體的水。在機械學中，公式則用以表示一種規律者也。

公理 Axiom

諸家用此語者，微有異同。(一)謂不待證明，又不能證明，而爲一切認識之基者，即指普汎命題。亞里斯多德所謂公理之定義即如此，其說曰：『公理云者，一切科學基址之自明的真理也。』亞里斯多德嘗別爲普通公理及特殊公理二類。前者，指一切推理或一切認識所由本之自明原理，如矛盾律是。後者，就一定範圍或一定種類之存在物，而示其根本性質之命題是也。其爲不待證明而自明，固無殊於普通公理，顧亞氏不言其可爲一切科學基址，却與其初所下定義，不免相歧。推亞里斯多德之本意，似泛稱一切自明之真理爲公理，而不問其適用範圍之大小，苟以此義釋之，則與今人廣用之法，亦無不合。(二)今人廣用之法，吾人可借黎德 (Reid) 之言明之。黎德曰：『公理者，不爲時間空間所限制，任何時何處皆真，此必然的又自明的之原理也。』(三)斯多噶派則以單純之普遍的命題爲公理。培根頗師

其意，而以通則或概括的命題之義當之。并謂公理之普遍性，宜分別等差，其中有性較普遍，足以苞攝他公理者，有性較狹隘，自身爲他公理所苞攝者。從培根之經驗論的見地，則此公理云者，自是從經驗而衍出，不可不預受經驗意識之容認。穆勒以公理爲經驗的真理，謂即本觀察所得，更從歸納法以概括之者，蓋與培根意同。(四)康德所稱公理，乃指其理自明，可由直觀以領會之之綜合判斷。謂此公理，惟存於時間空間之範疇內，舍直觀，莫能得。其言曰：『由數學可能性及客觀的妥當性而出之原則，是即直觀之公理也。』綜觀以上所言，則公理一語，大約可以四種屬性蔽之，即：(一)必然性 (Notwendigkeit) (2) 普遍性 (Allgemeinheit) (3) 先天性 (Apriorität) (4) 直觀性 (Anschaulichkeit) 是。而此四屬性之中，諸家或僅舉其二三而已。此語每與原理、原則、真理等通用。

公善 General Good, Common Good

或作公眾善，猶之對獨善而言衆善也。其意，或泛指人類全體，如昆布蘭 (Cumberland) 以爲人類之共善，乃道德的行爲之最終目的，即其一例。或但指國家社會之一分子，以增進各分子全體之共善，爲其國家若社會之政治目的。二者，俱所以別於個人之善也。

公德 Public Virtue

對私德而言。有二解。(一)謂其行爲之性質，足於社會公眾之安寧幸福，維持而增長之，而能實踐此等行爲，由之以積成德性者也。反之，稱爲私德，則指其行爲但有關於個人生活者。是皆從意志之習慣而言。此義頗不甚通用。(二)

東籍中屢用公德私德之語，則由前義而一變，以指對於他人，或公物，或所屬團體，或一般公眾之道德的行爲。如云，勿污毀公園公道，勿於戲場若講演會，大聲恣擾，又如云，對於職務，忠於政黨皆是。其意與德語之 *Öffentliche Sittlichkeit* 相合，可稱爲公共的道德，而私德之云，則恰與個人的道德相當。此皆指一行爲，而非德性之謂，與 *Virtue* 之本義，不盡相合。

公民科

公民科爲學校教科之一。其教學目的，在：(一)使學生明白社會之組織與狀況，(二)使學生了解自己與社會之關係，(三)養成兒童服務社會之思想及改良社會之熱誠與能力。教學之材料，可分知識、道德二類。知識材料，在使兒童具備關於家庭、國家、世界各方面所必需之知識；道德材料，在養成兒童服務社會熱心公益之能力與情感。新學制課程規定公民教學之最低限度及進行程序如下：前期小學，至少須(一)明白市、鄉、縣、省之組織及公共事業之性質大概；(二)有投票選舉集會提案等關於地方自治之常識。後期小學，至少須(一)明瞭國家之組織及其經濟地位與國際之情勢；(二)知道公民對於國家國際之重要責任；(三)能述明達的公民要件二十條。至於其進行程序，則第一學年爲：(一)家庭團體之生活概況；(二)學校生活中所定規約之原由及遵守方法等；(三)自己對於家庭學校之各種作法及責任。第二學年爲：(一)學校團體之生活概況；(二)鄰居人相互間的公共事業之研究；(三)市鄉公共機關之觀察與研究；(四)續自

已對於家庭學校之作法及責任。第三學年注重：(一)市鄉團體生活之概況；(二)縣、省組織之概況；(三)學校自治之服務等；(四)自己對於家庭、學校、地方團體之責任。第四學年注重：(一)參與縣、省公務之直接與間接的方法；(二)國家組織之概況；(三)公民對於地方國家之責任；(四)時事研究。第五學年注重：(一)學校之組織及公民與教育之關係；(二)地方自治事業與公民之關係并改良方法；(三)團體之組織研究；(四)公民之責任與娛樂；(五)讀書法研究法以及各種服務公眾之方法；(六)時事研究。第六學年注重：(一)縣、省、國之組織事業及事業擴充範圍；(二)國內之家庭、婦女、勞動等各種特殊問題；(三)職業之種類及擇業之方法；(四)本省中等學校之種類及選校應試等升學方法；(五)時事研究；(六)完成一個公民之條件。

公羊高

戰國魯人。公羊，複姓，系出姬姓，魯公孫羊孺之後，因以公羊爲氏。高係子夏弟子。春秋傳。四傳至其玄孫，與弟子胡母生都錄爲書。漢、何休作解詁，書遂傳於後世。所謂黜周王魯，變周文從殷質之類，公羊皆無明文。惟學者相承有此說耳。

公孫龍

戰國趙人。爲平原君客。《史記平原君列傳》：信陵君破秦救趙（西紀前二五七年），趙王欲封平原君，公孫龍勸平原君勿受封。《戰國策》：曾勸燕昭王僱兵，又與趙惠王論僱兵（呂氏春秋審應覽）。以堅白同異之辯鳴於當

代，蓋爲墨家之餘流。

漢書藝文志名家載公孫龍子十四篇。現行本凡六篇。其中第一篇跡府，爲後人增加之略傳；其後五篇，除第四篇有後人竄改之跡外，皆可信爲其所自著。

【白馬非馬論】白馬篇曰：「馬」者，所以命形也；「白」者，所以命色也。……求馬，黃黑馬皆可致；求白馬，黃黑馬不可致。……黃黑馬，一也，而可以應「有馬」，不可以應「白馬」，是白馬之非馬審矣。……「馬」者無取於色，故黃黑馬皆可以應「白馬」者有去取於色，黃黑馬皆以所色去，故唯白馬可以應耳。蓋此爲概念之分析。即「白」者名色，「馬」者名形，名形，不含色之概念；名色，不含形之概念。白馬，合形色二者。由稱馬之自相上言，白馬非馬之說得以成立。墨經「盜非人，狗非犬」皆與此同義。

【堅白論】堅白篇曰：「無堅得白，其舉也二；無白得堅，其舉也二。視不得其所堅而得其所白者，無堅也；指不得其所白而得其所堅者，無白也。……得其白，得其堅，見與不見離。（見）不見離，二不相故，離也。……此蓋言知覺之分析。堅白石，由觸覺言則爲堅，由視覺言則爲白，而以物體言則爲石；則堅白石之概念，乃由堅性、白性與一個物之三概念三屬性成。由觸覺與視覺，分爲白石與堅石二種。

【指物論】指物篇曰：「物莫非指而非指。天下無指，物無可以爲物；非指者天下無物，可謂指乎？」此就吾人之認識與其對象之關係言。指當係指物體之特性。若人無認識所指物性之知識，物之對象固不存在；若亦無指物

之特性，亦無物之存在。然公孫龍一面又認物之自有其獨立性，——即物指離我人感覺而存在。指物篇曰：「天下無指者，物不可謂無指；不可謂無指者，非有非指也。指非惟指也。指與物非指也。」莊子齊物論篇批評此論以爲未至，曰：「以指喻指之非指，不若以非指喻指之非指。」蓋莊子之論，爲否定認識的區別之辯證法，其出發點先已不同也。

公文程式

謂官員及官署往復文書之一定形式也。舊時公文程式規定甚繁，等因奉此之文，久爲時人之所厭惡，頗有倡議改革之新趨勢。現在關於公文程式，雖尙未有正式之頒布，但此後力求簡便，當無疑義。最近中大行政院有改革文書之提議，其大要辦法錄之如次：(一)依文字之段落分作數節，每節之第一行，低二格寫，以清眉目。(二)敘述來文處，如非摘述來文中要語，則節尾有時可不必用「等因」(三)或由「或」等語「等情」字樣，並不必用「奉此」(四)「據此」字樣，因既係分節，並有引述符號(參看下列)，無虞其混亂也。(三)文稿中參用標點符號。

公民教育

國家教育最要目的之一，在養成負責公民，此國內教育家所承認者也。德謨克拉克西政治，必其選舉人有教育而後可，否則其政治必無何等效果可言。而社會之階級及個人之自利心，亦惟有提倡愛國主義，始能清其流毒防其弊害，此公民教育之所以不可緩也。

然遍觀國內教育機關，其對於養成善良公民性質，會下相當努力者，實不多觀。晚近歷史教授，頗呈革新之象矣，

然對於過去百年中種種政治改革，而使公民資格之意義，大有變更者，未嘗充分注意，此歷史教師之過也。公立小學，儼然爲國家雛形，在學校中養成狹義的愛校精神，即爲他日廣義的愛國爲國家服務張本。就淺近事例言之，不列顛之政黨制度，不致降爲權利之爭者，未始非學校中之足球比賽或泅泳競爭，使兒童於互爭勝利時，養成愛護本隊習慣，同時又有尊重敵方精神，更能服從遊戲規律，不出於無意識舉動，學校生活之影響政治生活，豈不大哉。

論者謂教育公民資格，不適於小學兒童，而一般之公民讀本，又往往編製不當，貽人口實，教授政治問題，設施方法，誠難使年幼兒童發生興味。然於學校之團體與課程中，灌輸公民理想，非決不可能之事。如某校每學期俱用普通選舉法，投票選舉級長班長之屬，且備選舉票，投票所等，生徒對之皆極有興味，此即灌輸公民理想之一道也。年長兒童可獎勵之使組成演說辯論會，以資練習，惟必嚴守規律，免致混亂。教師如優良必能利用歷史課程，以充分灌輸愛國之真義。地方事故，如市區選舉，補選議員，表決及追認各公私議案，皆爲研究公民問題之最好機會，願在爲教師者，善於利用之耳。誠能如是，則生徒於不知不覺中，曉然於一社會之康寧，在乎其各分子之急公好義精神，及不謀私利之態度。爲教師者，更當使生徒認公共服務，爲極可尊重之事業，非假公濟私之卑鄙齷齪行爲所可比。

中學校中，歷史教授必須與政治制度之記載相銜接，用以改正——但不必直接翻駁——所得於家庭之政治思想之偏曲失常。惟須注重事實，不重意見，注重激發其敏

仰，而不重引起批評。蓋幼年兒童，殊無鼓勵其判斷若祖若父行爲之必要也，若不能使其讚歎，寧令謹守緘默爲是。歷史家非病理家，惟有尊重過去之功績，乃可以有將來改進之希望。

教授公民權利義務，莫便於補習學校。使兒童離校年齡，延長爲十五六左右，青年男女，離校以後，即須自謀生計，每星期中，除自願往夜校補習外，僅兩個半日，得有求學機會而已。在晝間補習學校中，當以預備家庭生活及公共生活爲目的。無論男女，第一年中，當教授衛生學，家事學，消費之倫理及經濟學以及其他相關諸科。第二年中，專門注重發展公民道德。所以養成負責習慣，所以奠入世之初基。教師當教以廣義的爲國服務意義，使知國家幸福，自人民各自負責始，慎選舉與執干戈，其效相同。政治生活，若以大多數人民意志爲指歸，即可以提倡大同精神，由除險詭詐一變而爲光明磊落。匹夫之微，苟不妄自菲薄，亦於國家治亂有關，初不限於執政者流，始得權輕重而計得失也。將來一般人民，能留心於外交政策，其影響必更重大，不然，所謂平民政治者，徒足以滋禍亂而已。

公民教育之意義及其重要，既如上述矣，然非有優良之教師，曾受相當訓練者，教授上難期有效。各師範科，亦當增加政治學一門，以備學生學習。法制知識可分期教授如下：第一學期，中央政府之組織，第二學期，地方政治機關，第三學期，各地之政治問題與理想，而於其間，用極簡單明瞭之方法，說明本國政治機關發達歷史，及其現在事業。設於此種歷史背景，不加詳細說明，則憲政制度，匪惟枯燥無味，

且亦曖昧而不可曉矣。

公民學教授問題之關鍵，在於訓練教師。時下一般公民學課本，多半枯燥寡味，適足使兒童生厭，所以僅恃課本，必難收效。政治手續，政府制度，最好於年稍長時授之。然基本原理，可爲公民資格教授基礎者，未始不能引用於學校內各種組織中也。例如在適當保護之下，提倡學生自治，又如獎勵童子軍女童子軍兒童隊等等，以養成勇往奉公精神，又如徵求關於兒童家庭環境易於接觸之政治社會問題之論文，在在皆足以灌輸政治原理。此外本國之概況，世界之大勢，又皆爲欲明瞭公民資格之輔助知識，則無待著者之贅說矣。

最後，公民學尚須以道德爲基礎，實爲教師所應極端注意。設學校中德育不能養成良好之公民性質——豐富想像力，公正無私，道德的進取心，同情，真實，厭惡不平，及尊重他人權利，則其效力，蓋亦僅矣。研究政治生活，而不根據於倫理，則政治生活，亦必卑鄙齷齪，令人有賤視之心，是知道德爲一切學問基礎，特與公民學關係尤密切耳。

公民教育 Civic Education, by D. Snedden (書名)

原著者爲哥倫比亞大學師範院教育的社會學及職業教育教授斯奈敦 (D. Snedden)。原書名 Civic Education。由陶履恭譯成中文。

全書分三卷，每卷又分若干章。第一卷提出問題之普通情形。第二卷將第一卷所提出問題，作一精密研究。第三卷指示實施方法。其中關於小學六年，中學六年之公民科

學程之研究，頗可供參考選擇之用。

茲以第一卷中重要之觀念，約略紹介如下：

著者開宗明義即主張成立教育目的。其言曰：「因為

正當的教育，皆可增進社會的幸福，所以教育目的有成立之理由。」教育之目的與手續，為數甚多，但如何方得其梗概，著者以為：「要對那無數的可稱為教育的目的與手續得一梗概，有兩個方法：一種是將成人固有的性質與由教育（學校與非學校的）所得的性質分離；一種是測驗各種型式的教育如學校、家庭及其他機關所施的教育。然後可以按着科學研究現象的方法，將那性質與教育的型式分類。」教育目的究分幾類，著者以為可分四類：體育、職業教育、文化教育及社會教育，以為：「在以「好人」、「好公民」。

「社會效率」、「好品性」等等為教育目的的範圍內，分類可根本於體育、職業教育、文化教育、社會教育的主要目的。

（一）體育 「有些教育的手續，是以發展身體為目的，如身體的力量，健康的理想，特殊的體力，遊戲的趣味，美的長壽，關於衛生的知識（個人衛生及社會衛生）這些目的亦偶然的（但是必須的）影響在職業上，文化上及社會上的成功。

（二）職業教育 「有些教育手續專以職業的成功為目的。所謂職業的成功，係指技巧，專門的知識，鑑賞力及專長一種職業所需要的社會理想。職業的成功，如木匠，電氣工程師，養雞鴨者。這些目的亦偶然的與體育、文化教育、社會教育的目的相合。

（三）文化教育 「另有些目的，係於社會的，職業的

目的以外，專為修養知識的，審美的趣味，鑑賞力以及使個人生命豐富的，不屬於職業的能力。這些目的發展高等的鑑賞力（對於藝術、文學、旅行、一般知識、歷史、科學之類）有時亦包括「素人」（amateur）的演奏及實行的能力（繪畫、音樂、手藝、研究）。此處所謂文化教育，對於體育的職業的，社會的效率，只有偶然的關係，沒有根本的關係。

（四）社會教育 「另一類的目的，專欲使個人適為團體的一員，為便利起見，我們可以將人的團體關係，分為接觸的（associating）聯合的（federating）及精神的（spirital）三種。在接觸的團體中，個人的相認識相接

觸佔重要部分。如村落社會、小市鎮、……合股事業、公司、學校、家族、地方的職業聯合、地方的政黨團體皆是。在聯合的團體中，各員的屬於人的接觸很少，所以必須藉着代表、法律、文字上的交通等等。此類大社會團體如都會、縣省、國家、國民、帝國、聯邦、聯盟……文化的政黨的，生活程度的，種族的團體。精神的關係，是與上帝、神靈的關係。

「無論什麼社會團體，都能防禦自己，為職業的合作，為遊戲，為相互的修養，為種族的延續，合羣等等。所以所有社會教育的目的，都是為增進那團體的有效的功能，而對於個人的目的，則只限於預備他使用他的體力、職業的能力、文化、他的社會性、他的家庭的為父母的氣質、他的精神的趨向，他的好嗣的本能，於社會有效的方面。」

所謂公民教育，即社會教育之一類。著者曰：「在社會教育之大範圍內，我們可分類為三大類：（甲）一種是使個人為家庭的，非政治的接觸的團體中的一員，即道德教

育，（乙）一種是使個人為適於為政治的及其他聯合的團體的一員，即公民教育，（丙）一種是使個人適於與神靈有宗教的關係，即宗教教育。」

公民教育，既屬教育全體計畫中之一種目的與手續，所以，不特須將公民教育之積極的內容方法定出，並且須使其與他種目的手續畫清界限。公民教育之積極的方法內容等等，非此處所能詳，而原著者對於公民教育主張有四種特殊的目的，現在表出如下，以作本篇結束。

「公民教育特殊目的，在於政治的大團體的分子關係，如服從國家或市政府的法律。今可分類如下：

「一增進那對於順從法律及他種拘束所必須的的解力，鑑賞力，理想，態度（所謂順從，都按着各種社會活動的特殊的形式評量，如在財產的關係上須誠實，在交通的法律上須服從等等。）

「二增進對於國家、市鎮及其他政治團體的忠心的種類與程度，以保證社會的幸福。就中之一種，可以稱為愛國心，但是此外還有他種。

「三對於積極的從事於政黨、志願的服務及其他增進社會福利的活動的氣質及能力，加以訓練。

「四由家庭的，職業的，宗教的及其他非政治的團體內的服務，以訓練那「可直接使國家進步」的氣質。」

註：本篇末後一四二條，係根據原著酌改，非陶君譯本原文。（超）

公民資格 Citizenship

國家以巨款教育兒童，旨在增進公民之資格。欲增進

公民之資格，非於兒童之體育智育德育三方面俱加以適當之訓練不可。蓋善良而有效率之公民，必須有強健之身體，必要之知識與技能，為國家服務之精神。公民身體之不強健，於社會經濟上大有影響。多病之人，非惟不能生產，而消耗反比強健之人為大，大為社會之累。是以身體之強健，為善良公民之主要條件之一。欲求國民身體之強健，非提倡體育與衛生不可。提倡之法，一面須喚醒社會上一般人注意體育與衛生，一面須改良學校課程，對於體育衛生，應特別注重。次為智育，其重要與體育相等。知識愈富，技能愈高，則享受人生之快樂亦愈多。不諳音樂之人，不能欣賞音樂之美，不知動植物之性質者，不能欣賞自然之美，不受教育之人，對於人生最高尚之快樂，多無享受之機會。知識不惟在個人生活上極屬必要，又能使個人為社會上有用之分子，能為社會服務，並於必要時能改造社會也。再次則為德育。個人行為之道德與否，須視其對於社會之利害為斷。能增進社會之幸福者，為道德行為，能損害社會之秩序或安寧者，為不道德行為。故教育之主旨，在使學生明白個人對於國家與社會之義務，了解社會的責任觀念。必全國人民皆能甘心犧牲個人利益而為國家服務，國家方能興盛。故強健身體必要知識及服務精神三者，為良好公民之必要條件，缺一不可。學校為養成健全公民之所，對於體育智育德育三者，自須並加注意焉。

公民教學法

【目的】 公民教學之目的在使兒童理解社會環境之各種狀況及個人與社會之各種關係，因以啟發兒童服

務社會之思想，喚起兒童改良社會之熱誠。

【材料】 公民教學之材料有知識方面之材料與道德方面之材料二種。知識方面之材料指關於學校、家庭、國家、世界各方面所必需之常識而言。教師對於初入學校之兒童宜先教以學校中應守之秩序與組織，使兒童得以了解學校生活之大概。其次，就家庭方面，擇切於日常情況淺近易解之事項，教授兒童。隨學年之增高，然後逐漸及於國家之制度，世界之狀態等。道德方面之材料則指足以養成兒童服務社會，熱心公益等各種習慣之教材而言。公民教授於培養兒童是項習慣最宜注重。

（新制課程之限度及程序）錄原文如下：
甲 限度（最低標準）

初級小學	1 明了個人與家庭、學校、職業之關係及服務社會之責任。 2 明了市鄉縣省之組織及公共事業之性質大概。 3 有投票、選舉、集會、提案等關於地方自治之常識。
高級小學	1 明了國家之組織、經濟、地位以及國際之情勢。 2 明了公民對於國家、國際之重要責任。 3 能述做良好公民之重要條件。
乙 程序	1 家庭生活概況。 2 學校所定規約的原由和遵守方法等。 3 自己對於家庭學校的行為和責任。
第一學年	1 學校生活概況。

二 學年
2 鄰居相互的關係及公共事業。
3 鄰近職業狀況的觀察。
4 續自己對於家庭學校的行為和責任。

三 學年
1 市鄉生活概況。
2 縣省組織的概況。
3 學校自治服務的初步。
4 自己對於家庭學校地方團體的責任。

四 學年
1 參與縣省公務的直接和間接的方法。
2 國家組織的概況。
3 公民對於地方、國家的責任。
4 時事研究（與歷史、國語科等聯絡）。

五 學年
1 學校的組織和公民與教育的關係。
2 地方自治事業與公民的關係並改良方法。
3 團體的組織研究。
4 公民的責任和娛樂。
5 各種服務公眾的方法。
6 時事研究（同上）。

六 學年
1 縣省國的組織事業，同第四學年而擴充其範圍。
2 國內的家庭、婦女、勞動等各種特殊問題。
3 職業的種類和擇業的方法。
4 本省中等學校的種類和選校、應試等的升學方法。
5 時事研究（續前學年）。
6 完成一個公民的條件。

【方法】 公民教學在初級小學可與衛生、歷史、地理、合作社會科教授；在高級小學則宜獨立，但仍宜與各科聯絡。至於教學方法，則教師宜以講述表演等為教學公民修養之方法；以參觀、調查、討論等為教學社會組織之方法；以

學校服務，學校自治為公民訓練之具體方法。

參看「公民教育」條。(范)

公共圖書館 Public Library

【起源】圖書館有二種：一為學者圖書館，專供研究者參閱之用；一為公共圖書館，則不限於特殊之目的，而以「與一般人民以便利」為宗旨者。學者之圖書館起源極古，創自希臘時代末年，亞歷山大里亞圖書館其最著者也。至通俗圖書館之起源，則遠在後世，西曆一八五二年曼徹斯特圖書館之設立，可謂為其濫觴，其後二年（即一八五四）柏林始有此種圖書館之創設。或謂公共圖書館起於一八二〇年頃，然依上述之年代觀之，則謂其起源於十九世紀之中葉，當無大差也。日本公共圖書館之起源，無嚴密可考之記載，大多以明治二十年左右為其嚆矢。我國之公共圖書館，約起於前清末年。

【英國】一八七〇年時，英國二十九都市共設有公共圖書館五二〇所，圖書總數在五十萬以上，其中以曼徹斯特公共圖書館成立最早，當一八五二年時，由該市市長之盡力，得募集資金十二萬五千餘元，遂建獨立之圖書館，並購求得二十萬元之圖書，距今三十餘年前，該館每年支出已需十二萬餘元，市民蒙其利益誠匪淺鮮。據一八九〇年至一八九一年間之調查，該館圖書閱覽所所借出圖書之數共有四十二萬八千卷，又兒童圖書閱覽所所借出圖書之數共有四十三萬五千卷，貸出圖書館所借出圖書之數共有七十萬卷，總計合一百五十六萬四千餘卷，至新聞閱覽所閱覽之人每年約有三百萬人。若以該市之居戶來

計算，則每年每戶由公共圖書館借去之書數平均約有十五冊，可謂盛矣。其次，則為倫敦。倫敦當一八八六年時，始設有公共圖書館二所，迨一八八八年，又增設十所，據一八九〇年至一八九一年間之調查，則公共圖書館共有十七所，所藏圖書數共有二十三萬卷，而皆終日開館，一年間借出書數計達二百五十萬卷以上。其他如利物浦，北明翰等處，公共圖書館亦頗多。英國於國內各鄉村皆課有公共圖書館稅，可見其事業之繁盛矣。

【美國】圖書館林立，據一八九一年之調查，滿一千卷圖書之圖書館計共有三八〇四所，迨一八九六年至一九〇〇年間，公眾圖書館與學校圖書館之增設者，達一三五七所，此類圖書館之設立者，或由於都市之經營，或出於地方之維持，而由於個人之捐輸而成者，亦復不少。卡內基(Carnegie)其最著者也。由卡氏之捐輸而成之圖書館共有六十三所之多。依邁爾氏(Meyer)之調查，一九〇三年美國人口共有八千萬，滿一千卷藏書之圖書館有六八六九所，所藏圖書總數達五四四〇萬卷，其他尚有九百三十萬冊之雜誌；至藏有一千卷以下三百卷以上圖書之圖書館，則有二二四二所，藏書總數在一百二十萬卷以上；前後合計共有五千五百餘萬卷，按當時之人口而分配之，則每三人可得二冊，今則圖書館事業日益發達，一人定可得一冊矣。

【德國】一八五四年頃，柏林始有公共圖書館之設立，當時由該市支出六千元，其後每年經費約為一五〇〇元，其他如勃雷綏耳，耶拿，厄森(Essen)等重要都市，近皆

有圖書館之設備，以期一般人民知識之提高焉。

【設備管理】貸出圖書館與圖書閱覽所，其設備各不相同，前者須有藏書之場所，後者則不可無閱覽室之設備。圖書之選擇，為圖書館成功與否之基礎，故慎重調查為最要。且貸出圖書館與圖書閱覽室其性質亦各相異，前者以收集良書適應一般人民之要求為主，後者則以備有新聞雜誌及簡易書籍等為要，對於二者均須公平考察以選擇各方面之圖書，凡所選擇，尤須與其地方人民之要求適合。其次關於圖書之管理，則以清潔為主，圖書館全體之空氣，須潔淨流通。又圖書之架匣，及其所貼之字號等，須常保其清潔，取用之時，亦宜謹慎。且圖書館中，又須備有專門之裝訂室，圖書如有污穢者則整理之，破損者則及早修補之。圖書之借出，以不取手續費，保證金，完全自由為理想，此為公共圖書館之目的，可不待解釋而自明者。至就圖書館閱覽室之時間論之，日本則多終日開館，然按諸實際，不必如此。例如德國夫賴堡(Freiburg)之公共圖書館平時午前十二時半至二時半，午後六時至九時，每日開館兩次，星期日及其他之休息日，則為午前十一時至十二時，午後六時至九時。照理想言之，自以終日開館為最便利，然因費用及其他各種之關係，則公共圖書館開館之時間，如上述之例亦為適宜。

【效果】關於圖書館之利益如何，某圖書館館員曾提出三問題以求解答：(一)一日中將於何時能讀借出之圖書？(二)如無公共圖書館之設備將於何處消磨其餘暇？(三)讀圖書可得如何之利益？對此三問題共有一千五百

人之回答。對第一問，則多答於午後七時八時九時或十時十一時閱讀之。對第二問，則多答將於酒店，或賭博，或冶遊以消磨之。對第三問，則回答者中有百分之九十五皆謂可得非常之利益。要之，借閱圖書，誠可使一般勞動者得深解人生之意義，打破人生之困難，並養成其勇氣，以及提高其興趣者也。

(博文)

公眾的快樂說 Universalistic Hedonism

即功利主義，專指邊沁穆勒一派之倫理說。以最大多數之最大幸福，為道德上標準者是也。別於個人的主我的快樂說而稱。或不云公眾的，而云社會的，普及的，其意同。昆布蘭 (Oumberland) 為是說之祖，得邊沁而大成之。邊沁數用功利 (Utility) 一語，穆勒因之，而呼以「功利說」及「功利論者」 (Utilitarian) 以示與個人的快樂說截然有別。至如法之孔德，則不稱功利說而稱「利他說」 (Altruism)，蓋以其論道德價值，不注重快樂一要素之故。實亦於此說源流相近也。

公共衛生之教育 Education for Public Health

公共衛生之講求與否，關係乎人民之健康者至大且巨。故任其事者，須具有專門之學識，始能獲優良之效果也。英美等國，對於衛生稽查員及衛生監察員等，大抵皆設有專門訓練之機關。而在我國，則此類機關尙付缺如；唯於警官高等學校及一般中小學校內設有衛生學一科，授與普通之衛生知識而已。

公共圖書館與兒童 Public Libraries and Children

學校教育時期有限，而吾人研求學問之時期無限，則圖書館之用素切矣。然非人有讀書之習慣，與擇書而讀之能力，則有圖書館亦莫能利用之。此圖書館之使用，所以自幼即應指導也。願小學中有圖書館者甚少，即有之亦多不完，何能有濟？勢必學校與圖書館共同協作而後可。

圖書館之協助小學校，為兒童圖書館閱覽室是一普通法也。然此外尙有其他之重要方法。

(一) 將關於自然歷史各種之圖書，大城市大建築之圖書，名人勝境之畫片等彙集成冊，借於學校使其為教課之用。

(二) 將可以誦讀可以講解之歷史地理書籍借於學校，令兒童誦讀，教師講解。其有貴重圖書不便貸借者，則請學校教師領帶兒童前往參觀，以發展兒童欣賞圖書之能力。

(三) 在未教學某課之前，遣兒童赴圖書館閱覽某課關係之圖書。圖書館員祇告以運用書目錄，索引，及參考書之法，令其自尋圖書閱覽。

參看「公共圖書館」條。

六行

六行有數說，茲特分述之：(一) 周禮內所謂六行，係孝、友、睦、婣、任、恤。(二) 新書有云：人有仁、義、禮、智、信之行，行相則樂，與樂則六，此之謂六行。(三) 金剛三昧經，大力菩薩言：云何六行，願為說之，佛言一者十信行，二者十住行，三者十行行，四者十迴向行，五者十地行，六者等覺行。

六書

六書者指象形、指事、會意、形聲、轉注、假借而言，為我國文字構造之原則。漢許慎曰：「一曰指事，指事者視而可識，察而見意，上下是也。二曰象形，象形者畫成其物，隨體詰詘，日月是也。三曰形聲，形聲者以事為名，取譬相成，江河是也。四曰會意，會意者比類合誼，以見指攝，武信是也。五曰轉注，轉注者建類一首，同意相受，考老是也。六曰假借，假借者本無其字，依聲託事，令長是也。」六書之理略盡於此。鄭樵論六書曰：「象形指事，文也。會意諧聲，按即形聲」轉注，字也。假借，文字俱也。象形指事，一也。象形別出為指事。諧聲轉注，一也。諧聲別出為轉注。二母為會意，一子一母為諧聲。六書也者，象形為本。形不可象則屬諸事。事不可指則屬諸意。意不可會則屬諸聲，聲則無不諧矣。五不足，而後假借生焉。一曰象形，而象形之別有十種：有天物之形，有山川之形，有井邑之形，有草木之形，有人物之形，有鳥獸之形，有蟲魚之形，有鬼物之形，有器用之形，有服飾之形，是象形也。推象形之類，則有象貌、象數、象位、象氣、象聲、象屬，是六象也。與象形並生而統以象形。又有象形而兼諧聲者，則曰形聲。有象形而兼會意者，則曰形兼意。十形猶子姓也，六象猶適庶也，兼聲兼意猶姻婭也。二曰指事，指事之別，有兼諧聲者，則曰事聲。有兼象形者，則曰事兼形。有兼會意者，則曰事兼意。三曰會意，二母之合有義無聲。四曰轉注，別聲與義，故有建類主義，亦有建類主義，有五體別聲，亦有五體別義。五曰諧聲，母主形，子主聲者，諧聲之義也。然有子母同聲者，有母主聲者，有主聲不主義者，有子母互為聲者，有三體主義者。有諧

聲而兼會意者則曰聲兼意。六曰假借，不離音義，有同音借義，有借同音不借義，有同音借義，有借同音不借義，有因義借音，有因借而借，有語辭之借，有五音之借，有三詩之借，有十日之借，有十二辰之借，有方言之借。六書之道備於此矣。『樵論頗為周密，詳見通志。』

六經

詩、書、禮、樂、易、春秋之總稱。「六經」之名，始載於莊子天運篇，曰：「丘治詩書禮樂易春秋六經。老子曰：『六經先王之陳述也。』」司馬遷史記稱之為「六藝」。班固東都賦稱之為「六籍」。自樂經亡佚後，分禮為周禮禮記之二以補之。宋呂祖謙有六經奧論，毛居正有六經正誤六卷，王應麟有六經天文編二卷。

六藝

六藝有二義：一指禮、樂、射、御、書、數，為周代學校之科目。禮有五禮：曰吉禮、凶禮、軍禮、賓禮、嘉禮。樂有六樂：曰雲門、咸池、大韶、大夏、大濩、大武。射有五射：曰白矢、參連、剡注、襄尺、井儀。御有五御：曰鳴和鸞、逐水曲、過君表、舞交衢、逐禽左。書有六書：曰象形、指事、會意、諧聲、轉注、假借。數有九數：曰方田、粟布、衰分、少廣、商功、均輸、盈朒、方程、勾股。是為六藝之大要。古來小學大學皆通授之，其順序大體以書數為先，樂為次，然後及於射御，以至於禮。小學教其形式，大學授其義理。此六藝之一解也。一指禮、樂、詩、書、易、春秋六經為六藝，通稱儒家哲學為六藝哲學，即其一例。此六藝之又一解也。

分化 Differentiation

生物學之術語。高等生物之諸器官，各營特殊作用，即

如消化、呼吸、排泄、生殖之類，而合此諸作用，以完其全體生活，如斯作用，謂之分化。與人間之有分業 (Division of labor) 正同。惟生物之下等者，不能分化，其身體中任何部分，皆兼營同一之生活作用也。

分班 Class division

學生之年齡不同，程度各異，故欲教學之收效，則不得不有取於分班制。惟現行之分班制皆無科學的根據，故不免有戕賊個性之譏。欲分班之無害於個性，則須採用下列分班之標準：

(一) 根據心理測驗之結果，用智力年齡或智力商數之大小而分班。

(二) 根據教育測驗之結果，用教育年齡 (Educational age) 及教育商數 (Education quotient) 而分班。

(三) 根據教員之判斷，用教員所定之年齡 (Pedagogical age) 而分班。

(四) 根據最合理之標準，用進步年齡 (Promotion age) 及進步商數 (Promotion quotient) 而分班。

分班之方法甚多，普通有以下四種：

(一) 依能力分班 凡有特殊天才之學生，編入天才班，普通者入普通班，身心孱弱而低劣者入低能班。在規模較大之學校，可以採用。

(二) 依學科分班 學生對於各學科之興趣不同，不能齊一發展，或長於國語，或長於算術，當各依其程度之高低，分別編入各科之各班。用同時間同科目異程度之教法。

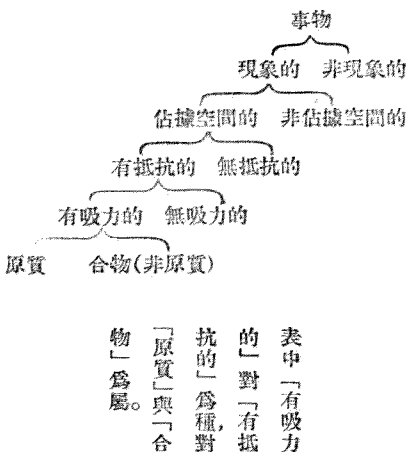
(三) 依工作分班 學科中如工藝、園藝、美術、綴法、書

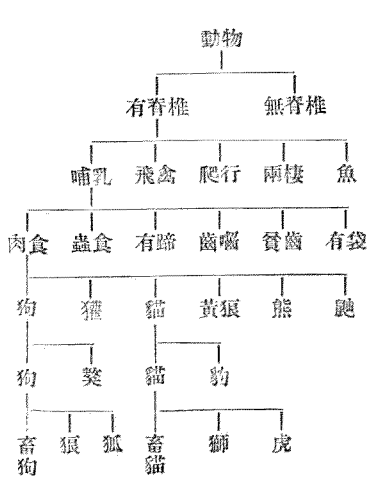
法等科，因工作時間之有快有慢，不能統一教授者，即依各人之工作程度而分班。

(四) 依方法分班 凡施行設計教學之學校，往往有打破年級之大設計，將全部作業，分為若干小團體，各班中儘有年級不同，年齡不同之學生，聚在一處，合作同一之工作。 (沈百英)

分類 Classification

分類者將事物之不同者去之，將其同者組成實際的或理想的安排也。分類之方法可分為演繹的與歸納的兩種：演繹的分類在一羣之中，取一重要性質為分類之基礎。其一為有此性質者，其一為無此性質者。然後用二分法逐層前進。每次前進，分一大類為二小類。凡被分之小類為屬，所分出之小類為種。然在演繹的分類之中，屬與種不過相對之名辭，屬對於其上之大類亦為種，種對於其下之種類亦為屬。茲舉例於左以明之：





演繹的分類就事物之一重要性質為基礎，層層下分，固有可取之處。然自演化學說發明後，從前所謂天然的種類，皆已打破。例如從前以自由行動之能否為動植物之區別，現今則發見轉燻類 (Volvoxes) 之生物以礦物為食(植物性)而又能動。科學愈發達，此種二類中間之過渡物之發見者愈多。而分類之界限漸漸由天然的變而為強訂的。強訂的分類之方法將所分類之物之性質均記錄而比較之，(此名列表法 (diagnostic method))。其同點多者置之距離甚近之處，其異點多者，置之距離較遠之處。多數公同之點作為最重要者。此之謂歸納的分類。

歸納的分類之規則有三：(一)將彙集之物之個體有同點者，同歸一類。(二)同點愈多者集之愈近，異點愈多者離之愈遠。(三)有同點既歸於一類，然後取他類之與此類異少而同多者，又歸一大類。如此上行，至最初之共相而止。

左圖所示，畜狗為一種，狼為一種，狐為一種。然三者皆有齒四十二，其爪皆不可握，故同歸於狗屬。畜貓為一種，獅

為一種，虎為一種，其齒有三十，其爪皆可握，故同歸貓屬。又有獾與狗相似，但不及狼狐之甚，故與狗等不同屬而同科。又有豹與貓相似，但不及獅虎之甚，故與貓等不同屬而同科。此等動物皆肉食，哺乳，有脊椎，故列於有脊椎，哺乳，肉食項下。有脊椎之生物與無脊椎之生物，皆以生物為食，與植物不同，故同歸於動物。動物即動物學中之最初之共相。

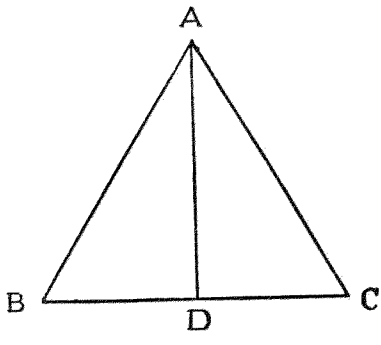
分析法 Analysis

此為普通哲學及科學上常用之名辭，而與「綜合法」(Synthesis) 一名辭，立於相對之地位。哲學上之所謂「分析法」大抵應用於心之作用，而區別一指定物之各種不同性質者；例如吾人認識蘋果為一物，進而區別其品性是甜的、圓的、美麗的、等等，此即所謂分析法。反之，若區別各種不同性質之併合而成單一物之特性者，稱為「綜合法」；例如綜合一蘋果之數種特性而成單一物，此在吾人之觀念中，即係綜合法也。故此二法，為同樣心的作用之結果。須知分析法者，非真破壞一指定物之單一，僅在區別其中各種不同之特性耳。至於綜合法，亦非銖合本初之特性為不可分別之性質；僅使其互相倚倚而成單一，其中各部之同一性，完全未減也。

算學上所用之「分析」一名辭，有二義：一指證題時，一種推敲之方法；一指近世算學之一重要支科。

所謂分析法者，指分析一形數之關係而為其算學之元素而言。如解決幾何問題先假定某種關係，為問題之真正答案，再分析該關係為簡單之真理者是也。歐幾里得 (Euclid) 述此觀念如下：「分析法者，由未定之事理，推

究之而達於一已知之真理之法也。」例如有一等腰三角形之中垂線分其底之比例如何？一問題。簡單之答案，即為其底被平分，一察圖形即得。欲證明之，先認此答案為真，於是此中垂線所分成之兩三角形，必須相似相等，因而其邊



必須兩兩相等；恰與題中兩腰相等之事實相合。故知吾人假定之答案無誤，而該三角形之底，實被平分也。若再逆推上述之方法，可用綜合法而證明吾人最初暫認之真理；即由分析法逐步所得之真理，而再造該三角形也。

幾何定理之證明雖原由分析法所發明，但尋常教本則多為綜合法，因其逐漸由簡單的元素——公理——集合而推到若干複雜的真理。故幾何學可稱為綜合科學。然常用之反證法，則純係分析法，與上述之分析法，僅形式上有不同耳。即假定已知之關係非真，遂成不合理之結論，蓋已知之關係，為當前之事實必須真實者也。

指算學一支部之「分析」一名辭，一方應用於函數

論(包括級數、對數、曲線、等等)他方應用於無窮小之算學,包括微分、積分、及變分法等。至於代數學,雖常限於方程式,而包其名稱之廣義於上述各類中。誠因各類與代數學之關係甚密,已聯合之總稱曰「算學的分析法」。然代數學本身,與同樣之分析法,遠不相涉,而純粹之綜合法,在應用代數學中,反數見不鮮。總之,在人類思想中,從無分析法,或綜合法之單獨為用者。廢棄此二法之一,則關於吾人創設重要真理之力量,不無減少也。

關於科學方法之討論,分析綜合二法,往往與歸納演繹二法相混。其原因在於未明各該名辭之界說也。若吾人以下以分明之定義,以分析法為剖複雜而為單純,綜合法為聚單純而為複雜,歸納法為由特殊而入於概括,演繹法為由概括而入於特殊,如此則兩對偶名辭間之區別,遂完全明白矣。由此定義,則分析法及綜合法,雖不與歸納法或演繹法相同,然能符合也。例如算學上,幾何定理之尋常論證,即係演繹法;因性質更普通者,莫過於定理所由演繹而出之公理之真理。但此種論證,亦係綜合法;因性質更單純者,亦莫過於推原定理所用之公理。在他方面,牛頓之二項式定理,屢在代數學教本中所論到者,即為綜合法與歸納法符合之例證也。定理所述之概括關係,即由考驗許多特殊例證歸納而來。但論證亦為一真正之綜合法,因其合併許多關係而為一也。

如上所述之分析法及綜合法,乃關於哲學及算學兩方面。此外又有化學分析法,為決定物質之化學組成之技術。化學分析法,必須分析一物質,而為其組成之各部實

際上用此名辭,係廣義的,常應用於試驗之方法,而無關於分析之作用也。然大部分之情形,則有一或其他之組成成分,實在分開,或原物質中之某種組成成分,有妨礙於試驗者,則實行移去。化學分析法,有定性分析及定量分析二種。定性分析,僅測定物質之組成成分為何物;定量分析,則測定其組成成分相關之量者也。(榮銓)

分組制

見「分團組織」條。

分科大學

分科大學與單科大學不同。單科大學,僅設一科,如醫科大學,農科大學等是。至分科大學則分設數科,如大學分文、理、法、商、醫、農、工等科是也。

分團組織 Group System

分團組織乃指視兒童之能力分團施行教學之編制方法而言。分團組織大抵課優等兒童以席上課業(Seat work),對劣等兒童則施以個別指導。此種編制可分二類:一為固定式,一為活動式。依固定式之編制,兒童所隸屬之分團有一定之期間,故兒童由一分團轉入其他分團,非至一定之時機,不能實現。兒童隨其能力必加入於某一分團。此種分團大抵有二三種。由此方法,各學科內容皆需分類而後可。活動式之編制則不然,其分團之條件由於兒童對於某一事項之能力;故教師由其所擇之問題或其所認之程度,對於兒童,得隨設多數之分團,而施以適當之教學。在此種方法,兒童在分團間之轉移得以隨時行之,故升降極為自由。固定式之主要目的在使優秀兒童能從早升進,

活動式之主要目的則與之不同,在提高劣等兒童之學力以合於標準。就二式之長短而論,則固定式之優點為(一)優等兒童易於升級,(二)高級人數因之增多,下級教室因之可以補收新生,其缺點則為(一)優等兒童過於猛進,易損身體之健康,(二)劣等兒童往往受人輕視;在活動式,其優點為(一)優等兒童既得充分發展,劣等兒童亦得受充分之教導,(二)劣等兒童能與一般兒童並駕齊進,故不至過被忽視,(三)各學科之分團有時或非必要,故可從略,其缺點則為(一)教學進行難於豫定,(二)自動作業難於支配。但就大體言,活動式似較固定式為佳。分團組織普通多實施於國語,算術二科。今就活動式組織方法言之,則程序如下。教師首先將新教材全體提出於某級,施以簡單之試驗,以檢定兒童之能否理解,次更由第二次之試問,將兒童之仍不能理解者歸入B組,將兒童之能理解者編入A組,使之再行各事練習。教師對於B組更施以教授及試問,如仍有不合格之兒童則以之編成C組。對B組之學生,使營A組之作業;對C組之學生則再施個別指導。待C組充分理解,於是教師再集學級全體而提出他種新教材焉。在此種分團組織,最難之問題為席次之排列及教材之排列,如二者一不得當,往往易生惡果,反之,則可養成兒童獨立自重之習慣也。(范)

分團教學

見「分團組織」條。

分析與綜合 Analysis and Synthesis

分析與綜合為思想之根本功用。因為思想一面須分

別個體，一面須結成共相，意涉矛盾，故分析與綜合間之關係及性質成爲邏輯學說上之一重要問題。此問題之他一面——如一與多，單元與衆元等——則爲立學上之根本問題，一切立學問題，自完全的原子論至絕對的一元論無不起於其對於分析與綜合之略輕略重。在教學法之理論中，其討論最激烈者，無過於教學法、算術、地理、自然等科中分析法與綜合法之相關的價值。其無顯然之爭論者，則爲偏重分析或綜合或調和二者的教學法。

吾人如欲明瞭分析與綜合二者之根本意義，則莫易於研究其與此相當之名辭。區分 (discrimination)、鑑別 (discernment)、分別 (distinguishing)、劃分 (demarcation)、與分析之意義相當，皆劃分經驗中之事物使其成爲個別者也。抽象作用可爲分析之代表，蓋分析爲分事物以至不可再行分析之境，僅有心理上之獨立存在也。齊一 (identification)、關聯 (connection)、劃一 (unification)、整理 (systematization)、與綜合之意義相當。故綜合含有聯絡，及彼此相關之意義。普通對於綜合之關係，正猶抽象對於分析之關係。當抽象的關係或性質復用於個別事件上，使之成爲一類屬或原理，即發生普通式共相。就心理方面言之，注意之時，對於所注重之對象，增加其明瞭之度，所謂分析作用實與此相當，而所注意之對象均附屬於一焦點之下而成一系統，則又與綜合作用相類似矣。

其故蓋由於注意時，不明瞭者變而爲明瞭，散漫者變而爲整然有序。由上舉之文辭及經驗的事實觀之，可知分

析即是由注重而得之明瞭，綜合即是由整理關係而得之秩序。

通常教育學之著作中，對於分析與綜合之定義如下：分析者，將整個對象在心理上劃爲部分也；綜合者，將部分的對象在心理上組成整個的全體也。此種定義，本無大誤，然亦易滋誤會，因其足以使人認心理的分析與綜合如物理的分析與綜合也。物理的分析與綜合爲對於現成的已有的物體所施之作用。吾人分析一棹，因列舉其屬性，——如形式、大小、色彩、質料、用途等等。吾人綜合色彩、形式、質料……而成一槳子。若心理的分析與綜合相同於物理的分析與綜合，則心理的分析即是將已知之對象分成部分，綜合即是將所分析之已知之屬性與關係綜成整體，此則非分析與綜合之本意矣。

真正的分析與綜合不施於現成的已知的對象之上，因其功用乃在求得知識，超過部分的知識，進而求得恰當的知識。假若棹爲已知，則心理上無分析其構成的性質之意義。蓋棹即此等性質；此等性質即棹也。唯吾人不能決定某種質物是否爲棹，或何種之棹，始去分析或注重某種對象之某種方面。吾人之所以施行分析作用者，以欲達到某種特別目的；而在得一種明瞭而可靠之方法也。如果有某某點足以證明某種對象爲棹，或爲吾人所欲購之棹，則吾人便不再加以分析；否則吾人再進而分析，以至於足以爲吾人所欲下之結論之張本爲止。

對於複雜散漫之事實或性質而予以一種有系統的說明，即爲綜合作用。吾人不將所已熟知之性質如嗅、味、視

觸等，綜合而成一已知之質物，蓋綜合作用乃發生於聞聲見色而不知其意義之時也。故綜合之結果乃足以使吾人知其香爲何物之香而其味爲何物之味也。

由上之討論，足見分析與綜合有重要原理凡三：(一) 分析與綜合乃推理由用中之一種作用，其職務在達到一種特定之目的，吾人決不僅爲綜合而綜合，爲分析而分析也。(二) 因有一定之目的，故綜合分析，均以與其目的有關者爲限。吾人之分析以求得確實可靠而與目的有關之點爲止；綜合亦非漫無限制者，蓋亦以說明一迷惑不解之現象而與已知之事物發生關係爲度。(三) 綜合與分析相需爲用，而後能底於成，初非各自獨立而不相關聯之作用也。因此之故，教學法中對於分析與綜合應兼顧此三原理。

(正)

分析心理學及發生心理學對於普通心理學之關係 The Relations of Analytic and Genetic to General Psychology

科學之特質，爲研究一切有普遍真實性之關係。而心理學則僅可從個人之精神生活入手，蓋直接的觀察舍此無由也。普通心理學之問題爲何者爲人類精神生活中之常態，其研究之第一步，即爲分析。分析者，即取平日經驗之精神狀態，一一分辨之。觀察者或一人，或數人，各以其所得之經驗互相比較，取其共同之點記而名之也。

人生不外活動，故初步之分析爲機能的。因此柏拉圖有三大行爲之源，亞里斯多德更爲精深之分類，以爲人生之景象，可以五種官能概括之。此後數百年間，記述精神生

活，皆用此法，而略變化之。其宗旨非欲詳知此常在變化之精神生活，乃欲決定其性質耳。自自然科學發展以來，對於知識之概念，亦有變化。事實之重要逐漸增加，而普通律之理論，亦漸有勢力。此種概念應用於精神生活時，意識之內容如何，遂成爲最有興趣之一問題，研究者欲進而發現其機能之普遍的關係焉。而理想的結果與方法自必於物質科學中求之。故其目的在求澈底的分析。由此所得者爲各種感覺與聯想律。分析之具有永久之價值者固多，然其中亦不能無缺點。蓋以其僅限於理知方面之意識內容，而不能兼及情緒與意志也；而情緒意志之所以不易觀察者，又因其一受觀察即易變化而失其真也。故情緒意志往往釋爲理知作用之副產品。學者原曾以爲物質現象與精神現象，有同一之性質，且可用同一的邏輯假定，以解釋之，故釋情緒意志爲理知作用之產品，實以此舊說爲根據而助之張目也。分析所得之事實，雖可爲綜合之材料，然究僅爲實在之一部分。且綜合作用多不可靠，其所得之結果與現實之生活迥不相同。蓋機械論雖欲解決人生，然終不能予生活以滿意之解釋也。

學者之研究發生心理學，乃由於受演化論之影響。可供內省的分析者，雖僅爲個人之意識，然分析之範圍却日漸擴大，而不以個人之意識爲限。進一層言之，生活乃逐漸使自身的機能，能適應環境之一種活動力。僅研究其片面者，均不能有所得。心理學已不以解釋片面之機械爲滿足，而研究生活之原始與發展。此發生的心理學所由起也。其中材料，至爲廣博。自有此新觀點後，可以知個人心理與團體之精神生活，爲不可分離，缺一，則其他不能明也。因此吾人所應仔細深究者，不僅爲個人自幼而長之發展，且兼及公共心理之發展。因不得不細察現代各級文化中之人類，與古代民族之文化。總之，凡屬人類精神作用之產品而尙留遺跡者，如藝術、法律、文學、宗教、傳記等，皆足爲其心理發展之明證，惟須加以解釋耳。由此觀之，發生的心理學不能與社會心理學分離，以精神生活不僅爲個人的，而兼爲社會的故也。

發生的心理學亦不能離分析的心理學而獨立。今如欲求此二學科對於普通心理學皆有輔助，則分析心理學之所學者，須僅視爲一種抽象的結果。傳統心理學之謬誤，爲不能辨別邏輯的程序，與心理的發展。故恆以爲感覺、知覺、概念、判斷、推論等作用皆依其複雜之程度而定發生之先後，且非俟其表現於明瞭之意識中，即不承認其已存在也。如以此爲原則，則發生心理學之目的，不在觀察較高的思想作用何時始正確呈現。此其爲抽象之程度寧亞於其所自出發之分析耶？其實，心之活動，各式俱備，惟視注意之方向如何，而有隱顯之不同。發生心理學之事業，非研究精神生活之片段的發展，而俟其全成，乃研究此早已完備之生活，如何逐漸覺知其對付環境之方法也。(劉)

化學 Chemistry

【化學之意義】

化學爲自然科學之一科，研究物質之性質組成，及其在種種情況下所起之變化，因以闡明物質現象間所存在之法則爲目的。與自然科學之其他分科，皆有密切關係；尤以物理學最相接近。

【化學之分類】 化學之應用甚宏，故其所涉之範圍亦廣。大別之可分爲純正化學 (Pure chemistry) 及應用化學 (Applied chemistry) 兩大部門：

純正化學現更分爲理論化學、無機化學、有機化學、分析化學四部：

理論化學亦稱化學通論 (General chemistry) 或物理化學 (Physical chemistry) 或稱化學本論 (Chemical principles) 其研究之範圍爲相之原理，更分若干小部門；其專論相之物理的性質與其成分構造之關係者，稱爲化學量論 (Stoichiometry)；泛論相之變化與化能之關係及化學平衡反應速度等者，稱爲化學力學 (Chemical dynamics and statics)；而研究化學變化與熱、電、光等之能之關係者，則各稱爲熱化學 (Thermo-chemistry)、電化學 (Electro-chemistry)、光化學 (Photo-chemistry)；此外研究相之表面之性質者則爲表面化學 (Chemistry of Surfaces)；研究膠質者則爲膠質化學 (Colloid chemistry)。

無機化學 (Inorganic chemistry) 專研究碳素化合物以外之物質；而有機化學 (Organic chemistry) 則專研究碳素化合物。

分析化學 (Analytical chemistry) 則研究檢驗物質及決定成分之方法。

應用化學之方面極多，難以枚舉，其中關於自然物及自然界之化學的方面者，有屬於純生理的之生物化學，天體化學，海洋化學等。其研究生物體（最要者爲人體）之

化學的方面者為醫化學。而研究對於人體有生理作用之物質者則為藥化學。又關於人類生活上必要之物料之化學，大體上可分為工業化學及農藝化學二種。如玻璃、水泥、石鹼、火藥、染料、燃料等之製造法之研究，乃屬於前者，而土壤、肥料、釀造等之化學的研究，則屬於後者。

美國化學會(The American Chemistry Society)所發行之化學抄錄(Chemical Abstracts)為世界各國每日所發表之化學論文之總記錄，其中常將論文分為三十部門，足為了解現代之化學之一助，故特錄之如下：

化學裝置。物理化學。次原子論及放射學。電化學。光化學。無機化學。礦物及地質化學。冶金及金相學。有機化學。生物化學。營養化學。一般工業化學。藥化學。醱、醱及雜質。自來水、廢水、衛生化學。土壤肥料及農作毒物。釀造工業玻璃粘土製品。耐火物及琉璃。水泥及建築材料。燃料化學。石油瀝青木材分解物。纖維及製紙。火藥類。染織化學。油漆假漆樹脂等。油脂及石鹼。製糖製粉。製革膠。橡皮類。

【化學之哲學研究法】化學亦如他種科學，可用兩個不同之方法，以闡明其普通原理：其一從許多實驗的觀察引出之原理，專述一般之事實，即已經驗律。如物質常住之原則，即經驗律之一例。其他為研究不能直接實驗之問題。如物質之終極的構造——原子，遠非吾人之直接觀察力所能及，然其與物質相關極密，故化學上不能不視此為純粹實驗之理論也。不惟如是，化學亦與其他科學及哲學

相同，而有若干之假定，稱之曰假說。若假說能與許多事實相符，遂成學說。學說如能應用於直接觀察之現象，且以實驗證明其無誤者，遂成定律。科學之學說，各有其目的，其一使許多近於差異之事實，互相依倚而立，其二注意於探索之途徑，發見新事實。如週期說可以總括許多化學上現象，且藉此可以發見許多新元素及化合物，均顯著之例也。

【學校設立化學科之歷史】(一)中等學校——古時中等學校初設化學一科時，視為一種極不重要的普通科學。其目的在於報告一些普通智識而已。厥後特立課程，分班教授，逐漸發展，遂成重要學科之一。

中等學校之創辦實驗室，以供學生之實驗者，自一八四七年之倫敦市立學校始。一八六〇年，刺格比(Rudby)公立學校亦創立之。在美則有波斯頓女子中學及師範學校，以一八六五年，創辦化學實驗室，特別注重。至今日英美各國之中等學校，莫不有設備完全之化學實驗室，以供學生之各個實習。

十七世紀之末，德國之中學，有化學教材，但久未分課教授。迨工業發展，化學之重要日增，與中等學校之化學教授，以偉大之刺激力；一八二二年，柏林皇家中學校改組，化學一科，始正式規定。然其他中等學校，直至一八八二年之課程綱要通過後，始行實現。同時有許多學校亦設立化學實驗室。

法國之實科教育，自路易十四時緒利(Sully)氏獎勵工商以來，即為一般所重視。黎察留(Richelieu)氏亦有工藝教師比文藝教師更重要之宣言。自此以還，農工業

之教育，已開始訓練。一七六二年，羅蘭(Rolland)調查中等教育之結果，發現年輪不同之學生，受同樣功課，耗費光陰，無補實際。一八九一年及一八九二年，塔雷龍(Talleyrand)與康多塞(Condorcet)二氏，建教育之計劃，包括實驗化學。一七九三年，頒布中等教育之法令，而中等學校之課程，亦擴充其範圍，為適應農工商之生活決定教授化學一科。自一八五五年及一八六二年兩次之工業展覽會開幕後，對於化學，尤加重視。化學實驗室，亦次第設立。

日本自明治維新之後，教育制度，皆模倣歐洲先進諸國，又因獎勵實業之故，注重理科教育，中等學校自初便有化學一科。輒近對於學生實驗之設備，亦力求完備。我國中學亦有物理化學兩門。但化學實驗室，設備多不完全，不能引起學生研究之興味，中等學生，對於理科，往往漠視，有教育之責者不能不特加留意者也。

(二)大學校——大學中所設之學科範圍每不相同。化學，為工業、農業、醫藥等應用極廣之基本科學，故其課程規定有極多變化之可能。因此除一切應用上共同之化學分析技術外，尚有許多題材上之變化，在各大學校中常受重大之注意。

【大學中之純粹化學】化學科之成立，原供學習醫藥學生之研究，至十八世紀，多分立而為一科，即非學習醫藥之學生，亦可選習。然教授之法，全用講義。非但無實驗室以供實習，即普通之教室試驗，亦常付缺如。化學家盧厄爾(Bowalle) (一七〇三——一七七〇)氏，為首先說明化學之現象以代替僅用敘述者。給呂薩克(Gay Lussac)

及提那德 (Thenard) 二氏相繼作實驗之研究，而利比喜 (Liebig) 氏則熱心編著給呂薩克之實驗講義。十九世紀之初，德斐 (Davy) 氏輸入此種改良之教授法於英國，經賀弗曼 (Hofmann) 氏 (一八四五) 之整理，始臻完善之境。

迨十八世紀之末，尙無專門培植化學專家之大學出現，即此後進步亦極遲緩。許多後來著名之化學家，如服克林 (Yanquelin) 利比喜，甚至佛耶克蘭 (Frankland) (一八四〇) 等，其初亦皆為藥劑師之學徒，以為專業之入手。湯姆孫 (Thomas Thomson) 初在愛丁堡 (一八〇〇——一八〇七) 開辦實驗室，以教授化學。自其被聘至格拉斯哥後，又在蘇格蘭之西，創辦化學實驗室。厥後利比喜氏在基森大學 (University of Gießen) 創辦實驗室 (一八一四)，勢力尤巨。一八三三年，格累安 (Graham) 氏做格拉斯哥之成規，創一實驗室於倫敦。符次 (Wurtz) 氏謂法蘭西至一八六九年，全國僅有化學實驗室一所。至在美國，非化學專科而首先創辦化學一科者，厥為普麟斯吞 (Princeton) (一七九五)，化學實驗室之最初創設者為和耳斯福 (Horsford)，附設於羅凌士 (Lawrence) 理科學校 (一八四八)。

基森大學因利比喜人格之號召，四方學子，歸之者日衆，於是具有系統的教程之規定，勢不能延緩。學者初試幾種氣體，繼即進而作定性分析之有系統的實習，定量分析及化學物品之製備，隨即着着進行，且在利比喜氏指導之下，準備開始作發明之事業焉。於是其他各處之實驗室，亦紛

紛設立，到處抄襲其課程，約經一世紀之後，當時所遺之模範，遂為培植化學專家之普通方法矣。然除定性分析外，尙無其他之進展。耐爾 (Will) 之論文 (一八四〇)，附有定性分析之實習，為衆目所垂注。而此書之原本或譯本，遂為各實驗室所採用。

各大學校旋於利比喜之課程，加入有機化學及物理化學，自十九世紀中葉以後，碳水化合物之研究，大為化學家所注意，數十年中，許多大學，遂另立有機化學一門，而有有機化學書之出版者，超出其他化學書籍之總數以上。十九世紀末葉，始以物理學之實驗方法治化學，於是始有「物理化學」之名稱。此種新發展之最大推進力，為阿斯特瓦德 (Ostwald) 氏所創辦之物理化學雜誌 (一八八七) 及來比錫大學之化學實驗室，此雖僅為物理化學研究室之一，而勢力則甚偉大。此種趨勢隨即影響大學之政策，普魯士教育部遂決定各大學，皆另設物理化學一門，而與無機化學，分析化學，及有機化學各門並重。

最近放射能及放射性物質之研究大見進步，許多大學，皆創辦大規模之實驗室，以供專門之研究。(胡)

化學小史

【化學之起源】上古哲學史中曾有推究物質本原之記載，雖漫無系統，然其影響於後世之科學者甚巨。化學上重要之見解，發生於西元前五百年，其時希臘有恩拍多克利 (Empedocles) 約 490-430 B. C. 氏者，根據古代東方學者之意見，創立四元素——空氣、水、火、——之說，謂此四者不變不滅，種種配合而生萬物，萬物之變化乃四

質受愛憎之力而起離合集散之結果而已。厥後亞理斯多德氏加入第五種元素曰烏齊 (Quintessence)，賦與溫濕乾燥之特性，而造成萬物，此種思想竟支配至二千年間。

【鍊金術】人類有三大欲望，富與壽是也。因欲致富，便思化土為金；因欲求壽便思製長生不死之藥，此種妄想，中外初無二致。中古人士受亞理斯多德元素可以互變之影響，羣謀由賤金屬如鉛銅等加以人力使變成黃金。此種學問，稱為鍊金術 (Alchemy)。鍊金術者 (Alchemist) 之中，以給柏 (Geber, A. D. 800) 為最著名，給柏氏曾行多數之實驗，關於物質具有豐富之智識，所發明之器具及實驗方法不少，例如明礬、硝砂、硝石、硝酸、王水等物，均為氏所習知，而結晶、濾過、蒸餾、昇華等法，均為氏所常用，氏以為金屬均由水銀與硫黃化合而成，由分量之不同可以互變，嗣後鍊金術之研究遂以發見「智者之石」(Philosopher's stone) 為目的，蓋即可變賤金屬為黃金之藥品也。又因智者之石有此靈妙之效用，以為服之當能長生不老，而王公豪富遂保護獎勵不遺餘力，直至十八世紀之初，鍊金術保相當之勢力焉。我國方士亦以鍊丹鍊金之術惑人主，秦漢晉唐之時尤盛，其中以葛洪為最著名，所著抱朴子一書，詳列各種藥品及方法，說者推為中國化學之祖云。

【醫療化學】自鍊金術漸失信用以來，識者遂着眼於醫藥之研究，瑞士人巴拉塞爾士 (Paracelsus, 1493-1541) 以為人體由化學的結合而成，故治病亦當用化學的方法，而此方面之研究，遂開醫療化學 (Medical Chemistry) 之端。

【古代之實驗化學】化學應用，或謂當以吾國及印度為始，因製藥冶金染色諸術，早見於吾國史乘故也。歷史上以埃及人為最富有化學之智識，王公僧侶多置有實驗場以行神祕之化學試驗，釀酒以祭祖先，製藥以療疾病，逐漸及於布帛染色陶器用釉等術。更由埃及展轉入於希臘，亞拉伯，一轉而由西歐輸於中歐。鍊金術者之化學智識，漸次用於採取金屬及改良精鍊之法，大有貢獻。而實驗器具，如燒杯曲頭瓶及種種之爐，至今尚沿用之。今日化學實驗室中所用之蒸發、蒸餾、昇華、結晶、沉澱、煨燒諸方法，均為鍊金術者所遺。而化學 (Chemistry) 之語原，亦由鍊金術而來，鍊金術與化學之關係，於此益可見矣。

【化學之新生命】化學成爲獨立一門之科學，當推波義耳 (Robert Boyle, 1628-1691) 爲首功。波義耳嘗謂化學至今僅以製藥及作工業品而認其價值，然而吾人所欲習之化學，決非甘爲醫學藥學之婢女，與工藝治金之奴僕之化學也。非視爲獨立一門之自然科學探究宇宙之神祕而追求其真理之化學不可。又謂化學欲完成其光榮之使命，則當舍去傳統的之冥想方法，而與姊妹科學之天文學物理學等同醒。亦應以嚴正之實驗的基礎爲立脚點，忠實從事以進展研究之途。波義耳氏依此新精神由忠實之觀察與周到之實驗，將從前之假說重新估價，而定取舍，整理化學上曖昧之用語，與以明瞭之意義。如元素化合物、混合物、化合、分解、分析等字之界說，均由波義耳所定。說者稱波義耳爲化學之祖殊無愧也。

【燃素說】波義耳後，百年間，燃素說頗佔勢力，此說

由斯博爾 (Stahl, 1660-1734) 首倡，以爲物質之所以能燃，因其中含有燃素 (Phlogiston)。木炭硫黃所含最多，故尤善燃，金屬尚含有灰 (Calx)。故燃後則燃素散失而灰存留，如將此灰與木炭混和加熱，則燃素復與灰結合而生金屬。當時化學家均信此說，然金屬燃後所餘之灰重量反增，故雖有以燃素術有質量爲解，然究不能自完其說也。

【十八世紀著名之化學家】在燃素說全盛時，有名之化學者輩出，如英之布拉克 (Joseph Black, 1727-1780) 發見炭酸氣，卡芬狄士 (Henry Cavendish, 1731-1806) 發見輕氣，普利斯特利 (Joseph Priestley, 1733-1804) 發見養氣，瑞典之社勒 (Carl Wilhelm Scheele, 1742-1786) 亦發見養氣及養氣綠氣等，對於空氣水及無機酸類之研究，甚見進步，然於燃素說則均維持不衷。自法人拉瓦節 (Antoine Lavoisier, 1743-1794) 更進爲燃燒之研究，使用天秤行精密之實驗，證明金屬由燃燒所增之量，與所化合養氣之量相等，否定燃素之說。又由種種實驗發見質量常住之定律，研究水及空氣之組成，與以輕氣養氣之名稱，並定化學命名法，使從來混沌之化學界歸於統一，遂開近世化學 (Modern chemistry) 之曙光。

【十九世紀前半期之化學家】十九世紀初 (1803) 英人達爾頓 (John Dalton, 1766-1844) 提出原子說，而關於化合物之三定律亦同時發見，即普宰特 (J. L. Prout, 1755-1826) 之定比定律 (1800)，達爾頓之倍比定律 (1803)，與給呂薩克 (Joseph Louis Gay-Lussac,

1778-1850) 之氣體反應定律 (1808) 是也。阿佛加特羅 (Amedeo Avogadro, 1776-1850) 於一八一一年發表分子假說，遂立原子分子說之基。柏濟力阿斯氏 (Johns Jakob Berzelius, 1779-1855) 以精力絕倫之實驗家行多數精確之分析，測定諸元素之化合物，證明定比倍比定律適用於各種物質，而決定元素之原子量。提出原子符號，沿用至於今日。於化學史上多所貢獻，唯根據電之陰陽兩性主張二元說，晚年大受攻擊耳。

【有機化學之發達】有機化學之名，雖於十七世紀末葉，已見於化學書籍；但至十九世紀初期，化學之研究皆偏於無機方面。其初以爲動物植物體內及其所誘導之物質與礦物大不相同。前者屬於有機體，有生活之力，非人工所能合成；而後者則否，於是以研究動物植物體內及其所誘導之物質稱爲有機化學；研究礦物界之物質，稱爲無機化學。自一八二八年韋勒氏 (Friedrich Woehler, 1800-1882) 由硝化鉀與碳酸銨合成尿素，始知可用無機物由人工製出有機物，而從前之見解方爲之破。然因有機物質爲數太多，又皆爲碳之化合物，與普通物質性質迥異，仍以別立一門研究爲便。然有機化學之界說，則不能不轉而爲研究碳之化合物之化學矣。百年以來，有機化學進步極速，而利比喜 (Justus von Liebig, 1803-1873) 實居首功。利比喜行精密之分析，研究有機物之成分，今日所用之有機化合物分析方法，多爲利比喜氏所發明，世稱爲有機化學之父，良有以也。有機化學自利比喜開闢門戶之後，由給耳哈特 (Charles Gerhardt, 1816-1866) 倡基型之

說而定其系統；何夫曼 (August Wilhelm von Hofmann, 1818-1882) 奏實驗之效而拓其途徑，更由刻屈勒 (August Kekulé von Stradonitz, 1829-1896) 凡特荷甫 (Jacob Henry van't Hoff, 1852-1911) 解決構造之問題，逮及韋近拜耶 (Adolf Baeyer, 1835) 斐西耶 (Emil Fischer, 1852-1919) 諸氏輩出，而有有機化學之進步，遂有一日千里之勢。

【物理化學之創立】以物理學之實驗方法應用於化學研究，當推本生 (Robert Wilhelm Bunsen, 1811-1899) 爲始。如量之分析氣體之分析等，尤爲著名。至凡特荷甫研究氣體平衡，又闡明稀薄溶液之理論，始創立物理化學爲化學之一分科。一八八七年阿斯特瓦德 (Wilhelm Ostwald, 1855-) 著化學總論教科書 (Lehrbuch der Allgemeinen Chemie) 論化學量與親和力，始將從前關於物理化學之理論編成有系統之書籍，同年凡特荷甫與阿斯特瓦德氏發行物理化學雜誌，爲宣傳此科之機關，自是以後物理化學遂與有機化學無機化學鼎足而成爲純粹化學之三部門矣。

【週期律及原子之構造】十九世紀中葉有一最偉大而玄妙之自然法則發見，統一各元素之關係而理成有秩序之體系，建化學史上之殊勳者，則週期律 (Periodic Law) 是也。一八六九年俄國化學家門得雷業夫 (Dimitri Ivanowitsch Mendelejeff, 1834-1907) 提出論文於俄國化學會，謂：『若從各元素原子量大小之序而列之，則其性質之變化，當呈週期之現象。』依據此律，(一)

可以定元素之系統，(二)可以定元素之原子量，(三)可以爲未知元素之預言，(四)可以證原子量之錯誤，功用甚廣。韋近拜姆生 (Sir William Ramsay, 1852-1916) 不活潑氣體之研究，求利夫人 (Marie Curie, 1867-) 放射性物質之研究，均足證週期律之真確。而湯姆遜 (Joseph John Thomson, 1857-) N-電子說 (Electron Theory) 刺得福 (Ernest Rutherford, 1871-) N-原子說 (Disintegration Theory) 波爾 (Niels Bohr, 1885-) 之原子構造論，尤與週期律互相發明。邇來物質之構造日益分明，而週期律之價值亦日益顯著。依最近之學說，知各原子均由質子 (Proton) 與電子 (Electron) 組合而成，經簡單之組織進化而爲複雜，且可用人工使之互變，實驗上已能由水銀使還爲金。追念化學界前賢種種科學之探究，終能達最初鍊金術之目的，洵自然科學史上之佳話也。 (鄭貞文)

化學工藝 Chemical Engineering

化學工藝，普通係指小規模之化學工業而言，大都皆以人工製造，或僅應用少數簡單粗陋之機械。例如中國許多舊法之化學製造業，如製紙、製糖、釀酒之類，論其產量，雖屬不少，然以不知應用新式機械，而方法簡陋，規模狹小耳。至於大規模之化學工藝，例如酸類、鹼類、及鹽類之製造業，玻璃、陶磁器、瓦磚等之窯業，木材及石炭之乾餾，色素及顏料之提煉，染色、製革，及石油等業，脂肪、石鹼、蠟燭、揮發油、芳香品、橡皮，以及家庭日用品等之製造，皆屬於化學工藝之範圍也。蓋此種日常需用之物品，咸藉化學之方法，由

原料或其他種製造業之副產物及廢物等製造而成者。又其中有僅用機械之方法製造者，亦統稱之曰化學工藝。

化學教學法 Teaching of Chemistry

化學一科，在自然科學中發達較晚，至十九世紀之後半期，化學之知識，漸應用於實際生活方面，而化學之教授，始漸爲世人所重視。千八百六十年之頃，德國亞倫德博士 (Dr. Arendt) 著化學教學論，發表關於化學教學之意見，以爲化學教學之目的，應由實驗歸納而得法則，故教材亦應取歸納的綜合的順序，而排斥系統的排列，即反對從前依元素而配列教材，而主張以化學作用造教程之輪廓，而以元素及化合物等填充於其間。亞氏之教學法，全用歸納的方法，以實驗爲基礎，以爲化學的現象，均屬隱微，不能由外面觀察而得，故實驗甚覺必要，而教學之法，不能不由簡單易解之化學反應爲始，即先由二元化合物之構成，如氧化物、硫化物、造鹽素、金屬化合物等；其次由二元化合物誘出元素；又次進於三元化合物，即鹽類之構成；而後及於還元，即使鹽類分離爲酸與鹽基，而還元爲金屬，最後所得者爲化學的諸現象之彙集，加以總括，使成系統，並由化學的思考，使於同一事情之下，充分發展其推斷某種變化之能力。

其次對於化學教學法之歷史上，曾有多大貢獻者，當推德國之威爾布羅德博士 (Dr. Wilbrand) 威氏曾著有化學教授之目的及其方法一書，其見解則與亞氏迥異，以一般的陶冶爲目的，而注重於化學的事實之知識，對於教材之選擇排列，既不依舊法元素之順序，亦不依亞氏現

象之順序，而採取對於一般人最重要最有價值之物體而彙集之。例如用空氣、水、硫黃、石灰、石、硝石及其他工業上有用之化學藥品等，以為教材是也。威氏之化學教學，採分解的方法，以促進兒童自動研究為教授之出發點，使得歸納的推理方法，威氏並重視演繹的練習。就一現象為教學之出發點，先由問答使此現象盡力分解，而立一種可以說明此現象之假定，而後以實驗證其合理與否，故依威氏之法，實驗常在教授之後，先於心上將一現象分解之後，始用實驗以證明之。而亞氏之教授法，則先實驗，使兒童觀察發生何種現象，以與前此既知之事實比較而概括之。故亞氏重歸納的綜合的教程，以由觀察的實驗而得之結果為主，而偏重於歸納的推理作用；而威氏則重分解的演繹的教程，以由證明的實驗而得之結果為主，而偏重於演繹的推理作用，即啟發兒童自動，使立於發見者之地位，而學習化學。故威氏之化學教學法，實今日實驗室教學法之先驅。

今日歐美各國所通行之化學教學法，以使兒童自行實驗為教學之基礎，稱為「實驗室教學法」。此法先以教材編成問題之形式，以課兒童，使兒童以發見者之態度自行實驗以求解決，故有特設學生實驗室之必要，學生實驗，居課程之主要部分，而講演式之教學，常居於實驗室作業之後。

化學教學法之改良運動，由英國首開其端。西曆一八八〇年時，倫敦中央工業學校之化學教授阿爾斯頓氏（Armstrong）提出改良理化教授之意見，倡用「發見的

方法」(Heuristic Method)，使兒童處於由實驗解答問題之地位。大英協會於一八八七年，設化學教學法調查委員會，調查研究之結果，一致贊成阿氏之新教學法，即今日所謂實驗室教學法是也。

實驗室教學法之內容，約如下述：(一)須有一個以上學生實驗室之預備。(二)化學教學時間之大部分，須用於學生之實驗，以學生實驗為基本，以誘導發見化學上之原理原則為目的，教師所行之講演實驗，僅為補助，帶證明的性質而已。(三)實驗之方法，由教師直接授於學生，學生須各作筆記，將實驗之目的、方法、結果記於簿中，一若化學者之研究報告，不藉助於他人。(四)此教學法以定量的實驗為主，故當先課化學的處理法之實驗，如過濾、蒸餾等，因其為各種實驗之基礎之故。(五)教學之根本精神，既以誘導兒童自動的發見為目的，故不必循化學之系統，修習化學之全部，所採教材，應以化學上基礎的現象及物質為主。

實驗室教學法，最先施行於英國中等學校，逐漸擴充至於小學。一八九八年英國規定國民小學應設理科特別室一所，高等小學須分設物理實驗室與化學實驗室各一所，以供學生實驗之用，至於中等學校，對於學生實驗室之設備，則益求完全。法德美日各國，亦先後採用此法，邇來均致力於學生實驗室之設備。

實驗室教學法所課學生之實驗作業，尚可分為兩種形式：其一為「個別式」，即各個學生課以不同之實驗，其他為「齊一式」，即全體學生課以相同之實驗，英國主用前法，德國主用後法。齊一式之長處，在於同一時間內研究

同一之問題，時間與勞力兩方面均甚經濟，如有必要，教師可以中止實驗，而行學級教授，就此實驗而加討論，然而同時非有多數之同一設備不可。個別式之長處，則在實驗裝置可以節約，如能交換使用則更省，特教師須注意各種問題較覺疲勞耳。二者各有利弊，究在用者能否得當，至於分組方法，實驗之學生數最多不宜過二十名，如一級有三四十名學生，須分為兩組實驗，因教師一人不能指導二十人以上之故也。實驗之時間，以長為宜，每週實驗時數，如規定為四小時，則當以二小時為一次。

實驗室作業之順序，大體分為三段：第一步於實驗之前，教師當先準備一切用具及裝置材料，置於適當之處，使學生一讀實驗教程之後，取必要之種類及分量，列於各自實驗檯上，而後提出實驗問題，或用口授，或用教本，使學生先理解實驗之目的，及應如何實驗之手續。第二步，即使學生自行着手實驗，而記其觀察測定或推論之結果於筆記簿中，教師巡視於各實驗檯間加以指導，或使其參考室內所借之書籍，如係齊一式有時可以中止實驗而行普通講演。第三步，實驗完了之後，須使學生整理各自使用之器具及材料，或將筆記簿置案上，或逕呈教師，以備核閱。至於筆記簿上應記之項目：(一)應解決之問題，(二)實驗之方法，(三)使用之裝置材料，並給畧圖，(四)必要之方程式及計算，(五)所觀察之結果及推論。

對於實驗教學法而言，尚有講演教學法。二者實相需為用，不可偏廢。蓋實驗之作業，雖可得確實之知識，然所得者常為斷片的智識，而乏聯絡，故須藉教師之復演，而檢查

討論其結論之正否。尚有一種重要任務，即介紹實驗室作業上顧不到之化學的事實及法則，使學生得關於化學全體之綜合的知識，而後化學教學，始能達完滿之目的。

(鄭貞文)

化石之教育的價值 The Educational Value of Fossils

化石最足以激起一般人之興趣。第一事之足使化石搜集家驚異者，即其所獲之遺跡，皆為今已滅絕之動物。蓋雖遍歷動物園、博物院，及水族館亦不能得鸚鵡螺之化石，箭形化石及三葉蟲等之活標本。反面言之，則舍近代堆積之化石外，現代動物鮮有現於化石者。乃知地面動物，常有改變。因漸知演化論之不謬。窮一人之力，實不足以證明生物之演化。惟如親遊一博物院，試以現代軟體動物之殼，與由新下層之石發現之殼，及由最新下層發見之殼，更依地質構造之年代程序，而與魚子下層之時代發見之殼，逐一詳細比較，自能悟會達爾文(Charles Darwin)所倡演化論之情趣。研究此事，可先從有牙鳥及始祖鳥(Archaeopteryx)着手，再細察馬之始祖之肢與齒。

據此吾人可進而研究海陸之變遷，海陸之變遷可以推想而知者，即今之陸乃昔之海也。然如謂此由於海水之退落，而不由於陸地之提高，則其推論將不其確矣。荷固守英國地質學始祖威廉斯密(William Smith)所持之說，謂地中之數種構造如地層與地線，可以其發見之遺物辨認之。例如魚子下層(The Zones of the Fish)之地線，以鸚鵡螺首足殼之化石辨別之，則可由研究一指

定之地層，而推知海之成陸，實由海底升高而為陸地也。是以知五洲之地形常在變遷中，而其海岸線，亦已有劇烈之變化。且可以所得之化石與其同類之活標本互相比較，而推知當時岩石沉澱之情形。譬如吾人皆知海稱爲水族之動物，故化石之有其骨者必形成於鹹水之中。又如塞塞克斯(Sussex)及柏柏克(Purbeck)之雲石含有池蝸之甲殼，可見惠爾頓(Wealden)及柏柏克之河底初必屬於淡水也。

惟某一地層中之化石，亦不必盡爲當時動物之遺軀。蓋前已形成之化石亦可重經一度僵化也。若近時死去之遺骸，初附屬於一較久之岩石中，後因日久剝落，又形成新生之岩石矣。

再度形成之化石，可以其破裂破碎之情形辨別之。然雖損傷，亦仍可辨認，且可以其石之特點，而推知其原來必在海平線之上。且可推知其形成大陸之時，其第二次所附著之岩石間沉澱在海中深處也。由此種統系的推想，上古大洲與河海之地圖，始可造就。茲以篇幅有限，不能更討論礦石中化學的變化。唯總上所言，亦足見研究化石實足爲地質史之導言也。(俞)

匹爾斯貝爾 Walter Bowers Pillsbury

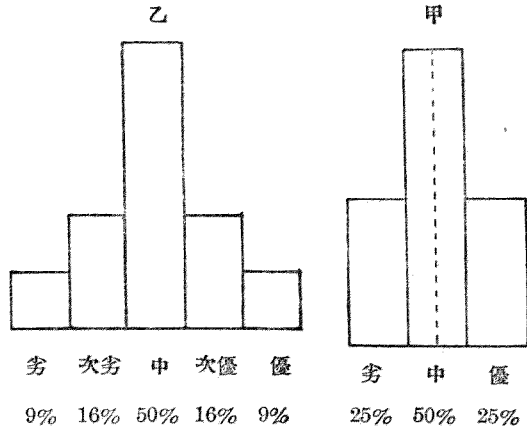
美之心理學家，一八七二年生於衣阿華柏林頓，肄業於衣阿華奧茲卡羅薩克大學(Penn Coll. Oskaloosa)，得內布拉斯加大學(U. of Neb.) N. A. B. 學位，康乃耳(Cornell) N. Ph. D. 學位。歷任康乃耳大學之心理學助教，及助教，哲學教授，及心理實驗室主任，哥

倫比亞大學之心理學講師，索爾奔(Sorbonne)之教授。美國心理學會會長，國立研究會會長。著有注意、理性心理學、心理學要義、心理學基礎、國民及國際心理學等書。又翻譯屈爾柏(Kulpe)之哲學導言一書。

升級

評定學生升級留級之方法，據現在一般所通行者，約有四種：(一)記分法，(二)性質分等法，(三)符號分等法，(四)常態分配法(Normal Distribution)。茲略述如下：(一)記分法 此乃以分數表示學生成績之一種方法。其中又可分爲十分制與百分制二種。十分制乃由零分起至十分止，百分制乃由零分起至一百分止。此兩種記分法中，十分制雖較爲簡單，然同時亦比較不能正確，因不若百分制之有伸縮餘地也。(二)性質分等法 上述之記分法，乃以分量來表示學生之能力，若性質分等法，則以性質表示學生之能力者。美國學校常分爲 excellent, superior, normal, inferior, failure 五等，學生成績如屬於 normal 一等，即可升級。在中國，則有優、良、可、劣五等，除劣等外，學生皆得升級。(三)符號分等法 在美國多以 A、B、C、D 四種來評定學生成績之等級，而在中國則以甲、乙、丙、丁四種來評定之。若學生之成績在 C 或丙，即得升級。以上三種方法，精密言之，實屬大同小異，蓋後二種實可視爲前一種之變相也。採用此類方法以評定學生成績，其所得之結果，頗不正確。因各教師所用以記分之標準並無一定，或則過嚴，或則過寬也。故現時一般皆採用(四)常態分配法。所謂常態分配法者，即依自然界一般的分配方法以

分配學生之能力也。凡自然界事物之分配，皆有相似之比例，即中等約占四分二或三分一，其餘在中等上下之數，大抵相等。例如計算一百個兒童之歷史成績，大約五十人是中等，餘者優劣各半，如圖(甲)；若再精密言之，則如圖(乙)。如學生成績列在次劣或劣等者，即不得升級。



此種分配法之特長，在將個人與全班相比，以明白個人在全班中所占之地位為何者。因吾人考察學生成績，祇能視其全班中之「比較的地位」，實不能精密窺知某生確有幾多能力故也。

升學

由低級之學校升至高級之學校，謂之升學，如由小學升至中學，或由中學升至大學，皆是也。升學之手續有須經

過入學試驗者，有可酌免一部分考試者，亦有完全免試者。倘學額少而願升學者多，則必舉行試驗，以定取捨。而低級學校之成績優良，能得高級學校之信任者，其畢業生在升學之際，往往可酌免一部之試驗，或竟可免試升學。至升學時應受試驗之科目，則因學校之程度與性質而異，不能於此列舉。

升級考試 Promotion Examinations

學生升級之校內考試，自其大體言之，太重因襲，而不能滿人之意。其大缺點，可如下述：

一 考試材料，限於一學期之學業，其範圍似嫌太狹。而其結果往往名不副實。苟參以舊課中之命題，其分數未有一落千丈者。

二 考試題目，太偏於記憶，而忽略理想。記憶之試驗，固為必要，然不可注重太過。

三 分數之發給，不合於邏輯。譬如習字、算術、地理、英文、畫圖等科，其重要之程度各異，而各學校分數之分配，則一律也。

由此可知學校之升級考試，非加以大改革不可。改革之道，當自分別學生升遷制度與教員升遷制度始。二者不可混同雜雜也。(參看「升級」條)

厄治衛司 Maria Edgeworth, 1767-1849

英國之女小說家。生於離鄂斯福 (Oxford) 十四英里處之黑都耳洞 (Black Bourton)。父係愛爾蘭之地主，名 Richard Lovell Edgeworth。幼時在私立學校中受教育。當其父留居愛爾蘭時，彼仍居英格蘭，與托馬斯

斯對 (Thomas Day) 相處。托馬斯對者，伊父之摯友。乃一著作家，以著 *Sandford and Merton* 一書聞名於世。年十五，厄治衛司乃返愛爾蘭之厄治衛司鎮 (Edgeworthstown) 遂終身居此。

厄治衛司家中，兄弟姊妹共有九人，彼即代其父行使教育，著兒童故事以教授彼等。此種故事之著述，初僅用以教授一家之弟妹，目的不在於出版，後以積少成多，遂於一七九六年，集為一卷問世，名曰父母之助手 (Parents' Assistant)。至一八〇〇年，此書增而為六卷。其後，復著少年訓話 (Early Lessons, 一八〇一年著)，道德故事 (Moral Tales, 一八〇一年著)，通俗故事 (Popular Tales, 一八〇四年著) 等書。凡此等書，均以褒善貶惡為目的，故均含有道德教育之意味。在今日視之，除施諸幼兒外，未免太乏興趣，然在當時，則大為世人所賞識。彼又與其父合著實際教育 (Practical Education) 言行錄 (Memoirs) 及 Harry and Lucy 數書。實際教育係盧梭所著愛爾兒之變相，言行錄述厄治衛司自己及其父之教育理論。

厄治衛司不特教育其兄弟姊妹，且對於鄰近兒童之教育亦甚熱心。傳記家羅刻特 (Lockhart) 之旅行記中，有云：「余游厄治衛司鎮時，見其地房屋整齊，人民無裸體者。且有學校一所，規模甚大。校中學生與教師，屬新教徒者半，屬羅馬舊教徒者又半。新教徒之紳士 (指厄治衛司之父言)，每日必親自赴該校巡視一週，督察當局者，實行種種教規。」可見厄治衛司父女對於地方教育之熱心。

厄治衛司對於女子教育，亦竭力提倡。所著與文學界婦女書 (Letters to Literary Ladies) 即申說女子教育之必要。至其所著之小說，亦概以道德教育為目的，茲不詳述。總之，厄治衛司於英格蘭與愛爾蘭之教育上影響甚大，對於兒童學之研究，貢獻尤多。

厄涅斯提 Johann August Ernesti, 1707-1781

德意志之神學家，言語學者，新人文主義運動中領袖之一。生於薩爾吉亞 (Thuringia) 之丹斯特脫 (Tannstedt)。初在施爾福德 (Schulpforta) 肄業，後入威丁堡 (Wittenberg) 及萊比錫 (Leipzig) 大學。一七三一年，來比錫之托馬斯學校 (Thomaschule) 聘為擔任教課。是時該校校長傑格納 (Jesner，參考另條) 三年後，格納離任，而赴格丁根 (Göttingen) 氏遂繼承校長之職。同時，在格丁根大學講演，一七四二年，格丁根大學聘為修辭學之教授。一七五九年，辭托馬斯學校校長之職，而任為格丁根大學之神學教授。一七七三年著薩克森學校制度 (Regulation for the Saxon Schools) 一書。此著不特影響德國薩克森州高等學校之教育，即其他各州之高等教育亦受其影響不鮮。彼對於古文學之教授，力說舊法之不當，以為舊法僅能使學生作拉丁文論並模仿西塞祿 (Cicero) 之文體而已。彼所主張者，則以為古文學之研究，在於內容，所以養成學生之了解力以及文學上之鑒別力 (literary taste)。彼尤主張研究國語，選擇國語文學中最著名之著作以教授學生。他如近代外國語，歷

史、地理、哲學、數學、幾何、天文學、機械學、建築學等科，氏亦以為均宜設備。

當十八世紀之中葉時，古文學之研究在德國已甚衰微。自經氏及格納等之提倡，古文學之研究始復振興。人不特對於古文學有研究之興趣，即凡古代之一切事物亦甚喜考究之。此種好古之精神與衝動，可由歌德 (Goethe) 及席勒 (Schiller) 等 (參考各另條) 之著作中見之。德國之文科中學直至十九世紀之後半，始受此種精神之影響。

氏之著作中，最著名者為 "India Doctrinae Solidioris" 一七五五年出版。學校中多用之為教科書。中含數學、心理學、自然神學、論理學、法學、倫理學、政治學、物理學、天文學及生理學等大意。此外氏尚譯述希臘語及拉丁語各作家之文集，與神學上以及其他科學上之論文百數十篇。

參考書：

- Eckstein: Ernesti in Schmid's Enzyklopaëdie, Vol. II, p. 270.
- Paulsen, Fr.: Geschichte des gelehrten Unterrichts, Vol. II.
- Ziegler, Th.: Geschichte der Pädagogik.

厄瓜多爾之教育 The Educational System of Ecuador

當殖民時期，厄瓜多爾之初等教育雖屬強迫教育，然發展甚微。蓋西班牙政府委初等教育之權於大主教，主教

或修道院。此等宗教團體既於教育上握有權力，不免先入為主，偏重於宗教方面，課程中雖定有讀法、書法、算術等等，不甚注意也。

自由主義者波里瓦爾氏 (Bolívar) 於一八二一年對國會之演說辭中，有云：「亞美利加人民屈居於無知，暴力，惡德之下，既無能力以獲得知識與威權，又不能實行道德……故國會之首宜特別注意者，為通俗教育，蓋道德與智慧之光明為共和國家立國之基礎也。」後巴氏得國會之同意，通過一教育案，以獎勵教育並謀科學、藝術、商業、農業及製造等之進步。

一八三〇年，厄瓜多爾雖可倫比亞 (參考「可倫比亞教育」條) 獨立後，設學務局長 (Directorate General of Studies) 於基多 (Quito 厄瓜多爾之首都) 復設副局長於阿圖愛 (Azuay) 及額亞斯 (Guayas) 教育之改革，自是開始。

總統羅格福氏 (President Rocafuerte) 亦係熱心提倡教育者之一，於一八三七年，得國會之同意，於預算中列入初等小學教科書補助之費，以此補助費購買教科書而分贈於全國公立學校及高等學校。

下列各科目為男子高等學校之教授科目：拉丁語、西班牙語、論理學、觀念學 (ideology) 形而上學、純理數學、普通物理學、應用物理學及混合數學。

女子之教育亦以法令規定。第一年讀法、書法、簡易縫紉、修身。第二年與第一年同，加算術、線條畫、針工。第三年雄辯術、法語、地理、高級縫紉、刺繡、花邊圖案。第四年與第三年

同，加儀節，及家庭經濟。另有音樂一科，或教寄宿生。

每日之作息時間，分配如下：上午五時起身，教授與自修時間佔每日之九小時。另一小時為宗教教授。餘則為飲食及休息之時間。

相互教學法 (Mutual instruction) 在各校中頗通行。學務局長更獎勵各地採用蘭加斯德制 (Lancasterian System)。

自總統羅格福氏獎勵教育後，迄於摩勒諾氏 (Carola Moreno) 執政之前，厄瓜多爾之教育，進步仍復遲緩。及摩勒諾起，復以全力經營教育，聘一德國學者為顧問，設高等工業學校 (polytechnic school) 於首都基多建立天文臺一所，凡觀察測候等儀器悉屬精良；復設美術學校若干所，以意大利之藝術家為指導員。其後教育事業雖操於天主教教會團體之手，然普通學校及高等學校之增設者繼續加多，大學亦逐漸發達。

自摩勒諾氏歿 (一八七五年) 後，公眾教育盛衰無定；教學方法變更，教育漸趨普及 (不為宗教所束縛)。於此時期內，男女高等師範學校均已設立；特殊學校中最足注意者為國立或私立之美術工藝學校，鄉村經濟學校等。

【最近之初等教育】目下國定之公眾教育，其性質為普遍的，且不徵收學費；兒童在六歲以上，強迫入初等小學肄業。

初等小學分為三類：即初級，中級，高級是。每一教區中，必有男女初等小學各一所。每所學生以三百人為限。教員亦分為三級，在男女兼收之小學中，教員類多為女子。一學

年中，無論何時，學生均得入學。每星期內，除星期日例不授課外，星期四與星期六下午亦不授課。在內地各校，於六月考試後，放假二月；在沿海各地，假期亦為二月，但自一月考試後始。

【中等教育】分為初級，高級及專門三種。初級中等教育，三年畢業。教授科目有文法、歷史、地理、算術、文學、法語、英語、衛生、速記術、天文學初步。高級中等教育亦三年畢業。教授科目有數學、圖畫、歷史、論理學、心理學、倫理學、生物學、化學、物理學、地質學、語學及教育學。學生在高級中等學校畢業得有哲學士學位之證書後，得入大學肄業，或任初級中學校長。

【高等師範及大學】高等師範，五年畢業。前數年中，學生升級，不以考試決定，而以教授所給之證書為憑。科目有道德教學法、公民教學法、教育之理論與實踐、西班牙語、數學、地理、歷史、物理、化學。第四年末舉行考試——筆試與口試兼有。筆試與口試間，有二星期之休息。筆試時間為三小時，於未舉行前，以抽籤法定各生應考之科目。口試時間規定各科至少十分鐘。筆試與口試及格後，學生始升入第五級，研究教育之理論與實踐。第五年末，復舉行筆試三小時，口試四十分鐘，再加試教十五分鐘。

- 大學教育，含有下列數科：
- (一) 法學及社會學科。
 - (二) 醫科，外科及藥學科。
 - (三) 純粹及應用科學科。
 - (四) 教學，物理及自然科學科。

(五) 哲學及文學科。

大學及高等師範學校之校長，任期四年。高等學校校長，以年在三十歲以上，得有哲學士學位者任之；大學校長，除具有高等學校校長之資格外，復須得有上述各科中某科之哲學博士學位。正式教授一經延聘，以十年為任期；臨時教授 (interim professors) 以四年為任期。外國人之為教授者，亦視為教授會中之一分子。

欲入高等師範學校肄業者，年紀須在十二歲以上，且須經過考試。所考科目為普通初等小學中所教授之科目。欲入大學法科或醫科肄業者，必須得有學士學位；入大學他科肄業者，必須有特殊之證書。各大學對於女子，亦准入學。

大學及高等師範學校之教育，全不取費。惟學生對於參與考試及領受學位，例須繳費。前者僅須美金一元；後者僅須美金二十元。

國家為獎勵國內外藝術及科學計，設有各種優待額及津貼金。凡教授之任職在十五年以上者，得辭職而與以半俸；其任職在二十五年以上者，得領受與其任職時所得薪水相等之養老金。教授於教育上著有教科書者，視教科書之價值，與以一年至五年之恩恤金。

【教育行政】教育行政上之當局者，有下列數種：

- (一) 高等教育委員會由教育部總長、基多大學校長、槍阿岐爾 (Guayaquil) 魁因卡 (Quena) 二大學及羅哈 (Loja) 法科大學所舉之代表、美希阿 (Mejia) 學院之校長、比音乍 (Pichincha) 省之學務局長，組織之。

(一) 教育部總長。
(二) 省教育會。

(四) 學務局長或其代表。

(五) 視學員 (the school visitors)

(六) 大學及高等學校校長。

(七) 行政會議 (administrative juntas)。

(八) 大學教授會。

(九) 教區視學會。

高等教育委員會之職責，在頒布並核准各種規程；建立高等師範學校，師範學校及中學校；任命高等師範學校教授及各省學務局長，選舉大學教授及中學教員；給與學位；規定學校課程及教授方法；給與著作者獎金；規定學校預算並設定教科書編輯之比賽制。該會對於教育上之法律事務，亦有最高審判權。

教育總長為教育部之領袖。其職責在提倡公共圖書館、博物院及其他教育機關之設立，並徵集關於自然科學上之標本，組織教員會議；草議教育案件，交由國會審議等等。

省教育會，各省均有之。其職務在聘任視學員，統轄初等小學，設立成人夜校，管理學校財政。

學務局長對於學校管理，學校衛生及學生出席等事宜完全之責任，且有權使鄉村富戶以私費開設學校。

視學員之職責，在監察公立初等學校，市政局立或私立學校，美術學校，商業學校及孤兒院等等。

教區視學會，由每區選出家長三人組織之。其職責在

考察教員行為，調查各地情形應添設何種學校，每月報告之於學務局長。

凡非國家所創辦或維持之學校，悉屬自由，不受國定章程之限制。國家對之，僅於風紀上，秩序上，教育目的上，及衛生事務上有干涉之權。

【財政】 公眾教育費主要之來源，有下列數種：附加進口稅之百分之二十；郵票發售所得；煙酒稅收入；市政局稅捐之百分之十；承繼（遺產稅）；以及他種財產之利息及利潤。

【總結】 以學生數而論，厄瓜多爾在南美諸共和國國中，位居第四。今其國中不識字者之數，已有逐漸減少之趨勢矣。

及格

謂能及其所預定之格也。學校評定學生成績，設有標準。或用記分法，或性質分等法，或用符號法，或常態分配法，以定學生成績之等第。必須達到某某標準始得認為及格。其詳見「升級」條。

及第

漢代取士，其射策而中者曰高第。孝昭元始五年，詔舉郡國文學高第各一人。隋大業中置進士科，試以策問，唐初因之，試進士以時務策，遂有及第之名。宋景德間，定親試進士條制，其考第之制凡五等，第一第二兩等曰及第。明代取士，沿唐宋之舊制，而稍變其法。殿試分三甲，一甲止三人，一曰狀元，二曰榜眼，三曰探花，皆賜進士及第。清代取士，全沿明制。

友哥斯拉維亞之教育 The Educational System of Yugo-Slavia

友哥斯拉維亞係塞爾維亞人 (Serbs) 哥羅西亞人 (Croats) 及斯羅伐人 (Slovenes) 建立之王國，合下列數省而成：塞爾維亞 (Serbia) 蒙特尼格羅 (Montenegro) 波斯尼亞 (Bosnia) 黑塞哥維那 (Herzegovina) 佛伏丁那 (Voivodina) (此由斯萊姆 (Srem) 巴納特 (Banat) 拔卡 (Bakka) 三地合成) 巴爾加 (Baranja) 達爾馬提亞 (Dalmatia) 哥羅西亞 (Croatia) 及斯拉高尼亞 (Slavonia)。此數省之教育狀況除塞爾維亞及蒙特尼格羅可參考另條外大要如下：

【波斯尼亞及黑塞哥維那】 方在土耳其治理 (一七六三年至一七八八年) 之下，波斯尼亞及黑塞哥維那設立之學校甚少，計男小學四十七所，女小學六所，神學學校一所 (在 Baranja) 專用以教育塞爾維亞人之信希臘教者，設於法蘭西斯派寺院中之羅馬天主教學校三四所，其他則為回教徒學校。方奧地利亞統治其地時 (一七八八年至一九一八年) 希臘教徒當受奧政府之殘殺，故所立學校之數亦大減，但希臘教徒繼續奮鬥以改良教育，奧政府因亦不得不循其要求，添設學校。當一九〇六年時，有初等小學二百三十九所，教員五百六十八人；至一九一八年時，初等小學增而為四百五十八所，此增加之速，實由於塞爾維亞聯合會 (Serbian Society or "Prosvetno") 之創設。

自一九一八年以後，友哥斯拉維亞成為獨立國，教育

亦遂有顯著之進步。目下有初等小學五百五十一所；此中有十四所係私立；三十五所係懺悔派天主教徒 (Confessional Catholic) 所立；四所係懺悔派新教徒 (Confessional Protestant) 所立；餘七百九十八所係公立，即國家所立。

方其地受奧地利亞之統治時 (至一九一八年未)，中等學校之設於沙拉其佛 (Sarajevo) 者有三所，其他則分佈於摩斯塔 (Mostar)、班雅 (Banja) 及魯卡 (Luka) 等地。一九一九年至一九二〇年間，新增中等學校四所；一九二一年未又添設四所。關於師範教育者，摩斯塔及杜文泰 (Derventa) 有男子高等師範學校二所，沙拉其佛有女子高等師範學校一所，私立高等師範一所。沙拉其佛及摩斯塔尚有美術及手藝學校若干所。

方在奧地利亞治理之下，中等教育注重希臘文拉丁文 (Classical) 之研究；獨立之後，中等教育趨重於近代語與本國語，並以塞爾維亞之中等教育為模範。

一九二〇年之教育預算，原為一千二百五十萬丁那 (dinars)；一九二一年增而為二千五百萬丁那 (約合英金九十萬鎊)；而當奧地利亞治理之下，教育預算不過為二百萬丁那而已。

【斯萊姆巴納特拔卡及巴蘭諾】自一六九〇年以後，塞爾維亞人之住居於此數地者，已要求凡准許設立教會之區亦准設立學校。自是以後迄於十八世紀，初等小學之設於蘇泰 (Senta)、諾維利特 (Novi Sad) 及沙婆的卡 (Subotica) 等地者為數甚多。一七二六年，卡洛夫斯基

(Karlovci) 地設立中等學校一所，惟該校教員全屬俄羅斯人，故不免俄羅斯化，至一七三八年即停辦。一七七六年，奧地利亞帝國政府始提出議案以建設學校，教育塞爾維亞人之住居於此數地者。自是以後，此種學校繼續進步。住居於塞爾維亞之塞爾維亞人均至此種學校肄業；諾維利特及卡洛夫斯基之大多數塞爾維亞人亦肄業於此，學成後赴塞爾維亞充當教員或教授之職。而伏其伏蒂那 (Vojvodina) 地為塞爾維亞文學 (Serbian literature) 之根源地，其影響達於塞爾維亞之文學運動着着進步。伏其伏蒂那又為塞爾維亞本土教育制度之基礎焉。

以前而論，中等學校為數共十九所，分設於諾維利特、松波爾 (Sombor)、培可萊克 (Bekerek)、沙婆的卡、蘇泰、卡洛夫斯基、露馬 (Ruma)、差孟 (Zemun) 等地。女子高等師範學校三所，設於松波爾、諾維利特及沙婆的卡；商業學校五所，設於松波爾、諾維利特、沙婆的卡、培可萊克及差孟；神學學校一所，設於卡洛夫斯基。

一九二〇年之三月，復有法科大學一所，設於沙婆的卡；三年畢業，得贈與學士學位及博士學位。有教授十二人，學生二百人。一九二一年時，學生增而為五百人左右。

【達爾馬提亞】當中古及文藝復興之時，達爾馬提亞及拉古薩 (Ragusa) 本為獨立之共和國者，已一千餘年，已有各種學校。目下計有初等小學四百四十二所，其中私立者五所，餘四百三十七所屬公立；高等小學十所，其中私立者三所，專收十二至十四歲學生，並與高等小學同程度之學校，若干所。

中等教育及特殊教育含有下列數種：公立中等學校四所，其中二所設於斯撥爾其 (Srijem)。餘二所設於可多爾 (Kotor) 及拉古薩；私立中等學校四所，其中二所設於斯撥爾其，餘二所設於星其 (Sini) 及赫爾賽格諾維 (Herceg Novi)；海軍學校二所，一設於可多爾，一設於拉古薩；商業學校二所，一設於斯撥爾其，一設於拉古薩；美術及手藝學校一所，設於斯撥爾其；高等師範學校二所，一設於拉古薩，一設於悉本尼克 (Šibenik)。

【哥羅西亞及斯拉高尼亞】哥羅西亞之設立學校者已數世紀，但學校之使用哥羅西亞語 (屬塞爾維亞語) 者甚少。其後哥羅西亞文藝復興 (始於一八三五年)，國語漸佔重要地位，學校中亦漸採用國語為教授用語。目下哥羅西亞及斯拉高尼亞之教育制度頗為完善，學校中均以國語為教授之媒介，一如塞爾維亞所辦學校之使用塞爾維亞語。

初等小學之已設立者 (設於斯萊姆者合計在內)，共一千六百五十四所；其中九十六所係公立，二十七所係宗教團體所立，餘一千五百三十七所係公立。高等小學三十八所，其中四所係私立，三所係宗教團體所立，三十一所係公立。

中等學校共計三十所，分設於排卡 (Bakar)、哥斯批 (Cospic)、卡洛伐克 (Karlovac)、克臘那那 (Krapina)、克利才夫昔 (Križevci)、烏賽克 (Osijek)、彼得林諾 (Petrinja)、察格勒布 (Zagreb) 等地。高等師範學校共若干所，分設於卡哥伐克 (Čakovac)、哥斯批、卡勒伐克、克

臘品那,克利才夫普,烏賽克,巴克臘克 (Parrice),彼得林茹,及柴格萊等地;商業學校三所,設於烏賽克,塞斯開克 (Sessa) 及柴格萊。而柴格萊地復有美術手藝學校,音樂學校,工業專門學校各一所;排卡則有海軍學校一所。

萊格勒布大學 (Zagreb University) 創始於一八七四年。分設神學,哲學及法學三科;一九一八年增設醫科。修業期規定為四年,有權給與博士及學士學位。四科教授約共一百人。醫科有學生九百餘人。校中有設備完美之實驗室及研究所,而尤以解剖學研究所為最良。並有圖書館一,藏書頗多,管理組織等亦完善。

【斯羅維地】(Slovene Lande) 當十八世紀之時,斯羅維地(即卡尼鄂拉 "Carniola" 及士的里亞 "Sclavia") 之一部分,餘不復為友哥斯拉維亞(所有)教育中最重要之時期,為一七七四年奧地利帝國政府之改革全國教育。此改革全屬日耳曼之性質,故收效不著。一八〇九至一八一三年,斯羅維地處於法蘭西治理之下時,教育特別注意於國語,少數教科書始以斯羅維地語編輯。其後斯羅維地復為奧地利亞所統轄,教育亦回復其日耳曼之性質;至一八四八年始漸注意於斯羅維地一般國民之利益,大多數學校中教授斯羅維地語,以斯羅維地語為普通科目之一,而教授用語仍以日耳曼語為主。迨斯羅維地文學進步,斯羅維地報紙(斯羅維地報紙,於一八四三年始准刊行)流行,斯羅維地語乃於學校中佔一重要地位。一九一八年末,有國民學校若干所,日耳曼斯羅維地 (Germano-Slovene) 中等學校七所。

獨立之後,竭力推廣教育,目下計有初等小學七百七十三所,(設一級者,二百零七所;二級者,一百九十四所;三級者,一百二十五所;四級者,一百所;五級者,九十一所;六級者,四十九所;七級者,三所;八級者,四所)。高等小學三十所(公立者,二十一所;私立者,九所);分設於勒求勃爾藥乃 (Ljubljana),賽爾其 (Celje),撒吐其 (Ptuj),馬列布爾 (Maribor),柴拉克 (Zalac),斯羅維地斯基格拉達克 (Slovenski Gradac),立勃尼克 (Rimnica) 等地。中等學校十四所;設於勒求勃爾藥乃者四所(其中一所係僱人設立),設於馬列布爾者二所,餘分設於賽爾其及撒吐其,卡姆尼克 (Kamnik) 等地。高等師範學校七所;設於勒求勃爾藥乃者三所(男一所,女二所),馬列布爾者三所(男一所,女二所),斯哥脫耶洛卡 (Skojca Loka) 者一所(女子),商業學校及美術手藝學校若干所,多在勒求勃爾藥乃及馬列布爾等地。

自一八四八年以後,維也納國會中斯羅維地之代表常提議創立斯羅維地大學,惟維也納政府始終否認此種要求。故議案不成立。迄奧國帝國傾覆,新友哥斯拉維亞王國成立時,始於勒求勃爾藥乃建立大學一所。該大學於一九一九年正式開校。分哲學,法學,醫學,工學及神學數科。教授人數約在一百左右,學生數約逾一千云。(超)

反省 Reflexion

謂人之心意,傾注於自己之狀態或作用時,曰反省。有以此語與 Introspection 同解,而俱譯作反省者。但心理學家,或亦嚴設區別,以為反省一語之適用處,廣於內省,

而狹於自我意識 (Self-consciousness)。吾自認知其心意狀態時,此所謂自我意識也。然反省,則不獨認知之,又必有顯著之興味及注意,傾嚮自己狀態。譬有人為射鵰之戲,矢不及鵰,其人當認知自身之失望,是即在我意識之狀態者。然人是時,不必以注意作用,自考察其主觀狀態,而興味之所趨向,仍在射鵰及其所以求中之手段,以是更抽矢焉,擬弓焉,此雖可云,其人已意識自身之失望,然仍不得謂為反省也。又凡營內省者,率為欲就心意作用,獲得精密有體系之知識,而故以興味及注意隨之,若反省,則不必爾。故曰,內省之誼,狹於反省。

反對色 Antagonistic Color

與補色 (Complementary color) 同義,乃噶靈氏 (Hering) 所用術語。以二色之性質反對,故名。例如紅之與綠,橙之與青,是也。

反省哲學 Reflection Philosophy

黑智爾所用語。別於同一哲學而稱之。其意,謂反省云者,我得脫離其自然的性質,而復於本我,此際,能體會物我之別,故於經驗的思惟中,有待諸主觀作用,然後對象得以規定者。如是之哲學組織,謂之反省哲學。反之者,為同一哲學。彼乃以思惟與實在同視,而謂從思惟所固有之活動,實在即可直接現實,是以與此異也。

反射運動 Reflex Movement

外界之刺激,經由感覺神經,以達於神經中樞,或由神經中樞所自起之變化,以為刺激原因,而此刺激,不待注意,力以為介,逕自移諸運動神經,遂令肌肉與腺等發生運

動者，皆是也。反射運動，事後或能自意識或不能意識之反射，皆由先天遺傳之神經肌肉的機關決定。(一)由其活動以分之運動但起於一肌肉，或特殊之肌肉羣者，曰簡單反射。大部分之肌肉，悉起活動者，曰複雜反射。(二)由反射運動之發端不同以分之。(1)發端之末梢者，含有興奮反射(如呃逆)，痛覺反射(如痛而流淚)，感覺反射(如眨眼)三日。(2)發端在中樞者，含有情緒反射，觀念反射之二目。然如回潮羞慚，而面爲之赤，急欲飲食，而涎爲之流者，此雖屬情緒反射，而實與觀念反射無大分別也。

反應時間 Reaction Time

見「反應與反應實驗」條。

反射與本能

心理學者恆以爲反射與本能有別(參看「反射運動」條及「本能」條)。其所以爲區別之標準者約有數端：(一)反射運動較爲單純，而本能運動則較爲繁複；(二)反射運動無意識相伴隨，而本能運動則略具意識。惟此二種標準均不易有明確之規定。(一)反射運動雖較爲單純，然亦有繁複者，例如注視運動。本能運動雖較爲繁複，然亦有單純者，例如吸吮本能。且所謂單純者究單純至如何程度始得謂之反射；所謂繁複者究繁複至如何程度始得謂之本能。則主此說者多不能爲之劃一界限矣。(二)至以意識爲區別之標準則更渺茫而不可考。故現代心理學對於反射與本能之關係遂有兩種趨勢：(一)以本能爲複合之反射。此說倡自斯賓塞，至瓦特孫(John B. Watson)時乃復在心理學上佔相當之勢力。(二)以釋本能者釋反射。

此說爲「基斯塔」派心理學者考夫卡(K. Kohler)所倡(見 *Kohler, The Growth of the Mind*, p. 108)。瓦特孫近復有取消「本能」之主張。(見 *Psychologies of 1925* 第一章)。本能如可取消，則人類基本行為僅有反射，而心理學中亦不復有反射與本能如何關係之問題矣。(覺數)

反應與反應實驗

嚴格言之，凡由刺激而引起之運動謂之反應，如虹線遇光而收縮，手因觸熱而收回，餓獸見食物而運動，均可謂之反應。

反應之一名詞，在心理學中，常僅用以名預定的刺激(Pre-determined stimulus)所引起之預定的運動。

反應實驗(Reaction experiment)時，被試驗者一見某種實物(如聲音或字等)，即須起一種反應。最簡單之試驗，可命被試驗者手按摩斯匙(Morse-key)。刺激與被試驗者之反應中所需之時間，可用相當之器具及測時器(如以電流而定行止之鐘可測千分之一秒)測之，且可得十分正確之數目。由此測得之時間，名爲反應時間(Reaction-time)。此種複雜之器具，僅用於反應時間較短之實驗中，至於高等心理作用，其反應時間較長者，則可用自停錶。

反應約可分爲簡單的，與複雜的二種。凡一見預定的刺激而即有預定的運動者，謂之簡單反應。反應所有之心作用，若較簡單反應之所有者爲更繁複，則其反應謂之複雜反應。

【簡單之反應】簡單反應時間之長度，隨刺激與反應之性質及注意之目標，與其他條件而變化。被試驗者如有經驗則其對於聲之刺激而起之簡單的反應，其反應時間之平均數約在一百二十五 σ 與二百二十 σ 之間(一 σ 等於千秒鐘之一)。對於光之刺激之簡單的反應，其時間之平均數則在一百七十五 σ 與二百七十 σ 之間。對於觸覺的刺激，其反應時間之平均數則在一百一十 σ 與二百一十 σ 之間。此種差異實由於被試驗者之體面感覺器官與其中樞之聯絡中所有生理變化所需之時間彼此不同故也。有幾種運動較其他反應易而且快，例如聞聲而棄其反應匙較易於聞聲而按之也。注意之目標對於反應時間亦有顯著之影響。如注意在刺激方面，則反應時間較長；如注意在運動方面，則反應時間較短。前者爲感覺的反應，後者爲筋肉的反應。

被試驗者若已受訓練，則其對於聲、光、觸、壓而起之感覺的反應其平均時間爲二百二十 σ ，二百七十 σ ，及二百一十 σ 。至於筋肉的反應則其平均時間爲一百二十五 σ ，一百七十五 σ ，及一百一十 σ 。原其所以差異者，蓋因被試驗者若注意在運動，則其運動器有相當之預備故也。此種運動之預備，對於以下各例，亦均可以解釋。如刺激之呈現若均先之以一警告，則其反應時間較短；被試驗者若已受訓練則其反應時間亦可縮短；疲倦之後其反應時間必長；兒童與老人之反應時間較長；又如就個人與種族而言，其反應之或速或否亦多差異。他如刺激之激烈者引起反應之時間，較諸微弱之刺激爲短。

【複雜之反應】 複雜之反應，可分為認識的、區別的、選擇的、聯合的等類。此種反應所有之心作用，較簡單反應之所有者為更繁複。在認識的反應中，被試驗者囑於認識刺激時立即反應；選擇的反應中，則僅於特種刺激呈現之時，而始反應；或且遇此種刺激而用此反應，遇他種刺激而用他種反應；在聯想的反應中，則一見某物之名，即反應之以一與此物有關聯之他物。此種反應時間，較諸簡單反應為長。

【反應時間之意義】 昔之作反應實驗者，曾設法以求特種心作用所需要之時間；例如，將認識的反應時間減去簡單的反應時間之後，即假定為認識時間 (Recognition-time)；將選擇的反應時間減去區別的反應時間之後，即假定為選擇時間 (Choice-time)。然此種方法，殊不甚妥，蓋心作用不能隨時間而增加，且心理的複雜之度亦不由於此種增加也。尤有進者，簡單的、區別的及選擇的反應，亦非各載然不同。簡單的反應中略有認識的成分，而選擇的反應中亦未必即有真實的選擇，蓋決斷可成於刺激呈現之前也。至將簡單的反應時間減去感覺器官與感覺及運動神經中變化所需之時間，以求得皮質作用之時間，則其不滿人意者正復相同，蓋關於此種作用之時間，吾人縱有所知，亦不甚可靠也。

【近代反應實驗】 反應實驗至近年來應用已廣。在思想作用之實驗中，反應實驗已用以定研究時意識之界限。譬如被試驗者作一事，如給以一刺激字而求其字所屬之門類，刺激與反應間所經過之時間，既經測定，則在此時

間中之意識內容如何，並囑作一詳盡之報告。故此處之反應時間，實兼用以限制被試驗者之內省也。 (李)

天才 Geniuss

英國喀萊爾 (Carlyle) 謂天才為「超人之耐煩能力」。此語頗易引起人之誤會，蓋天才人之要質，乃在天賦之卓識。其洞見真理也，不必苦索論據，只須用神來的直觀而已。有數天才人，對於擔任煩瑣，實兼有異能 (如達爾文 Darwin 即是) 自無疑義，否則天才亦無效力。達爾文發明天擇說後，費二十年之著作，以證其無妄，非然者，則是說未必能動人若此。不過耐性的觀察，大有助於天才，而非為天才之本身也。然則天才者，乃天賦之真理上卓識。真理之方面既多，於是天才之種類亦各別。大約可分為數學的、科學的、軍事的、政治的、藝術的、詩詞的、宗教的等等。每一類又可再分為若干類，如藝術的天才，有長於繪畫者，有長於彫刻者，有長於建築者，有長於音樂者，有長於戲劇者。凡有此種種之天才者，立即能顯出生而知之者與學而知之者之區別。拉斐爾 (Raphael) 年二十八歲時，即出其所作之名畫，名 'Madonna di Foligno' 者。若中材之士，即畢生研究亦不過終於平庸耳。

【天才與創造】 天才既有種種不同之方面，因此遂發生問題，即天才是否可視為世界上一種單一的性質，抑任何特質能使其人超過平均人物之上時，吾人即可稱之為天才乎？

如上文所言，天才須有卓識。然卓識之外，須有他物，而與卓識有關者，創造之力量也。觀於藝術，尤為易見。藝術中

以天才的創造力為最重要之特質。在純粹智慧一方面，如數學及科學之類，天才亦有特乎創造力。此因發現新真理，與發現金礦脈者有別。天才之為此，必須立一範圍廣大之理論，此幾與發明無殊，而與發現一新事實有別也。然則無論參預何種活動，天才之特質，總為創造的卓識，固可以一種性質視之，而不必問其出現之地，為藝術、為科學、為政治、為宗教也。雖然，天才固有此同一之特質，而天才實無相似之稟賦，其活動之種類，視乎環境而定。就多數而論，其力量往往為一專門範圍所限定，如一人於數學特別見長者，未必能於宗教或藝術見長。若事業雖不相似，而所需之能力實相似，則天才之人，亦可於此中各擅勝場，如拿破侖兼有軍事上政治上之天才，莎士比亞兼有詩與戲劇之天才，亞里斯多德兼有哲學及自然科學之天才，即其一證。至於一人而於各別事業均具真正天才者，如安極樂 (Michelangelo) 及達文西 (Leonardo da Vinci) 則不多見。此可知天才並非單一的性質，可隨情形而變其方向者。天才人固常有偏於一方面之趨勢，其心靈及品質，往往不能平衡，此德來登 (Dryden) 詩中所以有『大慧必與顛狂聯』之句也。雖然，天才人欲有所成就，必有他方面之性質，雖不顯著而亦同其重要，蓋真正天才人皆極端心思明澈者也。大慧所以似與顛狂聯合者，其根本上一大原因，即因天才人皆有神經過敏及銳感性質，往往放浪不羈，不願習慣及先例。常人所有之禁戒力制止力，天才人多無之，既不能自行約束，於是遂與瘋狂相似矣。

天才非可用教育或環境產出，乃天賦之物，而視遺傳

的特質爲轉移。所謂「門多才」者，哥爾通 (Cassini) 已用例證出之。惟天才人生子，不能一肖父，所以然者，天才爲種種特質之結合，而此種種特質，未必能一一遺傳也。父爲天才之人，可以若干特質遺傳於此子，而以若干特質遺傳於彼子，若悉數遺傳之於一人，則未能多見。故天才之遺傳一方面，與常人殊者，即天才之兒女，率不若其父母與常人相距之遠。大凡父母有聲望者，或遠祖有聲望者，可產出天才之人，若凡庸之父母或祖宗，則少產出此種人物，而父母二人皆有卓越之才能者，尤易產生天才人。(劉)

天文學 Astronomy

天文學爲研究天體之科學。所謂天體者包括一切分布於全宇宙間各種星球而言，如地球(以全體而論)及月、太陽、行星及其衛星、小行星、彗星、流星、恆星及星雲等。其中除恆星及星雲，距地極遠者外，其餘均屬於太陽系。

依古人之觀察，在無數天體中，有七星球也。其在天空之位置，若與他衆星相較，時有變更，且與天之晝夜運行，全不相涉。因此之故，昔人遂稱此七星球曰行星 (Planets) 或「游星」。當時人類，以爲地球固定於空間，爲宇宙之中心，而星球乃繞地旋轉者。星球中之最光明而最偉大者有二，爲太陽及月。其餘則光較弱，而體亦似較小，然其光亮與其餘衆星相較，仍如鶴立雞羣，遠出儕輩。即爲水星、金星、火星、木星與土星是也。吾人今知古人關於宇宙構造之觀念，完全錯誤；蓋事實上地球乃繞日旋轉，非日繞地球而旋轉也。地球繞日旋轉所經之路，成橢圓形，月亦以相似之軌道繞地球旋轉，且爲地球所挾帶隨之繞日，每年一週。吾人并

知其餘五天體，即水、金、火、木、土、諸星亦如地球以橢圓形之軌道，繞日運行者。合以上所述諸天體而成太陽系，是蓋在十七世紀初葉所已知者也。嗣後望遠鏡發明，在太陽系中，又發見其他二行星，即天王星與海王星，其繞日運行之軌道，遠在土星之外；同時在火星與木星軌道之間并發見有小行星，其數目迄今尙繼續增加；更知大行星之旁，除金星及木星外，其餘均有月亮或衛星環繞之，其數目之多寡不等，如海王星祇有衛星一，而土星之衛星則達十枚。地球與日之距離，約九二，五〇〇，〇〇〇英里。在地球與日之間運行者，有水星與金星謂之內行星 (inferior planets)，而其餘諸行星，在地球軌道之外者，謂之外行星 (superior planets)，其中以海王星爲最遠，其繞日旋轉之距離，近三〇〇〇〇〇〇〇英里。太陽系中所包諸星，除行星外，尙有漂泊無定之天體，謂之彗星。其來源若何，尙不可知；但其運行，亦受重力之影響，故其軌道因可得以推算也。

一旦地球穿經此種星團中，其與地球之大氣摩擦，小點受熱，直至發光。於是明白可見者，即爲流星 (Meteor)。甚有巨大之塊，墜落以達地球之表面者，即稱隕石 (Meteorite)。

自地球方面觀之，則熱與光之來源，均出於日，故日可稱爲諸天體中之最重要者。但以宇宙全體而論，則日亦不過一光輝四發之恆星，若與其餘恆星相比較，並非爲一極大者。關於日之一最重要問題，厥爲其繼續放出大熱之來源。何以日球能繼續發光生熱而不致熄滅乎？此問題曾經赫爾姆霍斯 (Helmholtz) 之解答，以爲日球發光生熱

所需之能力，由其體積逐漸收縮或纏縮所致。日球體積既極龐大，故一萬年間所需熱量，若完全由其本身體積之收縮而發生，則結果日球直徑之減小，尙不能以量巨大之望遠鏡，窺見其有纖微之影響也。

宇宙間諸星所在之處，遠在太陽系界限之外，其距離之遠大，誠不可以道里計。據天文學家公認之學說，諸星之現於吾人之前者，雖僅若一點之光，實則均屬巨大輝煌之太陽，有若干亦有行星環繞於其外，與吾人之太陽系情形頗相類似。此類太陽吾人普通名之曰恆星 (fixed stars)。然一究其實，則此無數之恆星，非真全不移動者，惟其在空間運行之軌道非常廣大，其直徑之大小，除臆測之外，誠不能更有他道以測度之耳。即以日球言之，雖稱恆星而亦有移動，并知其向天琴星座中之一點而運行，其速率每秒鐘約有十二英里焉。太陽系之全體，當然隨日球而共進退也。諸恆星去地球距離，已經累次之測算，吾人所能觀察者，僅爲諸恆星在空間中之方向耳。是故所可藉以推測星距之唯一方法，即當地球繞日行經軌道上之各點時，觀恆星方向之有無改變耳。然星距如此之遠大，衆恆星中其方位之改變，無有能達弧度一秒之大者。

除星系之外，天空中另有一種重要之物體，即爲星雲 (Nebula)。以望遠鏡窺之，其光如朦朧之雲，有若干處物質聚集較密，變爲較亮之核。此種星雲，蓋係氣體，確無可疑。足給吾人以一種線索，因得以窺尋常星球生命之歷史也。藉分光鏡之力，則知此種許多星雲，爲含有白熱氣體之物質。星雲物質逐漸冷卻之結果非他，即爲燦爛之星球，此亦

爲吾人所可深信者也。尙有在意料之中者，則此等星雲凝聚收縮之結果，殆能成一位於中央之太陽，或竟可成兩個或兩個以上之太陽也。此說並非全依理想，蓋天空中已見有此種「雙子星雲」之例證。依數學上之理想，可以推知潮汐之功效，在地球與月球之間已略見端倪，在此種具伸縮性之雙子雲中，乃有重大之影響。星雲中潮汐之權力，能發生巨大之擾亂，固無庸疑，其結果足以解釋星雲中一切運行之變化。

天文學之全體，範圍非常之廣，茲爲便利起見，可從幾個不同之觀點上論列之，而得分爲數類也。曰實驗天文學 (Practical Astronomy)，專論天文儀器之應用，天體運動及位置之觀察與記錄，與夫各天體距離及大小之測定等。曰理論天文學 (Theoretical Astronomy)，專研究軌道之推算，預定日後任何時期天體之位置；且應用三角術，於天文學上作諸天體爲天球表面上小點。曰重力天文學 (Gravitational Astronomy)，或天體機械學 (Celestial Mechanics)，應用力學之原理，以計算天體之運動。曰物理天文學，或天文物理學 (Astrophysics)，實爲天文學中最重要之一類，乃研究天體中物理的及化學的特性之科學也。天體的物理性質與化學成分之研究，發源於十九世紀，但其所發明，已足驚人，爲昔日天文學者夢想之所不及；且將來天文學上最有希望而最易進步之途徑，亦舍此科莫屬也。以上所述各類天文學，無一定之界線，可以劃分之。而且每類又可細分爲若干門，而一門之範圍往往仍極廣大，足以自成爲一類。如太陽物理學 (Solar

physics)，現今居最重要之地位，天文學家至特設一觀象臺以專事研究之，而實際則不過物理天文學中之一門而已。理論天文學及天體機械學，其研究之方法，多有賴於數學。

天文學爲最古之科學。其古代之歷史，當較任何其他科學爲重要，誠以研究古代人民科學文化之狀況，舍考察其在天文學上的觀念以外，不能更有他道可推測耳。天文一科發達最早，當推加爾底亞人 (Chaldeans) 與中國人，二者彼此不相謀，各自獨立研究。據希臘之歷史家所言，加爾底亞人能預言日月蝕非常精確，且已能算定一年爲三百六十五日又四分之一日，而其發明日晷及滴漏之銅壺以計時刻，吾人當更欽佩其藝術之精也。中國古人，能創造簡略之通書，歷史上所載之日月食、彗星見等等，均屬可靠之記錄，上溯可達西元前一千餘年；其最著名之成績，當推黃道偏度 (Obliquity of Ecliptic) 之推定，約在西元前一〇〇〇年，（此係依據呂氏春秋殊不可靠）由此可以確定近世黃道偏度之減小。其他古代人民，對於天文學上有研究者爲與都人 (Hindus) 及埃及人，然其觀察，均帶有宗教之儀式。

使天文學成爲精確之科學，論其功，當首推希臘人，遠非其他古代人民所可企及焉。茲將希臘古代著名之天文學家，舉一二如下：米利都之退利斯 (Thales of Miletus) (西元前六四〇—五四六)，即普通所稱希臘天文學之鼻祖，謂諸星能自己放光，惟月之光，則由太陽轉演而來者；且主張地圓之說。繼起者有亞諾芝曼德 (Anaximan-

der) 亞拿哥哥拉 (Anaxagoras) 阿布第拉之德謨頓 (Democritus of Abdera) 畢達哥拉斯 (Pythagoras) (西元前五八〇—四九七) 米吞 (Meton) 奈達斯之攸多克薩斯 (Eudoxus of Cnidus) 及亞里斯多德 (Aristotle) 等，後之學者，均推爲著名之天文學家。凡此諸名家，雖有以抽象之思想，不根據觀測之事實，而作意像之宇宙論者；但大多數均能於天文學上有真確之貢獻。例如畢達哥拉斯首先創議地球之能繞日旋轉；米吞發明十九年之米吞太陽週 (Metonic Cycle of 19 Years) 足以代替古代加爾底亞人薩羅斯計算輪流日月蝕之法；至於攸多克薩斯藉幾何學之助，首創行星運動說。嗣後埃拉托色尼 (Eratosthenes) (西元前二七五—一九五) 發明輪形天運儀 (Armillary Sphere) 以測定黃道偏度。埃氏并主張地爲球形之說，測量亞歷山大里亞與賽伊尼 (Syene) 間之子午弧，由此推演，估計得地球之圓周爲二五〇〇〇〇距尺，或二四、六六二英里，在當時情形之下，竟有此非常之精密估計，實可驚異也。希臘天文學家，其聲譽遠駕他人之上者，厥爲喜帕卡斯 (西元前一六一—一一六)。喜帕卡斯生於俾斯尼亞地方 (Bithynia)，時人稱之爲天文學之開山祖。氏爲第一星表之創作者，由其個人所觀察之結果，與亞里斯多及普摩撒里之記錄相比較，因而推測知有歲差，其推算之精密與歲差實數相差尚不過百分之五云。因氏誤信地球固定於空間，太陽繞地而行，太陽一歲中運動週速之所以不相等者，乃由於地球並非恰居於太陽軌道之中心，併進而測定太陽之

近地點 (Perigee) 及遠地點 (Apogee) 之位置，及地球與太陽軌道中心之距離或不同心差。其他氏所發明者尚多，茲不贅述。

在喜帕卡斯之後，三百年中，天文學上之進步，幾無足紀述，僅曆法之改良，差為著名，此為朱理亞體撒 (Julius Cæsar) 藉亞歷山大里亞之索息澤泥 (Sosigenes) 之助而創造者。次於喜帕卡斯，希臘天文學之最有貢獻者為托勒密，約在西元一三〇年，生於亞歷山大里亞。氏著阿爾買格司忒 (Almagest) 一書，集當時天文學知識之大成，然氏名之所以著者，尤在於發明宇宙擺線方法 (Dioptric System of the Universe)，其原則實胎生於多克薩斯之學說也。普通所稱為托勒密系統 (Ptolemaic System) 者，乃以太陽與諸行星，均環繞地球以運動者也。嗣後八年中，歐洲已沉入黑暗之紀，而科學之一線光明，實藉阿拉伯 (Arabs) 以及回教應響所能及之諸附屬地以延長其生命。阿拉伯人天文學之智識，則由托勒密之著作及其餘希臘天文學家之書籍中傳行而來，彼等對於科學上，雖少實際上貢獻，但因觀察法之改良，故所著之天文表較之古代，結果大增其精密。當時最重要之天文學家，為阿爾巴塔尼 (Al Battani) 或阿巴忒格尼 (Albateginus) (約西元九〇〇年)，及阿氏後約五百年之烏盧柏格 (Ulugh Beg) 烏盧柏格為韃靼 (Tartar) 人帖木兒 (Tamerlane) 之孫，曾建設觀象臺於撒馬爾罕 (Samarcand)，且創造第二著名星表。

近世歐洲天文學，始於十五世紀時之柏柏克 (Pur-

bach) 及里吉奧夢退那 (Regiomontanus)。哥白尼氏 (Copernicus) 一四七三——一五四三，以創立宇宙系統論著名，謂地球繞日非日繞地球。繼哥白尼而起者為丹麥之泰哥布拉氏 (Tycho Brahe) 一五四六——一六一〇，所遺留之太陽及行星的觀察均極重要。此外尚有星表，中列恆星七百七十七枚，較之喜帕卡斯及烏盧柏格之表，更為精密。因討論泰哥觀察所得之結果，其著名之門徒刻卜勒氏 (Kepler) 一五七一——一六三〇，乃發現極重要之行星運動律，迄今已為世人所公認。伽利略氏 (Galileo) 一五六四——一六四二，為望遠鏡創造人之一，藉此得能見昔人之所未見。氏乃首先發見木星之月，併由木星系統之組織，而推想及於太陽系，謂木星之系統，不啻太陽系之一小影，因以實際證明哥白尼宇宙系統說之不誤也。伽利略氏且又發明擺子 (Pendulum) 可稱為天文學上最重要之器具。此擺子為海巨史氏 (Huygens) 一六二九——一九五，所採用，以作天文鐘，使近世天文觀察能躋於極精密者，莫非伽利略之賜也。

是時有一明星崛起於科學界者，其人非誰，厥惟牛頓 (Newton) 一六四二——一七二七。真正之天文學，可說自牛頓始，藉其數學分析之超越力，天文學乃能超越昔日僅為純粹觀察科學之地位，而躋於確切科學之林矣。牛頓宇宙之觀念，使一切運動之現象，歸納於一簡單定律之下，蓋即重力之定律。據此定律，則凡物質均能吸引或抽引其他物質，其吸力與兩體之積量成正比，而與其間距離之平方成反比。牛頓之工作，因拉普拉斯 (Laplace) 一七四九

——一八二七) 之力，而相得益彰。拉普拉斯以分析的方法推論太陽系之所以得保持現狀，其所著重體學 (Mécanique Céleste) 足以與牛頓之原則 (Principia) 一書同垂不朽焉。

自望遠鏡之發明，觀察天文學之進步，乃一日千里。如前所述，伽利略藉天文鏡之助，其第一發明即為木星之四衛星。嗣後氏又發見金星之有盈虧，宛如月之朔望，且見土星有時突變為三星相聚而成，為之驚異莫解也。一六五五年海巨斯發見土星之所以作三星相聚之現象，而伽利略所大惑不解者，乃由一平扁之光環圍繞土星之外之故，氏亦發明土星之第一衛星。一六七一年在巴黎天文臺成立之年，有一驚人之新發明，即丹麥天文學家勒麥氏 (Roemer) 由木星衛星見蝕時間之不規則，因以推演得重要之結論，謂光之進行雖極速，但其速率仍有一定之限度。四年以後，倫敦之格林維基天文臺成立，首董其事者為夫蘭斯提氏 (John Flamsteed)。氏即英國第一任欽天監 (Astronomer Royal) 也。嗣後格林維基天文臺專心從事於具體的天體觀測，聲譽卓越，一世中無足與抗衡者。德夫蘭斯提而為英國欽天監者有赫列氏 (Edmund Halley) 及布拉德賽氏 (James Bradley)。赫列氏創造一法，能由水星犯日及金星犯日之觀察，以測定太陽之視差 (Parallax)。除上述述者而外，赫列氏尚有不少之發明，茲舉其重要者，為羅盤指南方向之差異，月的平均運動之加速，及諸星之實際運動等。然赫列氏之所以名聲藉甚，尤因其能認定彗星之為週期性質，并能事先預料一彗星之

將復見於一七五九年，至期果如所料，此即赫列慧星是也。卜拉德賽對於天文學上之貢獻，爲光行差 (Aberration of light) 及極章動差 (Nutation of the Pole) 之發明。英人赫瑟爾爵士 (Sir William Herschel) 藉其自身所造之巨大反射望遠鏡之助，在天空中，作四次之恆星測量，因之發見天王星 (Uranus) 與天王星四衛星之二，以及昔人所未知土星之衛星二枚。對於星雲及雙星之觀察，赫氏極爲天文學界所推崇，計共發明星雲不下二五〇枚，雙星不下八〇〇顆；以其對於恆星界之貢獻甚多，故人遂稱之爲恆星天文學之鼻祖云。

十九世紀之第一日，巴勒摩之皮阿齊 (Piazzi of Palermo) 宣布一小行星體之發明，此星適居於二行星 (火星及木星) 軌道之間，若與波得定律相暗合，而穀女星 (Ceres) 一名，即用之以稱此小行星焉。自穀女星發見以後，未幾即有三個相類之星體，繼續在嗣後七年中測得，即是智女星 (Pallas) 與火女星 (Vesta) 在一八〇一年及一八〇七年爲奧爾柏茲 (Olbers) 先後所發明，以及喜女星 (Juno) 在一八〇四年爲哈定 (Harding) 所窺見者，是也。以後三十餘年中，全無其他新星之發見，直至一八四五年，痕克 (Hencke) 發明正女星 (Astraea)。一八四七年，復有三新星爲天文學家所值得，即痕克所覓獲之少女星 (Hebe) 及亥因德 (Hind) 所發見之虹女星 (Iris) 與花女星 (Flora) 也。自茲以後，此種星體每年均有發現，計至一八九〇年爲止。發見此種星體已達三〇〇顆左右，但恃目力以觀測此等星體，其數目尙屬有

限。迨一八九一年，海得爾堡之倭爾夫 (Wolf of Heidelberg) 利用照相術以作觀測，而新星數目之增加，遂蒸蒸日上，月異而歲不同，計至一九一三年，已有八百枚列入於新星表矣。此等星體，名爲小行星 (Minor Planets or Planetoids)。然在發明行星各事業中，其最偉大之成功，當推一八四六年海王星存在之預告，以及日後海王星之覓得是也。此大功之告成，實賴兩位具有天才之青年，一卽法蘭西人勒未累 (Urbain Jean Joseph Le-verrier) 而一則爲英吉利人亞當斯 (John Couch Adams)。在海王星未覓得以前，天王星爲最後發見之

大行星，其運行時有不規則之變動，而此等變動不能藉已知各行星之擾亂而得圓滿之解釋，於是遂疑此種變動，殆由於天王星以外存在而尙未發見之行星所致。欲解決此困難之問題，勒未累及亞當斯二人費盡心力，以天王星歷來所受之牽制擾亂，用數學分析之理，於冥冥中探成此假定星球之所在。但二氏之推算竟如此其精且密，勒未累氏發表其結果以後，未幾何時而此未知名之行星，卽在勒氏所測定之地點左近發現，時在一八四六年九月二十三日也。十七日之後，拉塞爾 (Lassell) 卽發見海王星之惟一衛星，一八五一年，天王星之其餘二衛星亦爲拉氏所發見。海王星軌道之外，是否尙另有行星之存在，目前不能斷定。但天王星之「餘差」(residual errors) 以及海王星運動之徵有變異，均不能援已知之行星，以解釋一切，是以天文學家覺海王星以外之行星當有存在之可能性也。畢克

靈據其理想上之猜度以爲此海王星以外之行星 (ultra-neptunian planets) 可名之曰「〇」其繞日旋轉之距離，較地球大五十二倍，而給羅特 (Gallot) 則頗持異議，以爲海王星之外，尙有行星二顆，一居於海王星軌道與畢克靈所稱「〇」星軌道之間，其餘一星 (哈印「〇」) 之距離，當較海王星之軌道半徑尙大兩倍。

赫瑟爾爵士及其先輩均竭其畢生之力以觀察天空中諸星之位置，結果積聚巨量之材料，以遺後進，十九世紀之天文學家，受彼等之賜者蓋非淺鮮，惟因當時儀器製造未臻完善，以致所測得紀錄，不能盡量利用，是爲遺憾耳。但此缺點，自經柏塞爾 (Friedrich Wilhelm Bessel) 設法，加以相當之糾正，遂使十八世紀天文學者之覺察，得以有完全之效用。在柏塞爾未創此法以前，天文學家欲增進觀察之精確，咸從改良儀器上之機械入手，至於逐漸變移之歲差，以及有週期的章動差 (Nutation) 與光動差 (Aberration) 之糾誤，則天文學家初未有具體的方法，足以行諸久遠而不謬也。迨柏塞爾盡心研究儀器差之理論，而得良善之結果，觀測星體之事業，遂得建於堅固基礎之上，柏塞爾卽應用其理論以改正卜拉德賽 (Bradley) 所遺之觀測也。

自古以迄柏塞爾之世，星體距離之問題，久爲天文學家所欲解決，而不得其道。恆星之遠不可思議，較之太陽系中諸星體相互之距離，不能相提並論，雖以地球軌道半徑之大，作爲諸恆星視差 (Parallax) 測量之基線，其視差之角仍極微渺，使普通表示距離之單位均不適用，遂有創造一新單位之必要。此單位惟何，卽「光年」(light year)

是也，換言之即光線一年中所行之距離是也。也以大概而論，恆星之光度愈強，地位變動愈快，則其距離亦愈近。一七九二年，皮阿齊發見天鵝座 (Cygni) 61 星，有巨大之位，置變動，均每年為五秒，足證其離地球比較的尙稱接近。二十年以後，柏塞爾證實皮阿齊對於此星運動測定之不誤，但直至一八三八年之末，柏塞爾始能決定其視差，均為三分之一秒。此開新紀元之新聞發表以後，未及數星期亨德孫 (Henderson) 又復宣布牛人馬 (a Centauri) 星之視差為一秒，然此數業為後來之觀察者所減小若干也。柏塞爾及亨德孫之工作，開闢一研究天文之新殖民地，而季爾，伊爾金略普騰，普立拆德 (Pritchard) 與彼得 (Peter) 及其他學者，均在此殖民地中有所建白，而得顯著之成效。現在恆星視差之已經測定者約在二百枚與三百枚之間，然距地之近無一能超出牛人馬星者，該星去地之距離，當為四光年半也。

望遠鏡之發明，給天文學之研究以巨大之刺激。起首之望遠鏡為折光鏡，所成之像由光線射經鏡片折光而成，故時有光線分析為數種顏色之缺點。格列高里氏 (Gregory) 於一六六三年，牛頓於一六六九年，均創作新式天文鏡，其所成之像，則由反射而非由折光而成，此種望遠鏡發明之後，極受歡迎，嗣後若干年中反射天文鏡之用較折光天文鏡為廣也。反射天文鏡之大小與放大倍數逐漸增加，迨至赫瑟爾爵士之手，鏡之直徑，已有四英尺，而其焦距之長達四十英尺也。嗣後六十年中，此種儀器之大小未有增益，直至一八四五年，始有直徑六英尺，焦距之長五十四

英尺之反射鏡為洛塞爵士 (Lord Rosse) 在愛爾蘭之帕孫茲坦 (Parsonstown) 所造成。二十世紀以來反射天文鏡之大者，則有一九〇三年哈佛天文臺之五尺直徑天文鏡，一九一六年加拿大維多利亞 (Victoria) 天文臺所建之六尺直徑天文鏡。而全球最大之反射天文鏡，當推美國威爾遜山太陽物理觀象臺所有一百英寸直徑之天文儀也。折光望遠鏡之進步，可謂開端於一七五八年，當時倫敦之多倫德 (Dollond) 氏因欲糾正普通折光望遠鏡分析光線為數色之弊，乃用二透鏡——一為火石玻璃，一為冠玻璃製成——於天文鏡中。但欲製造巨大之火石玻璃透鏡，極為困難，折光天文鏡之所以難於發展者，職是之故。迨十九世紀之初年，其南德 (Gairard) 及夫牢固和斐 (Fraunhofer) 始能製造十五英寸直徑之圓鏡，而此層困難遂以消除。嗣後美國馬薩諸塞省岡布里治坡持地方 (Cambridgeport) 之葛拉克斯 (Clarks) 費五十餘年之研究，卒能製造力克 (Lick) 天文臺三十六英寸之折光天文鏡，及萊波茲 (Yerkes) 天文臺四十六英寸之折光望遠鏡。此二者不特以天文鏡之巨大著名於時，觀測結果，亦極良善，足以副其盛名也。

十九世紀偉大之天文鏡，固足以測量天空，使其範圍之廣，為昔日觀察者夢想所不及，但他種儀器對於天文學一科之進步亦與有力，且其功亦不亞於天文鏡。十九世紀天文學研究之主要進步，尤賴於分光鏡 (Spectroscope) 測光器 (Photometer) 及照相器等之應用也。

天文學上最近而亦最重要之發展，厥惟各國科學家

對於天文學研究之合作。萬國星圖及星彙之製作，發軔於一八八七年，除此而外，國際天圖會之事業，尚有太陽視差之測定，曾於一九〇〇年，當愛神星 (Eros) 居於衝 (Opposition) 即經度距為一百八十度時) 之地位時，作一度之測算，但至一九三一年，愛神星復將到衝，屆時當更有一番大規模之國際協作，以測太陽之視差也。此外國際合作事業之可述者，為萬國緯度測定會之測算緯度之變化，此等變化乃由於南北極移動而來；以及萬國太陽研究聯合會對於太陽自轉週期之研究。巨大規模的國際合作，足以舉辦如上所述之各種事業而克處於成，已引起許多重要之新發明，藉足以觀國際合作，於天文學前途有無窮之希望也。

天演論

見「生物之演化」條。

天賦說 Nativism

就身心之性質若作用，而主張其中有若干要素，乃與生俱來者，是也。如於說明「空間覺」之時，謂距離或體積之觀念，非全恃經驗以成立，而舉根諸先天之性能，斯即天賦說之一例。其意與生得觀念說 (Theory of innate ideas) 全同。又此語本與“Apriorism”義通，或俱譯為先天論，惟“Apriorism”一語，對經驗論而言，得該認識論、倫理學、美學諸方面在內，此則大率指身心之性質，故區別之為宜。

天才教育 Education for the Gifted Children

天才教育，或稱高能兒教育，類才教育，為近時世界各國之教育界所極注意之問題。所有關於此項教育之研究，議論及實施等，要以授優秀拔羣之學子以適當之教育而使充分發揮其能力而已。自來著名之教育學者與經驗富足之實際教育家，對於適應學子之性能及善導子弟之成長諸問題，雖亦常有所論及，然認為十分重要，而有種種之設施者，則確為最近教育研究進步之結果。社會對於低能兒既施以特殊之教育，而於優秀兒亦當授以特殊之教育，不可忽視也。

【天才與遺傳】 天才因遺傳而來者頗多。研究此問題最為詳密者，當推英之哥爾通 (Galton) 與法之李播 (Rihoe) 二人。茲先述哥氏研究之概略如下：哥氏選擇英、美諸國著名之士共二千五百人，分為裁判官、政治家、軍人、新聞記者、科學家、詩人、音樂家、神學家等類，各就其才能之遺傳而研究之。第一類裁判官，英國著名之法官二百八十八人中有一百二十八人顯有遺傳之關係。關於遺傳關係，哥氏發明三要點即：(一) 裁判官中顯有相互遺傳之關係者頗多；(二) 血族關係親近者，其遺傳關係尤為顯明；(三) 男系血統較諸女系血統其遺傳關係為大是也。第二類政治家，英國開名之政治家五十三人中有三十三人其才能係由於遺傳者，其遺傳關係則與上述之三要點相符合。第三類軍人，著名之將帥五十九人中，發現才能之遺傳者有三十二人。大抵性質之遺傳，第一類之裁判官較第二類之政治家為顯著，而第三類之將帥則更為顯著。第四類詩人，就著名詩人五十九人研究之，則見其中二十人顯有才能

遺傳之關係。但在此方面，哥氏之調查因不能得許多詩人及其後裔而研究之，故聲明未能得圓滿之結果。然據李氏之研究，則謂詩人才能之遺傳，極為強烈云云。第五類科學家，研究著名之科學家八十三人中，顯有才能遺傳之關係者達六十五人。第六第七兩類為音樂家與畫家，音樂家一百二十人中，有二十六人，畫家四十二人，中有十八人，均顯有才能遺傳之關係。李播氏對於此類藝術家遺傳方面，曾作詳密之研究，且分遺傳為直接遺傳，間接遺傳，感應遺傳等類，茲因無論述之必要，故略之。由此可知天才之遺傳，確為明顯之事實焉。

【天才與境遇】 天才雖亦有因遺傳而來，然其發展，則受境遇之感化影響者實大。蓋人有生而聰穎者，然亦須有適當之境遇，其才能始得發展；否則，環境惡劣，雖有專長而無所施，甚至天賦才能亦將消滅殆盡。然則，境遇之感化，其影響於天才者誠大也。茲進而研究二者相互之關係，擇其重要之點述之如下：(一) 山水風土與天才之關係——人才之產生與其地周圍自然之環境有密切之關係，自來山明水秀之地，多產生偉大之人物，此考之往事，可足證者，龍波洛校 (Lombroso)、伊利斯 (Ellis) 二人對此頗多研究。(二) 時代文化與天才之關係——時代文化影響於人才之產生亦頗大，當昔希臘盛時，才能之士蔚然並起，及其衰亡時，殘山剩水，人才寥落，徒足與詩人之感嘆而已。由此觀之，一方為自然的，他方為社會的，境遇關於人才之發展，其影響固甚鉅大也。然人才之造成，其境遇與機會未必盡同，茲更分為三種而論之。(1) 能自造機會脫穎而出者，即

無論在任何之境遇，均能自成機會，變換境遇以發展其才能者；(2) 遇適當之機會始能發揮其能力者；(3) 境遇不利，反足激勵其天才之奮發者，即遇不利之境遇，反能竭力抵抗，因之練成奮鬥性而發展其特殊之才能者。以上所述，均就抽象方面立論，至欲詳密研究之，則非作種種實地之考察不為功。且所謂境遇，範圍至廣，要素實多，非可概論也。要之，天才之發展，與遺傳境遇兩方，均有相互密切之關係。故教育當局欲發展兒童之特長，則非確知兒童之個性，置之適當之環境而施以特殊之教育不可，此天才教育所以為當今之急務也。

【天才教育之設施】 為欲貫徹天才教育要旨而實際的設施，舉其要點如下：(一) 特別學校之建設——即收招天才兒童施以最適當之教育而建設之特別學校是也。此類學校曾試行於丹麥之哥本哈根 (Copenhagen) 及其他各處，而德之柏脫左爾特 (Pestalotti) 氏等則提倡國家創設是類學校。茲將柏氏之議案錄下：此種學校每一學級之學生不得超過二十人，其教師須擇學力優秀，思想豐富，且具有相當經驗之教育家擔任之。至於所授教課，第一，須注重自然科學，打破近時所盛行之古典派之勢力，以期推廣自然科學之陶冶，而得文化發展較大之貢獻。其次，須注重人文之陶冶，即須多課以傳記，使得熟知古來偉人傑士之言行而模仿之，以期養成高尚之品性。更次，又須注重技藝之陶冶，即對於學生須多課以圖畫及近世各種之語言學，以冀其語言學力充分之發展。至教學方法，則擇必要事項，而施以根本的，推究的學習，其無關重要之科目，

概可刪去。又上級學生可爲專門的分類，俾得充分專攻之研究。至授業時間，不可過長，須以上午爲限，而午後則可任學生自學自習，惟須有優良之教師加以監導。以上所述，即拍氏之提案也。(二)特別學級之編制——特別學校之建設，事實上困難甚多，故不如先在普通學校內附設特別學級而作將來設立特別學校之第一步，較爲輕而易舉。所謂特別學級之編制，即收攬具有天才之兒童而應以適當之教育是也。(三)早熟教育之實施——十八世紀，汎愛派之巴西多 (Basile) 嘗試行之，我國古時已有實施此教育者，近時美國則亦逐漸實行之。例如哈佛大學之某教授，當其子生後一年半時，則教以文字，及年十四，已畢業於維基尼阿 (Virginia) 大學矣。又如蘇特涅夫人 (Mrs. Suttner) 當其子幼稚時，即授以種種教育，年九歲即能入文學俱樂部而爲該部之會員。其他類此之例甚多，難以詳述。至主張早熟教育最有力之人，則爲薩依塔秀氏 (Saunders) 氏以爲除低能兒外，其餘之兒童則當二三歲時，已有求知之興味，故即可施以適當之教育；及四五歲時，兒童當發生疑問而好探究，此時正可利用彼等之根究而發揮其好奇心，且可藉以開發其心眼而培養其判斷之能力。是以此種教育能愈早實施愈妙，若遲一日則爲多一日之損失。近今世界各國之兒童，其實際受教育也，大多自六七歲始，此誠不外空費兒童修學之良好光陰而已。然薩氏之說，證諸兒童身心之發達，殊多不合之處，故未可視爲定論也。(四)天才發展援助組合之事業——此事爲英國近十年之新組織，即就學校兒童中擇其才能特長者，給與充分之補助，使

爲專門之修業，而以謀天才之發展與完成爲目的。該事業之內容分爲音樂、技術、文學、科學四部，各部皆延有專家，以爲兒童之指導，並給與充分之費用，俾得隨其所希望之方向而上進焉。至一切經費，則由全部組合員及慈善家擔任之。(五)育英獎學金之組織——歐美與日本皆有之，其種類甚多，有爲熱心家所合組，有爲私人所獨創，據調查所得，不下數十種，大抵以補助家貧好學之青年而獎其上進爲目的。由此種補助而獲成就者，正大有人在也。(六)公費獎勵小學畢業之天才兒升學組織——往時英國各處舉行者頗多，近則又風行於德國。此種組織，其目的與上述之第五條大致相同，惟一爲一部補助，一爲全部補助；一爲出於熱心家之好意，一爲出於自治團體之公費；此二點爲相異耳。又有給成績優良之小學兒童以賞金或賞品者，此制我國與法，比諸國往時均嘗行之，至天才兒之選擇則由地方設立委員會定之，此類委員，就小學校長所推舉之候補人中選定之。(七)學校對於越級躍進之組織——此種組織，日本往時極爲風行，今尙有存者，而近今德、奧、英、美等國亦間有行之者。我國往昔亦嘗行之，其制即許成績特優之兒童躐等升級是也。歐洲各國，兒童分春秋二期入學，每級之相隔僅半年耳。而美國各地，亦皆以半年爲期，故學生躐等不甚困難。然此類躐等生之人數亦不多，據美國學校實際之調查，平均一百五十人至二百人中躐級之學生不過一人而已。(八)適當通信教學法——即爲對於因種種事情不能入學之青年而以通信法使受教育之組織是也。此種方法，近時美國頗爲風行，如芝加哥大學、威斯康星大

學等成以此爲施行大學推廣事業之一方面，且獲有顯著之功效云。(博文)

天文地理

研究地理與天文學關係之事項，如日月星辰之運行，晝夜四時寒暑之變遷，經緯緯線之分布，黃赤道五道之區別皆屬焉。因此學非算術不能明，故亦稱數學地理。西元前六世紀，即有退利斯 (Thales de miliet) 者著手考驗此學上之種種問題，如地球之形狀大小，及其在天空之位置；氏根據埃及與巴比倫天文學家之學說，確定地爲球形。其後至亞里斯多德 (Aristotle) 乃集此學之大成。亞歷山大 (Alexandrian) 時代之學者又從而推演之，不特證明地球爲圓形，如埃拉托色尼 (Eratosthene) 且能測定地球之大小。此外如地面上寒溫熱諸帶之分，與潮汐漲落之理，均陸續發明。紀元二世紀之托勒密 (Ptolemy) 尤致全力於此學，并開測量學之端緒。文藝復興時代因天文學之發達，此學亦略有增益，如有里吉奧 (Re. Rhonannus) 氏所製之緯度表，而哥倫布始敢於輕渡大洋；有伽利略 (Galileo) 發明天文鏡，而經度之測定乃得精密；有哥白尼 (Copernicus) 之地球繞日說，而氣候學之基礎乃定。十六世紀中有刻卜勒 (Kepler) 氏發明行星動律與潮汐發生之理。由此直至十九世紀，因自然科學與數學之長足的進步，天文地理亦聯帶發展，如牛頓 (Newton) 之萬有引力論，赫列 (Halley) 氏作世界風向圖，且於一六八六年時宣布其信風之原理，斯納留 (Snellius) 氏應用三角測量術以測量平面，而托里拆利

(Torricelli) 所發明之氣壓表, 巴斯噶 (Pascal) 氏遂利用之, 以試驗地面之高度; 且因天文臺與氣象測候所之日益增多, 均足間接裨益於此學之發達。尤以現代愛因斯坦 (Einstein) 之相對論出, 天文學起極大變化, 而研究天文地理者, 其興味乃愈覺濃郁矣。 (稼軒)

天然淘汰 Natural Selection

謂世間生物, 自然保存其良種也。與人為淘汰, 同為淘汰作用之一種。達爾文始倡斯說, 至斯賓塞, 則代以適者生存 (Survival of the fittest) 之語。謂自然界所由有淘汰現象者, 以生物適應環境, 始能生存, 否則絕滅之故。淘汰作用, 必具備三條件: 一曰, 生物無堅定不變之情態, 故其同產者, 或其後嗣, 形質不盡相肖, 是謂趨異。二曰, 血族之相近者, 其形質亦相近, 是謂遺傳。三曰, 凡物之生殖其後嗣往往多於己身, 是謂生物增加率。此生物增加率, 恰與種屬保存之本能相應, 不啻對淘汰作用, 而用是自衛, 以期免滅種之禍者也。

天主教之教育 Education of Catholics

天主教之教育, 指宗教改革運動以後所起之基督教各舊派之教育而言。宗教改革以前, 欲圖教會內部之改革者, 雖不乏其人, 然未顯著。至新教興起以後, 舊教徒乃生一大反動, 冀挽回天主教之衰運, 增進其勢力, 以與新教相頡頏。此等舊派教徒, 既有此重大之任務, 故咸能苦志勵行。舍教徒生活及教堂習慣上之改革外, 又從事於教育之改革。最先起為反抗新教之運動者, 為耶穌會派 (Society of Jesus) 其後則有冉森派 (Jansenism) 及其督學校兄弟

會派 (The Brothers of the Christian Schools) 耶穌會派與冉森派之教育事業, 本辭書各有專條詳細敘述, 茲不贅。惟基督學校兄弟會派之教育事業, 則當略述如下:

宗教改革以後, 教會不惟注意中等教育及高等教育, 更力謀初等教育之普及。以教育勞動階級之子弟為職志之教派甚多, 而以基督學校兄弟會為最著名。此會成立於一六八四年。始創者為神父拉薩爾 (Father la Salle) 拉薩爾於一八七九年時, 已在里姆斯 (Rheims) 設立一學校, 至一六八四年, 始集合其徒而組織兄弟會, 井正式規定實行事務。此會之目的, 在用國語授勞動階級之子弟以初等宗教教育, 冀在初等教育上建立耶穌會派在中等教育上之事業。彼等所設立者, 除初等學校以外, 更有補習學校及師範學校。補習學校為在工商界有職務之兒童而設。師範學校則在養成良好之小學教師, 學生於修習必要之課程外, 井須在實習學校試教若干時, 由有經驗之教師擔任指導。

拉薩爾之學校, 採用分級教學制。課程極豐富。兒童初習讀寫及作文, 程度稍高, 則令讀拉丁聖詩, 兼習算術。而最注重者, 自為宗教的訓練。其訓育方法, 似採寬鬆主義, 雖有許多懲罰規則之規定, 然多不實行。惟於靜字極為注意, 絕對禁止學生高聲談話, 時或用標號代替語言。

此派雖常遭教會及官廳之反對, 然其教育事業, 則頗有進步。至一七一九年拉薩爾逝世之時, 共有普通師範學校一所, 師範養成所四所, 實習學校三所, 初等學校三十三

太谷兒

所, 補習學校一所。至一七九二年被官廳封閉之時, 則有兄弟千人, 學生三萬人。其所辦之初等教育, 乃十九世紀前天主教國家最佳之初等教育也。(參看「耶穌會派」及「冉森主義」諸條) (林一)

離加爾各答 (Calcutta) 約百英里有一村名波爾

浦 (Bolpur) 其地有詩人太谷兒 (Rabindranath Tagore) 氏所創立之學校。此校名為「山梯尼克頓」(Shantiniketan) 意即「和平之屋」。彼創此校乃以求免教育上之謬誤; 此種謬誤乃彼求學時所曾身經者, 即自己人格與外界之大相矛盾是也。故太谷兒大抵虛處所謂「返於自然」之主義, 惟彼所謂自然, 兼含有人類天性 (即人性) 與外界自然, 且以為兩者皆本於一種基本的同情。太谷兒欲藉接觸自然界之外物以為感官訓練, 且篤信此法。故謂赤足綠樹可以訓練觸覺, 兼可以學知樹之形相。簡朴以至貧困之生活乃最佳之教育, 以富裕之生活多矯飾, 故常在不十分真實之世界中。人之生活不惟屬於生理心理道德等方面而已, 尤有精神生活在而精神世界非與物分離而別有所在者, 實含於一切真理中。故太谷兒利用印度舊學校, 即古代大師之森林園 (ashrams)。

歐洲之格言有云: 教育在於「行」, 而太谷兒及其徒則謂教育由「生活」前進。彼等欲覓自然生活。教員非僅為教科書之媒介物, 尤在藉觀感以與世界直接交通。彼等常作自然之歌而唱之, 有時成隊唱於月亮之下。每值令節則演歌劇。勒隆尼及莎士比亞之著作, 均已譯成孟加拉

文。學生常自編劇本而自演之。彼等亦組織俱樂部且發行雜誌。依性向以習繪畫。隨志願以學音樂。其教學生在使能自動。非令其依賴他人。要之。此類原則與蒙特里(Montessori)之自動主義相同。所異者。惟無一定之器械耳。又彼等有自設之法庭。以判曲直。

此校有學生百五十人。年齡自六歲至十七八歲。各種階級皆有之。校長每年由職員選舉之。有若干學校旅行團。各項課程皆在露天或綠樹下教之。雖在試驗時。學生亦可分散於各處。自選其書答案之地。甚至有在高樹枝上者。教授用兩種文字。即孟加拉文及英文。蓋其特點。乃欲融合古代印度與近代西洋最佳之教學法也。

太原府儒學

太原府儒學在山西舊太原府治東。宋太平興國四年。徙州於城東南隅。建孔子廟。景祐中。并州牧李若谷即廟建學。慶歷初。明鑄又建禮堂於殿北。皇祐五年。韓魏公琦知并州。闢地建學。自爲記。靖康末。兵燬。金天會九年。耶律資讓鎮太原。重建今所。正隆初。太原尹完顏宗憲修。大定丙午。亞尹張子衡。漕貳楊伯元立建賢堂於兩廡間。明昌二年。張大節知太原。增治殿宇。講室。齋堂。翰林趙溫爲記。元末圯。明洪武三年重建。

孔子

【略傳】孔子名丘。字仲尼。魯昌平鄉陬人。生於周釐王二十一年(西曆紀元前五五一年)。卒於周敬王四十四年(西曆紀元前四七九年)。系出於殷。初爲魯小吏。稱職。嘗適周。問禮於老聃。歸而教授弟子。魯昭公五年。孔子年

三十五。適齊。景公不能用。遂反魯。定公元年。孔子年四十三。季氏強僭。其臣陽虎專政。故孔子退而不仕。未幾。定公以孔子爲中都宰。一年而四方則之。遂爲司空。升大司寇。十年。相定公。會齊侯於夾谷。齊人歸魯侵地。十四年。孔子年五十六。攝行相事。諫少正卯。與政三月。魯國大治。齊人懼。遣女樂以沮之。孔子遂行。乃適衛。旋赴陳。過匡。匡人以其陽虎拘之。既解。還衛。尋又適陳。居三歲而反於衛。靈公不能用。乃去衛。周遊列國。歸魯之日。孔子年已六十有八。孔子知道之終不能行於天下也。乃刪詩書。定禮樂。孔子晚年。尤好周易。弟子三千。身通六藝者七十二人。哀公十四年庚申。魯西狩獲麟。孔子修春秋。遂以此絕筆。既卒。葬於泗上。享年七十有三。

【學說】孔子爲儒學之祖。其思想之宏大。爲古今所罕見。凡宇宙。知識。人生諸論。靡不悉具。而於教育之理論亦多建樹。今請一言其概略。一、宇宙論——孔子之學說。最玄深者。莫如易經。易經之基本概念。凡三。曰易。曰象。曰辭。易之爲言變易也。天地萬物無處不變。無時不變。論語有曰：『逝者如斯夫！不舍晝夜！』亦言萬象之善變而已。孔子又以爲天地間之變化皆基於動。而凡百活動皆由於力。根本之動力厥爲二種。曰陽。曰陰。陽者剛性。陰者柔性。故曰：『剛柔相推而生變化。』又曰：『一陰一陽之謂道。』推孔子之意。若謂萬物變化皆由自然。則其受老聃之影響。或屬可信。易經之中。以「一」「二」二種符號代表陽陰二種原力。繫辭傳有曰：『是故易有太極。是生兩儀。兩儀生四象。四象生八卦。』萬物變化由簡而繁。是蓋其公式也。太極之解。衆說紛紜。莫衷一是。有以極作「一」解者。說頗簡明。然究合孔子真意與否。

實難遽斷。極既爲「一」。兩儀自指「一」「二」。由兩儀而四象。由四象而八卦。由八卦而六十四卦。天地間之變化由簡而繁。其形式如此。象在易經亦爲基本概念之一。繫辭傳曰：『易也者象也。』所謂變遷。所謂進化。皆由於象之作用。象爲模型。物爲仿本。老子曰：『道之爲物。惟恍惟惚。惚兮恍兮。其中有象。恍兮惚兮。其中有物。』又曰：『象生而後有物。』孔子之所謂象亦本此旨。故繫辭傳曰：『在天成象。在地成形。變化見矣。』又曰：『易也者象也。』象也者。像也。『實謂易之理在於象效。先有法象而後有物類也。』孔子之說蓋與西哲柏拉圖(Plato)之理念論相去不遠。惟柏拉圖之理念義甚抽象。而孔子之法象形見八卦而已。易象而外。易經之基本概念厥爲辭。辭者所以表示象之吉凶動靜者也。故曰：『易有四象。所以示也。繫辭焉。所以告也。』聖人立象以盡意。設卦以盡情。繫辭焉以盡其言。』又曰：『辨吉凶者存乎辭。』繫辭傳曰：『是故卦有六。辭有險易。辭也者。各指其所之。』又曰：『聖人有以見天下之賾。而擬諸形容。象其物宜。是故謂之象。』聖人有以見天下之動。而觀其會通。以行其典禮。繫辭焉以斷其吉凶。是故謂之爻。極天下之賾者存乎卦。鼓天下之動者存乎辭。』故孔子修易。所樹之原理。凡三。第一。萬物變化皆無窮盡。而悉由簡易以至繁曠。第二。物類之前。先有法象。第三。種種法象有種種吉凶悔吝之趨向。二、知識論——後學於孔子之知識論多不注意。至近人始道及之。論語曰：『賜也。汝以予爲多學而識之者與。對曰。然。非與。曰。非也。予一以貫之。』何晏註曰：『善有元。事有會。天下殊塗而同歸。百慮而一致。知其元則衆善舉矣。故不待學

而一知之。何晏所引乃易繫辭傳之文，其原文曰：「天下何思何慮？天下同歸而殊塗，一致而百慮。天下何思何慮？」故其註最精。韓康伯亦註曰：「苟識其要，不在博求。一以貫之，不慮而盡矣。」故所謂「一以貫之」，實爲獲得知識之方法。論語又曰：「子曰：『參乎！吾道一以貫之。』曾子曰：『唯！子出。』門人問曰：『何謂也？』曾子曰：『夫子之道，忠恕而已矣。』自曾子以「一以貫之」解作「忠恕」，後人誤解曾子之意，以爲「忠恕」乃人生哲學之問題，而與知識哲學無關，使孔子之知識論埋沒多年，是誠淺學之過。忠恕二字含「盡己之心，推己及人」之二義外，含有更廣之意義。大戴禮三朝記曰：「知忠必知中，知中必知恕，知恕必知外。」（中略）內思畢心曰：「知中，中以應實曰知恕，內恕外度曰知外。」章太炎著有訂孔下一篇，論忠恕爲孔子求知之根本方法，其言曰：「心能推度曰恕，周以察物曰忠，故夫聞一以知十，舉一隅而以三隅反者，恕之事也。（中略）周以察物，舉其徵符而辨其骨理者，忠之事也。（中略）身觀焉，忠也。方不障，恕也。」太炎此言實發前人所未發。恕本訓「如」，忠則太炎解作「親知」，二字涵義似極分明，然而周語曰：「中能應外，忠也。」與三朝記「中以應實曰知恕」同義，足見忠恕二者意義本近，不易劃分。分知識爲「親知」與「說知」，乃後世墨家之說，太炎以之解釋忠恕，恐未妥洽。孔子所謂「一以貫之」及曾子所謂「忠恕」，僅謂吾人宜求事物之條理，以之作爲推論之根據而已。荀子所謂「一以知萬」，「一以持萬」者是也。先一而後萬，故其法與現今之演繹法相當，惟孔子語焉不詳，不知今日論理之精密耳。孔子之知識論既重推理，故於思慮一

項最爲注意。論語曰：「學而不思則罔，思而不學則殆。」其意似謂學思二者不可缺一，有學無思則條理紊雜，有思無學則材料缺乏，俱非求知之正道，其見頗爲卓拔。所恨孔子之所謂學，單指讀書，不重耳目之經驗，故其言曰：「好古敏以求之，信而好古，博學於文。」是實孔門之大病，即孔子弟子中稍有豪傑之氣魄者，靡不反對。子路嘗與孔子辯曰：「有民人焉，有社稷焉，何必讀書，然後爲學？」子張亦曰：「士見危授命，見得思義，祭思敬，喪思哀，其可已矣。」亦可見門徒中間有不滿於師說者矣。三、人生論——孔子理想中之完人謂之聖人。聖人之至德曰仁，其行德之方法曰忠恕。孔子嘗曰：「仁者愛人，知者知人。」又曰：「知者不惑，仁者不憂，勇者不懼。」觀此，孔子似分心意爲知識、感情、意志三部，而以知、仁、勇名其德。然平日所言之仁，其義更廣，仁也者實爲統攝諸德，完成人格之名。故孔子爲諸弟子言仁，往往因人而異，因時而異，或言修己，或言治人，要不外乎引之於全德而已。孔子又曰：「仁遠乎哉？我欲仁，斯仁至矣。」又稱顏回三月不違仁，其餘日月月至焉，則固以仁爲最高之人格，而又人人時時有可以到達之機緣矣。至於忠恕雖不全隸人生哲學，要亦爲人生行德之根本方法。子貢問：「有一言而可以終身行之者乎？」孔子曰：「其恕乎？」蓋所謂忠實與大學之「絮矩之道」，中庸之「忠恕」，孟子之「善推其所爲」相脗合。大學曰：「所惡於上，毋以使下；所惡於下，毋以事上；所惡於前，毋以先後；所惡於後，毋以從前；所惡於右，毋以交於左；所惡於左，毋以交於右；此之謂絮矩之道。」中庸曰：「忠恕違道不遠。」孟子曰：「老吾老以及人

之老，幼吾幼以及人之幼。」以上諸條，所論皆爲忠恕。忠恕在論理上爲推論，在倫理上則爲「推己及人」。倫理上之忠恕有二方面。孔子曰：「施諸己而不願，亦勿施於人。」此消極之忠恕，揭以嚴格之命令者也。又曰：「仁者己欲立而立人，己欲達而達人。」此積極之忠恕，行以自由之理想者也。其他如君臣、父子、兄弟、夫婦、朋友五倫之說，其源亦在忠恕。孔子既以仁爲人之至德，而復以忠恕爲達仁之道，立論頗精。孔子之論行爲也，分動機、方法、品性三層。論語曰：「視其所以，觀其所由，察其所安，人焉廋哉？人焉廋哉？」視其所以者，言動機也；觀其所由者，言方法也；察其所安者，言品性也。孔子之行爲論周詳如此，可稱完善，惟三者之中，孔子於動機一項最爲注重，以致後世儒家往往偏向一方。孔子曰：「今之孝者，是謂能養。至於犬馬，皆能有養。不敬，何以別乎？」又曰：「人而不仁，如禮何？人而不仁，如樂何？」又曰：「苟志於仁矣，無惡也。」觀此則孔子之尊重動機可知。動機而外，孔子於方法亦不輕視，故規定禮法甚爲細密，其言曰：「恭而無禮則勞，慎而無禮則慮，勇而無禮則亂，直而無禮則絞。」其講行爲之手段亦可概見。孔子又尊品性，以爲「從心不踰」之境爲道德之極致。知之不如好之，好之不如樂之，則動機、方法而外，孔子之兼重品性也明矣。孔子復以君子爲實行道德之模範。君子間亦稱士。曰：「君子有三畏：畏天命，畏大人，畏聖人之言。」曰：「君子不憂不懼。」曰：「君子有三戒：少之時，血氣未定，戒之在色；及其壯也，血氣方剛，戒之在鬥；及其老也，血氣既衰，戒之在得。」曰：「君子有九思：視思明，聽思聰，色思溫，貌思恭，言思忠，事思敬，疑思

問，愈思難，見得思義。『曰：「文質彬彬，然後君子。』曰：「君子訥於言而敏於行。』曰：「君子疾沒世而名不稱。』曰：「士，行已有恥，不辱君命；其次，察舉孝者，鄉黨稱弟；其次，言必信，行必果。』曰：「志士仁人，無求生以害仁，有殺身以成仁。』要其所言不外執中之義而已。四、教育論——（一）教育之必要。·孔子於學問及涵養均極尊重。曰：「學而不思則罔。思而不學則殆。』曰：「好仁不好學，其蔽也愚。好知不好學，其蔽也蕩。好信不好學，其蔽也賊。好直不好學，其蔽也絞。好勇不好學，其蔽也亂。好剛不好學，其蔽也狂。』論學問之要，可謂至矣。孔子又見人常有知之，而行之則或過或不及者，於是復以詩、禮、樂、為涵養心性之具。嘗曰：「興於詩，立於禮，成於樂。』曰：「詩可以興，可以觀，可以羣，可以怨。』曰：「若臧武仲之知，公綽之不欲，卞莊子之勇，冉求之藝，文之以禮樂，可以為成人矣。』夫成人必須禮樂，則孔子之重涵養可知。（二）教育之可能。·孔子於教育之效力無確定之見解，其說往往有前後矛盾之處。孔子之言曰：「有教無類。』曰：「性相近也，習相遠也。』推其意似若以教育之能力為絕對無限制者。然孔子又曰：「中人以上，可以語上也；中人以下，不可以語上也。』曰：「惟上智與下愚不移。』此二條者實開後世性三品說之源。觀此，則教育能力，又非無限者矣。（三）教育之目的。·孔子之教育目的論最為宏大，而其大要則大學之三綱領八條目是已。綱領惟何？曰明德，曰親民，曰止於至善。條目惟何？曰格物，曰致知，曰誠意，曰正心，曰修身，曰齊家，曰治國，曰平天下。故教育最高之目標在使學徒達至善，平天下，其構想之宏偉可見一斑。後之

奉行孔子之教旨者，於立身處世，大抵可進則進，可退則退，得志則經綸天下，否則以五倫之道教化人民，雖窮而不濫，雖困而不屈，孔子立教其影響所及，誠不可謂不大矣。（四）教育之方法。·孔子之教育務求適應心意發達之原理與順序，故其方法與現今之啓發式相彷彿。曰：「不憤不啓，不悱不發。舉一隅不以三隅反，則不復也。』曰：「學而不思則罔。』孔子之注重學徒之心境與思惟，即此可見。孔子之為人，循循善教，其教材由易至難，由簡至繁，由近及遠，秩序井然，未嘗稍紊；而因材施教，其見尤卓。如其論仁也，對顏淵則曰：「克己復禮為仁。』對仲弓則曰：「己所不欲，勿施於人。在邦無怨，在家無怨。』對司馬牛則曰：「仁者其言也訥，對樊遲則曰：「居處恭，執事敬，與人忠。』亦可見孔子因人立說而各正其所短矣。（五）女子之教育。·孔子於女子之教育雖不注重，然亦決未忽視。孔子以從順為女子第一之美德，而才學反居次位。其言曰：「婦人者，服人者也，是故無專制之義，有三從之道：幼從父兄，既嫁從夫，夫死從子。』其尊重女子之服從概可窺見。孔子又曰：「唯女子與小人為難養也。』一則於女子之價值未免過於藐視矣。

【著述】孔子自稱述而不作，信而好古。子思中庸則謂仲尼祖述堯舜，憲章文武。蓋孔子實集堯舜以來學術之大成，據傳有六藝而刪定論述之，以立古今儒教之宗者也。孔子嘗問官於鄭子，學琴於師襄。史記稱孔子之所師事，於周則老子，於衛蒯伯，於齊晏平仲，於楚老萊子，於鄭子產，於魯孟公綽。孔子既多識前言往行，先王聖人之道，乃周遊列國，於七十二國之君，終不見用，於是自衛返魯，正禮樂，定詩書，贊周易，作春秋。曰：「吾欲垂之空文，不如見之行事之深切著明也。』已不得行其道，託之空言而不敢辭。』此孔子述作之微旨也。今更析而論之。一、易——自伏羲畫八卦，神農以至堯舜，並承其道。周時，太卜掌三易，而周易之教獨為有傳。三易者，一曰連山，二曰歸藏，三曰周易。鄭康成易贊及易論云：「夏曰連山，殷曰歸藏，周曰周易。』自孔子獨贊周易，於是連山歸藏之學遂黜。當時周易僅有卦辭爻辭，（有謂二辭俱係文王作者，有謂卦辭文王作而爻辭周公作者，但後說較可信。）孔子本諸心得，為作十翼。十翼者，彖辭上下，象傳上下，繫辭傳上下，文言，說卦，序卦，雜卦是也。然十翼之中，繫辭傳文言二項，內容間有後人竄改之迹，而說卦，序卦，雜卦三者尤不足靠。孔子以後易道大昌，商瞿以下，傳授不絕。漢書儒林傳云：「自魯商瞿子木受易孔子，以授魯橋庇子庸。子庸授江東馯臂子弓。子弓授燕周醜子家。子家授東武孫虞子乘。子乘授齊田何子裝。』漢興，易諸師皆出田何。田何再傳為田王孫。田王孫之門有施讎、孟喜、梁丘賀。又另有焦延壽，京房，託於孟喜。漢時施、孟、梁、丘、京氏之易皆列於學官，然漢易已多與古異趣。又當時民間有費直高相二家之易。至魏王弼何晏釋易，頗雜以道家之說，而隋唐間獨獨注盛行。至宋程伊川易傳，則略於象數而詳於理，清復稍有治漢易者。此自來易學變遷之大略也。二、詩——史記曰：「古者詩三千餘篇，及至孔子，去其重，取可施於禮義，上采契后稷，中述殷周之盛，至幽厲之缺。』故孔子刪詩，所據者三千餘篇，得三百六篇，又承其祖正考父之學，復敘商頌五篇。但小雅笙詩六篇本有聲無辭，故共得三百五篇。古代本

以溫柔敦厚爲詩之教，及孔子定詩三百篇，乃又總其義曰：「詩三百，一言以蔽之曰，思無邪。」詩有四始之義，四始者風也，小雅也，大雅也，頌也。子夏大序曰：「一國之事，繫一人之本，謂之風，言天下之事，形四方之風，謂之雅。雅者正也，言王政之所由廢興也。政有小大，故有小雅焉，有大雅焉。頌者美盛德之形容，以其成功，告於神明者也。是謂四始，詩之至也。」孔子以詩傳子夏。至漢興而有三家詩，曰齊詩，曰韓詩，曰魯詩。韓詩者燕人韓嬰所傳，有韓詩內外傳，今惟存外傳。魯詩，魯申培所傳，齊詩，齊人轅固生所傳。三家詩並立博士。又另有毛詩，爲毛公所傳。並齊韓魯共有四家。毛詩章句具存，三家詩亡。後雖有掇拾之者，其義不能什一。三書——尙書緯曰：「孔子求得黃帝玄孫帝魁之書，迄於秦穆公，凡三千二百四十篇。斷遠而定近，可以爲世法者百二十篇，以百二篇爲尙書，十八篇爲中候。」經秦焚書，百篇者已不存。漢文時聞濟南伏生，故秦博士，治尙書，年九十餘，使晁錯從而受之，得二十八篇，即今文尙書是也。其中盤庚分三篇，又割顯命爲夷王之誥篇。武帝時，得秦誓三篇，合三十四篇。伏生之學，傳張生、歐陽生、張生傳爲大夏侯（勝）、小夏侯（建）之學，與歐陽氏學共傳今文尙書。古文尙書者，魯恭王治宮室，壞孔子舊宅，於廢壁中得尙書五十八篇，皆科斗文字。博士孔安國以今文讀之，上之於朝，會遭巫蠱事，不得立於學官，藏在祕府。其後值晉永嘉之亂，遂致淪散。及東晉元帝時，豫章內史梅賾者稱得古文尙書以獻，其實係僞品也。至是古文今文並行。唐與陸德明據古文作釋文。孔穎達奉勅爲古文尙書孔傳作疏，而古文益爲世所尊信。宋吳棫始疑之。

朱子亦以爲今古文不類。元吳澄證獨爲今文作釋。明梅賾參考諸書以證古文之僞，然猶多未融。清閻若璩博學多識，爲古文尙書疏證八卷，條分件繫而辨正之，於是古文尙書之僞，炳然不可掩矣。四禮——虞書稱「天叙五禮」，禮實興於遠古，至後世而加詳。孔子曰：「夏禮吾能言之，杞不足徵也；殷禮吾能言之，宋不足徵也。」又曰：「周監乎二代，郁郁乎文哉，吾從周。」則孔子以周禮爲備，故曰從周。賈公彥儀禮疏序曰：「周禮儀禮，發源是一，理有終始，分爲二部，並是周公攝政太平之書，周禮爲末，儀禮爲本。」儀禮疏曰：「周禮言周不言儀，儀禮言儀不言周。既同是周公攝政六年所制，取號不同者，周禮取別夏殷，故言周；儀禮不言周者，欲見兼有異代之法。」所謂禮經三百，威儀三千者，禮經指周禮三百六十官，舉其成數，威儀指儀禮。儀禮今傳十七篇，雖周公之遺，曾經孔子之增刪。周禮亦周公致太平之書，然最晚出，漢時謂之周官經。或云河間獻王時，李氏上周官五篇，缺冬官一篇，以考工記補之。王莽時始立學官。後世以儀禮、周禮、禮記，號稱三禮。禮記者，戴德刪古禮記二百四十篇爲八十五篇，名大戴禮。戴聖復刪爲四十六篇，爲小戴禮。馬融復增益三篇，合爲四十九篇。今所行禮記即小戴禮，其中多七子之徒之遺說。漢書藝文志曰：「漢興，魯高堂生傳七禮十七篇，（即儀禮）訖孝宣世，后倉最明，戴德、戴聖、轅普皆其弟子，三家立於學官。禮古經者出於魯淹中及孔氏（劉歆謂指安國）學七十篇（劉歆曰：「學七十篇當作與十七篇」）文相似，多三十九篇。及明堂陰陽易史氏祀，所見多天子諸侯卿大夫之制，雖不能備，猶猶倉等推七禮而致於

天子之說。」今禮古經不可見，獨有儀禮十七篇，係孔子所手定。此外如大戴記中之三朝記，劉向以爲孔子對哀公而作；小戴記之大學，宋儒以爲孔子之遺書；然其說確否，殊未易遽斷。五春秋——孟子曰：「王者之迹熄而詩亡，詩亡然後春秋作。晉之乘，楚之檮杌，魯之春秋，一也。其事則齊桓晉文，其文則史。孔子曰：其義則丘竊取之矣。」又曰：「世衰道微，邪說暴行又作。臣弑其君者有之，子弑其父者有之。孔子懼，作春秋。春秋，天子之事也。是故孔子曰：知我者其惟春秋乎！罪我者其惟春秋乎！」史記曰：「春秋上明三王之道，下辨人事之紀，別嫌疑，明是非，定猶豫，善善惡惡，賢賤不肖，存亡國，繼絕世，補敝起廢，王道之大者也。」春秋之作，雖據舊史，然起自隱公，終於獲麟，二百四十年，其褒貶義法皆出自孔子。所謂文成數萬，其指數千，蓋人道之標準，而倫理之極則也。今傳春秋，有左氏、穀梁、公羊三傳。左氏傳，左丘明作。穀梁傳，穀梁傲撰。做字元始，一名赤，受春秋於子夏。公羊傳，公羊壽撰，齊人胡毋子都，助成其業。壽，漢景帝時人。初子夏傳春秋於公羊高，高傳其子平，平之子地，地之子壽，皆父子相傳，壽始筆之於書。三傳義互有異同。而國語亦稱春秋外傳。漢書藝文志錄國語二十一篇於春秋後，注云，左丘明著。或謂丘明既爲春秋作傳，復集其高言善論，別爲國語。六論語——漢書藝文志曰：「論語者，孔子應答弟子時人，及弟子相與言而接聞於夫子之語也。當時弟子各有所記。夫子既卒，門人相與輯而論纂，故謂之論語。」論語有魯、齊、論、古論三種。魯論二十篇。齊論視魯論多問，王知道二篇，其二十篇中章句頗多於魯論。古論者出孔子壁中，分子張爲二篇。

其一篇名從政，故有二十一篇，次第與齊魯同。漢興，傳齊論者王吉、宋畸、賈禹、五鹿充宗、甯生，唯吉名家。傳魯論者，夏侯勝、韋賢、魯扶卿、轅望之、張禹，皆名家。今所行者，係以魯論爲本。論語記孔子之言行最備，故是書實儒家祕要，道義之準的也。七、孝經——孝經一書，古者皆以爲出於孔子。如孝經緯鈞命訣曰：『子曰：吾志在春秋，行在孝經。』史記仲尼弟子列傳曰：『曾參，南武城人，孔子以爲能通孝道，故授之業而作孝經。』漢書藝文志曰：『孝經者，孔子爲曾子陳孝道也。』白虎通曰：『孔子已作春秋，後作孝經。』此皆以孝經爲孔子所作者也。然孝經之中有時稱孔子爲仲尼，稱曾參爲曾子，又有『子曰』、『詩云』等句，可見決非孔子所著。宋司馬光以爲孔子與曾子論孝，而門人筆之，謂曰孝經。光之言蓋可信。

【評論】孔子爲儒學祖，其制作之德，兼文學之能，學而不厭，教而不倦，繼往聖，開來學，其貢獻於我國之教化者最爲厚大。孔子之生，距今且二千四百年，然所創宇宙、知識、人生、教育諸論，宏深精要，較諸蘇格拉底之說，有過之無不及，可謂偉矣。孔子之爲人也，發憤忘食，樂以忘憂，栖皇皇，以拯濟蒼生爲職志，雖生不償願，而其愛人之至誠，堅卓之精神，所以感化後世者，洵非淺鮮。如孔子者，誠我國教育界之偉人也。太史公有贊曰：『詩有之，高山仰止，景行行止，雖不能至，然心嚮往之。余讀孔氏書，想見其爲人，適魯，觀仲尼廟堂，車服禮器，諸生以時習禮其家，余低回留之，不能去云。天下君王至於賢人衆矣，當時則榮，沒則已焉。孔子布衣，傳十餘世，學者宗之，自天子王侯，中國言六藝者，折中於夫』

子，可謂至聖矣。』

【學統】自孔子因近聖事，立先王之教，六藝之文，煥然大興。仲尼既沒，七十子之徒散遊諸侯，歷二百餘年，儒之顯於世者凡八家，曰子張之儒，曰子思之儒，曰顏氏之儒，曰孟氏之儒，曰漆雕氏之儒，曰仲良氏之儒，曰孫氏之儒，曰樂正氏之儒。韓非顯學篇曰：『世之顯學，儒墨也。儒之所至，孔丘也。墨之所至，墨翟也。』藉知八家而外，當時與儒並顯者更有墨學。及至秦始皇，兼天下，燔詩書，殺術士，學術蕩然，六藝從此缺矣。自漢武尊崇孔教，儒學由是獨盛。六朝之際，佛道勃興，經術稍衰。陸夷至於宋明，理學大昌。清季學風雖變，然崇尚儒術，與明無異。近年以來，西學東漸，較切實用，孔教受其影響，有日趨衰頹之勢矣。

孔伋

(范)

【戰國時大儒】字子思，孔子之孫，史記孔子世家：『孔子生鯉，字伯魚。鯉年五十，先孔子死。伯魚生伋，字子思，年六十二，嘗困於宋。作中庸。』關於子思之事蹟，尙散見於孟子萬章上篇、禮記檀弓、孔叢子、劉向說苑等書。蓋嘗受業於孔子之門人曾參、周遊宋、衛等地，晚年爲魯穆公師。其生卒年月，則不可考矣。又世傳其作中庸以授孟子，則全爲道統說之附會，不足信也。據漢書藝文志有子思子二十三篇，中庸說二篇。子思子一書今已亡佚，無俟贅論。若中庸說，果即爲今所傳之中庸與否，若然，則據崔東壁所考證，其書決出孟子之後，要不能謂爲子思作也。(參看「中庸」條)

孔德 Auguste Comte

法之哲學家，一七九八年，生於曼皮列 (Montpel.)

1841; 少學於巴黎工藝學校。及一八二〇年，受業於有名社會主義者聖西門氏 (St. Simon)，氏見其志趣高尚，頗能有爲，遂以己之政治見解付之，深望其續成其志，闢一新政治。孔德於其師之意見，不甚滿意，然亦深受其影響。自一八三二至一八五二之二十年，氏爲工藝學校數學教員，其思想及不朽著作，如實證哲學論、實證政治系統、實證哲學問答等書，均於此時期中成之。

氏之哲學，其要點有二：其一，人類智識之進化觀；依氏之說，人類智識之進化，當經三時期：第一爲神學時期，此時人之智識未開，一切現象皆歸之於神之行動；第二爲玄想時期，雖不以神解釋一切，但好以抽象之玄想研究現象；第三則爲實證時期，希實事求是，觀察現象以得其條理而解釋之。氏之科學分類法，亦本此意，依其法，諸科學之次序如下：第一位數學，第二位天文學，第三位物理化學，第四位生物學，第五位則爲社會學。氏以爲各科學均有一定之程序，凡分類程序中某位之科學，必以其前一位科學之原理爲基礎，而加以本身之學說；如是天文學必有待於數學，生物學必有待於物理化學，推之社會學，必有待於以前一切科學，故社會學之發達較爲幼稚，而難得準確。且智識進化之三時期，各科學均須經過；以目前而論，神學期與玄想期均將過去，其支配將來智識及造福人類者，厥爲實證之精神。其第二點，則一出於第一點；蓋氏既謂現正神學期玄想期告終，實證期開始之時，則其對於政治及社會之學說，自均以此爲出發點也。「社會學」一語，爲氏所創用，以之統括實證哲學之全部，而其研究之對象，則爲全人類。氏以爲社

會亦受定律支配，故所謂個人之真正自由，實不能存在。

關於教育問題，氏未有深論，實證哲學論中雖曾云他日將專為文論教育，顧卒未踐言。集其所散見於各書中之片段言論而歸納之，可得以下三點：(一)教育必基於人類智識之進化，俾所教者能適合於近世文明時代，即實證時期。(二)數學既為一切學術之基礎，故自始即宜置重；至其他具體的與物質的研究，則不妨從緩。(三)教育無分貧富，須普及於人人，蓋既同為社會上分子，則所受教育自宜同等；惟學校中訓練方法，務須適應於人之需要。至教育上所有方法問題，氏以為一切均須取決於科學，即本實證之精神以求解決，蓋惟此乃能求智識之促進而有益於社會也。

孔融

漢末儒者。字文學，魯國人。孔子二十世孫也。幼有異才。

年十歲，隨父詣京師，造河南尹李膺門，語門者曰：『我是李君通家子弟。』膺請融問曰：『高明祖父嘗與僕有恩舊乎？』融曰：『然先君孔子與君先人李老君同德比義而相師友，則融與君累世通家。』衆坐莫不嘆息。太中大夫陳燁後，至坐中以告燁，燁曰：『夫人小而聰了，大未必奇。』融應聲曰：『觀君所言，將不早慧乎？』膺大笑曰：『高明必為偉器。』性好學，博涉多覽。山陽張儉為中常侍侯覽所怨，詔州郡捕儉；儉與融兄褒有舊，亡歸儉，不遇。時融年十六，儉少之而不告。融見其有窘色，謂曰：『兄雖在外，吾獨不能為君主邪？』因留舍之。其後事泄，國相以下密就掩捕，儉得脫走，遂并收褒融送獄。二人未知所坐。融曰：『保納舍藏者融也，當坐之。』

『彼來求我，非弟之過，請甘其罪。』吏問其母，母曰：『家事任長，妾當其辜。』一門爭死，郡縣疑不能決，乃上讞之。詔書竟坐褒焉。融由是顯名。為北海相時，黃巾寇起，而北海最為寇衝。融收合士民，起兵講武，更置城邑，立學校，表顯儒術，薦舉賢良鄭玄、彭璆、鄭原等；其餘雖一介之善，莫不加禮焉。及獻帝都許，徵融為將作大匠，遷少府。每朝會訪對，融輒引正議，公卿大夫皆隸名而已。時曹操有逆謀，懼融名重持正，嫉羣小構成其罪，遂遇害。時年五十六。操子不深好融文辭，歎曰：『揚班儔也。』募天下有上融文章者，輒賞以金帛。所著詩、頌、碑文、論議、六言、策文、表、檄、教令、書記，二十五篇。

孔鮒

秦人，字子魚，亦字甲。孔子八世孫。博通經史。秦始皇併天下，召為魯國文通君，遷少傅。李斯始議焚書，鮒聞之，收其家論語、詩、書、孝經等書藏於舊宅壁中。隱居嵩山，教弟子百餘人。後陳涉為楚王，聘為太傅。卒託疾而退。卒於陳。著書二十篇。名曰孔鮒子。(參看「孔叢子」條)

孔子廟

孔子卒於魯哀公十六年。至十七年，公為立廟舊宅，置卒守焉。是為孔子有廟之始。後齊時，郡學皆於坊內立孔廟，為外郡設學立廟之始。唐太宗貞觀四年，詔州縣皆立孔子廟，為州縣學立廟之始。明清統稱文廟。民國三年，禮制館以孔子之道非一言一行之美，可以節惠定謚者比，始從最古之稱，定為此名。

孔安國

漢之大儒，孔子十二世孫，字子國，受詩於申公，受尚書

於伏生。魯共王壞孔子舊宅，於壁中得古文尚書及傳論語、孝經，皆蝌蚪文字。當時無能知者。安國以今文讀之，承詔作書傳。定為五十八篇，以授都尉朝。謂之古文尚書之學。又為古文孝經傳，論語訓解。武帝朝，官諫大夫臨淮太守。(參看「今文學運動」條)

孔稚珪

南北朝時文學家。字德璋，會稽山陰人。少涉學有美譽。齊高帝為驃騎，召為記室參軍，與江淹對掌辭筆。永明初，歷任廷尉、御史中丞。建武初，擢南康太守。永元初，遷太子詹事。卒年五十五。稚珪為人風韻清疎，好文詠，嗜飲酒，不樂世務。門庭之內，草萊不翦，中有蛙鳴，嘗笑謂客曰：『我以此當兩部鼓吹。』友人問顯，嘗有棲遲之志，既乃出為海鹽令，珪草有名之北山移文，與之絕交。鍾嶸詩品評其文曰：『體璋生於封谿，而文為雕飾，膏於藍艾。』

孔穎達

唐衛水人，字仲達。少聰敏。記誦日千餘言。隋末舉明經，場帝召天下儒官集東都。詔國子秘書學士與議論，穎達為冠，又年最少。老師宿儒恥出其下，陰遣刺客之。匿楊玄感家得免。入唐，累官國子司業，遷祭酒。嘗受太宗命撰五經正義。即今注疏本之五經疏也。卒諡「憲」。

孔叢子

書名。舊題孔鮒撰。所載孔氏一家，自孔子而下，子思、子上、子高、子穿、子順之言行，凡為嘉言、論書、記、賦、刑論、記問、雜訓、居衛、巡狩、公義、抗志、小爾雅、公孫龍、墨眼、對魏王、陳士義、論勢、執節、詰暴、獨治、問軍禮、問答二十一篇。又以孔臧所著

賦與書上下二篇，附綴於末，別名曰「連綴」。其書文獻通考作七卷，今本作三卷，不知為何人所併。案「孔叢子」之名，漢書藝文志不載，隋書經籍志始加著錄，故晁公武、洪邁、朱熹等皆疑其為偽。陳振孫書錄解題亦謂：「案孔光傳：孔子八世孫鮒，魏相順之子，為陳涉博士，死陳下。」則固不得為漢人，而其書記鮒之後，則又安得以為鮒撰？書中所說，多與偽孔傳偽家語並同。即其中第十一篇小爾雅，亦惟晉宋以後之注疏家引之，必非漢志之所謂小爾雅，則其書必為魏晉間人，若王肅之流所偽託，蓋無疑也。

孔繼涵

清經學算學家。字體生，一字誦孟，號荏谷。山東曲阜人。乾隆辛卯，成進士，官戶部主事，充日下舊聞纂修官。篤於內行，天性過人。歲丙午，當與計吏偕，聞術者言，母氏恐有意外虞，則色變不欲行，父兄強之，行二百里，心悸動，策車而返。其在戶部，澀澀用矣。一旦以母疾遽告歸養，而母氏歿。又三年遂卒，年四十五。著有考工重度記、補林氏考工記、解勾股粟米法、釋數同度記各一卷，紅欄書屋集二卷，詞四卷。

繼涵雅志稽古於天文、地志、經學、字義、算數，無不博綜。宣京師七年，退食之暇，輒與友朋講析疑義，考證異同。凡所鈔校者，數千百帙。集漢唐以來金石刻千餘種，與經義史志相比附。遇藏書家罕傳之本，必校勘付錢，以廣其傳。所刊有九經文字、九經文字標、杜預春秋左傳歷土地名、趙紡春秋全錄、宋庠國語補音、趙岐孟子注、爲微波榭叢書、又刊算經十書、休寧戴氏遺書。

孔子家語

教育大辭書 四畫 孔 巴

書名，凡十卷。魏王肅註。然不詳何人所撰。據肅自序云：「鄭氏學行五十載矣，義理不安，違錯者多，是以奪而易之。孔子二十二世孫有孔猛者，家有先人之書，昔相從學，頃還家，方取以與予所論，有若重規疊矩。」是此本至肅始傳也。考漢書藝文志有孔子家語二十七卷，顏師古註云：「非今所有家語。」今考其書，多有割裂他書痕跡，故王柏家語考曰：「四十四篇之家語，乃王肅自取左傳、國語、荀孟、二戴詁割裂織成之。孔衍之序，亦王肅自爲也。」

巴西多 Johann Bernhart Basedow

氏係德國著名之教育改革家。一七二三年，生於漢堡(Hamburg)。父以製造假髮爲業，性情憂鬱，不甚愛之。氏又不願繼承父業，遂逃至好斯敦(Holstein)一醫生家中爲僕。如是者，約一年。主人見其有異能，勸其父，送之入漢堡之文科中學(一七四一至一七四六年)肄業。尋入來比錫大學專修神學、哲學。以於宗教上倡異說，遂被斥。一七四九年，赴好斯敦，爲貴族達加倫(Herr von Quaken)家之家庭教師。其教授之方法，根據陸克及夸美紐斯(參考各條)之原理，不使學生強記文字而利用實物以爲教授。即學生修習拉丁語，亦以會話之形式出之。任職三年，成績卓著。爾後以達加倫之推薦，遂於一七五三年，爲丹麥梭羅(Goer)之專門學校倫理學及文學之教授。復以宗教上意見之奇異，於一七六一年，轉任亞爾多納(Altona)文科中學之校長。在該校任職時，氏曾著有多種關於神學上之小冊子，其說與正統派不相容，復被排斥。然氏毫不畏懼，仍力持已說。

一日，偶讀盧梭(參考專條)所著之愛彌兒一書，感奮不置，遂毅然欲爲教育之改革家。西紀一七六八年，乃草「爲學校、學科及其於公眾利益之影響，敬告世之仁人志士」(Appeal to the Friends of Humanity and Men of Means, on Schools on Studies, and their Influence on Public Welfare)之宣言書。行世書中發揮其自己之新教育法，若國民學校之具體的計畫，教授方法之改良等。氏以爲適用之教科書(當時尙無適用之教科書)之預備，爲改良教育之第一步。故於是書中，倡議集資編纂各科初等教科書以備學校之用。書發佈後，一時帝王、諸侯、大臣、名士若朋斯多爾夫(Ernstfort)、若比黑列施(Behrlich)、若拉發忒(Lawyer)、若歌德(Goethe)、若康德(Kant)等，均熱心協助，集得捐款一萬餘金，俾氏得實行編纂。一七七〇年，書成，名初等教科書「Elementarwerk」。同時復出版方法書「Methodenbuch」。專爲父母及教員之參考用。一七七四年，初等教科書經修正後，成爲四卷，解釋用插圖百餘幅，世稱之爲十八世紀之世界圖解(Orbis Pictus)。夸美紐斯所著之教科書，書中採用之原理，以夸美紐斯及盧梭爲本。法用對話式以灌輸事物及文字上之知識。最先就自然現象及自然勢力立論。繼之以道德、心理以及自然宗教之教授法。最後則論及社會的天職、商業、日常事務等。

氏又與當時之文豪，若歌德等親交。得歌德及比黑列施等之介紹，爲德意志德侯爵利歐破爾得(Prince Leopold of Anhalt-Desau)所聘，爲之開設學校，名

曰汎愛學校 "Philanthropium"。氏經營此校，先言曰：「願世人速送子弟入我校。爾子弟必肯怡然就業，以終其愉快之學齡期。至我之主義，非羅馬教，非路德新教，亦非他之宗教改革派之主義，唯守基督教之主義耳。名之曰汎愛主義可，名之曰一視同仁主義亦可。」氏於是排斥古來相傳之非自然之教育，而本盧梭之思想，萬事皆以順從自然為原則。論其教育之目的，在使兒童能得現世幸福之生活，並能為國家社會盡力，其教科則有宗教（自然神論）、國語、法語、拉丁語、手工、人類學、解剖學、動物學、植物學、物理、化學大意、商業、地理、歷史、體操等。論其教授之方法，則在順應自然，利用兒童自然之本能與興趣，以養成其敏銳之感覺。兒童當以兒童待遇，不當以成人之方法處置兒童。氏本此主張，反對當時所行之宗教的、形式的教育。建立自己之理想的學校，而行其理想的教授法焉。其初學校中之助教僅有三人。繼則大學教授如維爾克 (Wilke)、沙爾士曼 (Salzmann)、詩人如馬哲孫 (Mathisson) 以及坎柏 (Campe) 等均被聘為教員。不及一年有半，學生增至五十人。遠道來觀者亦多滿意。一時該校之名譽遍佈於全歐。惟氏性情暴躁，度量狹隘，缺乏組織及指揮之才幹。內不為同事所信任，外招世人之攻擊（多半以教科複雜，不帶宗教性質），卒歸失敗。不久氏遂辭職而去。該校亦於紀元一七九三年停辦。辭職後，氏專委身於著述事業，並在德羅及馬德堡 (Magdeburg) 等小學中任教，以繼續試驗其所發明之教育法。紀元一七九〇年歿。

汎愛學校，存立雖僅二十年。然自維爾克、沙爾士曼、坎

柏等四出傳佈後，成為汎愛主義之運動 (philanthropic movement)。故當時德國及瑞士之教育上所受之影響甚大。如注重實利的科目，客觀的（或實物的）教授，提倡教授之興趣，教科書之改良，體育之講求，外國語教授上會話法之輸入等，均為教育上重大之進步。後之裴斯塔洛齊、福祿培爾、赫爾巴特（參考各專條）等教育改革家，將此種新觀念更具體而表現之耳。（超）

巴拉特 P. B. Ballard

巴拉特博士，為有名之英國心理學者。現任倫敦市政廳 (London County Council) 之視學官。所著團體智力測驗 (Group Tests of Intelligence) 新試驗法 (The New Examiner) 等書，為智力學力測驗上之名著。其他所撰論文，散見英國心理學雜誌 (British Journal of Psychology) 等刊物。

巴枯寧 Michal Bakunin

俄國人。無政府主義之鼓吹者。其先系出名門。少從軍入波蘭，因視士卒之處境艱辛，慨然有志於救世，乃委身向學。後游法國，與蒲魯東交，折心從之。一八四九年，以德勒斯登暴動事件見捕，繫獄者八年餘。得間，遁至倫敦。由是專以文字，宣傳其主義。一八六九年，乃創立「萬國社會民主同盟」，晚居瑞士以終。其主著曰神與國家。

巴格力 William Chandler Bagley

巴格力者，美國之教育家也。以一八七四年三月十五日，生於底特律 (Detroit)。一八九五年，畢業於密執安農科大學 (Michigan Agricultural College)，得科學

學士學位。一八九八年，畢業於威斯康星大學，得科學碩士學位。一九〇〇年，畢業於康乃耳大學，得哲學博士學位。後更於一九一九年，得羅得島省立大學 (Rhode Island State College) 之教育博士學位。一八九五年至一八九七年及一九〇一年至一九〇八年，為公立學校及師範學校教師。一九〇八年至一九一七年，為伊里諾大學 (U. of Illinois) 教育學教授。一九一七年以後，為哥倫比亞大學師範院 (Teachers College, Columbia University) 教育學教授。歐戰期中，編輯全國學校軍務 (National School Service) 雜誌。著作有 *The Educational Process*, 1905; *Classroom Management*, 1902; *Craftsmanship in Teaching*, 1911; *Educational Values*, 1911; *Human Behavior* (with S. S. Colvin), 1913; *School Discipline*, 1915; *History of the American People* (with O. A. Beard), 1918; *The Preparation of Teachers* (with W. S. Learned), 1919; *The Nation and the Schools* (with J. A. H. Keith), 1920; *A First Book in American History* (with O. A. Beard), 1920.

巴黎大學 The University of Paris

【歷史】巴黎大學之年齡，在世界諸大學中可謂最老，亦可謂最少。何謂最少？因其現今之形式，實始自一千八百九十六年。何謂最老？因其降生於十二世紀之交。其始本為專以造就服務教會者為目的，而受巴黎僧正 (The

Bishop of Paris) 所管轄之學校。這後所在區之大法官 (Chancellor) 予該數校以教授特許狀 (licentia docendi) 由是政府支配之權遂漸次侵入。及碩學之普威廉 (William de Champeaux) 與阿柏拉德 (Abelard) 入主講座。學校之名譽遂揚溢內外。法國各地與歐洲諸國負笈來學者以千計。學生既衆。校譽既隆。學校漸脫僧正之束縛。同時。學生與教授又結成團體。更足加增學校之勢力。師生團體。始以地域分。繼以學科分。學科團體成。遂促成分科之巴黎大學焉。

當大學管理之權。半操於教會。半操於政府時。二者互相牽制。本有自治之機會。無如一千二百年。學生與市民爭鬪。腓力奧古斯都 (Philip Augustus) 又將政府管理之權。移轉於教會。於是大學又專受教會與僧正之管轄。僧正對於大學最苛。大學亦因之力圖脫其掌管。終以教皇之助力得成功焉。

大學脫離政府與僧正而獨立。乃著力於內部之組織。共分四科。一曰文科 (The Faculty of Arts) 二曰法科 (The Faculty of Canon Law) 三曰醫科 (The Faculty of Medicine) 四曰神學科 (The Faculty of Theology)。文科學生最多。籍貫亦最複雜。教師學生。各就其鄉土關係。結成團體。內有諾曼底 (Normandy) 畢伽的 (Picardy) 英格蘭 (England) 法蘭西 (France) 四院。各院選一院監 (Proctor) 辦理其院中事務。各科選一學長 (dean) 辦理其一科中事務。及一二四六年。院監自動的將其權力讓給校長 (rector)。校長原是舉以主辦

各院之事務者。為時極短。這後浸假駕乎科長之上。而總理大學全體焉。

十三世紀巴黎創立許多高等學校 (college) 其始不過一容納寒賤之所。及大學教師漸次移去。遂變為講學之地。最後併成大學之神學科。

內部改組之後。大學權力。次第鞏固。終成為法國之最高學府。聲名傳播。遐邇俱聞。國王教皇雖時思摧殘。終不能達其目的。十三、十四、十五諸世紀。可為全盛時期。獨惜文藝復興之運動起。乃稍稍衰萎。考其原因。甚為複雜。國王對於大學之權力之擴張。以及大學之不能適應時代思潮。即其最著者也。文藝復興。原是提高古代人文主義之文學之價值。而巴黎大學依然保守其經院哲學 (School scholasticism) 以宗教法 (Canon law) 為大學唯一之學科。哲學。科學。醫學。以及希臘拉丁之文學均不加研究。當時雖有刺柏雷 (Rabelais) 之攻擊。蒙且 (Montaigne) 之嘲諷。亦絕不顧及。大學既萬舊如是。遂有新派學者建立高等學校以與之抗衡。其最著者。即法蘭西斯一世 (Francis I) 與耶穌會 (Jesuits) 所建立之高等學校。該兩校聲聞日隆。而巴黎大學之榮譽。稍替矣。一五九八年與一六〇〇年間。亨利第四 (Henri IV) 雖將大學略加整頓。然法制未改。神學科所教者。不能抵觸國家與國王之尊嚴與權利。神法科中雖加添查士丁尼帝法典之研究 (the Institutes of Justinian) 然其目的仍在附會神學。文科中拉丁文為必修。希臘文次之。最後方加哲學與科學。醫學科如故。及十七世紀。神法科中。方加羅馬法。法國法。普通法。然十八世紀

孟德斯鳩 (Montesquieu) 盧梭 (Rousseau) 達蘭貝爾 (d'Alambert) 狄德羅 (Diderot) 福耳特耳 (Voltaire) 之革命運動。雖震動一時。而大學則毫未與聞。故終中古時期。大學抱殘守闕。以研究經院哲學為事。

拿破崙出。知教育為立國之本。一八〇六年三月十日下午建立帝國大學 (Imperial University) 以教育一般人之子弟。設總長。總管校務。設大學評議會以輔之。帝國大學共分五院。巴黎大學乃其五院之一。學科共分五科。(一) 法律。(二) 醫學。(三) 科學。(四) 文學。(五) 天主教神學。先是大學已歸併索爾奔之一藥物學校。一九〇三年又歸併一高等師範學校。

【現狀】巴黎大學因上述之變遷。遂有現今法科學院。醫科學院。文科學院。科學學院。高等師範學院。高等藥物學院之組織。以索爾奔 (Sorbonne) 為中心。校長辦公室。大學評議會。文科學院。科學學院。大學圖書館。均在其處。其他之學院與學校亦均在附近。

大學學生除聽公開講演者外。可分下列三種。(一) 欲得專門職業之訓練者。(二) 欲繼續深究學問而無意於求得學位者。(三) 欲專心研究一種學問。以圖供獻於學術之進步者。

政府為本國學生預備得學位與證書起見。特為設公開講演。大學中科學研究上之設備。如研究院。講習室。實習工廠。實驗室等亦均極完全。

大學經費。向歸政府供給。一八九六年七月十日之法令。乃規訂大學經費取給於學生。入校聽講者。實習工作者。

入圖書館閱覽者，皆須酌量納費。但政府亦非絕不擔任經費，凡大學之基本費用，如各級、各實驗室、電料、燃料等等之費用，為評議會所規定者，政府必供給之，至於大學之基金，則祇作各試驗室、圖書館、搜集材料、建築、修理校屋、創設新學科等用。

大學中主教授者有正教授、襄教授、助教、講師，共三百五十五人，學生一萬七千四百四十一人（內有外人三千四百零八人），此一九一四年之情形也。

巴黎大學圖書館之圖書，在世界上最為豐富。大戰前，除去按期出版物、標本、抄本不計外，藏書九十三萬六千卷。高師部獨有圖書館亦至少有二十五萬卷。（正）

巴士亞大學 University of Padua

巴士亞大學，於一二二二年開設於意國之巴士亞城。開設之初，學生甚盛，後因暴君伊齊立尼（Ezzelini）之壓制，該校日就衰退而致於停閉（自一二三七年至一二六〇年）。迨一二六〇年後，得教王烏爾班第四（Urban IV）之旨諭及地方官廳之資助，遂重行開學。法科成立最早，亦最占重要，文醫二科，後亦相繼設立；一三六三年，又添設神學科。至在十五十六世紀內，則為該校最盛之時期；當時聲譽，遠出於波倫亞大學之上。及十八世紀，遂衰；直至十九世紀後，始復興。現校內設有法、醫、數學、物理、自然科學、哲學、文學、工程、藥學，及教員訓練諸科。當一九一〇至一九一一年間，該校共有學生一千三百八十三人，而法科學生占四百人。

巴西之教育 The Educational System of

Brazil

巴西教育，在昔本操之傳道會之手，耶穌會（Jesuits）曾於一五四九年創立學校於巴伊阿（Bahia）州之首都及徽森退（S. Vicente）等地方。一七五九年達巴爾（Pombal）係葡萄牙之政治家，一六九九年生，一七八二年歿）命將境內耶穌會學校全行停辦，代之以皇立學校。該國因政治作用，對於外國文化之勢力，素所排斥。

殖民團體中，上流社會之人，大都渡海至葡萄牙大學哥印伯拉（Coimbra）大學等留學。學成歸國，為其人民謀利益，如巴西獨立之領袖佐塞朋發雪（Jose Bonifacio），其最顯著者也。

巴西獨立之後，遂於一八二四年之憲法中規定義務教育。一八三四年之追加法令（Additional Act），認各省州得自由辦理教育，惟帝國全境高等教育之組織及首都中立區之初等教育，中央政府有完全操縱之權。

至一八五四年時，邦勒鐵洛子爵（Viscount Bom Reinho）始出而規畫公眾教育之組織，設有「總視學」(Inspectoria Geral da Instrucao)、「學務監督」(Conselho Director)及「學務委員」(Delegates)等職。其第一任之總視學為依達巴拉氏（Taboada），辦理教育，頗有成效。

共和政府成立，規畫高等教育，無甚改良。惟對於初等及中等教育，變更者不少。又定教育部制度，以 Benjamim Constant B. di Magalhães 為總長。

一八九一年之憲法第三十五條，規定聯邦議會於不

干涉地方政府權力範圍內，有扶植全國教育，規畫各州中等及高等教育之權。聯邦區內之中等教育，聯邦議會亦須負相當責任。

【初等教育】一八二七年之法令，規定人口集中之地設置初等小學校。據一八三一年之統計，首都里約熱內盧（Rio de Janeiro）之學校有學生三千三百人。一八三四年之追加法令，既與各省以創設管理初等教育之權，一八五一及一八五四年復以法律擴張初等教育之程序，並依兒童年齡之大小，分學校為二級。此制現仍行之。其後數年，政府承認私立學校之開設。一八五七年有學生六九一八人，其中四四一五人係私立學校之學生。

一八七二年發生初等教育之強迫問題，社關之成立者甚多。微亞刺（Menezes Vieira）開辦幼稚園。巡迴教授亦在討論之列。至一八八五年教育會議（Pedagogic Congress）復建議各州須有施行教育之自由權。

自共和政府成立後，初等教育全部改組。在一八九〇年至一八九四年間各州得參酌聯邦所定規程（一八九〇年所定），進行其本州之初等教育計畫。

初等教育雖經改革，分學校為二級之制，繼續存立。七歲至十三歲之兒童，入第一級；十三歲至十五歲者入第二級。第一級又分為三段即初等段、中等段及高等段。教授讀、寫、實用葡萄牙語、算術、密達制、農業初步等。第二級則除上述學科外，復有法語初步、數學初步、物理、自然史、地理歷史、法律經濟大意、音樂及兵式體操等科目。

初等教育逐年之發展情形，可於下表中之見之：

年份	一八七三	一八八九	一九〇三	一九一四
學生數	一三,000	二五,000	六六,000	七〇,000
學校數	四五五	八五七	二四四八	二七四四
每千人中之學生數	一四	一元	二元	三〇

共有教員二萬零五百七十人，其中初等小學教員佔一萬五千七百零一人。

據一九一六年 Directoria General de Estatística (一種統計書之名)之報告，以下各州學校之學生人數最多：

- 米那宅賴斯 (Minas-Geraes) 139, 213
- 聖保羅 (S. Paulo) 108, 939
- 南里約哥蘭的 (Rio Grande do Sul) 86, 272
- 聯邦區 (Federal District) 72, 022
- 巴伊阿 (Bahia) 53, 432

據官場之統計，聖保羅 (S. Paulo) 有學生一九四一〇六人，米那 (Minas) 有學生一三八七一九人。

聖保羅州照下列各年之統計，其初等小學學生數，繼續增加，計

- 一九〇四年 四七五·一三人
- 一九〇七年 六一〇·八四人
- 一九一〇年 九九二·〇三人
- 一九一二年 一二四三·一六人

私立學校之學生數，向未列入以上各統計中。最近有數市

採用強迫教育之制。

在聖大加達里納 (Santa Catharina) 州，德人所辦之學校，其數甚多。此種學校不用葡萄牙語教授，所有書籍地圖等多自德國輸入。地方長官對於此事甚為注意。在南里約哥蘭的 (Rio Grande do Sul) 州之德國學校，今已稍稍同化，故其情形與上述者不同。

【中等教育】中等教育制度屢經修正。自一九〇一年之教育章程 (Codigo do ensino) 頒布後，中等教育之制始稍稍統一。該章程規定私立學校 (須具某種條件，且須受政府之視察) 所發之證書與國立學校所發者有同等之效力或同等之程度。

首都里約熱內盧 (Rio de Janeiro) 有聯邦政府所設之彼得第二中學校 (Collegio Pedro II) 各中學之模範也，其程度大抵亦以該校為標準。

一八九四年之法令規定中等教育為七年。在十歲與十四歲間之學生多可入學，修習期滿，舉行考試後，授以文學或科學之學士證書。所授學科如下：葡萄牙語、拉丁語、希臘語、法語、英語、德語、數學、物理、化學、歷史、地理、自然科學、社會學、及倫理學等。

一九一一年所頒之法律，對於學制變更甚大，並取消預備科 (入中等學校之預備) 之設置，惟科目則變更者甚少。

一九一五年頒佈馬克辛密亞那法 (Lei Moximino) 恢復舊制，彼得第二中學校亦經改組。定中學修業期為五年，學生十一歲至十四歲入學，並有入學考試之舉。

所有科目較前減少，希臘語與社會學不復教授。

按過去之二十年中，國民教育之改革甚為顯著。

【高等教育】高等教育大半仍由政府維持，惟自一八八九年以後，國立與私立之學校創設者甚多。計聯邦政府所管理之學校有法學院二：(一) 在聖保羅 (S. Paulo) 一在勒西斐 (Recife) 醫學院二：(一) 在里約 (Rio) 一在巴伊阿 (Bahia) 工程學院二：一在里約，一在奧客普累托 (Ouro Preto)。此數校均創始於帝國時代者。

有數州亦設有學院，如若干之文學院 (Faculdades Livres) 是已。巴西雖迄今尚無完全之大學，惟馬克辛密亞那法 (頒布於一九一五年) 第六條有規定里約熱內盧大學 (University of Rio de Janeiro) 之創設。係合併兵工學校、醫學校及里約文學院 (Faculdades Livres de Direção of Rio) 而成。其校長擬由高等教育評議會 (Conselho Superior do Ensino) 之會長兼任。

法學院之修習期為五年。醫學及工程學校則為六年。一九一五年所頒新章，關於同等程度之學校取締極嚴。有設立此種學校者必早請於高等教育會議，並由內務總長派視學調查之。呈請註冊時，須繳註冊費甚重。又學校至少須已開設二年，且學校所在地有人口十萬以上或為一州之都會，有住民百萬以上者，方得請求同等程度之權利。又同一鎮內不得設置同種學科同等程度之學校二所。

一九一六年，里約熱內盧著名之史地學校 (Instituto Historico e Geographico) 改組為高等學術院

(Academia de Alfos-Exendos) 該院係研究政治的科學者，其組織以歐洲之學校為模範。稍加以修改，分學科為三：外交科、行政科及哲學科是也。

【專門教育】當帝國時代，有農學校或農學院若干所。在 S. Bento-das-Lages 者設於一八五九年，在里約熱內盧及 Sergipe 者設於一八六〇年。在 S. Paulo de Alcantara 及 Planhy 者設於一八七三年。在里約及聖保羅又有美術及手藝學校若干所。

自一九〇九年設定農業院 (Board of Agriculture) 後，全國專門教育之發展甚為顯著。茲分項述之於下：

(一) 農業教育——分高等、中等及初等三種。高等農業學校一所，在里約熱內盧，中等農業學校四所，初等農業學校若干所。各州均有農業學校，故各得視其地方之需要及歲入之多寡，設立相當之農業學校。

(二) 工業教育——聯邦政府對於工業教育之發展，着手稍遲，惟重要之地設有美術及手藝學校。在里約、巴西亞、聖保羅等地，美術及職業學院 (Lyceus de Artes e Officios) 國立或私立者多有。其占工業教育中顯著之地位者為帕拉州 (State of Para) 該州貝郎 (Belém) 地方有組織完備之工業專門學校五所。其建築甚華美，且合衛生。有學生一千五百人。實工業學校中之模範也。

(三) 商業教育——商業教育，大部分在私人手中。專門學校附設商業科者亦有之。美術及職業學校普通均設置簿記一科。梭明各學校 (Bennington Schools) 學生

往習商科者甚多。茲舉主要之商業學校數所於下：(一) 聖保羅 N. Escola de Commercio Alvaros Pentado (二) 里約之商業專門學校 (S) 貝郎之實用商業學校。該數校校長均係研究歐洲方法之人，故校內一切設施多酌用歐法。

(四) 師範教育——一九一四年時，有教員二萬零六百人，女教員佔半數，又其中七千二百六十五人係私立學校之教員。

養成教師之事，由國家任之。全國重要之州，其都會中必有師範學校一所。其由市立者共三所：一在聯邦區內，一在巴巴塞拿 (Barbacena) 一在脫來斯北翁帶 (Tres Pontas)。

南里約哥蘭的補習學校及米那宅頓斯教育學校均為養成教員之地。在聖保羅則有國立初等教員養成學校八所，中等教員養成學校三所。在一九一二年時共計養成教員三千六百一十一人。(趙)

巴塔維亞制 Batavia Plan

【目的】巴塔維亞制為美國小學校或中學校中所行之一種特別編制法，當一八九八年，由紐約州巴塔維亞市教育局長聖里狄氏 (J. Kennedy) 計劃而成，乃於學級教授之上，兼行個別教授之方法也。是種編制之目的，在當一學級兒童之數過衆，教師力未能顧之際，實行分組，對於劣等兒童加以個別之指導，以圖教學之進行。

【方法】此種編制可分二種：其一於一學級之中雇用教員二人，其二則僅以教員一人充任而已。今先就前者

言之。教員二人之中，擔任學級教學者曰學級教師 (Class teacher)，擔任個別教授者則稱個別教師 (Individual teacher)。二者名目任務雖各有不同，然地位則居於同等之列，有時且交換為之，故二者之關係與正教員及助教員之關係全不相同。例如茲有六十乃至七十兒童合成為一學級，如其中有一部分兒童或因天資魯鈍，或因其他事情，不能與一般兒童相伴並進，有礙於全級之進步時，則可將此等劣等兒童集成一組，當學級教師實施學級教學之際，個別教師，在教室之一隅，可對之行個別之教學。個別教學者謂一一對於個人行指導也。其為某一兒童所費之時間，雖隨兒童各自之能力而有不同，但大體言之，則為五分，七分乃至十五分鐘。是種個別教學，進行極為靜肅，決不妨礙學級教學之進行。個別教師之施行個別教學也，聲低貌和，反復叮嚀，必待兒童了解而後止。至於學級教學，其形式與其他普通所行者實無大差。惟質問兒童，而兒童不能解答之時，教師僅記其姓名以彙告於個別教師，決不因此而另加說明，以致教導學之停頓，故與普通之學級教學稍有差別。學生之程度甚低，有特受教導之必要者，則移入個別教學之一組，此第一種之方法也。至在第二種之方法，則所用教師，仍與普通之學級教學相同，僅有一人。此時亦分一級為二組。教師對於一方行個別教學時，則命他組從事自習。故在第一法，二組時各受教師之直接指導，而在第二法則不然，一組受直接指導之問，他組必從事於自習。巴塔維亞地方，不獨小學校，即中學校，亦採是法；而中學校既採科任制，教員人數尤多，故於施行此種組織，尤為便利云。

【起源】巴塔維亞制之起源，實始於偶然之處置。

一八九八年巴塔維亞市小學校某一學級有收容兒童六十人以上之必要，教育局長里氏慮其人數過多，教授發生困難，乃為設法，另置個別教師一員，而聘哈爾爾敦女士 (Hamilton) 承其乏。女士本長於教誨者，實施以後，成績極為佳良，凡素來進步遲緩，或中途入學，或天性低能之各兒童俱呈顯著之進步，於是此法大為世人所注目。不僅該校之其他學級皆採此法，即此外之學校亦多仿行。現今美國各地探施此種編制者甚屬不少。英國之北明翰大學教授馬可氏 (Prof. Mark) 特往該市詳細調查，以為英國學校果能採取此種方法，教育上可得益甚宏也。

【優點與缺點】巴塔維亞制其優點有三，缺點有二，列舉於次：(一)優點——(1)巴塔維亞制施行個別教學，因此教師得明知兒童各人之困難，與以相當之說明或補助。(2)對於劣等兒童，特別注意，且每日與以特別之指導，故其進步最為確實。(3)兒童易於進步，故能喚起其自信與努力。(二)缺點——(1)使兒童恆發生強大之依賴心。(2)優等兒童往往被教師所忽視。(范)

巴塞爾大學 Basel University

乃一四六〇年時教皇庇護第二 (Pope Pius II) 所立，惟其後成為瑞士研究新神學之處。與此校有關聯之大人物，厥為伊拉斯莫斯 (Erasmus)。彼自一五二二至一五三六年久居於巴塞爾附近，數學家柏努利 (Bernoulli)、歐拉 (Euler) 亦為該校出色人物。此大學有法律、醫學、哲學、神學四部。其中有一大藏書樓，學生約八千人。

巴比倫與亞述之教育 Education in Babylon and Assyria

此兩國有關教育之史料，大抵散見於以楔形文字所寫之古代文學中。然其中多意義不明之處，頗難採集整理。凡各種要點為論述一民族之教育所必需者，不幸多為吾人所不能知。今茲論斷恐不免無徵之虞。

亨莫拉比 (Hammurabi) 者，巴比倫第一皇朝之第六帝，乃巴比倫帝國之始創者；於其所編大律典之終有云：「凡有受損害而欲訴訟者，可來吾石像前，讀其刻文，觀其名言；此石牌將使彼知其權利，得公正之解決。」由此推之，是訴訟者必能自讀楔形文，或有人代之讀焉；故吾人可假定其時讀書之教育必其流行。且此假定，尤可藉當時各種函件留存至今者以為之證。計其中不惟有王與牧令、民間往來之公文報告狀詞等，亦頗有私人間往來之函件。惟茲有可疑者，以各函開始必寫「告甲，今據乙云云」此種格式雖習俗相沿，然亦可見有以代讀為業之人告甲以乙函之內容也。此外，更有明白之證據，即有多數公文、契約、收據、帳單，皆由抄胥寫成，此類人自必兼讀其所寫。蓋抄胥常自簽名其中，而文件常有多數手筆，故吾人知非一切男女皆能識能寫也。又由此等文件觀之，亦可推見其頗擅長簡單之算法。如由邊之大小以求面積，以求整數之平方根立方根，又有多數較深之體積計算法是也。要之，巴比倫人在紀元前二千年，已有讀、寫、算三科之教育。

【語言文法】此類文字教育推行頗久。惟溯求愈遠，則其例亦愈少，然仍可斷言此期已經千年之久。蓋此期殆

始於塞姆族 (Semitic Babylonian) 僅用諸巴比倫 北部之際，其時蘇姆林語 (Sumerian) 猶用於南方也。今有甚明之證據，可以知生、呂、巴比倫 之塞姆族人曾吸收蘇姆林 之文明。至亨莫拉比 時不特其刻文兼用蘇姆林 及塞姆文；而抄胥寫蘇姆林 文字句，亦於其平行中附以塞姆族文。又凡詩歌、宗教、科學、歷史等書以蘇姆林 文作者，多譯為塞姆族文；其含有解釋、旁註、說明之書亦然。至行間翻譯則在阿爾西德 (Arsacid) 王室時代猶有之；而蘇姆林語 之繼續為巴比倫 人所研究，視為神聖之語言文字，雖在西曆紀元以後猶如此。其情狀殊堪與歐洲中世之用拉丁語 相比擬。要之巴比倫 實始終用兩種語言者，惟其後蘇姆林語 之用，僅限於較有學問之人耳。自紀元前八世紀以後，一種阿刺美易克文字 (Aramaic Character) 已為世所知；稍後，有略從改變之楔形波斯文 流行於時。至蘇姆林文學 之為塞姆族 人民之共有物產至何程度，則雖計量。茲僅就廟宇及宮殿中所附設之公共藏書室言，其所藏蘇姆林 文之書籍及翻譯，為數已極鉅。而在多數私家藏書及函件公文中，亦有文學著作如詩歌、祈禱文之類，今觀其上字澤甚多，可見其常為有事於膜拜者用作祈禱書也。

【天文及醫學】巴比倫 為天文學之發祥地，此古來所承認。惟關於天體智識之時代，茲以限於篇幅，不暇詳論。大抵在卡息特 (Kassite) 時代，已有黃道及多數星座之符號，復有此等星座與各季節相同及與神相同之說。而占星者信星之排列能預示吉凶，即謂往者依星之排列而遇某某事，今復見此種排列，亦必遇某某事也；故造成多數定

則以預言將來之事。於是此事遂成爲觀星者主要目的，然其間亦偶有致天文學上之進步者；故能預告月蝕期，又有粗淺之歲差 (Precession of the Equinoxes) 說。凡具有此種智識者必爲博學之人，即爲占星之士者亦必深於其學。

醫學研究頗爲容易，以有若干著作爲之羅列各種病狀，各附以一定治法，時或兼附以藥方；其視爲由靈神所致者，則又有祈禱及驅勝法。所難者，惟在病名及用藥，今甚難識。至其處方之法，是否由於實驗，抑由藥名藥性與病徵間病之想像的關係，則殊難決定。惟一有學問之醫生必爲多讀書或多抄寫之人。至各種醫書，就今所能解者言之，其價值如何，頗不易定。

在醫學中，大抵有一種語言學頗佔重要位置；蓋其於字音之類似，實與理由等視齊觀也。鈔寫者常依聲類羅列意義相同或相對之字以爲作文之助，然實無審慎之理論可言；蓋彼時之人，實視字原學較理論爲可信也。

【藝術與其教學法】 有若干藝術如雕刻、編織、刺繡、金工、陶工等，頗爲發達，其技術甚精妙。技術與工藝常爲行業所制限。故其記一人惟寫爲某某之子或某某之孫，而其祖父之名則又常以其族始祖之名代之，或以其行業之名代之。惟行業中亦兼收學徒教以工藝，是亦一種教育，然因職業而各有所專攻。教育原則在使之繼續鈔寫至學得而止。此類兒童練習本今所存者甚多。大抵教員先寫一行於上，其筆勢甚清晰；學生則於其下模寫若干行，故愈至下行愈爲拙劣，蓋寫至最下之行，則其所準則者，非教師所寫之

第一行，乃已所寫之上行也。惟亦有漸呈進步之象者。今觀其所學之符號甚多(約四六〇)，足知其寫字之術，固非眼力腕力忍耐俱佳不能學。學徒學習誦讀數月之後，始授以全篇詩文。以課本度之，大抵難讀之字句，必令寫三四次。關於論教育原理之書，今已無存，然就其成效論之，則固甚佳。歷觀無數表冊，即王與大臣及殿廟之鈔胥所寫者，其中拚法及算法，殊少謬處可指。又就此區區謬處觀之，亦大抵屬於方言，或奇字與外國名之以音代表者。自此稍後，則關於音之鑑別，愈加精密。又抄寫者必勝過一重困難，即寫蘇姆杯文之筆法，不必適於寫塞姆族文也。然其成效極佳，能使吾人毫無疑竇；足令今之模擬外國人名地名者生愧。其教育法之完善使各代能吸收前代思想，且求得新智識新結論而傳諸後世；所惜今限於篇幅，不及舉例以明之耳。

幻燈 Magic Lantern

張白布於暗室之壁，用種種玻璃上畫片，由燈前之透光鏡擴大其影，現於白布之上，謂之幻燈。學校中常用幻燈以爲講演之助。

幻想與教育 Make-believe in Education

幻想者，乃設想自身與環境，不與其狀相似也。其在個人能力發展及教育事業上，亦頗有補助。茲略述如下：

幻想在教育上之第一用途，即能利用之使兒童爲種種體育上之練習。第二則可使之領悟環境何似，及已與環境之關係。如僞爲牛、馬、貓、狗，及無生命之物，兒童因此不特可以跳躍來去，且可逐漸了解其所處之環境。

幻想又能使生活不致枯燥單純，而兒童多新鮮之趣。

味，能與困難之境奮鬥，不患無消遣之妙法。文學家斯蒂芬森 (Robert Louis Stevenson) 自言其設想自身爲獵者冷食鹿肉時，雖取冷羊肉食之，亦覺其味可口。

幻想尤有一大用，即令兒童僞爲男女英雄是也。方其僞爲高貴之行爲時，即覺理想的男女人格爲何似，久便羨慕此種人物而仿效之。

過分之幻想，自不可不慎重使用之，心理學者詹姆士 (William James) 之言最善，彼以爲「宜善用情緒上之發洩物」。如兒童幻想爲救人之英雄，即宜爲若干助人之事，務使責任心加入於想像之遊戲中，然後幻想可產生有益之想像力矣。

幻覺與錯覺 Hallucination and Illusion

錯覺與幻覺不同。錯覺者對於實際的感覺而予以錯誤之解釋也。幻覺者因機體的或想像的刺激而發生一種虛幻的知覺也。然實際上每難指出其間之差異。蓋幻覺中常有許多外界之刺激，以引起幻覺時所有之主觀的狀態，而錯覺亦常含有幻覺之原素焉。

幻覺與錯覺，俱以其受影響之感覺器而定其種類。一切感覺器皆有錯覺，而幻覺則僅視聽二官有之。又有所謂運動的錯覺與幻覺者，則以運動的觀念爲重要份子矣。

某種癲狂症及各種神經昏亂症與一種藥性作用，常以幻覺與錯覺爲其特點。夢之經驗，多屬錯覺作用，而催眠現象則大都屬於純粹之幻覺。幻覺與錯覺，常人無不有之，而錯覺則尤爲普通，且常由吾人之欲在某種情形下觀察事物而生。如亞里斯多德 (Aristotle) 之試驗，置一小丸

於交錯之食指與中指間，則觸覺之所得者爲二。可以爲說明之例矣。由平常之地位論之，一指之外面，及他指之內面不能同時觸同一之物。故雖觸一物而推想其爲二者非偶然也。此卽錯覺所由發生者也。更有一錯覺之根源，卽觀察物體於特別情形之下。例如兵卒防守仇敵，則風聲鶴唳，亦莫不以爲敵兵之至，惟如在其他情形之下，則必不至以此解之矣。

近來解釋幻覺及錯覺現象之理論頗多，惟未曾有一完善而無缺憾者。此或由於吾人學識尙極有限，不足以知一切與較高心靈作用相隨之生理作用。至於每一幻覺必有一有機之因，而由是發生之皮質作用與錯覺之知覺刺激所發生者相同，則或可無疑問，惟欲說明此種情形，尙須有較深之研究耳。

心盲 Mental or Psychic Blindness

精神病態之一。謂視覺雖無缺損，而不能介視覺以識物體也。解之者，以爲吾人知覺物體時，須有聯想及記憶心象相輔，乃生統覺。缺此作用，故成心盲。但患此者，亦得假他種感覺以爲助。譬如訴諸觸覺時，仍能認識外物，是也。

心情 Affective-conative Function

有數義：(一)原由德語而出，與德語之精神 (Geist) 通用，尤於性質或氣質語義相近。(二)或限定其意而用之，專指精神中之主觀方面，卽情緒、心境等，與偏於客觀方面之觀念、知覺等相對爲言。(三)從第二詁引申之，則併複雜之感情及意志作用等賅含在內。

心象 Image

凡記憶或想像等，與外界刺激，并無直接關係，但自有代表事物之形像，畫出於心中者，總稱之曰心象。至意識其爲再生與否，可不同也。此語本與觀念 (Idea) 無別，其有別之者，則謂觀念以代表的記號的意義爲主，此則以具體的事物相爲主。聯想派之心理學家，頗重視心象一語，蓋以爲記憶及回想，乃以現在知覺及記憶心象相比較而得者。

心境 Mood

無適當一定之譯語。由心理學言之，乃指一種情緒的精神狀態。譬如天氣晴朗，則心境爽適，深秋陰雨，心境亦自愴鬱之類。此與人之身體，大有關係，故或譯作體候，惟體候之譯語，用諸美學，則不可通，惟有別造譯語代之。美學上用此語者，指凡隨曖昧不定之表象而起之感。如歡喜憤怒等，皆緣一定之對象而起者，乃是狹義之感情，若夫無因而喜，無端而怒，此種漠然泛然之情調，則謂之 Mood 或 Stimmung。凡在審美態度中，不問有無狹義的感情參與其間，要無不含有此種情調者。或就藝術中特稱建築音樂等，爲 Stimmungskünste，言此類藝術，專以 Stimmung 爲內容也。又說抒情詩者，或以此無關表象之情調爲貴。晚近法蘭西之象徵派詩家，卽持斯說。

心算

核數之時，不藉他物而專恃心中之計算，謂之心算。無論筆算珠算，皆以心算爲基礎。小兒習算，亦自心算始。但心算只能核計較簡之數。中國有各種歌訣，如「九九表」等，頗能輔助心算。

心聾 Mental or Psychic Deafness

謂聽覺雖無異於常人，而不能悉所聞以悟其義者。此與心盲同爲知覺上之一種病態。

心靈 Spirit

心理學家，有假定一種精神主體，以爲意識作用之所從出，而名此主體爲心靈者。其意以爲人方無意識時，此主體亦潛存常在。凡理想的、直觀的、以及宗教道德種種能力，皆發原於是。問此主體，畢竟何指，則并無一定解說。但能曰：吾人意識所從出之本原而已。故此語之用法，甚爲曖昧，姑約之爲三項：(一)謂任何意識皆出於所謂心靈之主體，而於意識之種類，不施以限制者。(二)謂惟有人格的統一性，而其意識能前後聯屬者，始有心靈的存在，始得以之爲意識之主體。(三)又有專以心靈爲高等意識之主體者。所謂高等意識，卽能營靈妙作用而殊於尋常意識之意。但卽以此義言之，其中尙稍有分別。(一)指能管理性作用及選擇作用者，但兼有其他心意作用與否，可無關係。(二)惟指能管理性的認識之主體。此蓋謂感性知覺，恆爲誤謬之根原，獨理性能有永無過失之認識作用，故此所云心靈，卽目爲真正認識之主體，而能不爲迷罔的認識所擾累者。又從此語，而或兼含人格的統一性言之，或則不爾，諸說亦不盡同。(三)指具有圓滿意識作用之主體，卽視此種意識，爲優越無上，而惟從心靈以出者。要之，此與靈魂 (Soul) 一語，其實無甚分別。惟對肉體言，則稱靈魂，對作用言，則稱之以心靈。且靈魂之語義，尙有對他方面而立區別者，故或別乎心靈而用之也。但近今之心理學者，多不認有精神主體，故不復設心靈與精神之別。

心理學 Psychology

【普通心理學之對象】心理學以心之作用為對象，以研究心之作用之法則為目的。所謂「作用」者，對於本體而言，似必有體。然心之有體與否，為哲學上之問題。觀察所及，但見其用，未見其體，但見其喜、怒、哀、樂、思想、欲望諸作用，未嘗於此諸作用外，見有思者、欲者、喜者、怒者也。科學的心理學以經驗為主，哲學問題非所宜問，故但以心之作用之研究為範圍，不更進而探討其本體之問題也。

【心理學之方法】心理學之方法有二：曰觀察(observation)。曰實驗(experimentation)。聽現象自然發生而觀察之，謂之觀察。設一定條件以使現象發生而觀察之，謂之實驗。觀察與實驗，均有自心的與他心的之別。故心理學之方法有四種：

- (一) 自心觀察
- (二) 他心觀察
- (三) 自心實驗
- (四) 他心實驗

【心理學之派別】現時心理學之派別最重要者，有三：曰構造派心理學(Structural Psychology)，曰機能派心理學(Functional Psychology)，曰行為派心理學(Behaviorist Psychology)。此三派各有專條，此處不贅。

【心理學之應用】心理學之應用處甚多，最著者為教育、法律、醫學、商業等方面。關於法律者有聯想偵斷法，使罪犯或證人供確實案情。關於醫學者，近世有精神醫病法，及用催眠術醫治心疾。關於商業者，有廣告、販賣等方法之心理的研究。至於教育方面，則今之教育無論理論或實際

方面，無不斤斤以心理學之研究為依據。

心靈論 Spiritualism, Immaterialism, Psychism

從廣義言之，凡謂惟精神或意識，是實在體，而物質界不過其現象，或其現諸觀念者，皆是。亦謂之精神論，謂之非物質論。或曰為唯心論之一種，亦可。上列三原語，大抵通用而 Spiritualism 一語，尤與唯心論觀念論無別。故如柏拉圖之說觀念界，萊布尼茲之說精神的單子，皆是斯意。柏克立(Berkeley)言，精神及觀念外，更無所謂實在，惟此觀念，可以造作自由，且難遮斷，其原一出於神，爰自命其說為心靈論。然則此語之為唯心論之別稱，灼然也。從狹義言之，專指法國比倫(Maine de Biran)一派之說。十八世紀中，法國哲學，以感覺論為甚盛。入後，則特雷西(Tracy)之觀念學繼之。由其反動，而比倫之心靈論以作。比倫以為心意現象，不能僅如感覺論者之專從受動方面立言，而當注重主觀之能動作。吾人意識中，於「自我」之活動，與「非我」之抵制，得同時經驗之，前者與吾以形式，後者與吾以質料。故反省作用，即是哲學門徑，惟有自意識在，然後「本體」「原因」「渾一」「自由」「必然」等等概念，乃得生起。要之比倫之意，乃以內的經驗，為一切精神科學之自明的根柢，即是自心理學為形而上學之基礎者，故其受影響於布忒徹氏(Boutarwek)之活力說也甚著。餘如阿當(Coquin)兼采蘇格蘭及德意志哲學，以自樹新義，顧不似蘇格蘭哲學者之排斥形而上學，而亦反對德國哲學者之用先天的方法，特繼承心靈論派之思想，主以心理學為

其根基，謂非人格的理性，乃貫通萬有之原理。與柯當思想相近者，有路瓦耶柯拉爾(Royer Collard) 拉魏孫(Ravaisson) 達米隆(Damiron) 札內(Jane)諸家，又謂之折衷的心靈論派也。

心理主義 Psychologism

心理主義，為重視心理現象，重視心理考察之一種主義。此種主義以為：吾人精神狀態之內的經驗，為一切認識之唯一出發點；因而內的經驗之學(心理學)，實為一切科學之基礎，其餘之科學均不過供其應用而已。依此見解，而反對思辨哲學之弗黎斯(Pries) 伯勒克(Bancke) 等一派德國學者，即稱為「心理學派」。

英國柏克立(Berkeley)之哲學，自其全體之特色觀之，亦稱為「心理主義」。因柏氏在形而上學上，以為實在大抵皆依吾人精神生活之直接經驗而成立者；因此倡主觀之唯心論。彼又在認識論上，以為吾人之認識全在乎我之觀念之認知；我之觀念以外，所謂客觀之對象之存在，則無由而知，因此又倡主觀之觀念論。如是，彼之學說專以主觀之心理學之考察立論，故亦稱為「主觀主義」或「心理主義」。

心理年齡 Mental Age

學生在智力測驗中所得之年齡分數即心理年齡，亦曰智力年齡。以實在年齡除心理年齡，即得智力商數。(參考另條)關於心理年齡之計算法，推孟氏訂正比納西蒙智力測驗與陸志章訂正比納西蒙智力測驗不同，前者直接按月計算，後者於求得T分數後，再按表推算。按心理年

論之最大效用，在與實足年齡對勘，以知學生心理發展之緩急與高下如何。參看「智力測驗」條。

心理零點 Indifference Point

心理學術語。凡對比之二種精神狀態，可加以正負之別。但有不屬於正，亦不屬於負者，特假定一虛位以表之，命之曰零點。試以感情為例。人於快感與不快感遞嬗間，有非快亦非不快之無感帶，是即感情之心理零點也。又試以溫度覺為例。身體各部，自有一定之固有溫度，假如外物之溫度與固有溫度相當，即不生寒溫之覺，是為溫度覺之心理零點。外溫高於此零點，則感為熱，低於此零點時，則感為冷也。但溫度零點，大率有一定範圍，與其云點，寧云帶也。

心理廣度 The Span of Consciousness

或稱意識廣度，見「意識廣度」條。

心物平行論 Psychophysical Parallelism

身與心之關係，究竟若何？其解答甚為困難，因此有數種理論之發展。據生理學言之，則精神作用與大腦之作用，互相聯絡，因此復與身體上其他部分結合。如使手臂動作之意志，立能使外皮生變化，而鼓動外出的神經以產生動作。又如皮膚受刺激生出感覺神經上之變化，感覺神經隨即激動而有觸覺焉。由此可知感覺根本上原與感覺刺激及外皮上之變化，均大不同，蓋一為精神的，一為物理的也。然則二者何以能聯為一致，其間有可能的法：(一)兩種作用中之相互的動作；(二)一方面之動作，或為身對於心之動作，或為心對於身之動作；(三)簡單的並存，精神與物質作用均為獨立的，而實互生關係。(第一第二種假定另

見專條)

第三種之假定，名為心物平行論，謂凡精神作用發生時，同時即有外皮上之一種作用。譬如網膜為紅色光線所刺激，所生之神經衝動刺激外皮，同時遂有紅色之感覺。又如手臂欲動之意志，有外皮之變化隨之，因而遂生出刺激。由外出的神經以達於臂，其結果則為臂之動作。故心物平行論假定外皮的作用與精神的作用為同時並起之物，完全有相互間的關係，惟未能解釋此種相互間的關係之由來，此理論與他理論不同之處，即因此理論僅敘述事實，而未解明身心間之關係也。(劉)

心物相感論 Psychophysical Interactionism

ism

心與身有密切之關係，已為學者所共認。惟此關係之性質如何，則至今尚成爲問題。現時解決此問題者通常有三說：一曰心物相感論，二曰物理自動論(Automatism)，三曰心物平行論(Psychophysical parallelism)。

心物相感論之根據，係兩種現象之觀察。此兩種現象即感覺與有意運動是也。當吾人之有感覺也，必身體外部即受刺激。是刺激為因，感覺為果。當吾人之作有意運動也，必先有意志，而後有運動。是即意志為因，運動為果。心物相感論，即主張心身能互為因果之說者也。而反對之者則以勢力不滅之定律駁之。其意以為心理作用是否為一種勢力。倘為勢力，則當與勢力不滅之定律相合。但從事實上觀察，心理作用減時，並不變為別種勢力，故與此公律相背。此即足以證明心理作用非勢力。心理作用既非勢力，即不能

與腦作用有因果關係。何則？因其不同質也。然辨之者則謂因果關係並不限於同質之事項焉。

心能心理學 Faculty Psychology

或稱能力心理學，見「能力心理學」條。

心理學之趨勢

心理學之趨勢，可分數項述之如下：

【關於對象者】 構造派以心理學為研究意識狀態之學，機能派則以心理學為研究意識作用之學。此二派者雖一重構造，一重機能，然其以意識為研究之對象則一。自弗洛伊特(S. Freud)倡潛意識說以來，於是心理學之範圍遂大加擴充。雖然，意識與潛意識仍皆屬於主觀，而不宜為科學研究之對象。至瓦特孫(John B. Watson)時，乃於各派主觀心理學下一總攻擊，而力倡其行為主義的客觀心理學。於是心理學之對象遂由意識而變為行為。然則意識者何？由行為主義者觀之，意識亦行為也。(參看「行為心理學」條)。行為乃可由客觀而觀察者。心理學之對象如為行為，則心理學當無以自外於自然科學矣。代表此種趨勢者為行為心理學。

【關於方法者】 舊心理學既以意識為主觀的現象，故研究意識專恃內省。至構造派則更以分析為務，由內省的研究而將意識分為感覺影像等原素。於是心理學在方法上遂有兩種革命的趨勢：

(一)廢除內省的趨勢——內省的研究，往往限於個人的意識。故內省所得之結果，無從與他家所得之結果，互相參證，此其缺點一也。所謂意識的現象，實無時不在變動

中。故方欲內省，而所欲內省之現象已無遺跡。此其缺點二也。兒童、狂人、或動物等皆無內省之技能，故內省必不宜於研究兒童、狂人、或動物之心理。此其缺點三也。內省法既有此種種缺點，故行爲心理學有廢除內省之議，而側重觀察與實驗。

(二)反對分析的趨勢——構造派心理學研究意識競尙分析。於是意識內容遂盡化爲感覺影像等原素。基斯塔心理學由運動知覺之研究出發，以爲運動知覺，無分析研究之可能（詳見「基斯塔心理學」條），他種知覺亦莫不然。故於分析的研究大加駁斥，而識感覺心理學爲原子派心理學。此關於心理學方法之又一趨勢也。

【關於效用者】舊心理學往往僅作名詞上的討論，雖足供哲學家談心說性之資，而於人生之控制則不生影響。今之心理學者已移其注意於應用方面。於是應用於教育者有教育心理學，應用於醫藥、工業、商業者有醫學心理學、工業心理學、商業心理學等。行爲心理學更欲以刺激反應爲行爲之公式。其目的在欲操縱人之行爲；如予以某種刺激，即可預知其反應；見有某種反應，即可揣知其刺激。此亦心理學欲求實用之趨勢也。（覺教）

心理學實驗室 Psychological Laboratory

【心理學實驗室之功用】實驗室之設備，每視其所營之工作而定。故欲設立精神學實驗室，宜先考慮其用途。

據鐵欽納教授 (Prof. Titchener) 之言，則心理學之實驗，可以下列定義釋之：「所謂心理學之實驗者，即在標準狀況下之觀察也。」由此觀之，實驗一事足爲內省之

輔助。凡可以得標準狀況之地，即有實驗之可能。心理學實驗室者，即能得此種狀況之場所也。內省之困難甚多，心靈之作用，瞬息即逝，敘述之事，非若於是者不能爲之。假令此種心靈作用，能反復重現，則困難即可減少。實驗室之狀況，即使心靈作用得以反復重現者也。全部作用，可分析之而爲數階，隨時注意，集中於某階程上。進而令各種觀察與各觀察人，在同一狀況之下互相比較，以補單獨內省之不足。至於制取現象發生之情形，布置標準之狀況，其一部分之功用，可以使現象分離，而附屬的偶然情狀漸形減少。

實驗室可視爲(一)演講室之附屬部分及(二)研究之場所。如視爲演講室之附屬部分，則學生之實驗宜與演講相輔而行。學生於此，能試驗演講室中所示教之問題，且能因己之經驗，而了解書本中所述之事實及原理，并可知何者爲事實，何者爲假定，何種事實與所驗之原理相反，何種事實與之相符，此原理與心理學上基本假定之關係。實驗室如爲演講室之附屬部分，則宜供三種學生之用。

第一種爲大學中以心理學爲主系之學生。其研究時期至少二年，每星期進實驗室，約三四次。在此時期中，應有感覺上實地之知識，了解觸覺與視覺對於空間知覺之關係，并試驗最經濟的學習法，及習慣之養成法。又宜熟習聯想之型式，想像之種類，感情與情緒之表現而分析注意及疲勞的現象。且應以精神物理法與統計方法，應用於己及他人之觀察。此外又可用心理測驗，（如反應之遲速，感覺之鈍銳，判斷之可靠性，運動之靈巧，理解之敏捷，記憶之正

確等），以測定個人之品質。如學者有充分之研究時間，並可觀察動物之行爲。其他如本能的動作、適應性、經驗的學習、習慣之養成，亦皆加以研究。

第二種學生，爲研究教育之學生。其研究心理學，不過一年，惟在此一年之間，須盡是研究一切心靈作用之於彼將來教學事業有關係者。並求關於實驗方法之知識，以爲將來學校中實驗研究之助。教師之曾受此項試驗的訓練者，在教育上服務，既可無盲從時論之嫌，復可不蹈墨守舊章之習。

第三種之學生，爲大學中已畢業與未畢業之學生，以心理學爲其輔系者。研究哲學之學生，即可爲此類之代表。其在實驗室之時間，必不甚多。然亦須有相當時間，俾可熟悉感覺上之重要的事實，練習一切關於想像與聯想之內省法，研究肌肉活動之有意的制取與注意之現象，即此已足令其將來研究知識論及人生哲學時，發生意義不少矣。

【實驗之方法】實驗室之工作，如不能增進各種學生對於人性之注意及興趣，則其實驗室可謂完全失敗。此種工作有一危險，即恐其觀科學之形貌而失人文之精神也。因此學者對於實驗事業，宜有正當態度。先了解本學期或本年應作事業之普通性質，並須有完美之實驗課本，對於實驗之性質，着手之方法，注意之特點，敘述詳明。然詳細準確之研究法，乃教授與學生所共有之責任，非僅課本所能爲力。若不注意及此，則實驗爲無用矣。

有許多實驗，學生須兩人合作，一爲主試之人，一則以己之心理作用作研究之資料；二人實驗時之職務，自可互

相更換。其最要之條件，即爲兩人真正之互助。如有一人懷競爭好勝之念，則其實驗必無良好之成績。必兩人須皆爲觀察人，出以誠信坦白之態度，爲自由之討論與觀察，而實驗之時間宜寬，以免草率從事而不知其用意，蓋此乃初次爲心理實驗者之通病也。學生須知其實驗之結果，乃當時狀況之所致。如取此種狀況而分析之，則更有價值。其每一實驗之結果爲正爲誤，須能舉其理由。

實驗記載之範圍，視學生之程度及實驗之性質而別。第一年之學生應記載下列諸項：(一)實驗之目的，(二)實驗所用之材料及器械，(三)實驗之手續，(四)主試人之觀察，(五)被試人之觀察，(六)結論。至其中應加入之表解圖說，則須與教授商酌使用。內省時之記載，則每一試驗者，宜各有一份。可用覆寫紙書寫，以省精力。凡此種種記載，須根據於實驗室中之筆錄，否則無效果之可言。

【設備】 僅就附屬的實驗室之設備論，最少宜有室三間，以一大間爲普通試驗之用，(長闊均約三十英尺)；一較小爲靜心實驗之所，(長約十四英尺，寬約十二英尺)；一小間爲暗室之用，(長約十英尺，寬亦十英尺)。三室之外，可加入之建築品，爲工場，爲一較大之暗室，其光度可隨意增減，爲試音室，參考圖書室，記載物收藏室，及分組作事之小室等。普通大室，亦可隔爲數小室，以便試驗。

至各室光線，亦多可以討論之點。其大室與較小之一間，宜有充足之光線，最好光線僅從一面而入，或北或東，不宜有交互之光線，及猛烈之日光。壁上有淺灰之顏料者，用以爲彩色之實驗最佳。暗室中要以綠色，較之攝影暗室中

之用黑底者爲善。至若人工之燈，則以電氣爲佳，煤氣次之，惟煤氣亦不可不備。最有用之熱力爲電流。自來水龍頭宜安設於壁間最便之處。小電力之電池，宜置於適當之壁間，如不可得，則宜裝置實驗室之電池。蓄電器亦可用。堅實而可移動之棹，較之安置不動之長凳，更爲有用。坐凳之高下，宜與棹適合，務求舒適，以利工作。抽屜櫃櫃所以放置用具者，在小實驗室中，尤不可少。以其中總試驗台，常行搬置，爲他種工作之用也。

【器械及設備簡表】 供演講室之用者如下：影射神經系及感覺器的重要形狀之幻燈片，影射聲學光學中重要事實之幻燈片，壁間掛圖及表解。

供實驗室之用者如下：腦與感覺器之模型，觀察神經系及感覺器組織之顯微鏡，及鏡片，發動機一具，電氣用具一組，各種之輪，粗細不同之鐵絲，記載鼓，彩色輪，計時器，五分之一秒的搖擺測時器，五分之一秒可停的時計，動力速記機，周圍測定器，實體鏡及各項鏡片之模型，旋轉叉，吼聲汽筒及審定陪音等之圓板，測音程器，風箱及其管，反響器，哥爾通氏(Gale)之吹笛，感應電線輪，嗅覺測量器，節拍器，計方機，檢方器，觸覺測定機，白蠟接合器具，鍍花板及印刷器械，顏色紙，厚紙板，幻影片，實體鏡片，藥材，及試驗嗅覺之材料，畫圖用具，及衡量用具。

心臟病與運動

身體運動能得其宜，則於心臟無礙。但已有心臟病者，則劇烈運動如競走，自轉車競走，游泳，競渡等均不可行之。凡學童運動時氣喘甚烈，手指及面色均呈蒼白色者，即爲

心臟不強之兆，皆不宜強使運動也。(顯露白)

戶外觀察 Out-Door Study

【意義】 長者竟日，短者一二時，率兒童於教室外，使其觀察人事及自然之實際，謂之戶外觀察。故戶外觀察與彼以精神之休養，娛樂及身體的教育爲主要目的，以訓練爲副目的之遠行不同；又與彼在途中停留一二日或數日之長途修學旅行復異。蓋戶外觀察，乃預設一定之計劃，率領兒童往學校園，學校附近之公園，社寺，博物館，動物園，植物園，製造所，草野，田疇，森林，池沼，湖河，海濱，丘陵，及歷史上遺跡所在地等處，使之觀察其實際，其主要目的在於蒐集資料的智識，且欲其對於教育全體上有所裨益也。故戶外觀察不僅對於兒童心意諸方面之陶冶，及健康之增進上，甚著功效，即對於兒童之心理的，生理的諸方面，亦有下列各種教育的價值：

(一)知的方面——學校中凡須直觀的教授之功課，皆須行戶外觀察，尤以都市中之小學校，此種需要更爲不可或缺。然有一部分人以爲戶外觀察，殊非必要。其理由爲：戶外觀察所至之地，至多不過爲一二時間行程之所至者，然此等地方，學生中多有不待教員之率領，而早自常遊其地者矣。何待校中舉行戶外觀察而後能觀察。故殊不知兒童單獨遊行，無教員之指導，無計劃，無目的，無預備，縱然身臨其地，亦不能爲明瞭之觀察，唯有對目前之人事及自然，任其輕易過去而已，不足以開見聞，廣智識也。且其觀察之結果，若無教員爲之適當處理，則對於兒童見聞之擴張上，殆無何等之價值。茲將戶外觀察對於各科之效果，略述於

下自然科教學之目的，在於使兒童理解動植物等自然物相互間及其與外圍諸勢方間之關係，與乎人類之農工業、水產林業、或運輸交通等，如何利用自然，故宜設一定之計劃，提出適當之問題，且使學生觀察眼前之實際，於其中以求解答。然欲達此目的，固非教室內書本上之材料所能為功，而到底須藉助於戶外觀察焉。地理之教學，其初步在於使兒童知識其鄉土之地理的實物，（例如關於山岳、丘陵、川谷、流域、平原、都市等之明瞭的觀念，）及人類與自然之關係，（例如土地、氣候、水利、動植物等，對於住民之職業、風俗、物產、交通等之影響，）以求得研究地理之基礎的智識，欲達此目的，須率領兒童往戶外實地觀察。尤以初步教學，更須如此。蓋以符號表示地理的實地及實物之地圖，與實地實物之本身，初無密切之關係，初學者僅按地圖，斷難推想此類符號所代表之實地實物。唯有舉行戶外觀察，使學生對於此種實物，身親目見，更本觀察後所得之基本的觀念，歸置地圖，則對於地圖之讀解力，必大為增加。且更可準據此等基礎觀念，以研究遠方之地理焉。此教學鄉土地理時對於戶外觀察為不可缺也。歷史之教學，其初步在於直觀的授學生以關於鄉土之史傳沿革等，以養成其明瞭的、基本的觀念，故其方法須使兒童親履與史傳沿革有關之地，以憑吊其遺跡。尤以在博物館之都市中，欲使學生了解過去人民之生活，非率領兒童到博物館中觀察不可，此戶外觀察對於歷史教學上所以必不可缺之理由也。戶外觀察，不僅對於理科、地理、歷史等之教學上，有所裨益，而當校外遊行之際，使兒童對於某種事物，觀察、摘錄、寫生，此舉對

於圖畫、作文、及算術等之教學上，益為有益，且能供給有趣味之材料焉。

（二）情意的方面——使兒童親履與鄉土史有關係之地方，憑吊其遺跡，則其對於鄉土之歷史，更覺親切有味。又率領彼輩於山嶽水涯之間，從事於蒐集蟲魚鳥獸、花木石竹之類，則可使其對於自然物之趣味，油然而生。由此等鄉土之研究所誘起之各種情感，復可成為兒童愛護鄉土心發達之基礎。加之於校外遊行之際，與兒童教員以相親熱之機會，使其相互間之關係益加密切。且校外遊行，兒童感情之特質個性，其發表於外也，比在校內為多，故教員可利用此種機會觀察個性，準之以施教焉。又若於舉行戶外觀察之先，預向兒童立一定之約束，使其於途中自相扶掖統率，則更能由此以養成彼輩愛秩序、喜協同之精神。若因校外遊行而使兒童一旦知自然界觀察之方法，及實物採集保存之方法等，且能引起其興趣，則其結果，可使兒童拋棄其目的不確定之遊戲，而從事於有益之作業焉。復次，於戶外遊行之際，常有迷途或發生暴病或其他不幸之事變，故需要實際的判斷之機會亦多；又全隊之進行、集散、停止、休息、飲食，及全體之統率指揮等，若教員不事事出以命令的態度，而全任學生之選擇判斷，或使之自任命令指揮之責，而教員僅居於監督之地位，則對於學生之意志教育上，必能收著大之效果。

（三）身體的方面——舉行戶外觀察，頗多率領兒童往廣闊之屋外，故能使其心神愉快，且可使其於清新之空氣中自由運動，而忘其疲勞。其對於健康之增進上，所得之

良好結果，為在校中所不能冀望其萬一者。

【準備】欲實施戶外觀察，須先決定實施時實際上所應解釋者為何種問題。而此問題，須由教學細目之內容上決定。故教室內教週或數日來之教學，與戶外觀察，其間須常保持親密的連絡，對於教室中所教授之事項，須預先知曉某一種為應於戶外觀察之事項。應於戶外觀察之事項頗多，其中或有若干已為教室中所已經教授者，則遊行中所所得之見聞，單用以證明之，或補充之可也；若對於教室中未經教授者，則須出以觀察的探求的方法，從而研究之。應行觀察之事物現象，或須包括於地理的、歷史的、理科的諸方面加以考察，或僅須於其一、二方面加以考察。每一次所應觀察之事項，雖因學年之程度，而各有多少之不同，然依一般的言之，則其數目不宜於過多。蓋過多，則徒分散兒童之注意，混亂兒童之思想已耳。雖多亦奚以為哉？故無知之教員，漫無目的，妄於短時間中率領兒童由動物園達植物園，更從植物園以趨博物館，走馬看花，非徒無益而又害之。

欲於戶外觀察時實際研究之事項，及其所欲解決之問題，既經決定，則對於戶外遊行之場所，亦須選定。然遊行之場所，由於其所欲觀察或解決之事項以為決定，而此種事項，則又依學校實施教學細目之內容而定。是則一學年內各學級戶外觀察之事項，實施之時期，及其所欲到之場所等等，皆可於學年之初決定矣。戶外觀察所欲到之地方，不僅限於野外，因其所欲觀察事項之不同，或往市內工場中，或往寺院博物館等，亦無不可。然遊行之距離，亦須斟酌

盡善。大抵初年級學生所遊行之地，須限於學校之附近，年級較高，則其所遊行之距離可以較遠。又在初年級之學生，雖極普通淺近之事項，亦須使之親臨實地，從事於直觀，以養成其基本之觀念；故教員須常常率領之，往短距離之地，以行觀察。迨年級漸高，則戶外觀察之次數須逐漸減少，同時，其所遊行之距離，亦漸次擴大。於未實行戶外觀察之前，須先將數週或數日以來所授之地理、歷史、理科及國語等科，略為溫習，將遊行時所欲研究或解釋之問題，明白告知兒童，同時，復將從前所已經教授，而與此等問題有直接關係之事項，亦略為溫習，又須用地圖明示遊行之路程，使各兒童對於遊行之目的、場所、路程等預先具有明瞭之觀念。

教員若欲率領兒童往從前所未經遊行之地觀察，則須預先自行親臨該地，調查兒童所需觀察之材料及觀察之順序、方法等，以立一定之計劃，更依之以草成教案。

戶外觀察時所率領之兒童，其數目不宜過多。彼率領全校中數百兒童，往外遊行者，若為其他目的，或亦未可厚非，若為戶外觀察，則可謂之為無意義之舉動。徵諸吾人從來之經驗及由種種方面考慮之結果，於戶外觀察之際，以每級為一組最為適當。又於學級或學科擔任之教員以外，須另設一補助教員，即一教員所率領之生徒，以不超過二十名為最適宜。故戶外觀察，與其謂之為學校旅行，無寧稱之為學級旅行焉。

復次，關於兒童服裝，須以輕便為主，勿使妨礙其運動之自由。又須擇天朗氣清之日行之，以免攜帶雨具之煩苦。各兒童所攜帶之物品，除輕便之乾糧外，尚須帶日記簿及

鉛筆各一。乾糧須負於背上，使兩手得自由使用。此外須於全組共同之用品，如地圖、皮尺、磁石、小刀、玻璃瓶、鐵槌、捕蟲網、昆蟲採集函、植物採集函、繃帶、膏藥、清涼劑等之中，選擇數種為當日之目的上或行程上所必要者，分別攜帶之。

【實施】戶外觀察以徒步為原則。然位於大都市中之學校，欲率領學生往遠遠之郊外，為戶外觀察，時則亦可通融辦理，藉電車之便，節省途中時間，以留為達到目的地時觀察之用。迨全隊離開街市之時，則可散隊，任各學生自由觀察。但於散隊之際，須預先指定前列及後列之學生為先鋒及後殿，嚴令學生不許其隨意逸出先鋒及後殿之範圍以外，蓋一則防其走失或迷路，一則防臨時召集訓導時難於齊集也。又於遊行之際，須於學生中指定某人為隊長，凡進行路程之選定，學生間卒然發生之事件及須臨機處分之事件等等，悉任隊長處分之，教員僅居於監督之地位。於遊行中，若須使全體學生齊集觀察，或須聽教員之說明時，應由教員或隊長下令，命學生齊集於某一定地點，靜聽教員之說明，或注意於教員所示之目的物。尤以欲觀察穿花之蝴蝶、棲枝之小鳥、戲水之游魚時，更宜靜坐於樹下軟草之上，凝神默察。於觀察之際，欲使其觀察精密，教員與學生之間，須常常問答，或由教員提示應行注意之點。又教員欲使學生將目前所見之事物，與以前在教室中所學之事項，聯成一片，融匯貫通，則採用教室中同一之教學方式，亦無不可。兒童所觀察事項之名稱數量等，須一一筆之於日記簿中，其事項若與地理有關者，則須用以前在教室中所學之記號，依步測、目測、尺繩、磁石等，作一簡明地圖。所觀察

之自然物或人工品，若於攜帶上不感困難者，為昆蟲、草花、果實、岩塊、瓦片、製造原料等，宜蒐集攜帶，或共同置於教室之博物櫃內，或由各生分別於其家中保存。如此辦法，不特使兒童對於所觀察之物，有深刻之印象，及確定之理會，且同時與兒童以一種富於教育的價值之作業。又於午膳之後，須使兒童從事於其平時所最好之遊戲，使之更覺愉快而忘倦，則對於午後之新功課，當可回復元氣，以從事於修習也。

【結果之處理】戶外觀察時，對於自然科、國語科、算術科、圖畫科、公民科等所得之結果，須適當整理，始有實益。茲試將上述各科之整理法略為分述於下：

(一)自然科——遊行時所觀察之事項，翌日須在教室中間答，或命兒童順序口述，而教員則從而糾正其觀察之錯誤，或補其不足；總之，對於兒童在遊行中所得之智識，與以系統，使之有條不紊。又遊行時兒童之見聞頗廣，教員須設法使兒童將此種種見聞保存，則將來於教學各科之時，兒童庶幾能應其必要，壓起回想，將以前之見聞，與新授之學科比較或結合也。遊行若以地理之教學為目的時，則須令學生於日記簿中先作簡略之地圖，回校後，更須令其根據此簡略之地圖，再繪一精確詳明之地圖焉。

(二)國語科——遊行中所觀察之事項，既經整理而成為有系統之智識，更須使學生用口頭講述，將其表出，且用文章將其描繪。一言以蔽之，即須利用之以為國語科之資料也。

(三)圖畫科——遊行時兒童日記簿中所繪之寫生

圖，於回校後，教授圖畫科時，須使兒童再行精確繪出。

(四)算術科——遊行所需之費用、時間、及其所經過之程途、工場、飼育場等之中所見與數量有關之事實，宜作為算術科中之事實問題以課學生，使學生各於其日記簿中計算之，使其關於此等事項，更為明確理解。

(五)公民科——遊行途中所見農夫之勞苦，貧民之生活，又同學之行為，凡可以充公民科教學上之材料者，宜利用之。

(六)作業——學生所採集帶回之實物，須使之照原樣或製成標本而保存之，或栽於學校園中，或飼育於昆蟲飼育箱及水族器中，或因材料之性質，而照樣附以說明書，或加多少之製作或整理而陳列於學校博物館中，均無不可。凡此種種作業，皆兒童所喜於從事者也。(歐)

Hand Manual Training

手工指教育上一切運用工具之作業而言。其與手藝不同之點，在制度與目的。手藝是師徒制，目的重在商業或工業的應用，而手工則重在教育的價值，良以手工之目的在養成人之精細、真誠、判斷觀察各種習慣也。

【手工在各國學制中之位置】 認手工為教育之工具最早者，首推芬蘭。一千八百五十八年，至一千八百六十六年之間，手工為芬蘭小學生與公立學校教員之必修科。

瑞典——一千八百七十二年瑞典將手工納入學制中。其所謂手工訓練，包含木工、裝釘書籍、種種學校器用。其目的在增進都市人民之體育德育及國內各項實業。瑞典將手工定為公立學校必修科，因而植其工商學校之穩固基礎焉。

法國——一千八百八十二年法國將手工定為小學必修科。注重畫圖與教學。

英國——一千八百八十二年，英國始設有手工課之班次，然現時各大都市之學校均有此課。凡自治區之學校授與十一歲之男女學生以手工者，政府皆與以特別津貼。

德國——德國學校之工藝班久已設有手工訓練，惟重在職業教育方面，至於瑞典之德育方面則德國未曾深致意焉。其他學校少有手工訓練，至一千八百八十七年始有學校正式加入，而來比錫乃設手工研究所以培養此項教師。

美國——一千八百七十八年紐約德育學會 (The Ethical Culture Society) 始開教授手工之班次。一千九百年多數市區學校正式加入手工科。

中國——我國自興辦學校起，小學已有手工圖畫，民國以來，普通中學亦有之。民國十一年學制改新，小學科目中有形象藝術工用藝術，初中必修科中有圖畫與手工。小學之工用藝術與形象藝術統稱藝術科，目的在能欣賞美術，製造衣食住日用所需。初中必修科中有圖畫與手工，目的在能應用技能以爲生活之助。

Hand Ananism

手淫，可視為中等以上學校生徒之一種惡習，而在學校衛生上爲不可忽略之一難問題。犯此習者，大抵皆由於年長者之誘惑，以及閱讀淫穢之小說、文學書、醫書及性慾書等所致。

凡常行手淫之生徒，大抵面色蒼白，稍有衝動或驚愕，則易面赤而憤怒。其平常狀態，爲煩悶、無生氣、倦怠、不注意舉動特別，而帶憂色及性情執拗等。對於學業及其他事務概不熱心，且極易憤激，常因細故與人爭執。對於學課最不注意算學，故誤認之答案層出不窮。至其病狀，以腦神經之衰弱症爲最多，如頭痛、心悸、鼻進、呼吸急促、手足顫動等是。甚有致於腰痛者。常行手淫之結果，恆易成爲虛衰性之神經病、神經衰弱症、臟腑，以致陷於真正之精神病。至其間接之影響，則足使近視之度加深，及發生其他五臟器之障害，爲耳鳴、視力減衰、及眼瞼痙攣等是。而生殖器亦常因以發生障害，於此不可不注意者也。

【原因】 洛爾特 (Herm Rohleder) 將手淫之原因大別爲二：即身內的與身外的。是也。(一)身內的原因，乃基於生理與病理者，如性質活潑、情慾興奮、性慾偏勝、精神早熟、遺傳、懶惰、道德觀念不足、以及臟腑、顛癩、各種搔痒性之皮膚病、肺結核、糖尿病、精神病、腦病、以至生殖器之疾病等是。(二)身外的原因較諸身內的原因更多，約略言之，有下列種種，如家庭與學校教育之錯誤、思想之墮落（受穢褻之書籍、繪畫、彫刻、舞蹈、談話等之影響）、刺激性食物或藥品之服用，以及騎馬乘車等皆是。

【豫防】 從事於健全之運動，使發生健全之疲勞與睡眠，如是庶可排除上述身內之各種原因。然國家對於鄙猥之小說、雜誌等，亦當取嚴厲辦法，以禁止其發行也。

【處置】 發現手淫之原因後，即宜設法除去之。孩童生殖器患病，宜延醫治療，稍長，則對於其讀書、談話、娛樂機

關等須加注意，而一方又須施相當教育以強固其意志。至對於強度之手足者，則須特別監督。如應用特殊裝置，睡眠前用冷水摩擦或作適度體操，以及手與生殖器不相接觸等，此皆可以防止手足淫者也。

手球 Handball

手球，係球戲之一種。其球場長六十尺，廣二十四尺半。正牆之高，前面為三十五尺，後面則向下斜趨，成尖角形，為三十三尺，厚十二寸，以磚砌之，外以雲石為表者最佳。地板宜以白松木板為之，每板寬約十寸，後牆高十二尺，裝以木板，板後設一露台，約容二百餘人。

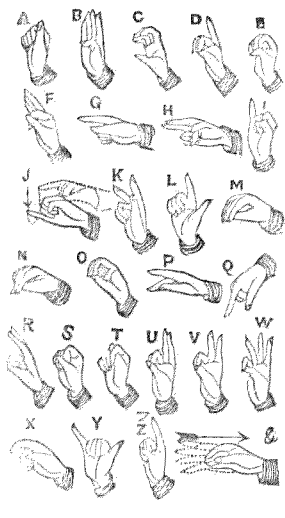
手球以二十一點作一場。一點云者，即發球者發球於牆上，球乃彈回出於發球線外，而在球場界限內，接球者不能回球於壁，即作發球者勝一點。凡球由牆壁彈回，只准墜地一次；若墜地過兩次者，則回球者作為無效。若球經彈射兩牆或四牆（球場四邊有牆）然後墜地者，則每次之墜地亦只准一次。此等動作，接球者驟然觀之，頗覺為難。蓋球之趨勢，因時而異，有時由正牆飛彈於邊牆，然後墜地，再彈於後牆。或既彈於正牆墜地，彈於邊牆再墜地，再彈於後牆，然後由後牆更彈至邊牆，此係球經四牆之回彈法。接球者遇此，其最難之點，非在捉摸球之方向，實因球之動力，經四牆後即全然消失，故至末牆墜地之時，即不能向上回彈，則接球者必不能回擊矣。發球者當接球者回擊後，即用速回之法，或待球墜地然後回之二法均可。若發球者已出手回球而不能中，或中而球不及牆，則不能續發。而接球者發之，發球可向任何方向發之，惟必須在球端之兩平行線內。凡

踏入發球線內兩次者，或當未擊中正牆時，而球彈於兩面邊牆或屋頂地板之上，或發球三次而不出發球線之外者，均作為失手，不能續發，當由接球者接發焉。

低疾之球，最難回擊，此為發球者之妙訣。其法以球向場內之邊角擊之，則球不能回彈，或盡力發球於界線之角處，接者亦難回擊。又有高疾法，即將球向牆之高處擊去，使其繞球場一週，如困鳥飛旋不定，然後至牆角而下瀉，此球擊時必貼牆面，及墜地不能彈回矣。有種球員，身體不須變動，即能因其手指之作用，而左右球之方向。此等技藝，非靈敏過人而有經驗者不能具。

手語 Dactylology

手語係用手作種種姿勢，代表字母形狀以教聾啞之人，使能達意者。分為單手語與雙手語二種；下圖為單手語。



手藝 Manual Arts

近時最稱通行。雙手語於十八世紀末為教徒亞柏 (D. P. Peck) 所發明，手續繁瑣，遠不如單手語便利，故用之絕少。

凡手工之以謀生為目的者，謂之手藝。手藝之教學可分三段落：(一)試學 紹介工藝數種，使學生試習。每種試

習數星期，以觀其性之所近。(二)精練 既經試習數種工藝之後，再令每人擇定本身性情相近之一二種，詳加練習，直至技術純熟為止。(三)實用 技術純熟之後乃使之投身社會，實地工作，必俟其能獨立營生，然後教學者責任方盡。(參看「手工」及「手工教學法」條。)

手工教學法 The Method of Manual Training

【手工教學之起源】十七世紀之教育家夸美紐斯 (Comenius, 1592—1670) 等，嘗謂吾人教育兒童，除授以事物知識外，應熟練手指之使用。故當時已有教育上應注意手工教學之議論，惟見諸實施者甚少。在一千七百十三年間，德之瓦爾納孤兒院中，曾實施手工教學，無論男女生徒，均課以一種之手工業。至十八世紀末，德意志、瑞典、芬蘭等，即先後實施手工教學於普通學校，今將各國實施手工教授之時期，列表於左：

國名	時期
德	一七一三年
俄	一八二四年
芬蘭	一八六六年
瑞典	一八七〇年
挪威	一八七〇年
法	一八七三年
日本	一八七六年
英	一八七六年
奧	一八七九年

英 一八九〇年

中華民國 一九〇三年

吾國人素守玩物喪志之古訓，故讀書時，常以玩物爲戒，所謂手工教學者，在戊戌政變以前，竟未之聞。自政變後，廢科舉，興學校，乃仿照東西洋成例，學科中加入手工一科。但科目雖具，而學子學習與否，均可隨便，故學校中實施者甚少。其後研究教育者，知手工等技能科之價值，乃稍稍注意。至清光緒末年，江蘇兩江師範，及浙江兩級師範，均設有手工圖畫專修科，以養成中小學校手工圖畫教師。自此以後，手工圖畫等科，爲之一振。惟教學目的，以一般的陶冶爲主，故所製均不切實用。光復以後，研究教育者日衆，而各種教育主義，遂相繼而起。主張實用主義，職業主義之教育家，尤有以手工科爲教育中心之說。其教育主旨一以實用爲歸；因此國內學者，對於手工教學之主旨，遂分成二大派：即教育主義，與職業主義是也。至民國十一年，改訂新學制，對於手工教學之主旨及定名，二派頗有爭論。在主張教育主義者，以手工科當以一般的陶冶爲主，定名一仍其舊。而主張職業主義之教育者，則以手工科中之偏於教育的及藝術的方面如粘土剪貼等工作，歸入圖畫科教授原有之圖畫科，改稱美術科。以手工科專重職業陶冶方面，改稱工藝科。彷彿是職業科之縮影。結果乃由委員會折衷二說，改名爲工用藝術科，中學校仍用手工科，致中小學校之手工科名目，不能統一。

【手工教學之目的】 手工科在教育上之價值，以一般的陶冶而言，足以培養兒童之手眼腦，使聯絡發達，以發

展其創造本能，並養成其正確、優美、勤勞等習慣。以職業的陶冶而言，足以使兒童理解社會上工業之地位，並養成將來研究工業問題時有合理之基礎，更養成兒童對於工藝生產品有評價力。茲再列表如左：

- | | | | | | |
|----------|----------|----------------|----------------|--------------|-----------|
| 腦與手聯絡發達， | 發展其創造本能， | 養成正確、優美、勤勞等習慣。 | 增進建造工藝品之經驗及能力， | 養成將來研究工藝之基礎， | 養成有用之評價力。 |
| 一般的陶冶 | 職業的陶冶 | 職業的陶冶 | 職業的陶冶 | 職業的陶冶 | 職業的陶冶 |

【手工教學之要則】 (一) 手工科宜與圖畫及其他各科力謀聯絡，低學年尤宜注意，但不可因聯絡關係，而失該科之特性。

- (二) 手工科不但須注重實習。而於估計、繪圖、及材料之性質、來源、價值、用途、保護、與工具之使用、保存、修理、創造、以及某種工藝之一般設施方法，亦須使兒童注意研究。
- (三) 教材種類，概分爲玩具、模型、日用品、三種。小學校初年級宜多製玩具，及模型。高年級宜多製日用品。
- (四) 宜注意經濟之原則。對於材料、時間、勞力等，須力謀節省。在未製作之前，應使學生作精密之計劃書。
- (五) 導師如與學生共同工作，示以模範時，切不可喧賓奪主。
- (六) 手工教學，應分研究和製作兩種，研究教材，和製作教材，須有聯絡關係。
- (七) 教學時，應引兒童自願將富有之知識經驗，經發

達及支配作用變爲有組織有系統之知能。導師不宜用壓力與威權逼迫兒童作苦工。

(八) 共同製作可養成兒童分工與互助之精神。但各人擔任之工作分量，應就自己能力，估量認定。製作後，更宜各人報告製作情形，交換知識與經驗，使各人對於一事物之製作上，得到整個的經驗。

(九) 兒童工作姿勢，須注意校正，以免有礙健康。
(十) 應常率兒童至博物院、商品陳列所、工廠等地，觀察物品及機械等，使有鑑賞及研究之機會，並引起其奮勉思齊之情意。

【手工教材之選擇】 (一) 手工教材選擇之標準——手工教材，範圍甚廣，教師非有選擇能力不可，茲根據教學目的，及兒童身心發達之程序，擬訂標準如左：

- (1) 富於興味，切於生活者。
- (2) 能利用本地天產品者。
- (3) 與本地職業上有關係者。
- (4) 簡易靈便，容易成功者。
- (5) 有科學意味者。
- (6) 可供實用，或有應用之價值者。
- (7) 能發展兒童思想者。
- (8) 能涵養兒童美感者。
- (9) 有藝術之價值者。
- (10) 有職業陶冶之價值者。
- (11) 有生產之價值者。
- (12) 能養成兒童鑑賞，作業，並理解社會上工藝的地

位，在將來研究工藝問題時有合理之基礎者。
 (13) 能使兒童知本地工藝狀況，本國工藝概況，及世界工藝之趨勢者。

(二) 手工教材之種類——根據上述之標準，選定手工之教材如下：

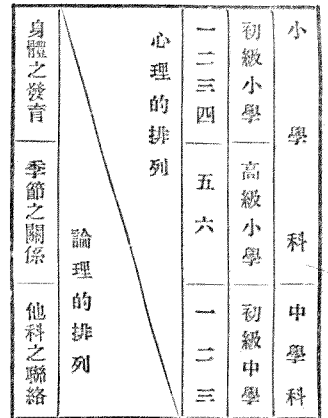
- (1) 玩具 (2) 日用品 (3) 模型

上述三種教材，是以製品為本位。茲更將以製品所用之材料為本位，選定教材如下：積木、嵌木、排色板、排棒、排環、排子、豆細工、摺紙、切紙、織紙、厚紙包裹、裱背、裝訂、組結、編物、縫紉、刺繡、織布、粘土、石膏、蠟工、火漆、麥桿、稻草、竹、藤、木、金屬……等。惟此種教材種類既多，勢不能盡取之，以教授兒童。教者宜斟酌地方情形，及某種教材價值之大小，與兒童能力、學校經濟等，善為選用。茲將最緊要者，選定數種如下，以期精研而收熟練之效果：

積木、排板、剪紙、裝訂、厚紙、縫紉、粘土、竹、木、金屬、烹調。

【手工教材之排列】 排列手工教材，應以心理的及論理的二項為主要標準。所謂心理的者，即以適合兒童之理會及趣味為主。論理的者，即教材之理論及技術的要素等，均以論理的關係，嚴密組織。大概低學年之兒童，應以心理的排列為主。年級愈高，應愈偏重於論理的排列。此外如兒童之體力，及季節之關係，亦須平均注意。茲將教材排列的標準，用圖表說明如下：

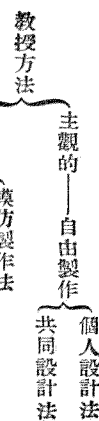
按下表排列，則初小教材，以心理的排列占大部分。初中的教材，以論理的排列占大部分。二者適成反比。至身體之發育，季節之關係，他科之聯絡，各學年須同樣注意。故表



其他	金屬	木	藤竹	粘土	縫紉	烹調	石膏	厚紙	裝訂	剪紙	排板	積木	種類		
													初級小學	高級小學	初級中學
				20	1	1				18	30	30	一	二	三
				40	10	5		5		40			二	三	
			20	30	20	10		10	10				三		
5			20	20	20	10	5	10	10				四		
5	10	10	20	20	20	10	5	10	10				一	二	
	10	10	50	10	10	10							一	二	
10			30	30	5	5	20						一	二	
10	35	35			10	10							一	二	
10	20	20	20	10	10	10							三		

中所占部分，各學年均同一大小。如上表中各教材分配於各學年之實例。

【手工教學之方法】 (一) 手工教學方法之種類——手工教學之方法，約可分為模仿製作、臨圖製作、自由製作三種，前二種是屬於客觀的，後一種是屬於主觀的，茲更分說如下：



(一) 自由製作法 手工科為增進兒童創造能力之學科，所以教授手工，須注意養成兒童創造力，在教學時對於製品之式樣、尺寸及需用之材料，製作之方法，所用之工具等，處處須兒童自行設計。俟計劃定妥，然後令其依計劃實驗，並宜將實驗經過之情形，提交大眾討論，如此則兒童所得之經驗和知識，是從主觀方面發出，較之用法式教學，當更切實。

此種自由製作之教學法，又可分個人設計，及共同設計兩種，茲更分述如下：

(a) 個人設計 個人設計，即各個兒童依自己之經驗而設計，此種設計法，又可分下列二種方法：

- 一、同目的之設計 此種設計，是教師與兒童共同決定目的，再將製作物之功用，一一討論，俟討論有結果後，再令兒童自由設計。1 式樣，2 尺寸，3 所需材料，4 製作順序，5 應用工具，6 應需時間。計劃成功後，即依計

劃製圖。上列之計劃，並可令兒童記在計劃書上，以備教師及自己查考，計劃書之格式如下：

應做何種物品？	工作圖
應用若干材料？	
如何做？	
應用何種工具？	
要費多少時間？	
大約價值若干？	
姓名	

用此種方法教授兒童，各兒童所製之物品名稱雖同，而製作之方法，可使兒童各抒自己之思想，發展其創作本能。兒童製作成功後，必能興高采烈，因此可以引進其工作興味。至於製作之繁簡，可任兒童自己擇定，故能適合其程度。

二、異目的之設計 此種方法，是任兒童各自擇定自己所做之物品，不必拘定一種物品。

施行此種方法，第一要引起兒童之製作要求，凡是兒童常用之物品，或校中開會時所用之物品，均能引起兒童製作之動機。

俟目的決定之後，即可令兒童自己設計，設計的方法與上述「同目的設計法」同。設計的情形，亦須記在表上。倘學生計劃不適實用，教師須提出討論，加以指導，使自行更正。

(b) 共同設計 凡大設計，須合力製作者，均用此種

方法。此種方法又可分為分工設計法，及部分設計法二種：

一、分工設計法 例如校中開遊藝會，會中所需之裝飾品，須兒童共同製作，但應做何種物品，與應做若干物品，須兒童共同議決。應如何做，亦須兒童共同設計。俟議決後，再將應做之物品，分成數部分，任各人自己認定一部分，分頭製作。製成後再行合併。成就全體所需之物品，不過商議之際，須將結果詳細記於表上作為標準，否則大小不符，不能合併。

二、部分設計法 分兒童為二組以上，各組自由計劃一種物品，每組公推組長一人，司召集、討論、記載等事，議決進行後，同組人應照議決者工作。

以上二種教授法，教師須以領袖態度，將議論歸納，決定製作目的等。

(2) 模仿製作法 此種教授法，是用實物或模型使兒童對於其構造及形狀色彩等，得到充分之觀察。至於製作順序，及方法等，或用說明，或用示範，使兒童明瞭後，再令其依樣葫蘆，自行工作。此種方法，恰如圖畫中臨畫，對於發兒童思想，發展兒童創造本能之兩方面，完全不能顧及。

(3) 臨圖製作 此種作法，即在製作之先，示兒童以所製物品之工作圖，使兒童對於工作物之形狀、大小及構造方法等，詳細觀察明瞭後，再按圖製作。此種方法，雖較模仿製作稍有價值，但此工作圖，已足以束縛兒童之思想，斲喪兒童之創作力，故仍不宜多用。

(二) 手工教學之順序——舊式之手工教授，僅注意技能之修練，故有稱手工科為技能科者，新教育對於手工

教授之主旨，須兼研究、製作、鑑賞三方面。凡材料的來源、品類、性質、價值、用途，及製作之程序與技術，工具之構造與用法，皆屬研究方面。對於工藝品之識別，及欣賞，稱鑑賞。將研究的結果，實行製作，稱製作。如欲完成一單元，必經研究、製作、鑑賞三種手續的交互作用。製作方面，在各單元進行時，因目的不同，又分三種方法教學：即所謂模仿製作、臨圖製作、及自由製作。茲將各種教學順序，舉列如左：

(1) 鑑賞教授順序 凡鑑賞兒童自己作品，及其他工藝品，均用此種順序。

- a 引起動機。
- b 決定目的。
- c 識別玩味。此時教師須輕引入勝。
- d 討論妙處。

(2) 研究教授順序

- a 引起動機。
- b 決定目的。
- c 觀察實物。無實物者此段可省。
- d 提出疑難問題。
- e 討論。

- f 實驗或講演。
- g 整理及引證。

(3) 製作教授順序

- a 引起動機。
- b 決定目的。
- c 設計及討論。式樣——尺寸——材料——

製作順序——工具

- d 製圖。
 - e 各自製作。
 - f 鑑賞作品。
 - g 估計。估計製作物所費的時間，材料，求其代價。
 - h 發表製作時之經歷（與設計是否相符）。
 - i 共同批評製作物之優劣，並提出應注意之點。
- (4) 自由製作教授順序
- a 引起動機。
 - b 決定目的。
 - c 各運匠心。
 - d 計劃作法及製圖。
 - e 依法製作。
 - f 鑑賞作品。
- (5) 臨圖製作教授順序
- a 引起動機。
 - b 決定目的。
 - c 觀察圖樣。
 - d 計劃作法。
 - e 依法製作。
 - f 鑑賞作品。
- (6) 模仿製作教授順序
- a 引起動機。

手工與地理 Handwork and Geography

活潑的想像力為學地理之首要。殊方之景物風俗乃至於經驗所不及之各種勢力，所以能活現於心目中者，想像力為之也。爾昔人之於地理知識果欲力求真實，則不可不效法探險家與科學家之所為，即當親自觀察而記錄之，然後始下斷語是也。

吾人之觀察力、想像力、推理力，其訓練之道不一，而手工確甚適用（按此手工 Handwork 二字非狹義的學校手工課）實際的故事（如英人沙克爾頓 Shackleton 之探險南極航行記）可教兒童口講指畫，使彼活躍之興味與地理的背景合而為一。例如令學生排列多張之風景畫片，表明故事中之主要情節，則學生於無意中獲得描寫情景起訖合度之習慣，亦即養成默遊之能力矣。如用

中等手工

沙土木塊等物錯落布置，表顯情景者，則器物宜大，種類宜多，情景宜簡單而自然。教師之精神灌注，愈足以啓發兒童之天機；常兒童布置景物時，給以巧妙暗示，使其了解比例尺之觀念，地位之關係，使各部分比例適宜，但不可急求告成，反阻止兒童之思考力也。此種手工不特最能發達兒童想見 (Visualization) 之能力，且其知識思想得乎應心，有斷非言語所能奏效者在也。是故稚童之手工又可分為三級，循序漸進，最初令講故事，次代之以畫圖，復次用竹頭木屑等為記號表達情景，即規模粗具，亦可觀矣；又此設計所用之記號應令兒童自造之。

【中等手工】十歲左右之兒童，可從事於採集標本，或為重要之天產，或為與地理有關之物。聰穎之兒童，能將標本陳列室分別部居，條理井然；次之亦能置標本於硬紙盒內，標以名稱與採集地，登記於簿。

石膏模型與圖畫自為陳列室內至佳之成績。地圖如通商口岸街市形勢圖之類；模型如根據實測地圖而製之山河地勢圖之類。各處建築之形式，著名之陶器，亦可仿造土人之生活，特產之動物，奇麗之風景，亦可描摹。小態可放大繪之，大國可縮小繪之，顯比例尺應講究耳。

【高等手工】十二歲以上之兒童，應漸注意地理學之因果關係，已知之種種事實，必思有以聯貫之。以言模型之製造，當先表示地球之公轉與四季之關係。餘類推。

岩石之標本，不備審察之而已也，當進而製造剖面的模型，以表示泉水之成因，河流之現象，火山之構造等。既學測量之後，於比例尺與高度之知識當更精確，可於研究鄉

土，地理時實際應用之。又可從實測之水平曲線圖，以確定的高度比例，造一本縣之地形模型。旅行考察時所作地形略圖與夫比較土性與植物種類之所得，皆足為日後研究地形與植物分布時之初步。民居也，道路也，溝澮之制也，地質之構造也，一察其分布，彰其隱匿，觸類而申之，分道而擊之，復參以水平曲線圖；此真所謂地學推理之根柢工夫，其功豈在小耶？

上舉諸例，略述手工對於地圖之功用，並分為數級，序其先後。其中關係之點不免省略。余所望者即各種手工應隨學生程度斟酌為之，以收應有之效果。抑有進者，具體的手術雖甚可嘉，顯持之太久轉足以過抑想像；蓋人心為彈性的，迨學問既成之後，手工的助力其效或降至於零，而寥寥數筆之縮寫或如地圖之式或如表解之式，已足發抒極複雜的概念，此所謂「得魚而忘筌」不可不知也。

手指運算法 Finger Manipulation

用符號以代表數目之發明時代，較諸文字尤古，惟以符號計算，其起源之古，或不至若吾人所猜之甚。文化未開之民族，雖對於細微之數目，其理會力，亦極遲滯，且罕有出其兩手數目之外者。數目之最早符號，自為十指，而吾人之十進法蓋基於此也。以手指符號計算之粗陋方法，已發達成一極複雜之統系，尤以歐洲東部負販者之方法為甚，彼等能以手指之位置，代表過萬位之數目。多數之希臘及羅馬著作家曾述以手指代表數目之事。英國所採用之統系，即比德 (Booth) 及其他著作家所討論者，通用至十六世紀之中葉。其後各大學乃教授近代之筆算法矣。下列一條

乃表示用手指推算乘法者，例如八乘九。五加三為八，五加四為九，乃於一手舉三指，再於他手舉四指，更加三與四以成七個十，以一與二乘之（不必舉手指）使成兩個單位，於是得積數七十二矣。

手號教學法 Finger Method of Deaf-Teaching

見「聾啞與教育」條。

文法 Grammar

文法者，根據語言文字之習慣，尋繹其條理，以為發表意思之方術也。文法決不能由任何人創作之，強多數人以共循。必先有語言文字，聽之而皆曉，觀之而共喻；其組成也若無所容心，而細按之實頗有條理；其所以能曉喻，即具有條理之明證，設或違焉，聽者觀者便無從解悟。尋繹是等條理，將見所以如此不如彼者，皆有說明之可能。據此說明，以發表意思，或用語言，或用文字，便有準繩，可決從違。此文法之效也。

語言文字之習慣，各民族不同。所以研究某民族之文法，宜以某民族語言文字之習慣為根據，此必須了知者也。他民族語言文字之習慣，如取以比較，參證，固無所不可，或且大有助於闡明；而不容全部移殖，併為一談，則斷然之事也。

我國夙無專研文法之事。於語言，童而習之，終身以之，無所謂尋繹條理也。於文字，則致方於誦讀，誦讀既富，自能下筆為文，莫知其然而然。其實誦讀者，猶之語言之一再學習也。文家有作，或稱「文譜」，或曰「文則」，以及聲調格

局之研討，氣息神韻之講求，均屬於修詞學，文章論之範圍，與文法乃不相涉。丹徒馬建忠著馬氏文通，其書成作序時為清光緒二十四年（一八九八），實為我國研究文法之第一書；蓋最近之事也。馬氏之書，仿泰西之 Grammar，以我國文字之習慣，湊合泰西 Grammar 之骨節而為說明，不免有「削足適履」之處。是故研究我國文法者，必須根據「我國語言文字之習慣」，獨立計求，乃能得其實際也。

「句」為語言文字之單位，表明一個意思。長篇大論，莫非積「句」而成。故文法研究之對象應為「句」。取「句」而加以考察，則見含有不同之詞類，職務各別，彼此相關。因而識解各種詞類之性質，發現語文組織之通則。修習途徑，莫便於此。或者先習詞類，置「句」於後圖；非第枯燥，抑且支離，殊未當也。且我國詞類之區分，形式上無從判別，單獨一詞，初不能定其應歸何類，必視其在「句」中所任之職務為何，所具之關係為何，始能定之。是則更不能不以「句」為本位矣。

我國現時運用於唇舌之間，而通行於全國各地者為「國語」。依國語書之，即為「國語文」。其間條理，首宜明知，庶不愧為中華民族之一員。各地又各有方言，方言之法則，或與國語小異，或與國語大殊。尋例而歸納之，取與國語比較，亦非不切要之事也。復次，欲檢讀舊籍，稽覽往史，又今日用古文著書撰文者尚多，期能通曉，均不可不研究古文法。所謂古文，其實包孕甚廣，非止一物。時代不同，語文迭有變化，而條理隨之有異。試劃出一時代之語文以觀，常有其

特異之點，如各地方言之常有特點。而後一時代之語文，又自有承接前代之述。是則研究古语法宜有兩途，一為與國語之比較的研究，一為各時代之歷史的研究也。

據上所述，即知在小學教育之階段中，應明瞭國語文法，同時兼究方言；因小學教育乃義務教育也。教學之方，宜多事語言之訓練，即自語言而為歸納、說明、訂正等工夫。及學者熟知詞類之位置，詳辨詞類之區別，配置無誤，能言其所以然，斯無遺憾矣。

初中教育承小學而擴充之，同為普通教育，則宜研習國語文法而加詳備焉。為便利閱覽計，復宜討究淺近之古语法。所謂淺近古文，實亦含渾之語爾，大抵通常報紙雜誌所用古文近之。此與國語，大都為用字上之不同；而於文法上，差異固甚也。

高中文科必須探討舊籍，故於古语法宜為深切之研究。取同一時代之諸例，而觀其通則，一道也。取一詞或一語，依各時代之諸例，而觀其因革，又一道也。由注解，講授而知解古文，固於一偏者也；由文法研究，則得其會通者也。可以知其重要矣。

文科

文科，為大學分科之一，依「大學規程令」（於民國二年一月十二日由教育部頒行）之規定，則分為哲學、文學、歷史學、地理學四門，而各門中又復分類。茲將其詳細科目分述如左：

一、哲學門，分為左之二類：

(一) 中國哲學類

(1) 中國哲學（周易、毛詩、儀禮、禮記、春秋公穀傳、論語、孟子、周秦諸子、宋理學）(2) 中國哲學史(3) 宗教學(4) 心理學(5) 倫理學(6) 論理學(7) 認識學(8) 社會學(9) 西洋哲學概論(10) 印度哲學概論(11) 教育學(12) 美學及美術史(13) 生物學(14) 人類及人種學(15) 精神病學(16) 言語學概論。

(二) 西洋哲學類

(1) 西洋哲學(2) 西洋哲學史(3) 宗教學(4) 心理學(5) 倫理學(6) 論理學(7) 認識學(8) 社會學(9) 中國哲學概論(10) 印度哲學概論(11) 教育學(12) 美術及美術史(13) 生物學(14) 人類及人種學(15) 精神病學(16) 言語學概論。

二、文學門，分為左之八類：

(一) 國文學類

(1) 文學研究法(2) 說文解字及音韻學(3) 爾雅學(4) 詞章學(5) 中國文學史(6) 中國史(7) 希臘羅馬文學史(8) 近世歐洲文學史(9) 言語學概論(10) 哲學概論(11) 美學概論(12) 論理學概論(13) 世界史。

(二) 梵文學類

(1) 梵語及梵文學(2) 印度哲學(3) 宗教學(4) 因明學(5) 中國哲學概論(6) 西洋哲學概論(7) 文學概論(8) 言語學概論(9) 論理學概論(10) 倫理學概論(11) 中國文學史。

(三) 英文學類

(1) 英國文學(2) 英國文學史(3) 英國史(4) 文

學概論(5) 中國文學史(6) 希臘文學史(7) 羅馬文學史(8) 近世歐洲文學史(9) 言語學概論(10) 哲學概論(11) 美學概論。

(四) 法文學類

(1) 法國文學(2) 法國文學史(3) 法國史(4) 文學概論(5) 中國文學史(6) 希臘文學史(7) 羅馬文學史(8) 近世歐洲文學史(9) 言語學概論(10) 哲學概論(11) 美學概論。

(五) 德文學類

(1) 德國文學(2) 德國文學史(3) 德國史(4) 文學概論(5) 中國文學史(6) 希臘文學史(7) 羅馬文學史(8) 近世歐洲文學史(9) 言語學概論(10) 哲學概論(11) 美學概論。

(六) 俄文學類

(1) 俄國文學(2) 俄國文學史(3) 俄國史(4) 文學概論(5) 中國文學史(6) 希臘文學史(7) 羅馬文學史(8) 近世歐洲文學史(9) 言語學概論(10) 哲學概論(11) 美學概論。

(七) 意大利文學類

(1) 意大利文學(2) 意大利文學史(3) 意大利史(4) 文學概論(5) 中國文學史(6) 希臘文學史(7) 羅馬文學史(8) 近世歐洲文學史(9) 言語學概論(10) 哲學概論(11) 美學概論。

(八) 言語學類

(1) 國語學(2) 人類學(3) 聲音學(4) 社會學原

理。(5) 史學概論。(6) 文學概論。(7) 哲學概論。(8) 美學概論。(9) 希臘語學。(10) 拉丁語學。(11) 西洋近世語概論。

(12) 東洋近世語概論。

三、歷史學門，分爲左之二類：

(一) 中國史及東洋史學類

(1) 史學研究法。(2) 中國史。(3) 塞外民族史。(4) 東方各國史。(5) 南洋各島史。(6) 西洋史概論。(7) 歷史地理學。(8) 考古學。(9) 年代學。(10) 經濟史。(11) 法制史。(12) 外交史。(13) 宗教史。(14) 美術史。(15) 人類及人種學。

(二) 西洋史學類

(1) 史學研究法。(2) 西洋各國史。(3) 中國史概論。(4) 歷史地理學。(5) 考古學。(6) 年代學。(7) 經濟史。(8) 法制史。(9) 外交史。(10) 宗教史。(11) 美術史。(12) 人類及人種學。

四、地理學門。

(1) 地理研究法。(2) 中國地理。(3) 世界各國地理。(4) 歷史地理學。(5) 海洋學。(6) 博物學。(7) 殖民主義及殖民史。(8) 人類及人種學。(9) 統計學。(10) 測地繪圖法。(11) 地文學概論。(12) 地質學。(13) 史學概論。

近國立諸大學之文科，因限於經費與人材，僅能擇要而分設數門（或數系）如國立北京大學之文科僅設有哲學、中國文學、英國文學、法國文學、德國文學、俄國文學、及史學六系是也。修業期限，前爲三年，現改爲四年。

文廟

明永樂八年，改稱先師廟爲文廟，清沿之，民國改爲孔

子廟。（參看「孔子廟」條。）
Diploma or Certificate

凡學校授與學位之證書，或專門團體給予個人准其行使職務（如法律、醫藥等）之憑證，均謂之文憑。中小學校之畢業證書有時亦稱文憑。私立學校所發文憑，必須中央或地方教育行政主管機關蓋印，始與公立學校文憑發生同等之效力。

文體

【論辨類】 論辨之名，奚自叻哉？古昔之聖賢與人相問答之辭，人因籍而記之，以垂訓萬世，如齊魯論語是也，而非今之論體也。其已所自作之書，如諸子百家之屬，實與著論無異。漢人多以論名書，如論衡、鹽鐵論、潛夫論、中論之類，皆用斯例。賈生之過秦論三篇，世之學爲論者，祖焉。辨之義，主於反覆詰難，務達其初意而止，與論大同而小異。後代經生家言，多用此體。其最古者，如楚辭中之九辨，而非今所謂辨也。論辨二者，蓋爲言語之通稱，而因爲說理之文之別體。凡屬論辨類者，爲目二十三：曰論、曰設論、曰續論、曰廣論、曰駁、曰難、曰辨、曰義、曰議、曰說、曰策、曰程文、曰解、曰釋、曰考、曰原、曰對問、曰書、曰喻、曰言、曰語、曰旨、曰訣。

(一) 論——凡史家之體，於志傳之後，著論一篇，文選採之，別爲史論。又古人奏議之文，多云論某事，論某人，名爲論，實則疏劄類也。古人集中，亦有本屬論體，而不以論名者，如疏策之屬是也。

(二) 設論——戰國之世，宋玉作對楚王問一篇，抒其遭時不遇之感。其後東方曼倩揚子雲班孟堅之徒，皆仿而

爲之。文選因收此三篇，以其皆設爲問答之詞，命之曰設論。惟宋玉之作，別爲對問類，似可併而爲一。此外如屈平卜居、漁父、東方曼倩非有先生論、王子淵四子講德論等，其體亦相近也。自唐宋以下，如此體者，其例正多。

(三) 續論——取古人所作，中有未盡之意，引而申之，故名曰續。如續孟子、續離騷之例。

(四) 廣論——與續略同，謂之廣者，卽古人廣雅廣方言之例。廣議之例亦同。

(五) 駁——奏議中有駁議一體，蓋漢時嘗設爲專官，主封駁之事。茲之駁者，取古人所作，意不謂然者，從而反之，亦駁議之意，或竟謂之反，如反離騷、反招魂之類，意均相似。

(六) 難——難亦駁之類，蓋皆以己意不同於人者相往復也。如東方朔有答客難一篇，司馬相如有難蜀父老一篇。

(七) 辨——辨與論同，而其體出較後，如陸士衡之辨亡論，劉孝標之辨命論，皆辨也，而不以辨名篇。蓋自六朝以上，爲此體者絕少，故文選中曾不一及。（九辨非此體。）唐宋以後有之，韓柳集中凡屢見。

(八) 義——載記有冠義、昏義等篇。是漢時常有此稱，後世或謂之本義，或謂之正義，大抵說經之書，其用以名文者，謂之講義，或但謂之義。自宋以上無所見，至明之世，又以制舉之文，如四書義、五經義之屬當之，非其故矣。

(九) 議——古之議者，不過採取衆言，不必有文字也。以議名文，似遠在論之後，惟此則專指論議而言。若奏議則秦漢已有之矣。

(十)說——劉彥和文心雕龍著論說一篇，引伊尹論味，太公辨鈞，及燭武紆鄒，端木存魯，此近於戰國游士之言，非說體也。說之始興，蓋出於子家之緒餘，故自漢以來，著述家所作雜說，出於寓言者，十嘗八九。蓋皆有志之士，憫時疾俗，及傷己之不過，不欲正言，而託物以寄意，此其義也。後人推波助瀾，用演之爲小說部，儼然於文中別出竄曰矣。

(十一)策——本論事之作，用之奏對者爲奏議。
(十二)程文——體與義相近。宋之中葉始有之，謂之程文，蓋以示學者爲程式也。

(十三)解——戴記有經解一篇，後人詁經之詞，多謂之解，然其實不專爲解經設也。觀子家之文或以解名篇可見。

(十四)釋——其稱昉於爾雅，劉熙之釋名，卽效爾雅而作，以作法與解經相合，故經生家多有此體。

(十五)考——考者，主於臚舉故實，以詳核爲上，其用與解釋相輔，而體稍不同。漢唐以前，此等文尙少，宋以後多見。

(十六)原——原者，溯其始之謂也。古無此體，韓退之始作五原，後人因倣而爲之，本作原某。或作某原，義同。

(十七)對問——朋友師弟之間相與問答者，屬之。文苑英華謂之問答，義同。

(十八)書——本著述家言，子之屬也。與奏議書牘兩門，各不相涉。

(十九)喻——文之有喻，猶詩中之比體也。諸子之書，此類實繁，而以喻名篇者，古無所見，唐以後間有之。

(二十)音——凡見諸文字者，皆謂之言。故詩則以五音七言爲體，見之奏章者，謂之上言。託之著述者，或曰寓言，或曰卮言，皆其例也。以言名篇，六朝偶有之，唐以後始相率爲之矣。

(二十一)語——古人著書，多以語名。論語之外，如國語，家語之類，而文體之中無此稱，唐宋以來偶見之。

(二十二)旨——旨者指也，謂意所屬也，任彥昇文章緣起有此一體，引崔暹遠旨一篇，後世以王官稱旨。而著述家罕有稱之者，唐人偶一爲之。

(二十三)訣——藝事之微，必有訣要所在，能者因揭其旨以告人，而命之曰訣。道釋二家，多用此語。如真訣，仙訣之類，文章家亦藉以名篇，古有之，今則無是作矣。

【序跋類】——古人每有所著作，必述其用意之所在，以冠一篇之首。如尚書每篇之首數語，乃史臣之述其緣起，卽序也。或者爲之設，則如詩關雎之有序，或云出自子夏，其確否不可知，要其由來固已久矣。至史家之體，序文實繁，跋亦序類也。其出比序爲後，其作法亦稍近，惟序有前序後序，跋則施之卷末而已。故取足後之義爲名。而金石一家，傳此者甚夥。有彙成一書者，蓋考證之學，於此體爲宜。凡屬序跋類者，爲目十六：曰序，曰後序，曰序錄，曰序略，曰表序，曰跋，曰引，曰書後，曰題後，曰題詞，曰讀，曰評，曰例言，曰疏，曰譜。

(一)序——序凡三種，以之送人者，則入之贈序類。以之記事者，則入之雜記類。惟以弁諸詩文之首者，則入此類。蓋將以述作者之意，非熟讀深思，而得其旨者，不能作也。後世之著述家，或乞聞人爲之，以取重當世，雖左太冲尙且不免，餘蓋不足道矣。

(二)後序——卷端已有序，更以所作附於後，故有後序之稱。前後各自爲篇，或出自兩人，或出自一人，均無不可。

(三)序錄——西漢時劉子政在天錄閣審定圖籍，每上一書，則爲之繼述作者大意，及其得失之所在，名曰序錄。後人因倣而爲之，其體與序小異而大同。

(四)序略——西漢時劉子政之子歆繼父任，彙纂書而綜爲七略，略之云者，蓋撮舉大凡之義。後世因之，爰有序略之體。然自漢以後，作者亦不多見，惟鄭漁仲作通典，尙沿此稱。

(五)表序——司馬氏改左氏編年之體爲本紀，世家，列傳，而世次之先後，制度沿革，悉其散而無考，因爲之表，以後史氏多因之。表必有序，卽所錄者是也。

(六)跋——此體始於宋之中葉，歐陽永叔集中有跋尾數十篇，蘇黃之徒，相繼爲之，前此未之見也。

(七)引——引爲詩歌之名，取引音赴節之義。觀石崇有思歸引序一篇，則引之不與序爲類明矣。後人則改爲序之別名，姚氏謂蘇氏父子兄弟其先有名序者，故改序爲引，避其家諱，亦以其用同故歟。班孟堅有典引一篇，此引之最古者，惟其體與序不同。

(八)書後——班孟堅有記，始皇後一篇，意書後之體，當權與於此。至韓柳集中屢見，後人亦多仿爲之，其體與跋相似。

(九)題後——題後卽書後也。謂之題者，取審諦之義，義見釋名。

(十) 題詞——題詞之體，多以韻語爲之。亦有隨意書數十字者，乃變體也，與題後略相似。

(十一) 讀——古人讀書，偶有所得，則書於簡之後，因名曰讀，備遺忘也。而能者爲之，便有詞采可觀，故可傳者亦多。唐以後有之，前此無所見。

(十二) 評——評者，平也，所以平其義也。史家於紀傳之後，加以斷語，曰論，曰贊。陳氏三國志則謂之評，即是此體。唐以後文章家始有此稱。

(十三) 述——述與序相似。謂之述者，取述而不作之義。故今人著書，或以述義述聞名篇，即此意也。

(十四) 例言——古之讀書者，必先明其例，故晉人杜元凱有左傳釋例一書，而其序中亦言發凡以言例。然而文章之家，傳此體者絕少。

(十五) 疏——疏之爲體，於奏御之外，爲經生家言，則注解有疏；爲佛氏家言，則焚修有疏，此所謂疏，又與二者不同，蓋寡資以集事，先述其意以告人也。故於序爲近。

(十六) 譜——著作之家，有所謂譜錄之學，本博雅之士，取所見聞，裒而集之。劉彥和所謂譜者，善也，事資周普是也。如鄭康成詩譜之屬，皆勒爲成書，亦有大意具於一篇中者，亦謂之譜。

【奏議類】此爲臣告其君之詞，尙書有此類文甚多，左傳及國語，國策亦皆有之。惟古人語質，並不設奏疏諸名稱，後世體製日增，益亦不勝其繁矣。凡屬奏議類者，爲目二：十七曰奏，曰議，曰駁議，曰冊文，曰疏，曰上書，曰上言，曰章，曰書，曰表，曰賀表，曰謝表，曰降表，曰遺表，曰策，曰摺，曰

劄子，曰啓，曰牋，曰對，曰封事，曰彈文，曰講章，曰狀，曰諫，曰露布。

(一) 奏——奏，進也，取進御之意。詳尙書「敷奏以言」之義，本以達之天子爲言。然後世之稱奏事，稱奏記，稱奏書，亦有不盡達之天子者，宜各視其所用爲斷。自秦已有之，而文不可見。漢世始多用之。

(二) 議——自秦以後，或謂之奏議，或謂之疏議，名異而實未嘗不同。

(三) 駁議——理之是非，不能以一人之言爲定。於是駁之云者，去其不當以歸於當也。主於反覆詰難，曲盡事理爲要。漢世始立駁議之法，唐以來中書之官，兼以主封駁爲職。

(四) 證議——古人於易名之典，頗重其事。每大臣歿，則使朝臣聚議，事本屬之中書，故所傳作者，以仕於此者爲多。其士大夫之家，間爲私證者，亦偶有證議。

(五) 冊文——國家遇上徽號大典則用之。

(六) 疏——取疏通之義。注經者謂之疏，論事者亦謂之疏，其義一也。漢以後始有之。至於陶元亮與子書，亦謂之疏，不在此例。

(七) 上書——凡致之尊長者，皆有此稱。用以進御者，始於戰國，盛於漢，自元明以後不復見。

(八) 上言——自漢以來，凡表文之體，其首必曰臣某言，此即上言之義。亦有以上言二字自爲體者，猶之上書也。亦有謂之上辭，如吳革囑獄中上辭是也。自宋以後不復見。

(九) 章——漢世奏上之文有四品，一曰章，二曰奏，三

曰表，四曰議。章表二者，皆取發明事理爲義。後漢察舉必試章奏，蓋重其事也。漢魏人多有此作，唐以後無之。

(十) 書——即上書也，或但謂之書。

(十一) 表——表者，明也，義與章同。漢初始具此體。或曰秦始皇時已有之，然文不可見。其可見者，自東漢以後。其初與奏同爲言事之作。自唐宋以下，除賀表謝表外，惟以進書用者爲多。

(十二) 賀表——凡國家有大慶典，臣子獻文爲賀，則用此體，多以駢儷爲之。昉於六朝，唐宋以下多用之。

(十三) 謝表——皆謝恩之語，純以駢儷爲之，與賀表同。晉以後間有之。宋人之通籍者，凡文集中多有此體。其體亦視古爲少變矣。

(十四) 降表——皆勢屈力窮，爲乞憐之語，於五代之世，得三四篇，其餘多不傳。

(十五) 遺表——自漢唐以來，凡大臣薨逝，多有遺表。其上者或及國家大政平日所言之不盡者，託於尸諫之義；下者則但云受恩深重，圖報來世而已；其有爲子弟乞恩者，則愈下矣。

(十六) 策——策，簡也。書其所言於簡，故以策爲名，多係應試之作，故謂之試策。董江都天三人策，其最古者。唐宋以後，傳者實多，更有明爲對策之文，而不謂之策者。蓋多平日爲之，以備應試之用。觀白香山文集中已有此作。

(十七) 摺——摺，疊也。書所言於紙而疊之，取其便於上進也，故謂之摺。向無此稱，清代爲奏牘中之一體。

(十八) 劄子——或謂之奏劄，或謂之劄文，或但謂之

割，其義一也。取條奏之意。今讀書之法，或作割記，義亦與此相似。宋以來始有此稱。

(十九)啓——漢避景帝之諱，故此體不見。魏晉以後盛行。其首則曰臣某啓，末則曰臣某謹啓，大略相似。其始尙或用以奏御。唐以下則第施之尊貴而已。

(二十)牋——魏晉時多此體。然上之太子諸王而已，不以施之奏御也。又元文中竟有與賀表同用者，非古義也。

(二十一)對——禮史進象筭，書思對命，對之義古矣。宋玉之對楚王問，蓋設爲問答之詞。如卜居漁父之屬，非其類也。自漢以來，其體始立。惟文心雕龍有議對一篇，即以策問當之。然策多應試所作，與尋常奏對有不同，則又於策之外別爲一體。

(二十二)封事——古者上書，皆以囊封，故謂之封事。唐人詩所謂「明朝有封事」是也。漢一代多有之。元明以下少見。

(二十三)彈文——凡按劾有罪則用之。謂之彈文者，如彈丸之加鳥也。文選列彈文三篇，皆有一定體製。後亦少變，與他事相似矣。相傳又謂之彈事。

(二十四)講義——人君於聽政之暇，使詞臣入侍經筵，分日進講。其所講之書，恐不能詳盡，皆預先撰擬，名曰講義。宋以來始有之。其私家所作非以奏御者，亦謂之講義。

(二十五)狀——論事之體，與奏疏同。謂之狀者，謂條其事實而上之。漢以前傳者有趙充國一篇。唐以後此等文甚多。然亦有施之書牘者，如韓退之薦侯喜狀是也。與上書不獨施之奏議者，可爲一例。而後世乃以爲獄詞之別稱，非其

舊矣。

(二十六)讓——讓讓也。臣子以其所謀舉以入告也。自尙書以下無所見。唐人元次山始效爲之，猶之北周人之擬大誥，唐人之補逸周書也。其詞力求古奧，以期與三代以前相類。

(二十七)露布——露布之名，始於漢，謂上書之不加封者，如漢李雲露布上書是也。本非將帥獻捷所用。至北魏時，以戰伐有功，欲天下聞之，乃書帛建於竹竿上，名曰露布。事見通典。傅永以此文得名。自此始，惟軍中用之。唐宋文選中皆有此體。至明尙沿用不廢。

【書牘類】劉彥和云，「戰國之前，君臣同書。」蓋其時上與下則謂之書，下與上亦謂之書，所謂同也。其後名分既嚴，兩不相假。其得入書牘類者，則僅僅用之尊貴及自敵以下而已。然而主於達意爲義，其用要未嘗不同。既以達意爲義，則凡泛而不切，雖詞采可觀，非書之上者也。史稱陳遵占辭，百封各意，詎不以此歟。牘即書之別名。史稱漢文帝遺匈奴尺一牘是也。凡屬書牘類者，爲目十三：曰書，曰上書，曰簡，曰札，曰帖，曰劄子，曰奏記，曰狀，曰牋，曰啓，曰親書，曰移，曰揭。

(一)書——三代之上，此體少見。至春秋時，而列國大夫，相與往來，其文之傳者多矣，今不錄。錄自越大夫種遺吳王書始，蓋已近戰國之世矣。在文體中惟此之用爲最廣。

(二)上書——與書相類，而用之尊貴者以此爲多。

(三)簡——古者書簡並稱，故書籍之類，可以謂之簡，書信之類，亦得謂之簡。其與書小異。書則長短並宜，簡則零

篇寸積爲多。自魏晉以後始有之。字或作柬，義同。

(四)札——札與簡同以木爲之，而作字於其上。後乃轉以爲書札之名，即漢人所稱筆札是也。至今世則爲公牘中之一體。而朋友往來之詞，鮮有稱札者矣。

(五)帖——說文：帖，帛書署也。蓋書於木，則謂之札，書於帛，則謂之帖。各隨其字之所從，而義自見。後乃轉爲書之別名。其文亦以善於用短爲貴。魏晉間人多有之。今則學書者，取前人筆跡以供臨摹，名之曰帖，又一義也。

(六)劄子——古有筆劄之稱，即書劄之劄，非奏劄之劄也。然歷觀古人集中奏劄之傳尙多，而書劄之傳蓋少矣。

(七)奏記——奏，進也。或稱奏記，或稱奏書，或稱奏牘，其實一也。與上書相似，同爲進御之稱，而臣下可以通用者也。惟進御之作，多祇稱曰奏。其稱奏記者罕矣。

(八)狀——以其有陳列之事，故謂之狀。與奏議之狀義同，特所用異耳。若尋常通候之語，不得借用。

(九)牋——字亦作箋，本奏記之類。上太子諸王多用之。魏有繁欽吳質各致魏文帝牋。梁有任昉百辟勸今上牋。核其時代，蓋皆在未臨御之先，於體初無不合。至若晉簡文帝有遺會稽王牋，是上之於下亦用之。此特偶然耳，未可爲典要也。

(十)啓——魏晉間於啓之首尾，多云某啓，某謹啓，某啓聞。此乃一定之體。或又謂之啓事。史稱山公啓事是也。用駢儷者居多。

(十一)親書——凡結兩姓之好，則用之，謂之親書，又謂之婚書。今俗謂之禮書。宋以來始見。

(十二) 移——移亦檄之類。劉彥和以同馬相如難對父老文當之，取其詞意相似而已。劉子駿移書太常博士，此其最古者。後世爲公牘之一體，雖體稍不同，而名義尙沿其舊。

(十三) 揭——揭，舉也。謂舉其事以示人也。又謂之揭帖。多因揭人之過失用之。其衆人共爲之者，則謂之公揭。兩人交相舉者，則謂之互揭。亦有主於論公事者。

【贈序類】 贈序一類，自來選古文者，皆與序跋爲一。至姚姬傳氏古文辭類纂始分爲二。然追原所以名序之故，蓋由臨別之頃親故之人，相與作爲詩歌，以道憺憺之意。積之成帙，則有人爲之序，以述其緣起。是固與序跋未嘗異也。惟相承既久，則有不因贈什而作，而專爲序以送人者。於是其體始分。姚氏離之是也。曾氏又從而去之，失斯旨矣。凡屬贈序類者，爲目四：曰序，曰壽序，曰引，曰說。

(一) 序——贈序之體，貴在援引古義，以致其諷勉之旨，始合於古人臨別贈言之意。若近於囁囁兒女之私，於理謬矣。昌黎於此等文爲最工。

(二) 壽序——此體元時偶一見。至明中葉以後，乃盛行於時。惟所語多諛詞浮泛，故體稍卑。至能者爲之，尙能緣以議論，亦時有足稱者。

(三) 引——引爲序之別名。

(四) 說——論辨中有此體。惟古人集中多有云某說爲某人作，與名某說，字某說，其語氣實與贈序無異。

【詔令類】 詔令者，上告下之詞。其體蓋多見於尙書。然尙書不聞有詔令二者之稱，至秦始有之。後世則詔專屬之王言；令則上下共之。惟曾氏編經史百家雜鈔，如馬援戒兄子書，鄭玄戒子書，皆入焉。則尊長之告卑幼，凡有規戒之詞，在書牘中者，不知凡幾也。可悉改書爲令乎？似此者雖出自先正，所不敢從。凡屬詔令類者，爲目三十五：曰詔，曰即位詔，曰遺詔，曰令，曰遺令，曰諭，曰書，曰誓書，曰御札，曰敕，曰德音，曰口宣，曰策問，曰語，曰告詞，曰制，曰批答，曰教，曰冊文，曰諭冊，曰哀冊，曰敕文，曰檄，曰牒，曰符，曰九錫文，曰鐵券文，曰判，曰參評，曰考語，曰勸農文，曰約，曰榜，曰示，曰審單。

(一) 詔——周文王有詔牧詔太子發二篇。詔之稱蓋權輿於此。後世相傳秦始皇始爲詔，然其文不得見。漢詔則存者多矣。其文詞典雅，爲歷朝之所不及，亦其近古然也。唐以武后名譽，故避嫌名，改詔爲制，然唐之中葉，亦有稱詔者，意惟不用之武后之世歟。

(二) 即位詔——人君即位，必頒詔四方，無論開創嗣立皆有之。宋元以前文不可見。

(三) 遺詔——蓋憑凡之言，見於願命者爲最古。多臣下之詞，亦有一二篇可信其自作者。

(四) 令——三代之時，上之告下，則謂之命，如微子之命，文侯之命，皆見尙書。後世始廢命不用，而以令代之。劉勰所云「降及七國，並稱曰令」是也。秦孝公下令國中，始有文字可見。而文選六臣注云，秦法皇后及太子稱令。然秦始皇有初并天下，讓帝號令，意尙在法制未定之先，故可以通用。自秦以下，則天子與臣下俱用之，無定制。

(五) 遺令——乃臨歿之頃，所以教誡其後人者。上下可以通用。

(六) 諭——左傳有周天子諭告諸侯。是諭之稱，已見於春秋之世。漢高帝有入關告諭。前清出自天子者謂之上諭。官吏之告僚屬，亦稱曰諭。

(七) 書——漢時有詔書、策書、制書之屬，皆體制嚴重。其徑謂之書者，則天子自以意告其臣下。往往紆尊以示之，實與親朋之誼不大相遠。蓋去古未遠，其上下相親之意，猶可想見。自唐以後，則用此者希，間以施之外藩而已。

(八) 誓書——古者臣下所用之章，皆得謂之誓。左傳有「誓書追而與之」之語。後世惟天子稱誓。故誓書之類，亦惟天子得有之。蓋卽詔敕之別名。漢時屢見，至唐間有之。自五代之後，絕不復見矣。

(九) 御札——札卽書之別名。出之天子則爲御札。後世於公牘用之。不聞王言復有稱札者矣。

(十) 敕——後漢書光武紀注，帝之下書有四：一曰策書，二曰制書，三曰詔書，四曰敕書。敕之云者，有敵戒之義，故又謂之戒敕。漢時每刺史太守赴官，皆有敕書。宋人或用於獎諭，非其義矣。明代凡差遣諸大臣，予敕行事。清代則贈封用之。

(十一) 德音——詩「秩秩德音」，「德音莫逮」，蓋皆有德之言，用以爲相稱頌之語，不以指王言也。至唐宋之世，詔敕之外，別有此體。凡加惠寓內則用之。如後世之所稱恩詔也。

(十二) 口宣——宣卽旨之別稱。故傳旨謂之傳宣，候旨謂之候宣。口宣者，臨時使親近之臣宣布上意。故其文只數言而止。亦僅見宋人文集中。

(十三)策問——漢文武二帝，均策問賢良文學。此後世以策試士之始。自南北朝下至唐宋元明清，相沿不改。有臨軒親試者，有有司主之者。

(十四)誥——誥之名見於尚書，在詔令之先。漢唐少見。如王莽蘇綽均有大誥之作。然不過以意摹古，非常用之體也。宋則臣下授官多用誥，如唐代之告身。清代則誥敕並用，以官品高下爲差。

(十五)告詞——所以授入仕者，卽誥之異名。與唐代之告身，亦大略相似。

(十六)制——文心雕龍云，秦并天下，改命曰制。而其文不可考。漢書高后臨朝稱制，卽詔也，特異其名耳。漢世詔書多冠以制詔二字，足以爲制詔爲一之明證。故武帝策賢良詔三篇，後之傳者，或謂之制。唐之初，制尙與詔無別。至武后時，以避嫌名，始稱制不稱詔。宋世制體專爲除官之用。其代言之官，謂之掌制。又有知制誥之稱。

(十七)批答——唐時只謂之批。故張九齡有批張守珪送安祿山詣闕奏。而元微之集中，亦有批劉悟謝上表，批王播謝官表。至宋世始謂之批答。自是以後，謂之批者，臣下間得用之。而批答二字，則專屬之王言。

(十八)教——蔡邕獨斷云，諸侯言爲教。謂長官之諭其下者。漢世已有之，魏晉之間猶屢見。今則統謂之諭，不復稱教矣。

(十九)冊文——古凡受封者皆授之以策。左傳策命晉侯爲侯伯是也。特其文不可考。漢世封策，屢見之馬班書中。然免官亦有用策者。如漢哀帝之策免彭宣，策免師丹是也。

也。後世改策爲冊。冊卽策字，見於書顧命，非不典也。

(二十)謚冊——此爲上謚之文。皆敘述功德，與上徽號文一例。昉於唐世，自宋以下皆用之。

(二一)哀冊——每遇皇后薨，將遷殯於某陵，則命文臣撰文以讚揚功德。皆以韻語爲之。

(二二)敕文——書傳屢言敕，而文不可見。敕文之最古者，魏文帝有放逐東夷公文是也。唐宋以後，則凡敕必有文，不可勝舉矣。

(二三)檄——周穆王命祭公謀父爲威猛之詞，以責敵人。其體想與檄相近。戰國策張儀爲檄告楚相，檄之名始見。軍中遇有急事，則以羽插之，故謂之羽檄。姚曾二氏，均以入詔令內。惟姚氏以昌黎祭纒魚文入之，殊不可不。

(二四)牒——牒卽今之札。左傳右師不敢對，受牒而退。疏札也可證。漢以前少見，唐以後始多用之。又謂之籤。六朝時有典籤，想卽司此事者。

(二五)符——符剖竹爲之。各藏其一，以爲信驗。漢世有竹使符龍虎符之稱。與檄俱於軍中用之。故符檄並稱。

(二六)九錫文——九錫之稱，出韓詩外傳。蓋設爲殊典，以待諸侯之有大功者。莽換之徒，乃竊而居之。自是之後，迄於宋齊梁陳，凡禪位之先，必有此舉，幾成故事矣。其文體亦大略相似。

(二七)鐵券文——漢世之初，功臣受封，有泰山黃河之誓。迄唐氏中葉，藩臣驕蹇，朝廷慮其爲變，賜之鐵券，以安其心。文中明言雖有重罪，皆赦不治，如周禮八議之說，其券以鐵爲之，鏤金屑爲字，形與覆瓦相似。

(二八)判——判始於西漢，本爲試士而設。揚雄綜判取士是也。皆爲兩造之詞，加以判斷，而定曲直焉。唐時身言書判各爲一科。至宋此典不廢，而文體與前少異。

(二九)參評——皆屬吏之辭，卽古人所謂教也。明人偶爲之，此外亦少見。

(三十)考語——古者凡長官於其屬，遇考績之期，必類其平日之政績，而定其上下，加進退焉。蓋昉於周官弊吏之法。每人必有考語，又謂之考詞。如唐書陽城傳撫字心勞，催科政拙八字，卽考語也。

(三一)勸農文——漢世重農。文帝有勸孝弟力田詔，卽勸農文之託始。作此文者，多括煽風月令之旨爲之。唐以前無所見，宋以來始有之。

(三二)約——約者以繩束物之名，故有約束之義。任彥昇文章緣起，特列約之一體。想六朝人習爲之。其可見者如王褒僮約一篇。後世如章程規則之類，皆其遺意。然多以俗語爲之，求如古人之典雅者希矣。

(三三)榜——唐世科舉盛行，凡登第者書其姓名，張之通衢，因謂之榜。故有龍虎榜之語。然實則示衆之詞，皆謂之榜，不獨爲科舉也。字又作榜。

(三四)示——古者告民之詞，皆謂之諭，無稱示者。近世則二者兼而用之。其命名之意，取宣布之義。禮所稱「國者則示之以儉，國儉則示之以禮」卽其旨也。

(三五)審單——從古無此稱。至明偶一見，以其體求之，卽今之所謂堂諭也。

【傳狀類】傳者傳也，所以傳其人之賢否善惡，以垂

示於萬世。此本史家之事。後則文人學士亦往往效爲之。或謂之家傳。則以藏之私家爲名。敘次甚略者。則謂之小傳。單述軼事者。則謂之別傳。又謂之外傳。各因其體而爲之名。有謂非史家不宜爲人作傳者。不必然也。狀之名一見於論辨類。一見於書牘類。一見於奏議類。而此則專指行狀而言。或謂之事狀。今人又謂之行述。爲乞銘誄傳志而作。與傳相似。惟傳則有褒有貶。行狀出於親朋子弟之手。皆述平生之嘉言懿行。其有遺議者。則諱而不書。所以與傳異也。凡屬傳狀類者。爲目十二。曰傳。曰家傳。曰小傳。曰別傳。曰外傳。曰補傳。曰行狀。曰合狀。曰述。曰事略。曰世家。曰實錄。

(一)傳——凡名公鉅卿。其傳皆在史館。文字不足存。其事之顯於世者。每在神道碑墓誌銘之屬。不以傳也。惟文人學士之作。其表章所及。類皆士夫潛德。閨閣幽光。其文往往俊偉足傳。

(二)家傳——自秦漢以來。不爲史家而爲人作傳者極少。至家傳則絕無之。後乃見於唐書藝文志。宋元以後。始多此體。清代則仿而爲者愈衆。

(三)小傳——偶見於李義山文集。前此無可考。今人編輯詩文。於作者姓名之下。略述其里居官閥。亦謂之小傳。(錢東潤別朝詩小傳。間用大篇。此外無所見。)

(四)別傳——別傳之作。多因其人已有傳。別舉一二事以補其佚。近人文集中偶有之。古亦無見。

(五)外傳——外傳之體。與別傳略同。小說家多有此種文字。如飛燕外傳。太真外傳是也。更有謂之內傳者。名殊而實相似。

(六)補傳——古人所不及作。或有之而軼者。則後人從而補之。如東廣徵之補亡詩。宋紫陽之補大學格致一篇是也。補傳之作。亦仿此意。

(七)行狀——漢時祇謂之狀。而胡幹作楊原伯狀。自六朝以後。即謂之行狀。所以述死者之行誼。及其爵里生卒年月。爲乞人撰文而作。故謂之狀。

(八)合狀——合狀古無所見。當是仿合傳之義爲之。(九)述——漢書於傳贊之外。別有述贊。述贊者。謂述其事而贊之也。陶淵明有讀史述。通篇俱作韻語。與贊相似。蓋即仿漢書之體。後世則作行述者。或但謂之述。亦不復用韻語矣。

(十)事略——事略非指一事而言。凡生平大概皆具。故與雜記中書某人事者不同。

(十一)世家——史家以此列於傳體之前。今其體制創於司馬遷。惟不見於正史。而散見諸文集中。不出史臣之手。亦所在多有。

(十二)實錄——韓昌黎始作順宗實錄。今世有實錄館之設。所書皆天子之事。獨唐人李習之有皇祖實錄一篇。係序其先世之事。此爲創見。

【碑誌類】古人葬死者時。樹石於壙之四隅。中設轆轤以下棺。其設之祠廟者。則爲麗牲之用。二者皆本無文字。後人乃刻文於其上。而碑遂爲文體之一。大都爲紀功德而作者居多。而施之墓者。則謂之墓碑。或謂之墓碣。列於墓道之旁者。謂之神道碑。其入幽者曰墓誌。曰墓誌銘。曰壙誌。姚氏則謂凡立之墓上。與埋之壙中。皆得

謂之誌。然古今文家皆分碑誌爲二。似姚氏之說。亦不可從也。凡屬碑誌類者。爲目十五。曰碑。曰碑記。曰神道碑。曰碑陰。曰墓誌銘。曰墓誌。曰墓表。曰壙表。曰刻文。曰碣。曰銘。曰雜銘。曰雜誌。曰墓版文。曰題名。

(一)碑——碑之文。始於西漢之末。而盛於東漢之世。前必有序。而亦有不作序而第作銘者。本無定體。惟謂之碑者。可以不作銘。謂之碑銘者。未有不作銘者也。

(二)碑記——凡碑後之無韻語者。即碑記也。然古無此稱。第謂之碑而已。後人始有碑記之名。亦有名爲碑記。而後復係以詩銘者。此變體也。

(三)神道碑——神道二字。見漢書靈光傳。其有文者。漢有故大尉楊公神道碑。見集古錄。或祇稱神碑。諱釋有張公神碑。其文有表神道云云。是神碑即神道碑也。特異其名耳。

(四)碑陰——鐫文於碑之後。故名。或略敘事實。與碑記相似。或則但記立碑年月而已。

(五)墓誌銘——古之葬者。虛及陵谷變遷。後人不知爲誰氏之墓。故爲墓誌銘。而納之壙中。使後日有所稽考。誌文似傳。銘語似詩。其大較也。惟古之有誌者。不必有銘。有銘者。不必有誌。或誌銘俱備。而係二人所作者。此其與今人異也。

(六)墓誌——誌又作志。趙歐北陔餘叢考。引傳記孔子之喪。公西赤志之；子張之喪。公明儀志之。以爲墓志之始。然未必即今之墓誌也。墓誌之興。在東漢之世。比墓銘爲後。(西漢南宮殿內。有醇儒王史威告葬銘。)

【七】墓表——所以示表異之義。不獨墓有之，凡表宅表園，皆此例也。故古今相傳有華表之稱。西漢有故謁者景君墓表，其最古者。

【八】靈表——即墓表，特異其名耳。蔡伯喈集中有此作。

【九】刻文——刻文皆摩崖之作。史稱周穆王紀述於奔山之石，當是刻文之製。而二字至秦時始見，皆李斯之作。後世文集中亦少見。周宣王石鼓尙是磨石爲之，非此製也。

【十】碣——與碑相似。金石家謂首之圓者爲碑，方者爲碣；然古碣之存者，固與碑極相似，方圓之說，亦不盡然也。晉潘尼作潘黃門碣，碣之最古者。

【十一】銘——銘之本義，是以金爲之；後乃以石代之者，亦謂之銘。若以文體而言，亦是箴銘之銘居先，碑銘之銘居後。

【十二】雜銘——墓誌銘之外，更有所謂壙誌銘、壙銘、權厝銘、華表銘、墓輓銘、葬銘、窆石誌銘之類，皆與墓銘相似，今合而名之曰雜銘。

【十三】雜誌——墓誌之外，更有所謂壙誌、葬誌、權厝誌、窆石誌之類，皆與墓誌相似，今合而名之曰雜誌。

【十四】墓版文——版之爲義，蓋書文於木之上。故書語語者，則謂之詔版；書祭文者，則謂之祭版。以此求之，當是碑文之未及入石者。古人碑版並稱，以其文體相同故也。

【十五】題名——唐時有雁塔題名故事，乃登第之人，書姓名於上。而爲山水遊者，屐跡所至，亦往往有題名，惟僅記同遊名氏而已。

【雜記類】雜記者，所以敘見聞之所及，或謂之雜志，或謂之雜識，其義則一也。凡遺聞軼事，下至一名一物之細靡所不有。而宮室之修造，山水之遊歷，其篇目爲最多，其用與碑刻相似。然碑刻無不入石，記則或不入石。今擇其目爲碑記者，入之碑誌類。碑記之不入記類，猶之碑銘之不入銘類，同一理也。凡屬雜記類者，爲目十一：曰記、曰後記、曰笏記、曰書事、曰紀、曰志、曰錄、曰序、曰題、曰述、曰經。

【一】記——書馮顛命二篇，不名爲記，實記體也。今世所傳孔子閉房記，恐係偽作。周禮之冬官考工記，儀禮篇後必有記，記之最古者。漢有樊豐修西嶽廟記，其末有銘，則碑記也，與此不類。魏晉間人始多爲記，至唐而傳者衆矣。

【二】後記——取前記未盡之意，而補出之，謂之後記。記之有後記，猶序之有後序也。惟後序常常有之，而後記則不多見。

【三】笏記——古者人臣有所建白之事，則先書之於笏，備遺忘也。禮所云史進象笏，書思對命，其來久矣，然其文不多見也。

【四】書事——自始至終，直書一事者，此爲書事之正體。若旁及他事，及雜以議論者，皆破體也。其與碑誌之體，似之而實不同，故入之雜記爲是。

【五】紀——史之有本紀及世紀外紀之屬，皆紀王者之事，與世家列傳相應；此則專紀民間瑣務。其稍大者如記寇亂之始終，書地方之沿革，以一事自爲首尾，與書事不甚相遠。

【六】志——史之有志，凡兵刑禮樂之類，一代之制作，皆具其中。與一切之郡縣志一方之故實無所不載者，非此類也。

【七】錄——錄以鈔寫爲義，後之著書者，因謂之錄，蓋謙言祇鈔胥之役而已。然大都網羅豐富，其體與譜相似，其近於記事者，則錄之名爲當。

【八】序——前有序跋，贈序二類；然亦有名爲序，而於二類均不可入者，如王右軍之蘭亭序，王子安之滕王閣序，李太白之春夜宴桃李園序之類是也。姚氏以椰子厚所作之序，慕序款，名爲序，其實記也。

【九】題——此與序跋類之有題後頗相似。惟題後多因讀古人著述而作，此則多題壁之語而已。

【十】述——凡著書之詞，或曰某著，或曰某撰，或曰某述。述之云者，蓋不敢居於著作之稱，姑述前言而已。其用爲文之一體者，古無是稱，亦無是作。唐以後始見。《邯鄲淳有魏受命述，乃頌體非記體也，與九辨之不爲辨，典引之不爲引，體例略同。》大約述著作之緣起，則屬於序跋類。述事物之名述，則屬於雜記類。

【十一】經——古之著作家，惟屈子之離騷，揚子之大玄，直名爲經，以外無所聞。唐陸魯望有耒耜經，宋蘇子瞻有酒經（當是效陸羽茶經爲之），其體皆與記爲近。

【箴銘類】箴銘者，古昔之聖賢相與爲勸戒之義。其體實遠在三代之前。顧箴一而已，銘則分爲二：一則屬於碑誌類，其文多入石；一則屬於箴銘類，其文多不入石，名同而實則相遠。自來選家，於此殊少區別。惟姚氏選本，始各以類相從，然亦有可議者。如班孟堅之封燕然山銘，張孟陽之封

劍閣銘，皆靡靡之作。姚氏一則入之碑誌類，一則入之箴銘類，殆不可解。豈不以班語主於頌揚，張文則稍存規戒，然以此為言，蓋亦不勝其瑣矣。至張橫渠之東西銘，姚氏列之此類，尤矣。而曾氏乃輿論辨為類，豈以無韻而異之歟。然二銘中實不盡無韻，且祭文皆有韻，而韓退之祭十二郎獨無韻，豈亦得謂之非祭文耶。凡屬箴銘類者，為目七：曰箴，曰銘，曰戒，曰訓，曰規，曰令，曰誥。

(一)箴——與鍼同義。鍼所以治病，故有規戒之意。始於虞箴。漢時揚子雲崔駰之徒，相與效為之。

(二)銘——始自黃帝，其真偽不可知，然可信非三代以後之作。湯有盤銘，武有十七銘；後人因之，凡器物皆為之銘，施之金石者為多。

(三)戒——帝堯有此文。後則漢氏始見。體與箴銘相似，字又作誡。

(四)訓——相告勉之辭。尚書有伊訓，即此體之濫觴也。惟古為臣告君，今則施之自敵以下而已。

(五)規——亦告勉之辭。謂之規者，約之使合於法度也。此體古無所師，唐人以為為之。後人每有規條規約之目，亦是此意。

(六)令——亦教下之詞，與詔令內之令相似。惟用之家庭，而訓誡之意居多。

(七)誥——書之有誥，本與詔敕相似。而凡尊長之教卑幼，亦謂之誥。誥者，告也，取告戒之義，故與箴銘相近。

【頌贊類】頌為四詩之一，蓋即揄揚功德之詞。其初本臣子施之君上，後則自敵以下，亦相與為之，其以稱古人

言行以寓仰止之意者為更多。甚至器物禽獸之微，亦藉以見意。蓋文人遊戲之作，非正體也。亦有名為頌而實非頌者，如韓退之伯夷頌是也。贊亦頌類，古者賓主相見則有贊，互相稱譽，以致親厚之意，故文之稱人善者，亦以贊為名。然至史家之體，每傳必有贊，則其中贊否不一，亦時有貶詞焉，非其正體本如是也。凡屬頌贊類者，為目五：曰頌，曰贊，曰雅，曰符命，曰樂語。

(一)頌——古之為頌者，多用以刻石。如史記秦本紀刻石頌秦功德是也。此與碑銘相近，宜入之碑誌類。西漢人所傳各頌，則多不入石。又頌必用韻，而亦有不用韻者，如王子淵聖主得賢臣頌是也。

(二)贊——自史家以外，鮮有作贊者。司馬相如作贊以美荊軻，此贊之最古者。贊有二種：有用韻者，有不用韻者，統名為贊。

(三)雅——柳子厚有平淮夷雅一篇，乃歌詠武功之盛，比於江漢常武諸篇，故名曰雅。樂府有饒歌，與此亦相近，但音節不同耳。

(四)符命——古者帝王受命，其臣作為文字，鋪張功德之隆盛，旁及瑞應，以侈上天眷佑之意。詩之元鳥生民，即此類也。文選特設符命一體，以收此種文字，其體與頌相近。

(五)樂語——自宋以來，凡遇宮庭演劇，則命詞臣為樂語，使伶人歌之，大部道太平之盛，故亦為應制之作。然民間尋常宴聚，亦間有之。先為駢語，後贖以詩，亦有不為詩者，又名致語。

【辭賦類】辭為文體之名，猶之論與辨也，蓋皆為語

言之別稱。惟論則實言之，辭則少文矣。故左傳稱子產有辭是也。而後之文體，亦由此而分。曾氏每以無韻者入之論著類，以有韻者入之辭賦類，即其義也。春秋以後，惟楚人最工此體，故謂之楚辭。而後之人往往摹擬而為之，自漢魏以後，迄於南北朝，賦體盛行，唐人且以之取士。洎唐中葉，韓柳之徒出，於是文有駢體散體之分。而今人之選古文者，往往不登詞賦一門，以示裁別。然二者用有廣狹，而其實不可偏廢也。且自古文人，亦未有於駢體全未問津，而能工散體者。特人之性質不同，故於功力所至，不免有所專注焉耳。凡屬辭賦類者，為目七：曰賦，曰騷，曰操，曰七，曰連珠，曰偈。

(一)賦——賦為詩之一體，自荀卿子始以賦名篇。楚人宋玉尤多此體，漢魏因之，大都皆屬古體。唐以來始有律賦，間以四六，試士用之。

(二)騷——辭之為體與賦同，蓋皆詩之附庸，後乃自為一體。惟漢武帝之秋風騷，與詩相近。

(三)騷——楚人屈原始為此體。謂之騷者，凡以寫其憂鬱無聊之思，猶風雅之變也。其文中多楚音，後人多效而為之。

(四)操——與詩相似。孔子有龜山澗蘭二操，其來久矣。而考其體製，實與騷不相遠，所以異於騷者，不以楚人作楚語耳。

(五)七——楚辭中有七諫一篇，而其體未備。漢人枚乘始作七發，首序餘則設問難之辭，凡七，因以為名。後人仿而為之甚衆。

(六)連珠——始於揚子雲。至後漢章帝之世，班固，賈

遷，傳毅皆受詔爲之。以其文義如珠相貫，故名。踵昔人之後，而廣其義，故有演連珠、廣連珠、暢連珠之名。

(七) 傷——本佛家梵語。晉鳩摩羅什有贈沙門法和十傷，唐代文人佞佛者多，故往往效而爲之。

【哀祭類】哀爲傷悼逝者之詞，例如誄文、輓文、弔文、哀詞之屬皆是。祭則所用者廣，不盡施之死者，如告祭天地山川，社稷，宗廟。凡一切祈禱酬謝詛咒之舉，莫不有祭，卽莫不有文，以交於神明者，於理則一，故選家皆合而同之。姚氏於哀祭一門，專收送死之作，非其義矣。凡屬哀祭類者，爲目二十七：曰告天文，曰告廟文，曰玉牒文，曰祭文，曰諱祭文，曰哀詞，曰弔文，曰誄，曰輓，曰祝，曰祝香文，曰上梁文，曰釋奠文，曰祈，曰謝，曰歎道文，曰齋詞，曰願文，曰醴辭，曰冠辭，曰祝辭，曰發文，曰贊饗文，曰告文，曰盟文，曰誓文，曰膏詞。

(一) 告天文——古者帝王受命，必行告天之禮，如商湯之予小子履數言是也。秦以上文皆不傳，傳自西漢之世。

(二) 告廟文——古人敬天之外，重在尊祖，故國有大事，則告於祖，其文必稱嗣天子某，此乃一定之體，漢以後始有文可見。

(三) 玉牒文——本告天之文。書之於簡，鐫而封之，以玉爲飾，故名玉牒。凡帝王行封禪之禮則用之，所謂泥金檢玉是也。二字見史記封禪書。

(四) 祭文——曾氏以黃鳥之章爲祭文之祖，然玩其詞義，乃哀詞也。予謂祭之有文，不獨用之死者，如武成所云名山大川以下數語，便是祭山川文之可見者。至送死之文，謂之祭文，則自晉以來有之，如陶元亮集中三篇是也。

(五) 諱祭文——凡遇大僚薨逝，天子命詞臣撰擬祭文，而親近之臣，恭代行禮，於是自明至清不廢。

(六) 哀詞——楚辭有哀郢篇，司馬相如有哀二世賦，皆與哀詞相近。至東漢班孟堅有梁氏哀詞，二字始見。魏之曹子建，晉之潘安仁，集中皆有哀詞數篇。此文前必有序，而附韻語於後，亦有一篇全爲韻語者。

(七) 弔文——弔祭並言。然弔文實與祭文不類，祭文對死者而言，弔文則自致傷悼之意，故用之懷古爲多。漢賈太傅之弔屈原文，晉陸士衡之弔魏武帝文，稍爲近古。

(八) 誄——文心雕龍稱殷臣誄湯，其文不可見。其可見者，如柳下季妻之誄其夫，魯哀公之誄孔子。其文爲最古。古人語質，本無一定之體，後之爲此者，前必有序。誄文則先敘家世，次及才行，次及官閥，次及死亡，大致略同，亦有從而稍變之者。

(九) 騷——屈子之九歌，姚氏由辭賦類分入。竊謂宋玉招魂，景差大招，體同一例。後人所作，如送神迎神諸曲，皆此類也。

(十) 祝——史稱帝堯時有華封人三祝，祝字始見，而非禱神之語。金縢有冊祝，祝文權輿於此。其餘則如割牲之誓曰，無絕筋，無折骨。禮記祭蠟之文，曰水歸其壑，土反其宅，皆祝文也。自漢晉以後，此等文傳者頗多，以其書之於版者，故又謂之祝版文。

(十一) 祝香文——古之祭者，齋肅艾之屬以辟邪氣。今之拈香，當起於東漢之世，本佛氏之法。後則凡有事於神明者，皆用之。祝香之有文，蓋始見於南宋之世。

(十二) 上梁文——不知始於何時，宋以後屢見此體。楊誠齋王介甫集中皆有之。文用駢語，皆寓頌禱之意，實小雅斯干之遺，末附詩上下東西南北凡六章，每章冠以兒郎偉三字，亦有不用者。

(十三) 釋奠文——古之始入學者，必釋奠於先聖先師，由來久矣。而不見有文，釋奠之文，卽祭文也。惟祭文爲總名，釋奠文則惟於學宮用之。

(十四) 祈——古者祭而不祈，故漢詔有增祀，無祈語。然或雨陽愆期，則爲民乞命，亦義不可廢。古文之存者，惟宋武帝有祈雨文一篇，餘皆爲有司之事矣。

(十五) 謝——古之於神明，有所必有報。謝者，報之事也，祈而有獲，則謝之。

(十六) 歎道文——此文古絕無有。唐世道教盛行，自天子以下皆供奉不及。今其文尙在，亦足以規當日之風氣矣。玩其詞義，似皆以女冠主之。

(十七) 齋詞——唐人佞佛，士大夫亦相率爲之。故集中往往有此種文字，謂之齋詞，謂齋戒以致詞也。

(十八) 願文——此亦祝辭之遺意，而施之於供佛者，謂之願文。以文中必云所願如何，冀其稱情以相予也。或以所應盡之功德，預告於佛前，故有發願之語。

(十九) 醴辭——醴之本義，爲祭而飲酒之名。後凡僧道設壇祈禱，皆謂之醴。祈禱必有詞，因謂之醴辭，又謂之章。故詩人有『綠章夜奏通明殿』之語。

(二十) 冠辭——古者將行冠禮，必告於祖，告必有祭，祭必有詞，因謂之冠辭。辭中必禱於鬼神，以祈多福，故晉曰

某冠祝文，又曰祝辭。

(二)祝嘏辭——即祝文也。謂之祝嘏，嘏福也，因祝而祈福也。漢代有之，後之傳者少矣。宋劉敞偽仿爲之。

(三)賽文——詩經中有報賽田祖之作，蓋因年穀豐登，具酒醴以謝神明，所謂賽文，即謝文也。謂之賽者，說文賽報也。引申之，治物以饗神，因而相與誇勝，亦曰賽。

(四)贊饗文——亦道家之事，所饗爲東皇大之一神，或北帝明堂，皆道者之所崇祀者也。其文語意，亦與齋醮等文相近。

(五)告文——天子有告廟文，士大夫之家，不敢自同於天子，因但謂之告文。而達其意於先人者，其義一也。本以告祖爲名，亦有不以告祖而泛稱之者。

(六)盟文——左傳諸侯相與盟，則載其信約之詞於策，即盟文也。謂之盟者，盟者明也，所以告於神明也。文心雕龍有祝盟一篇，二者本不相同，而其爲陳信之用者，則義固無殊也。

(七)誓文——誓之體於高書屢見，所以告於神明者，亦與盟文相類。惟盟則多施之同等之國，而誓則用以約束羣下，爲稍異耳。

(八)青詞——亦於齋醮用之，唐人爲之濫觴。宋人文集中亦常常有之。至於嘉靖中，道教盛行，天子一意焚修，一時詞臣爭以此迎上意。謂之青詞者，蓋以青紙書之也。

文中子

【小傳】文中子王氏名通，字仲淹，河東龍門人。隋書不爲立傳，或謂爲長孫無忌之所抑故。通之事蹟略見於新

舊唐書王勃傳，劉禹錫王華卿墓誌序，皮日休文中子碑。宋

司馬光警報爲文中子傳。文中子以隋仁壽三年獻太平十二策，文帝召見，而不能用，遂罷歸。煬帝即位，又徵之，稱疾不至。專以講學教人爲事，弟子自遠方至者甚衆。唐初開國之

佐，如房杜之倫，多出其門。著禮論二十五篇，樂論二十篇，續書百五十篇，詩三百六十篇，元經五十篇，易七十篇，謂爲王氏六經，多所散佚。卒後，門人諡曰文中子。唐志文中子中

說五卷。程伊川嘗謂文中子隱德君子，當時少有言語，爲後人博會，不可謂全書；若其精粹處，殆非荀揚所及。朱晦庵亦稱文中子之學，而疑其中有爲後人所亂者。獨洪邁以中說

爲阮逸之徒僞作，所謂文中子者，疑無其人。今審其詞，宜若非可悉僞者。四庫全書總目謂中說十篇，其事多相抵牾，蓋其子福郊，福時，纂述遺言，虛相夸飾所致，其言近是；又謂文中子之書僞迹炳然，誠不足採，然大旨要不甚悖於理，亦係

確評。通受於隋煬帝大業十三年，年三十四。【學說】文中子學說以執中爲要，故其書曰中說。蓋中也者，自堯舜禹湯至於孔子子思皆言之。揚雄法言亦主於中，此固儒者相傳之至道也。魏晉以來，佛老大盛，無復能明此者，而文中子乃復申之。其言曰：『政猛暴者思，積繁寧若簡，臣主之際其猜也寧信。執其中者惟聖人乎！』阮逸序

中說曰：『大哉中之爲義，在易爲二五，在春秋爲權衡，在書爲皇極，在禮爲中庸。謂乎無形非中也。謂乎有象非中也。上不蕩於虛無，下不局於器用，惟變所適，惟義所在，此中之大略也。中說如是而已。』通據執中之義，更倡三教一歸之說。

中說問易篇云：『子讀洪範議曰，三教於是可一矣。程元

魏徵進曰，何謂也？曰，使民不倦。』洪範皇極貫中道，致中和則天地可位，萬物可育，取三教之中以行之，則民自相與不倦，所以文中子因洪範而論三教之可一也。同書周公篇又曰：『詩書盛而秦世滅，非仲尼之罪也。虛玄長而晉室亂，非老莊之罪也。齊戒修而梁國亡，非釋迦之罪也。易不云乎？苟非其人，道不虛行。』不以衰亂歸罪宗教，其說頗近信仰自由之義，通之識見可稱卓拔。文中子所論道德，雖不出古來

由之義，然其所申義理，亦有可述者。其論五常與仁、性、道之關係曰：『薛收問仁，子曰，五常之始也。問性，曰，五常之本也。問道，曰，五常一也。』仁義禮智信，是曰五常，故仁爲其

始，五常同本於性，則性無不善，而與五常一矣。此即子思性道、教一貫之義。通又以仁義爲教之本，而禮樂爲道德之輔。問易篇云：『仁義其教之本乎？先王以是繼道德而興禮樂者也。』禮所以制社會之秩序，樂所以導性情於中和，禮樂

興而後仁義道德之實備矣。通之思想又間有近似老莊之處，如齊死生，忘得失，謂道爲通所崇尚。通嘗躬耕，或問曰：『不亦勞乎？』通曰：『一夫不耕，或受其饑，且庶人之職也。亡職者罪無所逃於天地之間，吾得逃乎？』其言之切實如此。

【評略】文中子所言，多祖述儒家，然亦概然有制作意，其疑六經雖亡，而其志蓋可知也。董常曰：『夫子以續詩續書爲朝廷，禮論樂論爲政化，贊易爲司命，元經爲當罰，此夫子所以生也。』蓋通實欲與素王之業，大禮樂之效，以濟當世。則文中子經綸之懷，自與守訓詁校文字者有異。唐劉禹錫，李翱，司空圖，宋柳開，孫何並稱文中子。陳同甫則於孟子之後，獨推王通云。

(范)

文化史

研究人類史應注重文化之說，實倡於十八世紀中葉之法國福耳特耳(Voltaire)。十九世紀後半期之德國教育家及歷史家如韋伯(Weber)、俾得曼(Biedermann)諸人提倡尤力。自此世人遂多視文化史為史學上最純正最完美之歷史。唯普通人對於文化史之意義，多不明瞭。每以文化史為政治史之對待名詞，視不屬政治之史蹟如文學藝術等為文化史特有之資料，此實大誤。據法國史家主張，文化史內容應包：(一)物質狀況，(二)知識習慣，(三)物質習慣，(四)經濟習慣，(五)社會制度，(六)公共制度等六項。是文化史係融會心理學與社會學而成，為研究人類過去各種狀況，習慣及制度之由來及其演化之科學，範圍至廣，決非區區文學藝術等之列舉所能概括也。

文淵閣

在北京紫禁城內東南隅，中貯四庫全書，清代置文淵閣領閣事及校理等職以司之。按文淵閣起於明代，據明史，即後之內閣也。茶餘客語謂即清之內閣大庫，則專指藏書之處而言。今之文淵閣，乃乾隆中仿四明天一閣所建，非其舊地矣。

文化主義 Cultrism

見「文化主義與教育」條。

文正書院

在吳縣禪興寺橋西。宋咸淳中建祠祀范仲淹。元至正六年，總管吳秉彝奏改書院。清兩江總督范承勳重修，建造「先憂後樂」坊於門外。參閱大清一統志及蘇州府志。

文法學校 Grammar School

英文「學校」(School)之名詞，其語根取自希臘文，即「閑暇」之意也。希臘人心理以 School 為求學之所。拉丁文中之學校為 Indus Ilerarius，其意為「遊戲之所」。然其初 Indus Ilerarius 僅為教授拉丁土語之處。西曆五十年前（即約在西塞祿(Oleo)關於演講術之著作初傳於世之時），羅馬教育之目的在教授希臘文。Schola 為一種更高的教育，兼授文學。自羅馬採用希臘文後，歐洲各國之土語，復借用羅馬「學校」(School)之一名詞。例如英吉利當盎格羅薩克遜(Anglo-Saxon)時，「學校」一詞非薩克遜文而為羅馬希臘之 School。故英文「學校」實取自希臘文。且學校與希臘文化之關係，觀「文法學校」之名詞而更可證實也。方羅馬之欲摹倣希臘文學也，實借助於古代之希臘文法論理學及修詞學等。此項科目，其後遂因比較的研究而更發展。按羅馬之計畫，乃欲使其教育上為兩國語制。中古以後，拉丁文代希臘文而起。然即至昆體良(Quintilian)時，羅馬之文法學校，尚以文法包舉文學也。中古時，文法與各種科目脫離關係，而成一種玄妙而不可解之學。至文藝復興時，教育著作家之一大宗旨，即在恢復古代文法，蓋欲運用其原有之分析與鑒別的方法，而研究文學也。

【英國文法學校之初期】自羅馬文法學校發生後，此等組織連綿不輟。六世紀至七世紀之際，蠻族破壞羅馬之組織，而非羅馬式之文法學校乃大盛。同時基督教之宗教學校，已漸發達，且其課程悉仿羅馬制度。惟當聖奧古斯

[St. Augustine) 至肯德(Kent)時（西曆五九六年），各區主教均已於其教區內，設立文法學校。至六六八年后，英國有教會文法學校數所。此等學校俱與教堂相連。惟「文法學校」之一名詞，至一二三七年，始一見於英文中。一四三九年時，以此等學校已多，乃於劍橋設立一教員養成所，蓋因當時有學校七十，以教員缺乏而停辦也。歷中世紀之季，各學校俱為教會管理，最早之校，且在教堂直接統轄之下。舍教會設立之學校外，中古時尚有基爾特及醫院等所設之文法學校。中古時，文法學校之初辦人，以主教為最著。彼等皆以平民出身，故皆視教育為教會應有之事業。然基爾特、商店、士紳、及少數婦女，亦皆文法學校之熱心創辦人也。

【宗教專制時代之影響】文法學校事業，以十七世紀時為最盛，而其致盛之由，則當溯源於十六世紀。是時宗教紛亂，流徙迭興，教派分立，而文法學校乃有兩種任務：一方面增進文藝復興時古文法之研究，一方面授人以相當知識，以期養成護教之士。十七世紀時，此等學校且傳授聖經、基督教義、清教教義諸科目，而同時復授以希臘文學，然大都視乎學校中校長個人之嗜好而定。惟拉丁文則實為一不可不知之學科，蓋欲抵抗其公敵羅馬教，即不得不與拉丁發生關係，故流徙歸來之人，莫不熱心從事於建設或管理此等學校，而飽學之教士，亦皆非常留意於保持「清教」主義之教育焉。美國殖民之始祖（即英國之一百二十人於一六二十年，乘五月花至美國者），當其已離祖國而可自由廢棄舊制以創立新式教育時，即以建設文法學

校爲急務，兼授拉丁文。文法學校之課程，其所以以拉丁文爲基礎者，實欲與十六世紀及十七世紀之社會、宗教、及國家生活相符合也。公立之文法學校，無論矣，即私立之文法學校，亦無不以拉丁文爲重要之課程。

【文法學校之衰退】英國自查理王第二復辟（一六六〇年）之後，舊式文法學校日漸減少。此時海外事業既益發展，於是商業智識遂於教育上佔重要之地位。十八世紀時，私立商業學校異常發達。而文法學校所賴以維持之清教，於十七世紀時又移其熱誠而從事於慈善學校之初等教育矣。且因一九〇二年之教育令，而與近代相似之市立學校與縣立學校之制度完全成立。至仍存存在之文法學校，雖亦側重希臘、拉丁，然其課程究不能不容納他項科目也。

文雅教育

見「自由教育」條。

文藝復興 The Renaissance

文藝復興一語，指對於中古時經院哲學所起之反動而言。其主旨在恢復希臘、羅馬古代有名作家之著作及一切藝術之研究。使此語而果作如是解，則文藝復興運動，以意大利爲主，而法國四次之，又用 Renaissance 一語，不如用 Renaissance 以後者之自拉丁語轉變而成，較前者更爲直接也。此對於中古時智育上沈滯幽鬱風氣之反動，雖得謂爲遍及於人類活動之全體，（若建築、圖畫、雕刻、音樂等等），但通常所謂文藝復興往往特別注重於文學方面。考此反動之起，其步驟約有三：即首先搜集古代手

稿及書籍，繼之以希臘學術之實地研究，再逐漸與中古哲學及論理學之狹隘的方法脫離。申言之，此文藝之「復興」，實中古全部運動之結晶；而此運動於十五及十六世紀時臻於極點，致使學者不復留意於其遲緩而常久之預備時期或醞釀時期。當文藝復興之時，希臘、拉丁之學者、詩人、文法家、考古家等規畫種種工具，（若文法、字典、成語辭書、書籍評註等），使學者得融會古人之思想與觀念。古代書籍既備，材料既多，於是學者之研究心，大爲激動，因得本同樣之科學精神，用同類之方法，同類之工具，以研究數百年來人所久未注意之物質界。故近代精神之起原，實發端於文藝復興也。

【十五世紀前之希臘學術研究】人咸以爲中古全時代之學者，毫不注意於希臘學術之研究，此實誤也。就事實而論，中古不乏研究希臘學術之人，且彼等初期之研究，實爲十五及十六世紀文藝復興之基礎，故於此不得不略詳其沿革，以證歷史中連續性（continuity of history）之原理。當西紀六七〇年，希臘人塔蘇斯休奧多（Theodore of Tarsus）赴英格蘭爲坎特布里（Canterbury）之大主教時，即設帳教授希臘語。凡受氏之訓練者多能了解希臘文及拉丁文（教會史 Hist. Eccles. 第四卷第二冊，比德氏 Bede 之言），此足證前人已有研究希臘學術者。阿爾琴氏（Alcuin）則云，凡羅馬所有一切希臘文書籍，約克（York 英國之一地名）之圖書館中均有之。而羅馬學者之殿將波伊悉阿斯氏（Boethius, A. D. 470-525）至少譯有亞里斯多德之希臘文原著之一種。

其後中古時，學校中研究亞里斯多德，常用阿刺伯人自希臘語譯成之阿刺伯文譯本；稍後，復有猶太人自阿刺伯文轉譯而成之拉丁文譯本。西班牙人復釐訂阿刺伯人之譯著，此對於中古歐羅巴研究亞里斯多德之學說者，貢獻甚大。故如以介紹希臘學術之研究爲文藝復興之要點，則初期之文藝復興中，摩爾人（Moors）猶太人，西班牙人亦與有功焉。就英人而論，巴斯阿德拉（Adalard of Bath）於一三〇年，自阿刺伯文譯本，將歐幾里德（Euclid）之書譯成拉丁文；勒定羅伯（Robert of Reading）於一四三三年自阿刺伯文譯本將托勒密（Ptolemy）之書譯成拉丁文；威廉塞理（William Shelley）於一一四〇年，摩黎（Daniel Morley）於一一九〇年均旅行於西班牙，牛津（Oxford）與多勒多（Toledo）間之交通遂頻繁焉。

【英倫之先導】但自西紀一二五〇至一三五〇年之百年中，英格蘭或得視爲歐洲諸國文藝界中之領袖。布魯厄氏（Brewer）所著法蘭西斯派紀念錄（Monumenta Franciscana）中（導言第八十一頁）有云：「里昂、巴黎及科倫（Cologne）等大學之教授，均自牛津大學之法蘭西斯派中聘任。四方從學者甚多，故牛津大學爲當時各大學之領袖。」又「當時英國之學者相繼而出，若羅哲爾培根（Roger Bacon 1214-1294），若鄧斯各脫斯（Duns Scotus, 1265-1308），若奧坎威廉（William of Ockham, d. 1347）等，實當時各國所望塵莫及者也。」薩利斯布里約翰（John of Salisbury）曾於一一七〇年謂僅讀亞里斯多德論理學之註釋，而不得讀其原

著，實爲遺憾云云。至於羅哲爾培根則提倡希臘文之研究更爲盡力。一三二一年，教皇克力門第五(Pope Clement V)執政時，維也納會議規定羅馬教皇法庭(Roman Court)及巴黎、牛津、波倫亞、薩拉曼加(Salamanca)等大學校中均須教授猶太文、希臘文、阿剌伯文及克爾德文(Chaldean)，並規定上述大學所在地之各牧師長、修道院、牧師團體、僧庵、學校及教區長等，須捐納若干資金以津貼大學中希臘文、猶太文等教授。各大學中，須有猶太文、希臘文、阿剌伯文及克爾德文之教授各二人，彼等除教授其担任之文字外，並須將任教之文字，譯爲拉丁文。李赤氏(Mr. Leach)所著烏司特中古之教育(Early Education in Worcester)中，曾採引張伯林(Chamberlain)氏之烏司特修道院報告，條舉一三二〇至一三三一年牛津大學希臘文教授所須遵守之規約十二種，復謂溫徹斯特(Winchester)之主教，曾依維也納會議所規定，發佈通告於其教區內實行徵集捐款(見同著八十九面)云。

【中古時之意大利人】佩脫拉克(Petrarch, 1304—1374)好蒐集古代手稿及貨幣，湯慕過去黃金時代之回復，而以羅馬爲古代文化與知識之繼承者。一三三四年，覓得荷馬(Homer)之希臘文原著，惟不得解。一三六九年時，氏年已六十九歲，又覓得荷馬著作之拉丁文譯本。氏雖不識希臘文，然希臘文化之輸入意大利，當以氏爲先導。昔蒙(Symonds)有云：「彼爲首先了解公立圖書館之價值者，爲首先蒐集貨幣及銘誌(Inscriptions)以作準確歷史研究之材料者，又爲首先提倡古代紀念碑之保存

者。」繼佩脫拉克之後而於十四世紀中首先研究希臘文者爲薄伽邱(Boetaccio, 1313-1375)氏，不特自己研究希臘文，且引致皮拉爾斯(Leonius Pilatus)將荷馬著作譯成拉丁文。皮拉爾斯對於西羅馬時之希臘文知識不甚充分，即於拉丁文之知識亦其有限，然其譯本頗爲世所珍重。是時，英格蘭之提倡文藝復興者亦不乏人，而尤以綽塞(Geoffrey Chaucer, 1340-1400)爲最著。然意大利以因聳古羅馬之種種風習，故文藝復興之領袖人物，多爲意大利人。

【十四世紀之意大利人】(Italian Trecento) 探求拉丁文手稿，爲十四世紀學者主要之任務。除上述佩脫拉克及薄伽邱外，尚有佛羅薩薩(Florence)之書記官利魯太蒂(Salutati)。初佩脫拉克發現西塞祿(Cicero)書札(Letters)之一部分，迨利魯太蒂出，始發現其全部。佛羅薩薩公爵麥第奇科斯摩(Cosmo de' Medici)任用尼哥拉尼古列(Niccolò de' Niccoli, 1363-1387)以蒐集並謄寫古代手稿。約一四一六年，普其奧(Poggio Bracciolini)於聖加崙(St. Gallen)修道院中發現昆體良(Quintilian)之手稿，較前人所發現者更爲完備。此種發見，於文藝復興之發展中，甚爲重要，不特誘導學者更進而探求古代之手稿，且使學者評判所獲手稿之真偽。後普其奧應主教長波福(Cardinal Beaufort)之招，赴英格蘭，目的欲於英國諸修道院中發現古代手稿，但結果無所得。繼普其奧之後而發現古代手稿者，尚有下列諸人：費勒夫(Filiolo)於一四二七年得手稿若干種；奧列斯拍

(Aurispà)於一四二二年自君士坦丁，得手稿二百三十八種；柏舍立溫(Bessarion)於一四六八年，將所得希臘文手稿藏之於威尼斯(Venice)；拉斯卡立(Janus Lascaris)於一四九二年，將所得多種稿本藏於佛羅薩薩。古代寫稿獲得既多，於是各地大圖書館相繼建立，若佛羅薩薩之羅薩索(Lorenzo the Magnificent)圖書館，若烏耳俾諾(Urbino)之圖書館，若威尼斯之聖馬可(St. Mark)圖書館，若羅馬之法迪坎(Vatican)圖書館等。探求古代遺物，亦爲十四世紀之特色，始自雪利阿可(Orinaco of Ancona 1301-1450)。彼謂己之工作，頗似「起死者於坟墓中而覺醒之」，繼起者有拜溫圖(Flavio Biondo of Forlì)。著有Italia Illustrata (意大利之描寫)一書，述古代建築之沿革。

【克立索羅刺】(Manuel Chrysoloras) 輸入希臘文而於教育中產生重要結果者，實始於一三九三年希臘學者克立索羅刺(係君士坦丁之貴族)之游行意大利。自一三九六至一四〇〇年，氏在佛羅薩薩任希臘文教授之職。一四〇二年，氏被聘至巴費亞(Pavia)復歷游威尼斯、巴黎、倫敦、羅馬諸地，著有希臘文法，名The Erotemata。其後則有帖撒羅尼迦(Thessalonica)之狄奧多(Theodore Gaza)氏，於一四三〇年赴意大利之孟都亞(Manthua)研究拉丁文。一四四一年任非拉臘(Ferrara)大學之希臘文教授，尋爲教皇尼古拉第五(Pope Nicholas V)所任用，後又服務於那不勒斯(Naples) 王亞豐琪(Alphonso)之宮廷。

【迦薩與脫臘撥重的斯】迦薩於一四七八年，爲赴西歐之希臘人中最著名之學者。脫臘撥重的斯 (George Trapezuntius, 1359-1480) 係小亞細亞之達拉布松 (Trebizond) 人，曾於味督薩 (Vicenza) 或尼斯及羅馬等地教授希臘文，後在羅馬任教皇尼古拉第五之秘書，一四五二年，爲那不勒斯王亞豐政所任用。氏與迦薩同曾將多種希臘文著作譯爲拉丁，因是希臘文藝遂得遍及於諸國之學者。柏舍立溫本爲希臘教會之牧師，一四三九年服務於羅馬教會，尋升而爲主教。當尼古拉第五歿時，幾遷升爲教王。十字軍之遠征土耳其人也，氏實爲提倡者之一。威尼斯之聖馬可圖書館之成立，亦氏之功。據云氏之蒐集古代書籍，計費去三萬克郎 (Crown)。上述三人 (迦薩、脫臘撥重的斯及柏舍立溫) 雖同爲希臘學者，然對於亞理斯多德與柏拉圖於學術界中所處地位之重要，彼等意見不一。迦薩與脫臘撥重的斯贊成亞理斯多德；柏舍立溫則信仰柏拉圖。費西納 (Ficino, 1433-1499) 之佛羅梭薩學院及坡力細安 (Politian, 1454-1494) 與皮科爾蘭多拉 (Pico della Mirandola, 1463-1494) 等，其柏拉圖的傾向所以更爲顯著者，實受柏舍立溫之影響也。

【拉斯卡立】人咸以爲研究希臘學術，開始於一四五三年君士坦丁覆沒以後。但自上述情形觀之，則此言之不精確，灼然可知。雖然，自一四五三年君士坦丁覆沒以後，希臘學者之赴意大利者繼續不止，且爲數較前增多，著名學者若拉斯卡立、亞其魯柏勒斯 (John Argyropolus)

克爾孔的列斯 (Demetrius Chalcondyles) 卡列斯脫斯 (J. A. Callistus) 等亦與焉。而以拉斯卡立氏爲最著名；彼曾在羅馬任希臘文報紙之主幹，一五一七年，輔法蘭西斯第一 (King Francis I) 規畫法蘭西皇家圖書館。法蘭西著名之希臘學者 (French-Grecian) 步對氏 (G. Budé) 亦出其門下。後於教皇克力門第七在位時，拉斯卡立回羅馬，歿於一五三五年。

【味羅那瓜里諾】(Guarino da Verona, 1374-1460) 自教育上言之，十五世紀初期之文藝復興，以瓜里諾氏與斐爾特勒、費士立諾 (Vittorino da Feltria, 1378-1446) 爲中心。瓜里諾爲研究希臘文留學於希臘者五年，迨回意大利，於一四一二年承克立索羅刺之後，在佛羅梭薩任希臘文教授。後改赴威尼斯任教。彼不特長於希臘文，且以善於根據原本而批評拉丁之著作。英國學者若烏司特公爵約翰提督督夫 (John Tiptoft) 羅伯佛來銘 (Fleming Robert) 威廉格雷 (William Gray) 約翰根索拍 (John Gunthorpe) 及約翰佛利 (John Free) 等之赴意大利留學，實欲至非拉臘大學而聽氏之講演也。

【費士立諾】瓜利諾及費士立諾同爲世界有名教授之一份子，然就人格而論，則費士立諾較瓜利諾更足引人注意。武德衛德氏 (W. H. Woodward) 稱費士立諾爲「近代學校教授」之第一人。彼於學校中，一方面提倡希臘羅馬文化之研究，又一方面竭力獎勵優美之個人主義。關於費士立諾及瓜利諾教授上所包括之教育原理，

可參考布魯尼 (Leonardo Bruni d'Arezzo) 於一三九二年所著論文研究與文學 (de Studis et Literis) 或武德衛德氏所著費士立諾及其他人文主義的教育家 (Vittorino da Feltria and Other Humanist Educators) 一書。

【伐拉】(Laurentius Valla) 十五世紀上半，伐拉氏集古代文法家之大成，輯拉丁語正解 (de Elegantiis Latinae Linguae 一四四〇年著) 而特別注意於同義字 (synonymy) 欲實爲言語批評大家之第一人。曾於一四四〇年根據希臘原本，將拉丁文之新約全書詳爲批評。一五〇五年，伊拉斯莫斯 (Erasmus) 出版伐拉之批評，後世遂以伐拉及伊拉斯莫斯二氏爲新約全書之最早批評者，以學者考證希臘羅馬諸古典語作家之方法以批評新約。此時期中，關於學者所取教育的步驟，可參考一四五〇年匹科倫米尼 (Aeneas Sylvius Piccolomini) 所著自由教育論 (de Liberorum Educatione)。

【十五世紀之末期】此時爲西塞祿主義 (Ciceronianism) 之發展時期。意大利於此時期內，以坡力細安 (Politian, 1454-1494) 爲領袖，猶十五世紀前半之以伐拉爲泰斗也。學者極端模仿西塞祿文章之體裁，於是形式與內容分離，而意大利亦遂失其於文藝復興中所占之優勝地位。計自十六世紀始，文化之潮流已自意大利移於歐洲北部，以當時著名學者若伊拉斯莫斯等均欲以古代文學及言語 (若拉丁語) 上所得之材料解釋近代世界，

惟此近代世界，實際上無論何如決非古代之學說所能解。決耳。意大利文藝復興，首先產生大多數之評註者，翻譯者。原本著作家、文法家、字典編纂者、考古家等以釋古而復古。然文藝復興所養成之研究，思辨及進取之精神不得不改變方向以發現科學哲學等之新世界及推廣國語之新工具焉。

【林那刻及其前輩】一四六四年坎特布里 (Canterbury) 附近之賽林威廉 (William of Selin) 與哈德萊 (William Hadley) 留學於意大利之巴士羅亞 (Padua) 波倫亞 (Bologna) 及羅馬。歸國時，賽林威廉攜有古代手稿若干種，藏之於坎特布里基督教會之修道院中。一四七二年賽林威廉任坎特布里之主教長，不幸數年後，藏書盡為火所毀。繼賽林威廉之後而於歷史上為一重要事實者，則為一四八八年意人微推利 (Cornelius Vitelli) 之赴英格蘭講演文藝復興。牛津大學希臘文教授之第一人格洛辛 (William Grocyn, 1466—1519) 即係微推利門弟子之一。然就英人之留學於意大利者而論，格洛辛不如林那刻 (Thomas Linacre, 1464—1524) 氏之有名。林那刻遊意大利時，見著名學者彼方細安於佛羅倫薩，遇巴巴勒斯 (Hermolaus Barbarus) 於羅馬，晤馬細細阿斯 (Aldus Manutius) 於威尼斯。一四九二年畢業於帕羅亞大學之醫科。歸國後，在倫敦創設一高等醫學校 (College of Physicians)。同校中大多數之醫生，悉係長於古文學者，而以林那刻為領袖。林那刻氏復將蒲羅克魯 (Proclus) 所著希臘文原本斯飛拉 (Sphaera)

及格林 (Galen) 所著之醫學方法 (Methodus Medendi) 攝生論 (De Temperamentis) 等譯為拉丁文，以是氏於歐洲頗有聲名。

【亨利第八之宮廷】亨利第八 (Henry VIII) 自一五〇九年登位後，即力倡文藝，蒐集古代書籍，藏之宮中，復招致四方學者，從事研究。當時著名學者，若林那刻、拉替麥 (William Latimer)、萊列 (William Lily)、科勃特 (Coley)、謨耳 (Thomas More, 1478—1535)、坦斯塔爾 (Tunstall)、曼特佐 (Mountjoy) 及帕司 (Paeo) 等均在被招之列。此中拉替麥係與林那刻同派。萊列亦係林那刻之同志，曾輯有拉丁文法。科勃特曾留學於意大利，一四九六至一五〇四年間，在牛津大學担任斯約之講演。因上述諸人活動之結果，亨利第八之宮廷，於英格蘭幾成爲大學之中心地。至宮廷以外，人文主義之活動則集中於謨耳之家。謨耳不特好研究希臘文，且學習法文，音樂尤爲氏之所好。當時學者之會集於其家中，以研究文藝者甚多，世人稱之曰「謨耳學校」。彼等不特研究各種古文學，且討論哲學及社會問題。討論研究之時，婦女亦得加入。即亨利第八亦往往親臨焉。故謨耳之影響，使當時英格蘭智育及文化之發展，達於極點。伊拉斯莫斯稱謨耳之家，無異於佛羅倫薩或威尼斯之學院，良有以也。一五一六年，謨耳所著之烏托邦 (Utopia) 在盧芳 (Louvain) 出版，此書實爲英吉利學者提倡近代國際主義 (modern internationalism) 之發端。

醫學家，若林那刻、吉爾伯特 (William Gilbert,

1540—1603)、哈維 (William Harvey, 1578—1657) 等，既又爲古文學家，助長文藝復興之衝動，復將文藝復興中所用之歸納的方法，應用於物質界之研究，以是近代科學實肇源於文藝復興。他如各國之國粹、國語及文學之發展，亦於文藝復興之精神中，獲得分析的研究上所必備之文法的及修辭的性質。古代文學批評之規制，亦以文藝復興而復得顯現。其尤可貴者，則恢復古代大著作家之人文主義的精神。故文藝復興之運動雖終止於學者拋棄惟一世界語之理想而發展國語文學之時，然文藝復興之精神則不特不爲各國所屏棄，且爲各國所吸取矣。(趙)

文化與教育 Culture in its Relation to Education

文化者，乃一國族在思想上、品格上及舉止上之一切成就，含蘊於其族之心意與生活中，而附益以公共歷史、公共文學及公共土地所生之聯想者也。一方面因其總括一切已往之成績，故爲人民之所有物；一方面因其不特爲一宗之知識，且爲一種心之態度或一種世界觀，故又爲人民之一種精神焉。

至於一國人民文化之表現，則可於一國最優秀男女人物之心思及生活中見之，蓋所謂文化，實蘊藏於上等人物之心思及其生活中，而漸浸染於全社會耳。抑尤有進者：即文化之爲物，係與知者之心思及生活互相融合之知識，再又經公共生活及理想所發無數聯想之助，而其力愈厚是也。文化於人生最爲重要，不特見於個人之言行，亦且見於全國族之生活與品格。其所以能相傳不絕者，則又賴每

代青年之受其陶鑄而為之傳衍，苟無此等繼續翻新而再生之情形，文化本體固無由使之長生矣。

人類莫不因其國人之團結而有生活，而又莫不生活於其國人之團結中，是以文化與一國之生命關係極為密切。夫文化固屬於國族矣，然世界各國對於科學、文學及藝術皆有可通之處，是故各國不獨須有本國之文化以自盡其才能，即對於他國之文化亦不可稍忽，蓋必如此，始可免蹈偏狹拘墟之弊也。

【教育之目的】此種國家生命之要素，迷離恍惚，當於何處見之？吾人不能不於教育之緊要問題上着眼。自柏拉圖以降，人皆以為教育之原理，在選拔人才，蓋人之才力不同，上智下愚，相差固甚巨也。夫國家為一完全之整體，而此整體之中，有無數人民，無數階級，以分任生產及享用一國物質與精神之資產。故為手工者，其所受之教育，須與商店之夥友不同；學者、科學家、藝術家、政治家等，其所受之教育，自當較彼手工店夥之所受者更加完備，而費時亦較長。然則各人所必需之基本教育及高級教育，與文化究有何種之關係乎？欲解決此問題，必須規定下列之二原理：（一）欲斷定一國族之文化，必先整個的觀察其所得之良果及全國族之精神；（二）不可使曾受高級教育者與全國民眾之文化相隔絕。不特各階級中最聰敏之青年，須一律選出，使受高級教育，即各階級之成人，荷願犧牲他物以求高級教育者，亦當使其達到目的也。吾人談及教育與文化之關係，每注重高級教育，希望人人有均等之機會，以求得此項教育；又以為文化之大端，如尊重本國習傳、風土、名勝之

心，亦人人可得而共之。夫教育乃圖真文化之養成，故必須介紹其人於知識之各大部分，使其涉歷文學、科學、藝術及哲理各門，使其受歷史方法之訓練，且又使其有專習法律、醫術、工程、建築等學問之基礎。即初級教育亦不可使兒童僅有必須之知識，更當於校內或校外施以品性上之訓育，並須授以體操及初步手眼之訓練等，使兒童可成忠誠才智之公民。蓋無論其為何種高級教育，固賴個人材性之所近，然而人人當有歷史、文學、哲理之知識，明瞭自然科學之大要，且能欣賞古今來藝術之作品則一也。

【教育為有機的整體】教育固非可分為完全隔絕之部區也。全國人受高級教育者應有若干，乃國家經濟上之問題，然有必不可忽之原理在此：此原理維何？即全國教育須為有機的整體，使人人自覺於促進本國文化所以構成之精神動力，已亦與有力焉；至於一般人民所得之鼓勵，則皆來自古今諸大師，及漸瀆於民族性中之自由公平各情緒也。是故大學校特別之功用，在乎成為考察研究之中心。由此中心，教員可與哲人良法相接觸，而一般人得因此等教員之鼓舞，進而注意人生之最高問題。然在初級教育未能奏效時，則欲達到此種有機整體之境界終有所不能。欲使初級教育奏效，則當改良其器用與組織，不重目前之利益，而重較正當之社會理想，年限須加長，而作工時間須減短。惟其如是，然後全國始可享用其相傳之文化，而學校亦可達其建設之目的矣。

教育之為物，並非統系，乃一種生活過程也。其成功有必不可少之二條件焉：即先有曾受高級教育之教員，經文

化之陶鑄，而司文化之傳播；次則各級人民須信教育有求得之價值，而各人能自約束其身心，俾國家能有一種真正活是也。是故大學校及低級學校之教育，須有由家庭感情及社會生活中所生勢力以為補助，加以音樂、戲劇及美術，使一國之生活愈益擴大而豐滿。如是則一國之教育將能造成一種空氣，使一切自私、無知、不敬及庸俗等惡德，滌蕩無存，教育事業乃止於至善。再者，教育機關必須和衷共濟，無相阻撓，以實現其民族對於品性與文化之理想，引起國人欽敬忠事之念，而將一種繁富萬殊之生活供獻於世界人類之精神資產中。

（劉虎如）

文法教學法

見「文法」及「文法修辭法教學法」各條。

文學教學法 Teaching of Literature

文學對於人類之生活，影響極大，教育既以適應人生需要為主要目的，於文學研究自不能忽視。故文學之地位，無論在小學校中學校或大學校之課程上，皆甚重要，此固無疑義也。惟文學之應如何教學，其教學之程序如何，則為應討論之問題耳。

舊日之教學文學者，每多注重關於作家及作品之事實。其實關於作家及作品之事實，對於文學本身，並無若何重大之價值，其價值僅在能幫助學生對於文學作品得到較為正確之認識。文學之研究，固非文學史之研究，此在中小學校者尤然。歷史上傳記上之事實之探究，為考據學者之事，普通學生，僅須能對於文學作品有正確之了解可矣。文學之基礎為文字，欲對於文學作品有適當之欣賞，

非先洞解文字之意義不可。故爲教師者，須先使學生辨識文字之意義，以爲研究文學之基礎。學生之文字知識已達一定程度以後，教師始可選擇適當之文學作品，與學生共同研究，共同欣賞。若學生之文字知識程度過淺，則取文學作品而讀之之時，檢查字義之不暇，何暇欣賞？惟此之所謂文字者，兼習語、典故等而言，習語、典故等在文學中用之甚多，常有特殊之意義，僅認識各個文字，不能了解，故當特別注意。

高級學校之學生，知識程度較高，教師可與之討論文筆、文體及文章之構造等事，低級學校之學生，抽象思想之能力有限，不當與之討論抽象的理論，應注重文學作品本身之欣賞。研究文學作品之最後目的，在獲得作者著作時之同一之感情。此作者著作時之感情，非可以批評法得之，亦非可以分析法得之，惟反覆誦讀，始能獲得。故誦讀在文學教學上甚爲重要。

文學研究與思想道德及文化等之研究皆有密切之關係。文學對於人類思想，常有極大之影響。故研究任何文學作品，概須討論其思想及道德觀念。若專研究文學之藝術，絕不討論文學之思想及道德觀念，其弊與專重思想道德不顧藝術相等，蓋文思與文德，亦皆組成文學之要素也。故文學教學對於思想與道德訓練之問題，當取折衷之態度：一方面不以文學爲思想與道德訓練之工具，不以道德觀念強加於純粹之藝術，不使文學研究成爲倫理學之研究，一方面則不忽視文學名著中之思想與道德觀念，不妄信文學爲純粹之藝術產物。

至於文學教學之程序，則當視學生程度之高下，由簡易而漸進至繁難。就一般言之，小學校之文學教材，以神仙故事、民歌、童話、寓言及簡單之記事文爲最適宜。中學學生智力較高，可以較爲繁複之故事及較爲簡易之文學名著爲文學教學之材料。大學學生，智力更高，則可選思想文字皆極精深之文學作品而研究之，並可就時代、文體或文學運動而作比較的研究。（林一）

文化史的階段 Culture Stages

文化史的階段有兩種解釋：其一指一般人類文化發展之步驟而言，其一指小學校中各年級歷史課程之分配而言。前者爲文化史研究上之一問題，後者爲文化史教學上之一問題。茲分別說明如下：

(一) 將人類文化進步分爲數期之主張，實倡自丹麥之考古學家，即石器時代、銅器時代、鐵器時代之說是也。美國之人種學家又創爲未開化時代、野蠻時代、及文明時代之說。近來英國學者兼採衆說，將人類文化之發展分爲九段：(1) 初期未開化時代止於火之發明，(2) 中期未開化時代止於弓箭之發明，(3) 後期未開化時代止於陶器之發明，(4) 初期野蠻時代止於家畜之養，(5) 中期野蠻時代止於熔鐵術之發見，(6) 後期野蠻時代止於文字之發明，(7) 初期文明時代止於火藥之發明，(8) 二期文明時代止於汽機之發明，(9) 後期文明時代即現代是也。凡此諸說，頗爲一般學者所承認。唯當今新學蔚起之世，舊日學說每虞代謝，吾人對之，究不可視爲絕對之定論也。

(二) 在歷史教學上所謂文化史的階段，係指一種編

訂歷史課程之原理而言。其意以爲各年級歷史課程之分配，當以兒童心理發展之步驟爲標準，普通對此原理之應用，有二種不同之主張：其一主張以各年級兒童知識程度之高下爲分配歷史課程之標準。例如低年級兒童知識低下，應授以文化幼稚之上古史，中年級授以文化較進之中古史，高年級授以文化大進之近世史。其一主張以各年級兒童歷史觀念發展之步驟爲分配歷史課程之標準。例如低年級授以人類歷史觀念尙極薄弱時代之神話，中年級及高年級則依次授以考證的及科學化的歷史。此種原理雖倡者頗能自圓其說，而懷疑者亦頗不乏人。一因人類文化之發展不盡有全體同時一致之觀，一因進化之步驟不定由簡單而漸趨複雜，而人類文化之發展是否可與兒童知識之增進兩相比擬，亦屬疑問也。故此種原理在歷史教學上是否適當，尙大有討論之餘地云。

文化主義與教育 Culturalism and Education

「文化」一名辭，自十八世紀以來，德意志國民使用最多。然德文中 Kultur (文化) 一字，其意義較諸英文之 Culture 不甚相同。蓋德人自十八世紀末葉，至十九世紀，盡量吸收希臘之人文主義 (Humanism)，其意以爲在歷史上能有文化之光榮者，莫過於希臘，因而繼承此燦爛之希臘文化者，自亦有無上之光榮也。全盛時代之希臘，以藝術爲中心，學術與宗教之精神文明固已眩耀輝煌，振耀百代，然在他方面，以狄奧尼索 (Dionysus) 爲中心，而陶醉於現世歡樂之物質文明，亦炳耀一時，光芒萬丈。及此精神文明與物質文明兩相調和，遂成靈肉一致之希臘

文明，是即所謂希臘主義 (Hellenism) 也。

然則繼承此文明之德意志文化，宜乎視為包括物質與精神之全體矣。而德人對於 Kultur 之意義，更有精確具體之內容，如柏林大學邁爾等下 Kultur 之定義為「人格之完成」，其意蓋謂 Kultur 之成立，必先有兩要素：(一)接受文化者，(二)文化之本身。前者即各個之人格，後者則藝術、科學、道德、宗教等一切精神之產物也。將此等客觀之文化為工具，更依個性之本質而助長人格之完成，Kultur 之意義在其中矣。是故文化云者，係指個人與社會之真發展而言；文化主義云者，乃吾人生活終局之最高目的也。然則吾人為個人起見，或欲企圖社會生活之向上時，標榜此種文化主義勇往直前，固當然之事矣。

所謂文化主義之教育，其主旨即以爲教育之目的，在於造「人」；至於造成商人、工人、農人等等，猶其次也。蓋其視人之培養，對於世界社會尤爲重要故耳。更申言之：文化主義教育之目的，即在於啓發一般的人格、理想、感情及欣賞力等，並不在於啓發某種特殊之人格、理想、感情及欣賞力等也。

文化與文化價值 Culture and Culture Value

「文化」一辭，在教育學著作中用之頗泛。其最流行者即指獲有某種知識與能力而言，如長於學問，嫻於禮儀，工於言辭等，凡足以顯異於庸俗者，皆屬之。是則文化徒爲貴族之表幟，含義未免太狹矣。其較廣之定義，則如亞諾爾特所云，文化「實爲諸練前人所知所云之最善者 (A good

quantity with the best that has been known and said)」之謂，此種意義之文化，蓋即人文主義教育之理想也。人文主義者之持論，以爲真正教育原素，祇可得之於人類過去之歷史中，尤其是前人之所表現於文藝中者。自然科學固亦重要，然其所以重要之原因，不在昭示吾人現時之環境，而在許多大發明與原理足以爲吾人認識前人所已知已言者之助，且足以引導後人使注意於應知應言之事實也。

此種文化概念，就歷史上言之，尙非直接繼承文藝復興之人文主義；蓋文藝復興之直接繼承者，實爲德國對於虛梭自然主義之反動也。十八世紀末葉，虛梭之影響於德國者甚深，故其反動亦極大。虛梭之教育學說，以訴諸本能衝動，返於自然爲本。至於德國之反動派，則主張融通過去之精神產物，聚精會神以培植人格，方爲教育之正軌。至席勒 (Schiller)、哥德 (Goethe)、黑智爾 (Hegel) 及其他德人之影響波及英國後，若輩主張將過去人類之心血結晶，藉社會之遺傳，以灌注現時生活中；而所謂文化，亦即以此意義爲基礎。於是亞諾爾特遂將文化中之要素劃分爲三：(一)不以外部機械方法是賴，唯內心是求；(二)擴張吾人之能力，以調和各特殊方面彼此歧異之觀念；(三)以改進全體社會爲目的，將個人目的附屬於社會之下。

教育理想之廣義的文化觀念，即由此第三要素發揮而來。然此人文主義之第三種概念，尙有可疑之點，是又不在其目的，乃在其過重文藝與歷史，而用爲達到目的之方法也。教育中過重文化之要素，勢必忽視自然界之知識。然

而自然界之知識，亦未嘗非增進個人發展社會之要素也。由廣大之觀點以察，文化應爲一種心理習慣，而用爲識別估計「一切與社會價值及目的有關」之事實，其與純粹功利主義相反之處，在乎普遍的利用（即社會的利用）；其與「以自然科學爲教育理想」相反之處，則在乎承認文化須諸練社會幸福所寄之自然條件與勢力。換言之，手工實業種種活動，因與社會之秩序進步有關，在教育中固當有文化之價值。至於自然科學，如不認爲僅在求得外界知識之工具，而在引導社會生活及改良社會生活之原理與事實，則在教育中亦當有文化之意義也。

以此種文化概念爲標準，吾人即易估定各種學術研究之知識價值 (information value)、實用價值 (utility value)、訓練價值 (disciplinary value) 矣。因價值之區分爲三種，故常有人以爲此三種價值乃各自獨立者；而各種學問研究，即亦以某種價值爲重焉。例如地理學則認爲重在知識價值，數學則認爲重在訓練價值，技術則認爲重在實用價值；至於文學與歷史，則又超出文化價值之上矣。

然由真正的（即社會的）文化概念之基本以觀，知識、訓練、實用三者，實皆文化中不可少之要素。蓋文化乃社會精神之所寄，由實用之技術、事實之知識、訓練之心力累積而成者也。苟三者分立，則實用不過是機械的例規，或唯我之應用；知識不過是一堆無關行爲之零碎事實；訓練不過是一種精神習慣之表面熟練而已；是則文化僅足成爲一種裝飾品，於教育中不能佔一地位也。

文學之比較研究 The Comparative Study of Literature

近年來，比較文學始爲人所注意，各國漸設置比較文學之講席，關於比較文學之著作亦日見其多。英國人於文學之比較的研究，而知其重要者，首推亞諾爾特 (Mathew Arnold)，距今已五十年矣。創此法者，爲德國文學界中人如赫特爾 (Hendel)，希勒格 (Schlegel)，哥德 (Goethe)，提克 (Tieck) 等，距今亦不過一百五十年耳。

然文學之比較研究法，文學批評家早已用之，惟未加以此種名稱耳。古時希臘人究如何能預知批評之秘訣，至今尙爲疑案，惟希臘人間有錯誤或遺漏之處，率由比較法之缺乏。然其偉人如龍基納 (Longinus) 則深受比較研究之利。羅馬人固尙抄襲而輕比較，然昆體良 (Quintilian) 及其他一、二學者，亦常用此法。

此後千年中，此學久無人過問，惟丹第 (Dante) 可算一例外。丹第之文學的批評，間亦用比較法。至文藝復興時，比較方法始極估重要，惟知而用之得當者，爲數甚少。古代文學之研究，始於意大利而播於他處。其始也，不得不比較古代文學與近代文學，繼則又須比較希臘文學與羅馬文學。但均乏優美之成績，且有輕視近代文學之意。蓋歐洲文學於十五世紀時，實未到發皇時代也。此後新舊文學，屢有爭執，而希臘文學與拉丁文之地位，又互相傾軋。其始希臘文佔上風，繼則拉丁文爲人所喜。究之真正之批判，當十七世紀以前，猶未能實現。此可見其時無比較文學之真精神矣。蓋有文學的欣賞而無文學的比較，雖謂之無實際上之欣

賞亦可。

【比較之得當與否】 不得其法之比較，於批評之始即可見之。蓋此種比較法，往往品評作家之地位一如學校中安排學生之次序然。然如言莎士比亞 (Shakespeare) 之戲劇，高於沙德爾爾 (Shadwell)，騰尼孫 (Tennyson) 之詩，勝於塔拍 (Turpe)，如能予以充足之理由，亦未始非文學研究之一法。不過文學的比較研究之真目的，不在次序之高下，乃在性質之差別，不在評定題目之優劣，而在區分題目之品類，蓋題目之變化，固無窮盡也。讀者對於文學如有廣博之知識，或可取十四行詩 (Sonnet) 與民歌 (Ballad)，抒情詩與戲劇詩，英國文學與法國文學等比較之。無大無小，皆可應用此比較之法也。

近世所謂比較的研究者，大意指各種不同的文學之比較，而不知同一文學中各時代之比較，亦極爲必要。缺一，皆不可以言文學之研究。惟此處所討論者，仍爲不同文學之比較也。

文學之在比較研究中已久佔重要地位者，自爲戲劇無疑。其次則爲散文體之小說。德來登 (Dryden) 有一名言曰：「援引亞理斯多德 (Aristotle) 之言，必不足爲立論之根據，蓋亞氏之所謂悲劇者，乃以索福克麗 (Sophocles) 與幼里披底 (Euripides) 爲例。使彼得得見吾儕之作品，恐或將修改其悲劇之定義矣。」此語論比較之義，至爲允洽。申言之，希臘人少散文體之小說，亦足使亞氏之詩說，受其影響。故讀文學批評之歷史，可略知比較法之利弊。德國十八世紀之批評家，至其論英國文學時，亦與亞氏受

類似之限制也。

今日之文學界，已無昔時掃除愚昧或發現新知之事，然欲於文學上有所發明，則亦非親作比較的研究不爲功。以文學之研究，最重親知灼見也。今日繙譯之著作極多，頗可爲比較之障礙。學者如欲作誠實之比較的研究，宜精通數種國外方言，及一、二種古代方言。

或謂此種計畫雖極完美，然非終身研究文學者，不能爲此。其實不然。人固可終身爲此而不盡，然聰慧者若以一部分之時間爲之，而用之得當，指導得人，亦不難領悟比較之重要原理與方法；其後遇有機會，亦可應用此原理及方法而加以擴充。即使僅有一種國外方言或古代方言，亦足作差別之補助，而爲了解之基礎。蓋二者之中，儘有不同之點甚多也。譬如譯法文爲英文，而不照英文重新整理，譯西班牙之詩爲英文詩，而不易其節奏，則均不免有凌亂無章之病。至於單行會話體，在希臘文中甚爲普通，若應用之於英文，則未免可笑矣。

【比較研究之地位及其重要】 上所言者，似無關節目，然可因此討論各國文學之不同，而了解其原理與特質。惟應否於教授各文學時作比較的研究，則尙爲一未決之問題。惟於單獨教授各文學時，作此研究，確有其弊。蓋大學高材生中，對於各種文學能有充分知識者，極不多見，遑論其他，此一弊也。而專門科之教授，又往往有膚淺浮誇之病，此又一弊也。然教授文學時，如善選擇其教材，以作比較的研究，則上述二點均不成其爲問題矣。

文法修辭法教學法

(劉)

關於文法上之教授，在小學校應否特設時間，乃一向待研究之問題也。（不僅對於小學即對於中等以上學校，近亦有此種論調。）東西各教育家，對此問題，主張不一，有謂宜與其他之方面（讀本，作文）連結，作附帶的教授，不必特設時間者；有謂宜特設時間者，施以系統的教授，一方連結讀本及作文而教授之，不使孤立，固為必要，一方特設時間，而施系統的教授，亦不可缺。何則，讀本及作文之教授，對於文法上固有當然之聯絡，第我國文法複雜，變化多端，而言文又不一致，方言更不統一，僅恃教授讀本及作文時之附帶的教授，其獲益殊尚淺鮮故也。故更宜於此外，專置文法教學之時間，庶幾得使兒童對於文法，略曉普通之法則，而於國語統一之前途，亦或可稍收補助之效。至其取材宜以淺近平易，切於實用為主旨，自不待言。文法之教學，近多採用循環法，因之教材之選定及排列，亦宜取循環的方式，由淺以入於深。是故詞性與修辭，須調和聯絡，雙方並進，融會一貫而授之，不可各各分立也。先受簡單大綱，次及要目，視其程度而漸次擴充其範圍。以讀本為標準，蓋實例須取自讀本也。文法教學之方法，大抵可分為提示規則，揭舉實例，應用練習之三要件。三者排列之順序，有下述二種。二法之中，後者為良，但有時因教材之性質及教學之方便，亦可用演繹的方法焉。

文科中學與實科中學

1. 提示規則
2. 揭舉實例
3. 應用練習

清季宣統元年三月二十六日學部具摺，將中學堂分為文科實科。其課程仍照奏定章程十二門分門教授。惟於十二門之中，就文科實科之主要，極其輕重緩急，各分主課通習二類：文科以讀經、講經、中國文學、外國語、歷史、地理為主課，而以修身、算學、博物、理化、法制、理財、圖畫、體操為通習。實科以外國語、算學、物理、化學、博物為主課，而以修身、讀經、講經、中國文學、歷史、地理、圖畫、手工、法制、理財、體操為通習。主課各門，授課時刻較多；通習各門較少，皆以五年畢業。

文藝復興時代之教育

【文藝復興】文藝復興為十四、十五世紀歐洲所起之運動，以脫離中古的宗教主義，以重歸於古代文化為目的。中古的宗教主義，旨在禁遏欲望，超出現世，是以上帝為本位之文化，不能謂為以人類為本位之文化。文藝復興，以恢復尊重人類欲望現世生活之古代文化為主旨，故可稱之為人文主義。

文藝復興運動，始創於意大利，丹第（Dante）、佩脫拉克（Petrarch）、薄伽邱（Boccaccio）三人，其先驅也。十五世紀末葉，意大利之人文主義者，往英法德諸國任教師者甚多。人文主義遂漸播及北歐及西歐，而生許多著名之學問家。

【教育實況】文藝復興運動，發生於貴族，得王侯之

保護，始大榮盛。故此時代所勃興之教育，為中等以上之學校教育。換言之，人文主義之效果，在使歐洲貴族教育之隆盛也。

人文主義的學校發生於意大利者甚多。例如威尼斯（Venice）佛羅棧薩（Florence）等市，皆有此種學校之創設，而尤以孟都亞（Montua）地方之貴族學校為最著名。

德國於十六世紀時，有王侯學校焉，與意大利之貴族學校相似，有名者甚多。中古時代所設立之高級中學校，時亦改施人文主義的教育。至梅蘭克吞（Melancthon）出世，德國之中等學校，幾全變為人文主義的學校。

英國之中等學校，亦大受人文主義之影響。十六世紀初葉，公衆學校及文法學校，約有三百所。至人文主義傳入英國後，此等學校，漸改施人文主義之教育。

意大利首創文藝復興者，大都皆排斥當時之大學教育，故大學教育當時與人文主義無涉；至宗教改革時代，大學始受人文主義之影響。

方孝孺

(林一)

【明初大儒】字希直，一字希古，古之寧海人。年二十，遊京師，從太史宋濂學。濂以為：『遊其門者，未有若方生者也。』及濂返金華，孝孺復從之卒業。兩以薦召見，授漢中教授。蜀獻王聞其賢，聘為世子師，尊以殊禮，名其讀書之堂曰『正學』。建文帝立，召為翰林侍講。明年，遷侍講學士，國家大政，事輒咨之。及成祖逐建文篡位，欲藉孝孺名草詔，以塞天下之心。召至，孝孺投筆於地，哭且罵曰：『死即死耳，詔不可草！』

遂被談於聚賢門外，年纔四十四。著有遜志齋集二十四卷。

「學儒之學，略見於所謂雜說。」曰：「儒者之學，其至，聖人也；其用，王道也。」而言王道，則曰：「古之治具五政也，教也，禮也，樂也，刑罰也，今亡其四而存其末，欲治之逮古，能乎哉？不復古之道而望古之治，猶陶瓦而望其成鼎也。」故其文亟稱周禮，以爲「周之成法具在，今欲爲此，不難也。」（成化）然作周禮辨疑，於其制之戾於道者，即又一一排斥之。蓋季孺言治，雖曰法古，亦欲宜今。故論「爲政有三：曰知體，稽古審時，缺一非政。」又謂：「先王之治法詳矣，不稽其得失而肆行之，則爲野。時相遠也，事相懸也，不審其當而惟古之拘，則爲固。」（雜說）是知季孺非執古而不知變者。其言學亦然，曰：「不善學之人，不能有疑，謂古皆是，曲爲之辭，過乎智者，疑端百出，詆呵前古，據其遺失。學非疑不明，而疑惡乎鑿；疑而能辨，斯爲善學。勿以古皆然，或有非是；勿以貴汝能言，人或勝汝。忘彼忘我，忘古與今，道充天地，將在汝心。」（學識辨疑）所謂「學非疑莫明，而疑惡乎鑿」實爲不易之名論。

方言館

原名廣方言館，後又改爲兵工中學堂，在上海城南製造局（即今之兵工廠）西北隅。同治二年巡撫李鴻章奏准先就城內老學館開辦。八年城南建築工竣。九年正月遷入。生徒分上下二班。初進館者，先入下班。期年甄別，擇其優秀者入上班，專習一藝，以備譯才之選。嗣改正科附科，分英文法文二館。又於館東續建房屋，設東文館。旋以願學者少，停止專辦英法二館。

方法論 Methodology

教育大辭書 四畫 方

就研究學問法而討論之之謂。別之有二：其一曰特論，以專家之經驗，爲後來治斯學者指示途轍，如曰哲學研究法，史學研究法者是。其二曰泛論。賅一切學問法則而言，乃論理學中之一部分也。在昔亞理斯多德之書，已載分析論辨證論，即具茲指。中世承其流者，仍之。入近世，學者遇病亞氏之形式論理學，未爲完全，謂此但便於整理故知，而非所以探覓新知之途，培根之新機關，倡厥先聲，穆勒之歸納術，完其功業。嗣是以還，凡言論理學者，實以方法論爲主腦。今方法論中之問題，第一，即各科學可否用同一之研究法。黎爾（Reil）謂方法論惟有一種，而其他學者，多不謂然。第二，既用相異之研究法，則於科學之分類上，取何性質爲準。此亦諸說紛紜。或如馮德，但分自然科學與精神科學，或如文得爾班（Windelband），不言精神科學，而言歷史科學，梁柯脫（Rickert），則又以人文科學代之。其他學者，或云宜因自然法中所含偶性多寡，以爲分類之準。蓋未易得定論云。

方言學堂

係承廣方言館之舊，當時因風氣未開，習外國文者鮮，故特設此項學堂，以培植交涉翻譯人才，并爲外國文教員之養成所。厥後各處高等學堂，無不注重外國文，而各省法政學堂皆有交涉學功課，此項學堂，遂無專立之必要矣。

方言與教育

凡一地方，有其特別之語言聲調，爲他地方所不同者，是爲方言。方言之起，緣於左列諸因：
（一）一字而有二音三音，輾轉而後，不知所本，無所適

從，乃起方言。如衣服開曰「襟」，從聲類讀如「啓」，依「多」聲讀如「又」。

（二）一語而有二字，聲近相亂，乃起方言。如「去」曰「場」，字猶作「去」，是「去」，「場」雙聲而相亂也。又「吃」曰「噉」，書猶作「吃」，是「吃」，「噉」疊韻而相亂也。

（三）於單語詞之下，加添雙聲疊韻之形式附屬語，如「揭」曰「揭刺」，「紆」曰「紆怛」，「釜」曰「釜盧」等是也。

（四）由於類推作用，如「貞」古音讀「打」，貞卦曰「打卦」，偵聽曰「打聽」，盛飯亦曰「打飯」。又稱尾曰「尾巴」，面之輔途曰「輔巴」等是也。

（五）由於意義相近之通借，如「又」，交叉之意也，凡兩手抱持皆通曰「用」。用，使用之意也，凡享受之意，亦通借曰「用」。

（六）由於音聲相近之通借，如「賴詐」實據地不起意之「賴蒸」也。「鞞在鼓裏」者，受欺於人，謾在兆裏之謂也。

（七）由於古音之保存，章炳麟新方言中考證之例甚多。異語之參加，中國北數省最多。

（八）由於發音程度之差，如淮南子所謂之「輕土多利，重土多遲」，清水音小，濁水音大。「陸法言所謂：「吳楚則時傷輕淺，燕趙則傷重濁」是也。

方言之起，既由上述諸因，故究聲音學者，必不能忽視之。語言乃精神作用之產物，方言自是空間的社會心理之

構成，其表現於文學上自能表現其空間的社會心理之作用。故方言於文學上有其相當之價值。語言聲音既與外界環境有關係（如第八項所說）則查其方言，可以知其一方物質環境矣。吾族定居黃河沿岸之前，或來自西南之幽谷，或自更西之西藏，人種學者莫衷一是。而語言學者則謂吾族最先即有「于子」之聲，閉而不舒，沉吟而非高嘯，非荒涼寂寞之環境，無以致之，因而假定吾族曾定居於亞陸荒涼寂寞之隅，是方言又於人種學地質學有關也。

方言為交通之障礙，似有剷除之必要。然語言所以表現思想。一方人慣用其方言。則表現思想自以其所慣用之語言為妙。故但就一方之人着想，則方言又有存在之價值。吾國方言，多有音義，觀於章炳麟之新方言可以知之。今之研究國語者，因鑒於通常應用之文字音義，不敷應用，亦主張採納方言。故方言實有着力研究之必要。（正）

方法的單元

將教材依據教學之方法，適當分為若干段落時，此各段落即為方法的單元。惟吾人常劃定方法的單元時，須注意下列各項：（一）方法單元，決不宜為無意義的分節，當以被教育者之理會力之如何而予以適當之分配。（二）各個單元，必須包含概念的知識，且具有獨立完全之形態。（三）一方法的單元之範圍之廣狹，因教材之種類與生徒之程度而不一定。有於一小時內完了一單元者，有須連續數小時方漸完結者。要之，在低年級其範圍以狹小為宜，進至高年級，則可依次擴大其範圍焉。

日本人 The Japanese

日本人為居於日本島及琉球、台灣等處之人民，其總數共計約六千餘萬。此種人之體質不一，似為多種種族混合而成者。據柏路芝博士之研究，日本人之體質，可大別為二種：甲種多屬於貴族間，身體較高長，而筋肉不肥大，頭長而面卵圓，眼之位置，男多水平，而女稍傾斜，鼻高為凸圓形。乙種概屬普通體質，身體比甲種粗大，頭廣而面，額骨突起，眼少傾斜，鼻扁平而口廣。以上二種體質。考之人類學，殆為蒙古利亞人種內之某種族與馬來人種之玻里內西亞族之混合也。

近今之日本人，大概身材短小，皮膚無定色，或黃或白，或黃褐色，頭形則大小適中。文字有漢字有假名，假名為通俗所用，婦孺多知之，文言則參用漢字。宗教以神道為主，次為佛教基督教。神道教者，祭祖宗，拜英傑，而無經典，初非純粹之宗教也。其性質，勇敢勤儉而急進，故能稱雄東亞，不受白種之侵凌。惟規模狹小，乏耐久力，是為島民根性。

日內瓦大學 University of Geneva

日內瓦共和國(The Republic of Geneva)於一五五九年創辦一專門學校，此專門學校經過三百餘年之歷史，至一八七三年，乃改建為日內瓦大學(University of Geneva)。該專門學校中神科前曾因喀爾文(Calvin)與貝黎(Besa)之關係，名噪一時。至十七世紀，歐洲政局既障，變化頻繁，該校受其影響，漸呈頹象。後以法國改革教會新教徒(Huguenots)嚴遭取締之結果，紛紛避地，至日內瓦入學，該校遂重獲生機。未幾，即成為法語區域內宣傳新教義之中心矣。自一七九八年迄一八一四年，是校完全在

法人掌握，至一八七三年，始改今名。

日內瓦大學現設五科：即神科、法科、醫科（一八七六）、文科及理科是也。教授方言，全用法語。大學有自然史博物館、植物園及天文台三附屬機關。圖書館藏書凡七百七十餘萬卷，圖書約計一千八百餘冊。是校為瑞士全境第二最高學府，學員人數衆多，除伯爾倫(Berne)外，蓋無有出其右者。一九零九至一九一零學年上學期，該校入學學生人數之統計為一九一五人，其中半數為女生。據當時該校學生正式登記以觀察之，醫科學生人數最多，計六百二十四人，而女生又佔其中三百七十二人。至於神科學生僅二十三人耳。瑞士各大學未經正式登記之學生為數甚巨，男生約一百三十六人，女生則近二百三十七人云。

日本之教育

日本教育由明治維新而大興，明治教育由文部省設而大昌。文部省創自明治四年七月，其述肇端於幕府所設之昌平校。日本凡百制度，皆取中央集權制，教育亦然。日本教育上之施設，無問事之大小與夫官公私之別，罔不屬文部省管轄；教育法規，亦因之而定。故明治教育史，自一方觀之，殆無異文部有所經營事業之反照也。今將最近文部省中之組織略述於下：文部省為執行關於教育學藝及宗教之行政事務之中央官廳。文部大臣（親任官）為其長官，其下置次官、局長、圖書監查官（以上勅任官）、參事官、書記官、督學官、圖書官、圖書事務官、學校衛生官、技師（以上奏任官）屬圖書官補、技手（以上判任官）等，分掌省務。文部省中，自大臣官房而外，設專門學務局、普通學務局及宗教

局三局，其事務分課如下：第一、大臣官房內分秘書課，文書課，圖書課，會計課及建築課五課。(一)秘書課關於本省及直轄各部之官吏及公立學校職員之進退，本省及直轄各部之官吏之恩賜金，所屬外國人，教育調查會，褒賞，以及皇帝照片，勅語贈本，祝日祭日之儀式等諸事務。(二)文書課掌關於文書之接受發送，書類之編纂保存，統計報告之編製配送，官報之登載，文書之翻譯等諸事務。(三)圖書課掌關於國定教科用圖書之編修及發行，諸學校教科用圖書之編修，發行，檢定及認可，以及教育上所必要之圖書之編修，翻譯，及發行等諸事務。(四)會計課掌關於本省經營之經費及諸收入之預算，決算及會計，本省經營之官有財產及物品，會計之監查，公立學校職員之退職金及遺族補助金等諸事務。(五)建築課掌關於本省所轄之學校，圖書館，博物館等之營繕，本省使用建築物之營繕，公立及私立諸學校，圖書館，博物館等之設計及圖案之調查等諸事務。第二、專門學務局內分第一課第二課二課：(一)第一課掌關於帝國大學，高等學校，專門學校及與專門學校同等之諸學校之事務；關於帝國學士院，湖地學委員會，震災豫防調查會，緯度觀測所，天文臺，氣象臺，測候所，理學文書目錄委員會等之事務；及關於學位及稱號，海外留學生及教員之派遣海外，醫師藥劑師試驗，學術技藝之獎勵及調查等之事務。(二)第二課掌關於實業學校及與實業學校同等之學校之事務；及關於實業教育費國庫補助，實業學校教員之養成等之事務。第三、普通學務局內分第一課，第二課及第三課三課：(一)第一課掌關於高等師範學校，女子高

等師範學校，臨時教員養成所，師範學校，中學校，高等女學校，小學校，幼稚園及與以上諸學校同等之各種學校，盲啞教育及特種教育，學齡兒童之就學，教員之檢定及免許等諸事務。(二)第二課掌關於學校衛生，校醫等諸事務。(三)第三課掌關於普通學務局所主管之地方經濟，以及圖書館，博物館，通俗教育與教育會等諸事務。第四、宗教局內分第一課及第二課二課：(一)第一課掌關於教派，宗派，教會，僧侶，牧師及他項屬於宗教諸事務。(二)第二課掌關於寺院，佛堂，古社古寺之保存等諸事務。又文部省附屬機關中有維新史料編纂會，帝國學士院，公立學校職員恩給審查委員會，教員檢定委員會，湖地學委員會，理學文書目錄委員會，震災預防調查會，醫師試驗委員會，藥劑師試驗委員會，美術審查委員會，教科用圖書調查委員會，古社寺保存會等。

文部省內之分課及權限既如上述，今請更就現行視學制度約略言之。文部省督學官及視學委員之任務，由大正三年四月三十日文部省督學官及文部省視學委員學事視察規程規定之。文部省督學官受學事視察之命令時，該督學官應就教育行政，學校教育，學校衛生，學校經濟，學事關係職員職務，通俗教育，及其他關於教育管轄之諸設施等之狀況，以及他項特受指令之事項詳加考察(第一條)。其視察中有認為須緊急處理之事項時，應即稟呈文部大臣(第二條)。又視察中對於抵觸法令之事項，違反省議決定之事項，關於教授方法之事項，及其他特受指令之事項應知照關係者令其注意，又必要時關於教授方法

亦得指導之(第三條)。又認為必要時亦得變更教授之日課，試驗學童之學力(第四條)。視察完了後，應即以口頭復命於文部大臣述視察大要，在一月以內，更須提出復命書(第五條)。而文部省視學委員受文部大臣之命，以視察特受指令之學事為主。視察完了後，須在一月以內提出復命書。上述之第二條至第四條之規定，在視學委員之學事視察時亦得準用之。文部省視學委員而外，更有地方視學，郡視學等各受上官之指揮視察學事兼從事庶務。督學官之採用由「文部省督學官任用規定」定之。文部省督學官由具有下列資格之一，經文官高等試驗委員會之銓衡者，任用之。(一)曾任帝國大學之兼任教官或文部直轄學校之學校長或兼任教官在職三年以上者。(二)曾任委任教官之學校長或教官，或曾任任受委任文官同等待遇之學校長或教官在職五年以上者。又道廳府縣視學及郡視學之任用，由明治三十二年六月十五日勅令第二百六十號「視學官及視學特別任用令」定之。道廳府縣視學及郡視學，由具有下列資格之一者之中任用之。(一)三年以上為師範學校，官公立中學校，官公立高等女學校或官公立實業學校之學校長，教諭或助教諭之現在職者或已去職者。(二)具小學校本科正教員之資格，三年以上任官公立學校長之現在職者或已去職者。有高等師範學校之卒業文憑，二年以上任官公立小學校之學校長或訓導之現在職者或已去職者。(三)五年以上為判任官從事教育職務之現在職者或已去職者。

綜上所述，不外乎日本教育行政之狀況，茲於次項略

言學校制度。日本之學校制度，大體可分為普通教育、實業教育、師範教育及專門教育四大類。而普通教育之中，以中學校及與小學校同程度之教育為初等普通教育，以中學校、高等女學校及與之同程度之教育為高等普通教育。實業教育則亦分二種：(一)置基礎於尋常小學卒業生者，凡乙種實業學校、商業及工業徒弟學校等屬之。(二)置基礎於高等小學卒業生者，凡甲種實業學校屬之。此外又有實業補習學校，以簡易之方法，對於尋常小學校及高等小學校卒業者授以職業上之知識技能，同時使之補習普通教育。師範教育以養成教員為目的。道府縣師範學校，專培養小學校之教員；高等師範學校，專培養師範學校、中學校、高等女學校之教員；女子高等師範學校，專培養女子師範學校、高等女學校之教員。此外更有東京美術學校、國畫師範學校、東京音樂學校、甲種師範科及臨時教員養成所，及專以養成担任實業學校之實業科目之教員為目的之農業、工業、商業各教員養成所等處，與師範學校並列，為師範教育之補助機關。道府縣師範學校、中學校、高等女學校及甲種實業學校等，通常稱中等學校。專門教育，置基礎於中學校、高等女學校及與之同程度之學校卒業生。高等學校，為男子教育之學校系統之幹線，其卒業生有入帝國大學本系之特權。其他專門學校，官立而外當有公立、私立兩種。專門教育以授施關於語學、美術、繪畫、音樂、醫學、藥學、商業、工業、工藝、鑛山、農林、蠶業、蠶絲、宗教、文學、數學、物理、及化學、家政、武術等之專門教育為目的。此外如農商務省所管之水產講習所，通信省所管之商船學校，從其實質言之，亦完

全為專門學校，此等學校中，其關於實業教育者，通稱之曰「實業專門學校」。

【普通教育】一初等普通教育。初等普通教育，指小學校及與之同程度之教育而言。日本初等教育，極為政府及一般人士所注重，故自創辦至今為時不過五十年，其小學教育發達之速，實有足令人驚嘆者。其小學教育之本旨，明載明治二十三年勅令第二百十五號小學校令第一條，亦簡明得要，其條文曰：「小學校者以留意兒童身體之發達，授與道德教育及國民教育之基礎，並生計必須之普通知識及技能為本旨。」首重體育，脫離宗教，為日本小學教育規條之特色。日本採用義務教育制，期限六年，以尋常小學終業為義務豁免之期。但八年之說，年來日占勢力，日本義務教育不久恐將更延二年。日本兒童學齡，自滿六歲之翌日起至滿十四歲止。兒童達學齡以後之最初之學年，始業期，為兒童就學之始期。學齡兒童保護者（即兒童父母或監督人）有使兒童按期就學之義務，故名尋常小學六年之教育為義務教育。尋常小學校以不取學費為原則，間亦有例外者。市、町、村皆有設置尋常小學校之義務，其費用（設備費、維持費、職員之薪給旅費，及其他各種校費）由市、町、村負擔，倘市、町、村財力不及之時，得要求府縣補助。小學校中接續於尋常小學校之他種教科為高等小學校。高等小學校之修業年限為二年，但亦得延長至三年。日本小學校大抵男女同學，不分界限。（尋常小學尤然）尋常小學卒業者得入高等小學校、中學校、高等女學校、實科高等女學校、甲種實業學校、乙種實業學校、徒弟學校、實業補

習學校等；高等小學校卒業者得入實業補習學校、師範學校、甲種實業學校本科等。而與小學校並列者，有盲聾啞諸學校及實業補習學校。實業補習學校，有以尋常小學卒業生為基礎者，有以高等小學卒業生為基礎者；其修業年限在二年以下，皆附設於小學校。小學校下有幼稚園，近來頗有逐漸發達之傾向。依據小學校會第十九條，尋常小學校之教科目為修身、國語、算術、日本歷史、地理、理科、圖畫、唱歌、體操；對於女生附加裁縫；又隨地方之狀況更得酌加手工。照第二十條之規定，高等小學校之教科目為修身、國語、算術、日本歷史、地理、理科、圖畫、唱歌、體操；對於女生附加裁縫；在前項教科目之外更加手工、農業、商業中之一科或數科，在酌加數科目之時，兒童可任意修其一科。第二十一條不示補習科之教科目，俾當事者得隨地方情形自由酌定。小學校職員，大別為小學校校長及小學校教員。小學校教員，又分正教員及准教員，正教員又分本科正教員及專科正教員。小學校教員不得無免許狀，而欲得免許狀，必須卒業於師範學校或文部大臣指定學校，或合格於小學校教員檢定。教員檢定有試驗檢定及無試驗檢定二種。又小學校教員中有所謂代用教員者，並無免許狀，應地方特別之需要，亦得担任教科。日本教員薪給可稱極薄，而小學校教員尤為刻苦。教員資格，既不甚高，師範教育，亦頗發達，然小學教育年年所擴充之範圍極大，因之正式教員總告缺乏云。

據一九一二年三月之調查，日本小學校之總數，計本校二萬千二百七十五校，分校四千三百九十八校，共計二萬五千六百七十三校。教員十五萬八千六百〇一人。兒童七百

千六百七十三校。教員十五萬八千六百〇一人。兒童七百

○三萬七千四百三十人。兒童出席率爲百分之九二·七。二、一個學校與教員之比平均爲六·一八。一個教員與兒童數之比爲四四·三七。學齡兒童就學之比例，兒童百人中爲九十八人二分三釐，若分男女而言時，在男子爲九十八人八分，在女子爲九十七人六分二釐。與明治六年百分之二十八相較，日本教育普及之神速，有不令人驚歎者乎。二、高等普通教育。高等普通教育指中等學校、高等女學校及與之同程度之教育而言。中學校修業年限爲五年，得附設一年以內之補習科，以授與男子高等普通教育爲目的。其卒業生得入高等學校，一切專門學校、高等師範學校、東京美術學校、圖畫師範科、東京音樂學校、甲種師範科、道府縣師範學校第二部、中學校之學科，爲修身、國語及漢文、外國語、歷史、地理、數學、物理及化學、法制及經濟、實業、圖畫、唱歌、體操之十三科。實業指農業、商業或手工。外國語不論英、法、德擇一即可。法制及經濟、實業、唱歌得暫時不備。實業亦得作爲隨意科目。教授時數每週不得過三十四小時。中學校中有公立、私立二類。公立中學校職員爲學校長，教諭、助教諭、舍監及書記。教員須各具中等教員免許狀，但亦不鮮例外。公立中學校全部徵收學費，與義務教育不同。據一九一五年三月之調查，中學校之數公立者二百四十三，私立者七十六，共計三百十九校。公私立中學校教員之數六千三百人，其中有資格者四千九百七十一人，無資格者一千四百二十八人。又公私立中學校生徒十三萬六千六百六十六人。高等女學校修業年限爲四年，隨地方之情況亦得延長一年，並得設二年以內之補習科及專攻科。以

關於家政之學科，以爲主之高等女學校，曰實科高等女學校或高等女學校實科，其修業年限爲二年、三年及四年三種，隨第一學年入學生徒之學力酌定之。二年之實科高等女學校，惟置基礎於高等小學校卒業生時方得存在。高等女學校本科卒業生得入專門學校，女子高等師範學校本科及專修科，東京音樂學校甲種師範科，道府縣師範學校第二部。高等女學校以授與女子高等普通教育爲本旨。其學科以爲修身、國語、外國語、歷史、地理、數學、理科、圖畫、家事、裁縫、音樂、體操。外國語指英語或法語，應地方之要求得編入隨意科或全部削除之。圖畫、音樂兩科亦得缺其一科或兩科。

【實業教育】實業教育指乙種實業學校、商業或工業徒弟學校之教育，甲種實業學校之教育及實業補習學校之教育而言。乙種實業學校，徒弟學校，及實業補習學校等，以對於志望實業者授以必須之教育爲目的。隨地方之情況，用適宜之方法，而定其設施。其修業年限，乙種實業學校爲三年以內，乙種商船學校二年以內，徒弟學校自六個月至四年不等，實業補習學校之修業期間，應土地之狀況酌量定之。甲種實業學校，其目的與乙種實業學校等同，修業年限爲三年，但甲種農業、甲種工業學校更得延長一年，甲種商業又得延長二年，水產學校則在二年與五年之間，得自由伸縮。商船學校爲生徒實習起見，亦得相當延長。各甲種學校皆得設二年以內之豫科。甲種實業學校卒業者，得入與其卒業學校同種之實業專門學校，實業教員養成所等。日本實業教育，近來有日趨發達之勢。

【專門教育】專門教育 (Professional Education) 與實業教育 (Technical Education) 相似，二者同爲特種職業之教育，非如一般陶冶，爲普通之精神修養而設者，然專門教育與實業教育之間亦有異點，即前者較後者程度較高是也。專門教育者在一般陶冶完成之後方得施之。日本男子高等教育之幹線爲高等學校及大學，支線則爲各專門學校，請依次述之。高等學校，爲教授專門學科之處，得附設大學豫科及程度較低之特科。大學豫科分爲文理二科，其修業年限爲三年。大學豫科卒業者，得入帝國大學。日本高等學校中其較著名者，有東京第一高等、仙台第二高等、京都第三高等、金澤第四高等、熊本第五高等、岡山第六高等、鹿兒島第七高等、名古屋第八高等八校。此外尚有札幌東北帝國大學農學部所附設之大學豫科及新設數校，成績亦頗可觀云。高等學校之教科目混合言之爲日語及漢文、第一外國語、第二外國語、地理、歷史、拉丁、數學、動物及植物、地質及礦物、物理、化學、經濟、哲學、心理、論理、倫理、圖畫、力學、測量、體操等。所謂帝國大學者即國立大學以教授應國家需要之學術技藝及攻究其蘊奧爲目的，由大學院及各分科大學構成之，分科大學以教授學術技藝之理論及應用爲本旨，大學院則以攻究學術技藝之蘊奧爲本旨。日本現有帝國大學四所：東京帝國大學、京都帝國大學、東北帝國大學、九州帝國大學是也。東京帝國大學創辦最早，設備因亦較他大學爲完善，內分法、醫、文、理、農、六分科大學，修業年限醫科大學四年，餘皆三年。法科大

學分法、政治、經濟、商業四學科；醫科大學分醫、藥二學科；

工科大學分土木工、機械工、造船、造兵、電機工、建築、應用化學、探礦、冶金十學科；文科大學分哲、史、文三學科；其下更設專修學科；在哲學科內有哲學、中國哲學、印度哲學、心理學、倫理學、宗教學、美學、教育學、社會學等專修科；在文學科內有日本文學、中國文學、梵文學、英文學、德文學、法文學、言語學等專修科；在史學科內有日本史學、東洋史學、西洋史學等專修科；理科大學置數、星、理論物理、實驗物理、動物、植物、地質、礦物九學科；農科大學置農、農藝、林、獸醫、水產五學科。京都帝國大學由大學院及法醫、工、文、理五分科大學構成之。法科大學置法律、政治經濟二學科；醫科大學置醫科；工科大學有土木工、機械工、電氣工、採礦冶金、工業化學之五學科；文科大學含哲、史、文之三學科；理科不分學科，隨學生自由聽講。東北帝國大學置大學院及理、醫、農三分科。理科大學設數、物理、地、質四學科；醫科大學置醫學科；農科大學設農、農藝、化、林、畜產四學科。九州帝國大學由大學院及醫、工科兩分科大學構成之。醫科大學置醫學科；工科大學置土木工、機械工、電氣工、應用化、採礦、冶金六學科。大學卒業得受學士學位。計法學士、醫學士、工學士、文學士、理學士、農學士共六種。日本專門教育中自高等學校及帝國大學而外，尚包含多數專門學校，此等專門學校以施關於

語學、美術、繪畫、音樂、醫學、藥學、商業、工業、工藝、鑛山、農林、蠶業、蠶絲、宗教、文學、法學、數學、物理及化學、家政、武術、水產、商船等之專門教育為目的。其中較著者有東京、大阪、京都、熊本、仙台、山形、秋田之諸高等工業學校；東京、神戶、山口、長崎、小橋之諸高等商業學校；盛岡、鹿兒島之高等農業學校；干

葉、金澤等之諸醫學專門學校；東京蠶絲講習所；遞信省之商船學校及農商務省之水產講習所。專門學校入學資格為中學卒業，故其程度較帝國大學為低。此外又有私立大學，其較著者有慶應義塾，為教育家福澤諭吉所創；有早稻田大學為侯爵大隈重信所創；有女子大學以授與女子專門教育為目的。

【師範教育】

日本師範教育之機關可大別為三種：

第一種以養成小學校教員為目的，凡道府縣立師範學校等屬之。道府縣立師範學校雖逐漸有男女分校之傾向，然仍有一學校中合置男子部及女子部者，此外道府縣師範教育完全不設女子教員養成之機關者亦有之。第二種以養成師範學校、中學校、高等女學校等之教員為目的，以東京、廣島兩高等師範學校及東京、奈良兩女子高等師範學校為其中心機關，此外尚有東京美術學校圖畫師範科、東京音樂學校師範科及臨時教員養成所等為其補助機關，而師範學校、中學校、高等女學校之實業科、手工科等之教員多仰給於下述第三種之機關。第三種以養成實業學校之教員為目的，其機關為農業、工業、商業之各教員養成所，然因此種教員養成所之卒業生為數不多，其缺額往往以各帝國大學分科大學出身之學士及各實業專門學校卒業生補充之，而不屬實業之各科目之教員，以出身於第二種之機關者占其多數。以上三種機關之外如低能兒、不良兒、盲兒、聾啞兒等之教員養成機關，至今尚極不備，僅在東京盲學校及東京聾啞學校附設有教員練習科而已。至於師範學校之組織，則分有豫備科及本科，而本科又分有第

一部及第二部。其豫備科專為欲入本科第一部者而設。本科第二部收受中學校或高等女學校之卒業生，但隨地方之情形得免設之。各科之修業年限豫備科一年，本科第一部四年，本科第二部男子一年并得延長一年，女子二年或一年。各學科之學科目，豫備科為修身、日語及漢文、數學、習字、圖畫、音樂、體操，在女生更課裁縫。本科第一部在男生為修身、教育、日語及漢文、英語（隨意科目）、歷史、地理、數學、博物、物理及化學、法制及經濟、習字、圖畫、手工、音樂、體操、農業、商業中之一科或二科（但二科並全時使生徒選修一科）；在女生為修身、教育、日語及漢文、歷史、地理、數學、博物、物理及化學、家事裁縫、習字、圖畫、手工、音樂、體操、英語（隨意科目）。本科第二部在男生為修身、教育、日語及漢文、數學、博物、物理及化學、法制及經濟（但在中學校中已經修過者得免修之）、圖畫、手工、音樂、體操（并隨地方情形得

加農業商業之一或二科目，作為隨意科目，二科並加時使生徒修其一科，與本科第一部同。）在女生為修身、教育、日語及漢文、數學、博物、物理及化學、裁縫、圖畫、手工、音樂、體操，倘其修業年限為二年時，并課歷史、地理。生徒入學資格，豫備科為身體健全，品行方正之修業年限二年之高等小學校卒業生及與之程度相同，年齡在十四歲以上者；本科第一部第一學年為豫備科修了生，修業年限三年之高等小學卒業生及與之學力相同，年齡在十五歲以上者；本科第二部在男子為中學校卒業生，年齡在十七歲以上有同等學力者，在女子師範第二部修業年限為二年時，為修業年限四年之高等女學校卒業生及年齡在十六歲以上有同

等學力者；師範第二部修業年限為一年時，為修業年限五年之高等女學校卒業生及年齡在十七歲以上有同等學力者。生徒分公費生及私費生二種，公費生又分全部公費生及一部公費生。其服務義務，規定各不相同。本科卒業者，於下列各號之一規定之期間，有在該府縣從事小學校教員之職之義務：(一)在第一部分公費男子卒業者則由得卒業文憑之日起七年，(二)在第一部分公費女子卒業者則由得卒業文憑之日起五年，(三)在第一部分私費卒業者則由得卒業文憑之日起三年，(四)在第二部分卒業者則由得卒業文憑之日起二年。又本科公費卒業者於下列各號之一規定之期間，有在該道府縣從事地方長官所指定之小學校教員之職之義務：(一)在第一部分男子卒業者則由得卒業文憑之日起三年，(二)在第一部分女子卒業者則由得卒業文憑之日起二年，(三)在第二部分卒業者則由得卒業文憑之日起二年。師範學校此外尚得附設小學校教員講習科及幼稚園保姆講習科。小學校教員講習科，以對小學校教員免許狀所有者施必要之講習為本旨，但亦有因之以養成尋常小學校教員及小學校裁縫科正教員者。幼稚園保姆講習科，則為收受保姆志望者之教育機關。師範學校必須附設附屬小學校；其生徒為女子時，更於小學之外如能力所及務須設幼稚園。附屬小學須置尋常、高等兩教科，并須設下列三種學級：(一)標準級尋常小學例所編制之學級（但依地方情形亦得不設），(二)以數年兒童編制之學級，(三)一學年兒童之學級。又在附屬小學校，當行二部教授，但有不得已事情時則不在此限。

高等師範學校為養成師範學校中學校及高等女學校教員之文部省直轄學校。日本高等師範學校有東京、廣島（男子）、東京、奈良（女子）四校，今分述於下：(一)東京高等師範學校，以養成師範學校、中學校、高等女學校之學校長及教員，并研究普通教育之方法為目的。其學科為文科、理科及體育科（特科）三學科，文理兩科更分三部，此外另設研究科，其修業年限三學科皆為四年（內一年為豫科），研究科為一年或二年。文科之學科目為修身、教育學、心理學、論理學及哲學、體育，此外更於第一部課歷史、法制經濟、國語及漢文、英語、生理學及生物學、社會學（但教育學、歷史、法制、經濟中使生徒選修二科）；於第二部課日語、漢文、習字、英語、歷史、言語學；於第三部課英語、日語及論理學、日語、英語、體育，此外更於第一部課數學、簿記、測量、物理學、天文；於第二部課物理學、化學、數學、天文氣象、手工；於第三部課植物學、動物學、生理學及衛生學、礦物學及地質學、地理、農學、天文氣象、化學、圖畫（地理、農學為選修科目）。此外又有德語為文理兩科中之隨意科目，又體育鐘點得隨時宜而增減之。體育科之科目為修身、教育學、體操、教練及競技、柔道、劍道、體育理論、解剖、生理衛生、及救急療法、心理學及論理學、日語及漢文、英語、歷史（但在體操教練及競技、柔道、劍術三科目中使生徒注重一科而兼修其他二科），英語（隨意科目）。生徒定員為五百名。研究科生徒由學校長於本校卒業生中選拔後經文部大臣認可乃得入學，倘授業上無妨礙時，亦准在國內國外高等學校

之卒業生及有相當之學識經驗之教職員入學。於學科修了時，徵集卒業論文。此外尚有專攻科、專修科、選科等。東京高等師範學校之附屬學校為中學校及小學校二部，附屬學校為研究普通教育之方法及生徒實地練習之機關。其小學校分為三種，以連續於中學校之多級編制之尋常小學校為第一部，以多級編制之尋常高等小學校為第二部，以單級及二部教授編制之尋常小學校與尋常小學校補習科為第三部；而三部之中，第二部及第三部尋常小學校為男女共學，第一部則僅收男生。(二)廣島高等師範學校與東京高等師範對立，其目的，生徒定額及組織大體與東京同，內置文科、理科及教育科（特科）文理二科各分三部，別設研究科。各學科之修業年限，舍教育科為二年外，大抵與東京高等師範學校相彷彿。女子高等師範學校，為養成師範學校女子部及高等女學校教員之機關。日本有東京及奈良高等女子師範學校二所。(三)東京高等女子師範學校，目的為培養女子師範學校、師範學校女子部及高等女學校教員，并研究普通教育及幼兒教育之方法。學科分文科、理科、家事科三學科，家事科更分第一部及第二部。修業年限各學科皆為四年。各學科之學科目中，修身、教育、家事、外國語、音樂、體操為各學科共通科目（但其中音樂一科得隨學業成績狀況或生徒之志望免除之），是外於文科更有日語、漢文、歷史（日本史及外國史）、地理（但史地之中，任生徒選修一種，并隨學業成績亦得全部豁免），於理科有數學、物理、化學、礦物及地質、植物、動物、生理及衛生、圖畫及手工（但物理、化學、植物、動物四科目在第三學

年以上分爲物理及化學、植物及動物二種使生徒修其一種，并隨學業成績亦得全部豁免。於家事科第一部有理科、裁縫、日語、手藝及圖畫，在家事科第二部有理科、圖畫、手藝及手工。手藝及手工在第三學年以上分爲手工、手藝二科，任生徒選修一種。東京高等師範學校亦有研究科，選科及專修科制。附屬機關有附屬高等女學校、小學校及幼稚園，備本科生徒之研究及實習。此外又有所謂保育實習科者，其目的在於養成幼稚園之保姆。(四)奈良女子高等師範學校與東京女子高等師範學校同爲文部省之直轄學校。其規程之內容與東京女子高等師範學校大同小異。其科目中如文科之有習字、理科之有日語、家事科第一部之有圖藝、數學、家事科第二部之有數學而無理科、手藝，皆與東京不同之點也。

臨時教員養成所之學科爲日語、漢文、英語、數學、博物、物理、化學家、事等學科中之一科或數科。修業年限爲二年至三年。各學科之學科目，其各科共通者爲修身、教育二科目，其他在日語漢文科中，則有日語、漢文、英語、歷史；在英語科中，則有英語、日語及漢文；在數學科中，則有數學、英語、物理、與簿記；在物理化學科中，則有物理、化學、英語及數學；在博物科中，則有動物、生理、植物、礦物、地質、地質、人類及天文；在家事科中，則有家事、裁縫、日語、應用理科、手藝、圖畫及體操。入學資格男子爲中學校卒業，女子爲修業年限四年之高等女學校卒業。學費全免。

名稱	(地址)	學科	摘要
第一臨時教員養成所 (東京帝國大學內)	日語及文科	明治三十五年設置 同三十九年廢止	博物科 同上同四十一 年廢止
第二臨時教員養成所 (第一高等學校內)	物理化學科	同上同四十一 年廢止	
第三臨時教員養成所 (東北帝國大學內)	數學科	同上同大正三 年廢止	
第四臨時教員養成所 (第三高等學校內)	英語科	同上同三十九 年廢止	
第五臨時教員養成所 (東京外國語學校內)	英語科	同上同三 年廢止	
第六臨時教員養成所 (東京女高等師範內)	英語科	明治三十九年設置 同四十二年廢止	家事科 同四十二年設置 尙存

實業學校教員養成所計分三種：曰農業教員養成所，曰工業教員養成所，曰商業教員養成所。(一)農業教員養成所，設於東京帝國大學農科大學內，以養成農業學校、農業補習學校之教員爲目的。修業年限爲二年，不收學費。其學科課程如下：第一學年——倫理及教育(二時間)、農業論、農業經濟(二時間)、養蠶及畜產(二時間)、耕種(作物、園藝、農具、森林(四時間))、作物病害及蟲害(二時間)、農藝化學(五時間)、農業教授法(二時間)、體操(一時間)、英語(隨意)(二時間)、實驗、農業實習、實地授業；第二學年——倫理及教育(二時間)、農業

論、農業經濟(二時間)、養蠶及畜產(三時間)、耕種(五時間)、農藝化學(四時間)、農業教授法(一時間)、體操(一時間)、英語(隨意)(二時間)、實驗、農業實習實地授業。農業者養成所與他校不同，無暑假，自七月十一日至九月十日爲農場實習期。(二)工業教員養成所，以養成工業學校、徒弟學校、工業補習學校等之校長及教員并研究工業教育之方法爲目的。學科分本科，速成科二科，本科設機械、建築、染色、紡織、窯業、應用化學、電氣七科，速成科分金工、木工、染色、機械、陶器、漆工六科，其修業年限本科爲三學年二學期，速成科爲一學年二學期。本科之學科目大抵與東京高等工業學校相同，速成科則由上述之學科目中取捨之。(三)商業教員養成所，以養成商業學校、商業補習學校等之教員爲目的。修業年限四年。學科目爲修身、書法、作文、數學、商業地理、商業歷史、簿記、應用物理學、應用化學、機械工學、法學通論、經濟通論、商品學、經濟學、財政學、統計學、私法、憲法、英語、商業學、商業實踐、教育學及教授法、心理及論理、體操。免收學費。

東京美術學校圖畫師範科則以養成從事普通教育之圖畫科教員爲目的。修業年限三年。學科目爲修身、教育學及教授法、美學及美術史、解剖學、圖案法、自在畫、幾何畫法、手工、習字、英語、教授練習、體操。入學資格爲師範學校、中學校卒業生及合格於專門學校入學檢定試驗者。

東京音樂學校師範科計分甲乙二種：甲種師範科以養成師範學校、中學校、高等女學校教員爲目的，乙種師範科以養成小學校教員爲目的。修業年限甲種爲三學年，乙

種爲二學年。——倫理及教育(二時間)、農業

種爲一學年，其學科目爲修身、唱歌、器樂（風琴及鋼琴或
 伐烏林）、音樂通論、和聲論、音樂史、教育史及音樂教授法、
 日語、英語、體操及遊戲、美學及音樂論（隨意科目）。入學
 資格，甲種爲中等學校卒業生，乙種爲修業年限二年之高
 等小學卒業生。

東京盲學校師範科則附設於東京盲學校，其學科目
 普通科爲修身、教育、日語、算術、唱歌、體操；在音樂科爲修身、
 教育、日語、樂音、體操；在鍼按科爲修身、教育、日語、解剖、生理、
 病理、衛生、鍼治、按摩、體操，其目的專爲養成從事盲人教育
 之教員。修業年限普通科五月至一年，音樂科三年，鍼按科
 二年。入學資格，在普通科爲尋常小學校本科正教員免許
 狀所有者及有同等學力者，在音樂科及鍼按科，爲東京盲
 學校之技藝科兼修之普通科卒業生及認爲有同等學力
 之公私立盲學校之卒業生。在學者得受學資之補給。

東京聾啞學校師範科則以養成從事聾啞教育之教
 員爲目的，分普通科、圖畫科、木工科及裁縫科四科，其學科
 目在普通科爲修身、教育、日語、體操；在其他三科，爲修身、教
 育、日語、及關於技藝之諸科目。修業年限普通科爲五月至
 一年，其他三科各爲二年。入學資格在普通科爲小學校本
 科正教員免許狀所有者與有同等學力年在二十歲以上
 之男子及年在十八歲以上之女子；在其他三科，爲曾在東
 京聾啞學校兼修技藝科之高等科卒業生及有同等學力
 之其他聾啞學校卒業生。在學學生得受學資之補助。
 日本學制略如上述，茲特附統計表及學制系統關於

就學兒童之百分率

年份	1893	1900	1902	1904	1906	1908
男子	74.8	90.6	95.8	97.2	98.2	98.7
女子	40.6	71.9	87.0	91.5	94.8	96.9
平均	58.7	81.7	91.6	94.4	96.3	97.8

一九〇八年學校教育概況

學校種類	學校數目	教員數目	學生數目
小學校	26,386	134,337	5,996,139
盲聾啞學校	40	221	1,892
師範學校	75	1,907	21,618
高等師範學校	2	120	989
女子高等師範學校	1	45	335
臨時中等教員養成所	2	18	56
中學校	236	5,719	115,088
高等女學校	159	2,395	46,532
高等師範學校	3	303	5,435
帝國大學	8	553	7,517
專門學校	67	2,240	43,546
甲、乙、兩種工業學校	403	3,627	56,573
實業補習學校	4,751	2,049	192,331
實業教員養成所	3	未詳	151
此外各種學校	2,180	7,944	148,971
總數	34,376	160,878	6,627,104

中學校概況

年份	1896	1900	1904	1908
學校數	99	193	253	288
有免許狀之教員	1,005	2,137	2,934	4,222
無免許狀之教員	692	1,568	1,830	1,385
外國教員	12	21	53	67
生徒	40,577	77,994	100,853	114,395
卒業生	1,798	7,747	14,216	14,950

實業學校概況

學校種類	學校數	生徒數	卒業生數
甲種工業學校	32	4,577	1,056
徒弟學校(乙種)	81	6,799	1,709
甲種農業學校	77	12,595	3,459
乙種農業學校	103	8,257	2,143
水產學校	14	1,084	215
甲種商業學校	69	18,247	2,648
乙種商業學校	18	2,810	774
甲種商船學校	12	2,027	202
工業補習學校	251	14,395	4,083
農業補習學校	4,185	159,092	33,325
水產補習學校	97	3,757	872
商業補習學校	215	14,582	3,712
商船補習學校	2	47	8
總計(一九〇八年份)	5,147	248,239	54,296
總計(一九〇四年份)	1,942	110,609	20,523

高等女學校概況

年份	1896	1900	1904	1908
學校數	18	51	94	158
有免許狀之男教員	42	76	279	704
有免許狀之女教員	63	178	521	857
無免許狀之男教員	63	144	235	260
無免許狀之女教員	40	241	403	545
外國男教員	—	—	1	1
外國女教員	—	—	3	5
生徒	3,798	11,678	28,191	46,229
卒業生	417	2,469	6,825	10,191

日本之著名大學

日本大學中最著名者厥推帝國大學、慶應義塾、早稻田大學及女子大學校等校，而慶應義塾、早稻田大學及女子大學校三者，程度與普通之專門學校相彷彿，故名實俱為大學者實僅帝國大學而已。今特分述於下：

帝國大學共有四所，曰東京帝國大學、曰京都帝國大學、曰東北帝國大學、曰九州帝國大學。帝國大學由大學院及分科大學構成之，以教授國家所需要之學術技藝及攻究其蘊奧為目的。分科大學分法、醫、工、文、理、農六科。各帝國大學由各帝國大學之總長總轄之，各分科大學由各分科大學長統理之。各帝國大學，設評議會，其評議長為大學總長，評議員為各分科大學長及各分科大學教授。（額數各分科大學一名，由各分科大學教授間互選之。）各分科大學更置教授會，其會長為各分科大學長，會員為各分科大學教授全體。帝國大學為日本國家直接經營之事業，與慶應義塾、早稻田大學、女子大學校同為私立者有別。帝國大學之教官分教授及助教授二種，但有必要時更得聘請講師。

【東京帝國大學】東京帝國大學肇端於安政年間之洋學所，明治十九年三月始改稱帝國大學，由大學院及法、醫、工、文、理、農六分科大學構成之。分科大學正科入學資格為高等學校卒業生及認為有同等學力者。正科生中有缺額時分科大學得收選科生。選科入學資格為年在十九歲以上經主管教授之認可者。正科卒業者稱學士，學士分法、醫、藥、工、文、理、農、獸醫、水產九種。一、法科大學內設法律、政

治、經濟、商業四學科，修學期為三年。講座計四十一，即憲法（一）、國法學（二）、民法（四）、商法（二）、海法（一）、民事訴訟法、破產法（二）、刑法（一）、刑事訴訟法（一）、經濟學（五）、財政學（二）、統計學（一）、商業學（三）、政治學（一）、政治史（一）、外交史（一）、殖民政策（一）、行政法（二）、國際公法（二）、國際私法（一）、法制史（一）、西洋法制史（一）、羅馬法（一）、英吉利法（二）、法蘭西法（一）、德意志法（一）、法理學（一）是也。各學科之授業科目分必修科目及選擇科目。二、醫科大學內設醫、藥二學科，醫學科之課程為四年，藥學科之課程為三年。醫科大學中共置三十二講座，曰解剖學（二）、生理學（二）、醫化學（一）、病理學、病理解剖學（二）、藥物學（二）、內科學（三）、產科學、婦人科學（三）、小兒科學（一）、外科學（三）、整形外科學（一）、眼科學（一）、皮膚病學、梅毒學（一）、精神病學（一）、衛生學（二）、法醫學（一）、耳鼻喉喉科學（一）、齒科學（一）、藥學（三）、藥品製造學（一）、醫科大學附設有附屬病院、國家醫學講習科、看護法講習科及產婆講習科。附屬病院規模極為宏大，中分十區，能容病人六百八十名。三、工科大學內設土木工程、機械工程、造船學、造兵學、電機工程、建築學、應用化學、火藥學、探礦學、冶金學十科。修業年限皆為三年。所設講座共三十五，列舉於下：土木工程（四）、機械工程（三）、造船學（三）、船舶機關學（二）、造兵學（二）、電力工程（四）、建築學（四）、應用化學（四）、火藥學（一）、探礦學（三）、冶金學（三）、應用力學（一）、力學（一）、四、文科大學置哲、史、文三學科，各學科下更分專修學科。即在哲學科下有哲學、中國哲學、印度哲學、心理學、

倫理學、宗教學、美學、教育學、社會學等九專修科；在文學科下，有日文學、中國文學、梵文學、英吉利文學、德意志文學、法蘭西文學、言語學等七專修科；在史學科下，有日本史學、東洋史學、西洋史學等三專修科。學生入學之際先選定學科，更於第二年之始選定專修科，但欲專修中國哲學、日本史學、中國文學、英吉利文學、德意志文學、法蘭西文學者，須於入學之際即行選定。各專修科之授業科目，茲不具述。五、理學科大學置數學、星學、理論物理學、實驗物理學、化學、動物學、植物學、地質學、礦物學九科。修業年限各為三年。講座共計二十有七，曰數學（四）、理論物理學（二）、星學（二）、物理學（三）、化學（四）、動物學（三）、植物學（三）、地質學（二）、礦物學（一）、地理學（二）、地震學（一）、人類學（一）、理科大學附屬機關有東京天文臺、植物園、臨海實驗所等。六、農科大學內設農學、農藝化學、林學、獸醫、水產五科。修業年限各為三年。講座共計三十有四，即農學（二）、農藝化學（二）、林學（四）、植物學（一）、植物病理學（一）、動物學、昆蟲學、養蠶學（三）、園藝學（一）、畜產學（二）、農產製造學（一）、農業工學（一）、森林利用學（一）、地質學、土壤學（一）、農林物理學、氣象學（一）、農政學、經濟學（二）、水產學（三）、水產海洋學（二）、家畜解剖學（一）、家畜生理學（二）、家畜內科學、家畜外科學（三）、家畜衛生學、家畜藥物學（二）、農科大學又於其下附設農學、林學、獸醫學各實科，資料係專門學校程度，修業年限各為三年。農科大學附屬農場分實習地、試驗地、模範作物園、模範園藝園、模範經濟農場等，專備研究、實驗、實習之用。其他附設機關，尚有農藝化學試驗園、家畜病院、

果樹園、演習林等。

東帝京國大學直接附置附屬圖書館及傳染病研究所，二者皆受大學總長之監督。附屬圖書館收藏極為弘富，與東京七野圖書館相伯仲，可並稱為東洋最完善之圖書館云。

【京都帝國大學】 係明治三十六年所創設，由大學院及醫、工、文、理、五分科大學構成之。其規模大抵與東京帝國大學同。法科大學內置法律、政治經濟二科。講座之數共三十六，即憲法（一）、國法學（一）、民法（四）、商法、破產法（二）、民事訴訟法（一）、刑法、刑事訴訟法（二）、經濟學（一）、財政學（一）、統計學（一）、政治學、政治史（二）、行政法（二）、國際公法（二）、國際私法（二）、法制史（一）、比較法制史（一）、羅馬法（一）、英吉利法（二）、法蘭西法（二）、德意志法（二）、法理學（一）是。二、醫科大學置醫學科。講座共計二十有四，即解剖學（三）、生理學（二）、醫化學（一）、病理學、病理解剖學（二）、微生物學（一）、藥物學（二）、內科學（三）、婦人科學、產科學（一）、小兒科學（一）、外科學（二）、整形外科學（一）、眼科學（一）、皮膚病學、梅毒學（一）、精神病學（一）、衛生學（一）、法醫學（一）、耳鼻咽喉科學（一）是。三、工科大學內設土木工學、機械工學、電氣工學、探礦冶金學、工業化學五科。講座計二十六，即土木工學（四）、機械工學（五）、電力工學（四）、探礦學（三）、冶金學（三）、材料強弱學（一）、構造強弱學（一）、建築學（一）、工業化學（四）是。四、文科大學內設哲、史、文三學科。所置講座二十有五，曰日本語學、日本文學（一）、日本史學（二）、史學、地理學（三）、考古學（一）、東洋

史學（三）、哲學、哲學史（四）、心理學（一）、宗教學（一）、社會學（一）、教育學、教授法（一）、倫理學（一）、美學、美術史（一）、中國語學、中國文學（一）、西洋文學（二）、言語學（一）、梵語學、梵文學（一）五。理科大學不分置學科，其授業科目為數論及代數學、幾何學、數學解析、力學、宇宙物理學、物理學、物理化學、無機化學、有機化學、分析化學；其參考科目為哲學概論、教育學、機械工學大要、電氣工學大要、工業化學、礦物學及地質學、探礦冶金學。所設講座為數十三，即數學（三）、物理學（四）、化學（四）、輻射學、放射學（一）、應用數學、應用力學（一）是。

【東北帝國大學】 創辦於明治四十年九月，由大學院、理、醫、農三分科大學及醫學專門部、工學專門部構成之。一、理科大學內設數學、物理學、化學、地質學四科。講座計十三，曰數學（三）、物理學（四）、化學（三）、地質學（三）二、醫科大學設醫學科。講座之數計十有七，即解剖學（三）、病理學、病理解剖學（二）、藥物學（一）、生理學（二）、醫化學（一）、細菌學（一）、衛生學（一）、內科學（二）、外科學（二）、產科學、婦人科學（一）、精神病學（一）是。三、農科大學內設農學、農藝化學、林學、畜產學四科，更於農學科之下分置第一部、第二部及第三部，於畜產學科之下分置第一部及第二部。講座共計二十有六，曰農學（三）、農藝化學（三）、農藝物理學（一）、植物學（二）、動物學、昆蟲學、養蠶學（三）、園藝學（一）、畜產學（二）、農政學、殖民學（一）、林學（四）、農產製造學（一）、獸醫學（二）、經濟學、財政學（一）、應用菌學（一）、林政學及森林管理學（一）四、醫學專門部設醫藥兩學科。修業

年限醫學科為四年，藥學科為三年。五、工學專門部設土木工學、機械工學、電氣工學、探礦冶金學四科。修業年限各為三年。

【九州帝國大學】 設立於明治四十三年十二月，由大學院及醫科、工科兩分科大學構成之。一、醫科大學置醫學科，設講座二十有三，曰解剖學（三）、病理學（二）、藥物學（一）、生理學（一）、醫化學（一）、內科學（三）、婦人科學、產科學（一）、小兒科學（一）、外科學（二）、整形外科學（一）、皮膚病學、梅毒學（一）、精神病學（一）、衛生學（二）、眼科學（一）、法醫學（一）、耳鼻咽喉科學（一）二、工科大學置土木工學、機械工學、電氣工學、應用化學、探礦冶金學六科。講座共計三十有一，即土木工學（五）、機械工學（五）、電氣工學（四）、應用化學（五）、探礦學（二）、冶金學（三）、製造冶金學（一）、數學及力學（一）、物理學（一）、化學（一）、材料強弱學（一）、應用地質學（一）、建築學（一）是。

【大學院】 附設於各帝國大學，以攻究學術技藝之蘊奧為目的。大學院入學資格為各帝國大學卒業生。其在學期，在東京為二年，在京都為一年以上，在東北為三年以上，五年以下；在九州為二年。學生於每學年之終了時應提出報告書，報告攻究狀況及成績。

【慶應義塾】 為日本近代教育家福澤諭吉所創設，其初以教授蘭學（荷蘭人所傳來之西洋文化）為目的，後以英美人渡日者漸眾，義塾乃改授英美書籍，取其便也。明治元年，王政維新，三島顯然，學生退校者大半，然福澤等居炮火彈雨之中，講學不輟，其熱誠過人，有足稱者。明治三

年政潮粗平，入塾攻學者即超三百名，是後日與月盛，及至今日，日本私立大學中論設備之完善，成績之佳良，義塾實居首位云。塾內共分三部，曰大學部，曰普通部，曰幼稚舍。附設機關有商工學校及商業學校。大學部由豫科、本科、大學院構成之。豫科為本科之準備階級，其修業年限為二年。本科分理財、法律、政治、文學四科，教授關於各科學術之理論及應用，其修業年限為三年。大學部豫科課程分為二類，其一為專課文學科志望者之課程，其二為專課理財、法律、政治三科志望者之課程，二者之間，略有差異。本科之文學科分文學、哲學、史學三課程。豫科入學資格為普通部卒業生、中學校卒業生、文部省指定學校卒業生及專門學校入學檢定試驗合格者，但理財科豫科更得收甲種商業學校卒業生。本科入學資格為豫科卒業生及有同等學力者。大學院收容本科卒業生，使就既修之學科攻讀其蘊奧。普通部修業年限為五年，其學科課程及入學資格概與中學校同。幼稚舍課小學校之教科，以發展兒童身心兼使熟練英語為主旨。商工學校修業年限豫科二年，本科四年，其程度與甲種商工業學校同，以養成從事商工界實務之人才為目的。商業學校修業年限二年，以教授簡易適用之商業學課為目的，其教授時間限於夜間。

【早稻田大學】為侯爵大隈重信所創設。重信以為國民獨立之精神根基於學問之獨立，而謀學問之獨立則莫如建設超脫權勢之私立學校。小野梓等然其說，乃於明治十五年相合建東京專門學校，三十五年始改名早稻田大學。早稻田大學以教授政治學、經濟學、法律學、哲學、英文

學、史學、地理學、商業學、工學、理學、日語、漢文及外國語等為目的，由大學部、專門部、高等師範部、高等豫科及研究科構成之。大學部分政治經濟學科、法學科、文學科、商科及理工科五科。專門部分政治經濟學科及法律科二科。高等師範部分日語漢文科、英語科（以上二科為第一部）、數學科及理化學科（以上二科為第二部）、四科。高等豫科分第一（政治經濟科）、第二（英法科、德法科）、第三（文科）、第四（商科）、第五（理工科）五科。而大學部中之文學科更分哲學科、英文學科、史學及社會學科三科；理工科更分機械工學科、電力工學科、探礦學科、建築學科、應用化學科、土木工程科六科。大學部、專門部及高等師範部第二部各科之修業年限各為三年，高等師範部第一部各科之修業年限各為三年有半，其半年為豫科。高等豫科之修業期間自四月十日起至翌年七月十日止，共四學期。高等豫科為欲入大學部各科者而設，專門部為欲以日語專修學問者而設，高等師範部為欲任中學校教員者而設，以上三部之入學資格，皆為中學校卒業生及有同等學力者。大學部之入學資格為高等豫科卒業生及有同等學力者。研究科之入學資格為各學部之卒業生欲就既習之學科更行深造，經大學教授會議之檢定者。對於大學部各科之卒業生，學校授以卒業證書，各卒業生隨其所專攻之科目，得各稱

早稻田大學政、法、文、商、工、理學士。（詳見專條）
【日本女子大學校】在東京小石川區白臺，為私立之專門學校，附設有高等女學校、小學校及幼稚園。現校長成瀨仁藏慨女子高等教育機關之缺乏，乃廣求各界人士之援助，於明治二十九年發表創設計畫，三十四年四月學校竟底於成，成瀨之力為多。其教育方針有三方面：曰人的方面，曰婦人的方面，曰國民的方面。女子大學之教育，最重自動，以使學生各自發揮其性格為要義。學科分豫科、本科、研究科。本科設家政學、文學、英文學、教育學等部。教育部更分理化數學科、博物科、家政科及文科。家政學部更分第一部及第二部。各部之修業年限，豫科一年，本科三年。學科自必修科目及選擇科目，必修科目更分全體必修科目及部分必修科目，選擇科目更分專攻選擇科目及自由選擇科目。入學資格豫科為高等女學校卒業生及有同等學力者。研究科專收本科卒業生之有志深造者。（范）

日本教育沿革史

【日本上古之教育】日本文字傳自漢土，應神天皇十六年，朝鮮百濟人王仁攜論語十卷千字文一卷渡日，於是東地始有文字。王仁為漢高祖後裔，以博學多才稱，抵日以後，太子師事焉。是為日本師弟關係之開端，時西曆紀元二百八十五年也。王仁之後居河內，曰西文氏，阿直岐之後居大和，曰東文氏。兩氏代掌文字，號東西史部。及四世紀，履仲天皇置國史於諸國，使記四方之言語。所謂國史者亦大抵出自西氏，蓋無疑義。至五世紀繼體天皇徵五經博士於百濟，應徵者曰段渴爾。是後三十餘年間，高安茂、王柳實、王辰爾、岡德、馬丁安等諸博士相繼東渡，日本文化以之日盛。欽明天皇十三年（西曆五五三年）佛教始入日本，距漢學之傳來約後二百六十七年。推古之朝與隋通好，制憲法，派學生，修史傳，文教燦然。小野妹子之使隋也，學生如福因

惠明、玄理、大國、僧旻、請安、惠隆、廣齊等相隨遊。僧旻留華者二十五年，請安及玄理且三十三年，然後歸日。大化元年，曩及玄理任國博士，足見大化之革新根據於留學諸生之力者實非淺鮮。漢字輸入以來，漢文之習作所在風行，他如經學、法學、史學、詩書、畫、醫術、曆、天文等以及佛典佛教（中國朝鮮所行者），凡中國三韓所有之文化亦相繼傳入，中國朝鮮在文化史上所以裨益日本者誠不可謂不大也。又有所謂萬葉假名者亦發生於當時，以漢字表日音，是即現今日本假名之起源。上古日本之教育思想儒佛相雜，但以儒教爲本，佛教副之。

【奈良平安時代之教育】孝德天皇大化五年定八省百官之制，蓋由唐之三省六部參酌取捨而成者。惟當時學校制度之存否，不得而知。越一代而爲天智天皇，始置大學頭，時實西曆紀元六百六十二年也。其後文武天皇之大寶元年，制定律令，於學校教育之制度規定尤詳（時西曆七百〇一年）。大寶令中，學校分大學及國學二種。大學爲五位以上之子弟及東西史部之子弟修學之所，設於京師。國學爲郡司之子弟及十三歲以上十六歲以下者修學之所，設於各國（國略與我國省同）。大學生由式部省選補，國學生由國司選補。入學之際，學生各具束脩之儀，分呈諸教師。至是學開始稍公開，略破從前父子相傳之制。然大學入學資格，爲五位以上之子弟及東西史部之子弟，庶人雖有志向學，無問津之道也。大學爲大學寮所經管。大學寮置頭一人，助一人，大允一人，少允一人，大屬一人，少屬一人，博士二人，助教二人，此外更有首博士二人，書博士二人，算博

士二人，博士及助教兼教授。學生定額爲四百人。大學分經學部、音部、書部、算部；音部凡經學部之學生皆兼習之。據大寶令，紀傳及法律皆歸博士兼教，及至後世，大學別設文章博士，明法博士及紀傳博士，所號爲博士者專任經學教授。大學之教育專以講釋中國經書爲本旨，及其置紀傳道也，史記漢書亦在講解之列。其他在明法道中日本律令最爲注重。經學、音、算等皆用一定之教科書。要之大學之大要與唐之規定相同。大學之教授方法及試驗，全倣唐制，十日一小試，一年一大試，唐制所謂句試歲試是也。實舉亦準唐制，分秀才、明經、進士、明法四科，及第者各敘正八位以上之官位。大學學生在學九年未及實舉者退學。國學國設一所，惟

太宰府設學業院，兼兩筑（筑前筑後）兩豐（豐前豐後）兩肥（肥前肥後）六國之國學。國學之職員爲國博士及醫士各一人，其學生定額大國五十人，上國四十人，中國三十人，下國二十人，醫學生定額由上額中各減五分之四。國學亦有貢舉之制，由國學出身者曰貢人，以之與大學出身之舉人相區別。據大寶令，大學寮屬式部省，典藥寮屬宮內省，陰陽寮屬中務省，雅樂寮屬治部省。而在典藥、陰陽、雅樂三寮各置醫博士、針博士、陰陽博士、曆博士、天文博士、歌師等教授學生。此外又有畫工司別置畫師。

大學及國學等官學之外尚有多數之私學，以教育同族子弟爲目的，蓋倣唐之弘文館、崇文館之制也。私學之最古者爲和氣氏之弘文院，其他如藤原氏之勸學院、橘氏之學館院、在原氏之獎學院、菅原氏之文章院亦頗著名。私學所教授之學科概與大學相似。

及至後世，大學頹廢，大學寮分爲東西二曹，東曹管原氏世爲曹公，西曹大江氏世掌權柄，大學寮實已化爲菅原大江二氏之私學。村上天皇天曆四年京都大火，大學燒燬殆盡。一條天皇永延年間大學復遭震災，雖行重建，然規模日就陋小。高倉天皇治承元年，大學寮及私學又遭火難。自是以後，學舍盡失，大學所殘存者惟大學頭以下之虛職而已。

綜上所述，當時所謂官學及私學者實不外乎貴族學校之一種，而爲一般庶民而設之學校，厥惟綜藝種智院一所。綜藝種智院係僧空海所創辦，爲日本平民學校之嚆矢。空海慨日本平民教育之不振也，乃倣唐之開辦鄉學之制，開放佛寺，訓授童蒙，而尤於貧賤子弟特加注意。院之創建爲淳和天皇天長元年，西曆則八百二十七年也。綜藝種智院之地址在左京九條堀川通東方。

奈良平安時代之學校狀況，略如上述，概括言之，當時之教育範圍，大抵限於貴族，而其內容則偏重儒教。此外如和歌、日文、技藝等學校概不傳授，有志學習者非另就師傅鮮能入門。此種私相授受之風，與希臘上代之家塾教育約略相同，惟在彼無世襲之習，與日本有異耳。日本片假名及平假名，當時已頗風行，惟用之者多爲上流婦人，男子則普通注重漢字、漢文，如弘法大師之實語教，安然和尚之童子教，皆係漢文體，亦可見一斑矣。

【鎌倉室町時代之教育】鎌倉室町時，戰亂殆無寧歲，故文教最衰，奈良平安之學校及文物，大抵歸於滅絕。而教化得以綿延至今者，實賴僧侶及家學之功也。治承元年

以後，大學中絕，不過形式上菅原、大江二家，仍掌實舉之制而已。鎌倉幕府之興也，大江廣元、三善康信、中原親能等碩學之士，相率自京都赴鎌倉，輔佐賴朝（賴朝姓源氏係鎌倉幕府之創業者），亦可見西京學術尚未漸亡淨盡。而當時宏博，尤首推藤原兼良、兼良通朝儀、工和歌、凡神道、佛書無不涉獵。其他如菅原、清原二氏世稱儒家，為朝廷所器重，二氏所傳以經學文學為主，外是諸家亦有通故實、工詩歌者。鎌倉時代，起自西曆紀元一一八六年，終於一二三三年，其間約經一百四十八年。當時朱子學新自漢土傳入，極為風行。傳述斯學者大抵為禪僧，而禪僧之中則以虎關及玄慧為最著。朱子學與禪宗，其性質與鎌倉武士相適合，故二者均為武士之所重。自是以後，學問之事多歸僧侶之手。藤原明衡之雲州消息一書而外，其他之著述大抵為僧侶所編述，如庭訓往來與遊學往來及喫茶往來等書同為玄慧法師手編，異制庭訓往來一書為虎關所著，釋氏往來一書為覺法親王所作，皆其例也。由是以觀，通俗書籍流行當時者亦不可謂不多，故社會教育，決非絕無，蓋可斷言，惟是種書籍，究於何處授之，誠一疑問耳。私塾乎？家庭乎？吾人實無由而決定之。當時教育，猶不脫貴族教育之遺風，京都之公家及鎌倉之武家，實為教育之樞軸，一般平民欲從事學習，尚非易事也。及至室町時代（一一三四—一五七三），戰亂尤甚，文教之廢與戰國時代（一五七四—一六〇二）殆相彷彿。

鎌倉室町時代最著名之學校有二，曰金澤文庫，曰足利學校。

金澤文庫為北條顯時所創設。北條氏尊重學問實為其世風。北條政子知貞觀政要之足資參考也，聘菅原為長譯為日文。北條泰時定貞永式目，使其子時宗修講文武。泰時之孫實時始領金澤之地，實時之子顯時乃建文庫焉。顯時及其子貞顯皆有志於學，其蒐集書籍，建立文庫，目的蓋欲使其子孫及諸將之子弟學習文事而已。迨貞顯之子貞將時，北條氏亡，文庫亦歸頹敗。其後上杉憲實重行修理，廣收圖書，改為學徒講習之所。

足利學校之起源，異說紛紛，莫衷一是。有謂小野篁所手建者，有謂足利義兼所創設者，但亦有以之為昔時國學之遺跡者，而此說較為有據。足利基氏為關東管領，始振興之；及上杉憲實任關東管領也，以之改建學校，收藏圖書，附置學田，并使禪僧快元任管理之職，於是學校設備完善，頗易奮觀，惟講釋佛學為足利學校所嚴禁焉。憲實之子憲忠，孫憲房，當兵馬德德之際，猶用心文事，整頓校舍，於是就學之士，濟濟滿堂，天文文祿之間，洵為學校極盛時代。

要之鎌倉室町時代之日本教育界中自金澤文庫、足利學校而外，殆無可稱之學校，惟僧寺公家，於學藝傳授，不得謂無貢獻而已。

【江戸時代之教育】室町後，天下騷然，文學學術一無可稱，故戰國時代（一五七三—一六〇二）實為黑暗時代。戰國之末，德川勃興，創幕府於江戸，是為江戸時代。江戸時代，在明治以前為文教最盛之時代。江戸時代起自西曆一六〇三年，終於一八六七年，其間所歷為二百六十五年。德川家康於文事風所注重。文祿二年當家康之隨從豐

臣秀吉而有事於朝鮮也，途經名護屋，家康即招藤原惺窩於陣中，使講貞觀政要。關原戰役之翌年，家康築圓光寺於伏見，置田地，興學舍，聘足利學校之長老僧三雲為校主，而許僧俗並得入學。慶長九年，用惺窩之高足林羅山，然是時尚未至公設學校耳。寬永元年，林道春為獨川家光之侍講，同七年賜恩岡宅地五千坪（坪係六平方尺），金二百兩，道春即以之建書院塾舍焉。是為昌平坂學問所，蓋昌平校之前身也（時正西曆千六百三十年）。昌平校其初為林家

之私塾，亦無特別之名稱。德川家綱之時，賜號弘文院，元祿三年幕府遷院舍於湯島坂上，始改稱昌平坂學問所，自是而後，斯校隸屬幕府，而其學長代代出自林氏。寬政年間，聘柴野栗山、岡田寒泉為儒員，使輔助林氏；後更任尾藤二洲、古賀精里為儒員。寬政五年，遷入嗣林家，昌平校之名復振，直至幕府末年不衰。教育之內容雖隨時代而變動，但昌平坂學問所專以教授儒學為主旨，與古代大學頗相似。寬政五年之學規共分五則：一曰入學，二曰禮儀，三曰備業，四曰講會，五曰放繳。一，入學資格，凡僧徒、商工、樂師、俳優，以及離反君父者等不得入學，但商工之不棄本業而奮志為學者得附於生徒之末。二，禮儀重篤實退讓，必信必禮，勿議國政，勿背國法。三，修業限於經史；作文皆須依據四書、小學；禁敗俗毀聖之書，新奇怪異之說。每歲一大試，三年不成業者黜去之。四，講會之中，討論義理須有依據，嚴禁無稽之說。作詩作文之際，凡關於字句聲律之事，必先覈實疑。五，放繳蓋指學門之啓闔，學門即時開放，西時闔閉。非患病不得在外過宿。外人入校亦不准留宿。學問所又置少年童科，十五

外過宿。外人入校亦不准留宿。學問所又置少年童科，十五

歲以下十一歲以上者學四書、五經；十歲以下八歲以上者學四書、小學，并時課以試驗。昌平坂學問所係幕府之學校，故其學徒多爲幕臣及諸藩武士之子弟。生徒分通學生及寄宿生二種。束修、謝儀一律不收。通學生更分二類，有通學於講堂者，有通學於寄宿舍者。寄宿舍中有寄宿寮及書生寮之別，前者爲幕府子弟之寓所，後者爲諸藩武士子弟以及其他學生之寓所。學科分四書、五經、史記、漢書、左傳、國語等，講義有時亦許一般庶民自由聽講。試驗有定制，與往時大學相同。幕府所經營之學校自昌平坂學問所而外有甲府之歐典館、駿府之明新館、日光之學問所、佐渡之修教院、長崎之明倫堂，皆係教授漢學之處。其他關於天文學、醫學、西學之學校，幕府亦曾興起之。幕府既重文教，諸藩中之聞風而效者極衆。諸藩所設之學校中之最卓著者，推全澤之明倫堂、岡山之閉谷學校、尾張之明倫堂、水戶之弘道館、熊本之時習館、鹿兒島之造士館、仙臺之養賢堂、會津之日新館、米澤之興讓館、秋之明倫館。此等學校所教授者全係漢學，在盛大之學校則設大成殿，祭祀孔子，其制一如昌平坂學問所。江戶時代私學亦頗盛行，而所謂私學者與平安時代聚一族子弟而教育之者不同，主持者大抵爲一學問家，其門人則由四方來集，並不限於一族也。私學中如福山菅茶山之私塾，京都伊藤仁齋之堀川學校，大阪中江鏡庵之懷德書院，最負聲望，而其所傳授，亦不外乎漢學而已。綜上所述，係指上流人士之教育及專門教育，若平民教育之機關，則所謂寺院學塾（日本原名「寺子屋」）大抵設寺院中，故名，其制與我國私塾相彷彿）是已。寺院學塾發

源於鎌倉時代，其初概設於寺院中，教授者爲寺僧；及至後世，民間亦有私設之，以教化平民兒童者。德川幕府知平民教育之不可忽視也，對於寺院學塾，採獎勵補助之制。寺院學塾，隨土地之不同，更有手跡指南、筆道指南、筆學所等種種別名。其教授科目爲習字、讀書、算術，習字部以假名五十音、童子訓等爲課本，讀書部以三字經、實語教、童子教、孝經、四書等爲課本，算術部最高程度至分數、平方術等而止。就學年限雖不一定，大抵男女自六七歲起，學習期間則由三四年至六七年不等，間亦有十歲入學繼續在學十年者。江戶時代之末年，此種學校之散在日本全國者爲數甚夥。江戶時代之平民教育之機關，舍寺院學塾而外，更有「石門心學」之學校。「石門心學」者，爲享保年間石田梅巖之所提倡，商人之間頗爲風行，其根源地爲京都，稍後始傳入江戶及其他都會。京都之本舍爲明倫舍，此外有五樂舍、時習舍、修正舍、恭敬舍、養性舍、觀行舍、健順舍等，極一時之盛，在日本全國，是類機關，曾至二百以上云。心學以修養精神爲目的，其教儀未能脫神、僧、佛、老之範圍，其方法則爲靜坐及講釋。講釋之事，始於手島堵庵。

江戶時代之學校教育，其主眼大抵在於教授漢學，故其理想，自與儒教相同，在於治國平天下。而學徒習學之動機，不外於獲官受祿。此種理想爲日本從來所重視，蓋儒教之入人者深也。日本古代學問家中述教育之理論者極不多觀，偶或有之，其理論之內容亦鮮有可觀之處，惟江戶時代之貝原益軒之教育學說，可探者頗多。（詳見「貝原益軒」條，茲不具述。）

【明治以後之教育】（一）明治初年——明治初年教育理想，以日本固有之皇道爲中心，以漢土、西洋之學術爲從屬。明治元年（西曆一八六七年）三月重興學習院於京都，以教授公卿，四月改學習院爲大學寮代，寮中設皇祖天神社，以大學別當（大學寮長）爲神主，令長官、學生四時致祭。未幾，又與皇學所、漢學所於京都，其規則云：（一）辨明國體以正名分，（二）治西洋漢土之學以翼皇道，且當懲中世以來武門執權之陋習，於名分有所匡正，（三）禁虛文空論，切實修業，文武一致，以施厥教，（四）皇學漢學不得互爲立異，以墜國我之習，（五）入學之人以自八歲至三十歲爲度，年長有志者亦得任意參加。其最初二項，實根據於五條誓文之條文「求知識於世界，振皇猷於無窮」，於此亦可見明治初年之教育理想之所在矣。明治二年遷都東京，即改舊幕府之昌平校爲大學校，另置大學分局三所。大學分局者指開成學校、兵學校及醫學校也。大學本校以辨國體、講漢學爲要旨。大學學科分教科、法科、理科、醫科、文科；教科授神教學及修身學，文科授紀傳學、文章學及性理學。由是而觀，明治初年之大學要在於闡明神道，并兼授奈良平安時代之學課以及泰西各國之學術也。然同年九月京都之皇學所及漢學所同被廢止，三年七月大學本校亦歸停閉，於是皇道主義之教育，一變而爲西洋模倣主義。明治四年七月設文部省（即教育部），五年八月頒全國學制，而當時所有設施，大體取範於歐西各國。開成學校係舊幕府所創建，初稱洋學所，安政三年改名曰蕃書研究所，文久二年建新校於一橋門外，定名曰洋書研究所，三年改稱開

成所，明治維新之際，一時以兵亂停閉，明治二年恢復舊觀，名大學南校。當時學科為大學豫科，明治六年改名開成學校，始置專門部，後又改稱東京開成學校。是校為東京帝國大學之基礎，內設法科、理科、礦山科、工業科等，專以講讀外國書籍為主旨。醫學校亦為舊幕府所建立，明治二年改名之曰大學東校，是實東京帝國大學醫學部之基礎。當時之大學以學校兼司教育行政，故明治三年之大學規則，包含小學及中學等之規條，大學有監督小學及中學之權力。明治三年東京已有小學校六所，京都及其他地方，中小學教育亦有漸興之勢。而福澤諭吉之愛惡義塾及近藤真琴之改玉社係幕末所創立，為明治初年新文化之源泉。

(二)五年至十三年——五年學制，約根據於法國之制度。日本全國分八大學區，每大學區置大學校一所；分一大學區為三十二中學區，每中學區置中學校一所；又分一中學區為二百十小學區，每小學區置小學校一所；而以文部省總轄全國之學政。每大學區設置學局，置督學，使監督區內諸學校；每中等區置學區管理十名至十二名。使勸誘人民子弟就學，并使處理關於學校之設立及保護之事務。以及其他小學區內之學事。小學校自普通之小學外有女兒小學、村落小學、貧民小學、小學私塾、幼稚小學及廢人學校等。幼稚小學收容六歲以下之男女生徒。普通之小學中有下等小學及上等小學，前者收受六歲至九歲之男女生徒，後者收受九歲至十三歲之男女生徒。中學校為對於小學校卒業生施授普通教育之所，亦分上中等學、下中等學二種。大學為教授高等學術之學校，分理學、文學、法學、醫

學四科。明治五年九月頒布小學教則，明載小學校教授細則，六年五月改正之。下等小學之教科共十四種，即作文、習字、單字、會話、讀本、修身、尺牘、文法、算術、衛生、地理、大意、物理、大意、體操、唱歌是。上等小學之教科，更於上述者外加史學大意、幾何學、博物、大意、化學、大意等，并得隨地方情形酌加外國語、簿記、圖畫、天球學等。明治八年改定學齡為滿六歲至滿十四歲。明治十二年廢舊學制，發布新教育令，意欲捨法國之劃一制度而就美國之自由制度也。教育令廢大、中小學區制，使每町村或數町村設置公立小學校，學區管理之職務則使學務委員掌理之。小學校之教科為讀書、習字、算術、地理、歷史、修身之初步，隨地方情形得加圖畫、唱歌、體操，并得授物理、生理、博物之大意，又為女生得特設裁縫等科。其修業年限雖為八年，因土地之便宜得短縮至四年。兒童在學齡間至少須受十六個月之普通教育。當明治五年

之學制之頒布也，文部省對於小學校教育法特加注意，并汲汲於教員養成機關之設施。同年九月置師範學校於昌平校舊址，聘美人司各脫 (Scott) 為教師，凡教科用圖書、教具、器械等悉購自美國，故當時之師範學校竭力模倣美制。未幾，大阪、宮城、愛知、廣島、長崎、新潟六處之官立師範學校相繼成立，東京之女子師範學校亦告落成。明治八年東京師範學校內更設中學師範科，師範教育自茲漸臻完備。明治十年四月合大學南校（開成學校）及大學東校（醫學校）而總稱之曰東京大學，本校分法學部、理學部、文學部，置綜理管轄之；在醫學部，更另置綜理管轄醫學部之事務。學制頒布時代之教育思想與明治初年相較，大相懸殊，

蓋皇道主義掃地而盡，實利主義所在風行也。學制頒布時之文書中有云：「人人之所以能立身治產，昌其業而遂其生者，無他，由於身修智啟長於才藝已耳。而欲修其身，開其智，長其才藝者，非學不能。」又云：「故學問為立身之資本，未有不學而能自存者。」於此亦可見時代思潮之一斑矣。文書又曰：「由是以後，全體人民必期於邑無不學之戶，家無不學之人。」注重普及及教育由此亦可想見。而著述之中如福澤諭吉之世界狀況及勸學錄二書亦於實利主義特加鼓吹，以為學問之要在於增進福利而已。要之學制頒布後之日本教育界理論上及實際上俱受美國影響不小。明治六年聘美人墨累 (Merrill) 為學監。文部省發刊雜誌大抵譯載歐美教育理論，而於自然主義之教授論尤為致意。其他美國書籍於當時譯成日文者亦屬不少。

(三)十三年至二十三年——十三年至二十三年日本教育大體仍重模倣，然明治初年之皇道主義漸有復興之象。當是時留學英美法德諸國研究教育者，逐漸東歸，因之泰西教育實況亦漸就明瞭。而本期末年歐化主義與國粹主義二派大相衝突，教育界一時呈極混亂之狀態。明治二十三年教育勅令下而日本教育之大本始立。明治十二年之教育令以過取放任主義，竟至弊端叢出，蓋當時社會未知自治精神之為何，而又不解教育之價值也。同年十二月乃改正教育令，再復學區之制，對於入學嚴行督促，并改定義務教育年限。明治十四年五月文部頒（教育總長）頒布小學校教則綱領，分小學校為初等科、中等科、高等科、初等科、中等科之修業年限各為三年，高等科為二年。初等

科之教科目爲修身、讀書、習字、算術之初步及唱歌、體操；中等科則更於此外加地理、歷史、圖畫、博物、物理之初步，而於女子加課裁縫。高等科於初等科、中等科之教科目外再加化學、生理、幾何、經濟之初步，於女子不課經濟而課家事、經濟大意。但修身、讀書、習字及算術之外，其他科目隨土地之狀況得加減之。明治十四年文部卿福岡孝弟定小學校教員心得，獎勵忠孝本位之德育，其訓諭中有曰：「小學校教員之良否有關普通教育之弛張，而普通教育之弛張有關國家之隆替。小學校教員之任亦可謂重且大矣。今天小學校教員不得其人，則普通教育目的無由而達，欲使人人修身就業，猶且不能，更何從振起尊王愛國之志氣，淳美風尚，富厚民生，以增進國家之安寧福祉耶？爲小學校教員者正宜深體此旨。」學制頒布以來獎勵實利也過急，故於德育不遺兼顧，至是道德教育始爲人所重視。明治十八年八月文部省再改教育令，同年十二月條有禮任文部大臣，十九年發布小學校令，據小學校令，小學校分尋常科、高等科二等，其修業年限各爲四年，以六歲至十四歲爲學齡。父母及監督人對於學齡中之子弟有使就學尋常小學科之義務，其義務年限爲四年，即於子弟卒業尋常小學科時義務始行完除。但隨土地狀況亦得設修業年限三年之小學簡易科，以代尋常小學校。尋常小學校之教科目爲修身、讀書、作文、習字、算術、體操；高等小學校之教科目爲修身、讀書、作文、習字、算術、地理、理科、圖畫、唱歌、體操、裁縫（女生），但隨地方情形，尋常小學校得加圖畫、唱歌、裁縫（女生）等數科，高等小學校得加英語、農業、手工、商業中之一科或二科，并得刪除唱

歌一科。就師範教育而言，明治十四年文部省頒布師範學校教則大綱於府縣，十六年發布師範學校通則，十九年定師範學校令，分師範爲高等、尋常二等。文部大臣條有禮對於教員養成最爲注意，以爲師範教育須重順良、信愛、威重三德，及兵式體操。此當時師範教育進行之略況也。至於中學校、高等女學校及大學等，更當依次述之。教育令定中學校爲授高等普通學科之所，明治十二年左右，中學校一時勃興，日本全國竟至有七百八十餘校之多，故其中自不免有濫設之弊。明治十四年發布中學校教則大綱，規條中有云：「中學校者乃授施高等普通學科之所，并爲就中人以上之業務或入高等之學校起見，授生徒以必要之學科之教育機關也。」中學校分初等、高等二等，其修業年限以六年爲本則。明治十七年定中學校通則，十九年發布中學校令，中學校分尋常高等二種，尋常中學校之修業年限爲五年，高等中學校爲二年。高等中學校屬文部大臣管理，全國爲五區，一區各設一校。高等中學校得設法科、工科、文科、理科及農業、商業等科。至於女子中等教育肇端於明治五年之文部省所設之東京女學校，但該校不久即歸廢止。明治十五年東京女子師範學校設附屬高等女學校，以教授高等普通學科，養成良淑婦女爲目的，修業年限爲五年。十九年同校改屬文部省，未幾改名曰東京高等女學校，二十年遂告獨立，另成一校，其修業年限縮爲四年，二十三年復歸東京女子高等師範學校所管轄。自文部省設立高等女學校後，各府縣聞風興起，有所建設，而其校規則大率倣效中央。若論大學則於明治十八年東京大學合併東京法學

校於法學部。十九年公布帝國大學令，置帝國大學，帝國大學由東京大學及工部大學校所合而成者也。帝國大學以教授國家需要之學術技藝并攻究其蘊奧爲目的，內分各分科大學及大學院，其制粗具。

當時最流行之教育理論爲斯賓塞 (Spencer)、裴斯塔洛齊 (Pestalozzi) 及康拍雷 (Comenius) 等之學說。赫爾巴特學徒 (Herbartians) 及林德納 (Lindner) 等之教育書，在明治二十一年雖亦譯成日文，然其風行則在二十三年以後也。斯賓塞之教育論在明治十三年以後盛行一時，蓋其說與學制頒布以來之實利主義極相配合之故。裴斯塔洛齊之實物教授法爲高嶺秀夫所傳入，其開發教授爲若林虎三郎、白井毅等所提倡。康拍雷之教育學則有能勢梁風述之。

(四)二十三年至三十三年——二十三年十月三十日，天皇下教育勅語，以定教育之大本，於是二十年來之紛亂遂歸統一。教育勅語者，誠當今日本教育之根本原理也。教育勅語之內容大致鼓吹忠孝主義，茲不詳論。同年又以勅令重布小學校令。現行小學校令第一條之規定，實與此改正小學校令毫無差異。（小學校令第一條條文如下：小學校以留意兒童身體之發達，授道德教育及國民教育之基礎，並生計必須之普通知識技能爲本旨。）據該改正令所規定，小學校分尋常小學校及高等小學校二種，一校併置兩種者，曰尋常高等小學校。其修業年限及教科目大體與未改正前之小學校令同。又各都置郡視學一名，使監督郡內學事，市町村置學務委員，使輔理市町村長之教育事

務。二十四年發布小學校教則大綱及學級編制規則，單級學校及多級學校之編制實為此時所規定。自教育勅語下後，修身教授大行變動。從來之修身書大抵羅列東西嘉言善行，亦無統一之標的，勅語既下，修身書之內容煥然一新，而其根本理法要在於勸語，故修身教授實不外於勸語之講解而已。二十六年文部大臣井上毅下關於修身教授之訓令，文中云：「修身科之於教育與神經之貫通全身而靈活，其作用同，不可與他種科目同一視之。為教員者務宜諄諄訓告，察兒童年齡及男女之別，都鄙風習之異，各地人文之發達與生活之程度，以及各人之性質，用精密之注意，以達此重要科目之目的。」由此亦可見日本當局之注重修身，學奉勸語矣。明治二十九年三月公布市町村立小學校教員年功加俸國庫補助法，三十年定市町村立小學校學級數之制限，三十一年設公立學校必置校醫之規定，三十三年八月又公布新小學校令及小學校令施行規則。關於尋常中學校則於明治二十四年有設備規則之設定，二十七年有學科及程度之改正及實科規定之發布。三十二年改正中學校令，改尋常中學校為中學校。中學校之目的為授施男子高等普通教育。令中又規定各府縣必須設一個以上之中學校。明治二十八年以文部省令定高等女學校規程。高等女學校之修業年限為六年，收受修業年限四年之尋常小學校卒業生及有同等學力者。三十二年以勸令發布高等女學校令。高等女學校以授施女子高等普通教育為目的，其修業年限為四年，各府縣有設置之義務。至於實業教育，其高等者屬於專門教育，而日本之專門教育

由來較久。若就初等實業教育而言，始行獎勵者為文部大臣井上毅。明治二十六年定實業補習學校規條，設實業教育費國庫補助制度，每年支出國庫金日幣十五萬圓以興實業教育，此外又開工業教員養成之途，於是實業教育日進。明治三十二年制定實業學校令，發布工業學校、農業學校、商業學校、商船學校、水產學校等諸規定，農業學校、商業學校、商船學校俱分為甲種、乙種二種。其他設施如明治二十九年文部省設置高等教育會議，備學政之諮問；定視學制度，文部省置視學官，府縣置地方視學；翌年改訂師範教育令，改尋常師範學校為師範學校；同年又設京都大學，是皆其大端也。明治二十三年至三十三年間之日本教育界，實為赫爾巴特教育學說之全盛時代。明治二十二年帝國大學文科大學內置教育科特約生，聘德人好烏斯克內西(Hausknecht)為主任，講授教育學。自是以後林德訥(Lindner)來印(Rain)等之教育理論亦相繼傳入，未幾，赫爾巴特之著書亦有日譯。留學德國，師事來印之學生又陸續東返，因之赫爾巴特主義流行日廣，所謂五段教授法者當時直有風靡一世之概。他如法之非業(Fouillée)德之第斯多惠(Diesterweg)等之教育學說，間亦有紹介於日本者，然未為一般人士所重視，蓋社會教育學之盛行實自明治三十三年以後也。

(五)三十三年至四十年——此時日本教育為前十年來進步之續，惟於急進理想主義稍呈反動之象而已。明治三十七八年日俄戰役之結果，日本國勢大振，國力亦愈充實，四十年國民義務教育之年限遂延長至六年。明治三

十三年之小學校令施行規則中有「設備準則」一章，對於屋外體操場之形狀及面積，教室之構造及行廊之建築等設詳密之規定。此原係根據學校衛生上之原理而設定，然當時與地方經濟情形頗難適合，故反對之聲彌徧全國，明治三十六年遂即廢除之。同年又規定小學校用教科書必為國定，蓋以學校教科用圖書之審查及採定有種種之困難及弊害，故改由國家編纂之也。明治三十四年發布中學校令施行規則，內含規定設備之細則。三十五年制定中學校教授要目公布之。又三十四年發布高等女學校令，三十六年公布高等女學校教授要目。其他關於高等教育，則於明治三十六年有專門學校令及公私立專門學校規程之發布。專門學校者乃指教授高等之學術技藝之學校，有公立私立二種。其修業年限為三年以上，入學者限於中學校或修業年限四年以上之高等女學校之卒業生及有同等學力者。又明治三十五年以後私立專門學校之改稱私立大學者極多。至於教育理論之方面，則以赫爾巴特之學說之傾向於個人主義也，人意多不滿之，於是所謂社會教育學者乃逐漸有興起之象。社會教育學亦發生於德國，有種種之派別。最流行於日本者為柏格曼(Bergmann)與尉爾曼(Willmann)及拿托爾伯(Natorp)之說。柏格曼信奉馮特(Wundt)之倫理說，其社會教育學根據於社會學。尉爾曼以基督教之傳教為本，其理想在於教會之團體生活。拿托爾伯為新康德派之哲學家，其教育學說多根據於認識論。社會教育學其大旨固極純正，然而研究未精，系統未備，不得謂非其缺點也。至於社會教育學之所以勃興

則當時之國家主義實有以致之。蓋明治二十七八年之中日戰爭及三十七八年之日俄戰爭，其促醒國民之自覺者至深且大之故。

(六)四十年以後——四十年三月改正小學校令，定尋常小學校修業年限為六年，定高等小學校修業年限為二年或三年。是即日本現行之小學制度也。同年四月定師範學校規程，分本科為第一部及第二部，本科之下得置修業年限一年之豫科。四十三年定師範學校教授要目。又明治四十一年九月定教科用圖書調查委員會官制，使調查審議小學校之修身、歷史及國語等教科用圖書。自國定教科書之制度實現以來，一切小學校用教科用圖書悉歸文部省編纂，但委員會之特設則創始於此時。而委員會之所以限於修身、歷史及國語三科者，誠以三者乃小學校教育之骨體，於國民教育上最屬重要故耳。明治四十四年改正中學校教授要目，同年又改正高等女學校教授要目。四十四年於高等女學校之中置實科，并許創設單置實科之高等女學校。此外於明治四十年有東北帝國大學之設立，四十四年有九州帝國大學之設置，四十一年有奈良女子高等師範學校之創設。明治四十年以後之教育界中最值注目者厥為實業教育之勃興。實業教育雖素為日本當局所獎勵，然其所以能達今日之盛況者，實以明治三十七八年日俄戰爭之結果，日本財政艱困，國債疊積，非由實業教育，不足致國家於富裕之境。日本朝野人士皆認振興實業為第一國策之故。明治四十四年高等小學校之教科目中，以農業、商業、工業為必修科，并於中學校教科目中亦加實業

一科。此外如國民道德論之勃興，亦可謂當時教育界之重要事件。明治四十一年小學校教科用圖書調查委員會之始設也，其第一部中專以國民道德之本旨改訂修身圖書。四十三年文部省開師範學校修身科講習會，專以傳授國民道德為目的。師範學校、中學校、高等女學校教授要目改正之際，其根據亦在於是。而在東京大阪以及其他府縣，國民道德之講習及教育勸語之研究，一時大興。次就當時所傳入之教育思想而論，其種類極為繁雜。如墨伊曼(Mann)及拉伊(Lay)之實驗教育學，韋柏(Welsh)之教育美學，菩持(Buddle)之人格教育學，杜威(Dewey)之實用教育學，其最著者也。而最近日本教育界之重大事件則為大正六年九月學制問題之解決。(范)

木僵症 Cataplexy

此症為隨意肌肉之牽引力的突然的增加。其增加之度甚大，以致四肢對於被動的動作殊少抵抗之力，而全體於一所在地位僵直不動，有時與地心吸力相抗。此等狀態能支持至一小時以上。此症常與協識脫離症(Dyslexia)癡狂、及麻痺連帶發生，亦可由催眠術造成之。

木工教學法 The Teaching of Woodwork

木工一科，範圍頗廣，為用甚大，日用器具，賴此以成者，恆十居其六七。方今教育主義，注重實用，故中小學校常視此科為重要焉。

夫教學木工，一方可以養成學生勤勞之習慣，引起對於工業之興味；他方可以訓練學生之技能，而為將來謀生之準備；此誠有益之學科，教育者所當格外留意者也。故木

工教員對於教材之選擇，應依下列之標準：

(一)製物之料，當注重本地所有者，製出之物，當取適用於本地之要求者。

(二)所取之教材應與圖畫、算術、理科等科有連絡之關係者。

(三)凡製一物，須實用與美術二面兼顧者。

至關於木工教學製作法，大概有下列數種：

(一)範作——示學生以自製之模範物，加詳細之說明，而使學生仿作之。

(二)記憶製作——使學生就已習之製作物，不觀模範物而再作之。

(三)改作——就已習之製作物，變更其一二部分，而使學生製作之。

(四)結合製作——使學生應用已授之製作法而製一新物，但其大小形狀，須指示之。

(五)創作——使學生選已經驗者為材料，任意製作一物。

以上五種方法，教員應視學生之程度而用之。大抵學生初習木工時，須用「範作法」。迨後稍有經驗，則可改用「改作法」或「記憶製作法」等，然不可對初學之學生而用「創作法」。

當實習時，教者宜巡視座次，以指導之。有不當者，則加以矯正。如見有公共誤點，宜令全級暫時停止工作，更為詳細說明之。教者對於學生之製成物，又當加以批評。或取一製成物，與學生互評之，其優美者可以傳觀，並保存為成績

品，以鼓勵學生之勤奮焉。

尙有三點，為教學上所應注意：(一)注意兒童拋棄材料，以喚起其愛惜物具之心。(二)工具屬個人用者，宜告學生以保存之法；如屬公用者，則由校中設備之。(三)宜常率學生至陳列所、博物館，使觀察物品，或至大木廠，使觀察製作之實況焉。

止血法

吾人受刀割等損傷後，常致流血。其損傷之輕微者，則血稍流後自能停止。其重者，血流甚多，須急延醫治之。然當醫未至之前，吾人不可不施以初步之救治，以止多量血液之外流，蓋若多量血液外流，則受損過巨，或竟不及待醫生之至而將死亡也。其止血之法，須視何種血管破裂而定。如流出之血係鮮紅色，且忽斷忽續，而非一線相繼者，則其受傷者必係脈管，吾人當在傷處之上首，用布絞緊，俾將脈管壓扁以止血外流。如流出之血，係紫黑色，且非忽斷忽續，而係一線相繼者，則其受傷者必係迴管，吾人當在傷處之下首，用布絞緊，俾得迴管壓扁，以止血外流。既施此初步止血法之後，其他之事，當待醫者為之。如一時無醫可得，則吾人當以最潔之水，(或沸過之冷水亦可，切不可用不潔之水。)洗傷處，俾外物質或微生物，不得難於傷處以為患。然後將傷處洗淨，而用清潔之布緊緊之，則傷處自能逐漸痊愈。惟傷之重者，仍須醫治，以免後患。

比納 Alfred Binet, 1857-1911

法國實驗心理學家之最著名者，以西紀一八五七年生於尼斯(Nice)，一九一一年病歿於巴黎。始在索爾奔

(Sorbonne) 大學研究自然科學、醫學及法學，其後即以

多種著作供世。此種著作不特表示其傾向於心理學問題之研究，抑且證明其研究能力甚高。其首先出版者為合理心理學(La Psychologie du Raisonnement)，此書受醫勒(Millard)學說之影響甚大。而動物之磁力(Magnétisme Animal)及人格變換(Les Altérations de la Personnalité)二書，則又足見其對於沙科(Charcot)之學說及變態心理學之研究頗有心得。一八九四年，為索爾奔大學生理心理學(Physiological psychology)實驗室之指導員。最近三十年來，該實驗室為法國實驗心理學之中心地。氏雖未嘗實行講演，然以思想豐富，學生於其指導之下受暗示力之影響者不鮮。一八九五年，創辦心理學年報(L'Année psychologique)。他如一九〇三年出版之智力之實驗的研究(L'Étude expérimentale de l'intelligence)及一九〇七年出版之兒童之新觀念(Les Idées modernes sur les Enfants)二書，亦為心理學上有名之著作。

【比納四象測驗】當智力之實驗的研究出版後，氏即專心研究低能兒心理之診斷法。彼完全根據心理學上之知識，計畫種種適當之測驗，將所作之測驗應用於大多數兒童，結果遂有一九〇五年第一次出版之智力量法。此書由若干組之測驗而成，各組測驗之性質，雖易不一，大抵始易而後難，用以測驗低能兒，頗著成效。氏有見於此，遂欲將此種測驗應用之於普通兒童，以診斷普通兒童之心理發展。因偕同醫生西蒙(Dr. Simon)選巴黎大多數初

小學生為被試者，作大規模之測驗，最後始得依照兒童之能力訂定一種標準測驗。此測驗出版之後，大為世人所注意，氏之名譽亦大振。然氏明知己之著作尚未達於完全之境，故仍繼續努力改良，並歡迎他人之評論。當氏於發前之數月，復有第二次修正智力測驗之出版云。(趙)

比論 Reasoning by Analogy

亦作類比，有二說：其一以為事物或事物之關係，有相似或相同者。如云：「律師與訴訟人之關係，類於醫師與病人之關係」是。又與數學所云比例(Proportion)相當。如云：「二與四之比，類於四與八之比」是也。其二亦當作類推。以事物間之相似點，或相同點為根據，而由此推彼，因斷其為同屬一型者。此即論理學上之「類比推理」。如云：「地球有生物，而火星似地球，有種種根據，故火星或亦有生物」是即比論之例也。此與演繹、歸納、同為推理中一形式。或以此併入歸納推理中。然歸納推理，是由特殊以達普遍，此則由特殊以達特殊，故學者須分別言之。

比較心理學 Comparative Psychology

就廣義言，兒童心理學、變態心理學，亦可稱比較心理學。就狹義言，則專指動物心理學。見「動物心理學」條。

比利時之教育 The Educational System of Belgium

比利時憲法第十七條之規定曰：「無論何人，得從事於教育事業，凡阻礙此等事業之一切計畫，概行禁止。其不規則之取締，完全屬於司法機關。」又曰：「公衆教育藉國家之補助者，亦由法律定之。」

故私人（無論其爲比利時人或非比利時人）及團體均可隨意創設各種學校，無須官場之認可，亦不須何等資格及特殊之監察。倘因濫用此等自由權而發生弊竇，則由官憲起訴以解散之。有此自由之保障，故全國教育上之建設，其數甚多——下自鄉村小學，上至各市之高等學校及盧芳與布魯塞爾（Louvain and Brussels）之自由大學（Free Universities）。凡此各種各級學校之教授名之曰自由教育（Enseignement Libre），其仰給官費之教育，名曰公家教育（Enseignement public or Officiel），則由法律定之。

茲分教育爲初等、中等及高等三種，述之如下：

【初等教育】初等教育爲人民教育之基礎，故各地方多行強迫人民入學，一九一四年頒佈法律，定強迫不取費之制。延長教育年期二年至十四歲。其由私人創辦之教育亦設爲各種規程使與官辦者立於同等之地位。所謂初等教育指幼稚園（Ecoles gardiennes）、初等小學及成人學校（Adult Schools）而言。此三種學校由鄉村（Communes）監督之。每村至少必設一初等小學，而幼稚園及成人學校均非強迫。

幼稚園中所納兒童，類多三歲至六歲，不分男女，由女子教授之。其科目如下：體操、遊戲、思想言語與背誦之練習；唱歌、手工、小桿小片與立方塊之結構及模型、折紙、穿紙、編麥桿等練習，使兒童於用手更爲精敏且能察識各種形體。此等形體爲後日入初等小學時所常用。

初等小學學生之年齡約始自六歲，終於十二歲。學校

分爲二種。一爲 Communal 一爲 "Free"。前者係村立，由各鄉設辦。後者係依照法律規定而私立之學校，受國家之補助。所授科目爲宗教、道德、讀、寫、初步算術（兼教密達制）、法語、佛蘭德斯語（Flemish）或德語（視各地需要而異）、地理、比利時歷史、初步繪畫、衛生學初步、唱歌及體操。對於女子則增加針工（Needlework），在業農之村，則加授初級農學。

論及宗教之教授，政治上之二大派（即天主教及自由黨 Catholics 及 Liberals 二派）意見不一，爭辯殊甚。一八四二年所頒法律，宗教之教授爲強迫的，且必須受教會之監督。一八七九年則以法律取消宗教一科（當自由黨組織內閣時），惟許牧師於學校上課時間外，授兒童以宗教上之知識。其後天主教得勢，未嘗即行強迫教授宗教。而與各村以取舍自由之權（此據一八八四年之法定）。至一八九五年復以宗教爲必修科，但父母之反對者，得使其兒童缺席。

鄉村學校於教授上述科目外，尙得自由增加實用之科目如自然科學、憲法、社會的經濟、幾何及簿記等等。有數村且於三級（每級二年）外添設補充級（Supplementary grade）以成高級小學教育之制度焉。政府有見於此等發展運動，遂於一九一四年以法律延長登學二年。於此二年中，授以職業教育之預備的知識，其科目視各地方需要而異。

至成人學校則爲工人之願繼續求學者而設。多在夜間授課。其教授分爲三種。一曰初等科，授以讀、寫、本地語大

要、算術初步、密達制（Metric system）。此爲年輕者全未受過初等教育或受而不完全者設立。一曰進步科（A Course of Revision and Improvement），授以初等教育所教授之諸課目，並美術或手藝上所應用之高等繪畫。一曰專門科（Special Course），授以自然科學、農業、實用幾何、言語練習、家庭經濟及簿記。此類學校本不甚發達，加以近今實行強迫教育並延長登學二年，其存在之必要更減弱矣。

教育必須有相當之教員，養成男教員之高等學校共計二十六所。七所爲國立，十九所經當局之認可者。養成女教員之高等學校，其數爲四十六。其中六所爲國立，四十所經過批准。

全國初等教育之設施，係由布魯塞爾之科學美術部（Ministry of Science and Arts）管理之，輔之以顧問會（Advisory Council）與視學團（Inspectorate）。顧問會將科學美術部所提出之問題解決之。餘如教育上之報告、設備及獎賞書籍（Prize books）之批准或否認等，悉由是會定之。視學人數主要者十八人。分區者共九十二人。彼等除視察小學外，兼及幼稚園及成人學校，須呈報於政府。一切贈與（Grants）之動用亦歸其監督。

據最近統計（See Rapport Triennal, 1909-1911），每年初等教育之總支出爲五千八百七十五萬五千四百七十一佛朗；幼稚園數爲三千一百八十六所，其中兒童二十七萬五千九百一十一人能讀書；學校之數爲七千五百九十，有生徒九十三萬四千八百三十八人；夜間補習學校之數

爲四千九百四十所，學生二十四萬六千四百九十二人。據一九二〇年之國家預算定初等教育費爲一、一、二〇八、一六五佛朗，其中一萬萬佛朗作爲幼稚園及初等小學教員之薪金。

【中等教育】區分爲三：曰中等學校 (Écoles moyennes) 由國家辦理，其程度低。曰皇家學校 (Royal Athénées) 亦由國家辦理。曰鄉區高等學校 (Collèges Communaux) 由鄉村維持，或受鄉村金錢或土地之贈與，二者之程度高。

(一) 中等學校——中等學校爲下級中等社會之兒童，而目的不在學習專門職業者而設。教授程度視初等小學略高，注重於實用方面。登學年數三年，與六年之初等教育或近今新設二年之補充級相聯接。其科目如下：本地語 (法語、德語或佛蘭德斯語 (Flemish)) 第二種必須修習語 (以佛蘭德斯或德國附近者修法語，在高倫 (Walloon) 附近者修德語或佛蘭德斯語) 第三種自由選擇語 (佛蘭德斯語、德語或英語) 地理、普通史及比利時歷史、數學初步、自然科學之合於日常生活者、衛生學、書法、簿記、商法大意、圖畫、聲樂、及體操。若在女子中等學校則教授針工與家庭經濟等科。有數校則添設商業、工業或農業特科。

其教員團由監督 (directeur) 縣立中學校教師 (régents) 初小教員 (instituteurs) 等組成之。凡欲爲國立男子中等學校 (écoles moyennes de l'Etat for Boys) 之監督及縣立中學校教師者必經過政府之考試，得有教員文憑始可。(監試者由政府選派。) 惟哲學博士

及科學博士得免。造就師資則假設 (Ghent) 及泥味爾 (Nivelles) 兩地有男師範，布魯塞爾 (Brussels) 及列日 (Liège) 有女師範。二年畢業。修完第一年者得 aspirant professeur 之文憑，修完第二年者得 professeur 或 régente 之文憑。無論何人，不問其曾在何處修學，均可請求此等學校，與以考試。

(二) 皇家學校及鄉區高等學校——中等教育與大學間有密切關係。依一八九〇年之法律，凡官立或自由學校學生之升入大學者，必須呈驗文憑，證明彼等曾習古代或近世人文科 (humanities) 一種。其種類視將來欲修之科而定。如無此種文憑，必經過一預備試。一切文憑之檢查與預備試之實行，由比皇每年派特別考試委員會司之。

皇家學校，法定不得超過二十所；鄉區高等學校則不受法律之限制，今共計有十五所。此外復有耶穌教會神父 (Jesuit Fathers) 所辦之自由高等學校 (free colleges)，其數甚多。皇家學校之設於鄉村者，設備便宜，秩序整然，每年由村補助三分之一之費用。此種學校與各國立學校僅收納通學生，惟地方官吏得請私人，於皇家學校或中等學校設置寄宿舍。

各皇家學校及鄉區高等學校之大多數均分教授爲二種，曰古代人文科，曰近世人文科。前者復分爲二，曰希臘拉丁科，曰拉丁科。後者則以近世語、自然科學、數學、商業、製造爲主，其高級中則復分爲科學、商業或工業科。修業期間，(包含預備科) 共七年，爲自由職業 (liberal profession) 及公衆服務之準備。入拉丁科者其目的在升入大學中之

特殊學校，科學非所重也。茲以古代人文科及近世人文科之教科目列舉於下：

古代人文科之科目
文法、作文 (散文與詩)、希臘文、拉丁文、法語、佛蘭德斯語、德語、英語、比利時憲法大意、比利時行政概況、數學、自然科學、圖畫、書法、音樂、體操。

近世人文科之科目
文法、作文、法語、佛蘭德斯語、德語、英語、歷史、地理、比利時憲法及行政大綱、數學、自然科學、商業科學、圖畫、書法、音樂、及體操。

由是觀之，高級中等教育之特點有二：自一方面觀之，希臘、拉丁文特別注重，爲高等職業 (Learned Professions) 之唯一門徑。自他方面觀之，分科精密，學生不相切磋，致有專修太早之弊。此種事情，近數年來惹起時人之反對。政府已設一委員會以研究教科之改革。其事迄今尚未告終。其研究之主要問題則爲 (1) 如何可以延長普通科目之教授時間，使不致專修太早？(2) 現不行之語 (若希臘語類) 之注重，是否有維持之必要，或本國語教授是否可以爲教科之重心？(3) 近世語及自然科學之研究是否亦應擴充？該委員會一致通過每週至少上課二十七小時，又對於身體的操練，及運動遊戲等亦視爲應格外注意云。

皇家學校之教授團由學監 (Préfet des études) 教授 (professeurs) 及自修室管理員 (matres d'études) 或舍監 (surveillants) 組成之。凡充教授或學監

職者，必須爲比利時人民或入比利時國籍，且曾得哲學文學，或物理數學，或自然科學博士之學位。其欲任爲自修室管理員，或舍監者，必經過哲學與文學或科學之試驗而及格，或呈驗全習「人文科」之文憑。此在皇家學校，由政府選派之，在州區鄉區則由該州該鄉指定之。

中等教育之一般管理由文理科任之。輔之以總視學一人，視學四人及顧問會。據最近之統計 (Moniteur belge du 1e Fevrier, 1914) 中等學校男九十所，學生二萬零一百二十三，女四十四所，學生一萬零二百四十九人。皇家學校 (Athénées royales) 及高等學校三十五所，學生八千七百二十九人。此外由教會自由設立之高等學校 (Colleges or "Little Seminaries")，數亦甚多，所授科目亦與皇家學校相類似。統計中所未詳也。

【高等教育】所謂高等教育，據一八三五、一八四九及一八九〇等年所頒法律，僅限於大學及附屬於大學之學校教育而言。其目的不特爲高等職業之預備，且兼及普通之修養與高深之學問。

根脫大學 (Ghent) 及列日大學 (Liège) 由國家開辦。除此二國立大學外，尚有自由大學 (free universities) 二所。一曰盧芳舊教大學 (Catholic University of Louvain) 一曰布魯塞爾大學 (University of Brussels)。各大學均設置文藝、法律、科學及醫學四系。而盧芳大學則尙有神學系，列日大學則有技術系（即美術、製造及礦業學校）。根脫大學之科學系有土木工程、美術及製造學校，布魯塞爾大學科學系則有工藝學校 (Poly-

technic school) 在盧芳大學則有礦業學校、土木工程學校、美術及製造學校、農業學校、及電學學校。

四大學內部之組織頗相類似。教授之事由普通或特別之教授 (Professeurs, Chaires de cours 及 Agrégés) 任之。除此之外，在國立大學，尙有溫習教授 (Répétiteurs) 事務主任 (chefs de travaux)，助教 (assistants)，保管員 (conservateurs)，理化科助手 (préparateurs) 等等。校長 (Rector) 由比皇自各部中輪流選充，任期三年。盧芳大學之總校長 (Recteur Magnifique) 由各牧師選充，爲終身職。布魯塞爾大學校長由該校之行政會議，每年選任之。國立之三大學中，有政府選派之委員，名曰行政監督 (administrative inspector)，其職務在監督用款，管理圖書館、博物館以及章程、規制等之實行。在布魯塞爾大學亦有行政監督，由行政會議選舉之。在盧芳大學則無行政監督之名稱，全校由總校長主理之，輔之以副校長 (vice-rector) 一人（亦由教會團體選任）。

大學之入學，其方法有三。一爲自由入學，一爲舉行入學試驗，一爲呈驗轉學證書 (school-leaving certificate)。政府取最後一種方法。但變成舉行入學試者，趨勢甚爲顯著。大學各科 (faculty) 均設置學位，即博士學位，候選員學位 (degrees of candidate and doctor) 以及藥學家、工程師（復分爲採礦、工業、土木、機械等） candidate notaire 等學位。凡此種種學位，名曰合法的學位 ("legal" degrees)，因得此種學位後得於比利時國內操持種職業，占政界相當位置。授與學位之權，不特屬於

國立大學及自由大學之最少由四科 (four faculties) 組織而成者，即政府所設之考試局 (examining boards) 亦得賦與學位。（該局由官場中選教授若干人並由獨立的教育團體選同數之教授，組織而成。）

所發學位證書，須由布魯塞爾之專門委員核准後，方得稱爲合法有效。婦女雖得受種種合法的學位，惟僅准操醫學及藥學等業。大學於賦與合法的學位外，尙有科學的學位 (Scientific degrees)。此種學位並不與受學位者以何等特權，不過證明於某種知識有特長耳。近數年來，其數日增，各大學中特爲之設立種種講座以探討科學之真理。最近阿美利加以二千萬佛朗贈與比利時各大學，科學之發展更當日新月盛矣。

各大學之文藝部及法律部不徒重口語上之講演，且輔之以自修及實地練習。在科學部與醫學部，則特別研究及實驗，占極重要之地位。學校當局且設置多種新的科學的機關，圖書館及實驗室等。由私人之贊助而倡設之學術研究機關亦甚多。其最足稱述者如下：根脫之露梅萊學校，係專門研究衛生學、微生物學、法醫學者；列日之電力專門學校 (Electro-technical Institute) 係 M. Montefiore-Levi 所創辦；布魯塞爾之心理學及社會學學校 (Institutes of Psychology and Sociology) 係 M. Ernest Solvay 所創設。盧芳之斯批爾榮學校 (Institute of Speelberg) 則附屬於盧芳大學之文科。國家爲獎勵此種慈善事業，曾於一九一一年八月頒佈法律，授與盧芳及布魯塞爾兩大學以個人之公權。此種筆畫

使大學校得領受贈物及遺贈，而不至與法蘭西財產法之觀念相衝突，且使私人之有實行慈善事業之心者，亦無須再作種種牽強之調處及法律之假定，以求其事業之收効恆久云。

茲舉戰前及戰後之四大學之統計於左：

戰前情形（自一九一三——一九四之學年）

校名	根脫大學	列日大學	布魯塞爾大學	盧芳大學
比國學生數	九五〇	一三五一	一四五四	二五六八
外國學生數	三六五	一五三三		三三二

戰後情形（一九一九之學年）

校名	根脫大學	列日大學	布魯塞爾大學	盧芳大學
比國學生數	一四二二	二八〇八	三一八一	三二二八
外國學生數	三七	一六九		五二

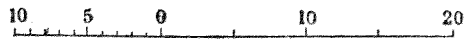
(超)

比例尺繪畫法 The Drawing of Scales

地圖與土地房屋機器之圖形，皆按照比例尺繪出。按照所欲表之面積度數，取一吋或一生的米突 (centimeter) 以代表特定之長度，(如一碼或一米突，一哩或一啓羅米突。) 就英國陸軍測量地圖 (ordnance survey maps) 而論，則用十種比例尺以代表十級地圖，自一吋等於五百吋至一吋等於十五哩·七八二。若以備普通應用，

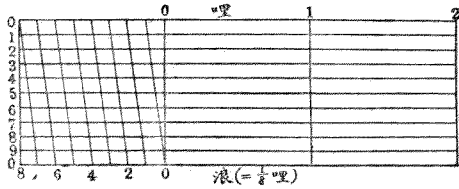
則此種地圖包括一吋，二吋，四吋以至於一哩之比例尺。當吾人繪地圖或圖形時，擇定一種代表表的分數以表示地圖或圖形之已知線與其所以代之實在距離之比。若一吋代表十碼，則分數為三百六十分之一 ($\frac{1}{360}$)，或一與三百六十之比。若一吋代表半哩，則分數為三萬一千六百八十分之一，或一與三萬一千六百八十之比。用此分數可製成一種長度適當之比例尺，以作地圖或圖形上測量距離之用。對於一與三百六十之比可用下列一種之比例尺。

若夫一與三萬一千六百八十之比之



比例尺，則常代以二哩與一吋之簡單相等式，而地圖上所有用吋測量種種距離皆變為哩而倍之。建築家特備之種種比例尺以表示多數簡單之比，例如自一吋之五分之一 ($\frac{1}{5}$)，十分之一 ($\frac{1}{10}$)，八分之一 ($\frac{1}{8}$)，十二分之一 ($\frac{1}{12}$)，以至呎之五分之一，十分之一，八分之一，十二分之一。上述者皆簡單比例尺也。

【對角線尺】(diagonal scale) 對於細微之分數，



用對角線尺。如下圖所示，哩分爲浪 (fathoms) 而在左右兩邊之三角形，又將浪各分爲十分之一。水平線上接續的對角線間之距離即爲一浪。左邊三角形中許多之十分之一則附一至九之數目字。例如於上圖第四行上，吾人能測三浪，四釐 (chain) 或二哩，七釐，六浪 (其在左邊之三角形則爲十分之六)。普通所用之對角線尺表一吋之十分之一或百分之一。

【弦比例尺】(Scale of Chord) 用

下圖所示之弦之比例尺以繪任何度數之角。此種比例尺係依下列原理構造。

於半徑爲零至六十之圓中，比例尺上所測之弦將於圓之中心佔有同一之度數。

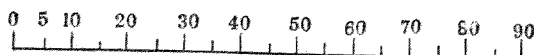
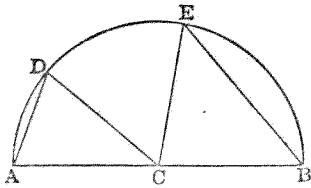
即如以中心O及CA半

徑(等於零至六十)繪一圓。於弦之比例尺上量零至四十截AD，接DC，而ACD角，等於四十度。同理，BE等於零至八十，BOE角等於八十度。

(繪)

比利時大學概略

比利時有大學四所：名根脫 (Ghent)，列日 (Lige)，盧芳 (有專條)，布魯塞爾 (Brussels)。前三所爲國立大



學、建立於一千八百十六年，後一所建立於一千八百三十四年。

大學教授分二等，皆由國家任命。教授資格，須有博士學位。待遇頗佳，行年七十，或老邁不克任職者，可以告老辭職，辭職之後，每年養老費，與最後五年俸給相等。兩等教授之外，尚有所謂特別教授者，資格亦須有博士學位，或高等學術畢業證書者，擔任正式規定以外之學程，大學不給薪金，祇能向聽講者取聽講費；正式教授出缺，可望遞補。

各大學之組織，均有校長、秘書、學長、評議會、各科共同會議 (College of Associates) 以辦理事務。校長由國家任命，任期三年，總管全校。學長由教授中推出，代表教授團。各科會議由評議會之秘書與各科學長組織而成。學術評議會由全體教授組織而成，辦理教務。

教授功課，除特許者外，概用論文。學生入校有入校費，聽講有聽講費。有天才而無財力者，國家給予援助。

近年來各大學學術研究之設備，極力擴充，惜歐戰起，多為德軍所毀。(正)

毛奇齡

清蕭山人，字大可，一字齊于。本名姓，字初晴。學者稱西河先生。明季諸生。明亡，祝髮。窺身山谷，讀書土室中。爲人好議論，品目嚴峻，一時士流多忌之。康熙中召試鴻博，授檢討。纂修明史。後以病乞歸。博覽載籍，著書甚富，尤好說經。其辨正圖書，排擊異學，間亦有功於經義。惟善爲駁辯以求勝，凡他人所已言者，必力反其詞。文亦縱橫排募，睥睨一世。晚年性樂易，好獎借後進。年九十四卒。所著分經集文集。經集凡

五十種，文集合詩賦雜著凡二百三十四卷。

水痘 Chicken pox

見「學校傳染病」條。

水師學堂

見「海軍教育」條。

水產教育

【水產教育之意義】水產，爲與陸產相對之名稱，凡生息存在於水中之各物皆謂之水產。故捕採生存於水中之動植物，或加工製造使成爲有用於人生之物質，或設法使之蕃殖，皆水產之事也。對於此等產業所施之特殊教育，謂之水產教育。夫河中之水，猶陸上之空氣也，其中所生產之物，爲數甚夥，而此等生產物，亦如陸地之生產物，可爲人生必需之食品及有用之器具或藥品，若能設法採取之，貯藏之，或加意保護而蕃殖之，則更不可勝用也。水產物亦如陸產物，可分爲動物、植物、礦物三大類。動物由鯨魚、河豚、海虎、鰩、鰻、海鱈、海豹等海獸，以至生息於淡水及鹹水中之魚貝類、海綿、珊瑚等；植物由昆布、天草、和布、搗布等有用藻類，以至繁殖於淡水中蘆苔等，其種類甚多；礦物則以由海水中所採集之鹽爲主焉。

【德國之水產教育】德意志水產教育之組織，因淡水及鹹水而分爲兩種。關於淡水之水產教育，其爲通行，其學科雖在農科大學、高等農學校，或山林學校及農學校等，亦多教授之。此類學校中所授學科之課目爲關於水族蕃殖及其飼養方法之學理與實習。柏林高等商業學校，更將水族之生理化學，教授生徒，且施實驗焉。關於鹹水水產之

教育，多於主要之漁業地，設海業學校，以教育以漁爲業者。此學校於一八八九年冬，爲德意志海上漁業協會所創設。其目的在於灌輸學理的觀念與漁業者，利用冬季休養之際，開始教授。教育之效果，漸次顯著，沿海各漁村，遂爭相做，遍設同種之學校。而此種學校，悉歸德意志海上漁業協會監理。其學科課程，於創辦之時，頗爲簡單，後乃日趨複雜。其主要科目爲漁場圖、海圖、航海書、暴風等之信號燈號、浮標、救難、貯蓄等。

【英國之水產學校】在英國，雖無政府命令設立之水產教育機關，然有私立之水產學校，又於工業學校中，亦教授關於漁業之科學。愛爾蘭設有水族孵化場及水產研究所。耶卡邑 (Lancashire) 之水產研究所，教授關於水產之科學，蘇格蘭之水產局，亦設立水產研究所，調查關於水族之蕃殖、捕採及製造等事項，發行報告書，以爲啓發一般漁業者智識之資料。其餘如濱波羅克等處，亦有私立工業及漁業學校焉。

【法國之水產學校】西曆一八九六年九月開於沙波爾多爾努之萬國海上漁業會議，提出普及海事教育案。法國之教育部及海軍部對此提案有所協議，協議後，再徵求教育部高等會議之意見。徵求意見之後，再指令某學校特設此種特別學科，以資試驗或研究。試驗或研究之結果，覺成績甚佳，教育部遂於一八九八年九月二十日令海邊各小學校，於關於海軍學科之外，再加授關於水產之學科。然海邊各小學校全體同時施行此種教育，究非容易，故由縣參事會指定四百餘校，先行實施，其結果，此種特殊教育

成績卓著，漸次為教育家及漁業者所歡迎，沿海諸地，遂遍設專門之漁業學校，施行水產教育，以啓發漁業者之智識焉。

【美國之水產學校】美國雖未有高等水產學校，或漁業學校之名，然其各邦之大學，其動物學講義中，多關於魚類之論究，又與之連帶而施行水產學上之教學者，亦復不少。受華盛頓中央水產調查委員會監督之官立魚類孵化場及水產實驗場，亦行學術的及實際的研究，將其結果印刷公布，期將水產上之智識普及於一般世人。麻薩諸塞邦之私立臨海實驗場，於夏季及冬季各學校之休業期間中，聘請各大學之教授，及募集聽講者，開關於水產之講習會，且從而舉行實驗焉。又其地有名之漁業地哥洛斯他村，有私立之漁業者教養所，為協會的性質，於某種規約之下，矯正風儀，然亦傍及的研究關於水產上之事項。一八九八年，中央水產調查委員及同國會議員協議於華盛頓創設一官立大學，中設水產科，然不幸此議不行，美國至今仍無水產專科之設置焉。

【日本之水產教育】日本之水產教育，於明治維新前，已發其端，維新以後，更形發達。明治十三年有水產社之設立，十五年更設立大日本水產會，對於水產教育，更倡導有為科學的研究之必要。同會於明治二十年向農商務省建議設置水產教育機關。此項建議，為政府所採納，遂於同年十二月於東京農林學校設水產簡易科，三年畢業。此為日本水產教育機關之濫觴。明治廿二年大日本水產會，設水產傳習所，自當教育之任。明治二十七年之文部省令第

十九號，令專修水產之簡易學校，準用簡易農學校之規定；又於農學校之科目中，加入水產之科目。然此命令因明治三十二年勅令第二十九號實業學校令，及同年文部省令農業學校令之發布，而失其效力，實業學校令將水產學校視為農業學校。然日本四周環海，漁民之數甚多，據明治三十六年之調查，漁民之數為二百三十四萬三千七百二十六人，其中以漁為專業者，有九十三萬九千八百九十三人，佔日本人口約五分之一，兼業者三百四十萬三千八百三十三人，佔人口三分之一，此等漁民所使用之漁船為數四十二萬六千二百八十七艘。而國家對於此類漁民，既無專門教育機關，而對於普通教育，亦不措意，殊為缺憾。然明治三十三年修改小學校令，於小學校令施行細則中，多加一項，謂「加授水產時，對於漁撈、養殖、製造等，須適應其地土之需要，以為教授。」普通之水產教育，依此已略有基礎。明治四十年六月東北帝國大學農科大學，附設水產科，又同科於明治四十五年，設置研究院。東京帝國大學，於明治四十三年，亦設水產科，日本之水產教育至是已頗發達，近年以來，更為興盛焉。

【我國之水產教育】我國煙台、吳淞、浙江、海門、定海等處，向有水產學校之設立，然因政局混沌，頻年戰亂不休，經費不足，水產學校亦與一般學校，趨於同一之命運，萎靡不振，比之先進各國，蓋瞠乎其後矣。

參看「水產學校」條。

(歐)

水產學校

此在清季學制，原為中等農業學堂之一學科。因此類

學科，實習必在海濱，故漸形成獨立體制。水產學科，分為四類：一、漁撈類，二、製造類，三、養殖類，四、遠洋漁業類。此四類之普通科目凡十二：一、修身，二、中國文學，三、算學，四、地理，五、物理，六、化學，七、博物，八、圖畫，九、水產業法規及慣例，十、理財學，十一、水產學大意，十二、體操。漁撈類之實習科目凡九：一、魚撈法，二、水產動物，三、水產植物，四、航海術，五、漁船運用術，六、氣象學，七、海洋學，八、船舶衛生及救急療法，九、實習。製造類之實習科目凡七：一、水產製造法，二、水產動物，三、水產植物，四、細菌學大意，五、分析，六、機器學大意，七、實習。養殖類之實習科目凡五：一、水產養殖法，二、水產動物，三、水產植物，四、發生意，五、實習。遠洋漁業類之實習科目凡八：一、航海術，二、漁船運用術，三、漁撈法，四、造船學大意，五、氣象學，六、海洋學，七、外國語，八、實習。查水產學校在全國學校中，迄今為數絕少。其著者為吳淞、煙臺、定海云。

父兄懇親會

【目的】召集學校兒童父兄，為謀家庭教育與學校教育互相連絡之一種方法。蓋此二者實有連絡之必要，茲舉其重要理由分述如下：(一)大凡家庭與學校各有特異之點，二者須相輔以普及教育之作用，然欲使此作用最為有力，則二者間須有連絡統一之必要。且學校教育常以家庭教育為基礎而建立於其上，須依同一之教育方針，同一之教育方法以教養兒童也。(二)各家庭之父兄，其教養之意見與方法未必盡同。又學校亦動輒固執其意見與方法而與一般家庭之要求相反。此種衝突，實貽兒童教育上以不良之影響，故宜互相交換意思，化除偏見，對於兒童

之一切設施，二者必同出於一途而後可。(三)爲增進家庭學校兩方各教育者互相奮勵起見，則二者之連絡尤爲必要。

【方法】召集父兄懇親會之法有種種：或召集學校全體之父兄，或初高兩級分行召集，或每一學級各分行召集等。一學年間須分春秋二期召集全體之父兄，而各學級則宜以每學期召集其父兄一次爲標準。學校全體之父兄懇親會所宜舉行之事項如下：(一)校長對於全體父兄演說學校之希望及其教育方針等。(二)學生父兄陳述其對於學校之希望及其教育意見等。(三)最後則各學級之教員對於該級之父兄作懇切之談話及展覽兒童之成績物。或各學級先行一二小時之實地授業而使父兄參觀之，然後再依上述之程序進行；或不實地授業而開兒童學藝會以代之，亦無不可。

【注意】(一)學校招待證，須一星期前分發與各兒童之父兄。(二)依地方之情形，招待證內須說明：凡父兄因事不能出席而由代表出席時，則此代表須爲兒童之近親或有相當責任者方可。(三)招待證內記有兒童之姓名學級及保護人，父兄到會須攜帶此證，至各學級之教員最後與其級兒童之父兄懇談時，則依到會之先後而與接談爲便利。(四)開會時一切招待可由高年級之男女兒童任之。(五)展覽成績物，須足知平素授業之結果，又陳列須有適宜之方法，使兒童相互之成績可一目了然；而平時所用之教具亦當依類陳列之。(六)實地授業如開學藝會等，一切排列，務使諸父兄能習知兒童平素所學習之成績，並使兒

童爲種種之活動爲重要。(七)教員與父兄懇談，須於另一教室行之，而每人接談時間應以一二分鐘爲度。

父母與子女 Parents' Duties to Their Children

此之義務不外教與養兩途。所謂教者，在使之有良善生活之習慣：整飭、清潔、正確、勤敏、和藹、溫恭、服從、惟謹之類是也。其中又包括合乎正軌之活動，如體操、跳舞、遊戲、游泳等皆是，又須訓練其感覺，此蓋足以增進生活之興趣者也。所謂養者，養心之要實不下於養身。於此，教師固可以代父母之勞，然爲父母者，亦不當以此責完全委諸他人之手也，蓋無論其人若何賢能，終不能代父母負全責。其兒童之需求及其所以應付之法，父母當自知之。爲父母者於此而不注意，則教育且受莫大之害。尤重要者，即使兒童能教育自己，換言之，即當勉力自養其心，爲親爲師咸不可昧於此義。然兒童知識之需要，注意力之不懈，想像、判斷、推理，皆出於天賦，不學而能；亦猶消化器官之吸收食物，不待他人教學也。

休息（睡眠、靜止）與運動（體操、跳舞、遊戲等）之互相節制，事業或功課之以時變化，亦甚重要之事。父母於此亦須特別注意。

父母與學校 Co-operation of Parents and Teachers

父母對於學校應注意下述四點：(一)對於教育中之最優學說，爲父母者不可胸懷成見，而深閉固拒。(二)爲父母者，當爲其子女慎選學校。(三)當信任教員之材幹、誠實、

及經驗。(四)如欲教化行於子女，當依教育家之指導，且與之和衷共濟。

學校成功之要素，在該校學生能完全信任該校；且爲父母者須覺悟其教養子女之事，乃與專家共同協作。夫爲父母者，當知其本分乃供給教員以能學且願學之學生。並當教導學生恪遵學規。父母不獨當使子女能按時到學，且當使子女飲食有節，起居有時，身體康健，能勝學課之修習。且當與其子女同注意於學校之所重者。天下之爲父母者，苟能如是行之，不精進之學童將日見其少矣。今日學校中不精進之學童所以如是其多者，蓋父母未能與學校協作也。救斯弊之法，即將學童不精進之責任，由教員與爲父母者共負之。蓋爲教員者，僅對學童在校之狀況負責，若校外陶冶之事，則父母應負其責也。

父兄參觀人名簿

父兄參觀人名簿者，即學校置備於招待室中，爲學生之父兄參觀學校時填寫之簿冊也。其形式略如左：

月日	何科何學年	某某	父母(或兄弟姊等)	某某

牛頓 Sir Isaac Newton, 1642-1727

牛頓(又譯奈端)英人也。爲數學、自然科學大家，而深於哲學思想者。幼爲農家子，雅耽學問。初在故鄉格藍騰(Grantam)之學校肄業，尋入劍橋大學。時方笛卡兒學說盛行之際也。牛頓有過人才，又刻苦淬勵，所造詣深，年

二十七，遂為數學教授。會避疫，乃返其故里，專心研究重力，一六八二年，卒發見宇宙引力法則。後為岡布利治之代議士；以體不適，攝養於翠星香（Kensington），尋卒。嘗發見微分法，與萊布尼茲不謀而合。又嘗研究光線，開後來光學之基。而論其學術上之功業，要以發見引力一事為最。

牛津大學 Oxford University

【起原】或謂牛津大學創始於英國亞勒弗烈大王（King Alfred the Great），其說不甚可靠。牛津之成為學院（Studium Generale），實在十二世紀中。由於亨利第二（Henry II）與法有意見，勒令留法僧徒返國，不得在該處求學，此為一六七七年事，即牛津大學誕生時期也。其後二百年間，雖不能與當時巴黎大學爭政治上之聲勢，而以一時名彥，多集於此，故牛津之名，亦傳播於大陸上。

【組織】牛津與劍橋之所以與他國大學異者，以其為多數之學院（College）所集合而成。方牛津大學之初立也，學生均分成各團體，而寄宿於一舍中，後此宿舍既多，大學始加以取締，而令其遵守同一之章程。對於宿舍舍長（Principal of a Hall），亦須有一定資格，如本大學畢業生之類。每一學院，皆為一獨立之團體。其院長及職員，均自由選舉無論矣，即財產亦自行管理。凡為某學院之學生，即為牛津大學之學生，蓋儼然一聯邦共和國也。

牛津大學共有二十學院。每一院之職務，由特待校友（fellows）分配而管理之。學生訓練之事，歸教務長。財產庶務之事，歸會計員。指導學生之事，歸導師。教授事，則由教授及講師擔任之。學校中團體之集合，率於其會堂行之。

【學科與學位】中世紀中，以神學與文學名於時，至今猶然。其後又以法律及醫藥見長。佳讀該校九學期經數次考試，而及第者，得稱文科學士。若理科學士，文學學士，及哲學博士，則僅須六學期。其他學位，有文科碩士，神學學士及博士，醫學學士及博士，音樂學士及博士等，皆其著焉者也。

【入學卒業與試驗】每年投考學生約八百人，卒業分普通試驗及名譽試驗。普通試驗為普通教育中之主要學科，至名譽試驗，則必於此主要學科中，而能為高深之研究者。每年卒業生六百人中，約有四分之三，受名譽之試驗。卒業生中，亦有留此為繼續之研究者，然大多數人，皆出而就各項職業。其中以牧師法官律師教師為最多。

【學風】世人僅知牛津大學為英國最古大學之一，守舊之風，著稱於世。不知牛津大學，固亦能與時俱進者。試一讀其校史，當可知其變化之多。特此大學一方面著手改良，以適應新趨勢，而一方面則仍保存其文物典章，不肯放棄，故英國舊學，必於此中求之。因之其制度規則，不易變化，此其所以異也。

要之此大學之學風，寬容而合理性。對於各項學說，盡量容納，但必訴諸理性，揆諸實情，而後始施用之。

大學內會社極夥，頗為當局所提倡。舉其大者，則有牛津聯合會，牛津聯合音樂俱樂部，紐盟（Newman）會，納斯欽（Ruskin）會，青年科學會，歷史的神學會，牛津聯合象棋會等。學生又好談政治，故英國政治家，往往曾在此間俱樂部中，獲得訓練。

牛津大學雖為學術之淵藪，亦為社會改良之原動力，故對於各種運動，異常熱心。學生大率於午前勤學，午後遊戲及娛樂，晚間交際。最盛行之運動，為賽船一事。牛津與劍橋二大學之賽船錦標，為全國人所注意。此外則宗教生活，亦甚注重。

學生可分為三類。（一）利己的學生，沈靜向學。（二）社交的學生，熱心服務。（三）理想的學生，對於生活，有一定之主張。此不過就其節目而言，若自其大體言之，則無不愛國家，尚氣節，鍛鍊身心，發展人格，切磋琢磨，一致團結，為井世所罕見也。

【近日改革問題】近今以來，牛津大學之組織，以趨向於德國式者為多。其激烈者，則以為非重行組織不可。其守舊者，則極力阻撓之。折衷者，則仍主保存導師制度，分配若干學生於一教師，而令其指導。然牛津應改革之處亦實多。如（一）特殊權勢之應廢，（碩士學位，向例以錢購得）。（二）掛名之特待校友太多。（三）津貼生太多。而被給與者又多為富人之子弟。（四）教授之太忙。（五）考試之過嚴。（六）各學院不能協力互助。（七）用費太大。大學中人欲為自動的改革，而免去外來勢力之干預。特其中職員，新舊皆具，非能同心同德，使改革速成於成者也。

【大學現狀之調查】牛津大學有教授五十七人，講師五十人，導師二百人。住校之未畢業學生約三千人。住校之學生獲有文科學士學位者，約一百五十人。女學生來此讀書而尚未登錄者，為數三百四十一人。

【小傳】充字仲任，後漢會稽上虞人。師事班彪，好博覽，不守章句，博通衆流百家之言。仕郡爲功曹，以不合去，閉門潛思，以事著述。辟治中病免，章帝詔徵不行，卒於家。

【學說】王充之學說，本於經驗。從來儒家之說，皆以天爲有意志，一切天爲之主宰，惟荀子主張人事主義，其評莊子之哲學曰：『蔽於天而不知人。』充亦主張人事主義，以自然及無爲爲宇宙原理。其言曰：『何以天之自然也？以天無口目也；案有爲者，口目之類也。口欲食而目欲視，有嗜欲於內，發之於外，口目求之，得以爲利，欲之爲也；今無口目之欲，於物無所求，夫何爲乎？何以知天無口目也？以地知之。地以土爲體，土本無口目……使天體乎？宜與地同，使天氣乎？氣若雲烟，雲烟之屬，安得口目？』自然篇。此斷爲宇宙必無意志之理由也。又曰：『天地合氣，萬物自生。』又曰：『天動不欲以生物而物自生，此則自然也；施氣不欲爲物而物自爲，此則無爲也。謂天自然無爲者，何氣也？』又曰：『如謂天地爲之，爲之宜用手，天地安得萬千手，並爲萬千千物乎？』均同上引。其說頗與今生物學家相類。其論性也，歷取孟荀下至劉向，以爲言性無定是，而申世碩公孫尼子之說，以己意述之曰：『人性有善有惡，猶人才有高有下也。高不可下，下不可高，謂性無善惡，是謂人才無高下也。』本性篇。其意謂性之善惡，由於稟氣之厚薄多寡，尤厚尤多者，卽爲至德，尤薄尤寡者，卽爲下愚。故曰：『是故酒之厚薄，同一麴蘖；人之善惡，共一元氣；氣有多少，故性有賢愚。』率性篇。充以爲人性有厚薄，而一生之通命繫焉，故曰：『俱稟元氣，或獨爲人，或爲禽獸，並爲人，或貴或賤，或貧或富，或累金，貧或乞食，貴至封侯，賤至奴僕，非天稟施有左右也，人物受性有厚薄也。』幸偶篇。是言氣與形，形與命，關係之密，人與物均同，而貴賤貧富一切定於先天，故又釋骨相之理而論相法，述初稟自然之氣而論帝王之天寶，又以爲人死精氣滅，不復成形，故無鬼；人言有鬼，皆思念存想之所致。又書中書虛變虛虛福禍福諸篇，破古來傳說迷信之談，開孔非孟劉韓諸篇，祛除尊古之見，可謂極思想之自由矣。

或富。或累金，貧或乞食，貴至封侯，賤至奴僕，非天稟施有左右也，人物受性有厚薄也。幸偶篇。是言氣與形，形與命，關係之密，人與物均同，而貴賤貧富一切定於先天，故又釋骨相之理而論相法，述初稟自然之氣而論帝王之天寶，又以爲人死精氣滅，不復成形，故無鬼；人言有鬼，皆思念存想之所致。又書中書虛變虛虛福禍福諸篇，破古來傳說迷信之談，開孔非孟劉韓諸篇，祛除尊古之見，可謂極思想之自由矣。

【教育主義】王充雖持有命之說，然亦主由教育以變化氣質。其言曰：『論人之性，定有善有惡；其善者固自善矣，其惡者固可教告率勉，使之爲善；凡人君父審觀臣子之性，善則養育勸率，無令近惡，近惡則輔保禁防，令漸於善，善漸於惡，惡化於善，成爲性行。』率性篇。又曰：『道近君子而仁義之道數加於身，孟母之徙宅，蓋得其驗，人間之水汚濁，在野外者清潔，所在之勢使之然也……由此言之，亦在於教，不獨在性也。』同上引。此與董仲舒說略同，惟仲舒以爲人性必待教化而後善，充以爲性之惡者亦可藉教化之力使歸於善，其根本之意微有異也。又曰：『學士簡鍊於學，成熟於師，身之有益，猶穀成飯，食之生肌腴也……不入師門，無經傳之教，以郁樸之實，不曉禮義，立之朝廷，植柞樹表之類也。』量知篇。又曰：『夫知古不知今，謂之陸沈……知今不知古，謂之盲瞽。』謝短篇。此兼重知識之會通，不徒以品性之修養爲滿足者也。

今皆不傳，傳者惟論衡。

王良 明理學家。陽明高足弟子。字汝止，號心齋。泰州之安豐場（分縣後今屬江蘇之東臺縣）人。成化十九年生。家貧，不能竟學，從父商於山東，常衡孝經、論語，大學於袖中，逢人質難，久而信口談解，如或啓之。有客聞良言，詫曰：『何類王中丞語！』良乃謁陽明江西，辯難久之，嘆曰：『簡易直截，良不及也。』下拜自稱弟子。退而釋所聞，間有不合，悔之。復就賓位，反復辯論，曲盡端委，始大折服，卒爲弟子。陽明謂門人曰：『向者吾擒震濂，一無所動，今卻爲斯人動矣！』陽明歸越，良從之，來學者多從良指授。陽明卒後，開門授徒，遠近皆至。嘉靖十九年卒，年五十八。著有王心齋全集行世。

心齋之學說，蓋根據於大學。其格物說尤稱精特。嘗謂：『格』如『格式』之『格』，卽絜矩之謂也。吾心一矩也。天下國家如一方形，矩正則方形亦正，故心正則天下國家亦正。此卽所謂淮南格物說是也。又其言爲學之目的曰：『聖人以道濟天下，是至重者道也；人能宏道，是至重者身也。道重則身重，身重則道重。故學也者，所以學爲師也，學爲君也。以天地萬物依於身，不以身依於天地萬物。』其仲子王賢，著東崖遺書，與族人王棟力倡心齋之說。又心齋之門人，衍爲泰州一派，皆任俠有奇節。黃宗羲謂：『其人多能以赤手搏龍蛇……掀翻天地，前不見古人，後不見來者。』最著者，爲顏山農、何心隱、羅汝芳、楊起元、周汝登等。

漢書讀之，作指瑕以摘其失。麟德初，劉祥道巡行關內，物上書自陳。祥道表於朝，對策高第。年未及冠，授朝散郎。後為魏州參軍，恃才傲物，坐事除名。父福時坐勃故，左遷交趾令。勃往省視，渡南海，墮水卒。年二十九。初，勃以曾父道出南昌。會九月九日都督閻伯嶼宴客滕王閣，勃即席作序，伯嶼歎為天才。勃屬文，先磨墨數升，酣飲引被臥，及寤，援筆成篇，不易一字，時謂腹稿。初唐四傑，勃其一也。有王子安集。

王符

後漢海安臨涇人，字節信，少好學，有志操，與馬融張衡崔瑗等友善。安定俗鄙庶孽，而符無外家，為鄉人所賤。和安二帝後，世務游宦，當塗者更相薦引，而符獨耿介不同於俗，以此遂不得升進。乃隱居著書，以譏當時得失。不欲章顯其名，故曰潛夫論。凡十卷三十五篇。其指訐時短，討論物情，足以觀見當時風政。非迂儒矯激，務為高論可比。

王通

隋末大儒。字仲淹。河東龍門人。隋開皇四年生。受書於東海之李奇，學詩於會稽之夏璠，同禮於河東之關子明，考易於族父仲華，不解衣者六歲，其勤如此。及長，慨然有濟世之志。仁壽三年，年二十，西遊長安，見文帝，奏太平十二策，帝大悅。尋煬帝篡位，徵之稱疾不至，專以講學為事。弟子自遠方至者甚衆，一時通儒名臣多出其門。大業十三年卒，年三十四。門人私謚曰「文中子」。著有禮論二十五篇，樂論二十篇，續書百五十篇，續詩三百六十篇，元經五十篇，贊易七十篇，今皆不傳。傳者惟中世十篇。其體例，模擬論語，蓋為門人所記，然其中多出後人傳會擬擬，不足盡信。

通之學說，以執中為要，故其書曰中說。書中雖多因襲迂闊之論，然亦有可取者。如言人生職務之要曰：「子躬耕或向曰：『不亦勞乎？』」子曰：「一夫不耕，或受其饑，凡庶人之職也。亡職者，罪無所逃於天地之間，吾得逃乎？」（天地篇）言嫁娶曰：「嫁娶而論財，夷處之道也，君子不入其鄉。古者男女之族，各擇德焉，不以財為禮。」（詳見「文中子」條）

王維

唐太原人，字摩詰。九歲知屬辭，與弟縉齊名。資孝友。開元初擢進士，歷監察御史，累遷尚書右丞，世稱王右丞。工草隸，善詩畫。名盛開元天寶間。論者謂其「詩中有畫，畫中有詩」。其畫山水為畫家南宗之祖。夙奉佛，居常蔬食，不茹葷血。晚年長齋，不衣文綵。得宋之間藍田別墅，在輞口。維與道友裴迪浮舟往來，彈琴賦詩，嘯詠終日。嘗哀其田園所為詩曰：「輞川集。其詩得氣之清，蟬蛻塵埃之外，浮游萬物之表，嚼然泥而不滓者也。漁洋山人以與李杜比之為仙、聖、佛。」

王肅

王肅字子雍，東海人，魏王朗子。官至中領軍散騎常侍。魏志王肅傳曰：「初肅善賈，賈之學而不好，鄭氏，采會同異，為尚書、詩、論語、三禮、左氏解，及撰定父期所作易傳，皆列於學官。其所論駁朝廷典制，郊祀、宗廟、喪紀輕重，凡百餘篇。」肅師楊賜。楊氏世傳歐陽尚書，洪亮古傳經表以肅為伏生十七傳弟子。是肅習今文，而又治賈、馬古文學。故其駁鄭或以今文說駁鄭之古文，或以古文說駁鄭之今文。鄭玄雜糅今古，肅之攻鄭，不知分別家法，各還其舊，而其雜糅抑又甚焉。故漢師治經專門之法，一亂於康成，二亂於子雍。說者

又謂肅偽造孔安國尚書傳、論語注、孝經注、孔子家語、孔叢子五書，以自證明其說。凡郊廟禮制兩漢今古文案所聚訟不決者，盡記於孔子之言以為定論，其行最鄙。肅歿於魏高貴鄉公甘露元年，即蜀漢後主延熙十九年。（范）

王畿

見「王守仁」條。

王學

所謂王學，即指王守仁所主張之學說，言王所以別乎朱也。守仁，字伯安，餘姚人，學者稱陽明先生。其學說之宗綱可分三方面說明之，即「格物說」、「知行合一說」與「良知說」。陽明云：「致者，至也。格者，正也，正其不正以歸於正之謂也。致知格物者，致吾心之良知於事物物也。致吾心之良知於事物物，則事物物皆得其理矣。致吾心之良知者，致知也。事物物皆得其理者，格物也。是合心與理而為一者也。」此格物之說也。嘗答門人徐愛之問曰：「大學言知好好色，見好色屬知，好好色屬行；只見色時已是好，非見而後始立心去好也。今人却謂必先知而後行，且講習討論以求知，俟知得真時方去行，故遂終身不行，亦遂終身不知。」此知行合一之說也。陽明以良知為固有，故曰：「良知之在人心，無間於聖愚，天下古今之所同也。」又曰：「良知之在人心，亘萬古，塞宇宙而無不同。」（參看「姚江學派」及「王守仁」兩條）

王夫之

王夫之字而農，號薑齋，明崇禎舉人。明亡，隱於湘西之石船山，學者稱船山先生。船山生於衡陽，學無所師承，且闕

變後遺跡深山，與一時士夫不相接，故當時無稱之者。船山

理究天人，事通今古，探道德性命之原，明得喪與亡之故。流

連顛沛，不違其仁；險阻艱難，不失其正。窮居四十餘年，身足

以礪金石；著書三百餘卷，言足以名山川。其學由閩而洛而

閩，力詆殊途，歸宿宋儒。卒年七十有四。船山攻王學甚力。嘗

曰：『侮聖人之言，小人之大惡也。』中略。姚江之學橫拈

聖言之近似者，摘一句一字以爲要妙，竄入其禪宗，尤爲無

忌憚之至。』又曰：『數傳之後，愈徇跡而忘其真，或以鈎考

文句，分支配擬爲窮經之能，僅資場屋射覆之用，其偏者以

臆測度，趨入荒唐。』遺書中此類之論甚多，皆鑒於明學之

蔽而思有以挽救之。於張載之正蒙，最所推尙。其治學方法

極精，有曰：『天下之物理無窮，已精而又有其精者，隨時以

變，而皆不失於正。但信諸已而即執之，云何得當？况其所爲

信諸己者，又或因習氣，或守一先生之言，而漸漬以爲己心

乎？』船山著述宏富，同治間金陵刻本二百八十八卷，猶未

盡也。所論皆不落習氣，不守一先生之言，其讀通鑿論，未論

往往有新解，尤能爲深沈之思以擷釋名理，其張子正蒙注

老子符、莊子解，皆覃精之作，蓋欲自闢一家而未成也。其言

曰：『天理即在人欲之中，無人欲則天理亦無從發現。』可

謂發宋元以來所未發，後此戴震之說實基於此。故劉歊廷

極推服之，謂『天地元氣，聖賢學脈，僅此一線。』其那後學

譚嗣同之思想受其影響最多，嘗曰：『五百年來學者真通

天人之故者，船山一人而已。』尤可注意者遺書目錄中，有

相宗階案及三藏法師八識規矩論贊二書，在當時以儒者

而知治唯識，誠可謂豪傑之士矣。

(范)

王引之

清考證學家。字伯申，念孫之子。嘉慶四年成進士，授職

編修，尋擢侍講，充日講起居注官。母服闋，視學河南，捐俸購

十三經注疏，分藏各學。十八年，視學山東，值教匪捕誅之後，

作闡訓化愚論，見利思害說，士民賴以端所向。後遷吏部侍

郎，充修仁宗實錄總裁。道光元年，爲經筵講官，陞工部尚書，

調吏部尚書。十七年，以疾卒於位，諡文簡。

引之幼承家學，精研古義，嘗言於人曰：『吾之學，於百

家未暇治，獨治經。吾治經，於大道不敢承，獨好小學。夫三代

之語言與今之語言，如燕越之相語也；吾治小學，吾爲之舌

人焉。其大歸曰：用小學說經，用小學校經而已矣。』又曰：

『吾用小學校經，有所改，有所不改。周以降，書體六七變，寫

官主之；寫官誤，則爲改。孟蜀以降，繫工主之；繫工誤，則爲改

也；則爲改其所改。若夫周之末，漢之初，經師無竹帛異字，博

矣，吾不能擇一以定，則不改。段借之法，由來舊矣；其本字什

八可求，什二不可求。必求本字以改段借字，則考文之聖之

任也，則不改。寫官、繫工誤矣，吾疑之，且思而得之矣；但羣書

無佐證，懼後來之藉口也，則又不改焉。』著有經傳義述聞

三十一卷，經傳釋詞十卷。

王世貞

明太倉人，字元美。自號鳳洲，又號弇州山人。嘉靖進士。

官刑部主事。楊繼盛下獄，時進湯藥，又代其妻草疏。既死，復

棺殮之。嚴嵩大恨，會其父符以澠河失事，嵩乃構符於帝，繫

獄。世貞與弟世懋伏嵩門乞貸。卒論死。兄弟號泣持喪歸。隆

慶初伏闕訟父冤。復督官。後累官刑部尚書，移疾歸。好爲詩

古文。始與李攀龍狎主文盟。攀龍歿，獨主壇坫者二十年。其

持論文必西漢，詩必盛唐；而藻飾太甚。晚年始漸造平淡。有

弇山堂別集，嘉靖以來首輔傳，龜不羶錄，弇州山人四部稿。

讀書後王氏書苑畫苑等。

王守仁

〔傳略〕明理學家，字伯安，學者稱爲陽明先生，浙江

餘姚人。父華，成化辛丑進士第一人，仕至南京吏部尚書。伯

安娠十四月而生，祖母岑夫人夢神人送兒自雲中，至，因命

名雲。五歲不能言，有異僧過之，曰：『可惜道破。』始改今名。蒙

過不羈。十五歲縱觀塞外，經月始返。十八歲過廣信，謁婁一

齋，慨然以聖人可學而至。登弘治己未進士第，授刑部主事，

改兵部。遂瑾矯旨，逮南京科道官，伯安抗疏救之，詔下獄，廷

杖四十，謫貴州龍場驛丞。瑾遣人跡而加害，托投水脫去，得

至龍場。瑾誅，知應陵縣，歷吏部主事，員外郎，郎中，陞南京太

僕寺少卿，鴻臚寺卿。時凌園不靖，兵部尚書王瓊特舉伯安

以左僉都御史，巡撫南贛，未幾，遂平漳南、橫水、桶岡、大帽、兩

頭諸寇。已卯六月，奉勅勦福建叛軍，至豐城而聞宸濠反，

遂返吉安，起兵討之。宸濠方圍安慶，伯安直破南昌，濠返兵

自救，遇之於樵舍，三戰俘濠。武宗率師親征，羣小張忠許泰，

欲縱濠鄱湖，待武宗接戰而後奏凱，伯安不聽。乘夜過玉山，

集浙江三司，以濠付太監張永，張永者爲武宗親信，羣小之

所憚也。命兼江西巡撫。明年，陞南京兵部尚書，封新建伯。嘉

靖壬午，丁家宰憂，丁亥，原官兼左都御史，起征思田，思田平，

以歸師襲八寨斷藤峽，破之。伯安幼夢謁馬伏波廟，題詩於

壁，至是道出祠下，恍如夢中。時已病革，門人周積侍疾，問道言，答曰：「此心光明，亦復何言？」頃之而逝。年五十七。明儒學案曰：「先生之學始泛濫於詞章，繼而獨讀考亭之書，循序格物，顧物理吾心終判爲二，無所得入，於是出入於佛老者久之。及至居夷處困，動心忍性，因念聖人處此，更有何道？忽悟格物致知之旨，聖人之道，吾性自足，不假外求，其學凡三變而始得其門。自此以後，盡去枝葉，一意本原，以默坐澄心爲學的。有未發之中，始能有發而中節之和，視聽言動，大率以收斂爲主，發散是不得已。江右以後，專提致良知三字，默不假坐，心不待澄，不習不慮，出之自有天則。蓋良知即是未發之中，此知之前更無未發，良知即是中節之和，此知之後更無已發，此知自能收斂，不須更主於收斂，此知自能發散，不須更期於發散，收斂者感之體，靜而動也，發散者寂之用，動而靜也。知之真切篤實處即是行，行之明覺精察處即是知，無有二也。居越以後，所操益熟，所得益化，時時知是知非，時時無是非，開口即得本心，更無假借揆拍，如赤日當空而萬象畢照。是學成之後又有此三變也。先生惻末儒之後，學者以知識爲知，謂人心之所有者不過明覺，而理爲天地萬物之所公共，故必窮盡天地萬物之理，然後吾心之明覺與之渾合而無間，說是無內外，其實全靠外來聞見，以填補其靈明者也。先生以聖人之學心學也，心即理也，故於致知格物之訓，不得不言致吾心良知之天理於事物物，則事事物物皆得其理。夫以知識爲知，則輕浮而不實，故必以力行爲功。夫良知感應神速，無有等待，本心之明即知，不欺本心之明即行也，不得不言知行合一，此其立言之大旨不

出於是。而或者以釋氏本心之說頗近於心學，不知儒釋界限只一理字。釋氏於天地萬物之理一切置之度外，更不復講，而止守此明覺。世儒則不恃此明覺而求理於天地萬物之間，所爲絕異，然其歸理於天地萬物，歸明覺於吾心則一也。向外尋理，終是無源之水，無根之木，縱使合得本體上已費轉手，故沿門乞火，與合眼見閻，相去不遠。先生點出心之所以爲心不在明覺而在天理，金鏡已墜而復收，遂使儒釋疆界渺若山河，此有目者所共觀也。試以孔孟之言證之，致吾良知於事物，事物皆得其理，非所謂「人能弘道」乎？若在事物，則是「道能弘人」矣。告子之外義，豈滅義而不顧乎？亦於事物之間求其義而合之，正如世儒之所謂窮理也。孟子胡以不許之，而四端必歸之心哉？嗟乎！糠粃迷目，四方易位，而後先生可疑也！其推崇可謂至矣。陽明所著有詩文集，五經說，古本大學旁釋，朱子晚年定論及其門人所記之傳習錄等，俱載王文成公全書。

【學說】（一）心即理說——理也者遍滿宇宙，無處不在，無時不有，絕對至善，渺無終始，此宋後通說，陽明承之，復據象山之學以爲吾心即理，理者不外吾心，故陸王同爲心學。陽明管序象山文集曰：「析心與理爲二，而精一之學亡。世儒之支離，外索器數刑名之末，以求明其所謂物理者，而不知吾心即物理，初無假於外也。佛老之空虛，遺棄其人倫事物之常，以求明其所謂吾心者，而不知物理即吾心，不可得而遺也。」其尊陸抑朱，由此可見。又曰：「心外無理，心外無事。」又曰：「夫物理不外於吾心，外吾心而求物理，無物理矣。遺物理而求吾心，吾心又何物耶？心之體性，性即理

也。」又曰：「夫萬事萬物之理不外於吾心，而必曰窮天下之理，是殆以吾心之良知爲未足，而必外求於天下之廣以裨補增益之，是猶析心與理而爲二也。」又與顧東橋論格物曰：「朱子所謂格物云者在即物而窮其理也。即物窮理是就事事物物上，求其所謂定理者也。是以吾心而求理於事事物物之中，析心與理爲二矣。」答徐愛亦曰：「心即理也。天下又有心外之事，心外之理乎？」

（二）致良知說——陽明至龍場，始悟格物致知，至年五十時，乃揭出致良知三字教人。嘗曰：「某於良知之說從百死千難中得來，非是容易見得到此，此本是學者究竟話頭。」又曰：「自孔孟既沒，此學失傳幾千百年，賴天之靈，偶復有見，誠千古之一快，百世以俟聖人而不惑者也。」致良知之說實爲陽明獨創之思想，茲分項述之於下：（一）良知……良知之語根據孟子。孟子以良知良能並舉，陽明專言良知，不言良能，故有論其失於一偏者。然孟子所謂良知與陽明所謂良知包涵不同，孟子之良知係指人所不學而知之知，即所謂先天之知，若陽明之良知則其義較是更廣。陽明以心之虛靈明覺爲良知，而以良知爲心之本體，故良知亦即天理，亦即真吾心。心即是理，則自灑漫宇宙，永遠不滅；心既如此，則良知爲心之本體，自亦絕對遍在，超越時空。陽明又時名良知曰太虛，亦曰未發之中。良知既爲絕對，而萬物皆以之發展，故不但人類同具良知，即草木瓦石亦莫不然。故其言曰：「良知之在人，無間於聖愚，天下古今之所同也。」又曰：「人的良知就是草木瓦石的良知，若草木瓦石無人的良知，不可以爲草木瓦石矣。豈惟草木瓦石爲然？天

地無人的良知亦不可爲天地矣。蓋天地萬物與人原是一體，其發之最精處是人心一點靈明。風雨露雷，日月星辰，禽獸草木，山川土石，與人原只一體。故五穀禽獸之類皆可以養人，藥石之類皆可以療疾，只爲同此一氣，故能相通耳。至人類與萬物之所以異，聖愚賢不肖之所以分，惟在於先天稟氣各有偏正。故吾人雖同具良知，然以氣稟之偏，往往蔽於私欲，不能純於天理，是所以有致知之必要也。

(2) 致知……吾人以私欲之累，妄念之故，良知雖常爲所蔽，但決不因是而消滅也。故學問之要務在去現存之私欲，致本然之良知。大學所謂致知，致此良知也。如知如何可以事親，知也，非致知也。知事父母之道，必躬行之，然後乃謂之致知。換言之，致知者使事事物物各得其宜也。故致知在格物。(3) 格物……就格物論，古來頗多爭議，由陽明之說，格者正也。孟子所謂「格君心」之格也，物者意之所在也。其言曰：「格物如孟子大人格君心之格，是去其心之不正，以全其本體之正。但意念所在，即要去其不正以全其正。」又曰：「意之所在便是物。如意在於事親，即事親便是一物；意在於事君，即事君便是一物；意在於仁民愛物，即仁民愛物便是一物；意在於視聽言動，即視聽言動便是一物。所以某說無心外之理，無心外之物。」夫心之本體純乎天理，固屬至善；然當其感於物而發爲意也，則以氣稟之偏，正，不得不生善惡之別。格物云者，格意之不正而已。大學所謂誠意者即是。故在陽明之學，格物即誠意也。(4) 誠意……心之本體是良知，是天理，自無不善，其一旦感物而動，就良知而論，亦自無發生邪惡之事，然實際所以有邪惡者，氣稟之偏有

以致之，非良知之故也。誠意之所以必要，其因在此。陽明曰：「誠意之說自是聖門教人用功第一義。」意之動也，必有意之所在之物，故欲誠意，必先就其意之所在之物而格其不正，所謂格物是也。今舉一例以明格物、致知、誠意三者之關係：如欲奉養父母，意也；奉養之事物也；知如何奉養之道也。吾人以氣稟之不正，往往有抱奉養之念，知奉養之道，而猶失奉養之宜者矣。是蓋意之不誠致之也。必實行奉養之心，自當無愧，然後謂之誠意。知奉養之道，必履行之，然後謂之致知。奉養之事既至既盡，然後謂之格物。欲致其知，必先格事之不正，故曰：「格物，致知之實。」致知矣，則意無不誠，故曰：「致知，誠意之本。」由陽明之說，致知、格物、誠意三者實係一事，不過以觀察之立腳點不同而偶異其名而已。

(5) 事上磨練……誠意既以致良知於事事物物爲基本，故陽明最重事上磨練。自宋儒倡靜坐之說，後世學者多以靜坐爲學問工夫，若陳白沙其尤著也。陽明於收斂此心，亦認靜坐之有效，然決不以靜坐爲修養之二法門。其言曰：「靜坐事非欲坐禪入定，蓋因吾輩平日爲事物紛拏，未知爲己，欲以此補小學收放心一段工夫耳。」夫心之爲物也，本兼動靜，故吾人之工夫非達到明道所謂「動亦定，靜亦定」之地步，雖稱完善。若務爲超脫世間，滅絕思慮，則此心固能暫行收斂，然一旦遇事，其心終不免復有動搖。故當實際事物而磨練精神，實爲修養上最有效果之良法。陽明所謂致知格物要亦不外乎是。傳習錄云：「陸澄問靜時亦覺意思好，才遇事便不同，如何？先生曰：是徒知靜養，而不用克己工夫也。如此臨事便傾倒，人須在事上磨練，方立得住，

方能靜亦定，動亦定。」陽明事上磨練之說實切中當時弊害之論，宋儒尙靜止，陽明主活動，此陽明之所以勝也。

(三) 知行合一說——陽明既以致知之知解作良知，故致知者，致吾心之良知於事事物物也。則致知工夫自含知行二者而一之，此陽明知行合一說之所由倡也。晦庵反是，以致知之知解作經驗之知識，故致知者窮事物之生理而廣搜博求也。則致知工夫僅指知識與行分離，此晦庵先知後行說之所由作也。朱王二子之異點，其一端在此。陽明曰：「外心以求理，此知行之所以二也。求理於吾心，此聖門知行合一之教。」又曰：「知是行的主意，行是知的工夫。知是行之始，行是知之成。若會得時，只說一個知，自有行在；只說一個行，自有知在。」又曰：「知之真切實處即是行，行之明覺精察處即是知。知行工夫本不可離。」又曰：「真知即所以爲行。不行不足謂之知。」又曰：「未有知而不行者。知而不行，只是未知。」門人徐愛問知行合一之旨，答之曰：「大學言知好好色，見好好色，好好色屬行。只見色時已是好，非見而後立心去好也。令人却謂必先知而後行，且講習討論以求知，俟知得真時方去行，故遂終身不行，亦遂終身不知。」陽明此說對於當時專談空理，不願實踐之學界尤爲對症之良藥，其貢獻於世道人心者良非淺鮮。

以上心即理說，致良知說，知行合一說，爲王學之綱領，三者相持而成，又揭去人欲存天理六字以爲三者一貫之正鵠，陽明生平講學之要，不出乎此矣。最後又有所謂四句教者，曰：「無善無惡心之體，有善有惡意之動，知善知惡是良知，爲善爲惡是格物。」亦有謂此四句教非陽明之本而

門人所託者，然究其實際，是四句者實概括王學大意而無餘，不可謂為無價值也。

【小評】陽明為人聰明絕倫，沈毅勇，出入死生，備嘗艱辛，故所倡學說光彩炳然，饒有生氣，而其特色厥在直覺。朱子學派多恭謹自守之士，而其弊也固陋。陽明學派多通達不羈之才，而其弊也放縱。二者固各有長短也。就朱王二子言之，朱子為主知論者，而陽明則為主意識者；朱子富於徵驗之精神，而陽明則具崇尚之理想；若晦庵陽明者誠不愧為我國哲學史上之柱石也。

【學統】陽明始講學，從游者皆鄉里之士，而徐曰仁愛、蔡希淵宗兌，朱守中節，從學最先。陽明嘗曰：「徐曰仁之溫恭，蔡希淵之深潛，朱守中之明敏，皆予所不逮也。」自後四方來受業者甚眾，終明之世，王學之傳遍天下。然及其末流，競慕心法，以頓悟相高，不顧事功，有僅以默坐調息為王學本領者，甚或外以狂逸為高，而行行蕩蕩禮義之事，無所忌憚，是以深為後人詬病。陸稼書至以明之所以亡，歸咎於王學。然王學亦不盡放蕩之士，當時如徐橫山、錢緒山、歐陽南野、李彭山、鄒東廓、陳九川等，其後如黃石齋、劉念臺等皆踐履篤實，學術氣節，兼有可尚，未可一律抹殺也。茲舉陽明門下之最著者如王龍谿、王心齋、鄒東廓、楊晉庵四人於下。
(一)王畿，字汝中，號龍谿，山陰人。弱冠受業陽明。陽明門人益進，不能徧授，多先學於龍谿與錢緒山，故二人當時最為高足弟子。緒山篤實，而龍谿資悟卓絕，盛有才華。陽明沒後，屢歷東南講會，以為宗盟。先是陽明以「無善無惡之心體，有善有惡意之動，知善知惡是良知，為善去惡是格物」四

句教人，緒山以此為陽明教人定本。龍谿則以非究竟之教言，是一時之權法。蓋體用顯微，只是一機，心意知物，只是一事。若悟得心是無善無惡之心，意即是無善無惡之意，知即是無善無惡之知，物即是無善無惡之物。蓋無心之心則藏密，無意之意則應圓，無知之知則體寂，無物之物則用神。天命之性，粹然至善，其機自不容己，無善可應，惡固本無，善亦不可得而有也。是謂無善無惡。若有善有惡，則意動於物，非自然之流行，著於有矣。自然流行者動而無動，著於有者動而動也。意是心之所發，若有善有惡之意，則知與物一齊皆有心，心亦不可謂之無矣。後人以此為龍谿之四無教。(二)王艮字汝止，號心齋，江蘇泰州安豐場（今屬東臺縣）人。三十八歲時，始為陽明弟子。先是心齋至陽明之門，相與反復辯論，曲盡端委，心大折服，乃執弟子禮。陽明語其門人曰：「吾曩擒宸濠，一無所動，今乃為斯人所動，是與聖學人者。」然心齋言動奇矯，時或以為狂，陽明深戒之。所著有《心齋全集》。其格物說謂格如格式之格，即絜矩之謂也。吾心一矩也。天下國家如一方形，矩正則方形亦正，故心正則天下國家亦正。方形正則格成，故曰格物，其說甚新。心齋與龍谿在陽明之門並稱二王。(三)鄒守益字謙之，號東廓，江西安福人。幼時，羅整庵見而奇之。嘗謁陽明贛州，為父求墓表，殊無意從學。陽明顧與日夕講論，東廓忽悟曰：「往昔疑程朱補大

學，先格物窮理，與中庸慎獨不相符，今始知格物即慎獨也。」遂稱弟子。陽明沒後，與呂涇野、涵甘泉、錢緒山、王龍谿、薛中離等，講良知學。仕至南京國子祭酒。(四)楊東明號晉庵，河南虞城人，萬曆庚辰進士。北方為王學者絕少，晉庵晚

出，蓋聞王學於耿天臺之倫，相與講論。是時東林多詆陽明無善無惡之心體一語，而晉庵力為之辨。其論理氣，以氣為主，曰：「盈宇宙間只是一塊渾淪元氣。生天，生地，生人物萬殊，都是此氣為之，而此氣靈妙，自有條理，便謂之理，蓋氣猶水火，而理則其氣熱之性，氣猶羶桂，而理則其辛辣之性；渾是一物毫無分別。」著有論性臆言。王學後流於禪，如羅念庵、顏山農、梁心隱、羅汝芳之徒，尤其甚者，陳陳相因，殆無足述，因從略焉。

王安石

王安石字介甫，宋撫州臨川人。安石少好讀書，一過目終身不忘，其屬文動筆如飛，初若不經意，既成，見者皆服其精妙。友生曾鞏攜以示歐陽修，修為之延譽，擢進士上第。調知鄆縣，起堤堰，決陂塘，為水陸之利，貧賤與民，立息以償，俾新陳相易，邑人便之。安石議論高奇，能以辨博濟其說，果於自用，慨然有矯世變俗之志，於是上萬言書，後安石當國，其所措施，大抵皆祖此書。神宗素慕其人，甫即位，命知江寧府，數月，召為翰林學士兼侍講。熙寧元年，始造朝入對，二年，拜參知政事。帝問為治所先，安石曰：「變風俗，立法度，正方今之所急也。」上以為然。於是設置三司條例，安石令呂惠卿預其事，而農田、水利、青苗、均輸、保甲、免役、市易、保馬、方田諸役相繼並興，號為新法，遺提舉官四十餘輩頒行天下。青苗法者以常平糶本，作青苗錢，散與人戶，令出息二分，春散秋歛。均輸法者以發運之職改為均輸，假以錢貨，凡上供之物，皆得從貴就賤，用近易遠，預知在京倉庫所當辦者得以便宜蓄買。保甲之法藉鄉村之民，二丁取一，十家為保，保丁

王念孫

皆授以弓弩教之戰陣。免役之法據家資高下令出錢，願人克役，下至單丁女戶本來無役者亦一概輸錢，謂之助役錢。市易之法聽人除貸縣官財富，以田宅或金帛為抵當，出息十分之二，過期不輸，息外更加割錢百分之二。保馬之法凡五路義保願養馬者戶一匹，以監牧現馬給之，或官與其直，使自市，歲一閱其肥瘠，死病者補償。力田之法，以東西南北各千步當四十一頃六十六畝一百六十步為一方，歲以九月令佐分地計量，驗地土肥瘠，定其色號分為五等，以地之等均定歲數。新法既行，當時名流如韓琦、司馬光、范純仁、呂誨等皆論其不便，安石毅然不顧，然卒以正人授贊之者少，終歸失敗。七年罷相，八年復職，尋又罷去。哲宗立，加司空。元祐元年卒，年六十八，謚曰文。初，安石訓釋詩、書、周禮，既成，頌之學官，天下號曰新義；晚居金陵，又作字說，多穿鑿附會，其流入於佛老，一時學者無敢不傳習，主司純用以取士，士莫得自名一說。先儒傳記一切廢而不用，黜春秋之書不使列於學官，至戲目為斷爛朝報。安石未貴時名震京師，性好華腴，自奉至儉，或衣垢不澣，面垢不洗，世多稱其賢。蜀人蘇洵獨作辨姦論以刺之，謂王衍盧杞合為一人，其言未免過甚。安石性強愎，遇事無可否，自信所見，執意不回，至議變法，而在廷諸賢相見，不圖贊助，安石不得已引用小人，以致天下騷然；安石剛愎未始無過，然號稱廉謹恭慎之流，墨守舊章，不敢稍事改制，其迂腐亦可悲也。安石謂天變不足畏，祖宗不足法，人言不足恤，宋史以此為安石失言，憤其然哉？豈其然哉？

(范)

清代考證學家。字履祖，號石臚。江蘇高郵人。幼有神童之目。長從戴東原遊，遂力為稽古之學，尤精聲音訓詁。乾隆乙未，成進士，累擢至給事中。抗疏劾大學士和珅，贖貨攬權，天下比之鳴鳳朝陽。後調任山東運河道，居六年，扶朝弊，釐省帑數十萬。復任永定河道，以河潰致仕。年九十卒。

念孫性方正，儉約。妻吳夫人早世，數十年塊然獨處。生平篤守經訓。官給諫時，注釋廣雅，日以三字為率，十年始成書二十卷，名曰廣雅疏證。謂：「訓詁之旨，本於聲音。就古音以求古義，引伸觸類，擴充於爾雅說文之外，無所不達。惟聲音文字部分之數，則一絲不亂。蓋雖藉根柢之書以納眾說，實多柢所未知者。」罷官後，校正淮南子內篇、戰國策、史記、管子、晏子春秋、荀子、逸周書、暨舊所注漢書、墨子，附以漢隸拾遺，凡十種，都八十二卷，名曰讀書記。一字之微，博及萬卷，其精毅如此。子引之承其學，遂開創高郵一派，為海內所宗仰焉。

王國維

晚近之碩學者。字靜安，又字伯隅，號觀堂，又號永觀。清光緒三年，生於浙江之海鹽，父乃學諸生，善畫，嘗參溧陽幕，值洪楊亂，乃棄幕就買。國維生而通敏，稍長，治畢業，為秀才，肄業於杭州崇文書院，以能文名。值甲午之役，國人爭言變法，國維亦欲自奮於新學，顧家貧，不能以資供遊學，居恆快不快。二十二歲時，始來上海，為時務報司書記校讎。時上虞羅振玉，設東文學社於上海之梅福里，以徐晉往就學焉。嗣時務報館封閉，羅氏乃使治社中庶務而免其各費，於是始得專力於學。庚子之亂，學社解散，羅氏助以資，留學於日

本。留四五月而脚氣病作，遂以是夏歸國。其時南洋公學設分校於虹口之謙吉里，羅氏為校長，國維乃為校之執事，暇則習英文，兼為羅氏編譯農學、教育世界雜誌，並為社論者數年。光緒二十九年，任教席於南通師範學堂，主講哲學、心理、心理諸學。讀叔本華之書而大好之。翌年秋，移教席於

蘇州師範學堂，主講社會、論理、心理諸學。嗣更用力於康德之書。既而厭之，以為哲學上之說，大都不可愛者不可信，可信者不可愛。同時又因填詞之成功，乃漸移其嗜好於文學，著有靜安文集、人間詞甲乙稿。光緒三十四年，羅氏入京，任學部總務司行走，歷充圖書館編譯，名詞館協修，京師大學堂農科教習。在京四年，仍專治詞曲，著有人間詞話、清真先生遺事、曲錄、戲曲考源、宋大曲考、優語錄、古劇脚色考、曲源流表諸作，並為世所推重；而宋元戲曲史亦屬稿於是時。辛亥之役，隨羅氏攜家東渡。以羅氏之勸，始盡棄前所治哲學、文學，而專意於經史。先治三禮，次及諸經，日讀注疏盡數卷。又旁治古文字聲韻之學，盡觀羅氏大雲書庫藏書、古器物銘識拓本、古彝器及他古器物，與羅氏商訂考核無暇日。居東凡五年，著有齊魯村泥集存、宋代金文著錄表、國朝金文著錄表、簡牘檢署考；又與羅氏合撰流沙墜簡考釋；後此治西北地理元代掌故，皆此書發其端也。民國五年，歸國，復居上海，為猶太人哈同編輯廣倉學堂學術叢編，嗣任倉聖明智大學教授，並繼魏烏程、汪漢書、為之編密爾樓書目，著述自此益富。重要著作如殷墟書契中所見先王先公考、殷周制度論等，皆作於此時。民國十年，奉前所作論文，刊為觀堂集林二十卷。十二年夏，至北京，任職於清宮之南書房，

與羅振玉檢定清宮所藏彝器。嗣應北京大學研究所國學門聘，為校外通信導師。又翌年秋，任清華學校研究院教授，講演古史新證、尚書儀禮、說文解字四門。暇則專治西北地理、元代掌故、刻蒙古史料校注四種；又莫辛酉以後所作為觀堂集林補編。民國十六年五月初三日，自沈於頤和園之昆明湖，年五十一。綜國維一生學歷，凡分五期：二十二歲以前，治舉子業，兼治駢散文，是為第一期。二十二歲以後八九年間，治東四文字，繼及哲學文學，尤致力於詩詞，是為第二期。三十一至三十六年，居北京，專為劇曲之研究，是為第三期。三十六歲以後迄四十七八歲時，主治金石甲骨文字，以證古史，是為第四期。此後以迄於卒，專治西北地理，是為第五期。其為學縝密謹嚴，羅振玉嘗稱之曰：「余謂徵君之學，於國朝二百餘年中，最近欽縣程易疇（瑤田）先生，及吳縣吳恂齋（大澂）中丞。程君之書以精識勝，而以目驗輔之；其時古文字古器物尚未大出，故屬鑿雖啓，而運用未宏。吳君全據近出之文字器物以立言，其源出於程君，而精博則遜之。徵君具程君之學識，步吳君之軌躅，又當古文字古器物大出之世，故其規模大於程君，精博過於吳君。觀集林序，蓋為確評。其學以考證古史為目的，而以古文字學為其出發點之根據。古文字學約可析為四類：一、契文（即甲骨文），二、古文（即鐘鼎文），三、繢文（即大篆），四、篆文（即小篆）。契文自在河南安陽之洹上發現以後，迭經劉鶚、王懿榮、程昱、孫詒讓等收藏、整理、考釋，然其成為一獨立之學問，則端賴國維與羅氏之努力。羅氏之殷虛書契考釋，得力於國維之助為多；而國維復有殷虛書契

之殷虛文字考釋之作。其精通博大，並世諸家蓋無有能過之者。彼自述其研究契文之方法及其態度，曰：「自來釋古器物者，欲求無一字之不識，無一義之不通，而穿鑿附會之說以生。穿鑿附會者非也；謂其字之不可識，義之不可通而遂置之者，亦非也。文無古今，未有不文從字順者。今日通行文字，人人能識之，能解之，詩書彝器亦古之通行文學，今日所以難讀者，由今人之知古代，不知知現代之深故也。苟考之史事與制度之物，以知其時代之情狀，本之詩書以求其文之義例，考之古音以通其義之假借，參之彝器以驗其文字之變化，由此而之彼，即甲以推乙，則於字之不可釋，義之不可通者，必固有獲焉。然後闕其不可知者，以俟後之君子，亦庶乎其近之矣。」（毛公鼎考釋自序）其方法若是其邃密，其態度若是其嚴正，其所以能舉莫大之成功，蓋非偶然也。國維既具有此精通博大之契文智識，更運用之以為疏通商代史事之工具。其言曰：「由是太乙、卜丙，正傳寫之偽文；入商、宅殷，辨國邑之殊號。至於一畝日、卜牲之典，王賓、有爽之名，稻、燎、沈之用，牛、羊、犬之數，損益之事，堯、難問於周京；文獻之傳，夙無徵於商邑。凡諸放逸，盡在數陳。」（殷虛書契考釋後編序）其所作如殷周制度論、卜辭中所見先王先公考、鬼方昆夷攸狁考、散氏盤考釋、生霸死霸考等，能於古代數千年前制度、典禮以及帝王之世系、華夷民族之消長，在古籍中顛倒錯亂或語焉而不詳者，皆能為之繪繡就理，蓋然有當於人心。至其在文字本身上之貢獻則在打破史籍造字之說，其言曰：「世莫不以古籀篆為三體，謂籀文變古文，篆文又變籀文。不知自其變者觀之，則文字殆無

往而不變，故有一卷之書而前後異文，一人之作而器蓋殊字。自其不變者而觀之，則文字之形與勢皆以漸變；凡既有文字之國，未有能以一人之力創造一體者。許君謂史籀大篆與古文或異，則固有不異者。且所謂異者，亦由後人觀之在作書者，亦祇用當世通行之字，有所取捨而無所謂創作及增省也。」將自來史籀造大篆，李斯造小篆之說根本推翻。他如糾正許氏說文之遺失，古書成語之比較研究，於訓詁學上亦有極大之貢獻。至其於詞，獨闢意境，由北宋而返之唐五代，深悉近代詞人堆砌纖小之習。論者謂其「有清真之絳密，而去其纖逸；有稼軒後村之闕麗，而去其率直。其意境之高超，惟萬年少，納蘭容若差可比擬。」（趙萬里王靜安先生年譜）可以觀其造詣也。其所撰人間詞話雖不過寥寥四千餘字，然在文藝批評史上，實佔重要之地位。如言：「有我之境，以我觀物，故物皆著我之色彩。無我之境，以物觀物，故不知何者為我，何者為物。」「淚眼問花花不語，亂紅飛過秋千去。」（馮延巳）「可堪孤館閉春寒，杜鵑聲裏斜陽暮。」（秦觀）「有我之境也。」「采菊東籬下，悠然見南山。」（陶潛）「寒波澹澹起，白鳥悠悠下。」無我之境也。「詩人對於宇宙人生，須入乎其內，亦須出乎其外。入乎其內，故能寫之；出乎其外，故能觀之。入乎其內，故有生氣，出乎其外，故有高致。美成（周邦彥）能入而不能出。白石（姜夔）以降，於此二事，皆未夢見。」以哲理的眼光，為精警深刻之評判，蓋開文藝批評之新生面者。其整理宋元戲曲，將戲曲在歷史上之淵源變遷，為系統的敘述，使樂劇成為專門之學，亦有莫大之功績。宋元戲曲史自序有曰：「凡諸材料，皆余所蒐集

其所說亦大抵余之所創獲也。世之爲此學者自余始，其所實於此學者，亦以此書爲多，非吾輩才力過於古人，實以古人未嘗爲此學故也。亦可見其創通鑿空之功也。在我國文學史上，國維又爲最先認識文學之獨立的價值，打破自來文學之功利的意味。其言曰：『自謂頗騰達，立登要路津，致君堯舜上，再使風俗醇。』非杜子美之抱負乎……如此者，世謂之大詩人矣。至詩人之無此抱負者，與夫戲曲、小說、圖畫、音樂諸家，皆以侏儒優倡自處，世亦以侏儒優倡蓄之，所謂「詩外尚有事在」，一命爲文人，便無足觀。我國人之金科玉律也。嗚呼！美術之無獨立價值也久矣。此無怪歷代詩人，多託於忠君、愛國、勸善、懲惡之意以自解免，而純粹美術上之著述，往往受世之迫害而無人爲之昭雪者也！

（靜庵文集論哲學家及美術家之天職。）國維不但在二十年前，一破自來「文以載道」之陋見；且公然宣說通俗文學之價值，與夫語體文之重要。其言曰：『美術中以詩歌、戲曲、小說爲其頂點，以其目的在描寫人生故。』（靜庵文集紅樓夢評論。）雅俗古今之分，不過時代之差，其間固無界限也。爾雅草木蟲魚釋例。『元劇之詞，大低曲自相生。』其傑作如老生兒等，其妙處全在於白，苟去其白，則其曲全無意味。（宋元戲曲史第十一章元劇之結構。）元劇實於新文體中，自由使用新言語。在我國文學中，於楚辭內典外，得此而三……其寫景、抒情、述事之美，所負於此者，定不少也。（同上第十二章元劇之文章）就此點言，國維實爲文學革命之前驅。（吳）

王應麟

教育大辭書 四畫 王

宋慶元人，字伯厚。九歲通六經。學問賅博。第淳祐進士。歷鄜州通判，使幹辦公事。帝御集賢殿策士，召應麟覆考之。帝欲易第七卷置第一，應麟讀之，乃頓首曰：『是卷古誼龜鑑，忠肝如鐵石，臣敢爲得士賀。』遂置首選。及唱名，乃文天祥也。其後應麟累擢秘書郎，應詔極論時政。度宗即位，累遷禮部尚書。東歸後二十年卒。所著有困學紀聞、玉海、深寧集、漢藝文志考證等二十餘種。

王羲之

晉人。字逸少。年十三，謁周顛，顛異之。時重牛心炙，坐客未啗，顛先奉羲之，於是知名。及長，辭職，以骨鯁稱。仕爲右軍將軍，會稽內史。世稱王右軍。臨池學書，池水盡黑。草隸爲古今冠。其最爲關亭序樂毅論黃庭經也。關亭序大爲後世所重。唐以後已無真本。羲之性愛鶴，爲山陰道士寫道德經畢，籠鶴以歸。初希鑿使人求壻於王導，導令邏觀子弟，歸謂曰：『王氏諸少並佳，然聞信至，咸自矜式，惟一人東牀坦腹，臥食胡麻餅，獨若不聞。』曰：『此佳壻也。』訪之，乃羲之也。以女妻之。羲之既去官，與東土人士，盡山水之遊，弋釣自娛。卒年五十有九。

王闈運

晚近之文學家、經學家。字壬秋。以其讀書室名綉綺樓。故世稱綉綺先生。湖南湘潭縣人。清道光十二年生。早歲舉於鄉。嘗參曾文正幕，議不合，去。四川總督丁寶楨尊禮之，迎長成都之尊經書院。後辭歸，歷長長沙之思賢講舍及衡州之船山書院。光緒二十八年，主辦南昌高等學堂。旋辭歸，下帷授徒於湘綺樓中。二十三年，湖南巡撫奏其學行，特授翰

林院檢討，加侍講銜。民國二年，任國史館長，兼任參議院參政。復辟論起，乃辭職，歸臥於湘南之舊庵，逍遙自適。遂其餘生。民國四年十月歿，年八十六。著有周易說六冊、尚書箋四冊、尚書大傳補注一冊、詩經補箋十冊、爾雅集解四冊、周官箋六冊、儀禮箋六冊、禮記箋十二冊、春秋公羊傳箋十冊、春秋例表二冊、論語訓二冊、莊子內篇註二冊、墨子注四冊、冠子注一冊、王志一冊、楚辭注一冊、湘軍志四冊、湘綺樓詩集四冊、湘綺樓文集四冊、湘綺樓藝文四冊、八代詩選十冊、唐七言詩選六冊、湘澤縣志、衡陽縣志、桂陽縣志、毅梁申義、夏小正、逸周書校注。（以下均未刊）老子校注、二十四史贊、水經校注、本草宏道集。

王獻之

闈運爲人恬淡洒脫，言行警拔，有類禪僧。門生滿天下，舉世仰爲泰斗；詩文亦稱當代第一。其爲學，以治經致用爲主。所爲經注，重心得，務簡明而不期精密。尤長公羊之學；公羊傳箋爲其所爲經解中之最佳者。弟子著者爲廖平、戴光、胡從簡、岳森、孟雄諸人，皆深造有得，蔚爲經師。（吳）

晉人。字子敬，羲之之子。少有盛名。高邁不羈。工草隸。善丹青。與父並稱。二王七八歲時學書，羲之密從後掣其筆，不得。歎曰：『此兒後當復有大名。』以選尚新安公主。累拜中書令。及去，王珣爲代。世因稱獻之爲大令，珣爲小令。卒謚獻。

五 畫

世界語 Esperanto

世界語爲全世界人類公用之一種語言。而與各國國語立於相對之地位者。其創作之最大目的，係欲養成人類國際之心理以及消滅民族間之偏見者也。

世界語非一時所能產生，而有其悠遠之歷史焉。在三千年以前，即有人感到人類公用語之需要；且在八百餘年之前，已有人從事於公用語之創造矣。惟當時因民智未開，響應者寥寥，雖有數種方案，然均歸失敗。迨最近二百餘年來，各國學者，益覺公用語需要之迫切，遂紛紛提出方案，前後約有一百五十餘種；其中擬有具體計畫，而能引起時人之注意者，亦有六十種之多。然成績最佳而爲近人所採用者，惟有世界語一種而已。

世界語爲波蘭人柴門霍夫氏 (Dro. L. L. Zamenhof 1859—1917) 所創造。柴氏幼時，居於邊里斯土 (Bialystok)，目見該地各國僑民因語言不同而時起衝突，遂感有創造公用語之必要。然彼理想中之公用語，係欲以天然語爲基礎者，故彼復入莫斯科大學，即竭力研究德、法、英、俄、拉丁、希臘等各種文字，而世界語即由此醞釀而出矣。一八八七年，柴氏用世界語所著之第一書 *Unua Libro* 出版，分贈與各國著名之士，而頗得彼等之讚許與提倡，於是世界語遂得大眾之歡迎矣。

世界語之所以優於他種人造語者，蓋因柴氏應用科學的方法造成之故也。其合於科學的方法，最重要者不外

下列二層：(一)合於論理學；(二)合於學習心理學。

茲再就其構造逐項略爲說明如下：(一)發音容易，且無變化。天然語中時有一個字母讀成數種音，或同一字母在一處有音，在他處則無音。世界語共有字母二十八，元音五，皆僅讀成一個音；輔音（內中有一條半元音）亦皆有其獨立之音。結合元音有二。其拼音，與我國國音頗相類似；輔音後接元音，拼成一音；元音前無輔音，或輔音後無元音，均單獨讀即可。(二)重音有定位。世界語之重音，皆在每字逆數（自右至左）第二音節。(三)主要詞類，均有語法上一定之詞尾。名詞詞尾爲 *o*，形容詞爲 *a*，副詞爲 *e*，動詞現在式爲 *as*，過去式爲 *is*，將來式爲 *os*，命令式或請求式爲 *u*，虛擬式爲 *us*。(四)天然語中恆有關於人類性屬之外之名詞，亦分爲陰陽性者。例如「頭」字，在德語屬陽性，法語屬陰性，拉丁語則屬中性。此種區分，殊屬無謂。世界語中，無此分別。(五)世界語，冠詞中僅有一 *la*，非如他種語言之有種種冠詞也。(六)語句中文字之配置，極爲自由。(七)數詞組織法與漢語相同。(八)連詞與前置詞之構造，均甚簡便。(九)疑問語句有一定之疑問詞。(十)關係代名詞與關係副詞均易於記憶。(十一)語法簡易，僅有十六條，且無例外，學者極易記憶。(十二)字之配合與採用均極自由。觀上所述，可知世界語構造之簡易，宜其廣於流傳也。（參閱商務印書館出版之世界語概論）（博文）

世界觀 World View

以哲學眼光考察世界，所得之見地，總稱曰世界觀。與人生觀對舉，亦有括宇宙人生而言之者。或從認識論方面

解釋，則有實在論、觀念論、唯象論、不可知論等之別。或從本體論方面解釋，則有一元論、二元論、多元論、平行論等之別。有目的論、機械論之別。或從評價的方面解釋，則有樂天說、厭世說、改善說之別。

世俗學校 Secular School

教會中人常稱不授宗教學科之學校，曰世俗學校。以英國爲例，則英倫三島中之國家補助學校，幾無一爲世俗學校者；但公立小學校，並不施何種宗教教育，故通常認爲世俗學校。就法國而論，所謂學校之「俗化」(secularization) 即從宗教團體之手取出初等教育，而改由國家辦理者也。其在美國則有許多世俗學校皆不施宗教教育。

世界主義 Cosmopolitanism

世界主義，爲反對僅顧本國之安寧與幸福之不惜犧牲他國之各種主義，而以企圖全人類之安寧幸福爲目的之一種主義。此主義之理想，以個人道德與自由爲基礎。將此道德思想應用於政治上，在內治爲自由主義，在外交則爲世界主義。孔子所謂「大同」，墨子所謂「兼愛」，可引以爲例；其在西洋，則古代希臘之昔尼克學派 (Cynics) 已見其萌芽。然普通皆以斯多噶學派 (Stoics) 爲此主義之主倡者。斯多噶學派以爲人類之精神與宇宙之理性本係類似者。人類可依理性之命令構成社會，而各個人則可依最直接之道德關係即所謂友誼而團結。此各個人間之關係普及一般，然後漸擴張至於有情理之人類全體，而建設一全人類之理性國家。此理性國，爲世界之理想國家，無特殊之國民性。由此主義所生之最高義務，即爲正義與仁愛。

以上所述即為斯多噶派世界主義之理想之大概。迨及近世，德之哲學家康德(Kant)亦頗注重此主義，彼謂：人類應一本世界同胞之精神而互相團結，以協謀發展云云。

世界教育會議 The World Educational Conference

【會議之發起】 此次(一九二三年)之全世界教育會議為美國全國教育聯合會所發起，其主動發起者，為聯合會之國際委員會，其支持者，為委員長托馬斯博士(Dr. O. A. O. Thomas)。美國教育聯合會之國際委員會，於數年前，已有發起此次世界教育會議之動議，冀組織一世界教育聯合會，以謀統一全球教育之精神，而求世界人類之幸福。一九二二年，美國教育聯合會在波士頓(Boston)舉行第六十次年會時，曾請前英國教育聯合會會長庫武博士(Dr. Cove)蒞美赴會演說，庫武博士頗贊成國際委員會之動議，召集世界教育會議，并願擔任在歐洲方面鼓吹一切。於是該議案經大會通過，決與一九二三年聯合會年會，同時在舊金山(San Francisco)舉行。同年二月，美國教育聯合會特派國際委員會會長托馬斯博士親往歐洲向各國政府及教育界接洽，關於世界教育會議事宜，并邀請各國委派代表與會。美、法、比等國均甚贊同與會，惟要求托馬斯博士往德國時切勿與德政府接洽派遣代表赴會事宜，否則英、法、比等國均不列席會議。托馬斯博士鑒於英、法、比等國與德政府之惡感如昔，深恐因此世界教育會議而發生國際間不幸之誤會，故不得已允諾英、法、比等國之要求，到德國時僅與德教育界接洽。因之美國教育聯

合會所發邀請各國代表赴世界教育會議之正式通告，一律邀請各國教育界選派代表與會，未及各國政府或教育行政機關。

【會議之宗旨與方法】 此次全世界教育會議之宗旨與方法，已由美國教育聯合會詳載於會議日程，茲將其原文分別譯之：(一)會議之宗旨：(1)促進國際間之友誼公道與親善。(2)謀國際之權利平等，無種族信義之界限。(3)謀世界尊敬各國經數百年發達與進化之國家特性。(4)謀取正確妥善之學校教科材料。(5)養成增進國際互相敬愛之國家友誼與信義。(6)養成將來社會均有繼續實行國際裁兵會議之理想與精神。(7)共謀全球各國學校注重人類聯合與世界和平，及免除萬惡戰爭。(二)達會議宗旨之方法：(1)以國際公民學指導未來社會，及近代交通與貿易已使各國有互相倚賴生存之必要。(2)以學校教科傳佈各國正確之國情與理想。(3)互換教師及津貼留學國外之學生。(4)主張期成全球教育普及。(5)互換教育論文與雜誌以便傳佈各國教育計畫與方法於全球。(6)指定一世界親善會專事促進國際間之友好事宜。

【會議之組織】 在會議期中，按日有常會或審查大會之舉行。常會分夜會與分組會議。夜會程序均為音樂與演說。分組會議專事討論與研究教育問題，共分甲乙丙丁戊己庚七組，各組所研究之題目，詳載於下述議決案。在會代表，各依個人之時間，與研究之心得，加入各組會議。審查大會專事討論各分組會議之議決案，其永久組織，經大會

議定章程如下：

(一)定名——本會定名世界教育聯合會。(二)宗旨——以共謀萬國協助全球教育事業，傳佈各國人民教育消息與促進世界親善利益和平為宗旨。(三)會員——會員分甲乙兩種：甲)凡為全國教育團體，經本會董事部認可，得為本會會員。(乙)各國教育團體其組織範圍暫時未及全國者，可向本會董事部報名，倘經董事部認可，亦得為本會會員。(四)組織——(1)本會設董事部，執行本會一切事務，董事部董事，由團體會員公舉之，每會員選舉董事二人，任期各二年。(2)本會設會長一人，由董事部公舉之。(3)本會設書記兼會計一人，由董事部委任之。本會書記兼會計，承命董事部執行本會一切職務，書記兼會計薪俸由董事部定之。(五)總事務所——本會總事務所暫設美國。(六)會議——世界會議每二年召集一次，局部會議分歐洲、美洲(包括南美各國與英屬加拿大)及亞洲與其餘世界各國，每年輪流開會一次。(七)會費——團體會員，每年依該團體團員人數，每人應付美金一分，惟此項付費數，月至少須有美金二十五元，至多亦不得過美金一千元。(八)附則——本會第一期臨時職員，由世界教育會代表組織選舉委員會推選，於大會公舉。臨時職員分會長一人，副會長二人，董事六人，書記兼會計一人，歐、美、亞三洲，應各有會長或副會長一人與董事二人。又世界教育會議決設立亞洲部事務所擬定草案如後：(一)定名——本事務所定名世界教育會亞洲部事務所。(二)宗旨——以繼續進行世界教育會之運動為宗

旨。(三)職務——(1)通告國內未入世界教育會之全國教育機關或團體，及通告亞洲各國已加入聯合會之團體，請其代為調查尚未加入之全國教育機關及團體，以期早日加入。(2)協助國內及亞洲各國會員團體施行本會所決之一切事宜，及討論籌備明年應舉行之亞洲部會議事宜。(3)協商本會總事務所後年舉行之大會事宜，及調查全球各國會員團體施行其職務之情形。(4)報告本會總事務所國內及亞洲各國會員團體施行職務情形。(四)職員——(1)事務所設亞洲部董事與顧問各一。(2)董事會設董事長一人，董事除本會亞洲部副會長一人及董事二人外，餘均由亞洲各國會員團體照聯合會章程各推選董事二人，董事長由副會長任之。董事會每年開常會一次，與亞洲部及世界大會年會同時舉行，討論會長與總幹事之職務報告及進行事宜。(3)顧問會設顧問數十人(由董事會酌定邀請)。(4)本事務所暫設駐會總幹事一人，中英文書記各一人，及僕役一人。幹事由副會長延請，執行亞洲部事務所之一切事宜。(五)經費——事務所之經常費及舉行年會之特別經常費，均由下列入款支配：(1)國內各會員團體每年所認定亞洲部之經費。(2)亞洲各國各會員團體，每年所認定之亞洲部之經費。(3)國內及亞洲各國熱心贊助本事務所之機關團體，或個人之常年與特別捐款。(4)由聯合會總事務所之常年與特別補助費。(5)支用——事務所暫定之支用預算如下：(1)駐會職員及僕役年薪約三千六百元。(2)郵票紙墨及印刷費約四百元。(3)交際招待來賓及職員因事出外之旅

費約一千元。(4)本事務所之地址暫設上海商科大學內，不付租金。(七)附則——事務所草創伊始，經費有限，故其範圍一時不能擴充，俟經費有着時，再行由臨時副會長隨時將本事務所擴充，將來擴充計劃擬分三部：即事務、研究及交際等三部。(1)事務部包括會計、庶務、及文牘等科。(2)研究部包括編輯、調查及宣傳等科。(3)交際部包括講演、介紹、及招待來賓等科。

主辭

凡一命題，必合三部分以成。如曰：「孔子，中國人也」是。「孔子」與「中國人」，乃兩名辭，而以「也」字繫之。此二名中，其居於立言之主位者，曰主辭，如「孔子」是。就主位而表顯其意義者，曰賓辭 (Predicata)，如「中國人」是。其用以結合之者，曰繫辭 (Copula)。

主我說 Egoism

亦作自利說，或利己主義。(一)以最廣諷解之，指凡以自己之善，為道德行為之目的者。與愛他說相反。愛他說，則以他人之善，為道德行為之目的者也。至其所謂善，於諷或為幸福，或為完成，或為活動，俱無所擇。(二)通稱主我說者，其實與個人的快樂說，或個人的幸福說同解。即以增進自身之幸福或快樂，為道德之標準，行為之目的者，是也。顧主是說者，非必教人縱慾殉樂，第謂一切行為，非以其為善而善之，乃以其能為避苦就樂之手段，故命之曰善。智愚賢不肖之別，即繫乎求樂之巧拙，一則徇目前之樂，而召永久之苦，一則忍暫時之痛，以謀最大之樂耳。此說之中，得分為心理的倫理的二種：前者以為人性自欲快樂，而求樂之欲，足

以規定人間一切動作，此皆心理的事實，故快樂得行為之至高目的。後者雖不認有此事實，而但謂人之於倫理上判斷，必以其行為之果足以增進快樂者為善，反是者為惡。蓋前說自其必然言之，後說自其當然言之也。主我的快樂說，當以施勒尼派 (Cynatic) 之亞列斯的保 (Aristo. Epictet) 為鼻祖。彼謂：「避苦就樂，是人類自然之情，惟叶乎自然，故足為善。」其說可云心理的。然亞列斯的保之本意，寧在建設一種人生觀，以為回顧既往，希望將來，徒自張擾，其實幻妄而已。伊壁鳩魯 (Epictet) 承其意，而從倫理的立言，乃力斥一時的肉體的快樂，而以求永久的精神的快樂，為安心立命之道。故其結論，至與克己主義之昔尼克 (Self-preservation) 派相同。降至近代，如霍布斯、斯賓諾莎之徒，以為自我保存，全以有此根本原理。他家雖不以快樂論者知名，然由其說而推，不外以自利自樂，明道德之淵源者，故或亦數入此派中。法之啓蒙學者，大率皆傾向於主我的快樂說，而愛爾法修 (Helvetius) 之說，最為旗幟鮮明。由其說，則：「一切行為動機，全出乎「自愛」。世無為其行善而為善者，如曰有之，與曰為惡而欲惡何異。故仁義之名，其實從報施而起。自利之於道德界，與運動之於物質界正同，乃必然之法則也。」彼固主感覺論者，言人類精神，皆以感覺為原始，故務從感覺方面，以闡明利己心，人亦稱之曰感覺的快樂說。

主知說 Intellectualism

【認識論及形而上學之主知說】以「認識」及「所識對象」為純知的。遠如柏拉圖，以為理性作用，是唯一之

真識，而觀念世界是唯^一之實在，近如黑智爾，以爲宇宙絕對者，不外論理的過程之開展，而哲學研究法，不外隨宇宙思想之進行，以從事思考，皆其例也。與稱主理說、合理說、唯理論其義無別。

【倫理學上之主知說】亦稱合理說。以完全真確之認識，爲道德生活之根本，或其究竟原理。前如蘇格拉底，言惟知德，故能修德，人之不德，全由無知而來，後如斯賓挪莎，言人心以思惟爲本質，故人間之德，在使其思惟力完全行動，皆其例也。

【心理學上之主知說】以「知力」「表象」等，爲心的生活之根本要素者。如中世之托馬斯阿奎那，謂知力位乎意志之上，而規定意志，又如赫爾巴特之表象說，欲從表象之機械的關係，以說明情意諸現象，皆其例也。

主美說 Aestheticism

美學學說，有置美於真善之上者，或注重美的感情，以爲所謂美的生活，至高無上，不容有道德法律，干與其間者，謂之主美說，亦稱主美主義。十九世紀後半時，英倫有號曰「美派」(The cult of the beautiful)者，乃欲於一切家庭及普通生活間，導揚美術，時人嘗以主美說目之，此則輕之也。

主情說 Emotionalism

主情說，或稱主情主義，爲在心理學上、倫理學上、美學上注重感情之學說，分述如下：

【心理學上之主情說】此說與主知說及主意說正相對待。自來之心理學與哲學上大多主張主知說，而無所

謂主情說或主意說者。惟席勒爾(Schiller)與希勒格(Schlegel)一派之浪漫學說則屬於此主情說，而尤以士來厄馬赫(Schleiermacher)之哲學色彩最爲鮮明。士來厄馬赫主張以感情爲精神活動統一之神髓，然同時亦將理知與意志作爲根本要素。故彼雖以感情爲主，而對於知與意亦並不完全排斥也。

【倫理學上之主情說】此說與理想論相對立。理想論是以從理性之引導爲善，主情說則以得到最大之快樂爲道德上終極目的。前者爲唯心說，後者爲快樂說。凡反對注重理性，以其判斷命令爲道德之行爲基本之學說，而以求快樂、避苦痛之感情爲行爲之根源與標準之倫理學說，概可名爲主情說。

【美學上之主情說】此說尋常稱爲情緒說，爲英國心理學者培因(Bain)與德國美學者啓耳喜曼(Kirchmann)所倡導，其要旨以爲美係快速之情緒充實時，或快速之情緒充分活動時，所生之心理作用。德國通常稱此說爲「感情美學」，此所謂感情，即情緒之意。

主意說 Voluntarism

亦稱主意主義，有二義：(一)形而上學之中，有以意志與欲望等性能，爲本質的存在者，曰主意說。蓋反乎主知說而得名。中世之鄧司各脫斯，已開其端，至康德，而主意哲學之旌幟益明。康德所說「實踐理性之上位」，蓋謂吾人認識力，不能完全窮知實在界，但能從實踐理性所指示之真理而聽守之。其曰實踐理性者，即意志之謂。斐希特承康德後，而言人類之道德的意志，即是宇宙原理，此皆所謂合理

的主意說也。尤以意志哲學見稱者，推叔本華、尼采二家。叔本華以盲目之生活意志，爲萬有本質。尼采則不獨視意志爲欲有生者，又爲欲充實自力者，而以豐富偉大之本能爲善，曰「一切善，皆本能也」。至於最近，主意說殆有風靡哲學界之勢。即如價值哲學，及實用主義，不外以主意說應用於方法論及認識論之間者。又如生命哲學，及直觀哲學，殆可云本體論上之主意說。蓋由來之哲學，恰如其名，不免過重知識，宜其反動如此。

(二)心理學上之主意說，與前者同其根本，惟彼於價值上，與主知說反對，此則於事實上耳。馮德謂知力感情，俱得以意志統攝之，綜合之，其代表之說也。

主德說 Moralism

亦稱主德主義，以道德爲至上之說也。由此說，則世界人生，俱爲道德而存在，真善美三者中，善爲最上。故不獨於本體論方面，主張目的論，又於認識問題，亦從道德的意志之立足地，以解釋之。是故持此說者，常傾向主意說及人格說，而與主知說、主情說等相反。如康德說實踐理性之上位，而以無上命令爲道德之根基，則必於認識論上，先說不可認知之實在界，以明道德之尊嚴。又如斐希特，謂認識全爲道德行爲而起，非視世界爲一演習道德之場所，則全無存在之意義。是二說者，皆其適例也。

主日學校 Sunday School

即星期日學校，見「星期日學校」條。

主我快樂說

見「主我說」條。

主觀與客觀 Subject and Object

此為相對待之二名詞。意義有二：(一)解認識為存乎物我之關係者，而稱其所以知之者為主觀，所知者為客觀。通常所云主觀及客觀之定義，大抵如此。或嚴而繩之，謂以認識為主觀，客觀之關係者，蓋出自分析之果。主觀之與客觀，表象之與被表象者，於心理上，實為一物。故從此義，則主觀客觀之區別，與夫區別心意與心意對象者不同。何則？心意亦得以其自身為對象也。借唯心論者之言以明之，可曰：「精神於其自己意識時，主客同一，即主即客。」(二)指心意及起乎心意以內者曰主觀，而存乎心意以外，為心意之對象者，曰客觀。如是區別時，則與精神及自然之別，心意及物質之別，思考及實在之別，為義無殊。顧僅云起乎心意以內者，與存乎心意以外者，猶虛措辭未顯。何則？有本存乎心意外，而得之為表象，現諸心意內者也。故或稱「空間的表象」為客觀，而稱「非空間的表象」為主觀。

主體派心理學

見「自我派心理學」條。

主知主義之教育學說 Rationalism in

Education

教育上之主知主義（即理性主義），大別之可為二類：一為教學論上之理性主義，一為訓育論上之理性主義。理性主義在思想史上根柢至深，自希臘時代即已發達。希臘古典時代之哲學思想即隸屬於理性主義，而就中蘇格拉底之德育論尤富有主知主義之色彩。此項思潮在近代之訓育論上亦尚占勢力。至在近代思想史中，則理性主義

最形隆盛之時代厥為十八世紀，而同世紀之教育論固亦大都帶有主知主義之傾向。如陸克（Locke）之教育說，其適例也。十九世紀之初，德國之教育思想亦尚未能全脫理性主義之色彩，所謂人文主義者其思想之根柢上大抵含有理性主義之要素。而當時提倡理性主義最力者厥為赫爾巴特（Herbart）。氏對能力心理學固所反對，以為理性

決非一種特殊之能力；然同時氏於表象作用最為重視，故氏之心理學自亦不能謂為非主知的也。就德育論上，氏於康德之自由意志論固所摺斥，然同時康德學說之理性主義的方面全為氏所崇奉，則氏之訓育論帶有主知主義之傾向也。自不待言。若就最近之教育思想而言，則撒耳維克（Sallwirth）之「規範教授階說」斐斯忒（Feuser）之「道德教授論」等皆屬於主知主義系統之下。由此觀之，則理性主義在教育史上占有重要之地位，概可想見。考理性主義之根本觀念在以理性作人類之本質，其在教育論上則用意不外使被教育者充分發揮理性本具之能力。理性主義之學者既以為人類同具天賦之理性，故其思想往往偏向個人主義，且往往又視成人與兒童之精神活動為一致。因此，理性主義之教授論，大都對於兒童與成人之差別不加注意，一以成人之理性活動為教育上之基礎；而同時理性主義之訓育論亦然，一以成人之道德判斷為標準而行施對於兒童之訓育。但此種方法論上之理性主義，在於今日，衡諸心理、倫理、社會諸學之通說，已不能長保其從來之信用矣。（范）

主情主義之教育學說 Emotionalism in

Education

自十九世紀末年以來，世界思想界中主情主義頗占勢力。故主情主義之教育思想，可稱為教育上之新思潮。惟由人文發達史觀之，主情主義決非近代之產物。在人文發達之第一步，人類一般皆根據感情以解釋宇宙人生，如希臘古代之神話，其著例也。逮至退利斯（Thales）以後，希臘之哲學研究始行興起，於是感情本位之思潮漸變而為理知本位之思潮。希臘古典時代之哲學，大體可稱為主知主義最占優勢之時代。然即就當時而論，希臘民族亦未能全脫感情主義之色彩也。就近代言，所謂文藝復興，要不外為希臘藝術主義之復活；而宗教改革亦富有主情主義之色彩。十八世紀之前半葉，理性主義風行一時，主情主義雖似大有萎縮之象，而在同世紀之後半葉，則有漸成復興之勢。十九世紀之初，所謂新人文主義，亦半隸於主情主義之下。及至十九世紀中葉，自然科學頓時勃興，歐洲思想界又為主知主義所獨占，然自末葉以來，主情主義重復出現於思想界中矣。由是以觀，歐洲思想界中主情主義與主知主義二者，成一互相消長之局，彼盛則此衰，此盛則彼衰；而教育一項，既不能離時代思潮而獨立，故在主情主義風行之時，教育亦不能不受其影響，自屬當然。因此，感情本位之教育學說自古已被一部學者所提倡，吾人蓋不難以想像得之。如盧梭（Rousseau）之教育論，新人文主義之教育說，皆可歸之於感情主義之教育學說之下；而席勒爾之重視感情之陶冶尤為顯著。惟教育思想家中明以主情主義相標榜者，則類皆出於十九世紀中葉以後，故吾人乃謂主情

主義之教育思想係最近教育思潮之一焉。考主情主義之特質，則一在輕視論理，二在不重系統，三在富有特殊的個人的色彩，四在具有獨斷的主觀的傾向。感情主義之議論以其偏重感情，故往往易動聽聞；但同時却未始無武斷偏激之弊。感情既為人生之一要素，則吾人對於感情陶冶自不宜加以忽視；就此點論，從來之教育固不能免過於藐視感情教育之譏。然在他方面，如一般感情教育論者所主張，以為感情教育即為教育之全體，則又未免過趨極端矣。由吾人之見解言，對於兒童之鑑賞，及創作方面加以相當之陶冶，使之發揮天才，固為教育上所必不可少之措置，然藝術萬能主義則總為吾人所不敢取。就近今之主情主義之教育學說論，如韋柏（Weber）之教育的美學等皆屬於此。（范）

主意主義之教育學說 Voluntarism in Education

Education

意志本位之教育學說，乃與晚近時代思潮相應而生者。由哲學方面而言，所謂主意主義之主要代表如叔本華（Schopenhauer）即其一人。康德（Kant）之哲學，就其主張實踐理性之優越言，亦可謂為隸屬於主意主義之下。其他如尼采（Nietzsche）、柏格森（Bergson）等亦皆係主意主義之思想家。要之，十九世紀後半葉之思想界實富有主意主義之色彩者。此種主意主義之思潮於意志本位之教育學說之發生甚有關係；惟同時實際生活於此項教育論之勃興亦大有促進之力焉。十八十九二世紀之交，世界交通較前大增發達，於是列國競爭因亦愈形劇烈，所以

引起社會上實際生物上之問題者不一而足。為應付或解決各種實際問題起見，於是意志之能力大為一般所重視。蓋無論個人，無論國家，意志力之強弱即為生存競爭上勝敗之原因也。實際生活既有尊重意志之必要，故教育思想自亦不能不漸帶主意主義之傾向矣。惟考主意主義之教育，近代以前未始無之。如希臘畢達哥拉斯（Pythagoras）所施之教育即為實際主義之教育。又如中古所謂禁慾主義之修養，亦未嘗不為意志之鍛鍊。故主意主義之思潮，決非發源於十九世紀，固不待言；惟自白標榜主意主義而竭力提倡之學問家，則大體發生於晚近，而在教育上倡主意主義之說者尤多出於十九世紀以後。主意主義以其帶有非理性主義的傾向，是固不能不謂為一缺點，然尊重實際之行事則其特長也。主意主義之特質在於尊活動，貴實行；其考察事物也，往往採取動的見地，故與主知主義之採取靜的見地者大有不同。主意主義，考其根源，有出發於哲學者，有出發於倫理學者，同時亦有出發於心理學者。而當此種主意主義應用於教育時，有在教育原理上而樹立意志本位之原則者，亦有在教育方法上而提倡此種主義者。且此外主意主義有兼帶主情主義之色彩者，亦有兼帶主知主義之色彩者，學者之立腳點往往各有差別，不可不注意也。茲將晚近主意主義教育學說之重要者列舉之，則如詹姆士（James）、杜威（Dewey）之實效主義的教育論，拉伊（Lay）之實行學校論，蒙特梭利（Montessori）之教育思想及開爾先斯太（Kochensstainer）之勞作學校論皆是。（范）

仕學館

仕學館，為前清京師大學堂之一部，創設於光緒二十七年，至光緒三十年乃歸併於進士館。

參閱「進士館」條及「國立北京大學」條。

代數學

【要義】代數學一名詞在其發達過程中嘗具有種種之意義；即在今日亦殊無確定之解釋。最初代數學乃指方程式學科（The Science of the Equation）而言。迨符號發達，代數學遂為用字母代表數量之算學。不僅限於方程式，而為研究高等算學所必習之演算，如與算術類似之基本運算均屬焉。牛頓（Newton）曾謂代數學為「普遍的算術」（Universal Arithmetic）或「推廣的算術」（Generalized Arithmetic）。孔德（Comte）謂代數學為「函數運算」（Calculus of Functions）以別於數值運算「Calculus of Value」之算術。凡此皆不過以比喻為解釋，不為定義，良以算學家每不以確定代數學之定義為必要也。代數學因為幾種函數之運算，但此種運算僅包括加、減、乘、除、開方。例如在 $a + b = c$ 之外，有 $a = c - b$ 及 $b = c - a$ 又 $ab = e$ 之外，有 $a = \frac{e}{b}$ 。但初等代數學中 $b = \log_c - \log_a$ 而不論蓋不以 \log_a 為代數學中之數量也。今日一般論者，則謂代數學乃算學中以字母代表數量之部分。根據算術方法用數字演算而又側重方程式之運用者也。高等代數則包括下列各學目：對稱函數多項式；凡代數方程皆有一根之證明；數論；連分數；行列式及其他必需之理論。

【歷史】代數學萌芽時，與幾何學頗難辨別，昔巴比倫人即知 $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ 之公式。其源似出於幾何，又似由習數歸納而得。代數學最初之古籍，今所得見者為埃及之一手抄本，其中代數學似已有若干之進展，為紀元前一七〇〇年亞馬斯 (Ahmes) 氏所錄，乃另據一更古之原本而成者。書中有若干粗簡之符號，一次方程解淺近問題，並略及算術級數幾何級數。其第一個方程之形為「一未知量其七之一，與其全部共成十九」，用現代符號表出之，即 $x + \frac{1}{7}x = 19$ 是也。

代數學在希臘算學極盛時期，僅為幾何學之一片面。亞里斯多德曾用字母代表數量，其文中有「若A為動量，B為動體，T為距離，△為時間云云」之句。但此類文字記號在當時乃屬特例。概括言之，當時希臘人代數之智識，僅以幾何學所能推闡之定理為限。故下列用現今符號所示之三真理：

$$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2,$$

$$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2,$$

$$(a+b)(a-b) = a^2 - b^2.$$

皆為彼輩所通曉，而此類公式又涉及二次方程中「湊成平方」之意義，即以 D_2 加入 $a^2 \pm 2ab$ 是也。

希臘最大之代數學家為西元二七五年時人丟番都氏 (Diophantus)，嘗用記號代表未知數及其乘方。未知數之符號，為希臘字母之 α 。丟番都之興趣在於不定方程式，但已能解二次方程及三次方程之特式。丟氏與以前之算學家較，其特點為分析的，而非幾何的，與以後之東方算

學家較，則氏之努力以遺留於純粹算學。

其次，代數學之發達，幾全在東方。印度有四大著作家，即：西元五〇〇年時之亞雅巴塔 (Aryabata)，西元六二五年時之布拉馬普得拉 (Brahmaputra)，西元八五〇年之馬哈威爾 (Mahaviraraya) 及西元一一五〇年之巴斯克拉 (Bhaskara)。彼等之著作俱為文詞式，不用符號，今取一馬哈威爾之設問以為例，以見一斑：有駱駝一羣，其四分之一，在森林中，二倍此羣之平方根數之駱駝，在山坡上，三倍五個駱駝，留在河邊。問此羣共有駱駝若干？

次則中國阿剌伯及波斯之代數學亦頗發達。亞拉伯巴格達學派 (The Bagdad School) 西元八三〇年，有穆罕默德易達穆薩阿兒柯瓦內治密 (Mohammed ibn Musa al-khwarizmi) 對於此學貢獻頗多。代數學 (algebra) 名詞即首見於氏之著作，名為復古及比較的科學 "Im aljabr wa'l mujabalah"。此書之拉丁譯名為 Indus algebrae almugrabalaque。至十六世紀譯成英文名為 algebra and almachabel。其他著名之著作家，則有奧瑪卡亞姆 (Omar Khayyam) 對於三次方程，頗有超越前人之工作。

中世紀第一重要著作家乃利傑瑪實非湧拿拿 (Leonardo Fibonacci) 為西元一二〇〇年時人。十六世紀代數學頗為意大利人所注意。三次方程式，二次方程式，因他達利亞 (Tartaglia)，卡爾丹 (Cardan) 等之努力，得有相當之解決。時德人路德福 (Rudolf) 斯提斐爾 (Stifel) 則極力改良符號，意大利人稱此時之代數學為

Ars magiore 此字源出拉丁文 Ars major 與 Ars magna 所以別於算術 Ars minor 者也。

今日沿用之代數學符號，大半創自一五五〇年至一六五〇年之間。其中 x, y, \dots 代表未知數， a, b, \dots 代表已知數，則出於笛卡兒 (Descartes) 之幾何學 (一六三七年)，自十七世紀中葉以至今日，代數學之發展則已超出初等理論以外矣。

【現狀】美國學校正式代數學向為四年制高等學校之第一年全及第三年半年之課程，第一年包括基本運算，因子分解乘方與根；一元至三元之一次方程，及一元二次方程，第二年則繼以平面幾何，至第三年復繼續第一一年之代數學，除溫習外，並加習二元二次方程式，及簡易根式方程式等以結束初等代數之全部。

近年，美國嘗經過一次強有力之運動，逐漸將小學之最後二年併入舊時之四年高等，合為六年之中學，前三年為初中，後三年為高中，在初中即教授代數，以與舊時小學最後二年之算術混合，并略及幾何三角。以舊制之年限論，則自第七年級以後，即有代數。如此不特已將代數之課程提早講授，且同時復得較長時間之修習也。

今之代數學教科書，乃由十六世紀以來算術教科書發展而成。其最初之傑作，厥惟一六〇八年教會教師克拉非斯 (Clavius) 由德國往羅馬所出版之教科書。此書之內容與氏在一五八三年出版之實用算術一書內容相彷彿——首述符號意義，次整數運算，次分數，次方程式。後之教科書大抵皆由此演進，逐漸引入代公式，及一元一次方

程。使算術與代數無有顯然之界線。

在歐洲各國之學校則習代數之時期較美國為早，其原因蓋由於將算術、代數混合教授使然，以其複名數之繁重遂不得不減少算術而增加代數之分量。奧國某校第六

年級中即授代數符號、負數及 $(a+b)$ 、 $(a+b)^2$ 、 $(a+b)^3$ 、 $(a+b)^4$ 、 $(a+b)^5$ 等式。至第七八年級即授至多元之一

次方程，及二元之二次方程，至第九年級，則已習至對數、複數及簡單之高等方程式矣。德、法二國之課程，亦與此大同小異。

我國中等教育自改用新制，分高中、初中二部。在初中除稍復習小學之算術外，即授以代數與幾何，且有少量之三角學，比之歐洲各國，亦大略相同也。

代用教員

見「小學校教職員等級」條。

代用學校

地方應設之學校，因經費或其他事之關係，不能速行設立，即以其他之私立學校代為公立學校者，謂之代用學校。

代數教學法 The Teaching of Algebra

滲雜代數之方法於算術之中，為近世學者共同之主張。其法有二：(一)解決算術之問題時，用簡單符號以代其所欲求之未知數列為算式，以解決之。(二)學生於解決問題之前(例如測量)，使先將其所欲用之規律約略記明。最好用一公式，而以字母代表規律中之條文。

正式之代數，無論以此二者之中何法為起點，均無不可。顧近世著教科書者，多以第一法為起點，而斤斤於簡單

方程式之講求。其實第二法猶較愈也。何則？第一法既注重於簡單方程之研究，則必易流為一種毫無實用之問題，第二法由公式之練習，學生可以了解代數之優點，進而研究代數之基本法，必較為自然也。

然代數無論以何法為起點，其第一年之功課須含有(一)簡單因數之分解，(二)簡單分數之化分，(三)公式主體之變化。茲分述之。

(一)教代數時，不可以其手續僅視為規律，須用方法表演之，使學生了解其意義與運用。此乃教代數之基本原理。此種原理，可以反復應用於括弧與因數之分解時。如以方程式為起點，當然以括弧之運用為先着，而二次方程式中因數之分解可用以為解決二次方程式之工具。如以公式之用法及構造為中心點，則以括弧為先着，分解因數為公式之工具。例如有一鐵管，其長為 l ，其外徑之長為 R ，其內徑之長為 r ，鐵管之重量每方尺為 w 。今欲求鐵管之重量 W ，則其公式如左：

$$W = (\pi R^2 - \pi r^2)lw$$

此式可化為

$$W = (R^2 - r^2)\pi lw$$

若為計算便利起見，此式又可化為

$$W = (R+r)(R-r)\pi lw$$

分解因數，無論用何法，形式以簡單者為限。相等等式之進一步的研究，即可俟諸後期。

(二)上所謂之因數之分解，亦可用之於分數。分數之

所以必須化簡者，蓋以其為解決許多方程式所不可缺之方法，且以其化公式為一便於計算之算式也。

(二)第一項中之公式是由 R 、 r 、 l 、 w 及 W 求 r 。今假定 R 、 l 、 w 及 W 為已知之數，由之求 r ，則有二法：(1)離開上列之公式，另思彼此之關係，即可得所求之公式；(2)勿須深思，僅按公式變換方向之例規，亦可得此公式。由此二法所得之公式之程序如左：

$$(R+r)(R-r)\pi lw = W$$

$$(R^2 - r^2)\pi lw = W$$

$$R^2 - r^2 = \frac{W}{\pi lw}$$

$$R^2 - \frac{W}{\pi lw} = r^2$$

$$r = \sqrt{R^2 - \frac{W}{\pi lw}}$$

此即所謂「公式主體之變化」也，——得 r 為主體之公式變成 r 為主體之公式。學生習知符號之後，須即教以代數中符號之正負記號。

教代數最要緊者，為使學生明白正負數目之性質及其運用之理由。學者須知正負數是「方向數目」(directed number)，換言之，是指一直線之方向，正數是趨向於零以上之方向，而負數趨向於零以下之方向。如是，則 a 加 b 祇是以零為起點或往零之上趨，或往零之下趨之一種運動。故 a 如為正七 $(+7)$ ， b 如為負十二 (-12) ，則此式如下： $(+7) + (-12) = -5$ 。故此數即為 -5 。若 a 減 b 時，須設想 a 所代表之數決非零，其數為何，

可由兩種繼續進行之方向而規定，第一爲b，第二爲所求之差數。即如(十)(一)(一三)之式，如先知(一)以爲向零以下行，則其欲回至(十)當須有(十一)之運動也。

此理尙可以別式說明之。設某車每小時行v里，今行t小時，則其所行之路當爲vt，設使某車由某處往南出發，每小時行四十里，共行三小時，其路程自然一百二十里。設使某車之方向往北，則每小時所行之里數當爲-40，其所行之時間當爲-3。然(一40)×(-3) = 120里。蓋即兩負相消，適得正也。

上述諸例，可以說明方向數目之意義。設a與b非方向數或符號，則a-b式中，b必不能大於a。如爲方向數，則不一定矣。

以錫多 Isidore of Seville

西班牙之主教 (bishop)，其生死年月未詳，約當第六世紀末，第七世紀初。以博學多能，長於辯論名。其於教育上之關係，實在於其所著 *Eymologiarum Libri XX* (譯云字原之書) 一書。是書又名 *Origines* 共二十卷，帶百科全書性質。各種知識，網羅殆盡。中世紀時，多用爲高等學問與普通知識之參考書。所搜羅者未必均屬可靠，然以其便利，故第七世紀至第十世紀所謂黑暗時代之教會及僧院，特用以爲七術 (*Seven liberal arts*) 之典據。二十卷之內容，如左：

(一) 文典，(二) 修辭學及辯證法，(三) 算術、幾何、音樂及天文學，(四) 醫學，(五) 法律及年表學 (歷史)，(六) 宗教書籍及宗教職務，(七) 神、天使及信教者之級次，(八) 教

會及宗派，(九) 語學，(十) 社會及親族，(十一) 人與習慣，(十二) 動物，(十三) 世界及其各部分，(十四) 地球及其各部分，(十五) 建築、田地及其測量，(十六) 石及金屬，(十七) 農業，(十八) 戰爭及遊戲，(十九) 船舶、建物及衣服，(二十) 食料、家具及農具。

冉求

孔子弟子。爲十哲之一。字子有，故亦稱冉有。魯人。少孔子二十九歲。有才藝，尤長於政事。爲魯季氏宰，進修官職，退受孔子之教。魯哀公十一年，齊魯相戰，冉求率左師，有戰功。時孔子在衛，冉求欲使魯重用孔子，不果。唐時贈徐侯，宋時改封徐公。

冉森 Cornelius Jansen

冉森於一五八五年十月二十八日生於荷蘭利爾達姆 (Leerdam) 附近之亞苦阿 (Acquoi) 地方。初在烏得勒支 (Utrecht) 盧芳 (Louvain) 及巴黎求學；繼則在貝雲 (Bayonne) 講學。一六三〇年，爲神學教授於盧芳；一六三六年，派爲伊泊爾 (Ypres) 地方主教。一六三八年，其師作奧古斯丁 (Augustinus) 甫告殺害，而澆然長逝，時五月六日也。(參看「冉森主義」條)。

冉雍

孔子弟子。字仲弓。魯人。少孔子二十九歲。有德行，孔子嘗曰：「雍也可使南面。」又曰：「犁牛之子騂且角，雖欲勿用，山川其舍諸？」蓋謂雍之父雖不善，仍不害雍之美也。

冉森主義

冉森主義，指荷蘭人冉森所倡之宗教與教育學說而

言也。冉森初卒業於法國之里昂大學，後即爲該大學之神學教授。生平最服膺奧古斯丁，嘗著爲專書，以闡揚其他力救濟論；力攻耶穌會之非，冀恢復昔日之清淨生活，求堅強世人之信仰心。耶穌會徒忌之，訴於法皇，以冉森主義爲異端，禁止其布教，冉森之徒，遂遷荷蘭。

奉冉森主義者，雖不能收其布教之功，而其教育上之事業，則大有可觀。此派之教育法，重良知之陶冶，其教學法，則注重實物，力謀兒童感官之發達，實爲實質主義教學之先聲；其手段則力避煩瑣，取簡易而愉快者，於發達兒童之知識外，並謀於遊戲旅行時，施以人格的感化。

奉冉森主義者，非僅求速效，以表示於社會，逞其勢力於一時，而欲以誠實之心志，從事於教育，以善良之方法，教化兒童，期其成功於永久也。彼等學校之中，僅收少數學生，以免注意不周之弊，此其所長也。然彼等墨守性惡之說，動輒抑制學生利害榮辱之心，其末流則成槁木死灰之厭世主義，則其所短也。

出版法

出版事業，爲一國文化之樞機；國家愈文明，出版事業愈發達。其影響於社會者甚鉅且遍，故必賴法律以範圍之。民國三年十二月四日，曾公布出版法(法律第十八號)。茲錄於後：

第一條 用機械或印板及其他化學材料印刷之文書圖畫出售，或散布者，均爲出版。

第二條 出版之關係人如左：

(一) 著作人，(二) 發行人，(三) 印刷人。

著作人以著作者及有著作權者為限。

發行人以販賣文書圖畫為營業者為限；但著作人及著作權承繼人得兼充之。印刷人以代表印刷所者為限。

第三條 出版之文書圖畫，應將左列各款記載之：

(一) 著作人之姓名籍貫，(二) 發行人之姓名住址及發行之年月日，(三) 印刷人之姓名住址及印刷之年月日。其印刷所有名稱者，並其名稱。

第四條 出版之文書圖畫應於發行或散布前稟報該管警察官署，並將出版物以一分送該管官署，以一分經由該管官署，送內務部備案。

官署或國家他種機關及地方自治團體機關之出版，應送內務部備案。但其出版關於職權內之記載或報告者，不在此限。

第五條 前條之稟報應由發行人及著作人聯名行之。但非賣品得由著作人或發行人一人行之。

其不受著作權保護之文書圖畫，得由發行人申明理由行之。

第六條 以學校公司局所寺院會所之名義出版者，應用該學校等名稱稟報。

第七條 以無主之著作發行者，應預將原由登載官報，俟一年內無人承認，方許稟報。

第八條 編號逐次發行，或分數次發行之出版物，應於每次發行時稟報。

第九條 已經備案之出版物，於再版時如有修改增減，或添加註釋，插入圖畫者，應依第四條之規定，重行稟報備

案，

第十條 凡信柬、報告、會章、校規、族譜、公啓、講義、契券、憑照、號單、廣告、照片等類之出版物，不適用第三條第四條之規定。但遇有違反第十一條第十二條之規定時，仍依法處理之。

第十一條 文書圖畫有左列各款情事之一者，不得出版：

(一) 淆亂政體者。(二) 妨害治安者。(三) 敗壞風俗者。(四) 煽惑曲庇犯罪人，刑事被告人，或陷害刑事被告人者。(五) 輕罪重罪之預審案件，未經公判者。(六) 訴訟或會議事件之禁止旁聽者。(七) 揭載軍事外交及其他官署機密之文書圖畫者；但得該官署許可時不在此限。(八) 攻訐他人，損害其名譽者。

第十二條 在外國發行之文書圖畫違犯前條各款者，不得在國內出售或散布。

第十三條 依第十一條禁止出版之文書圖畫，及依第十二條禁止出售或散布之文書圖畫有出版或出售散布者，該管警察官署，認為必要時，得沒收其印本及其印版。

第十四條 違反第三條、第四條、第八條、第九條之規定者，處發行人以五十圓以下五圓以上之罰金。

第十五條 違反第十一條第一款第二款者，除沒收其印本或印版外，處著作人、發行人、印刷人以五等有期徒刑或拘役。

第十六條 違反第十一條第三款至第七款，除沒收其印本或印版外，處著作人、發行人以一百五十圓以下十五圓以上之罰金。

第十七條 違反第十一條第八款經被害人告訴時，依刑律處斷。

第十八條 違反第十二條，依第十五條、第十六條、第十七條處斷。

第十九條 依第十三條第十五條，應沒收之印本或印版，依其體裁，可為分割時，得分割其一部分沒收之。

第二十條 應受本法之處罰者，不適用刑律累犯罪俱發罪暨自首之規定。

第二十一條 關於本法之公訴期間，自發行之日起，以一年為限。

第二十二條 本法所定屬於警察官署權限之事項，其未設警察官署地方，以縣知事處理之。

第二十三條 本法自公布日施行。

出席停止 Suspension of Attendance

兒童若有下列兩種情形之一者，校長得停止其出席。(一) 兒童傳染病時，或有權傳染病之虞時。(二) 兒童性行不良，妨害其他兒童時。在第一種情形，為學校全體衛生上起見，須停止其出席；在第二種情形，為免使其他良善兒童受惡影響起見，亦得停止其出席也。

功利說 Utilitarianism

功利說亦稱功利主義，為倫理學說之一種。從最廣義言，凡以人類動作是否適於產生幸福為判斷善惡之準者皆功利說也。此說可別為三派：(一) 以增進自己幸福為

善者曰「唯我的功利說」；楊朱、伊壁鳩魯、及霍布斯屬之。(二) 以增進他人幸福為善者曰「唯他的功利說」；我國

墨翟、宋鏗、法之孔德屬之。(三)無人我之差，但以增進一般幸福爲善者曰「普汎的功利說」；在西洋邊沁倡之，穆勒和之，近世英美倫理學者多採之；今之所謂功利說者，即指此第三說而言。

功利論者之立說雖多歧異，然其以最大多數之最大幸福爲道德目的則一。而斯說之所以招致異議者亦即在此。何則？夫既曰最大幸福或最大快樂，則此快樂之分量必爲可計測者而後能。苟計測之，必於快樂之強度，及持續時間，首加之意。其次，痛苦足以減殺快樂。而一切產生快樂之行爲，什之八九皆不免有痛苦與俱。欲計測快樂之量者，必其所謂快樂乃是減盡痛苦之剩餘量。不然，量其快樂雖曰最大，而相伴以起之痛苦亦較增多，仍不得謂之最大快樂。故功利說所謂快樂，乃以從隨行爲之快樂爲正量，以其痛苦爲負量，而指其結局之正量之最大者也。尙有一主要問題，即快樂之有質的差別是。由邊沁說，則快樂之性質無別。故曰：「使快樂之分量而等，則兒童嬉遊之與詩歌，其價值無高下。」是爲「量的快樂說」。由穆勒說，則快樂不僅有分量之殊，又有性質之別。選擇某種快樂者，非徒以其量之大，亦以其性質優越故。故穆勒曰：「與其爲豚而嬉，弗若爲人而憐；與其爲癡頑而逸，弗若爲蘇格拉底而死。是謂「質的快樂說」。一難之者曰：「苟以最大幸福爲行爲之歸，則方其評斷行爲時，必於因此行爲以起之快樂較量其大小。欲較量之，其間不可無權衡。然下自飲食男女，上至學術宗教，其附隨而起之快樂必有一種共通之快性 (pleasantness)，此權衡乃得而施。設此快性而有種類之殊，其不可

以權度也明甚。從穆勒說，是於快樂分量外，須別有一評判價值之準，其立足地已潛離於快樂說之外。故欲採功利說，而求其不自矛盾，必主量的快樂說。『薛知微 (Steuart Mill) 即抱此見者也。』

人類行爲何故宜以一般幸福爲目的，邊沁穆勒皆謂：「謀公眾幸福者，仍以自己幸福爲究竟動機。」而薛知微則謂：「人之所以必謀幸福者無他，以其合理故。但能招致幸福，即是善行，不應以人我之殊，而上下其價值。吾見其爲善，從而爲之，此出理性所直覺。」此謂合理的功利說。斯賓塞用演化論爲基礎，與快樂說結合。謂：「動作之足以增進一般生活者，自有快樂伴之。反是者則痛苦。何謂增進生活，其分量有可得而計算者。言乎長，則生命永續之謂。言乎廣，則境遇繁多之謂。凡人有生，本以快樂爲究竟目的，而欲獲快樂，非於長於廣，俱增進其生活不可，即非適應其環境不可。努力以求道德者，正所以求適應也。而適應作用與遺傳作用，相輔而行，故社會有逐代改良之傾向，是之謂演化。由此說，則社會幸福與個人幸福所由不能調和者，特尙在演化之途途中故。若夫完全演化之理想社會，則幸福必與道德相俱。彼又以自己保存及社會保存之必然的要求解釋快樂之意義，故不至如邊沁穆勒輩之說道德動機有陷於自利的形式之虞也。斯蒂芬司 (Stephens) 亦採斯賓塞之說而代以社會健康之言，以爲功利論者視視幸福爲人類動作之直接目的，其實非是。社會乃生長發達之一種有機體，而個人譬諸細胞，離乎社會，已無個人幸福之可言。故保存社會之健康是即幸福，是即道德之客觀的標準。此二

家者世稱之爲「演化的快樂說」，而不以功利說稱之，實則仍是變形的功利說也。

功利說與利他說不同，蓋因功利說不甚重人我之苦樂，而但求增多快樂之量。推其說，則苟使樂之爲量能多，雖損他人之量以求一己之樂，亦無不可。從利他說，則道德價值全與自己快樂無涉，但問其事之利否他人，善惡即由之而定。此蓋功利說之屏去快樂的要素者也。

參看「快樂說」條。

加索綑 I. Casanbon, 1559-1614

法蘭西之著名古文家及神學家。氏與斯卡力澤 (Joseph Scaliger) 及力普爾烏 (Justus Lipsius) 稱爲十六世紀古文學者之三傑。生於日內瓦。一五八二年，在本鄉爲希臘文教授；一五九六年，在曼皮列 (Montpellier) 任同樣之職。一五九九年，應亨利第四之聘至巴黎。然加氏反對天主教甚力，故不受教授之職，只受皇家圖書館館長。國王被刺之後，自知地位不穩固，一六一〇年，渡海至英格蘭，僱居士第一街之以殊禮，命其爲坎特布里 (Canterbury) 及韋斯敏斯德 (Westminster) 之牧師。加氏嘗以見寵於英王自誇，因此受反對者之猛烈攻擊，又因其爲保全祿位，不惜犧牲其意見，大受各方之詆毀也。後卒於韋斯敏斯德，遺骸葬於大寺院。氏有偉大之毅力，超越之天才，擅長批評及文法，善於註釋及說明。首先整理文學史。其生平大部分之光陰，皆費於編輯及註釋。其中最要者，如斯特累波 (Strabo) (一五八七)；斯韋托尼阿 (Suetonius) (一五九五)；拍細阿斯 (Petrus) (一六〇五年出版)；一八

三三年四版，斯力澤稱之曰「聖書」，波里比阿 (Polybius) (一六〇九) 坡力阿那斯 (Polyanus) (一五八九) 及阿忒泥阿斯 (Athenaeus) (一五九八) 最後一書之註釋，費時十載，為其生平最大之作。至其神學之重要心得，著有「De Libertate Ecclesiastica」(1607) 及「Exercitationes Contra Baranum」(1614) 兩書。凡此諸作，猶僅見其學問之淵博耳，而其特殊之日記 Ephemerides 為一般讀者所歡迎，而興味尤濃也。是書為羅素 (Russell) 所編，於一八五〇年，牛津出版。又加索細之信札，出版於鹿特丹。

其子美立克加索細 (Meric Osaundon 一五九九—一六七二) 生於日內瓦，受教育於色當 (Sedan) 及牛津，編有奧理略 (Marcus Aurelius) 或稜斯 (Terence) 埃波克提提式 (Epictetus) 等書。其最大之功績，厥為保存其父之著作。嘗在牛津教授神學，查理第一時，得神學博士學位，後卒於該處。(參詳)

加藤弘之

日本人。但馬出石仙石藩士加藤正照之長子。生於天保七年(西曆一八三四)六月十七歲，至江戶，修甲州派兵學；又從佐岡文象山學西洋兵學。十九歲，入於坪井為春之門，為荷文、哲學、倫理學、法學等之研究。後又研究德語，以開拓德語功，得德皇贈與之勳章。明治八年，任元老院議員。二十三年任帝國大學校長，旋辭職。三十九年以後，任樞密顧問官。大正五年(一九一六)二月九日卒，年八十二。著有加藤弘之演講全集、學說乞丐袋、天則百計、加藤弘之自敘

傳等。

弘之之根本思想，為演化論的自然主義。以為規定吾人之意志者，為遺傳與境遇；故意志不能自由，而受機械的因果之拘束。教育，即所謂境遇之一，有改善人類之效力。至其對於德育之效果，則由歷史的事實上之見地，頗具懷疑之態度。

加利福尼亞大學 University of California

加利福尼亞州之州立大學，位於加利福尼亞之柏克立 (Berkeley)。正式成立於一八六九年。第一任校長為教授羅德德氏 (Durant)。校中不取學費。行男女同學制(始於一八七〇年)。全校入款，除州補助費(規定納稅財產每美金百元，抽取二分)外，尚有私人捐款等等。一八九六年，增建校舍若干所，著名露天希臘式劇場 (Open-air Greek Theater) 其一也。翌年又添設校舍四所。管理該大學之權，屬之該大學執政當局。全校共分十部 (Department)：若文學院、社會科學院、自然科學院、商業學院、農業學院、機械學院、礦學院、土木工程學院、化學院、醫學院(第一二年)等，均在柏克立。此外於舊金山，尚有與該大學有聯帶關係之學校五所。在哈密爾敦山 (Mount Hamilton) 有該大學之力克天文學部 (Lick Astronomical Department) 其中附設力克觀象台。而大學農業推廣部 (Department of University Extension in Agriculture) 亦為該大學重要工作之一部分。該部每由調查、講演以及發行小冊子等等以灌輸知識於農民。校中專備農事試驗用之農場有七百七十五英畝。

一九〇八年，為改良農業，教授農民而發行之農事書籍，計共有七千萬冊，答復個人於農事上之疑難問題之信札，一萬五千件。

學生入學，須經考試。凡經大學或學校入學考試委員會所舉行之考試而及格者始准入學。而學生之來自該大學認可之中等學校，復持該中等學校之介紹書者，則不必經過考試。大學之課程分為初級與高級二種。修畢初級課程後，由學校與以初級文憑，然後再升入高級。高級課程之修業期至少為二年。工程大學之高級課程則為三年。學生於大學中已得學士學位而又入大學院 (Graduate school) 修畢相當課程者，另給以高級學位。當一九〇八至一九〇九年間，該大學有學生三千三百九十六人。計文學、科學及工程研究生，三百九十六人。大學未畢業之學生，二千六百八十人。舊金山美術學院 (San Francisco Institute of art) 學生，一百三十九人。哈斯丁斯法學院 (Hastings College of Law) 學生，一百人。醫科及牙科學生，八十八人。加里福尼亞藥學院學生，六十七人。同年，教員及行政人員為數共五百二十五人。至於目下情形，以乏可靠統計，故不贅。(趙)

包爾生 Friedrich Paulsen

包爾生以一八四六年七月十六日生於好斯敦之耶根潭 (Langenhorn, Holstein) 以一九〇八年八月十四日卒於柏林附近之斯忒格利次 (Steglitz)。幼入本鄉之國民小學，受業於湯姆遜 (Pastor Thomssen) 一八六三年升入亞爾多納 (Altona) 之文科中學，一八六六

年得畢業證書後，遂從母意，入埃爾蘭根大學 (University of Erlangen) 學習神學；然不克勤事研習，乃改攻哲學，兼習古代語言學與歷史，冀能為高等學校之教師也。自一八六七年至一八七〇年，就學於柏林、波昂 (Bonn) 及基爾 (Kiel)；在柏林時，受業於特德得楞堡 (Trendelenburg)、哈姆斯 (Harms) 及波尼次 (Bonitz)；一八七〇年得學位後，乃入柏林大學，居五年，半在完成其知識，尤特別研究實驗物理學、化學、人類學、經濟學、法律學及政治學，半則在著其康德知識論之發達之研究 (Habilitationsschrift, Versuch einer Ent-wicklungstheorie der Kantischen Erkenntnisstheorie) 自一八七五年至一八七八年，氏在柏林任家庭講師，自一八七八年至一八九四年，為特別教授，自一八九四年以後，則為哲學教育正教授。自謂被之目的，在使哲學與其時之普通文化發生密切之關係，視哲學為吾人社會生活中不可或缺之分子。彼不欲使人專信一種系統，反對一切黨派之分。自彼觀之，哲學之使命，非在箝制人之思想，而在使人有思想自由，在訓練世人發達其獨立之思想，不在使世人為被動的承受哲學之人也。氏於晚年，以演說及文章，教化德國社會上多數人士，卡夫頓教授 (Kaufmann) 有言曰：『凡問題之討論至焦點時，每盼氏有一言，以助空氣之澄清』云。

門徑，氏極反對，主張文科中學，實科中學須立於同等之地。氏之建議，雖被否決於著名之一八九〇年十二月會議，而通過於一九〇〇年六月會議；文科中學之壟斷，遂由是而廢止矣。包爾生又主張在高級須用較為自由之教育方法，而使學生有較大之自由活動餘地。嘗曰：『德國之所需要者，為英美式之高等學校，蓋此種學校，乃小學訓練與德國大學生活之完全自由間極有價值之過渡步驟也。』著有極有價值之教育作品多種，茲舉其要者於下：『Gelehrentliche der Gelehrentunterrichts auf den deutschen Schulen und Universitäten (2 Vols., 1885—1886)；Das Realgymnasium und die humanistische Bildung (1889)；Die deutschen Universitäten und das Universitätsstudium (1902)；Das deutsche Bildungswesen (1906)；Moderne Erziehung und geschlechtliche Sittlichkeit (1908)；Richtlinien der jüngeren Bewegung in höheren Schulwesen Deutschlands (1908)；Pädagogik (ed. by Kalitz 1911)。

北京大學

見「國立北京大學」條。

北洋大學

【歷史】北洋大學係前清光緒二十四年王文韶督直時所創設。二十六年拳匪之役，被聯軍佔據，一切設備及卷宗，均遭焚燬。二十八年袁世凱督直，復就天津西沽武庫舊址改建大學，二十九年四月落成。以蔡紹基為總辦，另輔

以會辦若干人，均隸屬於津海關道之下，其津海關道，亦有督辦北洋大學兼銜。

【現狀】(一)地址——大學所在地為西沽武庫，距天津城北門約六里。濱北運河，左右皆蔬果園田，空氣清潔，花鳥繁盛，塵埃遠隔，清雅宜人；春夏秋間，時有中外人士遊賞其間；洵津沽附近之唯一盛境也。(學校地址，共三百六十餘畝。)

(二)科目——大學原設法科工科。民國六年，北京大學工科歸併該校，其法科亦移併北大，專辦工科大學，內分三門：(1)土木工程門，(2)探礦學門，(3)冶金學門。均四年畢業。此乃本科之情形。至於預科則兩年畢業，內分甲乙二組。

本科學長，承校長之命，可酌訂課程支配鐘點，及稽查考試等事項。預科學長，職務同。

(三)設備——圖書館一，收藏中西書報萬餘種。試金室一，內有試金爐六，金砂多種；附有天平室材料室。冶金室一，內有機械多種，專供冶金之用。水力機室一座，內有機械多種；水井一座，專供試驗水力之用。實驗室一，內有機械多種，供試驗磚瓦洋灰竹木材料等項之用。製圖室七，供各學生實習製圖之用。工作室一，內有各種機械運動割床鑽床磨床附有風箱鐵爐攪沙器具，及木工應用各種器具，電床、旋燈廠、自流井、水塔，均備。地質陳列室一，陳列中外岩石標本一萬餘種，測量儀器室一，內有測量鏡多架及附屬儀器。物理試驗室一，化學試驗室一，內附藥料室及天平室。校外有校園十餘畝，供校內人之遊覽。其他設備尚多，不一

述。

(四)學生——民國十二年全校學生計二百九十九人。以直隸省籍為多。

北京工業大學

見「國立北京工業大學」條。

北京中國大學

北京中國大學，係私立，設在北京前門內西城根，其編制，現分為大學部，專門部，及中學科。大學部設有政治科、經濟科、商科、及預科；專門部則設有法律科、政治經濟科、商科、及預科。修業期限，大學部本科四年，預科二年；專門部本科三年，預科一年；（唯商科三年畢業，未設預科。）中學科四年。投考資格，大學部本科，須大學預科畢業，專門部各本科，須專門部預科畢業；大學部預科，專門部預科及商科，則均須在中學畢業，或有同等學力者。每年學費，大學部本科三十元，預科十七元六角；專門部各科，均二十二元；皆分二期繳納。惟新生尚須納入學金二元，制服費八元，均須於入學時繳納。近年來，該校學生年有增加，校務亦頗多改進也。

北京民國大學

北京民國大學，係私立，設在北京西城之太平湖。（即舊馨王府）初設有文法二科，後停止該二科之續招新生，而專設經濟科。自十二年度起，又復添設專門部，內分法律科、政治經濟科及商科。故該校現在編制分為大學部與專門部，大學部設經濟科，專門部設法、商、政治經濟三科是也。修業期限，大學部預科二年，本科四年；專門部預科一年，本科三年，惟商科則未設預科。

每學年學費，本科生三十元，預科生二十五元；雜費每學年本科生十元，預科生五元。以上各費均分二期繳納。體育費各生年納一元，均須於第一學期繳納云。

北京政法大學

見「國立北京政法大學」條。

北京師範大學

見「國立北京師範大學」條。

北京清華大學

〔沿革〕 前清光緒三十年三十一年兩年之間，吾國駐美公使梁誠因美國外交總長海約翰氏有美國所收庚子賠款原屬過多之言，一面向美當局勸令核減，一面上書清廷請以此款設教育才。中間雖因漢廢約之關係生梗，而梁氏經營不衰。卒得美國議會之贊同，將處置賠款全權付與總統羅新爾。一千九百零九年一月，遂得核減賠款成數，退還我國之文告，由駐華公使柔克茂氏於民國紀元前四年七月十一日送達清廷。翌年六月外務部商同學部根據民國紀元前四年十月二十八日致美使館派送留美學生章程，先組織游美學務處，派周自齊為總辦，唐國安范源謙為會辦，備屋招生，送美留學。是為該校經始時期。宣統元年，就清華湖改建學校，三年，開課，分中等科高等科，是為該校成立時期。民國成立，將游美學務處裁撤，所有職權，付之清華校長。以唐國安長該校。是為該校完成時期。

該校校址，原在北京東城侯位胡同，繼遷史家胡同。宣統三年乃遷於清華園而以「清華」名校。距北京城二十餘里，有鐵路與馬路可通。

清華園本清道光第五子惇親王奕誼之賜園，因王長子縱容拳匪之關係，園為內務府收回。宣統元年，該校得之為校址。園中房屋均宮殿式，面積凡五百三十畝。該校得之，改造者有之，仍舊者有之。

民國二年該校為擴大規模計，請於政府，將毗於校四之近春園併入校址。是園為清道光帝第四子咸豐帝奕詝賜園，毗聯圓明園。園內建築，因英法聯軍之燒燬，亦被付之一炬。近春園四，有長春園甚小，亦於是年合併於該校。而園面積凡四百二十畝。總計該校前後收入附近地畝約一千二百畝。

校四十餘里遠，有紅石山及童兒山，係官荒地，面積頗大，土質亦沃。民國四年該校收買為植樹造林之用。

【組織管理】

(一)董事會——以外交部部員二人及駐京美使館館員一人組織之。董事會對於清華學校及游美監督處有協同校長管理之權。如清華學校或游美監督處發生問題，得由董事會處理。但須將議決情形，呈請外交部長官核准，方可施行。董事會亦得收受教職員或與清華學校有關係之個人或機關之報告。但此項報告均須經校長轉遞於董事會。董事會會議事件以全體同意為議決。董事意見未能一致時，呈請外交部長官決定之。(二)基金管理會——由外交總次長及駐京美使館組織之。所管基金係於每年美國退還賠款中扣存。計已積基金合國幣三百萬元。(三)學校行政——校長由外交部委任。總理全校事務，並與外交部及董事會接洽一切。校內各部主任，及教職員均由校長聘任之。

【學科及設備】(一)分科及課程要點——該校向分高等科中等科兩部，各四學年。民國十年秋停辦中等科，籌設大學，十四年大學成立，停止收錄高等科新生。現校內分三部：一、留美預備部，即舊高等科學生畢業後資送赴美留學；二、大學部；三、研究院，暫設國學一門。

(二)設備——(1)圖書館有中文書籍三千餘種，約五萬卷。西文書約二萬卷。中西小冊子二千冊。中文雜誌一百零五種，英文雜誌一百九十八種，法文雜誌九種，德文雜誌一種。中文日報二十四種，英文日報十種，法文日報一種。凡教職員學生校役均得向圖書館借閱書籍。館內另設各科研究室，為各科學生與教員研究討論之用。館外醫院另設醫院圖書部，備院中養病學生瀏覽之用。館內設置鋼鐵書架排三層，共三十六具，足藏普通中西書籍十萬冊。閱書室分南北兩部，各可容百零八人。四週各設書架，亦可藏書萬餘冊。館之建築，約費十七萬元。洵國內學校圖書館之最佳者。(2)科學館有物理實驗室三，化學實驗室三，生物實驗室三。(3)體育館內設各項運動場所及運動器具外，又有泅水池一處，擊劍室一間，拳術室一間，沖水浴室兩大間，蒸氣浴室一間，電氣濯巾室一間。該館建築費約二十五萬元。設備完美，可稱國內第一。此外運動場所尚不少。該校對於學生體育十分注意。每週室內運動二小時，練習各種柔軟、器械、體操，以及泅水等等。戶外運動二小時，練習各種賽跑及球戲等項。學生應有體育成績，除須每週按時運動外，以經過體力試驗及泅水試驗為合格。不及格者不得赴美。(4)禮堂位於校內中央，樓上下共置固定椅一千四百八

十七位，講台化粧室等具備，建築裝飾等費，約二十萬元；堅實宏麗，國內可稱僅有。

北京農業大學

見「國立北京農業大學」條。

北京醫科大學

見「國立北京醫科大學」條。

北京醫務學校

北京醫務學校，為北京財政部醫務署所設立，專以養育醫務人才為宗旨。其校址在北京王府井大街大紗帽胡同，校內分設補習科與本科。本科畢業生，即由醫務署派往各省關稅機關服務，成績尚佳。

北京協和醫科大學

北京協和醫科大學，為外人在我國所辦醫學校中之最著名者，其建築之宏麗，設備之完美，誠非他校所能及，茲分節述之。

【沿革】當拳匪亂後教會事業衰敗之際，該校即於一九〇八年成立。其初，校內事務，概由“The American Board of Commissioners for Foreign Missions,” the Board of Foreign Missions of the Presbyterian Church in the United States of America,” “The London Missionary Society” 三教會團體主持。後又加入“The Methodist Episcopal Mission,” “The Society for the Propagation of the Gospel,” “The Medical Missionary Association of London” 三教會團

體，協力維持，以迄一九一五年。

一九一五年七月一日，該校即移歸羅氏駐華醫社

(The China Medical Board of the Rockefeller Foundation) 管理。當轉讓之際，立有種種契約，其主要

者即：「該校事務，概歸董事會治理之，董事定為十三人，上述六教會團體各選派一人，其餘七人，則由羅氏駐華醫社選派之。」翌年，該董事會即得有美國紐約州政府之特許狀而從事改組。一九一七年，新制預科成立；一九一九年醫本科成立。一九二一年九月，該校新校舍及醫院全部竣工。

【建築與設備】該校新校舍與醫院，位在北京東單牌樓三條胡同，(本條王府之舊址) 佔地約有十英畝。其建築之外形，概取中國宮殿式，遠望巍然，氣象極為宏壯。內部油漆顏色，亦多採襲吾國習慣，紅柱綠簷，美麗異常。內部設備，則均採最新式，該校房舍，共分十四組，除醫科講室及醫院外，尚有大禮堂，看護室，發電室及諸書房等。且自建有電燈廠，機器場，木作場，停車場等。預科校舍及宿舍，離新校舍不遠，步行約數分鐘可達。

【編制】設有醫科，預科，及看護學校。修業期限，醫科五年，預科三年，看護學校三年另九個月。該校又備有女生宿舍。

【費用】醫科及預科之學生，每年均須繳學費百元。(醫科生分三期繳納，預科生分兩期繳納) 備償金五元，鑰匙費二元，若至年終並未損壞校中物品及能將鑰匙交出者，則所繳之費(七元)均可取回。男生宿舍費每年十元，膳費月約八元左右。女生膳宿費每月十元。書籍衣服等費，

均由學生自備。至看護學校，學費每年亦為百元，第一年分期繳納，第二第三兩年則分期繳納。除學費外，各生尚須於第一學年之始，繳納備償金十元。所用書籍，概由學校供給，惟畢業時，均須歸還。

【投考資格】 醫科及預科，男女生兼收；看護學校祇收女生。投考醫科者，須中學畢業，且曾在中等以上學校肄業三年；投考預科者，須在中學畢業，且須檢驗體格。在十八歲以上，未曾結婚，而曾在中學畢業，且須檢驗體格。

【獎學金】 該校設有獎學金額數名（每名一百元），以獎勵學生之勤學。凡醫科及預科各班之學生，其成績在班中為最優者，則能獲此獎金而充下學年之學費。看護學校亦設有獎學金二名：一名一百元，獎第一學年級成績最優之學生，一名五十元，獎第二學年級成績最優之學生。

半陶治 Halbbildung

半陶治一辭，為包爾生 (Poulsen 1846—1908) 之用語，乃指不完全、不成熟的陶治而言。學生受教後僅能攝取教材之外表，而不加以咀嚼同化時，是種陶治即名為半陶治。如為師表者，不願生徒之自然的素質、傾向、賦賦，徒求教材之灌注，則此種陶治即半陶治也。是種陶治，不第阻礙被陶治者之自然的發達，而又既成之精神陶治，亦將大受斷喪。受此種陶治之人，往往易流為淺薄褻狹傲慢焉。

半意識 Halbbewusst

即潛意識，更有譯作閩下意識者。此種心意內容，雖於現在之意識狀態中，未及明認，而實對將來之意識狀態，作一預備發展之要素。簡而言之，即指未達閩下之心意作用。

人有遺際某事，當時忽焉弗覺，後乃觸機憶及者，此正由以前之經驗，未上閩下故，所謂半意識也。又有沈思學理者，躊躇未得，惘惘就寢，而一覺之後，不俟戮力致思，豁然頓悟者，是實心意作用，潛營於閩下之結果也。半意識之名由德語 Halbbewusst 譯出。在英法語中皆稱潛意識或下意識。（參看「潛意識」條。）

半日學校 Hallday School

半日學校，一方由於地方經濟與師資之缺乏，一方則為一般年少失學，便於半日或夜間補習者而設，其性質甚與二部教授相似，均將全校兒童劃分為二部而教授之。然精確考究之，其間究有區別。蓋半日學校，乃將全校兒童區分為二部分，先於上半日教授其一部分，再於下半日教授其別一部分；而二部教授則未必定將全校兒童劃分為二部分，即單就學校一部之兒童亦得區分為前後二部而教授之，又未必定須對於一部兒童之教授完了以後方及於他部分，劃一分為半日而教授之，且有時同一功課更得使各部前後交替受業，此皆為二部教授與半日學校不同之處。惟二部教授制原本於半日制轉變而成，故二部教授制亦得設為半日學校制之變則。茲將民國三年二月十九日教育部公布之半日學校規程摘錄於下：

第一條 半日學校，為幼年失學，便於半日或夜間補習者設之。

第二條 專教女子之半日學校，稱女子半日學校。

第三條 小學校得依本規程，附設半日班，但男女同校之小學校，不適用之。

第四條 半日學校學生之入學年齡，自十二歲至十五歲。

第五條 半日學校入學程度，為未入初等小學校者，但已入初等小學校而輟業者，亦得插入相當班次。

第六條 半日學校科目及每週授課時數，依左表之規定。

科目	時數
修身	一
國文	一二
算術	三
體操	二
總計	一八（各學年同）

半日學校每週授課，在十八時以上者，得將各科教授時數，酌量增加，并得依初等小學校課程，加授他項科目，惟至多不得過三十小時。

第七條 半日學校修業期限為三年。

半日學校每週授課，至三十小時者，得酌量縮短年限為二年以上。

第八條 半日學校教科用書，由校長就教育部審定圖書內擇用之，在此項圖書未審定以前，適用初等小學校教科書。（以下略）

占布利克 Jambliehus

第三世紀人。新柏拉圖派之哲學家。波斯非利厄之弟子。嘗寓居敘利亞，蒙徒講學，有門人甚衆，時稱敘利亞學派。約以三三〇年頃卒。

卡珀拉 Martianus Minneus Felix Capella

阿非利加人。約生存於紀元第四世紀之下半年至第五世紀之上半之間。以律師與教員爲職業。關於其私人之事蹟，知者甚少。惟以著七藝 (seven liberal arts) 之論集，聞名於世。此論集係比喻體，名言語學與麥邱立之結婚 (The Marriage of Philology and Mercury) 即以言語學爲新娘；新娘有侍女七，用以代表學藝——文法，辯證法，修辭學，幾何，算術，天文學，音樂。書共九卷。前二卷，述結婚時之情形，諸神接見新娘時，新娘 (言語學) 即對諸神作長久之討論。後七卷，述七侍女 (七學藝) 之演說，用以明七學藝之內容與來歷。

按該書全文，偏於形式，缺乏興趣。引經據典，每多條理不清。然該書含有百科全書性質，供給多量之學問，故當中世紀時 (自西紀四七六年羅馬帝國之滅亡至文藝復興與一千四百年時爲止) 多用之爲各科之參考書。且自氏定學藝之教爲七，以後即相沿襲用云。(超)

卡爾金斯 Mary Whiton Calkins

美之心理學家，一八六三年生於美國康涅狄格州哈得富爾 (Hartford, Conn.) 地方。一八八五年得斯密大學之學士 (A. B.) 學位，一八八七年得碩士 (A. M.) 學位；一九〇九年，得哥倫比亞大學之文學博士 (Ph. D.) 學位；一九一〇年，得斯密大學之法學博士 (J. D.) 學位。嘗爲衛爾茲力大學之教師，後爲哲學及心理學教授。美國心理學會、哲學學會會員。著有心理學導言，心理學之兩立足點，哲學之永存問題，心理學，善人與善，以及其他關於心理

卡內基金 Carnegie Foundation

學，哲學等之論文甚多。(參閱「自我派心理學」條) 卡內基金委員會，爲美人安德烈卡內基氏 (Mr. Andrew Carnegie) 於一九〇五年四月一日所創設，其最初目的，即在設置退休金以給與美國、加拿大、紐芬蘭境內之各私立專門大學，及師範學校中之年老或殘廢之教授與教師者。當日，卡氏曾致函基金委員會 (委員共二十五人，皆由卡氏所選定) 以表示其個人之願望。茲錄其原信之一部分如下：

「竊思吾國各種職業中所得報酬最少者，莫若高等教育機關之教師。紐約市政廳對於警察與公立學校之教員，多設有寬裕之養老金。而各大學，則因限於經費，對教授鮮有能作此相同之待遇者。故才能之士咸不喜以教學爲職業，而年老力衰之教授又不能得生活費以退老。長此以往，教育前途，殊不堪設想也。

「故今付託諸公及諸公之繼承者以美國鋼鐵公司 (The United States Steel Corporation) 之五厘優先股票一千萬元，將其每年所得利息，以充吾國 (指美國) 加拿大、紐芬蘭境內各大學、專門、及工業學校之教員之養老金，至實行時取何種標準，尚請諸公隨時酌定。依精確之計算，則每年所得，足供此用而有餘也。

「此項基金，專用於上述之三種教育機關，而不問其教師之種族、性別、信仰、顏色之差異。然吾人承認國立或州立之大學、專門、及其他諸學校，則有政府供給一切，故不能再列入於此項基金之範圍以內。

「尙有一種教育機關，爲政府所不顧，或政府所禁止

設立者，即所謂教會學校 (Secularian Institutions) 是也。此類學校，大抵創設甚早，當時入校者僅限於教徒，今則不然，凡信仰不同及不信宗教之人，均可自由入校，故吾人不認其爲宗教學校，而亦許其有領受養老金之權利。至若爲任何一特別黨派所設立之學校，則概在屏除之列。」

一九〇六年三月十日，基金委員會得國會之通過而正式成立，其第一次養老金即在同年之七月一日開始發給。國立之專門大學及其他諸校，本不列入於此項基金以內，後因彼等正式之要求，而卡氏遂於一九〇八年三月三十一日表示再願增捐股票五百萬元，允許彼等亦有參與之權利。一九〇八年五月七日，基金委員會即收到其再增添之基金，共爲一千五百萬元矣。因欲使此基金在美國高等教育上得有較完美之結果，故諸委員甚願與學校全體發生關係，不願與教授個人單有所接洽也。因此，基金委員會收到各校之請願書後，即將其校名登入於一表冊內而名之曰「承認表冊」 (The Accepted List)。凡欲列入於此項表冊之學校，則其教育之程度、管理之計劃、及其學校之基金等，均須合於某種一定的規定。是故委員會支配基金，並不以教授單獨之成績爲標準，而以學校全體之成績爲標準者也。各校請願書內，均列有某管理法之研究，財源之所在，一切之設備，課程之程度，及其在教育上之價值等條。凡既列入於「承認表冊」內之學校，則其教員與職員在某種情形之下 (即合於基金委員會所定之章程)，可行退老而領受養老金矣。故此項養老金之領受，非常視若

恩惠，直為一種應得之權利；且人之得此，乃由於長時期之正當服務，非由於卑禮屈節而求得也。列入「承認表冊」之學校共有六十七，而繼續領受養老金者有三百二十人。當一九一〇年之初，已付養老金共達八十五萬元之譜。

卡內基基金會之主要職員，即在謀美洲高等教育之發展。其目標着重於美洲全大陸，非僅為一城一黨謀利益者也。該委員會時常刊行關於教育論著之書冊，而在會務年刊內又常加入各種教育問題。此類印行書籍，悉分送與各大學之教職員及諸研究教育之人。至於中等學校之教員，則不能領受此項養老金。茲將其領受養老金之章程錄下：

第一條 不論何人，年滿六十五歲，曾為教授十五年，或為教師（或教師與教授）二十五年，且其學校為本會所承認者，則允其退老，每年給與養老金，至養老金之多少，全視乎教員之原薪而定，其算法如下：

一、原薪為二千元或少於二千元，則年給養老金一千元；設原薪為一千元或一千元以下，則養老金不得過於原薪百分之九十。

二、原薪在二千元以上，則養老金除基本之一千元外，再按百分之五十之比率增加，即每多一百元再增給五十元是也。

三、養老金不得超過四千元。

第二條 不論何人，曾為本會所承認之學校之教授二十五年，或教師與教授共三十年，因殘廢而不宜於教務且曾經醫生證明者，則得領受養老金，其算法如下：

一、原薪為二千元或少於二千元，則年給養老金八百元；設原薪為一千元或少於一千元，則養老金不得超過於原薪之百分之八十。

二、原薪在二千元以上，則養老金除基本之八百元外，再按百分之四十之比率增加，即每多一百元，再增給四十元是也。

三、設教授與教員成廢疾時，其年限已過於第二條之規定（即過於二十五年與三十年之意），則每多一年，養老金得再按原薪百分之一而增加。

四、此項養老金，亦不得超過四千元。

第三條 凡已領受，或將領受養老金之教授教師，與其妻曾有十年之共處，當其死後，則其妻能領受其所未得養老金之一半。

基金會之委員，時為普立齊德（Henry S. Pritchett）會計為法蘭克（Robert A. Franks），文釀為寶門（John G. Bowman）。該會會所，則設在紐約市第五街五百七十六號。（博文）

卡內基研究所 Carnegie Institution

一千九百零二年二月二十八日，卡內基（Andrew Carnegie）捐助五釐公債一十萬元，委託二十六人，為在華盛頓建立研究所之基金，用以（一）增進學術之發明，（二）發見出眾之專門學者，（三）促進高等教育之發展，（四）增加大學之效能，（五）使學生對於美京華盛頓各種政府機關有接洽聯絡之利便，（六）發表重要學術研究之結果。該研究所組織之始，不過為一哥倫比亞特別市之

法國，一千九百零四年，經國會之議決，改為準官立之性質。一千九百零七年，卡內基又捐助五釐公債二百萬元以擴充其基礎。

該研究所初辦，事務頗不確定。所有委員，集各方面之人材，為種種研究學術之建議，所需款項，實超過基金之收入，對於個人研究之零星津貼，亦漫無規定。待後漸次規定大計，個人研究之零星津貼雖仍存在，然逐漸減少。

該研究所迨後變為學術最高研究府，拋棄原來執行國立大學職務之意旨。現時之目的，祇在（一）資助學術中最難問題，（二）供給研究者以方便，（三）刊布研究之結果。

古文

有二義：一謂上古之文字也。說文序云：「宣王太史籀著大篆十五篇，與古文或異。」當時大篆中雖有古文，而不盡與古文同。秦之八體書，但有大篆而無古文，則古文已并於大篆之內。王莽六體書，但有古文而無大篆，則大篆又徑稱為古文矣。其後古文皆對於今文而言，以孔子壁中書為斷。一為文體名。六朝時，文皆駢儷。唐韓愈追復三代之舊，乃有古文之名。本對於駢儷文而言，故沿用為散文之專稱，亦別於時文而言，猶對於近體詩之稱古詩也。唐宋古文，以八大家為最著名。前清作者，復有桐城派陽湖派之別。

古柏萊 Ellwood Patterson Cumberley

古柏萊者，美國之教育家也，以一八六八年六月六日，生於印第安納省之安德魯茲（Andrews, Indiana）。一八九一年，畢業於印第安納大學得文學士學位，一九〇

二年，畢業於哥倫比亞大學，得文學碩士學位，一九〇五年得哲學博士學位。一八九一年至一八九六年，爲英森茲大學 (Yincennes U.) 教授及校長；一八九六年至一八九八年，爲加利福尼亞省聖哥亞哥 (San Diego, Cal.) 市立補習學校校長及教員；一八九八年至一九〇六年，爲利蘭斯坦福大學 (Leland Stanford Junior University) 教育學助教授，一九〇六年後，爲該大學教育學教授。一九〇七年，一九一四年及一九一六年，爲哥倫比亞大學 (Columbia U.) 講師，一九一〇年爲芝田哥大學 講師，一九一〇年至一九一一年爲哈佛大學 (Harvard U.) 講師。一九一七年以後，爲利蘭斯坦福大學 教育科主任。著作如下：Syllabus of Lectures on the History of Education, 1902, 2d. ed. 1904; School Funds and Their Apportionment, 1905; Certification of Teachers, 1906; Changing Conceptions of Education, 1909; The Improvement of Rural Schools, 1911; Rural Life and Education, 1913; State and County Educational Reorganization, 1914; Public School Administration, 1915; School Organization and Administration, 1916; Public Education in the United States, 1919; A History of Education, 1921; Readings in the History of Education, 1921; Principal and his School, 1923; State and County School Administration (With F. C. Elrot), Vol. II,

Sources, 1915. 此外并編輯 Riverside Text Books in Education 叢書。

古算書

古算書，係指我國古時算術諸書而言。其著者有周髀算經，九章算術，算海，海島算經，孫子算經，五曹算經，夏侯陽算經，張邱建算經，五經算術，緝古算經，數術記遺，及句股割圓記等。

古典主義 Classicism

古典 (Classic) 之語，原出自拉丁語之「Classicus」。昔羅馬帝政之世，定民爲六等，以此名其最上者，蓋言衆庶之範也。厥後語義嬗變，遂生異解：(一)指希臘羅馬人所作文學、美術，其方法足爲後代典型者，如言西塞祿之作，是古典的拉丁文，卽此意。(二)從內容與精神言，謂能表現古人情趣之意，泛稱希臘羅馬之藝術爲古典的。(三)引申前義，則凡近人藝術，有能臨仿希臘羅馬人手法者，又不必效其手法，但以希臘羅馬人精神風格爲其理想，而體現之者，亦得謂之古典的。(四)從前義，而推及趣味在思想之上，凡鑑賞藝術，有與希臘羅馬之精神風格冥合者，又有於美學批評上，主張希臘羅馬藝術爲美中之極品者，皆古典的思想也。(五)並非專指希臘羅馬藝術，而但取模範之意，稱凡先民所作，其形式精神，有足昭示後世者，爲古典的。(六)更推廣之，則無關乎美的態度，但其思想與情感，分有古代精神者，又或其述作無忝爲模範者，統以古典的稱之。故所謂古典主義一語，約可分之爲二：其一，從藝術史及歷史哲學而觀，凡以意識或無意識，產出古代藝術之形式及精神者是。

其二，從美學史、哲學史，及審美哲學而觀，凡主張古代藝術形式，及精神爲最有價值者皆是也。

言古典主義，有當留意者數端：一曰，雖以希臘羅馬對舉，然普通置希臘藝術於中堅，特因羅馬爲希臘之嫡傳而運及之。按諸事實，并有認希臘之嫡傳，不在拉丁，而寧在文藝復興時代之意大利藝術者。二曰，解釋古典主義，由人而異。有注重事實，僅稱古代爲古典主義時代者，有注重復古運動，僅稱近世爲古典主義時期者。顧非有近代傾向，則古典之觀念，莫自而生。藝術史、美學史之中，特標榜古典主義者，近世事也。三曰，除古希臘藝術別論外，凡云古典主義之藝術，其實所指不一。試就文藝復興時代之意大利藝術，及由此統系而出之歐洲美術，或大衛 (David) 一派之新古典主義，又或佩脫拉克 (Petrarch) 薄伽丘 (Boccaccio) 輩之意大利文學，摩利爾 (Moliere) 拉辛 (Racine) 輩之法國文學，頗普 (Pope) 笛福 (Defoe) 輩之英國文學觀之，有並非非古典的部分，而後之美學史家，輒認爲古典的者。有並非深究古藝術之淵源，而漫然襲取前人或時人之說，以用古典的一語者。有雖稱爲古典的，而實已失却古典之精神者。故諸所云古典，非誠屬於客觀的批評的，寧當以主觀的常識的觀之耳。四曰，古典主義既起自近代精神之反省，而近代之於希臘藝術，因人因時，諸論各有淺深，時代精神中，對於古藝術之要求，影響又異，是以古典主義之內容，不無變遷發展。溯此主義之起源，同在文藝復興之世。當時人心甚不嫌於中世之出世主義，自然傾向古代精神。其於藝術也，明以古典爲理想。顧厥厥外觀，非不飾以古衣

冠，而考察之資未備，其於古文學，終未可稱進步。且罕觀造型美術之遺品，故活潑而深邃之批評，自亦無由產出。以後世之美學回顧之，則謂之抽象的形式論，謂之偽古典主義可也。入後，溫克爾曼 (Winckelmann) 之於造型美術，勒新 (Lessing) 之於文學，皆直接研究古藝術，而服膺之。頗能貫徹古代精神，擺脫於抽象的形式論之外。此諸家，實假古典為庇蔭，以孕育近代精神者。蓋古典主義，至是一轉。及歌德 (Goethe)、席勒爾 (Schiller)，承其後而大成之。二子者，不獨沈浸古代精神，而陶鑄與，又開闢近代藝術，而奠其基。席勒爾始就古代與近代之藝術，摘舉其對立之點，而謂從自然進化之階段以觀，二者位置相等。此以歷史的見地解古典主義者，所見視前人深切矣。希特勒 (Schiller) 稱浪漫派之健將，乃節用席勒爾之思想，而示二者之別，以為浪漫主義，是特性的，主觀的，自由的，古典主義則類型的，客觀的，規律的。此以有浪漫主義為之對照，故概念乃益明確。或曰，明揭古典主義一語者，始希特勒，其以前但謂之「古代的」(Antique)也。後來謝林、黑格爾諸家，亦用歷史的觀念，以說古典主義，而不獨由美之理論言之，又由美之分類言之。略謂古典主義，為自由的，其表出之式為類型的，其特色則在形式精神之渾融一致。又謂各種藝術中，惟彫刻最具古典的性質云。此則古典主義變遷發展之概略也。(參閱「浪漫主義」條)

古物保存

今日保存古物之目的，與昔日不同。昔時君主及世家之收藏古物，其目的專供私人之賞玩，視作家珍，而現今考

古學者之搜羅古物，與夫公家之保存，其目的在供科學之研究，欲窮古代文明之進步，大有裨益於教育。故近世文明國家對於古物之調查與發掘，莫不竭力提倡，組織科學遠征隊，建築古物博物院，歲糜巨幣，略不顧惜。一旦發現古代之殘斷斷瓦，則考古家即羣相討論，考覈其年代，推究其起源，審辨確定之後，乃陳列於博物院中，以供研究古代文化之參考。蓋吾人欲知數千年前之人民風俗宗教制度，實非研究古物不為功，而古物之發現及出土，若非有系統之排列，及妥慎之保存，又不能垂諸久遠而便於研究。

古物之種類甚多，大別之可分為二：(一)人類遺物，及(二)美術遺物是也。前者為古塚中發現之木乃伊、骨骸，及其他各部之骨骸，後者為古人之建築、雕刻、模型等等，其所用之材料，計有石、金屬、黏土、木材、骨、殼等。今之所謂古物者，當以後一類為多，而此類之古物，又可分為大作品(固定之)及小作品(可移運的)二種，故保存古物，亦當視此種類而分為二也。大工程之古物，如居民之村鎮、防禦之城壘、葬地之碑塔、宗教之廟宇、市民之會所、公眾之遊息場、勝地之摩崖及交通之橋樑運河等，皆須就地而加以保護。至小品古物，計有器械什物，如刀鏢斧鑿之類，紀錄用之貝殼皮簡，交通用之小艇雪車，家用之桌椅床几，穿着用之皮草織物，裝飾物件，祭神儀式用之獸像偶像，以及古泉等等，凡古人之典章制度、宗教風俗，皆可由此而推其崖略。此種古物之發現，皆須有設備完美之博物院以度藏之，訂其年代，考其出處，類列條分，以供學者之研討。

我國歷代帝王所收藏之古物，每逢鼎革，輒遭兵火之

殃，即古代君主所用以殉葬之器物，亦皆於易代之際，際掘摧毀，靡有孑遺。固有數千年埋沒地中之古物，一旦為耕夫牧豎所發現，即遭隨意毀棄，存者甚寡，此皆不知古物之足重，視為私家之古玩，故世運遞變，循環報復，遂使國粹精華，隨之以盡，良可慨歎！敦煌石室，為唐代保存書籍之最周密者，至清代末葉，卒被英人擄取無遺(參閱「古物調查」條)。庚子各國聯軍入北京，則清宮所藏之古物，掃蕩以盡，其一部分藏於熱河行宮者，當時雖未被殃及，然近年遷運入京，中途散失者，想亦不少。夫以如此偉大之國家，竟無一較完善之古物博物院，致令文明最古之中國，我先民之典章制度，表現於器物者，迄今為異族所取擄殆盡，是誰之責歟？他如大同雲岡石窟佛像，洛陽伊闕造像，以及廬山千佛巖等古蹟，皆係古代宗教之偉大遺物，宜加以妥慎之保護。民國十二年，新鄆古物發現，幸未散佚，其他未經發現之古物，為數當亦不少，設非有完善之博物院，收藏而保存之，日久恐亦不免於散失，此不可不注意也。

歐美各國，對於古物之保存，不餘遺力。至其保存之方法，於大工程之古物，則加以修飾或補造，如埃及之獅身人首像等是；小器物之可移動者，乃遷藏於博物院，如一七八九年波那帕脫(Napoleone)搜羅埃及之古物，遷藏於著名的不列顛博物院，另闢埃及古物陳列所一部。法之馬烈特 (Mariette) 在卜羅設立卜羅拉克博物院 (Bullak Museum)，收藏發掘之埃及古物。自此以後，各國對於東方古物之蒐討，彼此接踵而起，各將所發現之器物，歸歸本國，保存於古物博物院，以供研究，如不列顛博物院，法

之盧甫耳 (Louvre) 德之柏林、美之紐約及波上頓，各有東方古物陳列所，其他公私所收藏者，尚不知凡幾。保存古物，繼悉靡遺，裨益教育，誠非淺鮮。民國五年，內務部曾訂有「保存古物暫行辦法」數條。(參閱法令大全，商務印書館出版。)(榮銓)

古物調查

世界文明最古之國，首推中國、埃及、亞述、巴比倫尼亞、巴力斯坦、小亞細亞、阿剌伯、及波斯。其當時之風俗制度、美術宗教、見諸器物、墓碑、石刻、及浮屠者，往往埋沒地下，至數千年後，偶為耕夫牧豎所發現，雖殘軼斷裂，莫不具有當時文化之精神。故近來考古學家，研究人類文明之歷史，遂有大規模的古物調查之組織。顧調查古物之第一步工作，即為發掘；當於發掘之地，集合專家，通盤計劃，雖破銅爛鐵，殘甗片瓦，亦必記其方位，殫悉靡遺。如此，則(一)地點不致謬誤，可藉以知古代之時代；(二)器物之種類、數量、方位，不致混淆，可以明各器物之關係，及其時之風俗制度；(三)建築物不致毀壞，可以視其時之工藝美術，凡此種種，對於學術上之貢獻，皆有極大之價值也。

我國歷史上最有價值之發現而又號稱完全保存者，莫若晉太康二年汲冢所出之竹書；當時經公家之搜集，多數學者之釐訂，得書凡七十五篇。然當發現之初，盜墓者燒策照取寶物，所殘毀消滅者當已不少，故官收之燼簡殘札，文多殘缺。(見晉書束皙傳)清代末葉，甘肅敦煌石室藏書發現，當時士大夫耽於利祿，不知古物之足貴，致唐朝寫本書籍，為英人斯泰因奧利耳爵士(Sir. Aurel Stein)

擄至倫敦者不知凡幾。民國十二年，新鄭古物出土，經靳雲鶚派員監視，計掘出東周時代之器物，全數不失，實為我國歷史上未有之盛事。

埃及古物之調查，自一七八九年波那帕脫 (Napoleon Bonaparte) 始。氏之此行，有科學家及美術家與之俱，結果所得之古物，蔚成不列顛博物院埃及古物陳列所之基礎。就中最有價值者，為著名羅西塔墓碑 (Rosetta Stone)。此碑為研究埃及文學及文明之鑰匙，刻有古代埃及之象形文字，為西元前二〇五年至一八一年托勒密第五 (Ptolemy V) 之紀功碑。厥後法意遠征隊，及普魯士政府，陸續遣派專家，前往埃及，調查其他一切古蹟。至於發掘之期，則始於一八五〇年，主其事者乃為法人馬烈特 (August Mariette)。其最大之發現，為孟斐斯 (Memphis) 之聖亞匹斯 (Apis) 墓，計共六十四座，考其時期，自西元前一三〇〇年至五〇〇年。一八五八年，埃及總督，命馬氏為埃及墓碑之典守官。自此以後，各國考古學家，前往埃及調查古物者相望於道，而其調查與發掘，有關於世界歷史者數點。如愛琴 (Aegean) 陶器之發現，使學者確知克利地 (Crete) 之米諾安 (Minoan) 文明；武勒阿馬那 (Tel el Amarna) 楔形文字匾額之發現，則西元前十四世紀前以色列 (pre-Israelite) 時代之亞細亞及巴力斯坦之情形，可以略知其梗概。近年以來，其調查之範圍，益加擴大，南向而至於努比亞 (Nubia) 及埃及蘇丹 (Egyptian Sudan) 即古之愛西屋皮亞 (Ethiopia) 對於古代歷史、政治、宗教及人種等之智識，與日俱增。

近日調查古物之目的，與前不同。前者專以採集古物為目的，如馬烈特等是。但自一八八三年皮特里 (Petrie) 氏之發掘塔尼斯 (Tanis) 則古物之調查，成為獨立之古物學一科。其發掘之計劃，凡關於於方位歷史、地方周圍相關之各種事物，靡不詳加考覈，且詳察地層構造之時期，製成圖表，蓋不僅搜集古物，以供博物院之陳列已也。此種科學的調查，最有成績者，計有皮特里、狄摩剛 (de Morgan) 大衛斯 (Davis) 諸氏。如此大規模之發掘，實為其他各國所無，而其所發現古物之多，亦為其他各國所未有。尼羅河谷之深發掘，發現古石器時代人類之遺蹟，證明埃及文明之起源，遠在西元前七千年左右。是時埃及人民，已知造甗、織布、製陶器等工業，開化之早，為世界冠。

亞述及巴比倫尼亞之古物調查，可說自一八一一年李治 (Rich) 在巴比倫之發掘始。前乎此者，雖已有巴比倫及尼尼微 (Nineveh) 之古壘，及波斯楔形文字碑刻等之零星調查與研究，但李治氏首將巴比倫古城，作嚴密之調查。嗣後法政府在摩蘇爾 (Mosul) 設立副領事，派波塔 (Paul Emile Botta) 充任斯職，其目的專在調查尼尼微之古物。一八四三年以來，亞述王薩爾恭 (Sargon, King of Assyria) 王宮之發掘，獲得許多淺浮雕刻及其他美術作品。從此以後，英美各國，相率組織大規模之遠征隊，以巴比倫尼亞為目的，從事有系統的調查及科學的發掘，成績頗佳。繼此而起者，有波斯古物之調查，其在貝希斯敦 (Behistun) 所發現之楔形文字之碑銘，足為解釋巴比倫尼亞出土碑銘之助。至於實施發掘工程，則自一

八五一年始。當時在蘇薩(Susa)掘出之最古碑銘，係用巴比倫尼亞之字體與方言，足證其古代之文明，彼此相同。

巴力斯坦(Palestine)之古物調查，自美人魯濱孫博士(Dr. Edward Robinson)始。一八三八年，氏與

斯密(Eli Smith)氏考察聖地(Holy Land)，證明爲巴力斯坦古代位置之大部。一八四七年，美國政府據魯濱

孫之考察，遣派專員，調查者丹(Jordan)及死海等地。歐洲各國，亦因此引起注意，其次二十年中，旅行調查巴力斯

坦者，絡繹於途。結果除爲土人偶然發現之碑誌外，無其他重要之成績。然一八八八年，發現黏土匾額凡三百餘件，用

巴比倫尼亞之楔形字體書寫，此爲巴力斯坦之歷史上最重要之紀錄也。總之最有興味及最重要之發現，厥爲薩萊

爾(Aezon)前以色列時代露天神廟之發掘。由此可考在非利士人(Philistina)及希伯來人征服以前之巴力

斯坦歷史。小亞細亞喜薩力克(Hissarlik) (古推來 Troy 之地)之最著名的舍利曼(Schliemann)之發掘，使吾

人得見邁錫尼時代(Mycenaean period)之文明，且知推來在西元前三千年，實爲愛琴之北口岸，而前希臘之文

明，在西元前二千年，以克利地爲最盛。英、德、美、奧各國在拍加曼斯(Pergamos)亞朋(Assos)以弗所(Ephesus)

及撒狄(Sardis)等處之發掘，則後希臘及希臘羅馬時代之古蹟，遂發露於吾人之前。就中最有價值者，厥爲加帕

多細(Oppatolcia)之岩錐，及許多黏土匾額，刻以楔形文字，由此足覘巴比倫尼亞之文明與文化之勢力及於小

亞細亞者，遠在西元前一千五百年間也。小亞細亞之內地，爲各方旅行家所發現之古蹟，除許多基督教時代之希臘

拉丁碑銘外，則有粗惡之遺像及象形文字之碑誌，皆係摩崖之石刻。若與赫族(Hittite)首都卡畢密士(Carcho-

hish)所發現之碑銘石刻相比較，則知當時赫族之勢力所支配之區域，奄有小亞細亞及敘利亞(Syria)之大部

也。阿剌伯之古物，自丹人尼布爾(Danish Niebuhr)時代以還，調查考察者不知凡幾，其時旅行家如雷克哈特

(Burckhardt)輩，調查該國，至麥加(Mecca)等處，專爲考察阿剌伯人之生活習慣，對於古代之碑銘，絕鮮搜集。至

阿雷微(Halabi)等之調查，始注意及此。阿氏旅行該地，裝作貧苦之猶太人，備嘗險阻；其在阿剌伯南部所發現之

碑銘，則知西元前一千年，該處人民，已知用阿剌伯字母紀載，即由所謂腓尼基字母(Phoenician alphabet)者，

導演而來。當時阿剌伯之國王，名人，以及宗教風俗之事項，皆可由此而略溯其梗概焉。

上述各國古物之調查，皆僅述其開始之時期，及重要之發現。至於詳細之敘述，因限於篇幅，不能具舉也。然由此

以觀，足見近日歐美各國對於古物之重視，政府極力提倡，學者悉心研究，募集發掘古物之資金，籌劃進行之方法，冒

險過征，不遺餘力，誠以研究人類進化之歷史，不能不借古物爲引線之金針也。民國五年，內務部通查各省調查古物

列表報部，備有表格及說明書，頗爲詳贍。(參閱法令大全，商務印書館出版。)(榮錄)

古逸叢書

一種叢書之總名。凡二十六種，二百卷；清黎庶昌校刊。庶昌曾爲日本公使。此類叢書，即其在日本時所搜輯；皆遺逸於日本而爲國內所無者。

古書讀校法

自先秦載籍，至於晚近四庫所收藏，私家所著錄，統得名爲古書。其卷帙浩繁，門類廣博，辭義奧衍，篇簡殘脫；加以今古異文，箋注異說，入主出奴，是非叢然，慮非一人之力所能畢治，數篇之牘所能罄宣。茲僅述古書讀校之方法，以便學者之研討焉。

【讀書之方法】 研治古書，應審諦者約有六事：(一)別真偽；(二)識途徑；(三)明詁訓；(四)辨章句；(五)考故實；(六)通條理。分述如下：

(一)別真偽——古代簡冊繁重，人鮮著書，後世節錄

其詞，是曰追述。伏羲十言之教，三墳五典之遺，胥是物也。若

神農黃帝之書，風后、力牧、鬼容區之作，則並習其學者

所依託。班氏志藝文已明著之矣。炎漢以來，讖緯祕書，逸書

逸禮，莫不附諸孔氏以爲重。由是王肅之家，劉炫之連山，

梅賾之古文尙書，層出不窮，充塞四部，致讀者迷於鑑別，情

僞不分，所幸唐宋以後學者勇於疑古，發偽摘竅，不遺餘力。

如柳宗元之辨馬冠子，劉子，歐陽修之疑策言，梅賾，闕若虛，

惠棟等之考證古文尙書，胡渭、張惠言之辨晰易圖，姚際恆

之考訂古今僞籍，雖所言未能盡允，然其區分真贋，指示來

茲，使一切附會之言，莫不證定，厥功甚偉。今之學者披覽古

籍，不致費無益之心思，易收會通之實效者，誠受前儒之厚

賜也。

(二) 識途徑——學有本末，事有終始，循序而求，獲益易見；躐等以進，必致迂回。故張之洞有言曰：『汎濫無歸，終身無得；得門而入，事半功倍。或經，或史，或詞章，或經濟，或天算地輿，因類以求，各有專注；決擇分析，方不致誤用聰明。此事宜有師承，然師豈易得，書即師也。將四庫全書總目提要讀一過，即略知學問門徑矣。析而言之，四庫提要為羣書之門徑；漢基師承記為經學之門徑；小學考為小學之門徑；音學五音為韻學之門徑；史通為史學之門徑；歷代帝王年表為讀史之門徑；古今偽考為讀諸子之門徑；文心雕龍，詩品為詩文之門徑；聲調譜，詩略，四六叢話，歷代賦話為詩賦四六之門徑；書譜，讀書譜，藝舟雙艚為學書之門徑。』張氏之言雖有未備，然學者倘能循是以求，決不致迂迴而無所得也。

(三) 明詁訓——昔孔子對魯哀公曰：『爾已觀古，可以辨言。』班固亦曰：『讀應爾王，古語可知。』爾王所以通詁訓之指歸，總絕代之離詞，辨同實而殊號者也。學者未有不以此為津涉而可以識古語者。顧詁訓雖以詮釋字義為主，而與字形，字音，關係至切。蓋六書中，象形，指事二者，義寓於形；會意者合數形以見義，故言字義必辨字形。形聲之例，義起於右傍之聲，假借則依聲託事，兩者並義關於聲。更有所謂通假者，古人於音同，音近，音轉之字，任意通用，歷世綿邈，學者致迷其原。則更非就聲韻通轉以求，不能識其本字也。說文釋字以證明本義為宗，羣書中文字義訓之不合於說文者，多屬假通。郝懿行爾雅義疏，段玉裁說文注，錢大昕

說文聲訓，並由通假字推求本字，宋後聲說文通訓定聲更暢發之。但宋氏僅求之於同韻，不知求之於同聲也。近人劉師培古文字考，章炳麟小學聲訓，甄明乃衆。是又詁訓與音韻之關係。學者誠非講通說文，者已，章韻三者，不足以言詁訓，即未由通古語，讀古書也。

(四) 辨章句——古書難讀，非僅義訓不同已也。其詞例之差異，學者尤應加之意焉。古今語法之差別，未可強同。執今日恆用之詞，以例古人，與執域外之詞以例中國，扞格之處，勢所難免。則陳古今之詞例，辨異同之所自，又讀古書者之急務矣。昔王引之經傳釋詞，經義述聞通說，既詳為剖析；孫詒世釋詞附錄，吳昌瑩詞行譯又多所補苴。至俞越古書疑義舉例則立之科條，明其類例，所稱舉者，無慮百數十條。綜其綱要，則有省文，複文，倒文，變文四端。學者統諸家之說，類類旁通，於古人微言奧義，庶乎靡不昭晰。再進而求其章旨，禮樂記言：『難經辨志。』黃以周謂：『辨志者辨其章旨而標識之也。』詩周南本傳一什，關雎之後，即繼葛覃。學者以其志趣不同，分之為篇，別之以章，題曰關雎幾章，葛覃幾章，題即標識之謂也。而云『辨』者，章法無一定，任學者自分之。闕宮之分章，至今無定說。毛詩分周頌，且實為兩篇，據左傳恒為大武之六章，實為大武之三章，是篇第之標識亦有不同矣。禮經散佚已久，今傳上禮十七篇，注家於每篇中分別其章，標識其目，亦辨志之事。今諸經章句，注家標識大半已明。若初學讀史，聖書用離經辨志法，今之點句畫段，標明大旨，一展視之，便知其用意之淺深，洵良法也。『按章句之學，發明於子夏，邇用於漢儒，後入或以繁苛破碎譏

之，然實為讀古書者必明之定術也。設句讀不辨，章旨不明，則豈可與語學術哉？

(五) 考故實——張之洞曰：『漢學所要者二：一曰音讀訓詁；一曰考據事實。音訓明，方知此字為何詞；考據確，方知此物為何物，此事為何事，此人為何人，然後知聖賢此言是何意義。不然，空談臆說，望文生義，即或有理，亦所謂『書無說耳。』譬如晉人與楚人語，不通其方言，豈能知其意中事，不問其姓氏里居，豈能斷其人之行誼如何耶？』按張意讀古書必考明故實，其旨然矣。抑古籍傳說，每有傳聞異辭，事跡乖謬，不可盡信者，則尤學者之所當注意者也。顧炎武曰：『知錄內，對於古籍記載之謬誤，多所訂正，誠可供學者之參閱。』

(六) 通條理——荀勗言：『倫類不通，不足謂善學。』戴記曰：『古之學者比物醜類。』是故研治學術，必解其紛繁立之條理，乃能鉤玄提要以標其綱，遠紹旁搜以覘其信。非僅尋章摘句，津津於點鐵不列之末，所能畢事也。國學條理繁密，舉其宏綱，則治文字學者，宜知古文繪篆之變遷，六書例略，詁訓條例，古今聲韻之分合及其通轉。治經學者，宜知羣經源流，傳授之師承派別，諸經通義及各經大義。治諸子學者，應知周秦諸家之流別及其學說大旨，兩漢儒術道學之興衰，魏晉六朝玄談概略，及宋元以來理學之派別。治史學者，應知歷代政教隆污，國勢消長，疆域廣狹，民族強弱，及古今社會之情況。治文學者，應知古今詞例，文章法式，文體流變，歷代文人事跡及其述造，若分科以求，諸夏學術，持較遠西，雖精粗不同，長短互見，然董而理之，各有條貫。學者

本此宏綱，剖析古今學術，若網在綱，有條不紊。雖復範圍廣博，亦不慮其漫羨無歸。苟部次不辨，條理不知，拉雜以求，將日陷於迷惘，終莫得其指歸。譬彼舟流，靡知所屆，亦何取焉。

【校書之方法】校讎之業至廣，非僅比核文字所能盡也。茲因略別辨次部類，整齊雜語，蒐輯遺逸，鑒別偽書，辨訂傳說，是正錯悞，比較同異，創通義例，八者論之於后：

(一)辨次部類——學術之消沉，由流別之不分；書籍之遺佚，由部次之無序。校讎者所以平章學術，考鏡源流，非萃千百年之著述，類聚羣分，使人審其佚存，辨其真贋，考覈其原委異同，不足以明古今學術之精微，羣言之得失也。昔莊周作天下篇，荀卿作非十二子，皆明學術之源流，歷論諸家之得失。厥後劉向父子總治七略，班固因之以志藝文，於學派之流變，尤能洞見本原。隋唐以降，官府載籍，代有編次，求能推見本始，疏通倫類者百不得一。惟宋世鄧樞通志之校讎略，明世焦竑之國史經籍志，有足多焉。至清章學誠著校讎通義，匡正兩家，多所釐訂，精義所萃，尤在五著，別裁兩篇。其說雖未能盡瑩，要為著錄家所不可廢。學者取三氏之言，深求其故而觀其所識，庶於古今學術流別，能推見其大而微會其通。若徒略識品目，粗記次第，聞知作者姓名，雖鏤年月，不窺原篇而自炫周覽者，則又目錄之末，未足與言校讎之事也。

(二)整齊雜語——昔周衰失官，書闕簡脫，孔子不忍斯文之廢墜，慨然起而述易道，刪詩書，修春秋，正雅頌，總詩書禮樂而會於一手，貫二帝三王而通為一家，然後能極古今之變，使百世可知，所謂惟君子能通天下之志者也。仲尼

既沒，天下各得一察焉以自好，不該不備，一曲之士，百家衆技，斯則然矣。惟司馬遷生於漢世，能網羅天下放佚舊文，原始察終，見盛觀衰，考之行事，上紀黃帝堯舜，至於秦漢之世，勒成一書。厥協六經異傳，整齊百家雜說，仲尼而後，一人而已。梁武帝嘗命吳均上自太初，下終齊室，撰次史通，書未成而均卒。隋楊素又奏令陸從典續史記，訖於隋，書未成而免官。嗣是源流漸別，總古今之學術，紀傳一規乎史遷，則有鄭樞之通志，統前史之書志，撰述取法乎官禮，則有杜佑之通典，合紀傳之互文，編次總括乎荀悅漢紀，袁宏後漢紀，則有司馬光之資治通鑑。彙公私之述作，錄錄略做乎孔道文苑，蕭統文選，則有裴麟之太甲重選。此四者或存正史之規，或正編年之的，或以典故為紀綱，或以詞章存文獻，史部之通，於斯為盛。至袁樞之通鑑紀事本末，則又因事命篇，綜其始末。黃宗義宋元學案，明儒學案，尤能推明一代學術之師承派別，傳授源流，信乎整理故言，自成家學者也。學者苟深知古今大體，天下經綸，能網羅概括，自成條理，何臭腐之不可化為神奇哉。

(三)蒐輯遺佚——自秦火以還，訖於隋唐，歷代收藏，凡經五厄。故以漢志著錄之書，求之隋志而十闕二三。隋志著錄之書，求之唐志而十無七八。陵夷以迄晚近，古載籍之墜簡遺篇，凋零磨滅，殆已百不存一。今者欲讀書籍古於千百年之後，非遠紹窮蒐，廣徵博引，何以存舊學之梗概，窺古人之匡略哉。自宋人創輯書例，儲備繼軌，嘗就水樂大典輯出前代遺文多種，海內佚書，稍復舊案。一時承學之士，務為搜數，如金齋容之古經解鈎沈，任大椿之小學鈎沈，陳壽祺

之三家詩遺說考，尚書大傳輯校，洪亮吉之輯鄭賈服諸家說為左傳詁，漢人經說，於以徵明。嚴可均之輯慎子商子，章宗原之輯尸子燕丹子，更廣及百氏。他若孫星衍，郝泮林，汪文台，湯球之倫，莫不輯至數十種。至馬國翰之玉函山房輯佚書，經史諸子三編，凡五百八十餘種。黃奭漢學堂遺書考，凡二百八十餘種；又網羅鄭氏之學，成高堂遺書十餘種。諸家撤拾殘遺於湮沒散佚之餘，使古代述作，復著天壤，前世遺聞，於今不墜，其功昭載籍為何如哉！學者誠能就羣經注疏音義，旁及史傳類書，辛勤搜討，則古今遺佚，藉以保存，誠整理國學之急務也。

(四)鑒別偽書——讀書應別真偽，前已言之。至古今記載何以偽託居多，則其原因非一，可得言焉。世俗尊古賤今，晚世學者，欲標立門戶，每託黃農以為重。其著諸漢志者，如神農二十篇，班氏自注云：『六國時諸子疾時急於農業，道耕農事，託之神農。』又黃帝君臣十篇，注：『起六國，與老子相似。』黃帝說四十篇，注：『迂誕依託。』黃帝五十八篇，注：『六國時賢者所作。』是黃帝神農之書，並六國時為其學者所依託。是日假古聖以重其術，其因一也。隋志云：『孔子既敘六經，以明天人之道，知後世不能稽同其意，故別撰緯及讖以遺來世。其書出於前漢，有河圖九篇，洛書六篇，云『自黃帝至周文王所受本義。』又有七經緯三十六篇，並云孔子所作；并前合為八十一篇，而又有尚書中候，洛書緯五行傳，詩緯度，吳巴曆曆，含神務，孝經鈎命決，授神契，雜讖等書。其文辭淺俗，頗似舛謬，不類聖人之旨，相傳疑世人造為之。初王莽好符命，光武以圖讖興，遂盛行於世。』陳振孫

既沒，天下各得一察焉以自好，不該不備，一曲之士，百家衆技，斯則然矣。惟司馬遷生於漢世，能網羅天下放佚舊文，原始察終，見盛觀衰，考之行事，上紀黃帝堯舜，至於秦漢之世，勒成一書。厥協六經異傳，整齊百家雜說，仲尼而後，一人而已。梁武帝嘗命吳均上自太初，下終齊室，撰次史通，書未成而均卒。隋楊素又奏令陸從典續史記，訖於隋，書未成而免官。嗣是源流漸別，總古今之學術，紀傳一規乎史遷，則有鄭樞之通志，統前史之書志，撰述取法乎官禮，則有杜佑之通典，合紀傳之互文，編次總括乎荀悅漢紀，袁宏後漢紀，則有司馬光之資治通鑑。彙公私之述作，錄錄略做乎孔道文苑，蕭統文選，則有裴麟之太甲重選。此四者或存正史之規，或正編年之的，或以典故為紀綱，或以詞章存文獻，史部之通，於斯為盛。至袁樞之通鑑紀事本末，則又因事命篇，綜其始末。黃宗義宋元學案，明儒學案，尤能推明一代學術之師承派別，傳授源流，信乎整理故言，自成家學者也。學者苟深知古今大體，天下經綸，能網羅概括，自成條理，何臭腐之不可化為神奇哉。

直書書錄解題云：「談緯之說，起於哀平、王莽之際，莽以此濟其篡逆，公孫述效之。而光武亦以赤伏白累，竺好推崇。於是佞臣陋士，從風而靡。則談緯之書，盡出妖妄之手。是曰誣古人以售其姦，其因二也。漢志有孔子家語二十七卷，顏師古注：『非今所有家語。』王柏家語考曰：『四十四篇之家語，乃王肅自取左傳國語荀孟二載記割裂織成之，孔衍之序，亦王肅自爲也。』按王肅集聖論短鄭玄，偽造家語以爲根據，蓋以鄭玄名重當世，非假聖言，不足以奪其席也。是曰託古訓以助之攻，其因三也。北史劉炫傳：『時牛宏奏購求天下遺逸之書，炫遂偽造書百餘卷，題爲連山易魯史記等，錄上送官，求賞而去。』按隋文帝開皇三年，祕書監牛弘表請分遣使人搜討異本，每書一卷，賞絹一疋。校寫既定，本即歸主。於是民間異書往往闕出，而造偽之徒，亦得乘間以遂私圖。是曰應詔以求其利，其因四也。此外又若胡應麟所謂：『有懼於自名者，如魏秦筆錄之類；有恥於自名者，如和氏香奩之類；有假重於人者，如子瞻杜韓之類；有惡其人而僞以陷之者，如僧孺行紀之類；有惡其書者，如宋齊丘竊而序傳之類。』則更假託原因之奇離變幻者也。僞書雖竭力模擬，而其破綻終不可掩，可由歷史文詞理論，旁證等各方面鑒別之。

事未容更僕數。推其致誤之由，可以數端括之。待人立言，託物興感，如屈原作離君賦，宋玉奏神女賦，意由虛構，詞等無稽。乃湘水高唐，咸有神詞，詳於方志。習俗相沿，有若信史。是曰寓言，其弊一也。文人屬詞，好爲參師，如「民靡子遺」見於雲漢，孟子斥爲寄語。「血流漂杵」載於武成，孟子指爲難信。後世記事之文，擬非其倫，致乖實錄，其例尤衆。若漢兵敗隄，唯水爲之不流；赤眉納降，積甲高於熊耳。事實虛飾，是曰支詞，其弊二也。觀其政令，則宰葵不知，讀其詔書，則勳華再出。跡實同於莽卓，言乃類於虞夏。是曰諛妄，其弊三也。師曠將軒轅並世，公明與方叔同時；堯有八眉，舜惟一足。是曰傳訛，其弊四也。劉向以蘇甘之設言，爲二婦人立傳；陸康取莊騷之詭語，爲兩漁父合篇。是曰謬虛爲實，其弊五也。杜陵詩史，誤伏勝爲服虔；劍南文雄，誤許渾爲許遠；桓溫與仲文並世，乃與信之虛詞。九齡賞蕭挺之文，爲容齋所駁正。是曰考證疏忽，其弊六也。綜此傳說之詞，苟非精心研覈，不足判別是非。淮南子曰：『爲學者蔽於論而尊其所聞，相與危坐而稱之，正領而誦之，此見是非之分不明，故有符於中，則貴是而回古今，無以聽其說，則從來者遠而貴之。通人則不然，誦詩書者期於通道略物，而不期於洪範商頌。聖人見是非，若白黑之於目辨，清濁之於耳聽。』是故學貴懷疑，端賴宏通之士，安鑑在心，照物清明，方不爲古今易意也。

不可忽矣。俞樾謂：「校讎之法，出於孔子，子貢讀晉史，知三豕爲己亥之誤，即其一事。昭十二年公羊傳：『伯于陽者何？公子陽生也。』子曰：『我乃知之矣。』何劭公謂：『知公誤爲伯子誤爲子，陽在生滅闕。』是則讀書必逐句較對，亦孔子之家法也。漢儒本以說經，蓋自杜子春始。杜治周禮，每日：『字當爲某。』卽校字之權輿。自是以後，是正文字，遂爲治經之要。至後人又以治經者習羣書，而筆鉞墨炎之功，備及四部矣。昔王念孫讀淮南雜志後序，命繼古書疑義舉例後三卷，條舉古今譌誤，凡百數十則，揭其大綱，有衍文、脫文、誤文、錯字、錯句、錯簡諸端。推其致誤之由，則傳寫譌脫者半，惡意妄改者亦半。至其校勘之道，可以根據龜甲刻詞、古金石、古本、本書義例、文字與古訓、古注、古韻等以正明之。

(七) 比較同異——前言治諸子學者應知流別，流別既明，當料同異。就各家學說之因革損益言之，其事尙易。若夫同持一術，同研一理，而是非相反，判若縞素，則尤學者所當縝密體察者也。試就性情之說言之。孟軻主性善，荀卿主性惡，告子主性無善無不善，揚雄主性善惡混，王充主性因人而殊。五家立說差池，互相辨難，而於性之涵義及範圍，未嘗有確定之界說也。荀卿曰：『生之所以然者謂之性，實指意根。意根有我愛我慢，愛故食無厭，慢則求勝於人，食卽沮善，求勝人則審惡。故孟以爲善，荀以爲惡也。』告子言：『生之謂性，』指藏識言。藏識無覆無記性，故曰無善無不善。揚雄王充，並指意識言，故或言善惡混，或言因人而殊也。然則諸家所主，異實同名，何怪衆說紛紛，莫衷一是。學者誠能就各科成說，列舉其專名，確定其專界，檢驗其內涵外範及其

以義。然後以之衡量百氏之持說，其是非然否，不難立判，此
【儒墨正名之旨也】。

(八) 創通義例——學者既比較百氏之說以觀其異
同，尤不可不熟察一家之言而通其義例。蓋凡百學科，必有
通則理由，及其例證焉。其通則紛繁，理致奧行，例證廣博者，
則非原始要終，察曲以知其全，執微以會其通，不克提綱領
以繫都凡，據定律而斷衆理也。是故何休解公羊，必概括使
就繩墨，賈逵顧容治左氏，咸先就條例。前儒治學之方，所以
辨章明哲，使人有條貫之可循者，皆遵定律以立言，故免駁
雜凌亂之謂也。清儒治文法者，如王引之之經義述聞，舉百
六十字，以明經傳中語詞之非實義。俞樾之古書疑義舉例，
舉古人屬句之例，與今人迥異者，凡百數十則，以明經傳中
文句有省文、複文、倒文、變文之例。治禮經者如凌廷堪之禮
經釋例，舉通例、飲食例、賓客例、射例、變例、祭例、器物例、雜例，
以言禮之節文等。治春秋者如劉師培左專例，略舉同詞同
旨，同詞異實，褒貶互見，錯文見誦，變文爲例，文實殊旨，內外
異詞，時日月例，以明經文書法。凡此皆非理解全經，委伍錯
綜，求其通例，使人執簡御繁，旁通曲暢，不能使繁苛破碎之
古書，本末較然，條理密察，成有統緒之學科也。

古代希臘教育 Greek Education

吾人對於希臘哲人之理想的教育，較諸古代希臘現
實之教育尤爲熟悉。柏拉圖氏 (Plato) 在其理想國及法
律等著作中，發表其教育之理想，然其中多爲當時教育方
法之批評。欲知柏拉圖之教育制度與當時現實之教育，相
吻合至何程度，則頗覺困難，是以研究希臘之教育，不得不

以文學中所言者爲根據。抑更有一困難者，即吾人關於西
元前四世紀市府已衰時之學識，遠勝於西元前五世紀市
府勢力方盛之時。希臘之教育，五世紀與四世紀差異既多，
而即於同時期內，亦不能視爲一致。當時流行於希臘各部
之教育制度約有二種：一盛行於斯巴達 (Sparta)，克里特
(Crete) 等，一則盛行於雅典、愛奧尼亞 (Ionia) 等。然兩
者之中亦略有相同之點。希臘教育六爲市府政治之一部，
當五世紀時，人民生活皆賴之以聚合與發表也。個人主義
之教育，實於部府之衰敗時發生，若都府能保存其勢力，則
教育與宗教及美術等將純以養成公民爲目的也。試觀希
臘各部之教育均重在發展健康完美之身體，更可顯見矣。
就訓練身體而言，則雅典亦不弱於斯巴達，唯後者僅有體
育一門而無他科耳。其實雅典與斯巴達之普通體操與兵
式訓練均並行不背。蓋希臘國民首須爲兵，公民教育之第
一目的，即爲軍事之訓練，此乃斯巴達與雅典教育宗旨相
同之處，惟在雅典，則其他各科亦漸有相當之地位耳。雖然，
就五世紀而言，則無論雅典或斯巴達均以養成善戰之兵，
比諸養成完美之人爲尤重要也。

【斯巴達】 斯巴達之制度較雅典爲簡，故當先討論

之。斯巴達實無與近代相似之教育制度，其青年訓練，純爲
體育，而學校教師亦非專家。唯政府在一定範圍內，創立一
嚴酷之制度以造就完美之國民，爲其唯一之目的。男兒七
歲時，即脫離其家庭，編入隊伍，每隊各有隊長，而受治於一
青年之下。此等隊伍，受嚴格的體育，以訓練忍苦而練習戰
鬥。學者當以斯巴達之制度比擬近代寄宿學校之制度，而

其兵式操則等於近代之有組織的運動。故斯巴達之教育
制度爲一國家的寄宿學校之制度，其影響之所及，足使全
國兒童之品格材具均相類似。反對之者將謂其戕賊個性，
贊成之者則謂其可發展國民之精神。此種制度繼續進行
至兒童十八歲時爲止，惟自十六歲起，得與成人共食。至十
八歲時，乃開始其所謂「秘密的服務」(Mystic service)。
十八至二十歲之兒童，謂之「秘密服務之人」，受實際的
軍事訓練。蓋斯巴達民族善戰，往往統治被征服之國家而
奴隸之。在此訓練之時期中，斯巴達之青年，以力逼被征服
之民族服從爲責任，且可自由凌虐其奴役，對於不服從之
奴役，常任意格殺之。自此時代過後，斯巴達人遂享其國民
之全權矣。

至於文字方面，有無組織的教授，則學者意見殊不一
致。然既無專門教師，或僅於訓練之時期中，略習淺近文字，
必不能如希臘他部之有統系也。學習修詞學，雖在國外，亦
所禁止，違則處罰焉。斯巴達制度，有一有趣之點，即女子亦
受體育訓練，與男子無異。學習種種運動及舞蹈，至婚嫁時
爲止。舞蹈爲教育之重要部份，惟僅限於戰爭及禮節之舞
蹈。斯巴達之制度乃貴族式，而斯巴達之人民亦皆貴族。上
述之軍事教育，僅以彼等爲限，然有時亦允許外人加入。凡
奴役之曾受此項教育者，予以特別權利。斯巴達之大將來
山特 (Lyandeb)，亦一例也。

克里特之制度，與斯巴達相同，故不再贅。

【雅典】 雅典之制度與希臘各部 (舍多利亞都府
外) 相同。考其教育雖亦重在培養公民，然亦頗有個人主

義之色彩，若就文學之教授而言，則更爲顯著矣。其爲制度則較斯巴達複雜，可分爲三期，即小學、中學及專門是也。小學及專門之教育，獨存在而至於五世紀之末葉，至中等教育則四世紀時之產品也。

初等教育，在雅典及其他各處，已早存在。六世紀時，梭倫 (Solon) 設立關於學校之法律，其後遂施行於各校。五世紀之末葉，學校課程之大綱，因以固定。課程包括兩大顯著之部份，即體育與文學是也。在雅典中，兩項課程俱限於男子，而女子不進學校，然亦有雅典女子學習書寫者。自七歲至十四歲，爲初等教育之時期。所有國民皆受強迫教育。惟學校則皆私立，而不受政府之補助。小學教員之薪水既低，且不爲社會所重視。

雅典兒童之體育訓練，雖含有兵式之精神，然尚不若斯巴達之甚。角力爲最流行之運動，而賽跑、跳躍、擲鐵餅、及擲鐵鎗等技，亦有教授。此種體育訓練與文學教育同時進行，各有一定之時間。按體育訓練，希臘人均視之爲正式事業，與近代學校之運動相當，惟吾人不視運動爲正式功課耳。此種訓練之目的，在三育之健全，且養成一種國民軍隊。體育教授，幾全在私立角力學校內施行，而公眾體育場後遂僅爲初等教育中特別事項之用，如需要廣大之地位時用之。

較狹義的教育，即希臘人之所謂 Musika 者，同時與體育並授。一般學生在雅典之小學中，所學幾何，實難確定，然校內之課程如何，則知之頗悉。學生入校，初習簡易文法。此種文法，自梭倫派哲學盛行之後，漸趨複雜。繼之以讀

本及書寫。至此學生始略讀淺近之文法。最後乃熟讀希臘之詩歌。凡雅典人皆能背誦荷馬 (Homer) 及其他詩人之長詩。音樂亦有教授，唯階級之區別頗著，貧者僅足略諳音樂，而富者乃費巨款以學習之。遇有議會，賓客必有遊戲及唱歌。四世紀時，圖畫亦爲學校之科目。音樂與圖畫常有專門名師教授。極簡淺之數學，常與他科音樂及文法等，同時教授。此種數學純爲實用性質。所有雅典人民，無論貧富均須受此種初等教育，惟各校間之班級彼此不同耳。至中等教育之制度逐漸發展之後，班級之區別遂覺重要。此種制度爲梭倫派所組織，蓋彼等欲宣傳其所謂新文化也。至四世紀時，高等學校之固定教員乃代之而起。伊索格 (Isokrates) 乃此輩後起教員中之最重要者，其學校爲後來政治家及文學家之訓練所，就學之人，皆約自十五歲以迄強逼服役之期。梭倫派及其後起者所教授之最要科目，爲修詞學或演講術。然亦能教其他各科如修詞學、論辨學、物質科學、數學與哲學等。

專門教育爲一種強迫的軍事訓練。雅典之青年至十八歲時爲 ephebus，受政府管轄者二年。第一年作種種運動及兵式操，爲雅典城及拜里尼司 (Piræus) 海港之守衛。第二年乃遣往阿提喀 (Attica) 爲巡邏，或駐防於邊陲之城堡。此全時期之目的，乃在學習武器之使用而養成忍苦耐戰之精神。五世紀及四世紀時，此種 Ephebeia 的教育爲強迫的，後乃變爲隨意的。至雅典不復爲軍國民之國家時，此種軍事訓練遂被廢止，而以演講代之。外國人亦准講羅馬時，羅馬帝國之第一大學，即由 Ephebeia

學校而起。且有多數羅馬之領袖，就學於雅典。關於哲學學校，不得不有所述，蓋以其爲近代大學之先驅也。此種學校之最著者如柏拉圖及亞里斯多德之學校等，其學生不僅爲自十四至十八歲之兒童，且亦有已過 Ephebeia 時代之成人。惟入其校者類多爲某階級中人，故其出校後多爲政界中之領袖也。

研究希臘教育之時，須知希臘之所謂平民政治，實即吾人之所謂貴族主義，蓋希臘行奴隸制，非其國民，即無參預政治之權，希臘文化即以此爲基礎也。人民之完全不能享受普通人之教育者爲數頗多，且高等教育僅爲富者而設，即 Ephebeia 之教育，貧者能否沾其利益，亦頗可疑。此種貴族式之教育制，良非希臘哲學家之希望，抑亦非其意料所及也。柏拉圖之意見主張少數人之教育，唯實際上則適用於國民之教育，希臘國民均可享受。至以謀生爲目的之職業教育，則希臘人多不承認，且於其教育制度上亦無相當之地位。蓋此項學識皆在爲商業學徒時習得之也。

可塑性 Doolity; Plasticity

凡物皆有感受他力而漸成定形之性質，以此推諸人間，謂之可塑性。苟非具此性者，則一切教化教育，將無所施。人之可塑性，不獨爲先天的要賦所限制，又爲後天的境遇所轉移。生而低能者，其可塑性較小。行年既長者，其可塑性亦漸減也。

可蘭經 Koran

可蘭經爲回教之聖典。據回教徒之傳說，其文義乃由穆罕默德所得天啓而成，書分百十四章，於回教之教義無

不包涵。吾人就可閱而研究回教之信條時，則知回教教義之主要點爲下列五項：(一)信仰確有唯一至上無始無終之天神。(此天神亦即神聖不可侵犯之權力者，亦即宇宙萬物之創造主。)(二)人類相互之間應講慈惠與親愛。(三)一切煩惱應皆禁絕。(四)爲人宜感恩報德。(五)確信來世之實在。據吾人之見，此項教義皆穆罕默德所創，所謂天啓固不足信。惟可闡經之書係由後人編纂穆罕默德弟子對於穆罕默德說教所述之筆記稿而成，其一字一句咸非出諸穆罕默德之手，無可疑也。

可倫比亞之教育 Education in Colombia

【十九世紀之趨向】可倫比亞之宣佈自由戰爭，始於一八一〇年。至一八一九年境內戰爭告終，惟內部因獨立而起之紛擾至一八二四年方全部解決。戰事已過，諸待改革，而教育問題，尤爲當時自由思想者所最竭力以討論之事。不幸對於學制之意見，分爲二派。一派主張採用其母國(西班牙)歷世相傳之舊法。一派主張以法蘭西革命之理想爲模範。此二種意見衝突不已，最後教育問題變爲政黨問題。凡某黨得勢，則必一反前黨所定教育上之方針。際此紛爭之時，宗教感情之用品亦甚烈。

共和初年，大總統散坦對耳 (President Santander) 頗竭力以規畫國民教育未來之基礎，總統穆立羅托洛 (Murillo Toro) 之政策亦如之。至一八六七年總統阿科斯塔 (President Acosta) 創設可倫比亞國立大學 (Colombian National University)。該校有法學、醫學、土木工程各系。畢業於各系者得授以各科相當之

學士位。尙有高等學校名 Nuestra Señora del Rosario 者，其畢業生亦有學士位或法學士位。此二學校以歐洲爲模範，在十八年中所得之成績頗著。凡才能卓著之人大半出自該二校，此外私立之高等學校，成績亦優。其最著者爲羅維索博士 (Dr. Lorenzo M. Méndez) 曾任可倫比亞駐外公使，佩累司博士 (Dr. Santiago Pérez) 曾任可倫比亞總統，康緯博士 (Dr. Concha) 現可倫比亞總統之父) 等所辦之各私立高等學校。

當此短時期內，全國人民，無論貧富，均得受基本教育。教育上強迫及免費之理想亦離實現不遠。然至總統紐納士 (President Núñez) 當國時政潮突起，各事紛亂。公衆教育亦受一大打擊。國立大學轉操於耶穌會 (Jesuits) 之手，其分校亦由該派管理。其後多年，大學教授之任命，取排異主義。所任命者悉屬政府私人。El Rosario 高等學校，在昔本有自主獨立之權，至是亦被剝奪。其校長素係學生公舉，今則改由行政官吏任命。

【近今之發展】此種情形歷二十五年(至一九零九年)方止。在此二十五年中高等教育或有進步，然主要者悉屬大學教授所私立之高等學校。如瓦利斯博士 (Dr. Nicolas Pinzón Wallis) 所辦之 El Externado 露曼太教授 (Professor Rueda) 所辦之 El Colegio Académico 奧拉九所辦之高等學校及共和大學校 (Universidad Republicana) 其最著者也。目下，教育制度雖未臻完善，而排異主義，其勢已稍衰。加以與世界潮流之接觸，學制有不得不改變之勢。

【教育行政及範圍】一九一五年，教育部所規定是年之預算，爲二十六萬零一百八十七鎊(合美金一百三十萬零九百三十三圓五角)。此數包括下列各費：(1) 教育部人員費，(2) 捐助於史學專修館、國立圖書館及博物院之費，(3) 工業及職業教育費，(4) 特待學生費，(5) 全國初等小學男女教員薪金，(6) 捐助於慈善機關之費。初等小學教員，類多爲師範學校畢業生。此等師範學校共二十九所，有學生二千七百人左右，其中百分之六十爲免費生。師範學校男女教員之薪金，每年自七十鎊至一百五十鎊不等，教員頗有覺薪金之太微者。

每一師範學校附設預備學校一。教育總長對於師範學校現行之制度，頗以爲有改良之餘地。一因師範教員人數不足，二因師範學校無相當之校舍。此等師範學校由主任一及中央委員會一以管理之。全國公衆教育，則每邑有公衆教育視學一人以處理其事。

可倫比亞首都波哥大 (Bogotá) 之國立商業學校，占商業教育中頗重要之地位。該校在一九一四年時有學生五百二十名。近今以一千四百金鎊之譜，建造實驗室及他種教育設備。在波哥大尙有男女「中央師範學校」各一所。學生約共一百五十人左右。惟該二校之教員，得任爲普通師範學校之校長。工業學校若干所，教授手藝。此外波哥大尙有 Salesian School 一所，專收貧民兒童，授以印書、釘書、木工、鐵工、家具製造及其他實用技術。論及學校課程，初等小學與師範學校實際相同。除日曜日外，每日均爲授課日。然因宗教上之節日而放假者甚

多。又每日上午八時起至下午五時左右止均爲上課時間。除午膳放課一小時外，中間全不停止。學生身體之訓練，在昔素不注意，近今則稍稍講求遊戲，而尤以足球爲甚。初等小學之課程，計有文法初步、本國史、公民學、算術、拼字法、地理、宗教（羅馬教的）、讀法、書法等數種。至高等職業教育，則醫學部及工程學部成績最好，爲國民所信仰云。（超）

史記

書名。漢太史令司馬遷作。始自黃帝迄漢武帝獲麟止。凡本紀十二，表十，書八，世家三十，列傳七十，都百三十篇。其中漢景帝紀、武帝紀、禮書、樂書、兵書、漢興以來將相年表、日者列傳、三王世家、龜策列傳、傳新列傳十篇未成，僅有錄，後褚少孫補之。注釋書最著者，爲史記集解百三十卷，劉宋裴駰撰，其所引證多先儒舊說，頗爲浩博核實；史記索隱三十卷，唐司馬貞撰；史記正義三十卷，唐張守節撰，考訂書之著者，爲清方苞之史記注補正，王鳴盛之十七史商榷，錢大昕之二十二史考異，趙翼之二十二史札記及張文虎之史記札記，梁玉繩之史記志疑等。

史記之名，非遷書原名。如漢書藝文志述劉歆七略，稱「太史公百三十篇」；陽俾傳，則謂之「太史公記」；應劭風俗通同，宣元六王傳謂之「太史公書」；班彪略論，王充論衡同，而風俗通時或稱「太史記」，是知兩漢時並未有所稱「史記」者。「史記」之名蓋起於魏晉間，實「太史公記」之省稱耳。其自序首引董仲舒所述孔子之言曰：「我欲載之空言，不如見之於行事之深切著明也。」司馬遷實當時春秋大師董仲舒之受業弟子，其作史記，蓋「竊比

春秋」，又其報任安書曰：「欲以究天人之際，通古今之變，成一家之言」；自序亦云：「略以述遺補闕，成一家之言」；厥協六經異傳，整齊百家，職諸名山，副在京師，俟後世聖人君子。故其最大目的，乃在發表司馬氏一家之言，借史的形式以出之。正如所謂「載之空言，不如見之行事」，非若近世史的觀念，「爲依史而作史」，乃爲一種「超史的」目的所驅遣而作史者。

【史記之價值】據自序：「百年之間，天下之遺文靡不畢集太史公，太史公仍父子相繼纂其職。」遷既有此豐富之憑藉，更殫其學生之精力，遂成千古無匹之史書。在此以前之史籍，大抵爲斷片的雜記（如國語、戰國策）或祇順按年月纂錄（如春秋、竹書紀年）；至於自出機杼，加以一番組織，先定全書規模，然後駕馭去取各種資料，爲有系統之敘述之史書，則實自此始。此書體裁，乃以本紀爲全書敘述之骨幹；其他年表、書、世家、列傳，則分敘各時代之世序，諸國諸人之事蹟，以及禮儀學述之沿革。自此以後，所謂「正史」之體裁乃確定。二千年以來，作史無不以此爲準則，而無能出其範圍。又其學當時所及知之人類全體，自有文化以來數千年之總活動，治爲一爐，此點則史記實爲中國通史之創始者。至其組織之複雜及聯絡，尤爲特色。其本紀及世家之一部分爲編年體，用以定時間之關係；其列傳，爲人的記載，貫徹其以人物爲歷史主體之精神；其書，則爲自然界與社會制度之記述，與人的史相調劑；而意義特出，尤在十表，以爲事之間架聯絡。以此四部相互調和，相互聯絡，遂成一博大謹嚴之作品。其創作力之宏偉，實可驚嘆。若其描

史籍

寫人物之生動活躍，剖析事理之縝密清晰，尤爲絕無僅有。（參看司馬遷條）

相傳爲大篆書體之創作者，名籍，爲周宣王太史，故稱「史籍」。許慎說文敘曰：「及宣王太史籍著大篆十五篇，與古文或異」云。其實全不足信，王國維辨之甚詳。其言曰：「籍」讀「讀」二字，同聲同義。又古者讀書皆史事。昔人作字書者，其首句蓋云：「太史籍書，以目下文。後因取句中「史籍」二字以名其篇。」太史籍書，「猶言「太史讀書」。漢人不審，乃以「史籍」爲著此書之人，其官爲太史，其生當宣王之世。不知「太史籍書」乃周世之成語；以首句名篇，又古書之通例也。史籍一書，殆秦人作之以教學童。「史籍」篇疏證敘錄。然則所謂「史籍」者，不過爲秦人一種字書之名稱，非實有其人也。（參看王國維條）

右學

禮云：「殷人養國老於右學。」注云：「右學，太學也，在西郊。」

司法部

司法部爲執行法律之獨立機關。依據孫中山先生所著建國大綱第十九條之規定：「在憲政開始時期，中央政府當完成設立五院，以試行五權之治，其序列如下，曰：行政院，曰立法院，曰司法部，曰考試院，曰監察院。」

司馬光

【列傳】司馬光，字君實，宋陝州夏縣人。七歲時凜然如成人，聞講左氏春秋，愛之，退爲家人講，卽了其大指。羣兒

戲於庭，一見登輿，沒水中，君實持石擊，破之，水迸見得活，其後京洛間畫以為圖。仁宗寶元初，中進士甲科，年甫冠，性不喜華麗，歷受朝廷之知遇，與聞大政，有補於國事者不淺。君實常患歷代史繁，人主不能備覽，遂為「通志」八卷以獻。英宗悅之，命置局續其書，元豐七年書成，神宗名之曰「資治通鑑」，自製序。君實之撰「通鑑」也，自上戰國，下迄五代，凡越一十九年而後畢，其採用之書，正史外，屬於雜史者三百二十二種，當時殘稿在洛陽者尚兩屋，其竭精殫思，搜羅宏博，令人驚服。安石執政，創行新法，君實竭力排之，居洛十五年，天下以為真宰相，田夫野老，皆號為司馬相公，婦人孺子亦知為君實也。帝崩，赴闕，衛士望見，皆以手加額，所至民遮道聚觀，曰：「公無歸洛，留相天子活百姓！」後拜尚書左僕射兼門下侍郎，遂罷青苗，復常平法，是時兩宮虛己以聽，遂夏使至，必問君實起居，救邊吏曰：「中國相司馬矣，毋輕生事，開邊隙！」海內之民得離新法之苦，歡若更生，君子稱其有旋乾轉坤之功云。君實自見言行計從，欲以身殉社稷，賓客憫其體羸，謂宜少節煩勞，君實曰：「死生命也，為之益力，病革不復自覺，諱如夢中語，然皆朝廷天下大事也。卒年六十有八，贈太師溫國公，諡文正，賜碑曰「忠清粹德」。君實孝友忠信，恭儉正直，居處有法，動作有禮，自少至老，未嘗妄語，自言吾無過人，但平生所為，未嘗有不可對人言者。天下敬信，陝洛間化其德，有不善，曰：「君實得無知之乎？」於學無所不通，惟不喜釋老，曰：「其微言不能出吾書，其誕吾不信也。」著有文集八十卷，資治通鑑三百二十四卷，考異三十卷，歷年圖七卷，通歷八十卷，稽古錄二十卷，不刊，資治通鑑表六卷。

翰林詞章三卷，注古文孝經一卷，易說三卷，注詩三卷，注老子道經二卷，注太玄經八卷，大學中庸一卷，注揚子十三卷，文中子傳一卷，河水滸日三卷，書儀八卷，家範四卷，續詩話一卷，歷山行記十二卷，靈問七篇，又潛虛一卷。【學說】溫公之潛虛乃擬揚雄之太玄而作，其學說之根基全在此書。潛虛之言曰：「萬物皆祖於虛，生於氣。氣以成體，體以受性，性以辨名，名以立行，行以俟命。故虛者物之府也，氣者生之戶也，體者質之具也，性者神之賦也，名者事之分也，行者人之務也，命者時之遇也。」溫公所謂虛與揚子所謂玄大體相同。其他如溫公之性說亦與揚雄相彷彿，其言曰：「孟子以為人之性善也，其不善者外物誘之也，荀子以為人之性惡也，其善者聖人教之也。是皆得其偏而遺其本實。夫性者人之所受於天以生者也，善惡必兼有之，猶如陰陽。是故雖聖人不能無惡，雖愚人不能無善，其所受多少之間則殊也。善至多，惡至少，為聖人；惡至多，善至少，為惡人；善惡相半，則為中人。」溫公此說實折衷荀孟，另樹一幟，議論雖屬平易而具有至理。溫公為一代之名相，立旋乾轉坤之偉功，而學問德行亦復卓絕一世，即其史筆，明暢流利，蔚然自成一家，誠俊傑之士也已。 (范)

司馬遷

司馬遷，字子長，龍門人。十歲讀古文，二十而南游江淮，上會稽，探禹穴，窺九疑，講業齊魯之都，觀夫子遺風，鄉射鄒鄒，過濠梁以歸。於是仕為郎中，奉使四征，還報命，是歲其父諫卒。談安三歲而遷為太史令，補史記石室金匱之書，論次其文十年，會遭李陵之禍，幽於圜牆，遷惜書之不成，是以就極刑而無愠色，忍辱抑憤，卒竟其志。遷所著史記，有本紀十二，年表十，書八，世家三十，列傳七十，計百三十篇，上自黃帝，下終漢代，網羅鴻廣，秩序井然，後世之修史者莫不取法，若遷者誠可謂百代史家之典型也矣。班固贊曰：「自古書契之作而有史官，其載藉博矣。至孔子撰之，上繼唐虞，下訖秦漢，唐虞以前雖有遺文，其語不經，故言黃帝顓頊之事，未可明也。及孔子因魯史記而作春秋，而左丘明論輯其本事以為之傳，又撰異同為國語，又有世本，錄黃帝以來至春秋時帝王公侯卿大夫祖世所出。春秋之後，七國並爭，秦兼諸侯，有戰國策。漢興代秦定天下，有楚漢春秋。故司馬遷據左氏國語，采世本、戰國策，述楚漢春秋，接其後事，訖於大漢。其言秦漢詳矣，至於采經據傳，分散數家之事，甚多疏略，或有抵牾，亦其涉獵者廣博，貫穿經傳，馳騁古今，上下數千載間，斯以勤矣。又其是非頗謬於聖人，論大道則先黃老而後六經，序遊俠則退處士而進姦雄，述貨殖則崇勢利而羞賤賈，此其所蔽也。然自劉向陽雄博極羣書，皆稱遷有良史之材，服其善序事理，辨而不華，實而不俚，其文直，其事核，不虛美，不隱善，故謂之實錄。嗚呼！以遷之博物洽聞而不能以知自全，既陷極刑，幽而發憤，書亦信矣。述其所以自傷悼，小雅巷伯之倫。夫唯大雅，既明且哲，能保其身，難矣哉！」孟堅之評頗公允。然子長之尊黃老，斥處士，重功利，亦具一理，未足以罪子長，至明哲保身之責更無謂矣。 (范)

四書

四書謂大學、中庸、論語、孟子也。大學禮記篇名，宋儒以為孔子之遺書，中庸亦禮記之一篇，子思所作，論語則孔子

弟子所述。孟子相傳爲孟軻所手撰。宋淳熙時，始有「四書」之名。元延祐復科舉，乃以之取士。明清因之。皆用朱子之章句集注。亦稱「四子書」。

四部

見「經史子集」條。

四學

見「四藝」條。

四藝

四藝指七藝中之算學、幾何、音樂、天文而言。詳見「七藝」條。

四庫全書

清高宗乾隆帝命羣臣蒐輯之一大叢書。名爲「四庫」者，謂經、史、子、集之四部書庫也。其總目如左：

(一) 經部——易類、書類、詩類、禮類、春秋類、孝經類、五經總義類、四書類、樂類、小學類。

(二) 史部——正史類、編年類、紀事本末類、別史類、雜史類、詔令奏議類、傳記類、史鈔類、載記類、時令類、地理類、職官類、政書類、目錄類、史評類。

(三) 子部——儒家類、兵家類、法家類、農家類、醫家類、天文算法類、術數類、藝術類、譜錄類、雜家類、類書類、小說家類、釋家類、道家類。

(四) 集部——楚辭類、別集類、總集類、詩文評類、詞曲類。

以上每類分著錄與存目二種：前者錄該書全文，度置四庫館；後者但記其名。其部數如左：

(著錄) (存目)

經部 六九三部 一〇八〇部

史部 五六四部 一五六四部

子部 九二四部 一九九五部

集部 一二七六部 二二七部

總計 三四五七部 六七六六部

乾隆四十七年，敕紀昀等撰四庫全書總目提要，將此一萬二千三百部之書籍，一一爲之解題，成書凡二百卷，學者便焉。

四角號碼檢字法

見「檢字法」條。

外籀法 Deductive Method

外籀法爲論理學中之名詞。普通譯作演繹法，由普通原理斷定特殊事實之法也。如既知：凡人皆有死，孫中山先生，人也，故孫中山先生有死。是即演繹法，對歸納法而言。其詳見「演繹法」條。

外山正一

日本教育家。嘉永元年，生於江戶。慶應元年，被派留學英國。明治元年，歸國，任靜岡學校教授。明治三年，復往美國學習理學，凡四年半歸國。歷任東京帝國大學教授，暨文學部長等，倡導演化主義之學說，貢獻於歷史、文學、語學等頗多。明治三十一年，入伊藤內閣，任文部大臣，凡二月而罷。正一又歷任中學教員檢定試驗委員長，中學校教科細目調查委員長等職，貢獻於中等教育者亦頗多。三十三年卒，年五十三。

正一關於普通教育上之意見，可於其日本教育（明治二十三年）一書中窺之。謂教育最爲重大之部分，在普通教育。此不特就不能受高等教育之學生而言，即在受高等教育之學生，其爲高等教育之基礎，亦有重大之關係。我邦之普通教育，恰如歐美教育之必求適合於歐美人之精神身體，亦必須適合於我邦人之精神身體，須於國情之異同，身心之強弱，爲周密之研究，勿徒以翻譯的教育自甘。既認定普通教育之重要，則不可不提高教師之地位，待遇，教師實爲社會之明燈。又其教育制度論（明治三十三年），述及關於大學教育之意見，謂大學之職能，一面就各種學科授與最高之教育；一面爲無限際的探究學術技藝，與之有機的機關。單以應用爲目的，灌注自來之知識事實，或如一派論者所云：「專以供應國家所必要之人材爲目的」者，決非真正之大學教育。大學教育之主要目的，在誘導學生養成獨立思想，獨立研究之精神與習慣云。（泉）

外延與內包 Extension or Denotation

Versus Intension or Connotation

一切概念，本不但指示某事物，又兼指示此等事物所具之屬性，或其特徵。而其所指示，非必以一物爲限，乃可適用於屬性相同之許多事物，又非專表其唯一之屬性，而往往該有一定之各屬性者。一概念所得而適用之事物範圍，謂之外延。其中所含有的諸屬性之總和，謂之內包。如曰「書」，則或爲哲學、文學、史學、數學，或爲中文、西文，俱外延也。其紙張、印刷、文字，及所載資料，俱內包也。名辭之外延內包，本與概念之外延內包無二。惟人人經驗不同，知識不

同，故同此名辭，同此概念，而具茲概念之人，其內包及外延，不能無廣狹。均之言車也，而僅見牛車馬車之人，與曾見汽車電車之人，其概念必殊焉。又方其適用概念時，目的不同，則其內包外延，亦因之而變動。賽馬者之所謂「馬」，與動物學家之所謂「馬」不同，此理甚明也。

即一概念，而增入新有之屬性或特徵，其辨認之也，日益精密。是謂之「限定」。然從外延方面觀之，此限定，不啻析出概念之一部分，即所謂「區分」或「分析」者是也。故由限定之結果，而內容益豐，則以漸失去其通性，而適用此概念之範圍，因之益狹。故曰：「內包增則外延減」。又如就許多概念，互相較量，乃抽取其通有之屬性，而捨棄其特有之屬性，以更作一包羅更廣之概念。是謂之「概括」。而外延上所謂概括者，從內包觀之，即是「剖解」。何則，此不啻減少內包，而分之為數個內包也。故由概括之結果，則新概念之內包，次第減少，而特殊的概念，漸進為普遍的概念，其適用之範圍，自然擴大。故曰：「內包減而外延增」。

外部的統合

外部的統合乃對中心統合法等之內部的統合而言。大別之可分為（一）人格的統合與（二）方法的統合二種：第一、人格的統合又可分就校長，教師，教科書三項言之。不論何種學校，為校長者，不僅須依據其教育方針，統率教師，以謀學校全體授業之有機的統一，藉期生徒精神之調和發達；更須於各學級中謀各學科之統一。教科之種類性質固屬不一，然若由同一教師擔任教授，則其間自能互相輔益聯絡，避去重複矛盾之患。故行科任法時，若常能

採用級任制，少則一學年，多則在規定之修業期間，使同一之教師繼續擔任，則此種統合之效愈能顯著。第二、方法的統合，又可分就同僚之統合與教學日記二者言之。上述之級任制，在小學教育一階段，比較尚易施行，一入中等教育階段，學科之程度漸次提高，若欲使一教師擔任一學級中所有之諸教科，不特為教師者能力所不許，即時間亦有所不及，故中學以上之教科，不得不為科任制之下謀各課之

而在級任制之統合而外，不得不為科任制之下謀各課之統合。為求此種統合，教師會議實為必要。全校或一學級之各科教師定時會議，交換各人之教學方針及實際情況，並相互討論教授之進行方法，則各科前後分裂之處，當可避免之矣。此外若教學日記及學級日記之記載，橫則便於各科之統合，縱則可資前後學年聯絡上之參考，其於統合上亦屬至要之。內部的統合，因求其統合之故，其各科固有之順序，不免有支離破裂之嫌，而在外部的統合，却能保持各科之順序及特色，使於自然之中聯絡統一，所以就內外二種統合論，要以後者較為優勝也。

外國語教學法 The Teaching of Foreign Languages

Languges

【目的】據新學制課程綱要，小學校中無外國語一科。新制學校之有外國語，在原則上，自初級中學始。外國語（現今自以英文為主）教學之目的在於（一）使學生能閱讀淺易之英文書報，（二）使學生能用英語作淺近之書札及短文，（三）使學生能操日用之英語。

【材料】外國語教學之材料可由形式實質兩方考

察。（一）形式方面：（1）發音——初學外國語時，發音最宜注重。（2）讀法——最初宜多取簡單日用熟語，漸次及於平易之文章。（3）會話作文——外國語教學先以會話為主，然後及於作文。（二）實質方面：讀本宜取純正而有趣味之書本。始取切身事物及日常談話，然後逐漸及於普通實際上應用之材料。

【方法】外國語教學方法上目下認為最妥適者曰直接法(Direct method)。直接法者以讀書一項為全學科之中心。會話，作文，文法上之材料多由讀書中採摘；至其教學之際，則又在可能範圍內不插用本國語，不致舉文法上之規則，而務求多用外國語以直接表現學生心中所有之感覺、觀念、概念等。換言之，即以外國語教授外國語之方法也。此種教授以模倣為主旨，教師對於學生，或行外國語之講讀，或作外國語之會話，在學生能力所及之範圍，使之竭力模倣。是項教學法之要素約略如次：（一）讀書科為語學教授之中心。（二）文法由歸納的方法教授。（三）在全課程中務求多用外國語。（四）每有課業時對於會話一項必行正式之練習。（五）使教授與一切學生日常生活互相聯絡。（六）在教學之初期，多用實物及圖畫。（七）對於外國之風土文物，在初期以後，教授務求詳備。（八）發音之教學十分注重，初期尤然。（九）由本國語翻成外國語一項應行中止，而自由作文一項則宜常常加課。此直接法之大略也。

外人設立之學校

外人在華設立學校，始於前清道光十年（一八三一年），迄今九十餘年，所設各種學校，如幼稚園，小學，中學，師

範，大學，孤兒院，聾啞院，盲童院以及看護學校等，總計不下七千餘所。吾國教育當局，對於外人設立之學校，初無若何之規定。迨民國六年，教育部布告第八號始訂立：「中外人士設立專門以上同等學校考核待遇法」；九年，教育部布告十一號又申明：「外人所設專門以上各學校准照大學及專門學校各項法令規程呈部核辦」；十年四月間教育部又訂定：「教會所設中等學校請求立案辦法」。至民國十四年十一月間，教育部鑒於外人設立之學校向所在地之教育官廳商請立案者日見其多，遂重訂統一辦法，特定「外人捐資設立學校請求認可辦法六條」。自此次規定之後，所有以前之布告與辦法，均即廢止。茲將「外人捐資設立學校請求認可辦法六條」錄下：

(一) 凡人捐資設立各等學校遵照教育部所頒布之各等學校法令規程辦理者，得依照教育部所頒關於請求認可之各項規則，向教育行政官廳請求認可。

(二) 學校名稱應冠以「私立」字樣。

(三) 學校之校長須為中國人；如校長原係外國人者，必須以中國人充任副校長，即為請求認可時之代表人。

(四) 學校設有董事會者，中國人應占董事名額之過半數。

(五) 學校不得以傳布宗教為宗旨。

(六) 學校課程須遵照部定標準，不得以宗教科目列入必修科。

國民政府對於外國人及本國私人所設立之學校均認為私立，而定有私立大學及專門學校立案條例及私立

中等學校及小學立案條例。

參閱「教會教育」、「私立大學及專門學校立案條例」及「私立中等學校及小學立案條例」各條。

失用症 Anraxia

謂不知日常物件之正當使用，以致行事倒亂者。如當用匙而取箸，思得衣而覓履之類，即是。其障礙程度之輕者，則作事凌亂無倫，或不能恰當。譬如甲事未畢，忽治乙事，更治丙事。其甚者，則自嚙厥膚，自攔厥頰，或無故疾驅，或向空獨語。如其觀念，及行為之錯亂現象波及於表情運動上，則有當喜而悲，當哭而笑者，所謂誤容症是也。

失音症 Aphonia

凡失其發語音之能力者為失音症。發音器官患癱瘓或發炎時即可有此症。重傷風亦可為發生此病之原因云。

(詳見「失語症」條)

失容症 Amimia

謂已患失語症，並失却表情運動之能力者。通常之失語症，猶可以身體上動作，表明意思，例如頷首以示承諾，搖首以示否認，伸指以計數目，蹙眉以示不快之類。患失容症者，並此能力而無之也。其但於表情運動之方法有錯誤者，例如欲表快感，而反啼泣，欲表憂懼，而反狂笑，此等屬於行為錯亂之一種。別謂之誤容症 (Paramimia)，亦謂之面相倒錯。

失眠症 Insomnia

【病源】失眠病源，約分二類：(一)即由於腦部之受傷或有機疾病，或如熱病及大醉時之血有毒質；(二)則為

功能的，腦部並不受傷，而之所以失眠者乃多由於血液運行之失常。犯第一項病症之人，常有重疾，亟宜謀妥善之治療。至功能的失眠症，則健康之人亦復有之。本文所論，即指後者。

吾人首宜知腦部滿布血管，而血由心內灌注於各管。然血液流行之迅速，每因身體之位置及腦之活動而異，而後者又為功能的失眠症病源之重要原素也。睡眠之發生，乃由腦部血液流行之一種暫時的改變。凡人安眠時，腦部之血減少，醒時，血與血液之壓力均稍增加。此蓋有實驗可證也。

失眠乃由於腦部血液之增加，而熟睡乃由於血液之減少。

失眠症幾全為常用腦者之病，至在醫院服務或勞動者則罕有犯此症者。用心過度者睡眠常不安穩，且惡夢每隨之而至。夢時腦部不能休息，故患者晨起時，常覺其較方睡時尤為疲困也。

用腦之人所需睡眠時間，不能一致。學校內方在發展之兒童，至少須有十小時，而男子與婦人（婦人有患失眠者，惟較男子為少）之用腦者，亦宜有八小時之睡眠。凡能熟睡者皆能為良善之工作；此乃一定不易之理也。苟睡眠穩熟，則睡眠時間可以減少，換言之，熟睡之時，體魄之復原較於不安穩之睡眠，尤為捷速也。功能的失眠症之起因，乃悲苦，愁悶，及謀生之競爭。勞動過度者，其失眠不若用心過度者之甚，否則必由於生活之困難或其他複雜之原因而使其勞動過度也。氣脹，胃滯，心燒，及飲過量之咖啡，或泡製

不宜之茶，亦為重要原因，然亦有人以為茶與咖啡，有不過量，乃有益之飲料，而泡製優美之熱咖啡，和以牛奶，尤為有價值之催眠品，且特宜於血流呆滯之人焉。嗜嗜酒之人，（指飲酒過量者）亦常有失眠症，因酒使血沖於腦部也。年老人每不能安寢，故常聞其稱說早起之益。至於其失眠之故，乃由於其腦部血管之變動也。

【治療法】患者不宜開始即施用鴉片，嗎啡及其他有毒之藥，蓋用此毒藥，雖有能醫，亦不能免危險也。凡稍具醫學學識之人，類能施行催眠手術，然罕有能救免其傷害之影響者。是故患失眠者決不宜自投藥石也。

最要之事，首宜求其病源，苟非必須施用催眠藥，則宜盡力設法思所以減少腦部血液之活動。當體之某種器官增加其活動時，其他器官之活動力即可減少。血液必須引入身體之他部而不宜專注於腦部也。

下列諸點或堪採用：

(一) 床宜舒暢而有堅固之席褥，不宜有軟熱羽毛裝成之臥褥。

(二) 有睡時，頭習於北向者，不宜以其為特癖而改之。
(三) 床之一面宜略加高，庶可使臥者之頭與肩，可高於其體與足。

(四) 睡眠時間宜一致，夜間稍覺欲睡，即宜就寢。
(五) 蛇麻枕頗有價值，以其能安神及催眠也。

(六) 臨臥時，可先行一冷水浴（華氏六十度），然後猛擦其皮膚。

(七) 練習運動，如啞鈴及木棒體操等。

(八) 略食溫煖之物，如牛肉茶，或牛奶等，可使睡眠。溫水一杯，加以糖及磨豆蔻少許，亦常奏效。（達克衛司氏 Duckworth）

(九) 睡眠二小時後而醒，可略食溫煖食物少許。

(十) 煮於牛乳中一小時之葱，可與牛乳及烘麵包共食之人尚鮮有知此蔬菜之功能者。

(十一) 臨睡時，猛擦頭蓋約十五分鐘或較久，乃繼以身體及四肢之洗刷。即以一溫煖之法開糊塗以松節油及芥菜少許，敷於胃門上，亦常得美滿之結果也。患心燒之人，可以一小藥劑之酸性碳酸鈉末和以薑粉，融於溫水及牛乳中治之。此等病症，常發生於食過量之漿及糖質物品。予雖謂溫煖食品為睡眠之良藥，然非指飲食過量乃一利益也。餐食不宜過多，食物之分量與性質，以胃能容納而消化者為宜。醇酒之過量，雖能發生失眠症，因其使血聚於腦部，然有時亦用之為老邁病人之催眠藥者，因其能使血管較強而堅也。然即就老年失眠者而言，亦宜僅飲少許，且宜與溫煖之牛乳或米糊同食焉。

總而言之，凡用腦過度之人，不宜仍繼續其所素行之生活。荷需休息，宜使其至空氣溫和及清爽之地，而常作不劇烈之露天運動，宜常騎馬或乘自由車，擊球或工作於園內，以及其他為其能力及機會所允許之運動。

臨睡前，大解亦為一良策，蓋臟腑之血脈，可藉以增加其流通力，而腦部之血可減少也。

失語症 Aphasia

大腦皮質層 (Cerebral Cortex) 各區域，有司言文

符號之記憶者，如受毀壞，則言語機能亦因以受損；其與此等區域相通之神經纖維受損時亦然。此等區域分配於大腦兩半球，其部位對稱。然在尋常習用右手之人，則僅在左半球之區域盡其職而已。（按大腦左半與身軀右偏相通，右半與身軀左偏相通。）言語之病，有因缺智識機能而致者，如白癡是也；亦有因缺末梢機關而致者；此兩種缺陷皆非此處之所謂失語症 (Aphasia) 也。

言語與一切有意動作相似，兼有感覺與運動二性質。所感覺之印象，大抵經由眼耳而入。發動時所用之肌肉，為喉頭，咽頭，口蓋，舌，口，牙床，及呼吸之肌肉是也；在寫字時，則兼須用手及前臂之肌肉。上述諸肌肉，多與新產孩之基本運動有關（如呼吸，吮，哭之類），故自其產生時，此等肌肉已有準確協和之活動。惟欲發生言語，則此諸肌肉尚需成一新集合，而由各神經中樞命令之。蓋較初始之呼吸運動等，乃由延髓 (Medulla) 及橋腦 (Pons) 中之神經中樞指導之。至此較高等的（即大腦的）言語的感覺與運動中樞，在產生時，猶不相聯絡，遂乎神經纖維隨腦之發達而延長，遂使此等中樞互相聯絡，復與其末梢器官（即口舌等）相接較密切，於是言語之感覺與運動的機關始成熟，而易受訓練。小兒模倣其所聞之音，即其第一明徵。上述諸肌肉運動之集合即為發言所必要者，與指導諸運動之腦表皮神經中樞，相合成初級言語的機械 (Primary speech mechanism)。此等神經中樞，位於大腦，而當羅蘭德裂溝 (The fissure of Rolando) 下部前之各回轉 (Convulsions)，兩側皆有作用。惟此等活動，受指導

於卜羅密氏中樞 (Broca's centres)。此卜羅密氏中樞位於下前頭回轉 (Inferior frontal convolution) 之後部，當前正中 (Precentral) 回轉及島嶼 (Insula) 之附近部。此中樞司發音動作之記認。而上述諸中樞 (寫字運動所必要者亦在內) 又咸附屬於聽覺的及視覺的言語記憶中樞 (Auditory and visual word-memory centres)。聽覺的記憶中樞控制有聲之言語，視覺的記憶中樞制束其他關於寫字之中樞。故凡卜羅密氏中樞，或視覺的或聽覺的言語中樞受損，必致失語症。

於未討論各種失語症之前，有不可不知者，即最早之發音動作，實始於聽覺的語言記認。蓋兒童恆就其印於聽覺的記憶中樞者，依樣發表之，故凡局部之重音皆被重行發出。至於視覺的記憶中樞之訓練，則亦在令所寫符號與諸聽覺記認相關聯。抑凡人思想意志之藉聲音文字發表者，尤必賴乎較高之觀念的或智識的中樞，爲之指導，故一切言語中樞亦必聽命於此種中樞。

【聽覺的失語症或語聾】 語音之記認機能，聽覺的記憶中樞司之。此中樞占據腦左側第一顳額回轉及其第二回轉之一部，凡印象咸由腦兩側接收聽覺之中樞傳於此處。

(一) 表皮下的或純粹聽覺的失語症 (Subcortical or pure auditory aphasia) —— 此種失語症，乃由通乎聽覺的記憶中樞之神經纖維受損時所致；其中樞本體依然無恙也。故言語之記認機能仍在，自發的言語仍屬完全。惟不能領悟他人之語言，對答及口授筆記均不能爲。

可藉覽讀以通消息。

(1) 皮質層之聽覺的失語症 (Cortical auditory aphasia) —— 病在記聽中樞受損，聽言之記認機能已失，發音中樞 (Motor speech centre) 失所統御也。凡默語 (Internal speech) 謂思索時之自己低語也，) 思想等機能皆受害，故於言語，誦讀，寫字等恆致錯誤。又言語之際，字與音綴 (Syllables) 常相混淆，病者曾不自知其謬。故與發音的失語症 (Motor aphasia) 相異，彼則本人自知其謬。惟有時腦右記聽中樞能代其職，故表皮的記聽的失語症永存者甚罕。

【視覺的失語症或語盲】 視覺的語言中樞者，文字記認機能之所寄，在於腦左隅角回轉及緣上回轉 (Angular and supramarginal convolutions)。罹此病者，能見字母及文字，然不能領悟。此病劇烈之程度，因損傷之輕重而不同，亦若其他之語言病然。

(一) 皮質下的或純粹的字盲 (Subcortical or pure word-blindness) —— 與視覺的語言中樞相通之神經纖維如受損害，則成此病。於所寫或所印之文字均不能領悟。病者亦能自寫或作口授筆記，惟不能識其所寫耳。

(1) 皮質的字盲 (Cortical word-blindness) —— 此病由於記視中樞本體受損，文字之記認機能已失。患此病者，不能誦讀自寫或作口授筆記，亦不能抄寫。按寫字能力，大抵不能謂其存於某特別寫字中樞。所以能寫字者，或由動手動臂神經中樞受卜羅密氏中樞之特別指導，而下

羅密氏中樞復受指導於視覺的語言中樞。故如失此種指導，則寫字之能力遂失。不能寫字者謂之失寫症 (Agraphia)。誤寫症 (Pragraphia) 則多誤寫文字音綴或字母。

【運動的失語症 Motor aphasia】 此係卜羅密氏回轉受病所致。患此者始等於啞。然亦有略能說幾個尋常字句者，蓋由腦右側與卜羅密氏相當之回轉，代之活動也。

(一) 皮質下的或純粹運動的失語症 (Subcortical or pure motor aphasia) —— 此病乃因自卜羅密氏中樞通於初級言語機關之神經纖維受損也。故不能發音，無論自動的誦讀或複述他人之言均不能爲。然如手之發動中樞及其指導力不失，則猶能寫字。

(二) 皮質的運動失語症 (Cortical motor aphasia) —— 病在卜羅密氏回轉受損。凡上述失語症諸現象皆現於此病中。且其思想及語言機能亦受損，故複雜句語甚難領悟。心中字象 (Word-pictures) 亦頗模糊。

關於一切語言病，馬利亞 (Marie) 否認卜羅密氏中樞有特別職責，彼謂一切語言病之性質皆屬於感覺的，其原因乃在溫尼克帶 (Wernick zone) 之受病。此帶恰當顯顳葉與顳頂葉之一部。惟上述說明乃普通之見解。各種失語症決定法已具上述諸缺陷中，單純的失語症，殊不多見，大抵兼病二種以上者爲多。

失寫症 Agraphia

書寫能力之喪失曰失寫症。其因肌肉作用失和所致者曰運動性失寫症 (Motor agraphia)，不能紀述思想

者曰腦性或精神性失寫症 (Cerebral or mental agraphia) 不能默寫他人所讀之語句者曰聽覺性失寫症 (Acoustic agraphia) 不能依樣抄錄者曰視覺性失寫症 (Optic agraphia) 又有健忘性失寫症 (Amnesic agraphia) 者僅能寫字母及字而不能寫有意義之連句言詞性失寫症 (Verbal agraphia) 僅能寫單純之字母而不能寫字若文字性失寫症 (Literal agraphia) 則雖不連結之字母亦不能寫矣至於音樂性失寫症 (Musical agraphia) 則指不能描寫樂譜者而言也。

尼采 Friedrich Nietzsche, 1844—1900

德意志之詩人與哲學家。生於薩克森 (Saxony) 幼時在普福太 (Pforta) 受教育。於普福太時爲日耳曼尼亞社 (Germania Club) 發起人之一。該社之設以提倡藝術及文學之研究爲目的。其出版物中時有氏之投稿。西紀一八六四年離普福太至波昂 (Bonn) 及來比錫 (Leipzig) 大學繼受教育。一八六八年應巴塞爾 (Basel) 大學之聘爲古典語言學 (Classical Philology) 教授。法

德之戰 (Franco-German 一八七〇—一七一年) 起投身軍隊中爲鼓吹日耳曼對於高等文化之要求計於巴塞爾作公開之講演 (一八七二年) 題曰：「吾國教育制度之將來」該講演以極嚴酷之語辭批評當時之德國學校——唯物主義者之學校即以養成青年能力行能賺錢能爲國家服務之學校。彼將此種教育與古代希臘人之教育兩相比較欲以藝術家之生活概念灌輸於德人腦筋之中復指出德國教育全不注意於文化事業。大意謂爲一般民

衆計使個人如何於一生中有所成就如何於生存競爭中占勝利之教育固屬必要但此種教育除非同時注意真正之文化易使文明人種變而爲野蠻人種。又人之有奇能異才者應與一般民衆分離於不受商業生活影響之學校中俾希臘人教育之道再參酌近代之需要與以相當之訓練養成其高尚之目的優美之嗜好。

上述講演對於當時富有思想之人未嘗不產生多少之感想但就日耳曼全體民族而論收效殊微。切要言之彼以爲「教育之目的不在於民衆而在於少數能任偉大事業之人」所謂「超人」(Super-men) 是也。超人具有尊貴幽雅決斷不虛驕自我訓練勇敢奮鬥等性格。人類常依賴此種大領袖實現人類之理想而此種大人物將使人類由道德的變爲睿智的人類。氏深信於未來時期中將有高出於目下人類之「超人」產生而其產生也將發現於日耳曼人種之間。

一八七九年以身體衰弱辭教授之職。一八八九年變爲無可救藥之精神病者遂移居於威馬爾 (Weimar) 與其已嫁之妹同居。翌年八月二十五日歿。生平著作甚多。舉其主要者數種如下：(一) 悲劇之由來 (Die Geburt der Tragödie 一八七二年著) (二) 人間萬事論 (Menschliches allzu Menschliches 一八七九年著) 係道德及宗教之論文。(三) 柴拉士斯脫拉如是觀 (Also Sprach Zarathustra 一八八一至一八八四年著) 述尼采之超人觀之積極的主張。(四) 超善惡論 (Jenseits von Gut und Böse 一八八五年著) 述將來之哲學。(五) 道德系統論 (Genealogie der Moral 一八八七年著) 偶像之徵兆 (Götzen-dämmerung 一八八九年著) (超)

尼邁爾 August Hermann Niemeyer, 1754—1828

德意志之教育家。生於哈勒 (Halle) 名人弗蘭克氏 (August Hermann Franke) 之後也。九歲時母歿。十三歲父死。其教育遂由素有才名之李登尼夫人 (Franz Lythenius) 操之後入曾祖父弗蘭克所經營之學校 (參考「弗蘭克」條) 肄業。年十七入哈勒大學研究哲學及言語學。一七七五年著聖經之特徵 (Charakteristik der Bibel) 一書。該書之目的在指示如何應用聖經以灌輸道德教育。書成聲名大振。一七七七年始爲哈勒大學之私教授。一七七九年升爲正教授。講演神學。一七八五年被聘爲弗蘭克學校 (Franke Foundations) 參考弗蘭克條) 監督者之一。該學校當時因德意志國內政事多變。捐款減少。生活程度提高。乃逐漸衰敗。自經氏爲監督後。得威廉第三 (Frederick William III) 之援助始得恢復原狀。繼續維持。一八〇六年哈勒大學被拿破崙第一命令停辦。氏不特失大學教授之職。且與哈勒市民若干人同被強迫送至巴黎爲質。數月後氏歸國。從事於恢復哈勒大學。結果哈勒大學重行開辦。氏乃被任爲該大學之永久校長 (Perpetual rector) 一八一五年氏雖辭大學校長職。然仍在大學中擔任講演。並參與弗蘭克學校之行政事宜。直至其歿年爲止。其著作中最重要者爲教育與教學之原理 (Grund-

weise der Erziehung und des Unterrichts) 於一七九六年著教育家赫爾巴特(Herbart)盛讚此書之價值謂：「此書能對當時之德國教育作系統之論述，並能以教育理論置之於寬博的經驗的基礎之上。」書出後，風行於世，至氏之歿年時，已消九版云。(超)

左恩

晉文學家。字太沖。山東臨淄人。貌寢口訥，而辭藻壯麗。不好交遊，惟以閑居爲事。著齊都賦，一年乃成。復欲賦三都會妹芬入宮，移家京師，乃詣著作郎張載訪賦印之事。遂構思十年，門庭蕭灑，皆著筆紙，過得一句，即便疏之。自以所見不博，求爲秘書郎。及賦成，司空張華見而歎曰：「班張之流也，使讀者盡而有餘，久而更新。」於是豪富之家，競相傳寫，落陽爲之紙貴。其詠史之詩亦稱獨步。明胡應麟氏評之曰：「遺語奇偉，創格新特，銷綜繁蕪，逸氣千雲，遂爲古今絕唱。」

左傳

書名。全稱爲春秋左氏傳。漢書藝文志：「春秋古經十二篇，左氏傳三十卷。」原注云：「左丘明，魯太史。」史記十二諸侯年表云：「孔子……西觀周室，論史記舊聞與於魯而次春秋……七十子之徒，口受其傳，指爲有所刺譏褒諱，搥損之文辭，不可以書見也。魯君子左邱明懼弟子人異端，各安其意，失其真，故因孔子史記具論其語，乃成左氏春秋。」據此，則左傳爲法釋孔子之春秋而作，與春秋先後成書者。然考漢代對於左傳經過之事實，則不能無疑。蓋西漢一代經師，似未嘗以此書爲與春秋經有何等關係，起而張之者，實自劉歆始。漢書劉歆傳云：「歆校中秘書，見古文春

秋左氏傳，大好之……初，左氏傳多古言，學者傳訓故而已。及歆治左傳，引傳文以解經，轉相發明……歆以爲左邱明好惡與聖人同，親見天子，而公羊穀梁在七十子後，傳聞之與親見之，其詳略不同……及歆親近，遠禮古文尚書，皆列於學官……諸博士或不肯置對。歆因移書太常博士，責讓之曰：「……春秋左氏丘明所修……藏於秘府，伏而未發……續學之士不思廢絕之闕……信口說而背傳記，是末師而非往古……猶欲抱殘守缺，挾恐見破之私意，而無從善服義之公心……以尙書爲備，謂左氏爲不傳春秋，豈不哀哉！」其言甚切，諸儒皆怨恨。是時，名儒光祿大夫龔勝以歆移書，上書深自罪責，願乞骸骨罷。及儒者師丹爲大司空，亦大怒，奏改亂舊章。蓋左傳與國語本爲一書，其書分國爲紀，並非編年。劉歆將魯惠隱間迄哀悼間之一部分抽出，改爲編年體，取以與孔子所作春秋年限相比附，謂之春秋左氏傳。其餘無可比附者，仍其舊名，及舊體例，謂之國語。凡今本左傳釋經之文，皆非原書所有，皆劉歆引傳釋經之結果。內中有「君子曰」云云者，亦同。其餘全書中經劉歆竄入者當不少。綜此以觀，我人寧信左傳不傳春秋之說也。(參看「左邱明」條)

禮云：「養庶老於左學。」注云：「左學，小學也，在國中。」春秋時史家。爲魯太史，與孔子同時。孔子嘗曰：「巧言令色足恭，左丘明恥之，丘亦恥之；惡怨而友其人，左丘明恥之，丘亦恥之。」(論語公冶長)先儒以爲丘明好惡同於

左學

左丘明

市教育局

國民政府分全國都市爲特別市與普通市二種，故市教育局亦有特別市教育局與普通市教育局之別。特別市教育局受特別市市長之管轄及本區大學校長之指導，主持全市教育行政事宜。其局長由市長遴選大學畢業而富有經驗者三人，請大總統選任。特別市教育局分設各科處，理各項事務，分科之多寡，視事務之繁簡定之。各科之科長一人，承局長之命，掌理本科事務。科長下設科員若干人，助理各科事務。此外尙有設督學若干人以視察全市之教育者。普通市教育局局長則由市長推薦，請本區大學校長選任。局中亦分數科辦理各項事務，各科設科長一人，科員若干人。

市民千字課

市民千字課，爲中華平民教育促進會總會出版之書，共分四冊，係平民千字課改編而成，專供城市中不識字之青年及成人學習之用。其目的有二：(一)主要的，使平民能認識並運用日常生活必需之文字；(二)次要的，使平民略得公民教育及生計教育之基礎。全書用字，即根據該會從新釐定日常生活最適用最緊要之一千三百餘字。各冊每課字數：第一冊至多五十，第二冊至多一百，第三冊至多一百二十五，第四冊至多一百五十。每課生字，各冊均不出十四之外。至各冊之末，均附同音字表，分列音、字、聲、課四項，學

市市民千字課

國民政府分全國都市爲特別市與普通市二種，故市教育局亦有特別市教育局與普通市教育局之別。特別市教育局受特別市市長之管轄及本區大學校長之指導，主持全市教育行政事宜。其局長由市長遴選大學畢業而富有經驗者三人，請大總統選任。特別市教育局分設各科處，理各項事務，分科之多寡，視事務之繁簡定之。各科之科長一人，承局長之命，掌理本科事務。科長下設科員若干人，助理各科事務。此外尙有設督學若干人以視察全市之教育者。普通市教育局局長則由市長推薦，請本區大學校長選任。局中亦分數科辦理各項事務，各科設科長一人，科員若干人。

國民政府分全國都市爲特別市與普通市二種，故市教育局亦有特別市教育局與普通市教育局之別。特別市教育局受特別市市長之管轄及本區大學校長之指導，主持全市教育行政事宜。其局長由市長遴選大學畢業而富有經驗者三人，請大總統選任。特別市教育局分設各科處，理各項事務，分科之多寡，視事務之繁簡定之。各科之科長一人，承局長之命，掌理本科事務。科長下設科員若干人，助理各科事務。此外尙有設督學若干人以視察全市之教育者。普通市教育局局長則由市長推薦，請本區大學校長選任。局中亦分數科辦理各項事務，各科設科長一人，科員若干人。

生如欲檢查課本中單字之讀音，尤為便利。

與市民千字課有補助之功用者，即為千字課自修用本。全書亦分四冊，係將千字課各冊所有之生字，按冊另編課文，以便學生自修之用。例如學生讀完第一冊千字課，在家即可自修此書之第一冊，讀完第二冊千字課，在家即可自修此書之第二冊是。

參看「平民教育」條。
(計劍華)

布朗 William Brown

英之心理學家，生於一八八一年，管肄業於牛津基督教會學校，王家大學病院。一九一〇年，得倫敦大學之 D. Sc. 學位，厥後歷任倫敦大學之心理學講師，牛津大學之心理學講師，皇家醫學會，不列顛心理學會，及醫學心理學會等之會員。又在軍事機關服務。著有心理測驗，心理學與精神治療法，暗示與心之分析，心理治療語言等書。

布朗大學 Brown University

布朗大學，前名羅得島大學 (Rhode Island College)，此校創於一七六二年，後於一八〇四年，以紀念捐助者尼古拉布朗 (Nicholas Brown)，故遂改名為布朗大學。初甚簡小，自威蘭 (Francis Wayland, 1827-1875) 為校長後，始漸整頓而擴大。威蘭主重理科，改良課程，且設學位以鼓勵學生之勤奮。其後安德魯茲 (Elisha B. Andrews) 達斯 (William H. P. Farnes) 等繼之，更增添新科，增建校舍，並創設大學院，於是學生日多，基金日增，校務遂蒸蒸日上矣。該大學又採行「視察委員會」(A System of visiting committees) 與哈

佛大學所實行者相同。

布朗大學男子部，現設有藝術，純粹科學，電學，及機械工程等科；入學者須經考試及格，或執有正式高等學校畢業之證書。其女子大學部，則創設於一八九一年，女校校舍與男校分離，且亦有女子宿舍及運動場。該大學之大學院，設有碩士博士之學位，凡大學男女畢業生，均准入院研究。

該大學之圖書館，創於一七六七年，至一八四二年，藏書約千卷，迨一九〇九年，達十六萬卷。當一九〇八年，該校畢業生，已共有六千六百八十一人，其中有女子四百五十七人，得博士碩士之學位者有六百十七人。學校基金，達三百三十萬元以上。教授每年薪水，平均每人為二千六百八十元。一九〇九年，大學教員部共有九十一人，內有二十九人為教授。學生人數共九百六十七，分別如下：男子大學部六百八十一人；女子大學部一百八十三人；大學院一百一十人。

布提烏斯 Budens or Bude, 1467—1540

法蘭西之學者，為十五世紀大學問家之一。生於巴黎，肄業於本鄉及奧爾良 (Orleans)。其方言學，哲學，及法律學等著作，足以表顯其淵博之學問；其中最著名者，則為 Annotations in XXIV Libros Pandectarum (1508)，此作開羅馬法研究之新紀元。De Asse et Partibus Juris (1514)，此為研究古代貨幣及衡度，二百年中，再版十次；及 Commentarii Linguae Graecae (1519) 一書，錄辭書之註解，研究希臘及羅馬之法律術語，促進法

蘭西希臘文學之研究，厥功不淺。布氏之不能，不僅見之於

文學，且對於公眾事業，亦多所肇劃。路易十二，兩度委其為駐羅馬之公使，而法蘭西斯第一，亦以氏出任數次條約商訂之要職。其為希臘學者之名聲，播揚遐邇，實為法蘭西國家榮寵之一。法蘭西斯探布氏之提議，創辦皇家讀書社，厥後法蘭西大學，即由此產出。政府又聽其勸諫，廢除禁止印刷法，此在一五三三年為索爾奔 (Sorbonne) 所業經勸

諫者。法蘭西斯之創辦封騰博羅 (Fontainebleau) 圖書館亦係採氏之建議，厥後遷移到巴黎，為國立圖書館之基礎。布氏生平，執掌數處之重要官職，如皇家圖書館長，軍機處之辦事員，及巴黎市長等。其作品之總集，以一五五七年出版於巴塞爾 (Basel)。布氏嘗被疑有喀爾文教派 (Calvinism) 之傾向。此種莫須有之嫌疑，亦有某種情形為之背景者，因其與朋友伊拉斯莫斯 (Erasmus) 通訊，屢次表示其輕蔑僧侶及無知教徒之意，曾有一次竟目索爾奔之碩彥為「空談詭辯家」。此外如其死後未幾，其妻及其家族中數人，移居日內瓦，公然宣誓為政爾文之信徒，此亦足證他人之見疑，非全出於無因也。

布拉格大學 University of Prague

布拉格大學乃神聖羅馬帝國時代之最高學府也，建立於一千三百四十八年。其分科蹈襲中世之習慣，有神學，法學，醫學，文藝四科。德國學生留學其中漸次加多之後，內部發生宗教衝突，因而大學遂漸陸夷。十八世紀之中，大加整頓。其結果，因許用捷克語言 (Czech Language) 講授，又引起大學之分離而為二：一為德文大學 (The Im-

perial-Royal German Charles-Ferdinand University) 爲波文大學(The Imperial-Royal Ozeck Charles-Ferdinand University) 前者之中,用德文教授,後者之中,用波希米亞文(Bohemian)教授。

大學圖書館建立於一千七百七十三年,內中書四十萬卷,稿本四千卷,標本一千五百份,模型二萬九千件,文書一千七百卷。此外國立博物院亦極偉大。

布爾塞維主義 Bolshevism

此係指俄國列寧(Nicholai Lenine)一派,即布爾塞維克(Bolshevik)黨人所崇奉之主義。此主義之特徵,在於主張「無產階級之獨裁政治」(Dictatorship of Proletariat),並以此爲實現社會主義之唯一方法。

【布爾塞維克之起源】一八七六年,俄國有一秘密結社,名爲「土地與自由」,實爲當時唯一之社會主義者之團體。迨一八七九年,分爲二派:一稱「民意」,主張陰謀虐殺,實現政治革命,此派後即成爲社會革命黨;其他即爲俄國馬克斯主義先進者卜勒恰諾夫(George Plechanof)一派,後乃成爲社會民主黨。

上述之社會革命黨與社會民主黨,誠爲俄國社會黨之兩大系統。

布爾塞維克,係標榜馬克斯主義之政黨,其前身即爲社會民主黨,在一八九八年,舉行結黨式;至一九〇三年,在瑞士開第二次大會,黨員意見不合,遂分爲兩派。其分裂之直接原因,或謂由於管理機關編輯之問題,或謂由於黨

內組織是否採用中央集權制之問題,然此均非重要問題。其根本上所以終於分裂之原因,確在列寧一派,主張「無產階級之獨裁政治」,絕對反對與資產階級(Bourgeois)提攜;卜勒恰諾夫一派,則主張在有產階級之國家治下,仍須從事於政治運動,參與議會政治而與資產階級提攜。黨員贊成前派之主張者居多數,贊成後派之主張者居少數。故分裂後,列寧一派,稱爲布爾塞維克,即俄語「多數派」之意義;卜勒恰諾夫一派,稱爲門塞維克(Menshevik),即俄語「少數派」之意義。列寧關於社會民主黨分裂之問題,曾著有前進一步後退二步(One step forward, two steps backward)之小冊子,敘述當時少數派之態度。

【布爾塞維克之目的】在求集產主義之實現。列寧在彼所著俄國之政黨與無產階級之目的(Political Parties of Russia and the Aim of the Proletariat, 1917)內,曾詳細說明布爾塞維克之目的,在於社會主義之實現。特洛茨基(Leon Trotski)在彼所著吾人之革命(Our Revolution, 1906)內,亦極力鼓吹馬克斯主義或集產主義。其言曰:「集產主義,爲社會民主黨獲得政權時之準則,又爲其未得政權前之標準。」

【布爾塞維克之手段】布爾塞維克執定「無產階級之獨裁政治」爲彼輩實現社會主義之唯一手段。彼輩主張此種手段,有二理由:一爲階級爭鬥上之理由;一爲生產技術上之理由。

在階級爭鬥上,有主張「獨裁政治」之必要。列寧在

彼所作之資產階級下之民治主義與無產階級下之獨裁政治(Bourgeois Democracy and the Dictatorship of Proletariat, 1919)論文內,曾謂:「設吾人仍非無政府主義者,則吾人當由資本主義變爲社會主義之過渡時代,不得不承認國家——強制力——之必要。」彼又謂:「在資產階級之獨裁政治,與無產階級之獨裁政治中間,不能有第三者之立足點。」其意即謂在當時俄國革命情況之下,若非考爾里羅夫將軍之獨裁政治,即爲無產階級之獨裁政治,二者必居其一。有人以爲:不用任何強制與獨裁政治,可將資本主義變爲社會主義,列寧於此則目爲癡人說夢。特洛茨基在彼之吾人之革命內,亦以爲勞動階級之所以欲要求獨裁政治者,因此實爲社會主義之「先決條件」故也。

至在生產技術上,所以有要求獨裁政治之必要者,據列寧之意,則謂:「一切大規模的機械工業,爲社會主義生產力之根源。在此種大工業下,指導勞動者之意志,須絕對的,嚴格的結合爲一;賴此意志之一致,始能指導千百萬人民,共同勞作。由技術上,經濟上,歷史上各方面觀之,此種必要,乃當然者;且凡服膺社會主義之人,亦莫不承認此爲必要之條件。然吾人須若何始能得到此意志之一致乎?在使多數之意志,服從一人之意志而已。」

但是「使多數之意志,服從一人之意志」,換言之,即一人指導羣衆;此指導之程度,形式,及實質,全視實際情形如何而定。列寧在資產階級下之民治主義與無產階級下之獨裁政治內曾謂:「設若參與共同勞作之人,具有理想

之自覺與訓練時，則此種指導，與音樂隊之隊長指導其隊員無異，極為溫和。至若缺乏理想之訓練與自覺時，則此種指導，恐將成爲極嚴厲之獨裁政治矣。』彼又謂：『近今……指導勞働者之人，對於彼輩單一之意志，不能不要求民衆之絕對服從。此誠欲實現社會主義故也。』

布爾塞維克派，根據以上兩種理由，絕對的主張無產階級之獨裁政治；此爲布爾塞維克主義之特色，同時亦卽爲此主義之弱點。

布加利亞之教育 The Educational System of Bulgaria

布加利亞之教育，由教育部統轄之。其下置中等及專門教育視學一人，初等教育視學一人，總視學一人，醫務視學一人，副視學六人。復有會計一人，副會計二人。均對教育總長負責而處理全國之教育。

學校分爲二種：一爲國民的，一爲私立的。前者係國立，後者係教會團體所立。國民學校復有四種，卽初等，中等，職業及高等是也。

【初等教育】初等教育爲強迫教育，無論男女，一律修習。四年畢業。其學科爲修身、問答、布加利亞語、古布加利亞語、公民學、本國地理、唱歌、體操、手工（男學生）、刺繡（女學生）等。

五十家以上之村，必設初等小學一所。兒童自六歲始就學。其有不照常入學者，教員得警告其家長。如屢戒不悛，教員便將家長之姓名通告於教育會。該會對之有科以相當罰金之權。如教育會會員，拋棄此種職務時，亦須科以十

法郎至一百法郎之罰金。所有罰款，充作學校資金。

任初等小學教員者，必須爲布加利亞人，年在十七歲以上，品行端正，體格健全，且曾在師範畢業而經過政府檢定考試及格之人。

教區 (Parish) 與國家對於初等小學共負管理之責。前者主維持校舍，花園，供給材料，及學校用具，圖書館，並履行宗教儀式等。全國分爲若干學區 (School districts) 每學區復分爲若干小區 (Districts) 每小區置副視學一人。學區視學多爲大學畢業生，於教育學研究有心得者。又每學區中，有教育會一。由縣知事（處於主席地位）一人，地方法庭庭長一人，市長一人，學區視學若干人，中等及高等教育視學一人，中等學校教員二人（用選舉制），及各種初等小學校長若干人組織而成。每月開會一次，以執行教育章程，審查爭論事件，規畫學校用品，勵行登學事務及教員之懲戒等。其所決定之事項呈示於教育總長。每村及每鎮復各有教育委員會一，以處理初等教育事務。前者由三人組織而成，後者由五人組織而成。以市長爲會長，其餘會員由民選舉出之。此種委員之任務約有數種，如任用教員，規畫學校設備，徵集學校資金，管理學校財產，規定學校支出，督促兒童登學等。

私立學校須受政府視學之監察，於設立之初，須得教育總長之許可。外人亦得在本國設立言語學校，職業學校，美術學校等。

【中等教育】中等學校名 Gymnasia。其修習期，前爲七年，今延長而爲八年。前三年爲預備學校，名 Pro-

Gymnasia，修習宗教、布加利亞語、法語或德語、歷史、地理、算術、幾何、物理、化學、解剖學初步、圖畫、書法、唱歌及體操等科目。後五年始入正式之 Gymnasia。此中分學科爲：(一) 曰古文組，(二) 曰近代組，古文組偏重文學，教授希臘語、拉丁語、法語、德語。時或教授英語或意大利語，俄語爲二組所必須修習之科。除上述科目外，Gymnasia 全部之科目，計有宗教訓練、布加利亞語、歷史、地理、物理、化學、代數、幾何、三角、畫法、幾何學、機械學、地質學、公民學、心理學、倫理學、論理學，以及圖畫、唱歌、體操等數種。第七年末，舉行考試後，與以一種證書。持此證書者得入歐洲大陸各大學。

【高等教育】索斐亞大學 (University of Sofia) 爲布加利亞國內唯一之大學。分爲三科：(一) 曰言語歷史科 (Historico-philological)，有教授十六人。(二) 曰數理科 (Physico-mathematical)，有教授十七人。(三) 曰法律科，有教授十一人。教授團合特殊教授、普通教授、講師及特許講師 (Licentead Privat doctores) 等而成。悉由教育總長任命。大學校長由大學中人員選舉之。設有大學會議一，以校長爲會長。大學全部之事務卽由該會議決定。關於財政事務則另有出納司以主之。畢業期限爲八學期卽四學年。畢業後得稱哲學博士。

此外高等學校有下列數種：
(一) 高等工程學校一所——係國立，五年畢業。入學生徒至少須習畢預備中學課程者。

(二) 高等圖畫學校——係國立，五年畢業。現改稱美術學院。

(三) 高等農業學校——三年畢業。入學生徒須會習畢預備中學課程者。此等學校，要爲造就初等農業學校教員而設。初等農業學校二年畢業，位於普通初等小學以上，爲初等小學畢業生繼續求學之地，目下其數甚多。

(四) 高等森林學校——四年畢業。

(五) 高等海軍學校——在黑海岸之伐那(Varna)，

五年畢業，畢業後實習二年。入學資格，須會習完預備中學課程者。

(六) 高等木工學校若干所——四年畢業。

(七) 釀酒學校——在普利佛那(Plouva)，該校改良全國酒業之功頗大。(超)

布麟馬女子大學 Bryn Mawr College

布麟馬女子大學，在於非列得爾非亞之城外，爲泰羅博士(Dr. Joseph W. Taylor)於一八八〇年所創設；至一八八五年之秋，始行開課。該女校占地五十二英畝，建有圖書館，寄宿舍六，以及許多之講堂，實驗室等。學生分爲研究生，大學生，與旁聽生三種。研究科內設有津貼費名額多名。學生入學，須經該校之入學考試，或經大學入學考試委員會(The College Entrance Examination Board)之試驗。校內設有各科，可以讀得學士之學位；旁聽生雖可隨班聽講，然不能得有學位。在一九〇九至一九一〇年內，該校共有學生四百二十五人，其中八十八人爲研究生。教授有正教授十人，襄教授十四人，及講師助手等共三十三人。當時校長爲傑立托馬斯氏(M. Carey Thomas)。

平均差 Mean deviation

差異量數(見專條)之一種。各差數之平均數名爲平均差。例如，假定一級學生之算術成績最低者得二分，最高者或可得十二分，其他大部分之學生則在七分左右。又假定該班學生之算術分數之平均數或中數爲七分。則以各人所得分數與平均數或中數相較，得一差數，將各差數相加而以人數總和除之，即得該級學生算術成績之平均差。茲列一表於下，以便說明：

- (一) 將分數依多寡排成順序表。
- (二) 分數照順序表排列——見下表左方。

順序表			分配表			
學生數	分數	中數對之	分數	人數	中數對之	人數乘
1	2	-4.5	2-3	1	-4.5	-4.5
2	3	-3.5				
3	4	-2.5	3-4	1	-3.5	-3.5
4	4	-2.5				
5	5	-1.5	4-5	2	-2.5	-5.0
6	5	-1.5				
7	5	-1.5	5-6	4	-1.5	-6.0
8	5	-1.5				
9	6	-.5	6-7	4	-.5	-2.0
10	6	-.5				
11	6	-.5	7-8	5	.5	2.5
12	6	-.5				
13	7	.5	8-9	3	1.5	4.5
14	7	.5				
15	7	.5	9-10	2	2.5	5.0
16	7	.5				
17	7	.5	10-11	1	3.5	3.5
18	8	1.5				
19	8	1.5	11-12	0	4.5	0.0
20	8	1.5				
21	9	2.5	12-13	1	5.5	5.5
22	9	2.5				
23	10	3.5				
24	12	5.5				

- (3) 求各學生分數對於中數之差。第一人2分，是至2.99之意，宜用中點3.5代表。12比7少4.5，故差數爲-4.5。第二人8分，比7少1.5，故差數爲-1.5。其他各生之差數，用同法求之。
- (4) 不管正負號，計算各差數之和爲15。是即平均差。
- (5) 用人數除差數之和得1.75，是即平均差。
- (一) 將分數排成分配表。
- (二) 求各組距對於中數之差。0-3對於7之差爲-4.5(以組距之中點1.5爲計算標準)；3-4對於7之差爲-3.5。以下類推。

人數=24 和=42.0 人數=25 和=42.0
 中數=7 中數=7
 Mn. D. = $\frac{42}{24} = 1.75$ Mn. D. = $\frac{42}{24} = 1.75$

某學校教員之月薪數

量數	次數	差數	次數乘差數
60—64.9	2	-7	-14
65—69.9	4	-6	-24
70—74.9	5	-5	-25
75—79.9	15	-4	-60
80—84.9	15	-3	-45
85—89.9	22	-2	-44
90—94.9	16	-1	-16
95—99.9	8	0	0
100—104.9	26	1	26
105—109.9	7	2	14
110—114.9	10	3	30
115—119.9	2	4	8
120—124.9	4	5	20
125—129.9	4	6	24
130—134.9	3	7	21
135—139.9	1	8	8
	144		151

校正數 = $\frac{151-228}{144} \times 5$ 估計平均數 = 97.5

平均數 = $97.5 + \frac{151-228}{144} \times 5 = 97.5 + \frac{-77}{144} \times 5$

$= 97.5 - 2.67 = 94.83$

(3) 用各組矩之人數乘差。差 1—4.5 者計有一人，差 1—8.5 者亦一人，差 1—21.5 者有二人，故求得 1—7.5，1—33.5，1—50 等。以下類推。

(4) 求各差之和，不管正負，得 123。

(5) 用人數除差數之和即得平均差 1.75。

平均差之功用，在顯示一組量數之變化率。若一組量數之分配為正常的，則中點上下各一個平均差，約可包含全體量數之百分之五十七又半。通常計算平均差時，以照分配表計算者為便捷。

平均數 Average

平均數為吾人最常用者，故其意義無庸詮釋。以統計學言之，此數屬要點量數 (Point measure) 中之一。通常計算平均數之法，即將各個量數之價值相加，所得之和

以量數之數目除之即得。惟所計算之量數過繁時，則不甚省力。茲舉示求分組材料之平均數時所用之簡捷算法於下。

(一) 先推定估計平均數。計算組之總數，約數至組數之二分之一時，選擇一組，假定其含有估計平均數，即以該組之中量作為估計平均數之價值。或在次數分配中多數量數聚集之處擇定一組，以其中量作為估計平均數亦可。如下表，由量數小者一端起，數至 95—100 組，已達組數之二分之一，即估定此組含有估計平均數。其中量為 97.5，即以此數代表估計平均數。

(二) 估計平均數既定之後，再求各量數與估計平均數相差之數。假定各組矩之單位相差數均為 5，即無論各組矩之價值實在相差若干，均視其差數為一計算。如下表

差數欄，估計平均數 97.5 與所測量數 97.5 較，其差為零；與 92.5 較，相差為 5；與 87.5 較，相差為 10；與 102.5 較，相差為 5；與 107.5 較，相差為 10。如是類推，即得各差數。

(三) 將各差數乘相當各次數。如上表，5 乘 17 得 144 乘 6 得 144 乘 10 得 30 等等。

(四) 將差數乘次數之和相加，再求一代數式之總和。如上表，負號差數為 -228，正號差數為 151，151 與負 228 相加得 -77。

(五) 用次數除差數乘次數之和，並以組矩單位之數乘之，得一校正數。如上表，次數為 144，組矩單位為 5，差數乘次數之總和為 -77，校正數即等於 $\frac{-77}{144} \times 5$ 。

(六) 將校正數與估計平均數相加，得 97.5 + $\frac{-77}{144} \times 5$ ，即 94.83，是即為實得平均數。

平均數之功用，在能以一簡單數目表示一羣量數之狀況。惟以其易受極端量數或不合理量數之影響，故易使誤會其所代表之各量數之價值均相近似。 (趙)

平民教育 Mass Education

【意義】 有廣狹二義：

(一) 廣義——係對於凡未受過系統的學校教育，與凡缺乏做現代人所應有之道德智識能力之民衆而施之普遍必要的文化教育。

(二) 狹義——是對於二萬萬以上不識字青年與成人而施之生活上最低限度必要不可少之基礎教育。

【目的】 平民教育之目的，在使全國四萬萬人中凡不識文字及缺乏知識之國民，普遍的得到補受教育之機

會，培養其應有之「知識力」、「生產力」、「團結力」，以育成二十世紀之共和國健全之新國民。

【原則】分精神上與方法上兩種原則：

(一)精神的原則——本全民共同之精神，無主義之主奴，無黨派之左右，無宗教成見，無地方之畛域。

(二)方法的原則——根據科學，參酌實際，研究最經濟、最簡便、最容易、最普遍之方法，以適合於平民生活上之需要及身心上之領受。

【種類】有兩種標準之大分類：

(一)以地方為標準之分類

(1)城市平民教育。

(2)鄉村平民教育。

(3)華僑平民教育。

(二)以科目為標準之分類

(1)文藝教育 普通應用基本文字及淺易文學藝術等。

(2)公民教育 現代國民之道德、智識、能力。

(3)生計教育 農、工、商業實際應用之科學知識與技能。

【方法】分實施的與推行的兩種方法：

(一)實施的方法

(1)學校式的實施法 分初級、高級、專門等平民學校，以教育失學的及缺乏專門知識的「青年」為主，凡關於學校組織法、管理法、教學法、測驗法、視導法等屬之。

(2)社會式的實施法 以平民學校畢業同學會，及各地平民教育分會為中心，對於不識字的及粗通文字的「成人」，施以社會教育為主，凡關於公民之生計的、健康的、文藝的、家庭的種種改良活動組織、講習、展覽等屬之。

(3)表證式的實施法 凡傳授改良生計的技能，與應用科學的方法，及講解其效率，非徒恃語言文字可以收效，故用表證式的實施法，實地表演，使有目共觀，俾能確實見信，勇於學習。如農業方面的「表證場」及種種「表證農家」等是。工業與商業方面亦如之。

(二)推行的方法

(1)專家之調查、研究、實驗、編製、訓練；

(2)各地方各界領袖之提倡；

(3)政府之保護與獎勵。

【史略】可分三期述之：

(一)胚胎時期——歐戰中，華工應聯軍之募，駐法者二十餘萬人，聯軍有駐法華工青年會之組織，聘中國留美學

生為幹事。應者之中，有耶魯大學學生晏陽初者，日與華工共同生活，覺此二十餘萬之同胞，大都為目不識丁之青年與成人，習慣羸劣，知識腐陋，處於飽受教育之歐民之中，相形見拙，備受恥辱；因思教育以外，別無救濟之方，於是乃選擇淺近易識之文字，取裁生活必需之教材，編輯簡短易讀之課文，自編自教。行之不及一年，向不識字之華工，竟能運用淺近文字；作家書，讀告白，而習慣上之改良，亦復大有可觀。晏復創辦華工週報，以增其見聞，於是華工教育

頗見成效。因想及祖國四萬萬同胞之中，其為文盲如駐法華工者，不下全民百分之八十，而於教育華工經驗所得之方法，實足為歸國後對於民衆教育之貢獻也。平民教育之胚胎，即於是時始。

(二)試驗時期——民國九年秋，晏陽初由海外歸國，力倡以平民教育救國之議，首先設平民教育科於上海全國青年協會，一面與同事傅若愚等專事調查研究的功夫，一面作小規模徹底的試驗。民國十一年乃親往長沙、煙台、嘉興等處，作大規模之全城平民教育運動，所到皆收良好的成績，而平民教育，遂從此引起教育界的領袖，與熱心平民教育事業的人士之注意。十二年五月熊希齡、陶知行、朱經農、胡適之、袁觀瀾等，鑒於試驗之成績，遂起而竭力提倡，並籌畫作全國大規模平民教育的運動；同時江蘇王伯秋等，在南京熱心倡辦平民教育，熊陶等，乃赴南京協助舉行平民教育運動，組織南京平民教育促進會，為各省先。不數月，武漢平民教育促進會，相繼成立，各省亦聞風而起，此即平民教育試驗時期，亦即提倡時期。

(三)成立時期——平民教育經過一番試驗提倡後，省區平民教育促進會又陸續成立，勢不能不有一總機關，作全國系統的計劃，及促進平教的普及，因此熊希齡與其他熱心平民教育的人士，遂合力於民國十二年八月，乘中華教育改進社開年會的時期，召集第一次全國平民教育大會於北京清華學校，到會者二十省區代表，共計六百餘人。會議結果，議決於北京組織中華平民教育促進總會，及總會省區董事會。省區董事計四十人，並由省區董事會

選舉駐京執行董事九人。熊朱其慧被舉為董事長，晏陽初被舉為總幹事。八月二十六日中華平民教育促進總會遂正式成立。至此以後，平民教育始有系統的組織，專家的研究，全部的工作，是為平民教育成立時期。

【組織】分左之三大統系：

(一)行政組織——設總幹事總攬全會行政，下設總務、城市教育、鄉村教養、華僑教育四部，每部設若干股，分任行政職務。

(二)研究組織——設平民文學、生計教育、公民教育、直觀教育、婦女教育、健康教育、調查統計、視導訓練八科，每科設若干門，分任研究職務，旁設各種研究委員會。

(三)訓練組織——設平民教育師範院、育才院、研究院，以培養全國平教人材，旁設各種討論會。(湯茂如)

附錄參考書目：

一 平民教育的宗旨目的和最後的使命。(中華平民教育促進會總會印行)

二 平民教育叢書十五種。(商務印書館印行)

三 鄉村平民教育叢刊八種。(平教總會印行)

四 城市平民教育叢刊十四種。(商務印書館印行)

五 普及農業科學叢刊。(平教總會印行)

平行界尺 Parallel ruler

圖畫器械之一，為硬木或象牙或金類製之二扁尺，以銅版兩條聯成，使二尺之距離可近可遠，而常互相平行，專用以畫平行直線者也。

平衡感覺 Sense of Equilibrium

平民千字課

見「均衡感覺」條。

係中華平民教育促進會出版，全書根據平民目標及千餘日常用字編輯而成。共分四冊，專供教學年長失學者之用，為市民千字課之先聲。其目的有三：(一)培養人生與國民必不可少之精神及態度；(二)訓練處理家常信札帳目及其他應用文之能力；(三)培養繼續讀書看報及領略優良教育之基本能力。每冊二十四課，預定每日教學一小時，至十六星期為限。

關於教學此書之輔助工具有二：一為幻燈影片，學生較多之班次宜之；一為掛圖，學生較少及無電力可用之處宜之。

參看「市民千字課」條。

平民教育促進會

見「中華平民教育促進會」條。

幼學

舊時村塾中課蒙之書。凡分四卷，三十四類。係節約自來類書中典故，編以駢語，俾便記誦，以為行文時節釘之助。原名「幼學須知」，為清代程允如所撰。嘉慶間，鄒聖脈略加增補，改稱「幼學故事瓊林」。道光間，有董成注本，稱「幼學求原」。光緒間，又有黃某箋注，錢元龍校梓本，則稱「幼學須知句解」，為現在坊間最通行之本。

幼稚園 The Kindergarten

幼稚園者，根據發展之原理，將未入學之兒童所有自然遊戲之本能組成系統，以促進其發展之教育機關也。創

始者為福祿培爾(Friedrich Froebel)。其所以名之為幼稚園者，因其欲以表示「機體自然發展」之觀念，並欲藉此園供給適宜之環境，以助兒童之發展也。然幼稚園尚別有一義，即幼稚園為幼稚兒童遊戲與表現自我之一社會團體，藉以學得社會生活之價值與方法，而不覺其厭也。

【幼稚園之演化】幼稚園之根本原理，來自多方。耶拿大學原為理想哲學(The idealistic philosophy)之中心點，福祿培爾學於其中，深受其影響。理想主義哲學以宇宙為一有機的全體，由自我發展之精神原理(A self-developing spiritual principle)以發展焉。人乃此全體之一部，其目的在藉其自我活動(Selbstaktivität)，以得到自我表現；又以社會生活為人之精神的(geistigen nature)表現。且以為個人精神的發展，惟有參與此社會生活而後可。福祿培爾由此種見解，推得其教育結論，謂教育實為一發展之歷程；人既為精神的，創造的，故須由其創造的自動以圖發展；人之精神的發展既須參與社會生活，故教育須為社會的，而幼年時代發展之工具，莫善於遊戲，因兒童本有遊戲之傾向也。福祿培爾既得此種種教育結論，故於其未創造幼稚園之前，教授於尋常學校時，即應用之。然據此理論以組成兒童遊戲機關之念，直至一千八百三十五年被任為瑞士部格多夫(Burgdorf, Switzerland)孤兒院院長時始發生。經數年之考慮與經營，方有其幼稚園之創立。

福祿培爾創立幼稚園之始，以為幼稚園中兒童遊戲，須使其感覺如在家庭中遊玩然，毫無拘束，而領導其遊玩

者須具爲母者之精神，並須具有爲母者所常缺乏之銳敏的眼光。故以此種指導者爲兒童園丁 (Child garden-er)，須能了解兒童之境地，能與之周旋，而導其自然遊戲之衝動於高尚之域。福祿培爾以爲遊戲如變爲教育機關，則其種種方面須有組織。通常遊戲之方式，須分解之，類聚之，使其與兒童之發展有關，而兒童發展時期所用之種種遊戲工具，亦須計畫週到，使能促進兒童之發展。其尤要者爲由精密之兒童研究，規定某種年齡中應用某種遊戲，而某種遊戲，又應如何組織以達於至善。例如發展兒童之身體，其所用之遊戲，須先決定五六歲兒童之身體，與其發展之性質及可能之度數，而後計畫其應用之遊戲。欲發展兒童之社會合作或創造或審美之能力，其所擬用之遊戲，亦須根據兒童之研究而來。

當時關於兒童遊戲之研究雖甚幼稚，而福祿培爾因其所欲創之幼稚園需用遊戲工具，又不得不構造之，乃製成兩種玩具，一種爲無需用實物者，一種爲需用實物爲媒介以表現其觀念者。第一種之遊戲屬於社會合作與制裁，可分二類：一爲演劇遊戲 (Dramatic Game)，其目的在表演社會中各職業如農夫、木工等等之團體活動；一爲技能遊戲 (The game of skill)，蓋藉之以培養有效的社會的能力。其需用實物者，爲繼續進行發展兒童之構造的、美術的能力所用之玩具，如最著聞之「恩物與作業」(Gifts and occupation)。其工具則利用鑄塑、紡織、刀鋸之類。此種工具，前曾用之於年長之兒童，今則欲用之於年幼之兒童矣。然福祿培爾鑒於此種遊戲，雖可各自發展，惟其間

應有之聯絡尙付缺如。因而感覺有接聯各種遊戲之原理之必要，非徒接聯各種創造的表演而已，亦且供給無論何種表演以一基礎。福祿培爾由是發生一種觀念，以爲兒童遊戲須有組織，使兒童由易而難，得接受種種感覺。幼稚園「恩物」之觀念，卽基於是。

福祿培爾選擇一組六種標準色之球爲發展審美能力之用，三種基本形式（例如各種方形等）以爲培植構造能力之用。用意在使兒童漸漸得着色、形、數、容積等等之觀念，再用塑形材料以創造各種玩具。「恩物」因其爲有組織的，故供給一統一原理，將各種遊戲組成一有組織之全體。遊戲系統之組織，含有使兒童繼續發展之觀念，又因其組織之統一，而真正教育中所需更高之精神統一亦能求得。福祿培爾又以爲兒童有一種先知之直覺。能由象微的實物，而了解宇宙統一之真理，彼信兒童玩賞第一種恩物，可以了解統一之原理，玩賞第二種恩物，可以了解相對與調和之原理。其第二種原理氏以爲最爲重要，非徒應用於「恩物」中，且應用於作業間。關於此種學說，無須多加批評，蓋早經晚近思想之判斷，觀後文可瞭然矣。

【幼稚園之實際】遊戲既組織完全，福祿培爾便覺其所想像之教育機關亦能成立。一千八百三十七年遂設立於德國之布朗干堡 (Blan kenburg) 地方。然其用幼稚園之名，則在一千八百四十年，故幼稚園可謂爲成立於此年。布朗干堡有居民二千，距福祿培爾早年居處之喀爾霍 (Kohlau) 約二哩，多園圃，且便遊散，惟其試驗學校之適當地址難以求得，無已，乃將其學校設立於未用之火藥場

中。然校址雖不佳，而學校則試驗成功。福祿培爾完全參與兒童之遊戲，其所用之工具，亦令兒童玩之不倦，兒童作業皆簡單自由，將兒童列成環形，唱請安歌與感謝歌 (songs of greeting and thanksgiving)。隨後又玩有組織之玩具。此種遊戲畢，兒童乃列隊入園圃、樹林、遊戲場，由管理者導之遊戲，教之觀察。此種遊戲觀察畢，再玩有組織之玩具，有時或講述故事。凡此種種遊戲福祿培爾實與兒童爲伍。論者謂當時之幼稚園雖仍在草創時代，然其新鮮完美之氣象，後來者亦未能過也。

福祿培爾所定遊戲之程序，雖未完全變異，然改進之點實多，幼稚園所含之理論，已有更深切之了解，所用之各項教具更加改進，作業之方法更加精詳，而幼稚園之教師亦有更好之訓練。對於兒童神經系統與肌肉之發達，後人既知之更深，愈覺福祿培爾所計劃之遊戲與玩具，有使其擴大與活潑之必要；又爲適合兒童思想狀況，而創造兒童故事，以培養其文字興味；爲發展兒童樂歌本能而製成兒童詩歌，以培養其思想與音樂的感情；此皆後來之革進也。幼稚園作業程序，亦已多改變，戶外動作在當時極爲重要，今則已不十分注意矣。當時第一節定爲唱歌，今則代之以有組織的談話而以兒童之經驗爲資料。音樂圖畫今雖佔有一節，然遊戲、「恩物」、作業練習仍較爲注意。至將「恩物」與「作業」爲主要程序者亦時有之。

後世幼稚園教育頗多人非議者，蓋因其太重形式而與兒童發展之原理相背也。幼稚園之根本觀念本爲發展，而僅重形式的工作正違反此基本原則。其所注重者僅

為「恩物」作業而已。福祿培爾之計劃，對於「恩物」與作業，原不過認之為發展兒童數種工具中之一，並不較遊戲、園藝、自由遊戲為重要，而後世則略略重，失其均衡，如戶外動作，竟付缺如，而恩物與作業，視同首要。因偏重一面之故，遂致幼稚園成為呆板的機械的教育，而引起現時幼稚園革新的運動。

【各國幼稚園之狀況】七八十年來，幼稚園之發達，真堪驚異。其機關遍佈各國，其原理譯成各種文字。福祿培爾死於一千八百五十二年，死後二十年，由其弟子封普羅 (von Bülow) 男爵夫人之宣傳，歐洲各國，幾乎無國無之。各國之中，幼稚園毫無進步者有之，變為嬰兒學校者有之；列入學制系統者亦有之。現時歐洲各國之幼稚園，非私人所立，即慈善團體所設。荷蘭因受普羅男爵夫人之影響，於一千八百五十二年設立幼稚園，現時各大都市無不有之。來丁 (Leyden) 與鹿特丹 (Rotterdam) 二地，均有幼稚園教師養成所。然政府對此尚未過問。丹麥道人學於普羅夫人，歸而創辦幼稚園，進步甚速，至今日各大城市亦皆有幼稚園。哥本哈根 (Copenhagen) 竟有幼稚園五十所，幼稚園教師養成所亦有一所。俄國於一千八百六十一年遣人至德學習幼稚園，現今各大都市亦多有之。其他若瑞典，若芬蘭亦無不有之。此北歐之狀況也。

西班牙與葡萄牙之幼稚園無何發展。一千八百七十九年，葡萄牙始辦幼稚園於奧坡托 (Oporto)。西班牙於此時始遣人至德學習幼稚園教育。留學生歸國，方興辦幼稚園。當德國幼稚園教育初開於世時，希臘亦曾有富庶婦

人數人前往留學。比其歸，亦興辦幼稚園於希臘。布加利亞 (Bulgaria) 羅馬尼亞 (Roumania) 塞爾維亞 (Serbia) 亦均有幼稚園，惟不發達而已。在歐洲各國，幼稚園有大進步，並受國家重視者不少。德國雖為幼稚園之發祥地，其始社會對於幼稚園教育尚不重視，後經漢堡、德勒斯登 (Dresden) 柏林各地幼稚園學者之努力宣傳，始認其為重要。漢堡有幼稚園教師養成所一所，為福祿培爾死後，其妻所創辦。德勒斯登為普羅男爵夫人宣傳幼稚園教育之所，柏林為福祿培爾之子姪及同事宣傳幼稚園教育之所，建有裴斯塔洛齊福祿培爾學院 (Pestalozzi-Froebel Institut)。現時德國各大城市均有幼稚園，經費或全由市政負擔，或由市政負擔一部分。

瑞士雖未納幼稚園於學校系統中，然亦視為學校教育之基礎。始由私人辦理，繼多由市政府辦理。一千九百零六年由市政府所辦之幼稚園，祖利克 (Zurich) 一隅有五十七所，巴塞爾 (Basel) 一隅有七十三所。

意大利之幼稚園或由私人辦理，或由市政府辦理，然皆受政府之津貼。都市所辦者至少有四分之一。因為一歲半或兩歲以上之嬰兒皆可入幼稚園，故所謂幼稚園者，實際不過是育嬰院。意大利之幼稚園教師之訓練略形幼稚，是其缺點。

英法二國雖保持其嬰兒學校而未採行幼稚園，然福祿培爾之理論，則於二國之嬰兒學校極有影響。因普羅男爵夫人宣傳之結果，倫敦曼徹斯特亦於一千八百五十四年辦理幼稚園。主辦者亦皆幼稚園學者，教育知名之士。惟

諸人之目的不在建設幼稚園，而在嬰兒學校教法之改良。政府之容納幼稚園理論，則始於一千八百九十三年教育部之嬰兒學校教育會。該會規定嬰兒學校教師應受有組織之訓練，師範學校應添設幼稚教育科目。一千八百九十六年，兼授幼稚園教育者三十餘所，專為幼稚園教育而設者亦十所。法國嬰兒學校，實際上深受幼稚園之影響，惟因仇德之故，不願居其名耳。

幼稚園之真正目的，若在建立學校教育之正當基礎，則確能實現此項目的者，惟比利時、匈牙利而已。是二國會將幼稚園納入學校系統中。匈牙利與比利時之幼稚園教師學校在世界上最稱完美，匈牙利幼稚園之完美，惟美國與瑞士稍可與之比擬。

南美之幼稚園不甚發達。北美合衆國則頗熱心於幼稚園，而幼稚園之影響亦不小。美國之有幼稚園始於一千八百五十五年，為福祿培爾之弟子叔爾次夫人 (Carl Schurz) 所辦。其後發達極速。一千九百零三年至一千九百零四年間，據教育委員會之報告，公立幼稚園三千餘所，兒童將近二十萬，私立幼稚園之數目則過之，兒童約有一千五百人。

日本之幼稚園，據一千九百零四年之調查，公立者一百八十五所，私立近百所。

我國於前清光緒末年各省通都大邑已設立蒙養園。民國十一年教育部改訂之學制系統，亦將幼稚園加入焉。惟全國幼稚園教育之實況尚無統計，是為憾事。【幼稚園之影響】幼稚園之創設，既為世界各國所

重視，則其教育價值，不言可知。蓋其理論暗合於近世演化論。研究批評之後，愈足見其教育觀念之不誤。而普通教育之改革，幼稚園亦一最重要原因。蓋幼稚園既示人以兒童之喜動，則教育之基礎應建築於兒童發展之活動上也益明。既示人以兒童對於美之玩賞，則足見美術價值為一教育要素。既示人以兒童由遊戲與團體合作所得之快樂與利益，則足見兒童之社會的發展當用何法。故幼稚園雖僅證明幼稚時期教育中之種種真理，然其他時期之教育亦不難由此推知也。

幼稚園發生於德國，然其理論在德國他期（幼稚園以上）教育中毫未徵用。比利時、瑞士、匈牙利、奧大利，則用之於他期教育中。英國雖未採用幼稚園，然其嬰兒學校所根據之理論，全是幼稚園之理論，其他期之教育中亦難有之。美國應用幼稚園教育理論於他期教育中最多，可謂附庸蔚為上國。美國小學課程全根據兒童各期發展之能力而規定；其含有活動之課程，如藝術手工之類，皆佔一重要位置；遊戲與團體合作種種形式，均納入小學生活中；凡此無一非幼稚園教育理論之影響。

小學課程受幼稚園之影響，根據心理基礎而加改訂，固屬甚明。而教學法受幼稚園之影響而加變易，亦顯而易見。舊時教法，對於學生，除認之為受納器外，鮮有納入教育程序者。幼稚園之新教法，兒童於其教師給予解釋與指導之前，必先表演其自己之活動力，然後受納教師之解釋與指導，湊成自己之貢獻。此種教法，為師生間交互關係之程序，學生表演其衝動與興趣，教師組織之而使之達於教育

之目的。教師對於學生之態度，極不同於尋常之教師，學生對之，祇覺其為遊戲之同伴，並不覺其為教師也。教師對學生至少有一種同情之了解，以洞察兒童發展之情形，而設法以助其發展。此種教法之精神，則已用之於今日之中小學校教法中，如中小學校關於美術、手工、音樂、語言之教法，教師須尋求兒童之本能表示，而後示以指導之功用，使其達於較高之域是也。

幼稚園對於學校之影響，尚另有一方面。先時之學校組織，皆基於專制原理上。學生主要之道德，為從順師長。此種道德訓練實與兒童平等自治之生活相背。幼稚園所要求之兒童德性為合作遊戲，乃基於民主主義之上。故幼稚園實可謂為兒童之共和國。其教育不僅培養兒童社會行為之正當習慣，且使兒童由其自己之社會的經驗，了解社會法律之必要。自有幼稚園，而教育者始知兒童自治能力之發展，應為學校教育之一部分職務，其重要當與其他部分學校教育同科。於是學校教育乃改為基於合作與自治之基礎之上之教育，而使學校如幼稚園然，變成一社會，俾學生之參加其生活者得學習社會合作與制裁之原則矣。

幼稚園對於教育影響之大，孟祿（P. Monroe）言之最為核要，其言曰：「教育之重視兒童，而以兒童之興趣、經驗、活動為其出發點，以及學校精神、目的、風紀之改進，無一非福祿培爾幼稚園理論之影響。學校教育不重呆笨之教法程序，而重兒童之活動，其注重兒童品性之發展，過於知識之授受與才能之訓練，亦無一非福祿培爾之影響」云。

【近時之趨勢】 幼稚園理論既為普通教育儘量應用，因而自身亦大受其影響，此為創始者初料所不及者。蓋學校教育既採取其理論，又根據現時對於兒童發展之知識以檢查其理論之正確與否也。

檢查之結果，發見福祿培爾之根本原理固屬不謬，然其對於兒童發展之事實之見解，及其應付此事實之方法則諸多缺陷。因福祿培爾對於兒童心理了解之不透徹，遂產生幼稚園遊戲之不宜與活動之欠當；因其過信兒童在經驗之前，對於宇宙真理有先見之直覺，遂產生其象徵主義以為兒童可以由其玩具以了悟宇宙統一之真理。此實當時學術未進之故，非福祿培爾一人之責也。現時幼稚園教育者演為兩派。一為守舊派（Conservative），一為革新派（Liberal）。守舊派迷信福祿培爾之象徵主義，不僅證之理性的心理學（Rational psychology）為適當，且為幼稚教育所不可缺少。然守舊派雖信奉成法惟謹，而其玩具之形式與性質亦多改進；其兒童之遊戲，亦皆根據於兒童之生理而加以改革，其作業亦皆根據藝術教育之原理而與以更張矣。

革新派之理論與實際尚未完全成功。此派亦認宇宙之解釋為教育之根本，然不認哲學所解釋者為究極之解釋。以為解釋須根據事實，惟歸納的科學為供給此事實。教育目的固應基於科學所指示之兒童生活事實之上。其論述教育，仍是師法福祿培爾依據發生心理學，按時組織兒童有教育意義之衝動、表演之、組織之。又認幼稚園之玩具具有價值，因其足以滿足與組織兒童之衝動。並以福祿培爾

之教育理想真能實現，因其導引兒童對於玩具所生之反應，能達於自然衝動之較高一級。此派對於舊時幼稚園之設備，曾加以甄別選擇，未曾全部沿襲，故能免却舊時幼稚園形式主義 (Formalism) 之流弊。福祿培爾以後之幼稚園，多流為機械的形式，頗難免於物議，革新派獨能見及此，而力圖返於原始時兒童遊戲之意義。自信其改造之幼稚園，不僅在實際上為兒童教育最完備之工具，即理論上亦一最完備之新教育學說云。

幼兒分類 Classification in Infant Schools

幼兒學校中之兒童之分類，本甚重要，惟談教育及兒童問題者，率不能予以相當之注意。往往根據舊法，按年齡以分等級，因之不能用合理及有統系之方法，發展其個性與感覺，僅強迫兒童，循例升級而已。

兒童之升至最高一級者，往往過早，以至無教員隨時指導。若予以循序漸進之法，則天然之發展，當更有可觀也。新近試驗之制度，則以兒童學校分成兩大級，使各種兒童，均有自由獨立之工作。

低級之兒童，為三四五歲之學童，雜置一班。高級之兒童為六七歲，皆由低級上升，而略受感覺上之訓練及誦讀書寫算數之法，用蒙特梭利 (Montessori) 器具以教授之。每一學童，皆各依其能力與速度，自行讀書以預備入小學之最低一班。

此種制度之利益如下：

- (一) 使有個別工作之可能。
- (二) 年太幼者，得特別之教導與注意，且可得年長者

之輔助。此不啻一方面為品格之訓練，令兒童知助人之法與判斷之方。

- (三) 兒童可得新鮮之環境及幫助。
- (四) 儀器用品可省。
- (五) 兒童得見他人已成之事，而生模仿之心。
- (六) 兒童無兄弟姊妹者，今則有長於已幼於己之男童女童，互相結合，發展其品格，而為後日處世之用。
- (七) 用舊法時，冬季及氣候惡劣時，年幼之兒童，往往不至。今則不到者平均分配於各級中，於教員方面，實多利益。

幼稚教育 Kindergarten Education

見「幼稚園」及「幼兒分類」各條。

弗黎斯 Friedrich Jacob Fries, 1773—1843

德國哲學家。一八〇五年，為海得爾堡 (Heidelberg) 大學教授，主講哲學、數學。一八一六年，任耶拿 (Jena) 大學教授。撰有純理新批判，乃反對康德之先天的、超絕的批判說，而主張後天的、心理的者。遂自命其學曰「哲學的人性學」。繼承康德之學者中，有所謂「心理學派」，以弗黎斯為首出。

弗蘭克 Sebastian Franck, 1499—1542

德之哲學著作家。特那維爾得人。初宗舊教，及新教之興，乃皈依之。著作甚富，而以 *Chronica* 一書為最顯。其思想，傾於神秘主義，與孫克菲德 (Schwenckfeld) 齊名。

弗洛伊德 Sigmund Freud

奧地利之醫生及神經病理學家。一八五六年五月六日，生於摩拉維亞 *夫賴堡* (Freiberg, Moravia)。自從畢業於維也納大學之後，遂為生理學院之指導，大醫院之醫生助手，及神經病學之講師。一八八五年往巴黎，請業於沙科 (Charcot)。一九〇二年，任維也納大學之神經病理學教授。一九〇九年往游美國，克拉克大學贈以 *LL. D.* 之名譽學位。其重要之著作，計有：Zur Auffassung der Aphasie (1891)；Studien ueber Hysterie (1895)；Traumdeutung (1900)；Psychopathologie des Alltagslebens (1904) 等等，茲不具舉。此外尚有論文多篇，散見於 *Internationale Zeitschrift für ärztliche Psychoanalyse* 及 *Imago* 等雜誌。其著作之大部分，已譯為英文及其他各國文字。

必然性 Necessity

(一) 與云無制約之義同，即不待其他而存者之謂。如謂「神」或「第一原因」為必然的存在 (Necessary Being)，是其例也。(二) 從一一定理法，而不得不如是者，亦曰必然，或曰必然性。如有一定命題，乃以公認之前提為根據，而依論理法則以推得之者，則曰論理的必然 (Logical necessity)。又如有一定事象，乃從自然法則，不得不生此結果者，則曰自然的必然 (Natural necessity)。皆其例也。

打字 Typewriting

用活字印器以代手寫曰打字。此種活字印器，名為打字機，前面配置字母、數字、點號等鍵盤，以指壓之，則各鍵盤

次第躍出，而印於後方之紙上。若用複寫紙，則同時可印數紙。

打字教學法有二：一爲目視法，一爲指觸法。目視法於打字之時，雙目注視鍵盤；指觸法則雙目不視鍵盤，而視摹本 (Copy)，鍵盤之運用，全恃熟習之手指。驟視之，似目視法當較指觸法爲正確而便利。實則吾人之目，不能同時視鍵盤與摹本，讀摹本後，再憑記憶而打出之，易致錯誤，且速度必不能大。若用指觸法，則雙目可全用於閱讀摹本，運用鍵盤之事，可全由熟練之手指負責，分工合作，效率自大。

教學打字之法，首在使學生熟知各字母數字及點號之鍵盤之位置，然後練習手指之運用。練習時宜分全體鍵盤爲數組，先就一組練習之，俟精熟後，再加一組，如是漸及全體。各鍵盤之運用，皆有一定之手指負責，不可混亂。實習打字之時，宜先打字母較少之字，漸及較多者。指之壓鍵，用力宜相稱，字母數字及點號之筆畫較少者，用力可稍輕，筆畫較多者，用力宜較重，蓋必如是，字跡始能清晰。

未來派 Futurism

未來派，爲近來藝術上之一新派。此派之運動，不僅限於造形美術，且普及於文學、音樂等一般藝術。其發祥地，係在意大利。當其初起時，不過爲一種反抗耶南邁 (D'Annunzio) 等人而追慕過去時代之唯美主義之運動，聲勢並不浩大。迨一九〇八年，馬利訥梯 (Marinetti) 所著之小說未來主義者馬法喀 (The Futurist Manifesto) 爲政府所禁，且科著者以妨礙治安之罪，於是遂激起文藝界之不平，當時著名之批評家與戲曲家魯普那 (Luigi

Capinana) 亦起而救助以向政府反抗。其結果，馬利訥梯乃獲勝訴。當彼之友朋歡迎其出獄時，大聲歡呼「未來主義萬歲！」於是此派新運動，即得「未來主義」之名稱。不久，彼等即在巴黎之 *Le Figaro* 報上，發表正式之宣言矣。

此派之根本主張，在於歌頌近世科學（尤其歌頌機械工業方面）之發達，與近世革命的政治，社會運動，激動的生活等；思想將相同之格調（如騷擾、喧囂、迅速、強力等等）作爲創作藝術之中心。因此，彼等喜悅各種的騷動，與表現迅速、衝突、激亂、狂熱的大工場，以及汽車、自動車、飛機、爭鬥、革命、戰爭、無政府主義等；而痛恨沉靜、休止、睡眠、與沉默。故彼等一方尋求動的性質之事物，爲創作之對象；一方又竭力發揮作家自身之感覺及其活動之要素，欲在此上樹立新藝術。

末梢神經 Peripheral Nerves

係散布於全身肌肉及受納器之神經纖維。分頭部末梢神經與脊柱末梢神經兩種。頭部末梢神經，就人類言，計共十二對。此十二對中有專司感覺者，如第一、第二、第八對等；有專司運動者，如第三、第四、第六對等；亦有兼司感覺與運動者，如第五、第十、第十一對等。脊柱末梢神經分布於全身，而成集中於脊髓，相結合而成三十一對，皆兼司感覺與運動者也。

本能 Instinct

本能之一名詞可用以名一種可觀察的行爲，例如置鴨於水，即能游泳，或燕振其翼即能飛翔；皆爲本能的行爲是也。較爲複雜之行爲，有一種傾向爲其基礎；此種傾向，亦

可名爲本能，例如禽鳥之徙居，佔有地位、配偶、營巢、生產與育雛等行爲所有之傾向是也。上述二種，所注重者，爲其行爲或傾向之遺傳性。蓋本能乃不學而能，非在個體之生活中逐漸習得者也。教育學中均以爲本能乃以種族的遺傳爲基礎，須有相當之境况方可呈現；而日常動作亦無不有本能之成分在焉。至於此種傾向是否視爲機體的，而賴有神經系的組織，抑或有賴於心靈的組織，則爲困難之問題，而不必在此討論者也。教育上所注重在於較廣義之本能的傾向，而視之爲屬於心理的。因此乃負訓練心性之責者所不可不注意者也。

【本能與習慣】此種遺傳的傾向，苟不可改換，則教育無從施其技，惟本能實非不可改變者。練習之機會多，則其勢力加增，否則必將逐漸衰退。本能的傾向所表現於外之行爲，重複演習之後，即可成爲習慣。然倘無表現之機會，則將成爲一種潛伏之狀，惟如有異常適宜於其表現之情形，或亦可引起其活動也。就動物生活之較簡單情狀而言，其本能的傾向，鮮不積爲習慣。惟人類生活之情形既較複雜，故其兒童如欲超動物而上之，其本能的傾向即不得不得有約束或指導矣。欲收此效，則與其用直接壓迫之法，不如採用替代之原則爲愈。蓋若多予以養成善良習慣之機會，則其惡習之克服自易也。

習慣之養成，既可增加某種本能傾向之勢，又可減少其相反之本能傾向之活動力。不僅此也，行爲之遺傳的傾向，當心靈發展之時，漸與一生之固定目的發生關係，而受動機之支配。蓋本能的傾向爲衝動的，遇有相當之情形，即

不待召而至。至於此一時的衝動可否約束，則全賴理知與道德及自我制裁之如何耳。

獲得有系統的知識而因以約束其行為者，蓋亦有賴於先天的能力，此能力之為遺傳的，當不減於本能的傾向。無論成人或兒童，皆不能超出其遺傳的範圍之外。故下列二種，須慎辨之：(一)為本能傾向之未受理知之指導者，(二)為此種理知指導與約束行為之固有的能力。二者皆可示人以遺傳的趨向，且皆帶有情緒的色彩，惟固有的能力更為吾人品格之遺傳的基礎也。

【本能與情緒】 本能與情緒，其關係既甚密切，故原來的本能的傾向如使人感有熱忱，覺有特殊之性質，而表現異常強烈者，皆可決其有情緒相伴隨也。

麥克杜格爾 (McDougal) (其所著之社會心理學足供參考) 將所謂人類原始的情緒，列成一表，以為每一原始的情緒，皆有一種本能的表現。今若將學校時代中之本能依次排列，雖亦為饒有興趣之工作，然尚不若就現代學識範圍內，暫將本能傾向分為二組相反對的趨向，反較為有益也。第一組為退讓、畏縮、握任、倚賴、馴服、信從、及忠離時無措等傾向。第二組為獨立及自尊等傾向。此二種相反對之本能的傾向，常互相作用。至在某種環境之下，誰起誰伏，則視不同之情形而定。初入學之兒童與將出校之兒童，其本能的傾向必不屬於同組。然無論在何時期，善施教者當能判斷某兒童是否在需要獨立、自賴及自決之時，有過於畏怯、倚賴、摹倣之本能的傾向，或由遺傳的關係而有與此相反之稟賦。使此二種傾向各得其平者，乃教師應有

之責也。

本務 Duty

本務 一作義務，在法律上與權利對舉，但在道德上則多稱為本務或本分。本務有二義。一方追求合於理性之善，一方改變慾望之自然之要求，為慾望與理性之調和。此一義也。本務並非起於理性與慾望衝突之時。本務自身即合於理性之善；此又一義也。

康德謂本務為一種無上命令；對於一時之偏好有絕對的限制權。所以一面有自然欲望之限制，一面有正當目的之威權。彼謂人之行為有出自本務者，與服從本務者。商人不欺其無經驗之顧主，非出自本務，乃出自自私，出自服從本務；所以謀將來之利益也。父母之愛子女，乃出自本務之行為，合乎道德之行為。康德之意，本務乃出自理性。說者謂康德之本務說有下列之流弊：(一)輕視欲望與感情；不知欲望與感情實有道德之價值。(二)使人祇盲從與真善無關之空洞本務。(三)將道德原則變為抽象的，而無實際行為之真效用。

功利派之本務說與康德相反。邊沁不談本務，而談行為之決定。彼謂行為之決定有四因：(一)為生理的，如飲酒足以傷身，故不飲。(二)為政治的，違犯政府禁止者即致受罰，故不違犯。(三)為輿論的，違背輿論則名譽受損失，故不違背。(四)為宗教的，作善降祥，作不善降殃，故作善。此種本務觀之要點在認明社會制度、習慣、輿論之影響；能使人了解某種行為，無論其出於心願與否，均應當作。其弱點在混本務與威權為一談；使人之行為完全出於趨樂避苦之

一念。培因 (Baun) 與斯賓塞出，大加修正。培因之所謂本務亦指由社會之責罰而決定之行為而言。唯不注意政府與輿論之勢力，而重教育之陶冶。彼以本務觀念可分三期發達。第一期，快樂與痛苦為之主因。行為而當，則受讚賞，不然受苦。此為認識本務之初步。第二步，服從其所尊敬愛戴之人之意旨，如小兒之行為是也。及智慧發達，知何者當行，何者不當行，行為顧及羣己之利益。此本務之發達之第三步也。此種本務觀念與康德之自律的本務頗相近。斯賓塞謂本務之意識即一種限度；藉永久之目的以限制眼前之目的；藉複雜之目的，以限制簡單的目的；藉理想之目的，以限制欲望之目的。舍近圖遠之心，即道德之基本觀念。然此非出於個人心理，乃外界勢力或威迫所激成。外界勢力共分三項：(一)屬於政治法律者；(二)屬於自然或宗教者；(三)屬於輿論者。自我賴其引誘與威迫之力，不知不覺養成一種舍近圖遠之心。始而固為外的脅迫，繼則變為內的思量。積時既久，能力愈大，遂不復為勉強的。此時外的限制乃變為內的限制；非道德的，乃變為道德的。彼舉一例，謂人之所以不敢殘殺他人者，非畏何種處分，何種報應，更非畏羣衆之處分；乃不忍見死者死後之結果與慘狀耳。故外的限制能使人認識內的限制。經時若久，逐漸變為自然的本務觀念。道德作用愈進步，即本務觀念亦變而為快樂觀念。功利派以個人之認識本務，認識道德律，完全由於社會的勢力。培因注重小兒在家庭之訓練與教育，邊沁與斯賓塞注重社會、政治、法律等制度及風俗、習慣、輿論之勢力。實則此二者相需為用，缺一不可。如使個人明白社會制度

之重要，則不可不借助於家庭與學校。而家庭與學校之目的與價值，即由社會抽釋而出。其缺陷在分離自我與社會而為二，然其較康德之本務說則進一步矣。（正）

本質 Essence

指事物中常住不變，且必不可缺之性質。對偶性而言，如以「三角形」為例，則「三邊」云云，即是三角形之本質，無此，即不成其為三角形也。此語亦與實體 (substance) 通用。亞里斯多德嘗以三義釋之，一曰形相，二曰材質，三曰個物。個物者，即形質相合以成具體事物之謂。統此三者，皆謂之本質。中世之哲學者，更施以精密之定義，以本質與實體為對舉之詞。意謂本質一語，專指個物之性質，而實體云者，則指無性質之基礎，能與形相結合而造成個物者也。笛卡兒之解本質，即從斯意。又斯賓挪莎之說實體，亦以模態 (Modus) 為其偶有的，而屬性 (Attributum) 為其本質的，猶是分別為言。今學者之間，則多以與實體作同一義解。

本特力 Madison Bentley,

美之心理學家，以一八七〇年生於愛阿華之克林吞 (Clinton, Ia.) 一八九八年，得康乃耳大學之 Ph. D. 學位。歷任康乃耳大學之心理學助教，教師，及教授；伊里諾斯大學之心理學教授兼心理實驗室主任。美國心理學會會員。美國文學綱要一書之歷史部分，係氏所編撰；又新世界百科全書，世界年鑑等書之關於心理學條目，亦係氏所編纂。此外又編心理學索隱，社會心理學，心理學評論等書。

本務論 Theory of duty

倫理學中，就本務之性質起原及其範圍而研究者，曰本務論。與善論、德論，同為倫理學之一部門。善論者，論至善之性質，以闡明人生目的為其職志。德論者，論現實人生目的時，須以涵養何種性格為宜。而本務論，則根據普遍之道德公準，說明實現此目的時，以若何行動為宜也。古來倫理學家，殆無不討論本務問題，如西塞祿即然。近代則邊沁最致力於此。（參看「本務」條。）

本體論 Ontology

亦作實體論，研究實在之終極本性之學也。但此定義，仍得施以二種解釋如下：（一）謂就所思考者所認識者之實在，而研究其本性。以是為解，則與認識論之以研究思考之性質及認識之性質為事者，恰相對舉。其誼，與曰形而上學，或曰純正哲學，無異。（二）惟如解以狹義，則本體論乃專指考究萬有之本性者言之，與狹義之宇宙論對舉。宇宙論者，雖亦是研究實在性，而但論究萬有之關係，不涉及本性。以是為解，則本體論，乃形而上學中之一部分也。茲就廣狹兩誼之本體論，列舉其具體問題以明之。形而上學（即廣義之本體論）之問題，可別之為二項，一曰本體論的（此指狹義之本體論。）二曰宇宙論的，或神學論的。其在狹義本體論，乃考究實在之本性如何者。蓋萬有雖至繁曠，而得歸之為二大類，一則為占有空間又運動於空間之物體，一則為毫不具空間性之精神。然則所云萬有，果由此性質全異之物心兩者而成乎，抑兩者根柢實同，可還之於一乎？為釋茲疑，於是二元論、唯心論、唯物論、不可知的一元論諸說，以萬有為由物心二本體合成不可歸於一者，是二元論。

以物為終竟之實在，而精神不外其作用或其結果者，是唯心論。以心為終竟之實在，而物體不外其顯現者，是唯物論。又有以為實在之性，終不可知，物心兩者，皆由此不可知之實在，而異其顯現之方面，是不可知的一元論也。至於宇宙論的，或神學論的，所引為問題者，乃謂萬有之關係，以若何觀察為宜。詳言之，即謂構成宇宙之諸部分之相互關係，又部分與全體之關係，宜由何道以觀察之是也。為釋茲疑，於是有原子論、超絕的神論、汎神論諸說，謂萬有乃由各自獨立之無數要素集合以成者，是原子論。（此所云原子論，不必盡如物理學家所謂物質的原子說，但假定為完全獨立之多元，而所謂多元，雖括有精神的者在內，亦得謂之原子論，譬如來布尼茲之單子論，即其一例。）或謂秩序、調和、統一諸相，明明互遍於萬有之間，是等事實，決不能視為無數獨立之要素之偶然集合者，當進而求其歸一之原理。其置此歸一原理於世界以外，而以為有創造世界，主宰世界者存，如工程師之於築宮室，製器械然，是為超絕的神論，亦謂之擬人的神論。又如謂此歸一原理仍當求諸世界以內，而萬有之為萬有，不外原理自身之所發表或所顯現者，是為汎神論，又謂之內在的神論者是也。

視本體論為形而上學之一門者，由華爾富 (Wolff) 之說始。華爾富分哲學為理論與實踐兩大綱。其云理論哲學者，即形而上學之意。此中更設普遍的、特殊的之別。其普遍的者，謂之第一哲學，又謂之本體論。其特殊的者，則分為宇宙論、神學三目。此種區分法，曾遭人指摘，但近今學者，或尚沿用之。曲勒佩 (Kulpe) 即采是說，但於特殊的形

而上學之中，省去神學一目，而隸之以自然哲學（即宇宙論），精神哲學（即心理學）二門。其以本體論為普遍的形而上學，則猶之華爾富也。他如包爾生（Balton）則但分形而上學為本體論、宇宙論、神學三日。來特（Wright）則稱廣義之形而上學為實在哲學，而分之為兩目。一是知識論，一即狹義之形而上學，與廣義之本體論作同解，賅括自然哲學、精神哲學於其內。此外尚有以本體論與現象學對舉者，謂現象學論實在之過程，此則論實在之本性云。

本體論主義 Ontologism

凡以獨斷的態度，討論超越的問題之哲學，皆是也。說者以為古希臘之哲學，雖主觀念論、唯心論，而終不離乎經驗之基礎。自中世學者自哲學為神學之婢，而本體論主義始大發達。其說神在也，直以神在為必然自有之概念，而不俟立證者。厥後斯賓挪莎謂：「實體自身存在，又得由其自身，而入思惟，而被認識。」是亦視「實體」一概念，不能更由他概念而演繹之者，可云最顯本體論主義之特色。休謨之主懷疑論，即疑此為僭越之要求，而傲之曰：「醒汝獨斷之夢。」及康德作，倡導批判哲學，始言宜研究認識之起原與其權能界限，然後可及其他。康德之於超經驗主義，攻之不遺餘力。其結語曰：「從前之形而上學，一概不能成立。」雖然，康德而還，斐希德、謝林、黑智爾輩之唯心論體系，專重思辯，於是本體論主義，大有復活之觀。學尚自然科學者，頗相非薄。而調停之者，乃謂形而上學及本體論，固不應在否

定之例。但宜一面以認識論之研究結果，他面以自然科學之研究結果，應用歸納法，而組立本體論之體系。此其所研

本泥狄克特教派與教育 Educational Activity of Benedictines

究者，非本體自身，而寧為所識實在，非超絕的，而內在的也。人亦稱此派學風為新本體主義。哈特曼、馮德之流，即其代表者。

本泥狄克特教派，為西歐寺院之領袖聖本泥狄克特（St. Benedict）所創。氏約於西曆四八〇年生於安布立亞（Umbria）之納西亞（Nursia）地方。史載彼當十六歲時，即因厭惡當時羅馬城市生活之卑穢，而逃匿於索比亞科山（The hills of Subiaco）中，解脫一切，專心於祈禱與懺悔焉。後乃集合同志組織一會社，且於索比亞科附近一帶，設有此種會社十二。西曆五二九年，彼又建一著名之寺院於蒙忒卡納諾（Monte Cassino）山上；自此以後，此寺即成為本泥狄克特教派之中心，而其「規約」（Rule）於五三〇年公布，亦逐漸傳播於歐洲各國矣。

當六七世紀時，聖本泥狄克特之「規約」漸傳入法國、瑞士及英格蘭；至七八世紀，則風行於德國；迨九世紀之初年，則又傳入於西班牙。故當九世紀中，歐洲西部，除不列顛羣島（The British Isles）外，所有寺院，悉皆奉行本泥狄克特之「規約」。至十四世紀之初期，則南自西西里（Sicily）北至埃斯蘭（Iceland），其間信奉此規約之寺院共有三萬七千所之多，可謂盛矣。美國之有此派僧教，則始自一四九三年。

【聖本泥狄克特與教育】「怠惰為精神之仇敵」（Idleness is the enemy of the soul），此乃聖本泥

狄克特規約之根本要義也。故聖本泥狄克特嘗規定「手之勞動與讀聖經」為一般僧人所必須之職務。東歐僧人亦曾採用手之勞動為施行精神教育之一法，且讀經等事，東歐寺院之規約上亦有載及，並頗視為重要。則聖本泥狄克特之規約，似亦並無若何新創。然自卡息奧多刺（Cassiodorus）創設寺院於喀拉布利亞（Calabria）約在西曆五四〇年左右）以後，院中規約稍有變更，僧人除讀習聖經外，又須兼讀古代文學及抄寫舊書焉。

【本泥狄克特派之學校】該教派之教育可分為三點言之。其一，即僧人自己之讀習與研究。然讀聖經，當時認為皈依宗教之要法，然欲易於了解聖經，則又不可不兼讀世俗之文學也。其二，即寺院中常收有二種兒童：一則終身修道者，一則來此僅在寺院受暫時之教育與保護而已，故寺院學校常分為內校與外校二種。其三，即外校亦兼收平民子弟，蓋欲謀教育之推廣也。然上述三點，其發達也並非同時並舉也。

【學校之課程】經典為寺院學校內最主要之科目，外則設有「七藝」（The seven liberal arts）。然此種教育亦曾產有許多文學家，如塞爾維塔斯（Servatus Lupus）、拉波納斯（Rabanus Maurus）及給爾貝（Gerbert）諸人是也。

當兒童入校時，最先則教以「聖詩」（The Psalter），此類「聖詩」各生均須熟讀成誦。至於各校之課程，則自卡息奧多刺及十三世紀建設大學時，悉皆相同而毫無更改。其課程內容，為文法、修辭學、辯論學、數學、幾何、天文學、

及音樂七科，即所謂「七藝」是也。拉丁文在當時各校最占勢力，教課上所用，咸以此文字為主焉。

此類學校，專重讀經以感化民族，故於文學、科學、哲學等無暇再作高深之研究；且校中風氣，崇尚守舊，教師教授學生，除恪守成規以講解教課與解釋字義以外，不敢越出範圍一步，故當時教育實無進步之可言。詩人中之味吉爾 (Vergil)、演說家中之西塞羅 (Cicero)、辯論家與哲學家中之波伊悉阿斯 (Baethius)、亞里斯多德 (Aristotle) 與聖奧古斯丁 (St. Augustine) 等均為當時學校教師最所崇拜之學者，而彼等之著作即常採用為學校之教科書。

【此種學校之影響】本泥狄克特派之事業，甚有影響於歐洲中世與近世之教育。校中學生動於抄讀古書，古代文學得藉以保存而流傳。中世初期歐洲所有著名之圖書館，均係此派僧人所經營創設者；而其中有敏所圖書館，即為組成英國博物院 (The British Museum)、波德利安圖書館 (The Bodleian Library)、安布洛細安圖書館 (The Ambrosian Library)、法迪坎圖書館 (The Vatican Library)、法國國立圖書館 (The Bibliothèque Nationale) 及德國曼尼克之國立大學圖書館 (The Stadt-Universitäts Bibliothek of Munich) 等之重要部分。中古關於宗教與世務之歷史，今人所以能詳悉者，皆由於彼等辛勤記載之功。而古代文學與藝術之所以能傳授至今世，彼等亦實與有力焉。此派僧人所辦之學校，不論人智識之高下，凡來就學者，概行收受。彼等既維

持其事業之神聖，復注重於規約之實行。洩洪澤之水，闢荒蕪之田，建築道路橋樑，採用耕種新法，孜孜從事，其有功於農業，誠非淺鮮。且於英、美二國，設有許多專科大學，至今猶甚興盛。故本泥狄克特派僧人之事業，其影響於後世社會事業，至深且大，凡研究教育史者，應知其重要而加以考盧焉。

札內 Pierre Janet

法之心理學家。法蘭西大學之心理學教授；道德與政治學會會員；心理學與病理學雜誌主編。著有自動的行為 (一八八九年)、協識脫離症之心理狀態 (計共二卷，一八九三年)、精神病與固定觀念 (計共二卷，一八九八年)、體困與精神治療 (計共二卷，一九〇三年)、神經病學 (一九〇八年)、協識脫離症之重要特徵 (一九〇八年)、醫藥心理學 (計共三卷，一九一九年)、心理治療學 (一九二三年) 等書。

札科托 Jean Joseph Jacotot

【略傳】法蘭西數學家又教員。西紀一七七〇年四月，生於第戎 (Dijon)。曾在第戎大學肄業。十九歲時即被選為該大學之拉丁語教授。後研究法學，任律師。同時專攻數學。一七八八年時，曾在第戎組織少年團，以宣傳革命主義。一七九二年身為陸軍隊長，從事於比利時之戰，以勇敢名。一七九四年，任兵工學校之代理校長。其後復在各校擔任科學方法、數學、羅馬法等之教授，直至法國帝政之傾覆時。一八一五年，被選為代議士，但第二次王政復位，氏不得留居本國，遂逃赴比利時之布魯塞爾 (Bruxelles)。一八一

八年即在盧芳 (Louvain) 大學任法蘭西語之教授。一八三〇年，任比利時陸軍學校之校長。一八四一年，著有一般教授法 (Un enseignement universel)。本國語 (Langue maternelle)、音樂圖案及繪畫 (Musique, Dessin et Peinture)、外國語 (Langues étrangères)、法律與哲學 (Droit et Philosophie pan-castiques) 等書。

【學說】

氏於盧芳大學任教時，學生大多數用法蘭德斯語 (Flemish)，而不解法蘭西語；氏自己又僅能用法語而不善法蘭德斯語。教授上遂發生諸多困難。於茲，氏發明一種教授法。氏更擴充增加此方法而應用於其他學科。途有一般法或一般教授法 (universal method) 之名。一般法有一根本原理，即所謂「萬物存於萬物之中」(All is in all)。如解釋此原理，則凡知識均有互相密切之關係，非單獨存在者。精密觀察一事實，則他之事實亦由得知；推而至於全體之事實，亦不難得知。故教授一個之真理後，以此為觀察熟考之中心，漸次擴充之於他之真理，終之於知識之全範圍，則一切之真理亦可得知。約而言之，生徒於一事物詳細學知後，其他與此事物有關係之事物亦可推知。氏本此原理，以應用於語學之教授上。用芬乃龍 (Fenelon) 法蘭西之大主教又著作家。一六五一年生，一七一五年歿。所著之推來梅克 (Telémaque) 原文係法蘭西語。教不知法語之學生，左側列推來梅克之原文，右側列法蘭德斯語之譯文。教師從旁稍加指示，學生遂將二種語言兩兩對照，以考察原文之意義。始則學生不甚全解。

其後反覆誦，學生竟得領會法蘭西語之意義。其讀法之教授亦本於上述之原理。即教師先自某文章中，選取一語。以其發音之方法指示學生，學生復習之。後復另選一語同樣教之。如是者，學習若干語。其後於同書中，發現已習過之語，再以其語分解為數個音節，而指示於學生，學生復習之。一文章之言語，十分熟習後，再教以他之文章。再一文章熟習後，必使學生以草體習字。既畢，復與原文對照。誤者，使學生自己訂正之。氏自此等教授之經驗上，又發現以下之三個原理：

(一) 人皆有同等之學習能力。

(二) 人皆有教授之能力。

(三) 人能自己教授自己，無須他人之助。

【批評】 氏一生所操之職業時有變化，因是其所倡之學說亦甚新奇。惟其所言者只含有部分的真理（尤以篇末所舉三個原理為甚），故於教育思想與實踐上無積極的影響。雖然，氏之教授法，實能使學生本自己之精神自己學習，即以學生自己為自己之教師。此發達學生天賦之能力，實適合於教育之本義。氏教授語學之所以成功，其在斯乎？

正義 Justice

一 作公正。不侵他人之利益範圍，而使我之利益，亦不為人所侵，是之謂正義。其曰利益範圍者，指生命、財產、名譽等言之。從柏拉圖之解釋，則節制、智慧、勇敢三者，得完全調和之態，即正義也。近代倫理學，則皆證以無不平等一語。願以何者為平等，則內容滋歧，未易有定說也。

按 Justice 一語，與吾國之「恕」雖近似，而實不同。恕之為德，因可收人已交利之實，而吾之言恕，乃先責諸在我，與 Justice 之歛有自守自衛之意，於形式上亦不同。又吾國雖稱美公平，而僅就接人處物言之，未嘗以自己之利益計入，且 Justice 寧指意志若行為之習慣，而以為一「德」(Virtue)，此與我所云公平，尤未見為盡合。要之，權利及人權思想之有無，即東西倫理基礎所由分，而文化之結果顯殊，亦正由此也。譯此語以正義或公正者，其以更無妥適之名，而出諸不得已乎。

正教員

正教員之名稱，在日本通常皆用於小學教員。小學校之正教員，可分兩種：(一) 本科正教員，(二) 專科正教員。所謂本科正教員，即對於小學校各科皆能教授之教員。本科正教員又可分為小學校本科正教員與尋常小學校本科正教員兩種。前者乃可以充高等小學校及尋常小學校之本科正教員者，後者僅可以充尋常小學校之本科正教員。所謂專科正教員，即僅可於小學校之圖畫、唱歌、體操、農業、商業、手工等科目中教授一科或數科者。小學校之正教員，又名曰訓導。(參看「小學教員」條。)

正教授

正教授，即教授，見「大學教員資格條例」條。

正式教育 Formal Education

正式教育者，乃學生由學校規定之課程，並由有系統之教學而得之直接循序之訓練也。非正式之教育則得諸實際生活之參加。正式教育之起，本在人類文化漸形複雜

之後為社會進步一大動力。惟正式教育既發達，又與實際生活相遠離，致教育與生活分成兩橛。故近代教育又以遊戲及社會環境為教育之要素，且以輔正式功課之缺陷焉。

正學書院

在西安府治西南，宋儒橫渠張子講學處。元建書院，後廢。明弘治九年，提學副使楊一清復建。李東陽有記。清康熙年間重修。(參閱大清一統志及西安府志。)

正身術與學童 Orthopedics In Relation To School Children

兒童正身術(Orthopaedy)一名詞，為法人安德來(Nicolas Andry)所創。其書出版於一千七百四十一年，署名曰兒童身體畸形之防止與矯正術(L'Orthopédie, ou l'art de prévenir et de Corriger dans les enfants les difformités du corps)。安德來氏之解釋此名詞也，其言曰：「此新名詞乃余合兩希臘字而得，其一為 *ortho*，字義為正直健全，其一為 *pedon*，字義為小兒。」安氏之著作，至今尚足為學童衛生之良導師。健康之兒童苟於氏所主張之原理，漫不經意，或且身致殘畸，彼所叮嚀致意者非他，即如兒童習字時桌椅之高下位置，必求適當，而柔軟體操可以有裨於肌肉骨骼正當之生長者，亦不可或缺也。

【解剖上注意之點】 健康之兒童而有畸形之姿勢，

每由於學校設備不良之故。依據解剖學所得，有數點務宜留意。脊椎之骨三十三塊，以及四肢，其生長時所賴以組成之原素，非僅骨質而已，又必有細薄軟骨層以為之間，緊包

脊椎骨節之上下面，以及長骨之末端（即與他骨相鑲處。）一切骨骼之增長幾唯其上之軟骨層是賴，若壓迫太久，則此軟骨層之發育能力，勢必大受不良之影響。肋骨之前部終身皆為軟骨質。因學校生活不良之故，最易成畸形之發育者，則為脊椎、胸部、下肢、與足部。

脊椎之為狀也，在頸則凸向前，在胸則凸向後，在腰復凸向前，其在上之大半段（自顛骨至尻骨盤）較能活動。其形成一三角椎，從上端至尻愈下而愈闊。而尻骨與未得發達之尾間骨亦恰成一倒轉之三角椎形。胸部脊椎骨之不健全，每使胸骨與肋骨改變常態。其甚者胸乃如鴿，蓋由於軟骨病、胸部脊椎病、或鼻腔病而然者也（rickets or adenoids）。脊椎之病則有短曲背，偏脊種種名稱（Kyphosis lordosis, scoliosis）。

股骨（或大腿骨）最易受學校中不良設備之影響。而致畸疾之部分，厥為膝蓋骨之關節，即通常之所謂繃膝（Knock-knee）是也。足部之骨為踝骨、跗骨及足指骨。兩足相並時，踝骨與跗骨成一引申之拱狀，愈前愈廣，而其最高之點在兩腿骨與踝骨合成空形之處。故每一足橫直皆具拱形。

脊椎之弧形，足部之拱形，其完全發達皆非兩歲內所有事。必兩歲而後直至成年乃漸次發育完竣。拱形之成，消極方面由於韌帶，積極方面由於筋肉，其髓頭乃緊附於骨之各部。故筋肉強健地縮得宜，為骨體保其正當位置之主要原素。

普通平足（Flat-feet）之病狀，為直徑拱形之下墮，其

甚者，脚心着地。橫徑之平足則成人多而兒童少。

因境况之不適宜而致畸形者，非特有軟骨之骨骼已也。苟鼻腔呼吸過有窒礙，不特胸腔因而受損，勢且害及膈骨與牙牀。

母校 Alma Mater

母校為個人對於其曾經肄業學校之稱，藉表示其學愛之情感。蓋木木水水，不忘所自，所得於師友陶冶者愈多，愛母校亦愈摯也。

母道之教學 The Teaching of Mother-craft

授年長之女子以母道教育，乃現代教育制度的發展之一部份，可藉以見教育之以個人安康為其目的之一者也。

自一千九百年後，兒童死亡率之低減，實由於施授貧民以母道教育之功。苟以此事盡歸功於一種唯一之原因，固不近理，然此死亡率之低減，實賴於一種新影響為一千九百年前所無者，則甚明矣。

研究部耳戰爭（The Boer War）之結果因以見士卒所患之痛苦，多由於其父母於撫養時因無識而看護不周也。

自有此報告後，學校遂有醫藥調查之舉，且其結果亦復相同，謂為母者苟有較富之母道知識，則兒童時代多數之疾病，皆可防止。

在英國為母道而設之學校，現已普及於全國，皆有超越之成績。英教育部承認之，且補助其經費之一部。由是為

母者及將為母者皆可由醫士及富有資格之看護而獲專門之知識。

教育機關現正在設立班級以教授家庭衛生，家庭看護，接生及育兒等科。

【學校中之育兒科】女子學校中之嬰兒看護科，一時頗引起一般主婦及他人之注意，而教育部醫界職員之報告，謂彼等皆視之為最重要之科。屬於嬰兒看護科之各項事務，約可分為（一）誕生前，（二）誕生的，（三）誕生後的。第一項包含年長之女子（即將來之母親）對於嬰兒看護之訓練，此科易於適合校室之用。蓋可以之完成博物學、生理學、及家事學等科，此科雖以其母親授其女為最宜，然以教員代任其責，亦未始無理由之可言也。

英教育部報告：『強迫教員將此科加入課程表內，雖少價值可言，然極願女子離校前，均曾受此種訓練。觀於各教員之熱心，（苟無彼等誠心之合作，斷不能收有成效，）日益增加，而嬰兒看護之教授且視為學校課程之一部份，殊可滿足也。』

一九一一年，坎柏爾博士（Dr. J. Campbell）所印行之筆記，又可證明教員已覺悟其所處代表母親之地位所負之責矣。

為人母者或因家庭之情形或因個人之無能，多不能施行此種教授，或且有不知其責任而怠弛之者，由是此責任遂須有教員負之，且多數女子皆須看護其年幼之弟妹，又有多數女子，其母親日間須出外作工，而彼等遂為家中之「小母」。父母性之本能，本最仁慈，然每有因無識而遺

害其嬰兒者。

【嬰兒或偶人】然此處有一問題：即教學時是否宜用一嬰兒或用一大而便於浣洗之偶人為適宜之替物。對於偶人固常有一種遊玩的空氣，惟偶人既易於操持，而其絕對的無知無覺，決不致發生何項困難，為脆弱之嬰兒所常有者。

第學校中之嬰兒看護科，未能視為完全無缺也；蓋學校與其影響，僅示人以將來全備之道耳。在醫院之訓練學校中，於撫養嬰兒之前，常用一模型，以資練習。蓋欲於課室中得一嬰兒以穿洗，亦一難事也。然鄰近育兒學校，教授時如有嬰兒加入為實習之功課，則亦可往參觀之。舍由教授而獲之利益外，學校之影響，為母者日後自覺之，而女子之已有嬰兒者，必更欲往彼處，以聆教益矣。

【課程表中之嬰兒看護】以看護嬰兒之功課，為普通生理學及衛生學之一部份，而不宜視為單獨之科目，誠最要之事也。教學時期，宜為女子學校生活最後之一年，斯時彼或在最高之一學級。至成年之女子則更宜分隸於嬰兒看護班。由是女子於出校時，可略知洗濯、稱重、衣飾、及哺養嬰兒之事，與夫一切關於恆常休息及過危急時之適宜治理也。

下列三年之母道教學，乃一完美之課程，可收滿足之成效。第一年女子可讀簡易生理學（專研究身體）而特別加意於身體之器官及其作用，與一切因調理不宜而發生之疾病。身體之構造須詳細研究。乃進而至第二年之功課。此時可教學纏帶之紮法及危急與普通疾病之救護法。

第三年時僅教授以嬰兒之看護法。女子既習知此科之重要原則後，可以一便於洗濯之偶人，施用其所學之知識。

又可利用針帶之功課，以製造寢床，學生可自己預備一芭蕉籃以為搖籃之用。裝飾美麗的楊梅籃，又可為嬰兒之臥籃。由是以簡淺及實際之法，又可教授女子以經濟矣。

苟欲使母道之教育收有成效，則學校之空氣及教員之影響，必須使此科不僅饒有興趣，且為懇切而專嚴之科目。若以柔弱而不適宜之教員辦理之，必將流為笑柄，而損害將隨之而起矣。

女子將來之生活，多賴於其及笄時代易受感化之時期所受之教訓。故教員須於此時得學生之信仰也。

感化力非盡人皆有之，第於各女校之教職員中，必有一二特富於此者，一若其他教員之長於課程表中之其他科目也。

此種功課，於女子中甚為流行。彼等莫不喜悅之，且父母輩亦深表同情而常與教員以誠懇及熱心之資助。學校時代與為母時代雖或相隔多年，然苟遇需要之時，女子自可將其在此青年時代所得之學識，立時施用，而不致旁徨無措也。

民歌 Folk Songs

凡研究歷史之人，皆知詩歌之起，為由於初民祭祀鬼神之頌禱。因頌禱而唱為迎神，初獻，再獻，三獻，典終，送神等曲，且因此養成詠嘆之風氣，而即生有一般言情詠事之普通民歌矣。

我國古詩，有「擊壤」、「翺雲」、「南風」等歌。然此

類詩歌，並非純粹之民歌；誠因「擊壤歌」為堯所聞，「南風」、「翺雲」為舜所作，故能載傳至今也。至於「五子之歌」之類，則為君臣告誡之韻語，尤不能稱為民歌。我國古代非無真正之民歌，而在夏、商以前，則實無民歌專門之記載。

迄於周朝，孔子手訂六經，將當時所傳誦之詩歌二千篇，選其精良者三百篇而成為一書，名之曰詩。中間除一部分為宗廟朝廷掄揚歌頌之作品以外，其餘均純正之民歌。然則，此書在我國歷史上，誠可謂為一部集大成之民歌集矣。

自茲以後，民歌在我國文學史上，幾成絕響。除屈原九歌，古詩十九首及孔雀東南飛，木蘭行等曲尚可稱為當時之民歌以外，其餘如書本所記載，文人所歌詠者，悉皆不成民歌矣。夫書本所記載，文人所歌詠者，大抵為士大夫與感之作，言雅意賤，曲高和寡，愈變而愈文，愈趨而愈遠，馴致專成為古典文學，與貴族文學，與古代之民歌迥然不同。

夫詩歌之為物，決非少數士大夫所得而獨占者。一般人民當然亦有其感懷與思想，於是發為含有平民色彩之民歌，而傳誦於村夫牧童之口中。吾人偶至郊外，或至鄉村，常聞有種種歌謠，其音節之自然，意義之明達，誠非少數文學家所擬作之古典文學，貴族文學所能及者，於此亦可見民歌之價值矣。

近數年來，我國之文學界亦漸知民歌之重要矣；然民歌散在各方，欲研究之，非先從事於採集不可。北京大學文科於前數年曾有徵求各省歌謠之舉，而未天民君於近時

亦曾刊有各省叢書一書；然以地域與人力之限制，難期完備。務望各地之文人及學術機關均能就其地之所近而從事搜集，則將來合成一書，其所得之結果，定遠勝於一個人或一團體之所爲也！

民族學

民族學，爲一種考察各民族之文化而從事於記錄或比較之學問。偏於記錄者，名爲記錄民族學；偏於比較者，名爲比較民族學。

記錄民族學，發端甚早。我國古時之山海經，關於民族學之記載頗多。其後如唐樊綽之蠻書，宋趙汝適之諸蕃志，元周達之真臘風土記，明鄭露之赤雅等，亦均有關於民族學之記載。在歐洲，自希臘歷史家希羅多德(Herodotus)記埃及人之風俗，羅馬大將愷撒(Caesar)記高盧人，不列顛人之風俗後，此類記載之作，代有其人；然真可認爲記錄民族學者，大抵發生於十九世紀之後半葉。蓋因當時比較民族學已稍有成績，而苦於材料不足，乃先用記錄工作，爲比較之預備。現代之記錄與古時不同，即事事皆須從實地考察求得。有時以私人之結合，深入自然民族之部落，經極苦之旅行，冒極大之危險，因此而犧牲生命者時有所聞，幸而達到目的，即有一種詳確之報告。有時藉政府之經費，組織探險隊，行大規模之購置與發掘。大抵普通之實物，可以購買或交換；通行之傳說或歌謠，可由譯人解說；外著之風俗，可用照相器攝取。若含有神秘性質之儀式與意義，則非親歷其境，習知其語言與風尚，決不能窺見真相。是故每一學者所能考察者，均僅限於一部分。部士產(Bushman)

所編之民族學，即係彙集前人之記錄而成。

比較民族學，爲列舉各民族之行爲上各種形態而比較其異同之學問。我國古書如小戴記等，關於各民族之記錄頗多，然因根據不確實，故不能認爲比較民族學上適合之材料。現今歐洲比較民族學之部類，據衛爾(Wenle)所列舉者，可分述如下：(一)人羣之起源與最早形式；(二)經濟之起源與最早形式；(三)物質之文化；(四)精神之文化。關於(一)類之著作，有巴科芬(Bachofen)之母系制，摩爾根(Morgan)之最初的社會，斯他凱(Starcke)之最初的家庭等。關於(二)類之著作，有步社(Buchet)之民族經濟之起源，叔耳次(Schurtz)之錢幣之原理與發明史等。關於(三)類之著作，有安德累(Andree)之自然民族所用之金類，雅恩(Yahn)之古代兵器之進化史，克勒(Klemm)之工具與武器等。關於(四)類之著作，有蓋革(Goiser)之人類語言與理性之起源及進化，馬勒萊(Malley)之美洲印度人之象形文，巴爾福(Balfour)之裝飾術之進化，格羅色(Grosz)之美術之起源，洛斯可夫(Hoskold)之自然民族之宗族狀況，叔爾策(Schulz)之偶像教等。至於統合各部之著作，亦有安德累之民族學上之平行觀與比較觀，福勒柏魯茵(Frobenius)之寫示特性之民族學，衛爾之無文化者之文化等。

民主主義 Democracy

民主主義(德謨克拉西)一名詞，在近世已成一極流行之用語。美國總統威爾遜在對德宣戰之布告中曾有「謀世界德謨克拉西之安全」之標語，自是其他各國無

不揭發此新思想。所謂勞動問題，社會主義，以及普通選舉等，皆由於德謨克拉西之影響而發生。

考德謨克拉西一語，其起源甚古，當希臘時代，業已有之。依希臘語之原意言之，「德謨」謂人民，「克拉西」謂統治，二者相合即爲「人民統治」或「人民政治」之意。故德謨克拉西之基本形式仍以應用於政治上爲主。柏拉圖(Plato)在其名著政治學內，曾將政治分爲三種。其言曰：「由一人統治者稱爲君主主義；由數人統治者稱爲貴族主義；由多數人統治者即稱爲民主主義。」

此種政治上之德謨克拉西，係主張國家之主權，不屬於君主，亦不屬於少數之貴族，當屬於人民全體。換言之，即爲政治上之多數主義。此種多數主義之原理，應用於各方面，即產生許多種類之德謨克拉西。

將此多數主義應用於社會生活，則爲「社會的德謨克拉西」。其主張爲人類生來即係平等者，無論貧富，皆應與以平等之機會，而使同樣生存，同樣發展。此即社會主義之傾向也。其次，再將此多數主義，應用於產業方面，則成爲「產業的德謨克拉西」，或稱「經濟的德謨克拉西」。其主張謂：從前之產業組織，多以資本家，企業家(即有產階級)爲本位，一切生產機關皆歸彼輩管理；以後之產業組織則反是，須以勞動者(即無產階級)爲本位，而一切生產機關，應屬於勞動者管理。尚有一種，名爲「文化的德謨克拉西」者，以爲教育、藝術等關於文化之事項，多爲貴族富豪等一部分人占領，甚不合理，故主張平民亦應有同等享受之權利。以上所述之政治的德謨克拉西，社會的德謨

克拉西，產業的德謨克拉西，文化的德謨克拉西等，均為限於一國家或一社會內所發生者。此外尚有一種，係將多數主義之原理，應用於國際間者，名為「國際的德謨克拉西」，以為近代世界上，大小強弱之國家存在者不知凡幾，應各有同等存立之權利，此種存立權，彼此務須互相尊重。所謂「民族自決主義」亦即此種之德謨克拉西也。

民生主義

見「三民主義」條。

民族主義

見「三民主義」條。

民衆教育 Mass Education

見「平民教育」條。

民衆跳舞 Folk-dancing

此篇所述之民衆跳舞，係指英國所流傳而且以追念往昔跳舞創作者之數種「傳統的跳舞」(Traditional Dances)而言。是類跳舞中之主要者，則有「莫里斯與所特舞」(The Morris and Sword Dances)、「康瓦爾之富萊舞」(The Cornish Furry Dances)及「司塔福州和倫舞」(The Staffordshire Horn Dance)等。

在四曆一九〇五年民衆跳舞復興以前，此類跳舞，在任何書籍上均未有記載及者。惟有一例外焉，即法國僧人曾編有一本跳舞書而標以 Thoinot Arbeau 二字者是也。此書現藏在英國博物院中。

至欲討論此類跳舞之所以能傳授至今，則不可不先

知民衆跳舞之起源。蓋古時之人民，其舉行，保存，及傳授族中之跳舞也，大抵皆無一定之規則，條律與專門名辭。(直至近代民族跳舞復興以後，始有正式之記載。)且有許多事實，足以證明此類跳舞率皆起源於宗教，而為一種基督教前之宗教儀式之一部份；又可證明當基督教流入英國以後，則此類外教之宗教儀式，大抵皆為基督教之禮式所吸收。要之，此類表示宗教儀式之跳舞，在曠昔僅為鄉村娛樂之一種，僅見之於少數之市鎮與鄉村中，而悉皆為不識字之農夫所愛玩及傳授者也。

自從一九〇五年以後，英人對於此類跳舞頗為注意；各著有專書，並列入於學校課程內。民衆跳舞，因之大興；今則城市居民，概能舞之矣。

民權主義

見「三民主義」條。

民本主義與教育 Democracy and Education

教育與民本主義之關係，可自兩方面觀之。自一方面言，民本主義，欲求貫徹，則一國之國民，所受教育，當較專制國之國民為普及。凡有選舉權之國民，既在理論上或實際上為一國之主治者，則求一國立法行政之健全，有序，與進步，則其國民自當感受良善之教育。近世平民教育運動，規定地方稅款為教育經費，及強迫學齡兒童入學等等，皆與選舉權及市民責任之推廣有密切之關係也。自他方面觀之，民本主義之理想，於學校之組織與行政、課程、教學、訓育，皆能見之。自民本主義興，對於個人，愈為尊敬，自由機會愈

多，行為思想，愈可獨立獨創，而同時團體之需要，自願擔負之責任，亦愈增加。富於民本主義之特性之空氣，於無意間充滿於學校課程教法之中，而教育之理想，亦因是而異焉。其標揭民本主義，為教育之中心理想者，如美國杜威(D. Dewey)所著教育哲學，即名民本主義與教育是也。

參看下列。

民本主義與教育 Democracy and Education, by John Dewey (書名)

本書原著者杜威，譯者鄧恩，潤君。內容凡二十六章。四開本，六百五十餘面。

現代教育家之最有影響於中國者，當推杜威博士。惟關於杜氏之教育學說，多散見於漢文譯述之零篇演講。本書最能系統概述其教育學說之全部，足供吾人徹底研究之用。茲略述本書內容之大概如下：

本書之要在打破以前之階級教育，歸至民本主義之教育。第六章以前就普通方面研究教育在社會方面之需要與功用；尚未明確指定何種社會。第六章末方提出教育之適當解說：教育即是繼續不斷之重新組織經驗，須使經驗之意義格外增加，須使個人指揮後來經驗之能力格外增加。第七章(教育上民本主義之觀念)始提出民本主義的社會所應有之教育條件。何謂民本主義的社會？民本主義的社會有兩種要件：第一，須能使社會中之利益，全體分子均得同等參與或共同享受。第二，須能與其他社會聯絡交際，有相互影響，藉此改良自己之制度以求適應於需要。而此種社會所需要之一種教育，即(一)在使社會中

各個人對於社會之關係與制裁，均有個人的興趣；(二)在使各個人所有之心理習慣能改進社會，而又不至因此擾亂社會之秩序。

根據此種民本主義的教育觀念，以後各章即分論教育上之目的，興趣與訓練，經驗與思想，教學法之性質，教材之性質，課程中之遊戲與工作，課程中之科學，教育與職業等等。至第二十四章方論及教育哲學，以爲哲學即「廣義之教育學說」。最後兩章乃杜氏哲學與教育學說最有密切關係之「知識論」及「道德論」。古代之知識論與道德論因受階級制度之影響，故論知識便有經驗與理性，心與物，心與身，智力與感情等等之區別，論道德便有主內與主外，責任與興趣，智慧與品性等之區別。而杜氏則竭力反對此種種區別，以爲在民本主義的社會中，此種種區別均不能成立。最後一章(道德論)之末，杜氏復提出對於實行的教育制度上之兩大主張：其一，即學校自身須爲一種社會的生活，須有社會生活所應有之種種條件。其二，即學校中之學業須與校外之生活連貫一氣。

民國時代之教育

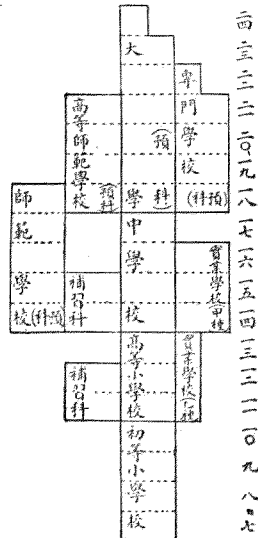
辛亥八月，武昌首義，風聲所播，全國響應。未幾，宣統退位，清廷遂亡。於是我國政治，由專制一躍而爲共和，由君主一變而爲民主，凡百施設，殆無一不事更新。是誠我國歷史上一大轉機也。就教育言，則論其在中央，於民國元年八月三日由臨時大總統命令公布教育部官制後，經二年十二月二十三日及三年七月十一日二次之修正，始成現行之制度。教育部直隸於大總統，管理教育，學藝及曆象等

事務。部內置總務廳及普通教育，專門教育，社會教育三司，有總長一人，次長一人，參事三人，司長三人，秘書四人，視學十六人，僉事二十四人，主事四十二人，技正一人，技士二人。總務廳所掌之事務爲：(一)關於直轄學校及公立學校職員事項，(二)關於學校衛生事項，(三)關於學校圖書館，博物館等修繕事項，(四)關於教育會議及教育博覽會事項，(五)關於本部經費並各項收入之預算，決算及會計事項，(六)關於學校經費及稽核直轄各官署之會計事項，(七)管理本部所管之官產官物，(八)撰輯保存收發文件，(九)編製統計及報告，(十)記錄職員之進退，(十一)典守印信，(十二)管理本部庶務及其他不屬於各司之事項。普通教育司所掌之事務爲：(一)關於師範學校事項，(二)關於中學校事項，(三)關於小學校及蒙養園事項，(四)關於盲啞學校及其他殘廢等特種學校事項，(五)關於與第一款至第四款各學校相等之各種學校事項，(六)關於學齡兒童就學事項，(七)關於檢定教員事項，(八)關於整理私塾事項，(九)關於小學校基本金事項，(十)關於地方學務機關設立變更事項。專門教育司所掌之事務爲：(一)關於大學校事項，(二)關於高等專門學校事項，(三)關於與第一款第二款各學校相等之各種學校事項，(四)關於實業教育事項，(五)關於外國留學生事項，(六)關於曆象事項，(七)關於博士會事項，(八)關於國語統一會事項，(九)關於醫士藥劑士考試委員會事項，(十)關於各種學術會事項，(十一)關於授與學位事項。社會教育司所掌之事務爲：(一)關於通俗教育及講演會事項，(二)關於感化事項，

(三)關於通俗禮儀事項，(四)關於文藝，音樂，演劇事項，(五)關於美術館及美術展覽會事項，(六)關於動植物園等學術事項，(七)關於博物館，圖書館事項，(八)關於通俗各種博物館，通俗圖書館事項，(九)關於公衆體育及遊戲事項。至於視學章程則自教育部於民國二年一月二十日公布以來，未曾更改。全國視學區域劃分爲八：(一)直隸，奉天，吉林，黑龍江，(二)山東，山西，河南，(三)江蘇，安徽，浙江，(四)湖北，湖南，江西，(五)陝西，四川，(六)甘肅，新疆，(七)福建，廣東，廣西，(八)雲南，貴州；其他如蒙古，西藏，暫作爲特別視學區域，其規程別定之。每區域派視學二人，視察該區域之普通教育及社會教育，並得酌派部員，協同視察；定期視察每年自八月下旬起至次年六月上旬止，臨時視察則依教育總長特別命令行之。視學每年視察之區域由教育總長臨時指定。凡有薦任文官資格而合於下列各項之一者得任用爲視學：(一)畢業於本國，外國大學，或高等師範學校，任學務職一年以上者，(二)曾任師範學校，中學校校長或教員三年以上者，(三)曾任教育行政職三年以上者。視學應視察之事項爲：(一)教育行政狀況，(二)學校教育狀況，(三)學校經濟狀況，(四)學校衛生狀況，(五)關係學務各職員執務狀況，(六)社會教育及其設施狀況，(七)教育總長特命視察事項。凡視學遇有以下諸事：(一)與教育法令牴觸事項，(二)部議決定事項，(三)學校教授管理事項，(四)社會教育設施事項，(五)教育總長特命指示事項，得就主管者表示意見。所有前清視學官職權中之含有專斷強制性質者概不列入。可見民國以來，中央之教育實權，已

較前清縮小矣。其他地方官制，其訂定由於六年九月六日之部令，各省設教育廳，直隸於教育部，置廳長一人，由大總統簡任，秉承省長，執行全省教育行政事務，監督所屬職員，暨辦理地方教育之各縣知事。教育廳署內設置三科，曰第一科，第二科，第三科。第一科掌管印信，收發文件，辦理機要文牘，整理案卷，綜合會計庶務，編製統計報告及不屬於他科之各事項。第二科主管普通教育及社會教育。第三科主管專門教育及外國留學事項。各科置科長一人，科員三人以下，俱由廳長委任。廳內又設省視學四人至六人，掌管視察全省教育事宜。此民國現行教育官制之大略也。若就教育宗旨而言，元年九月二日曾由部令公布：『注重道德教育，以實利教育，軍國民教育輔之，更以美感教育完成其道德；』其旨與前清大異其趣，蓋國體不同，教化之準則自亦不得不更變也。此外如學制一項，則於民國元年九月三日頒布者為第一次，於民國十一年十一月一日頒布者為第二次，雖現行制度在法應為第二次之統系，然新舊正當交替之際，事實上二者之界限極欠明瞭，欲了解我國今日之學校組織，自不得不於第一次之規定細加研究，而將二次之學校制度併述於下。依元年之學校系統表：初等小學校四年畢業，為義務教育，畢業後得入高等小學校或實業學校；高等小學校三年畢業，畢業後得入中學校或師範學校或實業學校；初等小學校及高等小學校設補習科，為畢業生欲升入他校者補修學課，兼為職業上之預備，均二年畢業；中學校四年畢業，畢業後得入大學，或專門學校，或高等師範學校；大學本科三年或四年畢業，預科一年；師範學校

本科四年畢業，預科一年；高等師範學校本科三年畢業，預科一年；實業學校分甲乙二種，各三年畢業；專門學校本科三年或四年畢業，預科一年。茲列表於左：



右列學校系統表較之前清所公布者有數不同之點

若高等小學之由四年改為三年，中學則由五年改為四年，廢除高等學堂之一級而為大學預科，畢業大學後之研究年限無特別規定，此皆彰明昭著者也。小學校教育之宗旨為（一）留意兒童身心之發育，（二）培養國民道德之基礎，（三）授以生活所必需之智識技能。小學校分初等小學校與高等小學校二種，二者並置一處者名初等高等小學校。改革以前，設立小學堂之責任，並不指明歸屬何種機關，民國法令則為之載明。小學校概由城鎮鄉縣擔任經費。鄉之財力不能設立初等小學者得以二鄉以上之協議，組織鄉學校聯合，劃分若干區，以設立初等小學校，並得設學務委員，辦理教育事宜。高等小學校則由縣設立之，其校數及位置由縣行政長官規劃，並得諮詢縣議事會之意見定之。城鎮鄉除設立初等小學校足容本區域學齡兒童外，財力有餘時，得獨設，或數城鎮鄉協議，組織學校聯合，共設高等小

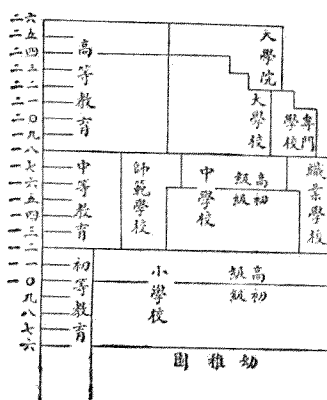
學校，但須經縣行政長官之許可。蒙養園，盲啞學校及其他類於小學校之各種學校之一切設置得適用小學校令。城鎮總董，鄉董及學校聯合長，承縣行政長官之指揮，掌管屬於本城鎮鄉或學校聯合之小學校。以縣經費設立之高等小學校由縣行政長官掌管之。城鎮鄉立小學校及縣立高等小學校及縣立高等小學校校長教員所執行之教育事務由縣行政長官監督，私立小學校亦如之。中學校以完足普通教育，造成健全國民為宗旨，同時又規定得設立我國歷史上所創見之女子中學校。中學校之設立定為由省行政長官規劃地點及校數，報告教育總長，教育總長認為必要時，得令各該省增設中學校。省立中學校經費以省經費支給之。各縣於設立法令所定應設學校外，尚有餘力時，得依中學校令之規定，或一縣，或聯合數縣設立中學校，是為縣立中學校。私人或法人亦得依本令之規定設立中學校，是為私立中學校。然無論如何，中學校之設立，變更，廢止，一律須經教育總長之認可。中學校教員以經檢定委員會認為合格者充之。中學校徵收學費額則依部訂規程之標準由校長酌定。大學以教授高深學術，養成碩學園材，應國家需要為宗旨。民國大學與前清不同，前清大學設有八科，而民國大學則設七科，即文科、理科、法科、商科、醫科、農科、工科。大學預科分為三部，第一部為志願入文科、法科、商科者設之，第二部為志願入理科、工科、農科並醫科之藥學門者設之，第三部為志願入醫科之醫學門者設之。大學院不定年限。茲將大學各專門類列於下：大學文科（一）哲學門，分中國哲學類與西洋哲學類；（二）文學門，分中國文學類

梵文學類，英文學類，法文學類，德文學類，俄文學類，意大利文學類及言語學類；(三)歷史學門，分中國史學類，東洋史學類及西洋史學類；(四)地理學門，大學理科；(一)數學門，(二)星學門，(三)理論物理學門，(四)實驗物理學門，(五)化學門，(六)動物學門，(七)植物學門，(八)地質學門，(九)礦物學門，大學法科；(一)法律學門，(二)政治學門，(三)經濟學門，大學商科；(一)銀行學門，(二)保險學門，(三)外國貿易學門，(四)領事學門，(五)稅關倉庫學門，(六)交通學門，大學醫科；(一)醫學門，(二)藥學門，大學農科；(一)農學門，(二)農藝化學門，(三)林學門，(四)獸醫學門，大學工科；(一)土木工程學門，(二)機械工程學門，(三)船用機關學門，(四)造船學門，(五)造兵學門，(六)電氣工程學門，(七)建築學門，(八)應用化學門，(九)火藥學門，(十)探礦學門，(十一)冶金學門，民國政府擬先設四大學，一在北京，一在南京，一在武昌，一在廣東，現今已開辦者有北京，南京二處。專門學校以教授高等學術，養成專門人才為宗旨，中央各省，法人或私人皆可設立之。凡中學校之畢業生皆有入專門學校之資格。專門學校之種類為：(一)政法，(二)醫學，(三)藥物，(四)農業，(五)商業，(六)工業，(七)美術，(八)音樂，(九)商船，(十)外國語。師範學校分男子師範學校，女子師範學校，高等師範學校三種。師範學校以造就小學校教員為目的，高等師範學校以造就中學校，師範學校教員為目的。師範學校與中學校同定為省立，由省行政長官規定地點及校數，報告教育總長，分別設立。其他如一縣，或兩縣以上之聯合，法人或私人，由行政長官報經教育總長許可，

亦得設立師範學校。高等師範學校定為國立，由中央政府設立之，歸教育總長通計全國，規定地點及校數，然後分別設立之。師範學校之經費以省經費支給，高等師範學校經費以國庫金支給。師範學校及高等師範學校之學生一律免納學費，併由學校酌給校內必要費用，但依前項規定外，得收自費生。師範學校應設附屬小學校，高等師範學校應設附屬小學校及中學校，女子師範學校與女子高等師範學校，於應設附屬小學校及女子中學校外，並得設蒙養園。師範學校得附設小學教員講習科。女子師範學校并得設保姆講習科。高等師範學校，女子高等師範學校得設選科，專修科及研究科。實業學校以教授農工商必需之智識技能為目的，分甲乙兩種。甲種實業學校施完全之普通實業教育，乙種實業學校施簡易之普通實業教育。實業學校之種類為農業學校，工業學校，商業學校，實業補習學校，藝徒學校，女子職業學校等。省行政長官視地方需要，分別設立甲種實業學校，縣及城鎮鄉農工商會等設立乙種實業學校。教育部既重立各種學校組織法，隨又頒布各種學校課程之標準，較諸前清有數點根本不同。茲將小學，中學，師範學校諸課程一一略述於下，至其變更之處則表而出之。初等小學校之修業期限為四年，其教科目為修身，國文，算術，手工，圖畫，唱歌，體操，女子加課縫紉。此次初等小學校之科目較舊時不同之處，為經學，地理，理科之刪除與手工之注重。高等小學校之修業期限自四年減為三年，其教科目為修身，國文，算術，本國歷史，地理，理科，手工，圖畫，唱歌，體操，男子加課農業，女子加課縫紉，視地方情形，農業可以從闕，或改

為商業，並可加設英語，或別種外國語。與前清相較，缺經學一科。中學校之修業期限為四年，以代舊制之五年，不分文實二科。中學校之科目為修身，國文，外國語，歷史，地理，數學，博物，物理，化學，法制，經濟，圖畫，手工，唱歌，體操。加入手工，刪去經學，為與前清不同之點。女子中學校，除男子中學校之科目外，當加課家事，園藝，縫紉，但園藝得缺之。男子師範學校本科分為第一部，第二部，第一部預科一年，本科四年，第二部修業期限一年。本科第一部之科目為修身，教育，國文，習字，英語，歷史，地理，數學，博物，物理，化學，法制，經濟，圖畫，手工，農業，樂歌，體操。新師範學校之課程，較清制所不同者為無經學之列入，而增加英語，法制，經濟，手工，農業，與音樂諸科目。女子師範學校與男子師範學校同，亦分第一部，第二部。第一部本科四年，預科一年，第二部本科一年。第一部之科目與男子師範學校所異者為缺農業，加家事，園藝與縫紉。高等師範學校分預科，本科，研究科，其修業年限預科一年，本科三年，研究科二年或三年。高等師範學校得設專修科及選科，專修科之修業年限為二年或三年，選科則二年以上，三年以下。預科之科目為倫理學，國文，英語，數學，論理學，圖畫，唱歌，體操。本科分國文，英語，歷史，數學，物理，部，物理化學部，博物部六部。本科各部各有分習之科目，但亦有通習者。民國高等師範學校課程之特點，為全廢經學，而加入關於社會，工業方面之新科目。民國之新教育制度，其性質較諸前清，可稱進步。最初之一二年，教育部所公布之規程甚夥，若學校制服，學校儀式，學生轉學，學年學期休業日期，學校徵收學費，學生操行，學業成績考查以及學校

行政等皆有明令規定，詳見教育法規彙編，茲不贅述。民國十一年十一月一日教育部有鑒於前此學制未能盡善，頒布學校系統改革案，其改革時所探之標準凡七：(一)適應社會進化之需要，(二)發揮平民教育精神，(三)謀個性之發展，(四)注意國民經濟力，(五)注意生活發育，(六)使教育易於普及，(七)多留各地方伸縮餘地，其考慮可謂周詳。茲將新制學校系統表照錄於下：



教育部對於此表曾附以說明，計凡二十九條，如下：

一、初等教育

(一) 小學校修業年限六年。

(附註一) 依地方情形，得暫展長一年。

(二) 小學校得分初高兩級，前四年為初級，得單設之。

(三) 義務教育年限暫以四年為準，但各地方至適當時期得延長之。

義務教育入學年齡，各省區得依地方情形自定之。

(四) 小學課程，得於較高年級，酌酌地方情形，增置職業準備之教育。

業準備之教育。

(五) 初級小學修了後，得予以相當年期之補習教育。

(六) 幼稚園收受六歲以下之兒童。

(七) 對於年長失學者宜設補習學校。

二、中等教育

(八) 中學校修業年限六年，分為初高兩級，初級三年，高級三年。但依設科性質，得定為初級四年，高級二年，或初級二年，高級四年。

(九) 初級中學得單設之。

(一〇) 高級中學應與初級中學並設，但有特別情形時得單設之。

(一一) 初級中學施行普通教育，但得視地方需要，兼設各種職業科。

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

(附註二) 依舊制設立之甲種實業學校，酌改為職業學校，或高級中學農、工、商等科。

(一三) 中等教育得用選科制。

(一四) 各地方得設中等程度之補習學校或補習科，其補習之種類及年限視地方情形定之。

(一五) 職業學校之期限及程度，得酌量各地方實際需要情形定之。

(附註三) 依舊制設立之乙種實業學校，酌改為職業學校，收受高級小學畢業生，但依地方情形亦得收受相當年齡之修了初級小學學生。

(一六) 為推廣職業教育計，得於相當學校內酌設職業教員養成科。

(一七) 師範學校修業年限六年。

(一八) 師範學校得單設後二年或後三年，收受初級中學畢業生。

(一九) 師範學校後三年得酌行分組選修制。

(二〇) 為補充初級小學教員之不足，得酌設相當年期之師範學校或師範講習科。

三、高等教育

(二一) 大學校設數科或一科均可，其單設一科者稱某科大學校，如醫科大學校，法科大學校之類。

(二二) 大學校修業年限四年至六年。(各科按其性質之繁簡，於此限度內斟酌定之。)

醫科大學校及法科大學校修業年限至少五年。

師範大學校修業年限四年。

(附註四) 依舊制設立之高等師範學校，應於相當時期內提高程度，收受高級中學畢業生，修業年限四年，稱為師範大學校。

(二三) 大學校用選科制。

(二四) 因學科及地方特別情形得設專門學校，高級中學畢業生入之，修業年限三年以上，年限與大學校同者待遇亦同。

(附註五) 依舊制設立之專門學校，應於相當時期內提高程度，收受高級中學畢業生。

(二五) 大學校及專門學校得附設專修科，修業年限

不等。(凡志願修習某種學術或職業，而有相當程度者入之。)

(二六) 爲補充初級中學教員之不足，得設二年之師範專修科，附設於大學校教育科，或師範大學校，亦得設於師範學校或高級中學，收受師範學校及高級中學畢業生。

(二七) 大學院爲大學畢業及具有同等程度者研究之所，年限無定。

四、附則

(二八) 注重天才教育，得變通年期及教程，使優異之智能盡量發展。

(二九) 對於精神上或身體上有缺陷者，應施以相當之特種教育。

上項二十九條即爲教育部對於新學制系統表之說明，新案較諸舊案，大體較爲完善。

然自國民政府定都南京後，教育官制已有變更，其在中央則設立大學院以代教育部；其在外省，則試行大學區制以代教育廳。大學院設祕書處，高等教育處，普通教育處，社會教育處及文化事業處（參看「大學院組織法」條），大學區設評議會，祕書處，研究處，高等教育處，普通教育處及擴充教育部（參看「大學區組織條例」條）。至教育部之所，以改爲大學院，其特點有三：（一）學術教育並重，以大學院爲全國最高學術教育機關；（二）院長制與委員制並用，以院長負行政全責，以大學委員會負議事及計劃之責；（三）計劃與實行並進，設中央研究院爲實行科學研究，設勞動大學提倡勞動教育，設音樂院、藝術院實現美化教育。

民衆的軍事訓練

至於大學區制，江浙二省業已實行。其他各省亦多有在籌備進行中者。當此試辦時期，其利弊如何，尙難預決也。

【訓練之主旨】以軍事訓練，施之於軍隊以外之一般民衆，其在西洋史中，以斯巴達之尙武爲最顯著。我國往古，學校有射馭之教，文士佩劍習武；雖至後世，重文輕武，而鄉里之間，猶時有好武習技，備爲國家有事之用者。蓋國家人羣之存在，其所以自保自衛者，原非僅少數專設之軍隊所足恃也。

近世倡國民皆兵之論，而其實際，欲在平時，舉全國民而施以軍隊同一之教育，事實上有所不能。然一旦國交破裂，邊疆告警之際，雖非能人人執戈赴難，第以近世戰爭之特性觀之，苟非舉國一致應戰，欲達戰爭目的，實爲不可能之事。故雖無舉國皆兵之形式，而舉國皆兵之精神，不可不備。民衆的軍事教育之目的非他，即養成舉國皆兵之精神是也。

千九百十四年，歐洲大戰勃發以來，協約聯盟兩方，參戰各國，由一部的軍事動員，變而爲國家總動員。其用於戰場之兵士，多者數百萬，少者數十萬。國內人民，無論男女老幼，亦舉而爲直接間接的戰爭之工作。和平克復而還，非戰弭兵之論，高唱入雲，而各國之間，基於戰爭經驗之覺悟，朝野上下，孳孳於民間軍事訓練，且無所不至。當此我國內憂外患，相煎相迫之際，凡我國人，盍一思之，彼其國民，何不憚煩勞，而樂於戎戎乃若是也。

【列國訓練之概況】民衆訓練之設施，雖各國有各

國之特色，各異之方法；然對此訓練，無不以非常之期待，以圖其發展，則如出一軌焉，今略分論於下：

(一) 英國——英國軍事訓練發祥地，爲伊吞及牛津大學。當千八百六十年，英法風雲際會之際，牛津賽船部長華雷氏，在牛津大學編成義勇兵大隊，尋又設立伊吞義勇兵大隊；現今英國各學校內之（O.T.C.）將校教育團，實源於此。遠前次歐洲大戰，馳集於吉普納將軍新軍編成令下之牛津大學生，三千二百人（約居學生數之八成）。伊吞人六千人中爲國犧牲而長眠戰場者，達二千人。今皆以其氏名刻於校庭之壁，以誇示後世焉。

將校教育團，爲英國青年軍士訓練之主體，設於軍事參議院認可之大學，及其他公共學校內。其認定數，大學二十三，公共學校一六四。凡經認定之大學，故設有軍事講座。其所主張，欲研究一國或他國之政治，必先研究戰史，恰如研究船舶者，必先講究海洋，實同一理。蓋推究兩國或數國間發生之戰爭，始得明其國情政策之真相，故大學而置戰爭之研究於度外，決不能認爲養成政治家之良學園也。

一般少年訓練，有少年旅團，即越旅團等多數生徒團。其得軍事參議院公認者，二百三十八中隊，凡五萬五千人。其他有少年斥候隊，三十八萬人（似我國之童子軍）。少女團，三十五萬人。此外種種團體訓練，不一而足。

(二) 美國——美國對於民衆軍事訓練，更活潑而有精神。當夏季七八月之間，非列得爾非亞及雷白南市等郊外，時見黃色制服，千百成羣之少年男女，整隊上下於車站，或共乘汽車，或駕駕摩托卡車，皆爲忙於軍事野營訓練之

美國青年市民：個個精神飛舞，秩序井然，誠令人生羨也。美國實業家，亦非常努力於青年訓練，往者紐約全國工業代表大會之際，全體一致議決，獎勵市民軍事訓練，及參加護國軍野營案。其所規定及其他公司所訂之獎勵法甚多，或加俸給，或增例假，或用種種標語，宣傳榮譽，以鼓舞人心，乃無微不至焉。

美國青年訓練，大別為二：曰學校教練，曰一般青年訓練。學校教練之目的，在養成預備將校，由學校申請，經陸軍總長之許可，得於校內設預備將校養成團。設此養成團之學校，即以其團員編成部隊，在專門以上之學校，步兵科以外，有騎，砲，工等科，任設一隊，或數隊，每星期授以三小時以上之軍事專門教育。又利用夏假，行六星期野營，殆為純然之軍事教育。一般青年訓練，在野營地每年實施軍事教育四星期，對十七歲至二十四歲之青年訓練之。千九百二十一年，第一回野營志願者，達十四萬人，其後每年增加；其市民軍事訓練經費之預算，亦每年增加；至千九百二十六年，達六百七十二萬金元云。

前參謀總長出征歐洲大戰之美軍總司令潘辛大將，於千九百二十四年，當六十三歲服役四十一年之紀念席上，所演說之一節讀之，「予在職之大事業，非在大戰時之出征德國，尤非在參加其他戰爭，實在大戰後之軍制改革，及全國青年軍事訓練之完成。」其對於青年軍事訓練之提倡，實足令人深長思也。

(三)日本——日本民衆軍事訓練，亦分學校教練，及青年訓練二種，形式上雖屬於文部大臣主管，而實際則完

全由陸軍人員主持之。學校教練之目的，在使學生鍛鍊身心，促進體育，裨補德育，涵養團體觀念，併以增進國防能力。其教授科目，為單人教練，部隊教練，射擊，指揮法，陣中勤務，旗信號，距離測量，測圖，軍事講話，戰史，及其他應於各程度而增加之教材。在全國官立公立之中等以上各學校，均配屬陸軍現役將校，以掌教練。私立中等以上學校，則須由學校之申請，亦得配屬現役將校，陸軍大臣得派現役將校充教練查閱官，使查閱各校教練之實現。

青年訓練，則設青年訓練所，其目的在鍛鍊一般青年之身心，以使其國民資格之向上。得入青年訓練所而訓練者，為十六歲至二十歲之男子。其訓練期間，概為四年。青年訓練所，由地方長官監督之。在市、町、村、學校組合，及私人，均得設置。其訓練項目，為修身公民科，教練，普通學，職業等。以小學校長，教職員，及在鄉軍人等分任其事，而受陸軍大臣所派之查閱官查閱之。

日本自古崇敬武士道，其民間多急公好義任俠尚武之風；今更以當局者之提倡，獎勵，而整一之，團結之，其所資益於國防，當益偉大矣。

(四)勞農俄國——俄國青年訓練法令，為一九一八年四月，全俄中央執行委員會之命令，翌年七月，經革命軍事委員會議決制定之。其訓練，對青年男子為義務的，青年女子則任其希望者行之。分教育為二期，十六至十八歲為第一期，注重體育政治教育。十九至二十歲為第二期，則以軍事教育為主。其十五歲未滿之男女勞動學生，則於其學校行義務的體育及政治教育。十六歲以上之男女學生，則

於其學校照一般青年訓練之。

訓練所之設置，按鄉村城市之人口而定，均以專門軍事教官，及政治部官員任其教育。在都會地方，每日午後受訓練二小時，無缺缺席者，受罰金，禁錮，解職等處分。而共產黨政綱中，且有「將來國家生產力增進，則縮短現行之八時間勞動為六時間，而以其餘二時間，用於軍事教育，及實業教育」之明示，其對於軍事教育之氣概，可想見矣。

(五)法國——法國青年軍事訓練，為純然之軍事預備教育，行之於十七歲至二十歲之青年。為獎勵起見，凡受訓練而經陸軍試驗委員考驗及第者，入伍時得受種種優待。其教育約可區分為三種：第一種以養成優秀之兵卒為目的，派遣陸軍軍士於各學校及體育協會等，施其教育。第二種為養成軍士階級之目的，專於中學校專門學校之學生，及軍管區，中央體育機關，軍事預備教育協會等，行其訓練。第三種為養成預備將校之目的，各大學，及軍管區，中央體育機關，行其訓練。此等訓練之預算，一九二三年為七百七十五萬佛郎，翌年則為八百二十萬佛郎。

(六)意大利——意大利自大戰後，認軍事預備教育為必要，特於陸軍部設專任之機關。然因國內政爭不絕，故進步無他國之速。至一九二四年，始於議會提出關於軍事預備教育法案。其青年軍事訓練，為訓練十六歲以上之青年，由軍人監督教授，凡受此訓練者，得縮短在營年限三個月。此外有志願護民軍，法西斯脫少年團，幼年團等，均訓練十七歲以下之少年男女。其中法西斯脫少年團，每縣各設一團，其連長以上之幹部，則將護民軍之將校任之。

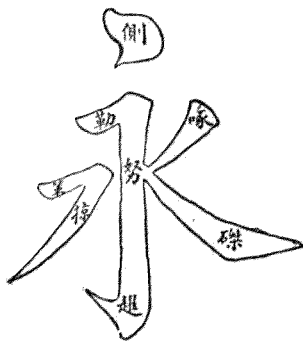
(七)德國——德國自維爾賽條約後，一切軍事設施均受嚴重之禁止，舊來之青年軍事預備教育，全被制其死命。於是德國之青年訓練，不得不改弦更張，有所謂新統一主義教育，民族教育運動等；其最有勢力者，為德意志體育協會，每逢星期日，必力行訓練。各學校以體育競賽為義務的，法律上規定競賽場之建設，又使地方公設事務所，以掌管青年之體育。陸軍方面，則認定體育競賽為國防新軍編成上之重要的原素，特發布國防新軍運動比賽能力試驗規則，特定運動比賽休假日，制定陸海軍聯合競賽為年中必要之行事，軍民一致，以重大之意味，傾其全力以提倡體育，而增進國防能力。其曾受訓練之人員，已達一千萬人以上，並不因列強之壓迫，而減少其盛況焉。

【結論】環觀世界列強之所強其民，以強其國者，蓋若是矣。而我國之民間軍事教育，為何如也？自春秋戰國而後，全國社會，因消極的厭亂防亂之故，重文輕武之習，日積月深；至青年子弟之好武習勇者，親長虞其趨於下流，而非之阻之。民間商團團練等之設，則無統一之組織，其目的僅限於一隅一時。近數十年來，學校既興，一時兵式體操，運動比賽，軍事學科等，幾若應有盡有，然皆敷衍形式，意思渙散，無勇往邁進之氣概，深刻切實之目的。然民生慘苦，水深火熱，至今日而極矣；打倒軍閥，打倒帝國主義者之念，人人皆同；而終未能現諸事實者，徒託空言，而未能力行之過也。力行之道惟何？非兵連禍結，日事內戰也，非逐外人佔洋房轟租界也；在全國民衆，代表民衆之全國青年，急起而受軍事訓練也。

訓練概要，亦可區分為二：曰學校訓練，曰一般青年訓練。其次序先於全國各學校，行統一普通強制的義務訓練。次推之於高級工商業界，再次則普及於一般青年，其着眼點，在於培養道德，以使其品格向上，鍛鍊身體，以增加其刻苦奮鬥之精神；整齊組織，以凝成民衆之團結力。苟若是也，民國其庶幾乎。

永字八法

永字八法，即側、勒、努、趯、策、掠、啄、磔是也。凡習字必先學永字八法，習之既精，方可結構成字。如此則學有規矩，字有體法；不然，則筆意不精，字亦失其格度矣。蓋一筆有一筆之法，一字有一字之法。一字之法，貴在結構；一筆之法，妙在起止。起止得宜，則書無不美；結構有道，則字無不佳。然結構之道所重者，尤在筆法之精妙也。



夫筆法之精妙，頗非易事。例如「側」之妙，須鋒向右而勢向左；「勒」之妙，須首尾藏鋒，用筆欲橫而勢欲欲；「努」之爲法，用筆行曲扭，如挺千斤之力；「趯」之爲法，要輕挫潛生。

而起快峻之鋒；「策」須仰鋒上揚，而實乎遲留；「掠」須肥健悠揚，而宜乎舒暢；「啄」法之妙，在臥側潛進，以斂其鋒；「磔」法之妙，在險橫而去，以開揚其勢力。此八法已精，則自然有得，變化無窮也。

永嘉學派

永嘉爲浙東之一縣。此派創於薛季宣，繼以葉適陳傅良，皆永嘉人也。永嘉之學，教人做事上理會，步步著實，言之必使可行，樹立一種實用主義，非當時高談性命不問古今世變者可比；此其學風之特色。然馴致其道，問利害而不問是非，論結果而不論動機，此爲功利派應有之弊，與晦翁南軒正統派之動機論，異其歸趣。功利之學，至永康陳亮而益放，亮與朱熹友善，不談性理，專言事功，主義利應行王霸並用之說。在南宋諸儒內，實別爲一派。

永樂大典

書名。明成祖永樂元年，敕解縉姚廣孝等編。以韻字類聚經史子集天文地理陰陽醫卜僧道技藝之言爲一書，凡二萬二千八百七十七卷。召國學縣學能書生員繕寫，計共一萬一千九百九十五冊。五年書成。初名文獻大成，後更名永樂大典。嘉靖壬戌，禁中火，書幸未焚。世宗因命高拱張居正等，選書手重錄副本。原本存南京，正本貯文淵閣，副本貯皇史宬。明之中葉，南京之原本燬。北都正本缺二千四百二十二卷，清世祖移貯乾清宮。嘉慶丁巳，乾清宮焚，正本亦燬。副本之存翰林院者，經成豐庚申之難，漸有遺失。光緒乙亥檢之不及五千冊，丙子僅三千餘冊，癸巳僅六百餘冊，庚子以後，僅三百餘冊。辛亥革命，又復散佚，今移存教育部圖書

館者，僅六十冊而已。其書每冊高一尺六寸，廣九寸五分半，以至粗黃絹連腦包過，硬面宣紙，朱絲欄。每半葉八行，每行大十五字，小倍之。朱筆句讀。書名或朱書或否。明代人以類書目之，不甚重視。然宋元以來，佚文祕典，搜採宏富。修四庫全書時輯出四百九十二種。然可輯之書正多，惜其後不能保存耳。

玄學 Metaphysics

玄學或稱形而上學。此名起自亞里斯多德之弟子。蓋亞里斯多德死後，其弟子整理其遺著，分爲三部：(1)邏輯，(2)物理學，(3)關於第一原理，神學及萬有眞象 (Things as things) 之討論。此第三部分是根據廣義的「物理學或自然史之討論，當時名之『*Prōtē aisthētikē*』，拉丁文乃名之爲『*Metaphysics*』。其原意並非指超自然的事物，乃指此第三部宜佔據之論旨。此第三部中所討論之問題及亞里斯多德之弟子所謂之玄學之問題，是「本體之性質如何？」「知識之性質如何？」凡解決此等問題者，通謂之爲玄學家。凡主張人類之能力不足以正當解決「吾人所知之事物之世界如何？」及「吾人何由知之？」者，亦認爲玄學。

至十八世紀及十九世紀之前半期，玄學之義，用之甚汎；指現時時所謂之心理學之研究，及本體論與認識論之研究。然現時則又有回復於亞里斯多德之原意之趨勢。

玄秘主義 Oeculism

拉丁語之 *Oeculism* 本爲隱秘之義。中世以此指鍊金占星諸術。厥後意義漸廣，并指神秘的超絕的之學說，及

宗教上之儀式行爲。近頗有以此名所著書者，則大率神智教及精靈說之類也。

瓦拉斯 Graham Wallas

英之社會科學家。一八五八年生於孫德蘭。初肄業於士魯茲巴立學校。至一八七七年，入牛津大學。一八八一年卒業，任學校教師。至一八九〇年，改任大學教育推廣部之講師。又歷任費邊學會 (Fabian Society) 會員 (一八八六至一八九〇)；學校管理委員會主席 (一八九七至一九〇四)；倫敦市議會議員 (一九〇四至一九〇七)；市議會教育委員會委員 (一九〇八至一九一〇)；政治學教授 (一九一四至一九二二)；皇家內務委員會委員 (一九一五至一九一五) 等職。一九二二年，曼徹斯特大學復予以文學博士學位。氏著作宏富，舉其重要者有普勒斯傳 (Life of Francis Place, 1897)；政治中之人性 (Human Nature in Politics, 1908)；大社會 (The Great Society, 1914)；吾人之社會的遺傳 (Our Social Heritage, 1921) 等書。其他論文之散見於雜誌者更多，不勝計云。

瓦格納 Wilhelm Richard Wagner

1813-1883; and Rudolf Wagner, 1805-1864

德國人有二：(一)音樂大家也。所製曲譜，有神才，而思想高遠，蓋所得於叔本華之哲學者爲多。尼采最敬慕之。後因病，始與之絕。幼年家於來比錫，學樂律於名家貝多芬 (Beethoven)。一八三五年，馬德堡 (Magdeburg) 之

戲院，延爲司樂。嗣復摩里加 (Riga) 及哥尼斯堡 (Konigsburg) 兩戲院之聘。其樂論出版之際，名動全歐。(1)科學家也。精於動物學及解剖學。歷在埃爾蘭根 (Erlangen) 格丁根 (Göttingen) 大學爲動物學教授。於生理的心理學，多所貢獻。

瓦特孫 John B. Watson

行爲心理學之領袖。芝加哥大學哲學博士。曾任芝加哥大學教職，哥倫比亞大學講師。霍布金斯大學實驗心理學教授。動物行爲雜誌 (Journal of Animal Behavior) 及實驗心理學雜誌 (Journal of Experimental Psychology) 之編輯主幹。氏由動物心理學出發，對於動物心理學頗多研究，尤以關於視覺者爲最。故就動物心理學之智識而言，現代心理學家，除葉威茲 (Yerkes) 與代克 (Thorndike) 外，恐無能及之者。氏於一九〇三年，已欲於心理學中倡行爲主義之說。至一九〇八年始於耶魯大學之心理學系中演講行爲主義。惟贊成其說者寥寥無幾。一九一二年秋，復在哥倫比亞大學講演，亦以行爲主義爲講題。一九一三年三月，乃刊布其行爲主義的心理學 (Psychology as the Behaviorist Views it) 一文於心理學雜誌 (The Psychological Review)。其一九一九年出版之行爲主義的心理學一書，即以此文爲其基礎焉。氏於此書外，復著有比較心理學導言 (Behavior, an Introduction to Comparative Psychology) 及行爲主義 (Behaviorism) 皆心理學者所不可不讀之書也。(參看「行爲心理學」條。)

甘泉學派

明通若水之學派也。滿氏字元明，號甘泉，廣東增城人。從學於陳白沙。與陽明同時講學，而宗旨各別。其學以隨處體認天理為宗旨。甘泉論格物條，陽明之說有四不可，而已之說有五善。陽明亦言隨處體認天理，為求之於外，終不可以強合。甘泉大意謂陽明訓格為正，訓物為念頭，格物是正念頭也。苟不加學問思辨篤行之功，則念頭之正否未可據此其大略也。甘泉答顧晉溪曰：「僕之愚見，則於聖賢常格內尋下手，庶有自得處。故隨處體認天理而涵養之，則知行並進矣。」其學在當時為自立一幟者。若呂懷唐顧許李遠馮從吉楊時喬等，均其弟子之著者也。

生物

何謂生物？此問題殊難答覆，蓋因生物無確切之定義也。夫生物之生涯，可總括為食產死三項，凡百生物，莫不皆然。至有所謂不食不產不死之生物，實際上決非真正不食不產不死者，僅因母體預為貯蓄，故子可不食，或姊多生產，妹可不產之分業結果而已。又死與不死，祇在言語之爭，個體之生存，有一定之期限，即所稱為不死之生物亦然。然則對於何謂生物之質問，答以在森羅萬象中有食而產產而死者，謂之生物，恰不差矣。

至對於無生物，則稍覺困難。普通之金石，不食不產，雖甚明瞭，然礦物結晶之增大，係取外界同質之分子以增大其體，略有食物而生長之狀。又一個之結晶，裂為二片後，各片之傷，能癒合而成兩個完全之結晶，與某種類之生殖法酷似。然礦物不過將與前同質之分子附着於表面而已，舊

有之部，毫不變化，與生物之食物產子，當然不同。蓋生物乃食與已體不同之物而化為與已體相同之物者。如牛所食之草，即化合於牛之體，鯉所食之蚯蚓，即化合於鯉之體。無生物決無此事可見。然則，生物與無生物，即可以此區別乎？曰否。試詳細調查，無機化合物中，亦有略類於此之事。故生物與無生物之間，終不能劃一判然之界限。

試分析組成生物體之物質，則為極普通之炭素、養素、水素、淡素所成，決無僅見於生物而不見於無生物之特殊成分。此等元素，在水、空氣及土中，其量幾無限制。故植物吸之即為植物之體，動物吸之，即成動物之體。動物死後，更分解而歸於原處，再被植物吸收。設就炭素或淡素一分子之行踪而論之，則有時為生物有時為無生物，而循環不已者也。然由生物變為無生物，或由無生物變為生物時，其間必須經過種種階段，決非突然而變者。是以生物與無生物，終無判然之界限。譬如晝夜，天明則為晝，日落則為夜，亦逐漸推移，決非忽明忽暗，而晝而夜也。故欲擬定生命之定義，終必失敗。是故對於何謂生物之質問，不能以生命之定義回答，而認生物有食而產產而死之事實，實較為妥善也。

生員

(博文)

科舉時代，凡入學者（包括廩膳生、增廣生、附生）統稱生員。按唐書選舉志云：永泰中雖置西監生，而館無定員，於是始定生員。是生員者，其初本指肄業太學之監生員其數也。宋以後州縣皆設學，而監生與生員始分。

生物學 Biology

研究動植物之生活現象，原形質，生長，繁殖，細胞組織，繁殖種類，性別，個體發育，演化，及遺傳等科學，謂之生物學。

生物學之名辭，一八〇一年，始為拉馬克 (Lamarck) 所創用。次年，特雷納納魯 (Trevisan) 遂定為獨立之學科。至其所以稱之為生物學，蓋以示與研究無生物之物理化學等有區別也。但因生物之生存，全賴無生命之物質，又因物質之變態，常為物理及化學之定律所支配，故武德魯夫 (L. I. Woodruff) 氏下生物學之精確定義曰：「生物學，研究生活狀態之物質者也。」吾人始與環境相接觸，常經具體對象之媒介，故人之初得生物知識，遂分別動物與植物，而動物與植物之研究，乃成昔日之動物學與植物學。未幾，以生物研究之進步，顯見動物與植物之特性，根本上有許多相似之處。普通之狀態，在一切生物中，皆有共同之點，故將動物植物學聯合研究，於是生物學之新學科，遂宣告成立。（參看「生物學教學法」條。）

生活層 Students' Calendar

【釋義】生活層是一種生活日程，亦即實施生活教育之切要工具。人有定期生活與無定期生活；無定期者暫置勿論，其有定期者，宜自按期序列，組成系統，以為因時施教之依據。故生活層係有定期生活之系統，亦即有定期教育之系統。依生活層以辦教育，則此層謂之教育層亦可，謂之生活教育層，亦無不可。

定期生活復可區為定季、定日、定時數種。觀日出、賞夕陽、定時之生活也。五月一日紀念勞工、十月十日紀念國慶、定日之生活也。栽樹、養蠶、割稻、種麥，定季之生活也。生活層

皆爲之序列，使一切教學，做有所遵循。

【功用】古人爲政，貴在不違農時，故頒曆書。教人亦然，教當其時，則事半功倍，失其時，則事倍功半，或全失其效。故辦學貴在不違人時。泰山觀日出詩，宜於黎明時誦之。夕陽無限好，只是近黃昏之句，宜於黃昏前誦之。海寧學生講求潮水，宜於陰曆八月十八日行之。五月一日與其放假，不如師生共做一日苦工，以明瞭工人之生活。十月十日與其放假，不如實行訓練公民。欲使兒童明瞭電之性質作用，倘在一月十七日佛蘭克林生日，或其他電氣發明家生日，或在放紙薦時節，或在雷電交作之日，或在此數日各教一部份，皆比在他日爲更有效。他如栽樹，養蠶，割稻，種麥，皆宜依節氣辦理，不可稍有疏忽，方能望其成功。現在一般學校所通用之學校曆，只是何時招考，何時開學，何時考試，何時畢業，何時放假，爲辦學者一種備忘錄而已，不足以當生活曆之名。學校曆之出發點，是學校行政，而非學生生活。惟其非由學生生活出發，故亦不能爲學生生活之指針，甚而至於與學生生活涉無關係。此種學校之課程，教材，方法，設備，皆與生活疏隔，有時竟與生活矛盾。遇有定期生活，不是照樣畫葫蘆，而流於重複，即是茫無準備，而將就過去，或一意孤行，寧犧牲生活，以謀辦法之一致。某農校校章定星期二，四，六下午實習農事。割稻後久旱，一夜忽大雨，農人羣相慶賀，以天降黃金喻之。次日，農人皆耕地，以爲種麥之用。該校則以適值星期例假，師生皆不工作。明日爲星期一，無農事實習課，又不工作。又明日爲星期二，上午有他課，不能工作，俟下午下田時，地已乾硬，不便耕種矣。候至多日，又無雨下，只

得用車引水入田以耕，費盡九牛二虎之力。次年所獲，不及農人之半。此乃違農時又違人時之教育，皆坐有學校曆而無生活曆以爲指針之弊也。

【史略與推測】自杜威來華講學，生活教學之名，已成中國教育界之口頭禪。但只有生活教育之哲理，而於實現此哲學之具體方法，未加注意，故生活自生活，教育自教育，渺不相關。去年曉莊開辦中小學，其主旨在以鄉村實際生活爲小學之中心，同時又以小學爲師範學校之中心，設立半年，依然費力多而成功少，當事人漸覺具體方法之需要，於是生活曆即因此感覺而起。其法將學生生活分爲社會的，自然的，農藝的，健康的，欣賞的五方面，再依據此五方面考訂其定期事項，編爲生活曆，再依據生活曆搜集教材，規定方法，製造工具，力謀學生生活之充分實現。適蕭山縣東鄉教育會派校長王兆年等來曉莊研究鄉村教育，曉莊同人即以編訂生活曆爲其留校主要工作之一。王君乃就蕭山東鄉實際生活編一小學兒童生活曆，作爲辦學之具體方案。吾人不辦生活教育則已，如欲辦生活教育，非每校有如此一生活曆不可。生活曆有世界所同者，如印刷機發明，汽機發明，電氣發明，微生物發明，解放黑人，勞動紀念等是；有一國所同者，其在中國，如南京政府成立，黃花崗革命，植樹節，馬關條約，五九國恥，五卅慘案，馬廠起義，南京條約，辛丑國恥，孔子生日，國慶紀念，孫文生日，雲南起義等是；但一大部之生活，隨省而異，隨縣而異，隨市鄉而異，必須予各校以編訂之自由。但各校得此自由，必須負責編訂，不可認自由爲放棄，置此項重要工作於不顧。故將來應由

世界教育會聯合會將有關人類進化之大事，編訂世界兒童生活曆，建議於全世界之學校，各國教育行政最高機關將有關本國進化之大事，編爲全國兒童生活曆，頒布全國學校，推之一省，一縣，一校，皆宜仿辦；而最重要之工作，即爲各本校教師依據本地實際生活，編一適於此種生活之生活曆，並活用之，以充分培養本校兒童之生機。蓋生活曆爲建設生活教育最重要之引導，無生活曆，則顯此失彼，茫無所從。有生活曆，則一切課程，教材，教法，工具，皆可納於軌範之中，而與生活發生有機體之關係。故生活曆一出，則一切傳統沿襲之課程，教材，教法，工具，皆將受根本之動搖，而不得不受其支配。未來之學校，未來之教科書，未來之教學，必須建立在生活曆上，始可謂爲活的學校，活的教科書，活的教學。

生態學 Oecology

研究動植物生存狀態之科學也。與生理學相關密切，而範圍彼此不同。例如地球上生物分布之狀況，及各生物之互相關係，又氣候及其餘境遇所影響於生物之分布及變化成長者何者，皆爲生態學之研究對象。

生存競爭 Struggle for Existence

凡生物皆不能無所賴而生存，其生存上不但與同類及異類有關係，即與圍繞於本體之外界，如寒暖燥濕等亦有種種關係。於是生物爲各自生存而競爭起焉，是謂生存競爭。夫地上所產生物，設無此競爭，則有生無死，轉瞬即可盡佔全球之面積而有餘。今舉例申說於后：
英國某郊，產草無雜樹，達爾文嘗植羅漢松於其地，意

謂越十年後必蒼鬱可觀，及期往視，則手植之羅漢松即歸烏有，僅有幼小之羅漢松萌芽草際，且大半為羣獸所蹂躪，不能長成；乃設欄以防羣獸，不久羅漢松即繁榮。若此類者，可謂動物間之競爭也。

南美巴拉圭地方，牛馬不繁，人多怪之，考其實際，乃知其阻力，即為一種寄生虫。牛馬產生時，虫輒產卵於其子身，卵孵化而成蛆，蛆食其子，未幾初生之牛馬即斃而不育。若此類者，可謂動物與動物競爭也。

生存競爭之範圍內，大抵類緣相近者，則其爭愈烈，以其近之足以妨已也。人與鳥爭，不如其與獸爭之甚，以獸之去人類稍近，其妨害人類為特甚耳。由是觀之，動植物之生活，實時時有如斯之直接或間接之關係而起競爭。其結果何在約言之，即適者生存而不適者淘汰是也。

生命哲學 Philosophy of life

一名「人生哲學」見「人生哲學」條。

生物化學 Biochemistry

生物化學為應用化學之一部，研究動植物之生活現象中所起之化學作用也。其範圍為研究一切食物之構成，消化作用之方法；雜物消化後之產物，及其最後之分化與排泄，而成動物或植物同化作用之全部循環等工作。

生理年齡 Physiological Age

生理年齡視發育之程度而定，故與實際年齡 (Chronological age) 有別，以實際年齡乃視誕生後所經歷之歲月而定也。惟發育之遲速人各不同，故僅知一人之實際年齡必不足以揣知其心理或生理發育之程度也。

發育程度之標準有形態的，生理的與心理的之分。故

復有所謂形態年齡 (Anatomical age) 與心理年齡 (Psychological age) 或譯智力年齡 (Mensch) (Lohmann) 以腦骨之發展而定形態年齡。賓納則以智力測驗之結果而定心理年齡。惟由今觀之，可為全身發展之明徵者非腕骨之發展，乃春機發動期中所有之表現。故吾人可將十一歲至十六歲之兒童分為三種：未生陰毛者為春機發動期前之兒童；初生陰毛者為春機發動期中之兒童；已生陰毛者為春機發動期後之兒童。據實驗之結果，凡春機後期之兒童皆較春機前期之兒童更強而有力。其身長體重與其在學校中進步之速率亦皆可超過之。故教育如欲求適應兒童之個性則莫若因生理年齡之高下，而定教科之深淺。所可慮者關於生理年齡之研究尚方在發軔中，故生理年齡的標準尚未臻完備耳。

生理淘汰 Physiological Selection

演化論中所謂生理淘汰者，實即天然淘汰之一形式。其別而出之者，以此由生物體內現象而起，實言之，即專起自生殖作用者也。譬有同種之生物，以甲乙二個體配合，則生子，以甲與丙配合，則不生子。此因二個體間，其一或生殖上有障礙，或其生殖力有程度之差。而淘汰作用，即隱寓乎其間。以有此作用，故二個體間，乃得類乎「隔離」之果。謂之生理上隔離云。抑生物之生殖官能，本甚微妙，輒以微因而生著果。譬飼野獸於柙，其生殖力必遭阻害，甚或全失。故生理淘汰之用，其影響於生物界者，非淺鮮也。是說以羅曼內斯 (Romanes) 為首創者。

生機主義 Vitalism

生機主義，為德國著名哲學家杜里舒 (Hans Driesch) 所力倡，以為有機體乃自動的，又自為規定者也。十九世紀後半葉，生物學因受物理化學之影響，機械主義之說遂大興盛。機械主義者以為機械之構成，如化合物之由元素合成相類似，係由若干分子結合而成者；設分子有變動，則所產生之有機體，亦即隨之變動。一八八〇年，德國生物學家魯氏 (Roux) 創說生物演化上之機械論。

彼解釋生物構成之由來，曰：卵與卵中之核，係一種極複雜之機器，此機器由細胞之開剖而自行分裂，於是遂為胎之發展。其例證為：蛙卵第一次剖出之兩個細胞，設殺其一，則所長成之胎，僅為常胎之一半（半胎）——即係分子有一半，所產生之物亦僅有一半。杜氏初亦附和此說；迨一八九一年，引用魯氏之方法實驗海蟬之卵，先將第一次開剖之卵試驗（二分之一），又將第二次開剖之卵試驗（四分之一），至所養成者，均能成爲一全胎，惟分量上，僅有常胎之一半或四分之一，因此，遂證明魯氏之誤謬。一八九五年，杜氏著「形態歷程之位置論」，即公然倡說生機主義。至其倡此說之證據有三，茲分述於后：

(一) 杜氏根據一八九一年之試驗，將其方法試驗他種動物之卵，其結果無有不同者，即試驗魯氏所採用之蛙卵，長育以後，亦能成爲一全胎。甚至細胞開剖至第五期之細胞間，其中細胞以千數，將此細胞圈隨意剪開，仍能長成爲一幼虫。於是杜氏之結論以為：胎生之細胞，有可窺見的價值 (Prospective Value) 有可窺見的可能。

(Prospective potency) 可窺見的可能較諸可窺見的價值為大。開剖之各細胞，無論取其中任何一部分，均能成爲一個完形，此一定的各細胞所涵之可能性，無一不相同；此種現象，杜氏稱之爲『平等可能生系』。此平等可能生系中，又分爲兩類：一爲卵巢，不論何卵均能長成爲一複雜之機體，故稱爲『複雜之平等可能生系』；一爲細胞團，雖不能由一細胞長成爲一機體，然各細胞皆能各盡其一種職分，與其他細胞相輔而成爲一機體，此稱爲『協和之平等可能生系』。

(二) 上節所述複雜之平等可能生系之卵巢，係由於一種單一細胞稱爲『基礎細胞』者而來。此種基礎細胞經過數千次之開剖，始成爲卵，始爲胎之發展。設卵在普通狀態之下，惟不經分裂者方能成胎，則機械說似亦言之成理，誠因卵中或有縮小之機體在內故也。然吾人現已知其係由於以前數千次開剖而來，業已開剖，何以仍能成爲一機體？於此足證機械說之謬誤矣。

以上所述，皆就形態之生育 (Morphogenesis) 而言；然生物學中尙有其他部分，即行動生理學 (Physiology of Movements) 是。

(三) 行動生理學所當研究者，有本能 (Instinct) 與行爲 (Action)。關於本能，現尙無確定之學說；關於行爲，則有兩種學說：一種係由生理構造解釋者，一種係反對用生理構造解釋者。杜氏主張後說。彼嘗舉一例證如下：凡生養在英國之孩童，舉動如英國人，生養在德國之孩童，舉動如德國人；但英國之孩童如久居於德國，彼之舉動亦將類

似德人，而與長住在英國之孩童相異，可見人類行動上有一種反應之歷史的基礎 (Historical basis of reaction)。

吾人臨時的行爲與平日之所薰染，是有關係者；然除平日所薰染者之外，定尙有獨出心裁之處。因歷史的基礎，爲可能性貯藏之處，此可能性僅能用於人，不能用人。是乃行爲之第一種特徵。人之行爲，受有外界之刺激，內界即發生反應，惟此刺激與反應之關係並非爲總和的，乃係個性的。譬如英、法、德三國言語，其物理的動作絕然不同；但在通此三國語言之人觀之，在瞭解之效用，毫無差異；其所以然者，誠因有個性化之關係在也。又如物理的動作本相去不甚遠，然自聽受之人一方言之，其反應則大不相同。如德文內，『你的』爲『Dein』，『我的』爲『Mein』，所差不過一字而已；但是說『Dein Vater ist tot』(你的父親死) 與說『Mein Vater ist tot』(我的父親死)，聽的人所受之刺激必大不相同，此亦係因有個性化之關係在也。如斯刺激與反應之關係爲個性的，是行爲之第二種特徵。就此二特徵言之，人類行動雖爲平日歷史所牽制，然亦有不盡聽命於歷史之處。因此，可知刺激與反應之間並無一定之因果，常視反應之個人而不同者。

以上所述三例證，乃所以排斥機械主義者；夫排斥機械主義，即所以確立生機主義。生機主義係謂：形態之變動，並不起於物理化學之原素，定有發自內部之動因。此動因稱爲『隱德來希』(Entelechy)。「隱德來希」是與所謂機械的相反，而有所祈禱者。生物現象無一不以「隱德來希」爲主因。此「隱德來希」究爲何物？物質乎，非物質

乎？能力乎，抑非能力乎？各家所說不一，但就其作用言之，實有極明顯之所在。上曾述，在一協和之平等可能生系中，細胞之數無限；此無數之細胞，其可能性又各無限。通無限數細胞之無限可能性，故各有所裁制，即爲「隱德來希」之力量。「隱德來希」在甲細胞之裁制力，爲一種；在乙細胞，爲他種；在丙細胞，又爲第三種。由此種種不同之裁制力，始能合無數細胞而構成一種生機，其作用之微妙，殊非人力所能想像者。

生物之分佈 Distribution of Animals and Plants

一切動植物，各有其樂土，各地亦各有其土著之動植物。若研究之，即爲生物學中之一科。誠能詳考其究竟，意趣必深長，實有引人入勝而不能自己者。今分述之如下：

一、動物之分佈

【動物分佈情形】有許多動物，僅能適生於陸地上，另有許多動物，則又只能適生於水中。水生動物，又分爲鹹水與淡水。鹹水生者，多分佈於大洋中或海中。海洋中產者，又分上層動物與深層動物。更有海生動物，能飛入空中者。此類雖能各地飛翔，然大概皆有定居。其他許多特別種類，亦棲於一定區域，縱有遷徙，其範圍亦不廣。淡水生者，多限於河湖區域。陸地上生者，除爲人類攜帶外，更屬有一定居所。(由外輸來之動物常與土著動物有別。) 反而言之，地球表面各大區，每每各有其特別之動物種類。一洲之動物，或包含全科，或包含全部，甚且包含全綱。研究此種特區動物或特種動物之分佈者，是爲動物地理學。

【海洋對於動物分佈之限制】各種動物之分佈，常有一發源點，然後向四圍擴張。就理論上言之，各方擴張之程度應相等，但因各種阻礙之限制，分佈形狀，乃呈種種變態。有極廣者，有極狹者。然則何為分佈之障礙耶？此則視動物所在環境之物理情形而定。如內地湖沼所生之魚類，設非特別攜帶，當難自越周岸一步。在大洋中之魚類，因地位廣闊，自可暢游無阻。陸生之動物，其分佈之阻礙即為海，雖一水之隔——尤以鹹水為甚——亦不能飛渡。此陸生動物，爬蟲類，兩棲類，所以不見於大洋中之島嶼也。陸地若係連續者，陸生動物當然可分佈甚廣。今日陸生之種類，有區域分離者，如歐洲北美洲，但在實質上可以考得以前原屬相連，今則為滄海桑田耳。是以根據各區動物情形之比較，又可助地質學決定大地在何時期尚係相連，至何時期乃為海洋所隔斷。

【島生動物】由島生動物，可以決定某島與大陸相連之時期或與大陸分離之時期。是以觀察大陸與島嶼動物支派分離之時期，即足以證明澳大利亞與亞洲，馬達加斯加與非洲在何時代始行分隔。據富勞爾（Flower）與來得刻（Lydekker）之研究，則澳大利亞與亞洲相分離，當在地質上最古之年代，且在當時一穴類與有袋類動物必甚盛，非然者，則哺乳類之代表必然存在。因此澳大利亞必未得真獸類之動物輸入，蓋此類動物所到之處，常將有袋類動物掃逐無餘也。又馬達加斯加動物，只有一非洲大陸種。但與大陸種相較，仍有區別，可知在真獸類繁盛時，此島仍係與非洲相連。以後真獸類經長久之時間，其大

多數之種類皆滅亡後，乃與非洲大陸相分離。由上所舉之例，可以證明哺乳類動物之分佈，完全為地球歷史所支配。惟尚有一事，頗值得注意者，即北半球動物之分佈，尚受冰河時期之影響，蓋以前在歐洲生長之哺乳類動物，有多種皆因此而滅絕也。往昔分佈較廣之種（凡分佈較廣者，皆視為較古之種）有許多在現代均不如昔，蓋一河、一島、一山、一湖，皆足為之障礙也。

【沙漠山脈等對於動物分佈之阻礙】妨阻動物之廣佈者，除海洋外，尚有多種，而尤以沙漠區域為最主要。撒哈拉沙漠幾完全將歐洲與非洲之動物種類相隔離。亞洲西北廣袤之乾旱區域，毫無樹林之生長，亦使亞洲南北部之動物，顯然不同。北美之動物，亦因墨西哥北部半沙漠地而難以向南分佈。至於山脈之綿互，對於動物分佈之阻礙，尙其次焉者。其影響在熱帶較寒帶為顯。因習居熱帶之動物，絕不喜跋越高山而至食物缺乏之冷地。惟北美洲之山脈，係南北縱貫，似於動物之分佈，無何種影響。歐洲山脈，係東西橫貫，是以稍有妨礙。亞特拉斯（Atlas）山脈，顯然為動物分佈之界線，但其本身之關係，乃因其附近有沙漠之故。中亞細亞亦有高冷乾旱之山，故為大陸中動物分佈主要之障礙焉。

寬深之河或海峽，亦足阻多種動物之廣佈。美洲所產之鱈，似乎無渡過哈得孫（Hudson）河之能力。美洲虎因有密士失必河之阻，亦不能向東部進展。有許多小河，能阻不能游泳之猴類之廣佈，但能飛行之鳥類，兩棲類，水棲類，半水棲類等，則能廣佈至數千里之距。

【氣候與高度之影響】以前之論動物之分佈者，十九皆認為係受氣候之支配。蓋氣候如寒冷，則動物生活至為不易；如甚乾燥，則許多植物難以生長，食草，或食蟲動物之養料，必將缺乏；故動物遇有特別情形，可以遷徙、儲糧、潛伏等方法以避之。白熊，大貓不慣居於燥熱之叢林，則又遷於雪山頂及兩極附近之地。此種遷移之種類，在與其本地氣候相反之處，反能繁盛。雖然，動物分佈之道，則相似之動物，常棲於氣候相似之地。設有一大段區域，動物種類不同者較少，則其氣候情形，必多相似。北美洲動物之分佈，即此種顯例。高山動物之分佈，高度極有關係，每每所有之動物，與其同溫之緯度極相似。是以在赤道南北之山脈，常因其高度之大小，與同緯度近海平面之動物有不同。如大角羊曾繁盛於新墨西哥之薩機山，巴達哥尼亞之原野，見於安第斯山以北之厄瓜多爾境內是也。陸生動物，在近海平面與溫暖區域，每較為繁盛。在山巔及近兩極之處則較稀少。其住此種地帶者，大多因他處危險較多，不能不用此種地方為蔭庇所也。海生動物，亦常因氣候不同而異其分佈之地位。

【動物行動能力之關係】動物自發源地分佈之遲速更視其各種行動之能力而定。哺乳類動物，能步行及游泳，東方虎類能分佈甚廣，即因其有強健之游泳能力。蝙蝠類因有翅可以飛行，故其各處，較他種動物為廣。鳥類及昆蟲之翅翼，實為散佈最有利之工具，不能飛之動物，其分佈區域常較狹。爬蟲類，兩棲類無良好行動器官，淡水魚類，亦只能棲於一定範圍之區域。軟體動物及海岸之下等昆蟲

等，其散佈方法，完全賴其能游泳之幼蟲。機械力之援助，於動物之散佈，亦極有關係，如隨植物分佈是也。大小之動物，附於冰塊及木頭而漂過海洋者不少，但非有已懷妊及成對之動物，則在新境地，仍難昌盛。寄生動物，則由其寄主帶至遠地。小甲殼類及軟體動物，可由風及鳥足傳佈。其他微生物常能於乾燥空氣中為風吹走。達爾文在其種原始第二章中，論此事尤詳。

【動物分佈之區域】 全球動物之分佈，可別為六大區。此各區中所產之動物，非與五洲所產者不同，蓋其中數種，非盡佈於全球者，故各區各有其固有之動物，與他區之所產者有別。今將六大區列舉如下：

(一) 舊北地區 (Palearctic Region) 包括全歐

洲，非洲撒哈拉沙漠以北，及亞洲喜馬拉雅山以北等地。

(二) 東洋區 (Oriental Region) 包括印度馬來

半島蘇門答臘婆羅洲斐律濱及其他南洋島嶼，與中國南部。

(三) 澳洲區 (Australian Region) 包含澳洲及

南太平洋之羣島。

(四) 熱帶區 (Ethiopian Region) 在舊北地區

之南，包含沙漠及以南之非洲阿拉伯及馬達加斯加島。

(五) 新北地區 (Nearctic Region) 含有北美全

洲而除去中美洲及西印度。

(六) 新熱帶區 (Neotropical Region) 包含南

美洲中美洲及西印度。

此六區中，又各分為四系：如在非洲好望角及東南岸

成為一系，剛果奈遮盆地成為第二系，馬達加斯加及馬斯卡廷羣島成為第三系，其餘撒哈拉沙漠以南之地為第四系。其他各區，以此類推。各區系中，舊北地區新北地區東洋區等，大有相似之處，即其所產之動物亦大率相同。然在舊北地區與新北地區以南之熱帶區，及新熱帶區，其所產之固有動物類頗多。至於澳洲區則與他區隔絕者也。

二、植物之分佈

植物之分佈，有隨氣候為轉移者，謂之氣候分區；其分區之要件，為空氣之溼度。在空氣溼度相同之地，則又視土宜之情形而不同，是為土宜分區。茲分別述之：

【氣候分區】 世界植物因氣候而分區者，有三種形式，即森林、草地、沙漠是也。此種分區，完全根據三種要件，即風力、溼度、溫度。風力之散佈植物，在攜帶種子於各地。溼度不特助種子發芽及植物生長而已，且一地植物之榮枯係焉。在赤道南北多雨之地，草木常暢茂，乾旱沙漠區域，則多屬不毛。至於溫度之高低，乃使植物界呈干形萬狀之主要因子。有各種植物，適於低溫，另有各種則又適於高溫。適於甲種之溫度，未必適於乙種。光線對於綠色植物之重要，不亞於溼度與溫度，惟各種植物所需之光度，則大有不同。有於熱帶極密之森林下亦能生存者，其他則有非受直接之日光不能生存者。是在赤道與兩極之間，在山麓與山頂之間，在潮溼之海岸與乾燥大陸之間，在密厚之森林與無樹平原之間，植物之分佈，常成一種曲線之變異。此蓋表示植物之分佈，與風力、溼度、溫度、光度等因子，有相等之重要關係也。

【土宜分區】 植物分佈受地域勢力之影響者，謂之土宜分區。地域勢力中，以土壤之關係為最大。科學界對於植物之分佈，受氣候與土宜之影響，大尚存劇烈辯論中。此種辯論，固當以試驗材料為根據，但目前可根據之材料殊少，故尚為難決之問題。惟土壤中心水分為土宜分區之重要因子，似為各家意見所一致公認。由池沼之中心至周圍之岸上，詳考其植物之構造，當知與水分之供給有密切之關係。如浮萍一類之植物，無根以為定植之具，但可藉風力吹於水面上，並用氣囊以增加蒸洩之面積。水根植物植根於水底或湖沼之岸者，亦可有同樣之構造。惟地面漸乾燥時，則此種輔助蒸洩之構造，遂漸失去。而又有妨阻蒸洩之器官發生。若仔細考察之，當知除水分以外，尚有其他重要之因子。如排水不良之低溼地所生植物，與相等潮溼河岸所生植物相比較，其構造根本不同，此蓋排水情形，亦與有關係也。他如在山南面與山北面之植物亦不同，此蓋所接觸之溼氣、風力、日光亦有差別。凡此種因子，皆屬土宜關係。

【植物分佈之區域】 全世界植物，依向來之分布式，可分為二十四區系，列舉如下：(一) 北極帶。(二) 東大陸森林帶。(三) 地中海地方。(四) 燠原地方。(五) 中國日本國帶。(六) 印度恆信風地方。(七) 撒哈拉沙漠。(八) 蘇丹。(九) 加勒哈利。(十) 喜望峯。(十一) 澳洲。(十二) 西大陸森林帶。(十三) 廣原地方。(十四) 加利福尼亞海岸地方。(十五) 墨西哥地方。(十六) 西印度。(十七) 赤道以北之南美。(十八) 阿瑪森河畔森林地方。(十九) 巴西地方。(二十) 熱帶安第斯。(二十一) 利帕斯地方。(二十二) 智利境界地方。(二十三)

三(南極森林帶(二十四)大西洋諸島。

近來加以地質學之考證，成一家之新式，分全世界植物，為大洋植物區界，大陸植物區界，又分系如下：(甲)北帶(1)東半球北部，(2)西半球北部。(3)東亞地方。(4)亞細亞內部。(5)地中海沿岸地方。(6)北美中央部。(7)熱帶。(8)印度馬來地方。(9)熱帶非洲利加。(10)熱帶亞美利加。(11)安第斯地方。(12)南帶。(13)澳洲。(14)喜望峯。(15)南極地方。(黃紹緒)

生物之生殖 Reproduction

凡生物自幼漸長，至成熟期，必將箇體分生新箇體，此機能謂之生殖，即生物蕃殖種類之法也。其大別有無性及有性兩種：

【無性生殖】(Asexual reproduction) 一名單獨生殖 (Monogony) 此為動物生殖法中之最簡單者，單細胞動物常行之，如分體生殖 (Reproduction by division) 其中又有等分分裂 (Fission) 出芽分裂 (Budding) 之別，下等之複細胞動物亦行此等生殖法也。海綿動物，渦蟲類，苔鮮蟲類，環節動物等，大概行此等生殖法；間有行此等生殖，與有性生殖交順而循環。

等分分裂者，其分裂之途徑，多為橫斷，而為直斷者甚少，間有為斜斷者。其分裂時，常常多為二箇體，雖有時似有一次分裂而為數箇者，其實並非一箇體同時分為數箇體，不過以數次之分裂連續行之甚速耳。

出芽生殖者，係箇體之一部盛行生長而起之現象，遂生芽體 (Bud)。芽體有與母形同形與異形之別，原生動物

物之芽體，多與母體異形，間有同形者。其與母體異形之芽體，有被皮膜而無自動力者，謂之孢子 (Spore)。其有特具纖毛及鞭毛，能游泳於液體者，謂之游泳孢子。

【有性生殖】(Sexual reproduction) 一名兩體生殖 (Amphigony) 又名兩性生殖 (Bisexual) 複細胞動物之生新箇體，多由二箇體所產生之生殖細胞 (Sex-cells) 合二而生成，此合二之事，謂之受精 (Fertilization)。多數複細胞動物之生殖細胞有兩種：一為形體較大，內養分者，謂之卵子 (Egg Ovum)。一為形體較小，具鞭毛而運動活潑者，謂之精子 (Spermia)。亦稱精子。生卵之箇體，曰雌體 (Female body) 或稱雌性動物 (Female animal)。生精子之箇體，為雄體 (Male body) 或稱雄性動物 (Male Animal)。動物箇體能兼生卵子與精子者，曰雌雄一體 (Hermaphrodite)。反之，卵子與精子由兩箇體分別而生者，曰雌雄別體 (Gonochorite)。更有數種動物，其雄體甚小，附於雌體，乍見如一體者，此等雄體，稱曰副雄 (Complimentary) 亦稱補雄。

【單性生殖】(Parthenogenesis) 與兩性生殖相對待，亦為無性生殖之一。雌雄別體之動物，其雌體所生之卵，不待受精亦能發生為箇體者，即單性生殖也。此等卵子，謂之單性卵 (Parthenogenetic eggs) 與兩性卵不同。兩性卵 (Amphigenetic eggs) 者，必須受雄體之精蟲而始能發生者也。

【早熟生殖】(Poedogenesis) 如吸蟲類，體內生幼蟲，幼蟲體內已具有單性的發生之卵者，是謂早熟生殖。

【胎生與卵生】(Viviparous and Oviparous) 胎生者，卵在母體之子宮內發育，迨其離母體而產出時，已為類似母體之動物。哺乳類中，除鴨嘴獸等一二種以外，概為胎生。爬蟲類之毒蛇，亦往往胎生也。其他動物雖間有胎生者，大概則為卵生，其卵於離母體以後，或由母體之孵化，或受自然之溫熱，乃孵化而為動物。但不論胎生卵生，其由卵而變為動物體，中間概經複雜之變化，此變化，謂之發生 (Development)。至舊說於胎生之外，尚有溼生化生之說，不過因細微之卵，自不易辨，遂疑其在空中或水中自然產出，實則一切生物體，必由生物體產出，決無自然產出之事也。(博文)

【前人之研究】最初用科學的方法研究生物之起源者厥惟十七世紀之自然科學家勒達 (Redi) 與勒達同時之人咸以為腐爛魚肉內之蛆即係腐爛魚肉變成者。勒達曾作一簡單之試驗：彼將肉裝在數個廣口之瓶內，瓶上有用紙封，有加網蓋，有並不封蓋者。隔數日，檢視之，則不封蓋之瓶內生蛆；用網蓋之瓶內未生蛆，而網上生有蛆；用紙封蓋之瓶內外均未生蛆。由此試驗之結果，吾人可知蛆乃係蒼蠅之卵所變成者。蒼蠅可以進瓶，瓶內即生蛆；僅能停在網上，網上即生蛆；瓶口如有紙封蓋，肉味不致外散以

生物之起源 Origin of Animals & Plants

曠昔之學者與近代多數缺乏生物學知識之人以生命為可以自然發生者，生物為可由非生物產生者。然生物是否真可由非生物起源乎？

引着蠅下卵，故瓶內外皆不致生蛆；然則蛆非由腐爛之內變成明矣。

上述之試驗雖可證明蛆非腐肉變成，然仍不能完全證明生物不能自然發生，誠因自顯微鏡應用於生物學後，吾人洞悉腐爛之內除蛆以外尚有許多微菌等微生物。吾人雖知無有着蠅之卵則不能生蛆，然仍不知微生物之發生是否定須有微生物至肉上傳種。欲解決此問題，必須先將一瓶之肉封蓋完密，使外界之微生物不能進瓶，又須將瓶內所有之微生物之種子完全殺滅，然後檢查瓶內能否再產生微生物。意大利人斯帕蘭察尼 (Spallanzani) 依上述之方法曾作一試驗，其結果與勒達相同，即微生物不能自然發生。

【近人之研究】但斯帕蘭察尼之試驗仍不能最後解決生物之起源問題，因微生物之生活，必須賴乎氧氣，外界之微生物既不能進斯帕蘭察尼之瓶，外界之空氣亦不能進，則瓶內不致發生微生物，或因無有外界之空氣之故。欲根本解決此問題，必須設法使外界之空氣可以進瓶而外界之微生物細胞不能進瓶。吾人皆知空中有許多微生物之細胞，欲覓不含微生物細胞之空氣殊非易易。

士物得 (Schroeder) 與凡達希 (Van Dusch) 在一八五四年發明用棉花塞住瓶口即可使瓶內外空氣交換，而外界微生物細胞不能經過棉花塞而入內。設吾人用一小口玻璃瓶，內貯肉，口上塞以棉花，放在攝氏一百度之櫃內經一小時，用高溫度殺死瓶內之微生物，如是瓶內之肉可以永不腐爛，永不發生微生物。此用高溫度殺死微生物

謂之「殺菌」或息毒 (Sterilization)。然有時已消毒之瓶內仍可發生微生物，此因有數種微生物之細胞能抵抗高溫度故也。欲免此弊，則可在第一次用高溫度殺死微生物後，過數天使瓶內具有抵抗力之細胞盡變為微生物，然後再消毒一次，殺滅由此類細胞所變成之微生物。是時瓶內之微生物細胞業已完全殺滅，此後瓶內之肉遂永不腐爛，永不發生生物矣。

嗣後，英之物理學家丁譯爾 (Tyndall) 法之生物學家巴上特 (Pasteur) 等，均曾作種種之試驗，證明生物不能自然發生。由上所述，可知一切生物皆係從前代之生物起源者，決不能從非生物發生。

但最初之生物如何起源？此問題與演化論有關。依據演化論，現在之複雜生物係由古代最簡單之生物逐漸變化而成者。至古代原始之簡單生物如何起源，現尚在研究。雖乏科學之證據，然多數生物學者咸以為在古代，因地面上之景况與現在不同，無機物可以生成最簡單之原始生物，或生成僅能滋長與生殖之物體，迨後此種物體即逐漸變成生物。 (博文)

生物之演化 Evolution

宇宙內一切生物，係由單純而複雜，由不定而確定，由同種而異種，由下等而高等，皆逐漸演化而發展者。此演化論之鼻祖，人咸知為達爾文 (Darwin) 矣。當達爾文以前，有主「特創論」者（主張物種是不變者；現在所有之種類與古代生物之種類相同，各種生物皆係古時單獨特別構成者）與主「演化論」者互相對峙，爭辯不已。迨

達爾文出，搜集種種證據，證明生物演化之事實，一八五九年彼所著之物種之由來 (Origin of Species) 一書出版，從此，演化論遂得最後之勝利焉。達爾文搜集關於生物演化之證據甚多，茲擇其重要者錄之於后：

【比較解剖學之證據】比較解剖學係研究許多不同生物之結構，將其互相比較而尋出其異同之點之學科。此種研究內有極多之事實可以作演化論之證據。吾人勢難將此類證據盡行論及，僅能舉其一以作例耳。

吾人皆知人類之前肢是為工作用者，馬之前肢是為走跑用者，鳥之前肢是為飛翔用者，鯨之前肢是為在水中游泳用者。此數種生物之前肢各有不同之機能。在表面上觀之，鳥翅馬足與人手其結構似乎全不相同，然設將其解剖，詳細觀察而比較之，則可見各肢間有一基本上相似之點；由此可以推知鳥翅，馬足，人手係由一共同之模式改變而成者。

【胚胎學之證據】在比較胚胎學內亦有許多可以作演化論之證據之事實。例如魚、蠟蟻、雞、牛、兔、人等生物之胚胎，其最初之形狀均頗相似；迨後各自變化，直至變成為各種大不相同之生物。在發育之最初，人與魚、蠟蟻等生物皆有一長尾，及後其他生物之尾長大，而人之尾則逐漸縮小而歸於消滅。魚類為水中用腮呼吸之生物，其在胚胎時代即生有腮縫；豬、人等為在陸上用肺呼吸之生物，然其在胚胎時代亦皆有腮縫。但魚類之腮縫後日則發育成鰓；而人、豬等之腮縫，不久則漸歸消滅矣。

生物界中有改進與保守兩種趨勢，演化使生物之種

類變更，遺傳使種類不變。因生物有改進之趨勢，同時又有保守之趨勢，故人、豬、魚等生物雖已變成與共同始祖迥不相同之生物，然原始之性質仍未完全脫離，在胚胎時代尙須發現。因此，鷄、鵝、人等雖長大後無鵝，而在胚胎時代仍現有鵝；人雖為無尾之生物，然在胚胎時代之尾仍未遺失。由此可知上述各種之生物係由一種共同始祖演化而成者，故其在胚胎之初期，形狀均頗相似。

【古生物學之證據】 在開掘山石時，往往掘出許多古代生物之遺跡。此類遺跡，或已化成石之骨架，或已變成炭之樹幹，或為古代動物之硬殼，總稱之曰化石。根據化石研究古代生物之學問，稱為古生物學。在古生物學內，誠有許多足以證明演化論之證據，茲不能詳述，僅述馬之演化一例於下。

吾人近所目見之馬為高大善跑之動物。當美洲初發現時，不見有馬；近今美洲所有之馬均係由歐洲運來而產生者。但在北美洲之山石內曾掘出許多古代馬骨之化石。此事實足以證明美洲在古代原係有馬，後因種種原因而歸於消滅。且所掘出之化石馬，其形有與現在之馬相髣髴者，有稍不同者，有迥異者；至其大小，則有與現在之馬不相上下，亦有僅一尺多高者。由小的化石馬進而至於大的化石馬，其間演化變異之蹟，經有許多階段而可察見者。

又掘出之化石馬骨非但可以按照其體積與結構排列成一級序，而其所在之地層亦成級序者。體積愈小，其結構與現代之馬愈異，發現之地層亦愈下；反之，體積愈大，則其結構與現代之馬愈相似，所發現之地層亦愈在上。由此

可知體積愈小之馬，則其所生活之時代愈古，昭然明矣。

上述解剖學、胚胎

學，及古生物學內之證據皆係間接之證據，達爾文演化論之成立，即賴乎此類間接之證據。達爾文以後，又發現許多間接之證據，演化係事實，足以完全證明。

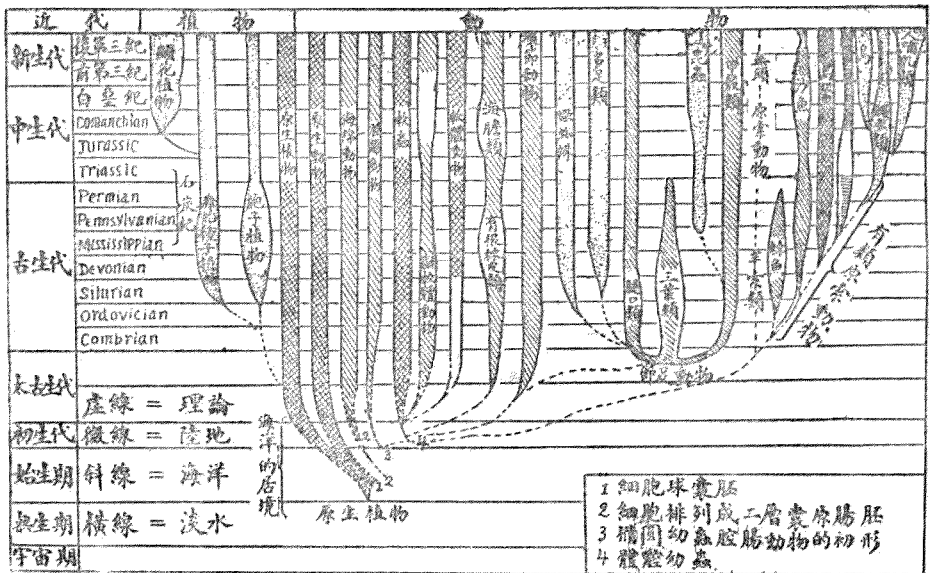
然演化既係事實，

則吾人應可尋得直接之證據。設生物之種類係時常變更者，則吾人應可目見物種之變更。顧諺云：「種瓜得瓜，種豆得豆。」物種顯係不變者。此種固定說豈非與演化論相衝突乎？演化論者可答曰：「物種之改變極慢，須歷長久之時期方能發見；人壽極短，故吾人不能親見種變。」

雖然，吾人應可見

生物少數性質之變更。演化如係事實，則不但自然界有種

變，即實驗室內亦可見生物性質微小之變更。最初用試驗之方法以研究生物之



類演成現代無限數種類之歷程內有一極普遍之現象，名

生物之適應 Adaptation

自古代少數之種演化者，為荷蘭人得甫里斯 (De Vries) 得甫里斯欲親見種變，即在其試驗園內栽種許多植物。在此許多種之植物內，果發見一種植物名「月見草」(Oenothera Lamarckiana)，時常從原物一變而成為新種者。最近十餘年以來，摩爾根氏 (Morgan) 又發現果蠅 (Drosophila melanogaster) 亦常有種變。此二事誠可為生物演化良好之直接證據。至於生物演化之歷程，可於上圖內見其大概。

爲「適應」(Adaptation)，即爲生物與其環境相適合相適應之意。不論任何生物，任何種類，如其能在演化之歷程內存在，則必與其所在之環境適合者也。

一切生物皆與環境有密切之關係。吾人知悉生物之種類極多，環境之種類亦極多。有時一種環境於許多種生物之生活有利或有害。有時一種環境於某數種或一種生物之生活適合，而於其他種類之生物不利。換言之，適應有兩種：一種爲普通的，一種爲特別的。

適應極爲普遍。無論任何生物如能在某種環境內生活與繁殖，則必與此環境定有適合之點。適應之方法有種種，茲僅擇其奇且顯著者略論如下：

【花與昆蟲】普通之花袋有雄蕊與雌蕊，而爲雌雄同體者。然雌蕊上發生之花粉粒落在本花之雌蕊上，往往不能發生良好之種子，必也移至他花之雌蕊內始能產生良好之種子。花粉從雌蕊上移至柱頭上之過程稱爲「授粉」(Pollination)。一花之花粉移至別花之柱頭上稱爲「異花授粉」。異花授粉在植物界中最爲普通。

異花授粉有種種不同之方法，「蟲媒授粉」(Insect pollination)爲其中最普通者。吾人現可取鼠尾草屬植物作例。鼠尾草屬植物之花有綠色之花萼，花萼內有一特別形狀之花冠，此花冠上有一帽形之蓋子，下部爲一平底。花冠內有雄蕊與雌蕊，靠近底部有許多蜜槽，內中分泌一種甜液呼爲蜜液。此種花之雌蕊與雄蕊不在同時成熟，雌蕊之成熟在先，雌蕊之成熟在後。設吾人在自然界內觀察此種花，則常見蜜蜂飛來，採取蜜槽內發生之蜜液，運

至蜂房內作其冬季之儲糧。此類蜜蜂具有極長之口吻，甚適合於採取蜜槽內之蜜液也。

然此種花並非徒耗其蜜液以供蜜蜂作食料者。其花冠之結構，使蜜蜂來採取蜜液時必須在花冠之平底上，又須將頭伸至花冠內方能達到蜜槽。在蜜蜂伸頭進花冠採蜜時，其頭必須將雌蕊之下柄推動，雌蕊之下柄向內一推，雌蕊即由上灣下，於是花藥靠緊蜜蜂腹部之背面，花粉從藥內落到蜜蜂之背上。這蜜蜂採蜜之工作完畢後，其腹部之背面上業已粘附許多之花粉粒矣。

上述之花，係雌蕊先成熟而雌蕊尚未成熟者。在同時，有許多別的花業已由雌蕊成熟時期而達雌蕊成熟時期矣。在此時期內，此雌蕊業已生長極熱，而由上灣下掛在花冠之入口處。若一蜜蜂先在雌蕊成熟時期之花上採蜜，帶有許多花粉在背上，後又飛至雌蕊成熟時期之花上，在伸進花冠時，其腹部背面上必須與懸掛在花冠口之雌蕊相接觸，當接觸時定必將其腹部背面上之花粉粘在雌蕊之柱頭上，使此雌蕊獲得他花雌蕊之花粉。

由此觀之，鼠尾草屬植物之花之蜜槽並非無用者，其所分泌之蜜液可用以引誘蜜蜂飛來替其行異花授粉。然蜜蜂亦非徒勞，誠因其能取得蜜汁也。

以上所述，僅爲昆蟲與花互相利用互相適合之一例而已。高級植物中有特別結構適合於異花授粉者頗多。昆蟲中除蜜蜂外，蝴蝶、蛾等中亦有適合於採蜜者。故昆蟲與花之適合實爲極普通之適應。

【螞蟻與蚜虫】昆蟲與花雖可互相利用，然二種生

物互相依賴之程度有比昆蟲與花更甚者。如螞蟻與蚜虫是也。蚜虫係一種極小之昆蟲，在植物之葉或根上可以尋得者。此類虫爲一種不靈動之生物，彼等之食料爲植物之液汁。彼等具有極長之口吻，伸進植物之葉內，順適合於吸取液汁。此類昆蟲日夜不作別事，將所有之光陰完全消磨於吸收之工作。彼等吸收之液汁極多，恆超過於彼等之需要；因此，遂有一部分之液汁與其他之廢物由蚜虫後部之兩個蜜管分泌而出。此種分泌液極甜，故有「蜜露」之稱。蜜露爲他種生物之好食料，蜜蜂、螞蟻等昆蟲均喜食之。

有時，螞蟻至植物之葉上尋落在葉上之蜜露；有時，彼等得到蜜露之來源，直接接在蚜虫羣內尋蜜露。蚜虫有一極有趣之特性，如吾人用一細毛在其背部輕打一下，則其蜜管內立即分泌一滴蜜露。螞蟻知其特性，故常用觸角打擊蚜虫，使其分泌蜜露。

以上所述者係螞蟻依賴蚜虫而得食料，但螞蟻亦爲蚜虫作一種重要之工作。蚜虫係最鈍易欺之生物，常有許多仇敵傷害彼等；螞蟻乃兇猛善鬥之生物，恆保護蚜虫使不致受他種生物之傷害。在樹葉底面常可見到許多螞蟻在蚜虫羣中採取蜜液；當此之時，如吾人用一手指追近蚜虫羣，螞蟻即認爲蚜虫之仇敵，而咬吾人之手指。

螞蟻不但時在蚜虫羣內負保護之責，且常用泥草等碎物製造一保護蚜虫之遮蓋。非僅此也，又玉蜀黍田內有一種小螞蟻，在冬季常將玉蜀黍根上蚜虫所產之卵收集在其穴內，謹慎保護；迨及春季，蚜虫卵變成蚜虫後，此類螞蟻又將其運至蜀黍根上，使得從根內吸收液汁而分泌蜜

露。

【共生】(Symbiosis) 豆類植物之根上有許多極小之瘤狀物附着，此類瘤狀物內含有無數之微菌。彼等寄居在豆類植物之根內，從此植物得到其生活與繁殖所需之營養料。

但豆類植物並不因其根上有微菌之存在而萎衰，且反因而茂盛，何也？概因此微菌常將空氣中之淡氮製成硝酸鹽以作豆類植物之肥料故也。

豆類植物將製成之營養料供給其根上之微菌，而此類微菌將其自淡氮製成之硝酸鹽供給豆類植物。豆類植物與根瘤之微菌同居一處，互相協助，雙方均獲利益。似此兩種不同種之生物時常聚在一處，互相依賴，同營互助之生活，稱為「共生」。

【社會化之生活】 共生為不同種類之生物之互助。同種生物彼此間亦常有互助。有時，許多同種生物聚在一處而成一羣，羣中各份子分成許多類；每類各有特殊之才能，作特殊之工作；各類所司之工作互相適合，共謀羣內全體之生活。如此類羣體內之份子均不能離羣而獨立。此類份子所作之工作並非為其自己，乃為羣體。彼等之結構與作為，不適於獨立之生活，而適於羣體之生活，故其生活全係依賴羣之全體者。如此分工合作之生活稱為社會化之生活。

昆蟲中營社會化之生活者種類頗多；其最顯著之例，當推螞蟻與蜜蜂。

【寄生與免毒】 以上所述適應之例，均係同種或不同種生物之互相協助。然亦有一種生物寄居在別種生物之體內，此二種生物之關係不是互助，乃係一種生物自其他一種取得營養料；結果為一種生物享利益，他種生物受損害。似此一方得益一方受害之同居生活，稱為「寄生」(Parasitism)。

寄生幾為生物界中極普通之現象，各種生物之體內皆有其種生物寄食者。凡寄食在別種生物體上之生物稱為寄生物；被他種生物寄食之生物稱為食主。因有寄生之關係，故寄生物與食主間彼此皆有特殊之適應。

食主方面因有寄生而生之影響亦有種種不同。有時食主被害之程度極輕微，僅為損失其一部分之營養料。有時食主被害之程度極重大，甚至使食主有喪失生命之危險，如傷病、腸熱病等微菌之寄食是。有時，食主對於寄生物起反對之適應，使其仇敵不能在其體內寄食。此種適應有兩種方法。一種方法，係食主體內之白血輪，將寄生物吞滅，使不致再受侵害。尚有一種方法，即係發生敵體。此種方法，可稱為免毒。種牛痘抵抗天花，即為免毒之一例。

【顏色與形態之適應】 自然界內各種生物雖有彼此相助，然常互相吞食；弱小者輒為強大者所獵食。生活在此弱肉強食之自然界中，一切弱小之生物，其顏色形態常與其環境相類似，藉以免強大生物之侵害也。顏色形態與環境相類似，實為生物界中極普通之現象。如夏季曠野間充滿綠色之草木，此時在草內生活之蚱蜢均係綠色。秋季草萎葉枯，環境自綠色變成灰褐色，此時

在草野中生活之蚱蜢亦均為灰褐色。其他如蠅蠅、紡織娘等，其顏色亦均與環境適應者。

有許多生物，不僅其顏色與環境相似，而其形態亦有同樣之適應。如一種尺蠖虫之幼虫附連在樹枝上時，其顏色、形態與位置，酷似一短枝。又如印度之枯葉蝶，當其休息時，則極似一枯葉之形狀。

生物之應用

由上所述觀之，可知凡生存在宇宙間之一切生物，皆能與其環境適應者也。

(博文)

生物之應用極廣，凡人類之衣食住及工業原料，除小部分取自礦物外，其餘概取自生物。茲舉其舉大者數端言之：

【食用動植物】 生物供給食料之種類，至為複雜，大別之，植物類有禾穀、豆、蔬菜、果實等，動物類有家畜、家禽、野味、水產等。分別略述如下：

(一) 禾穀——禾穀類食料，含多量之炭水化合物及少量之蛋白質與脂肪，為供給人體熱力之緊要原料。

(二) 豆菽——豆菽類為植物性食料中含蛋白質之最多者。大豆含有脂肪，豌豆尚含澱粉，凡人體生長及補益皆賴之。且更藉以得熱量與能力。

(三) 蔬菜——蔬菜類如葉菜，略含營養素，但含水量甚多，此外多含木質纖維，能增進吾人胃腸之運動。菜之綠色，因畧含鐵質，有補血之效。至根莖則含多量之澱粉，功效與禾穀同。

之可促進食慾，扶助健康。植物性食料中之營養品，除炭水化合物、蛋白質、水分之供給外，尚有油類在焉。如菜油、豆油、花生油，均為日常之食品。為人體能力及熱力之緊要原料。以上皆為植物食物，除此，尚有所謂嗜好品者，係取植物體中之特別成分。如咖啡、可可、茶、煎之以供飲料。煙葉以吸其烟。又如胡椒、生薑、茴香、芥末、豆蔻、檳榔，以為調味與增進食慾之美品。蓋皆係舊與精神之物料，無營養之價值者也。

(五) 家畜——動物類供食用者，大半取資於畜牧。如牛、羊、豬等，謂之家畜。其品質以肌肉為主。但內臟諸機關，亦常與肌肉同為食品。其次則為表皮下及內臟周圍之脂肪。乳汁尤為最上之食品，常用者多為牛乳，但亦有畜羊、馬、驢及駱駝等，以取乳供食用者。此外將骨煮取液汁，或將皮骨熬取膠質以充食用者，亦有之。

(六) 家禽——雞、鴨、鵝等謂之家禽。其品質除肌肉外，卵之滋養分亦多。各國統計，雞卵實占家禽卵百分之八十。在吾國則家鴨之卵，亦幾與雞卵相埒。

(七) 野味——野生之哺乳類、鳥類，取以供食用者，謂之野味。平常取其肉質活潑而鮮美，故為珍貴之品。

(八) 水產——水產者，亦以供食用為大宗。所包種類甚夥。其中以魚類為主，淡水產者，有鱒、鱒、鯉等，鹹水產者，有石首魚、鮭魚、鯉魚、鰱魚等。其次則海參、海蛇、蝦、蟹、蚌、牡蠣、鱧、蛤、章魚、烏賊之屬，亦為海產大宗。吾國沿海各省，出產殊多。蛙、鱉等亦為優美食品。

上述之家畜、家禽、野味、及水產等普通種類外，間有依

各地人類之嗜好，而食特殊之動物者，如天津人之食鹽蟲、炸蟻、廣東人之食某種甲殼蟲及河蟲，中亞之蒙古人食蝦蟇、蟒蛇，歐人以蝸牛為珍品，西人以鼠為食，非洲人之食蜥蜴與蟻等是也。

【衣服之原料】衣服之原料，為棉、麻、葛、絲、毛、皮等。其中棉、麻、葛、產自植物，絲、毛、皮產自動物。故吾人日常所御之棉布、麻布、綢緞、呢絨、狐、貂等獸皮，以及西人所用鳥羽之裝飾品，無一非生物之產物也。

【生物於工業上之價值】生物供給衣服之原料，已如上述，其與紡織、皮毛等工業之關係，當可想見。然除衣食工業原料外，其他工業，生物亦極有關係。茲舉數大端如下：

(一) 日用器具——吾人日用器具，多以木為之，如床、檯、椅、書廚是也。亦有以草、藤、竹、葉、樹枝製成者，如席、帽、籃、筐、蓆、帶、椅是也。亦有用動物質製造者，如牛羊角之製木梳、管耳、刷柄、印章、鈕扣、象牙、玳瑁甲之製扇骨、刀柄、眼鏡框、篋、箸、木梳、珍珠、珊瑚、鳥羽之製裝飾或玩賞品，豬鬃之作刷，雞毛之作筆等皆是也。

(二) 染料——植物體，含有青、黃、紅等不同之色素，若設法取出，可為染色之用。如紅花之花、茜草、紫草之根、蘇方木等之色素，可製赤色之染料。薑黃之根、鬱金之塊莖、梔子之果實、藤黃之漿、青茅之莖葉，可製黃色之染料。藍靛、木藍可製青色之染料。五倍子、沒食子、石榴皮、楊梅之樹皮、山榛之果實，煎取其汁加綠礬，則成青黑色之沉澱，為黑色染料。製色之動物，以呀囉蟲為最著，生於墨西哥及印度地方之仙人掌植物上。經三個月，投於熱湯中而乾燥之，即成呀囉

紅，含有紅色素，為毛絨之紅色染料。烏賊墨囊之液，亦可製為黑色之顏料，名曰鱈墨。

(三) 脂、油、漆、蠟等——動物油用於工藝者，如牛脂、豬脂，皆可製造石鹼、鯨腦油及鯨油，可製石鹼及蠟，又用以塗抹機械；此外如鯨及青魚等魚類、海豚、海豹等獸類，亦用以製油；蜜蜂之蠟，可造蠟燭及蠟紙；膠由獸類之皮骨中煎出，有皮膠、骨膠之別，由魚鱗煮出之膠，謂之魚膠，為木細工之接合劑及種種黏附之料。植物油料，則取自薔薇、大豆、花生、胡桃、松子、胡麻、草棉、蓖麻、山茶、罌子桐、烏白等種子。供食用，充藥料，或塗舟車房屋，潤機械，防腐朽，或塗雨衣，傘，及燈籠，或製油紙、油布，或為蠟燭肥皂之原料。蠟料則取自漆樹、黃櫨、山漆之果實，水蠟之樹枝等，供飼蠟蠟或製蠟燭。漆取自漆樹及澀樹之果實，可漆器具，既可防腐，又極美觀；塗於紙又可避水。松樹中又可取松香，可製造火漆、松節油、烟火，或用以接合金屬。樟樹可取樟腦，可製造烟火，及假象牙，或製丸置書櫥衣箱中，可免蟲蛀。其薄木片即鮑花，婦女多以以泡水刷髮。膠皮樹可取橡皮，其用途極廣。

(四) 其他——生物在工業上之價值，不勝枚舉，若甘蔗、甜菜之製糖；稻、麥、高粱等可釀酒；竹、草、桑、楮等纖維之製紙；牛、羊、犬、馬、鹿、犀、象、蛇、魚等皮之製革；羊、駱駝等毛之織毡、毯等，皆極大之工業也。

【建築材料之來源】建造房屋，開築道路，架設橋梁，以及築堤、造船等，以前無不需用木材。今日雖多用磚、石、洋灰、鋼鐵等，但木材仍為不可少之物。木料可供工程用料者，松、杉、柏、樟、栗、檉、楠等，皆為良材，惟用途各有專通耳。

【役使物動】機械未發達之處，多用家畜以任工役，如用牛馬以耕田，起水，荷重，挽車，榨油，磨粉，運送等是。吾國機械，尚屬幼稚，故農業工業中，役使牛馬之力尤多。其次則役用驢騾。此外在沙漠地方，則常用駱駝；在印度及交趾地方，則常役象；寒帶地方，有使犬使鹿，以輓車於冰雪之地者；非洲地方，有騎駝鳥代步者；其他體力較小之動物，能供人役使者亦甚多，故動物補助人類工作，厥功甚偉焉。

【飼料及肥料】飼料所以飼養動物，肥料所以培養植物，間接於人類極有關係。植物類充作飼料者，多為雜草，苜蓿，草木莖葉，馬鈴薯，甘藷，芋頭，蘿蔔，稻，小麥，大麥，玉蜀黍，豆類，棉子餅，豆餅，酒糟，麩皮，麥芽等。動物質之充作飼料者亦多。犬貓等多以肉類為食，間食植物。鳥獸，魚，肉之廢料，以及其骨骼內臟等，均足以充此等家畜之飼料。家禽中，雞類常喜啄昆蟲，鴨類喜食魚介。魚類幼時，食動物者居多，故以人工養殖魚類者，常飼以蛋黃，乾肉，及水蚤，蠶蛹等物。至肥料屬於動物質者，以人類及家畜家禽之糞便為多。其次為骨灰或骨粉，效力頗著。又有以角粉及血粉為肥料者。以其含氮質甚多，亦為速效之肥料。近海多魚之地，其骨骼內臟等，常乾之以製魚肥。他如南美洲之海島或海岸，常有海鳥之糞積疊成丘，亦可掘之以充肥料。我國養蠶之地，蠶糞及蠶蛹，亦為肥料大宗。此外廢革廢毛之類，皆可以充肥料。植物之莖葉根等，腐爛後即為腐植質，為植物主要之肥料。農場上將作物主要部分收穫後，其餘殘根株等，皆耕覆入土中，即為充土壤中之肥料也。

【藥品】我國醫藥，大半取於植物。蓋植物體中含有

藥性之成分，能治疾病。普通藥類，如黃連，半夏，貝母，薄荷，茴香，大黃，薏麻，麥芽，馬兜鈴，藜香，四胡，檉，藥等，皆屬植物。然動物品可供藥用者亦甚多。如胃液素，胰液素，自體牛之胃臟及胰臟中取得。蟻酸自蟻體及蜜蜂之尾針中取出。芫青為鞘翅類之昆蟲。他如魚肝油，鱈魚肝油，斑蝥等，藥用亦多採之。至麝香，龍涎香等動物芳香體，亦入藥用。

【生物與吾人之美感】生物為有有機之體，其活潑有生氣之情形，令吾人接之，美感遂起於不知不覺中。如吾人在積悶時，偶涉足園庭或散步郊外，或撫弄鳥獸，則心曠神怡，胸襟為之一爽。故中西人士，都喜於庭園中，種植奇花異卉，或飼養貓，犬，畫眉，鸚鵡之類，以供隨時觀賞撫玩之用。總上所述，生物於人生應用上，相關極大。凡農工商業以及日常生活，無不各受其影響也。

參考書

The New International Encyclopedia.

L. H. Bailey, Cyclopaedia of Farm Crops;

Cyclopaedia of Farm Animals.

Willcox and Smith, Farmer's Cyclopaedia of

Agriculture.

鄒秉文等著：高等植物學。

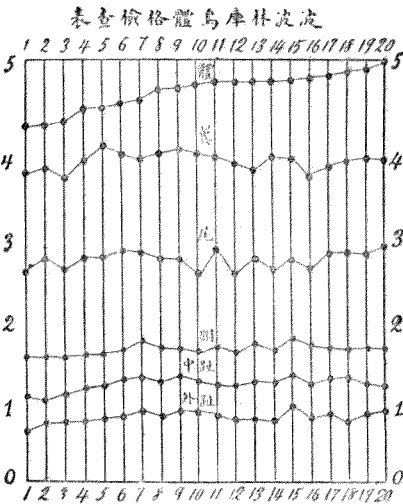
杜亞泉等著：動物學大辭典。

生物之變異 Variation

昔之博物學者，大抵皆主「物種無變化說」，一見異化顯著之物，輒視為不規則之畸形，或認為自然經驗中之例外，而置之不顧。迨及晚近，學者加充分之注意，研究各種

生物之變異，因得證明新生物之形式，實基於自然淘汰及適者生存之理；並得證明顯應外圍環境，常有必要之變異的性質與分量焉。茲先就野生動物，舉示變異之例，以證人類及家養動物與自然狀態中之動物，皆有變異種類之事實。

北美有一種極普通之鳥，名曰「波波林庫鳥」。測定其二十雄鳥之體，翼，尾，跗骨，中趾，外趾等，所得結果，即下圖所示者是也。凡此鳥類，皆為於同日同處，任意捕獲者，非故意選擇其長度各異者而捕獲之也。觀下圖所列，則可知此鳥各部之比例及其互相變異之度。



上表所記鳥之號數，乃以其體長為標準而排列者。其中最長者為四吋又八分之一，最長者達於五吋。而上之二條曲線，表示翼之長，對於體長，不必全相符合。例如第五

號鳥，其體甚短，而其翼在全羣之中則為最長。第十六號鳥，其體頗長，而翼則最短。又上之第三條曲線，示尾之長。但第六號鳥，則體短而尾長；第十六號鳥，體長而尾短。然由普通之測法，自頭至尾，一度測之，則第六號與第十六號，其全身之長全然相等；但實際之體長，則二者之間，乃有三分之一之差焉。

表中下之三曲線，所以表示跗骨（俗言脚部）中趾及外趾之長，並可見各部不必符合。第十四號鳥與第十八號鳥，體雖較長，而脚則最短。第七號鳥之中趾，與第十九號及二十號鳥相同；但其外趾，則比第十九號鳥為特長。第十二號鳥之外趾，比第二號鳥為特短。

上表之最堪注目者，即任意蒐集二十隻「波波林庫鳥」而檢視之，已可證明其顯著之變異是也。且此鳥為北美最多之鳥，該大陸無處不有，常為羣棲之生活。夏則居於北緯四十五度之地，各則移居於南美之帕拉古耶國，所有種數，不下億萬，而其變異之範圍頗廣，各部之機官，變異亦饒多也。

最近二三十年來，研究生物種類形態之變異者，頗不乏人。如霍爾龍博士綜合其研究之結果而作動植物變異一書。茲引其書中之一結論於下：「凡有機體之性狀品質，皆有變異，變異之量，雖依境况而有不同，然其所不同者，僅大小之程度耳。此種情形，無論何時何地，常見其然。」

霍爾龍氏又嘗調查各種民族，而以其實測之結果為根據，揭示人身各部之平均誤差率表。其表頗饒興趣，茲特錄示於次。

平均誤差之百分率	
鼻之長	九·四六
鼻之幅	七·五七
鼻之高	一五·二〇
額之高	一〇·四〇
下脣之長	四·八一
口之廣	五·一八
頭之長	二·四四
頭之廣	二·七八
上脣之長	六·五〇
前膊之長	三·八五
股之長	五·〇〇
脛之長	五·〇四
足趾之長	五·九二

觀乎右表，可知人體各部變異之大概。然於此有當記憶者，即各部變異之際，其相互之間，毫無一定聯絡，適與檢閱「波波林庫鳥」之各部相同。且各有機體，不問其體之內部與體之外部；抑無論其為重要者，或非重要者，皆有上述之變異。此事證諸霍爾龍氏列舉之例，固毫無可疑者也。因此吾人當承認下舉之結論，為確真之事實而無所用其躊躇焉。即：「有機體之全部組織，在其成長發育之各級中，各有獨立之變異；而此變異，即供給豐富之材料，使有機體得隨其意之所向，而發展變化。」

上述之變異事實，誠為助成生物演化之最要原因，凡談演化論者，皆不可忽視之。

生物測定法 Biometric Methods

見「生物測定學」條。

生物測定學 Biometry

生物測定學，以確實之統計方法應用於生物學問題，俾能之藉性質說明生物事項及關係者，今可進而以數量說明之也。克爾文 (Lord Kelvin) 有言：「可以數量表示之知識，始為真確之知識，不然則僅為膚淺而無用之知識。」生物測定學托始於哥爾通 (Francis Galton) 氏，氏知遺傳問題，大都可利用統計學的研究，乃蒐集其必要材料，設法以求其解釋。及卡爾波爾遜 (Karl Pearson) 而其學益光大，彼於其記事錄中已確立近世統計分析之根本方法；此記錄已印行者名為對於演化論之數學的貢獻 (Mathematical Contributions to the Theory of Evolution)。

生物測定學原以敘述為其目的。第一以平均數、標均差 (standard deviation)、變量之係數 (coefficient of variation) 等，及以標準曲線合於次數分配 (frequency distribution) 而求得統計的常數以說明各組之觀察的結果；次以相關係數 (correlation coefficient)、相關比例 (correlation ratio) 等，使吾人能測量各類觀察間之關係；又以機誤 (probable error) 而估定各統計常數之大概的準確度。又此學除獲得一切觀察之平均外，亦可藉均方差以

試驗各觀察之差異度，審其是否能合披爾遜氏各標準曲線之一種；蓋此種標準曲線能精確說明同類的觀察也。

【相關係數】(Correlation Coefficient) 相關

係數者，用以量各類觀察之關係，其數在零與一之間，依次排列之，全無關係時為零，為因果之關係時則其數為一。今略舉數例以明之，如吾人左右大腿骨之關係，以相關係數 98 度之，然此數實際上等於一；種痘與出天然痘而復元，二者間之關係以 90 度之；觸體之長與闊之關係以 95 度之，然此數實際幾等於零。按第一例中之關係甚為密切，故如右腿骨之長者，即能求得其左腿骨之長為若干。反之，如第三例，則雖知觸體之長，仍不能測定其闊也。

相關係數亦可有正負之分。例如上述左右腿骨之事，如為正數，則其變異有同一之趨向；如為負數，則其差異係反對方向。如倫敦大城中產生率 (Birth-rate) 與安樂標準 (以每百個女人雇傭之人數為定) 間之關係其係數為 1.80，意即謂安樂標準愈高則產生率愈低；反之，其標準愈低則產生率愈高也。

以上所舉各例皆取自數量事件 (quantitative data)，然今已有各種妙法，可自性質事件如眼色、疾病、心力等，求得其比較係數。

【機誤】(Probable Error) 吾人所以決定統計常數之機誤者，以實際上通常所量度，僅屬於人口之一部。此等平均數，相關係數，及其統計常數，自必隨所量之部而不同；故必求得無數部中常數之差異，俾可決定從某一部份所得之常數有多少可靠，此則必藉機誤而後知。按此事

第一當視所量之部之大小為準，以觀察之次數愈多，則各部中所得各常數之差異範圍愈狹小也。平均之機誤約為 $\frac{0.676}{\sqrt{n}}$ ，此式 6 為均方差，n 為觀察次數。相關係數之機誤為 $\frac{0.676(1-r^2)}{\sqrt{n}}$ ，此中 r 為相關係數，n 則仍為觀察次數。生物統計法者，所以使遺傳研究本於一可靠之統計基礎也。下表中之相關係數，即示關於人類之生理、心理、病理各項遺傳之程度者。

性質	根據	關聯係數
身長	披爾遜與李 (Lee)	.49 至 .51
關掌時大小指間距離	同上	.45 至 .46
眼色	同上	.44 至 .45
智力 (以 Oxford Class Tests 為據)	叔司特與愛爾特丹 (Schuster and Elderton)	.44 至 .45
肺結核	披爾遜	.40 至 .61
癩啞病	叔司托特	.45 至 .62
癲狂	希綸 (Heron)	.52 至 .62

右表所列各結果，皆根據於含最小機誤之數，由此可見遺傳之強弱因所關性質而微有不同，而表中各例之相關係數約當相關等級之半，實應加注意者也。

至關於生物統計法之各種應用，可觀生物統計期刊 (Biometrika) 及哥爾通優生學實驗室及生物測量實驗室所刊行之報告；此兩實驗室皆在倫敦大學，由卡爾披爾遜指導。

生物發生律 Biogenetical Law

生物個體之發達，與種類之演化，皆經由同一之途路。前者曰個體發生 (Ontogeny)，生物之軀體及精神，自其胎兒期而分化，以至為成物之次第是也；後者曰系統發生 (Phylogeny)，自下等生物，逐層發達，以至為人類之次第是也。凡個體及系統之發生，自有一定法則，是曰生物發生律。

生活與教育

生活與教育，關係至切。教育為生活所必需，無教育，則生活不但無上進之希望，且將無法維持。惟此所謂教育，乃廣義的教育也。凡生而未具，由學習而得者，其學習某種事物，即曰教育。人之初生，凡生活所必需者，多不具備，故學習尚矣。禽獸之類，所藉以為生存者，全在本能；人則不然，因本能的傾向，而以學習為基本，故人為必需學習且能學習之動物，換言之，即必需受教育且能受教育之動物也。

以上說明個人生活與教育之關係，今請再論社會生活與教育之關係。民族間之文化，何以各有差別？思想、習慣、言語、信仰，何以各有不同？原來天性，各無重大差異，則其原

因，必多由於後天，即教育之勢力也。同族之人，所受教育不同，所居環境有別，則長大後，其人亦必不同。近今生物學家，證明後天所得之特性，不能遺傳，益足信思想技能之獲得，必須經過教育，益足信教育之重要。

觀上所言，知人類生而無能，必須學習；人類文明之差異，由於學習。個人雖有死，而社會上之人，年歲不同，死亡時期亦異，年長者未死以前，已將思想技能，傳與兒童，故社會文明，能繼續前進而不致隨人之死以俱滅。是則保存與促進人類社會之文明，更有賴於教育矣。（林一）

生理心理學 Physiological Psychology

現時生理心理學之著作，除其對於腦髓之構造，神經之組織，心理的機能，論述較詳外，其餘皆不過普通心理學所論列者而已。

生理心理學之目的，在解釋心理與生理之關係。而欲詳其關係，必自神經之組織及腦之構造始。以其屬專題，此僅述心理與生理關係之概略。

【心理作用與腦之關係】 身體中與心理作用最有關係者厥為腦。頭受打擊，則喪失意識，不能知覺，此等常識，已足證明。試取知識異度之動物之腦解剖而比較之，此說愈覺有據。凡知識愈高之動物，其腦愈大，腦之組織亦愈較複雜。知識愈下者反此。於此足見心理作用之發達必與腦之發達相並行，不能離腦而獨自發達。若施行活物解剖，更可見神經中樞各部一一與心理作用之關係。試取一活蛙，割去脊髓以上之神經中樞，則蛙雖不死，而動作皆息，平臥於地，不復以前足支持之。然若以有害之酸類刺激其皮膚，

則前足亂動，欲拂除有害之刺激以自保護。次取一蛙，僅留其小腦，則於保護運動之外，兼能飲食御留游泳矣。再次取一蛙，僅去其大腦，則與常蛙無異；有視覺之指導，見有障礙於途，能跳躍而過之，或迂迴以避之；其與常蛙不同者，不過無自發運動耳。此種事例指明心理作用之消長，與腦髓之存否相比。觀乎此，益見心理作用與腦髓關係之密切。

【顏色與網膜構造之關係】 物之色，常人以爲紅者終紅，綠者終綠，斷不致隨地而異也。今試略加觀察，即知其不然。吾人凝視一點，目不稍動，而手持紅紙小片，緩緩由高處移下。初時離眼尚遠，吾眼不能見之，略近，但見有灰白色之物，而不辨其色彩。更向下移，初見黃色，繼見橙色；及離眼甚近，始知其爲紅色。蓋網膜中之細胞，分內中外三層，而其職掌各異。外層但司光覺，一切物體映於此層者，不論有無色彩，皆作灰白色。紅色小片初入眼時，映於此層之上，故亦作灰白色。中層於光覺外，兼司青黃二色之感覺，故紅紙小片映入此層時，但作黃色。內層司一切光覺及色覺，故紅紙小片必離眼甚近，始能現其紅色。

【情緒與生理的變化之關係】 心有所差，則面赤耳熱，心有所怖，顏色如土，身體戰慄。是心有一定之情緒時，必於身體上引起一定之生理的變化，雖欲強加抑制，亦不易爲功。近世學者如美之魯姆士，丹麥之朗格 (Larsen) 卽以此等生理的變化所引起之感覺爲情緒，以爲此種感覺之外，別無所謂情緒也。喜則笑，悲則哭，通常之解釋以爲喜爲笑之因，悲爲哭之因。就魯姆士與朗格之說解釋之，乃是因笑而喜，因哭而悲。試觀小兒哭泣之際，羣眉流淚，狀甚悲

傷，及大人拭其淚，舒其眉，掩其口，則哭聲頓止，悲亦消滅。此說亦覺可信。以人力抑制生理的變化時，間接亦得消滅其情緒。雖然魯姆士與朗格所說生理的變化爲情緒之基礎，然兩者關係之密切，則可以此種事實爲之證明，而絲毫不容疑者也。

生理與心理的關係既若是其密切，故近時乃有所謂生理心理學。當十九世紀之上半期，學者卽有研究感官作用之趨勢。韋柏 (E. H. Weber) 曾著論文多篇，以生理學的觀點，討論皮膚感覺與體感感覺。其後陸宰 (Lotze) 復刊行其醫學心理學 (Medizinische Psychologie oder Physiologie der Seele)，以生理的智識解釋心理與變態心理的現象。至馮特出，乃集生理心理學之大成，著有生理心理學綱要 (Grundzüge der physiologischen Psychologie)。故生理心理學之得成爲學科者，皆此諸人提倡之力也。（正）

生物學教學法

【生物學之問題】 動植物對於人類及其動作，或有益，而或有害。其可利用之點，極爲繁多。其生活狀況，大可引起吾人之注意，因其在凶惡之環境中，爲生存之競爭甚烈，其活動與人體之活動，頗多相仿之點。蓋動植物亦如人體然，乃一能生活，能工作之機械。其各部份之構造與形狀，皆適宜於執行其職務，以維持全體之機能焉。

由此觀之，動植物供給多數興趣濃厚爲人生極有關之問題。若學者能由上所舉之關係與相似點爲研究入手之處，則生物學研究，將與人以極有興趣之機會，以取得

於日用思想工作甚為有用之智識矣。不但如此，生物研究亦能使學生運用其個人之思想於生物學界，可得一種有意義觀念，每可藉以解釋人生之活動。

【由生物研究所得之觀點】若有人從其實點之觀察，知每一有生命之動植物，皆由細胞組織而成。此種細胞復各有生命，如阿米巴（Amoeba）然。若學者更見生物欲適應較為複雜困難之境遇，則必異職分工，故特別之細胞組，但須有特別之形狀與構造與分布。於是每組皆能行特別之工作，而此生活體乃能在複雜環境中生存。彼再繼續研究，則得一觀念，以為動植物生命，先由單細胞形狀，因分工與各機能特殊化之結果，而增加其複雜之程度，則其所見更廣矣。若此學生更由其本人或教師所作之觀察與實驗，得知植物對於光、吸力、水分、土壤、壓力、及他植物、昆蟲之激刺，皆能應付；有此等應付，而成適合環境之過程。若彼得知發展、變化、淘汰、生存、變遷、遺傳等觀念，而知其演化之要素，則雖其所知甚淺，然對於生命已有全體之觀感。將來對於生物之無論何事實，皆抱深長之意義矣。

為生物研究者，俱不免得天演之觀念。凡問題之旨及造就與進步者，用天演觀念考察，俱極有價值。經濟狀況、社會、工業、政治諸關係之進步，推而至於美術、教育、以及倫理、宗教，無非一天演之過程。變化與選擇、淘汰適應與適宜者生存，皆為演化之步驟，為生物研究者自然得此觀點。故其人能得胸襟廣闊與忍耐之態度，在生命中能隨遇而安。

且學生因研究生物，而得知觀察、實驗、敘述、解說等意義，又得見物體構造與職務之關係，則其目光與解決問題，

必較前大有進步。彼將注重同尋真理，不得恃書本以求學問。雖彼未必能有發明，對於生物之疑問，未必能得解決，然彼能為其自己尋新知識，及瞭然於生物問題應如何解決，且知如何選擇實驗方法而辨別其優劣焉。

【教學生物學程應注意之原理】凡教學動植物學及生理學，當支配課程與講授時，皆當注意於數個生物與教育之原理。此等原理對於學生，固不能認其人人精習應用，惟對於教師，則彼既須教學此等有實驗之生物課程，且課程或須二年之久，則必不可無此等原理之智識，以助其組織生物學之事實。當計劃與教學時，無不以此為念，則受教之學生，亦不知不覺間，有此等原理之觀念矣。

(一) 模範觀念 (Type concept) 之養成——當言蛙，或毛茸時，其意並非指定某蛙，某毛茸，亦非指所有之蛙，與所有之毛茸。其意不過舉全族之一模範，取此族中之任何一個，皆與之大小異。苟吾人能測多數相同之性質，而取其平均量，則大多數之性質，必與此平均量相近者多，相遠者少。又吾人欲舉一例以代表全族，亦必擇其與平均數相近者。此即一族模範之意義。當生物學家敘述一種類時，彼不過敘述此種類之模範，故想及該種類時，即想及該物之性質。凡同類者較不同類者必更相似。以此類推，所謂分族、分科、分部，無非如此。物之為類的模範者，亦可用為科與族的模範。故學生如精密研究一模範後，即可察他科族之何以不同，遂可得多數提綱縉領之智識。模範之觀念，既若是之緊要，教師宜如何遇無論何種生物材料時，皆使此觀念養成。且此觀念不但及於動植物，推而至於動植物之

官能，如種子，如枝葉，亦當如此。惟有此模範之觀念與精細的研究模範，方能於生物作一普通之調查。蓋教學生物學除作模範的研究外，頗少進行之法也。

(二) 比較之原理——研究生物之第二原理，即為學生養成比較之態度。例如學生已熟知知蛙，則當取與之相近之蟋蟀與蠶斯，而比較其生理、習慣、構造、生活過程等等，而求其同異。又如研究毛茸，推而至於蝦類。於是毛茸為介族之模範，蟋蟀為節足蟲之模範，復互相比較，而斷其何以二者皆稱為節肢動物焉。凡學生入手時，即有模範與比較之觀念者，其進步必較速，記憶必較易，因胸中有搜求同異之心者，較無此心者其得益自較多也。

(三) 分類——此理由第二原理而來。學生既用模範以較同異，則自然入於分類。且因是感受分類之有價值，將紛亂之事實，組織之使有意義。

(四) 形式構造與效用之關係——動物全體與其各部份之構造，皆須行使職務，以適應其活動之需要。凡兒童之曾捉蚱蜢者，皆知蚱蜢有自其仇敵逃走之需要。其飛與躍，為其逃走之動作，而其翅與股，對於此動作極為適宜。此小知識即可為無數課程問題之起點。蚱蜢之足其何機能而能跳遠？其跳遠之比例，何以非最好運動所能及？若能解決此構造與職能之問題，則其餘問題，相繼而起。其翅之構造如何？肌肉之布置如何？何以能互相合作，使飛時能得均勢？蚱蜢之所食者何物？其口之構造是否適宜？推而至於如何消化，呼吸神經之狀況何似？是否如人類之複雜複雜程度是否與工作之繁簡有關？何物能毀蚱蜢，以防其為害穀

之害⁷以上各問題，即知吾人不當分離的研究形態學、生理學、或環境學，必當取一模範問題，而同時研究之。且可知用此種問題方法，教師與學生可同時活動，以進行野外觀察或實驗工作焉。

(五)適合分工與合作——生命乃一適合環境之繼續過程。若有機物之環境簡單，則其適合之過程亦簡單，於是其體中之特別器官亦不多。如其環境為複雜與困難，需時時適合，則其器官必較多，而此有機體即複雜。各組細胞皆分工以行其職務，不獨內部為然，其外部用以應付外來刺激者亦如此。故以生理學與環境學言，則有適合、分工、與合作諸原理。以形態學言，則有各體部之區別，以與環境相融洽。故生理學與環境學，乃表示生命過程之活相，形態學（包括解剖學、組織學、與分類學）乃表示生命過程之靜相。此生命過程即適合也。由以上之關係，吾可舉一緊要生物教學法之原理，即取一模範榜樣同時研究其構造與職務，及與適合之關係，然後取他模範之構造與職務及相同適合之關係而比較之。

(六)生命之繼續——任何種模範動物植物，皆莫不有其生命歷史與種族歷史。自二生殖細胞結合成體，復分裂而成新細胞以至於死，其間成一循環之改變。由簡而漸趨繁。有已未死而子孫已繁殖者，於是老者可將其種族特性傳諸幼者，故此生物之種族生命，可謂之完全繼續。然有數族之動物植物，其種已絕，所存者惟化石耳。動物植物之綱體有生命歷史，其種族亦有歷史。經逐漸之變化，由簡趨繁，由無區別而有專能。此等繼續的變化，觀察舊族類與新族類

者皆能辨之。

(七)天演之理論——由此觀之，生命以個體言為有限的，以種族言則為繼續的。在此生存競爭中，凡性質之適宜於適應環境，保護生命者，皆將傳諸後裔。蓋個體之能存在而生殖者，必有善於適合之佳性質。以此傳後，後之生活機會更多而益昌。其不存在者，則其性亦不傳。因能善於適應環境，故能存在。此過程進行不已，則為天擇。最後存在者，為最善適合者。經數代之變換與選擇，此生物因適應各種之情形之故，其新形狀遂漸趨複雜矣。

幼稚之學生，對於演化之證據，每不能了解。對於此理論之各原素，亦未能深求。生物專家未能解之問題，固不能望其討論，惟事實及關係之足以表明變換與選擇極明顯而易見者，固可促其注意。如是則彼將得演化過程之大意焉。有一緊要之規條，即為教師不當為專斷之言論，不當多引成言，但當博引事實。無論此事實為證明或反對演化理論者，皆當引據，使學生能虛心以求得其自己之觀念。

【生物研究之普通方法】 以上所述原理，可為教學生物學普通方法之根據。入手取一問題作模範動物植物之研究，先為全體之研究，考查普通形狀與構造，及其所為工作之關係。然後注意其如何分成各部份，與各部份所分配之工作，更以之與他模範比較，以察動物植物之全部與其合作之各部，是否有相似之點。

對於植物，則於其細小部份，亦為相同而較為精密之研究。將各植物之相同器官，妥為比較，如根與根之比，幹與幹之比，葉與葉之比等等是也。形狀構造與職務之關係，亦

加以注意。植物中有器官之來源相同而應用不同者，亦有應用相同而來源不同者，遇此等例，皆須注意焉。

有時較佳之法，為令學生先觀察器官之構造，然後問其此器官有何用，及如何應用，且可否兼行他職務，此植物如此，他植物又如何。

然有時欲得好結果，則須先由教師講解植物應為何種工作，如呼吸，吸收，生殖等事，然後令學生尋求何種器官乃備此等工作之用，及應有如何構造方適宜於工作，此相當之器官其來源如何，一植物如此，他類之植物又如何。

在研究動物生理學，當學生對於各器官略有智識之後，即取各模範動物，如鱈魚，毛蟹，大蝦，蚌蚶之類，而為精密之研究。此研究之目的，即為求動物普通生理過程之智識，及求內外構造之如何適合於職務。因此之故，吾人應將所研究的動物之器官，與高等動物之器官如人類者，比較其構造與其緊要之職務。例如將鳥與蛙之呼吸器官，與人之呼吸器官比較，則學生對於人體呼吸之衛生即明瞭矣。若再與鱈魚，毛蟹及節足蟲比較，則生物適合與發達之原理亦明矣。

為動物研究者，亦當著目於環境學與形態，以及生命歷史，經濟價值等等。

當已為幾個之精密模範研究後，則當取他大類模範以研究之。惟此注重於廣而不甚注重於精。其特別注意之點，即為各模範之比較，及其環境與人類經濟之關係，而對於解剖學及生理學之注意，則減輕重量。

作者對於模範研究之實用與教育價值鄭重聲明，其

意並非主張但取數模範為詳盡之研究，藉以為證實之方法，如二十年以前所用者。其意亦非主張取多數之模範，而為詳盡之研究，俱用問題之方法，每個皆加以解剖學，環境學，生理學之推論。其所欲指明者，即為若學生對於一大類之一植物或動物能先知之甚明，則彼將問教師及書籍，或圖書影片中，對於有關係之類及他類，亦可得甚多之比較智識。例如彼已先知蜘蛛，則對於蜈蚣，蠱斯，杖蟲之類，皆可以間接之調查，而組織其智識。且對於離節足蟲甚遠之動物，如毛蟹，大蝦，青蛙，蚯蚓之類，皆可以比較而言其同異。

凡比較之研究，皆能引起分類之觀念。凡遇有可行分類之機會，及分類可以幫助組織智識之時，皆當為分類之練習。以分類為主要目的，固非善事，不過教師遇此等機會，正不妨令學生開始為採集，分類，及辨認之事，且遇有特長於此與性嗜好者，更可以加鼓勵，使為個人之簡單分類學。當為各類之研究時，教師可於無意中將事實之與演化觀念有關者指點出之，以備觀察。此種事實甚多，其意義亦易明。

在研究生理過程時，不但將動植物比較，且將動植物比較人之生理。

研究之物品，當與研究之地點生關係，例如在內地之學校，但令學生研究久為收藏之習魚，而不研學生可自行採集之標本，則不得謂之好方法也。故對於本地之生活材料，當充分利用，以觀其對於人生與經濟之關係，如是則與課程之廣大目的相合。

【學程之遠大目的】 此種目的略如下述：(一)與學

生以生物之事實與原理，取其與人生幸福與正當生活有關者；(二)與學生以方法之訓練，使其能自尋學問；(三)與學生以機會，得採取緊要生物原理，及組織生物智識之方法；(四)引起學生對於動物之永遠興趣將來可有智慧之快樂與利益，且可利用戶外之閑暇時間。

【特別方法】 特別方法，則由教師個人就各校之情形而設，且須加以試驗與改良。凡新教師欲得特別方法，最宜先熟知普通方法之原理與其觀念。取各教科書與實驗課程，而研究其表演之法，將書內之大綱與當地之情形，用批評之態度，詳加比較。凡教育文學之與該問題有關係者，須每年批讀。勞特 (Lloyd) 資格管 (Bielow) 及閻農 (Ganong) 之書，凡為生物教師者，無不當人有一編。彼對於植物學，動物學，人類生理學，不但言其普通方法與特別方法，并言及實驗方法與設備極為詳盡。雖無經驗之教師讀之，亦可補足其需要。此種書價值既賤，內容又豐，對於特別方法及選擇材料皆推論極廣，固無待作者多費浮辭贅述，以至溢出本文範圍之外也。

【植物學動物學生理學之聯絡】 欲授一年之生物學課程者，則有三種計劃可選擇：(一)先授植物學半年，再授動物學半年，將終時授以人類生理學大意；(二)一年之植物學；(三)一年之動物學。若為普通教育起見，及求課程之平均，作者與多數大生物學家之意見相同，即主張第一計劃。如採取第二計劃，作者之意，以為不當習及極細小之植物節目，惟當時常比較動植物，使其普通生理之相同點與相異點得以明瞭。如採取第三計劃者，亦當用植物材料

以為比較，蓋三計劃中無論用何種，皆須將動植物與人類之生理，作一廣闊之聯絡，使之各點清楚明瞭也。

生物學的教育學 Biological Pedagogy

人類既為生物，則由生物發達之法則以考察人類之發達，自屬必要。生物學的教育學者，即根據生物學之法則以考察教育事實之學問也。嚴格言之，對於教育最初應以生物學的考察之學問家乃為斯賓塞 (Spencer)。斯賓塞以為人類之發達正與下等動物相同亦服從有機的法則，氏以(一)由簡單以趨複雜，(二)由同質以趨異質，(三)由不定以趨確定三者為一般精神發達之原則，並以此三種原則為人類教育之原理。其後蒙斐 (Haeckel) 著自然的教育 (Natürliche Erziehung) 一書，以為教育之研究宜自我與外界之研究始，換言之，即宜自主觀的自然與客觀的自然之研究始。而氏自身在該書中對於二項即加以相當之敘述。蒙斐之後，安哈特 (Arnhardt) 在其所編著之自然科學的教育學原論 (Grundzüge der Pädagogik als Naturwissenschaft) 中引用達爾文 (Darwin) 及赫克爾 (Haeckel) 之生物學的法則以論述教育。及至二十世紀，和恩 (Horne) 在其所著之教育哲學 (Philosophy of Education) 中特設一章由生物學的見地考察教育；而蒙特梭利 (Montessori) 則以為教育之事實係生物學的方面與社會學的方面相合而成，故對於教育亦曾加以一種生物學的人類學的考察。此外又如雷曼 (Lehmann) 在教育與教授 (Erziehung und Unterricht) 中根據生物學論述教育上環境之

重要；拉伊 (Lay) 在實驗教育學 (Experimentelle Pädagogik, 2 Aufl. 1912) 中，於環境之刺激與反應之間發見根本之原理，以之應用於其教育論；而亨德森 (Henderson) 則在教育原理概論 (Textbook in the Principles of Education) 將生物學在教育學上更施徹底之應用，氏在同書內不僅詳論生物所以適應環境之條件與方法，並於遺傳、精神之演化諸項與教育之關係亦闡述無遺焉。此項教育之生物學的研究其發達為時雖尚不久，然於教育上貢獻甚大，如關於遺傳、環境以及其他各種生物學上重要事項之各項法則，皆與教育學以一種確當之根據是也。然學問家中有視生物學的教育學為教育學之全部者則見解未免太偏矣。

生理衛生教學法

教學生理衛生之目的大要有四：(一)使學生明瞭人體內各系統，各臟腑，各器官，各組織之部位，功用以及保護法；(二)使學生得到健康增進法，免除細菌之傳染，實行疾病之預防；(三)使學生養成個人衛生之習慣，培植其衛生上合作之精神，使其了解公眾衛生之要領，提起其維持社會健康之責任心；(四)使學生明曉惡劣風俗之急宜矯正。如飲酒，吸鴉片，冶游縱欲，以及賭博終宵等事，皆足以召病傷身而促短壽命，凡自愛，愛社會，愛國家者均宜以身作則，嚴行革除而改良之。

【教學方法】(一)因欲引起兒童愛護自身之精神，以及喚起其欣賞康健之觀念，故在教室內，須有衛生問題之研究，以及設計實習，則兒童之興趣必多。(二)衛生故事，

生理掛圖，模型標本，幻燈影片，均可為解釋學理之補助，宜酌量籌備之。(三)教學生理時，如能解剖一動物，如貓兔之類，則臟腑情形可以明瞭。惟施行剖割之前，宜施以麻醉藥，以免痛苦。(四)在學校中，如能預備組織的或細菌的標本，佐以顯微鏡，使學生窺見肉眼所不能見之物質，而於吾人生理衛生有莫大之關係者，亦為提起其興味之一事。在學校之不能自備標本或顯微鏡者，宜向校醫或最近之醫院商借之。教員亦可偶請地方醫師代講關於專門智識之問題。(五)教學生理時，各系統內之重要部分，以及其學名與功用，可分表格數張，逐一排列，使學生一目了然，且便於記憶。(六)衛生智識以能見諸實行者，授與兒童，令其實習，為最有效驗。如清潔方法，飲食衛生，換氣運動，休息，傳染病之原因與預防，嗜好品之危害，看護疾病之大要，救急法之實施，均為平日常識內所應有者，在生理衛生教室中宜時時提及之。(七)城市中如有衛生運動，如大掃除，滅蚊蠅，注射預防針，(如霍亂菌液，傷寒菌液之注射，以免霍亂傷寒之傳染)，以及佈種牛痘等事，宜令學生加入之。(八)倘有上等衛生戲劇之編排，宜令其參演，不參演者，宜令其觀覽。

(九)逢意外之疾病或疫症偶然發生時，宜利用時機，授學生以相當之衛生智識。(十)生理衛生在小學中，可與公民、歷史、地理、修身、手工、體育、遊戲、合併教授。須與各科聯絡。(十一)春季宜教以天花之預防，種痘之利益，白喉、猩紅熱、麻疹(即瘡子)之急性傳染，以及隔離之必要。夏季宜教以霍亂、痢疾、傷寒等之原因與飲用清潔水之必要，以及預防傷寒霍亂之菌液注射。以上二項菌液之注射，可與校醫或

地方醫師商權辦法，並得學生家長之同意而實行之。滅除蚊蠅之舉動，亦可於夏令提倡之。日射病以及安美毒(即俗稱痧氣病之一種)之原因及防免法，亦可教授。秋季教以瘧疾之原因及防免法。社會中如有痢疾，傷寒之類，亦可乘機教導預防之法。冬季宜教以感冒，肺炎，以及凍瘡之預防。四季之中，宜時時提及肺癆病之原因及預防法，營養不足之害，劇烈運動之流弊，過勞與過逸之不合衛生，惡劣風俗之糾正等等。

【小學生理衛生教學法】

小學校中，宜照新學制課程標準綱要，教學生理衛生。更宜注意於衛生習慣之養成，使其覺悟自身之健康，對於家庭社會俱有關係。宜提倡良好習慣，如身體衣服之整潔，姿勢之齊正，沐浴之依時，呼吸之合法，面部口齒之洗漱，視力之合法使用，聲音之合度發揚，頭髮指甲之洗刷，自備手巾茶杯鉛筆之不應借用。下列不良習慣，宜戒除之：如納手指，鉛筆，或雜物於口內咀嚼之；或用指著遞，翻書葉；或向人咳嗽打噴嚏，不用手巾遮掩之；或不覺痰盂，隨處吐痰，亂遺鼻涕；或以手指揉眼，挑牙，弄鼻孔；或食量過大，以及常帶零星食物，不能按時進之；或咬堅硬之物，用污穢之布裹傷處；或着潮濕之衣，以及鞋底常踏濕處，而足亦沾濕；或懶於沐浴，皮膚積垢如泥；或著太大太小之鞋；皆為有礙衛生之習慣。宜令學生戒除之。

在休沐日，宜率領學生參觀衛生機關。平時可組織衛生會，以鼓勵興趣。在教室內，兒童之不健康者，教員如能辨別之，令其就醫，則兒童獲益匪淺。有下列諸狀態者，即宜注意之一耳聾，二近視，三憔悴，四浮腫，五氣促或咳嗽，六傷風，

流淚多鼻滴，七頭部腫脹，八面部潮紅，九嘔吐，十喉痛，十一發疹，十二常覺疲倦。

【中學生理衛生教學法】在中學時，除教學個人衛生外，宜兼教社會中應有之公共衛生，如清潔飲用水之供給，污水之排洩，食品之衛生法，免疫性之造成法，疾病之預防法，蚊蠅及他種寄生蟲之危害及撲滅。

兒童在此中學時期，往往情懷初開，易受引誘。師長宜切實指導之。（參閱拙作性欲衛生論。）其勤學者，假使過於努力，易成癆症。倘運動過度，常用大力，易成心臟病。倘營養不足，易成腳氣症。倘進食過速，飯後即有運動，易成胃擴張。教員在生理衛生教室內，宜時時注意而提之。使智德體羣四育同時俱進。

在初級中學中，凡用大力及持久之運動，如足球籃球賽跑等，均不宜使之練習。但過分好靜之兒童，亦宜防其暗伏病機。初入高級中學時，耐勞性之運動，衛生家亦視為不宜從事。至十七八歲以後，除體操遊戲外，應加以各種器械運動。在此時期，內臟已充分發育，體圍亦驟增，能多吸一切新智識。其課外所讀之書籍，教員宜注意之。苟有礙身心者，宜善言勸阻，令其多閱有益之書。

在中學校中，宜繼續培養已成之衛生習慣，宜矯正已成之不良習慣，宜增廣各項之衛生智識，宜使學生自知健康之價值，及維持社會健康之責任。尤以對於小孩及病弱之人，以及未受衛生教育者，當盡扶助之責任。且宜使其明曉過分勞動，以及工作時間太長，或食料之不足，均可惹起癆症也。

【師範學校生理衛生教學法】師範生應得充分之生理衛生智識。應使其知曉將來有保護學生健康之責任。應養成其體格檢查之能率。應使其得到傳染病之學識，消毒之實施，及隔離之方法。（參閱新學制師範科課程標準綱要之衛生門。）除生理衛生基礎智識外，師範學生宜了解視力，營養不足病，結核病，以及急性傳染病之來源及撲滅法。

市政中之飲水問題，污物之掃除，蠅蚊之殲滅，與其他衛生運動，均宜明其大要，以便將來教授生徒之用。

為保護將來生徒之健康起見，教室臥室寢室之衛生法，廚灶之清潔，廁所之掃除，以及各室之消毒及消菌法，均宜在師範學校中講授之。使學生不僅得到學理的智識，且須有實習或監督施行之機會，以期將來便於實行。種牛痘，注射傷寒菌液，以及霍亂菌液三項，已經公認為校中均須引用之事。師範學生尤宜明曉其原理。（參閱拙作學校衛生講義。）

急性傳染病，如白喉風，猩紅熱，天花，霍亂，傷寒，痢疾，瘧子（即麻疹），腮腫，流行性感冒，紅疹等等，均有從速隔離之必要，以免蔓延全校。師範學生，宜知以上病症之危險。至於識別疾病，原屬醫師之職。惟在何等情形之下，即宜趕緊隔離，延醫或報告家屬，則師範學生，不可不先有成竹在胸。例如白喉之潛伏期，為一至七天。其傳染時期，為自潛伏期至愈後一月止。猩紅熱之潛伏期，為一至十二天。其傳染時期，為自發疹之前至脫皮終了為止。天花之潛伏期，為七至十五天。其傳染時期，為自初病至化膿期盡為止。瘧子（即

麻疹）之潛伏期，為四至十九天。其傳染時期，為現疹前之傷風期至全愈為止。紅疹之潛伏期，為五至二十天。其傳染期為自疹現後至疹退為止。傷寒之潛伏期，為二星期至三星期。其傳染時期，自初起至全愈後復發內不含傷寒菌為止。

體重身長之權量，視力，聽力，腦圍，腰圍之檢查，目疾，耳疾，齒疾，喉症，腳氣病，皮膚病之視察，均為師範學生所應有之智識。目疾中以沙眼為最多，更宜認識。

關於公眾衛生之智識，除市政中衛生設施外，鴉片與酒，妓寮與不正當之小說圖書，均為文化及衛生之障礙。宜知防免及毀滅之切實施行。

在師範學校之教室中，須使學生對於已經公認之衛生方法，應具充分之信仰。且須振起其覺悟心，與切實施行之能力。使此項能力，更可傳諸將來其所教之學生。

【大學與專科學校之衛生教學】生理衛生，乃中小學之課程。大學內往往不列此項教科。俱衛生專識，有時亦可列入。如醫科大學可兼授公共衛生。工科大學宜兼授工廠衛生。商科大學應加入商店衛生。農科大學可列入農村衛生。海陸軍大學可授軍隊衛生，船艦衛生。研究文科及教育科者，宜習學校衛生，精神衛生，以及衛生視察法。中學以上之學校，教授衛生，宜各隨其大學或專科之性質而定其門類也。

【結論】綜上而言，教生理衛生時，最要之點，在於提起學生之衛生興趣，並振起其自動之心。則其觀察與實行上，不僅限於教材，而可一隅三反。教授生理衛生之最合宜

之人才，為校醫，或當地醫師。不能得醫師為教員之學校，理科教員，或尋常教員，祇須切實預備，亦可擔任。除關於疾病專識之處，生理衛生，不難教授。在傳染病發生之時，宜就商於醫學家，或衛生學者，或體育指導員，以免蔓延。教員中，多備學校衛生醫藥常識諸書，須預參考者，往往亦能畫畫，於指導上，當亦勝任也。

用器畫 Mechanical Drawing

用器畫，亦稱幾何畫 (Geometrical Drawing)。惟畫學上常以圖畫分為二，凡寫生畫及記憶畫等之一切自在畫，稱之為畫。其以規矩器所畫成之圖，則稱為圖，故與其稱為幾何畫，無寧稱為幾何圖。幾何圖可分為平面及立體二種：平面幾何圖，普通單稱幾何圖，專講一切平面形的求作法，為立體幾何圖學之根本。初學者當從平面幾何圖着手。立體幾何圖，亦稱投影圖法，投影圖可分為正射投影圖法，均角投影圖法，傾斜投影圖法，遠近投影圖法，陰影投影圖法等數種，為一切機械圖及工程圖之基礎，故工業發達之國家，用器畫教育，亦必十分講求。遠近投影畫法，亦稱透視畫法，其理法除應用於工程圖外，尤為學自在畫者不可不知，故自在畫教育上，亦常將透視畫法，擇要研究，以冀畫形時不至錯誤。現在圖畫教育之思潮已逐漸注重於心理的及自由發表的方面，所以小學之圖畫教材，大都注重自由畫及寫生畫等。而所有論理的教材，如用器畫圖案畫等，均忽而不顧。惟吾國工業如此幼稚，對於用器畫教育，實有急須提倡之必要，故小學校初年級雖可選用偏於心理方面的教材，但自小學校高年級起應漸漸注重用器畫，使

學生一方面可以得到精密，正確之思想及習慣；一方面能認識及製作簡單之機械圖及工程圖，以助工業之發展也。

田駢

戰國時學者。齊人。齊宣王以後，在稷下起列第，招致四方之士，駢亦與焉。以口辯著，號「天口駢」。其事蹟散見於戰國齊策，呂氏春秋，淮南子等。對於其學說之批評，亦散見於莊子，荀子，尹文子，尸子，史記等書。其學蓋近於黃老。漢書藝文志，載「田子二十五篇」，今佚。僅玉函山房輯佚書中，自各書所引，輯為田子一篇。

田徑賽運動

【沿革與內容】 近代田徑賽運動，胎始於希臘時代。當西曆紀元前七百年，希臘市民為祀神之故，舉行競技會於奧林帕斯 (Olympus)。最初之競技，僅限於短距離競走，嗣後每四年舉行一次，競技種類亦逐次增加，至第八次競技會，更加入五種競技一項。史家謂此會雖淵源於阿媚鬼神，然其結果鑄成斯巴達之尚武精神，在人文史上，洵為一重要關鍵云。

萬國運動會成立於西曆一八九六年，其內容多做法希臘故事，故有「Olympic Game」之稱。第一次運動會舉行於希臘故都之雅典。邇來每四年舉行一次（其中因歐戰停頓數年），其競技範圍甚廣，除田徑運動外，計有競漕，競步，競馬，競帆船，游泳，網球，足球，角力，拔河，劍術，射擊等約六十餘項。

遠東運動會創始於民國二年 (1913)，每二年舉行一次；其內容較萬國運動會稍為簡略，茲將其田徑賽運動內

容列舉如下：

- (一) 徑賽 百碼競走，二百二十碼競走，四百四十碼競走，八百八十碼競走，一哩競走，五哩競走，百二十碼高欄競走，二百二十碼低欄競走，半哩交替競走，一哩交替競走。
- (二) 田賽 走跳高，走跳遠，撐跳高，三段跳躍，擲鐵錘，擲鐵餅，擲槍。
- (三) 混合競技 五種競技，十種競技。各種距離之單位，各國均參差不一，萬國運動會及歐洲大陸諸國採用米突制，遠東運動會及英美二國，則用碼制。

【運動之選擇與年齡之制限】 吾人之體格既千差萬異，故當選擇運動之際，務必求其適於一己之體質，以期事半功倍。徵之從來經驗，軀幹高大，肌肉緊固，且具快速度者，宜於短距離及高低欄競賽；中距離及長距離競走均非具忍耐力不可；而前者以體格高大為佳，後者則宜於短小精悍之人。脚部富有彈力且具快速度者，宜於跳遠。於三段跳躍，跳高，以腰部強韌與下肢較長者易於進步。撐跳高以肩膀發達者為佳，不論軀幹之大小。各種投擲運動則宜於身材高大而富於腕力之人。

十八歲以下之青年，不宜從事各種激烈之競技運動。據許多體育家之實驗，未滿十二歲之少年，不能作二百二十碼以上之競走，即二百二十碼亦不能屢試；十五歲以下者，不能超過四百四十碼；十五歲至十八歲間，不宜為一哩以上之競走；十八歲以上者，苟非病弱，均適於各種之競技運動。

當選擇運動種類時，宜預受醫生之診斷，或商之富有

經驗之運動指導者，切不可爲客氣所驅，從事於不適當之運動；否則，不僅違背運動之本旨，且足以貽害身體也。

【運動員之生活】運動員之生活，不外節制二字。惟血氣未定之青年，往往恃體力之強健，作種種不規則之生活；其結果不僅不能收運動之效力，且因此貽無窮之弊害，不可不慎也。茲就起居飲食服裝等分論之。

(一) 飲食 運動員最大之敵，即胃腸之不健全；而十之八九，多因過食，快食，不適當之食物，與不規則之飲食四者而起。故食時宜細嚼，食物之種類宜時變換，凡過於油膩及不易消化之物均不宜飲食。

(二) 煙酒 煙酒之害甚大，運動員均宜嚴禁。

(三) 休息與睡眠 練習後務使身體安靜，不可再作勞力之事。寢室中之空氣宜常使流通，室中溫度不宜過高，睡眠時間以七八小時爲最適宜。

(四) 沐浴 練習中務必每日沐浴。浴後宜以粗布摩擦全身，約四五分鐘即足，摩擦後行深呼吸及柔軟體操三十分鐘，在練習數小時內及比賽前一日，不可沐浴。

(五) 服裝 短距離與中距離競走者，苟非盛夏，無須戴帽，惟長距離競走者，即春末秋初，亦宜用帽。冬間練習時，宜穿長袖襯衣及長褲，以防肌肉之硬化。又運動員宜備陰囊繻帶一具，恐劇烈運動易生辜丸炎。

(六) 競走鞋 種類不一，應各視其所行之運動而購用之。

【練習與補助運動】練習之順序可分作三期，每期約一月。第一期內切不可過於激烈，當以氣候之關係與運

動者之身體狀態爲標準，使體內各種關節、呼吸器、血液循環系及筋肉等，由平日之狀態趨於能忍耐激烈之運動爲止。此期內之重要目的，在構成完全之姿勢。第二期之練習可漸趨激烈，速度及忍耐力均當於此期內養成之。第三期練習之分量，較第二期稍爲減少，宜養精蓄銳，以作比賽之預備。至每期練習分量，可商之指導者，作一練習表，按時進行，則收效更速。

當清晨空腹時，與食後二小時內，不可練習，否則，易罹胃擴張症。一般學生以午後四時至五時爲適當，夜間不宜於室外練習。

各種競技運動須賴全身筋肉之補助者甚多。例如競走者需肩腕之動作，助競走之速度；擲鐵彈鐵餅者，賴腹部之筋肉，助其迴轉力之敏捷。故運動員宜兼作他種補助運動，而最簡單者無如每晨行深呼吸法及柔軟體操數種。

【出發法】出發法分直立與蹲踞二種。前者宜於八百八十碼以上之距離，四百四十碼以下者均行後法，茲就蹲踞法論之。

(一) 就位 競賽者聞此命令，即將兩足踏入所畫之圈中，兩手置於出發綫上，手與手之距離與肩幅相等。

(二) 預備 此時宜吸氣勿出，聚集精神，以待槍聲。全身之重量，當分佈於兩手及前膝三處，臀部略舉高，使上肢與地平綫略成平行狀態。上肢前傾，兩肩稍越過出發綫，頭宜仰，兩目注視較目稍低之處，否則，出發後易於顛倒。

(三) 出發 一聞槍聲，即將後足（即右足）躍出，同時左手向前右手向後擺動。第一步之距離不能超過三尺

五吋，第二步不能超過四呎。總之，出發之最初數步，宜速不宜大；而上體徐徐伸直，非走二十碼或二十五碼之遠，切不可遽將身體直立，致減少競走之速度。

【短距離競走】分百碼與二百二十碼兩種，其走法係自始至終用大步伐急走之。

(一) 百碼競走 出發後步伐宜速不宜大，走至二十碼後始用大步伐突進，非通過決勝綫後，切不可減少速度；將至決勝綫前半步之處，宜挺身前躍，以胸觸決勝綫。競走中不可呼吸，宜一氣跑完；如萬不得已時，宜於五十碼之處呼吸一次。跑時宜以脚尖着地，兩手之擺動宜大。

(二) 二百二十碼競走 二百二十碼之跑法，與百碼無異。然長於百碼者，往往因距離稍長之故，不能收良好成績。故練習此項競走者宜注意養成忍耐力，務使以百碼之速度始終不懈跑之，而最後之五十碼尤須用全力對付之。

【中距離競走】計分四百四十碼，八百八十碼，及一哩三種。

(一) 四百四十碼競走 此項競走雖屬於中距離，然其走法實居中距離與短距離二者之間，蓋其步伐兼用短距離之急走，與中距離之自然步伐；故在各種競走中，稱爲最難。其速度之變換法有三種：(1) 以略快之速度，跑最初四分三之距離，再以全速力跑餘四分一之距離；(2) 以全速力跑最初四分三之距離，其餘則買餘勇跑之；(3) 最初與最後之七十碼以全力跑之，中間之距離則用自然步伐跑之。此三法中，(1) 與 (2) 非具有自信力者，每多失敗；普通所採用者，係第 (3) 法，惟速度之變換，最難如意。故練

習時當極力養成自由調節速度之能力。此不僅就四百四十碼而論，其他中距離競走亦莫不皆然。

(二)八百八十碼 此項競走須具忍耐耐力與急走力，故除練習自然步伐外，宜時與短距離競走者同伴練習。其速度之變換法，宜將全距離分作四段：第一四分之一距離當稍快；第二四分之一宜稍慢；第三四分之一則應較第二四分之一為稍快；最後四分之一則以全速度跑之。

(三)一哩競走 此項競走之練習法及速度變換法等，與八百八十碼大抵無異。

【長距離競走】一哩以上之競走，如新郊競走，五哩競走，Marathon 競走等均稱為長距離競走。茲僅就最普通之五哩競走言之。

十八歲以上之青年，有練習五哩競走，能有恆而不過於激烈，最是發達心肺諸內臟機關；惟寒時不宜練習。練習之期間，普通係八星期或九星期。自第一星期至第五星期之間，每星期之練習不可過四次，每次僅跑三哩，所餘之二哩可步行之。此外每星期中，任擇一日步行五哩至八哩之距離；自第五星期起，可漸次加多。然每星期中以全速度練習五哩，不可超過一次。練習時宜注意者，即養成一定之速度與審知自己每哩所跑之時間為若干；而手足之動作與呼吸三者，尤須作有規則之連絡。普通所行者係四步一呼吸（二步一呼，二步一吸），呼吸均用鼻。手之動作宜自然，肘不可過屈，拳不宜握緊，步幅以大為佳。惟初學者宜以自己體力為標準，無庸勉強為之。

【高低欄競走】 跳欄競走為增長敏捷與果斷之最

良運動，惟其技術頗難速成，宜以二年時日忍耐練習之。

(一)二百二十碼高欄競走 欄高三呎半，幅三呎，欄共數十箇。自出發線至第一欄與第十欄至決勝線之距離，均係十五碼；其餘各欄之距離，皆係十碼。出發法與短距離相同；至第六步即躍身跳欄。普通第六步用右腳着地，左腳向前高躍。右手向前左手向後高揚，身體微向前傾斜，同時右腳向內彎曲與身體成九十度之角度。其腳尖與臀部接近，過欄後右腳向前，當腳尖着地時，宜用力拍擊地面，以便乘勢起跑，而第一步宜速不宜大，否則妨礙競走之速度與跳第二欄之跳躍力不少。

(二)二百二十碼低欄競走 欄數十箇，幅三呎，高二呎六吋。自出發線至第一欄與第十欄至決勝線，及中間各欄間之距離，均係二十碼。跳法分二種：(1)前腳上躍，後腳彎曲與身體成九十度之角度，如高欄之跳法；(2)前腳上躍時，小腿用力前伸，如跳遠狀，同時後腳伸直。普通所用者多係第(2)法。

【交替競走】 普通所行之交替競走，係四百四十碼，八百八十碼，及一哩之三種。每組四人，每人走全距離四分之一，傳遞物多用一尺長之木棒。其交替之範圍，係於出發線前二十呎之處，畫一界線，傳遞物當於界線與出發線之間交替；接跑者當預以右手伸至背後，先跑之人將近交替範圍時，宜跑至接跑者之右方，以左手授傳遞物於接跑者之右手。惟先跑之人，因疲倦太甚，往往動作不能靈準，故傳遞物授受之責任，當由接跑者負之。一哩交替競走時，跑者不宜過於急切，其最初之百五十碼，步調不可過快，否則

所餘之二百五十碼，(因每人各跑四百四十碼)必至氣喘力盡。跑者之配置法，宜以最速之人置於最後；速度居第二者宜最先跑；第二及第三接跑者，可以速度居第四及第三者充之。

【跳躍運動】(一)走跳遠 當跳遠前須作準備之急走，其步調與距離分二段：第一段之距離約六十呎，第二段約計三十五呎至四十呎。最初之步調不可過快，宜逐漸增加；跑入第二段界線內，宜以短距離競走之最大速度跑之；而最後二三步之速度，當達於絕頂。此第二段之距離，以六大步跑之；惟最後一步，宜稍短四吋至六吋。此時身體稍放下，作躍躍之姿勢。最後一步宜正確踏在起板上，不可稍有差違。總之，最大之速度與正確之步調，為準備急走之二要素。

今假定左足踏於起跳板上，同時右足極力上躍，且猛力向前伸踢。此時左足隨之並進，約跳至中程，兩足再交互為伸踢之動作。運動員荷能熟練此項動作，其所跳之距離，必在二十呎以上。至兩足在空間之姿勢，宜作蹠狀，上體向前微屈，以減少空氣之抵抗；兩手為保持上體之平衡，一前一後，高揚於空中；着地時兩足宜平行，且身體不可後仰，致損所跳之距離。

跳時當極力求高，蓋愈高則愈遠，此不易之理也。故宜於起跳板前六呎之處，置一高欄練習之。每日練習跳遠之次數，至多以六次或八次為限；每星期內祇可練習四天，所餘之二天及其他時間，當以練習短距離競走及中距離之競跑。

(二) 走跳高 跳高之姿勢及其方法，視運動員身體之特徵而異。然概可分為正面跳及側面跳二種：前者合於理論，且世界著名選手，均用此法。茲就正面跳述之。

正面跳者，運動員所跑之路，與跳架成九十度之直角是也。其準備急走亦分二段：第一段之距離約十呎至十五呎；第二段約十五呎至二十呎。第二段之終點，即起跳點。此點與跳架之距離，雖視運動員身軀之高低而異，然普通則多在三呎六呎之間。第二段間當以四步跑之。跑時宜以脚尖與踵部間之部分着地，因其具有彈力故也。今假定運動員用右腳先跳，則所跑之路，宜取跑道之左側；至最後二步時，身體漸漸放下，俾最後一步得著成躍躍之姿勢。此最後一步係用左腳踏在起跳點上。（左腳先跳者用右腳踏之）左腳之方向係向外側成四十五度之角度，同時右腳向上猛踢。右腳落地後之姿勢分二種：(一) 屈小腿使與腰部接近，然後越過橫木。(二) 右腳伸直躍過橫木。此二法均適合理論，可任取一法行之。

(三) 撐跳高 跑道長百呎；起跳板長六呎，幅一呎二吋，厚二吋至三吋，鑿埋地中。插竿穴之大，係一呎平方，其深約三吋至五吋。距跳架約四吋至八吋，竹竿長十二呎至十五呎，徑一吋至二吋。

立於出發點時，左腳在前，右腳在後。左手居前，其腕與肱成九十度，腕靠於胸部之下，手掌向下；右手居後，靠於右腿旁，手掌則向上，兩手握竿不可過緊，兩手之距離約二呎半。竿與地平行，或前端稍向上亦可。竿尖須直對插竿穴。

準備疾走亦分二段：第一段之距離約六十呎；第二段

約二十五呎。第二段之終點即起跳點。起跳點至跳架之距離，視所跳之高度而異，普通係1:1.5之比例。例如高度為十呎者，此距離約十五呎。比賽時高度係由低增高，故此距離及各段之界線，亦由短增長。起跳點之位置，係在起跳板與插竿穴二者所成之垂直線上，或線之右側。

此項運動之跑法與身體之姿勢等，概與走跳遠相同。惟走跳遠之第二段係六步，此項運動第二段之距離僅二十五呎，故祇能以四步跑之。

運動員當最後之第二步時，即宜插竿於穴中；至最後之一步用左腳踏於起跳點時，即騰身上躍，右腕微屈，將身體吊起，左腕則僅作支撐下身重量之用。此時身體之位置係在竿之右側，昇騰達高度之一半時，始彎屈膝部及臀部，使兩足向上斜伸，越過橫木；兩足一過橫木即將小腿伸直，上身向左迴轉，故當腹部越過橫木時，面部正對地面。此時臀部微屈，全身成弓形。俟肩部越過橫木時，兩足業已垂直，先釋左手，次以右手拋竿；落下時先以左腳着地。

右手執竿之高度，最須留意；所跳之高度在九呎以下者，與橫木之高度相等，九呎以上者，每呎低三吋。

(四) 三段跳躍 此項運動由單足跳，一步跳，及雙足跳遠三者組合而成。其準備疾走與走跳遠相同。今假定用右足作單足跳，則落地時仍係右足。跳時之高度在一呎半以內。第二動作並非一步，係兼有跳躍性質。當左足踏地時，宜用力拍擊地面，否則第三動作之雙足跳遠，必不能得良好之成績。

【投擲運動】 (一) 擲鐵彈 此項運動於直徑七呎

之鐵圈內行之。圈之前部，置一停腳板，長四呎，高四吋，其曲度當與圈適合。鐵彈之重分三種：十八歲以上之成年者，用十六磅之鐵彈；十五歲至十七歲，用十二磅；十五歲以下之少年，用八磅。

運動員向右侧立，右腳與圈接近，脚尖向右侧成四十五度；左腳與右腳平行，其距離約一呎至一呎半。右手握彈，其位置在右肩與頸之間；左手高舉作四十五度之角度，全體重量四分之三，集於右足。此準備之姿勢既成，即將右膝略曲，右肩略低，使全體之重量，悉落於右足之上；同時左足向右侧，其高度約六吋至九吋。當左足跳至右足小腿之附近時，右足急向前跳躍一步，其距離約一呎至三呎，切不可過高。跳時全身之重量，仍在右足之上；兩足同時着地，臀部稍蹲下，同時左手及上身向左迴轉，以四十五度之角度將鐵彈推出。總之，此項運動非僅恃肩部之推擲力，其全體之動作須敏捷一致，始得收優良之成績。故運動員宜細心研究姿勢之正確與否，而左足之橫躍，右足之前躍與擲彈等三段動作，尤須敏捷，如一動作行之。

(二) 投鐵餅 鐵餅之直徑八吋，厚二吋，重四磅半，於直徑八呎二吋之鐵圈內投之。運動員立於圈之最後部，面對投擲之方向，兩足之距離約一呎至一呎半。握鐵餅時五指散開，以各指之第一關節，扣住鐵餅之邊，惟食指與中指之距離宜稍廣。今假定用右手握鐵餅，則先以右手向左侧往返揮動，其角度約四十五度，揮至左肩時，當以左手托定鐵餅，俾其穩定。身體宜向前稍傾，約揮三四次，當末次向後揮動時，即以左足前行一步，其距離約一呎；俟右手揮至最

低之處，即將全身重量，集於左足，以左足之脚尖為中心，身體向左，迴轉百八十度；俟右足繞至左足之右時，又將全身重量，集於右足，以右足之脚尖為中心，身體再向左迴轉百八十度，共計迴轉三百六十度。迴轉將終時，左足已踏在右足之左，同時右足前行一步，其脚尖之位置使與左足平行。此時運動員之面正對所投之方向，當右足未着地時，用力將鐵餅投出，其方向約四十五度，切不可較此再低。投時右臂宜直，右腕稍屈。又迴轉時切不可用脚尖迴轉，左手亦當伸直；否則迴轉必不能快，且身體亦必不能保平衡之狀態。

(二)擲槍 槍長八呎六吋，重一磅又十分之六磅。其重心之附近繫有細繩，或包以薄皮，表示握槍時手之位置。準備疾走之距離約四十五呎至六十呎。運動員在出發點之姿勢，係面右而立，左足在前，右足在後；右足稍曲，俾全身略成蹲踞之狀。上身向後傾斜六十度，左手高揚，右手握槍，手心向上，姆指在槍之左側，食指中指及無名指位於上，小指在下；右臂伸直，右腕微曲，槍與地面成三十度。疾走時握槍宜緊，不可使其搖擺，全身之力集於右肩，蓋擲槍之原動力，全係肩力故也。疾走時之步調宜自然，其速度由緩漸次增進，至最後一步，速度當達於絕頂。最後一步係用左足踏地，上身向左迴轉，同時以右肩投之。其他姿勢，與擲鐵彈相同。

【混合運動】分五種競技及十種競技二種。其內容如次：(依遠東運動會所規定者。)

(一)五種競技 走跳遠，擲鐵彈，(萬國運動會係擲槍)二百二十碼競走，投鐵餅，一哩競走。

(二)十種競技 百碼競走，走跳遠，擲鐵彈，走跳高，四百四十碼競走，低欄競走，(萬國運動會係高欄競走)投鐵餅，撐跳高，三段跳躍，(萬國運動會係擲槍)一哩競走。混合運動非體力強健者不可輕試，其練習法分三期：(一)部分練習，運動員宜自度各項運動中，何種擅長，何種成績不佳，此期中當以大部分之時間，練習成績不佳之運動；(二)循環練習，俟各項運動之程度約相等時，宜於每星期中，將各項運動妥為排列，循環練習之；(三)總合練習，此期中之練習，宜於每星期內，將各項運動行總合練習一次，並托有人在旁錄其成績，以備參考。其練習之期限，每期約一月。此項運動之範圍既廣，故練習須利用時間忍耐為之。

甲種實業學校

甲種實業學校，為甲種農業，甲種工業，甲種商業等學校之總稱，其目的在於教授農工商業必需之知識與技能者。據民國二年八月四日教育部頒布之實業教育令第四條規定：「省行政長官視地方需要，分別設立甲種實業學校。」故各省之通都大邑，多有此類學校之設立。此類學校各因其經費之所自出，而別為省立，縣立，鎮立，鄉立，公立，私立等。至其課程設備，則可參閱「實業學校規程」條。

申不害

史記，申不害者，京人也，故鄭之賁臣，學術以干韓昭侯。昭侯用為相，內修政教，外應諸侯。終申子之身，國治兵彊，無侵韓者。申子之學，本於黃老而主刑名，著書二篇，號曰申子。漢志法家申子六篇，今其書已佚。其見於後人所掇拾，其學猶可考者有三：(一)以虛靜無為為君術，(二)尊法，(三)重

農而已。荀子曰：「申子蔽於勢而不知智。」韓非多稱申不害，則以其言術。太史公曰：「申子卑卑，施之於名實。」蓋申子相韓，說人君用清靜無為之術，而尊尚法治，以循名實實。其言雖卑卑，亦可收一時之效也。

白癡 Idiot

見「低能」條。

白沙學派

此派之代表人物為明陳獻章，字公甫，新會白沙里人。世稱白沙先生。白沙自序為學曰：「僕年二十七，始發憤從吳聘君學。其於古聖賢垂訓之書，蓋無所不講，然未知入處。比歸白沙，杜門不出，專求所以用力之方。既無師友指引，日錄書冊尋之，忘寐忘食。如是者累年，而卒未有得。所謂未得，謂吾此心與此理未有湊泊融合處也。於是舍彼之繁，求吾之約，惟在靜坐。久之然後見吾此心之體，隱然呈露，常如有物。日用間種種應酬，隨吾所欲，如馬之御銜勒也。體認物理，稽諸聖訓，各有頭緒來歷，如水之有源委也。於是渙然自信曰：「作聖之功，其在茲乎？」其與賀克恭書曰：「為學須從靜坐中養出箇端倪來，方有商量處。」又曰：「心地要寬平，識見要超卓，規模要濶遠，踐履要篤實，能此四者可以言學矣。」又與謝元吉書曰：「人心上容留一物不得，才著一物則有礙。且如功業要做固是美事。若心心念念只在功業上，此心便不廣大，便是有累之心。是以聖賢之心，廓然若無感而後應，不感則不應。又不特聖賢如此，人心本體皆一般，只要養之以靜，便自開大。」明儒學案曰：「白沙之學，以虛為基本，以靜為門戶，以四方上下往古來今穿紐湊合為匡郭，

以日用常行分殊爲功用，以勿忘勿助之間爲體認之則，以未嘗致力而應用不遺爲實得。遠之則爲曾點，近之則爲堯夫。此無可疑者也。故有明儒者，不失其矩矱者亦多有之。而作聖之功，至白沙而始明，至文成而始大。向使白沙與文成不作，則濂洛之精蘊，決未能如今日之顯明也。白沙主靜坐，蓋將濂洛會得道理。議者謂白沙類禪以此。李承箕張詡賀欽鄧智陳茂烈林光深庸等，皆弟子之著者也。(經)

白鹿洞書院

白鹿洞書院在江西舊南康府北十五里廬山五老峯下。唐貞元中，洛陽人李渤與兄涉隱於此。渤嘗養一白鹿自隨，人稱白鹿先生。寶曆中，渤爲江州刺史，就其地創齋榭，遂以白鹿名洞。南唐昇元中，建學置田，命國子監九經李善道爲洞主，號曰廬山國學。宋初，置書院，與雋陽、嵩陽、康麓並名天下，號四大書院。學徒常數百人。太平興國二年，詔從知江州周述請，俾國子監給印本九經，驛送至洞，號曰白鹿國學。官其洞主明起爲褒信縣主簿。七年，置南康軍，遂屬焉。咸平五年，詔有司修繕，塑聖賢像。祥符初，直史館孫冕請歸老於洞，許之，未至而卒。皇祐中，冕子比部郎中琛因父志增學舍以教子弟，四方來學者并給廩餼，扁曰白鹿書堂，尋燬於兵。淳熙六年，朱熹知南康軍，訪遺址，檢教授楊大法，縣令王仲傑重建書院，援康麓書院例，疏請勅額，併高宗御書石經與監本九經於其中；又布白鹿洞規以示學者。洞規之文曰：『父子有親，君臣有義，夫婦有別，長幼有序，朋友有信，右五教之目。堯舜使契爲司徒，敬敷五教，卽此是也。學者學此而已。其所以學之序，亦有五焉，具列於左。博學之，審問之，慎思之，明辨之，篤行之。右爲學之序。學問思辨四者所以窮理也。若夫篤行之事，則自修身以至於處事接物亦各有要，具列於左。言忠信，行篤敬，懲忿窒慾，遷善改過。右修身之要。正其誼不謀其利，明其道不計其功。右處事之要。己所不欲，勿施於人。行有不得，反求諸己。右接物之要。』

朱子又附志其後曰：『濂觀古昔聖賢所以教人爲學之意，莫非講明義理以修其身，然後推己及人，非徒欲其務記覽，爲辭章，以釣聲名，取利祿而已。今之爲學者，既反是矣，然聖賢所以教人之法，具存於經，有志之士固當熟讀而問辨之。苟知理之當然，而責其身以必然，則夫規矩禁防之具，豈待他人設之，而後有所持循哉？近世於學有規，其待學者爲已淺矣。而其爲法又未必古人之意也。故今不復施於此堂，而特取凡聖賢所以教人爲學之大端，條列於左而揭之楣間，諸君相與講明遵守而責之於身焉，則夫思慮云爲之際，其所以戒謹恐懼，必有嚴於彼者矣。其有不然而或出於禁防之外，則彼所謂規者必將取之，固不得而略也。諸君其念之哉！』自朱子主講廬山，白鹿書院之聲望勃然大振，一時名儒如陸九淵、劉子澄、林擇之輩，皆來講學。既而學徒益衆，乃於建昌縣置東源莊田以給學者。後濂漸東提舉復遺錢三十萬，屬軍守錢開詩社殿廡並塑像。後二年，軍守朱端章加板壁，繪從祀諸賢像，又擴浮屠沒入田以益之。嘉定十四年，知軍州守黃桂重建正殿，增闢三門，續置西源莊田三百畝。紹定中，知軍守史文卿建五經堂。淳祐間，知軍陳洽建友善堂及文昌宮。咸淳間，州守劉傳漢增置貢士莊。元至元間，總管陳奕西修。大德間，崔翼之增田百畝。元季兵燬，

田亦亡。明正統元年，覆淳福守南康，率僚屬捐俸，剷穢除荒，規制復舊。景泰間，知府陳敏政重建實道橋。成化三年，提學李論增擴之，置學田祠器，聘胡居仁主洞事，四方宗之。七年，提學徐價置樓賢橋田八百七十畝。宏治八年，提學蘇葵撥新之，提學邵寶又檢建宗儒祠。其後提學蔡清、李夢陽、唐錦、徐一鳴、王社林、巡按陳鍊、唐龍、徐岱、蕭瑞蒙、參政張元沖，巡撫何遷，知府陳霖、羅幹、王濂、何慶、張純，知縣崔汝相繼修葺，增置田廬有差。嘉靖三十四年，饒藩朱厚燁捐田三百畝入院。萬曆七年，大學士張居正請禁僞學，詔毀天下書院，毀田以充邊需，都御史邵銳以白鹿書院有數額，不便拆毀，量留田三百畝，備祭祀。十一年，給事中鄒元標題復。十二年，參政程拱宸檄知府潘志伊修字贖田；十七年，提學朱廷益聘南昌布衣章廣主洞事，知府田瑄立鹿洞齋館，增置田七百畝；四十二年，參議葛寅亮，知府費兆元增修，并建鹿眠亭。崇禎十四年，巡撫劉宗祥，巡按徐養心聘南昌李明睿主洞事。清順治四年，知府李長春，五年，知府徐士儀相繼修葺；十二年，巡撫邵廷佐檄南康府縣修堂廡，清洞田；十四年，重建大我殿，知府薛所習，推官范勛，知縣黃秉坤續捐學田。康熙元年，江西總督張朝璘增修；二十二年，巡撫安世鼎委巡道查培繼修，聘南豐進士湯來賀主洞事，疏請扁額經史；二十六年，頒御書「學達性天」扁額及十三經、二十一史，遣官送書院；四十八年，南康府教授熊士伯詳請專祀朱子，巡撫邵廷極，布政傅澤淵從之，名紫陽祠；五十一年，提學冀霖重建殿廡，增學田；五十五年，知縣毛德琦清洞田，重修白鹿書院志，自禮聖殿、兩廡、大成門、櫺星門而外，爲堂者八，曰明倫堂、文

會堂，備儀堂，十賢堂，講堂，友善堂，成德堂，五經堂。爲閣者三：曰御書閣，聖賢閣，雲章閣。爲臺者二：曰勸書臺，釣臺。爲亭者二十二：曰鳳臺亭，鳳泉臺，擊亭，好我亭，枕流亭，自潔亭，觀德亭，光風霽月亭，太極亭，喻義亭，晚翠亭，百花亭，爾對亭，朝來亭，釣臺亭，大意亭，高美亭，開泉亭，六合亭，思賢亭，如見亭，原泉亭，宰牲亭。祠五：曰紫陽祠，宗儒祠，先賢祠，忠節祠，諸葛武侯祠；廟一：曰七姑廟。他如精舍，號舍，憩館，貫院，射圃，倉廩，莊屋，坊橋之修葺及主洞姓名，學規，祀典，書籍，田賦，具載焉。雍正四年，巡撫裴輝度增建講堂三楹及春風樓。乾隆十年，參政李根雲清洞田，修殿宇；三十一年，知府陳子恭修文會堂。因中唐之小泮池，作橋其上，又作門於池南，爲貫道門。嘉慶九年，巡撫秦承恩，巡道阿克當阿修；二十一年，巡道任蘭緒修。道光三年，巡撫程含章以八百金檄知府秋尚綱修；十八年，都昌縣人余泰捐修。咸豐三年，燬於兵亂；七年，舉人潘先珍，鄭寬邦修春風樓，獨對亭。同治五年，知府黃廷金，請撥洞租修復院宇；七年，署知府王之藩清洞租；九年，巡撫劉坤一檄知府劉清華盛元修，改建春風樓。以上所述，爲白鹿書院之沿革，其間興廢盛衰之迹，歷歷可數，而在深山幽壑，以一書院，竟能綿延不墜，至若是其久者，則實賴朱子承先後啓之力也。

白話文與教育

白話文在教育上至少可以促進 (一) 普及教育；及 (二) 統一國語；

【普及教育】我國教育不普及，原因雖多，文字艱深，要爲其中之一，蓋吾國先時之教育，無論初級高級，文字教

育，皆用古文。古文所代表者，非完全今人之語言。今人欲了解之，須先譯成今人之語言；欲習作之，又須將今人之語言譯成古人之語言。故了解習作，均非容易，非有長久之時間不爲功。時間既久，貧窮之人自然望而却步。此中國向時教育所以不普及也。今若文字教育改用白話，言文一致；日之所說，即筆之所寫，書之所記；讀文字等於聽講演，作文無異說話語。寫讀兩面，俱無須長久之時間，雖窮人亦有力以享受此種教育。故白話文，有促進初級教育普及之可能。

皮膚感覺 Cutaneous Sensations

皮膚中有接受器官 (Receptors) 散布於內，能感知外來之影響。即如吾人由痛覺可感知傷痕，由觸覺可感知物體之接觸，由溫覺可感知寒熱。凡此種種，各有接受器專司其事，無相凌越，業有明證。即使皮膚極微小之面積，獨受刺激，僅能激起各感覺之一。每一確定面積內，接受器之數目，按身體之部位，各有差別。如舌與指頭之觸覺接受器較他處爲多。觸覺於理智之工作有緊要特別關係，故特另條論之。(參閱「觸覺」條)

【痛覺 (Pain)】昔人皆以爲無論何種感官，如刺激過強，則起痛覺。今則知其不然。皮膚有特感痛覺之點。其非感痛者，所受之刺激，無論強至何度，僅能按其可司，感知冷熱及接觸而已。即如眼之角膜 (Cornea)，無論其受何種

刺激，所感知者，惟是痛覺。此種感覺之生，殆由神經之末端 (the endings of nerves) 受刺激而起。蓋無須有增加刺激能力之接受器；即有之，亦將有損無益，因若非刺激過強，至真受傷，則殊無反應之必要也。痛覺所以有不同者，如烙傷及搏跳痛 (Phrobing) 等，蓋由數種感覺 (如熱覺，觸覺等) 與痛覺相混合而發者也。

【溫冷覺 (Temperature Sense)】如以較皮膚溫度 (約攝氏表二十七度) 或高或低之物體，與皮膚相接觸，則發生冷或熱之感覺。溫覺接受器，與冷覺接受器，各不相同。如以冷或溫之尖點刺激皮膚，則可以顯示感冷或感溫之點。大抵人身不露於外之處，其溫冷之覺最爲發達。溫冷覺適應之現象，甚爲顯明。如先以手置於冷水中，後置於微溫之水中，則覺後者爲溫；若先置手於熱水，後置於微溫水中，則覺後者爲冷。接受器特有之感覺性，甚爲奇異。如以溫尖點刺激冷覺點，不能激起冷覺。然若將尖點熱度加高，則能直接刺激冷覺接受器之神經而喚起冷覺。至若冷熱覺接受器之性質，今尙無有知之者。或其借用一種往復之化學作用，故易於感知溫度之變更，亦未可定。

亨利赫德

(Henry Head) 曾證明普通膚面之感覺力，由腦作初步之分析，集爲三類：(一) 深感覺 (Deep-sensibility) 得自皮下接受器者，包括壓覺 (Pressure sensations) 與痛覺，且其辨別感覺之位置亦頗準確。其二與三類，爲粗覺 (Proprioceptive) 與精覺 (Epicritic) 是也，二者皆爲真正皮膚感覺。粗覺較近於原式，有攪亂情緒之傾向。精覺則屬於刺激之精確分析。膚面因其神經制

斷而失感覺力者，其粗覺之回復，較早於精覺。粗覺可辨別物體之粗糙，感知苦痛，及攝氏表三十八度以上與二十四度以下之熱度。至於區別小有差異之溫度，輕微之接觸，及其準確之定位，與辨別膚面受刺激兩點之距離，皆為精覺之事。如皮膚某處僅有粗覺，其感受痛苦之刺激時，較兼有粗覺與精覺二者之處，感受同樣刺激時，其不快之度尤甚。由此觀之，精覺似有抑制粗覺之作用。

皮膚寄生蟲病

皮膚寄生蟲病，約有下列三種：(一)疥癬。其中生有特別形狀之小蟲，最易傳染，於同衾時尤甚。(二)白癬瘡。因微生物寄生所致，蔓延甚速，常發奇癢。(三)禿頭病。由微生物寄生而成。

上述各病，皆由於皮膚不潔，衣服污垢所致。預防之道，當常事洗沐，講求清潔。

皮科德拉·彌蘭多拉 Pico Della Mirandola,

1463-94

意大利之哲學家及神學家。一四六三年二月二十四日生，彌蘭多拉及空科狄亞 (Concordia) 親王之子也。肄業於波倫亞大學，厥後游學意大利及法蘭西之著名學校。年二十三，返羅馬，遂乘機以顯其學問，揭發論理學，倫理學，物理學，數學，神學，科學，及神祕幻術等之論題或命題，不下九百條，招致拉丁，希臘，猶太，及阿剌伯的各處作家，對於各題，都予以一種另有主張之辯論，以反對一切歐洲之學者，至於遠方來者，則給以費用。皮科自負不凡，命其論題曰 De Omni Re Scibili (萬物皆可知)。教皇英諾森第

(Pope Innocent VIII) 不許皮科發表此種討論，因已判定其題旨，有屬於異教者。但亞歷山大第六，則極力為其辯護也。卒於一四九四年十一月十七日，年僅三十一歲耳。其著作之完全本，以一四九六年出版於波倫亞，自此以後，屢有重印。皮科之哲學，係新柏拉圖派 (Neoplatonist)，然其思想，則染有神祕玄妙派之色彩。氏之總集，以一六〇一年出版於巴塞爾 (Basel)。又有 A Platonick Discourse upon Love 一書，英譯初版於一六五一年者，一九一四年重印於波士頓。

目的派心理學 Purposive Psychology

目的派心理學係主張「人之行動思想皆有目的」之說者。故與機械主義的心理學如聯想派，行為派等絕端相反。現代心理學者如普騰斯 (Morton Prince) 與麥克杜格爾 (W. McDougall) 等皆主此說。「目的的行為主義者」(見「目的的行為主義」條) 雖亦以為敘述動物之行為須兼及其目的，然彼等之所謂目的，慾望等詞皆僅有客觀的涵義。至目的派心理學則主張人類之行為如有目的，則必預知其目的物而有欲求而得之之感。至此種主張之理由則可如下述：(一)予有此種動作(按即此種目的動作)時，苟加以反省，則可自覺其預知目的。(二)倘予以此實諸他人，他人亦謂其為有目的的動作時，皆預知其目的而欲求得之。[McDougall, Man or Robots, 載 Psychologies of 1925.] 此皆以內省之結果為其說成立之根據者也。

麥克杜格爾復以為「近代工業制度既甚發達，於是

工人之工作於不自然的狀況之下而有異於昔之遊獵農牧的生活者其數甚鉅。以工人為機器而不以工人為人，蓋即為現代騷擾之主因。今如欲於此加以救濟，則於工人之動作，慾望與目的，皆不得不予以更明確的承認而思有以滿足之。」蓋「工人亦全人，苟不滿足其慾望與希望，則必難收管理之效也。」近代工業之理論與實施其所以多流弊者，蓋因信仰行為派刺激反應之公式耳。此則以效用為目的派心理學成立之根據矣。(曼敦)

目錄學之訓練 Bibliographical Instruction

此種訓練之目的，在使學者獲知書籍與圖書館之用法。例如有關任一科中教科書範圍之知識，管理圖書之方法，編制目錄，百科全書之原則等，均於學術研究大有益處。[英美各國有若干大學及中學特設此種訓練。]

目的的行為主義 Purposive Behaviorism

行為主義之特點在否認意識與目的。(參看「行為主義心理學」條) 托爾曼 (E. L. Tolman) 與培理 (R. B. Perry) 等雖亦屏斥意識，然於行為之有目的則完全承認，故稱目的的行為主義。托爾曼曾刊行論文多篇，以擁護此說，如本能之性質 (The Nature of Instinct, Psychological Bulletin, April, 1923) 行為主義與目的 (Behaviorism and Purpose, Journal of Philosophy, Jan. 1925) 目的與知 (Purpose and Cognition: The Determinants of Animal Learning, Psycho. Rev., July, 1925) 動物習慣之構成與高

等的心理作用 (Habit Formation and Higher Mental Processes in Animals, 按此文共三篇) 載 Psycho. Bulletin, Jan. 1927; 1 載 Psycho. Bulletin, Jan., 1928) 等。

茲略述其說如下：托爾曼以爲「動物之求達到目的也，不僅堅持到底得食方止，且復於兩三種方法之中選取其較便捷者（或較輕易而愉快者）」據彼之意，追求目的之動作，不僅受感官刺激之指導，而對於新情境之了解亦足予以指導焉。故「動物心理學如欲求進步，則不得不承認動物學習皆受目的與知覺之支配。現代動物研究之所以毫無成績者，似半由於採用生理學的觀念以解釋心理學的事實也。」

然則動物之行為如何始可視爲有目的之行為耶？托爾曼則將應之曰：凡有下列情形之一者，皆爲有目的的行為：(一)適應之法雖異，而所得之結果則同；(二)目的物如變易其位置，則其動作亦隨之而變；(三)一指定之目的物如已完全移去，則其活動亦即停止。非然者「對於簡單的或複雜的行為，如加以客觀的敘述而見有「堅持到底」之現象，則亦含有行爲主義之所謂目的者焉。」

惟托爾曼之說何以仍稱爲行爲主義耶？則以其引用目的，追求目的，領會，知覺，了解，推想，意向，理知，知識，慾望等名詞時，必再三說明其僅有純粹客觀的涵義，且必復謂當事之動物必不知有目的及障礙，更不知有慾望及衝動。故求而得之必不感有滿足之意，求之不得亦必無憂戚之苦。蓋以爲如此始可合於科學而無以動物擬人之弊也。故其

說亦可稱客觀的目的論。 (覺數)

矛盾律 Law, or principle of Contradiction

見「思想律」條。

石介

宋兗州人，字守道，嘗人稱爲徂徠先生。篤學，有志尚，樂善疾惡，喜聲名，遇事奮然敢爲。以論教書，歷爲鎮南軍書記。代父丙選官爲嘉州軍事推官。丁父母艱，垢面跣足，躬耕徂徠山下，以易教授其徒。學者從之甚衆。嘗患文章之弊，佛老爲惑，著怪說三篇，及中國論，言「去此三者，乃可以有爲。」又著唐鑑以戒叢臣宦官宮女。指切當時，無所忌諱。慶曆三年，呂夷簡罷相，夏竦罷樞密使，而韓范富弼等同時執政，歐陽修、余靖等並爲諫官，先生喜曰：「此盛事也！」乃作變曆聖德詩，略曰：「衆賢之進，如茅斯拔，大奸之去，如距斯脫。」衆賢指韓等，大奸斥竦也。泰山見之，曰：「子禍始此矣！」先生不自安，求出判濮州。未赴，卒於家。有溫諫集行於世。其生年當公元一一〇五年，卒於公元一一四五年。

石版 Slates

石版之爲用，在英國詩人韓塞 (Chaucer) (1311—1400) 時代，即已見之，然不過私人用之，未經學校採取。直至一八〇四年，有名蘭加斯德 (Joseph Lancaster) 者，始用之於學校，以省紙筆。他處學校，相率效之，所謂利之所在，人爭趨之是也。用後百年，乃知石版亦不能無缺憾，而不得不覓他法以代之。石版之缺點有二，一爲教育上問題，一爲衛生上問題。

(一) 石版之用，不能無聲，而使用粉筆，又與平常用筆

不同。使用破碎之粉筆，尤有妨於握管之正法。且筆禿時，不能使字形確切。粗細不分，尤爲大病。至於石版之用，隨寫隨擦，能養成不精細之惡習慣。

(二) 版之顏色與字之顏色，不甚顯豁，故必須審視，方可認識。而最大的衛生上之缺點，則爲傳播疾病之媒介。實言之，即無擦淨石版之良法也。如用海棉浸水拭之，雖可拭淨，而石版之乾，需時甚久。教員中往往用口水及手指擦之，歷時既久，黴菌潛伏其上，其危險殊甚也。

由此觀之，今日學校之用石版，殆爲節省經費起見，而不知其害多而利少也。當蘭加斯德時代，紙業尙未發達，故紙價甚昂。筆以羽毛管製，費時而價亦高。今日紙之材料至夥，鋼筆鉛筆，層出不窮，故石版石筆等物之價，亦不能更廉。即使稍廉，而省數分之費用，招致傳染之疾病，其失策亦甚也。

石筆

石板上書畫所用，以滑石或石筆石爲之。滑石製者，頗軟；石筆石製者，往往能傷石版面，宜用上等石筆石製法：以鋸截石材如箸，用半圓溝形製劑，磨以木賊即成。

石田梅巖

石田梅巖以貞享二年九月十五日生於日本丹波之桑田郡。氏天稟卓異，家放曩嚴。年二十三，辭鄉里，赴京都，習業於商家。氏性喜讀書，尤嗜冥想，每當清晨幽夜，輒端坐几案，披卷深思，故長進甚速。氏待人溫厚篤實，而立身行事，則堅強剛果，屢挫不屈。氏於人生問題，夙求解決，然疑竇叢生，苦難了悟，會當時神道之說，風行一時，氏歸依之，藉此思得

一安心立命之方，但攻研十載，終達初願。年四十，遇高僧了雲，始悟萬物一體，天地同根之理，以為我外無性，性外無我，我即天地，天地即性，其見極宏。氏既了悟性之本體，於是奮往直前，思所以播布斯道之法，乃從事於講釋者凡十有五年，門下弟子徧於三島，其學號稱「石門心學」。氏歿於延享元年九月二十四日，享年六十，墓在鳥邊山，至今猶存。氏著有「都鄙問答」四卷，「齊家論」二卷，「石田先生語錄」，「石田先生遺稿」，「石田手島先生問答」，「要訓」諸書。氏論學問之綱領曰：「知性之時則五常五倫之道皆備於其中。中庸所謂天命之謂性，率性之謂道者是也。不知性而求率性，決不可得。知性者學問之綱領也。幾舜萬世之法亦率性而已耳。故知性為學問之第一步。」（見「都鄙問答」卷一）據氏之說，人能知性，則天理自備，遵而行之，人事已盡，故氏最重知性，氏之學之所以稱心學者，其因在此。心學之目的在於誘導實業社會之子弟，故氏論商人之修養也，頗詳。惟氏學之影響極為宏大，決不單限於工商，欲研究日本國民思想之根源，心學自亦一重大之要素，不可不注意也。

石鼓書院

石鼓書院在湖南衡陽縣北二里石鼓山，舊為尋真觀。唐刺史齊映建合江亭於山之右。元和中，州人李寬結廬讀書其上，刺史呂溫嘗訪之，太守宇文炫題山之東曰「東巖」，西曰「西溪」。宋至道中，郡人李士真授寬故事，請於郡守，即故址擬書院以居學者。景祐中，郡守劉沅請於朝，得賜額。淳熙中，部使者潘時，擬刊宋苔水先後修葺。開慶中，燬於兵。

提刑俞拔重建，竝構卽高樓，提學黃幹出公帑，置田三百五十畝以贖生徒。元季復燬。明永樂中，知府史中，宏治中，知府何均復建，正德中，知府劉飛，嘉靖中，知府周詔，蔡汝躬，同知沈鈇，守道鄧雲霄，崇禎中，提學高世泰相繼修葺。院前為樞星門，次馮碑亭，亭之東西，翼以號舍若干楹，亭後為敬義堂，循石磴而上，中為孔子燕居堂，後為講堂，旁列「主靜」，「定性」二齋，堂後為先賢祠，祠後為「砥柱中流」坊，坊後為富賢祠。明末，復燬於兵。清順治十四年，巡撫袁崇宇重建。康熙七年，知府張奇勳，十九年，蔣永修，二十年，知府崔鳴鑾，雍正六年，知府陳沅增修。乾隆二十六年，知府饒隆，嘉慶二十年，護衛永彬桂道福順重修。

示例法 Illustration

科學家欲使其所欲試驗之目的物更為明晰，常以強度之光射入顯微鏡中底片，教師之於教學亦然。示例者，乃任何一種事物，為教員所引入，以期能將所授之事實或意義得以明晰而切實，且可吸引及保持學者之興趣也。然示例過多，每有流弊。蓋舉凡示例，均須附屬於所欲教授之材料之下。例如當教授火山之際，全班學生觀火山之模型內噴出，雖頗注意，然出校時，如以火山為一燃燒之山，則教師之所教授，已歸失敗，其弊一也。又示例每含有瑣碎無關之材料。如荷於說明建築之圖畫內繪有戰士或東方婚喪之儀禮，則是導學生之注意而入於歧途，其弊又一也。對於較大之學生及側重數量之學科，自可利用圖畫表示，然圖畫中除代表純粹數量之線外，其餘事項皆宜盡量剔棄。（例如圖解乃經濟學法則最有之例示）而各種圖表

亦為科學及工程科之最適宜之示例也。近代教授，每蹈示例太多之弊，致雖已明晰者，亦費時詳述；且養成學生倚賴示例之習慣，而不能增加其了解力。示例之性質，常隨言論、書冊、或功課而異。訓話、講演及功課之一部份，以例證比較、暗喻、故事或類推說明之，均無不可也。

學校課本之示例宜以下列三事為原則：

- 一、輔助課本之了解。
- 二、增進課本中之興趣。
- 三、輔導學生之美的賞鑒。

功課之應否用實際的標本、模型、圖畫或故事與比喻以為示例，全以此課之性質為定，凡最小及極大之物，每因模型之功而使人易於明瞭（例如蒸汽機之動作及昆蟲之解剖）。圖畫之為用，以其可使兒童想像外國人及古人之生活。兒童所繪之圖畫，一方面可以啟示其對於功課領悟之成績，他方面復可使教師知學生所誤會之點。文學範圍中，字義之說明佔有重要之地位；至道德教學時，則故事之為用，尤為顯著焉。

立法院

立法院為議訂法律之獨立機關。依孫中山先生之主張，在憲政開始時期，中央政府當完成設立五院，立法院即其中之一。至如何組織，刻尚無詳細之規定。

六畫

乒乓球 Ping-pong, or Table-tennis

乒乓球起源於英國，為近時極流行之一種球戲。其法比網球為易，且占地不多，於尋常室內備一長檯，即可為之。（故又名檯球。）其用具之價值又不昂貴，故無論學校家庭，均易購備。茲述其試演規則如左：

(一) 檯長九呎，闊五呎，高二呎四吋，檯面宜平，欲使光線不反射，可髹以深綠色之漆。（無特製之檯，即用尋常長方形檯，或以兩方檯相併亦可。）

檯面之四周，畫四分之三吋之白線，檯之中央張以網，均分為兩球場。（非特製之檯，即不畫線，亦可演習。）

(二) 球以蠟為之，中空形圓，周四吋半至四吋又八分之五，重約一錢內外。

(三) 網以棉線或麻線結之，高約六吋又四分之三，兩端有柱，或用螺絲釘旋著於檯邊，或用木座平放於檯邊之上。

(四) 球拍有皮製木製兩種，惟皮製者不及木製之佳。通用者均係木製，長七吋，闊六吋，厚四分之二吋，為橢圓形，其柄亦以木製。（球拍上面有若干圓孔，亦有無孔者。）球拍上任何部分切勿塗色，免使光線反射。

(五) 試演之前，先將器具整備，演者對立於檯之兩端，何人先發球，可以抽籤法定之，或用他法亦可。至一次勝負既判，即更換發球。

(六) 發球之時，發球者立於距檯端約二尺之地位，右

手執球拍，左手以食指與姆指挾球，輕輾拋球，俟球於檯面躍起，然後以球拍擊之，過網入於對面之球場，受球者還擊，使之復歸於發球者之球場，如是連續行之。

(七) 發球時不得用急球或轉球，總以溫和為上。
(八) 球觸發球人之板或執板之手，以已經進行球戲論。

(九) 發球人須俟對方準備妥貼，然後發球，若發球後發球人已作勢抵禦，即作為已經準備論。
(十) 發球時，球落於檯邊檯角，掠過球網或球柱，開球人宜重發。

(十一) 試演時有后列情形之一者，不分勝負論：
(1) 開球人發球觸網而至對面之球場者。

(2) 發球時，還擊人尚未準備者。
(3) 如依評判員之意見，球員有被阻礙者。

(4) 如一球擊中執球拍之拳上者。
(5) 如球破者。

(6) 球員球戲時，震動球檯，使還擊人不克回球者。
(7) 如球戲為危急之事所阻者。

(8) 開球人發急球或轉球，還擊人停止還擊者。
(十二) 試演時有后列情形之一者，作為負一點論：

(1) 球觸網而止者。
(2) 還擊至兩次者。

(3) 若球未觸開球人之球場，而發球至敵場者。
(4) 在球戲時，苟於球未觸於開球者之球場內，而以球板擊之者。

(5) 球觸檯面，未過網而還擊兩次者。
(6) 球未落於檯面，不得憑空迎擊，否則雖勝亦作負一點論。

(7) 球觸於身體衣服者。
(8) 身體或球拍越過球網或球柱者。

(9) 球越敵場而落於檯外者。
(10) 球落於檯面而止者。
(11) 球自網柱之外旋入敵場者。

(12) 於球戲時，球員在球場界限之內為球所觸而球猶未落於檯面者。
(13) 擊球時，一手執球拍，一手置於檯上者。

(十三) 接球於躍起之時，雖越球場（即檯外）而未落地者，受球者亦得還擊之。
(十四) 擊球時宜常握球拍。

(十五) 球已入敵場內彈起而觸網者，亦為有效，弗作觸網論。
(十六) 接球時，宜速急擊回，若不擊回，僅置球於球拍上而落於敵場內者，亦作負一點論。

(十七) 擊球應注意之事項：
(1) 檯之兩端須留六呎以上之餘地。

(2) 檯面須以堅木為之。
(3) 不可穿眩色之衣服。

(十八) 勝負計算法如后：
(1) 與網球同，即最先負四點者敗。但雙方各負三點在前，即為相等，其後連負兩點者敗。若既負三點又各

頁一點，亦為相等，其後連頁兩點者敗。

(2) 與前法異，有定先頁二十點為敗者，此法每五點交換發球，每十點交換球場。

以上兩法任擇其一而為之；但在家庭遊戲，以前法為簡便。

交叉教育 Cross Education

有就身體之一部分練習某事，待其事稍精諳熟後，則他部分之與此部分相接近者或相對者，可不更經練習，而進步之程與已經練習者等。在昔范白爾費希奈爾已察見此。美之心理學家斯克里布脫 (Scruppe) 始命以此名，且備舉其例證云。此現象不獨以習練肌肉見之，凡與感覺有關之事，亦可實驗。

交互作用 Reciprocity, Interaction

(一) 認識論上謂二以上之事物，相對而互貽影響者。康德於關係二一範疇之下，以交互作用，別乎因果關係而言。學者或解此作用，即是特殊之因果關係，或云不然。如謝林謂無交互作用，即無因果關係。哈特曼則謂因果關係，乃從交互作用中抽象而得，即僅指其一面者。又如萊布尼茲之預定調和說，則不言交互作用，而寧視萬象為伴起者。(二) 功利派之倫理學，謂個人履行社會的本務時，與其所食報於社會者，恆相一致。名之曰交互作用之原理。(三) 社會學者謂個人受社會之暗示，而起模倣作用。然社會不外個人所構成，故社會影響之良否，又視自各個人行為之善惡。言社會教育者，正重視此交互作用也。

交通大學

交通大學，為我國著名大學之一，隸屬於交通部，而以造就交通專門人才力圖高深學術之發展為宗旨者。該大學分設三校：一在北平西城李閣老胡同，名北京交通大學；一在唐山，名唐山大學；一在上海徐家匯，名南洋大學。各校程度頗高，教課極嚴。

至於編制，則各校不同。北京交通大學設有預科、經濟部、專門部、經濟部內設鐵路管理科、專門部內分鐵路管理科、無線電信科、有線電信科、及電信特科。唐山大學設有預科、土木工程科、內分鐵路工程、橋梁及構造工程、市政工程、水利工程四門。南洋大學設有機械工程科、(內分機廠工程門、鐵路機務門、工業管理門)、及電機工程科(內分電力工程門、有線電信門、無線電信門)，並附設有中學及高等小學科。畢業年限，北京交通大學預科二年，經濟部鐵路管理科四年，專門部鐵路管理科、無線電信科、有線電信科均三年，電信特科二年。唐山大學預科二年，土木工程科四年。南洋大學機械工程科、電機工程科皆四年，附設中學四年，高小三年。各校本科畢業，得稱各該科學士。

各校所收學費，亦微有不同。北京交通大學預科每學期(每年分二學期)為十五元，本科為二十元。唐山大學預科每學期為十二元，本科為十五元。南洋大學各科每學期為二十元，中學小學均為十二元。各校皆訂有免費規則，以獎勵學生之勤勉焉。

各校又為增進學生事實上之經驗起見，於研究學理之課程外，另及規定時間，令學生實地練習。實習分校內實習校外實習兩種，校內實習於各科實習室內行之，校外實習於校外實習兩種，校內實習於各科實習室內行之，校外實習於校外實習兩種，校內實習於各科實習室內行之。

習由各校擇相當之處所接洽派往。

各校對於運動，均頗注重；而南洋大學之足球隊，又素負有盛譽者也。(博文)

交換教授 The International Exchange of Teachers and Professors

就已往之經驗言之，自微末斯 (Yves) 以至於蒙特梭利 (Montessori) 其教育之理論與實施，大之可以影響全世界，小則可以啓迪少數之生徒，使之奮發。此種經驗，歷代皆有，無地無之。各國教育制度，均有特殊之精神，以表現其國性。其中主要之點均有詳細研究之價值。

今將交換教授之一問題，更分之為初等學校、中學校及大學教育三層，而討論其何種事業為已行者，何種事業為可行者。且交換所得之利益，更可由教員與學生兩方面言之。從表面上觀之，獲益最多者，厥為教員。蓋須廣其見聞，不為時代之落伍者。而終日教授常不免降而為機械者，亦為教員。今如由一校至他校，其環境之改變，已足使教者感有生氣，則由一地至他地，其影響之所及，必能恢復其能力而收奇效，惟就學生方面言之，雖亦喜聞外地教師之演講而了解外地之風土人情，然暫時之過客，決難望學生有歷久之印象。故方其初來之六個月，必將終日孜孜於新環境之適應，而其後之六個月，又將忙於作歸計矣。

交換辦法是否可行乎？則初等學校教員之交換，或足為說明之例。教員荷費一年之時間於意大利之蒙特梭利學校中，誠最有價值之事也。惟在此一年中，對於兒童發展之事宜，能有幾何，頗為一疑也。對於較大及思想較富之

兒童自能得更美之效果。惟在中學時代，學生批評之精神已甚發展，或將鄙視外人而譏笑之，殊屬不宜。是以交換教員優良之結果，似僅可於大學內得之。由已往之經驗，無論學生往就名師，或教授易地而教，其日常實際接觸之影響均頗顯著。德人於此頗佔優勝，「條頓化」政策本為德國之教育政策，而兩半球民族之條頓化皆德之教授之功也。

然世界各國對於此種交換制度，曾否加以切實試驗，殊不易言。蓋萬國教育會議既不常見，而萬國教育之合作尙不能與各國互惠關稅制度並駕齊驅。其實際上之困難又不勝枚舉。首爲言語之互異。他如程度上之參差，雖不若言語之顯著，而其重要則相若也。試問何人能確定一美國省立學校、英國公學、及巴爾幹中學之程度之高下耶？然自從困難望遠，偉大之結果固不可期，大規模之交換固多困難與阻礙，然無論何人，均無不望此種超越國界之文化運動，將更擴充其範圍也。

交感神經系 The Sympathetic System

交感神經系或稱自動神經系，乃神經系統之一部分。交感神經生於頭部、脊髓之兩旁及胸膛與尻腔之內。頭部之交感神經節甚多，惟最大者僅有四個。脊髓兩旁之神經節互相團結，排成兩行與脊髓平行。此種神經原之軸狀突起分布於全身之平滑筋及各種液腺、心臟、肺臟與血管等。人體生活作用大抵受其支配。例如頭髮之聳立、唾液之分泌、生殖器之膨脹，及大小便活動等多爲交感神經刺激之結果。

交感神經與延髓及脊髓直接相連，故亦可間接受神

經系統中樞之影響。至其神經原則皆屬於運動神經。

交感神經系可分爲二系：一爲頭及尾閥系，一爲胸及腰部系。第一系與頭部之中樞神經及尾閥部之脊髓神經相連。第二系則與在胸部及腰部之脊髓神經相連。此二系之神經若相遇於一處，則常發生相反之作用。例如胃部受第一系之神經衝動刺激時，則胃液分泌增加，消化作用亦隨而增進；反之，第二系之神經刺激胃部，則胃液分泌減少，消化作用亦隨而阻滯。大多數之平滑筋及液腺等皆有此二系之交感神經，故能發生二種相反作用。

仲任

三國時學者。魏山陽人，字公理。少好學，博涉書記，曉於文辭。年二十餘，游學青、徐、并、冀之間，與交者多異之。性性倜儻，敢直言，不矜小節。每列郡命召，輒稱疾不就。默語無常，時人或謂之狂。漢帝在許，尙書令荀彧領典樞機，好士愛奇，聞統者，啓召以爲尙書郎。延康元年卒。時年四十餘。統每論說古今世俗行事，發憤歎息，輒筆之於篇，名曰昌言，凡二十四篇。

任用教員章程

任用教員章程，爲清時奏定學堂章程之一部，乃以規定各種學堂教員之任用者。依此章程，大學堂分科正教員，須以通儒院研究畢業及遊學外洋大學院畢業得有畢業文憑者充選；副教員，須以大學堂分科畢業考列優等及遊學外洋得有大學堂畢業優等中等文憑者充選。高等學堂正教員，須以大學堂分科畢業及遊學外洋得有大學堂畢業文憑暨大學堂選科畢業考列優等者充選；副教員，須以

大學堂選科畢業及遊學外洋得有大學堂畢業文憑者充選。普通中學堂正教員，須以優級師範畢業及遊學外洋高等師範畢業及得有畢業文憑者充選；副教員須以優級師範畢業及遊學外洋得有高等師範畢業文憑者充選。高等小學堂正教員，須以初級師範畢業及遊學外洋尋常師範畢業得有文憑者充選；副教員須以初級師範畢業及遊學外洋尋常師範畢業得有文憑者充選。初等小學堂正教員，須以曾入初級師範及得有文憑者充選；副教員須以曾入初級師範得有修業文憑者充選。優級師範學堂正教員，須以大學堂分科畢業及遊學外洋高等師範得有畢業文憑者充選；副教員須以大學選科畢業及遊學外洋得有大學選科畢業文憑者充選。副教員須以優級師範畢業及遊學外洋尋常師範畢業得有文憑者充選。副教員須以優級師範畢業及遊學外洋得有高等師範畢業文憑者充選。高等實業學堂正教員，須以大學分科畢業及遊學外洋得有大學選科畢業及遊學外洋得有大學選科畢業文憑者充選。中等實業學堂正教員，須以大學選科畢業及高等實業學堂考列優等者及遊學外洋高等實業學堂畢業得有畢業文憑者充選。副教員須以高等實業學堂畢業及遊學外洋得有高等實業學堂畢業文憑者充選。初等實業學堂正教員，須以曾入實業教員講習所及中等實業學堂得有畢業文憑者充選。副教員須以曾入實業教員講習所及中等實業學堂得有修業文憑者充選。

參看「欽定學堂章程」一條。

伊索寓言 Aesop's Fables

伊索者，希臘之著名寓言作家也。相傳生於西紀前第七世紀，生為奴隸，以靈慧而得自由。實則其人之存在與否，殊使吾人懷疑，關於其人之紀述，多係世人所虛構，寓言之作，必遠在上述時期之後。今不論伊索有無其人，寓言是否出於其手，而寓言之冠伊索之名者，在古固已極風行矣。迄於今日，猶為學校兒童所最喜讀之故事。故伊索寓言一書，二千年來，常為兒童最普通之讀物，對於兒童身心之影響，自必甚大，而其在教育史上之位置，可想見矣。(林一)

伊壁鳩魯 Epicurus, 342-270 B. C.

希臘著名之哲學家，生於薩摩斯島(Samos)紀元前三〇六年移居於雅典。為伊壁鳩魯哲學派之祖。氏之哲學原理，以幸福為至高之善。惟其所謂幸福，乃精神上之幸福，此精神上之幸福，(內心之和平，"peace of mind")由修養道德而得。故伊壁鳩魯學派注重道德之實踐，以實行道德為獲得幸福之必要條件。氏歿後，其哲理人多誤解，其門弟子亦多放縱，趨重感覺的享用，往往尋求幸福而忽略道德之實踐，失却氏之原來說教之本義矣。(趙)

伊藤仁齋

伊藤仁齋以寬永四年七月二十日生於日本之京都。氏名維植，字源佐，又號仁齋，蒙陰。幼具才氣，稍長，攻伊洛之學，年三十左右，造詣已極宏深，著性善論，太極論，心學原論，皆名擅一時。未幾，身罹羸疾，家道益傾，親戚故舊俱以習醫勸，而仁齋之志終不可奪，於經學一門研鑽加力。寬文初年，氏遂卓然樹一家之見，以為老佛異端固在摺斥之列，即宋

儒性理之說亦有誤孔孟之本義，特作論語古義與孟子古義及中庸發揮諸書以矯正之。氏又設古善堂教授學徒，復立同志會，以恢復古學相號召，聲望極隆。氏終身不仕，一以誘掖後進為己任，其訓誨門弟子，孜孜不倦，四十餘年如一日。氏歿於寶永二年三月十二日，享年七十有九。其所著書除論語古義十卷，孟子古義七卷，中庸發揮一卷外，有大學定本一卷，語孟字義二卷，童子問三卷，周易乾坤古義一卷，春秋經傳通解二卷等。仁齋之學，脫從來蹈因襲之弊，其所論述，獨出心裁，多所創樹，而排靜寂重活動，實為其說之綱領。依氏之見，佛老崇尚虛無，謂天地要歸寂滅，是誠大謬，而宋儒提倡二元，以為先有理之靜而後有氣之動，細玩此論，與佛老者流相差極微，自亦難語完善。氏所主張為一元說，以為天地萬物之所以生生不息者，其源在氣，氣者乃宇宙之根本，吾人未能歸氣於虛無，而舍氣而外，吾人亦更未能發見靜理。其說頗精。氏之施教育也，以因人施教為主旨，與近今之特殊教養法相彷彿，不取學校教育之劃一主義，而一以學生各自之才器為準則，以施個別之教導。氏之卓見與最近心理學家之結論相較，如出一轍。氏講釋經義，反復丁寧，必弟子盡解而後止，而氏之所以如是者，非欲門徒知識之增長，實求門徒道德之實踐而已。據氏之說，讀書以義理為主，不尚訓詁，不重博覽。氏鑒於言辭巧辯之徒，往往忽於實行，故戒弟子多言，凡辨駁論難之事一律禁絕。而講道修學，師友之切磋自不可廢。氏本此意，特設同志會，訂規約五條：(一)互相諒解；(二)學貴日新；(三)討論學行之外，凡富貴服章，財器，雜藝，機巧之言一概嚴禁；(四)信道誠篤，勇

進不懈；(五)言而不行有背忠信，務宜深戒。氏之陶冶子弟，注重實行，亦可見一斑矣。氏掌教於堀川之古善堂，自寬文之交以迄於寶永之初，前後凡四十有餘載，其品格學問為東島所推重，諸地學徒出其門者不下三千人，尤稱極盛。世稱氏之學派曰堀川學派。堀川學派尚獨創，尊實行，於矯正傳襲輕浮之病，固多貢獻，然以其輕知識忽同學也，故其論事往往偏於主觀，有剛愎自師之弊，此堀川學派之所以終鮮經世之偉才歟。(范)

伊藤圭介

日本近代之植物學家。名清民，字載堯，圭介其通稱也。享保三年，生於名古屋之吳服町。家世業醫，幼從父兄講習醫學，克紹箕裘之業。長從水谷豐文修植物學。文政十年至江戶，寄居宇田川榕庵家。又遍歷諸郡，跋涉深山幽谷，採集動植礦物。糾合同志，開藥品會於其居宅修養堂。其後逐漸擴張，嗣赴長崎，交識德人西抱爾德(Riebold)，與之共研究植物。西抱爾德贈以吞壁(Thunberg)之日本植物書。圭介醫業之暇，以此書為基礎，探其所載日本植物之拉丁名，補以和漢名；又譯林尼阿(Linnæus)之植物分類法，即二十四綱目，著泰西本草名流。明治四年，入文部省編輯課，從事於日本藥物志之編輯。翌年出版日本植物圖說草部第一卷。十年，任東京大學理學部額外教授，又擔任小石川植物園之植物調查，編輯該植物園之草木目錄及圖說。十二年，被選為東京學士會院會員。十三年，瑞典國王立學士會院贈以銀牌。二十一年，授理學博士。三十四年，特旨敘勳三等，封男爵，列於華族。是年卒，年九十九。著書上述之外，

有救荒食物便覽、洋學篇、遠西暗石考本邦、博物學起源沿革說、花史雜記、救荒植物集說、有毒植物集說。此外，並有稿本數百冊。又荷蘭之植物學家米刺爾 (Miquel) 以圭介之名，名其所發見之植物曰「Kaiska」。

伊里諾大學 University of Illinois

伊里諾大學為美國邦立大學；一八六七年成立時，名伊里諾實業大學 (The Illinois Industrial University)，而於一八六八年開始授課。初時，學生必須服務於農場，然不久此事即行停止。一八七〇年，該校添授工場學，同時並實行男女同學。一八七七年，得有頒給學位及文憑之特權；至一八八五年，始改稱今名。一八九六年，芝加哥製藥專門學校 (The Chicago College of Pharmacy) 成為該大學之藥科；一八九七年，設立法科，即自一九〇〇年來之所稱為法政專門學校者是也。同年，芝加哥醫學專門學校作為該校醫科，圖書科亦於是年創設。一九〇一年，該校又添設牙科，而鐵路工程管理科繼於一九〇七年設立。該校管理之權，握在董事會，會員共九人，其任期為六年；而該邦之總督、農業部長，及公共教育監視員則均為當然會員。學生入學，須經考試，或有正式高等學校之證書；其入學資格，為十五學分。當一九〇九年至一九一〇年間，該校共有學生五千一百八十八人。(研究科二百八十三人；文科八百八十八人；理科二百九十七人；工科一千三百零三人；農科六百二十八人；圖書科三十一人；音樂科六十一人； Academy 三百三十四人；暑期班三百十三人；法科一百九十三人；醫科五百二十六人；牙科一百零八人；製藥科一百七

十四人。) 教員五百零八人。校長為詹姆士氏 (Edmund James James, Ph.D., LL.D.)

伊拉斯莫斯 Desiderius Erasmus, 1467—1536

【略傳】伊拉斯莫斯以一四六七年生於荷蘭之鹿特丹 (Rotterdam)。年九歲，赴德文特 (Deventer) 就學於碩學海克烏斯 (Heugus) 及新太姆 (Sinsheim) 之間，其天資之超拔為師友所敬服。新太姆嘗謂伊拉斯莫斯曰：「伊拉斯莫斯！爾將來必能造學問之極頂。」亞基阿拉 (Aricola) 見伊拉斯莫斯之容貌不凡也，亦曰：「汝他日必成偉人！」其受人推重有如此者。氏父母早喪，一生所受之教育多賴教師之指導。未幾，轉赴亞魯坎 (Boale Duc) 之僧侶學校；一四八三年，從友人之勸告，復轉公達 (Gouda) 附近之寺院，在此專心修業者凡十年。一四九三年，氏往巴黎，入大學，專攻神學，成績卓著。後遊英、法、德、意諸國，各地人士莫不服其學識之精博。羅馬法皇聞氏之名，曾設法羅致之，然氏終不就，蓋志在學問，不求聞達也。氏獨究希臘文，極其堂奧；又工拉丁文，其行文之流暢不讓西塞祿 (Cicero)。氏攻擊經院哲學派之神學 (Scholastic Theology) 不遺餘力，而氏唯一之目的，在謀古代文學之復興。氏著述浩翰，所以貢獻於學術界者甚大，而翻譯經典，諷勵僧侶，盡力於宗教界者亦非淺鮮。其著書之關於教育者，有兒童自由教育之必要 (De Pueris Statim ac Liberaliter Institutendis) 研究之方法 (De Ratione Studii) 兒童必須之儀法 (De Civilitate

normum Puerilium) 對話篇 (Dialog) 西塞祿學派 (Ciceronianus) 等。氏以一五三六年歿於巴塞爾 (Basel) 享年五十有九。

【學說】伊拉斯莫斯之教育意見可分三項，今分述之如下：(一) 幼兒教育——依氏之學說，幼兒未生以前，其母親即宜注意教育之道，胎教之當否，係於幼兒將來者至大；出生以後，幼兒之哺乳亦宜母親親自為之，不然，則為母者未能盡其應盡之義務，實道德上所不許。至於生後之教育，其重要自不待言，蓋幼兒性格，待教育之矯正者正非淺鮮。惟兒童如荒野，教授如種子，兒童在七歲以前之幼兒期中，最為準備耕種之期，故不宜使之負擔過重。在幼兒期中，最宜注重者不在知識之灌輸，實在身體之發育；幼兒除飲乳而外，不宜多食，而劇烈之香料與飲料，尤宜嚴避；衣服不應過暖，亦不應過薄；幼兒之服裝并宜與成人有別，否則徒耗金錢，增虛榮，不可不慎。幼兒之住房不可暗鬱，不可過濕。此外如沐浴一項亦宜注重。兒童之教授，應於七歲以後嚴格行之，然拉丁與希臘之字母應自幼學習；其他如道德上之行動，亦不可不及早訓練，如對基督之跪拜，對十字架之接吻等，務應早事習練。遇幼少之兒童不宜過於苛刻，凡脅迫、鞭撻以及責罵俱應禁絕，而宜用讚辭賞品以誘導之。(二) 兒童教育——氏以為正式之教育，宜始於兒童七歲之時，兒童之教育，則選擇教師最為緊要。依氏之說，世之父母往往於選擇教師一項不甚注意，是實兒童之大不幸。吾人選擇教師，不宜僅重學識，尤宜兼顧品格，學識雖優而品格卑劣者，決不足為兒童之師表。兒童之教育以家庭教師行之

為最當；蓋聚一二百人之生徒於一室而施行教育，則不僅教師之注意力有不周，即惡習之沾染，尤堪深慮，其說亦具一理。氏又以為教授一項，宜自言語教授始，而言語教授宜自單字教授始。言語教授中之第一問題為拉丁與希臘文法之教授，蓋拉丁希臘二種文字實為各種知識之寶庫也。教師教授文法上之法則，務宜簡明得要，而為練習起見，尤應使兒童讀誦饒有興趣之書籍。言語一項既有根底，則兒童為獲得科學知識起見，不可不讀希臘之古書。而在兒童機能方面，吾人所最應注意者厥為記憶。氏又重各科之知識，以為歷史、地理、博物學等莫不有研究之必要，若富貴子弟，即圖畫、彫刻、建築等技術亦宜學習。氏又謂作文與翻譯二項，能促雄辯術之進步，而學習拉丁文，決不宜限於西塞祿之作品，其說亦當。氏之論宗教教育也，以為人神之關係最為密切，故兒童敬虔之精神首宜培養。天神創造萬物，愛護萬物，助正抑邪，賞善懲惡，無時不在，無處不存。聖經者乃天神之教訓，故兒童最應服從。天神之於人也，為之造華麗之天空，豐富之土地，清冽之泉水，珍異之動物，凡此諸項所以裨益人生者至宏至厚，故人類對於上帝自亦有奉戴之天職。教師於教授兒童之時，尤宜使兒童理解上帝慈愛之精神，上帝對於誠虔之人決不棄而不顧，故幸福者固應感謝天神恩惠，而不幸者亦應感謝天神之懲戒。氏之崇尚上帝可謂徹底。(三)女子教育——據氏之見解，女子之教育，尤宜較男子之教育格外注意，蓋女子易受誘惑之引吸，其精神最為薄弱，偶一不慎，即陷悲境也。女子教育上首宜留意者凡有三項：(一)培養神聖之感情。(二)豫防惡習之感

染。(三)革除怠慢之慣尚。女子天真爛漫之精神，有時往往為成人之行動所破壞，故父母在女兒之前，不可有非禮之言行。女子在結婚以前，務宜獨居深閨，與男子之交際，概應斷絕，男女之交際最屬有害。其他如小說、歌謠之關於情愛者尤宜嚴禁。女子之教育，若就積極方面而論，則優美之心神、道德之修養、科學之陶冶，實為最要。綜上所述，即伊拉斯莫斯教育學說之大要也。

【評論】氏為德國人文學者之泰斗，亦為歐洲人文學者之領袖，故氏之宏才碩學所以貢獻於世界文化者洵屬偉大。單就其教育學說言之，則尊尚天神，主張胎教，與今日之教育學相較，雖有出入，然重視幼兒，慎選教師，添設學科，顧及女子諸項，在當日誠不可謂非卓見也。

伊璧鳩魯學派 Epicurean School

凡稱伊璧鳩魯學派者，率指其倫理說言之。是派所說倫理，以個人為主。言能自樂其樂，即道德目的所在，惟善求樂，斯是哲人。顧所云樂，非指體慾。伊璧鳩魯重精神之樂，而輕物質之樂。雖不言嚴禁體慾，而言貴有節度。此派謂求樂不出二途，一以償足所欲為樂，一則不羈於物，而心中恬適安和。前者動，後者靜；前者積極，後者消極；兩兩相衡，後者自較前者為貴。人間幸福，即存乎斯。伊璧鳩魯曰：「使我得水與糗，其樂已無殊於上帝。」其為安貧樂道之義，顯然言外矣。彼呼絕對的樂境為 Ataraxy，於義猶言無感。故不拘其立足地，與斯多噶派之禁慾主義相反，而與彼所云「不動心」，歸宿全同。至若倫理學說外，有可目為是派特徵者，則於本體論方面，主唯物論的原子論。又於認識論方面，主感

覺論。以感覺、知覺、及再生觀念三者，為判斷真理之準，而言概念論及推理式之類，徒勞無益。其論宗教也，則力破死生之見。否定超自然的事實，而以祛除宗教的迷信，為學者之職責，此其大凡也。數是派中間人，則有伊璧鳩魯之友默特羅多魯 (Metrodorus) 及羅馬詩家魯克雷維斯 (Lucretius) 賀拉西 (Horace) 加西阿斯 (Cassius) 替巴拉斯 (Thullius) 之徒。其師弟之間，情誼頗睦，故往往忠守前說。延至第四紀中，猶流風弗絕。逮文藝復興之世，法人伽桑狄 (Gassendi) 更遙宗是派思想，以排斥僧院之禁慾主義云。

或以「伊璧鳩魯主義」一語，泛稱一切快樂說。其意則率譏快樂說之牽強不合理，而指為獎勵體慾者，此與古代伊璧鳩魯所言，固不盡符合也。

伏勝

漢初經師。亦稱伏生。濟南人。故為秦博士。文帝時，求能治書者，聞伏生能治之，欲召之。時伏生年九十餘，老不能行，於是使齋錯往受之。初，秦焚書，伏生壁藏之，其後，兵起流亡，及漢定天下，伏生求其書，亡數十篇，獨得二十九篇，即以教於齊、魯之間。齊、魯學者由是頗能言尚書云。

休業

見「休業日」條。

休職

休職乃指教員一時停止職務，不給俸薪而言，並非謂脫離教員關係，此點不可不辨。公立小學教員有下列各項之一時，主管教育機關或兼理教育之行政機關得令休職。

(一) 因罹病疾而妨礙職務時。(二) 因學校編制有變更而缺少員額時。(三) 因尙入學於一養成教員爲目的之其他公立學校時。(四) 關於刑事案件爲被告時。

休讓 David Hume, 1711 - 1776

英國哲學家，以主張懷疑論著名。家於愛丁堡，因入其地大學肄業。會父歿，其後有人強之習法律，不憚，遂棄學而習商。尋赴法國之理姆斯(Rheims)，就拉弗勒西之耶穌社學校刻苦修學。居其間四年，日過圖書館，流覽載籍。出其心得，著人性論。是書初出，不爲人所經意，及第三四卷成，稱道之者漸衆。一七四一年，論文集出版，名迥大起。一七四七年，克勒爾將軍奉使維也納及吐林(Turin)，乃從之出遊。越二年而歸國。有辯護士公會所設圖書館，延以爲董理，因得縱觀羣書，博收史料，以成英國史。年五十二，復隨使至法國，訂和約，歸而仕於朝。未幾，退隱故里，以著作終其生。休讓區印象與觀念爲二，而謂觀念乃印象之模寫。凡人以其得自印象者，由主觀作用，分之合之。苟其觀念與印象不相應，乃生謬誤。卽如「因果」之觀念，實亦主觀所自產，其視之如有必然性者，特以吾反覆經驗之故而生。至於現象界，有無與此相應之必然性，固吾所不能知也。「本體」之觀念亦然。既云本體，卽不能憑印象而知覺，所可知覺者，祇個獨之狀態與作用。其思之如有本體者，以吾知有若干印象，常於空間上共存，而由吾聯想作用，因一印象，以思及他印象。其結合既鞏固，遂用主觀投射於客觀，而思之如果有本體者也。從休讓說，則舊來之形而上學，欲就超經驗之對象，而加以論證者，實已論悟性之範圍，幻想而已。其自命懷疑論

者以此。至若自然科學、倫理學之屬，凡立乎經驗範圍以內者，休讓固承認其確實性。故論者亦謂休讓決非主張懷疑論者，寧日以經驗批判論爲宜。

休業日

據休業日期規程，學校之暑假休業日定爲三十日以上，五十日以下，其起止日期，視地方氣候由各校自定之，但高等專門及大學得再延長二十日或三十日。年假休業定爲七日以上，十四日以下。春假休業定爲七日，自四月一日起至七日止。鄉立小學校得依習慣放參假、秋假，而縮短年假。暑假、春假之日期，惟在暑假期內仍應減少授課時間。又各種學校得酌放寒假，而縮短年假、暑假、春假之日期。此外如紀念日、日曜日，亦均休業一日。所謂紀念日係指民國紀念日、中山誕日、地方紀念日、革命紀念日、本校紀念日等而言。

休息之研究

疲勞有局部疲勞與全身疲勞二種。局部疲勞，可由休息以恢復之；全身疲勞，則須睡眠或攝取養分以恢復之。然休息能使學習或作業中廢，能使興奮消滅，能注意意順應喪失，能使練習之效果減少。且在休息中苟更替其他之遊戲，則學習之觀念去，而無益之觀念起。是故休息時間之長短及安排法，教育上不可不加以深切之研究也。茲分休息之時期、休息之長短、休息之方法三節論之於下：

【休息之時期】休息當於疲勞未現之際行之乎？抑於既現之後行之乎？二者之中，學者對於後者，則有種種議論。且有謂鍛鍊意志，須忍耐疲勞之不快，然後可以增進作

業者。如麥拉巴特則謂施教者宜知兒童所以疲勞之故。然或以爲前者固宜於特別之時行之，而後者則學校不可不求「如何能使疲勞少而作業多」之道也。如係精神作業，疲勞至第二段，質量均往下降之時，當卽休息，是爲最利。達爾文因身體虛弱，一日不能爲多時間之作業，故一覺疲勞，卽行休息。數學大家樸查加來，於不能用思考之時，亦卽行中止其作業，而不爲勉強之意志努力。故教師之於生徒也，宜用敏銳之直觀，聰明之判斷，以觀生徒之顏色、態度、動作。一知其疲勞，卽宜導以適當之休息。今將疲勞已達必須休息之表徵，略舉如下：如注意放散，姿勢動搖，眼球運動之變調，發音急速而不明，四肢反射運動之增加，遊戲衝動之突發等皆是。此類表徵，乃卡爾登在多次之教授中實問以定之者也。夫疲勞增進，能使統覺作用及禁制作用趨於薄弱。故上述諸表徵初現時，吾人卽當與以適當之休息也。

然以作業之分量言，休息過早，殊多不利，故休息亦宜有適當之時期。據生理學家之研究，謂肌肉未疲憊之前，卽與以休息，則一定時間中之作業量甚大。例如收縮三十回之疲憊肌肉，須休息二時間始得完全恢復，而十五回者，則半時間之休息，卽足以恢復之云云。

【休息之長短】休息之長短，與疲勞之程度，休息之時期，殊有密切之關係。惟休息時期與長短，祇可於實驗場行之，而不適於學校，然亦可爲參考之資。例若加算作業，一時間中休息十五分，則成績不良。因興奮性消滅，順應力減殺故也。苟二時間休息十五分鐘，則成績頗優云。

菲利特列希研究默書時休息之長短，謂二時間中休

息八分鐘，成績最良。但午前默書之誤謬為四十七，而午後為六十二。由此觀之，可見午前十一時至午後二時中之休息，猶不足以恢復午前之疲勞也。上所示者，不過此中之一例耳，不足為科學上之決定，尚須待於將來之研究。

【休息之方法】 知防止精力之耗盡者，有機體為之司也。有機體中，有安全瓣數種，一遇必要之時，則行開放。安全瓣者，即不注意、嫌惡作業、希望休息、睡眠、或遊戲之衝動也。然此種重要之安全瓣，屢為教育家所誤解。如昔日之教育家，全不顧生理學上之理，而僅知注目於心之作用。見有不注意及嫌惡作業者，概責之為怠惰之表現。此種思想，至今尚留其殘影，而訓練之思想及實際上，且屢認可之。謂由作業之轉換，可恢復疲勞；謂即疲勞，亦可為轉換之新作業。而學校中亦因是乃將教科分為疲勞教科，中性教科，恢復教科等名稱，使既疲勞之生徒，更從事於新作業。孰不知精確實驗之結果，正與是相反也。例若學習無意味拼音一點鐘，而更換以三十分鐘之暗算，後復課以拼音。要知此種結果，初與連續行無意味之拼音無差別也。故三十分鐘之暗算，於休息上無絲毫之效果。

惟作業轉換，能喚起兒童之新興味，將繼作同一作業時，不能發動之貯藏精力，開放之而已。故與前作業較，宛若能力增加者。然此非所以恢復疲勞，實所以消耗貯藏之精力也。吾人將日常課程巧為變置者，欲使必要之精力，易由貯藏所導出，俾作業不發倦怠之情，不起過重之感也。是則作業轉換之非休息明矣。即如遊戲，倘為時過長，亦起疲勞。故幼稚園或小學校之初級生，於稍久之遊戲後，亦不可不

與以休息。

日人松本亦太郎嘗集師範學生八十名，使演十五分鐘之加算；休息十分鐘後，更課以同前之作業。於休息之時，各與以嗜好品，且使為各種不同之休息，由是以測定其作業之影響。休息分為閉眼靜坐，閉眼靜坐，庭園散步三種。嗜好品為茶、麵包、可可茶、糖湯四種。休息後十五分鐘之作業，以閉眼靜坐者之成績為最優。蓋閉眼靜坐，不獨除去視刺激，且能防有害觀念之再生，以其狀態既近於睡眠，局部疲勞容易恢復也。故於抄寫、圖畫、手工及精密計算等課，欲使得良好之結果，於課前閉目靜坐十分鐘可也。庭園散步次之，閉眼休息之為效最少。飲茶後作業雖暫時促進，頃即復於常態。可之結果亦略同。據克萊勃令派之研究，謂茶及咖啡，均有亢進智力，延遲疲勞之功。蓋因茶及咖啡之內，含以太爾油，其功效能使觀念易於聯合也。又阿茲哈謂咖啡中之「柯罕丁」能增進理解力。故疲勞之際用之，能使理解迅速且精確也。唯其應用方法，則不可不稍注意。最初疲勞之時，用之固可使神經興奮，荷反復用之不已，且失其效也。連夜作業者，對於此種興奮劑，尤切忌慣用之。

糖湯、麵包、茶等，於十五分鐘作業後一用之，均能增進作業。若係連續作業之際，則以閉眼休息為優。麵包及糖，均係一種營養物。攝取營養物，精神自能恢復，其理可無待言。所當研究者，惟利用之方法耳。

先天論 Apriorism

(博文)

(一) 哲學上，以理性之先天能力，說明認識之起原者，皆稱。反乎經驗論 (Empiricism) 而言。雖謂從來哲學上

爭論，未有越乎先天後天二義之外者。可也。認識論上之先天論，得分為二種：其一即為唯理論 (Rationalism)，發源於笛卡兒，中經斯賓諾莎、萊布尼茲、華爾富等，而傳於黑智爾，此派皆以概念的思考，為認識之基，與經驗派之謂一切認識，得自感官的印象者，其根柢全不同。又一則康德之先天論，以時間空間之於感性，十二範疇之於悟性，認為先天的形式。謂吾人得此，以規定經驗材料，而作出現象界。其所云先天綜合判斷者，乃從事物之根源，以成認識之謂。具有普遍必至性。斯乃以形式的論理之義，詮說先天，故頗異乎其他先天論也。

(二) 心理學上之先天論，即指天賦說 (Nativism)，主張身心性質中，有生來自有者。此為經驗論之反面，而與第一條所述之義，無甚分別。就中如說明「空間知覺」起原者，尤有先天論與後天論之爭。主先天論者，從感官及感覺中樞之本性，以釋空間表象所由來。謂空間乃一切感覺之屬性。以聽覺例之，聞雷鳴者，自不得不感其音之洪，聞蟲吟者，自不得不感其音之細，此非產自經驗，而感覺自身之屬性使然。後天論者反之。謂吾之感有空間，實結合多數感覺以成，故空間是一觀念，非一感覺，無所謂空間之先天性也。

(三) 倫理學上之先天論，即指直覺說 (Intuitionism)，謂良心原出乎天，故吾人之於各行為，能以其為善而善之，或以其為惡而惡之。古昔如柏拉圖之觀念說，斯多噶派之天則說，近代如康德的無上命法，皆其代表也。反之，經驗論者，則解此良心為個人的經驗或社會的進化所致。(詳見「直覺」及「良心」各條) 要之，既於認識論的，心理學

的，有先天後天之爭，則此條所言，不外其當然之歸結耳。

(四)美學上主張形式美者，或謂美之本質，在乎表出內容之形式，或謂在乎純粹粹形式，是皆可稱先天論。由其說，吾人對於形式，而感之爲美者，非全恃諸經驗，以自有感知此美之性能在也。反之，主張內容美者，自然置重經驗。

先天的與後天的 Apriori and A posteriori

此相對之詞也。所謂先天者，離經驗而立，先經驗而存，具有普遍性必然性者是也。所謂後天者，指凡由經驗以起者而言。此二語原出亞里斯多德，後世取先天後天之區別，而明論之者，當推十四世紀之亞爾伯特，但中世學人，於詮釋亞氏所云「普遍」時，夙以此兩語對峙。分疏其意義之變化，則如次：(一)從亞里斯多德用法，但爲較先及較後之意。亞氏謂普遍者，於自然爲先存，而自人間言之，則爲後起。(二)後之學者，或對經驗的意義之稱後天，而以概念的意義，解釋先天。如來布尼茲 (Leibnitz) 華爾富 (Wolff) 卽然。或不稱概念的，而代以理性的。同時以知覺的代經驗的，蓋亞里斯多德固嘗云：「普遍前乎概念的」又云：「個物之於知覺爲先在者」故也。(三)有時施之於推理作用，則以後天當歸納的之義，而先天云云，等於演繹。意謂後天的論證者，由事實以推原理，悉本諸經驗以進行。先天的論證反之，乃由原理以求事實者，雖亦假夫根據經驗之觀念，以爲之基礎，而方其推理進行中，全與經驗無涉，故得謂之先天也。(四)至康德，益嚴限其義，以指能離經驗而獨立者爲先天的。而謂凡由經驗以出者，爲後天的。(五)或更應用於研究方法上，而謂自主觀出者，曰先天；自

客觀出者，曰後天。

光覺 Sensation of Light

由光線之刺激眼球，而生感覺。義與視覺全同。此語又與明暗覺通用，先有有色無色之別，故光覺亦可分爲色覺無色覺二項。

光華大學

【創辦緣起】上海聖約翰大學，爲美國教士所創設，締造經營，歷四十餘年，頗著聲譽於東南。民國十四年夏五月三十日，滬上變起，約翰學生七百人，以外人之暴行，義不能不有所表示。主校事者遇抑過甚，遷延至六月三日，而學生相率宣誓離校，以保持民族之氣節。時論褒之。王省三先生，慕昔賢毀家興學之舉，慨然割己田九十餘畝，創議由華人自辦大學，以容納約翰退學之學生。海內之熱心教育者，俱聞風興起。張詠雲、賈晉禎諸先生，卽於六月十二日在江蘇省教育會組織新校籌備委員會，不二月一切布置就緒。新校卽行開學，命名曰光華大學。暫賃民房於震飛路爲大學校舍；中學部則在新西區豐林橋附近，公推張詠雲先生爲代理校長，朱經農先生爲教務長，陸士寅先生爲中學主任，卽於九月十二日行第一次開學禮，學生之來就學者，計大學部四百六十四人，中學部五百六十二人。

【校址】民國十五年九月，新校舍落成。校址卽在王省三先生所捐之上海大西路法華鄉王家花園。由校東凱旋路北行二里許，爲滬杭鐵路之梵王渡車站，東南鄰法華鎮，距徐家匯車站約四里，沿大西路東行約五里，可直達靜安寺。外埠之來校者，抵滬寧路上海北站後，倘換滬杭車至

梵王渡下車，則甚爲便利。

【組織】

校中設大學中學兩部。大學部分文、理、商、工四科，附設預科，兩年畢業，大學正科四年畢業。修完一百五十四學分者，給予文科學士、理科學士、商科學士、工科學士等學位。中學分高初兩級，各三年畢業。高中又分文、理、商三科，畢業後得直接升入大學。茲將大學四科各系分列如左：

- (一)文科 國學系 英文學系 法文學系 德文學系 教育學系 政治學系 歷史學系 哲學系
- (二)理科 化學系 物理學系 數學系 生物學系
- (三)商科 經濟學系 銀行學系 會計學系 商業管理學系

【行政】該校由原發起人及籌備委員會公推八人爲校務委員，由校務委員選舉董事，董事會聘請校長及副校長各一人。校長以下設教務長，又設文、理、商、工科及中學主任各一人，共同襄理教務。事務方面，則有事務長、會計主任、圖書館主任共同負責。平時學校行政之最高機關爲行政會議及教授會。於必要時，得由教授會選舉專門委員，分司招生、體育、建築、章程、課外作業等事。

【設備】該校現有自建之房屋，計大學部教室實驗室及辦公室三層樓房一座，中學部教室實驗室及辦公室三層樓房一座，均約三十餘間，計可容學生一千五百人。大學部宿舍四層樓房一座，約計七十間，可容四百餘人。中學部宿舍一座，建築尙未完工，約計可容六百人左右。教職員住宅二層樓房五幢。大學膳廳禮堂一座，約可容千人。浴

室一座。學生自治會商店一座。正在進行之建築：圖書館一座，體育館一座，理科實驗室一座，中學膳廳一座，已有人担任建築費，尙未正式動工。預計可於十八年秋季完全落成。除上述諸建築外，校園佔地約六十畝，有足球場一，網球場及籃球場，隊球場各二，小池一，小橋一，牌樓二。民國十五年，至十六年，中學部仍在新西區所賃民房內授課，故中學教室一部分，暫作大學部圖書館博物館及宿舍之用。十六年秋間，中學生已全部遷入新校舍矣。

【現狀】(一)教職員情形——該校教職員，除一部分為聖約翰大學離校教職員外，餘均歐美或國內著名大學畢業生且有教學經驗者。職員俱系專任，在外不許兼職；教員則係三分之二專任，三分之一兼任。教授中屬於外籍者，計有四人，權利義務，與華籍教授同，蓋示該校創設宗旨，並無所謂排外之觀念也。

附該校各科教員及各部職員人數表

(1)教員	文科	二十四人
	理科	十人
	商科	十人
	工科	二人
(2)職員	校長室	四人
	教務處	三人
	事務處	七人

(二)學生情形——該校多數學生，來自聖約翰大學及其他教會學校。平日言行，素以校訓「知行合一」為歸。故一切舉動之足以影響學校前途者，絕不輕易為之。學生對

於學業，非常注重。平日除在課堂隨時受短時間考試外，每月並受月考，每學期並受學期考試。學生對於教師感情，頗稱融洽。師生間幾無事不可公開。該校對於各項運動，提倡亦不遺餘力，故其成績，斐然可觀。

附該校各科各省人數表

(1)各科人數表	文科	206	商科	143
	理科	53	工科	36

(2)各省人數表

安徽	41	甘肅	1	山西	1	浙江	115
江西	18	陝西	1	直隸	4	江蘇	165
四川	9	福建	26	廣西	6	雲南	1
河南	4	廣東	21	湖南	14	貴州	1
湖北	16	山東	3				

(三)入學資格與納費——(1)資格 投考正科一年級者，須有新制高級中學畢業文憑；投考預科者，須有舊制中學畢業文憑；投考大學插班生，須有該校程度相當之大學學分單及轉學證明書。

(2)納費 學膳宿圖書等費，共計一百十五元，須於註冊前向該校索取繳費三聯單，向上海商業儲蓄銀行繳納。

(四)校中結社及出版物——學生最大團體為自治會，主持一切學生事業。如糾察部司點名之職，衛生部檢查食品并管理膳廳及宿舍之整潔，編輯部編訂各項出版物等類，皆有補於學校者。其次則為各種學會，如政治學會、哲學會、辯論會、文學會、美術會、社會學會等，皆具有研究之性質，於課外作業，大有裨益。又次則為各地同鄉會、各校同學會，大都以聯絡感情為宗旨。至於校中出版物，有光華年刊 (The College Window)、光華季刊 (The Crescent)、光華半月刊 (The Kwang Hua Progress)、晨曦 (The Dawn) 等，或為學生平時研究之心得，或為名人及教授之所講演，或為學校生活之討論，均頗有興趣。

(五)畢業生——該校畢業生，十五年度共計五十六人。文科二十九人，商科十八人，理科五人，工科四人，大多在社會服務，因調查尙未完全，故所就職業未有統計。

全稱命題

見「命題」條。

全國運動會

【全國運動會之小史】我國全國運動會始於前清宣統二年，即西曆一千九百十年也。爾時吾國辦體育者，學識經驗，俱不充分，多賴西人主持。是會假南京南洋勸業會會場舉行，定名為全國學校區分隊第一次體育同盟會，即今所謂第一次全國運動會也。會期自九月十六日至二十日（西曆十月十八日至二十二日），前後共五日。運動團體分全國為華北、武漢、吳甯（蘇州、南京）、上海、華南、五區。華北選手披青色標帶；武漢選手披黃色標帶；吳甯選手披藍色標帶；上海選手披紅色標帶；華南選手披白色標帶。參與比賽者凡一百四十人。來自北京、天津、北通州等處者計二十人；來自廣東、香港等處者計二十八人；來自武漢者二十一；來自南京、蘇州等處者計三十一人；來自上海者計

四十一人。

運動分田徑賽、足球、網球、籃球四項。田徑賽運動又分高等組分區比賽、中等組分區比賽、及全國各學校聯合比賽三種。計分之法，第一名五分，第二名三分，第三名一分。全國各學校聯合比賽與會者僅聖約翰大學、南洋公學、天津青年會日校、武昌文華大學、天津工業學校、協和文書院。

【第二次全國運動會】第二次全國運動會於民國三年五月二十一日至二十二日在北京天壇舉行。由北京體育競進會主持。比賽方法分全國為東西南北四部。各部仍以顏色標帶為別：東部黃色，西部紅色，北部白色，南部綠色。運動種類分田徑賽、足球、棒球、籃球、網球六項。記分方法：田徑賽除十項五項運動第一、五分，第二、三分，第三、一分外，每項第一、三分，第二、二分，第三、一分。球類運動，足球、棒球、籃球、籃球四項第一均五分，第二三分，第三無分。網球無論單人雙人，第一均三分，第二二分。四部運動員除各項球隊外，合計九十六人。

【第三次全國運動會】民國四年我國體育家在遠東運動會奪錦標，論者歸功於民國三年第二次全國運動會之力。自是以後，全國運動會未嘗舉行，而歷次遠東運動會中屢遭失敗。民國十二年第六次遠東運動會舉行於日本大阪，吾國選手敗績。國人受此刺激，乃於民國十二年秋發起中華體育協會。冬間青年會全國大會亦有全國運動會之提議，因此第三次全國運動會醞釀以成。運動地點假武昌公共運動場；會期定於五月二十二、二十三、二十四、三三屆時，各處選手紛紛抵鄂，共到三百五十人。比賽方法分全

國為華東、華南、華西、華北、華中五區，各區仍以顏色標帶為別。運動種類分田徑賽、足球、游泳等項。

【全國運動會之重要】全國運動會可以（一）提高全國運動成績；（二）表示全國體育之真相；（三）交換全國各派體育之意見；（四）產出對外比賽之選手；（五）聯絡國民之感情。

（一）我國體育無大進步之三種原因——（1）運動者之惰性太深。運動者居常不事練習，惟屆運動會之最近時期，始急忙練習。事後又即廢止，正所謂一暴十寒也。（2）缺乏方法。運動者大半因襲人之舊法，而不加以深刻之研究。若者宜採取，若者宜改良，成績何故而不進，皆茫然不注意。（3）運動之人歷來以學生為限。學生佔全國人口少數，以極少之人，使其獨負全國運動之責，及與人角逐之責，何能求其有進步？何能求其必能勝人？若有全國運動會之設立，永久繼續，全國體育界輿論界常以此種消息與問題刺激國民，使全國國民繼續注意運動，並從事研究各項方法，以其所得，供獻全國。如是，體育必日進一日也。

（二）表示全國體育真象——我國體育訓練，包有體操、遊戲、競技、國技。體操有新舊之爭，國技有南北之分。孰優孰劣，不易評定。若舉行全國運動會，萃聚全國運動員於一場，評判員可以察其何者合理，何者不合宜；何者有進程，何者為退化；作為報告，公佈於世，則吾國體育之真象可以表示。真象既出，如何促進，自較容易。

（三）交換全國各派體育之意見——體育意見之紛歧，我國今日為特甚。藝術家以學術為體育；運動家以蹴踘

競走為體育；軍事家以兵式體操為體育；修行家以端身靜坐為體育。若舉行全國運動會，聚集各派體育家於一地，而為具體的表演，則各派自當以觀摩所得，互相聚議，舍短取長，論定體育之派別。

（四）產出對外比賽運動之選手——我國歷次對外比賽選手，皆選自學校學生。學生為數極少，焉能作全國之代表？若由全國運動會各界中選取選手，方能代表全國。

（五）聯絡國民之感情——人之感情，發生於相互之接觸。若常舉行全國運動會，聚集各地運動者於一地，使其彼此接觸，自然可以增進親密情感。

全國運動會既有上述種種利益，故應當繼續存在。因其有繼續存在之必要，故有設立機關，專主其事之必要。

全國教育會聯合會

全國教育會聯合會由各省市教育會及特別行政區域教育會組織而成，以體察國內教育狀況，並應世界趨勢，討論全國教育事宜，共同進行為宗旨。會員由各省市教育會及特別行政區域教育會各派代表三人以內充任。每年開會一次，會議期以二星期為限，如議案過多，不能完結時，得延長一星期以內。其會議，非有到會會員過半數出席，不得開議。各種提案須以所代表之教育會提出。閉會時，組織審查會，審查議案。如遇有重大問題非大會期間所能討論解決者，則設長期分股委員會繼續討論。長期事務所即設於本屆開會地點，以一年為期。每次會畢，決定下次之會期及會所。茲將該會歷次開會地點及時表列於後：

開會次數	開會地點	開會時期
第一次	直隸天津	民國四年
第二次	北京	民國五年十月十日 至二十五日
第三次	浙江杭州	民國六年十月十日 至二十七日
第四次	江蘇上海	民國七年十月十日 至二十五日
第五次	山西太原	民國八年十月十日 至二十五日
第六次	江蘇上海	民國九年十月二十 六日至十一月七日
第七次	廣東廣州	民國十一年十月十 一日至二十一日
第八次	山東濟南	民國十二年十月十 日至二十五日
第九次	雲南昆明	民國十三年十月十 五日至(未詳)
第十次	河南開封	民國十四年十月十 四日至二十七日
第十一次	湖南長沙	

全國教育會聯合會成立雖尚不久，然其會員皆係各省區教育會所推派之代表，其議案均為各省區教育會所提出之案件，故其決議在社會上極有勢力。觀於十一年教育部所頒布之新制學校系統完全為該會同年開會時之議決案，則其見重於教育當局及一般教育界，蓋可想見矣。

全國職業學校聯合會

【緣起】民國十年五月，中華職業教育社舉行年會，到會各職業學校校長，以中國各地已經興辦之職業學校不在少數，惟善始者繁，克終者寡，且事無中立，不進則退；此後關於此項學校之設施，以及學科之應增應減，學業之何去何從，與夫學校經濟如何使用，學生技術如何養成，在在

有聯絡研究之必要。似宜由本屆年會發起全國職業學校聯合會，參照各省師範附屬小學聯合會例，每年開會一次，以解決一切重要問題。當場一致贊成，分函各省區職業學校加入，計加入者有二十二校。

【沿革】十年八月十七日，二十二校代表集合上海，舉行成立會，通過簡章如次：

第一條 本會由全國各職業學校發起組織，專事研究關於職業學校共同問題。

第二條 凡男女子職業學校甲乙種農工商業學校，以及其他含有職業教育性質之學校或普通學校附設職業科者，皆得加入本會。

第三條 本會每年開常會一次，於中華職業教育社會會時舉行之；遇必要時，經三校以上之發起，得開臨時會。

第四條 凡入會之學校，皆得推舉代表一人赴會；但為便於研究起見，亦得邀教職員共同出席。

中華職業教育社有派遣代表出席本會之義務。

第五條 本會對於入會各學校概不收費，所有開會及印刷郵遞等費，概由中華職業教育社擔任。但遇特別需費時，得由各校量力分任。

第六條 入會各學校得隨時提出疑問或報告心得，於開會時共同研究，研究之結果，通知各學校實地試行，試行之結果，報告本會，通知各學校。

每年春假前，各學校應將學校概況表式填表送交本會，於常會時陳列展覽，並彙印分送各學校。平時如有

必須解答之問題，得通訊研究之。

第七條 每年開常會時，公推一學校擔任本年度內主席，主持開會事務；但其紀錄庶務及平時通訊等事，由中華職業教育社任之。

第八條 本簡章如有未盡事宜，得開會公決修改。

第一次開會，議決創立職業學校出品展覽會，及討論職業學校設科手續、訓練方針、職業指導三問題。

第一屆年會，於民國十一年七月四日在濟南舉行。總計到會人員六十，代表機關四十八，南自粵、閩、北達京兆，計十一省區。開會八次，議決案件十六件。議案之重要者：為提議請求政府籌定專款，提倡補助全國職業教育案，劃定職業教育經費案，職業學校學程標準案，各省區設立職業學校聯合會案。是屆中華教育改進會，亦在濟南舉行，特設職業教育組，開會三次，議決案計六件。

第二屆年會，於十二年五月二十六日在上海舉行時，加入者已達七十三校，出席者三十七校，代表六十人。議決案件甚多。其重要者：有請求中央及各省區軍事當局推行軍隊職業教育以弭匪禍案，建議以各國退還庚子賠款酌撥為職業教育經費案，認定各種職業教育機關案，訂定各種職業學校非職業學科之種類及分量案等，均極有價值。

第三屆年會，於十三年五月二十七日在武昌黃鶴樓舉行。列席各校代表一百十人，通過議案：有分函各省區教育行政機關於公立學校內酌設免費學額以惠貧兒案，請求政府准許各省職業學校原料及出品一律免稅案。并開分組會議，計有：(一)職業教育行政組，(二)職業指導

陶治組，(三) 農業教育組，(四) 工業教育組，(五) 商業教育組，(六) 女子職業教育組，(七) 職業補習教育組。

第四屆年會，於十四年五月二十六日，在南京舉行，到會學校代表有一百餘人，通過議案之重要者：有災後各地設施職業補習教育案，各縣至少應設立職業學校一所案，審定女子訓育標準案，舊制藝徒學校名稱改為職業學校名稱案，各地職業學校應附設簡易工藝科造就平民子弟案等，俱有價值。

第五屆年會，於十五年五月八日，在杭州舉行。出席學校三十六，代表人數四十八人。討論議案都十四起，通過者九起，紀載如下：(一) 請撥各國退還庚款一部分充各省區職業學校基金案，(二) 函請各省區教育行政機關特別補助私立職業學校案，(三) 函請各縣未設職業學校者從速籌備並添設職業教育指導員案，(四) 設立農村職業巡迴指導所案，(五) 工業學校學生工作宜酌采包工制案，(六) 商業學校學生注重調查統計案，(七) 商業學校之珠算與中式簿記宜混合教授案，(八) 推廣女子職業教育案，(九) 提倡家庭園藝藉以增進女子職業教育案。是屆並提出修改會章如次：

第一條 本會由中華職業教育社發起組織，專事研究關於職業學校共同問題。

第二條 凡男女子職業學校，甲乙種農工商業學校，以及其他含有職業教育性質之學校或普通學校附設職業科者，皆得加入本會。

第三條 本會每年開常會一次，於四月行之，遇必要時，經三校以上之發起，得開臨時會。

第四條 凡入會之學校，皆得推舉代表一人赴會，但為便於研究起見，亦得邀教職員共同出席。

中華職業教育社有派遣代表出席本會之義務。

第五條 本會對於入會各學校概不收費，所有開會及印刷郵遞等費，概由中華職業教育社擔任；但遇特別需費時，得由各校量力分任。

第六條 入會各學校得隨時提出疑問或報告心得，於開會時共同研究，研究之結果，通知各學校實地試行，試行之結果，報告本會，通知各學校。平時如有必須解答之問題，得通信研究之。

第七條 每年開常會時，公推一學校擔任次年度內主席主持開會事務，但其記錄庶務及平時通訊等事，由中華職業教育社任之。

第八條 各省區各職業教育機關，得酌量情形，組織各省區職業學校聯合會；其組織法，由各省區自定之。

【現狀】第六屆年會，原定於本年四月在廈門或南昌舉行，並已推定浙江蠶業學校為值年主席，適值革命軍興，贛閩等省，兵事未靖，迄未舉行。深望全國軍事早日完成，以便是會訂期舉行焉。

全國大學及專門學校一覽

全國大學據調查所及約五十三所，就中國立者十九所，教會所立者十八所，其餘為私立。專門學校五十八所，就

其科別分之，屬於法政者三所，屬於醫學者十七所，屬於農業者二所，屬於工業者七所，屬於其他者二十九所。茲列全國大學及專門學校一覽於左：

校名	地址	科	目
北京大學	北京	詳專條	
北京交通大學	北京	附見「交通大學」條	
唐山交通大學	唐山	附見「交通大學」條	
上海交通大學	上海	附見「交通大學」條	
國立中央大學	南京	詳專條	
國立北京師範大學	北京	詳專條	
國立北京法政大學	北京	詳專條	
國立北京工業大學	北京	詳專條	
國立北京農業大學	北京	詳專條	
北洋大學	天津	詳專條	
上海商科大學	上海	附見「國立東南大學」條	
山西大學	太原	詳專條	
國立北京醫科大學	北京	詳專條	
同濟大學	吳淞	詳專條	
北京清華大學	北京	詳「北京清華學校」條	
國立暨南大學	真茹	詳專條	
中山大學	廣州	詳專條	
國立武漢大學	武昌	詳專條	

浙江大學

教會大學

杭州	設文理學院工學院農學院等
校名	地址
燕京大學	北京 詳專條
齊魯大學	濟南 詳專條
聖約翰大學	上海 詳專條
東吳大學	蘇州 詳專條
東吳大學法律學院	上海 附見「東吳大學」條
金陵大學	南京 詳專條
金陵女子大學	南京 詳專條
震旦大學	上海 詳專條
滬江大學	上海 詳專條
三育大學	上海 (一)正科 (二)特科 (三)專科 (四)師範科 (五)商科
文華大學	武昌 (一)文科 (二)商科 (三)圖書館科 (四)理科 (五)中國文學科 (六)神學科
雅禮大學	長沙 (一)文科 (二)理科 (三)醫科
華西協合大學	成都 (一)文科 (二)理科 (三)教育科 (四)道科 (五)醫科 (六)牙科
嶺南大學	廣州 詳專條
夏葛醫科大學 (女校)	廣東 (一)醫科 (二)製藥科
之江大學	杭州 詳專條
福建教會協和大學	福州 (一)本科 (二)醫預科
北京協和醫科大學	北京 詳專條

私立大學

北京中國大學	北京 詳專條
朝陽大學	北京 詳專條
北京民國大學	北京 詳專條
平民大學	北京 (一)大學部 (a)預科 (b)商科 (c)文科 (d)法科 (二)專門科 (a)預科 (b)法律科 (c)政治經濟科 (d)商業科
南開大學	天津 詳專條
河北大學	清苑 (一)預科 (二)法科 (三)農科 (四)醫科
復旦大學	上海 詳專條
大同大學	上海 詳專條
南大農科	南通 詳專條
倉聖明智大學	上海 (一)預科 (二)本科
廈門大學	廈門 詳專條
武昌中華大學	武昌 (一)預科 (二)文科 (三)法科 (四)商科 (五)研究科 (六)學術研究部 (a)大學預科 (b)大學本科 (1)經濟科 (2)政治科 (3)銀行科 (4)文學科 (5)商業研究部 (a)專門部 (b)專門本科 (1)銀行科 (2)商業科 (3)保險科 (三)輿地研究部
明德大學	漢口
光華大學	上海 詳專條
大夏大學	上海 詳專條
吳淞中國公學	吳淞 詳專條

法政專門學校

北京俄文法政專門學校 (國立)	(一)法律科 (二)政治經濟科	原爲俄文專修館
直隸法政專門學校	(一)法律科 (二)政治經濟科	
黑龍江公立法政專門學校	法律科	

醫學專門學校

國立陸軍軍醫學校	北京 (一)醫科 (二)藥科	
國立海軍軍醫學校	天津 (一)預科 (二)本科	
華北協和女醫學校 (教會)	北京 本科	
奉天醫學專門學校 (私立)	瀋陽 (一)預科 (二)正科	
山東公立醫科專門學校	濟南 (一)本科 (二)研究科	
江蘇公立醫科專門學校	蘇州 (一)預科 (二)本科	
神州醫藥專門學校 (私立)	上海 (一)預科 (二)正科 (三)醫學科 (b)藥學科 (c)研究科	
江蘇南通醫科專門學校 (私立)	南通 本科	
南洋醫學專門學校	上海 本科 研究科	
私立上海中醫專門學校	上海 (一)預科 (二)本科 (三)專門科 (a)針科 (b)傷科	
浙江公立醫藥專門學校	杭州 (一)醫學科 (二)藥學科	
浙江中醫專門學校 (私立)	杭州 (一)預科 (二)正科 (a)內科 (b)外科	
湘雅醫學專門學校 (教會)	長沙 (一)醫學 (二)預科	
廣東公立醫學專門學校	省城 預科 本科	

私立兩粵專門醫學校	廣州	
光華醫學專科(私立)	廣州	
圖強產科專科(私立)	廣州	

農業專門學校

校名	地址	科目
山東公立農業專科	濟南	(一)預科 (二)本科 (a)農學科 (b)林學科 (c)獸醫學科 (d)研究科
山西公立農業專科	太原	(一)預科 (二)農學科 (三)林學科 (四)獸醫學科 (五)土木工程學科 (六)附設甲種蠶業講習科

工業專門學校

校名	地點	科目
直隸公立工業專科	天津	(一)專門科 (a)應用化學科 (b)機械科 附甲種染織 (a)染色科 (b)機織科
山東公立工業專科	濟南	(A)專門科 (一)機織科 (二)染色科 (三)應用化學科 (四)研究科 (B)附設甲種講習科 (C)預科 (二)染織科 (三)金工科
山西公立工業專科	太原	(一)預科 (二)機械科 (三)應用化學科 (四)附設甲種工業預科 (二)機械科 (三)應用化學科
上海中法國立通惠工商學校	上海	(一)工科 (a)預科 (b)工科正科 (1)電機科 (2)土木工程科 (二)商科
南通私立紡織專科	南通	專辦本科

福建公立工業專科	閩侯	(一)預科 (二)土木工程科 附有甲乙二種講習科
湖南公立工業專科	長沙	(一)預科 (二)機械科 (三)探冶科 (四)應化科 (五)研究科

財政及商業專門學校

校名	地址	科目
國立北京稅務學校	北京	詳專條
國立鹽務學校	北京	(一)補習科 (二)本科
財政商業專科(基督教青年會辦)	北京	
山東公立商業專門學校	濟南	(一)本科 (二)研究科 附設數種專修科與講習科
山西公立商業專科	陽曲	(一)預科 (二)本科 (三)研究科
上海青年會日夜校	上海	日校 (a)商業預科 (b)商業正科 (c)商業補習科 夜校 (a)商業英文普通科 (b)商業專修科 (c)各國語言科
湖南公立商業專科	長沙	(一)預科 (二)本科 (三)研究科 (四)附設甲種商業講習科

美術專門學校

校名	地址	科目
國立美術專門學校	北京	(一)中等部 (a)預科 (b)繪畫科 (c)圖案科 (二)高等部 (a)預科 (b)中國畫科 (c)西洋畫科 (d)圖案科 (e)圖畫手工師範科
上海美術專科(私立)	上海	範科 (一)雕塑科 (四)工藝圖案科 (五)高等師範科 (六)普通師範科 (二)中等部 (a)預科 (b)繪畫科 (c)圖案科 (三)高等部 (a)預科 (b)中國畫科 (c)西洋畫科 (d)圖案科 (e)圖畫手工師範科 (f)圖畫研究科
上海高等美術學校(私立)	上海	

外國語專門學校

校名	地址	科目
法文高等學校(教會)	北京	(一)初等 (二)中等 (三)高等
河南留學歐美預備學校	開封	(一)英文科 (二)法文科 (三)選科 (a)機械組 (b)科學組 (c)醫學組 (d)教育組 (e)外交學組 (f)商學組
麥倫書院	上海	(一)國文部 (二)西學部
惠靈英文專修學校(私立)	上海	(一)預科 (二)正科
中西女塾(教會)	上海	(一)預科 (二)正科
文生氏高等英文學校(私立)	上海	全前
上海高等英文學校(私立)	上海	
承天英華學校(私立)	上海	(一)英文科 (二)國文科
福建公立外國語學校	福州	(一)預科 (二)本科 (a)英語學科 (b)法語學科 (c)德語學科 (d)日語學科 (e)研究科
湖北省立外國語學校	武昌	(一)預科 (二)正科
四川省立外國語學校	成都	(一)預科 (二)正科

鐵路及礦業學校

校名	地址	科目
南洋路礦學校(私立)	上海	(一)土木工程科 (二)探礦冶金科
廣東路礦專門學校	廣州	(一)鐵路工程科 (二)鐵路管理科
贛省鐵路工專	廣州	(一)鐵路工程科 (二)鐵路管理科
山東公立礦業專科	濟南	(一)本科 (二)預科 (三)講習科
福中礦務專科	河南修武	(一)預科 (二)本科

體育學校

校名	地址	科
上海體育專校 (私立)	上海	暫設別科
浙江省立體育專校	杭州	(一)本科 (二)選科
貴州私立體育學校	貴陽	

共感覺 Concomitant Sensation, Synaesthesia (正)

thesis

有種種意義：一、因刺激以生某感覺時，有他種感覺伴之，而此伴生之感覺，并非刺激原因存在外界者。二、專就皮膚部分言之，刺激皮膚之一部分，而他部分亦隨之生感覺，但其時間暫短，且有痛覺與俱。三、刺激末梢器以後，其視聽神經，雖未嘗受刺激，而由中樞傳其興奮於末梢，因以成視聽覺，是亦謂之共感覺。四、指異類感覺同時結合以起之現象。此即狹義之 Synaesthesia，多起自視聽二覺之間，而觸覺溫覺，亦能與之有關係。最多見者，色與音之結合。法國學者謂之色聽 (Audition colorée) 如耳聞低音，則目見闇黑色，耳聞高音，則目見輝白色之類是。又有見色而起音覺者。有耳聞語言文字，或誦讀文字，而其目中乃現為有色之字者。因他種感覺而起之色覺，或稱 Synopsie，或稱 Phosmia，學者之命名及分類，不盡相同。更有一種「數像」(Numberform)，其心目中，自有一種排列有定之數字表。其狀為螺旋式、新月式、波文式不等。逢默算時，沉思而熟視之，此數字表，即能現諸心目云。凡茲現象，常人亦有，故

與幻覺不同。馮德稱爲「感覺之類比」，而假感情及聯想以說明之。譬如以感覺論，低音之與暗色，雖了無關係，而以感情論，二者俱足召沈靜之情調。以情調相類似，而又由主觀的聯想，加以制限，故於感覺上生更強之關係也。

共運動

身體之某部分感受刺激時，其未感受刺激之他部分，亦隨之而起反射的運動，是曰共運動。此由脊髓神經，以興奮之餘波，循慣路而傳達，故兩種運動，自然結合以起。譬如視神經受刺激，而瞳反射作用於眼睛，則瞳孔之調節，眼球的迴轉，因之以起，即其一例。人有嗅異臭而整蹙者，是亦顏面間肌肉伴嗅覺而起之一種共運動也。

共同教育

共同教育，爲教育學名詞，即集合多數生徒而同時教育之之意。如幼稚園及各項學校皆是，所以對個別教育而言。

共產主義 Communism

在經濟上反對私有財產，主張一切財產之公有；在社會上反對個人之特權，主張權利之平等，皆爲共產主義之特色。此種主義尋常視爲與社會主義 (Socialism) 無異，然嚴密論之，則僅可視爲廣義的社會主義之一派。

社會主義中，可分二大派：一爲集產主義；一爲共產主義。共產主義與集產主義不同之點如下：共產主義主張一切財產之公有；集產主義僅主張生產手段之公有。先由生產方面觀之，集產主義之生產組織爲集中者；共產主義之生產組織則爲分散者。集產主義，在原則上，主張將一切生

產機關移歸國家管轄；反之，共產主義則主張打破中央權力，同時主張將一切生產機關散歸於種種自治團體（地方之自治團體、農民協會、工會等）管轄。

再自分配方面觀之，資本主義撤廢後之分配制度，集產主義主張貨幣經濟，共產主義主張自然經濟。集產主義主張用一種方法，調節各人之收入。因此，集產主義之分配制度，須用一種貨幣，或貨幣代用品，始能實行生產物之分配。反之，共產主義之分配制度，除去一定價值之收入之概念，僅圖直接消費之調節，因此不必用何種貨幣作分配之媒介，故稱爲自然經濟之分配法。

由上述觀之，集產主義與共產主義均主張分配上之平等；但集產主義之平等係關於收入方面，共產主義之平等係關於直接消費方面。至共產主義所主張之消費平等，尙可分爲二派：一派主張客觀的消費平等，即以男女及年齡爲標準，分配同質同量之物質，以供各人之消費；他派主張主觀的消費平等，即各人均得依其所需，直接使用物質。如卡培 (Etienne Cabet)、巴倍夫 (F. N. Babeuf) 等可稱爲前一派之代表；傅立葉 (Fourier) 及克魯泡特金 (Kropotkin) 等無政府社會主義者，可稱爲後一派之代表。

再現 Reproduction

一作再生。心理學之術語。前既獲得之意識內容，不俟更有相當刺激而現於意識中，是謂再現作用。顯再現云者，與反復 (Repetition) 作用不同。譬今有人，閱案頭書，讀完半葉，暫事他務，後乃重讀是葉，是時所起視覺的經驗，便

是反復，而非再現。以有等於以前經驗者，為其刺激原因，故也。若夫離案出室，與人接談，及歸書室，目不觀書，而書之內容，仍浮現於心中，是乃無所刺激，而純由前獲之知覺以起者，方謂之再現。實而言之，從前所謂記憶者，是也。但今之心理學，從狹義以解記憶，但目記憶為再現作用之一種。其以有意識的，喚起過去經驗，又經統覺作用，識其為同於過去經驗，且知此經驗之得自某時間者，謂之記憶。其以現在之某知覺為誘因，而由受動的喚起過去經驗，不必明認此經驗之得自何時者，謂之追想。其同為知覺之再現，而不必明認其為過去經驗，但由聯合作用，而自再生之經驗內容中，得抽象的概念者，謂之觀念。若既識其現時再生之經驗，與其過去之經驗為異為同，則謂之再認。以有意的，或受動的，聯合適過去經驗而改造之，以為將來或當知此者，謂之想像。凡此種種，皆含再現作用。再現之難易，不獨與原刺激之強度及其性質有關，又即再現作用之自身性質言之，亦有分別。如前列各項中，再認最易，追想次之，記憶想像，則度之較難。再現為人類精神作用中最重要者，如判斷，推理等等，皆以此為之基。

再生表象 Representation

心理學上，指凡由再現作用，而令過去經驗浮於現在意識者。學者或就知覺過程與觀念過程，嚴立之別。其在知覺過程中，所認識之事物，僅謂為表象 (Presentation)，而得自觀念過程中者，特名再生表象以別之也。此中更得區為數類：(一) 記憶心象，指故意之喚起者。(二) 追想心象，指受動之誘起者。(三) 觀念及概念。(四) 想像的

心象。原語常義，不外「當他人前表出自己意思」之義。與德語之 Darstellung 相當，猶之言說明也。

列子

書名。相傳為周列禦寇所作，實則出後人纂集。凡八篇。唐天寶元年，尊稱為「冲虛真經」。宋景德年中，更加「至德」二字，故又稱「冲虛至德真經」。列於道藏。注釋書最著者，為張湛注八卷。

列子書之根本旨趣，在於修養法之倡導。其修養法之要旨，在欲使人去我之執見，無心而合於自然之大道。仲尼篇述列子修養之道曰：「子列子學三年之後，心不敢念是非，口不敢言利害，始得老商一哂而已。五年之後，心更念是非，口更言利害，老商始一解頰而笑。七年之後，從心之所念，更無是非，從口之所言，更無利害；夫子始一引吾車席而坐。九年之後，橫心之所念，橫口之所言，亦不知我之是非利害歟？亦不知彼之是非利害歟？外內進矣。……心凝形釋，骨肉都融，不覺形之所倚，足之所履，心之所念，言之所藏，如斯而已。」如此，進退屈伸，動靜語默，一任自然而無所容心，即說符籙所云：「屈伸任物而不在我」者，實為列子書中一貫之思想。其言輪化，言定命，言「羣有至虛，萬品終滅」，亦無不由此根本觀念出發。

列日大學

見「比利時大學概略」條。

劣等兒 Backward Children

依兒童之知力，分類為普通兒，劣等兒，自疑三種。劣兒中，更分普通之劣等兒及低能兒二種。普通兒者，知力平常，

得以普通之教材與方法教育之。劣等兒則知力薄弱，不能與普通兒以同一之教材與方法教授。至劣等兒中，普通之劣等兒，觀看與普通兒無甚分別，知力則不能及之；然施以特別之教育，亦漸能幾及普通兒。低能兒，則較普通之劣等兒尤為低劣，不能為十以內之計算。

關於劣等兒之教育，約有三種：(一) 設特別之學校。此種特別學校略如西洋之補助學校。然此種學校非在人口十分稠密之處，不能成立；而為父兄者，亦每不願將其兒童送入此種學校。(二) 設特別學級。一學校或數學校聯合為劣等兒特別設一學級，所謂「補助學級」是也。其法於每學級中，擇取最劣等之兒童二三人，合成一特別之學級，以特別之教材，特別之教法教授之。此法似最適當。因既不需多少經費，亦不至為兒童之父兄所嫌。教法與教材既十分適合於兒童，對症發藥，自能有顯著之成績。(三) 即於普通學級中施行特別之法。此法又分二種：(1) 於普通學級，為優劣二種之複式編制；劣等生以另一教材方法，另行教授。或單將算術、讀法為複式教授，其他各科則否；或各科目一律為複式教授。前者似更為適宜。(2) 所謂補助教授。以同樣教材教授，而以種種補助之方法施之於劣等生。要之：第一種設特別學校之方法，在我國現在之教育狀況不能適用。第二種設特別學級之方法，亦須於學童較多之學校行之。第三種之(1)單式學校，不設特別學級者適用之。(2)不能有完全編制之學校適用之。

關於教授劣等兒之材料：在修身方面，須以社會上現前之實際事實及日常必要之德性為主。可於普通之修身

書中擇取其半，而以隨時實行上之事實補充之。國語方面，特別編制課本，似可不必，且不易做到；只須用普通所用教科書，隨其能力之所至教之，不必求其與學年相當。綴法，書法亦然。算術爲劣等兒童最感困苦之學科，不可拘於全學年所應至之程度，當一視其能力逐漸教授。在普通之劣等兒童，可使之熟習四則及四則應用。珠算較算爲難，則僅須使之熟習加減而止；在可能之範圍內，可授以極簡單之乘除。至於劣等兒童中甚至二十以內之加減尙難不清楚者，則絕不可勉強教之。時間數亦以少爲佳。地理方面，以鄉土爲主，且注重實地踏勘。在鄉土以外之本國地理，擇最有名之處所，爲簡單而有興味之講述。歷史方面，擇古來最有名之事實，以人物事狀爲中心，爲童話式之演述；使於不知不覺之間，感受國家民族之觀念，與夫忠良賢哲之印象。

關於教授方法。第一、在大體上，須爲直覺的，具體的，絕不可稍帶推理與抽象的性質。例如教算術，對於不能爲二十以內計算之兒童，即取十餘件具體的實物，使之搬弄數算；諸如此例，務使易於記憶解悟。第二、以兒童之能力爲標準，對於各個兒童之資質，個性，須加精細考查；應於其資質個性爲各別的施教，不可強其所不能。第三、爲活動的，誘進的，絕不可稍加壓制，稍加威嚇。在自由無拘束之愉快之空氣中，覺醒其睡眠之心狀而欲動其自發的努力。第四、注重活動教科，多爲筋肉練習。肌肉之活動與心之活動有密切之關係，是故劣等兒童在心的方面啓迪勞而寡效者，尤須乞靈於筋肉方面之練習。第五、注重體育。劣等兒童將來之業務，自在筋肉方面之工作，故體育尤爲重要。無論競技、遊戲、

體操，均使之充分練習，俾養成壯健耐勞之體格。

關於劣等兒童之鑑別調查，略如下列各項：(一) 身體方面：(1) 遺傳。心力身體之遺傳與病症之遺傳；(2) 生後之病症與其他發育；(3) 身體之現狀。感覺、身長、體重、胸圍、頭圍、病症之有無健否等。

(二) 精神方面：(1) 生後知力之發達狀態，知識之多少；(2) 現在之心力。注意力觀察之多少，聯想、想像、記憶、思考；(3) 現在之知識。常識（父母之名，兄弟之名，時間觀念，金錢觀念等），修身上之智識，認字綴文之能力，算數之能力，地理、歷史、理科等知識之記憶力；(4) 意志、情感、辭性等；(5) 學歷。曾在何種學校？以前之成績如何？(6) 家庭狀況。如職業、兄弟、父母之家教等，凡足以影響於兒童身心之一切狀況。(泉)

匈牙利之教育 The Educational System of Hungary

匈牙利民族，爲愛好學問之民族。以學爲干祿之具者固多；爲學問而學問者亦不乏人。爲教員者以其工作神聖而大爲社會所崇敬。所選職業無論何種，祇須能得其學生或學生家長之信仰，則無獨行無徒之患。匈牙利於一八六七年以前，常處於奧大利專制政治之下，故無所謂教育制度；然至一九一四年，其文化與知識之發展，已較奧國着着爭先。全國各大學成爲知識之中心點，亦爲歐洲新思想之發源地。著名之施蒙西哥 (Simonschneider) 捷傳電報法（每分鐘能傳四千語）及電線攝影法均係匈牙利學者所發明。其對於醫學上及外科手術上之改革，亦多

所貢獻。如福脫博士 (Dr. Fodor) 係產釋熱療法之發明者；哥蘭納子爵 (Baron Koranyi) 米勒子爵 (Baron Miller) 格路子博士 (Dr. Emil Gross) 著名之眼科學者等之名已爲世人所熟聞。而凡貝里 (Vambery) 柏濟味濟 (Berezvics) 貝武塞 (Beöthy) 等著名教授，則無論修習何種科學之人均於所讀教科書中，習聞其名矣。

匈牙利之哲學觀念對於英國文學思想之影響，亦不亞於德國。莎士比亞之著作，匈牙利人愛讀殊甚。布達佩斯 (Budapest) 大學亞歷山大 (Bernard Alexander) 及加爾 (Eugene Gall) 二教授對於莎士比亞著作之評註，尤爲時人所稱許。凡貝里博士之研究比較言語學，亦頗著名。對於其餘學術，匈牙利亦爲各國學者之先導。

布達佩斯大學以東方學術之研究馳名，已故凡貝里教授，其語學上之成就甚大，對於東方學術之研究亦爲一先驅者。自伊效後（一九一三年），繼承研究是學者爲東方商業學校 (Oriental Academy of Commerce) 校長阿諾士博士 (Dr. Ignatius Kmoss)。該校於一八九九年成立，專以研究土耳其語、阿刺伯語、波斯語及東方諸國語爲主旨。

匈國大學之講演，常用拉丁語，至十八世紀中葉而止。此事實阻撓其豐富的國語之發展也。貴族階級之使用拉丁語其期尤爲延長。即最近授與學位及爲學術研究等而集會之時亦仍用拉丁語。

自一八六七年，匈王約瑟 (Emperor Francis

Joseph) 即位後，匈人脫離奧國之專制政治，教育制度亦以改革而大有進步。其前公衆教育之設施，其權操之牧師（舊教的與新教的），故不免有宗門派別之感。一八六七年新政府成立對於兒童之未入學校及高等學校者首先設立補習學校，並規定此種學校不應具有宗派性質。一八六八年復頒布法律，規定全國六歲至十二歲之男女兒童須一律強迫入學。

匈國學校，亦如奧國，分爲四等。高等、中等、工商業，及初等教育是也。

匈國人種不同，言語複雜，故學校教授，用二國以上之國語者常有之。一八七七年全國初等小學計共一五四八六所，其中用匈語者七〇二四所，德語者一一四一所，羅馬尼亞語者二七七三所，斯羅發克語(Slovak)者一九〇一所，賽爾維亞語者二五九所，魯遜尼亞語(Ruthenian)者四九一所，用二國語教授者一六九二所，用三國語教授者一三五所。是年所有初等小學教員，其數爲二萬零七百七十七人。

【高等教育】 所謂高等學校包括布達佩斯之理科大學(Budapest University of Sciences) 美術大學，可魯斯伐大學(Kolozsvár) 得布勒森大學(Debrecen) 察格勒布大學(Zágrab) 卜桑納大學(Pozsony) 以及其他之神學高等學校，法律專門學校等。

布達佩斯之理科大學建於一六三五年，校址始在諾澤桑巴(Nagy-szombat) 後於一七八四年時，遷至佩斯(Pest) 分爲四部，神學，法律，醫學，哲學是也。一八七七年時

有教授一六六人，學生二九二九人。當歐戰開始時有教授及講師二五〇人，學生七〇〇〇人左右。

皇家約瑟藝術大學(Royal Joseph University of Arts) 建於一八七一年，當時有教授五〇人，學生八〇〇人。至一九一四年學生增至二〇〇〇人，其中女子占數甚多。約計學生之半數學習工程，餘半則習建築及實用化學等。

可魯斯伐大學，建於一八七二年，其分部與布達佩斯大學同，惟無神學部而有數學及自然科學部。當一九一四年時，學生之數爲二六〇〇人。

得布勒森大學(新教的) 及卜桑納大學同建於一九一四年。惟因歐戰發生，遂不得不暫停其工作。

察格勒布大學在匈國本省外之哥羅西亞斯拉窩尼亞(Croatia-Slavonia) 之自治省，建於一八六九年。分爲法學神學及哲學之三部。有教授一三〇人，學生二〇〇〇人。

試溯匈牙利過去之教育，則佛斯布林(Veszprém) 之大學校，其建設遠在阿帕德王(Arpád kings) 之時。配克斯(Pécs) 之高等學校則建於一三六七年。當馬提亞王(King Matthias, the Just) 治國，文藝復興之後，高等學校之升爲大學者甚多。最近此種學校，約計有五十所。其中三十四所係羅馬舊教徒所辦，六所係希臘舊教徒所辦，四所係希臘東方教徒所辦，九所係路得教徒所辦，五所係喀爾文教徒(Calvinists) 所辦，一所係一神教教徒(Unitarians) 所辦。在歐戰前，此等學校共計有

教授三五七人，每年有學生二六〇〇人出其門下。此外尚有法律專門學校一二所，教授一五〇人，學生一一七〇人。哥羅西亞斯拉窩尼亞省有高等神學學校五所。四所係羅馬舊教徒所辦，一所係希臘東方教徒所辦。有教授三〇〇人，學生二〇〇人。

大學之推廣事業在一九一四年以前，其進步亦甚速。如攸累尼亞科學社(Urania Scientific Society) 平民研究社(People's Academy) 平民大學校(People's University College) 自由研究會(Free Lyceum) 等其最著者。在歐戰前，此四機關之出版物，每年約逾五十萬，學生利用此機會而獲益者亦甚不少。在布達佩斯，可魯斯伐，得布勒森，察格勒布及全國重要都會等處，尙有圖畫學校若干所云。

【中等教育】 中等學校指文科中學，實科學校及與此相類似學校而言。一八七四年時，文科中學一四六所有教員一七三四人，學生二六二七三人。至一八七七年增至一四九所，教員一八一四人，學生三一四五五人。實科學校在一八七四年時有三二所，教員三八七人，學生七七四三人。至一八七七年實科學校之數減爲二六所，有教員三八三人，學生六六四七人。除宗派的，及有特殊性質的學校外，匈國之中等學校，於一八七七年，計共有二〇五所，教員二四五〇人，學生四二〇〇〇人。至一九一四年文科中學數，爲一七八，有教員三三四一人，學生五四三〇〇人。而實科學校數爲三三二，有教員七一八人，學生九六八〇人。以學生之國籍而論，則馬札兒人(Magyar) 佔百分之七

八·八九；德國人佔百分之九·八一；羅馬尼亞人佔百分之六·一三；斯羅發克人 (Slovak) 佔百分之二·八四；哥羅西亞、塞爾維亞人 (Croat-Serb) 佔百分之二·七五；魯羅尼亞人 (Ruthenian) 佔百分之〇·一四。

【師範教育】一八七七年有教員養成所六十五，其中五十一所為訓練男教員者，學生二八五三人；十四所為訓練女教員者，學生一一三八人。又此六十五所中屬於國立者，男子為十六所，女子六所。餘四十三所則分屬於以下各宗派：屬羅馬舊教徒者二十六所，希臘東方教徒者三所，路得教徒者四所，塞爾文教徒者九所，猶太教徒者一所。

至一九一四年時，情狀大變。共計有教員養成所八十九，其中男者四十九所，即較前減少二所；女者四十所，即較前增加二十六所（或增加百分之二八五·七〇）。又此八十九所中，二十七所係國立，餘分屬於各宗派。入校男生二五五〇人，女生五四〇八人。

【初等教育】國家辦理初等小學，始於一八七五年。其翌年有小學一二五所，教員二三七人，學生二五〇〇〇人。每年支出五十萬鎊以維持此等小學。其非國立之小學，國家亦與以相當之補助費。

市立學校，佔布達佩斯教育之重要地位。計共有三八五所，學生六一五二九人。其中男生為二五四五〇人，女生為三六〇七九人。每年支出經費約三十五萬鎊。此數中三分之一由國家補助。

至一八七七年，匈國全境初等小學數為一五四八六所，其中一三七五五所係私立或教會所立，餘一七三二所

係國立或市立。約計每八百七十人有一學校一所。據是年之新教育案，兒童數為二一二七九〇，實際在校者，約一五九六三六人（百分之七七五）。

若以上述情形與以下所列一九一四年之統計相對照，則通俗教育發展之情形大較可知：

一九一四年匈牙利之初等小學數

校 性 質	校 數	教 員 數	學 生 數
羅馬舊教.....	5,316	9,452	711,882
國立.....	2,757	5,374	317,175
村立.....	1,478	4,328	265,897
改革新教.....	1,905	3,122	215,372
希臘東方教.....	1,723	2,327	148,367
希臘道會.....	1,339	2,339	137,624
希臘舊教.....	1,563	2,218	132,681
猶太教.....	467	910	36,573
私立者.....	310	未詳	19,749
獨辦者.....		未詳	2,187
唯一神教.....	37	314	2,174
總 計	17,295	31,384	1,978,681

附註：……(一)表示私立及獨辦學校之教員數合計在內。(二)如以中學生六三九八〇人，市立學校生六一五二九人，商業或工業學校生一二七七六三人加於此數內，則學生總計為二二三三九五三人。

【特殊學校】研究特殊科學與美術之國立學校，舉示於下：

(一)圖案學校 (The School of Design) (二)音樂學校，建於一八七五年，其第一任校長為力司特博士

(Dr. Francis Liszt) (三)盲聾學校；(四)軍事學校；(五)醫學校，特別注重於產科及婦科，多在布達佩斯重要之鄉鎮設有分校；(六)礦業學校若干所，設在塞爾麥塞 (Zalamez)；諾澤亞格 (Nagyve)；斐梭巴尼亞 (Felsőbánya) 等處；(七)農業學校若干所，設在馬札兒奧伐 (Magyar-Ovár)；克士塞勒 (Keszthely)；可魯斯伐 (Kolozsvár)；哥布勒森 (Debrecen) 等處；(八)森林學校，設在塞爾麥塞 (Zalamez)；(九)航海學校，設在阜姆 (Fiume) 為節省篇幅計，茲不過舉其主要者耳。

劇本與劇場，在匈國亦較歐洲各國為講求，視之為教育之補助物。匈京及重要都市之樂劇團及國民戲園，由公眾教育部統御之。男女劇家之薪金及退職金，亦由該部規定。故演劇者之身分與任公職者立於同等地位。多數戲園且受政府之津貼。布達佩斯戲園 (Bardass's Theatre) 則受市區之補助。該市復於一九一一年建築一平民戲園 (People's Opera)，其建築為希臘式，能容聽眾二千人。

匈牙利之教育制度，其大要情形，既如上述，歐戰後，全國教育受一大打擊，其受害之程度雖不能確定，然馬札兒 (Magyar) 之初等小學則全行停閉。其全境內之高等教育機關若專門學校，高等學校，大學等，大部分亦因教授與學生之從事戰鬥而告停止。此影響於馬札兒人之後裔者甚大也。

印象 Impression

【心理學上意義】(一)在昔用此語者，不外指出出之形象。休謨 (Hume) 始以此語，別乎觀念用之。從休謨意

凡人直接所感所知所好所憎所思所欲者，謂之印象。以此印象而再現之，謂之觀念。觀念以間接故，故不似印象之鮮明活潑。要之，印象與觀念，同一心的狀態，但以其強弱明晦之度分之。依此以前，總謂之觀念也。(一)現代心理學雖屢用印象一語，而不似依此所說，以之指精神之作用。但於感官受一定刺激而生感覺時，指其刺激之生理的過程為印象，或謂之感官印象。

【美學上意義】由美的對象之性質，以引起之精神的效果也。特名之曰美的印象，與美的對象相對為言。或更別平表出 (expression) 而用之，則謂此效果，乃由對象本身之內在的性質以起，而與對象所表出之意義，全無關係。如僅曰：『直線與曲線，各異其印象』，即是。若此直線曲線，既與表示人面之意義相結合，則是印象之外，更有表出矣。

【社會學上意義】與抑制 (Constraint) 之義略同。謂個人之人格，常與他人或社會的環境之影響所左右，而此強制的影響，謂之印象。法國社會學者度耳克亥謨氏 (Durkheim) 由此以說明社會現象之本原，是謂印象說。與泰爾特 (Tard) 之模倣說相反，而實相同。蓋事實則一，而模倣說者，由主動的方面觀之，印象說者，由受動的方面觀之也。

印度人

印度人，住於英領印度之大部分地方。此地容有系統不同之各種人種，且其文化程度亦甚差異，故別其名稱為「人種之博物館」；其中以印度族為最優秀，而佔最重要

之位置，其人口佔印度境內總人口四分之三以上。距今四千年前，彼等之祖先由印度之西北部侵入印度，征服當時該地之土著。彼等為保持本種族之權利起見，將人民分為四種階級。最上級稱婆羅門 (Brahmins)，即僧族；其次級稱克沙脫利亞 (Kshatriya)，即王族與士族；再次級稱吠舍亞 (Vaishya)，即工商族；最下級稱蘇特拉 (Sudra)，即勞働階級及奴隸。此蘇特拉族之人種與其餘各族不同，皆係被征服之人種，而其餘三階級均係征服者，且為真正之印度人。上古印度之文明，即由此種人所產出者。近代印度人之風俗，男女衣服不甚複雜，裝飾品多用玉與寶石，尋常之房屋極簡陋，而宗教上之建築物則多宏壯華麗；彼輩精神上之思想自來均極發達，而日常生活則甚簡單。印度人身材高大，皮膚褐色或黃褐色，頭髮極黑，為波狀毛或縮毛。

印度教 Hinduism

印度教，為極廣泛之名稱；然普通皆用以指在佛教興隆後，為反對佛教而起之印度宗教之正統派者。此教為多神教，以崇拜開發之神梵天 (Brahma)，破壞之神濕婆 (Siva) 及保存之神毘濕紐 (Vishnu) 之三種現體為特色。其中尤以毘濕紐，濕婆二神最得民間之信仰，而被尊為哈利哈拉 (Hari-Hara) 一體。濕婆因係破壞神，故其性質猛烈，適似可畏之夏日。反之，毘濕紐因係保守神，故其性質溫和，適似可愛之冬日。故毘濕紐為代表人道方面之神。毘濕紐有易與人類接近之特質，故其權化現於人世，足資人類社會之化育。例如有名之刺馬 (Rama)，克立什那

(Krishna) 二英雄，咸認為係毘濕紐之化身。此毘濕紐與濕婆二神所謂哈利哈拉二體之崇拜，實係印度教信仰之二要素，以成現今印度教二大宗派之濕婆派與毘濕紐派。印度教之又一特色，即係崇拜女神。其中，自有涉於放縱淫靡之事，產生如西藏喇嘛教之紅衣派之流弊，殊為可憾。印度教女神稱為薩克諸 (Sakti)，認為係各男神之配偶者。例如，男神濕婆之配偶為杜耳加 (Durga) 或喀利 (Kali) 女神；梵天之配偶為吉祥天女摩訶斯瓦提 (Saraswati)。

至於樹林、河川、都市等，人多認其曾為神之住所，或降臨之處，故亦以神聖視之。因此遂產生種種之天然崇拜：例如恆河 (Ganges) 即為印度教徒特殊之崇拜對象。又因五穀為人類生命之本源，而耕種五穀須用農具，故農具亦視為神聖，因又產生一種「實物崇拜」(Fetichism)。至印度教分派則有卡馬希那 (Karmahina) 卡那法脫 (Karnaphat) 卡他巴 (Kartabhai) 等。以上所述，均以印度教之通俗方面為主。至其哲學方面，亦頗有可述者。如敦克刺卡雅 (San Karcarya) 之再興吠陀哲學 (Vedanta) 而傳播之，稱為「惟一無二之梵」，其結果，於西曆八世紀時，遂使佛教漸消滅於印度國內。近又受西洋道德宗教之影響，如改革婆羅門教之喇姆馬亨羅伊 (Rama Mahan Roy) 及新進宗教家刻謝伯琛達僧 (Kesab Chaudar Sen) 等先後輩出，輸入清新空氣於印度教內，而一掃該教之迷信陋習，希冀該教成為高尚之社會宗教，是亦可謂印度教之一大幸事也。(博文)

印格力茲 Alexander James Inglis, 1879—

印格力茲為美國教育家，以一八七九年十一月二十四日，誕生於康涅狄格省之密德爾坦 (Middletown, Conn.)。一九〇二年，畢業於康涅狄格之衛斯力揚大學 (Wesleyan U., Conn.)。得文學學士學位；一九〇九年，得哥倫比亞大學 (Columbia) 文學碩士學位；一九一一年，得哲學博士學位。一九〇二年至一九一二年，任賓夕法尼亞 (Pennsylvania) 紐約市及加利福尼亞 (California) 中等學校教師；一九一一年至一九一四年，任刺特華茲大學 (Rutgers College) 教育學教授，兼暑期學校及推廣部主任；一九一四年至一九一九年，任哈佛大學 (Harvard U.) 教育學助教授；一九一九年以後，任教育學教授。其著作甚富，主要有下列數種：*Rise of the High School in Massachusetts*, 1911; *Principles of Secondary Education*, 1918; *Virginia Public Schools*, 1919; *Intelligence Quotient Values*, 1921。

印象主義 Impressionism

藝術家將其個人直接所受之印象而依樣表現於作品者，謂之印象主義。此種主義發源於法國之繪畫界，一八七〇年為馬內 (E. Manet) 等所提倡，後乃逐漸普及於文學、音樂、彫刻等方面。茲分述如下：

【繪畫上之印象主義】此印象主義，在繪畫上，將自然界一瞬息間之現象作為全體，極力將其描寫，而尤注重於色彩之表面。描寫早晚如時間之光線與由空氣之變化

而生之種種色調，即為此派畫家最得意之處；尤其在描寫物體時，彼等以為，須選擇廣闊之空中而可感受充分之光線者，照樣描寫，則最能傳自然之真相。自來畫家大抵皆喜繪寫夕陽之幽麗；而印象派獨受猛烈之日光，反對在畫室內繪作。如此注重色彩，光線，陰影之結果，即易蕩棄明確之輪廓與精細之區劃；故此種畫常受無定形之譏評，與對於自然太忠實而陷於乾索無味之非難。然其長處亦為世人所公認，不僅限於法國，即其他各國之畫界，亦受偉大之感化。最近法國畫家阿樂 (Corot)、孤拔 (Courbet)、彌列 (J. F. Millet) 等，皆為此派之代表。

【文學上之印象主義】在文學上此種印象主義，有輕視現實之描寫，而注重引起官覺印象之描寫之傾向；自現象而觀察物體之態度，與將人類視作自然之一部而觀察之態度，即為產生此新文藝之重要原素。印象派之目的，是在演示自然，即在從自然所受之印象以表現自己之人格，福羅貝爾 (Flaubert)、嬰枯爾 (Goncourt) 兄弟其著名之代表也。此派作品之特色，是以表現自己微妙之印象而不顧全體者為傑作；其次，是欲從單純之描寫，表現複雜之現象。因此，「缺少聯絡，二東扯西湊」，則為此派之流弊。【音樂上之印象主義】音樂上之印象主義，即對於音色之效果，最為注重者。雖無相當之人足稱此派之代表，然瓦格涅 (Wagner)、格黎格 (Grieg) 等，則頗帶有此派之色彩。

【彫刻上之印象主義】此種印象主義發生之動機，亦與繪畫印象主義相同。此派主張對於從來之習慣，倡直

接自然之表現；對於從來裝飾的，形式的彫刻，注重直接感覺與直接印象；對於善之理想，形式之調和，主張表現強烈的生命本身。一方反對形式，主張直接的印象；而一方又不欲將人理想化，亦與自然主義主張相同，欲將實象熱烈的使之依樣表現。要而言之，此派不僅欲使彫刻變為自然的，繪畫的；且欲從精神方面使人類之心靈悉能表現。首創是派者，為意大利之滿達爾德與陸梭。彼二人對於詩人蒲特雷 (Baudelaire) 對於彫刻之不能表現空氣之搖蕩，物象之活動，人物之生命等；而祇能表現簡單之裝飾美術者深致不滿，遂奮起研究，以為彫刻雖無色彩，然以明暗之價值，表示物象之生命，亦屬可能。於是本此志望，苦心孤詣，卒能另成一派。至法國彫刻界之印象主義，則發軔於一八九八年羅丹 (Rodin) 所作之巴爾札克 (Balzac) 像。其他屬於此派而最著名之彫刻家，在法國尚有沙蓬退 (Charpentier)、俄國尚有特羅勃茨克 (Trombetzki) 等。(博文)

印度古代教育

印度當太古之時，已為學校、文學、哲學發達之地，其學校、文學、哲學與宗教有密切之關係，不可或分。宗教對於印度人民，在英人未入印度以前，勢力甚大，於教育之趨向與進行，影響亦巨。最古之宗教，曰印度教，印度之吠陀文學，婆羅門或僧侶階級，以及階級制度，皆出於此；換言之，於印度高等教育之有重要永久之價值者，皆出於印度教也。

吠陀人最初啓示宗教觀念。吠陀人屬於雅利安族，自入印度後，自印度河行至恆河，征服土人，或散居於土人

之中，各擁其主以組國，然皆受制於有力之僧正。

印度古代歷史之年月以編年史之缺乏，多自印度語言與文學中推求之；惟婆羅門時期，通常皆以爲始於西曆紀元前五〇〇年，至西紀後第三世紀，勢力始未稍殺。婆羅門教徒，爲人民之牧師，教師及立法之人，吠陀聖詩之保護者，并爲根據吠陀聖詩而作之全部文學（有神話、教儀、評釋、法律等）之作者。此等宗教文學，合以英雄的世俗的詩及出於婆羅門教之粗陋科學，即爲印度高等教育之教材。婆羅門教徒以下各階級之人民，如軍人、農夫、工人、商人之類，其應得知識之限度，由婆羅門教徒定之。工人商人以下之許多平民，統稱爲統氓，毫無權利，除於念呪、犧牲、偶像崇拜等風行之宗教儀式外，蓋無所謂教育也。

爲吠陀文學之語言之梵文，學習甚難，故婆羅門經實爲唯一之學問；多數人民，僅知用於宗教儀節之聖詩，禱告及禮式，至終身從事學問之研究，僅少數人耳。

教育方法，多用口誦，對於有特權者，與以宗教觀念及階級義務之知識。至社會組織發達以後，乃漸有獨立立的文科學校、法科學校、吠陀哲學研究院以及天文學校、醫學學校等之設立。

印度人口衆多，婆羅門或梵文高深學校，所教人數，至屬有限，惟鄉村學校，則所及之範圍較大。鄉村學校，根據神聖規律而創設，初僅一級鄉村兒童，年歲自五歲至十歲或十二歲不等，多係小地主，商人，農夫之子，於大樹之下或茅舍之中環集一教師之四周以受教。教法皆用口誦，各兒童各有其事，年稍長者，有教年幼者之責。兒童之書寫，初僅用

手指寫字於沙，後以粉筆畫於地，更後則以蘆葦爲筆，蘸木炭水而書於椶葉或木板之上。所授之知識，僅數目字表，錢幣制，度量衡及簡單之紀錄而已。鄉村學校，僅用土語，與梵文高等學校大不相同。鄉村學校，以實用爲目的，其於個人社會之影響，當全惟教師個人之人格，贈錄背誦之倫理格言，及學生所習之故事詩歌是視也。

婆羅門階級制度及階級教育制度，即當發達最盛之時，亦僅限於印度之「中土」，即文底耶山脈（Vindhya）以北之上印度江河流域之沃土是也；惟鄉村制度及婆羅門教，則流傳遍及印度全國。

是後發生於印度之各種宗教運動，皆婆羅門教之專橫，階級制度之嚴厲，學問之壟斷之反動也。此等反動之最要者曰佛教，自西紀前第六世紀至西紀第八世紀，盛行於印度北部，至第八世紀，受婆羅門教徒之迫害，始被逐出印度半島。佛教學校，無一或存，惟其教義及其承認，世俗教師頗能與婆羅門教以致命之打擊。

回教之入印度，在十一世紀，至十六世紀，成立摩加爾（Mogul）帝國，勢力乃甚堅厚。印度之各回教教堂，皆附設一學校，以阿拉伯字母及可蘭經選文教兒童。程度較高之學校，或得政府之津貼，或有私人之捐助，以學問深博之回教徒，教阿拉伯語，可蘭經聖語，及王廷法律上所用之波斯語。此外又有修辭學、論理學、文學、法學及科學等之研究。無論何種學生，皆所歡迎，故波斯學校成爲印度青年與回教徒青年會晤之地，而教育之計劃，力求普及，故女子亦不忽視。

十七世紀英人入印度時，印度人民，大概分爲與都與回教二族，成四與一之比。而原人於一八七二年，在人口一萬萬九千一百另九萬六千六百另三人中佔五百五十萬人者，尙未計算在內。二族之主義，雖大不同，而其知識訓練之結果，則甚近似。二派皆注重記憶力之發達，抽象的推理力之養成。二派之學校，共計四萬所，今猶繼續辦理。舊日之鄉村學校，今多改爲近世初等小學，而少數梵文及波斯高等學校，則改爲近世高等學校。（林一）

印度現代教育

【初等教育】印度兒童，自六歲始即受學於初等學校，此校目的在授與學生將來生活上所需要之教育，功課有算、讀、寫、（均爲土語）、地理（自鄉土起漸進至於本國及世界地理）、歷史（本國史概要）等，本國語讀本中選材極廣，兼及簡要道德要旨，又爲養成兒童觀察及反省能力起見，更輔以實物教授，至較低之班級中，如幼稚學生班，則用幼稚園之方法爲多，校中兼授唱歌，授時全班學生合唱，設備較完備之學校，尙授簡單的手工；餘如園藝耕種等之要略，校中亦備有空地爲實習之用，功課表中亦有體育一科，兒童之上學與否，一任自由，絲毫不加強迫，至鄉僻較貧之區域，則尤難使兒童之父母長置其子女於學校中也，蓋鄉野勞農之區，兒童在極幼年時已能從事於田園間之勞働，故鮮能長時在學校中肄業。爲此困難，初等教育特有變通辦法，凡僻野貧瘠之區，將初等教育程度特別簡約，功課中除讀、寫、算三者之外，幾不授其他學科，鄉土學校卒業後，由視學員舉行考試試驗之，及格者得充任下級公務

各人員。

校舍各有不同，以地方之情形而定，其能自行建築者，則由政府之工程局建築之；或則賃屋；或則用寺院內之遊廊，間亦有不用校舍而即於露天授課者。鄉村中之學校，其經費由政府地方之董事會負擔，兼受政府補助；此項學校，大率均受政府之視學員管理。每「段」(Division)有視學一人，每區(District)有視學委員一，及委員若干人；而學生多奉回教之區域，其視學委員亦必以奉回教者充之。城市中學校由市府負擔經費，惟市亦受國家之補助費。市中學校雖由所屬之市自行設施，然須受視學人員之指導及襄理。

印度社會上階級極嚴，故下等被抑階級之兒童，所處地位極為不幸，通例下級兒童不能與上級者同室，凡課室中有上級兒童受課者，下級者即不得入內，祇能處於室外廊下。有數處，政府特為下級兒童設立專校，一如專為犯罪種族之兒童設立專校。而教會團體專從事於教育此項兒童者亦不少；此種教會團體亦受政府之補助，其中優良者極多，亦有專授兒童以職業及手藝等課，使之將來得生活之道，鄉村間尚有私立學校散處各地，其中有曾經政府認可者，亦有未經認可者。其經認可之學校，凡校舍、學科、職員、設施等一切，均須滿足政府之意旨，而所與未經認可者不同之點，則在所造就之學生地位有不同；經認可之學校，得選送學生應視學員之考試，未經認可者則否。

初等學校教員，大率均為國立教員養成所之卒業生。教員養成所每段設立一所，校長多為印度人，於下級視學

人員中選出。養成所設備頗為完善，惜初等學校之教員，不能全為養成所所造成者耳。初等學校教員中，每多祇經鄉土學校卒業考試，試未入養成所者，其故蓋因急切需人，致不暇顧及其程度耳。

依最近印政府之報告，受初等教育之兒童計共四百二十五萬，費用共達一千七百九十六萬二千四百五十三盧比(印幣名)，此中一千一百七十九萬一千七百八十八盧比為政府所補助，其餘則為私家捐助及其他收入。政府與地方上當局，於此項費用外，尚支出十一萬九千九百〇二盧比，為免費學額之用。

【英語本國語學校】學生於初等學校修業若干年後，得升入英語本國語學校；此校亦名中學校。此項學校有獨立者，有附設於初等學校為其高等科者，亦有附屬於高等學校為其預科者。其性質為介乎初等與高等學校間之學校，而其所以得名，則由於自此種學校始，功課中始有用本國語教授之英語一課也。

【女子教育】印度近年來女學生數目極形增加，所授教育亦務求其適合女子自身及其與社會之關係，此實大可注意者。此方面之進境，大半由於印度社會上高貴階級近來極注意於提高婦女地位所致。觀於一八八八年時之組織社會改良會，以研究提高婦女地位之方法，蓋可知其意趣矣。該會於孟買開會時，到者六千人(大多為印人)，同時并為印度之國民大會。國民大會為表現印度國民感情意志之機關，各省代表共計一千八百八十九人，當時大會對於社會改良會給以有力之援助，且以其精神遍傳全

印度。

此種運動影響殊深，可謂及於國民社會生活之基本，而搖動印度根深蒂固之風俗習慣。其重要固尚未有統計為之估價；然其為有價值之出發點，於以作將來進境之預期，是則所不難知者。

一切分立學校，所有女學生總數，依一九〇七年時之統計，為五十七萬九千六百四十八人，較之一九〇二年時之總計，已增加十八萬六千四百八十八。其分布如下：高等學校二百七十三人，中等學校六萬一千二百三十七人，初等學校五十一萬三千二百四十八人，教員養成所一千二百六十七人，其餘分散在各項專門學校。於此有足注意者，即此項女學生中，其百分之四十二，均在男校與男學生共同肄業。女學生數目，佔已及學齡之女童總數百分之三二，男學生比率較大，佔百分之二十二・七。

【中等學校】政府對於中等學校之政策，向採補助私家經營方法。然政府亦自設若干中等學校，以為國中模範，且有以英人為其校長者。此種學校僅見於大都市中；至大多數學生，則多在私家學校受課。私立學校中有屬教會者，有屬於團體者，亦有屬於私人者，各不一致。惟欲得國家之補助，則對於學校之各方面，如校舍之適合與否，教職員功課，及學費(普通總較政府所立之學校為少)等之相當否，種種均須滿足政府之意旨。除普通補助費而外，尚有校舍建築補助費。凡受補助費之中等學校，均在教育部轄轄範圍之內。政府并時公布已審定之書目，備中等學校採用；凡學校所用課本，均須於此中選出，非經特別許可，不得

擅自採用書目有所不載之書。當時學生之寓處由學生自備，學校不預聞，惟因之流弊不少，如房屋每患不潔，營養缺乏，及校外無人管束等。近年來此點已大有革新，凡中等學校政府均爲學生設備宿舍及遊戲場，且有教師一人與學生同寓，以管理之。普通功課表上有英語一科，此爲學生於教育部所認可之功課單上（功課表上共有古語、歷史、地理、數學、簡易科學等各科）自選之第二種語言。校中極獎勵圖畫一科，且有省立藝術專校爲之監理。中等學校之功課，大率視本地大學入學試驗所需者而定，惟實際上卒業高等學校者，不必定入大學，故此種辦法，殊覺不宜。近聞政府已許各學校用他一種較重實用之功課表，中等學校修業年限滿後，其爲經政府認可之學校，則學生得應卒業考試，及格者，以後得充任公務人員。政府百計獎勵學生受中等學校課，故規定凡非經高等學校卒業考試者，雖已經大學入學試驗亦不得充任公務人員。以理論言，此兩種學校之區別，一如英國學校中古語科與近世語科之區分；然以實際而言，區分殊不明瞭。一學校中教職員人數不足，故不能兼授此兩種職，然不同學科，而大學之學位，其利益極大，故學生每抱入高級學校之希望。中等學校之校長及教員之大多數多爲大學卒業生。中等教員養成所，近來已多設立。依最近印度政府之報告，中等學校學生約共九十萬人，經費總計一千六百六十三萬一千五百三十六盧比，外有免費學額費四十萬盧比，亦由公費中撥支。今日印度最顯著之狀況，即需要英語之教育日甚，蓋印度各處方言截然不同，故非有英語爲之媒介，則異地之人即無法通聲氣。

且如欲入大學，或受高等教育，或有志於留學歐洲，均非習英語不可。更有進者，凡欲於社會上佔較高地位，或抱政治地位之熱望者，英語亦極爲必要之條件。他如工商業之發達，英語之使用日廣，及一切政府與公共機關之多用英語，凡此種種，均印度需要英語教育日甚之原因也。

【大學】中等學校卒業後，經大學入學試驗及格者，可入大學，此爲教育之終點。近年來大學中科目——尤以文科爲最——極意縮小範圍，使之趨於專門，此種趨向固不可謂其不得當，惟專門過甚，亦不能無弊；蓋科目雜多之結果，其弊至於浮泛，而科目減少之結果，亦每足使學生單用記憶，以爲已盡學問之能事。且有若干科目，爲文科中不可少者，今則亦以縮小範圍之故而排除之，殊覺不當。

大學校修業四年，經二種考試而及格者得學士學位。所謂二種考試者，即中間考試與卒業考試（Intermediate and final）；中間考試科目有英語、古語一種，或本國語，此外任學生之自由於科目表上選擇一種應考，或爲論理學大意，或爲數學，或其他科學，卒業考試科目爲英語、英文學、古語一種，及隨意選擇其他科學一科。碩士學位考試，其科目不若學士學位之廣，僅專於一科，如語言、文學、數學、或哲學等。授法學士學位，另有專院，應試者必須爲文科卒業生。餘如醫學、科學、工程、農業、商業等各有專院授學位。近年來政府對於各專院，擴張及改善其教職員，設備完美之實驗室等，所費不貲。爲印度之工業發展計，且爲印人能於國內得相當之科學及專門教育計，此項費用實爲必要，學生於國內費用不若歐洲之大，且不致養成歐洲奢靡

之習，而能得與歐洲同樣之教育，此其利益也。

大學校所屬學院極多，每有在離大學極遠之處者，大學對之祇能爲之規定學期、科目，及執行學位考試，此外概不預聞。此種制度極有缺點，最大者，則不能具有大學校之完全設備，因而成績每不甚佳。學院中教授亦祇照章授課，除授學生應各種考試所必需之課外，不知其他。雖一城市中有數學院，亦因相距太遠，不及自一院即至他院，故數院共同之講演制，每不能實現，至最近，大學中始有供學生參考之圖書館，及公共實驗室等。學院中科目勢不能畢備，故凡學生欲求已校中所不備之科目，自當轉而之他，此法於印度大學中率因距離過遠，殊覺不便，故印度學生每多因循苟且，株守一校以終其學業者。近年來，已漸有使大學間及各學院間關係密切之舉動。大學校定期往各學院稽察，并規定各學院之科目及其程度。所派教授，專爲各高級學生講演。并擬於歐洲請講師，至印度大學任短期教授，以指導學生研究方法。此外，則更改良圖書館，以及力求設備之完備。然此種設施，對於初級學生殊無大用，而最難者此種外國教員每不易得，蓋在外國已著名之學者，大率不能或不願離國而至印度二三年，其未著名者，又非印度所願聘，故欲於英國聘有名學者來印度大學所屬之學院任短期教授，殊非易事。英國本國需要人材亦日甚，同時國中幼稚之大學又每年吸收青年學者，加以英國青年亦多不願就職於印度，以是種種原因，困難更甚。

教會在印度所設學院亦不少，教職員大率爲歐人，政府所立者，則印人兼有；至印人所設者，則絕少有歐人

爲其教職員也。學院中英語、歷史、經濟、哲學各科之教授，大多留待英人任之。印度大學生多寄宿於校外，祇須聽講不缺席，便爲已遵校規，惟近來極獎勵住校，且仿英國牛津大學及劍橋大學之例，各學院均附有寄宿舍，或校舍內闢學生住所。阿力加 (Allahabad) 有回教徒學院一所，貝拿勒斯 (Benares) 近創設印人大學，已經政府認可。前印度總督離印時，曾發表關於大學教育之報告，謂當其任期之五年內，文科學生及高級人材學院學生，已自不及三萬之數增至五萬餘，費用亦由六百〇二萬五千盧比增加至九百十萬盧比。

【專門教育】大學以外，農林學校獸醫學校等亦不少，餘如各種職業工藝學校，更遍布於國中。其性質與所授功課，視各地需要及各地之工業以爲斷。此類學校中，自當以奔加羅 (Benгалore)之印人專門學院爲最高教育機關，此院專爲科學的研究，以助印度工業之發展而設。與此形式上稍有不同者，則爲孟買之維多利亞斐伯利專門學院 (Victoria Jubilee Technical Institute)，此院特注重於機造工業，兼有特別班級，如專訓練汽車駕駛人之班級等。此外則如工藝學校，專授圖畫、塑型、鐵、木、革等工，有時并附有陶土學校。此類工藝學校亦爲訓練關於上述各項科目教員之所。

尙憶孟買曾有一時，執政者對於印度之純粹的學問教育頗有謂其不然，或藐視之，或則頗懷疑之者。近來此種誤解已漸消滅，且亦知學問教育正爲國家大事中之。政府目今已自由補助之，且百計思所以指導之，維持之。大學

中對於學純粹科學之學生，亦授與學位，而工藝學校學生則得選擇純粹科學一門，以爲選修科。同時，對於各種科學的，高等人材的，及專門的教育，均儘量補助之。科目中最使印人注意者，當首推教育一科，而印人對於政府各項政策中注視最力，批評最嚴者，亦莫若關於教育之政策。印度之教育制度，頗有謂其不善，所造就之人，多曖昧籠統，膚淺而不切實用，然須知世界上無論何國之大學，其學生迄未有能大半均成大學者或思想家者也。且亦須知印度學生之處境，較之歐人困難倍屢，姑無論必須讀外國文字以求學，即凡歐洲學生所能得之閒習機會，印人均不與也。更有進者，欲判斷一國教育之是非，決不能不顧其所處社會狀況，而單獨論之。培根之言曰：「學問必藉經驗乃完備」而法國某批評家亦嘗謂：「欲領解西塞祿 (Cicero)之手札者，蓋非僅僅卒業於德國大學者所可能，必當於人生經驗始足以語此。」印度學生之所欠缺者，即此「人生經驗」也。苟能使其多與人事相接觸，則政治的社會的經驗機會必多，而教育乃亦日見其良善矣。一國教育制度雖有缺點，然藉世界之經驗即足以彌縫之者，實不足爲詬病也。(鄭)

印刷字體與目力

印刷字體之適當與否，有關於目力之衛生甚大。讀字體不適宜之印刷物，至少發生三種弊害：(一)目力易疲倦而成近視；(二)閱者含混，認字不清；(三)閱讀速率減低。觀近歐美各國教育家，對此問題，頗多研究，而尤注意於兒童目力之衛生。夏荷氏 (Shaw)所著學校衛生 (School Hygiene)一書中所定小學印刷字體之標準如下：

耗。 一年用字體，至短二·六耗，行間距離至近四·五耗。
耗。 二年三年用字體，至短二·耗，行間距離至近四·耗。
耗。 四年用字體，至短一·八耗，行間距離至近三·六耗。
五年以上須照成人用最低限度之標準 (可參閱 Huey, The Psychology and Pedagogy of Reading, p. 406-16) 定爲字體至短一·五耗，縱豎至細〇·三五或〇·三耗；縱豎間距離至近〇·三耗或〇·五耗；一橫中能容六七字母爲度，行間距離至近二·五耗。

我國小學印刷字體，應如何規定，至今尙無切實可靠之研究，僅就主觀之假定如下：

一 二年至少須用二號字 (七耗見方)，行間距離等於字體闊度之半。
三 四年至少須用三號字 (五耗見方)，行間距離等於字體闊度之半。
五 六年至少須用四號字 (四耗見方)，行間距離等於字體闊度三分之一。
(沈百英)

各科教學法 Special Method

各科教學法，即指各學科特殊之教學法而言，如國語教學法，外國語教學法，算術教學法，歷史教學法，地理教學法等是也。本書各有專條，故不復述。參看本書各專條。

各省教育會聯合會

見「全國教育會聯合會」條。

各級學校政治訓育委員會條例

一、宗旨 在按照各級學生年齡及程度，實施三民主義之政治訓育，以養成學生自治、互助、服務社會之習慣與能力。

二、組織

- (一) 小學政治訓育委員會，由各級主任組織之。
- (二) 中等學校政治訓育委員會，委員五人至九人，由校長於下列人員選任之：(一) 教務主任，(二) 事務主任，(三) 童子軍教員，(四) 其他教員。
- (三) 大學政治訓育委員會，委員十一人至十九人，由校長於下列人員選任之：(一) 各學院院長，(二) 各科或各系主任，(三) 學生軍教員，(四) 其他教員。
- (四) 各校訓育委員會，設主席一人，由各委員互選之。
- (五) 遇必要時，校長得出席訓育委員會。

三、任務

甲 關於指導方面：

- (1) 指導學生關於政治及社會問題之研究；
 - (2) 指導各級學生自治、互助及服務社會之組織；
 - (3) 指導學生參加政治及社會運動。
- 乙 關於宣傳方面：

- (1) 組織及辦理各種演講會；
- (2) 辦理宣傳黨義的刊物；

(c) 審查校內一切出版物。

四、集會及議決案之執行

- (1) 委員會每星期至少開會一次；
- (2) 委員會議決案，經校長認可執行之。

合律性 Regularity

美學上術語。一以最廣義解之，謂美的形式中，其部分與部分之關係，或部分與全體之關係，皆有一定規律，而能保統一者。從此義解，則對稱 (Symmetry)、比例 (Proportion)、黃金率 (Golden Section) 等，俱得賅入合律性之中。然如此用法者甚罕。二、通常皆取狹義，以指形式美中之幼稚者單純者，而與對稱比例等區別。哈特曼之結象階級論，以合律性置於量美之最下位，言此雖有量的法則，而其法則之性質尚未明瞭。斐西耶則以整一及反覆，為合律性之二要素。利溥斯 (Lippis) 謂美醜之別，非幾何學的合律性，而為力學之合則性 (Gesetzmaßigkeit)。

合理論

見「唯理主義」條。

合宜主義 Theory of Fitness

啓蒙時代英倫理學者之合宜主義，亦可謂之便宜主義。克拉克 (Clarke) 言：「主觀的行為中，有與外界相宜者，有不然者。所謂道德，即由此合宜而起。吾人之理性，能直覺其行為之合宜性，與認知數量之等不等，正復相同。」武拉斯吞 (Wollaston) 亦言：「從事物之合宜的關係，以處分事物，斯謂之正。不正者，則判斷謬誤，或出以欺詐之謂，故邪惡之行為，其中皆含矛盾。」此其要義也。

合理的教育 Rational Education

教育者人生之訓練也。故教育宜包括人生之大部，兼育兒所、家庭、友朋、環境、職業、及婚姻之各種影響而言。惟教育家所可直接控制者為學校，故談教育時，常着意於學校。教育既為人生之訓練，故其目的有二：(一) 予以公民的訓練，(二) 予以特殊的訓練。學校雖云以前者為主要之目的，然於年長之學生，亦不能不顧及後者。又此二者同以能力與習慣為基礎，故由知的方面言之，在一合理的學校制度之下，應劃分三期：(一) 預備期，約自七歲或八歲至十二歲或十三歲，學習心身器官耳目手足等之運用。(二) 自十二歲或十三歲以後之四年，須習得合理生活上所需要之各種能力、興趣、及知識，並須供給機會以試探下期所應發展之傾向，故其訓練之範圍較為廣博。(三) 須順其固有之特性而予以專門的訓練。

【知的訓練】預備期大抵為以做為學 (Learning by doing) 之時。自蒙特梭利 (Dr. Montessori) 從新應用福祿培爾之原理以來，教育學者漸知感官與用手訓練之重要。圖畫、手工，在此期內，皆須較作文、閱讀等科為重。唱歌、演劇、家事訓練、花園操作，在教室課程表中，亦應佔一地位。至使用器具之練習則須於遊戲或工作中行之，不必視為正式的功課。他如本國語及外國語之學習，數學，幾何之應用觀察與試驗之習慣，音樂、藝術之賞鑑，美術、手工之練習，皆可以此法獲得之。至第二期，關於事物知識之程度，愈益提高，而其學習也，亦愈趨抽象。於是其主要科目，乃為文法、代數、科學、歷史與美術等。其所注意者，為從各方面獲

得各種觀念與各觀念相互之關係。此種普通課程，必廣博而錯綜，俾各兒童自知其性之所近，而決定其將來之專業。上述數者既已達到，乃入第三時期，其研究之途益狹，其內容亦愈深。然無論其選擇何途，人文科仍當與應用科並重，而不可過趨狹隘。其所應有之課程，大都視其職業之需要，與行業或入大學試驗之需要而定，故真正合理之教育制度，須將制度加以更合理之考核也。

【身體訓練】知的訓練不過生活訓練之一部，人苟注目於生活全部，則自必有其他訓練；身體訓練其又一端也。普通人多以身體訓練，指遊戲與體操。夫遊戲體操固為身體訓練之要務，惟欲控制全身之運動，則宜輔以瑞典式之運動。荷謂健身運動，惟有遊戲，則實大誤。緣各種有用之工作，皆可健身之效，且其娛樂可與年俱進，而不與年俱減也。故學校課程，宜包有各種操作，如灑花、種果、管理遊戲場及家事練習等。且須供給學生以健康之環境，而養成其健康之習慣，並明白健康之原理。若飲食、衣服、新鮮空氣、睡眠時間等，皆宜特別注意。其中尤要者，即使在長育中之兒童，知其身體之需要及其能力，與其運用之當否，而能以理性與情感克己自制是也。

【品性訓練】品性訓練為教育之第三方面。學校之要務，固首在訓育，然品性訓練之成績，初不以訓育嚴厲為條件。蓋品性訓練之目的，不在服從，而在於自制力之發展；此則有賴於自由與自治矣。惟對於學生自由之付與，當以時而俱進，未可等量齊觀，故在每一時期，教師當運其智慧，給以在此期內最多之自由，凡有新訂規則，或施行舊規則

時，必求其能得學生之贊成與同情，使知此等規則有遵循之必要。則其一切設施，皆可得學生之同意矣。英國學校之慣例，凡學校管理之大部，皆掌諸級長之手；荷學校職務之範圍加大，則此種權限隨而擴充。學校之規則及慣例，與訓練之關係甚大，荷能由學校各部之代表組織一學校議會 (School Parliament) 以時時討論之，則必足以促成自治之實現。要之，如欲訓練學生之品性，則須予以履行義務之機會。故教育而能包括兒童生活之多方面者，即為最完善之教育。尤有進者，真正合理之教育制度，須男女同學，其理由亦與上述者同。學校之訓練與生活，荷限於男性或限於女性，則男女間之相知相敬之習慣無由養成，而教育之價值亦將大半泯失矣。

總之，學校教育之目的，在予學生以生長之自由，而發展其個性，訓練其意志。教育家每以型成兒童品性為職志，惟訓練品性，則須予學生以自行教育之機會，而引起其自行教育之願望，教育家除於必要時，防止學生侵犯他人之自由外，不宜加以任何之干涉。所謂合理的教育者即此之謂也。

合級教學法

(穆風林)

合級教學者，係合併各級之學生而同時教學之之謂也。例如修身唱歌等科，教學上不容程度者，皆可用此法。

吉利德 Jean Baptiste Girard, 1765-1860

瑞士人，又名 Pave Gregoire Girard 與裴斯塔洛齊同時。生於大賴堡 (Fribourg) 曾肄業於耶穌會派 (Jesuit) 屬舊教) 所創立之學校。年十七，為羅馬舊教法

蘭西斯派 (Franciscan Order) 此派係法蘭西斯 (St. Francis 於西紀一二〇九年所創) 之信徒。後赴琉森 (Lucerne) 練習牧師之職務，再赴哥次堡 (Wittenburg) 專攻神學。適瑞士政府欲改革公衆教育，彼即草擬瑞士初等、中等、鄉區學校，及國立大學之計畫書。上之政府結果，政府聘為教育部之顧問。然以不見信用，乃轉赴伯倫 (Bern) 担任牧師之職 (一八〇〇—一八〇四年)。於此，頗得民衆之歡迎，以彼富於同情，對各宗派不分畛域。餘暇時，專從事於教育之研究，大為裴斯塔洛齊之事業所感動。一八〇四年，應大賴堡地方之招，以辦一公立學校。任事後，積極進行，歷二十餘年，凡關於教育之實踐與理論方面，莫不竭力改良。該校初僅有學生四十人，一八二〇年時，增而為四百人。各處遠道而赴該校參觀者，絡繹不絕，本地人亦漸認教育為公衆幸福所不可缺。可見該校在當時之盛況矣。惟有反對派者，捏造流言，謂該校破壞宗教，帶有革命性質，遂於一八二三年停辦。氏退居於琉森，專以著述為生涯，並鼓吹教育之改革。

吉利德於教育上，甚尊重裴斯塔洛齊之學說，在夫賴堡辦理學校時，曾以裴氏之教育理論試之實踐。然彼以為裴氏之學說太偏重於知識方面而忽視感情與意志之陶冶。雖承認裴氏之調和發展為教授之目的說，然以為裴氏太重視數理之科目，足以使人流於唯物主義。依彼自己之見解，教育宜注重道德與宗教方面。彼與福祿培爾 (Froebel) 同一主張，即自然研究 (Nature study) 歷史、地理諸科之教授，均當以承認上帝為鵠的。

彼所辦理之學校，分爲四級。每一級之教授科目，較前級之所有者更深，惟仍與前級相啣接。因當時缺乏教師，彼採用相互教授法或教生制 (Monitorial System)。此事亦當時反對派所最不贊成者。然彼頗得學生之信仰，爲彼等所愛慕。出入學校時，常有許多數學生伴之。

吉刺德之著作中，最重要者，爲國語教育 (Langue maternelle enseignée à la Jeunesse comme Moyen de Développement intellectuel, moral et religieux)，共有七卷。第一卷，論自己之教育意見，以有見於當時家庭、教會、國家之綱紀廢弛，行爲放縱，故力說道德與宗教教育之必要。其書成於一八四四年；巴黎學術院 (Paris Academy) 曾與以獎金。 (超)

吉田松陰

日本人。名矩方，字義卿，通稱寅次郎。松陰是其別號。爲長洲藩士杉百合之助之次子。天保元年，生於城下松下村。自幼在吉田家爲嗣；吉田家爲有名之山鹿派兵學師。松陰夙承家學；又師事陽明學者佐久間象山，大受其感化，忠義奮發，常以邦家王事爲憂。嘉永四年，與肥後人宮部鼎藏，爲東北諸州之壯遊。越六年，在浦賀觀美艦之狀，草將及私言，急務會議，義夷私議等論文上之於藩。安政元年，爲幕府所捕。翌年出獄，禁錮於鄉里松下，遂與有名之松下村塾，四方負笈來學者甚衆。安政五年，松陰復與諸友門生坐車下獄。在獄中繪運討幕之企圖，一心圖事。翌年，遂被殺，年僅三十。松陰著書約五十種，其中頗有可觀者。氏爲人慷慨激昂，剛毅果敢，雖當時時勢使然，然百折不屈如氏其人者在幕末

志士中亦不多觀，其論事之澈底與舉動之超特所以感化後進者至爲宏厚。氏於姚江之學服膺最深，以爲山水泉石之部於陶冶人物最爲適宜。其與人交，不問貴賤，不論貧富，凡屬可教，靡不收容。松陰之教育法亦奇拔有生氣，尙誠意，排虛禮；氏在塾中與生徒同起臥，共甘苦，講學之時又往往雜以諧謔，其法雖極簡易，然決不流於疎放，於簡約之間規矩最嚴。塾中分門徒爲三等，以進德與專心爲上，以修業與勵精爲中，以懶惰與放縱爲下，氏之督勵青年可謂峻厲。氏又以爲從來之學課偏於經史一方，難稱完善，學校之課程於二者之外，務宜兼及兵、農、曆算、天文、地理諸科，且謂學校之旁并應建築工場以資實習，其見識之出入於此可見。松陰於體育一項亦竭力提倡，塾中旅行設有定時，其他如擊劍、射鎗、海浴等凡足以鍛鍊身體者靡不鼓吹，故其教育與從來之教育相較，相去頗遠。氏於武士道體驗最深，其氣格凜然，不可侵犯，所持豪邁鬱勃之精神令人感化於不知不覺之中，幕末英傑多出其門，即伊藤博文亦在其列，然則氏之學塾，規模雖小，氏之教化，時間雖短，其影響於今日之日本者，誠不可謂不大矣。

同化 Assimilation

一曰類化。(一)生理學上之同化，謂生物攝取食物，而消化之，以爲構成己體之物質，或償其所耗失，或以爲繼續生長之資料。此作用，惟生物有之，而無生物則不然。(二)心理學上之同化，謂意識中之各要素，互相結合也。譬如乙被同化於甲，則乙爲質料，而變爲甲之形式。就知覺言，以外來之感官印象，與由經驗而生之觀念，兩相結合，則印象爲觀

念所同化，而統覺作用以起。故同化云者，視爲統覺作用之抽去內容者，可也。馮德麟此語爲同樣要素之聯合，其義少別。(三)社會學上之同化，指人格及制度風俗等而言。此不外從心理學上意義而應用之。勢力薄弱者，恆被同化於勢力強大者之中，其常例也。

同年

同舉鄉貢者，謂之同年。國史補云：「進士爲時所尙，俱捷爲之同年。」後世舉人及優拔貢同歲選舉者，亦稱同年。

同情 Sympathy

自心理學見地，而以廣義解之，凡與人有相通之感情的表示，即僅出諸反射的無意的者，皆得名以同情。如見人笑亦笑，見人泣亦泣，見人欠伸則亦欠伸之類，是也。通常之用此語，概從狹義，含有爲他人謀之意在內。譬如見人瀕危，吾心不覺戰慄，此僅反射之同感，不得曰同情，必有拯救此人急難之意，現於吾意識中，乃可以同情目之。至同情之或爲先天的，抑次起的，倫理學上頗有爭執。哈德烈穆勒詹姆士諸家，率由觀念聯想說以詮釋之，謂能由利己心之轉化，而發生同情，蓋以即調停於自利利他兩說之間，而爲快樂主義，彌其虛漏者也。

同一律 Law of Identity

見「思想律」條。

同文館

清咸豐十年，既設總理各國事務衙門，即於署附設此館。延西人爲教習，教英、法、德、俄、四國語言文字。其所授學科爲天文、化學、算學、格致、醫學之屬。

同考官

科舉時代鄉會試之簾內官也。亦曰房考。又稱簾官。會試由各衙門保送科甲出身人員，聽候欽派。鄉試由督撫揀選各本省科甲出身之知縣，入闈分校。均謂之同考官。

同變法 Method of Concomitant Variation

或作共變法。穆勒所說歸納五術之一。本置諸第五，後人或轉易之，列為第四。其法曰：「見一現象發生變異，而他現象亦每隨之而生起變異，即可知此後者，為其前者之原因或結果。不然，亦必有何因果關係，與前一現象，為相聯屬者。」以公式表之，如次：
甲為乙則得丙， 甲為乙則得丙， 甲為乙則得丙
故知凡遇乙必得丙。

此法，實即差異法之變相，不外以比較其差異點為根據，而推定因果之關係者。惟有時以所想定之變因，不能除去，致難於應用差異法，則以此法代之為便。譬如物理學上，由摩擦多寡與熱度增減之相關的變化，而知摩擦為發熱之因，即應用此法者也。

同一哲學 Identity Philosophy

(一)本謝林所命名。謝林之學說，先後三變。其初期，尚以自然與精神對立，而各溯其發展之過程。中間持論漸易，以為自然與精神之上，當更有所謂「絕對」，貫通乎二者之間，而為其根柢。此絕對，是自然與精神之同一；亦即主觀與客觀之同一；現實與理想之同一也。彼又謂之太一 (All-*eine*)，謂之平等 (Indifferenz)，又稱之為同一之同一

(Identität der Identität) 於義皆無分別。謝林自謂其學，乃以此為對象者，名之曰同一哲學。

(二)謝林以後學者，或移此名，施諸康德以後之各種唯心論。凡認有貫通於自然精神二界之絕對者，皆是。故如來印侯特之基本哲學，斐希特之知識學，黑智爾之泛理論，叔本華之泛意識論，哈特曼之泛靈論，俱得謂之同一哲學也。
(三)又有學者，推廣此語意，而以之名一體兩面論，或平行說。凡謂現象界之心與物，不外同其過程，而異其方面者，亦得云同一哲學。

同起感覺

見「共感覺」條。

同濟大學

同濟大學，前稱同濟醫工專門學校，為德人所經辦，設備完美，教科嚴整，在吾國南方諸專門學校中，頗負有盛譽者也。迨歐戰告終，該校遂歸吾國政府經營，後且改名為同濟大學焉。茲特略述其現狀於下：

該大學現設醫、工二科，教授高深學術，養成醫工專門人才；又附設中學校及德文補習科為升入大學各科之預備；又附設中等機械科，教授工業應用之知識技能養成技師。校址分二處，工醫科及中等機械科設在吳淞鎮車站附近，中學部設在砲臺灣車站附近。修業年限，醫科五年，工科五年，中學部五年，德文補習科二年，中等機械科四年半。至入學資格，醫工科均以該大學附設之中學或德文補習科畢業生升入之。如遇有空額，則再招考各地方德文中學校畢業生，但須經試驗及格。又凡入工科之學生，須先在工場

實習一年，實習期內應遵守工場規則與藝徒同。中學入學資格，為高等小學畢業或有同等之學力者。德文補習科入學資格，為中學畢業或有同等之學力而未習德文者。中等機械科入學資格，為高等小學以上之學校畢業，而身體強健年齡在十四歲以上二十歲以下者。凡入中等機械科之學生，先在工場實習兩年，實習期內應遵守工場規則與藝徒同。該大學學生每年應納各費如左表。

費別	學生			
	大	中	中	中
	醫科	學校	德文補	等機
	科	習科	習科	械科
	元	元	元	元
學費	二一〇	二一〇	一八〇	一八〇
宿費	二〇〇	二〇〇	二〇〇	二〇〇
膳費	六〇	六〇	六〇	六〇
體育費	二	二	二	二
圖書費	二	二	二	二
洗衣費	六	六	六	六
總數	三〇〇	三〇〇	二七〇	二七〇
			一七六	一七六

表內所列各費，每年均分兩次繳納，於寒暑假後開學時繳足半年之費方可入學。洗衣費至一學期終結算，有餘發還，不足補繳。膳費由學生自理，其有願託該大學會計處代付者，須先繳足半年膳費，亦於學期終再行結算。該大學醫科或工科畢業，得稱醫學士或工學士。該大學又設有免費生額十名，其支配如下：(一)該大學坐落之寶山縣二名；(二)擔任割撥該大學經費之江蘇省四名；(三)江蘇省

以外之各省區四名。免費生之資格，須性行優良精神活潑並有服務能力，體格健全並有體育成績，且實係家况清寒不能自任學費者。江蘇全省之免費生由寶山縣勸學所會同縣教育會選送。江蘇全省之免費生由江蘇教育廳會同省教育會選送之。各省區之免費生選定簡則，由該大學全體教職員會議按照現情訂定之。

同類意識 Consciousness of Kind

一生物能潛認他生物，為與己同類者，此種精神狀態，名為同類意識。美人吉丁史(Giddings)始用是語，以說明社會現象之根本的原始的精神。由其說，則是中含有五要素：一、反射的同情，二、類似點之知覺，三、意識的同情，四、愛情，五、欲受認識之願望。凡此各要素，不能一一分別認知，但漠然有此一種意識狀態而已。此意識是快感的。譬如觀喜劇時，人人同具此意識，故各以為樂。故不問其有用與否，亦不計其結局何若，而務欲持續此狀態於弗已也。

同僚的統合法

學科擔任法，因學科而異其教師，各科教材多不易於聯絡，所以一般多主張採用學級擔任法，一級中之諸教科皆使教師一人擔任之。但此法行之於初級小學之階段則可，若在初級小學以上，如在後期小學，初級中學等，皆欲採用此制，則其困難立見。蓋完全兼長各科之教師於事實甚不易得，即有兼長者，欲其完全擔任各科，既為時間所不許，且一人之精力有限，事實亦屬難能。故現時除高級小學尚有採用學級擔任法之外，初級中學以上採用學科擔任法，已成爲一般之趨勢。然謀教科相互之聯絡，以期兒童所得

之知識具有統合，實屬教授上最大之急務。因此，於採用學科擔任法之學校，一級中之諸教師務宜互通聲氣，協同處理事務，交換教授方法，實爲必要。藉此種方法以謀教授之聯絡統一，是爲同僚的統合法。(參閱「學科擔任制」與「學級擔任制」各條)。

名家

漢書藝文志曰：「名家者流，蓋出於禮官。古者名位不同禮亦異數。孔子曰，必也正名乎！名不正則言不順，言不順則事不成。此其所長也。及譽者爲之，則有鈞鉤析亂而已。」名家出於禮官之說未足信，然其論名家優劣，固有可取。司馬談論六家要指，亦謂：「名家使人僞而善失真，然其正名實，不可不察也。」其評頗是。漢志入名家者有鄧析二篇，尹文子一篇，公孫龍子十四篇，成公生五篇，墨子一篇，黃公四篇，毛公九篇，凡七家，三十六篇。名家所重厥爲論理，而我國古代論理之學，始倡於墨子，繼盛於別墨，則墨家與名家關係之切，不言可喻。墨子之論理爲積極，而別墨則流於消極，世以別墨之說之趨於詭辯，無適實用也，乃併墨子之論理而棄之，以爲論理乃好辯者之小技，於學術無關。於是數千年來，我國學問陷於籠統混沌之中，不能自拔，而自然科學之萌芽，因此亦備受摧殘，至於淨盡。嗚呼！名家之不振，名家之中絕，誠我國學術界之大不幸事也！(范)

名詞

字之用以名一切事物者，謂之名詞，如天地人物等是。一作名字，亦作名物字。凡一事一物專有之名詞，曰固有名詞；通同類事物而用之者，曰普通名詞。

名學

見「論理學」條。

名譽考試

凡大學考試時，學生有特殊之成績者，則謂之「榮譽」及格。考試常分二種，一爲及格考試，一爲名譽考試。所謂榮譽學校，即大學校內舉行名譽考試之禮堂也。此種考試之科目，多爲專門科目，其數并不多。牛津大學中之名譽考試，爲英文文學、近世方言、近世史學、人文文學、及東方學術。劍橋大學之名譽考試，則爲古典學、經濟學、數學、機械科學、自然科學、史學、法律、神道學、及方言學。英國新立之大學，現亦有名譽考試，與牛津、劍橋二大學同。

回民

回民，即古之所謂突厥及同紇之民族，俗稱「回子」，又稱「回回」，即回回教徒是也。全國回民人數，共有一千五百萬乃至二千萬之多，殆與漢族同化，言語風俗無甚異，惟宗教不同耳。體質雖難一見而能辨識，然細察之，亦微有特徵。其體格頭形甚廣，身長亦同漢人，頗爲長卵形而多鬚，唇厚，鼻高，身體稍多毛而肥滿。雖爲自來之游牧人種，然或有營狩獵、農業、商業等者。多奉回教，住於天山南路及蒙古西部，亦有散居於甘肅省邊地及內地各處者。

回教

回教教徒自稱爲伊思蘭(Islam)教，又取教祖之名，亦稱穆罕默德教。教祖穆罕默德(Mohammed)以西曆五百七十二年生於阿刺伯之首府麥加(Mecca)。少從事於商業，年四十歲，有志改良宗教，居深山之洞府，沉思瞑

想，遂得神告，自稱爲神之使者，始倡導一神教；然以此竟觸權家之忌，一時避難他方。後氏決以武力弘布新教，遂於六百二十九年，以一己之勢力，攻陷麥加，毀滅偶像，而傳播伊思蘭教於阿刺伯全土。回教經典曰可蘭，材料多出舊約全書，而其文高雅婉美，有詩歌形容之妙，其內容則分教事與教義二部。回教許妻四人，妾無限，採一夫多妻主義，又非真神之有子，非基督爲救世主，謂天國有嫗媚美人及芳香乳酒等，然非奉唯一真神之教，信穆罕默德之豫言者不合於善神之意。回教布教之法，頗尙戰爭殺伐，與他教不同。教祖自統一阿刺伯後，復欲侵入東羅馬，未發而病歿於海峽拉(Herira)。時西曆六百三十二年也。穆罕默德歿後，繼承法統者有二分派，近代又旁出一派，共稱同宗之三大派，行於土耳其、波斯、印度及我國之一部。(參閱「穆罕默德」條)

回憶 Recall

見「記憶」條。

回教教育 Mohammedan Education

回教教育之歷史，肇始於穆罕默德。穆罕默德未公衆傳道之前，曾在其門人阿甘(Arkam)之家，私自教授。氏因鑒於婦女之信其道者頗多，遂特闢一日爲教授婦女之期。此項教授，其初雖僅限於宗教，然不久即擴充其範圍矣。穆罕默德之從弟阿拔斯(Ibn Abbas)於麥加(Mecca)附近對衆宣講，第一日解釋可蘭經典，第二日解釋法律，第三日演講阿刺伯文法，第四日阿刺伯歷史，第五日詩詞等。但此等露天教授，不久即改爲禮拜堂內有系統之演講。亞布達達(Abu-d-Darda)首於禮拜堂內組織

一班，(氏歿於回歷三十二年，即西歷六五三年)。氏之所授限於可蘭經之閱讀及唱誦，惟其後各主要禮拜堂所附設而今尙存之回教學校，均以氏之先例爲模範矣。回歷一、二六年前(即西歷七四四年)達馬士革城(Damascus)中之禮拜堂亦教授文法焉。

【回教教育之第一期】當回歷二世紀之中葉(一四五年即西歷七六二年)巴格達(Baghdad)成立，阿拔斯朝(Abbaside Khalifate)統一，此實於回教之文化史及教育史上開一新紀元。其前一百五十年爲預備之時代，其時凡關於各種教育及學術中所有阿刺伯之特性，均異常發達。烏摩也(Umayyads)之世，其權力集中於敘利亞(Syria)，而一般貴族中人，恆遣派其子弟赴阿刺伯沙漠，學習阿刺伯方言及道德之理論與實踐，蓋回教之教育，自古至今，皆含有此二義：即傳授知識與培養德性是也。

回教教育之計畫，純以宗教之知識爲基礎。此項知識，本爲口頭傳授，直接由教主傳授於其最親近之從者，以啓導之，並以其操行之模範，復由其從者灌輸於後代之未及見教主者。至第三第四代時，灌輸此項學識之機關漸多，遂將所傳授而得者，加以考證而刪節之，以所刪之結果訂爲一巨冊。此即回教之所謂口傳經也。可蘭經之閱讀及解釋外，當以此口傳經爲高等教育必讀之書。回教法亦產生於此時，皆以可蘭經與口傳經爲基礎，而以亞刺伯、敘利亞、希臘、羅馬及波斯等地之風俗及立法之觀念分類而解釋之。附屬於此種科目之下者則有實用科學，如史學、族譜學、算術、天文學、文法學與修詞學等。

在第一時代內，科學即分爲二大部：(一) Falsafah 或傳統之科學，佔最重要之地位，(二) Adhdi 或純粹理想之科學，彼時方在萌芽，惟以回教人與非阿刺伯人接觸之增加(尤以波斯人、埃及人、猶太人、希臘人、印度人及中亞細亞之佛教徒爲多)，遂漸有顯著之進步。在此時期之末，初等教育大加擴張，禮拜堂既不收費，私家教員取費亦廉，或僅受束修而另有他業，有時富者維持學校以惠貧民。至於教育之範圍，舍祈禱外，有閱讀阿刺伯文之可蘭經、簡淺之歷史、聖族譜及遺經等。較高之教育則包括漸臻完備之 Kalim (即傳統之科學)之全部，與方在萌芽之 Adhdi 或純粹之理想科學焉。

此時尙未有專門學校，惟以著名之禮拜堂爲高等教育之中心。著名學者多卜居於都市中如麥加、達馬士革及巴士拉(Basra)等，搜羅一切私藏圖書，設立學派或繼續其師長之傳述。此種學者之家亦足爲學術之中心。從理想方面觀之，凡高等教育皆完全爲義務性質，蓋以其視販賣學識爲莫大之恥也。貧而可造就之學生，每有富人爲其資助，富者重視學者，而常餽以禮物，有時即教師亦有出資以供給其所嘉許之學生者。

【回教教育之第二期】回教教育之第二時期延至五世紀之久，即自巴格達成立起(西歷七六二年)至破滅於蒙古之斃力可(Hulaku)爲止(西歷一二五八年)。此期可分爲二：一約在編訂回教徒大辭書(Encyclopaedia of the Brethren of Purity, 西歷一千年)之前，一在其後。前於此者巴格達及回教之東部操當

世學術界之牛耳，其後則西班牙及北阿非利加愈形重要，所有收集或發見之事實皆分類而整理之。在此兩時期，中歐、亞之回教學校與大學教員及學生均可自由來往，惟與基督教（包括埃及之基督教徒）、猶太教、佛教及麥羅門教等學術之中心則往來較少。

阿波斯朝初期之二偉人爲哈倫阿刺細德(Harun-ar-Rashid) (歿於西歷八〇九年) 及其子麥門(Mamun, 歿於八三三年)。二者均爲學術及學校與藏書之提倡人，而哈倫之與查理曼大帝(Charlemagne) 亦有友誼上之實際。觀於哈倫所贈查理曼大帝之水時計，可見阿波斯朝機械技術之精巧矣。麥門欲與東羅馬皇帝(Byzantine Emperor) 修永久之同盟和約以酬其相借數學家利奧(Leo) 之誼，而不見納。當其在位時，舍古昔之回教科學外，國中醫學、數學、天文、地理(廣義的) 及音樂等科，皆懇切研究。哈倫復設立巴格達大學，及醫院與醫科學校，並予以舉行醫科試驗之權。麥門在巴士拉及撒馬爾罕(Samarqand) 建設大學。當時對於自然與實驗科學之研究，互相競爭，人類之學識，異常進步。西歷七三三年時，有印度公使攜天文表至巴格達，而亞里米來(Al-Khwarizmi) 復於西歷九世紀之初，提倡帶零位之小數制，其後拉丁文小數制之名詞(Algorismus) 從其名者。至有數世紀之久。十世紀之下半葉，數學家與天文家阿卜都氏(Abdul Wafa al Barjani) 發明三角學之正確，有以此歸功於里吉奧曼退那(Regiomontanus) 者。誤也。

阿刺伯人對於哲學有一種特殊之偏愛。羅馬及拜占庭之教堂輕視世俗之學問，惟分教派與東希臘派及亞歷山大里亞、敘利亞與西亞細亞之各學派，則殊足激動回教之思潮。亞里士多德(Aristotle) 與柏拉圖(Plato) 因敘里亞、猶太與阿刺伯譯本之力，極爲東方人所崇拜。西方人以爲亞里士多德、柏拉圖之哲學與回教哲學相混者有數百年之久，遂從而唾棄之。就回教之思想而言，亞里士多德之哲學常與新柏拉圖哲學(Neo-Platonism) 之神秘主義、波斯之靈肉二元論(Manichaeanism) 佛教之刻苦主義及多神論、婆羅門教之吠陀哲學(Vedantism) 時相衝突。其結果遂產生哲學及宗教思想之學派甚多，而其相互間之競爭，遂使回教教育之進步，受其影響。墨爾希拉(Mu-fassila) 派以唯理論及自由意志爲宗旨，係爲巴士拉之哈森(Hasan of Basra) 氏所創(氏歿於七二八年)，惟自經過一短期猛銳之競爭後，便一蹶不起。各回教之神祕派、刻苦派、玄秘派及多神派，均樹一深固之印象於回教之思想中，卽至現代猶有一部份之勢力。凡此各派均以智者(Ahl) 爲聖人，故學識、哲學，及高等教育在其制度中佔重要之地位。其學校分設於回教各區，且常擁有巨大之資產。

阿波斯時代，亦爲學派產生最多之時期，此項學派又建立其一己之教育主義。其最著者爲伊斯馬利(Isma'ili) 派，回教徒大辭書或卽爲彼等所作，蓋爲擁護宗教哲學最大之著作也。開羅(Qairo) 之著名回教阿莎(Al-Azhar) 大學之成立，亦賴彼等之力(西歷九七二年)。

彼等既以先埃特派教義(Sunni) 爲該校之宗旨，故於亞由比(Ayyubid) 克服埃及時(時西歷一一七一年)，受規頗大，所有產業，悉被收沒。惟該校與禮拜堂自改組爲申尼(Sunni) 正教之後(西歷一二六六至六七一年)，俱恢復其本有之教威。該校後此復有多數之資助，又增加學生之數目，雖在埃及政潮改變之中，猶能於正教範圍內，繼續其未斷之事業也。

回教疆域及他部之政潮擾亂，實爲回教教育性質及組織改變之原因。當阿波斯朝衰弱之時(西歷十至十一世紀)，其勢力完全分裂。於是沿邊各省均增加其教育之活動，而巴格達亦更形發達。理白尼(Ghazni) 之馬穆德(Mahmud) 卽以蘇丹爲號之第一世皇帝，在理白尼設立多數之優美學校及圖書館(西歷一〇二〇年)。國中貴族亦從而效之。尼沙普爾(Nisapur) 嘗爲波斯學術之中心，約於西歷一〇〇六年時，彼處曾設有一特別學校，塞爾柱王朝(Seljuk) 之總督尼撒謨(Nizamul-Mulk-Tusi) 且資助之。尼撒謨者曾於各地設立多數之學校。此等學校皆命名尼撒謨(Nazimatu) 以紀念之。巴格達之尼撒謨大學，創於西歷一〇六六年，實屬一新紀元。其所特別提倡者爲神學，神學者，卽夏撒里(Ghazzali) 所集成之一種新科學也(氏歿於一一一一年)。回教學校之爲政府所賞給而其學問又已脫離宗教之羈絆者，以此爲第一所。然此種革新頗足惹起外奧克西修(Transoxiana) 中學者之反對，且集會討論而深嘆其時之不能爲學問而學問也。惟此新校之運動發展頗速，舍上述之尼沙

普爾及巴格達外，赫拉特 (Herat)、摩蘇爾 (Mosul) 及伊思巴罕 (Ispahan) 等處皆設有尼撒謨學校焉。

【回教學術之黃金時代】回教學術之黃金時代為塞爾柱王朝。塞爾柱朝之初等教育雖無特點，然較前普及且回教疆域中各國之合併，復輸入方言多種，而俱以阿剌伯文字表寫之。此種文字，較諸古昔之阿剌伯字尤易於適用，且標點符號，亦復增入焉。較高之教育則更見有驚奇之發展與進步。傳統之 (Zaidi) 科學既臻完備而純粹理想 (Zaidi) 之科學復在教育中佔重要之位置焉。

回教人士對於各種學問均有探討之意。數學、哲學及自然與實驗之科學 (包括醫藥及天文)，上已述之，而航海、遊歷與探險，亦為一般人所樂為之事業。教育學亦為彼等之所欲研究者，且曾有一關於兒童教育之論文陽托柏拉圖之名，而實為阿剌伯人之著作。男女同學制已實行於初等學校內，而近代之初等回教學校，猶有行之者。波斯詩人尼撒米 (Nizami) 於西曆十二世紀時，述黎里 (Qalili) 與馬雷 (Majnun) 於同學時發生愛情。塞維爾之阿剌比 (Kazi Abu Bakr ibn al'Arabid) 所提議之教育改良 (一一三二年) 易達下爾頓 (Ibn Khaldun) 曾討論之。至於其學科則舍尋常科目之外，尚有經濟科學 (如貿易、工業、商業、農業、畜牧等) 而哲學之名目內，復有氣象學、礦學、植物學、解剖學、胚胎學等。哈森 (Abu 'Ali Al-Hisan) 歿於西曆一〇三八(年) 之機械及光學事業中，曾提及放大鏡並討論光之屈折。最古之眼鏡，即本於氏之理想而造。刻卜勒 (Kepler) 在十七世紀時，仍

覺其說之可用也。與彼同時之亞微瑟那 (Avicenna, Abu 'Ali ibn Sina, 歿於一〇三七年) 至十七世紀時，亦維持其在西方大學之勢力。此時關於科學、哲學、方言、傳略及地理等之參考書籍，如大辭書、摘要、或字典，均非常增加。惟此種新知之輸入，守舊者頗引以為憂。亞夏里氏 (Ash'ari) 因欲抵制回歷三四世紀時 (西歷九百年) 自由思想之趨勢及異教之分立乃倡神學。此學遂為回教之正宗哲學焉。其目的蓋欲調和墨塔亦拉之絕對唯理論與蘇非派 (Sufi) 之重信仰而廢道德說；然實則一方面，變宗教為口頭之論辯學，而他方面則消滅回教科學所賴以成就之研究的精神。政府既於尼撒謨及其他學校獎進此種哲學，故此種哲學於回教教育中漸佔地位而阻止學術之發展。其對於回教教育之影響至今不衰。然回教在十四世紀時或亦可取消此種束縛，若歐洲在十五及十六世紀時之推翻其經院哲學也。

【回教教育之第三時期】第三時期，始於十三世紀之末至十八世紀之末葉。在此五世紀內，回教之思想與教育，比較上無成績之可言。惟歐洲方面，則頗多進步。十三世紀時，大學校之以科學、民法 (與宗教法律相反) 及希臘經典為基礎者接踵而起。較早之各地中海大學，多基於阿剌伯學識，如撒列諾 (Salerno) 及蒙特皮列 (Montepellier) 之大學等。即歐洲之神學亦多承自亞味洛尼茲 (Averroes, Ibn Rushd, 歿於一二九八年) 與阿剌伯亞里斯多德主義之餘緒。惟其得力處則有賴於希臘之亞里斯多德也。近代科學之先進如羅哲爾培根 (Roger Bacon) 歿於一二九八年) 等均推崇亞微瑟那、亞甘地 (Alkindi)、亞海山 (Al-Hazen) 等為始祖，亦若阿剌伯哲學歷史家易達下爾頓 (Ibn Khaldun) (十四世紀之末) 之為吉本 (Gibbon) 之前輩也。俞修甫 (Kazi Abu Yusuf 歿於西歷七八年) 所提倡之學士衣，實為歐洲大學校制服之濫觴。

【回教教育之第四時期】第四及最後之時期，始於十九世紀之初葉以至於今。回教諸國始為歐洲列強所影響，而已受治於歐洲者頗多。由是遂有兩種趨向發生，皆有猛烈之刺激者也。其一即往昔學問之地位，及正統之科學，與研究之方法，皆受現代之影響。創設近代大學而教授近代科學，至程度高深時，則以歐洲語為媒介物。此種運動收效甚大。提倡之者雖非回民，然回民實受其影響。其結果如何，須於各關係國之普通教育制度內求之。如新君士坦丁大學，一千九百年在德黑蘭 (Teheran) 設立之政治經濟學校，及在開羅與喀士穆 (Khartoum) 所欲設立之近代大學，又如與回教大學等程度而可授以宗教教育之印度亞力加大學等皆此種高等教育運動之產品也。在土耳其法律下，無論男女均須受初等教育，一九〇七年之波斯國家憲法，曾提及強迫的初等教育，及科學、技術與工藝的高等教育，惟此種整頓教育之計劃能否實現則有賴於其政治情形如何而定。總而言之，回教域中之執政者已與近世之觀念相接觸。故回教教育尙可謂有望也。

回教近代教育運動 Modern Mohammedan Educational Movements

歐洲之影響於回教也有二道焉。非回教之國家在回教勢力所及之疆域內，既伸張其勢力，於是多數回教之團體亦已轉入非回教之列強權威之下。伊斯蘭混用他國之制度如宗教、政治、社會教育等，皆已求其適應，惟其成功或尚須在二百年之後耳。歐洲列強多已佔有回教之領土，例如英國之在印度、埃及及南波斯，東亞非利加及奈機立亞 (Nigeria)，法國之在阿爾及利亞 (Algeria) 與摩洛哥 (Morocco)，及突尼斯 (Tunisia)，俄羅斯之在中亞細亞，北波斯及昔時回教區域之沿岸，荷蘭之在馬來東印度，意大利之在的黎波里 (Tripoli)，又奧地利亞與巴爾幹諸國 (Balkan States) 之分佈於舊土耳其帝國等。回教教育如受一國之統治即帶有其國之民族性。

與此等政治發展之有關係者則有東方思想與西方思想勢力之消長，與回部方面之自覺。

東方思想與西方思想勢力之消長，觀於基督徒爲回人設立教會之增加，自可明晰。實際上，土耳其及波斯之高等教育，幾全爲基督教會 (天主教及新教) 所經營。此項在土耳其設備完美之學校，雖多爲教授土耳其帝國中之基督徒子弟，及非土耳其之希臘人、塞爾維亞人 (Serbs)、布加利亞人 (Bulgars) 及亞美尼亞人 (Armenians) 等，然其影響於回教之教育制度殊大。他如北阿非利加、埃及、東阿非利加、印度、中國、及亞細亞之南洋羣島 (Ariatic Archipelago) 之回教教育，亦多由教會經營之。回教各國之女子教育，亦皆由教會機關辦理之。其結果遂使回教之教育宗旨頗與歐美所流行者相近似。

歐戰之後，情形無甚改變。由教育方面觀之，土耳其之分裂，或足以使昂哥拉 (Angora) 政府採用國家主義之政策。法在敘里亞，英在巴力斯坦 (Palestine) 及美索不達米 (Mesopotamia) 與赫查茲王國 (Kingdom of the Hejaz) 中或均將效力於新教育之運動，惟其趨向如何非吾人所能預卜耳。

【回教之婦女教育】回部近代之覺悟，於其婦女在社會與教育所處地位之增高更可顯見之。回教初期婦女如卡第查 (Kadija)、法提馬 (Fatima)、阿業沙 (Ayesha) 等，其所處之地位，固可使婦女在法律上之地位甚爲穩固，惟此地位已日漸衰退，至近代之覺悟時，此問題始引人注意。回域中新起之急進派，多從事於婦女運動。有廓拉奧安 (Quaratalain) 女士者，爲波斯中巴布教 (Babi) 中堅分子，而土耳其之革命，婦女亦與有功焉。回教法律，不禁其民與基督教民締婚，歐洲婦女之嫁於回民領袖者，常改造其社會生活。然回疆中有勢力者之受歐洲教育，其影響之所及更大。波加拉 (Bokhara) 之酋長彌勒廉 (Mir Alim) 即受教育於彼得格勒 (Petrograd) 之武備隊者也。伊思巴罕 (Ispahan) 之著名學者有一子留學於瑞士，而土耳其領袖亦多受教育於歐洲。印度、埃及最著名之貴族，多遺其子女留學英倫。此種趨向雖可提高其教育之理想，然頗足阻礙其回教本國教育之發展。

【回教教育制度之發展】然可藉以挽救回教之教育者，仍當首推回教之教育機關，蓋僅能由彼之力，始可使各國方言爲平民教育之媒介物也。其古文、阿刺伯語，與各

種國語間之爭，與歐洲略同。回疆宗教與教育之尙由本國自治者實以波斯尼亞 (Bosnia) 爲最適當之代表。其國之教員協會之機關報用塞爾維亞 (Serbian) 之方言印行，而採用阿刺伯字母表示之。舍字母或地方方言之問題外，回疆各地恆用三方面以研究其教育問題。第一，革新其歷時甚久之回教學校而使之漸受政府之管轄與觀察。高等學校、中學及舊式大學，亦皆重行改組而受近代思潮之影響。第二，乃於各處創立或提倡新式之回教學校，中學與大學。此種學校擬全照近代辦法，且增設特別之宗教科。印度之阿力加中學，喀士穆 (Kharoum) 之戈登中學 (Gordon College) 及德黑蘭 (Teheran) 之沙氏中學，皆其例也。蘇丹阿卜都亞西士 (Sultan Abdul Aziz) 爲土耳其帝國所籌畫之教育方針極爲偉大，惜未有實行機會耳。至於大學一層，君士坦丁堡大學，尙僅爲紙上空文，而如君士坦丁及開羅所定之計畫亦久未能行。英印度之阿力加大學及尼撒謨境內 (Nizam's Dominions) 之鄂斯曼尼亞大學 (Osmania) 現已成立，而新得加大學 (Decca) (在印度) 之回教的科目尤可見回民之需要。第三，各國之有回民與非回民雜居者 (俄羅斯或可除外) 皆特別從事進行一切，以應其回民之教育需要焉。

因明

因明者明因之意，詳言之，即闡明立言之根據與理由之謂也。印度之論理學名曰因明。印度古代學者共分爲六大派，曰數論派、瑜伽派、論理派、勝論派、聲論派、吠陀派。因明即論理派所倡導者也。相傳古時有瞿曇氏者始創爲因明

學。尼夜那繼之。佛滅後千年，陳那氏出，因明學遂更進步。至陳那弟子天主改良增補，斯學乃愈臻完善。故陳那以前之因明，曰古因明。其後歷次改良而又經天主增補者，曰新因明。

因明論式有五分作法與三支作法之別。古因明用五分作法，其式如下：

- 宗 聲是無常，
 - 因 所作性故，
 - 喻 譬如瓶等。
- 合 瓶有所作性，瓶是無常；聲有所作性，聲亦無常。
結 是故得知聲是無常。

至陳那以後之新因明則含五分作法而用三支作法，即僅用宗、因、喻三段是也。故新因明之論式乃與西洋論理學之三段論法愈相近似矣。

因果律 Law of Causality

因果觀念發生於自然界之齊一性。自然界原有齊一性；現象產生之現象之事情吾人遇見一次，則可以遇見二次三次以至無窮次；換言之，無論何時何地，如：現象發生，現象必隨之而發生。例如某甲食砒霜而未救濟以至於死，則無論將來之某乙，與異國之某丙，如食砒霜而不救濟（現象），必死（現象）。此種經驗積之既多，遂認現象為現象之因，現象為現象之果。而有因必有果，有果必有因，以及同種之因必生同種之果之因果律亦遂由之而生。

學者有認因果律為科學之基本原理者，英約翰·穆勒

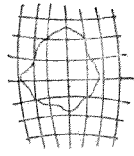
(John Stuart Mill) 卽是其例。穆勒在其名學第三

卷第五章中云：『因果律之承認為歸納科學之柱石。』然亦有否認此說者。羅素在中國之哲學問題講演中云：『哲學家皆認因果觀念在科學中為基本原理。然究之實際，翻閱任何科學書，如其理論較高深，絕不見有所謂因果關係之事情。』尋常所謂之因果關係是因發生，則果隨之而生；果生，則因即刻停止存在；因果二者緊密聯接。羅素以為因果之固有時間關係。既有時間關係，則無論其短至若何，終有距離。有距離，則不能如尋常所想像之因果二者儼然如同處於一點上之聯接。例如食砒霜而死，必是食砒霜之後，發生生理變化，化學變化，臟腑敗壞，心臟停止運動而後死。其間實有時間之歷程，焉得謂食砒霜之因與死之果中間無距離？因果之間既有距離，即可插入許多別種事情於其間。而宇宙間之事情，變化不止，無完全相同者。故同因必生同果之說，事實上難以完全發現。因此，羅素主張因果律祇是歸納的或然數 (Inductive probability)。因果關係祇是多半如是，不能歷次如是絲毫不爽。例如見閃電，則聞雷聲，祇能謂多半如是，不能歷次如是，蓋空中發生變化，或許阻擋雷聲而不能入於吾人之耳。羅素又謂此種有或然性之因果律不能應用於高等的科學中。高等的科學中祇能應用數學上之微分方程式。微分方程式所表示者是物體在某關係時是如何變化。知某一點在某一瞬是如何，即可推測一瞬以前以後之情形如何。某一瞬以前以後之情形為某一瞬之函數。在此系統中無一點真可謂之為果或因。

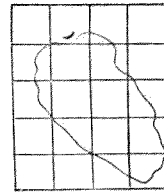
地圖 The Map

地圖在地理教授上之地位，至為重要。蓋地圖既足使生徒正確了解地理上之知識，又可輔助記憶也。地圖之種類，可別為地勢地圖、水系地圖、物產地圖、交通地圖、人口地圖、地質地圖、氣象地圖、海岸地圖等種種。又以其繪寫之詳略，別為詳圖與略圖二種。又有所謂暗射地圖者，僅示其輪廓、山水、交通、都會等之大概，而於其名稱俱缺而不增，令讀者自行尋求。惟地圖僅使觀覽，為効尚小，當進而使兒童親自繪寫，以訴諸筋肉運動，則新得之印象，自更能深刻而正確。故描寫地圖在地理教授中，亦極重要。茲將繪寫地圖之目的及其方法，略述如次：(一) 描寫地圖之目的有二：一為謀兒童印象之明確確實。蓋地理上之名稱及物產之數字，殊為複雜繁多，若欲使兒童一一記憶，既為能力上所不能，且使之強事機械的記憶，亦有害於心身之發育。二為使兒童行精密之觀察。觀察為任何科學所必不可缺之研究法，地理則尤有需於此。蓋以地理一科，所以教授地球表面之各部，故對於各部之位置須使兒童精密觀察之。而欲使兒童精密觀察各部之位置，自不得不有賴於地圖之描寫。此法於教育上之效果甚大，即(1) 可使生徒自由活動。(2) 得適應生徒之學力，而為教授上繁簡之取捨。(3) 繪法又可分為五種：(1) 提示經緯線使之描寫 (如圖甲)。(2) 提示方形之網狀線使之描寫 (如圖乙)。(3) 選擇一二條之經緯線為基礎使之描寫 (如圖丙)。(4) 選擇一定之點為中心使之描寫 (如圖丁)。(5) 應用幾何學上之法則使之描寫輪廓 (如圖戊)。至應採取何種方法，

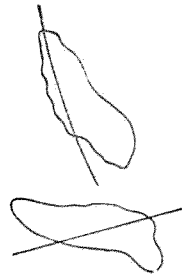
當視實際情形而定，或則兼用各種方法，或則僅取其一二種，要在教授者臨時加以酌定也。



(甲)



(乙)



(丙)



(丁)



(戊)

地方志 Regional Geography

通常所謂地方志 (Regional Geography) 直譯為區域地理者，統指一班地理之論述世界之特定區域

者而言，至其分區之標準如何不問也。嚴格言之，地方志僅限于依自然區域 (Natural region)，研究世界各地之方法。

夫以自然區域為研究教授之單位，法至良也；而持反對之論調者則亦持之有故。彼以為政治區域以人民為主體，直接統治于國家，其來久矣。所可稱為自然區域者亦不過五大洲耳。今果何故廢棄此慣習而遵政治區域之分類乎？

【概論】誠如萊特 (Lyde) 教授所言，吾輩不能抹殺一切政治的單位。蓋日本、德國之名，學生心中已有明確的聯念，教師固無論已；一聞其名，即可記憶其國之人民與歷史。今教地理時若不用此種熟識的單位而別依他法分區，即使可行，然此有價值之聯念乃全聽其放棄，豈不可惜？且也學校地理從此將與報章雜誌之通俗地理隔離，則為害大矣。是故吾人應會同諸種觀念，一方仍以真正之地理單位為教授之根據，一方又須顧全人事；民族國家者即人文方面之最彰明較著者也。此種兩重的目的，近世教科書多承認之。英國赫伯特孫 (Herbertson) 教授 (已故牛津大學教授) 嘗病往者僅以政治分區之不合理而又無系統組織，因獨創新裁，以「重要的自然區域」 ("Major Natural Region") 為世界地理分類比較之標準。

赫伯特孫教授所謂重要的自然區域者即世界主要的氣候區域。蓋一地之氣候與其位置、地形、結構、以及植物、動物、人文，莫不有密切之關係。故氣候分區法，實最正當。大

區域中要素甚多，尚須分區論述，於此為便利計可參用政治區域。顧一國復須分區，此則自然區域又勝於行政單位矣。例如教英格蘭地理，可分為坡地 (Scarplands)、西南半島、中部、北方澤地、沿海平原數帶，正不必每府 (County) 或數府分成一章也。

或謂如上所述則地方志為合乎論理的，有系統組織的，不可謂非「地理學之論證」 (Geographical Argument)；特恐不適於教授十二三歲之兒童耳。應之曰：此可不必顧慮。夫理論必藉事實為根據；當教授事實之知識時，可先巧為分類，有描寫，有想像，以期發達兒童之推理能力。又如教授各地生活狀況及探險家發現新地之故事，不但可供日後重要「論證的資料」，即此資料之中亦可尋釋其相互之聯繫。復次，地理上「符號記法」(指地圖之用法及意義，地球儀之用法) 宜時時應用以為整理事實之助。誠若此，則地理知識雖若頭緒紛繁，實不難使之秩然有序。

設初期教授已有成效，則兒童之推理與概論的能力 (reasoning and generalization) 當如何使之繼續發展乎？據教師之經驗，參以兒童心理學，咸認手腦合作為學習最好之方法；他科如此，地理亦然。普通學童欲其發表自己之精力遠較聽講理解為有興味。兒童見一奇異之職業，或新奇之製造法，易促其注意；但同時未必願意考究鄉村職業地理上解釋。但若彼對於某種作業誠有興趣，再令彼記錄英國、法國或德國人民職業上之主要事實，彼必欣欣有生氣，更欲問答各種有關係之間題焉。

【地圖之功用】研究地方志以地圖最為重要，講書讀諸皆不能及。至若實際從事於繪圖，更可以用心討論地方志自然與人文各種問題。地圖當從各方面觀察，詳為分析。譬如位置、地形、地質、季候、雨量、植物；是數者自然地理方面之應隨時隨地注重者也。又如農業、工業、礦業之生產與分配；以及河道、運河、鐵路之交通，及其與地形物產之關係；乃至交通中心及市場等；皆當令學生詳細繪入。每項可作為一種討論的問題，不但記錄事實，學生自己並應加以解釋，雙方並進；則於地方志之研究思過半矣。

【教授之程序】地方志固應以自然區域為根據，進而論述其人文之關係，但施教時，若先提人事為綱，冀易引起聽者興味，然後傳徵自然地理之材料以解釋之，或可為更好之辦法。自然狀況者因也，人文反應者果也；如此教法為由果而求因，非由因而推果。夫尋求事物之原因，實為人生問題常遇之法，故此種演習對於學生甚有價值，昭然明矣。反求原因之後，教師復宜用向前推演之法，即以自然富源為出發點，而推論其國人將來經濟發達之地步。師以是教，學生亦可學得解決問題之二種方法。

教師如一時不能自出適當「習題」(Exercises)可由近著教科書中採選之；若習題與地圖已經配合有次序者則更善。練習圖須齊備，各國各類須各備一種，(通行地圖尚不敷用)用油印或石印印成多份。練習圖不可常令學生照抄，最好分發統計表(如物產統計之類)令學生分別填入圖中。如此學習雖甚費時，然極有價值。其實甯少擇幾區為徹底的研究，蓋深悉研究之方法，進而用功，遠勝于泛泛記誦。若并此而尙嫌時間不足，則皆在學校功課表矣。(張其陶)

地球儀

教授地理之時，用以表示地球平面及其形狀、大小、地勢分配者，通常多用地圖，取其便於攜取也。惟地球既為橢圓，今以平而表示，頗不能使學生得到正確之觀念，故地球儀尙焉。地球儀對於地理之教授，極關重要，吾人如欲使兒童對於地球之形狀、大小、水陸之地位，以及水陸主要區域，有正確之觀念，非用地球儀不可。惟地球儀不易攜帶，及保藏，故應用之範圍，不及地圖廣大。直徑三尺之地球儀，絕不多見，通常直徑皆不過八寸或不到八寸。

地球儀之製法，先於圓形模型外粘紙多層，然後將此多層之紙中分為二，去模型，即將兩半球依赤道線併合。併合以後，將圓球繫於軸上，加以白塗，使光滑而堅固。上印地圖之紙，貼於球面，應甚謹慎，以免發生不相切合之弊。所用地圖紙之數目，自十二至二十四不等。一切地球儀之製置，其軸幾皆較垂直線偏二十三度又半。

地理學 Geography

地理學者，研究地球表面之自然現象，且就人類與其他地面上之境遇，而說明其交互作用之科學也。夫地理學之研究當以自然現象對於人類之影響為主體，故馬琴得(Mackinder)氏下地理學之定義曰：地理學者，視地球為人類之居宅而加以研究之科學也。三四十年前，地理學一科，大都尙限於敘述地球表面之現象、國家及其人民，初不過一種事實之搜集而已。然今日已有顯著之進步，注重

於各種現象原因之研究，蓋不僅主敘述，而兼重說明也。

地理學一科，可分為地理通論及地方志兩部。地理通論，研究由全世界之自然現象中引申而來之普通原理。地方志則引用普通原理，以有系統的方法而說明某地方之地理也。地理通論，又可分為數理地理，亦稱天文地理，地文地理，及生物地理三大部。

數理地理研究地球之形狀、大小及其運動，故與天文學有密切關係；又研究地球表面之描繪方法，故與量地術、測繪學、製圖術等有密切之關係。

地文地理研究地球表面之三界，即陸界、水界、氣界是也。陸界地理，敘述陸地之形狀，與造成各種形狀之原動力(普通稱為地勢學，與地質學之領域，密相銜接)以及陸地上之水形如河流湖澤等。水界地理，述海洋與海洋之現象，即水之體性以及風浪潮汐洋流等(亦稱海洋學)。氣界地理，述空氣之現象，如氣候、氣壓、及風雨等(即氣象學及氣候學之研究資料)。

生物地理研究地球表面之生物，討論植物(植物地理學)、動物(動物地理學)、與人類(人文地理學)之分布及其生活之狀況。但動物植物為無理性之生物，與人類根本不同，故普通將植物地理學及動物地理學，作為地文地理之一部，而人文地理學，自成地理學三大分類之一，與數理地理、地文地理並列也。人文地理，討論人類之種族，及其文化、言語、宗教各種之區分。詳述人民之分布與人口之密度，以及人類之漁、獵、農、牧、礦、工、商等各種職業。在人文地理學中，關於工業之部，特別重要，故極發達。普通經濟地理

學，研究天產物及原料之來源，討論工藝製造法，說明商業交通實遷之狀況，故此部之人文地理，通常稱為商業地理學。人文地理學中，尙有一部亦受特別注意者，即人類之適應環境是也。此部在近代地理學上交互作用之原理，而特別實施於人事者，稱為人生地理學，其含義較之人文地理，更為嚴密。

地理學之起源，導自希臘，希臘人以經商殖民之結果，所得輿地資料甚富，著其知識，創此學科。希臘衰微，羅馬代起，地理一科，爰分兩派：一曰自然派，有天文學者，有幾何學者，其注重之點，為地之球形與水陸之面積位置及距離。一曰歷史派，其注重之點，為人物所屬地表之探索。自然派以希臘哲學家亞諾芝曼德 (Anaximander, 611—577 B. C.) 為始祖，氏於西元前六世紀上半期，居小亞細亞之米利都 (Miletus)，嘗有製作世界地圖之計畫。歷史派以希臘史家希羅多德 (Herodotus, c. 484—c. 424 B. C.) 為始祖，氏於西元前四五〇年，遊歷各國，有各國人情風俗之紀述。亞歷山大大王 (Alexander the Great, 365—323 B. C.) 以後，承自然派之學者，有埃及托色尼 (Eratosthenes) 頗能鞏固地理學之藩籬。紹歷史派之遺緒者，有斯特累波 (Strabo) 網羅諸家之說，著述宏富。而亞歷山大里亞之托勒密 (Ptolemy) 亦係自然派學者，著書汎論地理，並重繪圖以示地表。降及後代，有荷蘭之麥探忒 (Mercator) 氏，出，氏為十六世紀之著名數學家，兼通天文地理，世界之正確地圖，多出其手。我國最古之地理書，首推禹貢，山海經，秦漢以後，代有編著。惟當時交

通蔽塞，測繪之術未明，故所論者，皆係鄉土風物之紀載，及天球河圖等之想像的描述而已。

地理學之發達，自十八十九世紀始。其時地學大師，厥有二人，即德之洪保德 (Alexander von Humboldt) 及立武 (Karl Ritter) 是也。洪氏為博物學者兼旅行家，嘗探險南美及墨西哥，調查波斯及中亞。就地理研究，提出兩大原則：一、凡研究一現象，必察其與他自然現象或人為現象之關係。二、則以一地方所起之一切現象與起於他地方之同一現象作比較觀。例如火山與地震之關係，巖石之比較研究等，皆於學術界放一異彩。立氏為著名之地學家，著比較地理學 (Comparative Geography) 一書，述生物與地球之關係，歷史與科學之連貫，為十九世紀之傑作。其研究地理之方法，亦有兩大原則：一、為各地方面積之比較，面積與人口之比較，及各種地勢之比較。二、為地勢與生業之關係，地勢與人文之關係，地勢與氣候之關係，及海洋與氣候、海洋與交通之關係。蓋洪氏之研究，偏重地質，立氏之研究，偏重人文。然近世地理之得以成一學科者，二氏之功也。十九世紀後，土地之發現日廣，自然現象之研究日盛，名家輩出，著述浩繁，於是地理學科，遂占大學之講座矣。

近世地理學之趨勢，其研究方面，種種不同，學者亦各據一端，致力探討。製圖術之進步，促地文學之發達，而深海測量盛行，尤增有用之資料，於是地文地理，風靡一時，人文地理，幾為壓倒。迨拉策爾 (Ratzel) 出，地學乃起一反動。拉氏以為地理學，一方為自然科學，同時宜述地表之文明，因著人生地理學 (Anthropogeography) 一書，就地球

表面上有如何人類，如何種族，其國民性如何，以及社會之狀態，政治之組織，文明之程度，一一加以考察，並研究自然與人生之關係，而說明人地相關之理，於是人文地理大盛。蓋昔之地理學，其範圍狹，今之地理學，其範圍廣；昔之地理學為靜的科學，今之地理學為動的科學；昔之地理學幾與人類無關，今之地理學，完全以人類為歸宿，此其大較也。

地質學 (Geology)

地質學 (Geology) 之內容，頗為複雜，又可析為數門；有適于初等教授之用者，有偏于專門，須待高等程度學有根柢方能研究者，茲分別言之。

地質學就最廣義而言，則「地球之研究」是也，所以研究地球生成之歷史，現在之動作，與地球上生物之演化者也。近代地質學之根本觀念，英國大師來伊爾 (Lyell) 實創導之。來氏之言曰：「現在為過去之鑰」，是以古今一貫，世稱之為「一統主義」 (Uniformitarianism) 後學踵起，皆以研究地球現在之情形與地而上下之變動為務。此派地質學謂之自然地質學 (Physical Geology)，其範圍與自然地理 (Physical Geography) 相同，故亦有直稱之為地文學 (Physiogeography) 者。特地文學兼涉氣象，範圍較廣耳。 (自然地質學雖亦問及氣候，但止言其與地質之關係) 此外地質學尙有二大門：其一為岩石學 (Petrology)，由物理化學方面論述岩石之起源與成分；其二為古生物學 (Paleontology) 所以研究太古生物之性質，分類，及其與近代動植物學之關係。地質學最後一門亦最重要，謂之地層學 (Stratigraphy) 其定義

爲由研究現在地面上各種岩石之性質與位置，因而推論地球生成之歷史是也。此門雖最有興味，亦最難。

【自然地質學】地質學中四門，自然地質學最適用於學校教科之用，因其教材並不繁費也。自然地質學特重實地考察，其標本須往山谷、河、湖、礦坑、海濱覓之；即在漠漠平原之上，亦常常可以發現地質學上之例證。故野外旅行乃地質學教師最可寶貴之教法也。雖然，外助亦不可忽。外助者何，照相、圖表、地圖是。水平曲線之地形圖，爲用尤大，學生宜及早領會其公例。此種曲線圖有數以層狀之彩色者，益足以顯示地面高下之實形。教員應說明層狀彩色與地質構造之關係。凡顏色暗而深者山嶺也，即岩石之堅固處也；顏色淺而淡者河谷也，即岩石之柔軟處也。簡單之圖既明，進讀繁複之圖，復往實地觀察。地形之模型，亦最有價值，顯不可多得耳。

室內之工作雖極有助，實地之考察亦當不厭求詳。旅行最可寶貴，上已言之，旅行時若懷郊遊之興則尤善；科學固不能從沈沈苦中得之也。又解釋時宜避去專門名辭，淺易而能達，足矣。近年以來，自然地理之書籍增許多專門名辭，使人繁擾而可厭，必不得已而存之，亦宜留待高級學生之用；若欲曉諭初學，無需乎此。

本文論自然地質學之教學法止此。教師可察看各地方之特別情形，變化參酌之。欲詳知各地方之地質，可閱地質測量局所出之調查報告。

【岩石學】教授岩石學與古生物學有一困難之問題，即首須收集標本是也。顯岩石與化石種類繁多，即就最

普通最重要者言之，亦斷非一地方所能全備，而有待于世界各處之貢獻。若但陳列一地方之所蒐羅，斯則一偏之見，不足爲訓。（本地標本佳者自應先用以促注意。）購置標本，應請專家精選，庶不至於浪費。岩石大別爲三：曰火成岩（igneous），曰水成岩（sedimentary），曰變質岩（metamorphic），殊種異類，不勝枚舉。欲望齊備，既爲勢所不許，則惟有選擇代表的種類，取其足以表明岩石分類之原理與岩石生成之樣式者。

【古生物學】古生物學與岩石學性質相近，故其教學法亦同。動植物之化石已經發現者爲數至夥，奇形怪狀不一而足。動物化石其軀幹偉大者遠過于今世之動物，此惟規模宏大之博物院所能備，學校教授祇能在圖書中想像之耳。研究古代大動物爲一種專門學問，且須於解剖學具有根柢；故在普通地質學中甚可略而不論，因勢有所不能也。幸而最重要之化石，其形式比較的輕便，構造亦比較的簡單，苟欲收集而研究之，尚非難致。上節論岩石標本之語亦可施諸化石。化石種類至繁，亦惟精選代表的形式而已。化石標本宜與教科書同時比讀，是爲至要。

【地層學】教授地層學初無一定不易之法，要視環境如何斟酌圖之可耳。最要者學生應習熟教科書，通諳各種原理；一方考察附近地層之結構，與書中所用名辭相印證；則學問之根基略定矣。最普通岩石之種類與其構造（火成岩與水成岩）當於本地方探訪標本，諳以審之；苟努力訪求，此種標本，到處可得也。

地層學一科雖鑛點不多，亦應時時出外考察。蓋地理

原理往往須親至其地，方可說明，並可藉此採集標本以備將來教室實驗之用。地圖與地質圖當然時常應用。出外考察應先覽圖，預知其地之大概情形；迨既至其地再作略圖與筆記，自然較有把握。略圖與照相大有助於地質學，地理教師大都深信不疑。但略圖比照相更有益，因繪畫可特重主要現象，照相則兼收並蓄，不知選擇，時傷繁碎耳。

教授地層學最有效之辦法，莫如假期旅行；選一名勝之區，盤桓十許日，以資考察，並得良師指教，則所得地質學之普通知識，其真實必勝過數年讀書。此事之要，先置地質學家俱已知之。惟近年格於學校考試之制，太置重於課本，坐使戶外作業顯然有更大之教育價值者忽而不重，豈不惜哉。（張其昀）

地方分權

對中央集權而言，謂行政權力分散於地方政府，不集中於中央政府也。教育行政之採用地方分權制，有利有弊。其利有四：（一）能適應各地方之需要；（二）能獎勵教育之自由試驗；（三）能培養人民對於教育之興味；（四）能使教育事業超出於中央政潮之外而得平穩發展。然其弊亦有數端：全國教育不易統一也；教育改革不易迅速也；教育標準不易劃一也；教育機會均等之理想不易實現也。故絕對之地方分權制，斷不能採行，吾人應折衷集權與分權，兼收兩種制度之優點而避免其流弊。

地理教室

地理教室之第一要件是寬大。書桌之間，須留寬闊之通路。入口與講臺應占教室五分之一以上。南面至少須開

一窗；凡窗戶須配以黑簾。

書桌須成階層的，但每排高低之差不得過四英寸。最好之書桌，其面分爲前後二部：前部水平，裝丁字架一，可放地圖書冊；後部貼近學生坐位，可平可斜。桌面共五英尺，其下爲抽屜，申貯書、圖尺、兩脚規、墨水壺等。旁有一環，安金屬水杯，備著色之用。

教員所用之桌，當爲實驗時所用者之式。桌下分成多格，以便放置地圖。教星球之運行時，又須設備煤氣電氣。講台一邊陳列幻燈（反光鏡），布幔捲掛於壁上；一邊陳列地球儀，球徑長三十英寸，海洋用黑色，大陸島嶼用白色，經緯線用紅色。地球儀旁置地圖架一，後面靠壁處則地圖櫃在焉。諸圖皆以環銜鉤，並行直掛，櫃雖小可藏圖百幅。圖之目錄張貼於門上。講台之後即爲黑板，用布製裝卷軸，布愈大愈好，別出一塊劃成方格。

門邊牆上懸一揭示牌，長約十五英尺，高二英尺半。牌上可釘氣象報告、風景明信片等。教室後面牆上分置書架及標本架，以便學生借閱。牆上另裝托架數枚，以放自計氣壓表及其他模型之類。此外設備如學生用地球儀、鋼製捲尺 (tape) 及空盒氣壓表 (Anemoid) 等。

教室而外，尚須接連二室——以一間爲泥製模型及紙製模型室，以一間爲照相影片室。

地圖作法

見「地圖」條。

地理教學法 The Teaching of Geography

【地理教學之目的】地理教學之主旨有二，而其目

的，皆在於養成健全之國民。所謂教學地理之二主旨者維何？（一）使學子能以世界眼光推論時事。在昔日專制時代，國家之盛衰興亡，往往繫於君主一人之政見與智識。是以項羽棄關中而都彭城，說者已知楚之必亡。在今日民權澎漲之時，軍政工商之大政策，皆惟國民輿論之馬首是瞻。則已知彼，百戰百勝。不特國內之實情固當洞悉，而環球列國之形勢人情，亦爲國民之所宜知也。（二）陶冶學生，使能以科學眼光觀察事物。嚮日地理教學，專重記憶，某國若干省，某省若干縣。在今日文明各國，此等字典式之地理，已成陳跡，惟在我國，則尙有行之者耳。現時地理教學，注重於人地之關係，如溫度之於物產，雨量之於人口，地形之於交通，在在皆有因果關係。在一定天然環境之下，則其對於人生之影響，不難逆料。學者舉一反三，即可類推。而欲明人地間因果之關係，尤貴於學子之實地考察，使人人得以身親目睹，而養成精確觀察之習慣也。

【地理學之定義與範圍】地理學者，乃研究地面上各種事物之分配，及其對於人類影響之一種科學。在小學與初級中學，則尤宜注意於地面上各種事物對於人類之影響，即人生地理 (Human Geography) 是也。凡專論地球上事物之分配，而不及其對於人生之關係者，不得謂之人生地理。如蒙古、西藏雨量稀少，潮汕、甯波地臨海濱，此爲地面上事物之分配。因雨量稀少，而蒙古西藏之居民，乃成游牧之族。因潮汕、甯波、地臨海濱，旁多島嶼，而海內外大商巨賈，遂多潮汕、寧波人，此則事物之分配，影響及於人生者也。我國中小學地理教師，嚮多專述地面上事物之分配，

而其對於人生之影響，毫未顧及。取其糟粕，遺其精粹，地理學遂成爲省縣、山川、物產名稱之字典，宜其乾枯無味，爲學者所不喜也。

地理學之範圍，至爲廣泛，舉凡地球上之物質，如地形、氣候、物產、人口、鐵道、航線之分布，莫不屬於地理範圍以內。故教授地理者，應慎擇教材，限制地理之範圍，組織各種地理上要素，成爲系統，以人類爲前提，而使之貫成一氣。論其位置，則地理學實介於自然科學與社會科學之間，故在中小學，地理處於特殊之地位，因其與各科均有關係，而爲連絡各科之樞紐也。

地理學之範圍既廣，故教授者易入迷津，徜徉於他科之範圍而不自覺。教授地理者，宜常自詢問，所授之教材是否屬於地理範圍以內。於此欲定一標準，殊非易事。然在小學與初級中學，要當以與人生有密切關係者爲限。如絲綢我國出品之大宗，絲業對於附近人口繁殖之影響，屬於地理範圍以內。至於桑葉之栽培、蠶蛹之長成，則應於教生物時說明之。又如三角口如杭州灣，爲極普通之一種地形，但在中小學，祇能指明三角口對於交通之便利，漁業之發達，至於三角口之成因，宜在大學或高級中學教之。

在中小學，地理雖無分類之必要，但所教授之材料，大抵可分爲二大類，卽生活 (Life) 狀況與環境 (Environment) 是也。環境方面，指山脈、河流、過度雨量、天然物產而言；生活狀況，則包含交通、工業、商務、政治、及各種人爲之事業而言。二者不可偏廢，單述環境與專敘人爲之事業，均不能稱爲良好之地理學。二者須融合貫通，明其因果，述其關

係，斯爲上矣。晚近我國坊間所出人文地理教科書，多彙集世界各國政治、經濟、宗教、軍事等之事實，不明各方人地間之關係，拉雜湊合，斯則大背近世地理教育之精神矣。

【教學法原理大要】近來歐美出版關於中小學地理教學法之書籍論文，汗牛充棟，不可枚舉。但各書所舉之教學方法，未必盡能一致。誠以地理之範圍既廣，而各國各地之情形又復不同，故斷不能拘泥於一種方法。但有若干原理，無論中外，凡屬教學地理，皆爲通用者。如下列數點，即其例也。

(一) 凡教學地理，必須自己知至未知，自兒童日常所慣於見聞之物，而推廣至於未睹未聞，自個人所受於環境之影響，而推論及於社會全體。是故教學地理，開始必須自本土地理(Home Geography)着手。

(二) 教授地理者，須洞悉兒童之能力，揣摩兒童之心，而伸縮其所授之教材。地理範圍既廣，與歷史、數學、博物各科關係極形密切，故教授地理者，應與他科教員，時通聲息，以期互相印證。

(三) 地理一科，需多注重記憶，中外如出一轍。但徒記州、縣、山川、物產之名稱，不但無益於實用，且不足以引起兒童之興趣，而運用其個人思想之能力。故近來地理教學，多注意於地理上環境對於人生之影響。

(四) 凡各種科學，非實驗不爲功。地理既爲研究地形、氣候對於人生影響之一種科學，則斷不能專恃教科書與地圖。必須觀察地形，實測氣候，使兒童親嘗目睹，則較之專恃教科書與地圖者，必能收事半功倍之效。故野外旅行與

氣象測候所之設立，實爲中小學地理所不可少者也。

除上述數點而外，尚有若干問題，至今迄無定論，茲擇其要者敘述之如下：

地理教學方法，因教材之去取，與入手之先後，而有種種之不同。凡自因以及果者，爲歸納法(Inductive Method)；自果以推因者，爲演繹法(Deductive Method)。以村落爲起點，逐漸推廣至縣省全國者，曰綜合法(Synthetic Method)；自全球入手，而逐漸分析，至於各洲各國省縣城邑者，曰分析法(Analytical Method)。四者何去何從，若能並存，則何者應先，何者應後，均有研究之價值。

教學地理之要旨，在能說明天然環境對於人類生活狀況之影響。環境因也，生活果也。在如何天然環境之下，則得如何之生活狀況。但教學地理，二者不能同時並重。兒童對於生活狀況，較之對於天然環境，易於領悟，故教學地理生活狀況，宜先於天然環境。迨兒童對於寒溫熱三帶之生活，已知其大概，然後進而用歸納法，教以天然環境上種種要素。換言之，在小學時宜用演繹法，至初級中學時，則用歸納法。分析法與綜合法，亦不能同時並用。教授兒童地理，當以本土地理爲發軔點，取其切近，而易於了解。然後推而及於他省、他國、他洲。但至初級中學之末年，或在高級中學，兒童對於全世界山脈、河流、氣候、物產、人民之分布，須有一概括的觀念，然後更分析世界爲若干天然區域，或政治區域，而詳細研究之。

在中小學教學地理，將以政治區域爲單位乎，抑以天

然區域(Natural Regions)爲單位乎？用天然區域之利有二：政治區域更易不常，如歐戰以後，疆域大改舊觀，則教材即以不同，天然區域則有永久性性質。且天然物產，全視氣候地形而定，氣候地形相若之地，當不因兩國疆界適經其地，而兩方之天產遂分界域。但天然區域亦有不便之處。因其疆域既爲理想的，故不能如政治區域之確定。且大多數書籍雜誌所載之統計，所用之名稱，均以政治區域爲單位，故二者實不可偏廢。大抵新闢之大陸，如南美洲，可應用天然區域，至於歷史悠遠如歐亞各洲，則以用政治區域爲便。

【高級中學之地理】我國新制高級中學，地理非爲必修科，實爲課程上之大缺點。高級中學之學生，少數預備升學，而大多數則畢業而後，卽爲社會服務。大學文理科既有地質系、地學系，則爲升學計，高級中學自有習地理之必要。至爲社會服務，無論在實業界、教育界，均須具有充分地理上之智識。其入軍事、政治、外交界者，更不待言。往年東南大學入學考試，地理常識試驗中有開島在何處，片馬在何省等簡單問題，能爲正確之答覆者，十不得三四，則我國中學地理教學之應改良，豈容緩哉？

高級中學之教學地理，須用分析法，卽自全球入手，使學生對於全球有一鳥瞰之觀察。次及各洲各國，最後對於我國各省各區，及與我國關係較密之各國，如日本、英、俄，爲詳盡之研究。庶幾高中畢業而後，不特對於世界時局有一明晰之背景，卽列強所以謀我之主動力，與夫我國在世界應占之位置，亦可得一正確之了解也。

【地理教學法參考資料】竺可楨地理教學法之商

權，科學七卷十一期一一九二至一二〇三頁。張其昀近年英國地理教育之趨勢，教育雜誌十八卷四號。

H. Mackinder, "Geography as a Pivotal Subject in Education," *Geographical Journal*, March, 1921.

W. W. Atwood, "The Meaning of Geography in American Education," *Inaugural Address*, Clark University, 1921.

B. O. Wallis, "The Teaching of Geography," *Cambridge University Press*, 1916.

Dodge and Kirchway, "The Teaching of Geography in Elementary Schools," *Rand and Macnally*, 1913.

Branon, *The Teaching of Geography*.

Lily Winchester, "The Teaching of Geography to Children," *Methuen and Co.*, London, 1920. (查可植)

地理學之教學 The Teaching of Geography

地理學所論之現象，有布滿世界者，有限於一地者。是故研究此學，不可完全從一地方立論，亦常不能隨手尋到例證；要當在露天觀察之耳。茲先論氣界，次論水界，復次論陸界，或為最合論理之方法。

【空氣】(Atmosphere) 各學校應備一量雨之器 (rain gauge) 與測候之儀器，如氣壓表 (barometer)。

最高最低溫度表，濕度表 (Hydrometer) 等。(儀器可合置於氣象屏架內。) 每日令學生輪流觀察記錄，教師指導校正之，並解釋各種儀器之原理與作用。

全世界氣象之應講明者為下列數事：(一)高氣壓，低氣壓與風向之關係；(二)太陽位置之變動與氣壓風帶轉移之關係；(三)雲與雨之成因(可用簡單實驗)；(四)世界雨量所受於風系，溫度帶，及海陸分布三者之影響。

至於本地地方之氣象亦應加以分析。氣象測候所每日所出之圖表示等壓線(氣壓)，風力，天空與海洋之情形者，應定一份，每星期講釋一次。風暴 (Ordones) 與海陸輕風 (sea and land breeze) 雖屬局部的現象，亦應注意。各種雲應與照相所攝之雲影比較之，並細為分類。凡與氣候變動有關之傳說(如月與潮汐之類)，當以觀察試驗證明之，破除迷信，顯示真相。此皆所以養成學生科學的態度也。

【海洋】內地學校欲講明海洋對於沿海一帶之影響，波浪之結構者，可用精美之照片或圖片以資印證。應注意者，為(一)潮水(淺海港灣之潮尤要)；(二)洋流及其與風系大陸之影響；(三)海洋氣候之重要。地圖宜常用之，常畫之。

【陸地】地理學之陸地一部分最好在郊外實地教授，而以教室中之作業輔之，不可徒誦教科書。如全國各地均已精確之地質圖，附註業詳者，教師暇時應披覽之。願閱圖亦非易事，附註亦非易曉，學者當先研究地質學之原理與事實，然後可知歷史地質學與今世地理之概要也。

試舉一例。常人多知不列顛諸島之岩石有火山之遺跡。有礦師者見一圓錐形之山峯，上有深潭，初不深考其土質，即斷定其為火山而以潭為火山口。殊不知所謂火山者實在其內部，其外部之溶岩沙礫特其附屬品耳；且此噴出物所構成圓錐形之山峯，歷年久遠，經風雨之剝蝕，往往失其形貌，或全已消滅，斷不能謂凡圓錐形之山峯皆火山也。故夫僅知皮毛，又不肯審慎從事者，皆莫大焉。

純粹地質學雖非初學必修之科，但應知所謂「地質剖面」(geological section)之真義。奇異的自然現象，當舉全世界最著之例，如巨人棧道 (Giant's Causeway) 耐亞嘎拉瀑布 (Niagara Falls) 之類是也。

【石膏模型】(Plastine) 對於教授地文極為有用，如分水嶺之造成，河流之系統以及平原山谷之形狀，示以模型，便可瞭然。若石因堅軟不同，受剝蝕之後，嶙峋奇特風景秀絕，可用彩色石膏仿造之。水成岩之層理，亦可用各色片狀之石膏圍疊表示之。山嶺之成因，亦不難用模型實驗之。

風化作用之進行，足以破碎岩石，裂罅顯露；溪流冲刷沙土，至山麓而沈積；皆當在野外實地觀察。洪水泛濫，改易河身，潰決陡岸，沖積肥土，此亦可實地指教者也。山嶽之地，其植物隨高度而異種，下層之岩石往往暴露，並宜留心考察。學校近旁無湖澤者，可用池蕩或蓄水池代表之。

室內工作可為教授之助者，如表解、圖畫、照片、模型、水、平曲線之地形圖等，或為本地風光，或為世界著名之例證，均可。化石 (fossil) 之性質與效用應詳為剖析，俾知「滄

地方學事通則

海桑田「究作何解也。

(張其昀)

民國五年七月呈准「地方學事通則」錄之如下：

第一條 自治區按照地方自治試行條例及關於教育之法令規程辦理地方教育事務。

第二條 自治區為辦理教育事務，得就各該區畫分學區。

第三條 自治區為辦理教育事務，應於各該區組織學務委員會。

第四條 自治區依地方情形，得聯合二區以上，設立學校，及辦理其他教育事務。

前項聯合事項，由縣知事召集各關係自治區之自治職員，協議定之；其有紛議者，由縣知事決定之。

本條聯合事宜遇解散時，其因財產上之關係而生紛議者，適用前項之規定。

第五條 自治區依國民學校令第七條第二項之規定，應受鄰近自治區之委託，處理教育事務時，因償付經費及其他必要事項而生紛議者，適用前條第二項之規定。

第六條 自治區內原有學款及從前關於教育之公款公產，應一律定為該區教育基金。

前項原有學款，經行政官提作他用者，應由縣知事詳明該管長官，定期撥還，或另籌他款抵補。

第七條 自治區內教育經費，因追繳或不足時，依照地方自治試行條例第二十七條第二項之規定，得增收公益捐。

第八條 自治區為辦理教育事務，得置基本財產及積存款項。

前項基本財產及積存款項之管理處分，由自治會議或區董決定之；但須經縣知事核准。

第九條 學校及關於教育設施所收之學費使用費，或補助捐助費，均得作為基本財產或積存款項。

第十條 本通則施行細則，由教育總長定之。

附則
本通則所規定之各事項，在自治區未成立地方，由縣知事督率勸學所處置之。

京師地方及未設縣治之行政區域，關於地方教育事務之處理，適用國民學校令第五十三條第五十四條之規定。

本通則自公布日施行。

地方調查與教育 Regional Survey in Education

地方調查非調查某地方之疆域境界，乃調查其人事及規定人事種種事實。而人事之演化，尤為通常調查之目的。故地方調查之人，開始工作，可以就人事之某部研究之，或規定人事之自然原因之某部研究之。分別研究調查所得之事實，可以得到最正確的結果，可以推考其原因及其與他項事實之關係。

調查之事實極複雜，常有相互之關係。調查者可以分途調查，惟界限不必嚴格劃分。調查研究一部分後，再調查研究其他部分，逐漸推廣，則對於某地方人民之生活及文

化，方可得到最確切的觀念。

地方調查可作地方之內政研究看待，又可作地方之科學研究看待。其在大學教育中，能供給專家以討論地方問題之材料，固不待言，其在中等教育中，可以訓練學生之系統能力，增進學生之地方研究興趣，亦屬極有價值者也。

地方學事通則施行細則

地方學事通則施行細則

民國五年一月呈准「地方學事通則施行細則」錄之如左：

第一章 區立學校
第一條 自治區設立國民學校，依國民學校令第四條第六條之規定，應將校數位置，分別設置次第，列具設置計畫書，標定程限，並經縣知事核定，以次設置。

前項設置程限，因區域之變更更分合，或其他不得已之事故時，經縣知事之認可，得展緩或改辦。

第二條 區立國民學校之設置程限，應由縣知事查照縣屬各自治區之呈報，分別核定，並彙同編列詳報於該管長官。

第三條 自治區依國民學校令，得設立蒙養園，及類於國民學校之各種學校；依高等小學校令，得設立高等小學校，及類於高等小學校之各種學校；依其他教育法令，得設立通俗圖書館，通俗講演所，及其他教育場所。

前項區立學校及教育場所，在區立國民學校未經依限設立時，不得設置；但經縣知事認為必要及由私人捐資指定而設立者，不在此限。

第四條 區立學校及教育場所之地址房舍圖書器

具及其他建築物，應定為自治區內公共財產，由區董分別登記保管，並隨時檢查。

第二章 分畫學區

第五條 自治區準照應設國民學校數位置，體察區域戶口情形，及兒童就學地理之距離，得於本自治區內畫分若干學區。

第六條 畫分學區時，得依次標列於學區上以第一第二等字。

第七條 區董依照本細則前三條之規定，應將分畫學區之區域及區數，經自治會議或學務委員會之協議，列具圖說，呈請縣知事核定，並轉詳該管長官。

第八條 各學區遇有分合變更時，應依上列之規定，呈請詳報。

第三章 職員及其職務

第九條 區董處理本管自治區內之教育事務，依照教育法令及地方自治試行條例，率同自治職員及各學區學務委員處理之。

第十條 學務委員之服務，依學務委員會規程及施行細則所規定。

第十一條 自治職員對於本區內之教育事務，依自治條例所規定，準照其他自治職務處理之。

第十二條 自治區教育事務，有應經自治會議決議者，於每屆會議時，由區董會同各學務委員，編列議案，交會議議。

第十三條 應由自治會議決議之教育事項，未屆會

期，經區董認為必要或自治會議職員三分之二以上之呈請時，得依地方自治試行條例第二十條第二款之規定，由縣知事召集臨時會議。

第十四條 區董應以時巡視區屬之教育事務，並考察各學區學務委員服務狀況。

第十五條 關於學齡兒童之調查，及就學之督促，出席之檢查等事項，區董依國民學校令施行細則所規定處理之。

第十六條 區立學校及教育場所之建築，及修改善繕遷徙等事項，區董依學務委員之呈請處理之。其應由自治會議協議者，依本細則第十四條之規定。

第十七條 區屬遇有災變及時疫發現時，區董巡行各學校體察狀況酌定處理及預防之方法。其發生於一校或一場所者，由本管職員臨時處理，仍即報告於區董。

第十八條 關於區屬教育事項之契約文據等項，由區董保管；過去職時，正式交代。

第十九條 區屬教育事項之公文書及圖籍簿記表冊等項，應由區董率同佐理員整理編製，分別保管；過去職時，準前條之規定交代之。

第四章 學校聯合

第二十條 自治區依國民學校令第七條，及地方學事通則第四條組織學校聯合時，各關係自治區，應將聯合事項及關於組織之程序，具列合約，呈請縣知事於自治會議時付議。

第二十一條 關於學校聯合應需學校之設備費及其他經費，經縣知事之核定，由各關係自治區，共同擔負之。前項擔負之支配，在國民學校，以就學兒童為準；其他學校及教育場所，以區域或戶口為準。因地方特別情形，於前項支配有困難時，經自治會議之決議，呈請縣知事核定，得另以規約，定其擔負。

本條之擔負支配有紛議時，由縣知事決定之。

第二十二條 學校聯合所設置之學校及其他教育場所，其事務之處理，經費之出納，財產之保管，在列入合約以內者，由各關係自治區會同處理之。其未經列入者，仍由本管區自行處理。

第二十三條 學校聯合所設置之教育事項，遇解散時，經縣知事之核定，得由各關係自治區之一區以相當之償金承受其財產，並接管原設之學校及教育場所。前項之償付，過一部分事項之解散時亦同。

第二十四條 學校聯合所設置之學校遇解散時，其在學兒童之一部，有不便轉學於本管區立學校者，得依國民學校令第七條第二項之規定，由本管區董委託於接管學校之自治區處理之。

第五章 教育事項之委託

第二十五條 自治區委託鄰近自治區處理就學兒童之教育事務時，應將區域範圍，兒童名額，以及委託之時期，經費之償付等事項，列具委託書，呈請縣知事交令受委託之鄰近自治區處理之。

第二十六條 關於委託區兒童就學出席之督促等

事項，由受委託之自治區處理之。

第二十七條 自治區接受委託書時，應由區董查照所列事項於指定委託之學校內為相當之設備。

第二十八條 受委託之自治區，對於委託事項應將處理情形，以及兒童教育狀況於一定時期內，報告於委託之自治區。

第二十九條 受委託之自治區處理委託事項，以委託書所載之時期為止，但過不得已之事故時，經縣知事之核准，得於期內退却之。

第六章 教育經費

第三十條 自治區教育經費，以左列各款充之：

一、地方學事通則第六條所定之教育基金，及其所生之收入。

二、地方學事通則第七條所增收之公益捐。

三、國民學校令第四十五條所徵收之學費。

四、國民學校令第四十二條第四十四條所得之補助費。

五、前經地方籌定之各項學校。

六、私人捐助款項。

第三十一條 自治區教育經費之概目如左：

一、國民學校令第四十一條所列之各經費。

二、區立各學校及其他教育場所之設備費及維持費。

三、學務委員辦公費。

四、其他因區屬教育事項臨時支給之雜費。

第三十二條 區教育經費之預算決算，依照地方自治試行條例第三十第三十一第三十二條辦理。

第三十三條 自治區每屆辦理自治經費預算時，由區董會同學務委員，依照本細則第三十七條所列各款，編製自治區教育經費預算表，列入自治經費預算之內。

區教育經費之預算，依地方學事通則第七條之規定，增收公益捐時，其增收之捐率，以足抵預算內之支出額為限。

本條第一項之規定，辦理決算書時適用之。

第三十四條 教育經費之管理員，由區董任用之；但須取具財產上之保證。

第三十五條 關於教育經費之管理方法，以及出納手續，簿記程式，自治會議訂立條約，經縣知事核定，交由區董執行之。

第三十六條 教育經費出入之檢查，依地方自治試行條例第三十三條，每年至少二次，由自治員二名以上會同行之，並報告縣知事查核。

第七章 教育基金及財產款項

第三十七條 自治區教育基金，分為左之二款：

一、區立國民學校之基金。

二、區立各學校及其教育場所之基本財產。

第三十八條 區董依照區立國民學校之設置計畫，於每設一校時，計算應需遞年之經常費，就區屬固定之款，核其所生之收入足與校費相當者，定為該校基金，列入設置計畫書之內，呈請縣知事交由自治會議決定之。

前項固定之款，指田畝、森林、牧場及其他公產公益捐內之不動產；又凡專款存儲之現金，亦得認為固定款項。

第三十九條 區立國民學校之基金，於決定後由縣知事詳報該管長官。

第四十條 區立國民學校之基金及其所生之收入，不得移作他項自治事務，及他項教育事務之用。

第四十一條 區立國民學校之基金，得由自治會議議定出納保管檢查等事項之特別規約，呈請縣知事核定，交由區董執行之。

第四十二條 地方原有之學款及其他公款公產，依地方學事通則第六條，業經核定作為教育專款者，在區屬國民學校基金未經籌定時，不得先行指為他項教育之用。

第四十三條 區立各學校及其他教育場所，凡屬於永久設立，遞年應需經常費者，均得置基本財產。

前項基本財產，於設立時，區董應依本細則第四十四條之規定，列入設置計畫書之內，陳請縣知事交由自治會議決定之。

第四十四條 區立各學校及教育場所之基本財產，依地方自治試行條例第二十八條之規定，得由自治會議決議徵收管理及其支付檢查之方法，經縣知事之核定，交由區董執行之。

第四十五條 關於左列各款，均得作為教育上之積存款項：

一、預算餘款。

二、收入增加之款。

三、臨時收入之款。

四、地方學事通則第九條指定之各款。

第四十六條 教育事務之積存款項，不得支配於原定用途以外。

第四十七條 積存款項之管理方法，適用地方自治試行條例第二十八條之規定。

第八章 附則

第四十八條 本細則之規定，於已設自治區地方適用之。

依國民學校令第五十二條及地方學事通則附則第一項所規定縣知事處理地方教育事務時，應依本細則所規定，酌量處理，並詳報該管長官。

第四十九條 本細則施行時，原有區立各學校及其他教育場所之經費財產，因第六章之規定而發生困難者，應由區董擬具變動處理之方法及其程度，呈請縣知事核定，並具報該管長官。

第五十條 本細則自公布日施行。

地方興學人員考成條例

民國五年一月八日教育部令第一號頒布「地方興學人員考成條例」十條，茲錄其重要者如下：

第一條 左列地方興學人員之考成，依本條例行之：

- (一) 勸學所所長及勸學員，
 - (二) 自治職員，
 - (三) 學務委員。
- 第二條 地方興學人員之考成，定為獎勵及懲戒。
- 第三條 獎勵依左列各款行之：
- (一) 獎給匾額，

(二) 給與金色或銀色獎章，

第四條 懲戒處分，以左列各款行之：

- (一) 停職，
- (二) 減薪，
- (三) 訓戒。

第八條 地方最高行政長官認為興學人員成績最著者，得咨由教育總長呈請頒給勳章。

參閱商務出版之法令大全。

多元論 Pluralism

指假定多數為本體以說明宇宙之見解，由拉丁語之 (Plures) 而出。但從本體之數，以立區別，則多元論與單元論或一元論，為對舉詞；而從本體之性以言，則二元論亦可插入多元論之內。古來可以多元論數者，如晚披釋黎以地水火風四者為萬有之根，又如亞那薩哥拉之種子論，德謨顯利圖之原子論，皆其著焉者也。後之哲學，純然明取多元的態度者較罕，率由批評家之見地，而施以多元論或單元論之目，譬如柏拉圖，以觀念界為唯一之實在，固可稱單元論，而又謂超想界之無數觀念，是其原型，現象界之無數事物，乃其模寫，則亦可云多元論也。就近世哲學中，求多元論者，當首推萊布尼茲之單子論為代表，次則赫爾巴特、赫氏言，「欲說明經驗界，而不背理，即不得不承認有無數之實在，其思由一原理，以導出一切者，特罕見為之耳。」此顯然主張多元者也。馮德以個體意志為實在，而統一此個體意志者，謂之團體意志，其所云團體意志，却與謝林所謂絕對

精神不同。蓋非以之為精神的存在之本原，由本原以發展一切者，乃謂由個體意志，協同而始實現者。是其立足地，亦可數入多元論之列。若實用主義，及人格的唯心論，則大抵傾向多元。觀詹姆士所著書，嘲一元論者之不知有實世界，可以知也。至若陸宰既取多元論，而說無數之個體的自由的存在，又曰，「此存在，乃相關的，而非孤立的，故不得不認有包含一切存在之絕對。此絕對，自哲學言之，可云普遍的實在，自宗教言之，可云人格的真宰。」其說，蓋綜合一元多元兩說。如此派所說，可云一元的多元論，非純主多元者矣。

又康德之人性論中，謂凡承認自我與他我對立者，當稱多元論。此說乃與唯我論相對為言，與說明宇宙本體之多元論，其意義全然不同。康德而外，罕有作此用法者。

多血質

見「氣質」條。

多省德

「多省德」者，在德國指私教師 (Privatdozent) 或位置低於大學教授之大學講師 (University Institute)。而言。大學畢業生得有博士學位者欲為私教師須受大學教授考試 (Habilitationseisumgen)。此種考試內包科學研究，口試，與其所欲教授之學科之講演。通常畢業三年之後方受此考試。既得私教師之名義，即可應用大學教室以講演，並可用大學揭示講演之通告紙，但少有薪金。講演費之高低與聽講者之多寡，全視其講演之能力。講演如能動人，雖官廳亦不能命其終止。而大學教授亦常由私教師升任。

「多省德」在美國則另有一特別意義。芝加哥大學用以名高於研究生(fellow)之研究生，克拉克大學(Clark)後之企圖仍在撰教授業。研究有優美之成績，給與證書，其品級與大學教授同等。

多神教 Polytheism

對一神教及二元教而稱。謂凡禮拜諸神，或不必遍禮諸神，而信有多神存在者。譬如單一神教(Monothelism)尊事一最上之神，而謂此主神之下，有神為之從屬。或自謂一種族，一部落，各有其特殊之守護神，位在諸神上，而於他種族他部落之神，雖不崇拜之，亦不否認之。又或如交代神教(Kathenotheism)，其所尊事之主神，無定名，無定相，因時而易。凡此之類，自唯一神教以觀，皆謂之多神教也。

多問症 Doubling mania

一作穿鑿症。乃觀念聯合之失其常狀者，亦屬於所謂「強迫觀念」之一種。患此者，任遇何事，輒窮詰其所以然，嗷嗷不已。如曰：『何以謂之人？』『人自何而作成？』『何故人有四肢？』之類。其所問，大抵奇異，令人艱於為答。在康健之人，雖亦往往有好問之癖，如兒童富於求知之欲者，尤然。惟此症之特徵，則心若有所逼迫，強止厥詞，便覺苦悶難堪。此其所以異乎常人也。又有一種，雖不必設問以窘人，而恆自疑慮不安。譬如寫書與人，必再三校勘。既緘之矣，復啟視之，審其字句無謬否，語氣無悖否。既投諸郵箱矣，又屢屢探請衣囊，審其已投寄否。彼亦心知所疑無謂，而強祛疑念，則精神轉益弗甯。是謂多疑症(Zweifelsucht)。又有任遇

事物，無因而計其數，反覆不休者，是謂計算症(Arithmo-mania)。此皆穿鑿症大同小異，所謂強迫觀念也。

多級教育

小學校學級編制法有二種：一以全校兒童編制為一學級，是為單級小學校，為實施單級教育之處所；一以全校兒童編制為兩學級以上，是為多級小學校，為實施多級教育之處所。而多級小學校之編製法又有單式、複式及二部教授等之別。其在經費困難與師資缺乏之處，自以採用單級教育為宜，然就教育效果上，則單級教育乃遠不及多級教育之為佳也。故在經濟不甚困難與師資不甚缺乏之處，當以設立多級學校為原則。惟多級編制，與學校行政之關係殊為密切，茲將編制上應行討論之事項，略述於下：(一)關於經費上之磋商，學校多少，與設備及教員等皆有關係，因而學級多少，與學校經濟亦不能不發生關係，故在小學校中增加新學級時，應先由校長預算經費，與管理者熟商，得到同意，然後實行。(二)關於學級數目之磋商，我國法令規定舊制國民學校以十二學級為最多，高等小學以十學級為最多。總之，學級之多寡，應以管理訓練能否周到為準則。(三)關於學級人數之磋商，一學級兒童之多少，於教育效果大有影響。現因教育注重個性，故對學級之人數，頗有主張減少之傾向。惟每級之人數過少，則其所支之經費，將愈大，此亦不可不顧慮者。我國制度規定一學級之兒童數應在六十人以下，但有特殊情形，亦得增至七十人。(四)關於男女學生之分合，男女教育，或主共學，或主分教，在歐美各國亦無定說，但在初級小學男女共學，我國現已視為不

成問題矣。(五)關於編制上之討論，在單式編制之學級，有優劣混合與優劣分離二法，二者各有得失。倘一校之學生數過多，自宜採用後法，另編低能兒學級(所謂特殊學級)為當。在複式編制之學級，大抵以第一、第二學年，或第三、第四學年，合成一級，然亦可以以第一學年與第四學年合併之。

多級學校

學級編制分為單級與多級二種。將全校兒童依據學力年齡之差編制為兩個學級以上之學校，是為多級學校。多級學校之編制法，又可分為單式學級制、複式學級制及二部教授制三種。單式學級制，乃指同學年之兒童，組織為一學級之編制法。複式學級制，乃指合兩學年以上，程度相異之兒童，組織為一學級之編制法。二部教授制，是指以全校兒童或一部分兒童，劃分前後兩部教授之編制法。關於多級學校編制學級之方法及學級人數之制限等要件，略述於下：(一)在單式編制之學級中有優劣混合編制與優劣分離編制二法。兒童人數過多之學校，以採用後法，另編低能兒學級而教授之為宜。(二)在複式編制之學校，普通多以第一、第二學年，或第三、第四學年合成一級，然亦可以將第一學年與第四學年合併。(三)一學級兒童數之多寡與教育效果大有關係。現因教育注重個性，故對於學級之兒童數，頗有主張減少之傾向。惟學級人數過少，學校經費必至過於浪費，此又不得不顧慮之。我國規定一學級之兒童數欲在六十人以下，但有特別原因，亦得增加至七十人。(四)一校中倘學級數過多，管理訓練自難周至，是以一校

之學級數應以校長力能統率爲度。我國法令規定初級小學校以十二學級爲最多，高級小學以十學級爲最多。(五) 學級多少與設備及教員等皆有直接關係，因此學級之增減，應以學校經費之多寡爲標準。

多密尼克派 Dominicans

多密尼克派，自一二一六年初興之時，已致力於研究及教育事業。聖多密尼克(St. Dominic 一一七〇—一二二一)欲集合以服務文字而營救靈魂爲主要目的之同志，故其教派，正式名之曰僧侶傳教徒教派。使徒事業，隨處皆需學問，故聖多密尼克於一二一五年，率其最初之六門徒赴土魯斯，聽著名神學教授亞歷山大之講演。研究教育運動史者，如德蘭尼(Drane)杜亞斯(Donais)眼安(Vaughan)等，皆注意此教派之學習制度及畢業制度。學生須讀完古代名著課程後，始修哲學神學等課程。最有希望之學生，送往普通研究院研究，舊規則規定每一學生，必須修習三書，即聖經、倫巴(Peter Lombard)死於一一六〇年)之名言錄(Book of Sentences)及一種歷史是也。其歷史大概爲夸美斯托(Peter Comestor)之所著者。

初，普通研究院僅一所，位於巴黎。一二四八年，增設四所於科倫、牛津、蒙特皮列及波倫亞。學習課程，後亦逐漸增多，以適合其教派中新增之要求。馬格那斯(B. Albertus Magnus)阿奎那(St. Thomas Aquinas)及他林塔西亞彼得(Peter of Tarentasia)後爲教皇英諾森第五(Pope Innocent V)合力制定學習制度及畢業制

度，迄於今日，實質猶完全保存。據其所規定者而言，學生之欲自學士碩士學位，進而得神學上之博士學位者，必須修習許多學程，并須時時考試，教授成功。此制度產生人士，極能爲文字服務，極能担任一二二八年巴黎大學所缺諸教授之職，蓋該年巴黎大學中之教授，因市官與學校當局之衝突，羣辭職而離其市。聖亞摩爾威廉(William of St. Amour)竭力反對僧侶有佔據大學教授之權，聖托馬斯(St. Thomas)與聖斐那溫圖拉(St. Bonaventura)則祖護教派，經長時之論爭後，亞歷山大第四宣言贊助僧派。自是而後，多密尼克派與法蘭西斯派之教育的影響，遂遍及於全世矣。彼等之影響，大抵限於宗教學術範圍以內，所謂宗教學術者，兼哲學、神學、聖經研究、教法、教會史，及其他附屬學問如言語科學之類是也。

馬格那斯(一一九三—一二八〇)與其門徒阿奎那(一二二六—一二七四)乃多密尼克教派中最著名之學者及教育家也。繼聖托馬斯之後而受教於其學校者，多密尼克派教徒，爲數甚多，稱爲托馬斯派。自十三世紀至二十世紀，在教育事業上皆甚重要，惟遭法國革命荼毒時，爲力稍衰耳。彼等初在巴黎大學，科倫大學，及波倫亞大學活動，後則在歐洲其他之大學，尤以牛津大學，都柏林大學及盧芳大學爲最。彼等之在大學及學院，多占重要之教席，常爲一校教授之大多數焉。講學以外，其著作亦有極有力之影響，著作之數，以千萬計，知識各科，幾無不備。哲學神學方面，作家接踵而出，未嘗或絕。聖經方面，多米尼克派教徒，無論原文或譯文，皆爲中古時批評的研究之先驅。至於東

方語言，此派視爲傳教事業與批評的研究，聖經必要之預備，故教徒必須先事研究。益那福特之聖雷門(St. Raymond of Pennafort)卒於一二七五年)爲教會法研究之祖。教會歷史之研究，學校規程亦極重視，自初即甚注意。

一二四八年，多密尼克派教徒，曾在都柏林之阿瑟島(Usher's Island)創立一學校，各科知識，成盡量教授。至一五六三年，此派教會會長查士丁尼安尼(Vincent Justiniani)創立普通研究院於歐林干(Balington)以教夫頓堡大學於停閉。至於利馬大學(University of Lima)由多密尼克派教徒創立於一五五一年，蓋先哈佛八十五年也。彼等又於一六四五年，在斐律賓羣島之馬尼刺，創設聖托馬斯大學。塔夫脫總統(President Taft)爲斐律賓羣島總督時，恢復此大學，教授學生。最近二年間，美國多密尼克派教徒二人，被聘爲此大學教授。羅馬之密涅瓦大學(Minerva College)創立於一二五五年，自一五八〇年以來，素爲領袖大學也。一八九〇年，瑞士夫里部耳大學(University of Fribourg)創立於一八九九年)之神學科，入多密尼克派教徒之掌握。此大學之教授，又爲托馬斯派評論雜誌(Revue Thomistica)之編輯，此雜誌創刊於一八九二年，乃極受人重視之神學雜誌也。通俗教育，舍爲使徒傳教之必要部分外，殊非多密尼克派特殊之目的，然彼等之事業，大有助於教育平民也。聖托馬斯之散馬(Summa)與丹第以詠神曲(Divina Commedia)之材料。波未芬運特(Vincent of Beauvais)

方語言，此派視爲傳教事業與批評的研究，聖經必要之預備，故教徒必須先事研究。益那福特之聖雷門(St. Raymond of Pennafort)卒於一二七五年)爲教會法研究之祖。教會歷史之研究，學校規程亦極重視，自初即甚注意。

之大鏡 (Great Mirror) 係十三世紀時代之百科全書，洛爾巴克 (Bohrbacher) 謂『其時世人對於自然界、科學、文藝、哲學及歷史所知之大要，盡在是矣。』復拉金騰姆士 (James of Voragine) 之舊聞彙編 (Golden Legend) 由耶羅羅 Longfellow 譯成英文) 及普通教授所用以為課本者陶雷 (Tanler) 與蘇索 (B. Henry Suso) 之著作，對於德國之散文影響極大。比薩約但 (Jordan of Pisa) 帕薩琴 (Passavanti) 卡發爾卡 (Cavalcanti) 及約翰多密尼克 (B. John Dominici) 等，大有助於意大利語之益臻完備焉。聖安托奈那 (St. Antoninus) 夫刺安日里科 (Fra Angelico) 及其他許多多密尼克派教徒，則提高耶教藝術之價值。薩服那洛拉 (Savonarola) 以其說教著作，生平行爲，悲慘之死，昭示世人，世人之受教者，蓋遠及於佛羅薩薩共和國之外也。專科事業，非多密尼克派活動之特殊部分。古代大學所授之課程，自今日視之，當即專科課程也。此派學生受學之學院，凡一切其他有希望之少年，亦多可入內就學，而猶無專科大學之鄉區。多密尼克派教徒，爲之建設專科大學及普通學校，編著文法、地理及其他教科書以教之。神父拉科對耳 (Laordaire) 於一八五二年，創立教學多密尼克派教徒第三會社，有極發達之專科大學數所，教授法國之俊秀青年，惟政府最近之法令，雖不致摧殘彼等之教育事業，然亦足妨礙其發展也。

美國之多密尼克派教徒，幾專從事於傳教事業，故其對於教育之努力，惟在訓練其已派之學生學習課程，素與

相傳之規程所規定者相符，而新專科大學之以一九〇五年在華盛頓天主教大學附近創立者，已恢復該派最佳之舊習矣。十九世紀前半期，爲應特殊之需要起見，聖約瑟管區 (創設於一八〇五年) 之神父，創立大學校於聖塔塔 (Kentucky) 俄亥俄 (Ohio) 威斯康星 (Wisconsin) 等者，然未幾即棄其教育事業焉。

歐洲當十九世紀末葉，有尊嚴之神父李格利爾摩替 (Griegelmotti) 者，編行航海用字典 (Marine Dictionary) 一書，乃此類書中之最佳者，意大利等處，極爲推重。神父登尼夫爾 (Henry Denile) 爲著名全球之學者與教育家，著有 *Charitatum Universitatis Parisiensis* 一書及其他別開新紀元之著作。氏當航行赴英，受劍橋大學名譽博士之贈，中途忽暴卒於慕尼黑 (Munich)，時一九〇五年六月十日也。神父威斯 (Weiss) 係瑞士夫里部耳大學教授，既以辯才著，復爲社會問題之泰斗，而其著作之文筆，精雅高超，則又爲德國散文大家矣。其知友神父曼頓涅特 (Landonne) 係一著名之歷史家及文學作家，所著不拉奔息澤 (Siege de Brabant) 一書，乃研究亞味洛尼茲 (Avernois) 哲學史者所奉爲圭臬者也。神父蒙撒布爾 (Father Monsbré) 之天主教教義詳釋 (*Exposition du Dogme Catholique*) 其爲天主教教義之通俗的、科學的解釋，蓋未嘗有能過之者也。被放逐之法國多密尼克派教徒，現居于比利時之開因 (Kain) 所刊行之哲學科學與神學科學評論，極受人之稱許。

多密尼克派學院現今所行之學習規則與畢業規則，可略述如下：(一) 修習古代名著後，研究哲學神學七年或八年 (八年之中，四年專研究聖托馬斯之散馬) 更經過關於言語及作文之許多考試與練習，然後方可得讀經者之資格。一九〇七年，俄波武通則 (General Chapter of Vicar) 規定，得讀經者之資格後，再在大學補習二年，則讀經者始可教授學生。(二) 教授九年，成績顯著，更著科學上的著作，或極有價值之論文，則可應畢業試驗，而爲有候補教授資格之讀經者。(三) 再繼續教授六年，成績昭著，則可得教授之頭銜。此學位由教員所屬之教區請求後，由社中總社長給與之。(林一)

夸美紐斯 Johann Amos Comenius

【傳記】夸美紐斯於一五九二年三月廿八日生於摩拉維亞 (Moravia) 在奧國內之尼佛尼芝 (Nivnice) 氏父母早故，幼年時爲摩拉維亞教徒所撫養，其一生篤敬熱誠之精神多係此時陶冶而成。未長，就學於鄉校，及年十六，乃入普勒老之文科中學校 (Gymnasium at Pterau) 始習拉丁文。一六一二年升赫爾朋大學 (University of Herborn in Nassau) 未幾遊學於阿姆斯特丹 (Amsterdam) 及海得爾堡 (Heidelberg)。一六一四年業成返里，任普勒老文科中學校校長，著拉丁文法初階 (*Grammaticae facillioris praecepta*) 一六一八年就富爾納克 (Fulneck) 牧師之職，兼任該地學校監督。氏居富爾納克凡二年，三十年戰爭一時勃發，一六二一年新教軍勢不利，富爾納克地方爲西班牙軍所蹂躪，其產

業書稿漸滅淨盡，是後數歲之間妻歿子喪，備歷艱辛流離之苦。一六二八年，摩拉維亞教徒之被壓迫也，氏與後妻同奔黎撒（Lissa）。黎撒屬波蘭境，氏在黎撒又為摩拉維亞教徒經營文科中學校，志在改革學校，薰陶後生，私居則潛心學問，銳意精進，不稍自懈。一六三一年著語學入門一書（Jamna Linguarum Reserata, sive Seminarium Linguarum et Scientiarum Omnium.）（The Gate of Tongues Unlocked, or a Summary of the Tongues and all Sciences）公世，氏之聲名一時大振。是書為讀本之嚆矢，其內容由淺而深，由簡而繁，務冀適合兒童心理，且於材料之選擇，一以實用為準，氏之識見之高於此可見。一六三二年氏之大著大教授學（Didactica Magna, Great Didactic）脫稿（但出版在一八四九年），近代系統教育學之源實肇於是。一六四一年英國國會聘氏改革教育，氏見其意頗誠懇，應之。抵英以後正擬着手更張，而愛爾蘭亂事忽起，計不果行。時瑞典有荷蘭富豪名路鐸維克（Ludovic de Geer）者慕氏甚殷，招氏赴瑞典興學，氏正恣容英無用武之地，乃受其請。及至瑞典，瑞典宰相奧克森社那（Oxenstierna）極器重之。氏居瑞典者凡七年，專任編纂學校用書之責。一六四八年歸黎撒，未幾往匈牙利經營學校，事復中折，四年後重返黎撒。當是時瑞典與波蘭正欲爭鬪，黎撒竟罹兵燹，氏產業喪失，又作淪落天涯之人。時路鐸維克已故，其子名羅棧斯（Lafrenne de Geer）者招氏赴阿姆斯特丹，遇氏者極厚，氏乃得終其閑靜之晚年焉。氏歿於一六七〇年十一月十五

日，葬於阿姆斯特丹附近之那登（Narden）。氏天資卓拔，其思想之周密，意志之鞏固，尤非常人所能企及，雖生逢亂世，備嘗艱苦，然理想所在，勇往邁進，曾不稍屈，其犧牲為公之精神有足多者。著書之中，如大教授學實開系統教育學之先河，其間關於教育及教授之見解，亦多可採取之點。內容當於學說項下述之，茲不贅。語學入門為讀本之元祖，示言語教授之新方法。其根本原理與近今科學相較如符契。是書一出，歐西各國爭翻譯之，即土耳其、阿刺伯、蒙古亦各有譯本，可見其影響之大。其世界圖解（Orbis Pictus）借圖畫之力，明事物之理，氏之創見裨益於教育者誠非淺鮮。其他著作種類繁多，教育而外，於科學、宗教二者，氏亦有所主張，然關係較淺，故略之。

【學說】氏之中心思想為現實主義，其說與刺伯雷（Rabelais）及蒙旦（Montaigne）相彷彿，然氏與二者絕無關係。考其學說之由來，實源於薇末斯（Vives），培根（Francis Bacon），喇德克（Rudolke）。薇末斯排教權，斥空言，論事一以實利為標的，於學校教科目中，自古典而外，更探地理、歷史、自然科等科目；其攻擊言語教授法，不遺餘力；關於體育及宗教教授極言其必要；薇末斯之有係於夸美紐斯事甚明顯。薇末斯歿後約六十年，英國培根出而提倡科學研究新法，以為向之學者多拘泥於亞里斯多德之演繹，實有礙學術之進步，先覺之士務宜注重歸納，於自然現象應加以觀察，施以實驗，庶幾從來積弊可得矯正。其說實為夸美紐斯之根蒂，而培根學問之進步一書影響於夸美紐斯者尤大。若喇德克則夸美紐斯在赫爾朋大學時已

所欽仰，二氏思想之有聯絡，蓋無疑義。上三者者誠夸美紐斯之先驅也。氏之學統已明其概略，今請更就氏之主張言之。

【教育之目的】據氏之說，人之居母胎也，既缺形體，又無理性，不過一團之肉塊而已。然未經幾時，則形體漸備，感覺漸具。及其既生也，視官聽官始發活動，悟性繼興，辨事物之同異，意志日強，定行為之方針。是故人之一生，居處凡三，曰母胎，曰地球，曰天國。母胎之生活最為幼稚，其間舍微小之運動及初等之感覺外更無他事，故名植物生活。地球之生活居三者之間，運動感覺而外并生理性，是名動物生活。天國之生活為人生之理想，人生至是始達完善圓滿之境，亦名精神生活。其第一生活為第二生活之準備，第二生活為第三生活之準備，惟第三生活方為人生之終局，故第三生活為目的，第一生活及第二生活實不外乎手段而已。人類最高之目的在於超昇天國，與神同享永久之幸福，而所謂現世要為一過渡時期，吾人在過渡期中務宜作超登天國之準備。準備云者即啟發知識，踐行道德，信仰宗教是已。現世應為之業既如上述，教育為現世行為之一部，則其目的亦在於知識之啟發，道德之踐行，宗教之信仰，蓋可知矣。

【教育之可能】人之生也，本具知識、道德、宗教三者之天性，教育之可能實基於此。吾人欲求天性之發達，不能不藉教育之力，而吾人之所以能營教育之活動乃不得不賴諸天性。

【教育之時期】教育既以啟發人類天賦之性能為

目的，而欲達啓發之目的，則不得不從事於少年之教育。少年時期在教育上之所以重要者則根據下列諸理由：(一)人生在初期時極不完善，且易陷於邪惡，往往有濫費光陰之弊，故宜及早救正。(二)學問以活用爲目的，倘吾人不及時求學，則喪失日後活用之時期。(三)凡有機物之性質，柔軟之時易於矯正，及其硬固也，則不易處理。(四)神與人類以貴重之少年時期，其意正欲使人類培養各人之人格，因之少年時期最適宜於教育。(五)少年時期所獲之知識習慣，雖至年久，不易消失。(六)與哺乳同時，不得不與幼兒以相當之規律，否則幼兒恐有陷入惡習之虞。氏以上述理由備論教育宜施於少年時期，蓋氏深悲幼時以父母早歿之故，不能受相當之教育也。

【教育之方法】(一)教授——氏以爲教育在於順

自然之法則，應兒童之發育，以啓發其心身之能力，故教授之材料宜限於價值大而理解易者。而實施教授之時尤宜由單及複，由易及難，先重感覺，次重記憶，次重判斷，并宜使兒童觀察實物，練習言語。凡百教授以學生之自動爲主，學生不僅聽講，并宜獨自攻究。氏之主眼在於做自然界之理法，立教授上之原則，然其所稱爲自然法則者，非由現象界諸事物間歸納而得，往往就心理上之見解，根據類推而假定之。麥斯麥(Mascher)之評，尤稱適當。惟教授原則之設定，終不失爲夸美紐斯之創見，故特就氏所訂定之原則約略論之。依氏之說，關於教授及學習之原則可分三類，第一種原則使教授確實，第二種原則使學習容易，第三種原則使教授徹底。使教授確實之原則共有九條：(一)自然界

之活動各有一定之時期，故(a)人類教育宜始於兒童期，(b)學習宜以上午爲重，(c)學科之排列宜適應人生發達之階段。(2)自然在供給形式以前先備材料，故教授亦宜以材料爲先，形式爲後，實例爲先，法則爲後。(3)自然選擇適當之材料，故各學科之材料宜慎重選擇。(4)自然之進行有序不紊，故教授之際，一時只宜教授一事。(5)自然之全活動始於內部，故教授宜首先陶冶事物之認識，次及記憶，最後乃及言語與技能。(6)自然之活動自一般始，以特殊終，故教授宜先授全部知識之大體，然後及於特殊之點。(7)自然決不跳躍，故研究之各部宜依順序排列，其間不宜有不相聯絡之處。(8)自然不動則已，一動必底於完成，故學校宜完成知識、道德、宗教三者之陶冶。(9)自然避去妨害，故教授宜除去有害之事物，使學習容易之原則共有十條：(1)自然常去其不純之部分，故兒童之教化宜注重調和。(2)自然之採取材料務合形式，故教授宜適合兒童。(3)自然由內部之強大之力出發，故教授宜先用簡明之言語，示簡要之原則。(4)自然由易及難，故言語之學習宜循序漸進，教材宜由近及遠，兒童首緣感覺，直觀，次及記憶，次及認識力，次及判斷力。(5)自然之負擔有限，故教授不宜使兒童負擔太重。(6)自然之進行舒緩而不急，故(a)宜於公共教授之時間外留兒童各自研究之時間，(b)兒童之記憶力不宜使用過度，(c)宜隨理解力，或年齡之增進而增加研究之時間。(7)自然不欲表現內部所無之性能，只求發達內部所具之性能，故教授宜注重兒童之天賦。(8)自然之盡力在於可能範圍之內，故教授務宜

平易。(9)自然造物必有實用，故教授宜重實用。(10)自然之行事，其形式均相類同，故同一方法俱能適用於各種教授。使教授徹底之原則共有十條：(1)自然對於不必要之事物不首先從事，故學校宜以生活上必須之知能先授兒童。(2)自然不棄有用之物，故學校宜以人生全部之陶冶爲目的，即於科學之外如道德、宗教亦宜教授。(3)自然不作無根據、無基礎之事，故教授宜以好學心爲中心。(4)自然之根深入土中，故教授宜使所授之知識確實穩固。(5)自然由根出發，故教授宜由事物間不易之基礎出發，不宜單重權威，并宜兼顧感覺理性，不宜專重歸納，并宜兼重演繹。(6)自然之區分極爲細密，故教授之區分極屬必要。(7)自然進行不息，而其進行之間亦復互有關係，互有聯絡，故教授宜顧及前後之聯絡。(8)自然對於萬物施以確固之結合，故各種研究之結合及知識與理性間之結合俱極重要。(9)自然在根與枝之間保性與量之關係，故教授之際宜將已授之知能及時利用。(10)自然恆以運動使自身強固，故教授宜重練習。練習之教有四：(a)促進學生之注意，(b)提起學生之玩味，(c)使學生克服困難，(d)使學生獲得興趣。夸美紐斯於上述三種原則外，更論使學習簡速之原則，內含問題十種，所述多關於管理，茲以其無關重要，故略而不述。要之二十九原則及十問題爲氏所創立之教授學習之原則，而氏之說明言不離自然，考其由來，實出於喇德克。大教授學之長固在於教育學說之系統，然其中心則在於教授原則，此吾人所以論述稱詳也。(二)調育——氏以爲學校之中，最重要調育之目的不在於兒童

之勤學，乃在於道義之尊重。訓育之方法以愛撫善誘爲本，不宜鞭打棒責。氏之論道德也，祖述柏拉圖之說，分主德爲知慧，適度，勇氣，正義。兒童學習知慧宜先從了解事物之區別及價值入手。適度之養成則宜於飲食起居之間行之。勇氣最重自制。正義首應愛人。氏又以爲道德之修養宜始自幼時，成於習慣，并以模範實例爲兒童訓育上重大之要件。氏之卓見洵不可及也。(三)宗教——道德固宜陶冶，信仰亦不可不培養。信仰心者求神，服神及依神之真誠也。吾人欲養成兒童之信仰心，吾人務宜示兒童以來世之幸福及現世之意義。人類永久之安樂實在天國，所謂現世生活要

不過爲超昇神界之準備期，故無論男女，無論長幼俱宜深體是旨。宗教教授以聖經爲本。據氏之見，內心之信仰實較外面之形式爲重。(四)體育——氏重視體育與微末斯同，以爲身體乃精神之住所，腦髓之疾病能起思想之障礙，肢體之柔弱，能致精神之萎靡，故氏對於飲食之節制及選擇業務與休息之關係，設定種種法則，以促教師之注意焉。

【學校教育論】氏定教育之時期自一歲起至二十四歲止，其中可分(一)幼兒期，(二)童年期，(三)青年期，(四)成年期，各期之年限均爲六年。第一期爲外感覺之練習期，第二期爲內感覺，想像，記憶，言語等之練習期，第三期爲悟性，判斷之練習期，第四期爲全精神之調和期。第一期之學校曰母氏學校(Schola Materna)，以保育爲主旨，以兩親爲教師。幼兒之道德心及宗教心之培養宜從此時着手。(母氏學校係夸美紐斯之說，不外家庭之別名，與今日法國之 L'École maternelles 幼稚園有異。)第二

期之學校曰國語學校(Schola vernacula)，設於各鄉村，收容六歲至十二歲之兒童，爲教授聖經、國語、算術、歷史等科目之所。第三期之學校曰拉丁學校(Schola Latina)，設於國中之都市，收容國語學校畢業生，修業年限六年，以教授國語、拉丁文、希臘文、希伯來文、文法、論理、修辭、算術、幾何、音樂、天文、物理、歷史、神學爲主旨。第四期之學校曰大學(Academia)，設於各州及著名之都府，收容十八歲至二十四歲之青年，教授高深之學術。大學宜設圖書館備學生獨力研究之用。

【評論】夸美紐斯之論教育目的也，以天國爲樂土，以敬神爲規綱，輕現在，重來世，其見出諸中古教牧之徒，誠未足取，卽就心理，教授諸說而論，任性獨斷，不合今日之科學者，亦比比皆是。凡此諸端未能使吾人滿意，固無待言。雖然，時代不同，處境互異，以今日之準則，實過去之賢哲，苛刻執逾於是。現學術之進，日新月異，今人固能笑前人，安知後人之不能笑今人，明乎此理，則夸美紐斯之真價方可得而論也。夸美紐斯之學雖出微末斯、培根、剌德克三氏，然創見殊多，所以承前而啓後者至廣且大。其經驗，實用諸義實爲密爾頓(Milton)、陸克(Locke)之先驅。所著大教授學樹教育學之系統，設教授法之原則，於系統，方法二點，示後進以軌範，與教育之科學，其貢獻可謂宏大。德衛孫(Darvidson)之言曰：『近世教育雖謂建立在夸美紐斯基礎之上不爲過』。又言夸美紐斯之被忽視也久矣，然其功永遠不能磨滅，如盧梭(Rousseau)、裴斯塔洛齊(Pestalozzi)、福祿培(Froebel)之流，雖其間或有并氏名而

不知者，惟由主義學說而言，要亦不失爲氏之傳統。德衛孫之評，誠公允之論也。(范)

好奇心 Curiosity

凡人遭遇一種境遇，而欲究其內容，窺其究竟者，謂之好奇心。兒童經驗短少，遇事物輒向成人詢其內容與究竟，卽其好奇心之表現。成人作一事，其心若無直接之功利行爲介於其間，而仍一往直前，以圖探其究竟；如遇外界阻撓，使其不能如願以償，則心爲之憤懣不安。(科學家作實驗時，青年學生讀有趣味之小說時，此種現象最能發見。)此卽成人好奇心之表現。注意之力卽發生於好奇心正欲達到目的之時。而興趣則發生於好奇心感覺滿足之時。故人之行爲，外觀上無功利之意義，而獨孜孜注意，興趣盎然者，皆好奇心爲之也。今之反對功利主義者，謂人之行爲惟無所爲而爲者爲貴，殊不知所謂無爲而爲者，亦爲滿足其好奇心耳。此爲行爲之動機，就其祇圖滿足個人之情緒言之，可以謂爲自利或爲我。然因其結果往往間接裨益社會(如學者研究之結果，故忘其自利之動機也。

好勝心 Emulation

此名詞表明欲超越他人之自然的傾向。人之有此心，自幼已然，在學校課室中尤爲甚。有志之兒童，常因有好勝心，而注意力，忍耐力及應用才能，皆得大刺激，教員大可利用其好勝心以奏效。好競爭，好對敵，方有競勝。其下者不免含有仇視之意，若其最上者，如好勝心，乃模仿他人之善者而欲超過之耳。好勝心與妬忌心不同，好勝并不欲奪去他人之所有，不過爲求成就而奮力耳。

妄想 Delusion

妄想與幻覺 (Hallucinations) 有密切之關係，二者常相隨發生。其所不同者，妄想為謬誤之信仰，而非謬誤之感覺耳。普通，妄想常住不變，且由細密之推理而成。

妄想為某種精神病之特徵，然種類甚多。其最普通之形式，如 (一) 患者自稱為歷史中某偉人，是為誇大妄想。(二) 患者有自以為受人特種侵害者，是為侵害妄想。固定堅強之妄想，或為偏執狂 (Monomania) 之惟一病狀，與患者之一切行動幾無妨礙。例如，患者自信為拿破崙一世，然亦頗執賤役。妄想之特點即在固定性，凡得斯症者，不可以理論，使其了悟。彼永守其信仰，無論何種證據，皆不得搖動之。

字典 Dictionaries

人類之記憶力有限，個人之學識不全，字典遂由是而發生。他項書籍之起源及用途雖大同，然以字典為最著。字典者，實為一種高深之索引，內將一切字語，事實及意義，依字母之次序排置之，庶一概遺忘及不識之字，可依序一尋而獲。字典之教育價值，在其解釋之妥善，評語之適宜，範圍之廣大，及用者之能否得其註釋之益耳。

由普通用途觀之，字典分二種。原字與其註解為一種文字，一種則註釋為異種文字，研讀外國語時用之。當知此二種字典在教育上有互相彌補之用。一則輔學生增進其本國語之知識，一則助學生考讀外國語。至於欲求外國語及古語之學識，參查字典不僅為自然之趨向，抑且為不免之手續。蓋無字典之助，學生須常有口頭之教學，或偶有新

字，勢必須從上下文揣測其字義。字典非必為學習外國語之惟一良助也，用之不得其時或不得其法，將成一絕大障礙。初學時諳悉字語之最捷方法，乃為勤作文法之練習，及多讀有辭彙解釋之讀本。此際若參查字典，既失查考時之光陰，且將於一字之各義無所適從而成錯誤之源矣。且早用字典必將養成閱讀遲慢之惡習，及發生厭煩之感想，勢必減少學生讀書之興趣。採用字典之適當時期，在識字已稍多之後，庶可不必屢屢參查字典也。此時宜用內容不甚豐富之字典，因其註釋恰敷應用不致太繁也。惟小本字典常不適用，蓋多不含罕見字語及遺漏細目（名詞之男女性類），或於同形異義之字不加分別。

如能利用之，則宜採用完全外國語之字典，蓋可多識同語字及一字之各種微異之意義也。若欲窺語言之全豹，則不得不借重於標準字典，蓋標準字典雖罕見之字亦莫不羅列於中，且解義較小本字典更為精確，而普通字之註下於字之各義及成語有詳細之討論也。若同時有字典數種，必各有優劣。例如讀法文者，偶欲知一字之意義，地位及變形，必參查 Littré 字典，惟荷欲得此字之時代及字原，必參考 Harsfeld-Darmstæder 字典。若欲考此字之較古時期，則須閱 Godefroy 之書矣。

至於研讀本國語時所用字典以本國語為解註，則功用自與上述有異。其最簡單之手續，即附一字之正式書體及真確之讀音，而用字典之人，多不越此法一步，更進亦不過檢查罕見字語之意義而已。至較淺字之釋註則類不參考，僅欲識字源時，一檢閱之耳。近三十年來，大字典多具百

科全書之性質，且多闕地位以備事實之討論，而不僅限於字語間也。無論此種字典有何可議之處，其內容之豐富，恆足以鼓勵人生參查此標準字典也。其弱點則增大書冊致不便攜閱，及偏重於理科與專門諸詞之解義，致對於語言及文學方面，未免不周耳。

因字典所含知識之富裕，及取獲之簡便，參考字典之習慣及其適當用法，實為良善普通教育之一要素。至達此目的之真正方法，乃教育家之事，惟自修功課之人，當知各種本國語字書且當曉字典為語言及他項學識之源。輕略此訓示之結果，即盲從謬誤之意義，或費時過多以研究特殊事項，實則此等事項費數分鐘檢查一二標準字典即可了然。欲矯斯弊，責在教員，常常促使學生利用字典及他種參考書籍。除大學校園書館外，多有不能置辦大字典者。惟可以現行之較小本者代之。隨時設法改良，或以善者更替。現在國文發展甚速，新字典之要求必將增加，而其用途當益為廣大，故常用之，善用之諸習慣宜日趨普通，此事關係，誠重要也。

字彙

見「兒童字彙」條。

字母法 Letter Method

教授讀本，自昔已有二法。第一法先教授單字，後加以分析。第二法則先教授字母，而後授以綴字之法。第二法即所謂字母法。

字體沿革

我國文字相傳為黃帝史官倉頡所造，而實肇端於伏

籒之八卦。其後由古文而大篆，小篆，隸書，楷書，別有草書，行書，學衍蕃息，字數多至五萬有奇。許慎曰：「古者庖犧氏之王天下也，仰則觀象於天，俯則觀法於地，視鳥獸之文與地之宜，近取諸身，遠取諸物，於是始作易八卦，以垂憲象。及神農氏結繩而治而統其事，庶業其繁，飾偽萌生，黃帝之史倉頡，見鳥獸蹏迹之迹，知分理之可相別異也，初造書契，百工以文，萬品以察。」（中略）倉頡之初作書，蓋依類象形，故謂之文。其後形聲相益，即謂之字，字者言孳乳而浸多也。著於竹帛謂之書，書者如也。以迄五帝三王之世，改易殊體，封於秦山者七十有二代，靡有同焉。倉頡所創，乃鳥迹書，所謂古文是也。及周宣王時，太史籒始著大篆十五篇，與古文或異，厥爲籒文。戰國之世七國並峙，言語異聲，文字異形，秦始皇帝初兼天下，丞相李斯乃奏同之，罷其不與秦文合者。斯作倉頡篇，中車府令趙高作爰歷篇，太史令胡毋敬作博學篇，皆取史籒大篆，或頗省改，所謂小篆者是也。是時秦燒毀經籍，滌除舊典，大發隸卒，官事日繁，於是程邈初造隸書，而古文由此絕矣。自爾秦書有八體：一曰大篆，二曰小篆，三曰刻符，四曰蟲書，五曰摹印，六曰署書，七曰殳書，八曰隸書。大篆小篆用於簡冊，刻符用於符傳，摹印用於印璽，蟲書用於幡信，署書用於門題，殳書用於銘載，隸書用於行府。漢興因之，王莽居攝，使甄豐刊定六體。一古文，爲孔子壁中書，二奇字，與古文稍異，三篆書，即李斯所作，四隸書，即程邈所作，五繆篆，屈曲繚繞，摹刻印章所用，六蟲書，形如蟲鳥，以書幡信。此外漢代作家頗多，王次仲作八分，蔡邕作飛白，劉德升作行書，張芝作草書，皆彰明較著者。魏晉以還，隸文遂盛。唐有

五體之名，一古文，廢棄不用，二大篆，惟見於石經，三小篆，用之於印璽幡信，四八分用之於石經碑碣，五楷書，用之於典籍表章，公私文疏。自唐至今，則楷書行書爲最盛。楷書源於隸體，更求端整，後人謂之正書，亦曰真書。故楷出於隸，其形昭然，其所更易者，僅用筆之不同，始古用刀筆，後用毛筆之故。後世以毛筆作隸者，亦摹仿刀筆之形，作楷則否，致楷隸亦分爲二耳。惟今世所傳楷書亦有不自由隸書，逕出於古籒者，然此實止可名爲楷書之別體而已。楷書而外，如行書，艸書等體，則皆爲應時適用而出，蓋取其簡便，宜於日用也。古來我國文字之沿革，大略如是。就字體要點分析言之，則頭重尾細者，古文是也，字形繁複者，籒文是也，刪繁就簡者，小篆是也，字書屈曲者，隸書是也，點書無勢者，八分是也，鋒露筋藏者，楷書是也，不真不草者，行書是也，一筆書成者，草書是也。上述諸體而外，則有鄒樵通志新載之神書，皆後世所不經見，又有遼太祖神冊五年所製之「契丹大字」，金太祖祖命谷神所製之「女真大字」，熙宗所製之「女真小字」，元世祖命八思巴所製之「蒙古新字」，清聖祖命達海所製之「滿洲字」，今皆廢。年來爲教育普及起見，我國又有切音文字之發生，所謂注音符字母者是，現正播傳伊始，尙未能見十分風行也。（范）

存疑論 Agnosticism

存疑論，或稱爲絕對的唯象論，或稱「不可知論」。係主張絕對（Absolute）與事物之本質爲不可知之一種學說。最先使用此語者爲赫胥黎氏（Huxley）。此說以爲：「哲學之考察僅限于可由吾人之悟性確實認識得來之

部分——即爲限于自有限物之經驗所可得到之部分；至于不能認識者——如絕對與神之本質等——雖不必否定其存在，然均置而不論。」哲學家中主張此說者，則有斯賓塞（A. Spencer）、康德（Kant）、哈密爾敦（W. Hamilton）、拉德資（F. H. Bradley）諸人。彼等均以爲吾人之知識俱係相對的，關於絕對即不能認識者。至于神學上之存疑論，即係主張關於神之知識非吾人所得而知之一種學說。（參看「不可知論」條）

存養法

存養，謂存心養性也。語本孟子。歷代儒者存養之說莫能外此。茲舉孟子之存養法分爲數方面說明之：

【寡欲】孟子盡心下篇曰：「養心莫善於寡欲，其爲人也寡欲，雖有不存焉者寡矣。其爲人也多欲，雖有存焉者寡矣。」

【存夜氣】外界誘惑之接於耳目者不絕，以致本性之善，爲之暗亡，但羣動既息，則又無不自起反省之念者，於是一點良心，放其光明，有不可磨滅之物，隨之而發見；中夜睡夢初醒時，心神純潔，無何等邪念，是即謂之夜氣。孟子告子篇曰：「牛山之木嘗美矣。以其郊於大國也，斧斤伐之，可以爲美乎？是其日夜之所息，雨露之所潤，非無萌蘖之生焉；牛羊又從而牧之。是以若彼濯濯也。人見其濯濯也，以爲未嘗有材焉。此豈山之性也哉？雖存乎人者，豈無仁義之心哉？其所以放其良心者，亦猶斧斤之於木也；旦且而伐之，可以爲美乎？其日夜之所息，平旦之氣，其好惡與人相近也者幾希，則其旦晝之所爲，有暗亡之矣。暗之反覆，則其夜氣不足

以存；夜氣不足以存，則其違禽獸不遠矣。人見其禽獸也，而以為未嘗有才焉者。是豈人之情也哉？故苟得其養，無物不長。苟失其養，無物不消。孔子曰：「操則存，舍則亡。出入無時，莫知其鄉。」惟心之謂與？」

【思】孟子告子篇曰：「耳目之官，不思而蔽於物；物交物，則引之而已矣。心之官則思，思則得之，不思則不得也。此天之所與我者。」

【擴充】多欲而不足存夜氣，即將放失本心而不知探求；但天真之美，猶有不可磨滅者在，即所謂四端之心是也。孟子以為此心必須擴充之。公孫丑篇曰：「凡有四端於我者，知皆擴而充之矣；若火之始燃，泉之始達。」火始燃時，其一點微光，吹之可滅，然終至炎矣而不可燼；泉始湧時，本不足溢觴，然終至滔滔而天下皆是；孟子以為擴充之效，誠有如火與泉者。四端之心，始發見時，為力甚微，其後苟為物欲所蔽，即易消滅；若能擴充之，漸至廣大，則成為仁義禮智之人矣。

【養氣】盡心上篇曰：「孟子自范之齊，望見齊王之子，喟然嘆曰：『居移氣，養移體；大哉居乎！夫非盡人之子與？』」孟子曰：「王子宮室，車馬，衣服，多與人同，而王子若彼者，其居使之然也。况居天下之廣居者乎？」魯君之宋，呼於堙澤之門，守者曰：「此非吾君也。何其聲之似我君也。」此無他，居相似也。」孟子又認肉體與精神，有密切之關係。公孫丑上篇曰：「夫志，氣之帥也。氣，體之充也。夫志至焉，氣次焉；故曰：『持其志，無暴其氣。』既曰志至焉，氣次焉；又曰：『持其志，無暴其氣者，何也？』曰：『志壹則動氣，氣一則動志也。今

夫曠者趨者，是氣也，而反動其心。」孟子又以浩然之氣，由集義所生。管述養氣之道曰：「必有事焉而勿正，心勿忘，勿助長也。」

存古學堂

存古學堂，為清先緒三十三年湖廣總督張之洞所奏設，江蘇巡撫陳啓濤踵而行之。厥後肇山山西道監察御史李浚，又奏請於京師及各直省城，一體設立存古學堂，所有章程，悉照湖北江蘇兩省奏定章程辦理。考該章程，計有經學、史學、及詞章三門，七年畢業。宣統三年，學部奏修訂存古學堂章程，關於課程教法及管理規則，更形完密；畢業期限，增加一年，定為中等科五年，高等科三年，以資深造。茲將該學堂章程，略述如下：

存古學堂，以養成初級師範學堂，中學堂，及與此同等

學堂之經學、國文、中國歷史教員為宗旨；並以預備升入經文科大學之選。學堂分科，分經學、史學、詞章三門。經學門為預備升考經科大學者治之；史學門為預備升考文科大學之中國史學門者治之；詞章門為預備升考文科大學之中國文學門者治之。凡各省已設及將來添設之存古學堂，均應按照此章程辦理，每省以設一所為限。各省存古學堂考取學生，不拘籍貫。每年級學生，至少須滿六十名。其入學資格，中等科以高小四年畢業生考選。如人數不足，暫准招收讀完五經、文筆通適之高才生，甄錄入學。其舊日之貢生、生員、中文優長者，考試合格，准其插入中等科第三年級；舉人之中文優長者，准其考入高等科，但須會習普通學者。

存古學堂之課程，經學門中等科，以經學為主課；史學

詞章學為補助課；算學、輿地學等為通習課。高等科之主課及補助課同上，通習課則有諸子學等。史學門中等科，以史學為主課；經學、詞章學為補助課；算學、輿地學等為通習課。其高等科之主課及補助課同上，通習課與經學門同。詞章學門中等科，以詞章學為主課；經學、史學為補助課；算學、輿地學等為通習課。高等科之主課及補助課同上，通習課亦與經學門同。其他如入學退學、考試及畢業、學膳費及書籍費，與夫管理規則等，皆照學部奏定章程辦理。

宇宙論 Cosmology

用法有廣狹。(一)以最廣義解之，則宇宙論之所討究者，其範圍極廣泛。若世界之「起原」「歷史」「運命」「形態」「構造」等，又有無賦之以「運動」「生命」「秩序」之根原，其構成部分（譬如原子）之性質何者，凡茲種種問題，皆在論究之列。(二)用作自然哲學之語，則與神學及精神哲學對立，而為哲學中三大分科。彼兩者，以神及人事為對象，此則以自然界為其對象。(三)最狹義之用法，則以宇宙論與本體論 (Ontologie) 對舉。視此二者，同為形而上學中一分科。本體論之問題，在究明實在之本性。如云：「實在為物質的，抑為精神的？」是也。宇宙論之問題，在究明宇宙各部分之互相關係，及部分對全體之關係。如云：「宇宙是否由獨立自存之多數個體，集合以成，又萬有是否一體，而部分與全體間，有無不可離之關係？」是也。或謂之現象學 (Phaenomenologie)，異名同實耳。宇宙論上之問題，有原子論、汎神論，及目的論、機械論諸派別。猶之從本體論上問題，而產出唯物論、唯心論，不可知論諸說也。

是語自華爾富 (Volff) 始用之。華爾富分哲學為理論實踐二部，而以倫理學、家政學、國家學三者，括諸實踐哲學中。其曰理論哲學者，即形而上學之謂。內分三項：(一)曰宇宙論，以宇宙為對象。(二)曰心理學，以靈魂為對象。(三)曰神學，以神為對象。故華爾富所謂宇宙論，恰如第二項所述，與自然哲學相當。如此分類法，康德嘗駁斥之，今無從之者。惟宇宙論之名，猶相沿用。

安瑟倫 Anselm

經院哲學 (Scholasticism) 之創始者。西紀一〇三三年，生於意大利之皮德蒙特 (Piedmont)。一〇九年，歿於英格蘭之坎特布里 (Canterbury)。當時法蘭西之諾曼底 (Normandy) 有一柏克修道院 (Monastery of Bee) 者，其院長則法蘭克氏 (Lanfranc) 以長於學問名。氏慕其名，於一〇五九年，赴法蘭西，入該院為僧長。後繼則法蘭克之後，於一〇七九年升為院長。該院久已馳名於世，自經氏任院長後，聲名更揚溢，成為西歐學術之中心地。氏之眞理、文法家、意志之自由等書，即在該修道院時所著。

一〇九三年，氏離柏克，赴英坎特布里大主教之任。在任時，屢與威廉第二 (William II) 亨利第一 (Henry I) 作學術上之辯論。後被逐。著神何故存在 "Our Deus homo" 一書，冀欲以理性建立基督教之神學，並鞏固其三位一體之說。此書實中世紀唯實論 (realism) 之濫觴也。抑唯實論與唯名論 (nominalism) 在當時經院哲學中爭辯甚烈。前者主「普遍」先「個體」而存立之實在；

後者主「普遍」不過一名目，眞之實在，爲「個體」。故前者主神爲實在，而後者則僅以之爲名目。兩派相爭不已，結果，生出一種折中之論，所謂概念論 (Conceptualism) 是也。(概念論主普遍者存于個體中之實在，苟存於個體以外者唯概念是已。) 然氏之論證，精闢而有力，不特足以刺激當時之人研究學術，且影響後世哲學上及基督教神學上之發展。

安定學派

安定，宋胡瑗之別號。教授凡二十餘年，生徒徧天下，當時社會之重要人物，幾無不出其門，其影響於宋代學術者至深且鉅。教法取分科制，畧其齋曰經義，曰治事。蓋一以明其體，一以適其用。程伊川嘗稱之曰：「安定之門，往往知稽古愛民，於爲政也何有！」若錢藻、孫覿、范純仁、錢公輔、徐積等，皆出其門。伊川亦曾受業。其詳可參看「胡瑗」條。

安積良齋

日本德川時代之儒者。名信，通稱祐助，良齋其號。岩代國安積郡郡山人。初學於佐藤一齋，又遊於昌平黌。其文章麗麗，自成一家。後爲昌平黌教授者有年。萬延元年卒於江戸，年七十六。著有良齋文稿、良齋詩稿、良齋閒話等。

安積澹泊

日本德川時代水戶藩之儒臣。名寬，字子先，澹泊其號。從賓師明朱舜水學，博學有史識，勤王之志最篤。水戶義公設史館，編纂大日本史，澹泊與焉；其後補總裁。享保五年，成本紀刊傳稿凡二百五十卷，獻之於幕府。十八年致仕。後復以君命撰列祖成績，時年七十二矣。元文二年歿，年八十二。

澹泊學宗伊洛，能操華語。著作列祖成績外，有大日本史發藏、神祖遺事、湖亭涉筆、宋文公遺事、澹泊齋文集。

安南之教育 Education in Annam

安南共分五部，即安南 (Annam) 柬埔寨 (Cambodia) 交趾支那 (Cochin-China) 東京 (Tonking) 及老撾 (Laos) 是也，人口約一千八百二十三萬。安南近世教育之發達，源於非里 (Jules Ferry) 任法國外交總長時期 (一八八三年至一八八五年) 中所定之殖民政策，而實行之者，則爲倍耳 (Paul Bert) 即一八八六年之印度支那總督也。就安南全部而論，此計劃雖猶未逾理想時期，然已在教育上有若干著名之試驗，足表明其含蓄之原理及其與東方情形之適合。各部長官各掌其本部之教育事宜，各派管理及教育人員。凡無教師證書或大學學位者，不準爲教職員。教授歐人學校之男教員及教授土人學校之主要教員，皆來自法國；女教員則通常皆出於本地之居民。

教授土人之計劃，初定以法語爲惟一之工具，全與古代之教育制脫離關係，已歸失敗，至一九〇六年，已全行廢除。此種變更，一部分由于日俄戰爭之影響，蓋日俄戰爭後，土人深知西方知識之價值及日本人之知識之優越。法國長官，深悉培養此種覺悟的興味之重要，同時亦欲防止反對的勢力與膚淺的教育，阻礙土人之同情于仍主承東方舊文化之優秀分子而加資助焉。

有此情狀，故印度支那總督，即倡教育制度之改造，改造後之教育制，其要點如下：由共同基礎發達近世及古代

之學問，以為第一步之教育。繼此為第二步第三步。第二第三兩部，各分二部，一為傳襲的，一為法安混合的。二部之課程，皆法安二國所共同者。土人教師之依傳襲法教授者，當受地方長官之節制，曾有人提議從速增加其薪金，使與法國教師相等。教授算術原素，地理，物理，化學及衛生，一律皆用安南土語，不用法語。土人教師，可當選為視學員，現有若干人專事預備，以為將來對於此方面之服務。法屬印度支那長官，鑒於人民之要求委派民政官員，痛斥東方之考試制度，乃發布法令，自一九一二年以後，凡人之年逾三十歲者，不准應舊學校高級之文學考試。

自理論言之，此新學制本為安南五部共同採用，然惟東京實行最為完全。鄉村之較大者，其學校一律教授初級教育；Phu, Huyen 諸主要地方，實施第二步教育，可與法國各部相頡頏；第三步教育，則行于東京十四省之各省城，古學部分，由國語學校授之，近世部分，由法安公立學校授之。各級修業完成後，皆有考試，古學科至此畢業。為順從人民之習慣起見，舉行兩次試驗。第一次舉行于修業完畢後三年，以東京安南之首都為考試地址；第二次舉行於安南故都順化，蓋在距第一次三年之後也。

學生之修畢法安教育之第三步者，可更習更深之課程，此課程之在東京者，由河內之保護國大學 (College du Protectorat) 授之。此種教育，乃在東方之法國學校之最高者也。學習課程，共分二部。第一步凡三年，學習普通課程，程度與法國之高級小學相等，惟多中國文字一課。修業既畢，則行考試，及格之學生，可得畢業證書。

第二部凡二年，內分四系：(一)行政系，在養成繙譯及書記人才，以備服務社會；(二)師範系，訓練教師及預備入醫學學校者；(三)商業系；(四)工業系，以備供職於電報、鐵路及其他之公眾事業。學生之修畢此部而經考試及格者，可得證書，書內載明其所習之系。大學中有膳宿部，亦有優等生預修部，以備師範生之實習。

現任印度支那總督克洛希庫斯基先生 (M. Ko-browicki) 完全與其前任總督波先生 (M. Beau) 之改革學制表示同情，更提議促進其計劃，設立二科之中等學校；此二科者，一為文科，課程中法國文學與東方名著並重，一為實科，內分三部，即農業部，工業部及商業部是也。同時克洛希庫斯基先生又為安南女子教育謀特殊之發展。印度支那之法國長官所定近世教育制度之計劃，雖甚宏大，而實際之進步，則甚寥寥。一九〇九年之正式報告，謂交趾支那人口凡二百九十六萬八千五百二十九，有公立官立學校三百五十所，私立學校甚多。正在受近世教育者，近四萬人。女子學校，各主要之城市無不有之，而尤以西貢為最興盛。

東京有人口一千萬，在法安部之學校三十八所，有學生四千六百人。河內之女子學校，有學生一百七十三人，其在南定者，則有一百另七人。保護國大學有寄宿生二百人，走讀生四百人。印度支那之近世學校之主要教師，多出於非里學校，其校由法國世俗教育宣傳會主持，總機關設於巴黎。此會承其創始人之熱心目的，在東方宣傳法國之世俗教育，極為努力。至印度支那之教授歐人之法國學校，則

與在法國本國者無異。一九〇九年，共有此類學校十七所，學生一千零八十七人。(林一)

安慶府儒學

安慶府儒學舊在安徽安慶府治正觀門外。元末，毀於兵。明洪武初，知府趙好德即山谷書院創建，在府治之東。正統中，巡撫周忱，知府王璜重建，廟廊，橋門，堂齋，號舍，射圃咸備。成化中，知府陳雲鵬撤學前藥局為櫺星門，知府王璠作泮池石梁，規制大備。後知府徐傑，陶煦，張文錦相繼修治。嘉靖十年，詔增啓聖祠及敬一亭，貯六箴碑，各縣悉如其制。崇禎末，城潰，舊制僅存十之四。清順治八年，巡撫李日茂，知府王廷賓，李士禎相繼增修。康熙十一年，巡撫靳輔銳意鼎新，率先捐俸，知府姚瑛，教授莊名鶴各捐俸鳩工庀材，建廟學兩廡，櫺星門，泮宮坊，昭代文明坊，泮橋；十二年六月，改建啓聖祠於明倫堂後；二十一年，巡撫徐國相率知府劉標等各捐俸修治，砌泮池傍圍牆，設立門櫺，廟貌棟宇，悉加丹雘，規制煥然一新。

寺院與教育 Monastery and Education

自中世紀以來，歐洲教育時賴寺院之維持，故寺院對於教育之貢獻甚大。惟寺院與教育之關係，本書已於其他條目中有詳細之討論，茲不贅。閱者可參看「中古時代之西洋教育」，「中古時代之婦女教育」，「天主教之教育」，「丹森主義」，「本尼狄克特教派與教育」，「多密尼克派」，「法蘭西斯派」及「耶穌會派」等條。

州郡學

漢書有曰：「三代之道，鄉里有教，夏曰校，殷曰庠，周曰

序。謂州郡教育，自夏以來，已有機關也。逮至漢代，文翁爲蜀郡守，見蜀地僻陋，有蠻夷風，乃廣興教化。武帝時，乃令天下郡國皆立學校，自是吾國地方教育之基礎以立，雖其間不無盛衰，而綿延不絕，迄於今日。參看歷代教育諸條。

年級

各校學業，皆有一定之年限，依據年限而分級數，謂之年級。故在校學生，有一年級生，二年級生，三年級生等稱。

年度

爲事務上便利起見，每年固定一起迄之期限，是謂年度。例如會計年度，司法年度，不依通常曆日計算者是也。

年功加俸

年功加俸乃指對於連任若干年以上，認爲成績佳良之教員，於原有月俸之外所增加之俸銀而言也。民國六年二月六日公布小學教員俸給規程第四條云：「校長教員盡力職務，積有年資者，主管行政長官，得依據第二條附表（小學教員月俸共分十四級，校長及正教員自第十四級八元起遞升至六十元止，專科正教員及專科教員自第十一級六元起遞升至四十元止，助教員自第八級四元起遞升至二十二元止）爲計年增俸之規定，其標準由各省區自以規程定之。第五條云：「校長及正教員，受一級俸後，確有勞績者，得遞增至八十元。專科正教員專科教員，受一級俸後，確有勞績者，得遞增至六十元。助教員受一級俸後，確有勞績者，得遞增至三十元。」又第六條云：「各省區或其一部地方，因特別情形，不能照第二第四第五各條辦理者，得由地方最高級行政長官，聲敘理由，酌擬變通辦法，陳報

教育總長核定之。」自國民政府定都南京後，各省對於小學教員俸給多已另有規定，故前項規程已失去效力。參閱「小學教員俸給」條。

托爾斯泰與教育 Tolstoi and Education

教育問題爲托爾斯泰所常注意之問題。當一千八百四十七年（十八歲時），即預備爲其農奴建立學校一所，徒以遊蕩分心，未能見諸事實。越數年，遊歷各國，歸而努力於鄉村學校之建設。一千八百六十一年復遊英、德、法、瑞士、意大利，專心攷查各國教育制度。攷查之結果，深覺不滿。乃歸而發刊教育雜誌，發表其教育方法與理想。

托爾斯泰之教育方針，即是對於兒童不加強迫。兒童到校與否，隨其自由，座位與功課，均聽其自擇。托爾斯泰將放任兒童求學之結果與強迫兒童求學之結果相比，知放任之結果較佳。托爾斯泰原是富貴公子，鄉人與兒童均愛戴之，故其實驗頗易成功。加以教育天才又高，又有熱心青年與以援助，故其所辦學校，兒童雖經入學二年無不能讀書寫字。教師雖有革斥怠課學生之權，然終無怠課之學生。學生對其功課之留意，竟有時挽留其教師在校至晚始散者。

當時托爾斯泰最感困難者，即無善本可教，其覺滿意者，惟舊約。彼以爲教兒童以舊約，其好處不僅在文學，且在其所言人類社會之廣博之見解與問題。

托爾斯泰主張教兒童作文，若兒童思想尙未發達，切不可令其爲題目所拘束而祇爲機械的述說。彼曾由其經驗之結果，設立鼓勵作文之規則如左：

(一) 題目以寬廣爲佳，不專爲兒童計，並須能引起教員自己之興趣。

(二) 所讀故事以兒童所作者爲佳，所讀模範文亦以兒童所作者爲佳，良以兒童所作，較之成人所作，洽切適當。

(三) 閱畢兒童所作之文，可不必注重其字體之優良結構之佳，理論之妙。

托爾斯泰對於辦教育頗費氣力，因而致病，移居薩麻拉(Samarra)之野，行自然療養法。不久復從事教育，自編教本。所編教本，頗風行一時。

托爾斯泰所主張之教育，乃處於神忠於人之教育；最反對專爲特別社會階級而設之教育。

托爾斯泰之教育原理，一言以蔽之，曰：「自由。」彼對於教育亦有貢獻，惟多宗教氣味耳。 (正)

收回教育權運動

收回教育權運動，爲吾國教育界新近發生之一種偉大運動。其主要目的有二：(一) 所謂收回教育權，係欲自國人手中，(不問其爲教會學校或非教會學校) 收歸中國人手中，(不問其爲中國教徒或外國教徒) 收歸非教徒手中，(不問其爲中國教徒或外國教徒) 收歸非教徒之中國人手中，實施不含宗教臭味之教育。麥子民先生曾在新青年上發表一篇以美育代宗教說，反對宗教；又在新教育上發表一篇教育獨立議，反對教會學校與宗教教育。自茲以後，國內學者遂羣起協謀教育權之收回矣。

民國十二年十月，少年中國學會在蘇州開會時，議決該會綱領第四條云：「提倡民族性的教育，以培養愛國家，

保種族的精神；反對喪失民族性的教會教育，及近于侵略的文化政策。十三年夏，廣東學生有「收回教育權運動會」之組織。其主張如下：(一)所有外人在華所辦之學校，須經中國政府註冊與核准。(二)所有課程及編製，須受中國教育機關之支配及取締。(三)凡外人所辦之學校，不許其在課程上正式編入教授宗教，同時亦不許其強逼學生赴禮拜堂讀聖經。(四)不許壓逼學生，剝奪學生之集會結社言論出版等自由。

十三年七月中華教育改進社在南京開第三次年會時，關於收回教育權之提議案有三：(一)余家菊，黃仲蘇，謝循初，汪懋祖，王兆榮，鄧貞文，金海觀，常道直，唐毅，陳時，左舜生，陳啓天等提議之請求力謀收回教育權案；(二)孫恩元，陳寶泉，鄧萃英，蔣鴻志等提議之無中華民國國籍者不得在中華民國領土內對於中華民國人民施行國民教育案；(三)吳士學提議之請取締外人在中國設立學校案。此三案經該社教育行政組審查委員陳寶泉，汪懋祖，高仁山，余家菊，謝循初等審查結果，第一二兩案成立，第三案歸併于第一案，復經分組會議通過，提出全體會員大會討論兩次。由陶知行提出第一修正案，逐件表決通過。以第二案可包括于第一案，歸併通過。其通過之修正案如下：(一)請求政府制定嚴密之學校註冊條例使全國學校有所遵循，而國家亦可負監督之責。凡外人辦學校實行侵略經調查確實者，應由政府勒令停辦。(二)註冊分甲乙兩種：凡學校及與學校相類之機關須經過乙種註冊，即報告政府；凡學校按照政府所定課程最低限度辦理，並無妨礙中國國

體情事經觀察無訛者，得行甲種註冊。(三)凡未經甲種註冊之學校不得享受已註冊學校之一切權利。(四)凡未經註冊之學校學生，不得享受已註冊學校學生之一切權利。

十三年十月，全國教育會聯合會在開封開會，到會代表有三十五人，屬十九省區，曾通過取締外人在國內辦理教育事業案與學校內不傳佈宗教案。茲節錄該兩案辦法如下：

(一)取締外人在國內辦理教育事業案——(1)外人所設學校及他項教育事業，應一律陳報政府註冊。(2)外人所設學校之設立事項，須合於我國頒行各項學校規程及各省現行教育法令之規定者，始准註冊。(3)外人所設學校及其他項教育事業，須一律受地方教育官廳之監督與指揮。(4)外人所設學校之教員，必須具有我國教育法令所規定之資格。(5)外人所設學校徵收學費，須依照我國部頒徵收條例之標準，不得超過所在省區私立學校所收之數額。(6)未經註冊各校之學生，不得享受與我國學校同等之待遇。(7)未准註冊各校，應由政府限令定期停辦。(8)外人所設學校，舉行任何典禮儀式，須遵照我國頒行學校儀式規程辦理。(9)外人不得利用學校及其他教育事業，傳佈宗教。(10)外人所設學校及其他教育事業，得由我國於相當時期內收回自辦。(11)自本案實行日起，外人不得在國內再行加辦教育事業。

(二)學校內不得傳佈宗教案——(1)各級學校內，概不得傳佈宗教或使學生誦經祈禱禮拜等事。(2)各省

教育官廳，應隨時嚴查各種學校，如遇有前項事情，應撤銷其立案或解散之。(3)學校內對教師學生，無論是否教徒，一律平等待遇。

由上所述，可知收回教育權已成爲全國一致之輿論；凡係中國人似無敢公然反對者矣。茲再將主張收回教育權之理由，分述于后：

(一)國家設立學校之目的雖多，而國家生命之綿延與國家命運之昌盛實其目的之一。若本國之內公然容許他國設立學校，勢必有礙國民意識之發展。(2)一國教育有一國教育之精神，非有久受本國教化薰染者擔任其事，勢必摧殘國性，傷害國魂，何以立國？况外人之在我國辦學者或挾有政治野心，或純爲宗教臭味，其努力所求者，顯欲同化我國。(3)立國之要素有三，而主權爲其一。近來各國已覺奪我司法權之非，而有撤銷領事裁判權之動議。司法權固重要，而關於國性存亡之教育權尤爲重要。我國教育界豈可忽之，而忍令外人長此侵奪不加聞問乎？(4)或謂外人在華辦學，意在助我，豈可反而拒之？殊不知我興學則可，而奪我教育權則不可。歐美各國固亦有接收外人之興學捐款者，但絕不予以學校管理權，蓋其有違國家教育之旨趣也。我國華僑在外國之學校以教育自己之子女，外國且設種種規條權加摧殘，豈有外人在我國內地設學教育，我國民而可不加取締耶？(5)我國教育自有系統，而今又立一基督教育系統，是不啻畫分中國教育爲二。

要之，任何外人在我國內辦學，若不遵照我國法令，擅施外國化之教育，則實係侵犯我國主權之完整，破壞我國

教育之統一，擾亂我國學生之思想，而根本危及我國國運之生存與延續故教育權非急謀收回不可。(博文)

早操 Morning Exercises

早操為學校中必需之科目，其目的有四：(一)矯正姿勢——各人睡眠之姿勢，類多不正確者，每晨早操一次，可以改正各部之姿勢；(二)調換空氣——室內空氣較室外惡濁，每晨能於空曠之地，新鮮空氣中操練一次，可使肺部惡濁，氣血流通，精神頓覺愉快；(三)激動內臟——清晨操練一次，內臟激動，食慾大進，一日之工作，必多效率，而無疲倦之象；(四)活潑血行——血行為人身重要之機關，睡眠一夜，行動較滯，如能於清晨操練一次，血行即能暢流，神志必覺清醒。

早操之練習時間，以每晨起身後早餐前舉行為最宜。大約以十分鐘左右為限。所採材料須顧及身體各部之活動，少至五六節，多至七八節，編成一系列次序，如(一)準備動作(二)改正動作，(三)腹腰動作，(四)跳躍動作，(五)呼吸動作等項。每隔兩三週後，再調換一次新鮮材料。又早操宜日日練習不可間斷。(沈百英)

早熟兒童

謂兒童未及其年，而心身發達之程度，已超過於平均標準之上者。以身體言，有全體早熟與局部早熟之分。以精神言，則有知性早熟與情意早熟之別。世之所稱神童者乃知性早熟之兒童，至所謂少年老成者則為情意早熟之兒童矣。世人往往以早熟為有害。惟據哥爾通(Galton)及薩立(Selliv)之研究，壯年時之天才，大半為少年時之早熟

熟者，是則天才與早熟似有「正的關聯」矣。性慾之早熟最為危險。有教育之責者對於性慾早熟之兒童尤須施以適宜之調節焉。

早稻田大學

日本東京有名之私立大學。本名東京專門學校，明治十五年，大隈重信等所設立。重信謂：「國民之獨立的精神，一由於學問之獨立。學問之獨立，則一繫於脫離權勢，不受拘束之私立學校。」遂糾合小野梓、高田早苗等同志，建校舍於早稻田，推大隈英磨為校長。學科：政治、法律、理學，皆以日本語教授。又兼修英語，藉便研究。十七年，停止理學科，改設英語科。十九年，改為私立法律學校，受政府之特別監督。二十一年，變更學則，設政治、法律、行政、英語四科。同年，依文部省特別認可規程，改法律行政二學科為第一、第二法律科；尋又分政治、法律、行政三學科之教授為日語、英語二種；又改英語科為英語普通科及豫科。二十二年，創設文學科。三十二年，廢止英語學部，更設半年之高等豫科，為入英語政治科及文學部之階梯。同年，改文學部為哲學及英文、國語、漢文及英文、史學及英文之三學科。對於本部卒業者，得文部大臣許可，受教員無試驗檢定之待遇。又對於各學科學生，給予徵兵令上之特典。三十三年六月，將大學部併設於專門部；凡有中學校卒業程度之學力者，收入高等豫科，其課程定一年半，以申請學則改正之認可。同時，有設研究科及派遣海外留學生之規定。翌年，得學則改正之認可，高等豫科開始授業。新學則，分大學部、專門部、高等豫科三學部。大學部，則分政治、經濟、法文三學科；專門部，分政治、經濟、法律、行政、國語、漢文、歷史地理五科；此外設一研究科。三十五年九月，大學部及專門部開始授業，校名改稱今名。三十六年，大學部添設商科，先開始為豫科之授業；又添設高等師範部，從來文學科所屬之國語、漢文、歷史地理、法制經濟及英語四科屬之。又專門部之行政科合併於法律科。三十八年九月，大學部文學科分為哲學、英文二學科，又添設中國留學生部豫科。三十九年六月，與美國賓夕法尼亞大學訂約，凡本校得有學士學位者，得直接入該校大學院。四十四年，大學部添設理工科，分機械、礦業、電氣、土木、建築、化學六科。大隈重信捐贈校地六千八百餘坪，日皇賜資金三萬圓。是歲，將大學部，師範科，編入文學科，分為哲學、英文、和漢史四學科。文學科中又添設特殊研究科，中分哲學、教育、宗教、文學四部，使學生任意為特殊之研究。四十二年，改理工科之內容為機械、電氣、探礦、建築、土木、冶金、應用化學七學科。四十三年，分法學科為德法科、英法科。改高等師範部之組織，大別為第一部、第二部。第一部，為國語、漢文及歷史、英語及歷史二科；第二部，設數學、理化學二科。七月，停辦中國留學生部。四十五年，對於理工科、電氣工學科卒業生，由遞信大臣許與電氣事業主任技師之資格。大正二年，大學部文學科添設史學及社會學科。大正六年四月，改正學則，法學科分德法、英法、法三科；於理工科，則除去冶金學科。學年以四月開始，翌年三月終止。

該大學之目的，在教授政治學、經濟學、法律學、哲學、英文學、史學、地理學、商業學、工學、理學、國語、漢文及外國語等。以大學部、專門部、高等師範部、高等豫科及研究科構成之。

大學部，則設政治經濟學科、法學科、文學科、商科及理工科五科。專門部，設政治經濟科及法律科二科。高等師範部，設國語漢文科、英語科（以上二科稱第一部）、數學科及理化學科（以上二科稱第二部）、四科。高等豫科，分第一（政治經濟科）、第二（英法科、德法科）、第三（文科）、第四（商科）、第五（理工科）各科。上各科中，大學部之文學科，更分哲學科、英文學科、史學及社會學科三科。又理工科中，分機械工學科、電氣工學科、探礦學科、建築學科、應用化學科、土木工程科六科。大學部，專門部及高等師範部第二部各科之修業年限，凡三學年，以一學年為一級。高等師範部各科之修業年限，凡三學年，其中以半年為豫科。高等豫科之修業期間，自四月至翌年七月十日；凡分四學期。蓋專為欲由高等豫科入大學部各科者，專門部專依日本語修專門學者，及高等師範部欲為中等學校教員者而設。以上三者，皆以中學校卒業者或與之有同等學力者入之。大學部，由高等豫科卒業者或與之有同等學力者入之。研究科，各學部卒業生及經大學教授會議之檢定者入之；就既習學科，更為深遠之研究，並以廣養外國語之智識為目的。大學部各科之卒業者，授與卒業證書，稱學士。該校所有之特典如次：（一）中學校師範學校卒業，依專門學校入學者檢定規程試驗檢定合格，或指定學校卒業，而入學於大學部法學科、專門部法律科卒業者，有判檢事登用試驗資格。（二）入學前之學歷同前，或有小學校本科正教員免許狀而修大學部文學科及高等師範部第一部之各科者，對於某科自有師範學校、中學校、高等女學校教員無試驗檢定資格。

（三）大學部政治經濟學科、法學科、商科、專門部政治經濟科、法律科之卒業者，有判任文官任用資格。（四）理工科、電氣工學科卒業者，則有三級電氣事業主任技師之資格。（五）入學前之學歷，有前列諸項之一者，在學中徵兵停免，卒業後有一年志願兵之資格。又該校又有特待生之規定，選擇品行方正，學年試驗成績優等者，免除學費二年。

曲背 Hunchback

參觀「學童之肩部彎曲」條。

曲勒佩 Oswald Külpe, 1862—

德國哲學家。生於俄之庫爾蘭 (Courland) 少長，赴利堡 (Lübeck) 受中等教育。甫畢業，即為私宅教師。及歸國，乃先後入柏林，來比錫，格丁根 (Göttingen)，多爾巴得 (Dorpat) 諸大學，力求精進。所涉獵者至博，而尤以心理學專長。馮德之創立心理實驗室也，延以為其佐。一八九四年而後，曾符次堡大學 (Witzburg) 之聘，任哲學兼美學教授。所著書，有心理學綱領、哲學概論、現代德意志哲學等，皆稱佳作。

有神論 Theism

從廣義言，凡謂萬有之原為絕對無限之存在者，俱可謂之有神論。其視此存在之對於世界之關係也，或從汎神論之旨趣，或從自然神教之旨趣，或從嚴密的人格之神之旨趣，可弗問也。從狹義言，則專指反對汎神論而主張神之超絕者為有神論。從更狹義言，則指不僅反對汎神論且反對自然神論而以神之自由意志置諸自然法及道德法之上，以神有完全之人格者，謂之有神論。

有機體 Organism

泛然解之，則與生物同語。但精察之，凡云有機體，乃合若干部分，或若干要素，以成一體，而又具備下列二條件者：（一）各部分或各要素之間，必有統一。（二）部分與全體之間，有必然而不可離之關係。但借「機械」一語反證之，其意自明。有機者，其部分待全體而成，全體又待部分而成，雖彼則失此，雖此亦失彼。部分或諸要素，機械的者，但是諸偶然集合，而成一全體耳。試即細胞與生物之關係以觀，此非先有多數細胞箇箇獨立，而集合各細胞，以成一有機體也，細胞惟為有機體之部分，始得存在，全體苟亡，細胞亦滅。以有茲語，故有機體之名，不獨指生物，即如宇宙國家社會等，亦得而適用之。

有機感覺 Organic Sensation

（一）不因肉體以外之刺激，而但由內部器官之變化狀態，以引起感覺者，是也。此種感覺，非以物理作用，為刺激之因，而起自生理作用，與內的感覺 (Inner sensation) 誼同。分之為數種：（1）曰筋覺，由筋、腱、關節等而來。（2）曰消化覺 (Alimentary sensations)，如飢渴噁噦等是。（3）曰色情覺 (Sexual sensation)。（4）曰均衡覺 (Static sensation)，由身體之位置而起，如暈眩是。（5）曰呼吸覺 (Respiratory sensation)，由呼吸而起，如喘逆是。（6）曰血行覺 (Circulatory sensation)，由血液循環之狀態而起。（二）各種前述感覺，混合生起時，亦稱有機覺，如健康、快適、疲勞等之感，皆是。從此義，則與「一般感覺」及英語之 Coenesthesia 無別，惟學者用語不

同耳。

有意的動作 Voluntary Action

有意的動作爲吾人道德判斷上之對象。此種動作，於行動之前必自立目的然後實行焉。吾人之動作分爲有意的與無意的二種，無意的雖亦爲吾人體軀上之動作，然意識作用不參其間，故不能以之爲道德判斷之對象。如經長途跋涉，體軀勞頓，於睡眠中偶以足躡同床者之腹，此種行動固爲事實，然以其起因于生理上之必然，非出於故意之行動，故對此等動作，吾人不能施以道德上善惡邪正之判斷。此即所謂無意識的動作 (Unconscious action) 也。反之，意識的動作 (Conscious action) 中，雖間亦有不能施以道德上之判斷者，(例如呼吸作用及眼瞼之開合等是) 然就大部分言，則此項動作之行使，既多出於吾人意志之命令，其應受道德上之評價自不待言。

有機化學教學法 The Teaching of Organic Chemistry

教學有機化學時，學生須有無機化學之基礎，及具此科大綱之知識，如普通元素之成分及混合等類。由個人經驗觀之，其實際事業大都不外分析某種有機酸之成分而已。近來分析之宗旨已消滅無存，惟編置各種教授程序，使學生能精熟一定之重要運用方法，並得自己已經驗重要化合物及其結構關係，且領會此類化合物成立變化時所起反應之意義。當解釋及區別物質時，學者將悟物理的常數 (physical constants) 之重要，故由其一己之經驗，乃知雜物對於此種常數之影響，及預備與製造一完全純淨

物質之困難也。

有機化學宜於整齊有系統之教學，而此科中一切事實之連貫表示，較之無機化學爲易得。且原子分子之原理，在有機化合物之研究內佔重要位置，因此原理爲解釋同分異性物 (isomerism) 所必需之件，而此種解釋乃亞佛加德羅 (Avogadro) 及道爾頓 (Dalton) 原理之增廣耳。

【範圍與方法】 欲定一化合物之構造，須先知各原素之成分，次乃定其相對的分子量 (molecular weight) 此等知識乃括爲分子公式，以代表原素之種類及各原素中原子之數目。再次乃詳細考驗其一切反應及改變爲較簡單之化合物，此法——分子解剖法——供給各項事實，照某種習例得以反應公式圖解之。公式所含之斷案信否，再加試驗，即組合分解時分子所包含之環層部份或底質，使之相互動作而觀其能成原有化合物否也。此舉既就，乃可證實此化合物之構造，同時復可解釋此化合物與其同分異性化合物之性質上區別也。此等構造公式，每再以一設論說明之，此設論假定各種原素之原子，俱有不同之原子連接力，或則僅需他種原素之一原子，或則二原子或更多原子以充足原子固定力或原子價 (valencies) 設謂原子連結而成分子，以此設論之助，則可於腦際中作分子中各原子如何連結之形象也。

於有機化合物中常見同分異性之現象，因此分子中原子之布置，須更爲考察。而考察之結果，爲以各原子空間的分配說明各物質之特性。如此分子乃爲有立體之小點

而考求其內容原子之布置，可以目之爲分子建築法之研究。

如此則讀有機化學之學生，已與近今關於原子與分子概念之基礎相接觸，而考求此部科學乃明曉化學及科學之哲理所必需之道也。且學生可由此而知化學作用之複雜，質量之效力，及定化學變化之方向之外界情形。教授此科重在構成成分對於化合質之物理及化學的性質之影響也。

【發展與實用】 考究有機化學，非僅爲明曉一切化學事理之重要條件，且亦示化學之種種日常及工業應用，使學生發生人生的趣味。酒精之製造，發酵之情形，脂油之利用，爆炸品之製造，煤蒸溜之副產等，他如福蘇汽油之變質及由此變質造成之染料與貴重之藥材，皆其例也。同時亦不宜遺忘關於澱粉、糖、蔬菜、產質之特性與用途及斐西耶教授 (Prof. Emil Fischer) 與其生徒所研究動物體內之蛋白質等之化學智識。

往昔有機化學之教學及參考，多重於解釋炭質化合物，尤以其與炭化水素 (hydrocarbons) 之關係爲要。惟近來由考究炭質化合物所得之經驗，已施用於複雜物質之試驗，此等物質，按其起源及產出之狀，乃真可謂之「有機」也。於是而有所謂生物化學 (bio-chemistry) 成立。此科之理論及實用方面，醫科皆必須修習，俾其易於領悟一切生理學之教課，蓋有機化學在生理學中，佔有極重要之地位也。

朱熹

【略傳】朱熹字元晦，一字仲晦，亦曰晦庵，徽州婺源人。父名松，字喬年，號韋齋，與李延平同學於羅豫章，第進士。歷官司勳吏部郎，以不附和議忤秦檜去國，行誼為學者所師。嘗為閩延平尤溪縣尉，建炎四年罷官，寓尤溪城外贛秀峯下之鄭氏草堂，生熹。熹自幼穎悟，五歲讀孝經，題曰：『不若是，非人也。』年十四，韋齋公病亟，屬熹曰：『籍溪胡原仲，白水劉致中，屏山劉彥仲三人，學有淵源，吾所敬畏，吾即死，汝往事三人，謂胡憲、劉勉之、劉子學也。』登紹興十八年進士第，授泉州同安主簿，後自同安徒步見李延平，其學益大進，乃盡棄從前一切空遠不切之言，而以二程子之學為歸。孝宗即位之初，詔求直言，熹上封事，言金之不可和，而陳帝王格物致知之學。淳熙五年，出知南康軍，訪白鹿書院遺址，奏復其舊，為學規俾守之。十四年除提點江西刑獄。翌年，入奏，孝宗欲處以清要，除兵部郎官。林栗嘗與熹論易西銘不合，至是劾熹本無學術，徒竊張載、程頤緒餘，謂之道學，所至輒以門生數十人，妄希孔孟歷聘之風，邀索高價，不肯供職，其傷不可掩。詔熹依舊職江西提刑，熹辭免。會葉適疏與栗辯，乃黜栗知泉州。除熹直寶文閣，主管西京嵩山崇福宮。未踰月，再召熹，又辭，嘗以口陳之說有所未盡，乃投匭進封事，陳六事，疏入，夜漏下七刻，孝宗已就寢，亟起秉燭讀之，終篇，明日，除崇政殿說書，力辭。光宗即位，歷知漳州、潭州。寧宗即位，除煥章閣待制，講時韓侂胄居中用事，熹上疏斥言左右竊柄之失。除知江陵府，辭。詔依舊煥章閣待制，提舉南京鴻慶宮。二年，沈繼祖為監察御史，誣熹十罪，詔落職罷歸，門人蔡元定亦送道州編管。四年，以年近七十，申乞致仕。五年，依所

請，明年卒。年七十一。疾且革，手書屬其子在及門人范念德黃幹，拳拳以勉學及修正遺書為言，翌日，正坐整衣冠，就枕而逝。熹家故貧，少依父友劉子羽，寓崇安，後徙建陽之孝享，簞瓢屢空，晏如也。諸生之自遠而至者，豆飯藜藿率與之共，往往稱貸於人以給用，而非其道義，則一介不取也。熹之學，大抵窮理以致其知，反躬以踐其實，而以居敬為主。全體大用兼綜條貫，表裏精粗，交底於極。嘗謂聖賢道統之傳，散在方冊，聖經之旨不明，而道統之傳始晦。於是竭其精力以研窮聖賢之經訓，其於百家之支，二氏之誕，不憚深辯而力闢之。所著書有易本義、啓蒙、書卦攷誤、詩集傳、大學中庸章句或問、論語孟子集註、太極圖通書西銘解、楚辭集注、辯證、韓文考異、所編次有論孟集議、孟子指要、中庸輯略、孝經刊誤、小學通鑑綱目、宋名臣言行錄、家禮、近思錄、程氏遺書、伊洛淵源錄等，多載朱子全書。

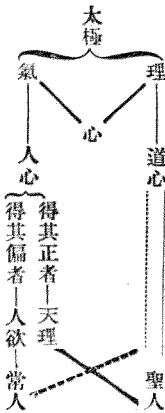
【學說】(一)宇宙論——晦庵之宇宙論實由濂溪之太極說與伊川之理氣二元論綜合而成。濂溪以「無極而太極」為宇宙之本體，而以其動者為陽，靜者為陰，由陰陽二氣而生五行，由水火木金土五行而生萬物。濂溪於陰陽五行雖皆歸之曰氣，然太極之為何物未道及。伊川認定理氣之二元，以為陰陽二氣交感而生萬物，而二氣之相交一本諸理，合而言之，理氣二者互相依存，無氣則無理，無理則無氣，分而言之，理偏於精神，而氣則偏於物質。晦庵既出，乃思所以綜合二氏之說，以為萬物之生由於理氣，而理氣二元則更隸於太極。其論理與氣之關係曰：『所謂理與氣決是二物。但在物上看，則二物渾論，不可分開各在一處，然

不害二物之各為一物也。若在理上看，則雖未有物而已有物之理，然亦但有其理而已，未嘗實有是物也。』又曰：『天地之間，有理有氣。理也者，形而上之道也，生物之本也。氣也者，形而下之器也，生物之具也。是以人物之生，必稟此理，然後有性；必稟此氣，然後有形。』又論理與氣之先後曰：『理氣本無先後之可言。然必欲推其所從來，則須說先有是理。然理又非別為一物，即存乎是氣之中，無是氣則是理亦無掛搭處。』論理氣之作用曰：『氣則能凝結造作，理却無情意，無計度，無造作；只此氣凝聚處，理便在其中。且如天地間人物草木禽獸，其生也莫不有種。定不會無種了，白地生出一箇物事，這箇都是氣。若理則只是箇潔淨空闊的世界，無形迹，他却不會造作。』又曰：『氣則為金木水火，理則為仁義禮智。』觀此則晦庵之主張理氣二元說，甚屬明顯。然晦庵在他方面，似又不滿於二元之論，故於理氣之上，更立太極，以統一之，惟所謂太極與上述之理氣界限，殊為模糊，是其缺點也。蓋晦庵既以太極為綜合理氣之物，則與理氣二者自不得無所區別，然晦庵則曰：『太極只是一箇理字。』曰：『太極非是別為一物。即陰陽而在陽陰，即五行而在五行，即萬物而在萬物。只是一箇理而已。因其極至，故名曰太極。』推其意，似謂太極即理，理即太極，然則以太極即理之太極果何以統一理氣二元乎？故晦庵雖欲樹立太極一元之說，而仍不出理氣二元論之範圍也。更進而言之，太極既為理矣，太極即理之理與理氣相對之理同乎異乎？如以為同，則由此理，氣何以生？如以為異，則異者何在？晦庵於此，一無說明，以晦庵之精博，而竟疏漏至是，殆所謂智者千慮，必

有一失者歟？晦庵之解釋萬物發生之順序也，其說雖與近今科學多不符合，然其思想之遠大，古人中殊屬罕觀。其論天地初生時之形狀曰：『天地始初混沌未分時，想只有水火二者。水之濤脚便成地。今登高而望，羣山皆為波浪之狀，便是水泛如此。只不知因甚時凝了。初間極軟，後來方凝得硬。』或問生第一箇人時如何？曰：以氣化。二五之精合而成形。釋家謂之化生。今物之化生者甚多，如蜃然。』又曰：『生物之時，陰陽之精，自凝結成兩箇，蓋是氣化而生，如蜃子自然爆出來。既有此兩箇，一牝一牡，後來却從種子漸漸生去。便是以形化。萬物皆然。』亦可見朱子用心之周到矣。

(二) 心理論——朱子性說蓋本之橫渠伊川，分天地與氣質之性。其言曰：『有天地之性，有氣質之性。天地之性則太極本然之妙，萬殊之一本也。氣質之性則二氣交運而生，一本而萬殊者也。』又曰：『論天地之性則專指理而言。論氣質之性則以理與氣雜而言之。』又曰：『以理言之，則無不全。以氣言之，則不能無偏。』此數語已括盡晦庵論性之大旨。性既分爲本然，氣質二種，而性與外物相應，則發而爲情。性者體也，情者用也。故其言曰：『仁義禮智，性也。惻隱、羞惡、辭讓，是非，情也。』本然之性雖屬純善，然氣質之性未必全善，是以情之爲物雖未必全惡，然時有不善，亦事所當然。蓋氣質正，則情固善；氣質偏，則情不得不爲惡也。晦庵論心與性情之關係則全本橫渠之說，以爲統轄性情者爲心。故其言曰：『性者心之理也。情者性之用也。心者性情之主也。』又曰：『性是未動。情是已動。心包得已動，未動。蓋心之未動則爲性，已動則爲情，所謂心統性情也。』又曰：『心

者所以主於身，而無動靜語默之間者也。立其靜也，事物未至，思慮未萌，而一性渾然，道義全具，其所謂中，乃心之所以爲體，而寂然不動者也。及其動也，事物交至，思慮萌焉，則七情迭用，各有攸主，其所謂和，乃心之所以爲用，感而遂通者也。』心既爲性情之主，然則心屬理乎？屬氣乎？伊川謂心即理，而晦庵則謂心乃氣之精爽，又謂精神之有知覺由於氣之所爲，推其意似若以心屬諸氣者，然在他方，朱子又謂心依理氣二元之妙用，其說復與前者稍異，就晦庵之理氣二元論觀之，則自以後說爲合理，後人陳北溪、李滄溪等取之，蓋正解也。心依理氣二元之妙用，故心統性情之義乃得明瞭，而心有善惡之說亦得成立。晦庵又以心之基於理者爲道心，心之基於氣者爲人心。道心者純善無瑕，人心雖未必全惡，然亦未必全正。凡人莫不受氣而成形，『故雖上智，不能無人心。』凡人莫不受理而成性，『故雖下愚，不能無道心。』在聖人則人心不失爲天理，在常人則道心亦晦而不明，是以常人貴修養也。



(三) 修養論——朱子祖述伊川，其論學一以窮理居敬爲主，嘗舉伊川涵養須用敬，進德則在致知二語教人，其用意可見一斑。居敬者主一無適之謂，中庸所謂尊德性，孟子所謂存心養性者是。窮理者窮索事理之謂，中庸所謂道

問學，大學所謂致知格物者是。晦庵嘗曰：『格物致知，是窮此理。』又論格物之工夫曰：『格物十事，格得九事通透，即一事未通透不妨。一事只格得九分，一分不通透最不可，須窮到十分處。』又曰：『格物致知只是一事，格物時即是致知。』然格物致知須在讀書，故論讀書法曰：『讀書之法，在循序而漸進，熟讀而精思。字求其訓，句索其旨。未得於前則不敢求於後，未通乎此則不敢志乎彼。先須熟讀，使其言皆若出於吾之口；繼以精思，使其意皆若出於吾之心。』又曰：『讀書無別法，只要耐煩。字細是第一義。』朱子本重在道問學，故時以讀書爲窮理之本也。晦庵於窮理而外，又以敬爲聖門之要義，以爲孔子所謂克己復禮，與夫古昔聖賢之遺訓，皆不出敬之一字。敬有內外二面，內謂存心不懈，外謂隨事專謹，故省察者內面之方法，靜坐者外面之工夫也。省察之事簡而易知，無待詳釋。至於靜坐，則自濂溪首倡主靜，伊川繼之，每見學者靜坐，輒加歎賞，自是而後，宋之儒者莫不說靜，羅從彥、李延平所謂見未發前之氣象，亦即指此。朱子雖不專主靜坐，然亦謂靜坐有收斂精神之功，而於坐禪入定則絕對反對。故曰：『靜坐非是要如坐禪入定，斷絕思慮。只收斂此心，莫令走作閑思想，則此心湛然無事，自然專一。及其有事，則隨事而應，事已則復湛然矣。』晦庵以無念入定爲死敬，而以隨事專一爲活敬，以爲『非專是閉目靜坐，耳無聞，目無見，不接事物，然後爲敬，整齊收斂這身心不敢放縱便是敬。』其見頗精。上述居敬窮理二者實爲朱子修養法之大綱，晦庵以爲二者相待，正如車之兩輪，鳥之兩翼，缺一卽不能達修養之目的。語頗有曰：『學者工夫唯在

居敬窮理二事。此二事互相發，能窮理則居敬工夫日益進，能居敬則窮理工夫日益密。譬如人之兩足，左足行則右足止，右足行則左足止。『朱子雖論二者之互相爲用，然其注重要在窮理一面，朱子之所以異於陸子者在此，蓋晦庵主道問學而象山主尊德性也。』

【小評】朱子之學大體以伊川之說爲經，以周張諸子之學爲緯，而博采孔孟之書，其實實包古來所有之遺訓而貫通陶冶之，故結構之宏大誠爲罕見。細玩其說，雖其間創見殊夥，時且不免缺誤，然從來集儒學之大成者，厥惟晦庵，蓋其博學多識爲足多也。至朱子影響後學，其深厚更無待言，自宋迄明，談經義者多宗其說，清世雖有漢學之勃興，然科舉盛行，一般人士所習，大抵朱子之學，其勢力雖至今未減，可謂偉矣。

【學統】朱子之門以西山蔡季通爲領袖，西山之學律呂象數最長，其父子兄弟，並朱學之股肱。西山而外，如黃勉齋，陳北溪之流，亦皆晦庵高足，勉齋之學，有體有用，真得師傳；北溪之學，則有融會貫通之妙云。（范）

朱之瑜

明清間大學者。字魯瑛，浙江餘姚人。學者稱舜水先生。

萬曆二十八年十月十二日生。穎悟夙成。九歲喪母，哀毀踰禮。長受業於朱永祐，舉恩貢生。天啓以降，綱紀廢弛，由是絕意仕進，深自韜晦。福王建號南京，馬士英當國，以重職徵，不就。旋請兵渡江，國人靡然，難髮易服，之瑜義不食清粟，乃浮海至日本長崎。轉赴安南，旋還舟山。適監國魯王駐驛舟山，文武諸臣交薦之瑜，之瑜豫知其敗，上疏固辭。魯王監國之

九年，又特勅徵之瑜。之瑜時在安南，奉勅歎欲往。會安南國王檄取流寓者中之知文字者，差官以之瑜應。及見國王，辭色嚴厲，不少屈。既脫，將行，則聞舟山已陷，知大勢已去，百無可爲，乃復往長崎，爲長作寓公之計。日本寬永四年，執政水戶侯德川光圀遣其臣小宅生順往長崎，訪求碩德書儒。生順見之瑜，與之議論古今，大加拜服，遂薦之光圀。翌年七月，光圀聘之瑜，待以師禮，禮遇甚隆。之瑜依經守義，曲盡沃導。延寶元年，光圀建學宮於水戶，大興文教。之瑜日率生徒講習，周旋規矩，蔚成洙泗之風。其餘藩侯藩士，亦紛來請業。日本二百年德川時代之文物制度，負於之瑜之化導者實多。天和二年（清康熙二十年）四月十七日卒，年八十三。葬於常陸允慈郡太田鄉瑞龍山，光圀親題其墓，曰『明徵君子朱子之墓』。並謚之曰『文恭』。遺著舜水先生文集，舜水朱氏談綺，朱徵君集等。

之瑜不以儒自居，然奉朱子學。博聞強記，自古今之禮儀典例，以至宮室器用之制，農圃稼穡之業，無不精究。性嚴毅方正，動必以禮，稜稜風望，使人畏敬。常以國難未復爲憾，至於切齒流涕。其言曰：『自流離喪亂以來，二十六年，其顛於必死，大者十餘。……是故青天白日，隱然若雷霆震於其上。至於風濤險嶮，傾蕩頓危，則坦然無難。蓋自信者素耳。』〔文集卷十八德始堂記〕又曰：『僕事事不如人，獨於「富貴不能淫，貧賤不能移，威武不能屈」一似可無愧於古聖先賢萬分之一。一身親歷之事，固與士子紙上空談者異也。』〔文集卷八答小宅生順書〕又曰：『弟性率直，毫不矜人。不論大明，日本，惟獨行其是而已，不問有非之者也。』〔文集

卷十二答小宅生順問）於此可以見其人格之若何宏偉而堅貞。其所以能以羈旅之身，博日本全國上下之師事與敬服，蓋非偶然。之瑜學風，主張平實切用，排斥空談。其言曰：『學者學爲人之謂也。子弟弟友，爲學之地，忠孝謹信，爲學之方；出入定省，爲學之時；詩書執禮，爲學之具。終身處於學之中，一心越於學之外，而欲求如古聖賢，其可得邪？』又曰：『爲學之道在於近裏着己，有益天下國家，不在掉弄虛脾，捕風捉影。……勿割縹粉飾，自號於人曰：『我儒者也。』處之危疑而弗能決，投之艱大而弗能勝，豈儒者哉？』〔文集卷十答與村庸禮書〕又其自言曰：『不佞生平，無有言而不能行者，無有言而不如其言者。』〔文集卷九答安東守約書〕之瑜雖遠在海外，而其學風，與當時之顧亭林顏習齋若合符鼓，蓋同爲王學之反動也。（吳）

朱用純

清初儒者。江蘇崑山人，字致一。以父集璜守城禦清兵，城陷不屈死，用純慕王哀孳柏之義，故又自號柏廬。隱居樂道，以諸生老。其學同守程朱，以知行並進爲宗，以主敬爲程。與長洲徐昭法友善，屢以書問學辨析。居平精神純謹，動止有常。每朝晨起，謁宗廟，退誦孝經，手書其文教學者。置義田，修墓祭，友愛諸弟，至老不變。遇事變則巖然不據。自言看得天理熟，當機立應，如矢離弦，更無疑義。人欲以鴻博薦，不應。來學者必先授以小學，近思錄。每歲孟春，率諸弟子行釋奠禮，禮畢，講四子書，進止肅恭誠穆，見之而興起者甚多。其論學未嘗爭持異同，曰：『知所當知，行所當行可矣；他無暇顧也。』康熙二十七年歿。著有槐納集，大學中庸講義行世。其

所作治家格言，尤膾炙人口。

朱彝尊

清初文學兼經學家。字錫鬯，號竹垞，浙江秀水人。年十七，棄舉子業，肆力於古學，久之博通羣籍。康熙己未，開詞科，與富平李因篤等四人以布衣入選，並授翰林院檢討，纂修明史。辛酉，典試江南，稱得人，爲言者所劾，遂無意進取。所著書，有經義考三百卷，於十四經外，附以漢經、楚緯、疑經、家學、承師、宣講、立學、刊石、書壁、鏤版、著錄、通說諸門，使經傳原委，一一可稽，稱賅博詳贍焉。又輯明詩綜百卷，詞綜三十四卷，日下舊聞四十二卷，其自著詩文集，則總曰曝書亭集，凡八十卷。

朱陸異同

朱熹陸九淵同時講學。朱主敬，陸主靜；朱偏於道問學，而陸偏於尊德性。朱之質篤實，故好濬密；陸之質高明，故好簡易。朱之爲學跡近歸納，陸則近演繹。兩家門弟子因治學方法不同遂分兩派。然而對於尊周孔，排佛老，則兩家主張未嘗不同。明王守仁尊陸學，因以朱子語錄中近於陸者輯爲朱子晚年定論，羅欽順駁之，蓋繫以年月，所言每在未見陸之前也。清初孫承澤又本此作考正晚年定論。自明中葉以後，遂以朱陸異同爲講學家一公案。

次數分配 Frequency Distribution

統計與測驗用術語。欲解釋或總合多種數量的事實 (quantitative facts)，吾人必須先將數量 (measures) 分組或歸類。分組之步驟約有四：(一) 注意全展開 (range) 之長度 (即最大與最小數量間之距離)。(二) 決定其矩度

第一表
一百二十三名中學生之英文分數

80	57	45	74	95	80	73	87	59	80	57	52
75	75	63	75	84	50	77	76	63	90	79	80
58	71	60	85	76	76	72	73	56	75	84	80
87	85	69	85	40	66	78	79	73	86	88	75
80	79	80	60	87	80	78	82	52	75	67	80
77	80	66	74	73	79	60	66	57	74	76	70
55	87	87	72	73	68	87	81	60	75	35	73
75	67	78	86	73	79	40	82	55	65	80	86
79	65	78	56	71	73	80	67	78	62	79	79
81	77	82	78	93	98	70	72	79	45	81	75
20	80	08									

(Class Interval) 之數目 (或決定一矩度之大小)。(三) 定矩度之位置 (即決定特殊之矩度界限 Class Limits)。(四) 將數量學發現之次數記入於每一矩度中。如是將數量分組之結果，名曰次數分配。記載此種次數分配之表名曰次數分配表。表之左方列矩度，右方列次數。試示二表於下，以便說明。

第二表

一百二十三名中學生英文分數之次數分配 (每矩度含五單位)

矩度	中值	第一次分數之結果	次數
95-100	97.5	/	1
90-94.9	92.5	//	2
85-89.9	87.5	///	13
80-84.9	82.5	////	21
75-79.9	77.5	/////	31
70-74.9	72.5	//////	19
65-69.9	67.5	//////	10
60-64.9	62.5	//////	7
55-59.9	57.5	//////	9
50-54.9	52.5	//////	3
45-49.9	47.5	//////	2
40-44.9	42.5	//////	2
35-39.9	37.5	//////	1
30-34.9	32.5	//////	1
25-29.9	27.5	//////	
20-24.9	22.5	//////	1

總數

123

(一) 注意全展開之長度——第一表中一百二十三名中學生之英文分數，多寡不等，最少者2分，最多者95分。中間相差之數爲75。此75即爲最大與最小量間數之距離。既得距離之後，即依第二步定矩度之數目。

(二) 定矩度之數目——如全部數量中間之距離含單位甚少 (如僅有10或15單位)，則用此自然之單位分組排列，不必另定矩度。但如第一表之材料，單位之數有75。若一仍自然之單位，則計算頗繁。自然單位既不便應用，勢必另定矩度以求簡捷。

規定矩度之時，有三要點須注意。第一，各組矩度之大必須相等。第二，須不失精確之程度。每一矩度所含數量之平均價值須與該組中值之數相差不得。而後根據此分組材料求得之平均數等等，方可代表原來材料，事實之真

相方不致消失。第三，須求簡捷。凡距度愈大，則所分之組數愈少，計算亦愈省力。統計學家勒格 (Rugs, Harold O.) 主張距度之數目在十與二十之間。若過於二十則難免計算繁瑣；少於十，則易失精確。就十與二十之間，擇一相宜之數，分全展開之單位，即可得每一距度之約數。然後以其相近之整數作距度之數值。如第一表，以15分全展開75，則每一距度之數得5，即以5為距度之數值，分75單位為15組。若將第一表中最大數量95另分成一組，則成十六組。試觀第二表。

(二) 定距度之界限——須注意清楚與精細。如第一表轉成第二表時，以五為每一距度之數值，先由最小數量20數起，依次排列為20, 25, 30等，固亦未嘗不可。然20與25, 25與30之間之界限，容易混淆，故書作20—24.9, 25—29.9, 如是前組最後之數量與後組最前之數量，截然分開，無含混之弊。凡第一表中數量在20—24.9以內者均列入此組中，若數量比24.9大者，即列入另一組中。其餘可類推也。

汎心論 Panpsychism

汎心論以一切物質或自然界其本身皆是心理的，或有心理的形像；一切原子或分子皆同於動植物，有感覺，感情，及衝動之初步的生活，與其動作之關係，不異於人類精神生活對於其動作之關係。此說由古代之靈魂論 (Animism) 與物質論 (Hylozoism) 蟬脫而出。

汎神論 Pantheism

汎神論可分為二派：(一) 普遍汎神論 (universal

Pantheism) (1) 特別汎神論 (Particular Pantheism) 普遍汎神論以神即宇宙，宇宙即神；宇宙間之萬有無不有神性，而神性亦即存於萬有之中。此派由埃理亞學派 (Eleanis) 之芝諾芬尼 (Xenophanes) 倡之，布魯諾 (G. Bruno) 和之。斯賓諾莎 (Spinoza) 出，組成哲學的系統。斯賓諾莎謂宇宙之間，唯一一實體，此實體即是神。其屬性有二：(1) 思維，(2) 容積。一切存在，皆此唯一的實體之型式，故其內中皆有神性。

特別汎神論則注重於宇宙之特別屬性，用以合於神之觀念。就中亦分兩支派，一派為自然的汎神論 (Naturalistic Pantheism) 以宇宙之外的屬性即是神；一派為唯心的汎神論 (spiritualistic pantheism) 以宇宙之內面的實在即神。斐希特 (Fichte) 以宇宙間流行之道德為神聖實體之代表，則又是倫理的汎神論 (Ethical pantheism) 矣。

汎理論 Panlogism

(1) 從廣義，凡以理性或思考為宇宙原理之學說，皆是。(2) 專指黑智爾之哲學，以與叔本華、裴希特之汎意識論對稱。從黑智爾之說，則絕對者，理性也。世界乃此理性之發展，實即一種論理的進行。人間理性之發展，不外從此宇宙理性之發展，縮而演之。嘗作警句曰：『一切理性的，必為現實的，而一切現實的，必為理性的。』此語，最足發揮汎理論之特色。故叔本華嘲之曰：『黑智爾目中之世界，不外結晶之三段推理式。』馮德謂合理哲學之發達，至汎理論而趨乎極端，其意亦不悖于黑智爾也。

汎意識論 Pantheism

謂以意志為宇宙原理，而視理知為意志之從屬者。哲學史上，率以此名，指叔本華及裴希特二家。裴希特以道德的意志 (即裴氏所謂實踐的理性) 為絕對的；我而知性的意志 (即裴氏所謂理論的理性) 則為此意志所派生。因吾人意志，欲自實現其道德的活動，故假借知性，為其方便。叔本華則以盲目的意志 (即生活意志) 為宇宙原理，而理性即由此出。故謂理性者，生活意志藉以實現其自身之器械也。

汎靈論 Panpneumatism

汎靈論，為哈特曼 (Edward von Hartmann) 所用語。以為絕對者，乃超越乎意志及思考之上，而包兼兩者，是名「超意識」。其意在調停于汎意識與汎理論之間，而別成一家言，因自稱為汎靈論，又稱為「超意識哲學」。

汎愛主義 Philanthropism

汎愛主義者，指德人巴西多 (Basedow) 等所倡之學說而言也。巴西多以一七二三年，生於德國之漢堡。生平崇拜盧梭，與歌德友善，由歌德之介紹，為德騷侯爵利歐破爾得 (Leopold) 所聘，得侯爵之助，于一七七四年，創立一學校，即所謂汎愛學校也。巴氏之辦此學校，可謂完全失敗。當一七七六年五月間，各地教育家來參觀該校時，學生合巴氏之子女在內，僅十三人，此即其失敗之明證也。當時與巴西多同奉汎愛主義之著名教育家，有撒耳士曼 (Salzmann) 坎拍 (Camper) 特勒普 (Trapp) 等人，而巴西多門人之著者，則有魯荷 (Roehow)。

此等唱汎愛主義之教育家，以為教育之目的，在使兒童發達實際的道德及身體精神之天質，以享受現世之幸福，並能盡瘁於國家社會。其方法則以虛樸之思想為本，一應自然，任兒童自由行動，毫不加以檢束，而利用兒童之敏銳感覺以施其教育。巴西多嘗曰：『吾人教育兒童，若依賴人工，不如順從自然為愈，蓋世間風俗習慣之最優美者，多係不自然之物也。此等不自然之物，日後兒童自能知之，吾人欲永久保持兒童之純潔天性，須使兒童受兒童之教育，勿以待遇成人之方法處置兒童。』觀于此，汎愛派思想之原於虛樸無疑。至於教材，此派學者，以為當適於實際生活之需要，而選取近世語及實科學科，為主要之科目。教式則以對話方法為基礎。宗教以陶冶少年道德之完成為目的，故不必有宗派之分，唯授以最普通之真理可矣。道德教授，則在本自然之法則，使人各從其良心之命令，以遵守正道實行義務。身體為精神之基礎，故極注重體育。女子教育，以養成良母賢妻，能整理家事為目的，亦惟虛樸思想之變而已。

此派學者之教育學說，主保存兒童之天質，任兒童自由活動，常使兒童在最愉快之狀態中，不輕加以懲罰，力避古來相傳之奴隸式的訓育，對於實際教育，影響甚大，功不可沒。然專重自由，忽視意志之陶冶，則其缺點也。(林一)

江甯府儒學

江甯府儒學在江蘇舊江甯府治北。宋置學於鍾山之麓。天聖中，移建府西北。景祐間，徙於府治之東南。元因之。明洪武初，改為國學，後復為應天府學。十四年，復建國子監於

鷓鳴山下。清順治六年，總督馬國柱題請改建學宮，遂以國子監改今學，惟聖殿獨存，旁設兩廡，前立櫺星門，戟門，後改藝倫堂為明倫堂，堂旁設志道、據德、依仁、游藝四齋，以官署為啓聖祠，以國子監坊為江甯府學坊，規範宏麗。順治十三年，祠廡漸就頹敝，總督鄭廷佐倡修，教授朱謨，庠生白夢鼎等董其事。康熙五年，布政司金鏡，督糧道周亮工，知府陳開虞復修之。十九年，知府陳龍巖重修兩廡七十二楹。二十一年，總督于成龍甫視學，即傳諭倡修。二十二年，總督于成龍等率教授謝允論，訓導鄒延祀於六月開濬泮池，築屏牆云。

江蘇公民教育委員會

【組織】是會於十四年八月，由江蘇省教育會組織，推定劉湛恩、俞慶棠、沈履、歐元懷等為委員，以研究公民教育之設施及推行公民信條為主旨。每月集會一次，委員有二十八人，均教育界知名之士。

【沿革及事業】(一)訂定公民信條——民國成立十餘年，雖號稱共和，而國事蠅蟻，迄無甯歲。考其癥結，在國民缺乏公民智識，以缺乏公民智識，故對於自動互助之界限，及共和國民應負之責任，未能澈底明瞭，易為感情所驅使。一湖已往之紛爭，何一非緣此而起。處此國本動搖之際，圖挽危局，惟有指導羣衆，各本道德精神，為相當之努力，庶或有更甯之一日。因本此宗旨，經四閱月之研究與討論，於十五年一月訂定公民信條八條，通告全省各學校。復恐於信條意義，有所誤解，并附以簡明之說明，印送全省教育界，請一致佈布。信條暨說明如下：

(一)發展自治能力 舉例(a)自覺，(b)自重

格，(c)見義勇為，(d)負責任事。

(2)養成互助精神 舉例(a)合作，(d)和衷。

(3)崇尚公平競爭 舉例(a)尊重對方人格，(b)保持光明態度。

(4)遵守公共秩序 舉例(a)遵守時間，(b)恪守公共規則，(c)注意交通紀律，(d)注意現行法律。

(5)履行法定義務 舉例(a)依法納稅，(b)依法受教育，(c)依法選舉，(d)依法服公職。

(6)尊重公有財產 舉例(a)注意國省縣市鄉之預算決算，(b)愛護公有物品，(c)公私界限分明，(d)經手帳目清楚。

(7)注意公衆衛生 舉例(a)家庭及公共機關之清潔，(b)街道之清潔及整理，(c)公共飲料及市售食物之檢查，(d)傳染病之防止。

(8)培養國際同情 舉例(a)注意國外大勢，(b)儲備國民外交常識，(c)參加各種國際之組織。

(二)公民教育講習會——是會以欲期公民教育確收完美之效果，須求教育同人全體澈底了解信條之內容，至其方法，不外二種：一為文字宣傳，一為集會講解。文字宣傳，較易普遍，但遇有誤解或疑難，一時不易明瞭，不如集會講演之明白透澈，誤解隨時可以糾正，疑難隨時可以解決。且彼此得一良好機會，交換意見，或互述心得，所獲之實益較多。因於十五年四月舉行公民教育講習會三日，各縣教育人員之來聽講者，計凡二百有九人。

(三)公民教育運動週——是會為喚起各學校學生

及社會人士注意公民教育起見，於十五年五月舉行公民教育運動一星期。全省各縣教育局各校同時開會講演及演說辯論，應徵文字者，據各縣報告，計有二百三十校之多云。

(潘仰堯)

江蘇縣督學暫行條例

第一條 各縣教育局設督學一人至三人。秉承教育局長指導，並督進全縣教育事宜。

第二條 縣督學由教育局局長呈請教育廳委任，或由教育廳直接委任之。

第三條 縣督學之資格如左：

一 師範學校本科或高中師範科畢業，曾任小學教員二年以上著有成績者；

二 中等以上學校畢業，曾任小學教員三年以上，著有成績者。

第四條 縣督學之職權如左：

一 指導各區學校及其他教育機關之設施；

二 視察學校教學方法及閱校成績，並考核指導

之；

三 遇必要時，得考驗生徒之成績，或變更教授時

間；

四 遇必要時，閱各區學校及其他教育機關各項

簿冊，並審查內部經濟。

第五條 縣督學視察某區完竣後，應召集該區教育

人員開會，討論改進方法。

第六條 縣督學應將職務情形，隨時報告於教育局

局長。

第七條 縣督學每學期至少須視察全縣各教育機關一週，並作成視察錄，送局分別呈縣呈廳。

第八條 縣督學不得兼任其他職務。

第九條 縣督學服務細則，及俸給旅費之標準，由縣教育局長擬訂，呈請教育廳長核定之。

江蘇職業學校聯合會

【組織】 是由江蘇省教育會聯合全省農工商大學，專門學校，職業學校，以及設立職業科之中等學校，貧兒院等，組織而成，一切辦法，均依照全國職業學校聯合會章程，規定每年於八月中開會一次。

【沿革】 民國十一年八月十七日，在上海舉行第一次大會，加入學校二十一校，代表三十四人，推暨南大學商科代表為主席，通過會章。民國十二年八月二十三日，舉行第二次年會，中華職業學校代表為值年主席，列席學校有十三校，議決案件重要者，有各校應特別注重職業指導案，本省教育行政機關應設置職業教育指導員。分往各縣職業教育機關視察指導案等。民國十三年八月十八日，舉行第三次年會，上海貧兒教養院為值年主席，列席學校三十五校，代表五十八人。議決案件重要者，有乙種實業學校改組之準備案，籌設江蘇職業學校成績品陳列所案，建議省政府通令各縣實業機關任用實業人才案，各縣教育實業機關合設職業介紹所案，初級中學應提倡職業指導案，職業學校聯合設立出品經理機關案，籌辦技藝師範講習所案等。民國十四年八月二十二日，舉行第四次年會，值年主

席為常州貧兒教養院代表，與會學校三十三校，代表四十八人。此次為便於研究起見，並邀專家列席，凡分行政，農業教育，工業教育，商業教育，女子職業教育五組。議決案之重要者，有各縣籌設平民職業傳習所案，各縣教育局實業局組織教育實業聯合會案，各縣農學校與地方農事機關實行合作案，職業教育機關應請職業界領袖及工商業專家為指導顧問案，包括數科之職業學校應於入學試驗前先行職業指導案等。民國十五年八月十九日，舉行第五次年會，值年學校為鎮江苦兒院代表，與會者三十校，代表四十九人。議案之重要者，為組織畢業生就業指導委員會以期研究方案與各方面共同解決年來學生失業問題案，組織江蘇經濟狀況調查會就各縣物產商况加以詳密之調查以明社會經濟盈虧定實施職業教育方針案，請各縣提撥實業經費改良固有工藝，或提倡新工藝案，請各教育機關舉辦農工商補習學校案等。

（潘仰堯）

江蘇縣教育局暫行條例

第一條 縣教育局以局長一人，縣督學，及事務員若干人組織之；前項縣督學，事務員名額，視該縣教育事務之繁簡酌定之。

第二條 縣教育局長直隸於教育廳，協商縣長，主管全縣教育行政事宜。

第三條 縣教育局長以合於左列資格之一者充之：

一 大學校教育科，師範大學，或高等師範學校畢業，曾任教育職務一年以上者；

二 師範學校本科，或高中師範科畢業，曾任教育

職務三年以上者；

三 專門學校畢業，曾任教育職務三年以上者。

第四條 縣教育局長，由縣長就具有前條資格者推薦三人，呈請教育廳選任，或由教育廳直接委任之。

第五條 全縣市鄉，應由縣教育局酌劃學區，每區設教育委員一人，受教育局長之指揮，辦理本學區教育事務。

第六條 市鄉學區教育委員，由縣教育局長就師範學校畢業生或中學校畢業生而有教育經驗者，呈報教育廳核准任用之。

第七條 縣教育局長，有籌畫縣教育經費，及保管縣教育財產之職責。

第八條 縣教育局長每年終應將當年縣教育經過情形，及翌年教育計畫，編為教育年報，呈送教育廳查核。

第九條 縣教育局長不以本縣人為限。

第十條 縣教育局長不得兼任其他職務。

第十一條 各縣遇有特別情形，得酌量變通辦理，但須呈請教育廳核准。

江蘇教育經費委員會簡章

民國十六年十一月四日，國民政府大學院核准江蘇

教育經費委員會章，錄之如左：

一 本委員會，為謀教育經費之適應需要，協助省行政長官，對於教育經費之收入，支出，款額及用途，為相當考查或籌議整理方法。

二 本委員會由下列人員組織之：

江蘇省財政廳長；

教育大辭書 六畫 江 半 百

國立第四中山大學校長；

中華民國大學院代表一人；

江蘇省政府代表一人；

江蘇省教育會代表一人；

第四中山大學區教育行政院代表一人；

國立第四中山大學本部二人；

第四中山大學區設立中小學校代表二人；

由本處支撥經費之其他學校及學術團體代表一人；

人；

江蘇熱心教育之紳士二人。

委員任期二年，每年改選半數。

三 本委員會設委員長一人，由委員互推之。

四 本委員會委員，均義務職。

五 本委員會，每年於三月、六月、九月、十二月開會，由委員長定期召集，遇必要時，得開臨時會。

六 本委員會得設常務委員三人，處理常會議決所辦之事務，但將辦理情形，報告於下屆常會，遇必要時，並得通訊報告之。

七 本委員會，因執行會務之必要，得推臨時委員，其任期以事竣為止。

八 本委員會設於南京。

九 本簡章由第四中山大學校長，會同江蘇教育經費管理處，呈報大學院核定後施行。

牟融

漢末哲學家。蒼梧人。靈帝末，天下擾亂，將母避世交趾。

太守聞其篤學，謁請署吏，融以世亂，無仕官意，遂不就。既而州牧以處士辟之，融復稱疾不起。屏棄人事，銳志於佛道。以世俗之徒多有非佛者，於是假取經傳道德之文，以為佛法辨理，成書三十九篇，名曰理惑論。

百日咳

百日咳，為傳染病之一種。患者以二歲至五歲之小兒為最多，未滿一歲之小兒次之，壯年之人則極少。其傳染由於接觸者居多。一經傳染之後，即可獲得免疫力。

此病之潛伏期，平均為一星期，其經過普通分為三期。
(一) 加答兒期。本期平均約二星期之久，其始並無特別之症狀，病人不過略有倦怠之感。自是遂時時發熱，(發熱大半在日暮之時)，時時咳嗽。其咳嗽與通常之氣管枝加答兒，頗難區別。此外鼻感冒及結膜炎，往往併發。

(二) 日擊期。本期與第一期界限，不甚明白，其持續約四星期，時或遷延至於三個月之久。本期特有之症狀，為咳嗽之性質。病人當咳嗽將發作之際，喉頭或胸骨下，覺異常苦癢，於是固有之咳嗽遂發作。最初深吸息如吹笛然，其音又類驢馬之嘶鳴，深吸息之後，多數之短呼吸的咳嗽，頻頻發作。其劇烈時，幾至使病人不能吸引空氣，有窒息之恐。以後則又再變為吹笛然之深吸息。此等症病，反覆循環。當其最劇之時，病人頭頸脈怒張，兩便失禁，鼻腺結膜，及氣管枝等，往往出血，顏面浮腫，最後咯出透明硝子樣粘液痰，發作即告終結。各咳嗽發作之持續，大約自十秒以至二十秒；發作之回數，一晝夜中，自數次以至數十次不定。

(三) 輕快期。咳嗽之性質，漸次變化，其次數及強度，次

第減少，自是遂進為輕快期。此期之咳嗽，與第一期中單性氣管枝加答兒相似。本病自始至終，其全經過通常約八星期，以至十二星期。

百科全書 Evolution of the Encyclopaedia

百科全書 (Encyclopaedia) 不特其字原於希臘，其觀念亦出於希臘，其字之原義，為教科之範圍，非指一書，乃一切學術之內容，斯字斯義，由希臘傳於羅馬，若普林尼 (Pliny) 昆體良 (Quintilian) 等均沿用之。

普林尼之博物史 (Historia Naturalis) 堪稱為吾人所知百科全書之第一部。是書全部三十七本，因門別類，彼代之知識，除列傳外，靡不備載。中世紀博學僧沿其義例，以拉丁文著述編纂，亦有雖不取百科全書之名而有其實者。塞維爾之僧正 (Bishop of Seville) 以錫多 (Isidore) 及波未芬運特 (Vincent of Beauvais) 等皆是。近代於東方有詞刺伯人阿爾法刺比阿 (Arabian Alfarabius) 將其中所有之學識編為一書。

波未芬運特 (Vincent of Beauvais) 大抵為多米尼加派之僧人，其死約在二二六四年，著有膾炙人口之圖書府 (原名 Bibliotheca Mundi 或 Speculum Mains) 共分四部，若博物、哲理、歷史、修身等。修身一部，有人疑其為他人所著，雖然是書固已為芬運特學識精勤之產品矣。

印刷術之發明，即近代百科全書發達之因。先此西歐曾無人以此語 (encyclopaedia) 標一書之名，或按字母排列書中所論，或以本國語編輯此等書籍之觀念，然其所

謂為全書者，尚未盡達其範圍，若列傳地誌等，均未嘗及。

以 Encyclopaedia 為書名，首見於一五四一年林葛爾堡 (J. F. Ringelberg) 刊行於巴黎爾之書 (Baisel)。厥後匈牙利人斯卡立黑 (Paul Scallien) 著有小小百科全書，於一六三〇年復有較大較佳之書，為阿斯特 (J. H. Alsted 1588—1638) 所著。全書共分三十五部，材料共分七門。先是有二大進步頗堪注意者，即馬非伊 (Raphael Marfil 1451—1522) 所著之書，將列傳并列入全書中，及厄力奧特 (Sir Thomas Elvot) 之介紹百科全書之名於英語。

摩雷黎 (Louis Morel) 百科全書為歷史中之巨擘，為一法人路易摩雷黎所纂，一六七三年於里昂 (Lyons) 出版名歷史大辭典 (Grand Dictionnaire Historique) 乃近代式之百科全書。內容按字母排列，用現行文字而不用古文。此等改革，以此書為首。尤堪稱者，是書載有各人傳記，其出版也，膾炙人口。未及一世，而再印至二十餘次。厥後摹擬者，日衆。尋托馬斯柯奈耶 (Thomas Cornelle) 著藝術科學辭典 (Dictionnaire des Arts et des Sciences 1694) 貝爾 (Pierre Bayle) 著歷史及批評辭典 (Dictionnaire Historique et Critique 1697) 以補摩雷黎之不及。據近代觀念，以辭典名此類書，殊為謬誤，然亦有可原者。歐洲古代人久知按字母順序排列參考書之利益，而用此法者首推辭典。百科全書適應時而起，亦識字母排列，故兩種書籍之功用往往混淆，尤以十七世紀為甚。此蓋未嘗念及一為單字片語之解釋，而其他

則為一事一物之說明。摩氏與其徒適以辭典名其著作者，殆欲主張字母排列法耳。摩氏之他種改革亦甚有價值，以其所著為稍重要百科全書之首用本國語者。回溯一三九八年特勒維莎 (John Trevisa) 曾譯有拉丁文之是類書一部為英文。又一六七七年摩氏全書出版後三年，賀弗曼 (J. J. Hoffmann) 於巴黎刊行其大辭典 (Lexicon Universale) 尚用拉丁文仿用按字母排列法。其書僅供學者之用，中有索引。

一七零四年赫黎斯 (Dr. John Harris) 曾著有工藝辭典，是為英文百科全書之第一部。中插圖畫。辰柏茲氏 (Ephraim Chambers) 由此得其觀念，於一七二八年遂有藝術科學全書 (Cyclopaedia or Universal Dictionary of the Arts and Sciences) 之作。至是所謂百科全書者，與按字母排列法遂相結不解矣。

辰柏茲全書旋譯為法文，狄德羅與達蘭貝耳所校定之全書，蓋取則於是。此全書中福耳特耳盧梭孟德斯鳩塔哥諸人均有投稿。是書出於一七五五至一七五七年間，於述普通事物外，兼含藝術科學等知識，惟不列傳記。此書之來源甚雜，其旨在誨導灌輸知識之外，兼能左右輿論，此或用百科全書者所以漸眾之微歟。

英國百科全書之發展較為嚴守範圍，大英百科全書 (Encyclopaedia Britannica) 首版出於一七六八年，至一七七一年，共三大冊。此版不含傳說歷史，然其續刊本則均有之。厥後百餘年間維持蘇格蘭之學術淵源，成為模範參考書，其中當代著名學者新撰之論文，尤為世人所尊

重云。

百科學者 Encyclopaedists

十八世紀中，法國啓蒙派學者，以普及文化振新國民思想爲務，因蒐輯凡百學藝，彙編成冊，號曰百科全書。是書著手於一七五一年，迄一七七二年，而成八卷，越四歲，更積七載之力，成補遺五卷，一七八〇年，爲索引二卷，都十五卷。凡與斯役之人，世稱百科學者。其編輯之主任，爲達蘭貝耳 (D'Alembert)，狄德羅 (Diderot) 二人。贊襄其事者，則有何爾巴哈 (Holbach)、塔哥 (Turgot)、陶本敦 (Taubenton)、都克斐 (Duclos)、格利謨 (Grimm)、傑可特 (Jaucourt)、盧梭 (Rousseau)、福耳特耳 (Voltaire) 康多塞 (Condorcet) 之徒。此中最多才者，以狄德羅稱。狄德羅初主懷疑論，後則傾向於唯物論無神論，故達蘭貝耳、盧梭二人，於一七五七年離去，以與之學說不合故也。

百源學派

此派之首創者爲宋之邵雍，因其居河南蘇門山之百源，故名。雍布裘蔬食，躬鑿養父之餘，刻苦自勵者有年。已而歎曰：『昔人尙友千古，吾獨未及四方。』於是踰河汾，涉淮漢，周流齊魯，宋、鄭之墟而始還。時北海李之才攝共城令，授以圖書先天象數之學。先生探賾索隱，妙悟神契，多所自得。蓬蒿瀟灑，不蔽風雨，而怡然有以自樂；人莫能窺也。先生湛深易理，以數說明宇宙萬物之原理，跡近神祕，傳者亦寡。司馬光爲其講友，晁說之爲其私淑弟子。所著有皇極經世書、擊壤集等。

竹工 Bamboo Work

教育大辭書 六畫 百竹米

凡利用竹材製成種種物品之工作，稱竹工。竹材爲亞東特產，故我國及日本，對於竹工工藝，亦特別發達。手工教育上，以其製作方法，可包括鋸、劈、刮、削、鉋、鑿、彫、刻、焦畫、琢磨、染色、漆刷、編組、榫接、膠接、屈曲、翻製、鑲嵌等種種，變化甚多。故學習竹工後，可使兒童得到許多的工作經驗及其他種種之特點。所以歷來手工教育家，多認竹工爲手工科中重要之教材。茲更言其特點如下：

(一) 竹材強韌，工作時非有強力，及精細忍耐心思不可，故能簡養學者之習性，鍛練學者之體魄。(二) 竹工製品大都切於實用，故不但因製作而陶冶身心，並可得實際的利益。(三) 竹材低廉，取材便利。(四) 工具簡單，設備容易。(五) 竹材纖維縱直，施工甚易，表面略行刮削，即足呈美觀也。

米帝

宋代南宗畫大家。字元章。自號鹿門居士；又稱海岳外史，襄陽漫士。其自署姓名，或米，或芾，或執，亦無一定。襄陽人。嘗居吳，故有吳人之說。爲書畫學博士，禮部員外郎，知淮陰軍。性曠達，放浪不羈。被服喜效唐人，與之遊者，皆一時名流韻士。有清辯，與人不同巾器。又工詩，且精鑿諺，故多奇石。遇巨石，則呼之爲兒，束帶整冠以拜，故世稱「米顛」。其作書畫，雖在帝王之前，亦必解衣脫帶，揮霍磅礴，未嘗以官守自拘。其畫雲山煙樹，點筆破墨，奇逸無匹。嘗言「山水一法，古人相襲，殊乏出塵之格」。乃信筆揮寫，以煙雲之蓬勃，樹木之蒼鬱爲主。求之者惟作小幅，人荷得之，如獲至寶。著有寶晉英光集。生於宋仁宗之皇祐三年，卒於徽宗之大觀元年，年五十七；或謂卒於大觀四年，年六十五。

米突制 The Metric System

摩爾根教授 (Prof. de Morgan) 謂初等教育時

間之二十分之一及學習算術時間之四分之一，每因不採用小數制而荒廢。米突者，最完備之小數制度，既易於明曉，又切於實用，既不需複雜之算術，而對於計算及外國貿易，又簡便無倫。舉凡各種重量及測度，皆基於一單位，即米突是也。此制爲法蘭西於一八零一年所倡，當地球在海平線上由兩極至赤道之弦線之一千萬份之一。科學方面，已定其等於三九·三七〇一三英寸。由米突制可得立方度量之單位，如立突，以測容量與密里斯突 (Milliers) 以測體積。其單位俱爲十分之一之米突之立方。由米突制度更推而有重量之單位，即格蘭姆，或一立方生得米突之水在密度最高之熱度時的重量是也。凡一格蘭姆等於金衡 (Droy) 之十五·四三釐云。

然米突制亦已受有反對，因其所有冠前字，如「得夕」「得克」「啓羅」等常用者混淆，而切於實用者又屬少數。僅以下表所列者爲限。

米突制者確已成立，則於下表所列之單位可約略加以簡便之倍數或分數也。舊有之名詞，雖仍留用（如在法國），然其價值，則略有更改。

英國制對於長度之單位無有小於寸者。故凡小於寸者，均用分數，惟米突制則雖於極微之數量，亦不必有分數。此其所以見勝也。爲圖利便起見，普通命分未嘗不可用於米突制。例如啓羅格蘭姆之二分之一，四分之一，與八分之

一，爲五百，二百五十，及一百二十五格爾姆是也。米突制不僅可避免複雜之算術，且可打破命分（小數或假數的）之麻煩焉。

且米突制之小數性質，倘有一利益，即易由一單位而改爲他單位是也。而在度量或賬目中，無論有無小數常僅用一單位。

米突表

(一)長度

啓羅米突等於一千米突，

米突等於一米突，

得夕米突等於十分之一米突，

生得米突等於百分之一米突，

密里米突等於千分之一米突。

(二)平方度量

阿勒(Al)等於一百平方米突，

平方米突等於一平方米突，

平方得夕米突等於百分之一平方米突。

(三)實體流體及乾體

立方米突等於一千立突，

立突等於一立突，

得夕立突等於十分之一立突。

(四)重量

噸等於一千啓羅格爾姆，

啓羅格爾姆等於一啓羅格爾姆，

格爾姆等於千分之一啓羅格爾姆。

立方米突即法文之 *Stere*。一啓羅立突約等於一三三立方碼。立突乃一立方之得夕米突而等於一零四分之二磅。噸則等於英噸之〇·九八五。

米勒氏體育法 Muller's System of Physical Training

閱「女子體育」條。

老子

【小傳】老子春秋時楚苦縣人。姓李氏，名耳，字伯陽。仕周爲守藏室史。孔子嘗從之問禮。久之見周德衰，乃西行至函關，與關令尹喜論道，遂著書五千餘言，授喜而去。莫知所終。

【學說】吾國古代學者，有北方思想與南方思想兩大派。此兩派思想，並立而相背馳。北方思想，主張修明禮法，維持社會之風教，以之經綸天下，抱積極主義；南方思想，則以舉世相尚權力，殘殺不已，主張去禮法，絕虛飾，復太古渾樸之世界，持消極主義。老子實爲綜合南方思想之人。研究形而上學至精。說明宇宙之本體，謂之曰道。故曰：『道可道，非常道；名可名，非常名。』(第一章)以爲有形有名之道，非萬古不易之道，即不能謂之真道。夫所謂真道者，無色，無形，無聲，故謂之玄。又形容之曰：『視之不見名曰夷。聽之不聞名曰希。搏之不得名曰微。』(第十四章)又曰：『道之爲物，惟恍惟惚。惚兮恍兮，其中有象。恍兮惚兮，其中有物。窈兮冥兮，其中有精。其精甚真，其中有信。』(第二十章)形容道體，可謂明瞭。其所謂：『天地萬物生於有，有生於無。』(第四十章)道體如此，萬物何由而生，故又持萬物發展之次序曰：

『道生一，一生二，二生三，三生萬物。』(第四十二章)與易之『太極生兩儀兩儀生四象』之說相合。夫既以道爲空虛無朕，視聽所不及，其空虛之處，乃大有作用。故曰：『三十幅共一轂，當其無，有車之用。埴埴以爲器，當其無，有器之用。鑿戶牖以爲室，當其無，有室之用。故有之以爲利，無之以爲用。』(第十一章)無即空虛之謂。此即有之現象生於無之本體之意也。其世界觀如此。至於其人生觀，則以當時社會狀態之紊亂，頗有幾農墜盛之思想。故其哲學之主眼，在自而有而反於無，由繁而歸於簡，以復於太古之無事。以恬淡無爲爲合於道之本體。故曰：『絕聖棄智，民利百倍；絕仁棄義，民復孝慈；絕巧棄利，盜賊無有。』(第十九章)蓋見夫世之日役役於物欲，貪奪無厭，爲莫大之桎梏。欲脫此桎梏，在制御此心，使精神歸於空虛。以爲『天地所以能長且久者，以其不自生，故能長生。』(第七章)惟人亦然。安靜虛淡，妙造自然，是爲人生之極致。其說與印度宗教之寂滅主義出於一軌。後之儒者非議之點，亦即在此。其人生觀如此，故其於治道，亦主張極端放任。以爲君以仁惠治民，又設刑罰以束縛之。民有畏上之心，遂生啜離之兆。於是攻伐相繼，禍亂迭作。故曰：『是以聖人處無爲之事，行不言之教。萬物作焉而不辭，生而不有，爲而不恃，功成而弗居。』(第三章)又曰：『不尚賢，使民不爭；不貴難得之貨，使民不爲盜；不見可欲，使民心不亂。是以聖人之治，虛其心，實其腹，弱其志，強其骨，常使民無知無欲。』(第三章)夫欲使民無知無欲，必先自無知無欲。故曰：『我無爲而民自化，我好靜而民自正，我無事而民自高，我無欲而民自樸。』(第二十七章)蓋處周末

衰亂，見夫自度墮廢，社會無改良進步之望。故欲由夙所持之虛無主義，歸真返樸，以得自治。故曰：『甘其食，美其服，安其居，樂其俗，鄰國相望，雞犬之聲相聞，民至老死不相往來。』（第八十章）其理想之國家蓋如是。此其政治學說也。要之老子之根本觀念在於道，道足以支配一切，故治國平天下皆由於此；而凡智識事功，舉在可廢之列。蓋純為退化主義。此種哲學思想，全由當時社會政治現狀激成之反動。故創一種革命的政治哲學。於無為主義之外，又持不爭主義。觀夫和光同塵（第五十六章）被褐懷玉（第七十章）柔勝剛，弱勝強（第七十八章）知足常足（第四十六章）知止不殆（第三十二章）等語，皆欲以讓勝爭，以卑御驕，以是為當時干涉亂暴等弊之救濟。此所謂順乎天道之自然者也。老子之學，在發揮根本觀念。故於宇宙觀，倫理觀，及政治哲學方面，務求根本之解決。此所以為吾國古代哲學之泰斗歟！

【著述】老子分上下二卷，都八十一章。上卷多說道；下卷多說德。後人稱之曰「道德經」。

【學派】老子之學，淵源所自，或曰本於黃帝，或曰出於史官，或曰本於易，或曰出自容成。異說紛歧，要以黃帝之說為近。

考官

舊制，凡鄉會試之年，各衙門開列具有試差資格之進士出身人員，考試派點，入闈衡文，謂之考官。會試考官曰總裁，鄉試考官曰主考。

考試

考試，謂試驗士子所習之業也。（禮記下疏不視學疏）「視學，謂考試學者經業，或君親往，或使有司為之。」是則考試制度，為我國歷代取士之法，淵源甚古。（五禮通考）秦惠田曰：「三代以上，自王子公卿大夫士之子，國之後造，及曲藝之士，無不養之於學校之中，待其學成而任之以官，故其時選舉與學校，不分兩事，無所謂科目之名也。後代取士之法，或出於薦舉，或出於科目，其所得士，不必由學校起家；而學校所升選者，如漢之博士弟子，宋之上舍出身，人才反不如科目之盛。惟前明科舉之制，凡應鄉試者，非國子監生，及郡縣學生不得與，故當時進士一科，資格最高，要皆學校所儲之士，較之唐宋之世，士子皆得投牒自進者，立法獨為蕙善矣。」由此觀之，我國考試制度，代有變更。三代以上，家有塾，黨有序，術有學，國有學。州長，黨正，遂師，鄉大夫，為其地之教師。居處相遜，耳目相習，平居之時，於羣士之道藝德行，孰優孰劣，知之最稔。及大比之日，書其賢者與其能者。蓋教之有素，非漫然決優劣於一二日之間而已。自漢以後，學校制廢，故雖有鄉舉里選之名，而於古人良法美意，已漸漸滅。降及後世，取士之法，專賴科舉，鋼蔽民智，摧殘人才，以學校實與之事，而受成於渺不相屬之刺史守相，末流所屆，其弊蓋有不可勝言者。清代末年，廢科舉而興學校，學業有定課，考試有定格，一洗數千年科舉取士之積弊。惟當時學校中關於考試學生學業之方法，未能完善，而對於學生身體之發達上，遂不免有多少之妨害，是不可不加以改良也。

考試制度，可分為學校考試及官吏考試二者，茲分述其梗概如下：

學校考試，依各教育家調查之結果，因方法之不善，對於學生身心上之害，殊可驚怖。據麥爾茲（Meltz）之調查，於二百名女子小學生中，其卒業考試前一個月，與卒業後體重之比較，平均減少七百五十克。保爾（A. Baum）謂其九歲之子及十三歲之女，自受考試後，聽力視力均減少。比納（A. Binet）對某師範學校之學生二十一，實行考察，見考試後，其中十二人體重減少，三人無所增減，六人體重增加。伊納提夫（W. E. Ichnatoff）將某測量學校之學生二百四十二人，比較其學年考試前後之體重，見百分之七十七減少，百分之十增加，百分之十一無所增減。而所減少之體重，平均一五一六克，反之，其所增加之體重，平均僅四六四克而已。伊立福（Ivlieff）及科先索夫（Kosinoff）實驗保加利亞某高等女學校之學生五百四十二人，在考試後，百分之六十八，體重減少，百分之十三體重增加，百分之十九無所增減。其體重減少之平均數，第二級一四八三克，第三級一八一七克，第四級一八八二克，第五級二二六七克，第六級二四八七克。觀此可知年級愈高，或年齡愈長者，其體重減少之比例亦愈增。考試疲勞之結果，往往發生神經衰弱，神經興奮，恐怖不安等病，影響身心，為害非淺。故日本於明治三十三年修改小學校章程之際，完全將小學校之考試廢除，對於高等女學校之考試，亦加以限制，此舉為世界之教育家及學校衛生學家所同聲讚美。我國自五四運動以後，廢止考試運動，亦曾風靡全國。卒以無適當之代替方法，恐生流弊，未敢毅然實行，故考試制度之在我國，（其實各先進國，亦莫不然），尙未加以廢

除也。

官吏考試，為我國之最早取士法。三代以上，士皆由學校出身，學成而任之以官，故學校考試，即官吏考試也。自漢以後，取士之法，或出於薦舉，或出於科目，如漢之博士弟子射策，特科試等，薦舉與考試並行，一時賢俊，往往由此而出。唐因隋制，設六科，試以帖括，經義，時務策等，考試制度，漸漸獨立。宋初繼軌，亦有九經，五經等科，試以詩賦、論、帖、經義等。厥後專以策試士，且用糊名，彌封謄錄，以杜換卷易號等弊。元代以四書義取士，考試方法，與宋相似。明制，科目沿唐宋之舊，而稍變其試士之法，專取四子書、易、書、詩、春秋、禮記五經命題。體用排偶，謂之八股。清沿明制，亦以八股取士。晚年始廢科舉而興學校。民國建立，亦嘗舉行高等文官及普通文官考試，然皆有名無實，積弊之弊，極於時矣。孫中山先生定考試權為五權憲法之一，於官吏考試之外，又創候選人考試。官吏考試，本為古今中外已行之成法，政治人才，胥由此出。候選人考試，為古今中外之所無，現代民治國家，代議制度，往往為資產階級所把持，未能臻於盡善盡美之境，欲救此弊，實非厲行候選人考試不為功。（榮銓）

考古學 Archaeology

考古學是史學之良友。凡其所得之材料，皆史學上最有用之材料。古事古物，往往有許多湮滅不聞，史學記載，因而脫落。此種缺陷，惟考古學足以補濟之。

最近考古學成為科學，其所得材料既十分可靠，而其成績亦實不小。湮沒不聞之古城之位置，曾被發現許多，而古人之紀念物、雕刻品、泉幣、陶器、墳墓、廟宇，由之發現者亦

不一而足。一切發見，其史學上之價值，絕不減於史乘之記載。故考古學極有教育上之價值；而教授考古學時，尤宜注重其歷史之價值，不可僅視為古董之搜集也。

古物研究，須注意於其時代與地域。一地方發現各時代之古物，須將其各時代記明。某時代某地域之古物，須分別研究觀察，不可混為一談。如是，方能了解各古物所指示其地方之歷史。各時代之古物，最好用地圖着各種顏色以表明之。獲得古物最忌損傷。能攝影或繪圖最好。發現時期，亦須註明。「參看古物保存」及「古物調查」二條。

考試院

考試院，為行使考試權之獨立機關。依孫中山先生所主張之五權憲法，在憲政開始時期，中央政府當完成立法、行政、司法、考試、監察五院之設立。（參看「三民主義」條）

考據學

考據亦曰考證。考據之學於清為獨盛。清之儒家厭宋明理學之空疏，返而折衷於漢代，以闡明古義，訂正訓詁為重，而嚴斥望文鑿壁之解釋，因有「漢學」「樸學」之名。考據之學，主研究經史，求證據於古籍，綜覈比傳，衷諸事實，認義理之至當者取之，未必直繼漢唐之訓詁，其研究之範圍，亦非專在於經學，而其大體，則同模倣漢儒之所為。其率先者為顧炎武，而闡者如毛奇齡、胡渭、惠棟、戴震等繼之。清學方法，縝密精細，極有可採，於校釋古書，尤饒貢獻。

考證學

見「考據學」條。

考亭學派

考亭為朱熹講學之所，故稱考亭學派。朱子網羅從來孔子子思孟子所傳之思想，及宋五子之學說，融合而調和之，組成一儒教的大體系，在中國學術史上千餘年來占重大之位置。其為學以格物、致知、窮理、居敬為主。嘗舉程子淵養須用敬，進德則在致和二語教人。然格物致知，與居敬窮理，本是一貫，故曰格物致知是窮此理。又論格物之工夫曰：「格物十事，格得九事通透，即一事未通透不妨；一事只格得九分，一分不通透最不可，須窮到十分處。」又曰：「格物致知，只是一事，格物時即是致知。」然格物致知，須在讀書，故論讀書法曰：「讀書之法，在循序而漸進，熟讀而精思，字求其訓，句索其旨，未得於前，則不敢求於後，未通乎此，則不敢志乎彼。先須熟讀，使其言皆若出於吾之口；繼以精思，使其意皆若出於吾之心。」又曰：「讀書無別法，只要耐煩，字細是第一義。」朱子本重在道問學，故時以讀書為窮理之本也。又論敬曰：「敬不是萬慮休置之謂，只是隨事專一謹畏不放逸爾。非專是閉目靜坐，耳無聞，目無見，不接事物，然後為敬。整齊收斂這身心不敢縱便是敬。嘗謂敬字似甚字，却似箇畏字。」然朱子承延平之學，亦偶言靜坐，如曰：「延平先生嘗言：『道理須是日中理會，夜裏却去靜坐思量，方始有得。』依此法做去，真是不同。」蓋朱子固嘗以靜坐教人，惟不專主靜坐耳。其門人徧海內，蔡元定、蔡沈、黃幹、陳淳，其著者也。（參看「朱熹」條）

考試與健康

考試一事，頗多流弊，非但足以擾亂幼童之神經，耗損其精力，且有因以致病，甚亦有自殺之心者。其有害於小

學兒童身心之健康，殊屬明顯；此近日之所以有廢止小學考試及改革考試方法之運動也。

然考試亦有功用，不易一時廢止，惟於兒童身心方面不可不細加考慮耳。茲將學校內考試應注意之點列下：

- (一) 初級學校內不宜舉行正式筆寫之考試。
- (二) 高等小學之考試時間以四十分鐘為限，中等學校以一小時為限，專門及大學以三小時為限。
- (三) 同日不得舉行兩種考試。
- (四) 考試時期不得延長至數星期。
- (五) 考試室內須通風透光，並須保持適宜之溫度。
- (六) 教師出題，須以試驗學生之思想能力為主，切不可偏於呆板之記憶。

耳 Ear

耳為人身最高器官之一，有異常堅硬之骨，名「顱骨」(The Petrous Bone)者保護之。外間聲音，經過一種傳達與容受器之複雜的組織，而達於「聽覺細胞」(The Sensory Cells)。此類細胞，乃深藏在顱顱骨之中者。除聽覺細胞外，耳內尚有「孔道」(Canals)之組織，通常呼為「半圓形孔道」(Semicircular)。耳可分為三部：曰外耳(The Outer Ear)、中耳(The Middle Ear)及內耳(The Inner Ear)是也。外耳占有耳之大部份，由耳翼(The Cartilaginous Pinna)外聽道(The External Meatus)所組成。其次則為中耳。中耳與外耳之間有鼓膜(Tympanic membrane)，又有歐氏管(Eustachian Tube)外連外耳，而內達喉腔(The

Throat Cavity) 再後則為內耳。內耳充滿液體，含有一種複雜的薄膜，稱為基礎膜(Basilar Membrane)，聽覺細胞即位於其上。聽覺細胞，種類不一，而各有專司，能辨外來各種之音波。是故健全之耳，對於音波之強弱、高低及音色等之不同，悉能辨別之。

耳漏

耳漏為耳內有病的分泌物流出之疾病。多為中耳炎之後階症。往往於熱性傳染病之經過中併發之。其分泌物或為漿液性，或為膿性，繼續分泌，往往有至數月或數年者。亦有暫時治愈未幾復發者。(顧素白)

自我

所謂自我，大抵指能直接自證，永遠不變之人格而言。從心理學之說，則於一切心的狀態中最為主觀的。從哲學之說，則為單純之人格，對於天地萬物而存在者也。(參看「自我與自覺」條)。

自修

學校中學生於落課後自行溫習功課，謂之自修，亦稱自習。自修之處，謂之自修室。(參看「修學效能增進法」條)。

自習

見「自修」條。

自治會

見「學生自治會」條。

自動說

Automatism (一) 哲學上之自動說，乃謂人間行動，非果有所謂意

志者，為之誘因，而但如機械之自然活動。主此說者，非不承認人間之有意識，能自意識其行動，然解釋此意識為副象(Epiphenomenon) 謂是隨物的分子之變化運動以起者，故亦謂之意識的自動說。赫起遜(Hutchison) 以為「意識狀態，匪獨不能為引起物的運動之因，亦不能為引起他之意識之因，此特件神經之變化狀態以起者。形諸語言，則姑謂之意識。」即是說之代表者也。(二) 心理學上之自動說，乃就一種無意識動作，而下蓋然的解釋者。譬如亂衝及二重人格之類，以心理學之解之，不得不目為有意識的動作，而當事者，實出之以無意識。解之者乃言，必有一種可稱「下意识」或「第二次意識」者，潛存乎大腦神經系之某局所，而如斯動作，即此種精神營為之作。如是解釋者，謂之自動說。

自然律 Natural Law

亦稱自然法，言天則也。對人為律而言。或對當然律言之，則謂此為必然律。詳言之，即非人意思所自作，亦非人力所能左右，世界萬有，皆永受其制，其為律也，普遍而恆常，又齊一而合目的，最足以表明事象之機械的必然性者。此種法則，由歸納許多經驗以得，乃自然科學之對象也。若其法則，不待知力之商榷，而自從性能中發出，即具有心理的必然性者，此則思考之自然的法則，別乎規範的法則以得名，而為精神科學之對象者也。

自由教育

見「文雅教育」條。

自由意志

康德於純粹理性之批評 (Critique of Pure Reason) 中以意志自由之問題為純理的世界論 (Rational Cosmology) 上一種之矛盾。此種矛盾，其兩方之立言，苟異其所指為範圍，則可以並真。蓋現象界中無有自由原因，萬事萬物，莫不遵從必然的機械的關係以爲生滅變化。若超越現象界而入於實體界，則又可以設想自由意志之存在矣。故自自然科學上言，絕無自由，自道德上言，則有自由。申言之，吾人知識之對境中，一切事物皆成自機械的必然之關係，及入道德之域，則要求自由之存在矣。康德既謂實體界中有意志之自由，故復於其實踐理性之批評 (Critique of Practical Reason) 中論意志之自由曰：『因果關係乃現象界之法則；意志自由則實體界之事實也。』自純粹理性上言，人之知識不能出現象外，自實踐理性上言，則道德之要求必與實體界相接觸。而所謂意志之自由，含有二義：實踐理性自立法則而自守之，乃道德上之自由。故此云自由，即遵從道德法之謂，此自由之第一義也。道德法乃無上命令，爲吾人絕對所當服從者。使吾人而無服從之能力，無牽行之自由，則道德失其根據矣，故吾人於服從機械的因果關係之外，不能不承認喚起行爲之自由原因，此自由之第二義也。叔本華 (Schopenhauer) 之論意志自由，與康德大略相同。叔本華亦區別現象界與實體界。現象界爲時間空間因果所束縛，實體界則超越於感覺認識之外。而意志之在現象界也，則服從因果關係；其在實體界也，則可以自由。自由論者之論意志也，以爲意志作用不受束縛，無所根據，獨往獨來，無阻無礙。又自事實上立論

曰：『吾人之所以對於行事負責任者，非以假定吾人意志能自由活動，不受外物之干涉歟？假使吾人之意志受外物之影響，爲因果之奴隸，不能獨立自由，則吾人對於日常之行爲，又何責任之足負？』 (穆)

自我表現

見「自我實現說」條。

自動教育

自動主義教育，爲最近教育思潮之一種，各家所下定義不一。約言之，所謂自動教育，乃以學生自動爲本體，而加以教師之訓導者也。必須備具教師指導之功能與生徒學習之態度，而後自動主義之教育，可以成立。茲再分述各家意見於下：

(一) 吾人名眞、善、美之內容爲文化，文化之創造由於自動；而創造之主體則屬之於我。然所謂「我」，既非表示一個人，亦非表示某某人，實即表示超越於個人之所謂超個人。何謂超個人？例如如此處集有二千人，而將此二千人之共同要素合成一概念；詳言之，即將此二千人之意思、智慧、知識、技能等，在無形中合成一極有力之團體，與個人無異，此即所謂超個人。

個人之我不能創造文化，須由超人之我構成之。因個人之我各依主觀而不同，並無普遍之適當性者。例如美，一個人或一時代認爲美，不得爲眞美，必也無論何人何時，皆認爲美，方爲眞美。眞善亦如此。自動主義之立足點，即以自動爲文化之基礎。所謂自動，乃超個人之自動，吾人不過超個人之一部。凡創造文化，皆以超個人爲標準，皆以眞、善、美

爲歸宿；此即係自動主義教育之最高目的。

(二) 自動教育爲人類所必需，何則？夫人類智識，不以體驗，不得謂眞智識。如由他人注入，由口耳傳來，均不得爲眞智識。欲依體驗而構成眞智識，則非自己試行不可。蓋所謂體驗，非竊取他人之經驗，即可謂爲體驗者；必須自身實驗而後可。體驗可分原始體驗與第二次體驗兩種：原始體驗，如嬰兒感到事物，惟留一漠然之印象，無分彼我，此所謂純粹之體驗是。第二次體驗則不同，須有智識加入，即將自己實驗所得之智識加入自我一部，且將我與智識完全融洽，此乃第二次之體驗是也。

法國自然派文藝大家佐拉 (Zola) 曰：『凡人非墮落到底，不能得其眞面目。』其意即以爲人必自己受苦，而後始能悔悟，復歸良善，此即體驗之意。又如自然派教育家盧梭 (Rousseau) 所言：兒童破壞窗戶，不必修理，待冷風吹入，而後兒童方覺痛苦，方知窗戶之不可破壞，此亦係體驗之意。總之，自己體驗之智識方爲眞智識，而由他人傳授者實不足恃。

智識之傳達，非但不足恃，且亦不可能。例如聽人演講，似可謂能傳達智識，其實不能。誠因聽講時，聽者腦中非常活動，盛營構成作用，即係利用從來之全經驗，全智識，將新來之刺激分解，綜合，而選擇去取之是也。因此，假定有二千人聽講，則所得智識必各不相同，於此可見智識傳達之困難矣。

(三) 自動主義教育與放任教育不同。如上佐拉、盧梭所謂之體驗，即不免陷於放任主義。若因墮落之結果，方可

爲眞善人，此乃千人中僅二三人耳，其餘則自縊或變爲乞丐矣。爲二三人之體驗而犧牲九百餘人，殊覺不值。自破壞窗戶以至獲得體驗之智識，其中所經時間未免過長。是故教育之代價不可過高。若因欲得體驗之智識，而對於兒童之過飲過食，皆不阻止；一切不合衛生之行為，亦皆委諸自然；不知體驗未得，而生命已先喪失矣。且因果關係，未必即現於目前，往往有歷數代數世者。因果關係不甚明瞭，則體驗智識何從而得？故放任教育並非不要，亦非不可能；但拘拘於此，則覺太不經濟。惟有自動主義教育，一方欲使被教育者自動，一方須成人指導，同時養成被教育者之學習態度，此乃自動主義教育之特長也。

至自動主義之教育究何如乎？籀原氏所謂「自然性之理性化」一語，最爲中肯。自動主義之教育，亦可以教育者扶助被教育者之自然性之理性化爲定義。所謂自然性，即係本能、衝動等天賦之野性。此種自然性，無善亦無惡，乃即所謂教育之材料。所謂理性化，即用巧妙之方法，使自然性各得其所，各適其用，以完成自我之統一。拿托爾伯（Natorp）謂：「無限之統一，乃人生之理想。」自動主義之教育，即重此點。再簡言之，自動主義，並非放任主義；乃教育者扶助被教育者使其其自然性理性化之教育是也。

（四）學習之態度，僅能述其概略。夫自動主義教育之能完成與否，全在學生之學習態度。所謂態度，即係一種樣式，亦即係一種習慣；須費極長時間始能養成，非一朝一夕所能達到者。故教育者對於兒童之學習態度，應注意訓練；否則，雖有良教師，良主義，亦無所用之。又學習動機之喚起，

乃最初學習之出發點。人類皆具有學習本能；故欲思學習，實係人類自然之傾向。例如三歲左右之幼兒，已入於質問時期，此時期求知慾極盛，凡遇各種事物，即引起其好奇心，屢發疑問，非至滿足不休。迨六歲左右，則入於學齡時期；而對於其學習動機愈須培養；否則，好奇心之要求不滿足，因之學習本能每易消滅。

總之，養成學子學習態度之第一步，應喚起其學習興趣，與學習慾。次之，宜養成其自發的觀察事物。又次之，自己須反省並宜吸收他人之暗示。再次之，須能應用與活用；應用係舉一反三；活用乃實際應用。以上所述，乃自動主義之學習態度之大概也。（博文）

自強學堂

清光緒十九年，張之洞奏設湖北自強學堂於武昌，分方言、算術、格致、商務四齋。特別注重方言齋，學生皆住堂肄業，餘三齋僅按月考試耳。二十三年，將算術一齋，歸併兩湖書院辦理，格致及商務兩齋停辦，專辦方言，分英、法、德、俄四國語言文字，招收青年子弟，入學肄業，五年畢業。原擬月給膏火銀五圓，亦停止發給，僅供給飯食，按月擇尤獎賞。不准作時文試帖及參與歲科考試。

自然主義 Naturalism

自然一語，涵義殊多，故所謂自然主義或自然論者，用法不一，分別述之如次。

（一）哲學上之自然主義，可別爲二：（1）略與唯物論同解。（2）有以爲精神過程，即是物理過程之繼續者，故一切精神過程，皆不出自自然科學之範疇及理法，而宇宙全體，

可盡由自然科學之研究法以闡明之。故其否定唯心論派所謂心靈的超自然的之原理，與實證論同。其不從目的論之見地，以觀宇宙，而用機械的說明之，則與機械論同。詳見「自然哲學」條。

（二）神學上之自然主義，謂不假借神祕的超自然的之原理，而舉宗教上事實，悉歸諸自然力及自然法則，又非不言世界之神的秩序，而以與自然的秩序，等視齊觀者，皆是也。昔人於世界觀，以爲因果律說明與目的論說明，不能兩立。苟非承認超自然之事實，則世界之神的秩序，即不能成立。近則視因果律與目的論，非絕對難容者。雖以自然主義說明世界，而仍得視此世界爲神之作業。至神之一觀念，今昔既有變異，無論也。

（三）倫理學上之自然主義，可別之爲三：（1）以唯物論之意，解自然主義一語，而欲由物的自然的之法則，以說明精神世界道德界者。此派之倫理說，大抵輕理性及意志，而側重感情，又不顧他人及社會全體之利害，而以自我爲主。所謂個人的快樂說或自利說者屬焉。（2）以自然性爲吾人人生來固有者，而謂適應此自然性，即人人生理想所存。如斯多噶派，以爲人之意志，由其自然性能而出，故適應自然之生活，即是至善，而人之所以高出庶物者，正以其特具理性。故人類生活，當與其自然獨具之理性相適應。違反理性，而役於情欲，是即戾人性之自然，背宇宙之大法者也。盧梭所說自然主義，亦與此略相類。彼以爲人在自然狀態，厥性皆善。其沉溺於惡，特社會境遇所致。欲矯正之，惟有改革社會制度，返於本初，俾人人各保其自然狀態云。（3）謂可應用

生物界法則，以說明道德現象者，亦稱自然主義，即演化說是也。此說以爲自然淘汰及生存競爭之法則，百遍於生物界。適者生存，不適則衰亡。人亦生物之一，故莫能道乎優勝劣敗之公例。所稱爲道德者，即教人以適者優者自勉，使之永得生存於社會之一種法則也。故行爲之善惡，以是否適於保生命存種族爲斷。故演化的倫理說，自與快樂說相密邇。(2)以上皆本自然主義，以說道德之標準也。更有應用此主義，以說良心之起原者。謂良心固爲自然的，非從經驗中得來，然亦與其餘能力相等，不必有特殊之起原。從此主義，不獨與經驗說反對，亦與天賦說之解良心爲有靈妙作用者，不盡相合。

(四)美學上之自然主義，通例與古典主義及浪漫主義對舉。佐拉 (Zola) 之於小說，始揭此名，故或目佐拉爲自然主義之祖。以通例言，則指十九世紀中葉而降，以法國之小說繪畫爲中心，而風靡歐陸之一大潮流也。其解自然主義也，意義不一。或云，即由浪漫主義，而更趨於固執之境者。或云，對浪漫主義而起反動者。或云，其一半雖承續浪漫主義，其一半則別取方向而推移。又今日文藝界是否重自然主義，解之者亦不一。福爾凱爾特 (Volkelt) 并謂自然主義，有美學上與文藝史上之別，前者在模倣自然，後者則在逼近自然。文藝史上之自然主義，與所謂晚近派 (Modernism) 相同也。又自然主義，有前後兩期。其前期謂之狹義自然主義，其特色，存於現實的傾向。約略舉之，蓋有數端。曰，科學萬能之世界觀，橫溢於作品之表。曰，取材於現代生活，而趨向社會主義。曰，描寫處，注意其環境。曰，以

對照明哲 (Anschaulichkeit) 爲貴。曰，尊重個性，曰，多狀人生之醜惡。如此者，又謂之親切主義 (Intimismus)。但如其事實而寫之，不施以剪裁，不加以琢飾，故事物之了無興味者，或足令人感爲不快者，亦漫然攪入焉，其失諸濫甚者，遂至負平凡主義 (Trivialismus) 之目。謂其所擇題材，毫無深意也。後期之自然主義，則有玄秘主義，象徵主義，新理想主義，新浪漫主義種種異名。其特色，一則現而爲個人的傾向，一則現而爲神祕的傾向。由其個人的傾向言之，則尊重藝術家之天才及特性，然不免過尚技巧。又尊重經驗，多有作家自訴其閱歷者。且其人生觀道德觀，皆以個人爲主，故往往唾棄制度習俗。更由其神祕的傾向言之，則包括宗教的哲學的象徵的諸義在內，而評論者頗亦以想像迷亂情感狂熱譏之也。

(五)教育上之自然主義，得別之爲二：其一，關乎教授方法，如參美紐斯所說者是。大旨謂施教之際，宜以自然現象爲則，由淺及深，由易入難，與萬物之發育次序，適相符合。又其一，關乎教育理想，如盧梭及裴斯塔洛齊，俱標榜自然主義者。其意，則謂教育之事，宜循人間固有之性能，聽其自然發達，不事矯揉。後來如敬虔派之佛蘭克，泛愛派之巴西多，蓋皆汲此餘流，人謂前者爲客觀的自然主義，後者爲主觀的自然主義，以區別之。晚近以心理學、生理學、醫學之見地，而論教育者，亦懸此主義爲旗幟。其意，乃欲以兒童之身心狀態爲基礎，而導之自然發達，或由疲勞測定，而說減輕作業及學習經濟之利益，或由知能測定，而論區分學級配合教材之標準。此可云心理的自然主義，又可稱之以新自

然主義也。

自然科學 Natural Science

研究自然物質及自然現象之科學，皆稱自然科學。如物理學、化學、天文學、動物學、植物學、礦物學、及地質學等，皆自然科學也。請參看本書中各種自然科學之專條。

自然哲學 Philosophy of Nature

有數義：(一)從普通解釋，則指哲學中一部分，以「自然」爲對象者。與以「精神」爲對象之精神哲學，兩兩對舉。或更加入以「神」爲對象之宗教哲學，自爲哲學中三大綱。(二)以廣義解自然一語，爲包含精神物質兩界者，而謂研究此廣義自然界之性質之學，曰自然哲學。以之與研究認識形式之論理學，及研究行爲規模之倫理學對稱。在昔希臘哲學之後期，區一切學問，爲物理學、論理學、倫理學三類。其所云自然哲學，即物理學也。此種分類法，後雖迭有變遷，而迄今猶有沿襲之者。此義之自然哲學，實即自然科學也。(三)與宇宙論同義，謂論究自然宇宙之原始及生成者。(四)有於哲學分類上，謂攻究知識問題者，曰認識論，攻究人生問題者，曰處世哲學，而攻究自然問題者，曰自然哲學。此義之自然哲學，與形而上學同。(五)又有以之名某派學說者，或從自然科學之立足地，而闡入本體論，因否定精神界之存在，而採取一種唯物論的自然觀，如是學說，亦謂之自然哲學。(六)或自建哲學體系，而以通常所分爲精神及自然者，合併爲全體，命之曰自然。謂此自然，即是產生精神之原力。如謝林初期之說，亦謂之自然哲學，是其例也。現代之自然哲學，率用數學或生物學理化學之知識，爲

其基址，以闡發人生宇宙問題，如赫克爾(Haeckel)之唯物的二元哲學，欲解無機有機為一系列之演化，又如奧茲(Ordway)欲以勢用一語，為溝通物心兩界之樞，其最著者也。

自然淘汰

見「天然淘汰」條。

自然研究 Nature Study

自然研究之一名辭，近二十年來英美各國常用以稱自然事物之研究，尤其是指小學中自然事物之研究。其用最狹者，專指兒童或青年在校外對於動植物自然史之研究而言。在初等小學中，生物之研究謂之自然研究，但近年來小學中無生物之研究亦包含其中。學者常為圖事實之便利起見，分自然研究為二部，一部為生物的自然研究，以研究有生之物；一部為無生物的自然研究，以研究無生之物，及熱、光等之作用。

自然研究之名，久為人所指摘，因就字源言，凡屬自然界之科學的研究，統可以此為名，故包括一切自然科學而言之也。但近來著名科學家已不再非難矣，蓋已知自然研究之意，現已專指適用於小學兒童之特別的自然研究也。自然研究與自然科學既以同一事物與作用為對象，故於教育實施上，此二科學究將如何分化，曾引起多種討論與研究。現在理論上分自然研究為小學之功課，自然科學為中學之功課，已頗完滿，而實際上又頗有成績，故此種分法，自然研究運動之領袖皆表同情。要而言之，科學之嚴格的意義，為有組織而受原理支配之知識，如生物學之演

化論、細胞論、化學之原子論、物理學之物力不滅論等。現時中學校科學課程之最完善者，先示學者以基本原理，而以自然界之材料作各種原理之例證。簡言之，現在科學之所研究者為原理，蓋以知識賴有原理始可以組織而成系統也。

然中學、大學中所注重之科學原理，多非小學兒童所能了解。自然研究與自然科學之區別即在於此。嚴格的科學之特徵本為原理，而自然研究則舍原理而討論與吾人日常生活發生直接關係之自然事物。故小學之自然研究與中學校之自然科學，其共同異如下：(一)研究之對象相同；(二)研究之觀察法祇有程度高下之差；(三)然觀點則根本上不同，蓋科學之目的在科學的原理，而自然研究則志不在此，而僅討論與日常生活有關之自然事物與作用。應用科學雖與人類日常生活有關，然其關係則僅為間接的，蓋以其目的初在探究原理，然後由原理而施之實用也。故吾人仍可認小學中自然研究與中學中之自然科學之所以彼此互異者，即因自然研究，實非研究科學之原理也。

雖然，自然研究亦不可如舊日之實物教授，漫無組織，不相聯屬。蓋自然研究可無科學之組織，亦須有相當之組織，以適合教育之目的。例如有用之樹與森林學大意等功課，教授時，可加以組織，以教授一般力不足以了解植物學原理之幼稚兒童。

自然研究與科學本無劃然之界線，蓋小學之高級班次，與中學之低級班次，其自然研究已漸趨於科學原理之

研究。惟為實用的目的起見，亦可畫一界綫。至若將中學中科學之課程拉入自然研究內，則無理由可述矣。

自然研究與自然科學之區分，可約言之如下：「自然研究對於自然界中常見之物與其作用，作簡單的觀察的研究，其目的在使個人了解與人生有直接關係之事物，與有組織的科學初不生關係也。至於自然科學，則對於自然界中事物與其作用作謹嚴的分析與綜合之研究，其目的在欲了解近世科學之基本的普通原理也。」

至於自然研究之教育的價值，則現時學者均認其與訓練及知識有關。就訓練言，既足以養成成人之有思慮的觀察之習慣，而就知識言，又足以影響人之日常生活中之美感、道德、事業與理解。為發展此等價值起見，教授之法須含下列三種目的：(一)學生對於自然界中之尋常事物與其作用能博知而愛好之。(二)予學生以精密的觀察之初級的訓練，以期其將能直接由自然界中取得知識，並教以事實之簡單的比較，分類評判；換言之，即予以科學方法之簡單的訓練。(三)使學生對於自然界事物與其作用之於人類生活與興趣有直接之影響者有相當之知識。

學者現皆承認教授自然研究之基本方法，在使學生親見而細思，所謂親見而細思者，蓋即科學上之所謂觀察也。欲達此項目的，則有賴於上述之(一)(二)二層。書本與講演舉不足以及此，因其僅能教以有用之知識。自然研究不能依賴書本，此亦眾所同意。故自然研究之目的，須使學生舍書本以研究自然，而與日常生活之情形不相隔閡。然自然研究雖在着重觀察，然藉書本以為研究之輔助，要亦

不可忽視。惟此亦僅限於初級的科學書，至關於自然界之故事、寓言、詩歌等則當除外矣。此等書籍用以教語言文學則可，非所以教自然研究也。

關於選擇研究之材料，學者無不主張由日常生活着眼，取其最普通而最饒有趣味者。應用此種原理之後，於是自然研究之材料遂難一致。自然事物易地而異，而尤以生物為甚。故選擇自然研究之材料，亦須各異其趣。

關於自然研究之課程，近來頗費研究。開始研究者大半為熱心之科學家，就中往往有人主張完全不要組織；然近則漸受一般教育專家之影響，蓋以教育專家教授自然研究時常應用初等教育中所通用之普通原理也。

現時科學教員多欲將與生物學的研究有關之無機物的自然物加入自然研究之內。在美國初等學校 (Grammar School) 中，此種趨勢已成普遍。其加增之量，竟使自然研究有「初級科學」(Elementary Science) 之目，而強半竟是中學物理化學之精華錄；然自自然研究之觀點言之，殊多可指摘之處也。

校園為自然研究之重要工具，以其集自然界之動物、植物、及無機物於一處也。為學校教育而設之校園，其設備多與自然研究之原理相吻合。

現時美國關於自然研究最要之問題，即將生理學與衛生學納入自然研究之中。大多數之意見，皆以衛生學應依自然研究之根本的方法(觀察法)教授之。下之所述，可以提示自然研究與衛生之可能的關聯；然詳細之計畫仍待自然研究之課程而定。自然研究中言及松鼠、兔子、及其

他尋常動物之口、齒、牙床之形式與應用，可以與人類牙齒之應用與保護相比。故口齒衛生之大要可與自然研究之動物研究相聯屬，而人之毛髮及指甲之衛生，亦可以與動物之毛髮指甲之研究相聯屬。衣服之衛生，自可與自然研究中動物之皮毛、蠶絲、植物之木棉、無機物研究中之熱相聯屬。眼耳之衛生，可以與光聲之簡單實驗相聯屬。初級衛生學書中最要之食物問題，可以與家政學、自然研究中供人食用之動植物之研究相聯屬。凡此種種，皆足示人以有益的簡單衛生之教授，實可於小學中行之。且衛生學照此加入，不僅引起興趣，且足以節省時間。

地理與自然研究，在家鄉地理、工業地理、與物質地理內，即可發生關係。低級學生之自然研究，須教以可為鄉土地理之預備之材料。地理以家鄉之環境為起點，因可用觀察法，故此種家鄉地理可為善良之自然研究。且低級學生之自然研究，亦應以與家庭接近之事物為材料，如花草、木材、簡單衛生、地方食物之供給等。

工業地理亦頗與自然研究有關。如漁業、森林、農業、鑛業足以提示水中游泳之魚、產生材料之木、初級的園藝及初級的礦務之研究。地理之物理的方面與無機物之研究有關。例如研究氣候而根據觀察，即佳良之自然研究；實驗空氣、水、光、熱、電、無不與物理的地理相聯屬。至於外國地理之研究，則雖乞助於家鄉之自然研究，亦無何裨益，反不若以獅虎、產茶與咖啡之植物及其他國外材料為地理科之說明也。

自然研究於農村小學亦有裨益，故農村小學，尤不可

不注重自然研究也。

自然齋一

見「自然齋一律」條。

自學輔導

見「自學輔導主義」條。並參看「自動教育」條。

自我與自覺 Self and Self-consciousness

自我之真實乃意識中最重要之資料，換言之，即原始直覺(Primary intuition)是也。吾人不能超出自我真實之外，蓋當吾人謀超出之時，即已牽連自我之真實也。吾人關於自我所能發之終極疑問不關於其真實，而關於其性質及發展。此類知識於從事訓練少年之人至為重要，因自我之了解，乃了解他人之唯一線索。但此非直覺的，於細心研究後始能得之也。

因襲的心理學 (traditional psychology) 將各個自我分別說明，而視社會為許多自足的單位 (self-sufficient units) 之聚合體。近世思想從他方面攻究此問題，視每一個體本質上皆為社會之一分子，與他分子之關係為有機體的。兒童生長於某社會中，此社會即係一種精神生活，自有其目的，其對於善惡是非之見解，其對於經驗與目的之比較的價值之估計，及其對於人物界之智識。兒童本其固有之同情心而漸獲得社會所有之情感；因受則例訓導及權威之暗示，而漸採用社會流行之思想，由於無意之吸收與有意之摹倣，而漸採用社會上行行為及思想之方法。由此觀之，兒童精神生活之全部組織即社會生活之縮寫與反映，其為社會之一分子，亦猶細胞之為生機

體之一分子也。同時彼自始即由其祖宗承襲某種確定之特性，而遺傳與變異 (Variation) 之研究，力言此種遺傳性之重要。故在同一社會環境中，顯然不同之個體可各自發展也。然無論此類差別如何難異，而每一個體皆係該社會中所成立之種類 (Type) 之一種變異。換言之，每一個體各以其自身之方法代表共同生活，故於共同福利各有相當之貢獻。

自我之自覺其為個體，乃目的之明顯及確定上之一種進步的發展 (Progressive development)。自我決定無自身之目的，日與其素所生息之物質環境及人類環境顯然分立。其與此兩種環境之關係，當經驗使人曉然於如此如此作為之結果時，更可確見。夫行為之結果既可知，則此能成就者與此僅能想像者顯然不同，而達到目的之手段亦易搜求。自始至終智慧皆有增進，但智慧增進不過有確定目的之生活之一面，而有確定目的之生活同時復係一種積極的奮力 (Active Striving)，於其活動時期中或可得滿足，而或不能得滿足也。智慧自知何者與公共情操 (Common Sentiment) 相契，因而知何事能得大眾之援助與公共之贊同，又何事將招大眾之反對 (積極的，或消極的)。個人即因其為個人，故可採取社會不認為善之目的，然同時又因此有社會性，故此目的常與衆所贊同之目的不相違背也。

自我之理解初與身體之理解，深有關連，蓋生命之始原屬身體的方面也。智慧與情緒則當生命鼓翅之時始行發生。且在吾人尋常思想與談話中，自我實同時兼身體

與靈魂二者而言。而二者區別之所由生，乃為吾人對於經驗分析的思慮 (Analytic Thought) 之結果。此使吾人明白吾人既係活動的主因 (Active agent)，雖事實上不能與新處之環境互相分離，且亦不能想其確係如此分離，然在思想上未嘗不可與之分離。當如此設想時，吾人所覺之自我係一種連續的真實 (continuing reality)。僅知現在不能使吾人有此連續的真實，且亦不能證明現時之自我即係一小時前之自我。夫自我之真實既係一種極端的直覺 (ultimate intuition)，則此恆久性 (permanence) 自亦如此。由經驗觀之，吾人即可知自我非一種不變的同一 (unchanging identity)，蓋成人所有之各種顯明特性與幼兒時所有之各種顯明特性，迥不相同也。吾人亦不能訴諸過去之明晰記憶 (explicit memory)，即訴諸過去之明晰記憶亦不牽涉此種直覺，蓋確切之記憶不能溯源而至於生命之始也。綜此而論，自我之特性有二：(一) 恆久 (二) 變化。過去寄存於現在且以其有效之力與之使造出將來，蓋由過去經驗中之觀念可察知其將來也。過去與現在相關如此之切，故吾人用內省法 (introspection) 所觀察而得之自我，常係恆久的自我也。

自我尚有一種特性，即統一 (unity) 是也。不問其經驗如何複雜，自我終不失為一種統一。設自我隨時求達一種目的，而當經驗之評價 (evaluation of experience) 愈益準確之時，則所來之目的愈有系統。故自我之統一乃動的統一 (dynamic unity)，能吸收其一切之經驗而

與之相合為一。且此類經驗能聯合自我與個別自我，故自我統一更為重要。彼此不能分離，一離則彼此皆不真實矣。當吾人考察自我時，吾人似據生命上真實而具體之自我，製成一個代表而有一部分抽象之自我，且使其普通性質與趨向特為明顯。此種自我之概念，吾人實可用之以為吾人實際的指導也。

自我實現說 Theory of Self-realization

自我實現說，為一種倫理學說，以自我實現為道德行為之最高目的者。所謂自我實現：即將吾人自己本有之實質，完全實現之意。格林 (Thomas Hill Green)，此說之代表也；然此思想，並非為彼所首創。古時希臘之亞里斯多德 (Aristotle) 已示其傾向；至康德 (Kant)，裴希特 (Fichte)，黑智爾 (Hegel) 輩出，此說乃大發達，及格林而集其大成。

格林以為世界之本體，為永久之精神，為神之意識，為具有自我之大精神者。宇宙萬象，係本體之表現；具有自我意識之人格之人類，實為本體之再現。人類之特色，即在其有自我意識與理性。其一方係自然的，他方為精神的。其目的與活動，非自然法則所能說明。蓋道德係由人類內界之慾求而生。吾人行為之目的，為真正道德之善，非為能滿足吾人身體要求之快樂；快樂為一時的，非吾人終極之目的也。吾人終極之目的，在自我之實現，即欲超越實體組織之限制而再現永久之精神。自我意識之人格之共同生活，須待社會乃能實現；然已實現之自我不能完全說明。蓋因吾人之能力方在實現之半途，尚未至完成之域故也。但吾人

苟能抑制慾望，則可逐漸與此理想接近。吾人之所謂至善，係善良之意志。何謂善良之意志乎？即係洞悉真理，而抑制慾望，以漸進於社會之善。且因個人之善，即為社會之善；可由此實現自我，完成自我。要而言之，自我實現，即為將永久精神之意識自我實現之之意。

至於唯心論，實用論，以及人文主義之思潮等，均可視為此自我實現說之改造，或此說之反動。格林之後繼者，在英國有經亞赫德，麥經奇，亞歷山大等。又德國保爾生所主張之勢力主義，亦與此說無甚差異。

與自我實現說相對峙者，有社會實現主義，人格實現主義。前者以輔助自己所屬之社會之進步發達為終極目的。後者以社會之進步發達為道德行為之直接目的，人格之實現為間接目的。
(博文)

自治的訓育

【概說】訓育可分二段。當兒童之幼弱無知也，教育者宜明示意見，使被教育者一一服從以養成善良之習慣。是為訓育之第一段，稱之曰習慣的訓育。及兒童漸長，稍明事理，則教育者對於被教育者亦宜漸次尊重兒童之自由活動，以培養兒童自律之精神。是為訓育之第二段，稱之曰自治的訓育。就二者之關係論，二者實逐漸移換，其間並無明顯之界限。所以分為二類者實因理論研究上之便宜而已。

【方法】自治的訓育其方法約有下列四種：(一)賞罰。賞罰在習慣的訓育上固為重要之手段，而在自治的訓育上亦不無若干之效力。惟自治的訓育所採用之賞罰宜

輕物質而重精神，最當留意。(二)引導。兒童青年其知識慾極盛，吾人倘能關於道德方面授示之以一定之理想，則間接於其行為自有影響。(三)親愛。一般被教育者對於教師父母，大體皆有信仰依賴之傾向，且同時皆願盡其全力以求教師父母之滿足。即素好嬉遊意於課業之兒童，一旦受教師父母之誠懇之要求，彼亦必樂於遵行以副教師父母之望。故教育者對於被教育者平時務宜親愛；果能親愛，則兒童於不知不覺之間其德行已能增進不少，偶過錯誤，教師本其平時之好感尤易加以理論，使之改悔也。(四)威嚴。

親愛在自治的訓育上效力至大，已如上述，而親愛之外如威嚴一項在自治的訓育上亦極重要。兒童當幼小時對於任何成年之人皆抱一種威嚴之感，但逮其稍長，略知分別，則對從來所感之威嚴往往思加批評，有不洽意者立即加以破壞。當此時際，教育者倘欲保持威嚴，則在知識及意志方面俱非有勝人一點不可，而二者之中尤以卓拔之意志最為要件。教師意志不強，則兒童對之往往不甚尊重。反之，教師之意志若甚強固，行事若甚決斷，則兒童對之，自起一種威嚴之感，而於不知不覺之間自能遵循教師平時之指示。故欲收自治的訓育之效，不可不以教師之威嚴為要件，而欲維持教師之威嚴又不可不以教師意志之強固為要件也。

自治與懲罰 Self-government versus Punishment in Schools

若非為學生謀幸福，則教師決不懲罰之。若能以他法致其所欲得之結果，則教師必將用他法而不施責罰矣。此

二層均為吾人之所深信。然責罰者蓋用以迫兒童改過而遷善也。此誠倫理學上之一問題。懲罰既使兒童身心上感受一種痛苦，則吾人可以假定恐懼之作用在於防惡而勸善也。

但恐懼每戕賊道德的意識(Moral sense)。此說之證據，常不明顯。蓋使兒童心懼責罰，表面上亦可收效，惟精神分析者研究潛存的心理作用(submerged mental process)之後，始知恐懼為害之大也。

吾人今請將育兒院內為人母者所須解決之某種簡單問題加以分析，即可確立道德教育上之真正原理矣。嬰孩對於爐火生好奇之心。好奇心即求知心，故無論其形式如何，皆善而非惡。兒童常因觸物而得知識。彼今欲觸火矣。此乃一種願望，且係一種有動力之願望。若禁而不使其滿足，此願根本上并不能消滅，此願發生之潛力，不過暫時壓抑之，不久且變為他種願望，而深欲以火為戲矣。凡處置固有的不良傾向，或施自治法或用懲罰法，當視情形之如何而定。

施自治法之母，承認兒童之願望有教育上之價值。乃力護兒童使勿受傷害與痛苦，至其熟知觸火則火將灼其肌膚而後已。日後又用此種良法以教兒童，使其知火有種種破壞性，庶身家均獲安全也。用懲罰法之母，則施以清楚以教其兒童勿近火而觸火。此其動因亦在保護兒童，防備火災。故欲予以痛苦以消滅其戲火之願望。惟既習用此種教育之方法，兒童遂不免生恐懼之心。所謂恐懼，并非怕火，而乃怕母，蓋兒童從未知火之性質，只覺每與母氏接

近即感痛苦也。換言之，此時兒童心理已將火與母合而為一，對於火之好奇心已變為對母之恐懼心矣。此種恐怕使其於母氏在前之時不敢弄火，但不久母氏離開，兒童既無此畏，遂恣意弄火矣。此時兒童并無知識，亦不知慎重。屢次被壓未伸之觸火願望，累積而變為一種強烈之願望。若彼於最近實驗後復原，則彼將知火之真性，但仍懷怕母之心，母氏之與痛苦災難相關，此時更深一層矣。

責罰之結果，可以兒童日後吸煙之嗜好說明之。兒童素性本不當吃煙，且亦無何種好奇之心。試吸之後，可立即引起厭惡，此種厭惡應可使其反省而自治，然吃煙之願望仍未稍衰也。此等願望甚難對付，惟并非不道德，蓋其所求者自由，非煙也。懲罰之舉，使兒童更希望其長大成人，因大人不遭人之撻楚，亦無被禁晚睡而早睡。惟兒童不能於倏忽之間長大成人，勢不得不摹倣成人之行為，滿足其慾望。夫吃煙既係成人之特權，故兒童因被禁吃煙之故，遂仿倣成人此種特性矣。

凡母氏之未使其子女感受痛苦或屈辱者，則子女將承認其吃煙有害少年身心發達之言為真。兒童關於吸煙一事，遂有自治能力矣。

吾人不必從道德教育上以說明自治法與懲罰法對於成年時性的實驗及性的習慣所收之效果。蓋當此之時，其固有之欲望，好奇心，及摹擬自由之欲望，混合而成為一種動力 (dynamic force) 矣。

處置求知之願望，教師不但當謀所以對付兒童固有之傾向，且對於兒童不即需要之事實 (例如教學)，亦當

創造一重求知之欲望。

凡教師之不認心有動力者，將用懲罰以戒學生之失敗，而強其記憶數學上之事實。但恐懼與教學不能混合，必欲強合，道德上將亦不利於兒童矣。

若教算術而乞助於簾杖，則兒童雖願習算術，而其興趣亦不在算術而在自衛。彼將取一種解決數學的事實之簡易方法，抄襲套費。蓋恐懼之心已使其創造的天才，轉向于詭詐的發明也。此時執鞭之人與數學合而為一，同顯耀於學生之前。震懾之心使其并教師數學二者而皆惡之，弊害所至，道德上與智力上之結果皆至不幸。不特此也，即輕薄之懲罰，如督責及剝奪利益之類，其結果亦可生相同之危險。競爭使學生之創造天才轉向於虛榮，或驕誇之途，而獎品則使學生生貪婪之心。實則獎品競爭不啻一種間接之懲罰也。

吾人有種種方法以解放放心之動力，使之免受抑制，庶兒童對於宇宙中一切真理皆感一種興味。興味之狹隘與夫胸襟之褊狹，皆因學校或育兒院中人對於兒童常不問情理而加以恐懼之故。人類通有之創造慾乃一切藝術及科學研究與夫社會的役務後之一種潛力。此力亦曾充塞監獄及瘋人院之中，惟因種種恐懼，而變為罪惡或精神病。自治導入真實，真實者良善與美感所根據以發展者也。自治求與兒童以社會的責任及服務社會之機會。當成年時社會意識已為發達，則應以系統的管理之實在機關付托學生。蓋愛人之心亦至有力，應以愛與服從及相互間之責任表示之也。

自動的反應 Automatic Reaction

乃一種對於感官之刺激，可立使神經起作用，以激動筋肉之反應。此種反應乃自動的，例如一物突然迫近目前，則眼皮必立閉，此其最明顯也。

自然地理學

自然地理學 (Natural Geography) 為全部地理學之一支體，與專就政治地域 (一國或一行政區) 而詳敘其地形、氣候、物產、住民、政制、交通等情形之區域地理 (Special Geography) 有別；與專究人類與周圍地理關係而詳敘其人口之分布、人種之區別、生活之狀態以推究其進步發展及盛衰原因等項之人生地理學 (Human Geography) 亦復異其結構。蓋其研究之對象，純然認地球為自然界之一物體，而詳考其形態、運動及其與他天體之關係，更進而研究其陸界、水界、氣界、生物界及各界之相互關係等等之一種學問也。故又名地文學 (Physical Geography)，明其偏重物理的研究焉。

自然地理學負有能答下列各項需求之責任：

- (一) 關於地球之一切自然現象之了解。
 - (二) 探究此自然現象間存在之原理及法則。
 - (三) 研究對於自然現象之順應及利用之方法。
 - (四) 養成對於自然現象之觀察力及理想力。
- 基於上述之責任，自然地理學之內容乃益見充實，應行注意之方面亦彌復廣泛。故通常之研究，更分為五科：
- (1) 天界地理學 (Astronomical geography) 如天體 (Celestial bodies) 及太陽系 (Solar system) 之

組織，地球外形及內部狀態之研究，地球運動之法則，地球表面上之設綫測定等皆屬之。

(一)陸界地理學 (Chersology) 如大陸及島嶼之生成，陸界因內營力 (Hypogene agency) 與外營力 (Epigene agency) 之影響而發生地形變遷等皆屬之。

(二)水界地理學 (Hydrography) 如洋海之區分，海水之性質，洋流 (Ocean currents) 漲潮 (Flood) 退潮 (Ebb) 之運動等皆屬之。

(四)氣界地理學 (Meteorology) 如氣圈之構成，氣溫之高低，氣壓之變化，風力之關係，雨量之分布，氣候之差別等皆屬之。

(五)生物地理學 (Biogeography) 如生物之分布及傳殖，動物地帶，植物地帶之測定等皆屬之。

凡此五科所包，皆研究自然地理者所需致力之對象，亦即自然地理學之範圍也。(王伯祥)

自然的記號 Natural Sign

此乃身體上一種動作或態度，用以暗示一種觀念，此種觀念通常乃以文字表示之。當憤怒，驚駭，飢餓，快樂等感情發生之原因未明顯時，皆可以適當之身體上動作表現之。

自然齊一律 Uniformity of Nature

自然齊一律者謂天下之物，莫不有理化之功，皆有公例。其發現於宇宙間一次者，有其發生一次相當之情形，可以再發現之；有無數次相當之情形，可以發現無數次。不論對於何時何地何人皆如是也。此為歸納法之根本。何則？

歸納法由事實以求原理者也。然天下之事實無窮，而吾生也有涯，焉得盡經驗之。既不能盡經驗之，而人根據有限之經驗以求原理者，即相信自然之當然也。(正)

自我派心理學 Self Psychology

此派心理學之領袖有窩德 (James Ward) 斯騰 (William Stern) 麥克杜格爾 (William McDougall) 與鏗爾京斯 (Miss Mary W. Calkins) 等。鏗氏先著 *An Introduction to Psychology* 以心理學為研究自我及觀念之科學，後著 *A First Book in Psychology* 乃專以心理學為研究主體或自我與其環境交涉之科學。氏復陸續在 *哲學評論報* (Philosophical Review) 心理學評論報 (Psychol. Rev.) 哲學雜誌 (Journ. of Philos.) 美國心理學雜誌 (American Journal of Psychology) 心理學公報 (Psycho. Bulletin) 英國心理學雜誌 (British Journal of Psycho.) 中宣傳其自我心理學。故本文即以鏗爾京斯之說為自我派心理學之代表。

行為主義與基斯塔說 (參看「基斯塔心理學」條) 皆以機能主義為出發點，至自我派則以反對構造主義與機能主義入手。構造派 (參看「構造派心理學」條) 與機能派 (參看「機能派心理學」條) 各持一端以相詆毀。鏗爾京斯以為此二派，其失相等。蓋構造派主張分析，其分析之結果遂使心理內容盡還原而為感覺或觀念。鏗氏以為此種觀念的心理學置吾人之「直接的意識」 (immediate consciousness) 而不論，以致於意識，不能有完滿的敘述。

譬如知覺，想像由構造派觀之，可同還原而為感覺，然就知覺說，鏗氏以為予之知覺或可為他人所同具，予之想像則必為予個人所獨有。故討論知覺想像而放棄自我，則何以示二者之區別？氏又以為「意識中荷無觀念則已，倘有觀念亦必為某人之觀念。」易言之，「予常感知一個有此觀念或經驗之自我。故如定心理學之界說，為研究觀念之科學，則必不免追問其所謂觀念者究為誰之觀念。」不問自我，事固可能，然究不免太抽象，太不自然，而太不完滿矣。

氏於機能主義亦深感不滿。據彼之意，機能說「不若觀念心理學之有明確的涵義，蓋「機能」一詞之意義隨此派不同之心理學者而異。但「機能」之即為活動則為各家所共認。」由鏗爾京斯觀之，研究心理之機能，即不能不同時研究其有此機能之主體。研究觀念之時既須問其為誰之觀念，則討論心理的機能之時，獨不問其為誰之機能？故鏗氏以為心理學之界說，若定為研究心理機能之科學，而於有此機能之主體反置而不論，則其結果亦不免與構造派同其弊。

構造派與機能派既皆有所欠缺，故鏗爾京斯遂以自我派或主體派為心理學之正宗。但鏗氏之側重自我，自謂尚有積極之根據，而其積極之根據則皆基於內省。彼以為「自我意識」乃普遍的，荷無意識則已，有則必為自我的意識。彼又以為觀念心理學者在理論上雖否認自我之存在，而於行文上則不得不承認有一自我。譬如哀平浩斯 (Ebbinghaus) 於敘述上雖僅以靈魂為心理內容之總和，然仍以靈魂為一存在體，為有思想、感覺、慾望、注意、記憶

等之存在體。」又「慰德塞克博士(Dr. Wierzbicki)雖以為「我人在意識中僅可得觀念與感覺等」但仍確認「心理的事實必附麗於個體；譬如感覺若非爲我所所有，則亦必屬於他人。」此鐸爾京斯之所以主張自我心理學也。

但鐸爾京斯之「自我」果有何種涵義耶？按自我心理學可有三種不同之方式：(一)以自我爲心與體合之生機體，而心理學則視爲研究此「心身合體」之機能與作用之科學。(二)第二種自我心理學以自我爲有心無體或有心而不與體關聯之生機體。(三)第三種自我心理學則以爲自我與身體有別，同時復與身體互相關聯。據鐸爾京斯之意，人類個體固爲心體所合組而成，然「自我」一詞則僅就心的方面而言始有意義。第二種心理學完全舍體而言心，則又爲鐸氏所不取。故鐸氏之自我心理學爲上述之第三種。

其實因製的心理學皆可視爲自我心理學之一種。惟因構造派與聯想派側重觀念或感覺，而於經驗之主體太不注意，故鐸爾京斯遂作另一極端之主張，特別提出自我以爲研究之對象。但鐸氏之自我既爲「永久的(permanent)」特殊的(unique)實在，又爲「一能感、能知、能思之主體，則其所謂自我說能不爲靈魂說之繼耶？心理學苟不欲自躋於科學則已，否則靈魂、潛意識、自我等非科學之名詞皆不得不在廢棄之列。故自我心理學僅爲哲學的心理學，未可列爲科學也。」(覺數)

自動神經系統 The Autonomic System

見「交感神經系」條。

自然科學法

【目的】自然包括自然園藝二分科。其教學目的有實質目的與形式目的二種。就實質目的而論，自然科學之主旨在於啓發兒童關於自然物及自然現象之基本知識，使兒童(一)理解自然與人生有經濟的、社會的、美術的、衛生的各種關係，(二)有利用自然之智能。就形式目的而論，自然科學之主旨在於以科學的訓練，(一)使兒童觀察精密，記憶強固，並促進概念、判斷、推理等種種思考作用之進步；(二)引起兒童欣賞自然及研究自然之興趣。

【材料】自然科學教材爲通常之自然物及自然現象，例如動物、植物、礦物以及物理化學上各種重要元素及現象等皆屬其中，故範圍極廣，內容極雜。小學校自然科學務期切於實用，故對於教材宜有下列兩項之研究：(一)教材之選擇。(1)宜取代表的材料。(2)宜取日常接觸之材料。(3)宜取與人生有重大關係之材料。(二)教材之排列。(1)宜與全節相適應。(2)宜以記述之材料居先，以推理之材料居後。(3)宜以觀察及實驗者排置先列。(4)宜注意教材相互間之關係。

【方法】自然教學宜以衣、食、住及用具等爲出發點，注重觀察、調查、記載、實驗等。初年級宜用設計法，高年級則宜注重問題研究。園藝宜與自然有密切之聯絡。各種作業法應在實習過程中隨時指導。學校有因不得已之原因缺乏園藝一部時，則務宜以盆栽代園作，以作自然之微驗。

茲將新制課程之程序及限度列表如下：

甲 程序

第一學年	第二學年	第三學年	第四學年
<ol style="list-style-type: none"> 1 家庭動物、園庭植物、附近田野動植物的觀察研究。 2 氣候與衣、食、住和植物等的關係。 3 校園的分配設計種豆、種菜、飼雞等法。 4 風雨陰晴等氣候的記載。 	<ol style="list-style-type: none"> 1 同第一學年，擴充到野外遠足觀察。 2 同第一學年，並蟲的過冬，保護植物過冬等。 3 種豆、種菜、飼雞、鴨等。 4 去草灌溉和收穫種子保護種子等法。 5 氣候溫度的記載。 	<ol style="list-style-type: none"> 1 同第二學年，注重考察所見動物的生活狀況和植物的自衛散佈法等。 2 研究鐵、銅、銀、鉛和普通的岩石土質。 3 氣候與衣、食、住和植物等的關係，並蟲的蘇醒、水的冰凍蒸發凝結等。 4 用寒暑表鏡等研究傳熱、發光、返光等的淺近物理。 5 種豆、種菜、種麥、或稻、種菊、飼鴨、養蠶等。 6 整地、播種、施肥、除蟲、去草等各法。 7 氣候溫度的記載。 	<ol style="list-style-type: none"> 1 同第三學年，注重有益有害的動物和魚類並有組織的蟲類的生活等。 2 同第三學年，加金、錫、煤等的研究。 3 同第三學年，加風、露、雷、電、太陽等的現象。 4 用指南針、秤、各種活動玩具等，研究磁石作用，發聲、回聲、重力作用、水平、摩擦、電氣、燃燒等的淺近物理，並氧氣、氮氣的作用。 5 同第三學年，加種草、棉、蕎麥、蓮、養兔、鴿等。 6 同第三學年，加淺近植物生理與深耕淺耕的利弊。 7 同第三學年。

年	學	五	第
1	同第四學年，注重鳥的生活、有毒植物、水族等的觀察記載研究。		
2	同第四學年，加水銀、陶土、火成岩、水成岩等的研究。		
3	同第三學年，加霜、霧、虹、月等的現象。		
4	用簡易器械研究淺近物理和化學作用。		
5	同第四學年，加種瓜、種芋、種麻、種桑、種竹、種水仙、鳳仙、雞冠和飼養金魚、蜜蜂等。		
6	同第四學年，加作畦培土除蟲各法。		
7	同第四學年。		

乙 限度(最低標準)

年	學	六	第
1	同第五學年，注重山野動植物、益蟲、害蟲、水生植物等的觀察記載研究，並製作植物標本。		
2	同第五學年，加玉、金鋼石、水泥、玻璃、合金等。		
3	同第五學年，加恆星、行星、衛星、地球自轉、公轉、日食、月食、晝夜潮汐等。		
4	同第五學年。		
5	同第五學年，加種樹等並研究森林的利		
6	同第五學年，加選擇人工繁殖肥料成分等。		
7	同第五學年。		

初級小學

- 自然
- (一) 能識別平日習見的重要動物至少二十五種，並知道和人生的關係。
 - (二) 能識別平日習見的重要植物至少二十五種，並知道顯著的用途。
 - (三) 能識別平日習見的礦物至少十種，並知道顯著的性質和用途。
 - (四) 能略知易見的自然現象的因果和對於人生的關係。
 - (五) 能略知常見的簡易理科現象和因果。
- 園作
- (一) 能做最普通簡易的作業，如鬆土、澆水、施肥、除草、捕蟲各法和隨便飼養小動物一二種。
 - (二) 能因上項園作而自行研究試驗，(觀察、記載、比較) 略知作物和氣候水土的關係。

高級小學

- 自然
- (一) 除初級已習的以外加普通的動物植物至少各二十種，並大半能說明他們顯著的形態特徵和對於人生的利害。
 - (二) 除初級已習的外加礦物及其製品至少十種，並略知其用途和製法大要。
 - (三) 略知各種自然現象的因果和對於人生的關係。
 - (四) 略知普通的理化事實和簡易的物理器具、化學物質等。
- 園作
- (一) 能做普通的作業，如作畦、削株、培土、除蟲各法和飼養動物一二種。
 - (二) 能因上項園作而自行研究試驗，(觀察、記載、比較) 知道作物和氣候水土等的關係。

自學輔導主義

由演化論而言，人類由遺傳作用具有自我發展之能力，而依此能力，在意識中或無意識中，得以發展自我之身心，是謂自學。教育者對於被教育者於抄與知識技能時，不採注入的方法，尊重兒童自我發展之能力，加以指導或暗示，以輔助被教育者之自我發展，是謂輔導。現今自動教育之聲浪播傳全國，此實為一可喜之現象，蓋自動教育尊重兒童自我發展之能力，最合教育上之原理也。然自他方言之，完全之教育的能力，即教育自身及教育子孫之能力，為人類所特有，故成人適宜利用此種教導後代之能力，以促進被教育者高度之發達，亦分屬應為，不宜全取放任主義也。絕對之干涉主義，在教育上，固未免有種種未能合理之點，然絕對之放任主義，則將教育者之教育能力全部抹殺，而完全置重於被教育者自我發展之性能，在教育上，亦難逃背理不經濟之謂，故折衷式之自學輔導主義實屬穩健之論，而其在教育實際上，今日猶得占莫大之勢力者其因在此。

(范)

自然主義之教育 Naturalistic Education

教育上之自然主義為宗教主義與人文主義之反動。蓋宗教主義與人文主義皆欲令兒童就其所理想之定型；而自然主義則重兒童之自由，主張兒童所欲發展者而發展之，廢棄一切干涉，而欲盡取自由放任之方針。自然主義擁護兒童之個性，尊重兒童之身分，故可名之曰兒童中心主義。近世教育之改革運動，實基於此。

自然主義分兩派：一曰客觀的自然主義，一曰主觀的自然主義。

客觀的自然主義，謂發展人之才能，應以大自然間之法則為標準。夫大自然之化育萬物也，因時與以材料，俾其由內部自然成長；故教授上亦宜因兒童發達之期，與以材料，應於其心力而次第發達之。故宜令兒童搜集實物，試驗而證明之；不當如昔日之但由書本學之，當由自然之大書本學之，如天地草木鳥獸之類是也。

主觀的自然主義，謂兒童有自然發展之性質，而其發展也，有自然之次序。誠依其次序以施教，必可成爲理想之人。故排斥一切教權，一切理想，專以發展兒童之主觀性爲事。其發展兒童之主觀性也，不依大人之思想指導之，必依兒童之所能行者指導之。書本教育乃以大人之理想注入兒童，故不能遂其自然之發展。教育非對於兒童由外有所注入，乃在啓發之。其法在去兒童發展之障礙，使其得以自由發展。教育上宜以兒童居主位，教師居賓位。教師非兒童之指導者，乃兒童之發展之補助者。與其以書本注入成人之知識，勿寧就自然界之事物而促其發展焉。

至善 Ultimate Good

以廣義解之，凡行爲之有價值者，皆是善。然均之有價值者，而咸以對於他目的，爲有效的手段，故有價值，或則其本身自有價值。倫理學所論究之善，指後者言，是以謂之至善也。至善，卽人間行爲之最終目的，吾人由此一觀念，以爲平日判斷善惡之準。惟所謂最終目的，因人而殊。譬有學者，學學發明真理，卽其目的，乃謀應用此真理，以增進社會幸

福。又一學者不然，但以發明真理爲滿足，他無所望。前者，以社會幸福之現實爲至善，自後者觀之，則但發明真理，卽是最終目的，卽是至善。倫理學家，或言快樂，或言幸福，或言克己禁欲，與言自我實現，其所由異說滋生者，正由人間之目的，未能一律，而至善之觀念，莫得同歸也。但其以最終目的爲至善，而解爲唯一無二者，最高無上者，則固無有異義。

色盲 Colour Blindness

色盲爲視覺上一種缺點，不能分辨顏色而無誤。最初敘述色盲之情形者，爲化學家道爾頓 (Dalton) 蓋彼身受其苦也。時爲一七九四年。有數種人不能辨別鮮明之顏色，而他種顏色則能辨之。色盲不甚者，僅不能辨別顏色之深淺。普通色盲人所不能辨者，爲紅綠二色。若藍與黃，則不能辨之者殊少。男子中患色盲者爲二十五人中有一人，女子則二百人中始有一人。

色諾芬 Xenophon

色諾芬者，雅與人也，係亞察亞 (Eretria) 地方格立魯斯 (Gylis) 之子，生於西紀前四三〇年左右，至西紀前三五五年頃似猶未死，兼爲軍官、歷史家、鄉紳、及哲學家，敘述一己之冒險故事，討論鄉村生活，極爲精妙，又爲歷史傳奇之始創人也。四〇一年，其友比奧細亞人 (Boeotian) 普洛薩紐斯 (Proxenus) 勸氏加入居魯士 (Cyrus) 所召集之希臘軍隊。居魯士既死，色諾芬之在軍中，振作希臘軍隊之精神，一掃其頹喪之氣象，遂被選爲大將。以能力宏大，戰術精練，知覺精敏，故未幾卽成希臘軍隊中有權威之領袖，將軍隊自仇敵之山民中，速移至黑海之特拉伯修士

(Trapezus) 旋又移至拜占庭 (Byzantium)，最後則至亞洲西部，備嘗艱難危險。三九九年春，氏之軍隊與斯巴達之軍隊聯合，又與波斯戰爭。三九四年之科洛涅亞 (Colonea) 之戰，色諾芬助斯巴達攻擊雅典，此戰以後，氏始以不忠於祖國而遂遭放逐，斯巴達償其損失，因得與奧林比亞 (Olympia) 附近伊利斯 (Elis) 斯啓魯斯 (Sikliras) 地方之地產多歐氏之居此，爲一活動之鄉紳，管理其產業，佃獵騎馬養犬著書以自樂。賴克特賴 (Leukteris) 之戰，斯巴達之協約破裂，色氏在斯啓魯斯之地產亦失。雅典旋與斯巴達聯合，共攻底比斯 (Thebes)，色氏之市民資格，遂得恢復，然色氏之離故鄉，已三十年，歸還與否，今無明證矣。

阿那巴息斯 (Anabasis) 一書，敘述其在居魯士軍隊時之大冒險故事，生動而興味。常以第三稱位敘述一己，然文中之證據甚爲明確，某爲作者，固毫無可疑也。敘事之文，明白淺易，軍隊之困難愈增，思想文筆亦愈繁複，實初學者之佳作也。若兒童覺無興味，必教師教法不善之故。色氏對於純粹之阿提喀語言，雖略有難達之處，無礙也；所著希臘文章，極精雅，時或採納詩歌或古書之習慣，時則徵示稍後時代之文筆。自阿那巴息斯之新快精神言之，其書似爲色氏最初所著之著作，作於斯啓魯斯，距以上所述之事變不遠也。色氏極敬慕少年之居魯士，故有著歷史傳奇以居魯士大帝爲主人翁之動機，此歷史傳奇，乃同類作品之最古者也。居魯士之教育 (Oxyproedia) 一書，題與內容不符，蓋故事所敘述者，先爲居魯士爲征服人者與治軍者時之理想生活，終至老年之安平而死，多有公然不顧歷史

事實者。書之目的，似在訓導少年；中有一段，紀一美妙之小戀愛故事，頗與後世十八世紀之一故事相似。就文筆而論，此書頗似阿那巴息斯，吾人雖不知其著作年月，然疑其或係緊接阿那巴息斯而刊世。希臘史綱 (Hellenica)，係修昔的底斯 (Thucydides) 之大作品之續編。第一第二兩卷，紀至西紀前四〇三年三十人治國之末為止，全書似原終於此。第三卷重敘前之故事，時以編年之體，更續紀西紀前三六二年孟鐵尼亞 (Mantineia) 之戰及其前後之事。閱者謂此卷缺乏精神與卓見，知著作之時色氏年已老矣。追憶錄 (Memorabilia) 之開卷數頁，嚴重討論法官定蘇格拉底之罪之不公正。其後則報告蘇格拉底與其學生友朋之若干談話。讀之，可知蘇格拉底多方面對於色、諸芬之道德影響。中有一段，為歐洲文學中長篇譬喻之最古之例。此即普洛狄卡 (Prodicus) 之著名道德譬喻赫拉克爾之擇徑 (Heraclides at the Choice of the Roads) 之色氏譯文也。若以色氏之語錄，與柏拉圖之語錄相較，則色氏之敘事文，多缺深義與旨趣；報告者於此方面，實甚平庸，蓋僅為善於動作之人，而非精深之思想家也。蘇格拉底自辯文 (Apology)，極簡短，若與柏拉圖所記者相較，更見拙陋，或非真正出於色氏之手。聚宴記 (The Banquet) 描寫與蘇格拉底共餐之一夕。亥厄洛 (Hiero) 更屬其他一類，記專制國君與詩人施蒙尼迪 (Simonides) 之談話，旨在表明常好妒忌之人生如何不嫉妒專制之國君。此外色氏尚有雜著若干，不甚重要，故不備舉。色氏之著作，似無一不傳於後世也。

(林一)

色覺說 Theories of Colour Vision

顏色基於光浪之長短，光帶中七色相合則起無色之感覺。以紅綠紫原色按適當比例配合，亦然。用以上諸色相雜或以之與黑白二色相雜，可成各種之顏色感覺。每一種顏色，均有其補色 (Complementary color)。一色若與補色按照一定之比例混合，則可發生無色之感覺。

【餘像及對比色】(After-image and Contrast Color) 設凝視一塊顏色不動，後移視白牆，則白牆上有一塊顏色之餘像，或為本色，所謂正餘像 (positive after-image) 是也。或為補色，所謂負餘像 (negative after-image) 是也。若一塊紅顏色，置之白牆上，注視既久，則其旁之白色，微現綠色，此之謂對比色。

【色盲】色盲計分三種，(一)紅綠盲，其人不能辨紅綠二色。(二)黃藍盲。(三)全色盲。

【色覺之各說】楊氏與赫爾姆霍斯氏之說 (Young-Helmholtz Theory) 謂原色有三種。苟用種種比例配合之，可發有色之感覺與無色之感覺。又謂眼中網膜上有三種視覺器，各含受光而起化學作用之特質。第一類感紅色最靈捷。第二類感綠色最靈捷。第三類感高度海藍色 (ultramarine blue) 最靈捷。見光時三者皆受刺激，惟以刺激之程度不同，故顏色之感覺亦異。三者刺激皆強烈，則生白色之感覺，刺激全無，則生黑色。

【黑靈氏之說 (Hering's Theory) 主張紅綠黃藍白黑，較他種顏色為單純。彼謂視覺有三統系色，能生相反之結果。第一系被刺激時，則生紅綠之感覺，由光化物質

(photo-chemical substances 謂受光而起化學作用之質) 之同化 (assimilation) 及分解 (dissimilation) 作用而起。第二系被刺激則生黃藍之感覺。第三系則生白黑之感覺。黑靈以黑色為實在色感而非由於無刺激。此二家之理論，均以一種視覺系失刺激作用為半色盲 (partial color-blindness) 之原因。然所得證據則似與此說相矛盾。赫爾姆霍斯謂負餘像由於受刺激之視覺器之疲乏，黑靈則謂正餘像由於注視時同化之物用竭之故。

至謂起白黑色覺之刺激，與起紅綠及黃藍色覺之刺激，則多數生理學家，均不以為然。

色情倒錯

謂其色情之興奮，不由常態之生理的刺激而起者，大別之有異性倒錯同性倒錯二種。(一)其色情雖對異性以起，而不能以常人之道，鑿其性慾，輒求諸補助的或代價的行為。是中括有三日，皆無適切譯語。一曰薩得斯症 (Sadism)，法人薩得 (Dada) 始記載此異症，故名。患者以挫辱其對手為快感。或嚴罰之，或恫嚇之，或穢污之，或不及交接，而但恣為殘廢之行，其滿足即與交接等。或雖不以此等行為施諸對手，而方交接時，輒虐遇動物或第三者，以求色情之快感。甚至於刺傷人 (Mitschenstecherer) 或殺人 (Lushmord) 是症惟男子多有之。二曰馬瓊希斯症 (Masochism) 則與前者適反。以被蹂躪於其對手為目的。或甘受鞭笞詬罵，或故令異性者，以不潔加諸其身。或雖不必有其實事，而必存茲幻想，始獲色情之滿足。小說家馬

瑛各 (Masochia) 屢以此類情節，敘入說部中，故名。是症罕見於婦女，以婦女本傾於屈從性也。三曰腓的希斯症 (Fetichism) 但以接觸異性身體之一部分或其衣飾等，滿足自己性慾。腓的希 (Fetich) 之義，乃指所崇拜之對象。應用於兩性戀愛間，則猶云靈惑物。如謂女子之膚髮目光衣飾等等，足為男子之 Fetich 是也。此本屬心理的聯想作用，但謂之病的者，則目的寧不存於普通肉慾，而反存於其物。譬如男子，有僅嗅玩婦女髮髻，或竊取婦女衣袴，或撫弄其履，即已滿足色慾者。有僅對於關係女性之一定物質，如絨緞毛皮之屬，即足以興奮色情者。女子之腓的希斯症，則至今未開實例。又有獸姦者，由學者之解釋，殆亦腓的希斯症之變形，蓋促起其色情者，當由於動物毛皮之愛好也。(二) 為同性倒錯。其色情衝動，對同性者而發。有後天的先天的之別。屬後天者，多由色情過敏或頹敗所致。例如早歲手淫，或房事過度，以致神經衰弱，或晚期性慾再發，而不能接近異性，又或因所居境地（如監獄，軍營，長期航行等），有不能滿足其天然之性慾的要求者，又或為一地之俗習所移誘，如此之類，每親同性如異性，而對之促起色情。但其自身所感，仍與本性相當，是但出於色情感覺之類。倒學理上謂之倒錯性 (Perverisitas) 以與倒錯症 (Perversion) 相區別。大抵止於一時，而不盡羅其正常之色情者也。後天的倒錯的色情，有持久而不退減，馴至精神的人格，併起永久的變化。於是男子自感為女子，而好取受動的地位。是為男性脫失 (Evrhatio) 或女子自感為男子，而好取自動的地位。是為女性脫失 (Defeminatio)。此以其初

期之性慾，嘗亦向異性而起，故斷之為後天的。然如是者，大抵先天素質中，已有兩性色情潛在。與其謂之後天的，寧謂之徐性的。其由後天倒錯性，進而變化為倒錯症者，不多見也。至於先天的倒錯症，得分為種種等級。患此者，謂之烏寧 (Uring) 乃學者烏爾里克 (Ulrichs) 所始命名。即男子自擬於女，女子自擬於男者也。程度較淺者，謂之精神的半陰陽。其遺傳的素質中，既有顛倒之性的傾向，固結潛存而其對異性之色情，未全消失。故或於結婚後，由道德的審美的影響，遂令同性色情，遏阻弗顯。反之，影響不良，則卒陷於同性色情 (Uring) 者之不幸。同性色情者，生而對異性即冷淡，甚或嫌惡之。懼怯之。其戀愛同性及嫉妬之情，殆過於對異性者。即於色情結夢，亦必男自認為女，女自認為男。其色情行為，則由相互假抱或相互手淫而成立。在女子，謂之 Tribadie。亦分自動及受動。自動之女子，即偽為男子，而以他女為女。在男子，則前述二種行為外，并有腿間交接及鶴姦 (Adersatio)。彼等或不得滿起其性的要求，則於獨自手淫，或夫婦交接間，逞空想補助之。姑以己身比其反對之性，如男子而得作女裝，女子而得作男裝，與常人之色情的刺激無異。又進則倒錯之傾向，不以色情模範為限，更有侵及精神的人格之全部者。或男子自幼，即好弄脂粉，而作女兒裝。嗜縫繡烹飪。恆日與女童為伍。是為女性男子 (Effeminatio) 或女子自幼，即舉止粗野，嗜菸酒，喜談戰鬥狩獵之事，常著男子裝束出游。是為男性女子 (Virginitas)。其倒錯的性向，皆發現於色情發動以前，且巨其一。生而莫改。又有甚者，影響及於體格。男子則膚柔，眼媚，語

音高銳，乳房發育，甚或分泌乳汁，是為女化 (Androgynia) 女子則膚幹粗頑，語音曠率，甚或生有鬚髯，是為男化 (Gynandria)。此種人，對於異性的色情，殆全不能解。顯此為神經變質，與生理的解剖的之所謂假性半陰陽，完全不同。其生殖官能，固與通常男女無殊，而且遂相當之發達也。

色情障礙 Sexual Perversion

性慾殊乎常人者之總稱。其類甚多，大別之可為四項。(一) 曰色情減退 (Anasthesia sexualis) 其中有先天後天之別。又有屬於器官的變化者，有器官雖無恙，而但為機能的變化者。(二) 曰色情亢進 (Hyperaesthesia sexualis) 謂稍遇生理的感覺的或精神的刺激，輒易入於興奮狀態者。其為病的或非病的，則從程度上區別之。(三) 曰色情愆期 (Paradoxia sexualis) 發情期之遲早，雖因種族而殊，要各有一定標準。未及其期而早發者，病也。又有老年之人，性慾已消而再發者，亦病也。(四) 曰色情倒錯 (Parasthesia sexualis) 此於精神病理學變態心理學法醫學上，均引為重要問題，且饒於興味，故近來研究之者甚盛。前條詳之。

行為 Behaviour

「行為」一名詞，有時其義甚廣，指一切有目的之動作。此處則用此字之狹義，指個人對於社會環境之反應，而表現於肢體運動者也。他人之在吾之側及其動作思想與感情為吾人之所推度者，當足激起吾人相當之行為。行為有機體的；例如吾人模倣他人動作，心中不覺有何目的是也。

又如吾人荷無反對理由，常與他人意見相同，亦是此例。小孩之行爲大抵如此決定，至年長時，且以此爲造成習俗而維持之之要因。要之，機械的行爲乃心理生活中之要素，而學校中之習慣及日常生活所以佔勢力者由於此。此外，有因於衝動 (Impulsive) 而起者，則爲較高等之行爲。大凡我所視爲同類而動我情緒者之行爲被我所知覺，則我每生衝動之行爲，故衝動行爲，實爲此種知覺所支配。如小孩緊抱其母或以拳擊之，皆是也。衝動行爲可受社會制裁，惟不應急於壓抑，亦不可過用強力制止。宜使小孩注意他事，或導其衝動俾發爲較有益之動作。此衝動行爲亦常與意志所支配之動作相混。例如小孩或爲博衆譽或爲學校利益而動作是也。由此可知支配行爲之興味，其價值大有不同。如學校小孩，其個人利益心，宜擴充爲全校利益心。於是其行爲既非出於自私之動機，亦非出於不願意之服從，乃由承認學校之主權爲維持公共生活之要素。此種行爲之社會的制裁實爲兒童自由之發達之一條件。雖其中不無含有若干個人與社會之衝突，然此衝突固不搖動兩方利益之根本和合也。凡高等行爲乃理想目的所鼓動；惟此等目的終必爲社會情境所左右，所以年長者之行爲，仍受一切模造行爲之勢力所支配焉。

行政院

行政院，爲五權憲法中所規定管理一切行政事務之機關。依孫中山先生之主張，在憲政開始時期，中央政府當完成設立五院；行政院即其中之一。該院之組織，分爲內政部、外交部、軍政部、財政部、農礦部、工商部、教育部、交通部等。

行爲主義 Behaviorism

(參看「三民主義」條)

行業教育

見「行爲心理學」條

行易知難說

見「孫文學說」條

行爲心理學 Behavior Psychology

【行爲心理學之意義】 簡單言之，行爲心理學 (Behaviorism or Behavior Psychology) 乃研究人類或其他動物之行爲或動作之科學。一切動物受環境刺激時，往往發生一種反應 (Response or Reaction)，以應付此種環境，而使之順適。故行爲者，實動物應付環境的刺激 (Stimulus) 之順適作用也 (Adjustment)。

凡研究關於有生物或有機體之科學，皆稱爲生物科學 (Biological Sciences)，如植物學、動物學、解剖學、生理學等是。心理學既爲研究有機體應付環境之行爲之科學，故亦可稱爲生物科學。

然則心理學與生理學有何分別？一切行爲推到究竟，皆是神經與肌肉或腺之變化，故心理學與生理學有密切之關係。心理學之根本科學，即是生理學。然生理學所研究者，爲有機體各種器官之作用，而心理學所注重之問題，則爲有機體對環境所營之順適作用——行爲。換言之，生理學之問題，爲器官之功能，及各器官之相互關係，心理學之問題，爲關於環境刺激之種種分析，與關於有機體對付此

刺激時所發生之反應——行爲——之種種研究。

所謂行爲者，即一切人類及其他動物之起居、飲食，及一切之隱於內或形於外之活動。單就人類方面而言，我輩每日關於自身或社會之一切「思想」與「動作」，皆屬於行爲之範圍，是故「行爲」之名詞，在心理學中涵義最廣，除植物外，一切有生之物，皆時時刻刻有行動，故時時刻刻有心理之問題也。

【行爲心理學之哲學基礎】 行爲心理學與從前之心理學不同之點極多，單就哲學之基礎而言，前者極端主張機械說 (Mechanism) 與非精神的一元論 (Non-mentalistic Monism)，後者主張心身二元論 (Dualism)，而以心與身爲兩種相異之實質。行爲心理學者以爲「心」(Mind) 或「意識」(Consciousness) 或「精神生活」(Mental Life) 皆爲不存在之物。世界所存在者，物質耳，原子與電子耳。夫心理學乃自然科學之一，其根本假定當與其他自然科學一致。自然科學所研究之對象，皆物理之對象，無所謂精神生活，亦無所謂意識作用。意識者，乃從前心理學家所誤用之名詞，其實意識即行爲也。一切行爲皆生理變化之結果，而一切生理變化，又爲物理變化與化學變化之結果；而所謂物理變化與化學變化者，以我輩現在之智識觀之，亦不出原子與電子之變化耳。夫世界祇有物理的現象，無所謂「心靈」的現象，祇有物理的科學，無所謂「心靈」之科學也。心理學者，乃物理的科學之一種，其所研究的對象，亦物理的特殊現象之一種，即所謂行爲是也。(意識在內) 是故依行爲心理學之主張，生理

學之基礎科學，爲物理與化學，而心理學之基礎科學，爲生理學。心理學之立脚點既定，而心理學在科學上之位置亦自明，與從前哲學式之心理學，不可同日語矣。

【行爲心理學的方法】 心理學之立脚地，既與他自然科學同，則其研究之方法，亦不能獨異。心理學爲物觀之科學，其所研究之對象，爲物觀的對象，故自然科學所用之物觀的觀察法與物觀的實驗法，心理學亦皆採用。科學注重精確，故心理學之研究，亦以數學的計算與測量爲要務。舊式之心理學所以失敗者，以其不用物觀的方法，遂使所研究之對象，祇由間接而知，不能直接證明，更不能用數學以計算之。故其所研究之結果，祇可供哲學家談心論性之資料，不足以語於精深之科學也。

【行爲之研究】 人類行爲之研究，可分之爲四大類：(一)行爲之構造、作用、變化，與喚起行爲的刺激的種種關係。(二)行爲之發生及進化之歷程。(三)生理變化與行爲之種種關係。與(四)行爲之變態。我人於此，有一事須牢記者，即我人不能離開刺激與情境，而單獨研究行爲是也。蓋一切行爲皆爲刺激與情境所喚起，無此二者，行爲亦即不能發生。此我人不可不特別注意者也。

上述四類之研究，換言之，第一類爲普通的心理學 (General Psychology)，第二類爲育化的心理學 (Developmental Psychology)，第三類爲生理的心理學 (Physiological Psychology or Psycho-physiology)，第四類爲變態的心理學 (Abnormal Psychology)。合此四類之研究，而純粹之心理學 (Pure Psychology)。

chology) 成立。應用純粹心理學研究所得之原理原則於教育、醫學、與農工商業等，謂之應用心理學 (Applied Psychology) 亦可稱爲人類工程學 (Human Engineering)。

【行爲心理學的歷史】 行爲心理學之成立祇十餘年。其成立之原因有四：(一)從前哲學式之心理學無滿足之結果，使大多數欲以心理學爲自然科學者失望。(二)生物學進步，一般研究心理學者，皆受生物學之觀念及方法之影響。(三)心理學家平時在科學界不爲人所重視，反觀自省，覺心理學之根本觀念及方法，有根本改革之必要，否則永無與他科學並駕齊驅之希望。(四)動物行爲之研究日有進步，而此種研究之方法，大有異於從前之方法，而成效極佳，識者遂以爲此種方法亦可用以研究人類心理。因此種種原因，而心理學之革命遂實現。至現在革命所產生之心理學 (即行爲心理學)，已蒸蒸日上，舊式之心理學亦日見消滅矣。行爲心理學產生於美國，亦盛於美國。然因歷史不長，純粹之行爲心理學者亦不多，可爲真正代表者，祇有三人，即 John B. Watson, K. S. Lashley, 及 A. P. Weiss 是也。(郭任遠)

行爲主義之德育

德育之原理大別之可得二種，一爲知識主義，一爲行爲主義。行爲主義者謂兒童道德之培養，首宜注重兒童習慣之養成，換言之，即謂吾人果欲增進兒童之道德，務宜使兒童實踐各種善行，因以造成良好之習慣也。行爲主義之德育論，在現今教育界上大占勢力，其偏重實踐適與知識

主義德育論之偏重理知相對立。此說也，在於西洋，則亞里斯多德、杜威等主張之；在於我國，則陸王學派提倡之。行爲主義在道德教育上應占重要之地位，理甚明顯，不待贅言。兒童平日如既具勤儉之習慣，則一時雖欲破此習慣而不勤儉，亦不易得，此即足證道德之實踐與習慣之造就足以增進兒童之德行矣。

西銘

宋張載撰。朱熹注釋。載講學關中，書於學堂壁牖，左曰「敬」，右曰「訂」。程子改爲東銘西銘。西銘即訂頌也。其大旨言天地萬物與吾同體，以啓發學者求仁之心。程朱專以此教人。此文在宋代學術界上頗有權威，影響甚大。文曰：「乾坤稱父母，予茲藐焉，乃渾然中虛。故天地之塞吾其體，天地之帥吾其性，民吾同胞，物吾與也。大君者，吾父母宗子；其大臣，宗子之家相也。尊高年所以長其長，慈孤弱所以幼其幼，聖其合德，賢其秀也。凡天下疲癯殘疾，惻隱獨繆，皆吾兄弟之顛連而無告者也。于時保之，子之翼也。樂且不憂，純乎孝者也。違曰悖德，害惡曰賊，濟惡者不才，其踐形唯肖者也。知化則善述其事，窮神則善繼其志，不愧屋漏爲無忝，存心養性爲匪懈，惡旨酒，崇伯子之顧養，育英才，穎川人之錫類，不弛勞而底豫，舜其功也；無所逃而待烹，申生其恭也；體其受而歸全者，參乎；勇於從而順令者，伯奇也；富貴福澤，將厚吾之生也。貧賤憂戚，庸玉女於成也；存吾順事，沒吾衛也。」

西塞祿 Cicero 106-43 C.B.
馬卡都利阿斯西塞祿 (Marcus Tullius Cicero) 爲歐洲古代大演說家之一，而羅馬文壇之宗師也，爲人溫

文儒雅，迥出時輩，交遊至廣，愷撒大帝 (Julius Caesar) 及其他有權勢之羅馬人士皆與往還，其所遺翰札計八百餘通，不特為研考當時政治習尚之良好資料，且使吾人藉此得論述其簡人之品性焉。當其晚年，因羅馬政治之糾紛，不得已乃暫時退隱，斯時彼即從事於其演說術上之著作，並旁及哲學上之種種問題，於此等著作中彼均根據希臘舊籍，惟其說理透徹，能闡發昔人之微意，且復酌加以其簡人之經驗，故能使後來讀者反覆不厭，在其生時彼已被視為拉丁文體之創作家，由斯時以迄今日，羅馬文人及近代之拉丁文著作家，蓋無有不受其影響者。在文藝復興時代，人文派學者以彼之著作為一切文體之圭臬，於是所謂西塞祿派者遂披靡一世，凡治拉丁文者皆以模擬彼之著作為事，而於學校中所處之地位，直至近今，亦未有重要之變動，於初起之時，彼之尺牘，彼之職書以及彼之演說皆為學童所必習，迨後來專習拉丁之時間漸以減少，於是乃選取其演說若干篇為唯一之課本，但間亦有選讀其手札以為研究當時歷史或其簡人行止之助者。

昔人所著西塞祿之傳記中，惟波盧塔克 (Plutarch) 之一種至今尚存，但在其尺牘及其他著作中則固有不少之材料，可以供吾人之參考，而後起作家對於彼之引述，蓋亦極夥。於近人之傳記中則德爾孫 (Strachan-Davidson) 之一種 (New York, 1894) 最為切實詳明，審評確當，特洛拉普 (Trollope) 之傳記 (London, 1880) 亦有一讀之價值。至若蒙森 (Mommsen) 則深崇愷撒大帝，故同時亦卑視西塞祿。此種一偏之見，當時亦頗有附和

之者，但至近今則論者漸知蒙森之所視為西塞祿之弱點，實正其不可及之處，彼嘗捨私利，拂情感，冒種種之艱險，以求達其所視為正直者，其勇敢不屈之氣蓋有足多矣，達夫 (Duff) 之羅馬文學史 (Literary History of Rome, London, 1909) 中對於彼之論列尚能有同情之表示，斐勒羅 (Ferrero) 之羅馬盛衰史 (Greatness and Decline of Rome) 中之討論亦有可採之處。

吾人欲深知西塞祿之為人，則當與其所處之環境一併研究之，緣此之故，鮑西爾 (Boissier) 之西塞祿及其朋友 (Cicero and his Friends, New York, 1898) 與舌勒 (Ward Fowler) 之西塞祿時代羅馬之社會生活 (Social Life at Rome in the Age of Cicero, New York, 1909) 皆為不可不讀之書，梯勒爾 (Tyrell) 之西塞祿尺牘 (Correspondence of Cicero, London, 1885-1901) 之序文中亦多有價值之材料，足供研究其簡人的，政治上的，與文學上的關係之用，若欲知其對於後代文學學術上之影響，則威林斯基 (Zelinski) 之西塞祿與其後之各世紀中 (Cicero in Wandel der Jahrhunderte, 2d ed., Leipzig, 1908) 一書內論之極詳，司各脫 (Scott) 之西塞祿與文學正宗 (The Controversies over the Imitation of Cicero as a Model of Style, New York, 1910) 則在指示其對於中古時代古典主義中之位置，西塞祿與愷撒大帝在政治上雖為仇敵，在私交上則固極為親密，是以一切關於大帝之討論皆與西塞祿有連帶關係，而凡關於大帝之書

籍，亦皆可以為研究西塞祿之用也。

西塞祿之著作自於一四九八年印行其全集之後，續出印本，或全或否，蓋不勝枚舉，惟卷帙浩繁，故近代出版者全集殊不多觀，班脫與愷塞 (Barier and Kayser) 之本 (Berlin, Weidman) 及腓特烈與米勒 (Friedrich and Miller) 之本 (Leipzig, Teubner) 為最新近之兩種，而牛津大學尉爾罕茲與葛拉克 (Wilkins and Clark) 兩氏所印之本，則於原文攷據校勘上尤視為精審矣。其演說詞全本有英語註釋者，則僅有隆氏 (Long) 一種 (London, 1851-1858)，現已一部分絕版矣，惟各篇之演說則固有不少單行之印本。至其尺牘則除上述梯勒爾氏一種外，瓦特孫 (Watson) 之選本 (Oxford, 1887) 亦頗為重要，此選本已由丹氏 (Jeans) 譯成英語，譯筆殊佳，至於供學校中誦讀之課本則種類極多，不勝備舉。

關於西塞祿之文字則各方面之研究均極充斥，最近重要之作，則為來布勒東 (Lebonet) 之關於西塞祿之文字及文法之研究 (Études sur la langue et la grammaire de Cicéron, Paris, 1907) 威林斯基之西塞祿論說中之句法 (Das Satzsetzgesetz in Ciceros Reden, Leipzig, 1904) 與勞蘭 (Larraud) 對於西塞祿論說文體之研究 (Études sur le style des discours de Cicéron, Paris, 1907) 曼格脫 (Merquet) 則曾有關於其演說辭及哲學著作之大辭書 (Jena, 1877-1894) 若欲研究其演說辭中所包含之法律上問

題，則格林尼治 (Greenidge) 之西塞祿時代之法律手續 (Legal Procedure in Cleo's Time, Oxford, 1901) 頗爲有助。上述各書中及推斐爾 (Puffel) 之拉丁文學史 (History of Latin Literature, translation by Warr, London, 1891) 中均有關於西塞祿著作之詳表，讀者得之可按圖索驥焉。

西藏人

西藏人住於西藏及青海等地，間亦有住於內地四川雲南諸省者。人口約四百萬。身長約同漢族，體軀概細，頭不見大，顛骨高，眼色黑而斜，口大而唇薄，額闊，鼻樑低，時有爲鷹嘴形者。其住於低地而富厚者，皮膚純白而滑澤。住於高地游牧者，皮膚帶黃銅色而粗鬆。其土人之肌膚，生皺頗早，蓋其氣候風土使然也。其性質溫厚仁慈，言行信實，思想亦高尚，且強壯勇悍，好音樂舞蹈。故若施以教化，使之爲進取氣象，則實可養成爲完全之國民。然優柔而易服從，之獨立之精神。男子懦弱，女子強健，耕耘採薪等普通男子所操之業，西藏人則大抵爲女子之職業。故男子恬然服從女子，對於喇嘛教之言，奉若法律。雖然，一妻多夫，是其陋俗也。

西利埃納

Syrrianus

爲新柏拉圖派之哲學家。亞歷山大里亞人，或曰伽薩 (Gaza) 人也。游學雅典，從蒲魯泰各 (Plutarchos) 受業。繼師之後，而爲阿加的米學長。嘗曰：『欲真知柏拉圖之學，宜先通亞里斯多德之書。』因取亞氏所著物理學一即純正哲學一爲作註疏。今此註猶存，其餘著作久佚。約四五〇年，卒於雅典。

西村茂樹

文政十一年——明治三十五年

字重器，晚號泊翁，爲日本弘道會之創始者。文政十一年 (西曆一八六六) 生於江戶。修蘭學，英學。明治九年，與阪谷朗庵等十餘同志，創設修身學社，相共講究修身道德，是爲日本弘道會之始。十二年，被選爲東京學士會會員；又任宮中顧問官。二十三年，任貴族院議員。三十五年歿，年七十五。著有萬國史略，西國事物紀原，婦女鑑，小學修身訓，初學寶訓，心學講義，日本道德論，德學講義，讀書次第，泊翁卮言，往事錄，國家道德論，建言稿等。

茂樹以爲教育有良否之別。教育之良者，其目的：(一) 以德育爲主，養成忠孝節義之民；(二) 養成身體強健，才能暢達之民。其方法：(一) 費用少而效果多；(二) 政府干涉得宜；(三) 能適應於國民貧富之度與職業之狀態。不良之教育則反是。茂樹本此意見，以爲修身道德，當從本邦固有之教育，學術技藝，當採西洋之教育云。

西鄉隆盛

日本維新之功臣。號南洲。生於鹿兒島。幼學於藩之學館聖堂。年僅成童，即嶄然露頭角。常集兒童，教授爲樂。長見擢於薩摩藩主島津齊彬，歷仕至近侍。時德川幕府與美國締結通商條約，以時勢迫切，不待朝廷勅旨，徑行簽字。於是違勅之論大興。時隆盛適奉藩主命，入京，聞之，大憤。與公卿及水越等藩之志士，聲罪致討。幕府黨非伊大老等大怒，逮捕水越等藩志士。隆盛歸藩，則齊彬適薨，忠義繼其後，黨於幕府。隆盛乃與月照相擁投海；及救起，則月照已死而隆盛得蘇。藩屬遂流隆盛於大島。後島津久光繼見齊彬之遺志，

盡力於公武之間，召還隆盛。偶與久光等之意見衝突，再被流於沖永良部島。明治元年召還。嗣後與大久保利通、小松帶刀、阪本龍馬及與長藩之木戶孝允從事於勤王黨之聯絡，爲尊王討幕之運動，名聲大震。慶應三年十月，締結薩長藝同盟，與小松帶刀、大久保利通連署，上討幕及王政復古之議。十二月，集薩長藝三藩之兵，廢攝關及幕府，組織新政府，打破德川氏之勢力。以功賜賞典祿二千石。明治四年，任參議。與木戶孝允、大久保利通等，決行廢藩置縣。五年，補陸軍元帥，兼任近衛都督。六年，以征韓之議不合，解職歸，與學校，教育子弟。其後以私學校黨與政府之齟齬，率兵一萬二千人，與政府兵轉戰於肥前、日、隅之間者八月；兵敗自殺。時明治十年九月二十四日，年五十一。後政府追念其功，封其子寅三郎爲侯爵，列於華族。

西樂名詞

Musical Terms

此種名詞均借用自外國語，尤以意大利文爲最多。彼等多關於：(一) 音力，如大聲或柔聲；(二) 節步或速率；及(三) 形態，如演奏之儀態。更有(四) 各種音樂器之名稱；(五) 符號之名稱，如節線、音調、音階號；及(六) 演奏者之普通指導，如重復及交手等。

下列之表，包括使用最多之名詞：

- A (意與法) 在、與、等
- A deux mains = 以雙手
- A cappella = (意) 寺院樂風 宗教樂式
- Acciaccatura = (意) 裝飾音符
- Adagio = (意) 慢

Ad libitum = (拉丁) 隨意	Crescendo 或 decres = (意) 聲漸強大 表示之符號爲 \wedge	Gregorian = 古時簡單歌曲
Agitato = (意) 亂急狀	Da Capo 或 D. C. = (意) (一) 從開始處起, 重複 (二) 返始記號	H = 德國自然長音階之第七音與英國之B音法國之Si音相當
Alla breve = (意) 半音時間	Dal Segno 或 D. S. = (意) 以符號 $\#$ 處起重復	Harmony = 和聲學
Allergo = (意) 進行狀	Decrescendo 或 decres = (意) 聲漸柔弱表示之符號爲 \vee	Hautbois = (法) 一種高音之簫
Andante = (意) 慢的	Démouche = (法) 交手	Immer = (德) 常常
Animato = (意) 有精神的	Diatonic = 屬於首格之有全音及半音者	Incluzando = (意) 增加速率與聲音
Appoggiatura = (意) 飾節音號	Diminuendo, dim = (意) 音力之低減	In tempo = (意) 合拍
Arpeggio (意) 琶音	Dolce = (意) 和諧的 明亮的	Intermezzo = (意) (一) 各段樂中所奏之短篇音樂 (二) 間奏曲 (三) 過門
Assai = (意) 極	Duet = 二重音曲或二人合奏一樂器	Istesso = (意) 同的
Attempo = (意) 守時, 回原節	Energico, con energia = (意) 有力的	Mistess tempo = 同一之拍子
Bassoon = 低音之木笛	Espresso = (意) 表白的	Lamentabile, Lamentoso = (意) 悲哀的
Ben = (意) 佳的	Pantasia = (意) 自由及任意式的結構	Largam = (德) 慢的
Bind = (一) 聯合記號 (二) 帶音記號	Fin = (法) Final = (意) 終止	Largo = (意) 慢的 慢板 廣板
Cadencia = (一) 經過的韻音 (二) 靜止法	Fora 或 f = (意) 強	Larghetto = 頗慢的
Cadanza = (意) 裝飾的經過音獨奏或合唱曲的結尾	Fortissimo 或 ff = (意) 甚強	Larghetto = 頗慢的
Calando = (意) 較慢而弱	Fugue, Fuga = (意) 以一二樂旨造成的諧音之結構	Legato = (意) 連續的 如流利之狀
Can tabile = (意) 唱歌狀	Fugato = (意) 以一二樂旨造成的諧音式之結構	Legiero = (意) Légement = (法) (一) 輕的 (二) 輕快
Can tata = (意) 聖的或俗的短歌 宣敘調	Grave = (意) 以一二樂旨造成的諧音式之結構	Lento = (意) 慢的
Chord = (一) 數種和諧之音 (二) 和弦	Gravioso = (意) 從容的美麗的	Libretto = (意) 關於音樂字意之書
Chromatic = 半音的連續		M. 乃 Mezzo 之縮寫即中等強弱之記號
Clarinet = 單簧銅簫		M. M. 乃 Metzel's Metronome 墨氏節拍器之縮寫
Con = (意) 有 Con espressione = 有表白		Masioso = (意) 嚴肅的
Counterpoint = 於主旋之上附加一二調之術		

Marcato = (意) 轉到音之記號	Poco (意) 少 (例如 poco rall = 較慢些)	Sostenuto = (意) 一律的
Massig = (德) 中等速度	Poi = (意) 由是 然後	Spiritoso, Con spirito = (意) 有精神之狀
Meno = (意) 較少	poi segue coda = 由是可依收尾之餘曲	Staccato = (意) 分開的
Minuet = 三拍之慢跳舞	Piùno poi forte 弱然後強	Subito = (意) 忽然的
Moderato = (意) (一) 中庸的 (二) 中板	Pomposo = (意) 華麗的	Suita = (意) 一組的音律
Morendo = (意) 漸消滅 漸柔而慢	Portamento = (意) 由一調而至他調之滑音	Supplicando = (意) 懇籲之狀
Non = (意) 非也	Presto = (意) 快的	Symphony = (一) 大歌曲之開端 (二) 管弦樂
Obbligato = (意) 加入之重要部份	Quarzet = 第四音或四樂器之合奏	Tacet = (拉) 靜
Oboe = 雙簧簫 (二) 洋管	Rallentando = (意) 縮寫為 <i>rall</i> 漸慢也	Tempo = (意) 拍子
Ohne = (德) 無也	Recitative, Recit., Recitativo = (意) 音樂之朗奏	Teneramente = (意) 溫柔的
ohne pedale = 不用踏板	Religioso = (意) 虔敬狀	Tenuto = (意) 停住的
Opus = (拉) (一) 著作 (二) 作曲	Rimforzando, <i>Rimf.</i> = (意) 加增音調及注重	Tie = 與 Bind 同 結合
Overture = (一) 樂譜之小引譜 (二) 序曲	Ritardo, Ritenuito, Rit. = (意) 延聲漸慢	Tranquillo, Tranquillamente (意) 平穩的
Parlando = (意) (一) 言語狀 (二) 宣敘調	Rubato = (意) 非嚴緊之節拍	Tremolo, Tremolando (意) 震顫的
Partita = (德) 聲樂器樂完全之曲譜	Scherzo = (意) 遊戲的音律	Troppo (意) 餘多
Passionato = (意) 性急	Scherzando, Scherzoso = (意) 遊戲的	Tympani = (意) 低音大鼓
Perdendo, perendosi = (意) 節拍與音力之失掉	Segno = (意) 依照	Valore = (意) 快的 速
Pesante = (意) 重的 有力的	Sehr = (德) 極	Vibrato = (意) 用聲音
Piacetole = (意) 遊戲的	Semplice = (意) 簡單的 自然的	Vigoroso = (意) 強猛之狀
Piacere = (意) 任演奏者之意	Sempre = (意) 時常的	Vivace, Vivo = (意) 活潑的 神速的
Piano (意) 弱 縮寫為 <i>p</i>	Senza = (意) 無	(前)
Pianissimo = (意) 甚弱 縮寫為 <i>pp</i>	Sforzando, sforzoso, <i>Sf.</i> = (意) 極注重	
Più = (意) 更多	Slentando = (意) 漸遲慢	
più forte = 更大聲	Smorzando = (意) 漸弱	
Placido = (意) 和平的	Solo = (意) 獨奏的	

西士忒奧派 Cisterciens

中世修道團之一。創自一〇九八年。其開祖為本尼狄派之倫巴 (Lombard)。法國摩勒默 (Molème) 之僧也。倫巴糾同志十二人。隱於西脫 (Citeaux) 而組成一共和

制之教社。其地在西士忒與森林中，故名。初入社者，皆牧織之徒。後十餘年，以聖伯爾拿 (St. Bernard) 加入此派，遂漸設支社於西方諸國。此派守本尼狄教社 (Benedictin Order) 之戒條，而略加修正。以獎勵農業知名。積資甚富，所建寺院堂塔，號最闐麗。而經年既久，綱紀漸弛，有志者，適多與之脫離，而別組特刺普 (Trappists) 一派。其寺院在英國者，嘗於亨利八世時，奉詔禁閉，方宗教改革以前，此派勢力已微墜。

西安府儒學

西安府儒學在陝西舊西安府治東南，即宋金學校舊址。元至正間，行省平章廉希憲重修，學士陳集記。明成化九年，巡撫馬文升，知府孫仁拓脩，學士商輅記。清順治十年，提學田厥茂重脩，有記。詳見陝西通志。

西塞祿主義 Ciceronianism

「西塞祿主義」一詞，在修辭學上，指西塞祿式之格調，在教育史上則指十六、七世紀之人文主義的末流，而以摹倣西塞祿之文筆為學校事業之主要目的。當西塞祿之時，羅馬之演說學派有二，即阿提略派與亞細亞派是也。然西塞祿之天才，與二派皆不近，另創一派，學說見諸其所著之演說學要論 (De Oratore) 論演說家 (Orator) 及布魯特爾斯篇 (Brutus)，以為演說之目的在娛人悅人，感入，而其工具，則簡單雅麗敏利之拉丁語也。全部工夫，以普通修養為基礎，苟能僅摹名家演說之長處，則可由摹倣之方法得之。對於此種學說，當時爭論甚多。昆體良 (Quintilian) 者，熱心擁護西塞祿主義之第一人。其在羅馬

王廷及學校之一切努力，皆在建立確定的演說方術，而尊西塞祿為模範。氏著演說學組織論 (Institutio Oratoria) 一書，處處遵從演說學要論與布魯特爾斯篇所立之原理。處處聲稱立論根據西塞祿。前之數篇，設立正寫學與文法之規則，皆以西塞祿之慣例為根據。支配今日學校中拉丁作文之西塞祿主義，自此始也。塔西陀 (Tacitus) 與普林尼 (Pliny) 均為昆體良之門徒，自亦奉同一之理想也。

教會中之神父，對於西塞祿主義，有奉有拒。自非洲輸入之新拉丁，雖得多數神父之歡迎，然遲奉西塞祿者，亦大有人焉。中世紀時，西塞祿仍為學校中修辭藝術之模範。意大利文藝復興之初，西塞祿主義，亦為學者力謀恢復之重要學術之一。一四一七年頃，演說學要論與演說學組織論全稿發現，學者爭相抄繕，修訂，註釋，摹倣。昆體良之書，時人用為具體組織學校課程之指南，而西塞祿之書，則作文之模範也。巴西紫 (Gasparino Barziza) 講授演說學要論於帕羅亞大學，並為學生編有講義，解釋此書。自是而後，意大利各學校，咸喜研究西塞祿焉。孟都亞學校之課程，雖亦規定研習其他著名作家，然最注重西塞祿。此校以其特殊之精神、課程及方法，創西塞祿主義之新義，主義內容與形式之研究並重，故其後遂與十六世紀之嚴格派衝突。

十五世紀之末，以西塞祿為文章之惟一模範之西塞祿主義，發達達於極點，而巴西紫派之理性的西塞祿學徒，反被視為仇敵，奴隸式的摹仿者，成惟一之真心學徒矣。因有此解釋之不同，遂生若干著名論爭。一方指陳西塞祿之

錯誤，斥摹仿西塞祿者為至愚；一方則認西塞祿之文章為最精老，以為學文惟須摹仿西塞祿是矣。

自一五二八年伊拉斯莫斯 (Erasmus) 之西塞祿主義論 (Ciceronianus) 刊世以後，德、法二國，咸喜研究西塞祿主義焉。此書刊世以前，伊拉斯莫斯嘗批評意大利之奉西塞祿主義者，而奉西塞祿主義者，亦批評伊氏，然歐人不之注意。伊氏屬於先期之意大利文藝復興派。彼雖信摹仿西塞祿之文體文章為有益，然不肯視形式為主，內容為實。斯卡利澤 (J. C. Scaliger) 與多雷 (Etienne Dolet) 於一五三一年及一五三五年先後答覆伊拉斯莫斯，解釋西塞祿何以須為惟一的模範，然不承認奉西塞祿主義者拒絕閱讀或採用其他古代作家之文字。

十六世紀之末，歐人日益好用本國語言文字，摹仿西塞祿之普遍興味，遂衰滅殆盡；然至十八世紀時，猶有許多討論此問題之文章。十七世紀時，拉丁語幾始終為小學校課程之全部教材，於文章習慣與形式，仍奉西塞祿為最後之權威。此可於當時倫敦之聖保羅學校，法國之基思大學 (Collège de Guyenne) 及斯特拉斯堡高等學校 (Gymnasium of Strasbourg) 等代表學校見之，此等學校，因受文藝復興之刺激而創設於十六世紀初葉，確能遵理想而努力，至教育上之科學的實在的運動發生以後，始漸改其方針云。

西藏之教育

見「蒙藏之教育」條。

西班牙之教育 Education in Spain

【近今之教育行政】有公家教育美術部爲全國教育最高之機關。置有總次長各一人，總監督三人，一司全國地理人口總計等之測量及調查；一司初等教育；一司美術。部中復有公衆教育會議，備教育總長之諮詢，會員四十人爲無俸職。二十五人係教育總長所選派，餘十五人係該會議自選。在總次長及三總監下，處於行政之地位者，爲大學校長，各大學區內之教育領袖也。各大學區內復有大學會議，由大學校長，各學部部長，中等及專門學校校長組織而成，以討論教授及學生之訓練以及其他重要事務。省教育會，設於各省之都會中，由省長，省議會會長，大學教授，各學校校長男女視學，男女師範學校校長，衛生監視官，省內建築師及省都會所在地之市尹等，組織而成。於各地方復有地方教育會議，其會長係政府選派。一千九百十三年以勅令改革全國教育。於各省都會設置初等教育管理機關（受部中初等教育總監之支配），凡行政及會計等事務悉由該機關司之。因是教員，市會及地方教育會議，省教育會議等之行政權力，其大部遂被剝奪。

【視學】分爲總視學，省視學，地方視學三種。總視學團共四人。其中一人專管初等教育，並爲首都初等教育之領袖。其職務多半屬於行政方面。各省有省視學。合各省之視學成省視學團，計有馬得里地省 (Madrid) 之省視學一人，區視學九人，分區視學三十九人，市視學及助理視學各四十五人。各視學須常駐於其管區之都會內。視學時得酌給旅行費。又於每一次視學之後，須招集各校教員論述其視察之結果。欲爲視學者須經過競爭試驗，分爲口試筆

試及實習等數種。所試者爲教育學，比較教育立法，視學方法，並翻譯英法德或意大利教育書中之一頁。任用後之進升（即增加薪金）以開始任職之先後爲標準。至地方視學則歸地方初等教育會議擔任。

【公立初等學校】私立初等小學，亦爲法律上所認可。其由國立者通常稱爲「初等教育國民學校」。此等國民學校，受地方慈善團體或其他教育機關之補助。國民學校，依一千九百十年勅令之規定，校中非設有六級不可。據最近之統計，約有二萬六千五百八十九所，比較一千八百五十七年，教育令中所定之標準，尙少九千五百所。故其國內輿論，要求增設小學，以減少不識字者。

公立初等小學，除一二例外，悉不取費。兒童自六歲至十一歲強迫入學。教授科目，規定於一千九百十年之教育規程中，普通與歐洲諸國之小學同。宗教一科，依一千九百十三年之規定，爲必修科，然學生父母表示反對之意時，則亦得免習。普通每日授課六小時，上下午各三小時。每年七月十八至八月三十一日爲假期。又校中必須設置夜班，以灌輸公民知識於一般成人。當一千九百零三年時，有成人夜班五千三百四十一。至一千九百零八年，增而爲一萬一千八百二十八。一千九百十三年時有成人夜學校二十八所。

【師範學校】教員之已受有相當訓練者僅有二種。一爲初等小學之教員。一爲師範學校之教員。前者在師範學校畢業，後者在高等師範學校畢業。師範學校之設立最早者在馬得里地，一千八百三十九年蒙德處諾 (Morris)

所辦者是矣。最近共有男師範四十二所，女師範四十六所。每所有正式之教授六人（此等教授之聘任，用競爭考試，或自高等師範學校之學生中選用）。其所授科目計有西班牙語法及文學，教育學，教育史，學校立法，地理，歷史，數學，物理化學，博物農業等數種。入學生徒大抵無充分之準備，故學校教育程度不免爲之減低。又學生之升級，僅以肄業年數爲標準。

高等師範學校爲養成初等教育視學及師範學校教員之地。其職權受一千九百十四年所頒教育令之支配。惟積多年之經驗，政府認教育有自治之權，故近今此種師範學校得自擬章程，實行自治。其入學考試科目，即爲一般師範學校所教授之科目。與考者以高級教員及哲學，科學，文學等之特許教員爲限。學生當修業期內，得領受校中津貼以維持生活。此種師範學校，在西班牙頗占重要地位，以其不特增進視學員及師範教員之能力，並能獎勵其國人研究教育問題。

【中等教育】除中世紀之文法學校及人文科之高等學校不計外，中等教育之組織，導源於一八二〇，一八三六，及一八四五等年之教育改革。其設施之目的在教育中等社會。迄於今日此目的仍復不變。中等學校，在最近數年中諸多變更，以於立法上所取之方針頗多不能收效。其已設立者，共五十七所。計馬得里地有二所，各省各有一所，其餘七所分設於全國重要都市中。教授科目分爲西班牙語，德語，拉丁語及文學，普通史，西班牙史，算術，代數，幾何，三角，心理學，論理學，倫理學，民法，物理，化學，機械學，書法，圖畫及

體操等數種。宗教教授為隨意科，由牧師擔任。修業期定為六年。入學生徒普通在十歲以下。每年末有考試。於最後一年，考試及格者稱學士。中學校中，普通有教授九人或十人。每人每日分擔一二學級，上課一二小時。其中學教授聘任用競爭考試，凡為文學或科學之特許教員均可與考。中學校校長由教授中公舉，呈由教育總長任命之。

【大學】 西班牙於十三世紀時，即已設有大學。其中有皇立者（如薩拉曼加 Salamanca 大學，創始於一二一五年），有市立者（如法拉多利 Valladolid 大學，創始於一二六〇年），有教會立者（如巴梭西亞 Palencia 大學，創始於一二二二年），最重要者為薩拉曼加大學。當十七八兩世紀，此數大學日漸衰微，卡羅斯第三（Carlos III）當國時，雖竭力整頓，仍屬無效。及拿破崙兵內侵，繼之以西班牙獨立之戰，大學事業更一蹶不振。其後各大學，重行改組，以法蘭西制為模範，而西班牙固有之習慣，大部分遂被淘汰。現今共有大學十所：馬得里，巴塞羅那（Barcelona），格拉那達（Granada），奧登亞多（Oviedo），薩拉曼加（Salamanca），散地牙哥（Santiago），薩拉哥撒（Saragosa），塞維爾（Seville），凡梭西亞（Palencia），法拉多利（Valladolid）等大學是已。學科之數有五。一曰哲學文學科；（此科分為三組，即文學組，歷史組，及哲學組）；二曰科學科；（分為四組，即數學組，物質科學組，化學組及生物學組）；三曰法學科；四曰醫學科；五曰藥學科。除馬得里地大學辦有此完全之五科外，餘均不完備。即博士學位之授與，亦僅限於馬得里地大學。凡中學畢業得有學

士位者始准入學。入大學修業後經過一種特別考試而及格者，得碩士學位（Licentiate），得碩士後再修業一年，且提出論文者得博士位，得博士位後，須經過競爭試驗，始得任為大學教授。大學教授除一二例外，得領特別年金，其任職至七十歲為限。

所有大學，准女子入學。女子亦可得學位。近今女子得學位者日多，在社會中可操醫生或藥學化學師等職業，惟國律禁女子充辯護士職。（亞豐項第十 "Alfonso X" 所頒之法典）

【專門學校】 高等專門學校計有下列數種。養成道路、運河、海港等工程師者一所，農業工程師者一所，鑄業工程師者一所。養成工業工程師者在馬得里地。復有阿爾品機械學校一所。除工業工程師學校由公眾工程部（Ministry of Public Works）管理外，餘均受教育部之支配。此等學校，學額有限，凡學生至畢業期而尚無私立機關招聘之者，國家須依照其學級之先後，與以相當之位置。普通職業界對於此等學校不甚滿意。一則以其修業期太長（農業工程及道路工程等須六年畢業），二則其教科太偏重於理論。近則此等學校，有日漸趨重於實用事務之傾向。

藝徒問題在西班牙頗為公眾所注意。低級專門學校即為解決此問題而設。然以無充分之能力，故成績不良。美術工藝學校，於一千九百年以勅令重行改組。專以養成熟練之機械師，電氣師，化學師以及其他須專門知識之人。入學生徒，普通在十二歲以上。此等職業，視為工業工程及

建築術等之補助職業，學習之者頗多。其授課理論與實驗並重。

西文綴字教學法 The Teaching of Spelling

多讀書者，未必綴字無誤。善於綴字者，須有健全之視覺的記憶。故初學者，須習綴字法及短句之默寫。生字之認識宜由漸而入，俾學者有正確之視覺記憶。欲使用時，可以書寫無訛，此為絕好之習慣。不可常以拼錯之字示學生。

兒童之習綴字，多恃視覺的記憶，及其他有機的之動作，因此口頭綴字法，無甚用處。蓋綴字之用，本為書寫而設也。

教學法初學寫讀時，綴字法可於無意中教學之。教者可以種種方法，使其易於領悟。陸克（Lodge）主張用圖畫，如動物字之下，即附以動物圖。蒙特利（Dr. Montessori）謂伊教授意大利兒童之綴字法，用種種間接方法，收效至為神速。

用語音學方法教學綴字，自屬有效，惟英文綴字不全照語音學，故此法只可視為附屬品也。意大利文全與語音學相符合，故綴字法之學習不甚難。

舊日用綴字書（"Spelling book"）教授排法，今日已不復見。其為最有名者，為馬福氏（Mavor）之書，出版於一七七〇年，分行排列，相似字皆排在一行中。其次為十九世紀所常用者，乃蒲脫勒（Bridges）所著，排列法亦相彷彿。當時使用之法，多令學者取書而熟讀之，以能背誦為止。學生記憶力不強者，往往以此為大困難之事，且耗時間亦多。教員如能用數種簡便之規則，學生可以於短時間內，

學得準確之綴字法。總宜少用機械的方法，而多用理解的方法。

默寫法亦爲一絕好之方法，而被人濫用者。默寫法實用以試驗學生之綴字，非以教之也。學生不熟習簡易之字句者，不可令其爲此，且爲之之時，當用常見之字句。教員間或令學生於默寫時，遇有難字，寧可留空白而不可妄擬之。惟此法養成學生之情性，亦非良法也。要之，偶一爲之，默寫法可以爲教學綴字之間接方法，然其最大用處，乃在測驗學生綴字之是否進步也。

受良好教育之人，往往有時不能綴字準確。然世人之評判人物，率以書寫無誤爲依歸。故綴字法亦頗重要。教員宜及早教授兒童以綴字之法，四年齡愈大，則學習愈難也。

西洋古典學術與批評學 Classical Learning and Criticism

近世發展之古典教育與批評學，可分四大部份：(一)意大利時代，(二)法蘭西時代，(三)英吉利與荷蘭時代，(四)德意志時代。古典之學識，在此時代，始有國際之性質。

【意大利時代】此時代適當文藝復興時代，首尾計之共二百年。始於一三二一年丹第(Dante)之沒，終於一二五二一年利奧第十(Leo X)之沒，此爲意大利人文家之時代。其第一宗旨，即模仿古代之文格與生活，次則探討希臘拉丁文藝之寫本。爲此種搜求事業而有名者，如佩脫拉克(Petrarch 一三〇四—一三七四) 薄加耶(Boccaccio 一三二三—一三七五) 坡佐(Dogio Bracciolini 一三八〇—一四五九) 皆是。希臘之抄本書來

意大利者不少，西塞祿之演說稿及信札亦皆尋出。

君士坦丁堡未陷落以前，(一四五三年)意大利已有研究希臘學術之興趣。其時希臘人之僑居意大利者，多以拉丁文繙譯希臘之著作，而意大利人則又譯述希臘多德(Herodotus) 修昔的底斯(Thucydides) 伐拉(Lamenius Valla) 之書。君士坦丁堡陷落後，希臘人之避難來意者尤多，從事於印行希臘著作之事業。迨至一五二五年，意大利國中之研究希臘文者漸少，此種工夫，已傳播至阿爾卑斯山以外云。

西塞祿之名，當中世紀時，埋沒不聞。經佩脫拉克之宣傳始大著。然意大利學者，模仿西塞祿之文太甚。於是遭坡力細安(Politian 一四五四—一四九四) 及伊拉斯莫斯(Erasmus 一四六六—一五三六) 諸人之攻擊，不遺餘力。伊拉斯莫斯之影響於英法德意瑞士荷蘭之教育者尤大。其修辭教科書文字清晰，風靡一時。

【法蘭西時代】此時代之特點，在能分途考究經典上之材料，以淵博廣洽見長，而非僅以模仿文格著稱也。其創始之時代，爲法國學院(Collège de France)之設立，始於一五三〇年，終於一七〇〇年。此時代爲法蘭西博學士(Poly-histor)之時代。爲之首者，爲布特阿斯(Budellus 一四六七—一五四〇) 氏曾著一書，名希臘文字評議，解析希臘羅馬之法律名詞。其次之有名學者，則爲鮑比納(Lambinus 一五二〇—一五七二) 審定希臘名家之著作尤多。尤有名望者則爲斯卡力澤(Scaliger 一五四〇—一六〇九) 其父爲意人，彼以爲意大利學者徒

從事於古書文字之末，對於古典模仿太過殊嫌瑣碎而不切實，故力校正。彼復精於古事年代之學，於一五八三年及一六〇六年間，相繼出書二種。此後言古史者，均奉爲先河。彼同時之學者，有加索細(Cassanbon 一五五九—一六一四) 者主張文字并非目的，乃一種求舊學之方法，故政治家尤不可不研究古史。此外則有薩爾美細阿(Scaliger 一五八八—一六五三) 以評注古書名。杜孔日(Du Cange 一六一〇—一六八二) 則以著中世紀拉丁辭彙得名。馬比昂(Mabillon 一六三二—一七〇七) 則以著拉丁文書學得名。蒙特放高(Montfaucon 一六五二—一七四一) 則以著希臘文書學得名。

此時代之初年，意大利有一著名之先進之學校名維多利亞斯(Petrus Victorius 一四九二—一五八五)，解釋西塞祿與批評亞理斯多德之著作，至爲詳盡。其後至一五三六年與一五五〇年間，意大利之文學批評，大受亞理斯多德詩學論之影響，此書乃由當時羅伯泰利(Robertelli 一五一六—一五六七) 所校定。羅氏蓋最先著書論校勘學者。同時又有錫貢里亞(Sigonius 一五二四—一五八四) 對於羅馬歷史之年代學，爲第一次之準確批評。一五三五年研究西塞祿文學而著名者，爲尼查西亞(Nicotius) 著西塞祿字書，若生於法而長於意之穆勒塔(Muretus 一五二六—一五八五) 則以擅長拉丁散文名震一時。

此時代中荷蘭之大學者，則爲力善賴烏(Justus Lipsius 一五四七—一六〇六) 彼爲來丁(Deyden)

大學之有名歷史教授，精於訓話與校勘之學，其最著名之著作，即校定塔西佗 (Tacitus) 之著作行世。其次則研究更深博者為服細阿斯 (Gerard John Vossius 一五七七—一六四九) 彼之重要著作為修詞學及詩學，其人亦在來丁大學為教授。此外能追蹤舊學者，則有亥因 栖烏 (Heinsius) 格洛諾維阿斯 (Gronovius) 尼布及爾 (Niebuhr) 諸人也。

【英吉利與荷蘭時代】英荷之時代，開始於本特力 (Richard Bentley 一六六二—一七四二)，終於十七世紀之末，其時盛行文學歷史上之批評及字學之研究，本特力於此皆屬能手。其所著論法拉立斯 (Phalaris) 之書札，在古典學術史中開一新紀元，非特見其學問之淵博，且可見其批評方法之新穎。彼曾為劍橋大學之講師，校定書籍甚多，對於古詩音律之為準確知識者，彼居其首，其批評經史之功績，不下於斯卡力澤。

本特力在荷蘭之勢力，可於同時并起而年級稍後之赫謨斯忒惠 (Hensterhuis 一六八五—一七六六) 見之。彼專研希臘詩之音律。繼之者有魯根 (Ruhnken 一七三一—一七九八) 及耐騰巴哈 (Wyttenbach 一七四六—一八二〇)，二人皆離祖國而往來丁大學研究。希臘文波盧塔之道德論 (Plutarch's Moralia) 即魁騰巴哈所校定出版者也。

一七八三年至一八〇三年，英國研究字學之風大盛，倡之者為披孫 (Richard Porson 一七五九—一八一八)，彼為劍橋之高材生及希臘文教授，曾校定幼里披底

(Euripides) 之戲劇四本出世，并刊行赫耶巴 (Heubal) 於其中，詳解短長格及長短格之詩律，剖析精細，真可為劍橋及全英之學術生色不少。

十八世紀之初，德國學者能貢獻於古學者，厥為法布里齊烏 (Johann Albert Fabricius 一六六八—一七三六)，以著希臘文學全史著稱。次為格羅斯訥氏 (J.M. Gesner 一六九一—一七六一)。其人為格丁根大學 (Göttingen) 之教授者二十七年。所著之書，以拉丁辭典為最重要。德國新人文主義之領袖格羅斯訥亦其一也。

格丁根大學研究舊文字之興趣，又遠淵源於亥涅氏 (Christian Gotlob Heyne 一七二九—一八一二)。味古爾 (Virgil) 品得 (Pindar) 荷馬 (Homer) 之著作，多為其校定行世。氏不特研究古文字，且研究古物，因此引起探討古物學者之興趣，而為古典學術界開一新生面焉。

【德意志時代】德意志研究古代著作之興趣，實原始於倭爾夫 (Friedrich August Wolf 一七五九—一八二四)，彼為哈勒 (Halle) 大學之教授而亥涅之弟子也。所著荷馬著作導言一書，令研究荷馬文字者，大增興趣。隨又為有統系之紀述，名之曰古代學，使人知古時希臘羅馬之生活狀況。倭爾夫之功夫，可謂為有統系式之古學研究，實德意志時代所有之特色也。

倭爾夫之後，有兩大研究古學之學派。一為文法派兼批評派，專研究古書上之文字詩律文格為目的，以赫爾曼 (Gottfried Hermann) 為領袖。一為歷史兼考古派，專

研究希臘羅馬之古物及歷史，本為尼布爾 (Niebuhr) 所倡，今則柏克 (August Boeckh) 為領袖。

赫爾曼 (一七七一—一八四八) 者，萊比錫 (Leipzig) 大學之教授也。其人專注重古書之直接知識，以邏輯方法研究希臘文法上之分析，於古代詩律，多所發明。希臘詩集之批評與解釋，其功亦不少。

柏克 (一七八五—一八六七) 為歷史派與考古派之批評，曾著二書，一為雅典之經濟學，一為希臘傳誌學。對於古典學識，為有統系之敘述，較倭爾夫更進一層。彼之高足名米勒者 (K.O. Müller 一七九七—一八四〇) 關於多利亞人 (Dorians) 之著作甚多。對於希臘文學及古代文藝之研究貢獻亦不少。考據潮流為一八二九年設於羅馬之考古學院所鼓動，有國際的性質。

柏林之拉丁學者中最著名者，有拉哈曼 (Karl Lachmann 一七九三—一八五二)，曾校定琉克理細阿 (Lucretius) 之書及希臘聖經行世。彼為嚴正而有方法之古典批評家。若立特士爾 (Friedrich Bitschl 一八〇六—一八七六) 則校定普羅塔斯 (Plautus) 之著作，又好收藏金石，故對於拉丁文字之歷史，頗有發明。

若夫希臘史，則有軍耳齊烏斯 (Ernst Curtius 一八一四—一八九六) 著手編輯，且常鼓勵人往奧林比亞 (Olympia) 探討。彼又與蒙森 (Theodor Mommsen 一八一七—一九〇三) 共事。蒙氏著有名之羅馬史，年代表，貨幣志，分省志及公法志，則庫耳齊烏斯所補述。蒙森得柏林學院之許可，發行拉丁石刻全集，親校其中四部。彼學

識既博，文辭清晰，而又能以科學法組織之。

蒙森之考古學，得力於意大利考古家波給酒 (Bartholomaeo Borghesi, 一七八一—一八六〇) 之力為多。法國之拉丁字典編纂者，則有桂克賴特 (Quicherat)。治希臘文者，則有亞歷山大 (Alexandro)，考中世教育及文法學之歷史者，則有亞理斯多德派之楚格 (Charles Thurot)。考希臘批評學及法國希臘學術之歷史者，則有埃格 (Emile Egger)。至於研究考古之潮流，則以有雅典之法國學校，及古典歷史家度律伊 (Victor Duruy) 創設之古學實習學校而增盛。

荷蘭境內領袖推測式之批評者，厥為科伯特 (Cornelius Gabriel Gobbert 一八一三—一八八九)。比利時國有湯美森 (Thonissen 一八一六—一八九二) 及維楞茲 (Williams 一八四〇—一八九八)，則專研古代法律。丹麥古典學者之先進，則為馬德維格 (Madvig 一八〇四—一八八六)，其名著係拉丁文學之研究及西塞祿文與李維 (Livy) 遺書之校勘。

其在英國，則劍橋大學，有多卜利 (Dobree)、布倫飛德 (O. J. Blomfield)、佩力 (Paley)、澤布 (Jebb)、牛津大學有愛姆斯萊 (Elmsley)、蓋司福德 (Gaisford)、昭厄特 (Jowett)、畢瓦特 (Ingram Bywater)、柏拉圖之著作及亞理斯多德之政治學，均為昭厄特所譯出。畢瓦特則校定亞理斯多德之倫理學一書。其餘二大學所印行希臘著作甚多。

考古學之盛，則由於希臘學會 (The Hellenio

Society) 羅馬學會 (The Roman Society) 雅典羅馬諸地之英國古物學校，美國亦於此二地各設一古學學校，一九〇三年，英國及威爾斯專設一古典學會，以維持研究古典之學者。迨英國克復埃及後，發現佚書不少，故其時研究希臘及羅馬文字者，為之頓增興趣。

西人對於東方語言文字之研究 The Study of Oriental Languages

自東方典籍通行歐洲以來，歐洲人亦漸有研究東方文字者。先時人每謂此種文字非尋常學者力所能及，不過少數專門家之癖好而已。

英人之研究東方語言者，人數至鮮，要以缺乏正當之鼓勵所致。英倫三島之大學中，能以此業謀適當之生活者，其位置總計不過十人左右。雖有官場及軍隊中之鼓勵，効亦甚微，此研究東方學問之學校所以遲遲不能成立也。

一九〇五年英國皇家亞細亞學會 (Royal Asiatic Society) 始以創辦東方語言學校事建議於倫敦大學參事會。其時提倡東方語言文學之議論接踵而起，其立論大抵就東方與英帝國之關係言。歐亞大陸之政府與東方之關係不如英國之密切，而其鼓勵研究東方語言亦甚努力。蓋商人外交官，苟非熟悉東方語言文字，則頗易滋生誤會，且欲互相了解，日趨親善，亦非知東方人之語言文字不為功也。

【英國之東方研究學校】一九一六年六月英人設立東方研究學校。以斯校為倫敦大學之東方研究部，志在研究亞非人民之古今文學、歷史、宗教、風俗等等，尤以能應

付前往東方調查考察經商謀事之人之需求為標準。且應於英國屬地之同等機關及倫敦大學其他各部通力合作。

【科目】故倫敦之東方研究學校為倫敦大學所承認。所研究之亞非二洲之語言文學約四十種，聘請之講師約四十人。

東方及非洲之歷史、宗教、風俗為斯校之特別科目。印度之法律及歷史亦列入科目。又時時延請著名東方學者來校演講。

斯校又供助於上述兩學院中之一教授音符，以最新音符之方法促進正確之發音。與倫敦經濟學校相聯絡，以授社會學人種學焉。

管理斯校者為一監督，以東方學者充之，隸於董事會之下。其董事會則由皇室政府四部長，倫敦大學，倫敦城縣議會，不列顛學會，皇家亞細亞會與倫敦商會各派代表組織之。

其主要之科目如下：阿剌伯語、亞美尼亞語 (Armenian)、阿撒母語 (Assamese)、班圖語 (Bantu languages)、孟加拉語 (Bengali)、緬甸語 (Burmese)、中國語 (Chinese)、埃及阿伯 (古國在非洲東方今古) 語 (Ethiopic)、佐治亞語 (Georgian)、古者拉特語 (Gujarati)、呼撒語 (Hausa)、印度斯坦與北印度語 (Hindustani and Hindi)、印度史、印度法律、日本語、卡斐語 (Kathi)、卡拿利語 (Kannese)、加蘭加語 (Karanja)、路根達語 (Luganda)、馬來語 (Malay)、馬來羣島語 (Malayalam)、馬拉歌語 (Marathi)、美拉尼西亞語

(Melanesian) 尼安亞語 (Nyanya) 古文字學 (Palaeography) 巴利語 (Pali) 波斯語 (Persian) 萬國音符 帕里內西亞羣島語 (Polynesian) 旁遮普語 (Punjabi) 梵文 (Sanskrit) 撒爾陀語 (Sesuto) 賽丘亞那語 (Sechuan) 祥部語 (Shan) 暹羅語 賓哈利語 (Sinhalese) 斯瓦坎利語 (Swahili) 坦密耳語 (Tamil) 泰魯哥語 (Telugu) 西藏語 土耳其語 約魯巴語 (Yoruba) 祖魯語 (Zulu)。

【法國東方語文之研究與發展】法國在舊政時代，其國立學院中研究東方學問者僅有三席，且專於神學，即希伯來文 (Hebrew) 阿拉伯文與敘里亞文 (Syriac) 是也。

一七九五年議會始通過於國立學院附設一東方現代語言學校 (École des Langues Orientales vivantes) 以造就翻譯人才為目的，斯時理想之研究與實用之練習已分道而馳，而此不過兆其端耳。

十九世紀以還，此等機關之在巴黎，日增月盛，或究理想，或求實用，非特不加限制已也，且各校所授每多重複，十九世紀之末從各方面研究東方語言之機關在巴黎者殆不下六所。

其最重要者為東方現代語言學校 (其所從事為實習之研究者有十八種語言) 與法國國立學院 (Collège de France) 其中東方語言之教授有九席。

【各國之機關】(Foreign Institutions) 英國以外，研究東方語言之主要機關如下：

奧國——維也納

(一) 維也納大學哲學系 (University of Vienna: Philosophical Faculty)

(二) 皇家領事學校 (Imperial and Royal Consular Academy)

(三) 皇家東方言語公共研究館 (Imperial and Royal Public Institute for Oriental Languages)

匈牙利——布達佩斯
(四) 布達佩斯大學哲學系 (University of Budapest: Philosophical Faculty)

(五) 東方商業學院 (Oriental Commercial Academy)

法國及其殖民地——巴黎
(六) 巴黎大學法律系 (University of Paris: Faculty of Laws)

(七) 巴黎大學文學系 (University of Paris: Faculty of Letters)

(八) 法國國立學院 (Collège de France)

(九) 東方現代語專門學校 (École Speciale des Langues Orientales Vivantes)

(十) 文藝實習學校歷史學與言語學系 (École Pratique des Hautes Études: Section des Sciences Historiques et Philologiques)

(十一) 文藝實習學校宗教教學系 (École Pratique des Hautes Études: section des Sciences

Religieuses)

(十二) 政治學校 (École Libre des Sciences Politiques)

(十三) 殖民學校 (École Coloniale)

(十四) 盧甫學院 (École du Louvre) (巴黎) 公共建築學校

阿爾及耳 (Algiers 在非洲北部)
(十五) 高等法律學校與高等文學學校 (École Supérieure de Droit, and École Supérieure des Lettres)

(十六) 遠東法國學校 (École Française d'Extrême Orient)

德國——柏林
(十七) 柏林大學哲學系 (University of Berlin: Philosophical Faculty)

(十八) 柏林大學東方語言文字研究部 (University of Berlin: Seminar for Oriental Languages)

荷蘭——來丁
(十九) 來丁大學 (University of Leyden)

海牙
尼德蘭印度學院 (Netherlands Indian Academy)

意大利——羅馬
(二十一) 羅馬大學哲學系與文學系 (University of Rome: Faculty of Philosophy and Letters)

<p>(二十二) 宣傳專門學校 (College of Propaganda.)</p> <p>那不勒斯 (Naples)</p> <p>(二十三) 那不勒斯大學哲學與文學系 (University of Naples: Faculty of Philosophy and Letters)</p> <p>(二十四) 皇室東方研究院 (Royal Oriental Institute)</p> <p>俄羅斯與西伯利亞——彼得格勒</p> <p>(二十五) 彼得格勒大學歷史及言語學系 (University of Petrograd: Faculty of History and Philology)</p> <p>(二十六) 彼得格勒大學東方語言文字系 (University of Petrograd: Faculty of Oriental Languages)</p> <p>(二十七) 外交部第一科附設東方言語文字教育館 (Educational Section of Oriental Languages, Attached to the First Department of the Ministry of Foreign Affairs.)</p> <p>莫斯科 (Moscow)</p> <p>(二十八) 莫斯科大學歷史及言語學系 (University of Moscow: Faculty of History and Philology)</p> <p>(二十九) 拉氏東方語言文字學校 (Lazareff Institute of Oriental Languages)</p>	<p>海參崴 (Vladivostok)</p> <p>(三十) 東方學院 (Oriental Institute)</p>	
---	--	--

七 畫

亨特 Walter Samuel Hunter

美之心理學家。一八八九年三月，生於伊里諾州 (Illinois)。初肄業於得撒州 (Texas) 百工學校。至一九一〇年得得撒大學之學士學位。一九一二年復得芝加哥大學哲學博士學位。任得撒大學哲學教授。一九一四年升任心理學副教授。自一九一六年後，歷任堪薩斯 (University of Kansas) 衣阿華 (State University of Iowa) 芝加哥葛拉克 (Clark) 各大學心理學教授；心理學公報 (Psychol. Bull.) 動物行為雜誌 (Jour. Animal Behavior) 比較心理學雜誌 (Jour. Comparative Psychology) 比較心理學專刊 (Comparative Psychology Monographs) 及心理學書報索引 (Psychological Abstracts) 等編輯。氏於動物心理學頗多研究，遲延反應法即氏所首創者。著有動物行為之研究 (Studies in Animal Behavior) 普通心理學 (General Psychology) 等書。

亨德森 Charles Richmond Henderson,

1848—1915

亨德森者，美國之社會學家也。生於印第安納州之略林谷 (Coryngton, Ind.)。一八七〇年，畢業於芝加哥大學 (University of Chicago)。一八七三年，畢業於協和神學院 (Union Theological Seminary)。一八七三年至一八八三年，任德勒賀德 (Terre Haute, Ind.) 之牧

師。一八八三年至一八九二年，則任牧師於底特律 (Detroit)。一八九二年，被聘為芝加哥大學社會學助教，後升任社會學教授。主要之著作如下：The Social Spirit in America (1896)；Social Settlements (1897)；Social Elements (1898)；An Introduction to the Study of the Dependent, Defective, and Delinquent Classes (1898; 2nd ed., 1901)；Modern Prison System (1908)；Modern Methods of Charity (1904)；Industrial Insurance in the United States (1907)；Education in Relation to Sex (1909)；Social Programmes of the West (1913)。

亨德森 Ernest Norton Henderson, 1869—

美國之教育家也。以一八六九年十二月十七日生於伊里諾州。一八九〇年得加利福尼亞大學哲學士學位。一八九二年得文學士學位。一八九三年得文學碩士學位。一九〇一年至一九〇二年，轉學於哥倫比亞大學師範院。一九〇三年得該校哲學博士學位。一八九二年至一八九五年，為加利福尼亞大學哲學助教。一八九五年至一八九七年，為加利福尼亞州伍德蘭德 (Woodland) 中學校校長。一八九七年至一九〇一年，為加利福尼亞州立師範學校心理學教育教員。一九〇二年至一九〇三年，為阿得爾飛大學 (Adelphi College) 教育及心理學教授。一九〇三年至一九〇八年，為該校教育及心理學教授。一九〇八年至一九一六年，為該校教育及哲學教授。一九一六年

以後，為該校哲學及心理學教授。著作如下：Memory for Connected Trains of Thought, 1903; Text Book in the Principles of Education, 1910。

伯克 Jacob Sigmund Beck, 1761—1840

德之哲學家。但澤 (Danzig) 人。學於哥尼斯堡大學 (Königsburg)。後為羅司託克大學 (Rostock) 之哲學教授。祖述康德，而傾向於唯心論，與萊印候特一派相反。謂康德之學，固高深偉大，而非舍棄其物自身說，即亦不能維持。又謂對象之於形式，於材質，俱主觀所自造，取去主觀已無對象。而世人乃以對象之是否符合觀念，判斷真偽，試問此二者，從何處比較。其說可謂極端之形式論者。

伯勒克 Friedrich Eduard Beneke, 1798—

1854

德意志之哲學家兼教育理論家。生於柏林。曾在弗勒得力味得 (Friedrich-Werder) 文科中學肄業。年十五畢業。後充當志願兵，從事於德國之自由戰爭。戰後，即紀元一八一六年入哈勒大學 (Halle) 研究神學。翌年入柏林大學更事研究神學。於此，彼大受士來尼馬赫 (Schleiermacher) 之感化，遂一變其研究神學之心，改而研究哲學。一八二〇年，始在柏林大學講演。惟其學說反對黑智爾 (Hegel) 之絕對哲學 (Absolute philosophy)。一八二二年，政府令其停止演講。彼遂離柏林。一八二五年應格丁根大學 (Göttingen) 之聘。後又赴柏林大學講演。一八三一年，黑智爾歿，阻害漸去。一八三三年，氏遂升任為柏林大學之助教。然至一八四一年時，氏始得年俸二百

個泰爾 (Thalers) 一泰爾約值三先令，足見其在當時所受待遇之冷淡。紀元一八五四年三月，自家外出，即不復歸。或云以精神異常，出於自殺。

氏之關於教育之著作中最重要者為教育及教授說 (Erziehung und Unterrichtslhre)，書共二卷，一八三五至一八三六年出版。惟氏之教育學以及論理學、倫理學、哲學等均以心理學為根據。其心理學上之學說，詳見於氏所著之自然科學的心理學教科書 (Lehrbuch der Psychologie als Naturwissenschaft)，一八三三年出版。

按伯勒克之哲學以內感知覺 (internal sense perception) 為出發點。彼以內感知覺為一切知識之源。所謂心 (mind) 者，依氏之解釋，乃實有的心理學的有機體。簡而言之，心為原始的、非物質的勢力。此種原始勢力之動能 (energy) 把住性 (tenacity) 及領受性 (Receptivity) 彼此不同，而能因外物之刺激，逐漸發展。即外物刺激此原始勢力後所生心靈的結果，常存留於意識之中，而成為一種痕跡 (traces)。痕跡圍繞結合，遂成為個人之心的生活 (mental life)。舊心理學中，所稱謂能力 (faculty)，若記憶想像等等，自赫爾巴特 (Herbart) 及伯勒克視之，不過為一種抽象。以記憶為非真實存在之物，乃精神中原始勢力所應具之一種根本的把住性。故教育上舊所主張之「形式陶冶」(formal discipline) 實不能成立云。

伯勒克以此種發生的心理學 (genetic psycholo-

logy) 為根據；而應用之於教育學之上，大有成就。當時德國之教育界受氏學說之影響者不鮮。第斯多惠 (Diesterweg) 及迪爾斯 (Diltes) (參考各條) 等，亦竭力尊奉氏之學說。此氏所以足與赫爾巴特並駕齊驅也。

氏之著作，除見於上文者外，復有下列數種：(一)經驗的心理學 (Erfahrungseelenlehre als Grundlage alles Wissens) 一八二〇年出版；(二)實踐哲學之自然的系統之原理 (Grundlinien des natürlichen System der praktischen Philosophie) 共三卷，一八三七——一八四一年出版；(三)道德物理學之原理 (Grundlegung zur Physik der Sitten)；(四)心理學要略 (Psychologische Skizzen) 一八三三年出版；(五)論理學綱要 (Grundlehren der Setzenlehre) 一八三六年出版；(六)形而上學及宗教哲學之系統 (System der Metaphysik und Religionsphilosophie) 一八四〇年出版；(七)論理學系統 (System der Logik) 共二卷，一八四二年出版；(八)應用心理學 (Pragmatische Psychologie, der Seelenlehre in der Anwendung auf des Leben) 共二卷，一八五〇年出版。(超)

伯爾拿女子大學 Bernard College

在紐約市女子高等教育運動中，哥倫比亞大學校長伯爾拿氏 (President Barnard) 實為主要之人物；此運動之結果，即在採用該大學董事會「經相當考試授女子以學位」之議決。時在一八八三年，然若並不另設女

子高等教育機關，則此種辦法，當然不能解決女子教育問題，故在一八八九年，即創設伯爾拿女校于一私人住宅，而一切教科，概由哥倫比亞大學教授擔任。此女子教育運動，深得各方有力者之援助，至一八九七年，校中基金充裕，即遷入自築之校舍，與哥倫比亞大學相毗連也。大學董事會之會員對於該女校多所資助，其中有一會員且於一九〇三年贈與地址三方，(即在舊校址之南)故校址寬大，有推廣之餘地，女子寄宿舍，即建在此地上。

該女校近(一九一〇年)有教授三十三人，事務員等三十八人。校內設有文科、理科及二年之初級職業訓練科，前且設有研究科，後於一九〇〇年併入於哥倫比亞大學。伯爾拿大學所有之房舍地基，共值二百萬元以上，而其所積基金亦已逾百萬。每年所需經費約十六萬，此款三分之二賴學生之學費，其餘三分之一則恃基金之利息，學生總數有五百餘人。

伯爾拿女校與哥倫比亞大學於一九〇〇年訂有正式之合同，規定二校相互之關係：伯爾拿女校仍保持其獨立團體之存在，而對於哥倫比亞大學，則為一女生部，與男生部對於哥倫比亞大學之關係無異。

伯爾格刺德大學 The University of Belgrade

伯爾格刺德大學，塞爾維亞 (Serbia) 之最高學府也，初創於一八三八年，名 Lyceum，分文理二科，後加法科、工科。一千八百六十三年，又分法、工、哲學三科。一千九百〇五年始正式稱為大學，設哲學、法學、神學、醫學五科。

該校頗盡力於學術。其研究學術，有方法，有系統，並能澈底。其對於塞爾維亞進步發展之貢獻，實屬不小。該校圖書館有書一萬二千卷，定期出版物一萬卷。大戰起，該校橫被德奧一度之摧毀，良可惜也！

伽圖 Marcus Porcius Cato

伽圖者，羅馬之政治家也，以反對貴族及輸入希臘文學外邦風俗著稱。平生反對文學研究，然至晚年，則專心從事文學研究，希臘語，為一宏富之著作家。伽氏為拉丁散體文學樹立基礎，惜其所作，多已喪失。其最重要之著作之一，係一部歷史，名曰 *Origines*，書凡七卷，不惟述羅馬史，并述意大利之歷史及意大利城市之興起。此著作今已完全失傳。氏為其子編一種百科全書，備論農業、衛生、戰爭、科學及法律學。今所存在之純正作品，而可指為伽圖所作者，僅農耕須知 (*De Re Rustica* 或 *De Agri Cultura*) 一書，係農人之指南，味吉爾 (*Varro*) 之治克斯 (*Georgics*) 多有論之者。伽圖之友，為其搜集箴語格言，至西塞祿 (*Cicero*) 之時，為數已甚可觀，且時有增加。此等箴語格言，搜集成書後，總名摩里布 二行詩集 (*Disticha de Moribus*)，其中所載，謂皆出於伽圖之手。中世紀時，以內容關係，為學校通行之教科書，而十七世紀時，盛用於英國。卡克斯敦 (*Carton*)、窩德 (*Wynkyn de Worde*) 皆有刊本。伊拉斯莫斯 (*Erasmus*) 所刊行者，且附有詳註。部洛卡 (*William Bullock*) 一五八五年所刊行之譯本，為英譯本最古者之一。布麟斯力 (*Brinsley*) 於一六二二年，胡爾 (*Hoolle*) 於一六五九年，各刊行韻文譯本。

穆爾卡斯特 (*Muller*) 反對用二行詩集為學校課本，理由極為充足，蓋此等箴語格言所含之道德議論與道德判斷，非學校兒童之智力所能了解也。(林一)

伽利略 Galileo, 1564—1642

著名之天文學家。生於意大利之比薩 (*Pisa*)。父以長於音樂及數學聞。氏初習商業，後改入比薩大學習醫學。但醫學非伽利略所好，蓋彼之天賦近於數學及物理學也。一五八二年，彼於科學上作第一次之發明，即擺 (*pendulum*) 之擺動原理是，復創一脈搏測驗器，於醫學上甚有功用。一五八五年，以迫於經濟，未得學位，即離比薩大學。後(一五八六年)著一論文論靜水學均衡之原理 (*Hydrostatic balance*)。一五八九年，任比薩大學數學及天文學教授。於此時期內，彼乃開始作種種之實驗，推翻演譯法，而以試驗為主，此實開近代科學研究方法之端緒。彼先研究物之下墜原理，結果排通俗之議論，倡物體下墜時所須之時間，視空氣之抵抗力而異，非視物之重量而異者。彼在比薩大學之任期，原定三年，以反對者多，未滿期即離任。一五九二年，應巴士亞大學 (*Padua*) 之聘，為數學教授，原定任期為六年，後改為十八年，最後乃改為終身職。以彼之能力卓越，四方來學者多；彼又開始研究機械學及科學儀器之製造。彼於天文學上之發現，始於一六〇四年，此時彼發現 *Serpentarius* 星座中之一星，該星較諸行星更遠。自此時期以後，彼以望遠鏡之觀察及望遠鏡之改良，聲名逐漸遍布於歐洲全土。積歷年之研究，將關於天文學之知識，集為一書，名曰星使 (*Sidereal Messenger*) 於一

六一〇年出版。於此書中，彼倡言月中之黑斑，由於山及山之陰影而成，又言月與地球類似，月之天空現象，與地球之天空現象同。彼又證明昂星 (*Pluto*) 及銀河，由於目所不能窺見之無數小星而成。同年(一六一〇年)彼又發現木星之衛星。後以欲作更深遠之研究，不得不有充分之時間，遂離巴士亞，而同比薩。比薩大學復聘之為數學教授，同時兼任多斯加納公爵 (*Grand Duke of Tuscany*) 之哲學及數學教授。彼於天文學上之發現，除上述者外，又發現太陽之斑點與金星本不發光(如月球然)，由他種星球之反射而發光等事實。

一六二三年，乃著宇宙之二大系統 (托勒密的與哥白尼的) (*Two Chief Systems of the World, the Ptolemaic and Copernican*)。於此書中，彼贊成哥白尼之日中心說，而反對托勒密之地中心說。教王以之為異端，禁制其書出售，並命氏受宗教裁判。最後拘禁入獄。然氏仍繼續努力於天文學之研究，一六三六年，失明。一六四二年，葬於聖大克洛 (*Santa Croce*) 之大禮拜寺。

氏足與培根並肩齊驅，同為近代實驗科學之始祖。彼於天文學上，占有恆久之地位，蓋其所發現者，雖乏準確之儀器，然論斷殊屬精當。動力學在今日所以得成一種科學者，亦實由於氏之首植其基也。(超)

伽桑狄 Pierre Gassendi, 1592—1655

法之哲學家。生於布羅溫斯 (*Provence*)。早慧多通。年二十四，即為的內 (*Digne*) 之神學教授。在職五年，遷愛伊克史大學 (*Aix*)，主哲學教授之講席。一六一七年，

始入僧籍。一六四五年以後，為巴黎大學之哲學教授。伽桑狄學問豐博，舉天文、數理、歷史、博物、古典之屬，靡所不曉，而於神學論理學，尤卓然成家。其學說，遙宗伊壁鳩魯派之享樂主義唯物主義。嘗搜集伊壁鳩魯之傳記及著述，而闡揚之。與笛卡兒、伽利略、霍布斯諸人，皆相友善，屢以書札往來論學。

位置量數 Point Measure

統計及測驗用語。亦曰要點量數。通常，統計進行中，每作順序表，次數分配表以及次數分配圖。此種順序表，次數分配表等，雖能代表一組數量的事實之概況，然不能將一組以上之事實作一確切之比較。位置量數（或要點量數）者，即能以一簡單之數目表示一羣事實之狀況而易於比較。此位置量數，視所用之統計方法而異。通常可分為五種：曰衆數 (Mode)、曰平均數 (Mean)、曰中數或中位 (median or midscore)、曰下二十五分點 (Lower quartile point)、曰上二十五分點 (upper quartile point)。茲畧述此五種位置量數之意義。

【衆數】亦譯作範數。真正之衆數，計算太複雜。大概之衆數（或近似之衆數）可以一覽即知，即量數中次數發現最多之一數。

【平均數】即先將各個分數相加，得一總數，然後以次數除之。此人人所共知者。惟算術中求平均數與統計中求平均數稍有差別。例如一二與一三，在算術中一二是一二，一三是一三，而在統計中則一二有一二至一二·九九或一一·五至一二·四九等距度（或組距）之限制。此宜

特別注意。

【中數】將量數依大小排列，排列後，從一端數起至達量數之一半，此處為分配中心，兩邊量數相等是，即中數。

【下二十五分點及上二十五分點】將量數之總和分為相等之四段。則從最小之量數起，第一段終了處量數之價值為下二十五分點（簡寫作Q₁），第二段終了處為中點（即中數），第三段終了處為上二十五分點（簡寫作Q₃）。有此下二十五分點與上二十五分點，便可求二十五分差（Q）。

位置感覺 Sensation of Bodily Position

見「均衡感覺」條。

低能 Feeble-mindedness

普通對於低能之解釋，可以倫敦皇家醫院（Royal College of Physicians and Surgeons of London）所下定義，並經過英國皇家心理缺陷調查會（English Royal Commission on Mental Deficiency）之審定者作為代表。其定義如下：

低能者因產生時或在幼年期中心理上有缺陷，致能力薄弱：（一）不能於同等條件之下與普通人競爭；（二）不能用普通智慧處理其自身或其自己事務之人也。

據美國推孟氏（L. M. Terman）之意見，則智力測驗結果，表示智力商數（詳另條）在七十以下者必須視為低能之人。又據推氏見解，低能分為下列數種：智力商數在五十至七十間者曰朦朧（Morone），此中又得分為上中下三等；在二十或二十五至五十間者普通稱為癡愚

(imbecile) 在二十或二十五以下者曰白癡 (idiot)。依此分類，成人朦朧之智力，在七歲至十一歲之間，成人癡愚之智力，在三歲至七歲間，成人白癡，僅有三歲之智力。

就學校而論，智力測驗之結果，證明所招學生中有百分之二智力頗幼稚。此類學生大多數屬於朦朧，即心理之發展常停止於七歲（或九歲）至十二歲智力之中，自是以往不復能發展之人。彼等在校中雖能從第四級逐漸升至第六級，然至十六或十八歲時，對於校課之較抽象，較繁雜者永不會明瞭，不能及格。彼等於機械的知識如誦讀及淺近算法等或能稍稍了解，但不如常態學生之能獨立思維，推理或判斷云。

低能兒之教育

低能兒以廣義解釋之，約為五類：（一）白癡，精神發達極微與全不發達者；（二）半癡，精神作用具有缺陷，其發達僅限於某期間某部分者；（三）劣等者，因病腦發狂，後雖痊愈而精神發達仍居劣等者；（四）呆鈍者，精神之動靜如恆，腦之作用，不似有病，惟活動不敏，發達較遲，而學業進步亦居人後者；（五）進步上受妨礙者，本係普通兒童，因外部之關係，而現出低能狀態者。據上所舉五者以言，則第一之白癡，全屬疾病，除有一小部分能力之外，精神殆不見發達，故對此項兒童不能不委之於專門家之手，使之受醫學上治療。第二第三仍屬病態，惟不可以純然之病人視之，教育者遇此等兒童，須多藉醫生之協助與指導，施以特別教育法，以培養其能力，是即所謂狹義的低能兒。第四第五，與疾病無涉，本普通小學所可教授之人，惟與常態兒童能力稍差

耳。茲將德美日三國關於狹義的低能兒童教育之狀況略述其一斑於下。惟此項教育尤以德國爲最發達，而施行又屬最早，故於德國闡述較詳。德國關於此類學校，各處不同，其中編制最完者，爲巴明（Barmen）市之補助學校。此校自第一至第六學年，非每一學年成一學級，有並行級焉。每一學年均別之爲二，所施教育，務求適應兒童個性。又此類學校，編制殊爲單純，一級人數亦頗少。據柏林所辦者，初等級十六人，中等級十八人，高等級二十人。一日課業，至多以不出四小時之制限爲本則。週期課程，各處亦大不同，多則每週三十一小時，小則十二小時云。茲將一九〇六年柏林地方所定之補助學校之科目及教授時數表錄下。

科目	級					
	初級	中級	高級	初級	中級	高級
宗教	3	3	3	3	3	3
國語	5	5	5	5	6	6
算術	4	4	4	4	4	4
直觀教授	4	4	4	4	6	6
手工	4	4	4	4	4	4
圖書				1	1	1
唱歌	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	1	1	2	2
體操遊戲	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	1	1	2	2
每週共計	22	22	24	24	28	28

按此種課程，教授時數之缺少，理科、地理、歷史、幾何等

科之不設，直觀教授與手工時刻之增多等等，皆爲與普通小學校相殊之處。德國教育部訓令有曰：「補助學校之教育，應以誘導兒童於至善，涵養性情，培植良習，養成秩序性爲重要之目的，兼以培養兒童生產能力爲要則，故必藉手工園藝等科使兒童練習手眼，養成其實業的才力，以爲他日生活之準備。」觀此，則補助學校之尊重直觀教授與手工者蓋有由也。以上乃德國低能兒童教育之大體；其在美國，補助學校發達獨幼稚，無大足述。在格利符蘭州及俄亥俄州等處，低能兒童學校間有稍完備者。在紐約波士敦之不分級學校（Ungraded Class）中，偶有附施低能兒童教育者，但其設備方法，不甚完全。日本近時對於此種教育雖亦頗加研究，然其設施則仍極幼稚。至於我國，普通教育尙不發達，此等特殊教育更無論矣。

佐久間象山

日本維新志士。名啓，字子明，象山其號。文化八年，生於松代城南象山之麓。父國善，爲松代藩士，兼擅文武，通湯學。象山承其家學，夙露頭角。長入江戸佐藤一齋之門，篤志潛修，學業大進。與當時志士梁川星巖、渡邊華山等交結。研究和漢之學，兼習銃砲、兵制、築城、造船等技術。安政元年，以門人吉田松陰欲乘美艦渡海外之謀敗露，與松陰共被逮。省佩言錄即在獄中所作。又在獄中所作長詩一篇，自抒憤抱。其詩膾炙人口，文久二年爲日皇所見，傳命釋象山。其時擊王攘夷之說甚熾，殺洋人，燒洋館，象山獨唱閉國之說。元治元年，以幕府招命入京，參與海防之議。於是益唱閉港，排攘夷，遂爲攘夷黨所害，時年五十四。

佐治氏少年共和國 The George Junior Republic

佐治氏少年共和國，乃獨出心裁之教育上一大試驗，極能引起社會改革家及教育家之注意。此種制度在一八九五年，爲美國佐治氏所創，其宗旨在感化犯規之兒童。此法之勝利，大半由於佐治教育之得法，不特適用於犯罪之兒童，且適用於不犯罪之青年。

佐治極力注重辦理教育之情狀。茲略述之如下：

(一) 兒童入此之年齡，甚爲重要。其始來此之兒童，率在十二歲以下，後則改爲十六歲。因在此時期，男女漸入成人時代，各有其理想，欲在世界中一試，少年共和國則予以試驗之機會也。

(二) 兒童生活須有不同之處置，不同之環境。多數皆來自大城鎮中，其新環境爲人口稀少之鄉間，回顧前事，自覺氣象一新。其中又有不犯罪之兒童，故佐治少年共和國所造就之國民，不得一律以曾犯罪惡者視之。

(三) 發展充足之時間，既遲速各異，故非俟交管之人認爲適宜於變遷環境時，不得讓青年離此他去。

(四) 自由甚爲重要，故兒童在此者，皆甚活潑。各種規則，多由男女生自定，并無高牆，以防其出，蓋真正之自由足以養成其責任心也。佐治之少年共和國，可無求於外，彼自有其總統、法官、監獄、警察、店舖、銀行、貨幣等等，一律由彼等自行管理。頭一星期中，則以賓客待之，惟在此一星期中，須覓一相當之事，此後則自行謀生，自行管理其事務。

(五) 少年共和國，有一強烈之宗教空氣，惟其性質

為雄偉寬大而注重實際者。

佐治以為化青年人之法，無有善於工作者。困難之處，即彼等不願工作，不願工作，為之之道，只有令彼等自行出力以博得衣食住及遊戲，佐治以為兒童既自食其力，亦當使之自治。自治政策，實為重要，須慎重布置，方不失本意。且自治之價值，能令兒童為將來成人共和國中大生活之預備。

斯賓塞 (Herbert Spencer) 自然懲罰主義，在此

有完全之運用，如一人不肯工作，則不能付旅館之宿費及不得不宿於外，警察見之，必控之於法庭，而得一星期監禁之罰。監禁時，須每日工作，有警察在旁嚴厲監視。期滿後，其人多情願作事。此共和國之法律，以美國法律為標準而稍改之，以期較形嚴厲；然近亦漸有寬大之趨勢。

生活上之普通情況，自加入女生後，管理上更形困難，然能令生活更為自然，預備大共和國之生活，較為善良。為共和國中之生活，最可驚者，莫如男子對待女子之為俠義，女子舉止之日趨文雅。少年共和國於一九〇一年制定女子參政律。

方初辦時，每人入少年共和國者須入學數年，并可得工資，以備點計算。目下非十六歲不能入國內，進學校已無報酬，費用則由其親友保護人代出，或自行為有益之工，以賺錢讀書。

工作之機會甚多，有農工，有製造事業，有商店事業，有車馬銀行官吏諸事業，在此種自由作事空氣之中，人有特別才能及活動者，皆可發展之機會。參觀之人，無不訝其

作事之敏捷，且富有他種性質，如喜伴侶，樂助人，有責任心，公正觀念，及守法律有秩序之決心皆是。此種種性質，甚可為社會造就善良之公民也。

少年共和國通常有一百六十人，男一百人，女六十人。在此卒業者，共有男一千人，女五百人。三分之二，現皆分在各項事業上服務，為美國極勝利之國民。

佐治之觀念，傳播甚速。一九一三年美國有此項組織八處，英國則有此相似之組織一處。

辦理此事，不患無金錢，亦不患無收入，最難者，乃在求相當之人才以主持此事耳。蓋須以不治之法治之，此其所以難也。既須有信仰，又須有遠見，方可養成自治之國民。佐治氏訓練成人助手，亦甚有功效。

為一般社會貽誤之人，最難處置。「有工作則有衣食，無工作則不得自由」，似為最佳之解決辦法。然尤要者，則社會組織上貴有關於人性之經驗及宗教上之覺悟為根據。

佐治如科學家然，試驗一事，必注重試驗時之狀況。彼所注重者，為教育上布置審慎之環境。彼之祖宗為英人，故喜自由特甚。彼雖對於少年共和國所制定之法律，章程，有否定之權，然從未行使此職權也。參觀者，幾皆不知其整頓管理方法之所在。一言蔽之，給兒童以自由，而審慎監察之，此其所以既無失敗，復無時間與精力上之損失也。

世界將來，或可無兒童犯法之事，然未至此時期前，吾人固希望佐治氏之少年共和國，能常改進男女兒童之道德。蓋其教育方法，速而且廣，對於真正民治及宗教，皆有甚

大之價值與影響也。

佛教

【名稱】 佛教者印度釋迦牟尼所倡之宗教也。佛教

二字其義有三：一曰依佛之教，二曰佛即是教，三曰成佛之教。第一義以教主佛陀為中心，第二義以教法為中心，第三義以效果為中心，進一步，即以信者團結（僧伽）為中心，而包含三義者是為佛教。三義之所在為佛法，僧三寶，而三寶之所歸厥成一體。

【教理與理想】 佛教之世界觀集中於因果二字。依佛之說，萬有衆生之存在均依原因結果之關係，而人生不外為因果表現之舞台。佛教之因果，包括萬有自然之因果，與人生道德之因果，而人生因果之根本，在於人生之意識；人生之所以有苦樂得失等動搖煩惱者，實由於意識之橫行，我執之堅強，故果能滅絕私慾，即得超越苦樂之境而達於達觀實相之域。所謂「佛陀」（覺者）即指解脫苦樂得失之煩惱之人格，其他如「善逝」、「如來」等名稱，亦即指是。此種人格決非特立我執之小我，乃融洽宇宙，收攬衆生之大我，而與三世過去、現在、未來諸佛，同心一體。蓋真理為一，故覺悟為一，覺悟為一，故生命為一。感應覺悟通於三世，故稱「三世諸佛之同一成道」，故曰「一乘道」。佛陀（專指釋迦）為教法真理之主，為宣布教理起見，特自超越現世之理想界降臨，以導引現世之衆生。故佛道修行者之理想乃在依如實之理，脫却我執，加入三世諸佛之中，自舉如來之實，同時化導他人，以期一乘成道之實現。為修行與化導計，自須兼備慧學、禪定、戒行三學，而全修三學又以出家

行者爲便，惟在家信者亦非不得修之。佛教之感動世人，雖半由於教理之玄妙，然有賴於佛祖佛陀之人格者至大，釋迦誠宗教界中之聖者也。

【佛教之派別】 佛教自佛陀入滅後，思想實踐皆漸趨分化，遞變更，宗派極繁，而其中最要之分派厥爲大乘小乘之分。派之徵候早存於佛陀之弟子間，而於入滅後，百年二百年間，其事愈顯。大乘小乘之分歧點大別有二：

(一) 世界觀——佛教之世界觀既以因果關係爲根本，故視現實之事物，不外因果理法之表顯，而由我執或私慾所見之世界，尤不外爲虛幻；此理也，凡爲佛教皆論述之，固無大乘小乘之別。惟進而言之，所謂因果法，果爲何物乎？對此問題，大乘小乘各立見解，說即相異。小乘以外物之對象與因果法爲無始無終之實在，故小乘以徧滅我執，灰身滅智爲寂滅之理想。大乘則不然，以爲吾人如求實在，務應超越對象，超越理法，而求之於直接內觀，故代表唯心主義與神祕主義之現相觀者爲大乘。大乘之中，又以注重「空」之說明者爲無論龍樹，提婆倡之，三論宗承之；注重「假」之說明者爲有論，無著，世親倡之，法相宗繼之。而佛陀自身常超於「有」「無」二見之上，主持非「有」「非」「無」之中道觀。中道論爲爾來佛教之正統說，在天台宗尤爲發達。據其所說，大要以爲現實相雖爲因緣所生之假相，但在一一之現實相中亦可發見絕對不滅之實在法相；換言之，現實之差別現象，在其自身，雖非實在，然其中有平等法相之顯現；其論頗與現今一般哲學家所闡明者相類。

(二) 實行論——大乘小乘，於世界觀，見解既不相同；

於實行問題，主張亦各分歧。小乘根據其所抱之世界觀，有消極之傾向，思以戒行自淨，由塵羅冥想而得心之安樂，因以達於最後之寂滅；故小乘含有個人獨善之旨趣，與佛教普渡衆生之最高理想，相去甚遠。大乘則反是，不以獨善爲已足，始終追求一乘成道之目標，同時自救他救，以期與一切衆生俱成佛果而實現佛國；是名「行如來事」或「菩薩乘」。菩薩者「求菩提（正覺）者」之義，乃佛陀向佛果修行時之名稱。因此，菩薩乘之道德，以本佛陀之信仰，踐佛陀之修行，熱求普度衆生爲最後之理想，故其標語曰：「上求菩提，下化衆生」。大乘之實行歸於「發願」及「回向」二項。發願謂發入道修行之弘願，其時并宜表白各自渴望之目的，誓之佛前，回向謂以所修之善，所得之悟，實獻衆生，以作「自他皆成佛道」之資糧；凡自香華供養之善行以至於社會救濟之事業，皆是回向之功德。總之，大小二乘爲佛教分裂後之大別；而在印度，二者對立；在中國與日本，大體爲大乘教，爲「東方佛教」之特色；在尼泊爾、蒙古、西藏之佛教號稱「北方佛教」，中有大乘教派；若在錫蘭、緬甸、暹羅方面，則概以小乘之戒律爲主，通稱「南方佛教」。歐西佛教以倫敦內教會爲中心，網羅英、德、瑞、土諸國人士，互通聲氣，近年以來，西人之從佛爲僧者頗不乏人云。

【佛教之流傳】 佛教之起，源於印度古教之革新運動，及其既成立也，乃依平等之精神，發爲外間之傳播。佛滅後一二百年，佛教勢力已及於印度之西北境外，然論真正之傳道則以佛滅二百年後，阿育大王之獎勵之功爲多。阿育大王布教於印度全土，更由錫蘭、島西及於敘利亞、埃及

一帶；中國之接觸佛教勢力似亦始於此時，或謂秦始皇在西方所得之僧即佛阿育王之傳道師，其說雖未徵實，然無可信之點。要之，統一佛教之隆盛，以阿育王時代爲絕頂。自王歿後，印度國土一時分裂，佛教宗派之分，因之大顯。凡由宗義之差別而分樹教職者，蓋有二十派之多。阿育王後三百年（西曆一世紀），在西北印度，迦毗色迦王之王朝勃然興起，其地之佛教逐漸傳播於中央亞細亞，而於後漢明帝時，遂傳入中國。其後三百餘年（四五世紀）爲中印度最盛時期。七世紀（唐時），中國僧徒玄奘入竺，印度佛教已現衰兆。八世紀時，回教侵入，九世紀時，又遭婆羅門之迫害，佛教在印度本土，殆已完全絕滅。惟山地及森林中，餘化尚存，以至今日而已。反之，後印度佛教雖在阿育王死後時有隆替，然自經名僧佛音（五世紀）之興革，戒行形式迄今未墜。在中央亞細亞，東則於闐，西則安息，於二三世紀時，布教頗力，後至八九世紀，遭回教之蹂躪，一時衰頹，然中國之佛教，其源泉實在印度及上列西域諸國。西藏由七世紀半時，由中國輸入佛教，遂爲佛教所化。八世紀，在朝鮮爲新羅朝，在日本爲奈良朝，皆係佛教隆興時代。我國佛教之起源，通常認爲後漢明帝永平十年（西曆六十七年），當時楚僧齋像東來，嗣後陸續建立寺院，翻譯經典，然由此以迄三國時代（三世紀），傳播之範圍甚狹。自東晉至隋朝，印度西域之僧徒東來者愈衆，大抵從事於譯經，成就頗宏，建成中國佛教之基礎。其間，政治上，有南北朝之分，故佛教亦自分爲南北。北朝自五胡亂後，以姚秦（四五世紀），北魏（五世

紀)爲中心,直由西域,招致佛圖澄,鳩摩羅什等大譯經家,外則布教朝鮮,內則名僧(如道安等)輩出,是以北朝佛教尤稱極盛。南朝則於宋梁兩朝之間,西域高僧接踵而來(如佛陀跋陀羅等)與道安門下之在南方者相合,樹立南部中國之佛教。及隋統一天下(六世紀末)百餘年間,紹舊輪新,於思想上,於戒行上,俱爲中國獨創佛教之發育時期。中國佛教思想之確立,始於隋之天台大師智顛(西曆五三一至五七九年)智顛基於法華經,主張中道實相論而建立天台宗。由此互於初唐,華嚴宗之教理得以組織,淨土宗之傳布得以發達,加以七世紀,玄奘之輸入法相宗,八世紀(唐玄宗時代)金剛智等之輸入真言密教,內外相合,中國佛教,遂成複雜之進展,其結果致唐宋佛教之盛觀而餘波且及於日本焉。十世紀末,宋朝一統而有天台宗之復興;十一世紀,禪法漸盛,感化及於儒生文士,而宋代佛教竟以禪爲特色。元朝表面雖以華嚴爲宗,實質遵奉西藏之喇嘛教。明清以後,佛教時有盛衰,近來歷蒙識者提倡,頗有中興之象,惟僧徒之中,反鮮覺者,是爲佛教前途憂耳。

【中國流傳之宗派】 佛教流傳於中國者共十三宗,茲將其大要論列於下:

(一)俱舍宗——爲小乘有部之宗義。俱舍梵語,詳言之,爲阿毗達磨俱舍。此宗以俱舍論爲本典,故名「俱舍宗」。其起源肇於西曆第五世紀之俱舍論著者之世親。自世親著俱舍論,印度內外道學徒,研鑽之者頗衆。其在中國,則有陳代真諦(西曆五六四—五六七)唐代玄奘(六五一—六五四)兩師之譯本,而繼作疏釋者尤不乏人。俱舍

宗係根基說一切有部而發展者,故其教理與實踐,大體與說一切有部中狹義之「毘曇宗」無異。其最後之目標在於脫生存之苦惱,歸涅槃之樂境。依本宗之主張,吾人第一宜知世界生存之爲憂苦,第二宜斷生存之業因與煩惱緣,第三宜識由斷所顯現之涅槃,第四宜修至涅槃之道;以上知斷修證之理法稱苦集滅道四聖諦。凡百諸法(事物),其體恆存,永遠不滅,惟稱其作用之未起曰未來,作用之已起曰過去,作用之正起曰現在。故本宗之主義爲「三世實有,法體恆有」。法體雖爲恆有,但非分析諸法不得歸諸法體,而諸法一一皆屬虛幻,故本宗又稱我空法有宗。世界之生存既爲憂苦,而欲斷業因與煩惱,自必有適當之方法,是即本宗之實行方面,所謂「八聖道支」或「七科之道品」是已。而就其終道之次第而論,則更分三層。第一層宜確認四聖諦之理,是名見道。第二層宜修習四聖諦之理,是名修道。見道修道可以斷迷理之惑,斷迷事之惑,而對所斷之惑能證一之涅槃。第三層則宜斷一切之煩惱,證所有之涅槃,是爲無學道,言此上更無可學也。苟吾人果欲脫生死輪迴之苦,達永遠安定之域,則以上三道實爲必經之途。俱舍宗」於實踐上規定極爲周詳,惟自來實行之者聞尚無其人云。

(二)成實宗——以成實論爲本典,其開祖爲成實論著者詞梨跋摩(第四世紀)。成實論之漢譯成於鳩摩羅什之手,時在西曆四百十二年。自東晉之末葉至唐之初季,凡二百餘年間,成實論之學說風行中國,而齊梁之世尤盛行於江南。本宗之教義雖屬小乘,然極與大乘相接近。據成實論之見解,人生皆係苦惱,一時之歡樂畢竟是空。蓋人有無

明,無明生惑,惑生業,業生苦也。故對成住壞空之萬有,吾人宜以上智脫生滅之境,離塵世之苦,以證涅槃。本宗所主張者爲我法二空說,與有部宗之我空法有說略有不同。本宗以俗諦真諦解釋萬有,以爲俗諦之所謂有,在真諦實不外空。其於認識之對境(萬有)則分爲假有、實有、真空三段,於認識之主體則分爲假心、實心、空心三段。世人見外界之現象,雖往往以感官之所感視爲真實;然自上智觀之,要不外以假心認假有。是謂俗諦之解釋。次察所感之現象,吾人終覺全係虛幻,所實有者實爲諸法之體性,有部宗所謂「法體恆有」者指是,蓋謂對萬有之本質可以實心識其實有也。是謂真諦之解釋。以上所說,大體本宗與有部宗約略相似,然本宗之宗義決不止是,更進一步,以爲有部宗之法體恆有說亦非最上之見解,而最上之見解實在於第一義諦。由第一義諦而言,以空心觀察萬有之終極(涅槃),則實爲真空,不可形容。到此見地,始得上智。而以空心觀真空,其過程則由直覺而非由論理焉。

(三)涅槃宗——以北涼鳩摩羅所譯之大本涅槃經爲本典,此書在南朝宋文帝時曾經慧觀、慧嚴、謝靈運等之修訂,共計三十六卷二十五品,亦名南本涅槃。自南北朝迄於隋季,頗爲風行,逮天台宗之隆興,本宗遂衰。涅槃宗之教義以「如來常住,無有變易,一及一切衆生,悉有佛性」爲兩大綱領。依本宗之教理,法身和佛性不外爲同一義諦之因果表裏,法身爲以涅槃爲體之果,佛性爲以涅槃爲果之因。涅槃經在因之佛性,果之法身之間,承認一致之關係,而附以常樂,我淨之屬性,故異於小乘教涅槃消極說。

(四)律宗——此係本諸佛陀之戒律而成之宗派。其戒律爲三藏(經律論)三學(戒定慧)之一，通於諸宗，而唐道宣特依五部律中之四分律組成本宗，故稱之曰律宗，即四分律宗也。四分律者，佛滅後百年依曇無德羅漢而成別部，中國傳譯之，至唐之南山而大成。道宣在三聚淨戒之中，網羅三藏，以爲藉此可成三佛菩提之因。當時又有相州之法曠，東塔之懷素，亦同依四分律，然其見解各有出入，故有「律之三宗」。惟傳至今日者僅「南山律宗」一派而已。本宗既屬律藏教，故要以戒爲重，以爲戒行清淨，則定慧自立；制禁非業，則破除忘惑。四分律雖爲小乘之戒律，然依道宣之意，其義通於大乘，藉唯識圓妙之教旨，唱隨融三學之行儀，三聚淨戒五攝通融，一戒具萬行，一行攝諸戒，一念頓超三祇，而期大覺之妙果。三聚淨戒者一攝律儀戒，受持五八十具等一切戒律者；二攝善法戒，以修一切善法爲戒者；三攝衆生戒，以饒益一切衆生爲戒者；此三者積聚，故云三聚；三聚之戒法無垢清淨，故云淨。

(五)禪宗——釋迦牟尼佛在靈山會上拈華示衆，衆咸惘然不解其意，惟迦葉尊者破顏微笑。佛乃說：「吾有正法眼藏，涅槃妙心，實相無相，微妙法門，付囑摩訶迦葉。」是謂「拈華瞬目，破顏微笑」，亦名「以心傳心法門」，乃禪宗之起源。迦葉尊者傳之於阿難，由阿難而商那和須，優婆塞多等，展轉相續，以至於菩提達摩，此爲西天二十八祖。初傳禪宗於中國者爲達摩大師。大師於梁武帝普通元年，始至漢土，得徒僧慧可，傳以衣法，故達摩爲中國第一祖。達摩四傳至弘忍，其門下有慧能，神秀二大師。慧能之禪行於南地，

故稱「南宗」，亦名「南頓」。神秀之禪盛於北地，故名「北宗」。亦稱「北漸」。禪宗傳至慧能，中國禪風大爲隆盛，爲中國「禪宗」之中興時代，慧能被尊爲曹溪六祖大師。大師門下，入教極衆，而尤以南嶽懷讓，青原行思，智德爲高，稱南宗二神足。南嶽之下，出「臨濟」，「潯仰」二宗；青原之下，出「曹洞」，「雲門」，「法眼」三宗；是爲禪宗五家。「臨濟」門下又分「揚岐」，「黃龍」二派，合稱七宗。禪宗之分派，與其他諸宗，大有區別，蓋僅源於祖師接化手段之差異，而於教義本身，無甚出入也。本宗注重坐禪，故通常名之曰「禪宗」，然由本宗自身而言，則以佛法爲己任，非以坐禪爲目標，故本宗內部對於「禪宗」名義，頗多示不滿者。宋覺範禪師在其所著《林間錄》有曰：「菩提達摩初自梁之魏，行經嵩山之下，倚杖少林，面壁燕坐，非習禪也。久而人莫測其故，因以達摩爲習禪。夫禪那僅諸行之一，豈足以盡聖人？」如其言，則「禪宗」之名本非適於本宗者。本宗既以佛教之總府自任，故不定所依之經典，透脫八萬四千之教綱，超出大小顯密之範圍，以單傳如來心地之法門爲主義，故曰：「不立文字，教外別傳，直指人心，見性成佛。」

(六)唯識宗——爲印度大乘佛教之一派，本名「瑜伽宗」，倡導者爲無著，世親二大士(西曆五世紀)，後經十大師之研鑽，益成完備。中國在北魏時已由菩提流支傳入，爲「地論宗」；次由梁陳之真諦之宣傳，愈形隆盛，爲「攝論宗」；唐初高僧玄奘東歸，於佛教之貢獻極爲宏大，而於傳布「瑜伽宗」尤爲有功，所譯成唯識論十卷爲是後學者之明燈。本宗宗名，自「唯識」，「瑜伽」而外，又有「理應圓實宗」，

「普爲乘教宗」，「法相宗」等名目，其所依聖典有六經，十一論。華嚴、深密、楞伽、莊嚴、阿毘達磨、厚嚴諸經，是爲六經。瑜伽、顯揚、莊嚴、集量、攝大乘、十地、分別瑜伽、辨中邊、二十唯識、觀所緣、雜集諸論，是爲十一論。唯識宗之教義，如宗名所示，爲一種唯心哲學，而其特色在於性相別觀論及人性論。據本宗之主張，本體與現象分別論定，萬有本體厥爲「真如」，「真如」乃無爲無用，不生不滅，有不變之性，無隨緣之義，其爲物也，爲八識之實體。所謂八識，指眼、耳、鼻、舌、身、意、末那、阿賴耶諸識而言，而第八阿賴耶識具有顯現萬有之無量種子。故萬法者阿賴耶識之內容，舍阿賴耶識而外，更無所謂萬法。惟本宗所謂阿賴耶識乃個別相對之心識，非不易無爲之法體，故與起信論中之普遍之心識大相懸殊，不可不辨。蓋八識之實體雖爲非一非異之真如妙法，然所謂八識，則是據世俗之見解而定者。現象雖不能離實體而存在，但現象決非實體；現象藉八識之因緣而存在，實假有而已。是即所謂性相別觀論。又阿賴耶識之無量種子可分爲有漏種子及無漏種子二種。有漏種子指人人共有之潛力，如生死流轉等是。無漏種子中更分聲聞性，緣覺性及菩薩性三種，而人得各應其所具天性而解脫超昇，其中惟有菩薩性者可以成佛，餘者則否。是爲人性論。此人性論與性相別觀論，實爲「唯識宗」教學著明之特色。本宗又立「三性三無性」之說，對真如之真空妙有，名之曰「圓成實性」；對萬有之現相，名之曰「依他起性」；對所起之妄想，名之曰「偏計所執性」。由此三性更樹「相無性」，「性無性」，「勝義無性」之三無性，明三性消極方面之意義。此外本宗尙有四

分(相分、見分、自證分、證自證分)三類境(性境、獨影境、帶質境)等之教理,陳義高玄,論理精微,允稱大觀。至於實踐,在外面則立十住、十行、十回向、十地,妙覺等四十一位,(約之為資糧、加行、修習、通達、究竟五位),在內面則建遺虛為實識,捨滯留純識,攝末歸本識,隱劣顯勝識,遣相證性識等五重唯識觀,而其目的要在於證菩提與涅槃。涅槃分有餘、無餘、無住處、本來清淨四種。菩提分大圓鏡智、平等性智、妙觀察智、成所作智四種。達於此妙果者,是為佛陀。

(七)三論宗——以龍樹菩薩所著之中觀論、十二門論,及龍樹弟子提婆菩薩所著之百論為本典,故名三論。言祖師之脈脈,則以文殊菩薩為高祖,馬鳴為次祖,龍樹為三祖;龍樹有二弟子,因分二流:一者龍樹、龍智、清辨、智光、師子光,一者龍樹、提婆、羅睺羅多、沙車王子、羅什。羅什來中國,盡譯三論,為此土之高祖,弟子事之者稱三千人,以道融、僧叡、僧肇、道生為尤著,稱關中四傑。道生後有曇濟、僧肇、道融、曇濟。道生後有道朗,道朗後有僧詮,時常北齊之初,法統將絕,詮再興之。詮後有法朗、辯公、慧勇、慧布,以法朗為尤著,嘉祥大師吉藏出其門,「三論宗」於以大成。嘉祥已前稱古三論,又稱北地之三論。嘉祥已後稱新三論,又云南地之三論,諸祖中特定嘉祥為太祖。而北方又加龍樹之智度論,稱「四論宗」,惟不盛。「三論宗」之教理,不外「破邪顯正」,「真俗二諦」及「八不中道」三項,蓋是三項者吉藏所謂中論之綱領者也。「破邪顯正」,凡是佛教,無不論述,然大抵於破邪之外,別立顯正;「三論宗」則不然,以為破邪即是顯正,破邪之外更無顯正,是為「破顯同時」,「立破同時」。顯正之正謂離

「有所得」之執見。「正」涵二義:曰體正,曰用正。體正指無所得之理體,用正指為契合理體計,在無名相中所立之名相。真俗二諦之教義雖亦諸宗所通用,但俱就所證之理,所觀之境而立;本宗有異乎是,以為所觀之境,所證之理,必為絕對平等,而二諦既分真俗,則所說決非絕對,故決不能表示所觀之境,所證之理,是以本宗所謂二諦,乃不過以能說之言教,強立解釋,非謂即此便能示人以絕對也。根據以上之「破邪顯正」及「真俗二諦」之實踐論即為「八不中道」之說。「八不」者謂中論所示之不生、不滅、不斷、不常、不一、不異、不來、不去也。眾生執見雖係千差萬別,然概括言之,不出乎生滅斷常一異去來八項,而否定八項,冠以不字,即為「八不」。「八不」乃掃除一切執見之意義,故打破偏見,一念不生,即為八不中道。所謂「中」乃對「偏」而言,偏盡更無所謂中,中道之實際為不可思議。要之,由八不中道至於言思路絕,一念不生,方達無所得諸法之實相,入於無滅無悟之涅槃。是乃一代佛教究竟之目的,一切眾生證悟之極致。

(八)攝論宗——無著菩薩釋攝大乘經(未渡)之攝大乘品而作攝大乘論。世親無性二菩薩各造其釋論。本釋合有三本。梁真諦譯無著之本論及世親之釋論,此稱梁論。唐玄奘亦譯無著之本論并世親無性之二釋論,是謂新論。其中弘布梁論者,名攝論宗。沙門慧曠親就諸師聞據論,同時法智、智嚴等諸德各研之,其後道岳、慧休等諸師,師資相承,甚昌於陳隋之間,為中國十三宗之一。然及玄奘三藏譯論而張「法相宗」,講梁論者已絕跡。梁論新論,不但譯語相違,即教義亦各不相同,蓋新舊兩論,非同本異譯,而相傳

之梵本固有別也。攝論之中,其萬法唯識之說雖與法相宗相近,然所謂第八阿賴耶識則與玄奘所傳之「法相宗」大異其義。玄奘視此識為妄識,而真諦則以之為真妄相合之識,並於破妄顯真之所,另立甚摩羅識。故「法相宗」雖舉八識,而「攝論宗」則於八識之上,更建九識。攝大乘論僅言八識,固未嘗述及九識,然考其所以,或以九識乃指八識之真之一面,因而省略之耳。八識之妄之一面實差別相之迷界之所由出,一切萬有,其根本皆基於阿賴耶識,本宗據此而立萬法唯識之旨。就真如而言,梁論如起信論,說真如隨緣之義,蓋謂真如乃活動體,與「法相宗」之唯識論等明真如凝然之義者大相懸殊。又攝大乘論中詳述大乘教義所以勝於小乘之理,是名攝論之十殊勝。

(九)地論宗——以世親菩薩所造之十地論為宗,故名。中國當北魏永平元年,宣武帝使菩提留支、勒那摩提、伏陀扇多等在太極紫庭,翻譯是論,闢以三人意見不一,乃各譯一本,後經勒那摩提、慧光禪師調和異點,合為一部,即成今書。此論於中國佛教之思想,影響極大,自六朝末葉訖於隋唐,殆為佛教思想之中心。十地論者釋華嚴經之十地品,非釋全經。唐初,華嚴宗與地論宗,即隸其中。據十地論之內容,本宗亦立八種之識,即前五識,第六意識,第七阿陀那識及第八阿黎耶識是。故其所說,與真諦所傳之「攝論宗」及玄奘所傳之「法相宗」,大體相同,然攷三者之所以各異,俱在於第八阿黎耶識之解釋。「攝論宗」以阿黎耶識為真妄相合之識,而玄奘則視阿賴耶為妄識,不認真識之意義,以為阿賴耶者乃迷妄之根本,有漏種子之蘊積。地

論師之說則又不然，主張阿黎耶爲清淨識，說吾人本來之眞如即是阿黎耶識。地論宗中有南北二派，南派爲主，北派之說反近相宗。法華文句記云：「南計法性生一切法，北計聚耶生一切法。」可見一斑。

(十)天台宗——隋智者大師入寂於天台山，故曰天台大師。天台大師所立，故名「天台宗」。此宗以法華經爲本經，以智度論爲指南，以涅槃經爲扶疏，以大品經爲觀法，因而明一心三觀之妙理也。先是本宗第一祖北齊慧文，依中觀論，始發明此妙理以授第二祖南岳之慧思，慧思傳之第三祖天台之智者。智者曰：「傳道在行亦在說，於是講說三部：一法華玄義，是說一家之教相者，二法華文句，是解法華之經文者，三摩訶止觀，是示一心之觀行者。一宗之教觀備於此，因此此師顯宗名。次有第四祖章安之灌頂，筆受天台之講說，三部之書成於此，一宗之典型永存。自章安歷第五祖第六祖，而至第七祖荆溪之湛然。荆溪崛起中唐，作釋疏疏記，輔行，次第釋彼三部；又著金錫義例諸書，排他邪解。由荆溪八傳至宋之四明，是時「古宗」萎靡不振，四明解行兼至，再興一宗，而「天台」始分爲「山家」，「山外」二流。「山家」爲四明之正傳，「山外」以悟恩爲開祖，惟「山外」之流不久湮滅，後世「山家」爲盛。據本宗之教義，所謂萬法咸具三千三諦之理，同是中道實相之體，蓋說現象即是實在，實在即是現象也。三千乃該括法界萬法而言，其數蓋由華嚴經之「十界」（一界各有十如是，因得百界），法華經之「十如是」，大論之「三世間」相積而得，故三千之義，爲「萬法之事、理、總、別，本來融通無礙，彼此互具，一事物中，包羅法界」。

三諦謂空、假、中，對境爲三諦，對心爲三觀。凡此三千三諦，萬法無不具之。本宗又說一心三觀，其根據亦在於此。一心三觀者又曰圓融三觀，不可思議三觀，或不次第三觀。天台經疏曰：「一心三觀者此出釋論。論云：三智實在一心中，得三觀而三觀，觀於一諦而三諦，故名一心三觀。」又摩訶止觀五上曰：「一空一切空，無假中而不空，總空觀也。一假一切假，無空中而不假，總假觀也。一中一切中，無空假而不中，總中觀也。即中論所說不可思議一心三觀。」蓋「天台」之意，在對於別教之次第三觀，而明圓教之不次第三觀也。

(十一)華嚴宗——以華嚴經爲本典，故稱「華嚴宗」。我國以唐之帝心杜順和尚爲始祖，雲華智嚴法師爲二祖，發首法藏法師爲三祖，清涼澄觀法師爲四祖，圭峯宗密禪師爲五祖，至宋初加入馬鳴龍樹爲七祖。本宗教義之攻研至今不絕。華嚴經有三譯：一、六十卷，東晉佛跋致陀羅譯，名六十華嚴，或名晉經，或名舊經；二、八十卷，唐實叉難陀譯，名八十華嚴，或曰唐經，或名新經；三、四十卷，唐般若譯，名四十華嚴。此中前二經，具畧相違，而終始畧同，後一經但詳說前二經入法界品之一品。本宗教義爲因果緣起，理實法界之說。一經三十四品有五周之因果。一說所信因果（盧舍那品），二說差別因果（自名號品至菩薩住處品凡二十五品），明因之差別，佛不思議法品已下之三品明果之差別），三說平等因果（普賢菩薩行品明平等之因，性起品明平等之果），四說成行因果（離世間品），五說證入因果（入法界品）。由此可見華嚴一經全在明因果之法門，簡言之，以普賢之法界爲因，以舍那之法界爲果，一經之始終不外

明舍那，普賢因果之法門，是即所謂因果之說。次說緣起。如上所說因果之法門乃是緣起融通，無礙自在，因一法即一切法，一行即一切行，一德即一切德，一位即一切位，初發之心願與究竟之佛果絲毫無別。次說理實法界。因果緣起爲事實實爲理，以此事理，成爲法界緣起之實德，故理亦爲法界，事亦爲法界，總括之，乃是唯一法界，開之則爲事法界，理法界，更開之，則爲理事無礙法界，事事無礙法界，是爲四種法界。故一部華嚴，其要旨在明因果緣起，理實法界之法門。

(十二)眞言宗——係「眞言陀羅尼宗」之畧名。三國佛教略史曰：「眞言宗者，依秘密眞言爲宗，故名。此宗弘傳由來，以大日如來爲秘密教主。大日如來於法界心殿開示兩部之秘密。金剛薩埵親受灌頂職位，是爲眞言秘密第二祖。薩埵承持秘法，待人傳弘。及龍樹菩薩開南天鐵塔，親禮薩埵，受傳法儀軌，是爲第三祖。龍樹傳之龍智菩薩，爲第四祖。龍智壽七百歲，授之金剛智三藏，爲第五祖。三藏該通大小，總持顯密，來於長安，傳弘密教，亦爲中國傳密宗之第一祖也。（善無畏雖先來，未開宗立教，無有承者，故不入列祖之數。）時不空三藏年甫十四，從金剛智來，能通漢語，與智共譯經；三十七歲，還天竺，更遇龍智菩薩受瑜伽秘密法，是爲第六祖，亦中國之第二祖。天寶五年，再來京師，大譯經論，總出七十七部一百一卷。漢地密教之盛者三藏之力也。三藏門下惠果等八人爲上首，並弘傳三密之妙法。（中略）三密相應乃即身成佛之義。三密者手結印契，口誦陀羅尼，心觀阿字不生之理是。」本宗以大日經，金剛頂經爲正依，以蘇悉地經，瑜祇經，要略念誦經爲附依，總稱五部密經。本

宗教義說事教二相，三大建立。教相論六大，四曼，三密等之玄理，說明即事而真，顯現象即實在之奧義。事相論教相之實現，專述於父母所生之肉身所以即證大覺位之道。故教相為理論，事相為實際，二者決不可離。古人相戒，謂不知教相之事相家，如果三代傳授，當墮於外道，蓋即謂是。總之，離教相之事相，便為魔事，離事相之教相，亦不能為修密乘之正途。以上說事教二相，次就三大建立而言，凡一切諸法，雖其本末之因緣，廣大無邊，要可包括於體相用三大之內；然三大之所指，密顯二教各異其說。密教以地、水、火、風、空、識六大為體大；以大三法，羯四曼為相大，以口、身、意三密為用大。六大乃法性之根底，四曼乃六大所造，是性德緣起之別相，三密顯出三業齊到果上。

(十二)淨土宗——以阿彌陀經，無量壽經，觀無量壽經，往生淨土論三經一論為所依。本宗以普賢為初祖，主於念佛往生。普慧遠專倡淨土法門，住廬山，結蓮社，得一百二十三人，同願往生極樂國土。魏之曇鸞，唐之道綽，皆專修此道，以觀想持名專修為上。一名「蓮宗」。據本宗之教義，眾生本性與十方諸佛，絲毫無別；故一切眾生雖造盡惡業，受盡苦報，而本性清明，毫不沾染，倘能一念回光，如來便能知見。惟是種解脫，在普通人類，非自力所能辦，必托彌陀之弘願，一心專念彌陀名號，行住坐臥，不問時節久近，念念不捨，然後乃得往生西方淨土。故說心行業三種要法：一、安心，即指歸命專念之一位而言，內分至誠心、深信心、迴向發願心三種。二、起行，去雜行雜修，專修讀誦、觀察、禮拜、稱名、讚歎、供養五種正行，而其中以第四稱名為正定業，其他為助業。三、作

業，即指心行成就之方法而言，有恭敬修、無餘修、無間修、長時修四種。綜上所述，漢土流傳之宗派，共十三宗，佛教在我國之勢力，誠不可謂小也。(范)

佛蘭克 August Hermann Francke, 1653

—1927

德意志敬虔主義之教育家，又慈善家也。一六六三年生於律伯克(Utibeck)。幼時在家中受私教師之教育。此時即頗喜習練宗教上之儀式，而以普通兒童之遊戲為有罪過之事。年十三(一六七六年)入額達(Gotha)之文科中學肄業，受教育改革家萊郁氏(Andreas Reyer)之影響甚著。尋入(一六七〇年)耶爾福大學(Dorfum)同年離該校而入基爾大學(Kiel)修習神學，旁及哲學、言語學、歷史諸科。如是者三年。後以欲精通希伯來語，轉入漢堡大學，從著名之東方學者愛柴特(Patzani)學。一六八五年，既得來比錫大學(Leipzig)之碩士學位後，即在該大學中任私教授(Privatdozent)與教授有別。教授有正規之薪金，私教授則以聽講生所繳的聽講費之百分之幾為薪金)之職。翌年，集大學中之年輕教授及學生組織一敬虔會，以研究希伯來語之聖經。未幾辭職。出任宗教事業。後又至來比錫大學任新約釋義之講演。大博聽講者之歡迎。惟其態度，為正統派之教授所厭棄，終至擯斥。一六九〇年，出任耶爾福之牧師，保守派之牧師亦排斥之。一六九一年，哈勒大學(Halle)開辦，氏即被聘為該校東方語(希臘語及希伯來語)之教授。尋轉任神學教授。至此氏始得其所安。在職凡三十年，始終以敬虔主義從事教育。

氏任神學教授時，同時又兼任格魯克(Glanach)，哈勒附近之一地名)之宣教師。常與貧兒相接觸，深憐彼等之貧窮，無知與不德。遂立志欲以教育救彼等之墮落。紀元一六九五年，耶蘇復活節，彼募得若干馬克之慈善金。遂以之為基金，開設一貧民學校於其家中。未幾，以旁人之請求，建立一市民學校(Bürgerschule)及孤兒院各一。同年復開設一中等學校，名曰Pädagogium，以教育中等社會以上之子弟。二年後(一六九七年)，氏又開辦一中等程度之拉丁學校(Lateinische Hauptschule)。該校專選貧民學校及孤兒院中之優秀學生，與以相當之教育，使之預備入大學。一六九八年，氏又發起設立一女子寄宿學校，俾女子亦得修習拉丁語、希臘語、希伯來語以及其他中等程度之科目。又當時德意志全國學校，普通以古語及古文學之研究為主，若所謂文科中學者，非常發達。然氏以此為不適於實際的生活之教育，乃主張特設專授近世語及其他純粹的及應用的科學之學校。此種學校即為近世德意志教育制度中與文科中學(Gymnasium)並行之實科學校(Realschule)之基礎。

除上述初等、中等學校外，氏曾以四萬馬克之捐金開設(一六九五年)一教員養成所(Seminarium Proceptorum)二年卒業。氏以缺乏基金，不能多聘教員，因擇其校中之神學生之有志願者，送入養成所中。每日於監督者之下，練習教授二小時，俾於教授上有經驗，並養成其將來為宣教師之資格。凡入所者，多得膳宿，而不取費。惟須先立誓約，即畢業後，在校中服務三年。此養成所在今日觀之，雖

不完備，但就教育系統上觀之，實爲後世師範學校之濫觴焉。

氏之爲人，精力偉大，長於管理事業。加以富於宗教上高尚之信仰，故其所經營之學校，著著發展。當其病歿之年，即紀元一七二七年時，腓特烈一世 (King Frederick I of Prussia) 所徵集之報告，其學校之實況，如左：

- (一) 初等學校，有男女學生一千七百二十五人。
- (二) 孤兒院，有男生一百人，女生三十四人。
- (三) 中學校 (Pädagogium)，有學生八十二人。
- (四) 拉丁中學，有男生四百人。
- (五) 教員養成所，有學生二百五十人。

以上所舉之學生，與學校內附設之書店、印刷所、藥店等雇用之人員，合而計之約有四千人以上。氏所辦之學校，統稱爲佛蘭克之學校 (Frankesche Stiftung) 云。

茲更進而論氏之教育學說。彼於宗教上爲敬虔主義者 (Deist)，故於教育上，亦以爲教育之目的，在使人爲敬虔而有知識之人。其言曰：「惟敬虔之人始爲社會中善良分子。無敬虔之信仰心，則一切知識，一切才能，一切世俗之教化，均屬有害而無利，而吾人亦不能保證此等知識與才能之不濫用。」

然則，此種敬虔之信仰，果如何而養成之乎？彼以爲在於灌輸神及基督之活的知識於兒童，使之信服真正的宗教原理。縱兒童非盡爲不德，然彼生來即帶有「不德之根性」。欲改善此種不德之根性，莫善於當兒童幼稚之時即養成其敬虔之信仰。所謂敬虔之信仰者，能沒却自己之意志而

體認神之意志；然後由神之意志而充分發展其生活也。

氏於教育上，一方注重敬虔之信仰，他方又不忽視實利的知識。觀於「一切教授，均宜牢記兒童所處社會之地位，及其未來之職業」一語，可以知矣。然而氏之教育思想，後爲人所誤解，專以宗教上之祈禱、訓諭爲主，致陷於徒尙形式而沒却實際的敬虔精神之弊；且徒知力求掃除兒童不德之根性，好以殘酷之訓育加之兒童，以致妨害兒童之發育。此敬虔主義之教育所以不得不終歸於頹廢也。

佛敎學校 Buddhism School

(超)

吾國寺院林立，佛敎風行，然正式之佛敎學校則鮮有聞焉。前清末年，楊文會氏曾創刻經院於金陵，專以宏揚佛學爲主旨，當時從學者共有十餘人；迨民國元年，楊氏卒，經院遂停，學者星散。數年前，諦聞法師亦曾主講「天台宗」於寧波之觀宗寺，聽講者全係僧人，且人數頗少；然卒因法師年老力衰，精神不支，故未幾即行停講。近南京復設有支那內學院，創辦者係歐陽竟無氏。歐陽氏乃楊氏之高足也，其創設是院專爲研究「法相宗」之教義，入院之人大多爲學者，僧人亦間或有之。已有改爲「法相大學」之計劃矣。

至在日本，則佛敎學校甚盛，茲特舉其專門大學而分述如下：

(一) 私立天台宗大學——明治三十七年設立於東京市本鄉區，修業期限四年，教授宗內僧侶以高等之宗教乘及其必要之學術者。

(二) 私立眞言宗京都大學——由高野、御寶、大覺寺、

東寺、泉湧寺、山階、小野各派聯合而成，明治三十八年設立於京都市下京區，修業期限四年，教授佛敎宗學之奧義及其專門之學術。

(三) 私立眞言宗聯合高野山大學——明治四十二年設立於和歌山縣伊都郡，修業期限四年，教授眞言宗事敎二相之教義，並佛敎各宗之教理及其他必要之學術。

(四) 新義眞言宗智山派私立大學智山勸學院——大正三年設立於京都市下京區，修業期限，豫科爲一年，本科及別科各爲三年，教授本派事敎二相之教義及其他必要之學術。

(五) 私立豐山大學——爲新義眞言宗豐山派之機關，明治四十一年設立於東京市小石川區，豫科一年畢業，本科三年畢業，並附設有別科與研究科，專以教授佛敎深義及高等專門之學科爲宗旨。

(六) 私立宗敎大學——爲淨土宗之機關，於明治三十六年設立於東京府北豐島郡，學科分爲宗敎與教育二部；修業期限，教育部豫科一年，本科三年，宗敎部本科三年，又設有研究科，定二年卒業；其所施之高等教育，專以養成淨土宗教師及中等佛敎學校教師爲宗旨。

(七) 私立佛敎專門學校——於明治四十四年創設於京都市上都區，修業期限本科與別科各爲三年，其所施之教育，以養成淨土教學業以上之僧侶及教師爲定旨者。

(八) 私立臨濟宗大學——爲臨濟宗，妙心寺派之機關，於明治四十一年創設於京都府葛野郡，內分本科與選科，修業期限各爲四年，專門研究臨濟宗之宗旨及佛敎各

宗派之教義，並教授其他必要之高等教育者。

(九) 私立曹洞宗大學——於明治三十七年設立於東京府佐原郡，高等部一年五個月畢業，大學部三年畢業，且各部又各附設有別科，專教宗內僧侶以宗乘，餘乘及其他重要之高等學科者。

(十) 私立真宗大谷大學——於明治三十七年設立於京都市下京區，修業期限，兼修科三年，專修科二年，研究科四年，教授宗門主要之學科，並研究其深奧之意義者。

(十一) 私立真宗勸學院高等科——為真宗高田派之機關，於明治三十七年創設於三重縣河藝郡，修業年限為三年，教授佛教及高等普通之學科。

(十二) 私立日蓮宗大學——於明治三十七年設立於東京府佐原郡，修業期限，豫科一年，本科三年，研究院三年，專考究宗學之蘊奧，及教授重要之學科者。

以上所述，皆係專門或大學，至其他各宗各派所經營之種種中學校，高等女學校等，則於大正五年末合計共有七十餘所。
(博文)

佛蘭克林 Benjamin Franklin

佛蘭克林，名本雅明，美洲之科學家兼政治家也；以一

七〇六年生於美洲之波士頓 (Boston)。氏出身微賤，少時曾為印刷工人；一七二六年時，於賓夕法尼亞 (Pennsylvania) 設印刷業，未幾又刊行報紙，頗著成效。迄一七三二年，氏又編印格言彙錄 (原名李氏日曆 Poor Richard's Almanac)，中載簡短格言，促人勤勉，頗有裨於

人生。一七四六年，氏發見閃電之真相，因製造電針為保護

屋宇之用；氏少未嘗受高等教育，且彼時之美洲，教育亦未臻乎完備，大學專門學校等所未立，故其發見電閃，實僅由於經驗。當佐治第三 (George III) 與美洲移民爭時，佛氏則極力求其和平解決，以是奔走於移民及佐治第三之代表間者頗勞，卒得無事。又嘗以此事赴英，留彼地極久，暇輒致力於科學，其留心學問如此，誠有足稱者。及一七七五年歸美洲時，又利用此時機測驗大洋氣候。其後美洲宣布獨立，氏被舉為赴法代表，求援於法政府；迨戰爭告終，磋商議和，氏又從中斡旋，為重要分子焉。氏雖盡瘁政治，而於學亦殷殷不倦，嘗有志捐棄一切，潛心研索，然眾望所歸，勢有不能，其所探索之範圍至廣，而尤注意於電，陰極陽極之分，亦氏所發見，且用之以解釋來頓瓶 (蓄電器)。一七四九年，氏首先以電學原理解釋雷，閃電，以及極光之現象；後又以風箏飛入雲霄，試驗電之作用，乃告完成。時一七五二年也。一七五〇年時，氏於菲列得爾非亞 (Philadelphia) 創立學院，設有古典、數學、英語等若干科；及一七五五年，該院受政府證書，始正式成立。氏生平著述頗多，除關於科學者外，論述政治之文章亦復不少。卒時年八十四，時一七九〇年也。
(鄭)

作文教學法 The Teaching of Composition

【目的】 作文教學之主要目的，在使兒童能運用語言文字，以正確發表自己之思想感情。而使兒童有確切之知識，精密之思考，豐富之美感，則其副目的也。

【教材】 作文教學之材料，可分形式實質兩方面論

之。形式方面，小學以語體文為主，初年級注重記敘文，說明文，實用文，至高年級則漸漸注重議論文。文法以淺近平易為主。實質方面，選擇教材，應注意以下諸端：(一) 須具體而有興味者，如記述故事笑話，說明遊戲方法，編輯劇本，批評學校新聞等皆是也。(二) 為兒童經驗界中所有者，如記述個人經歷，報告在校近狀，記錄演說辭等皆是也。(三) 有發揮餘地，可由兒童各抒己見者，如關於學校生活之議論，讀文後之批評，對於某事說明所以然等皆是也。

【教學法】 作文教學之方法，可大別之為二：一曰助作法，一曰自作法。助作由教師輔助以構成文章，自作由教師命題或兒童自己擇題，自由製作，以構成文章，教師不加干涉，惟俟其成後加以批正而已。茲將作文教學上應加注意之各點，分述於下：(一) 須時時注意兒童之需要，隨其動機而因勢利導。(二) 須處處顧到實地的應用，使兒童覺作文為有為而發。(三) 須與實際的生活經驗相輔而行。(四) 須多用直觀的描寫。
(林)

最近歐美教育思潮中之最有力量者，考其起因不外二種：一因近時大規模工業之勃興，勞工或作業大受世人之注重；一因心理學上主意主義與倫理學上實用主義之影響，以致自我活動，自我創作等等，大被教育學者所提倡之故。本此主義而經營之學校，則名為作業學校或勤勞學校。考勤勞學校主要之科目為手工，惟其教授可分為二：一為工作教授，一為工場教授。工作教授，如黏土細工，厚紙細工等，如

四六四

我國現時各中小學所採用者是；而工場教授則授以木工、金工、織工等，使生徒稍知工場中之情況，以爲他日投入工場之預備。提倡此種教育最力者，厥推德國教育家開爾先斯大 (Kerchen steiner)。

佝僂病

佝僂病，一名「英吉利病」，爲一種在骨的部分，呈現顯著變化之體質病。此乃兒童特有之疾病，生後兩月前，不致發生，二歲以上之兒童，亦少有患此病者。罹病之比例率，男女間無大差異。此種疾病，在高地、北方與熱帶，發生者居多。

佝僂病之主要原因，由於遺傳。患此病之人，其家族大抵代代相傳者。至其誘因，則係不適宜之營養與不良之衛生狀態，大抵人工營養兒患此病者較天然營養兒爲多。穀粉內所含關於骨之發育主要之石灰質極少，故人工營養兒易罹此種疾病。由此可知其病因，在於骨內礦物成分之缺乏。然其病狀發生時，對於新生骨，礦物成分爲何不致沈滯？此問題，則至今尙無定論。有一說較爲可取，其大意謂：骨之組織既有病，則失去其使石灰質沈滯之能力，故現出種種怪象。此種證據，最顯然者爲骨格之臨牀之證據。最初被侵犯者爲頭蓋骨，久之，即成所謂頭蓋癆。尙有一種病狀，則自畸形變爲鞍狀頭，方形頭等，而其牙齒之產生極爲遲緩且不整齊。胸部肋骨之軟骨部，發現肥厚之結節狀，即稱爲念珠性之佝僂病。又有成爲鳩胸者，脊柱常現彎曲之狀，四肢亦呈奇特之變形，如手指成爲極肥厚之紡錘狀，足上之膝關節向外方屈曲，呈「O」字形，或「X」字形，致現內翻足。

膝外翻等之畸形。女子骨體，亦常因以變化，而成爲扁平，或狹小，分娩時往往有難產之患。

此種病之預防法，以母乳爲最有效。使乳汁多食富於蛋白、脂肪、與鹽類之食物，且使兒童吸收屋外之新鮮空氣，動於沐浴，即可免生此病。至於治療，應延醫生，所用藥劑，以含有磷質者最著成效。

克魯 Wilhelm Traugott Krug, 1770—1842

德之哲學家。生於薩克森 (Saxony)。修神學及哲學於格丁根或丁堡兩大學。業成，與得河上之法蘭克福大學 (Frankfurt U.) 聘爲哲學教授。一八〇五年，轉職於哥尼新堡大學。又後四年，改來比錫大學教授。撰有古代哲學史、袖珍哲學、及哲學文庫。

克力門 Clement of Alexandria

著名希臘教神甫。嘗受高深教育，又遍訪名師，以求真理。最後歸依基督 (Christian Pantenus) 授教會長老職。後繼班氏爲著名亞歷山大里亞學校校長，該校得氏之感化及阿利振 (Origen) 之教授法，聲名大著。當塞弗拉斯 (Septimius Severus) 朝 (約在西元二〇三年)，宗教受慘酷之迫害，克力門爲避禍計，遂離亞歷山大里亞。聞其後嘗居巴力斯坦及小亞細亞等處，不知所終。

克力門學問淵博，精通希臘哲學、文學、及歷史。哲學羅姆 (Jerome) 稱其爲「最大學問家」，但此係朋友誇獎過甚之詞。其神學之程度頗高，惟不及其著名學生阿利振耳。克氏視希臘哲學爲基督教義之一種神聖的準備。Strona-

之補編，即係一部最早之基督讚美詩，譯本開端「愛護少年之牧師」一首，舉世咸知。至其他種著作中之最有名者，厥爲短論 Who is the Rich Man that Shall be Saved (其聖經 (Scripture) 之解釋，都照寓意法，極風行於亞歷山大里亞。克氏生平著作之佳本，爲樸特 (Popte) 所編輯之本 (一七一五年，出版於牛津)。其英文譯本，見科克斯 (A. O. Coxe) 所編 Nanti-Nicene Fathers 第二册 (一八八五年，紐約出版)。

克林吞 De Witt Clinton, 1769—1828

美利堅之政治家。一七六九年，三月二日，生於紐約之鹿園 (Deer Park)。一七八六年，畢業於哥倫比亞高等學校。後以律師爲職。對於紐約及紐約州之教育事務非常熱心。任紐約市長時 (一八〇五年)，彼創一免費學校，建立會社 (Society for Establishing a Free School)。任該會會長者，二十一年。任紐約州總督時 (凡二任，第一任自一八一七至一八二二年，第二任，自一八二四至一八二八年)，彼竭力提倡改良普通學校，設爲種種計畫，以促進改良之舉。彼又參加紐約幼兒學校協會 (Infant School Society of New York) 及長老派青年教育促進會 (Presbyterian Society for the Promotion of the Education of Youth) 之事務。當一七九四至一七九七年時，任紐約大學教員會之會長。一八二八年，二月十一日，霍薩克 (Hosack) 所著 N. Memoir of De Witt Clinton (一八二九年，紐約出版) 一書，述氏一生事蹟甚詳，可供參考。(超)

克勞西 Karl Christian Friedrich Krause,

1781—1832

德之哲學家及神學家也。生於雙筒堡 (Eisenberg) 弱冠入耶拿大學 (Jena U.) 修學，親炙斐希特、謝林。一八〇二年，爲耶拿大學講師，受博士學位。一八二四年，改格丁根大學 (Göttingen U.)。三一年，改閱行大學 (Münchener U.)，皆爲哲學講師。克勞西欲調和於超絕神論與泛神論之間，而昌說萬有在神論。言一切皆在神之中，神是包涵世界者，而非即世界也。其著書，有人類之原型，哲學上之論理學系統，哲學系統講義，法理哲學科學之根本真理。

克勞伯 Johann Clauberger, 1622—165

德國人。生於翠薇根 (Zähringen)。嘗居赫爾邦 (Herborn) 爲教師。其哲學，宗笛卡兒，既而致疑於物心二者之關係，爲後來偶因論之先導者。其所著書，曰 Opera Philosophica。

克蘭托 Cronitor

希臘人。阿加的米派之哲學家。其生，約在西元前三〇〇年頃。家於西西里亞 (Sicilia) 之索利。居故鄉日，已負盛名。嗣遊雅典，從學於芝諾克拉底 (Xenocrates) 之門，以德行卓越稱。所著有苦痛論，已佚。

克利安西 Cleanthes

希臘之斯多噶派哲學家。約當西元前三世紀初年，生長於小亞細亞之亞蘇梭斯。後遊雅典，師事芝諾 (Zeno)。晝耕夜讀，刻苦不倦，學冠其同儕。芝諾卒後，繼爲學長。

克立索斯吞 St. John Chrysostom

昔時教會大神甫。生於安提阿 (Antioch) 之世家。其父西公都 (Secundus) 早卒。其母安塔薩 (Antusa) 係一聖潔婦人，寡後一心教子，使克氏成爲一最熱心和嚴肅之少年，不與罪惡之激情，作曠悍黑暗之競爭。氏嘗從修辭學家力貝尼阿斯 (Libanius) 研究演說術，因其初心欲成一法學家也，不久學業大進，壓倒其師，但情感所趨，不願學世俗之學，遂舍法律之研究，而轉讀聖經。約三六八年時受洗，授宣講師職。實行最嚴酷之禁慾主義，惟其母尚在，故仍居家中，約三七五年時，其母死，乃隱居於安提阿隣近之荒山。自經六年之禁慾及研究，卒以辛苦過度，致傷健康，不得已適返安提阿。三八一年，教主麥勒替烏 (Bishop Meletius) 授以執事之職。三八年，教主夫雷微亞那 (Bishop Flavians) 授以長老之職。其宣講之雄辯，熱誠，及切實，引起多數人之注意，得東方教會大演說家之美名。三九八年，阿揆狄阿斯 (Arcadius) 帝之大臣宦官彼特洛匹阿 (Eutrophius) 受克氏之勇敢的演說所感動，升其爲君士坦丁堡之教會監督。克氏受職之後，立即限定監督教會之開支，革除前任浪費之陋習，將其收入之稅款，賜給病院及其他慈善事業，因此得有「施主約翰」之別名。又欲改革教士之生活，派遣宣教師於西徐亞 (Scythia) 波斯，巴力斯坦，及其他各地。氏以忠實之心，指責惡行，不避權貴，因此惹起亞歷山大里亞之總教主，提阿非羅 (Theophilus) 及攸多克西亞皇后 (Empress Eudokia) 等之仇視，遂被黜放 (四〇三) 旋被召回，尋又被逐 (四〇四) 適往尼西亞 (Nicaea) 即今小亞細亞之易斯尼克

(Iznik) 克氏知其被放之地，爲亞米尼亞 (Armenia) 高地中一小鎮名庫庫薩 (Cucusus) 者，即今之哥則涅 (Cotane)，頗覺失望。跋涉山川，備嘗艱苦，卒能達該處。庫薩之教主，待以殊禮，而氣候風土，亦頗適宜。故其熱誠，不以此譴而稍減。竭力勸其鄰近居民之改教，爲十七通信札 (可稱爲道德論) 於奧林比亞 (Olympias)，又撰一論，有「人必自害而後人害之」等語。一般真基督徒，皆表同情於克氏，因此又激皇帝之怒，下一命令，譴其於更遠之匹提烏斯 (Pitius)，在黑海東北岸之高加索山麓，荒涼岑寂，人烟寥落，須步行數百哩，始抵該地。蓋東羅馬帝國之極邊也。氏在途中計閱三月，纔抵殉教者巴息力斯卡斯 (Basiliscus) 之小禮拜堂，離科馬那 (Comana) 約六哩，筋力已疲，不能再行，遂以四〇七年九月十四日，卒於該處。臨終口宣上帝，爲求幸福。死耗傳來，惹起一般聖潔基督教徒之悲哀，如喪考妣，因克氏爲人，已吸其從者之心，氏爲一可愛之基督教徒，嫉惡讒言，庸俗，偽善，以及一切不信實之舉動，以此最誠懇熱烈之性質，得一般有力人民之愛戴。克氏殉教之後，突起一教門，稱曰約翰教 (Johannites)，不承認克氏之繼承者，且不復返總教會，直至四三八年，大教主普羅克魯 (Archbishop Proclus) 勸服皇帝狄奧多西第二 (Emperor Theodosius II) 迎回聖骨於君士坦丁堡，用隆重之典禮以葬之，皇帝親求上帝，饒恕其父母阿揆狄阿斯及攸多克西亞之罪。克氏所著之 Homilies 一書，足以表現其注釋之才力。德之氏之註釋拋棄寓言法，而以文法爲旨歸，基其教義與情緒於聖經書牘之合理的意見之

上。然克氏非爲崇拜聖經者。認清聖經中所存之人類要素與一種神學，不欲藉有力的及人造的假說，牽強附會其思想於聖經之敘論中，公然容納反對論，而據以造成其有生之理。但其最高之美德，乃其熱誠聖潔中所產出之勢力，藉此喚醒庸俗，及放縱者之良知，以求福音信仰之實現。克氏著作甚多，計有：(一) Homilies 論聖經之部分及教義之各點；(二) Commentaries 註聖經全部 (已有一部散佚)；(三) Epistles 敘述各種人民；(四) Treatises 敘述各種不同之題目 (例如天命、僧道、等等)；(五) Lectures 其中最有價值及最可研究者，厥爲 Homilies 此爲古代基督教文學中之最高者。

(榮銓)

克拉克大學 Clark University

克拉克大學，爲一非教會學校，其建設也，由於一八八七年得克拉克 (Jonas Gilmore Clark) 之大宗捐款，至一八八九年則正式開幕。克拉克爲美國一大慈善家，營馬車業而致富。彼於該大學創辦時捐輸二百萬元外，不久又資助一百二十萬元，後又將其財產餘額捐入，充某項用途。當此大學成立之初，其目的在於研究專門高深之學問，故僅設有數學、物理學、化學、生物學、人類學、心理學、教育學、經濟學與社會學，及史學九種研究科；至一九〇二年始增設大學部。大學部修業期限，定爲三年。學生入各種會社者，近亦日漸增多。教授與學生人數之比率，爲一比四。除約翰霍布金司大學外，比美國其他各校爲高。校中學生並無社會階級之觀念，而教授與學生間，感情尤爲融洽。每一學生入學，須經教授會中一委員之考試。至在各研究科，則教授

與學生彼此互相琢磨，立於共同研究之地位。美國心理雜誌 (The American Journal of Psychology) 教育研究叢刊 (The Pedagogical Seminary) 及美國宗教心理與教育雜誌 (The American Journal of Religious Psychology and Education) 均與此大學有密切之關係。校內設有董事會，會員共九人。

據一九〇六年之調查，克拉克大學之校舍建築與設備，共值五九五、五〇〇元；每年總收入 (一九〇八年) 有二九七、〇五二元；除一切開支外，當可盈餘三八、〇九三元。該大學生息基本金約有四、〇〇〇、〇〇〇元。教授每人每年薪水，平均爲三、〇〇〇元。當時有教員三十七人，學生一百二十八人。

免費學校

免費學校，厥有兩種：(一) 不收學生之學費；(二) 免除學費外，更供給膳宿。歐洲自十七世紀以後，定強迫教育之制，以謀教育之普及，使全國兒童，無不就學。如法國以一八八二年，規定強迫兒童入學之法律，免除學費 (參閱義務教育) 條。德國在十八世紀中葉，即以憲法規定小學校兒童，免除學費。故歐洲各國，以免收學費而謀小學教育之發達，使全國無失學之兒童，法良意美，難以加矣。又小學之設立，多在人民住宅適中之點，兒童往學，無學校供給膳宿之必要。至於學膳寄宿等費之全免者，多係高等教育之學校，例如吾國從前之師範學校及稅務學校等，其目的在於養成師資及專門人材，而預定其卒業後之服務期間。他如軍事學校，亦係免費學校之一，其目的在於養成捍衛國家之

人材，故特予以優異耳。今日吾國之要圖，莫先於謀教育之普及，欲謀教育之普及，又非實行強迫教育不爲功。實行強迫教育，又須籌設免費學校，使貧苦學生，減輕負擔，方不至有失學之虞。免費學校之經費，當由地方之歲收項下撥充之。以地方之生產，辦地方之公益，計固莫善於此者。

兵家

兵家，古九流之一。漢書分兵家爲四：曰權謀，謂以奇用兵，先計後戰；曰形勢，謂離合背響，變化無常；曰陰陽，謂明於五行，順時而發；曰技巧，謂器械機關及射擊之術。後世之兵學家，皆其流也。

兵工教育

兵工教育者，乃採用一種或多種工業訓練，施諸士兵之全體，培養其工業方面之技能，使士兵之全體工業化及勞動化之謂也。我國兵士教育尙無具體之計畫與設施，惟我國國民革命軍第二集團軍在總司令馮玉祥領導下，設有兵工教育之設施。按第二集團軍於平時，常選擇軍中精於某種技藝之兵士，負責指導全體或一部分兵士從事於某種手工業之研究與製造，是故該集團軍之簡單軍需，多由該軍兵士自己製造供給。營造建築，道路建築，固無論矣；他如衣服帽鞋，固亦有自己製造者。此我國軍隊中兵士教育之大概情形也。

民國十七年四月，李宗仁向中央軍事委員會提出裁兵建議案。大意主張組織兵工委員會，施行兵工政策，收容裁汰冗兵。此建議若得通過實行，兵工教育或將有一具體計畫出現，而得較普遍之進行也。

兵式體操

兵式體操之要義，與徒手器械體操大致相同，而其特殊之效用，則在強壯筋力而使身體輕捷，鼓舞精神而使氣力勇敢，守嚴肅之規律，養成共同之習慣，俾成強健勇武之國民。與兵隊訓練以作戰為目的者，雖不無稍異，然其訓練之法，則大致相同。訓練法有單人教練與部隊教練之別。單人教練為部隊教練之基礎。教練之際，必須精密周致，嚴肅整齊。部隊教練時，教員自任總指揮之職，其排長隊長，則由學生選充。號令分為豫令動令二種。所用語言，宜格外嚴整，指揮之際，咸宜以命令詞出之。

冶金學教學法 The Teaching of Metallurgy

過去時代中，各大學視冶金學為一附屬學科，不甚重視。迨一九一八年，英國設斐爾特大學 (Sheffield)，始有冶金學博士八人，碩士十三人，學士二十五人，以及研究生 (Associates) 一百五十人，可謂盛矣。此種研究生與學位不同，不必循例為大學之登錄，乃為在冶金事業中服務者求學起見，其人蓋無力或無暇修畢大學教育者也。

【實驗室之設備】欲辦理冶金科有成績者，非裝設美備之實驗室不可。教育當局，對此常感困難。因其費用甚大，往往非數十萬金不辦。如設斐爾特大學鋼鐵所鑄造之物，至二噸半之多，可以知其他項用費之多矣。冶金專門教育最難之處，乃在選擇性情相近才力適宜之學生而教授之。此科基礎首推化學，故選擇冶金之學生，宜取其擅長化學者。否則所學不專，不能於冶金事業上見長，殊可惜也。

【女子為冶金化學師者】自歐戰以還，冶金教育上，有一新變化，即婦女亦多為冶金化學家也。其人皆能卓著成效，以作事之整潔明敏，見重一時，故戰後仍能於冶金事業中立足。

要之，冶金學之重要，在近代日甚一日。欲培植此種人才，非出巨資以設立實驗室，徵集專門人才，不足以謀教育上之成就也。

冷點 Cold-spots

皮膚上司冷覺之器官也。與溫點同。或合溫點、冷點二者，而總稱溫度點 (Temperature spot)。

冷水浴 Cold Bath

冷水浴，須視各人之體質，非盡人均能適用也。大凡用冷水沐浴之後，如身體能起反動之作用，使周身發紅者，則可用之。若非然者，則不可用。蓋當身入冷水時，血液向體內流動，致皮膚呈白色。當浴畢後，則血當復向皮膚而流，使皮膚呈紅色，是即謂之反動作用。若洗後不能起此反動作用，則血將淤滯體內，故此種不能起反動作用之人，不當用冷水之浴身也。其能起反動作用之人，則用之甚屬有益。蓋冷水沐浴，能刺激神經，使起爽快之知覺，且能刺激皮膚，練習其遇寒應變之能力。故用冷水沐浴之人，常不易受寒。惟即能冷水沐浴之人，亦當注意下列數點：(一)身入冷水中，為時不可過久，當以十秒鐘至三十秒鐘為限。(二)冷水沐浴，須當皮膚溫暖時為之，故或早間自床初起之時，或當運動之後，或當用熱水沐浴之後，最為適宜。(三)冷水沐浴之後，須將全身摩擦，以助血之流動，俾反動之作用，易於發生。

初級中學 Junior High School

【沿革】初級中學運動，乃一種提倡較早，範圍較廣的教育運動之結果。追溯原始，其歷史的背景，乃遠在三百年前。夸美紐斯 (Comenius, 1592-1670) 與盧梭 (Rousseau, 1712-1778) 主張學校之革新，為今日教育上改造運動之嚆矢。夸氏注重外部之形式，首倡六年為一階段之學校系統。其第三段之中學 (The gymnasium) 學生年齡自十三歲至十八歲，與近時三三制之中學，實相吻合。盧氏注重內部之精神，其學說之要點：如發展個性，回返自然，鑒別兒童能力上，性向上，學績上之各種差異等，皆今之初級中學所特別注重者也。

近三十年以來，中學教育之改造運動，由歐而美，盛極一時。德之文科中學 (The gymnasium) 與實科中學 (The realschule) 爭辯甚烈，而改進派竟占優勝。法之拉丁文學家與科學家，守舊派與維新派各有主張，兩不相下，而行政治上之方針，卒能與美之進步派同其步驟。美之中等教育，宗旨上，方法上，精神上均有切實之改革，初級中學乃遂應運而生。

按初級中學之名，雖始見於美國，而語其實際，歐亞各邦，固已早開其端。英制中小學之間，另有高等小學與中央學校 (Central School)，修業年限，同為三年。與美之初中，頗多類似。法之高等小學，修業年限分一二三年三種；男子中學修業七年，分二圓週 (Cycle)，前四後三；女子中學修業五年，分高初二級，初三高二，初等職業學校，與初等小學相啣接。以上四類學校，言初中者必多借鑒。德制中間

學校 (Intermediate School) 九年，為中等社會之子弟而設；中等學校 (Secondary School) 六年或九年，則收貴族子弟，此二校之前三年課程，足供今日初中之參考。斯干那維亞諸國 (The Scandinavian Countries) 小學與中等學校之間，亦有中間學校二種：(一) 高等小學，修業年限二年或三年，專為不預備升學者而設；中學 (Middle School) 三年或四年，畢業後升入文科或實科中學。日本小學與高等學校 (其程度與高級中學相當) 之間，有

高等小學，三年畢業，不復升學；又有中學，五年畢業，專為升學者而設。據上所述，各國中小學之間，另有一種過渡機關，其性質，其程度，頗與初中相當。是則初中之精神，早已灌輸於歐亞學制之中，非艱始於美國也。所可注意者，歐亞普通教育，率採雙軌制，平民與貴族子弟，入學各有專校，階級觀念，牢不可破，此則與美異趨耳。

顧美之初中運動，自一八九〇年以迄今茲，其中演進之跡，有可得而言者，茲撮要列表於左：

時	期	提倡者	宗旨	方法	內容	容
第一	一八九〇—一九〇〇	期	大學當局	使預備就業之大學生，縮短其在學年限。	注重學校改造之外部形式，未遑顧及其內容。	抨擊舊時方法，力謀改良之道。
第二	一九〇〇—一九一〇	期	中小學當局	使中小學高年級生在校較久，對於志願就業者，予以職業之陶冶。	注重學校之內部行政及學生之個別的需要。	造成積極的教育學說，並謀實行之法。
第三	一九一〇—現	期	教育家	鑒別兒童之個性，使各個學生受適宜之教育。	注重學說之實際的應用，過程之分析，並依所得結果，力謀行政上之改革。	注重學說之實際的應用，過程之分析，並依所得結果，力謀行政上之改革。

我國中學教育，久為世所詬病，下不能與小學啣接，課程每多重複，上不能與大學連絡，畢業生尚須先入大學預科。若夫職業之陶冶，我國中學向未注意。前清末年之中學實科，仍係預備升學，凡欲入高等實業學堂或理工科大學者，咸取徑於是。至職業之陶冶，另有甲種實業學校負其專責，蓋中等教育取分校制，普通中學與甲種實業學校分立也。數年前，中學添設二部，農工商科目的始見加入課程。願推行未廣，成效罕觀。民國十一年冬，教育部頒布學校系統改革令說明第八條：中學校修業年限六年，分為初高兩級，初級三年，高級三年。但依設科性質，得定為初級四年高級二年，或初級二年高級四年。第十一條：初級中學，施行普通教

育。但得視地方需要，兼設各種職業科。第十二條：高級中學分普通、農、工、商、師範、家事等科。在新學制中，中等教育一段較為合適，時代潮流，固能相合，往時積弊，亦得矯正，洵足稱也。所可惜者，行政官廳對於兩級中學之組織與課程，既詳詳細細說明，又乏具體方案，而從事中學之人，又復習故蹈常，不肯悉心體察，遂致施行三年，與舊制中學並無顯著之差別。嗣以經費支絀，各處高中率未成立，初中畢業生升學上發生困難。教育部乃於民國十四年十一月就新學制說明第八條改為中學修業年限六年，分為初高兩級，初級四年，高級二年。但依設科性質，得定為初級三年，高級三年。此為遷就事實計，不得不爾，然於三三制之優點，未能充分利用，

殊可慨也。

【名稱】初級中學之名稱，即在美國亦至不一律。如 Junior School, Departmental School, Grammar School, Sub-High School, Higher Primary School, Intermediate School 等，俱頗通行，性質間亦相類，惟初級中學與中間學校二名較為習見耳。

或曰：「中間學校之名，實較初級中學為優，其理由凡六：(一)是項新學校如稱初級中學，似專為升入高中者而設；(二)初級中學之名，易使高中之校長教員對於是項新學校之行政與精神，有操縱之趨向；(三)兒童年齡尚幼，對於中學之名，不免流於驕矜，以為智識上，身分上均處優越之地位；(四)引起年幼兒童強效年長兒童之行動；(五)初級一字，將使優良教師不屑屈就；(六)中間學校名副其實，以性質論，是項新學校固介於高中與小學之間也。」

上述理由，其言甚辯。不知中間學校原意為中小學之過渡機關，今之初中，其職能尚不止此，兼有準備職業之性質。現初中乃獨立機關，其自身固有目的 (An end in itself)，非用作手段 (Means) 者可比。此固少年 (Adolescent) 所樂聞，抑亦從事初中者所宜三致意也。若夫體育、學藝、娛樂等課外作業，在初中內施行自屬較易，即學生之自重與責任諸觀念，發展亦復較速焉。一言以蔽之，初中之名，於完成是項學校之主要目的 (適應個別需要之目的)，實較中間學校為優耳。

【定義】初中定義，言人人殊。布立格茲 (Thomas H. Briggs) 謂：「初中定義之產生，有三種方法：(一)敘

述各個人之意見；(二)採用實驗室的方法，審查已成立的各初級中學，依據其共同要素，作為定義；(三)融合各專家之意見，制成定義。顧各家之說，不勝縷述。茲特折衷羣言，立為定義如下：『初級中學乃為滿足少年之初期(Early Adolescence)——青春發動期(The period of puberty)——學生需要而設之學校，其主旨在試探個性，以為選課與擇業之準備；而課程之內容與組織，必須具有彈性，留伸縮活動之餘地，藉以適合被教者之個別的與其所處社會的各種需要也。』

【宗旨及課程標準】初中宗旨，布立格茲言之最詳，計分五方面，與課程標準息息相關。茲特約舉其要義而申論如左：

(一)繼續小學之統一作用——小學教育之特性為統一(Interation)：即養成共同的信仰，共同的好惡，共同的習慣等。如我國探行共和政體，國人對之，宜有一致的信仰，雖言論自由為國民應享之權利，而對於確定的政體，不得發生異議；否則立國基礎，因而動搖，國家秩序或有不能維持之勢焉。又如對外宣戰，在未決定以前，贊成反對，悉聽人民之自由主張，一經公布，則同仇敵愾，舉國宜有一致之精神，不容獨執異見也。是種共同的信仰與好惡，宜在小學內養成。但小學課程縱極完備，而多數基本知识，仍覺未及課授，此由世人對於公民應具之知識，力求豐富；且小學生年齡尚幼，課業之涉論稍深者，每苦未易領會，不得不延展時期，在初中內授之，以繼續其統一的教育焉。然同時初中對於統一作用，又宜徐圖減少，以為分修(Differentiat-

ion)之準備，蓋兒童之年齡較長，離校在即者，校中必須並施職業陶冶，以適應其個別的需要。其留校較久者，則統一的教育，自可隨之而延長。此項統一的教育，在國文、公民等科中，實施較易。顧進行之時，不必惟課室教材是賴，舉凡運動、童子軍、演說會等課外作業，皆足助成之。誠以初中兒童，家境與志願雖不相同，苟能置身於共同的環境之中，耳濡目染，晨夕相共，則於可能範圍以內，個人間之差異自可逐漸消泯，而日趨於同化矣。

(二)定奪與滿足兒童之目的與將來的需要——需要之屬於目前者，多為各兒童所同具，苟能滿足，則統一作用亦可完成，固有裨於(一)項之宗旨也。至將來的需要，則因智力、年齡、經濟狀況、家庭教育等關係而率不相同。宜就本地情形，兒童意志，居民歷史三端，隨時調查，實續進行，藉以定奪兒童之需要。需要既明，乃可進而謀滿足之道。職業科目，固須提前課授；而校址所在，既有城鄉之別，則學校課程亦須因地制宜，期臻完善焉。

(三)試探兒童之興趣性向與能力——此與(二)項相似，因各兒童間有不可泯除之差異，必須試探確實，以為選課擇業之準備。試探之法，側重積極方面，凡兒童之興趣、性向與能力，宜修何種學科，擇何種職業，皆得用智力測驗、教育測驗等等，以明著其差別。至課程方面，則採用混合科目，介紹各科大意，或於普通科目之中，授以各別的材料，凡此皆所以完成試探之職能。同時增設短期藝術科目，予以試探之機會，遇有不合，即可改修。顧此類科目與教材，其自身必須具有相當之價值，否則學生精力不免耗費，殊有背

乎教育之目的焉。試探作用，誠能循是以行，則學生之個性，由鑒別而適應，由適應而發展，依次漸進，因材施教，異日置身社會，本其所學以圖自教，固鮮扞格不入之弊矣。

(四)啓示高深學問之門徑——試探而外，尤須提前啓示高深學問之門徑，使兒童各就其性之所近，為將來選修專攻之準備。顧此類教材，必須精審選擇，使兒童感知學問之需要，以引起其向上研究之精神。在時中學，非不啓示學問之門徑也。顧兒童對之，每不感知其需要之切，良由教材失之艱深，方法又多不合，馴至中材以下者難於領會，勉強修習，了無心得，學科修畢以後，即不復措意矣。初中於此，尤宜力矯積弊。是啓示高深學問門徑之時，使其為兒童所需要；於相當之範圍中，又須培養兒童，俾克具有升堂入室之能力焉。

(五)使兒童着手於將來之事業——在試探科目修畢後，乃可進而從事於分化作用，使兒童着手於將來之事業。惟分化作用，必須逐漸運用，庶中途改習者，不致蒙重大之損失。至此時着手之事業，當以試探作用為根據，經兒童家長、學校三方面所共認為有益於兒童及國家者也。於此有宜注意者，分化作用藉職業陶冶而實現，規模較小之初中，人材設備均嫌不敷，職業科目勢難多設，則此項責任不得不由職業學校負之，使初中得置全力於前列之四項宗旨焉。

(六)因素與職能——觀乎上文所述，初中之成立，自有其特殊因素與職能，茲特參酌衆說，得主要者有十二項：(一)為小學六年後之第七、八、九、三年級學生而設之學校；

(2) 所設科目與舊制同年級之科目根本不同；(3) 教材與教學宜採局部的或全體的分科制；(4) 課程分組，每組設有必修與選修科目；(5) 教育指導與職業指導須有具體方案以利進行；(6) 隨意科之選修，須經指導教員之認可；(7) 社會化的討論時間；(8) 監導自學時間；(9) 按科目升級；(10) 教學法與高中及小學俱不相同；(11) 課外作業之指導，當以少年時期身心兩方之特徵為根據；(12) 教室課業之進行，當以兒童之興趣、性向與能力為標準。從事初中者誠能於此十二端悉心體察，切實力行，則初中之各項宗旨，自不難分別實現矣。

(趙邁傳)

初等教育 Elementary Education

初等教育為國民教育之基礎，但須同時兼顧職業準備與升學準備兩方面。職業準備之目標，在使無力升學者便於就業，然以不妨礙有力升學者之進行為度。

各國往往以初等教育為全國人民人人須受之義務教育。凡父母不使子女於法定年齡內受相當之初等教育，國家得加以干涉。故初等教育常與義務教育併為一談。幼稚教育，本亦可包括在初等教育內。惟各國幼稚教育無強制之必要，與義務教育不同，故另設一段，使初等教育介於中等教育與幼稚教育之間。

我國學制，將幼稚教育及補習教育均包括於初等教育之中，故民國十一年學校系統改革令，對於初等教育之規定如下：(一) 小學校修業年限六年，但依地方情形，得暫展長一年。(二) 小學校得暫分初高兩級，前四年為初級，得單設之。(三) 義務教育年限，暫以四年為準，但各地方至適

當時期得延長之。義務教育入學年齡，各省區得依地方情形自定之。(四) 小學課程，得於較高級斟酌地方情形自定之。(五) 初級小學修了後，得予以相當年期之補習教育。(六) 幼稚園收受六歲以下之兒童。(七) 對於年長失學者，宜設補習學校。

中華教育改進社第三屆年會中，初等教育組曾提出初等教育之共同目標計分四項：(一) 健康生活；(二) 日常生活之實際效率；(三) 公民資格；(四) 善用餘暇。上述各項目標，對於知識、理想、習慣三方面，均所兼顧，並無男女、職業、階級之別。自此教育目標訂定後，實施者可根據兒童活動，定出具體計畫，編定教材綱要，教授細目，教學方法等等。

各國初等教育，在昔均為教會與私塾所支配。直至後世，始將各級教育，逐漸收歸國家或地方管理。今我國雖有私立小學及教會小學之設立，然非經政府立案，認為合格者，其學生不能轉學或升學入公立學校或已經立案之私立學校；其畢業生亦不能享受法令所規定之各種權利。

再次，查各國初等教育之發展，均重城市，而忽於鄉村。近日始有重視鄉村教育之趨勢。我國號稱以農立國，人民十之八九生於鄉村，對於鄉村教育，更當努力提倡，從事革新。(參看「鄉村教育」條)

我國初等教育，日來進步頗速，約言之，有以下三種趨勢：

(一) 注重兒童化——舊時認教育為傳授之事業，一切均使兒童處於被動及領受之地位，而不使自發學習。自教育即是生活之說興，教育目標為之大變。昔以教師教材為

主者，今以兒童為本位矣。昔憑教師主觀教授者，今須研究兒童心理，依據測驗標準而指導矣。

(二) 注重社會化——此中含義有二。其一為校內組織，須成社會雛形，使學校為有機之組織，學習注重共學，訓育注重團體協作。其二為學校與社會之互助，學校應負啓導民衆，改良社會之責；社會上亦應負協助學校進展之責，使學校與社會相溝通。

(三) 注重民衆化——自普及教育與義務教育之說盛行以來，小學內之設施，漸有注重民衆教育之傾向。凡各科教材，均須明淺，而合於實用，使教育得普及於全民衆，而不認為僅屬少數人升學之準備矣。

我國研究初等教育，至今略有端倪，但未決問題，尚不知有幾許。舉其急須解決者有二：(一) 幼稚園如何可與初等教育相啣接，使入學不生阻礙；(二) 小學如何可與初中相啣接，使升學不感困難。此外如改造課程，注重實驗，啓導自發活動等問題，均須加以深刻之研究，庶幾全國初等教育，得漸臻於完善。

(俞子夷)

初等小學堂

初等小學堂，創始於清季，為七歲以上之國民所入。其宗旨在於啓發兒童人生應有之知識，確立其明倫理愛國家之根基，並調護其身體而使之發育者。教授科目凡八，即修身、讀經、國文、算術、歷史、地理、格致、體操是；然視地方之情形，尚可加圖畫手工之一科目或二科目。修業年限，初定為五年，旋於宣統二年改為四年。民國成立後，初等小學堂改稱為初等小學校，嗣又改稱為國民學校。(參看「清

代之教育」及「民國時代之教育」等條。

初級師範學堂

清光緒二十九年，張百熙等奏定學堂章程，分師範教育為優初兩級。初級師範學堂以造就高等小學堂及初等小學堂兩項教員為宗旨，以全國人民識字日多為成效，每日功課六小時，五時畢業。所授科目，有修身、讀經、國文、教育學、歷史、地理、算學、博物、物理、化學、習字、圖畫、體操等十二科；尚可視地方情形酌加外國語、農業、商業、手工之一科目或數科目。上述係完全師範科。

初級師範學堂於開設完全科外，並兼設簡易科。簡易科之修業年限為一年或半年，所授科目，有修身、教育、國文、歷史、地理、算術、格致、圖畫、體操等。

民國成立後，初級師範學堂改稱師範學校。自國民政府遷都南京後，學制已變更，江浙等省各處之師範學校，大抵皆已歸併於各該處之中學矣。（參看「欽定學堂章程」及「師範教育令」條。

初等商業學堂

初等商業學堂，創自清季，為初等實業學堂之一種，其程度與高等小學堂相等，以教授商業最淺近之知識為能，使畢業後實能從事於簡易商業為宗旨，以無恆產人民能以微少資本自營生計為成效。所授科目為修身、國文、算術、地理、簿記、商品學、商事要項、商業實踐、體操等，每星期授課以三十小時為限，三年畢業。民國成立後，初等商業學堂則改稱為乙種商業學校。（參看「欽定學堂章程」及「商業教育」條。

初等農業學堂

初等農業學堂，創自清季，今已畢業於初等小學者入之，以教授農業最淺近之知識技能使畢業後實能從事簡易農業為宗旨，以全國有恆產人民皆能服田力穡，可以自存為成效，每星期鐘點視學科為差，三年畢業。初等農業學堂設普通科與實習科；實習科分為農業、蠶業、林業、獸醫四科。普通科之科目為修身、國文、算術、格致、體操等；農業科之科目為土壤、肥料、作物、農業製造、家畜、蟲害、氣候、實習等；蠶業科之科目為蠶體解剖、生理及病理、養蠶及製種、製絲、桑樹栽培、氣候、農學大意、實習等；林業科之科目為造林及森林保護、森林利用、森林測量及土木測量、樹及林價算法、森林經理、氣候、農學大意、實習等；獸醫科之科目為生理、藥物及調劑法、蹄鐵法及蹄病治法、內外科、寄生動物、畜產、衛生、獸疫、產科、剖檢法、實習等。民國成立以後，此種學堂則改稱為乙種農業學校。（參看「欽定學堂章程」及「農業教育」條。）

判斷 Judgment

判斷者檢查事實或證據，以得到結論也。凡判斷必有三種條件：（一）遇有疑義之時而有二以上之解釋或意義，不知其誰是誰非，何去何從，於是發為判斷。（二）判斷之時，審察關於所判斷之事實之證據，而擇其適用之規則。（三）判斷既決之後，問題解決。此種判決不獨決定此種疑問，並決定一種方法或規則，以為解決將來相同之事實之助。此杜威實驗邏輯上所述之判斷也。

形式邏輯則謂上述之判斷之解釋，乃判斷之心理上

的意義，非邏輯上的意義。邏輯上之判斷為兩意義或事實之關係之陳述也。

判斷之結果形諸文字者，謂之詞（或命題 Proposition）。凡詞必有三部：主語（Subiect）實語（Predicates）與綴語（Copula）是也。

形式邏輯分判斷為四種：曰肯定判斷；曰否定判斷；曰全稱判斷；曰特稱判斷。肯定判斷者表示主語與實語能一致者也，例如「馬者動物也」。否定判斷者表示主實二語不一致者也，例如「馬非植物」。全稱判斷者，就主語之外延之全體肯定之或否定之者也，例如「凡馬皆動物」，「凡馬皆非植物」。特稱肯定者，就主語之一部分肯定之或否定之者也，例如「某馬是駿馬」，「某馬非駿馬」。（正）

利希脫 Johann Paul Friedrich Richter,

1763—1825

利希脫者，德國之大談諧家也，生於巴威之奉息德爾（Wunsiedel, Bavaria）。祖父與父，皆為學校校長。其父後任牧師，而氏則就學於來比錫大學。初習神學，旋以缺乏興味，乃轉而研究文學。然以欲奉養寡孀之母，計畫遂不得不有所變遷。任教師凡數年，初任家庭教師，後掌理一私立學校，學生七人。氏對於其所教者，雖有十分把握，且以責任所在，竭力教誨，然正式教訓，究屬缺乏。此等早年時日，一面與貧窮奮鬥，一面努力著作，而其文學活動，即於是開其端。以文章新奇，思想怪僻，故其作品，初頗不為人所歡迎，後德人咸稱之曰「獨一無二之約翰保羅」。晚年居於拜羅特（Bayreuth），專從事於著作，著書甚多，幾達六十巨冊。其

論教育者，有 Quintus Klein 與 Maria Wuz 二書。氏雖有如夢如狂之情性，而描寫兒童與少年，則具特殊之能力也。

利氏對於教育問題之主要議論，見於其一八〇七年所刊行之教育原理 (Levana, or the Doctrine of Education)。借新生兒女之羅馬女神之名，敘其已為教師之經驗，以便為人父母者（尤便於為母）所閱讀。其書雖有綱目，非為有系統之論文，亦不風行。氏評虛梭之愛爾兒為消極，不道德及無用之計劃，然亦承認其人文的觀念。氏極慈愛兒童，欲廢除學校教室之拘束，使幼年兒童得享快樂的自由。以其研究遊戲、跳舞、運動、音樂及神仙故事之教育的大作用，故為福祿培爾 (Froebel) 與幼稚園之先驅。又因其對於婦女之天性，有精深之鑑賞力，故其討論女子教育，乃其書最有價值之部分之一也。體育與德育，亦為氏所注意。至宗教之教授則以為不當用問答教授法，不當有教條，亦不當強令祈禱崇拜。氏如洛克然，極輕視知育教育。批評「古學學擬」主張以國語為真正之教授材料。全書以「兒童天國」之理想終結。教育原理一書，非為學校教師而作，得其文名之助，知識階級中人讀者甚多，而對於十九世紀教育之人文化，有永久之貢獻焉。氏之意見，以格言之式表之者，多成為教育上之普通語言。今舉數例於下：「教育之藝術，當以高出於時代精神之標準為目的，蓋兒童之教育，不僅為今日而已。」「教育之精神，在用自由時以努力開發隱藏於各個兒童之理想的人。」「從事於著述教育，即同時從事於著述各種學問，蓋從事於著述教育者，當注意小

世界中之小世界也。」「最良善最完全之教育，不能表現其真正能力於一兒童，必當表現於若干聯合之兒童也。」

(林一)

利瑪竇 Ricci, Matteo 1552—1610

利瑪竇，意國之教士也。明萬曆年間至中國之廣東，後入北京傳教，建天主教堂，是為中國有教堂之始。警齋進萬國圖志，言天下有五大洲，時人頗奇其說。神宗嘉其遠來，假館授餐厚賜之。寓居中國三十年，通華文華語，後卒於京。有乾坤體義、辨學遺續、天主實義、畸人十篇、四琴曲意，及交友論等書；又譯有幾何原本，則門人徐光啓所筆錄也。泰西科學之輸入中國，可謂肇始於此。（參閱畸人傳及大英百科全書）

利己主義 Egoism

以一切行為之目的，在圖自己之最大快樂者，謂之利己主義。此主義為英之霍布斯 (Hobbes) 孟第維爾 (Mandeville) 德之斯得訥 (Max Stirner) 尼采 (Nietzsche) 等所唱導。茲略舉霍氏之說，以見此說之一斑。霍氏謂：「吾人有自我保存之本能，且欲圖自己之安全，可知生來即係利己者。凡助自我保存之活動，伴有快樂；反之，則覺痛苦。所謂利他之行動，究亦為利己者。組織社會或國家而保護他人之權利生命，亦即所以為自己之利益。設人各以自己為中心而互相爭奪，則不能得生命財產之安全；故互相限制慾望而組織國家或社會，不過為欲完成自己之安全而已。」

利他主義 Altruism

利他主義，是以他人之利益作為行為之目的，以他人之幸福作為判斷道義之基礎之倫理學說；與利己主義 (Egoism) 相對待者。當十七世紀，英國霍布斯 (Hobbes) 主張極端之利己主義，遂引起各國學者非常之反動而盛唱利他主義。在歐洲大陸，主張大規模之利他主義，因而為新宗教之建設者，即是法國之孔德 (A. Comte)。茲述其利他主義之大概如下：

社會之改善，在乎道德之發展，僅恃變更社會經濟之政策，終無所濟。至欲圖謀道德之發展，在乎使社會的感情打勝自利心——即利他心打勝利己心，天主教濫用感情之威權，奴隸智性；吾人不可不融和感情，而拯智性於奴隸狀態中。然總非賴宗教之力不可，是以創設「人道教」藉謀利他性之養成。

利物浦大學 University of Liverpool

【沿革】該校成立於一八八一年，始名 University College of Liverpool。規模甚狹，所授學科僅屬文理科方面。後得地方人士之助力，始從事擴充。翌年，增置土地與房屋，並由市參事會 (City Council) 撥給相當土地與房屋。當一八八三至一八八四年間，該校合併皇家病院之醫學校；至一八三四年成為維多利亞大學 (Victoria University) 之附屬學校。一九〇〇年之補充特許證 (Supplemental Charter) 給與該校以較大之自治權，並規定都市當局及地方機關亦得出席於董事會 (Court of Governors)。最後，以該校辦理頗有成效，加以市民之竭力贊助，於一九〇三年乃得批准為獨立之大學。

英王為該校名譽職之監察人 (Visitor)。德被伯爵 (Dorby) 為現任名譽校長。其他主要的職員則為：代校長 (Pro-Chancellor) 二人，副校長一人，大學議會 (Council) 會長及副會長各一人，各科 (若文學、科學、醫學、法學及工程) 學長若干人，齒科教育指導員及獸醫研究會秘書長各一人。全校行政權，操諸董事會。該董事會有會員三百人以上，代表各公共團體及對於該校捐款之人。關於大學行政事務之執行，由大學議會任之。學術事務，由大學評議會規定之。而大學畢業生亦有一種集會以代表畢業生全體之意志。

【課程與考試】該大學已經發展中之最足引人注目者，為其教授之趨重於文化方面。社會的科學及與社會之科學有密切關係之科目佔課程中重要之地位。

學位之給與，分下列數種：建築學士；文科學士及文科碩士；文學博士；商學士；齒科學士及齒科碩士；工程學士；工程碩士及工程博士；法學士；法學碩士及法學博士；醫學士；外科學士；醫學博士；外科碩士及衛生學碩士；科學學士；科學碩士及科學博士；獸醫學士；獸醫碩士及獸醫博士等。除學位外，尚有文憑發給，如建築、市政計畫 (Civil Design)、教育、工程、公衆衛生、社會科學、熱帶醫學及獸醫等文憑。是學生除每學期必須繳納三十先令於學生會 (Guild of Undergraduates) 外，凡欲取得學位與文憑者，另須納費。其規定如下：欲得文科學士及商學士之學位者，每三學期 (Sessions) 納費五十七鎊；(就平均數言，下同) 建築學士，每五學期納費九十四鎊；科學士，每三學期納費七十

鎊；醫學士及外科學士，連醫院實習期在內，每五學期納費一百六十五鎊；衛生學碩士，每二學期納費四十八鎊；法學士，每三學期納費五十鎊；工程學士，每三學期納費一百零八鎊；哲學博士，每三學期納費十鎊。至於文憑之給與，其納費約略如下：建築學，每四學期納費六十四鎊；齒科手術，每四學期納費一百六十九鎊；市政計畫，每學期二十鎊；教育，每學期十一鎊；公衆衛生，每學期二十九鎊；熱帶醫學，每學期十三鎊；三先令；獸醫，每學期十五鎊；十五先令。

入學考試，每年舉行二次，由該大學與曼徹斯特大學 (Manchester) 黎芝大學 (Leeds) 設斐爾德大學 (Sheffield) 北明翰大學 (Birmingham) 聯合組織之考試委員會主持。應考者，須納考試費二鎊二先令。凡已在別種考試團體得有文憑或證書者，得免入學考試。

目下該大學擬有大學推廣事業之詳細計畫。其目的在使有常規職業之人，得受較高深之教育，並規定講演及巡迴圖書館 (travelling libraries)、導師班 (tutorial class) 等之實施云。(超)

助理

助理，或名助手，為學校教員之一種，如物理助手，化學助手等是也。

助教生 Monitor

助教生制，現僅見於英國之遠僻村落中，蓋村落中既無師範生之訓練，而教員之管理一小學校者，當教授較大之兒童時，又須有一二輔手以助其監導幼童也。約百年前，教員之數目較今為少，一壯年之教員，管理學生至有二百

之多。因此國家教育會與英國及外國教育會設年幼之教員，以較大之學生充之，而名之為助教生。

助教生之業務不過將其前由教習處學來之功課復溫一次。彼等既無教授之訓練，故雖或有少數之薪水，亦不許視為已有正式之職業也。

有二事為助教生制所注重者，即(一)幼稚教員之指導須有特別之技能，(二)課程非教育中之要點。此二事至今猶未完全明晰，惟苟施用得宜，自能收完美之效果耳。

助教授 Assistant Professor

在我國古時助教為官名。晉置國子助教，助國子博士教授生徒。唐時國子學、太學、廣文館、四門學，皆有助教。明清之時，惟國子監有助教，清末廢。今所謂助教授已見「大學教員」條可參看。

努力 Effort

努力之定義，為現實一種目的或實行一種意志之作用。真正遊戲時，除活動而外，無目的可言，故不足以言真正之努力。反而言之，比賽之運動，有一定之目的與可欲之目標，始有努力可言。願欲與成就當中之步驟多寡，視目的之遠近及複雜與否而定。如現實欲訪友之目的，其間步驟至少。若欲令品性完成，則步驟極多。手續之性質亦有不同，有快適，有不快適者，有難者，亦有易者。

努力之產生地為願欲，譬如某種事物，能引起取得之衝動。認物而神情發意，為願欲。願欲之表現，即為努力。努力之主要性質，為筋肉的。

因此教員之職務，即在使學生能見能感彼等在校中

事業之重要，有時且顯出其實際上之價值及較高之宗旨，以欣動之法出之，俾人人深悉其價值而羨慕其成就。兒童苟對於所擔任之工作，覺其可直接達到願欲，則該種工作無論若何艱難困苦，彼等必肯盡心力而為之。固不必以強迫加之，亦不必以甘言誘之，蓋此種方法，不特分散其注意力，且刺激一去，注意全失。教員苟能順自然之正軌，則教授上之小錯，如過於稱譽，缺乏鼓勵，賞罰太分明，功課苦樂太過等等，皆不至令學生分心，而減少其努力也。(劉)

努斯 Nous

(一)指理性或思考之不僅為主觀的作用，而具有客觀的旨趣者。大抵由目的論之見地而出。以此意義，用努斯一語者，自亞拿薩哥拉 (Anaxagoras) 始。當時學者，多從物質之機械的離合，以證萬有，而亞拿薩哥拉反之。以為世界恆有精微不爽之數學的法則，宰制其間。觀乎天體之運行，寒暑晝夜之代易，其永保秩序也如彼，察乎生物之構造及官能，其精微妙巧也又如彼，詎得目為物質運動之結果，又烏可譬以盲目而礙以機械者。是必有原理焉，以一定目的，而為一切物質，賦之以生命，予之以秩序，維之以調和與統一。爰命此原理曰努斯。顧彼所云努斯，不必純然以「非物質」目之。第謂其他物質，皆混合物，而努斯則為絕對純壹之本質，不與他物混合。且其他物質，無生命，無活動，此則自有活力，以為一切生命一切運動之本原。又謂其他物質，絕無目的，此則獨具善知云爾。及柏拉圖作，始解以「非物質」之意義，而名其「善」若「美」之觀念曰努斯。亞里斯多德繼之，亦謂其所云純形相為努斯，而云努斯之本

質，存乎純粹思考。二氏所謂努斯之義，猶之言神也。自此以迄近代，大概用此語若宇宙原理之意，而解此原理，乃能由人間理性中類推以得，既非物質，而又有「合目的性」者。惟或視為宇宙之終竟原理，或則不然。又或以之為超絕的，或以之為內在的，諸家持見，亦不盡相同。譬如從柏亞兩家說，努斯是超絕的，而在斯多噶派，則以為內在的。斯多噶派，雖亦稱神為努斯，然不以為之為物質，而不以為非物。謂努斯之與世界一體不離。名曰：「神即世界之靈魂，世界即神之肉體。」至於新柏拉圖派，則以努斯與理性同視，別於神而名之。其說者曰：「既言神，言絕對，言太始，自是超出一切差別一切規律者。故不可直以之為努斯，為理性。其謂之努斯者，乃從絕對者而流出 Emanation 之第一階也。」入近世，則黑智爾以努斯為宇宙終竟原理，直呼其所謂「絕對」為努斯。凡此所述，皆與邏各斯 (Logos) 一語相通，而用作宇宙原理之義者也。(二)別有一用法，仍與前說相關。即但視努斯為主觀之心意能力或其實體者是。但其視此心意之能力或實體，不必較之其他心意能力或心意實體，更屬高等。至其用法，約分兩項：(一)以指理性的知識之能力，別乎感性的知識之能力或實體而言。此所云努斯，仍與 Logos 一語相通。(二)就理性的知識中，專指直觀的知識之能力。別乎比量的(或辨證的)知識之能力或實體而言。遇此等處，則努斯與 Logos 一語，頗有區別。後者以呼比量的理性也。

努力之感 Feeling of Effort

外界的勢力，有對我之身心作用，施以抵抗者，我於是

時，益欲強振其精神作用，以制勝之，是之謂努力。如就此制勝外力之作用，而自意識之，則曰努力之感。

合當二元論 Immanent Dualism

雖假定二元原理，以為宇宙根本，而視二者為互相結合，其一即存在他原理之中者是。亞里斯多德之說，可為代表。又如斯賓挪莎之一體兩面論，哈特曼之無意識哲學，謂唯一之本體中，含有二元原理。此可以一元論稱之，亦可以合當二元論稱之也。反是，視二元原理為全然分離者，則名為超絕二元論。

吳起

戰國時軍事學家。衛人，學於曾子。母死不歸，曾子絕之；乃赴魯學兵法。殺妻求為魯將，魯不用。遂之魏，事文侯，屢立戰功。為西河守。後以事奔楚，為悼王相。悼王死，宗室大臣為亂，起被殺。著書吳子四十八篇，今僅存圖國篇、料敵篇、治兵篇、論將篇、應變篇、勵士篇。自來與孫子並稱，為韜鈴家之寶典。

吳澄

吳澄字幼清，號草廬，元撫州崇仁人。年二十，應鄉試，中選。越五年元革命。羅鉅夫求賢江南，起草廬至京師，以母老辭歸。至大元年為司業。英宗即位，遷翰林學士。泰定元年，為經筵講官。順宗元統元年卒。年八十五。著有五經纂言、草廬精語、道德經註及文集等。草廬亦頗論理氣，如草廬精語曰：「自未有天地之前，至既有天地之後，只是陰陽二氣而已。本只是一氣，分而言之，則曰陰陽，又就陰陽而細分之，則為五行。五欲即二氣，二氣即一氣。氣之所以能如此者何也？」

理爲之主宰也。理者非別有一物在氣中，只是爲氣之主宰者即是。無理外之氣，亦無氣外之理。人得天地之氣而成形，有此氣卽有此理，所有之理謂之性。此理在天地則元亨利貞是也。其在人而爲性，則仁義禮智是也。『又以理氣與老子之有無比較曰：『其無字是說理字，有字是說氣字。』又辨天理人欲曰：『主於天理則堅，徇於人欲則柔。聖者凡世間利害禍福富貴貧賤舉不足以移易其心，柔則外物之誘，僅如毫毛，而心已爲之動矣。』又論讀書之用曰：『所貴乎讀書者，欲其因古聖賢之言以明此理，存此心而已。此心之不存，此理之不明，而口聖賢之言，其與街談巷議、塗歌里謠之爲無益等。』嘗言朱子於道問學之功居多，而陸子以尊德性爲主，問學不本於德性，則其蔽必偏於語言訓釋之末，故學必以德性爲本，庶幾得之。讀者因此謂草廬爲陸氏之學。然精語有曰：『朱陸二師之爲教一也。而二家庸劣門人各立標榜，互相詆訾，至於今學者猶惑。嗚呼！甚矣道之無傳而人之易惑難曉也！』則草廬有和朱陸二子之意又可知矣。

（范）

吳與弼

明吳與弼，號東齋，字子傳，撫州崇仁人。十九歲至京師，從楊文定溥學。讀伊洛淵源錄，慨然有志於道。嘗舉舉子業，謝人事，獨處小樓，玩四書五經，諸儒語錄，體貼於身心。不下樓者二年。氣質偏於剛忿，至是覺之，隨下克治之功。居鄉躬耕食力。弟子從遊者甚衆。兩中被筭筭負米，與諸生並耕。談乾坤及坎離、艮兌，於所耕之耒耜可見。歸則解墜飯糲，藟豆共食。陳白沙自廣來學。長光纒辨，康齋手自斲穀。白

沙未起，康齋大聲曰：『秀才若爲懶惰，卽他日何從到伊川門下！』又何從到孟子門下！』一日朱、錄傷厥指，康齋負痛曰：『何可爲物欲所勝！』竟刈如初。其學以朱子爲宗。嘗論爲學大體曰：『聖賢所言，無非存天理去人欲。聖賢所行亦然。學聖賢者舍是何以哉？』嘗有詩曰：『澹如秋水質中味，和似春風靜後功。』此可以見其所養矣。

吸煙

煙非正當之食物，蓋其中無滋養料，既不能爲人體發育及修補之用品，又不能爲供給熱力及能力之質料，故烟非人生所必需之物也。況吸烟有種種危險，不特耗費金錢，且於衛生有礙，故吾人不當染吸烟之習慣，而年少學子，尤應知所注意。茲將吸烟之害，略述於下：

煙有種種，而以捲烟及鴉片二者爲害最烈。捲烟中含有尼古丁 (Nicotine) 一養化炭氣 (Carbon dioxide) 一養化炭氣 (Carbon Monoxide) 及阿摩尼亞 (Ammonia) 等毒質。尼古丁吸入體中後，於神經細胞及心之作用上，大有妨礙，食之過多，能致死亡。二養化炭氣，吸之能使人疲倦或頭痛。一養化炭氣，能使人筋骨及心臟抖動不安。阿摩尼亞吸入口中時，唾液腺受其刺激，致失其經常之功用，而有礙於消化。總之，此類毒質，皆有害於身心之發育。故若少年學子吸之，甚有影響於其學業之增進也。昔時法國巴黎有一實業學校，曾將其學生分爲吸捲烟及不吸捲烟二班試驗之。自初入學起至畢業止，考得不吸捲烟班中之學生，其身體發育及功課成績均較吸捲烟班爲佳。且吸捲烟班中之學生，約四分之三，均受尼古丁毒而致病者。然

則，學校學生之不宜吸捲烟也明矣。

至於鴉片，中含嗎啡 (Morphine)，其害尤烈。吸之能使人欲睡，用之過多，則竟能使人不醒。故吸鴉片之人，其神經常受極大之損害，其精神遂因以不振矣。且既有此癖，必愈吸愈多，雖毀家破產，亦所不惜，如欲戒除，則非有強毅堅決之心不可。故鴉片之害，甚於洪水猛獸。吾國人之受其害者衆矣，凡係少年，切不可再輕於嘗試，蓋因其不特與一己終身之幸福有關，且與種族之強弱，亦有莫大之關係故也。

告子

戰國時學者。嘗與孟子反復辯論。孟子言性善，而告子則主張性無善惡。其言曰：『性猶杞柳也，義猶柤棿也。以人性爲仁義，猶以杞柳爲柤棿。』又曰：『性猶湍水也，決之東方則東流，決之西方則西流；人性之無分善不善也，猶水之無分於東西也。』又曰：『生之謂性；『食色性也。』告子又主張仁內義外之說。其意以爲仁爲內在的，而義則由外的關係而存在。其言曰：『仁內也，非外也；義外也，非內也。』『吾弟則愛之，秦人之弟則不愛也，是以我爲悅者也，故謂之內；長楚人之長，亦長吾之長，是以長爲悅者也，故謂之外。』云。孟子嘗曰：『告子先我不動心；』並述其言曰：『不得於言，勿求於心；不得於心，勿求於氣。』足知告子之賢。

呂大臨

宋藍田人。字與叔。初學於張載，載卒，乃東見二程。故深淳近道，而以防檢窮索爲學。明道語之以識仁，且以不須防檢不須窮索聞之。大臨默識心契，豁如也。作克己銘以見意。

始與叔於藪書博極，能文章；至是涵養益粹，言如不出口，朔若無能者。賦詩曰：『學如元凱方成辭，文到相如始類俳；獨立孔門無一事，只輸顏子得心齋。』伊川贊之曰：『古之學者，唯務義性，其他則不學。今爲文者，專務章句，悅人耳目，非佛優而何！此詩可謂得本矣。』與謝良佐、游酢、楊時號程門四先生。元祐中爲秘書省正字。范祖禹薦爲講官，未及用而卒。有考古圖十卷。

與叔承橫渠二程之學風，立本然氣質之兩性。其言曰：『人受天地之中以生，自有天地之德。柔強昏明之質雖異，其心之所然皆同。僅蔽有深淺，故有昏明之別；稟有多寡，故有強弱之分。至於理之所同然，則聖愚無所異。』（性理大全二十九）與叔之修養功夫，在存未發中之心狀。其言曰：『赤子之心，良心也。天之所以降衷，人之所以受，天地之中也。寂然不動，虛明純一，與天地相似，與神明爲一。傳曰：『喜怒哀樂之未發謂之中。』其謂此與人心自正，不待人而後正，而賢者能勿喪，不爲物欲之所遷動，如衡之平，不加以物；如鑑之明，不蔽以垢，乃所謂正也。惟先乎其大者，則小者不能奪；如使忿懣、恐懼、好樂、憂患，一審其良心，則視聽食息從而失守，欲區區修身以正其外，難矣。』（語錄）蓋以爲人須先着眼於根本之良心，守之勿令喪失。若不此之務，徒拘拘於情緒之末節，抑末也。此思想實所以開羅豫章李延平以至朱子，靜中涵養之學風者。

呂不韋

戰國時秦相。本陽翟大賈。時秦莊襄王實於趙，以不韋計歸秦，嗣位，不韋遂爲秦相，封文信侯。不韋嘗納鄆姬，有

姬，獻之於莊襄王，生子政，是爲秦始皇帝。始皇既立，擊不韋爲仲父，家僮萬人，恣橫勢。後以通於太后，畏罪自殺（西紀前三三五）。不韋嘗延遊士賓客，作呂氏春秋，書成，懸國門，有能增減一字者與千金云。（參看『呂氏春秋』條）

呂留良

清浙江石門縣人，字莊生，又名光綸，字用晦，號晚村。八歲善屬文。與張履祥等發明程朱之學。明亡後，著書多種，於思想語，誓不仕清室。郡守以隱逸薦，乃削髮爲僧，取名耐可，字不昧，號何求老人。沒後，雍正時以曾靜文字獄牽涉，闔門被禍，著述均被毀。

呂祖謙

呂祖謙字伯恭，其先河東人，徙壽春，復徙婺州。伯恭少時性極褻，後因病中讀論語，至躬自厚而薄責於人，有省，遂終身無暴怒。長從林開齋，汪玉山，胡篔簹遊，與朱晦庵、張南軒相友善。登隆興元年進士，歷官選著作郎，主管明道宮。卒年四十五。學者稱東萊先生。所著有春秋左氏傳說，左氏博議，呂氏家範讀詩記，又集宋文鑑，與朱子同集近思錄，餘多未成書。伯恭固亦受業程氏之門人，初治性理之學，深通經術，如麗澤講義等，注重踐履，出言甚醇。後乃博習於史事，朱子曰：『伯恭之學大概學史記。』伯恭之說實開永康永嘉之緒。如史記曰：『三王四事，皆於平常處看。惟孟子識聖人，故敢指日用平常處言之；揚子不識聖人，乃曰聰明淵遠，冠乎羣倫，把大言語來包羅。』全謝山以此爲蕩水心（永嘉派）譏中庸祖述靈章一條所本。其周禮說有曰：『教國子以三德三行，立其根本，固自綱舉目張，又須教以國政，使之

通達治體。古之公卿，皆自幼時便教之以爲異日之用。今日之子弟，卽他日之公卿。故國政之是者則教之以爲法，或失則教之以爲戒，又教之以如何整教，如何措畫，使之洞曉國家之本末源委；然後他日用之，皆良公卿也。自科舉之說興，學者視國事如秦越人之視肥瘠，漠然不知，至有不識前輩姓名者；一旦委以天下之事，都是杜撰，豈知古人所以教國子之意，然須知上之人所以教子弟，雖將以爲他日之用，而子弟之學則非以希用也。蓋生天地間，豈可不知天地間事乎？此在當時真深切有用之言。又曰：『人二三十年讀聖人書，一旦遇事，便與里巷人無異。或有一聽老成人之語，便能終身服膺，豈考成人之言過於六經哉？只緣讀書不作用看也。』伯恭之意，蓋欲教人以為學與致用爲一事，其見極卓。全謝山曰：『宋乾淳以後，學派分而爲三，朱學也，呂學也，陸學也。三家同時，皆不甚合。朱學以格物致知，陸學以明心，呂學則兼取其長，而復以中原文獻之傳潤色之。門庭徑路雖別，要其歸宿於聖人則一也。』其推崇東萊可謂至矣。（范）

呂氏春秋

書名。漢志雜家：『呂氏春秋二十六篇。』班氏云：『秦相智略之士作。』史記呂不韋傳：『是時諸侯多辯士，如荀卿之徒，著書布天下。不韋乃使其客，人人著所聞，集論以爲八覽、六論、十二紀，二十餘萬言。以爲備天地萬物古今之事。號曰呂氏春秋。此十二篇之書，既爲不韋門下賓客之有智略者各著所聞，故集合諸家之言而不偏於一說。』呂覽十二紀，記十二月之行政，略同於戴記中之月令。

其他八覽、六論所言，大抵以儒爲主，多引六經之言，而問有老莊名法之思想。十二紀：一曰孟春紀，分本生、重己、貴公、去私四目。蓋以天下之本在身，而春爲生長之始，故三紀論立身行己之道，而孟春紀尤上推本於性命之精焉。二曰仲春紀，分貴生、情欲、當榮、功名四目；三曰季春紀，分盡數、先己、論人、圖道四目。二紀皆因修己之道，旁及觀人用人之術，而極之於君臣分職之理。四曰孟夏紀，分勸學、尊師、誣徒、用衆四目。孟夏爲長大之始，人之於學，亦所以廣大其身，故論爲學之事。五曰仲夏紀，分大樂、侈樂、適音、古樂四目，論樂之原理。六曰季夏紀，分音律、音初、制樂、明禮四目，論音律，多雜災祥迂怪之說。「樂盈而進」，故於夏長之時論之。七曰孟秋紀，分蕩兵、振亂、禁塞、懷寵四目，推論兵之原理，倡道所謂義兵，闢非攻之說。八曰仲秋紀，分論威、簡選、決勝、愛士四目，論用兵之道。九曰季秋紀，分順民、知土、審己、精通四目。秋主殺伐，故論用兵之事。順民、知土、乃用兵之本，審己、言慎戰之理；精通、言精神相通，苟行德乎已，則不戰而人服。十曰孟冬紀，分節喪、安死、異寶、異用四目。上二者言厚葬之禍；下二者在破世人物欲之感。十一曰仲冬紀，分至忠、忠廉、當務、長見四目。十二曰季冬紀，分士節、介立、誠廉、不倖四目。冬主閉藏，人能多所蓄藏，則必智，而智莫大於知人，故上二紀多論求智之事，及知人之方焉。其次曰八覽：一曰有始覽，分有始、應同、去陋、聽言、謹聽、務本、諭大七目。因論天地開闢之宇宙論，而及於君若臣所以自處之道，及其所當務者。二曰孝行覽，分孝行、本味、首時、義賞、長政、慎人、遇合、必己八目。言治國之本及總論成敗之道。三曰慎大覽，分慎大、權勸、下賢、報更、順說、不

廣、貴因、察今八目。言強大當慎，居安思危之義。四曰先識覽，分先識、觀世、知接、悔過、樂成、察微、去宥、正名八目。就知識方面立言論國家開創守成之道。五曰審分覽，分審分、君守、任數、勿躬、知度、廣勢、不二、執一八目。言君臣之分而仍歸本於性命之情。六曰審應覽，分審應、重言、精喻、難調、淫辭、不屈、應言、具備八目。言人君聽說之道，而歸結於君主之務莫若以誠。七曰難俗覽，分難俗、高義、上德、用民、適威、爲欲、貴信、舉難八目。蓋言用人之術。八曰特君覽，分特君、長刑、知分、召類、達體、行論、驕恣、觀表八目。推論國家社會所以成立之原，由於衆以爲利；因論立君所以利民，戒人主不可以國自私。又其次爲六論：一曰開春論，分開春、察賢、期賢、審爲、愛類、貴卒六目。言賢人皆以利民爲務，人主能任賢，則天下歸之；並論人主用人之方。二曰慎行論，分慎行、無黨、疑似、壹行、求人、察傳六目。言義之爲利，知義貴審，行義貴壹。三曰貴直論，分貴直、直諫、知化、過理、壅塞、原亂六目。極言直臣之可貴。四曰不苟論，分不苟、贊能、自知、當賞、博志、貴當六目。言人主當用賢去不肖，而以用人之本歸結君心。五曰似順論，分似順、別類、有度、分職、處分、慎小六目。承前以知人用人歸結君心，而又總論君道。六曰士容論，分士容、務大、上農、任地、辨士、審時六目。論臣民之務——大抵爲農家之言。

困學紀聞

書名。宋王應麟撰。凡說經八卷；天道、地理、諸子二卷；考史六卷；評詩文三卷；雜識一卷。大抵爲札記考證之文。援據精確，足與顧炎武之日知錄並稱。清代自困學齋、何焯以次，多有爲之注釋者，凡爲困學紀聞集證二十卷。此外有翁注

困學紀聞二十卷（翁元折撰）。

均方差 Standard Deviation

見「標準差」條。

均衡感覺 Sensation of Equilibrium

謂意識其已身之空間的位置，而自覺其體狀之是否平均正直也。或謂之位置覺，其意同。但此非一單純之感覺，乃以視覺、觸覺、筋覺、關節覺，與由眼球及三半規管而起之壓覺等結合而成。其在平時，純爲反射作用，不能明現於意識中。一旦身遭妨礙，而失其正當之位置，乃能自意識之，且辨別之。今之心理學者，已不復名此爲感覺，而以之作一種意識論，或呼爲身體之定位（Orientation）。精神病學上，則謂之指南力。若馮德所謂「位置觀念」（Lagevorstellung），亦即指此也。均衡覺之中，尤以頭部爲主。其意識全體各部分之位置何若，寧由該部分對頭部之關係而感知之。

均權制度

係孫中山先生所擬定，蓋即對分訓政時期內中央與省之權限之制度也。建國大綱第十七條有云：「在此時期（指訓政時期），中央與省之權限，採均權制度。凡事務有全國一致之性質者，劃歸中央，有因地制宜之性質者，劃歸地方，不偏於中央集權，或地方分權。」觀此，可知均權制度之意義。

坎拍 Joachim Henry Campe, 1746—1813

德國汎愛主義運動（Philanthropinist Movement）中著名之領袖，又兒童文學之著作及字典之編

輯家。生於不倫瑞克 (Brunswick) 之丁森 (Deenen) 曾在哈勒大學 (Halle) 專修神學。一七七七年爲德靈 (Dessau) 之汎愛學校 (參考「巴西多」條) 所聘。惟以與 [巴西多] 之教育上意見不合, 未及數月即辭職。於是往漢堡 (Hamburg) 附近之特賴吞 (Triton) 本其自己之理想, 開設一學校。不倫瑞克之公爵, 名斐迪南者 (Duke Karl Wilhelm Ferdinand) 意欲規畫本州中之學校制度, 以獨立於教會之外; 一七八六年, 遂聘氏爲教育顧問。但當時教會牧師竭力反對, 致氏之計畫, 不得實行。自一七九〇年以後, 氏專從事於兒童文學之著述。此中最著名者爲小魯濱遜 (Robinson der Jüngere) 一七七九年出版, 係根據於笛福氏 (Daniel Defoe) 一六六一——一七三二一) 所著之魯濱遜漂流記, 而盡量發揮當時社會上各種流行之惡德。其於教育上最重要之著作, 則爲教育與學制之一般修正 (Allgemeine Revision des gesamten Schul- und Erziehungswesens) 是書原係一教育雜誌, (共十六卷, 始於一七八五年, 終於一七九一年) 後經合編, 始易其名曰教育與學制之一般修正。書中除氏自己及其他汎愛派學者之著作外, 尚有陸克、盧梭等著作之譯文。此外, 氏尚有德語字典, 起稿於一八〇七年, 至一八二二年完成, 分爲五卷。凡德語中所習用之外國語之大部分, 氏悉以德國語相當之語詞代之。其所製成之新語, 迄今已成爲通用之德語矣。 (超)

坎拿大之教育 The Educational System of Canada

坎拿大之學制, 可以安別釐阿省爲代表。該省於一八四三年規畫初等小學, 至一八四六年通過公立學校案, 初等教育制度之基礎始定。該議案之提案者, 係利奧遜博士 (Dr. Egerton Ryerson)。氏於一八八四年被任爲教育總監。歷三十年始辭職。當其在職時, 研究歐洲各國教育之制度, 並美國紐約及馬薩諸塞等州之教育制度, 取其所長, 復加以個人之創見。一八七一年頒布安別釐阿省學校法, 利氏所歷經提議之原理始具體表現, 即 (一) 不徵取學費, (二) 學齡兒童須強迫入學, (三) 每郡教育須有合格之視學, (四) 自初等小學至中學校, 考試與升級須取一致的形式。

【中央之教育權】一八七六年教育總監制取消, 代以教育總長。該教育總長爲政府會議之一分子, 故其權力較昔之總監偉大。凡公眾教育機關如公立學校, 中等學校, 高級中等學校, 以及一切學校立法均歸其節制。餘如關於教育上之爭議, 低級學校辦事員之控訴, 其最後之判決亦由教育總長定之。每年作報告 (如公眾教育機關之現狀以及應與應革之事等) 一次, 呈於其地之總督。教育部組織, 含有下列人員: (一) 辦事員, (二) 職業的助理員, (三) 顧問, (四) 視學專員, 悉視人之所長, 與以相當職務。

該部復於一九零六年附設教育顧問會議。由各大學代表, 各公立學校代表, 各地方學校董事 (School Board), 視學, 及總視學 (總長之代表) 等組織而成。在職人員必須爲教育專家, 惟其職務在提示意見以備查詢, 於行政不負責任。統計教育部所管理之學校有幼稚園, 公立學校, 夜學校, 中

等學校, 與隸屬中等教育之高等學校, 以及師範學校, 工藝學校等數種。

【地方之教育權】安別釐阿省之市制, 於教育事務之管理上頗便利。全省分爲若干郡, 每郡又分爲若干小市區。此等小市區爲管理學校便利起見, 又分爲若干小區, 合作鄉村, 鎮市及都會。各區於教育上之責任及特權均有法律明定。由男女納稅者公舉學校董事以負完全責任。所有公立學校, 依一八四六及一八七一年法律及其他續佈之規程辦理, 補習中學及高級中等學校等依一八八五年所通過之中學校案辦理。如是公眾教育形成統一之組織, 直至大學之入學爲止。

中央政府與地方政府於教育之管理上, 處於並立之地位, 實爲該省學制之特色。即各種學術標準, 由中央政府以章程規定, 而學校之創設, 視學與教員之任用, 教育經費之支配, 則由地方政府規定, 呈請於教育部施行之。故全省之教育設備, 教育標準, 教員訓練, 教科用書, 課程分配, 視學事務等等均能平等一致。

【公立學校】公立學校之設置, 須得地方學校委員會之許可。例如學校之位置, 校舍之建築及設備等, 均須依照章程而行。如在鄉村設立學校, 則其校舍必須離公道三十英尺以上; 如前年平均之登學學生超過五十人, 則校舍中必須有課堂二間, 以後平均登學學生每增加五十人, 必添教員與房間各一; 對於男女學生, 必須建築相隔離之入校走廊及置衣室。餘如光線, 溫度及衛生等亦均有一定之規則。此等學校通常分爲五級。一年中學生得升級二次。其

升級雖以考試行之，然視學生平時之成績為尤重。所授科目，依官定章程，計有讀法、書法、文法、歷史、地理、文學、作文、算術、圖畫、衛生、音樂、兵式體操、柔軟體操、修身及宗教教授等數種。第四級中，加授農業一科。第五級程度最高。自一九〇五年後，於第五級上設補習級，或補習學校者甚多。教育部獎勵設置此等補習級之用意，不在於謀鄉村民衆之特殊利益，乃以各個學生之發展得以增進全省大部分之利益。至補習學校，分為三科：(一)普通科，(二)初步農業及應用科學科，(三)家事經濟科。每一學校設有補習班者，必須另聘教員二人以專司其事，然通常則以教員一人主之。此等補習班或補習學校與普通中等學校異，受專門視學之監察。又設有中學校之各地不得復設補習班或補習學校。

【強迫入學】 依法律之規定，地方政府必須設置公立學校，同時為父母者或保護人必須使其兒童，於八歲至十四歲間入學(法定學齡為七歲至二十一歲)。入學學生必須服從學校章程及訓練，其有傳染惡癖不聽教訓者改入工業學校。此種強迫教育法自施行工廠法後更為有效。即凡年在十四歲以下之兒童工廠不得雇用，如違則科以相當罰金。遇有特別情形，則在強迫教育期內亦得免入學校，然所定章程極嚴。此外各都邑、鎮市、合作鄉村以及各學校區，均置有逃學學生調查員(Truant Officer)。凡關於逃學事務之處理，由其主持。

【法定補助金】 法定補助於公立學校之費，其分配視各地方情形而異。在普爾每校平均登學學生之多寡而給以補助金。至一九〇七年支給於鄉村公立學校之補助

費，則以教員薪金之多寡，及其所得文憑之種類，學校器具設備之精粗，地方費用之多少為標準。其設於新闢地或不甚富饒之區者，得另支特別補助費。標準既異，故支出增加。據一九〇六年之調查，支給於鄉村學校者為十二萬美金圓，一九〇七年則增為三十八萬圓。

都會市區之學校，其補助費向以各該校前年平均之登學學生為標準。郡、鎮當局，復與各該校以最少規定之補助費，不足，則以地方稅款充之。此外為改良鄉村教育起見，鄉村學校另有圖書館費美金五千圓。其附設之補習級及學校園等之補助費亦已增加。

【職業保證】 安別釐阿之學校有必備之條件二：一、教員必須有證書，二、視學必須適任。未得有政府之證書者不得任為教員。而無學識或不諳教育原理，又無充分之成績者，則不能有得為教員之證書。訓練此等教員之地計有下列數種：(一)幼稚園教員養成班，(二)郡立模範學校，(三)師範學校，(四)高等師範學校，(五)大學教育學系。

【郡立模範學校】 教育部規定，每郡公立學校中，至少須有一所，專以養成願得三等證書之教員。四個月畢業。其設置之用意，完全為暫時便利之計。冀使無能力之教育，經此訓練後，或可稍進步。近則努力於師範學校之創設，即僻遠之區及新闢之地，亦須設立師範學校。其在數年前已設立者有二所，一在多倫多(Toronto)，一在鄂大瓦(Ontario)，均附設有模範學校及實習學校。近又添加四所。復有二所在籌備中。

模範學校之課程與普通公立學校同。師範學校則完

全帶有職業性質，所教授者為教育史、教育學、學校組織及管理、公立學校各科目之教授法、衛生學、農業等。此外復須至模範學校中練習試教。凡習畢此師範學校之學科，復參與最後之試驗者得二等證書。有此證書後，方得常在公立學校任教。入學生徒以曾得有中學校之證書並任過教員一年以上者為限。至大學教育學系所給於畢業生之文憑(須經過考試)為教授職業中最高之文憑云。

【視學】 視學人員由政府所派。惟法定欲為視學者必具下列條件：(一)任過教員五年以上，此五年中，至少三年曾任教於公立學校，(二)經大學考試，得有專家證書或得有多倫多大學(University of Toronto)文科學位及同大學中某學部之一等畢業憑；或在安別釐阿省內其他大學得有文學學位及教育學之畢業文憑。然一經任命，即為終身職。非能力不足或行為怪謬決不覓任。

【中等學校及高級中等學校】 安釐別阿省之中等學校係由殖民時代之文法學校改變而成。其命名為中等學校始於一八七一年之法令。所謂高級中等學校係程度較深之中等學校，供給完備之中等教育。中等學校與公立學校，雖有顯著之區分，然二者間課程彼此聯絡。公立學校學生以及其他學生欲入中等學校者，必須按照教育部之規定，經過考試。此制全省多採行之。其組織分為四級。在一、二兩級特別注重讀法、英文法、作文、修辭、英詩文學、近代史(尤注重坎拿大史及不列顛史)、地理、數學一科，包含算術、代數(簡單方程式)、歐幾里得幾何第一本、科學包含物理與化學、言語學一科，拉丁語、法語、德語任選一種；此外復有

與化學、言語學一科，拉丁語、法語、德語任選一種；此外復有

圖畫。商業一科爲各學生所必須修習。至第二級末，舉行考試，以便學生出任各種事務。第三四兩級之功課，參酌中等學校畢業試驗及大學入學試驗而定。（此等試驗足以定中等教育之標準。而大學入學試驗兼可規定私立學校預備學生入大學者之課程。）大學入學試驗科目，計有拉丁語、數學及英國歷史地理。此外復須考驗下列各學科之一：（一）希臘文（二）法語及德語（三）法語及物理學或化學（四）德語及物理或化學。欲入大學或任專門職業者必須得中等學校畢業證書。

中等學校之管理由地方董事任之。其職務與公立學校之董事同。教育部設有中等學校視學團以司監察之責。公立中等學校之經常費，來自下列各款：（一）政府補助費（二）郡之補助費（三）市或區之補助費（四）學生所繳之費。政府所補助之費，視各地方之要求而異。然依照規定之數，每一中等學校，至少補助三百七十五美金圓，每一高級中等學校另加二百七十五美金圓。統計自五百圓至一千八百圓不等。郡議會所補助於各校之費，其額相等。此補助費專供教授郡內學生不住於中等學校所在地（市或區）者之用。至學生所繳之學費甚少，有時且得免繳。

中等學校中設置商業一科，成績甚著。其後遂復添農業一科。至一九零六年，於六所中學校中添設特殊之農業部，以高等農業學校畢業生六人處理之。至一九零七年，復有中學校二所設立農業部云。

Adequateness, Adequacy

對象與思考適合，而不廣不狹，謂之妥當性。即應有盡有，應無盡無之意。斯賓挪莎曰：『與對象契合之觀念，是云妥當。』萊布尼茲曰：『確切 (Clear) 而明晰 (Distinct) 之認識即妥當也。』從唯理論之見地以觀，則妥當性即所以判定真偽之準。故萊布尼茲以妥當而屬於直觀的者，爲完全之知識；反之，不妥當而屬於符號的者，爲不完全之知識。抑以論理言之，欲求概念之真實，不可不具有妥當性。微論作定義，立假說，以及分類造類，莫不以此爲要件。但如求諸究竟，其即一判斷而賦之以妥當性者，仍存乎主觀的意識中，則奚以必其爲妥當。梁阿脫 (Heiler) 解之曰：『吾人意識之奧，自有超絕的實在，此可命之曰「不容不」 (Das Sollen)。所謂認識若價值，又所謂真善美，全以此爲根柢。原「不容不」一語，乃哲學之根本概念也。』

孝經

書名。爲十三經之一。相傳係孔子爲曾子陳孝道而作。其實絕不足信。所謂「孔子志在春秋行在孝經」者，全爲緯書家之附會。其書凡分十八章，陳義膚淺，而發端謂「仲尼居，曾子侍。」孔子著書而乃有此稱謂，足以知其妄矣。

孝廉方正

清制，由府州縣保舉，督撫覈實具題，其樸實拘謹無他技能者，給以六品頂戴，有才德兼優逾格保薦者，送部考試任用。

宋鉞

戰國時宋人。亦稱「宋輕」(孟子告子下)。「輕」鉞古音相通。「宋榮子」「莊子逍遙遊」韓非子顯學篇。與孟子莊子同時而略長，爲繼承墨子節用、非攻、兼愛等之主義。

者。無若書傳世，其思想略見於諸子書中。莊子天下篇云：『不累於俗，不飾於物，不苟於人，不忤於衆，順天下之安寧以活民命，人我之養華足而止……古之道術有在於是者，宋鉞尹文聞其風而悅之……語心之容，命之曰心之行……見侮不辱，救民之鬪，禁攻，寢兵，救世之戰，以此周行天下，上說下教，雖天下不取，強聒而不舍者也……雖然其爲人太多，其自爲太少，曰：請欲固置五升之飯足矣，先生恐不得飽，弟子雖飢，不忘天下……不以身假物，以爲無益於天下者，明之不如己也。以禁攻寢兵爲外，以情欲寡淺爲內。』又荀子正論篇嘗記其言曰：『子宋子明見侮之不辱，使人不鬪。人皆以見侮爲辱，故鬪也；知見侮之爲不辱，故不鬪矣。』宋子曰：『人之情欲寡，而皆己之情爲欲多，是過也。』故率其羣徒，辨其談說，明其譬說，將使人知情之欲寡也。』蓋專就心理狀態立論，以發揮墨子節用、非攻、兼愛等學說者。

宋學

見「理學」條。

宋元學案

係黃金二氏合著。先由黃梨洲倡編，後由全謝山修補而成。

黃梨洲，名宗羲，字太冲，學者稱梨洲先生，亦稱南雷先生。浙江餘姚人。生明萬曆三十八年，卒清康熙三十四年，年八十六(一六三〇——一六九五)爲王學殿軍劉蕺山高足弟子。謝山稱其以「濂洛之統，綜會諸家，橫渠之禮教，康節之象數，東萊之文獻，良齋止齋之經術，水心之文章，莫不旁推交通，自來儒林所未有。」故其「論學如大禹導水，脈

緒分明。以之志七百年儒苑門戶，允為得人。惜書未成而
賈志以歿。賈續梨洲未成之業者為全謝山。名祖望，字紹衣，
浙江鄞縣人。其學淵博無涯埃，於書靡不貫串。生平著述，除
七校本經注外，以修補學案為最勤。自乾隆十年至十九年，
此十年間，幾無日不從事於此。全書由全氏修補者十居六
七。有梨洲原本所有而為謝山增損者，有梨洲原本所無而
為謝山特立者，亦有梨洲原本所有而謝山分其卷第而特為
立案者。然草創甫定，修補未完，全氏又去世。學案稿本則由
其門人黃鑑保管。梨洲之元孫稚圭曾借謄抄，凡八十六卷。
道光十八年學案第一次付刻時，王梓材又多有校補。所以
學案不僅是黃全二氏之合作品，中間尚經過若干人之補
綴，然後始有今日之百卷本。

梁齊通以為此書有三特色：第一，不定一尊。第二，不輕
下主觀的批評。第三，注意師友淵源及地方之流別。至於其
缺處，則在所採資料失之太繁，如陳水學案全采潛虛，百源
學案多錄皇極經世等，允宜加以修正也。

宋代之教育

宋太祖移後周之祚，去今九百四十餘年前，即位汴
京，（今河南開封縣）鑒於唐季藩鎮之禍，重用文吏，悉削
武臣之柄，咸令罷職讀書，社會重文輕武之風，實自宋開之。
太祖增修國子監學舍，修飾先聖十哲像，畫七十二賢及先
儒二十一人像於東西廊之板壁，自為先聖亞聖，命文臣
分撰餘贊，自是臣庶始貴儒學。太宗亦好學問，詔中外購募
亡書，立崇文院，貯書八萬卷，又命有司募印史記漢書，是後
書籍刊鑄益盛。仁宗慶曆三年，立四門學，以士庶子弟為生

員，又廣太學，置生員二百，以名儒胡瑗為國子監講書，專管
太學，且詔諸州皆立學校，於是儒風大興，文教之盛，不劣於
唐。仁宗急於求士，慶曆中命范仲淹等更張貢舉，先論策而
後詩賦，欲使文士留心於治亂，罷帖墨而問大義，執經者輕
記誦而重實理，然以人情狃於故習，不喜變更，會仲淹等去
朝，此制遂罷。神宗篤意好學，增廣太學生員九百人，時王安
石當國，欲用古制，使官吏皆由學校進身，於是定太學生員
為三等，初入外舍，由外舍升內舍，由內舍升上舍，各以其經
從講官受學，以歲月稽其行實而遞升之，此實與近時學校
遞升之制暗相符合，果能行之數十年，則人才必有可觀，惜
自安石罷相，制亦漸廢，其後熈王氏者因其人而并禁其法，
宗王氏者用其法而不得其人，數十年間，黨派之爭，攘攘無
已，直至金兵入京，庠序盡廢，北宋學制乃遂闕焉無聞矣。

南宋高宗初駐臨安，即立國子監，以隨駕之士三十六
人為監生，續又重修三舍舊法，別立宗學及諸王宮學以教
諸子，然大抵具形式，缺精神，雖有理學諸儒講學者書，以道
學風世，而優柔不振之積習，已中於人心。度宗時實似道為
相，忠太學生態橫，優給太學餐錢以寵之，當時育才之無術，
士習之卑污，於此可見一斑。

就宋之學制而論，半沿唐代之舊，國子監為教學之最
高機關，國子學及太學皆屬之。凡七品以上之子弟得入國
子學，八品以下之子弟及庶民之俊秀者得入太學，二學之
學科大體相同，初習五經，後習三經新義。國子學、太學而外，
其學校之重要者：一曰律學，以古今刑書，朝廷新頒條令為
教科，以斷案律令為課程；一曰算學，以九章、周髀及假設疑

數為算間，仍兼海島、孫子、五曹、張邱建、夏侯陽算法，並歷算、
天文等為本，此外各占一小經，願習大經者聽；一曰書學，以
篆隸、草三體字為教科，兼及說文、字說、爾雅、博雅、方言、論孟
經義；一曰畫學，以佛道、人物、山水、鳥獸、花竹、屋木為主科，以
說文、爾雅、方言、釋名為兼科；一曰醫學，習方脈者以素問、難
經、脈經為大經，病源、千金翼方為小經，尚有針科、瘍科，亦並
授焉；一曰武學，以諸家兵法、步、騎、射為教科，兼授以歷代用
兵之成敗，前代忠義之模範。以上諸學之外，其餘尚有四門
學，為士庶子弟之學，有小學，以八歲至十二歲為限，有宗學，
有諸王宮學，有內小學，則宗室之子弟入焉；更有州學、軍監
學、縣學，皆提舉學事司掌之。其有不以學校名，而性質與學
校相類者，則有書院，當時之最著者，推白鹿洞書院、石鼓書
院，應天府書院、嶽麓書院，其教授之良，生徒之盛，不亞於學
校云。

至於宋時科舉之制，初時悉沿唐舊，神宗以後，漸有改
革，其大要有八：一曰制科，其目則有孝悌、力田、人材、武學、賢
良、方正、能直言極諫等名，皆先試於有司，而後天子親策之；
一曰宏詞科，試以章表露布等文，其體或四六文，或古今文，
是實詞章記誦之學，其入選者，上者賜進士及第，中下者賜
進士出身，後又改名為詞學兼茂科，南宋後又改為博學鴻
詞科；一曰進士科，試詩賦雜文各一首，第五道，論語十帖，對
墨義十條，北人苦不能支，入殺者往往少於南人，後又命詩
賦與經義並行，故其時有詩賦進士、經義進士之別。徽宗時，
禁習詩賦及史學，使專心習經，後又兼用詩賦經義取士，定
二月為省試，四月為殿試，其法愈密，其弊愈滋；一曰新科明

法，宋初有明經諸科，多沿唐制，熙寧時悉罷諸科，以經義論策試進士，別立新科明法，以待諸科之不能改試進士者，其法以斷案試其法令，以律義試其文理，仍兼試經義以課根本之學，一曰元祐十科，其目有十，一師表，二獻納，三將帥，四監司，五講讀，六顧問，七著述，八聽訟，九治才，十能職；一曰童子試，北宋無定格，南宋以全誦六經，孝經，論孟及能經義詩賦者爲上等，不合格者賜帛罷歸；一曰醫學科，每舉先附證關，試脈義一場，次年附省闈，試經義三場；一曰武舉，以策爲去留，以弓馬爲高下。

宋代學校科舉，兩者並重，然當時學校之制，究不如漢唐之盛，其入學者，師生漠然，未嘗有德行道藝之教，惟月書季考，冒昧苟得而已，故一時自好之士，咸薄學校而重科舉，大勢所趨，人人以得第爲榮，不復注意於實學，坐令兩宮北狩，半壁偷安，士徒雖衆，莫能一洗累朝之恥，其原因誠甚複雜，而科舉之誤人，亦其一也。

宋時學制雖無可取，然就學術而言，人才輩出，其隆盛自先秦以來罕有其比。如周濂溪、邵康節、張橫渠、程明道、程伊川、朱晦庵、陸象山、張南軒之於哲學，歐陽永叔、蘇老泉、蘇東坡、蘇子由、王荆公、曾子固之於文學，皆卓然自樹一家，承先啓後，其有功文化，尤爲宏大者也。

完成說 Perfectionism

完成說者不以功利或快樂爲道德之目的，而以完成人性爲目的者也。蓋謂實現人類所自具之一切德性，即是道德。又或以現實德性，即人生目的之所歸，吾人獲此實現，始可謂之圓滿。凡作如是說者，皆完成說也。完成說之名目，

雖始於近世，而古之昔尼克派已開厥端。而是派排斥快樂主義，謂爲德而求德者始謂之德。品性優越，即是人類之至善。斯多噶派之倫理說，頗師其意。亞理斯多德言一切事物之目的不外使其各自備具之性能，完全活動，而無妨礙。惟人亦然。人類特有之真目的，即在使諸性能從人所特有之理性而活動，亦完成說也。格林 (T. H. Green) 以自我實現爲其三說之中心，亦完成說也。

完全師範科

見「初級師範學堂」條。

完形派心理學 Gestalt Psychologie

見「基斯塔心理學」條。

巡迴學校 Circulating Schools

巡迴學校一名，初指威爾斯之巡迴慈善學校而言，以其教師往往在一市一村教授數月後，即往他市他村教授，故名。一六七二年，公治 (Thomas Gonge) 遊威爾斯，建立學校三百餘所，并組織信托社。社員中有非力普斯 (St. J. Phillips) 者，設立若干慈善學校於威爾斯，其妻舅瓊斯 (Rev. Griffith Jones) 更加以新的組織。人服其說教之流利，咸往諦聽。一七三〇年，瓊斯決在其教區內創設學校一所。以欲求極大之成功，乃進而思於各教區內皆建設一學校。惟財力有限，祇能建立幾所永遠之學校，於是乃有巡迴學校之計劃。凡有教堂或空屋可用之處，派教師一人往，日間教兒童讀聖經，夜間則教成人，皆不收費。學生既

有志讀書，威爾斯之辦法，又爲語言的，故其事甚簡單。教事既畢，教師乃復他往，以教他處之成人及兒童。自一七三七年至一七六〇年，此種巡迴學校之創設，共三千一百八十五所，所教之學生，凡十五萬又二百十三人。瓊斯卒於一七六一年，遺業傳於富家婦俾凡夫人 (Madam Bowen)，夫人繼續舉行此慈善事業，至一七七九年死而後已，共設學校三千二百八十所，所教學生，凡十六萬三千三百八十三人。夫人本欲將其財產繼續施行慈善教育事業，然其死後，親族要求承受其產業之權，巡迴學校之設施，遂不得不停止。是後雖不無他人創設此種學校以教平民，然未幾亦漸廢絕，而以星期學校代之。

巡迴圖書館

爲圖書館之一種，用書箱貯藏圖書，送到各處，供人利用，有流動之性質。凡缺乏圖書之處，皆可設立。歷史雖不長，而發達則極速。經營之機關分兩種：一由官廳經營，有獨立圖書館之性質，如美國各州教育廳，即多設有巡迴圖書館委員辦理此事；一由圖書館經營，爲圖書館之支部。各國大圖書館多設有巡迴圖書館，設專員辦理。就效用論，兩種圖書館雖似相等，而就便利論，則圖書館經營者，當較官廳經營者爲佳，以巡迴圖書館僅有書箱，無一定之館址，所有關於購書分類編目管理上重要事項，皆須另有適當地點辦理，若有圖書館爲主體，除設少數專員管運送以外，餘事皆可由館中原來館員兼辦。巡迴圖書館之設立，本以供給偏僻地方人民使用，其後事業進步，範圍擴大，凡學校、家庭、小規模圖書館及其他之法定團體，雖非在偏僻地方，亦均可

設立矣。

希勒格 August Wilhelm von Schlegel, 1767—1845, and Karl Wilhelm Friedrich von Schlegel, 1772—1729

希勒格兄弟者，德國浪漫派詩家之魁頭，尤以批評文藝得名，且皆精於語言學。其家哈爾（Hann）人也。（一）威廉希勒格少時，入格丁根大學，修神學科。頗受亥涅（Hegne）之感化，因易初志而究文學。一七九一年，有荷蘭銀行家曼爾曼（Mullman）者，延之教課其家子弟，居五歲而歸。其明年春，赴耶拿（Jena），專意研究文學。數取丹第、沙士比亞之作譯之，文名漸著。一七九八年，遂於耶拿大學，擔任文學及美學講義。兼與其弟刊行一雜誌，題曰 *Athenäum*。一八〇一年以後，轉柏林大學，仍主文學美學之講席。後三年，出遊法英義奧瑞典諸國。會波昂（Bonn）私立大學，應聘而往，卒於其職。居波昂之日，始有意研究印度文學，以此履赴英法，蒐訪資料。（一）腓特烈希勒格年少其兄五歲，幼受學於來比錫某校。初擬經商，後乃變計，委身學問。隨其兄入格丁根大學肄業，未幾別去。而自入來比錫大學，習法律，心厭之，率傾向文學美術，尤嗜希臘古籍。一七九四年以後，旅居德勒斯登（Dresden），多有撰述，文名與兄埒。尋共其兄編輯雜誌，因留居耶拿。一八〇〇年，為講師於其地大學。越二年，歸德勒斯登。嗣以研究印度文學，故出遊法奧諸國。一八〇九年以還，乃入仕途，補內務府秘書，兼樞密院議員。一八一五年以後，四年間，充佛琅克弗爾之奧使館參事。尋持使節，赴意大利。歸國後，乃盡舍去世務，而專力

於文藝。一八二七年，為維也納大學教授，講歷史、哲學。明年，再至德勒斯登，講語言哲學。未幾卒。威廉有文集十二卷，腓特烈之文集，生前出版者祇十卷，故後，其友蒐而增之，為十五卷。

希羅多德 Herodotus

希羅多德稱「歷史之父」，以西元前四九〇年與四八〇年間，生於哈利加納蘇（Halicarnassus），蓋小亞細亞邊疆之希臘殖民地也。此殖民地脫免波斯之羈縛以後，希氏徧遊小亞細亞、愛琴羣島、希臘、馬其頓、黑海之濱、波斯、太爾、埃及、西西里、意大利等地。卒於西紀前四二五年左右。當其遊歷時，甚注意搜集歷史、地理、人種學、神話、古物學等材料。所著之史，不僅紀述戰爭，并推考希臘與野蠻民族戰爭之原因。其書始於小亞細亞希臘殖民地之征服，繼述呂底亞（Lydia）、波斯、巴比倫、埃及諸國歷史。第五卷至第九卷，紀二次波斯戰爭。希羅多德之偉業，在整理前人之斷片零碎的紀錄，以成一家之言；亦猶荷馬之就前人之歌謠而成偉大之史詩也。

希臘主義 Hellenism

希臘主義，有下列三種解釋：（一）自亞歷山大王東征後，凡埃及、敘利亞、及地中海沿岸地，其言語、思想、學術等，悉以摹倣希臘文化為務，漸自成一種風氣，半含希臘而特質。此語，即泛指其時其地之文化也。（二）猶太人既接觸希臘文明後，而固有語法，為之漸變，至成一種特殊之語言，謂之希臘式（Hellenistic）。所謂「Septuagint」譯本之聖經，及亞歷山大里亞之斐倫之著書，即用此文體者。故又以

希臘哲學 Greek Philosophy

希臘哲學為西洋近世哲學之淵源，但其發源地不在希臘之本部，而在其殖民地小亞細亞與馬格那格里細亞（Magna Graecia）。其初期或蘇格拉底以前之哲學，概別之可得二派：（一）愛奧尼亞派（Ionia School）及意大利派（Italic School）。兩派之目的皆欲規定可見的世界之本質、根源、法則及其究竟。愛奧尼亞派發生最早，其始祖為退利斯（Thales）。退利斯之前宇宙本質之解釋，純為神話，及退利斯作，始下以科學的解釋，以為實體之本質為水。其後有亞諾芝曼德（Anaximander）則認之為無定質，而非水。亞諾芝曼尼（Anaximenes）則又認之為氣。追赫拉頓利圖斯（Heraclitus）作，乃認宇宙之本質為火，似為吾人所習知之各種原質皆為火之所變，且以為宇宙之繼續活動即為火之顯著的表現。

畢達哥拉斯（Pythagoras）作，另立一學派，因其居於意大利之克洛托那（Crotona），人遂名之為意大利派。愛奧尼亞派認宇宙是常變的，自行發展的，意大利派則與之相反，其宇宙本質之見解，不立於可知之實質上，而立於數目及比例上。畢達哥拉斯之後，意大利另出一學派，為埃里亞派（Eleatic School），相傳此派係創立於芝諾芬尼（Xenophanes）。其重要代表為巴門尼底斯（Parmenides），巴門尼底斯之哲學與赫拉頓利圖斯之哲學相反，

主張一切存在物均永久如故。絲毫不變，故以變動之說，爲妄談。

折衷愛奧尼亞派與意大利派者爲機械的物理主義 (Mechanical physicalism)。其大師恩拍多克利 (Empedocles) 及安拿薩哥拉 (Anaxagoras) 皆持埃里亞派物質不滅之原理，而否認其絕對的。至德謨利圖 (Democritus) 爲原子論之代表，以爲宇宙由不分不變之原子組合而成。德謨利圖與琉息帕斯 (Leucippus) 爲蘇格拉底以前之最後的獨斷論者，專心致志於整個的自然之研究。德謨利圖與蘇格拉底之間，爲懷疑的，詭辨的哲學發生之時期。早期的詭辨論者爲勃洛塔哥拉 (Protagoras) 佐治亞 (Georgias) 其他若喜庇亞 (Hippias) 普洛底卡斯 (Prodicus) 皆爲晚出。此派之學說，近數年來雖有人謂其爲建設的思想，然其影響則實在破壞已成之信仰。

蘇格拉底對於自然哲學雖亦抱懷疑主義，然主張道德有一定之標準，並建立發見謬誤，組織真理之方法。弟子各得其學說之一面，而建立不相同之二派。安地善 (Antisthenes) 得其清淨之一面，擴而充之，因直接創昔尼克學派 (Cynic School) 而間接創斯多噶學派 (Stoic School)。亞列斯的保 (Aristippus) 得其實用之一面，推而廣之，建立施勒尼學派 (Cyrenaic School) 而謂客觀的知識不能得到，惟快樂爲人生之目標。迨後此派學說發達至於極點，流而爲伊壁鳩魯派 (Epicureanism)。蘇格拉底之高足弟子爲柏拉圖與亞里斯多德。柏拉

圖與亞里斯多德雖有不同之點，然有極複雜的關係。柏拉圖對於邏輯、玄學、心理學、倫理學、及自然宗教雖多貢獻，然皆待整理。亞里斯多德得其材料，乃分析之，整理之。而將柏拉圖之辨論術闡明爲嚴格的邏輯；將其觀念論納入法式論中。柏拉圖之學派爲阿加的米 (Academy)，亞里斯多德之學派爲逍遙學派 (Peripatetic School)。

亞里斯多德死後，發生一新時期。希臘當時之天才，原本可以探究至善之觀念，與一切存在之結果，原因及形式，今則不復見於世矣。蘇格拉底以前哲學之運動，止於詭辨派之懷疑主義，蘇格拉底以後之哲學亦卒有比羅 (Pyrrho) 及後進之阿加的米學派懷疑主義之反動。後期的亞里斯多德學派 (Post-Aristotelian School) 變爲偏重於倫理方面之感覺論者，唯物論者，與前期唯心論的玄學相反。此等學派中最少創造而最不重要者，爲後進之逍遙學派。懷疑派中最重要之人爲比羅。至後期的阿加的米學派之發展則可分爲三派：即舊派、中立派或懷疑派、改良派。

後期的亞里斯多德哲學發展爲重要的兩派：斯多噶派與伊壁鳩魯派。當希臘民族與其他民族接觸之後，其法律與舊宗教均發生動搖，當時人士皆以爲須創造新法律與新宗教以爲行爲之法則。斯多噶派之目的即在建立此種原理。此派之祖師爲芝諾 (Zeno)。

愛奧尼亞派與意大利派間之廣義的區別，亦即爲斯多噶派與伊壁鳩魯派之區別。斯多噶學派近於意大利派，而伊壁鳩魯學派則近於愛奧尼亞派。前一派代表法律，後

一派代表宗教。伊壁鳩魯主義是由德謨利圖之物理學與亞列斯的保之倫理學結合而成。其目的之爲踐實比之斯多噶主義尤甚。

後期亞里斯多德派雖多相反之處，亦有相同之勢，就中尤以阿加的米派與斯多噶派爲然。羅馬權力之興起及羅馬與希臘關係之增進，促成一種自然趨勢，一面趨向於折衷主義，一面趨向於懷疑主義。折衷主義已綜合有東西之思想，非復純粹之希臘思想矣。

希臘教會 Greek Church

希臘教會，或稱希臘正教會 (Orthodox Greek Church)，即係十一世紀時由羅馬教會所分立之「東方基督教會」。當東西教會尚未分立之前，希臘人所設之教會，廣義上亦稱「希臘教會」，或「東方教會」。自尼西亞 (Nicea) 會議，至分離時止，希臘曾舉行七次基督教大會，此誠爲「分立前之希臘教會」之最大事件。

希臘人素注重於基督教之哲學方面，而羅馬人則常重視實際方面，因此，關於各種問題時常發生意見上之衝突；是誠由於希臘人與拉丁人性不同之故。即自地理上或政治上之關係觀之，二教會之分離亦係必然之結果。至於此二教會表面上之爭論，則以四五世紀時關於「聖靈」與「教士獨身」諸問題之辯論啓其端；至九世紀時糾紛益甚；迨一〇五四年則完全分離。其後，雖屢有合併之議，然因希臘教會不承認羅馬教皇故，談判終不獲成。希臘教會之教理，係基於初代基督教會之傳說與聖經者，尤以根據於七次大會議規定之教義爲多。此教會雖與羅馬教會相

似，亦遵行七聖典；然其中差異之處亦頗不少。其儀式較羅馬教會為單純，對於聖母與諸聖人僅表敬崇，並不禮拜。居住於都會之僧侶，准其結婚，惟妻死後則不許再娶。至於修道僧，則獨身者居多。此教會與羅馬教會，新教會相較，有其特別之優點，即在長久之歷史上罕見有被迫害之事實是也。君士坦丁陷落後，屬於希臘教會之諸國，皆獨立組織國立教會，如俄羅斯、羅馬尼亞 (Roumania)、布加利亞 (Bulgaria)、塞爾維亞 (Serbia)、希臘、門的內哥羅 (Montenegro) 等是。近今希臘正教之信徒，約有七百萬人，其他小派合計之，約有一百三十萬人。

希波克拉第 Hippocrates, 460-379 B. C.

希臘之醫家及哲學家，醫學之始祖也。生於可斯，家世以牧師兼醫務為業。幼時大部分之教育，在可斯著名之衛生寺院 (temple of health) 受之。又曾從德謨利圖 (Democritus)、哥爾期亞 (Gorias) 等詭辯學者及赫洛狄克斯 (Herodicus) 學。後旅行各地，傳佈醫道。今神史中，時有敘述希波克拉第之事跡者，然大部分不甚可靠。彼於醫學上之功績，在於使醫學脫離迷信，牧師權術以及哲學之思辨。彼以為無論何種疾病，必有其自然之原因，普通言之，疾病由於節候、天時、水分、地方、空氣、食品以及運動等關係而起。救濟疾病之主要方法，在於攝生或節制飲食，但吾人身體中自亦有一種復原能力 (innate restoring essence)。

氏之著作甚多，但其中偽書不少。以下數種，公認為出於氏之手筆：空氣水分地方論 (On Airs, Waters, and

Places) 古代醫藥論 (On Ancient Medicine) 病勢診斷論 (On the Prognostics) 急性病之療法 (On the Treatment in Acute Diseases) 時疫論 (On Epidemics) 頭部傷害論 (On Wounds of the Head) 關節論 (On the Articulation) 折骨論 (On Fractures) 脫節或受傷筋骨之復原論 (On the Instruments of Reduction) 醫學寶鑑 (The Aphorisms) 宣誓 (The Oath) 醫生之療病室 (The Physician's Establishment or the Surgery) 及法律 (The Law) 彼所著書，以觀察精密，富於經驗稱。其所定之醫學原理，經數世紀後，仍為衆所公認。而醫學寶鑑 (全書共七本，有醫學、生理學及自然哲學上之原理都四百餘條) 一書，最為有名，今世界文明諸國均有其譯本云。

(趙)

希臘之教育

欲研究希臘之教育現狀，有二種事實不得不常記於心：其一，青年之智育與體育自昔即為希臘民族生活之特殊色彩。其二，能講求智育與體育，故雖處於奴隸地位而能維持其種族不致滅亡，最後得重建國家，保其自由。

希臘人素重開通民智，自亞歷山大時代 (Alexandrine epoch) 經拜占庭時代 (Byzantine times) 以迄於今日，其跡甚著。即土耳其之征服，置希臘於嚴重威壓之下，而希臘人仍暗中努力於教育。其後土耳其之勢力逐漸衰微，希臘人重振商業，且與西方諸國相交通，教育事業益告成功。凡村落之有幾許自治權者，均重興學校。其中尤以

其海境殖民地 (Maritime colonies) 若威尼斯 (Venice) 若敖得薩 (Odessa) 若達紐比亞 (Danubian Principalities) 為尤甚。於此等中心地點其族偉人 (Great Masters of the Race) 之具高尚目的而能克己自治者，均努力於國家之精神上與政治上之更新。迄於十九世紀之初，亞德孟梯奧斯考來 (Adamantios Corry) 及澤內狄阿斯 (George Gemnadius) 二人出，希臘教育之復活更顯著矣。

【近代制度】希臘教育全部之制度，由公衆教育部 (Ministry of Public Education) 統御之，輔之以雅典高等教育會議 (Supreme Education Council in Athens) 及視學若干人。以德國為模範，分教育為初等 (或鄉區)、中等及高等 (或大學) 三大區分。此三區分雖相聯貫，然每區分自成一段落，以便學生之畢業而不求繼續升學者。全國各級之教授，頗為齊一，自最低級至最高級均不收費，其文科中學 (Gymnasias) 及大學之取費亦甚薄。特待生之額數甚多，概由公衆捐款及遺贈而成。私立之學校及高等學校，其設立甚為自由，惟須受政府之視察，其課程之程度亦須與相當之公立學校相等。教授所用書籍須經公衆教育部之審定。國民之宗教信仰雖大體相同，然聖經班 (Bible class) 及宗教問答 (Catechism) 之教授並不強迫，即學生家長之提出充分理由反對加入該課者，亦准其免習。低級學校於每日上課之前必行禱告，其禱告有一定格式，且無宗派區別。學年始自九月終於翌年七月。中間因基督降誕節及復活節得放學。每年九月舉

行入學考試，七月舉行年終考試，加以其他節日之放假，故實際之授課時間約計在八個月左右。以鞭朴懲戒學生，已於一八四八年用法令實行禁止，然低級學校中亦有繼續行之者。學生須屢戒不悛後方得斥退。被斥退之學生雖得轉學，惟於斥退後各校均不收納，須經各校之教授合同集議，呈請於公衆教育部始可。教員之資格由法律規定，教授之任用亦如之。

【初等教育】初等教育亦名鄉區教育（或國民教育 (domestic education)），因其最初藉各鄉區之維持故。此等教育完全不取費，兒童（無論男女）自六歲至十歲強迫入學。其經費始則由各鄉區籌畫，固受國家之補助。其後於一八九五年以法令定全部支出由國家負擔，每年約在七百五十萬特幣密 (Drachmae)。一特幣密約合一佛郎 (左右)，各鄉區僅負建築校舍之責任。近今大部分之鄉鎮均設有模範學校，其教授之法採用教生制 (Lancasterian Method)，四年畢業。所授功課爲宗教 (宗教問答，聖跡史等) (希臘語之讀、寫及文法；算術及幾何圖形；圖畫、簡單博物學；地理及希臘史初步；唱歌及體操。上述各科無論男女一律學習。

鄉區教員須習過訓練學校之三年預備科。其初由公衆教育部長直接任用，近以法令變更，凡關於鄉區教員之事由監督鄉區教育之委員會主之。該委員會每省 (Nomos) 有之，由省長 (Nonarch) 監督 (Gymnasarch) 審判官 (Judge) 視學各一人組織而成。對於鄉區教員之任用、罷免、或轉任等有提案權，經由高等教育會議，而呈

之教育總長。教育總長有否決權而無提案權。

一八九五年頒布法律，推廣初等教育至於國內僻遠之區。山地游牧民衆亦隨教育之輸入而講求近代衛生習慣。在此等地域，欲開設一國民學校 (鄉區學校)，甚爲困難，故以 A B O 學校代之。爲教員者雖不必有何特長，然道德定須高尚，且能教授讀寫算之三藝及宗教問答。大抵由當地之牧師充任，受最近地鄉區教員 (見上) 之節制。

茲以希臘舊王國 (Old Kingdom) 境內逐年小學校之增加數舉示於下：

一八六〇年之小學校爲四百九十八所；一八六八年爲九百四十三所，學生男女合計五萬五千三百九十七人；一八九五年爲二千一百十九所，學生十五萬八千六百四十人；一九一〇年爲三千五百五十所，學生二十三萬三千一百六十四人。此三千五百五十所中一千三百零五所爲男學校，六百八十所爲女學校；其餘一千五百六十五所爲 A B C 學校，有男生一七七三九六六人，女生八二四五八八人。此外尚有私立初等學校一二八所，男女生共一一九九〇人。如是合計兒童之受初等教育者爲二七一八四四人，約占舊王國境內全人口百分之九·三二，即每七百十五人有初等小學一所。(附註：據一九〇七年之調查舊王國境內之人口爲二，六三一，九五二。)

【中等教育】希臘獨立戰爭 (希土之戰) 告終時，全國教育除初等小學外，高等教育機關，可稱絕無。足稱爲高等教育之中心者僅根那第渥斯於愛琴那 (Aegina) 所設之中央學校 (Central School)，教授及著名文官

之產出地也。當一八三六年發布中等教育法令時，希臘語學校 (Hellenic Schools) 僅有三所，一在西拉 (Syracuse)，一在納伯倫 (Nauplion)，一在巴特辣斯 (Patras)。

自上述法令頒布後，定中等教育爲希臘語學校及文科中學校 (Gymnasium)。前者三年，後者四年，合而爲七年。然此段中等教育並不強迫，其畢業於希臘語學校者亦可不再升入文科中學校。因希臘語學校對於社會上高等工人及與之相類似者之教育設備頗爲講求。

希臘語學校之授課，始自希臘語之文法的形式，鄉區學校最後二年之科目亦繼續講授，惟稍提高其程度。所用希臘語教科書，大多取材於伊索 (Aesop) 色諾芬 (Xenophon) 琉細安 (Luceian) 波盧塔克 (Plutarch) 伊索格拉底 (Isocrates) 及荷馬 (Homer) 等所著之書。此外復有數學 (代數與幾何) 歷史、書法 (Calligraphy) 圖畫、外國語 (英語或法語) 初步。於第三年則教授拉丁。

希臘語學校之教員必須得有大學學位者。此種教員在各校之多寡，視其校學生之多寡而定。教員中另有教員長，名曰 *Scholarchi*。凡任用、罷免、或調任此等教員之提案權，屬於高等教育會議；文科中學教員之任用等亦如之。今全國重要之鎮均設有希臘語學校一所或二所，三所不等。茲以一九一二年戰爭前，希臘舊王國 (The Old Kingdom of Greece) 境內之希臘語學校統計，舉示於左：

一八七一年有希臘語學校一一四所，教員二三八人，學生五〇〇〇人左右；一八九五年有二四〇所，教員六六

○人，學生一三四九〇人；一九一一年有二八二所，教員九〇〇人，學生二四七二九人（其中女生佔三一〇六）佔全人口百分之〇・八九。每年經費為二五〇三九六〇特啓密。與此級同等之私立學校俟後述之。

文科中學續授希臘語學校之課程而完成之，爲入大學之預備。其四年之課程爲希臘語、希臘多德（Herodotus）柏拉圖（Plato）修昔的底斯（Thucydides）品得（Pindar）以及喜劇家等之高深的研究，文法及文章論（Syntax）拉丁（尼額士 Nepos， 愷撒 Caesar， 塔西佗 Tacitus， 味吉爾 Virgil， 賀拉西 Horace 等著作）數學（代數、幾何、三角）地理及歷史（希臘史、羅馬史、拜占庭時代史、近代史等）自然科學、動物學、植物學、地質學、化學等。及外國語。法語含有必須學習之性質，英語德語則可隨意。

哲學四年課程且參與最後之試驗而及格者，給與一種證書，名曰「出學證」（Dimitisoria）。凡欲入大學或於社會上占相當之位置者必具有此種證書始可。

文科中學，每年所需經費，由政府擔任之。於一九一二年，其數爲一〇六六四六〇突啓密。其設立最早者在雅典，（一八三四年澤內狄阿斯所設）。其中教授牛係譯氏之門徒。其後於一八三八年增爲三所，一在雅典，一在瑞比里亞（Nauplia），一在阿拉（Syrac）及至一八七一年設立者十五所，教授九十四人，學生一千八百人；一八九五年增爲四十二所，教授二百四十五人，學生五千零六十五人。

最近以法律變更中等教育之設施，即將鄉區學校及

文科中學，各延長爲六年，而取消希臘語學校。惟此種法令便益與否不能預斷，故尚未完全實行。

【高等教育】一八三六年鄂圖王（King Otho）下令建設雅典大學。王仿德國習慣，即以其名名之。此種建設大受批評，一因設備不完，二因缺乏相當教授，不足以與德國大學相比擬也。然歡迎之者亦不少，因希臘文藝，凌夷不振者已千有三百有年，希人之處於東方各地者，彼此聲氣不通，有此大學則可以復振希臘文藝而聯絡其人民。當行始業時，鄂圖王以及各長官均親蒞臨，雅典之大監督（Metropolitan of Athens）特行祈禱；當時會場情形非常嚴肅，加以適在獨立戰爭之後，國王與多數聽衆不禁爲之下淚云。

該校第一任校長爲君士坦丁斯那（Constantine Schinarg）白藍狄斯（Ch. Arg. Brandis）博士規劃其內部組織，仿德國式，分大學爲四部：即神學部、哲學部、法學部、醫學部。

鄂圖王發，該大學改名爲國立大學（此以一八六二年之法令定之）。一九一一年復以法令認該大學於政府監督之下，對於其校產有獨立行政之權。當時該大學因遺贈及捐款，財產增殖極速。

一八四九年，希臘商人名顧波爾（Joannes Dom-bolis）者，爲紀念加波的斯得利亞伯爵（Count Cappo-bolis）故，欲以其財產全部，積儲六十年而開設一大學。以當時希臘情勢而論，欲開設二所設備完全之大學，甚爲困難，遂於一九一一年將擬設之新大學與舊有者合併，名

之曰國立加波的斯得利亞大學（The National and Capodistrian University）。前者（即原有之國立大學）繼續受政府之補助金，後者（即擬設者）則用其所積儲之財產。一九一六年二者之歲出共計爲三九五〇〇〇突啓密。其內部事情，由每年選舉之校長及教授會議管理之。所稱法學部分爲二科，即法律科與政治科；哲學部分爲三科，即語言科、數學科、物理科；醫學部則分爲牙科、藥學二科。每部置監事一人，且有研究科（Seminaris）每部之教授團，遇有講座之缺額，得提出候補者於教育總長。教育總長有否決權而無提案權。在一八八二年以前，爲教授者由政府直接任命。除教授外，尚有講師，其位置與德國大學之私教師（Privat Dozent）同。

當一八三七年之初期，神學部有教授三人，哲學部四人，法律部七人，醫學部八人。至一九一一年，教授與講師合計有一五五人。學生於第一年開學時不過五十二人。於正式之學生外，文科中學之高級學生及社會上貢名譽，有才能，而願聽講者亦認爲學生。名之曰旁聽生。其後正式學生之數，增加甚速。一八四七年有二五〇人；一八五七年四九〇人；一八六七年，一一一七人；一八八七年，二九七八人；至一九一一年增加爲三三五八人。其中神學部佔一一〇人；哲學部佔二五二人；數學部佔一七一人；法學部佔一八一人；醫學部佔一七六人。又此三三五八人中，八百人來自土耳其，埃及，及近東之希臘各部會，此實因希臘大學爲東歐唯一之高等教育地故。一八八七年，該校舉行五十週紀念，總計此五十年中，入學之學生有一四〇二九人。

凡文科中學畢業，得有及格之文憑者，入大學時，均得免試，餘則否。而希人在土耳其境內所辦之重要的學校，亦認為與文科中學有同等程度，故其所發文憑亦有同一效力。

大學四年畢業，於每學期招考一次。學生之欲得學位者，於修習其所入某部之特別科目外，尚須修習「普通學科」。普通學科之考試，在入大學後二年舉行。其學位分為神學士、語學碩士、哲學博士、法學博士、醫學博士等數種。修滿大學四年課程而未得學位者，名曰 *Taliothdaktros*。名譽學位之授與甚少，自設校至今不過十餘次耳。

大學接受之贈與甚多。此外各贈與人復備一種獎金，舉行年賽大會，任人參加，擇神學、語學、詩、戲劇等論文之最善者而獎與之。

雅典大學之設備亦甚完美。其圖書館與國家圖書館相合併，位置在大學之南，藏書甚多，約在二十五萬冊以上。北方有「Academy」，建築華美，中藏各種貨幣，實為歐洲收藏貨幣最富之一處。其後方尚有建築多種，如生理學的博物院，化學及其他科學之實驗室等，其設備均為新式。大學近旁尚有眼科學校及市立醫院，臨診訓練即於該院中實地行之。此外雅典城之近郊尚有植物院，及城西神女山 (Hill of the Nymphs) 上有觀象臺，係男爵施拉 (Bacon Stira) 之捐款於一八四二年所建。

一八三四年設訓練學校於雅典，以養成鄉區小學教員。至一八六四年停辦。復於一八七六年設師範學校以代之。該校係 Odessa M. Marasi 者獨自捐資創辦。此外

於 *Trikala* 與 *Corin* 二處尚有與此類似之學校二所，附屬於上述之師範學校。其課程均規定為三年。

女子教育，因教育友誼會 (Society of Friends of Education) 之創立而具有一定制之組織。澤內狄阿斯之努力為尤著。當一八三七年之初，女子模範學校 (*Model School*) 僅有學生七十人，後大多任鄉區小學教員。至一八四〇年，因希臘商人阿薩克 (*Arzak*) 之捐款，於雅典建立偉大之校舍，學生增至二百五十人。至一八七四年有學生一千三百八十人；一九一二年一千五百人。該會由各方面贈與之基金已甚富足，(據一九一〇年之預算，其基金為五一五六〇一突啓密)，遂逐年添設分校於科佛 (*Corin* 一八六八年)、巴特辣斯 (*Patras* 一八九一年)、拉里薩 (*Larissa* 一九〇二年) 以及其他國境內各地。各校課程與希臘語學校及文科中學校相類似，附有女子之專修科目。

工藝學校 (*Polytechnic School*) 於一八三七年試設。其初不過為獎勵美術 (雕刻、繪畫、建築等) 計，擇日曜日或節日等以實行教授。其後擴充範圍，正式任命教授若干人以司其事。一八六三年及一八七四年，兩次改組，不特教授美術，其工藝亦教授之。近以希臘富商斯圖那勒斯 (*Stunares*) 及托瑪薩 (*Tosiza*) 二人 (伊庇魯斯 *Epirus*) 之土著之捐款設置宏大大校舍，有教授二十五人，助教五人，學生四百人。

里薩立學校 (*Rhizarian School*) 於一八四二年開設，雅典神學校之設立最早者。所以名曰里薩立者，因里

薩立兄弟二人 (*Rhizaria*) 從澤狄阿斯之言，將其財產全部，設立此學校。著名之校長 (牧師) 甚類多出自該校。此外復有神學之高等學校三所，教員二十五人，學生一百二十七人。在拜里尼司 (*Rhizaria* 雅典之海港) 尚有著名夜校二所，教授機械學，其課程為三年。

此外所須稱述之學校，其大概情形如下：

商業學校六所，有教員四十六人，學生三百六十六人；高等農業學校三所，一在雅典，一在拉里薩 (*Larissa*)，一在薩羅尼加 (*Saronica*)，工人夜學校若干所，及貧兒夜學校若干所，係文學會 (*Literary Society*) 名帕那薩斯 (*Panassa*) 所辦；體育師範校一所，射擊學校一所；復有名奧狄安 (*Odeion*) 者，與法蘭西之音樂館 (*French Conservatoire*) 相類似，其目的在造就演劇家、歌師、及音樂家等。(最後之音樂家，大多任為禮拜堂唱歌隊之教員或初等小學之教員。) 此外私立學校，程度不一，最高者與文科中學相等，均須受政府之觀察。其最主要者則為 *Varaklion Lykeion* 有教員二十八人，學生三百五十人。商業學校及航空學校亦有由私人創設者。

一九一一年，全國中等學校之數為三九七，學生 (男女合計) 三二七五一人，約佔全人口百分之一二。

上述種種事實及統計為一九一二年第一次巴爾幹戰爭以前之情形，且僅適用於希臘舊王國境內。自第一次巴爾幹戰爭後，繼之以第二次，復繼之以歐洲大戰，時局紛紜不已。加以歐戰結果，希臘疆土擴大，人口增多，為此種種可靠之統計實不易得。今希臘新領地 (*Greater Greece*)

內學校之設立者亦已不少，希政府且欲於舊領土與新領地內完全改革其教育組織，以彌補教育上之各種缺憾。最近因倫敦之希臘商某捐贈大宗款項於其國內，復擬利用此款，以開設一英國式的公眾學校。於其創立之始，需用一英人為指導云。

希臘古物學 Greek Archaeology

古物學一詞，在希臘語之原意，本泛指古代歷史或古代人民之研究。近來此詞已僅用以指古蹟之研究，以別於古籍之研究。古籍之研究今常稱為言語學 (Philology)，故古物學與言語學遂為古代學問之二分枝。但就希臘之古物而言，此種區別不足以使研究之對象有邏輯的分類。美術與文學之分雖較簡單，或可藉以得一較清皙而完美之分類。蓋希臘人之用此二種表現之工具，美術與文學，初不分軒輊於其間也。此義凡古物學者亦無不知之。如希臘多德氏 (Herodotus) 隨時引用古代之碑記；亞理斯多德 (Aristotle) 對於美術中之各種表現格式非常留意；赫楞時代 (Hellenistic period) 之學者著美術史及美術品之詳解目錄，且搜羅各種碑文。文藝復興時，意大利之學者亦莫不一致鑽研此道，希臘之古物與書籍，自為彼輩所寶貴而研究者也。英國大學及其他學校對於希臘之研究，則僅偏重於文學與語言方面。蓋宗教改革與「清教」主義 (Puritanism) 常摧殘審美之本能，其影響之所及，或足使英人忽略美術品之研究。惟十七、十八世紀時，貴紳名流對於希臘羅馬之美術品，俱無不欣賞而搜集之。其所藏者，現多為英國大博物院中之珍品，惜現仍埋藏於英倫及威

爾斯之別墅中者尙不在少數也。

【希臘古物學】 希人於十八世紀末，始有古物之鑑別的研究，及希臘古物之學科。創之者為德人溫克爾曼 (Winckelmann)。十九世紀之始，德國學者承其餘緒而繼續不衰，不久遂使此種事業之影響遍及於文化發達之國矣。一八零一年埃爾京爵士 (Lord Elgin) 發掘雅典之鑿窟，而得五世紀時之雕刻，且以非狄亞斯派之名作點綴於英國博物院中。故埃爾京爵士所得之石像，實使近代歐洲初見希臘雕刻之富麗也。

地中海沿岸之古代美術與文化的區域，已於本世紀著手發掘，其規模頗偉大。其後，則大學及學校之課程，苟僅有言語學而無古物學，即不得視為完全。彼僅從課本內學習文法構造之教育，至今已成陳跡矣。

希臘古物學課程之主要的內容，約包括：(一) 希臘之美術與古物；(二) 錢幣之研究；(三) 碑銘學；(四) 宗教；(五) 神話。

【美術與古物】 美術與古物即足盡舉古物家所欲研究之對象，蓋古物學乃指古物之研究，與書籍有別也。惟當研究之時，則知此二類研究所得之結果實相互為用。希臘之藝術的精神表現於其雕刻、繪畫、圖案、及建築上，為後世所不能及。且無論其為雕刻、繪畫、圖案、或建築，其情感神韻則無往而不相同也。其作品之足為研究之材料者，有圓形及陽文之雕刻、花瓶、彩色之小圓柱、墓石、畫壁與古畫、嵌工、鑲刻之作品，(如錢幣、玉石、陶文雕刻或陰文雕刻之器皿等)、雕刻之木匣、及戲院、廟宇、牆壁與屋宅之遺跡等。即

其實用技藝之作品，如甲冑、衣服、及家具等，亦罕不有高等藝術的意味。蓋希臘人之生活無往而不具藝術的精神也。關於較高倫之美術出品，其研究可分為二方面：一方面為技術的與審美的，研究者須了解此項作品之材料、構造之方法與原則；他方面為理想的學者，須領悟美術家與其作品所表現之思想。

【雕刻】 希臘雕刻之歷史，在古物學中最高為學者所喜研究之一部分。蓋希臘之雕刻，世實罕其匹。雲石青銅從未有如西元前五世紀、四世紀、三世紀時，希臘人雕刻之精緻入微者。自西元前八世紀，粗野之時代起 (蓋米諾因邁錫尼 Minon-Mycenaean 或赫楞 Hellenic period 前時代，雕刻之技術，無若何之影響也) 希臘之雕刻，以嚴格之訓練及迅速之發展，於西元前五世紀中葉，發現人體美之理想的模型，而為前人所夢想不到者，並以此傳諸後人。此種研究歷數世紀之久，蓋希臘雕刻之歷史，至邪教時代 (Paganism) 之末葉始完全也。學者苟欲知其詳，則不得不稍知埃及與美索不達米亞 (Mesopotamia) 之藝術，蓋因其雕刻之作品，頗使希臘人受其影響也。他如印度之雕刻，亦須稍加研究，蓋希臘之遺規，皆為印度之想象所改化也。希臘雕刻之形式的研究，不能與其所表現之意義的研究分離。其偉大之作品大都屬於宗教與神學。然其對於人類與歷史上雕刻之成績，亦甚卓著。自前六世紀中葉之後，人體美之研究既頗側重，其所得對稱優美之原則，乃應用於雕刻方面，而體育家之象，遂均與此種標準相符合矣。至如歷史上名人石像與銅像之雕刻，其初雖求合前五

世紀時所定之標準，然至前四世紀及赫楞時代，俱漸趨於寫實。觀夫現尚存留之石像，可見希臘藝術家之於雕刻，其卓越處，不在他種藝術之下也。

寫實的雕刻，除歷史肖像外，尚有私家生活中人物之像。此種雕刻多以希臘之磁磚爲之，亦極精巧悅目。而尤以塔那格刺（Tanagra）方面所發見者爲最美，以其能得四世紀時第一流雕刻家之神韻也。

寫實的雕刻，尚有一種材料，即非赫楞之民族是也。五世紀時，希臘磁磚之雕匠，工作於埃及及南部，能以奇巧之技藝，及刻鑿之觀察，描摹其地之各種僑民，如非洲人、亞洲人、波斯人、印度人、阿刺伯人等。然赫楞時代與希臘藝術家之最爲後起者拍加曼派（School of Pergamum）之特殊成績，仍首推歷史中人物之雕刻也。

此種研究之材料雖與年並增，然所有名作仍幾全埋滅而不可恢復。苟能得聲譽較遜之古本或作品，即已滿足，不再求第一流之作品矣。復次，此種研究有一部份必屬於文字方面，蓋吾人對於此等名作之學識，皆取自古代著作家用拉丁文及希臘文著述之書本也。

【圖畫】希臘圖畫之研究則尤然矣。四世紀及五世紀時之名畫，僅於古代之圖畫史如普林尼（Pliny）之自然歷史（Naturalis Historia）第三十五冊時有記載而已。然此種名畫亦有時爲名譽稍遜之畫師所做繪，如繪師赫鳩婁尼恩（Herculanum）及潘沛衣（Pompeii）牆壁之畫師等。此外尚有四世紀時繪圖之墓石，及希臘埃及木乃伊之肖像。然此種研究之重要的材料，多仰給於古代

希臘之花瓶，歐人對於此項搜藏，已甚宏富，而每年之發掘，更予以不少新奇之樣式也。

此種作品在歐洲最高尚美術之歷史中，佔有重要之地位，而研究近代歐洲之圖畫者，尤須從是入手，蓋當六世紀之末至五世紀之初，當圖畫之藝術尚未臻完密時，希臘富於天才之藝術家多終其生以研究花瓶之繪畫。含美術之價值外，此項古物對於宗教與神話亦有莫大之關係，蓋點綴花瓶之人物，皆根據於宗教與神話中之事蹟也。且此項研究亦有歷史上之價值，蓋各種泥土之出產地及商業進行之路線等問題，皆與地中海各國之商業及政治歷史有關也。

【錢幣】然由歷史與美術兩方面而觀，希臘錢幣之研究，實佔重要之地位，蓋吾人藉此以知幣制之起源。歐亞兩洲間之關係及希臘諸邦商業與政治之聯盟，更可藉以說明文學上之記載而補充其所未及，如赫楞時代可爲著例。即從審美方面而言之，此種錢幣之研究亦頗饒有趣味。且錢幣樣式，亦多有宗教意味，其偉大之作品如敘拉古（Syracusa）之紀念幣上有拍塞福泥（Pasephona）之頭面，更可示人以希臘之宗教的想像矣。其於研究古代之肖像學，亦不無價值，蓋多數錢幣均鑄有歷史上名人之頭面也。

【玉石】希臘玉石之研究亦復如此，惟其於史料之貢獻較少耳。

【建築學】赫楞建築之研究，與古物學之其他部份不同，蓋以其不易教授也。學者既須旅行，又須受有學識與

觀察之訓練。惟由此種研究專家多非爾（Dornfeld）之著作觀之，則亦見希臘建築之可爲研究之材料者尚多也。

【碑銘學】碑銘之所以與古物學之一部份有關者，蓋僅因其有希臘上古時刻石文字之研究也。此種研究包含希臘字母之起源，頗困難而煩瑣，其材料則爲逐年搜羅所得之希臘之碑誌。言語學者、歷史家、宗教學者以及靈法史、經濟史之學者皆以此爲主要之材料。凡不熟悉碑銘之人，則其對於希臘之研究，不能謂爲完備。然則碑銘學與他種學問之關係可知矣。

【宗教與神學】通常多以希臘之宗教神話，附屬於考古學，此實一誤解也。古物學之證據至少有一半屬於文字，研求古物之作家，無不於此方面增加幾許材料。其他證據始爲花瓶、圖畫、玉石、錢幣、及碑銘，而尤以碑銘一項，關於儀節者獨多，其餘則示人以神之一般的或理想的形像，與神話及宗教的想像等。此外尚有一部份與人類學有關。故學者兼須有深諳古代文學、歷史、及古物學與近代研究人類學之方法與成績。希臘之文學、藝術、與宗教之關係如此其深，言語學家與古物學者，苟一不察，必易陷於莫大之誤謬也。

（前）

延髓 The Medulla Oblongata

延髓在大腦之下，小腦之前，係腦髓與脊髓之連絡機關也。其內部爲灰白質，外部爲白質（與大小腦相反）。延髓除連絡腦髓與脊髓外，又爲心肺臟腑等動作之中樞，故人之延髓受傷者必死。

志向 Intention

或作意向。心所企圖者是也。通常所謂企圖，本指其事其物，為我目的所在，而我之所欲所求者。但倫理學上之志向，則不專指其所欲求之最後結果。第吾有此執意，而預料其形諸行為以後，將有「可如是」或「不能不如是」之影響隨之，此種附屬的結果，亦插入志向中。譬有人於此，企圖政治的革命，其志所欲，固在由此革命行為，而救救民濟世之結果，然謂之志向者，不獨指此結果言之，方其企圖時，或亦預料一旦出此行爲，必至殺人用兵，必至擾亂秩序，甚至喪其生命，亡其家室，是等結果，縱非其人所欲所求，而不得不謂為其人之志向也。馬何歐 (McOsh) 嘗從種種見地，區別志向之種類如次：其一，近接志向與遠隔志向——如甲乙兩人，俱欲救囚人於溺，而甲之意，在出此人於死，乙意欲得此人而正法，恐其溺死，故救之。是甲乙之近接志向雖同，而其遠隔志向迥異也。其二，內的志向與外的志向——譬如林肯援豚出壕，人有譽其行者，對曰：『予非為豚而為之，寧為予而為之，以予每思動物之苦痛，心輒不安，故欲除此不安之念。』由此言之，其外的志向，固在救豚，而其內的志向，則在除自己不安之念也。其三，直接志向與間接志向——今有刺客，謀狙擊國君於道，因念欲成此舉，必兼殺其屬衛諸臣。是以弒君為直接志向，而殺衛從臣，則其間接志向也。其四，意識的志向與無意識的志向——譬有人立志，欲增進人類福祉，出而任事，一旦譽聞已起，漸為倉名之念所束縛，而其人且不及自知。前之所欲，是意識的志向，後之所欲，是無意識的志向也。其五，形式的志向與材質的志向——後者指特殊之事實，前者指此事實中之主義。譬

有二人俱以顛覆政府為懷，其所志之結果無二，是材質的志向相同也。然甲主急進，乙主緩利，則同為一事，而其形式的志向，轉相異也。或謂馬何歐氏此種區別，非能從根本立論者，其說不甚通行。第欲知志向之意義，且明志向與動機 (Motive) 之關係，姑援舉於此。大抵動機一語，其範圍較志向為廣。志向，乃動機中之一部分，而動機則就各志向中，指其目的所在者。但亦有人，以動機與志向，用作同語，如穆勒所說即是。

志賀理齋

日本教育家。名助，字子堪，後改稱理助。寶歷十二年，生於江戶。少時篤志潛學。年二十八歲，以甲科登第，得白銀之褒。文政年中，為內庭筆吏。後又列於幕府世臣之班，奉金奉行之職。天保十一年卒。理齋雖立身仕官，然仍以教育為職志。設置學舍，招致四方遊學之徒，熱心講學。其為學，一主實踐躬行。居常注意於起居動作，以為家庭學子之模楷。著有三省錄五卷，理齋隨筆百卷，長崎旅日記一卷，日光紀行一卷，理齋日新錄三十卷，老練言十二卷等書。

快樂說 Hedonism

快樂說係倫理學說之一。即以快樂為人生之目的，或道德之標準者是也。與合理說相反。合理說，注重理性之直覺，以克己制欲為歸，其甚焉者，且主張屏絕慾望。從快樂說，則道德價值，悉由所增快樂，所減苦痛，及其增減之多寡以爲斷。而人生行事，不外以追求快樂，爲其究竟目的。古之德謨利利圖 (Democritus) 及詭辯學派，已肇是說先聲。施勒尼學派 (Cyrenaics) 更從倫理方面，發揚斯情，漸衰然

成一學說。後繼之者，則有伊壁鳩魯派 (Epicureanism)。降至近世，而快樂說之倫理，益見昌明。其發生之地，多在英國，而法國次之。厥說不一，得從種種見地，而區別之如次：

【主我的與非主我的】主我的快樂說，以爲道德目的，即在行為者自身之最大幸福，是曰個人的快樂說 (Individualistic hedonism)。主是說者較罕，自伊壁鳩魯派外，近代惟霍布斯 (Hobbes) 以利己心說明道德之起源，或可屬此。長以是著聞者，當推法之啓蒙派。拉美脫理 (La Mettrie)，愛爾法修 (Helvétius)，何爾巴哈 (Holbach) 之徒皆然也。非主我的快樂說，不主自己快樂，而以他人或社會之幸福，爲判斷道德之準。其間更有種種形式，但說我以外之個人幸福者，亦可云利他的快樂說 (Altruistic hedonism)。代表之者，有昆布蘭 (Cunberland)，沙甫慈自利 (Shaftesbury)，赫起遜 (Hutcheson)，休謨 (Hume)，斯密士 (Smith) 諸家。或推諸公衆，而以最大多數之最大幸福，爲其立說中堅，是爲公衆的，或普泛的快樂說 (Universalistic hedonism)。創之者，前有邊沁 (Bentham) 後有穆勒 (Mill)。邊沁始用「功利」(Utility) 一語，以解公衆幸福，故二家之說，世稱功利主義。其有取理性主義，以與功利主義相調和者，則爲薛知微 (Sidgwick)。謂人之所以圖謀公衆幸福者，其究竟動機，但以其行合理而爲我理性所直覺之故。是稱合理的快樂說 (Rational hedonism)。斯賓塞 (Spencer) 則立乎演化論之基礎，以建設快樂主義者，是爲演化論的快樂說 (Evolutionistic hedonism)。蓋假借生物學原

理而以增進生活一語，解釋快樂者也。

【心理的與倫理的】或謂人間常以快樂為其欲求之對象，故一切意志，一切行為，其實由苦樂以決定之。惟快樂為人生目的所歸，是以為至善。此從心理方面立言者，命曰心理的快樂說 (Psychological hedonism)。反之，謂人間行為，固非必出自追求快樂之一念，而審厥實際，則凡行為之足以增進幸福者，自然從道德價值上，而斷定之為善。是曰倫理的快樂說 (Ethical hedonism)。蓋謂以是釋快樂，然後不失其倫理上意義也。前說之例，如邊沁、穆勒後者之例，如薛知微，然亦從大體上，區別之如是耳。主心理的快樂說者，固未嘗不取倫理的立足地也。

【經驗的與科學的】或謂邊沁一派之功利說，及其餘快樂說，不外徵諸個人或社會之已往經驗，以決定某行為之足召快樂，某行為之足致苦痛。此乃概括人間行為之當然結果，從而計算其快樂之分量者，其方法不出於歸納的，當名之曰經驗的快樂說 (Empirical hedonism)。至斯賓塞一派之演化論的快樂說，則先就行為與苦樂之間，認見其必然的因果關係，然後從演化之原理，以決定行為為法則。如是者，可名之曰科學的快樂說 (Scientific hedonism)，以其用演繹法也。

【分量的與性質的】邊沁言快樂與性質之差，但當計其分量大小，是謂分量的快樂說 (Quantitative hedonism)。穆勒反之，以為選擇快樂，非以其分量，而以性質，故富而愚者，其為樂不逮貧而智者之大。斯則性質快樂說 (Qualitative hedonism) 之謂也。

又按快樂之與幸福說 (Eudemonism) 於義頗相出入。幸福之說，本從亞里斯多德之所謂「福善」(Euphronia) 而出。意謂由善行以獲得之「滿足之感」也。後之功利說者，以滿足與快樂之意，始作同解，則快樂說之與幸福說，原無分別。然如主「自我實現說」者，以為滿足非僅快樂之謂，且有時故求苦痛而始獲滿足。從此說，則雖承認幸福，而不主張快樂，是快樂說之與幸福說，迥不相同。要之，視幸福之語義，謂範圍廣於快樂者，可也。(博文)

成績

見「成績考查」條。

成業率 Accomplishment Quotient

見「成業商數」條。

成人教育

成人教育之設施，在歐戰以前，英美各國，已略具端倪。不過此等組織，多出於私人或慈善團體，尙嫌散漫而無確切之計劃。當大戰進行時，各國已發覺一般國民平均教育程度之太低，不足以當發達之鉅變，於是成人教育之呼聲，從此喧傳人耳矣。迨歐戰停止以後，乃進而為大規模之運動，而得有今之成績。

設施成人教育之目的，在於教育文字盲之成人，使成人亦得相當知識，而能參與解決國家社會之公共問題，及增進個人服務之能力。

一九一九年英國創立世界成人教育協會 (World Association for Adult Education)，其主旨在喚起世界各地之成人教育運動，促進機關之設置，並圖此等機

關之相互協助。此時各國亦風起雲湧，爭相創設勞動大學，成人補習學校，及婦女講習會等教育機關。

自勞工界提倡三八制 (八小時工作，八小時教育，八小時休息) 以來，對於八小時之教育，均甚注意。我國亦有勞動大學，民衆教育，擴充教育等之組織，將來成人教育之發展，當不亞於歐美各國也。(沈百英)

成業年齡 Achievement Age

心理測驗中術語。學生在成業測驗 (achievement test 或譯學力測驗) 中所得之年齡分數 (age score)，每稱為成業年齡，所以示學生在某成業中之年齡也。成業之範圍得限於某種特殊科目，如算術、默讀等等。當此之時，學生之成業年齡有時稱為科目年齡 (subject age)，如算術年齡、默讀年齡等，以便指示其成業程度僅限於一特殊科目，現今吾國編造之教育測驗及智力測驗中，通常用教育年齡 (educational age) 一詞，以指示學生在一組織科目 (含默讀、歷史、地理、算術等科目) 中成業之平均數。(參看商務印書館各種測驗說明書) (超)

成業商數 Accomplishment Quotient

學生之成業與其學習能力之比率，曰成業商數。夫藍層氏 (Franzen, Raymond) 謂之為 accomplishment quotient，孟祿氏 (Monroe, Walter S.) 謂之為 achievement quotient。今所附原文從夫氏。求法：即以心理年齡除成業年齡，式如下：

$$A. Q. = \frac{A. A.}{M. A.}$$

成業商數一百者，意即謂學生之成業適達其心理年齡之標準。倘商數在百以下，例如八十，意即謂僅僅達標準之百分之八十。倘成業商數大於一百，例如一百二十五，意即謂學生之成業超過其應達標準之百分之二十五。

成業商數在教育上之效用甚多。舉其大者有二：一、吾人於考查學生成績時，有此成業商數，便不致僅視其成績之優劣，同時注意其智力或學習能力之高下。有成績甚劣，而就成業商數論，則已達心理年齡所應達之標準者。有成績極優，而尚未達心理年齡應得之成績者。二、審定班級位置之影響 (Effect of the grade placement)。例如，假定有二級於此。除學級外，其他有影響於學生成績之動因如教授 (Instruction) 設備等等，二級均相同。則心理年齡相同之二學生，在高級者 (例如在第六級) 當較在低級者 (例如在第四級) 所得之成業商數為高。 (超)

成績考查

考查成績之意，一為教師視學生學業之進步如何，藉以明瞭自己教法之適否，以資將來改善之考鏡；一為便兒童明瞭自己之學業程度，藉以促其競勝之心。考查之法，約分二種：一為定期考查，一為不定期考查。定期考查者，乃於一定期間舉行，如學月考試，學期考試，學年考試等是。定期考查，於一期之終了行之，使學生復習此一期內之學業，俾獲得之知識，不致錯亂遺忘，是其所長。至於兒童一時強記，或至傷腦傷身，且其效果不能持久，是其所短；不定期考查，乃於平日不預示考查時間，一經上課，即隨意舉行，大率以每星期一次或兩星期一次為度。使學生於平日時時溫習，

免致荒怠。二法最好並用，平時用不定期法，學年與學期終了，再用定期法，以結束本期之功課，則平日生徒對於功課，既無堆積，而總結束時當亦不致過勞也。又計算成績之標準，亦須連帶一言及之。舊法以學科為單位，不問學科之輕重難易，教學時間之多寡，一以學科之總數平均其各科成績所加之總數，作為各科成績之總平均數。行此法時，學生往往有主要學科不能及格，而總評竟列在優等以上者。學校遇此情形，每多發生困難，蓋總評分數既已及格，若仍令其留級，或畢業期不令其畢業，在學生家庭方面，既有種種責言，而於事理上亦覺不妥；設若將就從事，又非學校主持教育之道，是以舊法之計算標準應加改革。夫學科本有輕重難易之分，教學亦有時間多寡之別，若使並列計算，殊失其平，此以上困難之所由生也。反之，如以學科之輕重難易，教學時間之多寡為標準，依百分法而為適當之分配，則重要學科教學之時間必多，次要學科教學之時間較少，以所估教學時間之多寡，定百分之成分，如是計算，若主要諸科不能及格，則其他各科雖佔優異，總評計算，自亦不能及格矣。

成都府儒學

成都府儒學在四川舊成都府治南，漢文翁講堂故址，景帝時文翁為蜀郡守，修起學宮為禮殿以舍孔子，並繪七十二子像，殿右廡為石室，招下縣子弟，以為學官弟子。光武帝建武十年，益州太守文參增造吏舍二百餘間。後學宮焚，靈帝初平五年，太守高朕修復。晉太康中，刺史張收增繪後賢像於壁間。唐永徽元年，修學館廟堂，賀公亮撰碑記。開元

中，周顯撰孔子廟堂碑。宋皇祐中，知府田況增刻石經。嘉祐中，知府宋祁就西學廢址，建文翁祠，知府王素摹殿壁圖像為七卷，一百五十五人。紹興二十八年，制置使王剛中修殿廡齋舍四百楹，深敵精邃。淳熙二年，蜀帥范成大修禮殿，石室，講堂，齋舍。元貞初，教授鮮璠修廟學門。泰定中，節使趙世延置贍學田。明洪武間，重修。萬曆六年，知府欽定力重修殿廡門堂階垣齋舍如制，提學曹樓撰記。提學郭子章刻唐吳道子所繪聖像於石。明末，古制盡燬。清順治十八年，巡撫佟鳳彩捐建大成殿五楹，東西廡各五間，戟門五間，靈星門，啓聖宮，明倫堂，敬一亭，左右學舍，坊垣。康熙八年，巡撫張德地增修。乾隆三十九年，總督文綬等重修。

成績考查規程

成績考查規程，有學生操行成績考查規程與學生學業成績考查規程之分。此二項規程，北京教育部曾於民國元年十月間公布。前項規程共七條，係規定各學校教職員應如何隨時審察其學生之操行者；後項規程共十三條，係規定各學校教職員應以學科為本位，而舉行臨時試驗及定期試驗以考查其學生之學業者。(參看商務印書館出版之法令大全第一〇一〇頁。)

批訂

【意義】批訂學生成績，包含批評與訂正兩項工作。批評注意於成績之優劣；訂正則注意於謬誤之處，或用記號批示，或用口頭說明，指示應改之點。

【原則】批訂學生成績，至少須注意下列各點：(一)有客觀之尺度標準者，應用標準比對。(二)無標準可對者，

則將學生之成績，依優劣排列先後，用常態分配法分別之。
 (二) 批評其級成績時，應注意於該級之程度，以適合學生能理解為主。
 (四) 批評須注意於學生之個性，不能全憑教師之主觀，埋沒學生之發表能力。
 (五) 批評時須注意少指摘各人之缺點，多表揚各人之優點。
 (六) 言語須清晰，字蹟須端正。
 (七) 多給學生自發活動之機會，少用命令式之批判。

【類別】 批評之種類甚多，通用者有以下各項：
 (一) 口述訂正法——將學生成績原文，令著者起立朗讀，(或由教師朗讀) 共同訂正。
 (二) 黑板訂正法——擇中等之成績，抄錄於黑板上，令學生共同訂正。此法手續較繁，費時較多，偶一用之，亦頗有效。
 (三) 几間訂正法——教師巡視几間，見學生寫述中有謬誤之處，即指示缺點，令其改正；或就已改之處，說明修改原因。此法最易收效，惜費時較多，不能普遍全級耳。
 (四) 相互訂正法——此法適用於較高年級之學生，將成績簿籍，調換訂正。惟須特別注意以下各點：
 (1) 低能者須除外。
 (2) 事前須申明不能稍存意氣。
 (3) 訂正者須簽名負責。
 (5) 課後訂正法——以上各法，均在課內行之。惟因課內時間不足，難於過細批評，即用課後訂正法。教師將學生簿籍收集後，逐本批評，指出共同謬誤之點，提交下次上課時討論。

【方法】 批評方法，依照科目性質分別之，概分四種：
 (一) 作文，(二) 寫字，(三) 算術，(四) 筆記。(包括讀文筆記，公民史地筆記，自然常識筆記等項) 其他各科，詳見「成績考查」條內。

【作文】 批評作文，當注意下列各點：
 (一) 口述作文，當注意發音之正確與否，語法之適合與否，層次之清晰與否，修詞之適當與否，均視學生年級之高低，而定相當之標準。
 (二) 凡成績簿上添削之處，宜令學生自行說明其理由，有不充足者，由教師補充之。
 (三) 謬誤脫漏等，學生能自改者，得附以彩色標識，發還各人，令其自行修改。茲將普通習用之標識，略述如下：

符號	用法
✓或×	表明字之謬寫，加在字之右旁。
<或△	表明脫字脫句，加在字之右旁。
或∟	表明應刪去，加在應刪字句之始末及中間。
S或I	表明顛倒，迴繞於字或句之兩旁，及附於字之右旁。
△或☆	表明已刪復用，加於刪節記號之旁。
=或-	表明上下語氣不貫，加於兩句之間。

(四) 除拙劣不堪之文句外，宜委屈遷就，存留其原文，以助其學習之興趣。
 (五) 批評時應視年級之高低，而定指導之步驟。第一步僅注意於脫字誤字，第二步注意文之通順與否，第三步注意文之結構是否精密，第四步注意於修詞與暢達。
 (六) 應在不通不接不妥之處，加用記號後，再加眉批簡單明白之指導語句，使學生自知誤點所在。
 (七) 其他更須注意總原則上所列各條。

【寫字】 批評寫字，當注意下列各點：
 (一) 批評寫字之標準，當依年級而不同。第一步注意字之是否正確。第二步注意是否整齊。第三步注意能否敏捷。第四步注意字之是否美觀。
 (二) 小學中正書小字，正書中字，行書小字，均有客觀的標準尺度，應對照量表計分。
 (三) 批評之記號，當以簡明為主。
 (四) 批改後須將優良成績，揭載於公共場處，以資鼓勵。

【算術】 批評算術，當注意下列各點：
 (一) 低年級訂正時將誤題抹去，在旁另示一正確題目。高年級紙須抹去誤題，令其自行改正。
 (二) 凡一題中僅有部分之錯誤者，應代為改正。
 (三) 若一級中有多數錯誤者，應提出重行示例說明。
 (四) 式題注重清楚與正確，應用題注重演式與理解。
 【筆記】 筆記中包括種類頗多，宜分別注意：
 (一) 凡筆記形式之相同者，可用相互訂正法，較為省時。
 (二) 為批訂便利計，各種筆記，宜分訂各冊，不宜合用一本。
 (三) 讀文筆記中，凡字句之音義註釋錯誤者，得發還本人，令其自行改正。字蹟不正者，得令其發還重騰。
 (四) 史地筆記，當注意圖表有無謬誤。
 (五) 公民衛生自然筆記，當注意搜查資料之是否正確。如有錯誤之處，應指示參考書籍，或同學間之優良成績，令其重行改正。
 (六) 其他更須注意原則上所列各條。
 (沈百英)

批判論 Criticism
 謂以批評認識之方法，為哲學發足地者。本康德自名其哲學之語，而後來學者，多襲用之。近世以來，言哲學之士，皆預信認識為可能。所汲汲以求者，用何良法，以確證其認

識耳。夫既信認識為可能，是必真理惟一，而所以認識之法，即不當有二途。然吾人之感性與理性，顯然對立。於是學者之間，或偏重感性，而以經驗為認識之準。培根、陸克而後，發達於英國者，是也。或偏重理性，而以思考為認識之泉。笛卡兒以後，凡稱合理派者，是也。康德出，始取此兩者而疏通之。以為兩者所由殊，因以認識之起原及其價值，別而為二。故誠欲真明認識之性質，則不可但由心理學的方法，以闡其起源，又不可不先由批判的方法，以決其價值。此評定認識價值之事，康德謂之認識批判，又曰理性批判。蓋昔之未經批判，而亟想定認識之可能性者，皆獨斷論（Dogmatism）也。其中有就超經驗界之對象，如曰「神」、「本體」之類，亟加以肯定者，是積極的獨斷論。一切形而上學，大抵屬之。又如就此等對象，概行否定，則是消極的獨斷論。唯物論、無神論等屬之。若夫反對獨斷論，而立乎批判地位者，則不先以認識為可能。假如以為可能，則當就其「立於若何條件若何原理之下，而後可能」之一點，先行駁討。既駁討之，然後加以肯定或否定。此其所云條件或原理者，前乎認識而存，先乎經驗而起。故批判理性者，不可不從經驗始，而攻究夫先乎經驗之要素，是謂超越的要素，或曰先天的要素。故以此意，稱批判之法，則曰超越的方法（Transcendentale Methode），或曰先經驗的方法。康德因自命其

立足地，曰批判論。又謂之批判哲學，或超越哲學或超經驗哲學，於義相同。皆別乎獨斷論以為言也。

批評哲學

見「批判論」條。

技能學科

技能學科係指關於實行上之各教科而言，如圖畫、唱歌、裁縫、體操、遊戲等。此種分類為奧人林德納（Lindner）氏所定。氏分學科為知識的與技能的二種，技能學科即對知識諸學科而言。但知識與技能實無截然之界限，蓋知識有須於技能之表出，而技能則須以知識為內容，二者互相關係至切，惟吾人為便利計，以其富於領受作用者名為知識學科，富於能動作用者則名為技能學科而已。

把住 Retention

此譯名來自日本，或作「留存」。即由某某「刺激因」而生起精神作用，及其刺激已消失，而仍保存其結果於精神中（非意識中之謂）。異時，不問外的條件，適於此作用之再生與否，而能應意識之所需，一如其原作用之過程，以再生此作用。故所被保存者，非他，精神作用之過程是已。昔人解把住者，譬之以掌把物，疑有一種印象，留下痕跡於大腦皮質間。或謂有特殊之潛意識，保存其原印象，如藏物於此誤解也。一既產生之精神作用，較之未嘗產生者，其產生自易。從生理上說明之，則本諸神經細胞之機能的習性。蓋嘗因此興奮作用，而起活動，是以其活動較易起也。而謂之把住者，不啻曰，精神中已受有容易起此活動之性質。其用法，則以一能力論，或以一狀態論，皆通。從前心理學所謂狹義之「記憶」，頗與此語相當。今以狹義解記憶者，則目為再生作用之一種，乃有意的喚起過去經驗之謂。不獨指把住作用，又謂再生此表象而認識之，且含推時作用在內。故把住之義，尤狹於狹義之記憶也。（參閱「記憶」條）

抑鬱 Depression

躁揚狂（Mania）之反，謂精神作用失常，每有憂悶之情束縛於中，不能自遣者。病理學上，又謂之抑鬱態（Depressiver Zustand）。甚者，謂之憂鬱症（Melancholia）。患此者，其思慮記憶知識等，雖無殊於人，惟感情變化獨著。往往蟄居一室，不問他事。或但無因自悲，或有種種妄念與俱。譬如恐人謀害，疑人追跡，或防中毒，或非貧而憂貧，或無罪而自謂有罪，怨艾不已。此所謂鬱抑性妄想，或陰性妄想（Depressive delusion）也。其發病以漸，經若干時而已者，曰退行性憂鬱症。其抑鬱之情，始終緊張者，曰積極性憂鬱症。又有苦悶不堪，至於意識濶濁，而一朝發作，或圖自殺，或逞橫逆，事後則全忘之者，是曰抑鬱性暴動。

投影幾何教學法 The Teaching of Projective Geometry

幾何學為古之精密科學，殆足與蠱立埃及皇陵上之金字並垂不朽。其學肇自埃及，傳入希臘。歐幾里得（Euclid）之研究直線圖形，阿坡羅尼阿斯（Apollonius）之研究圓錐曲線，皆為希臘深淵之紀念物。當歐洲黑暗時代，此種珍品，悉藏諸阿剌伯人之宮府。迨至文藝復興時代（Renaissance），學術又為世人所重視。於是哥白尼（Copernicus）、伽利略（Galileo）起而探求宇宙之真理。中斷之緒，賴以不墜。久之，法國數學家，乃羣起而為幾何之研究。十九世紀初，所謂投影幾何者，遂窺其基矣。希臘之幾何學者，雖有卓絕之發明，但猶未能了解此學之概括性及其範圍。往往研究特殊之事項，而忘却普通

之原理。而投影幾何之教員如欲引動學生最高之興趣，即當注重此廣闊之原理，與無所不包之對稱性也。

學生既習三角與圓形之普通性質及幾何比例之定理，即可授以投影幾何之研究。入手之時，宜爲之解釋記號法，蓋彼已有長度之符號公式及初步三角學之智識當不難也。

【記號法】最善之記法，莫過於以大寫字母，如 A B C X 示點。小寫字母如 a b c x 示直線。希臘字母如 $\alpha \beta \gamma \delta$ 示平面。用此種記號，則 A 與 B 二點之連線，爲 A B，而 a 與 b 二線之交點，爲 a b。立即引起布里安祥 (Brianchon) 始創之對偶大原理 (Principle of Duality) 爲此學所當最先教授者。每一定理證畢後，當使學生寫出其相配之定理，將見事半功倍。例如線束與點列，恰爲互相對配之二物，故關於二者之定理，辭異而實同。

【平面上之投影】其次則爲證明等非調和點列內各截線所截之線束。此種點列，亦稱投影點列。惟不可過於注意非調和比及其性質，蓋在純粹幾何範圍內無足用之工具也。但其特例之調和點列之性質，則當研究。尤宜細心考慮其中有一無窮遠點之情形。至於四角形四邊形之調和性質配景之三角形性質，及色華 (Ceva) 門里雷阿斯 (Menelaus) 之定理，皆不難藉非調和者而得之。

更進而研究同臺兩投影點列，則得對合之性質。至其繁多及重要性質之詳細考慮則可以從緩。

【非調和比】利用非調和比，大凡投影幾何中之大

定理，皆不難證明。且其證法往往一致，如圓如圓錐曲線皆可以貫之也。此法之優點甚多，且不須空闊之形狀考慮之。然有數點，若能用及圓錐投影，則更易於明瞭。

【圓錐投影】曩時對於圓形已經證實之大定理，今用投影法，皆可推廣之以施於圓錐曲線。可見圓形僅爲圓錐曲線之一特例，所有平面上無窮遠點之軌跡，爲一直線，即無窮遠線也。凡平行直線皆會於此線上之一點，如選一適當之投影中心及投影平面，即可證一平面上之任何線，而使投影於他平面上，爲無窮遠線。且同時二角可使投射而爲任何大小之二角。

【基本定理】學生之注意當使之集中於下列五大定理：(一)圓錐曲線之非調和性質；(二)極點與極線之性質；(三)巴斯噶 (Pascal) 之定理；(四)噶爾諾 (Carnot) 之定理；(五)笛沙兒 (Desargues) 之定理。每一定理，皆有其相配之定理，除極點與極線外，每一定理與其相配之定理，又皆有轉定理。故每一定理，實代表四定理。由此則圓錐曲線中重要性質之無數特例與推案皆可誘致。凡此諸大定理，乃圓錐曲線學之址樞，明乎此，則其餘不難迎刃而解矣。

【幾何學上之對應】此法效力甚爲偉大，惟使用時極宜審慎，初學之未明其他更直接之方法者，幸弗嘗試。

【無窮遠之圓點】嘗聞甚多之大學生徒，對於投影幾何之觀念，不外投射二實點，而爲無窮遠之圓點，然後推演實點之性質。是否有一種幾何能保證此種手續之正當，殊極可疑，蓋如此之投射法將使平面上所有之實點，皆得

投爲虛點矣。

學生果能遵守上述之方法，而又注意於重大之定理與原則，則幾何學之興趣將不可言喻，不必苦費腦力，以記誦散漫無紀之事實。蓋今之幾何僅爲數大原則及其貫徹宇宙條理勻稱之解釋耳。

折衷說 Eclecticism

凡綜合他家學說，而舍短取長，更出己意，以調和之者，皆是。別於混合說 (Syncretism) 而言之。蓋混合說者，屢取兼收。而未加以組織，俾自成一體系。此則反是。但所謂折衷說云云，率由其他批評家，施以此名稱耳，非必自命如是。譬如康德之批判哲學，固於哲學史上，創一紀元，然實亦折衷於經驗派與純理派之間。謂爲折衷的態度者，亦無不可。

折衷學派 Eclectics

學說之取折衷性質者，古今甚多，殆難具數。哲學史上，特以折衷派見稱者，略如次：(一)阿加的米學派中之折衷派。代表之者，拉里薩之斐倫 (Philon) 及安泰奧卡斯 (Antiochus)。斐倫說絕對正確之知識，必不可得。而亦言，哲學非徒爲個人幸福之手段，不可不以哲學的知識爲基，以建設道德體系。其爲折衷說，灼然也。至安泰奧卡斯，並謂柏拉圖派，逍遙派，斯多噶派之說，殊塗而同歸。因比附諸家言而疏通之。詳見「阿加的米學派」條。(二)亞歷山大里亞之折衷派。以東方之宗教精神，與希臘之哲學思想，糅合爲一。其中或主甲而客乙，或主乙而客甲，其折衷性質，遂致有種種。詳見「亞歷山大里亞學派」條。(三)羅馬之折

衷派。代表之者，首推西塞祿 (Oleano) 及其友發祿 (Yarbo)。方希臘之季，其學者頗分門戶，然其思想之移植於羅馬也，羅馬人以尚實踐輕思辨之故，務在舍短取長。故其說多具折衷性質也。(四)十九世紀法國之折衷學派。即所謂

「心靈論者」是。其為之魁者，數庫爭 (Cousin)。此派一方移植蘇格蘭哲學者之思想，而不似蘇格蘭諸家之力排形而上學。他方則輸入德意志學風，顧亦弗取先天主義，而思從心理學上，建立純正哲學之基礎，因有折衷之目。喬弗羅 (Jouffroy)、拉魏孫 (Ravaisson)、達米隆 (Damiron)、札內 (Janet)、勒努微亞 (Renouvier) 等，俱斯派中鋒鋒者。

改格 Reduction

一作還元法。就三段論法「格」(Figure) 以言，其中獨第一格，可產出 A E I O 四命題之斷案，且其兩前提與斷案之關係，亦極自然，故明白易曉，是為正格。其餘俱為變格。用變格時，其論式正確與否，不似正格之易明。故檢勘之際，先化變格為正格。此即改格之謂也。譬如第二格之論法，乃曰：「凡甲非乙，凡丙為乙，故凡丙非甲。」今改之為第一格，則當曰：「凡乙非甲，凡丙為乙，故凡丙非甲。」但有不能直接改造者，即如第二格，其大前提是「凡實為介」，其小前提是「或主非介」，其斷案，則為「或主非實」。今改之為第一格，須於大前提用限定換位法，變「或介為實」。但如是，則兩前提俱成特稱命題，不能導出正確之斷案，故以用間接還元法 (Indirect reduction) 為宜。此法姑如前文所述，先求得斷案，然後以其斷案之矛盾為小前提，

而由第一格以求斷案。即「凡實為介」，「凡主為實」，「故凡主為介」。此斷案與原有小前提「或主非介」矛盾。其前提與原論矛盾者，其斷案亦與原論矛盾，可證原論斷案之無誤。相傳此法為大芝諾所創者。

改善觀 Meliorism

人生觀之一種，稱中於厭世與樂天兩說之間者，原語由拉丁語之 Melior 而來，乃頗善之意，與 Optimus (為樂天觀之原語，即最善之義) 語義有別。(厭世觀之原語，為 Pessimus，猶云最惡) 由此說，則今之世界人生，雖未臻於至善，然亦不得以之為至惡，而厭棄之。是可由人類之協同戮力，以次第改善者。且非徒屬於可能性，而得從事實上證明。故此說實與演化論相結合，亦一種樂天觀耳。本出愛略脫 (Kilob) 所創意，薩立 (Sully) 於所著厭世主義中襲用之，從而說之曰：「自信吾儕人類，不僅有減少罪惡避免災害之能力，並能從積極方面，而為現在及未來之全社會增加幸福，及道德之總量，是之謂改善觀。具如斯信念者，大足引起永久強烈之人生努力，宜奉以為實踐之標準也。」

再生 Regeneration

亦作重生，或作再生。惟再生一名辭，與心理學上 Re-production 之譯語混同，避之為便。(一)宗教上，謂信從由神之力量，而心靈一轉，新入純潔之生涯者，與 Conversion 一語略同。或嚴以別之，謂此語專指得神力而改心者。若 Conversion，則可譯作轉心或改宗，彼謂其自悔而起信，無關於神力者也。從慣例，則二語殆亦通用。且與

Palingenesis (轉生) 之語，亦無大分別。(二)生物學上之用語，則動物缺損一體時，能自新生組織，以補足之之謂。李白

李白字太白，山東人。白之生，母夢長庚，因以命之。十歲通詩書，既長，隱岷山，州舉有道，不應。蘇頌為益州長史，見白，異之，曰：「是子天才奇特，少益以學，可比相如。」然白喜擊劍，性倜儻任俠，輕財好施，更在任城，與孔巢父、韓準、裴政、張叔明、陶沔、居徂徕山，日沈飲，號「竹溪六逸」。唐天寶初，南入會稽，與吳筠善，筠被召，白亦至長安。往見賀知章，知章見其文，歎曰：「子謫仙人也。」言於玄宗，召見金鑾殿，論當世事，奏頌一篇，帝賜食，親為調羹，有詔供奉翰林。白猶與飲，徒醉於市，帝坐沈香亭，意有所感，欲得白為樂章，召入而白已醉，左右以水灑面，稍解，授筆成文，婉麗精切，帝頗嘉之。嘗侍宴，沈醉殿上，引足令高力士脫靴，由是斥去。白自知不為親近所容，益驚放不自脩，與賀知章、李適之、汝陽王璣、崔宗之、蘇晉、張旭、焦遂為飲中八仙。白浮游四方，嘗乘舟與崔宗之自采石至金陵，著宮錦袍，坐舟中，旁若無人。安祿山反，轉側宿松匡廬間，永王璘辟為府僚佐，璘起兵，逃還彭澤，璘敗當塗。初，白游井州，見郭子儀奇之，子儀嘗犯法，白為救免，至是子儀請解官以贖，有詔長流夜郎，後遇赦得還，竟以飲酒過度，醉死宣城。卒年六十餘。有文集二十卷行於世。白詩最飄逸，為後世所崇拜，詩名與杜甫並，人稱李杜。

李耳

見「老子」條。

李侗

宋理學家，字獻中，南劍人。學者稱延平先生。哲宗元祐三年生。年二十四，聞郡人羅仲素傳河洛之學於龜山，遂往學焉。仲素不爲世所知，延平冥心獨契，於是退而屏居，謝絕世故，四十餘年，草瓢屨空，怡然有以自適也。講誦之餘，默坐澄心，以驗夫喜怒哀樂未發之前氣象爲何如，而求所謂中者。久之，知天下之大本，真在乎是也。隆興元年，汪應辰守閩，幣書迎之。至之日，坐語而卒，年七十一。

延平爲學，專重實踐上之體驗，故無著書。其思想見朱子所輯之延平答問二卷，其爲學之第一義，如上所述，在默坐體認天理，而求未發之中。朱子之言曰：「李先生教人，大抵令於靜中體認大本，未發時氣象分明，卽處事應物自中節，此乃龜山門下相傳指訣。」延平答問補錄。又其言曰：「學問之道，不在多言；但默坐澄心，體認天理。若是，雖一毫私欲之發，亦退聽矣。用力於此，庶幾漸明，講學始有力耳。」行狀及與劉平甫書。至其根本觀念，則以爲真理可以直覺而知。故曰：「大率吾輩立志定，若看文字，心慮一澄然之時，略轉一見，與心會處，便是正理；若生疑，卽恐凝滯。」問答上一七。朱子之見延平，在二十四歲時。聽延平之說，覺從來徒爲空闊之言，以自快之弊，遂執弟子禮。延平亦喜得朱子，與友人羅博文書曰：「元晦進學甚力，樂善長義，我輩鮮有。」可想其師弟契合之狀也。朱子之得自延平者，在根本上之涵養。觀朱子之學風，其說玄妙之理，過於周、邵、張、程，能有所依憑，篤守循序而進，蓋承延平之教也。（果）

李斯

【小傳】李斯楚上蔡人。少爲郡小吏。發憤從荀卿學

帝王之術。學成入秦，爲秦相呂不韋舍人，任爲郎。秦并天下，斯之力爲大。位丞相。說始皇燔詩書百家語，以愚黔首。二世時，與趙高有隙，被議下獄死。

【學說】李斯爲政治家，欲乘時藉手以實行其抱負。佐秦始皇一統天下，稱皇帝。行絕對的專制君主政治；主張革新變法；反對古代之成規，設酷刑以待是古非今之人。觀其相反時變異也。又曰：「今皇帝并有天下，別黑白而定一尊。而私學相與非法教，人聞令下，則各以其學議之。入則心非，出則巷議，夸主以爲名，異取以爲高，率羣下以造謗。如此弗禁，則主勢降於上，黨與成於下，禁之便。臣請史官非秦紀皆燒之，非博士官所職，天下敢有藏詩書百家語者，悉詣守尉雜燒之。有敢偶語詩書者，棄市。以古非今者族。」史記始皇本紀。又對二世曰：「是以明君獨斷，故權不在臣也。然後能滅仁義之塗，掩馳說之口，困烈士之行，塞聰揜明，內獨視聽。故外不可傾以仁義烈士之行，而內不可奪以諫說。欲爭之辯。故能孳然獨行恣睢之心，而莫之敢逆。」史記本傳。其說橫厲縱恣，實行其破壞之政範。綜其思想，厥有數端：（一）以一國之利害爲前提。（二）是非利害，從主權者之意而定爲法令。（三）古聖古禮不足法，但有利於今之國者，卽定爲法令。（四）以個人之意議國法，決善惡，皆嚴禁之。（五）以嚴威酷刑箝國人之心。（六）身持爵祿之重，不顧一切。此斯之假手於秦而行其所學也。夫哲學思想之發達，全賴理想及實驗；異端羣起，衆說紛紛，正可由此推究以出真理。斯「別黑白而定一尊」之主義，罷黜百家，惟我獨是，達

於極度之專制，足爲哲學進步之阻力。韓非子有言：「今境內之民皆言治，藏商管之法者家有之，而國愈貧。言耕者衆，執耒者寡也。境內皆言兵，藏孫吳之書者家有之，而兵愈弱。言戰者多，被甲者少也。故明主用其力，不聽其言；賞其功，必禁無用。」（五蠹篇）斯與韓非同學，漸染此種思想至深，一旦得志，遂成焚書坑儒之大禍。此固韓非極端之功利主義階之屬也。要之斯之學說，其精要處，在國家學上非無價值。惟以國家無上主義，與極端之功利主義相聯絡；秦既因之而亡，而秦漢之間古代自然哲學之中絕，亦爲其原因之一。斯於荀子，聞禮樂之論，知六藝之歸，而結果如此。史遷所以深惜之歟！

【學派】斯爲荀卿弟子，與韓非同學。荀子爲儒家。斯非同習法律，而非爲法律家，斯爲政治家。

李翱

李翱字習之，唐元和初，爲國子博士修撰。嘗從韓愈學爲文章，見推當世。關於佛學，亦有造詣。其復性書三篇，頗演中庸率性之義。以爲性善情惡。翱文章雍容和緩，宋人最稱之，至有以爲賢於退之者。有集十八卷。復性書曰：「人之所爲，以爲聖人者性也。人之所以惑其性者情也。喜怒哀懼愛惡欲七者，皆情之所爲也。情既昏，性斯匿矣，非性之過也。七者循環而交來，故性不能充也。水之渾也，其流不清；火之煙也，其光不明；非水火清明之過，沙不渾，流斯清矣；煙不鬱，光斯明矣；情不作，性斯充矣。」又曰：「情不自情，因性而情；性不自性，由情而明。性者，天之命也，聖人得之而不惑者也。情者，性之動也，百姓溺之而不能知其本者也。」翱之意在本中

備明誠之義，以致止情復性之功，其旨與宋之理學極近，其爲宋儒所推重也固宜。

李願

清理學家。字中孚。陝西盩厔人。家在二曲之間，故稱二曲先生。父可從，慷慨有志略，明崇禎末，從陳晉討關賊，死難時，二曲年僅十六。家貧而母賢，惟以聖賢之學爲務，不問帖括俗學。其後學問之名漸著，邑令駱繩麟師事之，並濟其乏焉；及去，二曲餞送之，遂遊華山。後更南往襄城，求父骨。時駱爲毗陵知府，迎二曲，於是其學乃傳播江南。繼而鄂督，又以隱逸薦諸清室，二曲至欲以死辭之。後乃閉戶不與人通，清苦以自終焉。有二曲全集二十六卷。

中學之學，兼採陸王程朱，不主一偏；然其思想傾向，究與陸王爲近。以爲彼至善之心體，爲人生之本原，故惟一之道德標準，當超脫一切功名知識及種種外物之牽纏，而達此虛明寂定澄湛灑脫之本體。其言曰：『縱生平著述絕世聰明過人，聲名溢四海，勳業超古今，至此總與性命毫無干涉，毫無可倚。爲今之計，力將從前種種牽纏，盡情擺脫，如魚鳥之脫網羅，麋鹿之離陷阱，尋一安身立命歸原結果之處，卽此中一念之炯炯者是也。』又曰：『誠能屏緣息慮，常常寂定，口無他言，目無他視，耳無他聞，心無他念，內想不出，外想不入，潔潔淨淨，灑灑脫脫，此卽一念萬年之真面目也。勿先講論以滋葛藤，勿先著書以妨實詣，勿執臆見於門面上，爭閒氣，去耳目支離之用，以全虛圓不測之神，則身安命立，天賦之本然復矣。』傳心錄：『爲學先要識本。誠識其本而本之，本既得則末自盛。譬之於水，水惟其有源，自然混混。』

吾苟知本，實體於躬，則爲道德而不知所謂道德也。宜之於言，則爲文章，初非有心於文章也。見之於事，則爲功業，初非有心於功業也。不幸值變，則爲氣節，初非有心於氣節也。……若舍本趨末，專意文章，則神思所注，止知有文章，是本爲文章所汨矣。志在功業者，所急惟在功業。遇之則意氣飛揚，矜功恃業；不遇，則精神消沮，垂首喪氣；甚至所志不展，蘊之於胸，不勝技癢，作崇不淺。氣節亦然；蓋志在氣節，則必以客氣爲氣節，其害事又復不淺。凡此者，皆由無本故耳。甚矣學貴敦本也。』靖江語要：『苟能用功操存此虛明寂定之本體，則廓然大公，物來順應，實爲人生之最高樂境。其言曰：『憮問心曰：「無心。」曰：「心果可以無乎？」曰：「行乎其無事，則無矣。」其未發也，虛而靜；其感而隨通也，廓然大公，物來順應。如此則雖酬酢萬變，而此中寂然然然，未嘗與之俱馳，非無心而何？』傳心錄：『學苟真實用力操存，則自覺身心爽泰。當其未與物接，必有湛然虛明時，卽從此收攝保任，勿致洩味。馴至常虛常明，浩然無涯，所謂「夜深人復靜，此境對誰言。」樂莫樂於此矣。』靖江語要：『其論爲學方法，不主定見，著意於各人受病之處。』問：「入門下手之要，可得聞乎？」先生曰：「我這裏論學，本無定法，本無一定下手之要；惟要各人自求入門，自圖下手耳。」曰：「學人若知自求入門，自能下手，則何敢過問以滋煩聒？」先生曰：「我這裏論學，却不欲人問講泛論，只要各人迴光返照，自覓各人受病之所在；知有某病，卽思自醫某病。卽此便是入門，便是下手。若立定一個入門下手之程，便不對症矣。」兩序彙語：「入門下手之法，雖無一定；然爲學之微上徹下工夫，實在敬之一字。其言曰：『成始成終，不外敬之一字。』是聖賢徹上徹下的工夫。自洒掃應對，以至察物明倫，經天緯地，總只在此。是絕大功夫，出於絕一小心。』兩序彙語。」又其言學人應有之責志曰：『立志當做天地間第一項事，當做天地間第一等人，當爲前古後今擔當這一條大擔子。自奮自力。在一方思超出一方，在天下思超出天下。今學術久晦，人失其心，闡而明之，不容少緩。當與一二同心，共肩斯事。闡揚光大，行斯脈於天壤。』「救得人心千古在，勳名直與泰山高。」則位育參贊事業，當不藉區區權勢而立矣。』此則中學之所以自勵，而形成其偉大之人格者。 果

李之藻

李之藻，字振之，號淳菴，仁和人。明神宗戊戌進士，官南京工部員外郎。時大統法浸禮，禮部因奏精通曆法如邢雲路范守已爲時所推，請改授京卿，共理曆事。翰林院檢討徐光啓，南京工部員外郎李之藻亦皆精心曆理，可與西洋人龐迪我、熊拔三等同譯西洋法，備雲路等參訂。疏入留中未幾，雲路之藻皆召至京師，參預曆事。雲路據其所學之藻，則以西法爲宗。四十一年，之藻已改銜南京太僕少卿，上言『迪義、拔三及龍化民陽賜諸等語人俱以顯異之資，洞知曆算之學，攜有彼國書籍極多，久漸聲教，曉習華音，其言天文術數，有我中國昔賢所未及道者。』一日天包地外，地在天中，其體皆圓，皆以三百六十度算之。二曰地面南北，北極出地高低度分不等。三曰各處地方所見黃道，各有高低斜直之異，故其晝夜長短亦各不同。四曰七政行度各爲一重天，層層包裹。五曰列宿在天，另有行度二萬七千餘歲一周。六

五〇〇

曰五星之天，各有小輪，原俱平行，特爲小輪旋轉於大輪之上下，故人從地面測之，覺有順逆遲疾之異。七曰歲差，分秒多寡，各有定算，其差極微，從古不覺。八曰七政諸天中之心，各與地心不同處所，人從地面望之，覺有盈縮之差。九曰太陽小輪，不但算得遲疾，又且測得高下遠近大小之異，交食多寡，非此不確。十曰日月交食，隨其出入高低之度，看法不同。十一曰日月交食，人從地面望之，東方先見，西方後見，凡地面差三十度，則時差八刻二十分，而以南北相距二百五十里差一度，東西則視所離赤道以爲減差。十二曰日食與合朔不同，凡出地入地之時近於地平，其差多至八刻，漸近於午，則其差時漸少。十三曰日月食所在之宮，每次不同，皆有捷法定理，可以用器轉測。十四曰節氣當求太陽真度，如春秋分日，乃太陽正當黃赤二道相交之處，不當計日均分。

凡此十四事者，臣竊觀前此天文曆志諸書皆未論及，惟是諸臣能備論之，觀其所製窺天窺日之器，種種精絕。昔年利瑪竇最稱博覽超悟，其學未傳，溢先朝露，士論至今惜之。今迪我等鬚髮已白，年齡向衰，失今不圖，恐後無人解。伏乞敕下禮部，亟開館局，首將陪臣迪我等所有曆法，照依原文譯出成書，其於鼓吹休明，觀文成化，不無裨補也。」崇禎二年七月，詔與大學士徐光啓同修新法。

之藻先從利瑪竇游，盡得其學。其生平著作有新法算書、天學初階、渾蓋通憲圖說、圓容較義及天文算指前編通編等書。崇禎四年卒於官。

李善蘭

李善蘭，字壬叔，號秋綬，清海寧人也。幼時曾從長洲老

教育大辭書 七畫 李 杏 杖

孺陳啟君受經，於辭泰訓詁之學雖皆涉獵，然好之終不及算學。故於算學用心極深，其精到處自謂不讓西人。方年十齡，讀書家塾，架上有古九章，竊取閱之，以爲可不學而能；從此遂好算學。應試杭州，得劃割海鏡，旬日割圓記以歸，其學始進。年三十後，所造漸深，因思割圓法非自然深思得其理，時有心得，輒復著書。咸豐初年，客居上海，識英人偉烈亞力、艾約瑟、韋廉臣等，從譯諸書。十年，在莊愷幕府，同治改元，乃從湘鄉曾國藩遊，七年因湘陰郭嵩燾薦舉，徵入同文館，奉派算學總教習，授戶部郎中。光緒十年卒於官。

善蘭所著書，有昔古算學凡十三種，二十有四卷；幾何原本後九卷；重學二十卷，附曲線說三卷；代微積拾遺十八卷；談天十八卷，以及植物學一種，凡八卷。

杏壇

在山東曲阜縣聖廟殿前，即先聖孔子講授堂之遺址。莊子內有云：「孔子遊於緇帷之林，休坐乎杏壇之上。」司馬彪注：杏壇，澤中高處。漢明帝幸孔子宅，嘗御此；後世因以爲殿，金學士黨懷英篆杏壇二字於亭內。

杖球 Hockey

杖球爲球戲之一種。其遊戲法與足球相似，所異者，即足球以足踢實氣之球，而杖球則以杖擊實心之小球耳。此種球戲，盛行於英法各國，而吾國人則頗少嗜之。茲分述其歷史、場地、器械及人員之組織於下：

【歷史】杖球之戲，起源於英國。當一八八三年時，該國即有杖球會之組織。一八八六年，全國杖球協會成立，修正舊規則而統一之，於是杖球戲，遂日臻完美。未幾又有大

學杖球會之組織。一八九〇年，牛津大學杖球隊戰勝劍橋大學杖球隊後，遂引起一般學子之注意，而小學校亦添有杖球戲矣。

在一八九五年以前，所有之女子杖球團體，悉附屬於女學校中。至是年十一月，英國婦女杖球協會始成立。

法國於一八九八年，始組織全國杖球委員會。翌年，舉行法國與英國之杖球比賽，（結果法國敗北）此誠可謂杖球之國際比賽之大紀念也。

自此而後，杖球日益風行，今則英、法人士，頗多作是戲者。

【場地】須平坦而無凸凹。用石灰水畫場地之邊，長一百碼，名曰邊線；畫場地之端，長自五十五碼至六十碼，名曰端線。

場地之中，與端線平行，畫一線，名曰中線。此線之中點，畫一十字，爲場之中心。在端線與中線之間，各畫一與端線平行之線，名曰念五碼線，因其離端線爲念五碼也。在邊線內方，距邊線五碼，與之平行畫一線，名曰五碼線。

在端線上，各置球門。在球門各柱之前，各十五碼之處，畫四碼長之線一，而與端線平行。再自此四碼線之各端，以門柱爲軸，畫半徑爲十五碼之九十度弧各一，與端線相遇。在此區域內，名曰擊球圈。

【器械】杖球戲所需之器械，有下列種種：（一）球——球乃皮製之克利開脫球（Cricket Ball）之塗白者，或以白皮製成者，其重爲五英兩半。（二）杖——杖爲木製，其重量包括一切附屬品，不得逾於二十八英兩。杖之頭不

可使有稜角，且其一面須為扁平者。(三)靴——靴係皮製，其底不准有金屬之釘等凸出物，以免危險。(四)球門——場地之各端線上，各植兩柱，(兩柱相距為四碼)且於此兩柱上各置一橫木，離地面為七英尺。柱木之寬為二英寸，厚為三英寸。(五)門網——網當懸於球門之後，網眼須能阻球穿過，以便觀察球之由球門進入與否。(六)角旗——場地四角，離邊緣一碼之處，各植一四尺高之竿，上懸小旗。又在中線之延長線上，邊緣之外一碼之處，各植一同樣之旗竿。(七)護腰——遊戲員應各備護腰一副，以免球杖之擊傷。

【人員之組織】 杖球之戲，其人員之組織，有遊戲員、隊長、職員等。(一)遊戲員——分為兩隊，每隊十一人。其中五人為先鋒，三人為前衛，二人為後衛，一人為守門，此為普通辦法，與足球無異。然亦有主張守門稍在後衛之後，進則充後衛，退則歸原職者。(二)隊長——每隊當有隊長一人，其職務如下：(1)選擇球門；(2)代理裁判員(當缺乏裁判員時)；(3)派定守門之人。(三)職員——遊戲時，宜有裁判員二人：一在場地之一端，一在場地之他端，各管一邊線，以評判遊戲員之犯規等事。

杜甫

杜甫字子美，本襄陽人，後徙河南鞏縣。唐天寶初，應進士，不第。天寶末，獻三大禮賦，玄宗奇之，召試文章，授京兆府兵曹參軍。數上賦頌，因高自稱道，略謂臣之述作，雖不足鼓吹六經，至沈鬱頓挫，隨時敏給，揚雄枚舉可企及也，其自負如此。祿山之亂，天子入蜀，甫避走三川，肅宗立，甫自鄜州欲

奔行在，為賊所得，至德二年，亡走鳳翔，上謁，拜右拾遺。房瑁布衣時與甫善，瑁時兵敗，罷相，甫上疏言瑁細不宜免大臣，肅宗怒，貶瑁為刺史，出甫為華州司功參軍，關輔饑，輒棄官去，客秦州，負薪採橡栗自給，兒女餓殍者數人。久之，召補京兆功曹參軍，不至。會嚴武節度劍南，甫往依之。武卒，崔旰等亂，甫往來梓夔間。大曆中，出置璿，下江陵，泝沅湘，以登衡山，因客耒陽，游澧湖，大水連至，涉旬不得食，縣令具舟迎之，乃得還。永泰二年，啗牛肉白酒，一夕而卒。年五十九。甫有文集六十卷，其詩為最著，後人稱甫為詩聖。新書書法藝文志曰：「唐興，詩人承陳隋風流，浮靡相矜。至宋之間，沈佺期等研揣聲音，浮切不差，而號律詩，競相襲沿。逮開元間，稍裁以雅正，然恃華者實反，好麗者壯遠，人得一概，皆自名所長。至甫渾涵汪洋，千變萬狀，兼古今而有之，他人不足，甫乃厭餘，殘膏賸腹，沾丐後人多矣。故元稹謂詩人以來，未有如子美者。甫又善陳時事，律切精深，至千言不少衰，世號詩史。昌黎韓愈於文章慎許可，至歐詩獨推曰：「李杜文章在，光燄萬丈長，誠可信云。」(范)

杜威 John Dewey

美之哲學家兼教育家也。生於一八五九年。一八九四年任芝加哥大學哲學教授，兼教育學院院長。一九〇四年後，任哥倫比亞大學教授。一九一九年，來華講學，於我國教育之革新，甚有影響。著作宏富，其重要者，則有學校與社會(School and Society, 1900) 倫理學說研究(Studies in Logical Theory, 1903) 倫理學(Ethics, with Tufts, 1908) 思想論(How We Think, 1909) 途窮

文在哲學上之影響及其他論文 (Influences of Darwin on Philosophy and other Essays, 1910) 平民主義與教育 (Democracy and Education, 1916) 創造的智慮 (Creative Intelligence, with Moore and others, 1917) 哲學之改造 (Reconstruction in Philosophy, 1920) 人性與行為 (Human Nature and Conduct, 1922) 經驗與自然 (Experience and Nature, 1925) 等。茲分三節述其學說如下：

【杜氏哲學之根本觀念】 杜威在哲學上，常與詹姆士(William James) 席勒爾(F. O. S. Schiller) 等，同稱為實效主義者。所謂實效主義(Pragmatism) 詹姆士謂為「一種解決玄學上爭論的方法。無此方法，則有許多爭論，永無終結。世界是一抑是多？定命的抑自由的？物質的抑精神的？此諸觀念，每個都與此世界可以適合或不適合。爭論起來，無有終點。實效主義的方法，則在探索每個觀念在實際上的效果，以決定其意義。」觀念本身，無真與偽。其在人生行為上運用成功者為真，不成則為偽。此其真理論之源於科學之實驗方法者也。其視宇宙與人生，為一條延不斷之演化，常在創造與成長之中。此其人生論之源於演化論者也。杜威本此二旨，而益以平民主義一概念融貫之。復分述如次：

(一) 工具的真理論——吾人之知識、理論，皆為應付環境解除困難之工具；知識之正確與否，視其有此功用與否而定之。故氏謂：「觀念、意義、概念、理論等，既為改組環境

與解救困難之工具，則其正確可靠與否，亦視其能否有此功用而決定之。能之，則為真；不能，則為偽。其證明與實驗，皆於其運用 (Works) 與結果 (Consequences) 中求之。]

(Reconstruction in Philosophy, p. 156-7.)

向來哲學家，各以探求其所謂最後的實在，而引起許多無謂之紛爭。實則哲學之起，起於人事。本以現在目的，與社會成訓，有所矛盾衝突，故不得不為嚴正的思考耳。此後哲學，須不驚玄虛，以解決人生實際之困難，為其本務。其言曰：「一般從事思考而非專門哲學家者流，所最欲知者，為最近工業上、政治上、科學上諸運動，要求吾人對於智識的遺傳，有何變更及捨棄……將來哲學之任務，即在整理吾人關於現時社會上、道德上諸般爭執之觀念；其目的，在於人生可能限度之內，為解決此諸般爭執之一機關。」(Ibid., p. 26.) 此氏對於哲學之根本見解，所不同於前此各派哲學家者也。

(二) 演化的人生論——吾人觀念，來自過去之經驗，而應付將來之經驗。人生即此經驗之流，日趨向於更滿足的途徑，而對於環境，日完成其更滿足的制取。試分別經驗 (Experience) 思想 (Thinking) 生長 (Growth) 三點解釋之：(1) 經驗：氏謂「經驗即生活；吾人非在虛空中有生活，乃在一環境中，而由此環境而有生活……吾人眼前之問題，為如何適應外界的變遷，使趨於有益吾人之方向。人雖得環境之助，終不能安然坐享其成，而不奮鬥；不能不利用其直接供給之助力，以間接造成別種變遷。生活之進行，即在此環境之制取。其活動，必須將周圍的變遷一一

改換，使有害者無害，而無害者有利。」(Creative Intelligence, p. 8-9) 故經驗非如舊說之僅為知識而屬主觀的，乃活動而與客觀世界有關係的。其能利用現在，應付將來。根據已知，推測未知者，則思想也。(2) 思想：思想之起，由於吾人在適應環境中，發生困難。蓋使吾人行事，一任習慣，而無往不利，則思想無由生。必有一事變之來，與前所經歷者不類，舊時適應之習慣無所用，乃不得不求之於思想。杜威所謂「解答困難之要求，為思考全程中一維持與引導的原素」(How We Think, p. 11)是也。(3) 有困難或問題，乃(a)確定其困難之性質；更(c)擬為解答，是為假設；(d)復推想此假設所應用之事例；然後(e)驗之於實際的事例，而觀其合否，否則棄之而另易一假設，至成功乃已，是為結論。此思想進行之五步驟也。自來論理學者，於心理論理之間，畫一截然之界，一若心理原素，無與於思考之事也者。杜威則視二者之間，無不通之界限；強為分之，僅能謂之一始一終，而始終又一貫，初無間斷。蓋杜威之試驗論理學，不徒注意於思想之結果，而尤重其歷程，此其與形式論理學不同者也。(3)生長：夫經驗即生活，經驗非靜止的，而為活動的，常在繼續改造與成長之中。故生長者，生活之歷程也；而同時亦即其目的。吾人不能於生長以外，別懸一固定之目的。蓋既有固定之目的，則是生長有限制也。生長之一概念，為杜威哲學之中心思想。「任何個人或團體，不能以其合於固定的目的或不合而判斷之，但當視其活動之方向而判斷之。惡人者，無論其曾有何善，今乃日長於不善；善人者，無論其曾有何不善，今則日長於善者

也。作如是觀，始能嚴以責己，寬以恕人。」(Reconstruction in Philosophy, p. 177.) 然個人之所善，於其與社會之關係以外，往往互相抵觸而無意義。故善的生活，乃個人生長之有裨於人羣生長者也。請進而言平民主義之標準。

(二) 平民主義——自達爾文證明今日物種，由原始的、簡單的物種綿延演化而來；人類生理心理，均由動物生理心理之比較研究，而更易了解。吾人既認宇宙與人生，為綿延的演化，而無截然階級之可分，則凡舊時之「心」與「身」、「人」與「物」之諸二元的，對峙的思想，皆不能存在。其根據此二元式思想以成之封建遺說，如「勞心」與「勞力」、「治人」與「被治」之分，亦不攻自破。杜威所謂平民主義，不僅政治之一種組織，而為人羣生活之一理想。故其言曰：「任何社會團體中，其各分子間，必有若干共同之利益，其對於他團體，必有若干相互之關係。吾人從此二點，可得估量各種社會團體之標準。一、觀其各分子所分享的利益之多少；二、觀其與他團體之相互關係是否充分與自由。」(Democracy and Education, p. 96.) 凡團體內之各分子，不私其利，而與人充分共享，其與他團體，又有圓滿自由之相互關係者，是為合於平民主義之標準。

【杜威之教育學說】 上述哲學上經驗、思想、生長、平民主義諸基本觀念既明，則氏之教育學說，已不待煩言而解。實言之，氏之教育學說，即其生長與平民主義之學說也。更分數點言之：

(一) 何為教育——「教育者，經驗之綿延不斷的改組，使經驗之意義加富，使主持後來經驗之能力加多者

也。』(Democracy and Education, p. 96) 此歷程為生長，而其目的，亦即為生長。生長以外，無固定之目的。有之，則是生長有限制也。既無固定之目的，則教育又何從使兒童對於生活，有固定之預備？故曰：「教育即生活，非生活之預備也。」(My Pedagogic Creed) 生活既為一綿延的演化，不能強為分割，而有「心」與「身」、「人」與「物」之對峙。心之作用，絕不能與軀體及其運用物的活動相離。則凡教育上「文化」與「職業」、「理知」與「實用」、「休閒」與「工作」等之分割，為平民主義實現之障礙者，舉不能存在也。

(一) 何為學校——教育既為生活，「學校即社會生活之一種組織，凡可以使兒童分享人類文化遺傳，與運用其自己能力之各種勢力，俱集中於其間。」(My Pedagogic Creed) 教師與兒童，既須分享其生活之經驗；而學校與其他社會組織，又須有圓滿與自由的相互關係，如是方合平民主義之理想。

(二) 何為課程——教師與兒童此時所分享之經驗，即為課程，非由外鑠（教師或他人所決定）之材料也。經驗之改組，無或間斷；其擴張無限制，則課程亦自不能固定。課程之內容，非即文字，非即書本，乃至非即知識，乃此活潑地之活動，常在教師與兒童創造之中。

(四) 何為方法——「如何組織課程（活動），使運用之最有效力，即為方法；非課程以外，別有一物焉謂之方法也。」(Democracy and Education, p. 194) 舊說以方法為傳授課程之固定手續，（由於視物與心為二元）

與生長之旨不合；以方法為教師主動之程序，而不知其為教師兒童經驗之分享者，亦與平民主義相違。故杜氏以課程與方法為一體 (Unity of subject-matter and method)。

【杜氏之教育試驗及其影響】 氏於一八九六年在芝加哥創設試驗學校，收受四歲至十三歲之兒童，以實施其教育學說。自述其試驗學校之主旨凡三：

(一) 學校之根本任務，在訓練兒童合作互助之生活。

(二) 一切教育活動之根本，在兒童之本能的、衝動的態度與活動，而不在于外界材料（無論由他人觀念或自己感覺所得）之提示與應用。故兒童自發的活動、遊戲、模仿，以至表面上無意義之嬰兒動作，前此認為無益或且有受害者，皆有教育的作用，且為教育法之基礎。

(三) 此兒童活動，應組織、指導，以成合作互助之生活；利用適合兒童程度之成人社會代表的活動及作業，使由製作及創造的活動，獲得有價值的知識。(School and Society, pp. 111-112.)

有第一點示教育之旨趣（平民主義的生活），第二點釋課程（活動），第三點釋方法（活動之組織），其意皆一貫也。

氏試驗學校課程與方法之中心，即所謂適合兒童程度之成人社會代表的作業是也。此種作業，為紡織、縫紉、烹飪、木工、數類，皆人所取得衣食、住，以制取自然之具。其教學之目的，不在職業的陶冶，而在由此獲得有價值的知識，發兒童關於事物的思想，並養成社會生活中合作互助之

習慣。

此為三十年來教育上最偉大之試驗。手工作業之運動，自福祿塔爾以後，以氏鼓吹之功為多。至於課程之改造（由固定的教材，而為豐富的活動），方法之革新，（由系統教學法，至問題設計教學法），非氏直接所倡導，即氏說間接所暗示。若其生長與平民主義之基本原理，則已形成本國教育上之普遍思潮。氏所以為今日教育思想之領袖者，非無故也。（孟憲承）

杜里舒 Hans Driess

杜里舒，德之生物學家兼哲學家也。於一千八百六十七年生於來因普魯士 (Rhenish Prussia) 之克壘次那哈 (Kreuznach)。一千八百八十九年，畢業於耶拿大學。一千八百九十年，往熱帶搜集動物。翌年在意大利海岸的里雅斯德 (Trieste) 旅行研究。一千八百九十一年至一千九百年間，在意大利那不勒斯 (Naples) 德國所設之地中海生物研究室中從事實驗。一千九百零九年，為海得爾堡大學講師。越二年，升任二等教授。一千九百一十七年，入于恩大學為一等教授。一千九百二十一年，入來比錫大學為教授。翌年，來我國講演一年。杜里舒在生物學上主張生機主義，其哲學即由此出發。生物學上原有機械主義與生機主義兩派，其由來甚久。最近之機械主義倡於威士曼 (Weismann)，嗣魯氏 (Roux) 取蛙卵之發達者，於其由一細胞分裂為二細胞時，以熱針破壞其一，而培養其未破壞者，使發達成胎。此未破壞之細胞於成胎之時僅得其中。此事可視為與機械主義所期者相同。蓋原有之機械破

壞一半故其未破壞之部，遂亦只成半體也。杜里舒習聞此說，乃取海膽之卵實驗之，以證其確否。海膽之卵較小，難以針擊破，乃將其已分成二細胞者置於玻璃管中，裝以水而震搖之，每二細胞相緊貼者，於是離散，且因震搖過甚而破裂者有之。取其完全者置於海水中養之。每一細胞逐漸發達，迨其分裂過多，皆成半球形；但半球漸自周合，成爲全球。由此成爲全胎。其所得之結果與魯氏異。乃復爲二次之實驗。取海膽之卵待其分裂爲四細胞時，取其一培養之以觀其發達，令與其餘三者分離。稍久，此一細胞亦發達成全胎。惟其體較小，僅有原胎四分之一，而其餘三者亦繼續發達。其結果又與魯氏異。其第三次之實驗亦同。由是，杜里舒乃主張生機主義，謂生物現象非物理化學之原因所能解釋，必有其特別原因，此特別原因者，「隱得來希」(Entelechy) 是也。「隱得來希」者，有所爲之謂也，然其究爲何物，非人之所得知。

求積法 Mensuration

除爲專門學程外，鮮有以求積法爲整個之研究者。在普通課程中，似爲有趣之學目，但散見於算術、平面幾何學、立體幾何學、三角術、及微積分學之應用，大多數之公式，不難立即證明，然亦有少數在便利上，不妨暫時假定其真實，而留其證法於異日。

求積法之實際工作，極爲重要。學生宜自行量測，尤以長方面積、長立方體積、及圓管之長短厚薄口徑爲要。以本國度量制及密達制計出之，並須能用測量器械，實測田野之面積。

長方及長立方之求積法，爲算術中最可寶貴之一部分。欲證明其公式及解釋各種問題，可用方格紙及許多同等大小之立方體爲之。方法既明，則須取實用問題以爲例。算術科目中亦可包括圓與環之面積，及圓錐與管筒之體積。圓之面積等於半徑乘半周之長方面積，其理可將全圓分爲許多狹長扇形，粗略解釋之。

初等求積法之重要定理，大多數見之於平面幾何、立體幾何、及三角術中。由三角面積之基本公式（即以底與高推算之式）可以求梯形面積，因而引入丈量地畝之法。簡單立體形之體積，求法固不一，惟其中至少亦有一兩種（如圓錐如球，其體積當視爲甚多薄片極限之總和。形式不整齊之體積，如堤壩之屬，可分爲長立方及角柱、角錐，而求其和。

推定曲線面積以及立體之體積，有辛勃孫氏之法則 (Simpson's Rules) 不可不特加注意。在面積之例中，可用方格紙數出其中所包括之小方格以爲覆核。或用面積測定儀 (planimeter) 亦可。惟非程度較深之學生，不能喻其理耳。

求學學生 Begging Students

中世紀時，英國及歐陸各國，教徒學生等雲遊於國中，乃極尋常之事。彼等皆藉求乞時所得之食物金錢爲生。此期中各大學類有多數乞食學生，學長亦准許彼等在街中行乞。

決定論 Determinism

決定論，亦名「定命論」與「非決定論」相對立。關

於意志自由不自由之爭論，在哲學、倫理學、神學上自來已成爲一重大問題。決定論以爲吾人之意志，無有選擇之自由，乃係由於心理之理由，或由於其他種種之理由而規定者。例如，引起行爲之原因（即是動機）即爲左右意志活動之主要的心理理由。動機足以規定意志，使產生特殊之結果，與物質之活動力能產生一定之結果無異。至於遺傳、經驗、教育、境遇等，亦皆爲決定意志之條件，而與動機相對待以限制意志之自由者。決定論之種類頗多，茲略述如下：

【神學的決定論】此說自申世以來，在神學上討論頗多，然又分爲兩派：其一，係從人類之罪惡立論，以爲基督降生，因欲救人類之罪惡，因人類不能自行超脫罪惡之故，換言之，即因人類生爲罪人，故終不能獲得自由——此即奧古斯丁 (Augustin) 所謂原罪論。其二，係由神之概念立論者，以爲神爲萬能，神之意志絕不有所規定；而人類應從屬於神，故無意志自由之可言。

【哲學的決定論】此說以爲人類之意志作用，亦當列入於世界之秩序中。吾人之意志不能自由，乃係有前提之原因者。在物心二界，一切均有原因之歷程，故無論物的活動與心的活動，均應在此因果之連鎖中，而不能有獨立之要素。主是說者，則有斯賓諾莎 (Spinoza)、來布尼茲 (Leibniz) 諸人。

【心理的決定論】此說以爲吾人之意志作用，爲心的生活本身之結果。從各種表象，以至自我、品性、人格等均爲心的因子所產生。主是說者，則有洛克 (Locke)、赫爾巴特 (Herbart) 諸人。

【機械的決定論】此說係將人類視為一種物質或機械，以爲其意志與行爲，均係由外來之因子與刺激而生者。唯物論者 (Materialist) 主此說最力。

沙眼 Trachoma

沙眼爲傳染性之粒狀結膜炎，有急性慢性二種。

【急性沙眼】於眼瞼結膜之裏面，生帶黃灰白色之橢圓形或球形之顆粒，羅列如數珠狀，及乳頭之膨起。而眼珠結膜略紅腫，分泌液如膿之物質，結膜之外角膜亦蒙其害，甚至害及眼球旋動。又眼瞼軟骨彎曲於內方，睫毛自變其位置，刺衝眼球不絕，結膜分泌減少，角膜乾燥潤濁，終至全失明力。

【慢性沙眼】經過極緩慢，患者初則眼光不清，癢癢流淚，眼瞼下垂，時覺疼痛等，國人患此者極多。

預防之者宜行清潔法，如混有塵埃煤烟之空氣，宜避之。又對患此病者勿與接近，患者之手巾，盥嗽器等，決不可共用，患者之其他用具，亦宜嚴加消毒。學校兒童之眼，每年須檢驗二三次，如發現有患沙眼者，則令就醫診治，以免傳染。

牟岑 Karl Georg Raumer, 1783—1865

德意志之礦物學家又教育史家。生於安哈爾 (Anhalt) 公國之窩列茲 (Wörlitz)。乃著名歷史家宰麥 (Friedrich von Raumer 1781-1873) 之弟也。初在柏林之約亨謨斯塔 (Jochimssthal) 文科中學肄業。一八〇一年，入格丁根大學，研究法學，同時修習數學及生物學。一八〇三年入哈勒大學，未幾轉入夫賴堡 (Frei-

berg) 之礦業學院 (Mining Academy)，從地質學家韋爾納 (Werner) 學礦物學及地質學。復赴巴黎，以巴黎之博物院，作研究之材料。一日偶讀斐希特 (Fichte 參考專條) 之告德意志國民書，感奮興起，認孫救德國舍教育莫屬，彼最後途離巴黎而赴伊佛東 (Yverdon)，師事裴斯塔洛齊，研究教育理論及方法。惟以當時情形，每多使氏不滿意之處，不數月，氏遂歸國。一八一〇年，將其所著地球構造學大綱 (Geognostische Fragmente) 一書出版，名譽大著。一八一一年，任北勒斯勞大學 (Bleisau) 之礦物學教授。自由之戰 (War of Liberation) 開始，氏投入軍隊，爲志願兵，親參與於來比錫 (Leipzig) 之戰役。戰爭告終，回北勒斯勞，仍任教授。惟氏之民治觀念與政府不相容納，一八一九年，遂調任哈勒大學之教授。一八二三年，辭職。此後四年間，在努連堡 (Nuremberg) 爲某私立學校之教員，復在同地設一救護所以教育不良少年。一八二七年，應埃爾蘭根大學 (Erlangen) 之聘，爲礦物學教授，奉職至歿年爲止。

氏之著作多半係關於自然科學者，如地質學，地理學，地球構造學等。而最重要者，則爲其所著之近世教育史 (Geschichte der Pädagogik vom Wiederaufblühen klassischer Studien bis auf unsere Zeit) 一書。該書述文藝復興以後教育上之變遷與發達，共四卷。第一與第二卷，出版於一八四三年，述丹第 (Danzig) 至裴斯塔洛齊時，教育上重要之人；第三卷，出版於一八四七年，就教育之各部分論述；第四卷，出版於一八五五

年，論述德意志之大學。內容之豐富雖不及斯密特 (Schmid) 參考專條) 之教育史，然敘述處，雖然有條理，不失爲教育史中之良著云。(超)

狄奧多 Theodore of Mopsuestia

安提阿派之最著名聖經學者及神學家。生於安提阿 (Antioch) 受教育於修辭學家力貝尼阿斯 (Libanius) 又從帶奧多刺斯 (Diodorus) 研究神學。年三十，爲安提阿教會之長老。三九二年，爲摩普塞斯細亞之主教 (Bishop of Mopsuestia)。氏之名聲與勢力，超出東方所有基督教師及著作家之上。其註釋聖經簡潔了當，實爲安提阿派之特點，與亞歷山大里亞派之用神話寓言，解釋聖經者適相反對。狄奧多學問湛深，所有聖書，莫不洞徹於心。又著有關於耶穌降生及其他各種神學之論文甚多。氏死未久，曾受其指摘者，即開始加以攻擊。以弗所之宗教會議 (Council of Ephesus) (四三一年) 認其意見有罪，雖不署名之著作，亦均被禁止。蓋狄氏係贊成皮雷吉派 (Pelagians) 之學者，固無疑義，然事實上因其爲聶斯托利 (Nestorius) 之教師，故嗣後似乎又係該派之反對者。其殘遺著作之一部分，刊於米聶 (Migne) 之 Patrologia Graeca 第六十六冊。又其所註之小保羅書札 (Minor Pauline Epistle) 及其註解之拉丁譯本，爲斯威忒 (Sweat) 所編輯 (一八八〇—一八二二，劍橋出版)，而其約翰註釋之敘利亞文譯本，爲察坡 (Chabot) 所輯 (一八九七，巴黎)。至狄氏之英文事略，見於汪斯 (Wace) 及皮爾斯 (Piercy) 所編之 Smith's Dictionary of

年，論述德意志之大學。內容之豐富雖不及斯密特 (Schmid) 參考專條) 之教育史，然敘述處，雖然有條理，不失爲教育史中之良著云。(超)

男女同校，始自美國，亦盛行於美國。其故由於歐人殖民美洲之始，人口稀少，兒童一屆學年，不得不入校受教。爲學校設置計，爲教學便利計，不得不男女兒童公同施教。其後施行中等教育，高等教育時，爲減少困難計，亦行男女同校之制焉。歐洲人始而無男女同校之經驗，又拘於向來傳習的道德觀念，深非美國之男女同校，其意以爲男女性格各有所宜。男宜雄健，女宜幽嫺，男女同校，則女子不免薰染男子粗暴而失其幽嫺之態，男子不免蹈襲女子之優柔而失其雄健之風，均失其正。美國男女同校，其弊也滅却男女之特性，女子失去結婚之興趣，消滅社會之榮華；男子染有女性，缺乏論理的思辨，實行的勇敢。然此猶爲懸想的男女同校之反論也，又有根據教學原理設爲反對之論者。其所持之理由：(一)從心理上觀之，男女性情嗜好各異，其發達之情形亦各不同，分而教之，則能正當適應，合而教之，則掛此漏彼。(二)中等教育階段，男生之生理與心理之發達，不及女生之速，合而教之，則女生須學男生之所學，男生須習女生之所習，高下相牽，各失其宜。且中等教育，多在授人職業，男女異性，職業上自有不同，男女合教，豈易爲功？(三)男女之中學年齡時期，正是血氣未定，男女同校，不免發生道德上之危險。(四)女子能力不及男子，男女同校，必致引起男子輕視女子之心理。

反對者之說如是，而贊成者亦振振有詞，其駁反對論者曰，男子當強暴粗鹵，女子當柔弱倚賴，男女同校，彼此薰

陶，男子可以滅殺其強暴粗鹵之習，女子可以減少其柔弱倚賴之行，正所以調劑二者之所偏也。其駁心理之差異說者曰，女子心理之發達，固較男子迅速，然未幾即行停止。女子固多偏於感情，男子固多偏於理智，然男子中亦有偏於感情者，亦有偏於理智者，女子亦復如是。如謂男女心理發達不同，不宜合教，則是同性之男或女，亦不應同校矣。況現今中等教育範圍甚廣，其所包含者曰體格教育，曰職業教育，曰社會(道德)教育，曰文化教育，體格教育與職業教育，其方法標準，本有極大之差別，學生各就其性之所近，體之所宜，進而修之，學校聚而教之，又何不便之足云？至於社會教育文化教育更無性別之可分矣。其駁男女能力不相及之說曰，據心理學者之研究，男女能力，實無差異。女子固有弱於男子者，亦有男子弱於女子者。往往有女子能力高出男子之上者。其駁道德上發生危險者曰，人之接觸愈密，其感情愈厚，感情愈厚，則愈相敬重。不獨同性然，異性亦然，觀於家庭姊妹兄弟之間，即可瞭然。如其隔絕太甚，道德上誠有發生危險之虞。何者？人情每於其所不知者，必欲知之。如兩性隔離太甚，則愈足以引起好奇之心，一相接觸，便生危險矣。

男女同校因爲反對論者不及贊成論者之理由充足，故歐美各國，已盛行男女同校之制。現今美國小學男女同校者至少有百分之九十六，蘇格蘭竟至百分之九十七。其他各國，亦略同。專門與大學亦盛行男女同校，惟中學之男女同校，除美國與蘇格蘭外，皆不如小學之盛行。

北京大學鑒於實行平民政治之國家，男女教育，必應

平等，加以國內時有要求大學開放女禁之呼聲，遂於民國八年，招收男女學生。是年本科考取女生二名，收納旁聽女生一二十名。自是之後，全國專門、大學、中學，均羣起響應，實行中學以上之學校男女同校。至小學則亦以男女同校爲原則矣。(正)

男女差異

見「兩性差異」條。

男性本位說 Androcentric Theory

男性本位說，係主張男性常占重要地位之一種學說。此說以爲，在機能活動上以一切男性爲中心；女性雖亦必要，然究不過維持生活體之一種手段，僅具有附帶的性質而已。

所謂男性本位說，若從狹義之解釋時，則專作社會學上與人類學上之用語，而爲說明社會現象全以男子爲中心，女性不過爲男性的補助，男性的附屬物之學說。此說又與女性本位說對立常互相辯難。至於僅從社會組織上言之，則歷史上事實有所謂男性本位之社會，亦有所謂女性本位之社會，其順序，似乎女性本位之社會在先，男性本位之社會在後。

男子中學之身體檢查與衛生

男子中學之身體檢查，其目的在改良狀況，以增進人之心智。蓋中學學生出爲職業，有恃乎智力上之靈巧與訓練也。至於施行身體檢查之程度及其用處，則視各校之種類而異。若就普通立論，則青年人智力之訓練愈高時，則學生身體之狀況，愈有詳知之必要。如欲免去精力之妄用及

不良之結果，尤不可不明兩者間之關係。身體檢查，如行之於高級中學中，其課程至十五六歲方畢者，則應注意之事，為兒童之視覺聽覺之缺陷，扁桃腺之腫大，心病肺病之發現，傳染病之在身，頭髮皮膚之寄生蟲病等。且進而可研究學校房屋之建築合法與否，操演運動及戶外生活之狀況等。若所視察之學校，其教授學生，可至十八九歲者，則身體檢查監視之範圍宜廣，方法宜仔細週到，對於學生之體質與耐勞力不可不加以考慮，俾可知身體方面精神方面之能力多少。

中等日校之身體檢查，應與普通寄宿學校之身體檢查，異其範圍。前者之視察，不重考慮個人之體力與精力，及影響彼作事能力之外面狀況，如上學路程之遠近及性質，睡眠之鐘點，校外活動事業之參預，皆是。又為改良家庭狀況起見，各處多出有「父母便覽」一書，俾人知如何可以與學校互助。并注重「衛生須知」一事，所以使兒童讀書時有健康之狀況為之助。學校午餐制度若何管理，亦身體檢查員所有事也。

反之，寄宿學校中此項表面之狀況，為學校所有之事。學童所受，皆屬一律，故醫務檢查員，首宜注意及此。推之校外生活之衛生問題，學校亦不能不負其責，因此不可使學生為其能力所不及之運動及勞作。有人謂中等社會之兒童，來寄宿學校肄業者，其身體皆強壯能運動，此非通論。彼中等社會之兒童，其體質不能一律，與彼等之在日校者相同，可見兩者皆恃有身體檢查為督率改良也。

以上所言，皆作事遊戲之表面狀況，日校以之期望家

庭，而寄宿學校則當自行負責者也。

【睡眠】學童非延長睡眠時間不可，此人人知之，而實行之者殊少。固由於不肯細心，而大半實由於缺乏宿舍之照料。寄宿舍中最怕有機會引起學生放蕩習慣又不潔行為，欲免此弊，於是有人故意延遲學生休息之時間，俾其休息時體已困倦，不致流而為非。然人至疲倦之時，每失自制之力，且易於生精神上之刺激，於是此種計畫，不特不能止其為非，且鼓勵其為非。惟一有效之防患方法，仍為適當的寄宿舍之監視，及充足的休息時間。至於學生關於健康之覺心，亦宜開導以為預防為惡之計。

兒童睡眠之時間，視其年齡之大小而異，又視其神經系之耐勞力而異。嬌弱之兒童，較壯健之兒童宜多睡。各寄宿學校對於睡眠之處治，其制各別。據某君調查英國四十學校之結果，知學校學生，大率缺乏充足之睡眠。

【上學之路程】自家中赴學校，普通需三刻鐘足矣。學生在家中所享之利益，超過於每日奔波之苦，雖體質不強者處此，亦可以增進身體之健康。城市學校之最大缺點，即為往來於運動場之行程，費時較多，於自修有礙。但運動為學校事業之重要部分，只可改定自修時間，不可限止戶外之團體活動也。

【教室】露天教育，為教育事業中之最完美者。學童身體不強者，尤不可不有此種設備。然以人類向來所積經驗多見於文字，社會上求知識必本於書籍，感通之能力，又必來自書與畫，於是吾人不得不採取半戶內式之教育生活，以防寒暑季候之變遷。教室內之空氣，能與室外之空氣

相若最好。以外面之空氣，含甚少之人體排洩物，如炭酸氣濕氣之類。至於室內之溫度，以華氏表五十六度至六十度為相宜，因學生所作者為細事，無活動以增進其體溫故耳。溫度再高，或溼度達飽和點，則又不宜於久住。大凡溫度已抵六十度者，多一度則減少教室中作事之能力一分，而尤以室內空氣不能流通者為甚。教室中應備有最高及最低溫度計，如有疑點，可備一濕泡溫度表。作業如退步，宜檢視溫度表，因溫度若在華氏六十度以上，則溫度愈高，溼氣之分量愈有關係也。

【空氣之流通】室中開窗之面積當全室面積之大部分者，則空氣之流動，每為室中人所不覺。荷窗而佔室面之極小部分，則空氣流動，便成迎面風矣。凡由一面而來之冷空氣，必趕去室內之空氣，自他面而出。夏道克 (Chaddock) 之窗制，其安置窗戶甚巧，其窗面當全室面之大部分。雖兩窗同在一面牆亦能使空氣通過全室，無迎面風之弊。

【作事之時間】作事時間之久暫，不可不仔細監督。寄宿學校常有此種監視，俾學生晚間作事，不致過久。日校中此種取締較難。早餐前作事，亦有損無益，據斯密司博士 (Dr. Edward Smith) 所調查，人身上血之流行，呼吸之深淺，隨每日中各時而異。而食物之後，可增進血之循環與呼吸之運用。人有宜於清晨作事，或晚間作事者，是必其血之壓力有異。幼童如必於早間作事者，當命之略進牛乳等物，以促其血之運行。上午既提起精神作事，至十二時以後，即形竭蹶，非進食休息，不能恢復原狀。下午之精力，不能

如上午之經久，故其間之休息時間應多，而進食時間，亦不可如早餐與中餐相隔時間之久。

【學校課程】 身體檢查對於學校課程之性質，亦不可不加以考慮。課程中有使人易於生倦者，若益以不善教授之教員，不耐久坐之學生，則其爲害，可以想見，而尤以十四歲以下之敏銳而不壯健兒童爲甚。如今此種兒童在家中操作過甚，則每患傷風等症而告假之事必多，轉更妨礙學業。兒童之記憶性及推理性，以早晨爲最活潑，故晚間所作之事，決不能與早晨作事之功效，相提并論。普通學童，不可令其於晚間用心記誦，或悟解，至一時以上。且學校中學生年齡，參差不一，十四五歲兒童之領悟力，與十二三歲之兒童，大不相同，無經驗之教員，必不能教導之，一一洽意。苟學童學習外國語時，極感困難，則不如捐棄之，而改習他科，如手工科之類，以訓練其手術之準確創造語性質。

【學校中之賞罰】 賞罰一事，如用之不越適當之範圍，亦爲學校生活中應有之舉動。惟學生受賞罰之過分刺激，往往用其精力，不願將來，爭一時之虛榮，忘教育之實利，此皆吾人今日考試制度及給獎免費陳列成績諸方法之過也。

秀才

秀才之名，始於漢。公孫弘等議有秀才異等，輒以名聞。後避光武諱，改稱茂才，謂其才秀異茂美也。隋世天下舉秀才不十人，視秀才極重。唐與明經進士並設科目。宋時凡應舉者無不稱秀才。明清時則稱入縣學之生員爲秀才。

參閱「身體檢查」條。

(劉)

私塾

私塾者，私家所設之塾也。私塾之中，有塾師自行設館者，有一家或數家設塾，延師課其弟子者，有於義莊或宗祠內設塾，以課一姓子弟者，有專課貧寒子弟，不收學費者，種類頗多，內容尤雜。清代教育當局，深知國內經濟力之窘迫，不足以多設學校，以應學齡兒童之需要，乃於宣統二年，學部訂有改良私塾規程。私塾之依章改革者，號曰改良私塾。

私德

所謂私德者，係對公德而言，謂其行爲結果之善惡，僅關係於一身也。(參閱「公德」條)

私立學校

私立學校指私人(包含私法人)所設立之學校而言，與國家所經營之官立學校及地方自治團體所經營之公立學校相對立。我國對於私立學校，大體取鼓勵設辦之態度。惟私立學校，於創立之始，須顧慮各種關於私立學校之規程，而在立案之時，尤須經教育當局之認可。

私塾改良

見「清代之教育」條。

私立學校規程

國民政府於民國十五年十月十八日公布私立學校規程，錄之如左：

第一條 凡私人或私法團設立之學校，爲私立學校；外國人設立及教會設立之學校均屬之。

第二條 私立學校須受教育行政機關之監督及指導。

第三條 私立學校之名稱，應明確標示學校之種類，並須於校名上，冠以私立二字。

第四條 私立學校，須由設立者，推舉校董，組織校董會，負學校經營之全責。校董會設立規程另定之。

第五條 私立學校之設立及變更，須由校董會，呈請主管教育行政機關核准。

第六條 私立學校之停辦，須由校董會呈請主管教育行政機關核准，其財產物業須由政府派員會同清理。

第七條 私立學校之校長，對董事會完全負責，執行校務；職教員由校長任免之。

第八條 私立學校，不得以外國人爲校長，如有特別情形者，得另聘外國人爲顧問。

第九條 私立學校之組織，課程，教授時間，及其他一切事項，須根據現行教育法令辦理。

第十條 私立學校，一律不得以宗教科目爲必修科，亦不得在課內，作宗教宣傳。

第十一條 私立學校，如有宗教儀式，不得強迫學生參加。

第十二條 私立學校校務教務各事項，須遵照定章，及教育行政機關命令，隨時呈報。

第十三條 私立學校辦理不善，或違背法令者，政府得解散之。

第十四條 凡未經立案之私立學校，應於本規程頒布後，依限呈請立案。

第十五條 本規程自公布日施行。

私立大學校及專門學校立案條例

國民政府於民國十六年十二月二十日公布私立學校及專門學校立案條例，錄之如左：

第一條 凡私立大學及專門學校須經中華民國大學院立案。

第二條 凡私立大學及專門學校呈請立案時，應由該校校董會備具呈文及附屬書類，呈由省區教育行政機關，轉呈大學院；轉呈時，須詳細調查，開具意見，以備審核。

第三條 凡私立大學及專門學校，必須試辦三年以上，並具有左列各項資格，方得呈請立案：

甲 經費：

(一) 有確定之資產或資金，其租息足以維持其學校之常年經費者；

(二) 或於確定資產資金外，並有其他確實收入，足以維持其學校之常年經費者；

(三) 或雖無確定之資產資金，而另有其他確實收入，足以維持其學校之常年經費者。

乙 設備：

有自置之相當校地、校舍、運動場、圖書館、實驗室、各項者。

丙 教職員：

教職員能合格勝任，專任教員佔全數三分之一以上者；

校長由中國人充任者。

第四條 凡私立大學及專門學校呈請立案時，須開

具左列各事項，連同全校平面圖及說明書，送呈備查：

(一) 學校名稱。(如有外國文名稱者亦應列入)。

(二) 學校種類。

(三) 校址、校地、及校舍情形。

(四) 開辦經過。

(五) 經費來源，及經常臨時預算表。

(六) 組織、編制、及課程。

(七) 教科書及參考書目錄。(按照學科分別開列)。

(八) 圖書館全部圖書目錄，或分類統計，及實驗室

全部儀器、標本、目錄。

(九) 教職員履歷表。

(十) 學生一覽表，附歷年畢業生一覽表。

第五條 凡私立大學或專門學校呈請立案後，須經大學院派員就地調查，認為與本條例第三、第四兩條完全符合者，方准立案。

第六條 凡已立案之私立大學或專門學校，如措施失當，或成績不良時，大學院得撤銷其立案。

第七條 凡已立案之私立大學或專門學校，如欲變更或停辦時，須呈由省區教育行政機關轉呈大學院核准。

第八條 凡未立案之私立大學或專門學校，其肄業生畢業生不得與已立案之私立大學及專門學校學生受同等待遇。

第九條 本條例自公布日施行。

私立中等學校及小學立案條例

十六年十二月二十日公布，錄之如左：

第一條 凡私立中等學校及小學須經省區教育行政機關立案。凡已核准立案之私立中等學校，須由省區教育行政機關轉呈中華民國大學院備案。

第二條 凡私立中等學校及小學呈請立案時，應由該校校董會備具呈文及附屬書類，呈由市縣教育行政機關，轉呈省區教育行政機關；轉呈時，須詳細調查，開具意見，以備審核。

第三條 凡私立中等學校及小學，須具有左列各項資格，方得呈請立案：

甲 經費：

(一) 有定之資產或資金，其租息足以維持其學校之常年經費者；

(二) 或於確定資產資金外，並有其他確實收入，足以維持其學校之常年經費者；

(三) 或雖無確定之資產資金，而另有其他確實收入，足以維持其學校之常年經費者。

乙 設備：

有相當之校地、校舍、運動場、校具、教員、各項者。

丙 教職員：

教職員能合格勝任，專任教員佔全數三分之二以上者；

校長由中國人充任者。

第四條 凡私立中等學校及小學呈請立案時，須開具左列各事項，連同全校平面圖及說明書送呈備案：

(一) 學校名稱。(如有外國文名稱者，亦應列入)。

- (一) 學校種類。
- (二) 校址、校地、及校舍情形。
- (三) 開辦經過。
- (四) 經費、及經常臨時預算表。
- (五) 組織、編制、課程、及各項規則。
- (六) 圖書、儀器、標本、教具、及關於運動、衛生、各種設備。
- (七) 教職員履歷表。
- (八) 學生一覽。(附歷年畢業生一覽表)。
- (九) 第五條 凡私立中等學校及小學呈請立案後，須經省區教育行政機關派員就地調查，認為與本條例第三、四兩條完全符合者，方准立案。

第六條 凡已立案之私立中等學校及小學，如措施失當，或成績不良時，該省區教育行政機關得撤銷其立案。

第七條 凡已立案之私立中等學校及小學，如欲變更或停辦時，須呈由市縣教育行政機關，轉呈省區教育行政機關核准。

第八條 凡未立案之私立中等學校及小學，其肄業生及畢業生不得與已立案之學校學生受同等待遇。

第九條 本條例自公布日施行。

系統 System

或作體系，或作組織，因適用之途，而異其譯語。釋以通說，則集合若干部分，而立一原則以統一之，且以有秩序之法，結合整頓其各部分，俾渾然自成一全體者，是也。夫云系統，固預想其部分與全體之間，乃保有有機之關係者，願亦

不無分別。譬如論宇宙體系時，主機械論者，求其統一原理於外，謂宇宙所由生成，出自首目的必然的，此所謂機械的系統說。而主目的論者，求其統一原理於內，謂部分與部分之結合，及部分與全體之結合，同為實現一定目的而起，如是者，謂之有機的系統。斯即其例也。又系統一語，得適用於種種範圍。譬云，神經系統，苟從全身言之，實亦一部分耳。

系統的教學 Systematic Pedagogics

廣義的教育學，是合家庭教育、學校教育、社會教育三者而言；而狹義的教育學則單指學校教育而言。惟狹義的教育學之中亦可分為二種：一為教育史，一為系統的教育學。前者以闡明教育之實際與理論之發達為目的，後者則以對於狹義的教育之原理作系統的論究為主旨。前者與嚴格的科學稍異其性質，故所謂科學的教育學，普通皆指系統的教育學而言。而系統的教育學之中又可分為二種：據赫爾巴特派惠芝 (Waite) 氏之說，則分之為一般教育學與應用教育學。前者乃論究教育之一般的原理，後者則論究教育上之實際的指導。前者又名為理論教育學，後者又可名為實際教育學。至系統的教育學之內容，大體可分為目的論、方法論及學校論三部。

良心 Conscience

良心者指示善惡是非以定取舍從違之一種意識也。其性質如何，則歷來釋之者不一其辭。約而言之，可得後述諸派。

【神祕論】 此派以良心為代表神祕之命，非我所有，乃在我肉體外，而導我入於正軌者也。稗官野史多有此見。

蘇格拉底亦嘗以其為介在人神之間，令人改過遷善者。為哲學家對於此種見解之代表。

【直覺論】 內分三派：(一) 理性說 (The Rational Intuitionists)

此派以人有天賦之良能，可以判決善惡而無疑。此良能之判斷堅實而必然，罕有爽失，如幾何之原理然，夫人而知之，毋庸置辨者也。盜竊之為惡德，猶二加二之為四，其孰能是非之如是之良知，何由而生，曰：由於天賦之理性，與經驗無與也。歷代持此見者實繁有徒，在我國之孟軻陸九淵及王守仁可為代表。在西洋之克特華斯 (Ralph Cudworth) 及科爾得武德 (Henry Calderwood) 可為其代表。(二) 感情說 (The Emotional Intuitionists) 可取沙甫慈白利 (Shaferbury) 為代表。彼以為吾人考察人之行為，愛憎之情油然而生；於心目中立能辨別其是非曲直。此種辨別皆由先天，毫無人為之迹象者也。休謨與盧梭皆屬此派。(三) 知覺說 (The Perceptual Intuitionists) 蒲脫勒 (Bishop Butler) 可為此派之代表。彼謂吾人沉思之際，良心上每有一種超特之靈稟。此靈稟者所以辨別吾人外部之動作，及內部良心之思維；亦所以約制一身內外動靜諸端，並糾正行為之不正不當者也。有此自然之良能，故能德參天地。總之，直覺論之諸子，無論其屬於何派，要其認良心出於自然，毋庸加以疏證，則彼此相同也。

【經驗論】 此派以良心之為物，吾人必求而後得之，易言之，即吾經驗之積累也。判決善惡之官能並非先天所賦予。吾人道德知識與他種知識毫無區別，皆由經驗積累

而成。就中又分個人的與進化的兩派：個人說則謂人類本無道德觀念，全由觀念聯合而生良心，始能辨別善惡。霍布斯、洛克、邊沁諸人皆屬此派。進化說則謂從人類全體之經驗而來以祖先所經驗者傳之子孫，而復有淘汰作用行事其間。故遞相改善，以構成道德意識。達爾文、斯賓塞皆持此見者也。

以上各論，以經驗論為最當。何則？世人以良心為道德判斷之標準，然道德觀念因人因時因地而異，若良心為先天所固有，當無此差異矣。至於神祕論，則更與科學不相容，自不可信也。

言語教學 The Teaching of Language

【目的】 言語教學之唯一目的，在使各個兒童在最易學習言語之幼年期內，學得一種標準語，能將此標準語自由使用，發表自己之思想感情，並能了解說標準語之入之情意，以期國民間有一種人人能說之通行語，而使全國各地方人民之情意無所隔閡。

【教材】 言語教材，非讀文教材可比。讀文教材，有教科書作依據，現成材料甚多；言語教材，則除高年級不妨依書本選擇外，初學者當由教者隨時自行編製。言語教材，大概有演進語、會話、故事演講、普通演講、辯論會等等。演進語料，每句當僅含一個動作，各句層次，須依自然順序，層次須輕重相稱。而各句必從同一之主位上發出，不可過多，不可含糊。會話須有饒有趣味之題目，務在使兒童有平均說話之機會。故事演講及普通演講等語料之選擇，與讀文之故事無異，內容實質，須不殘酷，不使起恐怖之心，須不背共和

本旨，須雅馴而不鄙陋，形式組織，務在新奇而多變化。

【方法】 言語教學法之基本原則，可約舉於下：(一)須引起兒童學習之動機；(二)宜使兒童先能聽，然後學說；(三)宜入手即教完全的語句；(四)教學時須情景真切；(五)宜注意減少錯誤之機會；(六)宜用各種方法，充分練習；(七)不宜死教語法之規則；(八)宜少用翻譯方法。據以上之原則而施行教學者，謂之直接法。新語料實施教學時，其過程大概如下：(一)開始談話，引起學習某種語料之動機，並隨機指示目的。(二)教師示範，反復將語料隨說隨表示意義，令兒童聆聽明瞭。(三)兒童仿效，隨時矯正發音練習。(四)其可表演者，並隨時表演。至舊語料與新語料練習教學之順序，則大概先練習舊語料，次教學新語料，然有時亦可相間練習。

皮爾 Pierre Bayle, 1647—1706

法之哲學家。主懷疑論。少時，學於土魯斯(Toulouse)後，至日内瓦(Geneva)盧昂(Roune)等處，為私宅教師。二十八歲時，為梭丹新學院之哲學教授。又後六年，至荷蘭之鹿特丹(Rotterdam)任哲學兼史學教授之職，卒以其宗教上意見，不相諧，不久辭去。

貝亞斯 Bias

希臘七賢之一。愛奧尼人。天性澹泊，不求聞達。每冥思有得，輒發為警語。嘗有言曰：「惡人衆多，而為善者無一人。」其生卒年月不可考，大抵前六世紀中葉人也。

貝原益軒

貝原益軒為醫官寬齋之第四子。以寬永七年十一月

十四日生於日本之福岡。幼具異才，性尤好學。明曆三年，受當局之命留學京都者三年，業愈進。萬治三年重歸福岡，任藩儒之職，從事於子弟之教育者凡四十餘年。其間常以公務往來於東西二京之間，與縉紳名流相交，其交遊範圍極稱宏廣。元祿十三年氏正七十一歲，乃以年高致仕。後復講學京都，來就教者不計其數。益軒老益矍鑠，講學之外，兼事著述。氏最嗜遊歷，暇輒偕其室奧杖間遊，足跡殆徧三島。氏以正德四年八月二十七日歿於福岡。享年八十有五。氏學無定見，初奉陸王，繼轉程朱，後復著大疑錄，其說毫無歸着。氏自大疑錄而外，著有近思錄備考八冊，小學備考六冊，慎思錄六冊，自擬稟七冊，寬前讀札七冊，扶桑紀勝五冊，有馬名所記三冊，日光名勝記一冊，諸州巡覽記七冊，諸業譜三冊，花譜三冊，養生訓八冊，頭生講要五冊，五常訓五冊，大和答訓八冊，童子訓五冊，初學訓五冊，文訓二冊，武訓二冊，家道訓六冊，樂訓三冊，君子訓三冊等。五常訓以下諸書為通俗教育上之良著，其字句平易，而內容簡明，所以裨益於社會一般者至為偉大。氏說影響之宏，誠非其他儒者所能企及。氏學初宗象山陽明，喜其豪邁活潑，繼嫌其疏放不脫禪味也，轉奉程朱之學，然宋儒性理之說，二元之論，亦皆出自佛老，故及其終也，氏又著大疑錄以闢之。據氏之道德論，人之生也，具有大德，是名曰性，從性而行，是名曰道，故氏以德為先天之本體，以道為發動之作用。氏又以仁為入道之大本，以為信義禮智全在其中，其見頗合孔孟之本旨。氏志在經世濟民，而自持拘謹，公益私德可稱兼顧。益軒之教育意見最為卓拔詳盡，雖在今日，其說之足供參考

者亦復不少。氏主倡教育之普及，以爲不論貴賤，不論貧富，凡屬人類俱有受教育之必要。其論家庭教育也，以爲父母對於兒童之友人，婢僕最宜慎擇，而待過子女務尚嚴正，不宜溺愛。依氏之見，教育之目的在於道德之完成，故氏於德育一項最屬尊重，以爲教育少年務應以孝悌之道爲主。氏於智育體育亦決不忽視。就智育而言，氏以爲兒童所宜習者爲習字（包含作文）、讀書（包含讀法、修身、歷史）、算數、音樂等項，氏於讀書、習字二科又設精詳之規定，注意極屬周到。就體育而言，氏最重育兒法，以爲宜使兒童稍耐饑寒，多事運動，其他如居處、寢室、飲食、起坐，務宜合於衛生，氏見之明達誠勝人一籌。氏又首倡隨年教育法，以爲六歲爲兒童就學之期，所宜課者限於數名方位及假名之讀寫；七歲宜習禮法，言語；八歲爲古人始入小學之年，宜授孝悌、忠信、禮義、廉恥之道，使其起臥飲食拘謹恭慎，并宜課以經書之誦習；及至十歲則宜爲之慎求專師，使讀小學、四書、五經，兼應使之學習文武之技藝；年十五，則宜教以修身治人之道；年達二十，則博學篤行最宜兼重。氏視教育之事爲由易至難，由簡及繁，實與現今教育理論相符合。氏又主張女子教育，以爲女子之無德，甚於無知者甚大，其攻擊古人輕視女子教育之非，不遺餘力，可稱先覺。益軒之說，其綱領大抵如是。益軒之後，其弟子竹田定直、香川牛山，頗能繼師之遺業云。

走廊

建築校舍第一須加研究者，固爲教室，然走廊之如何構造，亦有研究之必要。蓋走廊不僅爲學生之通路，且可利用

用之以作他種之設置也。如雨具、衣架、帽架等等皆可利用走廊之構造而放置之。近時甚有利用走廊以爲日光浴或午睡場者，此亦足證走廊對於學校教育上關係之大也。普通之校舍，大抵皆採用側面走廊，即於主要光線之射入無甚妨礙之一側構造之。此外又有一種，則位在教室之間，如兩側教室之通路，此種構造，足以妨礙某一側面自然光線之射入，故於小學校中頗不適宜，亟宜避去。但在中等以上之學校，則尚無妨，即一側作爲特別教室之用，光線取自北方，於教室之北側設置主要之採光窗，而將走廊設在南側，與另一光線取自南方之教室相連。則於兩側皆無妨礙。且北側之一教室，其來自南方之直射光線，一日中光度之變化不烈，頗適於操作精細之課業。近時學校建築格式，走廊之寬，大約當教室之寬三分之一以上。日本近時對於走廊之建築頗加注意，走廊之闊面，漸有加廣之傾向，大抵爲由三尺或四尺以至六尺或九尺。倍開氏規定：側面走廊之寬至少三尺突，中走廊位在兩教室之中者之寬爲三·五米突，若利用而爲更衣室之用者，則尚須推廣一二米突。查各國學校建築令，對於走廊闊面最小之限度，其間雖有多少之出入，然大概在於一·五米突乃至二·五米突之間。

身長

欲知身體發達一般之狀態，務先觀察身長之發達。身長發達之歷程，可順次觀察每人每年之身長歷程而知之。然此須費長久之年月，且欲測定衆多之人數，亦覺困難。故

每以適當年齡之多數人員，施其測驗，測驗所得之平均數，即爲其各年齡之代表價。由此代表價之變化，而研究其發達之歷程，此即所謂團體測驗法是也。自然研究上所採用者，大都係此法。然最有價值之研究，在乎參照團體測驗法之結果，以觀察同一兒童之自然發達。

由此團體的個人之測驗之結果，而知兒童身長之發達，每年之中，並不齊一。嬰孩生後二年間，曾爲急速之增加，其後漸失其發達之能力。至五歲與七歲之間，又現出一時加速之生長，此即所謂第一擴張期是也。身長比較的確實均齊之發達，係在於七歲與九歲之間。自九歲至十一歲，遂現不規則之發達狀態。無論男女，在此時期中，一時皆被阻。止發達焉。其後約五年間，身長之第二擴張期遂隨之而來。女兒方面，較男兒方面約早一二年。故十一歲至十四歲之四年中，女兒之身長，超過於男兒。此期之發達，比第一期時間較長，發達律較大。此期告終後之身長，漸接近於成人之域，故此後之發達甚微。在第二擴張期中，不特身長方面大爲增加，即體重、肺量、筋力、心臟、血管等，變化亦甚烈也。

美國兒童身長之發達，據斯麥德力（Shedley）之研究，其結果如表，可資吾人之參考。

年齡	身	長	體
6.0	110.69	109.66	
6.5	113.25	112.51	
7.0	115.82	115.37	
7.5	118.39	118.22	
8.0	120.98	120.49	
8.5	123.48	122.75	
9.0	126.14	125.24	
9.5	128.80	127.74	
10.0	131.91	131.07	
10.5	133.03	132.41	
11.0	135.11	135.35	
11.5	137.19	138.36	
12.0	139.54	141.31	
12.5	141.89	144.32	
13.0	145.54	147.68	
13.5	149.09	151.04	
14.0	151.92	153.64	

年齡	身長	體重
14.5	154.74	156.24
15.0	158.07	156.83
15.5	161.41	157.42
16.0	164.03	158.30
16.5	166.65	159.18
17.0	169.85	159.26
17.5	169.04	159.34
18.0	171.23	159.42
18.5	173.41	19.505

身體檢查 Medical Inspection of Schools

身體檢查為今學校之要圖。其目的即在防止疾病，講求衛生以使兒童身體日趨健壯。蓋健全之精神，有賴乎健全之身體也。身體檢查之制度，迄今已有八十年之歷史，當初實行之學校，尙不甚多，及至最近二十五年內，此制幾推行於世界各國。茲略述各國之情形如下：

【法國】 身體檢查制，法國學校內最先行之。一八三三年之法律及一八三七年之國王命令，皆責成學校校長須負責清潔校舍與觀察兒童體格之義務。嗣後又於一八四二年與一八四三年續布二令，命各公立學校須請醫生行定期之檢查。然「純正的身體檢查」(Genuine medical inspection) 迄一八七九年始舉行於巴黎。再八年後，法國境內公私各校，悉須實行檢查學生之身體矣。

現在巴黎城內之身體檢查，由「二百一十人之校醫團」(A Corps of 210 School Physicians) 任之。此團醫生皆由考試錄取者，至其中每一醫生所視察之學生人數，則不得超過一千。此類校醫一月中至少須至各校二次，最先考察校舍之衛生狀況，而尤注意於光線、空氣、

潔淨、及所飲之水。其次，則到各班作全體之觀察，而提出須留意之學生。最後，則在校醫室，行個別學生之檢查。至學生之須行個別檢查者，共有三種：(一)為校醫在班中所提出須留意之學生；(二)由教員所指定之學生；(三)為無故缺席而新近回校之學生。又學校對於新生，必行一精密之身體檢查，並將所得結果記載於「一張單獨記事紙」(An individual record sheet) 上。其後每隔六個月，測驗一次體溫與體重，其結果亦記入是紙，至於疾病之報告及後體格檢查之結果等，亦均詳細載入是紙，藉備參考。其他各城之檢查身體大抵皆以巴黎為模範，然多未能完全做行也。

【德國】 德勒斯登(Dresden)於一八六七年先行兒童入學之目力測驗。美因河邊之法蘭克福城(Frankfort-on-the-Main) 則於一八八八年委派校醫一人，以司視察之事。不久，威斯巴登(Wiesbaden) 城又定有完美之身體檢查制，於是各處摹仿，遂成爲全國之模範矣。此制進行之程序，與上述法制相髣髴，即由官廳委派之校醫每月至各校巡察一次。先作校舍及教室大體之視察，後乃行特定學生身體之個別檢查。凡新生入學時，必檢驗其體格，嗣後在校，則於第二年、第四年、第六年、第八年，繼續行身體檢驗，而每一學生皆備有一張記事紙，專記載其歷年身體檢查所得之結果。

【英國】 一九〇七年之「教育令」(The Education Act) 上，始規定學校兒童之身體檢查制，而最先實行於英格蘭與衛爾士二處。蘇格蘭則於翌年推行。至愛爾

蘭則迄今並未強行身體檢查制，對於各校唯有「視學員」(School Inspectors) 之巡視而已。

倫敦於一八九一年，雖曾有委派校醫檢查學生身體之舉。然其成爲普遍而強迫實行者則自一九〇七年始。至檢查身體之詳細手續，雖由各地官廳定之，然有少數必要條件則爲教育部令所規定，務必一律遵循焉。部令所規定之必要條件，即爲每一兒童入國民小學時，須行體格檢驗，以後在小學時代，至少再須續驗三次是也。第一次，兒童在三年級時行之（或在七歲左右），第二次，在六年級時行之（或在十歲左右），第三次，則於其將畢業時行之。

【學校看護婦 (School Nurse)】 倫敦於一八八七年最先雇用，今則各城仿行成爲普遍之習尚矣。

【美國】 最先創有正式之身體檢查制者，厥惟波士頓城。該城於一八九四年，因學校兒童罹有極兇之傳染病，於是派醫療治，以防未來，而此制遂成。紐約於一八九七年仿行，派定校醫一百三十四人以司其事。芝加哥實行此制於一八九五年，而非列得爾菲亞則於一八九八年施行。嗣後各城繼之，而今則美國境內，共有四百餘城實行學校兒童之身體檢查矣。

美國現行之身體檢查制，其事務可分爲三類：第一，視察兒童之有傳染病者，如猩紅熱、白喉、痲症、痘症、水痘症、扁桃腺炎、金錢癬及眼膜炎等。第二，檢驗視聽二覺失常之學生而經教員指定者。第三，乃檢驗其餘學生之體格以察其有無殘缺焉。

學校看護婦爲完美身體檢查制所不可少之助手。組

約於一九〇二年首先應用，其後各大城市，亦相繼選用有經驗之看護婦，而學校兒童獲益誠匪淺鮮矣。據一九一一年之調查，美國各城共有學校看護婦四百十五名，今則國內實行檢查身體之學校，約有四分之一皆雇用看護婦矣。近來美國各校對於兒童之牙齒檢查(Dental inspection)，亦漸行注意焉。

【其他各國】挪威於一八八五年，即有數處選派正式校醫，實行身體之檢查。一八八九年，通過承認之法律，而二年後，則定有強迫實行之法令矣。瑞典爲任用校醫最早之國，當一八六八年時，各高等學校已備有醫生，自一八九五年以後，初等小學亦皆備之。丹麥既無一定之身體檢查制，又少督促此制實行之法律規定，然在諸大城中，各中等與初等學校頗重視此事，常請醫生查察焉。奧地利亞於一八七三年，發布校醫正式任用之法令。匈牙利於一八八五年，命令建設校醫事務所。瑞士對於學校兒童之身體檢查，則由聯邦政府派定醫生行之。俄羅斯自一八七一年後，即有檢查身體之規定。布加利亞(Bulgaria)於一九〇四年始見實行，而羅馬尼亞(Roumania)則於一八九九年已有身體檢查之適當規定矣。

至在比利時(Belgium)則布魯塞爾(Brussels)城於一八七四年最先定有身體檢查制，官廳委派醫生，每月至各校視察三次，是類視察，頗收成效。嗣後其餘各城皆羣起而仿行焉。

北美洲除美國以外，尚有數國，亦見身體檢查制之盛行。如在加拿大(Canada)蒙特利爾(Montreal)省於

一九〇六年任命五十校醫使視察各校。翌年，哈蒙法克斯(Halifax)與凡庫非(Vancouver)二省亦繼續仿行。今則安省(Ontario)曼尼托巴(Manitoba)以及亞柏達(Alberta)等處，皆有法律規定此制之施行矣。又如在墨西哥，則醫務視察制之實行，始於一八九六年，當時政府委有少數醫生，組成醫務視察部。其後歷經改組，今則達於完善矣。

南美洲之阿根廷(Argentine)與智利(Chile)二國，實行檢查兒童之身體，始於西紀一八八八年。澳大利亞(Australia)塔斯馬尼亞(Tasmania)及新西蘭(New Zealand)等處，均始於一九〇六年。日本自一八九八年後，即強迫實行身體檢查制於國內各校。至開羅(Cairo)埃及(Egypt)等處，則於一八八二年已委有校醫使視察學校矣。(博文)

身心過壓症 Over-Pressure

係用腦過度症之一種。凡營養不足，睡眠缺乏，空氣穢濁，操勞無節，皆足爲此病之因。其病初起時，惟覺心緒煩擾，精神不易貫注。其次乃有頭痛、疲乏等現象。又次則反應遲鈍，喜怒無常。久乃體重減輕，食慾衰退，肌肉失調，頭暈眼花矣。此病原因既多，故不易求一共通之補救法。學校當局所須注意者有下列各事：

(一)校舍務求清潔，每日早晨須大掃除一次，通氣一層尤不可忽。
(二)兒童因病曠課者，病後須囑令休養，不可強迫上課。初上課時須減輕其擔負。

(三)對於神經過敏與心理早熟之兒童防範尤不可不嚴。
(四)考試不可過於重視，以免兒童用腦之過度。上述各點如能一一加以注意，則身心過壓症或不致發生也。

身體之發達

見「身心發達之時期」條。

身體測驗法

兒童身體發達之律動，因地方之不同，而稍異其發現之時期。故教育者，應先調查各地兒童發達之律動，以供其參考。又教育於身體上之影響，可由身體之測驗而觀察之，其教育法之良否，亦由此而斷定。至兒童身體之發達，以科學的方法研究之，則各部各器官，不可不一一計量；爲輔助教育上一般之參考起見，當以身長、體重、胸圍、頭蓋、握力、肺量等，一一施行測驗爲宜。

測驗身長時，宜脫去衣服，矯正姿勢，挺直頭胸。計量體重時，當預備體重服，自更衣室中換此服而來。在冬季時，測驗室中，須裝置暖爐，以保持適當之溫度。否則，恐有懼感胃之虞。胸圍之測定，即係在左右乳房之水平面上，以細尺計其呼吸時胸圍是也。當行此測驗時，測驗部位，須極確定。一校之生徒，務須由一人測驗之爲宜。至測驗頭蓋，須用頭蓋計，以計算其縱徑爲主。縱徑者，是由鼻根起至後頭外結節上之直徑；橫徑者，左右直徑最廣之處也。橫徑對於縱徑之比，以百分律表之，名曰頭蓋指數。其算式如下：

頭蓋指數 = $\frac{\text{橫徑}}{\text{縱徑}} \times 100$

頭蓋指數，在八〇・〇以上，名曰短顛；在七九・〇至七五・〇間，名曰中顛；在七五・〇以下，名曰長顛。測定握力之際，須用握力計，左右均施以數次之測驗，以其平均數為代表價。計算肺量時，則須用肺量計。

整理測驗之結果時，常用平均價，中數衆數平均錯誤，及分配線等方法。平均價者，合計其同一特徵之各個測驗價，以測驗之次數除之是也。假設各個之測驗價為 $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ ，測驗之次數為 N ，而平均價為 M ，則得公式如下：

$$M = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{N}$$

故平均價者，由每次測驗所得之變動平均而得之理想的代表價也。雖然，每次測驗之結果中，若混雜異常之例外價時，則其平均價，有過度增減之現象，而所得之代表價，遂致不適用矣。設遇有此項情形時，則平均價不如中數之適於使用。蓋中數者，即以各次之測驗價，順從其價之大小而排列，在於前後等距離位置之中央價是也。如測定之次數為奇數，則採用其自首位起第 $\frac{N+1}{2}$ 位之價值。如偶數時，則用其自前後起第 $\frac{N}{2}$ 位之二價之平均價。除平均價、中數以外，用衆數 (Mode) 為代表價者亦有之。所謂衆數者，個個之測驗價中，最多數發現之價值也。例如左手之握力，以十次測驗之，其各次所現者三八・五、三九・〇、三九・〇、三九・五、三九・五、三九・〇、三九・〇、三九・〇、三九・〇、三九・〇。

各一次，此時之衆數為三九・〇，即以此而為代表價。各種之代表價者，可以單一之數量，以示其測驗之結果；但不能示其測驗之事實。如欲表示其事實時，須用分配線。分配線者，乃計算其個個測驗價之次數，而用曲線顯示之。此法於測驗兒童之身長時常用之。

上述之平均價，雖為各個測驗價之代表價；而此代表價與各個測驗價之間，必有若干之差異。表示此差異之度，常採用平均錯誤 (M.V.)。平均價與各個測驗價之差異，謂之錯誤 (V)。各錯誤絕對價之平均價，謂之平均錯誤。今設各個之測驗價為 $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ ，平均價為 M ，測定次數為 N ，則其平均錯誤，可由次之公式求得也。

$$M.V. = \frac{(x_1 - M) + (x_2 - M) + (x_3 - M) + \dots + (x_n - M)}{N}$$

上述各種之測驗法，於智力的測驗上亦屢利用之。初學者，設能使用純熟，則於研究上頗多便利也。(博文)

身心發達之時期

身體之發達有定期性，智慧之發達亦然。此二者之發達，似若平行而進者。然詳細觀察之，則不特有若干之差異，且於身體之器官及精神之各作用間，尙有前後遲速之差也。例如頭骨五歲時，已略形完成。身長則十五歲時，已近於成人。視力二歲時，已與成人同。思考作法，於二十歲以後，始得完全發達也。

定身心發達一般之時期，雖有種種標準，而以根據精神身體的特徵為最宜。由此特徵及發達之狀態，區分人之一生，得為八期如下：

時期之名稱	年 齡	連續 年限
(一) 嬰兒期	〇—一	一
(二) 幼兒期	二—四	三
(三) 兒童期	五—一二	八
(四) 青年期	一三—二三	一一
(五) 壯年期	二四—四七	二四
(六) 初老期	四八—五六	九
(七) 老年期	五七—七〇	一四
(八) 老衰期	七一—死	不定

上表分身心一般之發達為八期。就中嬰兒期至青年期二十三年間，為積極之發達。由此而上至四十七歲之二十四年間，為均衡之狀態，曰壯年期。由四十八歲起，身體與精力漸趨於減退之途，是為消極的發達。此八期者，大體之區分而已。由實際上言之，各人均有若干之差異，而不能明其區分之界限者亦有之。且隨學者之見解并得異其區分之標準，時期之名稱，及時間之長短也。茲再揭二三例於下，以資參考。(博文)

薩福爾特氏區分人生之時期

名 稱	年 齡
物理的順應期	一—三
社會的順應期	三—五
青年期	一五—五二
活動期	二五—四〇
中年期	四〇—五六
老年期	六五—七〇
老衰期	七〇—以上

皮薩哥拉斯氏區分人生之時期

名稱	年 齡	名稱	年 齡
兒童期	一——二〇	老衰期	六〇——八〇
青年期	二〇——四〇	死亡期	八〇——以上
壯年期	四〇——六〇		

萬列埃氏區分人生之時期

名 稱	標 準	年 齡
兒童期	第一 永久齒之發生	一——七
	第二 精液之分泌	七——十四
青年期	第一 腋毛之發生	一四——二一
	第二 體毛之完成	二一——二十八

身心缺陷兒童之教育

Physically and Mentally Defective Children

The Education of

身心缺陷兒童之教育，以一八三三年創始於羅尼克 (Munich) 市民庫茨 (Kurz) 所設之寄宿學校。十九世紀時，寄宿學校遍設於世界各國。英國為身心缺陷兒童所立之學校，當以一八九九年倫敦縣議會 (London County Council) 所立者為第一所。窩德夫人 (Mrs. Humphry Ward) 之所以得名，亦以其對於此種學校熱心規畫，卓有成效也。

智能缺陷之兒童，以前多視為不可教育，至法國醫生伊塔 (Itard) 於十九世紀之初五年，始取亞維倫之蠻人 (Savage of Aveyron) 而試驗之。至一八二八年薩爾斯堡 (Salzburg) 設一為低能兒之寄宿學校，一八三七

年，法國舍金博士 (Dr. Seguin) 方刊行關於智能缺陷之教育書籍。自白癡及其生理的治療法 (Idiocy and its Treatment by Physiological Method) 一書出版而後，後來有作，都基於此。

近來則凡文明國家之對於身心缺陷之兒童，莫不有特別階級，或特設之學校以為之救濟，而尤以英國為最著。

智能缺陷兒童可分四組：

【白癡者】(Idiots) 智能缺陷特甚，致不能避危險。

【愚弱者】(Imbeciles) 生時或幼年時，其心理上之缺陷，雖不若白癡之甚，然亦不能自理其事，且亦無受教導之可能。

【低能者】(Feeble-minded Persons) 生時或幼年時其心理之缺陷，不若愚弱者之甚。其所以謂為低能者，以其無自衛之能力，須他人為之留意、監視、管束也。兒童之患此者，在平常學校中永不能受正當之效益。

【缺陷者】(Moral Imbeciles) 幼時即有智能上之缺陷，並有犯罪作惡之傾向，雖加以以刑罰，亦無大效。學校中校醫之責任，應以臨床法 (Clinical Methods) 或其他種方法，以定兒童之不能受普通教育，而可受特殊教育之效益者，送入特殊學校。

在討論智能缺陷兒童之學校教育以前，應知為智能缺陷兒童所設之特殊學校，頗受其他特殊學校之影響。例如地方教育機關為盲、聾、半盲、半聾及身體缺陷兒童而設立特殊學校及露天學校，則為智能缺陷兒童而設之學校，

當僅容納智能缺陷之兒童。露天學校可用以觀察兒童之似有智能缺陷之嫌疑者。此於智能缺陷學校所有之課程及方法頗有重要影響，惟以其兒童皆無治療之可能，故其課程或方法，皆不求與普通小學相近。至與普通小學相近之課程或方法，則僅為可以救治之兒童而設耳。

為智能缺陷兒童所設立之學校，其目的與普通小學大異。至於其實際之目的，是否在此種兒童掩蔽其缺陷，則尚未為決定。而依經驗所得，教智能缺陷兒童以讀、算、算等事，實為無益。然在近代生活中，人而不能讀、算、算俱敏捷者，又至不便。經驗又謂告吾人，智能缺陷兒童，以從事於手工為宜，凡不須創造力之各種手工，進步甚速。木工、石膏工、園藝、飼養家禽、養蜂等皆其所優為者，而園藝針黹及其他家事等則適於智能缺陷之女孩。無論男女皆須加以管理、指導，始可期其工作之有成績也。

為智能缺陷者而設立之學校，其課程即以此種經驗為根據。語言訓練、讀、寫、及簡易之計算、與音樂，皆選其易者教之，唯此種兒童皆不好為此。倘有大部分之時間須用於身體活動如體育訓練及手工職業等。

【寄宿學校】(Residential Schools) 由最近之經驗，知智能缺陷兒童，如能寄宿校內，則其教育較之五日中午日到校六小時者收效更大。若能為女孩建立寄宿之學校，則家事訓練，必可更合實用，而可得永久之教育效果。現在為此種兒童所設立之寄宿學校，即在英國亦為數不多。顯無論其為日校或寄宿之學校，總應有廣大之廠地，使兒童可以享受日光及新鮮空氣，而以圖藝列於課程之內。

蓋此種兒童之需要空地，遠超過於普通兒童也。

【身體缺陷兒童】 欲選擇兒童入專為身體缺陷者而設之學校，教育而外，更宜益以醫藥之治療，其他特殊學校亦宜如此。缺陷較輕者可由露天學校治之，較重者則留之入身體缺陷學校。故身體缺陷學校亦若智能缺陷學校，得獨立存在。露天學校須有適宜之物品以飼兒童，並備特別室以爲救助運動及其他醫藥治療之用。園藝用之空地亦必不可少。

身體缺陷學校之課程與通常學校近似，唯其工作分量較少，以學生之能力較爲缺乏，而因病缺課之次數較多也。身體缺陷兒童，須加管理以保其身體之安全，教之工作，則非所重視，蓋彼等固自能工作也。至於讀書、音樂及其他手工園藝之可以得直接之娛樂者，則宜加之意焉。

【教師之資格】 特殊學校之教師，須善於處理學生而尤以同情心、忍耐力及生氣爲要。手工技能，皆極重要，而在身體缺陷學校內，教師更至少能熱心於一種學術（如文學、音樂、及動植物之生活等）而推知兒童個性與正確了悟其身心需要之能力，則又爲特殊學校教師應具之另一資格也。

【費用與價值】 特殊學校中之班級，應較普通學校爲小。大約一教師管理而有效者，至多每班不過二十人，而身心缺陷兒童之教育費，則遠過於普通兒童之教育費。據英國一九一三年之調查，布刺德佛德（Bradford）之普通兒童之教育費每人五鎊，而缺陷者則約須十七鎊又十先令。然平心論之，所費於智能缺陷兒童，較之將來所費於

罪惡者，微乎微矣，而所費於身體缺陷兒童，較之將來所費於公衆衛生者，亦微乎微矣。

特殊學校之目的在予兒童以較快樂於家庭或普通學校所能有之時間，釋去普通學校教師之重負，而使普通學校有較優良之成績。智能缺陷兒童使通常兒童日趨於下之影響甚大，故設特殊學校，較普通學校中之設特別班爲尤佳也。

【後此之注意】 社會中困難問題之與智能缺陷教育有關者，多爲「後此注意」之所有事。最可嘆者，智能缺陷者生子獨多。各國智能缺陷兒童，除最少之百分數外，大都爲智能缺陷者之子女。據英國一九一三年至一九一四年之智能缺陷條律，智能缺陷兒童於離校後，當送交保護人或其他機關以管理之，直至二十一歲爲止。在此期中，各事俱再三考量，如有必要，則保護人或監禁仍應繼續有效。如其生活之情形，有害於缺陷者身心道德之安全，則當處保護人以重罰。

身體缺陷之人於離校後，即無特別保護之法律。至於其受教育之後，是否得有效益，則尙無確定之調查及報告云。

辛尼加 Lucius Annaeus Seneca, 4B.C.-65 A.D.

羅馬著名之政治家，又斯多噶派（Stoic）之哲學家，生於西班牙之哥爾多華（Cordava）。父爲著名之修辭學家。少時，與父同來羅馬。在羅馬受自由教育，尤喜研究哲學。以善演說名。爲羅馬皇帝克勞第烏斯（Emperor Claudius）所任用，權勢甚大。惟以犯陰謀之疑，流於西四里島（Sialia）者八年，居此專以哲學自慰。後被招赴羅馬爲高等執政官（Consul）復爲羅馬皇帝尼祿（Emperor Nero）之師傅。彼於教育之經驗，大部分即於此得之。但尼祿性殘忍，卒於紀元六五年，處辛尼加以死刑。氏之著作，多半討論道德與個人實踐行爲。當彼爲尼祿之師傅時，著有懺怒、寬厚、仁慈等書。復著自然問題一書（Natural Questions）凡古人對於物理科學上之問題，悉涉及之。與流息力阿斯書（Letters to Lucilius）共計有一百二十篇。中間討論道德問題者更多，故於教育上甚有價值。然氏之論述，大半以極簡短之格言出之，有一定之系統。茲撮述其與教育有關係者，數條於下：

- (一) 教育當注重人生之實踐方面。(二) 人不能離身體而生活，然非爲身體而生活，須受理性之支配，凡身體上性慾之衝動，務必竭力壓制。(三) 真正之幸福在於道德。(四) 修習之學科，當以趨向於道德生活者爲目的。(五) 少年期爲教育上最重要之時期。(六) 教育兒童當寬嚴適中。(七) 理論上之指導不如實際之模範有效。(八) 多讀而不精不如少讀而深究之爲愈。(九) 人非爲學校而求學，乃爲生活而求學。

里昂大學 University of Lyons

里昂大學在法國拉季羅堤爾（La Guillotière）區之羅內（Rhône）河邊，爲法國最著名大學之一。十九世紀時，已設分科。傳聞十三世紀時，里昂已有學術總研究院（Surdium generale）之設立，此說雖爲英國史學家

哈斯丁斯拉士多爾 (Rashdall, Hastings) 所否認 (見其所著之中古時代歐洲之大學一書) 然該處已有最重要之學校則無疑也。一八〇八年創辦文理兩科，一八一六年又停辦。至各科大規模之設立其起源由於公眾之贊助，而為公眾團體之利益。一八三四年，創辦理科，一八三八年，文科開辦。法律講座，為市議會及商會所創設；一八六七年，開辦法律系 (Ecole Libre de Droit) 至一八七五年，改為法律科。醫學一門，以一八二〇年，附於鎮立病院，一八三四年，創設醫學系 (Ecole Libre de Médecine) 一八四一年，繼辦醫藥預備科 (Ecole préparatoire de Médecine et de Pharmacie) 一八七七年，開辦醫藥本科。里昂大學，適應該城工商業之需要，特設化學工業各系，而各該系之經費，即由工商業所援助。今該大學已辦有法律、理科、文科及醫藥等四科；及化學工業系 (Ecole de Chimie industrielle) 與製革系 (Ecole de Tannerie) 兩系。一九一〇年，計共有學生二千九百二十二 (法律科八百五十三人；醫科九百五十三人；藥科一百四十八人；理科五百一十一人；文科四百三十六人)。一九一三年，計有學生三千人，預算一、二、三、一八一法郎。

阮元

清政事家兼經學家。字伯元，號雲臺。江蘇儀徵人。乾隆五十四年進士。由翰林院編修大考第一，授少詹。歷官至太子太傅。道光二十九年卒，年八十六歲，謚文達。

元論學之旨，在實事求是。自經史小學以及金石詩文，鉅細無所不包，而尤以發明大義為主。所著性命古訓、論語

孟子論仁義，曾子十箴法，推闡聖賢訓世之意，務在切於實用，使人可身體力行。其餘說各經之精義，載於研經室集者亦甚多。所編諸林傳、經籍纂詁、十三經校勘記、疇人傳、淮海英靈集、鐘鼎款識、山左兩浙金石志、東傳布海內，為學者所重。

元生平持躬清慎，為政務崇大體。督學時，士有一藝之長，無不獎勵。能解經義及古今體詩者，必擢置於前。總裁會試，必合校二三場文策，實學之士多從此出。所至必以興學教士為急。在浙江，則立話經精舍；在廣東，則立學海堂，選諸生務實學者，肄業其中，得士極盛。主持風會者，五十餘年，士林尊為山斗。

八 畫

亞丹森 John William Adamson

亞丹森者英國之教育家也。歷任倫敦皇立大學校特別校友、倫敦大學教育學教授（一九一一年）、教育學研究部部長（一九〇七年至一九〇九年及一九二一年）及書記（一九〇一年至一九〇六年）、教師訓練協會會長（一九〇九年至一九一〇年）、以及劍橋大學、倫敦、達刺讓（Durham）、威爾斯（Wales）、利物浦（Liverpool）及黎芝（Leeds）教育視察員。就學于拆爾騰安師範大學（Cheltenham Training College）、倫敦皇立學校及倫敦大學。一八九〇年為倫敦皇立大學師範部主任及教學法教授。一九〇一年為教育講師。至一九〇三年則任教授。著作如：Our Defective System of Training Teachers, 1904; Pioneers of Modern Education, 1600-1700, 1905; The Practice of Instruction, 1907; The Educational Writings of John Locke, 1912; Education in Cambridge History of English Literature, vols. iv and xiv; A Short History of Education, 1919; A Guide to the History of Education, 1920.

亞當斯 John Adams

亞當斯者一九〇二年至一九二二年倫敦大學之教育學教授也。今為愛默立圖斯教授（Professor Emeritus）。以一八五七年七月二日，生於蘇格蘭之格拉斯哥

(Glasgow)。受學於格拉斯哥大學，以心理及道德科學成績最佳。學成以後，歷任波特格拉斯哥（Port-Glasgow）丹街學校（Jean Street School）校長、坎麥爾吞（Cannellown）文法學校校長、亞伯丁（Aberdeen）自由教師範學校講師及校長、格拉斯哥自由教師範學校校長、格拉斯哥大學教育學講師。一八九六年至一八九七年為蘇格蘭教育學院院長。一九〇二年為教育調查委員會會員。赴坎拿大考察教育。一九〇二年至一九二二年為倫敦師範日校校長。著作如：Herbartian Psychology Applied to Education, 1897; The Protestant Schools of the Province of Quebec, 1902; Primer on Teaching, 1903; Exposition and Illustration in Teaching, 1909; The Evolution of Educational Theory, 1913; The Student's Guide, 1917; The New Teaching, 1918; Modern Developments in Educational Practice, 1922。此外投登於各種教育及其他雜誌之稿件甚多。

亞微瑟那 Avicenna, 980-1037 A. D.

阿剌伯之醫學家又哲學家。其阿剌伯語原名為 Ibn Sina。西紀九八〇年頃生於布喀刺（Bokhara）之哀夫遜（Eisene）。父為征稅吏。幼時受善良之教育，故於傭中露頭角，而於醫學及哲學造詣更深。年十七，為御醫，常利用阿剌伯君主之圖書館，以作高深研究。尋以父歿，漫遊諸地，直至被任為哈馬丹君主之國務大臣（Vizier to the Emir of Hamadan）後，始告終止。其後哈馬丹地

軍隊叛變，氏被逐。遂匿居於鄉間以教授及研究為生活。哈馬丹新君主登位後，氏被執入獄。尋又易裝潛逃，最後居於伊思巴罕（Isfahan）任御醫，同時繼續著書研究。一〇三七年，歿。

氏對於西方思想之重要，在於其著作以希波克拉第（Hippocrates）、格林（Galen）及亞里斯多德為根據。中世紀大學中之教授醫學，多以氏之著作為教科書。所著 Canon of Tibi 一書，雖於外科醫術不甚高明，然於身體的疾病之分類則甚精密。所定醫學上之諸種藥劑，業為西方大學所認可。至十七世紀時，勢力始稍衰。至氏於哲學上之工作，亦有其顯著之特點：即（一）欲於整然之系統中，將宗教與哲學聯合；（二）對於阿柏塔馬格那（Alber-tus Magnus）之學說及後世煩瑣哲學，不無影響。

亞諾爾特 Matthew Arnold, 1822-1888

【略傳】馬太亞諾爾特，托馬斯亞諾爾特（Thomas Arnold）之長子。英國文壇中著名之人也。一千八百二十二年，生於萊勒漢（Laleham）。少在刺格比（Rugby）溫徹斯特（Winchester）及牛津之巴列烏爾院（Balliol College, Oxford）就學。所著詩歌頗為同學所稱羨。一千八百四十五年畢業。翌年為奧列爾高等學校（Oriental College）之特待生。復任刺格比之古典教員。自一千八百四十七年至一千八百五十二年，任樞密院長閣茲丹登勳爵（Lord Lansdowne）之秘書官。一千八百五十一年，經勳爵之薦舉，任教育部之視學官。至一千八百八十六年始辭職。當其在任之時，調查英國初等小學甚力。

其報告陸續於一八五二、一八五八、一八六〇、一八六一、一八六三、一八六七、一八六九、一八七一、一八七二、一八七四、一八七六、一八七八、一八八〇、一八八二年發表。自一八五三至一八六八年之間，復有師範學校調查報告多種。經其友沙福德勳爵 (Lord Sandford) 之編纂而發表於世。此外於一八五九年，氏任爲皇家委員會 (Royal Commission) 其會長係公爵紐喀斯爾 (Duke Newcastle) 之助理委員以調查英格蘭之通俗教育，並調查法蘭西、瑞士、荷蘭等國之教育情形。其報告附見於皇家委員會之報告中。於一八六五年，學校調查委員會 (Schools' Inquiry Commission) 特派氏赴法蘭西、日耳曼、瑞士及意大利等國考察中等及高等教育之學制。其報告亦由該委員會發表。一八八八年以心臟病歿。

【批評】自教育上言之，氏爲理想家、文學家，而非實際之教育家。然氏所作之報告書，對於英國維多利亞女皇時代之教育思想及教育行政，影響甚大。報告中，不徒對於教育之事實提出批評，且貢獻其自己之意見以爲改良之用。當時英國之教育如與法蘭西、日耳曼相比較，頗不發達。英政府自信之念甚堅，不肯仿效他國之長。對於教育取個人主義，全不加以獎勵。社會中人對於教育亦頗冷淡。氏以文學家巧妙之筆，發表其報告後，英政府與社會中人始漸知其本國教育之不振，有急加以改良之必要。

至氏之教育意見，與其父大同小異。即不重實科的教養 (不重科學的研究)，而寧以人道主義之教育爲重要。嘗云教育不在於輸入固定之事實，而在於養成兒童自由

之理解力。氏又從宗教教育着眼，獎勵聖經之教授及研究。聖經不特與學生以文學之興味，且能使學生心胸曠達精神偉大。爲教員者能發展其精神，則學生精神之發展亦隨之云。

亞諾爾特 Thomas Arnold

亞諾爾特博士，乃英國拉格比 (Rugby) 學校之校長，一七九五年，生於考茲 (Cowes) 受教養於兵戈擾攘之中，蓋以其生值英國史上最不安定期也。彼頗喜研究拿破倫戰爭以及威靈敦遠征之事，以是引起其歷史癖，甚喜讀希臘及羅馬之戰爭史。自兒時已爲極好讀書之人，尤喜荷馬之史詩。一八〇七年至溫徹斯特 (Winchester) 一八一一年進牛津大學。一八一五年，選爲校中學術協會會員，一八一五年及一八一七年，以拉丁文及英文之論著，受大學校長之獎金。

亞諾爾特博士曾於一八一八年受教會職，然從未執役於教堂，暫住於萊勒漢，預備進大學。於一八二〇年娶妻居萊勒漢數年，其教授能力及歷史辯益進。彼之歷史見解，大抵本於尼布爾 (Niebuhr) 之羅馬史；其自著之羅馬史共三卷，於一八三八年及一八四三年間出版。一八二八年，任拉格比學校校長，其時此學校在公立學校中地位猶甚低也。彼任此職凡十四年，一面仍著其羅馬史。自一八三二年後，每遇休暇，輒居安布爾賽德 (Ambleside) 近邊之別墅中。一八四一年，墨爾本爵主 (Lord Melbourne) 任彼爲雷吉士 (Regius) 大學近世史教授，彼曾給以講義若干，頗欲暫時離去拉格比，法全力於此。不幸於一八四

二年暑假前，罹咽喉炎，數日而歿。葬於拉格比教堂中。以思想家及哲學家論，亞氏實爲信仰甚深之亞理斯多德派。彼常默求實際問題之解決，而以亞理斯多德爲研究方法之良導師。嘗遺其子就學於牛津大學，以其尊重亞理斯多德較劍橋大學爲甚也。

就其爲校長之方面言，其方法頗嚴厲，以是爲該校創成一健全風氣。卒使此校成爲公立學校之模範。凡爲托登布拉文上學記 (Tom Brown's School Days) 之讀者，猶能見其對於青年宗教及道德感情之影響。彼有時不得不斥退若干學生，嘗云，所貴於學校者，非以其學生之多也，乃在其有「基督教之君子」耳。彼所謂「基督教君子」者，固不限於校中生徒，乃欲舉全教堂全國而盡爲此等君子，俾基督教堂與基督民爲一體。

教育目的及方法。亞氏爲拉格比校長時，辦理頗嚴；彼非別采一新方法，乃就原有方法加以新生命與新意義。其目的在以熱心感動學生；而其所以能爲此者乃由其能細察學生之智識的需要也。

彼用蘇格拉底方法，專藉發問以激起興味。就大概言，除獎勵學生答案外，實別無所指教；凡有說明皆務求其簡單。其發問題及說明恆在使人注意各問題之要點。彼不希望學生盡明其所教；惟於學生智識漸進之際，教其搜集事實，及領悟各事實所托之原理。嘗云：「汝等來此，非爲讀書，乃求讀書之法。」亞氏對於其所愛學問之熱心，乃有感染性的。其學生亞搭爾史坦利 (Arthur Stanley) 於其早歲之信函中，嘗舉其爲此博士所「動」一及聽其演講時之

愉快。亞氏教法之妙，乃在乎其人及其教授之精神，非在其規則及組織之形式。

亞氏之觀念，與斯賓塞 (Herbert Spencer) 異。斯賓塞以「科學」為最有價值之智識。亞氏則以為歷史勝於科學，故拉格比學校中不甚教科學。其課程有語言文字、歷史、地理、神學、倫理學、政治學等。其教語言文字，能使人注意於語學 (Philology) 之歷史的政治的哲學的價值，與僅為語意之批評而誇學識者有異；公立學校教師以此種見解教語言文字者，實以彼為第一人。其別於語言文字之學科，則以歷史為先；彼謂從歷史上所可獲得之最大教訓，乃政治學之法則。

彼為貫徹其事業計，不得不藉受彼感化之教師為助；其左右前後之人，皆為可信托者。彼覺校長與職員須共為一有機體，在教學上能相助。欲明其意見，可觀其覓助教時之所言，曰：「余今需一人，須為基督教徒，為君子，為活潑之人，為一有常識而能了解兒童者。至學識則非予所計，與其僅得一詩學之士，余寧願得一心靈活潑而樂於其職者；蓋博學者固較此為易求也。」

亞氏在文學上之成績，就其可稱道者，有未完全脫稿之羅馬史若干卷，宣講文 (Sermons) 六卷，近世史講義若干篇，又其及於文學上之間接影響亦大。蓋當彼為校長時，拉格比學校中出有甚多之名著，他校罕有能及之者。

亞弗米亞症 Aphemia
此為能書寫而不能語言之病 (參看「失語症」條)

亞列斯的保 Aristippus

希臘哲學家，施勒尼派之祖也。本非洲施勒尼 (Cyrena) 富家子，以觀奧林比亞競技，而至雅典。慕蘇格拉底名，資巨金為贊，造門請列弟子籍。蘇氏斥金弗受，而許其問業。因留雅典不去。及蘇氏故後，始行遊諸邦，仕於美底亞之第奧克斯 (Darioes) 王朝，備荷優眷。老歸鄉里，授徒講學。亞列斯的保雖倡求樂主義，而持躬有法度，言笑不苟。評其學說者，以為亦境遇使然也。

亞伯丁大學 The University of Aberdeen

亞伯丁大學，設在蘇格蘭之亞伯丁城，為一男女同校之大學也。該大學創於一八五八年，由二專門學校，(一為 King's College，創自一四九四年；一為 Marischal College，創自一五九三年) 併合而成。校內現分設五科：曰文科，理科，神學科，法科，與醫科是也。學生修業期滿，各給與相當之學位。該校男女學生共有一千二百餘人，其中以文科學生為最多，共四百五十人；醫科學生次之，約三百人；理科學生又次之；而以法科，神學科學生為最少。教授會中，正教授有二十五人，圖書館藏書十萬餘卷。該校常年經費，以學生學費，各方捐款及國家之津貼等為來源。

亞味洛厄茲 Averroës, 1126-1198

阿剌伯著名之哲學家。一一二六年，生於西班牙之哥爾多華 (Cordova)。從諸師研究哲學，神學，法律及醫學。後承其父之後，為哥爾多華之審判官。彼極端尊重亞理斯多德，遂以亞理斯多德之哲學為根據，發揮其自己之哲學見解。但其著作，受影響於亞歷山大新柏拉圖學派 (Alexandrian School of Neo-Platonism) 者甚大。氏又

以阿剌伯語翻譯亞理斯多德之著作，以亞理斯多德之哲學解釋可謂經。故其所說教義，為同教中各種異端之起原，且影響於十二世紀之基督教義云。(華)

亞述之教育 Education in Assyria

見「巴比倫與亞述之教育」條。

亞拿薩哥拉 Anaxagoras

希臘之愛奧尼亞派哲學家。生於小亞細亞，家資殷富，年二十，盡捨其產，孑身赴雅典求學。雖衣食價賤，弗顧。嘗就亞諾芝曼尼 (Anaximenes) 之四根說而改造之，為種子說。言種子為世界之原，厥性不同，厥數無限，各有活力，向目的而運動，名此活力曰努斯云。其開門授徒者，垂三十年。或誣其說瀆神不敬，論死。以與伯理克里斯 (Pericles) 友善，伯理克里斯營救之，乃得減等放逐。晚歲，隱居蘭普薩卡 (Lampsacus)，猶力學不倦。年七十三而卒。

亞理斯多德 Aristotle, 384-322 B. C.

【略傳】亞理斯多德以紀元前三八四年生於希臘之殖民地曲拉克亞 (Thracia) 之斯塔齊刺 (Stageira)。氏父名尼可馬科斯 (Nicomachus) 為馬其頓 (Macedon) 王阿民塔斯 (Amyntas) 之侍醫。氏於十八歲時始來雅典，就教於柏拉圖 (Plato) 之門，師事柏拉圖者凡二十年。氏自幼豁然露頭角，其博學多才為師友所敬服。柏拉圖死後，氏乃赴亞太內斯 (Atarnens) 寄寓於赫密亞 (Hermias) 家，未幾，娶匹替阿斯 (Pythias) 為室，卜居於密替利泥 (Mitylene)。三四二年，馬其頓王腓力 (Philip) 聘氏任太子亞歷山大 (Alexander) 之師傅，

亞歷山大者蓋亞民塔斯之孫也。氏教授太子不過三四載。然於書籍及資料之蒐集，得馬其頓朝廷之補助者不少。三三四年，氏重返雅典在來西安巷 (Lyceion) 設立學校，教授學生。後世名某種學校曰來西安 (Lyceum) 者，其源在此。來西安巷之道路，傍列樹木，境地清幽，氏常偕學徒徜徉其間而授教，故氏之學派亦名逍遙派 (Peripatetic School)。氏與馬其頓之皇室往來頗密，以致起雅典人民之怨憤。亞歷山大帝歿後，氏逃往卡爾斯 (Chalcis)，紀元前三三二年遂去世。長逝享年六十有二。氏述作宏富，其最著者為 "Organon," "Metaphysics," and "Nicomachean Ethics" 三種，其他如物理論、天體論、氣象論、動物學類、心理學等亦貢獻於後世之文化不淺，而氏之教育學說則見於氏之政治論 (Politics)。

【學說】亞里斯多德之學說其源出諸柏拉圖，概如上述，然亞里斯多德自亦具亞里斯多德之特色。柏拉圖重玄妙之理想，其說明萬有也，有自高及下，自遠及近之傾向，若亞里斯多德則不然，其所論述一一根據確實之經驗，條理秩序井然分明，由淺至深，由易至難，與其師之說適相反。柏拉圖以事物之通性為實在之本體，於個性之價值全行蔑視，亞里斯多德則以為個性與通性相即而成，不宜割離於通性之中兼認個性之必要。故柏拉圖以現象界為理想界之幻影，而亞里斯多德則以現象界為實在之所由表現。凡上所述，即係二氏思想之根本上之區別，故其他各項主張以此自不得不有分歧之點。二氏之提倡國家主義固屬同一，然亞里斯多德之國家有個人立足之餘地，故其教育

說亦與柏拉圖之議論有別。氏以為教育之目的，由人生之目的而定，而人生之目的要在於幸福二字。是項目的為現實生活所能達到的境地，故與柏拉圖之「善」之超絕實際，全屬理想者大相懸殊。依氏之說，幸福之本在於吾人心性之圓滿之活動，而所謂心性圓滿之活動蓋指理性發揮作用，統御性情而言。氏名合理之活動曰德，德者吾人究極之目的也。然氏在他方面，復以為欲達德之目的，凡財產、名譽、健康、衣食等項亦屬必要之條件，故一概忽視，有所不取。氏之論德之本質也，以為德乃中庸之至，例如勇之為德，位於強暴與怯懦之間者是。然中庸者非能由算數一一計較之，行之者要在因時制宜，隨機應變而已。是以行德必先求知，無專特之知，難以行高尚之德也。由此觀之，氏之所謂教育目的在使兒童一切之天稟平均發達也，事甚顯明。故教育必包含鍛鍊身體之體育，訓練意志之訓育，擴充知識之智育，三部。氏又以為人之生也，即為社交之動物，故各種社會，如家族、村落、國家等藉以成立，而社會之目的不外為援助個人之發達，故國家有監督教育事業之責權，其說與氏師柏拉圖大抵相符，惟氏以為國家雖於教育學藝應施檢察，然煩瑣之干涉極非所宜，故氏之本意在於監督之中寓個人活動之餘地，此則與柏拉圖稍有不同耳。氏亦以為受教育者以自由市民為限，然對於奴隸決不如柏拉圖之苛刻，據氏之見解，體育於鍛鍊少年之筋肉頗為緊要，惟宜避劇烈之運動，劇烈之運動，不僅無益，時且貽莫大之害，不可不慎。體育之目的，不僅在於腦力之培養，且應關身體之健康與勇氣之養成，訓育以德性之涵養為目的，氏最注

重之。訓育為心情與行為之鍛鍊，故道德上之警誡非賴此不生效力。公正、誠實、仁愛、克己，剛毅為重要之德目，而節制、果勇、廉恥、柔順，於青年尤不可缺。兒童最富模倣性，故有害德性之書籍、事實、書畫、戲劇等類皆宜遠避，不可使與兒童耳目有所接觸。男女之性慾最應警戒，而唯一之防禦法在使兒童習勞作，服紀律。教授一方固為德育之助，他方有教授獨立之價值。教授之科目為讀法、書法、音樂、體操、圖畫等。音樂之中包含音律學與詩詞歌曲。圖畫不僅於生活上有實際之利益，即於美術作品之鑑賞，亦有良好之影響，然學之者不必求技術之熟練，蓋無成專家之必要也。柏拉圖以美術為模倣之模倣，故輕視之，亞里斯多德則以為高尚之美術不獨於事物之外形有所表現，即潛在之精神亦能寫出，用是提倡鼓吹頗為盡力。氏注重地理與歷史，而於柏拉圖所尊重之數學則擯斥之，以為於道德毫無關係。氏又獎勵辨證法，以為足以鍛鍊理性，作研究哲學之準備。氏於政治學亦極重視，惟以為缺乏經驗之青年無學習之資格而已。就教育之時期而論，氏以之分作三期。自出生至七歲為第一期，第一期更分兩期，自出生至五歲為前期，自五歲至七歲為後期。前期之教育宜專重身體之保育，故於飲食、運動、遊戲諸項最應注意。後期之兒童於艱難之學業尚難勝任，故為教師者使兒童傍觀將欲學習之諸科即已充分。後期之教育一以習慣之培養為主，吾人宜使兒童以正當之快樂為快樂，以正當之痛苦為痛苦。自七歲至十四歲為第二期，自十四歲至二十一歲為第三期，以上兩期之教育以教授為主，訓育副之。

【評論】亞里斯多德之教育學說其大要概如上述。氏之學適於實用，可稱特色。氏分教育之方法為體育、訓育及教授，而於訓育之中更分心術之陶冶與習慣之涵養，其論極多可探。氏於音樂、圖畫之教育上之價值毫不忽視，又於國家社會加意注重，實開後世國家有機體說之先河，其影響於晚近之社會教育學者洵非淺鮮。氏生二千三百年前其所唱教育之理論完備至是，而於哲學、論理、科學等所造就者且十百倍於是，氏誠鴻博之士也。（范）

亞諾芝曼德 Anaximander

希臘之哲學家，屬愛奧尼亞學派。或云退利斯之弟子，或云其友也。其生，蓋在前六一〇至五四六年之間。史傳其長於政治，並通曉天文輿地，嘗製日圭地圖，說天體之為球狀云。著書早亡，今僅從他書轉引者，知其一二。亞諾芝曼德主無極說，以之為宇宙萬有之原理。解見「無極」條。

亞美利加人種 American Race

亞美利加人種，今稱赤色人種，即美洲土人，本為布盧門巴哈所分五人種之一。自人種學研究進步，學者以赤種為本於黃白二種之混淆，又稱雜黑種者。皮膚多暗褐或帶着白色之黃色，鼻高呈鷹嘴狀，頭形頂尖，額狹隘，亦有低而斜向後者。髮疏而黑，面廣而平，少鬚。當美洲發見之時，自北美之阿拉斯加 (Alaska) 至南美之提拉德爾非戈 (Tirradel-Fuego)，皆此種民族棲息之地。其住於墨西哥及祕魯之高原者，當歐人未至以前，已見文明曙光。最初移住之西班牙人，葡萄牙人多為無室男子，因娶土著女子為妻，遂生多數雜種。自歐人侵入，土人之數漸減，今計其血統純

粹者約一千六百萬，雜種之數與之相等。言語用合體語，宗教為多神教及自然崇拜。

此人種分為三派，每派又各分族，茲將其派名族名以及各族所居之地方分述於下：

- (一) 北美洲派 此派又分為三種：
 - (1) 阿爾岡京族 居於加拿大東部。
 - (2) 丁尼族 居於加拿大北部。
 - (3) 索林吉得族 居於美洲西濱沿岸諸島。
- (二) 中美洲派 所屬美西的卓族，居於墨西哥及中美洲。
- (三) 南美洲派 此派又分為五族：
 - (1) 卡拉班族 居於南美洲北部。
 - (2) 巴西族 居於巴西國。
 - (3) 巴他俄那族 居於阿根廷國。
 - (4) 亞志岡族 居於阿根廷西境諸島。
 - (5) 祕魯族 居於祕魯國。

亞勒弗烈大王 Alfred the Great, 849-901

西薩克森 (West Saxons) 之王。西紀八百四十九年生。八百七十一年登王位。是時丹麥人屢內寇，王率兵禦之。戰爭多年，兩敗俱傷。八百七十六年遂互結和約。外患既去，王乃銳意於內政。其鼓勵教育事業與查理大帝之努力，先後如同一致。

王振興教育之動機，係有見於理解教會之教義，能翻譯拉丁文之僧侶之日少。且王即位以前，英國之學問已一反亞爾琴 (參考另項) 時之面目，而王領西薩克森之教

育尤為退步。愛民之無學也，乃宣言於眾曰：「凡英格蘭之自由青年，有餘力以從事學問者，於不能適任他種職業前，必置身於學問界中，直至能了解國語為止。其有能高深學問能任高級位置者，授以拉丁語言。」為實現此目的計，王遂增設僧院，大加改良，旨在以之為教育之中心地。又自為宮廷學校之監督，以其自己收入之八分之一，充作設立學校之用。凡王子及貴族子弟悉數入學。即對於下級官吏之子弟之教育亦甚加注意。所教授者係拉丁語及薩克森語之讀法及書法。餘如薩克森之詩歌及七藝 (文法、修辭、辯證、算術、幾何、音樂、天文) 之一部分亦均教授。或云當時知識淺薄之下級官吏，恐邀怒於王，有就教於其自己之子女者，可見亞弗烈大王之振興教育，成效卓著也。

王對於僧侶之教育頗注意。同時亦顧及俗人之教育。凡教會學校亦准俗人入學。然當時國中輔王以整理教育者僅威爾斯監督阿塞 (Assa) 一人。王遂繼聘麥細亞 (Mercia) 人配來格蒙特 (Plegmund) 為坎特布里 (Canterbury) 之大監督。又遣使越海，聘格里巴爾特 (Grimbold) 於法蘭德斯 (Flanders) 約翰 (John) 於古薩克森 (Old Saxon)，以任溫徹斯特 (Winchester) 及阿忒爾尼 (Athenry) 之監督。負指導教育之責。當時文學，幾盡用拉丁語言，故王獎勵拉丁語之教授。然王對於國語文學，提倡更力。因之著名之書，譯成英語者甚多。即王自己亦從事於下列數書之翻譯：(一) Boethius's Consolation of Philosophy (哲學之安慰) (二) Orosius' Universal History (世界史) (三)

Bede's Ecclesiastical History (英國教會史) (四)
Pope Gregory's Pastoral Care (牧師之職)

王又發起編纂國家大事紀，其書名蓋格魯薩克森年

表 (Anglo-Saxon Chronicle) 始於西紀八五一年，終

於一五四年，將英國之歷史逐年記載。今頗為英人所重
視。

如是西薩克森之文化影響及於英國全境。其後歐洲

中世之擾亂，而英土獨得免於黑暗之狀態，不得不歸功於
亞弗勃烈大王之力也。西紀九百零一年，王歿。葬於溫徹斯
特。

亞歷山大圖書館 Alexandrian Library

亞歷山大圖書館，為埃及托勒密皇朝第一世 (The
First Ptolemy) 所創設，乃古時一最大之圖書館也。當

其創設時，藏書已有五萬卷。至其最盛時期，則在齊諾杜脫
Zenodotus) 卡林馬卡斯 (Callimachus) 阿坡羅尼阿
斯 (Apollonius) 羅謙阿斯 (Rhodius) 諸人主筆之時；

當時藏書達四十九萬卷，亦有謂其達七十萬卷者。其大部
分，皆為關於羅馬、希臘、印度、埃及等國之文學書籍，而是類
書籍盡藏於亞歷山大城內之白羅齊翁博物館 (The
Brucheion Museum) 中。當朱里亞愷撒 (Julius

Caesar) 攻陷是城時，此大部分之藏書悉焚於火。然其後
不久即有柏加曼斯 (Pergamus) 圖書館起而代之，其中
書籍概為馬可安多尼 (Mark Antony) 贈與克利奧佩

特拉 (Cleopatra) 者。至亞歷山大圖書館當有一小部分
之書籍，則藏在塞拉不過廟 (The Serapeum) 內。迨狄奧

多四大帝 (Theodosius, The Great) 時，該廟被毀 (四
曆三九一年) 而藏書亦多歸於盡。當時，亞歷山大圖書館
幾全燬，固不待土耳其國皇奧瑪 (Caliph Omar, at
634) 入主時也。故吾人雖謂當時亞城無圖書館之存在，亦
無不可。

亞里斯多德與教育

亞里斯多德之教育見解，實為其社會概念所支配，蓋
彼以教育為調整社會之物故也。彼謂苟不以本於「組織」
精神之習慣與教育訓青年，則雖有極良之法律，亦屬徒然。
此所謂「組織」者，係以代表亞里斯多德所指之一種社
會，希臘文為「普立司」，勉強可譯為國家 (State)，頗猶
不甚妥耳。「普立司」一含有種種機關，例如教堂、大學、俱樂部、
商業組合等，皆所以促進文化生活之全體。彼立法者，必
須首重教育，故可視為實行的社會哲學者。抑亞里斯多德
之所謂國家教育，非即純由政治機關所指揮者，乃為謀一
切文明生活之團體所指揮者。而彼之見解有反於雅典習
尚者，如謂關於普通與味之教育，當普施於一切人，不許由
父母任意選擇是也；亦有反於斯巴達習尚者，如謂不關於
普通與味之教育，宜施各兒童以種種教育是也；蓋彼以兒
童為國家之分子，而國家之分子乃有個性，不與軍隊同
科。

亞里斯多德對於教育之特見，可分二大項述之：一為
行政；一為教育方法。關於行政者，彼曾立有通則若干：(一)
教育組織，宜定特別範圍，俾便維持與推廣，即每人均宜視
為團體之一分子，不得另有抽象的個人；(二)宜設若干

教育監督，令管理教育之實行，及團體之範圍內事。但此等
權力，寧為智識的而非官職的，且此輩如何可獲得權力，則
柏拉圖與亞里斯多德均未明言之。

關於教育方法一端，亞里斯多德所論，在音樂方面者
為多；就其散見於所著「倫理學」及「政治論」者亦可
得其通則。而就亞里斯多德之哲學態度言之，則教育之目
的在彼視之亦甚重要，蓋目的所以決定其所用手段者也，
然其目的不甚分明。彼歷論當時所執各種有關目的之見
解，而自謂使人完全發達，乃教育之目的，然未嘗有精細討
論，惟力主幸福乃人生目的之說。彼意教育者，第一當使人
適於實用，第二當使具有善用快樂之能力。故教育當為應
用的，惟不當全然如此。蓋凡自由或高尚者乃真善，而凡有
用者，其於品性之影響，較貨利之影響為高也。所采之手段，
第一當謀身體之發達，而心靈發達次之，亞里斯多德謂身
心乃不能在同期勞動者。五歲以前，不當令其讀書或勞動，
恐其受損也。惟小兒好動不好靜，故可任其運動，或竟獎勵
之；又柏拉圖謂兒童不可叫喊，不知此實有裨於發達也。在
身體發達期內，可逐漸加入各種體操，而有務宜避免者二：
一專圖身體某部分之發達，二早歲時之劇烈運動。蓋運動
之目的，乃在身體各部之自然發達也。當智慧教育期經過
後，則可施以劇烈運動。在受教育之初，除身體運動外，須
令養成習慣，而推理之事次之。兒童宜使好公正之事，俾養
成公正之趨向。

亞里斯多德似亦反對道德上之懷疑，例如不知何種
趨向為正之類是也。彼以為兒童當行其所好，或行教員之

所好；實無關緊要，要視其是否好其所當好耳。音樂乃養成趨向之最有力的方法，因其能生快樂亦因其能振刷精神也。

由此種原則，(一)可以區別音樂所用之種類，知其或有影響於道德，或有影響於情感。(二)可以決定樂器，如爲或種理由知笛與提琴之不宜用是也。(三)可以證明兒童聽樂外亦須教其奏樂。

至教育終期，在以推理訓練其心，則亞里斯多德未曾論及；惟其倫理的及社會的哲學中，實視此事甚爲重要，蓋智識惟能因推理而發達，亦猶道德性能之因慣習與養成趨向而發達也。按彼謂教育乃造成人生全體者，又謂人生至善之境乃在友誼與智識感覺，則此種性能，亦含於其教育觀念中也。

要之亞里斯多德之見解，實爲其時代之環境所限制。試分別論之。

(一)彼雖含有婦人與工人亦宜加重視之意見，然從未論及此二者之教育。

(二)其重視體操，乃因其有關當時軍備之要求，蓋其時國民即兵，而兵則必須矯健也。

(三)社會改革之恐懼，已使彼深感教育必順應社會之現狀，且使彼忽視社會之變更將視教育爲轉移也。要之柏拉圖及亞里斯多德之反對改革，乃希臘政治生活不穩定之反映，蓋因於暫時的環境，非彼等之通則也。故彼誤認教育爲維持社會之勢力，而非發展社會之勢力。

(四)因假定市國皆四塞，可以閉關自守，故一切歸於

簡單。遂使其關於教育行政及組織上之見解，不適於現代之社會，且亦不適於希臘人之比較的簡單世界。蓋柏拉圖及亞里斯多德二人，實爲此種世界所困，故不知技術與科學乃由各民族相接觸而生，乃懸想一種散處而孤立的城市國家。雖然，此等缺點，要無害於亞里斯多德所述各原則之偉大價值也。

亞歷山大里亞學派 Alexandrian School

自馬其頓大王亞歷山大東征後，希臘風化 (Hellenism) 因之遠播。其亞歷山大里亞一地，以圖立讓 (Ptolemaios) 王家，累代獎勵學術之故，四方學者，後先來集。百數百年而弗衰。稱爲亞歷山大里亞學派者，本有兩義。一則自文史學科學上言之。其蓋當前三三三至前三三〇年之間。此前期也。茲之所論，專就哲學神學方面而言。雖濫觴於前二八年之頃，而尤以前三〇年以後，至五二九年之間，特色始著。是派要旨所在，不外兼取東方 (實即指猶太) 之宗教思想，與希臘之哲學思想，折衷而貫通之。就中以柏拉圖派，畢達哥拉斯派之哲學，頗具宗教的色彩，故所取獨多。願其間立言建說，亦殊紛歧。約而別之，有兩類焉。其一，以希臘哲學思想爲主，東方宗教思想爲客者。又其一，以東方宗教思想爲主，希臘哲學思想爲客者。若循時代之後先記之，可分爲三派：(一)第一期，以猶太宗教思想爲主，而輔以希臘哲學。其發源甚早，至猶太人阿立斯托標拉 (Aristobulus) 而後大顯。此人來居埃及，當前一八七七年以後。方稱希臘先哲之言，多自猶太之宗教傳說而出，故兩者最相契合。承其說而鋪張之者，則有斐倫 (Philo)，亦猶太人

也。斐倫專取柏拉圖及斯多德派之哲學，與猶太之宗教糅合，既以比喻之言，詮釋舊約，又備舉希臘古人教說，證其爲傳自摩西者。故人稱此派爲猶太式之亞歷山大里亞學說。(二)第二期，即所稱新柏拉圖派者是。乃以希臘之哲學思想爲中堅，而傳會以宗教思想者。其所祖述，雖爲柏拉圖之學，實既參取諸家異義，性質已近於折衷。其謂知識無濟於解脫，無益於安心立命之旨，故講學窮理，胥屬徒勞，則甚與亞里斯多德以後之懷疑論相似。其含有汎神論之臭味，而倡導禁欲主義之道德說，則又與斯多德派同。又其說神與世界之關繫，則兼擷取亞里斯多德學說者也。新柏拉圖學派之創始者，世稱阿摩尼阿斯 (Ammonius)，願其說弗傳，真可謂之開宗者，實推其弟子柏羅提那 (Plotinus) 也。斯派之中，更分三支。第一，可稱亞歷山大里亞之新柏拉圖派。其代表者，即柏羅提那及其弟子波非利厄斯 (Porphyry)。第二，可稱敘里亞派。其代表者，曰古布利克 (Gamblicus)。雖直宗柏羅提那，而既少變厥旨。頗兼採古來諸教之義理及儀典，加以斟酌損益，自建多神教，而與當代方興之基督教抗衡。羅馬帝朱理安 (Julianus) 亦嘗宗之，及帝之崩，基督教勢力彌盛，庇廕異教之哲學，至不能立足於亞歷山大里亞，而希臘思想，仍潛伏於故國。於是第三之雅典派。其著稱者，推蒲洛泰各斯 (Plutarchus) 約四二五年時人，蒲洛克魯 (Proclus) 約四七〇年時人。二家。願新柏拉圖派轉至雅典以後，亦應境隨時，而變其性質，已不明與基督教論爭，而但闡揚古來希臘諸哲之言行。其所致力，迺在考證箋註。意在以所獲結集，與希臘之多神

教，爲其資材，而用柏羅提挪學說，爲其骨幹，更旁綜希臘古代思想，以別創一系統。然此派之勢，亦由此靡焉不振。五二九年，查士丁尼 (Justinianus) 下詔，封錫雅典之阿加的米，斯派於焉絕跡。大抵亞歷山大里亞學派之中，以新柏拉圖派爲最擅勢。就中如柏羅提挪之說，其影響於後世之哲學者尤大。故通常稱亞歷山大里亞學派者，往往以爲直指新柏拉圖派。又斯派之倡導於亞歷山大里亞者，本僅其中一支，餘二支者，別起於敘里亞及雅典，爲地弗同，故亦有單稱其前一支，爲亞歷山大里亞學派，以別於後二支者。然三者源流實一，故普通多以後二支賅入亞歷山大里亞學派之內也。(二)第三期，爲教父派，指修學於亞歷山大里亞問答學校之一羣學者。乃專以基督教爲中堅，而旁取哲學思想與之調和者也。是校起原弗詳，相傳其最初之校長，爲龐泰諾 (Pantanos)，而事迹弗傳。後繼者爲克勒門茲 (Clemens)，喇利振 (Origen) 二人。克勒門茲欲采柏拉圖及斯多噶派之哲學，以組織基督教之教理，厥志未竟，喇利振繼其後完成之。由其說，則哲學不可不爲宗教的，非以神及救濟爲其中心者，則學術無裨，而知識有害。若聖經所載奇蹟，或爲真理之譬喻，與哲學者所言，不相悖也。神與不完全之物質界，本來相反，然中間有爲之介者，自宗教言，卽是基督，自哲學言，卽是理性 (Logos)。人爲理性之光所導引，脫物界而入靈界，斯正救濟之謂。自喇利振而後，多有著名教父，出身此校間，其人各以攻擊異端之旨，著書立說，所謂希臘教派者也是也。合以上三期觀之，亞歷山大里亞學派，蓋有一共通之特徵。一曰折衷的。謂皆以宗教與哲

學調和爲一也。二曰二元的。謂皆視物質世界，與超越物質之神，爲二重實在。其言人間有肉體及靈魂，亦復類此。三曰媒介的。蓋既主張二元，則非用媒介的思想，不足以明神人合契之旨也。

亞歷山大里亞之學校 Schools in Alexandria

亞歷山大里亞城，係亞歷山大大帝於西紀前三三二年所建，帝崩後，其城歸諸埃及及王索特 (Soter) 王之治。埃及，始於西紀前三〇六年，迄於二八五年。王覺希臘人之所以能稱霸一時者，以其知識深宏，思想發達也，乃從其友雅典演說家法利盧斯 (Demetrius Phalerus) 之言，并得其助，搜集大宗手稿，建築一博物院，以爲博學研究之所，非爲傳授知識之學校也。其中教授，皆爲學問淵博之希臘人士，當希臘人執政時，曾受資助，今處於無同情之埃及及國中，勢成孤立。彼等乃自成一社會，專事研究希臘古典文字。故亞歷山大里亞大學，以文學及文法之研究著稱，而非以創作天才名也。其中之圖書館，乃古代之最大者，博物院之重要，幾全由於此。此外如數學，自然科學以及批評學，古學研究，形式文學等，皆有可觀之進步。

欲評論亞歷山大里亞學校與大學之事業，當分別爲二時期。自創立以至西紀前三十年奧古斯都 (Augustus) 及羅馬人之征服，是時學校之名譽，多由於注重文學及科學。然自羅馬征服以後，迄於西曆紀元六四〇年回教徒之佔領亞歷山大里亞城，則亞歷山大里亞文化之特殊性質，爲新柏拉圖哲學之發達。是故今之所言者，多爲羅馬人佔

據亞歷山大里亞城以前之情形也。

繼埃及及始皇之後者，頗能承始皇之志，力謀亞歷山大里亞城成爲世界知識之中心。非列得爾菲斯皇 (Ptolemy Philadelphus) 之治埃及，始於西紀前二八五年，迄於二四七年，在位之時，從詩人卡林馬卡斯 (Callimachus) 之言，搜集亞理斯多德之著作及許多埃及及希伯來之書本。而大小圖書館，於是時亦先後完成，希伯來文聖經之譯成希臘文，時亦開其端倪。舊約聖書之著名塞普塔阿錦 (Septuagint) 譯本，卽由此希臘譯文而出也。第三埃及及皇歐爾庇底斯 (Euergetes) 借書於雅典人，而留存雅典大戲劇家之標準刊本，此外更使遊歷其國者，須將所帶之任何文學書籍，遺一冊於亞歷山大里亞城。相傳法利魯斯 (Demetrius Phalerus) 時，其圖書館已有二十萬冊，至最多時，蓋近七十萬冊云。

亞歷山大里亞學校大師著作之猶存者，與已遺失之大宗書籍比較，其數目之大小，誠有不可思議者，然已足表示先期亞歷山大里亞文化之普通特性矣。其文化之大部分，爲篤舊的，舍提奧克立塔 (Theocritus) 之詩外，鮮有浪漫思想之表現者。有博學之詩焉，如卡林馬卡斯之聖詩是也；有絕不顯著之史詩焉，如羅薩阿斯 (Apollonius Rhodius) 之阿哥諾贊卡斯 (Argonautics) 及來科夫 (Lyophron) 之亞歷山大達拉 (Alexandra) 或卡散德拉 (Cassandra) 皆是也；有訓誨詩焉，亞拉圖 (Aratus) 之現象 (Phenomena) 與氣象標記 (Signs of Weather) 可爲代表；有警語與諷刺詩焉，如泰夢 (Tim-

on)之詩是也。當時皇廷資助學術之情形，足以獎勵深博研究，而不鼓吹創造活動，足以獎勵形式主義之發達，而不提倡自由思想。文學、批評學、詩律學、神話學之成爲科學，始於亞歷山大里亞城；該地始有終身以研究古物學爲事者；字典之編纂，亦濫觴於此。然其時未嘗試同化外邦之文化，亦未嘗謀希臘文化與埃及文化之融合也。

亞歷山大里亞之文化，進步雖似稍緩，然極關重要。歐幾里得(Euclid)之幾何學研究，阿坡羅尼阿斯(Archimedes)之物理學研究，埃拉托色尼(Eratosthenes)之科學的地理學研究，希洛(Hero)與淮羅(Philon)之力學研究，喜帕卡斯(Hipparchus)之天文學研究，皆極有價值。而天文學上之著名天動學說，以及天體循環運動之說，皆出於亞歷山大里亞。惜此種科學之成就，盡爲許多散文評註及詮釋所埋沒也。

惟詮釋評註之熱心，亦有一種有功之結果，不可忽視也。先期亞歷山大里亞學者之事業，不僅在搜集保存古代之手稿，且整理其文字，安置其音號。吾人至今日猶能有希臘語音原理，及荷馬等作家之大著作之可讀書本，皆此等學者辛苦研究之賜也。

西紀前三〇年，羅馬人佔領亞歷山大里亞城，是後學校中希臘學術研究之盛，雖未嘗或減，而人之研究興味，則集中於哲學矣。亞歷山大里亞城之成爲新的綜合哲學之中心，地位既特別適宜，居民之性質，亦極相合，蓋居民中以希臘、希伯來、阿拉伯、及埃及之分子爲多也。亞歷山大里亞

哲學，有象徵與宗教之傾向，乃其特異之處也。就大體言之，此等現象，乃欲調和柏拉圖、亞里斯多德宗教研究之最高結果與猶太教及耶教之結果。希臘思想與希伯來思想之接觸，發生新柏拉圖主義，代表此思想者，索卡斯(Ammوني Saccas) 柏羅提那(Plotinus) 坡非立(Plotinus) 愛安布力卡斯(Jamblicus) 蒲羅克魯(Proclus) 等皆是也。希臘自由思想與耶教教義之接觸，發生一種異教信仰，即所謂諾斯替主義(Gnosticism) 是也。新柏拉圖哲學，對於古代思想及近世思想，影響皆甚大，最足代表此種哲學者，柏羅提那也。

亞歷山大里亞派之新柏拉圖哲學，在思想史上頗爲重要，且以其有自由思想，頗爲正宗派所排斥，又因其有象徵的幻想，故亦爲科學頭腦者所不取，此派哲學，混哲學與宗教而爲一，其創設學校也，不啻建立一教堂。既竭力攻擊耶教，而同時此派哲學家所著之書，多有希臘教父之色彩。此耶教徒所以斥爲似是而非之邪說也。自他方面觀之，新柏拉圖主義，與其他各種神祕主義同，要在感化個人，未嘗欲造成正式之系統。教授此系統之方法，爲辨證的。先教初學者不滿意於感覺所得之事物，承柏拉圖意也，次乃使感覺世界，與能以理性深思而得觀念世界分離。視感覺世界爲不實在的疏遠的，而專注意於所謂「可理解的」世界焉。

亞歷山大里亞城，後爲耶教神學玄學派及新希臘派之集中地，故遂爲許多劇烈之宗教爭辨之處，其爭辨之最著者，新柏拉圖主義與耶教也。(林一)

亞里斯多芬與希臘教育

亞里斯多芬(Aristophanes)者，雅典之諧劇名家。其人實希臘教育過渡期之代表，亦可爲古代教育之代表。然諧劇諷刺多過甚之辭，亦不可不知之也。其論希臘教育之諧劇，劇本名爲「羣雲」，一作於紀元前四百二十三年。劇中借蘇格拉底發揮修辭學，且以之爲摧陷古代思想及習俗者之代表。亞里斯多芬自己則仰慕古代而畏思革新。在希臘與波斯戰爭之前，其教育大抵爲實際生活。亞里斯多芬於「羣雲」劇中借「正義」(劇中人物)之口敘述舊式教育之概略。

兒童例須莊語和顏，不得以己意強聒人前。其自通衢赴音樂教師之家，步伐整齊按隊而進。既抵其家則教以坐法而唱女神之歌。生徒如敢雜以嬉笑或歌聲雜以韻音，則懲罰隨之。彼等切忌失儀，歌聲須和穆，餐時須十分靜肅。後此麻刺宋(Markhom) 諸英雄，實爲此種教育所養成云。

凡孩童自本期以迄入學(Academy)之後，每當春時樹木扶疎，可頭戴芬纓之花圈，與年齒相若之孩，相競走於林中。

觀上所述，可略睹古代教育之梗概。此種教育乃求身體能力之發達者也。然由此過渡期之教育性質觀之，古代之嚴厲教育已漸式微，而有突進於放逸一途之勢。故兼重智識。體操之動機非復在使人能勝公民責任。乃以獲得人體美觀及運動時之快感。

亞里斯多芬謂：新教育已使角力技歸於荒廢。而因習

識上活動之增加，恒有先心靈而後身體之趨向。

借此而變者，厥為音樂。於是人多用笛而少用箏。次則新文學有代荷馬詩詞而興之勢。又兒童之較大者，其教育已全然改變。按古制，此等兒童，前三年須受體育及法庭中之政治教育；最後二年須服軍役。今則此等課程，多代以體育及辯證學矣。

京師大學堂

見「國立北京大學」條。

京師學務局

民國元年，京師地方學務機關，將舊設之督學局及八旗學務處裁併，改設京師學務局，嗣後北京各項中等以下學校，均由學務局直接管理。二年，該局之組織及管轄權限，由教育部呈准立案。其所管學務區域，城內則以內務部所屬之內外城巡警總廳地面為準，郊外則以步軍統領衙門所轄之京營地段為限，均在京師地方自治範圍以內。其屬於順天府所屬大興宛平兩縣自治區域者，概行劃除。學務局之組織，局長一人，主持局務，副局長一人佐之。分設總務中學、小學、通俗四科，任用科長科員，分科治事。即由本部籌給經費，為統一京師地方教育之暫設機關。

京師法政學堂

該學堂為前清末年所創設，校址在北京，以造就完全法政通才為宗旨。修業年限為五年，前二年習預科，後三年習正科。正科分政治法律二門。該學堂另設別科，三年畢業，又附設講習科，一年中畢業。預科所授之學科，為人倫道德、中國文學、日本語、歷史、地理、算學、理化、論理學、法學通論、理

財原論、體操；正科政治門所授之學科，為人倫道德、皇朝掌故、大清律例、政法學、政法史、憲法、行政法、民法、刑法、國際公法、國際私法、理財學、財政學、社會學、外交史、統計學、日本語、英語、體操；正科法律門所授之學科，為人倫道德、皇朝掌故、大清律例、中國法制史、外國法制史、憲法、行政法、民法、刑法、商法、民事訴訟法、刑事訴訟法、國際公法、國際私法、監獄學、日本語、體操；別科所授之科目，為人倫道德、皇朝掌故、大清律例、政治學、法學通論、理財原論、憲法、行政法、民法、刑法、商法、裁判所構成法、國際公法、國際私法、財政學、論理學、世界近代史、地理略說、日本文、體操；講習科所授之學科，為人倫道德、中國文學、法學通論、憲法、行政法、民法、刑法、裁判所構成法、國際公法、財政學、理財學、世界近代史、地理略說。至於學費，則預科別科學生每月繳二元，正科學生每月繳三元，均三個月合繳一次，一年分四期。民國後，該學堂旋即改為法政專門學校。

京師法律學堂

清光緒三十一年，修訂法律大臣，奏准在京師設一法律學堂。當時因風氣未開，京外官吏通曉法律學者甚少，是以專選各部屬員，入堂肄業，畢業後派往各省，為佐理新政分治地方之用。課程比照大學堂奏定學科，酌量損益。畢業獎勵，比照仕學館章程，酌量辦理。宣統元年，甲班畢業；二年，乙班畢業。嗣後即停辦。參看「法律學堂」條。

佩文韻府

書名，清聖祖敕撰，正集及拾遺，共二百十二卷。分韻隸事，始於唐顏真卿之韻海鏡源，今其書不傳。宋元間作者頗

多，傳者惟陰氏韻府羣玉凌氏五車韻端二書，然多疎漏。此書書萃陰氏凌氏之書，而大加增補。首列韻藻，即二書所已錄者，次標增字，則新收之字也。網羅繁博，詞章家極便檢查。按「佩文」為清帝書齋之名，在海淀舊暢春園內。

佩脫拉克 Francesco Petrarca

【略傳】意大利之詩人又人文主義者。一三〇四年，生於亞勒索 (Arezzo)。父為著名之法律家。家居常無定處。一三三三年，隨父至亞威農 (Avignon)，受人文主義之教育。一三一九年遵父命，至曼皮列 (Montpellier) 修習法學，然實非氏之所願也。父歿 (一三二七年)，氏遂回亞威農，專研究其素好之古文學。同時復服務於宗教事業。與羅刺 (Laura) 夫人之相識，約在是時。事後旅行法、比、西班牙等地，與當時有名學者相結納，復多方蒐集古文學之手抄本。一三三七年，寓居於亞威農附近之服克魯茲 (Vaucluse)，著敘事詩，名阿非利加。書成，聲名大著。一三四一年由羅馬之元老，授以桂冠 (laurel crown)，因稱為桂冠詩人。一五〇〇年，為參與羅馬之五十年祭，道經佛羅梭薩 (Florence)，遇薄伽邱 (Boccaccio)。薄伽邱為人謙遜，亦素以研究古文學名。二人遂結為終生交，同為人文主義傳佈之先驅者矣。自一三五三年以後，氏委身於外交事務。一三六九年退隱於巴士亞 (Padua) 附近之阿夸 (Arcua)，盡力於古文之研究。所藏書，竟人為之抄錄。故古文抄本，經氏之訂正者不少。一三七四年七月歿。【著作】氏之著作甚多，其最重要者，約有下列數種。(一) 小詩與短歌 (Canzone and Sonnets)，用意大利

語著。(二)牧歌與書翰(Eloques and Epistles)。(三)亞非利加(African)。(四)史傳異聞(Historical Anecdotes)。(五)名人傳記(Life of the Famous Men)。(六)禮敬傳記(Life of Julius Caesar)。(七)懺悔書(Confessions)。(八)演說辭(Orations)。(九)孤獨生活(The Life of Solitude)。(十)寺院生活(On Monastic Life)以及其他之短篇論文,均用拉丁語著。此中以小詩及短歌爲最有名,其大部分係表示對於羅刺夫人之憐愛,孤獨生活中則多敘述天然事物之美觀。

【教育學說】自實際上言之,氏係文學家而非教育家。然其人文主義之宣傳,影響於文藝復興時之教育甚大。故氏對於教育之意見,亦不得不一言及之。舉其大要,氏以爲教育之目的,在於自我之修養(Self-culture)。所謂自我之修養即個人人格之自由的發展。到達此種目的之方法則在於古文文學之研究,而尤以研究柏拉圖、荷馬(Homer)、西塞羅(Cicero)等之著作爲最要。至道德、知識等,氏素所輕視。當時所行之神學、法律、醫學等,氏亦竭力排斥云。

來因 Wilhelm Rein

來因者,德國之教育家及著作家也,以一八四七年八月十日,生於埃塞那哈(Eisenach)。受學於海得爾堡(Heidelberg)來比錫(Leipzig)及耶拿(Jena)等大學,研究神學哲學。一八七二年,得哲學博士學位。在來比錫大學時,親聆威勒爾(Viller)之教化主義,頗有所感。後在威馬爾(Weimar)任教師若干年,一八七六年至一八

八六年,任埃塞那哈一學校校長。一八八六年,被聘爲耶拿大學教育學教授,講教育學、教授法、心理學、倫理學及赫爾巴特(Herbert)之傳記與主義,兼爲教育研究所主任及附屬試驗學校校長。來因爲提倡赫爾巴特主義之健將,尤以應用於初等教育方面爲最。位於第一流教育思想家之列,對於德國教育組織,有極大之影響焉。主要之著作如下: Theorie und Praxis des Volksschulunterrichts (1879-93); Pädagogik in Grundriss (1892); Grundriss der Ethik (1906); Enzyklo Pädagogisches Handbuch der Pädagogik (7 vols., 1895-99; 2d ed., 1902-10); Pädagogik in Systematischer Darstellung (8 vols., 2d ed., 1911); Das Kind (2 vols., 2d ed., 1911) 此外更編輯尼邁爾(Niemeyer)之教育原理(Grundsätze der Erziehung, 1873-79) 一八八〇年,創立教育雜誌教育學研究(Pädagogische Studien)。

來因以爲教育學可自成爲一種科學,且爲重要之科學,其成立以論理學心理學爲基礎,生理學衛生學爲輔助。教育目的之制定,有所謂功利主義、宗教主義、國家主義、人文主義、實利主義、審美主義者,來氏以爲皆偏狹而不完全。惟康德赫爾巴特主張,以陶冶兒童之道德的品性爲目的,最爲適當。欲實現教育之目的,不可不求助於心理學,惟心理學種類甚多,其中最可信賴者,赫爾巴特之心理學是也。至於教育之方法,可分教授與教導爲二。教授之目的,在於意志之陶冶,須先察心理的要件國民的要件,而後選擇教

授之材料。教導分管理、訓練、養護三部。管理制定秩序而維持之,訓練陶冶品性,養護則保全身體之健康者也。

來印侯特 Karl Leonhard Reinhold

奧國維也納(Vienna)人,康德派之哲學家也。一七八九年,爲維也納大學教授,歷八年之久。至一八一二年,復在基爾大學教授哲學。來印侯特謂康德區別感性悟性,失於二元,故欲更求終極之原理,而建設新義。其子來印侯特(Ernst Reinhold, 1793-1856) 卒基爾大學業,繼世其學。後在同大學爲哲學及倫理學之教授。

來比錫大學 Leipzig University

德國最早之大學,以來比錫大學爲第二,建立於一千四百零九年。其開始之歷史,湮沒難考。惟知十五世紀之末期,其學生之多,爲德國北部各大學冠,誠當代著名之大學,亦現今世界各大學之先進也。一千五百零二年,鄰地威丁堡(Wittenberg)大學之成立,使來比錫大學之學生大爲減少,然十六世紀,十七世紀該大學學生之多,終未有及之者。後因宗教改革運動,大學浸滿人文思想之精神,校運大振。於十六世紀,後百餘年間,乃以守舊著稱,又復式微。拿破崙衰亡之後,來比錫大學始克大事改進。一千八百三十年,大改革完全成功。後數十年間,加添許多偉大之建築。一千八百七十八年至一千九百零二年間,建築開支,竟費三百萬元。薩克森(Saxony)獨此一大學,故盡力供給其費用,除柏林大學而外,每年開支,其他大學無可與之比肩者。波尼爾(Käppel Bornen)經營大學時,對於大學之進步,供獻不少,一千五百四十四年,爲之建立圖書館。

一千八百九十一年，該大學又建一新圖書館，費一百餘萬元，內中藏書五十五萬部，抄本六千卷。

大學中之各種研究所，四十有八，科學實驗室亦甚夥，內中如心理實驗室，物理化學實驗室皆聲名卓著。其他如德文研究所，教育研究所，文化與通史研究所 (Institut für Kultur- und Universalgeschichte) 亦皆著稱於世。哲學科包有農業部，獸醫部，並設有農業研究所家畜療養院。

全校學生五千餘人，教授二百五十人。 (正)

例話

例話者，謂將道德上之教訓加以具體的示例之謂也。抽象的教訓，固亦有使人領悟之効，然常缺乏激動情感，誘導實行之力。故在幼稚兒童，修身教學以避去抽象之說理，多多採用例話為必要。至在中學以上之學生，雖亦有採用例話之必要，然究不若小學兒童需要之迫切也。修身教學需用例話之理由，既如前述，然當選擇例話，排列教材時，應將何種之道德支配於何種順序而教授之，此不得不研究之一問題也。世雖有將德目與例話分離，德目自德目，例話自例話，各不相混者，然此乃一家之偏見，非當今一般之通論也。據一般教育家之見，德目例話務宜互相聯絡，而二者配合之方法則有二：一以德目之順序為主，而支配以相當之例話，是為德目基本主義；一以人物之事歷為主，而支配以相當之德目，是為人物基本主義。此二主義者，各有短長利弊，吾人當加以適當之結合，並宜依據學生之年齡程度及其他實際上之情形之如何而於其間定主副之關係焉。

例話之種類，大別之，可分為作話與實話二類。作話又有童話、寓言、假想故事之別。童話寓言，大抵係將禽獸蟲魚加以擬人化。其在教育上之價值如何，古來學者對之雖有贊否二派，然就一般之見解，二者之中，頗多可取為修身之教材者。假想故事，係離實際界構想而成之作品，如魯濱孫飄流記等，皆屬於此，此類作品亦往往適於作修身教學之材料。實話因種種見地之不同，得為下列各種之區別。第一，實話有英雄談與事實的正傳之別。如英雄之佚事，能引起某時期兒童之興味者，教師若適當處理之，自亦足為有價值之修身教材。至事實的正傳，其足為修身最適當之材料，更無待言。第二，實話有關於本國人之事實與關於外國人之事實之別。例話當以採用本國人為原則，但外國之事實足以為本國之例話者，亦屬不少。第三，實話有關於古人與關於今人之別。關於今人之實話，其感動兒童之方，固較古人為大，然以其人之學問事業尚未十分確定，往往難免有他種流弊，故例話要以選擇古人之歷史的事實為本則。第四，實話有關於歷史上之偉大人物與關於民間之行善者之別。歷史上偉大人物，能使學生受偉大之感化，是其利也，但其身分境遇與現有者大相懸殊，難使兒童努力模倣，則實話不若採取民間之行善者之為得也。第五，實話有男女之別。男女性別，雖為生理上心理上顯著之事實，然例話以交互採取為適當。惟教授男生時，以多取男性之事例為宜，教授女生時以多取女性之事例為宜，此為當然之理。第六，實話有消極與積極之別。例話雖以採取積極的事例為正則，然消極的事例有時亦不可省。第七，實話有關於境與關於

順境之別。其處理之標準，與上項同。 (范)

例案教法

見「示例法」條。

兒童室 Children's Room

兒童室之設備，對於其身體之健康及心情之發展上，極有關係。蓋兒童之生活，為環境所支配者最大，兒童室之設置，為環境教育之重要的手段之一種，故須十分留意也。所最應注意之事項如左：

【健康上所宜注意者】(一)空氣須流通，(二)日光須充足，(三)清潔，(四)勿令年幼者有危險之處。例如對橡側及窗戶等，宜加注意是也。

【管理上所宜注意者】(一)器具，牆壁，屏障等須堅牢安全，(二)室內結構，須便於整頓與清掃，(三)若在年幼之兒童，須令與其母之居室接近，以便其母之管理，然在年事稍長之兒童，則須於不妨害他室之範圍內，令其自行獨立管理。

【裝飾上所宜注意者】(一)牆壁之色，屏障之色，及其他各種色澤，其及於心情上之影響甚大，故最忌沈鬱之色，過度刺激之色，及發揚之色。(二)掛圖及壁畫等之裝飾，不特對於其內容須加注意，即其畫風亦宜加注意。又須常時更換，以使兒童對之生新鮮之興味。(三)室內全體之裝飾，忌奢華以樸素為貴。

兒童學

見「兒童研究」條。

兒童文學 Children's Literature

以兒童為本位所組成之文學，謂之兒童文學，明白淺顯，饒有興味，適合兒童心理之所好，兒童能自己欣賞。兒童之環境，與成人之環境不同，兒童之生活亦與成人之生活有別，兒童之情感想像，更異於成人之情感想像。故兒童文學與成人文學自為兩種不同之文學。文學之適合於兒童環境及兒童心理，為兒童所能想像，且能引起兒童之情感者，方得謂之兒童文學，其他適合成人生活之文學，皆成人文學也。兒童文學種類甚多，在詩歌方面者，有兒歌、民歌、童謠、諺語、詩詞等，在童話方面者，有神話、神仙故事、動植物故事等，其他尚有寓言、故事、謎語、諧談、小說、劇本等類。小學生最喜閱讀此等文學，故小學教師之教授學生，當以兒童文學為主要之教材也。

兒童字彙 Children's Vocabulary

字彙有廣狹二義，廣義指各人所識字之總數，狹義則專指各人口語中所用之字數。本篇乃就其狹義而言也。口語字彙常隨兒童之年齡而增加。瓦特爾 (Charles W. Yaddle) 根據各家研究之結果，將一歲至六歲兒童之平均字彙列表如下：

各年齡兒童平均字彙表

年齡	調查人數	平均字彙	極限	
			至少	至多
一歲	10	89	3	24
二歲	20	528	115	1127
三歲	8	1407	681	2232
四歲	6	2171	1020	3915
五歲	1	6837		
六歲	1	3950		

教育大辭書 八畫 兒

惟字彙本又分為名詞、形容詞、代名詞等類。兒童口語所用之字彙，其名詞形容詞等數目果有若何之比例，則可閣下表：

兒童字彙之詞類比例表 (以百分率計)

調查人數	年齡	平均總字數	名詞	動詞	形容詞	狀詞	代名詞	介詞	接續詞	感嘆詞
10	1	88	65.3	6.9	5.1	12.8	0	0	0	9.8
20	2	528	58.9	20.8	9.79	4.88	1.9	1.44	.21	1.87
8	3	1407	55.59	23.1	10.8	5.1	2.2	1.4	.6	.9
6	4	2171	53.6	25.	12.	5.1	1.45	1.	.66	.9
1	5	6837	56.8	19.3	21.8		2.17			
1	6	3950	48.	24.	10.	3.4	.9	.6	.2	.5

兒童服裝

故兒童所用之字，以名詞為最多，動詞次之，形容詞又次之。惟此種研究現尚無久長之歷史。故上表云云，未可視為確實之結論也。

衣、帽、鞋、襪合稱服裝，所以調節體溫者也，故須隨氣候之變化而異。兒童服裝有須注意者數事，茲分述於下：

(一) 衣服既用以調節體溫，故務求適度。衣太少則不足以禦寒，太多則又嫌太熱，均足妨礙學校中之工作。吾國兒童以父母愛惜太過，往往衣過於暖，以致舉動遲滯易受感冒，非但無益，反又害之。此應注意者一也。

(二) 服裝太窄，即足阻礙兒童之發育。故凡屬狹小之衣服、鞋襪，統不可御。此應注意者二也。

(三) 衣不在於華麗，貴能清潔。故裏衣宜常換洗。外衣可浣者亦常洗之，否則亦須頻頻掛曬，以免微生物寄生其中。此應注意者三也。

學校教師對於兒童服裝每日須檢查一次。見有衣服之過重者，衣帽之不潔者，或鞋襪之太窄者，宜警告其家庭。務使校內兒童之服裝，既甚清潔，又皆適體，然後始可求教學上之順利也。

兒童法令 Laws Affecting Children

兒童之命運，關係於將來國家社會之命運。現代國家有鑒於此，故立法以保障之。茲將英國之兒童法令略述如下：

英國一千九百零八年之兒童法令，對於兒童之道德方面生理方面保護備至。凡煙酒皆不許賣於十六歲以下之兒童，其有拾得十六歲以下之兒童之煙酒者，不為過犯。千九百十年之特許專賣令亦禁止十四歲以下之兒童入煙酒肆。又規定凡人非因醫藥之故而飲五齡兒童以酒者，罰款三鎊。凡兒童皆禁其遊街乞憐，以免流蕩。十六歲以下

之兒童禁入典質。一千九百十三年之兒童法令，又限止僱用兒童出國賣唱戲技。

對於身體一方面之保護，則一千九百零八年之兒童法令規定：凡有養護兒童之責者，如有毆打、虐待、厭惡、拋棄、兒童之行為者，或因此而致兒童之身體或精神有殘廢者，皆為犯罪行為。但父母師長因督責之故，而與以正當處分者不在此限。然因酒醉之故，而在臥床之上壓斃兒童者，須負壓斃之責。

至於兒童之教育，則自五歲或六歲起，至十四歲或十五歲止，為必須入學期。如至十二三歲時無力入小學，亦必須入補習學校，至滿小學年齡為止。 (正)

兒童法庭 Children's Courts

英國兒童法庭，以一九〇五年創立於北明翰，其法庭之組織略如左：

每日午前十點鐘開庭，較尋常警視法庭早一時。兒童及其父母或保護人分途而入。分坐於兩等待室：一為罪輕者之等待室，一為罪重者之等待室。除二人以上同伴之訴訟事件外，不讓兒童傍聽。亦不許常人傍聽。在座者惟審判官及宗教團體之代表。法庭之中所以務求簡單者，蓋恐兒童懼於威勢，不敢實供也。兒童無獄囚，年在十六歲以下者，不得置諸圍圈之中。

兒童法庭所審判之兒童，分不安分之兒童，因誘惑與無識而犯罪之兒童，因不良環境與友伴而犯罪之兒童，因父母之疎忽或激動而犯罪之兒童，有犯罪性向之兒童，受父母不當之待遇之兒童，才懶之兒童。法庭處置兒童，多用

感化政策，少用懲罰政策。或者略罰其保護人；或者送至感化學校，藉以教學應用技藝焉。 (正)

兒童酒掃

欲養成兒童勤勞之習慣，且能支配公同之任務而各盡其責，在學校生活中，不可不施適當之方法。其最易行且有益者，莫如當值灑掃。就全級兒童，排訂當值表，規定其灑掃之法，輪流當值，有日常灑掃與大灑掃之分。日常灑掃，每日行之；大灑掃每一週舉行一次。凡教室中之整理清潔，窗戶之啓閉等，教師宜於事前予以適當之指導，事後再加檢察。餘如校舍、運動場之灑掃，亦須分別支配，使各級學生分任之。

兒童負傷

兒童負傷可分為撲打傷、閃挫傷、脫血傷、骨折傷、創傷、砍傷、刺傷、擊傷、火傷、電傷、毒蛇咬傷等種種，茲將治法一一說明於下：(一)撲打傷 兒童互相撲打而受傷，治法，可將被傷部蘸以冷水，貼以紗布，或包冰塊於油紙內貼之均可。(二)挫傷 挫傷肢體時教師對於兒童宜使之安靜，不可使步行，並當如前法，貼以蘸冷水之紗布。(三)脫臼傷 兒童四肢如有脫臼時，即宜以兩手堅持上部之骨，別令一人握下部之骨，盡力牽引，即可還納如故，復其運動。如此法不效，則對受傷者務須使之保持安靜，更依前法用冷水浸紗布貼之，並速延醫者治療。(四)骨折傷 先使被傷者居於不增加疼痛而較為安適之位置，勿使動搖。防護之者，例須三人，即甲插入兩手於被傷者兩腋之下，乙持其臂部，丙持其兩足，同時平舉之，方可將兒童移於門板或其他穩適之處。但受

傷如在手腕，則移動之前，宜先以該腕安置於胸部，否則，稍一移動，手腕下垂，必將起劇烈之痛苦。(五)創傷 凡受創傷之四肢，宜使置於地平之位置，決不可使之下垂。倘出血甚多，則宜使傷部稍稍高舉，創口宜使其兩端綳着，以寸許或二寸闊之白布，就該部數次纏縛之，務止出血。(六)砍傷 先以布片浸冰水，以拭清創口之周圍。出血甚多者，其開口之傷緣，必使互相接着，以棉布依傷口之大小纏縛之。其負傷之部，必須平置或稍高舉之。(七)刺傷 先以蘸冷水之紗布，貼於創處。若出血不已，則重疊貼之，並於其上用綳帶緊縛之，以壓迫創部。(八)擊傷 其法與刺傷相似。(九)火傷 火傷處疼痛最甚者，可以冷水或冰水所蘸之紗布包於該部，或以冷水反復灌漑於該部，或磨碎芋薯，塗於火傷之部亦佳。其疼痛不甚者，可塗以麻油，貼棉花於其上。或被傷部不便用冷水時則可以其火傷部浸於微溫湯中。(十)毒蛇咬傷 速緊縛其最近於咬傷處之肢節，(如上肢則縛肘部，下部則縛膝部之類)以防毒血內攻，由咬傷部吸出其毒。

兒童救護

教育之目的之一面積，極在謀兒童身心之健全發達，消極在謀防止兒童身心發達之阻礙并矯正其缺陷。前者為養護之事，後者為救護之事，其方雖殊而其為用則一。茲將積極與消極二方參互說明其方法并應注意之諸點於下：

【營養】營養物之種類，可分為動物性的營養物，植物性的營養物及飲料三種。人體上所需之營養成分，其最重要者為蛋白質、脂肪質、澱粉質及水分。茲約舉供給食物

時所應注意者如下：(一)須勻配食物之成分，并擇其易於消化者；(二)食物之分量，須依兒童之發達程度而定；(三)食物之溫度須與體溫相等，不可過冷或過熱；(四)宜禁絕刺激性之飲食物，如烟酒等；(五)食時應使兒童細嚼，俾食物易於消化；(六)食前食後，應使兒童勿為劇烈之運動。

【呼吸】空氣與食物對於吾人身體同為必要，為教師者第一應注意空氣之清新流通，以便兒童之呼吸。授課之時，兒童有身體不正，屈壓胸部，妨礙呼吸者，教師應加以糾正。課後應使出遊戶外。晨與使為各種呼吸運動。

【運動及作業】運動之有裨於身體之發達，此理甚明，無俟申說。惟為教師者若不注意，任兒童自由遊戲，亦足以引起病害。故(一)運動之種類及時間，須依兒童之身體狀態而定；(二)各種運動，須調和行之；(三)運動時應加指導；(四)運動須於空氣清新處行之。作業之種類甚多，如種植花木，製造物品，採集標本，澆掃庭除等皆是。作業之為用，不特有裨於知能，且更有益於身體。故教師宜利用兒童之好動，好奇諸本能，使為各種作業，以發達其身體。作業時教師宜引起兒童之作業興味，使之自動作業。

【休息及睡眠】休息者，所以對於身體之活動施調節之作用，而恢復身體中之消費者也。完全之休息，即為睡眠。兒童睡眠時間，應視其年齡之大小而定。大率兒童生後七歲中，必須有十時至十一時之睡眠；十歲至十二三歲，可減為九時半至十時；十三歲後，則可減為八時或九時。至對於兒童睡眠所應注意者，即於睡眠前，應使兒童稍事運動，如散步或呼吸運動，並勿為刺激精神之事，如悲哀，忿怒及

過度之愉快等。

【感官之保護】感官中以耳目為最要，故教師對於兒童之耳目尤應加意保護，其方法如下：(一)室內須有適宜之光線，不可過強過弱；(二)授課時宜將使用目力之教科與不用目力之教科時時交換；(三)讀書習字時教師須留意兒童不正之姿勢，加以矯正；並注意於桌椅之高下；(四)授課時教師之聲音不可過高或過低。又鼻與咽喉，均與耳有密切之關係，故教師保護兒童之聽官時，兼宜注意於此二者，而以鼻為尤要。此外各感官及身體各部，均須力求清潔，教師宜使兒童時行沐浴。

兒童研究 Child Study

【定義】以科學的方法研究兒童身心之成長發達者是謂兒童研究。學者亦有稱此學為兒童心理學者。惟兒童心理學一詞甚不妥適，以兒童學一科實兼括兒童之生理與心理兩方面而言也。

【史略】近世自盧梭、裴斯塔洛齊以還，凡說教育，皆注重兒童心理，然數數之，真可稱兒童研究者，當以德人提對曼(Tiedemann)為前驅。提對曼嘗就其家幼兒言動，逐日記之，自初生至二歲半許而止，因綜括之，為一論文，題曰「兒童心力發達論」，以一七八七年，揭諸雜誌，而當時不為人所注目，嗣經者久弗作。至十九世紀中葉，此問題始喧傳於世。於德則盧比錫(Lübke)之兒童精神發達史，普累葉(Preyer)之兒童心理並稱名著。西門門(Sigmund)更本醫學的見地，觀察兒童，而有兒童及世界之作。墨伊曼(Meumann)拉伊(Lay)二家，別標為實驗教育學之目，

實亦兒童研究也。其在英國，則達爾文之作嬰兒傳略，乃記錄其子言動者，與提對曼用意正同。一八七七年，譯氏(Fryling)始取而整理之，揭諸雜誌中。繼其後者，有羅曼內斯(Romnes) 爾涅(Warner)等，而薩立(Sully)最號專家。其在法國，初以翻譯提對曼之兒童觀察錄激起興味，是以學者輩出。佩累司(Perez)賓納(Binet)尤為知名。其在美國則有荷蘭(Stanley Hall)鮑爾文(Baldwin)特雷西(Tracy)許因女士(Miss Shin)張伯倫(Chamberlain)等，皆兒童研究之專家也。

【方法】研究兒童之方法約可括以數事：曰回想法，觀察法，發問法，實驗法等，茲分述於下：(一)回想法——研究者以己之兒童時代之經驗解釋兒童之行為者，是謂回想法。回想法既有賴於研究者之內省，故內省法之困難皆為回想法所同具。且關於兒童時代之記憶至不可靠，倘用以為解釋之材料，則未有不自陷於誤謬者。(二)觀察法——用客觀的態度，觀察兒童身心生活之自然的狀態者是謂觀察法。此法又可分為傳記法與比較法二種：(一)傳記法：觀察兒童身心之生活狀態而加以記載者則為傳記法。初用此法以研究兒童者為提對曼。其後西門門，達爾文等亦屢用之。(二)比較法：觀察多數兒童之後，而復加以比較的研究者為比較法。用此法以研究兒童者首推法入佩累司。凡屬個性的差異皆可以此法求之。(三)發問法——就某一事項發問以求解答於兒童者是謂發問法。達爾文氏與哥爾通氏首用此法，其後法之賓納，美之班茲(Barnes)亦沿用之。(四)實驗法——在任意變更之條

件下，對兒童作系統的觀察者是謂實驗法。在心理學中初用實驗法者為韋柏及費希奈爾等。至馮德後，此法乃更臻完備。至於兒童學之目的則在以研究所得應用於教育耳。

【沿革】學校園藝，非始於近年，四五十年前，即已有之。近時作業主義之教育大盛，初等學校幾於無不設備兒童農園。德意志學校，有於一九一三年之頃，於學校園之外，另設兒童農園者，使兒童於教育指導之下，從事於播種耕作。日本於大正三年，亦有所謂「自強兒童會農園」之設立焉。

【價值】對於手藝上，可使雙手運動器械之使用法等嫺熟，對於自然之研究上，可實地觀察植物之長成，雜草之習性，土壤之成分，花之構造等。且可補學校教科之不足，又可將教室中所授之功課，實際應用，或加以證明。復次，對於道德的品性之養成上，易收良好之效果，例如：助弱者使成其事業，尊重他人之所有，及養成克己心與勤勞之習慣等是也。

兒童飲食

兒童需要飲食不僅用以供給體溫，產生體力，且用以促進其身體之發育。望素本為造成新組織之要素，故望素的或蛋白質的食物自不可缺。惟兒童在生後第一年內發育甚速，而其營養之資料全賴人乳。據近時之分析，人乳內所含之蛋白質僅當百分之一。五。可見兒童之營養料，費易消化而不貴於有多量之蛋白質。故學校中之兒童，魚肉雞蛋固不可缺，但五穀、蔬菜、水菓等物尤須多食焉。

年齡不同之兒童，其所需要之食物亦各異其量。今如欲於此訂一標準，且決定其食物中蛋白質、脂肪、及炭水化合物所應有之比例，則學者各持一論紛紛未決。美人阿替瓦特 (Atwater) 定普通成人所需要之食量如下：蛋白質一五·五格爾姆，脂肪一五·五格爾姆，炭水化合物四五〇格爾姆。六歲與九歲間之兒童，其所需要之含量約當上述食量之半。據馮德 (Sommerfeld) 之估計，五歲與十一歲間之兒童，其每日之食量應如下表之所規定：

年 齡	蛋白質	脂肪	炭化水物
	格爾姆	格爾姆	格爾姆
5-7	50-80	30-43	145-197
8-10	60-88	30-70	220-250
10-11	68-86	44-85	211-270

〔耶衛 (Dr. C. F. Langworthy) 以為美國成人與兒童實際所食之物約可分述如下：關於成人者平均計蛋白質一〇〇格爾姆，脂肪一五〇格爾姆，炭水化合物三五〇格爾姆。至於兒童則二歲與五歲間之食量當此數十分之四，六歲與九歲間之食量當此數十分之五，而十歲與十二歲間之食量則自此數之十分之六至十分之九。今如欲將此種估計譯為日常之食品，則韓德女士

(Miss Hunt) 為六歲與九歲間兒童所定之食單亦有足述者：

晨餐：橘子，燕麥粉三分之一杯，牛乳與牛乳酪半杯，烘麵包一小片，牛油半立方英寸，飲牛乳一玻璃杯。

午餐：魚三英兩，番薯一小塊，牛乳麥片菜約八分之三杯許，麵包一小片，牛油一立方英寸許，布丁半杯。

晚餐：雞蛋烘麵包一小片，牛油半英寸，牛乳一玻璃杯，糖煎梅子，煎餅。

此種食單，就中國兒童而言，或須略加修改。至關於飲食衛生之原則則無論何處皆可適用。茲將此種原則約述於下：

(一) 兒童食物之種類務求其多。譬如雞蛋、牛乳、魚肉、菜、米、麵等與其每日僅以一二種為限，則不如每日每種略進少許。

(二) 兒童食物務求其潔。據近時之研究，兒童所飲之乳汁如甚清潔，則兒童之疾病率與死亡率當可減低。故潔食一事甚為重要。

(三) 兒童食物須以其所喜食者為限。蓋以其所喜食之物品每易引出多量之消化液以促進食物之消化也。

(四) 兒童食時務須細嚼。父母之不諳衛生原則者往往促子女速食，實大誤也。

(五) 兒童食物如番薯、米、麥等品務須煮熟。總之，兒童食物如能遵守上述五種原則，則必無食而不化之虞。此外尚須注意者即刺激性之飲食如烟、酒、茶與咖啡等品務須禁絕。至於不易消化之食物則無論何時皆

不宜進食也。

(覺)

兒童管理

管理兒童應隨其身心之發達，施以適當之方法。倘管理過嚴，則兒童受教師之壓迫，不能自由發展；反之，管理過寬，則兒童行動易出軌外，亦難得應有之進步；所以寬嚴適中之說，在今日之教育學說上最佔勢力。茲就實際上之事項略述於下：

【普通的規律】 小學校為對於多數兒童授課教育之所在，所以直接為求學校生活之圓滿，間接為與兒童以社會生活之準備計，應設適當之規律，使兒童體悉旨趣，切實遵守，以舉訓練之實。如關於教室內外之整理以及上課下課休息行動等種種，俱應訂立規律以資共同遵守。

【兒童之作業】 如培養自治協作之精神及勤勞耐苦之習慣計，對於兒童，課以各種適應心力之作業，實為訓練上極有效驗之措施。惟在初級小學，一、二年級之學生年齡過小，不宜於此種作業。所以欲課此種作業，應以第三學年為始期。作業中最易行而最有益者，為當值、灑掃。就全級兒童，排訂當值表，規定灑掃法，輪流當值。又在初級小學校第三學年以上之各級，應各置級長，副級長各一人，使之掌理級務之一部。近時學生自動主義盛行一時，由學生設立學級自治會或全校自治會，治理學生範圍內應為之一切事實，藉以養成獨立自治之習慣，以為他日公民之實地預備，亦一良法也。

【兒童之賞罰】 關於賞罰之理論，教育學上多有論列，近雖有主張廢止之者，然究諸原理與實際，均未覺其當。

故一時即欲廢止，終苦無適當之代替方法。惟有亟須一言者：賞罰切不可屢屢使用，致失賞罰之效用。又就教育原理上言，與其用懲戒，不若用誘導。即於不得已時，非用懲戒不可，亦應施之適當，毋使兒童喪失羞恥之心。至如停止出席及除名等方法，更非小學校所應採用者。

兒童讀物

兒童讀物，為兒童課外自修所用之書籍，在教育上占有重要之地位，蓋因其能幫助兒童知力之發達，引起兒童讀書之興趣，並能引起兒童對於社會團體與道德之感想而養成其觀念者也。我國往時，學者忽之，故此類書籍，殊覺寥寥。今則咸知其重要，而兒童讀物亦日多矣。

此類書籍，業已出版者，商務印書館有兒童叢報，兒童世界，少年雜誌，兒童故事，兒童小說，兒童詩歌，兒童劇本，兒童遊記，兒童笑話，兒童謎語，中國故事，中國寓言，京語童話，家庭童話，常識談話，少年叢書，兒童理科叢書等；中華書局有童詩，兒歌，故事曲，小朋友，小小說，少年世界等。

此類書籍，皆以極淺近之文字，敘述各種極有趣之事實，而且能適應於兒童身心之發達及生活需要之程序者。故兒童讀之，可以得到理科，史地以及日常生活上事物之知識，關於健全人格與公民道德之知識，及關於家庭與社會生活上種種倫理之知識。其有益於兒童，誠非淺鮮。然此類書籍，程度亦各不同，為教師與父母者，以能視兒童之年齡與資質為選擇相當之讀物為至要焉。

兒童之本能 Instincts in Children

學者關於兒童之本能，有加以分類者，有反對分類者。

其反對分類者謂：人類本能為一種流動不息之綿延，非停流不動之機械，故不可分為不相關涉之種類。此種主張在西洋現時頗佔勢力。然主張分類者謂：為初學心理學者易於了解起見，及為心理學者易於研究起見，無妨加以分類。然兒童本能之分類，學者之主張亦不一致。茲將兒童本能分為個體維持本能及種族維持本能敘述之：

【個體維持本能】 (一) 食之本能——兒童食物本能幾乎生時已發達完備；似與教育無關。然究之事實，一二歲之兒童，其食性並未發達完全。觀其動輒嘔吐可知。必至三四歲時，方漸次發達，至五六歲以後，發達方快。

(二) 恐懼本能——兒童生後半月，即有恐懼本能之表現。惟其最強盛時，則在三、四歲。蓋此時初離父母，開始自由活動，而其想像力頗活潑，易於引起恐懼。兒童初生，其恐懼之對象在聽覺，漸長，則在視覺，及想像發達，則在黑暗中。最易生恐懼。矯正兒童恐懼本能之法，宜減少其恐懼之機會，培養其經驗、自信、勇敢；專就理論防止，不為功也。

(三) 爭鬪本能——爭鬪本能非年長兒童始有之，二三歲之兒童已有之矣。如遇有所欲，而他人不予以滿足，則哭啼或作種種憤怒之狀，即爭鬪本能之一種。爭鬪本能，初非惡劣之本能，善訓導之，則能藉以有所成功也。

(四) 模倣本能——模倣本能分：(一) 反射模倣。在一二歲時最發達。如見母親哭亦哭，母親笑亦笑。不出於意識，而出於神經上之反射作用。(二) 無意識之模倣 (Spontaneous Imitation)。如見成人有舉動，即模倣之，問其目的何在，其自己亦不能答。窺其心意端在求快樂而已。二

三歲至五六歲此種本能最發達。(3)有意識的模倣 (Voluntary Imitation) 爲有目的的模倣，從六七歲後始有之。(4)理想的模倣即英雄崇拜是也。

(五)好奇本能——柏拉圖謂：『人類之好奇心爲知識之母。』故好奇本能最稱重要。兒童二三歲時，好奇心已甚發達。其見新奇事物，即欲知其究竟。即好奇之表示也。

(六)遊戲本能——遊戲爲兒童時代必有之活動。兒童爲何必有遊戲，解之者有四說：(1)能力過剩說。此說倡於德人席勒 (Schiller)，英人斯賓塞和之。謂兒童精力過多，乃借遊戲以發洩之。(2)爲職業預備說。謂兒童之遊戲所以預備成年之職業。(3)爲進化復演說。謂兒童之遊戲，爲重演人類之進化歷史。(4)爲生活必需說。此四說皆未得一般之承認。遊戲對於教育之關係，約而言之，可以發達兒童之身體、道德、與智識。

(七)競勝本能——兒童至十二歲即有競勝性。競勝結果，有如思與合作二種。教育當使之歸於合作。

【種族維持本能】(一)羣居本能——二三歲之兒童已有之。此爲社會組織之基礎。其在教育上有兩種利益：(1)可以使兒童發生競勝心，而使其所作之手工益加有效。(2)可以使兒童協力合作，而養成其良好道德之習慣。

(二)同情——兒童之同情心須在五六歲以後方能發達。蓋同情必具備兩種條件：(1)各種事物之經驗，(2)豐富的想像力。五六歲以前之兒童未嘗備具此二條件也。同情心能濟人之難，救人之急，故於人類種族之維持大有價值。

(正)

兒童之注意 Children's Attention

兒童之注意與成人之注意不同之點有四：

(一)注意範圍之大小不同。據心理學家調查之結果，兒童注意之範圍比成人小。年歲愈大，注意之範圍愈大。例如兒童讀書，以字爲單位，成人讀書以句爲單位。其故由於兒童思想簡單，觀察事物是零碎的，而非整個的。觀察一部分，忘却此一部分。再者，兒童之機械的習慣較成人少。成人能於同一時間內，作數件事。如工廠中之機器匠，同時可用手、眼、腿、駕馭機器，並可與人談話，或辨論。成人有機械的習慣，對於許多事可以機械的對付之，另將其注意移注於新情境，故其注意之範圍大。

(二)兒童注意淺而不專。例如在課堂時，設使課堂之外有何聲音發現，則心不在焉。成人則不然，遇一有興趣之事，能忘寢食以爲之。

(三)兒童注意之時間短。兒童注意之時間與年齡成正比。年齡小，注意之時間短；年齡大，注意之時間長。五歲之兒童，上課之時間二十分鐘或三十分鐘必須有一次之休息，成人可以至一二點鐘。甚有極長之時間而不停者。蘇格拉底有一時思索一問題繼二十四時之久。電器發明家愛迪生可以五六日不眠，一二日不食。此成人注意時間之最長者。

(四)注意之種類兒童與成人亦異。兒童之注意大抵爲感覺上之注意。如音樂、圖畫、或其他種官覺的刺激等，最易引起兒童之注意。成人喜高談闊論，最注意於「生命之由來」與「世界之由來」種種問題。又成人能有強迫的注

(正)

意 (Voluntary attention) 兒童則無之。如成人過一種雖無興趣，而不能不爲之事，可以強迫的注意之，兒童則不能焉。

兒童之知覺 Children's Sense-perception

兒童初生時，各種知覺未全發達。味覺與觸覺之發達最先，初生時，已能行使其作用。其他如視覺、聽覺、嗅覺俱不完全。故兒童自初生時至三四歲時，其知覺之發達，大半限於五官之機械與其內部之組織。至其功用，則尙不能有積極之進步。總而言之，兒童當幼穉時代，其知覺實屬混沌不清，而其辨別外界事物之力亦極微薄。

兒童知覺發達之程序，極難調查。各心理學家調查之方法不同，其所得之結果亦異。然就各家調查之結果觀之，亦有確實無疑者在。譬如關於視覺，吾人知六歲以下之兒童，大半是遠視眼。至其辨別明暗之力，則發達甚早，大抵五六個月，即能分別明暗而作適當之反應。辨別紅黃顏色之能力，發達較晚，但至一歲時，則已有之。辨別遠近之能力，六七歲之兒童始有之。

兒童之知覺與成人之知覺不同之點有三：

(一)兒童之知覺不如成人之豐富與明晰。兒童雖有好奇性，但其對於尋常事物之觀察力甚微弱。荷爾 (H. H. Hell) 關於兒童心理內容之調查之結果，實令人駭異。在美國波斯顿地方學校中之兒童，有百分之五十三未曾見太陽將落之景况，百分之三十，未曾見天空之雲彩，百分之五十五不知木器何由而成。觀此，則知兒童觀察事物之力薄弱。

(正)

(一) 兒童之知覺須有多樣聯絡的刺激始能發生功用。例如一二歲之兒童，若驟見其母衣新更之衣，或至不相認識。其故蓋由於兒童之知覺太薄弱，非有多數聯絡之刺激不能引起其適當之反應。

(二) 兒童常爲其幻想所牽制，不能得正當之觀念。例如晚間與兒童談鬼，兒童即以鬼在其面前，並能言其所見之鬼之狀況。此由於知識不全，故幻想發達。

不惟兒童之知覺與成人不同，即男女兒童之知覺亦有異。女兒對於「人」之觀察力強於男兒，對於「物」之觀察力則不及之。男兒報告事物之力過於女兒，辨別顏色之力則不及之。觀察之正確與否，以年歲爲標準，年歲大，觀察力愈正確。男兒之觀察力最發達之時期在七歲至十歲。女兒在十歲至十四歲。

兒童之思想 The Thinking of Children

思想不但成人有之，兩三歲之兒童亦有之。惟兒童之思想不如成人之豐富而已。其故：(一) 兒童之機械的習慣少。兒童之一舉一動，無不須特別注意。其精神與時間多費在練習身體各部，以適應環境之需要。故無工夫思想。(二) 兒童運用思想之機會少。兒童一遇問題，父母即爲之代謀，因而減少其運用思想之機會。(三) 成人常挫折兒童好奇心之發現。兒童經驗少，每遇新境，輒訊問成人不止。成人以其嘵嘵不已，及其所問之無意識，常阻遏其發問。因而減少其發問之心理，而摧殘其思想。

兒童之思想不如成人之正確。其故：(一) 兒童之經驗少，兒童對於過去之事實所知者少。知識爲思想所依據。知

識既少，思想斯難正。(二) 兒童之注意難於集中。其觀察事物，不能提綱挈領。(三) 兒童缺少分析之能力。兒童腦經簡單，不能分別事之輕重。兼之對於他人之信賴太重，對於事物之真偽不肯疑慮。

訓練兒童思想之方法有二：(一) 利用兒童固有天性。兒童固有之天性，計分二種：第一爲好奇。好奇心爲知識之母，而兒童最富有之；教育者宜培養之，啟導之，則其自由思想之精神自能發達。第二是臆想 (suggestion)。兒童天資敏者臆想豐富，鈍者薄。學課皆有訓練此力之功。(二) 學校之狀況當令宜於訓練思想之用。學校狀況與訓練兒童思想之關係，計分爲二：第一教師之習慣。兒童富於模倣性，教員之一舉一動，常爲兒童所模倣。故教師宜處處慎思熟慮，以啟導兒童之思想。第二爲學科。學科計分三項：技能、知識、理想。三者不可偏重，以便調劑兒童之思想與行爲。

兒童之記憶 The Memory of Children

兒童與成人之記憶不同之點有二：(一) 成人之臨時記憶力較兒童強。據心理學家之調查，兒童之臨時記憶力遠不如成人。蓋成人之經驗多，能將一事與他一事相聯絡，兒童之經驗較少，故不能也。然既經記憶之後，兒童之保留能力則較成人爲強。(二) 兒童記憶是機械的。兒童無批評之眼光與能力，不知何者有價值，何者無價值，故其記憶爲機械的。成人有價值之批判，而所記憶有目的也。

記憶力之發達狀況：穆曼 (Meumann) 謂記憶力在十幾歲時發達最快，並繼續發達至二十二歲止。又荷爾 (G. S. Hall) 謂記憶力發達最快時在十歲至十三歲

之間。故主張在此時期之教育當注重記憶。此說今日，已多反證矣。

按記憶力之性質言之，可分兩大種：一曰視覺類，一曰聽覺類。斯奈德力 (Smedley) 謂調查之結果，謂聽覺類記憶之發達在十四歲以前最快，十四歲以後，發達之速率日見減少，視覺記憶力可以繼續發達至十五六歲。在九歲以前聽覺類之記憶較視覺類之記憶爲強。早查樂夫與羅波森 (Neuschajff and Lobsien) 謂兒童在十歲至十二歲之間，記憶實在的事物之能力最發達。女兒在十一歲至十四歲之間記憶力強於男兒。聽覺類記憶之發達，在視覺類之記憶之先。其他屬於感情者更次之。此種調查是否屬實，尙待證明也。

兒童之統覺 The Apperception of Children

依過去之經驗解釋新經驗，並與之同化，此種活動，名曰統覺。兒童統覺之發達，約經過四時期：第一，事物時期。在此時期，兒童觀察事物，不顧其全體關係，僅注意於各個部分。第二，活動時期。兒童在八九歲時多屬此期。其觀察事物，所注目者大率在事物及人物之活動機能方面。第三，關係時期。十歲左右多屬此期。專注意於事物之時間空間及因果關係。第四，性質時期。兒童在此時期，方能分解事物全體而觀察之，同化之。各個兒童之統覺型亦不同。據賓納 (Binet) 試驗之結果，兒童之統覺型，可分爲四：(一) 敘述型；兒童能將所觀察之事物，以忠實的、片斷的客觀的敘述之。(二) 結合型。對於所觀察者愛用綜合方法，作全體之解釋。(三) 博識型。本自己所有之知識，對於所觀察者述種種之

感想。(四)感情型對於所觀察者作情感之敘述。(五)

兒童之想像 The Imagination of Children

兒童之想像較成人豐富真切。因兒童經驗簡單，往往以想像當作事實也。故有時兒童誦語，並非有意欺人，實因其觀察力薄弱，誤認想像為事實，責其誦語，非知兒童之心理者也。

【兒童想像力發達之原因】(一)知覺上之習慣聯絡。

例如幼兒見一食品在桌上，次日雖未見，亦將伸手取之，幼穉兒童慣有此事。此即其想像起於知覺上之習慣聯絡。

(二)語言之發達。一歲以前之兒童，其想像僅限於知覺一部分。及其能語言，則想像力更發達。例如兒童聽人說馬，必有一馬之形像在腦中；聽人說狗，必有一狗之形像在其腦中；如令其作何事，其未作之前，必有一種複雜之想像。故語言能助其想像力之發達。(三)生活化之趨勢。兒童常將其所玩耍之物件認作有生命，故易引起想像力。(四)模倣性之豐富。兒童遇成人所作之事件，或見新奇之事件，輒喜模倣之。此亦足以促進其想像。

【兒童想像力之訓練】想像力在人類智力的極重要，故教育須設法發展之。訓練兒童之想像力最適當之法，第一為語言，語言與想像力之發達有關係，前已述之。據心理學之調查，一字或一名不能引起最正確最真切之想像。如欲想像真確，須有形容辭聯屬之。第二為圖畫，未見虎與獅之兒童，若見虎與獅之圖畫，必驚異之，而對其大小能力必起種種想像。第三為各種模型與圖表，足以發達兒童之視覺類之想像。(正)

兒童之意誌 The Will of Children

舊說意志由運動表現而出。欲知兒童之意志，須知兒童之運動。兒童之運動為衝動運動、反射運動、本能運動等。衝動運動與反射運動，為對於刺激發生之原始反應，無意志參與其間。本能運動中，意志不大顯明，然具有欲望之原素。迨至二三歲後，模倣運動發達，始有有意志之運動。此乃達到某目的之運動也。(正)

兒童之感情 The Feeling of Children

感情有情調、情緒、情操之別。不快為情調；感情強烈，表現顯著者為情緒；富於智識之要素而變化不急速者為情操。然此區別不甚顯著，於兒童尤甚。故兒童之感情難分條縷述。

【兒童之根本情緒】兒童根本情緒，共分三種。(一)恐懼情緒。(二)憤怒情緒。(三)喜悅情緒。恐懼在一兒童之本能三條中備述，茲就憤怒、喜悅言之。據達爾文言，一歲以前之兒童，其憤怒之起源與成人不同，大抵是因生理之不快所起之激情。迨後之憤怒，乃因自我感情被壓抑而起。喜悅之感情發生頗早，在搖籃時期已有之。

【兒童之審美的感情】半歲之兒童對於光即能發生快感。三歲之兒童對於色彩之配合，即能發生快感。穆曼(Moumann)用各種顏色試驗七歲至十四歲之兒童之色彩評價，知兒童所最好者為青、赤、黃諸色。兒童對於繪畫之興趣，據亞爾賓(Albin)研究之結果，知兒童所喜者為描寫行為之繪畫。美的理解，甚為薄弱。

【兒童之道德的感情】兒童之道德意識表現於對

父母師長之恐懼中。例如作事錯誤受父母師長之譴責，當然感受一種不快。此不快之感情與其行為成爲一種聯想，後此作類似之行為，可以預料其行為之結果。因恐懼之念，而其行為即可終止。故父母師長之命令或禁止，足爲構成兒童道德意識之要素。惟此種道德意識，深含利己之性質。迨經驗加多，知識豐富，加以社交心及同情心發達之故，其道德意識乃有利他之性質。(正)

兒童之感覺 The Sensations of Children

兒童之感覺有爲生後已完成者，如壓覺、溫覺、味覺、嗅覺是也。有必須經一定之時期而後發達者，如視覺、聽覺等是也。有以溫覺在胎兒期內業已有之者，有否認是說者。然胎兒期內已有觸覺，則爲一般學者所共認。兒童之味覺，生時即有。就其能辨別乳汁可以知之。嗅覺與味覺有密切之關係，其在嬰兒時代，並未與味覺分化。其分化時，在生後一二月。

【聽覺】初生嬰兒其耳與喉相通之歐氏管(Eustachian tube)充塞粘液，空氣不能流通，致中耳內空氣空乏，在一時間內，直如聾人。此種狀況之久暫，因人而異。而心理學者之調查結果，亦各不相同。據特雷西氏(Tracy)言，聽覺之發生，早則生後六小時，遲則須至三週間。若經過三週至四週，兒童對於大聲音仍無反應，便是聾耳。健康兒童對於音樂之欣賞能力發現甚早。生後三月，便有欣賞合乎音律的聲調之表示。嬰兒哭時，其母親用一種溫柔而有律之音安慰之，即可止其哭聲；此乃吾人所常見之事實。據特雷西之記載，有生而一月即有對於樂歌表示興趣者。總

之健康兒童無一不好音樂。音樂有音律、有腔調、極適合於兒童之身心發展。教育兒童宜利用其好樂歌之傾向，以涵養其美感也。

【視覺】 嬰兒初生，眼之構造，大體已備，惟大膽視覺中樞及眼球運動中樞，尚未完全發達。故初生嬰兒雖無形狀色彩之感覺，但有明暗之感覺。嬰兒初生，無視能力，生後四五星期始有之。用眼尋物之能力，則在生後三月至五月間方有之。兒童注目光彩之能力，學者有謂其生後五六週即有之者。然其辨別色彩之力，須至語言發達後始有之。視覺於人最關重要。近來調查兒童心身之結果，兒童患近視者日漸加多。據德國某處調查之結果，六歲之兒童近視者百分之二十八，十歲近視者百分之十二，十五歲近視者百分之三十六，十八歲近視者百分之五。一學校教育所以發達兒童之心身者，今竟損害其視覺，負教育之責者不可不設法補救之也。

兒童之興趣 The Interest of Children

兒童之興趣，幼年在食物及周圍之人物。稍長，則對於感覺之對象漸發生興趣。至青年期，其氣質之興趣開始發現。所謂氣質之興趣者，謂個人因氣質之不同，而與興趣之對象亦因之而異者也。

兒童之顛狂 Insanity in Children

智能缺陷之兒童（即由生產時或早年，已有精神衰弱之病者），已於他處論及（參閱「低能兒童之教育」條。本篇宗旨乃欲討論幼兒所不常有之症。兒童之患此種病症者，其始也，器官本無恙，後乃漸顯其精神怪僻及衰病之

狀，其影響非僅醫生視為重要，即教育方面亦當視為重要。蓋神經病之兒童，雖多似早慧，然若若味爽之晨光，不久即為黑雲所蔽矣。故教育家須早準備勿作過分之壓迫以求進步之速，否則必中途破敗也。

【患神經病之兒童】 兒童時代，瘋狂之表現不若成年時所發展者之顯著。摩杏力 (Maudsley) 在其心之生理與病理一書已詳言之矣。彼謂凡兒童所犯之瘋狂必為最簡單者，因其心所有之官能未嘗完備，故其心性不足有若何擾亂之表現也。彼且更謂瘋狂最早之徵象，如狂笑狂哭，無故而將物咬嚼及損壞，與暴跳呼號等皆發源於感覺，蓋因其神經系中感覺運動之機能均已發展，而其力能約束之高等中樞尚未能行使其職能也。其後此孩漸有一定之知覺能力，於是大大可驚駭之幻覺亦因以發生焉。自三歲至八歲時，患神經病之兒童每易感有所謂「夜魔」者，常於熟睡時驚醒呼號，屹坐床上，或蹲伏於室之隅，兩手外伸，一若防兇象之侵犯者。至於此種兇象，彼或指為黑人，兒犬，或為有紅翼之巨鷲，奇駭可怖。其母雖設法撫慰，斯時也兒童亦將不能辨識，或且以之為一怪物。其心靈所受痛苦，至為強烈。然此幻象亦漸次消滅，且當不留絲毫之影跡。就患者方面言之，此幻象暫具有真實性，而成迷茫之狀，此乃顛疾之顯著點也。若幸而有良善之治療法，則此種病勢，或可消滅，惟有其病根甚深，則其結果或足使心靈永受擾亂。無論如何，「夜魔」或「日魔」（較前者為少）之發生，當視為危險之徵，患有此病之兒童，其教養時須特別慎重。露天學校內之休養，或可為教育此種兒童最良之方法也。

癲癩症 (Epileptic Psychoses) 兒童之患此者每易猝然昏倒，其身體起有痙攣之現象。病起之先，惟覺煩躁不安而解其故，其後則非常困頓，衰弱無力。此種兒童，多不適於尋常學校之課程，然可獲體操及手工訓練之益，尤以露天者為最佳。病如常發則心靈作用之能力可因而稍弱。較輕之癲癩症，名為 (Petit Mal)，雖無痙攣之現象，然足使意識暫時消滅，其結果亦可減弱心理作用之各種能力也。有小兒有癲癩症者，（即在五歲以下之兒童）其痙攣現象有時變為暴躁之亂動，而呈癲狂病之特徵焉。

跳舞瘋 (Odeon) 與奮狂 (Mania) 及憂鬱症 (Melancholia) 跳舞瘋亦名「肌肉之瘋狂」(Insanity of the Muscles)。五歲以上之兒童有神經病或風濕症之傾向者，易有此病。其發生也，常由於神經之震動，或情緒之騷擾，（或由於嚴格教育之壓迫而起煩悶），而喪失其管束肌肉之能力，引起痙攣之怪現象。精神上之騷擾與不道德，亦每隨此疾而生，即興奮狂之特徵亦隨而作，而尤以較大之女子為甚。惟以此症為協識脫離症者亦頗有人也。

兒童病狂熱時，或食物惡劣或傳染而受毒時，常發生譫語，而其動作亦頗類癲狂，惟幸尚瞬即若忘也。舍興奮的精神病，與成人之興奮狂相類似者外，有時兒童復有愁悶之症，尤以將近青春者為甚，如其發展，則可成憂鬱症。且無論兒童或成人，其精神頹廢之後，危險之病，如流行感冒症及傷寒等，或可隨之而至。此種兒童雖本康健，然漸失其生氣，而現憂鬱（常或悲傷）之容，或則除沈靜寂，或則

時作怨言，或則飲食無味，或且拒絕飲食。苟加以精神病之傾向，則狐疑嫌疑與自殺之念，將隨之而生矣。幼兒之自殺，其數目之大誠非意料所及。法國某著作家謂一八九五年，法國所記載之自殺案，百分之五·六，乃屬於十歲以下之兒童者。在其他大陸諸國尚不祇此數，而尤以德國為甚。

【兒童之「不道德」】兒童之患神經病者常易犯此，其罪惡之種類甚多，使負教養兒童之責者莫明所以。此種皆是兒童幼時即犯誑語、偷竊、淫語、淫行等病，即有良善之訓練與環境，亦不足以感化之，故此等事僅可目為悖德之癲狂焉。或謂幼年時富於幻想，有時足以混亂幻想與事實，而使其於無意中妄語欺人。然犯道德失常者，尤甚於此，當受責罰之時，彼等或言悔改，惟痛楚一去，則故態復萌。此兒童「重犯」案之所以層出不窮也。此等人不可救濟，社會方面須常防守而避免其侵犯。所幸彼輩人數尚不多耳。至若教育之而不予以困苦之工作，則適足以增加其作惡之潛伏力矣。

此外復須時常監察學齡之兒童（尤以青春時代為甚），蓋因其每於此時暫失其道德制裁之能力也。此等兒童前雖品行端莊，今亦一變而為草率不潔、兇暴、虛偽，而不誠實，且雖經察破，亦無羞恥心，所懼者惟身體之責罰耳。對於功課絕無興趣，僅欲於秘密無人處作種種罪惡。本身之健康，毫不留意。惟教者如注意此種兒童之身體而置之於新鮮及善良之環境中，予以露天之事業，而善監察之，或亦可使之改化也。

青年時代，常發生一種衰壞及退化之徵象，其結果或

足致癡狂而死。其最著者，如兒童因受遺傳梅毒之影響，而發生之一般癲癩病，與感情缺乏之精神病（Dementia Praecox）所有種種退化之現象也。（俞）

兒童之觀念，乃指其所積累之事物之意象也。調查兒童所有之觀念，可知其知識之程度。調查之法以發問法為最便。知其知識之程度，則其教育之出發點不難規定矣。

兒童心理學 Child Psychology

見「兒童研究」與「兒童心理之生理觀」各條。

兒童休息室

此亦為學校管理上重要之設置。蓋兒童經長時間受課之後，若不稍事休息，則不第下時間上課時，不能充分領受知識，且足以戕害幼弱之身心。如運動場、走廊、天井等處，雖亦足以為兒童下課後吸取新鮮空氣以資休養之所，然當運動、天雨、酷熱、風雪之際，其不便於兒童休息，自不待言。故學校特闢一室，專為兒童下課後休息並放置衣帽及其他非教室內所需要之物件之用，實為必要。兒童休息室之位置，應離開教室，不與任何教室接近。室內之構造，最要須注意換氣及清潔，室內裝置應饒有美的陶冶性。放置物品，應有規定之位置，以免混亂及遺失。至室內面積之大小，每一兒童應占一、五之平方米。近時兒童休息室，頗有利用雨天操場之趨勢，此亦經濟之一法也。（范）

兒童肺癆病 Tuberculosis in Children

凡大鎮市之中，多數兒童往往受結核病之傳染，雖大半無臥床不起之顯象，未遭劇苦。然其不獲倖免者仍甚夥

也。在英格蘭及威爾斯兩部，兒童未及十五齡而死於斯病者，每年統計乃在萬人以上。其幸而愈者，亦多有終身殘廢之感。至越過十五歲不愈而仍喪其生者，則猶未列於兒童死亡率之中。

【病因及傳染】丁年患肺癆者，其感受傳染十有八九均在兒童時代，名家固頗執此說。無論如何，吾人可斷言病因實普通種於兒童之際。但當其生長時期，可設法阻抗之焉。重要之傳染原由有二，患癆者之痰唾，及患結核病牛之乳是也。若過強健者，其身體之纖維質不適於微菌之生長，雖傳染亦不必致病。倘健康不足，（即普通的病因），或身體某部受傷（即部分的病因），減其生力，則微菌適於滋蔓，而病起矣。

食物經過齒齶或喉門腺及食管，亦可介紹傳染，蓋頸部之腺及腹部各機關均因此感受影響也。傳染若由吸入之空氣而進，則喉門腺（Tonsils）肺管（Bronchial Tubes）及肺葉或肺底之腺，均成病根所在之地。白氣道之上部伸長而蔓延，則瘰癧及中耳病均因以起。

凡患結核病之現象，在丁年多半為肺結核（即肺癆），在兒童則淋巴管（Lymphatic Glands）或骨及骨節各部，多感其患。

肺結核由於人類之微菌而成，而骨及骨節之結核病，則由於牛類之微菌之傳染。可見吾人牛乳之供給，應有適當之管理，而家庭對於兒童所食之牛乳，應注意消淨其微生物也。

凡一大鎮市中，微生物幾似乎無在不是。故吾人應用

力阻止病因。阻止云者，增進抵抗傳染之力也。吾人對於傳染之流播，絕不可以漠視。且對於肺癆病者痰唾之處置，及居處之應與肺癆者相遠，尤當注意焉。久置傳染於不顧，誠重大之危險。

【預防方法】對於入學年齡之兒童預防此病方法不外兩大要點：(一)家庭，(二)學校。論傳染之可虞，家庭實較學校為甚，然學校方面亦未可忽也。在家庭中，窗須常開，室須常潔。兒童不可與肺癆病者同床，若能不同室尤善。至茶杯與面巾亦不可共。而肺癆病者尤不可與兒童接吻。

患肺癆之教師、學生、監護者及夫役等，均不可任其在教室中須注意空氣之流通。打掃時須先開窗。如教室中有夜班或有他種聚會之後，須灑以消毒藥水，且打掃乾淨，方可使兒童入內受課。

凡欲增加抵抗傳染之力，必先有幾種要件。不特對於扶治已被傳染之兒童為要，即對於預防易被傳染之兒童亦然。要求為何，不外常稱之「生活之則」而已。蓋即吾人所認為家庭衛生之根本者，可簡括之為三大條：清潔、節制、訓練是也。且此均須作廣義解釋，不可就狹義觀之。

【露天學校】一切學校應視情形之可能，改為露天學校，此今日學校衛生之要義也。此種觀念之實現，不外草地教室，露天日校，及類病院的兒童住宿學校，諸種辦法。在此種學校中，學校教育亦為其制度之一種焉。兒童多處於新鮮空氣中，必能健飯，亦能多眠。故欲兒童得露天生活之益，須有適當之食物以合其口味，亦須有充量預定之佈置，以供其休息及睡眠。

【結核病藥局】結核病藥局對於嬌弱的（即已受病因的）兒童應施以調治。且須注重按期的檢查，以證明雖最早之結核現象，亦可以查明其究竟而及時施以適當之療法，庶奏效易也。以規定的檢查施於結核病者之家屬（亦稱為接近檢查），乃此種藥局最重要且有價值之職分也。

【學校醫術的檢查】此種檢查能查明弱童之病象，且可告其父母早為醫治，誠亦至有價值，未可忽視也。監察及忠告兩事，乃校醫之要職。

總之，凡欲求增加兒童之健康與安寧者，除注意種種保護嬰兒應有之方法外，須注重結核病之滅除。

兒童博覽會

兒童博覽會一詞，有兩種意義。其一謂：將關於兒童之各種用品、養育、教育之資料等展覽，以供成人之參考；其二謂：將兒童之玩具及繪畫等陳列，以供兒童自身之觀察。平常所舉行之兒童博覽會，以兼具有兩種性質者居多。然吾人意見，以為兒童博覽會之目的，宜為純一的，不應同時具備上述兩種目的。尤以純然為供兒童自身觀察之兒童博覽會，為社會的兒童教育之一種極有效的手段，教育家不可不注意也。

兒童遊戲園 Play Gardens

一九一一年倫敦 King Alfred School Society 為罕普斯威 (Hampstead) 學校中兒童，創一教育遊戲之試驗。此等兒童之年齡自三歲至六歲不等，其教育遊戲，完全在露天中舉行之，融合健康、知識、快樂為一目的。其指

導者，以一富於經驗與同情之教師任之。已達六歲之兒童，課程中又加入普通學校之功課，於是一「遊戲園」之名稱，亦遂更而為「園庭學校」(Garden School)。「課程」涵有讀法、寫法、數目、歷史、地理、體操等，此外手工及自然研究尤多。

兒童傭工律 Children's Employment Acts

歐洲大陸對於保護兒童生命及革除童工之弊，莫不竭力經營，尤以關於危險之工為甚。後進之國亦皆於此事大加注意。各國各有其立法之主旨。英國之宗旨以為先為兒童謀幸福，方能造益社會。法蘭西、德意志、西班牙及其他大陸諸國則以軍隊為唯一需要，故男子體格為重要問題。西班牙之兒童，勞工律及關於此律之施行權，操於陸軍總長，其對於兒童勞工之法律，與英國相彷彿。一八七八年時雖已有保護兒童生命之法律，唯西班牙之重要法律，厥為一千九百年三月十三號發出之令也。南拉丁諸國之法律，立意完美唯難於實行，且常時容許多端之例外。

【歐洲大陸上之兒童法令】西班牙制，凡兒童皆須上學至十歲，自十至十四須讀初等及宗教科每日二小時。凡為僱主，須負供給教育費用之責。未滿十八歲之工人應學初等科每日一小時。

礦內工作，不得僱用十六歲以下之兒童，而對於易燃及礙衛生之質料，亦有同式之禁令。又禁止十四歲內之人操作夜工，有某種工業不得僱十四歲至十八歲之兒於自夜七時至晨五時操作。總而言之，凡十八以內之人作夜工時，設非有一時半之休息則不得作工過於四小時之久。又

年未十六之人非守法定之規則不得演藝跳走繩等技。

意大利以財政竭蹶，每不能有何改良，唯多有以個人為國家出力，然純屬自願者也。一八七三年發出一令禁止兒童入遊方職業，又禁止移運未成丁者，以此入此等職業。英國關於此事之法律，至一九一三年始通過。一九〇二年修改婦孺工作法律，凡兒童在十二歲以下者，不得受僱於工廠，十三歲以下之兒童及一切婦女，不得作工於地底之礦坑穴道及石坑。凡一切危險礙身之工，禁止十五歲以下之兒童及一切婦女之操作，凡僱兒童操作須有健康及適於此工之證書。所有夜工，禁止十五歲以下之兒童操作，且不得作工多於二十四時內之十一小時，若連操作六小時而不息者，須有二小時之休息。

至於德國之兒童勞工法律，重要者可於工藝條例及一九〇三年三月三十號發出之保護兒童律內得之。出學之年為十四，唯有特別事故，可於十三歲時離校。此等離校兒童，不能於工廠內每日操作多於六小時，而自十四至十六歲之兒童，亦限以每日至多作工十小時。所有僱主須詳錄各受僱人之年齡履歷。又某項工業固有道德及衛生之妨礙，不能延僱未成年之人。

比利時於一八八九年十二月十三號發出婦孺勞工條例。凡受僱之婦孺，每人須給以註冊簿一本，附以法蘭西及法蘭達文之法律，將本人姓名，男女性生產之時地，居處，父母或保證人之姓名住址等履歷登入。此法律禁止十二歲以下之童操作於開礦、石穴、船塢、工廠及危險有礙衛生或設備不全之一切公私職業，或用蒸汽鍋及馬達之工業

內。此等兒童又不能受僱於海口碼頭及運輸事業，雖受僱者為家內之人，此法律亦能加以干涉。凡未滿十四之兒童，一律不能操作於夜九時後及晨五時前。惟有十四歲以上之兒童，准其操作夜工，而晨四時開工之業，至少十二歲之兒童方可允准也。一切兒童，十六歲以下之青年，十六以上念一以下之女子，不能工作多於十二小時。且須將此時勻分之而總得一時半之休息。十四以上之兒童，十六外，二十內之女子，如得法律認可，可於夜九時後晨五時前操作，但限於某種工作。若勞工缺乏乃出人權力之外及因特別情形，則此項操作，法律亦加允許。唯無論何事，不得私令此等兒童於夜九時後及晨五時前操作，否則予以相當科罰。

前此法國兒童，多感過於操勞之苦，時間既長，假期復少。唯現今法律已定每日作工不得過八小時。工廠之內，兒童之地位亦漸鞏固。法國為強迫教育制，至十三歲為度，且亦有奧拉丁諸國同等之法律焉。一八七四年十二月七號之保護受僱於遠方職業之兒童之法律，一八九二年十一月二號之法律繼之，終以一千九百年三月十三號關於幼兒少女婦人工作之法律完成之。此等法律多為兒童童工條例所改變，而宗於比利時意大利之法律云。

【國際協議】一九一九年十一月，萬國勞工會開會議於美京華盛頓，翌年復議於意之日內瓦城。會議結果，乃定關於婦女幼兒之勞工條例。其最重要之處，即為「兒童」之定義，即以十四歲之人為兒童，且禁止此輩被僱於公私工業。至於工業與農商業之區界，由各國自定之，惟大體之區別，已為分清。依此區別不得僱用兒童於礦穴石坑，工廠、

電業、船廠、鐵路、船塢、建築雜運等業。唯以手運輸者，不在此例。該條例復禁止婦孺夜工，惟若工業之性質須連續不輟者，亦得招僱已滿十六之青年操作夜工。此處所謂夜者，即連續十一小時，中有自夜十時至晨五時之時期也。條內復禁止兒童，除學校或訓練船隻外不得執役船上。且命凡年十六以下執役船上之人，皆須註冊備考。

【英國教育法令】英國對於兒童勞工律態度，近來始贊成限制兒童之受僱。工廠令與教育令及兒童勞工令已為兒童造益不少。一八七〇年之教育令，命所有兒童皆須就學，而不禁其於校中時間內受僱操作，唯此困難已為一八七六年所發之教育令彌補而改良之矣。一八七六年之初等教育令規定父母有遺其兒童，受淺簡之寫、讀、算術教育之責任，且禁止事主招僱未滿十歲之兒童，或年滿十歲而未得寫、讀、算合格之文憑，唯十歲以上兒童如已照工廠律就學，或依其地方上一切條例及一八七〇年發出之教育令第七十四節之修改者，不在內云。前此所限制之十歲，一八九三年之教育令及一八九九年之改變令已增至十二歲，後一九一八年之教育令復改為十四歲。十四歲以下須受強迫教育。

【工廠與作場法令】為一九一八年教育令所修改之一九零一至一九一一年之工廠令，禁止兒童當其父母能為設備初等教育時，而受僱操作於工廠（即年在十四者不能受僱）。對於招僱兒童如有違犯此令，處以三金鎊之罰款。如犯夜工之律，則招僱每童，處以五鎊之罰金。童之父母亦科以二十先令之罰金。如犯此法時，父母並不允許，

附和及知曉者免罰。荷父母僱其兒童，作工藝上之勞工，亦法律所禁止。唯若父親留子於家，為家庭之操作，則不為違犯教育令而受僱，唯已犯上學令矣。

【兒童受僱令】對於招僱兒童，一九〇三年發出之律及一九一八年之教育令內，多所限制，如十二歲以下之童不能被僱，又不得星期日僱十二歲以上兒童操作多於二小時，亦不得於日中未散學之前，晨六時前，夜八時後僱兒童操作。

地方長官，亦可立一附律允許十二歲以上之兒童於散課前受僱，唯每次操作，不能過於一小時，若上午為一小時之工，則下午亦不得過一小時。

至於礦工一事，一九一一年之煤礦法今已有特別條例，且禁止兒童婦女於夜九時至翌晨五時，及星期日，星期六下午二時以後在礦操作，又每星期不得多於五十五小時及每日多於十小時之工作。凡一九一八年教育令及一九二〇年之婦孺勞工法令，所指之兒童在一九一一年煤礦令通行之處及一八七二至一八七五年之五金礦令施行之地，一概不准受僱於礦內。

一九〇四年之預防虐待兒童律限十四歲以下之男女十六歲以內之女之僱用，於夜八時至晨六時間僱十四歲者，夜九時至晨六時間，僱其他兒童者均加限制。又年在十二以上之兒可受僱為唱歌、遊戲及表演之職，即為地方教育會所允許，以符一九零二年教育令第三部之宗旨。請求允准遵照之事得上诉于教育部云。

一九一八年之教育令，有凡兒童受僱操作而有損於

其健康及學業者，地方教育部得禁止此等招僱，或另立章程以資保護。又如延僱兒童而足以阻止其就學或招僱禁止被雇之兒童者俱以違犯兒童勞工律論，而處以科罰。

為實行萬國勞工會議決關於兒童勞工條例起見，婦女兒童之受僱法令，經已通過，且兒童勞工律已於一九二一年一月一日開始實行矣。

此法令禁止未滿十四歲之人受雇作工，惟此禁令不施於已過十四歲之兒童，然亦須待其第十四生辰所在之學期完滿，以符一九一八年教育令第九節之宗旨也。一九一八年教育令之第八節未於一九二一年一月一日實行，故雖未至十四之兒童如合法受雇於工業，即該法令開始時，亦可如常操作也。

當自十四至十八歲之青年受雇操備，須留其姓名，生辰，進廠及出廠時之註冊，此項註冊任人參觀。如有違犯此令，處以科罰。

此令內亦有關於換班制之條例，如婦女及十六歲青年於工廠自晨六時至夜十時之時間內如願換班，而得雙方同意者，當聯表請願於內務大臣。其允許狀為有限制，且可取消，否則有五年之效也。

一九〇三年之兒童受雇律，予當地有司以設立關於沿途貿易之附律，此宜特別注意，因當地有司有權將此附律施用於特別事故以保護婦女及防止招雇未滿十六歲之女子沿途及在公共地方操作。對於危險事業，亦有法律管轄。凡一切工業之需舉重及移運而物又甚重足以損身者，一概不准兒童在內操作。又凡工業足以損傷肢體，學業，

衛生者，亦不許兒童擔負，同時須注意其體育狀況。

一九〇八年之兒童律有關於招雇之特別條例，唯多關於遊方之事業如唱歌、遊戲及演技於得准之場上。同此者有一八七九至一八九七年之危險技藝律也。此等法令之效力為禁止未滿十六歲之男未滿十八歲之女，受雇於公眾地方獻技，蓋當地有司之意，以此種表演危及於兒之肢體者為然。兒之父母或保證人，設有相助或唆使他人雇用此兒者亦處以科罰。惟雇主與兒之父母或保證人之罰金，至多不過十鎊云。

性質有異者，為教育地方有司經教育部之同意後，有輔助十八歲以下之男女擇業之權及訓告之義務。此權已於各大城市與勞工交易及事務所一致利用矣。（節）

兒童圖書館 Children's Library

見「圖書館」條。

兒童之心臟勞傷

兒童於運動後，往往忽患暈倒之症，是否由於心臟勞傷仍不得而定。蓋兒童中往往有心臟強壯，因他種原因，而眩暈者。試舉數原因於左：

- (一) 空氣之不足。此由於兒童起坐之室中，無善良之通氣法。天氣沉悶之日，亦可有此相似之結果。
- (二) 食物不適當，或適當而食之過多，或大便秘結及腹中有蟲等。
- (三) 飽食後步行過久，或運動過甚，此為學校中之通病。餐後之二三十分鐘，宜用為緩步或閱讀之用。
- (四) 偷吸紙菸，因其家中人有此習慣而仿效之者。大抵心病之現象，為用力之後，呼吸不暢，或常感之呼吸，恢復甚遲。患癩者之暫時

失去知覺與普通之暈倒不同，不可混為一談。

今於未討論之先，欲有一問，即健全之兒童，是否亦有心臟勞傷之患。他人可不假思索而答曰否，蓋即有例外，亦屬少數也。體質素弱或調養不善之兒童，易於因心病而身體大傷，若在強壯之人，則絕少有心病者。

【心病之起因】健全之心，雖多事運動，亦不致受傷。然則心之受傷，究由何病。凡人遇有劇烈之傳染病時，其所生之毒質，能毒傷心之肌肉，或使心房間活瓣發炎。毒傷肌肉，可見之於白喉症中，其甚者人為之暈倒而死。至於心房間活瓣之發炎，或將兩心房間小隙變窄，而血不得暢流，或令各瓣配合時不相密切，則血有向後走漏之病。無論在何種狀況中，皆與心臟排血之當態有礙，非多用力不可。療治之目的，在使心臟能增多負擔，以便脈血之流通。幸而此項療治成功者多，可延長許多患者之壽命。

尚有一類兒童，甚為重要，其心生來即不完備，大半由於發展之不良。此類兒童夭癆者多，其通常發現之特質，為皮膚現青色，稍用力即呼吸短促，手足之尖皆有畸形。

心病之大半，皆屬於心房間活瓣有病，今所討論者，即限於此。

吾人有一種常識，知風溼病之甚者，多流而為心病。患猩紅熱而兼關節之痛苦者，其結果亦然。至於常人所不知之原因，則有跳舞瘋 (Chorea)，喉核炎，及「生長疼痛」等，皆原於風溼症。喉核炎又為風溼症之起點，學校主任宜思患預防，及早為之診治，久則有潰爛之毒危險極大。至生長時之疼痛更多屬於風溼，蓋通常生長時不應有疼痛之患也。

也。

【有心病的兒童之教育】此時吾人可以教育觀念，進而討論有心病的兒童，應如何處置。此問題甚為廣大，只可就普通方面討論之。

通常父母對於其有心病之兒童，必以為為生命尚不可保，何必讀書。不知彼等亦應有讀書之利益，惟須適合其體質上之狀況耳。蓋心病人中亦有生存頗長久，而為有用之人者，此可徵之於保險公司之定章。而能至此之故，則因近世療治法之勝利。患心病者之壽命既長，則於此短時期中，應使其有極端之愉快，若不給以精神上之培養及快樂，其可憐不更甚耶。

尚有一言，即關於能入學校者之運動競技一事。校主任對於學生遊戲之性質及久暫，宜一二諮詢醫生。下文所言者，可為普通指導之用。學生自己言能為某種運動者，實不可靠。蓋普通兒童，均不肯落人後也。如欲避去不測事變，當有負責任者仔細查運動後之結果。呼吸不暢，大概為運動已達極點之表示，即應與以休息，不可再行動作。戶外運動，以於平地走自行車為最善，棒球 (Baseball) 及足球之戲，甚不相宜。

食物宜取其極易消化者，凡易致腹脹之物，宜屏去勿使食。餐後宜有二十分鐘至四十分鐘之休息。刺激物不可食，用之以治運動者，不在此例。凡遇疑難之處，須與專家商量之。

兒童之呼吸練習

兒童之呼吸，無論日間抑或夜間，均宜閉口而以鼻行之。

此種訓練極其重要，凡耳聾、慢性耳排洩病、牙牀之受損、咳嗽、受寒、慢性鼻排洩等病，大抵因以口呼吸而起。然謂常開口之兒童，乃由喉門脈病使然，則亦大謬。蓋脈病固為口呼吸之最普通原因；然鼻粘膜之膨脹與鼻骨不具，亦復如是也。抑人苟不注意，則一成習慣，必不易改革，雖改此習慣之原因已除去無益也；余嘗見有腺病已除而鼻喉間別無障礙，仍用口呼吸者。

令兒童以鼻呼吸乃極易之事。最直接之法，令自吹其鼻，俾漸成習慣。次則除去障礙，行呼吸練習，又夜間以手巾縛頭與下頰間（令其口閉）等事，亦為必要；亦有若干兒童於年齡稍長，能知常閉口為不雅者。其癩病已深者，宜日夜伴以賢明之人如母親乳母等，除另有呼吸運動外，時時注意其行動，見其閉口即令閉之。在最初數日或數星期內，其困苦固甚，但苟能忠實行之，必不至失敗也。

不當之練習。然教以適當之呼吸練習，亦屬甚重要之事。前此倫敦初等小學，多教兒童以鼻吸進以口呼出；此種練習雖於胸部擴張有價值，然自鼻呼吸之見地以觀，則非徒無益而又害之也。蓋稍加考慮，即知此種練習，適以鼓勵兒童養成以口呼吸之習慣。凡一呼吸者，即一呼進之後繼以一呼出，而在此呼出之終有一短促之休止。計當呼出之終其口仍閉，故在開始第二次吸進時，必為閉口之肌肉運動，始為適宜；然就結果論，則當兒童畢其第二次呼吸時，常有延緩此肌肉運動之傾向，其開始第二次吸時，口大張開。故此等小學中之兒童，其大多數必成為以口呼吸之人，乃無足怪者。鼻中如不甚清潔（例如其排洩物過多），亦不能

行鼻呼吸；惟能以鼻吸進以口呼出。其吸進時，常將黏液推入，卒至跌落於喉而吞入於胃，前述之練習，即易致此結果，故不佳。

適當呼吸之教練。如有鼻呼吸之障礙物時，自以先行除去為宜；然有若干由腺病所致之病徵，常可因呼吸練習或強行鼻呼吸，或注意於一般健康而完全除去。又凡行呼吸練習，宜先着意自吹其鼻。遇氣候溫晴時，可在空曠處行之，或在大房間開窗行之。每日行二三次，每次約十分鐘或十五分鐘，似較每日一次歷時較多者為佳。兒童宜使知此項運動為應知而傳於他人之事，惟不必藉懲罰以迫之。又當實習時，如不欲妨及胸部運動，則以腰承衣較以肩為佳。多數簡單之身體運動，皆可利用之以行鼻呼吸；實則荷閉口而用鼻呼吸，任何運動皆可。蓋身體與四肢運動之主要價值，無非為增進空氣之需要，以促深呼吸而保兒童之利益耳。

試觀尋常健康之人行深呼吸時，其鼻孔必張開。此種運動僅有關於小肌肉，故其行動係反射，不須意識的用力。此小肌肉運動，使鼻之一邊成圓形，且有關於面相之表示。試以大指及食指捏鼻端，閉口行一深呼吸以引起其運動，則其力量可以測知。此為吾人肌肉中之弱者，然其作用甚關重要；苟能助其發達，必有益於鼻呼吸。可令兒童閉口而蹙其額；當彼等迫其鼻至小肌肉動作而鼻孔張大時，乃令其吸氣。迨呼出時，額面仍復原狀；而當其重復吸進時，又令其仍迫鼻以張其小肌肉。此種練習微有難教之處，以兒童張小肌肉，恆使其鼻上促，致暫生呼吸之阻礙也。然此不害

其為兒童重要之練習也。

兒童之精神衛生 The Mental Hygiene of the Child

兒童精神上衛生之要點，在養成自治與適應環境之能力，以爲健全品格之基礎，而不使意識或潛意識稍受壓迫，以致有不良之影響也。健全之品格有恃乎發展完善之腦與強壯之身體。體質本於遺傳而品格則多由於所習。故兒童幼時之行為多仿效其看護人。看護人性如平靜，則彼亦平靜。看護人性如暴躁，則彼亦暴躁。

神經系之最早原素，即與反射或自動機能有關，如血液循環，臟腑作用等，此項機能，在未生以前即可作用，幾不受意識之支配，故僅可用間接方法教育之。如循環系之正當制馴，於精神衛生大有關係，蓋細胞動作後之廢物，能令人疲勞，非除去之，即足使神經細胞受其害，而除去之法，實全恃有淋巴液及血液也。惟淋巴液之運行，因筋肉之運動而增進，故兒童在不可連坐至三刻鐘以上，應使之厲行運動，而固以短時間之休息也。

神經系之運動中樞宜及早受意識的意志的支配；其後即可成爲自動的。平衡運動能於早年習得之則成功愈易而收效愈大。初期教學運動須以肢體之大關節爲限，至手與手指之運動，則可留待異日也。

就神經系統中最高級之作用言之，感覺與運動之種種聯結，更爲精密，刺激反應弧亦更有組織，因產生更精巧之動作，如寫字，音樂，細巧之手工，語言等，以及對種種精神刺激而預定之反應，如習慣等。

鍛鍊品格時，其規則宜森嚴，因小有參差，即可生出新習慣，而令前功盡棄也。純熟之後，則不甚喜悅之動作，可以發生愉快。惟注意力決不能久集中於一端，故功課宜短，而有變化，方可使新鮮之細胞團體，發生動作，而使較成熟之系統，負責較重也。爲父母者宜留意，不可使兒童操作太勞。對於女子，尤應如此，不可使之助理家務，過分勞苦也。

神經的與情緒的裁制教育上之限制，易使兒童神經衰弱，而尤以憂鬱性之兒童爲甚。其他神經病之輕者，主要之特徵爲易受刺激，舉動不安，及情緒之不受制裁等。此種兒童，往往晨起作事，與致極憤，惟不久即覺厭倦。對於強光，與高聲之感覺甚爲靈敏，而對於痛苦，亦非常害怕。兒童之富於情緒而不加以抑制者，能表示其情緒而不受其害；至兒童之抑制其情緒者，往往受痛苦而不言，而情緒內容與抑制力之互相爭勝，反可爲將來人格破裂之原因。故應練習裁制之法，以期原始的本能與情緒，均受制於一共同之規則，而不相衝突，或且使之昇化 (sublimated) 以作種種智力上之活動爲準則。早慧之兒童更易有情緒上之痛苦。通常競技之事，不能滿足彼等身體遊戲之需要，故如訓練之以童子軍所有之種種活動當然爲有益也。

神經之不穩定可變爲發顫跳舞狂，及癲癇等症。兒童之犯此病者不宜繼續，無醫士之指導；而受普通之教育，宜有特殊學校，使彼等一方面可受教育，一方面可受治療也。亦有兒童處於適當環境中，而不能爲普通工作者，其爲常態下之兒童無疑，其缺陷或足影響其普通之理解力，或僅影響其特殊之才能如檢算數目或學習語言。語言之

聽覺聯想較之視覺聯想影響更大，此與種族上發達之順序正相反。故不善讀書尚較愈於耳聰者之不能了解他人之言語，而幼年之聾所釀成心智之缺陷尤甚於幼年之聾。能力之區別最為重要，蓋普通教育所需要者不過數種。兒童有一生不能繪畫與音樂者，而近世普通教育制度，則強人為之。不知就常態下之兒童而言，則手工較讀書尤重。

惟此種兒童與低能兒童不同，以前者對於有興味之功課尚能善為之也。凡常態下之兒童，均應受醫生之檢查，因體質上之種種疾病，如貧血症，便秘，齒壞之類，對於神經系上之影響頗有損害，且可使心智遲鈍。蓋置之於低能兒童學校中，亦有損無益也。

真正之心智上缺陷，或由於腦之受損傷，或由於受遺

傳之影響而不能充分發展也。此種兒童，可設法增進其心智，然不能使之有一般兒童之常態也。 (劉)

兒童成績一覽表

每學期或每學年之末，須將每學級兒童之學業成績作成一表，以便翻覽。今將日本東京高等師範學校附屬小學校之兒童成績一覽表之形式列左，以資參考：

東京高等師範學校附屬小學校 第一學部 學年表
兒童第一學期末學業成績一覽表

姓名	一			二			三		
	男	女	計	男	女	計	男	女	計
入學	人數			人數			人數		
	計	男	女	計	男	女	計	男	女
退學	人數			人數			人數		
	計	男	女	計	男	女	計	男	女
授業	日數			日數			日數		
	計	男	女	計	男	女	計	男	女
出席	日數			日數			日數		
	計	男	女	計	男	女	計	男	女
總數	日數			日數			日數		
	計	男	女	計	男	女	計	男	女
平均	日數			日數			日數		
	計	男	女	計	男	女	計	男	女
缺席	日數			日數			日數		
	計	男	女	計	男	女	計	男	女
年數	年數			年數			年數		
	計	男	女	計	男	女	計	男	女
備考	備考			備考			備考		
	計	男	女	計	男	女	計	男	女
定數	定數			定數			定數		
	計	男	女	計	男	女	計	男	女

兒童心理之生理觀

種族演進之跡象，可於兒童發展之程序中見之，故各兒童在其發展中，往往有複演種族歷史之傾向焉。生長為兒童之顯著之特性也，教育之主要目的，即在供給衆多與有效之環境，輔助其生長。是則種族之研究，與夫洞識個人

演進之跡象，不特止於當事者之自覺有趣，且足以獲得正確之原則而為兒童教育之依據也。

兒童之生理、心理與病理三方面之研究，皆足助吾人對於兒童生活之了解。兒童生理學之研究，使吾人明悉制取兒童身體發展之生活力 (Vital force)，而知是力之性

質與其目的之所在；兒童心理學之研究，使吾人在兒童生活之發展中對於其心靈之作用，有合乎科學之了解；而兒童病理學之研究，則啓示吾人以兒童先天遺傳之性質，原因，及結果，與夫後來獲得之缺憾，疾病及失序 (Disorder)。

兒童之研究，有三種要件：(一)科學的精神，(二)深遠

的眼光，(二)對於兒童需要之同情心是也。兒童學為生物學中最深微而且耐人尋味之一科，其中旁枝細目，則又與人生之各方面，莫不有關也。

吾人對於兒童發展之各期中，應統觀全部，不宜分析討論與夫局部處理，然為討論與處理之便利起見，亦不妨分期觀之。

【時期與年齡】吾人之身心，自受胎以至老死，其間無時不在繼續發展之中。而「誕生」(birth)則為此發展中之一歷程，亦其環境之一變遷；自是而身體之適應與夫生理的新活動，皆緣之而起。

初生後的生活，謂之兒童期，此期可分為(一)嬰兒期 (Infancy)，即自誕生之日起至第一年之終止；(二)早期童期 (Early Childhood)，即由一歲至七歲；(三)兒童期，由七歲起至青春前期；(四)青春前期 (Adolescence)，此種分法，當然亦非自然的，乃人為的也。此外更有人不贊成若是之分法，而以生理的變遷為根據，其分期如下：(一)襁褓期，亦曰哺乳期 (The Age of Suckling)；(二)乳齒期，即以乳齒發現之時為此期之出發點；(三)定齒期，即自固定的牙齒發生之時起至於青春前期之開始為止是也。

自人能用工光線以考查兒童骨骼成形之結果後，又有建議對於兒童發展之分期，當根據骨骼之成形期者。又有主張將青年期分為前青年期及後青年期，似更形便利者。

至於心理學上之研究，又承認下列各種不同之時期：(1)時序的年齡 (Chronological Age)，即以誕生

之年月計算其誕生幾年即作為幾歲；(二)生理的年齡 (Physiological Age)，即以身體之生長至若何程度為標準，申言之，即以其身體之重量、高度及其他發展的程度為標準；(三)智力的年齡 (Mental Age)，乃以兒童智慧能力之進步為依歸；(四)就學的年齡 (Pedagogical Age)，即以在校中班級之高下為標準；此外又有以道德或宗教為標準者曰道德或宗教的年齡。

近年多數學者觀察與實驗之結果，發明正確的方法，以辨別兒童個性之差異，使教育上的進行，與「身心之發展」相適應。即各種智慧測驗法是也。

【生長之標準】吾人研究兒童身體之生長，必須有幾種生長的標準。今日身體檢查所用之標準，則如身長體重等皆是。以英國兒童之標準言之，體重則兒童自二歲至七歲每年平均約加重四磅，自七歲至十三歲，每年平均當加重六磅，方為常態之健康的發展。身長則五歲以內之兒童，為增長最速之時期。第一歲之末，兒童應高二十七英吋為合格，自五歲至十歲，每年應增高三英吋半，嗣後至十五歲逐年應增加二英吋，此外如檢查兒童牙齒之數目及性質，頭顱之形狀與體積，胸部之發展，各種肌肉的情狀等，亦可獲得實際上有益之材料。其種別性別，以及氣候及其他要素當然應顧及之。例如男孩自五歲至十歲，其間之發展，較之女子為迅速；而女子自十歲至十五歲，其間之迅速，乃超過男孩。女子自十一歲半至十四歲半，其身長之增加，比男孩為迅速，自十二歲半至十五歲半，其體重之增加亦重於男孩。而男孩自十五歲至二十歲間之發展，其速率乃

遠過於女孩，其繼續發展，亦較為長久。又如生長迅速，以春季為最顯著，而在冬季則最為低落。此氣候之關係也。

【兒童之生理】兒童一般的幸福，智慧道德的能力，及精神的態度，其優劣高下，多視其生理的作用如何而定。故凡為父母教師或青年之指導者，苟思盡其職責，不可無兒童身心發展之知識。凡學校之教學與訓練，與夫職業及公民之陶冶，皆宜承認兒童心理學及生理學上之重要原則，而採用之。近年兒童生理之專書，刊行者甚眾。此際限於篇幅，祇撮其要點言之。於兒童發展之各期中，其身體之活動皆甚顯著。正當的營養，多量之睡眠，與適當時間之休息，皆應注意。此外如大小便之正規，身體之清潔，盥洗沐浴之時，口腔、牙齒、頭髮指甲之修潔；亦須留心。更宜盡吾力以鼓勵兒童自律自治之良習慣。幼年體溫，往往易受外界氣候升沈之影響，健康之兒童，通常體溫，以華氏寒暑表位於腋下而測量之，約為九十八零四度。

兩性之差別，自早歲即已見之。性的本能之重要，近年來弗洛伊德 (Freud) 與其徒已極力引起吾人之注意。青春期中男女性與心靈與道德之生長，有極大之關係，凡為父母或教師者，最宜注意其生理上解剖上的特徵，而兩性的或種族的衛生 (Racial Hygiene) 之教學亦重要也。

【心理與生理】在兒童發展之中，每一時期各有其心理的與生理的特徵。此種特徵之如何表現，而有益於個人與社會，則亦視種族世系之遺傳，個人之環境與教育如何也。

心靈之作用起於神經系，故神經系為心靈作用之物質的基礎。而腦為神經系之中樞。苟受損傷或阻礙，則心靈之作用，亦隨之損害。凡腦與脊髓之神經，常兒童在胎中已甚發展。初生之兒，雖無成人所謂心靈之作用。然實有心靈最早之表現。自是而感覺漸形發展，知覺漸以成立，記憶漸以明瞭思想漸演進，本能漸臻強固，而知慧及意志亦隨之而發達矣。神經組織之得以發展者，端賴適宜之營養，故適當之食物，運動及休息，均宜重視。凡體質之損傷，傳染之疾病，尤當慎防。

邇來學者如弗洛伊德等，注重兒童「下意识之心理」(Unconscious Mind) 而蒙特梭利 (Montessori) 及其他革新之教育家之注重感官之訓練。皆於兒童身心發展，有大貢獻者也。

【兒童之病理】 討論兒童期及青年期之病理，似不在本篇範圍之內。然近來教育方欲設法養護與制馭病態兒童生理上之發展，則亦當稍提及。兒童生理上之病態，其形式不一，因先天或後天之身體缺陷以致體力受限制不克盡量發展者有之，由於心靈缺陷的精神之發展，因以限制者亦有之。欲謀補救，別當運用吾人對於生理原則之知識，而改進吾人恢復其常態之方法也。

兒童推理能力之發展

所謂推理者，意指從一種或多種判斷的，得其中所蘊含之新判斷（前者名前提，後者名結論）之心理程序。此種蘊含之心理上本質，奧味難明。從知識論上不同之著眼點觀之，則心之活動，或謂係先天的邏輯原理 (A priori-

logical principles) 所操縱 (所謂「思想律」)，或謂為經驗上之習慣，所以導人入於真知者所操縱，二者皆無不可。除最粗淺之式外，凡有推理，皆非字、形、圖等符號不為功；是等符號，所以代表所思之物及其關係，而使注意得集中於經驗之抽象，複雜方面者也。通常推理之例，大抵為下之所謂三段論式：『凡人皆有死；我為人；故我亦有死。』此例雖久膾炙人口，然實易滋誤會。以實際心理上之程序論，推理鮮有從大前提起者。實際所謂大前提，雖論理上已經含有或假定，亦大抵隱而不現。而推理則起於問題，通常為疑問式。所謂結論，即此疑問之答案。而此全部程序中，除却純為智力原素外，尙處處不離一強有力之意志原素。即尙存一種特別興趣，以鼓勵推理之進行是也。復次，最初發現問題時，常有一顯著之感情，即稍覺不快或不適是；而其後發現解決辦法時，又有感情，即稍帶美感性，微覺愉快或適意是。故全部程序，或可視為心理衝突上所得之反動，而其發展及前進，則大部由寬取之衝動進化而出，而輔之以驚奇之感情者也。

【推理程序之性質】 兒童之推理，根原於本能及興趣之故，此種感情的方面，與意志的方面，尤為顯著。今之教育抽象的科目，如代數三角之類，每帶實用的與具體的色彩，即應用此種事理者也。欲望兒童實行推理之前，必先使之得見有待於推理之困難；且明用問題形式以表此困難然後可。又當使彼知其最後之結論，實所以解答其最初之問題，而排除最初激動其心之困難者也。

若然，則推理之為對於刺激之反動，對於環境之適應，

與他種心理作用同。其進行也恃聯想；又可視為一種特別之聯想，即人之所以別於禽獸者也。首之，聯引而起之思想或影像，非如自由聯想（如醒時幻想）之雜亂無章，而為一種「決定趨勢」(Determining Tendency)，所操縱（即所謂業務 Affect 或 Feels），而全部程序，皆導源於此。次之，在一種稱最顯之推理中，不獨可以立刻領會聯想之物或觀念，并可領悟其間之關係，即其相聯想之狀態是。譬如「甲在乙右」之判斷，（或「與乙同」）不但可以領會甲之與乙，並可領會甲乙間之關係；又如判定「乙在丙右」，其理亦同。有此兩前提後，即可推論曰「故知甲在丙右」矣。若然，則甲之於乙與乙之與丙兩部所組成之空間的關係之系統，已可領會；而最初之兩種關係，在此系統下，不得生最後之第三種關係，亦可以見矣。禽獸之不能推理者，以其不能領略事物間相互之關係，僅能以時間之接近，或各感覺間之部份的相同起偶然聯想耳。至於兒童，其推理能力之漸增，亦純恃察覺關係能力，從偶然聯想，發展而出。

簡陋之推理，大抵根於相似之聯想。此非謂幼稚之推理者，在最簡單之情形下，能明白或屬意於二物之相似，有如上文之所述者也；蓋僅謂其以部份的相同或相似之故，第二物所刺激之神經系部份與第一物之所刺激者相同耳。其推理自然含著於內，且為不自覺者。例如二三歲之小兒，曾被一短小之人虐待，則見一切短小之人，皆易生惡感是也。烏司特搜集 (Worster Collection) 中 (見後) 有一四歲之小兒，嘗謂彼意甲婦當甚兇狠，以其人之短小同

於其兇狠之保姆乙婦故也。此小兒之推理，既非從個別推至普通，亦非從普通推至個別，實從個別而推至個別。小兒最初之知力，大都不能外此等「類推作用」[Reasoning by Analogy]，未開化之初民亦然。凡此所述，蓋從早年彙集兒童推理事例中，所得之顯著結果。此種推理法每得出乎意外之演繹，例如某小兒自謂彼頭在上，足在下，則長6尺，倘倒立其身，頭在下，足在上，則將長9尺；問其故，則曰：「將「6」字顛倒，則成「9」也。」又如拉布克(John Lubbock)之小女，嘗對其兄弟曰：「汝食鵝肉太多，將成癡鈍矣。」按西人呼癡者為鵝，此類推理，野蠻人之風俗中，多有似之者。尚有若干類此之推理，僅由言語名字偶同而得。

根據荷爾(Samuel Hall)之考驗，有幾多小兒，信草從草蟲生出，貓從一種貓兒柳生出，黃金由金魚生出。今之比擬測驗(Analogies)，即根據兒童性而發生，其法大抵以兩已知名詞間之關係(例如白黑)，用之於第三名詞(例如醜)，以推得第四未知之名詞焉。

【箇人之差異】 箇人間之差異，測驗者類能知之。茲任舉一例如下：倫敦初級學校中十歲之兒童，一千人中，最聰明者，乃能解決十四歲常兒所能解決之問題，而最愚笨者，乃至不能應答六七歲常兒所能應答之問題。其所用之測驗法，大都與其素所學習之知識技能無關，故此種差異，大部份可視為先天的。然教育頗有湮沒此等特異之趨勢，即使之不得習練，不受使用，無從啓發是也。愚笨者，每遇超過其智慧所能勝任之問題與推理法；而聰明者，所遇又嫌簡易，反不得展其所長。故若干學者，謂近來一般推理能力

之衰降，原於未成熟之箇人，受太早之壓迫，而較成熟之箇人，其能力亦未得充分之啓發與利用。此誠一重要之結論也。(風林)

兩分法

見「分類」條。

兩耳聽覺 Binaural Hearing

兩耳各有傳達感覺於大腦之力，然兩者常聯合以成一複雜器官；聲覺即兩感覺混之一結果。若一邊聲覺大於另一邊，則必以其感覺之源在大者之一邊。然聲覺分配往往平均，故聽者常不能審辨聲之方面，其來自前後以及頭上之音尤甚。

兩性差異

男女以所負生殖任務之不同，其身體構造之差異至為顯著。至其智力與品性是否亦隨而不同，則尙成問題。據近時之研究，兩性間殊無絕對的差異。譬如普通人往往以為男子之創造性、活動性、獨立性、坦白性較勝於女子，而女子之感情、修飾心、宗教心較大於男子。然就實際上言之，一般女子之創造力皆較強於最缺乏創造性之男子，或且有三分之一之女子，其創造力較勝於中材之男子。而一般男子之宗教心亦較強於最缺乏宗教心之女子，或且有三分之一之男子，其宗教心超過於中材之女子。故所謂兩性差異者，為比較的言之，非謂其無例外也。若比較的言之，則兩性之智力與品性除有上述之差別外，尙有下列種種差別，即男子較好運動、喧鬧、獨立性較強、刺激性較弱、理會力較弱、色盲較多、記憶較鈍、衝動較少、憂鬱時較易復原是也。

兩重人格 Double Personality

精神病之一種。患此者，忽而為甲，忽而為乙，若丙，其意識前後全變。方其為甲，不自知其為乙，若丙，方其為乙，若丙，不自知其為甲，且不自記憶其有甲乙丙之差異。其自知為甲，又信有乙若丙憑依其體，即同時覺有兩個人格者，則謂之「人格破裂」(Spaltung der Persönlichkeit)。

兩眼視覺 Binocular Vision

以兩眼更遞觀一物，則兩眼網膜各有一象；然此兩象不全相似，以兩者視線有不同也。若以兩眼同觀一物，則覺只有一象；苟視力完全，則其間微異必不覺得。惟在視力有缺陷者，兩象之混一不完全，則見一模糊之象，繞以不分明之輪廓，或為一兩重輪廓之象。兩網膜象混一之功用，蓋由其能使吾人有立體之知覺；而立體鏡(Stereoscope)則在能使物象之聯合更為完全。蓋此器能使各眼中所現之象，一與眼觀物時所現者相同；視鏡時兩象聯合而得完全之立體知覺。

兩湖書院

在湖北武昌縣，清光緒間張之洞為湖廣總督時所建，以經史詞章課士。民國後，改設學校。

兩重二元論 Double Dualism

指笛卡兒之學說。笛卡兒以神與世界對立，而於世界中，又立物質精神二元，故名。

兩等小學堂

依據前清欽定學堂章程之規定：「高等小學堂之教科與初等小學堂之教科並置於一所者，名為兩等小學

堂。此種學堂，其修業年限，最初定為九年，後改為八年。

參看「初等小學堂」條及「高等小學堂」條。

兩晉及六朝之教育

三國分立，凡五十年，司馬氏出，統一天下，國號曰晉。是為西晉。西晉武帝踐祚之始，（去今千六百四十餘年前）立學校，幸辟雍，有大學生三千人。泰始八年，有司奏大學生七千餘人。咸寧三年，起國子學，文獻有可觀者。然至末年，習於天下治安，不留意教育。士大夫爭尚老莊之學，輕蔑禮法，酒昏酣，謂之放達；交遊談戲，放論玄理，謂之清談；舉世做之，晉俗大壞。惠帝以後，內則骨肉相殘，外則夷狄入寇，凡五十年而西晉亡。

西晉既滅，司馬懿之曾孫司馬睿，即位建業，僅保江左之地，（去今千五百九十餘年前）是為東晉元帝。至成帝咸康三年，太常馮懷因江左粗安，請興學校，帝從之，立大學，徵學生，然士大夫猶尚老莊，佛教亦盛，而儒學終弗振也。東晉凡百〇三年而亡。

東西兩晉百五十六年間，五胡侵入中原，互相殘伐，天下擾攘，殆無寧時。東晉之末，晉將劉裕受晉禪讓，掩有江南，是為劉宋武帝。詳卑拓拔珪建國盛樂，是為後魏道武帝。於是中國分為南北兩朝。南朝，由宋而齊，而梁，凡五朝而至隋。北朝，後魏極一時之盛，後分東西，西魏都長安，東魏都鄴，西魏宇文覺受禪而為周，東魏高洋受禪而為北齊。當是時，陳有江南，北齊有江北，周保漢朔以西，天下形勢復成鼎立。及周楊堅出，而始歸一統，是為隋之文帝。自南北兩分至隋之一統，凡百六十三年。所謂六朝者指江南之吳、晉、宋、齊、

梁、陳也。

南朝當宋武受晉禪為帝，詔有司立學，未就而崩。文帝好儒雅，元嘉十五年，立儒學館於北郊，十六年，命何尚之立玄學，何義大立史學，謝元立文學，四學競盛，故宋代言教化，必稱元嘉。文帝又崇佛，印度以東奉佛之國，頗遣使，頌帝功德焉。

齊高帝建和四年，詔立國學，以中書令張緒為國子祭酒，置學生百五十人，取王公以下子孫年十五以上二十以下者入焉。是歲帝崩，乃以國哀罷學。武帝永明三年，復立國子學，時王儉領國子祭酒，儉少好禮樂及春秋，言論必於儒者，由是衣冠翕然皆尚儒學。

梁武帝天監四年，詔開五館，建立國學，總以五經教授，置五經博士各一人，於是以平原明山賓，吳郡陸澄，吳郡沈峻，建平嚴植之，會稽賀瑒，瑒補博士，各主一館，館有數百生，給其館廩，其射策通明經者，即除為吏。帝更分遣博士祭酒，至州郡立學。文學之盛，晉宋以來，所未有也。

陳武帝創業，時經喪亂，教獎未遑。文帝天嘉以後，稍置學官，雖博延生徒，成業者蓋寡，其所徵召，大抵梁之遺儒而已。此南朝教育狀況之概略也。

北朝自魏道武初定中原，始建郡邑，便以理術為先，立太學，置五經博士，生員千有餘人，天興二年春，增國子太學生員至三千人，明元時改國子為中書學，立教授博士。太武始光三年，別立太學於城東，後徵盧玄高允等，而令州郡各舉才學，於是人多砥尚儒術。太武帝又尚道教，起天師道壇，顯揚玄法。獻文帝天安初，詔立鄉學，郡博士二人，助教二人，

學生六十人；後詔大郡立博士二人，助教二人，學生一百人，次郡立博士二人，助教二人，學生八十人，中郡立博士一人，助教二人，學生六十人，下郡立博士一人，助教一人，學生四十人。孝文帝太和，改中書學為國子學，建明堂辟雍，又開皇子之學。及遷都洛陽，詔立國子太學，四門小學。孝文深好典籍，乘輿據鞍，不忘講道，劉芳李彪之徒以經書進，崔光荆轲之徒以文史達，於是斯文鬱然而起，雖其規模不宏，而亦足以參立於漢唐之間。宣武帝時，復詔營國學，樹小學於四門，大選儒生以為小學博士員四十人，雖釁宇未立，而經術彌顯。孝明帝正光三年，釋奠於國學，命祭酒崔光講孝經。然宣武孝明共信佛，使僧徒如印度求經，是時南梁有武帝，亦篤信佛法，南北佛教皆極盛。其後海內淆亂，四方學校所存無幾。

北齊時，國學博士，徒有虛名，文宣帝天保六年，以佛道二教不同，欲去其一，集二家論難於前，遂勸道士皆剃髮為沙門，殺不從者四人，於是齊境無道士。

周太祖惟好經術，欲行周官，依周禮建六官，車服器用多依古禮，革漢魏之法。太祖又患晉季以來文章浮華，令徵尚書典謨體，以繼士大夫之制作。至武帝建德二年，集郡臣及沙門道士，帝升高坐，定三教先後，以儒教為先，道教為次，佛教為後，其翌年斷道佛二教，使道士沙門還為民。此北朝教育狀況之概略也。

就學風而論，東晉以來，儒者好尚有南北之異。江左書則孔傳，易則王弼註，三禮則鄭註與王肅註，春秋則左傳杜註，論語則何晏註。河洛書、易、三禮、論語，皆主於鄭氏，春秋三

則孔傳，易則王弼註，三禮則鄭註與王肅註，春秋則左傳杜註，論語則何晏註。河洛書、易、三禮、論語，皆主於鄭氏，春秋三

傳，則用服虔、何休、范寧。惟詩則南北俱尊鄭箋。北史儒林傳曰：「南人約簡，得其英華。北學深蕪，窮其枝葉。」蓋各有所長也。

(范)

函授學校 Correspondence Schools

函授學校為通信教學之學校。學生無須入校上課，其住址與校址之隔離，於學業可無關係。誠為欲圖自修或深造而又苦於不能入尋常正式學校者之最好教育機關也。

函授學校之辦法，係將學生所受學科之綱要連同學習上特殊之方法郵寄學生。學生將其所學習之結果作成報告，連同所提出之問題郵寄教師，教師收到之後，正其錯誤，答其實疑，加以批評，再寄還學生。學習年限因各科之分量與難易而異。

函授學校之學生，如能勤於報告所習之學科，解答教師之問題，函訊自己之疑難，則所得益處，較之入校上課之學生，往往有過之而無不及焉。

函授學校起源於英國一八六八年大學教育推廣運動 (The University Extension Movement)。隨後成立一英文學會 (English Society) 以鼓勵居家者之求學。然其職務祇在贊助有志求學者，且其主要任務僅限於求學之方法，尚無函授之手續也。迨一千八百七十三年其法傳入美國波新頓地方，乃設一機關名曰「居家求學獎進會」(Society to Encourage Studies at Home) 其與英國之英文學會異者，即對其會員加以有定之通信指導也。一千八百八十三年伊大卡 (Utahaca) 地方，由各大學教授會組一函授大學 (Correspondence University)

其目的在其宣言所載為：「教授因故不能入各種學校受學之人，以補學校教育之不逮。」自是以後，各地函授學校接踵而起。就美國而論竟有二百餘所矣。

其在中國，則商務印書館亦於民國三年設立函授學校。迨後陸續添設，今已有英文本科、英文選科、國語科、算術科、商業科五種。此外美國函授學校在華設分部者亦有數校云。

(正)

刑罰學 Penology

邇來教育界對於應否利用壓制之問題議論繁興，以故刑罰之歷史實際上不可不一知之。今之教育力求自由，對於壓制之道，棄置或未免過甚。然自由之說，近每趨於放蕩而無復拘檢，或將引起人之反動 (如所謂「自己教育 Auto-education」) 身體上稍施壓制如有當於理，亦未可一概抹殺也。反之，以鞭笞恐嚇兒童，亦斷為將來教育所不取。於茲從前之習俗有足供教育家之所取資者。羅馬帝國之學校中，每以鞭笞施訓練，其嚴重有足駭人者。帝國雖滅，此種習慣猶存，祇克勒特人 (Celts) 對於成丁之年稍施禮遇而已。英人於六世紀時，始有一威爾斯教士討論體罰之事。至紀元後七百五十年 excothones Egb-

ordi 書中又重論其事，結果謂十五歲以後禁施體罰。然此種限制，在中世紀時並未能完全見諸實施，爾時羅馬式之教育方且恢復無所不至，鞭笞之罰有增無已。依利薩伯皇后時代之教育家，倡言反對，亦歸無效。其後相沿不絕，雖至今日，此風猶未全殺，惟其形式已大加改革耳。文藝復興，人咸大聲疾呼以攻教師之橫暴，蒙且 (Montaigne) 乃以

血肉淋漓之棒椎與滿播鮮花綠葉之教室，兩兩相較，以形其高下焉。十九世紀之初，寬和之反動與訓導式之學校接踵而起。一八二七年，自治城邑學校中 (Borough Road School) 乃用誦誡以代鞭笞，惟在政府資助之學校中，終十九世紀之時，仍保留體罰，然亦迥不若昔時小學校中之甚。今之英國，一般人仍覺為管理倔強之兒童起見，管理上有保留一種特殊勢力之必要，然為教師者已無一敢視鞭笞為維持學校生活所不可缺之物。英國法律准許父母與代表父母之師長，施正當體罰於其兒童，此法至今尚存，然必如是而後能善訓兒童使之敬順，人亦漸不之信矣。其在德國，則初小與高小低年級，在某種限制之下，得施體罰。其在法意與比利時，則無論何種學校，體罰在所必禁。其在美國，則各城邑有禁止學校中之用體罰者，亦有不得已而用之者，惟大都以男生為限。

尚有一事，其為刑罰學上之重要問題，亦不下於前者，即兒童之犯國家刑律是。英國現行法中，確實假定七歲以下之小兒，斷不能犯罪以致受懲於刑事法庭。至於七歲至十四歲之兒童，法律上雖亦有同樣之假定，但若有充分之證據，證明其有犯罪之知識時，則此種假定亦將失其效力。故甚幼之兒童而犯大罪，亦有照例治死罪者，但在今日則大率從寬。一千八百九十一年，有二小兒，一八歲，一九歲，共謀一小兒之行裝而洗之於水，遂以暗殺案受審於利物浦 (Liverpool) 法庭。但終以年稚而獲赦。(參看勒尼著刑律大綱 (Kenny: Outlines of Criminal Law)) 十四歲之童子乃完全負刑法上之責任。十八世紀時對於罪

戾頑強之兒童，已多特設專校以訓練之。此為私人行為，惟政府亦頗贊許，兒童之犯刑者每改送此等學校。至一八三八年國會乃批准特為此種兒童設一國立學校，且與以財政上之助力焉。一八五四年通過第一次感化學校條例 (Reformatory School Act) 同年，斐爾坦 (Fetham) 實業學校亦隨之而成立。一八五六年，諭令全國為人父母者得於感化學校與實業學校二者之中，任擇其一，而遣其子女；一八六六年，又有條例，規定入此類實業學校最低之年齡，以十歲為限。至一八九三年又昇至十二歲，而最高之年限昇至十九歲。至若感化學校，本為曾犯罪者而設，但至一八九九年後，未曾入獄之兒童亦得入內，其別於實業學校者不過年齡之差耳。實業學校亦有為日校者，其成績亦甚可觀，惟此類學校之設，正足以證明從前國家教育之不善，非然者，將無需乎此矣。

【兒童法庭】(Children's Courts) 凡關乎五歲

以上兒童之教育制度，當求其能改革品性，以制伏遺傳上與環境中犯罪之趨勢。此已為一般人所公認。故為防止兒童與罪犯相處而受其傳染起見，英國有兒童法庭之組織，專以審理兒童為事。但此種法庭亦不完全能滿人意，蓋犯罪之兒童相聚一處，其結果之惡劣正不下於與成人之犯罪者相處也。以故閱歷甚深之法官，竭力反對在都會中設立兒童總法庭之計畫。兒童中真正犯罪之份子居極少數，此無可疑者，然為數雖少，危險實甚，當務之急，在偵察而隔離之。其大多數之兒童，雖有犯罪之行為被人告發，實無犯罪之知識，欲解決此問題則惟有使之得有良善之環境，而

後可。

【犯罪之防範】解決之道無他，惟有於正當之環境中施正當之教育而已。此法世界各國多有採用者。復次，社會之改革則始自父母之教育，住房狀況之改良以及為成人與兒童籌劃適當之游息。就根本上論，人性善而非惡，訓練不周而至於刑罰，誠最可傷心之事。反之，訓練為教育之原動力，苟過人格不堅強或尙無成就者，則不得已而用輕微之體罰亦無不可。世之主張極端自由者，味乎此義，須知兒童非成人之小模型，其生長時須加以指導限制，與其他有機體曾無以異。即以果樹為喻，凡不加修剪接枝等手續而任其自長者，縱或結果，亦必不甚肥美。然接枝，冬夏修剪，樹根修剪等手續或且為苦痛之事。既有位置土壤之選擇，肥料之施灑，尚不得不有此等事，雖視為果園中之刑罰學可也。故知責罰、訓練、限制等等，苟以勸善懲惡為目的，則非但正當，且屬必需。

制裁 Sanction

【意義】不問積極的或消極的，(換言之，不問賞或罰)，苟使人服從一定之規律或權威之勢力，則即謂之制裁。制裁之成立，當在以規律權威以制抑衝動的行為。故其主要之功用，與其謂為賞之積極的意義，無寧謂為罰之消極的意義也。

【歷史】在以吾人之道德心為內的或本然的說明之學派，自不以外部制裁為吾人趨善避惡之助，反之，如以吾人之道德的行為為強而後成者，勢必詳說制裁之功用。是功利主義派之倫理學說也。今略述邊沁與穆勒之見解

如下：

(一)邊沁——立法者所當注意之事為社會中各個人之幸福——快樂與安全，快樂與苦痛能左右人之行為也。趨樂避苦，為行為之究竟原因，而苦樂則為其期成原因。苦樂之根源有四：即物質的、政治的、道德的、宗教的，是也。苦樂既由此四種根源而生，而對於行為方則又具有制東方，故此種根源，亦可稱為「制裁」。(1)物質的制裁。現世生活中之苦樂，不隨神人兩者之意志而變更者，謂之物質的制裁。(2)政治的制裁。苦樂之由君主或國家內其他最高權威之意志，假手於裁判官而定者，謂之政治的制裁。(3)道德的或通俗的制裁。苦樂之由己之自然的性向而定者，謂之通俗的制裁。(4)宗教的制裁。以現世及來世之苦樂，由不可見的最高實在之意志而定者，謂之宗教的制裁。

由上三者所生之快樂及苦痛，皆見於現世之經驗；由(4)所生者，見於未來中之經驗；而(3)則關係於輿論。

(二)穆勒——制裁有二：外的與內的是也。外的，為由同類及宇宙之主宰者而來之恩惠之希望與不快之恐怖。此際，對於同類，有同情及愛情；對於神，離一己之利己心而感遂行神意之愛或恐怖。服從由同胞來之制裁，即所以服從功利主義之道德也。而依人智之發展，其服從之程度，亦隨增加。是人之道德的義務之根據，無論存於一般的幸福以外與否，無論何人總對於己欲求幸福也是故，對於他人之幸福，縱不關痛癢；對於己之幸福，總欲求而不可已也。就由宇宙之主宰者而來者而言：凡信神或人之善，則生一般的

幸福者，爲善之本質，爲評價人類行爲之惟一標的者，必不可不爲神之確認及讚賞。是故，外的賞罰，不問其爲物質的道德的，不問爲由同胞而發或由神而發，總以功利主義的道德之承認爲準，而有資於該道德之發展。內的制裁，爲伴於本務之侵害而生之苦痛之感；依侵害之程度而有強弱之差；在積有修養者，其度最強。此感發達而與本務之純粹觀念連結，不別取特殊之形式時，爲良心之本質。此良心之本質，由同情、愛、恐怖、宗教的愛情、過去之回想、自尊心、自卑心等所披導。良心之拘束力，人若無正義時，則依屬於被擾亂而生之悔恨之感情。然則道德之最後制裁，爲吾人心中之主觀的感情，其標準，即爲功利。

(三) 斯賓塞——從穆勒之說，別制裁爲內的與外的；以後者爲前者之豫備。

【現今之分類】今日關於制裁之說，大抵如穆勒，先爲內的與外的之二大區別；更別後者爲自然的、法律的、社會的、宗教的四種。

(一) 自然的制裁——吾人之保存生命，維持健康，第一必須遵守諸多之自然法。須遵守此自然法則者，則易遂行其目的；否則，必生反對之結果。此謂之自然的制裁。吾人平生，衣食住，及其他如運動、休息、睡眠等諸般之衛生事項，概須加以注意，又注意於四季變遷、天變地異等，爲此故也。

(二) 法律的制裁——此不外對於不法行爲而所加之刑罰，而社會國家用以維持其秩序與平和者。荷爾特曰：「一切法之真意義，若事物不依法所命之方法而進行時，則存於國家意志之所加。此國家意志之所加，稱爲法之制

裁。」蓋可謂能道破法律的制裁之意義者。

(三) 社會的制裁——社會使所屬個人與社會一般意志一致而行動之一切方法，謂之社會的制裁。即社會的制裁，爲與論及人之共通感情，對於非難之行爲而社會所加之刑罰，及對於世所稱讚之行爲而社會所與之報酬。略言之，則毀譽褒貶是也。

(四) 宗教的制裁——歸依於神佛等至高至聖之實在而求宥其忿怒，溶其恩愛，爲一般修宗教者之態度。謂能以敬虔之念奉神，則蒙神之保護；反之，遭神威，則神罰立至。一切行動以此爲律，謂之宗教的制裁。

(五) 倫理的制裁——此爲唯一之內的制裁。爲善，感滿足；爲惡，感不安；使人自改善其性格。或以性格下劣之故，或以慾念熾烈之故，蔑視此制裁而決行惡事；事後慚愧，悔恨之情起，以致煩悶懊惱，甚至斷然自殺，以脫離此苦境；此謂之「良心之呵責。」

制慾說

見「禁慾主義」條。

刺激 The Stimulus

有能令意識狀態變化，而爲神經興奮之因者，即爲刺激。此原因，有存於外界者，謂之物理的刺激。其中更有一般刺激與特殊刺激之別。能直貽影響於感官及感神經，動神經種種者，曰一般刺激。爲類有四：(一) 器械的壓力，(二) 電氣作用，(三) 溫度，(四) 化學作用是也。其影響僅及於特殊之感官者，曰特殊刺激，如聽官之於音波，視官之於光波是也。但一般刺激，有立於某條件之下，而變爲特殊刺激者，觸覺

之於壓力與溫度，味嗅二覺之於化學作用，俱特殊刺激也。又有原因不存於外界，而由有機體自生者，謂之生理的刺激。但當物理的刺激引起感覺時，亦既變爲生理的刺激，無論也。生理的刺激之中，有起自末梢者與起自中樞者之別。後者，或稱心理的刺激，其實即生理的刺激之一分類。

刺激閾 Stimulus Iimen or Threshold

與識圖義同。謂引起感覺時，所須刺激之量也。凡刺激作用之引起意識，或令意識變化，必有一定強度。在此度以下，即不能生意識。又過某強度以上，亦不能生意識。此二者謂之刺激限界 (Limit)。自感覺方面言之，謂之感覺限界，其義一也。故此刺激限界，有上下之別。上限界，即能生感覺之最大刺激量。下限界，即能生感覺之最小刺激量。馮德名其上限界曰覺頂 (或作覺極 Upper Limit of Sensation)，其下限界曰覺閾，或刺激閾。赫爾巴特始用刺激閾一語，費希奈爾因之，但以與感覺限界或刺激限界之義，作同解。今不通行，而多從馮德說。一閾之一語，亦不限刺激，而可應用之於其他，如云辨別時間閾空間閾之類，皆是也。

刺激與反應 Stimulus and Response

此爲一種兩元性，行爲中所普遍的存在者也。自心理學上言之，此兩元性，見諸知情意三方面：

【知的方面】有意識，則感覺刺激爲必要之條件。最初之知的作用，屬於感覺的。而感覺原素，乃爲筋肉反應之刺激。目見烈光而變，手足遇外來刺激而動，皆其例也。知的作用進步時，則有心理上之刺激與反應愈流動變化。

【情的方面】 最初之情的作用，莫過於快樂與痛苦二者，來自感官之刺激。然愈進步則其情狀愈複雜，互相為因，互相為果，如恐懼、嫉恨、戀愛，皆為複雜的刺激的結果，而又為複雜的反應之刺激也。

【意的方面】 最初之活動，為後此活動之基礎，亦為行為發展之良機。暗示與模仿，即刺激與反應之最高練習也。知情意發展愈甚時，則情與意常糅雜於一處。最高等之心智，無非千變萬化之刺激與反應，往來不息而已。（劉）

刺繡教學法

刺繡者，乃絨線加裝飾於編織物上之藝術也。裝飾衣服及家庭日用物件者，人之常情。不僅為文明野蠻人所同有，實則古今萬國人民無不有此美感衝動。希臘文籍及希伯來聖經皆言及刺繡。克里米亞（Crimea）之西徐亞人（Scythians）及希臘人之墳墓中，並埃及之塚墓中，前後各有繡物發現。考其時日，於克里米亞遠在西曆紀元前第四世紀與二世紀；於埃及多在第三世紀，（然以屬六七兩世紀者為多）。刺繡藝之圖畫，古代雕塑物上及牆壁塗繪中亦有之。繡術之久為人所重也明矣。

【製造之縫綴】 刺繡乃起於製衣時必要之縫綴。溯其次第進化，饒有興味。知其演化之程序，則易為適當之繡飾品。彼初為衣服帳帷者，歷長時間始編成其所需用之材料，故寶之珍之。及其用之也，必以之充最宜之用，而又須使之耐久。因之必使易損之處特別堅牢。久之由經驗知整邊較鬆邊牢固。鬆邊最易扯破於是遂有綑邊出焉。且綑邊能增衣邊之重量。齊整之綑行較諸紛亂之縫紐可使衣邊

一律結實且較雅觀，由是而花樣出矣。其初異常簡單，或僅為一屈曲之線，後即逐漸進化。於此必要整齊之縫綴，或為美觀，或為作者欲以自娛。此種於必要外所增加之縫綴，可見刺繡之起源矣。

【古初衣服】 古初衣上最先加飾之部，（一）為開領，（二）為前襟及下擺，（三）為抬肩之縫合，（四）為袖近口處之繡圈，（五）為兩旁縫合之底部，（六）一切邊沿。於小塊材料，則（七）其接合處。堪注意者，即衣服之加飾處，均屬易損之處，蓋欲其堅牢耐久也。歐洲工匠每於村人衣上接合處，弄其手腕，加以彩色之線，如是全服增美。若婆羅洲、日本及昔之中國諸國常於衣上加繡，以定其階級、事職。英國人於工作外衣上，有不同之花樣，即各商、各行，亦莫不各有標記。若「心形」專為取牛乳女子之記，輪形則為御人。特殊花樣，至今猶用之於外交、海軍、陸軍之制服上，以示區別。明刺繡之功用則知衣上有堅牢或為示區別，且加之繡飾，較諸任意亂加者為雅觀。一切應用刺繡宜從製衣結實方面着想。

【教學緣由】 夫以古且大同之技藝，如刺繡者能陶冶從事者之性靈而有致力之價值也必矣。是必具有神奇之吸引力，故能於種種不同情境之中，使無數婦女莫不傾心。無論婦女所為何事，雅緻、整潔、精密、色彩之美感無非其應有之德性。家庭之設備，衣服之裝飾，圍圍之修葺，靡非此種德性表現之處。而刺繡則能培養此德性者也。刺繡之事業者由經驗悟其平日之過失遂能自改。且習刺繡，毋須糜費金錢，材料，所耗者僅光陰耳。為刺繡者須思想精密，手工

靈敏，應時變化。其所須之思索在使生興趣，其運絨之節奏可以陶情怡心。當此神經衰弱，及焦鬱盛行于世，可以暢適人心之藝如刺繡者吾人豈當忽視耶？

【刺繡於學程上之地位】 初級訓練課程內刺繡應佔重要之地位，可藉以察幼童之能力與興趣。或好工緻，或好渾闊，或好素色，或好異彩，及其恆心耐性若何，有否興趣於仿繡古式樣。凡此種種均可於習繡時見之。如是，為其師者，自不難明了其長短、性情、嗜好；於其職業之前程，不難為其預斷。

【刺繡之究竟價值】 刺繡於裝飾外，可以發展多種能力。若手腕之靈敏，十指之纖巧，彩色與編物本地對觀之清雅與顏色配合之得宜，工作之細巧，又次則恆心、毅力、雅潔、精密，諸種德性皆可以刺繡培養之。此等性質發展遲遲，非人所易覺，惟諳練刺繡者多具之，誠以此藝有賴於此等性質也。試與精於繡藝與未嫻繡藝之二女子，以同一素所不觀之事業，令其為之。結果，入手之時前者之刺繡訓練將大有助於彼，因其於工料手術已有頭緒也。此類可貴之特能於試驗新材料極為有用。此種技藝知能求之於他藝不如求之刺繡之省事。刺繡雖多依賴個人之興趣及鑒別力，然欲得優美成績，亦仍不能離各種之規律。此等規律，優美之刺繡品皆遵守之，或出於自然流露亦未可知。

【基本原理】 （一）結構及刺繡演進之原理，必當遵守，花樣之經營，宜以結構之必要或擴充為根據。譬如鑲架為方則繡軸不當為圓。（二）花樣與裝飾之種類大小，須與所飾品之性質及其用途相宜。（三）材料宜與原物修飾之

意適合，并宜不失原地物及刺繡之正當關係。原地物不可較修飾物濃艷，若麻線、毛線、絲線，可加諸麻布上，而麻線斷不可繡於緞綉上。(四)於純白，或單色之刺繡，其本地物與刺繡之重量，務須均衡，且濃淡、稀密之分配亦當注意。(五)於彩色刺繡，則須注意顏色之調和與分配。(六)材料之限制當順受之，能者且可利用此項限制為增美之資。如麻布原地之正方，絲線色之明暗均可利用。

於遵守以上諸根本原理外，應隨個人之興味自由發揮。或細工，或粗工，或白，或單色，或彩色，或自然的花樣，形式的模本，或幾何的，或修手下針皆當依個人之好尚為斷。苟其工力精到則不難成美麗之繡品，既堪自娛，且堪悅人。

【刺繡教學法】 教授者苟明刺繡之主要規則，則教授時不難隨時更變，以應學者所需。(一)既練手使其精確矣，亦當陶冶其心，使能鑒賞優良作品。且須令學生察他人佳品，究其何以用此針法之理。不特使學生成刺繡好手，且須使之為鑒別家。梭諾爾香(Sir Joshua Reynolds)嘗為其學生演講，有云：「取大家之名作為永久之研究。循彼等研究之次第態度，原理而研究之。致力研究自然，惟當恆存大家之精意於心目。視彼等為汝所欲摹仿之模範，而又為汝所與爭勝之敵手。」畫法如是，而刺繡何獨不然。(二)須知花樣既佳而復有精密手術與調和色彩以佐之，必能得優美成績。(三)切防彩色思想，與花樣之繁雜。繁雜紛紜，腐敗之徵也。

教學貴以由簡入門，全班學生同時務須為一類工作。如一鍼法，一難點發現，為全體解說討論較為有益。集思廣

益，凡一人所不能為者，呈諸全班，則自易解決矣。初學須先用樣本，次及學繡小品。如是繼續繡小作品，可以逐漸學得新鍼法。細小花樣，能防學生之厭倦。且可期其鍼法到底不懈。樣本須使學生易於略加變化在家仿繡。初學者，須特別訓練繡邊之各種鍼法，以期為精確整潔之基礎，後此將永用之而無日忘之矣。下列諸運鍼法，切宜教諸初學：一、綉邊直針，扣針，絞邊，或接補處，回頭繡子，曲風綉法，劍形

綉法，長針空綉法。至若為描底或隨意針法，如梗鍼，鍊鍼，魚骨鍼，東方鍼（即挑花）並打子。此類運鍼法，最好初僅用一色線，次則二色，紅藍任擇。再次則可用三色，紅、藍、綠。此後可練習配合簡單之色。綠色為葉，棕色為梗，餘則紅、白、黃，可自為配合。此類原色，宜於長期練習配合，迄學生自能使配而無錯用時，然後學者能自用思想。此期訓練貴作品簡易而工夫細緻，使個人有運用才力之餘地。此類運鍼，配色，務須及早引起學者興趣使之樂此不疲。如曾受良好教授者，及曾仿繡優美模本者，年輪到十四，或十五歲，可給以較多之自由。此時，教員可僅為監察者，顧問者，每週會學生一次，解決其難點，指導其新作。利用較大學生，教授初學者，或較劣者。教授刺繡宜早。鄉下幼童約在八歲時眼睛長成，而城中幼童則須至十歲時始完全發展。細密鍼工自當俟眼官成熟之後。然繡於易見線跡之材料尚不致傷目。祇欲手指靈敏，訓練亦需時。故工作期宜多而短，使學生不致厭煩。繡課中如夾以製縫，墮子，鑲之屬尤妙。初學所作宜為二三鍼，即具規模之品。刺繡宜與縫紉並列課程，因其互相發明也。布來克(Blake)有言：「萬事均成於熟練。」故具

熟練之教員必能造就學生從心所欲。雖然，教員亦須自強不息以求進步，否則學者為彼激發，而猛進，而教員將反落後。然此種競爭實有益無損，因美術區域甚大，儘有多數創造之地也。故教員之職務，在與學生以適當之訓練使能成好手，而學生亦須自行努力期有成焉。(蔣英)

刻卜勒 Johann Kepler, 1571-1630

著名天文學家之一。生於瓦敦堡(Wirtemberg)之外爾(Well)。曾在杜平根(Tübingen)大學修習數學及天文學。一五九三年，為格拉齊(Graz)大學之數學教授。一五九九年，赴布拉格(Praga)為泰科布拉厄(Tycho Brahe)實驗室之助手，如是留布拉格者凡十一年。一六一二年，為林嗣(Linz)之數學講師。一六三〇年，歿於拉的新本(Ratisbon)。

初哥白尼(Copernicus)於一五三〇年，倡諸行星繞日而行，日為天體之中心說。刻卜勒之任務即在繼續以擴充哥白尼之研究。彼經長時間之考察與多次之失敗後，始發明所謂刻卜勒律(Kepler's Laws)計共有三。第一及第二兩律，於一六〇九年發表，即(一)各行星備備圓軌道行動，此軌道以太陽為中心；(二)行星繞日行時，行星之動徑於同時間內占同一面積(As the planet travels, its radius vector covers equal areas in equal times)。此二律實為後來牛頓(Newton)大發明之基礎。第三律於一六一九年發表，即行星繞日週期之平方，與行星離日之中間距離之三次方，為比例(Square of a planet's periodic time is proportional to the cube

of its mean distance from the sun) (超)
協識脫離症 Hysteria

協識脫離症，乃一種身體機能的病，發生於精神之擾亂而非由於機體的疾病也。其病狀略分如下：

- (一) 肌肉方面 痙攣、抽風、痲癱、攣縮等。
- (二) 感覺方面 麻木、神經過敏、及特別感覺器之失常。

(三) 內臟方面 消化系之擾亂，心之志忘，呼吸與吞咽之困難。

協識脫離症，可與各種機體的疾之症候相類似。近來其範圍甚廣，凡因學識或技術之缺乏，而不曾發見疾病之有何種機體之損害者，又常指為協識脫離症。故協識脫離症益不易了解也。

協識脫離症之性質與治療之法，研究最精確者厥為佛洛伊特教授 (Prof. Freud) 之學說。彼因精神分析法，而知協識脫離症之表見乃一種潛意識衝突之結果。強烈之衝突常為意識的，而可用常法治療之，不虞有疾病之發生也。例如有入於此，不滿意於其結婚後之生活，常厭惡其妻，其所發生精神上之衝突，或足使其終年不忘，或竟使其欲與妻離異，然此決不致使彼遠成一協識脫離病者。苟其妻實為一良善之婦人，而彼復深明婚姻為神聖之事，則彼將遏制其厭惡之心而為一潛意識的情感。此種情感仍繼續活動，而不受理知或意志之支配。其意識中並無「欲避其妻」之決心，亦無何種排遣煩悶之表示，惟因此或釀成協識脫離的盲目症。其病徵即代表其「不欲再見妻面」

之被抑的慾望。此種慾望不僅可因盲目病而得滿足，且又不至與其意識中道德之觀念相衝突也。

協識脫離症所有精神的衝突，因此得一暫時的調和，被抑之情緒乃變而為病徵。此種作用因屬於潛意識，故苟不用精神分析法，以發現其原因，即完全不受意識之支配。是以協識脫離病者之病狀，雖為情緒被抑之結果，然如以其為裝病以自利，則誤也。

近世文化所最抑制之衝動，厥為性的衝動，而性的衝動或性本能發達之不完全，常為協識脫離病之主因。道德之人格，為壓抑之原動力，故協識脫離症又可視為道德衝突之表示也。治療之法，在先回復此項衝突之意識作用，而研究其病之由來。

叔本華 Arthur Schopenhauer, 1788-1860

【略傳】德意志厭世主義之哲學家，一七八八年生於但澤 (Danzig)，父為銀行家，母佐那突祿西那 (Johanna Frosina) 以著小說聞。幼時，隨家族移住於漢堡。

九歲頃，曾與兩親旅行於英、比、法、瑞士諸國。年十七，從父命，受商業教育，然非其所好也。未幾，父歿，隨母移居於威馬爾 (Weimar)。彼既厭棄商業教育，至是遂從博言學者及教育家杜凌 (Döring)、帕索 (Passow) 等研究，以為大學入學之準備。一八〇九年 (年二十一) 入格丁根 (Göttingen) 大學，修醫學。既而以叔爾溯 (Gottlieb Ernst Schulze) 之勸告，改習哲學，而尤注意於康德及柏拉圖之哲學。後二年，赴柏林大學，從斐希特 (Fichte) 學。一八一三年，提出論文充足理由律 (On the Fourfold Root

of the Principle of Sufficient Reason 於此著中，

氏將物理學、論理學、玄學及倫理學四種科學之原理，詳為分類。於耶那大學，得博士學位。尋又移居於威馬爾與詩聖哥德及東洋學者邁爾 (F. Meyer) 等相友善。以邁爾之介紹，印度宗教及哲學之研究，氏之哲學思想為之一變。後以與母不洽，於一八一四年離威馬爾而赴德勒斯登 (Dresden)，專心從事於著作者四年。氏之傑作意志與觀念之世界 (The World as Will and Idea) 之第一卷即成於此時。一八一八年秋，旅行意大利，歷游羅馬及那不勒斯諸名區。一八二〇年歸國，任柏林大學之哲學講師，以聽講者少未得實行講演。爾後，專委身於著述。一八三一年，柏林虎列拉病流行，氏遂離柏林而赴法蘭克福 (Frankfort-on-Main) 一八六〇年，歿於同地，終生未娶。

【學說】氏以康德之紹述者自任，故其哲學之出發點，即在於康德之現象與物如 (Ding-an-sich) 之區別。彼以為世界乃我之意象 (或觀念) 之世界。世界一切現象，為吾人時間、空間、因果等知力之主觀的形式而成之。現象，在吾人意象之外，決不能有所認識；所得認識者，惟屬現象界之法則及相互之關係。例如，電力由如何之法則而生動力，與他種自然力之關係如何，此吾人所得知者。然電力自身，究竟非吾人所得認識。又如關於人間之性格，吾人得知此動作由於其動作之結果，然性格自身，則又決非吾人所能了解。此康德之所以稱物如為全不可知者。但叔本華推廣此說，謂物如雖超越於時、空、因果等主觀形式以外，不能為吾人所認識，而以直觀的天才，亦多少能認識物如。由

直觀而認識之物如，即意志。叔本華之所謂意志，為盲目的，非理性的，只努力於自存，氏稱之為生活意志 (Will-to-live)。此生活意志亦即宇宙之本體。彼先從自己之內的直觀，自覺意志為自己之本體，然後類推之於世界萬物。

——無論生物與非生物——遂斷定世界之本體亦為意志。(氏著有自然中之意志 Will in Nature 一八三六

年一書，可供參考。) 而如是之意志，不得不預想欲望之存在。欲望生於缺乏之感，由缺乏之感，遂生努力。努力為苦痛之原因。蓋一二欲望或得滿足，苦痛遂一時除去，而原來盲目之意志，於一種欲望滿足後，更求他種欲望之滿足，他種欲望滿足後，又生他種欲望，如是無有際垠。故一種苦痛常生他種苦痛，吾人始終在苦痛之中，快樂者，一時苦痛之不存在而已。如是之狀態，不獨限於人類，同一意志本體之世界萬物亦莫能外。世界為苦痛之世界，是即叔本華之厭世的宇宙觀也。

繼厭世觀而起之問題，為氏之解脫觀。即脫離苦痛，救濟自己之謂。然人之知力，為盲目之意志所支配，畢竟不能脫離苦痛。惟獨美術的，哲學的天才，始能直觀事物之本體，脫離一切之欲望而免於苦痛。但此種脫離苦痛之境地，為暫時的非永久的。欲得永久之脫離，非完全否定生活意志不可。

氏既以意志為盲目的，非理性的，故彼於教育上主張訓育之不可能。謂人之意志，先驗的 (a priori) 即已決定，不受何等影響而生變化。故斷定道德教育與品性陶冶之徒勞而無功。此種見解實有反對十八世紀啓蒙時代教育

萬能主張之傾向云。

叔孫通

秦漢間儒者，薛人。秦時，以文學徵待詔博士。數歲，陳勝起兵，逃亡去之，仕於項王。旋又降漢，為博士，號稷嗣君。及漢并天下，通說高祖曰：『夫儒者難與進取，可與守成。臣願徵魯諸生與臣弟子，共起朝儀。』高祖曰：『得無難乎？』通曰：『五帝異樂，三王不同禮，禮者，因時世人情，為之節文者也。故夏、殷、周禮所因損益可知者，謂不相復也。臣願頗采古禮與秦儀雜就之。』於是，通使徵魯諸生三十餘人。魯有兩生不肯行，曰：『公所事者且十主，皆面諛親貴。今天下初定，死者未葬，傷者未起，又欲起禮樂。禮樂必百年積德而後可興也，吾不忍為公所為。公往矣！毋污我！』通笑曰：『若真鄙儒，不知時變。』遂與所徵三十人及其弟子百餘人肄習儀成，高祖曰：『吾今乃知為皇帝之貴也。』拜通為奉常，使定宗廟及其他儀法。凡漢諸儀法，皆通所論著也。仕至太子太傅。

(趙)

受業

言為弟子受人之學業也。孟子內有云：『願留而受業於門。』後因用為弟子之自稱。

受感性 Sensibility

指能感覺之性質。率就其性質之鈍銳上言之。譬有一定量之刺激於此，甲則感之，而乙不感，是即甲之受感性，較大於乙。又同是一人，而在某感官，少遇刺激，即感知之，在某感官，非刺激極強時，不生感覺，是亦以其受感性不同也。

受傷急救法 First Aid to the Injured

見「急救法」條。

周公

【小傳】周公，周文王子，武王弟，名旦。以太王所居周地為其采邑，故稱周公。輔武王克殷，武王崩，成王幼，周公為冢宰，攝政當國，制禮作樂，周之文物典章，燦然具備。成王長，乃反政。周公卒後，成王封其子伯禽為魯侯，賜天子禮樂，以襄周公之德。

【學說】古代對於天之信仰，其主旨實注重於道德。以天為道德之規範，以為惟有德者方能受天命。周公之依託天意，言必稱天道，亦由於此。故曰：『今天其命哲，命吉，命歷年。』(書召誥) 曰：『嚴恭寅畏，天命自度。』無皇曰：今日耽樂，乃非民攸訓，非天攸若。(無逸) 蓋古代之思想，以道德為天地一種自然力，天之觀念，與道德法相為結合，所謂道之大原出於天也。是故皇天無親，惟德是輔，為古代普通之思想。周公遠述禹湯，近承文王，深維天人之關係，以為宇宙之主宰，於保育教訓賞罰等，均有最上之權。天子得天祐，諸侯氓庶均當以事天之禮敬事天子。故曰：『今惟我周王，丕靈承帝事。』非我一人奉德不康寧，時惟天命。(多士) 曰：『我受命無疆，惟休，亦大惟艱。』(君奭) 曰：『天惟式教我用休，簡畀殷命，尹爾多方。』(多方) 曰：『皇天既付中國民，越厥疆土於先王。』(梓材) 曰：『往知三有宅心，灼見三有俊心，以敬事上帝。』(立政) 是以為人類萬物，皆屬天之所有，天子之福祉，為天之所賦。克勤乃事，介乂周王，殆為對天之義務。此蓋倫理學說之所由萌芽也。周公攝政，其整理社會之秩序，經緯萬端，宏纖畢貫者，首在制禮。禮儀三百，威儀三千，祀事農功，皆有法度；冠婚喪祭，各循典則。夫以禮

為政治之要，而以之經綸天下者，周公實啓其緒。當時禮之觀念之發達，禮教之整飭，備見於周禮儀禮荀子孟子等書。孔子曰：『周監於二代，郁郁乎文哉。』謂周公也。其次設官庶政以六卿綜之，天官冢宰掌邦治，地官司徒掌邦教，春官宗伯掌邦禮，夏官司馬掌邦政，秋官司寇掌邦刑，冬官司空掌邦事，各有徒屬，周於百事，以倡九牧，阜成兆民。（周禮）

其次作樂：周公既作勺，又有房中之樂，以歡后妃之德。大司樂以樂德樂舞教國子，以六律六呂五聲八音六舞大合樂，以致鬼神示，以和邦國，以諧萬民，以安賓客，以說遠人，以作動物。（周禮春官）當是之時，賞賜不加於無功，刑罰不加於無罪，天下家給人足，要以周公制作之績為多。

【教育上之功績】三代學校之制，至周燦然大備。於闈有塾，於黨有序，於州有序，皆小學也。王公以下至於庶人之子弟，八歲以上者入之，教以長幼之序，禮樂射御書數之初步。於國有學，天子曰辟雍，諸侯曰泮宮，皆大學也。天子之元子，衆子以凡民之俊秀十五歲以上者入之，教以禮樂詩書修己治人之道。其立教之宗旨，在於化民成俗，設教之綱要，在於德行道藝禮樂刑政。蓋是時教育之制度，已臻完備，實皆本於周公更定法制之功。其尤足為後世取則者，則教育普及，雖冲齡之天子，亦與國之俊秀同學於成均，抗世子法於伯禽，使之齒於學，而知父子君臣長幼之道，而國之學士亦及焉。此周公創制之精意，深得教育之要旨者。其律已作人，惟注重數字，曰：『惟聖陶念作狂，惟狂克念作聖。』（書多方）曰：『汝其敬，識百辟享。』（洛誥）曰：『爾克敬，天惟畀敬爾。』（多士）曰：『小人怨汝訾汝，則皇自敬德。』

而歸本於所其無逸，先知稼穡之艱難。（無逸）又詩豳風七月之章，亦周公所作。歷陳農家之勤苦，以知王業之艱難者，蓋周公為相及攝政十餘年，對內對外，始終將以夙夜祇懼不敢荒寧之心，卒之化殷頑之梗固，奠王室於奄桑。是故文化大盛，卜世靈長，周家之業，周公實鞏固之，而其教育上之功績，尤彪炳於奕禩矣。

【著述】清章學誠謂：『六經皆周公舊典，除易、詩、書三經有周公所撰者外，其最著稱者，厥惟周禮。然今本周禮為真偽，紛如聚訟。胡寅胡宏司馬光輩均以為劉歆偽作，以文飾王莽之逆政。要之此書雖為周公所作，亦有實際未見之施行者；其後時移世易，官制之沿革，政典之損益，後人多以後世之法窺易之。程頤曰：『周禮不全，是周公之禮法，亦有後世添入者。』斯言允矣。

周易

書名。其著者及著作年代，自來不一其說。按書經洪範有稽疑卜筮之一端，周禮春官宗伯謂：『有太卜之官司之。』易辭傳謂：『庖犧氏初作八卦。』又曰：『易之興也，其於中古乎？作易者，其有憂患乎？』又曰：『易之興也，其當殷之末世，周之盛德邪？當文王與紂之事邪？』史記孔子世家有『孔子晚而喜易，作十翼，章編三絕。』司馬遷父談，受易於菑川之楊何，而仲尼弟子列傳謂：『孔子傳易於商瞿子木，並載自商瞿以至楊何之傳授系譜。後漢之大儒鄭玄，則言伏犧氏作八卦，文王作卦爻辭，孔子作十翼。對於孔子作十義，否定文王之推行；宋歐陽修易童子問，則否定孔子作十翼之說；葉水心之習學記言，亦同此說。』

孔子對於此易，究有若何關係，其史實僅有上述史記之所載，及論語：『加我數年，五十以學易，可以無大過。』（述而篇）之一語；然其語在魯論「易」字書作「亦」字，則似不足引為信據。且論語中無一語涉及易之問答，自子夏曾子經子思孟子以迄荀子之儒家，以至於墨子之徒，先秦時代之諸子，於易概無研究影響之踪跡。則此易者，於古時僅以極簡單之形式，為直覺的決疑之書，決不似現行易書之為網羅種種思想之思辨的書，此可於其不為先秦諸子之學的對象證之也。故吾人寧贊同歐陽修氏『十翼非聖人之作為，昔之學者雜取眾說以資講說，衆說淆亂亦非一人之言』之論斷。

反之，易之原經與老子之哲學，殆為同一之思想。老子四十二章：『道生一，一生二，二生三，三生萬物，萬物負陰而抱陽，沖氣以為和。』與易『有太極，是生兩儀，兩儀生四象，四象生八卦』（繫辭傳），其言萬物發生之形式正相類。又老子第二十一章：『道之為物，惟恍惟惚，惚兮恍兮，其中有象，恍兮惚兮，其中有物。』又與易所謂，見天象而察地異人變，見物象而判斷個人之吉凶之象理類似。此其象觀，雖其致用之點有不同，然以為本體之所謂「太極」所謂「道」為在現象界之實在，而以所謂「象」為實在之現象，則兩者間不能謂為絕無關係。老子常以如所謂有無、剛柔、善惡、動靜等萬物之性質為相對的對照，常用陰之消極，周易則以同樣之方法，使用陰陽之二面。其所不同者，一為奇數的消極的；一為偶數的，積極的；然其根本之本體觀，殆以同一之觀念出發，則無疑也。

然則二者果孰爲先後耶？今觀兩書全體之組織：老子之書爲首尾一貫之有組織的，其思想古樸純粹，其文章亦爲有韻之古體，決不容後人之綴拾附會；反之，周易之思想形式，支離破碎，無一貫之旨例。如象象傳與繫辭，其思想全體全然不同，則周易之爲引用老子之說，不難斷定。且史記所記商瞿子木，野筮子弘以下，殆皆爲齊楚之人，其姓名亦與諸夏者有異。所謂孔子傳易於商瞿子木，不特於論語中無可徵證，即在其他書中，亦絕無可資信憑之史料。加之，自孔子至於司馬談四百餘歲，師稟相承，僅得八世，不免失之過長；則其託名孔子，無可疑也。綜是以觀，可知此書當爲周末齊楚之人，將古來簡單之筮書，配以老子之本體觀與孔子之道德說以成者。

自來解易之命名，不一其說；或從說文之說，謂蠱易，蠱，守宮，隨所居變色，易所以占變化，因以爲名。或曰：「易」字上從「日」象陽，下從「月」象陰，以寓變化之意者。鄭玄言易含三義：「易簡，一也；變易，二也；不易，三也。」蓋從宇宙間之現象以至人事百般之現象，雖皆變化不居，然其中有一定不易之理法，故謂之「不易」；其理簡明，故言「簡易」。

其次，在易之哲學中，最重要之術語，爲「象」字。蓋古人由天地間之現象察人事，象之以物象，以開拓文明之一步；易之作者留意此現象，而於其中求一貫之理法，由筮法發明下列斷（辭）之方法，此區爲周易之根本原理。即易之原理，以象理爲根據者。然則其象之本體如何？又如何發生萬化而不已？則如前所述，其思想殆有類於老子哲學。其

爲本體之太極，爲包容陰陽之一元氣，宇宙間萬般之現象，皆可以陰陽二元分類而說明其發展。其太極之一元氣，爲生生發展而無停止之活動的，即繫辭傳所謂「生生之謂易」，「天地之大德曰生」。

不易之原理，即指陰陽之二原理。以此原理爲標準，將宇宙間森羅萬象爲相對的類推，自得以此理統轄萬象。例如，宇宙現象上，天，日，明爲陽，地，月，暗爲陰；時則春，夏，晝爲陽，秋，冬，夜爲陰；處所則上，前，高爲陽，下，後，低爲陰；人事上，貴，尊，吉，福爲陽，賤，卑，凶，禍爲陰；人倫，父，君，夫，男爲陽，子，臣，婦，女爲陰。天地間之現象，皆可以此極極，消極之二元攝之。

易之根本義，專用爲解決人事之疑問，固非教法之典籍；至後世次第附加諸家之思想，遂爲極複雜之書籍。其思想之大要如次：

(一) 天人合一 繫辭下：「易之爲書也，廣大悉備，有天道焉，有人道焉，兼三才而兩之，故六者非他也，三才之道也。」此思想，蓋胚胎於天人感應之觀念。上經乾：「彖曰：大引乾元，萬物資始，乃統天。」點明天爲統一萬物，生生之根本原理。其言「大明終始，六位時成，時乘六龍以御天。」乃謂天之一元氣，遍滿於天地間者。其他謂天德，謂乾元之用九，乃見天則，及上經坤所謂：「彖曰：至哉坤元，萬物資生，乃順承天」等，無非爲萬物皆基於天之觀念。其所謂天，非若詩書之天之爲神宰的，有意志的，而爲自然的，無意志的，自化生萬物，與老子之自然觀同。故筮，自然的無意識的測天地人之妙合，而定其位之當不當，其間不容有人工的知識之斷定；即程明道所謂：「去私心，冥合於天理，始全得天

地人之和合」者。

(二) 數理 尚書中如言六府、三事、五教、五典、三德、九德等，亦有以數字冠者；然尚書之數字，不過爲便宜上之分類。至易，則始應用數理，說明自然現象，探天地之祕奧。由一太極發展爲兩儀，四象，八卦爲六十卦，分爲三百八十四爻，由此以至於無限。其占筮法，亦全然爲數理之應用。後世推行此數理，組織廣大之世界觀者，爲邵康節，推行此太極之理而爲宇宙觀者，則爲周朱諸子。

(三) 倫理 繫辭上：「明於天之道而察於民之故，是與神物（筮竹），以前民用。」又如言八卦定吉凶，吉凶生大業，「易與天地準，故能彌綸天地之道」；序卦傳：「有天地，然後有萬物；有萬物，然後有男女；有男女，然後有夫婦；有夫婦，然後有父子；有父子，然後有君臣；有君臣，然後有上下；有上下，然後禮有所歸。」蓋易之作者見天道而察人道，推之於君臣、父子、夫婦之關係，以陰陽二元應用於家庭之倫理。下經彖傳：「彖曰：家人，女正位乎內，男正位乎外。男女正，天地之大義也。家人有嚴君焉，父母之謂也。父父，子子，兄兄，夫夫，婦婦，而家道正，正家而天下定矣。」如此，各守分限而不相踰越，即爲易之倫理觀之精髓。

周禮

經書之一本稱「周官」，其稱「周禮」者，蓋始於漢之劉歆。全書記載周代之官制，相傳爲周公旦所作。其中所述官制，分天、地、春、夏、秋、冬六官。天官之長爲大冢宰，掌王室及國家全般之政務。地官之長爲大司徒，掌教育。春官之長爲大宗伯，掌禮儀。夏官之長爲大司馬，掌軍事。秋官之長爲

大司寇，掌獄訟。冬官之長為大司空，掌工事。每官設職六十，合三百六十。春秋戰國時代，王政不綱，諸侯擅權，周室法制大紊，繼以秦之焚書。漢文帝時，樂人賈公，始得周官大宗伯、大司樂之章。武帝時，李氏得周官，獻之於河間獻王，獨闕冬官一篇。獻王懸千金求之，不得，乃以考工記補之，合為六篇上之，即今所傳之周禮是也。漢末，劉歆信以為周公致太平之術，授之門人杜子春。至東漢，鄭興、鄭眾、賈徽、賈逵先後訓釋，鄭玄作注，唐賈公彥作疏，為四十二卷。然此書果為周公制作與否，自來聚訟紛紜。漢武指為末世瀆亂不驗之書；何休指為戰國陰謀之書；宋胡致堂、胡五峯、司馬溫公、晁說之等皆以為劉歆偽作；清方苞、萬斯大亦詆斥之。諸家詆斥之要點：第一，為官吏員數之夥多；第二，為官職之繁冗猥雜，彼此之權限不明；第三，推定當時土地之面積，實不施行如其所記載之封建制度；第四，不與孟子等古書相符。然謂此書為出於周公制作，固非；謂由劉歆等偽作，亦未為得。或本於周代之制度，而為後人所附益竄亂；或其中如鄭樵所說，雖規劃而未經實施，如唐之開元禮者，亦未可知也。注釋書，除前述外，有宋王安石之周官新義十六卷，附考工記解二卷；王與之周禮訂義八十卷；清方苞周官析義三十六卷；考工記析義四卷；惠士奇周禮析義十四卷；戴震考工記圖注二卷；最後則有孫詒讓之周禮正義七十六卷，本鄭注賈疏而又參以各家之說，最為精博。

周髀

古算術之一。蓋古言天體者凡三家。一曰周髀，二曰宣夜，三曰渾天。宣夜之術無傳。渾天之術，以為天形似卵，地為

卵黃，天包地外，故曰渾天。周髀之術，以為天似覆盆，中高而四邊下，即所謂蓋天之說也。（見尚書集傳）

周敦頤

【小傳】周敦頤，字茂叔，宋道州營道人，家濂溪上。博學力行，尚友千古。黃庭堅稱其襟懷灑落，如光風霽月。善斷獄。淡於仕進。歷官至知南康軍。移居廬山蓮花峯下。前有溪，亦以濂溪名之。學者稱濂溪先生。熙寧六年卒，年五十七，諡元公。

【學說】濂溪之學，大體由易而來，其宇宙論之言曰：『無極而太極，太極動而生陽，動極而靜，靜而生陰，靜極復動；一動一靜，互為其根，分陰分陽，兩儀立焉。五行一陰陽也，陰陽一太極也，太極本無極也；五行之生，各一其性，無極之真，二五之精，妙合而凝，乾道成男，坤道成女，二氣交感，化生萬物，生生而變化無窮，惟人也得其秀而最靈。』太極圖說此濂溪之形而上學也。又本此原理，推論道德。夫人類修身之要旨，在於中正仁義，名之曰誠。故揭其原理曰：『誠，五常之本，百行之原也。』誠惟為道德之根柢，故靜無時則為至正，動有時則為明達，不待勉勉而從容中道，即中庸之所謂誠也。任乎人性之自然，安行者為聖人，須用復誠執誠之功。夫者為賢人，作用微妙，能參贊天地之化育者，名之曰神。善惡之萌兆，能察之於微者，名之曰幾。故曰：『發微不可見，充周不可窮者為神。』誠無為，幾善惡。又曰：『寂然不動者，誠也；感而遂通者，神也；動而未形有無之間者，幾也。誠精故明，神應故妙，幾微故幽，誠神幾曰聖人。』是聖人者，必具備誠神幾三德，此為道德之極軌。又明揭作聖之功曰思。以為

『思曰睿，睿作聖；幾動於此，誠動於彼。無思而無不通為聖人，不思則不能通微，不睿則不能無不通；是別無不通生於通微，通微生於思；故思者，聖功之本，而吉凶之幾也。』思當為誠之動處，幾當為思之覺處，思之至深，寂然不動，感而遂通，是即底於無思，是即為神。蓋修為之法，達於精微之域矣。其論政治，亦主德化。故曰：『聖人在上，以仁育萬物，以義正萬民。天通行而萬物順，聖德修而萬民化。』故以禮樂為為政之要具，主德治而不主法治。此儒家之通論也。

【教育上之功績】

濂溪教人，頗有孔子循循善誘之意。其曰：『聖希天，賢希聖，士希賢。』愚人以發策決科榮身，肥家自矜，知能慕效，空寂為事，因又揭實際希賢之方法曰：『志伊尹之所志，學顏子之所學。過則聖，及則賢，不及則亦不失於令名。』蓋謂苟有實學，出則有為，處則有守，不至進退失據也。又曰：『常人有一聞知，恐人不知，其有也，急人知而名也，薄亦甚矣。』為淺嘗輒止，沾沾自喜者，下一鍼砭。又曰：『故聖人之教，俾人自易其惡，自至其中而止矣。』此謂潛育薰陶，俟其自化，即孟子中養不中之養字意，類今教育家所謂以自然之結果發展其道德心之說。又曰：『文所以載道也。……文辭藝也，道德實也，篤其實而藝者書之美，則愛，愛則傳焉，賢者得以學而至之，是為教。故曰言之無文，行而不遠。』又曰：『不知務道德而徒以文辭為能者，藝焉而已。』（以上均通書）此為嚴貶當時學者營營於科舉而忽於儒家之學之弊。其於端本崇道之功，為不可沒矣。朱子曰：『周子推一理二氣五行之分合，以紀綱道德之精微；決道義文辭利祿之取舍，以斥俗學之卑陋，至論所以入德之

方，經世之具，又皆親切簡要，不爲空言。」是可謂知濂溪者矣。

【著述】太極圖、太極圖說、通書各一卷。與詩文雜著等合爲周子全書九卷。

【學派】濂溪之學，本於易與中庸。或謂無極之說，原於道家陳搏，濂溪特益推闡之耳。

周代之教育

周之祖先曰稷，稷於帝舜時爲后稷，封於部。（今陝西武功縣）子孫世爲后稷。夏之衰也，竄於戎狄之間，至古公賈父，邑於岐山，（陝西岐山縣）國號周。其孫文王昌，服事殷，施仁政，諸侯歸之。昌卒，太子發立，是爲武王，武王以呂望爲太師。時紂暴虐無道，武王乃率西方諸侯滅殷，一統天下，都於鎬京。（後世長安之地）武王崩，成王尙幼，周公攝政，召公主其東半，周公主其西半，居於東都。（河南洛陽縣）周公有文武才，制禮作樂，更定法制，於是周之文物制度，燦然大備。

周制分天下之諸侯爲公、侯、伯、子、男五等，中央政府設天地、春、夏、秋、冬六官，各官之長曰卿，其下有大夫、士等爲屬官。今舉六官之職掌如左：

- 天官 大冢宰 總理天下政治
- 地官 大司徒 掌教化萬民
- 春官 大宗伯 掌祭祀及禮樂
- 夏官 大司馬 掌兵馬
- 秋官 大司寇 掌刑辟
- 冬官 大司空 掌百工

大司徒之職，在修冠、昏、喪、祭、鄉見六禮，以節民性；明父子、兄弟、夫婦、君臣、朋友、賓客七教，以興民德；齊飲食、衣服、事爲、異別、度量、數制八政以防邪淫；一道德以同俗，養善老以致孝。由是觀之，大司徒之職，在化民成俗，學校之事不過其執掌之一部而已。周之學校大別可爲二種：曰國學，曰鄉學。國學設在國都，其中又有大學小學之分，大學在郊，曰辟雍，小學在虎門之左。諸侯之首邑亦設大學小學，大學亦在郊，曰泮宮，小學在公宮南之左。國學而外，各地方設有鄉學，即所謂鄉序，黨有序，閭有塾者，是鄉一萬二千五百家，黨五百家，閭二十五家也。入小學者太子、國士及貴族子弟；入大學者王太子、王子、羣后之太子、鄉大夫元士之嫡子及國之後選皆造焉。於此可見當時教育之偏重中流以上之子弟矣。

入學年齡，諸說不一。據大戴禮保傅傳及白虎通之說，王太子自八歲入小學，十五入大學。據尙書大傳之說，公卿大夫元士之嫡子爲十三入小學，二十八入大學。朱子則從保傅傳及白虎通，其言曰：「人生八歲，則自王公以下至於庶人之子弟皆入小學而教之以洒掃、應對、進退之節，禮樂、射御、書數之文。及其十有五年，則自天子之元子衆子，以至公卿大夫元士之適子，與凡民之俊秀，皆入大學，而教之以窮理、正心、修己、治人之道。此又學校之教，大小之節，所以分也。」觀此則當時教育之目的在教修己治人之道可知。

小學之修學年限七年，學書記、學幼儀、學樂、誦詩、舞勺、習射御。大學之年限九年，學六藝（禮、樂、射、御、書、數），惇行、孝悌、一年視離經辨志，三年視敬業樂羣，五年視博習親師，

七年視論學取友，謂之小成；九年知類通達，強立而不反，謂之大成。鄉學之程度學科與小學同。周代學校之課程，三育兼顧，頗爲完善，就六藝而論，禮樂、德育也，射御、體育也，書數、智育也。然考其實際，似過於尙文。如三者之中，禮樂最重，遂至養成周代文弱之弊。經禮三百，曲禮三千，制度典章，燦然大備，士大夫終身局促於玉帛鐘鼓之間，不遑考察物理，討論政法；即習射御，亦以禮爲主，非以養勇武；周室東遷之禍未始不肇於此。

周代舉賢任能之法，極爲完美。其選舉考試，不僅士之在鄉者而已，即在朝者亦所不能免。每逢三年，中央六官與老而致仕在鄉者，考其屬或士之在鄉者之德行道藝，以爲任職之準備。每官之下，大夫舉賢者能者以升於大司徒，大司徒論定之，以升入鄉學或國學。秀於一鄉者曰秀士，升之大司徒。秀於國學者曰俊士，則於王國侯卿大夫士處求職焉。周代取士一以德行爲本，才能次之，不斤斤於詞章，勝於後世遠矣。

周自平王東遷（去今約二千七百年前）而後，王室漸微，諸侯爭霸，王命不行，學制蕩然，且各種高官之位，多爲世襲，昔日之選舉法已無復用之者。其教化之衰頹殆達極點。幸是時有孔子出，以恢復禮教爲己任，搜集信史，考古代之制度文物，刪詩書，定禮樂，贊周易，作春秋，其弟子以其言著爲論語；後世之道德、學藝皆宗之。孔子一生，徧遊列國，志不能達，身後七十子之徒，稍能弘其道。後百年有孟子，繼往開來，說人君以興學，當時諸侯俱汲汲求富強，視爲迂闊，孟子知其道之終不行，退而與萬章之徒，作孟子七篇，孟子生

於戰國，天下強凌弱，衆暴寡，棄仁義如敝屣，其不見用於當時，實勢所必然，然其教人之法，未幾即大昌明，師其意者實繁有徒，雖爭亂相尋，學者仍能持孔孟之道於不墜。自春秋而戰國，學制雖廢，然不能謂天下無一學校；國家雖不注重教化，而民間教育家反乘間置興，孔子孟子即其最著者也。傳者謂：孔子晚年，講學洙泗之間，弟子三千人，身通六藝者七十二人；孟子門徒亦極衆多。故所謂教育衰頹期者，實即教育變遷之期。古之教育乃朝廷之職，今一變而為私家之事，而以學制廢弛之故，法令之束縛漸減，於是學者輩出，各論所見，學術勃興，蔚為大觀。孔孟而外，若老莊、楊墨、荀子之徒，靡不自成一家，其議論之縱橫，影響於後世者，誠非淺鮮也。

周以前之教育

距今約五千年前，漢人種驅逐苗族，卜居於黃河沿岸，諸族各據城邑為君長，謂之羣后，其數甚多，號為萬邦，而戴一帝以為主，謂之元后，又稱天子。據傳：當時有三皇，五帝更繼之，以開創中國之文明，植五穀，織布帛，製陶器，冶鑄金屬，雕琢珠玉，營宮室，作舟車，設市場，交易百貨之道立，文字、歷算、律度量衡之制略備矣。

在三皇之中，有功於教育者首推伏羲氏，伏羲氏始畫八卦，造書契，制嫁娶，次為黃帝，黃帝制衣冠，命蒼頡制文字，大撓作甲子，容成作曆，隸首作算數，伶倫作律呂，於是衣冠文物始備。伏羲即則觀象於天，俯則觀法於地，觀鳥獸之文與地之宜，近取諸身，遠取諸物，作為八卦，以通神明之德，以類萬物之情，而易之理遂為中國思想之本原。黃帝之時，制

作文字，其制作果成於蒼頡一人之手乎？抑蒼頡集當時所有文字而成之乎？此固無從稽考，然唐虞以前，早有文字，無容疑也。觀夫易之理成於伏羲氏之手，文字曆數成於黃帝之時，當時開化之速，概可想見，然其年代、世系、國都，不可詳悉，即普通謂黃帝時代，約在今四千三百年前，亦出於推測之辭，蓋必至堯舜時代，始有古史可徵也。

堯之時，九州既平，中國之形勢略定。堯初居陶，（今山西平遙縣）後遷於唐，（今山西太原縣）及為帝，乃都平陽，命羲和欽若昊天，歷象日月星辰，敬授人時，頗用意於教化。尚書堯典曰：「克明俊德，以親九族。九族既睦，平章百姓。百姓昭明，協和萬邦。黎民於變時雍。」堯之政教大率以道德為治國之根本。堯歿，繼之者為舜。舜者瞽瞍之子，世邑於陳，即位以後，任賢使能，建立官制。禹為司空，稷為后稷，契為司徒，皋陶為士，垂為共工，伯益為虞，伯夷為秩宗，夔典樂，龍為納言。司徒之官，在中國教育史上，實為教育設官之始。舜命契曰：「契！百姓不親，五品不遜，汝作司徒，敬敷五教，在寬。」五教者父義、母慈、兄友、弟恭、子孝也。秩宗典樂二官，一以禮，一以樂，亦皆有關教育。中國教育之基礎於是乎成。

舜遜位於禹，禹受禪為元后，號夏后氏，都安邑。（今山西解縣）禹治民，用八政，曰：食、貨、祀、司空、司徒、司寇、賓、師。司徒即教育之官，其所掌職務今雖不得而知，但其必為管理學校，與契之敷五教相同，可無疑也。就學校而論，舜時已設國學，王制曰：「有虞氏養國老於上庠，養庶老於下庠。」上庠即大學，下庠即小學，可知當時已有大學、小學二者並設國都，而猶未有鄉學。至禹時，「養國老於東序，養庶老於西

序」，東序即大學，西序即小學，皆設於國都，而別有鄉學。孔子曰：「夏曰校，」校蓋指鄉學也。當時所謂學校，與今日之學校異，授禮樂學藝之外，時時舉養老之典，以教民孝弟焉。夏后氏有國十有七世，至桀，為商湯所滅。湯時另有掌教育之官與否，尙書未見明文，惟有司徒而已。學校則國都有右學左學，右學即大學，左學即小學，若鄉學則曰序。商傳至三十世，紂暴戾無道，遂為周滅。而自黃帝以至堯、舜、禹、湯之教化，實為周代教育之始基。茲將虞、夏、商、周四代之教育制度比較列表如左：

朝代	教育官職
虞	司徒
夏	司徒
商	司徒
周	大司徒

朝代	學校	
	大學	小學
虞	上庠	下庠
夏	東序	西序
商	右學	左學
周	東膠	虞庠
		序、序、塾、鄉序、黨序、閭塾。

味覺

Gustatory Sensation
 (大學，小學係國學，與鄉學相對待) (范)

【味覺器官】味覺神經居味蕾之中，分布於舌尖、舌根、及舌之兩側。據近時之研究，舌之外，亦間有味覺神經而

可以起味覺者。平常以舌為味覺機關者，不過就其顯著者言之耳。味覺之刺激，非液體不可，故固體之物，必先溶解於涎液中而後起感覺。

【味覺之性質】 味覺之性，可約為四種：甘、苦、酸、鹹也。一切物味皆可混合此四種原素而成。至於通常之物味，則非純粹之味覺，乃於味覺之外，混有觸覺、痛覺、溫度感覺等他感覺者也。是以平常風味頗異之二物，今試掩鼻而食之，使各物所發生之香味不得左右其風味，則二物之味或甚相近矣。

各種味覺之鈍銳頗不一致。尋常之人對於苦味之感覺最銳，對於甘味之感覺最遲鈍，鹽與酸則處於二者之間。感覺之力隨味而有異者，大抵緣常人愛食甘味，習之既久，故感覺較鈍，惡食苦味不與之習，故感覺較銳。苦甘鹽酸之外，或有以辛入味覺者。然辛之為味，實含有溫度感覺與痛覺，非真味覺也。

【味覺器官之分業】 舌之各部，對於四種味覺各有所偏，非能平等感受之。舌尖一部，對於甘味之感覺，最為銳敏，舌根對於苦味之感覺最為銳敏，舌側對於酸味感覺最為銳敏。惟有鹽味一質，舌之各部，殆能平等感受，無有顯著之分業。此味覺機關上之分業，與容貌上之表情大有關係。

【味覺之對比】 今試食林檎一片，而憶其甘味；繼於食砂糖之後，復食林檎一片，而與所記憶之甘味相比，則此時林檎之甘味，必遜於前。然若於兩次食林檎之間，不食糖而食鹽，則後之林檎之甘味且勝於前矣。又若取甘鹽二味，同時分置舌上，則甘者益覺其甘，鹽者益覺其鹽。強弱異度

之味，或性質不同之味，同時或先後刺激味覺神經，則因相互之比較而益顯著其特質；是曰味覺之對比。

呼吸運動

肺葉一縮一張，空氣一出一入。如此者，名曰呼吸運動。惟肺葉縮張，全由外界壓迫所致。非如心臟之能自營動作也。故肺葉呼吸之如何，全視胸肋橫膈膜之舒縮以為斷。胸肋舒高，膈膜平展，乃成深吸。胸肋收垂，膈膜凸起，乃成長呼。惟是男女呼吸，形狀稍有不同。女多運動胸膈，男多運動腹部。前者曰胸式呼吸，後者曰腹式呼吸。茲分論於下：

【胸式呼吸】 舉筋將，將肋骨向水平之方向而舉起。於是胸腔廣闊，肺葉開張，而空氣吸入。反之，內肋筋將肋骨繫下，胸廓變狹，肺被壓縮，敗氣呼出。如此往復不已，名曰胸式呼吸。

【腹式呼吸】 橫膈膜中隆之部，向腹腔平展，將內臟壓下。撐起肋骨，胸廓廣闊，肺葉開張而空氣吸入。反之，橫膈膜向胸腔隆起，胸廓變狹，肺被壓縮，敗氣呼出。如此往復不已，名曰腹式呼吸。若在長呼深吸之際，均用胸腹雙方運動。蓋非如此，則胸廓不能得極開與極狹之徑也。

呼吸衛生與聽覺 The Respiration in relation to Hearing

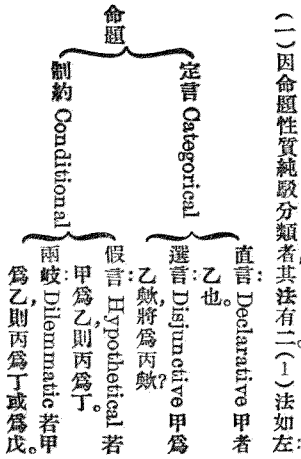
呼吸器官之衛生，與耳之衛生，關係極為密切。蓋聯絡膜鼓 (Tympanum) 與鼻咽喉 (Naso-pharynx) 之耳氣管 (亦譯作歐斯達耶管，由意大利醫家歐斯達耶氏 [Eustachio] 發現，故名) 為中耳分泌物之出路，當人嚥物下喉時，該氣管張開，遂使中耳與外耳間之空氣壓力相

等。倘耳氣管而起障礙，則聽力遲鈍或發生耳之疾病；因中耳之排洩閉止，滿充分泌物，自咽喉部侵入之黴菌於此遂增殖不已，因黴菌增殖，或發生鼓膜穿孔 (Perforation of the Tympanic Membrane)，乳頭突起 (Mastoid process) 疾患，或甚至腦疾患。

耳氣管閉塞之主要原因，由於呼吸通路之障礙。鼻或鼻咽喉之發炎，得直接影響於鼓室 (Tympanic cavity) 因鼻或鼻咽喉與鼓室之構造上有連帶關係也。由頭部受寒，腺腫 (Adenoids) 及普利必 (Polyp) 等而鼻孔有障礙時，亦易使耳氣管閉塞。因鼻孔障礙，致引致口部呼吸，而常態兒童之呼吸多由鼻孔行之；故凡遇發生口部呼吸時，宜立即加以注意。當疾患尚輕之時，補救方法之最有效者，莫如體育運動與呼吸練習。(超)

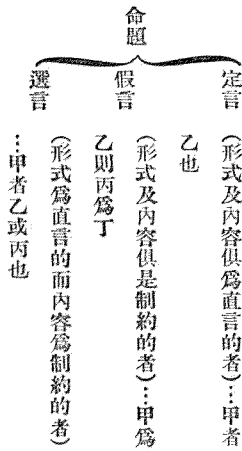
命題 Proposition

謂以心意之所斷定，而用言語表出之者。斷定 (或作判斷 Judgmen) 與命題之關係，恰與概念及名辭，或推理及推論之關係相當。此存諸心者與見諸言者之別也。論理上之命題或斷定，其分類法有種種，茲舉其最通行者。



右表第一項之直言命題，其主賓兩辭，俱有絕對性及確定性，不為何等條件所制約，亦不稍含疑義。此命題中之最簡單直截者也。第二項之選言命題，其不受制約，不須條件，雖與第一項，同屬定言的性質。然命題中之賓辭，不無疑惑之餘地，尙待選擇，故較前者爲稍複雜。第三項之假言命題，則複雜之度更加。曰：『丙爲丁，』是一直言命題，而必先之以一定條件，曰：『若甲爲乙，』是即受制約之直言命題也。至兩岐命題，性質尤複雜，此乃選言命題之受制約者。

(2) 法亦從命題純駁之序，以爲分類，與甲無殊，但其法較簡捷。其表示各種關係，亦較明晰。表如左：



右法，但即一切命題，別爲直言的與制約的兩種。第一，自其表諸語言之形式以觀，又自其所涵意義以觀，皆不附條件，純乎爲直言的者，是定言命題也。第二之假言命題，於形式，於意義，俱附以條件，恰與第一相反。至第三之選言命題，論其形式，則曰：『甲者乙或丙也，』其爲直言的，與定言命題同。而按其內容，則含有「甲若非乙則爲丙，」或「甲若非丙則爲乙，」之意，其爲制約的，又與假言命題同。此外亦有假分定言與制約兩項，而於制約一項中，更立假言及選言之別者。或分定言與假言兩項，而於假言一項中，更立

制約及選言之別者。

(一) 自命題之性質以分類，則有肯定 (Affirmative) 否定 (Negative) 二種。肯定命題，示主賓兩辭之契合，如曰：『牡丹者，花也。』否定命題，示主賓兩辭之不契合，如曰：『鯨，非魚類。』

(二) 自命題之分量以分類，其最普通者，則有全稱 (Universal) 與特稱 (Particular) 之別。其實辭之表示，乃就主辭所表示者之全體而肯定之，或否定之者，曰全稱命題。如曰：『凡鷹，鳥也。』或曰：『凡鳥，非四足者。』即是。其實辭之所表示，乃就主辭所表示之一部而肯定之，或否定之者，則曰特稱命題。如曰：『某食物，滋養品也。』或曰：『某花不香。』即是。學者或於此兩種外，別設單稱命題 (Singular proposition) 一種。以主辭中，不明示其爲多數物之全體，抑爲其一部分，而但爲特殊之個物，故於實辭，亦僅即此個物，而表肯定或否定之意。如曰：『此鳥是燕。』或曰：『此花無香。』是。故名之曰單稱也。又有於全稱特稱單稱之外，又增入不定稱命題 (General proposition) 及概稱命題 (Plurative proposition) 二種者。其主辭之範圍不定，莫由辨其爲全稱或特稱，是曰不定稱命題。如曰：『金屬，有用物也。』其爲指一切金屬，或指某某金屬，本未顯明。又有用「概」「略」「率」等字，以制限主辭者，則爲概稱命題。如曰：『大抵人皆有廉恥心者。』是也。稍深審之，則「單稱」「不定稱」「概稱」三種，仍可消納之於「全稱」「特稱」兩種中。其在單稱命題，不外因主辭所示者，非一物類之全，而爲一個體之全。故實辭之所肯定或否定，仍是

主辭所示者之全體，其形式上，本與全稱命題無別。又如取不定稱命題，而以「一切」或「某某」之制限語，冠諸主辭，則不屬全稱，即屬特稱。至概稱命題，明爲特稱命題之一變態，更無俟論。又有學者，不用全稱特稱之名，而代以確定 (Definite) 不確定 (Indefinite) 兩語。以前者之主辭，範圍分明，而後者不然，故設此名以爲之別也。

(四) 有以實辭之意義，是否含於主辭中，而別之爲分析命題與綜合命題者。前者，如云：『凡物體皆延長的。』是就物體一概念中，拆出實位。後者，如云：『凡物體有重量。』此則以其實位，附加於物體之概念，故云綜合也。康德謂之說明的判斷及擴充的判斷者，即此。

(五) 有因命題中，所涵主位實位之多寡，而別爲單純及複雜二種者。前者，謂一主一實，後者，或數主一實，或一主數實，皆是。又有以其判斷之確實性，別爲「必然」「實然」「蓋然」三種者。其曰實然，即所謂現實的判斷，但明其主實之關係如是，而不保其必如是者也。亦有不言蓋然，而別稱偶然命題 (Contingent P.) 者，其中更分爲可能的 (Possible) 及蓋然的 (Probable)。又有從實位之形式而分爲「講談的」「記述的」「解明的」三種者。以事變之比較的繼續的狀態爲實位，曰講談的。以對象之特質及固有性爲實位，曰記述的。以一對象或多數對象，分繫於既知之他概念中，而本此立論，則曰解明的。此外更有「無主命題」(Impersonal P.) 一種。凡泛就氣象或氣候或人間主觀之現象，而下判斷者，皆屬之。不外斷定此事此物存在之意，謂之「存在命題」爲宜。

和略克女子大學 Mount Holyoke College

美國和略克女子大學，初名和略克學院 (Mount Holyoke Seminary) 於一八三六年得特許狀而設立。翌年始行正式開課。該校之成立，實為來溫女士 (Mary Lyon) 經營之功，彼任為校長，歷時凡十三載 (一八三七年至一八四九年)。迨一八九三年，該校始改為現今之校名。學生入學須經考試或有相當之文憑。大學修業期限為四年，前二年之課程由學校指定，後二年之課程則由學生選擇。修業期滿，得稱學士。當一九一一年至一九一二年之間，學生共有七百七十一人，教員共有一百十五人。

坡利齊阿諾 Poliziano, 1454-1494

意大利之學者及詩人。生於多斯加納曼特普爾夏諾 (Montepulciano, Tuscany)。其家族之姓氏為安布洛岐尼 (Ambrogini)。但坡利齊阿諾取其本鎮之地名為姓氏。——拉丁文為蒙斯坡力細阿那斯 (Mons politianus)。當在佛羅棱薩從蘭第亞 (Oristoforo Landino) 學習拉丁，從帖撒羅尼迦之安德洛奈卡 (Andronikus of Thessalonica) 學希臘文，從費西納 (Marrillis Ficino) 研究柏拉圖哲學，又從阿吉洛普羅斯 (Argyropoulos) 研究亞里士多德哲學。年僅十五，遂發表一千四百行之長詩一首，以頌揚朱利奧得美地奇 (Giulio de Medici) 馬上比武之勝利。當時羅梭索得美地奇 (Lorenzo de Medici) 見而悅之，供給坡氏以繼續求學之費用，聘其為二子之師傅，後又給以別墅中之住宅一所，在佛羅棱薩之東數哩，與飛亞索勒 (Fiesole) 相近，坡氏居

此，深喜鄉村之生活，環境一新，則其所學，益復加勉。一四八四年，隨佛羅棱薩使臣往羅馬，得教皇之寵渥，請其翻譯希臘史家赫洛狄亞那 (Herodotus) 之著作為拉丁文本，得二百金克藍 (Gold crown) 之酬報。氏又翻譯埃披克提歐 (Epictetus) 之 Enchiridion，柏拉圖之 Charmides 及其他著作等為拉丁本，譯文茂美，得未曾有。伊拉斯莫斯 (Erasmus) 稱其為翻譯之宗匠，良有以也。自從在佛羅棱薩任拉丁文學之教席數年後，乃開始教授希臘文學。名聲洋溢，四方聞風來學者，除意大利各城鎮外，自其他歐洲遠地來者，亦復不少。高足子弟，計有浦奇 (Francesco Pucci)，福提格利 (Fortiguerra)，馬非伊得服爾威刺 (Maffei da Volterra)，格洛辛 (Grocyne)，林那刻 (Thomas Linacre) 及米開蘭基羅 (Michelangelo) 等。一四八九年，發表其 Miscellanea 一書，此係古代作家之評論及其他論文集。晚年入教會，為佛羅棱薩大禮拜堂之牧師。在意大利文藝復興時代之著名學者中，氏之精力及創造力，都居於最高之地位。當其稱讚古代之清潔高貴文學時，摹擬古人，不落一家窠臼；得塔西佗 (Tacitus) 之勢力，李維 (Livy) 之優美，薩拉斯特 (Salust) 之簡明；其所作之拉丁詩，發展美麗熱誠之理想，尤以輓歌為更佳。至其本土文字之作，則有 Oanti carnasaleschi (狂歡節之三韻腳詩)，以體例之巧妙，情緒之甜密，及意想之豐富著稱。另有 Orfeo 一種，亦足見其詩力之變化，此為意大利最古戲曲作品之一也。其生平事蹟及著作，則有門肯 (Menken) 氏所撰之行傳 (一七三六年，來比

坡壘阿爾派教徒 Port Royalists

坡壘阿爾派教徒，係指法國十七世紀時一派之隱遁者而言。聖西倫寺 (St. Cyran) 僧佛奇埃氏 (Yerrier d'Hauranne 1581-1648) 其首創者。人稱之為聖西倫氏與冉森 (Cornelius Jansen 1585-1638) 為學友。彼二人相知甚深，同愛讀聖奧古斯丁 (St. Augustine) 之著作。聖西倫係法之貝雲 (Bayonne) 人，初遇冉森 (荷蘭籍) 於盧芳 (Louvain) 或說於巴黎之某校內。一六一一年，二人偕隱於貝雲附近之海邊，而從事於聖奧古斯丁神學高深之研究。同居於此者，共有五年之久。一六二〇年，聖西倫為聖西倫寺院之僧正，同年並交阿挪 (M. d'Andilly Arnault) 即將聖奧古斯丁之道傳之焉。

【坡壘阿爾派之教育事業】 僧侶須受教育，為聖西倫顯明之主張。聖西倫氏最愛兒童，設有學校以教之，名為「小學校」(Petites Ecoles)。彼意每一「小學校」，祇宜收六個學生，而以一拉丁教員及一良善牧師主之。彼又敬重兒童，因覺其最為天真而毫無假飾也。至訓練兒童之法，則有三句主要之格言，即少言談，多忍耐，多祈禱是也。聖西倫常謂教師對於低能之兒童須格外愛憐。責罰為一種最後懲戒學生之方法，非可隨意加施於學生者。該派僧侶蘭西洛特 (Lancelotti) 非僅為一宗教家，且為一大教育家，彼對於語言學最有研究。阿娜奧尼哥爾 (Nicolet) 均富有思想，彼二人於一六六〇年合著有普通

文法 (The Grammaire générale) 一書；後於一六六二年，又合編有論理學 (La Logique) 諸書。阿娜曾引用笛卡兒 (Descartes) 之方法，並主張用國語教授，其有助於教育，誠非淺鮮。尼哥爾於西曆一六五九年，著有一本拉丁教科書名爲 Epigrammatum delectus。此書在當時法國及其他各處應用頗廣。彼又著有道德論 (Essais de Morale) 六卷，說理精微，亦不朽之巨作。

坡曼阿爾派教育家，除上述諸人外，尚有基奧 (Guyot) 與庫斯梯爾 (Cousin) 二人。基奧曾將許多希臘文典譯成法文，故其於法國教育上占有重要之地位。庫斯梯爾於一六八七年著有兒童教育規程 (Rules for the Education of Children) 一書，內容詳密且有條理，亦一有價值之作也。

上述諸人，對於女子教育亦頗注意；寺院中設有女校，專以教授女子焉。

【坡曼阿爾派之學校】 該派所創設之學校甚少，約在二十與二十五所之間，僅有一時間，學生曾達五十。每一教師，祇管學生五六人，讀寫諸事，均在其寢室中之行。一六三七年，星靈 (Singlin) 仰承聖錫蘭之旨，於善姆 (Champs) 之坡曼阿爾寺收受學生二三人。其後人數漸增，迨一六四四年，遷至維爾塞 (Versailles) 附近之奇納寺 (La Chenai)；未幾，又遷還原處。但於一六四六年，該校又遷至巴黎城內，當時主教者爲蘭西洛特，尼哥爾，基奧與庫斯梯爾四人；彼等各居一室，各課學生六人。一六五三年，該校離巴黎而他徙，至一六六〇年，則爲法王路易十四所停

閉。至於此類學校之設施及其經過情形，則有俾耳德博士 (Dr. Charles Beard) 所著之坡曼阿爾一書內，述之頗詳，可資參考也。 (博文)

坡佐白累息奧里泥 Poggio Bracciolini, 1380-1459

文藝復興時代之意大利學者及著作家。生於佛羅倫薩附近之武刺諾發 (Terranova)，幼從約翰德拉溫那 (Aiovanni da Ravenna) 學習拉丁，及從克立索羅刺 (Manuel Chrysolora) 學習希臘文之後，遂爲古代稿本之騰寫生。心思精巧，引起佛羅倫薩領袖學者之注意，年二十二，入事教皇達尼非斯第九 (Pope Bonifacio IX) 充秘書。嗣後轉任職，歷七教皇 (一四〇四—一五二二) 出席於一四一四年之君士坦宗宗教會議 (Council of Constance)，參與布拉格之哲羅姆 (Jerome of Prague) 之審問及殉教，對此案件，作有極同情之紀錄。然大部份，似乎未曾留心當時之重要政治及宗教運動，至於足以令人不忘之處，在於歐洲各處寺院之搜討，而發其湮沒不彰之古文傑作。古代名家稿本，爲氏所發現者，計有昆體良 (Quintilian) 之著作 (完全無缺)，琉克理細阿 (Lucretius) 之大哲詩，De Rerum Natura，西塞祿 (Cicero) 之演說辭七種，普羅塔斯 (Plautus) 之劇本十二種，柏那斯 (Asconius Pedianus) 之註釋，馬拆利那斯 (Ammianus Marcellinus) 之歷史，柏特濟尼阿 (Petronius) 及李維 (Livy) 之部，塔西佗 (Tacitus) 之 Dialogus 及 Germania，斯退細阿斯 (Statius)

之 Silvae，西塞祿之 Pro Caecina 及斯韋托尼阿 (Suetonius) 之殘著 De Grammaticis et Rhetoribus 等。至其自己之著作，統爲拉丁本，計有 Letters 總集 (一四三七年出版)，各種道德論說如 De Nobilitate Dialogus 及 De Varietate Fortunae; Historia Florentina 做李維體例及其最著名之著作 Liber Paestiarum (爲利捷 (T. Lisiens) 所編，一八七八年巴黎出版)；此係一部言論激烈之文集，對於僧侶及教士，屢作穢褻之謾罵。其中最穢褻不堪者，如對於伐拉 (Valia) 及斐勒福 (Filibio) 之抨擊，曾與其作長期之猛烈辯論也。其敘述歐洲各國之生活與風俗，以及羅馬古代美術之註釋，議論生動，極有價值。晚年氏在佛羅倫薩復被選爲學校監督，及歷史編纂。法蘭西故事 Cont nouvelles nouvelles 所搜集之材料，有部分爲坡佐之著作。佛羅倫薩大禮拜堂中所立之坡氏像，係多拿的羅 (Donatello) 之手蹟。 (榮鈴)

夜學校 Evening School

夜學校之種類，有公立與私立之別。凡入夜學校者，大抵爲日間須事工作而無暇求學之人。故夜學校之設立，可使工作者得有入學之機會，其與國民教育有莫大之關係焉。至其性質約可別爲三：(一) 補習小學校之課程者；(二) 施行工商職業教育者；(三) 教導農民以普通之農事智識者。此類夜學校，近代文明國家皆有之，且因工商業日益發達，人民多事工作，而夜學校之需要，益增加焉。茲略述歐美各國夜學校之情形於後：

【德國】德國之夜學校，實導源於「星期日學校」(Sunday School)之設立，星期日學校，專教青年以宗教之信仰。當一五六九年時，薩姆蘭主教 (Bishop of Samland) 即創設是類學校。迨一七六五年，西里西亞之教會學校，有種種規定，其大意即謂：凡未滿二十歲而已輟學之人，必須繼續再入「星期日學校」上聖經課，聖經課畢，當有讀寫等功課二小時。至於他處，則在「星期日學校」內有施普通教育者，亦有施工業教育者。其後因入學人數增加，「星期日學校」不敷用，而夜學校乃逐漸代之而興。近來雖仍有以「星期日學校」為施工商教育之具者，然其大多數皆為夜學校矣。此類夜學校，今則成為德國「補習學校制」(The Continuation School System)之主要部份，而為「工業教育制」(The system of industrial education)重要原素矣。

【英國】英國最早之夜學校，大抵為私人所創辦，而專以教授日內無暇求學之人為職志者。當十八世紀之時，「耶教改進社」(The Society for the Promotion of Christian Knowledge)曾發出「通告」，派定講師，指定日期，專事教導年長失學之人。然在此世紀內，夜學校並不發達。及至十九世紀，夜學校始成重要。一八〇六年，「夜校慈善社」(The Benevolent Evening School Society)在布里斯它爾(Bristol)設立一夜校，專教日內作工之男女孩童。不收學費，然入學者僅限於貧苦工人之子女。其所講授之功課非常簡單，即為讀法習字及數學。此後二三十年間，夜學校無甚進步。及自一八三〇年以後，則因夜校

得有公家之補助費，故遂日以發達矣。一八五一年，英國教育部首先給初等夜校(Elementary evening school)以補助費，且於一八五五年，按照入學之人數而分給津貼。夜校之教員亦能領有政府之酬金，惟於一八六一年時，則規定凡為日校之教師不能再兼夜校之教師焉。

入夜校之人數，以一八七〇年為最多，因當時法律並不限定學生之年齡之故。至其程度大多限於初等教育，但有學生要求時，亦可添設高等班。次年，學生之津貼有限制，僅給與十二歲至十八歲之人。因此，入學之人數遂減。至一八八二年，學生得有津貼之年限，則改為十四歲至二十一歲。嗣後於一八九〇年，則因法律規定夜學校之功課，不必限於初等程度，故他種高級課程，如工商職業學科等皆逐行添設，而初等夜校漸成為中等學校之程度矣。至於一九〇二年之法律，則明白規定「凡午後四時以後之一切教育機關須為中等學校，概因英國自強迫教育制實行後，國民在十四歲以下一律須受初等教育，而入夜學校者大抵為被迫於經濟不能繼續求學之人，故夜學校必改為中等學校焉。」

按照一九〇五年之法律，夜學校之學科可彙分為六科如下：(一)(a)普通補習科：如讀本、作文、數學、常識、科學之基礎原理、初級圖畫、公民生活與義務、音樂學原理以及音樂之聲調等。(b)文商科：如英語、拉丁語、德語，以及近代各國之方言、地理、歷史、經濟學、商法及政策、商業通信及事務條律、簿記學、速記法等。(二)技術科：(三)手工類，包含木工與金工。(四)應用科學科。(五)家庭職業與工業科：如織

工、家庭經濟學、烹飪學、縫紉學、洗濯科、牛乳科、園藝、村舍工業、戰地醫術，以及家庭看護等。(六)體育科是也。

上述各科為教育部所批准，而且給予津貼者。所有夜學校，能備此六科者甚少，然其最低限度，務須設有二科，而學生則專習其所好之任何一科焉。

【法國】法國之夜學校，近成為補習教育之大部。考其起源，概來自英國，當一八二〇年時，巴黎即設有一夜學校。至十九世紀中葉，其風遂盛。一八六七年，共有夜學校三萬五千班，過此則又少衰。自一八九五年至一八九六年間，共設有一萬五千班，約有學生二十七萬零五百人，而在一九〇六至一九〇七年間，則班數增至四萬八千二百四十八，學生增至六十萬人左右。夜學校上課，大抵假公立學校之校舍。如有願設立夜校者，官廳一任其自由。一八八七年，議會通過一法令，規定入夜校者最低之年齡為十三歲。當時尚有人主張夜學校亦須行強迫教育至十七歲者，然此議終歸失敗。今則人民入夜學校與否一任其自願，而修業年限之長短，亦不加以限制。夜學校備有畢業證書，又有地方官廳之獎品，以鼓勵青年之入學。男女生常分班上課，而在城市則多合班焉。欲得此類夜學校維持費之充裕，甚非易事，故對於入學者亦常徵收少許之雜費。法政府每年補助此類夜學校之費，不在少數，據一九〇六年之報告，已達六〇〇〇〇佛郎。至其主要之財源，則有賴於私人之資助與官廳之津貼。其教師，即為小學之教師，並不支薪，惟事後能得有官廳正式之獎牌及勳章等而已。法國夜校班，約可分為三類：(一)初學班 (Classes for Illiterates) (1)

補習班 (Continuation classes proper) (ii) 專門班 (Technical classes) 是也。

【美國】在美國有許多機關專為經營各種不同之夜學校。其中有公立者亦有私立者，發達之盛，世罕與匹。然尤以公立夜學校，最稱繁盛，至其歷史，約可分三期說明之。

(一) 私立夜校 (Private Evening Schools) —— 紐約城中最早之私立夜學校，創於一七三〇年九月，為萊特氏 (James Tyde) 所主講而假稅關為教室者。此校為一種「數理學校」(Mathematical School) 專教算術、幾何、三角、航海學、測量學、代數等科目。然在他處，則各種初立之夜校，大抵講授關於小學校之課程，而入校者亦多為日內工作之二人及學徒。至學費一層，則夜校常較日校為高。十九世紀初葉為此類夜校最發達之時期。

(ii) 慈善會社創辦之夜學校 (Evening Schools founded by Benevolent Societies) —— 美國最早之「自由夜校」(Free evening schools) 大多為教會所創辦，而專以教育奴隸及黑人者。當一七一五年時，斯塔騰島 (Staten Island) 首先設有是類夜校。後於一七八七年，紐約之「農奴解放社」(Mann Mission Society) 亦創有同類之夜校。一七八九年，「黑人自由教育社」(Society for the Free Instruction of the Black People) 辦有一夜校專教成年之黑人。其他各種「友愛會社」(Societies of Friends) 亦多繼起仿行，且設有許多夜校以教授成年之白人與黑人。於一八一四年與一八一五年之間，撒冷 (Salim) 之女青年會創設二女子夜

校。其後如波士頓 (Boston) 賓夕法尼亞 (Pennsylvania) 菲列得爾非亞 (Philadelphia) 以及其他各州等皆有博愛之舉動，創辦許多之夜學校焉。此類夜學校，大抵為慈善團體或教會所經營而受有地方公積金之補助，且有時又可由借用房屋及熱與電者。其教員多由小學校之教員兼任，並不支薪，而學生可以自由入學無須繳費。故此類夜學校可謂之自由與半公立之學校矣。

(iii) 公立自由夜學校 (Free Public Evening Schools) —— 公立自由夜學校，脫穎於上述之自由與半公立性質之夜學校。一八三三年，紐約設有許多自由夜學校，而大抵賴地方之公積金維持者。迨一八四七年，紐約議會通過一條法律，即令教育部舉辦男人夜校，每年經費定為六十美金。因此該部即於是年十一月設立六校，而有專門委員會管理之。一八四八年，議會又議決創設婦女夜學校，其經費每年定為一萬五千美金。而夜學校亦遂以此而益發達。其他各州，如俄亥俄 (Ohio) 巴爾的摩爾 (Baltimore) 之於一八四〇年，馬薩諸塞 (Massachusetts) 之於一八四七年，紐英德福 (New Bedford) 之於一八四八年，烏司特 (Worcester) 之於一八四九年，布魯克林 (Brooklyn) 之於一八五〇年，波士頓之於一八六八年，撒冷之於一八六九年等，皆有法律規定公款，以作創辦自由夜校之經費。至於一八八三年，則馬薩諸塞之法律，更作進一步之規定，凡一市鎮有一萬以上之居民者，必須設有初等夜校。康涅狄格 (Connecticut) 亦有同樣之法律。且馬州又於一八八六年，規定凡滿五萬居民之城市，而有五

十八(年齡須在十四歲以上者)以上之請求，則該城市有設立高等夜校之義務。自茲以後，各州皆有按人數創立夜校之法定。如印第安納 (Indiana) 規定凡滿三千居民之市鎮，而有二十人以上之請求者，則須由官廳設立夜校。紐罕布什爾 (New Hampshire) 之規定，則為凡滿五千居民之市鎮，而有「有選舉權者」百分之五之請求，必須創設夜校。賓夕法尼亞則規定各鎮須設夜校，如遇有人民父母二十人以上之請求。至於俄亥俄，路易西安那 (Louisiana) 佐治亞 (Georgia) 等州，則不待人民之請求，而自行設立夜校。故美國各州，近來夜學校繁興，雖其中間或有私人經營者，然大多則皆為公家所創設者也。(博文)

奈良女子高等師範學校

見「日本之教育」條。

柯利振 Origen

第三世紀之最著名基督教著作家及教師。約在一八五年，生於亞歷山大里亞。其父母均係基督教徒，而其父李奧倪大 (Leonidas) 當塞弗拉斯 (Septimius Severus) 朝 (二〇二) 殉教。柯利振亦欲以身殉，但為其母所阻止。氏幼在著名亞歷山大里亞學校肄業，克力門 (Clement) 為其師。卓異之才，早露頭角，年十八，遂被聘為該校校長，繼克力門之任。服從馬太第十九章十二節 (Matt. xix. 12) 之命令，終身不娶，日常生活，受制於極端禁慾主義。當囉喇加拉 (Caracalla) 迫害宗教時 (二一六) 乃離去亞歷山大里亞，遊遊四方，曾到耶路撒冷及該撒利亞，應教主亞歷山大及提奧克斯斯塔 (Theodotus) 之請，講演聖經。

然未授牧師職也。因此引起亞歷山大里亞教主狄多流 (Demetrius) 之責備，召其返國。自此專心講道及著述，孜孜不倦，歷有數年，聲名大震。哲羅姆 (Jerome) 謂其所著之書可讀者較其他作家爲多，而厄匹非尼阿 (Epiphanius) 總計其著作，數達六千種。約在二一八年，受亞歷山大里亞富人安布洛茲 (Ambrose) 之扶助，給以速記生及抄寫生多人。二二一年，又游巴力斯坦。亞歷山大及提奧克羅斯塔兩教主，授以教會長老職，大招狄多流之怨恨。由怨恨而生妬忌，遂加以異教之嫌疑罪，亞歷山大里亞開兩次宗教會議 (二二一年以後)，視其牧師之職，永不起復。巴力斯坦、腓尼基、阿刺伯、及亞該亞等教會，不承認其職。故阿利振此後除間出旅行外，餘都居於該撒利亞，提高該處學校之程度，足與亞歷山大里亞學校齊名。當狄西阿帝 (Emperor Decius) 之子宗教以迫害時 (二五〇年以後)，被逐下獄，備受酷刑，帝死，得釋出獄，二五四年左右，因傷斃命，年約七十歲也。據諸傳說，謂其死後葬於太爾 (Tyre)，無微之言，不足信也。

阿利振爲最大之神學家及聖經學者，學問淵博，前所未有。有時稱其爲聖經寓言法解釋之父，此法雖非其創造，然其與克力門合作，使之完全適用於基督教旨，誠空前之偉績也。教授三重意識之原理，使合於人類之三重區分，身體、靈魂、及精神。阿氏生平，於聖經原文之研究及註釋，曾下偉大之工夫。其 Hexapla 一書，提出希伯來原文之舊約，翻爲希臘文本，而其塞普條阿籍 (Septuagint) 亞基拉 (Aquila) 賽馬卡斯 (Symmachus) 及狄奧多羅

(Theodorus) 等之希臘文譯本，統以六平行排列之。至其新舊約之註釋，一部分爲勸世文體，一部分爲註釋。Domini 氏之神學，見於 *Opera Dogmatica* 一論文中。但吾人所知之完全本，僅有魯非納 (Rufinus) 之拉丁譯，蓋稱 *De Principiis* 者。不幸魯非納視其爲異教，而改變其原文，故吾人所知者爲改變之拉丁譯本，非真正之譯本也。阿氏之神學見解，在其辯解著作 *Against Celsum* 一書中，論列更詳，此爲最重要之希臘籍解學。氏爲柏拉圖派之學者，與克力門相似，而極力合併希臘哲學與基督宗教者也。

阿利振對於基督教義之最大功績，實在於論述基督 (Logis Christology) 之發展。吾人習知耶穌基督是聖子 (Logos)。但由此概念，加以幻想，遂以聖子非投胎而生者，或先有聖子者，吾人再由聖子而計及上帝自身，此卽所有神學之歸宿。保存上帝獨尊永生之觀念，凡與其有密切之關係——如耶穌及創造——者，均須由永生或無所不知之論點，寫出吾人之心智 *Sub specie aeternitatis*。至以基督爲上帝所發射而生 (基督初期之哲學教義) 完全錯誤，因此關於世代相承，爲時已久。吾人應想其爲永生者，較爲妥當。阿氏爲說明其思想計，用火炬及火炬之光，或一塊熾熱之鐵爲比喻。由此，一方可免基督初期哲學派所稱發射說之危險，他方可免一空派 (Monarchian) 同一說之危險。但耶穌永生之說，爲三位一體教義中之永久學說，阿氏亦謂耶穌之權力與尊貴，亞於聖父 (上帝)，此種觀念，在阿利阿派 (Arianism) 之被視爲異教後，遂爲

後人所利用以反對阿氏者。至阿利振之永生創造說，與人世新陳代謝之循環說，不受一般教會之容納。又其萬民得救說 (Restorationism)，亦不受承納。據此學說，則謂一切人類，終達於清白無辜之境，而見納於上帝，然此說在第四世紀時，似爲尼薩之格列高里 (Gregory of Nyssa) 所宣傳。阿利振之學派，計共有亞歷山大里亞之狄奧尼索 (Dionysius of Alexandria)、格列高里、托馬武加斯 (Gregory Thaumaturgus)、該撒利亞之波西比阿斯 (Eusebius of Caesarea)、耶路撒冷之約翰 (John of Jerusalem)、哲羅姆 (初期) 及其他諸學者，占偉大之勢力，歷有年所，但至第四世紀，爲厄匹非尼亞所攻擊，而該派學者，茲後遂被視爲異教徒，受猛烈之攻擊焉。(榮錄)

委內瑞辣之教育 Educational systems of

Venezuela

委內瑞辣爲南美洲之一共和國。全國學校，或屬公立 (卽由各州、各市政局及聯邦政府經營)，或屬私立 (卽由私人之有完全公民權者經營)。得區分之爲五種：(一) 初等教育，後分爲初級與高級二種；(二) 中等教育，繼續初等教育而預備學生升入較高之學校；(三) 師範教育，亦分爲初級與高級二種；(四) 高等教育，含有醫學、政治學、神學、數學、自然科學、哲學及文學等科；(五) 特殊教育。公立學校教員及教授之聘任，均以考試定之，應試者且須得有某種文憑。惟既經聘任後，除教授自身缺乏能力，廢棄職務或不道德外，概不得解退。

【文憑與證書】國家所認可之文憑有二種：曰學術

文憑(如學士、博士)曰高等職業文憑(如律師、藥劑師、建築師、法學者、初等小學教員、收生婦(Hilfswirtin)、礦工程師、醫生、外科醫生、中等學校、師範學校、高等學校之教授、測量師及獸醫等)。欲得文憑，須呈驗證書；證書中詳列取得某種文憑所必要之科目。呈驗證書後，再須經過考試。

證書之取得，亦須經過考試——筆試、口試、實踐。發給於學校兒童之證書，有三種，另以專章規定。計(一)初級小學證書，此證書證明兒童已遵照強迫登學制，入校肄業，並與以升學之資格；(二)高級小學證書，此與第一種性質相同，持有此證書者，得入中等學校或師範學校肄業；(三)中等學校證書，此係願入高等學校之學生所必須取得者。

公衆教育，普通受教育部之管理。但因徒學校、慈善學校，則統屬於內務部；養成領事或外交人才之學校，統屬於外交部；陸軍及海軍學校則歸軍務部之節制。證書與文憑之給與權，屬於國家教育會議。該會議之議長為教育總長。學務視察，由國家委員任之。該委員團復分為若干之小組，若指導員，若專門視學員等。政府對於公立學校有自由稽查之權，對於私立學校則唯限於公衆秩序及衛生事務。

【公立初等小學】分為二種。一普通小學，復分為初級與高級二種。一特殊小學，如嬰兒學校、幼稚園、成人學校、盲童學校、聾啞學校及低能兒童學校等。普通小學，屬強迫教育，兒童在七歲至十四歲間者入之。在七歲以下者，入幼稚園，十四歲以上者，入成人學校。各初等小學，依章程之規定，必須有(一)空氣流通，光線充足之大教室，——每一學生至少須占地一方密達；(二)體操場；(三)運動場。此乃學

校設備之最要者，其他關於學校建築方面之事，必須遵照公衆衛生章程辦理。

學級之數分為六，前四年即所謂初級，最後二年為高級。普通學生，隨年級以俱進，但高才生，得視其學力，特別升級。教授必須為直接的(即由教員親自對學生演講)，同時的(即集同級學生於一處，同時教授之)，又必須為實際的與歸納的(即始自具體之觀察，漸引至於抽象之綜合)。於正式授課外，又常率學生參觀博物院，歷史上名勝之地，以及農場、工廠等等。當參觀之時，教員必須詳為學生解說，以發展學生之觀察力。凡為初等小學教員者，年歲應在十八歲至六十歲之間。其任職在二十五年以上者，與以養老金。

【中等教育】中等學院 (Lyceum) 及中學校 (Collège) 為施行中等教育之機關。其目的在造就有普通修養或特殊修養之人。特殊科中所研究者，或屬哲學與文學，預備學生入高等學校之哲學與文學科；或屬醫學與自然科學，預備學生入高等學校繼續研究醫學、外科、植物學、動物學或農學；或屬物理科學、礦工程師、土木工程師及建築師等之預備科也。中等學院中，大多普通科與特殊科並設；中學校中，通常祇設普通科。教授上，理論與實踐並重。關於參觀及旅行等事，由教授會規定之。

【師範學校】志在操教授職業者，入之。分為二種：曰初級師範，曰高級師範。初級師範之入學資格，一必須在十五至二十五歲之間，二必須得有高級初等小學證書。修業期為三年，兼授以教育之理論與實踐。高級師範二年畢業

入學者必須有中等學校證書，或得有學士位者。

【高等學校】大學、高等學校、科學文學學院以及醫院、研究室等等均屬高等教育之範圍。高等學校之入學資格，須有中等學校之證書。所研究者，分為下列五科：(一)哲學文學科；(二)數學、物理及生物學科；(三)醫學、外科、藥學、齒科及獸醫科；(四)政治法律科；(五)神學科。凡畢業於上述各科之一者，與以各該科之文憑。大學教育事業，以各種學術機關之協力合作而大為擴充。此中最重要者為委內瑞辣、西班牙語學院 (Venezuelan Academy of the Spanish Language)、國立史學院、國立醫學院、政治及社會科學學院、古物學及自然科學博物院、美術博物院、教育博物院、波里瓦爾國立博物院 (Bolívar Museum) 及觀象臺。

【特殊教育】此類中包括商業學校三所、音樂及雄辯學校一所、雕刻學校一所、女子美術學校及男子美術學校各二所，此外復有女子嬰兒學校一所及女子中學院一所。

孟子

【小傳】孟子，鄒人，名軻，字子與。其生後孔子百有餘年。幼承賢母之教，長受業於子思之門。學成，歷遊齊魏宋魯滕諸國，一為齊卿，辭不受。是時天下方務合從連衡，以攻伐為賢，孟子乃述唐虞三代之德，言仁義，是以所如不合。退而與萬章之徒述孔子之意，作孟子七篇。卒年八十有四。

【學說】孟子推闡子思之性說而為性善說；於孔子所謂仁為道德之本之外，又標舉一義字而為仁義說；證明

仁壽爲人類所固有而爲良良能說；復稱述井田學校關
梁樹畜之制，歸本於王道而爲政治說。性善說爲孟子哲學
之神髓，其言論具詳於與告子之問答。其最要者，曰：「人性
之善也，猶水之就下也，人無有不善，水無有不下」數語，實
爲此說之綱領。推之於人皆有不忍人之心，人皆有惻隱羞
惡辭讓是非之心，爲仁義禮智之端，人之生既有此四端，四
端發達，則爲仁義禮智。又以口有同嗜，耳有同聽，目有同美，
故知人心之於理義亦有同好；好善惡惡，好正惡邪，皆人之
本性使然，不由外鑠。孟子以前，雖未嘗無仁義並舉之說，而
標揭仁義以爲立教之大本，實始於孟子。仁爲親愛之心所
發現，義爲道德上適宜之行爲；兩者相需，其用始全。孟子釋
仁義曰：「親親仁也，敬長義也。」仁人心也，義人路也。「人
皆有所不忍，達之於其所忍，仁也；人皆有所不爲，達之於其
所爲，義也。」七篇中言仁義者尙多，均爲修齊治平之要道。
仁義必本於善良之資稟，故與性善說亦有密接之關係。而
又推極之於知與能，曰：「人之所不學而能者，其良能也；所
不慮而知者，其良知也。孩提之童無不知愛其親也，及其長
也，無不知敬其兄也。」以爲道德上之判斷，與有生同具，此
與歐洲哲學家之直覺論相合。孟子之政治說，亦爲倫理說
之所擴充，堯舜之世，爲其理想之至治，其所欲設施之大綱，
爲計口賦田，輕減租稅，不奪農時，設山澤之禁，制氓庶之產，
而進賢退不肖與夫大辟之刑，均當取國民之同意。創民貴
君輕之說，以提倡民權，發前人所未發。而注重於仁賢禮義
政事三者，以是爲立國之大原。以爲如天欲平治天下，當今
之世，舍我其誰。其自任之重如此。

【教育上之功績】孟子最注重教育，除以性善說與
仁義說爲立教之根本外，尤以修身爲教育之要。故曰：「天
下之本在國，國之本在家，家在本身。」曰：「堯舜性之也，湯
武身之也。」曰：「仁義忠信，樂善不倦，此天爵也。」以爲積
個人之道德，即爲國家全體之道德。今言「社會國家爲個
人之集合體，增進個人之道德，即以致社會國家之安寧，」
亦猶此意。孟子尤重學校教育。曰：「得天下英才而教育之，
三樂也。」曰：「謹之以庠序之教，申之以孝悌之義。」曰：「設
爲庠序學校以教之；庠者養也，校者射也，夏曰校，
殷曰序，周曰庠，學則三代共之，皆所以明人倫也。」又曰：「中
也養不中，才也養不才，故人樂有賢父兄也，如中也養不中，
才也養不才，則賢不肖之相去，其間不能以寸。」是又爲家
庭教育低能兒教育之正則。此其教育之概念也。其次孟子
所兢兢者，在於祛物欲之蔽。曰：「學問之道無他，求其放心
而已矣。」曰：「宮箴子弟多賴，凶箴子弟多暴，非天之降才
爾殊也，其所以陷溺其心者然也。」曰：「梏之反覆，則其夜
氣不足以存。」曰：「養心莫善於寡欲。」意在盡去外界之
誘惑，使此心寂然不動，處於廣大清明之域，而無一毫之蔽。
其功夫能以養心爲主，而其修爲之要旨，尤在養其浩然之
氣。曰：「其爲氣也，至大至剛，以直養而無害，則塞於天地之
間。其爲氣也，配義與道，無是餒也。」故先言志爲氣之帥，氣
爲體之充。又曰：「持其志無暴其氣。」氣足則神完，故能知
言，能不動心，有人皆可爲堯舜之勇毅，能爲富貴不淫賢賤
不移威武不屈之大丈夫，而達於居安資深左右逢源活潑
潑地之境。此孟子意育之極軌，亦即修養功夫之臻於圓滿

之域者也。此其教育之目的也。又孟子教育之條理，最有次
序。曰：有如時雨化之者；有成德者；有達材者；有答問者；有私
淑艾者。此又其教育之方法也。要之孟子畢生事業，一在擴
充仁義，一在排斥楊墨，而極主張國家教育主義者也。
【著述】孟子七篇，雖爲孟子所自作，亦有爲後人改
定者。

【學派】孟子承孔子子思之學，與荀卿先後處戰國
之世，各成儒家之一派。

孟賾 Paul Monroe, 1869-

孟賾者，美國之教育家也，以一八九九年六月七日，生
於印第安納省之北馬的孫 (N. Madison, Indiana)。
於印第安納省之北馬的孫 (N. Madison, Indiana)。
一八九〇年，畢業於印第安納省之佛蘭克林大學 (Franklin College)，得科學學士學位；一八九七年，得芝加哥
大學 (U. of Chicago) 哲學博士學位；一九〇一年，就學
於海得爾堡大學 (N. of Heidelberg)；一八九五年至
一八九七年，爲芝加哥大學社會學教授；一八九七年至
一八九九年，任哥倫比亞大學師範院 (Teachers College, Columbia U.) 歷史教師；一八九九年至一九〇二年，任
教育史合授教授；一九〇二年以後，任教育史教授；一九一
五年，任教育科主任；一九〇五年，任加利福尼亞大學 (U. of California) 教育講師；一九〇六年至一九〇七年，任
耶魯大學 (Yale U.) 教育講師。著作如下：Source
Book in the History of Education for Greek
and Roman Period, 1901; Thomas Platter and
the Educational Renaissance of the Sixteenth

Century, 1904; A Text Book in the History of Education, 1905; Brief Course in the History of Education, 1907; Principles of Secondary Education, 1914. 擔任編輯之書如下: Department of Education, International Encyclopedia; International Year Book; Nelsen's Encyclopedia; Cyclopedia of Education, Vol. I, 1910, Vol. II, 1911, Vol. III, 1912, Vols. IV and V, 1913; Brief Course Series of Educational Texts; Home and School Series, 1914; Technical Art Series, 1914.

孟德斯鳩 Charles Louis de Secondat

Baron de la Brède et Montesquieu
1689-1755

法國之哲學家及政治學家。少在求依里(Jully)之修辭學校(Oratorian school)受教育。一七一四年,年二十五,為波爾多(Bordeaux)州議會之議員,任事凡十有二年,後十年(一七一六年起)間,為議長。一七二六年遷居於巴黎,一七二八年,被選為法蘭西學士會院(French Academy)之會員。生平著作之重要者,約有下列數種:波斯人之文學(Letters Persanes)一七二一年著,藉旅行於巴黎之二波斯人之談話,以諷刺當時法國社會及政治上之惡劣狀態;羅馬民族興衰之原因(Considération sur les causes de la grandeur et de la décadence des Romains)一七三四年著;法意(L'esprit

des lois)一七四八年著。法意第四卷中之數章,係論教育者,文詞精警,有云:「教育之立法,常視政治之變化而異。」此語,雖非孟德斯鳩所獨創,然吾人由此得以窺見法蘭西革命時代之教育制度所以時常變遷,與各國教育理想之所以不同云。(超)

季節與身心發達

身心發達之變化,亘於長久之年月間;而一年之中亦有若干之不同,此之謂一年間之變動。是種變動,全屬於發達上乎抑另有他故乎?今日之學者,尙以為一種疑問。惟在兒童期中,此變動之大,殊為明瞭。然則對於兒童,此種變動,誠有若干為發達之現象也。

對於此一年間之變動,首先施以精密之研究者,為哥本哈根(Copenhagen)之首啞學校教師琴森(Hansen)氏,彼擇男兒七十二人,三年之中,每日測定其身長與體重,遂發現一種常態規則之變動。茲將其結果概括言之,自三月末至八月中旬,為身長之最大發達期;自十一月末至三月末,為中等發達期;至於最小發達期則在八月末至十一月終之間。體重之發達,則全與此相反。最大增加期在於八月至十二月中旬;中等增加期,在於十二月下旬至四月月終;最小增加期,在於五月至七月終。由此結果,可知身長與體重,其發達之時期,全然相異。一方發達正盛之時,正他方發達極小之期也。身長與體重增加之交互現象,伊倫斯特(Ensis)夫人名之曰:「成長之律動。」哈勒之醫家莫那特由該區之小學兒童所測得之結果,而將一年間之變動,劃為二期:自二月至八月,為身長發達之最長期;自

九月至一月,為身長發達之不良期。自八月至一月,為體重發達之最長期;自二月至七月,為體重發達之不良期。

學校兒童,每年中不僅身長體重發生變化,而其筋力與記憶注意等亦有變動之徵象。據斯潤衣坦與羅勃齊之測驗,其結果為:筋力自十一月至一月漸次增加,自一月至三月漸次停滯,自四月至七月再行發育,八九兩月再行減退;記憶與注意在十一月至一月間最為優良,自一月至三月則成趨減退。由此可知季節與兒童身心之發達有密切之關係,凡為教師者,須注意及之。(博文)

孤立語

孤立語,或稱單音語,由孤立語根而成字,皆單音相綴成語者。如漢語,西藏語,及安南暹羅等語皆是。西自西藏,東至太平洋,北抵長城及柳邊以內,南迄印度,此區域內皆通行焉。

孤兒院

孤兒院設立之主旨,在於救濟無告之孤兒,代其父母施以教養。其所收容之兒童,年齡大率在十二歲以下。迨至十六歲乃至二十歲,視生徒具有獨立之能力時,始令其退院。其辦法可分二種,有專以養育,訓練為目的,而委其知識教學於一般小學校者,有兼養育,訓練,教授三者而有之,與普通小學校無殊者,要皆視其經濟狀況之如何與規模之大小而定,不能一概而言也。考孤兒院之最發達國度,為歐洲瑞士,茲述其概況於下。瑞士之孤兒院,其所收容之兒童之標準,不必須兒童父母雙亡或無親近為之養育者,即雙親健全,因家庭特殊事故不適於教育之兒童,亦得而收容

之種類可別爲大小二種：大者，其所收容之數，至達二百名之多，小者，有僅收十五六名。院兒之教育，視其個性之不同，或則由院中教育之，或則由院中轉托適當之家庭教育之，惟須受院中之監督。院之規模大者往往設初級小學校，俾兒童到學齡時期即可入學，而對於優秀之兒童則當其卒業初級小學後，院中再令其通學於附近之高級小學校。院之小者，無初級小學校之設置，院兒達至學齡時期，則入附近之小學校肄業。此種孤兒院，即一委其智育於學校方面，而專擔負體育德育之事。小孤兒院僅由院長夫婦二人擔任之，大孤兒院，則將院兒分爲十五名乃至二十名各爲一組，每組使由教師一人擔任之。院兒之組別，有以兒童年齡相若者合爲一組，有以兒童年齡最大者與最小者合爲一組者。院兒之有財產者，得依其資產之多寡，徵收相當之養育費，其貧困者則全由院中供給之。各孤兒院之經常費，大率以院兒之養育費，該院基金之利息，以及慈善家之捐款等收入支付之。院長如已結婚者，亦得將其家族住入院內，院長稱曰：「Waisen vater」(孤兒之父之意)，院長之妻稱曰：「Waisenmutter」(孤兒之母之意)，院兒對於院長夫婦之稱呼，則曰父母。院長夫婦之視院兒，猶如己出，而院兒對之，猶似自己之父母。總之，院中之情形，殆如普通家庭一般，院長則主持院中之經濟，教師之監督，及院兒之教育等事務，而院長之妻，則司僕役之監督及關於院兒衣服、食物等之家事。瑞士之外，他如英、日等國此種孤兒院亦頗發達。我國亦有公家或私人設立之者，惜尚未普及而著宏效也。

(范)

宗學

宋置宗學以教學宗室，明清亦置之。宋之宗學，始於高宗，分太學小學兩級。明之宗學，始於武宗，且定教習之制。滿人入關，即設宗學，每旗皆置之。然明清僅有小學，無太學也。

宗教學

宗教學者，就宗教上事實，而施以科學的研究之總稱也。其範圍之廣狹，學者所說不同。或如馬克思勒 (Max Muller) 分之爲比較神學 (Comparative Theology) 與理論神學 (Theoretical Theology) 二類。或如狄立 (Tiele) 以形態論 (Morphological) 本體論 (Ontological) 括之，或如約但 (Jordan) 則以各宗教史，及宗教比較論，宗教哲學三者當之。更有僅稱比較宗教爲宗教學者。又或不用宗教學之名稱，而代宗教以他語，如羅伯特生 (Robertson) 則謂之「Hierology」，於義爲神學。或如步耳努夫 (Burnouf) 則謂之「Theology」，於義爲信仰學。要其內容，則一也。此種學問乃以心理學，史學等爲基礎，而說明宗教現象者。其研究之目的，則在廣蒐各教事實，闡發真諦，分析之，類歸之，等次之，又從而索其因果聯絡，以敘述一切宗教變遷發展之跡。其研究之資料，則各教之經典及禮儀遺物等，皆是。要之，宗教學之爲學，非所以斷定宗教之真偽，而寧立於客觀的批評之地位，故爲科學而非哲學。又於科學中，是說明的而非規範的者也。至斯學之所以成立爲一科者，雖導自歷史派之神學家，淵源甚遠，然其具備形式，則爲最近百餘年間事。十八世紀末，瑣羅斯德 德教之經典，得歐洲學者逐譯。埃及、巴比倫 之古代宗教遺物，又陸續

發掘得之。遂令比較宗教之學風，油然而興。其力說斯學之應爲一科學，以震動世人耳目者，蓋米勒之力居多。米勒博通諸國文字，其於東方諸宗教，生平致力最深云。

宗教哲學 Philosophy of Religion

以廣義解之，乃取一切宗教，而施以哲學上考察之謂。故不獨基督教神學，即印度之婆羅門教哲學，佛教哲學等，亦當與其列。顧今世歐洲學者，所稱宗教哲學，實但從基督教神學之系統中分出，其範圍不知是廣博也。至宗教哲學之所以異乎神學者，得從形式內容兩面而言。言乎形式，則神學上之研究態度，可云教權的獨斷的，此則自由的批判的也。宗教哲學，肇始近世，然前此之神學，未嘗不自稱哲學的考察。古昔之諾斯派，教父派，且弗論，即中世之經院派，近世之合理派，俱其著者。惟神學之所謂哲學的考察，本由實際上要求而起。即以知識之與信仰，互不相容，故或如經院派，欲假借哲學，以證傳說及教義之真；或如合理派，反其道而用之，以證其爲僞。至於宗教哲學，則純然出自知識上要求，故不漠視宗教之歷史的方面，亦不偏重其主觀的方面，而務循思想法則，以批判的出之；其迥異乎前入者以此。要之，徇人間知識之自然要求，則對一切現象，皆思取爲研究之資，而宗教現象亦然。惟研究宗教者，非徒以其爲一存在之事實，又以其爲理想的存在；不能僅以科學的說明爲滿足，更須綜較各時代各學派之理想，而統攝於最高原理之下，以闡發其本質；斯即宗教哲學所由命名也。更言內容，則前此之神學，多以古代哲學爲論據，此則取諸近世哲學，而以認識論爲中堅。又宗教哲學，雖非必以宗教爲一歷

史的事實，或一心理的事實，而論究之者，然大率原本史料，以建設理想；且皆置重心理方面，斯亦其顯異於神學者也。至宗教哲學之爲一學，可云發源於康德。康德既說破「物自身」之不可入認識，而別從實踐理性方面，以證明「神」之存在。世之以道德的意義爲根據，而批判歷史的宗教者，蓋自茲始。其爲是學完厥體系者，則當數黑智爾，士來厄馬，哈二家。黑智爾以論理的理性，爲絕對實在，而謂此絕對之見乎形式者，即是宗教。其宗教哲學講義中，先分析宗教之抽象概念，次觀察一般宗教，又次爲基督教論，最後乃說宗教與學問道德之關係；於是宗教哲學之基礎，儼然樹立。第其說尙偏重理性，及至士來厄馬，乃又以「宗教本質存乎感情」之一說匡正之。且別宗教爲「神學的」、「美學的」二類；而斯學方面，因之彌拓。後之新康德派，叔本華派，後黑智爾派 (Nach-Hegelianen)，利徹派，分道揚鑣，以發展斯學者，其人乃不可勝計也。若夫是學之研究問題，固隨學者之見地而異，然大抵如下：曰宗教之理想。曰神之存在。曰宗教的世界觀及人生觀。曰宗教與學問、道德、美術、三者之關係。茲數端者，殆足以包宗教哲學之內容矣。

宗教教學

【宗教教學之名稱】就宗教教學之名稱而論，含義甚廣，無論何種宗教，均可適用。然通常則專指教會學校之宗教課程而言。因國內惟基督教會所設學校有此一科，且此亦爲當今教會學校最糾紛之問題。今本條所論，即就此範圍爲限。

【宗教教學之歷史】考基督教會之開辦學校，始自

道光十年，迄今已九十餘年。其間對於宗教教學，固未嘗一日中輟。至其歷史，可分爲四時期：(一)自清道光十年至光緒三十三年，可謂之第一時期。當此之時，不稱宗教教學，而稱聖經教學。蓋因所用教材，厥惟一本新舊約聖經，然亦間有採用教義問答者。教法偏重背誦，由舊約第一卷起至新約未卷止，小學教法，固然如此，中學亦然。(二)自光緒三十三年至民國五年，可謂之第二時期。當時有人鑒於課本之缺乏，遂促議另編適用課本，以增加學生之興趣，及教學之效能。於是約翰大學校長卜芳濟乃先後編輯基督本記、基督譬喻類纂、振興天國記等書。所惜此種改革，并不澈底，仍未能顧及學習之原理，及學生之需要；且因各校各守特殊宗派之信仰，并各自爲政，故當時全國教會學校對於宗教教學一門，仍乏一種有系統之課程。(三)自民國五年至十一年，可謂之第三時期。際此時期，歐美兒童心理學、宗教心理學、新教育學等新知識，逐漸輸入中國，至此教會學校聖經教學一科，遂大受影響。而宗教教學新名稱，亦於此時起而代之。同時新課本既日漸增多，故教學法亦知所改良，學生興趣亦知所注意。其間變改，要以擴大宗教課程範圍爲最重要。宗教教學，不特包括聖經，且更列入比較宗教學、宗教史、倫理學、及基督教與社會問題等。(四)自民國十一年至本年，可謂之第四時期。民國十一年，非教思潮，瀰漫全國，反對教會教育運動，亦乘時而起。教會學校宗教教學，乃備受外界之攻擊。迨民國十三年，中華教育改進社開會於南京，而全國省教育會聯合會亦在開封召集。當時兩大教育會議，均有學校不得傳佈宗教之議決案。迨後南北政府，在

私立學校規程內，亦有私立學校一律不得以宗教科目爲必修課，亦不得在課內作宗教宣傳等限制。考其原因，乃在於教會學校學生，至少百分之五十爲教外之人，學校不應強迫此項學生，參加宗教儀式，必修宗教課程，而削奪其宗教信仰之自由，但爲保障教會學校之宗教自由起見，故有折衷之辦法。近來多數教會學校爲適合教育原理及尊重政府命令起見，乃有實行選修制之試驗。

【宗教教學之學理】(一)宗教教學之意義及目的

宗教教學之意，乃指用有意義有組織之教學法，以指導學生學習基督化生活。由此言之，宗教教學，並非傳授一種教義，使學生信仰，即謂達到宗教生活；亦非單指一節聖經，詳加解釋，使學生熟讀，能於教室內容覆教師所問，或考試時能及格而已。其目的乃在發展與養成學生高尚之人格，使其平日思想情感行爲，皆有基督化之精神，而遇新環境時，亦能以基督之教訓爲依歸。(二)宗教教學之根據——宗教教學既用教育方法，以指導學生如何學習基督化生活，則教學上各法則，自應根據學習原理。(1)學習之動機——學習動機，即是興趣。凡學習之有與趣者，其動作始能活潑而持久，且所學習者又能較爲通徹。惟興趣有二要點，爲宗教教師所不可忽視者。在學生方面，如對於某種學習，覺有與趣，始有反應之準備；在教師方面，要以所選之興趣，須能引起學生之反應。通常宗教教授之失敗，即在忽視上述兩點所致。結果非學生漠然無動於中，即起極大反抗。至於聖經上之事實，雖或能使其記憶，然轉瞬必遺忘殆盡。是則對於人格之積極方面，仍無絲毫之影響也。(2)學習

之作用——學習宗教之作用，在造成良好之習慣，以便應用於日常生活上。考宗教生活，係集多數習慣而成。如能注重此種學習，即能知行合一。果能如此，則隨時隨地，皆能發生宗教生活。惟習慣之養成，非僅由一再演習所成而已，尚須依遵學習之定律也。(1)學習之定律——就原理而論，宗教上之學習，應與他項之學習，受同一定律之支配。其最要者即：(一)準備律；(二)效果律；(三)聯想律；(四)練習律。

(二)宗教教學之材料——(1)教材之作用——教材為培養高尚人格所必須經過之一種經驗歷程。換言之，教材實不過造成良好習慣之一種工具而已。為教師者，當知教導者并非教材，乃是學生。故應以學生為主，而以教材為客，庶不至有輕重倒置之弊。(2)教材之來源——宗教教學中最重要之材料，當推聖經。因其富蘊經驗，足為人生之嚮導，故採擇教材者，一向祇限於新舊約聖經。惟以人生之經驗及問題，在今日已經過無數之變更及發展，其複雜繁博，實較聖經之範圍為廣。故有時不得不於聖經之外，另覓適當之材料，如童話故事，自然界中一切現象實物，英雄傳記，古今歷史，中外文學，及圖畫詩歌等。(3)教材之選擇——宗教教師選擇材料，猶醫生之擬藥方。先當有確定之目的，方能着手，及切合學生之需要，並達到預定之目的。通常宗教教師最宜注意者，厥惟下列數端：(一)所選教材，須合教學目的；(二)適合學生之心理；(三)適合本地之環境。

【宗教教學之方法】

宗教教學之方法，不勝枚舉。茲因限於篇幅，且大都不可不復適用，故一概從略。現擇中小學尚可採擇且在中國教會學校業已用之有素，並得良好效果者，約略述之於後。其法第一步當先了解學生之生活。教師若欲發展學生之興趣，則當了解學生現時之興趣為何，好惡為何，談論為何；若欲改良其習慣，則當知其現時習慣為何；若欲訓練其思考力或論斷力，則當知其現時所思考或論斷者為何，及如何思考，如何論斷。總之，宗教教師，若不十分了解學生之生活，猶醫生之不能探出病家之病證，又何從而下藥焉。第二步既了解學生之生活，且能發現其需要，及其已往在宗教上之所學，即當籌劃應付之方法，並選適當之教材以改進其宗教之生活。第三步教師雖已籌有計劃及教材，當更用精密之問話，或細心安排之環境，逐漸引導學生，使其發現已所需要之問題，以及適應此種需要之方法，自求解決之計劃，及解決之方案。如此則一可使學生視此乃己之課程；二可引起學生樂意盡力研究，有關係之教材；三可養成學生自主自決之習慣，以及應付環境之能力。第四步當予學生有實行之機會與實行之指示，俾所有計劃，得以見諸實行，以養成知行合一之習慣。且更用種種方法，以助學業，直底於成，使其有見難不畏之精神。第五步當估定學業之效果，使學生明白本來目的，是否達到，其成敗何在，其原因為何，以為日後改良之根據。(方法詳見中華基督教教育會所出版之傳指指引內之教學法及實例。)(秋雲)

宗教的合理論 Rationalistic View of Religion

超神論中，別有一派，以為宗教之為物，必出於人之理性而後可，凡理性上所不能承認者，宗教上亦不能承認之；故儀式信條之以迷信為基礎者，皆在廢棄之列。且謂神之於世界，但於創造之時，致力以創造之而已，及既成之後，則世界之作用，一遵其機械的法則以進行，神不復致力以統攝焉。此類思想，神學上謂之合理論。合理論之始創者，殆為英之赫伯特氏 (Herbert, 1581-1633)。其言曰：理性與宗教不能或離。理性之為用，所以使人日即於真理而日趨於道德，而宗教之基礎即於是乎存。赫氏又謂宗教之中，有五要旨，為往古來今眾生之所公認。至於此五要旨以外，則皆僧侶之所捏造，學者之所附會者耳。

英國合理神學之思想，至十八世紀而臻於極盛，而哲學史上有注意之價值者，實以托蘭 (Toland) 為最。托氏謂研究宗教，當脫離教權之束縛，而取自由之態度。故當時托氏之徒，英人目之為自由思想家。托氏之言曰：凡宗教上為人所承認者，莫非合理之事實；管理之事固不待言，即超理之事亦非真正宗教所宜有。

宗教主義之教育

宗教教育之主旨，在解釋人與神之關係，於以培養兒童及青年之信仰心。宗教雖有各種派別之分，但假定世界另有境界，歸入於眼所不能見之佛或神之支配，使人藉此得以安身立命，乃其共有之精神。據宗教家言，謂人之性質中，兼有現在之我與理想之我，換言之，即小我與大我，更換言之，即動物性與神性佛性；而吾人務須由現在之我以進於理想之我，滅小我以歸大我，脫動物性而返於神佛性。是乃一般宗教之要義。而所謂宗教主義之教育，即本此教義，在使人類覺醒人性中本來具有之性靈，以與神佛冥合，以

實現神人一致之境。自人智進步，科學昌明之後，世人對於各種宗教教義，多施以嚴格之批評，而攻訐其不合理之部分。因而宗教之勢力，似有漸趨消失之傾向。然宗教與科學哲學在本質上各有差別，故宗教之領域，亦不致即行完全消滅。如英之斯賓塞，本抱科學萬能之思想；然猶不得不假定宗教為「不可思議」。一亦可見宗教雖至將來亦不至全失自身之領域及應有之勢力也。一八八六年法國制律，雖命令公立學校與宗教分離，自後英美之公立學校雖亦繼起為同樣之措置；然其餘私立各校仍多本新舊教之教義，以培養兒童之信仰心。且其公立學校學科中不加入宗教

宗教改革與教育 The Protestant Reformation and Education

中世紀，歐洲基督教盛行，僧侶驕橫，往往顯育教規，漸失基督教本相。德人馬丁路德(Martin Luther 1483—1546)目擊教門之腐敗，教皇之欺妄，乃作文九十五條榜諸寺門，痛斥當時舊教之食譽，以倡改革宗教之先聲。雖以法皇滅門之酷令，氏亦不懼，備歷艱苦，卒達宏願。當時尚有薩文黎(Zwingle 1485—1535)喀爾文(Calvin 1509—1564)諸人，亦宗教改革中重要之人物也。舊教束縛，新教貴自由，舊教重形式，新教重精神；其優劣固不待智者而後決矣。且一般宗教改革家不僅盡力

於宗教之改革而已，並又極注重於教育事業。彼等以為凡人皆上帝所創造，則人人當然皆有享受教育之權利，故彼等對於初等教育，努力設施。歐、美諸國初等教育之發展，其有賴於新教者殊非淺鮮。

宗教改革時代之教育，在理論方面與實際方面，雖有種種之特質，然就其重要者而言，要不外乎文藝復興時代中所復活之自由主義，個人主義，與主觀主義，以及中古時代所遺下之舊教主義而已。宗教改革家所興之教育大抵將上述四者調和並用，人文主義者所興之教育則採前三項而棄後一項，而舊教主義者所興之教育則取後一項而捨前三項。

新教之教育學說，與新教之教理相應，為個人的，主觀的。主張新教主義者視一切人類概為天神之子，故彼等認為凡人類在教育上應有均等之機會。而其教育目的，在使個人酷似天神，所以個人人格之陶冶最為彼等所重視。主張新教主義者雖提倡人格主義，然彼等所謂人格，往往不免有個人的，主觀的傾向。路德教會與英國教會雖亦具有團體的，國家的精神，但在喀爾文教會與英國之清教徒等，個人的，主觀的色彩最為鮮明。茲略介紹路德之教育思想，藉明當時教育思想之大概。依路德之見解，以為兒童乃上帝之所賜，所以兩親應當教養兒童，使之信神敬神，此乃兩親對於上帝最大之義務。彼極重視兒童之體育。對於訓練，彼以為不應過於嚴苛，主張廢止體罰，使兒童快樂活潑，樂於學習。彼又以為學校教育，男女應當共受，至其教學科目則應為宗教、歷史、數學、唱歌、體操等。此外關於中等學校

及大學，亦有其個人之主張。

要之，宗教改革對於歐洲大中小之學校教育均有極大之影響；故吾人可謂，與後世歐美各國之教育以一定之模型者，即宗教改革也。當時德國與英國之大學悉受新教之影響而大被改革，中等教育亦被改造；而初等教育則因宗教改革之運動，一時勃興。在大學及中等學校，人文主義之教育一概風行；在初等學校，則新教主義之教育最為普遍。

官書局

自強學書局經御史楊崇伊奏請封禁後，御史胡學辰奏書局有益人才，請飭籌議，以裨時局。奉旨交譯學議奏。旋覆奏請逕由官辦理，稱官書局，派孫家鼐管理。清光緒二十二年開辦，擬定章程一，設藏書院。收藏欽定諸書，及各衙門現行則例，各省通志，河漕鹽釐各項政書，並度列經史子集有關政學術業者，以供留心時事者之參考。一，刊行書籍。譯刻各國書籍，凡有益於國計民生與交涉事件者，皆譯成中文，廣為流布。一，備購儀器。設游藝院，廣購化學礦物等新機及異產，分別陳列，以資觀摩。一，廣設肄。設立學堂一所，延請精通中外文理者一人為教習，以教授京官年富力強者，及其子弟之聰穎者。一切經費，均由官給，原辦零星招股，概行停止。此官書局之大概情形也。

官吏考試

民國官吏有由保薦委任者，有由考試委任者。官吏之考試計分：(一)司法官考試，(二)文官高等考試，(三)文官普通考試，(四)外交官領事官考試。

【司法官考試】 民國八年五月十五日公布之修正司法官考試令第二條之規定：中華民國男子年滿二十以上有左列各款資格之一者，得應司法官考試。

- (一) 在本國國立大學或高等專門學校修法政學科三年以上畢業，得有畢業證書者。
- (二) 在外國大學或高等專門學校修法政學科三年以上畢業，得有畢業證書者。
- (三) 在經教育部或司法部認可之公立私立大學或高等專門學校修法政學科三年以上畢業，得有畢業證書者。
- (四) 在國立或教育部或司法部認可之公立私立大學或專門學校教授司法官考試主要科目繼續三年以上，經報教育部有案者。
- (五) 在外國大學或專門學校學習速成法律法政一年以上得有畢業文憑，並曾充推事檢察官辦理審判檢察事務一年以上，或在國立或經教育部或司法部認可之公立私立大學專門學校教授司法官考試科目繼續二年以上，經報教育部有案者。
- (六) 曾任推事或檢察官繼續辦理審判或檢察事務三年以上者。

司法官考試之程序計分：(一)甄錄試，(二)初試，(三)再試。甄錄試及格者得應初試。初試及格者，與以司法官初試及格證書，依學習規則之所定，分發各審判廳檢察廳或司法講習所學習。學習期滿後，由監督長官送請再試。但分歸司法講習所學習得有成績優良證明者，以再試及格論。甄錄試試國文與法學通論，全用筆試。初試程序：先筆試憲法、行政法、刑法、國際公法、民法、商法、民事訴訟法、刑事訴訟法、法院編制法、國際私法。及格後，再口試民法、商法、刑法、民

事訴訟法、刑事訴訟法。筆試口試均以考試各科目平均滿七十分以上者為及格。再試以考驗學習成績為主。不及格者再學習六月。期滿再試。若再不及格，取消其司法官初試及格資格。

【文官高等考試】 民國八年八月二十七日公布之文官高等考試法第三條規定：中華民國男子年滿二十五歲以上，有左列各款資格之一者，得與文官高等考試。

- (一) 本國國立大學或高等專門學校修習各項專門學科三年以上畢業得有文憑者。
- (二) 經教育部指定上畢業得有文憑者。
- (三) 經教育部認可之本國公立私立大學或高等專門學校，修習各科專門學科三年以上畢業得有文憑者。
- (四) 文官普通考試及格分發學習期滿者。
- (五) 考試第一試第二試第三試第四試第一二三試以筆試行之，第四試以口試行之。平均合取者為及格，給與及格證書。第一試試國文一篇。第二第三兩試就各項專門學科分門考試。第四試就所考科目口試之。

考試及格者按照所考科目分發京內外各官署學習。期間以二年為限。學習期滿，其成績優良者經甄別後，作為候補，由國務院銓敘局註冊備案，隨各該長官以相當之職缺，照薦任職任用程序呈請任用之。

【文官普通考試】 民國八年八月二十五日公布之文官普通考試法規定：中華民國男子年滿二十歲以上，有左列各款資格之一者，得與文官普通考試。

- (一) 有應文官高等資格之一者。
- (二) 經教育部指

定或認可之技術專門學校畢業得有文憑者。(三) 修習政治經濟法律之學與專門學校有同等之學力經甄別試及格者。(四) 曾任委任文職一年以上者。

文官普通考試分爲第一試第二試第三試。第一試筆試國文一道。第二試分行筆試行政職與技術職二種。行政職之科目為(一)憲法大綱，(二)行政法令之解釋，(三)策問，(四)文牘。技術職，就考試所需，按照應試人之學業分別考試之。至少以四題為限。第三試以口試行之。考試及格者，按照所考科目分發京外各官署學習。期間以一年為限。學習期滿，其成績優良者，作為候補，由國務院銓敘局註冊備案。隨各該長官以相當之職缺，按照委任程序任用之。

【外交官領事官考試法】 民國八年八月二十七日公布外交官領事官考試法令規定有左列各款資格之一者，得應外交官領事官考試。

- (一) 文官高等考試法第三條第一二三各款畢業學生之習政治經濟法律專科者。
- (二) 本國或外國國立或公私立專門以上學校修政治經濟法律各項專門或各國語言文字得有畢業文憑或證明書者。

應外交官領事官考試者，先經外交部甄錄試驗及格，由外交總長咨送考試。考試共分四試。第一試之科目：(一)國文，(二)英、法、德、日、俄一國以上之文字。第二試之科目：(一)憲法，(二)國際公法，(三)外交史。第三試之科目：(一)行政法規，(二)刑法，(三)民法，(四)商法，(五)刑事訴訟法，(六)民事訴訟法，(七)政治學，(八)經濟學，(九)財政學，(十)殖民政策，(十一)商法。以上諸科，應試者擇四種。第四

試之科目：(一)約章成案，(二)外交事件，(三)草擬文牘，(四)外國語。前二項先墨試，後口試。

考試及格者由外交部分派駐外使領各館學習。期間

以二年為限。學習期滿，由使館長官出具考語，咨報外交部。其成績優良者作為候補。由外交部咨行國務院登錄局註冊備案，歸外交部準用薦任文職任用程序第一條第二項第二條第三條之規定，以相當之薦任職缺呈請任用之。

我國官吏考試，全以學校教育為依歸。官吏考試受學校教育之影響，而學校教育則不受官吏考試之拘束焉。

【英國之考試制】英國之官吏除少數例外以外，均由考試委任。此制與印度之吏治問題 (Indian Civil Service) 有關。於一千八百五十四年廢止東印度公司 (East India Company) 之勅令，由馬可梨 (Macaulay) 公爵建議特設委員會甄選印度官吏。翌年特設官吏委員會 (Civil Service Commission)，考取往印度服務之官吏。至於考取英國本部之官吏，則自一千八百七十年始。

考試官吏之目的在取得有學識之士，以為官吏之候補人。至於各種職務之特別知識與幹才則在考取之後，另加訓練。官吏委員會，其始不欲因考試官吏之舉影響教育制度。故各項官吏之考試，務求與各級教育相合，而不指明應考之人預先須具有某項之預備。自一千九百零六年後，高等官吏之考試，漸有應試者須有某項預備之趨勢。故凡應考國內頭等書記 (Clerkship) 印度官吏及東方海陸軍官者，必須修英文作文，選修下列各課：英文、拉丁文、希臘文、西藏文、阿拉伯文、德文、法文、意大利文、高級數學、低級數學、

自然科學 (化學、物理學、地質學、植物學、動物學、動物生理學)；歷史 (希臘、羅馬、英國、近世)；邏輯、心理學、政治科學；羅馬法；英國法。

英國現時多數學校於其未應高等官吏考試之先，給以應試之預備。

凡應印度官吏考試者，年齡以二十一歲至二十三歲為限。應國內頭等書記官與殖民地官吏考試者以二十二至二十四為限。

投考普通官吏之年限以十八歲至二十歲為度。普通官吏所作之事，多為機械性質，少有管理責任。考試課目為：寫字、綴法、抄寫、算術；英文作文；簿記與速記；地理與自然史；拉丁文；德文；初級數學；無機化學與初級物理學。普通官吏之考試，對於學制尚無大影響。

【美國之考試制】美國官吏與我國現時情形相仿，實行一種「分贓制」(Spoils system) 即某黨當權，即引用某黨之徒眾，而撤消他黨之所委任。現雖視其弊端，從事考試，然由考試進身者仍佔少數，多數官吏，依然由委派而來。然此乃美國內政上官吏之情形，至於外交官則不同焉。自一千九百零六年，美國外交上之官吏 (如領事官) 則全經考試後委任。升級則由成績而定。

美國官吏考試方法半由口試，半由筆試。口試所以驗其清晰敏捷、常識、演說。筆試有外國文——法文、或德文、或西班牙文；國際公法，或商法；政治地理，或商業地理；算術；美國商業與財源；政治經濟；美國歷史、政治與制度；遠東、南美、與歐洲之政治史。投考者有八十分以上之成績方能被錄。

政府考試官吏之條件既定，於是許多大學特設專班以訓練應試之學生焉。(正)

官公立學校

官公立學校係官立學校及公立學校之併稱，乃與私立學校相對而言。官立學校為國家直接經營之學校，故其為國家之教育機關毫無疑義。公立學校則由各地方自治團體所設立維持之學校，故其性質未能如官立學校同樣明瞭。其屬於國家，抑屬於地方，則隨論者立脚之不同而各異其說也。

官能心理學 Faculty Psychology

官能心理學在十八世紀以前頗佔勢力，其說以為心靈由各個別之能力，如記憶力、推理力等集合而成。希臘時畢達哥拉斯 (Pythagoras) 曾將靈魂分為若干部分。柏拉圖分靈魂為理性、意志與慾望三部。至亞里斯多德時始有精神能力之說 (The Doctrine of Mental Faculties)。於是生長、營養、感覺、想像、運動、思想等皆為精神能力。其後斯多噶派復於記憶、語言、理性三種能力之外，增加視、聽、嗅、味、觸五種，而以理性為各種能力之主宰。亞微瑟那 (Aristoana, 980-1037) 復於其感覺論中，將觸覺分為四種。至眼爾夫 (Christian Wolff, 1674-1754) 時，乃更徹底主張精神能力之說。蓋所謂能力者初本為精神作用之類名，至是遂為靈魂之屬性，而能力之與心靈乃若身體器官之與身體的關係矣。特騰斯 (Tertius, 1733-1795) 以為能力可選原而為兩種，即受動的與主動的。是也。感情為第一種，而意志、觀念、思想等為第二種。其後知情

意、之三分法或即以特騰斯之說爲其起點。至康德時，知情意、遂爲三種基本的力量。來印侯特(Karl L. Reinhold)爲康德派哲學者，欲以觀念力或再現力(Faculty of Idea-tion or Reproduction)說明各種知的能力，以爲有再現作用，必有一再現的能力也。

上所述者可視爲官能心理學之略史。此派心理學在發展的過程中，雖受少數人之反對，但至陸克與赫爾巴特時，始根本搖動。平心而論，在心理學的理论尙甚幼稚之時，得精神能力之說亦未始不可爲敘述及分類之助。惟官能心理學者多欲以「能力」一詞爲心理作用解釋的原則，故其缺點乃更易暴露耳。譬如如何由而知人有想像能力耶？則答之曰人能想像，故必有想像的能力。但何由而知人能想像耶？則復答之曰人有想像的能力，故必能想像。此爲循環的解釋，曷足盡解釋之能事耶？其更荒謬者乃欲以各個能力之混合爲繁複的活動之說明。例如想像力與理解力合，而生創造力；想像力與推理力合而生期望力。此種解釋之幼稚更不值識者一笑矣。

因有上述種種缺點，故陸克攻擊之於前，赫爾巴特駁斥之於後。此派心理學之在今日已無復地位之可言。惟少數教育家以未知現代心理學之趨勢，故未免仍有某科訓練某種能力之謬見耳。

官能統合法

過信形式陶冶之效果者，往往以爲由某一教材所練成之官能(Faculty 心力)，在其他教材之範圍中亦具有同樣之效力。抱此種見解者，以鍛鍊兒童之根本官能爲

主要目的，而於教材之實質上之分量，在所不計。以鍛鍊此種根本的心力爲主，減少實質上之教材，以期達統合之目的者，卽爲官能統合法。

定理 Theorem

命題或公式之既經證明，或可得證明，而足以一原理一規則目之者，是也。定理之更經組織，至於整然有體系者，則謂之理論(Theory)。

定義 Definition

用以闡明概念者也。推展一概念中之意義，而以判斷之形式，定其界限，使成一顯然無疑之概念，斯卽定義之目的所在。學者之重視定義，首推蘇格拉底。蘇氏攻擊詭辯派，而以作成定義爲真知。其一生學問本領，全繫乎此。柏拉圖亦重之，曰：「定義者，所以規事物之本質也。」近世諸家如笛卡兒之學，以方法爲重。殆視一切學問，皆建設乎定義之上。斯賓挪莎承之，至謂哲學，乃用幾何學方法所論證者。後則赫爾巴特更屢申定義萬能之旨。顧亦非無輕視定義者，休謨謂完全之科學，雖有俟乎定義，而欲其定義具有普遍必然之價值，則殆不可能。至於黑智爾以爲人問思考，全從辨證法而發展，故普通所稱定義，不獨不能作成，抑亦無所足取。其說蓋爲獨特云。

言乎定義之種類，蓋有五種。但從言語上爲解釋者，曰唯名定義(Nominal d.)，如辭典中，詰某爲某者，是也。曰實質定義(Real d.)，乃闡發內容，以明此概念與他概念之關係者，科學上所用者，是也。實質定義之中，有分析其性質，以示此概念所由構成者，曰分析定義。有集合諸要素，而

構成一概念者，曰綜合定義。又有意義自明，或已爲最高概念，勢不能更下定義者，則不得不姑假他語，以喻示此概念所由起之條件，或所以達此概念之過程，是曰迂回定義(Circumscribing d.)，如曰「甘之言者，味糖時之所感」，是其例也。又有一種，但對所與之概念，仍如其義以說明之，與未嘗下定義者等，此之謂循環定義。斯乃違背定義之規則者，不可以定義論。

定命論

見「決定論」條。

定言命題

見「命題」條。

尙書

【書名】亦稱書經，五經之一。上古有左史、右史。左史記事，右史記言，事爲春秋，言爲尙書。至周室而柱下史聯職之。春秋時，孔子周遊披覽，欲供經世之用，從多數中拔其爲人君必讀者凡百篇而成書，卽書經是也。亦單名之曰書。當秦始皇燒書時，曾一度湮滅。漢文帝獎勵文教，聞故秦博士濟南伏生爲尙書學者，欲召之。而伏生年九十餘，老不能行，遣賈誼往受之。先是秦焚書，伏生藏書經於壁中，其後兵大起，流亡及漢興，伏生求得之，已失三分之二以上，祇餘二十九篇，卽以教於齊魯之間。因以漢世通行之隸書寫之，故謂之「今文尙書」。景帝末，魯恭王欲廣其宮，壞孔子宅，於壁中得科斗古文書甚衆，書經其一也。孔安國悉得其書，以與伏生今文尙書二十九篇對照，得多十六篇，獻之朝廷。會有他故，不得立於學官，遂永藏中祕。經歷漢魏；迨晉永嘉之亂，

始亡佚無存，誠可惜也。東晉元帝時，梅賾奏上孔安國傳古文尙書，內有舜典一篇，分堯典之一篇，微五典。以下以續齊明帝時，姚方興又別得古文尙書，獻上之；梁武帝時爲博士，駁之，遂不行。然其後，竟以梅賾所上古文尙書，加入姚

方興舜典本之，曰若稽古帝舜曰重華，協於帝。十二字，又加入隋開皇中劉炫所偽造「濟蒼文明，溫恭允塞；玄德升聞，乃命以位」十六字，而總合成一部古文尙書。唐太宗時，陸德明爲之作釋文，於是古文尙書行之千年，儒林咸誦習焉。至宋吳棫作書禱傳，始疑晚出古文尙書之僞；朱子語

錄及明梅賾之尙書考異，亦加指斥，然所論證，尙不甚確。迨清閻若璩作古文尙書疏證，一一從客觀方面加以證明，此書之爲僞作，始成爲定讞。注釋書以宋蔡沈書集傳六卷，清江聲尙書集注音疏十二卷，王鳴盛尙書後案三十卷，孫星衍尙書今古文注疏三十卷，簡朝亮尙書集注述疏爲最著。

尙公學校

紀元前六年（清光緒三十二年）春，商務印書館在上海文監師路文昌里創設小學師範講習所。同時成立附屬小學，以備實地練習。明年，講習所因期滿停辦，附屬小學，改稱尙公兩等小學校。民國五年，在寶山路寶興西里，自建房屋，爲該校校舍。十一年一月，改組爲試驗性質之學校，始定今名。十四年六月，將養真幼稚園，歸併爲該校附設。十五年四月，舉行二十週紀念會。現有學級十二（小學各年雙級），學生五百餘人，教職員三十餘人。一切設施，均依新教育法辦理。

尙志學會

（百英）

尙志學會係吾國著名學術團體之一，於清末業由范靜生（源濂）等發起所組成，而以力謀學術及社會事業之改進爲宗旨者。該學會設在北京，其先後所創辦諸事，均極有利於社會。茲特分述如下：

【關於學校事項】該學會於前清宣統二年十一月開辦法政講習所；三年六月改爲專門學堂，設法政別科。民國元年改組，添設本科，招考政治經濟及法律各班；二年始定名爲私立化石橋法政專門學校。三年始設商業專科。迄民國七年，因當時京中私立法政學校日多，乃議決停辦法政政治經濟各科，而就原有之商業專科改辦甲種商業學校，命名爲尙志學校。是爲北京有甲種商業專科之始。十一年以後，因教育部修改學制，乃將甲種商業改爲四年制職業商科焉。該校自創辦以至民國十五年止，先後畢業者共有二百七十九人。去取從嚴，成績尙佳。

【關於醫院事項】該學會鑒於國內醫院之不發達，遂於民國元年創設尙志醫院，以資提倡。成立之初，請劉蘭生君爲院長，注重施診，附帶營業，醫藥費均極低廉。七月一日開診後，劉君因事辭職，請樊洪式君爲院長，繼續辦理。民國四年，添購藥品，建築手術室，並增加各項設備。辦理一年，葉君辭去，乃請力舒東君繼之。至八年六月，合同期滿，因即議決停辦，由力舒東君用尙志醫院名稱而獨立辦理。自五年七月至八年六月，該院所診治之人數，達一萬四千左右。

【關於編譯事項】該學會會員，類多國內聞名之士，對於學術之介紹，頗具熱忱。民國六年，會中特設編譯處以司其事。先由譯歐、美、日本新著入手，國人著作之有價值者亦介紹一二。其範圍則約以教育、哲學、心理學、物理學等科爲限。自成立以來，截至十四年冬止，已出版之書籍共二十三種，稿成待印者尙有多種。

【關於其他文化事項】除上三項外，該學會對於其他各團體凡關於提倡文化事項與社會有裨益之措施者，盡力之所及，亦多予以協助。前清宣統二年，在山西太原設立分會，開辦尙志小學校，男女各一處。自開校以後，迄民國十五年止，畢業於兩校者共有六百餘人。十四年又添招師範一班，此分會事業之大概情形也。

民國三年，京師蒙養院經費支絀，自是年七月起，該學會每月津貼款項，此院乃得賴以維持，而不至停辦。

八年九月間，該學會加入教育部及北京大學共學社等團體，合請美國杜威博士來華赴南北各地講演；九年十月與各團體合請英國羅素博士來華講演。同年美國孟祿博士來華調查教育，在北大、師大等校出席講演，并組織教育考查團，亦由該學會與各團體共同招待。十二年復合請德國杜里舒博士來京講演；是年三月與中華教育改進社等合請美國麥柯博士講心理測驗。至對於松坡圖書館、實際教育調查社、中華教育改進社、中華學藝社、中國科學社等亦皆維持合作之關係焉。

（博文）

屠約 Jean Marie Guyau, 1854-1888

法國西之哲學家及詩人。母多才，著有關於教育上之書多種。氏之繼父非業 (M. Fouillee) 亦近代法國西著名哲學家之一。故氏於十九歲時即作自伊壁鳩魯至英國之功利主義倫理學家之歷史及批評 (Mémoires

sur la Morale utilitaire depuis Epicure jusqu'à P'École Anglaise) 一文提出之於法蘭西之道德與政治學會 (Académie des Sciences Morales et Politiques) 而得該會之獎金。氏早患肺病，年二十，從醫生之勸，卜居於地中海沿岸。同時氏仍繼續研究哲學上諸問題不倦。著英國近代之人生哲學 (La Morale anglaise contemporaine) 將來之非宗教 (L'Irreligion de l'Avenir) 社會學的藝術觀 (L'Art au point de Vue Sociologique) 一哲學者之詩 (Vers d'un Philosophe) 等書。總計此等著作，注重實踐的及社會的批評標準。彼以為哲學上之問題，當由社會學的見地解釋之。

氏所著教育與遺傳 (Education et Hérité) 一八八七年出版) 一書，亦即根據於上述之見解以立論者。一切教育之目的方法，氏以為均須以社會之最後之善為標準。個人之善，唯在社會的活動中見之。申言之，教育之任務，即在養成兒童之道德的衝動，並準備其實行道德之能力。兒童有為活動而活動之自然趨向，故體育亦不得不講求。體育者一民族之體質與健康之所寄也。至關於教學方面，氏以為教學不在於記憶與解釋，或輸入純粹之知識，而在於智育、德育與公民之訓練云。(超)

屈原

屈原名平，楚之同姓也。為楚懷王左徒。博聞彊志，明於治亂，嫺於辭令。入則與王圖議國事，以出號令；出則接遇賓客，應對諸侯。王甚任之。同列大夫靳尚心害其能，懷王使屈原造為憲令，屈平屬草藁，未定，尚見而欲奪之，屈平不與。尚

因讒之，曰：『王使屈平為令，衆莫不知，每一令出，平仗其功，曰：以為非我，莫能為也。』王怒而疏屈平。平疾王聽之不聰也，諷諫之獻明也，邪曲之害公也，方正之不容也，故憂愁幽思而作離騷。離騷者猶離憂也。太史公稱之曰：『國風好色而不淫，小雅怨諷而不亂，若離騷者可謂兼之矣。上稱帝嚳，下道齊桓，中述湯武，以刺世事，明道德之廢舉，治亂之條貫，靡不畢見。其文約，其辭微，其志潔，其行廉，其稱文小而其指極大，舉類邈而見義遠。其志潔，故其稱物芳；其行廉，故死而不容自疏。濯淖汙泥之中，蟬脫於濁穢，浮游塵埃之外，不獲世之滋垢，皜然泥而不滓者也。推此志也，雖與日月爭光可也。』其推重可謂至矣。屈平既讎，懷王為張儀所欺，入秦不能歸，客死於秦。其子襄王復信讒言，怒而遷之。屈原至於江濱，披髮行吟，作賦九章，遂懷石自投汨羅以死。屈原品格格高，固不待言，而其文辭影響於後世之文學者尤大。

岡布里治制 Cambridge Plan

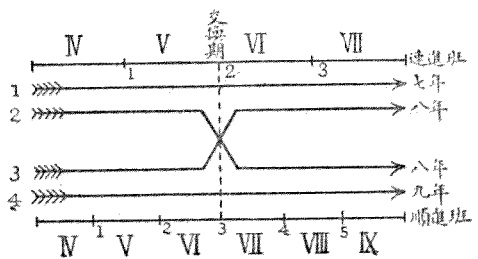
岡布里治制為現下有名之編制法，亦名岡布里治雙軌制 (Cambridge double track plan)。此係數年以來，美國馬薩諸塞州 (Massachusetts) 岡布里治 (Cambridge) 之學校所用之編制法，故有此名。但現行之方法已與初時所行之方法稍有差異矣。此種組織適用於九年學校之後六年間。其編制方法略如下圖。

即學校檢查兒童九學年之最前三年之學業成績，分兒童為速進、順進兩班。速進班又分前後二期，年限各為二年。順進班亦分前後二期，年限各為三年。前後二期之間為交換期；速進前期之學業惡劣者，可於此時轉入順進後期；

同時順進前期之成績優良者，於此時亦得升入速進後期。故依此種編制，學生可分四種，即(一)前後二期俱係速進者，(二)前期速進而後期順進者，(三)前期順進而後期速進者，(四)前後二期俱為順進者。此四種之中，第一種之速進班年限共為四年，第四種之順進班年限共為六年，而中間之第二、三兩種，合計年限，則各為五年。此種組織於適應兒童之個別能力，課以相當之學程上，固有其長；然所具缺點亦有三種，即(一)速進班之學生以課業繁多，因之乏復熟練之餘暇；(二)普通班中所保留之學生，全部均為劣等生，教師在教授上頗感困難；(三)升級一年一次，似覺不便。此岡布里治制之概略也。(范)

帕刻 Samuel Chester Parker, 1880-

帕刻者，美國之教育家也，以一八八〇年五月三十一日，生於辛辛那提 (Cincinnati)。一九〇一年，畢業於辛辛那提大學，得文學學士學位；一九〇三年，得哥倫比亞大學師範院 (Teachers College, Columbia U.) 文學碩士學位；一九〇六年至一九〇七年，為哥倫比亞大學校友。一九〇三年至一九〇九年，任俄亥俄鄂斯福邁安密大



學 (Miami U., Oxford, Ohio) 教育學教授; 一九〇九年至一九一三年任芝加哥大學 (U. of Chicago) 教育學聯合教授; 一九一三年以後任正式教授; 一九一一年至一九一六年兼任教育科主任。著作如下: History of Modern Elementary Education; Methods of Teaching in High School; Methods of Teaching in Elementary Schools; Types of Elementary Teaching and Learning.

帕克赫斯特 Helen Parkhurst

見「道爾頓制」條。

幸福主義 Eudemonism

幸福主義係以幸福爲至善，且視爲道德之理想之一種倫理學上之主義。此主義之內容，由「幸福」之定義而不同。如以幸福視同快樂者，則與快樂說 (Hedonism) 無異；如以社會一般之幸福爲倫理之標準者，則與功利說 (Utilitarianism) 類似。然歐文中幸福一字係由希臘字「Eudaimonia」(善福之意) 轉生。亞里斯多德曾謂，人類至高之性卽爲「德」，但在亞里斯多德學派中已有將「Eudaimonia」解作快樂者。至於近世，則將幸福解作快樂之人頗多。然塞司 (James Seth) 杜威 (Dewey) 等學者，則主張幸福與快樂不同，又從而區別之矣。

性教育

【意義】性教育爲現今教育上最爲風行之議論之一種。然其意義及範圍，則往往隨論者之立脚點而各異其說。取廣義解釋者，以爲性教育乃指關於一切性慾上諸事

項之教養。取狹義解釋者則以爲性教育者不外爲性慾說明，目下學問家中多採後說。

【由來】歐洲在十八世紀之時，性慾說明之聲卽已發現。盧梭 (Rousseau) 巴西多 (Barthelemy) 撒耳士曼 (Salzman) 等皆主張性慾之事不宜專守秘密。然諸氏之理論不無偏激之處，故當時一般教育實家多反對之。因之性慾說明在當時學校中亦概未實施。及至二十世紀，性教育之思想又復勃興，一般學者鑒於生殖器病之蔓延以及手淫之貽害等等，乃覺於性慾事項有對青年施以相當說明之必要。故在今日，實際方面，性教育雖尙未能普及，但理論上社會一般大體已承認絕對秘密之非良策矣。

【方法】性教育果能措置適宜，現今社會對之，已少反對之人，所爭議者厥爲方法問題而已。就方法而論，其問題又可分爲種類、程度、教育之主體及教育之時期等諸項。
(一) 方法之種類——性教育之方法別之可爲二種：直接方法與間接方法是也。前者指直接授與兒童以性的知識，使之覺悟之教育，所稱爲性教育論者多主張之。後者則反是，指由根本上陶冶精神及身體，使兒童自行忘却性慾事項之手段，倫理學者及宗教家多主張之。就實際言，兩者各具一理，故有隨時隨地交互採用之必要。
(二) 程度——至程度問題意見亦極分歧。有主張施明顯之教授者，有主張施暗示的說明者。惟性慾事項要爲人生之祕事，故對未成年者不願其身體發達狀況之如何而一概教以性的事實，結果甚爲危險，故程度問題一視兒童之發育情形以爲斷，宜慎重而不宜輕率者也。
(三) 教育之主體——性教育論

者每以爲性教育之主體要爲學校之教師。然此項教育之主體果宜限於學校之教師與否，抑宜包含家庭之父母與否，實屬疑問。父母之間雖有無施教之資格者，但亦不乏有施教能力之人；父母如果有施教之能力，則由父母所施之教育實較教師更爲有效。又學校之中，除教師之外，校醫對於兒童在性慾上一一加以相當之訓誨，亦甚屬相宜而有成效也。
(四) 教育之時期——性教育之時期未能概論，要以兒童身體發達之情形爲準。發育早熟者年齡雖幼，亦須施教；反之發育遲滯者年齡雖大，亦宜暫停。總之，性教育之方法之決定須經慎重之考慮，方能收良好之結果。學校教師對於是項教育固宜負責，但家庭之父母對其子女亦務宜盡監督指導之勞。又性教育論者往往以知識之授與爲唯一之要事，實非全妥，吾人果求兒童對於性有相當之修養，則兒童實不僅須具有性的知識，且須具有性的良好習慣也。
(范)

性善說

此說孟子主之，見於滕文公篇。孟子道性善言必稱堯舜一語，及與告子論性之詞。自來言性善，未有如孟子之切至者。其性善之論證，舉之如下：
(一) 仁義禮智人性固有——孟子舉仁義禮智四德，爲人性所固有，以證性善。故曰：「惻隱之心，仁也；羞惡之心，義也；恭敬之心，禮也；是非之心，智也。仁義禮智，非由外鑠我也，我固有之也，弗思耳矣。」此謂四德固有於性中，推而致之，則爲善人；舍而不存，則消亡而爲惡人。又引孔子贊詩，以證性善曰：「詩曰：天生蒸民，有物有則，民之秉彝，好是懿德。孔子曰：爲此詩者，其知道乎！故有

物必有則，民之秉彝也，故好是懿德。」此節可見孟子性善說，實淵源於詩與孔子也。惡人所以失其固有之德性者，為不能盡其才耳。(二)四端——人皆有不忍人之心，即仁愛之心也。見孺子將入井，則莫不有怵惕惻隱之心焉。推而達之，則仁愛之意，孚於人人矣。孟子示之以四端之說曰：「無惻隱之心，非人也。無羞惡之心，非人也。無辭讓之心，非人也。無是非之心，非人也。惻隱之心，仁之端也。羞惡之心，義之端也。辭讓之心，禮之端也。是非之心，智之端也。」四端者，謂四者為德性之本，惟在存養擴充之耳。與仁義固有說互相發明。(三)良知良能——孟子曰：「人之所不學而能者，其良能也。所不慮而知者，其良知也。孩提之童，無不知愛其親也。及其長也，無不知敬其兄也。親親仁也，敬長義也。無他，達之天下也。」兒童不學不慮之知能，已可以證仁義之固有，何其適切。王陽明倡致良知說，本諸孟子也。(四)人心同然——人類既同具一性，仁義禮智之四德，皆固有之。故好善惡惡，好正惡邪，出於自然。孟子乃以歸納法示之，以聖人與愚人同類，其好惡亦同。唯愚人蔽於邪欲，遂不知理義耳。故曰：「口之於味也，有同嗜焉；耳之於聲也，有同聽焉；目之於色也，有同美焉。至於心獨無所同然乎？心之所同然者何也？謂理也義也。聖人先得我心之所同然耳。故理義之悅我心，猶芻豢之悅我口。」以上述孟子以仁義禮智四德為固有，且言由四端擴充之，可以達之天下，卒乃謂仁義為良知良能，好理義為人心之所同然，皆以確證人性之善也。

性惡說

自來論性者，孟子始言絕對之性善，荀子始言絕對之

性惡。二家適相反。荀子曰：「人之性惡，其善者偽也。今人之性，生而有好奇利焉。順是，故爭奪生而辭讓亡焉。生而有疾惡焉。順是，故殘賊生而忠信亡焉。生而有耳目之欲，有好聲色焉。順是，故淫亂生而禮義文理亡焉。然則從人之性，順人之情，必出於爭奪，合於犯文亂理，而歸於暴。故必將有師法之化，禮義之道，然後出於辭讓，合於文理，而歸於治。用此觀之，然則人之性惡明矣。其善者偽也。故枸木必將待櫟栝，柔嫗然後直；鈍金必將待礪厲然後利；今人之性惡，必將待師法然後正，得禮義然後治。今人無師法，則偏險而不正；無禮義，則悖亂而不治。古者聖王以人之性惡，以為偏險而不正，悖亂而不治，是以為之起禮義，制法度，以矯飾人之情性而正之，以擾化人之情性而導之也。始皆出於治，合於道者也。今之人，化師法，積文學，道禮義者為君子，縱性情，安恣睢而違禮義者為小人。用此觀之，然則人之性惡明矣。其善者偽也。」荀子所謂偽者，即人為之義。人為者非自然者也。以政治教育，所以使人為善之具，皆出於人為，而非自然之法矣。至所謂善惡之定義，則以正與治為善，以偏險悖亂為惡。人生同具此惡性，即好利心與嫉忌心是也。人人既有此好利心與嫉忌心，各將自足其欲。於是乎率性而行，則爭奪暴亂不已。故聖人將矯揉其性，而化之以禮義辭讓之偽。蓋反性作偽以立教，此以國家之治，聖人之道，皆在裁抑人之利己心，以為倫理之基礎也。

性理大全

書名。明胡廣等奉敕撰。採宋儒之說凡一百二十家，分為十三日。曰理氣，曰鬼神，曰性理，曰道統，曰聖賢，曰諸儒，曰

學，曰諸子，曰歷代，曰君道，曰治道，曰詩，曰文。凡七十卷。清聖祖有御纂性理精義，即此書之節本也。

抱朴子

書名。晉葛洪所撰。其中多言神仙鍊丹之說。雖文辭瞻富而事實誕謬。如言：「太清神丹，其法出於元君。元君者，老子之師也。其丹有九轉：一轉之丹，服之三年，得仙；九轉之丹，服之三日，得仙。」(金丹篇)又如言：「俗所謂聖人者，皆治世之聖人，非得道之聖人。得道之聖人，則黃老是也。治世之聖人，則周孔是也。」(辨論篇)又內寶養中之道，外則和光於世。治身而身長修，治國而國太平。以六經訓俗士；以方術授知音。欲少留，則且止而佐時；欲昇騰，則凌霄而輕舉者，上士也。自持才力不能並存，則棄智人間，專修道德者，亦其次也。」蓋純為道教之思想。

抽象 Abstraction

就多數事物中，特注意一事物，或就一事物之若干部分若干性質中，特注意其一部分一性質者是謂抽象作用。抽象作用，與注意有別。蓋以其於注意外，兼含有分析的選擇的作用也。由此抽象作用以產出者，有三：(其一)從多數事物之若干性質中，解離其一性質，而以之造成觀念，是為單純抽象觀念。(其二)由若干具有通性之事物中，捨其非通性者，而僅取其通性，以造成一包括是等通性之觀念，是為一般觀念，用以代表多數事物。(其三)更由此一般觀念，而進行抽象作用，則造成複合抽象觀念，又曰概念。方其營此作用時，既抽取其必要者，亦即捨去其不必要者，故自其他面言之，則又謂之捨象。其實捨象與抽象，祇是一事。凡

得自抽象作用者，不外全體之某一性質，或某一關係。以形容詞出之，則曰抽象的 (Abstract)，為具體的 (Concrete) 之反。

抽象觀念 Abstract Idea

由抽象作用而生之物相，有不僅浮現於一時，而永為吾精神中所有者是謂抽象觀念。別之有三：(一)單純抽象觀念，(二)一般觀念，(三)複合抽象觀念，是也。後之二者，似同實異。一般觀念，乃以之代表若干單獨事物，而此事此物，乃以多數性質，集而為羣，即或不然，亦意中姑以之為能代表者也。至複合抽象觀念，則既離此關係，而僅即其自身着想。譬云「人間」此一一般觀念也。吾斯時觀念中，乃以一羣性質之相集合者，代表無數個人。如云「人性」是為複合抽象觀念。是則僅從人性自身，而覺其為性質之集合者。故若問二者之抽象作用孰多，則不得不謂後者之較前者更進一步。一般觀念，同是由多數中，捨特性而取通性，而集合得之，其為產自抽象作用，固不待言。然在複合抽象觀念中，乃重所謂一般性之事實，又其一代表多數「云云之要素，亦盡皆捨去，而僅以具有一般性之一羣性質，視其自身，故其抽象作用，較一般觀念為尤甚也。顧從普通用法，不必如是精密析別，但總括三者，而名以抽象觀念，或名以一般觀念，俱無所妨。

凡云抽象觀念者，固非特殊事物之心象，迺從特殊事物中，抽取其一性質或若干性質而得之。然若謂真有抽象觀念之心象，能離乎特殊事物之心象以外，而存於吾意識間，亦決不爾。方吾作此抽象觀念時，必仍假諸特殊事物之

心象。譬如以「几案」為一般觀念，吾心此時，決非有一非高亦非低非大亦非小之几案，亦非僅以一切几案通具之性質一羣，浮現於意識。其實，乃由平日所恆觀之几案，或几案云云之文字若聲音，而構成觀念。吾心之所有，仍是特殊的心象也。故謂人有抽象觀念者，非誠謂有抽象的之心像，僅自己以此特殊事物之心象，作為有代表一性質或許多性質之作用云爾。

以觀念者概念，著諸語言者，則為名辭。其曰抽象名辭 (Abstract term) 者，與具象名辭對舉，不獨指事物之屬性，如色、香、甘、滑等等，又凡用以表示事物之活動關係者，皆抽象名辭也。

拉伊 Wilhelm August Lay, 1862-

【小傳】一八六二年，生於巴登 (Baden) 小學畢業後，入高等學校。嗣以父為農業家，不欲其田園讓入，不得已，家居從事農業。父去世後，始出鄉關，赴巴登之首府卡爾斯魯厄 (Karlsruhe)，入學於第二師範學校，研究博物學、數學、哲學及教育學。在夫賴堡大學時，曾親炙於美國哈佛大學之有名教授閔斯德堡 (Hugo Münsterberg, 1863-1916) 氏之教育說，有得於閔斯德堡之心理說，蓋此故也。一八九二年，發表理科教授法，大為世所注目，遂由小學教員，一躍而被任為其母校卡爾斯魯厄第二師範之教師。此在巴登，蓋為異數云。是後，更力事證明生理的心理學及實驗的發見法，在教育學上之價值。本於其在小學校及師範學校之教育的實驗，一八九六年，發表正字教授法；一八九八年，發表算術教授法，引起教育學家及心理學家對於實

驗的教育學之極大興味。其後益進為實際的研究。一九〇三年，發表實驗教育學一書，為赫爾巴特後之教育學說開一新紀元。由是，哈勒大學贈以名譽博士之學位。此書被譯為多數外國語，大為各國教育家注目。翌年，出席於巴登倫組倫堡之萬國聯合學校衛生會，提出關於設立教育實驗所之提案，大部分得被採用。一九〇五年，又草關於設立教育實驗所之建議書，上之巴丁教育總長。此建議書以肆意批評當局之施政致觸視學官之嫌忌。氏又與凱業哥斯堡大學教授墨伊曼，發行實驗教育學雜誌，以發表研究之結果。一九〇七年後，因與墨伊曼不睦，辭雜誌編輯主任。現為加爾斯來第二師範學校之教師，擔任物理、化學、博物、地理、教育諸科，兼附屬小學校教生之指導。氏為人勤勉好學，恒伏據書齋，更深不寐。頭腦明晰，教授亦極有法。然神經過敏，恒與人衝突，且不喜社交，故每招世人之誤解。

【著書】實驗教育學 Experimentelle Didaktik, 1912; 理科教授法 Methodik des naturwissenschaftlichen Unterricht, 1892; 正字教授法 durch den Rechtschreibunterricht, 896; 算術教授法 Führer durch den Rechenunterricht der Unterstufe, 1898; 人體學 Menschenkunde; 行動學校 Die Tauschule, 1911; 心理學 Psychologie, 1912; 教育學及教授學 Erziehungs und Unterrichtslhre, 1913。

【學說】氏於教育之學說，一為實驗教育學，一為活動主義或運動教育主義。實驗教育學蓋間依於實驗法而

成立之教育學。所謂實驗法者，非儘事物原狀觀察，乃加以某種變化而後精確觀察其結果者。實驗法多用於物理、化學等之研究；教育學方面亦適用之，使與他種科學同樣確實；此為拉伊氏之主張。氏又於奧國發行之某雜誌發表關於實驗教育學性質之說明。曰：新教育學——實驗教育學——與舊教育學，其經驗與發見之方法異趨。舊教育學基於自己觀察及其他簡單之觀察，故其方法不完全。教育家之自己觀察，以僅關於自己之故，無一般的價值；僅見得觀念取得，注意疲勞之典型。且僅就成人觀察，究不能探知兒童之心狀。然則必須以實驗的客觀的研究，矯正謬誤的自己觀念。其他觀察，——尤其對於兒童之觀察，如基於往往不可信之自己觀察，尤為危險。加之，教育上之原則及結果，甚為複雜，僅恃簡單之觀察，殊難洞見原因結果之關係。我人必須依新教育學之客觀的實驗的方法，補足完成知的舊教育學之主觀的方法。一、實驗的教育的研究，必經三階段：第一，關於問題成立之假定；第二，本假定以從事實驗；第三，將實驗所得之結果為實際的應用。構成假定，生物及社會學所示之事項不符言，即過去及現在之教育原理及實際等，皆應加以網羅。如此，可知實體教育學決非敵視舊教育學；其構成假定，寧大有賴於舊教育學也。其次，活動主義或運動教育主義，則本於以意志為基礎之新心理學之學說。筋肉運動之感覺，為構成意識之有力要素，故教育上務使兒童為多量之活動。由外界之刺激而感受之事項，必於某種形狀表出；依筋肉作用，由表出而感受之事項，必更為確實。如此，名為感受表出之循環作用云。

拉馬克 Jean Baptiste Pierre Antoine De Lamarck, 1748-1829

法國之自然科學家。射冠入軍籍，即好考察動物植物，比退伍，乃一意研究植物學。一七七三年，撰植物分類法，頗樹新說。尋又就無脊動物研究之，卒以發明演化原理。一八〇九年所著動物哲學中備言之。其說，略謂世間萬物，不問有生無生，要皆為自然法則所統制。宗教家云，出上帝創造者，妄也。萬物本質，已存乎有地球之始，厥後緣延蟻蝮，由簡而繁，由低等而高等，次第演化，乃有今茲之動物植物，以至人類。論其理由，則以生物器官，用之則發達，不用則萎縮，而又以此結果，遺傳於後代，故後代之使用器官，一如先世，遂令發達者益發達，萎縮者益萎縮。變化之象，所由著也。當時有屈魯兒 (Ouvrier) 者，以博洽負重名，而主張造化說，以攻拉馬克。謂物有變化，乃神意欲改造之，以求臻於完美者。故拉馬克之說，初不為時人所傾耳。消英之達爾文，由自然淘汰說，以明演化原理，與拉馬克用不用之說，適相照合，名由是大起。

拉薩爾 Jean Baptiste de La Salle, 1651-1719

法之教師，耶穌學校兄弟會 (Brothers of the Christian Schools) 之創辦者。一六五一年四月三十日，生於理姆斯 (Rheims)。一六七八年，在一婦女自立會師範學校任教，時已授教師職也。於此所得之印象，知民衆兒童善良學校之創辦，勢不能容緩。一年以後，聚集四方民衆團體，專不耶教教育，而以自己為中心。一六八三年，辭去教師

之職，一六八四年，與其他教友十二人，發服從及忍耐之誓願，至少以三年為期。一六八八年往游巴黎，應聖薩爾巴斯 (Saint Sulpice) 之召，於該教區中創一學校也。一六九一年，卜居於巴黎附近眼機刺德 (Vaugirard)，與其他二教友，發終身之誓願。英之詹姆士第三，以一六九八年，請其擔任一個五十個愛爾蘭兒童的家族之教育。一年之後，設一所實業學校，每逢星期日十二時至三時開課，未幾，人數遂達三百人。此校有地理、幾何、建築、圖畫及簿記等科，為歐洲此類學校之祖，即以宗教教育與科學相聯合者也。一七〇五年，氏由眼機刺德移居昂昂附近之聖雲 (Aincyon)，遂使該地教育，日見發達，而學校林立。一七一九年，拉氏卒於布倫 (Boulogne)，有教友二七四人，及學生一〇〇〇〇人。後受庇護第九 (Pius IX) 之勅封，一九〇〇年五月二十四日，利奧十三 (Leo XIII) 封其為聖。其生平所著之書，有見於英文本者：The Rules of Christian Politeness (Dublin, 1862)；Management of Christian Schools (New York, 1898)。

拉一學校

參閱「文法學校」及「中古時代西洋之教育」等條。

拉的息阿 Ratichius 1571-1635

教育改革家，生於好斯敦威爾斯忒 (Wilsdor Holstein)，受教育於漢堡 (Hamburg Johanninum)，及羅斯托克 (Rostock) 大學。當其僑居荷蘭時 (一六〇三——一六〇七)，創造教授方言之捷法。試行於奧倫治親王，成

績頗佳，但行之於德國，則歸失敗。氏又以新創之法，在阿姆斯特丹、巴塞爾、斯特拉斯堡、法蘭克福、威馬、奧格斯堡、刻騰（Köthen）及其他各處，試行教授。然其實施之才能，不足以稱其觀念之範圍，故卒至到處失敗也。其方法之基本觀念，則係順從自然，意謂有一自然之次序，心志沿此次序而動，學識可得，由特別以至於普通，此即初次應用培根之誘導教育理論也。其成績為夸美紐斯（Comenius）之更佳

拉美脫理 Julien Offray de La Mettrie,

1709-51

法國啓蒙時代之哲學家。生於布里達尼（Britanny）之聖馬羅（St. Malo）。初習醫學，仕而為軍中醫。後遇專攻哲理。一七四五年，撰精神之自然史，實為法國唯物論之前驅。以其旨趣近於無神論，盛招物議，遂見褫職。付國會議。火其書。於是避禍居荷蘭。未幾，又撰人的機械論，立說益極特。詆諆者更甚，至不能安居於其地。會普王腓特烈二世以書召，往依焉。王終其身禮遇之。

拉普拉斯 Pierre Simon Laplace, 1749-

1827

法蘭西之數學家及天文學家。西紀一七四九年三月二十八日生於特魯微爾（Trouville）附近。父係農人，家境貧困。初在略延（Lyon）肄業，繼為數學教員。後赴巴黎任陸軍學校之教授，以長於數學及數學對於實用天文學之應用名。一七八五年，被舉為科學社（Academy of Sciences）之社員。巴黎工藝學校（Polytechnic）及師

範學校之創立，彼與有力焉。氏又為經緯線測量局（Bureau des Longitudes）之局長。當拿破崙當國時，曾任內務總長，惟為時僅六星期。一七九九年，為上議院議員。一八〇三年任同院議長。一八一五年，政府以貴族待之。一八一七年由路易十八，與以侯爵之稱號。一八二七年，三月五日，發生平於天文學上之著作，以宇宙系統（Système du Monde）、天體運行之理（Mécanique Céleste）、行星理論（Théorie des Planètes）三書為最著。第一種，於一七九六年出版，以通俗文筆，論述天文學上主要之事實

與理論，為不甚了解數學者說法。第二種，於一七九九年出版，純以數理解釋天文。第三種，於一七八四年出版。在天體運行之理中，發現天體運行之三大法則，所謂拉普拉斯之三律（Three Laws of Laplace）是也。此實為牛頓以後，天文學上重要之貢獻。他如一八一二年出版之蓋然性之分析的理論（Théorie analytique des Probabilités）一書，則為代數學之寶庫云。（趙）

拉得克理夫女子大學 Radcliffe College

哈佛大學教授之從事於女子教育也，始於一八七九年，至一八八二年則正式組有會社，授予女子以高等之教育。該會社一切設施，本與哈佛大學無關，及一八九四年由馬薩諸塞普通法庭之法令改名為拉得克理夫大學，始與哈佛大學發生連帶之關係。該女校之視察委員會，即為哈佛大學之校長及其屬員所組合而成。其入學資格與哈佛大學無異。其課程亦多與哈佛大學相同，且多為同一教授所主講者。二校一切考試，亦均相同，而女校發給學士，碩

士，博士等證書時，概由哈佛大學校長副署，所以保證其與該大學有同等之程度也。

拉得克理夫女校之校舍，有講室建築二座，圖書館一座，運動場一所，及宿舍三所。該校女生可至哈佛博物館、哈佛圖書館參閱標本及書籍，又可進哈佛觀象臺研究天文學。當一九一一年與一九一二年間，學生總數為五百六十六人。

拒絕症 Negativism

有因意力薄弱，不易為外界所動，但固執其本來之精神狀態，無端拒人之求者，謂之拒絕症。斯乃精神病之一種。患此者，勸之就醫，不聽，告之服藥，不從。往往掩面靜眠，恆日不動，或堅不進食，或屢問弗答。又有一種，不但拒他人之請，更進而為反抗之行動。其所以為症兆，而別於常人之拗執者，蓋拗執者之拒絕他人，大抵以某事某人，或反其意，或傷其情，或關涉其利害，總有一拒絕之理由在。此則非無理由可言，但以拒絕要求為志，其程度較輕者，謂之精神抑鬱症，與此頗相類似。但彼非有意拒絕，或亦領解旁人勸慰之旨，而力莫能從，且大率附以特殊之感情，故與拒絕症略殊。

拔河

唐封演聞見錄云：『拔河古謂之牽鉤。漢風俗，常以正月望日為之。相傳楚將伐吳，以此教戰。古用篋纜，今民則用大麻繩，長四五十丈，兩頭分繫小索數百條。分二朋，兩相齊挽。當大絙之中，立大旗為界。震鼓叫噪，使相牽引。以却者為勝，就者為輸。名曰拔河。』今學校中運動有拉繩之戲，即古拔河遺制也。

拔特 Paul Barth 1858

拔特者，德國之社會學家也，以一八五八年八月一日，生於西利亞之貝刺士 (Baruth, Silesia)。曾編輯 Vierteljahrschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie 雜誌，任來比錫大學 (University of Leipzig) 教授。所著之書，有論哲學者，然其 Philosophie der Geschichte als Sociologie (第一冊刊於一八九七年) 一書，乃德國自來敘述社會學說發達史之最佳作品也。其他著作，可舉其重要者於下：Geschichtsphilosophie Hegels und die Hegel-amer bis auf Marx und Hartman (1890)；Thibrias Graecus (2d ed., 1893)；Beweggründer des sittlichen Handelns (1899)；Sziehungs- und Unterrichtslehre (1906)；Geschichte der Erziehung in Sociologischer und geistes geschichtlicher Beleuchtung (1911)。

拔貢

清制，每十二年，學政選拔在學各生中文藝之優者，貢諸京師，謂之拔貢。朝考後，一等任七品小京官，二等任知縣，三等任教職，更下者罷歸，謂之廢貢。

放任主義

放任主義又名自由主義，乃對於干涉主義或服從主義而言。蓋人不徒以服從外部意志為滿足，道德上仍有價值之行為，在於脫離外部之強迫，而一從內心之自由，故積極的訓練尙矣。是以被教育者年齡稍長，因教育而論理的

判斷生，由抑制而義務的感情生，加之，心意開，日有激發，月增經驗，固不必事事依賴教師命令，即率其本有之天性自由行動，亦往往能與道德原則互相適合。力倡此項自由主義者，為盧梭 (Rousseau)，裴斯塔洛齊 (Pestalozzi)，福祿培爾 (Froebel) 諸人。其中尤以盧梭為主張此項主義者之代表。氏之教育思想，可以一言蔽之，即在任兒童之自然而已。『萬物本善，一入人手即行惡化』，此為氏所著教育小說愛彌兒 (Emile) 書中之第一語，亦即自然教育說之根本義也。氏於愛彌兒第一卷中論五歲以前兒童之教育，宜以發達兒童之身體為主，一任其自由活動，自然發展，各種懲戒，在兒童未了解其意義以前，切勿使用。第二卷論自五歲至十二歲兒童之教育。此期教育應注意兒童之現在，不可徒為將來之預備，一切遊戲行動，皆宜任兒童之所欲，以完全發展其自由。氏謂：人性本善，故德育亦別無何種方法，惟在禁止兒童使勿近腐敗社會。兒童有過失時，亦不宜遽加懲罰，待彼將來受自然譴罰後，即能自悟其非。第三卷論自十二歲至十五歲兒童之教育。此期除知育應以好奇心為根據，實物教學為方法外，德育仍如前期。第四卷論自十五歲至二十一歲兒童之教育。氏謂此期兒童情感正在開始萌發，不宜抑制，亦不宜放縱，應加以適當之引導。氏又以為研究歷史足以消除自私為我之念，因由歷史之指示，得知人類一切行為之因果，對於社會自能具有深摯之同情也。第五卷論女子教育。要之，愛彌兒全書之教育旨趣，是在根據兒童天性之自然，審察兒童各時期之身心狀態，而分別施以相當之教育；其最反對者則為取嚴格干涉主義之教育。

義之教育。 (完)

政治學 Politics

此詞通常係指以公正及自由為目的之行政及法律 (Administration and Legislation) 之活動或興趣。然按字源希臘文之 *Polis* 為一有組織之社會，故政治學有時以社會生活之全體為對象，而政治學說與社會學說亦無二致。顧政治學內容與宗教、藝術、文化、及經濟截然有別。而在今日觀之，政治學涵有二點，(一) 國家內部之構造與活動，(二) 國家與國家間之關係是也。此二者中，事實之觀察，每為傳統之國家學說所隱晦。其實論及國家內部之構造，則法律每與行政隨各國而異。統治有屬於一人或少數人者，有屬於大多數人者。而社會經濟的組織如資本主義者，則都賴政治之工具以存，其組織較複雜之平民主義 (Democratic) 國家，則有藉政治上工具以糾正傳統的社會階級之趨勢。論及國家與國家之關係，則一方有戰爭，一方又有國際合作之運動。自經濟關係繁生，各國之利益一致，最近國家，俱趨向於共同協作有關公益 (如流行病等) 之事業。是以近代國際之關係，亦方在變化中而未明瞭確定也。

政治教育

今日一般之主張政治教育者，所持之理由雖不一致，然認政治教育所以為必要者，要不外為下列二種：第一認立憲政治之最大要求，在於一般國民政治常識之豐富。若國民對於國家政治漠不相關或毫不了解，則立憲政治，終難收美滿之效果。第二認立憲政治不僅在國民常識之豐

富，并須要求政治道德之發達。蓋道德乃立身之本，知識僅為一種工具，故國民僅有政治和識，而無相當之政治道德，則尚不能期以政治之完成。蓋其基礎之確立。有此二種理由，故立憲國家對於國民政治教育視為最大之要務。其目的乃在培養國民之政治興味，政治責任，政治生活以及對於政治上所有之正確的思考判斷之能力等。至在一般學校中之設施，則當於國語歷史地理及公民科等教學中，隨時灌輸政治知識，培養政治道德也。

昆體良 Marcus Fabius Quintilianus

38-100 A. D.

羅馬之修辭家。西紀三十八年生於西班牙之卡拉固列斯(Calagurris)。其父為修辭學教師。幼隨父至羅馬習法律學。曾在西班牙本鄉任辯護士。西紀六十八年，與皇帝 Calba 同至羅馬，開設修辭學學校。教授文法文學及辯論術。門弟子中之最著者為小普林尼(Pliny the Younger)。如是教授越二十年，始退隱。本其多年之教授經驗，著修辭術規範(De Institutione oratoria)，約西紀九十五年出版。其死亡之時期，約在西曆第一世紀之末。

修辭術規範共十二冊，論修辭家之訓練。自教育上言之，此書雖名為修辭術而重在教育之討論。唯第一二兩冊及最後一冊論演說家之根本修養及其教育目的。書中有云：『吾意，欲養成一演說家，必於萌芽時即預備之，此萌芽之時期即嬰兒期也。』

「演說家」一語，依昆體良之解釋，不僅為能言之人，乃能辯之人，善於辭令之人，能以其技術，才能，德行服務於

國家之人。故演說家之修養，不僅在雄辯之技術，演說之勢力，並須有文學之能力，合理之判斷與善良之行為。

昆氏主張教育宜從幼時入手。故保姆之選擇當特別注意。兒童在七歲以前，即可施以相當教育。凡阻止心理發展之事物，宜力避之。先教以字母之運用，然不宜徒使兒童強記，宜使字形與字聲於耳目中起聯想之觀念。學習言語宜緩而清楚。寫字或臨或描均可。年七歲，始授以正式之功課。

論及家庭教育與學校教育之長短，昆體良主張後者較前者優，以兒童於社交上之得益大也。兒童在文法學校(grammar school)中首先學習文法原理，及語言，書寫之正規。先授以希臘語之文法，日後則繼之以拉丁文法。希臘語所以在課程中占重要地位者，以能解希臘語則可談各種科學之希臘原本，(此與文藝復興時代之主張遺重古典研究同)。兒童既學習初步文法後，即可授以文學著作。所讀範圍愈廣愈善。唯所選之文，其文體宜優美，內容宜堅實。如是多讀文學家之著作，則兒童自會領悟文體之規則與一般之使用法。

文法學校之上，為修辭學校。由修辭家與以作文及文體之專門訓練。文體之規則，雖由修辭家教授，同時學生之想像及精神，仍宜使之自由發展。誦讀演說家、歷史家、哲學家及詩人之著作時，宜使學生注意其意義。因如是始可使學生養成善良之判斷及賞鑑之能力。唯同時所選之文，其內容亦務須加以考慮。除文學科目外，學生宜修習幾何及音樂，幾何足以訓練心思，音樂為自由教育之一部分。

自大體上觀之，昆氏之學說，注重於兒童之個性。為教員者以父母自任，對學生之成績負責。品性之養成教育之唯一目的。一切教訓均以此目的為歸依。體罰一事，宜完全禁止；獎勵兒童之名譽心及人格之觀念。又教員宜與學生時常接近，游散及運動時亦宜加入。教育所預期之成果在「養成善良之公民，使之能處理公私職務，能以其自己之智謀統治都會，能以法律維持都會之秩序，能以其自己之判斷增進都會之幸福；此種公民，舍演說家莫屬。」

昆氏之修辭術規範一書，對於文藝復興時代之教育思想影響最著。自一千四百十七年，坡佐(Poggio Bracciolini)於聖迦倫(St. Gallen)發現其原著後，研究者更多。如意大利，日耳曼，N. Rudolph Agricola, Erasmus, 及 Melancthon。法蘭西之 Budé, Rollin, 英格蘭之 Sir Thomas Elyot 均對於昆氏之思想廣為傳佈云。(超)

明倫堂

漢章帝元和二年，帝詣闕里，御講堂。魏晉以後，凡建學之地，皆有講堂。元世祖至元十三年，雲南行省平章賽典赤始建明倫堂，購貯經史，因下其式於諸路。明洪武十五年，詔頒臥碑，置明倫堂左。

明暗感覺 Achromatic Sensation

就視覺中，而指其黑白及灰色之感覺也。亦謂之無色覺，別於色覺諸色而言。或精密解之，則謂明暗之覺與明度(Brightness, Hellinetcia)之覺宜有別。後者，是就色彩之明暗度言之，此則辨知灰色各階級之意。

明道學派

謂北宋程頤之學派，出於濂溪而益光大之。其學本於識仁，識仁斯可以定性。嘗作識仁定性兩篇。此爲明道學說之精髓，特全錄之如下。定性篇曰：『學者須先識仁。仁者，渾然與物同體，義、禮、智、信，皆仁也。識得此理，以誠敬存之而已。不須防檢，不須窮索。若心懈則有防，心苟不懈，何防之有？理有未得，故須窮索；存久自明，安待窮索？此道與物無對，大不足以及明之。天地之用，皆我之用。』孟子言：『萬物皆備於我，』須「反身而誠」，乃爲大樂。若反身未誠，則猶是二物有對，以己合彼，終未有之，又安得樂？訂頑意思，乃備言此體。此意存之，更有何事？「必有事焉而勿正，心勿忘勿助長。」未嘗致纖毫之力，此其存之道。若存得便合，有得。蓋良知良能元不喪失，以背目習心未除，却須存習此心，久則可奪舊習。此理至約，惟患不能守。既能體之而樂，自亦不患不能守也。』以誠敬存，進修之術也。爲明道爲學工夫最致力之處。定性書云：『所謂定者，動亦定，靜亦定，無將迎，無內外。苟以外物爲外，牽己而從之，是以己性爲有內外也。且以己性爲隨物於外，則當其在在外時，何者爲在內？是有意於絕外誘，而不知性之無內外也。既以內外爲二本，則又烏可遽語定哉？夫天地之常，以其心普萬物而無心。聖人之常，以其情順萬物而無情。故君子之學，莫若廓然而大公，物來而順應。』曰：「真吉，悔亡。憧憧往來，朋從爾思。」苟規規於外誘之除，將見滅於東而生於西也。非惟日之不足，顧其端無窮，不可得而除也。人之情各有所蔽，故不能適道。大率患在於自私，而用智；自私則不能以有爲爲應迹，用智則不能以明覺爲自

然。今以惡外物之心，而求照無物之地，是反鑑而索照也。易曰：「艮其背不識其身，行其庭不見其人。」孟氏亦曰：「所惡於智者，爲其鑿也。」與其非外而是內，不若內外之兩忘也。兩忘則澹然無事矣。無事則定，定則明，明則向何應物之爲累哉？聖人之喜，以物之當喜。聖人之怒，以物之當怒。是聖人之喜怒，不繫於心，而繫於物也。是則聖人豈不應於物哉？烏得以從外者爲非，而更求在內者爲是也。今以自私用智之喜怒，而視聖人喜怒之正爲何如哉？夫人之情，易發而難制者，惟怒爲甚。第能於怒時，遽忘其怒，而觀理之是非，亦可以見外誘之不足惡，而於道亦思過半矣。『明道功夫醇然於定性書，可以見其造詣之深。』宋明學者，論定性功夫，多本此篇。

明儒學案

明黃宗羲撰。宗羲搜採明代一諸講學諸人文集，語錄，辨別宗派，輯爲此書。凡河東學案二卷，列薛瑄以下十五人；三原學案一卷，列王恕以下六人；崇仁學案四卷，列吳與弼以下十人；白沙學案二卷，列陳獻章以下十二人；姚江學案一卷，列王守仁一人，附錄二人；浙中王門學案五卷，列徐愛以下十八人；江右王門學案九卷，列鄒守益以下二十七人，附錄六人；南中王門學案三卷，列黃省曾以下十一人；楚中王門學案一卷，列蔣信等二人；北方王門學案一卷，列樞孔暉以下七人；粵閩王門學案一卷，列薛侃等二人；止修學案一卷，列李材一人；泰州學案五卷，列王艮以下十八人；甘泉學案六卷，列滿若水以下十一人；諸儒學案上四卷，列方孝孺以下十五人；諸儒學案中七卷，列羅欽順以下十人；諸儒學

案下五卷，列李中以下十八人；東林學案四卷，列顧憲成以下十七人；畿山學案一卷，列劉宗周一人，而以師說一首冠之卷端，則列方孝孺諸人，而品評之者也。

明日之學校 Schools of Tomorrow (by Dewey) (書名)

此書即杜威所著之 Schools of Tomorrow，由朱經農及潘梓年譯成中文。以我短時間，五小時之閱讀所得，撮其內容如下：

第一章 論教育爲自然發展，以非亞雷泊 (E. P. Thorpe) 學校及密蘇里大學附屬小學爲實例。

第二章 論自然生長中四個要素：

(一) 觀察 自一二年級起，包含自然研究，地方研究。自第四年級起改稱實業研究，五六年級起之地理教授，七八年級之歷史教授，多統屬於實業研究中。

(二) 遊戲 初年級重競技或有組織的遊戲；高年級重自由運動。

(三) 講故事 非從讀本中念出的，乃是兒童已經知道，或從他人處聽來，或因爲兒童歡喜此種故事，所以從書看來。著者以爲英、法語等之學習亦可於講故事中行之。

(四) 手工 兒童常想「製造東西」，故手工有列入課程之必要。圖畫於繪手工之圖樣時教授。

此章所述，多根據密蘇里大學附屬小學之實況。

第四章 論課程的改組，以「從做事中求學問」(Learning by Doing) 爲根據。此章中所舉實例最多。如

英的安納波里 (Indianapolis) 地方之第四十五公立學校，即安拿省之葛雷 (Gary) 學校，芝加哥之法蘭西司帕刺學校 (Francis Parker School)，布騰馬專門學校 (Bryn Mawr College) 附設之非比蓋試驗學校 (Phoebé Thorn Experimental School)。

第五節 論遊戲為兒童自然發展中最重要之一方法。所述大部分根據哥倫比亞師範院附屬幼稚院，暨珠堡之一個幼稚園，紐約城中遊戲學校 (Play School) 之實施狀況。

第六章 論自由與個性，以蒙特梭利學校及蒙氏學生在美所辦之學校實況為論述之資料。

第七節 論學校與社會之關係，注重學校須適合社會之需要。其實例悉根據於印第安拿省之葛雷學校。

第八章 認學校為改良貧民生活的機關。其要點在認學校為發揚民治精神而存在，為市民之幸福而存在。學校宜供給種種機關於社會，如以校舍供社會公衆有利事業之應用等。本章詳述英的安納波里第二十六公立學校之實施情形。吾國經濟艱難，環境惡劣的地方，都可參酌應用。

第十章 論從實業入手的教育，謂倘一地方物質上之榮枯，全繫於某一種或兩種實業，則該地居民之福利與此一二種實業自有密切關係。從這種實業中搜集教材以訓練學生，即是達到一種教育目的之最容易的方法。仍舉葛雷學校及新興納底學校實施情況為例。

第十一章 論民治與教育，總結前數章，為杜氏教育

哲學之基本要點，亦為全書之主旨所在。

此書一方面提示教育之基本原理，一方又揭出近代最新之教育趨勢及學校教育之新觀念，新方法，新組織，新教材。所舉實例，雖多偏於美國，但欲從事於教育改造者，不得不借鏡於此書。不安於故常之小學教師尤宜一讀。

至於譯文，如譯者所言：「……體貼著者用意之所在，切切實實逐句翻譯出來……沒有看不懂的地方……」以之為大學教育科教本或參考本，均可，但我意以為較適於參考用。

明代之教育

元代版圖遼濶，內政不舉，其待遇漢族，尤為不平，是以未及百年，漢人羣起革命，張士誠據江蘇，陳友諒據兩湖江西，方國珍據浙江，朱元璋亦舉兵濠州，遂據金陵，未幾，滅友諒，士誠，國珍等而收江南之地，復遣部將北伐，破元都，順帝北走，元亡，遂以洪武元年，即位金陵，是為明之太祖。(去今五百四十餘年前)太祖初定都金陵，禮致耆儒，考定禮樂，首立國子學，祀孔子。洪武元年，命百官子弟及民之俊秀通文義者，咸充國子生。二年，詔郡縣立學校，其論中書省臣曰：『古昔帝王育人才，正風俗，莫先於學校，至元，其弊已極，上下波頹風靡，雖設學校，存名亡實。兵亂以來，人人習戰鬪，惟識干戈，不識俎豆，興化何由？今朕統一天下，雖設國子學，然恐不足盡延天下之英俊；其令天下郡縣并建學校，引師儒，招生徒，講道論德，以復先王之舊。』於是國學大盛。府學設教授一品，訓導四員，生員以四十人為限；州學設學正一員，訓導三員，生員以三十人為限；縣學設教諭一員，訓導二員，

生員以二十人為限。生員專治一經，別設禮、樂、射、御、書、數等科。府、州、縣學各設於樞要之地，得受其利便者以各該地方之子弟為限。是時教育大典，洪武三年，高麗遣金濤等四人學於國學，琉球暹羅諸國皆相率遣官生入監讀書，朝廷輒加厚賜，并養其從人。八年正月，詔天下立社學，曰：『昔成周之世，家有塾，黨有庠，故民莫不知學，是以教化行，風俗美。今京師及郡縣皆有學，而鄉社之民，未觀教化；有司其更置社學，延鄉儒以教民家子弟，導民善俗而稱朕意。』於是鄉社皆置學，使民間子弟讀御製大誥及本朝律令，其後令社學子弟之讀諸律者赴禮部較其所論之多寡，次第給賞，學風之盛蓋度越唐宋矣。洪武十八年，改樂國子學於雞鳴山下，明年，改為國子監，設祭酒，司業，監丞，博士，助教，學正，學錄，典籍，掌饌，典簿等官；分六堂以容諸生，曰：率性，修道，誠心，正義，崇志，廣業。學旁有齋舍，令宿諸生，名曰號房，厚給糜餼以養之。其教法，每日祭酒，司業坐堂上，自屬官監丞以至典簿，序次而立，諸生畢集，質問經史，拱立聽命，惟朔望給假，餘日升堂會講，以會講復講，背書論講為常。所習自四書五經外，兼習說苑及律令，御製大誥，每月課以經書義各一道，詔講表策，論判之類二道，每日習書二百餘字，以二王歐虞顏柳諸帖為法。每班選一人充齋長，督諸生功課，衣冠，步履，飲食，必使嚴飾中節，夜必宿監，有故出則必告，置集憲簿，有不遵者則記之，再犯者予罰。成祖移都北京，永樂元年，即於元國子學遺址，設國子監，至是有京師國子監與南京國子監，而太學生遂有南北之分。英宗正統五年，始置提調學校官，南北直隸各置御史一員，餘置按察使副使或僉事一員，使專督

學校。憲宗成化三年，詔提學官，躬巡各學，督率教官，化導諸生。自英宗至武宗，雖亦獎勵教育，惜八十年間，政權爲宦者

所左右，人民嗟怨，盜賊竄起，叛之諸王之謀亂者相繼而出，天下騷然，教化因之不振。明末神宗時，顧憲成罷官歸里，集

同志於東林書院，以講學爲名，而是非朝政，且且人物，鄒元標、趙南星亦各歸鄉里，集徒講學，遙與憲成相應。三人素有

重名，天下學者多就之，朝臣之不得志者亦多與之附和，政

擊當路者反抗之，於是東林及非東林二派彼此相爭，

以迄於明末，其情形與漢末黨錮之禍相彷彿，亦明代滅亡

之一原因也。明代學校雖盛，而科舉之法，仍沿宋、元舊制，且

從而加詳焉。鄉試試於各省，其中試者曰舉人，會試試於禮

部，中試者天子親策於廷，曰廷試，一甲三人，賜進士及第，二

甲賜進士出身，三甲賜同進士出身。其所試之文曰：「四書

義」，「五經義」，「通稱」，「制義」，亦曰「八股」，其他更有論

策表判等名。由是科舉之毒，深中於人心，雖聰明奇特之士，

亦不得不窮年咕嗶，以求合於主司之繩尺，而四海之人才，

遂日趨於空疏齷齪，不足以應世變，科舉之誤人，一至於此，

良可慨也。就學風而論，明代崇尚朱子，不滅宋時，然自王陽

明出，思想界之氣象，爲之一新。陽明之學，以心即理爲入道

之門，以良知爲明德之體，而歸結於知行合一，此其大略也。

其淵源之所自，蓋近紹象山，遠接明道，而上溯於孟子，故其

說恆與朱學相反對。夫朱學偏於信古，王學近於師心，而其

結果，遂截然不同，然王學促思想之自由，勵實踐之能力，俾

讀其書者，咸奮然有向毅力，喜事功之壯志，其收效固甚宏

也。又王氏所持教育主義，尊個性，尚自動，蓋與近世西洋教

育學說多相照合云。

普尼克學派 Criticism

亦蘇格拉底學派之一取蘇格拉底之「福德合一」

說，而推衍之爲制欲主義者。以爲德即是福，既有德者，不必

更求福於他，但以其行誼之正，自足自得，即謂之福。故是派

主獨善，以純任自然不事檢束爲貴，甚至於耳目口腹之欲，

交遊之樂，與夫禮節，教化，學問，藝術之事，皆輕而斥之。其於

倫理學說而外，頗取懷疑派，詭辨派之態度，而言認識之不

真確。顧既重實踐，則於理論，亦不甚涉及焉。創始之者，曰安

地善 (Antisthenes)，嘗講學於雅典。普尼克者，或言，由其

校舍所在之地而音轉也。或曰，由希臘語之 *Know* 而出，

於義爲犬。是派學者，務自刻苦，行乞爲生，時人謂其如窮犬，

故名。故有從義譯而作「犬儒學派」者。安地善之後，有提

奧奇尼斯 (Diogenes)，克雷提 (Crates) 二家，俱是派中

關人。

杭州府儒學

杭州府儒學舊在浙江杭州府治通越門外。宋紹興元

年，始以凌家橋西慧安寺故基建。嘉定九年，教授袁肅，黃顯

告於府上之朝，拓而大之。紹定四年，大尹余天錫增置學田。

淳祐八年，安撫趙氏重建，增置學廩。元至正十年，守寶哥又

新之。十二年，毀於寇，守帖睦烈思購寺地重建，尋燬。守夏思

忠盡購寺基新之。明洪武八年，重建。永樂十八年燬。宣德四

年，巡撫大理彌胡檄重建。正統初，左右政使孫厚貞，按察使

軒輒鼎新廟學，增置學舍，未幾，遷去。按察使陳璇卒成之。成

年，立科目題名碑於儒星門外。是年，巡按吳一貫撤民居之

障其前者拓之。正德十二年，巡按宋廷佐檄知府留志淑遷

仁和縣學石經於戟門外兩偏。道統十三贊於尊經閣下。是

年，提學副使劉瑞請廷佐購書，藏尊經閣。嘉靖八年，詔建敬

一堂，貯御製敬一箴。宋儒程頤視聽言動四箴註，范浚心箴

註。九年，奉制易大成殿曰先師廟，建啓聖祠。十五年，左布政

使任忠增闢便道，今稱新路。三十一年，重修射圃。萬曆二年，

提學副使陳伯倫改三司廳爲名宦祠。三年，火燬，郡守吳自

新重建，撤民居而遷之。二十四年，巡撫劉元霖重修。四十年，

巡撫高舉重修。崇禎十年，巡撫喻思恂，按趙繼鼎，張任學

暨諸司重修。十二年，巡撫熊鷹潛修明倫堂。清順治五年，巡

臺諸司修葺聖廟。十五年，總督李率泰，巡撫陳應泰，王元曠

重修。康熙十七年，巡撫陳秉直重修文廟。二十二年，教授章

潤奇，訓導宋鉉重建文昌祠。二十三年，知府顧頤修兩廡。二

十四年，巡撫趙士麟修聖殿，明倫堂，并重造兩廡廟門，縣御

書萬世師表扁額。二十五年，御製先師孔子贊及顏曾思孟

四子贊并序頒行天下府州縣學，勒石置碑。

東林黨

明萬曆間，無錫顧憲成與高攀龍重修宋楊時東林書

院，講學其中，聲勢素盛。顧高外若錢一本，孫慎行，顧允成，史

孟麟，劉永澄，黃學素等其著者也。迨魏忠賢亂政，諸人力與

擄抗。惟同類之中，賢奸糅雜，小人伺隙中之。一時黨禍大興，

誅斥殆盡，籍其名頌示天下。崇禎初，忠賢伏誅，公論始明。東

林復盛。而奄黨餘孽未盡，水火交爭，彼此報仇，糾紛不定，直

甚詳。凡一百八十餘人。

東北大學

東北大學，創自民國十二年四月，由奉天黑龍江二省合組之。其校址即在奉天之省城。該大學自成立以來，因連年軍興，未能多事擴充也。茲略述其內容如下。

該大學現設有大學預科及本科。本科暫分文、法、理、工四科。文科僅設語學系；法科分設法律系、政治系；理科分設數學系、物理學系；工科分設機械工學系、電工學系、土木工程系。預科修業年限為一年或二年，本科為三年或四年。各系各設主任教授一人，各科各設學長一人。至校務方面，則歸總務處管理。總務處設總事務長一人，其下分轄庶務、會計、圖書儀器、註冊及校醫五部。

該大學內有兩種重要會議：一為總務會議；一為教務會議。前者以集思廣益謀總務處各部分事務執行完善為宗旨；後者以謀教務之改進為宗旨。

入學資格：預科學生以得有中學畢業證書或具有同等資格經考試錄取者為合格；本科以在該校得有預科修業證書為合格，其具有同等資格經考試錄取者亦得入本科肄業。預科修業期滿，試驗及格，授以預科修業證書。本科修業期滿，試驗及格，授以畢業證書，稱為學士。

東吳大學

蘇州東吳大學，為中國基督教之美以美會所創辦，距今已五十餘年，初以傳佈該會之教育政策為宗旨。其學制分以下之各部分：

(一) 在蘇州之大學文理學院，分文理兩科，各科修

業期滿，可得 B.A., B.S. 及 M. A. 之學位。

(二) 上海東吳法律學院修業期滿，可得 LL. B. 之學位。

(三) 本科修業神學期滿，給學士 (B. A. in Theology) 學位。其修神學三年者，則得 B. D. 學位。由南京神學院給與之。

(四) 該大學所附設之第一中學，在蘇州大學本校。第二中學設於上海。第三中學設於湖州。各中學畢業生，均可免入學考試肄業於該大學。又在美以美會宣教區內，約有二十個初級小學。各小學畢業生，亦均可直接入學於該大學附設之各中學。

(五) 東吳聖經學校在松江，修業期為四年。
(六) 東吳方言學校特為該會傳教士而設，創辦於一九二〇年。

此外，該校尚有化學工程一科，蓋為造就實際人才而設，須該校預科學業，方可升學。近來該校又在無錫開辦一實業中學，側重於職業教育，面積一百餘畝，校所亦逐漸擴充云。

東林書院

在無錫縣治東，宋楊時講學處。久圯，明萬曆間，無錫顧憲成與高攀龍等重修之，講學其中，聲氣甚盛。所謂「東林黨」者即淵源於此。清季，改為東林兩等小學。

東南大學

見「國立東南大學」條。

東方圖書館

上海商務印書館所附設之圖書館也。成立於民國十五年。所藏書籍，原備編輯參考之用，近則公開以供社會公眾閱覽。建有新館一所，占地面積二百方丈，全體用鋼骨水泥築成，共分五層：末層為商務印書館出品陳列室，二層為自由閱覽室，閱報室及辦公室，三層為商務印書館出版圖書保藏室，四層為中西文書庫，五層則置雜誌報章與圖書照片等件。該館經費，全由商務印書館撥負，每年由董事會製備預算提交商務印書館通過撥用。所藏中文書共有十六萬餘冊，(改訂洋裝後共四萬餘冊)；英文書共有一萬五千冊，西文書共有二萬四千冊，內英文書約二萬冊，法文書約二千冊，德文書約二千冊，中西各種雜誌共八百種，約裝訂一萬冊，中西報章共三十餘種，約裝訂一千五百餘冊，又地圖約二千幅，各種照片約一萬餘張。

東京高等師範學校

見「日本之教育」條。

東京高等女子師範學校

見「日本之教育」條。

林內 Karl von Linné, 1707-1778

林內，為有名之自然科學家。尤以植物分類學家著名。生於瑞典斯摩蘭州 (Smoland) 之洛赫赫爾德 (Roshald) 地方。父為一忠於路德教義之牧師，而以蒐集珍奇之植物為娛樂者。其望其子之能成為牧師，然氏則專以搜集各種植物為事。雖不幸暫時為鞋店之徒弟，但因賴其父之友人洛斯曼 (Rohman) 醫師之力，不久仍得專心於植物學之研究。洛斯曼招彼至家，教以生理學，與植物

學研究法。一七二七年，寄寓於倫德 (Lund) 大學之物理學兼植物學教授斯托俾阿斯 (Stobæus) 博士家內，研究植物學。翌年，遵洛受之意旨，入烏布薩拉 (Upsala) 大學，時年為二十一歲。氏此際非常貧窘，至用樹皮自補靴鞋；然彼堅忍不拔，依然勤奮於植物與昆蟲之觀察。其熱心研究，乃為攝爾修 (Celsus) 博士所注目；一七二七年秋間，攝氏召彼至家，使彼蒐集近郊之植物；於是，彼得盡力閱覽無數之圖書而專精於植物學之研究矣。攝氏又介紹彼於路特拔克 (Rudbeck) 博士為助手，管理大學植物園。一七三一年，彼發表作品 "Hortus Uplandicus"；青年博物學家之名遂陡起；烏布薩拉理科大學，特派彼至拉伯蘭 (Lapland) 調查未知之自然界。彼以磅礴之活氣，勇敢之冒險心，於一七三二年五月出發，跋涉於北部瑞典與拉伯蘭之棘莽山野中；其間，遭遇許多之危險與奇詭之事變。徒步凡五閱月，經行凡三千七百九十六英里；至是年冬季，始歸烏布薩拉，而著 "Flora Lapponica"；後因被人嫉妬，遂去烏布薩拉，下居於華倫 (Pahlun)；一七三五年，得若干之貯金，遊於德之漢堡 (Hamburg)；繼赴荷爾受哈爾特爾威克 (Harderwijk) 大學醫學博士學位，並與該國碩學格洛普維阿斯 (Gronovius) 結為至友。在歸途中，經阿姆斯特丹 (Amsterdam) 因人介紹而與著名植物學家柏爾曼 (Burman) 博士相識。未幾，又與擁有宏大之別莊及花園之市長克利佛德 (Olfhord) 訂交，即在此處留居數年，結果著有 "Hortus Olfhordianus"；[Systema Naturæ] (均係敘述動物之分類法者) 等書。

一七三六年，由克利佛德資助，旅行英國，觀察有名之庭園，並與許多植物學家交換意見；旋歸荷蘭，又著 "Fungi amentis Botanica" 一書；一七三七年冬，遊法蘭西，在巴黎受有名植物學家舉謝 (Linnæus) 之優渥款待，更被舉為法國理科大學通信員；同時，復著 "Genera Plantarum" 一書。翌年夏，(時年三十一) 歸於瑞典；不久即與莫誅 (Mor) 博士之長女薩拉 (Sara) 結婚，而為女王侍醫。一七三九年，集許多同志，在斯託克福爾姆建設理科大學，被推為校長。一七四一年，為烏布薩拉大學醫科教授；翌年，為植物學教授。一七四六年，兼該大學之管理者，而為種種新設備；烏布薩拉大學之名日高，學生之數頓增——尤以彼為校長時代最盛，自挪威、丹麥、瑞士、荷蘭、英、德、法，以至北美合眾國，聞風而來集者，絡繹於途。每遇夏期休假，必率學生為修學旅行；當發現珍奇或顯著的植物或遇異常之現象時，必鳴笛號聚諸生，席地講解。因此，彼之門弟子遂徧於全世界，到處宣傳其師之精神，以擴博物之愛好心。林內得其門人與世界各國採集家之寄贈，貯藏無數之臘葉。一七五一年(時年四十四)，發表 "Philosophia Botanica"；一七五三年又發表 [Species Plantarum] 前者為關於博物種種問題之論文集，後者可為林內分類法之基礎。其依據自然分類法之名著 [Systema Naturæ] 已於一七三五年出版，分自然界為三大別，將此三大別又分為綱、目、屬、種等，誠可謂為廣汎之一大自然分類法。夫自然分類法，創自亞里斯多德 (Aristotle) 至十六世紀時，為阿德洛凡達 (Aldrovanda) 康拉德 (Conrad) 格斯特納 (Gesner) 等學者所繼承；但加以整理，分類，而為有系統之排列者，當歸功於林內。一七三五年，彼分動物界為六大門類：(一) 哺乳類，(二) 鳥類，(三) 兩棲類 (包含爬蟲類)，(四) 魚類，(五) 昆蟲類，(六) 蠕蟲類。而各門中又各分為數綱，例如，分哺乳類為靈長類，食肉類，嚙齒類，獸獸類 (包含馬、河馬、象及豚)，反芻類五綱。此分類法，至十七世紀末葉，始由拉馬克 (Lamarck) 加以改正。此外，彼雖思依心臟與呼吸系構造之複雜程度，說明動物演化之原理，但及後世，始為約翰罕特 (John Hunter) 所完成。林內因植物界器官之分化較動物為簡單，欲為自然系統之排列甚感困難，故僅依照雌雄兩蕊之特徵而行分類，此即為著名之林內氏分類法。林氏之人為分類法，實予植物學家以極大之便利。但彼雖極力欲依據表示植物界自然屬類之種種特性，以創設真實之分類法；然志未償而身死，可為惋惜。彼在青年時期雖常處逆境，然晚年則頗享安樂生活。彼之名譽與年增高，其國外交際亦隨年增廣。一七五三年，被舉為倫敦王立協會會員；未幾，又被舉為俄、法、德首都之王立理科大學會員。嗣後，西班牙王每年擬以金幣二千聘彼來馬德里 (Madrid) 作永久之居住；彼因欲為本國盡力，故辭而不受。在此期間內，復為種種研究；一七六一年，發現人工製造珍珠之方法。一七七四年(六十七歲)，罹中風，放棄劇烈之職務，中止勤學。一七七六年，第二次中風，遂致右半身不遂，腦力亦驟衰；然在此悲慘之境遇中，彼仍以自然界之研究為最大娛樂。一七七八年一月十日，年七十一卒。烏布薩拉市民皆為之服喪，建立紀念碑於烏布薩

拉大教會內，瑞典國王親臨大學，致祝詞，並宣讀其一生之
事跡。氏身體雖不甚偉壯，而目光炯炯有神，知覺既極銳敏，
舉動又非常活潑。睡眠時間，夏季凡五小時，冬季凡十小時。
其生活極簡單，以清潔樸素為主。論其功績，與其謂為植物
學之改革家，不如謂為博物學之最大助長者云。(博文)

林得 E. Linde

見「人格教育學說」條。

林德訥 Gustav Adolf Lindner, 1838-87

奧國哲學家。一八七三年，入布拉格 (Prague) 大學
為教授。主講教育學。著作不一種，多關涉教育及哲學者。其
立說，多宗赫爾巴特之思想。

林羅山 1538-1657

日本之朱子學者。名忠，一名信勝，字子信，羅山其號。京
都人。天正十一年生。幼而神采秀徵。年十三，讀書建仁寺，造
詣已不可侮。著眼於宋儒之書，專精四書六經。年十八，即以
宋學授徒。其時藤原惺窩，以倡導程朱之學，著稱當世，慶長
九年，羅山年二十二，遂入惺窩之門。惺窩甚愛重之，稱之為
「林秀才」。未幾幕府聘羅山為顧問，時年二十五；祝髮稱
「道春」。四十七歲，為民部卿法印。時當幕府創業之際，律
令典制多出羅山規畫。明曆三年，江戶大火，羅山以藏書盡
被焚燬，氣鬱而死，年七十五。私謚文敏先生。子孫世為幕府
儒官。著有羅山文集七十五卷，羅山詩集七十五卷，羅山文
集附錄五卷，儒門思問錄四卷，道統小傳二卷，經典題說一
卷，陽明攢眉一卷，梅村載筆三卷。
羅山純為朱子學派之儒者，別無獨創之見，僅將朱子

之旨意反復敘述而已，惟有一可以注意之點：彼雖不脫朱
子之窠臼，獨於理氣之說，則同王陽明之一元的世界觀。其
言曰：「太極理也；陰陽氣也。太極之中，本有陰陽；陰陽之中，
亦未嘗不有太極。五常，理也；五行，氣也；其關係亦然。」理氣
一而二，二而一。然就大體言，則始終與陽明立於反對地
位。

林間學校

林間學校之組織，始於德意志。其發生之原因，約有二
端。一由於低能兒不能進正式學校，一由於新空氣療病法
之進步，故林間學校者，蓋合醫院學校二者之性質而成也。
一九〇四年，却老登堡教育會始有建設純粹之林間學校
之舉。一切辦法，皆異於城市普通小學。當招收學生時先由
校醫與校長教員檢查，專取年在七歲以上，十四歲以下，患
有肺癆癰癩諸症之兒童。校址在叢林之中，距城三英里，車
行二十分鐘始可達到。全校面積約五英畝，萬綠籠罩，外以
鐵線為籬，內有茅棚，為憩息之所，教室即在在其中。有植物園
供兒童遊戲之用，更有小舍，供兒童沐浴烹飪工作之用。室
中置寫字几案及輕便椅燈易於移動者。地板上鋪以粗氈，
冬令則添設火爐，以資禦寒，一切設備均甚簡陋。學生每日
午前七點四十五分入校，直至晚間歸家。入校時即進早膳，
至十點進點心，十二點午餐，下午六點四十五分晚餐，食品
為麵包、魚肉、蔬菜、牛油、牛乳、肉汁、菓汁等物。午前九點至十
點，午後三點至四點，為授課時間，午膳後二小時為休息睡
眠時間，此外任便遊戲。遊戲之時，師生均在門外。每次授課
以三十分鐘為限，課畢休息五分或十分鐘。其學科名目與

普通小學不甚相異，惟教學時主放任，乃其特點，各科教學
法，趨重於實驗應用。每星期醫生來校三四次，檢查衛生事
項，研究治療方法。時令學生沐浴，有鹽水浴，溫水浴，冷水浴
種種，功效亦各不同，皆本治療之原理，俟學生之身體分別
施之。兩星期權學生體重一次，列表報告，大約入校數月者，
體重可增七、八磅，亦有增至十磅或十六磅者，平均計算，每
人每星期可增重半磅。其患血虧及心肺疾者，莫不日見起
色，感冒傳染之症，從未有發現於是校者。是校學生，非特生
理上大著功效，即心理上亦時有進步，所有性情乖僻之兒
童，莫不漸化為良善，久居其中者，皆能重信實，守秩序，理解
清潔之益。全體中十分之九，程度可與普通小學校學生相
埒。自此校成績昭著，於是英美諸國仿設者日益增多。各國
關於林間學校等類之教育，皆名曰補助教育。其學科及教
法，純用直觀教學，並以練習兒童之感覺機關為必要。其練
習方法，如將三角、四角、五角、六角之紙或板，散布於地，使兒
童搜集其同形者或區別其異形者，又或排列赤、白、黑、紫等
色板於地，兒童搜集其同色者或區別其異色者，又或混置
水石金屬等於一處，使兒童拾其水石金之一，或使之區別
其品類，以練習其視覺觸覺。其他如以箸或板片，使造成房
屋橋梁之模型，以練習其眼手之視觸二覺。又以特別品物，
使之練習嗅味二覺之功用。(范)

枚舉法 Enumeration

應事物之種若類，各定其單位，而較其分量，然後舉其
同屬一類之事例，而并列之，是為枚舉法。科學上，大抵先蒐
集實例之種類，後用此法。別之則有單純的枚舉 (Simple

counting) 統計的枚舉 (Statistical method) 兩種。前者，姑舉若干同類事例，而推廣其範圍，以觀察之，務使充類至盡。其結果，乃以特稱命題或全稱命題之形式表之。即所謂枚舉的歸納推理。其爲事也，不外集合經驗，以求得蓋然之理法而已。後者，以比較爲基，搜輯若干事例，而本統一之旨，以觀察之，整理之，斯則統計學 (Statistics) 所由成立也。

武士道

清山東堂邑人。三歲喪父，家貧。行乞度日，飲食必先其母，人稱曰孝丐。七歲後喪母，孑然一身，晝行乞，夜績麻，得一錢，即存之。漸積至萬餘緡。自以孤貧，目不識丁，慨然欲創建義學；人勸之娶，執不可，曰：「吾與學之念，未或一日忘也。」先在堂邑柳林集，購置地畝，建造學舍；遠近聞其義，咸助之。其後復於館陶臨青次第設學。光緒二十二年病，歿於臨，年五十有九。

武士道

日本武士間以戰鬪的精神爲中心而崇尚之一種道德。自賴源朝以征夷大將軍，開幕府於鎌倉，於是武士階級之興起；同時提倡武人簡易、質樸、堅實、廉恥之美風，所謂「武士道」之一名詞，遂以成立。降至北條時代，泰時、時賴時宗諸將，亦各注意於茲，與當時武士間所流行之禪學相待，而益以發揮。經戰國時代之實地鍛鍊，以入於德川時代。山鹿素行著武教全書、武教小學、山鹿語類等，所謂「山鹿派兵學」，流布全國，承其流者各肆力於講說，關於武教之典籍漸多。兼之於實際方面，德川家康武家法度第一條即

言「文武弓馬之道，專可相嗜事」，獎勵武術不遺餘力。由是，所謂武士道者，不僅武士階級，更支配一般之人心。故雖經明治維新，封建制度崩壞，武士階級消滅，「武士道」三字猶爲該國人士之口頭禪。

武英殿

在北京舊紫禁城內。清乾隆初校刻十三經二十二史於此。殿宇前後二重，皆藏書版。

武士教育

約略言之，所謂武士制 (Chivalry) 者，即貴族組合而專從事於宗教及他種之戰爭是也。其法律與慣例，往往與同業組合之規則相符。古時大學，即教員之組合，而與教會有關者。武士制起於封建制度，其重要之觀念，厥爲服務，爲戰爭而服務，爲擴張教會勢力而服務，爲拯救老弱婦女而服務。此種觀念，盛於十一世紀至十六世紀時，十字軍即爲其一種事業。此項制度重騎馬術及臂力，對同輩須謙恭，對尊長須忠信。十字軍之勝利，即由其有國際觀念所致。因此武士制本爲教會事業之一種，而有教導之事務。武士有二大宗派，於十字軍中，甚有關係：即武士醫院隊與武士聖殿隊 (Hospitallars and Templars) 是也。方十一世紀時，耶路撒冷城有所謂聖約翰醫院者，創此團體。繼而漸有軍事性質，得各地產業之捐助，遍設醫院。至十三世紀時，有武士一萬五千人，惡衣惡食，以救濟貧人，而與回民 (The Saracens) 戰。此種武士醫院隊，於一五三〇年在麻爾太島 (Malta) 設立根據地。此爲第一宗派。

第二大宗派，爲「聖殿武士」，創始於一一一八年，主

其事者爲耶路撒冷鮑爾文第二 (Baldwin II)。其宗旨在奪回聖塚，保護基督教傳佈之地。及十四世紀時，此派大受壓制，有杜步亞 (Pierre Dubois) 主張聯合此二大宗派爲一種教育制度，在東方謀殖民之所，俾西方教育，得以設法爲有統系之組織。至於經費則取諸無用之教會機關，其辦法之要點，則在以非教會婦女辦女子教育。

論武士教育之性質，皆稱武士之重服務有禮讓，見於綽塞 (Chaucer) 之「坎特布里故事」 (Canterbury Tales) 詩序中，然武士以積勞而得，非可世襲。其得之之由，根於個人服務。兒童如欲爲武士生活者，七歲時送至貴人家爲侍者，以便學習爲上等人。譬如服伺貴婦人，即可知禮節與恭敬武俠之氣概。與貴人處，須爲馬上比武及技擊之術。侍者之學科有：(一)讀書，(二)游泳，(三)射法，(四)拳術，(五)打獵，(六)棋法，(七)作詩法。最高等之訓練，爲「王家侍從」 (Esquire)。此外又須學習方言及音樂歌舞。總之其惟一原理，爲恭順之服務。貴主所至之地，彼無不從之，將護服役，夜以繼日。女子之服伺貴婦人者，亦注重個人之服務，須知禮貌、音樂、歌唱及談話之法，此外須知紡織、縫紉、刺繡之術，至於調製菜蔬醫治傷破之法，亦應學習。若宗教訓練，則男女皆同之也。

自教育方面言之，此種制度，後此頗遭學者之攻擊，謂爲作偽。又有人謂其重武藝而輕學業，至於宗教方面，則視人生無日不在爭鬪之中。此可於英國詩人史本叟 (Edmund Spenser) 所著之「美女王」一詩見之。

武備學堂

爲清季張之洞(時張爲鄂督)所創辦,以造就將領之材爲宗旨。該學堂功課,分講堂操場兩事。講堂以明其理,操場以盡其用。講堂功課,如軍械學、算學、測量繪圖學、槍礮機發理法、槍礮諸件用法,子彈引信藥力理法,子彈引信各件用法,以及槍隊、礮隊、馬隊、營陣之要義等。操場功課,如操槍隊、操礮隊、操馬隊、操營壘工程隊、操行軍隊、打槍靶、打礮靶、操行軍礮台、操行軍鐵路、演試測量、演習體操等。修業年限,定爲三年。學生伙食由學堂備給外,且每月給贖錢四兩。畢業後,則擇委差缺。

參閱「陸軍教育」條。

武德衛史 Robert Sessions Woodworth

美之心理學家,一八六九年生於馬薩諸塞相爾查敦(Belchertown, Mass.)。一八九六年,得哈佛大學之學士學位,一八九七年,得碩士學位,一八九九年,得哥倫比亞大學之哲學博士學位;又在愛丁堡及波昂大學研究。一九〇三年,與利物浦之西雅司(Marie Schindl)結婚。嘗任紐約窩忒坦(Watertown)高等學校理科教授,堪薩斯高士柏倫專門學校(Washburn Coll.)之數學教師,哈佛大學醫科之生理學助教,紐約大學之生理學教師,愛丁堡大學之生理學主任,哥倫比亞大學之教授等職。紐約科學會,美國心理學會,美國生理學會等會員。氏之著作,計有:生理心理學要義,身之防護,動的心理學,心理學等書;至科學論文之散見於心理學及生理學雜誌中者亦不在少數云。

武昌府儒學

武昌府儒學在湖北武昌府治,規制一如他省。詳見湖北通志。

河南中山大學

此大學自籌備以迄成立可分二期:(一)國立開封封山大學;(二)河南省立中山大學,茲分述之於下:

【國立開封封山大學之籌備】民國十六年六月河南省政府成立後,即由中央政治委員會開封分會提議籌設國立開封封山大學。委徐謙、顧孟餘、蔣篤弼、凌勉之、李靜禪五人爲籌備委員,組織開封封山大學籌備委員會,以徐謙爲委員會主席。開會數次,議決案之重要者:即(一)合併前中州大學、法兩專門學校爲中山大學。前中州大學之附設中學取消,學生移送省立第一中學肄業。並函教育廳通知合併之三校,所有前任之教職員任務至六月二十日停止。校舍校具校產之重要文件,仍由各該校分派妥慎員役保管。人數及經費視事之繁簡,由本會規定,函知教育廳在教育專款項下開支。(二)大學既爲國立,自與武昌廣州等大學辦法一致,採用委員制。惟查各大學施行委員制後,於校務進行甚緩,乃決定仍取校長制。籌備委員會之任務,即於中央派定校長後結束。旋由開封政治分會派徐謙爲大學校長,籌備委員會即告結束。

【省立中山大學之籌備】徐謙任校長令發表後,月餘尚未到校,大學籌備,負責無人,遂爾停頓。且既改爲國立,經費如何支領,亦未規定。乃由省政府政務會議通過,改國立開封封山大學爲河南省立中山大學。其經費暫就原有合併三校預算照舊支領。並呈報國民編軍總司令部徐謙

因事未能蒞校情形。總司令部派前中山大學校長張鴻烈爲河南省立中山大學校長。張校長於八月四日到校視事,即召集籌備會議,陸續制訂該大學組織大綱,評議會職員任務,及職教員待遇規程,十六年度新預算。閱時兩週,校內職教員業經聘定。八月二十四日開第一次行政會議,大學應設立之科系及舊有學生畢業續學辦法,均已決定。乃組織招考委員會,分別舉行前三校舊有學生編級試驗及新生入學試驗。至十一月各項校務業經就緒,布告二十三日開始選課。二十八日正式上課,新大學乃完全成立。張校長以大學籌備完竣,本人又兼任河南教育廳長,勢難兼顧,呈請辭去大學校長職。省政府當又派凌冰繼任。十二月四日,凌校長到校,力求整頓,對於行政方面,從事改組,教學方面,亦有更易。此籌備經過之概況也。

【大學組織】大學組織情形,以修正河南省立中山大學組織大綱爲最詳盡。並經河南省政府批准立案。茲開列如左:

- 第一條 本大學定名爲河南省立中山大學。
- 第二條 本大學以研究高深學術,養成建設人才,實現中山主義爲宗旨。
- 第三條 本大學設於開封貫院及繁塔寺舊址,並得設分校於其他適宜地點。
- 第四條 本大學經費,以省款及校產收入,並私人或團體捐款充之。
- 第五條 本大學擬次第設左列各科:
 - (一)文科,(二)理科,(三)農科,(四)法科,(五)醫科,

(六) 工科。

以上各科得設若干系，由校長商同各科主任規定之。

第六條 本大學農科設農事試驗場及農業推廣部，其規程另定之。

第七條 本大學暫設預科，經相當時期酌行廢止。

第八條 本大學肄業期限：預科二年，本科四年或五年。

第九條 本大學至相當時期，得設研究院，其規程另定之。

第十條 本大學各科課程均用學分制。

第十一條 本大學設校長一人，總理全校校務，並對外代表本大學。

第十二條 本大學設校務主任一人，商承校長辦理全校事宜。校長出外時，得代行校長職務。

第十三條 本大學設評議會，其規程另定之。

第十四條 本大學設校款監察委員會，監察本大學出入款項賬目，其規程另定之。

第十五條 本大學設軍育委員會，其規程另定之。

第十六條 本大學設教授副教授教師講師助教若干人，分任教學及研究事宜。

第十七條 本大學設左列二處：

(甲) 教務處設主任一人，商承校長處理註冊圖書體育等事宜。

(乙) 事務處設主任一人，商承校長處理文書庶務

齊務會計等事宜。

第十八條 本大學各科各設科主任一人，分任各科事宜。

第十九條 本大學校務主任各處科主任，由校長聘任之。

第二十條 本大學校長室得設秘書一人或二人，處理校長交付文件。

第二十一條 本大綱如有未盡事宜，得由本大學評議會提出意見，經校長呈請省政府修正之。

第二十二條 本大綱自呈准省政府公佈後施行。現在教職員及學生人數如下：

(一) 教職員人數

(1) 職員三十人

(2) 文科教員十九人

(3) 理科教員九人

(4) 法科教員十二人

(5) 農科教員十四人

(6) 預科教員

(二) 各科學生人數

(1) 文科 男生一百零七人 女生一人

(2) 理科 男生四十六人 女生無

(3) 法科 男生八十五人 女生無

(4) 農科 男生三十一人 女生無

(5) 預科 男生一百四十八人 女生十六人

河海工科大學

此校初名河海工程專門學校，設在南京中正街，隸屬於全國水利局，(經費由直、魯、蘇、浙四省分攤) 而以養成河海工程之技師為宗旨。當南通張謇氏為全國水利局總裁時，因鑒於吾國水患頻仍，治導無方，欲圖補救，非培植專門人才不為功。呈請政府，創設是校，於民國四年三月十五日正式開學。

其教育方針，為(一)注重學生道德思想以養成高尚之人格；(二)注重學生身體之健康以養成勤勉耐勞之習慣；(三)教授河海工程上必需之學理技術，注重自學輔導。實地練習以養成切實應用之智識。關於設備方面，則有圖書室，物理儀器室，化學儀器室，測量儀器室，水力實驗室，材料檢驗室，陳列室，地質礦物標本室，測候所，學生宿舍等，各室設備，尙稱完美。

入學程度，以操行端正，身體強健，曾在中學畢業並經該校入學考試及格者為限，其有確與中學畢業程度相當學力者，經該校之特許亦得應考。其應考科目，則為國文、英文、代數、幾何、理化及體格檢查等。該校編制，前分為正科與特科，正科修業期限四年，(預科一年，本科三年) 特科二年。學生每學年須繳學費四十元(凡分擔經費各省——如直隸、山東、江蘇、浙江——之學生免繳)，膳宿費四十元，學業用品實驗室等費六十元；(此款年終核算，有餘仍退還學生，不足則補繳) 新生則須另納制服費十五元。民國十一年，該校共有學生一百二十八人，教職員二十八人；已畢業之學生一百另二人，大多服務於國內外水利機關及工程實業界。自民國十三年起，該校除原有正科外又開辦

四年本科，(預科仍為一年)學生修業期滿，成績及格者給予畢業證書得稱工學士。

治療教育學

治療教育學其範圍跨在教育與醫學二者之上，而與精神病學，神經病學等尤有密切之關係。此項教育學其意義有廣狹二種：廣義之治療教育學，研究對於一切言語障礙、盲目、聾啞、畸形、殘廢以及精神障礙之兒童之教育方法。狹義之治療教育學，則僅研究對於精神障礙之兒童之教育方法。普通所謂治療教育學則大體係指狹義者而言。精神障礙之兒童者謂在智力、意志、感情方面含有缺點，不能與一般兒童相伍而同受教育之兒童也。此類兒童中有白癡者，有魯鈍者，有帶神經質者，有具精神病的性格者，其精神異常之程度往往有別。故從事是項教育者宜隨兒童而講適切之方法，自不待言。就治療的教育方法而言，其主要者為入院療法及特殊教育二類。而入院療法之中又分養護院及教育院二種，特殊教育之中又分補助學校及補助學級二種。養護院收容癲癇、白癡之兒童，以施適當之治療與教育。教育院則收容精神薄弱之兒童。而補助學級及補助學校則對通學之精神薄弱(智力障礙)兒童施以特殊之教育。治療教育學乃係跨在教育與醫學間之科學，既如上述，故無論在理論研究上，無論在實際措施上，無一不要求醫學家與教育家之協作，而二者尤非多具治療教育學上之知識不可。養護院教育院等之院長應為醫學家兼教育家，若僅為教育家則務宜與醫學家聯絡以定適當之處置。治療教育在德國發達最早，德國在一八九八年已有

補助學校會之成立，該會對於治療教育提倡不遺餘力。至在我國，雖於今日，對於治療教育一項，教育界人士尙鮮注意，其他一般社會更無論矣。據各文明國之統計，兒童百人中應受治療教育者其數為一人至二人，故就一國全體而言，治療教育實為一極屬重大之問題，而治療教育學之研究，尤為教育界所當加意焉。(范)

法文 The French Language

此篇所論法文，乃普通學校課程中之法文也。故所解釋之教學法，必須能達到當初採取法文為課程之目的，令學者得以下諸點：

(一) 誦讀法國最優美文學之願欲與能力。(文學上之目的)

(二) 說話作文均能達意，以便為實際生活中，專門工藝訓練之準備。(實際上之目的)

(三) 對於法人之性質及事業，稍有知識。(社會的目的)

(四) 因繙譯術而得本國文字上之文學的訓練。法文得為普通課程之理，多由於前二大目的。蓋法國文學之著稱於世，久無疑義，故知其文字，可為求高等知識之門徑，如科學哲學等是也。第三種目的，即社會的目的，可不需法文，欲得其詳，乃有藉於他種訓練，歷史及公民學是矣。第四種目的，不甚重要。學生倘專研法文，而無他種國外方言，此種目的，始不可少。以上四種目的實現之方法，當分別述之，方可知其各種之特質。自實際上言之，四者均不可分別太清，欲一種目的之實現，尚須借助於他種目的也。

【文學的目的】此目的為二重的，不僅供給誦讀之便利，且須養成研究最優美文學之願欲。學生離校時，苟祇有讀書的便利，而無文藝上之興味，則此目的即永遠不能達到。因文字上之興味，離校即不能自行發展得當，此可證之於經驗者也。

誦讀的便利，來自多讀，而文學上之興趣，則來自誦讀最優美之文學，且須以誦讀之本身為可娛樂可獲益之事，而不以之為練習文字炫耀方言學之舉，僅欲增進文學上之趣味耳。此種誦讀有三法應照學校情形，而予以充分之時間。

第一法為選擇一書，令班中人快讀。使讀者知書中大意，以滿足其興趣，意義明瞭，則可以前讀，不可用古時隨讀隨解法，產出不整潔之本國語，既嫌遲滯，復失研究文學之本旨。應高聲朗誦法文原書，遇不能了解處，方加以解釋。不常見之字句，固當由教員臨時講解，而教員之職務，宜令全班自行用其能力，以了解難處。若難處屢見之足以為誦讀之障礙者，則原書當棄置不用，改選較易之本。簡單故事之速讀法，應於第二年起首訓練。

第二法為名著選篇之仔細讀法，其宗旨在能完全領略法國文學中之最高尚品質。入手之書，無有善於拉封騰(La Fontaine)所作之較簡單的寓言。

第三法為家中之私讀。此極重要，蓋吾人所欲養成之習慣，即自行誦讀好文學也。應設法使人視此事為一種娛樂，而非一種功課，所需之書籍，可由班中儲書處供給。惟須悉心選擇，使材料不致無興趣，原書不致太難，而有常檢字

典之煩。讀者還書時，宜請其以短篇書評交入，述書中內容及自己之評判，而加以理由。觀於學生利用班中儲書處之狀況，可以知教員施行文學上目的之勝利若何矣。

【實際的目的】此目的之現實，必學生於其學業中，能了解法文，使用法文至甚便利其準確之地步，而了解尤重要於使用，蓋如此方可為研究法國文學書及工藝書之門徑，此實重要。至於以此為通言語之具，究屬少數，且將來國際間有通行之語言，則其數更少。無論口頭使用或書寫，皆用以為教學之方法，而非必為通言語之用也。

論及教學法之良好，所應注重者，一為聲音，二為代表聲音之字母。而教授外國語之困難，即在於此。何者，同一字母，在二種語言中，所代表之聲音，往往大不相同，尤以英法二國文字為甚。譬如 plume, imitation, rose 諸字，英法皆同，而吾人已習英文者，每易受英文讀法之影響。如見 une plume 即將 plume 字讀成英文之音。欲免此困難，非除去其原因不可。易言之，即緩授普通或習慣的拼法，俟學生有讀法國語音節準確之習慣後方授之，此為人所公認者。若夫初學法文時，應當完全用口授或用注音字體，則諸家意見不一致。主張用注音字體者，以為此可免不注音的字體之錯誤影響，而代以提醒正當音節之字體，有積極消極之妙用。反對之者則曰：(一)用慣注音字體，阻礙淆亂後此普通拼法之訓練。(二)了解注音字體，多費時間，而不能省去。然自經驗上言之，苟由注音字體度過普通拼法時，加以審慎，則第一項之反對，可以無慮。至於第二種反對，亦不盡確，蓋學習注音字體，僅起首數課之事耳。

至於省去注音字體時間問題，當視讀音之準確是否必要而決。此答問須以各事之價值高低為定，而對於此節人固各有不同之意見，但無準確之讀音，實不能有完全的文學欣賞。蓋文學上綴句之美，大半恃乎音調之諧和，不能準確讀出之，即不能知其音調何似，而文學上之欣賞，固以不完備矣。

教授讀音時，須能使學生悉心靜聽與刻意模仿，而模仿時，則須告以舌唇等部之適當位置，以為發音之助。教授聲音之順序及其他詳細方法，可於善本教科書中得之。若音器或留聲機亦可用為教授之一助。此可令學者得聞他人之作法語及會話之音調，且可為筆錄之用，蓋一舉而三善備焉。

學習讀音時重要之事，為悉心靜聽，而學習拼字時重要之事，則為悉心注視。教員宜使學生細心審察所有之生字，隨則繼以有系統的口頭反覆練習，蓋拼字與讀音，同為一種藝術也。數種定律實為有用，如用沉重音符 (heavy accents) 之定律等皆是。尤宜注意防止謬誤之原則，譬如以筆記所開法教授拼法，最為錯誤，此法不可視為教授方法，應視為一種試驗法。

透解法文讀音，及由此而學習習慣的拼字法，苟教授便利，猶須有二學期之久。此期中文法與字彙之教授，可視為附屬品。後此可注重文法與字彙而抽出每課中之數分鐘，仍為讀音拼字之練習。

此時教授文法及字彙，可根據於整篇散文，不若前此之用破碎無關聯之整句，專為文法定律而設者也。惟有統

系之文法教授，亦不可廢去，不過移教授之中心點於讀本上，俾學生知文法上所有論點，實數見不鮮，而應極力注意耳。讀本應集名家之文編錄，以便讀時可用全段，如此則可有種種字彙及結構法，以實現實際上之目的，此不同於文學上之目的者也。

既以讀本為中心點，則根據於讀本之字彙及文法，將若何教授乎？

教授字彙，不特使學生記憶字義，且使其能聯想及其他法文字，不用本國語為之介紹。易言之，即使學者就其所已知之字，能號召之，確切而迅速，記其字并記其義，如本國字然。欲使新字之字義，了然於胸中，其法有三：(一)給相當之本國字，(二)用法文解釋，或用定義，或用例，及其他方法，(三)以新字所代表之動作，或以所代表之物——實際的或圖畫的——示人。後者之應用，乃屬有限制的。用繙譯解說，亦甚有效，除非法原文字不可譯出，(如 *le sp.*) 或相當之本國字，其意義亦不甚明瞭。以法文解釋，稱之用本國文字解釋本國字義，俟學生生字稍多用之極為有效。然若用直接繙譯之法，則時間可省，如法文之 *prison* 一字，(意為金絲鸚) 苟用敘述之法，則除非言之極善，且班中學生皆熟悉此類鳥狀不可，否則必致有混亂之弊。以上三法，皆可為教授之方法，無甚選擇之餘地，惟用之至何程度，以便學生對於新字及字義有強固的聯想作用，此則三法之相對的教授價值所由定也。

人之記字及字義也，不但多寡不同，抑且種類各別。有能立憶其所見者，有能立憶其所聞者，有能立憶字之有筋

肉上之動作者，(如謔音、書寫、摸、動作等) 記物記字，皆有以上之差異。一課室中，可盡具之。教授字彙時，應注意種種之需要。如一新字發現，宜使學生見之、聞之、說出之、書寫之。欲使學生得聯想的意義，則其事較難。設新字與所代表之物，——實際的或圖畫的，——有聯想的作用，則宜極力利用記憶性中之視覺一種。大凡此類之字，常因視覺而能記憶之。至於動作上之聯想，大可利用青年學生強烈的演劇興趣。要之實際上教員所持之方法，厥為解釋與繙譯，彼二者於記憶有何相對的價值乎？

自此種觀念言之，繙譯法之遭人反對者，恐學生對於本國字法字，成一機械式之聯想。然學生能為此種聯想，實為無害，特其數為有限耳。且口頭上之聯想作用，不久即多失去，欲去此項缺點，可間用法文解釋之法以補救之。其效果可憶起字義之一部分，而增記憶時第一次之印象。試設一例，如言法文 *Boulangier* 一字，意為燒餅師，此不過令聽者以此口頭記號，代他種口頭記號耳。如言 *Boulangier* 之意為 *celui qui rend ou fait du pain*，則字義之一部分，實際上復提起一次，若用本國文解說亦可生此功效。但吾人宗旨在教授法文，用本國文愈少，用法文愈多，則愈善矣。蓋以不必要之本國字，用之徒礙進步，多用終非最善之法也。

除特別不常見之記憶性外，繙譯一法，比較上其最初印象殊不強，於是非常用不可。反對者遂謂此法養成繙譯之習慣，而不能達所希冀之目的，蓋吾人目的乃在對於法文字及其意義，能直接有聯想作用也。繙譯法之穩當的普

通定例如下，遇必不得已時，可用之以了解新字之意義，或使已知之義更為確切。此有兩種理由：(一)用為解釋之工具，其記憶上之價值比較的實小，(二)繙譯除非嚴格用之，否則較多用法文之功效實小，(三)遇任何之字而常用之，實能阻礙字與字義之直接聯想作用，因此即不能有文字上純熟工夫。

欲法文之多用，而直接之聯想變為習慣，則宜多用法文為口問口答之材料，以為反覆方法之用，使生字可牢記於腦中。無論為解釋為繙譯，皆宜如此。此種反覆方法有數種，其最要者如下：(一)口問常見某生字之上下文，(二)以新字直接作問，(如言 *Qu'est-ce qu'un boulangier?* *De quoi fait-il le pain?*) (三)以字形相類或字義相類之他字示之，令學生生聯想作用，(如 *boulangier, boulangerie, pain, cuire* 等。此項字彙之練習，有一重要結果：即深知生字之字義，曉其全部，蓋法文生字之全義，往往與本國語及其他外國語相當之字有出入也。(如 *jour à la balles, recevoir une balle dans la tête; balles de coton* 三句中 *ball* 一字，第一作球解，英文中之 *ball* 是也。第二作彈子解，英文中之 *bullet* 是也。第三作色解，英文中之 *palette* 是也。選字為練習之用時，可不顧字之為普通與否，以極普通之字，可以自習之也。蓋最普通之字，可於上課時或自修時之誦讀吸收之，而不自覺也。

教學字彙之外，應注重教學法文，此為前者之必要的附加物。文法上之技巧與其他之技巧同，非實地練習不為

功。此意非謂文法上之定規，可以不必要，蓋使用文法之藝術，有如一技藝，初次試用時，非有用法為之助不可也。至於文法上定規，雖為一種工具，然使用純熟時，則已完全達其目的，如學者不假思索而言 *Je le lui ai donné* 一語，以發表此語所代表之事實，彼固不必回憶。(考試自為例外) 文法上一定規曰：「凡兩聚合的個人代名詞，相遇於動詞之前，則直接賓詞宜在間接賓詞之先。」要之教員宜設法使學生於比較例句之後，尋出文法上之定規，如此則學生對於文法上之定規，不特能解釋明白，且可永久記憶。

練習文法，亦宜多用法文問答講解，其理由已見之於上文教學字彙法中。各種方法之練習例題，可於善本之教科書中尋之。

關於書寫方面，宜分別適用於教授者，與適用於試驗成績者，實為重要。第一種之書寫可用下列方法：(一)作文，根據於所用之課本，而令全班各寫其所作於黑板上，教員所作亦然。(二)自由作文或由法文譯成本國文，學生為此可用文法書及辭書為之助。(三)由法文譯成本國文，其法容俟後述。試驗之方法可如下：(一)用法文作問，與口頭法文問答相若，(二)筆記所聞，(三)自由繙譯及作文，而無教員或字典之幫助。

以上所言之原理，若應用之於課本中一段之研究，其方法可如下：(一)讀本文，而以上文所述之法解釋之。(二)用法文作問，宜使答者對於本文辭句，有改變之處。(三)練習生字之方法，以口試為主體。(四)文法之練習，亦以口試

爲主體。(五)以書寫式爲主之試驗，參以新字拼法之口試。讀音之練習，則可於初讀是書本文時舉行之。

凡完美之授課，乃極有技巧之藝術，必須服從藝術上之第一原理，即計畫之一致是也。每一期之教授，宜用同一之字彙材料而經選擇者，俾學者之記憶心，受極大之印象，且於其進步能力之所及自行使用之，而無遲滯不準之弊。

【社會的目的】此目的在發展學生之(一)心靈中習慣，即一國不宜只知自利，與他國交接時，宜力求公平之道。(二)健全之政治上判斷力，以辨別政治上之真偽。此項目的之實現，本爲教學歷史與公民學所有之事，然於教學法文時，亦可得之。一可用個人之影響，二可於讀本材料中，加入有關法國生活與歷史之感情文字，此爲讀通史時所無者。此項誦讀，亦有助於文學上之目的，蓋欲透徹一國之文學，非對於其生活及歷史，有普通之知識不可也。

【編譯】編譯對於法文教學之價值，前已言之。此處所討論者，乃以之爲訓練本國文學之方法，其價值竟若何。此與作文練習不同，以作文須排列有次序之理想，以成一文，此則理想已排列成章，以待編譯，最重要者，即爲組織上之練習，適當字句之悉心選用，及字之排列得法，以便成爲合拍之仿語。此項練習之第一條件，即爲從容不迫，俾有時間以再三修飾，成爲優雅之文字。故練習之篇次，求其少不求其多，一學期中，苟有一篇之精湛譯文，亦已足矣。入手之道，宜師生相助爲理，俾教員可以高等文學之標準示人，及所以至此之方法。俟學生有爲此種藝術之精神而又深知細心之必要時，則可以聽其自爲之。

【附屬品】

下文所言之物，可補助教授之方法，增進研究之興趣。(一)法國掛圖，一方面有字，一方面無字。(二)學校建築品平面圖，以爲口試或書寫時之資料。(三)彩色粉筆可以製成之簡單的月份牌，其上僅書明月名日名日期諸字之縮寫字體。(四)按照地理分列之圖畫照片，圖畫的明信片，此與動植物之圖畫，均可爲授字之用，而粘於可懸掛之硬紙上。(五)搜集法國之古郵票、錢幣、電報入場券、火柴匣廣告等物而陳列之。(六)各種新聞材料粘報冊(如小新聞、結婚通告、及不測之事件等)。(七)米突制度全表，佔地宜大。(八)課室中儲書處。(九)蓄音機。(劉)

法科

法科爲大學各科之一，內分法律、政治、經濟三門；修業期間，定爲四年。茲將教育部頒布之「大學令」上所定法科之科目錄後：

(一) 法律學門

- 1 憲法 2 行政法 3 刑法 4 民法 5 商法
 - 6 破產法 7 刑事訴訟法 8 民事訴訟法
 - 9 國際公法 10 國際私法 11 羅馬法 12 法制史 13 法理學 14 經濟學 15 英吉利法、德意志法、法蘭西法(任選一種) 16 比較法制史 17 刑事政策 18 國法學 19 財政學(16至19爲選修科)
- (二) 政治學門
- 1 憲法 2 行政法 3 國家學 4 國法學 5 政治學 6 政治學史 7 政治史 8 政治地理

- 9 國際公法 10 外交史 11 刑法總論 12 民法 13 商法 14 經濟學 15 財政學 16 統計學 17 社會學 18 法理學 19 農業政策 20 工業政策 21 商業政策 22 社會政策 23 交通政策 24 殖民政策 25 國際公法 26 政黨史 27 國際私法(19至27均爲選修科)

(三) 經濟學門

- 1 經濟學 2 經濟學史 3 經濟史 4 經濟地理 5 財政學 6 財政史 7 貨幣論 8 銀行論 9 農政學 10 林政學 11 工業經濟 12 商業經濟 13 社會政策 14 交通政策 15 殖民政策 16 保險學 17 統計學 18 憲法 19 民法 20 商法 21 經濟行政法 22 政治學 23 行政法 24 刑法總論 25 國際公法 26 國際私法(22至26爲選修科)

法家

漢書藝文志曰：「法家者流蓋出於理官，信賞必罰，以輔禮制。易曰：先王以明罰飭法。此其所長也。及刻者爲之，則無教化，去仁愛，專任刑法而欲以政治，至於殘害至親，傷恩薄厚。」漢志入法家者凡李子三十二篇，商君二十九篇，申子六篇，處子九篇，慎子四十二篇，韓子五十五篇，游孫子一篇，墨子三十一篇，燕十事十篇，法家言二篇。太史公謂申韓皆原黃老道德之意，雖法家之根本思想有時或與道家相合，然尙富強，明法令，此固法家之所尙而道家之所不取，則二者亦自有不可混者在矣。法家論治國平天下之道一以

法治為主，而不採德政，此與儒家根本不同處。法家當前之目標雖在功利，然其遠大之理想則在無為至治之境，與黃老往往一致，此世人所以混法道二家為一談也。（范）

法拉第 Michael Faraday, 1791-1867

十九世紀英國著名之化學家又自然哲學家。西紀一七九一年，生於倫敦附近之紐英谷堡（Newington Butts）。父為鐵匠。年十三，為訂書作之藝徒，餘暇專心研究科學及實驗。一八一二年為皇家學院（Royal Institution）德斐爵士（Sir Humphry Davy）之助手。一八二七年，繼德斐之後，為皇家學院之化學教授；同年出版化學的手術（Chemical Manipulation）。此書於現今仍為有用之參考書。彼又於每年（自一八二七年始）耶穌降誕節，在皇家學院作科學上之講演。所講者雖深奧難解，然以態度動人，表解明瞭，故無論老幼均莫不歡迎。一八三五年，由政府與以年金；一八五八年，復由政府授予罕普吞地方（Hampton Court）給以住宅。一八六七年，歿於罕普吞。

氏一生研究所得之成績，見於彼之講演錄與電學之實驗的研究（Experimental Researches on Electricity），此係若干論文，曾發表於皇家學院出版之哲學討論集「Philosophical Transactions」中。約而言之，彼對於化學上發現之重要者，為綠氣與炭素，水素與炭素之混合物（compound），鋼之混合金屬（alloy），水炭混合物（Hydrocarbons）之分解，氣體之凝結為液體及固體之方法等。而於電學上之發現，範圍尤廣。舉其最重要

者於下：感應電力（Induced Electricity）；電鏡；電力炸藥；靜電學感應（Electrostatic induction）；水電學；磁力週轉極性（Magnetic rotatory polarization）；重性與電力之關係；及空氣中之磁性（Atmospheric magnetism）等。（超）

法律教育

我國教育權向握於儒家之手。儒家重禮而輕法，對於法律教育頗不注意。欲學法律，以吏為師。故清季以前，法律教育為師徒制。及至前清末季，變法維新，興辦學校，設立法政學堂，法政講習所之類，法律一科始與其他各科之教育並視齊觀，迨後且認為急務焉。

民國肇造，承前清認法政教育為急務之觀念，於是法政學校林立。有法政專門學校及法科大學之設置。司法部為造就司法人才起見，且特設司法講習所焉。

法律學堂

法律學堂，創自清季，以造就已仕人員，精研中外法律，使具政治智識，足資應用為宗旨。修業年限，定為三年。所授科目：第一年為大清律例及唐律，現行法制及歷代法制沿革，法學通論，經濟通論，國法學，羅馬法，民法，刑法，外國文體操；第二年為憲法，刑法，民法，商法，民事訴訟法，刑事訴訟法，裁判所編制法，國際公法，行政法，監獄學，訴訟實習，外國文體操；第三年為民法，商法，大清公司律，大清破產律，民事訴訟法，刑事訴訟法，國際私法，行政法，財政通論，訴訟實習，外國文體操。法律學堂又有所謂速成科者，其修業年限為一年半，

所授科目與上述大致相同，惟內容較為簡單耳。右述之法律學堂，在清季及民國初年頗稱發達，旋因法政專門學校之設立而逐漸消滅。

法利賽主義 Phariseism

猶太教之一派，有所謂法利賽徒（Pharisees）。蓋希伯來語之 Parush，於義為離，言此是離衆獨居者。以其嚴守古來律法，務自別於異族及平民，故云。其名稱之顯於史，約在西曆前二世紀後半，當希加拿王在位之日（前一三五—一〇五），以與撒都該（Saducees）派之主張自由思想，及灌輸外邦文化者，對抗而起。其思想，則夙存於前五世紀中，如以斯拉，尼希米等，以身感受巴比倫俘囚之艱辛，而篤守古教儀式，禁與異族通婚，即是。及歐比法尼治猶太之日，迫衆禮拜偶像，頗有順從之者，而別有一派，倔強弗屈，自稱 Assarems 或 Chasidim（敬虔者或聖徒之義），此亦可云法利賽派之前身也。當耶穌時，此派有衆六千以上，頗得輿情，尤為婦女所信仰。羣以精通律法擁衛國家者推許之。此派偏重形式，嚴守摩西法典，及後代口傳之規律。往往矜飾外貌，流於偽善。其於神學的思想，則信「靈魂不滅」，復活，「天使」等說。既謂人間由上帝攝理，事事預定，而亦承認意志之自由，言懺悔行善等，可出諸各人本願。又渴望救主降臨，以驅除異族。其仇視耶穌傳道者，率屬於形式方面，如謂其不守安息日，不斷食，不淨手取食，與稅吏罪人相交之類是也。耶路撒冷為羅馬所滅後，此派與其反對之撒都該派，俱歸消滅，而此主義，則尚潛存弗絕。後世於宗教上之保守主義，形式主義，及好為偽善者，輒借法利

【賽主義一語以狀之。

法律教學法

【初步研究】尋常研究法律之最大缺點，在不注意於適當的初步之預備。欲深知各項法律之內容，非先了解法律上重要原理，不易為功。故為律師者，不可不先研究羅馬法及法理學。或者謂羅馬法係過去之法律，無實際上之重要，不知以英國公法（Common law）而論，即於羅馬法有密切之淵源。至於法理學，亦不可以其缺乏目前之應用而廢之。蓋各國法律雖互異，而原理則相同，重要之原理，不可改變。是故羅馬法與法理學，實為研究法律者之必要基礎。

【法律史】讀法律而不知法律之歷史，則其知識為不完全。如英國公法，本為不成文之法律，至亨利第三（Henry III）時始大定。欲知其發展之狀況與規定之手續，須詳細研究自諾爾曼人（Normans）征服時代至十三世紀中季之歷史，方可得法律上應有之智識。

【實際法律】以上所述皆為法律理論方面的研究。此時應討論其實際方面之應用矣。教科書中所述之各項法律，固為極有價值之工具，然必以其應用方法授人。故教者非有實際上之閱歷不可。世界上理論的知識，苟無應用準確之方法，則皆無價值可言。故教師本身，應為法律家，其所待解決之問題，即如何能使學生得最佳之結果。

【契約法】據英國學者所持之議論，契約法當首先研究。契約不可侵犯，乃國家存在之基礎，契約法之影響，及於法律上之各部分。教學契約法時，教者須就各方面討論

之。先述契約如何成立，次述契約如何履行，以及其經過之歷史。所有論點，不得以其小而忽之。有時雖不免太煩，然學者一旦能深解契約法原理之後，則進而研究法律學，必較為容易也。

【示例法】教師遇特殊題目，可以舉例時，則不可不以實際上所用之式示人。如言地契，則須出一地契給學者閱覽，講要，則須舉真匯票為示例。教師宜以此種契據置之學生手中，令其傳觀。最好取空白匯票一紙，教員自行逐一填就，自發生至消滅，分頭講解。其他實例之教學，可以類推。要之教學法律涉及文據時，不可不有實物或實物之摹本為示例也。

【不動產法及衡平法】學生既完全了解契約法原理，進而研究不動產法及衡平法，自非難事。惟此處法律史甚為重要，研究此種問題，宜常具歷史的觀念，常審察其歷代制法之變化。示例仍甚重要，如過戶租借抵押等手續，均以書寫的文據為重者，教師宜覓得種種文據之摹本，否則教授與演講均無甚價值矣。

【法例】教授法律之時，莫如取法庭判決之有名案件，而應用法律上原理於種種事實。此法用之得當，功效甚大。且研究法例，頗覺饒有興味。其危險之處，即易引起學生誤會，以為有案件之知識，即可不必再研究法律上之原理。此種觀念，最能妨害學業之進步。折衷之法，莫如雙方并用也。

【不法行為】關於不法行為之法律，與契約法有密切關係，法例之應用，尤以此處為最多。教師之表明法學原

理，其機會亦多。不法行為之法律，應於何時研究，實際上無甚關係，惟置之於後，似更易解。此種法律，常受通常法令之支配，故與時變化，甚為繁雜。

【其他法律分類】此可不必詳述，因既有普通法律之根基，則其他知識，必視學生之需要而定。大半學業，均有恃於記憶之能力，譬如遺囑檢查法，離婚法，海軍裁判法，皆完全屬於法典制定之性質。從事此項研究者，能有上述初步之預備，自佳，推之刑法亦然。至於證據法及訴訟法之知識，則全恃實際上之經驗矣。

【國際法】最後一類法律，為國際法，亦法律學生所應研究者也。聰明慧智之士，至此始有範圍廣大之法律，可以研究，而法學界最後發展之物，亦以國際法為首屈一指。其他法律，均可隨時取用，以解決國際法上各問題。惟教授國際法與教授他項法律，根本上無大差異，即原理之外，必須示例，示例之外，必有案件。苟循此而教人，未有不得功效者也。（劉）

法華教育會

民國初年，吳稚暉等發起組織留法法學會，以儉學為目的，在北京設立預備學校。自元年至二年赴法留學者凡百餘人。三年蔡元培等組織勤工儉學會。五年，歐戰劇烈，法國壯年人士多赴前敵，國內缺人工作，乃向中國招致華工，李石曾與之訂立條件，代為招募，更與法人共同組織法華教育會，以增進學生出國與尋工之便利。八年歐戰停止，法國工業不振，退伍兵又漸復原業，勤工儉學學生乃無由尋覓工作，多賴法華教育會以維持。其後該會解散，勤工學生在

經濟上不能維持者，遂先後返國。

法蘭西斯派 Franciscans

聖法蘭西斯 (St. Francis of Assisi) 卒於一二二六年) 所創設之三大教派，曰小僧派 (Priors Minor) 創立於一二〇九年) 苦婦派 (Poor Ladies or Clares) 創立於一二二二年) 苦行兄弟姊妹派 (Brothers and Sisters of Penance, or Tertiaries) 創立於一二二二年) 者，其會員皆得法蘭西斯派。本條所述，多為小僧派，蓋法蘭西斯派事業之教育方面，多限於小僧派也。然聖法蘭西斯之創立此派，初非以從事教育事業為主務。彼之目的，在重立福音原理，重振耶教慈善之精神。欲達此目的，惟虔誠為必要科學非其所需也。聖法蘭西斯之以身作則，冀影響世人之行為，熱心至極，初不鼓勵門徒勤事學問。及新派日見發達，影響偏及於人生之各方面，乃不得不考慮原定計劃以外之事業。聖法蘭西斯在世之日，其信徒已常出入大學，氏死後三十五年間，其門徒在知識活動上之著稱，不亞於多米尼加派。二派之於文藝復興，皆居最要之位置也。

【知識方面之活動】 法蘭西斯派教徒，旋即覺有掌握教育中心之必要。一二三〇年，彼等於巴黎創立一學校，以教授已派之教徒。無何，此學校即甚著名，與巴黎大學合辦，而法蘭西斯派教徒，終得有神學教席二席云。六年以前 (即一二二四年)，彼等創立一學校於牛津，自與牛津大學合併後，遂為其中心，教員由此而外出者，遍及英國各地，間亦有遠赴外邦者。法蘭西斯派教徒，自一二二五年以來，亦有與劍橋大學有關之一學校，其自僧侶中自選其教職

人員，蓋直至宗教改革以後始止也。是時以前，法蘭西斯派教授之在牛津大學者，凡六十七人，其在劍橋大學者，凡七十三人。此外如波倫亞大學、科倫大學、土魯斯大學、都柏林大學、亞爾喀拉大學、薩拉曼加大學、布拉格大學、維也納大學、及海得爾堡大學等，先後皆有僧侶為教授而成績甚著者，故亦受法蘭西斯派之影響，惟稍差耳。中古時代之大學事業，法蘭西斯派教徒不擔任主要部份，其名家如黑爾茲 (Alexander of Hales) 卒於一二四五年) 聖奧那溫 (St. Bonaventura) 卒於一二七四年) 發浮爾山哩摩 (Haymo of Faversham) 卒於一二四四年) 麥里斯科 (Adam de Marisco) 卒於一二五八年) 拍將 (John Peckham) 卒於一二九二年) 洛瑟爾 (John de la Rochele) 卒於一二四五年) 密德爾坦 (Richard of Middletown) 大約卒於一二三〇年) 培根 (Roger Bacon) 卒於一二九四年) 鄧司各脫斯 (Duns Scotus) 卒於一二三〇八年) 及奧坎 (William of Ockham) 卒於一二四七年) 等皆是。神學哲學二方面，此派時占有的位置。一五四五年，特特會會議 (The Council of Trent) 與議者約有法蘭西斯派教徒五十餘人，西班牙神學大家卡斯特洛 (De Castro) 卒於一五六八年) 與末加 (Vega) 卒於一五六〇年) 亦在其內。

神學哲學二大支以外，法蘭西斯派教徒，亦好研究其他相關之科學。聖經研究，自初即有極大進步。法蘭西斯派教徒之註釋聖經全書者，凡百人，而著有論述聖經各卷之書者，約五百人。聖安忒尼 (St. Anthony of Padua) 卒

於一二三一年) 編聖經要目索引 (Biblical Concordance) 一書，乃此類書籍之最早者。馬徹息諾 (John Marchesino) 卒於一二三〇年) 所編之聖經辭典，乃中世紀時代通用之書也。然此二書，皆不及另一法蘭西斯派教徒尼古拉 (Nicholas of Lyra) 卒於一二四〇年) 所著之聖經傳註 (Commentaries)，其書為詮釋中世紀主義書中之最有影響者。十五十六世紀時，屢次重刊，即非天主教教徒者，亦多好讀其書。聖經之譯成西班牙語、波蘭語及其他歐洲國語者，以此派教徒所譯者為最古。此外為絕戀神秘等作家，亦有出於法蘭西斯派者，而彼等先期之若干宏著，對於世人之精神生活，影響至巨。其耶穌論 (Meditationes vitae Christi) 一書，幾成十四十五世紀之羣衆，蓋借借樂與教導羣衆之神異劇，必由是而發揮，而科爾德 (Theodore Coelde) 卒於一五二五年) 之觀察耶穌之心得 (Speculum Christianorum) 重刊三百次，其風行蓋亦達於極點矣。最大拉丁聖詩之二首，一曰 Dies Irae 係賽利諾托馬斯 (Thomas of Celano) 卒於一二六〇年) 所作，一曰 Sabat Mater 係忒第查科朋 (Jacopone of Todi) 卒於一二四六年) 所作，二人皆屬法蘭西斯派，而通俗聖歌羅達 (Lauda) 最風行於意大利南部者，亦原於此派之士語詩也。先期之法蘭西斯派，與意大利文學名著 Fioretti 以著作動機者，亦意大利十三世紀時代藝術之「烟士披里純」(Inspirazione) 也。

法蘭西斯派之著述不限於神聖科學範圍以內。有編

著百科全書者，有編著文法者，亦有於自然科學上有極大之貢獻者。茲以限於篇幅，不詳述焉。

【傳教與教育上的活動】法蘭西斯派教徒，係最早從事亦最能活動之人，非學究也。彼等與修道院派之僧侶不同，常往來於求助彼等之民衆間。彼等之修道院，自初即爲有魂求救，有心求慰之處。扶瘋癲，助農耕，救傷兵，慰行旅，援中古城市有病有憂有罪之人。法蘭西斯派教徒，雖欲謀社會各方面之改善，然其主要之服務，則在援助貧苦者及被壓迫者。彼等之在英國，與蒙福爾西門（Simon de Montfort）合爭自由，而歐洲各部平民政治之意思之發生，一部份亦由於受彼等之影響也。好戰人民與敵派之間，常以法蘭西斯派教徒爲構和之人，至希臘教會與羅馬教會之復合，係歷史上之重要事實，由於此派之繼續努力也。法蘭西斯派教徒二人，曰忒尼巴拿巴（Bernabae of Terni）卒於一四七四年左右，斐爾特立亞柏那當（Bernardine of Feltina）卒於一四九四年者，對於著名慈善借貸機關之創設，以保護貧窮而抵制猶太人之盤剝者，爲力甚多。此外是派尚有其他最有益之社會事業，而救濟一五二八年及其他時期之瘟疫，則其大焉者也。建立醫院，養護孤兒，亦爲慈善事業，此派教徒，亦極熱心，近今此方面之最著名者，當推卡索立亞羅多立克（Ludovic of Casoria）卒於一八八五年。現世「節慾使徒」馬太（Theobald Matthew）卒於一八五八年，亦屬於法蘭西斯派也。

此派之傳教事業，不限於促進歐洲各國之信心，且多

同時兼行教育事業慈善事業。例如巴力斯坦（Palestine）地方，法蘭西斯派教徒，自一二一九年以來，盡爲活動的傳教徒，舍醫院，藥房，僧寺以外，更設初等學校五十九所（其中三十八所教授男孤，二十一所教授女孤），職業學校十所，而阿勒頗（Aleppo）之商科文科大學一所，可寄膳宿，名聞東方全部。耶路撒冷地方，有印書館一所，每年印行各種文字之教育著作及宗教著作，爲數甚多。

法蘭西斯派教徒之在印度，於耶穌會派未到以前，早立許多大學及普通學校，而耶穌會派教徒之初至印度者，受治於果阿（Goa）之法蘭西斯派主教阿布希基（John Albuquerque 1537—1556）。印度主要教區之四，今完全爲卡普欽（Capuchin）法蘭西斯派僧侶服務之地，本地之苦行兄弟姊妹派教徒，則掌管學校與育嬰院等。法蘭西斯派教徒在斐律賓羣島之活動，始於一五七七年。彼等於此，亦與他處然，創設學校，教授土人工藝，如種植咖啡，可，養蠶，織布，築橋，開河等皆是也。法蘭西斯派教徒管區以內之土人，百分之八十五，類能讀書寫字，知算術之基本元素。若干斐律賓傳教徒，能以土語撰述極有價值之著作。除多種初學問答書，字典，文法常經重編者外，普拉森西亞約翰（John of Plasencia）卒於一五八〇年，編有斐律賓史，多述土人之禮制，習慣，風俗，蓋素爲此方面研究之標準著作也。

南美、北美二洲，法蘭西斯派教徒傳播最早，最初即創設學校以教土人。其灌輸知識，開發文化之功，實較他處爲大。此派之至墨西哥傳教，始於一五二三年，由是而漸及佛

羅里達（一五二八年），新墨西哥（一五三九年），得克薩斯（一六八五年），及加利福尼亞（一七六九年）。法蘭西斯派教徒之至加拿大，遠在一五七五年前，至一六一五年，則更深入內地。傳教教授以外，復從事於著作，所著字典，文法，歷史，遊記等書，多極可觀。

是故法蘭西斯派之歷史上，雖時有因教條簡單，解釋紛歧，致起神秘的爭執，阻礙其服務社會事業之進行者，然此派之各屬，固始終皆極興盛發達也。（林一）

法蘭西學院 Institut National de France

法蘭西學院，爲舊時法國各學院集合而成。經營之者，有國會時代，第一帝國時代，復辟時代及七月帝國時代四期。

【最初之歷史】一七八九年前，有此等學院五：（一）法文學院，（二）銘刻製章學院，（三）科學學院，（四）繪畫彫刻學院，（五）建築學學院。一七九三年國會對於此五校，極力壓抑。二年後，該會又設立一國家學院，以便文學上科學上之發明與改良，有所紀載。此項團體，歷經當時共和政府之維持，直至共和十一年（一八〇三年），始行改組。其初成立時，只有三四班，已足救各學院之需要。至路易第十八時，則出令恢復舊觀，國家學院，須有四學院：（一）法文學院，（二）銘刻及美文學院，（三）科學學院，（四）美術學院。

【行政制度】學院有中央委員會，管理校產及捐助基金，保護其利益，而指導其活動事業。至學院之正式代表，則爲總辦公處，以五學院之代表人充之。其主席則由該代表中輪選一人，任期一年。學院有民事上之人格，收受各個

學院應有之一切捐贈，故併有著名之博物院、圖書館、花園、觀象台等物甚多。政府津貼各學院之費，亦併為一種基金。五院開會議時，均在學院中之「大第」。此建築物中包括學院書記辦公室，五院代理人辦公室，及一普通圖書館。五院對於用人之法，取同一制，即由候選人中，用多數投票法選充也。而候補人必經政府通過。凡屬院中之人，皆有同一之稱呼，所謂「法國學院會員」是也。其所著禮服亦相同。

【組織】各學院雖聯絡一氣，而皆有其自主精神。易言之，即各有其特殊之組織。

法文學院不分組，有會員四十，其中常任書記一員，無法人及他國人為名譽會員共同會員及通信會員者。銘刻及美文學院亦不分組，有通常會員四十人，其中一人為常任書記，此外有名譽會員十人，國外准會員十二人，通信會員七十人。（法人四十，國外人三十。）

科學學院分十一組，形學、機械學、天文學、地與學及航海術、普通物質科學、化學、礦物學、植物學、鄉村經濟學、解剖學及動物學、醫藥及外科術。共有通常會員六十六人，另有常任書記二人，一人管數學科，一人管物質科學。此院有名譽會員十人，住居巴黎以外會員六人，國外准會員十二人，通信會員一百二十人，國外國內皆有。

美術學院共分五組，繪畫、彫刻、建築、影版、音樂是也。有通常會員四十人，另有常任書記一人，此外尚有名譽會員十人，國外准會員十人。通信會員五十人，國內國外皆有。

倫理學及政治學學院分五組，哲學、倫理學、立法及法律學、經濟學、統計學及理財學、普通歷史及哲學歷史。此院

有通常會員四十人，其中一人為常任書記，外有名譽會員十人，國外准會員八人，國內及國外通信會員六十人。

總記之，全院共有通常會員二百二十九人，准會員及住居他處之會員四十六人，國外准會員四十二人，國內國外之通信會員二百九十六人。

以上組織上之差別，其原因蓋由於十九世紀數學科與生物學科及社會科學等之發展而使然。各學院均有其各別之風俗與習慣。法文學院及美術學院之通常會議，取私開式。而法文學院對於新會員入院，有典重之公開會議。其他學院亦有此種公開會議，惟不似其正式而多典禮耳。

銘刻學院、科學學院及倫理學學院之報告摘要，率披露於新聞紙中，其詳文則載入各學院所編之雜誌中，若法文學院及美術學院之報告，則僅有摘要見諸新聞紙而已。

【智能上及社會上之影響】以智能極活動之法國，而有二百五十人精於各項學術，其數實不多。國外之人員二百，更屬有限。於此可見其選擇之精。第二種結果，則為每一學院所成之多數派，能以甚久長之時，保存其哲學上的傾向，文學上的主義，及藝術上的觀念。

研究各種學科之人，因共同之興趣，而有智能上之接觸，於是其各別之研究，亦受其影響。法國學院所以能如此鞏固者，以一人多附於兩學院中，故能團結而成一氣，以助精神上之法國統一。

學院財源甚富，故能為國家印行重要學術之書籍，辦理重大之慈善事業，且資助國外之法國教育，如雅典羅馬佛羅梭薩等處之法人所設學校皆是。

每一學院，皆特別刊印法國著名學者之著作，如笛卡兒 (Descartes) 波緒亞 (Boetius) 拉普拉斯 (Laplace) 科摩 (Carnot) 等。法文學院則於一六九四年至一八七八年之間，發行法語詞典者七次。

銘刻學院及倫理學政治學學院，皆收藏甚富之摹刻古物標本及古代書籍圖畫等。

學院有分散獎品之職，故私家之獎品，均託其代發。此項獎品，不特關於文學、科學、藝術，且多鼓勵道德、社會事業、慈善事業、犧牲精神等。捐助獎品與領獎之人物，皆於每年正式開會時宣布。領獎之人得為國外人，及原始捐助之人。

法文學院之道德獎品，則製就特別報告書，宣讀於眾。學院既成為社會科學之評判員，故有種種調查研究及甚複雜之經濟上計畫，每年所費於獎賞一項者，為一百萬法郎。

十九世紀中，此學院極為政府所尊重。至共和時代，乃成為智能上之高等階級及顧問，此亦當時創立此院人之所期望者也。

(劉)

法政專門學校

法政專門學校，以養成法政專門人才為宗旨。修業年限，本科三年，預科一年。本科分為法律、政治、經濟、三科；如政治經濟二科不分設者，得別設政治經濟科。依據民國元年十二月二日北京教育部頒布之法政專門學校規程所規定：預科之科目為法學通論、經濟原論、心理學、論理學、倫理學、國文、外國語；法律科之科目為憲法、行政法、羅馬法、刑法、民法、商法、破產法、刑事訴訟法、民事訴訟法、國際公法、國際私法、外國語；政治科之科目為憲法、行政法、政治學、國家學。

國法學、政治史、政治地理、國際公法、外交史、刑法總論、民法概論、商法概論、貨幣銀行論、財政學、統計學、社會學、外國語、經濟科之科目爲憲法、行政法、經濟史、貨幣論、銀行論、財政學、財政史、農業政策、工業政策、商業政策、交通政策、殖民政策、統計學、保險學、簿記學、民法概論、商法、外國語、政治經濟科之科目爲憲法、行政法、政治學、刑法總論、國際公法、民法概論、商法概論、貨幣銀行論、農業政策、工業政策、商業政策、交通政策、殖民政策、財政學、統計學、簿記學、外國語。

法蘭西之教育 The Educational System of France

【初等教育】法蘭西之初等教育頗爲興盛。除私立學校外，國立初等小學不下六八七八所，有男女學生四百四十萬人。每鄉區 (Commune) 無論人口多寡，法定必設男學一所。人口在五百以上必設女學一所。但此等通俗教育，在昔素不注意，迄乎第三共和國政府成立，始規定初等教育之制度，革命領袖人所夢想之事至此時始告實現。學校之數於此大增。即最小之村亦必有學校。行使教育之權一切收回國家，所有私立教育團體，盡行取消。最後定教育之性質爲：(一)不取費，(二)強迫，(三)不含宗教性質。

【修業期間】六歲至十三歲，法定強迫入學。惟事實上，早離校者甚多。故有倡延長強迫期間者。近今新頒一法律，由十一歲增爲十二歲，即須滿十二歲始得請求考試，授以初等文憑 (certificat d'études)。或有以爲強迫期間必須延長爲十三歲或十四歲；或有主張仿德國補習學校 (continuation school) 之制，實行完備之強迫教育以

備年輕人於十四歲後尚得繼續求學者。

【高等小學】初等小學以上，設有補習班 (cours complémentaires)，高級初等小學 (écoles primaires supérieures)，職業學校 (écoles professionnelles)，藝徒手工學校 (écoles manuelles d'apprentissage) 等。補習班附設於初等小學中。凡已得初等文憑而仍願留校者入之。其所授學科爲職業及普通之知識。

高等小學則獨立於初等小學之外，爲一種特殊之學校。畢業期限，最少二年，通常爲三年。課程則較初等小學者稍爲高深，如農科、工科、商科、家事科等，其最要者。一九〇九年修改課程，使更合於實用及職業。文學作品、普通法律觀念、經濟、代數、幾何、簿記常識等均教授之。在男生則尚有工場、實驗室、農業、園藝等實習，在女生則有育兒、家事等教授。每校設有護助委員會。畢業於該校之學生多入社會中任各種職業。據官場之統計，男學生中百分之三十入農界，工界或商界，百分之十五則入各辦公處或商店等任事，百分之八則入師範學校；女生中百分之十七入師範學校，百分之六爲製衣工廠之工人或徒弟，百分之四則爲各商店或辦公處之雇員。在一九一〇年，公立之高等小學，男者二二九所，所有學生二六六四九人，女者一三五五所，有學生一八二五九人。

【成人教育】對於不入職業學校，高等小學，或十二三歲即已離開初等小學之兒童，設有夜課，名曰 Cours d'adultes ou d'apprentis。此等夜學校與初等小學同由市區會議請求於長官後方始開辦，受國家之節制。使

市區而供給電力與暖氣等則國家與以若干之津貼。教員或爲男子，或爲女子，受相當報酬。視地方之需要教授農業或工業等學科。入校學生須在十五歲以上且未得初等文憑者。經考試後，與以一種文憑，名曰 Certificat d'étude des adultes。

除教授普通知識之高等小學外，尚有專門之職業學校。如實用農業學校，十三歲以上之兒童經考試後，得入之。學生須納學費。徒弟學校，職業高等小學等規定於一八八八年，受教育總長及商業總長之指揮，由各市區維持之。教員薪金則由國家支出。入校學生須在十二歲以上並須得有初等文憑者。教授不取費，三年畢業。此外巴黎尚有與此相類似之學校五所，(一) L'École Diderot，教授金工與木工；(二) L'École Bouille，教授美術與家具製造；(三) L'École Estienne，教授美術與書籍工業；(四) L'École Germain Ploy，教授實用圖案；(五) L'École Bernard Palissy，教授圖案與工藝美術。此數學校，由商業部總長指揮之。

【母道學校】即幼稚園，以教育學生如母親之教子女然，故名。兒童二歲至六歲者入之。復有名嬰兒學校者，乃介於幼稚園與初等小學之間，附設於幼稚園或初等小學中。嚴格言之，此等學校實非學校，不過爲入學校之預備。其課程爲遊戲、唱歌、手工、道德要義、常識、言語練習、圖畫、讀法、書法及算數。母親學校，計共有二六一三所，私立者一四九八所。教員全屬女子，校長必須得有教員合格證 (Certificat d'aptitude pédagogique) 者。當受普通視學，女

區視學或母道學校女總視學之監察。

【初等學校內部組織】初等小學每日上課六小時，上午自八點半至十一點半止，下午自一點至四點止。日曜日為休息日。未曜日，學生可不入校，在校外聽宗教講演。每課有休息時間十五分鐘。下午教課後學生得留止校中，由一教員監督之，以實行自修。此名監督教育，須納相當之費，亦有不取費者。

課程分為三種：一曰初等課，六歲至九歲間者入之。一曰中等課，九歲至十一歲者入之。一曰高等課，十一歲至十三歲者入之。學生人數衆多之課，獨立為一班，每班由一教員以主之。如人數過多，則每班復分為同程度之二組，每組置一教員以理其事。有數校因學生衆多，分班為十二、或十四不等。每班計有學生五十人。

班數及教員數衆多之學校，置有主任一人，由教員中選出之。論其資格則必須服務於教育界若干年且學識兼長者為主任者，得於正式薪金外另得酬勞。

【課程】與歐美各國所授者大抵相同，惟無宗教科。其教授性質，偏於理論，實用方面不甚注重。巴黎學制改革者葛萊 (Grand) 曾有言曰：『初等教育之目的不在於使學生盡得各科所有之知識，而在於習得各科中必須具備之知識。』最近於一會議中，教員有建議初等教育宜注意實用及職業方面者，惟此種建議未見採用，大多數教員仍以初等教育在於教授普通知識以造就健全之個人云。

【強道教育法之實施】一八八二年，國會通過設立

學校委員會 (Commission scolaire) 及學校金庫 (Caisse d'école) 以強迫兒童入學。兒童不照常登學者，由教員報告之於學校委員會。為家長者亦於民法上負相當責任，如屢次不遵規約，則須繳納罰金，或將其姓名揭示，其重者入獄。所稱學校金庫乃補助貧兒之機關，與之以書籍及紙張等物，並給以衣服。此機關於必要時得受國家之津貼費。

【學校視察】視察學校，其任務半屬學校校長，半屬視學。視學人數共計四五百人，每縣 (arrondissement) 至少有一人，每郡 (département) 三人四人不等。由教育總長任命。為視學者必須得有一種特殊文憑，名曰 Certificat d'aptitude à l'inspection des écoles primaires et la direction des écoles normales。

(欲得此種文憑又必須經過考試。與試者之資格則(一)男或女教員年紀在二十五歲以上，(二)曾任教育事務五年以上，(三)曾得有 certificat d'aptitude au professorat des écoles normales 或中學教授特許狀者。又僅得 brevet supérieur 及 certificat d'aptitude pédagogique 二種文憑而服務在十年以上者亦得與試。)初等教育之視學每年必巡視其所須視察之學校一次。視察後必將其評語寄至各校。除擔任視察學校外，行政上之事務亦任之。餘如教員之任命與升遷，學校之建立等，視學亦有建議之權。

初等視學之上復有學區視學 (inspectors of académies) 管理一區中初等教育之長也。該視學對於中

等教育，亦佔一重要地位，有任命見習教員 (stagiaires) 及實任教員 (titulaires) 及審核初等視學所作視學報告之權，且為師範學校行政會議之會長。其上更有初等教育之總視學，人數十人，視察全體教授之視學也。巴黎及各區之學校，每年由此總視學視察之。此外對於會計、圖案及體操等事復各有總視學一人視察之。

大學校長 (Rectors) 之權力範圍甚大，涉及於教育之三方面。然關於初等教育，其權力甚微，以任命教員之權不屬於彼而屬於官吏及學區視學。阿爾及耳大學 (Alger) 之校長則有任命教員之權。近今則屢次提議一切教員均須由大學校長任命，不受地方官長之節制，惜此種改革尚未成功。

【師範學校】師範學校為造就教員之地。通常每郡有男女師範學校各一。最近因經濟支絀，有接壤之二郡合辦一師範學校者。計共男師範八十五所，女師範八十四所。學生入學須經考試且須得有一種文憑名 brevet d'élémentaire 者。三年畢業。習滿二年考試及格，與以 brevet supérieur。第三年則習實用教授諸法，在校中附設之實習學校輪流練習試教，由教員指示之。

每一師範有校長一人，輔之以行政會議及會計員各一。文學及科學之教授，在男師範中有三七八人，在女師範中有三六四人。概由教育總長任命。任命之前須經一種考試。其與試者之資格：(一)教員年紀，須在二十一歲以上，(二)曾得有 brevet supérieur，(三)曾服務二年以上，考試及格與以一種文憑名 certificat d'aptitude au

professorat des écoles normales 得此文憑後，方得任爲教授。爲便利參與此等考試計，St. Cloud 地設有男子初等師範一所，Fontenay aux Roses 地設有女子初等師範一所。此二學校與普通之師範學校同不取費。入學者須經考試，其規定如下：(一)年紀在十九至二十五歲以內，(二)曾得有 brevet Supérieur (III) 保證畢業後在公立學校中服務十年，此與入普通師範之條件同。

學生在師範畢業後，由學區視學任之爲見習教員，服務二年以上，得請求考試。及格者授以文憑名曰 certificat d'aptitude pédagogique。此種文憑證明其有教授能力。於是復經專門視學薦舉於地方長官，由該長官任命之爲實任教員。

【行政當局】 教育總長居教育最高之地位，輔之以教育監督三人，會計監督二人。教育監督分爲三，即初等教育監督，中等教育監督及高等教育監督是也。會計監督，處理一郡之經費支出事宜。監督之下復分爲各科，處理種種職務。

大學校長處於教育總長之下，以其自己之名義與權力處理全國十七學區之行政。惟巴黎一學區內，名義上大學校長由教育總長兼任，其實務則由副校長處理之。

初等教育費 據一九一〇年預算，其支出如下：
薪金（人口在十五萬以內）……一七七一九三〇〇
（上之城鎮除外）……法郎
國費（國家補助於人口十五萬以上之城鎮）……五〇〇〇〇〇〇
同
高等小學教育費……四八七八二四六同
普通師範學校（薪金）……四三〇〇二三五同

普通師範學校（設備費）……四八六六〇〇同
高小師範學校……三二五六〇〇同
視學費……二四六六三五〇同
總視學費……一三〇〇〇〇同
津貼（游歷及出國）……八〇〇〇〇〇同
（考察等費）……一〇四三二〇〇同
醫藥費及代理費……一〇四三二〇〇同
共計在二萬萬法郎左右。此外，人口在十五萬以上之鄉區，供給教員之薪金數尚未列入是表。

【私設教育】 私立學校由個人或團體主持之。國家於其課程與教授法並不加以干涉，惟教員之年齡與能力，規定須與公立學校教員同。又開設時必報告之於鄉區官長，指明其地址所在。

【中等教育】 一九〇二年時以法令重行規定中等教育之制度。事先於國會中設調查會，以國務總理李播氏 (M. Alexander Ribot) 爲會長。復招延全國有經驗之教育家爲顧問。調查之結果遂生此改革之舉。

以下所述者爲改革後學科之主要特點。其最顯著者即在取消全數學生受同種學科之規則，而代以數種課程。備學生之選擇。每科之修習期，定爲七年。學生自十歲或十一歲入學，至十七或十八歲時畢業。復分此七年爲前後二階段。前段四年，後段三年。在前段四年中，復分學生爲甲乙二組。甲組所教授者爲拉丁語（自第一年始，爲必須修習者），希臘語（自第三年始，爲自由選擇者），餘如法蘭西語、近代語（英語或德語）、算術、數學、自然科學、歷史、地理、圖畫等科目爲甲乙二組所共有。乙組與甲組不同之點在

於無拉丁語與希臘語，而注重法蘭西語（在甲組，每週三小時，在乙組則爲五小時）及科學。在第三、第四年時，甲乙二組均有道德教育一科，取關於個人及社會之職務爲標題而講授之或討論之。

後三年中之第一、第二兩年，行選科制，分爲甲乙丙丁四組。甲組名希臘拉丁組，除教授共通之學科外，有希臘語與拉丁語。乙組名拉丁、近代語組，教授拉丁語每週三小時，近代語七小時（英語或德語），其中已習過者三小時，未習過者四小時。丙組名拉丁、科學組，特注重科學，每週教授數學五小時，物理及化學三小時，拉丁語三小時。丁組名科學、近代語組，無拉丁語，全注重於近代語及法蘭西語，計近代語七小時，數學五小時，物理及化學三小時，實用科學實驗二小時。此組有取所謂特殊教育及近代語教育而代之之勢。

後三年中之第三年（即最後之一）復分爲哲學及數學二部。哲學部之主要科目爲哲學、歷史、數學、物理及自然科學，至希臘語、拉丁語及近代語則爲自由選擇科。數學部特注重於科學，每週七小時，其他如近代語及歷史亦酌量教授。

中等教育之學科大抵如是。此外各重要之中等學校 (Lycées) 中亦設有特殊班以備學生入聖西耳 (St. Cyr) 之武備學校，工藝學校及中央學校等。又普通中學，大多設有速成科，三年或四年畢業，專教近代語及科學，以實用爲目的。此與德國實科學校之教授專門職業以備學生入工商界者相類似。

【學位】習畢中等教育而考試及格者稱學士。法學士則給與修畢大學法科課程第一年之學生。此種學位之設，頗受報界之反對，然欲入學或任相當職業者在法國非得學位不可，故人爭趨之。在學士位之上有碩士 (licencié) 博士學位，及「考充教授」(agrégation) 等。碩士位

係欲於將來為教授者所必須取得。有文學碩士，科學碩士，法學碩士等，由文學科、科學科、及法學科授與之。文學碩士復分為四種：即哲學碩士、史學碩士、古代語及文學碩士、近代語碩士是也。科學碩士則給與在大學中修習數學、物理及自然科學而得有證書之人，無須經過他種考試。法學碩士則修習大學法科三年課程者得之。博士學位則僅給與於已得碩士學位者，且須提出論文於大學。計自一八一〇年至一八一〇年一世紀中得文學博士學位者不過一三三三人，而科學博士得者更少。所稱「考充教授」非一種學位，乃一種名號 (titre)。欲任為中學校之教授者必須取得此種名號。取得之法，須經過考試 (每年舉行一次)，凡得有碩士學位之人方得與試。此種「考充教授」分為下列數種：——哲學、歷史、文學、文法、英語、德語、西班牙語、意大利語、數學、物理及自然科學等。「考充教授」是已。

【男子中等學校】(lycée) 有一百零八所，多在每郡之首都中，兼有設在重要之縣區 (arrondissements) 中者。一九〇九年有學生六〇五四八八。在一八七五年時僅三八〇〇〇人，一九〇一年時五四八三〇人，故比較上甚為增加。然學生之總數雖增加而寄宿生之數則大減。一八八五年有寄宿生二五〇〇〇人，至一九〇八年不過一

七〇〇〇人。國立學校之寄宿生，減少尤甚。此因使學生在家住宿，於各家庭較為便利故。如在往時，巴黎中學寄宿生之多者，不下七八百人云。

【中學院】(Collège) 中學院之學生數，過去三十年中無甚變更。在一八七五年時為三五四三八人，在一九〇八年時有三六二八二人。其寄宿生則大減。在一八七五年有寄宿生一四六七一人，在一九〇八年時有一二八五四人。中學院與中學校不同之點有二：(一)中學院為國立或市立，(二)中學院為鄉區的，中學校為國民的。中學院較中學校比較上不甚重要，且其教授與中學校之教授資格亦不同。

【中學校與中學院之行政】每一中學有校長一人，督理全校事務。輔之以舍監一人，督促學生服從規則及其進步等事；會計一人，司理學校金錢之出入；總監督若干人，自修監督若干人，其有兼任功課者則名助教。均由教育總長任命。在昔膳堂及宿舍等事務均由自修監督任之，今則另設寄宿生監督以主其事。寄宿生監督由校長自學生中選出若干人充任，通常則以畢業生之願留校繼續研究者任之。復設有行政會議，由教授一人，地方官吏若干人，畢業同學會會員若干人，著名人物若干人組織之。

【中學校及中學院之教員】欲為中學校教員必須得有「考充教授」之名號，中學院之教員必得有碩士位或學士位。計中學校教員之得有「考充教授」者一八二〇人，得有碩士學位者七二三人。此種得有碩士位之教員，不稱教授，惟僅為代理教授而已。據最近之章程則代理教

授亦得稱為教授，領教授同等之薪金。在中學院中，教員分為三等：(一)一等教授，在一九〇八年有一六二五人，須得有碩士學位者；(二)二等教授，六一三人，僅得有學士位者；(三)三等教授，未得學位，僅有一種文憑名 brevet de l'enseignement primaire 者。

【教員訓練】高等師範學校 (設在 Rene d'Ulm) 在十九世紀中為造就中學校教授惟一之地。惟自創辦大學以後，該校即失其獨立之性質，迄於今日為巴黎大學之一部分，其學生之上課則在該校耳。校中有特待額若干，以備學生之欲得碩士學位或「考充教授」之名號者，以試驗檢拔之。其費由巴黎大學及各省分任。

【中學校及中學院之視察】由大學校長，學區視學，總視學任之。共十六人，其中視察科學者四人，文學者四人，歷史者二人，近代語者三人，哲學者一人，會計者二人。每年視察一次，視察後報告之於教育總長。又巴黎設有中等教育評議會，視學即為其會員之一，凡教員之任命，免職，進升等均由於該會提呈於教育總長後定之。又該會於提議進升教員 (即增加教員之薪金) 時，大學校長亦有參與之權。教員之等級甚多，薪金之多寡亦異，其進升有一定之順序，有以年紀論者，有自由選擇者。

【課程】定於一九〇二年所頒布之法令，以獲得普通智育為目的，故各種學科，無不有之。每週教科分配，亦於此法令中規定。上課時間，普通為一小時，數學科、哲學科等高級學生，注意之耐久力稍強，則或延長為二小時，加以極短之休息時間。

中等教育與初等教育異，有宗教教授一科以備學生之願習者習之。校中設有禮拜堂，舉行羅馬舊教之儀式。任宗教教授者為僧院長或牧師。然宗教教授之設置，議論不一，正當過渡時代也。又中學校於一九一〇年左右輸入手工教育建立鐵工木工等實驗室。

【中等教育費】中等教育雖行徵費，然所得者（計徵自通學生者九百萬法郎，寄宿生者八百五十萬法郎）不足以維持開支。故國家不得不提供相當之補助費。一九一〇年時補助於通學生者八四〇〇〇〇〇法郎，寄宿生者五八四五六〇法郎。此外用於薪金者五三七七六五〇法郎，普通雜費者一七七八〇〇法郎，補助於中學院者六五〇〇〇〇法郎（中學院之費普通由鄉區維持），國民獎子資金及各種雜費三百或四百萬法郎，計國家供給於中等教育之費不下二千三四百萬法郎。

【女子教育】公立女子中等教育，定於一八八〇年十月所頒布之法令。擬設女子大學，又擬仿男子中學校及中學院之制開設公立學校而完成女子教育之全部組織。在一八八〇年以前，對於女子教育無一定之方法與順序，行使女子教育之地不過為修道院與私立學校，且甚守舊。自此法令頒布後，認教育女子為國家之義務，同時即承認女子之權利與女子教育之必要。於是逐漸開設女子中學校及中學院，其學生亦逐漸增多，不得不謂之成功也。

女子中等學校，分為三種：（一）國民中學校，（二）鄉區中學院，（三）中等科，係市立而受國家津貼者。此等學校普通為通學學校，係市會請求，得添置寄宿舍。巴黎中學校無

寄宿生，在各省之中學院則寄宿生甚多。所謂中等科，多開設於不甚重要之鄉鎮上，性質係暫時的，不久即須改為中學院或中學校。其教授科目之程度須與中學校相近。在一九一〇年時，計有女子中學校四十八所，女子中學院六十五所，女子中等科三十七所，共有學生三萬五千人。

【修習期及分部】女子中等教育計共五年，較男子少二年。此五年分為前後二部，前部三年，後部二年。中學校或中學院中往往附設初等班，為入中學校或中學院之預備。又少數重要之中學校得延長一年為六年以備學生之志願入塞佛爾（Séverin）之高等女子師範學校。

【行政】女子中學校，中學院，及中等科各有校長一人以主其事。復有會計員一，總監督自修監督若干人，均由教育總長任命。復有監視會及護助委員會各一。監視會由地方長官，學區視學，女校長，市參議員二人，貴婦女二人組織之，任各校之視察而管理之。護助委員會，設於一八九六年，由女子組織之，任勸導入學及改良女學等事務。

女子中學之教員團，人數在一千左右。其中二百五十人係科學或文學之「考充教授」，餘則為代理教員（此種代理教員僅得有一種文憑名 *certificat d'aptitude à l'enseignement secondaire* 者）合圖畫、唱歌等教員統計在內，則中學校與中學院之教員，在一九一〇年時，共有女教員一二七五人。男子中學校或中學院之教員亦有在此中任課者，但最近之趨勢則以女學教員由女子擔任云。

【課程】女子教育課程有下列數種：（一）倫理，（二）

法語（朗誦）及近代語一種以上，（三）古代及近代文學，（四）地理及世界誌，（五）自然史及普通史大綱，（六）算術及幾何，化學，物理等大意，（七）衛生學，（八）家政，（九）針工，（十）普通法律大意，（十一）圖畫，（十二）音樂，（十三）體操。最近少數中學校中，添加拉丁語一科。

【色佛爾高等師範】女子中等教育既規定於一八八〇年，所缺者則其教員是已。故復於一八八二年以法令定女子高等師範學校之建設，以造就女教員。該學校對於中等教育之效用與 Fortenay aux 之女師範學校對於初等教育之效用同。校址在色佛爾（Séverin），設有寄宿舍。學生入學須經考試。三年畢業。修畢第二年課程，參與考試者，授以一種文憑名 *Rosee certificat d'aptitude à l'enseignement secondaire*。第三年末，得請求考試，其及格者稱「考充教授」。該校教授悉為男子，由大學及巴黎中學中教授選任，均得有 *charges de conférences* 之名號者。其經費規定於國家預算中。計薪金一五五二〇〇法郎，設備費一〇一五〇〇法郎。每年僅准招取文學科及科學科學生共二十人。入學學生既甚少，故不足以彌補教員之缺乏。然女子之不入色佛爾高等師範，在大學文學或科學科，或在巴黎 N. Collège Séverin 及 Muralie Maintenon 等學校修習，得有勝任證書（*certificat d'aptitude*）及「考充教授」名義，而出任教員者則其數甚多。

【女子中等教育費】女子中等教育雖與男子中等教育同行取費，然所得僅供一部分之費用。故除受各鄉區

之補助外，國家每年預算中亦有一定津貼費。據一九一〇年之統計，用於女子中學校者一五三六五〇〇法郎，用於女子中學院者七二三九二〇法郎，用於女子中等科者二二七九五〇法郎。此外用於薪金及添置或修繕各物者，約一百萬法郎。總計在三百五十萬法郎由國家支出。

【高等教育】 一八九六年之法令規定創設大學十五所，尚有一所則擬設於阿爾及耳 (Algiers)。大學名義，初擬限於重要都市中設科完備之大學。惟實行此種辦法，則易惹起他鎮之反抗且須取消其久已創辦之各學科，故遂決定每一學區各設大學一所。宋貝里 (Chambery) 一區僅辦有文學科學之高等預備學校，故除外。然桑萊 (Besançon) 及克勒芒斐龍 (Clermont-Ferrand) 兩大學僅有理科及文科兩科。厄伊馬賽 (Aix-Marseille) 兩 (Besançon) 第戎 (Dijon) 格勒諾布爾 (Grenoble) 及波亞魯勒內 (Poitiers Rennee) 等五大學則無醫學部。故足稱為完全之大學者僅八所，即巴黎 (Paris) 波爾多 (Bordeaux) 列黎 (Lille) 里昂 (Lyon) 曼皮列 (Montpellier) 南錫 (Nancy) 土魯斯 (Toulouse) 及阿爾及耳 (Algiers) 等大學是已。大學之無醫學科者，設有醫學及藥學之預備學校。巴黎大學於四學系外，尚附設有高等藥學校，故外省則於醫學部教授醫藥，其學系稱為複雜的學系。

各大學地址，多在各省區之都市中。厄伊馬賽 (Aix-Marseille) 大學，校址分為二處，其理科學系與醫學藥學學校在馬賽 (Marseille)，法科與文科則在厄伊 (Aix)。

多數大學，為保全統一之精神計，其四學科之地址常甚接近。巴黎索爾奔大學 (Sorbonne) 之文科與理科合而為一處，其法科與醫科則各有相當之建築。

【教授任命】 大學教授由教育總長任命，必須得有各學系相當之博士學位。法科或醫科之教授，不特須有博士學位，並須經過考試得有「考充教授」名義者。此種條件亦適用於理科及文科之教授。「考充教授」名義，普通為欲於高等教育中佔一位置者所必具之資格。但理科與文科不久即取消此規約，其教授祇須得有博士學位可已。大學校長亦如之。教授任命之初，不得即稱教授，在法科及醫科中祇稱「考充教授」(A. G. C.)，在文科及理科則稱代理教員。任教授者必須年在三十歲以上。大學教授遇有缺額時，由學部會議商同大學會議選擇補人二名以上，呈之教育總長，聽其選擇。

【大學組織】 大學各科置學長一人，由同事選出，再由教育總長任命。有助理員一人以輔之。附設有醫學校者，另設主任一人。一學系中遇有應行討論之事而開會時，則該科學長即為會議之主席。為統一全校辦事起見，故各學科會議之上復有大學會議，凡關於全校之設施由該會議解決之。其與會之人如下：——校長 (主席)，各科學長，醫學校主任，合法代表若干人，教授二人 (由同事選出)，觀象臺主任一人 (遇有設置觀象台者)。在一八九六年以前，凡關於高等教育上訓練及各種爭議概由學區會議解決。自一八九六年之法令頒布後，則解決之權改屬於大學會議，不服大學會議之判斷者得上訴於最高之教育會議

(Superior Council of Public Instruction)。

大學會議得規定各種章程，得協議各種事件，得對於交議之事件提出意見書。下列各事件，大學會議有規定其章程之權：分配各學系每年所提議之學科，討論及實習，與自由選科、免費、假期等。

【學位及高等教育證書】 各科為授與學士、碩士、博士等學位之地。自一九〇五至一九〇六年，巴黎大學會產生法學博士三百人，醫學博士五百人，科學及文學博士各三十人。法學系所授與之博士學位有二種，一屬於法律科學的，一屬於經濟科學的。除此等國家學位 (以國家之名義所授與之學位) 外，理科及文科尚授與一種證書名曰高等學問之證書。如哲學證書、史學證書、地理學證書、古代語證書、近代語證書等係屬於文學系者；數學證書、物理科學證書及自然科學證書、物理、化學、自然科學證書 (欲入醫科者必須得有此種證書，在他學系內則修習中等教育完畢而得有學士學位者即准入學) 係屬於科學系者。法科亦備有一種證書名曰 certificat de capacité en droit，欲為律師者所必備。醫科則有齒科手術證書、產婆證書 (分為一等二等兩種) 習畢藥學課程者則得一等藥劑師文憑 (於未入藥學科以前，必須在一藥劑師辦公處，練習三年)，其提出論文者，稱優等藥劑師。

【實用高等學校】 該校法文原名為 Ecole pratique des hautes études。創設於一八八五年，以高深學問之實用為其目的。分為五組。一二兩組研究數學、物理及化學等。第三組研究自然科學。第四組研究史學、哲學及建

築學。第五組研究宗教科學。爲巴黎大學之一分部，其教授多係巴黎大學之講師。

【高等師範】該校皆本獨立，現屬巴黎大學之一部。其校長由大學文學系教授任之。學生多往索爾奔（Solbonne）上課。分爲文學及科學二組。每年招收新生一次，須經考試，惟不徵費。

【觀象臺】關於天文學之教授及研究，在觀象臺中行之。共計八所，其地址舉示於下：（一）巴黎（Paris）（二）柏桑（Beaunyon）（三）里昂（Lyons）（四）波爾多（Bordeaux）（五）馬賽（Marseilles）（六）土魯斯（Toulouse）（七）諾伊得多謨（Puy de Dôme）（八）比克豆米第（Pie du Midi）是也。每所有主任一人，及行政會議一。設在各省者歸該省大學管理，在巴黎者則爲獨立之機關。

【法蘭西高等學校】創於一五三〇年法王法蘭西斯第一（Francis I）在位時。初僅設置希臘語及猶太語二講座。至一五四五年時有教授十二人，近今則有四十五人。伯爾拿（Claude Bernard, 1813-1878）及芮農（Ernest Renan, 1823-1892）之著作，該校其爲研究（伯爾拿係法國生理學專家，芮農係法國東方學專家又著作家及批評家）。其所教授，獨立於巴黎大學之外，足以代表科學的自由。有管理一人，由教授選舉之。教授自身則經官場中教授及科學學院，法蘭西學院中道德學，政治學等教授之推舉，由教育總長任命。學科種類不一，其教授取公衆講演式。教授薪金爲一萬法郎。其餘設備費及各種薪

金。每年預算中規定六五〇〇法郎。

【大學影響】法國大學不特造就其本國學生，近年外國學生亦繼續增多。少數大學且利用假期，開設特科以教授外國學生，在格勒諾布爾大學（Grenoble）者，報名人數至五八九人之多。在里昂及其他大學，對於外國學生之修習普通或特殊學科之能進步者授以一種特殊文憑。各省大學，有聘外國人爲講師，在巴黎則有美國教授用其本國語以實行演講者甚多。法國大學又於與鄰國接壤之地開設相當學校，如格勒諾布爾大學開設佛羅薩薩學院（Institute of Florence），俾意大利人得習法國語言、文學，法蘭西人得習意國語言、文學。波爾多（Bordeaux）及土魯斯（Toulouse）兩大學，以鄰接西班牙擬設法蘭西學院及高等西班牙語學校各一。一九〇三年，索爾奔大學且設一調查部，調查巴黎之各學術機關，以便人之詢問云。（超）

法國大學概略

中世之法國諸大學，惟巴黎大學（有專條）獨有聲譽，其餘則不足觀。然大革命後，巴黎大學亦復衰萎。拿破崙出，知教育爲立國之基，乃於一千八百零八年下令重建法蘭西大學（The University of France）設二十七學院，分神學、法學、醫學、科學、文學五科。文學科學兩科，設學士（Bachelor）碩士（Licentiate）博士（Doctor）三種學位以鼓勵學者。及路易十八（Louis XVIII）復辟，將法蘭西大學縮小局面，同時續辦波爾多里昂（Lyon）曼皮列（Montpellier）諸學院，迨後又逐漸設立勒內

（Rennes）厄伊（Aix）格勒諾布爾（Grenoble）諸學院。然大學教授率皆學識淵博，於文化無何裨補。故當時法國大學不及德國大學者遠甚。十八世紀之末葉，各大學聯合會議，改訂校章，提高學術，公同協作，力圖前進，而後大學教育，方有起色。

一千八百九十六年之法令，設立大學十六所，然大都學科不完備，或不甚重要。柏桑大學（University of Beaunyon）克勒芒斐龍大學（University of Orléans-Ferrand）僅有文理兩科。厄伊馬賽（University of Aix-Marseilles）略延（Cen）第戎（Dijon）格勒諾布爾、波阿曼（Poitiers）勒內諸大學皆無醫科。其較完備者，惟巴黎、波爾多（有專條）、列黎（Lille）、里昂、曼皮列、南錫（Nancy）、土魯斯（Toulouse）（有專條）、阿爾及耳（Algiers）八大學而已。然此數大學皆無醫學本科，僅有醫學預科而已。

晚近法國各大學，因爲競進之結果，皆大有進步。各大學學生之增加，每年約有百分之三。一千九百零五年二月，全國大學學生有三萬一千五百八十九人。一千九百零九年因大學公開，男女學生竟有四萬零九百六十一人。各科之中，增加最多者，厥惟法理文三科。一千九百零九年，法科學生有一萬七千，比之一千九百零五年竟多百分之四十四。理科學生有六千四百零八人，比之一千九百零五年竟多百分之二十七。文科學生有六千二百一十六人，比之一千九百零五年竟多百分之四十七。然文理法三科學生雖有增加，而醫科學生則減少，此則由於醫科學校增加之故也。

大學教授，由教育總長任命。教授之資格，須曾得所任學科之博士學位者。法科醫科之教授，又須曾經法科醫科大學教授會考取者。此種條件，不久皆廢。既廢之後，法科醫科之教授，初任者，作為試用教師，文理兩科，得作為正式教師，惟俸給皆微薄。年未滿三十者，不得充大學教授。一科講席得教授之人選以後，大學評議會再推候補者二人，以存記於教育總長處。

大學各科，均有學長 (Dean)。各科學長，由各教授互選之，後由教育總長加以委任。凡關於各科事務之討論會，即由學長主席。醫科學校則設主任以主其事。各科各學校既有其學長主任以主其事務，復由校長、學長、主任、法團代表、教授、(由教授自推二人) 組織大學評議會，以討論大學之公共問題。

大學各科皆有學士、碩士、博士三種學位。法科之中，博士分兩種：一為法學博士，一為經濟學博士，文理二科，於此學位之外，另有特別文憑 (diploma)，名曰高等學術文憑。在文科，凡畢業於史學、哲學、地理學、古文學、近代外國文學各系者，皆有之；在理科，凡畢業於數學、物理學、自然科學各系者，皆有之。理科又發行一種理化及自然科學之證書，以為升入醫科之用。法科發行一種法學證書，以為操律師業者之執照。

各大學雖各有其資產，然常年經費仍多仰給於政府，用是各大學之財政，多不能由校獨立主持，仍須由政府支配。

法國革命時代之教育

(正)

法國當大革命以前，無所謂初等教育。政府雖屢次立法，令各教區設立學校，而遵辦者殊不多。且教員少而無能力，以無報酬可言也。當時人民不識字者殊多，因此法國有哲學的與慈善的運動。主張國民教育而導其先路者，為盧梭之名著愛彌兒 (Rousseau's Emile)。盧梭於其民約論中，謂人為自由國之公民，以同等條件組織政治的團體，即隱含教育在其中。孟德斯鳩 (Montesquieu) 於其所著法意中 (第四編第一章) 謂共和國的教育，應有倫理的原則。此種種之言論，令人有求教育之需要。於是國會為教育先開途徑，廢止昔日教育人才之寺院，寺產亦行充公，而舊日帝國之教育制，遂行推翻。然第一次之國會 (一七八九年——一七九一年) 無暇擬一應辦之教育制度。編拉波 (Mirabeau) 曾主張設一國立大學 (l'École Nationale)，至詳細之提議，則見於塔立藍 (Talleyrand) 致國會之條陳。彼主張劃開初等教育與中等教育，後者僅收較良之學生。初等教育包括誦讀書寫及本國法律與憲政之知識，其目的為政治的，易言之，即因此而欲鞏固國民政治於法國也。初等教育及中等教育，皆須有體育上之訓練，以便種族可強，為禦侮之用。

【康多塞與立法會議】第二次國會 (即立法會議) 中之人物，如康多塞 (Condorcet)、拉舍佩德 (Lacépède)、羅姆 (Rome) 皆該會所選教育委員會中之重要分子。康多塞久以教育活動及哲學著作，得名於時，此時則貫徹其熱心民福之精神與其推理之精密，於其新教育計劃中。彼謂各項學科，須互生關係，中等教育，一方面完成初等教育之學科，一方面則研究中等文字學及科學，以為研究高等學術之預備。又注重實利宗旨，教授商業農業。至於文字方面，(尤以古代文字為甚)，則言之不詳。總之，彼所主張之制度中，無經典學科及近世學科之區別。法律及憲政之知識為必需的，至中等學校則尤詳。彼與其教育委員，欲以二千四百四十萬法郎，設立三萬一千之初等學校。中等教育以上則須有一百一十專門學校，以便研究高深學問，而造就將來政治之人才。此種計劃，非假之以時，為有秩序之發展不可，而實際上情形，則大相反。帝國倒後，國民大會代立法會議而立，取此報告而去。然因各黨互爭計劃，不能實行。康多塞亦遭疑忌，於是雅各賓黨人 (Jacobins) 另草一計劃，而為崇信盧梭而主張偏激之羅伯斯庇爾 (Robespierre) 所奉行。

【羅伯斯庇爾及雅各賓黨人】新計劃優點甚多，如分別正當之教育與僅為教練之事即是。雅各賓黨人注重教育方法，以為非僅傳播事實，又注重初等體育訓練道德告誡。男子十二歲以前，女子十一歲以前，當著一種制服，受教於一處。此後男女分校，而為造就青年國民之事業。惟初等教育宜採取斯巴達嚴厲主義，其宗旨在削平社會上差別，而產出之人才，皆可勤力作事，辛苦耐勞，以為愛國事業。童子七八歲時，即入國家所設立之寄宿學校。羅伯斯庇爾之政策，太嫌嚴厲，雖當時國民大會亦不贊同。丹敦 (Danton) 亦反對之，於是父母得自行選擇日校或寄宿學校，而遺其子弟入學。國會此後遂進而辦國家學校 (Écoles nationales)，包括年幼一班，以盧梭之客觀教授制行之。

至於中等學校，則當時所辦甚少。至一七九三年，始定爲法令，大辦初等學校。讀寫算三者皆有，惟到校尚非絕對的強迫。不久恐怖時代即至，法國頗受外侮，遂無暇多辦學校矣。

重要之事件，莫如預備課本與訓練教員。對於後者，以無制度無組織，不能有所設施。至於課本，則尙有可觀。羅伯斯庇爾令國家懸賞徵求良課本，惟無甚滿意之結果。然一七九四年格里瓜主教 (Bishop Grégoire)，以教育委員會之報告，陳於國會前，書中臚列鼓勵人民興趣方法與進行之次序。羅姆諸人，則有農家日記之作，備載日用之知識。新度量權衡制之便利，新曆之製就，以及人權宣言書，皆令法國有新思想及新生活；而新觀念之發生，則教育與有功焉。

【透米多林反動】教育之不能完全得勝，非教育家之過，乃政客之過。政客狂熱過甚，因而有恐怖時代，而推倒羅伯斯庇爾黨人，所謂透米多林之反動 (The Thermidorian Reaction) 是也。此後時勢轉移，繼起者亦稍鬆懈，雅各賓黨之教育制，無復前此之謹嚴。益以一七九四年後時勢危急，政治上熱情已去，致激烈之民治不能努力，而羅姆康多塞又歿，事更無可爲矣。一七九五年至一七九九年之間，較有興趣之發展，乃在高等教育，如文科及音樂之學館 (Conservatoires) 及法蘭西學院。然因一七九七年政府破產之故，初等教育之情形，遂極可憐。一七九九年巴黎僅有二十四處初等學校，入學者不及千人，他處可以想見。直至拿破崙爲第一執政官，法蘭西革命時代告終時，(一七九九年十一月) 皆如此。雖然，自經此番運動後，已

引起國家教育制度之端緒。瑞士之教育改進家裴斯塔洛齊 (Pestalozzi)，普魯士之教育改進家裴希特 (Fichte) 及洪保德 (Humboldt)，皆受其影響。由此可知法國教育運動創始於巴黎者，令瑞士普魯士先得其益，而此時正拿破崙當國，反動之勢力甚大，遂使教育無生氣矣。(劉)

法蘭西殖民地之教育

法蘭西對於殖民地土著之教育，甚爲注意。凡土地一經併吞，卽由軍人開設學校 (如今之摩洛哥，學校尙在軍人掌握之中)。繼之以教會私立之學校。惟教會所設立之學校，專以傳道爲目的，教育之發展大受阻害。故法蘭西政府約於二十五年前，卽輸入國家教育於殖民地全部。

各殖民地之學制，視殖民地土著之文化。由殖民地總督定之，不受中央政府之處理。然各殖民地之初等教育有共通之原理在焉：(一)不帶宗教性質，(二)不取費 (強迫教育尙未實現)，(三)注意專門訓練。

對於在留尼汪 (Réunion)，印度洋中，在馬達加斯加 (Madagascar) 之東四百英里，瓜地勞浦 (Quadeloupe)，西印度羣島中之島，一八一六年爲法所佔，馬知尼克 (Martinique)，西印度羣島之一) 等殖民地之歐洲人民，設有初等小學及中等學校，其形式與在法國本土者同。在阿爾及耳 (Algeria)，在北非洲海岸，一千八百三十年爲法所佔，突尼斯 (Tunisia)，在北非洲，一千八百八十一年爲法所佔，印度支那 (Indo-China)，又稍後 (印度) 者亦然。教授用法語，目的在同化他族人民。凡殖民地當未合併以前 (如北阿非利加，印度支那，

及馬達加斯加等) 已設有學校者，與全無學校者 (如法領西非洲及剛果等) 分別辦理。對於前者，原有之學校，准其繼續開辦，如信回教地之可蘭學校 (Koran schools)，印度支那之中國式學校，柬埔寨 (Cambodia) 之寺院學校 (bonze) 等是已。惟此等學校因法人所開之學校逐漸增多，遂日益減少，且其學科，亦因科學教授法之輸入，亦漸次變更。至研究高深文學之學校，迄今仍復存在，如教授阿刺伯學生之 Medenag，印度支那之中國學院 (Chinese colleges) (每三年在越南寧 (Kuang-nam-din) 舉行會試，一如舊制) 等。

其由法人所辦者，大體相同。計有下列三種：(一)鄉村學校，以土著爲校長，名學生監。(二)區立學校 (district school)，以法人爲校長，復有西洋人及土著若干人爲助手，教授半用法語，半用其本地語。(三)省立學校 (provincial, regional or residential school) 程度與中學校同，全用法語教授。

印度支那之西貢 (Saigon) 河內 (Hanoi) 順化 (Hué) 囊奔 (Phon-penh) 馬達加斯加之安答那那利 (Antananarivo) 西阿非利加之聖路易 (St. Louis) 均各有中等學校 (Collège) 一所。其中法國兒童及土著兒童，有時合班教授，有時分班教授。土著學生之優秀者，往往送至法國研究較高深之學問。

在西阿非利加洲及馬達加斯加尙有貴族子弟學校 (school for chiefs' sons)，其學生日後大多任爲法國之官吏或陸軍中之下士。

【殖民地教員】土著教員經法人設立之高級學校之訓練。其優秀者送至野丁 (Gladin, 在交趾支那) 安答那那利巫, 或聖路易等地與法國高等師範相似之學校肄業三年。畢業後被任為歐人管理之學校中之助教。

歐人之為教員者,大半已在法國受過相當訓練。且有在阿爾及耳高等師範學校附設之 La Bouzaréa, 或巴黎之非里學校 (Jules Ferry School, 係法蘭西非宗教團體 'Mission laïque française' 所辦) 等另受特別之訓練。即於未至殖民地以前先學習所欲赴之殖民地之語言並醫學, 衛生, 手工及農業等之常識是已。

【專門教育】殖民地學校課程中,專門訓練,占重要之部分。鄉村學校之教授,注重實用。除法語 (偏重於會話, 作文不甚注意) 外,主要功課為科學初步及實物教授。區立學校尤以職業教育為重要,視各地情形,或重農,或重工,或重商。尚有專門學校若干所,專以養成技巧工人從事公務為目的,如電信事務其尤注重者。

在突尼斯有專門學校一所,名 Ecole Émile Lœuget。他種學校中亦設有專門科。其地農業學校甚為重要,均附有試驗場及試驗園。紡織為其地固有之工業,開溫 (Kairwan) 之地氈製造素所馳名,經專門教育之提倡,益復振興。此外尚有藝徒學校一所,係與雇主合辦。土著甚重視之。

西貢有實用機械學校一所,以養成技巧工人。其職業學校一所,分為農工商三科。馬達加斯加之地方學校有農科或專門科。其高等專門學校一所在安答那那利巫。西阿

非利加殖民地五處,各有專門學校一所。剛果則有專門學校二所,一在布拉薩微爾 (Brazzaville), 一在利柏微爾 (Libreville)。可利可魯 (在尼魯河上) 有農業學校一所,復有農場學校一所,專以研究橡皮之生產。

以上所述,悉指男子教育而言。除印度支那外,其餘殖民地之女子教育無可言者。如何教徒對於女子教育素行反對,故發展尤難。通常學校欲招收女生,必停止普通學科之教授。在北阿非利加,女生以習針工,繡錦 (tapestry), 刺繡等為多。在馬達加斯加,學習花編 (lace-making) 者多。

法蘭西殖民地之學制,自大體上觀之,尙未完成,惟其本原理則已確定。其土著苟能有向上之希望,教育之發展自可斷言云。(超)

波得 Boyd Henry Bode

波得者,美國之教育家也,以一八七三年十月四日生於伊里諾斯省之里多特 (Ridout, Ill.)。初受學於燕克敦大學 (Yankton College) 一八九六年畢業於衣阿華省奧斯卡洛薩之亨大學 (Penn College, Oskaloosa, Ia.) 得學士學位;一八九七年畢業於密執安大學 (U. of Michigan) 得學士學位;一九〇〇年,畢業於康乃耳大學 (U. of Cornell) 得哲學博士學位。一九〇〇年至一九〇二年,為威斯康星大學 (U. of Wisconsin) 哲學助理;一九〇二年至一九〇六年,為該大學教員;一九〇六年至一九〇九年,則為該大學哲學教授。一九〇九年至一九二二年,任伊里諾斯大學哲學教授。一九二一年以後,任

俄亥俄州立大學 (Ohio State University) 教育學教授。波氏為美國哲學研究會及西部哲學研究會會員。著作如下: An Outline of Logic, 1910; Fundamentals of Education, 1921; Creative Intelligence (與人合著) 1917。此外投登於雜誌之關於哲學教育之文章甚多。

波比特 Franklin Bobbitt, 1876-

波比特者,美國之教育家也,以一八七六年二月十六日生於印第安納省之司特令山 (Mt. Sterling, Ind.)。一九〇一年,畢業於印第安納大學,得學士學位;一九〇九年,畢業於葛拉克大學 (Clark U.) 得哲學博士學位。一九〇三年至一九〇七年,為馬尼刺 (Manila) 斐律賓師範學校教員。一九〇九年以後,任職芝加哥大學,一九一八年以後,任學校行政教授。氏為課程編制專家,發達公立學校視察事業之領袖。著作如下: What the Schools Teach and Might Teach, 1916; The Curriculum, 1918。此外尙有許多關於教育之報告。

波伊悉阿 Annius Manlius Severinus

Boethius

羅馬之哲學家,約生於西紀四百八十年,至五百二十五年為東哥德 (Ostrogoth) 王狄奧多理 (Theodoric) 所殺。初,氏為狄奧多理極信任之顧問,且曾助王以整理古代文學。西紀五百年升為執政官。惟以王後信他人之讒言,謂氏有恢復羅馬帝國之陰謀,遂下氏於獄,卒處以死刑。當氏居獄中時,著哲學之慰安 (The Consolation

of Philosophy) 一書，謂哲學家最大之慰安，在於敏慧之神，統制此世界；人當最煩悶最苦惱之時，應移其心力於常住不滅之物。又該書係用對話體，撮述古代之哲學與非基督教之倫理學，以介紹於中世紀。而其哲學之精神與基督教之倫理相調和，故後世有以氏為基督教之殉道者，而以此為基督教徒之著作，足以表示基督教之思想。英國亞

勒弗烈大王 (Alfred the Great) 當國時，曾譯之為英語，以通行於民間。可見該書之價值與對於後世之影響矣。

但較哲學之慰安一書，更有影響於當時及後世者，則為氏之譯著。彼以亞里斯多德之 Analytica (第一及第二) Sophistici Flenchi Topica 及 De Interpretatione 等書譯為拉丁語，彼又註釋坡非立 (Porphyry) N Isagoge 西塞祿 (Cicero) N Topica 亞里斯多德之範疇論 (Categories) 此等譯註，實以古代論理學上之研究，科學之知識，以及其他之學問，介紹於中世紀。中世紀人之得了知柏拉圖與亞里斯多德，實出於氏之翻譯與註釋之力。

氏又於辯證法，論理學，音樂以及其他學藝 (liberal arts) 多所著述。故對於七藝 (參考另條) 材料之供給頗多。氏於音樂上之著作，英國大學中，至近世尚有用之者。至論理學上之著作，則實開中世紀唯名論者 (Nominalists) 與實在論者 (Realists) 之激烈之論爭云。(超)

波昂大學 Bonn University

一八一八年為普魯士之威廉第三所創，乃德國大學之最大而最近代者。此校為來四河各省大學教育之中心，

學生有三千餘人；其分科為神學，哲學，法律，醫學等，其學生之著名者有赫爾姆霍斯 (Helmholtz) 尼布爾 (Nielsen) 阿倫特 (E. M. Arnold) 德薩帝威廉第二及其長子均曾肄業於該大學。藏書達三十萬卷；內有手本一千五百卷云。

波盧塔克 Plutarch C. 46-125 A. D.

波盧塔克者，古代最大教師，歷史家及道德哲學家之一也。受學於雅典，遊歷甚廣。曾寓羅馬多時，演講倫理學，任少年哈德良 (Hadrian) 之家庭教師，并搜集歷史材料。返希臘後，在其生地喀羅尼亞 (Chaeronea) 組織一學校，為少年學生講學有年，且仿柏拉圖西塞祿而著語錄。此外更繼續其歷史研究，而著名人傳 (Parallel Lives) 一書。此等傳記，乃博聞廣識之結果也。其目的為倫理的，對於提倡希臘羅馬之最高品行理想，有極大之影響焉。此書不惟於數世中為家庭學校之羅馬教育之基礎，且與莎士比亞 (Shakespeare) 密爾頓 (Milton) 勃勞寧 (Browning) 及其他近世作家以材料，俾得成其若干偉大之作品。氏之道德論集 (Opera Moralia) 一書，共載訓誨之文六十篇，第一篇論兒童教育，乃教育上之名文也。論文之完全論述教育而今猶存者，以此為最古。波盧塔克極信遺傳之重要，父母須與子女以好模範，以為學校教師，應一生無過，人格高尚，經驗豐富。階級財富之利，對於教育，實不甚重要。教育當以哲學為主要之學習課程，然亦不當忽略科學。此外并贊成女子之當受高等教育，俾能有補於兒童之教育。並謂父道訓練，時期須長，研習須精。(林一)

波倫亞大學 University of Bologna

波倫亞大學設在意大利之波倫亞城，為歐洲最古大學之一，其成立之歷史甚久，惟在厄尼尼 (Ennius) 時期，最為著名。該大學於一一五八年即得巴巴洛薩帝 (Emperor Frederick Barbarossa) 之正式批准，而獲有數種之特權。當時許多大學皆以其為模範。該大學之法律設立最早，亦最有名。醫科、文科、後亦相繼分設；且復設有神學科，然習此者，人數極少。當十八世紀初年，該大學即已開放女禁，非但允許女生入學，並且聘請女子為教授教師矣。至十九世紀，該大學重行改組，除設文、理、法、醫四科外，復添設農、藥、獸醫三科。當一九〇九年，校中男女學生約有二千人。

波斯之教育 The Educational System of Persia

【近世之初等教育】自一千九百零六年頒布憲法之後，教育之改革隨之。凡普通學校及高等學校之校長對公眾教育部負完全責任。該部於學校之行政與組織有監察之權。為校長者，其主要之職務，計有下列數種：(一) 學校上課期間必到校，如遇缺席，必自教員中，請一代理人。(二) 稽查教員成績，呈示學校一切章程及時間表等於教育總長。(三) 每年末，呈報品學兼優之學生於教育總長，以便核獎。(四) 指派各教室室長。(五) 禁止學生討論政治，閱覽報紙。(六) 除政府視學員外，禁止旁人隨意入校。(七) 報告校中應行改良之處以及校具之修繕等。(八) 注意課堂之光線，衛生，學生之清潔等事。(九) 學生之違背規則或教員認

之爲不能改過者，呈請於教育總長，斥退之。

所有初等學校及中等學校悉不受政府金錢上之補助。諸費由校長籌畫，每月呈報其收入與支出於教育部。依照官定章程，教育之目的在於道德之訓練與品性之修養。任教員者尤以啓發學生愛國觀念爲最重要。

【近世之高等教育】波斯之高等教育向以神學爲其根基。凡欲爲律師或神學學者，入高等學校。此種高等學校名 Madrasa。校內供給食宿，並酌給津貼少許。神學博士科之科目，有下列數種：阿剌伯語之文法、章句法、修辭學、韻律學、及論理學、神學原理、可闡釋釋義、「先知」之故事、法理學、算術、代數等是已。至於不帶宗教性質之高等學校甚少。惟首都德黑蘭 (Tehran) 有大學一所，採用歐洲方法，教授英語、法語、俄語、醫學（古代與近代）、數學以及其他實用之科學。其中學生年紀大小不一，最大者僅十八九歲，悉穿軍式制服。校中每日供給飯食一次，每年衣服兩套。此費由公家擔任。於過去之十年間，波斯政府對於中等學校改革頗力。定中等學校之修習期爲六年，教授阿剌伯語、波斯語、英語、法語、德語、俄語、歷史、地理、哲學、論理學、法理學、以及算術、數學、博物、物理、化學等科目。（超）

波爾多大學 University of Bordeaux

波爾多大學建立於一千四百四十一年，爾時波爾多尙在英國統治之下，由人民與亨利第六 (Henry VI) 之請求，教皇乃以勅旨建立斯校。當大革命時期，大學停辦（一七九三年），千八百年繼續興辦，有文科、理科。一千八百七十年加法科。一千八百七十八年加醫科。

波蘭之教育 The Educational System of Poland

（歐洲大戰後，波蘭復得獨立，第其教育現狀，可靠之統計殊未易得。茲篇所述，僅以波蘭獨立前爲限，讀者幸鑒諒焉。）

【史略】波蘭之有可靠之歷史，始於第十世紀之後半。是時國王密采綠第一 (King Miecyslaus I) 以強力使波蘭人民信奉基督教。其後數世紀中，蒙古、韃靼、土耳其等游牧民族以及回教之勢力，侵入歐洲，波蘭適當其衝。當十一世紀時，國王大勃勒斯勞 (King Boleslaus the Great) 引本尼狄克特派僧衆 (Benedictines) 入國，建立修道院學校；十三世紀及十四世紀中，德國民衆移殖於商工中心之區，市立學校遂以興起。一般學校之學科，與當時歐洲諸國同，有三藝（文法、論理、及修辭學）四藝（算術、音樂、幾何學、天文學），教授用拉丁語，但波蘭語與拉丁語亦得兼用；在德國移殖民所設之學校中則使用德語。

波蘭之政治爲封建的貴族政治，或貴族的共和政治 (feudal aristocracy or aristocratic republic)。貴族對於農奴有絕對之權力，即國王之威權亦受其限制。故教育爲貴族之特權。當十二世紀之末，貴族子弟游學於意大利及法蘭西者甚多，十三世紀時，巴黎大學中，波蘭貴族子弟尤多。十四世紀中，波蘭有顯著之進步，國權與疆土日漸擴充，北部之但澤 (Danzig)、南部之克拉科 (Cracow，當時爲波蘭之首都)，以及維斯杜拉河 (Vistula) 流域

之華沙 (Warsaw) 等都市，悉成爲商業之中心地，商業之活動，繼之以國富之增加。迄卡息米耳大王 (Casimir the Great) 執政，復以法典確定貴族的共和政治，承認貴族有最高之權力，惟刺奪其對於農民之生死權。各都市於民事上亦多少與以獨立之權。此時期內，復開國會，由國會選舉國王，取消王位世襲之制。但商人與低級僧侶雖得與於國會之列，然國會中主要之勢力仍執於貴族與高級僧侶之手。

當制憲之際，卡息米耳大王同時注意於教育事業。王於一三六四年聖靈降臨節 (Pentecost) 時，以法令建立大學於克拉科，但以事，該大學於二十五年後始實行建築。王歿（一三七〇年）後繼乏人，以匈牙利之路易 (Louis 係王之姪) 爲波蘭王。此事增加波蘭與外國之關係，並導入宗教及學術上之勢力。路易歿（一三八二年），國會選路易之次女賈維卡 (Jadwiga) 爲王；一三八六年賈維卡適立陶宛 (Lituanian) 王子耶治兒 (Catholico) 爲妻，立陶宛遂併合於波蘭；波蘭之土地大擴，北起波羅的海，南迄黑海，東至於莫斯科。同時國內宗教及語言亦起一種變化——希臘教及白俄語 (White Russian) 與羅馬教及拉丁語以土地合併而生密切關係。

一四〇二年，克拉科大學於宗教團體勢力之管轄下，實行開校典禮；其內部設施，悉以巴黎大學爲模範。初，女王賈維卡歿（一三九九年），遺囑以其財產作爲該大學經費；國王及克拉科之主教等亦均以大宗款項補助該校。加以印刷術之輸入，該校遂變爲文學之中心地，有極大之圖

書館及著名之學者。十六世紀時，波蘭著名之學者相繼而起，若歷史家耶特羅 (Jan Dlugosz)，數學家亞爾伯特 (Albert of Brudzen) 及哥白尼 (Copernicus) 等，不得不謂為受該大學提倡學術之賜也。

賈羅卡女王歿後，耶治兒王朝世統相承——中有短時期之間斷——幾迄於十七世紀，是時王位之繼承，始完全行選舉之制。當耶治兒王朝諸王執政之時，日耳曼，俄羅斯及土耳其人屢與波蘭開戰，波蘭之國運大衰。同時期內，貴族之勢力日增而月高，國會幾為之操縱。路德教義以得條頓武士之許可，到處宣傳；德人所設之學校，因路德教義之宣傳，急急變更。反對該教義者，亦竭力開設學校。於是全國呈紛爭衝突之象，至西祺門第二 (Sigmund II) 一五四八至一五七二年) 執政時，宗教上之衝突更甚，遂產生慘殺新教徒之舉。

克拉科大學，當此新教傳佈之際，全不為新教教義所動，即改革西歐各大學之文藝復興的精神，亦不足使該大學受其影響，結果新教徒亦自起而設立高等學校。若立陶宛之加爾文派 (Calvinists) 在基達納 (Kiejdany) 及斯魯斯基 (Sluzki) 所設 (當十六世紀時) 之二高等學校，迄今尚復存在。波希米亞 (Bohemian) 友愛會，亦於黎撒 (Lissa) 開設高等學校一所，一五六四年，伐密 (Varnio) 之主教耶蘇會 (Jesuits) 於其教區內開設學校，以與各派所設之學校競爭。自是該派在教育事務上之勢力甚大，直至於十八世紀之中葉。一五九六年，披亞列斯派 (Petrists) 亦至波蘭開設學校，遂奪取耶蘇會所

有之勢力矣。餘如路德派及希臘教會雖亦均設學校，然勢力薄弱。如是，國內各宗派各本其理想建立學校，教育上之各種設施根本摧殘國家之統一。試觀下表一七四〇年波蘭國內之普通學校及高等學校數，即可知當時各宗派勢力之消長：

天主教大學

(克拉科大學，柴穆斯大學 "Zamosc" 及維爾那大學 "Vilna")..... 3

中等學校

預備入克拉科大學及柴穆斯大學者..... 10

預備入維爾那大學 (耶穌會派設立) 者..... 67

披亞列斯派設立者..... 27

新教徒設立者..... 9

總數..... 112

上述高等學校及中等學校中，有學生二萬二千四百人；此外復有初等學校一千五百所，學生在三萬人以上。

在此時期中，大多數之民衆，均未受過教育，僅貴族，商人及一部分之自由農民稍受學校教育。國內政權，既執於少數貴族之手，各宗教團體又復互相傾軋。波蘭當此危急之際，有康奈斯基 (Stanislas Konarski) 其人者出而改革教育。康奈斯基者，係一披亞列斯派牧師，曾在羅馬著名之高等學校肄業，畢業後，旅行於法蘭西，與查理洛耶 (Charles Rollin) 相友善。洛耶曾改革法蘭西高等學校，頗有成績；康奈斯基大為所感，歸波蘭後，遂亦開設一新式之高等學校，以教育貴族之子弟。其教授科目有科學、物

理、天文學、數學、地理、普通史、波蘭史及古文學等。一時教育上為之感受影響不鮮。一七六四年國會選披納託甫斯 (Stanislas-Augustus Poniatowski) 為王，王雖事仰鼻息於俄女皇喀德琳 (Empress Catherine)，然經營教育，開設陸軍學校，以提倡國家主義。當時愛國者結為各種黨會，專以保護國家自由，以反抗外國干涉。首領科修斯古 (Kosciuszko) 氏即屬陸軍學校學生。耶穌會對於此種教育改革事業，諸多反對，惟一七七二年，普魯士與奧地利侵佔波蘭各省，反使波蘭人國家運動之勢力益堅持不拔。一七七三年七月，羅馬教皇以教諭驅逐耶穌會，將其所有財產悉數充作教育改革事業之費。事後不數月，波蘭國會以法律設置公眾教育委員會，凡屬國內學校，高等學校及大學校均受該委員會之統制。草擬計畫均以適應近代之需要為宗旨，於是改革大學教育，增設師範學校。其後

(一七八三年至一七九〇年間) 復頒佈各種法律以規定公眾教育。高等學校中，原用拉丁語教授，至是改用波蘭語；取哲學與形而上學二科，代以科學及倫理學諸科，廢無謂之誦讀而注重觀察與實驗。關於新式教科書之編纂，初等小學之觀察，初等小學教員之養成，另設特別委員以主其事。如是，波蘭雖於一七九五年遭俄、德、奧三國之分割而滅亡，然十八世紀之教育改革事業中，波蘭實佔重要之一部分，而其學校立法，實足以表示其國民精神之覺醒，此實為吾人所永久不能忘懷者。

【分割後之波蘭】分割後，普魯士政府即禁止波蘭學校使用波蘭國語；波蘭之學校逐漸同化於日耳曼。奧地

利波蘭亦禁止使用波蘭語，後於一八六七年廢止，學校中始仍用波蘭語為教授之媒介。目下該區域內之教育狀況與西歐者頗相類似，當一九一〇年時，除克拉科及勒讓堡 (Lemberg) 二大學，高等工業學校 (Polytechnic school) 一所及若干低級之專門學校外，有中等學校八十四所，學生三萬四千八百五十三人，初等學校五千零三十六所，學生九十五萬三千五百人。同年，此區域內之人口，為三百九十八萬二千零三十三人。

【華沙大公國】 (The Grand Duchy of Warsaw) 一八〇七年，拿破崙以一世之雄，訂的爾西特 (Tilsit) 條約，劃普魯士所佔波蘭各省地，而成華沙大公國。該公國繼續前波蘭教育委員會所辦之教育事業。一八一四年，該公國合併於俄羅斯，翌年，得奧地利國會之同意，承認該公國於俄皇統治之下為一立憲王國。全境面積為四萬九千一百五十七方英里；當一九〇九年時，有人口一千一百六十七萬一千八百人。舊波蘭之名義，至是仍得適用於該王國境內。

【俄羅斯波蘭】 俄皇治理下之波蘭王國，另有教育制度，由宗教及公眾教育委員會主其事。以前華沙公國之教育監督巴託基氏 (Stanislas Patocki) 任該委員會之會長，故教育事業仍得繼續發展。當氏在任之時，開設華沙大學 (一八一六年)，高等專門學校各一所，中等工業學校若干所，中等學校及初等學校之數亦大為增加。但反對派之勢力日盛，加以一八三〇年波蘭人之革命，結果遂使「有國會之王國」完全變而為俄羅斯之省區。自是以

後，俄國政府專取壓制手段對待波蘭人民，迄於一八六三年，波蘭復有第二次之革命。自第二次革命鎮服後，俄政府名俄羅斯波蘭區為維斯杜拉省 (Vislula territory)，後又易為維斯杜拉政府 (Vislula government)，至是波蘭之名義完全不復存在。所有波蘭之學校，悉以酷烈之手段，使之同化於俄羅斯。學校之禁用波蘭語，始僅限於中等學校，後漸及於初等小學，華沙大學亦完全變為俄羅斯之學校。俄政府之壓制政策，屢見於俄皇所頒之上諭。俄國教員及視學員承俄政府之意旨，事事取高壓手段處理波蘭人民。一九〇五年波蘭之大騷擾起，全國學生均脫離學校，國民召集大會為學生後援，最後教員亦加入於此團體運動。羣請俄政府准人民設立私立學校，歸波蘭人社團管理，教授須用波蘭語，課程中應增加波蘭歷史與地理二科。俄政府不得已，准波蘭人之所請求，惟所立學校不得參與政府之考試，亦不得領受政府所給之文憑。翌年，復通過一法案，准波蘭人創設私立社團，波蘭人始得復興教育。

私立社團中之最著名者，為 Macierz Szkolna (譯言「學校之母親」) 竭力經營學校，頗有成績，惟於一九〇七年十二月，即被俄政府命令解散。華沙之商業聯合會亦創立學校甚多。此種私立學校之大部分，其建築、設備、衛生事務等均甚講求，另有醫務視察員以指導學校衛生。為獎勵學校遊戲，學校殖民 (school colonies) 手工訓練等，波蘭人復組織體育會。該會於過去數年間，得有極優良之成績。

據一九一一年俄羅斯年鑑所載，維斯杜拉政府管轄

境內，於一九〇九年，有學校六千六百四十九所，學生三十萬六千一百八十五人 (高級學校，學生一千七百四十三人；中學校，學生一萬六千二百三十六人；特殊學校，學生一萬五千七百二十五人；初等學校，學生二十七萬二千四百八十一人)；惟私立學校不在該統計之內，故波蘭人之登學者，為數幾多，實不易知。然據一八九七年之調查，全俄帝國各省中，九歲以上之不識字者，佔人口百分之七十至九十三，而波蘭境內，則僅佔百分之五十九。(超)

注意 Attention

據因襲的見解，注意本為一種知的作用。當兒童心思集中於功課時，則謂之注意；例如聽講。凡注意所及之觀念，則較為明晰。此種所謂「了解」者，即此之謂。心理學者對於注意之概念已有所闡明矣。

鐵欽納 (Titchener) 云：「注意問題實以感覺的明晰為中心點。」匹爾斯貝里 (Pillsbury) 則謂：「注意之為意識作用也，其要點在使某觀念或某組觀念之愈加明晰而使其他觀念愈加模糊。」雖然，自教育理論及實用方面觀之，注意之要素，實尚含有意的作用。兒童欲求注意之適當，不僅須了解教師之言；尤在能刺激而制束其心理活動。在知教學法之教員觀之，則「注意實為心理的活動，可增加某組心理歷程之強度，而指導維持之，且排斥其他不相容及不切要之心理作用者也。」

【意與情的元素】 就社會生活及教育而言，個人的狹義的知的觀點，漸變為注重經驗之社會的情緒的及意的觀點。此種運動，既改造教育之理想與實施，又產生意志

的注意說。此說將隨吾人心理學知識之增進而變更，可毋容疑；而就現在論之，則此說實大受心理實驗之賜，而為有名之英國心理學者所共守。故定注意之義，為「心力之集中於一目的物」之謂。或「專注一物，而對之為理論上或實際上之順應而自覺之」之謂。麥克杜格爾 (McDougal) 云：「注意之努力，乃一切意志作用之最重要素。」按此說乃從他種觀點以着重注意之意志方面者。而注意作用中之情的元素亦為此說所特注重。吾人若注意於一物，則吾人必覺其物之有關於己；因對之發生興趣。此種興趣即含有知的作用與意的作用；惟其要點則為對於其物之情緒的態度如愉快苦痛或其他情緒是也。興趣之連續，可以維持注意之連續，亦為注意連續之所維持；注意作用之全體皆所以滿足吾人之興趣者也。故興趣即含有注意之意的作用，而注意之意的作用亦即含有興趣。而兒童之感受有興即可謂其方在注意，而其注意亦即可謂方感興趣。良好之教師，對於興趣與注意之見解常與適所述者相合。試舉例以明之，此種教師於授課之始，必先令全班兒童知所求目的之重要。因使興味得以連續，以維持注意作用。蓋意志的注意說，以預備適當目的為教授之第一步，亦猶知的注意說之以赫爾巴特 (Herbart) 之所謂預備為最有效之開講法也。

【如何可引起注意】意志的注意說，對於引起注意法之問題，頗有貢獻。其說以為注意條件之最重要者可分為三大類：第一，客觀的條件。強烈、廣大、變換、突然、新奇、反復之刺激，必能促起注意。故圖畫之大者較小者為有效。又出

於意外之變更常能喚起全班之注意，而突然之停止則足使之擾亂。又物之動者常足引起注意。第二，注意之方向，常為兒童舊有之聯想所左右。故現在之情境，每使兒童憶及其與此相類之舊情境。此種由聯想而憶起之情境，常可為其注意之對象，或影響於其注意之過程。故舊有之聯想足使注意更有效力，例如某種教材可喚起兒童日常生活中之情境者是也；然當注意不為連貫之興趣所控制時，則憶及之聯想將逐物推移茫無定向，如多言喋喋而意志薄弱者之談話是也。第三條件更為重要，即由夙昔生活中所養成之傾向的興趣。兒童之氣質受經驗之影響後，對於某物或某組物體往往發生特殊之興趣。一有適宜之刺激，則興趣即呈現活動，而引起注意矣。例如兒童之於足球感興趣者，往往易聞下課休息之鐘聲，他時則雖有鐘聲亦未必為其所覺察也。

此種傾向的興趣，殊足決定兒童心理生活之過程；且因其歷時較久，故能造成注意之特殊的習慣。此種興趣之內容，如更加豐富，則伴此而起之注意亦漸有組織，不易為他種刺激所剝奪，但較易為與此興趣有關之刺激所吸引。故由兒童摘花之興趣擴充而成為植物學家之專心致志，則其注意之習慣亦發達而成一種複雜的系統。尤有進者，如兒童對於某種高尚之目的，如有強烈的傾向的興趣，則可使之注意於非其所好之物。故學校所以激起學生注意者，雖一面利用適宜之外物或聯想；然其最要之方法，則在培養其健全之傾向的興趣也。

因襲的教學之大缺點，或即在不能充分為此。即學堂

課業與個人之生活經驗相離太遠也。此等注意條件，其例可求於兒童學校生活之相互影響中。凡教師同學之聲音笑貌，皆為促起兒童注意之有力的刺激。又學校團體之習慣以及學校生活中出入不意之事，亦足引起強固之聯想。又此公共生活亦能擴大其目的，且與以企圖之機會，因以養成有價值的興趣焉。

【刺激與興趣】(Stimuli and Interest) 對於各刺激之注意力，與其注意之性質，均因人而異。故某孩對於一切新刺激，殆無不易於引起注意；而他孩則凡非其所夙習者，皆難引起注意焉。苟能細考此種差異，則將能使教育方法適合於各兒童之個性。又若細考兒童注意上之逐年變更，亦可望獲得有價值之結果。

抑注意之種類，亦頗隨興趣之性質為轉移。若吾人興趣在物之本身，則吾人注意乃直接的。若吾人興趣在物為達到他種目的之手段，則吾人注意乃間接的。兒童之注意讀書，或因其感有興趣，或因其欲用以應試。又注意之性質，亦隨所受刺激之種類而不同。吾人實可謂一種感官有一種注意。注意作用中之差別既多，故學者有以注意為有若干種者。甚或謂科學的心理學及教育學將可取消注意之一名詞。其言是否，固當待諸將來決定；惟就現在言，用此名詞以稱一切重要的心理活動，似頗便利，故不妨仍沿用之。

注音字母

讀音統一會公製國音字母韻暨介音共三十有九。取有聲有韻有意義之獨體漢字，作母用取其聲；作韻用取其

疊韻。(用古雙聲疊韻假借法，不必讀如本字)。今將取義與讀法說明於後。

母二十有四 (以下讀音統一會注音)

《 (見) 古外切與澹同。今讀若格。《 發聲務短促。下同。

ㄎ (溪) 若浩切。氣欲舒有所礙也。今讀若克。ㄎ 疑。

兀 (疑) 五忽切。今讀若我。兀 疑。

ㄐ (見) 居尤切。蔓延也。今讀若基。ㄐ 疑。

ㄑ (溪) 若汽切。古音古泣切。古歎字。今讀若欺。ㄑ 疑。

ㄒ (疑) 疑檢切。屋之一邊斜下者。讀隴。上聲。今讀若賦。ㄒ 疑。

ㄎ (端) 都勞切。今讀若德。ㄎ 疑。

ㄌ (透) 他骨切。同突如其來之突。今讀若特。ㄌ 疑。

ㄎ (泥) 奴哀切。古乃字。今讀若納。ㄎ 疑。

ㄎ (發) 布交切。義同包。今讀若薄。ㄎ 疑。

ㄎ (傍) 普木切。小擊也。今讀若漢。ㄎ 疑。

ㄎ (明) 莫狄切。覆也。今讀若墨。ㄎ 疑。

ㄎ (敷) 府良切。受物之器。今讀若弗。ㄎ 疑。

ㄎ (微) 無販切。同萬。今讀若物。ㄎ 疑。

ㄎ (精) 子結切。古節字。今讀子。

ㄎ (清) 親吉切。今讀此。

ㄎ (心) 相妾切。古私字。今讀私。

ㄎ (照) 真而切。讀之。

ㄎ (穿) 丑亦切。小步也。讀若疑。

ㄎ (審) 式之切。讀尸。

ㄎ (曉) 呼肝切。山側之厓之可居者。今讀若黑。ㄎ 疑。

ㄎ (曉) 胡雅切。古下字。今讀若希。ㄎ 疑。

ㄎ (來) 同力。今讀若勒。ㄎ 疑。

ㄎ (日) 讀若入。

介音三

一 於悉切。數之始也。讀若衣。

ㄎ 疑古切。古五字。讀若烏。

ㄎ 丘魚切。飯器也。讀若迂。

韻十二 於加切。讀若阿。

ㄎ 呵本字。讀若疴。

ㄎ 羊者切。語已辭。讀若也。

ㄎ 余支切。流也。讀若危。

Kə	Pə	Hsi
Kʰə	Mə	Lə
Ny	Fə	Jih
Chū	Və	I
Chi	Tzū	Wu
Ni	Tz'u	Yu
Tə	Szu	
Tʰə	Chih	
Nə	Ch'ih	ʌ
Pə	Shih	Eh
	Hə	Ei

万 古亥字。
讀若愛。

么 於堯切。小
也。讀若傲。

又 于救切。手
也。讀若嘔。

ㄩ 乎感切。嘔
也。讀若安。

ㄨ 息光切。跛曲
脛也。讀若昂。

ㄥ 古文隱字。
讀若恩。

ㄥ 古肱字。
讀若啞。

儿 而鄰切。
讀若兒。

注意減弱 Aproxia

謂注意作用，無固定持久之力，不能集中於一對象者。其故則以每遇刺激，輒起反應，故易奪於外物，而注意之用，轉變無方，各不能完其效果。自其抵抗力以言，謂之減弱，而自其轉變性以言，亦可謂之亢進也，其程度較淺者，則為注意散漫 (Zerstreuung)。此現象，常人往往有之。如精神疲勞時，不能更作緻密之事，即是。非果病象也。凡注意散漫

Ai

Ao

Ou

Au

Ang

En

Eng

Er

注入的教式

參看「注意」條。

教式云者，即教師與兒童相接時之一種活動形式也。在教學作用中，亦為一主要部分。以教師為中心而活動者是為注入的教式，以兒童為中心而活動者，謂之啓發的教式。古今一般教育者雖多主張屏棄注入的教式而採用啓發的教式，然因教材之性質與兒童發達之階段之不同，對於注入的教式不惟不能完全屏棄，且須擇時採用。如歷史或地理上事實之宜使兒童記憶者，即不可不用注入的教式，此由教材之性質上言，有採用之必要也。再由兒童發達之階段上言，在幼稚時期，固有採用啓發式以惹起兒童注意之必要，然於年齡較大之兒童，如「提示」一階段，亦不可不用注入的教式。總之，注入與啓發二者，皆有存在之價值，至在何時何地，應採用何種形式，是乃全在教者之活用，非有一定不易之法則也。注入式之種類，得分為三，試略說明於下：(一)示例式——又曰示範。即教師示以實例，使兒

時，有所收得之外界印象，概微弱而易消失。且內容凌亂，不相關屬。又雖努力以追求一對象，仍不能循序而進。兒童作事之不能耐久，亦即以此。此種注意減弱者，所注意之對象，未即入知覺，即為他對象所旁奪，故亦謂之注意不自由。與因注意轉變性昂進之故，而纏縛於一對象，不能移向他方者，似同實異。彼失於強，而此失於弱。別有所謂注意鈍麻症 (Abtumpfung) 者，則因精神能力減退，不能自以其意志，進而注意外界之謂。譬如患癱瘓性癡呆症者，雖目觀可驚可危之事，而漠然對之，是則注意薄弱之程度更甚者也。

泮池

朱子圖說曰：以其半於辟雍，故曰泮宮。又曰：諸侯之樂半於天子，故魯頌有在泮之文。今建學必有泮池者，叻此。

泮宮

禮記曰：「天子辟雍，諸侯頌宮。」蓋周時，諸侯亦立當代之學，惟損其制而已。朱子圖說曰：「以其半於辟雍，故曰泮宮。」則泮宮者，侯國之大學也。後世通稱學宮為泮宮，謂入學之生員曰入泮，是泮宮之又一解也。

物質 Matter

能在空間佔有地位者，統稱之曰物質。物理學分物質為三種：即固體、液體、及氣體是。固體物質，有一定之形狀及

大小，然亦可用某種勢力以改變之。液體物質，在空氣或他種不能混合之液體中，成爲圓點；若置於器皿中，則隨器之形以爲形，而有一定之體積。至於氣體之物質，則無一定之形狀及大小，極易流動。關於物質之構造，理論甚多。至近日電子原子等學之發明，則吾人對於物質之構造與性質，已得有微妙之概念矣。

物活論 Hylozoism

物活論，或稱萬有有生論，係主張物質本身即有生靈與活動，並將一切運動，生活現象，精神作用等均歸之於此。物質固有之性能而說明之之學說。此說既非唯心論，亦非唯物論。當自然哲學發達之初期，唯心論與唯物論尙未分別之希臘初期哲學，已有萬有有生論，迨近世唯物論變遷亦即成爲萬有有生論。古代希臘米利都 (Miletus) 學派以爲宇宙萬物係由如水或空氣之物質所成，此類物質之原動力——即發生之力與活動之力——皆包含於物質自身內部；此誠初期萬有有生論之代表也。由此初步之萬有有生論演進，而認被動者與主動者爲對立之二原理，即爲二元論之哲學；更轉進而爲一元論，產生唯物論與唯心論。及至晚近，因科學研究之進步，始悉唯物論不能說明一切精神現象，故改造物質之概念，確立「物質亦具有所謂精神作用之力」之見解，而欲給與一切科學以基礎；此即爲近來萬有有生論之傾向。法之諾累 (Noir)、德之哈克爾 (Haeckel) 等均爲此派學說之代表；彼輩自稱爲一元論者。

物理學 Physics

物理學爲古代所謂自然哲學，或自然現象之科學者之一，即藉吾人之感官以發現之，且藉吾人之智慧以解釋而整理之者也。其英文之原名，爲“*physic*”，一字之多數，而“*physics*”，一名詞，爲十四世紀時代用以指稱自然哲學者，但自此以後，其意義漸趨謹嚴，專稱醫藥之科學，最後乃指稱醫藥或藥材耳。至物理學之近世意義，與化學，天文學，及許多他種科學，互相密接，不能以言辭敘述其確切之範圍。然概括言之，則物理學者，爲研究聲、熱、光、電及磁等之現象，且研究力及機械之一部。其研究之方法，可分爲兩類，即一可稱爲實驗室法，而他爲數學物理學法。實驗室法者，首先作連續之觀察，積聚現象之報告，更求得大綱，可據此而觀察一般之現象。數學物理學之基本方法，爲創造假定，及敘述藉數學方法引到程式之公理，此種程式，可用觀察之現象以比較之。因此用邏輯之法，其結果與許多現象相連接。

【物理學之發達史】 古代之人，對於自然界之現象，除極明顯者外，罕有所知，所謂科學的觀察之儀器，亦罕有發明。然簡單計時之器，如銅壺，日規等等，已有製用，而磁石之簡單性質，亦早爲中國人所知。光之反射律，爲一般所知，故能製造透鏡，以供各種目的之用。阿基米得 (Archimedeo) 氏已知槓桿之定律，及若干靜水力之定律。音樂調和之智識，雖不完全，亦略有端倪，他如電之吸引及氣象學之事實，亦均稍有觀察也。

迨至中古時代，關於自然哲學發展上所紀之事實甚少，因羅馬人承希臘人所遺之智識，墨守舊章，罔敢或越，至

阿刺伯人之智慧，對於物理學似較有進步，但其精華，則萃於阿爾哈曾 (Alhazen) 之身，氏於光學，特有研究也。十三世紀，自然科學，大有復興之象，觀於培根 (Roger Bacon) 及拍勒格麟 (Peregrinus) 之著作，可以知之。至十六世紀，有哥白尼 (Copernicus) 者，出物理學途大放異彩，繼之以伽利略 (Galileo)、刻卜勒 (Kepler)、斯提芬 (Stevin)、吉爾伯特 (Gilbert) 及其他名家之輩出，奠定物理學之基礎。伽利略對於物理學之最大貢獻，爲機械學原理之敘述。氏之學生衆多，勢力大展，研究社與學院之創設，遍於歐洲。加以海巨史 (Huygens) 之擺動計時學 (Horologium Oscillatorium) (一六七三年) 及牛頓原則 (Newton's Principia) (一六八七年) 發表，於是物理學途進據科學之最重要地位。

近世物理學之發達，一日千里，茲略述其梗概如下：熱學之發達，因實習之研究及布拉克 (Black) 魯謨福 (Rumford) 德麥 (Davy) 噶爾諾 (Carnot) 克勞修司 (Clausius) 及朱爾 (Joule) 之學說，有以促進之。光學則賴楊 (Young) 夫累涅爾 (Fresnel) 夫牢因和斐 (Fraunhofer) 克希荷夫 (Kirchhoff) 及斯托克斯 (Stokes) 等之貢獻。電磁學則以爾塔 (Volta)、卡芬欣 (Cavendish)、安培 (Ampere)、厄斯忒德 (Oersted)、法拉第 (Faraday)、亨利 (Henry)、高斯 (Gauss)、韋伯 (Weber)、馬克斯維耳 (Maxwell) 及克爾文 (Kelvin) 等之功績爲最偉。聲學則以赫爾姆霍斯 (Helmholtz) 一人之功爲獨多。至現代物理學家，如累力 (Ray-

leigh) 羅倫撒 (Lorentz), 湯姆森 (J. J. Thomson), 拉摩爾 (Larmor), 及則耳福 (Rutherford) 等, 對於最近世之自然基本觀念, 貢獻特多。

十九世紀以前, 物理學之三大原則, 已確實成立, 即所稱爲自然定律者。如重力定律, 能質不滅之原則, 及動量不滅之原則是。十九世紀物理學史中之最重要事實, 爲能力不滅原則之發展, 及其對於一切科學之應用。此種偉大之發展, 皆邁爾 (J. R. Mayer), 赫爾姆霍斯, 及朱爾等之功績。他種重要之原則, 如熱力學之第二律, 業以文字解釋之。物質動力論, 亦經穆淡經營, 而立固定之基礎。

自一八九五年羅琴 (Roentgen) 氏 X 光線之發明, 及一八九六年柏克勒爾 (H. Becquerel) 發明鐳之放射性以還, 則物理學之進步, 爲科學史中最著名事實之一。此種發明, 隨即引起學者對於空氣電離之探索, 結果發現許多物質, 皆具有放射性。近世物理學思想之焦點, 集中於相對律, 原子構造, 電子, 量子, 光系及放射律, 原子及電子之結晶構造或特殊排列等之研究。而各種精密的儀器之發明, 更有不可思議之奧妙。茲引一九一九年物理學上之三大事件, 以表近世思想之進步。一爲愛因斯坦 (Einstein) 之預言, 即爲星光穿過太陽之旁而生屈折, 業於一九一九年五月二十九日之日食觀測以證實之矣。二爲蘭格穆氏 (Langmuir) 發表其原子立體構造之概念。三爲刺得福 (Rutherford) 氏之分析氦之原子核。歐戰期中, 給應用物理學以偉大之機會, 最著名者爲聲學之應用, 如窺探敵情, 測量敵陣, 及發現隧道等, 皆賴聲學器具之創造, 獲特殊之成績也。

物的學科

物的學科亦有譯作自然的學科者。萊茵氏分教學科目爲人的學科與物的學科二部; 而物的學科又分爲(一)地理, (二)理科, (三)數學三類。而地理之中又分爲物的地理與數學的地理二種; 理科之中又分爲博物與理化二種; 數學之中又分爲算術與幾何二種。此外又以手工屬諸物的學科。

物理教學法 The Teaching of Physics

物理學一語, 源出希臘 *phusikē* 意即「自然」, 其歷史之久可知。古哲如柏拉圖, 亞里斯多德, 靡不致力於此, 但其涉獵及此之目的, 只在陶冶精神, 以求調和發展而已。取材之範圍至狹, 幾與日常生活, 毫不相關, 教學方法, 偏於專斷, 無所謂秩序也。中世紀受教會壓迫與日耳曼民族之侵略, 文化全體, 均無發展可言, 直至十七世紀, 意之伽利略 (Galileo), 法之笛卡兒 (Descartes), 英之牛頓 (Newton) 等, 人才輩出, 物理學始蔚然露其頭角, 教學方針之商榷, 遂亦萌芽於此。經夸美紐斯 (Comenius) 刺德克 (Rathke) 等奠定一般科學教育之基礎以後, 觀察及實驗爲學習自然科學之二法門, 即成定論。十九世紀以還, 物理學以一日千里之勢, 猛進不已, 影響所及, 大而國家經濟社會組織, 小而日用起居, 無一不起劇烈之變化。千八百五十四年, 英之丁鐸爾 (Tyndall) 發表講演論文, 題爲「物理學在教育手段上之必要」。其言曰: 「物理學可以養成敏銳之觀察, 精嚴之推理, 及抽象的概括等, 不僅對於智力方面之修養, 有特殊之價值, 並於感情意志方面之涵養, 亦

具有絕大之裨益云。」物理學在當時所占之地位, 從可想見, 其教學方法, 遂成爲衆論紛紛之一重要問題矣。各種主張中, 首推阿姆斯特朗 (Armstrong) 之發見的教學法 (Heuristic method) 最爲重要。以爲應以實驗室中學生自作之實驗, 爲教學之出發點, 問題之性質非經如是實驗, 決不能澈底領悟, 然後再與以前所得之知識, 互相溝通, 則實驗裏面所潛伏之原理, 不難自明。至於教室中教師所行之實驗, 其效用僅在證明學生所得之結論, 是否正當, 至多亦只能作其結論內容之說明而已。故物理學之教師, 其職在選擇適合學生之實驗問題, 及監督指導其實驗云。此項主張當然有所本, 不過按之實際, 欲將物理學上之一切事實, 完全按照此法, 一一授諸學生, 勢亦有所不能。物理學之定律, 本極複雜萬般, 僅依此類簡單辦法, 安能期其必得。且就學之歲月有限, 而生存必須明曉之事實, 極其繁夥, 實驗室中之發見的教學法, 又有其一定之制限, 均不能不謂爲缺點也。反之, 則有所謂講演教學法, 德法均採用之, 以爲一切教材, 均應排列成爲一定不移之秩序, 按部就班, 循序而進。尤以略進一步之問題, 非有概括理論之訓練, 萬難索解, 而此項課程, 舍在教室中講演而外, 別無他途。德之第斯多惠 (Dewey) 所見亦與丁鐸爾同, 然對於教學方法, 則主張分爲三段步驟: 第一先使學生觀察個別之現象, 其次再使之持與其他類似者比較整理, 最後方設以理論之說明。秩序井然, 研究極爲省力, 迄今猶不能不奉之爲圭臬也。

以上所述, 爲教學之方針, 至於各國現在所採用者, 亦

無一定，英美大都偏於實驗教學法，而德法則偏於講演教學法，各有其長，未能一概而論。茲將各國小學教育之物理學課程，略舉於次，以資參考。

【英國】 本其採用發見的教學法，一切課程，均由實驗出發。實驗之要素，在於物理量之測定，故在小學即開始此項訓練，所定問題，大都如下：長度，面積，容積，天平及彈簧秤之使用，比重及密度等。同時並使學生實測比重，比熱，潛熱，反射，屈折等各種常數。以其所得之結果與專門學者之紀錄，比較研究，由此可將自己之能力及可以自信之程度檢出，科學的研究真味，即在於此。關於天文氣象方面，亦隨時獎勵觀測。如日中陰影移動之方向，日規之使用，月形及其運動之紀錄。風向每日最高最低溫度之紀錄，氣壓之測定及其與天氣之關係，每年平均溫度之比較，雨量等。以上均在初小時代所教者。進至高小，始稍稍課以略具系統之物理學初步，大致項目如下：基本單位之測定，三態，物理與化學之區別，力學，靜水學，熱學，並設特別科，授以電，光，音等初淺知識。一方面仍繼續實驗室操作，並使之自行製造下列各項簡單器械：波義爾定律說明器，浮秤，摩擦測定器，溫度計，日規，玻璃手工等。高小四年中，最初之兩年每週實驗占二時間，講義一時半，最後兩年實驗一時間，講義僅四十五分而已。使用之課本大都為 *Mechanics: Elementary Experimental Science*。

【德國】 對於國民教育極其統一，關於物理學方面，全國一律採用克律格爾 (Krieger) 所著之國民學校之物理學及初等物理學教學法兩書，別立一種系統，專擇日常現象及實用上所必需之器具，以作教材。由簡易而達繁難，由已知而達未知，注重心理，所行實驗，以適於兒童之理解力者為主。此項書籍，自千八百六十年出版以來，迄今七十年間，尚奉為小學用模範教科書，則其價值可知。所授課目，一檢原書即得，此處從略。

【法國】 對於小學物理教學方案，大都根據千八百五十四年仲馬 (Dumas) 之見解，以實驗為主。據千九百零九年所改正之教授要目觀之，初等物理列入高小課程中，重要項目為：重量，積稱，液體平衡，氣壓，晴雨計，熱，光，電學，與磁學初步及簡易經驗等。

【美國】 亦重實驗室教學，然不如英國極端傾向發見的教學法之甚，尤以設備完善為其特長。小學校之物理器械陳列室中，竟有實物汽車一項，去其外表，使其內容構造，一目了然。兒童並可自行操縱較之空口講演，影響之深為事之易，直不可以道里計。其他為消防水龍，發動機等，莫不皆然，決非其他各國所能望其項背也。課程分配大抵如下：一年級，氣象；二年級，水，空氣，虹，太陽，星，月，風，雲；三年級，羅盤，方向，距離，四季變化等；七年級，機械力，重力，液體氣學；八年級，音，熱，光，電之現象及應用。

中等教育因各國學制不同，本難相提並論，茲姑就其性質相近者，比較論之，先就學生之年齡列表如下：

	英國	德國	法國	美國
Secondary (Realgymnasium) school	12 13 14	15 16 17 18	14 15 16 17 18	16
Physical Science	12 13 14	17 18	16 17 18	16

表中數字表就學者之年齡，例如在英國，則自十二歲起至十四歲止三年間，同時授以物理學及物理實驗。在德法則均自十四歲起，先授兩年之講義，至十六七歲起開始實驗。美國雖亦同時開始實驗，但其年齡已遠在英國之後。此表係就大多數之學校而言，實際上未嘗不有稍許出入也。再就開始授課後，各國每週所占之時間數，列表示之如下：

科目	英國	德國	法國	美國
Secondary (Realgymnasium) school	12 16	4	21	5
Physical Science	12 16	12	21	5

表中數字示各年級分配之每週授課時間，就中等教育期間統計而得者也。至於實際教授項目，列舉未免過繁，一律從略。教學方針，則仍一本前述。

要之，教學方法，各國各有特長，孰得孰失，似應以教材之性質為判斷之標準，不能作絕對之決論也。教者苟能隨教材之性質，而選擇適宜之教學法，則較之墨守成規當更妥善。

(周昌壽)

物種之由來 The Origin of Species

今若假定生物之各個體皆由同種之親所生者，則今日世界所生存之生物種類，皆自始所已有。然則不增不減，不稍變化歟？抑歷年久遠，形狀漸變，昔祖今孫，各有少許不同歟？此種問題，自然而起。解決此問題，則有達爾文 (Darwin) 物種之由來 (Origin of Species) 之研究。自後生物演化論，專著甚多。茲言其大要。

從前地球上所棲之生物，與今日之生物是否相同，祇須調查地層中所掘出之化石，不難知其梗概。今之地質學家，隨地層之新舊，分爲數代，而比較由各代地層所出之化石，則自古迄今，同種生物之化石連續而下者，幾無一種。時代不同，化石亦異，層愈古，差愈遠。然則地球上之生物種類隨時代而變遷也，毋庸再事爭論矣。

一再解剖現存生物之身體而比較之，或調查其由卵發育之狀態，則可發見各種生物若不次第變遷即不能說明之事實。如兔，鼠上顎所生之有用門齒，在牛，羊則僅現於胎兒，分娩前即消滅。又如魚類之鰓孔，在人與雞發生中途，僅曇花一現而已。又鯨之鱗（用以游泳，蝙蝠之翼（用以飛翔），猿之手（用以攀樹），鼯鼠之前肢（用以掘地），試驗其骨格，根本上全然一致。若各種生物當初毫無關係，且絲毫不變，綿延以迄於今茲者，將藉何辭以解釋乎？更調查各種生物地理上分布之狀況及其相互之關係，必達任何種類歷久漸變，卒成今日所見之生物之結論。綜合古生物學，比較解剖學，比較發生學，生物地理學之研究結果，最初決無與現在相同之生物。其始祖如何，固不可知，但長期間逐漸變化，方成今日之狀。而其變化時，必略適於該種族之生活，身體之構造，大抵由簡而繁，由下等而進於高等也。一旦已有複雜構造之高等生物，更退化爲簡單之下等生物，固有其例；但此皆有特殊之限制。例如營寄生生活或固着生活者，其體之構造，非簡單不足以適於此種生活。又今日分爲數種之生物，追溯從前，出自同一先祖者，亦頗多。在吾人所飼養之動物及栽培之植物中，其例幾至不可勝數。

野生之動植物，恐亦類是。初祇一種者，至後因體形性質逐漸變化，卒分爲許多之種類矣。

綜觀上述，生物自古迄今，嘗由一種而分爲數種，由簡單而進於複雜，可斷言也。依此類推，卒達「地球上最初之生物，祇有一種，且爲構造最簡單之下等生物」之結論。對於生物各種類如何而生之疑問，演化論雖能予以相當之解答；而對於生物，其始如何而生以及其前途之問題，不能以根據事實之確切答覆。如人與猿起自共同之祖先，或哺乳類當初悉爲似「更格盧」之有袋類等。其時代之近者，固可確知，時代愈遠，知識愈渺，追溯至最古代，將一無所知矣。（博文）

物質主動論 Epiphenomenalism, Automatism

物質主動論以爲生理作用能產生意識作用，而意識作用不能產生生理作用。主此說者將一切行爲，認爲反射動作，而身體爲一自動機，其動作無意識爲之因。其所持之理論爲：如意識作用非腦作用所產生，則意識作用當不被一切影響腦作用之物所影響；如意識作用能受其影響，則其爲腦隨作用所產生明矣。其所舉之證據亦夥。如咖啡能振作精神，如酒能變更人之感覺及感情。因此，而主張意識作用不過是附加的現象，不能規定身體的動作。然物質主動論並不一定與教育能變易吾人品性之論相背。因其主張反射動作，亦可由應用及外界之常常刺激以改變之。故此論在教育上注重習慣與反射動作之改變。

狀元

科舉時代，以廷試第一人爲狀元。按唐時狀元亦稱狀頭，皆主試所定，猶後之會元。宋朱弁《曲洧舊聞》：「狀元之目，始自辟召，本朝科舉取士，當以省試第一人當之，今呼廷試第一名爲狀元，非也。」可知宋以後皆以廷試首名爲狀元。

玩具

兒童幼小，故需創一小世界以居之。彼等在自己之小世界中，需用各種工具以進行其想像世界之活動，且模彷彿環小世界的大世界中成人之行爲。

工具爲何，即兒童之玩具也。玩具雖小，但有極深切的關係，此關係不特對於兒童，即對於成人亦然。蓋兒童乃人類之父，而玩具所發之暗示，深印於兒童之想像而不可磨滅也。倘其暗示爲健全的，爲活潑的，其教育的價值，誠未可量，倘係卑劣的污俗的則遺害亦甚大也。

玩具爲象微的，其價值在其所象微之意義。一小舟，長數英寸，裝以細木條及索，掛布一片，對於其小船主，不止一權宜的模型而已，乃乘風破浪之理想的表現也。幼女撫弄之小偶，此小偶對於幼女非僅一臘面之石屑小袋而已；乃其摯愛撫育之對象也。

玩具之關係如此，則吾人對於今日流行之玩具，將作何說乎？醜陋之玩偶，大鼻之士兵，紫色綠色之熊，長頸之閉眼貓，斜視之孿生小偶，凡此之類，實皆卑劣之尤。彼甫離襁褓之兒童，天真爛漫，吾人乃以此種不良之印像予之，其何以自解？

玩具每隨兒童發展之程度而異。嬰孩於最早所注意之物，輒以手取之，且送之入口，可見玩耍的本能，在嬰孩時

代早已發現。稍長凡見燦爛或彩色之物之轉動則悅，必設法使此物一再演其合律之轉動。至嬰孩能行動時，則喜拖其小車，滾其小球，或使其風輪在風中旋轉。彼喜看物之動，且喜令其動。惟彼非有意識的殘暴也，然不幸之小貓，小狗或小鸟，罹於彼手，則其命運危矣。

更進，則純粹想像的玩具較球若更有興趣，氣球之騰空，泥鳥之鼓翼，小牧童之歸山，凡此玩具，皆暗示鄉間生活之美。物皆有用，故饒興趣，物皆純潔，故美。兒童習於伴作，其玩弄木劍假槍自動馬等，每能自覺為一真正之兵士。幼女整理其小玩偶之室，為之治午餐，晒衣服等等，輒曰：「吾曹伴為如此。」兒童意識之一部，覺玩耍為假，而他一部又覺玩耍為絕真，此則成人所不易了解之事實也。

玩具之上，必塗附最顯明之顏色。彼腴臍之泡若無七色則兒童不見其美觀。荷蘭製之小偶，若無閃閃之碧眼，弓彎之黑眉，玫瑰之唇，誰復愛之？如氣球不着色，或小猴無豆綠之帽，紫色之服，呂紅之腿，何能起兒童之愉快？低價之小羊，於紫欄中，食淡綠之草，兒童恆愛不釋手。此種天真爛漫的不調和，實重示兒童，以此諸物，自然的屬於兒童界者，非成人之所有也。

自然界亦供給兒童以最好之玩具焉。兒童之享享純潔的空氣與水土者，自然實供以源源不絕之真實的玩物，而所假於人力者至微。如蓮香花球，蒲公英或雛菊之鍊，皆俯拾可得。雛菊之花圈則隨手可編，磨光之七葉果，可溜之以為戲。吹蒲公英之鐘，可知時刻。置胡桃於小溪而浮之，有行舟。各種笛管可以空釋或小枝為之。小豬則可用多刺

樹製之。樣子可常美杯，亦可充精緻之烟斗。凡此等等，不勝枚舉。自然界實兒童玩具之寶庫也。

玩具製作

玩具及其製作，與兒童遊戲之態度有密切之關係。玩具大抵可分為三類，所謂「現成的玩具」(ready-made toys)「假設的玩具」(Simple improvised toys)及「構造的玩具」(constructive toys)是也。「現成的玩具」由教育之眼光視之，殊覺無甚價值。吾人若給兒童以機械的玩具，不過為一種「謬誤的慈愛」而已。近時有許多金錢，用於製造兒童一時戲弄之玩具，因其製造之精巧，常足攪奪兒童自出心裁製作玩具之機會。例如鐵道與火車頭，兒童僅須將鐵軌接連即成鐵道，將火車頭上之機器一開，即能在鐵道上行走，均無須其自用智力者。因此，是類玩具在教育上之價值甚微也。

當孩童以其父親之手杖作為馬匹時，即為兒童製造玩具之初期。稍後，吾人常見女孩假設種種事物——如以泥沙代糖茶；瓦片碗片代盤盞；及以欄石代櫃台等——而自以為開立一臨時之雜貨鋪。自成人觀之，則「手杖」與「馬匹」，「欄石」與雜貨店之「櫃台」，相去均甚遠；然在想像力活潑之兒童一方，則視其所為皆非常真實與嚴重也。

及兒童之年齡漸長，則不滿意於假設的玩具，而欲實在之物件；彼對於以前所玩之「木鐘」表示不滿，而欲得一「鐵鐘」，與其父親日常所用類似者。玩耍之再者，彼以前所認為滿意之玩具，至是則皆輕視之。彼之目光與經驗

均較前為廣大，而知其從前之玩具與遊戲皆為虛偽矣。且彼又有志願，常思製作偉大真實之物件。不堅固之紙桌，彼以前認為非常好玩者，至是則視為無用，而思製一與真桌相似之玩具。因欲滿足此志願，故彼常用松柏之樹皮，(可用剪刀剪成小片者)與大的火柴梗，(頭上無硫磺者)以代替紙張與紙板；仿照實物，製作模型。至其製作之手續，與木匠之製造榫子無異。亦係由一片一片的逐漸接合而成者。故兒童由此可以明瞭實物構造之程序，且亦可推知平面上立體物建築之步驟矣。

要之，一切玩具，可任兒童自作之，因其足以訓練兒童之心思與才能也。
(博文)

玩偶與教育

各國兒童之玩具，多為偶人，惟其對於發育兒童精神所佔之地位，多未能盡知之。兒童玩戲偶人之心，今姑不論，而其慈愛之感情，恆由看護及愛惜其偶人時而發生，則無可疑。故偶人為家庭，託兒所，育兒所，幼稚園及初級學校內所當備。當兒童長大時，自能拋棄其玩戲偶人之習，而從事於成人之生活。遊戲時兒童對偶人所起愛憐之情，成年人不當非笑之。少女喃喃於其偶人之側，分其苦樂。吾人對於此種「母道精神」既重視之，則何獨不鼓勵男孩之「為父精神」而養成其保護弱小之習慣乎。

偶人切勿有奇僻怪異之狀，僅為普通人民之表象而已。偶體須堅固，大小須合宜，衣服須可隨意更換。高如人身之偶人或衣服華美之怪物，必不能為童輩所撫愛也。同時須教兒童以縫紉針織等藝，使能為其偶人製備

衣服。此等女紅無縫邊及長縫口諸厭事，且可製真孩之衣服，又可進而製贈與父母之禮物。孩童對於日常生活之重要技藝又因此而明曉其興味矣。

地理與歷史，用各種偶型最多，蓋無有如實體模型能幫助兒童領略遠地風景及遠代事變者。（若爲其手製，尤佳。）此種模型，可使兒童領悟一人或數人之境地。其人居之時地，所須克服之困難，原料之使用，交通之法術，貨物交換之功用，錢幣之必要等事，俱於玩戲偶人內發生。此象頗類一具體而微之世界，最適於兒童心理，且含有將來生活之一切問題。荷童兒童之偶人，則消滅其心中之感情，想像，志氣及他日應世之經驗矣。（俞）

盲點 The Blind Spot

網膜上視神經入眼球處名曰盲點，以其不感一切光色故名。網膜中有圓錐體（cones）與圓柱體（rods）乃感覺器具。圓錐體能感一切光與彩色。圓柱體雖不感彩色而能感夜光。至盲點則既無圓錐體，又無圓柱體，故於光色皆不能有所感覺也。

盲人教育 Education of the Blind

盲人教育，爲特殊教育之一種，此種教育，在昔無人注意，迨十八世紀下半葉以後，始知其重要而研究之；今則歐美各國，皆設有特殊機關以教育盲人矣。茲分節略述於下。

【盲目之原因】 盲目之原因，不外先天與後天二種。所謂先天者，即生已盲目之謂；而後天之原因則有種種：有因眼病而失明者，有因外傷而失明者，有因眼以外之病而失明者。據一般之調查，生而盲目者，約占百分之十七；因眼

病而失明者，約占百分之三十三；因外傷而失明者，約占百分之十四；因眼以外之病而失明者，約占百分之四十。由此可知因後天之種種原因而致失明者，共約占百分之八十三，數可謂大矣。倘能設法防護，盲人之數目，自可逐漸減少。在昔歐、美各國，每千人中，平均約有盲目者一人，近以講求衛生，醫術發明之故，而平均每千人中，盲目者不到一人矣。

【盲人教育發達之歷史】 古之宗教認盲目爲上帝懲罰惡人之符號，故對於盲目者，以爲罪有應得，並不想設法救濟之。當古時期，盲人養育院僅有二所：一在巴威略（Bavaria，創於一七七八年），一在巴黎。（院名 The Quinze-Vingts，一七六〇年爲 St. Louis 所創設。）然此二院之設立，僅在養育盲目者而已，並未施行適當之教育也。

迨近世初期，因人道主義之倡行，科學精神之傳播，社會上一一般人對於盲目者之態度，已由厭惡而漸變爲矜憐。法人阿羽伊（Valentin Haüy）本其十餘年之經驗，於一七八五年創設一盲童學校（L'Institution Nationale des Jeunes Aveugles），此爲世界各國最早之盲人學校。彼又在聖彼得堡（St. Petersburg）設立一盲人學校，於一八二二年卒於巴黎。

自阿羽伊氏創辦盲童學校獲有成效後，歐洲各國遂相繼仿行。利物浦（Liverpool）於一七九一年設有盲人學校，其後布里斯托爾（Bristol）於一七九三年，倫敦（於一七九九年）挪利支（Norwich）於一八〇五年，都柏林（Dublin）於一八一〇年，及亞伯丁（Aberdeen）

等處亦均有同類學校之創設；近十餘年來，每年皆添有新立之機關。英國盲人教育所以發達如此之速者，雖半由於提倡者之功，亦半由於盲人中出有偉大之人物（如數學家密爾頓 Milton 散得孫 Samuelson，詩人兼演說家布拉克羅克 Blacklock 等）故也。至在奧國，則克來因（Johann Wilhelm Klein）於一八〇四年首創盲人學校於維也納。克來因以爲盲人教育，非但可使盲目者脫離痛苦，且可使其在文化與事業上占有重要之位置。彼既抱此宗旨，遂進行不遺餘力，且在他處設立學校以教育盲人；而德、荷等國莫不受其影響矣。柏林於一八〇六年設有「皇家盲人學校」（The Royal Institution for the Blind），其後德勒斯登（Dresden）於一八〇九年，

北勒斯勞（Breslau）於一八一八年，慕尼黑（Munich）斯多德牙爾（Stuttgart）伯羅薩爾（Bruchsal）不倫瑞克（Braunschweig）及漢堡等處亦皆相繼設立。荷蘭盲人教育之推行開始於一八〇八年，瑞典繼之於一八一〇年，而丹麥繼之於一八一一年。

從前之盲人教育機關，大抵爲慈善之私人或團體所創設。以後則地方官廳漸知其有推行盲人教育之義務；近則歐美各國之盲人學校，大多仰給於「省」（province）「州」（state），而歸中央政府管轄矣。

至於美國盲人教育之推行，較諸歐洲，約遲三十餘年。波士頓之何威（Howe）紐約之阿克萊（Ackerly）羅司（Rus）以及非勒特爾非之夫里德楞得（Friedländer）等，皆爲從事於此類教育之先驅。其後各州繼之，迄今美國

境內盲人教育機關已有四十餘所矣。此類機關大抵皆為州政府所設立者。

【盲人教育之工具】 近今教授盲人通用之字號，為白萊爾氏(Louis Braille)式之點字。白氏於一八〇九年生於法之阿潑勒(Compagny)，五歲失明，後即入巴黎之盲人學校，天資聰穎，而尤長於音樂，後於一八二九年遂發明一種字母，世人稱之為「白萊爾字母」(The Braille Alphabet)焉。

白萊爾字母，係用「六點」部位之變化組合而成。六點之排列為直三橫二，如下圖：(⠠)而以點之多少及部位之變遷，表示二十六字母，(例如A為三，B為三，C為三，D為二)及其他種種之字句、點頓、符號等等。此類點號，用特種方法刺在紙上，盲人以手指觸之，即可知為何字。自此法發明後，盲目者可以手代目而得到各種之學識，其有利於盲人教育，誠匪淺鮮也。現代各國之盲人學校，莫不採用白氏式之點字法；唯於基本六點之排列，亦有變更之者，如美國紐約城以橫三直二之六點(⠠)代之等是也。

【盲人教育之近況】 盲人教育無異於常人教育，蓋因二者之目的，同在使人得有學識與經驗也。盲目之人，除目盲以外，餘均與常人無異；而與常人同具有領悟功課與訓練之能力焉。其所異者，唯在教授之方法耳。

盲目之兒童，其在家也，務須受種種之教練，俾得身心健全之發達。然社會上一般家庭，對於盲童教育大抵皆無研究，設養有盲童，亦不過任其自然生長，而不知加以特殊之訓練。近今歐美各國之教育當局，熟知盲童在家失教之

有影響於其將來之生活也；於是在通都大邑特設有盲童教養院或盲童幼稚園焉。此類機關之職務，大抵有下列種種：(一)供給盲童以各種通常之觀念與經驗；(二)改正盲童在家所染之惡習；(三)訓練其聽覺與觸覺；(四)學習體操以強健其身體。

教養院幼稚園之上，則設有盲童學校等，而為年稍長之盲童所入者。此類學校之課程與普通學校無大差異，即教授讀、算、算、及史、地等科是也。唯所用之課本與儀器，其裝印及構造，則與尋常大不相同耳。

盲童既受普通教育後，又常課以手工訓練。蓋手工可以練習手腕，並可使知各物之形體及其製造法，而為將來謀生之基礎。手工訓練，除通常之手工作業外，常包有製藤椅、編竹籃、造拂帚及織布打繩等等。

遇有特出之盲童即常與以機會，使發達其才能，以期深造焉。

要之，今日歐美各國之盲人教育，其一切設施，則皆以發達其身心，訓練其技能，以期養成社會有用之分子為目的。

【吾國對於盲人教育之疏忽】 由上可知歐美各國對於盲人教育非常注意，而認為教育普及上一重要之問題矣。各教育局皆訂有施行盲人教育之法規，議會憲法中亦有特殊之規定。返觀吾國之教育當局，對此問題則極為忽視；乃至教育法令上，並未有提及特殊教育者。至於私人方面，近雖設有二三盲啞學校，然其範圍究屬狹小，且限於經費，擴充非易易也。

直覺 Intuition

直覺之意義為無意識的判斷力。乃一種判斷力之不待審查事實及經過一定之思想手續者也。許多人能倚賴其直覺的判斷，蓋或已養成迅速思想之習慣，而其觀念之綜合分析胥在意識域之內也。直覺基於同情及想像。通常以為女子較男子尤富直覺力。此或由性別使然，然男女所受教育之不同，則較有理解之解釋也。男子之教育多注重於理解之培植。思想之形式訓練，每足以阻遏直覺的思想也。

在哲學上，直覺為不由經驗而認識真理之能力，惟柏格森(Bertrand)則另有一見解，謂其乃一種不屬理知的知識，故各種本能的知識皆為直覺的。又有哲學家以為吾人有若干道德的直覺(不由經驗而直接領悟道德原則及善惡之關係)，此則哲學上直覺派與經驗派爭論之一點也。

直觀

見「直覺」條。

直言命題

見「命題」條。

直接推理 Immediate Inference

謂不假他種概念為媒介，而選自原命題(即前題)中，剖解所含真理，以導出結論者。對間接推理(Mediate Inference)以為言。間接推理，即普通所謂三段論法，乃用兩命題之共同點，以為媒介，而求得別一命題(即斷案)者。此則不須媒介，故曰直接。究其實質，有時不過說明原命題，難言推理，而自其形式以觀，固不得不以推理論。直接推理，

不出二種：一是變形法 (Transformation)，一是對當法。除後者別詳「對當」條外，茲專述變形法。約其法可得六項。

(一) 合成推理 (Composition) 以主位相同或賓位相同之許多命題，結合比附，而得一斷語者是。與概括作用同。

(二) 離接推理 (Disjunction) 如云：「甲非乙即丙或丁，故甲爲丁。」其乙丙丁等，謂之「肢」。所選各肢，必能賅盡一切，無或遺漏者。此即三段論法之選言推理，但稍變其形，省去「今知甲非乙丙」一前提耳。

(三) 限定推理 (Restriction) 此有二式：一是限其分量，即推全體之真，以見一部之真。一是限其程度，即由必然性之中，而演出實然性蓋然性命題者。

(四) 遷移推理 (Transference) 以冠辭之某性質，移於賓位，或變賓位之概念，而以冠辭補助之，如曰：「甲常等於乙，故甲爲必然的之乙。」是又所謂換質法者，亦此種推理也。

(五) 换位推理。即轉易主賓之位置是。

(六) 附加推理 (Added determinant) 謂就主賓兩語，各賦以相同之概念，而導出新命題，如曰：「金屬爲元素，故重金屬爲重元素。」是。惟此所附加者，必不使主賓兩概念別產出新意義，乃可。又有純從主賓關係中，以導出斷案者，如云：「甲爲乙之父，故乙爲甲之子。」此須審其質料而定，雖概以一定法則者也。

直接視覺

見「間接視覺」條。

直觀主義

直觀指感官之活動力而言。惟視聽嗅味等作用，若僅爲被動的活動，以收獲不明瞭之認識者，不得謂爲直觀。所

謂直觀者，必集注感官於一物之上，或合觀其大體，或分解其部分，舉凡此一物之表裏精粗，無不備有明瞭之認識，斯之謂真直觀。在一般教學上，認直觀主義爲必要者，首推英之培根 (Bacon, 1561-1626) 氏之言曰：「人類知識，莫不依據感覺之活動力由外而入。故外界事物施種種刺激於吾人之感官，實供給吾心以養料也。練習此感官，使之敏活，至能爲諸種直觀作用，實爲吾人營高等發達上之要件。」

因此，氏力斥中古時代之讀書教學，謂人須活動其感覺機能，啓迪其認識力，以自爲學習，奚必依據書籍，拾前人之牙慧爲？故氏主張研究博物，採用歸納方法。氏之意見如是，蓋皆從直觀主義而發生者也。次爲夸美紐斯 (Comenius) 氏亦以此法適用於理科教學。謂導人入知識界者，非在書籍，凡天地草木蟲魚鳥獸，悉可取爲材料。教之道，亦非僅說明名字已也，要在實驗。此種主義，與培根氏蓋相類。他如弗蘭克 (Frank, 1668-1727) 盧梭以及汎愛學派諸人，皆認此主義於教學上極爲必要，然以此爲教學上之一大原則而施諸實際者，實始於裴斯塔洛齊 (Pestalozzi) 氏之言曰：「余若於人類教學上稍能建白，當以直觀爲一切知識之絕對的基礎，且定爲教學上之最高原則。」又曰：「無論何種判斷，非將其事物之一切部分精密觀察，不能底於完成，是故教人之人，若但用說明而無明瞭之直觀，猶之令兒童模倣他人聲音，玩弄言語，決不能得真實之概念。」氏因於教授上定二條件：(一) 感官的直觀 (須由感官之直接的活動)。(二) 精神的直觀 (結合新教授與兒童觀念界之原有者)。在氏以前之各教育家，重視直觀者固甚夥。

而惟氏信之獨深。以爲不特教學上當依此原理，且謂兒童於未入學以前，亦須由其母施以種種特別之直觀教學。用意誠善，然其方法則仍不免時有疏略錯誤之點。今日之直觀教學法之所以如此完善者，蓋多由於氏以後諸教育家之改進者也。

直觀教學 Object Teaching

見「指示教學」條。

直接教學法 Direct Method

教學外國語，不假翻譯而令學生直接了解其意義者，是謂直接法。(可參看「英語教學法」條) 惟直接法尙有一義，即教師以確定之事實直接予學生，而不待其自動研究之謂。如教授修身、歷史、文學時宜用此法。其他學科，如爲節省時間計，亦可酌量採用之。

知育

知育爲教育之一方面，以授與知識技能，鍛鍊心智爲目的者也。所謂知識，即指上古以來之文化以及人類應付環境之一切經驗而言。所謂技能，即指人類實地應付環境之能力而言。(通常皆視技能限於習字、圖畫、手工、體操、音樂等，惟吾人決不以此狹隘之範圍爲滿足，以爲凡實地應用知識之諸能力，皆得謂爲技能。) 要之，所謂授與知識與技能者，不外使被教育者獲得充分適應社會之文化以及應付環境之諸能力，換言之，即欲使之作社會生活之準備也。然知育之目的，不僅以授與以過去之知識與技能爲完事，更須鍛鍊被教育者之心智，以遂其自然之發達，增進其活動，而促進社會文化之進步。今請即此略申論之。夫過去

之知識與技能之授與上，其最確實最安全之方法，不單在使兒童營盲目的模倣或機械的記憶，更須使兒童就他人於過去所以獲得知識技能之程序，加以徹底的理解。蓋兒童對於所授知識技能，如不能充分理解，則此類知識技能，兒童決不能活用自如也。而吾人欲求兒童充分之理解與活用，即不可不謀兒童智力之鍛鍊。現吾人人生息之社會，時變化，刻刻進步，適合於過去社會之知識技能，未必即適合於現在將來之社會，故吾人欲求兒童適應社會環境之變化與進步，亦不可不先謀兒童心智之鍛鍊，以期其具有充分適應之能力。要之，所謂心力之鍛鍊，一方為求兒童澈底理解知識與技能，一方為培養兒童將來獲得新知識新技能之能力，以期進而為開拓新生活之根基也。知育根據目的之各異，概得分為：一實質的陶冶，一形式的陶冶，惟同時二者亦非調和並用不可，蓋實質與形式互為表裏，相依為用也。重實質者，必先須發達兒童內部之智力，然後注重材料之授與，庶兒童可得實地有益之知識與技能。反之，重形式者，亦當選擇有用之材料，各就其所屬之範圍，以發達兒童精神上諸作用。材料之理解愈深，智力之發達亦愈著；智力之鍛鍊愈確，材料之保持亦愈固。相須相因，兩者各得其妙，則知育之效果大已。

知識 Knowledge

(一)泛指意識作用之認識方面。從此語，則與認識通用。普通別之為二種，一曰直知的知識 (Knowledge of acquaintance) 二曰關知的知識 (Knowledge about)。凡言知，本可解作感知 (Perceive) 之義，亦可解作理解

(Understand) 之義。從第一義，則知識不外直接認取之謂。從第二義，則是從知性比較之結果，而以斷定之形式表現之者。鄂圖 (Otto) 舉例以說之，至為明顯。曰：「盲者雖無光線之直知的知識，而能有其關知的知識，又如大地之為球形，此亦不能直知，而出自關知者也。」其說為直知與關知之別者，本約翰格羅德所創，而魯姆士鄂圖皆襲用之。法語之 *Connaitre* 與 *Savoir*，德語之 *Kennen* 與 *Wissen*，頗與此區別相當。(1) 知識一語，往往以之對「私見」或「信念」而言。知識謂立乎客觀的根據之上，具有確實性者。私見或信念，無斯根據，但有主觀的之確實性。顯此種區別，其非從心理學上立言，無論也。(2) 亦有不以知識一語，指知之之用，而指其所知之物者。如以理化學，為一種知識，是其義也。

知覺 Perception

吾人對於物質之知識均由知覺而來。此雖為日常經驗之事，然若研究其性質考察其方法，則甚多不易解決之問題。教育之根本原則，往往隨知覺之學說而變。研究能知之心與所知之物，及其關係，可為專門哲學家之事，今且不論。姑假定心物二者皆為實在，而研究心之如何可以知物可也。

最膚淺之理論，將謂心乃如鏡，可以得物之影像。此其不確，一望而知。科學發達，將各種感官之印象分析而為波動，於是前說之所根據，不攻自破。大多數心理學者謂組成意識之份子，為單獨之感覺，感覺相聯而成聯念。此說精隨在謂心之知物為被動的而非主動的，完全為環境所左右，

其價值之高下視經驗之種類多少而定。於是乃謂人當養成廣事視察之習慣，(不論此觀察若何膚淺) 其於個人視察所不能及之地，亦唯以多聞為貴。教學原則皆以此知覺之學說為根據，苟其說不誤者，則與此不合之教授法非徒無益而又害之，以其與人心作用之自然順序相反故也。然其說實大謬不然。蓋誤以最後分析之結果為意識之原始的要素也。世間實無有單獨存在然後錯綜相聯之感覺。苟稍一自省吾人知物之步驟，即知吾人非先了別其個別之份子而後聯合之，實先由整體之覺知進而為各部份之分析的研究。據吾輩成人所知，一切知識皆由模糊而漸明確。就兒童言亦莫不然。小兒見物，非先得個別之感覺而後聯合之以代表某物，實則彼所見者皆模糊而不可辨。感官所得之感覺，不能別於他種感官之所得者，即其身體與週圍之物件亦甚難判別。故小兒實不知有個別之物體也。

欲知個別之物體，第一，須於模糊之整體上，選擇其最足惹起注意者。此種選擇初僅聽命於本能，稍後乃能於若干本能之衝動中，復由辨別的智力加以明確的選擇，此智力的選擇，實已含有以往事推測將來之意，受本能之促進，而又漸受智力之支配者也。其所知覺之物件，爾時非僅能知其為某種某類，且復知其相互間之關係。故知覺者，意即推知未來，知其作何事必將有何種結果是也。一物所引起之感覺，吾人不能盡得之，知識愈進，則愈可得少而知多矣。(如聞花香而往求之可以為例)

觀於以上所言，可知雖一簡單之知覺亦為完全生活

之一段，苟分析之，即可得若干種心理活動。此種心理活動，人雖不注意及之而實存在，不然將無知覺之可能矣。夫保持過去固為認識之要素，但常人為簡單之認識時，並不見有顯著之記憶。一物屬於此類，抑屬於彼類之認識，又含有概念作用，蓋苟無類別同異之了解，此種認識實不可能也。至於在知覺，則此等關係不必顯然在思想之中，其他可類推也。

由此種分析而得之教學原則，與前之所得者相反，此不言可喻。知識者非僅先事獲得而後從事堆積之物，實隨生活而發展者也。欲得事物之知識，實際上非有意與之相習不為功。凡深明事物之關係，如同異、時空、因果等，皆即知識之增加。對於此種抽象方面，尤非注意不可。彼謂知覺、概念、推理為心理發展順序中斷然可分之步驟者，蓋未明人類如何求知之真相者也。

知識學科

奧人林德訥(Lindner)等分學科為知識與技能二種。所謂知識學科是指關於思想上之各種學科而言；而技能學科則指有關於實行上之各種學科而言。於此有須注意者：即切勿誤解以為一切知識完全不必需身體之實行也。關於此點，或者曼氏之說明頗為中肯。氏謂知識學科與技能學科中，均含有領受的作用與能動的作用二者；吾人分別學科，祇須查察該學科所含之作用究係何者為多，即以此歸屬何科。如富於領受的作用者列為知識科；富於能動的作用者即為技能科。但知識的學科中，亦常伴有能動的作用，例如教學後之練習，活用等是，因某種知識，單詠誦

感官之印象，不能深留腦際，尚須使其經身體之活動始克明顯也。現在一般小學校中之學科，普通多以國語、算術、歷史、地理、自然、外國語等科屬於知識科；手工、圖畫、音樂、體操、縫紉等科屬於技能科。

知識主義之德育

德育之原理大別之可得二種，一為知識主義，一為行為主義。知識主義者謂道德之培養，首宜注重道德知識之傳授，換言之，即謂吾人果欲增進兒童之道德，則宜先使兒童辨別何事為善何事為惡也。兒童對於善惡既有理解，則兒童之行為自能舍惡趨善，所謂先知後行，此即知識主義德育論之精髓。此說也，在於西洋，則蘇格拉底、柏拉圖等首唱之，在於我國，則朱子學派主張之。知識主義在道德教育上具有一面之真理，自不待言，吾人遇兒童有行為上之過誤時，往往以理論之，且亦時見功效，此足證道德知識之傳授，實足以增進兒童實踐之道德矣。惟知識主義德育論之主張者，往往視道德知識之傳授為培養道德唯一之方法，對於行為之直接陶冶加以蔑視，則未免陷於謬誤。故學校設各種道德方面之教學，固於兒童德育不無補益，然以行為陶冶行為之方法，不宜因此而遂被拋棄耳。(范)

社學

社學，明制。社學本以教民間子弟。洪武七年，始詔天下立社學。弘治十七年，令府州縣各立社學，民間幼童十五以下者遣入讀書。正統時，令社學生補儒學學員。清制，直省府州縣之大鄉巨堡，各置社學，以生員為社師，免其差役；凡近鄉子弟，年十二以上，二十以內，有志學文者，均入學肄業。民

國以後廢。

社交性 Sociability

凡人皆有樂羣惡獨之本能，故自然結合，以成社會。名此本能，曰社交性。自亞理斯多德呼人類為社會的動物以來，皆視此為先天性能，近人亦謂社交性之中，非無後天要素在。此性得由社會的生活，及教育的感化，而變化發展之。社會範圍之大小，及其團結力之強弱，均因之以異。吉丁史(Giddings)別創「同類意識」(Consciousness of kind)一語，以為社交性所由出之原。然二語是否有別，學者尚不無異議云。

社約論 Doctrine of Social Contract

謂社會成立由於民衆相約之說之總稱也。是中含有二義。(一)乃就社會之起原以立論者，即民約論。(二)乃就社會之本質以立論者，如契約有機體(Organisme contractuel)之說屬之。民約之思想，實淵源於希臘學者。至近世，而波當(Bodin)之國家論，亞吐斯厄(Althusius)之民權論，格老秀斯(Grocius)之國權論，皆闡發斯旨。霍布斯、陸克、盧梭諸家，益昌言之。其說以為「凡人皆有利己心，故太古之世，人相為敵。而爭存日劇，厥生弗寧，厥產弗固，漸悟互讓互助之益。於是與衆相約，不許侵犯，而國家以成。迺各舉其天賦權利，委之國家，而由國家之手，以分配於民衆。」此種民約論，迭經學者駁難。其最切要之論點，則以為原始社會，不必皆在爭鬥狀態中，此徵諸現存之蠻族而可信者。然社會學者，猶往往應用此義，以說明社會之本質。其首出者，推格勒夫(Graeb)，度耳克亥謨(Durkheim)二

家。由其說，則「社會之起原，固非出於契約，當未有契約的性質以前，不得云非社會也。然社會之間，實隱隱有一種自由契約在。所稱爲社會者，畢竟彼此默許之結果。」^{度耳克}亥謨則謂「結集」(Gathering)有三類：曰機械的，曰有機的，曰契約的。惟於第三者之中，得明認個人之意志云。其後非業(Fornice)復取社會有機體說。與此契約說相調和，而稱社會爲「契約有機體」。其所云契約，則與言多數意識之結合，誼相近矣。大要謂，「人類之所在，必常構成社會，而社會之所在，必其分子間，至少有潛在意識與同意，以聯結之。故真可云社會者，必略近於國家的。是故社會本質，雖爲一有機體，而既起自有意識者有意志者之聯合，則必有同意及精神的聯貫行乎其間。此雖非公然有契約者，而謂之契約的可也。」

社會史 Social History

社會史一門，意義至爲廣博，凡歷史家所應研究之科目，無不包括其中，用以互相糾正解釋，而社會史之真義，乃可明瞭。國家內政，時有重大影響及於民生，則社會史不能不言內政。甲國與乙國交涉，則其社會必受乙國之影響，無論任何國家，必須有多少之國際關係，則社會史不能不言外交。社會之組織，時常視戰爭與和平爲轉移，而戰爭尤爲發明之母，社會組織健全與否，亦可於戰事發生時覘之，則社會史不能不言戰爭。憲法制度，俱爲社會史之一端。經濟史尤佔社會史一大部分，蓋衣食住三者，爲任何國家所不可缺也。社會之關係，亦在在受工商事業，與外族之交通，國內財富之分配，及其所影響之階級關係等等之支配。此社

會史與經濟史所由不可須臾離也。

法律史亦附屬於社會史，以法律常與社會關係有重大影響故。而一民族之生活，不能不適應於其所處之環境。故描寫的地理學，亦不能不與社會史發生關係。宗教之傳述及其變遷，爲維持及型成社會之一勢力。文學則社會心理，或全體或部分，所藉以表現者，是皆爲社會史之材料。下至藝術、建築、衣服、器具，亦皆可以表現民族之思想與社會之意識，其隱然昭示於後人者，有非語言文字之所能達者矣。

由是言之，社會史者，一切歷史之精英，將一國家一社會之組織及其繼續生活之功能，擇要而述，錘鍊而出。發揮普通的國家的，民衆的方面，至個人之榮辱成敗，設非其行事爲國家存亡所關，民族衰喪所繫，概可悉從簡略焉。至於戰爭始末，外交底細，政黨興衰，俱不在記述之列，特其結果之較爲卓異者，可連類及之耳。然富有意義之事實，可以表示一般心理者，則不可略，蓋此種概括的一般的事例，不時引述，可收宏效也。簡單言之，社會史必需敘述廣泛關係，偉大運動，民衆色彩，而細事末節，可以偶加引用，以爲全篇點綴。其敘述方法貴有選擇之藝術，選擇類聚分配之藝術而精，則事物之真象，灼然可見，然欲使讀者知事物之真象，則用暗示，印象等之描寫。

【材料】如上所述，社會史須有高妙複雜之藝術，似惟成年之人乃能治之，讀社會史者，須富有經驗知識，始能了解。然實地觀察，其結果與此正相反對，若社會史教授得當，少年人每樂於攻習。惟有一事，不可誤者，青年心理及未

受訓練之成年心理，往往偏重個人，而不注意普通潮流；於歷史上之英豪俊傑或臧官污吏，津津樂道，愛而不釋，及至一般狀況，反忽略焉。是以近代歷史教學法，先教故事，始之以神話傳說，繼之以偉人之事業，然後及偉人所懸藉所左右之社會國家。至十二歲以上，此種故事方法已窮，則對於歷史之不斷性、連續性、進行性，不可不使生徒有堅確之概念。此時間中，可逐漸用歷史紀元，編爲條貫，各種事實，因附麗焉。又此期中，個人之貢獻，個人之成功，個人之冒險，仍較之普通潮流，尤能使學生容易了解，故以歷代君主爲經，而以各朝代所有政治軍事事實爲緯，交互組織，以成歷史，至社會之形狀與變遷，難於與朝代帝王相組合，故社會事實仍常以政治軍事史爲綱維。

【材料之選擇與分配】社會史範圍既廣，材料又多，選擇分配，歷來常感困難。凡不足以供吾人之說明解釋之瑣事末節，概割棄之，無所用其顧恤也。然歷來史家所得結論，則不可不盡量採用。文學可用爲說明之資，美術可用爲參證之助，於是吾人於步武古人方法外，如何選擇，如何組織，如何解釋，必當自出機杼。政治上之底細，軍事上之顛末，其充瀟於古代教科書籍者，皆爰夷割削之，使其於統覽之下，得其應得之位置而止。

至法國革命以後，社會局面一新，則割棄大批之瑣碎史實，而從新選擇，從新組織，尤爲必要。舊有教科書中，國會之活動，政黨之升沉，所佔篇幅，每嫌過多。若於過去百五十年所經之農業革命，工業革命，政治革命，科學革命，社會革命等諸大事，與以相當之篇幅，則其他次要及偶然之事實

皆在不錄之列。以英國史爲例，則惠靈吞之戰功，納爾孫之戰績，昔人視爲偉烈，備載無遺，由今觀之，皆所不取也。在適當時間，可獎勵學生流覽紀事專書，然教科中於其所敘述之事，又不應耗去大部分時間。他如偉人傑士，卓絕於當時，流芳於後世者，皆應比較的減輕其重要。蓋吾人之所貴，在大潮流大興革，窮其原因，究其結果，詳其狀況，而一一加以說明，至於瑣事細行則不能不從略也。

【整合問題】 以上所述，僅限於社會歷史教學之規律，選擇分配之條例，及吾人主張之精華大綱，然此固猶未足也。社會史須有四種要素：一曰材料，二曰思考，三曰選擇，四曰整合，前三者既略及之矣，請言第四項，而教授青年尤須用特別方法，敘述說明。

社會史宜紀事生動活潑，忌呆滯，其主人翁，爲人民國家社會三者，其餘則附屬耳。文字務求簡單，然不過於幼稚鄙俗。凡所敘述，一以與現代事業有關爲要。若所述爲上古史，可由研究地方史及地方古物，得相當幫助，如碑、碣、城壁、故邱、村鎮、教堂、古代戰場、市區郡界、谿谷河流，及其餘一切古代遺跡，皆所以使過去生活與現代相關切者也。中世以降，材料漸少，比至近世，又復繁多。自十八世紀以還，交通事業，與年俱盛。文藝復興而後，人類知識愈見擴充，是皆今日事業本源，生活背景，進而求之，靡有窮矣。

講最近世社會史，當使學生窮因究果，了徹無遺。固執偏私，黨見，階級見，皆所大忌。重大問題，如自由貿易之屬，可用以爲討論之資，惟不可武斷是非，以阻自由研究之效。化複雜爲單純，化繁難爲簡易，在初學本極困難，然如以懇切

精思、同情將事，則不難奏效也。

夫社會史，非所以滿足學生之好奇心，亦非所以練習其想像力，乃用以使學生明達事理者也。而在學校中，更爲訓練公民之一絕好利器。公民教育而單純孤獨，必難收效，反之若與歷史教授相聯絡，則事半功倍矣。求知之心，容易爲注入過多所摧毀，是以教師之職務，不在強迫灌輸知識而在培養學生之求知慾望。爲自娛而讀史，與被強迫而讀史，所得迥異。使學生出校後，自覺世間尙有極豐富極有用之知識，以供吾人學習，而人之一生充滿求學機會，隨時努力，裨益滋多，如此則學校教師，庶可自謂圓滿成功矣。

教師當使學生發展個性，尤當使學生發展羣性，所謂羣性者，人爲社會中之一員，事業所託，衣食所寄，使無社會，個人必陷於伶仃孤苦彷徨無依之域，了無生趣。而鼓勵此種社會的自覺心，則社會史之責也。社會史之職務，在使社會中各分子，超出乎家庭之上，市肆之上，工廠之上，礦洞之上，階級之上，政黨之上，而自覺其爲民族中之一人，國家中之一國民，世界中之一分子，守望相助，休戚相關，疾病相扶持，夫然後公共之安寧，乃可得而長享。至若教授愛國主義，而用單調的直接的方法，容易流爲乾燥堆砌，使學生厭倦，反之，若與歷史相聯絡，則人民也，國家也，俱爲公共安寧所繫，爲國家人民之故，作任何之犧牲，亦所不惜。社會史，蓋一養成公民資格之一絕好科目也。學校中教學社會史，可使生徒有終身研究此科之心，及以此學爲匡導公民行事之標準，其利益誠非淺鮮也。

社會我 Social Self

以個人心理，比喻社會，則社會之有「知識」「感情」「欲望」等等，與個人同，且必有所以統攝此等者存在。因擬之曰社會的意志，而謂此特別之意志，爲社會我。但此非與「個人我」相對而言。何則，舍個人我以外，莫得而意識此社會我者。自他面言之，亦可曰未有「非社會我」之我。羅遜世 (Royce) 之說曰：「徵論何人，非以自我與他我對立，則此我不能入意識。」由此說以推，則「自我」不是與「非我」(Not self) 對得，而寧對「他我」(Other self) 以得名。學者或亦省去「我」(self) 字，而但名之爲 (Socion)，以期其義之明顯也。

社會學 Sociology

社會學，在各種科學中爲最幼稚而最後發達者。其最簡單之界說即係：研究人羣之一種科學，考究人羣關係之原理，解釋人羣生活之狀態。「社會學」一名詞最先爲法之孔德 (Auguste Comte) 在一八四二年所著之「實證哲學」(Cours de Philosophie positive) 內所應用。英之斯賓塞等藉孔德所設之基礎而研究社會，亦即沿用此名詞。嗣後，有許多學者繼續將社會分析解釋而爲科學的研究，於是社會學遂成立爲專門科學。歐美各大學內亦陸續設爲專科矣。自孔德以後，社會學初現於世之四五十年間，學者對於其性質頗多非難之辭。彼等以爲社會學不過將歷史、倫理、經濟等已成立之科學彙集而成，不能成爲獨立之科學。近來經過多年之研究，學者對於此學科所研究之範圍，始漸有一致之意見。

社會學之觀念，有廣義狹義兩種。廣義之觀念，以爲凡

屬人羣生活之事情，皆屬社會學範圍之內，例如歷史、政治學、經濟學均應屬在社會學內。誠因歷史為記載人羣活動之事蹟之學問，政治學為研究人羣政治組織之學問，經濟學為研究人羣經濟活動之學問之故也。但近因各種學術之範圍日益擴大，材料日益繁雜，故學術界最要之急務即在分工。各種學問雖互相關連，不能為絕對之區分，然亦可自為統系。一種學問決不能將所有之學問盡行包括。學者亦須分別而研究之。是故近今將歷史、政治、經濟等作為專科，稱為社會科學 (Social Sciences)，又稱為人羣科學。換言之，即歷史、政治、經濟，皆為研究人羣一方面之狀態；各科各有專門之問題。故僅可認為與社會有關係之學問，不能全部攬入社會學範圍以內。至狹義的社會學，則僅將社會作為研究對象，考求關於社會之原理，凡家族、部落、國家、教會等人羣組織之團體，皆在其所研究之列。(博文)

社會主義 Socialism

社會主義一語，採用於十九世紀，迄夫今日，其意義已甚複雜。故欲明其真象，須先區別廣義的社會主義與狹義的社會主義。廣義的社會主義主張個人是社會的從屬，如此，社會全體始得幸福，其用意蓋在否認利己主義為社會必要之原動力，承認社會活動必以愛他主義為原則。且謂社會不僅為各個人之集合體，乃繼續生長之有機體，故其法則亦與支配各個人者迥然相殊。至狹義的社會主義，乃產業社會之理想制度，主張廢止私有的物質生產機關，以公有制度代之，而共同分配公有收入。

普通所謂社會主義，大抵皆指狹義的社會主義而言。

此狹義的社會主義之代表人物及其思想，可約略分述於后。

英奧文 (Robert Owen) (一七七一—一八五八) 被稱為近世社會主義之始祖。彼非理想家而為實行家。彼常以勞動者之品格向上與生活改善為己任，因此，彼曾蕩其家產；彼又特別注意於下等社會之兒童教育，而為英國貧兒學校之創立者。一八一三年，與其同志組織一種團體，實行博愛事業。一八一七年，為救貧上立一種社會主義之共產組織之計畫，努力於工場法之制定等。

聖西門 (St. Simon 一七六〇—一八二五) 為

法國純正社會主義之先驅。彼之理想，欲建設所謂「產業的國家」之新社會。在此「產業的國家」內，彼主張當統治之任者，對於各人必須給與職業，依各人之勞動給與報酬；但若分配上絕對平等，則將破壞或混亂社會秩序，較諸現時更為危險，更為不合理。故公平分配法須為比例平等。且彼深信社會制度之改革，若用革命過激之方法是不能成遂者，須賴言論之力量可成功。西門之弟子翁封湯 (E. P. Fautin, 巴黎 (Bazard) 等祖述其學說而完成之，稱為「西門派」。此派學說之綱要如下：救濟現時經濟組織之弊害，不外完全廢去私有財產制度而以國有財產制度代之；但人類之智、愚、賢、不肖，係由於天賦而為協同生活之基礎，故分配上比例平等為最公平者。且以社會為軍隊之組織，推選賢者為其首，不許財產承襲，而承認個人之功能。婚配係一夫一婦，兩者有同等權利。

傅立葉 (Fourier 一七七二—一八三七) 主張以

地方分權與個人自由為基礎，建設理想之新社會。在此新社會內，容許財產之私有與繼承，尤注重施行依勞動之結果之收益分配法。彼主張先將一定之分量分配於各人，然後再將賸餘者分為十二成，以五成分與勞動者，四成分與資本家，三成分與有才藝之人。

路易勃郎 (Louis Blanc 一八一三—一八八二)

主張舉全國為一大社會主義之組織，各人依其性之所近選擇職業，發揮其才能，按照勞動以受報酬。詳言之，即主張生產當依各人之能力，消費當依各人之需要。祇須在不擾亂社會秩序，不危害各人之範圍內，皆以自己所需要之分量為限度。如此生產分配法，與聖西門不同，而以必要為條件者。

蒲魯東 (Proudhon 一八〇九—一八六五) 主

張以個人之自由為基礎而創設新社會。彼既不滿於私有財產制度，然同時亦反對共產主義。彼謂：「共產主義係多數劣者聚集以掠奪優者之財產者，私有財產係強者奪自弱者之手，一為劣者之專權，一為強者之跋扈，二者均非合理。私有財產制有陷於不平等之弊端，共有財產制有使各人之才能皆變為平凡而失去努力之弊端，二者均非理想之制度。」故應結合此二者而組織以正義、自由、平等為基礎之新社會，使各人自由勞動，給與公平之報酬。至其所謂新社會之綱領，約有下列數端：(一)排斥私有財產制度；(二)廢除社會上之階級制度；(三)排斥基督教之所謂神；(四)憎惡資產階級；(五)不許財產承襲；(六)以無政府主義為國家之理想政體。

洛柏圖斯 (Rohrborn) 一八〇五至一八七五) 被稱為德國社會主義之鼻祖。彼主張依勞力給工資，且以為社會之改善，非於短促時間可以收效，須逐漸改良經長久時期後，方克臻於良善之域。

馬克斯 (Karl Marx 一八一八至一八八三) 所著之資本論 (Das Kapital) 稱為社會主義之聖典，實予社會主義之理論以科學的基礎；故其社會主義亦稱為「科學的社會主義」。依彼之言，則以為世事之變遷與發達，大抵皆以貨物生產與生產分配法之變遷及發達為根基，在上古與中古，生產事業，均在奴隸與農奴之手，至於近代則變為資本之生產；此乃近代與上古相異之處也。所謂資本之生產，係指資本家役使勞動者且利用機械而為大規模之工場生產而言；換言之，即為資本家掠奪生產之結果之制度，即為人類與機械之競爭。近代生產事業，雖謂依資本制度而有顯著之進步與發達；然其結果，竟釀成如現今貧富之懸隔及社會上之不調與種種罪惡。故現今社會之狀況，正為勞動者顛奮起自拔之時。馬氏之思想，一方為國家社會主義所採取，一方又為社會民主黨所傳承，確係現代社會主義之一大勢力也。

拉薩爾 (Lassalle 一八二五至一八六五) 與馬克斯同為近世德國社會主義之領袖。馬克斯為理論家，拉薩爾為實行家；馬克斯為哲學家，拉薩爾為政治家。拉氏無甚創見，惟將洛柏圖斯與馬克斯之學說加以說明而已。彼不但欲保障勞動者之生活，且欲使彼等之地位增高，而與資本家立於對等之地位。彼謂：關於勞動者與資本家間之

問題，政府務須扶助勞動者，使得正當之分配。德國之社會民主黨，為彼於一八六三年所組織，以後在德國政治上頗占有強大之勢力云。(博文)

社會政策

社會政策者，乃杜防階級間之衝突而謀所以調和統一之之理論及實行方法之總稱也。是以社會政策一辭中所包含之內容，可謂已於階級之發生時共同發生，非近世社會之特產物也。然對於其理論及實行方法方面而與以社會政策之名者，則為一八七三年德國社會政策學會成立以後之事。蓋當時歐洲資本制度日漸發達，隨而資本階級與勞動階級間之衝突亦日益顯著。德國自普法戰爭後經濟發達之結果，勞資階級間之隔絕及衝突，較諸他國為尤甚，因而社會主義之思潮隨之勃興，急進之經濟學者往往主張階級爭鬪為不可避免之傾向，以為欲謀社會之進步，自非經過此種階級鬪爭之歷程不可。而所謂社會政策者，即為反對此種思潮而起，其唯一之宗旨乃在謀各階級之調和統合。德國社會政策學會係由西摩勒爾 (Gustav Schmoller) 瓦格涅 (Adolf Henri Wagner) 布梭他諾 (Lujo Brentano) 等有力經濟學者所創立，德意志學者之大半皆網羅於其中。其目的不特反對社會主義之思想，而於曼徹斯特 (Manchester) 派之經濟學說亦與以反對，乃欲於另一方面建設一新學說而圖發展者。社會政策之內容，頗為廣泛，新康德派之社會主義及本斯泰因 (Bernstein) 一派之社會主義修正說，亦皆有與社會政策相同之點。蓋皆主張社會之漸進的變化，而否定階級

級爭鬪之急激的革命足以成社會之進化也。夫社會政策之發源地為德國，社會政策之得有哲學上之根基，具有學問的體系，亦全屬德國學者之功績。即在今日德國社會科學者大半皆信奉社會政策，誠以社會政策實包容有經濟學、社會學、哲學等所有學問之一大科學的結晶也。又社會政策，若單就實行方面言，其與社會改良主義雖頗相同，此實不過為社會政策中實行之一面，其主旨祇在謀階級間調和之實際上之施設，而毫不關涉學理上之根據也。社會政策理論上之大概如此，以下且將其實際上之施設方面，略述一斑。社會政策之實際的施設，大別為公共的施設與自助的施設二種。公共的施設，為謀階級之調和，公共團體所行之施設也，其中可分為國家的 (由國家設施者) 與非國家的 (由國家以外之公共團體設施者) 二項。自助的施設者，兩階級之當事者為謀自身之調和統合而設施者也，其中又可分為資本階級方面的與勞動階級方面的二項。由國家實施之社會政策，如產業國家經營及國家管理，勞動保險，救濟事業，工場法，最低賃銀法等是。此種施設，皆所以防止資本階級之極端榨取，保護勞動階級，使其生活上之方法也。至由公共團體而行之社會施設，則有公設浴室，公設市場，公設住宅，職業介紹所，簡便食堂等種種。此亦為緩和勞資間之衝突，謀所以調和之法也。經營此種事業者，主要為市政機關。自助的施設，其由資本家方面經營者，則有職工住宅，職工病院，職工學校等種種。此種施設，大抵為資本家對自身所雇之勞動者而設，其謂為謀階級之調和，毋寧謂為謀榨取之保障之為得也。至勞動階級方

而所設施者，則為互助組合，生產組合，消費組合等種種。此種設施皆為勞働階級方面謀自身生活之安全，消弭勞資間之衝突，使得以調和之之方策也。社會政策之實際的設施，既如上述，然此不過為實施中之一部分而已。公共的乃至自助的設施中，尚有多種，不及縷述。要之，現代勞資階級之隔離及衝突，日益加劇，而謀所以調和之之思想亦日盛一日，故國家、都市等公共事業之設施以及國家之立法，資本家之經營方針等種種，對於社會政策不可不三致意焉。

社會科學 Social Science

近世社會科學之爭論與糾紛，皆由於各家進行步驟之不同耳。略言之可得下列數種：(一)理論的政治學，其中又分兩派，一為個人主義派，一為社會主義派。(二)理想的政治學，自柏拉圖 (Plato) 至衛爾斯 (H. G. Wells) 皆是。(三)歷史學。此派之社會科學，創始於意大利史學家韋科 (Vico) 繼之者為赫得 (Herder) 康多塞 (Condorcet) 孔德諸人。近世德國派謂之為文化史學。(四)鄉村經濟學。自傑耐 (Quensel) 與其重農派學者普郎刻特 (G. H. Horace Plunkett) 與克魯泡特金 (P. Kropotkin) 等皆是。(五)商業經濟學。亞丹斯密 (Adam Smith) 之徒屬之近世經濟學家偏於社會方面者，則為霍蒲孫 (Hobson) 馬沙爾 (Marshall) 顏德 (Gide) 與西摩勒爾 (Schmoller)。(六)此外社會的地理學，孟德斯鳩 (Montesquieu) 創之，巴克爾 (Buckle) 列可侶 (Reclus) 拉柴爾 (Ratzel) 勒普來 (Le Play) 諸人繼之。(七)人類學，如普立拆德 (Prichard) 卡忒法日 (Quatrefages) 泰勒 (Tylor) 斯賓塞

(Spencer) 夫累則 (J. G. Frazer) 哈登 (Haddon) 味斯忒 (MacK. Westmarck) 等。(八)社會心理學，如馮德 (Wundt) 塔特 (Tarde) 黎明 (Le Bon) 馬克杜加爾 (W. Maeroung) 高拉斯 (Graham Wallis) 等。(九)自然的人生哲學，如和布豪斯 (Hobhouse) 著進化中之道德 (Morals in Evolution) 色什蘭 (Sutherland) 著道德本能之起源及發展 (Origin and Development of the Moral Instinct) 等。其他人生哲學書多屬於哲學而不屬於社會科學。(十)美學，此類書籍之有關於社會科學者，如赫翁 (Hirn) 之藝術起源 (The Origins of Art) 一書；其他多屬於哲學或批評學。以上所舉十科，蓋可包括社會科學之大概。除此種特別科目外，有普通之社會學，以斯賓塞之社會學原理為最有名。要之社會科學家，均認人類社會之在進化中，惟分途探討其各別情狀耳。特探討之方法，不能一致，此社會科學之所以不能統一也。

【社會科學之分地調查法】對於統一社會科學之方法，提議者甚多，其最確實而不空泛者為分地調查法。此法創於勒普雷 (Le Play) 專為研究自然職業而設，如漁獵畜牧採礦之類。其研究之公式如左。

地位——事業——人物

譬如有一未經耕種之草原，其地草木繁茂，畜牧生活，由來已久。易言之，即在此種地位，自然有此種事業也。其他自然的職業，亦可以如此類推。吾人試游行山谷間，所得之印象，第一即為一種自然的職業，第二即為其地人民之生活均由環境而定。此種統系之研究，不啻一種鄉村調查。設

吾人專注意於環境方面，則吾人所研究者，成為社會的地理學。若專就事業方面立論，則吾人所研究者為經濟學。若專研究人民之生活及風俗，則成為人類學。此三大社會科學之關係，於此可以思過半矣。

【城市調查法】調查城市時，無復自然的職業，而有文化的職業，此時所研究者，不注重家族及人民之風俗，而注重其為一種非物質的目的（如宗教、政治、科學、文學、美術等），所結合之團體。此項團體，有永久之組織時，即成為一種制度。組織無論久暫，統可以社會名之。城市生活發展時，職業大半為社會所支配，青年男女之尋位置，多就其所相近者而為之。職業既自由選擇，於是熱能生巧，而有藝術發現。故為城市調查時，其公式如下：

社會——文化——藝術

實則此種公式，即反鄉村調查公式之次序也。故吾人之研究如注重於社會，則為倫理學與政治學。如注重於文化，則為史學（兼傳記）及社會心理學。如注重於藝術，則為美學。凡此種種皆偏於主觀與理想，與前者之偏於客觀及定命主義者不同。主觀方面之社會學，（非社會科學）即欲使此種種學科，居於同等地位。鄉村調查法與城市調查法合而為一時，即成為分地調查法。（意謂對於住居各地之種種人類社會，為有統系之研究。）如此逐地調查，有比較，有概括，自能搜集適當有統系之事實，為統一社會科學之用。此法之優點，如下述：（一）可以廢去歷來聚訟之科學與人文之判別，蓋此二類皆研究進化中之社會生活，不過有主觀客觀之異耳。（二）能應用自然研究之觀察法於人

類事業上，因此學者知日常觀察之重要，而書本知識與教室講解，轉居其次。(二)使社會科學，能與生物科學平行，非如昔之謂社會亦為一有機體，乃因此二科所有基本之概念互相符合，且如社會科學中之地位，事業與人民，即與生物學中之所謂環境功能與機體相當。生物學者研究更高等動物時，即覺其受環境之支配者漸少，而變化環境者漸多。社會學者研究城市生活時，具有同感也。(劉)

社會哲學 Social Philosophy

即社會學。或以此學為立乎哲學之基礎之科學，特命以是名也。孔德說實證哲學之體系，既以社會學為一切科學之終極，而以廣誼哲學，則不外說明事物之最高原理之知識，故說者，謂以社會學當哲學之稱為宜。或曰，「研究社會學者，固通用科學的實證的方法，然亦有出以哲學的思辨的研究者，社會哲學之稱，宜以施諸後者。」此則別社會哲學於社會學之外者也。

社會教育

【意義】對於社會教育，目下尙未能下一明確之定義。但就一般人士通常所取之解釋而論，則其定義大體如下。社會教育者，凡國家、公共團體、或私人，為圖謀民衆實質之向上計，以社會全體為客體，使影響及於社會全體之教育也。詳言之，將教育事業之範圍擴大，使之民衆化，藉家庭及學校以外之種種教育機關，應用各種之手段，在社會之實際生活中，不問老幼、男女、貧富、貴賤，凡屬教育上未成熟之人，皆一一教化之，因以增高社會民衆之教育程度，使社會之發展進步上受良好之影響者，是即社會教育也。

【主體及客體】社會教育之主體及客體，皆與學校教育有別。就主體而論，學校教育之主體限於教師，社會教育之主體則為社會全體，即社會全體對於社會教育宜負各項之責任也。故社會教育之主體，不若學校教育之主體限一定之資格及年齡，亦不拘個人及團體。惟在他方，社會教育之事業乃為國家、地方政府應有責任之一種；故國家對於全國之社會教育應有一種組織的統一的計劃，並宜於一定範圍內掌管全國社會教育之事業；地方政府則於該地方區域內之社會教育事業，亦須有一種通盤之計劃，並宜於一定範圍內掌管該地方之社會教育事業。就客體而論，或以社會民衆中無知之階級為社會教育之對象，或以二十歲以上四十歲以下之人為社會教育之對象，是皆謬誤。社會教育之本旨，在由道德、學術、政治、實業、藝術、體育等各方面，以啓發一般社會之智識；故關於上述任一方面未經成熟之人，無論其為男為女，為老為少，不拘其職業與階級，均為社會教育之客體。

【目的】社會教育之目的，為直接圖民衆實質之向上。精密言之，與學校教育之目的稍有不同。蓋因社會教育之目的，不以直接開發個人為主旨，而在普遍增高一般社會民衆之教育程度，使社會進步上發展上受良好之影響也。

【方法】社會教育之方法亦與學校教育大有出入。社會教育決不取強制之手段，卻要求民衆自動之享受；不採機械的方法，卻思養成民衆自學之風氣。此外，社會教育又重通俗化或常識化。就時間與空間而論，社會教育亦無

制限可言。

【機關】社會教育之機關，大體可分下列四類。(一)社會教育之行政機關。(二)社會教育之經營機關。如國家、地方政府、公共團體、私人，均可經營。(三)社會教育之實施機關。如圖書館、博物館、影戲館、體育會等皆是。(四)社會教育之發展機關。是項機關亦可名為社會教育人才養成機關，如社會教育研究所、圖書館學校、宣講傳習所等皆是。

【種類】社會教育之分類方法極為衆多。茲由目的上分為下列三類。(一)知的社會教育，其主旨在灌輸民衆之智識。(二)情意的社會教育，其主旨在慰安民衆之精神，修養民衆之德性。(三)體的社會教育，其主旨在增進民衆之健康。

【事業】社會教育之事業大體如次。(一)知的社會教育事業，(1)圖書館，(2)博物館，(3)動物園，(4)植物園，(5)閱報所及揭示處，(6)講演會及講習會，(7)展覽會，(8)貧兒教育及救濟，(9)育兒事業，(10)通俗圖書之獎勵及發行，(11)國民教化運動，(12)職業指導局等。(二)情意的社會教育事業，(1)青年團，(2)處女會，(3)少年團，(4)少女團，(5)感化院，(6)公園，(7)兒童遊樂園，(8)音樂會，(9)戲劇，(10)電影等。(三)體的社會教育事業，(1)體育會，(2)民衆體育，(3)虛弱兒童教化事業，(4)消極的體育事業(如禁酒、禁烟等運動)等。

社會之分類

社會之分類，隨學者種種之意見而不同，茲舉一二例述之：斯賓塞分社會為遊牧的，半土著的，及土著的三種。遊

牧的社會，為營狩獵生活之幼稚社會，常隨水草轉移，而無一定之住所者。牛土著的社會，為兼營牧畜與若干農業生活之社會，且常戴有一時的酋長者。土著的社會，則為完全經營農業生活之社會，住所之移轉殆無，且常戴有一定之酋長者。此分類僅得適用於自然發達之社會之某種狀態，而未可應用於社會之一般形式也。其次，吉丁史氏（Giddings）則立有比較正確分類之標準而行複雜社會之分類；其所立分類之標準有二種。第一，依社會是否有政治之組織，而分社會為自然的社會與政治的社會二種。第二，則由社會之構成上觀察，而分社會為人種社會與民衆社會二種：人種社會，即為根基於血統關係之社會；民衆社會，即為根基於血統以外之結合之社會。吉丁史氏此種分類最為近於學理，惟就其別為二種標準之分類一點視之，則稍有缺乏統一之感耳。故社會之形式須在一系統之下而分類之，吾人可先依動物與人類之組織，而別社會為動物社會與人類社會。其次，人類社會中，又可分為基於人問自然社會之天性而生之自然社會，及明白具有某種目的與意識之組織之人工社會。自然社會更可分為血族社會（即人種社會）與民衆社會兩種。血族或人種之社會，為由基於同一血統關係所形成之社會，小之如家族，大之如部族，民族，以至自然社會等。民衆社會，為依地域關係所成立之社會，如各種民族無有血統關係而雜居於各地之港灣及北美合衆國等處所結成之社會皆是。至人工社會亦別為二：一為國家的社會；一為國際的社會。國家的社會，即為國家與國家內各種社會團體之組織是也。國際的社會，即為國

社會之要素

家與國家之間，或一國民與他國家之間，或國民與國民之間所生之社會的團體是也。（博文）

社會之成立有種種要素，概言之，可分為二：曰人口，曰地理之環境。

【人口】人口因種種關係，自然須有集合。集合之原因有由於血統之關係者，有由於婚姻之關係者，有由於宗教之關係者，有由於經濟之關係者，有由於職業之關係者，有由於政治之關係者，故近代人類有許多性質不同之集合。原民時代以迄晚近，人類聚集以血統為最主要；所謂宗法社會即以血統宗脈為本之社會。但宗法社會亦不能完全專恃血統之關係。例如行外婚制之種族，即欲與不同血統之種族通婚姻。武力膨脹，肆行侵略之種族，即欲兼併不同血統之種族為一社會。近代交通便利，社會之關係增加，人口之集合有許多種類。同血統之分崩離析，不同血統之遷徙移轉，均異常發達。是以血統之關係漸輕，宗法之組織不若曠昔之重要。現時之社會成分，極為複雜，無有純粹血統之集合。例如吾國近因交通便利，通都大邑，各處之人民叢集，往昔所注重之籍貫已漸失其重要。又如美國曾為各國移民之總匯，有一種「種族融爐」之稱，人民的種族的，或血統的痕跡已漸趨泯沒矣。

現時人口之集合，以經濟的及政治的關係為最重要。人類生活，不能自給，必有無相通，互相輔助。初民集合，除防禦外，即常有以獵取食物為目的之事。及人類之需要增加，實行分工，經濟上互相依賴之關係，更加密切。社會

上遂發生許多經濟制度，如生產、交換、分配等，均有一定之組織，一定之程序，軌範人類經濟之生活。此種經濟關係，實為現代人口集合之一種根本勢力。與經濟的關係有同等重要者為政治的關係。現代人類最強大，最鞏固之組織，即係國家，人類均生息於國家之中，國家之強弱即所以表示人類政治團體之強弱。故近代政治的關係，亦為人口集合之一種根本勢力。

人口有自然增加之趨勢。人口論者計算，假使人口得自然增殖，並無其他妨礙，則可於二十五年內增加一倍。但事實上，人口之增殖，向無如斯之迅速者，因飢饉、疾病、戰爭等天災人禍，時常阻制人口之自然增殖也。

人口之集合，常因產業性質之不同而異其情形。礦業、工業、商業，皆有使人口聚集於一處之傾向。礦產區域向有一定，不能過大，故從事於採礦之人，類皆聚集於礦源附近，以礦為中心。近代工業規模宏大，需用工人極多，且各種工業互有關係，易叢集於一處，故從事於工業之勞動者，常聚集成為都會。商業繁盛之區，必交通便利，商賈輻輳，亦能造成都會。近代之都會，常有工商業均發達，而兼備兩種性質者，故其量積更為偉大，人口亦更為繁稠，惟農業因不能離開土地，時常須在土地上勞動，故不能專集在一處，而散布於各地。因此在農業之區域內，人口之密度大概均勻，無有過密過疎之情況。

人口之密度與文化發展成正比例。人口密度至一定程度時始有文化發生。人口之疎密，最先須待乎食品之多少。食品加增，人口之密度亦即加增。人口加增，人類之活動，

人類之接觸，亦即加增。其結果，文化亦即因之而進步。考自來文明種族發源之地，大抵皆在溫帶或熱帶大河之流域，或交通便利之地方。此等地方，土壤肥沃，氣候溫和，產物極豐，足供繁殖之人口，且可使人民於求生之外，尚有餘暇從事於生活以上之事業。又人口繁殖，所以發展政治之生活，成團結且有組織之社會。教育、宗教、科學、藝術等，均須在團結且有組織之社會內始能發達。

人口調查須分別各人之年齡、性別、國籍、籍貫、職業。一社會之實力如何，可由人口之年齡測知之。如老年或幼年占多數，則勞動力薄弱；反之，如中年或少年占多數，則勞動力強厚。人口之變化，常影響社會之變化。今僅就年齡而論，人口相繼，如子之繼父，概可以三十年為一代。每代之迭更，有不同之人口，處相異之境遇，自然顯出社會之變化矣。

依自然之規律觀之，各社會性別之分配大抵相等，無有多男或多女之情形。但有時社會有女子或男子過多者，此非自然之狀況，乃人為的或社會的狀況也。例如有溺女嬰風俗之地方，或男子移民輸入過多之處，則男子之數自較女子為多；反之，如男子移民徙出過多，或女子移民徙入過多，則必發生女子過剩之現象。男子女子之比例，相差過甚，對於社會組織均能發生重大之影響。要之，移民無論輸入或輸出皆能影響社會上之人口狀態，於年齡及性別之分配有激烈之變更。

【地理之環境】 凡社會均有居住之處，多少須受其地形勢之影響。故社會之性質定必顯出地理環境之性質。例如漁業人民，概在沿海居住；航海人民，概在島國或半

島國居住。社會不僅帶有地理環境之性質，且尚須適應。例如一家庭自舊住所遷至新住所，當然須對於新住所適應。一學校自舊校舍遷至新校舍，調換新環境，自當對於新校舍求適應。一社會自舊居住之處遷至新居住之處，既換新地理環境，亦須有新的適應。是故不論何種社會組織，無有不帶地理環境之印象者，亦無有不帶地理環境之限制者。

然地理環境之影響，亦有一定之制限，其影響並非包羅萬有也。極端之物質主義者，承認自然物質之環境為支配社會唯一之要素，彼謂所有之文化，全受物質環境之限制，或竟謂文化全係物質環境之產物，此種理論對於社會，真象有所誤解。夫社會之成立，固須賴乎地理環境，然人口、人民之心理狀況，人民之歷史成訓等，亦均為社會成立之要素。故社會不僅帶有地理環境之印象，且尚帶有人民之印象，人民心理之印象，及過去歷史之印象。要之，物質環境不能認為社會唯一之要素。一切文化，多少皆受物質環境之影響，此影響有時極為重要。但一切文化，不能僅用物質環境為解釋。一切文化，與其謂為物質環境之產物，寧可謂為人的或人的心靈之產物。

物質環境中第一個勢力，即為氣候。氣候之變化能影響於人類之性質。如熱帶地方之人民易趨怠惰；在高緯度居住之人民能耐勞苦；氣候變化多之地方之人民心靈敏活。又氣候之變化能影響於人類之行為。夏季人之犯罪，以圖毆謀殺者較多。冬季犯罪，以偷竊、搶掠較多。天氣炎熱時，人民較易於發怒而好動。天氣寒冷時，人民比較的不好動而退縮。

人類之活動，因氣候之變化亦常有變化。農業、遊獵、漁業等各種職業皆須按照季節進行。就中尤以農業之倚賴氣候為最巨。

人口之密度亦受氣候之限制。北冰洋冰天雪海之區，生活異常困難，生殖率低減，且時有殺女嬰之風俗。熱帶物產豐富，生活簡易，人口亦因而增加。但此兩種地方之人民皆不易進步，一因地處寒帶，人民之精力完全耗費於抵抗嚴寒及維持生活中，無多餘力再從事於生活以上之事業；一因溫度過高，不適於活動，人多變成惰性而缺乏努力奮鬥之精神。據最近學者之研究，凡高尚之文明，皆產生在特別之氣候帶內；然氣候並非為產生文明之最重要原因，不過為產生文明之一條件而已。

第二個勢力，即為地理之形勢。人類受地形之限制。高山、沙漠、江河、大洋，在歷史上皆所以限制人類之活動。部落或國家之疆域皆依地形為界限；國家疆域之伸縮，人口之遷徙，常因地形而定。如廣大之平原常適於帝國之膨脹；山脈蜿蜒轉嶽起伏之區域，常分裂為無數之小國家；地勢險阻特甚之區域，常使民族隔離，而與其他文化不相接觸，有陷於孤立之態。試考歷史上民族之遷徙，國家之盛衰，國際間治亂之關係等種種現象，當可在地理形勢上求得其一部分之解釋。

自交通之方法進步以後，地理之形勢限制人類之活動，遠不如前。江河、海洋、沙漠、高山，皆不足以阻礙人類之活動。近時高山、沙漠，皆無法可以涉越。江河、海洋，反為世界交通之孔道。因此世界之情形大變，國際間之接觸日益密切，

而其相互倚賴日益顯明。近今無一國可以孤立，無一國可以倚山河之勝保存領土，無一國之文化可以獨存。故人類之活動，可謂業已超越地理之限制。但地形間接之影響，吾人尙不能免除。各地之氣候，仍然爲地理之形勢所支配，各地之產物亦因地形之形勢而有所不同。此種限制，恐人類永遠不能勝過也。

第三個勢力即係物產。物產之中，植物須賴乎氣候與土壤，動物須依賴氣候與植物，礦物須賴乎地質之構成，而人類能否開採，尙須恃乎氣候。故物產在自然方面，可謂係氣候與地質之產物。物產足以限定人類之生活與人類之職業。人之衣食住所需用之原料，皆賴乎各種物產；人所從事之各種職業，除採取天然產物或輔助天然產物之生長外，皆係利用或改造天然產物，試觀各處之物產與產業之關係即可知之。

但自人類方面觀之，人之生活與職業，並非完全受物產之支配，人類在一定之範圍內，尙可主動的定物產之性質。人之活動，特別是經濟活動，雖不能與物產脫離，然亦非完全爲物產所限制。特以晚近有運輸之便利，世界之物產交換甚廣，一地方之產業亦常依賴他地方之物產。一切製造，除人的要素以外，最主要者即須賴乎物產，貿易則須賴乎地勢；若物產與地勢兼備，則此地方定可發達爲產業之中心。

社會之理法

【物的理法】 社會之基礎上有物質的要素，是故物的法則實有支配社會某點之勢力。夫物的理法中之最根

本者，爲物質不滅及勢力恆存之法則。而社會之人民，常受此法則之影響。如溫度及食物等物質之力，恆變形而成爲人間之體力，欲望與體質等，即由無機的勢力變爲有機的勢力以表現於社會現象中。或社會活動之結果，引起其他之社會現象，而還元於物理的勢力者亦有之。要之，人類生長與活動中所消費之勢力，皆由此物的世界而來。故社會的活動亦可謂即係物質的活動之變形。

物的理法最直接現於社會現象者，爲集合及生殖之現象。自來人口之密度與食物之分量常成正比例。原始之社會，凡在食物供給豐富之處，則見有人類較大之集合，若在地上地確人口稀少之社會，則其生存之方法極爲簡單，規模亦頗狹小。分業僅有一部分實行，商工業殆無所見。各人間交通既少，因而智識之交換亦鮮。至真正之社會共同生活，於人口比較稠密之社會始能見之。是故社會生活之發達，受食物之影響最爲顯著。

至結婚率，死亡率及生產率等，亦多受食物影響之支配。由統計上觀之，凡豐穰之年，結婚之人數必多；否則必減。社會統計學者斯密氏常謂食物之騰貴，生活之困難，及戰爭之發生等，皆足影響於人口而減低其生產率者。

斯賓塞以爲物質上之理法直接適用於社會上，其運動係向最小抵抗之線而進行者。如氣候溫暖之處，人口較爲稠密；河海沿岸，貿易較盛；民族擴張領土，常避強敵而蠶食弱者之土地；民衆分散，恆向供給豐富之處移住；以及社會中各人之選擇職業及種種活動，亦莫不避難就易，皆其明證也。

又物的法則中有所謂平衡之理法。斯賓塞適用此理法於社會，以爲社會演化完全係由平衡之狀態而前進者。此理法運動之形式表現時，其原動力與反動力常相平衡。因此法則之結果，社會一切活動恆成爲律動的。

又有所謂分化之理法，即指社會由等質之狀態進而爲不等質之狀態而言。此種狀態可於社會之變遷中見其概略。社會如同生物，因進步發達，而其構造與職能遂漸次分化，斯誠爲明瞭之事實。此分化之結果，社會上凡目的，利害，理想等相同者集合，不同者分離，而造成許多之社會團體，是即此理法之實現也。

【心的理法】 社會現象之大部分，爲心的現象之表現。故心的理法，其影響於社會，實較物的理法爲尤大。

然社會內心的現象有二種：一爲個人心理的現象；一爲社會意識的現象。社會活動中個人心理現象之原動力，實爲個人之欲望。欲望中含有種種之心理要素，如體慾與性慾之由本能的機能而發生，或如智的，美的，道德的欲求之由各種心的機能而表現等是也。

需德分個人之慾望爲兩類：一以個體發生之力爲主；一以種族發生之力爲主。前者中，積極的如求樂之欲望，消極的如避苦之欲望；後者中，如性慾之欲望等是。至羅希斯則併稱一切欲望爲自然的欲望，而又確分之爲體慾的，快樂的，利己的，感情的，及再生的五種。

再者，是等個人心理的現象，即爲社會意識間所起之變化；而此變化間常存心理的理法者。「社會之演化」條內所述之人格完成之現象，即表示此心理的理法。要之，

此心的理法之研究，即爲宇宙的法如何表現於各人之心理上及其予社會以如何之影響之研究。至於宇宙的法表現於社會現象上，將發生如何現象之問題，則如下述社會的理法。

【社會的理法】由上所述觀之，可知社會的現象，非僅爲物質的理法所左右，拘於社會有機體說之唯物的見解之人，以爲社會現象中，一切現象悉受物的理法之支配，此誠誤解。蓋社會的理法，共有四種不同之情況。(一)以物的理法爲主，而心的理法僅有少許之關聯者，如集合之理法的規定是。(二)心的理法與物的理法並重者，如社會構成之規定是。(三)心的理法爲主而物的理法僅爲附從之關係者，如關於聯合之規定是。(四)完全受心的理法之支配者，如關於社會意識之規定是。

解釋社會的理法，大抵多先揭一普通原理，然後再求之於社會現象中，如斯賓塞之先立分化之法則，運動之法則等，而後於社會現象中求之是也。但此研究之順序，殊覺不妥，務須於社會現象之必然繼起的事實中求社會的理法，然後作爲普遍的原理而解釋之，始爲適當。茲爲便利起見，先就集合之理法，聯合及構成之理法，與演化之理法三點考察社會的理法，然後普遍之原理可得而明焉。

集合之理法，大抵皆受物的條件之支配。換言之，即集合之大小，一方由土地之形勢與食物之供給而受物理的條件之支配；他方因民族之生活力而受生理的條件之支配。然生活力之問題，乃以民族之人種的能力爲本，而氣候之狀態，食物供給之多少或良否等亦皆與有影響。且道德

的意識如何，亦足影響於生殖率。由此點觀之，則集合之理法，大部雖受物的理法之支配，而心的要素亦與有力焉。人口由自然的增殖以外，尙可由併合其他之社會而大事增進，物的理法於此無甚關係，而心的理法則頗爲主要，此吾人所宜留意者。

集合之他種類，即爲都市吸收鄉村之民衆，喀萊於此直接應用物的法則，以爲都市之引力，與質量成正比例，而與距離成反比例者。然由近世都市發達之事實觀之，則未必近於都市之人移居於都市，較遠距都市之人爲多。蓋因都市附近之人，易得都市生活之利便，無須乎遷移，而居住遼遠者，則以難得此利便，故常有集中於都市之現象。且都市引力之大小，未必即與質量成正比。故喀萊之說，殊有未妥也。

綜合以上所述，可知集合之理法雖以受物的理法之支配爲主，而心的理法亦與有相連之關係。

其次，關於聯合及構成，則聯合方面，心的理法爲主，物的理法爲從；社會之構成方面，物的理法與心的理法立於平等之地位。

社會人類之聯合，根據於心理聯合之作用。此聯合先自感情統一，後乃類同統一，二者相互作用以形成社會的結合者。人類心的類同，即思想與感情之類同，塔爾德所謂模倣之力是也。對於模倣，塔爾德立有三種原則：(一)模倣如無其他障礙時，當依幾何級數以傳播；(二)模倣因阻礙而生屈折；(三)模倣常自所謂優者移於所謂劣者。

社會之構成，自其合成之方面觀之，則血統或地域之

接近等，由物的條件規定之點居多，而自組織之方面觀之，則隨聯合之進步，由心的條件支配之點居多。故於此，心的理法與物的理法二者並重。

至於支配社會演化之理法，則除自然淘汰外，尙有意識淘汰。

自然淘汰，乃無意識之淘汰也。然達爾文所稱之自然淘汰中，實含有一部分之意識淘汰，即兩性淘汰是。且所謂社會，乃人類之結合，須行二種之意識淘汰，即各人之人爲的淘汰及社會意識之淘汰。然則，社會之演化，實受三種淘汰之支配，即所謂無意識狹義之自然淘汰，個人之意識淘汰，及社會意識之淘汰是也。(博文)

社會之構成

由人類相聚所組成之社會結合體觀之，可分爲自然社會與人意社會兩種。

【自然社會】自然社會之構成，係由乎人口之增殖而社會內部自行發展者；或由乎一社會與他社會之結合而形成較大之社會者。其最簡單之形式，爲兩性之結合，即以家族爲始。然自然社會中可分爲二種：一稱人種社會，一稱民衆社會。人種社會，即爲以同一人種之血統關係爲基礎而所生之自然社會，或稱爲廣義的氏族團體。民衆社會，則未必以同一血統關係爲基礎，而爲以同居或接近之結果，互爲交通，及相互間之類似而發生同情等爲基礎所生之自然社會也。

上已述自然社會最簡單之形式爲家族，此乃由家族爲社會之單位一點觀之也；然普通所稱之自然社會，則大

抵指家族之集成爲一團體而言。自然社會中第一類人種社會或血族團體之最小形式爲氏族，卽由家族集合而成者，其中人數，通例約自二十五人乃至一百人。凡同一氏族必屬於同一之人種，且大抵皆由平一家族發達而成。其言語風俗固然相同，而文化程度亦趨一致。近今如南北美洲一部份之土人，澳洲之土人及錫蘭之土人等仍營氏族之生活者也。

數氏族集合而具有少許之社會組織者，謂之部族。部族中人，通常言語相同，且從事於一定之勞動者。

由部族聯合而成所謂民族，民族爲在部族以上之自然社會，故於政治上軍事上具有多少之組織。然普通對於工商業及人文之制度，則未嘗見有完全之社會組織也。

人種社會中，如不依團體大小之標準，而依其他之點區別之，則又可分爲母系社會與父系社會兩種。母系社會其組成份子之血統，皆不依父之血統，而依母之血統者。此誠爲世界最古之家族制度，父非一家之中心，掌一全權者實母也。現今野蠻人羣中，尙有母系社會之存在。父系社會，則爲有史以後所流行之社會制度。此制度以父爲家族之中心而握有一家之主權者。

要之，母系社會之流行，實在乎父系社會之前，此殆無可疑之事實也。古代埃及之歷史，在紀元前三世紀左右，誠有許多母系制度之證據。當時埃及一切訴訟人之署名，不書父某某之子，而書母某某之子。又男女結婚之後，男子則棄其自己之姓而從其妻之姓。日耳曼民族在紀元前一世紀頃，始由母系社會而進於父系社會。

自然社會之他一種類，爲民衆社會，此乃隨人種社會之進步而發生，或由人種社會之集合而成。民衆社會最初結合之形式爲村落。村落發達卽成爲都邑。包括村落都市而成更大之民衆社會卽爲郡縣。現今各國行政上之區分，大都皆以郡縣爲單位。

【人意社會】在自然社會中，有多數人爲欲成就種種之社會目的而所組成之意識團體，謂之人意社會。人意社會之組成份子，關於其結合之目的，相互間必多近似。設有人焉，與此結合之目的不符，則必捨之而他去。故人意社會，全恃各人意思之同否而行結合者也。

可爲人意社會之模範者，厥惟社會團體，以社會團體可分爲公私兩種。公的社會團體，以國家經營爲必要，卽由國家所組織之人意社會是也。私的社會團體，則係人民各爲其目的或利害所組成之團體是也。然不論其爲公爲私，吾人可依其成立之目的而大別之爲六種：宗教的、政治的、法律的、經濟的或產業的、人文的及國際的。宗教的社會團體，以宣傳宗教爲目的，如教會及其他宗派是。政治的社會團體，卽以政治活動爲目的之社會團體，國家本身卽爲政治的社會團體。國家以外，其他如自治機關及自治之政治團體等皆是。法律的社會團體，尋常皆指私的團體而言。當政府之機關廢弛，或法律不能施行時，則常發生私人所組織之立法或司法之社會團體。俄國最近大革命前後，各處皆有此類之團體之發現。美國內地亦常見有此類私的團體之存在。經濟的社會團體，卽爲依產業上之目的所組成之團體，而國家法律予以一定之保護者。如銀行，商

事社會，農村組合等皆是。人文的社會團體，則爲學術之研究，民衆道德之維持，及藝術上或社交上之目的等所組織之社會團體，其範圍頗廣，如社團或財團法人之學校等皆屬之。人意社會最大之形式，則爲國際的社會，此社會現尙未十分完成，故略而不論。（博文）

社會之演進

【社會演進之觀念】演進之觀念，因近代生物演進之事實與理論之認識而得明瞭。有人作爲進步解釋，則不盡然。雖在許多情境中演進卽爲進步，然此僅就其大體之形跡言之耳，設細加考察則亦有退步者。要之，所謂演進，卽生物適應外界之境遇而行變化之意，生物之生活，其自身雖日在進步，然就其一部分之機能，一部分之性質觀之，則有初時存在而後消滅者，有某部分之筋肉，在動物非常發達，在人類則完全欠缺者，此類之事實頗多。拉馬克（Lamarck）所謂用不用乃演進之一條件，不用者次第消滅。此不用之部分，卽爲退步。

演進之觀念，在希臘初代之自然哲學內已見之。如亞諾芝曼德（Anaximander）卽最早稍明演進說之一人也。至達爾文（Darwin）出，爲生物演進論之元祖。其對於演進論之功績，在用科學的方法，證實生物演進之事實，並說明自然淘汰之事實也。

達爾文由三種事實觀察生物之演進：（一）生存競爭之事實，（二）適者生存之事實，及（三）自然淘汰之事實是也。由此類事實，達爾文用科學之方法，以證明生物之演進，固其最大之貢獻矣。而生物演進之事實既爲人所公認，

又足引起社會現象之研究之根本革新，此亦未始非受達爾文之賜也。斯賓塞氏即從此生物演化之事實出發，更推廣其範圍而認宇宙演化之事實，再進而應用之於社會上，因於社會構成之分化中，亦認爲循演化之原則。依氏之主張，社會之演化，自軍事之行動始，次乃向經濟之組織前進，其間人類之自由亦逐漸發達，於此可見社會演化之真相。

【動物及野蠻人之社會】人類社會之演化，當自多數人類之集合之事實說起。然所謂集合之事實，不獨人類有之，即動物亦有集合的社會的生活者。普通社會學對於動物社會無特說之必要，然因欲說明社會之演化，故約略述之，以便比較考察焉。

蟻與蜂之社會，其組織頗稱完全，且各有嚴密之分類。如在蟻之社會中，專事生殖與養育有性蟻，任採取食物與防禦之責者有中性蟻，從事於軍事行動及築巢者則有兵蟻，此類蟻各本其自動的本能分任社會之義務，不取任何強制之形式。蟻羣間常發生猛烈之戰爭，與其事者專爲兵蟻。其戰爭之目的，在於捕獲灰色蟻之幼虫而教育之，使爲奴隸。至於蜂則不如蟻之好爭奪，且其社會組織亦較蟻爲簡單，然就大體言之，則與蟻之社會形式相同。

茲再研究類人猿之社會。類人猿雖非人類直接之祖先，然與吾人有許多之類似點，故研究其社會頗饒興趣。根據達爾文等諸人之研究，分類人猿爲四種，即大猩猩，猩猩，黑猩猩，長手猿是也。茲略述其社會之習慣及性情如下。

上述之四種類人猿中，以黑猩猩之社會最爲進化。此種猩猩，大多居於非洲之中部及西海岸一帶。彼等由血統

之關係相團結，而互相獨立組成多數之家族，以營所謂大部族之生活。彼等之兩性關係，與一夫多妻之大猩猩，交接期雌雄共處之猩猩，及一妻多夫之長手猿皆不同，而爲一夫一妻者。許多旅行家，同聲稱讚黑猩猩與其他之類人猿異，言其性格如何溫和，愛情如何濃厚；其母子間且有許多可使人感動之跡。親有爲救其子而犧牲其自己之生命者，亦有子悲其親之死而殉身於親墓之側者，此類事實，時有所聞。猩猩與長手猿築有小屋以居，而黑猩猩則更建有較巧之住宅。此類住宅或建於岩洞，或築於樹幹上枝之曲折處，用樹枝與枯草覆之，家族即集合休息於其下。至在樹幹上居住之黑猩猩，其父常醒而不睡，以保護其家族。彼對於威嚇侵略之敵人未嘗稍忘其戰鬥之志，遇有敵人來襲時，則奮勇迎戰。而其戰鬥攻擊至爲迅速，戰爭既起，其子及妻皆出而助戰，從事於共同之防禦。黑猩猩常相聚而食，其食物以植物爲主；然動物質之食物亦非完全厭棄者。彼等對於勞動器具之使用亦頗進步。達爾文曾證明黑猩猩常用石與杖以爲攻，裂木，及搖落果實之具，且彼等又爲避去雨與日光而造一種傘，又爲夜間之安眠而作一種臥床等。由此種事實，吾人可知爲征服自然而作生產器具，實非佛蘭克林等所謂人類獨占之特權，乃高等動物之特權也。

上述之類人猿與蠻人同爲原始的宗教之信奉者。大猩猩與長手猿俱爲拜物教徒，崇拜雨，電，暴風等。而黑猩猩與猩猩所奉之宗教亦多爲一神教。據許多旅行家之證言，謂黑猩猩與猩猩所崇拜者爲蛇。蛇之身體變幻無常，其

破壞的咬噬，雖可怕之動物亦無力抵禦，此種生物，由黑猩猩與猩猩視之，非常神祕，而迷信其爲具有全能之神。彼等常祈禱，供奉犧牲以紓其怒而得其歡。彼等又常採集蛇所嗜好之動植物而置之於其尋常所經之路中。尙有一事可使吾人生奇異之感者，即彼等見神蛇死後，即在其地埋之，並在其墓之周圍滿供蛇生前所好之食物焉。彼等雖漠然於精靈之不滅，然實具有死後肉欲殘存之觀念，則頗爲顯明者。

最後，吾人就彼等社會之共同生活觀之，可知一般類人猿之社會生活極爲奇特。除一二種營孤獨之生活外，其餘則多選定住城羣集而居。彼等既擇定地域而羣處矣，於是彼等之眞生活乃開始；所有歡樂與不和，戰爭與爭議，貧乏與悲慘等事皆因之以起。部族中之最強者起而作爲首長或指揮者。彼之得此威嚴之地位，非由於選舉而由於爭奪。年齡之大與腕力之強，實爲能得勝利之要素。凡爲首長者大抵皆殘忍嫉妬，對於部下有絕對之威權者也。然彼既爲一羣之長，對於其羣之安全常負保護之責，且彼在全羣中實爲用心最深目光最遠之人。

由上所述吾人可知類人猿社會狀態之大概，茲進一步，再述現今居於澳洲海岸之蠻人之社會生活。此類蠻人爲人類中之最下等者。彼等居無定所，常受飢餓之壓迫而彷徨於覓取食物。彼等既不習農，更不知漁航等業。彼等之家族全係孤立之生活，鮮有互相結合者。其羣內之兩性關係爲不定狀態，大多則自隣羣掠奪女子作爲妻孥者。彼等常至海岸尋覓腐魚，蟲類，植物等，食以充飢。設迫於飢餓而

不能尋得任何食物時，即將食人，先年老者，次及年幼者，甚亦有殺其子女而食之以滿足其食慾者。

由以上所述觀之，社會之結合，非僅人類之特色，而動物中亦有之，且人類最下等之蠻人之生活狀態，直無異於類人猿之生活狀態，抑或有稍遜者。要之，人係由猿進化而來，無論由先天的形式（本能遺傳），或後天繼承之習慣觀之，人類發生於地上時，已具有社會的性質矣。

【文明之發達】文明之進步發達為人類社會生活之產物。而所謂文明，即係對於社會物質的及精神的發達之全體之總稱也。文明之開始，在於自然之利用與征服，若在自然勢力之下，則動物之生活，殊異於社會的時代之生活。一有社會的生活，則動物多少必能利用自然，而人類於此方面進步最為顯著。如調理自然供給之食物而食之，或設法貯藏之，以及製衣服建住屋以防風雨之襲擊等，此皆文明之最初之形式也。然不獨物質方面將自此消極防禦之方法，進而為利用自然力，以豐富人類之生活；且同時精神方面，因共同生活之刺激，所謂道德的意識，亦次第發展。要之，人類之物的心的兩方面生活之進步發達，即為文明之發達。

人類文明之發達，由人之物的生活方面（即經濟活動）觀之，則種種社會活動，其最初形式係為一體者，茲舉一例以證之。當父系之家族時代，父以一身而兼農夫、製造者、法官、君主、及僧侶等之職務。誠因當時各種職業，未行分化故也。在此狀態之下，各人皆共同從事於狩獵，或覓取食物，或建築住家，或製造武器等，而各種團體亦從事於各種

相同之職業。至當時所有之區別，惟有男女之別及強弱賢愚之不齊而已。又各團體間因環境不同之結果，而亦生若干之差異焉。

其次，社會活動之形式，隨職能及構造之複雜而日趨進步。其最先發生者厥為簡單之經濟團體。當初民時代，獲得衣食之方法極為簡單，僅賴自然之天惠，迨民族發生，人之經濟活動受其干涉，於此始見分業之發展。即民族中之男子從事於狩獵，剝獸皮，或器具之製造等；女子則從事於衣服之製作，食物之調理，子女之養育等，比較少勞動而且簡便之事務。換言之，即本於男女之性別及強者與熱練者之不同而生經濟之分業是也。後又使用奴隸，使任一切困難之事。嗣後，技能漸進，職業之區別漸多，而各種產業團體遂亦因以產生矣。

產業生活，由其製作器具所用之材料觀之，普通可分為石器時代，銅器時代，及鐵器時代。或由產業之主要淵源觀之，又可分为狩獵時代，游牧時代，農耕時代，及商工時代等。前之分類為考古學上之分類；後之分類乃產業的分類也。隨器具之種類及其製作法之進步發展，人間對於利用與征服自然之術遂日趨進步。其初用簡單之石棒燧石作矢作刀，對於利用自然之効未著，及進而製造斧劍等，生活之方法乃上進，而與其他動物生活之分界亦愈顯明矣。除依器具而分之三時代以外，若再推廣自然利用之意義，並及於自然力之利用，則近世之文明實賴動力之使用而有更大之進步與發展，此誠顯著之事實也。器具之發達又能影響於產業之體制，即引起其分化是也。夫男女兩性之不

同，既為職能分化之基礎矣；而器具之發明與使用器具之熟練，則使男女分擔之業務，範圍愈廣，差別愈著焉。

更就其他之立足點以觀社會經濟之發達，則分為狩獵時代，游牧時代，農耕時代及商工時代等。狩獵時代之生活，以自然物之獲得為其食物唯一之淵源。是故食物供給之豐儉，食物獲得之定否，與當時部族人口之多少有連帶之關係。據一般所言，則當時人口稀少，生活程度低下，且社會形式極簡單。迨人口稍進，自然食物之供給不足，於是遂有旅行與移住之必要。故當諸部族未行交通，則社會意識無由發達，社會構造亦不複雜；至其社會之結合不過以血統與習慣之結合為基礎而已，高等社會生活之形式尚未發生也。又其組成各分子，有長於動植物獲得之熟練者，其成功之祕訣常密守而不傳人，故是等知識非社會所有，因此發達遲緩，各人之社交性尚在幼稚之狀態。

次於狩獵時代即為游牧時代，此時代以飼養家畜為取得衣食之源，故其生活較狩獵時代為豐富，且食物之供給亦較為確實。據希伯來之傳說，謂小亞細亞古代諸國在歷史以前之民族，多營此生活者。近今非洲之土人，亞洲高原之土人，澳洲之蠻人以及美洲之印第安人等之中亦以營畜牧之生活為多。此時代，部落之人口較狩獵時代為稠密，且助長個人主義之事絕少。個人不能養牧多數之家畜而獨受其利。故以大家族或氏族共同從事於牧畜之例為多。且家畜為共同之財產，各須加以保護，因此，稍高等之協同生活遂開始。然此生活須追水草而漂泊轉移者，故其社會生活向未能有充分之發展也。

再次，則爲農耕時代。當此時代，草木之供給因人工之耕耘而豐富，一方如食用穀物之供給，他方如家畜食料之供給，均大增殖，而人口之增殖率亦因以增加，且由穀物之貯藏而可得適度供給之調劑，於是各種社會活動遂速開展。前者居住無定，今則有一定之住所，且部族間實行物物交換使有無相通以豐富生活。村落與部邑因以發生，又由於奴隸之使用而產業之分業以生。且各種社會制度亦因以產生。游牧時代部族間所擁戴之酋長大抵多係一時之性質者，至此始有固定之酋長矣。

除上述之三時代外，須再加一商工時代實較爲適當。夫農耕生活之利用自然，不過加人工於適於植物繁殖之土地，除去有妨害於穀物與其他有用草木之繁殖之事物，在適宜範圍之下利用自然而已。至入商工時代，則非僅利用自然，且將征服自然。農耕時代與商工時代之交界，雖不若前述三時代之外部生活上各有顯明之分別，然細察其社會內部之變動，亦可知其間之區分。或謂商業無利用或征服自然之意義，其實不然。夫商業之要務，在使有無相通。商品之販運，可使各地之人滿足其需要而不受地方時令之限制，此亦制勝自然之術也。至於工業，更不待言，常用人工以變造自然物，或打破自然之狀態以供人間之利用。近今科學昌明，工業發達，穿山辟岩，或變造自然以增加生產而開利用之途，甚至有變更自然而造成許多從來未有之物品者。在此自然被征服時代，因商業之發達，遂有交易市場之發展，新都市之產生，以及貨幣制度，運輸制度，財產制度，交通機關，生產機關等之進步發達，且職能上之分化愈

精，社會團體蔚然興起，而各人之社交性與社會性亦發達甚速。同時，社會之結合愈密，道德法律之社會意識亦益發達，且人民之自由增進，自主從關係改爲自由契約，自專制政治改爲民主政治，如此，則與下節所述之社會的人格之完成相去不遠矣。

【社會的人格之完成】 自來關於社會之觀念，有多元論與一元論之二種見解。因此見解之不同，遂引起個人之利害爲重與社會全體之利害爲重之兩種不同的結論。換言之，即以個人爲主，或國家爲主之兩種結論，而此又引起何者爲先之問題。由事實上觀之，社會與個人在種種方面確有許多衝突之處。

此種衝突，在經濟活動之範圍內最爲顯著。依經濟學說，此問題頗有重要之意義。受徹斯特派之個人主義，自由放任主義之經濟學者，主張以個人之經濟活動爲主。換言之，即注重個人之利益與自由，國家須勿加以干涉，一任各人之自由競爭以期產業之發達，藉增個人之財富，而同時國家社會之財富亦得因以增加。然此自由放任主義之經濟學者主張之流弊，常足引起貧富懸隔，階級戰爭，以及近代產業界所發生之勞動問題等，於是社會政策學派之經濟學者遂起而反對之。此派學者之主張，注重於社會國家全體之產業的活動及其發達，且以爲有時須犧牲個人之利益以遷就國家社會之利益。

再就國家之健全與發達之基點觀之，則無產階級與勞動階級中，大抵貧者居多，設其生活困難，常足阻礙國家社會全體之發展，甚或至於破壞國家社會之秩序。故國家

對於貧者須時加救濟以謀全體生活之進步。又於純粹之人文開發方面，若一任各人之思想自由，毫不加以干涉，則在在將有危險思想發生，以危及國家結合統一之基礎。故於是等人文方面，苟有害於國家之存立者，則國家須干涉之以謀自衛，亦當然之結論也。

由上所述，雖發生個人主義與社會主義二種相對之見解，然欲解釋此問題，非解釋以個人人格爲基礎之社會進步問題不可。由演化自然之歷程觀之，人類爲生物中之適者而逐漸發達，其最要之起點，即在於其社會的生活。人類天然之保護機關雖不如其他動物之完備，然其智能發達及營共同生活，誠能襲擊其他之猛獸以自保，不但征服自然且能利用之，以促人間之進步焉。夫社會的生活，惟人類爲最著。設人各在孤獨生活之狀態，則其智能與感情必不能發達如今日。故社會的生活，可由言語與文字之使用及其他之方法以交換彼此之智能，可由思想感情之融洽以增加經驗之分量，又可由同情之發達，獲得生存之能力，並發生自覺，及覺悟自己與他人有聯合之必要，由此智情意各方面之發展，社會遂日見急速之進步。又社會生活之進化，誠足使個人人格之完成，而個人人格之擴充，即所以成爲社會的人格者。故個人與社會間確有密切相連之關係，非可執一而言也。美之社會學家吉丁史 (Giddings) 氏謂社會終極之目的，即在於社會的人格之完成，旨哉斯言也。

社會之體制

社會之體制可分爲家族、國家及國際之社會三節論

(博文)

之。

【家族】從來關於社會單位之學說有二種：一種主張家族為社會之單位；一種主張個人為社會之單位。然家族一方為二人以上最小之社會結合，他方在家族內又可見社會組織之原始形式，故認家族為社會之單位實較為適當也。

家族以男女兩性之結合為基礎者也。然普通之解釋，則認家族為一代以上之人之結合。換言之，即為夫婦與其子孫所組成之共同生活體。家族關係，由一代以上之結合一點觀之，可發生三種關係：(一)夫婦關係；(二)親子關係；及(三)兄弟關係。合此三者，即為家族之體制。

家族中之夫婦關係，先可由男女結合之形式關係觀之；次可由此結合所生男女地位之實質關係觀之。就形式關係又可分作三點觀察：(一)男女結合之形式；(二)結婚之方法；(三)配偶關係之期間。而家族中男女結合之形式關係又可大別為四：(一)不定關係；(二)一名亂婚；(三)一妻多夫關係；(四)一夫一妻關係是也。

不定關係，即在一大氏族或一大家族內之男女，無有一定之夫婦關係而為亂婚之行爲者。此為最原始之夫婦關係。近時澳洲及印度等處之野蠻人，尙見有此種之亂婚狀態。然今日文明諸民族，在有史以前，亦必經過此種之狀態，似可斷言也。

一妻多夫之夫婦關係，在今日一般之野蠻民族中可見之。此種夫婦關係又可分爲二類：其一，爲夫之人數零

無何等限制者；其他，則夫之人數僅以兄弟爲限，即數兄弟共娶一妻是也。

一夫多妻，爲近今諸文明國之法律所不許，然實際上行之者仍頗多。此種夫婦關係，爲一夫娶數個妻妾之夫婦關係，今土耳其等國仍公然行之。而在野蠻人之社會中，則認爲一般之習慣者也。

一夫一妻之制度，流行於近今諸文明國中，而認爲最正式最進步之夫婦關係者。然野蠻民族中亦有嚴守一夫一婦之關係者，如非洲中部及西海岸之土人是也。

配偶關係由結婚之方法觀之，則又可分爲四種：(一)掠奪結婚；(二)服役結婚；(三)購買結婚；(四)合意結婚。

掠奪結婚，即掠奪他羣或他部落之婦人而行結婚之謂。此制在原始社會及野蠻人之社會中極爲風行，而近今之非洲土人及薩利人尙有行之者。

按照婚姻方法之進化史，次於掠奪結婚者即爲服役結婚。此結婚法，行於購買結婚以前，概因當時社會生計困難，無有餘財足以購買婦女，故爲男子者欲娶妻室，須先至其岳家服役，經相當時期後，即嫁以女子作爲報酬。此種結婚法，近今美洲中部之銅色人種尙有行之者。

購買結婚，即以金錢或其他貨物購買婦人而行結婚之謂。此種結婚法，在古代諸國隨奴隸制度之發達而盛行。近日野蠻民族中，仍公然行之。而我國及日本，舊時凡男女訂婚時，男家大抵皆須送聘金禮物與女家，似亦購買結婚之遺風也。

合意結婚，又可別爲二種：其一，男女結婚須經兩家家

長之合意，其他，即依男女本人之互相合意而行結婚者。中國日本人民之結婚大都係前者之例；歐美諸國之自由結婚則爲後者之例。

至於配偶關係之期間，則有一時的與永續的二種之別。

以上所述，均就男女結合之形式關係言之；茲再考其地位上實質之關係，而由結婚之動機及目的之不同觀之，則結婚之種類可大別爲四：(一)單純性慾衝動之結婚，即爲專求生物性慾之滿足者；(二)所有物之關係，即視妻爲夫之所有物者；(三)隸屬之關係，此時雖認妻有若干人格，然家族內一切事務皆由夫主之，妻僅處於服從之地位；(四)協同之關係，即夫婦間之地位皆認爲平等是也。

親子關係，即爲親子間地位之關係。親子關係可分爲四種：第一，爲無意識之關係，即子女對於其兩親除自然之關係外，別無其他社會之關係。此種關係，在人類社會可稱絕無，而僅見於動物社會者。第二，所有物之關係，此即爲人類社會最初之親子關係，而視子女爲父母之所有物者。第三，隸屬關係，此時父母雖不視其子女如所有物，然子女在家族內及社會上之地位，則咸認其爲父母之從屬者。第四，自由服從之關係，此爲進步社會之親子關係，爲父母者承認其子女之人格，子女經過一定之時期後得順其本人之意志而自由行事。然此關係又可分爲自然的與人為的兩種。

上既述夫婦關係，親子關係，茲再進而討論兄弟關係。當家族制度未發達而社會在亂婚狀態之下，一切人除各

自之自然能力稍有差異外，餘均全然平等；迨家族制度漸趨穩定，則兄弟間因年齡之差別，性質之賢愚，父母之同異等遂生種種不平等之關係。而長幼之序，異母兄弟之別，當繼承財產，祭祀祖先時，尤爲重視。近日日本之法律，仍承認一家中之長子有正當之繼承權者。

以上所述夫婦親子兄弟間之地位，及其統一之狀態等，不但在家族內如此，即在氏族、部族以及一切之人種社會內亦莫不如此。故人種社會之構成，即爲家族之擴大。換言之，血族社會即具備家族之體制者。

上所述之家族，除含有社會組織之萌芽外，其組織之各份子間復顯有經濟上之分業。在原始社會，家族之體制未備，各人生活所必需，均須躬自爲之；迨家族制度既定，則男女間實行分業。男子出外擔任耕作，狩獵戰爭等比較困難之事，女子則擔任子女之教育，食物之調理，衣服之製作等家庭內之事務。此皆隨男女自然之性質與能力之不同而分行業者。然不獨經濟上之分業而已，且精神上亦有種種之結合。如夫婦間由愛情而結合，親子間依愛敬而結合，兄弟間依情誼而結合，此類精神結合力相集，而家族內部之團結始可得而保也。由此觀之，人類社會之結合力，實由家族生活所養成，或由家族生活發達而成，故不論由分業之點，或由共同生活之點觀之，認家族爲社會之單位確有充分之理由。

【國家】國家之起源，有自然的與人意的兩種。自然興起之國家，係由自然社會發達，而其社會組織漸趨整齊，以成國家之組織者。人意發生之國家，即係在自然社會內，

由多數之人意以造成新之國家組織者。茲依國家發生之形式而言之，則可區別爲三：（一）自生，即自然發生之國家；（二）合成，即由多數之國家組織相集合而成爲一大國家者；（三）分裂，即由一大國家組織，因分裂而成爲多數之國家者。

國家之起源更就其發生之意義言之，又可分爲族制的國家，神權的國家，征服的國家，及契約的國家四種。

族制的國家，係由大家族進步發達而成，其社會之組織一本於家族之體制者。

神權的國家，大多於持有祖先崇拜之習慣之民族中見之。此種民族，咸認其統治者爲神之子孫，而有神權以駕馭國家。故在此類國家，政權與教權大抵一致，即君主握有政治上之實權，同時又握有宗教上之主權者也。

征服的國家，即爲一部份征服其他許多之部族而造。成之國家，或爲由少數有力者用兵權或其他之強力征服多數之民衆而建設之國家。此種國家，要以兵權爲基礎，且常形成封建制度者。

契約的國家，即爲人民間或治者與被治者間經若干之同意所組成之國家。是古代之國家，大抵爲族制的，神權的，征服的；近代之國家，則不論其國體政體如何，實際上皆有趨於契約的國家之傾向。由國家之社會組織觀之，此契約的國家，實達於最高之形式；而民主共和國又爲契約的國家發達至於最高點者也。

就國家起源所見之種種形式而論，主權者與人民間之關係可分爲強制服從與自由服從兩種。強制服從之關

係，可於征服的國家之原始形式內見之，即被征服者視如奴隸，以強力壓迫之使不得不服從是也。然不獨征服的國家如此，即族制的及神權的國家，亦隨其發達之程度，初爲強制服從，後乃漸趨於自由服從者。至契約的國家，本由自由服從之關係而產生，然其一部份民衆間亦難免無若干強制服從之關係。

其次就國家之本質而言，可知人類社會之聯合有種種必具之要素。（一）民衆，（二）民衆居住之土地，（三）多數民衆保持社會統一之能力，即統治力。國家爲社會形式之一，故亦須有上述之三要素，即領土，人民及統治權是也。然自國家發達自然之歷史觀之，則此三要素未必即爲前人同時所公認。或有認君主即爲國家者。法之路易第十四有「朕即國家」之語，此可代表古時大多數君主之思想。及國家之觀念發達，則有認人民即國家，或有認領土即國家者。希臘與羅馬時代，咸認人民爲國家主要之要素；中世封建時代，領土之觀念逐漸發達，故皆認領土之得失與國力之消長有莫大之關係。至統治權之觀念則爲最後發達。今日之所謂國家，須具備上述之三要素，設此三要素中，全缺固不足以成國，即或缺一，國家亦不能存在。是故對於何謂國家之質問，可作簡明之答覆曰：國家者，在一定之領土內，對於民衆施行統治權之人類社會是也。

國家主權自然發達之歷史，與家族內家長權發達之歷史頗多類似。惟家長權之基礎皆本於血統關係，而國家之主權則未必以血統關係爲本。當原始社會，酋長等之主權，多屬於年長者及富有經驗之人。然若遇部族間發生戰

爭及戰爭延長時，則體力強壯者，戰術精巧者，或智謀富足者，代年長者而握主宰之權。迨社會生活進步，秩序漸趨安定，則主宰之權未必屬於強幹智謀之士，又將歸於擁有武力及財力之人。然如上述，國家之種類頗多，其統治之形式有種種，即一國之主權有屬一人之手，有屬於少數有力者之手，亦有屬於一般人民之手。至國家統治權究屬何人之問題，即所謂國體之問題也。

古來關於國體如何分類，有種種之學說。最先試行國體之分類者，則有亞理斯多德之著名之三分法。亞氏依支配國家之人數而分國家為君主國，貴族國及民主國三種。主權在於君主一人之手者曰君主國，主權握於國民中之一階級——即貴族——之手者曰貴族國，主權屬於國民全體者曰民主國。除此三種國體之正體外，亞氏又分有國體之變體三種，曰暴君國，寡人國，及衆愚國。暴君國，為君主暴戾橫行之國；寡人國，為少數人壟斷政權之國；衆愚國，則為多數智識低下之人操持政權之國。然近今之國家學者，則大多分國家為君主國與民主國兩種，認貴族國為民主國之一變態而不特列一類焉。

國體有君主與民主之分，政體亦可概別為三：即專制政體，君主立憲政體及民主立憲政體是也。專制政體，其主權者與人民之關係，為極端強制服從之關係，而人民毫無意志之自由者。自俄羅斯，土耳其等國改為立憲政體以來，世界各國，已無此種政體之存在矣。君主立憲政體，其統治權，由國法上之形式觀之，係在君主之手，而與人民以一部分之參政權；然自實際上觀之，在某種限制之下，實為君民

共同統治。立憲政體國之立法，司法，行政三權有明瞭之區別，且各保持其獨立之地位，國民選出代表以組議會而參與立法權。至君主與人民對於統治權之關係，普通皆由一國之憲法規定之。民主立憲政體，由法理上觀之，其統治權係屬於人民全體，近今流行之共和政體即屬此。所謂共和政體，各人之關係皆平等，人民參與國權之資格以同一為原則者也。然事實上未必人人皆能直接參與國權。例如北美合衆國，同採行共和政體者，然其國內之未成年者及婦人之一部分，尚未曾有選舉權。要之，共和政體之特色，是在人民立於平等之地位而參與國權之一點而已。

其次，國家為行使其當然之職務而設有種種之機關。此類機關可大別為四：(一)統制機關，(二)自衛機關，(三)產業機關，(四)教化機關。(一)統制機關，乃國家為本身存在之必要而設，如立法機關，司法機關，行政機關，及外交機關等是。(二)自衛機關，即為警察，軍備及財政諸機關。警察專保障國內之秩序，軍備則除維持國內之秩序外，並防禦外國之侵略，至財政機關，則為支持國家存在之營養機關。(三)產業機關，國民經濟狀態之良否，間接關於國家之盛衰，故國家有參與，指導，或保護人民經濟活動之必要；為此目的所設立之機關，即為產業機關。如銀行公司以及國家所設關於農工商業之機關皆屬之。(四)教化機關，所以謀多數人性格之圓滿發達，同時即所以完實國家內面之精神生活者。此類機關中以國民教育機關為最重要。而國民教育則又分為學校教育與社會教育二種。

【國際之社會】 國際社會，即為國家與國家，國家與

國民，或國民與國民之間聯合而生之社會。國家與國家之聯合有種種形式。第一，為聯合之國家，此聯合之國家亦有二形式。(一)聯合之全體，握有最高之主權，而聯合之各國，僅有統治權之一部分，此種聯合稱為「聯邦」。(二)數獨立國關於行使其統治權之一部而為臨時之協同聯合者，稱為「國家聯合」。至國家與國家之聯合所生之社會之第二形式，即為同盟國。同盟國乃二箇以上之國家為共同目的，或同一行為，依契約而生之聯合也。此種同盟有種種程度之區別，如近今之國際聯盟則以國際間正義人道之實行為目的者，或有二三國結攻守同盟者，亦有僅結赤十字同盟者。

國家與國家間之國際聯合之手段以條約為主要。條約隨國際社會之種類，其時期効力等未必相同。如通商條約，赤十字條約，罪人引渡條約等。其次，再述國家與國民之間，或國民與國民之間所結之國際社會團體。對於此類團體，各國之態度不一，或參與，或僅公認，或全然默認。如以學術之研究，道德之進步發達為目的之國際社會，國家雖不參與，然大多則公認之而加以保護。反之，如萬國社會黨同盟或勞動者同盟等，國家雖有默認之者，然決不贊助或保護之，亦有出於妨害與壓迫之一途者。

現今國家與國家之聯合已開始，國際社會之種種形式有日趨發達之傾向。關於交通，衛生，度量衡等事務之國際聯合既已成立，對於國際和平和精神之增進頗獲功效。其他如各國間之通商條約久已締結，各國間一部分活動之

聯合早已完全實行。而近時之大勢，則國際社會，漸得有固定形式之傾向矣。

(博文)

社會心理學 Social Psychology

普通言之，社會心理學者，乃對於社會現狀之起原，而用科學方法，考察其心靈的原素也。此為一種暫時的說明，而非社會心理學之確切的定義，然學者能識此粗淺之意義，即可漸次了解社會心理學之普通目標及社會心理學與社會學之關係。社會心理學家所研究考察者，為個人間心之作用及其結果，惟彼所獲之結論，只可適用於個人與個人間交互影響之心靈作用上。易言之，即所考究者，為受心靈支配之人類的行為也。此項行為不僅為社會現象，且為普遍的社會現象。凡社會生活上一切變化，不包括行為者，不足為重要之變化。而一切行為，又無不有心理上之因果，其自覺與否不計也。因此心理學家由心靈作用討論至此種作用之重要時，即變為社會心理學家，而專以探討社會行為中之心靈狀況為能事。

【社會學與社會心理學之關係】由上所言觀之，社會心理學領域之廣，不亞於社會學。社會學者若只研究社會生活組織之變化，如制度、風俗、習慣等，極少變動，則其領域，且不及社會心理學之廣焉。此由於社會行為無有限制，凡重要與不重要之變化，皆包有行為在內。而心理上之勢力，無論結果之為久為暫，皆同一運用。心理狀態及其影響，固為社會制度之主因，(如法制兵制婚制之類)，亦為解釋個人活動之要素。要之，無論為大團體運動，或團體內之小小變化，均有心靈上之原素，不可掩也。

然而心靈的原素，僅為社會上事變之一種主因，尙有其他要素，如環境的要素(兼地理的經濟的而言)，其重要不下於心靈的要素，或有過之，則以此種要素有時復為心理作用之原因也。故社會學家所考究者，為社會現象之全因，其視社會心理學，區域不必較廣，而其內容則較深。蓋社會學者研究各因，而社會心理學者所研究之因，則不外心靈的或心理的耳。

由此可知社會心理學與社會學之相互的關係。社會心理學家供給事實，與其他社會研究專家之供給事實同，而社會學家，則將各專家所供給之事實，整理貫串以說明社會現象之全因者也。

【社會心理學者研究之範圍】吾人如問社會心理學者所供給之材料有何性質，其得此種材料，用何方法，則吾人意見不同，甚覺難於置答。為慎重起見，吾人不妨言此種材料，大率由個人心理學中可靠的事實推理而來。心理學家之本務，在發現個人之常態的心理狀況，及其一切變態之原因與久暫，至應用於社會上時，則心理學家須能說明此項常態變態的行為，對於各種生活上關係，有何影響。易言之，即說明何種情感及思想之狀況，能產生愛憎願欲使社會生活上有結合有衝突，制度上有變化有久暫，羣衆努力上有目的也。推而至於社會習慣，社會品質，社會分子之關係與活動，皆應由彼解釋之。入手之時，先研究個人之心理狀況，常態變態，皆在其內。其方法則為演繹的歸納的檢查此個人心理狀況，如何能使個人社會化，能使團體結合關係增進而各種社會制度產生也。

然則社會心理學之有益於心理學，不言可知。蓋無社會心理學，則吾人不知人類如何可以社會化與道德化。且無社會心理學，則一切社會之組織，道德制度，及社會進步，皆不能有圓滿之說明也。

【集合心理學】然而社會心理學者之要求則異是。彼力言共同生活另有其單獨之心靈現象。蓋既為共同性質，則凡情感之狀態與思想之變化，皆當視為特殊的心靈現象，而研究之，此社會心理學所有事也。又社會之有心意與個人之有心意同，故社會心意(Social Mind)之運用，為社會心理學家所應探討之一重要部分。惟所研究之現象，為個人心意與社會團體相接觸之時，亦即與社會心意有關之現象。故必俟個人心理研究既畢，社會心理學之事業，始可發軔。此社會心理學所以獨立於心理學之外也。

共同生活，有其特殊之心靈現象，誠如以上所言。特以此種主張為科學探討之根據者，未能盡愜人意。對於羣衆心理，往往肆行武斷，所設為社會團體之模倣律，多不盡合於科學。最善之方法，莫如以此種討論，劃出於社會心理學之外，而命名曰集合心理學。

社會契約說

見「社約論」條。

社會倫理說

古時歐洲學者亦曾有由社會之見地以研究倫理者，亞里斯多德其著例也。至中古時，倫理學幾降而為神學之附庸。學者以為人有理性，道德皆由內出。降至近代，社會學以孔德與斯賓塞等之提倡，漸成為獨立的科學。於是教育

學與倫理學等皆無不受社會學之影響。在教育學中，有所謂社會的教育學；在倫理學中則有所謂社會的倫理說。社會倫理說者即以社會集合體為道德的行為所由定之說也。由此說言之，道德上之所謂善，皆為發展而進步者。故道德者超越乎現代的存在，亦超越乎個人的存在者也。

社會倫理說雖同以社會為道德行為之目的，而因社會之釋義不同，亦生二種派別。其一置重於構成社會之個人自身，其一則置重於社會之精神的產物。前者可謂為主觀的社會倫理說，後者可謂為客觀的社會倫理說。

主觀的社會倫理說以為社會即構成社會之各個人之總計。持是說者與個人倫理說中之利他說頗相近似。蓋此二說之間，本無劃然之界限，其於道德的動機之心理的說明，亦互相一致也。強求其異，則惟二者之於道德上原則，其一般的規定之方法，或有所不同耳。譬如穆勒之所謂同情原則，乃屬於主觀性者。故自此點以觀，則彼之倫理說，固可屬諸個人的倫理說之中。然就其「最大多數之最大幸福」之原則而言，則非主觀性以外者，亦假定及之。故自此點以觀，則稱之為主觀的社會的倫理說可也。來布尼茲之倫理學亦為主觀的社會的倫理說。所異者，來布尼茲多加以所謂進化之思想。且由其形而上學之見地，亦多含超驗的道德論之分子而已。又如斯賓塞及近世之功利派，亦當屬諸此派之中。惟斯賓塞既於一方面，力主進化之思想，又於他方面重視意志之全能。此派之人，以所謂利益，所謂幸福，目為道德上之原則。故以某意義言之，則此派倫理說，亦以個人的倫理說，而兼社會的倫理說者。何則，彼等以各個

人之主觀的幸福，為人生之究竟目的，而謂道德之本質，不外推及其他各個人，俾亦享受此主觀的幸福故也。問與吾人以此主觀的幸福者為何？從彼等之見地，則不外於日常之感覺的生活，或於高遠之精神的生活，為一般人所貴重者。自此點言，則謂功利派倫理說於認定道德之究竟目的時，乃以世人之通俗的解釋為基者亦宜。

客觀的社會的倫理說，與前者相反。其於道德上之所謂善，但由客觀的意義，而尊重之；至各個人之主觀的幸福，不在其計算中也。此派學者，取人間一切精神的產物，若宗教，若藝術，若科學，若國民生活及人類生活之進步等，假定為客觀的善，而謂此等精神產物之於個人，所觀幸福如何，不必過問。即此客觀的善之自身，便為道德上之目的。申言之，即謂道德之本質，在常以純粹無私之意志，追求此等客觀的善，以謀其進步發展而已。自此種倫理說之發生，倫理說已加入演化論的分子，且兼取德意志哲學中之歷史哲學之趨向而進。如黑格爾於其哲學中所述者即是。黑氏之說，因為時代所囿，抑亦其不完全之倫理的及哲學的假說，有以產此自然之果耳。

社會與教育

自古以來，教育之目的與理想，雖間有以社會理想為背景，然大都皆重個人。中國之教育觀念無論矣，而西洋古代之教育家，亦以謀個人身心兩方面之健全為目的。至中世紀基督教發達以後，又以道德為教育之目的，教育家之目的，尤在謀個人之能力有調和之教育。下迄十八世紀，蓋亦然也。此其原因，有可得而言者。教師所接觸者為個別的

學生所注意者為個別學生之氣質性情。直接之問題，為訓練個人，使其有善言善行，有知識學問。教育家之常抱個人本位之見解，無足怪也。

雖然，自來教育家亦非完全缺乏社會理想，惜其對於社會之觀念，非誤謬，即流於空泛，非機械，即偏於主觀。近今社會變遷，舊時教育學說，與現代情形不符，既不能完全適用，故不能不創一種新的社會本位的教育學說，而以社會眼光，為教育之觀點。由此種觀點，而教育之理想，學校之組織，實施，設備，均不得不隨之而更改焉。

近今社會發達，交通便利，生活複雜，互相倚賴與接觸之機會日多。故教育之目的，不惟在使個人發達完滿，并須使個人為社會而發達完滿。換言之，個人於獲有健全之身心之外，更須與其所住居之人羣之環境相調和，對於環境有積極的貢獻。如是，則不惟個人有效能，個人并能增長社會之效能矣。

自社會學成為科學而日漸進步以來，所得知識，於人類利益甚大。自來改良社會之計劃，常偏於片面而不能包括全體。各專家皆惟能注意各人所專門之一方面，不能窺見社會全體。社會學之知識，使吾人獲得關於社會全體之概念。教育制度，學科及教學法等，從來皆與社會有關，故教育上之改革，更須用社會學之觀察法。杜威有言曰：「詳察各時代之教育制度，皆以社會情形為重要之樞紐。非惟制度之形狀如是，即教授之學科與教學之方法亦如是也。」是社會與教育，關係極切。社會之善惡，為當另行研究之問題，而社會情形之有絕大影響於學校，學科，及教學法，乃吾

人之所當注意也。

就他方面而言，教育對於社會情形，亦有極大之影響。社會之變化甚緩，制度風俗之雖失功用而無存在之理由者，依然殘存於社會。從事於教育者，當先在教育上革除已失功用之制度風俗，用社會學者所研究之社會演化原理，以改良教育。教育為人類演化之基礎，未來之人類如何，全視現代之教育如何。故現今之教育家，應根據社會學者所發見之原則，實施於教育，蓋一方改良教育，一方改良未來之社會也。

社會有機體說 Social Organism

社會有機體說，係主張社會並非為集合之單一體，而為有機體之一種學說。所謂有機體係備具體制，由內部自動的成長而有生命者。此種將社會視為有機體之傾向，發源於古代希臘。柏拉圖 (Plato) 將人類之精神與社會比較，以為個人之能力有知識，勇氣，慾望之三方面，而社會本身亦有相同之三方面之分業：為知識之代表者，有哲學家，當政治之衝；為勇氣之代表者，有武士，保護社會與人民；為慾望之代表者，有工商業者，從事於工藝品之製造與買賣。又謂社會與人類具有同一生理上之要素。霍布斯 (Hobbes) 在彼所著之來維亞長 (Leviathan) 內雖曾將社會與人體之機官及職能兩相比較，然僅為比喻或詩的想像而已。孔德 (Comte) 則不將社會之外形與動物或人類比較，而將人類思想變遷之理與社會體制進化之理相比較，——即將心理之現象與社會相比較。總之，柏拉圖與霍布斯僅將社會與有機體相比較；至孔德即認社會本身

為有機體之性質；迨斯賓塞 (Spencer) 則依科學之考察，將社會與有機體相比較，而倡所謂社會超有機體說。斯賓塞以為：社會與有機體相類似之處，有生長與連續，隨體之增進而機關亦增進，機能與機關相互之關係，有機的各单位之集合，全體之生命及成素等六項。其相異處凡三：即生物之有機體各部分凝結為一體，而社會之各部分則分離，自由；有機體係由物質力各部分間直接傳遞，以喚起共同動作，而社會則由感情與思想之符號各人間相互傳遞而協力；有機體之意識係集注於細胞集合之一局部，而社會則散在於集合之全部。上述類似之六項為有機體觀念之中樞；其相異之三項為此兩種有機體之區別。社會有機體比諸生物有機體，其成素為高等，而其關係為自由。然則社會有機體實為超越生物有機體之高等有機體，故斯賓塞稱社會為「超有機體」(Superorganism) 斯賓塞之超有機體說一出，繼承者頗多——德國之國家學者大抵多紹述其說。至於彌補社會有機體說之缺點者，則有特格黎夫 (De Greef) 度耳克亥謨 (Durkheim) 等；迨及非葉 (Fouille) 則綜合社會契約說與社會有機體說而創立社會契約有機體說。

社會的教育學 見「教育社會學」條。

社會科教學法

【目的】社會科教學之目的有三：(一)使知社會過去現在之狀況及社會與人生之關係，(二)培養兒童觀察社會之興趣及盡力社會之精神，(三)養成社會生活之

種種必要習慣。

【材料】初級小學課程中之歷史，地理，公民，衛生四者據課程綱要之規定得合作社會科教學，故社會科之教材實係包含歷史，地理，公民，衛生四者而成。詳見歷史教學法，地理教學法，公民教學法，衛生教學法諸項。

【新制課程之限度及程序】 錄原文如下：

甲 限度 (最低標準)

- (1) 本地的大概情形——區域物產交通 公眾事業及機關
- (2) 本國的大概情形——區域物產交通 運輸重要都會商埠現在政府的組織
- (3) 衣食住的進化大概
- (4) 衣食住的衛生大概
- (5) 中華民國建國史的大概
- (6) 一年間的重要紀念日和節日的大概
- (7) 簡人對於家庭學校地方國家的關係 和服務的責任

乙 程序

- 第一學年
- (1) 家庭的設計研究
 - (2) 身體服物的清潔
 - (3) 紀念日和節日的研究——歷史事蹟風俗 慣例等與自然研究聯絡或混合教學
 - (4) 關於公民衛生史地各種故事
 - (5) 自己對於家庭學校的行為和責任

<p>第 二 年 學</p> <p>(1) 學校市鄉的觀察研究</p> <p>(2) 衣食住的衛生</p> <p>(3) 原始人生活</p> <p>(4) 異地人生活</p> <p>(5) 紀念日和節日的研究</p> <p>(6) 自己對於家庭學校的行為和責任</p>	<p>第 三 年 學</p> <p>(1) 續第二學年第一項加縣和市的公</p> <p>(2) 增進健康的衛生常識和公共衛生大要</p> <p>(3) 原始人生活</p> <p>(4) 異地人生活</p> <p>(5) 事物發明史</p> <p>(6) 紀念日和節日的研究</p> <p>(7) 自己對於家庭學校地方團體的責任</p>	<p>第 四 年 學</p> <p>(1) 國家組織的概況</p> <p>(2) 注重公衆衛生和淺易的急救法治療法</p> <p>(3) 近代本國大事</p> <p>(4) 事物發明史</p> <p>(5) 本國大勢及本國與世界著名各國的關係</p> <p>(6) 史地觀念的整理</p> <p>(7) 公民對於地方國家的責任</p>
--	---	---

【方法】社會科教學宜以兒童切身之經驗為起點，方法則講述、表演、設計、比較、問題研究等並用，兼輔以參觀討論。社會訓練注重實踐，故本科教材務須聯絡一氣，力避公民、衛生、歷史、地理等分列之形式。(范)

社會學教學法 The Teaching of Sociology

社會學之為學，反對之者固足使其難於成立，而贊成之者亦莫不然。蓋贊成之者對於社會學之信仰過分，往往不問理由之充足與否，妄下斷語，實無成立之可能。反對之者有鑒於此，乃謂社會學非科學而僅為玄學問題之緒論而已。然此亦非公平之論。設使一種學問可以令人專心致志以研究之，研究之結果，精密而有系統則亦可稱為科學的研究；設使繼續研究，理論上終是一致，則確為科學。社會學實已能令人專心研究，並精密而有系統，足當科學之稱。此在種種方面之社會現象皆足以證明之也。現在當成問題者，能否將種種研究之結果組成統一之系統耳。

【社會學意義】社會學有二義：(一)廣義的，舉凡經濟學、社會統計學、比較宗教學、比較倫理學、政治學、皆屬於社會學。就此意義而觀，則學科之為社會學的甚多，而社會學在教育上亦甚重要。(二)狹義的，上述諸學，並非社會學，不過與社會學有關係而已。就近世社會學之歷史觀之，社會學之進步，大半由於反對專重經濟的社會學之運動。有一重要的經濟學派，主張由社會生活中抽象的取財富之生產，分配與消費而研究之。其較為慎重之學者，深知此種方法自有其缺點，彼等知由部分的前提所得之結論，僅能為一假設，其研究之方法，無異物理學者之研究自然，而暫置阻力於不論之列，其主要之理由僅欲求其簡易耳。殊不知關於有生命而能思想之人類之問題與物理界之問題不同。如力學中，某種力無論其有無他種力以阻撓之，其影響究可計量，而有機物界與社會生活中，則絕無是理。蓋有

機物界中，某種力若為他力所滲雜，其所生之結果實不僅為兩力之和或差；故抽象的經濟學發達之時，遂覺於社會現象有作更具體的研究之必要，如經濟史之發達，現代社會現象之統計的研究即所以適應此需要也。

然此種研究實頗不易。蓋研究學術，愈具體而詳實，則研究之範圍愈狹，推廣研究之結果於他種事實上，須愈慎重；今若為社會生活立一原則，則尤當如此。例如吾人研究英國工業自十八世紀中葉以來之歷史。本可以分析其時之種種情形，而得確實之結論以解釋其因果。然欲用此結論，以推論其後之變化，或更以為社會生活之必然原則，則殊覺不妥矣。如果有人與物各個之一切情形，俱是彼此一致，則同一之結論，未始不可得，無如兩個以上之社會，其情事實不能一致也。故吾人對於社會現象之研究，或遇有具體的事實而不能概括之以成結論，或已作抽象的結論矣，而又雖詳盡而不可靠。在此兩歧之中，吾人於記述某時代某人民之歷史的現象外，究可成立一社會學而能為社會立一般的原則耶？

【社會學與科學】然科學之主要目的，不在原則，而在真理。苟研究之結果，適足見其概括之不可能，則此所得者仍不失為一重要之真理。蓋知識之限度，與其所以有此限度之原因，吾人亦須確知之也。譬如有一科學於此，僅能得此種消極之結果，然其結果如屬可靠，則亦有知而詳述之價值。況社會學實非僅能得此消極之結果耶？社會學之研究，至少可以使吾人對於社會之性質與社會上各種作用之方式，有更充分之了解。當吾人條分各種社會勢力而

研究其發展時，即深知其內部彼此相關之複雜。如經濟情形變遷，則其影響可及於宗教運動與科學哲學上之發明。可知社會為統一的，其中各部分彼此關聯，某一部如有變動，即可牽及全部。影響所及，程度如何，固難規定，然社會生活之為統一的，則可斷言之也。

【社會學之範圍與目的】故社會學之為學，實始於以社會為由相關聯之各部合組而成之一概念。其目的在闡明此概念以作種種社會研究統一之基礎。此雖不易做到，然於教育上極有價值，因其可以使專門學者不至祇知其所研究之部分，而不顧及全體。如以社會為諸多複雜勢力相互影響之全體為研究之出發點，自必研究此種全體，與其互相影響之諸勢力，其通性為何。由是而至於社會學與其相關之科學如地理，——因各社會皆有其自然環境，如生物學——因組織社會之分子，均不能逃生死遺傳變異之公律；如心理學，——因各分子之關係皆繫於各分子之衝動、感情、理想、信仰。

狹義的社會學之教育上的地位，在其為廣義的社會教學之中心，能統一經濟學歷史學統計學等之研究，使不致彼此分離而不相為謀也。

社會本位之教育

社會本位之教育，實先個人本位之教育而興起；蓋個人本位之教育，乃自人智進步，各個個人之自覺與內省增進至某程度時，始行發現於世者也。如希臘古代斯巴達之教育，實可稱社會本位教育之典型，而主張尊重國家社會之教育思想，亦遠本於希臘時代之柏拉圖。惟近代社會本

位思潮之崛起，實以反抗十八世紀個人本位思潮為其主要之誘因。至其他若社會與社會學之發達進步，要不外為其中原因之一部分而已。考社會的教育思想之所以成立，其重大根據乃因人類生於社會，長於社會，而人生之本質實為社會的故也。況教育為社會職能之一種，離去社會，即無教育可言。故教育學者中有以為教育之目的，固應依據社會的立脚點一一規定，即其他若教育之方法，亦應以社會活動為中心而加以釐訂。代表此種思想者，厥為最近之

威爾曼 (Wilhelm) 拿托爾伯 (Notorp) 柏格曼 (Bergmann) 杜威 (Dewey) 等。茲將拿托爾伯與杜

威二人之思想約述於下：拿氏德人，其教育思想，以陶冶意志為終結，而以社會生活為陶冶意志之方法。氏謂人心之活動，經衝動、意志、理性三階段；所謂教育，即陶冶兒童之意志，使能發達成爲理性之一種方法。意志之陶冶須由意志與意志之關係而得；而意志與意志之關係在於社會，故教育不可不以社會為基礎。杜威之教育思想，以其哲學中之實用主義為根據，以為經驗為適應環境之利器，個人之生長，賴乎繼續改造經驗；社會之綿延，亦在於繼續傳授經驗。而教育為繼續改造經驗，與夫傳授經驗之歷程，一方改造個人之經驗，使社會經驗得由是更增完善；一方傳授社會經驗於個人，使個人經驗得因之易於繼續改造。因上述二種關係，故教育實為人生所必須；由社會言，教育為改進社會之歷程，社會必賴教育方能進步；由教育言，教育亦為一種社會作用，教育必藉社會環境之勢力方能收效。二者相須而不可離。故教育中之教材，教法以及教育目的、制度，均

須注重於社會方面也。

參看「教育社會學」條。

社會的實在主義 Social Realism

此為實在主義之一種，指歐洲十六十七世紀之教育而言。蓋此時自然科學已與因襲之學科如文法、邏輯、修辭學等，並重矣。

空海

日本之僧。俗姓佐伯氏。讚岐國多度郡人。光仁天皇寶龜五年生。仁明天皇承和二年，以六十二歲，往生於紀州高野山。醍醐天皇延喜二十一年，勅謚「弘法大師」。

空海於桓武天皇延曆二十三年（唐德宗貞元二十年）從遣唐使藤原葛野麻呂入中國，受青龍寺慧果之傳，於平城天皇大同元年返國。在東寺始立真言宗，是即密教，與其他顯教之皆本於釋迦之說不同；主重大日如來之說，本大日經蘇悉地經金剛頂經立教。爾來以空海之博學碩德，上得朝廷攝關家之歸依，下受國民之渴仰，此宗遂大弘通。在宮中設真言院；又在紀州高野山創建金剛峯寺。著三教指歸，以寓言說神儒佛之三教。又著十住心論、品藻諸宗。空海在文明史上之貢獻，且不特在宗教方面；其在文學上，教育上亦有絕大之功績。其所著詩文，靈為性靈集十卷，可以見其對於詩文之造詣。又其賅博之詩文研究，盡收於其名著文鏡秘府論六卷。至其在教育上之功績，則在平假名之作製，書道之建立，私學綜藝種智院之創設。空海傳承真言梵字即悉曇，創製日本字母平假名，編次伊呂波歌。又搜集中國之法帖碑銘等，悉心摹臨，並研究自來幾多之書論，

由從來之中國派脫化，創獨得之書風，遂博「五筆和尚」之盛名。又創設私學綜藝種智院，其宗旨在使繙徒兼通外書，俗人兼通內典。其所謂「綜藝」者，即為兼綜衆藝之意云。

空間知覺 Perception of Space

【面之知覺】 空間有面與深之別。深之知覺出於面之知覺。視覺與膚壓覺皆有面積性。聽覺與嗅覺則無之。其餘各種感覺之有無此性，尙未確定；即或有之，亦必極微。吾人想像中之面，大概屬於視覺及膚壓覺。故此兩種知覺對於面之知覺最為重要，尤以視覺為甚。

【深之知覺】 深之知覺亦名立體知覺，有觸覺的與視覺的之別。若以一部分皮膚在自體或他體之多面上行動，或以四肢或全身作多方向之運動，均能發生觸覺的立體知覺。發生視覺的立體知覺之原因不一，其最重要者，為兩眼網膜上一物影位置之相差。

【位置知覺】 視覺與膚壓覺中之物，在吾人之主觀的空間中皆有位置。視覺的位置知覺，較膚壓覺的為確切。即同為膚壓覺的知覺，在器官多處較器官少處為確切。聽覺亦有位置知覺，但此位置所屬之空間，係觸覺或視覺的知覺，由於兩耳所激刺強弱之比較。若右耳所受激刺較左耳所受者為強，則知音源在右；反是者在左。故音之直自前後來者，其音源方向不易辨別，因兩耳所受激刺強弱相等也。

【長短大小之知覺】 視覺與膚壓中之物，皆有長短

大小。此知覺之屬於視覺者，較屬於膚壓者為確切。若以同一激刺物，激刺人身各部之皮膚，而不變其長短大小，則所得結果當不同。壓覺器官多處，每覺激刺物大；少處每覺其小。設以橡皮頭之兩脚規，激刺指尖上兩端，其間距離為五密里米突；又以此規激刺手腕上兩點，其間距離為十六密里米突；則此兩距離之長短，在主觀方面，實無差別。視覺的長短知覺，關於眼球轉移度數之多少，度數多，則覺物長，度數少，則覺物短。視野中兩點間距離加減之知覺，依范倍爾 (Weber) 之定律。

空間心理學 The Psychology of Space

實在之空間乃吾人之一概念，非知覺所及也。吾人所知覺者，為空間之性質，如色彩、形式等皆非實在之空間也。實在之空間，乃數學上命題，其性質如何，幾何學上述之甚詳。

空間之概念，即指純淨的，同一的，無限制的一種中間體而言。此觀念不雜一可知覺之性質在內。無論何物，皆可佔有空間，然不能使空間改變其性質。物體可堆積於空間，然物體消滅，空間不隨而消滅。蓋空間乃不變不滅者也。

【數學上之空間】 數學之論空間也，謂其有量而無質。可以三方面測量之謂之容積。空間無部分，其所有部分不過其間之地位或點耳。

【心理學上之問題】 心理學上之空間問題，在討論空間知覺，及空間觀念之來源。或謂空間為天賦之觀念，為心靈之一種天賦的設備，或則謂其由經驗而來。

康德 (Kant) 之哲學，以空間為一種知覺官能，非由

經驗而來，乃經驗所自出，是故空間非心中之明確的觀念，乃為一種形式，用以接受各種感覺而予之以統一性與確定性。惟空間之統一性為綜合的，而非分析的，蓋空間為心靈給與實在之統一性，而非由實在中所認識之統一性也。此為超越的空間說。

反之，則有經驗的空間說。可分為二類，一為發生論，一為先天論。發生論者以為空間觀念，來自一種無意識的推理。至先天論則謂空間觀念，由某種感官經驗，所傳遞於心者也。

發生論之重要者有下列數種：(一) 空間觀念，來自「同時」「繼續」之經驗，及「次序顛倒」之知覺。持此說者，為英國有名之經驗論者，如穆勒 (J. S. Mill)，斯賓塞爾 (H. Spencer)，培因 (A. Bain) 等。(二) 陸宰 (Lotze) 等之「地點符號說」，謂各種感覺，其本身雖無延性，然其來也，常帶一地點的符號與身體上確定部分相當。此種地點符號，即空間觀念之來源也。(三) 閩斯德堡 (Munsterberg) 之「行動說」，以為「方向價值」為發展空間知覺之起點。方向價值，非謂感覺在身體上所佔之一定位置，乃指身體被吸引而運動之方向。每一感覺，或可引起運動，或可阻止之，此種運動之方向，即空間觀念發達之所由來也。

主張先天論者，以為空間觀念之來源，不外乎廣延之性質。惟有三數學者，則謂此種性質，僅屬於幾種一定之感覺。有人則謂全屬於種種感覺，特淺深有異耳。近世大心理學家詹姆士 (William James) 即持此說。

學

柏克立 (Berkeley) 之著名學說，亦屬於先天論。彼謂遠不由視覺而知，乃由觸覺而知，視覺與觸覺無從同之處，此柏克立氏之視覺新說也。物體之大小，特觸覺而不恃視覺，蓋視覺所知者為外形，而非實在也。特世人依據經驗，轉以觸覺之功用，歸之視覺耳。

以上所述種種理論，對於空間觀念之起源，皆不足以言完備。斯透特教授 (Prof. Stout) 謂空間觀念，即設想同時并存之有關係物，如地位，方向，距離，是也。感覺之具延性者如視覺觸覺等，不足使人有空間知覺。除延性外，尚賴有運動。延性與運動，乃空間知覺之二大要素。此外如先天的或遺傳的傾向亦不無相當之關係也。(劉)

育兒法

【意義】 育字作養字或長字解，其意義即為與幼弱者以一種能力而使之成長而已。故育兒一詞，就身體方面言之，即為養育尚未能自取食物之嬰兒的身體之意；賴生母或乳母之乳以營養者，稱為天然營養；賴牛乳及其他人造品以營養者，稱為人工營養。

【天然營養】 母乳為嬰兒最良之營養品，除特殊事故外，生母有以其乳養育其嬰兒之義務，且此亦為嬰兒吸乳最安全之方法。夫母乳中含有營養嬰兒必要之成分，且能隨嬰兒之長大而為適當的變化者，故育兒當以生母自育為最妥善。惟因特殊事情，則不得不用乳母之乳或人工營養品代之矣。所謂特殊事情即：(一)生母生來乳液之缺乏；(二)生母乳腺乳頭等局部之患病；(三)母體有遺傳性及傳染性之疾病。其或母體因罹有腳氣病或腸胃病時，

對於嬰兒之狀態應當注意；設授乳之後，嬰兒已發生下痢嘔吐等症，或將發生此類病症時，則母乳速宜禁忌。若遇上述諸特殊事情時，育兒當以僱用乳母為宜。

【乳汁之成分】 乳汁之成分，因母體所食之營養品如何而各不同；且從各方面之調查，而知同一婦人之乳汁，先後亦生變化，故乳汁無固定之成分可言，茲舉普淮斐氏 (Pfeiffer) 分析歐美強壯婦女之乳汁之成分如下：

- 蛋白質 二〇%
- 糖 四・八%
- 脂肪 三・五%
- 鹽分 〇・一七%

【授乳之次數】 嬰兒產後最初之授乳，須於分娩後六小時乃至十二小時後行之。在此時間內，可全不授乳，亦可喂以適當溫度之白湯或砂糖湯。最初之母乳，通常稱為新乳，此新乳不適於初生兒之飲用，故宜棄之。至飲初生兒以藥劑，以為攻下胎毒之用，是皆出於誤解。夫初生兒最初之黑色糞便，係其在母體中攝取之食料而結成，嬰兒飲用母乳後得自然通利其便洩，因最初之母乳成分中，含有多量之鹽分及蛋白質，而為自然的緩和性通便劑故也。至普通所用一種下毒劑，則殊屬有害於嬰兒之健康，且常足引起腸胃病，故不可不慎也。飲食有一定之時間，為成年人增進健康必要之條件，何況消化器尚未十分發育之嬰兒，對此豈可忽視乎？嬰兒之疾病，大多為消化不良；而隨時授乳，實為疾病之源泉。故對於嬰兒授乳，須有一定之時間。茲將嬰兒產後每日應授乳之次數及時間列表於后：

- 最初七日間 一晝夜 (每隔三小時或三) 凡八次 (小時半授乳一次)
- 一二月間 一晝夜 (每隔二小時或二) 凡十次 (小時半授乳一次)
- 三個月至 一晝夜 (晝每隔二小時一次) 六個月間 凡八次 (夜每隔三四小時一次)
- 六個月以後 一晝夜 (晝三四次) 凡六次 (夜一二次)

每次所授之乳量，隨生母之乳量而有差異，至於授乳時間，則最初約三四分鐘，以後乃至十五分鐘或二十分鐘。

【斷乳】 斷乳之時期，在外國亦無一定，大抵視乳兒之體質如何而異；我國哺乳之時期極長，有延至三四歲者。然按近來諸醫家之研究，則謂嬰兒滿一歲前後，為斷乳最適宜之時期。蓋一年後之母乳其性質漸變，鹽類及蛋白質之分量漸次減少，若再予以之哺兒，非但不適於嬰兒身體之營養，且於母體亦有不良之影響焉。嬰兒於產後八個月左右，則生有牙齒，是即為其能嚼食食物以自養之表示，亦即表示其有斷乳之可能也。自嬰兒生有牙齒以後，則當逐漸減少其乳量，而以六星期乃至八星期為完全斷乳之期；然斷乳時期若過於急促，則易使嬰兒發生痢症，生母於此所應當注意者也。但一年四季中，夏季不宜於斷乳，而以秋季下兩月為斷乳最適宜之時期。嬰兒斷乳之際之營養品，以牛乳為最佳；迨其逐漸發達，則可喂以牛乳米粥，肉類之脂肪，馬鈴薯，百合，蘿蔔，以及少量之豆腐等。

【人工營養】 遇特殊情形，生母或乳母之乳不能營養嬰兒時，可取人工營養法代之。牛乳為最良之人工營養品。山羊或驢馬之乳，實較勝於牛乳，極可供嬰兒之飲用；惟因取得非易，故近今多以牛乳為唯一之營養品矣。然人工

營養法實較自然營養法之危險為多，其危險之程度，可於以下之統計內見之。據德國最近之統計：患消化器病之小兒一百人中，天然營養兒占十五乃至二十，而人工營養兒則占八十乃至八十五。稱為最良營養品之牛乳，其危險猶復如此，則其他之營養品更可知矣。小兒粉、羹汁等，為含有穀粉性之營養品，凡九個月以後之小兒可以用之。至於牛乳所以比天然營養危險較多之理由，不外下列三種：(一)因其與人乳之化學成分不合；(二)因其用量有太過不及之弊；(三)因其消毒法之不完全。茲將牛乳與人乳之化學成分，分列於下，以資比較：

容 量	(一)立突爾 (Ultra)		
	蛋 白 質 脂	肪 糖	分 鹽 分
人 乳	一〇·五	三六·〇	七〇·〇
牛 乳	三四·〇	三七·〇	四八·〇
			七〇·〇

當以牛乳代人乳時，應設法減少其與人乳不同之化學的成分之程度，即應採取一種適宜之沖稀法是也。牛乳中蛋白質與鹽分較多，應設法沖淡之，且須加少量之砂糖（牛乳一百格蘭姆應加砂糖四格蘭姆）以調和之，雖因小兒之體質，健康之狀態不能一律，而近今一般人所最信用之沖稀法則如下表：

最 初 一 星 期 內	牛 乳 一	水 三
二 星 期 以 後	牛 乳 一	水 二
一 個 半 月 以 後	牛 乳 一	水 一
二 個 月 以 後	牛 乳 二	水 一

三個月以後 牛乳三 水一

自飲牛乳後，生母應注意小兒消化之狀態，便通之情形，苟或有不消化之情狀發生，則當延專門醫生醫治，並請為指示適宜之牛乳沖稀法。近日一般小兒科醫生對於以大麥所煎之汁（代開水）沖牛乳之方法，甚為贊賞，因大麥汁實有促進消化之效力也。至於牛乳之用量，亦當視小兒之健康狀態而有差異，茲將現今一般所認為適宜之用量，列表如下：

月	一日之用量 (格蘭姆)	月	一日之用量 (格蘭姆)
第一個月	五四〇	第七個月	一〇〇〇
第二個月	六三〇	第八個月	一〇五〇
第三個月	七二〇	第九個月	一〇〇〇
第四個月	八〇〇	第十個月	一〇四〇
第五個月	八七〇	第十一個月	一〇七〇
第六個月	九四〇	第十二個月	一一〇〇

右表所記乃為普通之用量；然實際試用時，更當參酌小兒發育之狀態。例如產後三個月之乳兒，若其發育之狀態極為良好，已等於普通五六個月小兒之體重，則牛乳量亦當增加，應與以五月乃至六月之用量是也。

【零碎食物】成人食之，已屬無益，而於消化器未甚發達之小兒，更屬不宜；故小兒在哺乳期內，一切零碎食物須悉行禁忌。迨既已斷乳，則於飯後可給與少許之甜食以助消化。至於菓子等則不可與小兒食，因其易致病疾故也。

【身體之清潔】育兒營養法上次要之條件，為身體之清潔。欲清潔小兒之身體，除洗浴外無有他法。小兒在一歲以內，須每日洗浴一次，至達二歲以後，則可二日或三日洗浴一次；而洗浴時所用之水，當以攝氏三十五度之溫水最為適宜。其次如小兒口腔及牙齒之清潔亦當特別注意。哺乳兒於每次哺乳後，須用煮沸之冷水，食鹽水，或硼酸水等清洗其口腔；至飲牛乳之小兒，則清洗口腔一層尤為必要。迨其既已生齒，則當注意其牙齒之清潔，每當食後須用軟牙刷清洗之。設大人對於是等口腔清潔法不十分注意時，則小兒口腔內，將黏有多數之黴菌，必致引起口腔粘膜炎及其他之疾病；小兒過早蛀牙之原因在此，將來牙齒永久不健全之緣由亦在此。

【小兒之住房】方向向南，光線充足，空氣新鮮，以及地位清靜不妨安眠等，為小兒住房必要之條件。設或可能，則冬季須安置暖爐以調和房內之溫度；遇有大風時，宜用布幕及其他方法以防寒氣直接之侵入。若遇傳染病流行，則房內物件須求簡單，藉免消毒時手續之煩。

【睡眠】嬰兒生後四月乃至六月，須放在水平位置之臥床上安眠，切不可睡在搖籃內以養成其非搖動不能睡眠之習慣，生母於此所應當留意者。

【衣服】品質清潔，製法為關於小兒衣服之三項。第一要項——品質。小兒之衣服料，以法蘭絨為最宜；因其質地輕鬆，空氣得自由流通，且熱之散放亦極遲緩，而有調節外氣溫度之效故也。然法蘭絨不可以之作襯衣，所以免其直接刺激小兒柔嫩之皮膚也。第二要項——清潔。關於

此項，人皆知其重要，無須多述。第三要項——製法。小兒衣服之製法，第一要寬大，使可普包全身，不讓其手足露出於外，然又不可妨害其活動伸縮之自由。至於胸腹等部之綳紮，尤不可太緊。

【身心發達之保護】 以上已將近世一般所公認爲教育法之主要條件說明，而對於小兒身心發達之保護，亦當有相同之注意。小兒身體發育上最堪注意之時期，即在其漸能立定、跪坐、起立、及步行之時，當此期內，保護者應任其起立步行以練習其筋肉，切不可爲不自然的強制。至關於其心力發達之注意，則先當保護其感覺器；換言之，即當保持其諸感覺器之清潔且常避去外界過度之刺激是也。

肺活量計 Spirometer

(博文)

測量肺臟呼出空氣量之器也。其製法有內外二圓筒。外圓筒高約四十二厘米，直徑二十厘米；內圓筒高約三十九厘米，直徑十五厘米，倒套於外圓筒之內。由橡皮管竭力吹氣入筒，筒即由水底浮上，旁置刻度表，視指針所在，可知吹入之空氣爲若干。學校檢查學生體格時，皆用此計以驗肺臟之強弱。

Zenon 340-250 B. C.

斯多噶 (Stoic) 哲學之創立者，塞浦路斯 (Cyprus) 之西敦 (Citium) 人。紀元前三二〇年頃，自塞浦路斯赴雅典，從犬儒學者 (Cynic) 克雷提 (Crates) 學。後不滿意於犬儒派之學說，改入梅迦立克學派 (Megaric School)，繼又信從柏拉圖派 (Platonists)，最後自己開

設一學校於著名之 *Sora Pointe* 教授斯多噶派之根本原理神論，及反伊壁鳩魯派之倫理學 (Anti-Epicurean ethics)。大爲雅典人所崇敬，歿時，雅典人爲之舉行葬禮云。

芝加哥大學 Chicago University

(超)

【起原】 該校係浸禮會教徒於一八五七年所設立。一八八六年得特許狀 (Charter)。其後美國浸禮會教育協會，又得洛克斐勒氏 (Mr. John D. Rockefeller) 捐美金六十萬元，該校遂於一八九〇年九月十日正式成爲一社團。置有董事會 (Board of Trustees)。羅致芝加哥著名人物爲董事會會員。一八八六年之特許狀，規定校長及董事中三分之一，必須爲浸禮會之會員；但又規定教授與入校學生不受何種神學試驗；女子得於同等條件之下，與男子一律入各學部肄業。一八九一年七月一日，耶魯大學教授哈拍氏 (Dr. William Rainey Harper) 被任爲該校第一任校長。該校大部分之設施，即由哈拍氏規畫。

【組織】 分爲五組。

(一) 各科院，包括文科與研究院，理科與奧格登理研究院 (Ogden Graduate School of Science)，神學科，教育科，法科，醫科，商科及大學本科而言。各科修業期爲四年，前二年稱初級大學 (Junior College)，後二年稱高級大學 (Senior College)。(二) 大學推廣事業組，包括講演研究科及函授科。(三) 大學圖書館，實驗室及博物院組，包括普通及分類圖書館以及大學中各種實驗室，博物院。(四) 大學印刷組，包括書籍，

期刊之製造及出版，書籍另賣部，郵寄，裝運部，實驗室各種應用材料之購買及分配部。(五) 視察組，專視察中等學校及與大學有關係或合作之各學校。

各研究院 (或稱大學院) 以教授之高深研究或教授與學生合力研究著名。神學科之給與學位，規定僅限於曾在大學本科畢業之學生；注重職業訓練，任教者有學術上之自由。校中出版亞美利加神學雜誌 (American Journal of Theology) 一種，爲出版品中重要之物。法科之招收學生，規定學生須曾在大學本科習過三年。故是科第一年之程度，相當於大學第四年之程度。教育科，分爲四部——(一) 研究部，專以科學方法研究教育問題；(二) 教育院 (College of Education)，專訓練學生備將來任中等或初等學校之師資；(三) 附屬中學 (University High School)，專供練習與觀察之用；(四) 初等學校，附有幼稚園，作爲教育的實驗室。

講演研究科，由大學於美國西部中央各都市舉行。聽講者於聽講外，又讀過規定之書本，提出論文，經過最後之考試，達一定之標準後，由大學與以某種證書。函授科，由該大學正式教授及他大學之教授協力擔任。作業之性質，十分透澈；教授之指導亦甚周密；此於好學之學生裨益非淺。有數多學校教師，往往合併講演研究與通信教授二種而努力工作以逐漸取得學士學位者。但碩士學位，至少須留校研究一年，不能由函授而取得之。印刷組，除印行大學中各種證書與文件外，又出版科學的期刊十四種。此種科學期刊之印行，校中另有補助金五六十萬金元，誠以該大學

視科學期刊之印行，為大學應盡之職能也。

【管理】 董事會，於校中處最高之地位。凡教授之聘任，一切職位之升遷，薪金及其他款項之指撥，悉由大學校長或董事會之委員會提議而經董事會核准後實行。大學教育政策及教育行政，則由各科負責。大學各科組織之基本原理有三：(一)各科對於自己範圍內之問題有自主之權，(二)受大學評議會之節制，同時計畫並促進大學全體之利益，(三)各行政委員會對各科或評議會負一定之責任。大學評議會，由大學各組中之正式教授組織之。遇二科所持之政策或議決之事務，不相調和或甚至衝突時，評議會得得以三分之二之投票，否決所持之政策或已議決之事務。故評議會於某意義內，為一審判團體。同時，評議會又有立法之權，惟涉及大學各科權限之事務，須得各科之同意。

參考「美國教育」條高等教育項。(超)

芬乃龍 Francois De Salignac De Lamothé
Fénelon, 1651-1715.

法蘭西之主教，又著作家。一六七八年，被選為 *Nouvelles Catholiques* (一教育團體之名，專以教育由新教改入舊教之年輕婦女者) 之監督。在職凡十年。後本其辦學之經驗，為斐佛之侯爵夫人 (Duchess de Beauvillier) 著女子教育論 (*Education de Filles*) 一書。一六八七年出版。當時女子教育，素所忽視。而此書獨能以有系統有條理之方式，詳論女子教育之必要，故為女子教育書中，創作之一書。中立論之主旨，為「女子於心身二方面悉較男子為弱，然惟其羸弱，必設法以強壯之。蓋女子為

組織人世之基礎，須有強壯之心身，始得履行其職務。」女子處母親與管家之地位，於道德上之影響甚大，是以女子必須講求教育。氏又進而論女子所宜修習之學科。謂有多種事物，固非女子所能學習，然若讀、寫、算術、音樂、圖畫等則為女子所必須修習之科，所以養成其治家處，好清潔，保秩序，能節儉，善辨別之能力也。此外是書於兒童之養護與教育，立論更詳。一六八九年，氏被選為法王路易十四之孫部光公爵 (*Duke of Bourgogne*) 之傅。時王孫年僅七歲，而身體及氣質上已有種種缺點。輕浮、善怒，且又倔強。氏對之細心觀察，而以溫和、決斷之法，處理之。卒使王孫逐漸順從。且能以理性之命令，抑制自己。氏之寓言集成 (*Recueil des fables composées pour l'éducation de M. le Duc de Bourgogne*) 死之問答 (*Dialogues des Morts*) 及推萊馬克 (*Télémaque*) 三書，即為教授王孫而著者。至關於教授之原理，氏以為「凡事物之使人起快感者，易於學習。」故彼於教授上，主張有變化而多興趣。氏又主張公眾教育。以為兒童雖屬父母所生，然隸屬於國家者多。申言之，國家對於兒童，較父母對於兒童之責任更大。故兒童之教育，當以公費出之云。(超)

芬蘭之教育 The Educational System of Finland

【初等教育】 當十九世紀初葉斯塔洛齊 (Pestalozzi) 之國民教育計劃及於芬蘭時，亞波 (Aho) 及赫星法斯 (Helsingfors) 兩處，早已有柏爾蘭加斯德 (Bell-Lancaster) 制之學校數所。芬蘭建設國民學校之

法令，頒布於一八六六年五月十一日。其國民教育以造成國民資格為宗旨，而不以灌輸宗教或教會之信條為能事。故國民學校受「國民學校局」管理，而不為教會所操持。至於功課，則所謂「實科」者，自始即於功課中居首要之位置。手工訓練，一方面固以發展兒童手腕及經營心為宗旨，然同時他方亦顧及日常生活上之需要。舊時校例如得兒童父母與校長之同意即可施行體罰，近則體罰之制已完全廢除矣。

學校均受管理局之管轄。局內職員由各鄉村選出，惟視學員則為「教育部」所選派。鄉野之學校為四年，有二級，每級二部。每級中每教員所授學生數，不得逾五十人。鄉野學校多為男女同校，城市中則男女學生各有專校。每年授課日數為三十六星期。入學年齡須在九歲以上，且須曾經受課於國民學校所附屬之幼稚園，每年受課日數至少為六星期。鄉野之初等教育，其詳目未有制定；至城市中，國民學校約有六級，此中最低二級，與村野之幼稚園等。兒童最初之教育，其在鄉村大率或於家庭內受之，或於巡行學校受之；巡行學校多係教會所辦。

【教員講習所】 (*Seminaries*) 芬蘭鄉下有教員講習所八所；六所為芬蘭人而設，其餘二所則為瑞典人而設。芬蘭人之講習所有二所為男女同校，二所男校，女校亦二所。芬蘭鄉下，全人口百分之五十六於家庭內均用芬蘭語，郡市中人口，則三分之二為芬蘭人，其三分之一為瑞典人。瑞典人之講習所，一所為男校，一所為女校。講習所修業年限五年，自一九〇七年以來，大學中更設補習科，以備卒

年

業講習所之教員於此繼續練習。教員居處燃料，及類此之費用，均由鄉村供給之。自一九〇八年以來，國家對於教員之津貼，每人已達九百芬蘭馬克（Finnish Marks）（男女教員同），如教員爲已結婚者，須負擔家庭之經濟，則增加至一千一百馬克。每服役五年，則增加薪給二成。惟因有所謂「物價貴時津貼」（Dear-time Supplement），故薪給有時按地方情形增加至數倍者。芬蘭迄今尙未行強迫教育，惟自一八九八年以來，每鄉村將其屬地劃爲區域，凡區域中有學齡兒童三十人以上者，須設立一學校。自一八八九年以來，高等小學已設有四十二所——二十八所爲芬蘭人而設，學生一千五百十六人，十四所爲瑞典人而設，學生二百九十九人。

【中等教育】芬蘭國立中學校中共有八級（每級一年，八級八年）學生卒業時約在十八歲或十九歲。此項中等學校之數共三十二，二十三所用芬蘭語授課；九所用瑞典語，爲男生設者二十五所，爲女生設者四所，其餘三所男女生兼收。此三十二所中學，有四所爲古文學校，二十六所爲實科學校，惟實科學校高級之學生，亦得修拉丁語而減少數學與物理兩科之時間。都會中有師範學校二所，一爲芬蘭人而設，一爲瑞典人，專爲訓練中等學校教員之用。此項學校多設有八級實科，及八級古文科。中等學校之目標，全視國家所需於卒業考試者若何而定，蓋卒業考試與鄰國同，爲入大學校之惟一護照。近來卒業考試全於所屬之學校內執行，不再在大學內矣，考試法用筆述，不用口試；考試時有委員會監理，該委員會半由教育部選派，半由

赫星法斯大學選派。

各省又有不完全國立中等學校十二所，八級中僅具五級。此項不完全之五級學校名中學校，凡卒業於中學校之學生，例得證書，可入低級文官中服務，或入專門學校。國立女學校有十六所；二所在都城，具七級，其餘均具五級而已。都城中之二所——一爲芬蘭人而設，一爲瑞典人——於七級外尙有較高之班級數級，爲訓練女教員及授與女子高等教育之用。

【私立中等學校與高等教育】除國立學校有學生一萬二千人外，經國家認可之私立學校亦不少，計共有一百所，學生約一萬五千人（所謂私立學校，即鄉村、團體或私人所立之學校）。凡不經國家認可，不得設立中等學校；而凡經認可之私立學校，例得受國家補助；目前私立學校全數約有三分之二，均受國家補助（補助額約每級每年三百磅）。凡請求國家給與補助費之學校，須成立在二年以上，請求時并須將該校之收入、支出、功課表、學生人數、及教授方法等具呈（至該校爲國家所認可者，自不待言）。此項私立學校費用較省，一萬五千人所費於國家者較之一萬二千人爲少。且不僅此也，凡學校上所有新色彩或新發展大都肇端於私立學校中。其中最著者，如男女同校——於芬蘭似特爲適宜——一事，自一八八三年以來，此風大爲擴張，迄今幾全數私立學校均爲男女同校者矣。

赫星法斯之「學校會議」爲芬蘭初等教育及其他學校之最高管理機關；該會有會長一人，部長三人，會員二十人，有時開全體會議，有時則僅四分之一會員出席。

芬蘭之大學，舊時在芬蘭舊京亞波，一八二七年遷移至赫星法斯。該大學有教授一百六十四人，學生約三千人。一九一九年，又於亞波設立新大學，有四科，惟僅爲瑞典人而設。（鄭）

近思錄

書名。宋朱熹呂祖謙同撰。是書成於淳熙二年，朱子年四十六矣。書前有朱子題辭曰：「淳熙乙未之夏，東萊呂伯恭來自東陽，過余寒泉精舍，留止旬日，相與讀周子程子張子之書，歎其廣大宏博，若無津涯；而懼初學者不知所入也，因共掇取其關於大體而切於日用者，以爲此編云云。」凡采六百六十二條，分十四門，爲十四卷。實爲後來性理諸書之祖。其集解則朱子歿後葉采所補作。清茅星來、江永皆有集註。

近視眼

見「學童之視力」條。

近三世紀西洋大教育家

Great Educators of Three Centuries by Graves (書名)
原著者格萊夫斯 (F. P. Graves) 原名 Great Educators of Three Centuries 於一九一二年出版。譯者莊澤宣君。

近三世紀中，西洋教育上顯現許多新鮮改革之事，則此三世紀中之教育改革家之生平及工作，爲研究教育史者所不可不知。但通常教育史者着眼於教育事實之歷史上及哲學上的關聯，改革家之傳略祇作陪襯，因是讀者每不得其詳。本書即將各個教育改革家之生平詳爲敘述，並闡

發其社會的背景，凡與各改革家之貢獻或與其工作之存在及蔓延無關係者，概行刪除。故篇幅不多，而語語扼要。如與格萊夫斯之近代教育史同讀，則教育事實演進之跡，更易了然。

全書十四章，始於密爾頓，終於斯賓塞，茲揭其要目如下：

- 第一章 密爾頓及其「阿加的米」
 - 第二章 培根與歸納法
 - 第三章 喇德克 (Ranke) 及其教育主張
 - 第四章 夸美紐斯及其大教法
 - 第五章 陸克與鍛練式的教育
 - 第六章 傅蘭克 (Franke) 及其教育機關
 - 第七章 盧梭與教育上之自然主義
 - 第八章 巴西多 (Bagedow) 與博愛院
 - 第九章 裴斯塔洛齊與發育的教育
 - 第十章 赫爾巴特與科學的教育
 - 第十一章 福祿培爾與幼稚院
 - 第十二章 蘭加斯德及柏爾 (Ball) 與訓導制
 - 第十三章 梅因賀拉西 (Horace Mann) 與美國教育之復興
 - 第十四章 斯賓塞與知識價值論
- 譯文以文言出之。就大體而論，頗易了解。惟少數新詞或術語，不列原文，一般讀者或易發生困難云。

金石

金石之意義有四，茲分述於下。

(一) 金謂鐘鼎之屬，石謂碑碣之屬，古人於日用器物，大抵鐫勒文字，又頌功紀事實，亦皆銘諸金石。東漢而後，則墓碑盛行。梁元帝集錄碑刻，為「碑英」一百二十卷，是為金石文字著錄之始，惜其書不傳。宋歐陽修，趙明誠輩，始事搜探著錄，迄清代而大盛。金石之學，遂為專家，以其能識文字之源流，訂經史之訛闕，所裨於學者多也。

(二) 金謂金銀之屬，石謂玉石之屬，其實堅貞，故多以喻堅貞之事物。後漢書，「心如金石」古詩，「人生非金石，焉能長壽考」，皆此義也。

(三) 金謂鐘之屬，石謂磬之屬。左傳，「行之以金石之樂。」作樂以金始，以石終，金石居八音之先，故言樂者輒稱金石。

(四) 兵器亦稱金石。周禮職金，凡國有大故而用金石，則掌其令。注用金石者，作槍雷椎棒之屬。

金陵大學

金陵大學，為教會大學之一。其編制係參照中美兩國之學制，分設本科預科等部，並附設其他各部，悉聘有主任及教職員協同辦理。茲將其現時所設各部依次列下：

- (一) 大學部
 - (1) 本科 (分文理農林等科)
 - (2) 預科 (除上列各科外尚有醫預科商科師範科)
 - (3) 應用化學科
- (二) 中學部
 - (1) 中學

- (2) 初級師範科
- (3) 中等商科

(三) 小學部

- (1) 高級小學
- (2) 初級小學
- (3) 幼稚園

(四) 圖書館 (附設於大學內)

(五) 醫院 (附設看護學校)

(六) 華言學校 (專為西人學習華言而設)

(七) 暑期學校 (每年夏季在大學部開辦)

大學部校址在南京鼓樓，中學部與小學部則設在南京乾河沿。該校除上列各部外，尚有蠶桑科及農業講習科，均附屬於農林科。其學程實較其他各預科為淺易，且農業講習科修業期限僅為一年。此外並有農林試驗場，所佔面積約八百餘畝，內分農場、苗圃、菜園、桑園、及稻、麥、棉花、玉蜀黍等試驗地，專供學生就地實習。

該大學各科各部修業期限，本科三年，預科二年，師範科二年，商科二年，中學部四年，高小部三年，初小部四年。文理，農林，實用化學諸本科生須修滿一百二十一學分，方能畢業而得學位。凡該大學預科生升入農林科者，必先經教員之指導於鄉野開作一夏季之農工，藉此閱歷一種鄉村生活。若由他校轉來者，則於入學後之次夏亦當有此種工作與訓練。

每學期 (一年分為二學期) 學生應繳之費：大學學費四十五元，膳宿費三十四元；中學學費四十二元，膳宿費

三十元；高小，學費三十五元，膳宿費三十元；初小，學費六元，膳宿費三十元；幼稚園學費三元。其他尚有雜費，體育費，大學部之試驗及材料費等，則自一元至十元不等。學生於所規定之課程外，每星期必須修習體育二小時，每早須參與朝會晨禱，又本科學生應加入大學部學會及俱樂部為會員；預科學生應加入所設之公共講演班；中學及小學學生應加入文學會為會員。此外尚有其他義務事項，如通俗學校，體育運動，青年會，宗教宣講團及學生所組織各種機關，均可自由加入。

金台書院

在北京崇文門外金魚池，舊為義學。清康熙四十一年，府尹錢晉錫創設，乾隆十五年改為書院，府丞梅毅作成碑記。道光二十二年重修；光緒八年府尹周家福又重修。共建房屋六十四間，費銀一萬餘兩。延聘主講，於官課外，月有師課；於制藝試帖外，並課經古性理。以冀學有用之學，成有用之才。當時士心歡洽，文風為之一振。（參閱順天府志及大清一統志）

金工教學法

The Teaching of Metal work

金工一科，教師設能教授得法，則學生習之頗多興趣與實益；然有數根本原理焉，特述如下：

- (一) 圖案須依材料之種類而定。
- (二) 圖案務須簡單。
- (三) 教師須自先製模型，然後令學生為之。
- (四) 學生繪圖及製造任何模型須在教師指導之下行之。

(五) 金工工場中之器械，用具，及其他一切設備等，均須請有經驗之手工教員選定之。

(六) 金工之人文方面須有相當之重視。

凡為教師者，須能為饒有興趣之演講，有時可賴幻燈之力，以說明金屬在地理上之分配及其生產之狀況；有時又可用各國著名的，美麗的金工畫片，以講其歷史之事實。至在英國則有許多金屬作品而與歷史有關者，如聖巴特里克教堂之銅鐘，(St. Patrick's Bell) 韋斯敏斯德寺院內亨利第七之祈禱所，(Henry VII's Chapel in Westminster Abbey) 聖保羅大禮拜堂，(St. Paul's Cathedral) 及罕普登宮院，(Hampton Court) 內琴杜之作品，(Jean Tyon's work) 佛羅梭薩洗禮所之基爾柏提門，(Lorenzo Ghiberti's doors of the Baptistery at Florence) 折利尼之百爾修銅像，(The bronze Perseus of Benvenuto Cellini) 以及安特衛普地，舉廷，馬特賽斯之作品，(The work of Quentin Metsys of Antwerp) 等皆是也。又如歐洲大陸上著名作家高爾曼，(Kohlmanns) 倪果羅，(Ne-erolis) 諸人之工藝品，及傑姆瓦特，(James Watt) 亨利摩奢力，(Henry Mandaley) 詹姆士內斯密司，(James Nasmyth) 約蘭登，(Andrew Yarranton) 與墨喜，(David Mushet) 等人之小傳等，均可為金工科教學之有興趣之材料者也。

若夫技術程序之說明；各種工場之觀察；種種製造新法之指示；以及分配，工廠組織，與工人之幸福等均須包含

在一完全之金工課程內。由此觀之，金工一科，其範圍甚廣，種類甚多，堪供吾人高深之研究者也。

關於金工工場內之實習問題，則十三歲以下之兒童不可令其習之，因其年齡尚幼，體力未充故也。然正十三歲或十三歲以上之兒童，則可令作鉛，黃銅，紫銅，德銀 (German silver)，鐵，鋼，錫片，及鉛等原料之輕易模型。至用木型以鑄鐵物，亦金工中初步之練習也。（博文）

金陵女子大學

Girling College

金陵女子大學，為教會所設立，創自民國二年，至四年九月間始正式授課。校址在南京，傍為清袁枚之隨園舊地。初時，學生甚少，後逐漸增多，近則有百餘人。該校設有生物學系，化學系，國學系，英文學系，音樂學系，宗教學系等，一任學生選習。該大學已經美國政府承認，故其畢業生得逕入美國大學之研究院肄業。該校事務，由校董會主持，至校長則近已由華人接充矣。

該校校舍廣大，其面積約占二百餘畝。建築共七所；三所為教務之用，四所為宿舍，一切設備頗為宏麗，建築費計達百萬云。

長沙府儒學

長沙府儒學在湖南舊長沙府城正南門右。舊在城東南，元平章阿里海牙遷建今所，後燬於兵。明洪武中，指揮邱廣始建明倫堂，知府劉清增建廟廡齋舍，教授王褒建射圃。天順中，知府錢樹建尊經閣。正德中，同知盛應期建號舍。嘉靖中，知府孫存建櫺星門，潘鑑奉敕建敬一堂。修大成殿，置齋四，曰志道，據德，依仁，游藝，樊景鑿泮池。隆慶中，知府周

標易樞星門木以石。萬曆中，知府吳道行，羅纒增司祭，更衣二館，改泮池於樞星門外。天啓中，推官林正亭，崇禎中，同知朱士京，知府周二南重修，建啓聖祠及明倫堂齋廡。清順治四年，知府張宏斌，康熙四年，知府錢奇福，十九年，任紹纘，同知熊中鶴，三十四年，巡撫董安國，四十四年，巡撫趙申喬，乾隆十一年，知府呂肅高，二十一年，知府劉尙質增修。

門得爾 Gregor Johann Mendel

參考「遺傳」(heredity)條。

阿伽西 Louis Agassiz, 1807-1873

瑞士著名之自然科學家。一八〇七年，五月二十八日生於瑞士夫賴堡(Freibourg)。少時在伯尼(Bienne)之文科中學受初等與中等教育。復入涅沙忒爾(Neu-châtel)之高等學校。氏之父母本欲氏習商科，惟以氏對於科學之研究甚有興趣，遂允氏習醫學——始在沮利克(Zürich)大學，復改入慕尼克(Munich)及海得爾堡(Heidelberg)大學——同時研究自然科學與比較解剖學。後爲涅沙忒爾高等學校之博物教授，及亞爾卑斯山觀象台監督。嘗游法蘭西、英格蘭，以與當時之著名科學家相交結。一八四六年，應美國波士敦羅厄爾學院(Lowell Institution)之招，赴彼講演。翌年，應哈佛大學之聘，任動物學、地質學之教授。據彼之學生云：氏忍耐，富同情，教授熱心，教法自然，常好以「教授路易薩阿伽西」自名。著有生理學、自然史及自然史之教授法等書。氏對於魚學(Licht-hyology)上之貢獻亦不少，著有歐洲之魚(History of the Fishes of Europe, 一八三九年著)。

一八七三年，十二月，十四日，歿於美國馬薩諸塞州之剛勃烈。(超)

阿杜茲 J. Hardouin, 1646-1729

法之古物學家，生於布勒塔尼康佩(Quimper, Brittany)。初入耶穌教會，曾爲修辭學講師。一六八三年，爲巴黎路易大學(Lycee Louis le Grand)之圖書館長。學識崇高，思想深奧。嘗編普林尼(長者)(Pliny the Elder)之 Historia Naturalis 一書(一六八五年)。氏謂普通所視爲古代作家著作之大部分，實係中古時代之本泥狄克特僧侶(Benedictine Monks)受塞弗拉斯雅康提阿斯(Soverus Archontius)之指示而作者。至其所承認之真正古文，僅有荷馬、希羅多德、普林尼(長者)、西塞羅、賀拉西之 Epistolar 及 Satura 與味吉爾之 Georgics 等。他如基督教之隱語，參照中古時代之史實，或明顯之寓言(例如 Aeneid)。據阿杜茲之意見，以爲係敘述聖保羅到羅馬之航程及在意大利宣傳福音等事蹟)者，則係近世之作，顯然無疑也。又謂所有貨幣及功牌等，會假定爲古物者，亦都係近世美術家所偽造。且謂在特林特(Trent)會議之前，並無羅馬天主教會議之召集，雖有事實，皆一筆抹煞之。阿杜茲之墓誌銘，爲日內瓦神學教授味內(Joacob Verme)所撰者，有云：'Hic jacet hominum paradoxotatos, credulitate puer, andrea juvenis, delirius senex'。其他名著出版者，則有 Nummi Antiqui Populorum et Urbium Illustrati(1684)；Chronological ex Nu-

mmis Antiquis Restitutae (1696)；Prelegomena ad Censuram Vetorum Scriptorum；Conclorium Collectio Regia Maxima (1714-15)，此係一冊重要之作。

阿斯坎 Roger Ascham

阿斯坎，文藝復興時代，英格蘭之教育家。一五一五年，生於約克(Yorkshire)之刻比唯斯克(Kirby Wiske)。少時習弓術，好音樂，善書法。一五三〇年，入劍橋大學之聖約翰高等學校，受人文主義之教育。一五三四年畢業，得有學士之學位。後爲特待生。於一五三七年，即在該高等學校中教授希臘語。一五四六年，繼奇克爵士(Sir John Cheke)任劍橋大學之教授。一五四八年爲依利薩伯公主(Princess Elizabeth)之傅。一五五〇年任英國駐德大使館之書記官。曾漫游德意志諸國，與大陸學者相交結。一五五三年，爲女王馬利之拉丁文書記官。一五五四年結婚。一五六八年歿。著有托克索菲拉(Toxophilus, 一五四五年出版)留德見聞錄(A Report of the Affairs and State of Germany, 一五三三年出版)學校教師(Schoolmaster 死後出版)及拉丁詩句，神學短篇論文等。

托克索菲拉一書，用本國語(即英語)著，其形式係對語體，藉托克索菲拉(代表好弓術者)與菲洛洛格斯(Philologus, 代表好學問者)二人之對話，以發表其自己提倡練習弓術之意見。謂弓術足以強健身體，保衛國家，故上自王子下至學校兒童均宜練習。至氏所以不用當時

通用之拉丁語而用國語著書之理由，氏於是書之序文中曾發表之。其大意云，吾人之著作，欲其適於用也，其言語必須為普通人民所用之言語；其體裁必須為有學問者所常用之體裁。如是，則普通人民可以明了，有學問者，亦一致歡迎。常人著作，每好採用奇異之外國語，因是彼等著作之價值大為減損，普通人民亦無從了解。

學校教師一書，在教育上所占之地位，更為重要。所論多古典學科之修習與教育上種種改革之必要。足以代表文藝復興時，英國人文主義者之著作。書中最要點有二。第一，關於訓育，彼主張以愛勝威。有云，世之教師能使學生有完全之知識，有十分端正之態度；一切缺點悉矯正之，一切不德悉消滅之，此固余所贊佩。然就引導之順序與方法而論，余與世之教師，見解稍異。世之教師，往往失之過嚴，不僅不能改善學生，反使學生益陷於罪惡。彼等往往因他事而遷怒於學生，使之徒增苦痛，可謂愚之尤者。又云，世之教師以吾人對於兒童不加威嚇，不事體罰，不使之強記事物，而寧以溫和與愛情，使之向學，且與之嬉笑自若，是徒費光陰，毫無裨益。然而真正良善之教師，必不出此論調。蓋真正之有識者，決不作此想也。第二，關於拉丁語之重譯法 (double translation method)，立論最詳。當時語學之教授多用一次翻譯 (意譯或直譯) 故學生頗不易記憶文法上之諸規則。對此而倡重譯法者，實以氏為嚆矢。有云，教師教授拉丁語，宜先以有趣味之方法，詳細說明原文之內容。然後以英語解釋並分析 (Garrigó) 文章中語詞之種類，至使學生完全了解而後已。後又使學生自行解釋或分析，務

使學生對於教師所教之事項無復疑義。於是教師命學生各出筆記簿，不許他人相助，各自將前習之拉丁語譯以英語，而連同拉丁原文，同交之於教師。約經一時間後，教師又命學生，另用一筆記簿，將前時間內自己所譯之英語譯成拉丁語。譯畢後，教師即將其譯文與原文為之對照。合者讚賞之，誤者糾正之。如是，教師教授不致錯誤，學生亦易於領會文法上種種無味而又困難之規則矣。其他關於學校課程與科目之意見，與伊拉斯莫斯 (Erasmus) 等所主張者相類似。至教育之目的，氏以為教育在於養成有道德目的 (moral purpose)，並有實行道德能力之人。文學上之修養，即所以達此目的之方法也云云。(超)

阿爾琴 Alcuin, 735-804

英國之僧侶，又有名學者。七三五年生於英國約克州 (Yorkshire) 之約克 (York)。幼時在約克之修道院學校中，受阿爾伯特 (Albert) 之教育。常與阿爾伯特旅行各地，以廣聞見。七六六年，阿爾伯特任為大僧正後，阿爾琴即繼任約克之學校事務，並管理其圖書館。七八一年被命赴羅馬，為新任約克大僧正恩巴爾特 (Earnbald) 領取袈裟 (僧正之法衣)。歸途中，遇查理曼大帝 (Charlemagne) 於帕馬 (Panna)。是時查理曼大帝正銳意於其領土內教育之革新，遂聘阿爾琴為顧問，以當教育事業之衝。既得英國教會之許可後，阿爾琴遂擇居於亞亨或愛斯拉沙伯 (Aachen or Aix-la-Chapelle) 以其餘生，為查理曼大帝振興教育。教育史上所謂「查理曼大帝時代之教育」實本於阿爾琴之努力。

阿爾琴於被聘後之八年間，專在宮廷對查理曼大帝之皇子以及其他之皇族講授修辭學、論理學、神學、數學等。即查理曼大帝亦曾親領其教誨。七九〇年代表查理曼大帝至英格蘭與威塞克斯 (Wessex) 王講和。七九二年後，任調停異教問題事，結果離查理曼大帝之宮廷而為都羅之僧正，以開設一修道院學校。唯繼續担任查理曼大帝之教育顧問職，至其歿年 (西紀八〇四年) 為止。

阿爾琴之著作其種類頗多。大部分屬於文獻、詩歌及論文禱告文等。唯文法學 (Grammaticae) 修辭學 (Rhetorica) 辯證法 (Dialectica) 等論文，足供教育上之參考。原書悉係拉丁語。其敘述常以問答體或會話體出之。餘如對於音樂、算術及幾何等著作，今已遺失，不復可考。在文法學一書中，阿爾琴主張了解聖經為一切研究之最後目的，並主張七藝 (Seven Liberal Arts) 即文法、修辭、辯證、算術、幾何、音樂、天文等) 之修養為獲得智慧 (Wisdom) 之唯一方法云。

總之，氏於黑暗時代中，能竭力振興教育，其功自不可沒。唯氏於教育上之意見，在當時亦不甚新奇。不過整理從來之思想，以作後進者之指導耳。故氏於教育上非發明者，乃維持者，非創造者乃整理者。(超)

阿柏拉德 Peter Abilard, 1079-1143

生於法國西北部南特 (Nantes) 附近之布勒塔尼 (Britany) 之一貴族家中。自幼即才智異常，篤好研究。其父為聘名師以教育之。年二十，阿柏拉德赴巴黎，就學於香柏 (Champeaux) 人威廉，著名之講師也。

阿柏拉德好內省而又不流於空虛（即思慮之所不能證實者，拋棄之），此其哲學思想之特色。因反對唯實論（Realism）觸怒於其師威廉。但氏甚佩服其雄辯之精湛，論理學之特長。未幾阿柏拉德出而教授論理學及形而上學，直至因病離巴黎時為止。在隆旺（Laon）從安瑟倫（Anselm）修習神學。繼又出而講演神學上諸問題。

年三十八，阿柏拉德與亞羅伊茲（Heloise）相戀愛。亞羅伊茲者，牧師李爾貝耳（Fulbert）之姪女，風姿幽雅，稟性聰敏，學問亦優長。阿柏拉德私娶之焉。惟亞羅伊茲事後否認此種事實，冀使阿柏拉德得自由入各教團任職。阿柏拉德之講演，常受教會團體之反對。於一一二五年阿柏拉德遂回至布勒塔尼入聖季爾達斯（St. Gildas）修道院為僧長。事後於巴黎講演，復招教會之反對，提起訴訟。於一一四〇年宣告終身監禁。繼以教皇（Pope）變更其判決，阿柏拉德始得於克呂尼（Cluny）修道院中度其餘生云。（超）

阿基米得 Archimedes

古代希臘之數學家。西歷紀元前三八七年，生於敘拉古（Syracuse）。對於機械學及靜水學，諸多發明，如槓杆之原理及物體在水中失去之重量等，於該物體所排去之水量諸原理，即由彼首先發明。紀元前二二二年，羅馬人入侵敘拉古，氏即於是役被殺。

阿基柯拉 Rudolph Agricola, 1444-1485

北歐人文主義運動中之最有勢力者。生於荷蘭之哥羅羅加（Groningen）。少時，即在哥羅羅加之學校，受教

育。年十四，畢業於耶爾福（Erfurt）大學。年十七，在盧芳（Louvain）大學得碩士學位。此時彼最喜研究數學與哲學。一四六八年，赴意大利之巴費亞（Pavia）研究法律，未幾棄法律而學希臘語。彼與同時代之人異，即除研究古語外，彼又注意於各國之國語。對於德語、法語，已有相當之知識，抵意大利後又學習意語，冀得參加於當時之人文主義運動。又長於音樂，好美術。業成於一四七九年，回荷蘭。然為繼續研究學問計，有延聘之者，悉拒絕。一四八四年，應海得爾堡（Heidelberg）大學之聘，任神學之講演，同時復研究希伯來語。不幸於翌年，即逝世。著作中最重要者，為 *Inventione Dialectica* 及 *De Formando Studio* 二書。前者論論理學之重要，以論理學為研究文體者所必修。後者，係論人文的實利主義之教育。

依彼之見解，自由教育之真正目的，在於道德的行為。獲得知識，固屬重要，然獲得知識後而無發表之能力者，則此知識為全無價值。所有學科，當以古人之著作為根據。一切智慧與經驗，不難於古文學中得之云。（超）

阿塔內細阿 Athanasius

阿氏約在二九六年生於亞歷山大（Alexandria），自三二五年在尼西亚（Nicaea）公會為執事，以反對阿利阿（Arius）外道著名。約自三三二年後，有亞歷山大牧師阿利阿尼哥米底亞（Nicomedia）之主教收納比阿斯（Eusebius）等，傳布一種主義，謂耶穌與天父非同質亦不能同其永久云。於是宗教界乃召集尼西亚公會，討論此阿利阿外道事件，定阿利阿之罪，流之於伊里亞（Illyria）。比其反也，阿塔內細阿為亞歷山大主教，拒其復入教堂。

阿加的米學派 Academy

西曆第三世紀以前，繼承柏拉圖學統或自稱私淑其學說者之總稱。昔雅典之郭，有遊園曰阿的馬（Academy），蓋由主者得名。柏拉圖嘗從講學於此。其故後，門人輩世推學長，繼承講座，人因以之名其學派焉。柏拉圖之開講舍於此，乃為好學者任意集合之團體，無固定之維持基金。來學者亦不徵脩脯，而惟榜其門曰：「不知幾何學者，勿入此門。」此與後之學校組織，本不相同，然積年久遠，其

既而阿塔內細阿以虐待阿利阿派人受審判，卒定罪。流於日耳曼之德里佛斯（Trier）二年。及三三八年被君士坦丁（Constantine）帝召回，但安提阿（Antioch）大會復流放之，彼乃赴羅馬，以其主義大為多數意大利主教所贊助也。西羅馬帝許彼於三四九年復職，但此後六年，時有欲陷彼於罪者，卒於三五五年在米蘭（Milan）公會執行。彼乃居於非洲內地六年。當異教帝朱理安（Julian）之世，曾返里一次。然於三六三年復去。嗣是住於埃及十年。

當彼生存之世，乃教會史中最危急之時代，彼擁護教會最力。自彼與阿利阿派爭辯，於是議論紛起，東西教會互相分離，且內有宗教誅虐之執行，外有異教帝之攻擊，故教會自身亦復分裂。而阿塔內細阿獨卓然為騰議俱優之首領。彼為教會中之雄辯家。其有力之著作為討論三位一體（Trinity）化身（Incarnation）等問題者。彼曾合其各種所堅持之道理為信條，自彼歿後二三百年始經人編輯。

規模漸類於私立大學。羅馬諸帝，又先後保護獎勵之，優予俸祿。哈德良 (Hadrian) 之世，始定分科之制，置教授及助教。故雅典之阿加的米，久以學問淵藪名於時。直至五二九年，羅馬帝查士丁尼始以新柏拉圖派之學說爲異端，禁閉之。後世慕其名，凡自由研究專門學術之所，輒假此爲名。而阿加的米一語，幾爲專門學校之公稱矣。雅典之阿加的米學派，略分三期：(一)前阿加的米派，專攻柏拉圖之自然哲學及倫理學，發揚其餘蘊。而大率旁取畢達哥拉斯派之數論，與之結合。蓋柏拉圖晚年，自亦蒙影響於畢達哥拉斯，殆以「觀念」(Idea) 與畢氏所云「太一」作同義解，固不獨其門人輩爲然也。初長講席者，爲柏氏之姪斯彪薩 (Speusippus)。繼之者，曰芝諾克拉底 (Xenocrates)。曰波勒蒙 (Polemon)。與波勒蒙並時者，曰克蘭託 (Kranon)。而其名略遜。稍後，則有克雷提 (Krates)。此皆所謂嫡派也。爲期約百年。就中如芝諾克拉底所言，由「觀念界以至物質界，中有段階，價值遞減。」立義頗近於宗教的，可目爲新柏拉圖派之先聲。波勒蒙則最以倫理學著聞。嘗謂「適合自然，卽道德之根本原理。」斯亦頗具特色者。厥後亞塞西雷厄 (Arysilos) 作，始別擬一種懷疑論。其弟子卡尼亞低 (Carnades) 及再傳弟子克利託馬各 (Chironachus) 承之，人目之爲(二)後阿加的米派。此派學者，以認識爲不可能，判斷爲不必要，而採用合宜主義，以作實際行爲之軌範。曰「臨事之先，自以爲較真實者，卽從而真實之，可矣。」是謂之蓋然論。卡尼亞低，并分蓋然性爲三等。言雖爲蓋然的觀念，而世人之承認者益衆，則其確

實之度已增也。此派學者之用意，純在攻擊斯多噶派之說，自謂宗柏拉圖，而不覺其與柏氏本旨，全相背馳，轉與替羅 (Tyrtion) 一派之懷疑論，無所擇別。於是拉里薩之斐倫 (Philon) 及安泰奧卡斯 (Antiochos) 一反其道，而倡爲獨斷論。由斐倫之說，尙持兩可，以爲日常知識，因多屬蓋然性，而絕對確實之知識，未始無之。暨於安泰奧卡斯則公然揭懷疑主義之妄，謂「人之能營合理的生活，卽是真理存在之明證。真理產於一致，苟無真理，則古今學人見解，又烏得而從同。」爰遍取各派學說而衡之，曰：「此皆異其枝葉，同其根柢者。」其門弟子輩，附和其說，益折衷於懷疑與獨斷兩派之間，遂於柏拉圖，亞里斯多德學說外，雜采芝諾 (Zeno) 伊璧鳩魯 (Epicturus) 亞塞西雷厄諸家，而清爲一談。是曰(三)新阿加的米派。史家或於後兩者，不復區別，而統稱亞塞西雷厄以下爲後期阿加的米派，以其皆非柏拉圖正宗也。或則析懷疑獨斷二派，而以亞塞西雷厄爲中期之祖，斐倫爲新期之祖。其隸屬新期者，尙有亞里斯都 (Aristus) 提雷西魯 (Tyrotylus) 狄狄馬斯 (Didymus) 波泰摩 (Potamo) 諸家。惟波泰摩本自命折衷學派，故或不以之數入。

除上述諸派外，紹承柏拉圖思想之學者，甚不一家。然普通謂之新柏拉圖派，不以阿加的米派名之也。(其一)爲亞歷山大里亞之新柏拉圖派。猶太之斐倫及柏羅提挪 (Plotinus) 根始之，乃以東方之神秘的宗教的思想，與希臘哲學相調和者。(其二)當十三世紀中葉，以還，士實驗談論者，謂普遍存於個物中，人以其思想導自亞里斯多德，謂爲

亞里斯多德系。因指中世前期之實驗論，主張普遍先個物而存者，爲柏拉圖系以別之。然此非專攻柏拉圖之學者，不可名以一派。(其三)則文藝復興時代之新柏拉圖學派也。一四四〇年，義大利之麥第奇 (Cosimo de Medici) 家，設立柏拉圖學會，亦名之曰阿加的米。一時多有知名之士出其間。以佛羅薩薩爲根據地。普雷投 (Pletho) 及其弟子柏舍立溫 (Bessarion) 費西納 (Ficino) 馬西利歐 (Marsilius) 爲之代表。此派頗含神秘之色彩，寧於柏羅提挪輩之思想爲近。雖與其時之亞里斯多德學派，併力抨擊煩瑣哲學，而各樹一幟，未能相下。(其四)爲圖布里治大學之柏拉圖學派。肇始十七世紀之後半，唱導之者，爲克特華斯 (Cardworth) 讓耳 (More) 等。意在合宗教的哲學與合理的神學爲一體。實亦違宗柏羅提挪者也。

阿非利加人種 African Race

阿非利加人種，或稱黑色人種。此種可別爲二部：住於非洲及美洲者，曰「西黑人」；住於亞洲南部及澳洲者曰「東黑人」。西黑人毛髮捲縮。東黑人髮直或爲叢毛。至於皮膚呈黑色或暗褐，長頭，長顏，平骨，窄眼，突額，廣鼻，大口，厚唇，則二部之通性也。非洲之土人，數百年前被西班牙人與葡萄牙人販運之於美洲爲奴，稱曰「黑奴」。美總統林肯主持人道，迫全國人釋放之，遂得爲自由之民。於今繁殖愈盛，多從事於高等職業，與白人結婚者往往有之，而多數之雜種以生，受文明民族之同化，非其母國黑人所能及也。如西非洲來比利亞 (Liberia) 獨立國，其共和政治卽由回國之黑奴所組織而成。凡百事業，宛然有歐風。非洲之

黑人，其在北部者，已為白人所驅逐，今多住於撒哈拉大沙漠以南。其著者有二族：曰「蘇丹黑人」(Sudan-Negro)，北自沙漠，南迄剛果河之分水嶺；曰「班圖黑人」(Bantu-Negro)，居住地則在其南。更有霍屯督 (Hottentot) 布西門 (Bushmen) 二族，散布於非洲之西南部，而霍屯督人尤為蠻野。其窟居於深山中者，猶有矮人，稱之曰「侏儒」。膚色較他黑人稍淡，體質語言，亦均與他黑人不同。相類似，學者或以為特別之人種，蓋此族實為子遺之純血民族，自來未與他族混合者也。合美、非二洲之黑人計之，約一億二千五百萬，此皆西黑人也。西黑人與東黑人皆用連綴語。東黑人可大別為三派：

(一) 拉達維底安人 原居於印度南部與俾路芝之間。自印度人移住以來，以雜婚之結果，其在平地者殊難區別，惟山間僻地尚有純血之族。人口約六千二百萬，膚黑，多鬚，髮作波形或球狀。

(二) 巴布亞人 一部住於馬來羣島，一部住於菲律賓，一部住於太平洋洋島中，自新畿內亞至斐濟諸島多為馬來人所逼而退入內地山間。膚色頗似西黑人，故其所居之島有美拉尼西亞 (Melanesia) 之名，即「黑人洲」之義也。人口不過二三百萬，無文明之足言。

(三) 澳大利亞人 原住澳洲全部，自白人侵入，已漸衰滅，今不過五萬人。子遺之民，文化不開，毛髮膚色頗似西黑人，體瘦而身多毛。或謂此種人有南北二種，南種髮黑而鬚，北種髮淡而直。

阿奎那托馬斯

Thomas Aquinas, (or

Thomas of Aquino) 1225 or 27-74

中世之哲學名家。生於那不勒王國之阿奎諾 (Aquino) 近地。本為貴家子。五歲而育於噶西諾 (Cassino) 之僧院。十六歲，入多米尼加社為僧。其衆人沮之，弗從。一二四五年，赴哥隆 (Köln)，就學於阿柏塔馬格那 (Albertus Magnus) 之門。四八年，為巴黎之神學士。是年，即在哥隆開始講義。其後二十年中，歷在巴黎、羅馬、波倫亞諸地教學。從學者雲集。時有天使學士之稱。七二年，以教皇命，歸那不勒為教授。七四年，將赴里昂會議，卒於途。一三三三年，贈聖號。托馬斯善用亞里斯多德之哲學，以發揚教義。論者謂經院哲學，得托馬斯而集大成。猶諸教父哲學之有奧古斯丁也。殉後，鄂司各脫斯起而反對其學說，而多米尼加派中人，則維護之，因有所謂托馬斯學派云。

阿柏塔馬格那

Albertus Magnus

阿柏塔馬格那者，人稱之為「百科博士」，以其知識之範圍極廣，殆為一切中古學者之最博學者也。約於一一九三年生於斯瓦比亞 (Swabia) 之蘭因根 (Lainigen) 卒於科倫 (Cologne)，享年八十七歲。氏於一二二三年入多米尼克派僧侶會時，已在巴黎與巴士亞 (Padua) 受有良好之教育。後更就學於波倫亞 (Bologna) 而講學於科倫與巴黎。氏之活動，不限於學術之研究。其為倫巴人彼得 (Peter the Lombard) 亞里斯多德及亞味洛尼茲 (Averroes) 解義之聲譽既大，人遂以行政責任加之焉。初在德國任本派之大僧正，繼為教皇亞歷山大

第四之皇宮總監，終則於一二六〇年任拉的新本 (Ratisbon) 主教。此外又助理著名之里昂會議，然其心則專注於靜潛研究及講學。阿柏塔精悉其時之科學，有著作二十一種，在哲學上為實在論者，信從亞里斯多德，然非其盲目的摹倣者也。其為神學家也，勇敢而明辨，又精於論理的方法。對於教會之影響，雖不及阿奎那 (Thomas Aquinas) 然其神學研究 (Summa Theologiae) 及對於名句選錄 (Book of Sentences) 之評註，乃中古教父哲學上之偉作也。

阿根廷之教育 The Educational System of Argentine

(林一)

【初等教育】一八八一年，阿根廷聯邦政府附設國民教育局於教育部中，以管理初等教育。該局有視學若干人，多為師範高級畢業生而曾在公立學校服務若干年者。凡由中央政府所維持之學校須受該視學之監察。初等小學之設在重要都市中者，均依照一八八四年所佈法律辦理，成績尚者。兒童自六歲至十四歲為強迫教育期，或入公立學校，或入私立學校均可。公立學校全不取費。其組織分年級為六。一二年級，規定至少須有學生二十五人，三四年級，規定至少須有學生十五人。前三年行男女同級制。教授功課須依特派之教員，視學及校醫等所協議之規程而行。所有學校雖不含宗教性質，惟認牧師得於每日課前或課後實行宗教訓育之權。大抵由屬於羅馬舊教者任之。欲為教員者，必須得有職業證書，健康證書，品行端方之證書。薪金分為三等，視服務年期之長短與成績之優劣而有升降。凡繼續服務至二十年以上者另有酬勞。

七 零 百 九 千 一

兒 立 聯 邦 政 府 所 之 學 校	童 兒 齡 學		一 九 〇 五 年 十 二 月 底 之 入 口	地 方 區 分
	*依各地方所定章程計算	依國定章程(四歲至十歲)計算		
50,544	744,363	937,717	4,688,607	(14) 省
12,581	40,372	40,372	201,884	(10) 准省
90,268	216,856	216,856	1,084,280	勒愛斯諾倍(都京)
153,393	1,001,591	1,194,945	5,974,771	計總

自者長歲二十至歲六自者短一不短長期齡學定所方地者*

倍諾斯愛勒省(Buenos Aires)有二十二區,每區置地方教育局一。倍諾斯愛勒省對於此各區中之學校有管理之權。關於學校衛生事務,則由國民教育局所派之衛生團主之。有數州中,其初等小學受聯邦政府之補助金者,均依照一千八百七十四年所佈之學校法辦理,故為初等小學之模範學校。

下列一表,係一千九百零七年,該國初等教育之實況。表中最後二項,示學齡兒童而未入學者之數。據一千九百零五年之調查,全國六歲以上之不識字者,約有百分之五。五。目下初等教育有集中管理之趨勢,甚有主張初等教育完全須由國家辦理者。

年 阿 根 廷 初 等 教 育 之 統 計

學 生 入 未 童 兒 齡 學		者 學 入 未 童 兒 齡 學		學 登		
計 算	依 各 省 章 程	計 算	依 各 省 章 程	合 計	私 立 學 校	省 立 學 校
39.05	51.62	290,698	484,052	458,665	77,292	325,829
66.23	66.23	26,740	26,740	13,632	1,051	—
37.62	37.62	81,588	81,588	135,268	45,000	—
39.83	49.56	399,026	592,380	692,565	123,343	325,829

歲 五 十 至 歲 七

據會計年度一千九百零七年之報告,國民教育局為設立及維持初等小學,支出美金四百二十一萬二千四百十九元(如聯邦首都之初等學校,各省之初等學校及各州受政府補助之初等學校等)。

師範學校介於初等學校與高級學校之間,以其行政之關係與學科之性質而論,則屬於中等教育。聯邦政府於

各州中均設有師範學校一所,並於地方政府所設立之師範學校中規定特待額若干,其費由聯邦政府支出。凡此等師範學校,必依官定章程辦理,並須受政府之監察。計共有三十五所,六所在首都,完全受政府之指揮。三十五所中,四所係男師範,十八所係女師範,十三所(合京都之近代語研究學校在內)係男女同學。在一九〇五年時共有二千零十一人。所給文憑分為二種。一種係給與四年畢業之學生。一種係給與六年(即完全習畢師範功課)畢業之學生。國立學校之視學,即由此等畢業生中選任。

【中等教育】阿根廷之中等學校,名曰 Colegios。其官定章程,下與初等小學相關聯,上為入大學各專科之預備。五年卒業。教授數學、科學、阿根廷歷史、近代語(法語、英語及意大利語)、西班牙語、圖畫、手工、體操等。在第四第五兩年則加授古代及近代通史、亞細亞及阿非利加之地理、心理學、公民學、哲學等。此種課程頗重近代學科,故與美國之中學校(High school)及法國研究近代語之中學院(Lyceum)相當。普通入學學生年在十二歲,至十七八歲升入大學。

此等中學校之建築偉大,設備豐富,且得自由支用公家款項。在一九〇八年時由公家得來之款,計有一百三十八萬六千美金。此中支用於聯邦首都五所中學校者幾及五十五萬美金。此足證政府對於中學教育之努力。然中學校之在小鎮上者,組織不良。基本不同,校舍大小常不敷用,科目分配常不得宜。其影響之最大者,則為任用教授方法之奇異。教授科目分為若干講座。每一講座,每禮拜至少授

課三小時。通常此等講座由寄居其地之律師及醫生任之。故教授對於學生頗缺乏精神上之感化。

據一千九百零五年之學校統計，公立中學十六所有學生四千一百零三人。平均每校有二百五十六人。然中學校之設於大都邑者方有此平均數。此等國立中學之學生大多來自社會中下等階級。其上述人物之子弟寧入教會團體如耶穌會派贖罪論派 (Jesuits and Redemptionists) 所私立之古典中學。此等私立中學雖依官定章程及大學學位考試之條件，教授近代學科，然仍保持古代學術研究之色彩。

政府對於女子之教育亦甚注意，設有國立女子中學 (Liceos) 二所。一在倍諾斯愛勒。一在拉巴拉他 (La Plata)。教授科目種類甚多。另有音樂及家政二科。惟全國大多數之女子多入修道院或教會學校受相當教育。

【商業學校及工業學校】薩米恩托氏 (Dr. Domingo Faustino Sarmiento) 一八六八至一八七三年任阿根廷之總統。在職時竭力規畫教育，使之趨重近代科學之研究。其時教育總長阿佛蘭達 (Doctor Avel-laneda) 頗贊助此策，視其本國需要輸入專門教育。於中等學校中，附設農科或礦科，後礦科不久即取消，改設國立礦業學校多所。

至一八八九年，輸入手工教育中等學校中。一八九〇年復以規程定手工教育為國立初等小學之一科。此種運動，工業教育社及其他宗教團體頗贊成之。最後於倍諾斯愛勒及羅薩利俄 (Rosario) 設國立工業學校各一所。政

府於倍諾斯愛勒設立女子商業學校三所。各地方政府有見於此，對於實業教育亦遂加以特別注意。

【農業教育】一八七一年，設農業局，目的在傳佈關於農業知識於全國人民，然因經濟不充，無甚效果。至一八九九年該局改組為農業部 (Ministry of agriculture)，部中附設農業教育科。自是以後，各省設立農業學校者甚多。校內有種植場，葡萄園等。其他必要之設備亦無不有之。所講授者，理論與實用並重。

此外聯邦首都之教育，政府對之更為注重。其特別之中等學校最著名者計有下述數種：(一)國立中等教員養成學校。(二)國立美術學校。(三)國立體育學校等。

【高等教育】聯邦政府所管理之大學及高等專門學校為高等教育根據地。哥爾多華大學 (University of Cordova) 其前係耶穌會派所辦之 Colegio Maximino 至一六一四年以法令承認為大學。及倍諾斯愛勒大學 (University of Buenos Aires) 創立於一八二二年。經共和國政府之改組，以法蘭西拿破崙所立之大學為模範。故其內各學部缺乏統一聯絡之關係，實為高等教育之障礙。一九零六年創設拉巴拉他大學 (University of La Plata) 時，變更此種趨勢，力求內部組織統一。其校長一人有監察各學部之權。

此三大學均設有法學部，哲學文學部，自然科學部及物理數學部。在哥爾多華大學及倍諾斯愛勒大學尚各設有醫學部。所有課程及學位考試等等均依官定章程而行。學費全部免繳。入學及畢業及畢業時雖取費，然亦甚微。共

有學生三千五百人。此三大學之經費全由聯邦政府任之。據一千九百零八年之統計，支給於哥爾多華大學者美金二十七萬六千八百二十五圓；倍諾斯愛勒大學四十四萬九千三百五十圓；拉巴拉他大學四十三萬圓。

高等專門教育計有下列數校。高等礦業學校若干所 (於一千八百九十七年重行改組)；高等農業學校一所；航海及軍事學校一所。悉受政府直接監督。

阿根廷教育素趨重於文學之研究。最近受美國教育之方法與理想之影響，始漸注重專門教育，承認科學教育與工業之進步有重大關係云。(超)

阿刺伯數字符號 Arabic Notation

阿刺伯寫數法之用於算術，其便利甚大。凡算學上改良，罕有能及之者。此方法之效用全在零號及位值。即用十個符號如 0, 1, 2, 3, ..., 9, 等，足以代表一切數目。有無此法，則雖尋常計算，亦非藉計算器不可。

此法本始於印度，第八世紀時，已有一定形式。阿刺伯因商業上之需要，不得不研究算術；知印度計數法較希臘法為優，乃採用之。又此法或自印度流入波斯。約在九世紀，已成爲回教徒通用之法；於是經旅客香客商賈之傳布，益爲各地所普知。至此法之得傳於歐洲者，則由於一二〇二年利奧那佗 (Leonardo) 之介紹。利奧那佗之父爲巴巴利 (Barthay) 之商業經理人，自幼時即已熟知此法，與阿爾加立斯米 (Alkharismi) 所著關於此種方法之討論。利奧那佗之書頗有影響，故自十三世紀之中心意大利商人及歐洲科學家，咸知此種符號及其用法。

此法在意大利希臘，亦兼用於商業上，其時歐洲商業全操於意大利人之手，故各處重要商人亦多知此法。且又因曆書而廣布，蓋自十三世紀末，此等曆書皆附阿刺伯符號之說明，且附以用此符號之算法。然除意大利外，多數商人，於十六世紀中期以前，仍用羅馬字記帳；教會公司等，用之尤久。又自十六世紀以前，凡教會冊籍之日期數目，亦從無以阿刺伯字書寫者；惟一四九〇年，蘇格蘭有一例外耳。連十六世紀之終，此法遂普及於西歐。其時更推用於命分法，新采小數點等符號，於是其價值益增。嗣後，此等符號逐漸改變，卒成今日流行之式。

阿刺伯教育與學術 Arabic Education and Learning

見「回教教育」條。

雨森芳洲

日本德川時代對島藩之儒官。名東，又名誠清，字伯陽，芳洲其號。少從學於本下順庵。後仕於對島宗氏。其學說略曰：「儒教以孔孟爲宗，其傳統在程朱。皇朝三種之神器，象智、仁、勇。鄒魯之教，爲我之註脚。人有天理之公與人慾之私，學問之要在存天理，遏人慾。」云。寶永五年，卒，年八十八，著有橘窗文集、橘窗茶話、橘窗漫錄、芳洲口授等。

青年期

見「青春期」條。

青春期 Adolescence

所謂青春者，即指自成年期 (Pubescence) 至其身心比較的成熟之時而言也。此期之起於何時，迄於何年，

至無一定，因其常隨氣候之差異及種族或性別之不同而異也。就其大概言之，凡居於溫帶之民族，其男孩之青春期，通常爲自十四歲起，而迄於二十五歲，而女子則較早一年或二年。就美國言之，克藍普吞 (Crampin) 曾謂美國兒童之達於成年期，亦極參差不齊，大約有四年的遲早之差云。

【身體上之特徵】兒童自一歲以後，其身體生長率之最大者，當推青春期，蓋此期內生長之迅速，冠絕生後第一年來之各期。女兒身長率之增長，始於十一歲，或十二歲爲最速，男孩則以十二歲或十三歲爲最速。至十七或十八歲之際，而完足。體重率之增長，至十七或十八歲時亦達極度，然後此亦復繼續增加，惟其速率乃非常緩慢耳。美孟因 (Moon) 衛斯特 (West)，依特力卡 (Hrdlicka) 及其他諸人研究之結果，謂女子於十二或十三歲之前，男子於十五歲之前，其脊骨之生長較諸脛骨爲緩慢，惟此後則無論男女其脊骨之生長均較脛骨爲迅速。十三歲與二十五歲間之兒童，其手臂、肩甲、及兩腿之骨端，均由軟骨而成真骨；女子尻骨盤則變其形狀而增大其體積，至其薦骨及尾骨則於此時連成一塊。兒童頭蓋骨之化爲眞骨，約完成於二十二歲時。波爾忒 (Porter) 發見女子面部之增長，多在平十二歲與十五歲之間，男孩則在平十四歲與十七歲之間；而面部之增廣則男女均約在於十四歲與十五歲之間。兩眼間之距離在十二歲與十九歲之間約增廣十耗。筋肉之加重在十五歲時約爲全身重量百分之三十二·六，十六歲時其重量約爲全身重量百分之四十四·二，在二十

六歲時其重量約當全身重量百分之四十五。各肌肉之生長與其所附麗之骨骼成並行之現象云。莫爾曼 (Mehlmann) 測量之結果，謂兒童心臟重量之增加，其速率從十歲起即漸加大，而其最速之際，在於十四歲與十五歲之間，自十五歲至二十五歲之間，則其速率逐漸低落且停止矣。該氏 (Gray) 謂兒童於十二歲與二十一歲之間，其脈搏之數目每分鐘約減三次至六次不等。特拉司魯 (Trautman) 謂兒童在成年期之前，其心臟之容積與其上行大動脈管廣度之比例爲五十六與二十之比，在成年期後，則其比例約爲九十七與二十之比，故其血壓之力大增，而血循環之時間亦加長焉。馬魯 (Marro) 謂兒童在十一歲與十九歲之間，其胸膛之周圍，約增加百分之六十二至百分之七十六米特；查克 (Zak) 則謂十四歲至十五歲間，爲男孩胸圍增加最速之時期，當此之時約增四又十分之一釐；就戈特爾曼 (Kotelnann) 所發見者言之，則兒童肺量增長率最高之時較諸胸圍之增高率約後一年；就巴格里阿尼 (Pagliani) 之發見者言之，則兒童肺量增長之最高率與胸圍增長之最高率並行發展，無所謂先後之差云。而巴格里阿尼並發見女子胸圍與肺量之增長較諸男孩更覺有一定之規律也。

腦重增加之百分數繼續減少；然卡司 (Cass) 及發爾皮士 (Vulpin) 則信兒童在十五歲以後爲大腦皮質 (Cortex) 的中層發展之時，其發展之次序始於顛頂部而後及於額角部及前額部，與抽象的思想之發展有相互的關係。

消化系諸器官（包括肝臟而言）在青春期內變化似極小；然尿素之成分則變化頗大。脾臟及脾臟生長極速；脂肪腺，及唾涎腺作用更強，淚腺似亦不成例外。即皮膚之色彩亦起變化。至胸腺，及盾狀腺則瘦削極速，而全身之脂肪亦復消失，此等現象尤以呈現於男孩者最為彰明。由幾種關於學丸及卵巢之統計觀之，可知此時學丸及卵巢之重量與容積均增加甚速也。

【知能上之特徵】 就知能方面言之，吾人所首宜注意者即大腦皮質之中層生長甚速，因此易受刺激，富於幻想，荷此時心靈之綜合作用不甚發展，而不能辨孰為實際，則必易淪為變態矣。穆曼 (Maumann) 以為兒童於十二歲前，其思想與意志，均限於個人的衝動之內，及至十二歲以上，則側重於事物之關係。（例如，有排列不規則或雜亂無章之線或點於此而使兒童及成人注意之，以驗其同一時或一瞥間可注意及若干條或點，其結果則十二歲之兒童同時可注意及三點至四點，十四歲之兒童則能注意四點，而成人則能注意四點至六點不等。）就估計同時同發之聲音而言，十一及十二歲之兒童能估計五種至六種，十四歲之兒童則能估計六種至八種。兒童自十二歲後，其注意之專定力亦大增加，故對於感官的知覺之記憶既佳，而又甚可靠。至於各種感覺之發展，則荷爾 (Hall) 之報告，謂此期內味覺之辨別力較為敏銳，口腹之嗜則極變化無常，且嗜好糖菓、酸類及肉食，與烟酒等。其嗅覺力亦似較敏銳，而愛好香料尤為本期之特徵。在十五歲以後，其感覺溫度之能力似漸提高。因皮膚的活動加強而皮膚的意識

亦增，故荷爾以為兒童自誕生以後，其所有觸覺器不再增加，而皮面則有增無已，故其觸覺之辨別力，似應較為遲鈍，然觀彼之喜磨擦或抓搔其皮膚，則又似極渴望有觸覺的刺激。喀曼 (Carman) 及吉爾柏特 (Gilbert) 以為兒童此際對於痛壓的感覺力亦復減弱。穆曼以活動表測驗十三歲至十四歲之兒童，其結果則知兒童辨別觸覺之能力與穆氏無異；而十二歲之兒童辨別兩觸點之短距離其正確亦與大多數之成人相同。男孩視覺的知覺力以在十五歲時為最強，後此則略減弱。辨別顏色濃淡之力，在十四歲時已甚發達；但吉爾柏特則發見兒童在十五歲與十六歲之間，對於形狀之知覺力方在進步中，而同時認別字母之能力則至大學期尚形增進。對於圖畫之愛好，此時兒童時亦有之。至其欲得強烈顏色的刺激，則為男女所同。栖勾耳 (Goggin) 試驗兒童辨別音調之能力之結果，謂兒童在十歲與十五歲之間，其音調的辨別力，殊鮮增進，然吉爾柏特所得之結果則與此相反。至就兒童對於演奏音樂之態度似有暫時之厭倦云，蓋因此時其聲音忽變，而支配發音器之能力減少，大足以促起其自我意識與其厭惡奏唱之念也。記憶方面，據盧柏生 (Lobstein) 及尼士查約夫 (Nischajoff) 之試驗，兒童自十二歲時，其記憶力最強。此後記憶事物，混沌不清之聲音，數目字，表明聲音之文字，視覺之事物，以及觸覺與筋肉的性質等之能力，其增進之度雖遲緩而極穩健。而對於表現感情及抽象的觀念之文字，其記憶力之強此時遠勝於前。十一歲及十四歲時男女間記憶力的差別最大。倍德 (Boyd) 發見女子在十三歲時認

字之記憶力最佳，而男孩則以在十四歲時為最佳，然其記憶抽象的觀念及詞句之力則以在十七或十八歲為最佳。就穆曼之試驗而言，兒童記憶力之改進以十三歲與十六歲間為最速。自此以後則極緩，至二十五歲之時則已造其極度矣。溫去 (Winch) 及斯麥德力 (Smalley) 二人試驗之結果，與穆曼之結論相同。奧爾奇 (Orlich) 之所有試驗俱謂兒童當此青春期內，對於關係的記憶力，特別發展。兒童在十四歲時因有暗示性的問題而生之錯誤，約當七歲時所有此項錯誤之半數，在十八歲時其錯誤數，約當七歲時之錯誤數三分之一。科爾文 (Colvin) 及邁爾士 (Myers) 發見兒童在青春期之前半期內，其想像之模型起特殊之變化，其變化之次序，係由視覺的及具體的想像而漸變為抽象的或文字的想像，所謂文字的想像者其中似含有聽覺及運動覺與視覺，而此期內兒童之聯想及了解意義之能力亦較諸早年更為廣大。羅散諾夫 (A. N. Andi. Rossumoff) 研究平常兒童之聯想，雖其研究不大正確，然亦足見兒童從十一歲以後其反應與成人之反應相似之處，較諸與更少年之兒童的反應更為相近。戈德 (Goetz) 發見十二歲以上之兒童，其反應與成人之反應更相似，而與十二歲內的兒童之反應則不大相似；而反應字之重複者較前減半；刺激字之複合或相反者異常增加；關於賓詞及主詞之反應逐漸減少；至于性的意結 (Sex Complex) 則常存在云。凡試驗家俱認此時兒童之反應時間較前減短，大約兒童在十七歲之際，其反應時間之短已一如成人。齊行 (Ziehen)、穆曼、文特勒爾 (Winteler)

累希納 (Wreschner) 及刺司克 (Rusk) 諸人之研究，以爲下列諸點可使兒童之反應時間加長，而聯想或亦更難：(一) 苟指出全部，而反應其一部分；(二) 指出一部分而反應其全部；(三) 指出同等之人或物；(四) 指出不定著之具體的名詞；(五) 指出較上級之人或物；(六) 指出附屬之人或物；(七) 指出不定著之抽象的名詞；(八) 指出因果的關係。齊行發見十一歲以下之兒童無因果的觀念，穆曼則發見兒童在十三歲與十四歲之間，對於因果關係的觀念較前增進，尤以自然科學的爲最。此種求因之興趣，加以感官活動之增高而益之以喜作練習，頗足爲研究自然及藝術之基礎。荷爾則以爲對於自然界有興趣，尤爲重要。青年男女最好思索時間及空間之無限性，且又最好以宇宙之廣大現象充塞其官覺。自然界之天體及蒼穹俱爲神祕之發源地，足爲其想像、感情、及宗教的情操等之刺激。此際之青年男女不但富有想像及玄想之力，而同時對於實用的科學之要求亦復極盛。至對於中學中所教授之形式的科學，則彼等殊缺乏興趣也。

據罕科克 (Hancock) 之報告，兒童在十三歲與十五歲之間，關於算術之推理力發展最快，據林德力 (Dindley) 之報告，則於此期間後，兒童對於算術中難題之興趣增加達於極點。班茲夫人 (Mrs. Barnes) 謂吾人每謂兒童雖年達十五歲時，而對於故事之真確性，猶不甚感興趣。帕忒孫女士 (Miss Paterson) 謂兒童在十二歲之前，領略歷史的時代之意義其能力極弱。小威廉茲 (William) 康拉德 (Conrad) 布洛克 (Bullock) 韓德生

(Hanson) 及葛柏特里克 (Kirkpatrick) 諸人之研究，均謂兒童入青春期內其讀書之曲線 (Reading curve) 大形增高，十四或十五歲之際達於極點，此後則稍低降。青春兒童語彙之增益，大約多得自俚語及外國語之扶助，而研究字典亦大有裨益。其作文字句之結構亦較前複雜，文字之應用亦較前正確也。

【青年之男女與社會】兒童此際對於社會之態度，亦多改變。性本能之發展，當然使其對於異性之關係隨之而變。學者多以爲此際男女初不願互相友好，故當高等小學之際，不宜有男女同學之事。然此究可信與否，尙無確實之證據。其後則異性漸有吸引之力，而其行爲之大部分均受其影響。男孩則喜誇耀，而女子則慎重而喜品評。無論男女對於異性之人品均感有顯著之興趣。就常態而言，男女選擇配偶之事與結婚之年齡，溫帶之女子在二十歲與二十五歲之間，而男子則稍遲。

青春期內，兒童之社會性既已發展，故對於社會中各方面的關係亦因而而擴大，而其最具有興趣者當爲英雄的崇拜及朋友間之交際。其結隊工作成爲一切遊戲之特徵；黨社及俱樂部均從事組織。其個人對於已所接觸之各種社會團體，亦知屈服服順從而一洗從前專斷驕縱之舊習。其對於道德及宗教之社會性，作長足之進步。青年人道德的判斷，雖甚草率，然因其對於社會的感覺非常新穎，故其是非之心極爲敏銳。彼雖常欲反抗各種威權而不願有非理的服從，然亦望己之爲人能爲朋輩所稱許。青年人常見已羣服從習俗時，常不免誤認習俗爲公理，然若見已羣擁

護公理而反抗他羣謬誤之習俗時，則即能漸瞭然於二者之區別。對於朋友雖願輸誠，然對仇敵則否。不義之利益，常以爲由於己之取巧而辯護之。對於不具同情之責罰則常欲反抗之。然彼亦未嘗不知此種態度之缺點，吾人只須予以相當之激勵，將可使彼悔悟而遷善也。年幼之兒童偶不適意，即歸咎於他人，然及至青春期，則不復有此態度，蓋以其已能覺悟己或人之不幸，常由於己之過失也。世間民族幾皆以禮節，慶祝其青春期，以表示其已達成年之時期，堪負成人之責任而享受成人之權利。此種事實，就心理學上言之，實頗含有意義。初達青春期之男女常須有長期之齋戒，忍耐身體之痛苦；復由成人試驗其是否勇敢；且須於神前宣誓敬服，近世文明國中此種禮節已不復存在矣。

青木昆陽

日本德州幕府之儒臣。名敦書，字周甫，通稱文藏，昆陽其號。江戶商人子。遊於伊藤東涯之門，專攻實學。元文四年，掌幕府典籍；屢奉命歷諸州訪求舊記，所得甚多，遂任書物奉行。其時尚未有學外國語者，昆陽率先習荷蘭語，與新井白石並稱。嘗以流配遠島者，往往餓死，請於幕府，栽培甘藷。試種結果，成績大佳，因著藷藷考一卷，詳述培養之法，分布諸州。自是全國遂遍植甘藷，以備凶荒。世人德之，稱爲「甘藷先生」。明和八年歿，年七十二。

非軍國主義 Antimilitarism

係非難國家武裝的狀態，而主張平和之一種主義。自十九世紀末葉以來，世界各國皆竭力擴充軍備，以謀國力之伸張。其結果遂致釀成歐洲大戰，各國威蒙巨大之損害。

如各國能改變態度，將擴充軍備之費用以經營實業，則所獲利益，當無限量。此乃自社會現實方面着想，而主張非軍國主義者。又有以戰爭為人類所不當為，凡係人類均應過其平和之生活。此乃自理性方面推論而主張非軍國主義者。托爾斯泰 (Tolstoj) 卽後一派之代表。

非正式教學法 Informal Method

有時舍一學科之正式功課外，同時復有相關之非正式教學。例如教授作文及文學讀本之時，非正式的指示文法之諸定律是也。非正式教學近來應用漸廣，頗著成效。

非個人的衛生之教學

衛生者，健全生活之術，為個人所實行者也。所謂非個人之衛生者，包含一切關於房屋、學校、營幕、村落、城市等衛生及健全生活所基之科學法則之研究。在教學衛生時，固不能將個人的與非個人的兩科畫一清晰的界線也。

【幼稚園時期】 苟使兒童於六歲前就學，最好令其入幼稚園，庶其教育與衛生方面俱有裨益。幼稚園固有廣闊之場地，充足之光線與活動之用具，各種之功課，與夫花園沙堆，及利便之洗濯室等，已足為非個人的衛生之示範。蓋其造成一種適於兒童之環境，且能增加自三歲至六歲之兒童的體育與智育之健康的發展，而又異於家庭與尋常學校之環境也。課程內之非個人的衛生，包含動植物之養護。苟以金魚一羣置之室內，翌晨視之，將見魚浮水面以吸空氣，此種現象及更換清水時魚之動靜，苟以簡淺之言語解釋，自可將新鮮空氣之價值深印於兒童之腦。同時清潔鳥兔之籠穴及日常調理其飲食，又可逐漸訓練兒童每

日對於衛生事宜之習慣。且此項功課尤有特殊之價值，蓋此時期萌芽之本能，每足為所引動而藉得適當之表現也。

【自六歲至十二歲時期】 此時期思想力薄弱，然觀察力及肌肉協動力則發育神速。幼稚之兒童，每以有所活動而得生長，故幼稚園之活動為園藝及自然科等之開端。凡受過觀察及研究動植物生長的教育之兒童，此時必能應用其所知以研究及觀察人類之生長與發育。體格檢查及體育訓練，尤多此種研究之機會焉。從經驗所得，吾人可每月舉行測量一次，而記錄其結果，此舉非特不致消耗時間，且足以增加平常功課之實際利益不少。此項利益，半發生於利用觀察力以引起兒童對於算術數學及物理學等之興趣，半發生於兒童因引起其好奇心及興趣之結果而獲之高深智慧。故倘有可教授衛生之機會，不容交臂失之。在此時期中，日課表內當有一定之地位，以為有秩序的衛生教學，可作為理科或家事之一部份。至若學校所供給之機會，亦宜使兒童充分利用之。當用其自己之測量以估定各室之面積及容積，窗戶之大小，房廊之廣闊，階級之高低，又須研究一切清潔事宜及供給水電與煤氣之方法。此項功課當足以指示營幕（童子塚候隊每喜之）、村落及城市之一切清潔事宜也。在此時期之末，苟授兒童以簡淺之生理學，當甚有益，然須留意使教授屬於實際方面耳。

【十二歲以上之時期】 此際漸入青春期，故宜利用其智慧之神速發展，以為有次序的科學教學。舉凡生理學、生物學、物理學及化學等皆宜利用，庶可使兒童明了一切自然界之法則，尤以生命之法則為特重焉。生理學與體育

訓練可同時施教，兒童苟曾受過瑞典式體操之體育訓練者，必能收莫大之成效。林氏體操 (Lin's Exercises) 無論為獨自的及接續的皆完全依據人體之知識者。生物學（普通動植物學）之範圍今可增廣，下及於微菌（疾病之源）上至於人類（如性的問題）焉。嬰兒之養護，亦為一生物學之問題，然其在學校學科中，則當為家事科教材之一部分也。

尤有一點當注意者，所有一切衛生教學，（無論為個人與非個人的）皆須有實際之性質，而包含各種示例，試驗與實驗室作業，惟對於年齡較長之兒童，則可參用課本。此種課本，以能喚起學生之興趣，且能激刺其好奇心，而足以輔助其自學者為佳。

非歐幾里得式之幾何學 Non-Euclidian geometry

幾何學之宗旨，不僅發現形體之性質，乃顯出種種性質為一類獨立的根本的性質之論理的結果。幾何學上所謂公理定則，皆表此種之根本的性質也。每一定理，其中未必盡包含一切定則。定理多可由推證而得，只須吾人於數種總與點的簡單性質外，另行假定以空間為畫一不變，如歐幾里得所言者。然欲證他種定理，如畢達哥拉斯 (Pythagoras) 之定理，相似的三角形之定理等，則歐幾里得不得不另為一定則，平行線之定則是也。惟平行線之定則，是否另一根本的性質，或僅為空間畫一之結果，古時已有人疑之。十九世紀以前人多傾向於後說，證起為證明此說之試驗。

由希臘阿刺伯時代至近古時代之討論可以從略。意大利人薩恰里 (Saccheri) 論此問題，提出下列疑問。謂於 AB 線上之 A 點與 B 點之間，豎起二相等之垂直線，一為 AP，一為 BQ，復聯 P、Q 二點，觀於空間之畫一，可知 P 角與 Q 角之相等，然是否 P 角與 Q 角即為直角而非鈍角與銳角，則尚須付諸存疑之列。彼用推斷之法，而否定鈍角之假設，至於反對銳角之假設所有之理論，則尚未成立。直至勒或德耳 (Legendre) 著作盛行後，學者始不再費力，以證平行線理論，而公認其性質，乃完全與空間畫一有別者。

一八二〇年至一八三〇年間，有數幾何學家，皆注意於此種改革的觀念。大幾何學家高斯 (Gauss) 亦在其內。然能一心贊助此說，而以統系的方法發展之者，要不能不歸功於俄人洛巴齊烏斯基 (Lobachevsky) 及匈人約翰保耶 (Johann Boljari)。彼兩人各自研究，不約而同，均以為根據於畫一之定則及薩恰里之銳角假設，可得一前後貫串之幾何學。至於歐幾里得之幾何可視為該銳角變為直角時之特別式的幾何學。迨至一八五四年，里曼 (Riemann) 氏作，謂鈍角假設之應除，不僅因與空間畫一說違背，且假設一直線為無定之長。若無此項假設，則第二種之非歐幾里得式幾何學，可以成立。

此項幾何學之性質，須多用圖，方可易於了解，而此種圖解，又須作於適當之面上。欲仿效平面畫一之形，宜令所用之面之任何一部分割下後，可配置於他部上，不用引伸（惟或須彎曲）。若欲仿效歐幾里得之平面直線形，則可於此種面上一部分，揀適當之點，而以最短線 (Geodes)

(1) 聯絡之。除開可開展的圓筒形不計，（因此與平面幾何相同）所得各形之性質，即為非歐幾里得幾何學之一種。若面之曲度為正，則屬於里曼式，若面之曲度為負，則屬於洛巴齊烏斯基及約翰保耶式。

球形之一部分，乃最簡單的畫一正面。在此種面上，無平行之最短線，猶之地球上之子午線，繼續延長，總可會合也。尚有一為人所熟知之事，即以三天圓弧作成之三角中，諸角之和，常不止二直角之數，面積愈大者則其和愈大。有採取鈍角之假設，則以上所言諸性質，即屬平常之平面幾何學。

柏爾持拉米 (Beltrami) 一八三五年——一九〇〇年之假球形，可為畫一的負面之例。設有一最短線，名 AB，其外有一點 O，可由 O 而畫任何數目之最短線，必皆不能與任何一方伸長 AB 之線會合。而最短線所成之三角形中，諸角之和，常少於二直角，其減少之量隨面積之大小而變。此諸性質與正面之性質適相反，苟幾何學採用銳角之假設，則此諸性質即屬於平面幾何學。

非歐幾里得之幾何學，昔時久視為數理上之空論，今則為物理學家所極端注意，以其與相對論有關。愛因斯坦 (Einstein) 尤信之，以為實際之宇宙恰合黎曼之幾何學而不合於歐幾里得之幾何學云。（劉）

九 畫

便宜主義 Conventionalism

(一) 倫理上用語。(1) 謂世間風俗習慣制度等全由便利於社會之生活而起。即道德亦其中之一。凡持此見地，以說明道德之起原者，謂之便宜主義。(2) 不獨就道德之起原而言，抑且推廣此見地以說明道德其物之本身者，以為應用道德於行為時，得從個人之便宜而自下判斷。道德絕無客觀的標準。主觀中以為善者即是善；以為惡者，即是惡。希臘詭辯學者之所說，是也。(二) 美學上有由保存美風，維持秩序之見地，而謂藝術之所表出，宜斟酌社會理想，或時代精神，以意增減之者，亦謂之便宜主義。反對之者，則以為第須就美言美，不必顧慮其他云。

俄國之教育 Education in Russia

俄語教學法 The Teaching of the Russian Language

俄羅斯語，素為各界所不注意；自外國人視之，以之為一種極艱澀之語言；而俄羅斯人自己，在不多年以前，亦輕視俄羅斯語，謂為未進化之語言。當十八世紀時，常人著述多用法蘭西語，而高級社會之俄羅斯人，亦不甚知國語為何。例如俄帝保羅(Emperor Paul)曾給與不合文法之稱號 Graf Souvorov "Italisky"，於俄將軍蘇佛魯夫(Souvorov)曾於出征意大利時，敗退法蘭西軍隊。當十九世紀之大部分，俄國外交部，常不用俄本國語，其發

行之機關報 Journal de St. Petersbourg (譯言聖彼得堡新聞)，亦用法蘭西語。當十七及十八兩世紀中，法蘭西語為外交界及文明社會之普通用語；迄於現在，外交界仍以法語為唯一之語言。其首先出而反抗法語為唯一之使用語者，當推德意志，而德意志中以普魯士為尤甚。今俄國內，亦廢棄法語而不用。蓋舊俄羅斯帝國，在世界上，除大不列顛外，為最大之國，其人口約在一萬八千萬左右，此一萬八千萬中雖非純屬俄人，然西自彼得格勒(Petrograd)東至海參崴(Vladivostok)，北自杜味納(Dvina)河口之阿堪遮(Archangel)，南迄於黑海之敖得薩(Odessa)，大多數之人口，均以俄語為本地語。且也，俄羅斯與阿美利加同，物產豐富，一切需要均足自給；彼所感缺乏者，唯數世紀來，工業主義所產生之經驗，及由此經驗所獲得之專門技術。然諺云「需要為發明之母」，故俄人今已可不藉德意志化學家以及其他助力，而獨自進行各種事業焉。

俄語雖屬難學，然俄語之學習仍為吾人當今之急務。且也中俄毗聯，接觸日多，兩國必須彼此了解，為獲得交互利益。此彼此了解及交互利益雖得由商業往還而達目的，然非通曉俄語，不為功。故吾等中國人必須學習俄羅斯語。茲以俄語之發音、字母、文法以及俄語逐漸發展之階段，撮要言之於下：

【發音】用俄語書寫，尚屬不難；而俄語之誦讀更易。因俄語頗合於語音學(phonetics)。且母字之以子音終結者，常附有二種記號，以指示最後之一綴音(Case syll-

able) 應發如意大利語之軟音，或如德意志語之共振音(resonance)。例如，on (譯言「他」)字，其發音即照拼法讀出，硬而無變動。反之，ocon (譯言「火」)字，末後附有柔音記號，其發音宛若 ocoyha。但發音中，有一稍困難之點，即於會話時，未易確知一字之重讀(accent)應在何綴音之上。

就俄語而論，多綴音之語，通常為混合語(compound words)，倘吾人已知此混合語之語根(root-words)，則其餘部分便易推知。例如 Vladivostok (即海參崴)一字，由 Vlati 及 vostoek 合成。Vlati 譯言「統治」，文法上為單數，命令語氣；vostoek 譯言「東方」，故此字全意為「汝統治東方」，而發音時，注重於末後一字。又 vostoek 讀作 vostoek，第一個 o 字不重讀，故 Vlativostoek 一字之重讀部位，在最後之一綴音。但固有名稱中，人名之發音，重讀部位之所在，稍難確判。惟雖有例外，亦未嘗無簡單之規則可循，要在時常加以練習可耳。

【字母】俄語中最難解之部分，自屬俄語之字母。驟觀之，俄語之字母，與拉丁語之字母並不十分相異；但稍加考察，則知與拉丁語字母完全不同。P 為 P, H 為 N, B 為 V。俄語字母尚有一顯著之特點：俄語字母非常之多，而其中無 W 一字，雖然，吾人又常見 Vladimir, Varonitsov, Moscow 等字之含有 W。此其所以然之故，甚為簡單。蓋德語之 V 音與 F 音相同，而未受教育之德人往往用 W 字，以代表 V 字之音。故凡俄文中拼法含有 W 之字，其字之音譯(transliteration)，必由德國轉

來，或受德國之影響，此乃吾人所當注意者也。

俄語字母太多，而尤以母音為甚。簡而言之，母音常有二種：一為柔母音，一為剛母音。有完全意大利語音之 a，復有 ya，或柔音之 e，有喉音之 i，復有柔音之 i，諸如此類，不勝枚舉。而 i 亦有二種：一為 ph，一為通常之 i。e 音亦分為二：一為剛音之 e，一為柔音之 e。除 s 及 a 外，尚有一特殊之字，用以代表 e 之音，但無 e 字，而僅有 r。自他方面觀之，通常所謂齒音字 (sibilant letters)，在俄語中，為數甚多；有 sh, tch, stch 等字，但又無 h，而 x 字在俄語中，與西班牙語同，屬喉音。此字 (X) 在德語中，音譯為 "ch"，在法語中，為 "kh"。俄語中母音，視若太多而難於記憶，然就實際而論，此母音之多，反使俄語大為簡單，蓋母音多，則可無須使用二重音 (diphthongs) 二母音聯合，如 ai, ou 等，謂之二重音) 故。

【文法】由俄語之字母，進而學習俄語之文法則稍覺困難。俄語與拉丁語同，於文法上無冠詞 (article)。語之屬性 (gender)，以語尾決定，而格 (case) 之數，較拉丁語所有者為多。語根之變化最為複雜，文法上除常用之「格外，尚有具格 (instrumental case)，指示或關於方法或動力之格，謂之具格) 一項。而與格 (dative case) 之使用法，亦與他種語多少不同，惟尚有規律可循，不難學習。但俄語之動詞，既有不規則性，又有所謂動相 (aspect) 者，實難記憶。按凡世界上著名之語言，其動詞「是」(to be) 之變化幾乎多不規則，而尤以俄語中動詞之「是」為更甚。例如，第一身單數，現在之「我是」(I am)，

在俄語中，全不存在，或以前曾有，而現已廢用。此乃學習俄語中真正之難點。當會話時，每句內省略許多之字，而此省略之字，在意義上可斷言其應含在句中者。例如，идти 一字，雖單獨使用而表示「全句之意，即「彼正來也」(「he is coming」)。

俄語之動詞，雖極不規則，然加以練習亦易熟知。而最重要者，學習俄語，與學習法語同，理論上之教學必須以會話上之實習，補充之。至於俄語之措辭法 (Syntax) 則甚為直捷。

俄語文法，與德語及英語之文法同，均未完全發明。吾人知拉丁語文法由希臘奴隸所發明。此等奴隸，於羅馬主人指使之下，將拉丁語斟酌修改，以適合於希臘文法。而希臘文法為世界上最合邏輯 (logic) 而最精微者。故自希臘文法蜕化而成之拉丁文法，雖不甚適當，然極合應用。但其他歐羅巴語，不自完美並合於邏輯之希臘文法轉變而成，乃模仿僅適於實用之拉丁文法而成。結果文法上遂產生諸種謬誤。此種謬誤，迄於現今語言學家，始校正之。就英格蘭而論，久所通行之墨累氏 (Jindley Murray, 1745-1820) 之文法，今已廢棄不用。然當墨累以前，實無所謂英語文法之教授。故英國古文學，每多文法上之謬誤。而少數著名作家 (尤以十八世紀之作家為甚) 之著作，實質上，均屬英語化 (Anglicized) 之拉丁語。

【俄語之進化】上述諸情形，亦發生於俄羅斯。在俄國內，教會用斯拉夫語 (Church Slavonic)——實際上，與近代保加利亞語相同之語言——為唯一之文學用語。

迨彼得大帝出，壓抑教會之獨權，而解放俄羅斯全國，復強迫貴族學習文字。依利薩伯女帝 (Empress Elizabeth)，彼得大帝之女，於紀元一七四一年登位) 出，復感俄語文法之需要，遂以此事，委於耶孟諾色夫 (Lomonosov)。耶孟諾色夫者，詩人兼科學家，富有創造才能。然彼於語學上之造詣，去近代語言學家，還甚。故彼僅從當時之風尚，修改俄羅斯語，以適合於拉丁文法。當時，俄羅斯之官方文書之體裁，幾至晦澀不能了解，因當時好模仿拉丁語措辭法 (或稱字成句法)，置動詞於句末，句之長短不問也。但自耶孟諾色夫以後，俄語有顯著之進步，如普式金 (Pushkin, 哥哥爾 (Gogol)，屠格涅夫 (Turgenev) 等著作家，對於現在俄語之優美及富於變化 (flexibility) 性質，貢獻尤大。近今俄羅斯文藝復興，試一讀其大著作家之作品，吾人學習俄語時所費之心力，已完全得其報償矣。(超)

俄國大學概略

俄國大學，均屬政府設立；政府設立大學之目的，在使大學為國家所用。而各大學成立之期，無一在彼得大帝執政 (一六八二至一七二五年) 以前者。

十八世紀之初，俄國始與西歐文化相接觸，大感改革之必要，而欲實行改革，又必先養成受過教育而敏慧之服務者；大學之設立，其主要之宗旨即在供應此需要。大學既為供應此需要而設，故該國政治上之各種生活有變動常影響及於大學之基礎。約而言之，足使大學之歷史，起重大變者，有下列數點。

(1) 一八〇四年 (當俄皇亞歷山大第一 "Alexa-

nder I.時)之大學令,與大學以多量之自由。

(11)一八三五年(當尼古拉第一“Nicholas I.”時)之大學令,削減前第一項所賦與之特權,並取消學術自由。

(12)一八六三年(亞歷山大第二時)之大學令,復與大學以自治之權。

(13)一八八四年(亞歷山大第三時)之大學令,取消前第三項所信與之自治權。此項法令迄革命前仍繼續有效,惟自一九〇五至一九〇六年後,政府統制大學,實際上已照一八六三年之法令辦理。

按一八八四年之大學令,取消大學評議會之管理權與訓練權,而付之於教育總長所任命之官吏。大學校長及教授,亦由教育總長聘任。對於學生,禁止集會及請願諸權。諸如此等手段實施之結果,教育當局與學生及教授會間,常互相衝突,而罷課,不守秩序諸事,遂形成俄國大學生活學之特色。

總計俄國十大學之學生數,當一九一三年正月時,共有三萬四千七百三十八人。略述十大學之概況於下:

【彼得格勒大學】(The University of Petrograd) 此校係彼得大帝之后,協同科學院(Academy of Sciences)於一七二六年設立,為俄國大學中成立之最早者。成立後之若干年內,基礎甚不穩固,最後,以學生缺乏,遂告停閉。一八一九年,亞歷山大第一整頓該校,重行開學,置該校於新成立之教育部之管理之下。但後以政治上起反動力,取消執政初期所持之自由趨向,故該校大受影響。

如一八二一年,有教授四人被罷斥,其罷斥之理由,謂為所教授者,違背基督教之教義。所有講座,概不由國外畢業者充當之;而學生亦不准赴外國留學以完成其學業。計自一八一九至一八三七年間,畢業於該大學之學生,僅三百六十五人。其後,該校以校長更動,始又開活動之新紀元。雖受一八三五年大學令之影響,種種優先權利均被剝奪,而該校於科學上之進步,則甚屬顯著。約一八五〇年頃,該校准學生得於校內自由集會及討論學生自己之事務。學生復發刊一種學生雜誌。俄國學者之自外國留學歸國者,得入大學服務,該大學遂導入一種新的生活與興趣。但後以俄國普通政治之紊擾,使學生不能安於學業,加以校中新定出席及教室聽講等規則,益使學生不滿意,於是秩序大為紊亂。於一八六一年,復行停閉。一八六三年之大學令,使該校於智育上復大為發展。政府為維持該校計,年撥十萬盧布(roubles),規畫實驗室,擴充圖書館等等。多數新學術研究會亦於以創立。

【莫斯科大學】(Moscow University) 該大學,創立於一七五五年。其重要之教授,大多數屬德人,一切設施亦以德國大學為模範。校中講演用拉丁語。於成立後之三年間,僅有學生一百人。其後逐漸聘任俄國籍之教授,一七六七年時,計有俄籍教授五人。因法蘭西革命而引起之一七八九至九六六年之政治反動,使該校教授之標準低落,迄一八〇四年之大學令發佈,該校始稍稍改良。為增進社會的勢力計,校內組織公開演講,聽講者為數頗多。當十九世紀之前半,該校有長足之進步,而當一八四〇年頃,進步之

度達於極點。自是以後,迄於現今,該校為俄國智育生活之中心。名聞國外之科學家,多屬該校學生。

與該校有聯帶關係之機關,有貧苦學生救助會及學生家庭(Student's home)各一。該大學之圖書館,當一八九六年時,有藏書二十三萬六千六百三十卷。另有學生圖書館,附設於法、文醫各科。醫科有著名之臨床學班。此外,該大學有人類學博物院,動物學博物院等。而十一個著名學術團體,亦藉該校而成立。當一九一三年,有學生九千三百九十人;教授五百九十五人。

【多爾巴得大學】(The University of Dorpat) 該校之起原,始於一六三二年(是年,多爾巴得為瑞典所侵佔)。一七一〇年經彼得大帝之力,復為俄所有而正式成立於一八〇二年。俄國大學中,惟該大學設有神學科。一八二〇年,該校學生組織學生會。一八二〇年,政府以命令取締學生之特權。當時,多爾巴得為俄國學術中心之一重要份子,他大學之教授,多自該大學聘任。一八五〇年,大學校長乃不復由教授選舉,而改由教育總長任命。一八五二年,政府又暗使警察監視學生會之行動,初該大學教授,多以德人任之,至亞歷山大第三執政時,始改用俄人;復改革大學課程,使與其他大學相當。一八九三年,該大學更名為友利夫(Yuriev)大學。又改變入學規則,凡教會立修道院學生亦得入該大學肄業。於是該大學學生大增。一九〇二年,該大學舉行百年紀念禮。一九一三年時,有學生二千零十一人,教授一百五十二人。

【喀山大學】(The University of Kazan) 設立

於一八〇四年，目的在聯結俄國東部邊境與中部俄羅斯諸人口。東方語之研究，特別注重。爲養成西伯利亞各省之學校教員及醫士計，該校設獎學金額五十。自成立後之若干年間，該校辦理頗有成效，但不久即衰頹。一八一九年，著名反對革新者馬格匿茲基 (Magnitsky) 被任爲該校校長，校務更不堪言狀。氏罷免教授十一人，又根據聖經之字義的解釋，導入一種新計畫。無論何如，表面上與聖經反對者，均指爲不合於真理。結果，該校辦理至一八八二年時，僅有學生九十一人。但自馬格匿茲基於一八二七年去職後，該校健全之活動期，又復開始；而久所虛設之各種講座，自一八二七至四六年間，均實地聘人擔任。圖書館因改革而臻於完善，學生數亦增加，畢業學生中頗多著名學者。喀山新聞紙之發行，亦由於該大學之力。自一九〇四年以後，該大學又出版醫學雜誌一種。校中有學術研究會若干種，若古生物學會，人種誌 (Ethnography) 及史學學會，法學學會，數學學會，自然科學學會等。

當一九一三年時，學生數爲二千零十三人；教授二百九十六人。

【華沙大學】(The University of Warsaw) 成立於一八一七年，分爲神、法、醫、文、理五科。校中教授用語爲波蘭語，所教授者注重於國家主義。至一八三〇年，華沙大暴動，尼古拉第二遂以命令停開該校。當亞歷山大第二於一八六二年執政時，華沙另有高等學校之開辦。是校分爲四科，其文憑與俄國他大學之學位，有同等價值。一八六七年，華沙教育區，歸教育部管理，而此華沙高等學校於一八

六九年改爲華沙大學。規定教授用語必須爲俄語。當開校之始，有學生一千零三十六人，教授五十三人。一八八六年，准修道院學生亦得入校肄業。自一八八八年以後，政府年給二十七萬零六百七十盧布，作爲該大學之維持費。該大學另有少量收入，作津貼學生之用。每年自學生微得之學費，約在一萬六千盧布左右。前高等學校之貴重圖書館，亦易歸該大學所有。該大學復有設備完善之植物園，天文台，測候所，動物學及古生物學之博物院，實驗室，臨床學班等。此外該大學復有多數學術研究會，若自然史學會 (Natural History Society) 等是。

一九一三年時，有學生二千四百十五人；教授一百三十三人。

【卡科夫大學】(The University of Charlow) 創立於一八〇五年。最初十年間，教授二十五人中，斯拉夫人僅佔五人。大學名義上爲四科，而醫科於若干時期內未成立。卡科夫地最早發行之新聞紙，屬該大學所發起。依照一八〇四年之大學令，各大學有管理初等及中等教育之權。該大學因是對於普通學校非常注意。當一八〇五年時，卡科夫教育區內，僅有初等學校九所，至一八一三年，初等學校增而爲一百六十三所。大學教授復供給教員以教科書。該大學中，成立最早之學術研究會，爲一八一二年所發起者，分二部：自然史及文學。一八一五至一八三六年間，該大學表面上呈衰頹之狀，教授自二十八人減少至八人。而學生亦處於極嚴格待遇之下，結果引致各種紛擾。但學生對於科學及文學之興味頗有發展。一八三五年，政府取消

大學管理普通學校之權。一八三七年頃，政府每年補助該大學之費，自四萬三千盧布增而爲十萬五千七百十四盧布。一八六三年，政府之補助費，增加至三十三萬八千八百二十九盧布，因是該大學得於科學上活動。多種學術研究會，若歷史語言學會 (Historiographical Society)，數學學會，自然科學學會等，於以成立。目下該大學之圖書館有藏書十五萬卷，博物院及其他科學上之徵集品，亦甚發達。而該大學之畢業生中，著名學者爲數亦不少。

一九一三年時，該大學有學生三千零零二人，教授二百七十人。

【敖得薩大學】(The University of Odessa) 成立於一八六五年，分爲文、理、法三科。當時有學生一百七十五人。一八九六年增設醫科，同年學生數增而爲五百八十一人。政府年給之補助費，爲二十七萬五千八百盧布。除政府與以補助費外，敖得薩市政局又每年補助五萬三千盧布。自一八六五至九六年間，畢業於該大學之學生爲二千四百人。大學圖書館，有藏書十七萬卷；學生圖書館，一萬五千卷。大學中，學術機關甚多，若天文學觀象台，植物學博物院，動物學博物院，法學會，歷史語言學會等。一九一三年時，有學生二千零二十五人；教授二百一十一人。

【托木斯克大學】(The Univ. of Tomsk) 創始於一八八八年，僅設醫科，有學生七十二人。此後十年間，學生增而爲四百四十六人，教授四十八人。大多數學生屬前修道院之學生（俄國大學中准修道院學生入校肄業之大學，僅限於托木斯克、華沙、及多爾巴得三大學）。一八九

年，華沙教育區，歸教育部管理，而此華沙高等學校於一八

九年，增設法科。大學圖書館，藏書在十萬卷左右。其附設之學術機關，有礦物學會、動物學會、植物園、古生物學會、人種學會。此外復有醫學會及自然科學會。校中復設學生寄宿舍。一九一三年，俄國會(Duma)提議設置文科，然為教育總長所否認。自一九一二年後，該大學之醫科，准女子入校肄業。

一九一三年時，該大學之學生，共八百九十二人，其中大部分屬醫科學生。同年，教授共一百十人。

【基輔大學】(The Univ. of Kiev) 創設於一八三四年。初僅設文、法二科，而前者較後者，成立早一年。一八四〇至六三年間，大學生活之發展頗不順利，而該大學之多數講座，久無人擔任，學生數亦減少。但自一八六三年以後，該大學逐漸進步。組織許多學術會，創立實驗室、博物院、擴充圖書館。各科中學生之占大多數者，為醫科及法科。大學圖書館，藏書在五十萬卷以上。有觀象台、法學會、史事文件徵集所各一。此外，該大學復有團體、專考察貧困學生與以補助，計每年由該團體撥給之補助費在二萬盧布以上。

一九一三年時，該大學學生共四千八百五十七人；教授二百四十八人。

【薩拉多夫大學】(The Univ. of Stranov) 該大學創立於一九〇九年，僅設有一科——醫科。大學全部建築，尚未完全告成。一九一三年，薩拉多夫地方議會請求增設美術科，未達目的，因教育總長以為不能聘得相當教授。一九一二年時，教育總長復以自己任命之教授五人，替

代由選舉而出之教授五人。該大學於一九一三年時，有學生四百七十二人；教授六十二人。

總計十大學，於一九一三年，由俄國庫撥給之補助費，共五百九十六萬七千盧布。同年，由地方議會、市政局等等撥給之補助費，共四百零八萬五千盧布。

俄國帝制時代之教育 The Educational System of Imperial Russia

俄國在革命以前，教育完全執掌於中央政府之手，各社會不能依照其自身之需要倡興教育，故其學制缺乏系統之組織。彼得大帝（一八六九年至一七二五年）以前，該國之教育僅限於教會團體，人民之能識字者甚少。自帝即位時，始創設初等小學及工藝學校。教會中人非教會中人均得同受普通教育，帝又創設航海學院、修道學院各一。科學學院若干，並設立大學及預備學校各一。於其當國之最後數年，全俄重要之都市盡盡設有初等學校及工藝學校。然所立各種學校，學生甚少。雖實行禁道，亦不見有何效力。即所立之大學一所，亦以學生與教員之缺乏，不久即告停辦。

彼得後後百年間，僅增設第二（Catherine II, 1762-1796）及亞歷山大第一（Alexander I, 1801-1825）稍增設學校。政府於是時，頗獎勵學者。對於普通教育不取費，高級學校之生徒，與以津貼。畢業後，由政府任用。惜政府雖獎勵甚力，而是時人民仍不利用此機會，以享受教育權利。

迄於一八一〇年間，全國之趨勢與前稍異。人民對於

初等中等及高等教育漸具熱心。同時政府之態度亦一變。鑒於教育足以傳播革命思想，妨害社會固有秩序，遂設為種種計畫以限制教育，實行徵費，取締教科，務使教育不得發展。尼哥拉第一（Nicholas I, 1825-1855）即位，愚民之手段更甚。然人民愛好學問之念，終不因壓制而消滅。結果，至一八四〇年，全國各大學知識階級之活動遂成空前未有之大舉。

亞歷山大第二登位，諸事改革，開俄國歷史之新紀元。在革命將發之時，俄國政治生活雖已非昔比，教育設施亦本有部分的變動，然下自初等教育，上至中等教育，大體上仍存亞歷山大第二時之原狀。

革命前之教育組織，其種種設施，全由國家掌握。置有教育部以統轄全國各校。惟普通學校及高等學校之由宗教會議（Holy Synod、陸軍部、及財政部管理者，其數亦甚多。全國各地之教育行政，實際上大多相同。茲即就教育部所規定者略述之。

教育總長，由俄皇任命，處教育上權力最高之地位。為地方行政便利計，分全國為十三學區。以相鄰之數省為一學區。每區置教育總監（Circar）一人（由教育總長呈請俄皇任命之），以監察其管轄三內之高等中等及初等教育。輔之以管理員及視學官（由教育總監於其管轄區內選任）若干人。至教育學校另由宗教會議管理。其下置有主教，以分理各主教區內之學校。此主教之對於宗教會議猶教育總監之對於教育總長。就大概言，俄國之管理教育，完全為官僚的。

【初等教育】初等教育之全體，幾盡由教育部及宗教會議管理。其由他部所管理之學校（例如陸軍部所設專教不識字軍人之學校）為數甚少。而宗教會議所管理之學校，數與教育部所管理者約略相等。惟後者所有之學生及教育，人數最多。

學校雖受國家之管理，受國家之補助者甚少。地方自治團體 (Zemstvo) 設立初等小學甚多。然至最近始稍受財政部之補助。教會學校雖受財政部之津貼，其大部份費用仍取給於地方公款。一九〇五年俄國國會 (Duma) 通過一案——增加教育費一千萬盧布於國家歲出項下。至是始得廣設學校，從事普及教育。

初等小學，十之九設在鄉間，約可分為高級與低級二種。屬於低級者，其數最多。此低級之學校中，有專教讀、寫之學校，其程度最淺，受宗教會議之管理。所有初等教育不取學費，男女兼收。計女子與男子之入學者，約為一與四之比。低級初等小學內部之組織，彼此不同。然其教授方法與教授科目頗為一致。地方自治團體所辦之鄉村學校為初等小學之模範，可以代表各初等小學。兒童在十歲十一歲間登學。三年（或四年）畢業。畢業者得減少兵役六年至三年。

鄉村學校以學生自早春至秋季須服務於農業，故實際上上課之期，每年不過一百六十日。每日授課之時間，無定。通常自上午九時至下午三時。平均每一教員授學生五十人左右，多者九十人。教授科目計有宗教（由地方上牧師擔任，此科目為全國學校所必備）、教會唱歌 (Church

singing)、俄羅斯語、教會用斯拉夫語 (Church Slavonic)、算術、歷史、地理等。至其程度，則俄語為讀寫初步。文法為析字綴句；算術為四則簡單之命分（小數學可不學）、簡單之利息、平方、立方、俄國之度量衡；宗教則學普通之禱告、信條及十誡、新約及舊約中之事蹟。此外普通地理與俄國史均須用規定之課本。遇適合地方需要時，小學校中得加授園藝及針工等科。

考試至畢業時，始舉行，且大半用口試。主試者係視學員，及地方自治團體之會員，或與學校有關係之人，或與地方行政有關係之人。教員於考試時亦出席。

欲於教育部所管轄之初等小學中任教員，必須具有中學之證書或經過特殊試驗及格，而得有一種證書者。

初等小學教員，三分之二為女子。薪水由政府支給，每月之最少額為三十盧布，每隔五年後，每月增加一盧布。最多額為五十盧布。校中均備有住室、火爐、電燈等。凡任教至二十五年者得受特別恩俸，其額與薪水等。如因病而於第十五五年辭職者，亦如之。

學校之直接視察，由視學官任之。普通每區有一人。視學官為增進教授能率計，得對於無經驗之教員，與以相當之扶助與忠告。唯視學官之主要任務在督促學校依官定章程辦理，依官定之章程採用教科書。凡非官定之教科書，無論如何善良，概不准用。次於視學官之位置者，為管理員，每省有一人。凡不服視學官或管理員之判斷者，得上訴於區內或省內之學校委員會。該會由地方自治團體之代表及公舉之委員若干人組織而成。

由地方自治團體所設之初等小學，其課程與非由自治團體所辦者，大體相同。然論及科目之多少與程度之深淺，二者稍異。如在宗教會議所管理之學校中，對於「教會唱歌」及斯拉夫語，特別注意，唯其全部學科之程度則較普通學校者低。此種宗教學校由教會執事管理，其教員為牧師或副牧師或曾在教會設立之高等學校中畢業之男子或女子。所受薪金較普通學校教員者少，且其智力比普通學校教員亦較為低劣。

【高級初等教育】區立學校，都市學校，及模範教會學校 (Model Ministerial schools) 為施行高級初等教育之地。此等學校全受政府一部分之津貼，專收男孩。五年或六年畢業。前二年（或三年）之課程與初等小學同。後數年，所授者程度較高。計有宗教、俄語、斯拉夫語、算術、初步幾何、地理、歷史、書法、圖畫、博物、及物理等數種。有時亦兼授商工諸科目。鄉村兒童無享受高級初等小學之機會，因此等學校限於市鎮。村上雖設有教會學校，然其數甚少。但為鄉村兒童於小學畢業後得繼續求學計，教會學校之設立於鄉村者逐漸增多，且規定其課程與文科中學前四年者相等云。

【男子之中等教育】男子之普通中等教育，計有下列數種：(一)文科中學 (Gymnasia) 及預備中學 (Bo-Evniatsia)。(二)實科中學。(三)教會中學與神學校。(四)士官候補學校。第一二兩種受教育部之管理，係普通學校。第三種受宗教會議之管理。第四種係寄宿學校。由陸軍部監督。

文科中學，預備中學及實科中學，或為國立，或為私立，或為社團所立。學生入國立中學，普通每年繳費六十盧布。私立者取費較昂。又國立中學設有百分之十五至二十之免費額。學生大多為職業階級或政府中低級辦事員之子。貴族階級及高等官吏之子，入文科或實科中學者寥寥無幾。然其後平民子弟入學者，其數亦繼續增加。

文科中學八年畢業，另有預備班。實科中學七年畢業。預備中學與文科中學之四年相當。此等學校之最低入學年齡為十歲。修習文科中學課程完畢得有文憑者，得減短兵役期一年，並得自由入大學肄業。修習實科中學課程完畢得有文憑亦得減少兵役一年，自由入高等工業學校肄業。因極端重視文憑之故，學生與其父母祇注意於文憑，而不注意於中等教育實際上之利益。

文科中學與實科中學內部之組織，通常彼此相同。每校均有教育總監所委任之校長一人，輔之以視學一人。校長與視學均擔任教科。合全校之教員組織一教育會議，每月開會一次以討論改良學生之學業事務。教員亦係教育總監所委任，必須得有大學學位或相當之證書者。每人以擔任一科目為限，至多不得過二科目。其薪金以授課時數為標準。通常每年在一千八百盧布至二千二百盧布之間。校長之薪金為二千盧布，視學之薪金為一千五百盧布。此外另供住宅。在實科中學薪金較高。凡國立學校之教員照文官待遇，有相當之官位，得免兵役。凡服務二十五年以上者得受恩俸，其額與所領薪水同。

文科中學之科目計有（一）宗教、（二）俄語及斯

拉夫語、（三）拉丁語、（四）希臘語、（五）算學、（六）物理、（七）歷史、（俄國史及普通史）（八）地理、（九）法語、（十）德語、（法語與德語中之一為必修科）（十一）書法、（十二）圖畫、（十三）論理學。實科中學之課程與文科中學實際上相同，唯不教古語（如希臘拉丁等）及論理學，而注重近代語、博物、數學及物理等科。歷史與文學雖亦教授，然並不注重。

教會學校 (Ecclasiastical schools) 及神學校專為教育教會執事之子而設，不取費。非教會之人雖亦得入學，然須出費。教會學校由地方公款所辦，四年畢業。神學校由宗教會議直接維持，六年畢業。欲入修道院者必先於教會學校肄業。神學校學生多受教會之職位，合教區內之教會執事，即由此種學生擔任。其最優秀之學生升入宗教學院 (ecclasiastical academy) 肄業，畢業後在教堂中任事，所占品級尤高。一部分之學生則入託木斯克 (Tomsk) 多爾巴得 (Dorpat) 華沙 (Warsaw) 等大學肄業。神學校所授科目與文科中學者同，惟另加關於取得品級所必須修習之宗教專門學科。普通此種神學校之學業程度較非宗教學校者低。

士官候補學校七年畢業。科目與實科學校大抵相同，亦無古語之教授。志在軍界中任相當職業者多入之。其上更有高等軍事學校。神學校及士官候補學校之內部組織與文科中學同。惟神學校之教員必須為教會人物，士官候補學校之教員必須為軍界中人。

【女子中等教育】計有學習院 (Institutes) 文科中學 (Gymnasias) 教區學校 (diocesan schools) 等三種。學習院係國立，備有宿舍，七年畢業，專收紳士之女子。文科中學或為國立或為私立，係通學學校，畢業期七年八年不等，社會各階級均可入之。教區學校為教會執事集地方公款而設，係通學學校，七年畢業，專以教育教會執事之女子，唯普通人亦准入學。凡在上述各校中無論何校，修習期滿者得為初等小學之教員。凡修習八年而得證書者得為中學校之教員。女子文科中學之課程與男子文科中學者相同，惟缺古語之教授，另加教育學及針工等科。普通女子文科中學多係私立，且其成績較國立者優秀。

學習院雖亦七年畢業，然其教授之效率與文科中學相較則遠遜之。教區學校之課程範圍更狹，故較之文科中學尤劣。此種女子中等學校之內部組織一如男子中等學校，其取費亦相同。除上述學校外，尚有女子醫學校及師範學校。醫學校專以養成醫生之助手，師範學校專以訓練初等小學之教員。女子師範學校之由宗教會議創辦者，其效率甚低，幾與高級初等小學同。

【高等教育】男子之高等教育有大學校（無宿舍）及同等程度之各分科大學。分科大學大抵合併中等及高等學校而成，備有寄宿舍。女子之高等教育則有聖彼得堡及莫斯科之女子高等學校 (Higher Courses for Women) 及聖彼得堡之女子醫學院 (Women's Institute of Medicine) 等。此外尚有高等神學校，高等軍事學校各四所，高等航海學校一所。

所有大學均為國立，其徵取費用，以法律規定，非經法律之許可，不得隨意更變。學生入校，須繳登錄費每年五十盧布。又每選一科目須繳聽講費一盧布以上，其標準視每教授一星期內之講演次數而定。平均每一學生每年須出費一百盧布。考試費可不繳。然大學學生貧乏者多，故校中備有百分之二十之免費額。貴族階級及高等官吏之子女普通多不入大學而在貴族的寄宿學校中受相當教育。

各分科大學之科目，分為若干系。學者得任意選擇一系，此外尚須習若干必修科。所有科目，種類頗多，故常涉於膚淺或多而不精之弊。除實驗外，每星期聽講之時間最少為二十四小時，多至三十六，三十八或四十小時不等。惟學生出席與否並不強迫。

學生入學後兩學期，或於各教授規定之時間內，舉行口頭考試。第一次不及格者得補試數次。最近規定大學之修業期最多為六年，最少為四年。唯醫科則定為五年。學士位考試亦用口述。主試者係國家委員會，由教育部所派之代表一人（會長）及大學教授，大學助教等組織而成。在畢業考試之前或其後六個月內，欲得學士位者，必提出論文一篇於教授，最優等者取錄。凡畢業於大學者得於文官事務中占重要之位置。故為此目的而入大學者甚多。

已得學士位者，無論何時得請求碩士考試（在醫科，則為博士考試）。事前提出論文於大學中相當之各科，並經過口試。如論文與口試均及格，則稱為碩士（*Magister*）。既得碩士後，在大學中試練規定之演講，及格者得任為大學助教。

博士學位，僅授與於提出創作的論文及精通科學方法之人。其論文亦須受大學中相當學科教授團之審定。欲為大學教授者，非得有博士學位不可。

大學教授年得俸金三千盧布，由政府支出；自取得學士位後二十五年，並有三千盧布之恩俸。合大學校所有之教授組成一大學會議。凡關於大學行政上及學術上之事務均由該會議議決。校長、代理校長、各科科長及各教授等亦由該會議舉定，而呈請於教育總長。直接管理大學校者為教育總監。

女子高等學校僅分美術與科學二科，程度與大學同。其教授大半即為大學中之教授。惟女子無取得學位之權。又女子高等學校多係私立，畢業生服務於社會時亦無特別之優待權利，此與大學不同之點也。然其內部之組織與大學相同，且亦同受教育部之管理云。

【工業教育與商業教育】此在俄國，進步一日千丈，而低級之工業教育，需要更甚。計有訓練高等工人之學校二百所左右。其中大部分係私立，三年或四年畢業。凡在工廠中工作，已二年初等小學畢業，年在十一歲至十五歲間者均可入學。然此等低級之工業學校，因與初等小學之課程，缺乏一貫之關係遂致妨害其進步。（如工業學校中之工藝學及物理學類多非初等小學所能設備是已。）低級農業學校，約亦有二百所左右，且其數目漸增加。至中等工業學校，為數甚少，普通四年畢業。各校之入學標準頗不一律。其辦理最發達者，係普通科與工科合併之學校。

高等工業學校悉係國立，受各部之支配。共有二十餘

所，大多不供給宿舍。五年畢業。所授科目，種類頗多。設立之目的，在養成工程師、優等化學師、應用科學教員，以及其他高等工業人材。入學生徒，以畢業於實科中學文科中學，士官候補學校，商業學校而得有證書者為限。又因每年招取之學額無幾，故舉行入學考試。此種高等工業學校內部之組織與大學同。有教授會，合教授與教員組織而成。學生之費用及教授之薪金等，普通比在大學者多。

此段高等教育有一特殊之點，即高等學校學生無合作之生活。凡文學上，科學上，社會上及經濟上之一切集會討論均所禁止。故高等學校學生常發生鬧學風潮。

所有商業學校（有二所除外）由財政部管理，而受地方公款之維持。其行事自由，不受國家干涉，非俄國帝政時之其他各種學校所能及也。普通分為四類：（一）商業學校，（二）營業學校，（三）營業班，（四）商業講習科。

商業講習科，教授高深之專門科目。入學學生多半已受過中等教育。其設立之目的，在養成各種商業學校之教員。營業班係夜學校之一種，凡店舖助手以及其他種商人均可入學，以增進其商業及普通智識。營業學校三年畢業，入學生徒必須曾在高級初等小學畢業。課程中普通科目亦甚多。設立之主旨，在養成商店之書記及其他商業機關之低級執事。商業學校，七年畢業。其課程與實科中學相類似。普通科目，設備亦甚優。關於商業之諸科至最後一二年方始教授。此種學校，較為自由，不為官保的形式所拘泥，故在俄國甚風行。凡志願不在商界任事而欲進高等工業學校者，多先入此種商業學校肄業。

關於俄國革命後之教育設施，可參閱「蘇俄之教育」條。

保育

(超)

人類兒童自初生以至於入學，無時可離他人扶助。故幼稚保育，實為急切之要圖，而不可疏忽也。保育之法，可分為家庭的及學校的二種，茲分述其概要如下：一、家庭保育。兒童自初生以至入學，其間負保育之責任者，厥為家庭。保育之目的，以養護兒童身體強壯為首務。養護之法，可分為六項：即食物、空氣、被服、清潔、運動、及休息與睡眠是。食物以富有營養質及易於消化者為主，分量與食事之時間，必須隨年齡而定其度數。被服為對付天氣之影響而主保護皮膚者。溫涼厚薄，務求適宜，以不妨害肺臟之呼吸與血液之循環為要。清潔為保身康健，而於精神教育上，亦極重要。運動為發達身體強壯之必不可少者；但有危險性之運動，宜力避之。既有運動，則不可不有休息，以恢復身體之疲勞，供給新鮮之血液。至睡眠時間，亦當因年齡而異。上述六端，為養護兒童身體之不可缺一者。苟加注意，則將來長大成入，精神煥發，一切事業之基礎，胥在於是。其次為道德教育，又其次為智識教育，三者並重，不可偏倚。惟時期略有先後耳。二、學校保育。兒童之學校保育，即幼稚園。幼稚園者，集未達學年之兒童，授以種種訓練，而助成其身體精神發達之場所也。幼稚保育之事項，計有遊戲、唱歌、談話、手技等四端。幼年兒童，每好遊戲，以此為動物自然之活動力，亦將來生業之豫備也。導之以正，價值至鉅，一面可防兒童養成偷惰之惡性，一面由其自然活動，助成身心發達之完備。樂歌可

以移易風俗，陶冶性情，使兒童早解音樂，功果有三：即養成美感，養成同情心，及練習聽覺，兼以強壯呼吸器。故唱歌在保育上之價值，非常之巨。幼兒牙牙學語，即喜談話，此亦天性之自然。蓋幼時思想狹小，又無經驗，耳目所觸，皆有奇異之感，欲求其知，思念最切，故好聞談話，亦欲滿足好奇心耳。故談話中童話教育之價值，約有二點：即豐富兒童之想像力，及構成兒童之理想是也。幼兒常喜用種種材料，製作人物及器具，此皆出於天然，以活動形式，而為靜止遊戲也。故幼稚園中，則有手技一項，其材料用恩物。此乃原於兒童活動性之理而作者也。恩物之價值，厥有數端：(一)滿足兒童活動性，且免閑散；(二)養成觀察注意力；(三)養成想像力；(四)涵養美善之嗜好；(五)練習手眼。以上所述之幼稚保育事項，欲求其完成，又須注意一般之事項，如保育時間，利用遊園，利用幼兒自己之活動性，及發達幼兒之個性等，皆保育上所宜注意，而務求其臻於完善之境也。

保羅 Paul

基督之高弟也。生於紀元一〇年。自幼篤信猶太教，以基督教為邪說，後覺悟基督為真正之天使，乃翻然改變其信仰，而成一熱心之基督教徒。後為猶太人所憎惡，執之而訴諸羅馬官吏，解送羅馬，不詳所終。

保羅為初期基督教最重要之傳道師，傳教於馬其頓、希臘諸地，闡基督教推行歐洲各國之途徑。故基督教若無保羅，或不過為猶太教之一宗派，僅限於當時少數猶太人所信仰，且恐早已消滅於第一世紀，安能有今日遍及世界之勢力耶。

保險學 Insurance

保險為近代社會事業之一種，蓋所以分攤個人意外之損害於大眾，而變無定之損失，為有定之損失者也。實言之，保險之辦法，實即使投保之人，於一定期間，繳納某額保費於保險者，而使保險者負賠償損失之責任，將來如有危險發生，則被保險者，即可不至大遭損失也。

保險之種類，因危險之性質而異。曰壽險 (Life Insurance) 所以免個人死亡對於家族或團體之損失也；曰火險 (Fire Insurance) 所以免房屋生財偶或被焚於火之損失也；曰水險 (Marine Insurance) 所以免船隻貨物偶或沈沒於水之損失也；曰意外保險 (Accident Insurance) 曰失業保險 (Unemployment Insurance) 所以免工人因工作受傷，或忽然失業之損失也。此外尚有兵險、盜險、風險、雹險、汽車保險、汽鍋保險、桌帳保險、屋主責任保險，以及其他種種名目；總之，凡人類在社會上可遭之危險，而危險之性質又較為普遍者，殆無不有相當之保險事業以應付之也。

保險事業在昔本不能成爲專門學術，但自十九世紀以還，此種事業日漸發達，而其對於社會福利之關係，又為普通人民所洞瞭，於是各商業學校中，乃靡不有保險學一科焉。

保險學之教學方法，當兼顧體用，不宜專崇學理，而忽事實，致學者有食而不化之弊，但講授之方法亦當視保險之種類而異，不可一概論也。

【壽險】教授壽險之時，當先授以普通原理，而後乃

及保險公司之內容，保險之宗旨，年率表，死亡表與複利表之計算，以及各種保險之政策；其次乃論保險契約之作成，保險單之內容，到期後付款辦法，被保險人職業及住址之限制。又次乃就某公司之財產報告書，及貸借對照表，以討論其內部理財之方法。此外保單之延期手續 (deferred policy) 及保費之估兌現銀 (surrender value)，亦皆須詳細講解。惟當講解之時，須以保險公司之詳細章程，各種單據，以及國家之保險法律為討論之證例，庶學生易於了解耳。

【火險】火險保費之多寡，常視保險目的物之環境而異。研火險學者應具建築之學識，及觀察圖樣之才幹。此外凡一切保險單之格式，關於危險事件之規定，賠償損失之辦法，防火消防之手續，及其對於危險率之影響，性質及利弊，亦皆須考究。若更求深造者，則關於火災之專門化學，及電氣工程亦必須注意，而後者尤為重要，以今日商店及住宅中電流之為用頗廣也。至參考書之研讀，實例之注意，法律之研讀，則尤學生之分內事也。

【意外保險】研此問題者對於「意外」二字，在法律上之意義，及各公司應用此字之意義，皆不可不知，而保險單上之名詞，投保人之類別，遊歷及職業之限制，某種死傷之使契約無效，及一切不測事項之道德方面，亦均宜研究之。

【水險】研水險者應行着目之點，即在法律方面，以水險危險之性質，履行賠償之手續，均至為複雜，非加意研求，不能明晰也。此外應行注意之點與其他保險同。

保證金

學校於錄取新生後，令先納儲金若干，以防學生中途退學，或後有損失，應由本人賠償者，即以所儲之金作抵，故謂之保證金。此種保證金，於學生畢業時，由學校發還。

保姆學校

保姆保育幼兒，關係重大，必須具有專門教育之智識與技能，方能勝任而愉快。文明國家，對於保姆教育，非常注意。凡為保姆者，必先入保姆學校，受精深之訓練，然後使之任保育之職，對於兒童生活上之各種要點，皆能應付裕如。吾國古代貴族世家，於衆妾之中，擇一人為保姆，專司撫育之事，至於教育，另有師姆負責，即唐書所稱「師姆在右，保姆在左」是也。但其所稱為保姆者，類皆係不學無識之清流，除擁抱撫育之外，絕不知教導之事。清光緒二十九年，管學大臣張百熙，榮慶，暨鄂督張之洞等，奏定學堂章程，以為「蒙養院及家庭教育，尤為豫教之原，惟中西禮俗不同，不便設立女學及女師範學堂。……既不能多設女學，即不能多設幼稚園，惟有酌采外國幼稚園法式，定為蒙養院」云云。遂於各省府廳州縣以及大市鎮等現有之育嬰堂及敬節堂（即恤養堂）內，附設蒙養院，招收保姆，教以保育教導幼兒之事，即為吾國保姆學校之始。民國元年頒行之師範教育令，規定女子師範學校，附設保姆講習科，招收年齡較長之女子，教以保育教導幼兒之事，畢業後，充任幼稚園之保姆。保姆學校之主要功課，為兒童心理，兒童衛生，及兒童文學諸科。但兒童在幼稚時期（三歲至七歲），身體正在發育，思想力尚未發達，不能多授以重要功課，故教法特

重遊戲，唱歌，及繪畫等事。為保姆者以能自出心材，創造各種施教之材料為貴。參閱「保育」條。

保護兒童之法律

Legislation for the Conservation and Protection of Children

兒童與兒童時代之種種權利，法律上有完全保護之義務。近世文明各國，立法上關於此類之規定甚多。如嬰兒生育之必須正式登記，嬰兒生命之務須保護，幼童疾病之設法防禦並保護其壯健，禁止父母或他人之虐待，強迫兒童之入學，防止兒童之作工，補助貧寒之兒童，勸導犯罪之兒童，以及其他各方面之法律是也。此類規定其目的在於保全青年。廣言之，即在於保護國家之基礎。兒童為一國之真實資本，設能運用得宜，養成全才，則其所收效果，誠大於其他事業，此為近世各國所公認者也。

至現代法律所常保護之兒童權利中，重要者約有下列數種：(一) 養育健全之權利，(二) 保守「親名」(Parental name) 之權利，(三) 安閒，遊戲及休養之權利，(四) 入學之權利，(五) 免除工作及不營危險事業之權利，(六) 禁止虐待之權利，(七) 保護體德二育發達之權利，(八) 得有良好的環境藉以改善之權利。

上述種種權利，由法律保護之時期，長短各有不同，有限於少年時代，亦有延長至成年時代者；而現今各國立法普通之趨勢，則多注重保護期間之延長。在美國各州，二歲至十六歲之兒童，不許進國家所設立之濟養院 (Alms-house)，因其環境不良，恐影響於兒童之身心也。凡未滿十六歲之兒童，(有時女子須滿十八歲者) 則不許作夜

工，又禁止其從事於危險，及有有害身體之職業。紐約最近之法律，禁止未滿二十一歲之人爲夜間郵差，所以防其道德之墮落也。且當未成年時，則概不許其飲酒及入無禮之場所。至於兒童犯罪，常設有特別審判法庭，如案關重大，則幽之於「感化院」(Reformatories)，當事者加意訓導以冀其改過自新焉。

最近英國立法上關於保護兒童幸福之規定，實非常精密，足爲他國之模範。至其全體，則可於下列三類法令中見之：(一)一八七〇年至一八七〇七年間之各種「教育法令」(二)一九〇一年之「工場法」(三)一八六〇年之「農工法」(四)一八四〇年，一八六四年，及一八七五年之「煙囪清掃法」(五)一八八七，一八九六，一九〇〇與一九〇五四年之「煤礦法」(六)一九〇八年之「兒童法」。

第一類法令規定兒童入學之權利與義務第二類法令規定關於兒童之工作(參閱「童工」條)至於第三類法令則爲其他種種關於兒童之規定。此類規定，人曾呼之爲「兒童之憲章」(The Children's Charter)內分六部，茲述於後：

(一)保護兒童之生命(Infant Life Protection)此關於兒童養育之問題。其先於一八七二年，曾有兒童生命保護法，及一八九七年又有其修正之條例，然事實上皆不能生效。今則國家設有養育機關，而法律之規定又嚴密，故保護之目的，庶幾可達矣。嬰兒生育必須註冊，其身體，官廳須常派人檢查，一家內不准收養許多嬰兒，凡有不顧兒童生命而欲牟利之事，則概行禁止，且地方官廳對於所收

七歲以下之孩童，亦必常作報告，設有違犯此類規定者，則科以重罰。

(二)禁止對於幼童和少年之施行虐待(Cruelty to Children and Young Persons)最先涉及是項問題者，爲一八八九年之「兒童保護與禁止虐待法」。此法未公布以前，虐待兒童，並不認爲一種罪惡。雖在「貧民救濟法」(Poor Law)中曾附設有數條保護之法，然法庭之判決，則常依照「普通法」(Common Law)強暴之徒，自可逍遙法外也。迨一九〇四年「禁止虐待法」公布後，此類法律始稱完備。虐待兒童與疏忽其教育，今均成爲有罪。設有人允許其四歲至十六歲內之孩童遊逛妓院，或驅使其十六歲以下之女孩操娼寮生涯，亦皆認爲犯罪。至如任未滿七歲之兒童近火致受損傷，或因昏醉而加害於嬰兒，則皆可告發以科其罪。政府且設有公共監察機關，內雇女監察員，常出巡視私立之貧兒院焉。至若對於十四歲以下之兒童，有意毆打，輕視擄棄，及待遇不良，或引導兒童作有害身體之事等，均構成犯罪行爲。然於父母或業師教責其子女或學生之權，則仍保留焉。

(三)不許少年人吸煙(Juvenile Smoking)賣煙草與十六歲以下之少年人，則爲法律所禁止。故凡見有少年人在路上或公園中手持捲煙，煙草而吸者，則警察或公園衛兵皆可逮捕之。

(四)設立感化院及工業學校(Reformatory and Industrial Schools) (五)寬待少年犯罪者(Juvenile Offenders) 四

五兩法令，爲由一八五四至一九〇七年數十年內所陸續訂定者。凡犯罪之兒童，則須送入感化院，施相當之教育，以陶冶其性情。至於強變或不務正業之少年，則須送入工業學校，授以專門學術，冀能獨自營生。又犯罪之少年，除大逆不道者外，均不許幽之於囹圄，別有收容所代之，一切待遇，與普通犯罪者不同。各大都會，均設有「兒童法庭」(Children's Courts)以司其事，雖有案關重大，亦多不判死刑矣。

(六)其他種種普通之規定(Miscellaneous and General Provisions) 此類規定大多關於漫遊之兒童者。凡五歲以上之兒童，除由家到校，或由校歸家外，概不許成年人率領其到各處遊逛。又如收買十六歲以下兒童之古物，或典押十四歲以下兒童之物件，則均在禁止之例。至若賣與未滿五歲之兒童以毒藥(除非受醫生之命令)亦構成犯罪之行爲云。(博文)

信仰哲學 Faith Philosophy

以信仰爲根本原理之哲學也。其所由來，約有二途。一以反對主知說之故，思於理性以上更立心靈的原理。此種信仰哲學終至與神祕說無別。二以反對懷疑論之故，而持出信仰以爲防衛根本原理之利器。此種思想率見於過渡時代。如啓蒙時代末年，法之盧梭一派之所倡導者是。

在哲學上，顯然揭信仰之旌而以信仰哲學著稱者，爲德之哈曼(Hamann, Johan Georg)赫特爾(Herder, Johan Gottfried von)及雅科俾(Jacobi, Friedrich Heinrich)三家。其說雖不必盡同，然大抵

多以為欲達真理，惟有取徑於直觀及默示。吾人不能說明個物之根柢，故真正認識全從信仰而來。三家之中，雅科俾最擅思辯，因是聲譽獨著。茲略述其思想而附盧梭之說於次。

雅科俾以為信仰乃直接認識之原理，而根諸主觀之內的要求者，故與想像或迷信云云截然不同。嘗批評斯賓那莎之學說曰：斯賓那莎，乃無神論者。彼之所謂實體，雖曰能營意匠的動作，而不賦之以理性及意志，是即「已非神」。且由其說以推，則人間意志是早陷於宿命論之立足地。雖然，此乃非獨彼一人之咎，哲學家有徒恃悟性以說明一切，其結果未有不如是者。欲免是失，須知認識之根本原理，全存乎信仰。由概念而來之認識，不過取一自謂確實者，以證其他之確實耳。惟認識自信仰中得來，則不立根據，不俟證明，而自具直接的確真性。故不以信仰為基礎者，即不得謂之真哲學。

至盧梭之說信仰，則純從感情立論。彼自稱其宗教上立足地為感情的自然神論 (sentimental deism)。嘗曰：『自論理上證明神之存在者，所以糾噬物的無神論之失，徒有辨妄破惑之用。真足證明神之存在者，其究竟根原，不得不歸諸感情的內的證據。人於宗教事實，得下最後斷語者，感情而已。如自我存在，如我外有物，如思想行動之本有自由，如靈魂之非物質，又如預期有未來世以償現在世之賞罰不平，因而推知靈魂不滅，凡茲云云，吾儕得而直接感之者，徒以有此內的證據在也。』盧梭之哲學建於感情之上，冠以信仰之稱，似亦相宜。

刺柏雷 François Rabelais

刺柏雷者，法蘭西之諷刺家 (satirist)。又實利主義之教育家也。生於西紀一四八三年，歿於一五三三年。彼於教育上之主張，在當時無甚效力，而影響於蒙且、陸克、盧梭 (參考各條) 等之思想者則甚大。幼時在法蘭西斯派 (Franciscan) 所設之宗教學校肄業。後改入本泥坎克特派 (Benedictine) 所設之學校。對於希臘語之研究，具十分之興趣。一五二四年，任某地之牧師。辭職後，復赴蒙特皮列 (Montpellier) 修習醫學。自是以後，專以講演醫學或撰述論文為生。其著作中之最著名者為教育小說，名伽潮丘及般德格羅爾 (Gargantua and Pantagruel)。伽潮丘者，本法蘭西西北部人民習俗信仰之一種巨漢 (Giant)。刺柏雷藉描寫此巨漢之教育，以發表其反對當時專重形式主義之意見。書中敘述伽潮丘受形式主義之教育二十餘年，受注入的機械的訓練之影響，故舉止遲緩，性格鄙陋。後與一新教育家名由德蒙 (Endumen) 者相遇，一見由德蒙之博聞多識，氣魄偉大，不禁自愧。自經此覺悟後，伽潮丘深痛舊教育之害。乃請其父往聘由德蒙之師破怒克拉脫 (Panouras) 而學焉。其他刺柏雷對於體育上，鼓吹網球、足球、乘馬、角力、游泳等之練習，以及養成清潔之習慣。於智育上，以增進實際之知識與獨立的思想為主旨。於德育上，則主張良心之可貴與崇敬上帝之必要。凡此種種，均不難於其小說中窺見之云。

前提 Premise

凡行推理作用時，不外由一命題，以推知他命題。此中

既知之命題，是為前提。在間接推理 (即三段論法) 中，則前提有大小之別。含有大概念 (major concept) 者，謂之大前提。含有小概念 (minor concept) 者，謂之小前提。而大小兩前提中必有一共通之概念，以為媒介，是曰中概念，或曰媒介名辭 (middle concept or term)。無此，則兩前提無從結合，而斷案亦莫由推得。

前件後件 Antecedent-consequence

一切思考，必有理由，而導出結論。此結論更得據以為理由，又導出一結論。如是遞演無窮。所謂假言命題，即表此理由與結論之關係，而名其表理由者曰前件，表結論者曰後件。施諸推理式，則謂此理由為前提，謂結論曰斷案，因所用而異名也。

勃洛塔哥拉 Protagoras, 480-411 B. C.

希臘說辯學派 (Sophists 或譯哲人學派) 之始祖。生於色雷斯 (Thrace) 之阿布第刺 (Abdera)。嘗在雅典及西西里 (Sicily) 教授辯論術，修辭學，並以其關於公共生活中所不可缺之知識授人。大為時人所讚賞，故其所得之酬報甚豐。勃洛塔哥拉自己及其學派中人之著作，雖為後世所批評，然其重要，足與人文主義者 (Humanists) 及百科全書者 (Encyclopedists) 之著作相提並論。蓋勃洛塔哥拉之不可知論 (Agnosticism) 實將希臘素所信從之多神論，根本推翻，而開蘇格拉底與斯多噶學派 (Stoics) 學說之先導。今之文法論，理學，言語學諸科，亦係勃洛塔哥拉所創作 (文法上之性別 "gender" 與語氣 "moods" 亦云係氏所案定)。勃洛塔哥拉之書，存

於今日者，祇有真理 (On Truth) 及神靈 (On the God) 二種。 (超)

南學會

見「時務學堂」條。

南懷仁 Ferdinand Verbiest

南懷仁，字勤卿，一字敦伯，比國人也。於清康熙初年入中國。是時吳明煊、楊光先等以舊法點算，更強天從人儀器倒用，以致天道勿協。康熙七年十二月，命大臣召懷仁與監官質辯。越明年丁酉正月，諸大臣同赴觀象臺測驗立春雨水。大陰火星木星，懷仁預推度數與所測皆符。明煊所指不實。大臣等請將康熙九年時靈書交南懷仁推算，從之。遂以懷仁為監副。是年八月，因舊制儀器有差，疏請改造，並呈式樣，請令工部照南懷仁所指速造。十二年儀成，擢懷仁為監正。其儀凡六：一曰黃道經緯儀；二曰赤道經緯儀；三曰地平經儀；四曰地平緯儀，即象限；五曰紀限儀；六曰天體儀。此六儀相須為用，凡礙於彼者又有此以通之，所以並行而不悖也。乃繪圖立說，次為一十六卷，名曰新製靈臺儀象志。其書首論推測七政之行，諸星相離遠近之數，并詳製器法度輕重堅固之理，表裏精粗，互相發明，言之頗為詳盡也。

康熙十七年八月，預推七政交食表，成表為湯若望所推，懷仁續成之者，凡三十二卷，名曰康熙永年表。二十一年八月，懷仁奉命至盛京，測北極高度，較京師高二度，別為推算日月交食表，名九十度表。懷仁言曆之為學也，其理其法，必有先後之序，漸以及焉。故由易可以及難，由淺可以及深，未有略形器而可驟語大精微之理者也。如幾何、原本諸書，

為曆學萬理之所從出，然其初要自一點一線一平面之解，及其至也，穹高極遠，而天地莫能外焉。又製垂球、鍊銅為球，以繩繫之，數其往來之數，準定時刻，可以測日月之徑，候星辰之行。所著又有坤輿圖說二卷，西方要記一卷，不得已辨一卷，別本坤輿外記一卷。

南洋大學

見「交通大學」條。

南洋公學

見「交通大學」條。

南菁書院

在江蘇 江陰縣城內，清光緒間江蘇學政黃體芳創建。以經史詞章課士，有南菁書院叢書、文集及續經解行世。科舉廢後，改為南菁學校。(參閱江陰縣志)

南開大學

南開大學，係著名私立大學之一。民國七年冬，南開學校創辦入，殿修借校董范源廉、孫子文及校長張伯苓等遊美歸來，計畫在南開學校增設大學部，議既定，即得前大總統徐世昌氏之贊助，復得前江蘇督軍李純氏並熱心教育諸人竭力募捐，輔佐進行，遂於八年五月在中學部南空地起建大學部講室樓房一所，閱三月而工竣。九月二十五日開課，學生九十六人。十月十七日開成立大會，翌年三月，組設董事部，延請嚴慈、范源廉、孫子文、李琴淵、蔣夢麟、王澤明、陶孟和、劉芸生、下徹成諸人為董事。九月，李組紳允自民國十年起每年捐助三萬元以為開辦礦科之用。十月，李純病亡，遺囑以家產四分之一（作洋五十萬元）捐歸該大

學為永久基金。十年三月，董事部公推李純為該大學創辦人，李桂山為基金管理員。九月，增設礦科一班。後因大學部僅有校地四十畝，樓房一座，欲事擴充，萬難敷用，是以有擇地遷移之計畫。十一年三月，租得城南八里台村北村南公地兩段，計四百餘畝為校址。五月，起建講室樓房一所，男生宿舍二所，教員住宅九所。十二年三月，美國羅氏基金團捐助科學館建築費十萬元，又袁述之捐助十萬元，羅氏並助館中設備費二萬五千元。四月起建科學館，又本月李純銅像由滬運津，置於新校舍秀山堂前，大學全體則是年秋季始業前遷往八里台新校舍矣。

該校現行組織，可分述如下：

- (一) 董事會 (1) 董事會以董事九人組織之。(2) 該校大學中學兩部統由董事會管理。(3) 該校校長由董事會聘任。(4) 董事會擔任籌募經費議決預算審查決算。(5) 制定及變更該校之章程。(6) 發給學生畢業證書并授與學位。
- (二) 校長 總理全校一切事務。
- (三) 大學主任 由校長推薦經董事會通過，其職務列下：
 - (一) 襄助校長辦理全校一切事務。
 - (二) 校長出外時代理校長職務。
 - (三) 商同校長延聘教員。
 - (四) 商同各科主任分配教授科目。
 - (五) 商合各科主任購置書籍儀器。
 - (六) 處理入學畢業及獎勵懲戒各事宜。
 - (七) 考察教員授課情形。
- (四) 各科主任 各科系主任 該校現分文、理、商、礦四科，每科設主任一人，其所掌職務列下：
 - (1) 計畫及研究該

科學之進行。(2)規畫該科預算。(3)推薦該科教員。(4)籌畫該科教科上之設施。而每科又分設數系，每系設主任一人，商同該科主任辦理各系一切事項。

(五)校長辦公室秘書 校長辦公室設秘書若干人，辦理一切文件及校長隨時委任事宜。

(六)各課主任 該校設有註冊課、齋務課、庶務課、體育課等，各課設主任一人，課員若干人，辦理各該課一切事項。

(七)圖書館 圖書館設主任一人綜理該館一切事宜，館員與事務員若干人，其職務由主任分配之。

關於入學資格之規定如下：(一)三三學制高級中學畢業生或大學預科學業生應該校入學試驗而及格者。(二)該校高級中學畢業生成績優美者。(三)由該校所承認之大學正科轉學者。凡男女學生具有以上三項資格之一者均行收錄。

南開中學

該校各科修業期限均為四年，畢業後得稱學士。

南開學校，發端於清光緒二十四年，為嚴修延張伯苓課讀其子姪及戚友子弟之所。二十七年，邑紳王奎章，亦延張伯苓為師，教其子姪及戚友子弟。兩家授課半日，教以英文數理等科，別之曰嚴館王館，館各十餘人。三十年四月，張伯苓偕嚴氏東游日本，調查學務；八月歸國，決定創設中學一處；九月學校成立，定名曰私立中學堂。校舍在嚴宅偏院，小屋數椽，學生七十三人，教員六人，規模狹小，設備未完。常年費由嚴王兩家分擔，是為南開中學成立之始。三十二年，

邑紳鄒菊如，捐南開隙地十餘畝，備建築校舍之用。徐世昌及嚴王兩家，復捐資建築新校舍，越一年遷入，因更名為南開中學堂。宣統三年，學使傅沅叔，以客籍長蘆兩中學，歸併南開。民國三年，直隸工專與法專兩附中，又來入併。四年，增設英語專科；五年，增設高等師範科。時學生達千人，校地可百畝，經費亦稍裕。校舍如講堂、宿舍、試驗室、食堂、禮堂等，均逐次興築，規範可觀，是為南開中學擴充之始。民國八年，大學部亦成（另見專條）。南開中學，為私家與辦之學校，一切設施，有董事會以總其成。自新學制頒布之後，遂分設高級中學及初級中學。以及女子中學，平民學校，皆次第設立。據民國十三年之調查，該校中學部，計有學生一千六百三十人。來學者除中國本部十八省，東三省，蒙古，熱河等特別區外，尚有朝鮮學生七人，濟濟一堂，可謂盛矣。學校之設備，如物理化學實驗室、生物標本室、手工實習室、中西圖書館、美術研究會、青年會、文學會、童子軍、以及校園等，應有盡有，為中國北方模範之中學。

南昌府儒學

南昌府儒學在江西舊南昌府洗馬池東。晉太康中，豫章太守胡淵始建於郡西。唐大曆十三年，御史中丞杜亞徙學於城北，觀察使張鑑，鮑防復先後營建。宋雍熙間，漕使楊緘修。景祐二年，知州事趙概廣廊廡齋舍，繪禮器，給閒田制度甲諸郡。治平二年，知州事施元長遷於州治東南，即今所。建炎中，火於兵。紹興四年，知州事趙鼎復建，胡世將李綱成之。慶元二年，知府事蔡戩重修。元為隆興路儒學，至元間，設江西儒學提舉司。明洪武三年，改為南昌府學，知府許方

南洋勸業會

修葺；二十七年，災，次年，重建。景泰四年，巡撫韓雍新之。宏治五年，巡按韓明復修之。正德間，宸濠兵燹；十六年，知府吳嘉聰更建。嘉靖二年，巡撫盛應期，提學周廣增葺；九年，建敬一亭；三十年，知府饒相拓學基，廟前為儒星門，北為明倫堂，後有賜書樓，樓兩旁為齋宿房，堂東西為四齋，東曰志道，曰依仁，西曰據德，曰游藝，右有上達閣，堂前西南為祭器庫。萬曆二十年，知府王佐創號舍；三十六年，知府盧廷選重修，又於西南二隅毀垣。崇禎元年，知府彭期生復修；八年，知府沈匡濟廣啟聖祠，并飾祭器，祠前為膳堂，及號舍，戟門，左為名宦祠，右為鄉賢祠。清順治九年，提學趙函乙，康熙十六年，學使邵吳遠重葺；二十二年，提學高漢修；三十二年，巡撫馬如龍率屬捐修；四十七年，按察使吳存禮捐修；四十九年，知府王希舜再修；五十六年，巡撫佟國勳率屬重修。雍正四年，巡撫裴德度復修，按部頒圖籍，制禮樂器，教習樂歌舞生百五十人。乾隆二十九年，巡撫輔德，四十四年，巡撫郝碩重修，五十五年，合郡重修。道光十五年，義寧州紳陳偉捐修。咸豐十年，郡紳劉于溥，萬啓琛捐修殿廡。同治九年，巡撫劉坤一修製祭器樂器，選習僧舞，籌經費襄祀事。

清宣統元年，南洋商務大臣端方，會同江蘇巡撫陳啓泰，奏辦南洋第一次勸業會於江寧省城，以獎勵本國農工商之出品，振興實業。宣統二年四月初一日開會，徵集全國物品展覽之。品物分類綱目，計有二十四部及八館，即教育館、工藝館、醫藥館、農業館、美術館、機械館、運通館、及武備館。就中以教育館居第一，計分最初教育、學校教育、及社會

教育三門，是為我國教育展覽會之始。

南北朝之教育

見「兩晉及六朝之教育」條。

南通大學農科

南通大學農科係邑人張謇張謇所建。校長由創建人擔任，而張謇若繼之。初，南通師範學校於清光緒三十二年附設農科一級，越歲，度地博物苑南，建校舍，闢農場，而農校始獨立焉。越三歲，第一次農學生畢業，改辦初高兩等農業學校。尋遵章改稱甲乙兩種農業學校。民國五年，乙種停辦，專辦甲種。八年，於南對徑田內增建大學農科校舍，越歲告成。招收農大預科生。嗣以學制更新，十二年五月，按級改編為高中農科，呈准備案。七月開辦大學農科正班，而舊時之甲種農業學校，現為其附屬中學。所招生徒，高級則注重農業，而初級仍與普通中學無異。又現在大學農科，有與南通之醫科紡織兩大學，合組南通大學之議。現已在籌備進行中矣。

該校所分學系有四：(一)農藝系，(二)農藝系，(三)畜產系，(四)蠶桑系。經常費預擬資於華成大學其產地。惟以墾務尚未告成，不能作用。歷年仍仰給通海實業之補助，由該縣自治總務處支給。至其設備，有大學基產地一一〇〇畝，合南北兩部校地及校內外農場，共計面積十一萬零四六八畝六二六，估值五十七萬四千六百二十二元。又校舍及苗圃林場家畜場等處屋舍，合計三百六十間，與校具儀器標本家畜等，合前項田畝，總用銀七十七萬二千八百元有奇云。

(豐鏡人)

南滿洲之教育

遼東半島，在渤海之東，滿洲之南，形勢優勝，扼東三省之門戶，自日俄戰後，該地租借權，移轉於日本，於是着着經營，不遺餘力，設置官廳，儼如國土。茲將日人歷年在南滿洲經營教育之概況，略述之如下：光緒二十四年，即明治三十一年，日人在南滿洲(日人謂之關東州)所設立之日本小學，僅有二所，學生四百九十人，華人學校三所，學生百七十六人，近則較前增加數倍。據前二年之教育調查，列表於左：

地方別	學校數	學生數
關東州	一八所	一〇四〇二名
滿鐵附屬地	二二三所	一〇六六〇名
領事館內	九所	七八三名
二、中學校(同上)		
關東州	三所	一五七九名
滿鐵附屬地	四所	一〇三三名
三、高等女學校(同上)		
關東州	三所	一八七二名
滿鐵附屬地	四所	一一一三名
四、各地幼稚園等(同上)		
幼稚園	四〇所	二六〇八名
家政女學	一一所	三二六名
實業學校	四所	一六七六名
五、華入教育		

州內公學堂	一〇所	六〇二六名
同普通學堂	一〇七所	一八七四五名
同私立書房	二〇七所	三三三五名
其他私立學堂	三所	四五〇名
滿鐵附屬地公學堂	一〇所	二二六九名
同私立學校	一二所	一一八三名
州內外中學	二所	二九二名
州內實業學堂	二所	二二三名
附屬地實業學堂	五所	五六八名
師範學校	一所	二一九名

觀右表所列，則知日人在南滿洲所經營之教育事業，二十年中，學校數由二所增至一一九所，學生由四九〇人增至三三〇七〇人；華人學校，由三所增至三五九所，學生由一七六人增至三三三三〇人。此外尚有旅順工科大学，博物館奉天醫大等學校。遂使昔日荒涼半島，蔚成繁盛之區，足見日人侵略東省之謀，大有得寸進尺之勢，又豈特南滿洲之教育喪失而已哉。

南京職業指導所

〔緣起〕上海職業指導所，成立三月，成績卓著，為各地人士所稱許，紛紛請求備設各處，以救失業者與不能樂業者之苦痛。南京為國民政府首都之地，又屬全國教育之中心，未定殘業之青年甚多，失業謀事者尤衆。徒以軍事猶未結束，訓政尙待開始，在此過渡期間，百業停頓，經濟凋敝，民生凋敝，遂於極點。苟不從建設民生問題入手，設法預為補救，則強者鋌而走險，弱者流為餓殍，使有用生利之人，皆

(榮銓)

成無用分利之徒，社會經濟，必大起恐慌，而都市治安，更受影響。南京青年會與中華職業教育社有鑒於此，爰聯合設立南京職業指導所，專事研究提倡實施職業指導，以指導研究職業，選擇職業，準備職業，加入職業，改進職業，改圖職業等為任務。

【組織】 設主任副主任各一人，指導委員及指導顧問若干人。一切組織辦法，仿照上海職業指導所章程。經費由南京青年會、中華職業教育社籌撥。完全為社會服務機關，概不收費。

【事業】 是所事業，定為八項：(一) 職業調查，(二) 職業談話，(三) 職業演講，(四) 擇業指導，(五) 升學指導，(六) 職業介紹，(七) 改業指導，(八) 研究職業指導各種問題，並協助各學校各公團實施職業指導之工作。(潘仰堯)

南非洲聯邦之教育

南非洲聯邦係英屬殖民地之一，合四省而成。各有自治政府。總督之行政機關在脫蘭斯瓦爾 (Transvaal) 之比勒陀利亞 (Pretoria)。國會設於好望角鎮 (Cape Town)。據一千九百十一年之調查，南非洲共有入口五百九十八萬五千四百九十九。此中歐人占一百二十七萬八千零二十五，土人占四百零六萬一千零八十二；其他有色人種占六十一萬九千三百九十二。茲將四省之教育概況略述於下：

【好望角殖民地之教育】 當荷蘭人定居於好望角 (Cape of Good Hope) 之初，即從事振興教育。於一千

六百五十六年設學校一所，以教育非洲黑奴之兒童。其後數年復設一所，自種兒童與有色人種之兒童均得入學。一千八百十四年，好望角改屬英國領土後，學校之創設更多。在一千九百零五年以前，該殖民地之學制任人自由，並無嚴格之規定。至一九零五年，以教育令設定學校委員會，分為市及區二種。凡教育歐洲兒童之學校，其設立管理須受該委員會之節制。同時復規定該委員會有提議徵稅及強迫兒童入學之權。一千九百零九年，復以法令規定政府對於教育須支給相當經費，不足由各地地方或區區委員會籌措之。餘如對於教員之聘用及財政之監察等，該委員會亦較他省之勢力為大。

教育行政，除大學教育外，由一教育監督主任之輔之以視學官三十二人，教會代表八人。公立初等小學，依其年期之長短，程度之高低，教員之能力等，分為三等二等一等三種。三等小學之教授科目與初等小學同，普通其最高之程度不過於英國小學之第五級。二等小學，教授科目之最高程度約與英國初等小學之第七級同，此外兼授適於地方需要之特殊科目。一等小學，其程度自較二等小學更高，然不足以與普通中學校相比較。此外尚有區立寄宿學校、私立農場學校、貧兒學校、教會學校、土著學校（教育土人之學校）、夜學校、特殊學校等學校。此等學校悉受省費之補助。據一千九百十一年之報告，一等小學有九十一所；二等小學一百零三所；三等小學一千零六十九所；特殊學校二十一所；區立寄宿學校二所；夜學校二所；私立農場學校九百零一所；貧兒學校三百零五所；教會學校七百二十八

所；土著學校八百七十所。教授科目除普通者外，音樂、圖畫、針工、木工、家事、體操、自然研究 (Nature Study)、代數初步、及幼兒教授 (Infant teaching) 等科亦均設備。

據是年 (一九一一年) 之報告，教員之得有證書 (分為一等及二等兩種) 者，四千九百三十五人；無證書者，二千六百八十二人；教生 (pupil teachers) 二千五百零三人。此中三等小學之教員係經過教生制 (pupil-teacher system) 訓練而成。二等小學之教員則多半為歐人之畢業於高等師範 (此種師範專為訓練歐人而設，共有四所，尚有訓練土人之普通師範學校十一所) 者。其他位置較高之教員，概係好望角大學 (University of the Cape of Good Hope) 之畢業生或高等師範之畢業生。

殖民地之設立中等學校，始於一千八百九十九年，係改良一等小學之數目，校舍設備等而成。目下共有中等學校四十五所。其畢業生可升入好望角大學肄業。於一千九百零六年，置中等學校視學官一人，以管理此等學校。

【那達爾之教育】 一千八百四十九年之頃，那達爾 (Natal) 政府設學校於彼得馬利堡 (Pietermaritzburg) 以教授白種兒童，是為該殖民地興辦教育之始。翌年復於德爾班 (Durban) 那達爾之海港，設學校一所。教育局之設，始於一千八百七十三年。一千八百七十七年，頒佈法令，設置教育會議，以管理公眾教育。凡視學官之職任，即由該會議主司之。此外復有教育指揮官，係總督之代表。一千八百九十四年，那達爾自治政府成立，有獨立之教育部。昔之教育會議，即行取消，而教育指揮官仍輔佐教育

總長以監督全省之教育。

處教育行政地位者，計有總監，次官各一人，書記官五人，視學官三人，助理視學官三人，下級視學官二人，一千九百十年復以法令規定各市邑及各鄉鎮得設立學校顧問委員會。該委員會之職務，在調查關於教育之一切事務以備教育部之諮詢。計教育白種兒童之初等小學，五十所係該殖民地政府直接辦理；九十所，係受政府之津貼。教育印度兒童者五所；係政府設立；二十五所，係受政府之津貼。教育其他有色人種之兒童者二所，係政府設立；二所，係政府之津貼；此外，復有美術學校二所，高等師範學校一所，補習夜校，工業預備學校各一所。教育士著之學校大多係教會團體所辦，然亦受政府之補助與監察。學生入政府設立之學校，每月須納費一先令至五先令。然每一家屬之納費至多不過十先令。有時且得免繳。上述學校之教員或聘自歐洲，或即為該殖民地政府所辦高等師範之畢業生，或曾肄業於該殖民地所辦之大學之學生。彼等所有文憑，分為三種——一等文憑，二等文憑及三等文憑是也。

中等程度學校，除政府設立之二所（一在馬列茲堡 (Maritzburg)，一在德爾班) 外，其他私立及受政府之補助者為數甚多，均設有寄宿舍。政府設立之中學每月對低級生徵學費十五先令，對高級生徵二十先令。

【脫蘭斯瓦爾之教育】至脫蘭斯瓦爾 (Transvaal) 之規畫教育，始於一千八百七十四年。是時各市區及鄉鎮之受政府津貼以開辦學校者甚多。校中教授用語或為英語或為荷蘭語，視學生家長之意見而異。一千八百八

十二年以法律定荷蘭語為教授用語，然實行者甚少，一千八百九十九年至一千九百零二年，英荷戰爭，結果脫蘭斯瓦爾歸英國所有。翌年（一九〇三年）英政府即以法令（此法令不特適用於脫蘭斯瓦爾，即對於下述之奧倫治河殖民地 (Orange River Colony) 亦有效）規定強迫不取費之初等教育。並定荷蘭語之教授，每週至多不得過五小時。同年（一九〇三年）脫蘭斯瓦爾與奧倫治河殖民地二省，為教育行政便利計，分離獨立。計有教育會議，教育部及地方教育局等以主持教育事務。教育會議，由五人組織而成。教育部由教育指揮官及教育次官各一人，書記官若干人，視學官十四人，助理視學十四人組織而成。地方教育局，係教育部之代理處，視察地方教育需要，呈請於教育部後施行之。即地方之教育費亦由該局向教育部支領。

教育白種兒童之初等小學，共有七百七十七所，悉受教育部及地方教育局等之管理。此外由該殖民地政府設立之初等小學尚有七百八十四所，其中一百三十八所設於市鎮，五百四十六所設於鄉村。受政府津貼者，計有初等小學三十三所，工業學校一所。土人教育，全由教會團體辦理，共有二百二十所，然亦受政府之津貼。

初等小學教員類多為高等師範之畢業生，經過教生制 (pupil-teacher system) 之訓練者。所得教授文憑亦分為三種（一等，二等，三等）。土著學校之教員另有師範學校以養成之。

中等學校，在一千九百一十二年時，受政府之津貼者共

六所。三所係男校，二所係女校，另一所係男女兼收。男中學及女中學有預科二年，此二年之程度與英國初等小學之第四及第五兩級同。其上五年為本科。男女兼收之中學，招收程度較低之學生，其畢業期無定，大抵預備學生能入好望角大學為止。

【奧倫治河殖民地之教育】該殖民地之獲得自治權，始於一千九百零六年。其後二年即頒布學校令，規定初等及中等教育之設施。廢止教育稅。分全境為二十九個學校區，每區置教育局一。又設立學校委員會（以五人或七人組織而成）規定教授用語（英語或荷蘭語）。學校委員會之職務為（一）對教育部負責調查之責，（二）支持學校財產，（三）規定學校每日上課時間（以不變更部定每年上課日數為條件），（四）聘任教員時，得提出意見，（五）對於學生之管理或開除，有最後之判斷權等等。教育局係顧問性質。凡學校之設備，建築以及其他財政上之事項，該局均有一部分之監察權。

計該殖民地於一千九百十年時，有公立初等小學三百四十八所，受政府補助之小學，一百零三所。教員，男四百二十三人，女，三百九十七人。中等學校，政府設立者，共三所。二所係男校，一所係女校。此外尚有私立之中等學校若干所。土人教育，全由教會團體辦理，惟亦受政府之津貼。

【高等教育】初等及中等教育，皆係各省自辦。高等教育則歸四省合成之聯邦政府辦理。計有大學一所，高等學校七所。

1. The University of the Cape of Good Hope.

2. The South African College, Capetown.
3. Victoria College, Stellenbosch.
4. The Huguenot College for Women, Grahamstown.
5. Rhodes University College, Grahamstown.
6. Natal University College, Pietermaritzburg.
7. Transvaal University College, Pretoria.
8. Grey University College, Bloemfontein.

好望角大學（即前列第一項）分爲五部，文科、理科、神學科、工程科是也。該校係純粹之試驗機關，凡畢業於各科者得領受學位。又南非洲各校之入學程度，亦以該大學爲標準。管理該大學之團體係一委員會，輔之以各高等學校教授所組織之評議會。各高等學校之程度與大學同，有學位之給與。校中亦有委員會與評議會以管理全校事務。高等學校除南非洲大學（South Africa College）維多利亞大學（Victoria College）及羅德斯大學（Rhodes College）三所係受政府津貼外，餘均爲政府直接辦理云。

南澳大利亞之教育

【初等教育】一千八百七十五年前，初等教育全在於私立學校之手（同時受洲政府之津貼）。自一千八百七十五年頒布教育令後，始規定以洲費創立初等小學。並定凡住居於學校所在地二英里以內，年在七歲至十四歲間者強迫登學，每三個月中至少上課三十五日，或每星期至少上課四日。所取學費，以每星期計，四辨士至六辨士不

等，至一千八百九十一年完全免繳。校中之分班與課程與新南威爾斯所行都相類似。手工教育，全不注意。烹飪一科，中學校中設備之，初等小學則設立甚少。最近洲政府對於醫學、齒科等視察頗注意，置有醫學視學、齒科視學，訓練保姆各一人以司其事。

【中等教育】一千九百零八年，中等學校（一所除外）可稱全屬私立。一千九百零七年時，洲政府雖支給二千八百十鎊以津貼阿提列底（Adelaide）南澳大利亞之首府）之女子中學校等，然翌年洲立阿提列底中學校（Adelaide High School）及教生學校（Pupils Teachers' School）開辦，此津貼費即取消。自是以後區立中學相繼開設，今共有二十所。四年或五年畢業。其設立之目的在養成初等小學之教員與入大學之學生。此種區立中學當一千九百十八年時，有學生二千一百八十六人而洲立之阿提列底中學校有學生九百八十三人。所授科目全屬理論，手工教育亦不注意。實用科目除家政一科外，餘均缺。洲政府提倡中等教育計，於中學校中設有獎學金額六十名，每名年得二十至四十金鎊。於大學中亦設有特待額十二名，每名年得二十金鎊，並免學費。

【教員之養成】阿提列底高等師範學校爲養成中等學校教員之地。該校復附設有一年（於某種情形下，得延長爲二年）畢業之教生科（pupilteacher system）。當一千九百十八年時有學生八十八人，其中一年級生占七十六人。

【農業教育】初等小學設有「自然研究」(Nature

Study) 一科以灌輸農業上之知識。中等農業學校現尚未開辦。今所有者惟羅斯威高等農業學校一所 (Roseworthy Agricultural College)。該校創設於一千八百八十二年供給宿舍。現有農場一千五百五十畝，學生五十名。

【阿提列底大學】正式成立於一千八百八十二年。其建築費共三萬八千金鎊。捐資與辦該大學者爲湯姆遜爵士 Sir Thomson (氏之捐款約在十萬鎊左右)。所授學位分爲五種，即美術、科學、法律、醫學、及音樂是也。現有教授十五人，講師三十八人。音樂科中另有教員十二人。

【專門教育】一千八百八十九年，阿提列底設立礦工學校 (Elder School of Mines and Industries) 爲專門教育中最主要之學校。該校於一九一三年時有學生一千八百七十八人。阿提列底復有應用美術學校一所。礦業學校之設於鄰間者尚有六所。此等學校今悉由地方會議管理，惟不久將轉由該州教育部管理云。(超)

品行 Conduct

人常以爲品行與品性不同，品性存諸內，品行發於外。故品行可見，而品性不可見。吾人今可以此種見解爲起點，進而討論何謂品行等問題。

品行爲吾人發於意而見於外之動作。反射動作，不可以爲品行。至本能之動作，是否可爲品行，則視其是否含有意志之原素而定。小兒退縮或躲避時，其動作爲本能的，然因其有一種衝動，故亦含有低級之意志。動作之出於情緒者，雖爲衝動的，而受本能之影響，然亦可視爲品行也。

品行既與意志有密切之關係，故品行有可觀察之部分，亦有不可觀察之部分。可觀察之部分為動作，而不可觀察之部分為意志。

品行是否可以包含情緒的表現及其行為，尙屬疑問，因其來無常，且多屬無意也。如人雖欲以微笑掩其怒悵，而其眼部之表示則不易掩飾。刁狡之人能以假面具向人，其中心者何不得知，惟知其態度之不自然耳。故有意作偽之情緒的表現，可視為品行之一種，若自然的無意的情緒，則否。

【何謂品行】 又人之語言，可否視為品行耶？所約之事，所陳之辭，無論其信否真偽，均可視為品行中之重要部分。此處之表面動作，僅為書寫或口述之辭，若其意義，則與其人之意志與品性有關。言語之所以屬於品行者，即由於此。如有意的欺詐，及合同，契約，與允諾等，皆可視為品行。至於失信或由於不得已，或由於故意，或則由於遺忘。後二者亦皆可視為品行。何則有約而不能踐時，雖僅舍其事而不為，然當為不為，亦可視為意志的，蓋重然諾者必不許己之爽約也。

由此觀之，一般人對於品行之見解，可謂完全失敗。蓋爽約之為品行無發於外的動作，亦無意志的直接行動。故吾人對於爽約者前此之心境，及其意志的能力，與品性等，僅可揣想而懷疑之耳。

然則普通人之品行概念，不能應用之而不誤者明矣。品行之不易定，不在於表面的動作，而在於動作者之品性。人之品行，所得而觀察者，僅為一小部分。故頗不易為品

行，下一定義。要之有意動作固為品行，有意不作亦為品行。何謂品行之一問題，雖已經過長時期之研究，然仍言人人殊，而無從取決也。

【品行之重要】 品行之佔重要者其故有二：一、品行可為研究吾人品性之根據，二、品行可為斷定吾人道德之根據。自第一點言之，品行未必有若此之重要，蓋以其不能供給吾人以範圍甚廣準確可靠之事實也。何以見其範圍不廣耶？蓋欲了解人之品性，則其情緒之無意的表示，亦甚重要。而情緒的表示則不屬於品行。更有進者，人之所愛所憎所曲怨所痛罵所讚美所非笑者，皆是為研究品性之助，然皆不得為品行也。何以見其不準確而可靠耶？以其舉品行之表面的動作，與品性之假定及推論混淆而不分也。討論品性，應在搜集事實之後。故欲詳知一人之品性，而不可從品行入手，而應取其發於外之動作，而擇其可為此種研究之助者而論列之。至其思想品性之表現於言語者，亦須加以研究焉。

由第二點言之，估計人之品性之道德價值，亦宜從表面的動作入手。蓋吾人之所謂品行，不可取為此處推論之根據，因其假定意志之動作及責任，足使吾人以為意志之權力極大，遂從而嚴格判斷之。上述之二種觀點，前者為法國式，後者為英國式。故法國傳記中，多心理上之觀察及見解。英國之傳記中，則多智慧及道德上之判斷。

吾人如欲了解己之品性，則須於己之意志的活動，情緒與思想等，加以內省。知己之後始可解釋他人之動作也。

品性 Character

吾人生活，各時期有各時期之品性，如幼年有幼年之品性，青春期有青春期之品性，以至成年，老年各期皆莫不然。但欲整理此種一般人之見識後成為科學，則對於兒童品性之發展，必先有精細並有系統之觀察。夫欲觀察品性之一方面，固非易事，而欲觀察品性之發展則更為困難。人類之品性既極繁複，且復變遷無定，故欲加以觀察或研究，必先考查其性質與成分及關於各種品性之問題。羅特氏之品性的基礎 (A. F. Shand: The Foundations of Character) 一書即專論此事者也。

為便利起見，由動物以至於成人間品性之發展，可分為三大時期。此三時期可名曰：(一) 本能時期，(二) 情緒時期，(三) 情操時期。此各時期不必互相排斥，惟每一時期皆有重要之特點。第一期以動物為代表，本能最佔重要；第二期以兒童為代表，情緒最為發達；第三期，以成人為代表，則最發達者為情操。第一二期常無所謂自制的能力，第一期代之以本能的組織與平衡，第二期則代之以外力的管束，如父母、保姆、教師等是也。至第三期則自制力已發展，其發展之程序，初則由於服從管理人物，繼則由於服從其所制定之規則，且情操既漸發展，遂知有捨近就遠之必要，於是自制力乃益強固矣。在此期中反省力及考慮的意志更為發達，此則幼童時期中之所未有者也。

【本能時期】(The Stage of Instinct) 動物之品性，視本能而定。本能蓋即造成動物生存之目的及其達到此種目的所必需之行為。惟本能一詞，涵義含糊，不可不先為之下一定義。依吾人言之，本能者乃生機體之遺傳的

組織，而由此組織而表現之行爲，乃爲同種動物所共有而非由個體經驗所習得者也是以因目的之不同，本能亦可區分爲種種之類別。吾人可以動物生活中之職務而區別之，例如覓食本能、自衛本能、性本能、及營養本能等是也。吾人亦可依其繁複之程度與包含之廣狹以區別之，並藉此可推見動物之本性。最簡單之本能爲運動本能，例如鳥類之飛翔、爬蟲之蠕動、鴨之游泳等是也。此種本能之所以有用，蓋以其能組成較繁複之本能，例如覓食、自衛、及營養等本能是也。各本能間常有一種交互之組織，而動物品性之一貫亦即由於此。鳥類於營巢本能極發達之時，飛翔往復以覓樹枝。治巢既造成則營巢本能已達到其目的。然此本能亦復與他種本能相組合而非單獨存在者也。期既孵化以成雛，於是哺雛與營養本能隨之而生。如是尋覓、飛翔、營巢、養護與哺雛等本能實組爲一系而成一單獨之本能，即所謂性本能是也。但此一本能乃僅組合若干較小之本能以達到其保種之最後目的而已。即自愛之本能亦不能不附屬焉。

動物之品性雖有賴於本能上之組織，但亦非純由本能組成之者也。使衝動情緒與智力之補助，則動物將無品性可言。極低級之動物，則固無何種之品性，但如若有之則本能之成效皆賴之焉。斯透特氏 (Sonn) 於其所著之心理學 (Manual of Psychology) 中有曰：『本能的心理學』作於發軔之時，即使用動物所有一切之心理上的活動。』在極簡單之本能，例如以爪攫物，或以喙啄食於地上，必先推測遠近高下然後乃可無失，此則必須詳爲觀察而後可

得也。在攻擊之本能上，敵人之地位舉動，必須極爲留意；若仍失敗，則忿怒之情緒復以其猛進之力鼓勵協助之。蓋本能僅能發爲物種所公有之行爲，智識與品性雖亦爲同類動物所同具，然能隨在變化而造成特殊之品性。惟動物於其同種物類所共有之品性外，必尚有或種特點爲其一己之所特有。使智識與品性能協助本能適應境地之變遷，則是中特殊之點，即是使行爲得有箇性矣。拍克哈謨 (Peckham) 在其論黃蜂一書中 (Wasps, Solitary and Social by G. W. and E. G. Peckham) 曾有下列之觀察：

有一黃蜂於營巢之時，在孔頂塞入泥丸數粒，並以爪爬入塵土若干，並刷平其表面而即已了事，所需時間不過五分鐘而已。此蜂蓋含有一種機動求速之性格。尙有一蜂則反是，彼蓋富有理想及藝術觀念者也。彼之營巢乃費一小時之久。初則以極細之泥土滿填其巢之上端，用力頗巨，且尙高聲嗚叫以示欣悅。繼則極意刷淨地之表面，使每一細粒之泥土，皆不存留於其旁。然後尙以爲未足而欲得一物以冠其巢頂，初欲曳一乾葉而未成，繼則欲移一石塊而嫌太重，終則抓得一乾葉而曳之至所在地焉。

於上述之觀察中，不特已詳細描寫一種營巢之本能，而與其相關之智力品性亦皆顯然呈露矣。而此品性則實具有箇性，與本能不同，於此品性中可見有兩特質，一爲堅忍，雖屢遇困敗亦不自挫，一爲凡作一事必欲使達完美之境是也。但前說之一蜂則異於是，曾無若何堅忍之心，而其所爲工作亦極低劣也。

一般人對於品性上之見解，常限於工作優劣，勤勉，堅忍，勇敢及與相對立之各詞。惟此種名詞之含義究屬如何？動物之於工作，既無理想及自制力以調節之，則其所謂工作優良者，乃包含工作及如此工作之衝動，而此衝動必俟達此兩層目的而後已。且因堅忍之故，此衝動中尙含有一種排除相反衝動之力。至工作低劣之動物則並不排除相反衝動。蓋堅忍之一事包含毅力與固定之意志，且尙有其他之分子也。蓋一種衝動雖極爲固執，而一遇困難失敗，則不必有堅忍之力。在人類中常多不願爲艱難辛苦之工作以達其目的者。惟彼等之欲望固極堅執，彼等自悼其事業之不就，而欲他人之代受其工作之辛勤也。如是堅忍一事，於固定之衝動之外尙含有勤勉與勇敢兩種性質。此種性質及與相對立者爲解釋品性上之最重要之點，如爲生來而然者，則即可名爲資質 (Temperament)；氣質相組合而成氣質 (Temperament)。有一種資質非工作達於盡善盡美之境必不自鑿足，此蓋含有一種固執、堅忍、勇敢、樂觀、勤勉並努力種種性質相聯合之氣質也。

凡此各種氣質及與相對立者，雖可隨健康訓練及經驗而變，然似與本能相似，同爲吾人天賦中之一部分。

於此種天然的氣質之外，尙有或種性格不與吾人天性之主動一方面相聯絡，而僅繫附於被動的情緒的方面者。例如吾人或易喜或多愁，或樂天而或否，或易憤怒或易恐怖，隨各人而不同焉。

故品性者，於此最初期中乃由一動物所特有之本能，衝動，情緒及氣質所造成。此外加以程度不同之智力即可

組成品性之先天的基礎；品性者即經驗、失敗、仿效之所而得建於其上者也。於此最初期中，一動物之全部的品性與智慧皆為其本能之所役使而由生存競爭之主要目的組織而束縛之者也。

吾人茲可規定此品性之最簡單期中之問題矣。此期中之問題維何？蓋即研究一動物之本能、衝動、感情及特殊之氣質，注重於其傾向及目的，觀察動物之行爲以推得此各事之究竟，並以適當之假定以協助之是也。

【情緒時期】(The Stage of Emotion) 品性之

第二時期中，情緒最爲強烈，此期乃以兒童及成人之未得或得而復失其自制力者代表之。在此期中，本能已不如初時之隨事可見，但由若干學得之分子遮飾之。惟歡恐怒厭惡好奇及驚異等情緒，則極爲明顯並當時流露於不覺也。在初期中，本能極得完全並係生就者，在此期中則僅有破碎不全之本能。幼童常不能以視線追隨一物，不能行走，亦不能尋得吸乳之所在；凡此各種複雜之動作，除一小部分外，皆需由發育及經驗上學得之也。吾人縱可認定體慾 (Appetite) 及情緒爲本能，但亦不能變更其事實。因此種體慾及情緒之本能的動作，極不完備，而僅由若干試驗及失敗之後，乃始能收效也。此即幼童與動物根本不同之處。蓋幼童於經驗上之所得遠較動物爲多，且對於試驗及仿效之方法，亦較善於制用。幼童得於天者寡而自所求得者多。動物得於天者多而自所求得者寡。故幼童雖於初生之時遠不如動物之靈活，但藉其不完全之本能，試驗模仿，不久即超出於動物之上矣。

本能及實驗兩者之方法間，有一極著之差別。兩者雖同能滿足體慾與情緒之要求，而由實驗所成就者，必較本能爲遲緩。幼童積年累月以學習一事，且尙多有錯誤。動物生時即知其工作之方法而錯誤亦較少。是以幼童之衝動必較動物之衝動，多受阻撓而不即滿足。衝動既多經阻撓而盤踞心內，於是情緒即因之而起。攻擊與逃避之衝動，如無所阻撓則所起情緒極爲薄弱，一經阻撓而情緒遂劇烈矣。是以幼童之情緒常較動物爲強也。

尙有一事亦足以增加幼童之情緒。蓋幼童之智慧既較動物爲高，且尙欲藉經驗以學習一切，故常富於意象及觀念。於其表面生活之外，幼童尙有一內部之生活，且其智慧愈增，內部生活亦愈發達。但動物所具之觀念極爲缺乏，於極少之例外外，動物概無如人類深思遠想之形容。而此觀念與意象常極能增多吾人之情緒，且使之堅固持久也。此則幼童較諸動物之所以富於情緒之又一因。

尙有一事亦有同樣之影響。幼童初無自制之能力，故全爲目前之情緒所左右。故吾人謂兒童之品性爲情緒的者，以其所具情緒，較動物與成人所有者更爲劇烈也。夫兒童之組織中既有此種危險之動力，又無動物品性之均衡，故使無年長者善爲撫視即足以自陷於禍害矣。

尙有種種特點，與此兒童之主要品性密切相關。兒童既依賴他人，故遂失自賴之力，一遇困難危險，即不能不求援助。如此兒童亦遂鮮自尊之心，因自尊心者，實由自賴與自立構成之也。彼之依賴他人之地位，及其所受之教訓，皆足使其對於管理之者起尊敬之心，並養成其服從感激並

親愛之習慣。尙有一種兒童則因過於溺愛失於管束遂養成相反之性格。彼既習見其一己之重要，所愛於人者多而需報者少，遂以受人善遇爲常事，爲天然之定律。於是乃養成忘恩負義之習慣，且感情冷淡，厭惡管束，無尊敬權位之心，而對於家庭則不特不深學愛護且從而疾恨之矣。

自有學校，於是兒童乃得暫時脫離父母之愛護而養成其自立與自尊之能力。蓋兒童在學校中必極自奮勉乃得維持其自立之地位，且欲得他人之尊敬亦非偶然之事。因欲避去他人之薄視，乃不能不自制其恐懼之心與痛苦之表示。如此學校乃能發展兒童自制自尊後自立之品性而使其解除情緒的性格也。

如上所述，則此期中之問題可約略規定爲：(一) 系統的觀察各種情緒作用及此種作用由本能演化之歷程；(二) 對於兒童先天氣質之考察，因此種氣質爲其個性的品性之基礎；(三) 此期中附屬情緒之活動，與尊敬、感激、憐憫、驕傲、藐視、虛榮、羞恥等情操之發生，及意志之漸漸的生長，如見於自制、自賴、自尊等能力者是也。

【情緒時期】(The Stage of Sentiment) 第三

期以成人爲代表。此期品性之組織，與幼童及動物所有者無異，但其不同之點乃在情操之增多，與其自制力及考慮的意志之發達。動物之生存陸續受衝動、情緒、本能之支配，而無管束或制限其本能衝動之必要，且每種衝動皆起於適當之刺激與適當之時際。使此種本能切實有效而能達到其目前之目的，並能依附組合以促進其保種之最後目的，則爲動物者不可不有所計畫以調節其附屬之本能，因

其全體之組織固已能循此進行而無待於調節也。但在成人因新出目的之繁多，本能之無能為力，於是乃不能不有一預定之計畫，並極力進行所必需之工作。因人類雖尚能藉一本能之動作以救護其性命，而欲藉此以致富或者書則不啻緣木求魚矣。且人類既須為堅忍持久之工作以達到其重大之目的，而情緒橫生，常足以使之背馳，於是自制力之發展，遂如不可少之事。故人類須有先見及高尚之意志而動物則無此需要也。

人類之品性又可以其富於情操而別之。如對於金錢、勢力、榮譽、真理、美質、娛樂、幸福、及善德等種種之情操皆可以造成新價值與新目的如動物之所未有者。因動物等所有之情操僅限於兩種，即對於子息之愛護與或時的雌雄間之相愛是也。

人類尚可以其有若干調節其品性之情操別之。各種情操皆能發展自制之力，而此若干之情操則僅與其方法而不與其目的有關也。但此種目的亦仍有調節之必要。使吾人區分情操為特殊的，抽象的，及綜合的各類，則吾人即可察見有若干情操，常有欲調節他種情操之趨勢。例如一家庭間之綜合的情操，常欲管束夫妻間之愛情，或一國間之綜合的情操，亦有管束家庭間之愛情之趨勢是也。倘有他種情操，其要求管束之權，更為偉大，而其影響亦更為普遍。彼等之唯一目的，即在維持管理人生之自然律。此等情操蓋即所謂良心，名譽心，及宗教觀念等是也。此種情操若在戰爭時，亦能凌駕於愛國心之上，則其國國民性之卓越即可察見，如此種情操被制於愛國心則其國民性即墮落

矣。

此期中所須特殊研究之問題，即為關於各種情操之發展與衰退。情操有對於父母、兒女、朋友之情操，對於真、美、善之抽象的情操，對於家庭、國家、人類之綜合的情操，及調節良心、名譽心、及宗教觀念等之情操是也。夫情操之強度，常視其對於目的所付與之價值而定，故價值之變遷亦須加以觀察也。

綜上觀之，人類品性與動物品性有一根本的不相同之處。動物之品性，係系附於其生存之本能。而人類品性之特色，即在由品性以降服種種本能也。其所以能如此者則以人類有各種特殊的情操，能以高尚之品性為較貴於生命也。

品性論 Rudolf Pintner

英之心理學家，一八八四年生於英格蘭來坦 (Lytham)。一九一一年，得來比錫大學之 Ph. D. 學位。一九一六年與安得孫 (Maryaret M. Anderson) 結婚。一九一二年到美國。歷任俄亥俄邦大學之心理學教師，助教及教授；哥倫比亞大學教授；美國心理學會會員。著有行為試驗法，心理測量，智力測驗。翻譯馮德 (Wundt) 之心理學導言，叔爾測 (Schulze) 之實驗心理學教育學，及開爾先斯太 (Kerscheneitner) 之工業學校之理想等書。又為教育心理學雜誌之編輯。

品性陶冶

品性云者，即依據活動原則，伴有統一的意識與調和的精神力之性格也。然所謂統一調和，不過係活動之方式，

故僅具統一與調和之性格尚不足稱為良善之品性；必其統一與調和含有倫理上之價值，則其品性方為可貴。陶冶品性之方多端，就中要以意志之陶冶為最重要。茲就波曼 (Bouman) 氏所舉對於品性上應注意之事項，摘述於下。(一) 防止兒童早熟——幼齡兒童，須有自然之活潑氣象與天真爛漫之傾向，模倣成人之舉動，強學種種不自然之形式，皆可視為兒童早熟之一端。為教師者，應發展兒童天賦之活力，使之豐富，並應使兒童在其自由之活動中，自保統一。(二) 力戒薄弱——兒童性喜動，易為環境所同化，為教師者，宜時時示以堅定之氣概。即如遊戲用品，教師不宜輕易更換，必令兒童玩弄習熟，用心保護。而教授上之題材，不取廣汎，亦所以堅定兒童品性之道也。(三) 勿涉遊移——思慮精密，固為成事之要訣，然過於狐疑猶豫，亦足為行動上之障礙。故在教授兒童作業或教科時，教師宜予以一定之時間，藉以養成堅決勇為之習慣。(四) 抑制輕躁之舉動——兒童血氣方剛，富於衝動性，若不善為防範，易至鹵莽債事。故教育者宜培養兒童明瞭之知覺及判斷力，並須養成其舉動適當之習慣。(五) 鍛練強固之精神——善良之品性要不外能於活動之諸方面，超脫自我心境之變化及外界境遇之順逆，而兀然獨立。此即所謂強固之精神也。教育兒童，當由小以至大，由博而返約，以漸導於獨立自尊之地位。(六) 除去外誘——大凡品性之能確定者，自必以排除外誘為第一要務。吾人如能將衝動的傾向，使之帖然服從於思慮原則之下，不作無意識之舉動，則外誘之力不期自弱。故教育者一方宜要求被教育者之家庭對

於兒童先有善良之模範，一方宜就社會上眼前發生之事項說明何者爲善，何者爲惡，以熟練兒童之判斷力。教授修身，歷史，所以有益於品性陶冶者，正在於此。(七)保持兒童之個性——兒童之個性，當爲兒童未來之品性之基礎，故教師對此宜擇其善者而存之，擇其不善者而改之。

哈脫 Bernard Hart

英之心理學家。嘗肄業於倫敦大學，又游學於巴黎及沮利克。初爲陸軍病院之講師，官員特別病院之醫生，倫敦陸軍病院之名譽顧問，倫敦大學病院之心理醫生，劍橋大學之精神治療檢察官。著有癲狂心理學一書，及各種關於醫藥及心理學之論文。又爲神經學及心理病理學雜誌之編輯。

哈佛大學 Harvard University

哈佛大學在美國馬薩諸塞州之岡布利治，創設於一六三六年。最初課程範圍極狹。除特別注重聖經之研究外，尙有古文學及數學。其後雖逐漸輸入猶太語，哲學以及近代語等等之教授，然當一千八百以前，該校之程度僅與英國之公立學校相當，遠不加英國之大學。一八二四年頃，始嚴格規定全校之課程。自是以後，阿伽西 (Agassiz)、普勒斯特特 (Prescott)、替克涅 (Ticknor)、厄味勒特 (Everett) 及班克落夫 (Banoroff) 等學者又使該校起重大之改革。蓋此數人中，大多數曾留學於德國大學，對於「學者」之意義，另有一種較高之標準。但其改革甚爲遲緩，直至愛略脫氏 (Elot) 任該校校長 (一八六八年至一九〇八年) 時，該校始發展爲一規模宏大之大學。當

氏任職之時，提高入學標準，擴充本科及研究院之教授，復提高高等專門職業之訓練，至與研究院之作業相當。

一六四二年，哈佛大學本科第一年畢業生共六人。一千七百年，全校學生約七十人左右。一千八百年，有畢業生四十七人，而全校學生大抵多在低級中肄業。當愛略脫氏任職之初，大學學生全體共一千〇五十一人；一九〇八年，氏辭校長職時，有學生四千〇三十二人。一九一五年時，有學生五千二百二十六人；教授八百九十二人。總計畢業於哈佛大學之學生，至一九一五年爲止，共三萬七千五百人，此中二萬三千人，當一九一五年時，尙復生存。

就現狀而論，哈佛不復爲美國最大之大學，彼亦不復欲占據昔日特殊之優越地位；但就寄宿於大學之男生而論，則哈佛仍爲大學中學生最多之大學，而大學推廣事業 (extension work) 尙不計在內。當美國加入歐戰之時，哈佛身體健全之學生，大多數自願投入軍伍，故哈佛學生幾減少半數以上。

【哈佛大學本科】(Harvard College) 爲大學

各部中最大，成立最早，最重要之一部。直受文理科教授會 (Faculty of Arts and Sciences) 之管理。該教授會並有管理文理科之研究院 (Graduate School of Art and Sciences) 及大學推廣事業若暑期學校等。文理科教授會由教授一百七十七人組合而成，悉屬文理科及研究院等之職員及教授。任期在一年以上者，每兩星期開會一次，以討論並解決各部 (Divisions) 各系 (Departments) 或行政委員會 (Administrative Boards) 所

提出之問題。行政委員會，由哈佛校長擔任，凡關於訓育上之事務，悉由該會負責，其中最重要之事務始由該會提交於文理科教授會批准後，施行。總計全校分爲十八系，有數系——若古代語，近代語，史學，政治學，經濟學，哲學，物理科學，生物學，及地質學——復區分爲若干小組，各占教授範圍之一部分。當一九一六年時，文理科，有寄宿學生三千一百七十七人——此中屬本科者，二千五百九十九人，屬研究院者，五百九十八人。

本科學生欲取得文學士或理學士學位者，必須選習十六種學程，倘彼於入學時未曾提出兩種語言，彼又必須選習英語一學程，法語或德語一學程。每一學程，指特定一種科目，每學年，每星期上課三小時，或上課二小時與教授討論一小時而言。於年中及修了期，舉行筆試三小時。學生於法語或德語又必經口試，於英語必須能表示滿意的能力。當愛略脫氏任校長時，全學程之科目，一任學生自己選習，毫不加以限制。但此制已廢，今雖不規定特殊之學程，然每一學生之作業，常由一學系之指導員予以指導。即學生於以下四種科學範圍中，必須任選其一科而特別注重之：(一) 言語，文學，及美術；(二) 自然科學；(三) 史學，政治學及經濟學；或 (四) 數學及哲學。既擇定一種範圍之後，必須於其範圍內，至少選習六學程——二學程屬初步性質之學科，其他之四學程屬較專門之學科 (例如，於語學中選法語，於自然科學中選化學，於史學中選美洲史，於哲學中選心理學)。除於特別注重之一範圍內，選習至少六學程外，學生又必須於他三種不甚注重之範圍內，選習六

學程。此種辦法之用意，據校長羅厄爾 (President Lowell) 之言，謂欲使學生於畢業時，能專精某一種特定學科，而同時對於他種學科，亦有相當之了解。

【文理科研究院】 哈佛大學之各研究院，在教育界中，頗著盛名。其主要之目的，在養成才能卓越之人。與哈佛本科之關係最為密切。當一九一六年時，該院有學生五百九十八人；此中二十八人係外國學生，餘係美國一百七十六所不同之大學學生。該院所給與之學位，共分文科碩士 (Master of Arts) 哲學博士，科學博士三種。取得碩士學位，至少須留校一年，修畢並及格四種有關係之學科；博士學位，至少須留校二年，並提出「富有創作性」之論文。此博士學位之標準，較之德國大學者為高，於其範圍內，有漸與巴黎大學文學博士 (Doctor of Letters) 之標準相等之趨勢。該院非十分屬高等專門職業性質，院中學生大多數均希望以教授為專門職業。哈佛大學於學術上之著名，幾全賴此文理科研究院辦理之精當也。

【醫學院】 位於波士敦，為哈佛研究院中之成立之最早者。一八一六年另設一科教授會 (Faculty) 管理之。但在十九世紀末期以前，並不為一顯著之研究院。該院所給與之學位，為醫學博士及公共衛生博士。一六一六年時，有學生三百三十六人。修業期為四年，學生畢業後，大多數復在醫院中實習一年或二年。該院之建築，為哈佛大學中最優美者，而附近一帶多屬波士敦重要之醫院。

【法學院】 成立於一八一七年，為美國成立最早而又公認為最優良之法律學校。在一九一六年時，有學生七

百八十九人。自一八七〇年蘭德爾 (Langbeil) 被任為該院教授後，廢止舊式講演及書本的教授法，而採用案例式 (case system) 之研究，使學生自己引出立法之原理。近數年來，該院提高程度，增加作業之分量，然學生數仍繼續增加，因而全校之勢力亦愈發展。至於該院之圖書館可稱為世界上最優良之法律圖書館。

【應用科學院】 為美國應用科學學校程度之最高等者。其實驗室，為近代最新式之設備。目下該院復計畫新實驗室，以從事別種科學研究，增加經費，提高標準，選擇優良之教授，俾該院成為世界上唯一之專門學校。

【神學院】 該院無宗派性質 (non-sectarian)。根據協作的精神，凡附近各種神學學校之學生均得入校肄業，同時又不取費。

【商業管理院】 (Graduate School of Business Administration) 旨在養成實業中特殊方面之人材。入學資格，規定須本科畢業。學生初習若干普通科目，然後始專攻與自己將來所願任之實業有關係之特殊科目。現有學生一百八十二人。

【教育院】 為研究院之最後起者，亦卓著聲譽。

此外，哈佛大學尚有建築工程學校 (School of Architecture) 應用生物學學校，並有布盧黑爾 (Blanchette) 之觀象台，天文台，亞諾爾特之植樹園 (Arnold Arboretum)，植物園及植物標本室 (Herbarium)。哈佛大學之博物院，蒐集古生物學，植物學，動物學，礦物學及地質學之標本甚多。另有分離的博物院若干所，

則係賽密的語 (Semitic) 博物院，日耳曼語博物院，社會博物院，藝術博物院等。而藝術博物院中之印刷部最足引人注意。

大學圖書館，近遷入新建築中，所藏書籍及小冊子，多屬美國最良之本。前哈佛氏 (John Harvard) 英人，於一六三八年以遺產之半數贈給該校，故該校以哈佛氏名所遺贈之圖書三百卷，除一小部分外，悉遭火毀；但以該大學繼續發達，圖書館中，現有藏書六十七萬五千卷，小冊子四十三萬三千本。如統合大學各部所藏之書與小冊子而論，為數在一百八十八萬三千左右。特殊書籍之非他圖書館所有者，該圖書館均有之，故為全美學者探究學術之根據地。

總而言之，哈佛大學之目的，(一) 在提高學術 (Scholarship) 之標準，(二) 委任校內教授，推廣教育於不能直接入哈佛大學肄業之人，(三) 每年養成多數有能力改善，並願竭力改善美國生活之畢業生——哈佛大學本科之畢業生，有健全之道德及智育之基礎——其各職業專科之畢業生，受過完全之專門訓練。

參考「美國教育」條高等教育項。

哈勒大學 Halle University

創設於一六九四年。位置在普魯士之薩克森 (Saxony)。經兩次停閉 (一八〇六年，為拿破崙所停閉；一八一三年，復以事停閉) 後，一八一五年重行改組，與威丁堡大學 (Wittenberg) 合作。當成立之初，該大學為神學派中敬虔主義者 (Pietist) 之中心，後成為德國國家主義者

及批評學派之根源地。佛蘭克 (Franko 參考專條) 與該校成立之初期最有關係。目下該校分哲學、法學、醫學及神學四科。有博士學位之給與。學生通常在二千五百人左右。女子得由普魯士教育總長之特許，入校肄業。(超)

哈密爾敦 Sir William Hamilton, 1788-1856

英國蘇格蘭派哲學之巨擘。生於格拉斯哥 (Glasgow)。少在蘇格蘭本地學校肄業。一八〇七年，入牛津大學，研究法學，同時兼攻古文學及亞理斯多德之著作。畢業(一八一〇年)後，在蘇格蘭任律師。惟以不甚活動，無多大成功。氏遂舍律師職業而專委身於學問之研究。一八二〇年，愛丁堡大學 (Edinburgh) 道德哲學教授託馬斯勃露斯歿，氏雖為候補者，而未達目的。至一八三六年，始為該大學之論理與哲學教授。奉職至歿年為止。

氏之哲學，主一元論 (monism)，以意識 (Consciousness) 為哲學根本之事實，為一切認識之根據。於認識論上，主相對論 (relativism)，以吾人之認識範圍限於現象界。於論理學上，以實語附量 (quantification of predicates) 之說而有名。氏思想緻密，又善於論辨，故二十年(一八三六——一八五六)中所發表之言論，影響於蘇格蘭哲學思想甚大。著有哲學文學教育及大學改革之討論 (Discussions on Philosophy, Literature Education and University Reform) 古文學研究之狀況 (Conditions of Classical Learning) 數學研究與心理的訓練 (Study of Mathematics as an

Exercise of Mind) 醫學上之革命 (Revolutions in Medicine) 德啞教授之歷史 (History of the Institution of Deaf and Dumb) 等書。(超)

「所欲研究之現象，在種種變起事例中，惟有一契合之條件，前後常存。此條件，即為其現象之原因；否則為其結果。」試以甲表契合之條件，以乙表所研究之現象，其相異之各事例，則以丙¹丙²丙³等代之，式當如次。

奏定學堂章程

清光緒二十九年，管學大臣張百熙奏慶會同鄂督張之洞，遵旨重訂學堂章程，奏准通行各省。一體遵照，是為奏定學堂章程。章程之編訂，博考外國各項學堂課程門目，參酌變通，擇其宜者用之。其於中國不相宜者缺之，科目名稱之不可解者改之，其有過涉繁重減之。每日講學功課，少或四五點鐘，多亦不過六點鐘。所授之學，排日輪講，少或四五門，多亦不過六門，皆計日量時以定之。(見原奏) 當時訂定學堂各種章程，計二十冊，茲舉其名目如下：學務綱要一冊，大學堂章程附通備院章程一冊，高等學堂章程一冊，中學堂章程一冊，高等小學堂章程一冊，初等小學堂章程一冊，蒙養院及家庭教育章程一冊，優級師範學堂章程一冊，初級師範學堂章程一冊，實業教員講習所章程一冊，高等農工商實業學堂章程一冊，中等農工商實業學堂章程一冊，初等農工商實業學堂章程，附實業補習普通學堂章程一冊，及藝徒學堂章程一冊，譯學館章程一冊，進士館章程一冊，各學堂管理通則一冊，實業學堂通則一冊，任用教員章程一冊，各學堂考試章程一冊，各學堂獎勵章程一冊。內容細目，各有專書，茲不贅述。

更明以實例，譬有一種光彩，現於水泡，現於油膜，現於薄雲母片，現於玻璃裂縫，此諸事例中，有一契合條件在，曰有薄層。故知此光彩之因，非其物本質，而但為其薄層。惟原因複雜者，不能專恃此一途，以得其真相，故須更假他法，以為佐助。

穆勒之說歸納術有五，第一曰契合法，第二曰差異法(解見各條)，以此兩法結合用之，則為其第三法。穆勒自言，可稱「間接差異法」(Indirect method of difference)。自他方面以觀，亦可云，是以契合法兩重使用者。或者省去此項，而僅稱歸納四術者，以此表以形式，如次。

契合法 Method of Agreement
一作類同法。穆勒 (Mill) 所說歸納五術，以此居其一。謂證索各事實，而摘其相契合者，以發見通則也。其公式為：

契合法 Joint Method of Agreement and Difference
穆勒之說歸納術有五，第一曰契合法，第二曰差異法(解見各條)，以此兩法結合用之，則為其第三法。穆勒自言，可稱「間接差異法」(Indirect method of difference)。自他方面以觀，亦可云，是以契合法兩重使用者。或者省去此項，而僅稱歸納四術者，以此表以形式，如次。

積¹丙為甲則得乙
積²丙為甲則得乙
積³丙為甲則得乙
積⁴丙非甲則不得乙
積⁵丙非甲則不得乙
積⁶丙非甲則不得乙

證之以實例，譬有一家，若干人同食魚，乃同患腹瀉，其鄰人不食魚，即不病，故知腹瀉之因，起於食魚。要之，此不外

用契合法，而兼用反證者。觀於若干事例中，某現象存在，又若干事例中，某現象不存在，以反正兩面之契合，而所推得之因果關係，益較確實也。

姚姦

桐城人，字姬傳，一字夢穀。乾隆進士，散館主事，遷郎中告歸。主講歸山書院。卒年八十五，性恬淡不慕榮利。其論學主集義理考證詞章之長。研精經學，不拘漢宋門戶。桐城自方苞劉大猷倡為古文，而聲繼之，尤名重天下。所選古文辭類彙例甚嚴，學者多奉為圭臬。其後古文因有桐城派之名。著有九經說三傳補注等書。其齋名曰惜抱軒。學者稱為惜抱先生。

姚思廉

唐萬年人。本名簡，以字行。寬嗜欲，惟一於學，未嘗問家。人生資。初仕隋，入唐官弘文館學士。因其父姚察舊稿成梁書五十六卷，陳書三十卷。持論平允，頗具史法。卒諡康。

姚江學派

亦曰陽明學派。謂明王守仁之學派也。其學主旨曰心。即理。蓋本象山之說而疏通證明之者。曰知行合一，曰致良知，則其獨創之說也。詳「王守仁」條。

姿勢失持症 Astasia

一種神經病，患此者失其行步起立之能力。

威斯 Albert Paul Weiss

係一行為心理學者，一八七九年生於士雷濟恩 (Schlesien)。幼時到美國，入密蘇里大學，得 B. A. M. A. 及 Ph. D. 學位。一九一四年與帕刺 (Grace Margaret

Parker) 結婚。一九一八年，在俄亥俄大學任心理學教授。美國心理學會，俄亥俄科學會會員。有理論心理學及實驗心理學之論著二十餘篇。(參看「行為心理學」條)

威維林 Jacob Wimpheling, 1450-1528.

德意志初期之人文主義者。生於士勒特斯塔 (Schlettstadt)。少時曾在拉丁學校肄業，後入夫頓堡 (Freiburg) 大學 (一四六四——一四六八)。再入耶爾福大學 (Erlurt) 居未久，復入海得爾堡大學 (Heidelberg) 研究哲學。一四七〇年得學士之學位。後研究羅馬教之法

律 (canon law)，惟以非性之所好，遂轉而研究神學。任海得爾堡大學校長之時 (一四八一——一四八二) 氏竭力提高學生之研究程度。彼不特反對經院主義之空虛法，且反對當時宣教師與修道者之濫用權勢。Scriptura 一書 (係用拉丁語作成之喜劇) 即譏刺當時之牧師，不事學問而妄欲竄緣奔走以登高位。一四八四年至一四九八年，在斯拜爾 (Speyer) 任舊教之宣教師。彼於當時之宗教事務上雖甚活動，然仍願在大學中過學者之生活。一四九八年，遂至海得爾堡大學任雄辯術、希臘語及詩學之教授。該大學於當時，已經改革，從事人文的研究。一五〇一年辭職，赴斯特拉斯堡 (Strasbourg) 任牧師，復在巴塞爾 (Basel) 辦女學校。一五一五年，回至其生地士勒特斯塔。在斯特拉斯堡與士勒特斯塔，曾組織文學會以提倡文學之研究。

威維林之著作以關於神學、教育及歷史者為多。彼於教育上之貢獻除教育理論外，尚有教科書若干種。均以新

教授法為根據。Isidoreus Germanicus (一四九七年著) 一書，專備拉丁學校之教員用。此書在今日視之，仍有價值。書中批評當時教法之不良，教材之惡劣，為父母者選擇學校與教員之忽略，又抨擊當時之太注重文法上之練習，而放棄其他各科之研究；此其消極的方面也。積極的方面，彼主張教材取自古文學或中世紀著作家之論文均可，惟宜慎重選擇。教授拉丁語，須由言語上與文字上同時並進。兒童修習拉丁語，以能說，能說為已足。學校教育，不特培養兒童之知識，且須陶冶其意志。但為教師者須視察各個兒童之個性，施以相當之訓練。教師自己之人格亦須高尚，始得以身作則。教授宜溫和，體罰一事宜力避。此凡屬教育改革家所同主張者也。Adolescentia (一四九九

年著) 係關於教育理論之書，分為二編。上編，論道德上之訓練。彼以為對於兒童道德上之教授，較論理學與辯論法更為重要。學校、教會與家庭於此須通力協作，庶兒童將來能為國家與教會盡力。為教員者亦須有心理學上之修養，以觀察各個兒童之特性。教員而缺乏充分能力，決不能於教育上收美滿之成果。後編，則節錄各時代，各作家之宗教的或通俗的散文與詩，並關於日常生活中之諺語與箴言，以便學生之誦讀，而養成其高尚之德性。餘如 Elegan tium medulla oratorique proecepta (一四九三年著) Elegantie majores (一四九九年著) 二書，係論文章之構造與修辭學。Epitum Germanicarum rerum (一五〇五年著) 係德國史。德國史中之有系統的論述者，當推此書為最早。彼以為歷史之研究極為重要，因

於實踐上與倫理學上均有重大之價值。此外氏復著有論
印刷術之書，於一五〇七年出版，題名曰 *De Arte Imp-
ressoria*。

威克里夫 John Wyclif, 1325-1384

(超)

英人。宗教改革之先驅者。曾於奧克斯福大學畢業。後
在同大學為教授。其教授哲學也，與中世紀經院學派無殊，惟
熱心於改革教務。屢為文以論教皇之不宜干涉英政，或痛
詆乞食僧團之弊習，排斥教罪券，化體說，及獨身主義等。謂
惟經典足為信仰之標準，與經義不合者，雖教皇之旨，監督
之命，不當從。始用英語說教，勸人研究聖經原文；又刊行短
冊，遺赤衣跣足者四出宣其說。國內外每有為之感化者。因
是教皇數迫英廷治其罪。英廷不從，然卒免其教授職。尋歸
鄉里為牧師。歿後之三十二年，君士坦丁大會，因議德人胡
同 (Huss) 罪，追罪威克里夫，掘其遺骸而焚之云。

威斯康星大學 University of Wisconsin

威斯康星大學，為美國州立大學之一，於一八三九年
得政府之賜地，而於一八四九年開學。開學之初，成績不著；
迨自一八六六年再行改組後，始逐漸發達。該校一切課程，
與其他之州立大學無甚差異。男女同學，始自一八七四年，
而一允許入學制度，則於一八七六年探行；同年，州政府
又議定率之財產捐作為該校之補助費。在一八六六年與
一八八〇年之間，該校組織文理科 (The College of
Letters and Science)，又創設法科與工科；當時農科
學生雖少，然其成績頗佳。至在一八八〇年與一九〇〇年
之間，則該校有二種特著之傾向：其一為注重各科高深之

研究，其二為推廣農業教育於人民而獲有成效是也。

自一九〇〇年以後，該校則頗趨重於其專門職業訓
練程度之提高。凡欲入法科或醫科者，均須具有普通大學
三年級之程度。工科修業時期，改為五年與六年兩種。各科
學生，以農科中之四年完成科為最多。文理科中課程，亦多
以專門職業教育為目標矣。至在近時，則其特點在於一推
廣大學教育 (University Extension) 之發達。一九
〇七年「推廣大學教育部」(The Department of
University Extension) 重行改組而大事擴充，利用
函授法以推廣大學之教育。一九一一年，該校圖書館有藏
書十八萬五千本，小冊四萬一千冊；而「州立史學會圖書
館」(The Library of the State Historical Society)
內，(此圖書館即設在該校內) 有藏書十七萬二千本，小
冊十七萬四千冊。全校管理之權，操於董事會 (A Board
of regents) 董事共十五人，除該校校長與州教育局局
長為當然董事外，其餘十三人，則皆由州長派定而任命之
(大區二人，小區一人) 其任期為六年。

一九一〇至一九一一年，該校共有教員四百七十五
人，學生五千七百四十八人。(函授生與暑期班農業速成
班之學生不在此數內，函授生有五千九百三十六人，暑期
班與農業速成班等之學生共有一千六百人)。其校長為
樊赫司氏 (Charles Richard Van Hise)

客觀說 Objectivism

主觀說之反。(一) 主實在論者，以為人間認識之根
柢，存於外界。由外界之事物，介於五官，而生感覺，而成認識。

由其說以推，則凡非具有客觀的效驗性者，不足以為真理。
而與此說反對者，懷疑論及現象論也。(二) 唯物論者，以
物質的作用解釋實在，並舉精神的事實而亦歸入物質中，
是亦客觀說。自然科學家，大抵取此見解。(三) 有持主觀
說者，反對客觀說，言人所認識之實在不必真為外界之實
在，乃自心意所產生。於是哲學者之間，有見於兩說之各含
至理，欲超乎主客觀以外，更立一絕對的原理，是即所謂超
絕的實在論。以此為立足點者，自其思辨的研究法言之，固
仍是主觀說，而自其承認實在之點言之，亦可謂之客觀說
也。(四) 倫理學上，不以個人之幸福或快樂為道德目的，
而歸諸社會全體者，亦得稱為客觀說。

客觀教學法 Objective Method

以具體的經驗及知覺為根據以教學觀念、概念及事
物之關係之法，謂之客觀教學法。詳見「指示教學」條。

屋頂花園及運動場 Roof Gardens and

Playgrounds

近來市政交通日益發達，街衢上所生之危險，亦繼續
增多。為增進兒童休息及遊戲之便利，並避免衛生所發生
之危險計，各大都市，遂有採用屋頂空地，為花園及運動場
者。英國人口密集之都市，大多數學校，均設有空曠之屋頂，
建築堅實，設備周到，務求不易塌落。美國紐約，亦有同樣之
計畫。其大多數學校屋頂，設有金屬線之網，俾兒童能練習
球戲。近數年來，倫敦多數戲院，均於屋頂上設備空曠之地，極
適於散步及遊戲之用。倫敦西部之旅館以及其他適於住
居之大建築，亦於屋頂上設坐位，置花木以及各種裝飾品。

此種採用屋頂為花園及運動場，實於兒童之衛生有善良之影響。蓋兒童不特得藉以休息，且能得充分之新鮮空氣。而當夏季時，其功用更為顯著云。

帝國大學

見「日本之著名大學」條。

帝國主義 Imperialism

帝國主義以向外擴張為唯一之政策，國力所及，務以乘機擴張領土及勢力範圍為目的，常蔑視人羣正義，國際道德，不惜破壞他人之自由，世界之和平，以遂其本國自私自利之目的。

帝國主義之成因甚多，而人口繁殖與經濟發展則其最要者也。凡帝國主義之國家，其人口之增加率必大。人口增加既速，本國不足容納，乃不得不向海外殖民，不得不擴充殖民地。故人口繁殖為產生帝國主義之主要原因。近世工業革命之結果，生產增加，有過剩之慮，不得不求市場於海外。且需要之原料，有非本國所能供給者，則亦不得不求之海外。帝國主義國家為求經濟發達安全起見，進而掠奪外國領土以爲本國之殖民地或勢力範圍，或藉威迫之外交手段以訂立種種有利之條約，或藉剩餘之資本投資海外以獲得特殊的利益。凡可以促進經濟之發展者，無所不用其極。故曰經濟發展亦為產生帝國主義之主要原因。

建築學 Architecture

建築學者，乃根據一定原理而計畫各種建築物之技術也。以廣義言之，舉凡各種之建築，如海陸軍事工程及土木工程等，皆包括在內；但以狹義言，則建築術起於美學之

藝能而列入美術，與純粹之機械建築術不同。古代建築家以建築與雕刻及繪畫相合。此種傳統之學，自上古以迄中古，相沿勿替；直至十五世紀文藝復興時代，建築學始失其控制他種美術之權。又因建築學有此種最普遍的美術之性質，故應用雕刻及繪畫為附屬品，而吾人所稱之建築式——希臘式或哥德式——之系統，為一種複雜的及循序的

漸進之方法也。建築學為最古及最恆久的文明表現之一，並非幾個美術家的自由觀念之人工產物，但從一方面言，根本上受宗教及社會需要之影響，其他方面，則受氣候之影響，而構造及裝飾等材料之物質的要素，皆能鼓動美術家之創造思想也。故古今來關於建築學一道，實為當時社會之忠實的明鏡，及最有實質與最富理想之美術也。

建國大綱

孫中山先生於辛亥革命以前，一方面提倡三民主義，一方面規定實行主義之方法與步驟，分革命建設為軍政、訓政、憲政三時期，期於循序漸進，以完成革命之工作。辛亥之役，數月以內，推倒四千餘年之君主專制政體，破壞既告成功，建設勢不容緩，遂本其預定之計劃，制定國民政府建國大綱二十四條，作為以後革命之典型。其第一條至第四條，宣布革命之主義及其內容；第五條以下，則為實行之方法與步驟，茲錄其全文如下：

中華民國

(一) 國民政府本革命之三民主義，五權憲法以建設
(二) 建設之首要在民生，故對於全國人民之食、衣、住、行四大需要，政府當與人民協力，共謀農業之發展，以足民

食，共謀織造之發展，以裕民衣，建築大計畫之各式屋舍，以樂民居，修治道路、運河，以利民行。

(三) 其次為民權，故對於人民之政治知識能力，政府當訓導之，以行使其選舉權，行使其罷官權，行使其創制權，行使其複決權。

(四) 其三為民族，故對於國內之弱小民族，政府當扶植之，使之能自決自治；對於國外之侵略強權，政府當抵禦之，並同時修改各國條約，以恢復我國國際平等，國家獨立。

(五) 建設之程序，分爲三期：一曰軍政時期；二曰訓政時期；三曰憲政時期。

(六) 在軍政時期，一切制度直隸於軍政之下，政府一面用兵力以掃除國內之障礙，一面宣傳主義以開化全國之人心，而促進國家之統一。

(七) 凡一省完全底定之日，則爲訓政開始之時，而軍政停止之日。

(八) 在訓政時期，政府當派管經訓練考試合格之員，到各縣協助人民籌備自治；其程度以全縣人口調查清楚，全縣土地測量完竣，全縣警衛辦理妥善，四境縱橫之道路修築成功，而其人民曾受四權使用之訓練，而完舉其國民之義務，實行革命之主義者，得選舉縣官，以執行一縣之政事；得選舉議員，以議立一縣之法律；始成爲一完全自治之縣。

(九) 一完全自治之縣，其國民有直接選舉官員之權；有直接罷免官員之權；有直接創制法律之權；有直接複決法律之權。

(十) 每縣開創自治之時，必須先規定全縣私有土地之價；其法由地主自報之，地方政府則照價徵稅，並可隨時照價收買。自此次報價之後，若土地因政治之改良，社會之進步而增價者，則其利益當為全縣人民所共享，而原主不得而私之。

(十一) 土地之歲收，地價之增益，公地之生產，山林川澤之息，礦產水力之利，皆為地方政府之所有，而用以經營地方人民之事業，及育幼、養老、濟貧、救災、醫病、與夫種種公共之需。

(十二) 各縣之天然富源，與大規模之工、商事業，本縣之實力，不能發展與興辦，而須外資乃能經營者，當由中央政府為之協助；而所獲之純利，中央與地方政府各占其半。

(十三) 各縣對於中央政府之負擔，當以每縣之歲收百分之幾為中央歲費，每年由國民代表定之；其限度不得少於百分之十，不得加於百分之五十。

(十四) 每縣地方自治政府成立之後，得選國民代表一員，以組織代表會，參預中央政事。

(十五) 凡候選及任命官員，無論中央與地方，皆須經中央考試，銓定資格者乃可。

(十六) 凡一省全數之縣，皆達完全自治者，則為憲政開始時期。國民代表會得選舉省長，為本省自治之監督；至於該省內之國家行政，則省長受中央之指揮。

(十七) 在此時期，中央與省之權限，采均權制度。凡事務有全國一致之性質者，劃歸中央，有因地制宜之性質者，

劃歸地方，不偏於中央集權，或地方分權。

(十八) 縣為自治之單位，皆立於中央與縣之間，以收聯絡之效。

(十九) 在憲政開始時期，中央政府當完成設立五院，以試行五權之治。其序列如下：曰行政院；曰立法院；曰司法院；曰考試院；曰監察院。

(二十) 行政院暫設如下各部：一、內政部；二、外交部；三、軍政部；四、財政部；五、農商部；六、工商部；七、教育部；八、交通部。

(二十一) 憲法未頒布以前，各院長皆歸總統任免而督率之。

(二十二) 憲法草案，當本於建國大綱，及訓政、憲政兩時期之成績，由立法院議訂，隨時宣傳於民衆，以備到時採擇施行。

(二十三) 全國有過半數省分達至憲政開始時期，即全省之地方自治完全成立時期，則開國民大會決定憲法而頒布之。

(二十四) 憲法頒布之後，中央統治權則歸於國民大會行使之；即國民大會對於中央政府官員，有選舉權，有罷免權，對於中央法律，有創制權，有複決權。

(二十五) 憲法頒布之日，即為憲政造成之時，而全國國民則依憲法行全國大選舉。國民政府則於選舉完畢之後三個月解職，而授政於民選之政府。是為建國之大功告成。

建國方略

孫中山先生之建國方略乃合孫文學說，實業計畫及

民權初步三書而成。第一書完稿於民國七年，主旨在打破「知之非艱，行之維艱」而主張「知難行易」之說。是即所謂心理建設。第二書成於民國十年，主旨在吸收歐美過剩之財物與有組織之人才，以開闢中國之富源。其全部計畫共分六，如全國大港之佈置，鐵路之系統，礦產之開掘，船舶及製造廠等之設立，均在該計畫中有詳密之討論。是即所謂物質建設。第三書成於民國六年，主旨在闡明集會之原則，集會之條理，集會之習慣，集會之經驗，而教國民以實行民權之第一步。是即所謂社會建設。

建築教育 Architectural Education

建築教育，為一種專門教育，往昔民智未開，生活純樸，普通建築，均形簡陋；其建築藝術，徒賴於師徒之傳授，因循沿襲，已足應時人之要求，固無需乎特設專門機關以教育建築之人才也。迨十八世紀以來，科學發明，文化益進，社會上各種需要，因以日增，前所認為滿意者，至是皆以為不足。夫建築物為社會之裝飾品，其有待於改良者，當較他物為尤切；然其範圍至廣，方法複雜，非有專門之研究，定難收良美之成效，此建築教育所以重也。

世界各國，對於此類教育最先注意者，厥惟法國。法國於一八一六年設一美術學校於巴黎，建築術之有完全訓練之機關，蓋自此始。嗣後英、德等國相繼仿設；至今則歐美各國，皆辦有建築專門學校，或在工業專門學校內設有建築科矣。

此類建築學校與建築科，其課程分配，雖各有輕重不等，然於所授之主要學科，則大抵相同。所謂主要學科，即為

數學、物理、應用力學、水力學、機械工學、測量學、建築材料學、地質學、建築史、建築學、石工學、施工法、裝飾法、圖畫法、工廠管理法、計畫及製圖、實習等。尚有添授歷史、經濟、文學、外國語等科者，然此與建築課程無涉，其目的僅為灌輸文化之要素而已。

夫善於建築者，則其所建之物，不但優美耐久，且亦經濟而合用，蓋其於從事之先，能有周密之計劃，詳細之預算故也。今日歐美各國，建築術之進步，建築物之壯麗，皆建築教育之功也。

建築遊戲與城市計畫

未討論本問題之先，宜先觀察兒童不受拘束時之狀況。兒童之嬉遊於沙灘上也，掘之築之，忙碌萬狀。可見各人在無論何時，均有模仿性與創造性。其能力之逐漸發展，亦可於其建築中察驗之。彼等初築邱阜，繼築城壁，終築園亭。教員與父母，不妨參預其中，使強健而缺乏想像力之兒童發展其知識，俾於建築時，有技巧而完美之工作。由房屋而成村落，由村落而成城市，其中街道邸第牆塔無不齊備。且沙中之巨石可為山，更進而為精美耐久之建造。加以實習，可用破碎之石，建築較複雜之沙堡。幼稚園及遊戲場中之沙石亦可用以為此種練習焉。

【玩具】兒童在家常喜荷槍為兵，而建造砲台。鄉間兒童，無論男女皆喜於塚中，為農事遊戲如植樹灌園之類。如附近有水則建築磨坊以相取樂。惟製造玩具不可過於精巧，否則恐非兒童所能領會矣。

【由設肆至築城之遊戲】城市中兒童無指導，往往

以其模仿本能及建設本能，開設店肆，以樹葉木棍石子及破陶器等代表貨色。良教師與父母，不妨予以贊助。俟對之生信任時，可招之參預商業。如此則商店可推廣為街市，為市場，進而為各種之生活及工作，均不待煩言而自舉矣。公共建築品亦然，如學校禮拜堂、郵局、鐵道、車站、市政廳等等，兒童不待提醒，自知仿造。其始固不免雜亂無章，然可逐漸知改進之法。或令其整齊，或令其便利，或令其宏壯，或令其美觀。久之則文明時代之城市生活所必備者，幾何不具。設備花園，無美不備。此外尚有遊戲場及小園等，一草一木之布置，可顯出年幼者之思想力。至於新事物，亦可由所見所聞所讀者獲取。因此對於歷史地理，頓生興趣。而興趣之來，由於自生，非由於強授。蓋強授之法，變遊戲為功課，不能變功課為遊戲也。故建築用之磚瓦，本為學校用具所不可少者，於此更益形重要，益多功用。歷代之大建築品，無不起於重大之宗旨。兒童此種遊戲亦然，彼等於必要時，方有此種欲望，因而能有所建造。

【材料】建築之材料佳，則工作可以完美。全份用具，如圓柱屋瓦之類，可以逐漸加入，惟不必過早。兒童可藉此知建築之正當觀念，較之憑空結構者為善。進而予以大城市之觀念，則兒童更為歡動，而授課者亦易於發揮。實則用硬紙片火柴盒等等，造成全副房屋，第加以色澤，乃一種精緻手工之練習。但須預留地步，不使尺寸太大，以便加造他種公共建築，及改造之用。美術學校與實習之工場，皆於此不能無助也。

【歷史上之建築】兒童之改造建築品，苟其合於理

性，雖具破壞手段，亦屬有用。如此可研究城市之發達觀念，猶之古昔城市，往往由市場而後有莊嚴之宮闕也。廊廡之旁，益以禮拜堂、禮拜堂之側，又益以大者，如此可以遊戲的城市，研究古城市之變化與生長。古城市有模型時，則教員之講解，學生之答問，皆更形生動矣。

【與他項科目之關係】此為圖藝學之實習，如種子種菜及近世之大田園等，深淺無不畢具。學生及教員皆可從中盡力，互有發揮。且此校可研究古代城鎮之計畫，而他校可研究近世城鎮之計畫。或模仿一大城，或模仿其一郡，無論如何，皆須收集照片及印刷品，或與地方博物院及美術館通力合作。

玩具中之更重要而動人者，莫如機械玩具，而含有工程性質者為甚。有鐵道玩具，即可有車站，有船隻玩具，即可有船塢，則仍是城市計畫也。總之此種遊戲，實於歷史、地理、文學、市政，無一不有貢獻。對於普通之學校及幼稚園固然，對於專門之大學，亦無不然也。

此種城市計畫，不特有活動的教育功用，且有互助的功用。歷史上實際上公民上種種生活，互生關係，令入其中者，受其利益不少。且學生與教員同時交得其益，則又他事所罕觀也。

形質 Formand Matter

形，謂形式。質，謂材料。二者為對舉詞。乃亞理斯多德所用語。初，柏拉圖以為觀念離個物而存。個物是現象，觀念是實在。至亞理斯多德一反其說，而謂觀念即存於現象中，以為觀念云者，乃現象中發展之本質 (Essence or Sub-

Form) 一切現象，不外此本質之實現，而其發展，則出自形相與材質之關係。其說曰：實體（即本質）恆從個體之變化生成間，以實現自身。其變化生成所從起，不出於四因：一曰材質因，二曰形相因，三曰動力因，四曰究竟因。試以人工物之生成為例，凡人塑像造屋，必預想有四因在。首所需者，木石之屬，是材質也。其次，工師意中所具其物之觀念，如云設計，或云意匠，即是。又次，安排此材質之動力，如指腦刀斧之類是。最後，所以運用是等動力，而使其物現實之目的。非此四者，莫能成一物。更即天然物以觀，亦莫不爾。第一，胚胎之發育，必有其可以為胚胎之物質。第二，此胚胎取何型象而發展，必預有其觀念。第三，即生產作用也。第四，對此無意識作用之動機，易言之，即指新造一物之目的。故無論為人工物，為天然物，未有不由此四因，而生成者。顧此四因，決非各自獨立之實體，特附屬於特殊之實體者耳。一切天然物，必由其同種之個體而生。故人有父母，鳥獸各有其親，種瓜者得瓜，種豆者得豆。推諸人為之事，則造屋塑象，必待諸工師，訓迪顯蒙，必待諸先覺。要之，凡可能者之現實，必有一既現實者存乎其先也。此論為亞里斯多德所力闡，其用以證明純形相之存在，亦執此為理由。又謂所以區四因者，第從思想中抽象而得。其實形相因，動力因，究竟因三者，皆歸於一。譬如彫工意中，有塑像之觀念，是即所以動其神。經動其筋肉之因，又即所以利用材質而現其塑像之目的。是故萬事萬物生成變動之因，皆可歸宿於形質兩者。

亞里斯多德所云形質，本與柏拉圖所云「觀念」及「非有」相當。然柏氏之視觀念，離個物而存，亞氏之視形相，

則存乎個物中，且謂個物即形相自身之發展。（亞里斯多德有時直呼個物為實體，僅執此義以觀，頗與中世之名目論符合，然又言惟概念為實體，以此概念為所思事物之譬，邇不易之本質故，故其意，仍與柏拉圖相近。兩家所不同者，一則謂實體在個物中，一則謂實體在個物外耳。）又柏氏所云「非有」，諳乃絕對的之「無」。亞氏所云材質，則潛在的之「有」，是「未有」而非「非有」也。柏拉圖言，由觀念與非有之共同作用，而個物以生，亞里斯多德循其意，而謂個物不外形質之相結合。然所云相結合，非本來相離而一旦合之之意。其視形質兩者，乃相同不離之一體，祇以考察方面不同，而或則視為將發展之質地，或則視為已發展之具象，遂生殊別也。材質之云，即未成形相而能成形相者，是謂潛能（Potentiality）。形相則其已成者，是謂顯勢（Energy or Actuality）。以例明之，植物之種子中，乃具有本性，能從一定形相以成長者。以此種子，對成長之植物而言，謂之材質。而以此成長之植物，對種子而言，則謂之形相。其云已成就者，亦相對而非絕對之詞。譬云花，方其對蕾言之，因為形相，為顯勢，而對果言之，即為材質，為潛能。等是物，等是態也，而與前一物態并論，則稱形相，與後一物態並論，則又稱材質。如是，由質料而遞為形相，由潛能而遞為顯勢，斯之謂變動。而實體即現於此變動之間者也。說者或曰，亞氏固思用此一說，以擺脫柏拉圖之物心二元論，然觀其由人工物，以類推形質之關係，則卒不免淪於二元的思想。何則，用以造此形相之材質，及賦以此形相之工師意匠，其始固分別存在，其後由二者之共同作用，而個物因之以成

也。至亞里斯多德後來，更說「純形相」之存在，則二元論之迷象，尤昭然不可掩。其說若曰：「萬有之生成變動，必有一先之而存者。此先存者，更其顯勢性，是為一切變動之原。一切發展之因，為一切形相之形相。中必分毫不含材質。是之謂純形相（Pure form）。」假若此物尚捨含材質之要素，則當更有可發展之餘地，而為其發展故，更須有顯勢的之他物存乎其外。是故亞里斯多德雖力說形相之內在，以與柏拉圖反對，然卒承認個體之外，有純形相存在矣。此純形相非他，「神」之謂也。

形式論 Formalism

形式論，有認識論上之形式論，倫理學上之形式論，及美學上之形式論等之分別。認識論上之形式論，係不重對象客體而重主觀形式，立先天的範疇以為認識之最要原素之學說。倫理學上之形式論，係不重道德之目的內容，而重意志之命令，理性之直觀，立普遍之形式之法則，以為道德上唯一無二最高之規範之學說。美學上之形式論，係蔑視實質與內容，僅注重配置此二者之方法——即形式如何——以為美之表現之學說。康德（Kant）之哲學，實包有此三種形式論者，故可謂為形式論之模範。

形式主義

見「形式論」條。

形式陶冶 Formal Discipline

教育家有謂拉丁與希臘文為訓練上所不可少之學科者。以此等形式的學科能發展身心至最優良之地位，庶他日可以應付生活之高深問題也。譬如兩臂以練習啞鈴

而發育，則其為拳術划船拋擲等戲，亦更易，而心靈以研究希臘拉丁文而發展，則將來處理各種不同之事業亦較優。此等重視拉丁希臘文之觀念既根深蒂固，於是科學雖已有本身的價值，而提倡者亦不得不謂此種研究兼有訓練的價值。故斯賓塞 (Herbert Spencer) 既力持科學最為有用，復謂其研究為訓練精神最良之法。其言曰：「使以一學科授予智識，而又設一科，以訓練心靈，則豈不肯自然之經濟乎。」氏於其他各科亦稱其兼有二方面之價值。

簡言之，此種理論，乃謂無論如何獲來之智力，皆可施用於人類生活之任一部份。(參觀斯勒特 (Stein) 教育價值與方法第一頁。) 所謂形式陶冶者，此之謂也。

【功能的訓練】(Faculty Training) 心理學者謂心靈較為複雜，故不能如臂之僅以一種特別之訓練，即足使全部強壯，尤不能以一種特別工作之訓練即可發展心之功能而使之到處適用也。蓋一談「功能」(Faculties) 即為根本謬誤。例如記憶之於心，非為其一定之部份如手之於體也。記憶者，不過總括心中多數之事項，嚴格言之，吾人當有多數之記憶而不僅一種記憶也。通常經驗中每見有記憶一事而遺忘他事者，默記一事須先成立多種聯念；而就神經系統而言，與此種聯念相當者有神經原間神經力相通之甬道。腦中億兆之神經原中，與一記憶作用相關者或許有數在千百之神經原，惟換一記憶，則又須換一組之神經原矣，例如成立之神經記憶五乘九等於四十五時，其所成立之神經路，於計算中之有此數目者，固甚有用，然記憶金鎊又當別論矣。

【試驗的證據】斯勒特氏 (Dr. W. G. Steinhilber) 嘗作幼童及成年人記憶力之試驗。開始試驗時分每班之能力相當者為四組。其中三組，各自練習記憶 (一) 詩，(二) 圖表，(三) 散文，而各撤其要點。此種練習繼續至三星期之久，每星期練習四日，每日半小時。第四組全不施以訓練，乃將四組依開始時預試之法同式考驗其記憶，再加以訓練三星期，乃行第三次之試驗。每種試驗分為十項，或包括立時的記憶，或含有遲延的記憶。茲舉例以明之。立時記憶者，如每次述聲母四字至八字，命應試者盡將其所能記憶者錄之，而不變其原來之次序。遲延記憶可引日期之記憶為例。二組不同之六項事實及其日期，被試驗者隨試驗者共讀八次，然後隨指一事而命學生記其日期。其結果所得，則已受訓練者與未訓練者相比，殊不軒輊也。

【結論】研究此問題者幾無不謂形式陶冶說之不符事實，然吾人亦不可因是而盡棄其說也。其重要而須先決問題，即為：「凡一事或一種動作所含之要素，是否亦含於他事之中，及可否與此事隔離而應用於他事？」苟其然者，則此事之技能可移用於他事矣。而此種可以互用之要素，其數之多，亦殊出人之意外。一學科所有之觀念不僅與其他學科相同，且其施用之習慣，研究之方法，及意義與目的得之於此者，亦可用以研究其他。(即動作之形式，可時常移用，雖新對象之內容差異極多，亦無所礙也。)

由是可見各項學科中之形式陶冶範圍甚廣。其所灌輸之學識，雖日後無一定之實用，然亦可因以得純粹之精神，高尚之志向。凡文學、道德、宗教皆最好之陶冶學科，惟對

於課程中之他項學科，亦亟宜留意體察，未列入課程之前，應確知其在陶冶上之價值，否則宜以其實質的價值，為取舍之標準也。(俞)

形而上學

見「玄學」條。

形式的階段 Formal Steps of Teaching.

【意義】吾人於教學時，須依教材之種類性質及當時的情狀，採用種種方法；同時，吾人須本於兒童之精神作用，考定教學進程之順序。此種順序威勒 (Tuskon Zille) 名之為「教學之形式的階段」。惟斷片的教材與過於多量而無系統之教材，於教學上不能應用此種階段；必須先從多數教材中，摘出首尾一貫關係密切，而其間又有明顯之目的存在之一分節，——即方法的單元——始得適用。(教學之形式的階段，吾稱「教段」)

【種類】教段，普通有三段、四段、五段等各種。在歷史上，吾人已發見希臘亞理斯多德關於教段之見解。氏謂知覺、思考、努力之三階段，為教學進程上必要之程序。在文藝復興時代，阿基阿拉 (Rudolf Agricola) 主張理會、記憶、發表之三階段。在近世初期，路得則唱誦、說明、應用為宗教教學順序之三階段，喇德克 (Wolfgang Ratke) 關於文法教學，取實例、法則、練習之三段的方法，而夸美紐斯 (Comenius) 則主張理會、記憶、練習三段。裴斯塔洛齊則以直觀為教學之基本的原理；次之，謂順次理會及實行之必要，而取同上三階段之教學順序。第斯多惠 (Friedrich Adolt Wilhelm Diesterweg) 則分第一取得、第二認

識、第三創作及意欲之三階段。而依赫爾巴特之說，則人類知識活動，有專心與致思之二根本作用。專心，為就各個事物潛思攻究之狀態。此有靜的作用與動的作用；靜的作用，在明瞭各個事物；動的作用，在其他事項之聯想。是由專心的作用，生第一段之明瞭，及第二段之聯想二階段。然僅就各個事物深究，則不免褊狹，故感有將各個統一攻究之致思作用之必要。此專心致思之作用，常為循環的活動，而得知識之進步。而致思作用，又有靜的與動的二種：靜的作用，即立事物之系統；動的作用，則規定由此系統，明瞭其他方面之方法。即由致思作用，生教段之第三段系統之階段，及第四段方法之階段。今以表示之如次：

專心
靜的——明瞭(第一段)
動的——聯想(第二段)

致思
靜的——系統(第三段)
動的——方法(第四段)

而此等階段適用於經驗的事項時，為提示、連絡、教授、攻究等作用；適用於同情的事項時，為直觀的、繼續的、發揚的及實踐的等作用。威勒主張於獲得具體的觀念，有分解及綜合與赫爾巴特之明瞭階段相當。二階段之必要；於獲得概念的思考，又須聯想及系統之二階段。最後設第五段之方法階段，於是構成五段階段。而赫爾巴特派之來印(Wilhelm Rein) 則採用此等五段法，改換階段之名稱為預備、提示、比較、總括、應用。對於各階段之意義，更為精細之解釋。其他如多普費爾特(Friedrich Wilhelm Dörpfeld) 主張直觀、思考、應用之三段；耐爾曼(Otto

Wilmann) 則主張受容、精神的徹底及應用之三段。

【關於教段適用之注意】教段如上所述，有三段、四段、五段等差別，名稱亦有多種。惟現今西洋及日本最通用者，為來印所稱之豫備、提示、比較、總括、應用之五段法；而一般所用之意義，亦多近似於來印所用之意義。然如前所述之階段法，關於教授進程之一般法運用時，依各教科及教育之程度而不同。例如國語科之文法授與修身科之道德的觀念時，又於理科教學等，得適用五段法。又於地理科之教學，有其形式的乃至理論的方面之教學，得適用五段法之處亦不小。然如算術、一時間應用練習之教段盡行終了；如國語之形式的方面之教學，歷史地理之事實的方面；又於修身科，有湧發道德的感情之目的，凡此於教學時不能一一適用五段法。強為應用，反不能達教學之目的。又教段之適用，依教育之程度而生差等。如小學校之兒童，知識技能幼稚，提示新教材務少；於應用之階段，尤須費較多之時間。知識技能漸進步，新教材之提示漸多；如預備之教段，殆有不必要者。然如日本現在之中等教育，專事多數新教材之提示；每陷於極端注入的教學之弊。又不問初等教育與中等教育，乃至其他高等教育，少盡一般應用之教段效力，兒童生徒學生雖或完全了解教材，然於活用之方面，却大有缺陷。故將來之教育，不能不置重於此種教段。

【批評】教學中，兒童知情意之精神作用及其身體之生理作用，為基本的要素而活動。因之訓育的動作，養護的動作，當活動於教學時間中。從來之教段，以兒童之知識作用為主要基本而構成者，故實際應用時頗多不便之點。

又於其他種種方面，發見不少之缺點。故於西洋關於教段之新研究，頗有興起之形勢。如柏格曼(Paul Bergmann) 主張：第一段，引起學習之期待心；第二段，以提示滿足之；第三段，反復授與又簡單綜括之，以深印於頭腦之中——即期待、滿足、印銘之三段。如實驗的教育學之著者拉伊關於此問題，亦有所研究。於日本，谷本博士主張預備、提示、總括、實習之四段；橫山榮次氏，主張預備、提示、整理之三段；廣賴為四郎氏，則發表身體上——靜肅作業、活動作業、靜肅心意上——觀察、記憶、思考、感情、意思之階段說。要之，教學法者，乃為教育上未經決定之問題，而為今後有興味且有益而大有研究之價值者。

形式的學科

實質的學科乃指關於實質的知識之諸科而言，而形式的學科，則要以發展被教育者心身上之諸能力為目的，如藝術、體育等是。然吾人於各種學科，欲嚴格分別其為形式的或實質的，實非易事。試就國語、算術二科而言；國語中之關於理科、史地乃至商工業等內容的材料，算術中之關於度量衡乃至保險等等內容的材料，皆為人生日用生活上所必需之實質的知識；準此，則國算二科自應歸入實質的學科中。然於他方，國語乃以培養兒童適當使用語言文字與夫正確發表思想之能力為目的，算術乃以養成兒童正確敏捷之頭腦為主；準此，則二者又不得不歸入形式的學科中。要之，多數學科——不僅國語與算術二科——就一方觀為實質的，而另就他方觀，則又為形式的，欲判其究屬何者，實屬難事。故吾人於判別學科時，祇能視其偏

重何方面定其為實質的或形式的學科也。(參看「實質的學科」條)

形式論理學 Formal Logic

見「論理學」條

形式的統合法

形式的統合法者，乃以論理形式為中心而施以統合法之一種教學方法也。考此種統合法之根據，蓋以精神生活之中心勢力為思惟作用，故對於所有之教學皆思依據論理上之形式而保持其統合。於此有須注意者：此種統合法因其偏重於精神生活中思惟作用之一方面，故吾人決不得認為正當妥適之方法，蓋真正之統合法，決不可隨意偏重精神生活之一方面，而即定為普遍不易之方針也。

形象藝術教學法

【目的】 形象藝術教學之目的，在於增進兒童欣賞及識別之程度，培養兒童美的發表及創造之能力，並涵養快樂、敏確等各種性情。

【材料】 形象藝術教學之材料可分下列二項以研究之。(一)教材之種類——(1)圖畫。(a) 自在畫，依手指出之自由運動而描繪之畫曰自在畫。自在畫中有記憶畫、考案畫、臨寫畫、寫生畫等。(b) 用器畫，用尺度等器具而描繪之畫曰用器畫。用器畫中又有幾何畫、投影畫、透視畫等。小學校圖畫教授最初宜使兒童自由發表，其次則課以臨畫、寫生畫，再次則並及記憶畫、考案畫。又於高級小學得授簡易幾何畫。至於投影透視等畫，則絕非小學校所應課。(二)排色板。使兒童用種種幾何形著色之骨牌或厚紙片，

分解綜合，排成各種形體。(3)紙細工。(4)石膏細工。(5)粘土細工。(6)美術品。各種美術品可使兒童欣賞以增進兒童賞鑒之程度。(二)教材之選擇——選擇教材宜注意下列各要件：(1)適切兒童環境。(2)能促進兒童創造力。(3)能使兒童鑑賞之程度增高。(4)有益於兒童情感之陶冶。

【新制課程之限度及程度】 錄原文如次。
甲 限度(最低標準)

- | 初級小學 | |
|---|---|
| <p>欣賞</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 能說明描寫普通事物的圖畫中所表示的意思(指全幅的) 2 能說明畫幅上各種物象的遠近高低凹凸動作情態(指部分的) 3 能看出同學作品的優劣 4 能辨別各種物象或圖形的正確歪斜 5 能辨別各種色彩的明暗濃淡 6 能說明絲紫橙褐各色所用的原色 7 能說明光線和陰影的關係 <p>製作</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 能用繪畫剪貼或塑造發表自己的想像，使人看得明白 2 能用尺或三角板作三角形菱形和直斜的格子 3 能作單純的散點圖案 4 能應用對比色或各種線條花草作簡單自由畫 5 能寫生幾種普通的器物 and 果品形狀色彩沒有大錯 6 能寫生簡單的風景，使人看出畫幅上各種物象 <p>1 能於幾種同類的作品中選出自己認為最好的一種，並說明其優點。</p> | <p>鑑賞</p> <ol style="list-style-type: none"> 2 觀賞風景能定出最適當的位置方向 3 能明瞭現代作品上所表現的色彩、光線及其趣味 4 能指出同學作品的優點缺點 1 能用簡單色彩表出四季晝夜的景色 2 能寫生有簡單建築物的風景或古蹟，使熟人看出是何處地方 3 能寫生圓柱形和長方形的器具，其位置、形狀、光暗，沒有大錯 4 能用剪刀或簡易儀器，作正五角形正六角形正八角形橢圓形和別種任意的簡單幾何形 5 能應用花草或昆蟲作散點圖案和簡單模樣的圖案 6 能應用形色美麗的花草或有趣的線條，作書本表格廣告，或工藝品上的裝飾 |

高級小學

- | 高級小學 | |
|---|---|
| <p>製作</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 故事表演的想像發表 2 社會科中事物的想像發表 3 自然園藝科中事物的寫生 4 自由發表 <p>研究 (宜和製作欣賞相輔而行)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 排列和從屬物象的間隔，和紙面上上下高低左右等名稱和適當的位置 2 方圓長方形三角形的認識，物體的大小高低長短等比較 | <p>乙 程序</p> <p>製作</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 比較限度中的鑒賞一項縮小範圍，各種表示幼兒動作和描寫植物動物的作品 |

年	第	二	學	年	第	三	學	年	第	四	學	年	第	五	學	年	第	六	學	年
3 紅黃藍綠各色的認識和二種明暗的比較。	欣賞 同第一學年。 製作 同第一學年。 研究	1 物體的距離排列和美觀的關係,用花果動物做單位的圖案。 2 五角形六角形多角形的認識,平面形和立體形的分別。 3 紅黃青三原色的認識和綠橙紫各間色的混合法,濃淡和用水的關係。	欣賞 同第二學年加風景片,名勝圖。 製作	1 簡易人造物的寫生。 2 故事表演的想像發表。 3 社會科中事物的想像發表。 4 自然園藝科中事物的寫生。 5 製作單純的散點圖案。 6 自由發表。(宜注重)。	研究	1 物體的大小距離比例,各物體適宜的配合,圖案的均齊和變化,圖樣圖案的畫法。 2 正方形長方形菱形的簡易畫法,三角形的角度和應用。 3 色彩的混和和深淡的畫法,三種明暗,方形	物體的陰陽,標準色的辨別。	欣賞 建築物的式樣和裝飾以及各種繪畫。 製作 同前第五項,加單獨構圖案。 研究	1 簡易圖畫的對稱模樣,帶形模樣的製作法。 2 簡易的透視法和應用。 3 色彩的對比和應用,用三種鏡觀察日光七色的遞變,光線和陰陽的關係。	欣賞 同第四學年,畫片可加入各種描寫工作的當代畫家作品。 製作	1 文學故事表演的想像發表。 2 社會科中事物的想像發表。 3 自然園藝科中事物的寫生。 4 工藝品和用品的裝飾。 5 本校附近的風景寫生。 6 自由發表。	研究	1 續前,注意圖畫中之從屬,距離,節奏,圖案中連續模樣的製作法。 2 續前,注意比例,六角形五角形的剪法,畫法,有規律曲線的畫法。 3 線條濃淡與物狀的關係。 4 簡易配色法,色彩與明暗之關係,圖案模樣	和色彩的性質。	欣賞 同前。 製作 同前。 研究	1 續前,加本國的建築(如寺殿塔亭橋等) 2 續前,加製圖線的用法。 3 續前,加動物姿勢的簡單描寫。 4 續前。	形式陶冶與實質陶冶 教學之目的,有二方面:一關於形式的陶冶,一關於實質的陶冶。形式陶冶者,以修練生徒之觀察,記憶,理解,判斷諸能力為主者也,實言之,即謀發達兒童內部之精神力之			

陶冶也。實質陶冶者，以增益知識，熟練技藝為主者也。換言之，即欲使兒童獲得實際生活上一切根本知能之陶冶也。就實例上言，於國語教學方面，授以日常必需之語言文字，俾作溝通國民間之思想及感情之用者，是乃關於實質的陶冶，然因此而練習自己之發音，養成銳敏之知覺，豐富之記憶等能力，是則為關於形式的陶冶。又如於數學教學方面，授以金錢數物等之出納及處理上之知識技能，而使熟練日常之計算，是乃實質的陶冶；然同時因此，而鍛練推理思考、判斷等心力，則又為形式的陶冶。此二種陶冶，須調和並用，始能完成教育上之效果。何則？重實質者，亦必須發達兒童內部之精神力以為根本，而後注重材料，兒童方可獲得實地有益之知識與活用之技能。反是，重形式者，亦必須選擇有用之材料，各就其所屬之範圍，以發達精神上諸能力；譬之所選為博物材料，則生徒可由博物上之知識，以增進其想像力與觀察力；苟所選為算術材料，則生徒可由實地計算之知識，熟練其論理的判斷力及思想力；如是，則教學於形式上方有裨益。要之，此二目的，非可偏於一方，非冰炭不相容也。材料之理解愈深，心力之發達亦愈著，心力之鍛練愈確，材料之判別亦愈精，相須相因，兩者各得其妙，則教學之效果宏矣。

律師之訓練

吾國律師之制，創於民國元年，乃準據東西各國成規，斟酌國內情形，制定暫行章程三十八條，律師登錄暫行章程七條自元年九月施行之。

律師之訓練，於法科大學實行之。其課程中，必修者有

憲法、行政法、刑法、民法、商法、破產法、刑事訴訟法、民事訴訟法、國際公法、國際私法、羅馬法、法制史、法理學、經濟學、英國法（或法國法、或德國法）等；選修者，有比較法制史、刑事政策、國法學、財政學等。

凡畢業於法科大學，欲充律師者，須先向司法部請領律師證書，俟律師證書收到後，始得開始執行業務。

律師之年齡應在二十歲以上；若有下列情形之一者，則不得充為律師：（一）曾處拘役或法定五等有期徒刑以上之刑者，但國事犯已復權者不在此限；（二）受破產之宣告確定後尚未復權者。

後漢書

書名。正史之一。起後漢光武帝，迄孝獻帝，凡百二十卷。其中本紀十卷，列傳八十卷，為六朝宋范曄撰；八志三十卷，為晉司馬彪撰。彪夙以後漢一代無良史為憂，乃參稽羣籍，網羅舊聞，作紀、志、傳八十篇，名曰「續漢書」。梁劉昭為之注。范曄之後漢書，則復經百餘年而成，唐章懷太子為之注。唐時，兩書各別行世。五代之亂，彪之續漢書亡佚，唯志三十卷存。宋真宗乾興年中，將彪志與曄書合併梓行，即今所通行之後漢書是也。

後獲性

見「習得性」條。

思維

Thinking

即思考。從廣義，凡非感官知覺之認識，俱是思維。從狹義，則思維與認識有別。乃指「抽象」、「概括」、「判斷」、「推理」等等精神言之。尤多用諸判斷之意。抑人問思考，不能

以得自現實者為滿足，必從論理的，理想的，以更求統一之原理，而謀所以現實之道，是為構想。故構想者，亦屬諸廣義之思考作用。

思慮 Deliberation

自就所志事物反復思考之謂。如於決意以前，審察其目的之當否，兼思所以達此目的之方法，及其結局影響等，然後從而決定之者，是也。思慮之與思辨（speculation）同屬知的作用，本無以別。然思辨，大抵從理論的，抽象的言；曰思慮者，則從實踐的道德的而言。又原語有時作一種德行解，含有思維縝密之意，於譯語中，變通用之為得。

思想律 Laws of Thought

思想律有二：一曰同異律（Law of Identity and difference）；二曰充足理由律（Law of sufficient reason）。同異律又分為三：一曰同一律；二曰矛盾律；三曰排中律。同一律者謂甲即甲也。或謂此律不過贅辭而已，於知識無何裨益。然此律之意如真為「甲即甲也」，則誠無裨於知識。但通常所謂同一律乃謂思想之各個活動中必有一相同之原素也。例如「人是有理性的」（man is rational）「人」與「有理性的」顯然不同；然仍有其相同者在，否則簡單之判斷亦不能成立也。矛盾律為同一律之補充律。意謂甲不是非甲。排中律者謂甲或為乙，或非乙，二者必居其一，不容中立。然此律祇能應用於兩個矛盾之語（Contradictory statement）中，如「此形是方的」與「此形非方的」，不然，則有中立之可能也。如云「某甲聰明」與「某甲愚笨」之間尙有某甲或是中等人之說法也。

充足理由律，謂凡百事物皆有其充足之理由也。此律假定宇宙為合理的，故謂一切事物有其充分之理由，一切事物皆可以解釋。——世界是一個聯貫的系統。如世界完全是雜亂無章，則知識除最粗淺者外，將不能成立；無所謂概括的知識，因無原則與原理也。然有謂此界僅是部分的合理，亦有事物無充足之理由者；果如是，則合理的知識的，限於有原理之事物範圍中。

思維術

研究思維之學為論理學。惟論理學所論列者，往往僅具形式，無裨實際。且亦從未取整個思想的歷程而加以分析。杜威著 *How We Think* 一書，始將思維之歷程分為五段：(一) 感覺疑難，(二) 指定問題，(三) 擬設解答，(四) 引申涵義，(五) 實地比照是也。於是整個思想之起訖皆了無遺義矣。茲請略述其說如下：

(一) 思維活動常以感覺疑難為其起點。如忽迷途而不知所出，或忽見某物而不識其用等，皆足以喚起思維之活動。惟感覺疑難之後，須先確定其疑難之所在，然後思維之活動始有方針之可循；反之，倘未知其義而先從事於猜測，則末有不自陷於誤謬者矣。

(二) 故指定問題亦為一重要之步驟。譬如醫生診病，必不僅以病家之報告為足，且將留意診察以考查其病徵疑難之所在。

(三) 既認定問題之後，乃可擬設解答。所謂假設，假設或理論者即此段思維歷程之結果。擬設解答係由已知而未知，由特殊而普遍，故在思維上至為重要。

(四) 凡科學家固貴能提出假設，然尤貴能於提出假設之後，引申其假設之涵義而試驗其真偽。前段所用之方法為歸納，此段則為演繹。譬如醫生診病，見病者有 a b c d 等現象，因疑其所患者為某病。然凡屬某病皆有。種現象。然後再從而觀驗。種現象之存在與否。此思維術之所須有實地比照之法也。

(五) 實地比照云者即以觀察或實驗的方法證明其假設之可否成立也。觀察實驗之結果如與假設盡相符合，則思維之歷程可告終結；否則須又以第三段或第二段為起點矣。

吾人日常思考時，間亦有一遇疑難，即可確定其疑難之所在者。故一二兩段常可混而為一。而於提出假設之後，亦有僅經引申即可明了，不須更作實地比照者。然較為詳審之研究，大抵皆須歷此五段，然後始可得明確之判斷也。

思想陶冶

思想者是以已知之事物為根據，由此推測他種事物或真理之作用也。是種作用，在論理學上名為「推理作用」(Inference)，即由既知之一判斷或二判斷為根據，以推出他種新判斷之作用也。例如由「人皆有死」之判斷，而下「世無不死之人」之新判斷者，推理也。又如由「胎生動物為哺乳動物」，「鯨為胎生動物」之二判斷，而下「故鯨為哺乳動物」之新判斷，亦推理也。故謂推理為複雜之判斷亦無不可。思想作用，舊分為歸納的與演繹的三種。由特殊事例，而推及普遍一般之理法者，曰歸納推理。例如由「某甲死，某乙死，釋迦死，耶穌死」之特殊事例，而推及於

「凡人皆死」之普遍原則是也。由普通理法，而推定特殊之事例者，曰演繹推理。例如由「凡人皆死」之普通理法，而推及於「釋迦亦死」之特殊斷定是也。二者不同之點，歸納乃由實例而及於原則，演繹由原則而證明實例；歸納由部分而推及全體，演繹由全體而分解部分；歸納能發見普遍原則，演繹能證明特殊事例；故二者之形式雖異，而能發見真理則一也。近時杜威等倡用論理學 (formal logic) 杜威 (Logic) 以別於舊時之形式論理學 (formal logic) 杜威以為思想之全程，兼歸納與演繹二種作用，而不能截然分離。其思想之階段，為 (一) 疑難或問題，(二) 疑難之考察，(三) 假說之提出，(四) 假說之推釋，(五) 結論——假說之是認或否認是也。(參看「思維術」條)

關於思想陶冶之方法，舊說大別為七端：第一，兒童對於一般或特殊之事物之觀察，務須使其精密，並須輔以實驗。第二，宜多利用歸納法，以養成兒童發見真理之能力。第三，宜多利用演繹法，以鍛鍊兒童之頭腦。第四，宜多利用好奇心，以使兒童發見真理。第五，宜使兒童避免一切武斷的態度。第六，宜養成兒童思想獨立自由之習慣，以免為外界所誘惑或牽制。第七，宜時使兒童練習觀察與判斷。自杜威等之論理心理學說盛行而後，教育上陶冶思想之方法，日趨重於問題之運用。凡問題教學法，設計教學法，皆應此需要而產生者也。

思辨美學 Speculative Aesthetics

謂以一般哲學研究法，研究美學者。與經驗美學，相對而言。經驗美學，乃從心理學，或生理學，或社會學方面，而應

用科學研究法者也。黑智爾，叔本華之形而上學的美學，康德的認識論的美學，固屬思辨派。即如主張理想論之哈特曼，非不注重於心理的分析與歸納的研究，而要以先天的實在論為其根基，是亦思辨美學也。

史家亦有統稱德國之浪漫主義為思辨美學者。此種浪漫的的精神，最盛於十八九世紀之交。其要旨，則謂吾人之審美，不能以形式及由形式而表出之內容，亟引為滿足。宜更進而為深刻之要求，融會藝術觀與世界觀，以達於天人合一之境。而通常所謂思辨美學者，其根本精神實即存乎此，故併被以此稱也。

思辨哲學 Speculative Philosophy

有廣狹二誼。(一)從廣誼，則凡用概念的認識，而純取徑於思惟，以研究宇宙本體者，皆是。亦可目為合理論之異名。遠如柏拉圖，亞里斯多德之學，近如萊布尼茲，華爾富之學，皆是。康德所云批判哲學，即意在與是反對。而康德以後之唯心論諸家，以為哲學之形式及內容，俱得從思考以決定之者，實立足於思辨哲學之上者也。(二)從狹誼，專指黑智爾之說。黑智爾之解思辨也，不外從具體概念而來之認識。由彼之說，則用辨證法以求得之知識，即是思辨哲學。

思想之本質

思想有能力，有作用與成果。若以廣義言之，凡屬於知識、感情、意志三方面之精神活動，皆得以思想名之。其狹義，則專指判斷、概念、推理等作用為思想，舉其本質，則有四端：
【自發性】 感覺，知覺，記憶，想像等，總謂之意識的內

容；然其實際，則不過個別獨立之印象，非可謂之思想也。若思想，則須識別意識內容相互之關係，然又異於觀念聯合。何則？彼蓋由接近、類似二律機械的互相連結互相感觸而起，於意識上為偶發性，而非自發性。思想，則有目的之意識，具有選擇作用之活動，既以辨別事物之同異，而為之比較分析，復察知其間相互關係，加以綜合，遂得最後結果。例如琴，其聲方來，不過外部感官所感，迨心意興奮，遂將聲之觀念內容，先行分析，後乃擇其與現在外來之聲，果相一致者，綜合之而為琴；或更加以推究，判定為學校教學之樂歌，則皆意識之自發性使然也。

【主觀性】 心理學上，於一切由感覺所得之觀念，謂皆根據實體之經驗，而純為客觀性質。至於思想，其所發種種聯想，往往隨時隨人變動不絕，非必外界之實有其刺激也。因其發源於主觀觀念，故謂之有主觀性。例如吾人因涉想教育家，忽焉而比較及政治家與軍人，斯時與政治家及軍人，毫無接觸可知。又或依其人之素慮，推斷教育家秉性，宜如何純良，績學宜如何湛深，奉職宜如何勤勉。舉如是之主觀觀念，能一一表現於思想活動中，所以謂其有自發性，亦在此。

【必然性】 思想含有連結作用。而其所以異於想像者，彼善應個人之主觀狀態，往往變動無定。若思想則原因於其所思想之對象內容，不能以意識為變動，或依據個別經驗之結果，而認定其為必然。則凡由於同一條件作如是思想者，無論其為誰何，宜莫不謂然。如因火而想見其熱，觀雲而推知其冷，是關係皆出於必然者，所以有異於他智識之特色也。然析言之，又有內部外部之別。

(一)內部必然性——因思想內容或資料上，含有既然關係，能自明真理，無待他思想活動之媒介，而始確實者，故又稱直接確實性。如想全體，當然大於部分，想貴金屬，當然有金屬之非貴者。

(二)外部必然性——因此思想，必從他思想活動之內容中，取其真理以為媒介，而始能確實者，又稱為間接確實性。
右之二部，赫爾巴特總稱之曰條件的必然性，謂思考所以能有其必然性之條件，亦惟此二者而已。

【普遍性】 如二加二為四，凡具有理智之性者，言語文字，雖或不一，而思想則同，是即所謂普遍性也。

急救法 First Aid

急救者，乃指內科及外科實用醫學之一特別部份：受急救教練之人，偶遇意外損傷及急症發生，能施精細的援助。其教學自始至終，純以救急為主，且學科雖簡淺而透徹詳盡。醫生至，則救急者之責務終止。二者之責任或利益不相侵越，亦不相衝突也。

當此二十世紀生活複雜之時，意外危險之發生日衆，則危急時諸練的援助之需要為不可少，自不待言。英倫之聖約翰急救會 (The St. Johns Ambulance Association) 近年已於英倫各部考驗及給發證書於習事急救之男女，達百萬以上，且對於此項學識之範圍，亦將更加推廣云。

【急救隊之訓練】 施急救之人與醫士大有區別，然

而總以就教於醫界中人爲當。醫士之臨症也，有各項精巧器械，救急則僅利用就近各物，蓋其目的乃減少醫士或專家未至前病人所受之苦或防其有變症耳。

急救人之臨症也，必先預決 (一) 何症？(二) 若何能防救之？(三) 最妥善之防救法。其急務，在先研究人體之構造，各器官及各統系之常態的作用，庶能認識有急病及危險時之變態，且須熟悉主要血管之部位，及確實指定何處當用壓力以止血流，又須知折骨之危險及如何能減少之，且須知服毒之救治法與人工呼吸法，與如何能以最速之率，最安之狀態運病人等。第二，急救人須練習觀察受傷之原因與症象，及決斷治療之法。更宜時常牢記全無生治之徵象者未必死也。

急救人務須先得病人及旁觀者之信仰，以便探聽病之症象及來歷，庶可施以援助耳。且須知如何援助病人，否則已之援助將失效用，或至無益而有害也。

由是可漸學習，診斷病症，而決定其所應用之手續。例如設法消除病根或使之無害，蓋病根或未除，又致發生他患也。苟多處受傷則宜審察何處須先調理，何者可以聽諸病人或旁人自行處置或待醫者來治。流血或折骨最宜謹慎。病人之地位或宜改動或不宜動。間有病症宜完全休息，而他症則須服刺激劑。醫士及專家之援助，是否易得，宜以此定救急法之療治應至何度。

對於病症之需要既有把握，當謀進行之法。救急人一時或不能遠得援助，且又須調理器具，或應用器具及各方面之援助。病人初時或毫無知覺或竟拒救急者之援助，或

深悟其援助，而自已亦能合作。凡此情形，皆須計及者也。

【急救者之資格】含實際技術之學識外，凡練習急救料而欲盡力以救護遇患之人者必須培養下列之資格：(一) 善觀察，(二) 應變有方，(三) 審於判別，(四) 機警 (五) 坦白等。五種感覺之中，至少能利用四項至其極點 (有時味之爲用亦甚廣)。苟救急人具優良之直覺，則其服務當更爲完美也。觀察與推理力可由練習而發展，使能於危急時應付如意。

由上而觀，救急人之資格既如是其高，普通人似頗難達此目的，惟苟對於少數重要原則訓練有素，具普通智識，遇危急能不旁徨無措，且能熟思審處，自可盡其能力以救護患者矣。

急進主義 Radicalism

急進主義，乃社會主義之一種。此種社會主義者，對於現社會固有之制度、習慣、規定等，概欲掃除盡淨而實現其所主張之新社會。因其專事破壞，故又名爲破壞主義。

扁桃腺肥大

扁桃腺肥大，多指口蓋扁桃腺之肥大而言。本症多發於屢患咽結膜炎之人，而尤以腺病質及虛弱之小兒爲最。專見於三歲以上之兒童。

本病發生甚緩。扁桃腺漸次肥大，則睡時常發鼾聲。口腔哆開而蒙口呼吸。言語帶鼻聲，並有聽覺障礙。此時口蓋扁桃腺在咽腔中隆起成球形。腫脹作淡紅色，往往發夜驚病。

本病在學童中甚爲常見。往往與腺狀增殖病同時存

在。據專家調查，兒童中有扁桃腺肥大或腺狀增殖或兼有兩病者實有百分之五二。

拜火教 Fire-Worship

印度波斯及其餘多神教，本皆有祀火之典，但通常稱拜火教者，率指瑣羅斯德教而言。古波斯人，呼火神爲 *Atar*。云是主神阿胡利瑪茲達 (Ahura Mazda) 之子，與惡神阿利曼 (Ahriman) 之部下，名 *Azhi dahaka* (毒蛇之義) 者爭鬪，火神以其光誅之。上古波斯之族制，本分僧侶武士庶民三級。各族俱祭火神，而殊其名稱，易其處所，是其祀火之俗，起源最古。及瑣羅斯德教之興，遂亦不廢。但瑣羅斯德教，雖祀火神，寧爲末節，而非以是爲根本教義。

所擊事者，馬哲達 (Mazden) 一神而已。逮及後裔，轉以拜火爲隆禮大典，各寺院皆鄭重視之。其祀火也，蓋所謂和麻 (Homaa) 卽印度之蘇摩 (Soma) 之名酒，并以和麻樹枝爲供獻云。唐書西域傳：「波斯俗事天地日月水火諸神，西域諸胡事火祆者，皆語波斯受法焉，其事神，以麝香和蘇塗鬚點額，及於耳鼻。」西陽雜俎：「德建國烏詩河中，有火祆祠，祠內無像，於參大屋下，置小廬舍，向西，人向東禮神。」此皆言其火祆並重也。因「祆教」條。

按印度之吠陀，名火神爲 *Agni*，謂其有五化身，又謂其日取三食乘馬而奔，職在施恩於衆，按苦與樂，而波斯火神，則謂其有濼妄焚垢力，不言其化人救人，此其所異也。

拜物教 Fetichism

拜物教，亦稱廢物崇拜。其所崇拜之物，不問爲天然品，

或人工品，要皆體積微細者。如樹枝、木片、石塊、貝介、以及鳥獸之爪角羽翼毛骨等俱是。其崇拜之故，則由信有神靈或魔力，寄寓於此等物體之間也。

拜占庭學術 Byzantine Learning

拜占庭帝國或稱東羅馬帝國，為狄奧多西 (Theodosius the Great) 所創，始自三三〇年，至一四五二年而滅。其最主要之學術，厥為用希臘文所作之文學。拜占庭城 (Byzantium) 則在於君士坦丁，乃密加里人 (Mecarian) 所創，時在紀元前六六七年。其地曾出有建築家、歷史家、修辭學家、多數著名之神學者及神甫。其主要之活動，厥為研究古籍及搜集原稿。自君士坦丁於一四五三年覆亡後，遂使此地學術向西流傳。

指名

上課時教師為教學上便利計，得任意指名一人，令其起立誦讀，或講述，或板演，或口答，或表演。此種指名之目的，不同，有為發表性質者，有為示範性質者，有為考查性質者，有為練習性質者。指名之時，或先指名而後發問，或先發問而後指名，皆無不可。

指示教學

指示教學者，於兒童之前，提示實物而直接使其直觀之教學法也。換言之，即由實物之直觀，使兒童獲得明瞭具體之觀念之一種教學法也。直觀雖多用視覺，然如聽覺、觸覺、味覺、嗅覺等，亦同為直觀重要之媒介。故廣汎言之，凡經過兒童之感官作用，對於自然界與人生界之一切事實，使得具體的觀念者，皆得謂指示教學，又名直觀教學 (An-

schauungsmittel) 或實物教學 (Object Lesson)。

此種教學，為使學生獲取新知識上最善之方法，而在小學初學年尤屬需要。在此時期，無論對於何種學科，教師一方應使兒童行充分之直觀，一方應給與適當之指示，俾兒童所得之知識，得以正確明瞭。蓋年少之兒童，其認識力極為幼稚，教師若單使之直觀實物，則其所得之觀念，尙不能十分明瞭，故同時教師尙須與以相當之指示，然後兒童不但能收得明瞭之新觀念，而同時既有之舊觀念，亦能愈增正確與強固。至直觀之材料，大體皆為實物，自不待言，凡學科上所需要者，學校皆應設備之，如標本、模型、器械、藥品、動植物等是也。然在他方面，作直觀之材料者，實又不限於校內及學校附近之各種實物，他如修學旅行及校外教學等，對於鄉土之地形、地質、動植物、農工商業、官署、病院、寺觀、勝迹等等，使兒童察實地之考察，亦未始非適當之指示教學法。

惟指示實物時，應須注意者為下列各項：(一) 實物須完全不可缺損。(二) 實物應使全部兒童精密直觀。(三) 當使兒童直觀實物時，應指摘其要點，使能充分了解。(四) 使兒童行實物之直觀時，務須使兒童感官多多運用。(五) 實物如能搜取，務須搜取，非至不得已時，切不可代以圖畫或其他相當之物。(七) 指示實物時，對於實物之名稱與性質，應加以正確明瞭之說明。

故事演述 Story-telling to Children

故事演述之最大利益，即為兒童想像注意與記憶力之培養。誦讀亦有效，而不及演述故事為效之大。因演述故事，可應用姿勢表情也。兒童聽講故事，不特記憶其事實，且

吸收其中新思想，新字句，新動作等。其自身之想像力，亦可大加擴充，蓋可欣可感可羨可驚之事，皆於此中傳出之。兒童因知表情之方法，與德性之為何物。故演述故事，往往較宜講道德或直言訓戒為有效。

兒童對於演述故事者，尤易發生情愛。慈母治事之餘，坐爐邊為其子女談今說古，則兒童覺其母為人間第一之慈母。良師亦然。故善教者，必知演述故事之法也。

【適於兒童之故事】 兒童年齡不同，所讀故事亦互異。此際不能一一列舉何書，但可知幼稚之兒童，喜聞故事之關於日常物件者，如花木禽鳥用具之類。更幼稚之兒童，則喜聽無意識之故事，其中多重複之句者。幼童無不喜談論小事物如小貓、小犬、小雞之屬，此或因兒童自身甚小，故喜聞同類之物也。故事中含簡單之思想及訓言者，兒童尤願聞之。

【神仙故事】 數歲兒童，即喜聆神怪之事。神仙故事，有採自國外者，有源於高等文學者，拒絕之不以告兒童，是棄其教育之一部分也。反對之者，以為過於刺激人之想像力，而不合實用。不知此正利用想像力，為將來實際上之事業。勇敢忠實之教訓，往往自神仙故事得之。至於其事之信否，則兒童長大時自知之，不必聽過慮也。

【滑稽故事】 演述滑稽故事，可不問兒童之年齡，惟初次演述時，須選明白易曉之笑話，久之始可演述較微妙之滑稽故事。此項故事雖無其教育上之價值，而可以啟發人之心智與興趣，而教師於此，亦可融融自得也。

【演述故事之方法】 教師演述故事，宜先選擇材料，

材料既定，宜注意起首之得法。普通起首之法，不外乎「昔時有……」或「某時有……」，頗能引起兒童信仰之心。其次則須層次井然，文辭與布局，不可過於繁複。最後宜有佳妙之結束，或用感嘆之詞，或用疑問之句，均可。演述得法，則學生必有請教師重述一次者，不妨爲之再講。

教師選就材料之後，自己宜演習純熟，可不必記其字句。蓋演述時如有吞吐或錯亂，則兒童之興趣立減也。預備時，宜取其重要之點而牢記之，則演述時雖有忘却者，亦可隨時穿插，甚爲便利。

演述故事，以簡單爲貴。而演時必繪影繪聲，神情曲達。又不可過於輕浮，雖屬兒童之事，必須鄭重視之，演時方有精神。

教師必令學生有時復講，否則失其功效。學生復述時，可練習記憶，發展語言，引用字句，其益甚多。教師須注重其創造力，不必糾正太多。用爲教授文學或外國語之助。收效尤大。

施勒尼學派 Cyrenaic School, Cyrenaics

小蘇格拉底學派之一，倡說快樂主義者也。創始之者，爲施勒尼 (Cyrene) 人亞列斯的保 (Aristippus)，故名。亞列斯的保取其師蘇格拉底福德合一之說，而推行之。以爲：「善即是幸福，或快樂。人之修德，不外所以求樂之具。而快樂之性質，無可分別，但當從其大小強弱，及其所伴苦痛之量，以評定價值。故從價值言之，則肉體之樂，大於精神之樂。而過去之感，幻而不真，故快樂當以目前爲主。」又言：「快樂與動物相俱，苟冷靜而無感，快樂即無從

得。惟其動作，須出之以溫和，何則，大方激動，輒有苦痛伴之，足以減殺快樂之量也。」亞列斯的保嘗與詭辨派學者爲友，故亦採取其感覺論，以說認識。略言認識存乎感覺，而非能真知其物者，故他人所感苦樂，匪我所關。此與其主我的快樂說，亦相磨合也。數是派之嫡傳，則亞列斯的保之女亞勒提 (Arete) 及其子亞勒提嘗以暴風驟風喻苦樂，而以無風喻不關心，當時稱爲名理。有第奧德慮 (Diodorus) 者，亦屬是派，且以主張無神論見稱。但彼所云快樂，既非主一時的個人的，而言哲人之所希求，乃在永久之樂，其弟子比奧 (Bio) 伊汾麥刺斯 (Euhemerus) 承厥緒餘，更從

心理方面，以說明精神之觀念，至赫格西亞斯 (Hegesias) 則剖析快樂之心理，而采消極說，言與其求樂，不如避苦之爲得計，至謂人生了無價值，莫如求死。安尼瑟利 (Ani-seion) 雖以快樂爲人生目的，然又謂自樂而外，尚有同情之樂。吾人有時寧爲後者，而捐棄前者。蓋至是，轉與初期施勒尼派之快樂說，恰立乎相反之地矣。迨伊壁鳩魯 (Epicurus) 作，排斥肉體的快樂，而主張精神的快樂，由是快樂主義，始具倫理學說之形式也。

星期

即日曠休息日。吾國舊曆，每日皆以二十八宿分配之，其房虛昴星四日，即日曠日，故謂日曠日日星期。七日一週，亦謂之一星期。

星期日學校 Sunday School

星期日學校發生於英國，約在百五十年之前，其意在普及初級教育，其始所授課程祇有寫字。迨後乃變爲宗教

的學校，所教皆聖經上之知識。

開辦之始，教師所教，各隨其便。迨星期日學校發達，因之有星期日學校協會之組織。此種組織始於美，傳於加拿大，深入於英。

十九世紀之末期，星期日學校之組織，學生無論老幼，同時皆授同樣之課程。及教育進步，學者見其不合於理，乃加以攻擊。今則可分級教學者，分級教之。務求與近世教育原理相合。惟星期日則仍舊貫。其分級之情形，初級略似幼稚園，有教師指導兒童，爲述故事，教以手工。其教法完全基於「無表現則無印象」(No Impression Without expression) 之原則上。中級直接教以聖經上之知識，惟重各人自己之參考。高級則祇在研究室自動研究，以表現其所獲得之觀念。

以前之星期日學校教師，類皆聘請志願從事者，其能力如何，不暇過問。迨後星期日學校聯合會，爲欲提高星期日學校教育計，乃從事於教師之訓練。近來此項教師，多由教會訓練以供給之。美國且有大學學生參與其中者，惟不常見耳。

枯力丁病 Cretinism

此症爲腦力不完全發展之特式，且形體殘缺或發達遲鈍。於阿爾卑斯 (Alps) 及庇里尼斯 (Pyrenees) 等山之深谷間，並亞洲南方諸山間時見之。患此症者常受喉腫 (Goitre) 及盾狀腺 (Thyroid Gland) 漲大等症，狀至可憐，且其習慣污穢不潔，嘴大而張，舌突眼小，其頭骨寬而頂平。

柏爾 Andrew Bell, 1753-1832

英國之教育家。以相互教學法 (Mutual system) 之發見著名。一七五三年生於蘇格蘭之聖安德魯 (St. Andrew's)。父係理髮師。少時於本地之大學中肄業。於數學及自然哲學均有特長。畢業後，生計艱難，無從受專門職業之訓練。一七七四年，遂赴美國之維基尼亞州 (Virginia) 謀生。五年中繼續過其奮鬪之生活。最後在一富人家中任教師。一七八一年，以該州政治混亂，不得久留，遂回歸本國。抵英後，聖安德魯大學給以醫學碩士學位，又在英格蘭教會任牧師職。後以他人之紹介，於一七八七年，被遣赴印度，任英國衛戍軍隊之牧師，又隨拉薩兵士孤兒學校之監督。惟是該校缺乏善良教員，各級之訓練與教學，多不滿意。低級中年輕學生之進步更為遲緩。氏雖刻意經營，然無相當之助手以司教職，遂不得不採適當之方法，以避免此困難。於是所謂相互教學法，由此發見矣。

初氏於某日之晨，乘馬游行郊外。道經麻拉勃爾地方 (Malabar) 某學校之側。見其生徒坐地上，以手指於砂上描習文字。及氏回抵其自己之校中，立命助教師，依照上法，對最下級之生徒，教授字母。助教師表面上雖不敢違抗，然心甚不贊成。氏無何，因於學生中，擇一成績最佳之學生，使其依法執筆最低級之教學。此學生係一兵士之子名約翰弗烈斯克 (John Frisken)，時年僅八歲。所謂助教師 (Monitor) 之名即以此兒始。其後因此法試行有效，氏遂擴充之於學校全級。

一七九六年，氏離印度歸國。翌年，出版其在麻打拉薩

所辦教育之報告，題曰教育實驗論 "An Experiment in Education made at The Male Asylum at Madras, suggesting a System by which a School or Family may teach itself under the Superintendence of the Master or Parent" 以介紹此方法於各學校。然書雖印行，當時讀者毫不加意。故相互教學法尚未博世人之贊許。及蘭加斯德 (參考另條) 氏獨立發見此同樣之方法而使用於學校後，相互教學法始為世人所認為最便利，最經濟之教學法。

相互教學法，既為世人所注目，柏爾與蘭加斯德於教育上亦遂大起競爭。蘭加斯德一派之學者，設有蘭加斯德學會 (設於一八〇八年)，以建設學校，教育貧民。柏爾一派之學者，設有國民協會 "The National Society" (設於一八一一年)，以柏爾為領袖，而擴充設立學校。前者所設之學校中，宗教一科主張不分派別，故英國國教非其所重視。後者所教授之宗教一科，則以國教之教義為本。故二者水火不相入，且彼此爭論相互教學法之優劣及其發明之先後。然二派雖互相競爭，互相詆議，英國當時不甚振興之普通教育，却因此二會之創設，而大加改良。

茲更就柏爾之生活，一敘述之。彼於一八一二年，領受聖安德魯大學所給與之神學博士學位。一八一四年，旅行大陸各地，復親訪有名教育家裴斯塔齊，參觀其所辦之學校。一八一八年任赫勒斐德 (Hereford) 之牧師職。一八一九年轉任於韋斯敏斯德寺 (Westminster Abbey)。一八二七年，復以所著教授論 "Manual of Instruction" 出版，備採用相互教學法之學校用。一八三二年，彼後以遺產十二萬鎊充作蘇格蘭小學之創立費。一八七二年，此款改作補助愛丁堡大學及聖安德魯大學中教育學、教育史、教學法三講座之用。如是，氏對於英國之教育貢獻之大，可以見矣。

出版，備採用相互教學法之學校用。一八三二年，彼後以遺產十二萬鎊充作蘇格蘭小學之創立費。一八七二年，此款改作補助愛丁堡大學及聖安德魯大學中教育學、教育史、教學法三講座之用。如是，氏對於英國之教育貢獻之大，可以見矣。

柏克立 (George Berkeley, 1685-1753)

英國唯心論派之哲學家。生於愛爾蘭之克肯尼 (Kenny) 一七〇〇年入都柏林 (Dublin) 之特羅尼督大學 (Trinity College) 研究笛卡兒、牛頓及陸克 (Locke) 等之哲學。後著常識書 (Commonplace Book) 於一七〇五年著) 及視覺新論 (New Theory of Vision) 一七〇九年著) 於此二書中，彼倡實體與物質不能於知覺 (perception) 之外獨立存在，申言之，一切事物均存在於吾人之心。一七一三年以通俗的文體著亥拉斯與菲倫納之對話 (Dialogus between Hyllus and Philonous) 一書，以完全發表其所持之理論。此種理論引起當時思想家之爭議，而尤為休謨 (Hume) 及約翰生 (Johnson) 等之所反對。一七三三年，出版亞爾息夫論 (Alephron) 此書又名微細之哲學家 "Minute Philosopher" 一書以討論宗教。

柏拉圖 Plato 427-347 B. C.

【略傳】柏拉圖為古代希臘之大哲學家，生於紀元前四二七年。氏為蘇格拉底之高足。其父名阿立斯吞 (Ariston) 為科德拉斯 (Codrus) 之後裔，其母亦出自名門。憲法學家梭倫 (Solon) 即其母之祖先。氏本名亞里斯

多克雷斯 (Aristoteles) 其祖父以氏胸廓廣潤，故呼之曰柏拉圖，柏拉圖者，蓋氏之綽號也。氏家素貴顯，故氏少時所受之教育極為完善，而於體操、音樂、詩文、哲學尤所擅長。氏習讀為帶奧立細阿斯 (Dionysius) 而習哲學於克刺刺替拉斯 (Carytus)。氏年二十始師事大哲蘇格拉底，於蘇格拉底之訓誨影響最深，其師既死，氏乃赴墨加拉 (Megara) 更往埃及意大利等處，其造詣益深。紀元前三八七年始歸雅典，於其近郊之運動場內設立學校，蓋陶青年運動場名亞加的米 (Academy) 蓋為紀念雅典英雄亞加的摩斯 (Academus) 而設者。後世名學校或學會曰「亞加的米」(Academy, Akademie) 者即根據於此。而柏拉圖派之所以稱亞加的米派者其原因亦在於此。氏所設學校不收學費，其教學之方式，一為講演，一為對話。氏在校中又與學生營同等之生活，故與學生感情最為融洽。蓋氏模倣蘇格拉底及畢達哥拉斯 (Pythagoras) 之規範而然也。紀元前三六七年氏赴西西里 (Sicily) 謁敘拉古 (Gyrene) 王帶奧立細阿斯 (Dionysius) 以期實現所抱之理想，不果所願，紀元前三六一又往同地，其希望復歸失敗。自後氏絕意政治，從事學問，紀元前三四七年年於雅典，享年八十歲。

【學說】柏拉圖之教育，其目的在於培養理想國之分子。氏視國家為一體，以為人人既為國民，則對於全體即有各自應盡之義務。氏所採取純屬國家主義，其思想與斯巴達 (Sparta) 之理想彷彿。氏又以為完全之國家必具三種階級，正與個人之有理性、意志、感情三者相同。個人之意

志及感情既宜受理性之統轄，則國家之三階級中，其二種階級自應受支配階級之統御，而支配個人者既為理性，則統御社會者自非睿智之士不可，睿智之士者即哲學家是已。是即柏拉圖之國家哲學，亦即氏之社會觀與人生觀也。氏之教育學說之根據要在於此。氏之論教育也，於胎內之教養及父母之健康，極為注意，以為兩親之身體所以係於兒童之先天者至為宏大，而胎內之教育實為各種教育之基礎。幼兒既生，則身心陶冶即宜實施，惟身體之養育更為重要而已。幼兒之養育務宜為母者身任其職，不宜委諸他人之手。至於精神之陶冶在得中庸之道，姑息固所不取，壓制亦非所宜。要之，幼兒之心情宜使之快活溫和，若苦痛、脅迫、憂悶等務宜使之迴避。自三歲至六歲之間於兒童之遊戲宜擇較為自然者許可之。遊戲者不導兒童之傾向於業務之方面，且於品性之陶冶亦為良善之手段。此期之心神陶冶在於教授有益之童話。六歲以後，男女宜各分級，各受特殊之教育。男子之教養分為體操、音樂及科學之教授三部，而兒童之教師務宜出相當之俸金以聘請之。為父母者無中止兒童教育之權利，亦無變更教育期限之自由。體操教授由角力及舞蹈二者而成。角力與諸種初步之身體運動，其目的在於矯正各部之姿勢，圖謀健康之進步。舞蹈之目的則在於表現運動之優美，實示各部之調和。角力、舞蹈而外，如戰略、獵術等，亦為身體陶冶之手段。前者包含弓術、馬術、技槍術、進軍術、週轉術、築營術等而言，後者指規模較大之狩獵而言。凡此諸種體操之練習皆足以裨益於身體之強健，然體操終局之目的猶不在是，吾人之所以實施

體操教授者，其最後之用意在於樹立精神之調和。音樂教授宜始於十歲，先使兒童學習字母，其次施行讀法教授，再次實施書法教授，此三項者不過音樂教授之準備而已。真正之音樂陶冶，乃在於十四歲至十六歲之間，其目的決非在於快樂而在於美善之模倣，故音樂之中以表示嚴肅之精神或靜和之心情者為最高。世界之內，能鼓動人心者莫若音樂，音樂者實足以引起嗜美好德之感情，疾惡除邪之品格，故雖以音樂為教育之基礎亦無不可。凡理性上之教誨未能見效之時，音樂能使發生高尚之衝突，以趨於美善之域。而音樂之效果在唱歌與體操結合之時，尤為顯著。由教育之目的而言，音樂與體操之調和結合最為必要。體操陶冶之偏重，使精神流於粗野，而於高深之知識滅殺攻究之興味。身體既強則傲慢自大，常生壓服他人之傾向。反之，所施教育偏於音樂教授之際，則兒童習於柔弱之動作，而於耐勞忍苦之鍛鍊，未免發生缺點，故不以體操補充之，是亦未能謂為合於教育之目的也。音樂而外，公民之教育尚含算術、幾何及天文等科學之教授。科學之教授不僅有其實質上之價值，且於哲學之陶冶實為最良之準備，此種科學引導吾人自變幻之現象界以達於不易之實在界，使吾人發見生活上永久之法則與夫普遍之真理，故精通科學之人，始有學習最高深之哲學之資格。音樂所陶冶者祇在心情，數學之科學亦僅為真理之一部，而哲學者乃科學中之科學，足以陶冶全部之人格，闡明根本之真理，使學習者脫現象之幻想，達理念之直覺，故明達之士必習哲學。依氏之見，教學之方法宜重自由，宜輕抑制，自由之公民

其學習教科不應根據奴隸之方法，且注入之知識難得佳良之結果，故為教師者不可不深思之。氏又以為在十八歲至二十歲之時期，音樂陶冶宜逐漸減少，而戰鬪之技術及軍事之訓練最應注重。及至二十歲乃施以第一次之甄別，青年之好勇而寡知者，使之從事軍隊之生活，其知能較佳者，則使之潛心科學以至於三十；而其間又施第二次之甄別，凡學識較陋者，多為實際之政治家，其優異者再研究高深之學理以至於三十五歲，至五十歲為其統轄國事之期間。是即柏拉圖教育學說之大略也。氏於女子教育亦有論述，不過謂於戰術之練習似宜稍減而已。

【評語】 柏拉圖之學，輕現實，尚理想，開後世觀念，唯心諸論之端緒，且其說玄秘浩翰，巍然獨成一家，其貢獻於哲學者至為宏偉。氏之論教育目的也，重國家，尊社會，與近今社會思潮相較如出一轍，其先覺之明可知。其言教育方法雖有偏重理知之趨向，然於體育、情育、意育三者未嘗全廢，氏誠古代之大哲也已。 (范)

柏格曼 Paul Bergeman

柏格曼者，德國之教育家也，以一八六二年十月二十日，生於士雷濟恩之勒溫堡 (Lewenberg, Schlesien)。初受業於該地之初等文科中學校，畢業後，入柏林、哈列、耶拿各大學，研究哲學、教育學及語言學。一八九一年，得博士學位。被聘為耶拿大學附屬實驗學校主任。未幾，以奧來因 (Rain) 教授之教育意見不合，遂辭職，專從事於著述。氏對於女子教育，頗有興味。一九〇四年，被聘為士雷濟恩之士多利哥 (Striegau) 高等女子學校校長，今尚守此職焉。

著作之要者如下：鄉土科社會倫理的任務 (一八九三年)，以科學的教育學為基礎之進化的論理學 (一八九四年)，社會的教育學綱要 (一八九九年)，社會的教育學 (一九〇〇年)，教育的心理學教科書 (一九〇一年)，文化哲學之論理學 (一九〇四年)。

柏格森 Henri Louis Bergson, 1859-

現代法國哲學家。生於巴黎，系出猶太。少時學於讓多塞學校 (Lycee Condorcet)。一八八〇年，卒業於高等師範學校。歷在翁熱 (Angers) 及克勒世斐耶 (Clermont-Ferrand) 等處為教員。以所撰時間與自由意志一文，得哲學博士學位。嗣至巴黎教學。一九〇〇年，任法蘭西大學之哲學教授，善講演，並列名於學士院。其學說稱直覺哲學，生命哲學，乃從時間本質上以破心物二元論，而建設一元的形而上學。所著論文書籍，為數甚多，若物質與記憶，創造的進化，精神能力，笑之研究等，其尤著者也。

柏林大學 University of Berlin

【起原】 柏林大學之建立，實在拿破崙戰敗普魯士之後。蓋因一千八百零七年七月九日的爾西特和約簽字 (The Peace of Tilsit) 成立，普割其南境易北 (Elbe) 於法。哈勒亦與焉。哈勒原有大學一所。和約簽字一月之後，哈勒大學教授斯爾茲 (Schmalz) 與福勒利普 (Froberg) 跪向普魯士王威廉第三 (Friedrich Wilhelm III) 提議，遷大學於柏林。威廉不許，以在柏林另建新大學。是年九月，開始籌備，聘請著名學者如斯爾茲、福勒利普、斐希特 (Fichte)、士來尼馬赫 (Schliermacher)、胡

斐蘭 (Huteland)、倭爾夫 (Wolf) 以籌畫新大學之大方針。翌年，任洪保德 (Wilhelm von Humboldt) 為教育總長，遂將建立大學方針委之於其掌握中。洪保德不僅一政治家，並為一教育家，深知教育上之問題，以及大學之意義與功用，終乃創立規模宏大之柏林大學，以為近世大學最大之基。

洪保德創立柏林大學之觀念，係歸本中世紀自由的普遍的大學之觀念，其目的不在傳授已有之有限的學問，乃在聚集學者與材料，從事研究考察，以圖學術之增進。德國經洪保德此番計畫之後，教育原則上，遂決定大學教授不僅是教師，並須為學術之創造者。

一千八百零九年八月十六日普王以內閣副署之令，任財政總長為大學校長。在此令中，並表示其欲將大學成為柏林學術之中心，國內第一流學者薈萃於柏林，一切科學博物館概行令并為一，以隸屬於大學之下。

大學校址，原在漢利克王宮 (The palace of Prince Heinrich)，近則完全改造，各種研究所 (seminar) 遍布城市內外矣。大學共分四科：曰神學科，曰法學科，曰醫學科，曰哲學科。一千八百零一年間，學生二百五十六人，教師四十六人。一千八百十八年學生超過一千人，教師增至七十三人。一千八百二十四年學生超過一千五百人，教師增至九十四人，而隨時入校聽講者，與學生之數不相上下。一千八百六十年教師雖加，學生稍減。大戰之後，情形大變。一千九百一十二年至十三年之學生教師統計表如次：

科別	頭等	二等	助教	講師	男生	女生
神學	一一	一五	一〇	—	五三四	四
法學	一四	八	一〇	—	二一〇六	二一〇
醫學	三〇	三七	一三六	四	一九五四	一七八
哲學	六九	四七	一三二	九	三、七三五	六五七
總數	一三四	九七	二八八	一三	八、三二九	八五九

此外尚有隨時聽講之男子四千七百四十八人，婦女一千一百零一人。

柏林大學於造就實用人才如律師、醫生、牧師之外，養成許多專門學者，此蓋洪保德原定之計畫也。

柏林大學之開支，大戰以前，每年約五百萬馬克，內中二百萬作教授之俸給，二百萬作各機關之常費。大學之收入，每年政府撥給四百萬馬克，由大學產業中每年可得利息一千萬馬克。

【組織】柏林大學之組織，與德國其他之大學不同。教授俸給甚優。一九〇九年所規定之最小限度，正教授每年四千二百馬克至六千六百馬克，副教授每年二千八百馬克至四千八百馬克，如二者之補助基金不充份，政府尚可添加一千二百馬克。在此規定之俸金外，每學校並供給其房租。正教授逝世，每年對其妻子有二千馬克之保險費；副教授，每年一千六百馬克。

在校學生，與隨時附校之學生，均須納費。每學期之內，每星期一小時之功課，納五馬克之聽講費，兩小時者十馬克，過此類推。實習或實驗則每小時竟高至一百二十馬克。

得博士學位者，亦須納費。

【研究所】研究所中教授以批評研究之方法，指導學生作高深之研究，以為博士論文之預備。柏林大學之研究所，不下二十，而哲學研究所竟有十五個。各研究所中，均有私用之看書室。各研究所，大學皆有補助費，惟各科學研究所之補助最多。大戰後解剖研究所 (Anatomical Institute) 每年補助五萬六千馬克，生理研究所六萬三千馬克，化學研究所六萬馬克，物理研究所三萬馬克。

柏林大學因其規模宏大，羅致許多著名教授，故為德國之學術中心點云。

柏羅提那 Plotinus 205-270 A. D.

新柏拉圖派哲學家之最要者，生於埃及之來科波列 (Lysoopolis) 為研究印度及波斯之哲學計，於西紀二四二年，隨哥狄亞那斯 (Gordianus) 帝赴波斯，但帝被刺於美索不達米亞，彼遂同安提阿 (Antioch) 西紀二四四年赴羅馬設一學校，講演新畢達哥拉斯 (Neopythagorism) 新柏拉圖等學派之學說，力倡禁慾主義 (asceticism) 與思想生活之重要。聽講者大受其感動，有一部分之聽講者竟捨棄其財產給與貧民，解放奴隸，實行禁慾主義，以度清淨生活。年六十，思欲實現柏拉圖之「共和國」，遂建設一貴族的而又共產的社團，但西紀二七〇年，即病歿於民忒尼 (Minimae)。

氏之哲學系統，根據於柏拉圖之哲學，復加以新畢達哥拉斯之哲學及東方之發射說 (Theory of Emanation) 而成。發射說者，言宇宙萬物之起原，由於「絕對」

(Absolute) 之勢力所發射，其最重要者為純智慧 (Pure Intelligence) 由純智慧產生世界之精神 (Soul of the World) 再產生人與動物之精神，最後始產生「物質」。此種神秘主義，影響於初期基督教哲學，近代之通神教 (Theosophy) 及德意志唯心哲學者甚大。遺書五十四種，經坡非立 (Porphyry) 氏之門徒 輯而為六部，每部有九冊云。

柏明翰大學 University of Birmingham

初柏明翰人士本希望創立一地方大學，俾可盡力於中部人民之社會智識實業生活，猶曼徹斯特與利物浦等大學之於耶卡邑與約克州然，爰於一八九八年召集一大會討論此事。因決定如能籌集二十三萬鎊基金，即可請求樞密院立案。於是著名安德魯卡內基 (Andrew Carnegie) 者捐助五萬鎊，另一無名氏之捐助倍於此數。連翌年已共獲得三十二萬五千鎊。一九〇〇年遂獲立案。

此新大學與由來大學全不相似，蓋以其特別注意於商工方面之設備，而應用科學及近世學科尤為發起人所特注重也。至大學各分科雖非為所忽略，然亦皆視為實用課程之背景而已。

該大學與柏明翰各低級學校甚為聯絡，而入學亦容易，其原因有三：一以其承認各校之免許證以代入學試驗；二對於預備大學生之學校行一種檢查制；三提倡本地機關設有資助生若干名。分科有四：文科、理科、商科、醫科是也。學業期尋常為三年，醫科則五年畢業。講堂練習及講義筆記與試驗並重。凡優等畢業生即可進求碩士學位，不必再

經試驗。博士學位則必提出論文，有所發見者，始能獲得之。

除本地教育機關資助生及免費生若干名外，該大學亦定有二十名資助生，大抵必經入學或直接試驗；另有資助生十名，則為畢業生之從事高深之研究者而設。學生大抵住於家內或住旅館，惟愛特巴司冬 (Edgaston) 有一女學生寄宿會。此外，有一大學生季爾特 (Gird) 以司學生之交際，又有一大學俱樂部，為新舊學生所共有云。

柏克貝克專門學校 Birkbeck College

柏克貝克專門學校在教育史上佔一特殊地位，以其乃成人夜校之先驅也。此校在一八二三年柏克貝克博士 (George Birkbeck) 所創立，其目的在教授學生以其所事技術之原理及各科學與有用智識。校設倫敦城內，經多期推廣，逐漸進步，今已為與各大學並列矣。

該校自創立之始，已帶真正民主主義之色彩。以後各期中，亦從無政治性質或政治目的參雜其間，僅欲使一般平民以微小之資博得求學之機會耳。

柏克貝克博士本為醫生，因察見為彼造器械之機師皆不知機械原理，故出而教彼等以自然哲學。柏氏為人富於才辯，故其演講為大眾所歡迎，且能激起公共之注意。自開講之始，即發起工業專門學校 (Mechanics Institution) 之運動，閱時未幾，此種運動遂徧全國，數年後，復侵入美國及其他各地。

柏克貝克之演講，既大為眾人所歡迎，於是時人之以國民教育為國家進步之基礎者，皆贊助之。因得若干校舍，以為此種運動之根據地。其後復藉捐款之助，增置一適宜

之演講廳焉。

此校成效甚著。創立者之偉大精神，能博得捐款者及聽眾之熱心贊助。語言、文學、商業、法律、哲學等科學之課程亦逐漸增添。一八三〇年又議決允許婦女入學，與男子享同等之教育。課程既經擴充，於是各種階級中人悉來就事。遂使該校成教育活動之中心矣。

同時，倫敦公眾對於高等教育之興味，亦漸滋長。一八二七年，有大學專門部之設立，設有科學實驗室定名為柏克貝克，以紀念氏之勞績。數年後復設國王學校 (King's College)。逮一八四八年，又增設商業學校。此外，工人及他種專科學校，亦均次第設立。而柏克貝克之精神與人格，實為此教育發達之要因。

此後該校繼續發展，至一八八一年，諾斯布魯克爵士 (Lord Northbrook) 為校長，力謀擴充，募集鉅款，建築校舍。於是該校遂更有發展矣。

柏克貝克學校近雖設有日校，然仍以夜校為主。其目的仍在使一般平民受大學教育。職員多優秀之士，及專門學者。

學生約三分之一為婦人，其男學生中有教員、文官、書記、銀行員、商人、律師、工匠等。以其與法院相近，故法庭書記及法律科學生，亦多來聽講。

該校有設備完全之講堂，有物理、化學、植物、動物、地質學等實驗室，並各有完備之器械。此外又有參考用圖書館，有職員及學生之休息室，有足容一千人之禮堂，有科學文學等會社或俱樂部，學校生活極為活潑云。

柔術

徒手搏擊之技也。相傳明末時我國有陳元澂者，東渡日本，教日人以拳技。其後日人又變通損益，稱之曰柔術，亦稱柔道。學校中多有設柔術一科，以便學生隨意練習者。

柔軟體操 Calisthenics

古代之人，練習運動，常操攜重器，在手中擺動，藉以強健肩臂之肌肉，此即柔軟體操之濫觴。迨至百餘年前，德國與瑞典，始各根據此種練習，加以嚴密之組織，專以發達肌肉及體力為目的，即所謂柔軟體操是。此種體操，在天氣不良時，亦可應用；且可使大多數人，同時練習於較小之地，其便實甚。種類大別有二：一為軍式柔軟體操，又教法與選材，含有軍隊之性質，如日本式與瑞典式是；一為模仿體操，有模仿普通事項者，如學農夫之收穫，救火隊之救火是；有模仿各種技術者，如學擲鐵球時，即將擲球格式，分為數個最要之動作，加以基本練習是。至我國之拳藝，如八段錦、太極拳、潭腿等，皆為古時練身之法，實柔軟體操之別樹一幟者。

查德 Charles Hubbard Judd 1873-

查德者，美國之心理學者也，以一八七三年二月二十日，生於英屬印度之巴勒里 (Barilly)。一八七九年至美國。一八九四年，畢業於衛斯力揚大學 (Wesleyan U.)，得文學學士學位；一八九六年，得來比錫大學 (U. of Leipsig) 之哲學博士學位。一八九六年至一八九八年，任衛斯力揚大學哲學教師；一八九八年至一九〇一年，任紐約大學心理學教授；一九〇一年至一九〇二年，任辛辛那提大學 (U. of Cincinnati) 心理學教育學教授；一九〇

二年，至一九〇四年任耶魯大學(Yale U.)心理學教師，一九〇四年至一九〇七年任該校助教，一九〇七年至一九〇九年任該校心理學教授兼心理實驗室指導，一九〇九年六月後任芝加哥大學(U. of Chicago)教授，教育主任及教育科指導，一九二〇年以後，兼任心理學系主任，一九〇六年至一九〇七年任耶魯暑期學校校長。所著如下：Genetic Psychology for Teachers, 1908; Outlines of Psychology (by W. Wundt), 3d. ed. 1907; Psychology General Introduction, 1907, 2d. ed., 1917; Psychology Laboratory Course, 1907; Psychology Laboratory Equipment and Methods, 1907; Psychology of High School Subjects, 1915; Measuring the Work of the Public Schools, 1916; Introduction to the Scientific Study of Education, 1918; Evolution of a Democratic School System, 1918.

查理大帝 Charles the Great

【略傳】西紀七四二年生。法蘭克(Franks)王丕平(Pepin)之子。七六八年丕平亡後，查理乃與其弟加羅曼(Carloman)分領王土。七七年，加羅曼死，查理遂統治領土之全部。其後復以武力征服倫巴底(Lombardy)、薩克森(Saxons)、東北討斯拉夫、北克丹麥、西征西班牙。於是其領土大為擴充。西至厄布羅(Ebro)河，東至易北(Elbe)河，北至埃德爾(Eider)河，南達基巴爾河。大帝征服此多數民族之後，於西紀八百年赴意大利，會基督誕

生之日，與衆禱告於羅馬教會，法皇聖利奧第三(St. Leo III)突以西羅馬皇帝之冠戴之。當是時也，大帝所領版圖實包括今之法德比荷意瑞士奧地利亞及英吉利西班牙之一部，皆為中歐最富饒之區。大帝支配此民族複雜，言語不同之民衆，頗費苦心。彼於一方，維持條頓民族固有之習慣，一方又輸入基督教以教化蠻民。每歲常派遣官員及教會役員各一，巡行四方，考察民情，而以公平正大為宗旨。且力謀文化之復興，教育之普及。常以古代羅馬帝國之再現為己責。實歷史上卓絕偉大之一人也。西紀八一四年殁。葬於亞亨(Aachen)。

【教育事業】當查理大帝在位之時，一般貴族，不學無知，而妄自尊大以臨社會。一日，大帝嘗幸某校，見貴族之冥頑無知，且好怠惰，不勝憤慨。佛然作色曰：卿等何一不自己之身分乎？卿等苟無優勝之教育及知識，雖據高位，終不免有危傾之慮也。於是大帝廣致國內外學者，延為顧問。如比薩之彼得(Peter of Pisa，係文法家)、倫巴底之庖盧斯帶阿科那斯(Paulus Diaconus，係著名之歷史家)、巴威(Bavaria)之阿諾(Arno，係大主教)、奧爾良(Orleans)之提奧多爾夫(Theodulf，係詩人)等。其最著者，復重興衰頹之皇家學校，聘英人阿爾琴(Alcuin，參考另條)為校長。其四皇子與二皇女，均令入校聽講。並使多數貴族子弟入校肄業。教科以讀書、習字、算術、唱歌為主。而音樂亦所注重。即大帝自己亦好學不倦。每於政務之餘，質疑於阿爾琴。本能通拉丁語及希臘語；其他文法、修辭、論理、天文諸科亦無不涉獵焉。大帝又鑒於當時教

會牧師之無學，乃累頒勅令(Capitulaire)以整頓之。凡教會牧師，必須學習讀書習字以及其他學科。於一定時期內，由大主教舉行考試。有學問者，升遷；不識字者，免職。彼又命教區教會以及寺院附設學校，凡教徒與非教徒均須入學。故大帝所經營之教育，可分為三時期：第一期為貴族之教育；第二期為僧侶之教育；第三期推而為一般國民之教育。

大帝熱心教育既如此，因是當時國內學問之標準為之提高；教會之空氣為之一新；拉丁語希臘語之傳習為之推廣；人人有努力向上之念。彼實能使久陷於無教育狀態之歐洲在教育史上放一極大光彩。故史家有稱大帝之當國時為第一回文藝復興之時代(第二回，為第十二世紀經院或煩瑣學派之勃興。第三回，自十六世紀迄於現在)。向使後世帝王能因其遺策而力謀發展，則所謂中世紀之黑暗時代或可不見。無如教育事業尚未普及於全歐，而大帝忽焉殞逝。加以中央政府亦逐漸腐敗，不能繼帝之大志，而有所作為；教會亦不復容俗人入學，內憂外患(如丹麥馬札兒人“Magyar”，阿剌伯人之內侵)更迭而起，於是數十年慘澹經營之事業，一旦盡歸於泡影；而文化亦日以陵夷矣。(超)

查理大帝與教育 School Revival under Charlemagne

羅馬帝國至第五世紀時，基督教教育與異教教育時相衝突，卒使異教教育逐漸衰熄，基督教教師如忒滔良氏(Tertullian)嘗規勸信徒勿讀異教文學，而朱理安大帝

(Emperor Julian) 則於三六三年間斥逐基督教教師於皇家學校之外。於此數世紀間皇家學校中之教育，多偏重於外觀的異教文化，而對於其較為高尚有用之學術則置若罔聞。至四三〇年息多尼阿 (Sidonius) 之時則普人之欲併合古典的與基督教的教育之希望，遂以中絕。法蘭克人之內犯，則遂將在高盧 (Gaul) 之羅馬的教育摧滅殆盡矣。

但基督教亦曾征服法蘭克人。蓋卡息安之僧院學校 (Casian Monastic School) 為其時人民之教師與文化之保存者，而其教義又極合於法蘭克人之心理，是於第五及第六世紀時僧院教育遂極發達，惟其時教育之範圍仍極狹隘。學讀書之目的，僅在誦讀聖經而領會禱告之意義。寫字之目的，則在能抄錄聖經及頌歌。音樂之目的，在能參與禮拜堂中之歌唱。算學之教授，僅限於使學童計算復活祭及其他禮拜堂中節日之期。神學上之智識遂以荒廢，此都爾之格列高理 (Gregory of Tours, 544-595) 所為深惜者也。至八世紀時學術始有復興之氣象，僧院之訓練漸嚴，而高盧與羅馬間亦有較密切之聯合。此則聖達尼非斯 (St. Boniface) 提創改進之功也。

學校之風紀既振，學術遂因而復興。查理大帝適於七六八年初登王位，汲汲有改革教育之意。是年嘗遇阿爾琴 (Alcin) 於帕馬 (Parma) 並延之至亞亨 (Aachen) 皇宮，主講皇家學校以教授朝廷中之青年。查理大帝及其皇族中人均列為弟子。教授之法係取問答式，其後漸變而為辯論式。阿爾琴長於文法，短於哲學及希臘文字，常不能

答覆學生之疑問而使之愧服。但查理大帝則仍以兩重要之僧院置諸阿爾琴管理之下，並於七八七名下著名之教令，囑其各主教院長對於「有求學能力及志願之人，或願從事教授他人者」從速薦舉。查理大帝並欲提高僧人之品格，因復令凡欲入教堂者皆須為自由人之子弟，並令每一僧院皆附設一學校，使兒童得就習頌歌、音樂初步、唱歌、數學及文法。其令中有曰：「凡授兒童之書務使其毫無差誤。」七九四年阿爾琴司都爾僧院教務之職，其學校及教授之令名遠聞四處，來學者極眾。同時愛爾蘭之克力門 (Clement of Ireland) 亦管理都爾之皇家學校。蓋查理大帝在位最後之十餘年間教育之改革實着着進步，未嘗稍懈也。查理大帝之事業，尙有其子路易繼續之。都爾之學校雖終衰敗，而其他各地則僧院學校繼續創立。奧爾良 (Orleans) 與理姆斯 (Reims) 兩處蓋最有名，而為此後基督教教育之兩大中心點焉。

柳公權

唐人，公綽弟，字誠懸，元和進士，穆宗時以侍書學士再遷司封員外郎，帝嘗問公權用筆法，對曰心正則筆正，帝改容，悟其以筆諫也。文宗時，遷中書舍人，嘗與六學士對便殿，帝舉袂曰，此三澣矣，學士皆賀。公權曰，人主當進賢退不肖，納諫諍，明賞罰，若服澣衣，此小節耳。累封河東郡公，進太子少傅，咸通初，以太子太保致仕。公權博覽經術，其書法結體勁媚，自成一派。

柳宗元

柳宗元，字子厚，唐河東人，少精敏絕倫，為文章卓偉精

緻，璨若珠貝，當時流輩咸推仰之。第進士博學宏辭科。貞元九年為監察御史。順宗即位，王叔文章執誼用事，奇宗元之才，密引禁中，與之圖事，轉尚書禮部員外郎，叔文欲大用之，會時不久，叔文敗，與同輩七人俱貶，宗元為邵州刺史，在道再貶為永州司馬。既權寬逐，因自放山澤間，其埋厄感鬱，一寓諸文，做雜數十篇，讀者咸悲憫。元和十年，例移為柳州刺史。江嶺間為進士者不遠數千里，皆隨宗元師法。凡經其門者必為名士。著述之盛，名動於時，時號柳柳州。有文集四十卷。元和十四年十月五日卒，年四十七。宗元為文辭皆有法。韓愈評其文曰：「雄深雅健，似司馬子長，崔蔡不足多也。」蓋確評云。

段階的學程

考學科之順序，可分為並行法與單行法二種。並行法者，各學科同時並教，因學年而異其材料也。單行法者，一學科教畢，然後再教其他學科，是即所謂段階的學程也。此法曾為夸美紐斯氏 (Comenius) 創辦之拉丁學校 (Schola Latina) 所採用。氏主張此法甚力，該校課程共分六年，每一年僅授一種學科，第一年為文典，第二年為地理，第三年為數學，第四年為倫理，第五年為論理，第六年為修辭。是法也，有利有弊，吾人今日要當將並行法與單行法二者斟酌考用，不宜膠執一法。考單行法之採行，其利如下：(一) 每遇學期或學年開始，必提出一新教材，兒童耳目一新，容易引起興味；(二) 各科前後易於聯絡，不致分離錯綜；(三) 同時無他種學科攪雜其間，說明較可詳審。至其弊害，亦有三端：(一) 每學科皆成獨立之勢，同時不能與他學科聯貫

統(一)凡授此學科時，兒童毫無他種預備知識，斷難確
實理解；(二)教材內容有淺深難易之別，似此急速進步，於
兒童心力之發育，必不能適合。

洗衣教學法 The Teaching of Laundry

洗衣教學法須注重實際。關於洗衣室及其設備等之
管理法須先了解之後，始可為實際上洗衣及熨衣之事。洗
衣室及其設備之規則應須一律。凡不善管理之洗衣作，其
用具多鏽損。教育須預防此種狀況之發生，然後衣料始可
洗滌清潔而無破損。否則用具上鏽，將足使衣料留有鐵污，
欲防器具之損壞，必須時加檢點，蓋細微之木片與破碎之
篾絲，皆可傷損粗細之衣料也。

【洗衣試驗】 第二為試驗各種織品，如印花布，棉布，
洋紗，細麻布，法蘭絨，及毛織品，皆取其白色及他種有色者
為樣本，而教授何種洗法為善，何種洗法為不善。且鼓勵學
生用記事簿記錄，收集各項樣本，而加意保存之，以為後日
參考之用。

次為學習退污漬之法。此法最為重要，不可不細心研
究之，尤不可僅學其初步，以洗滌污漬每易損及原料也。無
經驗者為此，往往以用化學物料之故，而使衣料敗損。故宜
令學生知某種物料之可常用，某種物料之不可輕用。至衣
服發霉，其害甚大，亦宜令學生知收藏衣服之應審慎，以防
其發霉也。

此後宜教授學生以善用洗衣原質之法，鄉間用軟水
(即不含礦性鹽類之水)，法之經濟，及存儲軟水之法，城
市因軟水能退色，屏而不用之理，蘇打及礬砂之使用法，與

化硬水(含礦質鹽類之水)為軟水之法。洗衣於各種水
中以作簡單的試驗。至於錯用化硬水物分量之率，如何可
致破損，亦宜實驗，以示學生。簡單的科學試驗，亦可為之，雖
對於年幼學生，亦不妨以此教授，令其深悉善於洗衣與不
善洗衣之區別。其他洗衣物料，須一以富有興趣之方法，為
學生講解，參以簡單試驗最佳。譬如肥皂，洋藍，漂白粉，及種
種硬衣料之物，皆皆以利用得失所，俾學生不致誤用。

【洗衣與熨衣】 教員既令學生了解各種洗衣材料
之後，即可進而為洗衣之實驗。以實用方法，示以各種手續
如先分類，次浸漬，次洗濯，次煮，次清洗，次烘晒，次漿硬，又
次摺疊。學生目擊之後，自當深知各項手續之正當用法。此
後即宜令女生自行試驗，初次為之，宜用簡單之衣服及家
用之麻布。女生熟練洗摺之後，方可進而研究較難之事，如
熨衣及洗細料之衣是也。

其次應學習者，即熨衣與折疊，此非仔細教授不可。初
為之，即應有較佳之成績。學生所試熨者，如裙子，枕衣，手巾
之類，漸進而熨細軟之衣服。必俟女生對於此事，輕快而不
覺其難，又須有耐性，以求熨物之精美，方可前進。

【洗衣附屬的工作】 學生既達此級，所當注意者，即
練習與經驗耳。然令其了解他項要點，以增廣其知識，亦於
此時為宜。女生所當研究者，為次序與方法，用力之經濟，洗
衣物料之價格，及其收貯法，何物宜多購，何物宜少購，以及
省用薪柴，熱水，肥皂，澱粉等物之法。其次應研究者，為家庭
洗衣之預備法，鄉間洗衣之利益，及鄉間空氣晒衣之優點，
至於記賬核算包裹之善法，不善包裹轉多費時間與精力

之理，麻布不十分晒乾之危險等亦皆不可遺漏。
如有充分時間，應教授女生以實用麻布櫥櫃之法，熱
空氣櫥櫃之便利及經濟，溝渠之清潔法，避疫藥之使用等，
皆甚有利益也。

洗衣且可增進製衣之知識，蓋質料細者，易於折疊，質
料粗者，難於整理，此又洗衣外有用之知識也。

工作最佳之地，莫如茅屋中之洗衣處。其地率近園圍，
有洗濯之所，有熨衣之室，有烘晒之房，工作於此，令人皆生
快感。學校之洗衣室專為教授洗衣之處，有種種設備，令工
作者易於為力。最不佳者，為廚房後面，既不易工作，又不甚
便利，且設備亦極簡單，工作苦而難於見長，對於所用物件，
亦須加意省視，以防其鏽損也。(劉)

洛桑大學 The University of Lausanne

瑞士最古之高等教育機關之一也。創立於一五三六
年。初僅為一小規模之學院，以訓練耶穌新教牧師為宗旨。
至十九世紀初，始漸形擴充，設立哲學法學二科。一八三八
年，復大加改革，設立神法、理、文四科，其後又先後增設工科、
藥科、醫科，至一八九〇年，始成正式之大學。今共有神法、醫
文、理五科，理科包含三系，即數學自然科學、藥物學、及工
程系是也。此外該大學尚有圖書館、商學院、農業化學研究
所、醫院、及盲兒院等附設機關。在一九一〇年夏，共有學生
一千一百八十七人，以研習哲學科學者為最多。

津貼費

即補助費，見「補助費」條。

洪保德 Friedrich Wilhelm Christian

Karl Ferdinand von Humboldt, 1767-1835

德意志之言語學家又政治家。參與普魯士之教育行政事務。時期雖極短促，然影響於普魯士之發展者甚大。氏學識淵博思想豐富，首先以新人文主義 (New Humanism) 之特點，施於普魯士之中等教育；彼又具有獨立，自動之精神，故不特對於中等教育，即教育之他方面，亦無不加以改革。如對於大學，主張自由研究之精神 (spirit of academic freedom)；對於初等教育，提倡裴斯塔洛齊之方法與個性之發展。

初，氏受業於家庭教師。旋入法蘭克福 (Frankfurt-a-m.) 格丁根 (Göttingen) 耶拿 (Jena) 等大學修習人文學科 (The Humanities)，尤喜研究希臘之文化。一七九〇年，為普魯士之文官；同年，辭職。一八〇八年，被任為樞密院顧問。又宗教及教育事務之監督，在職十有八月。當其在職之時，規定大學入學試驗之新章程。結果，中學校之畢業考試制 (Abiturientenprüfung) 亦因以修改。彼又採用中等學校之教員考試制。由來，中等學校教員之任用，視各地方情形而異。候補者大多係神學生及牧師。氏欲擴充此範圍，俾非教會中人亦得任用，乃以試驗之權，屬之於委員會。凡學制、課程、教科書以及教授法等亦規定由該委員會主管之。又選送青年子弟，赴伊佛東 (Yerudin) 研究裴斯塔洛齊之教育事業，以便實行改革初等教育。對於圖畫及音樂之教授頗注意。總合氏之事業，目的在提高國民之知識並養成國民之美感。一八一〇年辭教育行政事務

之職。然其後屢在外交界中占重要之位置。直至一八一九年而止。著作中以關於言語學者為最有名。試舉二種於下：(一)由巴斯克語以研究西班牙之原始人民 (Prüfung der Untersuchungen über die Urbewohner Hispaniens vermittelt der baskischen Sprache 一八一一年著)。(二)言語之變性及其與人類精神的發展之影響 (Über die Verschiedenheit der menschlichen Sprachen und ihren Einfluss auf die geistige Entwicklung des Menschengeschlechts 一八三六年著)。(超)

活動 Activity

活動的教育，為近時一派教育改革家之口號。然所謂活動，非漫無歸束之活動，乃指有目的有志願之活動而言。活動通常亦稱動作 (Motor Activity) 或動作的表現 (Motor Expression)。各種訓練，當然皆與學童之活動有關。然當教育偏重知識方面之時，此類動作的表現，僅為附庸之目的。自邇來各種社會運動成功及思想界變遷以後，活動之重要，既已得教育界之充分承認。凡有組織的遊戲，實際的科學、手工、技術皆逐漸列入學校課程之中。惟其趨勢，仍以為此種活動，僅限於學校生活之一部分，而今日新教育之要求，則欲將活動的教育，應用於各種學校之全部生活中。甚者以為知識及感情之陶冶，當附屬於活動，或行為訓練之一主要目的。

其實尊重學童自我之活動，而認實際活動，應佔教育歷程中極重要之位置，亦不必採取上種極端的見解。蓋教

育上此種趨嚮，乃根於心理學及教育實驗的結果。「由行而學」(Learning by Doing) 之原則，不特適用於模仿的學習，亦為思想構成之歷程。例如手工的技巧與行為的習慣，固須由吾人之活動而養成，即吾人科學的知識及道德上哲學上之態度，亦非有相當之經驗，與吾人實際的活動，無由得真切的了解。若夫感情表現之活動，實為情緒作用之要素，苟被抑制，則其情緒之作用，將失其常軌。此其危害，弗洛伊德 (Freud) 及其他精神分析家言之詳矣。

【對於學校生活之影響】自活動之原則認定以後，學校之目的及方法變革甚多。兒童不復僅視為學生，而視為工作者。其對於人類之活動，應有實際的參加，由直接的觀察與實驗，而獲得真切之知識。故手工、塗畫、智能及道德的訓練之要素，有數學校，以系統的計畫，將工業或社會生活中之重要活動，縮影的實現於兒童之活動中。如關於工藝技能的初步及幾種社會生活之基本協作，皆可在學校教學之。如杜威的學校與兒童即述芝加哥大學附屬小學之教學法是也。又有由兒童之活動，建設自治的組織，立法司法之制度者，如厄味勾特 (Eveling) 之小共和國 (Little Commonwealth) 為最著之例。即保持傳統的課程之學校，其教室仍可成協作的活動場，例如戲劇的表演之類是也。

【目的之重要】凡活動必有目的，庶幾能於教育之歷程中佔適當之位置。所謂目的即兒童自身興趣之表現是也。例如兒童之製作器具，非純為獲得技巧而已，必其製作品品先有價值，方感興趣而有目的。使兒童所製作者，純屬

無用之器具，而欲其養成優良精巧之木工，有是理乎？凡人努力完成某種困難之事業，或學成某種之技藝，其自身伴有真實的興趣，而其興趣大有教育上之價值，此亦事實也。但由成功而生之興趣，常與其所得的結果相關。同時活動亦須承認客觀的條件，如兒童欲製作其裝玩具之箱，非先鋸其木不可。苟兒童欲成爲足球隊之隊長，非具有機智及善用其判斷以應付當前之情形不可。其活動所順從之制裁，應寓於活動所由執行之條件之中，而不可爲外來的專斷威權之制裁。例如，學校中所訂之規則應包含健全的團體生活之條件，而不可爲專制之條例。此種制裁，不致與有目的之活動相突衝，而足以增高其效率 (Efficiency)。活動之所以爲教育中一有力之工具者，即以其能助人順從環境之法則，因以征服其環境也。

活力論 Vitalism

見「生機主義」條。

活動影戲

亦稱活動寫真，爲近年美國人愛迪生 (Edison) 所發明。其法於人物動作時，用照相鏡順序攝影，印於半透明之膠片中，片片相銜接，成爲長條，用特製器械以一定之速度移易之，由幻燈中現出，令其影像前後聯續，視之栩栩如生。畫片愈多，舉動之層次愈明。此種活動影戲，可用爲教育之工具，事物之不易藉文字或言語說明者，可用此以代實例。

活動分團制

學級之分成數團的學者，謂之分團制。然分團以後，學

生學力常相差過甚，而不能適應各個人之充分發展，於是

有活動分團制之辦法。此法將下級中最優之一團，與上級中最劣之一團，隨時施行同等之成績考查法。如下級兒童能超越上級兒童，即升上一級。反之若上級兒童不及下級兒童時，即降下一級。

惟升調時亦有相當之限制：(一)每次升調，不得超過全級四分之一。(二)每人升調，在一學期中，至多升上一級，或降下一級。(三)降級學生，在一校中不能連降三級。

施行活動分團制，有數點須特別注意：(一)分團測驗，須有精確之標準與材料；(二)學生用書，須有適合分團用之單本材料；(三)須有良好的教學法；(四)須顧及劣等生及天才生之充分發展；(五)須有可靠之課程標準。

參看「分團組織」條。

流行感冒症 Influenza

見「學校傳染病」條。

玻利非亞之教育 Education in Bolivia

欲考察玻利非亞教育之進步，則對於該國之人種，不能不略有所知。玻利非亞人種極形複雜，與南美洲其他諸國相同；因之人民間教育程度，參差不齊而爲進步統一之大障礙。美洲諸國政府力求融化合國人民間階級，而使之合爲一體者，以此。玻利非亞人種有三：白種、雜種、土人；白種教育最高，惟爲數較少，雜種教育視白種爲低，而人數較白種爲多，人數最多而教育又最低者，自屬土人。土人中最高爲優秀者，當推奇楚阿人 (Quichua)，然其程度尙不及雜種。近來人種上之差異，日形消滅，一方面由教育方法之

影響，然各種間之雜婚，於消除差異上更爲有力。惟尙有一難題，每足使玻國教育家棘手者，即言語之複雜，方言土音雜出是也。然銷除人種上之差異最爲有力者，則又首推玻利非亞以西班牙語爲國語，白種及雜種多用之；中央之土人，及南部之土人用奇楚阿語。其在較高地方之土人，則用愛眼刺語 (Aymara)；而知其他種族，若安第斯人 (Andinas)、亞倫德爾人 (Orinogalga) 及帕斯人 (Pampas) 等，更用他種土語。然政府對此種種土人，均不能不同其注意。化此種土人使之入於文明之域，法蘭西斯派教會 (Franciscan Missionaries) 方法極爲有力，蓋土人一經信仰基督教，即團聚爲小村而作共同生活，於是成爲一和平勤勉之社會。生長於深林，賦性粗野，又不與思想界接觸，此種土人自不免用其自然所賦之蠻暴性情，以反抗教會之事業；然教之不倦，則亦不能不漸就感化，終且成爲教徒而有溫良之容止，學習工業技術，從事紡織、木工、鐵工、靴工、縫紉、農耕等業。計教會所感化者有二萬人，兒童之入教會學校者達四千人。

【初等學校】鄉野學校實爲毫無智識之土人而設，如奇楚阿人等；然亦有爲處於田野，終身從事耕種之土人而設者，如爲愛馬刺人所設之鄉野學校是。政府對於此種教育，極意求其進步，故所有教授，皆由特種教員任之。烏馬拉 (Umasa) 現有鄉野師範學校一所，計學生三十二人。卒業後即充任村野各處學校之主任。市鎮與鄉村間所有初等學校，約計一千所，教員二千人，學生約七萬人。初等教育全免費，惟爲強迫的，此該國憲法所規定者。組織遠近世

最良教授原理；而其帶有專門學術之色彩，則為比國大學教授魯麥 (George Rouma) 君所規劃；魯君於教學上採用實驗制度以代昔日之口講制。玻利非亞昔日教學法為直進法 (Parallelis or teaching by parts)，近來改用圓周 (Gradual Concentric) 法，極為有益。蘇克列 (Suzer) 者，男女同校之師範學校一所，專造成初等學校教員。此校係歐人所主持，故其規模悉採自近世歐洲最新式學校，學生欲得完備之訓練者，入此校無異於入歐洲之學校。成立不及數年，供給初等學校之教員為數已及數百。

——均玻利非亞人。近來拉巴斯 (La Paz) 新設體育師範專科，亦由歐人主持，為造就體操教員之用。又有專授藝術之學院一所，哥沙邦巴 (Cochabamba) 設有手工科。凡該市所有市立學校及國立學校學生，均須受課。最近舊金山 (San Francisco) 萬國博覽會內玻利非亞所陳列之物品中，其最受人稱賞者，厥為初等學校之手工出產品。哥沙邦巴與拉巴斯之初等學校中，有北美學校數所，以至英語較為通行，且使青年熱心體育運動等，「童子軍」之運動，亦頗奏成效。初等學校之課程表，一依世界上最良善最進步者規定，惟經留歐研究教育之人斟酌國內情形而稍加變通，使之適合於己國之需要。

【中等與高等教育】中等教育六年，所授科目，均為欲受完全教育者所不可缺。大都市中，有規模頗大之學院，可不取學費；然必須卒業於初等學校者方得入學。此種學院內設備極完備，凡科學上必需之儀器及教學物理、化學、天文、氣象等學所需之實驗室，無不應有盡有。高等教育大率有法律、醫學、神學各科，近來更添設其他科目，以備願從事其他高等職業者之選修。更有工藝學校，專為工人而設；商業、礦務、陸軍等亦各有專科。哥察柏彭哥沙邦巴之農業專門與獸醫專門兩校，均為外人所主持。此外，尚有齒醫、產科、測量、數學等專科；國之大都市中，即較為不重要之科目，亦在教學之列。政府并定期派送男女青年至國外大學留學，俾造就各專門人材。因之，在歐美留學之玻利非亞人，實非少數。留學期滿歸國後，或為軍官，或為醫士、教授，或為會計師、商業組織者，或為工程師、藝術家等等。玻利非亞所有一切學校及學院中，英語法語兩科均為必修科。

哥沙邦巴既為玻利非亞最主要教育之中心點，故最近該處大學校長所調查之統計表，載該處各種學校之數目，極可供參考之用，茲摘錄如下：

市立學校	九九〇一
國立學校	四〇一二
私立學校	八二九
教會學校	七一
總計	一四八一三

哥沙邦巴分配於國立學校之基金，計共三十九萬八千八百四十四元，分配於市立學校者二十五萬二千〇八十二元，合計為六十五萬〇九百六十六元，約值金鎊五萬二千〇七十七。

玻利非亞有大學數所。教育經費每年約二十萬金鎊，惟此項數目，係包括各種教育設備所費而言，如圖書館、博物院、幼稚園及其他一切學校是。要之，玻利非亞之教育制

度，可謂正盡其所能，謀國民之進步。以科學文藝政治而論，玻人亦為一精力充足正在青年時代之民族，藉教育進步及天資之力，正奮勇前進，期收勝利於後也。 (鄭)

皆川淇園

日本德川時代之儒者。名愿，字伯恭，通稱文藏，淇園其號。京都人。從學於大井蟻亭，又遊於三宅牧羊、伊藤錦里之門，遂成一家之學。文化二年，卜地建築學舍，顏曰弘道館，春秋祭孔子，講習禮儀。四年歿，年七十四。淇園為人溫厚沈毅，事父母至孝，遇弟子威而不猛，善於教導，登其門籍者三千餘人。善書畫。著述甚多。經子注解都凡四十八部，其他關於聲音文字者十六部，關於詩文者二十二部，醫二部，雜著十四部。

皇清經解

經解書彙刊之總名。正編千四百卷，為阮元嚴杰所編輯，道光九年成。續編千四百三十卷，為王先謙所編輯，光緒十四年成。清代諸大儒關於經書之注釋、考訂，於此兩編中，殆已網羅無遺。

相撲 Wrestling

此為古代運動之一，埃及之古墳中，常懸有相撲之畫像。至希臘時代，則尤盛行，除賽跑外，相撲為國中最大游藝。吾國亦有此戲，漢曰角觝，宋曰相撲，清曰撲交。其在日本，則紀元前七百年，天皇已下令，提倡相撲之術。印度相撲之術，與日本不同。初相撲時，有一番大抵觸，觸之後，彼此握住他人之頭項頭蓋或手腕，而用自己之頭抵觸之，使他人倒地。土耳其相撲之時，不准有足踢之舉動。勝者必須背負敗

者，而令肩胛骨貼地。愛爾蘭人之相撲者，以一手握他人之領，以一手握他人之肘，而強使對方以兩手膝蓋或背貼地，即爲得勝。英倫人之相撲者，有二種。一種人身穿厚帆布之領褂，專善用其兩足，踢人使倒。另一種之角力者，則以頸相觸，而撐開兩腿，以妨他人之踢，迫取得最優形勢時，即儘力踢之，而使之倒。

相感論

見「心物相感論」條。

相對我 Relative Self

別於絕對我而言。即通常所謂「彼我」之我，或「入我」之我也。或對主觀我而稱客觀我，或對理論我而稱實踐我，或對純我而稱經驗我，皆是相對我之別名。學者或不承認有絕對我，而但以相對的意義，詮自我之真相，則相對我以及客觀我，經驗我種種異名，即亦無由成立。其以絕對我爲學說之中堅者有斐希特 (Fichte)。由其說，則相對我爲顯象，惟絕對我方爲本體，爲第一原理。前者包攝於後者之中。且立爲三原則以解明之。一曰，我根本指定「自我」之存在。二曰，我於「自我」外，指定「非我」，使與我對立。三曰，我又於「自我」之中，指定「部分的自我」與「部分的非我」，以之對立。第一原則之我，即絕對我之謂。實言之，我之認有我也，其所表象，與被表象者合一，故非用而體，且即以其用爲其體者也。其第二第三原則之我，斐希特特名之曰客觀我。以其對主觀我而言，故是相對我。謂凡「我」與「非我」對立時，其活動之方式有二：其一，以「非我」限定「我」，而置「我」於認識之關係。其二，以「我」

限定「非我」，而置「我」於意志之關係。前者，謂之認識我，或理論我。後者，謂之實踐我。由有前者之我，而來反省。由後者之我，而生道德。按此絕對我之說法，實從康德超越我有 (Transcendentaler Ich) 之意，釐衍而來。康德言認識起自經驗以上之先天形式，故一面既假定物自身，一面則認有純粹統覺之超越我，此我乃不可爲認識之對象者。斐希特因其意，而更目之爲能產的，遂以之爲絕對實在也。

相對論 Relativism

絕對論之反。(一) 認識論上，或謂惟吾人所得認識者，可爲真理，故真理全爲主觀所規定，其謂之真者，惟對於認識者始得爲真，是即相對論。與夫絕對論之主張有一定不變之真理存在者，持見迥殊。譬如實用主義，以爲真理由實際之效果而決定，即相對論之一例。至古今學說中，絕對論相對論之反對，其內容有種種，無論也。(二) 推真之說於善，則有倫理學上之相對論。如謂道德法則，因時代而殊，隨社會而異，無一定不變者，是其一例也。(三) 更推之於美，則爲美學上之相對論。有謂美之成立，兼客觀主觀兩面，故從主觀的條件之不同，而美的判斷自異者，是也。(四) 物理學上之相對論，就力及動而言，即不認有絕對時空，因而不認有絕對運動之謂。以爲凡云運動，皆假定一不動者以爲準，由比較以得之，大之如諸天體，小之如原子電子，言乎其動，則無一非動。故從此說，則言地動固真，而言天動亦非妄。就中又有特殊相對論與普通相對論之別，畧釋如下：

(一) 狹義之相對論，就運動言之。運動一名辭，本與靜止對待而起，故凡言運動，其實是任擇一標準，以之爲靜止

者，然後知其有運動；判斷其事物之運動與否，乃從其所選取之坐標系以爲言。譬今有人，身在荒野，目中一無所視，其人即不能知其自身之運動；又吾送客登車，而言汽車已動者，此以吾所在之陸地爲不動，而置地動於觀念以外故。此種相對運動之原理，牛頓以來之學者，固早知之，惟尙爲絕對的時空之觀念所束縛，故於相對運動外，承認有絕對運動。最近愛因斯坦 (Einstein) 出，說破時間待空間而成立之原理，而知在此空間之某時，非即在彼空間之同時，故時空皆相對的，原無所謂絕對；而通常之言時空，實只就同一坐標系以內，而下觀察者。(2) 被假定曰：(a) 任由一坐標系，換爲對此爲等速運動之他坐標系時，而其物理的法則，皆可用一定不變之方程式表之。(b) 任何觀察者，在任何處所，其所見自由空間之光速率，皆常相同，與光源及觀察者自身之動速，並無關涉，是也。以上特就等速運動以言，然推此而論一切運動，其實無非成立於相對性之下；故(2)項之假定，可施於等速運動系者，即可施於「加速運動」或「任何可能的運動」之他系；故更演之爲普通相對律。(3) 以示別於二項之特殊相對律。其假定曰：「凡物理的法則，常可以一組之方程式之任何改換其時空之坐標系，而此種方程式形式不變，惟其形式中之真數或有變動耳。」而真數之所以或變，則於引力場不同之事實，與有關係者也。物理學上相對論，通常稱爲相對原理 (The Principle of Relativity)。

相互教學法

相互教學法，一名柏爾蘭加斯德法 (Bell Lancaster-

ons System) 蓋是法為英人柏爾 (Andrew Bell, 1753-1822) 及蘭加斯德 (Joseph Lancaster, 1778-1838) 二氏所首創也。所謂相互教學法者，即對於學校生徒授以相互教學之任務之方法。擔任此教授之職者，限於最優等之學生，此種學生名曰教生 (Monitor)，故此種方法又稱曰教生法 (Monitorial System)。柏爾嘗於印度瑪德拉斯地方施行此種教學方法，故又改稱為瑪德拉斯法 (Madras System)。然考此法之起源實屬甚古，蓋在印度古時即已盛行以兒童教授兒童之法，柏爾不過倣此而另飾以名稱而已。即就歐洲而言，夸美紐斯 (Comenius 1592-1671) 所著之大教授學 (Didactica Magna) 一書中，亦已明示此法。夸氏分全校學生為十學級，而於各學級中選其最優者一人，使各任教授之職，稱此最優者之一人曰「Decurio」。又如裴斯塔洛齊，亦曾將此方法施行於其所設之學校。因此，柏爾、蘭加斯德二氏，吾人與其謂為此法之首創者，毋寧謂為此法之改良者與鼓吹者。自柏爾二氏介紹此法於歐洲之後，歐美各學校採用是法者，日益增多，大為當時一般教育家所歡迎。惟同時在於他方，持反對之論調，而與以攻擊者亦不乏人。贊成者為薩倫特 (Noel-Londor) 等，反對者為士登次 (Schwarz)，赫尼舒 (Harnisch) 等。贊成者方面所持之理由有五：(一) 在由一人擔任之單級學校，若用此法比較用普通之管理法更得教授多數之生徒；(二) 採用此法，教師所費之時間與勞力不多，而其收效甚巨；(三) 採用此法，可以促進生徒之勤勉；(四) 採用此法，生徒相互之間可以增進感情，並兼

成協作的精神與責任心；(五) 生徒間既能互相共同策勵，則其學業之進步自更顯著。至反對者方面所持理由，亦可略述之如下：(一) 凡教學之作用，在發展生徒之心的能力，故為教師者，若非具有絕倫之才力，卓拔之精神，則其弊害立生；(二) 為教生者不可不先受一種特別的教育，因此，一般教學上之自由為之制限，而一般生徒之發達進步同時亦受妨礙；(三) 全校之生徒，殊有賴於嚴密之訓練，管理之事若稍疎忽，必致混亂紛錯；(四) 教生法本屬權宜之事，決不能以此作為一定之方式，認為正規之辦法。由是以觀，贊否二方實各言之成理。總之，相互教學法，雖非正規之教育方法，然於適當之範圍以內，施諸教學之上，亦不能謂為全無價值可言。我國目下社會經濟日益窘迫，鄉村教育偶採教生制度，亦未始非一種救之方也。

相關及相關係數 Correlation and Correlation Coefficient

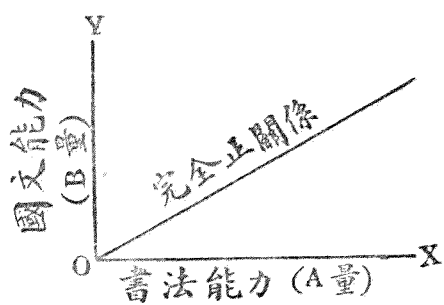
統計與測驗用語。指二種或二種以上量數(或事實)之彼此間關係而言。例如，一種能力與他一種能力如何相關；一種活動與他一種活動如何相關；某一種學習於他一種學習有何影響；算術能力如何與語言能力相關。又如一個人，一學校，一市區或一國國文成績之優劣與書法成績之優劣是否同樣，二者間有多少關係。諸如此等問題均屬相關量數 (measure of relationship) 之問題。

至於相關之種類，約而言之，有三：一、正關係或積極關係。即二量中一量增加時，他一量亦隨之增加。二、負關係或消極關係。即一量增加時，他一量反遞減。三、無關係。即一量

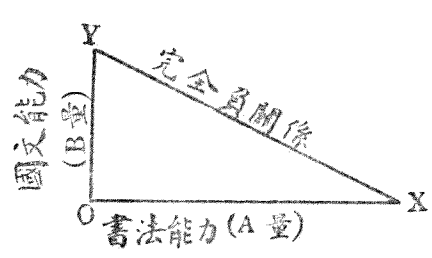
之增減與他一量無關。

以上三種關係，均可用直線表明之。如第一圖，設 OY 為縱線，代表 B 量，OX 為橫線，代表 A 量。圖中關係線即表明 A、B 二量顯完全正關係；A 之大量數與 B 之大量數相聯絡，A 之小量數與 B 之小量數相聯絡。甲學生之國文程度第一，其書法程度亦屬第一；乙生之國文程度第二，其書法程度亦居第二。若 A、B 表明負關係時，如第二圖，即 A 之大量數與 B 之小量數相聯絡；A 之小量數與 B 之大量數相聯絡。若 A、B 表明無關係時，如第三圖，即 A 量之增減不影響於 B 量。

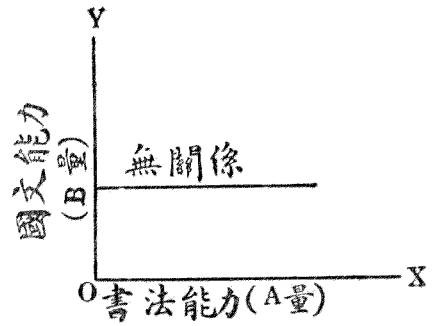
第一圖



第二圖



第三圖



指示二種事實或量數間相關之程度者，曰相關係數。

當以 r 或 y 代之。表明完全正關係 r 之數值為 1。若 y 由 r 依次減少，如 .90 .85 .70 等等，則相關之程度亦減少。 r 減至零時，則相關之程度為零（無關係）。表明完全負關係 r 之數值為 -1； r 由 -1 依次增加，則相反之關係依次減少；迨增至零時，則此相反之關係消失。實際上測量相關程度，常在 1 與 -1 之間；而 r 表明正關係時，多屬 1 與 0 間之小數；表明負關係時，多屬 -1 與 0 間之小數。再 r 之值，不及 15 或 20 時，則其關係可視為無足重輕；由 15 或 20 至 35 或 40 時，則表明關係低下；由 35 或 40 至 50 或 60 時，表明有顯著關係；如在 60 或 70 以上時，則有高度關係。

求相關係數，通常用乘積率法 (method of product-moment) 及等級差異法 (method of rank-differences)。逐步演算之程序甚複雜，茲僅舉該二法之公式於下：

省除法 Elimination

$$r = \frac{2XY}{\sqrt{2X^2 \cdot 2Y^2}}$$

$$R = 1 - \frac{62g}{N^2 - 1}$$

思想中汰去其不必要者或非類者以使本真愈顯之謂也。如主經驗論者，欲學實體，因果等不屬於經驗內容之概念，一掃而空之，以期求得純粹經驗。培根以來，論理學者力說省除法之切要，而穆勒 (Mill) 所謂歸納五術，尤以此為導引。以為現象之有先行而無繼起者，或可稱繼起，而其先行現象尚非有一定者，皆為偶因，宜省除之。省除以後，始可用契合差異諸法以求其必然之真因。

省視學

照省視學規程，各省設視學四人至六人，承省教育行政長官之命，視察全省教育事宜，是謂省視學。省視學由省教育行政長官委任。凡有下列資格之一者，俱得任用為省視學：一、大學文科或高等師範學校畢業者，二、師範學校本科畢業，曾任學務職五年以上，著有成績者。三、曾任師範學校、中學校校長或教員二年以上，著有成績者。省視學應視察之事項，為：(一) 地方教育行政及經濟狀況，(二) 中等以下學校教育狀況，(三) 社會教育及其設施狀況，(四) 幼兒教育及特殊教育設施狀況，(五) 學務職員執務狀況。(六) 主管長官特命視察事項，(七) 部視學囑託視察事項。省視學關於下列各事項，得就辦學者指導之：(一) 地方教育行政設施事項，(二) 學校教育設施事項，(三) 社會教育設施事項，(四) 幼兒教育及特殊教育設施事項。

(五) 教育法令上規定之事項，(六) 省教育行政機關決定之事項，(七) 主管長官特命指示之事項。又省視學於視察時，如有必要，得調閱各項簿冊，試驗學生之成績，並得變更教授之時間。

省立大學

由本省經費所設立維持之大學，曰省立大學。其管轄之權，亦由省行政長官所操。惟學制規程，仍照直轄學校辦理，以昭劃一。民十以後，各省倡辦大學者頗多，如山東大學，中州大學等是也。

省立學校

以本省經費所設立維持之學校，並由省教育行政長官所管轄者，皆稱曰省立學校。如民國元年教育部公布中學校令第四條『省立中學校經費，以省經費支給之』及同年教育部公布師範學校令第九十一條『省立師範學校校長，由省行政長官任用。』其他如省立法專、工專、農專、醫專及女師等校，性質皆同。

省教育會

清光緒三十二年，學部奏設教育會，以補助教育行政。其所擬章程第四條：『教育會為全省所公立，而設在學務公所所在地者，稱某省教育總會，』是為省教育會之起源。民國元年，教育部公布教育會規程十三條。民國八年，修正教育會規程公布，計十九條。

省略推論 The Enthymeme

推論式中某詞之意義顯而易喻因而省去之謂也。其所省去者以前提為最普通，例如『以我從大夫之後不

可以徒行。」是謂省略推論之第一種。他如省去小前提者為第二種，省去斷案者為第三種。自推理式言之，所以必標明三段者，本意求其正確而顯豁。然日常用之於談話行文不免煩冗。故什中八九皆省略為兩段。至藏其斷案而不宣者則更可為譏諷用矣。

省教育會聯合會

見「全國教育會聯合會」條。

看護婦之訓練 Training of Nurses

自第四世紀之末，厄斯邱雷諾(Aeschulpius) 亥機雅(Hippoc)及塞累匹斯(Serapis)等廟封禁以後，一班窮苦病人，頓失棲息之所，飄泊可憐。於是基督教寺及修道院，遂一律開放以收容之。英國古時，有一老婦合作會，專業收生。至十一世紀，始創病院，僱用婦女，作醫生之助手。看護婦之制度，實自此始。十二世紀末葉，魯柏茲堡之師太喜爾得加(Hildegard, Abbess of Rupertsberg)開設看護婦學校，從事訓練，備供病院之選。是為看護婦學校之始。從此以後，迄於近世訓練看護婦之制度，均屬慈善病院之事業，因慈善事業，原以救濟貧苦病人為目的，厥後兼為富有之病人任看護，而收相當之報酬。一八四〇年，夫萊夫人(Mrs. Fry)組織看護會，救護倫敦社會上之貧苦無告者。奈亭給爾(F. Nightingale)女士，對於看護婦訓練之運動，成績最著，自其一八五三年過返倫敦之後，全歐病院檢查之功績，無有能及之者。一八七二年，紐約城奮勃扶看護婦練習學校(Bellevue Training School)第一班看護生畢業，在美國為創舉也。

最近十年來，看護婦訓練之期間，較前延長，而訓練看護婦之事業，亦為國家所規定。至訓練期間，各國不同，修業期滿，得許註冊，大都皆不經考試。訓練期間，最長者為二年，現各國大概均為三年。又有許多特別規定之法律，看護婦之訓練，遂在普通病院中；其他全在學校中習練。近來有幾個國家，創辦函授社，六個月畢業，畢業之後，任小規模之看護工作，所得報酬，亦甚有限。邇來之法律，逐漸加入新條款二項。一為訓練學校之檢查及註冊，許其為一種教育機關，他為訓練看護婦之實際工作，其性質在於限制看護婦專業之名稱。要求入學者，先受二個月之試驗。在此期中，不收膳宿費，而服務亦不給酬金，凡其教育、體力、忍耐、觀察力及判斷力等，皆受試驗。證明合格之後，必須簽訂願書，修習其餘各期之業，服從規程，直至學期修滿而後止。學生寄宿病院或訓練學校中，而為各部之助手。受免費之教育。一切膳宿及洗衣等費，均由學校所供給，惟略收書籍、制服、及預備費若干。教師以病院中之內外科醫生，及領袖看護婦充任，所授之課目，計有解剖學及生理學，與夫一切看護學，如專門食物及珍饈之烹調、推拿法、接生術、癲狂之監護，及中酒毒之防護等，皆一一加以精密之訓練。看護生在畢業之前，有先送至家庭中試用，以作試驗。近世看護婦訓練學校，以美國為最多，大都皆由病院附設者。

祇教 Mazdeism

亦稱火祇教，波斯之一種宗教。為瑣羅亞斯德(Zarathushtra Zoroaster)所創。瑣羅亞斯德約當西曆紀元前五六百年時，生在伊蘭(Iran)西烏爾米亞(Urmiyah)

湖畔亞德羅巴答乃(Atrapatene)與米太(Media)之間。出身王族。娶妻福格薇(Hoogvi)生有一女三十。當三十歲時悟入全知之主阿胡拉馬茲達(Ahura Mazda)之倫理的宗教，以神僕預言者自任。其全盛時期，在四十二歲至六十歲間。其間感化國王韋希他斯巴(Yshatapa)，使為其外護之信者，故得傳布其教於巴克特里亞(Bactria)與廬斯坦(Sogdiana)地方。而韋希達斯巴王，且以傳布祇教之故，頻年與條耳民族(Turanians)之王亞爾亞斯巴(Aryaspa)爭戰。在此宗教戰爭中，曹羅亞斯忒乃死於敵多利勃拉他華克希(Turi Briharyaksh)之手。西曆二百二十六年，波斯國薩珊王朝與定祇教為國教。一時盛行於中央亞細亞。在南梁北魏間，始名聞於中國。北朝帝后有奉事之者，謂之「胡天」。西曆六百二十五年，大食國滅波斯，占有中央亞細亞，祇教徒之移住東方者遂衆。唐初頗見優禮，兩京及曠西諸州皆有祇祠。至會昌五年(西曆八四五)武宗毀佛，斥外來諸教，祇教亦受株累。武宗沒，禁漸弛，歷五代南宋，猶有存者。(國學季刊一二頁陳垣火祇教入中國考)

此教之教義，以視神為靈的存在者，而傳以倫理上之正義觀念為特色。與印度雅里安人種之宗教為沉思冥想的，出世間的截然不同，而為勤儉力行，自強不息之努力主義。——參於善神亞福拉之化身，克伏惡神耶利受(Ahriman)，以躬行實踐如基督教使徒保羅所謂「毋為惡所勝，以善克惡」(羅馬書一一之二)。佛教所謂「以善攻惡，拔生死苦」(大無量壽經)為根本教旨。故曹羅亞斯忒

言曰：「汝等應互相親愛。更應依據正義而相愛。」(耶斯拿)(Yerush. 三之一)。又謂來世之苦樂，視現世善惡如何而判。人死則至天橋，受諸神之裁判。善重則至極樂，惡重則墮地獄。善惡平均者，則心留中界，由未來之行動，以決定住之方向。善因善果，惡因惡果，總由各人自業自得，不因神之恩惠而轉變。人雖有自由意志，惟易陷於惡，故善神使聖人出世以遂救濟衆生之素志云。(果)

科目

區別學術及其他之事項，通稱科目。又唐制取士之科，有秀才、明經、進士、俊士、明法、明字、明算等，見於史者五十餘科，故謂之科目；後世止進士一科，亦稱科目，沿用之誤也。

科場

科舉考試之場，謂之科場。宋史選舉志內太宗曰：「朕欲博求俊彥於科場中，非敢拔十得五，止得一二，亦可為政治之具矣。」

科試

舊制，各省學政，周歷各州府，考試欲應鄉試之生員，謂之科試。

科學 Science

科學之意義，其範圍有廣狹之不同。

(一) 以最普通之定義解之，科學者，秩然有統一顯然有體系之知識也。僅就單獨事象而認識之者，或蒐集若干知識而孤立不相屬，其間並無一貫之理法者，縱令其知識精確，其材質豐富，仍不得謂之科學。

(二) 以稍狹義解之，則雖有連絡有系統之知識，而其

中有不可盡稱科學者。譬如歷史，但取有關前開往跡之知識，而從時間上次序，以聯屬排比之；又如地理，但取有關山川邦國之知識，而從空間上位置，以聯屬排比之，是固有組織之知識矣。然其組織之法，有異於他科學，仍不得謂科學也。科學者，確定事實間之因果關係，從而組織種種知識之謂。哈密爾敦(Hamilton)一派之解釋科學，大略如此。哈氏於所著形而上學講義中，下科學之定義曰：「科學者，求因而得其果之知識也。」

(三) 從哈密爾敦之定義，則世所通稱科學，多不得包納其中。譬如純正數理學，所以研究抽象的分量之關係者，通常以科學稱之；然抽象的分量間，固毫無因果關係也。又如動植物學，亦世所通稱科學者，而斯學之所研究，固不存於因果關係之間。於是為之說者曰：「科學之為科學，不當以研究因果關係為其唯一理由；即非此者，亦不失為科學。如動植物學等等，乃由類似關係，而排比其研究對象者，此所謂分類科學，終不得以非科學目之也。」(今日動植物諸學，愈益精進，固已漸脫分類的科學之性質，而入因果的科學之域，然本來所以名斯學為科學者，非以其研究因果關係之故，則灼然不可誣。)如哈密爾敦所云，則不足以包攝純正數理學及諸分類的科學，究失諸隘。『薛知微(Stewart)』於其所著哲學範圍及其關係中，以「概化性」(Generality)為科學之特徵，本斯旨也。薛知微謂：「歷史地理之學，雖是有組織有體系之知識，而不得目為科學者，以其闕乏概化性故。」(歷史一門，亦得因其研究法之性質而進於科學。)若純正數理學，以抽象之數量形等，為其

研究對象，是本來普遍者，故具有概化性，故得以之為科學。其一切說明因果之學之足以為科學者，實以其概化性故。蓋研究諸現象之因果關係者，正所以求一貫之法則。知乙之繼甲而起，即知一切乙必繼甲而起，是亦普遍者也。動植物學，雖不推闡因果，而但以分類之故，稱為科學者，亦得用斯理類推之。何則，分類云者，畢竟以普遍的模型為之準，而概化多數之單特的個物也。此說以概化性為科學異乎其他知識之特徵，於理較切當，且與世間慣用之法相合。至若關乎單特事實之知識，固自有稱以科學的知識者，如發現一遊星之事實是。然此非指其單獨的知識，乃從其對普遍的知識之關係而言；以其所發見，足貢獻於普遍知識之故也。

(四) 以上所列，皆廣義之科學也。持廣義為解，則雖以超經驗界為對象之學，亦當在其中。如專尚思辨之哲學形上等，實一科學也。然通稱科學者，或從狹誼，但指經驗的對象之學，而與超經驗的對象之學對舉。其義，與曰經驗科學(Empirical Science)或實證科學(Positive Science)或歸納科學(Inductive Science)無以別也。又有用科學一語，與物質科學(Physical Science)自然科學(Natural Science)作同一意義者。從來研究經驗界事物者，察其發展之跡，要以有關自然現象及物質現象之學，當居主位。故此物質科學自然科學兩語，實足以包經驗科學全體之命名。故僅言科學者，其意或竟指物質科學自然科學言之也。普通仍多以此兩語，專指研究物質現象及自然現象之學，而與心意科學或精神科學(Mental or

Moral Science) 及歷史科學或人事科學(Historical Science)相對爲言。

科舉

【意義】科舉者由科目舉用人材之謂，爲我國舊時官吏登用試驗之制度。我國向以教育爲治國之基礎，故歷代對於教育之振興頗爲留意。就教育之目的而論，其始也，本以陶冶個性，完成人格爲主，而以拔擢人材，選任官吏爲副；及其末也，則主賓倒置，學校之制反似專爲科舉而設。流弊所至，遂使一般學子徒尚浮華，輕視實學，日惟誦章聲韻，是攻，而不復知修養爲何事，士風頹敗莫此爲甚。清之季世，當局鑒於國勢之岌岌，教育之萎靡，已倡設新學，停廢科舉。民國成立，百端維新，科舉積弊更一掃無餘矣。

【沿革】科舉之制肇自隋唐，然考其遺源亦可謂發諸周代。周官大司徒以鄉三物教萬民而實與之一曰六德，知仁聖義忠和，二曰六行，孝友睦婣任恤，三曰六藝，禮樂射御書數。凡士之有善，鄉先論士之秀者升諸司徒，曰選士。司徒論選士之秀者而升諸學，曰俊士。俊士升而不征，亦曰造士。大樂正論造士之秀者升諸司馬，曰進士。司馬論定其材，使之任官。周代登用之制，其立法之意在於求用材之適當，旨良完善，故後世多採其法，惟科目內容各有不同而已。秦時，關於選舉一無可記。及至西漢，惠帝取孝弟力田。武帝又舉賢良方正，直言極諫。未幾復設歲貢之法，依郡國人口之多寡，定貢士之員額，限以四科，一曰德行高妙，志節清白，二曰學通行修，三曰明習法令，四曰剛毅多略。旋改明經、明法、孝廉、秀才四科。終漢之世，後鮮更變。魏文帝時，立九品官人

之法，州郡皆置中正以定其選，擇州郡之賢有識鑒者爲之區別人物，第其高下，分爲九等，舉於吏部，授之以職。南北朝時，概襲上制。及隋文帝統一天下，廢中正九品之法。煬帝大業中，始建進士科，取士一以詩賦策論爲主，凡屬士人皆得投牒赴試，所謂科舉之陋制，其典型實備於此。然當時制度，其詳無從稽考。逮至唐代，取士之法多因隋舊，除學館生徒通一大經者，咸得署吏外，其餘登進之方法概由選舉，大要有二：一曰制舉，一曰鄉貢。制舉之法，天子特設以待非常之才，故試無常科。試之日，天子臨軒親試。既畢，糊其名以卷授考官評閱之，第其文策，高者特受美官，其次則與出身。鄉貢之制，士人皆可懷牒自列於州縣，既畢，入選者長吏以鄉飲酒禮送之，由戶部集閱而關於考功員外郎試之。其試士之大要有十：一曰秀才科。試方略策五道。以文理通順爲上，上中，上下，中上，凡四等爲及等。一曰明經科。先帖文，然後口試。經問大義十條，答時務策三道，亦爲四等。一曰開元禮科。試大義百條，策三道。一曰三傳科。試左氏傳，問大義五十條，公羊穀梁傳三十條，策三道。一曰史科。試史大義百條，策三道。一曰童子科。十歲以下，試以一經及孝經論語卷誦文十通。一曰進士科。試時務策五道，帖一大經。經策全通爲甲第。策通四，帖過四以上爲乙第。一曰明法科。試律七條，令三條。一曰書學科。先日試，後墨試。文字林二十條。一曰算學科。試九章三條，海島、孫子、五曹、張邱建、夏侯陽、周髀、五經算術各一條，綴術七條，藉古三條。當時試士之科目雖多，然世俗所翫稱者，以明經進士二科爲最。其弊也，學子則競工聲韻，徒尚浮華，主司則採取虛名，預存成見，一時卑鄙之徒，遂有

奉幣挾卷，造請權要，拜馬前，以求交通關節者。廉恥道喪，實學云亡，此科舉之弊所以爲識者詬病也。宋時，科舉之制，其初悉沿唐舊。神宗以後，漸有改革。其大要有八：一曰制科，其目則有孝悌、力田、人材、武學、賢良方正、能直言極諫等名，皆先試於有司，而後天子親策之。一曰宏詞科，試以章表露布等文，其體或四六文，或古今文，實詞章記誦之學，其入選者，上者試進士及第，中下者賜進士出身。後又改名爲詞學兼茂科。南宋後又改爲博學鴻詞科。一曰進士科，試詩賦雜文各一首，策五道，論語十帖，對墨義十條。復又命詩賦與經義並行，故其時有詩賦進士，經義進士之別。徽宗時，禁習詩賦及史學，使專心習經。後又兼用詩賦經義取士。定二月爲省試，四月爲殿試，其法愈密，其弊愈滋。一曰新科明法。宋初有明經諸科，多沿唐制。熙寧時，悉罷諸科，別立新科明法，以待諸科之不能改試進士者。其法以斷案試其法令，以律義試其文理，仍兼試經義以課根本之學。一曰元祐十科。其目有十一：一師表，二獻納，三將帥，四監視，五講讀，六顧問，七著述，八聽訟，九治財，十能職。一曰童子試。北宋無定格。南宋以全誦六經、孝經、論孟及能經義詩賦者爲上等。一曰醫學科。每舉先附詮論，試脈義一場，次年附省闈，試經義三場。一曰武舉，以策爲去留，以弓馬爲高下。宋代學校科舉，兩者並重，然當時學校之制，內容甚陋，其入學者師生漠然，未嘗有德行道藝之教，惟月書季考，冒昧苟得而已。故一時自好之士咸薄學校而重科舉，大勢所趨，人人以得第爲榮，不復注意於實學，坐令兩宮北狩，半壁偷安，生徒雖衆，莫能一洒累朝之恥，其原因雖甚複雜，而科舉之誤人亦其一也。明代科舉之

法仍沿宋元舊制，且從而加詳焉。鄉試試於各省，其中式者曰舉人。會試試於禮部，中式者天子親策於廷，曰廷試。一甲三人，賜進士及第，二甲賜進士出身，三甲賜同進士出身。其所試之文曰四書義，通稱制義，亦曰八股，其他更有論策表判等名。鄉試行於子午卯酉之歲，會試行於丑未辰戌之歲。其應試資格初分三種：一國子生及府州縣學出身者，二儒士之未仕者，三官之未入流者；後則限於學校出身。由是科舉之毒深中於人心，雖聰明奇特之士，亦不得不窮年咕嗶，以求合於主司之繩尺，而四海之人才遂日趨於空疏鄙陋，不足以應世變。科舉之誤人，一至於此，良可慨也。降至清朝，科舉之制較明尤盛。常科分鄉試會試殿試三層。國子監及直省府州縣學諸生，三年一比，朝廷簡考官分赴各省試之，謂之鄉試。試題初場四書制義三題，二場五經制義各一題，三場策問五題。及第者曰舉人。鄉試之登選者貢於禮部，亦分三場試之，謂之會試。中式者以聞，皇帝親策之於太和殿，是謂殿試。殿試最為嚴重，凡繳稿之時間及答案之字數，樣式等稍違定規，即難合格。及第殿試者曰進士。其成績分一甲，二甲，三甲。一甲之第一名曰狀元，第二名曰榜眼，第三名曰探花。二甲之第一名曰傳臚，其餘則統稱進士。清代自常科外，於康熙乾隆朝，嘗兩舉博學鴻詞科，乾隆南巡時，又有召試特典，賜以內閣中書及舉人，光緒又有經濟特科之試。所惜者康熙二年曾停止八股，洵黑暗界中一線之光，乃未久即復舊制。二百年來，鋼習中於人心，士子除帖括聲韻外，茫然不知天地為何物，士風之陋如此，亦可歎已。清之季世，國勢日危，西化東漸，於是於舊有各種制度多有更動。光緒

二十四年，德宗親政既久，又因甲午喪師辱國，立意維新，數發朝旨，變法自強，興學校，廢八股，考試用時務策論，已於科舉之制着手改革。不幸為時未久，反動即起，慈禧太后與德宗互起傾軋，太后遂幽德宗瀛臺，下詔刪除新政，舊制一一恢復，重立八股考試。及至拳匪亂，太后痛定思痛，乃求所以革新之道。光緒二十七年，上諭令將書院及府縣學俱改學堂，改八股為時務策論。惟以科舉之毒深入人心，學堂雖興，而多數之人仍趨科舉一途，對於學校意存觀望。有志維新者知其然也，謂非廢除科舉不足以獎進學堂，但欲全廢千餘年來之舊制，一時又恐勢有所不能，故張之洞、張百熙、榮慶三人，於光緒二十九年，以漸廢科舉之議上奏，早明學堂章程業已具定，各省督撫果能體認實行，不出十年，學堂出身者必數國家之用，若非將今後科舉名額，依年遞減，至廢除而止，不能達此地位。然在地方，此種時間冗長之漸廢科舉政策，亦未足以鑿諸熱誠教育改革家之意也。光緒三十一年，又以各省督撫紛紛奏請，乃下諭自本年起即停科舉。於是自隋唐以來一千二百餘年間常為我國教育障礙之科舉一旦悉除。此誠不失為我國教育史上之一大變革矣。

科任制

見「學科擔任制」條。

科勒集 College

科勒集始見於古代羅馬。當時工人會社及宗教與互助之各團體，均結合而成一科勒集，如內科醫生科勒集，外科醫生科勒集，法官科勒集，卜者科勒集之類，皆是。羅馬教

會中，有所謂僧正科勒集，神聖科勒集。英國亦有傳令官科勒集，主教科勒集之名稱。

【科勒集式之教會】 中世紀時，科勒集之用途已狹，專指平民團體之為宗教事業者。故禮拜堂之為此等平民團體所資助者即名曰科勒集式之禮拜堂。後則凡稱科勒集之禮拜堂，皆與某項教育事業有關。中世紀之科勒集，皆自有資產，為種種慈善事業，如賑濟所醫院學校之類。此後科勒集名詞，遂專以指學院矣。古時牛津大學及其他學校，多取名曰廳堂。自十四世紀以後，始採用科勒集之名。「新科勒集」之設立，則始於一三七九年。

【科勒集之定義】 在教育史中，科勒集之意義為學者研究或教授之自治團體，而常與大學有關，如劍橋科勒集，牛津科勒集等皆是。有以科勒集與大學并為一談者，如美國較小之學校而稱大學是也。此名詞之正當意義，為研究高等普通學術，而非研究專門職業學術之學校。學生畢業後，亦可發給學位。惟科勒集之名稱，已為用人之於廣義之學校中，若師範學校，法律學校，醫學校，工業學校，神學校，皆列入其中。

【劍橋與牛津科勒集】 牛津劍橋兩大學之特點，即為其科勒集。每一科勒集，為一特殊獨立之團體，自行管有財產，選舉職員。大學對之，不能行使法律上之權威。由科勒集開除者，並非由大學開除。若由大學開除者，其人尚可為科勒集之學員。大學與科勒集之連帶關係，即惟大學始能頒給學位。大學委派各教授，而科勒集則自有其教師及講師。學生之學業，大半皆得之於教師及講師。

【教育上之科勒集】 教育上之科勒集始於中世紀。其時莘莘學子，無不紛集於有大學之城鎮。有人謂巴黎大學某次有三萬人，而牛津則有二萬人。其數目雖未必可信，而其人數之多，則無可疑也。學院之興，即起於是。巴黎大學於一二五七年，為少數平民信教之學生，建設校舍以爲研究神學之所，其最著者為索爾拜科勒集 (The College of the Sorbonne)。此後該學院遂屬於巴黎大學神學科。

牛津大學之第一科勒集，則始於一二六一年，名曰巴立爾 (Balliol)。即仿巴黎大學而建。英國科勒集制度，始於麥吞 (Walter de Merton)。牛津大學麥吞科勒集之創造人也。麥吞科勒集之學生，未習神學之先，須先研究文科，而十二歲之兒童入內學文科者，又須先習文法。

此項新科勒集之發展，在十三世紀中，大得法蘭西斯派 (Franciscans) 及多米尼加派 (Dominicans) 之助。大城鎮中之學校房屋，多彼等手創者也。

德國之科勒集，多為教員而設。若普通學生，則居寄宿舍中，寄宿舍者蓋即旅舍也。

法國之盧芳 (Louvain) 及荷蘭諸大學，有與英國相似之科勒集。然今之歐洲大陸則實無與英國相同之科勒集云。

科學社

見「中國科學社」條。

科學教育 Scientific Education

【科學教育之意義】 科學教育 (Scientific Education) 乃近五十年來教育學上之一新名詞。就表面而言

之，此名詞應有兩種解釋：一為關於科學之教育，一為依科學方法而設施之教育。前者如各科學在教育上之位置，各種學校所授之科學，時間之分配，教授之方法目的等問題；後者如依生理學之研究與心理學之試驗，以定合理的教育方針等問題。易言之，前者諸問題屬於科學領域，後者諸問題屬於教育領域。本條所討論，則專就前者而言。

【科學教育發達之略史】 狹義的科學，係指一種研究成爲有統系之智識而言。狹義的教育，係指以有目的的方法發展個人之本能而言。科學教育既由此兩名詞連合而成，在其成立以前，必已各有其歷史。此兩者分立之歷史，固非本篇所能詳述。但一溯科學之起源，則知每一科學之成立，皆由彼科學家者，對於某種現象生好奇心，發奮爲有統系之探討。此探討之結果，遂爲新科學之成立。如天文學由伽利略 (Galileo) 之發明望遠鏡而進步始著，物理學由牛頓 (Newton) 之研究而基礎乃立，化學成於拉瓦節 (Lavoisier) 之實驗，有機化學起於味勒 (Wöhler) 之發明。方當潛心探討之時，科學不過爲科學家研究精神之所寄託，於其時之教育殊少關係。又不特無關係而已，其時之大學或教會，且限制其學術之流傳，如白魯諾 (Bruno) 之受火刑，伽利略之遭禁錮是也。十七世紀以後，教會威權日見凌替，大學中講學空氣亦日見自由，於是科學發達，遂一日千里，不可遏抑。此科學進步之勢力，遂使世界易其形勢，人生活改易舊觀。教育家睹此情形，一方面力求教育之普及與方法之改良，一方面又力求內容之充實，以

期合於近世生活之要求。於是科學遂占學校課程之重要部分，而科學教育一名詞，乃出現於近世教育中矣。

自教育方面言之，中世紀之教育，專以養成僧侶爲目的者無幾矣。即文藝復興以後，所謂人文教育者，亦專以多識前言往行為事，其教育方法，則惟有取於記誦與仿效。十八世紀以還，盧騷 (Rousseau) 之愛爾兒 (Emile) 出世，主張教育當返於自然。裴斯塔洛齊 (Pestalozzi) 承之，益以「實物教學」(Object Teaching) 及「官感印象」(Sense-Impression) 爲教育上不刊之科律。彼以爲教育之程序，當由具體以及抽象，實物之觀察，必先於語言之記憶。裴氏此等主張，在當時教育學及實施教育上，實爲一大革命。其實物教學之演化，則爲近世初等教育之自然研究 (Nature Study)。小學之科學教育，即以是爲其基礎焉。

中等學校之科學教育，在歐洲大陸發達較早。當十七十八世紀之間，日耳曼羣邦中有佛蘭克 (Frank) 者，創設一學院 ("Institution") 於哈勒 (Halle) 中，分平民學校 (Vernacular schools) 拉丁學校 (Latin School or Gymnasium) 與貴族學校 (Pädagogium) 三級，而皆特別注重於科學之教授。如在平民學校，則讀萬計算之外，並授以歷史地理及生物。在拉丁學校，則希臘拉丁文字之外，并授以歷史地理算術科學等科。此種學校之組織，在舊式教育之外獨樹一幟，頗能激動當時教育家之觀聽。其後日耳曼羣邦中之科學學校 (Realschule) 亦即於此託始焉。法國當十八世紀革命以後，頗能注重科學。在拿破崙

時代，科學受其提倡，尤為發達。惜至一八一五年拿破崙失敗，反動大盛，科學亦受其影響。直至一八五九年，法普兩國乃正式承認中學之科學課程。英國中等學校，直至十九世紀中葉，仍惟希臘拉丁文字是重。然是時英國經工業革命之後，一切社會組織，已入近代時期，不容教育之獨守其舊。十九世紀下半以來，經其哲學家斯賓塞（Spencer）科學家赫胥黎（Huxley）之大聲疾呼，極力主張，中等學校乃漸注重於科學矣。美國之中等學校雖科學課目加入較早，然中等學校之備有科學實驗，亦一八七五年以後事也。

如上所言，科學與教育各有其發達之歷史，但此二者發生關係，則在教育改良及普及以後。白勃（Cubberley）之教育史有言曰：「科學之加入教育，直至十九世紀始告最後成功。而此成功乃一半由裴斯泰洛齊之教育改革運動，一半由於近世社會政治經濟工業諸勢力有以促成之。」斯言誠允當也。

【科學教育之範圍】科學教育發達之略史，既如上述，則科學教育之範圍，亦大略可言。自廣義言之，科學教育係專對中世以來之人文教育或文字教育而言，上自大學之科學研究，下至小學之自然研究，中及於中等學校之職業訓練，無不包括於科學教育之內。顧自近時教育家用語之慣例與其討論之問題觀之，則科學教育一語，殆已專指中小學中之科學課程，而大學中之科學課程，已不屬於此四字範圍以內。其故（一）因近時教育發達，教育與學術兩觀念，亦已截然對分。大學之職責，既以研究學術為目的，其科學研究，即為科學本身，而非科學教育所能包舉。（二）因

現今凡略為著名之大學，其科學課程大概設置完備，言科學教育者在此等方面已不復發生問題。準是科學教育之意義，雖未見有何變更，而科學教育之範圍，則已趨重於中小學方面矣。

【科學教育之標準】科學教育之標準，不徒在科目之設置，而尤在教法之當否。蓋以非科學方法教授科學，其不能稱為科學教育，較然明矣。所謂非科學方法者，即教授科學科目，不憑實驗而但以書本之傳述為已足是也。以是之故，近世言科學教育者皆以實驗室之設備，為科學教育之唯一標準。如利比喜（Libby）在基森（Cohen）大學所設之化學試驗室，為學生有化學實驗之始，即為化學史間一新紀元。又如美國之中學校，在一八二一年已教授科學課目，然至一八七五年以後，實驗室設備，始漸普及，言教育者，所稱道以為科學教育實施之徵者也。

【我國之科學教育】我國古無科學，故自來無所謂科學教育，自不待言。顧自清光緒二十九年開辦學校，其奏定章程，在小學中學皆有理科格致科之設置。其後學校章程，雖屢經變更，然理科課程始終無替。故自表面觀之，科學教育已早占一位置於我國學校中矣。然夷考其實，則理科設備，不但中小學未能完備，即大學亦多付缺如。以此言科學教育，誠不免名存實亡之感。且下教育家已多注意及此，將來科學教育之進步，固不當於量的方面求之，且當於質的方面求之也。

科學概論

科學概論一名詞，在西文中尚無相當譯義。若作Outline of Science

line of Science 創近於各種科學之平列的敘述，在當今之科學界，已近於不可能。如湯姆生之科學大綱，原名亦為Outline of Science。雖合多數人認為之，亦終不免有掛漏之憾。若作Principles of Science 則與科學原理相當，與科學概論四字之範圍顯有差別。故若以此義命名為書，吾人誠難定其內容之何若，因凡關於科學之事義無不可敘入也。

此名詞與教育特別發生關係，則在民國十一年改定新學制課程以後。蓋自新學制改定中學為三三制之後，高級中學，程度較高，可授以帶有概括性之科目。而當時課程標準起草諸委員，以我國一般人民不但科學思想甚為幼稚，即科學觀念亦極樸樸，於教育前途甚為不利。欲救此弊，因決定於高級中學必修科目中，添設科學概論一科，以期「矯正吾國自來為學弊病」，並「引起學生研究科學興趣」。此科之設置，不但在吾國學校課程中為創局，即在世界科學教育中亦未有先例也。今將全國教育聯合會所發表之新學制課程標準綱要，關於科學概論一科者，徵引如下：

- (一) 授課時間及學分
每週講授三小時，一學年授畢，共六學分。
- (二) 目的
 - 一、注重科學精神及方法，以矯正吾國自來為學弊病。
 - 二、少談理論，以期合於高中學生程度。
 - 三、多敘科學發達史，以補學生科學智識之不足。
 - 四、略闡科學上重要概念，以引起學生研究趣味。

(二) 內容及方法

照下列題目逐次演講。每講應歷舉中西書籍及科學上事實以作例證。於必要時可在講室中作單簡實驗。每章講畢，可舉一二參考書，俾學生自行參考，或將全章要點舉出發問，使學生條答。

一、科學之起源

(a) 好奇心。 (b) 實際需用。

二、智識之進化

迷信——經驗——正確智識。

三、智識之種類

文字的智識，事實的智識，學術分類的大概。

四、科學精神

求真，尚實，貴確，存疑。

五、科學目的

發見事物之公例與因果關係。

六、科學方法

論理上的——比較、歸納、演繹。

實施上的——觀察、試驗、推理、假設、證驗。

七、科學發達略史

文藝復興以後科學研究之崛起——由神力說至近世天文學，由魔術說至近世物理化學，由創造說至近世天演說。

八、近世科學概論

物質、能力、空間、時間等等。

九、科學之應用

科學發明，科學與工業，科學與疾病等等。

十、科學在近世文明之位置

此課程綱要發表以後，各高級中學是否依此教授，吾人無可依據之調查以資報告。但最近出版之科學社叢書中，有任鴻鵠著之科學概論上冊，實為依上列計畫而專著之書。據其例言所載，是書共分三篇，上篇敘述科學的基本性質，中篇討論近世科學的重要概論，下篇陳述科學與近世生活的關係。又云：『是書大體以科學發達的歷史為經，以科學的各種原則及問題的討論為緯，意在以經緯，使讀者注意科學性質的說明，同時復了解科學上重要的事實及其發展的次序。』此可見其書內容，與課程綱要所規定，大致吻合也。要之科學為近世思想之特產，遠西文明之原動力，根源深遠，方面繁多。欲加了解，自非從根本上方法上入手不可。故有撥拾一二零章剩義，或列舉驚世駭俗之結果，以為科學概論者，未見其能了解科學也。(任鴻鵠)

科羅拉多礦科大學 Colorado School of Mines

Mines

科羅拉多礦科大學，於一八七四年由州議會議決設立。校中管理之權操於董事會，董事會有會員五人，其任期四年，皆為該州州長得參議院之同意所任命。該校設備完全，教授週密；其附近有許多之炭礦、石礦，且與佛羅達礦油田，(The oilfields of Florence) 亞利桑那銅礦 (The Iron Mines of Wyoming) 亞利桑那銅礦 (The Copper region of Arizona) 等亦多相距不遠，故甚便於學生之質地練習也。該校分科教學，有採礦、冶金、地質、礦

物、物理、化學、土木工程、機械工程、電氣工程等科。入學者須經考試，或有正式中學畢業之文憑。其修業期限為四年，修業期滿，則授給採礦工程師、冶金工程師等學位。附設有研究院，以供畢業生特別之研究。當一九〇六年，其所有之地址、房舍、設備等共值美金四十四萬六千餘元；每年之總收入，約在十萬元左右；教授年俸，平均為二千二百五十元；教授二十二人在一九一〇年至一九一一年間，共有學生三百三十一人。

科學教學上之人文的精神 Humanist Spirit in the Teaching of Science

自然科學之列為課程要目，將必有驚人之發展，無疑。此種科學應如何教學乎？此問題之解答，對於教育有重大之關係。本文篇幅有限，不克釐定詳細方針，僅能略述若干原則以供參考而已。

真正之教育家當欲防止特種學科之專制。而盡其力所能及以開放全部之智識，使學者有充分之自由以選擇最能發展其個性之學科。夫無論何人不能盡通各科，當知其所研究之學問，不過各種學問中之一種。自然科學，亦如他種科學，於學術界中自有其位置也。

科學與人文學 (the humanities) 包舉人類之理智範圍 (intellectual universe) 惟二者如何聯合之問題則頗費研究。人文學固可以真正之科學方法論究之，如昔日人文學家之專門研究語言者然。但科學自身亦可否或應否有人文的精神耶？今如以宇宙為有秩序或以因果為有組織，則雖唯物主義之疏克里細阿 (Lucretius)

亦必以是爲福音也。反之，維多利亞女王時 (Victorian Age) 一般科學家 (就中以達爾文爲最偉大) 之精神，亦可使騰尼孫 (Tennyson) 運用科學中之事實以成其美麗偉大之詩，雖然，科學與人文學究爲判然不同之學問也。

吾人可從兩方面以求此問題之解答。吾人似可視科學爲人文學之一部，始終以道德的意義說明之，永永鼓勵最高之理想，且證明科學家職業之高貴。但一般科學家則皆無此態度，若輩謂科學不過觀察、歸納及說明。道德除爲人類學 (anthropology) 之一部外，與若輩無關。宗教除爲起原與比較之材料外，亦皆虛無之物。科學家之成就，其偉大在使情緒的溫度低降，在拒絕從想像之三稜鏡中以觀察外物，在求客觀而舍主觀。世間雖確有所謂道德、宗教、正義、忠誠、自我犧牲等，然與科學家無關也。

科學家忠於徹底之探究，而厭惡淺薄之空想，對於自然界 (verum natura) 一語所含之概念，感一種喜悅之情。不知此種種概念，最易誘諸人文學者，且亦惟人文學者始能以較善之方法表明之也。更有進者，科學結果所生之問題，乃本體論 (Ontology) 之所有事。科學家無偏私之心，無固執之見，其目的在「求知」(to know) 而不在「判斷」(to judge)。則彼儘可嚴守其壁壘，而同時反對功利論之淺薄，教其生徒勿染粗鄙之氣。粗鄙之氣者，乃功利論者之特徵，而大足以阻礙智識之進步也。若夫教育家，則又不可以此爲已足。凡希望於科學上求偉大之發展者，則文學應佔其課程中之一真實部分。人文學與科學當並行發

展。吾人應使此兩種學問發生關係，以期心之平衡的發展也。

穿鑿症 Doubling Mania

(癡)

一作多問症，乃觀念聯合之失其常態者，屬於所謂強迫觀念之一種。患者，任遇何事，輒窮詰其所以然，嘖嘖不已。如曰：「何以謂之人？」「人自何而作成？」「何故人有四肢？」之類。其所問大抵奇異，令人艱於爲答。在康健之人，雖亦往往有好問之癖，如兒童當於求知之欲者，尤然。惟此症之特徵，則心若有所逼迫，強止厥詞，便覺苦悶難堪，此其所以異乎常人也。又有一種，雖不必設問以窘人，而恆自疑慮不安。譬如寫信與人，必再三校勘。既織之矣，復啓視之，審其字句無訛否，語氣無悖否？既投諸郵箱矣，又屢屢探諸衣囊，審其已投寄否？彼亦心知所疑無謂，而強祛疑念，則精神轉益勿寧。是謂多疑症 (Uweissacht)。又有任遇事，無因而計其數，反覆不休者，謂計算症 (Arithmomania)。此皆與穿鑿症大同小異，均強迫觀念也。

約複原理 principle of recapitulation

或作複演原理。生物學上，謂個體發生，不外系統發生之複演。遂命此法則爲約複原理。

約翰霍布金司大學 Johns Hopkins University

約翰霍布金司大學，籌備於一八六七年，成立於一八七六年，爲美國巴爾的摩市 (Baltimore) 富翁約翰霍布金司所創設者。該大學之程度頗高，故自開學以後，美國其他大學，莫不受其影響而亦相率從事於提高課程之標準。

校內設有董事會，會員十二人，校長爲當然會員，會員一經選出，則其任期概爲終身。

學生入學，須呈有中學畢業證書，又須經過英文、拉丁、算學、歷史及法文等科之試驗；蓋無論何人執有任何證書，皆不准免試入學也。該大學最注重於各科高深之研究，設有數學、物理學、天文學、化學、地質學、動物學、植物學、生理學、比較方言學、東方語言學、史學、經濟學、政治學、及哲學等研究科；研究科卒業，得稱博士。

該校之醫科，在美國頗負盛名；其校舍與他科分離而附設有約翰霍布金司醫院。校內建有總管理室、大小病房、藥房、外科醫室、圓形遊戲場、看護婦室等，醫院中並備有殘廢兒童病室及肺癆病調養室等；一切建設，極爲完備。

該大學之圖書館，藏書十三萬七千卷。教授每年薪金，平均爲三千一百八十四元 (美金)。當一九一〇年與一九一一年之間，共有學生七百八十一人，教授二百五十餘人。

紅教

紅教，爲西藏喇嘛教之一派。此派喇嘛，因御紅色衣冠，故稱爲紅教。又喇嘛教自西曆七世紀時，傳承印度佛教而發生後，常有種種變革，惟此派依然持續舊態，不喜變化，故又稱爲舊教。此派較其他支派不重苦行，又不強行獨身主義，且其中竟有某一派娶妻生子，血統相承者。紅教之本佛爲普賢 (Samantabhadra)，以入於大發生 (Mahotpanna) 之秘密觀爲要旨。其守護神爲怖畏金剛 (Vajrabhairava)。其所崇拜者爲蓮花生師 (Padmasamb-

hava)及其弟子普利辛哈(Srininha)。此教現僅行於西藏之西部。

美術 Aesthetic Education

美育者，應用美學之理論於教育，以陶養感情爲目的者也。人生不外乎意志；人與人互相關係，莫大乎行爲；故教育之目的，在使人人有適當之行爲，即以德育爲中心是也。願欲求行爲之適當，必有兩方面之準備：一方面，計較利害，考察因果，以冷靜之頭腦判定之；凡保身衛國之德，屬於此類；賴智育之助者也。又一方面，不顧禍福，不計生死，以熱烈之感情奔赴之；凡與人同樂，舍己爲羣之德，屬於此類；賴美育之助者也。所以美育者，與智育相輔而行，以圖德育之完成者也。吾國古代教育，用禮樂射御書數之六藝。樂爲純粹美育；書以記述，亦尙美觀；射御在技術之熟練，而亦尙態度之調雅；禮之本義在守規則，而其作用又在遠鄙倍；蓋自數以外，無不含有美育成分者。其後若漢魏之文苑，晉之清談，南北朝以後之書畫與雕刻，唐之詩，五代以後之詞，元以後之小說與劇本，以及歷代著名之建築與各種美術工藝品，殆無不於非正式教育中行其美育之作用。其在西洋，如希臘雅典之教育，以音樂與體操並重，而兼重文藝。音樂文藝，純粹美育之體操者，一方以健康爲目的，一方實以使身體爲美的形式之發展；希臘建築，所以成空前絕後之美，即由於此。所以雅典之教育，雖謂不出乎美育之範圍，可也。羅馬人雖以從軍爲政見長，而亦輸入希臘之美術與文學，助其普及。中古時代，基督教徒，雖務以清靜矯俗，而賦詩式之建築，與其他音樂、雕塑、繪畫之利用，未始不迎合美感。自文藝復興

興以後，文藝美術盛行。及十八世紀，經包姆加敦(Baumgarten, 1717-1762)與康德(Kant, 1724-1804)之研究，而美學成立。經席勒(Schiller, 1759-1805)詳論美育之作用，而美育之標誌，始彰明較著矣。(席勒所著，多詩歌及劇本；而其關於美學之著作，惟 *Brice über die ästhetische Erziehung*，吾國「美育」之術語，卽由德文之 *ästhetische Erziehung* 譯出者也。)自是以後，歐洲之美育，爲有意識之發展，可以資吾人之借鑑者甚多。後參酌彼我情形而述美育之設備如下。美育之設備，可分爲學校、家庭、社會三方面。學校自幼稚園以至大學校，皆是幼稚園之課程，若編織、若粘土、若唱歌、若舞蹈、若一切所觀察之標本，有一定之形式與色澤者，全爲美的對象。進而至小學校，課程中如遊戲、音樂、圖畫、手工等，因爲直接的美育；而其他語言與自然歷史之課程，亦多足以引起美感。進而及中學校，智育之課程益增加；而美育之範圍，亦隨以俱廣。例如數學中數與數常有巧合之關係，幾何學上各種形式，爲圖案之基礎。物理化學上能力之轉移，光色之變化；地質學的礦物學上結晶之勻淨，閃光之變幻；植物學上活色生香之花葉；動物學上逐漸進化的形態，極端改飾之毛羽，各別擅長之鳴聲；天文學上諸星之軌道與光度；地理學上雲霞之色彩與變動；地理學上各方之名勝；歷史學上各時代偉大與都雅之人物與事蹟；以及其他社會科學上各種大同小異之結構，與左右蓬源之理論；無不於智育作用中，含有美育之原素；一經教師之提醒，則學者自感有無窮之興趣。其他若文學、音樂等之本屬於美育者，無待言矣。進而

至大學，則美術、音樂、戲劇等皆有專校，而文學亦有專科。卽非此類專科專校之學生，亦常有公開之講演或演奏等，可以參加。而同學中亦多有關於此等美育之集會，其發展之度，自然較中學爲高矣。且各級學校，於課程外，尙當有種種關乎美育之設備。例如學校所在之環境，有山水可賞者，校之周圍，設清曠之園林。而校舍之建築，器具之形式，造象攝影之點綴，學生成績品之陳列，不但此等物品之本身，美的程度不同；而陳列之位置，與組織之系統，亦大有關係也。其次家庭。居室不求高大，以上有一二層樓，而下有地窟者爲適宜。必不可少者，環室之園，一部分雜植花木，而一部分可容小規模之運動，如秋千、網球之類。其他若臥室之牀几，膳廳之桌椅與食具，工作室之書架與架櫃，會客室之陳列品，不問華貴或質素，總須與建築之流派及各物品之木式，相互關係上，無格格不相入之狀。其最必要而爲人人所能行者，清潔與整齊。其他若鄙陋之辭句，如惡謔與謾罵之類；粗舉與猥褻之舉動；無老幼，無男女，無主僕，皆當屏絕。其次社會。社會之改良，以市鄉爲立足點。凡建設市鄉，以上水管，下水管爲第一義；若居室無自由啓閉之水管，而道路上見有穢水之流洩，糞桶與糞船之經過，則一切美觀之設備，皆爲所破壞。次爲街道之布置，宜按全市或全鄉地面而規定大街若干，小街若干，街與街之交又點，皆有廣場。場中設花塢，隨時移置時花；設噴泉，於空氣乾燥時放射之；如北方各省塵土飛揚之所，尤爲必要。陳列美術品，如名人造像，或神話故事之雕刻等。街之寬度，預爲規定，分步行車行各道，而旁悉植樹。兩旁建築，私人有力自營者，必送其圖於行政處，審

爲無礙於觀瞻而後認可之，其無力自營而需要住所者，由行政處建設公共之寄宿舍，或爲一家者，或爲一人者，以至廉之價賃出之。於小學校及幼稚園外，尚有寄兒所，以備孤兒，或父母同時工作之子女，可以寄託，不使擔擱於街頭。對於商店之陳列貨物，懸掛招牌，張貼告白，皆有限制，不使破壞大體之美觀，或引起惡劣之心境。載客運貨之車，能全用機力，最善。必不得已而利用畜力，或人力，則牛馬必用強壯者，裝載之量與運行之時，必與其力相稱。人力間用以運輕便之物，或負擔，或曳車，推車。若爲人昇輻挽車，惟對於病人或婦女，爲徜徉遊覽之助者，或可許之。無論何人，對於老牛羸馬之竭力以曳重載，或人力車夫之袒背浴汗而疾奔，不能不起一種不快之感也。設置藝所，以收錄貧苦與殘疾之人，使得於能力所及之範圍，稍有所貢獻，以償其所享受，而不許有沿途乞食者。設公墓，可分爲土葬，火葬兩種，由死者遺命或其子孫之意而選定之。墓地上分區，植樹，蒔花，立碑之屬，皆有規則。不許於公墓以外，買地造墳。分設公園若干於距離適當之所，有池沼亭榭，花木魚鳥，以供人工作以後之休憩。設植物園，以觀賞四時植物之代謝。設動物園，以觀賞各地動物特殊之形狀與生活。設自然歷史標本陳列所，以觀賞自然界種種悅目之物品。設美術院，以久經鑒定之美術品，如繪畫、造象、及各種美術工藝、刺繡、雕鏤之品，陳列於其中，而有一定之開放時間，以使人觀覽。設歷史博物院，以使人知一民族之美術，隨時代而不同。設民族學博物院，以使人知同時代中，各民族之美術，各有其特色。設美術展覽會，或以新出之美術品，供人批評，或以私人之所收藏，覽

供衆覽，或由他處陳列所中，抽借一部，使觀覽者常有新印象，不爲美術院所限也。設音樂院，定期演奏高尚之音樂。並於公園中爲臨時之演奏。設出版物檢查所，凡流行之詩歌、小說、劇本、畫譜，以至市肆之掛屏，新年之花紙，尤其兒童所讀閱之童話與畫本等，凡粗穢猥褻者禁止之；而擇其高尚優美者助爲推行。設公立劇院及影戲院，專演文學家所著名劇及有關學術，能引起高等情感之影片，以廉價之入場券，引入入覽。其他私人營業之劇院及影戲院，所演之劇與所照之片，必經公立檢查所之鑑定，凡卑猥陋劣之作，與真正之美感相衝突者，禁之。婚喪儀式，凡陳陳相因之儀仗，繁瑣無理之手續，皆廢之；定一種簡單而可以表示哀樂之公式。每年遇國慶日，或本市水燭之紀念日，則於正式祝典以外，並可有市民極端歡娛之表示；然亦有一種不能越過之制限；蓋文明人無論何時，總不容有無意識之舉動也。以上所舉，似專爲新立之市鄉而言，其實不然。舊有之市鄉，含有多數不合美育之分子者，可於舊市鄉左近之空地，逐漸建設，以與之交換。或即於舊址上局部改革。要之美育之道，不達到市鄉悉爲美化，則雖學校家庭，盡力推行，而其所受環境之惡影響，終爲阻力；故不可不以美化市鄉爲最重要之工作也。

美術 Fine Arts

(蔡元培)

與言藝術同。廣而解之，則泛指有審美的價值之人工產物。故不獨指建築、繪畫、雕刻，及詩歌、音樂之屬，亦賅括在內。狹而解之，則專指建築、繪畫、雕刻，或更省去建築。至美術之分類，得由種種見地而立言。或以其表現之形式而分之，

則謂顯於空間而訴諸視覺者，曰空間的美術，如建築、繪畫、雕刻等，又謂之造形美術者是。其顯於時間而兼訴諸聽覺者，如詩歌、音樂等是。有從其目的而分之者，曰純正美術與工藝美術。前者，性質自由；而後者，與實用有涉，故頗受限制。又以美術與自然之關係爲準，則有再現美術與直現美術之別。前者，以模仿自然爲主；後者，反是。若分之爲「模仿」、「表情」、「裝飾」、「記念」諸類者，則自其心理起原言之也。分之爲「象徵的」、「古典的」、「浪漫的」、「自然的」者，則自其精神理想言之也。

美學 Aesthetics

或可作審美學，就最廣誼之美，而研究其性質及法則之學也。原語，由希臘語之 *aesthesis* 而出，本爲感覺之義。十八世紀中，德之哲學者包姆加敦 (Baumgarten) 始借此語，以爲美學之命名。故研究美的問題者，雖自古已然，而建設體系，俾成一獨立之科學者，可云自包氏始。美學以審美的事實爲經象，而此事實中，以美術爲首要，自不俟言。顯其重視美術之度不必盡同。故解美學之範圍者，有二說：一謂美學之所研究，不外美術，故美學即是美術學。一謂美術雖爲美學之中樞，而自然美歷史美等對象，當包括在內。此其異也。至斯學之研究問題，及其方法，可分三端：(一) 即謂凡美的現象，徵論屬於鑒賞，或屬於製作，俱是意識上事實。離乎意識，美即莫自而有。從此見地，則美學不啻一種應用心理學。研究之者，當用心理學研究法。其職分，則在分解審美的意識之性質，兼闡明其起原及發達。如論美意識之狀態爲何，又其形式內容如何，審美感情之性質如何，鑒賞

意識及創作作用如何，或分爲崇高、優美、悲壯、滑稽諸類，而考察美意識之區別，或說趣味才能等之個人的發達，凡此種種，皆爲其主要問題。就中更分三類。(一)以美學者自身經驗之內省，爲其基址者，如利普斯 (Lippis) 福爾開爾特 (Volkelt) 季百克 (Siebeck) 威塔斯克 (Wissak) 諸家是。(二)不獨以心理學爲基址，而又應用其實驗方法，即所謂實驗的美學者。如費希奈爾 (Fechner) 萊曼 (Lehmann) 墨伊曼，曲勒佩 (Kilpe) 諸家是。(三)更以心理學之基礎，歸諸生理學，而由此以說明美的事實，亦謂之生理學的美學者，則希爾脫 (Hirth) 阿倫 (Allen) 輩之所主張也。(二)謂美的事實，雖直接感覺生於意識，然非純乎個人的。以製作言，自公共意識產之。以鑑賞言，亦公共意識受之。故此爲社會的事實，凡從事研究者，常用社會學研究法。至有特稱此種研究，爲美術社會學者。是說發端甚近，尙未具一定之體系。然謂藝術與一切文化之關係，作家及批評者保護者之關係，其責任，藝術之社會的體制，又藝術及審美趣味之起原及其發達法則，此類問題，應在美學家研究之列，固未有持異議者。(三)謂審美的事實，微論自心理方面以觀，自社會方面以觀，其根柢，皆與人生之價值，相關密邇。而吾人精神中之自然的要求，常欲比較一切價值，期達於最高最後之理想，然後已。故人之研究價值者，不能止足於相待的科學，而終當闖入絕對的哲學之範圍。美學既爲研究價值之事，自當日爲哲學中一部分，所謂思辨美學，即用此見解也。荷以哲學的見地，研究美學，則美之本性，及美與世界本體之關係，最爲問題中主腦。他如藝術之於

人性中，具何意義，道德宗教等之於藝術，其根本關係何在，藝術發展之途徑，以何者爲歸宿，以及天才問題，自然美與藝術美之優劣，各種藝術及其派別之輕重高下，俱在攻究之列，無論也。研究美學，既分三方面，故亦有人疑美學非一科學，而但當分隸於他科。然所以如此者，乃分業的研究，本無損於學問之獨立。綜言之，則謂美學者，乃以心理的社會的審美事實，爲其對象，而更施以哲學的研究者，可也。

言乎美學之派別，不外二大綱。置重美之內容者，曰內容美學。置重美之形式者，曰形式論。而內容美學之中，更分三派。謂根本之美，存乎超感覺之境界者，曰抽象的理想論。此派以謝林，叔本華，克勞西 (Krause) 威斯 (Weiss) 陸宰 (Loze) 等，爲之代表。或謂美之成立，以感覺性爲其必然的條件，是曰具象的理想論。黑智爾之美學，即此派中著名者，而士來尼馬哈 (Schleiermacher) 特蘭多夫 (Trenndorf) 羅生克蘭 (Rosenkranz) 斐西那 (Fischer) 哈特曼 (Hartmann) 諸家，俱屬焉。又內容有表象的感情的之別。其單以感情的內容爲必要者，是曰感情美學。主要之代表者，首數啓耳喜曼 (Kirchmann)。若特蘭多夫，雖主具象的理想論，而亦頗注目於美與感情之關係，以矯唯理論之失。至於形式論中，亦有具象的與抽象的之殊。主張「無內容之形式」者，曰抽象的形式論，如赫爾巴特 (Herbart) 視多曼 (Zimmermann) 之說是。其以表出內容之形式，爲美之本質者，則克斯特林 (Kästlin) 一派之具象的形式論也。

Aesthetos 原語，本自感覺之義而來，故亦有用作

「論究感覺性質之學」之意者。此當譯感覺論，與美學全然有別。用於此意義者，康德，克勞西二家外，曾不多觀。康德於所著純粹理性批判之第一篇，題曰先天感覺論 (die transscendentale Aesthetik) 乃就人類感性，而論究時間空間等先天形式者。克勞西所著書，揭揚 Aesthetik 之名，亦以論感覺之事爲主。普通對此原語，而用感覺論之譯語者，大概指康德書中之篇名也。

美的標準 Aesthetical Standard

簡稱美準。就藝術品，而判斷其有無價值，或比較對象，以定其價值之高下，不可無普遍的原理，存乎其間。此原理，謂之美的標準。省稱之，則曰美準。方吾即一對象，而下判斷，固以適合吾之感情的要求爲據。然此僅屬主觀，而無普遍性，未足爲美準也。苟吾以之爲美，而他人咸不謂然，或察知吾之所見，與作者理想不符，則與吾之感情，仍未滿足。若多數優秀人士，與吾所判斷適合，是此美準，已漸取得普遍性。是故美準之成，成於事實。願僅具事實的普遍性者，但可律對象，必更從一般人類之根本要求，而演繹之爲美準，夫然後有規範的普遍性。惟具此性，乃可以律觀賞者之心理也。

美文教學法

關於文體之種類，有自思想上分者與自目的上分者二種。前者分文體爲記事文，敘事文，說明文及議論文四類。後者分文體爲實用文與美文二類。實用文以應用爲目的，如日常所用之記錄，契約，尺牘，公文，論說等是。美文以創作者的藝術作品喚起讀者之同情或共鳴爲目的，故美文含

有超實性，而為感情的產物，與實文截然不同。美文種類，可分為（一）歌（短歌、長歌等），（二）話（民歌、童話等），（三）詩（古詩、律詩、絕句、新體詩等），（四）詞，（五）小說，（六）劇曲，（七）小品文、紀行、隨筆，（八）其他發揮美感的文章等八項。美文之性質既與他種文體不同，故其教學之目的，當亦隨之而異。美文教學之唯一目的，在於欣賞；故其教學之歷程，即為欣賞之歷程。所謂欣賞，即「心領神會」之意。要使心領神會，非將文學打入兒童之心坎不可。被教育者一經進入欣賞之途，則其精神狀態，頓形嚴肅而靜寂。此時欣賞者之心境與文學之精神合而為一。其在教學上，應須注意者為下列幾項：一、文章中之細節，不可過於分析；蓋文學係感情之結晶，而對於感情祇可施以綜合的體會，而不可加以分析的理解也。二、文學之內容，祇可由直觀而得；若以理解的見解分析其內容之實際，則大背文學教學之目的矣。三、關於內容上之解釋，不應止於課本或講義中所記載之事實，並須烘托其背景。四、教學文學（在教授韻文尤然），對於字句之解釋，切不可過於深入；應屏除理解的的分析，而由內容的直觀，領悟其字句之深義。五、須注意朗讀。蓋美文與實用文不同，實用文以求理解，而美文不僅止於理解，更須進而與奮感情與作品共鳴。故朗讀殊為必要，朗讀時須注意者，為聲調之強弱、抑揚、緩急、頓挫。

美國之教育 The Educational System of the United States

美國本部，合四十八州及一哥倫比亞區而成。為便利計，別此數州為五大區分。此五大區分之面積、人口以及人口

口密度等等，詳見後表。

各區教育情形頗不一致。南新英格蘭及大西洋中部各州，都市發達，工業繁盛；有數州之外國人，占人口百分之五十以上。北中部之東數州，外國居民亦甚多。其西境雖多農業，外國人口依然衆多。太平洋沿岸三州及落磯山之八州，亦如之。南部十六州，外國僑民較少，惟黑人幾占此十六州人口之三分之一。居住於北西二部之外國人（西部數州之中國及日本人除外）得入為本地白人所設立之學校肄業。南部數州，各處種族界限極嚴，學校每多分立。此南部十六州及北中部之密蘇里境，原為黑人所有之地，其後取締奴隸販賣，並經國內戰爭，故此數州之學校制度至最近之十年間始得稍稍進步。

北大西洋部之教育問題，以公立學校為最重要，一方須顧及外國人之同化，他方又須維持商工業之需要。南部之教育問題，以關於種族及經濟者為多；對於白人，注意農業，對於黑人，注意工業及職業教育。西部數州（少數大都市除外），鄉村人口分散，鄉村學校特別加多，故其教育問題，多屬鄉村與農業。北中部之東境，其教育上之問題則大多為商工諸問題；其西境則屬農業教育問題。故美國各部皆有其特殊之教育問題也。

除大陸本部外，尚有與本部不聯接之屬地，若阿拉斯加 (Alaska)，若瓜汗 (Guam)，若夏威夷 (Hawaii)，若巴拿馬運河地帶 (Panama Canal Zone)，若非列賓羣島 (Philippine Islands)，若拍托里科 (Poto Rico)，若薩摩亞 (Samoa) 等各有其相當之學制。

全面積之百分數	總人口 (一九一〇年)	總人口之百分數	每方英里之平均數	二千五百人以上之都市之人口百分數
100.0	91972266	100.0	30.9	46.3
5.6	25868573	28.1	134.0	79.9
2.2	6552681	7.1	105.7	83.3
3.4	19315892	21.0	193.2	71.0
25.3	29888542	32.5	39.4	45.0
8.2	1825061	19.8	74.3	52.7
17.1	11637921	12.7	22.8	33.3
9.3	12184435	13.3	45.3	25.4
20.5	17184435	18.7	28.2	20.5
6.0	8409901	9.1	46.8	18.7
14.5	8784534	9.6	20.4	23.3
39.3	682521	7.5	6.6	48.8
28.6	2633517	2.9	3.1	36.0
10.7	4192304	4.6	13.2	56.8

區	分	積計 (以方英里)
美國	大陸本部一	2933890
1.	北西英格蘭六州	161976
	(a) 新英格蘭三州	61976
	(b) 中大西洋三州	199900
2.	北中部：失必河東部五州	764386
	(a) 密士失必河西部七州	245546
	(b) 密士失必河亞區	51884
3.	南大西洋及哥倫比亞區	269071
4.	南中部：失必河東部四州	639255
	(a) 密士失必河西部四州	179539
	(b) 密士失必河西部四州	449746
5.	西部：落由八州	1177220
	(a) 落由八州	850125
	(b) 太平洋三州	318015

【教育沿革】 阿美利加之教育發端，始自極小之單位；

所謂州立學校制者，特晚近之進化而已。最初新英格蘭州以縣 (town) 為單位；中部各州以市為單位；南部各州以學區或鄉村為單位。各州教育行政大都取法於英格蘭，而尤以維基尼亞 (Virginia) 為甚，在馬薩諸塞州，則較為進步。十八世紀之中葉，實為過渡時期。及十八世紀末，英屬各種慣習，於此亦已固定不變。多數殖民地且較其母國，為長足之進步，規定學校之強迫設立，鄉村得徵收教育稅，州得支特別款項以為學校之用。此後新基礎逐漸發展，民治主義勃興，舊制亦隨以變更。迄德國之路德派及蘇格蘭愛爾蘭之長老會派入，美以美會之復興，舊時教徒神學之失勢，民治精神，國家觀念之倡發，教育上之舊慣習，遂根本

破壞。若新英格蘭之強迫維持學校制，亦在廢棄之列；各縣各區本獨立精神，個人主義，自為計畫。建立女學，倡設學區制 (district system)，以中學校代拉丁學校，並有少數學院之創辦，如是變化迭出，直至美國獨立後之若干時期內，仍復呈此現象焉。

當中央憲法制定之際，視教育不甚重要，即有言及之者，亦僅屬國立大學而非一般公眾之教育。其後經各州竭力要求，始於憲法中第十條修正云：『凡非合眾國所代表之權力，或非合眾國所干涉與各州不能行之權力，均由各州自為保留。』此所謂權力，實含教育而言，故美國無國定之學制，即各州之教育亦由州政府自主之。但合眾國（中央政府）對於各州之補助則甚大，或撥基地以建立學校學院，或撥現金以獎勵農業及職業教育。復設立中央教育局局長 (United States Commissioner of Education) 以徵集全國教育上之統計材料而分佈於各地，俾供各地之參考。然除此等補助以外，國家對於他事不復過問，任州自為政而已。

各州雖於教育上得行使自由之權，然以無中心勢力，對於教育淡漠視之，故自十八世紀之後半，迄於十九世紀之初，教育上絕少成績可言。遠見之士雖竭力宣傳州立學校制度之規定，亦終不能實現。（至一八三〇年，此制稍定。）教育之普及與公共教育之需要，更非所語於一般民衆。蓋人民視教育為私人之事，對於徵收學款，多起反抗。學校雖規定不取學費，而人民仍以教育為慈善事業，不視為人民權利之一。此種觀念，在賓夕法尼亞州以南各州，更為顯著。

直至南北戰爭 (Civil War) 時，此種觀念猶復存在。一八〇六年，蘭加斯德之運動 (Lancasterian System movement) 輸入美國，使一般人均有入學之可能，而不受經濟之限制，各地所創設之學校，其最早者，即為蘭加斯德學校。於是撥地捐資以興辦貧民兒童之教育者，頗有人矣。一八二〇年左右，人道主義者之運動 (Humanitarian movement) 激起，其主要事務，在使學校免徵學費。

迨國會既通過撥給土地於新成立之州以興辦學校，於是州定教育制之需要，始逐漸為公眾所承認。一八一三年，紐約州首先規定州教育行政人員之職務，其後馬里蘭州 (Maryland) 一八二五年，威爾斯州 (Vermont) 一八七二年，賓夕法尼亞州 (Pennsylvania) 一八三三年，密執安州 (Michigan) 一八三六年，相繼仿效。一八三七年，馬薩諸塞州，建立州教育局，以賀拉西曼 (Horace Mann) 為局長。二年，康涅狄格州 (Connecticut) 亦設州教育局，以巴那德 (Henry Barnard) 主其事。至是民衆始漸覺公共教育之必要，州定教育之基礎亦於以樹立。其後愛爾蘭人 (一八四六年)，日耳曼人 (一八四八年)，相繼移植美國，人種不齊，貧富智愚之階級懸殊，為保持並促進國家之幸福計，公共教育之需要更急。約而言之一，一八三〇年左右，為民衆逐漸覺悟教育之必要時期，一八五〇年左右，為北部諸州建設州教育制之時期。而南部諸州之建設州教育制，則在南北戰爭以後。初各地方僅竭力於初等教育，合併讀寫算學校為初

等學校，並規定初等教育不取費。其後高等小學逐漸增加。其首創者（一八二一年）爲波士頓之英語高小。西部南部各州相繼隨之。一八五〇年左右，全國大都市中，約有公立高等小學五十餘所。州立師範學校之最先創辦者（一八三九年）爲馬薩諸塞州之阿克星敦（Ashington）。至一八五〇年，全國有公立師範學校六，私立師範學校三。最後，紐約及賓夕法尼亞之西部及南部諸州遂設置州立大學以施行高等教育於本州之子弟，並利用教會所立之各學院，以補高等教育之不足。各州倡興教育，雖情形各不相同，然有一主要原則在，即認一州之財產，當用以教育一州之兒童，州立學校制之規定——上自大學，下至初等小學——爲一州之權力。此後二十五年間之初等教育，與四十年間之中等教育，即本此原則而完全實現之者也。

奴隸解放，南北戰爭，國力因之虧耗。至一八七五年，始恢復原狀，而再行注意於公衆教育。中央教育局（United States Bureau of Education）之設立，（一八六七年）激動教育上之新興趣；南北戰爭後之工業擴張，產生經濟上之新需要，普法之戰（一八七〇年）惹起一般人注意於國家訓練之價值；一八六七年，倫敦之展覽會（London Exhibition），一八六八年，圖畫教授之輸入馬薩諸塞州學校，一八七六年，百年紀念展覽會（Centennial Exhibition）之俄國手工教育之陳列品，開拓工業上未來之希望；他如幼稚園制（一八七〇年）及赫爾巴特教育學（一八八〇年）之輸入，均足使公衆教育產生新觀念與新方法。

自一八七〇年至一九〇〇年爲教育上擴充與重行組織之時期。關於教育之目的與方法，舊課程與新課程比較較的價值，多所討論並加以實驗。師範學校集中於教學法之研究。與公立學校有密切關係之大學，添置教育學一科。對於兒童，發生新趣味，兒童研究（或兒童學）與應用心理學，亦發展而爲主要科學。

州定學制，自重行組織之後，雖於立法上無新建設，然發展則其複雜。各州之最大多數，自一八八〇年至一八九五年（或一九〇〇年）間，所有教育上之立法，完全將已有者大爲擴充；其次多數，則規定少許之新法案。師範學校之數大爲增加。州內各都市，得視其適當情形自由倡興各種教育，無須受政府之干涉。學校之組織與管理完全改良，初等小學之課程增加，厲行強迫入學之法律。當此時期內，（一八八〇——一八九〇年）發展之最顯著者爲公衆對於中等學校及州立大學之興趣與鼓勵，而北部各州之新設中等學校者尤多。

自一九〇〇年（在某數州中較早，某數州則較晚）始，人民對於公衆教育較前更爲熱心。惟此時期內之覺醒，與其謂爲自內，毋寧謂爲自外，蓋此時期內討論研究之最甚者爲學校與社會間之關係。大多數移民之無知，都市人口之過剩，經濟與工業上產生之新需要，農業之急須改良，政治參與於國際事務之繁忙，及知識之比較的價值問題——凡此種種以及其他之影響，均足使美國教育變更其方針。師範學校之課程，本以教學法爲最重要，至此亦易其注意於實際上之訓練。大學中，取範圍狹小之「教育學」

而代以範圍廣大，內容豐富之「教育」一科。教育原本以品性陶冶（Character）爲職志。至是始注重於實際的訓練與人生之活動。在昔素不加意之兒童，至是亦爲研究之對象，對於兒童身心上之需要，無不留意顧及。

一九〇〇年以後，全國學校之立法案繼續增加，重要之新法案，規定者頗多。各州中大多數之教育行政，以重行改組而日趨於良善。又以法令增加人民對於教育上之負擔。關於養成教師之必要事項，亦著著進步。公立學校——尤以都市中之公立學校爲甚——之範圍與功用更行推廣。南部諸州自一九〇〇年規定學制以後，教育上之進步較他州尤爲顯著。鄉村教育之進步雖最遲緩，然以各種新運動發生，於某時期內，鄉村學校或亦有完全改革之希望。農業以外之職業教育，在都市中發展頗速，教育之主要觀念，爲被教育者之自立與自願。昔日所多方討論之拼法、單術、文法，以及教授法等等，迄於此時期內不復過問；此時期內，已變易其論點於兒童幸福，學校衛生，農業及職業訓練之設置，時間之經濟，學校之能率（efficiency）等等。

歐洲大戰，於美國教育上，又產生種種新問題。舉其主要者，則如教育之阿美利加化（Americanization），不識字人民之處置，成人之教育，學校之衛生事務，強迫教育之延長等。在昔僅以學校爲灌輸必要知識之機關，今則以學校爲民主主義（Democracy）之工具，用以達民主主義之目的，供民治主義之需要。蓋國際間固既紛紜錯雜，立法上，復認人民有創制（initiative）複決（referendum）

罷官 (recall) 之權，婦女有選舉之權，則以學校為達民治主義之唯一工具，實無人而敢否認之者。試觀各州之教育史，關於公衆教育之目的與需要，更足以見此觀念之變更云。

【國家補助】 國家政府，如前所云，常以土地及款項補助各州設立學校。此種專撥教育用之土地之大部分，屬統一後中央政府所占有者。其中一部分，屬西部各州之割讓地，一部分則屬一八〇三年自法國購得之路易斯安那 (Louisiana)，一部分屬一八四六至一八四八年戰爭後，墨西哥之割讓地。所有一八〇〇年後新成立之州——得撒州 (Texas) 及自舊州分離而成之州除外——均得領受此公地以維持學校，創立大學。凡小州及州之成立較早者，所受補助，其量甚豐；但多數大州及新成立之西部各州所受之補助，為數則甚大。

中央政府之土地補助政策，始於一八〇二年。首先領受土地以創立學校者為俄亥俄州 (Ohio)。其後繼續撥地於新成立之各州，每州每三十六方英里，撥地一方英里以備創設普通學校。如此一方英里地已賣出，則以他地代之。為建立學院或大學，則撥七十二方英里，迄於一八五〇年。得撒州 (Texas) 以從墨西哥取得，故不受中央政府之土地補助，但其本州政府亦撥州地以建立學校及大學，常較中央政府之撥與各州者為多焉。

在一八五〇年成立之加利福尼亞州 (California)，以及一八五〇年以後新成立之各州中，每三十六方英里撥與二方英里之土地備作建立普通學校之用。為建設大

學而撥與之土地，則仍照一八〇二年以來之慣例。而對於自一八八九年以後成立之州，中央政府給與之土地補助更多。如西部各州若猶他州 (Utah)、亞利桑那州 (Arizona) 及新墨西哥州 (New Mexico) 等，撥作創立普通學校用之土地，幾占各州全面積之九分之一。其由中央政府給與各州，備作教育以外用之土地，今亦由各州用以設立學校。總計中央政府為各州之普通教育而給與之土地補助約有一萬萬三千一百九十六萬四千三百英畝，為大學及專門學校而給與之土地補助，約有一千六百七十七萬五千四百英畝。如以官定每英畝美金一元二角半計，則普通學校有經常補助金一萬萬七千五百萬元，大學及專門學校有補助金二千萬元。然就事實而論，地價昂貴，所得之金實超過於上述之數。公地之撥歸師範學校，官啞學校，感化院用者，如折合現金，亦在三千萬左右云。

此種給與普通學校及大學校之土地補助，僅以一八〇〇年後新成立之州為限，原有之十三州以及自十三州分離而成之州若威爾滿州、緬因州 (Maine)、西維基尼亞州 (West Virginia) 均不領受中央政府之土地補助。而聖塔啓州 (Kentucky) 及田納西州 (Tennessee) 雖成立於土地補助政策實施 (一八〇二年) 以前，亦不領受中央補助。以此數州，常以此事而鳴不平。

一八六二年，穆列爾法案 (Morrill Act) 威爾滿州上議院議員穆列爾氏之提案，故名) 通過，規定每州有上下議員各一人出席於國會中者，得由中央政府給與三萬英畝之公地以補助專門學校之機械術、軍事學及農業

教育。是年各州即以所得之公地交由市場出售；以地價低廉，入款甚微。然大學及專門學校因此種獎勵後，結果甚佳；其新設立而規模宏大者，繼續增多，舊所有之州立大學，亦因以改良，農業及工業教育均莫不為之發展。

一八八七年，中央政府又變更政策，易土地補助而為現金補助。即每州每年由中央政府與以一萬五千元美金，以建設高等農業學校之農事試驗場。一九〇五年，此費增加為二萬元，一九一一年增而為三萬元。一八九〇年始，每州每年得由中央政府支給一萬五千圓美金以作高等農業學校教授上之應用。至一九一二年，高等農業學校教授上之應用，增而為每州每年五萬元。其後如拍脫里科大學 (University of Porto Rico) 夏威夷之高學農業學校及阿拉斯加特別區均由中央政府與以此種補助。故目下中央政府對於四十八州，三特別區，負有每年每州區高等農業教育費五萬元，農事試驗費五萬元之負擔。補助費既充足，處理此費之方法亦妥當，故於教育上所獲之效益甚大。

最近，國會中又制定兩種法律。其一即所謂斯密斯利味法案 (Smith-Lever bill) 此案於一九一四年成立。規定以中央政府之補助給與各州，其關係者為州立、高等農業學校及中央政府之農部 (United States Department of Agriculture) 其目的在分佈實用之農業及家庭經濟之知識於民間。一九一五年始，各州年約一萬元之中央補助費，此後八年中，逐漸增加，至滿四百十萬元美金為度。所逐漸增加之補助費，並不平均分配於各州，視各

州之鄉村人口之多寡而異。又此律中規定各州必須自籌基金，兩倍於中央政府之補助金。

其一，即一九一七年國會中通過之斯密斯休茲之職業教育案 (Smith-Hughes Vocational Education Bill)。此案規定以中央政府之補助給與各州；其大綱如下：(一)獎勵各州中等學校之農業教育，以各州鄉村人口之多寡為比例；(二)獎勵各州中等學校之家庭經濟、商業及工業教育，以各州都市人口為比例；(三)獎勵各州之師範教育，(養成上述各科之專科教員) 以各州全人口之多寡為比例。其補助費之全部，如下：

	第一年 (1917-18)	1925-26年 以及其後
中等學校之農業教育……	500,000 元	3,000,000 元
中等學校之 <u>商工及家庭經濟</u>	500,000 元	3,000,000 元
上述各科之專科教員之養成	100,000 元	1,000,000 元*

*此款於 1923-21 年已達最高度

【州定學制】美國教育之精神雖屬國家的，然無國定學制，其教育行政權全由各州自主。各州間，關於學制之組織、範圍、以及目的，彼此不同。就新英格蘭諸州而論，其組織形式為縣 (Town)，州處於指導地位，而無郡 (County)之教育組織。此諸州人口密集，外僑衆多，工商業為主要之職業，故都市 (City) 學校發達，至農業及鄉村學校，則鮮與以注意。北大西洋各州，縣與郡之學校制最普通，州立學校行政之勢力甚強。其教育上之問題，多屬鄉村，家政與農業，州立大學對於州內學校處於指導之地位。南部各州，學校行政之勢力在於郡，州於組織中勢力薄弱。黑人及農民占人口之大多數，故農業問題最為重要。西部各州，人口少而分散，然甚屬富裕，其最通行之學校組織為學區 (Zones)，而州之管理權比較的薄弱，間亦有以郡為組織單位者。近數年中，則有取州定學制之一之趨向，加以土地補助之關係，善良學校之開設者甚多。

以上係就大體而論，各州之學制亦有自成一類者。如馬薩諸塞州為新英格蘭 (合六州而成) 中縣組織之代表，而設有州教育局局長 (State Commissioner of Education) 以司指導之責。康涅狄格州及羅得州 (Rhode Island) 之教育組織，與此相類似。紐約拆爾西州 (New Jersey) 之學校組織與行政大多取決於郡，而州之學校行政，勢力亦甚大。紐約州之教育，行學區制而無郡制。學區制之組織甚完備，而集中其勢力於州立學校行政，此在美國各州中尤為特色。馬里蘭州與路易西安那州之學校行政為郡制，而以州之學校行政統御之。阿的伊州與田納西州

之教育行政亦屬郡制，然州之管理權薄弱。俄亥俄州行縣制而無郡制，州教育行政之權力亦薄弱。印第安納州 (Indiana) 之學校行政，縣制與郡制並存，而以州之教育行政權力統御之。內布拉斯加州 (Nebraska) 之教育組織，現正由學區制漸變為郡制；郡於教育上之權力甚大，而州之教育統御權則強弱適中。內華達州 (Nevada) 之教育以學區為單位。學區之勢力薄弱，其權力操之於州，州與區之間，無郡之教育制之存在。俄勒岡州 (Oregon) 之學區與郡，於教育組織上勢力甚大，州則處於顧問之地位而已。各州間以鄰接關係而學制有相似者，然亦有相接境之州，而學制完全不同者。總之，美國之州立學校制無一定之標準，即教育上州之管理與地方管理之最善形式，迄今亦聚訟紛紜，莫衷一是。蓋近今美國之教育組織雖有捨縣區制而增加郡或州之權力之趨勢，然就州之大多數而論，學制仍在急劇之變化中云。

【學校維持】學校經費之維持，各州亦各異其策劃。馬薩諸塞州與堪薩斯州無郡或州教育稅，其實際上完全負有學校經費維持之責者為地方之最小單位——在馬薩諸塞州為縣，在堪薩斯州為學區。俄亥俄州與印第安納州以縣負維持學校大部分經費之責，而以州補助之。紐約州與上相類似，即以學區負維持之責，州處於補助地位。佐治亞州 (Georgia) 之學校維持費，全部幾仰給於州教育稅，近則實行地方稅以補助稅之不足。加里福尼亞州大部分以州或郡稅維持鄉村學校或市學校。密士失必河西部各州，其維持學校，除普通之郡稅或州稅外，尚有中央政府

給與土地補助之經常費，此費視學校人口 (school census) 之多寡而分配於各郡，各縣及各學區。

有數州，初等教育與中等教育之維持費，劃然分立，通常以州稅或郡稅，或州特別指定之款，補助郡或地方對於中等學校用款之不足。然加里福尼亞州並不徵收特殊之中等教育稅，通常初等教育維持費與中等教育維持費混而不分。明尼蘇達州 (Minnesota) 北達科他州 (North Dakota) 及賓夕法尼亞州中，以州特別指定之款項補助中等學校，但限於已經認可之中等學校，且視學校之大小而分配款項。在紐佛爾西州及加里福尼亞州，其特別指定款項之分配，大部分以教員之多寡或學校之全體為標準，餘則以學生之數而均配之。有數州若阿肯色州 (Arkansas) 佐治亞州及明尼蘇達州等則以州費維持中等農業

學校，南部各州中若阿拉巴馬州 (Alabama) 等則以州費維持中等工業學校以提倡職業或工業上諸科目焉。大學，專門學校，師範學校以及特殊之教育機關之維持，通常仰給於州所特定之款項或一定之稅款。中央政府每年復給與一定之專款以維持農事試驗場，高等農業學校及高等工藝學校。所謂特殊之教育機關，由州費以維持者，計有感化院，盲啞學校，低能兒童學校等，此在各州中設立者甚多。

【教員養成】美國各州之州教育中，必有師範學校一所以。惟德拉瓦州 (Delaware) 以地區貧瘠，每送學生至鄰州設立之師範學校肄業而受訓練。南部各州，以多黑色人種故，師範學校每多分立。就大多數師範學校而論，

均經費充足，設備周全。除州立之師範學校一百八十餘所外，尚有都市設立之師範學校，專以養成都市中之教員。有數州若密執安州及威斯康星州 (Wisconsin) 則有郡立之師範學校，其發展頗為顯著。堪薩斯州及紐約州之中等學校中，設有師範科，其目的在養成鄉村學校教員。印第安納州則以私立師範學校及教會立專門學校，暫作養成教員之用。凡未任過教員而欲為教員者，必須受十二星期之專門訓練，得有教師證書後，始可。但各州中除最少數外，迄今教員之受過師範教育者，為數仍不多。就州之大多數而論，教員之受過師範學校訓練者，尚未達百分之二十五；有數州，則達百分之六十。州中有都市設立之師範學校者，教員大抵多受過相當之訓練。而鄉村學校之教員，受過師範教育者最少。

除師範學校，為增加在職教員之知識計，各州復設有師範講習所 (Teachers' Institutes)，暑期師範學校，初級師範學校 (Junior Normal Schools)，肄業期約自四星期至六星期。教員讀書會 (Teachers' Reading Circle) 之設置，又足以增加教員教授上之知識。過去十年間，州立師範與州立大學之暑期講演，不特足以增加教員之知識，並足以養成教員者之態度。

【中等教育】美國中等學校之發展，尤以過去二十年中為甚，為公眾教育中一顯著之事項。除四年畢業之中等學校外，復以法律規定設立三年，二年，甚或一年畢業之中等學校，有相當之現金補助，以作設立此等特殊中學校之用。北中部各州之中學以縣立者為其特色；南部及西部各州，

則以郡立者為多。其餘各州之縣立，區立，都市立或聯合區所立之中學散佈全國，取以前之私立中學而代之。當一千八百九十年時，全國中學中僅有百分之六十屬公立；至一千九百十八年時，公立中學增而為百分之九十二；同期間內，中學校數由二千五百二十六所增而為一萬三千九百五十一所。至公立中學之學生數，在一千九百十九年時，為一百七十三萬五千六百九十九人，約占全國中學校學生數之百分之九一·七。私立中學之學生數為十五萬八千七百四十五人，約占所有中學校學生數百分之八·三。

【高等教育】美國之高等學校與大學，其性質及組織與他國所有者不同。據華盛頓教育局最近之調查統計，高等學校共計約五百餘所；此中受的款補助 (endowment) 之大學及高等學校計四百七十四所。然此中何者應視為大學，何者應視為高等學校，實難區分。州立大學為數共三十九所；受州政府補助之高等學術機關，為數共六十六。此外尚有高等專門或職業學校五百四十二所，公立師範學校二百三十五所，私立師範學校六十五所。（此等師範學校之課程有全部為高等程度者，亦有僅一部分屬高等程度者。）

以上分類，係就性質上之大較言之。蓋美國教育自由之協作主義，無論國家與地方對於此等學校均無權設定一確切之標準而強為分類。國家在教育上僅可徵集及分佈教育上之材料，以備各地學校參考之用，過此以往，於教育上實無何等權力可言。此在教育沿革段中已述及之矣。

【高等教育之史略】美國高等學校實脫胎於十七世紀英吉利之學校，其州立大學 (American State University) 爲十九世紀前期國家主義之產物，所謂阿美利加大學 (American University) 者，則爲十九世紀後期國際主義 (Internationalism) 之產物。當十七世紀時，英格蘭之學校，隨同其他各種社會制度，移植於美國各部殖民地。殖民地最初設立之高等學校，命名曰 Universitas Virginianensis et Oxoniensis。該校開辦未幾，即告停閉。一六三六年，馬薩諸塞海灣殖民地 設一普通學校 (General School of the Massachusetts Bay Colony)，後二年，更名曰哈佛學院 (John Harvard) 者一清教徒，首以私款捐助是校，故即以其名名之。該校最初之校長三人以及捐款者與贊助人等，悉出身於劍橋大學 (清教徒設立) 之厄曼紐厄爾學院 (Emmanuel College, Cambridge)。其最初之章程中規定凡不爲地方章程所限制之事，一切悉以母校 (劍橋) 爲模範。故經過殖民時期之全期，該校之管理權，大部分執於是派教會領袖之手。

繼哈佛之後，而設立之高等學校爲維基尼亞州之威廉馬利學院 (William and Mary College in Virginia)。是校始創於一六九三年，其管理權屬於英國國教教徒之出身於牛津大學者。至美國革命時，該校之校長仍屬維基尼亞教會之會長。

十八世紀之開端，又有第三學校之設。約十年後，取名曰耶魯學院，所以紀念其捐款興學之耶魯 (Yale) 也。首

先倡議建立此校者，爲康貝伏格州公理會 (Congregation) 牧師；彼等一方面反對哈佛自由主義之擴張，一方面又見於威廉馬利學院中，英國國教教徒之得勢，遂倡興是校，而以保守的精神出之。十八世紀全期中與十九世紀之大部分，耶魯無論在宗教與教育方面，均爲守舊派之中心地。

一八三〇年至四〇年間，史稱爲覺醒時期 (Great Awakening) 者，反對保守派之聲調日高，長老會 (Presbyterian) 之勢力逐漸滋長，加以紐拆爾西州之急於設立高等學校，結果遂有一七四六年紐拆爾西學院 (通稱普羅新谷學院 (Princeton College) 之設立。該校管理部之人員，除殖民地官吏及少數教會之領袖外，大多數屬長老會派之牧師。

同時佛蘭克林 (Benjamin Franklin) 在賓夕法尼亞倡學校課程提高之運動，至一七五六年，遂有賓夕法尼亞學院之設立。一七五四年紐約殖民地得立法部之許可，復經英王喬治第三之批准，設立皇家學院 (King's College in the City of New York)。該校於革命後，更名曰哥倫比亞學院。自賓夕法尼亞及皇家兩學院開辦後，十七世紀歐洲學校之舊課程遂告廢棄。凡事以適於新境遇新生活爲前提。即普羅新谷學院雖以守舊聞，至此亦擴充並改良其課程。

殖民期中最後之二十年間，又有二種宗派出而創立高等學校，即浸禮教派 (Baptist) 於一七六四年設布朗大學 (Brown University) 於羅得州；荷蘭改革教會

(Dutch Reformed Church) 於一七六六年設刺特革茲學院 (Rutgers College) 於紐拆爾西。達特馬司學院 (Dartmouth College) 始創於一七七〇年，係由摩爾之印度人慈善學校 (Moore's Indian Charity School) 發展而成，其目的在養成邊疆之傳道師。

私立中學之改組爲高等學校，如華盛頓學院及維基尼亞之罕登錫德尼學院 (Hamden Sidney College) 等，其例也。在一八八〇年以前，此種私立中學之改變爲高等學校者有十餘所。

十九世紀開端之三十年間，發見二種顯著之趨勢，其一，即教會高等學校之增加。此等高等學校大多數由程度較低之中學發展而成；且大多數以經費支絀，採用瑞士麥楞堡 (Emmanuel von Fellenberg) 所倡之手工計劃，以學生手工之所得，開支教育費之大部分。十九世紀開始之三十年中，此種學校爲數約在五十所左右。

其二，卽州立大學之創設也。此中有數校以州憲法或立法規定，但其首先辦有成效者爲一八二六年之維基尼亞大學 (University of Virginia)。該大學之成立不得不歸功於哲斐孫 (Thomas Jefferson)。初，氏竭全力謀威廉馬利學院脫離教會，而納之於州政府管理之下，後以目的未達，彼乃易其努力以開設此獨立之大學。是校置管理之權於政府任命之校董委員之手，其關於學術上之設施，則教授會任之。學生得自由選習科目。其內部之組織雖與他校不同，而外部之一切形式實開各大學之先導。當一八六五年南北戰爭之終局時，私立學院，教會大

學，及州立大學，為數約在二百三十五所左右。在戰爭之際，又有一種新式之高等學校。此種學校之開設，始於一八六二年馬列爾法案 (Morrill Act) 之通過。該案規定由中央政府給與三萬英畝於各州，每州設立一高等農業及工藝學校。事後又繼續撥地於各州，計共有一千四百萬英畝，值美金五千六百萬元。此種高等學校既受土地之補助，故世稱之為土地補助高等學校 (land-grant Colleges)，在今日共有六十六所。

自一八六五年迄於現在，具大學程度之高等學校，增加幾超過於原數之二倍，故上云有五百所左右。然所謂高等學校，實無一定之標準，全國中亦無一有權力之機關以確定此標準，故論高等學校之數，言人人殊。

十九世紀最後三十年之發展為大學形式之急變。即大學中設研究科 (Graduate work)，學生之已得有學士學位者入之。一八七四年設立之霍布金司大學 (John Hopkins University) 即首先施行此制者也。舊有之私立學院，若哈佛、耶魯、普麟斯敦、哥倫比亞、賓夕法尼亞等，亦於十九世紀最後之二十五年間改組課程，添置研究學科。州立大學，如康乃耳 (Cornell)、密執安、加里福尼亞、威斯康星等，亦從事於研究院 (Graduate school) 之設置。近今添設研究院之大學繼續增多。

十九世紀之後半，尚有一事足引人注意者，即獨立的教育機關之建設。其目的有二，一以定高等學校或大學之標準，一以謀高等學校或大學課程性質之改良。一八六七年設置於華盛頓之中央教育局，即以達此目的為本務。

然以反對中央政府集權者之勢力太甚，所成就之事，無足稱道；中央教育局之功能，不過在徵集並傳佈教育上之事實及材料於各校而已。

一九〇五年，卡內基教學改進基金會 (Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching) 成立，其預備捐助之基金為一千萬元，繼增至一千五百萬元。此種的款，大部分用以作為已辭職之大學、高等學校教授及行政人員之養老金。凡程度較高之大學及高等學校，始得領受基金會之補助，故該基金會有提高大學及高等學校程度之功用。該基金會又常出而調查，其影響於大學、高等學校之程度者更非淺鮮。

一九〇三年，以洛克斐勒 (Mr. John D. Rockefeller) 之捐金，設立普通教育基金會 (General Education Board)。總計洛氏捐助於該局之金，迄今已有三千四百萬元。該局亦設有一定之標準，凡與某標準相適合之學校，始與以補助。其已撥出之一千六百萬元，大部分用於國內大學及高等學校。

美國大學聯合會 (Association of American Universities) 成立於一九〇〇年，由若干受私人捐金之高等學術機關所組成。其目的在設定並維持高等學術機關之標準。一九〇五年成立之州立大學聯合會 (Association of State Universities) 則以維持州立學校之標準為職旨。迨一九一九年，復有美國教育協會 (American Council of Education) 之設立，其總幹事部設於華盛頓，目的在與提倡高等教育之團體協力合作。今

全國中，與以上團體性質相近似者，遍佈於各地，以提高或改良高等學校、高等職業學校、市立高等學校或大學，以及農工等高等學校之程度。美國高等學術標準之得逐漸確定與提高，不得不歸功於此等團體之努力也。

【高等學校或學院】此在美國教育制度中最高為特殊，歐洲學制中無與此性質相似之高等學校。除一二例外，美國高等學校或學院非如英國學院之為大學組織之一部分，亦有以之為大學之一部分者（參考下二節州立大學及私立大學），則亦以學院為基礎，大學不過從之而擴充發達者耳。自他方面言之，美國高等學校亦非如英國伊吞公學 (Eton) 與溫徹斯特 (Winchester) 學院之為中等程度之學校。

就各校之規模、財力、勢力以及課程工作等之性質而論，雖彼此相差懸殊，然此種高等學校足以自成爲一類。近數十年來，以各種團體努力從事於設定並提高其標準後，各校間關於主要之設施，大抵不復懸殊而有一共通類似之點。目下適合於某種標準公認爲有高等程度之學校，約計在五百所以上；此中實兼含州立大學及受私款補助之大學而言，以此種大學之起原與原來之程度實屬高等學校。除此五百所外，於名義上並於法律上有權以稱高等學校者，尚有四百所，散佈於全國各地，在經濟上與學術上均告不足，故程度較低，不能適合於團體所定之共同標準。換言之，此種學校不過供不能設立高等學校之地，以教育上之便利耳。

美國高等學校，其特色有二：(一) 欲入高等學校者，必

須受過十二年之基本教育（小學八年，中學四年）；（二）在高等學校修畢四年課程者，授以學士學位。如是，學生年在十七或十八歲時入高等學校，至二十一或二十二歲時得學士學位。得學士學位後，可繼續研究高等專門學問或入研究院，或竟直接出任教職或其他事業。

近數年來，改良並提高高等教育之努力，多半與入學考試條件相關。即高等學校對中等學校要求十四半至十六學分之課程。每一學科，每年每星期有三小時至五小時之授課時間者為一學分。而此等學科由高等學校入學考試委員會規定。合十四至十六學分之功課，即完成中等學校四年之課程。美國東部各標準的高等學校對於適合上述條件之中等學校之畢業生，再與以特殊考試，主其事者或為各高等學校，或為州政府所任之教育局長（紐約行此制），或為高等學校入學考試委員會及格者錄取。

在州立大學有特殊勢力之區，高等學校之入學，以文憑行之。即凡中等學校經過高等學校代表（普通多屬州立大學代表），或州教育局代表之考試及格者，與以文憑。持此文憑即得入高等學校。最近數年中，則眾意以為為考試及發給文憑之事，宜由州教育局代表主司之。然各高等學校彼此有獨立之權，加以學生稀少之高等學校往往濫招學生，諸如此類情事，大足為提高高等教育標準之障害。

各高等學校內部之作業——若作業之範圍、性質、選擇以及分量等等——悉由各校自主，政府無權以設一確定之標準。各高等學校復經立法部之允可，有授學生以學位之權。政府對於此給與學位之權，處置太寬，已給與此權

之後，又不加以考核，故學位之給與往往易失之濫，此美國學位所以成爲美國高等學校間之一問題。惟各新教育機關間每有教育或高等學校會議之組織，該會議規定一高等學校欲得該機關之承認及補助者，非維持某種學術標準不可。近數年來，普通教育基金會分配大宗款項於各高等學校，亦以維持較高標準爲享受補助之交換條件。中央教育局於近數年來，復以各高等學校所受私人補助費之多少，教授人數及校內作業之性質與分量爲標準，而分各高等學校爲若干類。一九二〇年，美國教育會集各著名之高等學校彙爲一表，而發刊於世。然反對此種分類並設定標準者日多，故政府提高學術之努力收效殊微。而各高等學校自動組織之團體，尤以高等學校入學試驗委員會爲甚，對於維持較高標準，爲力甚大云。

各高等學校內部之主要問題，爲課程之處理。當十九世紀中葉以前，全國學生所修習之課程，實際上可謂爲一致。修習期爲四年，主要學科爲古文學與數學。其後自然科學與社會科學相繼成立，知識之範圍擴充，於是課程全部不得不完全改變。解決之方，端在於實行選科之制，許學生就多種科目之間，有自由選擇之權。關於此選科制，各高等學校屢有試驗，而最大之改革則實始於一八六七年哈佛校長愛略脫氏（President Eliot）之就職。目下美國各高等學校，十之九多採行選科制。

學科增多及高等職業準備之需要，又使高等學校之課程發生一問題——即修業期之過長。近者種種改革，均有縮短高等學校修業期之趨勢。有數高等學校，已改變其

外部之組織而適合此等需要。其大多數，則尤有能力之學生於短時期內修業四年間之課程。如大學或高等學校往往利用暑期講習會與學生以修習之機會等是。復有多數高等學校尤學生之有志於高等職業者，當未畢業時即可自由選習關於專門職業之學科。

全國各高等學校之校務組織皆相一致。有校董會由非教會人組織而成。其權在管理校產，任命教授，選舉校長以及決定校內之種種普通方針。此種校董之一部分，通常由各校之畢業生投票選舉之，任期若干年。少數高等學校，其畢業生人數衆多者，校董會之全部或大多數，即由畢業生選舉之。凡爲校董者於全校之財政上負責，並主持該學校事業之進行。關於校內之教育行政、教育方針、學生管理等，則由教授會（合教授與教員而言）主之。教授會之分子由校董會任命，普通由校長推薦。教授之職務甚安固，一經聯任後，通常即爲終身職，非有特殊事故若能力不足等，輕易選調。教授（Professor）之講學自由，爲規程所保障。少數干涉學術自由（Academic Freedom）之事例，已成公衆討論之問題。近今美國大學教授聯合會之設立，即以擁護學術自由爲其特殊之任務。政治、經濟、宗教以及社會等勢力，於某時期中，確足影響教授事項，但就大體而論，則教授上實際多超出於此等勢力之外而不受其節制，故得學術之自由。

高等學校學生之增加，亦爲美國高等學校近數年來特異色彩之一。據最近之報告，大學、高等學校及專門學校學生實超過二十一萬六千人，以全人口計之，約五百人中

有高等學校學生一名；如合專門學校而論，則每三百五十人申即有高等學校學生一名。當一八七〇年時，二千人中方有高等學生一人。學生數之增加固為世界通行之現象，然在美國之大學及高等學校，此種現象更為顯著。

學生人數之增多，復形成教育上之一問題。有數州之州立大學，學生超過於五千人以上者，便設立初級高等學校 (Junior Colleges)。即提倡地方上中等學校添置相當於高等學校一二年級程度之課程，俾學生之修畢此二年課程者便可直接研究高等職業之學科。此種計劃，在加利福尼亞州實行者更多。凡辦有此初級高等學校之地，其舊式之高等學校已不復存在。

【州立大學】全國四十八州中，三十九州設有州立大學；餘九州不設大學，而設立他種高等程度之學校。此九州位於東部沿海，屬舊有十三州之一部分。此外復有高等教育性質之學校六十六所散佈於各州，由州費維持設立。任州立大學管理之責者為校董會。其會員由州長任命，或由立法部規定，或由公衆選舉。就大體而論，校董多不支薪或按日送薪少許。西部諸州，為校董者往往隸屬某種黨派，然帶有黨派色彩之政治家甚少能充任校董者，所以免政治上之干涉也。

州立大學，經費之來源頗雜，其收入之主要部分多仰給於州政府所撥之專款。此種專款每年或每二年由立法部規定，或由州內各財產所徵之稅，定為恆久之基金。州立大學中之十四所，即以州稅為維持學校之經常費。州立大學經費之第二種來源，屬國會所給之土地補助。受此土地

補助之州立大學共二十一所。土地補助始於一八六二年，其後復通過四次之補助案，或給土地，或直接給現金。一九〇七年所給之補助，為每年每州五萬元美金。學生所繳之費，亦為學校收入之一大部分，有州立大學六所，每年所收學生費不下美金十萬元。大多數州立大學所受私人捐助之款為數甚微，然如加利福尼亞、威斯康星、維基尼亞等大學所收私人之捐助，總計不下美金百萬元。

州立大學之組織，彼此相類。文科 (Faculty of Arts) 為各科之中心，修業期為四年，入校學生為四年畢業之學生。前二年學科為修習法、醫、工、農等高等職業之預科。今大多數州立大學均添設研究院，入院學生必須修畢大學四年課程而得有學士學位者。在研究院研究一年者可得碩士 (Master of Arts)，研究二年或三年者，提出論文，合格者，可得博士學位。辦理研究院之最顯著者為威斯康星、密執安及加利福尼亞等大學。此種研究院之作業，就大體而論，為高等職業之專門訓練。

此種州立大學，有漸變為人民教育行政機關之趨勢。其大多數，常處於州教育之領袖地位，對中等學校有考試之權，並設定其標準，或為之養成教員。州農業、園藝、衛生、慈善、感化等局所，常與州立大學有密切之關係。此種大學除正式授課外，又從事於大學推廣事業 (University extension work) 以傳佈教育於民間。計一九一四至一九一五年間，所開特殊講演，在加利福尼亞有聽講者六千八百五十九人；在哥倫比亞，有四千六百零六人；在威斯康星有三千七百九十八人。此種現象實為美國高等教育前途

之絕大希望。

茲據錄美國州立大學協會最近集會中關於州立大學所持之方針，以示州立大學建立之主旨。其言曰：「吾人對於美國標準大學，可定義如下：(一)入校學生，必須在美國標準的中等學校修畢四年課程者……；(二)大學文科理科中前二年授與學生以普通之知識，用以補中等學校程度之不足；(三)其後二年，與學生以大學性質之作業，修畢此最後二年課程者，得稱學士，並得入研究院繼續研究；(四)凡修習前二年課程完畢者，得依各人志願改入法、醫、工、商各專門科學習；(五)研究院設置更高深之課程，修習該課程者得稱哲學博士……；凡一標準大學，必須依該報告中所規定之標準，至少設置五科，各科之教授程度足使學生取得哲學博士學位；又凡一標準大學，必須設置高等職業專科一科以上，其入學資格以受過大學教育二年者為限。」

【私立大學】此由受私人補助設立之高等學校發展而成。除華盛頓之美國天主教大學 (Catholic University of America at Washington) 係天主教會所辦外，此等大學均與高等學校或學院有關係。又除霍布金司大學、克拉克大學 (Clark University at Worcester, Mass.) 芝加哥大學外，此等大學，均脫胎於原有之各學院。而如哈佛、耶魯、普麟斯吞等大學，其學院學生反較大學校學生為多。大學之別於高等學校或學院，為過去四十年間之效果——大學設有研究院及職業專門科，前者以得有學士學位者入之，後者以曾習過高等學校二年

至四年之課程者入之。就實際而論，大學本身在過去之三十五年開始漸具有一定之組織也。

當十八世紀時，哈佛與耶魯即辦有研究院以爲學生深究之地，但各大學正式發表研究院課程足以取得哲學博士學位者，則至十九世紀之第六十至七十年始。一八六八年，康乃耳大學之開辦，一八七六年，霍布金斯大學之開辦，遂使大學作業與舊式高等學校之作業截然不同。康乃耳校長懷特氏 (White) 及霍布金斯校長紀爾曼氏 (Gilman) 均崇奉德國大學之理想與方法。康乃耳顯著之特色，爲其職業專門科之衆多，但當其開辦之始，對於研究院之設施亦甚努力。霍布金斯於某時期內僅有大學而無從屬之學院。克拉克大學開辦於一八八九年，主其事者爲荷爾氏 (G. Stanley Hall) 亦無從屬之學院，但與霍布金斯同注重於研究院之作業。此二大學後雖設立學院，然大學之作業仍占主體。凡爲該二大學所造就之士，盛贊德國大學之理想與方法而宣傳之於國內各地。設立較早之哥倫比亞及賓夕法尼亞二學院亦努力發展大學之觀念，至十九世紀終結之前，該二校之職業專門科及研究院之課程，遠勝於其學院之課程。哥倫比亞之得改用大學名義，始於一八九六年，其後本廣義的計畫，發展大學之作業，今估美國大學中學生人數最多之大學。芝加哥大學，創始於一八九二年，學科與其他設施，均較他大學爲新，其研究院之作業亦遠過於學院之作業。以校長哈拍氏 (Harper) 之建議，學校組織頗多新異之處。各學期繼續不斷，全年分爲四期，教授得於某一期中請假離校。校中辦有新開事業

及大學推廣事業，組織均甚詳密。近更計劃聯合成立較早之各高等學校以爲該大學之附屬部分。

大學之管理，與高等學校同，權操於校董會。校董多不受酬報，由大學之畢業生選舉之。凡高等學校，職業專門學校，研究院以及預算之議定等，校董會對之，有完全管理之權。校長由校董選舉，聽校董之指揮，爲全校行政上之領袖。本世紀中，大學校長之職權大爲增加，處理全校事務。大學教授普通由校長薦舉，再由校董會聘任，但各科間亦仍有薦舉或選舉教授之權。在較大之大學中，爲立法與行政上便利計，有評議會及行政會，由各教授代表組織之。科各置學長一人，以爲本科行政及教務上之代表。故學長之權近今亦大爲增加。

此等大學之維持費，大部分來自私人之捐款或補助。其規模之較大者，每校有生利基金二千萬至三千萬。有數校，每年之收入，各有三百萬至六百萬元。學生所繳之費，各校雖多寡不一，然亦爲校內入款之一部分。計哈佛大學所取於學生者有六十五萬元以上，芝加哥大學五十八萬元以上。哥倫比亞大學所取於學生之費，超過一百十萬元。學費每年自一百元至二百五十元不等。東部諸大學之學費以一百五十元至二百五十元爲率；習職業專門科者，學費須較多。私人對於此種私立大學捐助之踴躍，實爲美國高等教育之特色；以過去若干年間而論，每年由教育慈善家所捐助之款，約在二千五百萬元以上。此種私立大學，爲數究有多少，實不易決。爲美國大學聯合會所認可並加入該會爲一分子者，計共有十四所。而

據美國州教育委員會之報告，私立大學之設有研究院者，共三十八所——男子大學八所，女子大學二所，餘二十八所，行男女同校制。肄業於此等大學之學生，近數年來，增加甚速。惟學生中屬於研究院者若干，屬於職業專門科者又若干，實未易辨別。就上述之三十八校而論，有男生五萬人以上，女生二萬人以上。此七萬餘學生中，約有一萬人爲研究院學生，一萬五千人爲職業專門科學生。

以給與之學位爲根據而分類，或可較爲妥當。據一四一四年教育局之報告，給與於修業生 (university) 之學位，共二萬六千五百三十三；給於畢業生 (graduate) 之學位，共五千二百四十八；名譽學位，計共七百四十九。哲學博士學位乃給與於作業性質與等級之最高深者。當一九一四年時，有男子四百四十六人，女子七十三人，由四十六所大學給與博士學位。州立大學近雖亦設研究院，給博士學位於研究院學生，然上述之博士學位中之四分之三，係由私立大學給與。

研究院學生中，以志在取得文學碩士及科學碩士者爲最多。普通，得有學士學位後，留院研究一年者，可得碩士學位。其所研究者，大部分屬常規而具有系統之問題，實驗工作之需要甚少。近以專科教員之缺乏，教員能力之提高，全國中等學校多以重金延聘得有碩士學位之人任教，故碩士學位幾爲欲任教員者所必得之學位。一九一九年，哥倫比亞大學學生之得文學碩士學位者，有八百二十八人。此種學位，與博士學位同，各研究科目間多有之。博士學位，通常平分自然科學與人文科學二種。就通常之順序言，可

以取得博士學位之各學科如下：物理學、歷史學、心理學、動物學、經濟學、數學、哲學、植物學、教育、拉丁語學、德語學、地質學、羅曼語學 (Romanic Languages)、社會學、東方語學、希臘語學。

肄業學生之增多，研究院作業之擴充與改良——尤以專門的研究為甚——為美國大學生活之二種特徵。復有一事堪稱道者，即以各團體協力之合作，大學之學術標準，有逐漸提高之傾向。高等學校女子畢業生聯合會亦竭力從事於提高女學之標準。

近今婦女之入大學研究者，日增而月多。較舊之高等學校雖拒絕女子入學，或另立女子學校以教育女子，或於大學校中設特殊之學院——如哈佛之拉得克里夫學院 (Radcliffe College)、哥倫比亞之伯爾拿學院 (Barnard College) 以為女子學習之地，然其餘諸大學——普麟斯吞大學，加特力大學除外——對於女子並不歧視，准其入研究院學習。女子之入研究院研究者，各大學中多寡不一，在耶魯，女子占百分之十一，在斯坦福大學 (Stanford University) 為百分之三十四。有若干大學中附設之職業專門學校，尤以法學校及醫學校為甚，仍拒絕女子入校肄業，此其主要原因，由於設備上之限制而起。今也此種束縛有日漸消滅之勢矣。

就現狀而論，此種私立大學，獨立於教會及州之管理之外，但當設立之初，大部分與教會及州有密切之關係，其成立於殖民時代者更與教會及州有關。哈佛大學至十九世紀之初，始脫離教會與州之管理。賓夕法尼亞及康乃耳

二大學之管理部中有州政府所派之代表，且該二大學受州政府一部分之補助。但此種關係非屬常例，乃一時偶然之現象，其所以如是，實由於得少設一州立大學，而以私立大學充之耳。耶魯及哈佛二大學，當成立之始，完全受公理會 (Congregational Church) 之管理，並受該會經濟上之維持；普麟斯吞大學之與長老會，哥倫比亞大學之與聖公會 (Episcopal) 布爾大學之與浸禮會，其情形亦復相同。但事後此等大學均與教會團體於職務上及法律上脫離關係。天主教會或聖公會所辦之高等學校則常受該二教會之統制，或其管理權屬於該二教會之教授會。有多數學校，因受美以美會，長老會或公理會之影響，承認教會團體之管理及其密切之關係。少數學校且規定其校長須屬某教派之人物，例如芝加哥大學是。但就大體上觀察，此種限制已有日漸廢棄之趨勢矣。

美學與教育 Aesthetics and Education

「美」之一物，苟不認為人心之基本的、原始的表现，而與其他一切異者，則所謂「美育」(Aesthetic education) 在哲學上實不成何種特殊之問題也。

【美學上之邪說】今如僅以美為可娛悅感官，或增進個人之幸福，則所謂美育，將僅為經濟教育之一部分，與體育、衛生、飲食、性育諸科相等。如以美指心靈之道德的態度，如內心之和諧、節制、或優種等，則所謂美育，將僅為倫理教育之一部分。又如以美為真理之象徵，或邏輯及歷史知識之理想式的規範，則美且附屬於科學教育之下，亦唯科學教育始能決定美育在教育中之地位。凡此三說皆不以

美育為哲學的問題而討論之。若美術上之各種歡娛陶淑，與夫此等歡娛陶淑對於學生年齡及種種教育之適應，亦惟根據實際之經驗，垂為定訓。不僅此也，美與美術，既已喪其特殊獨立之本性，流為普通全體中之一小部，人遂得而拒斥之，限制之，而消滅之。故以健康與功利為目的之教育家，則詆毀想像之樂無微不至。嚴酷或禁慾之道德家，則謂美可養成吾人優柔縱慾之習慣。邏輯家與科學家則謂寓言神話為真理之仇敵。然彼等所持理由均欠完滿，殊不足阻礙美育之進行也。

【美之性質】美或美術為人心之基本的、主要的、及永久的機能。人所謂美術，不過想像；所謂美，不過想像之自得——想像之精髓。純粹之想像，導源於人之希望、好惡、愛情等情操，故美術者，情操之表現的形式也。方其想像也，情操變為意象 (mental image)，生活變為靜觀，情感衝動，本無聲無臭者，今亦表現於外。實言之，即情操變成意識。惟此所謂意識，本邏輯的與歷史的意識，乃直覺之自然的與直接的意識。美術之真性在是，其於精神生活之正當而不可少之功用亦在是。昔人謂美術為下級哲學而毗於流俗想像者，今已知其非，而謂美術為非哲學的知識；然哲學實以美術為階梯。緣美術之世界，不出意象，而哲學亦惟參透此種意象而分別之，排列之，使之變成實在與歷史之世界。想像與美術，既為活動所憑依之反省的人生之要素，故美術之實際的與道德的重要，不在予吾人以範疇教訓，或功利與道德的刺激，而在於化情緒為觀感之物，俾人類能擴充其眼界與道德的天賦而已。

【表達】心有所見而明白表示之，則為美術、詩歌、語言、文章、圖畫、音樂。此種知識之表達，為人心極要之事，故教育之職，在努力使各個人發展而成美術家。普通所謂美術家，指一特殊之個人或一特殊之階級能引用其想像力與表達力，慘淡經營而成偉大繁雜之美術品 (Works of Art)。其實美術家，人皆可而為之。凡屬圓顛方趾，莫不有其人道，即莫不可為美術家。人之為美術家也，非必能創偉大之美術品。苟能善談其家常事物，而能正確表達其簡單易曉之情操者，亦可謂為美術家。兒童當未入學校之先，其母若乳母之所訓練，即美術（或表達）之事也。此種教育繼續擴充，最後乃成爲最高尙與最複雜之演說、戲劇、圖畫、雕刻、與音樂；要皆不過美術家性靈之表達。惟美術家無論若何偉大，其作品無論若何深刻，然苟不深覺其情操流露於其作品之上，則必不能有真正直接之快感。

如右所述，為美育之創造的方面 (productive side)；可以嬰孩之「學習說話」「學習作文」爲例。此外猶有美育之再現的方面 (reproductive side)，可以「學習讀書」爲代表。真正之讀書，聚精會神，默自體會，凡作者下筆時所有勃勃生動之意像，莫不重新再現，不啻若自己出，對於美之享樂，亦與有同感。苟作者本無想像，或僅有微弱紊亂之影像，則其著作有如瘠土，動人之力量甚微；此種精神之貧乏，讀其書者亦能再現之，即不快之感或厭惡之情是已。抑學習讀書，其義至薄，凡欲了解他人語言文字，與夫過去現在美術品之所需要者皆屬之。故若語學家與賞鑒家之教育，語文體制與人生閱歷之研究，悉可歸入其中，不僅教

師講解，學生聽讀，始得謂爲學習讀書也。然「他人之語言文字」及「再現」云云，不過沿用通常之區別而已；實則凡人所有即吾所自有，吾所自有，亦即人之所有，所以然者，以人爲社會性的動物，凡人皆爲人類之一部，亦爲人類史之一分子，單獨抽象之個人，永不能存在。而人之再現亦即其創造；緣其所再現者，屬之於人，渠爲人，自必屬之，且能超脫時空，永遠屬之者也。由此言之，美育無論其爲創造的或再現的，皆與一切其他之人類思想動作相同，蓋皆所以提高個人，通乎人類全體，而使之於真實歷史之造就有所貢獻也。

【美術與教育】教育之真諦，即爲發展；發展當自然流露，與其他一切之發展相同；故教育家而欲成就其所以爲教育家者之事業，必先設身處學生之地位，宛如與學生合而爲一，始能實現。蓋在教育中所欲發展者，非抽象而孤立之個人，乃具體而普遍之人類也。此種教育概念，（關發主持，以近代意大利之哲理的教學法派之力爲多，苟屬顛撲不破，則人之行爲，必與其內心之觀念相符合；教育學說亦必與心之哲學相符合。心之哲學者研究心之時時變化，而仍保持其統一之中所含綿延不斷之發展者也。想像或美術者，代表此諸利那之一。在此利那中，心以保持其統一故而特自分析者也；美學者，即研究此利那之心之哲學。故美育之學說，不能附屬於教學學而當與美學同科，緣二者之問題與其解決同也。惟然，故美術之概念，與美術之發生及發展之概念同，美感的、心靈之概念與美感的、心靈之教育之概念亦同，蓋後者即前者之發展耳。

【教學學與美學】實言之，凡關於美術教授之問題，皆可成爲美學之問題。美術在教育中位置若何之問題，皆與美術性質及美術在精神生活中功用之問題相同，而美術之體用，則美學所宜解答之普通問題也。教文字與作文，重文法爲善耶，抑重閱讀爲善耶？此又可化而爲下列之一問題：美術之規律，其來也，果先於美術乎，抑後於美術乎？美學於此問題，早有定論，即美術之規律與舍此等規律之文法上之原則，皆爲由固有之美術演化而得之系統。其爲系統也，捨其所附麗之美術品，即無價值；因其爲原則也，故常屬抽象，不能代替實際之天才或鑒賞。嚴格的限制學生致志前人名作爲善耶，抑鼓舞學生努力於嶄新的個人的創作爲善耶？由美學言之，凡屬真正之美術，常爲嶄新的與個人的，惟新必基於舊，現在必基於過去，故此嶄新的與個人的，必有資乎古人之精英，始能發育生長。若此，則研究名作與努力創作，實非相反而適相成；純正而莊嚴之自然流露，固同時含有訓練者也。

然教學學中經驗之原理，似仍有其位置。此種原理，係綜合各地各時之教師之經驗，如關於某種實施，有何善果，某種實施，有何惡果等。例如以批評矯正過度的想像，或鼓勵想像以矯正過度的批評之方法。又如尙美之過度易使青年流於幻想，教學學乃進而求補救之法。其尤瑣細者，則如關於在某種年齡，則學生宜讀某種詩歌與小說，在某種年齡，則學生宜至公共美術陳列所，在某種年齡，則學生宜讀外國文學等。然無論何人皆須公認下述之真理：即教學學而欲爲哲理的科學，則須爲心之哲學，而美育則當視爲

美學，非然者，則所謂教學學者，非哲理或純理之科學，而僅為一經驗之科學，甚至為一偽科學耳。惟經驗科學與其所積累之成案，可以為初步之指導而不可為推考而得結論之用。至於結論，則當取是等成例而以心之哲學運用之。此心之哲學，在美術上言之，即為美學。正如教者在各種單獨情形中為實際之工作，必須取單獨之情事以直覺應付之，以窮理知識省察之，於此實踐的化為特之作用，教育家最大之功效在焉。

美術工藝教育

美術工藝教育，除在專以教學美術工藝為目的之專門學校中施行者之外，即為普通學校中所教授之手工是。（如小學校中之工用藝術即屬於此。）美術工藝教育之目的，在使學生製作關於日用之簡易物品，理解工具之構造與使用，略知衣食住所用普通原料之來源與用途；並培養學生對於美術工藝趣味，勤勞之習慣，正確之觀察力，強固之意志，以為他日擇業之基礎。其教材之種類，與其選擇之標準，約略如下：（一）教材之種類：——（1）紙細工：如折紙、原紙細工等屬之。（2）豆細工：將豌豆浸軟，使兒童用細竹籤接合，構成器具、物體之模型。（3）粘土細工：用粘土模造器具。（4）麥桿細工：用麥桿編造實用物品。（5）石膏細工：用燒石膏與水調和，注入鑄型，凝成物體，然後加以刻畫工夫，模仿鑄金工之製作。（6）竹細工：授兒童以刻竹及削竹等細工。（7）木工：授以簡易之工作，使識器具之用法及木材之性質。（8）金工：課以銅絲、鉛絲等及金屬等之細工，以作簡易之器具。（9）裁縫：使做簡單衣服。（10）烹飪：使之

燒菜、煮飯。（二）教材之選擇：——各項教材，所包括之內容，極為廣博，各級學校，祇須從其程度，選擇而教授之即可。其選擇之標準列下：（1）須適於實際生活而又饒有審美性質。（2）須利用鄉土天然材料。（3）製作品特須含有基本之工藝要素。

美國天主教大學 Catholic University of America, Washington, D. C.

美國天主教大學之籌備，始於一八六六年，至一八八四年，則完全告成。一八八九年得羅馬教王批准後，即開始授課。該大學共分五院：曰宗教學院，曰法學院，曰哲學院，曰文學院，曰科學院；每院又分成若干科。各科之課程，大多專供大學畢業生研究者。迨一九〇八年，始增設大學部，其入學資格為中學畢業。至欲入各學院者，則非有大學畢業或具同等程度之資格不可。凡修業期滿考試及格者，則給與各種學位。教授會中有正教授十五人，副教授八人，教員七人。

美國沙托奇學會 Chautauqua Institution, American.

沙托奇學會，發生於一八七四年。在紐約西南之沙托奇湖（Chautauque Lake）濱，故名。其基本原則為高等教育應普及於民衆大學，專門研究院之教育，不限於青年時代，終身皆可受之。為達到此項目的起見，乃設暑期講習會（Summer Assembly），暑期學校，以直接教學受課之人；又設讀書團（Reading Circles）使學者在各自修初曾用函授法，後又舍之。

美國國會圖書館 The Library of Congress

此圖書館，設在美京華盛頓，於一八〇〇年由國會議決而創設者。其新館舍，完成於一八九七年，共費去美金六百三十四萬七千元，規模宏壯，陳設華美，洵世界最宏麗之圖書館也。館內能藏書三百萬卷，同時能容閱覽者千人。其一九〇九至一九一〇年之豫算案：職員薪金三十六萬餘元；購書費十萬八千元；館屋修理費十三萬七千餘元；共為六十二萬一千餘元。尚有印刷裝訂費之豫算，則為二十萬二千元。該圖書館收藏極富，藏有國內外之檔案，名人之著作，及國內外之報章。其「阿美利加那部」（The Collection of Americana）除包含哲斐孫總統圖書館（The Library of President Jefferson）收買於一八一四年）與彼得福耳斯圖圖書館（The Library of Peter Force）收買於一八六七年）外，尚藏有國內出版之各種書籍。至「外書收藏部」之主要者，則有「約丁之斯拉夫文學收藏部」（The Yudin Collection of Slavic Literature）藏書有八萬卷；「日本書收藏部」（A Japanese Collection）藏書有九千卷）及「休非爾克司之斯干的那維亞書籍收藏部」（The Hultfeldt Kaas Collection of Scandinavian books）藏有五千卷）等。至關於文稿之收集，則有華盛頓「哲斐孫」的孫（Madison）門羅（Monroe）約克孫（Jackson）凡爾梭（Van Buren）坡克（Polk）皮爾司（Pierce）約翰孫（Johnson）諸總統之文件；及佛蘭克林（Benjamin Franklin）哈密爾敦（Alexander Hamilton）華白

斯特 Daniel Webster) 等著名政治家之文稿。「地圖收藏部」(The Map Collection) 羅列各國之地圖，而以美國地圖爲最多。圖書之收集，則分藏於「哈頓德部」(The Hubbard Collection) 與「諾易亞部」(The Noyes Collection) 內。至「音樂部」(The Music Division) 則創設於一八九七年，其第一次目錄，始於一九〇八年刊行。

當一九〇九年時，該圖書館共藏有書籍一百七十萬二千六百八十五卷，地圖文書十一萬一千三百四十三件，音樂書五十萬一千二百九十三本，圖書三十萬三千零三十六册。該圖書館又刊佈：(一)其所收藏而從未出版之文稿；(二)外人捐贈書件之目錄；(每目一次) (三)自己購置諸書之目錄；及(四)其他各種關於文史之繁雜記載。

開館時間，每日自上午九時至午後十時；星期日則自午後二時至十時。(博文)

耶穌 Jesus Christ

耶穌由約書亞(Josua)一語轉來，即 Jehoshua 之縮音，以神與救世二語，結合而成。自字義言之，耶穌與基督，同訓「救世者」，然基督之稱，所以泛示其職分，而耶穌則指生於拿撒勒(Nazareth)或伯利恆(Bethlehem)之救世主之人名。合此二語而用之者，自使徒保羅始。猶太人早有基督降臨之預言，而先期之教徒，確信耶穌即其人。耶穌之生平事迹，惟能以四福音書爲材料。幼時情狀，頗無確據可徵。如以生年言之，耶穌遇難後五百餘年間，始由

愛施古(Eusebius)推定爲羅馬紀元之七五三年，遂以其年爲紀元。後之學者，辨其誤，以爲實先紀元者四年。以生地言之，後世學者，以其屢稱拿撒勒之耶穌，推定其生地爲拿撒勒，而據馬太傳及路加傳所云，則實生於伯利恆。馬太(Matthew)謂耶穌生後，其家以避猶太王希律(Herod)之害，他徙，因留居拿撒勒。路加以爲其家初居拿撒勒，因避調查戶籍，暫赴伯利恆，而於其地生耶穌焉。又其遇難之年，亦未能證實，或謂吞三一年，或謂在其明年春刊。茲視耶穌爲歷史人物，敘述其生平實迹。耶穌者，猶太村人子。父曰約瑟，爲木工。母曰馬利。耶穌稍長，至約但(Jordan)河濱，受洗禮於約翰。及約翰因事下獄，始歸其鄉傳道，以博愛同胞之旨教人。略謂凡人之心靈中，有能保其和平與清潔，則靈人皆可邀寵佑於神，而登永生不滅之天國。信其說而歸之者日衆。耶穌選使徒十二人，令常隨左右，宣傳教義，即彼得、約翰、馬太之徒是也。法利賽人(Pharisees)惡其紊擾舊章，數謀害之。乃游巴力斯坦(Palestine)諸邑，凡三年。後至耶路撒冷說教，聽者雲集。猶太祭司長及諸長老之惡之者，謂其自稱猶太王，將峻人不納稅於羅馬，賤賤其徒猶大(Judas)告發焉。乃拘交方伯彼拉多(Pontius Pilate)必欲置諸死地。彼拉多知其冤，不忍相罪，姑請猶太王安地亞(Herod Antipas)之許。安地巴鞠而辱之，然莫能得其罪名，遣還彼拉多。而羣情洶洶，卒迫使彼拉多之釘諸十字架以死。遇難後，徒保羅、彼得輩，傳道四方，卒成世界之一大宗教云。

耶拿大學 University of Jena

耶拿大學初爲一文科中學，一五七七年，始改建大學。

該大學最初一二百年間，以神學稱，十八世紀之末期，又以哲學著。蓋有斐希特(Fichte)、黑格爾(Hegel)、謝林(Schelling)等，皆其中爲康德學說之後動也。此外又有名家歌德(Goethe)主持校務，席勒(Schiller)講授史學，故得以振振有聲。該大學之注重哲學，至今猶然，現時尚有傑登(Rudolf Engen)主哲學講壇。對於教育學亦甚講究，其教育研究院，爲德國之首創，建設於一八四三年。其政治經濟研究院，開創亦早，建立於十九世紀之末期。其物理學、機械學，尤其是光學，皆有名於世。顯微鏡之理論，首先由其教授阿柏(Abbe)在其機械學實驗室中闡明。其光學實驗，爲現今光學實驗室之泰斗。農業在德國向爲獨立之學科，而叔爾測(Schulze)破除習慣，於一八二六年建設農業學院於大學中。該大學有德國博物館，滿陳地質、礦物、動物，以及東方創作品，諸最有價值之標本。圖書館中有書二萬卷，稿件千種，論文十萬篇。每年開支，將近十六萬元。一九一一年與一九一二年間，共有學生一千八百三十一人，(其中附學聽講者九十三人)哲學科最多，醫學科次之，法學科又次之，神學更次之。教授一百〇一人，助教二十人。

耶魯大學 Yale University

耶魯大學，在美國康涅狄格州(Connecticut)中，新哈文城(New Haven)爲美國第三最老大學。成立後二百餘年來，已有畢業生三萬四千餘人，其生存者，尙有一萬八千餘人。現該校基金，值二千四百萬金元。共有建築六十三所(宿舍、試驗室、圖書館、體育室等)。圖書館藏書

百萬餘卷。教授及職員共有五百餘人，學生三千三百人，計
(一)研究院男女生三百四十五人，(二)耶魯學院本科一
千四百七十九人，(三)設斐爾德(Stetfield)科學院一千
〇二十人，(四)文科學院男女生五十人，(五)音樂院男女
生百人，(六)森林學院二十五人，(七)宗教學院有一〇六
人，(八)醫學院五十八人，(九)法律學院一百一十九人。管
理耶魯大學者為校長及董事會，由終身職之董事十人，及
同學會所舉六年職之畢業生六人組織之。

【耶魯大學之沿革史】 耶魯大學創於一七〇一年，
為康次皇格州公理會中人所設立。始名大學預備學校，繼
改名耶魯學院，因第一次大建築物，為英人耶魯 (Elihu
Yale) 所捐助故名。其設立之宗旨，乃在保存喀爾文(Cal-
vin) 神學主義於新英倫兩部。其創辦之後百餘年間，均
遵守此旨未變，耶魯之進步雖遲緩而穩健，故造成新英倫
中之保守勢力。

現代耶魯大學，實始於代特 (Timothy Dwight 一
七九五——一八一七) 為校長時。彼將清教派所定之學
科，與英國當時文化相適應。又設立神學、醫學、法律學諸學
院，增加學生至一倍之多，復收羅南部及西部之學生，遂使
耶魯大學，漸成爲美國之國家大學。教授中，復聘請有名學
者，如戴氏 (Jeremiah Day) 之數學，金斯蒙 (James L.
Kinsley) 之方言學，西里門 (Benjamin Silliman)
之化學，是也。

戴氏爲校長時，(一八一七——一八四六) 仍推行
代特之政策，增添近世學科不少，如政治經濟學，近世方言

學，法律學等。設立最著名之美國美術陳列館，圖書館，擴充
大學基金，創立研究院。同時聘請武爾息 (Theodore D.
Woolsey) 教授希臘文，薩表 (Thomas A. Thacher)
教授拉丁文，奧羅斯忒德 (Denison Olmstead) 教授數
學及自然哲學，樓奈德 (William A. Larned) 教授修
詞學，皆一時之碩彥也。

十九世紀中葉以前，耶魯大學對於近世科學的研究，
與神學及當時學術之潮流，全取守舊態度，惟其後則不然。
武爾息爲校長時 (一八四六——一八七一) 尤能一新
壁壘，其所聘教授，如地質學之德那 (James D. Dana)，
希臘文之哈德栗 (James Hatley)，古生物學之馬許
(Othniel C. Marsh)，數學之牛頓 (Anbert A. New-
ton)，文學之諾羅羅普 (Cyrus Northrup)，數學物理
之季布茲 (Josiah W. Gibbs)，自然哲學之盧密斯
(Elias Loomis)，教會史之裴雪 (George P. Fisher)，
比較方言學之羅特尼 (William D. Whitney)，心理倫
理哲學之波爾忒 (Noah Porter)，科學方面之人才諸君
(John P. Norton)，約翰遜 (Samuel W. Johnson)
等，皆爲美國學術界之鉅子也。一八五二年，始有科學學士
學位。其後復有伊頓 (Daniel C. Eaton) 之植物學，紀
爾曼 (Daniel C. Gilman) 之地文地理學，耶斯白利
(Thomas R. Lounsbury) 之英文文學，爲美國教育
上開一新紀元。

波爾忒爲校長時，(一八七二——一八八八) 教授
中之有名望者尤多。以政治經濟之薩讓臣 (William G.

Sumner) 經濟學之傑克爾 (Francis A. Walker)
及法喃 (Aenry W. Farnam) 生理化學之契騰登
(Russel H. Chittenden)，希臘文之西摩 (Thomas
D. Seymour) 英文文學之貝耳斯 (Henry A. Beers)
心理學及哲學之拉德 (George T. Ladd) 皆在耶魯大
學中主講。

耶魯大學之以大學稱，始於代特重爲校長時。(一八
八六——一八九二) 彼又擴充基金，增加學額，添造建築
十五所。物質上之進步，爲前此所未有。自一八九二年以後，
哈德栗 (Arthur T. Hadley) 爲校長，進步尤速。二人對
於耶魯大學之功，不可沒也。

【耶魯大學之近況】 耶魯大學自開辦以來之特別
優點，爲教授之生活簡樸，思想高深，學生有真正民治生活，
教授及畢業生對於國家，多重要貢獻，尤以政治宗教及教
育上三者爲最。耶魯畢業生所曾主持之大學，計有十八所，
如普麟斯吞 (Princeton)，哥倫比亞 (Columbia)，伊里
諾 (Illinois)，康乃耳 (Cornell)，約翰霍布金司 (John
Hopkins)，俄亥俄 (Ohio)，芝加哥 (Chicago) 諸大學，均其
例也。美國二大典學家，一爲韋白斯特 (Webster) 一爲
烏司特 (Worcester)，皆耶魯之畢業生。科學界之先進，如
發明彈棉機之羅特尼 (Eli Whitney)，發明電報之模
斯 (S. F. R. Morse) 亦耶魯大學之畢業生也。美國宗
教運動中之領袖人物，亦多耶魯大學中人。大學之組織，以
耶魯學院 (大學本科) 學生爲基礎。學生須四年卒業，可
得文學學士 (須習拉丁文) 或哲學學士 (不須習拉丁

文)之學位。學習化學或工程學者，四年之後，可得科學學

學	科	年	限	學	位
哲學	神學	四	二	醫學	醫學士
文藝	神學	四	三	法律	法律學士
哲學	神學	四	三	醫學	醫學士
文藝	神學	四	三	法律	法律學士
哲學	神學	四	三	醫學	醫學士
文藝	神學	四	三	法律	法律學士
哲學	神學	四	三	醫學	醫學士
文藝	神學	四	三	法律	法律學士
哲學	神學	四	三	醫學	醫學士
文藝	神學	四	三	法律	法律學士

士之學位。近又加研究院二年之學業，以便畢業本科者，可
以為高深之研究。凡為耶魯大學承認之學校，其生徒入學，
可免考云。(劉)

耶穌會派與教育 Jesuits and Education

西曆第十七八世紀之歐洲教育界內，有兩種勢力一
為耶穌會及其他之舊教徒，一為理性主義者。以上二派，均
可謂其根據宗教改革而起。蓋宗教改革，含有宗教的與古
典的兩方面：將宗教的方面特別提高者，即為耶穌會派；而
將古典的方面格外注重者，即為理性主義者。此兩派之教
育各有特色，茲略述耶穌會派之教育如下：

耶穌會為西曆一五四〇年羅馬法王所認可之宗教
團體，其設立之目的在以軍隊的組織，宣傳舊教的信仰。該
派之首創者為西班牙之武士羅耀拉 (Loyola, 1491-
1566)。耶穌會徒對於中等以上之教育最為盡力，因彼等
欲養成多數將校式之人才故也。彼等所設之學校，名皆為

教育大辭書 九畫 耶穌胎胡

「學院」(College)，有高級與初級之分。初級與中等學
校相當，高級與大學相當。耶穌會徒之中等學校，極為隆盛。
西曆第十七八世紀，法國內之中等教育，幾全在該派掌握
之中。當十八世紀之初年，在該派勢力以下之學校，有中等
學校七百十二所，師範學校一百五十七所，大學二十四所
之多。耶穌會徒之教育，以意志之陶冶為主旨。謙遜從順，即
為此派教育之神髓。學生每日於作一般之禱告以外，并須
另行精神之修養。學校內，保護監督最為嚴重。生徒皆須寄
宿校中，不得走讀。除教會之祝日與祭日外，概不放假。對於
學校所用之教科書，審定極為嚴密，即在古典中，其認為不
適當之文句，亦概行刪改。關於訓練，則取嚴厲主義，時用體
罰。就教授科目而言，大學以神學為主，以哲學及自然科學
為輔；中等學校則以文法、修辭學及古典為重。

胎教 Antenatal Training

胎教之說，由來甚古。大戴禮曰：「周后娠成王於身，立
而不跛，坐而不差，獨處不偪，雖怒不詈，胎教之謂也。書之玉
版，藏之金匱，置之宗廟，為後世戒。」列女傳曰：「大任者，文王
之母，性專一，及其有身，目不視惡色，耳不聽惡聲，口不出惡
言，以胎教也。」博物志曰：「婦人妊娠，不欲見醜惡物，異鳥
獸，食亦當避異常味，勿見熊虎豹豺狼，勿食牛心、白犬肉、鯉
魚頭，正席而坐，割不正不食，聽誦詩書諷詠之聲，不聽淫聲，
不視邪色，以此產子，子賢明端正壽考，所謂胎教之法。」西
洋亦有與此相同之傳說，例如亞里斯多德嘗云：「婦人有
孕，每日須親詣神祠，身體雖動，心必保持安靜。則所生之子
遺傳其母之性質，與草木受土壤之影響無異。」此外民間

所傳此類之趣談尤多。其所舉之事實，非全無真者。然古人
推究事實之原因，謂母親之精神作用可以感動至子女身
心之各方面，則尙屬可疑。

胡宏

胡宏，字仁仲，崇安人。安國之子。自幼志於大道，嘗見
龜山於京師，又從侯師聖於荆門，而卒傳其父之學。優游衡
山，二十餘年，玩心神明，不舍晝夜。張南軒師事之，學者稱五
峯先生。朱子云：「秦檜當國，卻留意故家子弟，往往被他牢
籠出去，多墜家聲，獨胡仲兄弟卻有樹立，終不歸附。所著有
知言及詩文皇天大紀。」

胡渭

胡渭字鵬明，號東樵，清德清人。十五為縣學生，赴省試，
不售。乃發奮上進，潛心經義，最精輿地之學。徐乾學之奉詔
修一統志也，開館詞庭，延渭及黃儀、顧祖禹、圖若虛、分郡纂
輯，因得覽天下郡國之書。後以足疾家居，著禹貢雜指，其書
於歷代之義疏及方志輿圖，搜索殆備；凡山水之脈絡，古今
之同異，無不詳明。又著易圖明辨，洪範正論，大學翼真等書，
皆有功經學。卒於康熙五十三年，年八十二。鵬明之偉大在
於易圖明辨一書；大旨辨宋以來所謂河圖洛書者傳自邵
雍，雍受諸李之才，之才受諸道士陳搏，非義文周孔所有，與
易義無關。宋儒言理、言氣、言數、言命、言心、言性，皆本河圖洛
書，濂溪自謂得不傳之學於遺經，程朱輩祖述之，謂為道統
所攸寄。鵬明此書以易還諸義文周孔，以圖還諸陳邵，不為
過情之抨擊，而宋學已失所依據。自此學者乃知宋學自宋
學，孔學自孔學，離之雙美，合之兩傷；不寧惟是，國人往往好

以陰陽五行說經說理，不自宋始，蓋漢以來已然，一切惑世誣民汨亂靈智之邪說邪術皆緣附而起，胡氏此書乃將此等異說之來歷和盤托出，使其不復能依附經訓以自重，此實思想界之一大革命也。

(范)

胡璣

宋泰州如皋人，字翼之，學者稱安定先生。七歲善屬文。十三歲通五經，即以聖賢自期許。鄰父見而異之，謂其父曰：「此子乃偉器，非常兒也。」家貧無以自給，往泰山與孫明復石守道同學。攻苦食淡，終夜不寢，一坐十年不歸。得家書見上有平安二字，即投之澗中不復展，恐擾心也。以經術教授吳中，范仲淹薦之，白衣對崇政殿，與阮逸同較定雅樂。授校書郎。改教授湖州。其教人之法，科條纖悉俱備。立經義治事二齋。經義則選擇其心性疏通有器局可任大事者，使之講明六經。治事則一人各治一事，又兼攝一事。如治民以安其生，講武以禦其寇，均水利以田，算曆以明數是也。凡教授二十餘年。慶曆中，與太學。下湖州取其法，著於令。後在太學，其徒亦衆。以太常博士致仕歸。東歸之日，弟子祖帳，百里不絕，時以為榮。年六十七。

胡居仁

明朝居仁字叔心，饒之餘干人。學者稱為敬齋先生。弱冠時奮志聖賢之學，往遊吳中齋之門，遂絕意科舉。築室梅溪山中，事親講學之外，不干人事。久之欲廣聞見，適聞陸漸入金陵，從彭蠡而返，所至訪求問學之士，歸而與鄉人妻一齋，羅一峯，張東白為會於弋陽之鶴峯，餘干之慈云寺。提學李歸鍾城，相繼請主白鹿書院，諸生又請講書溪桐源書院。

淮王聞之，請講易於其府，欲梓其詩文，辭曰：「尚需稍進。」敬齋之學得力於敬，故其持守可觀，嚴毅清苦，左繩右矩，每日必立課程，詳書得失以自考，雖器物之微，區別精審，沒齒不亂。卒年五十一。

敬齋白沙（即陳獻章）同事唐齊，同言主靜，然得力處各有不同。敬齋敬說原於程朱居敬窮理之緒，而體驗入於精微，故以白沙為猶近乎禪。其說持敬之要曰：「端莊整肅，嚴威嚴恪，是敬之入頭處。提撕喚醒，是敬之接續處。主一無適，湛然純一，是敬之無間斷處。惺惺不昧，精明不亂，是敬之效驗處。」又論調息非存心之法曰：「人以朱子調息為可以存心，此特調氣耳。只恭敬安詳，便是存心法。豈假調息以存心，以此存心，害道甚矣。」由此可知敬齋與白沙靜中養出端倪之說固稍有異趣也。蓋唐齊亦言靜，敬齋之所謂靜，但如唐齊，而未似白沙也。故曰：「靜中有物，只是常有箇操持主宰，而無空寂昏塞之患。」又曰：「真能主敬，則自無雜慮。欲屏思慮者皆是敬不至也。」又嘗曰：「心常有主，乃靜中之動；事得其所，乃動中之靜。」並見居

胡明復

胡明復氏為我國崛起之數理專家，而富有教育理想之名教授也。生於清光緒十七年，名達，明復其字，後遂以字行。世居江蘇無錫縣馬橋鎮。祖父和梅清教諭，父慶修生子三，長敦復，幼明復，氏為其次；先後留美得博士學位。氏秉資穎悟，沈默寡言，而治學所嗜極深究精進。年十歲，肄業上海南洋公學之附屬小學，明年升中院。旋督商於宜興，鬱鬱非所願，居恆手不釋卷，尤嗜西文。後歲餘，入上海中等商業學

堂，由是學業益晉，每試冠首；畢業後，入南京高等商業專門學堂，將畢業，得清華學校考送留學之選，赴美入康乃耳大學，時年二十。氏本專攻商科，於商業學術，具有根柢；至是復改攻數理，刻苦研究，不遺餘力，為全校欽服，得有名譽獎牌。厥後又入哈佛大學繼續努力，卒以研究高等數學解析問題，得有哲學博士學位，年僅二十六。繼以我國科學幼稚，坐致貧弱，社會既蕩為弗顧，而侈然自號為學者，愈不可不引為己責；於是集合同志任叔永、賈元任、楊杏佛及弟剛復等，在美發起中國科學社，並發行刊物科學以為之倡。關於編輯校讎，均親任之，一切設施，亦必經其擊劃；十餘年負責如一日。科學社知名海內，克有今日，氏多與有功焉。其助兄敦復辦理大同大學，頗著成績，同時擔任該校及交通部上海交通大學、國立東南大學上海商科大學等校教授，課至繁重，而其講學循循善誘，從無倦容，嘗語人曰：「一人若能為三人之事業，或一日能為三日之工作，如此則不啻將其生命延長三倍；若壽至三十而歿，亦與壽至九十者無異。」民國十六年革命軍抵江蘇，任氏為上海政治分會教育委員會委員；任職兩月，頗多建議，卒以不能盡量展其夙志，遂辭去。其辭呈中有「個人思想落後」及「不願附和苟同」之文；蓋氏雖沈默寡言，然處世謹嚴，不稍苟且，尤痛斥袁世凱、論鋒磊落，幾令人不疑其為素性沈默者矣。同年六月，以事返里，泗水淹死。氏生平自強不息，其任事尤克勤厥職，故於逝世之第二日，滬校學生，方訝其第一次之缺課也。春秋三十有七，其事業大半瘁力於興教育與研究科學，其學說兼重理想及實用，嘗言士子欲致用建設，必先注重實學；而

專門學者之研究，亦宜以致用建設為歸。故於教育事業，力主學術救國之論；於科學事業，則提倡各種純粹學術之研究及應用，而尤以關國計民生者為當務之急。當國民政府籌設中央研究院之初，氏本此旨，多所建議。今大同大學之校銘曰：「在明明德，在新民，在止於至善。」亦氏與其兄敦復所願。其抱負之一斑，於斯可見。生平計畫之件，如此類者，不勝枚舉；其所著高等算術問題一卷，及散見於科學雜誌之文若干篇，特其論著之小部分耳。氏歿後，各界咸痛惜之，以其天年不假，未盡所長，中國科學界受有莫大之影響；聞擬籌建明復館，紀念碑等。科學社為出科學雜誌，明復專號，並發起公葬氏於西湖之烟霞洞，且有籌建銅像之議，以資紀念云。

胡雨人

(錢樹玉)

胡雨人氏，為近代崇尚實踐努力維新之先導者。江蘇無錫縣人，生於清同治七年。父和梅為清代名教諭。氏少承家教，精研經史之學，既憤科舉制度之壟塞靈智，又以海禁大開，外侮頻至，深感我國科學幼稚實為致弱之由；遂益專攻經世實用之學，更致力於算學及自然科學，並提倡外國文以為研究歐西文化之權輿。甲午戊戌之間，鼓吹廣設學校以教授科學及外國文。嗣復躬自東渡留學，兼以考察世界新文化及教育狀況。歸國後從事教育垂三十年。氏為學一主切實，活事亦然；其實施教育之精神毅力，尤不可及。初設學校於家，課其子姪；今其子姪如雲生、卓、敦復、彬夏、明復、剛復，皆遊學歐美為我國知名之士。又與兄雲修創設胡氏公學以教育同族及其邑人，亦頗著成績，一邑從風，至今無

錫教育之發達，幾冠全國。其所手創之學校，如清季之上海中等商業學堂、北京女子師範學堂、民國來升格為女子高等師範、女子師範大學、國立女子大學，皆為空前之舉；又如民國時代之江陰南菁學校、宜興宜興中學，皆有特殊之建設。氏於教育外，更留意民生；於蘇皖浙水利，尤多研究。民國前即盡力於導淮事業，躬任實地調查之事；所遺筆記，翔實不欺。晚年於太湖水利之改進尤為己任，雖肝手胼足，舌敝唇焦，在所弗恤；所著治湖策議若干篇，於湖水與江海之關係，勘察至精，足為後來治水者之權楮焉。氏生平急公好義，知無不行；處事剛直不阿，堅苦卓絕；其宏毅任重之概，令人起敬。民國十七年，以疾卒於里，年六十。(謝庭)

胚胎學 Embryology

生物學之一分科。乃就生物之胚胎而研究其形成及發達之過程者。即研究個體自卵發育以迄成體之變化之科學也。或先取諸動物，研究其發生狀況，而知其類緣，固以類推人類發生之過程者，是曰比較胚胎學。

苗文

苗文，即苗族所用之文字也。此種文字，因流行之範圍甚狹，故人少研究之。前清末季，有法教士名費亞者，居雲南有年，習苗文有心得，遂於宣統元年間，著法苗文法及字典一書，刊行於世。茲摘錄其內容之大概於后。

費氏曰：苗文係單音語，其為文也，無陰陽之分，無多單數之別，又無動字之變易，自歐人視之，直無所謂文法。惟進而究之，此種文字，亦自有其組合之法則焉。

又曰：苗文者，太古民族所用文字之一種。其字或缺，其

式則全。每句之字若易其位置，則意義亦變遷。至苗字之成，半為象形，其無形者，則為會意，為諧聲。其字之不得以形意聲立者，則作各種記號以誌別之。且有一字數音，數字同音者。

費氏又以法文之音，分苗文為三十七字母。有音者十，無音者二十七。

(有音字母) a e ee ai i oo en hae hai ou
(無音字母) b ch d dj de ds f g gh shh gn

i k l m n p r s sh shi t teh ti
ts v z

此外噓音甚多，凡無音字可作噓音者，均以「記」之，如：k' p' sh' t' teh' ts'

有音字之可作噓音者，以「記」之，如：'a' 'ee' 'ai' 'en'
苗文字音，可分為五類。

音別	苗字	讀法	釋義	記號
(一)尖音	▷	那	多	一
(二)高音	♀	那	間	
(三)平音	切	那	痛	
(四)上音	好	耐	你	ノ
(五)長音	歛	拿	縫	入

上述乃僅關於讀音，茲再分論苗文句法，苗字分類及其幣制度量分時等於下。

【總說】苗文句法，自成一格，其次序大都首名詞，次動詞，如：

原句 苗文 譯字

我建木屋 𠵼入𠵼𠵼𠵼𠵼 (我木取屋建)

我無鞋著 𠵼𠵼𠵼𠵼𠵼𠵼 我鞋著無

我爲你購此鷄 𠵼𠵼𠵼𠵼𠵼𠵼 我此鷄你爲

我道我所知 𠵼𠵼𠵼𠵼𠵼𠵼 我所知我所

我懇你致書我 𠵼𠵼𠵼𠵼𠵼𠵼 我我助信一
父告以我病了 𠵼𠵼𠵼𠵼𠵼𠵼 寫致我父使
往我病說

【苗字分類】苗字依法文文法，亦可分爲九類。

(一)冠詞

苗文無冠詞。

(二)名詞

一字之名詞甚少，如：

地 𠵼 音 米

山 𠵼 波

屋 𠵼 海

家 𠵼 改

馬 𠵼 母

虎 𠵼 拉

其餘爲數字所成，如：

字 苗字 譯意 音

斗 𠵼𠵼 頭按 奧哥子

雷 𠵼𠵼 天響 莫則

錐 𠵼𠵼 穿眼器 瘡部
月 𠵼𠵼 亮圓 吸拉罷馬

(三)形容詞

(1)定質形容詞

大抵皆係單音，如：

字 苗字 音

富 𠵼 白惡

貧 𠵼 歡亞

長 𠵼 喜愛

短 𠵼 尼

(2)指示形容詞

字 苗字 例 譯意 音

這個 𠵼𠵼𠵼 這孩子個 曷阿憐拉

那個 𠵼𠵼𠵼 那孩子個 該阿憐拉

這些 𠵼𠵼𠵼 這孩子們 曷阿憐

那些 𠵼𠵼𠵼 那孩子們 該阿憐

(四)代名詞

字 苗字 音 字 苗字 音

我 𠵼 措 我們 𠵼𠵼 曷塞

你 𠵼 尼 你們 𠵼𠵼 耐

他 𠵼 𠵼𠵼 他們 𠵼𠵼 措曷歇

(五)動詞

西文動詞有 Mood 與 Tense 之分，苗文無之，惟

間有助辭耳。

(六)助動詞，前置詞，連接詞，與感嘆詞，概爲文法中不變之字，故無可言者。

茲特錄苗文短篇於左：

𠵼𠵼𠵼𠵼𠵼𠵼𠵼
𠵼𠵼𠵼𠵼𠵼𠵼𠵼
𠵼𠵼𠵼𠵼𠵼𠵼𠵼
𠵼𠵼𠵼𠵼𠵼𠵼𠵼
𠵼𠵼𠵼𠵼𠵼𠵼𠵼

略謂：「得一奇夢，夢至中國，入雷路家，雷父淘米，雷母軋之，以之喂鷄，鷄長而大，乃食黑麥。」

【苗幣】昔時苗人以海壳爲幣，復改用錢，稱爲𠵼𠵼(日馬)𠵼𠵼(亟得累)。上一字即銅，下一字謂可數之件也。後華人輸入銀，每兩銀易錢一千文。苗人謂一兩銀爲

𠵼𠵼(你的羅，休的即銀，羅者兩也。兩下以十退，曰𠵼(周)，曰𠵼(泛愛)，即華幣錢分之譯音也。

【量】苗人之量，純由華人輸入。曰𠵼(打)，𠵼(布)，

𠵼(疎)即石斗升也。

【度】華人所用之度，苗人亦用之。惟苗人自有者爲

𠵼(羅)。一羅(𠵼𠵼)者，即兩臂伸直時其兩指尖之距

離也。

【分時】苗人以獸分時，如華人所用之屬獸然。其獸

名凡十二即：

獸名 苗字 音 獸名 苗字 音

一虎 𠵼𠵼 拉 二兔 𠵼𠵼 多

- 三龍 令 魯 四蛇 子 塞
- 五馬 卅 母 六羊 卅 尤
- 七猴 田 俄 八鷄 卅 矣阿
- 九狗 疋 周 十猪 亥 佛
- 十一鼠 守 阿 十二牛 亥 尼

惟苗人且用獸名記年月日，則爲華人所無者。例如：
西曆一九〇八年十月九日，
中曆前清光緒三十四年九月十五日，
苗曆猴年狗月鷄日

(博文)

苗族

苗族自稱爲「苗」，據其傳說，原自爲東方移住者之稱。住地多在貴州省；一部住於雲南及湖南之西境，四川之南部，廣東之海南島，蓋昔時哈爾漫於揚子江流域者也。細別此族，雖達五十族以上，然其著名者則爲白苗、青苗、黑苗、花苗等，皆由其服色而名者。言語風俗習慣等，頗異漢人，職業以農爲主，而在雲南之苗族，則從事於牧畜。氣質大抵單純而和平，言語爲單綴語，體軀短矮，頭形廣，毛髮直，皮膚帶黃色，其體質，殆與安南人同系統也。

英國公學 Public Schools, English

見「英國之教育」條

英國之教育 Education in England

【初等教育】英國初等學校之組織，教科，教師之種類及教學之方法，將英格蘭與蘇格蘭，愛爾蘭相較，雖不無差異之點，然內容大體極相彷彿，故專述英格蘭之初等教育。而求理解英格蘭初等學校之現狀，則不可不略知其歷史。

史。英格蘭人素視教育爲神聖之事業，其視學校也一如教會寺院。故自十三世紀以來，英格蘭人士之投資興學者實繁有徒，惟私立學校程度大抵在中等以上，用是下級社會子弟之有志學習者實不免有向隅之歎。對此缺陷而思補救之者厥爲蘭加斯德 (J. Lancaster, 1775-1839)。蘭加斯德二十歲時即集貧民兒童於家中，授以教育，不敢學費。氏爲人熱誠忠懇，誨人不倦，故歷時未久，就學者雲集，竟達千人之多。氏以學生太衆，斷非一人所能教授，乃始設教生制，以年長生徒轉教年幼生徒。教生制原由必要而起，而實施之後成績良好，有出意料之外者。是制也，組織既簡，經費又省，故於下級社會教育不甚發達之英國，實爲對症良藥。一八〇八年貴族富豪創設「王立蘭加斯德會」(The Royal Lancasterian Institution)，後改名曰：「英國及外國學校會」(The British and Foreign School Society) 以援助蘭加斯德。與蘭加斯德同時，有柏爾 (A. Bell, 1753-1839) 者亦創教生制度。柏爾在印度時擔任軍人孤兒養育院之教育，以教員之缺乏，乃不得已命上級學生教授下級。柏爾見其成績之佳良也，一七九七年歸倫敦後即大加宣傳，然當時英人之重視之者極稀。及一七九八年蘭加斯德以同一方法從事教授，殊奏實效，於是柏爾之方法遂爲英人所推重。蘭加斯德不奉英國國教，故凡蘭加斯德派之學校僅教聖經而不教英國國教所特有之教義。柏爾及其他信奉國教者多不滿之，且憂蘭加斯德派學校之增設有妨於國教之播傳也，乃相謀而創立「國民會」(The National Society for Promoting the Edu-

cation of the Poor in the Principles of the Established Church) 國民會成立於一八一四年，以根據國教主義，獎勵貧民教育爲目的。由此觀之，英國下級社會之教育其始爲一般人士所注意者實在十九世紀之初期。而英國政府之方針往往探放任主義，凡於一切社會事業多任人民自理，不加干涉，故於教育亦然。十三世紀以來，中上社會子弟之教育，大抵權在私立學校，十九世紀初期之下級社會子弟之教育，其實權實操諸「英國及外國學校會」及「國民會」二者之手。英國政府對於教育不惟毫無施設，即保護獎勵亦所不問，可見英國之重民治矣。雖然，小學教育全歸人民自辦時，亦未始無弊端之發生，即教育普及之速度似乎較緩是也。一八三三年英國政府有鑒於此，乃由國家支出補助金以保護獎勵小學校之設立，聊以促教育之普及，但其結果未見十分完善。據一八七〇年福耳斯忒 (Forster) 在英國下院中之報告，當時英國之入學小學校者約爲六歲至十歲之兒童中之五分之二，及十歲至十二歲之兒童中之三分之一，其餘兒童則不受學校教育也甚明。一八七〇年英國政府始擬以國家之力創辦小學教育，乃提出初等教育法案 (The Elementary Education Act) 於下院，後爲下院所通過。初等教育法案之要旨，在於創設教育國民之學校，對於宗教信仰完全脫離。據此案所規定，倘小學校受國家補助金時，小學校不能強學生出席於宗教教授及宗教儀式，又學生父母不欲學生出席於宗教教授及宗教儀式時，學校不得不如其所希望。初等教育法案又分全國爲多數之學校區，各學校區

對於初等教育須有充分之設備，更於中央政府置教育局 (The Education Department)，使查定各學校區應有之設備，而對於此種應有之設備，地方人士無力照辦之時，於該學校區設學務局 (The School Board)。學務局由五人至十五人之委員所組成，有設立公立學校，徵收地方稅及維持學校之權利。私立學校不能受地方稅之補助，但中央政府之補助金得收受之。故自一八七〇年以來，英國小學校可分二種：一種為學務局所設立之公立小學校，一種為宗教團體所維持之私立小學校。據一九〇二年之調查，全英格蘭之公立小學校總數為五八七八校，私立小學校總數為一四二七五校，而私立小學校中五分之四為「國民會」所掌管。一九〇二年保守黨內閣提出初等教育法令改正案於議會，一時論議鼎沸，全國騷然，誠以新教育令之影響於英國教育者至大也。該案於一九〇二年三月二十四日提出於下院，同年十二月三日提送於上院，同月十八日為英王所裁可。自新法令發布以後，反對國教之僧侶及市民，反抗極烈，甚至有拒絕納稅，引起暴動者。新教育令之目的在於：(一)統一初等、中等、工藝教育之管轄；(二)除絕宗教上內訌之原因；(三)謀劃教員之養成；(四)企圖私立學校之繼續。該令實施以後，廢從來之學務局，另立地方教育主權。地方教育主權為郡會或市會，統轄各種教育，其下設教育委員會以資輔助。凡規定學校 (即從來之公立學校) 及非規定學校 (即從來之私立學校)，均歸地方教育主權掌管。又新法令對於地方稅之分配方法亦與一八七〇年之法令有異。依新令所規定，規定學校及非規

定學校均得受地方稅之支給。新法令中最重要之部分實為關於宗教教授之條文。舊令有使小學校脫離宗教之傾向，新令則反是，蓋小學校即受地方稅之支給，亦得教授特有之教義，并得以此之作必修科也。對於新教育令之反對論可分二部：(一)反對廢學務局，另設教育廳 (The Board of Education)；(二)反對廢學務局，另設教育委員會 (The Education Committees) 及管理員 (The Managers)。反對私立學校之得受地方稅之補助及設有之宗教教授。前者之理由，大抵謂學務局在過去三十年間功績殊著，不宜遽廢；後者之理由，略謂私立學校既得地方援助，又能教授教義，是無異於暗助國教之傳播，立法之不公，無以過是。然國教派則以為學務局之制，不便統轄各種教育者極明，而英國國教自一八四四年以來，於私立學校之設立維持最多貢獻，應有永遠享受地方補助之權利。兩派爭點大體如是，然結局之勝利終為國教派所得。一九〇三年三月二十六日新教育令即歸實施。於是一八九九年中央政府內所創設之教育廳，遂成為教育之中央官廳，未幾，廳內設置醫務局以監督學校衛生，增設評議員以圖學校之改良。一九〇六年根基威爾士 (Wales) 議會之決議，廳內添設威爾士教育管理局，以管理威爾士之教育。同年英國又有教育令 (The Education Act of 1906) 之發布，郡會或市會根據是令，有供給食物於出席公立小學校之兒童之權利。一九〇七年又公布新令 (The Administrative Provisions Act of 1907)，准地方議會對於公立小學校之就學兒童設置校舍或遊戲場等。

九〇八年義務教育之議案提出於下院，是後英國之十三歲以下之兒童全部，遂不得不出席於學校矣。

【初等學校之種類】英格蘭之初等學校，已如上述，可分規定學校及非規定學校二種。但吾人倘更以程度為標準而分別之者，則初等學校又得分為：(一)幼兒學校 (Infant Schools)；(二)兒童學校 (Schools for older Scholars)；(三)高等小學校 (Higher Elementary Schools)。三類幼兒學校收容三歲至七歲之幼兒，其科目為讀書、算術、實物教授、圖畫、唱歌、體操、裁縫。兒童學校收容七歲至十六歲之兒童，其科目為英文、算術、圖畫 (男生)、裁縫、地理、歷史、實物教授、唱歌、體操、裁縫、幾何、測量、機械學、化學、物理、生理、衛生、動物、農業、園藝、航海術、拉丁文、法文、或爾士文 (限於威爾士地方)、德文、簿記、速記、家事經濟、圖畫 (女生)、裁縫 (男生)、刺繡、洗濯、榨乳、家政、園藝、手工。其中自英文起至體操止之九科為必修科；自代數起至裁縫止之二十一科中，由視學官酌量教授其中之一科或二科；又學校教授制亭以下之教科時，該校得受政府之補助金。高等小學校收容十歲至十五歲之兒童，以教授關於職業必需之知識技能為目的，所教授者為科學、科學實驗、測量、外國文、數學等，而尤注重圖畫。

【教員】英格蘭之初等學校教員分別為下列五種：(一)預備教員 (Probationers)。欲作預備教員者，年齡須在十三歲以上，十六歲以下。預備教員為生徒教員之候補者。學校校長對於預備教員宜命其教授餘暇從事學習，又不得令其擔任一學級之全部授業時間之一半以上。

(一)生徒教員 (Pupil Teachers) 生徒教員年齡須在十五歲以上十八歲以下。欲作生徒教員必須受規定之試驗，而其教授時間每星期不得過二十時間。生徒教員備得教育廳之准可時亦得於中等學校聽講修業。(二)助教員 (Assistant Teachers) 生徒教員通過其最高程度之試驗時得升任助教員。大學卒業生亦有作助教員之資格。(三)預備正教員 (Provisionally Certificated Teachers) 生徒教員之最高試驗中得優等成績者，及教授上確有充分之經驗者得認為預備正教員。(四)正教員 (Certificated Teachers) 以及格於教員檢定試驗且於實際教授確有經驗者任之。綜上所述，生徒教員之制度，可謂英帝國教育之特徵，而英帝國之制度多為其他地方所採取，故謂此種制度為全英國之通制亦無不可。生徒教員之制，可以節減經費，固有所長，然身任教員者修養既淺，知識未備，實難免教生制度 (The Monitorial System) 之弊。

【教學法】英格蘭之小學校教學時概用教科書，與德國之重口授者不同。故英格蘭小學校未免有輕視理解，注重誦讀之缺點，然於養成讀書之興味及能力則未始無特長也。

【中等教育】英國之所謂中等學校，乃包括一切位於小學校與大學校或高等專門學校中間之學校全體而言，故屬於中等學校部類之學校其種類極為繁多，就程度而言，同一中等學校，高低不一，如伊吞 (Eton)、溫徹斯特 (Winchester)、哈羅 (Harrow) 諸校，其教科程度固

甚高深，然中等學校中之程度低淺者，教科直劣於良善之小學校。今根據各種標準，將中等學校分別說明之如下。

【寄宿學校與通學學校】中等學校得分為寄宿學校 (Boarding School) 與通學學校 (Day School) 二種。寄宿學校令學生全體寄宿於校中，通學學校不然，不設宿舍而使學生悉由校外通學。然寄宿學校之中亦有使學生之大部寄宿而令其小部通學者，通學學校中亦有使學生之大部通學而令其一部寄宿者。現今英國之中等學校中其收容學生最多而教育成績最佳者厥為寄宿學校，而推察其成績之所以佳良，則不外乎寄宿宿舍中之訓育之適宜。茲請略述伊吞學校 (Eton College) 之宿舍組織以作例證。伊吞為一小都會，其人口僅二千五百人。伊吞市街之二分之一為伊吞學校之校舍及附屬建築物。學校之首席教師 (與我國之中學校長相當) 於教師中選擇數人，使經理學生寄宿事務。伊吞學校之宿舍實即教師之住宅。故以之與兵營式寄宿舍相較，內容全然不同，蓋伊吞之宿舍宛若家庭，舍中和氣藹然，使人生快，斷非兵營式之宿舍所可比也。六年以前伊吞學校之寄宿舍共計二十有七所，其中五所各得收容學生四十名，二十二所各得收容學生三十六名。欲入伊吞學校非年齡在十歲以上通過其入學試驗不可。入學之時父兄提願書於某宿舍，得其許可後方能令其子弟入舍。舍中一人一室，間亦有許兄弟二人之宿舍者。又入舍後非至卒業不得他遷。舍內之學生中資格最舊而年級最高者勢力最大，有輔助教師管理舍生之權。至於舍監則由教師自身充任，其責任殊為重大。(一)舍監

有連絡學校及家庭之責任。(二)舍監對於舍生有矯正行為，鼓勵學業之責任。(三)舍監對於舍生學業德性之進步，發達、阻礙、弊害等件有對首席教師發表意見之責任，於此亦可見伊吞教師擔負之重矣。伊吞宿舍其建築一如家宅，內設接待室、自修室、食堂等，與英國普通家庭完全一致。伊吞學校宿舍之設備及訓育，其完善既如上述，所惜者學生費用太大，通例年需二千圓，非富有子弟不能享受此理想之教育為缺陷耳。職是之故，英國中流社會以下之子弟多就學於通學學校。但通學學校近時亦頗有採取寄宿學校長處之傾向，如倫敦大學之附屬學校 (London University College) 分全學校之學生為數組，而於每組使教員指導監督之，即其例也。

【捐立學校及私立學校】捐立學校 (Endowed School) 者指由捐款而設立之學校。私立學校 (Private School) 者指私人或私人團體所設立之學校，故其中又共分二種，即(一)由個人獨自經營之學校，名獨設學校 (Private Adventure School or Private School)。(二)由私人團體共同經營之學校，名共設學校 (Proprietary School)。捐立學校之設立，較私立學校為時較古。所稱為文法學校 (Grammar School) 者殆全部屬於捐立學校。文法學校以教授希臘文、拉丁文為主旨，但其間亦有另設「近代科」以近代文教教授希臘文教授者。私立學校中之不替私利者，及力辦教育之共設學校近時與伊吞、溫徹斯特及哈羅諸學校俱歸入於公學校 (Public School) 之中。

【第一等級第二等級及第三等級學校】根據卒業生之年齡，將英國中等學校分類時則可分第一等級、第二等級及第三等級之三種學校 (Schools of the First, Second and Third Grade)。第一等級學校學生之卒業年齡為十八歲至十九歲；第二等級學校為十六歲至十七歲；第三等級學校為十四歲至十五歲。第一等級學校之學生其目的在於升入海陸軍諸學校及大學，第二等級學校學生其目的在於成就為商業家、工業家或農業家，第三等級學校學生其目的在於服勞於工場或商店。以上三種學校中第三等級學校程度極低，故英國教育家近時有以之列入於初等教育者。

【豫備學校理科學校及補習學校】除上述外，可隸屬於中等學校之部類者尚有豫備學校 (Preparatory School)、理科學校 (Organized Science School) 及補習學校 (Continuation School)。豫備學校為準備入學第一等級學校之學校，其學生大抵於十四歲卒業後升入第一等級學校。其教科為希臘文、拉丁文、近代外國文初步及數學。理科學校為附設理科之高等小學校。

以上所述，乃英國中等學校之分類，茲更就其中之重要者論之於下。

【捐立文法學校】至於捐立文法學校 (Endowed Grammar School) 之中，其名實俱備之學校別名之曰公學校 (Public School)。據一八七〇年之調查，當時稱公學校者共有九校，即 (一)伊吞，(二)溫徹斯特，(三)哈羅，(四)察忒豪斯 (Charterhouse)，(五)韋斯敏斯德

(Westminster)，(六)勒格比 (Rugby)，(七)什留斯布利 (Shrewsbury)，(八)保羅 (Paul's)，(九)商船 (Merchant Shipor's) 是，但未幾，(十)馬爾巴羅 (Marlborough)，(十一)徹爾坦亨 (Cheltenham)，(十二)克力夫吞 (Clifton)，(十三)馬爾芬 (Malvern) 等共設學校亦稱公學校。稍後，公學校之名稱竟至包括英國全國內之高級中學校，就現今而言，凡收容多數學生，徵收巨額學費之中等寄宿學校皆名公學校。(通學學校中亦有稱公學校者，然為數不多，故略之。) 由是觀之，公學校者，斷非指政府所設之官立學校或公立學校者理甚顯明，不惟如是，所謂公學校實非政府之一定制限及一定規條而無之，故其義極汎。是以同一學校有稱之曰公學校者，有不稱之曰公學校者。甲之所認，乙未必然，乙之所認，甲未必然，則亦無怪乎英國公學校總數之無定數矣。(關於公學校之總數有三說，曰五九，曰五四，曰四〇。) 公學校所教育者大抵為英國及其殖民地之上流社會之子弟，其校長概為英國第一流之教育家。英國社會中各方面之成名立業者大部出身於公學校，其關係於英國教育亦可想見。學生在公學校中受豫備教育後欲入大學，更須經過入學試驗。而公學校之優等卒業生入大學後得為公費生。又大學有養成公學校教員之任務。於此足見大學與公學校之關係極為密切。英國之大學入學者大抵經過公學校，而入公學校者則大抵先經共設學校。以上所述乃第一等級之捐立學校，此外第二等級及第三等級之捐立學校，則合稱之曰中級學校 (Middle Class School)，以授與職業上必要之知識為

目的，其中之完備者亦授普通教育。

【共設學校】英國之捐立學校中其完善者為數極少，不敷實施全國國民高等普通教育之用，於是乃有共設學校之興起。共設學校者乃十九世紀中葉以後各種團體 (公司) 所創設，是種團體由熱心教育者共出資本組織之。團體之中固不乏真誠辦學之士，然間亦有以營利為目的者。共設學校中之成績良善，為一般所推重者，亦稱公學校。現今有名之共設學校及團體為 (一)徹爾坦亨，(二)克力夫吞，(三)馬爾巴羅，(四)海力布利 (Hallebury)，(以上為學校名)，(五)兒童公學社 (Boys Public Schools Company)，(六)教會學社 (Church Schools Company)，(七)女子公學社 (Girls Public Schools Company)，(以上為團體名)。

【獨設學校】獨設學校之總數無正確之統計，大約在一萬至一萬五千所之間。英國兒童中，其在獨設學校享受中等教育者實占大部。平均計之，男兒五人中二人，女兒五人中四人，成人獨設學校。獨設學校之價值隨學校而不同，有完善與公學校相埒者，亦有賤誤子弟，流毒社會者。吾人推原其故，則不得不歸罪於英國政府之放任，蓋學校之良否端賴經營之得法，若政府不嚴行監督，使校長而得人，固無大害，不幸校長而不得人也，則學校之腐敗頹廢者亦理之當然而已。獨設學校之中又可分為二種，即 (一)施完全教育之學校，(二)施豫備教育之學校是也。

【理科學校】理科學校附設於高等小學校，其修業年限為三年，有日科及夜科二種。理科學校所教授之主要

科目爲關於自然科學及工藝之知識。其卒業生之特長，爲用器畫、物理、化學、數學等，故學生畢業以後多就職於機械工場及化學工場。

【工業學校】工業學校 (Technical School) 多存在於倫敦及英格蘭北部之工業都會。其設立之目的爲對於小學校卒業生授與工業上及商業上之知識。故在工業學校不教普通知識，專授工業上及商業上之學問及技能。據十九世紀末年之調查，倫敦商店之店員中其十分之三爲外國人，且德國對於外國貿易，進步極速，幾有攫奪英國商業權之勢。於是英國始知工商業教育之不可緩，工業學校乃乘機而勃興。

【補習夜學校】補習夜學校 (Evening Continuation School) 爲日間從事職業無暇求學者而設，其授業概在夜間。補習夜學校之學生大抵年在丁年以上，與日間授業之中等學校之學生不同。爲從事實業者而設之教育機關，自補習夜學校而外，尚有大學教育推廣部 (University Extension) 及通信教授會 (National Home Reading Union)。

【公學校】英國之中等學校中，其程度最高者爲公學校。英國之兒童大抵先就學於家庭教師或幼稚園，修學讀書、算術、聖經及鄉土地理等科目，及八九歲時乃入共設學校，然後更進公學校。在大都會中其共設學校多與公學校相連絡，兒童至十四歲止，概在此種預備學校學習，然後入公學校。但上述之公學校概指寄宿學校，若通學學校則不然，如克立夫吞學校即其一例也。克立夫吞學校內設預

備學校，教育七歲至十一歲之兒童，兒童之卒業預備學校者得直接升入本校。克立夫吞之本校又分二科，其一爲兒童科 (Junior Department)，其二爲青年科 (Senior Department)。兒童科之修業年限爲三年，青年科亦名上級 (Upper School)，其修業年限爲四年或五年。學生通例於十九歲卒業公學校，轉入大學或高等專門學校。通學之公學校雖概分兒童科及青年科二科，但其中亦有分上級、中級、下級 (Upper School, Middle School, Lower School) 三科者。上級及中級與青年科相當，下級與兒童科相當。多數之公學校設置文科 (Classic Side) 及實科 (Modern Side)，前者與德國之文科學校 (Gymnasium) 相當，後者與德國之實科的文科學校 (Realschule) 相當，前者注重希臘文拉丁文，後者注重近代外國文及理科教授。完善之公學校於上述二科之外，更於下列諸科：陸軍科 (Military Side)、海軍科 (Navy Side)、商業科 (Commercial Class)、理科 (Science Department) 及工程科 (Engineering Department) 中設一科或二科。故公學校中之兒童科與青年科又各分爲數級，是名學級 (Form)。同一學級之學生，同習宗教、英語、地理、歷史、拉丁文、希臘文。此種學科名爲學級主科 (Form Subjects)，其教員名學級教師 (Form Master)。此外之學科如數學、法文、德文、自然科學等皆不在學級教授。是等科目之教授，常以學生之學力爲標準。如教授數學也，公學校又根據數學之學力，分全校學生爲數組而分別教授之。所分之組名學組 (Set or Division)。對於同一

學組之學生授以同一程度之科學，故在英國公學校中其學生有學級相同而學組相異者，亦有學組相同而學級各殊者。學級之外另設學組之制，實爲英國公學校之特色。至於學級之名稱頗屬繁雜，最下級爲第一級，最上級爲第六級，與德國之稱最下級爲第六級，最上級爲第一級者有別。英國又合六級及五級二級稱之爲上級，合四級及三級稱之曰中級，合二級及一級稱之爲下級。今舉二三有名學校之學級之編制及名稱於左：

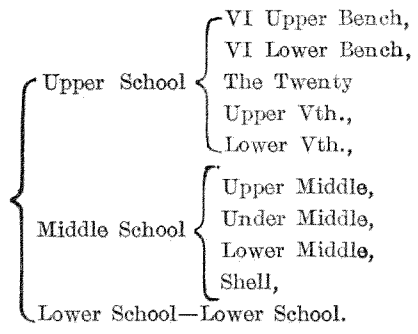
I. Charterhouse School

- Upper VI,
- Under VI,
- Upper V,
- Under V,
- Remove,
- Upper IV,
- Middle IV,
- Lower IV,
- Upper Shell,
- Middle Shell,
- Lower Shell.

II. Tonbridge School

- The VI,
- The Twenty,
- Upper V,
- Lower V,
- IV,
- Remove,
- Upper III,
- Lower III,
- II,
- I.

III. Rugby School



如右表所列，英國公學校之學級似較他國為多，然其升級制度極為自由，尋常學生大抵於十九歲已可卒業。

英國無固定之中等學校教科課程，教科課程之確定權在校長，而學校所在地之狀況，中等學校之地方費及國庫補助金，大學之入學試驗，三者實於訂定中等學校教科課程大有關係。例如在工商業隆盛之地，人民多數不喜拉丁文及希臘文之教授，而要求近代外國文、數學及自然科學等之教科，倘校長不容納其希望，則學校吸收學生之力，頓形減少，故校長欲謀學校之發達，不得不顧及地方狀況者事屬當然。又英國對於教授某種學科之中等學校，有由中央或地方政府給與補助金之規定，故學校當局為經費起見，亦不得不加入該種學科之勢。此外如大學之入學

試驗中有希臘、拉丁文時，學校雖不欲特設此種教科，然為大學志望者亦不得不勉強從事。由是觀之，英國中等學校之教科課程之決定，大抵根據於上述三種條件及校長個人意見者理甚明顯。而中等學校之文科卒業生所受者係人文的教化，故多升入大學，從事學問，近代科（實科）卒業生則所受者為實科的教化，故多從事實業或加入軍隊，其入大學者則攻究近代外國文、數學及自然科學。實科卒業生欲入大學時，其中等學校在學中或卒業後更須補習希臘文。今將文實二科之教科目，略示於下：文科教科目為宗教、英文、拉丁文、希臘文、法文、歷史、地理、數學、物理、化學、圖畫、唱歌、德文（隨意）等，而最注重者為希臘文及拉丁文。近代科（實科）之教科目為數學、英文、拉丁文、法文、德文、歷史、地理、物理、化學、圖畫及唱歌等，而其中最為主要者為數學、自然科學及法文。以上所舉，不過為多數公學校普通所用之教授科目，此外尚有例外，茲不贅述。

英國中等學校之授業時間亦無一定。如在哈羅，其五級之授業時間每週為二十一時又四分之三，Remore, Shell, 及 IVth Form 之授業時間亦同，而授業時間以外，二者更有二十一時四分之三之豫習時間。在克立夫吞平日之授業時間數為五時間，豫習時間數為二時間半至三時間；半日授業日（木、土、火）之授業時間數為四時間，豫習時間數為二時間半；故每週授業時間合計之約為二十七時間，豫習時間合計之約為十五時間至十七時間，在刺格比平日之授業時間為五時間，半日授業日之授業時間為三時間，豫習時間二者俱為三時間，故每週之授業時

間共為二十六時間，豫習時間共為十八時間。英國中學校之一年間授業日數為三十七星期至三十八星期，休業日數為十四星期至十五星期。綜上所述，足見英國中等學校之休業日數之多及每週授業時間之少，故英國中等學生無負擔過重之苦。

- 【大學】英國大學列舉於下：(一)牛津大學 (The University of Oxford) (二)劍橋大學 (The University of Cambridge) (三)達刺漢大學 (The University of Durham) (四)倫敦大學 (The University of London) (五)維多利亞大學 (Victoria University) (六)維遜大學 (Mason College) (七)斐司大學 (Firth College) (八)布里斯托大學 (Bristol University College) (九)諾定昂大學 (Nottingham University College) (以上諸大學俱在英格蘭) (十)威爾斯大學 (The University of Wales) (十一)聖大衛大學 (St. David's College) (十二)卡馬登大學 (The Presbyter and College, Carmarthen) (十三)曲雷威加大學 (The Calvinistic Methodist College, Trevecca) (十四)布勒昆大學 (The Memorial College, Brecon) (十五)班哥大學 (The Bangor Independent College, Bangor) (十六)班哥浸會大學 (The North Wales Baptist College, Bangor) (十七)加的福大學 (The South Wales Baptist College, Cardiff) (十八)巴拉大學 (The Theological College, Bala) (以上諸大學在威爾士)

(十九) 聖安德魯大學 (St. Andrew University) (1)
○ 格拉斯哥大學 (The University of Glasgow)
(11) 亞伯丁大學 (The University of Aberdeen)
(111) 愛丁堡大學 (The University of Edinburgh)
(以上諸大學在蘇格蘭) (1111) 都柏林大學 (Trinity College at Dublin) (1114) 愛爾蘭大學 (The Royal University of Ireland) (1115) 伯爾發斯特大學 (The Queen's College at Belfast) (1116) 科爾克大學 (The Queen's College at Cork) (1117) 科爾威大學 (The Queen's College at Galway) (以上諸大學在愛爾蘭)

【特徵】 英格蘭九大學中牛津大學及劍橋大學創立最古，其他各校，大抵為十九世紀中所設立，蓋應近世物質文明之盛運而興起者，故是種大學於教授近代的教科如機械工程、探礦學、冶金學、電學等極為注重，至於人文的教科，則皆有置而不顧之傾向，是乃此種大學與牛津、劍橋兩大學不同之第一要點。又牛津、劍橋兩大學，其入學年齡概為十八九歲，其他大學通例雖以十六歲為最低，但十六歲以下之入學者亦未始全無，此新舊大學不同之第二要點。又在牛津、劍橋兩大學之當局者有支配學校之全權，在其他大學，實權則操諸評議會之手，此新舊大學不同之第三要點也。威爾士之大學中，威爾士大學由三分科大學及師範部組成之，其師範部專以養成初等學校及中等學校之教員為目的，聖大衛大學設神學部；其他大學亦多係宗教學校。聖安德魯大學創立於一四一〇年，實為蘇格蘭大

學之嚆矢，其設立以前，蘇格蘭之熱心學問者，大抵留學於歐洲大陸，而尤以留學法國者為最多，故蘇格蘭大學之組織頗與法國大學相似。關於牛津及劍橋兩大學，另設專條茲不具述。

【一九一八年之教育法令】 英國一九一八年之教育法令，其重要實與一八七〇年之法令及一九〇二年之法令相埒。有一八七〇年之法令，然後有學務局之設置及公立（學務局立）學校之發生。三十年間學務局對於英國教育之普及，貢獻極大。一九〇二年保守黨改定法規，廢學務局，凡學務局所管轄之學校以及其他私立學校，悉歸地方教育主權掌管，學校制度似較從前更為劃一。地方教育主權與學務局有異。此外又有在所在地方設施相當之高等教育之責任，然初等教育以上之教育，其發達頗緩，無甚足觀，用是英人士之懷抱不滿者極多，誠以青年不宜以生計艱難，中途輟學也。大戰一起，凡百事象，一時俱有動搖之勢，青年之高等教育問題之解決較前愈趨急迫，此一九一八年英國教育法令之所由生也。根據該令，補習學校亦入強迫教育之範圍。令中所規定，項目繁多，原不止是，但條文之最要者實推強迫教育之擴充。補習學校之開設維持悉屬地方教育主權之業務。而在他方地方教育主權又有設立養育園（幼稚園）之責權，藉以收容學齡以前之兒童。至於一般學校教育，地方教育主權亦負積極改良之責，俾青年子弟在學期間得受較大之利益。該令之完備於此可見，今請更就其內容稍詳述之於下。

【補習學校】 補習教育亦歸強迫。一般英國青年在

某種條件及制限之下，一年之間應受三百二十小時之補習教育，而其教育時間須在星期日及放假日之外，在上午八句鐘至下午七句鐘之間。自初等學校學生年齡之最高限度至滿十八歲間之青年，俱有出席補習學校之義務。但在該令實施日後七年間，青年應受之補習教育不必至十八歲，只至滿十六歲時即可了事，而地方教育主權，并得將每年應受教育之三百二十小時短縮至二百八十小時。為施授補習教育起見，地方主權有要求雇主於該授業時間內解除所雇青年之職務之權，若於教育上有必要時，并得再向雇主另求增加二時間之休暇。倘青年違背法令之規條而不出席於補習學校時，對於第一次之反抗處以五先令之罰金，對於第二次以上之反抗每次處以一磅之罰金。青年之父母違犯規條時，第一次處以二磅之罰金，第二次以上，每次處以五磅之罰金。雇主阻礙青年之出席時，則根據「兒童雇用法令」有起訴及罰金等之規定。此種強迫補習教育，一時未能實現，英國教育當局預定於法令實施以後之九年間逐漸推廣。青年所受之補習教育，須與其宗教信條不相背馳。英國教育，近年來頗有起色，初等學校內容固較前完善，此外如中等教育之勃興及強迫教育之擴充，皆為當局者積極進行之明證，洵足羨也。

【社會教育及兒童保護】 得中央教育廳之同意時，地方教育主權得設立、維持、或補助（一）假期演習隊或學校演習隊（此種演習隊大抵為補習學校之學生而設），（二）體育機關體操場、學校浴室、學校游泳池，（三）此外晝夜間各種訓練上之設備。是種設施之用意，不專在十八歲

以下之青年，即十八歲以上者亦得享受其利益。關於身體檢查，地方教育主權在初等及高等教育上有同等之權力。此外地方主權又得為二歲以上五歲以下（有時亦得延至五歲以上）之幼兒起見，設置蒙養園或幼稚園，同時井有注意幼兒之健康及營養之責。英國之注重兒童，不單限於教育方面，即在經濟方面亦有保護兒童之規定，一九〇三年之兒童雇用令及一九〇四年之兒童虐待防止令即其實例。英國之內，凡雇用十二歲以下之兒童，在星期日不得逾二小時。在就學日於學校功課完了以前不得雇用兒童。又不論何日，早晨六句鐘以前晚間八句鐘以後禁止兒童之雇用，但地方主權酌量情形亦得偶設例外。兒童絕對不准在街上營商。地方教育主權有執行一九〇三年之兒童雇用令各條項之責，但在倫敦市則由市會執行之。一九〇四年之兒童虐待防止令，其內容頗有與前令相似之點。地方教育主權有給發兒童就職免許狀之權，兒童之合格年齡一般為十二歲。上述法令，一方制限濫使兒童之弊，一方擴充地方教育主權之責，從前專以初等教育為事之地方主權，至此不得不兼顧兒童之一般福利矣。

【雜項】 一九一八年之法令中，此外尚有種種重要之項目，今特列舉於下：（一）全日義務教育年限之延長。一九〇八年之法令規定，凡十三歲以下之兒童，俱有受全日初等教育之義務，及一九一八年乃改十三歲以下為十五歲以下，全日義務教育計延長二年之久，但地方主權酌量地方狀況，亦得改十五歲為十四歲。（二）學費之全廢。在公立初等學校一律不收學費，但法令實施後五年之間，學校

經營者得仰給相當賠償於中央教育廳。（三）私立學校之整理。私立學校須經過登錄之手續，井須受中央教育廳或地方主權之檢查。（四）學術研究之補助。地方主權對於學術研究應補助該研究之教員，學生及該教育機關。（五）學校之併合。得中央教育廳之同意時，地方主權得將同地方同宗派之多數學校併成一校，井得將其學生依年齡、性別、知能及學校組織法任意分配之。（六）補助金制度之改正及高等教育費之增加。（七）教育行政之統一。於此亦可見該教育法令包涵之廣大矣。

英國式體操

英國舊式體操，僅有足球、棒球、競賽等之遊戲與運動。此在促進生理作用，涵養道德習慣，及發達社會性格等，皆有特長之處。惟科學的基礎，未有均勻操練，致不能發展全身之和諧發達，是其所短也。近年英國之新式體操，大都係採用瑞典式之體操，井舊式之體操，合冶一爐，以期臻於盡美盡善之境。

英語教學法 The Teaching of English

英語，亦稱英文，係吾國學校中所教學之外國語之一種。吾國學校中所教學之外國語，有日語，有法語，有德語，有俄語，而本篇所以專論英語教學法者，則以英語為現今最通行之外國語之一種，而又為吾國多數學校所教學之外國語故也。至於不稱「英文」而稱「英語」者，以英語二字，範圍較廣，舉凡發音、讀法、文法、句法、書法、會話、成語、作文、文學，無不包括之，而英文二字，似專就文字而言，範圍較狹也。

英語為外國語之一種，故講英語教學法，無異講外國語教學法，特所學之例，以英語為根據耳。夫任何一科目，必有其特別之性質，性質不同，則教法亦不同。英語有英語之特別性質，則教學英語，不可不講英語教學法明矣。至教學法之大用，在多方設計，使學者得較多之益，則各科目所同也。

五十年來，講外國語教學法者，有改進法（reform method）、天然法（natural method）、語音法（phonetic method）、模倣法（imitative method）、解析法（analytical method）、會話法（conversational method）、心理法（psychological method）、歸納法（inductive method）、反文法（anti-grammatical method）、反翻譯法（anti-translation method）、貝力子氏法（Berlitz's method）、戈安氏法（Gouin's method）、葉泗伯遜氏法（Jespersen's method）之不同。然名目雖殊，而其歸則一，概括言之，皆可稱為直接法（direct method）。

直接法之本義，即在可能之範圍內，用表演（dramatization）或實物及圖畫（objects and pictures）或意義上之聯想（association of ideas）以教學外國語是也。惟遇不可能時，亦得酌量情形，借用本國語翻譯之助。蓋本國語翻譯，有時較表演、圖畫、聯想等設計，更為直接，井可免除許多誤會故也。

與直接法相反者，即歐美五十年以前所通行之方法也。此方法亦有種種不同之名稱，如翻譯法（translation

method) 文典法 (grammatical method) 閱書法 (reading method) 札科托氏法 (Jacotot's method) 亞倫道夫氏法 (Ohendorff's method) 安氏法 (Ahm's method) 撥勒氏法 (Plat's method) 鄂圖氏法 (Otro's method) 是此等非直接法, 可統稱之曰古典法 (classical method)。古典法者, 十七十八兩紀, 及十九世紀之前半, 教學希臘拉丁古文及其他外國語者所用之方法也。其最大之缺點, 在專重拼字, 不重發音; 專以翻譯 (由本國文譯外國文及由外國文譯本國文) 為練習, 別無他種法術; 字句之意義, 一律用本國語傳達; 且一課之中, 上句與下句, 意義多不連貫; 此不連貫之句語, 又多不切人生日用之需。歐美各國之外國語教員, 其用古典法以教學活語 (living speech) 者, 今雖未必無人, 然為數已極少; 即在我國, 各學校之外國語教員, 其採用直接法者, 近亦日見其多矣。

前節所述之諸直接法, 其最有研究之價值者, 當推戈安氏法與葉潤伯遜氏法。戈安, 法國人, 著有語言之教學與研究法 (The Art of Teaching and Studying Languages) 一書。葉潤伯遜, 丹麥人, 現代言語學大家, 著有言語學書藉甚多; 其專論外國語教學法者, 有如何教學外國語 (How to Teach a Foreign Language) 一書。二氏主張不同, 戈安氏注重云謂字 (verbs), 每授一新語, 必將其中之云謂字為中心點, 用動作反覆表演, 使學生明白其意義, 并用正確之發音, 朗然念出, 使學生聽記清楚, 依樣模倣; 如模倣無誤, 則即照授第一語之法, 繼授第二語。第三第四語, 亦復如是。下列一課, 全依戈安氏之理論而編

成者。(見英語模範讀本第一冊, 第二十五頁, 第六課, 第二十一節)

I take up a book. (我拿起一本書)

I sit in a chair. (我坐在一椅中)

I open the book. (我翻開這本書)

I read the book. (我閱這本書)

I close the book. (我閉好這本書)

I put the book down on a desk. (我放這本書在書桌上)

I stand up. (我起立)

葉潤伯遜氏注重名物字 (nouns), 凡授一新課, 必預先將課中所指之實物, 陳列教室中, 遇不能得到實物時, 則改用圖畫。(或臨時畫於黑板上, 或購現成者, 均無不可。)譬如用葉潤伯遜氏法教授下列一課 (見英語模範讀本第一冊, 第四十四頁, 第十課, 第三十七節) 時, 則非有一鐘面 (clock dial) 之實體或鐘面之圖畫不可:

Thirty minutes is half an hour. (三十分鐘為半小時)

Ninety minutes is an hour and a half. (九十分鐘為一小時又半)

Fifteen minutes is a quarter. (十五分鐘為一刻)

Forty-five minutes is three quarters of an hour. (四十五分鐘為三刻)

Seventy-five minutes is an hour and a quarter.

ten. (七十五分鐘為一小時又一刻)

Twenty-four hours make a day. Seven days

make a week. (二十四小時為一日, 七日為一星期)

期)

Fifty-two weeks make a year. Twelve

months also make a year. (五十二個星期為一年, 十二箇月亦為一年)

戈安與葉潤伯遜二氏之外國語教學法, 在語言之教授與研究法與如何教授外國語二書中言之甚詳, 研究外國語教學法者, 不可不讀此二書。戈安氏之方法, 英法二國多採用之。葉潤伯遜氏之法, 則北歐各國及德國, 多採用之。惟近今之教學外國語者, 大概兼採二氏之法, 不專主戈安氏之法而偏重云謂字, 亦不專主葉潤伯遜氏之法而偏重名物字也。此種混合方法, 稱之為直接法, 或稱之為戈安氏法亦無不可。茲再述人判參氏 (Harold E. Palmer) 所認定用直接法教學外國語應有之目的及應守之條理, 約略述之如下:

(1) 目的——學外國語者, 不論何人, 至少須達到下列之目的:

(1) 能了解外國人甚流利之談話。

(2) 能與外國人講一種頗似外國人自己所講之話。

(3) 能明白外國人所書寫之文字。

(4) 能書寫一種頗似外國人自己所常常書寫之文字。

欲達到上述之目的, 不可不注意下列各條理:

(二)條理——

(1)習慣 習慣有新舊之分。習外國語之學生，年紀最小者，必在八足歲以上，是時本國語之習慣，如音調語法等，業已養成，破除不易。此種習慣，對於外國語之學習，有損無益，蓋外國語別有外國語之習慣也。故教學外國語者，應設法使學生盡量改革本國語之舊習慣，即同時取得外國語之新習慣。

(2)進程 進程所包甚廣，大概不外：(a)先用耳而後用目（即先聽字音，後看字形之意），(b)先容受而後摹倣（容受即聽人講話，學人寫作），(c)先口述而後閱讀（教員必令學生先將所聽受之句語口說一遍，若無錯誤，然後准其閱讀書中之字句），(d)先合作而後分作（合作即全班學生同時口述，分作即學生個人各自口述），(e)先機械而後自在（機械如填補缺字是，自在如自由造句是，初學者切不可令其自由造句，因造不通之句，足以養成一種惡劣習慣也）。教學外國語者，對於此五項，切不可忽略。

(3)均勻 發音、讀法、拼字、默書、文法、句法、書法、會話、字義、造句等，均為重要項目，教者應視學生之程度，益虛損益，以求均勻，斷不可偏重一二項，而忽略其他之各項。吾國昔日之英語教員，有於第一年内，授學生以正式文法，使之死記名物字，云謂字等界說，及陰陽類三身之分別者。夫學生初習英語，即單詞短句，上口猶格格不順，於斯時也，遽令其強記文法條例，勿論其不能記憶也，即能記憶矣，亦必不能應用也。此等教員，偏重文法，實犯不均

之病。

(4)具體 凡教一名物字，當以實物示學生；教一云謂字，即以動作表演意義——此即具體之真義。用具體法教學外國語，可助學生之記憶，並可免用本國語翻譯之勞而無益。

(5)興味 欲學生對於所習之功課發生興味，為教員者，宜竭力慎防，勿採易於混亂學生心目之事物為材料，此各科教學法所同者也。以教學外國語而論，則文典中之陰陽類表，衆寡數表，過去現在及兩用式表，均足混亂學生之心目，不宜於初學之時，令之強記。倘能多取遊戲似之功課，或將各種練習隨時變換，今日填字，明日默書，後日習字，則學生必不至生厭倦之心，而習外國語之興味，亦因之而起矣。

目的與條理既明，始可進言教程。本篇所論教程，以學生學外國語之年級為準，則不以小學或中學為根據，因我國教學英語，或由高小而起，或由初中而起，至不劃一故也。茲定教程六年如次：

第一年 本年應注重發音、識字、習字、(口頭)填字、抄書、會話諸端。教員宜多方設計，與學生以練習之機會。字之變形，句之構造，務使學生熟記，不可細為分析。教材應包括下列之幾個題目：書籍文具，教室，數目字（自一至十），家庭（父母伯叔兄弟姊妹等稱呼），鐘點及年月日，房屋，衣服，食物（菜蔬、果物之類），飲料（水、茶、牛乳之類），起居，及常見之禽獸草木。上列諸題，均切近學生之日常生活，故易鼓其興味。

第二年 本年應注重發音、識字、拼法、會話、默寫、填字諸端。此外可加簡易文法及短簡故事。至於機械練習，亦為本年重要之事項。教材應包括下列諸題目：方向（東西南北），輪船、火車、電車、汽車、飛行機、街道、親友、百貨店、銀行、小萊場、火警、公園、圖書館、醫院、各種職業（成衣匠、水木匠、農夫等）、假日、及遊戲。以上各題，為小範圍之城市生活，亦與學生生活切近，故易鼓其興味。

第三年 本年課程，除機械練習之外，可酌加自由造作工課，如寫短簡信札或複述小故事是也。文法與讀物，可擇較上年略深者。識字、發音、拼法、會話，仍須注重。教材應包括下列諸題目：英（或美）國之重要城邑，水陸路程，倫敦（或紐約）之交通，英（或美）人之家庭，英美人見人之禮節，拜會及請客，旅館及飯店，英（或美）國之學校，幣制與度量衡，天氣，紀念日與國慶日，婚喪，遊戲與運動，出產與商業，郵電、宗教、海陸軍、職業之種類。以上各題，均為英國或美國之風俗人情。此種小智識，可助學生將來出洋或研究歷史、地理、商業、或科學之用。

第四年 自本年起，教員應注意正式文法，自由作文，句語構造法與用字法，全篇分段法諸端。讀本年課程之學生，雖已習過英語三年，略有程度，然為教員者，對於各學生之發音與讀法，仍宜十分注意。本年教材，可選讀英美人之短篇淺近散文與簡易歌謠。

第五年 自本年起，學生應能自己預備功課，教員在教室中，祇須多設問題，并解說難明之字句。教材可選讀英美近人之小本小說、劇本、及較長之詩歌，或德法俄意及歐

北各國名著之英譯本。

第六年 本年教材可節讀小本文學史，并兼讀一二近人或前人之小說，劇本與詩歌。教員應令學生在教室外試用英語寫成之日報及雜誌。

外國語教學法之重要書目計有下開諸書，皆係本篇作者所常用者，雖不能稱爲完備，然能細讀一過，則於外國語教學法之大體，已足略見一斑矣：

1. Atkins, Henry Gibson, and H. L. Hutton: The Teaching of Modern Foreign Languages in School and University (Edward Arnold, London).
2. Bagster-Collins, Elijah W.: The Teaching of German in Secondary Schools (Columbia University Press, New York).
3. Bahlsen, Leopold: The Teaching of Modern Languages (Translated into English by M. Blakemore Evans) (Ginn and Company, New York).
4. Bloomfield, Leonard: An Introduction to the Study of Language (Henry Holt and Company, New York).
5. Brehner, Mary: The Method of Teaching Modern Languages in Germany (Cambridge University Press).
6. Brexton, Cloudeley: The Teaching of

Modern Languages, with Special Reference to Big Towns (Blackie and Son, Glasgow).

7. Brel, Karl: The Teaching of Modern Foreign Languages and the Training of Teachers (Cambridge University Press).

8. Cummings, Thomas F.: How to Learn a Language (New York).

9. Elliott, A. Marshall, and Twelve Others: Methods of Teaching Modern Languages (No. 17, Heath's Pedagogical Library, D. C. Heath and Co., New York).

10. Gouin, François: The Art of Teaching and Studying Languages (Translated into English by Howard Swan and Victor Batis) (George Philip and Sons, London).

11. Hall-Quest, Alfred Lawrence: Supervised Study (Especially Chapter XIV) (The Macmillan Company, New York).

12. Handschin, Charles Hart: The Teaching of Modern Languages in the United States (Government Printing Office, Washington, U. S. A.).

13. Jespersen, Otto: How to Teach a Foreign Language (Translated into English by

Sopha Ythen Bertelsen) (George Allen and Company, London).

14. Jespersen, Otto: Language, its Nature, Development, and Origin (George Allen and Unwin, London).

15. Johnson, Charles Hughes, and Others: High School Education (Especially Chapter XIV) (Charles Scribner's Sons, New York)

16. Judd, Charles Hubbard: Psychology of High-School Subjects (Especially Chapter X) (Ginn and Company, New York).

17. Kittson, E. Creagh: Theory and Practice of Language Teaching (Oxford University Press).

18. Krause, Carl A.: The Direct Method in Modern Languages (Charles Scribner's Sons, New York).

19. Neumann, E.: The Psychology of Learning (Translated into English by John Wallace Baird) (D. Appleton and Company, New York).

20. Monroe, Paul: Principles of Secondary Education (Especially Chapter XI) (The Macmillan Company, New York).

21. O'Grady, Hardress: The Teaching of Modern Foreign Languages by the Organized Method (Constable and Company, London).
 22. Oliver, Thomas Edward: Suggestions and References for Modern Language Teachers (Bulletin No. 18, School of Education, University of Illinois, Urbana).
 23. Palmer, Harold E.: The Scientific Study and Teaching of Languages (George G. Harrap and Company, London).
 24. Palmer, Harold E.: The Principles of Language-Study (World Book Company, New York).
 25. Palmer, Harold E., and Dorothea: English Through Actions (The Institute for Research in English Teaching, Tokyo).
 26. Palmer, Harold E.: Memorandum on Problems of English Teaching in the Light of a New Theory (The Institute for Research in English Teaching, Tokyo).
 27. Parker, Samuel Chester: Methods of Teaching in High Schools (Especially Chapter VII) (Ginn and Company, New York).
 28. Parker, Samuel Chester: Exercises for "Methods of Teaching in High Schools" (Especially pp. E63-E70) (Ginn and Company).
 29. Rippmann, Walter: Hints on Teaching French (J. M. Dent and Sons, London).
 30. Rippmann, Walter: Hints on Teaching German (J. M. Dent and Sons, London).
 31. Rowe, Stuart H.: Habit-Formation and the Science of Teaching (Longmans, Green, and Co., New York).
 32. Russell, James E.: German High Schools (Especially Chapters XII, XIII, and XIV) (Longmans, Green, and Co., New York).
 33. Sappir, Edward: Language (Oxford University Press).
 34. Smith, P. A.: English Teachers Handbook (The Institute for Research in English Teaching, Tokyo).
 35. Sweet, Henry: The History of Language (J. M. Dent and Sons, London).
 36. Sweet, Henry: The Practical Study of Languages (J. M. Dent and Sons, London).
 37. Tsou Yih Zan: Notes on Teaching (Commercial Press, Shanghai).
 28. Wigery, W. H.: The Teaching of Languages in Schools (David Nutt, London).
 39. Wren, Percival Christopher: The "Direct" Teaching of English in Indian Schools (Longmans, Green, and Co., London).
 40. 德國學校近世語教授法 (周越然譯) (商務印書館出版)
- 英國公學宿舍制度** The "House" System in English Public Schools
- 英國公學大半均已採用此制。「宿舍」或為學校財產，由舍監租用與人，或為私人財產，收受學生之膳宿者，惟其章程須由學校贊同，學校且可派員查看。舍監之委任，大概視資格之深淺而定。教員而任舍監者，其薪水率降低，以所收膳費之利益可補其所減去之薪水也。舍監之外，又有住舍教師，其職掌為幫助舍監，維持紀律，且可藉各種社交事業，而與學生有非正式之接洽。住舍教員有此經驗後，則將來升為舍監時，得益匪淺。
- 女學監一職，可為主婦之事，專管「宿舍」中瑣碎事務，並照料學生小病損傷等事。如有重症，則仍歸校中療養院派人看護。
- 學校有使其各宿舍之學生聚集於校中會食堂者，亦有由各宿舍舍監自備膳食，以供學生之用者。總之宿舍制度隨處不同。有給學生以自修室，或自修室兼寢室者，亦有

僅給高班學生以自修室者，而其餘學生，則同居一室，而自有其櫥櫃，以藏衣物。臥處亦辦法各異，有用自修室兼寢室者，有用共同寄宿舍制度者，有將寄宿舍分成無數小格者。此種制度之最大利益及影響，即能令學生有團體精神，與行軍時相似。學生無論大小，一致有忠愛學校之熱忱。故可藉此訓練學生為將來有用之國民。至學生之為競技領袖，或班長或學生監等職者，更可由此而養成服從尊長之習慣，而知舍私徇公之義。

校舍中紀律及組織，多由學生自主。遊戲運動方面，則尤如此。守規則者，得享特權。犯規則者，則處以懲罰。宿舍之辦理完善者，無不以能自治豪於人。惟此意并非謂學生能自治之後，舍監即可卸其責任，不必加以充分之注意。實則有能力之舍監，聯絡學生之領袖而信用之，仍操管理之全權，不過其政策之進行，乃得學生之助耳。

英國航海術訓練史 History of Training in Navigation in England

西班牙首先訓練水手以從事於航海事業及商務。東印度會議 (The Council of Indies) 設立航海術講座。一五一〇年塞維爾 (Seville) 地方之 Contractation House 有一種航海術教科書發行。講演者須預備地圖與航海統計，須授水兵官員以天文學與天體現狀論 (Cosmography) 及數學原理。對於新大陸有所論述者推西班牙人為第一馬忒 (Peter Martyr) 於一五二六年，在亞爾喀拉 (Alcala) 地方所發行之 *de orbe novo decadas tros* 即描寫新大陸之情形也。此書曾經

伊甸 (Richard Eden) 氏譯為英文，名之曰 *Decades of the New World*，文中附有發爾對斯 (Oviedo y Valdes) 波加斐塔 (Pigafetta) 等所著之遊記。哈克盧特 (Richard Hakluyt) 繼伊甸而起，發刊依利薩伯女王時代最著名之史詩 *Principal Navigations, Voyages, Traffes and Discourse of the English Nation* (第一版在一五八九年，末一版在一五九九年) 且將希臘、拉丁、意大利、西班牙、葡萄牙、或英吉利諸國文字中有關斯學之著作悉行併入。哈克盧特在牛津大學之時，曾講演地理學，自謂乃首先說明最新最近之地圖地球儀及其他各種儀器之人。彼受塞維爾地方講座之暗示，主張於倫敦或倫敦附近之地設海軍講座 (Naval Lecture-ship)。

荷蘭出最大之天體現狀論家，即奧提力阿斯 (Abraham Ortelius) 其人也。此人於一五七〇年發行其 *Theatrum Orbis Terrarum*。

英國最早之航海術講演似即呼得 (Thomas Hood) 於格累斯教堂街 (Gracechurch Street) 斯密司 (Thomas Smith) 室中所講演者。東印度公司 (East India Company) 請來特 (Edward Wright) 於賴登荷蘭禮拜堂 (Chapel of Leadenhall) 講演航海術。第一次常設之講演乃格勒善 (Sir Thomas Gresham) 之講演，其所設立之格勒善專門學校 (Gresham College) 則自一五九三年以降定設天文學教授之職，意在促進海上之利益 (Marine Causes)。教授應說明天

體之原理 (The principle of the sphere) 行星之理論，古代測量儀與測量竿之用法及他種普通儀器。凡此種種原理既經解釋說明之後，彼尚講解地理與航海術以使其見諸實用。格勒善創立斯校後，有薩維爾 (Sir Henry Saville) 其人者繼之而起，於一六一九年在牛津大學設立天文學講座。教授應將航海方法之有賴於數學者詳為說明。

一六七三年基督醫院 (Christ's Hospital) 設立數學學校 (Mathematical School)。所有學生皆當學習航海術及全部算學。許多藍色制服學校 (Blue Coat) 皆以此校為模範相繼成立，其中數校有教授航海術者，所以訓練兒童使通於海上服務也。

一六六二年武德布立治文法學校 (Woodbridge Grammar School) 之章程規定，如教師欲訓練兒童使適於海上服務，可逕為之。

一七〇七年普里穆斯習藝所 (Plymouth Work-house) 規定教師應教學生航海術及其數學上之基礎。

十八世紀商業學校，亦授航海術。一七五六年罕威 (Jones Hanway) 設立海上會社 (Marine Society) 以造就海軍用之兒童，由教師及一海軍軍官訓練。

海港市 (Seaport town) 中海軍中學校紛紛成立，其教授航海術之熟練程度，至為不一。 (續)

英國教育上之協作運動 Cooperative Movement and Education

英國教育上之協作運動，乃為羅伯奧文 (Robert Owen) 及其高徒和略克 (G. I. Holyoke) 所倡，以為愚昧無知，非人民生而有之之權利，蓋人所應得之權利為教育也。

一八四四年洛芝得爾 (Roodale) 繼法蘭絨失業之工人等，於其宣言內曾提及教育。此蓋為教育協作運動之先導。彼等以其所居之地位，雖不得不視生產與分配為極關重要；然亦注重教育，而以教育與勞工交易並列，且以交易所得之贏餘首先用於教育。

【協作運動之初期】初，勞工教育之試辦，幾為一八五六年之實業節用社條例 (Industrial and Provident Societies Act) 所阻，蓋由法律方面觀之，該條例並未含有籌教育經費之權利。一八五六一至一八六二年間成立之會社，多承認此條律，而不以教育為其目的之一。至輿論則極贊成教育，視為必需，各協作社遂每年提用鉅款，以興辦教育。有由淨利中抽百分之點五而至百分之五者，有議出若干定數者。一九一四年，由是而得之教育經費，約十一萬餘金磅。

【近年之發展】近年各協作社皆有以提倡教育為職務之決心。(一)使協作社中各社員可利用政府或地方之教育設備。(二)若其地無此等設備，則為社員另謀求學機會。為欲使各社員可利用政府或地方之教育設備起見，各協作社為學生出學費之全部或一部份，並設獎學金及津貼，以為資助，使可進求高等教育。且捐助各團體及各工藝或他種使勞工等有求學機會之會社，如勞工教育協會

(Workers Educational Association 該會宗旨係使實業勞工有求學之機會)。由上述種種設施，勞工子女多可藉學識而發展其天才，亦有能由牛津劍橋二大學校卒業者。

政府未設初級教育以前，協作運動設有夜校。在其初年，且備款開設討論室 (Discussion Room) 圖書館，及演講廳 (Lecture Hall) 等。至一八七〇年後，遂專重高等學科。協作教育委員 (Cooperative Education Committee) 於舊有之文理科 (Science and Arts Department) 內，組分班數百，討論各種學識，教授合於其地實業之各工藝，然亦間有關於公民政治者。

政府收管此類教育事業後，協作委員會遂漸專注於公民教育。各處初級及工藝教育，並尋常之藏書樓，皆歸政府辦理。工廠並不與政府爭勝，惟補政府之不足耳。

【教育事業之範圍】因已往之經驗，協作者對於教育之範圍及可能，不獨有確定的態度，且有確定的觀念。彼等堅持機會均等主義，其教育事業皆為此主義之表現。彼等以為教育當造成社會及個人之品格，使男子女人，皆可為改良實業及社會之先導，並可使其適合於公民生活。其辦法先由勞工之子女入手。設幼童科，授以簡單可讀之書名曰吾人之故事 (Our Story)。並給以獎賞及證書，以資鼓勵。此科極受歡迎，一九一九年，該科幼童約逾二萬人。比及諸幼童長成，遂使讀名人傳記，實業協作，以及實業歷史及經濟等書。一九一九年，入是科者有二千五百人。教員百餘人，其成績多斐然可觀。此二千五百人中，中年者居多數。

女子約居半數。該科亦發給獎賞及證書等。其獎費近已改作暑假學校學生之獎學金或作暑假學校兩星期之宿學等費。協作者且自設有暑假學校，至一九一九年，已滿第七次。是年設暑假學校五處，其一在愛爾蘭，共有學生七百餘人。

【協作教育之特點】協作教育注重團體行動，而不重個人自由；以為健康、愉樂、及適宜之生活，為國家莫大之富源。其對於實業歷史及其各問題之意向，亦極切中人情，深有可取。不以強力為實地解決各問題之善策，而以真切友助之態度，暢論商業聯合主義 (Trades Unionism) 之可能。

專門事業如管理店肆、簿記、販賣等類，極受協作者之注意。今已從事於學徒之訓練，蓋以學徒早年類多未受教育也。又組織營業管理科，使此輩按序而進，由熱心此種運動之各領袖經理著作課本，以教授之。課程皆詳分等次，成績亦甚滿意。一九一四年，管理及庶務等科，共有學生二千零九十二人，並分發經理、秘書、查帳員等證書，成效卓著。有統系之考試部亦因而發展。由始而終，協作者無不與他教育機關相聯絡。有為大學聯合委員者，有為勞工教育社委員者，有為教育行政官者——有時為特約會員，有時為被選會員——且有為日夜校之董事者。由此種種聯絡，協作者乃能與他種教育行動常相接觸也。

英國貴族與紳士之教育 Education of Nobles and Gentry in England

此與武士教育上之活動及家事學校 (Schola do-

mesieo) 饒有關係。當亨利二世時，非次斯提汾 (Erisstephen) 論及柏刻特 (Becket) 時，有言曰：『英國與鄰國之貴族營造其子弟侍奉大臣柏刻特，而受其訓練與教育。』實則青年貴族之教育，大都根據於保護人與被保護人之關係，而原理則由兒童自己家庭外各處之家庭教育聯合而成。蓋自普林尼 (Pliny) 之世，貴族教育之原理在使子弟時與其長者交遊，習其立身處世之法，而非送之入學研求學問。自昆體良 (Quintilian) 至文藝復興時代 (Renaissance) 學校教育與私家教育孰優孰劣，議論紛紛，莫衷一是，直至依利薩伯 (Elizabeth) 女王朝代後，各貴族均尙贊成私家教育。一六二九年，本進孫 (Ben Jonson) 於其所著之新旅館 (New Inn) 一劇中，使其中央角謂貴族家中之兒童教育爲：『教授文學、武術、風貌、談吐、民事練習、及紳士儀表等最良之法。除於貴族家庭外，兒童究能於何處學習跳高、騎馬、舞劍，而轉動其體更嫺雅於此乎？操語言而更純潔於此乎？或調其心意，誠儀態而更與自然和合乎？』

【王家】 中古時貴族青年，常在王家受教。此時王家中之青年或稱爲王之從者。(參閱「武士教育條」) 從者有一主人，一代表人稱爲近衛官，及一教師。一五五〇年柏克利 (William Bekley) 碩士爲此種教師，年受薪金四十鎊，以視學校教師所得之薪金爲較數多。一五五一年亞當斯氏 (Clement Adams) 受國王任命，充王家從者終身教師之職，所得之薪金亦爲四十鎊。此制至一五六五年依利薩伯女王朝廢止。中古時尙有一種重要制度，吾人所

應識之者，卽富家子弟受國王之保護者，當未成年前，應歸其訓練。此亦一大宗之利源。科尼 (Cornish) 爲之言曰：『亨利第六受窩立克 (Warwick) 伯爵波末 (Richard Beauchamp) 之監護，而受國王保護之男爵承繼人，則與之同受教養，因而其宮廷變爲青年貴族之學校。』又貴家女子，亦常出入貴夫人之邸宅與皇后之宮廷，受其訓育教誨。依利薩伯女王宮中之婦女教育，咸譽爲大學教育。

【由王家教育至大學教育之經過】 宗教改革前，大學生中僧侶實居多數。但不久此輩退出，而貴族摺紳之子弟相繼加入。於是昔之僧侶多貴族少者，今一變而爲僧侶少貴族多矣。聞氏 (Mr. J. A. Yen) 以爲此事之所由生，實緣當日天下太平，摺紳子弟思於備充戰士外別營他種事業之故。青年貴族之理想教育乃活動生涯之理想教育，此與「窮苦學者」之理想教育完全相反，後者常保持中古時代之經院哲學。此兩種教育之背馳，可於塞凡提 (Carvantes) 論「文藝與武事」之優先權一文中之見之。此種討論因盛行於歐洲也。都鐸爾 (Tudor) 王朝之新貴族，皆從社會中商業階級與旅行階級中出身，故其識深見遠，能以各大學所不能設備之學科令其子弟學習焉。

英國貴族教育之理想，可於下列各書中研究之：厄力奧特 (Sir Thomas Elyot) 一五三一年刊行之保護人 (Governeur) 一五五五年刊行之紳士學校 (The Institution of a Gentleman) 漢符理 (Laurence Humphrey) 之貴族 (Nobles) 一五六〇年出版，克利蘭 (John Cleland) 之青年貴族之學校 (The

Institution of Young Nobleman 一六〇七年出版) 及皮察謨 (Henry Peacham) 之完善的紳士 (Complete Gentleman 一六二二年出版)。

武士時代最完美之教育見解與文藝時代最完美之教育見解之合併，可於意大利伯爵卡斯提略涅 (Count Baldassare Castiglione) 所著之 Costegiano 一書中見之。此書於一五二八年發行於威尼斯 (Venice) 一五六一年英人霍貝 (Sir Thomas Hoby) 譯爲英文本而名之曰廷臣 (The Courtyer)。廷臣受教育訓練之目的，在求其舉動之安嫺，而不必效學者之努力。須熟知各國時事而討論其得失。於旅行各國之時，應習用各該國之容儀語言。須精於推理，最少應能操意大利、法蘭西、西班牙三國之語言。又應爲良好之伴侶，而不當有呼盧喝雉之行。於古典文學應有極深之造詣。此外若跳舞、音樂、彈琴、吹簫，皆當學而能之。馬上武藝與徒步武藝，皆當嫺習。立身處世，應高尚而豁達，從善而避惡。總而言之，貴族教育所注重者，爲活潑之運動及儀容道德之修飾。文藝復興時代之學者阿斯卡 (Ascham) 極力稱揚卡斯提略涅之書，謂其能兼顧學問與體育也。卡斯提略涅謂貴婦人之教育，應與廷臣之教育相似。

【法學學院與文法學校】 (The Inns of Court and Grammar School) 就制度方面而論，當十五世紀十六世紀及十七世紀上半世，英國之法學學院乃貴族之訓練場所而非大學。塞爾登 (John Selden) 於一六一六年曾謂法學學院共有四所，其中學生最少之一所亦約有二

百人，大都皆上等人之子弟，其屬於下等者，則無力負擔學費，不能遵此法教育其子女。學院所施之教育，并不囿於法律，其中有中學校一所，教授歌舞音樂。每屆節日，於教堂舉行禮拜式後，聽樂恆聚而研究神聖與凡俗之歷史。塞爾登謂武士男爵及最高貴族，咸遣其子弟入法學學院，其目的不在學律而在養成儀容與品行。實則當日提議設立此類機關以訓練青年貴族者，頗不乏人。

吉爾伯特 (Sir Humphrey Gilbert) 提議設立依利薩伯女王中學校 (Queen Elizabeth's Academy)

「以訓養女王之被保護人與貴族紳士之子弟。」校中職員，包括拉丁文希臘文及希伯來文教員，論理及修辭學教員，道德哲學與自然哲學教員，醫學講師一人，民法教員一人，習慣法教員一人，法文教員一人，意大利文教員一人，西班牙文教員一人，高原荷蘭文教員一人，劍擊、跳舞、跳高、音樂教員一人，武事傳令官 (herald of arms) 及軍馬教練官 (teacher of the great horse)。教員應用英文教授。吉爾伯特之計畫完全失敗。迨一六二〇年波爾吞 (Edmund Boulton) 氏對於王之被保護人另提他種計畫議於國內教之，而不任其遠遊國外。

一六三五年琴那斯吞 (Sir Francis Kynoston)

議設中學校一所，名曰 Museum Minerve。一六四八年格爾皮爾 (Sir Balthasar Garbier) 亦定一種計畫，一七〇〇年麥特威爾 (Lewis Maidwell) 亦有同樣之建議。凡此種種貴族中學校之計畫，對於人生活動所議設之訓練，實較各大學校所備者為廣。僅當十八世紀

之時，青年貴族之人數已益加多而變為大學校內高級自費生 (gentleman-commoner)，且其比例較十九世紀時為大。至於該世紀中大學校腐敗之原因，說者咸謂由於此輩貴族之過舉與非法之舉動。

十八世紀時總教習 (Head-Master) 塔刻立 (Thomas Thackeray) 將哈羅 (Harrow) 公學變成一

不以地方為限之貴族學校，而創立者約翰來溫 (John Lyon) 對於貧兒頗為關心，而為鎮中中產階級之兒童設立學校。又托馬斯詹姆士 (Thomas James) 將刺格比 (Rugby) 學校之學童由五十二人增至二百四十五人，且身先亞諾爾特 (Thomas Arnold) 將該校變作各地公有之學校 (non-secular school)。結果吾人所習稱之「公立」(Great) 學校，因於十九世紀間從貴族階級與紳士階級招來大多數之寄宿生，而與其素所隸屬之文法學校有別，而注重體育以恢復舊日武士時代教育之理想，亦殊足多也。(滄)

范續

梁南陽人，字子真。嘗從沛國劉瓛學。博通經術，尤精三禮。性質直。好直言高論，不為士友所安。唯與外弟蕭琛善。梁時官至尚書左丞。初瓛在齊世，與武帝同為竟陵王子良賓客。子良篤信釋教，而瓛盛稱無佛。子良問曰：「君不信因果，世間何得有富貴？何得有貧賤？」瓛答曰：「人之生譬如一樹花同發一枝，俱開一蒂，隨風而墮，自有拂簾蟻墜於茵席之上，自有關籬墜落於澗澗之側。墜茵席者，殿下是也。落澗澗者，下官是也。貴賤雖復殊途，因果竟在何處？」子良不能

屈，深怪之。瓛退論其理，著神滅論。此論出，朝野譁譁。子良集僧難之。梁武帝與羣臣共難之。諸難文長不具引。瓛之神滅論，設自問自答三十一條。其要旨可析為五：(一) 形即神，(二) 論形質神用，(三) 論精神所在，(四) 論精神與凡聖鬼神祭祀之關係，(五) 神滅論之利用。

范源

範近之教育家。字靜生。湖南湘陰縣人。少孤，從舅讀書清泉。戊戌維新，考入長沙時務學堂。時務學堂停辦後，東渡受學於東京大同學校。旋轉學於東亞商業學校。時赴東留學者日衆，因國內學校初創，學科設備不全，大抵程度參差，無相當學校可入。源濂因仿日本維新時成規，在東京創辦速成法政師範諸科。法政以一年半畢業，師範則半年畢業，俾略具法政教育常識以應時需。聘譯員為之譯述講義，不必學習日語。不及二年，全國聞風來學者，至二萬餘人，躋空前未有之盛況。甲辰復回湘，倡議送女生赴日習師範。奔走月餘，得十二人，率之東渡，送入東京實踐女學校，開女生留學之先河。乙巳，學部議設法政學堂於北京，聘日人主教，而任源濂為學部主事。佐之。丙午，糾合同志創設嶺邊學堂，招學生百餘人，授以蒙藏語言及墾殖諸科目。又籌辦優級師範學堂，清華學校。己酉冬，發起尚志學會，購置會所於北京化石橋，並籌集基金，附設醫院及學校，編譯關於文化及科學書籍。嘗謂「尚志學會規模雖小，無異中國社會專業之一苗圃」，可以見其志望也。庚戌冬，任學部參事，規定學制及學校章程，以期全國學堂系統制於部章之下；然後徐圖教育之普及。嗣後雖屢有增改，然大體仍多因舊旨也。辛亥

冬，民國成立，任教育次長，旋任教育總長，刻意籌畫，多所建樹。在職半年，以政見不符引退；就中華書局編輯部部長。五年七月，再任教育總長。七年春，與嚴殿同赴美，備歷各省，於其教育實況，多所研求。九年八月，三就教育總長；次夏辭職，從事於生物學之研究。十一年春，再遊美國，考究鄉村教育。翌年赴英，與彼邦人士討論退還庚子賠款事，主張設各種學術研究院、圖書館，補助留學經費，並在外國大學設中國學術講座，以宣揚中國文化。十三年九月，任中國教育文化基金會董事，旋被推為幹事長。其所主張，多見定議。十七年十二月二十三日歿於津寓，年五十二。

表情 Emotional Expression

謂隨感情而起之身體上變化也。培因(Bain)有言曰：「生活機能之全體，或其一部份，有所增加，則快感隨之。反是，則起不快。」馮德(Wundt)更立三原則，以說明之。其第一則曰「直接的神經衝發之變化」。謂某某刺激，達於感覺中樞時，則運動神經中樞，因之直起變化，而其興奮及制止之用，俱暫麻痺。悲而流淚，喜而展笑，即此類也。其第二則曰「與類似之感官的感情，相互聯合」。謂伴隨一定感覺之運動，由聯合作用故，而繼類似之情緒以生。如歡悅時，張口以肖嘗甘之狀是也。其第三則曰「感官的觀念與運動之關係」。如憤怒時，握拳作毆人狀；或熱心談述某事而直指其物所在，其物不在，則向空指示之，宛如其物在前也者。又如言談之中，輒作體勢以摹擬其所談者，皆此類也。

就通常之見解論，所謂表情，均指情緒在先，然後表出運動繼之。而詹姆士，即格爾家，持說獨異。以情緒實為表情

之結果。謂人非以悲而泣，以泣故悲也。是稱詹姆士即格說 (James-Lange Theory) 或稱末端說 (Peripherical Theory) 亦稱結果說 (Effect Theory)。

表現 Expression

(一) 心理學上之表現，指情緒之表見乎運動者。精密言之，當稱表情。別詳「表情」條。(二) 美學上之表現，其義有四：(1) 與心理學上所用者相同。(2) 竟作內容解。別乎印象 (Impression) 而言之。如云直線及曲線，此但是印象，與意義無關。以種種線結合為一，而表示「人面」之意，則印象之外，兼有表現是也。(3) 就鑑賞時言之，指美的對象，能以形式表其內容之一種機能。(4) 就創作時言之，謂欲取某對象為作品，而先取此對象之內容，使之形式化，而稱此形式化之作用為表現。質言之，即表見意義之手段也。演劇及文學繪畫彫刻等，雖亦兼表感情的內容，而要以表象的內容為主。此種內容，有與形式不一致者，故表現之機能不完全，而賴表現之手段以輔之。故特命之曰「表現之藝術」。

表情操

表情操一名唱歌遊戲，盛行於前清光緒末年，今已不用此名矣。(現已改名歌表演，或唱歌遊戲，歸入音樂科內教授。他如材料中不用唱歌者，歸入體育科內教授，稱為仿效操或模倣操。)

表情操之目的，在表明各種歌辭之情節，使兒童對此常生無窮之美感。

兒童每喜削竹為刀，執竿為鎗，且行且歌，此即表情操之實例也。

表情操可分為徒手的表情操，及用器的表情操兩種。選材時應注意：(一) 須有活潑之動作。(二) 須採純熟之歌辭。(三) 須適合兒童之程度。(四) 須有連續一貫之動作。

表現法 Method of Expression

凡肢體肌肉之運動，伴精神以起，謂之表現運動。表現法云者，泛而釋之，謂即研究是等表現運動之事，亦可。但通例皆從狹誼解之。蓋血行呼吸及肌肉緊張諸作用，常隨感情及情緒而變化。心理學者，特用客觀的方法，描寫此種變化狀態，而檢覈其結果，以明精神上之變化過程。此法，與印象法相須為用。二者，皆所以明感情應刺激而變化之狀態。而印象法重在內觀，此則更研究其身體的變化，因以窺測其精神的變化者也。研究表現法者，近頗發達。所用記錄器械，為類益多，且益精密。有脈搏計器，血量計器，呼吸計器，力量計器等。參閱「表情」條。

表象說 Presentationism

(一) 與知覺說同。指認識論上之一種見解。哈密爾敦所用語也。初，黎德反對觀念說，而謂意識中之知覺，非僅同於客觀事物之主觀表象，實即存在外界之事物自身。哈密爾敦汲黎德之流而左袒之，特名此說曰表象說，又謂之自然的實在論。其與此說反對，即謂知覺不過事物之模寫者，則名之以再現說 (Representationism)。(二) 與現象論或唯象論同用。如謂認識之對象，限於意識內容，其實由認識者自表象之，是其說也。(三) 指心理學上之一種立足地。馮德 (Wundt) 謂「凡一切精神生活，以表象的要素為主者，其說可云表象說。倡此說者，當推休謨為首。」而窩

德之意，則主張精神活動之非表象的，與此說相反。今由高德之言以推，則赫爾巴特之心理學，亦可稱表象說，但語義微有不同。赫爾巴特以為世界者，由無數之單純的實在以成。是等實在，由相拒而成相合。方其相合，各由其自身保存之作用，而現反動精神，亦一實在也。其自保存而相妨害，與其他實在同。因謂精神生活之根本機能，莫可以名，惟有名以表象 (Vorstellung)。由此表象羣之相互關係，而來複合。故一切精神活動以起。心理學所說明者，不外此表象間之關係。是間有制止與促進二作用。其表象而具一定強度，直現於意識，則為現實之表象。表象之在識圖以上者，恆相衝突。其弱而負者，沈至識圖以下，於是變為欲表象之努力，是謂無意識，又謂之衝動。如其各表象克保平均狀態，則謂之感情。又如一表象欲超出各表象以上，則謂之欲望。但研究表象之平均狀態者，可名精神靜學，而研究其變化狀態者，可名精神動學。此赫氏所說表象之大要也。

表簿類

【學校管理上】 所必要之表簿類為：職員出勤簿，校役出勤簿，校務日誌，學籍簿，物品簿，器械標本簿，圖書簿，學曆，學校一覽，職員履歷簿，往來文件登記簿，校醫巡視錄，消耗品收付表，圖書借閱簿，一般參觀人名簿，父兄參觀人名簿，兒童出席表，兒童身體檢查表，教職員會議記錄，兒童月末總計表，卒業證書原簿，證明書原簿等。

【教學訓練上】 所必要者，有兒童成績原簿，平常成績登記表，學級日誌，兒童看護日誌，兒童個性觀察錄，父兄懇親會記錄，教學日程，教案，學藝會記錄，校外觀察預定一覽表，每週教學時間表等。

表現主義 Expressionism

【研究上】 所必要者有：職員研究事項分擔記錄，研究會記錄，研究事項報告書等。

教育上之表現主義與筋肉運動主義之關係，殊為密切，故欲了解表現主義，當先明白筋肉運動主義之原理。蓋表現主義即筋肉運動主義之應用也。考筋肉運動主義之成立，係根據心理學之主意識。心理學上之主意識，乃以意志活動為心意之根本作用，而以理知及感情屬之。德人拉伊氏 (Lay) 將此原理應用於教育上，以為筋肉運動之感。覺若果為意識構成上有力之要素，則在教育上吾人應使兒童作多方面之活動，以遂其發展。蓋外界事物先行刺激吾人之腦際，再經大腦中樞之整理，然後必由某種形式為之表現，而此種表現之唯一途徑，則為筋肉作用故也。凡由筋肉作用表出之後，吾人所感受之事項，始能更臻明確。而此明確之印象，當日後發表時，自更容易而輕快。此即所謂感受發表之循環作用也。拉伊氏曾於其所著之「行動學校」(Die Handlung) 中謂教育原理之中心為反應，而所謂反應，即為感受與發表，刺激與運動二者之統一狀態。使此而果為生物學上不可再分之最後的歷程，則此反應作用當為生活現象中之最根本的現象。故「行動學校」即為生活學校。蓋心的生活，係由刺激與發表二者之關係而成，而教育的活動，亦即為與此同樣之關係所形成也。故學校為使生徒生活之所，非教授書籍或語言之地也。兒童既為生物界之一員，具有反應環境之機能，則對於環境自己周

圍之所有森羅萬象，自能與以適當之反應，故教育者之於兒童，不應使之徒作文字之記誦，當使多與外界接觸，鞏固其感受性。要之據拉伊氏之主張，吾人之精神作用，乃係感受與表現之統一的作用，而所謂教授，即為完成此統一作用之一種人為的活動。得加摩氏 (De Garmo) 於其所著之中等教育之原理上亦力倡此種運動主義，以為完成心意活動之道，包含認識、感情、意志的行動三者，經是等作用之循環的活動，而心意始能發達。故認識的內容即屬明瞭，亦不能稱為具有生氣之觀念。欲與觀念以生氣，務當訴諸意志的行動，而為技能的練習，然後其所得之觀念始能正確明瞭。拉伊氏根據上述之原理，而應用於實際教學上，即成為表現主義之教育。氏以言語、圖畫、舞蹈、手工、唱歌、體操等為最適於表現教育，而於圖畫尤為注意，以其可以表現兒童之個性，並於直觀教學科，地理上可描寫教學之事項也。氏嘗云：兒童能正確描寫之物，始謂真知，對於真知之物，兒童不可不正確描寫。又主張一般玩味韻文者務當伴以舞蹈，蓋以身體之表情，足以助長記憶也。氏又以為教學算術時，宜與學生以小計數器，使以手計算之，始可以收筋肉運動之效也。

表現與情緒

見「情緒」條。

要點量數 Point Measure

見「位置量數」條。

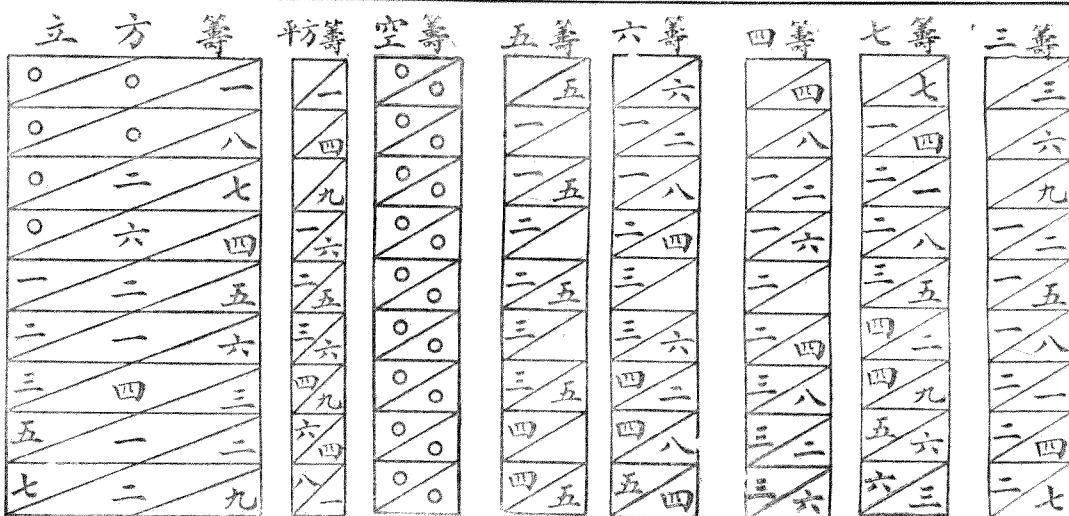
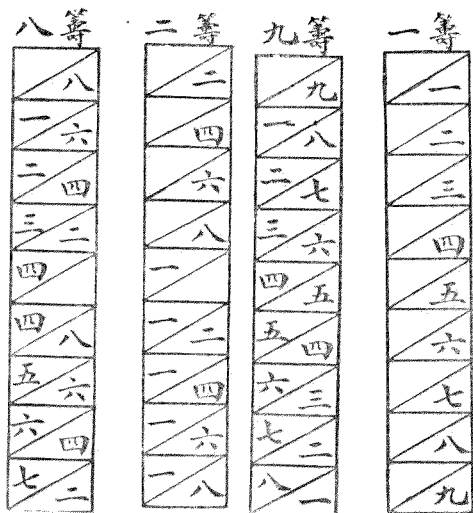
計時器

即記載某種時辰之機械，其重要部份，為表明時間之

擺，及一種指針，於面上移動，用以誌時間之始終。

計算器

計算之法有三：一為實物計算，一為文字計算，一為器械計算。社會經濟日益發達，計算之事，漸次頻繁而複雜，不特計算須正確縝密，且須敏捷便利，故向恃為最善之實物計算，數字計算，心算等方法，尚不能盡滿人意，於是進而更有應用機械以作布算之具者。此種布算之具，即所謂計算器是也。計算器有單簡繁複種種之不同，茲先述我國古時所用之算籌，以次畧言西洋各國之所有者。算籌之製法，每條九格，自一號至九號，而九九之數全。又加一空號，凡十號兩面合寫，一與九合，二與八合，三與七合，四與六合，五與空格合，凡五籌而十號具，製二十五籌，得全數凡五，而用即足矣。外又製平方籌與立方籌各一，以備開方之用，其式如下圖。

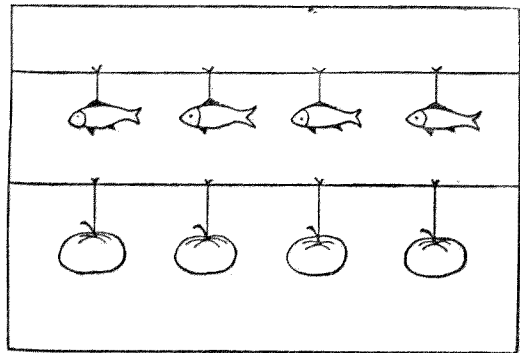


以上各籌橫格內之數目，第一號至第九號，係九九相乘之數。空籌以代零位。平方籌，即九數之平方積。立方籌，即九數之立方積。此為我國算籌製法之大概也。至在西洋，羅馬人有所謂 Abacus 之計算器者。此種計算器有二種：一為線 Abacus，一為柱 Abacus。線 Abacus 之構造，係用木材、金屬或石料作底板，自上而下刻劃垂直並行之溝八條，而此八溝又自其垂直方向截分上下二部，上部溝中各置算珠一枚，下部溝中各置算珠四枚，（但右之第一溝有五枚）各能自由上下運動，甚似我國之算盤。柱 Abacus 之製法，係將板分列為若干行，排列記有數字之小板若干於其上，以示數之多寡。自後各國倣此，製造各種計算器，種類殊為繁多，其中最著名者，為阿特內爾氏計算器，脫瑪斯氏計算器，彌利阿內耶氏計算器，薄爾拉甫氏自計加算器，威爾池氏計算器等。此等計算器之構造，雖甚複雜，各具特色，然其大體之構造，為長一尺五寸乃至二尺，幅一尺內外之金屬箱，一方裝有把手，上面多刻彎曲面，而另一部則裝以記有 0 1 2 — 9 等數字之鈕；若撥動數字之鈕或迴轉其把手，而加減乘除之算法，即可於此中運用之。此種計算器最要之機關即在把手與鈕之二作用。以上所述為一般實際上所使用者，至在教學上所用之計算器，亦有極多之種類，但在此不遺一一枚舉，茲述其要者一二，以例其餘。西來爾氏利用一種計算棒，以作教學多位數之加減乘除，使兒童直觀時之方便。其法係以一小木棒為單位，十根為小束，百根為大束，千根為小袋，萬根為大袋，教學時即調動其棒數，以為實際之計算焉。又有一種計算器

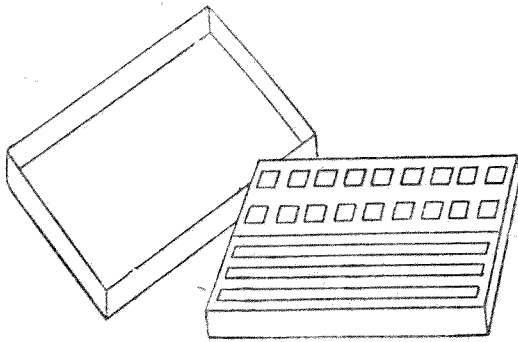
爲十八世紀中葉教授脫拉普氏所發明，係以區分爲若干方格之小箱與若干大小之立方體而成者，即於一方格中放入九個以內之小立方體，十方格中放入一大立方體，亦爲教學筆算使兒童直觀時之用。此外尙有一種，乃利用貨幣爲計算器，依貨幣之種類，以使兒童明白各單位之關係并實際上之計算。此法爲克尼爾林氏所創始，在小學教學上殊爲適用。

計數器

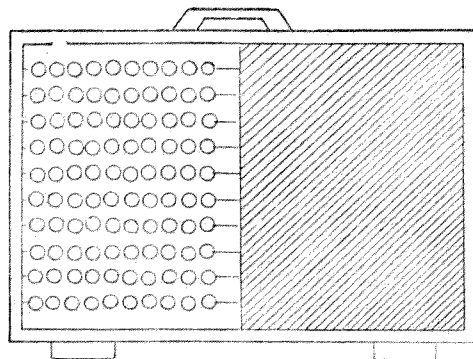
表示數之方法，有實物、手指、計數器、圖形、聲音、數字、文字等之別。普通多藉聲音或數字爲表示數之重要工具，然實物、圖形、文字、計數器等，亦爲必不可缺之具也。就中計數器尤爲必要，以其能補實物或指之缺點也。考實物表數法之缺點有三：(一)不能爲有規則之排列，(二)不能爲敏速之處理，(三)教學時諸多不便。而反觀計數器所有之諸特質，則適足以補救此類缺點：(一)得爲規則之排列，(二)并能表示數位，敏速自在以處理之，(三)得爲有系統之排列，更能分合自在。要之，計數器爲數之直觀的工具之一種，藉此足以得正確之數觀念也。現時一般教育家多採用之。以下略述其種類與製法。計數器之種數，大別之爲：(一)訴諸兒童之視覺者，(二)使兒童各自攜帶，得與視覺同時訴諸觸覺者。前者又得細別爲三：(1)模倣自然物而製作之。(2)作爲球、立方體、或柱狀、棒狀等，使知數之系列或爲分解總合之動作。(3)即爲計算器，爲教授筆算時使於兒童直觀之用。此外尙有如下圖所示林脫內爾式等六種，試略述其製法於下：(一)木製之架一，橫張金屬線，上懸以模擬



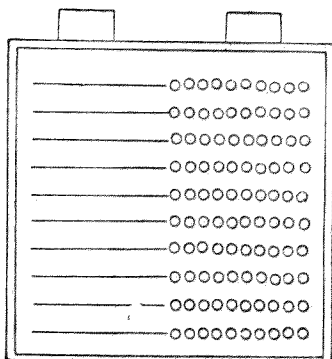
(A) 林脫內爾式計數器



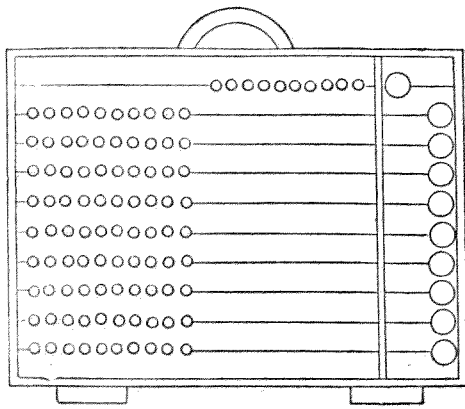
(B) 富永式計數器



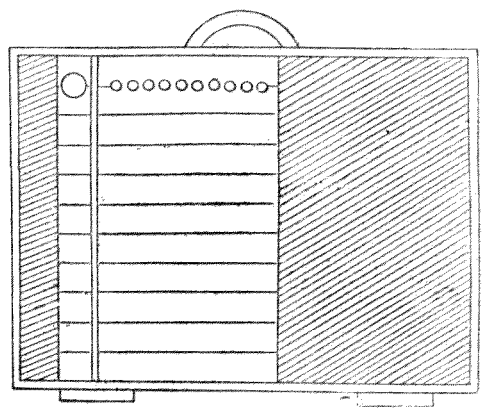
(C) 脫來史特師範學校所採用之計數器



(D) 普通計數器

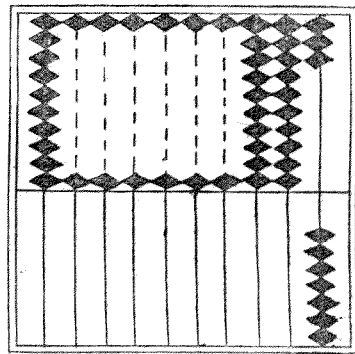


E 圖之裏

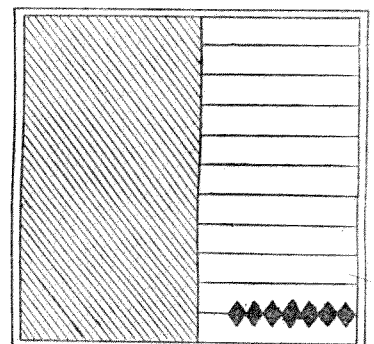


E 圖之表

自然界而製作之物如魚、桶等類，此為林脫內爾式計數器。
 (製作材料，可用厚紙或薄金屬片而染以各種顏色)。(如圖A)。(二)係以染有五色之直徑六分之立方體二十個與長六寸寬二分厚一分之棒二十根置於箱內而成者，此為富承式計數器。(如圖B)。(三)木製之架一，橫張金屬線，貫以大小不同之著色球各十枚，此種計數器為脫來史特師範學校所採用。(如圖C)。(四)此種與C略同，惟球



F 圖之裏



F 圖之表

軍事教育

將普通人民，依軍隊成立之性質與任務，練成一適於

不著色與另一部分無遮板耳。此為普通一般人所採用者。(如圖D)。(五)此亦與O相似。(如圖E)。(六)有似算盤。(如圖F)。

計功給俸制 Payment by Results

教育上之計功給俸制，乃一八六〇年英羅維(Lowe)所創。其法以學生考試之結果，定教師俸金之多寡。其意在節省公家教育費，鼓勵教師努力職務。惟其結果不佳，故英國現在行之者頗少。

計算測誤法 Checks on Computation

測誤法者乃對於一種計算之結果所施用之一種試驗以視其是否無誤者是也。此種試驗尚不能證明一答案之完全確合，不過能指示其未會有或種之錯誤而已。一切測誤之法皆根據於數字間關係之若干原理而來，例如：

- (一) 偶數之和必為偶數；
- (二) 偶數項奇數之和必為偶數；
- (三) 奇數項奇數之和必為奇數。如是在一加法之中除非奇數之項數亦為奇數，則其答數必為偶數。再進而言之，兩奇數之積必為奇數，其他各數之積則皆為偶數也。如是以三三乘九五七，吾人能一望而知其積之必為奇數也。棄九法(見另條)亦為一極有用之測誤法。倘有推測一答案大小之極限，亦為簡便可行之測誤法。例如三·七三乘九五·七其積必在四乘一〇〇與三乘九五之間，故其數決不能為三五·六九六一或三五六九·六一也。

戰鬪之組織，此種教育，是曰軍事教育。軍事教育普通多分為學術的與內務的二種。學術的軍事教育，舉凡關於戰鬪之知識與機械使用之方法等之教育屬之；內務的軍事教育，則關於軍事行政方面之規律等之教育屬之。惟此二種，尚不能概括軍事教育之全體。蓋戰爭之勝利，雖全賴機械之精利與使用方法之熟練，然羣衆之一致及耐勞與否，亦大有關於軍事之勝敗，故關於軍事精神上之訓練，極爲必要。合此三種教育，方可稱真正之軍事教育焉。而軍隊之精神的教育，又可分爲無形的與有形的二種。前者即關於軍人之道德，爲協同、服務、勇敢、耐勞、勤樸及關於國家政策所定之精神訓條等之教育。按此三種教育，雖同屬重要，然依吾人之經驗，要以第三者爲尤要，且於實施之時，亦最難達圓滿之目的。至精神教育之旨趣，則隨各國固有之歷史而各有不同；如日本爲君主國，故以忠君二字爲精神訓練之主旨；視美利堅民主國精神訓練之主旨，即大相懸殊是也。

軍國主義 Militarism

軍國主義，主張國家生活以軍國爲最上，努力擴張軍備，以施行侵略政策者是也。如爲維持國家之獨立安全，則軍備之必要，自不待言。即現代人類之共同生活尚不完全進於大同，在國際間之對抗上尚有訴諸武力之必要時，整頓武備，亦勢所難免。但所謂「軍國主義」，則以完備超越此限度之軍備，作施政之方針，且承認軍隊之絕對權威；即法律之權威亦常爲軍隊之勢力所支配，國家財政與產業之政策，亦供其犧牲。由此觀之，軍國主義表現於國家政策

上，結果爲「強力即正義」(Might is Right)之主義。因而對外濫用武力，施行侵略；對內肆行專制壓迫之政策——即成爲顯武主義武斷主義。其在文化發展上頗多妨礙。

在此主義之下，適用徵兵制度，將全國壯丁施以適當之軍事教育，作爲精銳之兵士；現役服務完畢之兵士，尚須使其服務後備而常授以必要之軍事智識，補充國家正規之兵力；在全國設立種種會所，普及軍事思想。又因欲在母國與他國開始戰爭時，圖謀國家存立與國民生活之安全，故平素對於經濟上之關係，抑制倚賴他國之傾向；無論物質或資本，務須採用自足自給之方策。

無論何國既在軍國主義之下整頓軍備，而欲準備在無無論何時下動員令不致發生障礙，則一方在軍事上需要多額之經費，他方即不能不利用此軍事之勢力，圖謀國富之增進，以充實增加之經費與相當之財力。軍國主義爲增進國富而施之手段頗多，其中如以軍備爲後援，在未發展之地方立自己之勢力範圍，以爲己國產物之獨占市場；更或進而將未開發之地方占領爲己國領土，對於移民、投資、企業，與己國民以特殊利益，且謀開拓未闢地方之利源，專供己國之需要等等，均爲由軍國主義所產生之經濟政策。如是，設有勢均力敵之二國家，各在軍國主義之下，互相擴張其權勢於海外時，各將軍事上之實力作爲後盾，以援助其經濟上之競爭——即各爲領土、勢力範圍、市場之爭奪——各不相下，其結果，即不能不訴諸於武力，以求解決。故軍國主義即欲使全國壯丁強制入伍，使其武力與他國相

爭衡，而將實力薄弱之國逐漸侵略併吞，使其服屬於己國。在歐戰以前，列強各國大抵皆採用此軍國主義者。故歐戰之作實起源於軍國主義。(博文)

軍國民教育

軍國民教育，始創於斯巴達。考斯巴達之國法，凡係強健男兒，至七歲即離開家庭，受國家公共之教育；其教育專重體育。兵役義務之年限，至六十歲止。而婦女之教育，與男子頗相彷彿，其主旨在壯勇活潑，足以生育健兒。故斯巴達尙武精神，爲後世所稱道勿衰。近世東西洋各強國，亦皆以軍國民主義，灌輸於國民之腦筋中，以軍國民之教育，鍛鍊其國民之身體。德皇威廉第二，嘗在柏林小學校演說，其言曰：「凡吾德臣民，皆宜注重體育；苟體育不振，則男子不能負當兵之義務以捍衛國家，女子不能生育魁傑雄壯之健兒，若是，即有負國家」云。日本自甲午戰勝中國之後，益知國民之體力爲國力之基礎，於是思以斯巴達之國制，陶鑄其國民，而創體育會。他如英美各國，亦莫不以增進國民體力爲要圖，故學校中對於體操一端，特別注意，又多方獎勵其他關於體育之事項。蓋一國之國民，必先有堅強不拔之體魄，而後能有百折不撓之精神。此軍國民教育，無論爲帝國或民主國，皆不能忽略也。

吾國古代之庠序學校，有壺勺之典，射御之教，皆所以鍛鍊國民之筋骨而強其體力者。一統之後，天下一家，外鮮強敵，而專制君主，一本其箝制家奴之政策，即以詩賦帖括之取士制度，銷磨國民之骨體，馴致底蘊纖弱，有賴病夫，數千年來，國民文弱之氣，日深一日，大有一蹶不振之勢。甲午

戰後，加以庚子之重創，士大夫憂國者，亦驚起而仿效東西洋各強國之政制，開學校，習洋操。然一觀當時張之洞等所奏定之學堂章程，仍兢兢以忠孝爲訓，經史爲本，行之數年，一無效果。其時在野之士，以言論提倡軍國民教育者，則有梁啟超之論教育當定宗旨，雷嗣生之軍國民篇，及蔣百里之軍國民之教育，梁氏之論教育宗旨，列舉他國之成案，以資參考，於古代則取雅典、斯巴達及耶穌教爲代表，於近今則取英、德、日本爲代表。雷嗣生推論中國積弱之原因，首由於教育，蔣氏論軍人之精神教育，揭揚愛國、公德、名譽心、實素與忍耐諸大綱，並提出軍隊與學校聯絡之辦法三項：(一)小學校以大隊教練爲極度，期五年；(二)中學校師範學校以中隊教練爲極度；(三)高等學校高等師範學校，以演習至大隊爲止，且教兵制、軍制、戰術、戰術等之一部，及國防上各要務。又定社會之組織三策：(一)定社會之組織；(二)振社會之風紀；(三)新社會之耳目。即以軍隊之組織而組織社會，以勤苦強毅養國民之根氣，以文學美術激發國民之性情也。故論吾國之軍國民教育，實始自蔣氏之提倡。民國元年頒布之教育宗旨，以軍國民教育爲其中之一部。自此以後，外禍頻乘，軍國民教育，大爲社會所重視。歐戰以後，稍歸沉寂。然自「五卅」「五三」等案發生之後，帝國主義之毒液，益見擴張，吾國民深知非鍛鍊體力，不足以抗強權，故民國十七年各學校之組織學生軍，亦時勢使之然也。

軍人精神教育

軍人精神教育者，即軍人之革命精神教育也。尋常之

軍人教育，多屬物質教育，如攻守之方略，軍械之使用，平時之訓練精深，臨陣之運用巧妙，亦可以摧強敵，操勝算也。精神教育則異是，必須具有智仁勇三者，始可稱爲完全之精神教育。請析言之：軍人之智，約言之可分四種，即別是非，明利害，識時務，知彼己是也。智既備矣，苟無仁以輔之，則軍人對於國家及人民，未免不肯負保護之責。蓋仁之種類，有救世之仁，救人之仁，及救國之仁，論其性質，不外博愛而已。吾國古有「有殺身以成仁，無求生以害仁」之訓，蓋仁者不問利害如何，有裨於國，生死以之，故軍人之仁，其目的在於救國救民；然救之而不得其道，仍不可也，其道維何？即實行其救國救民之主義，貫徹革命之精神，以盡軍人之天職耳。既有智與仁矣，無勇以濟之，仍未完備也。吾國古訓，有「勇者不懼」之語，所謂不懼，即不怕死是。然勇之種類不一，有發狂之勇，血氣之勇，及無知之勇，凡此數者，皆爲小勇，而非大勇。軍人之勇，是在夫成仁取義，爲世界上之大勇。長技能，明生死，此爲軍人之勇之要素。技能既精，更有明生死之必要；不明生死，則不能發揚勇氣。所謂殺身成仁，舍生取義者，即明生死之辨也。前述之智仁勇，爲軍人精神教育之三要，欲使之發揚光大，非有決心，不能實現。所謂決心，須合羣力羣策而爲之，因此所生之結果有二：即成功與成仁是。革命事業，以救國救民，造成安樂之新世界爲目的。軍人之天職，即以此爲目標，努力向前，齊下決心，非成功，即成仁，此爲軍人革命精神之表現，亦即軍人精神教育之效果也。

迪得斯 Friedrich Dittes, 1829-1896

德意志人。生於薩克森 (Saxony) 之義非斯格羅

(Hersdorf)。紀元一八四四年入普勞恩 (Plauen) 之師範學校。後入萊比錫大學 (Leipzig) 習哲學、數學、自然科學等。於一八六〇年得博士之學位。先是於一八四八年至五一年，一八五二年至五八年，曾在諸種學校擔任教職。得有博士學位之後，即被聘爲刻姆尼斯 (Chemnitz) 之實科學校 (Realschule) 之副校長。一八六四年，刻姆尼斯 有教員會議之舉，氏於該會議中發表其改良薩克森州 師範學校及初等小學之意見。翌年，氏爲皋塔 (Gotha) 州之師範學校校長，兼該州之視學官。紀元一八六八年，維也納新設一教師補習學校聘氏爲監督。該校非師範性質，乃收納在職教員，與以高等之教育者。當氏爲監督之時也，竭力謀劃奧地利亞初等小學之發展，並鼓吹學校與教會之分離。於一八七四年時，維也納市民推薦爲奧地利亞國會下院之議員。曾與議員四人組織民主黨，鼓吹自由主義，反對教會派。自一八七八年以後，發行教育月刊名 *Pedagogium*。一八八一年辭教師補習學校監督之職，爲教育月刊主任，其議論竭力反對赫爾巴特 (Herbart) 參考另條) 及戚勒 (Ziller) 之教育學說，而其自己之教育理論則根據於伯勒克 (Benke) (參考另條) 之心理學。計氏生平之著作中，最主要者，有下列數種：教育及教授學概論 (Grundriss der Erziehungs- und Unterrichtstheorie) 一八六八年出版；教育史 (Geschichte der Pädagogik) 一八七五年出版；教授學學派 (Schule der Erziehung) 一八七〇年出版。

重覺 Weigelt sensation (超)

重覺 Weigelt sensation

自支重物而上下之，斯時所生感覺，謂之重覺。此由壓覺、隨覺、筋肉覺、運動覺等等結合而成，非必有一特殊之器官司之，如壓點之於壓覺也。此覺常因種種條件，而起變化。如上下運動之速緩，舉重時決心之程度，舉物之方法，身體之姿勢及疲勞與否，物體與接觸面之廣狹如何，與夫對比性視覺觸覺溫度等，皆於重覺與有影響者。

限制留學生與外人結婚

清宣統二年，學部奏禁止留學生與外國人結婚。其理由：(一)游學生當修業之際，不應有家室之累；(二)外國女子，習尚較奢，游學生之學費有限，不能贍養；(三)游學生既娶外國婦女，易有樂居異域，厭棄祖國之思。奉旨照准。遂咨行東西各國出使大臣，游學生未畢業時，均禁止其與外國婦女訂婚及結婚，違者不給畢業證書，官費生追繳學費。民國七年，教育部通告駐各國公使，禁止留學生與外人結婚，略謂：「留學生與外國人結婚一節，於國家於個人，均有損無益。嗣後如有官費生與外國人結婚情事，應即停止官費，以儆惡玩而肅學風。」其限制辦法，則謂：「學生與外國人結婚，流弊滋多，其在官費學生，尤屬不合。嗣後有身隸學籍，來館請給證書結婚者，逕予拒斥。如在官費學生，并請咨報本部，一面就近知照在外學生監督，量加懲處。仍由本部訓令各學生監督，詳查前次申令禁止以後，有官費學生私犯令章者，切實開除，以昭炯戒。」

韋柏 Ernst Heinrich Weber, 1795-1878

韋柏者，德國之生理學者及解剖學者也，生於威丁堡 (Wittenberg)。學醫學於威丁堡及來比錫 (Leipzig)。

一八一八年被聘為來比錫大學比較解剖學教授，一八二一年，為人身解剖學教授，一八四〇年，兼任生理學教授。其主要著作如下：Anatomia Comparata Nervi Sympathici (1817)；De Anre et Andim Hominis et Animalium (1820)；Wellenlehre (1825)；Zusätze zur Lehre Vom Ban und von der Verriichtung der Geschlechtsorgane (1846)；Der Tastinn und das Gemeingefühl (1851)；Annotiones Anatomice et Physiologicae (1851)。韋柏以其解剖學上之發見著名，而尤以發見雄的哺乳動物中之子宮遺跡之存在為最，然其較大之名譽，則基於其對於官覺機關之研究。氏對於耳及皮膚感覺（如氣壓、氣溫及所謂空間感覺）等之研究，於心理學之實驗運動，有極大之影響。韋柏定律，乃物理的心理學上第一有效力之定律也。(林1)

韋科 Giovanni Battista Vico

意大利人，幼受宗教教育，居鄉里，以脩辭學教授。一七三五年，入史局倫史。法爾根伯嘗稱之為歷史哲學之祖。韋科斯特 Noak Webster, 1758-1834

美國之字典編纂者。一七五八年十月十六日生於康涅狄格之哈得富爾 (Hartford, Connecticut)。一七七八年，在耶魯大學 (Yale College) 畢業後，即在哈得富爾本地任教師之職。後又研究法學，為公眾之辯護士。惟哈得富爾地不適於法律事業，遂又改入教育界。曾在紐約哥倫比亞 (Columbia) 之古典學校執教鞭。此後即專從事於教科

書之編纂。據氏之自述云：「一七八二年，美軍陣於哈得孫 (Hudson) 河上，是時，余適執教鞭於哥倫比亞之古典學校。該地因軍事關係，大遭蹂躪，且不能與英國相交通。缺乏書籍，實未有甚於此時者。」翌年，氏即以其所著英語之文法條理 (Grammatical Institute of the English Language) 之第一編出版。是書係由拼法、讀本及文法合編而成。其後又著美國之拼法 (American Speller) 一書，風行於世。銷售之數，約在七千五百萬本以上。其後 (一八〇六年) 復著英語字典摘要 (Compendious Dictionary of the English Language) 美國英語字典 (American Dictionary of the English Language) (一八二八年著) 二書。第二種後更名為 Unabridged Dictionary。氏之著作，除上述者外，尚有少年教育論 (Letters to a Young Gentleman Concerning his Education) 一八三三年著。美國史 (History of the United States) 等書。一八四三年五月二十八日歿於紐約 (New Haven)。(趙)

韋柏定律 Weber's Law

此律係生理學家韋柏氏所發明，用以表示物質的刺激與感覺之關係。氏於舉重實驗時，知二十九打蘭 (Gram) 與三十打蘭重量之不同，如恰可以覺知者，則二十九打蘭 (ounce) 與三十打蘭重量之不同亦必如此。氏從視覺上及觸覺上察別同異 (appreciation of difference) 之試驗亦得到同一之結果。說述此律之法不一。第一法——即韋柏氏所訂定者

——謂兩種刺激所引起之感覺，其強度之不同，若恰可辨察，則此兩種刺激強度之差，乃第一種刺激強度之定分數 (constant fraction) $(\frac{\Delta s}{s} = c)$ 。此處 s 代表刺激， Δs 代表感覺差異閾 (differential threshold)。此律將所曾觀察之事實，概括說明，雖簡而賅。

第二種之說述，係費希奈爾 (Fechner) 氏所提出。氏欲以數學方法於所分別之感覺及與之相關之物理的刺激間，或即於心靈活動與身體活動間，設立一種準確的關係。依氏所見，心體二面乃同一實體之兩種表現。其說大略如次：為使連續而生之感覺之強度，按數學級數前進，則與之相關之刺激之強度，應依幾何級數前進，換言之，感覺與其刺激之對數互成比例。($S \propto \log s$)。此處 s 代表感覺， S 代表刺激。即以舉起之重量而論，按照次序之刺激級數當為一 (此處一乃刺激之一種價值，因過小故無相關之感覺) $(\frac{30}{29})^1 \dots (\frac{30}{29})^2 \dots (\frac{30}{29})^n$ 而感覺當為 $0, 1, 2, \dots, n$ 。

費希奈爾之說述於數方面皆受人攻擊。第一氏因感覺差異，途無端假定其差異，係按數學級數前進。實則此定律所根據之資料，並不許吾人為此假定也。吾人不問被試驗者之感覺如何不同，但問其有無不同。蓋如何不同之一問題實無人敢答也。

且此種假定尚有另一困難，即當 s 等於 1 s 等於零時， s 應用於 $\log s$ 之負值有何意義乎。

就其反面之假定而論，則此律之說明或存於生理的感動 (physiological excitation) 之由零至一價值之

刺激而生者。此種感動對於有機體發生效力而於意識則并無反響。

實則就其所有之含意而論，此律似關於刺激與生理的有機體 (physiological organism) 間之關係，而非關於刺激與意識間或有機體與意識間之關係。s 增加時 Δ 強度之繼續增加，可根據生理上之脆弱 (physiological instability) 等理由以說明之。

韋柏定律於極微或極強之刺激強度不生效力。強度適中之刺激，其所引起之筋肉感覺，壓力及視覺與聽覺均不能出韋柏法則之所規定。其 Δ 之比例的分數大都如下：舉起之重量為 $\frac{1}{80}$ ，手指壓力為 $\frac{1}{20}$ ，光度為 $\frac{1}{100}$ ，聲音為 $\frac{1}{3}$ 。

音高 Pitch

通常耳官所能聽之聲音，最低者為每秒鐘十二波動之聲音；最高者為每秒五萬波動之聲音。最低限度通常用大音叉測定，最高限度用 Galton 笛測定。青年之音限度最強。六十歲以後，音高不過十六歲時三分之二。有種種聲音雖在高低限度之間，而為一種人所不能聽者。此與色盲相仿。

音階 Musical Scale

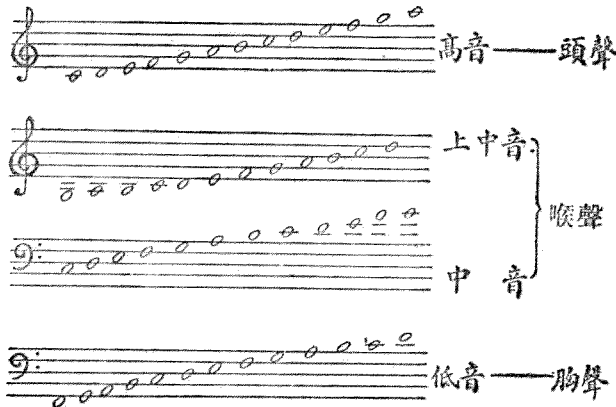
聲學名詞。各種聲音，各有一定之振動數，合成全音，可循序而高，或循序而低，如階級然，謂之音階。音階常分為七，用 C, D, E, F, G, A, B, 七個字母表之。音音律者，取其任何一音，以為第一音，自此而或高或低，一律排列。有

長音階短音階半音階之別。

音符 音樂用語。五線譜上以記樂音長短之符號也。有全音符，二分音符，以次遞減至三十二分音符。通常以白橢圓黑橢圓或帶符尾為之。白橢圓與黑橢圓名曰符頭，下垂之直線與鉤曰符尾。

音域 Register

吾人從喉頭所發之音，因聲帶顫動之度及共鳴區域之不同而有高低之差別，將此種差別，根據生理的關係或音質的剖解，而分為若干區域，稱音域。從生理的意味上說，



可分為頭音、喉音、胸音三部。從音質之解剖上說，約可分為高音、上中音、中音、低音四部，高音實即頭音，為口腔及喉頭上部所發之音，發音時僅頭蓋骨稍覺振動，胸腔不起共鳴，其音域為最高，在樂音上為自 c^1 音至 a^2 音，女子之高音屬之。上中音實即喉音，為口腔及喉頭全部所發之音，音域居中，在樂音上為自 e 音至 d^2 音，女子之低音屬之。中音為喉頭全部及胸部所發之音，音域較低，男子之高音屬之，在樂音上為自 c 音至 g^1 音。低音實即胸音，為胸部及喉頭所發之音，發音時胸廓全部振動，喉頭若有下降之感，其音域為最低，男子之低音屬之，在樂音上為自 f 音至 d^1 音。茲將各部音域用五線譜表示如上。

音樂家常研究多數男女唱音之範圍，更將聲音之高低詳細區別為下列各部，但此種區別是一般的。至特殊的如壯年男子能發最高音等，當然亦有。

女聲音域

Soprano 最高音
Mezzo-Soprano 次高音
Alto 上中音
Contr-alto 下中音

男聲音域

Tenor 中音
Bariton 次中音
I Bass 低音
II Bass 最低音

又小孩在變聲期以前，其音域非常狹小，在五歲之兒童，其音域僅自 e 音至 c^2 音。今更將自五歲至十二歲之兒童音域，舉列如下，以資參考。

五歲
六歲
七歲
八歲

又西洋各種樂器所發之音，自最低音至最高音，常有程度，此種程度，稱樂器的音域。茲將最主要各種樂器之音域，舉列如下，以資參考。

絃樂器

(1) 小提琴
(2) 中音提琴

九歲
十歲
十一歲
十二歲

木製樂器

(1) 長笛

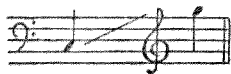


(3) 大提琴



金屬管樂器

(1) 銅角



(2) 洋管



(4) 低音提琴



(2) 喇叭



(3) 管樂



(5) 豎琴



(4) 法葛管



音樂教育 Musical Education

音樂足以陶養性情，啓發靈感，對於人生，影響甚大也。然音樂爲專門藝術，若無長期之學習與研究，則不能洞悉樂理，運用樂器，及配製協和之歌詞；故欲求精深之研究，則非有專門教育不爲功。近今歐美各國對於音樂教育頗爲重視，而多設有音樂專門學校焉。

【意國】那不勒斯 (Naples) 羅馬，巴勒摩 (Palermo) 威尼斯 (Venice) 等處，皆設有音樂學院，就中以羅馬之聖塞息力亞音樂學院 (Conservatory of St. Cecilia) 最爲聞名。

【法國】巴黎之國立音樂學院 (Conservatoire National de Musique 創於一七九五年) 在世界各國諸音樂學校中，組織最稱完備，故其程度亦最高。此校教授，大抵多爲國內之音樂專家，學生近千人，教授約百人，法國內重要之城市，均有其分校焉。

(3) 小銅角



(4) 中音喇叭



(5) 低音喇叭



【德國】德國之音樂學校，極爲發達，其經費有仰給於公家，或由私人及團體所捐助者。柏林來比錫 (Leipzig) 曼尼克 (Mannich) 等處皆有著名之音樂學校。

【英國】在倫敦主要之音樂學校，有皇家音樂學院 (The Royal Academy of Music) 季爾德堂音樂學校 (The Guildhall School of Music) 及皇家音樂學院 (The Royal College of Music) 等。皇家音樂學院在英國各音樂學校內程度爲最高；而季爾德堂音樂學校則有教員百五十人，學生約四千人，誠爲世界上最大之音樂學校矣。

歐洲其他各國，如奧、俄、比、荷、西、葡、瑞等，亦莫不設有音樂專門學校，至於德、奧、英三國，則大學課程內並設有音樂科。

【美國】美國之音樂教育，亦甚發達，無論何州皆設有音樂學校；而各大學及高等學校例如：耶魯大學，哥倫比亞大學，史密斯學院 (Smith College, Northampton Mass.) 發塞學院 (Vassar College, Poughkeepsie, N. Y.) 等，且均設有音樂科焉。至音樂學校與音樂科之科目，大抵理論與實際參半。實際方面包有風琴，鋼琴，唱歌，樂器諸科；理論方面，則有樂譜表，音程，音階，音符，等科。

吾國自古樂云亡，對於音樂一科，向不注意；中小學校內，每週雖有音樂一二小時，然咸以隨意科視之。國立學校，除北京女子師範大學設有音樂科，北京大學附有音樂傳習所外，餘則鮮有所聞。近數年來，國人漸知音樂之重要而從事於提倡，如中華教育改進社之國民音樂組，於民國十

一年七月該社濟南年會時，有下列八條之議決案：

- (一) 提倡國民音樂應以世界能通行者為限。
- (二) 京都亟宜籌備音樂大學，在大學未成立以前，各省大學或師範應添音樂專科，科分二組：(一)樂理組，(二)樂器組。
- (三) 各省應選派音樂教員來京講習。
- (四) 請各省到會代表回籍征集民歌歌詞。
- (五) 請設法籌款辦理管絃大樂隊。
- (六) 改訂吾國國歌。
- (七) 征集各地原有之歌詞曲譜及樂器。
- (八) 提倡國民音樂，當同時注意社會音樂及家庭音樂。

樂。

上述各案，均甚重要；苟能協力進行，則吾國音樂教育前途，庶幾有發達之望也。 (博文)

音樂教學法

音樂教學法乃教學法中之最困難者，倘無專門的修養與特別的練習而祇照書中記載實行之，未必能得美滿之結果。蓋音樂本身已是藝術，音樂教學法則尤為術中之術。苟明是理，當知此中實有非紙筆可以說明之處，况本條既非專書又限於篇幅乎。著者只有用提綱挈領之法，對本條分別為聲樂教學法，樂理教學法及樂器教學法三種論之，每種更分若干項，依學生之程度與年齡過必要時每項更註明初小，高小，或中學應如何教學，俾從事斯道者有所參考云爾。

(一) 聲樂教學法。

(1) 呼吸

唱歌首重呼吸盡人皆知，然若使童叢生或初小一年級學生為呼吸的練習，常有損而無益。幼小的學生使作深呼吸時，若不注意其姿勢，常養成聳肩與胸部向前方過度脹大的惡習。教者於兒童作深呼吸時須注意其姿勢，務使橫膈膜下壓，下方肋骨向兩旁伸張，方不至養成上述的惡習。

(2) 練習

練習之法一須注意音質。受過相當教練之兒童，其歌聲常輕軟如笛音。此種「頭音」在小學時期最宜養成，且極不費力，教者只須注意兒童發出此種聲音時是否出於自然。遇有粗聲、嘎聲或叫喊之聲發出，宜隨時矯正之。但頭音不宜太向下方擴大，以容易破噪也。第二須注意口之狀態。聲音之自然與否，與口之狀態極有關係，譬如無論發何種母音，上下齒均不宜緊閉，唇部肌肉不可緊張，下顎須放鬆，舌部尤須自然，不可故意捲起。教者如能注意顎、齒、唇之狀態，對於年幼兒童不使其練習過低之音，則一切嘎聲及噪音（非音樂的音）可不至發生矣。

(3) 音階

須先教學大音階 (major scale) 練習時注意 3, 4 與 7, 8 兩個半音是否唱得正確。大音階唱熟後（不用樂器伴唱）方可教小音階 (minor scale) 以和聲小音階之增二度音程，頗不易唱也。

(4) 音域

幼小學生所用歌調之音域，不宜太高亦不宜太低。最好在 C₄（第一線上）與 C₅（第五線上）之間，若唱得太低 C₃ 以下之音，必不能發出輕細之頭音，若超過 C₆ 音，又恐兒童過於努力。故初教唱音階時，即不宜用 C, D 等調（以用 B₂, E₂, F₂ 三調最為適宜）。吾國初小學生甚少能唱佳良之頭音者，以初學時慣創 C 調，且有時常低唱至小四音，嗓子既過低，音質即不能輕細也。

(5) 音程

歌調及視唱教材須視音程之難易編定之，普通最易唱之音程為大小二度，大小三度，純四度，純五度，及大小六度；減五度，小七度，純八度次之；增二，增四，增五，增六及大七度最難唱，小學唱歌更不宜用。

(6) 節奏

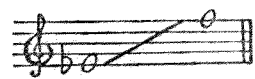
節奏之長短形式與歌唱之難易極有關係，譬如：




等最易歌唱。



等次之，復加點音符如：



d. f. d. f.



變強弱節奏如。

等最難，小學唱歌不宜用之。

(7.) 調號

小學唱歌所用之調，普通至四個調號為止（即 C, G, F, D, bB, A, bE, E, bA 九調），中學唱歌可用至六個調號（兼用 B, bD, F#, bG 及各小調）。初小唱歌自然以大調 (Major) 為主，間亦可應用五聲音階，至於高小以上各校唱歌，自然可以兼用小調 (Minor) 不過不宜太多耳。

(8) 視唱 (Sight-Singing)

視唱是一種唱歌練習，可用樂器伴奏，一看譜表所記之曲調即能隨口唱出。視唱之主要目的，要使音調之高低 (Pitch) 與曲調之節奏能正確唱出。故視唱教練得法，於唱歌上有莫大之補助。不過初小一二年級學生未全認得五線譜時不能用之。教學視唱時無須乎樂器只用一個十二半音的音笛足矣。

(9) 曲調之選擇

須特別注意者有三點：(第一) 曲調之組織要合法；(第二) 性質要優美；(第三) 難易須適宜。曲調選定之後，尤須注意詞句與樂句是否一致，歌唱時務使句讀分清。

(10) 單音歌與複音歌

初小首二年只宜唱單音歌，從第三年起至高小二年可

參用最單簡之二重音歌，初中可兼唱三重音，至於高中當然可唱混合四部矣。初小學生未認識線譜之前，所授之歌宜採用記誦之法，此種歌材之節奏不宜太繁，所用音域亦不可過大，教者範唱時發出音調尤須正確。此外凡採用一歌一曲，務須將作歌者姓名記於曲譜左端，作曲者姓名記於曲譜右端，使學生一望而知此歌與曲之來歷。

關於聲樂教學法之參考書如下：

- (1) T. Haskell Hardy: How to Train Children's Voice.
- (11) F. E. Howard: The Child's Voice in Singing.
- (111) J. Spencer Curwen: The Boy's Voice.

(11) 樂理教學法

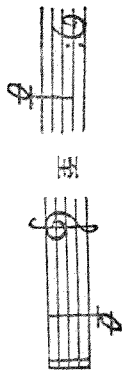
(一) 譜表

樂譜不外分字譜、簡譜與線譜三種，其中字譜（西洋用字母記譜）早已不適用，以不易分辨音之高低也。簡譜有兩種：第一種用阿刺伯數字 1 至 7（或 1 至 8）記音階之高低，乃十七世紀時法僧 J. J. Souhaity 所發明，（普通以為日本人發明者誤也），此種記譜法雖曾經哲學家盧梭 (Rousseau) 與教育家 Naepf 二君之贊可，及日本之採用，然自樂理方面以觀，終覺不適宜，以此種記法只能代表兩三均 (Oave) 以內之音，若曲調中遇有轉調或記複音歌曲時，即發生許多不便或不明瞭之處，是以仍不適用。簡譜之第二種乃十九世

紀初英國女教員 Miss Sarah Ann Glover 所發明，其法以 D, F, m, f, soh, lah, te 替代 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7，性質與第一種相似，寫法較前者更費事，其不適用無庸贅述。吾國之工尺字譜亦與此相等，故均應廢止之而採用最明瞭詳盡之萬國通用線譜也。教學線譜之目的，使學者依高低音譜號 (♩ 與 ♪) 之關係一看而知各音位與能應用高 (♩) 下 (♪) 本位 (♩) 等號，知在譜表上有異位同聲之音（即所謂等和聲），譜表上音域大約在初小時期授以由小 2 至 3 各音位。即



高小授以由大 2 至 3 各音位即



中學生習鋼琴者尚須授以鋼琴各音位。

(2) 音符及休止符

音符須分四級教學：初授以單簡音符（以二除得盡的），次授以單加點音符（以三除得盡的），又次授以複加點音符（以七除得盡的），最後授以三連、五連音符。末二項除三連音符外，小學校可不必講授。休止符只分二級（單簡的及加點的）教學足矣。

(3) 拍子

2 2 3 3 3 4 6 8 八種拍子之中以末二種較難，高小學生方可授之。此外複合拍子如 5/4 均不必教學。教學拍子時須注意強拍弱拍之位置。

(4) 強度速度及表情術語

一切意大利文音樂術語，高小以後授之尚未為晚，但初等小學可譯成漢文教學，至於強度記號如 > < 等從初小起即可教學。

(5) 大小音階之組織及改調

先授以大音階之組織，次授以小音階之組織，俟學者明白各調符號記法之後，方可教學改調之法。

(6) 音程

未授音階組織之前，應先說明各種音程，蓋大小音程之區別在三度音程之大小決定之也。

(7) 和聲學概論

學生既明白音程之種類即可授以和聲概論，如和聲內之音與和聲外之音之區別及各種和絃之組織等是也，但此項在初中末年教授之尚未為晚。

(8) 樂曲組織及種類

教學樂曲之組織須彈奏鋼琴或用唱片說明之，使學生能辨某曲屬何種組織方可達到目的。

(9) 樂隊及歌隊之組織

各種歌隊組成法（即各部之人數比例）及各種樂隊之組織，均應在初中末年教授之，使得完滿的音樂常識。

(10) 器樂教學法

(1) 有鍵樂器

未滿九歲之兒童雖極有天才，在歐洲著名之音樂學校亦不許其入學，況音樂訓練之缺乏如吾國乎。故兒童學習樂器至早須從高小時期起方可學習也。初習樂器以鋼琴為最相宜，風琴次之。此二者均屬有鍵樂器，鍵盤上各音與譜表上音位對照極易明白故也。彈奏鋼琴手指須用力，風琴反此，能奏鋼琴者補練風琴踏板用法即可奏風琴；能奏風琴者手指必無力彈鋼琴，故仍以先教鋼琴為宜。

教學有鍵樂器時常須注意使學習者兩手平均發達，不可偏重右手，尤須注意身手姿勢，及用力法與視奏練習。

(2) 絃樂器

中學以下可教學之絃樂器為西洋之小提琴 (Violin) 與本國之月琴、琵琶、揚琴、三絃、二胡未習絃樂器之前，最好先使習有鍵樂器一年，使知大小音階之組織，與半音之關係。授本國絃樂器者定絃時須有一定標準，使學者知某空絃之音與鍵盤上何音相當。

(3) 管樂器

晚近吾國中學多有軍樂之教練，惜教者多係軍界出身，於樂理方面不甚明瞭，致學者常不知所吹之曲為何調。甚至所用樂器之音調 (Pitch) 常不能一致。故教授軍樂者首須使學生知改調記譜之理由。

本國管樂器如簫笛之屬高等小學即可教授，不過教授吹笛者，曲譜應以小工調 (即 D 調) 為主，其餘正工

(即 G 調) 六字 (即 F 調) 凡字 (即 D 調)

尺字 (即 C 調) 上字 (即 B 調) 乙字 (即 A 調) 各調應用不同音調 (Pitch) 之笛吹之，方為合法。吾國樂工多不知樂理，只用一笛翻七個調，是無異不用黑鍵在鋼琴上彈奏 A, B, D, E, F, G 等調耳。稍明白音階組織者當知此種翻調吹法之謬誤矣。

此外教學國樂最好改用萬國通用線譜，即使不能完全實行，亦須與工尺譜并用，方有改良發展之希望，以吾國記譜法太不完全，單用工尺字實不能表示全曲之真意也。

(蕭友梅)

風俗

上之所化為風，下之所化為俗。漢書內有謂：「凡民函五常之性，而其剛柔緩急音聲不同，繫水土之風氣，故謂之風，好惡取舍，動靜亡常，隨君上之情欲，故謂之俗。」史記內有云：「乃采風俗，定制作。」

風琴

樂器之一種。外為長方形木櫃，內列多數管簧，以音之清濁高下為序，上有鍵盤，下連鞴，牽引踏板，使鞴鼓氣，以振動管簧，手按其鍵盤則發聲。風琴創自希臘人，今通行者有 Pipe organ 與 Reed organ 二種。

風雨表 Barometer

亦稱晴雨表，又名氣壓計，測空氣壓力以預知風雨之器也。大別為：(一) 水銀風雨表，種類頗多，有稱為虹吸形風雨表 (Siphon Barometer) 者，玻璃管彎成 V 字形，長短不同，短端開，長端閉，中裝水銀，使開管中水銀之端，與度

數之零點在一線，然後視閉管中水銀之高度，以知氣壓之高低。晴明時，水銀驟降，即爲風雨之兆；陰雨時，水銀驟升，即爲將晴之兆。(二)空盒風雨表 (Aneroid Barometer) 爲金屬之真空盒，盒面作凹凸溝。氣壓高時，盒面略陷入，低時略隆起。因其隆陷，傳動指針，以示氣壓高低，即可預知風雨陰晴。又地面高度，微有不同，氣壓亦顯，故亦用以測量地勢之高低。

香港大學 Hongkong University

香港大學，爲英政府所創設，東亞一著名之大學也。校內教學，向主嚴密，故學生程度，頗稱整齊。該校編制，現分醫科、工科、文科。工科分設土木工程、機械工程、電氣工程三部。文科亦分設三部，曰純粹文理部，曰師範部，曰商業部。修業年限，醫科五年，工科文科則均爲四年。畢業之學生，因其所習得稱爲醫學士，工學士，文學士等。

學生年在十六歲以上，而有下列資格者，得入校肄業。

- (一) 該大學入學試驗所試各科已考試及格者。
- (二) 照下列規定，免去入學試驗者。(下列各處之考試，可代入學試驗，惟須繳登記費十五元。)

(1) 英國或英領地各大學之入學試驗，或他種試驗，或曾在廣州嶺南大學之醫預科習過全部課程者。

(2) 學生依照入學試驗規則經牛津大學高級地方試驗，倫敦大學入學試驗考試及格，經該大學評議會決議許可者。

各生每年須繳學費三百元，膳宿費二百四十元，及校友會費十元。上列各項費用，得分三期繳納，惟校友會費，必須於繳第一部費時，全數繳納。

該大學所設各科，均甚嚴整，而尤以醫科最稱特出。

十畫

修業

易曰：「君子進德修業。」今謂研習某種學術，或某種技藝曰修業。

修養 Culture

原語由耕耘之意而轉。借外的物之工事，以况內的心之作用者，古今中外，蓋一揆也。試取教育一語，與此語較，意義自明。教育有定時，有止境。此則不然。教育僅及外表，此則深入底裏。教育是被動，此是自動。又自其程度其範圍言之，教育淺而狹，此則深而廣。言修養，足以該教育，言教育，不足以括修養也。若論修養方法，可以內外動靜別之。以禮貌藝能言修養，是外，是動。以情趣意力言修養，是內，是靜。

修道院 Monastery, Convent

基督教徒中，有出家修行，以遁世幽居為旨者，名其所居曰修道院。男謂之 Monachus，女謂之 Nonna，猶佛教之有僧尼也。修道院之制，蓋導源於埃及之「行者」(Anachorite)。其人獨身棲隱，無家無財。或居洞穴，或匿沙漠，跣足，粗衣，斷食，而壁枯坐，意在斷絕世俗一切快樂，去肉體之垢，以葆心靈之潔。所謂苦行主義，或禁慾主義 (Asceticism) 是也。其風盛於第三世紀。及人數衆多，漸覺獨居之不可，乃有合多人而立寺院，以共同生活者。三二五年，聖帕科密阿斯 (St. Pachomius) 設在尼羅 (Nile) 河中一島上者最早。其院大可容數千人。而巴錫耳 (Basil) 繼之，建於東方者，名聞亦著。院衆不獨定時祈禱，又課之以

勞作，嚴持戒律。大體貧苦 (Poverty)，貞潔 (Chastity)，從順 (Obedience) 三事為主。入院者，先宣誓，必終身守戒弗違。有院長及執事，分理院務。如退院而自為行者，亦許之。其後，修道院益盛，皆各定戒律，自開一宗，而教社 (Order) 之組織，更隨之以發達。六世紀中之本尼狄克特

教社，為最知名者。其曰教社，所容較廣，蓋非駐院之修道僧，但同宗義，俱屬團衆也。設立修道院之始，本意在以院垣為城郭，不與世通往來。自通常宗教儀式外，惟以祈禱、冥想、手藝、或耕墾等，為其日常功課。至如學藝之業，亦視為俗事，屏而遺之。厥後宗旨一變，謂不宜以自修為滿足，更須以己之所得，感化他人。由是始盡力於傳道及慈善教育事業，遍設學校醫院之屬。歐洲中世之文化，實得其資助者甚多。迨十六世紀，新教既興，修道之制度寢廢。顧新教各宗中，仍漸有復采其制者，謂之 Brotherhood, Sisterhood 等。

修辭學 Rhetoric

修辭學在歐洲中古時為七藝之一。近時各國學校於語言科皆先教文法，後習修辭。各國高中以上之學校亦有教修辭學者。修辭學與文法學略異，習文法者僅可求詞句之不錯誤，而習修辭學者則可期文章之明暢優雅。惟欲習修辭則又不得不先研究文法焉。

修身教學

【目的】 教學修身之目的有二：一曰涵養德性，一曰指導實踐。茲請先論涵養德性。德性者，具有道德本能之謂也。其陶養成立之要素有三：一曰知識。凡具道德品性之人，必依一定主義而行動，其所抱主義，必以道德知識，判斷邪

正善惡，而後能構成理想，循軌而行。故吾人對於兒童，必當先就善惡邪正，使之識別判斷，得正當之觀念，始不致誤入歧途。二曰情感。雖有明確之道德知識，若無情感伴之，則不能力行，故當鼓舞兒童優美之情操，俾常存善善惡惡之念。三曰意志。所謂品性者，即意志之習慣也，所以能實行道德，由於有堅強意志；意志堅定，則無所惑，由勉強而進於自然。故強固兒童之道德意志，誠必要事也。

涵養道德，乃內部的精神修養，若由精神上之感受，發現于外部行為，則曰實踐。教修身而不臻於實踐，則道德教育之目的，終不能達，此指導實踐之所以必要也。指導之方法不一，或以言語教訓，直接指示行為之方法，或利用其模倣性，示以善良之模範，或授以禮法，演習優美之儀容，要皆以養成實踐之良習慣為目的。

【教材】 修身之教材，就實質而言，可分例話、訓話、禮儀三種。例話如故事傳說及日常事項皆是。有全由想像而成者，曰作話，如童話、寓言之類是。初學兒童，富於想像力，喜聞新奇之事，故用想像的精神產物之古話，示以具體的教訓，最為適宜；然應謹慎選擇，以免馳於空想。有取諸歷史上名人之言行者，曰實話。以古聖賢之事實，作直觀的教授，以引起學生之欽慕心與反省心，惟當以本國賢人為主，且以與兒童不相懸隔者為宜。此外日常校外校外臨時發生之事項，有足以資學生之模範或藉以鑒戒者，亦可取之以為修身教材。訓話分訓辭、格言、歌謠三種。訓辭者，以簡明之言語，或適當之譬喻，直示修身之上道義法則，以引起其好善惡惡之心者也。格言者，即古來之至理名言，頗足維持風教。

取其精警而切近者教授之。歌謠者，如歷代相傳之詩歌，父老相傳之俚語，皆為國民精神之所表寄，有感化人心之奇効，乃修身科至有價值之材料也，惟以詞句簡潔且繞興與味者為宜。最後則曰禮儀。禮儀者，表示吾人恭敬之意，乃道德教育之一部分，即道德之發表部分也。凡應對、敘談、慶賀、弔唁等辭令，當教兒童演習。進退、坐立、迎送、敬禮等，當課以正當之儀節，而日用事物之整理，器具之受授，餽遺之酬應，皆當授以正當之秩序與容態。

【方法】 修身教學，更有較重於方法者。凡二點：一曰教師之儀容態度，須堪為兒童之模範，始能得其信仰；二曰講授事項，不獨使其理會，更須以誠懇之精神，引起其感情。至於教材之處置，或就例話、訓話、禮儀三者，擇課其一，或以例話與訓話，或訓話與禮儀，例話與禮儀，聯絡課之，均無不可。教授以歸納法為主，年級高者，亦可間用演繹法。教式以講話式為主，間參以發問式。

修業年限

(林一)

修業年限乃指學生在校修了學校課程之年限而言。其長短為法令所規定，隨學校之階級及性質而各不同。以階級論，小學六年，中學六年，大學四年至六年，小學中學又皆分為初級高級；其初高之年限，在小學則概為四二制，在中學則有四二制，三三制，二四制等之別。以性質論，完全師範為六年，講習科則為三年四年不等；職業學校現雖定為初級三年高級三年，然亦得視地方情形之不同，而酌量變更之；專門學校則為三年或四年云。

修業證書

修業證書，乃學校給與學生，所以證明其在校學習何種科目之書也。

修學指導

修學指導者，即示學生以種種求學方法，俾獲事半功倍之效之謂也。夫學校功課繁多，而一人之精力有限，苟乏正當之指導，定難得優良之效果，其理甚明。然此種指導，以何時最為切要乎？曰，在中學時期。蓋因中學課程，為各種學科之基礎，倘能於此明瞭其途徑，則治學將井然有條而無忙亂之虞。是故本篇所取材料，大多偏重於中學方面；但高等教育機關以及未施行新學制之小學高年級，似亦有應用之可能。茲分國文、英文、哲學、藝術、社會學科及科學六節而論之。

【國文】 (一)文字乃互通情意之符號，交換思想之工具。故學習文字目的：(1) 諳解他人用語言或文字所發表之思想。(2) 養成用語言或文字以發表情意之能力。(二)須認清文字非即文學，其最普通之功用，在表達情意而不在於引起美感。

(三)故閱讀他人文字，求能瞭解其文字所代表之思想。至其文字之價值如何，第一項觀其所代表之實質如何。作文之主要目的，在欲借文字以發表情意。其文字之價值如何，亦必須觀其文字中所表現之實質如何。故練習閱看，要在諳解，練習作文，要在暢達。即謂「解與達」者，皆不能離文之對象而言也。

(四)文字於暢達之外，尚宜求其齊整有致；形式方面，自不容不注意也。近日學子，如或托庇「浪漫」之幟，信筆寫

來，不加修飾，致令閱者難於索解，不耐終篇，則矯枉亦未免過正矣。

(五)上述國文之目的，亦在諳解他人之文字，故宜多讀書。但讀書不定在求作文之進步，以有許多文字，只宜閱看，不宜模倣也。

(六)練習閱書，固在博覽；練習作文，亦在多讀。吾人讀書，一方固在精研與勤習，一方亦在涉獵與縱覽。第瀏覽之資，不當限於古代之文字，而尤宜留心於現代之各種書籍文件，且亦不僅限於純文學的文字，而尤宜注意於尋常日用之文字。讀書之後，能作筆記，則既可佐記憶，又可為作文之練習，利莫大焉。

(七)閱覽之練習，重在涉獵；寫作之觀摩，貴乎精研，故不得不擇要而治之。揣摩、簡練以得其意與法，熟吟成誦以得其神與型。此類文之選擇，可於教師之選篇及選本中求之。而初學欲收大益，尤當取流利通暢者而讀之。

(八)瀏覽固貴默讀，若為文章之精究，則朗讀亦不可廢。朗讀者，熟練文章之習慣於口的筋肉，使此等型範的結合，容易再現於他時也。朗讀實合於文章之理性氣勢，要使確能發表其所含之意義與神采，以期感悟其神髓之所在。

(九)當養成勤檢字典辭典之習慣。吾國字彙既極繁複，望文生義，據部讀音，往往舛錯百出，誤會滋生。且啓蒙之教師，社會常以極廉之價值得之，自難望有碩學之士。以訛傳訛，謬誤滋多。童時誦習，久與性成。故不但一遇生字生詞，即須檢其意義，即尋常習見之字，苟於其音義字形稍涉懷疑，亦當從事檢搜，以期得到正確之觀念。在吾國社會中，一

字之訛，貽笑大方，故不可不慎也。

(十)無論作何文件，以能達意能簡潔為最要。不但作課題應爾也，即讀書、札記、作函件、寫便條，皆應如是。不但在國文課中應爾也，即在其他學科中暨課外事業，凡執筆時，皆應如是。夫然後練習之機會多，而日就月將之功可致也。

(十一)凡言文蕪雜，思路不清，若試作簡潔之語體文，或可匡救其弊。何也？蓋彼或由此可知文字不過言語之形，諸緒墨者耳。青年作文言文不通順者，若借徑於語體文，再由此以入於文言，或較易為力。縱不得達於通順之文言文，果能應用達意之語體文，不猶愈乎用不通之文言乎？但現在之作語體文者，有大弊二焉：(1)鄙俚之辭滿幅，(2)無謂語尾之濫用是也。作者於此須再三留意焉。

(十二)純文學的閱讀，足以陶冶性情。其主旨在欣賞，而不在摹擬或創作。對於純文學不能欣賞，實為人生之憾事。其選擇之最要標準，在取其內容所代表之經驗，須為讀者所能領略；而其文字亦須為讀者所能了解。

【英文】(德法等國文字可以類推) (一)學習英文之主要目的，在求：(1)能讀英文書，以擴充吾人之智識；(2)在初步並要能聽、能說、能寫，以便容易達到上列之目的。

(二)學英文要能應用，又要時常練習，期至脫口而出，一見便知之程度。所以「熟練」時習為學外國語文惟一之關鍵。

(三)上課時應盡力注意。不但須注意有彩之字句，並須注意於教師之言語、舉止、及容貌，而模倣其語氣神情以

期於肖似。上課時多注意一分，自修時可省力一倍。

(四)除專修英文之學生外，每日自修時間，以一小時為度，至多不可過一小時半。

(五)自修之時間，如為一時，宜分作兩段，如為一時半，宜分作三段。中間宜有若干時之閒隔，如此則容易練習。模倣之以期肖似。(2)如有特別困難，經教師指出訛謬後，若尚未得要領，須再就正於教師。(3)對於單音拼成之字，若先就各單音試讀之，然後連讀全字之音，或較易得到正確之音。

(七)讀初步英文時，不宜作讀書聲，而宜作談話聲，讀時宜自己表演其動作或想像其動作。如係會話體，則可約友人共修之。

(八)記生字，不可一字一句記，而應假句語記熟之。如此記法，其利有二：(1)從句語中記，則聯想多而易於憶起。(2)生字本在應用，而應用時必附屬於句語之中。若用句語記，則記熟時即可應用；若行逐字記法，生字雖能記憶，而仍不能應用，則又何益？

(九)拼法：例如欲拼 Custom 一字，第一須發音正確，須分析字之部系如 Cus-tom，視其音是否與所讀相符。如不相符，或由發音不合，或由該字之拼法，本屬奇拗，遇有奇拗處即須特別注意，如 Night 之 gh, Comb 之 o 等是也。第二，在多寫幾次。寫時須明確發出其單音，或口內暗自發音。例如習 Consent 一字，即讀若 kən-sent 是也。寫五遍後，再與書上之字對照，究竟合否？即為無誤，亦是也。

不妨多對，多對能助人憶起字形之狀。以後寫來不合，即可起自己之懷疑；因懷疑而調查，因調查而得矯正。已經合對後，可作書空之勢以為練習。因拼法不差，半賴筋覺，吾人之手腕似可協助記憶也。

(十)學文法：(1)要旨在明其意義而能應用，至於文法之句語，除重要名詞之意義及句子之構造法，由教師指出應行字記外，其餘不必記憶。(2)應用：(a)造句，包括或表現文法上之原則。(b)學到一定義或原則後，可就已讀過之功課解析之或應用之。例如適學到 *the* 與 *is* 之分別，除應用於本課以外，更當應用於甫經學習之數課或學到 Gerund 之解釋以後，除應用於本課以外，尚須就以上諸課中檢看有無(Gerund)，又須留心應用，或按時溫習。

【數學】(一)中等學校教授數學之目的，第一在繼小學之數學教育而深其熟練。如心算簡算等方法，皆於生活有切要關係，能算得簡捷正確，自有一種樂趣。(二)第二目的，在使受學者以後對於世界事物，能見其各有數量之一方面。例如有一數學家，由上海渡黃浦江赴浦東，彼必注意費時若干，又估計里程與舟行之速率，以及計算江流之速率等。至一中學畢業生，固難望其能解答上述各問題，但亦不可不意及之。故凡數學家遇見事件，其腦中即有 $a+b$, $a-b$, $\sqrt{\quad}$, \wedge 等之公式與符號立起活動；彼從一公式可以想及無窮盡之宇宙，應用之範圍何等遼廣。吾人雖不專攻數學，然對於此類公式，亦不可不使在腦中有所活動。

(三)欲使各種公式符號活動，且又能服從吾人之命令，則非平日處處留心形容數量之關係而應用之不可。

(四)修習數學不在吸收知識，要在自動練習，設徒聽講，而不從事於演習問題，則時間耗費，將無所得矣。

(五)每一題目須先明其意義，然後觀其所欲得之數或證為何，已知之事實為何？

(六)須分析，即觀題中之已知事實中，有何一端或方面有助於此問題之解決；所已得之公式、定理、方法中，有何一端最與之接近，或可用以為證。

(七)數學之淺近方面，須熟練成動作上之習慣。稍高則在養成正確思想之習慣。但思想，非屬奧妙，不過利用已知以解決未知耳。且吾人對於已學得之原理與方式之記憶，亦當注意。故在適當段落之末，須自總結一次，並思索一原理之各方面以備應用。所以對於舊經驗之整理與連貫，新舊經驗之對照等，皆不可不予以注意焉。

【藝術】(包括音樂、圖畫、手工、文學等) 藝術之原素

有二：情緒的原素，與技術的原素是也。前者為欣賞的；後者為創造的。前者為較靜的，較普遍的；後者為較動的，較特殊的。故前者為常人所易具，而後者非有幾許之特能者難為功。吾人稟賦至不齊，果有創造之能力，必將求自我之表現，否則但能領悟與欣賞他人之作品而已。至技術之表現，亦非先有情緒衝動不可。茲先言情緒的原素。

(一)情緒的原素——(1)藝術的情緒最明顯易見之功用，不出以下二種：(a)藝術有使人興奮之功用，直接間接能使吾人之思想行為被其影響，而改易其途徑。(b)

藝術能使吾人真性表現，心與物化，故為一種極良好之消遣品。

(c)引起某種情緒的反應之法。凡(3)(b)引起其固有的相當觀念：例如蘇軾詩『若把西湖比西子，淡妝濃抹總相宜』，此因吾人對於西子之美色，莫不己具羨慕之忱，故一經借用烘托，即易使吾人對於西湖亦具同一之想像。

(b)模倣：吾人之好惡，常易為環境所影響。例如甲國人對於乙國人有所不滿時，一時風氣所趨，莫不作此感想。好惡既易為環境所影響，故人當擇良善之環境，以免養成不正之好惡；而讀書交友，尤當審慎選擇焉。(c)試為足以代表此情緒之身體的反應。夜行時若挺胸直前，大踏步走去，即覺勇氣十倍而無所畏懼。心理學家有謂行為為情緒之因，舍行為即無情緒者，其說雖有待於說明，但吾人至少可認為行為之表現，足以助情緒之深廣。故適當之情緒，須求其表現，現代教育家深知行為之重要，故化學學校為生活之地，施行設計法，其結果或能使方萌生之某種情緒不致烟消霧散，而有以利用之。

(二)技術的原素——(1)筋肉表現之重要：無論何種修養，苟其對於吾人之反應，毫不發生關係，即無效力之可言。無論何種知識、興趣、感情、態度，苟於吾人之行為無所影響，則猶未盡其能事。故筋肉表現者，個人修養目的之所在，視其表現如何，而個人所受教育之效力得以判焉。且吾人知識、興趣、感情、態度之得當與否，非經表現於行為，則不可得而知。一經表現，可以知所裁汰而修正，或更可由此而引起其他之感應焉。

(2)筋力表現之種類：從筋肉表現所取之形式，得別為二類：即語文的表現與具體的表現。

自來教育多偏重於語文的表現，其特長處列下：(4)時間經濟：與思想速度最近者莫過於語言；而文字之捷利亦遠非身體舉動及以手勢形容者可比。(b)簡便：人不聞起居或假臥，休止或行動，皆能同時言語。傳語之物，除空氣外，幾不需其他材料。言語可以發表人類經驗之形形色色，因不多用筋力，故較不易疲勞；且因係較為自然之動作，故常不需多量之特種訓練以得之。文字可以傳世而行遠，而其所需之空間時間與材料，其量亦不遠過乎言語。(c)特殊之便利：適於表示抽象的意義，例如，欲表示原因、結果、比較、懸想，或欲說明某君之慷慨慈愛，或欲表明等數之方根以及科學之原則、文學、歷史、哲學上所言之人類動機與好尚等，皆非賴語文之符號，不足以為美滿之表達也。

但語文的表現，自亦有其短處，今請言具體的表現之長處，而語文的表現之短處自見。具體的表現之長處如下：(a)逼真：圖畫、模型或其他有實質之創造品，皆較語言文字為活躍，有力，有生氣，容易引起人之注意與感情。(b)誠實：具體的表現，當足使他人或自己確知其觀念之正確與否。如手工之事，方圓曲直，無可絲毫假借者。(c)特殊之便利：適於表示形狀、比例、位置、顏色，與大小之事實。如欲表示鱧之口、蠅之足、河流之位置與流向，或一種引擎器之構造等，使非假手於具體的表示，未有不感其難通者。

然具體的表現，亦非一無短處，茲述其缺點如下：(a)事小而遺其大：如費多量之時間於一表演之化裝，而於其

劇中之精神，反不加研究，其適例也。(b)務外而失其旨；有在生物學班中繪一兔於練習簿上，煞費經營，形容畢肖，而於其內部結構，反覺茫然。蓋所表者固應在此而不在彼也。(c)過重技術：常有學生畫地圖，於其配邊及著色，不惜費數小時之光陰，以求其美觀。殊不知學校地理科中之畫地圖，要在地理事實之正確，何用此為？

語文的表現，與具體的表現，既各有長短，故學者應就事以為選擇。以下諸原則，須熟記之：(a)毋狃於語文之便利而廢手藝的表現。(b)毋狃於手藝的表現之多興味而廢語文。(c)毋專恃文字以表現大小、形狀、比例、或顏色。(d)毋專恃文字或圖畫以表現動作之變動。(e)表液、模型及其他手工等，借重於實物之創造，常有兩種不同之目的，須分別，不可混亂。此兩種目的即一為增進手藝技術而為之者，而一為增進普通知識的發達或啓迪而為之者。凡反應習慣之需聯絡而成者，統得謂之技術。技術固不專指具體的表現，凡語文方面，自亦有其技術之關係。以下所言技術之原則，兩方自皆可以應用焉。

(3)技術學習之原則：許多技術，吾人欲學得粗能其事，並不為難；欲神乎其技，則非加以歲月之苦工不可。故研究學習心理者，分技術之學習為兩種：其一為方法或方式(Form)之學習；其他為精巧(Execution)之學習。前者有一定之方法，故其所需之動作，得受人有意之控制。例如寫字時運腕持筆所應取之位置，朗誦或演說時一語方了將說另一句時之宜作深呼吸，圖畫表影時之數種方法，以及配色、調劑色彩深淺之法等，皆此類也。後者包括一切

「可以意會不可言傳」之事，因其所需之結果，當與某種境現為直接之聯絡，而無能假理智之歷程，明晰之邏輯，以為之介紹者。例如言語時之音色，書法之敏捷，以及畫家之運筆，秀勻蒼勁，各得其宜，皆精巧之事也。是故方式之學，在得其正當之觀念，一有觀念，則正當之聯絡即易成就；精巧之事，在直接以得其正當之聯絡，此其所以為難也。茲舉學習兩者時重要之原則於后：

一、方式或方法學習之原則：(a)學者對於所學應具有興趣。(b)應注意教師或書本或其他印刷品所予之指導，或其示範。(c)應請解且記憶此等指導。(d)應按照此等指導，加以練習，且須能自知所練習之方法，確無誤謬否，所練習之結果，究竟如何。

二、精巧學習之原則：(a)適合學者修習時之能力。(b)須為有興味之練習。(c)練習時須注意境現與結果。(d)須養成自能省察與判別結果之習慣與能力。

【社會學科】社會學科，係指公民、歷史、地理等科而言。此等科目，咸以人生之各種社會關係為材料，故有能留心學習之，誠可引起興趣。茲分舉學習時應行注意之點如下：

(一)注意應在機能而不當在構造。此為近代學術研究與尋常不同之一主要之點。昔之求學者，重在事物之分類與組織；今之求學者，重在事物之活動與關係。故對於公民科，當注重政府各部分之事業，即其職分之表現及其交互錯綜之關係之實現；經濟上生產分配之現象與由此以得之原理，以及對於個人之關係；而不當僅在名詞之討論，

國家之要素，政府之組織，紙幣之分類，及其種種嚴密之界說。對於歷史科，則當注重人類之活動，事變之因果與制度之沿革；而不當注重帝王之世系，朝代之年期，以及與現代生活不生關係之瑣屑事項。對於地理科，則當注重自然現象與人生之關係；而不當偏重疆界、人口、山川、物產等不相連屬之死事實。彼專門家之研究，誠有偏於構造方面者，特此非可語於初學也。

(二)注重所在地之社會情狀與其歷史地理。吾國一般平民以及中等學校之學生，對於國家與愛國，少有能具正確之觀念者，故其對於社會學科之材料，亦祇能有靜的死的抽象的觀念而已。然欲增加對於斯科之興味與效力，則宜時時注意於地方民生之情狀。苟人人能致力於一地方一村落之改造，得寸進寸，得尺進尺，較諸高馳遠騫而無所成者，其所造於國家，雖似微而實著焉。將欲造成此種能力，則非先明曉桑梓社會之情況與其地理歷史不可。

(三)應求了解而不應徒事記憶。所貴乎社會學者，在能於社會現象中發現其原則，以為解釋或支配之用也。其瑣屑之本身，有時固亦不無價值；但即此等事之記憶，能連貫於其所關之原則原理，則記憶亦能較為強固。故昔之辭典式記誦之學法，一變而為問題式推考理解之學法焉。

(四)從理解所得之結論，必當有事實證例以為根據，而不當為冥想與懸擬。(1)此等事實與根據，最好為親身經歷，目所親見之直接資料；而不當為道聽塗說之間接資料，故觀察有足重焉。(2)記載之有正確不謬之價值者。例如議會之議案紀錄，以及他種文書，或時人親自閱歷之紀

載等皆是。

(五) 應於各科所發講義以外多閱相關之參考書籍。一科目之材料，若僅出於一種教科書與一個教員之口述，則目光必難免於褊狹。夫社會學科之重要職能，即在養成多方之觀察點。故於教科外，應多閱相關之書報，以供參考，藉便引起研究之興趣焉。

(六) 須諳解社會學科所用以表示事實之諸種法式，如統計表(曲線圓周等)之使用，以及各種圖表之意義等。蓋此亦可作一種文字看待，不諳之則研習無由也。

(七) 對於此等圖表，不但須諳解與記憶，且當知所以使用之方。換言之，即不當為被動的容受，而當為主動的使用。學生對於所學，宜時試以繪表圖畫等繪出其意，能愈簡明而扼要，則其所學亦愈見其強固焉。

至於修習公民史地等科每一課之計劃，可略述如下：
(一) 初讀以見其大意，並引起興趣。(二) 再讀一次，同時將各種新遇之專門名詞，按照事人名及地名分行錄入一表，並擇要記憶之。(三) 練習為本課中圖表之速寫。(四) 作一表解式之大綱。(五) 尋出足以籠罩本課之問題三四個。(六) 尋出與所知之事同異之點。(七) 尋出本課中之中心問題。(八) 用線以表出重要問題間之關係。(九) 用言語將本課敘述一番，須簡潔而有力。

【科學】 學習科學，利益實多，茲舉其要者而述之：

(一) 對於個人及人類生活直接之利益。凡人自出生後，即與外界有接觸；一人生活之良否，視其對於環境之適應當否。一部文明史，即可謂為人類利用自然之能力逐漸

進步之紀錄。科學即能昭示吾人以適應之方，使人類生活加良者。例如：(1) 明曉瘴疾菌之傳自一種蚊子，則知夏季窗戶網紗之重要。(2) 知蒸發作用為樹葉機能之一，故移植樹木時，須將樹葉剪少。(3) 瓦特發明蒸氣後，使工業界上能於短少之時間獲巨大之效果。(4) 歐洲大戰時，德國某科學家發明從空氣中吸取氮素，製成肥料，以紓民食之艱困。其餘種種科學之利用與功績，尤不勝枚舉。

(二) 學習科學，不僅有直接之利益，且能協助吾人解釋環境，認識環境，使吾人得到一種正當之宇宙觀。如破除迷信，即其適例也。又如吾人耳目所接觸之春草、夏蟲、秋雨、冬雪等，設我有科學的見解，則更助我以一種愉快。

(三) 但學科學，尙有其他之價值。即學習科學尙可得數種有普遍功用之觀念與方法。例如：(1) 「支配」或「制馭」之一觀念。荀子曰：「順天而從之，孰與制天而用之。」培根曰：「吾人當努力以格物勝天為務，而不當矜氣制人為事。」此皆制馭環境以爲我之用意也。(2) 「效率」之一觀念。近世蒸汽發明，能使用力少而成功多，費時省而收效宏。槓杆之用，利亦在是。科學上此種觀念，甚有助於一切生活。

至於學習科學，則當應用科學的方法。所謂科學的方法者，即從觀察所得之事實以造成普通之觀念是也。此種方法，能應用於人生各種問題，而期獲巨大之效果。茲將應用科學的方法略述如下：

(一) 將所欲解決之問題，明白規定。
(二) 廣搜事實，且須避去妄下斷語之誤謬。搜求事實

以爲評斷之根據時，務須竭盡心智，不厭求詳。

(三) 此等事實，宜細爲推究，求其相通之點及其不同之處。取其普遍的情形，而舍其特殊的情形。

(四) 由以上觀察之事實，而提出假說；同時又須注意凡事實之不合此假說者，亦不當棄而不顧。

(五) 將所懸擬之假說，明晰陳述。

(六) 應用此假說於其他事實，以徵驗其有無謬誤。除上述科學的方法外，尙有當注意者二事：

(一) 科學的興趣。所謂興趣者，謂無論何時何地，均能注重於科學之研求，不必定在學校或作試驗時應爾也；即在家庭閑里，處世任事，或舟車跋涉之中，或郊野散步之時，均能見到其中相關之問題。求學時能如此着眼搜求，即爲養成觀察習慣之最良方法。科學家之列傳，每足以動人，故多閱之常能養成對於科學之永久興味；而程度較高者，尤當注意於其研究之方法。

(二) 科學的態度。科學之講的在求真，所謂致知格物是也。是故科學家一方須虛衷採納，一方須獨力探討，不囿於成見，不狃於私意，發言務求正確，不作妄誕之語。不但對於自己專門之學術應爾也，而遇事俱應如此。彼蓋以真理爲生命者也。惟其以學術爲重，故無一毫之偏私。換言之，合謙抑好問之心思與獨立探討之精神二者之極大度，而後能收科學事業之成績。青年縱志不在「科學」(狹義的)之研究，亦不可勉力以成此種修養也。

參閱「修學效能增進法」條。(博文)

修學旅行 Educational Trip

【意義及價值】 修學旅行，即以研究學問爲目的之旅行，換言之，卽校外教學也。蓋欲廣學生之見聞，擴張其經驗界，豐富其觀念界，非修學旅行不爲功。且修學旅行可使學生習艱難，耐窮乏，厚師弟之道誼，溫學友之交情，同情之心，因易引起，互助之念，由此轉增，自治的精神之發達，復可依之促進，對於感情意志之訓練上，最有裨益。加以現代之潮流，不容吾國民抱殘守缺，株守故鄉，而須往前進取，向外雄飛。此種觀念之養成，又非藉助於旅行不可也。

【舉行上之注意】 於舉行修學旅行之際，應加注意者，凡二：其一卽爲學生身心發達之程序，其二卽爲經濟是也。蓋學生若過於幼稚，則不宜爲遠距離之旅行。故遠距離之旅行，尋常以限於第五學年以上之學生爲最適當。此外，對於經費方面，最須慎重加以注意，若旅行需鉅額之費用，則多數學生自然不能參加，蓋學生之家庭生活程度使然也。又於舉行修學旅行之先，對於旅行中應觀察之事項，須預先詳細調查，對於學生所應行之事，亦須預先決定。而於回校後，復須將其所得之結果，適當整理，依問答、作文、談話等，以糾正學生觀察之謬誤，或補學生觀察之不足焉。

修辭學派 Rhetorical School

首先教授雄辯術理論與實踐者，爲西西里之希臘人 (Sicilian Greeks)，此中以敘拉古 (Syracuse) 西西里島中之一地名) 之阿拉克斯 (Corax, 500 B. C.) 爲最早。其後修辭學家有安替豐 (Antiphon, 480-411 B. C.) 伊索格拉底 (Isocrates, 486-388 B. C.) 狄摩西尼 (Demosthenes, 383?-322 B. C.) 及亞理斯多德

(Aristotle, 384-322 B. C. 逍遙學派之創始者) 等，均屬希臘人。而西塞祿 (Cicero, 106-43 B. C.) 及昆體良 (Quintilian, 35-100 A. D.) 則爲羅馬著名之修辭學家。

修學效能增進法

欲求修學效能之增進，非有良法之誘導不爲功。吾國學者於此頗少系統之論述，故青年學子徘徊歧路不得修學之途徑者，不知凡幾，此誠教育全部事業之一弱點也。美國教育心理學家喜普爾博士 (Guy Montrose Whipple) 曾著有如何增加修學之效能 (How to Study Effectively) 一書，對於修學之道，詳言無遺，茲特摘譯其梗概於下：

【保持身體之健康】 (一) 思想效率之大小，視乎神經中樞運用之效率如何而定。設缺乏合宜之運動，適度之睡眠，或易於消化之食物，或新鮮之空氣，卽足使神經中樞減損其效率。他如耳目不聰，牙齒蛀痛，鼻喉腺疣，以及呼吸不通等，皆不當玩忽，而當有以去除、醫治、或補救之。(二) 注意操作時之環境狀況：如光線、溫度、濕度、衣服、桌椅等，務使其適宜於學習。當學習時，室內不論何事發生，皆易奪去學習者之注意，因此不得不設法拒絕此種擾亂注意之事件；至若使處於一肅靜之室內，嘈雜之聲不入於耳，則全神貫注，用力大可經濟。室內光線，須避去直射到眼者。不可面窗，或白壁閃耀之牆壁；近身處不可懸放燈盞，否則亦須加以燈罩，或自用一護眼眼角片方可。(三) 室內溫度，當以華氏表六十五至六十八度最爲適宜，過高與過低，皆能使人生

各種不安之現象。冬季室內燃爐，爐上須放水壺，使蒸汽發散，以潤濕空氣。緊窄之衣服不穿，因其有礙於身體之發育及血液之循環故也。至於桌椅之高低，須合個人之需要。椅太低，易致肩垂，胸縮，及頭漲等現象；椅太高，則兩臂不適。且易成近視，故於桌椅之高低，須各自行審慎配擇爲至要。再者各種用具，如鉛筆、橡皮、尺度、筆、墨、字典、紙張等，亦須備列桌上，使應用時有一取卽得之便利。

【養成優良之習慣】 (一) 用功時須有一定處所。認定某處某椅某檯爲用功之地方，非過萬不得已時，不少變動；此習慣如能養成，則一坐其處，而學習之精神態度自然發生矣。(二) 養成按時學習之習慣。學校之有課程表，卽所以適應學生心理之需要。凡修學無定程者，常易致遊意而荒散。至若按時學習之習慣一成，則到一定時間，神經系卽自然傾向於學問事業矣。(三) 對於某科指定之預習，宜在該課下班後卽行預備。其理由有三：(1) 某科下班後，當時對於該科學習之傾向尙在，似宜因勢利用。(2) 預習問題猶在耳際。(3) 該科經兩次學習，則易於記憶。(四) 當學習時宜卽學習，不可停滯。學習開始時，須存一敏捷之決心，愈速愈妙；輔助達到此目的之一方法：卽故作注意之各種狀態，將各種材料陳列目前，手持筆或鉛筆，故意作各種動作，彷彿修學業已開始者。如屢經此種練習，則常足使學習開始易於迅速。(五) 修學時須用全力，聚精會神，否則每易遺忘，注意完全時所得之印象，活躍而最易存留。(六) 修習時當存用力之操作變爲無謂之心慌與焦慮。(六) 修習時當存心記憶。存心記憶，爲修習時一緊要條件。若僅爲機械的複

習，而無求記憶之決心，則其所得亦甚微矣。(七)須多寬動機，蓋學科有確能引起學生之興趣者，則無所用乎外界之驅策。但其餘之學科本身，殊難引起學生之興味，且即最饒興趣之科目，有時亦難免於學生之厭惡。當此之時，欲引起注意，則非輔以動機或誘導物不可。最顯著之誘導物，有如下：承認該科對於前途之價值；期無負於父母；務使今日所付之學費生最大利息；奪得錦標之雄心；自求進步之決心；對於榮譽獎勵之競爭；責任心；樂師友之稱道；勉勵畢業以後生活之準備；懼各種之懲罰等等。吾人之動機至為龐雜；有遠者，近者，有較卑下者，有較高尙者。然不論如何，欲求修學效能之增進，須有強烈之誘導物。為教師者宜知利用動機；而學生亦當自求動機以增進其學業也。(八)養成「對於普通原則必求具體實例」之習慣。此條對於大學及中學高年級之學生，最為適用；因彼處所取材料常易為抽象歸納之命題故也。良善之教科書與良善之教師固常供給一二具體實例；但良好之學生必求於此等實例外，更益以自已思索而得之實例。(九)養成「讀完一章後即默憶其概略」之習慣。

【避免敷衍與倚賴性】(一)在校修學時，切不可存為教師而學習之觀念。教師之真正責任，在於供給材料，指導應用，及試驗學業等，斯皆所以謀學生之利益者。故學生修習功課，受利益者實即自己而非教師也。(二)非至必不得已時，不求助於人。解答問題時，不可遇第一次挫折，即行灰心；應有再試三試之決心。學習須出於自動的努力；縱遇失敗，而失敗亦可為後事之師也。(三)須認清所為何事，不

可隨意敷衍。預習一課不僅在若干例證之列舉若干頁數之閱讀，或若干行數之翻譯。第一須明瞭所指定預習之旨，修習該課之方法，以及該課中以何方面為最有關係，有無應該熟記之部分。教師指定預習時，固當明定目的，俾無疑義。但為教師者每多忽視之，致使學生茫然不知其應取之途徑，誠憾事也。(四)對於要點須熟記之，不當僅以能敷衍一時為已足。所謂有效果之學習，必當具有永久之裨益；不論何種知識，如為生活事業所需要者，應熟習之，而不當僅以應試為目的也。

【增進效能之方法】(一)預習新課時，對於前課應有概略之複習。此事理由頗為明瞭，茲分述如下：(1)前課已較熟，不難於注意，故易為新課預習之出發點；(2)此種複習可將對於複習材料之印象深固一次，使以後易於記憶；(3)如此複習之材料，可以顯出許多與新課接觸之點；換言之，其功用即在聯絡新舊，而供給學習之一根本條件也。(二)其次，再將指定預習之材料，前後先行粗閱一番，以見其大體。此條不盡適用於各科。但於史、地、生理等科，及數學之大部，每課預習時，經此一番粗率閱覽，當足以窺見全部，而得以為用力之分配。學生於前部分遇有難點，而不知後部尚有解釋，因致阻滯者，比比皆是；或雖能了悟，亦嫌費時甚久。若先有一番之總覽，則可免此弊；且更可一見一課之全部與其他各部分之關係。惟此種閱覽，不能代替詳密之研究，僅可視為初步之學習而已。(三)一課之各部分如難易有不同時，應先難而後易，或先易而後難，可各隨個性而異。(四)修習時所用之動作，尋常宜為將來應用該材料時

所需用之動作。例如西文拼字，大多用於書寫之時，故學習拼字，亦應於書寫中練習；又如學習九九表，須以能應用敏捷為標準；但有許多學生雖能背誦九九表，而一遇數學之問題需用乘法時，仍不能應用敏捷，或且至錯誤，是皆由於教育時未曾顧及應用時所需要之精神動作故也。(五)大部分之時間與精力，須用於最困難之處。如繙譯外國文之錯誤如大半由於不規則變化之動詞，則每日須費半小時專習此等動詞。又物理練習之錯誤，如在於算術方面，則當致力以算學方法之複習。(六)每日所見聞與所學習者，當有以分別其輕重，就其關係最深切者而加意練習以期終身不忘。(七)如某項知識僅可供一時之利用，而無永久的價值，則對之亦不必多費精神，但使能應當時之需要即可。(八)每次學習時間不可過長，以致厭意；然亦不可過短，設遷易過頻，則耗多量時間於每次作始之時，似太不經濟矣。(九)須反覆熟練之材料，不可期於一次熟練之，而宜分配之於數次。時量之分配以如何最為經濟，是誠不易有明白之答覆；因此事須視學習時各種情形而轉移也。細小之事，數分鐘可學了者，自以一次學習為宜；至艱深之事，須四五小時之勞力者，則以分數次學習為宜。(十)作事中間停止時，不但須在適當可止之處，且須隨記以下所宜繼續之事，以便下次繼續時，不致徬徨而勞費。(十一)每次劇烈用功後，宜暫休息，使心地空閒，然後再從事他端。此條於修學新材料後尤為重要。蓋因得到新鮮印象後，若繼續再受第二種印象，則容易模糊擾亂故也。(十二)用各種方法使自

己不得不將所修習之材料思慮一番。

【修學時應注意之點】(一)讀自己所有之書本時，

見有重要處不妨用筆鈎畫，使其顯目，藉便溫習記憶之用。
(二)如所學習之材料為極廣大而複雜者，則宜就此材料作一大綱，以便記憶。(三)無論作何事，須將知識充分應用，愈早愈佳。不論何種知識，一經發表與傳授，則易有澈底之領會，且不易於遺忘。為教師者最易得此經驗。(四)學習材料如係公式、紀年、及專門名詞之界說等，須透澈領會，同時亦須將原文熟記。(五)如須熟記之材料而其中缺乏有理性之明顯的聯絡觀念，則不妨擬作一特別格式，以便學習與記憶。(六)記憶一首詩或一篇演說稿時，不可為分段之記憶，而宜為全篇之記憶。(七)學習以期記憶之時，寧使朗誦，不可默讀；寧使快讀，不可慢讀。朗讀不特目見耳聞，又讀時喉間所感受之筋覺亦有助於記憶。至於快讀，則可節省時間而得多回之復習。(八)聽講時，筆記不必過多，可用一種縮寫法；每日本此筆記，再行詳細復述，使成爲一種較完全之記載，如是，非但可助記憶，且可練習作文法，至善也。

倉頡

相傳爲文字之創製者。淮南子謂倉頡造文字，天雨粟，鬼夜哭。或云倉頡，伏羲之臣，共成書契。晉衛恆四體書勢謂昔黃帝創製造物，詛誦倉頡始作書契，以代結繩，蓋觀鳥跡以興思云。

個性

個性之尊重爲現代教育上一大特色。在心理學上，對一般心理學，近今有個別心理學之勃起；在教育學上，對一

般教育學亦逐漸有個別教育學之發現；考兩者之趨勢實屬同一。當吾人觀察個人之時，由一方言，固可謂人盡平等，然由他方言，同時亦可謂人盡差別。因此，在教育上，不論理論實際，教育者倘僅留意於被教育者之平等方面而不注意於差別方面，則教育者之處置，實未免爲偏面之處置。故教育應兼顧個性，已成爲今日一般之通論矣。惟個性二字之解釋隨論者之不同而各相分歧，故不可不精細分辨之。關於個性之意義大體可攝爲下列三種：

(一)個性二字最古之解釋即係指心理學上之氣質 (temperament) 是種見解淵源於希臘之希波克拉第 (Hippocrates) 及羅馬之辯梭奴斯 (Galenus)。二氏由醫學上分人類之氣質爲四種，故二氏在心理上之議論可稱爲醫學上之心理說。考氣質之論，原由體液生理學出發，以爲人類之主要體液有(1)血液，(2)粘液或淋巴液，(3)膽汁或黃膽汁，(4)黑膽汁四類，隨各人對於上述四者所具有之分量之多少而氣質因之大異。如身體中含血液獨多者，其氣質爲多血質，含粘液或淋巴液獨多者爲粘液質，含膽汁或黃膽汁獨多者爲膽汁質，含黑膽汁獨多者爲憂鬱質，故人類之氣質可分(1)多血質，(2)粘液質，(3)膽汁質，(4)憂鬱質四種。此項分類，因其所根據之生理學及心理學已爲今日學界所否認，故在學術上已無存在之價值。惟以此說傳襲，歷時久遠，遂成爲一般人士所沿用，故目下在各種書籍上，吾人尙得常見氣質上之分類及名稱，此外井有多數學者更思於種種方面尋求根據，以求維持是項舊說，亦可想見此說入人者深矣。

(二)個性之第二種解釋係指性格。學問家中往往有視性格與個性爲一物者。據是類學問家之意見，以爲各個人所具精神全體之特性名曰個性。個性者，在此時所實指個人在精神活動全體上所有之特質也。雪海維特 (Spearman) 之解釋個性即取此說。氏將是項個性分爲二種：一爲形式方面，一爲實質方面。所謂個性之實質方面係指因職業及其他事情而生之各種差異之性格。所謂個性之實質方面則隨個人之傾向理論或傾向實際而分爲理論的個性及實際的個性。而氏所稱實質及形式二方面又可分爲男性的及女性的二類。以上所述爲雪海維特關於個性之見解。此種解釋下之個性多用於品性批評之際，故吾人雖稱之爲論理學上之個性亦無不可。

(三)從實驗的經驗的基礎上以確定個性之意義是爲解釋個性之第三說。實驗心理學及精神病學之進步對於是項見解曾有莫大之貢獻。克雷佩林 (Krepelein) 及斯騰 (Sten) 等爲本方面率先研究之學問家。前者由精神病學方面提倡個性心理學。後者由實驗心理學方面進而研究心理學。二氏俱用實驗的方法精密檢查各個人所有之精神活動，次就精神活動之各方面論究各個人之特性，而以此特有姓名之曰個性。現今在教育上主張尊重個性之教育家及學者對於個性二字皆採用此種解釋。但在是類教育家及學者之中，意見亦未始無分歧之點。例如同由實驗心理討論個性之時，一部分人士往往不以各個心的活動之特有性稱爲個性，却以此種特有性之綜合稱爲個性；換言之，彼等往往以各人在感覺、記憶、想像、思惟、氣

第 二 表

校 醫 擔 當 調 查 年 月 日										
第 學 年										
姓 名										
年 齡										
籍 貫										
營 養 良 否		口 唇		身 長						
疾 病	一 時 性	類		體 重						
	慢 性	舌		胸 圍						
顏 貌		咽 頭		胸 形						
表 情		喉 頭		脊 柱						
言 語	明 瞭	齒 列		體 格						
	緩 急	唾 液 分 泌		體 質						
	多 寡	嚙 語		體 溫						
	吃 訥	肝		脈 搏						
	失 語 症	四 肢	異 常		呼 吸					
	錯 語	右 利 左 利		顏 顛						
舉 止	姿 勢	毛 髮		頭 顛		形 狀				
	直 立	四 肢 軀 幹 比 列		頭 顛		頭 圍				
	步 行	手 指		頭 顛		左 右 徑				
	着 席	陰 具 畸 形		頭 顛		前 後 徑				
	動 作	陰 臭		耳 殼 形						
應 答	內 臟	肺		眼		瞳 子 形 狀				
舉 手		肺 量		眼		左 右 同 形				
教 授 中 注 意 狀 態		心 臟		眼		光 線 反 應 狀 態		羅 病 傷 數 中 年 月 日		
		血 行 狀 態		眼		色 斑 點				
其 他		胃		眼		眼 疾				
		腸		口 蓋						
		其 他								

狀 育 保 態	見 保 育 者 意	保 育 責 任	言 語 遲 速
		保 育 良 否	睡 眠 狀 態

病 疾 態	年 月 日	羅 病 傷 類	遊 戲

傷 負	病 後 狀 態	羅 病 傷 數 中 年 月 日

第三表(成績考查)

關 於 講 讀 方 面											身 修				第 學 年 姓 名 年 歲 籍 貫			
內 趣 味	講 話 方 面					文 法 上 之 知 識	文 字 句 語 之 用 法	文 字 句 語 之 記 憶	讀 解 力	了 之 義 意			方 的 讀					
	表 情	巧 拙	模 述	發 音	語 調					由 於 視 覺 者	由 於 聽 覺 者	默 讀	音 讀	巧 拙	朗 讀 之 正 否	句 讀 之 正 否		

歌 唱					操 體 戲 遊					工 手					容 記 憶								
發 音	表 情	拍 子	調 子	聽 力	興 味	與 他 人 之 關 係	巧 拙	動 作	疲 勞	運 動 量	持 續	種 類	興 味	製 作 之 遲 速		器 具 使 用 之 巧 拙	關 於 作 品 之 知 識	關 於 材 料 之 知 識	模 倣 之 巧 拙	色 之 配 合	作 品 之 種 類	興 味	

關 於 量 的 知 識	習 字						關 於 文 作 方 面											語 法	語 句	脫 字	音 樂 的 記 憶			
	姿 勢	用 具 之 整 理	墨 色	遲 速	間 架 結 構	筆 勢	發 表 之 巧 拙	容 著 想	內 思 想	章 修 飾	主 客	結 構	文 段	接 續 巧 拙	簡 潔 冗 長	長 短	用 之 量					品 詞 之 分 類		

業 作			史 歷					理 地					科 理									
勞 動	疲 勞	興 味	關於團體之觀念	對人物之批評	原因結果之推究	關於事實相互間推理之判斷	年代之觀念	事實記憶	關於國家之觀念	描寫之巧拙	地 讀地圖力	理法之應用	理法之歸納	事實之記憶	事實之理解	理法之應用	理法之考察	事實之記憶	事實之理解	實驗之巧拙	觀察之正否	趣味之程度

圖										術										算		
巧 臨 畫	味 記 憶 畫	意 復 視 畫	實 寫 畫	運 筆	位 置 法	關於色彩之知識	形 狀	畫 題 之 種 類	興 味	內 容 之 記 憶	算 考 思	應 用 力	解 釋 之 正 否	解 釋 力	公 式 之 記 憶	數 之 記 憶	概 算 力	算 從 視 覺	心 從 聽 覺	運 算	記 數 法	動植物之愛護

定 判 績 成										縫 裁				畫								
地 理	理 科	唱 歌	遊 戲	手 工	圖 畫	算 術	習 字	關於作文方面	關於講讀方面	修 身	用 具 之 整 理	疲 勞	關於原料之知識	興 味	作 業 之 巧 拙	對於動物之知識	材 料 之 整 理	用 具 之 整 理	趣 味 之 程 度	描 寫 之 速 度	拙 寫	
																					考 案	畫

教師及醫生之意見	歷	史
	裁	縫
對於兒童之置法	學科優劣順序	

個人主義 Individualism

從其廣義言之，凡以單位較其所組合之全體尤為重要者即為個人主義。此名詞間亦見於玄學及道德哲學，而經濟學及政治學之討論則更常用之。

(一) 在玄學中，凡以宇宙為含有一羣有自決性之單位（原子或單子）者皆稱為個人主義。（通常謂之多元主義。）若上古之原子論，中古之唯名論，及近代之單子論，皆玄學中個人主義之代表也。與其相反者有各種一元論（包括萬有神論，以為凡單獨或特殊之物，比較上皆為一普遍之實體（原素或上帝之幻形）。

(二) 人生哲學中之「個人主義」用以稱一種人類關係的原子論，以為社會生活於人類生活中並不佔重要之地位。伊壁鳩魯派（Epicurean）之人生哲學可為代表。然此名詞有時亦用以名一種極端的為我主義，以自利為行為之正當的動機，而以社會之責任為個人自由之障礙。上古之說辯學派（Sophists）及少數近人，乃此種理論之唯一代表也。

(三) 經濟及政治學中之「個人主義」謂凡屬國民

皆宜享有自由，以不妨礙國家之治安與幸福，以及他人之自由為原則。須知經濟與政治之個人主義非必包含道德上之個人主義也（參看上段）。團體之個人主義完全適合於社會之道德觀念。其所主張雖為自由競爭，而足以鼓勵利己心之發展，然苟以經濟與政治的個人主義與道德之為我主義視為相同，則大謬矣。從歷史上觀之，此種主義實為十八世紀人文主義之表示。亞當斯密（Adam Smith，個人主義者之一）當其主張革除工業的限制時，其心則實極關懷於社會之幸福與貧民之困苦。謂欲求國家之幸福，必先使其人民享有事業上所應得之自由。其所著原富（Wealth of Nations）一書，有謂：「人民如各享有自由與安全，則雖以個人之努力，亦可發展社會之富源。」其他如博覽者亦為與個人主義有關之實利派之特著的運動。邊沁（Bentham）之理想為「大多數之幸福」，然與亞當斯密相同，亦以為各人如自由發展一己之利益，則其結果享其利。故謂：「工業之所求者為和平與自由，而工業之所欲請於政府者，惟望其不干涉耳。」（Manual of Political Economy）國家立法有僅為其少數人謀福利，則個人主義者之呼籲放任政策固自然之事也。惟僅破除障礙，則殊不足底於成。邊沁深明此意，故不主張限制的放任政策，而力謀改良社會之積極的計畫，以期能使惡人為善，為貧窮者謀救濟而為人民立一國家的教育制度也。

【國家之干涉】民主政治之增進，代議政體之發達，使個人主義者對於國家之干涉，漸減其仇視之態度。苟政府而冗員繁雜，則反對政府也固宜，然自政府已逐漸成為人民自治之機關而為人民謀幸福，於是此種觀念亦因之而變。個人主義者之穆勒（John S. Mill）亦謂己之漸傾向於社會主義矣。國家的個人主義與國家的社會主義之差別，實僅為度數的而非種類。的。社會主義不願國家經營一切，而個人主義亦不欲國家全無所事。故二者所欲解決之問題，乃國家所應作之事，究為多少耳。照穆勒之所謂個人主義，則個人所作之事業，凡不足以影響他人者國家皆不宜干涉之。然過此則雖穆勒亦難指定國家所應干涉之範圍。蓋彼亦承認國家之職務，不易限定，所可規定者或僅為權宜政策耳。而最安穩之辦法，則為自由放任也。

【政府之職務】國家舍其顯然所應為之職務外，對於職務外之各事，亦可干預之。此事穆勒亦以為然，且從而主張之。其義務強迫教育計畫可為例證。彼謂教育事業不能落於個人之手。蓋「需要教育者每不願受教育」，而「其不受教育之結果，不僅自害且兼貽害社會。故義務強迫教育，不容緩也。然穆勒同時又作一激烈之警告，以阻止國家對於教育全權之管理。以為操此全權，即有專制之嫌。蓋凡能操縱國中青年之言論與情感之國家，對於其國民將可任所欲為也。

然穆勒頗嘉許以政府之權能傳揚有用之知識。人民若視為適宜而自由使用之，則穆勒殊不欲將此種啓迪教育之事業加以限制也。個人主義者之所欲限制者，乃政府之欲以法定之特權干預教育耳。個人主義者反對國家過分干涉之主要理由可約述如下：（一）國家過分之干涉足使人民貧困而減弱其最可寶貴之責任心與獨立心。（二）

即使政府機關甚為完善，然行政官對於個人事業亦不免仇視而干涉之。其影響之所及或不免戕賊個性。(三)從事實上觀之，如欲滿足個人及社會之需要，則政府機關每不若個人經營收效之大。(四)政府之權力愈大，職務愈廣，則分部專制政體之危險亦隨而增加。而其趨勢將使一切冒險進之入，寄生於政府之內。至國民公僕之權能愈大，則為僕為民之觀念愈少，其結果或將使一般人均為行政官所專制。

故為政府計，莫若鼓勵其人民之獨立心與責任心。當人民之需援助也，宜援助之使能自助，其人民庶不致永遠不能自立也。冒險、發明、與獨立等性，皆政府所宜鼓勵者也。舍政事之外，宜使能者，有充分範圍以實現其理想，以期政府分部制不至成專制之局，人民得糾正其政府之過失也。

個別差異 Individual Differences

個人間身心方面之差異，謂之個別差異，亦曰個性差異。諺云：『人心不同各如其面』，亦即個別差異之意。個別差異之原因，概括言之，有二：曰遺傳，曰環境。遺傳又含有性別、種族、家族、成熟等成分。環境則指一切有影響於個人之物質勢力以及種種社會制度。遺傳與環境對於個別差異之影響孰大，現今尚未有定論。哥爾通派主遺傳之影響較大。新赫爾巴特派則反是。

大部分教育心理學書中所討究之個別差異，均指單一特性中之個別差異言。所謂單一特性中之個別差異，即就一人之某一特性與他人之同一特性之比較而言。據現今所得之結果，有二事頗堪注意：一、任何單一特性中之紛

歧差異，通常均為聯動的。二、一切差異通常集中於一種表型 (Type)。除單一特性中之個別差異外，尚有聯合特性中之個別差異，即就一人之一切特性上與他人比較。關於此種研究，可靠之結果尙少。(超)

個別教學 Individual Teaching

此詞有廣狹二義。就狹義言，私家教師之教學謂之個別教學。蓋其學生之數少，可分別教之也。就廣義言，或就學校中班級而言，教師苟能明瞭各學生之需要而予以相當之指導者，皆得謂之個別教學。

個性記載

個性記載，即係小學校內兒童個性之記載，其方法不同，茲舉三例於下，以傾小學教師之參考焉：

- 一、某小學校之個性觀察規程
- 第一條 學校主任應調製兒童性行簿，記入所定之事項，以供兒童教育之資料。
- 第二條 兒童性行簿之樣式如左：

年度及學年	種別		姓名
	學期	個性	
	第一學期	身體狀況、性質、長短、性、特殊事項、練習	
	第二學期		
	第三學期		

- 第三條 性行簿中記入之內容如下：
 - (一) 操行就平素之行狀中記入其特別顯著之點；

但同時，須記入對付之處置及效果。

- (二) 關於個性諸項，應依平素之觀察或調查，至各學期終，一一記入。其記入例如下：(1) 身體狀況應以校醫之身體檢查為基礎，更由平素之觀察，記入變態之有無。(2) 性質項下應考查關於德性之方面，記入評語，例如和順、活潑、剛毅、誠實、狡猾等是。(3) 長短項下應考查心力之傾向，而一一記入，例如長於記憶而拙於推理，又如好算術而厭運動等是。(4) 癖性項下應記入特別顯著之偏性，例如好爭、頑強、厭惡讀書等是。(5) 特殊事項之下，例如記入言語異常或精神異常等是。
- (三) 就家庭狀況而言，應隨調查之結果，分別記入，例如無父無母，或家計寒苦，或熱心教育等是。

二、某小學校之個性觀察要項

- (一) 生理方面：
 - (1) 遺傳；(2) 生理之異常；(3) 疾患；(4) 生前之疾患（在妊娠中由母體之障礙而來之影響）；(5) 入學前之疾患；(6) 入學以後至現在止之疾患；(7) 感覺發達之狀況；(8) 營養之良否；(9) 飲食之狀況；(10) 閑食；(11) 好惡；(12) 分量；(13) 咀嚼；(14) 食事有無規則；(15) 運動之狀況；(16) 休息時間（過分或不足）；(17) 睡眠時間（過分或不足）；(18) 身體發育之狀況。
- (二) 心理及倫理方面：
 - (1) 注意；(2) 記憶；(3) 想像；(4) 推理；(5) 同情；(6) 趣味；(7) 怕羞；(8) 多感；(9) 遲鈍；(10) 猜忌；(11) 嫉妬；(12) 憤怒；(13) 恐怖；(14) 正直；(15) 親切；(16) 規律。

與自治能力(17)恭敬(18)勤勉(19)勇敢(20)忍耐(21)柔順(22)質素(23)決斷(24)清潔(25)慾望(26)傲慢(27)粗暴(28)狡猾(29)言語(30)品格。

(三) 外的方面:

(1) 家長及家族之職業(2) 朋友之種類(3) 父母之存否及其關係(4) 父母之死因(5) 父母之年齡(6) 身分之高下(7) 貧富生活之程度(8) 父母之品行(9) 家庭教育(10) 家長及家族之嗜好(11) 長輩僕婢及同居人(12) 信仰之有無(13) 家庭和樂之狀況(14) 居宅及近隣之狀況(15) 出生地(16) 以前居住之地名。

三、某小學校之個性觀察記載書:

A生

- (1) 體格 頑強。
- (2) 動作 舉動不敏,行步甚緩。
- (3) 能力 學問極佳,長於推究之學問。
- (4) 性質 易為感情所支配。
- (5) 結論 膽汁質之外帶有神經質之分子。

B生

- (1) 體格 身體瘦長,毫無氣力。
- (2) 動作 因循遲鈍。
- (3) 能力 鈍。
- (4) 性質 憂鬱性,易為感情所支配,不多語。
- (5) 結論 神經質。

C生

(1) 體格 肥大。
 (2) 動作 遲鈍。
 (3) 能力 普通以下。
 (4) 性質 溫順,意志強固,對事不大經心。
 (5) 結論 黏液質。

以上所舉三例,不過為個性記載方法之大概而已。要之,個性記載一事,過繁則難奏效果,過略亦不甚適宜。故在各小學校,教師應一同協議,規定適當之方法。不但性情記載方面應求完善,同時且於矯正方法之梗概以及前學年來之進步,亦須通盤考慮,一并錄入。 (博文)

個性教育

個性教育之意義,頗難解釋,茲為便利起見,特分三項述之:(一)所謂個性教育,專指「教養個性」而言。主張運命論者,以為人之運命,悉由天定,非人力所能變更或發展者。此種人對於教育之功效,概不承認,其持說之偏激,已為人所不取。主張教育萬能者,以為人之個性,皆可賴教育之力改造。因此,彼等對於教育非常讚美。此種思想,雖為反對運命論者而起,然其極端處,吾人亦否認之。依許多學者之經驗,而知人之個性,十之八九可用各種教育法改造之發展之,然其非人力所能左右者,亦居十之一二。故教育萬能論與運命論同趨於極端,均為吾人所不取。茲所謂「教養個性」,乃注重助長與補救二方面者。詳言之,即一方賴健全之教育法充分發展兒童所有之特性,一方設法排除或救濟兒童身心上之障害以增進其學習之能率。前者係發展的,積極的;後者乃矯正的,消極的。然此種個性教育之解

釋,因「教養個性」一語,易使教育者阻害兒童自由之發展,故亦為新進派所摺棄。新進派所要求者,係個性教育第二種之解釋,即(二)將個性教育解釋為尊重個性之教育是也。彼等以為作教師者,如能隨時隨地,絕對尊重兒童之自由,始可稱為個性教育。此種解釋,恆易趨于極端之放任主義及極端之自由主義,其結果易將教育之目的遺忘。因此遂發生第三種個性教育之解釋。(三)將個性教育分為「團體之個性教育」與「個別之個性教育」兩面解釋之。蓋此說大意即依最近生物學之解釋,凡一團體中大部分之人,皆係中庸之性質;此種性質,即稱為團體之個性。團體之個性教育,即以此中庸之性質為實施教育之目標;同時對於中庸性質以下之人,施行特殊教育,而對於中庸性質以上之人則施以天才教育。是故主張此說之人,對於過於劃一之教育,固所排斥,而同時對於極端自由放任之教育,亦不贊成。人皆知凡一學校內,如依極端尊重個性之人之主張,則每一兒童,須一教師,每一學級須分為若干組;此種編制,乃實際上所不可能者。吾人又知一學校內,如依極端劃一主義之教育編制,則全校或一學級僅須一教師或數教師;此種編制,誠足戕賊個性,不能任其再存。此第三種個性教育之解釋,一方尊重個性,一方設施劃一之教育,編制上既得便利,教育之效率又得增進,誠一舉而兩得也。

觀上最後一種解釋,可將個性教育分為三種:(一)常態兒童之個性教育(即團體之個性教育);(二)優良兒童之個性教育(即中庸性質以上者之個性教育);(三)低能兒童之個性教育(即中庸性質以下者之個性教育)。不論

任何學校，皆含有上述之三種個性，故不論任何學級均應設施以上三種之個性教育。因此，學級之編制上，遂不得不發生問題矣。自來學級之編制，均以常態兒為基礎，是以優良兒因才力超越，恆易發生疲倦；同時低能兒因能力不及，恆致一再落第，不能終學。此種編制法誠可戕滅個性，近代之新教育則不然：對於常態兒，因其為公民之大部分，故十分注意；對於優良兒，因其為將來社會上之指導者，故亦特別設法使其能力得盡量發展；又對於低能兒，因欲增進其自身及同校兒童之安寧幸福，故亦特設法教養之。此種兼顧之教法，在美國最先施行，茲特略述於后：

【低能兒之教育與學級編制法】（一）補助教員之設置——此種方法，普通稱為「巴塔維亞」，始行於紐約，後推行於各州。其根本思想係用補助教員指導低能兒，使其才能得與他兒同行並進。其編制：凡在五十人以下之學級，主任教師所教授之時間，半費於共同教授，半費於個別指導；若在五十人以上之學級，除每級主任教師以外，更增一補助教員，共同之教授與特殊之指導同時並進。要之，此種編制法之特徵，即在減少生徒共同之作業，增益彼等個別之指導。此法實行之結果，可減少落第之人數，同時對於優良兒亦可使其及早升級。

（二）升級法之改正——自來升級皆係一年一次，故留級者即須再費一年之光陰。其弊端有三：（一）浪費時間；（二）阻喪生徒之志氣；（三）優良兒不能盡量進步。因此遂發生半年升級法。一學年既分為兩次，則留級者亦僅耗費半年耳。美國聖羅林市之學校，甚亦有將一學年，分為四次

升級者，每一次為十星期，如此，則落第之人僅須再費十星期之時間而已。同時優良兒，亦易升級。此類方法，美國自一八八〇年以來，各處多有實行者；但近今則以一年兩升級法最為流行。蓋因一年四升級法雖極有伸縮之餘地，然在範圍小之學校頗難實行故也。

（三）補助學級——此法始行於一九〇〇年。其目的，擬自個別方面以解決教育上之困難問題。其組織：凡係年長之學生，有疾病之學生，因曠課多而落第之學生，須特別補習之學生，欲超越之優良學生等，均可歸入於此一學級內。此類學生，有終日在級受課者，有僅受數種學業者，有僅在級內讀書數週者。至論其任務：則（一）須善於教授來學之生徒；（二）欲使普通之學級主任教員對此等生徒無須特別注意。要之，此種學級之設置，不但欲融通學級編制法，且欲依特殊之處置以適應低能兒童及優良兒童之要求也。

【優良兒之教育與學級編制法】以上諸案，多為劣等兒而設，對於優良兒並無特別之利益。自一八九〇年以後，美國各地，優良兒特別教育法之運動漸趨發達。其方法可分為二：

（一）平行課程——此法之要點即在設平行之兩種課程：一種稱為基本課程，須八年始能完畢；一種係為優良兒特設之平行課程，修業期限祇須六年。其升級法，每年分為三次，故留級者亦僅多費一年之三分之一。論其目的，無非欲使優良兒不至浪費時間而能隨其能力上進而已。

（二）中央學校——此種學校教授取分科制度，其所

收容之學生皆係優良之兒童。校中教科，均極豐富，自第四年至第七年，此四年間之業務，可配列作三年教授，故全體之修業年限可以縮短一年。生徒年齡達十七歲即可進專門學校。

【各種個性之教育與課程分化法】主張此種編制法之人，以為學科課程，均宜適應各種兒童，切不可出其能力以上。又各國團體間之相互輾轉，亦須設法使其圓滑。此案之組織：最初六年間教科之分量雖異，而所需之時間則同。最後三年不然，對於優良兒隨時隨地授與許多課外之研究，及各種能使進步之機會；對於常態兒，或增多業務，或提高程度；對於低能兒，規定基本之極少限度。總之，此種編制之特徵，即在採用課程之分化是也。（博文）

個性心理學 Individual Psychology

心理學中之一分門。普通心理學，乃就人性所同具之心意作用而論究之者，此所論究，則視為殊乎常人之個性。實而言之，即就種種個性中，而以心理上所謂變性，為其研究題目者，是也。或分其問題為七類：一曰氣質之心理。二曰精神的靈型之心理。三曰因兩性而生殊別之心理。四曰天才之心理。五曰精神弱點及其障礙之心理。六曰罪因之心理。七曰階級職業等之心理。蓋自是等事實，為起自個性的差異者，故云然也。

個性實驗法

個性二字，隨觀察者之觀點而異其內容。例如政論家所謂國民之個性與教育家所謂兒童之個性，二者各有所偏，決難一致。此固由於目的不同，故其注重處亦異，誠無足

怪也。茲所欲討論者，為關於教育之個性；故其實驗亦應適合教育者之需要與能力。個性所包括之方面極多，茲姑就於教育者最有關係而且易於從事之七大方面實驗法論列於下。所謂七大方面即：(一)記憶之強弱；(二)手藝之速度；(三)聯想之個性；(四)統覺之個性；(五)注意之持續；(六)動作之形狀；(七)感情之速度是也。

【記憶之強弱】記憶之強弱，在一切精神作用中，與身體之盛衰最為有關。記憶實驗法，在實驗心理學中極為發達，故其實驗方法之種類頗多，而實驗之結果亦不少。

茲舉最簡單之實驗方法如下，此種實驗在命兒童於一分鐘間，學習英文字母（注音字母亦可）十字，經若干時間後，更命兒童將此十字重複喚起。然字母之數目與時間之長短須隨被試驗者之年齡而為適當之變更；又於同一被試驗者，對同一之實驗，應反覆行之，而於處理實驗所得之材料，更不可不定統計上之規則。現以下表所列十字依提示順序教授兒童，經若干時間，再命兒童記憶。甲、乙、丙三兒童之答案如表中所示三例。在第一例，字母一無脫落，惟位置稍有變動，其總數為六。在第二例，位置既有變動，而又脫落三字。一字脫落約抵變動之四。三故變動總數為一五。九。在第三例，位置既有變動外，而同一字母且有重複者，重複一字約抵變動之三。三。故變動總數為九。三。如下表：

提示順序	t m d r n g v b l s
再生	t m r n d g v l b s
變動	0 0 2 1 1 0 0 1 1 0
第一例	6

例二	再生	t m l n d g l i b s	變動	0 0 4.8 1 1 0 4.3 1 0	15.9
例三	再生	t m r n d r v i b s	變動	0 0 2 1 1 1 3.3 0 1 1 0	9.3

變動之數量既經計算後，則記憶之強弱可依下述之公式求之：

$$R = 1 - \frac{\sum d}{(n-1) \times \frac{1}{2}}$$

在公式中，R為記憶之強弱度，n為字母總數， $\sum d$ 為變動之合計數。現就第一例而論，n為一〇， $\sum d$ 為六，計算之，則R之值約為〇·八二。一為代表完全之記憶，則甲兒童之記憶約較完全之記憶弱〇·一八。第二、第三兩例亦可依此法計算。

【手藝之速度】手藝係指習字、圖畫、手工、體操上各種動作而言。欲求手藝動作之活潑，則第一須肌肉活動之發達，第二須視覺及聽覺與肌肉活動之連絡，第三須意志之興奮及制禦力。實驗手藝速度之簡單方法在命學生默寫。通常對於初級小學一年級之學生，可命彼等於二分鐘間連寫「天字」。（對其他年級則時間與所寫之字應另行酌定。）在本實驗最速之手藝動作，不但上述各項要件皆須具備，且欲求良好之成績時，各種要件同時非有相當之發達不可。因此，在本實驗，某兒童倘得良好之成績，則吾人不僅可以推定該兒童於各種手藝動作中將可有優秀之成績，且間接又可推定該兒童在其他之作業上，亦有出眾之才能。

整理實驗之結果時，吾人應求多次實驗之平均數，固不待言；此外對於作平均數之材料之各個數量亦有計算「平均錯誤」及「蓋然錯誤」之必要。求平均錯誤之公式為：

$$M. v. = \frac{\sum d}{n}$$

n為測定次數， $\sum d$ 為平均數與各個數量之差（不論正負）之總和。

「平均錯誤」有時亦可稱為「平均差變」(The Average Deviation = A. D.)。此外又有所謂「平均平方錯誤」(The Standard Deviation = S. D.)。其公式為：

$$S. D. = \sqrt{\frac{\sum (d^2)}{n}}$$

至於「蓋然錯誤」其值約為「平均平方錯誤」之三分之一，故其公式為：

$$P. E. = 0.6745 \sqrt{\frac{\sum (d^2)}{n}}$$

又就 P. E. 與 A. D. 之關係而言，則

$$P. E. = 0.8483 A. D.$$

此種關於實驗錯誤程度之測量，對於確定實驗結果之可靠與否，有莫大之貢獻。

【聯想之個性】聯想個性之實驗，有分量與性質二方面。性質方面更可分為聯想型及觀念型兩方面。分量方面則為聯想反應時間之測定。

當兒童根據所授與之材料而行聯想時，教師在旁以測定其聯想反應之時間。通常教師選擇數字，在被試驗者之前順序宣讀，當宣讀時，使兒童將所想及之事實記錄。

例如教師讀到「花」字時，兒童能將「美麗」等聯想及之，即為合格。而反應時間之遲速，尤為測定之要件。若毫無反應，或反應過遲，則該兒童之聯想作用不能稱為靈活。

就聯想而論，則兒童各異其趣，而大要可分為下述七種，教師於實驗時，可將兒童之聯想分成七類。所謂七種聯想型如下：

(一) 刺激語反覆式——此種形式之特徵，在於兒童所述聯想語中必附加有刺激語一點，其最甚者，名雖曰聯想，實不過為刺激語之再生而已。

(二) 實用過重式——兒童之聯想完全以利害為中心者即屬此類。注重事物之實用，固屬必要，但注重太過亦非所宜。

(三) 對比着想式——此式之特徵在於兒童之聯想易及於反對之事物。對比聯想本屬普通之現象，然若專用對比似亦不能認為正當。

(四) 定義說明式——此式特徵在於兒童之聯想往往對於刺激語加以說明或定義。故嚴格言之，此種答案，殊不適合於實驗之要求；但兒童既能思想，亦屬可取。

(五) 普通單語式——此種聯想上往往以單語或熟語占大部分。此式與刺激語反覆式不同，刺激語之再現極屬罕見。

(六) 普通混合式——普通混合式係指刺激語反覆式與定義說明式之混合式。此式亦不失為健全之一式。

(七) 概念具體化式——概念具體化式似與定義說明式相類，實則大有不同。蓋假定刺激語同為概念，則屬此

式之兒童其聯想即趨於具體之事物，決不作抽象之思索。例如刺激語為「木」，則該兒童往往想及松、杉等具體之樹木，決不對於「木」之定義加以思索。

以上七種聯想形式均非永久之個性型。吾人若對於實驗之要件，反覆加以說明，則兒童之聯想往往皆能接近於單語式。然其大體差異之傾向決難完全消滅，故上述之分類亦有存在之價值。

關於聯想型一項，已如上述，茲再就觀念型言之。觀念型之論說為新近發達之學說。觀念型中有視覺型、聽覺型、運動感覺型及混合型等等。此種區別在教育上頗占重要。但吾人欲實驗此種觀念型，非得有相當之被試驗者不可。此種被試驗者應稍有自我觀察之能力與敘述之能力方為合格。故對於年幼兒童而欲施此種實驗恐不能得良好之結果。

【統覺之個性】發現於統覺上之個性者有兩方面：一係統覺之範圍，一係直觀之形式。統覺之範圍亦稱注意之範圍或意識之範圍。直觀之形式或略稱直觀型。

(一) 統覺之範圍——統覺範圍係指一時能捉摸之意識內容之數量而言；換言之，即係指一時能達到之注意之界限而言。茲就視覺而論，視野之內容雖極豐富，然在注意界限內之內容方得被人知覺，其在界限外者則茫然不知。因此，吾人若將一時所能認識之視野內容概括言之即可為注意之範圍矣。

欲精確測定統覺之範圍，非將刺激物露出之時間確定不可，同時又非將所認識之內容確知不可。欲確知內容

數，吾人往往利用數字、字母、三角形、圓形、四角形等簡明之物。例如在一紙上，寫十個字或畫十個圖形，以行實驗，此時對於一個正當之認識與以一點，對於一個誤位或擅加則減少半點，斯誠為最簡單之實驗方法。

歐美各國之教育家研究注意範圍者極多。自來實驗所得之結果，大抵在十分之一秒以內之短時間內，被試驗者所得認識之最大內容數為四個乃至五個之印象。而此印象之總數，大抵皆不為內容之種類之差別而受影響。換言之，即不論印象之內容為直線、為圖形、為顏色、為實物、為字母、為數字，若其內容之要素無相互關係，則吾人一時所能認識之總數概為四個至五個。

但如內容之要素間互有關係，則實驗所得之結果即大不相同。例如以若干英文字母綴成有意義之一字，更以此種有意義之字綴成一句，則此時被試驗者一時所能認識之字母數可多至三十左右。

(二) 直觀之形式——統覺個性之第二方面為直觀之形式，簡稱之，即為直觀型。對於同一之事物，精神上反應之樣式種種不同。在此點，亦顯有個人之差異之存在；直觀方面亦然。直觀型可大別為四種，分述如下：

(1) 列舉式——列舉式之直觀對於觀察對象各種形相間相互之關係不加考慮，又對於該物全體之意義亦不顧及，僅對於各項形相一一列舉而已。

(2) 觀察式——觀察式之直觀留意於形相相互間關係，又於自己所見聞之事實往往加以解釋，以求表示對象全體之意味。由此觀之，觀察式似乎較列舉式為優；但實

際上，吾人並不能斷定觀察式之兒童之知能即比列舉式之兒童為優。

(3) 感情式：感情式之直觀，恆將自己之情緒或情操移入於所觀察之對象，因之，敘述中常含有想像之解釋。此種形式宜於詩人，其觀察雖稱精確。

(4) 博學式：博學式之直觀，對於對象之形相並不精細觀察，而喜自炫其知，盡量向人發表。故所謂博學式，常帶有若干諷刺之意味。

概言之，列舉式與觀察式為自然科學者之素質，感情式為文學者之素質，博學式為活動者之素質。無論在何國，兒童與此類直觀型相當者定非少數，彼等生來即具有各種性質，教育家應善為利導，培養其所長，補救其所短，是為至要。

【注意之持續】注意之持續，恆為吾人精神及肌肉動作之根本的條件。設注意一不持續，則萬事皆不能為，故注意持續之程度如何，於作業之成績上有莫大之影響。因此，在教育之作業，教育者恆努力於促進被教育者注意之持續。少年期為注意易於動搖之時期，故注意持續之訓練尤屬必要。吾人對於注意持續應以個人差異之研究，亦正為此。

注意持續之實驗法，種類頗多。通常則利用振子。例如將振子之速度定為一分間六十打音，每一打音命兒童於紙上畫點，每五打音命兒童於紙上畫圈。實驗繼續時間通常可三分鐘，打音數約百七十左右。以圈點之正否定兒童之成績。但振子之速度，點圈之辦法以及實驗之時間均可

隨時酌正之。

【動作之形狀】筋肉動作之實驗種類雖多，而以賓納氏(Binet)之實驗為最有價值。氏曾對於十歲至十三歲之少年一團及約十八歲之青年一團，用握力計，施以握力之試驗。

實驗方法，在使兒童左右手交替施行，每手約行五次或十次。此種實驗行於一八九七年，去今已有二十餘年。當時賓納氏已知動作形式有四種之個人的差異：(一)急降式，(二)平坦式，(三)漸降式，(四)掉尾式。

(一)急降式——其初急降，以後又漸平坦。
(二)平坦式——為普通之作業式，自始至終，無大變化，大體極為平坦。
(三)漸降式——連續漸次下降。

(四)掉尾式——後期反為上升，為健全兒童中罕見之作業式。身體強健者表示漸降式較表示急降式為多。

茲再將賓納氏所認定四式之實驗事實揭示於左：

	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次
急降式	三、〇〇	一、八〇	一、〇〇	一、〇〇	一、〇〇
平坦式	一、八〇	一、八〇	一、九二〇	一、九四〇	一、七〇〇
漸降式	二、四〇	三、三〇	三、三〇	三、三〇	一、九〇
掉尾式	一、七三	一、七〇	一、八〇	一、八〇	一、〇〇

(注)單位為基羅姆拉姆。

對於作業式欲行實驗時，則利用握力計之實驗法非

有充分之研究不可。

【感情之速度】自來一般人之信念，大抵皆以為學業之成績係由於知能之優劣而定；然在今日，此種見解，殊覺不甚完全。何則？蓋因智能之外，尚有感情之狀態對於學業成績，亦有根本之影響也。是故，吾人對於感情狀態之個人的差異亦須研究。

感情狀態之實驗，通常應用時間判定之實驗。因時間判定之主要心理基礎為緊張感覺、呼吸之運動感覺以及此種有機感覺之速度等；而所謂感情之速度實不外乎為感情內容之有機感覺，在一定時間中所發生或變化之度數而已。

實驗之程序，先以振子打音使兒童靜聽，同時使兒童經驗打音之遲速，(即一音與其次一音間之時間觀念)，然後再命兒童於指定時間中估定曾經經驗之時間有若干。

個人的快樂說 Individualistic Hedonism

(博文)

個人的快樂說一稱唯我的快樂說(Egoistic Hedonism)。

列子揚朱篇之大旨足以當之，蓋全以個人之快樂為主也。其在西洋，產生亦早。希臘之亞列斯德的保

(Aristippus)以瞻前顧後，一切皆空，人生唯當及時行樂耳(與

楊惲之主張相仿)。伊壁鳩魯師其旨，唯重精神之樂，輕肉

體之樂，稍有異耳。近世霍布斯(Hobbes)出，首以利己心

闡明道德之起源。謂人類行為皆各求快而避其不快。積個

人之行為而風俗習慣成焉。一人所以為安，而多人之所以

為不安者，則以之為惡，否則為善，而道德生焉。是故區別善

惡，本非有絕對之標準，以利害之大小輕重定之耳。厥後孟第維爾 (Mandeville) 諸家及啓蒙時代之唯物論，讀其餘緒而推行之。就中如愛爾法修 (Halvadás) 以感覺論爲立足點，而昌言快樂的道德，尤爲顯然。彼以人之自樂其樂，自利其利者理也。世之所謂仁義，實由利己心以出。我愛人，實欲獲朋友之慰藉。我助人，蓋恐我有不幸而仰人之助我也。

個人的教育學

個人的教育，係對班級教育或羣衆教育而言。羣衆教育乃集合多數之兒童於一地而同時教育之；而個人的教育，則以各個兒童之個性爲準據而分別教育之。我國舊時書院式的教授，略近似之。考個人的教育學之所以成立，實以兒童之個性參差不齊，欲以同樣之教育同時施諸一堂數十或數百之兒童，收效甚難，且以力求劃一之故，有時致有抹殺兒童天賦，阻礙心身發達之事，其爲害亦且不少，故爲矯正此類弊端計，個人的教育學遂因之而起。個人的教育學之重要任務，即在研究兒童身心之差異及其原因之所在，以定教育上適宜之目的與方法，而應兒童個別之需要。兒童之差異，自普通精神作用言之，約可分爲三類：(一)爲長於思惟者與不長於思惟者；(二)爲易於感觸者與不易於感觸者；(三)爲善於實行者與不善於實行者。具第一類之特長者，爲科學家、發明家等；具第二類之特長者，爲文學家、美術家等；具第三類之特長者，爲實業家、政治家等。此三類中兒童，或隸一類，或隸二類，或三類並隸，殊無明瞭之劃分。至其所以不同之故，則原因甚爲複雜多端，舉其要者，

約有四種：(一)由於遺傳者；(二)由於男女性別者；(三)由於環境者；(四)由於舊有之教育者。

個人主義之教育 Individualistic Education

西洋之個人主義的教育，盛行於十八世紀，而以盧梭爲其代表。其要旨在注重自然，而反對社會組織；以爲教育須順應自然，以自然爲教授與訓練之鵠的與方法。(參看「自然主義之教育」條)

人之秉賦原是非社會的，或反社會的。社會上種種經濟的、政治的、制度的、習慣、遺傳等等均足以束縛個人的思想感情，使其難於發達。所以盧梭主張順應自然之教育，使個人不受社會上種種因襲的束縛，即能有豐富的發展之可能。

個人主義的教育，非教育個人適於現存社會之生活，乃使個人從現社會之羈勢力解放而出。

然進一步研究之，此說之主要目的，仍歸結於社會之進步。盧梭所以反對一切社會的限制者，以其束縛個人，難於發展。故須打破之，然後能有一種較廣博的自由社會。

倫理學 Ethics

倫理學者判斷是非之學，研究義務之學，道德原理之學，亦道德裁判與行爲之學也。倫理學於道德現象解析之不已，又類別之，類別之不已，又敘述之，敘述之不已，又證解之，以求其客觀與主觀之事實者也。是可知倫理學之於道德現象必將明其性質，循其要素以爲之分類，而求其前事或主因之所在。又將發見其遵守之規律或公例，並將推尋其原委以及其遷化之傾向。總之，倫理學之求道德現象與

其他科學之各述其對象相同。倫理學者於道德之事實，必將窮索博訪，離者求其合，異者求其同，而後審其系統之所在。(參看「倫理學與教育」條)

倫敦大學 The University of London

【歷史】一千八百三十年之間，始有議立倫敦大學之運動，其最熱心於此種運動者厥惟坎柏爾 (Thomas Campbell) 與柏克柏克 (George Birkbeck)。其運動之動機，蓋由於牛津大學劍橋大學之範圍之拘狹，以及學費之昂貴。當時欲入此兩大學者皆須虔信宗教，每年費用非二百五十鎊不爲功。坎柏爾乃欲建立一脫離國家與教會羈縻之大學於倫敦，每年每學生祇需二十鎊至三十鎊之費用。後得有識之士之同情，乃於一千八百二十六年結合布魯安 (Brougham)、郭爾斯密 (Issac Lyon Goldsmid)、格羅脫 (George Groe)、邊沁 (Jeremy Bentham)、李嘉圖 (David Ricardo)、約翰穆勒 (John Stuart Mill)、詹姆士穆勒 (James Mill)、休謨 (Joseph Hume)、布拉克 (John Black)、奧斯丁 (John Austin)、翰密力 (John Romilly) 組織臨時委員會以籌備大學，卒於一八七二年建立一倫敦大學於高原街 (Gower Street) 之附近，於一千八百二十八年秋設文科、法科、醫科以教授生徒。

初建立時，尙非一法團，一八三〇年呈請國王認爲法團，國王之法官行將承認矣，忽因劍橋與牛津兩大學之反對授受學位而未果。一千八百三十三年又向衆議院請願，院中以大多數通過。一千八百三十四年國王以指令公布

之。會國王學院 (King's College) 亦欲改爲倫敦之一大學，但其主辦者之思想，深着宗教色彩，與坎柏爾、布魯安輩異趣。後經長時協議之結果，原始之倫敦大學改爲倫敦大學學院 (University College, London) 與國王學院合稱倫敦大學，而以大學學院爲本部。

一千八百五十八年之國王指令，認大學畢業生爲大學法團中之一部，得組織大學討論會 (Convocation) 提議修改大學之法令。一千八百六十七年許大學招收女生，一千八百七十八年令大學對於女生授與學位，優禮，賞格，與男生等視齊觀。一千八百六十七年之指令，並許大學畢業生選舉議員出席眾議院。大學之財政，全歸政府支配，收入則納入國庫，支出則取給國庫。

一千八百五十八年國王之指令，授大學以考試學生授與證書之權。初惟限文法兩科，繼則除醫科而外，各科盡然。其投考者，不限於大學學生，亦不限於英格蘭各大學學生，凡是大布列顛之大學學生，皆得與焉。大學對於考試，亦稱精密公平，因之大學以考試機關者聞。一千八百六十年又設理科學士學位 (The degrees of Bachelor and Doctor of Science)。然大學雖以考試著聞，而教授一面，則付缺如。一千八百八十四年李厄爵主 (Lord Leay) 乃組織聯合會議，討論提倡教授機關之建設。一千八百八十八年國王指令之大學改組委員會議，亦呈請改大學成倫敦之教授機關，但未經允許。一千八百九十二年任命之委員會議，又以是請。一千八百九十八年眾議院加以修正。一千九百年遂見諸實行。

【現狀】一千八百九十八年會議之結果，聯合二十四個學校，以成倫敦大學。茲列舉於下：(一)各自分科之學校——大學科 (University College, London) 內分文、工、醫、法、經濟、科學各科。國王學院 (King's College, London) 內分科目較上多一神科。(二)神科——哈克尼學院 (Hackney College, Hamstead) 每學院 (New College, Hamstead) 里真公園學院 (Regent's Park College) 拆善特學院 (Cheshnut College) 威斯勒場學院 (The Wesleyan College, Richmond) 倫敦神學院 (The London College of Divinity) (三)文科與理科——王家利羅威學院 (The Royal Holloway College, Egham) 斐德福學院 (Bedford College) (四)理科——王家理科學院 (The Royal College of Science, London) 內中祇有農業。威伊東南農科學院 (The South-Eastern Agricultural College, Wye) (五)醫科——聖巴托羅繆醫院附屬醫學 (The Medical School of St. Bartholomew's Hospital) 倫敦醫院附屬學校 (The Medical College of the London Hospital) 谷斯醫院附屬醫學學校 (The Medical School of Guy's Hospital) 聖佐治醫院附屬醫學學校 (The Medical School of St. George's Hospital) 彌得爾塞克斯醫院附屬學校 (The Medical School of the Middlesex Hospital) 聖馬利醫院附屬學校 (The Medical School of St. Mary's Hosp.) 撒靈十字醫院附屬學校 (The Medical

School of the Charing Cross Hosp.) 韋斯敏斯德醫院附屬學校 (The Medical School of Westminster Hospital) 倫敦婦女醫科學校 (The London School of Medicine for Women) (六)工科——倫敦中央工業學院 (The Central Technical College of the City and Guilds of London Institute for the Advancement of Technical Education) (七)政治經濟科——倫敦經濟政治專門學校 (The London School of Economics and Political Science) 大學管理之權，操在總務委員會 (senate) 會由大學名譽校長，討論會主任 (The Chairman of Convocation) 大學校教師中選出之十六人，畢業生中選出之十六人，以及國王與其他公共機關任命推舉之二十二人組織之總務委員會祇有執行權力，關於教授一面，無學院會議 (Academic Council) 之報告，不能干與；關於特別教材一面，無學科部之報告，不能過問。關於校外考試，須待校外考試會議報告後，方能執行。處處聽命於各專任委員會。大學各校之教師，由此總務委員會聘任或認可。大學區域內其他學校教師，此會亦有任命之權云。(五)

倫理教化運動 Ethical Culture Movement

倫理教化運動，發生於十九世紀末葉，以促進個人與社會道德的發達爲目的。第一倫理教化學會，以一八七六年五月創立於紐約市，阿德勒教授 (Prof. Felix Adler) 等其創辦人也。第二學會以一八八二年創立於芝加哥，第

三學會以一八八五年創立於非列得爾菲亞，第四學會以一八八六年創立於聖路易。數年後，倫敦第一倫理教化學會組織成立，其他學會，接踵創立於英、德、奧、意、日本等國。美國之學會，不在徵求信徒，而努力於建設原理，完成組織。以爲人生之道德目的，較任何其他目的與興味爲高，道德律之權威，係直接的，非依賴宗教信仰或哲學學說也。兒童之倫理訓練，極爲此輩人所重視，重要學校，次第建設於紐約及其他諸市。手工之爲小學之正式課程，自紐約倫理教化學校始也。此外學會之活動，尙有青年道德改進會，婦女道德改進會，星期日倫理學校等之設立。一九一五年美國倫理教化學會之會員，幾近二千五百人，可謂盛矣。

倫理學與教育 Ethics and Education

以善惡之具體的形式灌輸學生，亦教育者之所有事。此種形式或爲教員之理想所規定，或爲社會與學校所公認。國家辦理之教育，對此問題最易解決，蓋其教員即官吏而善惡之種類亦各有規定，如應爲之事若干條，禁止之事若干條，理想的規範又若干條。如是則倫理的哲學即不成問題矣。教員如欲研究倫理學的理論，亦僅爲一己之興趣計耳，其平時之意見或至與其任職時所傳授者抵觸。然國家中道德形式，雖未用明令規定，其社會上無形中亦皆已成風氣，殊不得不遵守之。爲父母者必將期望子女之道德觀念與已相若。程度較高之大學，其學生雖若有其自由，然其思想行爲苟與社會道德太相乖背，則亦將自外於社會。是故教員施教之時，其自由不能無限制也。惟細思之，此種限制的自由，亦不無利益在。以教者尙可由此而求倫理

的基本原則，而堅守其關於道德之理論也。

【小學與倫理學】初等教育之目的，在欲使兒童逐漸受社會生活之影響，不得即教以倫理學之基本的原則。此時宜以其體之事例說明社會道德之意義。學者關於倫理學的理論意見紛紛莫衷一是。教者是否應使小學兒童憑其一己之智力，以評判各派之倫理的觀念，則在教育學中尙爲一未決之問題。小學兒童年幼學淺，必無評判之能力。而道德觀念如不統一則危險又多。故教者於此不得不慎重考慮也。

【青春期與倫理學】凡受教育至十八九歲之學生，必有遇事欲問之心理。此時若示以主要之理論，則收效必大。教者宜以文學中所表示之哲理灌輸學生，以引起其思想，不宜僅取材於哲學也。

倭鏗 Rudolf Eucken, 1846-

倭鏗者，德國之哲學家也。生於奧利希 (Aurich)。就學於格丁根 (Göttingen) 與柏林兩大學，修文學、史學、哲學諸科。一八六七年，任文科中學教員。一八七一年，赴巴塞爾 (Basel)，爲其地大學之哲學教授。一八七四年，入耶拿大學 (Jena) 任哲學教授。倭鏗之學說，稱倫理的宗教的唯心論，又稱人格的唯心論，蓋傾向於主意識，而力排思辨派心理派之學風，以自組新體系者。大意謂哲學之本領，全在從人格方面，施以統一的考察。吾人可由宗教、道德、科學、藝術、諸端，時時努力，以創造新價值，以脫離自然界現實界，而達到精神生活，惟此渾一而永久之精神生活，卽是實在。如斯存在，可命之爲人格世界云。今所謂流動主義，或生命

主義之哲學，大概由氏倡之也。著作甚多，舉其重要者於下：(Geschichte und Kritik der Grundbegriffe der Gegenwart (1878; 2d. ed., 1898); Beiträge zur Geschichte der neuen Philosophie, vornnehmlich der deutschen (1886); Die Philosophie der Thomas von Aquino und die Kultus der Neuzeit (1886); Die Einheit des Geisteslebens (1888); Die Lebensanschauungen der grossen Denker (1891; 3d. ed., 1899); Der Kampf an einen geistigen Lebensinhalt (1896); Geistige Strömungen der Gegenwart (3d. ed., 1904); Grundlagen einer neuen Lebensanschauung (1907); Religion and Life (1911); Can We Still be Christians? (1914)。

冥想 Contemplation

凡離却實際的態度，而純就一對象，以沈思默察之，則爲冥想。思辨派之哲學家，冥想宇宙本體，神祕派之宗教家，冥想神佛，而謂之靈感，謂之入定者，皆其例也。其所思之對象，率爲超絕的。故與內的考察不同。嘗俄言：「由肉眼以知外界，是曰認識。由理眼以識內界，是曰沈思 (Meditation)。」由心眼以識超自然界，是曰冥想。觀於此，自易知冥想與尋常精神作用之別矣。美學上用此語者，本與前意相同。但不能謂之冥想，故別譯作靜觀。其意，乃謂觀賞之際，絕不含有意欲的要素在內。卽康德所云「無關心之快感」者是也。譯此語者，向無一定，如潛思、熟慮、觀想、默觀之類，皆是。

或不似一術語。或易與常語混淆。或故求生硬而不盡合於用。以冥想靜觀二語，分別用於神學美學，其或較妥適乎。

剛性教育

剛性教育乃對柔性教育而言。其意是在使兒童作強烈之活動，艱難之工作，以培養兒童及青年堅忍耐勞剛毅不屈之精神與身體。故此種教育為努力主義之教育，不論為習字課或體操課等，教師務使兒童充分努力，藉以養成其強大之活動力。此種教育之最大目的，在於挽救兒童及青年精神頹喪，氣概不振之陋風。對於我國目下之教育，剛性教育誠為不二之良藥也。

原人 Primitive Man

原人者與現代人類之祖先相近，而略具人類之特徵者也。其形狀大約似猿，為人猿之中介。

原色 Primary Colors

謂為一切色之基礎得由其混合，以成種種色者。其說不一：(一)主六原色，即白黑赤黃綠青是。(二)區別色覺與無色覺，而謂白黑不得云色，當屬於無色覺，故祇以赤黃綠青四者為原色。(三)與乙說同，而但主赤綠青三原色，不以黃色加入。(四)三原色說之中，又有以桔梗色代青色者。

原理 Principle

拉丁原語，為(Principium)，譯從希臘語Ν(αρχή)，原始之謂也。此語蓋涵二誼，一指時間上最初者，二謂可用為規範者。故用法有數種：

(一)古代之希臘哲學，所用原理一語，其意猶言「萬物之太初」。如提利斯(Thales)以水為原理，亞諾芝曼德

(Anaximander)以無極(Apeiron)為原理，亞諾芝曼尼(Anaximenes)以空氣為原理，皆是。此所云原理，不但於時間上為最先者，又自為永存常住之基礎。諸家意中，蓋謂萬有自水若空氣而生，又謂其自水若空氣而成，此於最初之誼與規範之誼，殆未嘗加以區別者也。

(二)指根本真理，可為其他一切真理或多數真理之根基，而種種真理，即由此派衍以出者。申言之，即指認識上之根本的規範。如康德所云，純粹自然科學之原理，蘇格蘭哲學家所云，常識之原理，皆從茲誼。

(三)指凡規正人間行為之根本法則。如康德所云直覺的命令，功利說者所云最大多數之最大幸福，皆可謂之原理。由此誼，則原理云者，不外人類動作之根本的規範。

(四)雖亦就人間行為以言，然非指規正其行為之法則，而但指其所以行為之原動力。如以「行為者」之意志或良心，足指示行為之方嚮，因而以之為行為之原理，即是。

(五)於形而上學，指凡事物之根源又足以規定事物秩序者為原理。如第二三項所舉，則原理一語，僅有規範之意，此仍從希臘人用法，兼有客觀的實在之意義。故形而上學之所謂原理，含三種觀念在內，曰元素，曰原因，曰規正的法則。

普通分別原理為三類：一為存在原理(Principia essendi)，二為認識原理(Principia cognoscendi)，三為動作原理(Principia agendi)。試以前文所舉者析之，則一五兩項，當屬存在原理。二項，當屬認識原理。三四兩項，當屬動作原理。惟四項之動作原理，非指規正動作之法

則，而為動作之原因，以之屬諸存在原理亦宜。

原子論 Atomism

原子論為分析物質之成分，使其達於最簡單，而不可再分之原子之哲學的理論。此論又名唯物論，創始於希臘蘇格拉底之前。首倡此論者為琉息珀斯(Leucippus)及德謨利圖(Democritus)。德謨利圖以宇宙間之物質，為無窮數無限小之原子或分子之結合與分離所演成。各原子本質相同，惟形狀、大小、位置則異，並運動不息。原子之運動起自本身，其運動按照必然之規則，而無某種之目的，世界上之變遷，成於原子之運動。不唯物質界如此，即心靈及其活動，(知識在內)亦無不成自原子之運動，惟其所含有之原子比較更精美而圓滑耳。

無論哲學的原子論或科學的原子論，皆傳留於今日，惟其形式略有不同。哲學家中認原子論為萬有之滿意的解釋者，有伊壁鳩魯(Epicurus)、琉克里細阿(Lucretius)、伊烈基那(Epigenes)、庫薩納(Cusanus)、笛卡兒(Descartes)、霍布斯(Hobbes)、來布尼茲(Leibniz)非物質的原子論，拉美脫里(La Mettrie)、何爾巴哈(Holbach)、康德、費希泰爾(Fichte)及其他諸人。輾近原子論對於自然科學之假設之進步特別有所暗示。自然科學之假設之進步，尤其是關於物理學、化學、物理的化學中之現象之解釋，皆大有賴於原子論。就中最著者為氣體原子論，及原子量論是也。某種化學原素中之各原子均有同等之形式與重量。不同的原素由於含有原子量不同的原子。輕氣之原子量定為一，其他原子之原子量，則隨其與

輕氣化合之比例而定。最近發生電子論，取原子論之地位而代之，以原子之最後的成分爲電子。

哲學上之原子論（或唯物論），在教育上尙未有確定的積極的理論。其對於教育上之理論與實際之解決殊不甚重要也。（正）

原始教育 Primitive Education

從人類學上觀，今日退化及簡單之民族，雖已累世無進步，或竟衰微，然不能即名之爲「野蠻」。以其生活及組織均類似原始之民族，故不妨目之爲文化之前輩。欲明今日教育之制度及方法，原始教育，亦可供參考。

從古希臘之學制中，極易探尋原始之教育之型式。其初期教育之課程，分 *gymnastics* 及 *music* 二種。男女兒童，均有體育技術及生計之訓練，與民歌及儀節之學習，雜以跳舞，蓋於宗教的社交的諸跳舞中，又可獲得思想行為之標準也。

【普通之特徵】原始教育，約有二期。第一，從稚年至成年在家中受無形之教育。第二，從成年起至成長爲止，其時間之長短不同。第一步，與今之初等教育相似。第二步，則約如今日之中等以上之教育。七歲或八歲可爲中間期，有時公共教育起於成年之前，有時家庭教育繼續至成年之後。

實際的社會教育，乃最有效力之教育。兒童可於其中，學習社會道德之標準，以及生活所需之知識與技能，奉公守法之習慣。其效果有爲現代文明的社會所不能幾及者。又文化的原素，如宗教、詩歌、戲劇、跳舞等，亦非完全缺乏，惟

無抽象之原理的研究與算術、理科、文法等之分科的教材而已。

【家庭訓練依據模倣及遊戲之本能】遊戲及模倣本能，乃兒童最初之可教性，原人則公認而利用之，於遊戲則發展其智力體力，更與仿效衝動相合，以發展其想像力及觀察力。於模倣則父母之種種動作及習慣均爲其技能教育之基礎。兒童稍長，則遊戲本能爲父母所引導，而趨於實在之事業。卡斐（Kaffi）蠻民准許其兒童以工作爲遊戲，基阿那（Giana）民族之兒童，率模倣其父母之工作，特瓦那（Twana）之兒童，亦以模倣爲能事，美洲印地安人無論何處，均有父母與兒童之最親密之聯合會，以便兒童之學習自然界事物之名稱及其用法。於年幼時，女孩作家事之遊戲，男孩隨男子之事以爲遊戲。與小兒以玩具，則成爲編籃者、織布者、提水者、烹飪者、陶人、射者、石工、護物者，各隨其族之習俗而異。個人對於法律之責任，亦同。於祭祀則想像之物及設備均爲其玩物。阿帕赤人（Apaches）之男孩，最初由其父祖，教以在平地奔馳，或登山坡折樹枝，入冷水等事，以養成活潑強健而無畏懼之精神。女孩則由母或祖母教以早起提水，幫助烹飪，看護弟妹等事。至六歲則學花葉編籃，次則作鞍袋。美洲之印地安人乃簡單民族中之最進步者，從其教育制度中，可知其思想與注意，幾與斯巴達人相同。至若新南威爾斯（New South Wales）則父爲子作玩物，以便其拋擲，母給女以握針（*needle*）。

其從事於此也，有類乎吾人之教兒女以字母焉。在澳大利亞洲則父攜其子於郊外行獵，更以獵作種種山岳之狀，給兒童玩弄。在帶阿克（Dyak）則爲兒童作船、盾、矛、刀、弓、矢等之模型。在新基尼（New Guinea）兒童五歲時，學用 *bow* 及礮石等數年之間，即可駕行極大之船。拍布羅（Pablo）則凡農獵陶織建築等，皆兒童模倣之以爲遊戲者也。

原始的初級教育無一定之系統的形式，不能即謂爲無規律也。野蠻人生活艱難，故利用兒童，以事生產之工作，此即教育也。至較高之民族如美洲之印地安人始有制度，初只年老之祖父母爲教師。以其年老，不勝工作之勞，故以之任教導之責也。

至原始教育中訓育問題，則學者所見不同，有人以爲乃完全自由，無絲毫拘束者，有人以爲教育兒童第一課，即爲教以服從與禮節者。

【從兒童期至成年期】兒童從七歲至九歲，即學習各種儀式，有卽於此時爲之分別男女直至於結婚之時者。野蠻人不容許男女同學，此期中由父或其他長者，施以系統之教育，以爲成人之預備。

澳洲兒童於八歲或十歲時，至男子幕帳中爲其服役。卡耳（Earl）謂此爲眞學校。同時兒童之父，教以吹獵及其他藝術之有系統之訓練。瑪賽（Mars）之兒童於學戰事之前，教以手之種種運動。卡斐之兒童，於十一歲，卽與女子隔離，而歸父之指導。北美之兒童，則於八歲歸其父指導。七八九歲三種年齡，身體及心理方面，均爲幼稚期及青年期之中點。單簡民族，頗能承認此事實而因時施教也。

【成年之教育】大多數之簡單民族，兒童至成年時，

必有族教 (Initiation) 之儀式。關於各族此種儀式之專籍，往往篇幅繁重，如澳洲人，即其例也。族教常分數步驟，有時不限年齡，亦可參與。澳洲及卡斐即其著者。但族教常集中於數月或一年之短期間，以完成最嚴肅之訓練。全部儀式為宗教的，於無意中，養成兒童尊敬社會及長者之觀念。民歌及巫術之傳授亦佔重要。此外道德之教訓，勞苦之試驗，婚姻之法律，軀體之傷殘，亦一一行之。其中多含神秘之意，亦寓試驗勇氣之旨。斯巴達鞭垂兒童於神壇前之儀式，即其遺風也。

哥德 Johann Wolfgang von Goethe, 1749-

1832

德之文學大家也。家於法蘭克福 (Frankfurt)。幼即穎悟過倫。其母固優長文學者，每為之講說故事，故方兒童時，夙耽幽思，遐涉玄想。九歲，通希臘、拉丁、法蘭西諸語，下筆如成人。年十七，入萊比錫大學 (Leipzig U.)。徒以絕世之才，不慣繩墨，學業轉出恆人後。會遭疾歸里，一七七〇年，再入斯特拉斯堡大學 (Strasbourg U.)。修法律，成法學士。迫於父命，非心所甘也。雖榜於門，稱辨護士，而未嘗為人理一訟。惟以詩歌及哲理美術之書自娛。其在大學日，已以詩篇，博榮稱譽。泊七四年，少年維特之煩惱 (Leiden des jungen Werther) 成，見者益驚服，名隆陸日上。其明年，應助爵威馬爾 (Weimar) 之召，遂徙家其地。八〇六年，撰 Faust，至三〇年，而續成其後篇。平生歷卷之作也。其他名著尚夥，不能具舉。其後，政府葺其居宅，保守之，以為國光，蓋比諸英之有莎士比亞焉。

哥白尼 Copernicus, 1473-1544

近世天文學之先驅者。西紀一四七三年，生於波蘭普魯士 (Polish Prussia) 之托倫 (Thorn)。少由叔父與

以教育。一四九一年，入克拉科大學 (Cracow) 習數學，光學及配景術諸科。年二十三，赴意大利之波倫亞 (Bologna) 習經院法 (Canon Law)。一五〇〇年，至羅馬講演天文學。同年十一月六日發見月蝕。翌年，至巴士亞 (Padua) 開始習醫學。一五〇三年，在菲拉臘 (Ferrara) 得經院法之博士學位。一五〇五年，離意大利而歸普魯士，任夫牢恩堡 (Frauenburg) 之牧師。爾後，專委身於宗教事業，餘暇則以學術研究為生涯。一五三〇年頃，將歷年對於天文學之探討，輯為一書，名曰關於天體之迴轉 (De Revolutionibus Orbium Coelestium)。此書反對托勒密 (Ptolemy) 之地中心說而倡日中心說。後世史家稱之為哥白尼之革命 (Copernican Revolution)。即彼以地球為行星之一，各行星繞日而行，日為天體之中心是也。此說不特改革天文學，且大有影響於當時之世道人心。蓋昔之天文學素主地中心說，與人中心說 (Anthropocentrism) 有密切之關係，亦與耶穌教之教理相調和，故能永久支配人心。今否認地中心說而倡日中心說，是地球為宇宙之一體，而人亦不過為萬物之一耳。氏置置其書，不即發印——至氏於一五四三年歿時始有第一次之付印——者，雖因屢欲待其說之經天文學家之證明，然亦實因恐有宗教上之迫害也。 (超)

高爾通 Francis Galton

法蘭西斯哥爾通，英之物理學者，數學者，兼著名之生物學者也。以一八二二年二月十六日生於北明翰 (Birmingham) 附近地方，父祖均為教友會教徒 (Quakers) 有理事才，且富科學精神，母係達爾文姑，故氏與達爾文為從兄弟。十三歲時入北明翰之愛德華學校 (King's Edward School) 讀書；其後又於倫敦習醫，及一八四〇年乃入劍橋之三一學院 (Trinity College)，攻習數學，頗有所得，然以用心過甚，致罹重疾，不能繼續數學之研究。一八四四年，父卒，自是不復習醫。此後六年，氏之生涯頗不安定。嘗旅行至埃及、敘利亞等處；又嘗往南非洲熱帶探險，結果成南非洲熱帶遊記 (出版於一八五三年) 及旅行談話 (出版於一八五五年) 二書。氏以此得皇家地理學會金質勳章。及一八六一年，又潛心氣象學之學，發明氣候測驗法多種，且開始論述「反對旋風說」；一八六三年，出其所著氣象學刊行。

嗣後氏常潛心於生物學上之遺傳問題。氏之研究遺傳，係用統計的方法，先搜集人體測量方面之資料，然後以應用於氣象學上之統計法應用之，而求得或然之預測，此即所謂「數學的生物學派」也。一八九七年，氏述「祖先遺傳律」，此則純粹的以數學詮釋遺傳的現象者矣。氏所論有機穩定之說，於物種問題上頗占重要；至其所觀察而得變異遺傳之理，及生物進化上之突變，則以其後發見門得爾 (Mendel) 氏定律而益覺重要。驗指印證實之法，亦氏所首先發見。氏晚年專心於優生學 (Eugenics)。此學名稱，亦氏所創用，至其發見藉遺傳作用可

改良人種之理，則始於一八六五年。然氏亦非主張改造人之氣質，而使盡人如一者，嘗謂：「人之稟賦材不同，如動物園中動物之各有其特徵，不可強求其齊也；且一國中亦惟各種材具成備，乃能應付衆多之事……」氏於優生雖極主張身心劣弱者之生產限制，然尤注重於積極的產生良善之人種。

氏以爲吾人，乃無數先天的遺傳分子所決定，教育不過一環境之作用，雖能抑制或發展其先天所稟賦者，然不能改造或創造人之天性也。此種先天的天性觀，實於教育學說有重大關係，蓋自十九世紀初時以來，人每以教育爲萬能者，曰藉教育之力，可任意改變人性，然氏則以爲教育不能創造人性，惟就天賦者爲之發展其固有之稟賦而已。或以此說爲貶損教育之價值者，然其所論人由先天遺傳分子所決定，因而各人之天性不同，則固談教育者所宜知，庶不致蔑視各人個性，而以同一之教育模型，陶鑄天性不同之人也。

哥頓學院 Girton College

哥頓學院，爲英國女子高等學校之一。於一八六九年創設於喜欽 (Hitchin) 之本斯羅屋 (Banslow House) 者。該學院之創設，實爲對維茲女士 (Miss Emily Davies) 提倡經營之功。對維茲女士提倡女子教育不遺餘力，並於一八六六年著有女子高等教育 (The Higher Education of Women) 一書。一八六八年，彼得有力者之援助及捐資，翌年即與女生六人開學於喜欽之本斯羅屋。一八七三年，該校即遷入於劍橋大學附近之新校舍。

校內學科，概由「住院教師」(The resident tutors) 與劍橋大學教授擔任之，而其女生，亦准入該大學聽講者。一八八一年，英國元老院議決允許女生參與大學學位之考試；而該女校同年亦發給學位證書。其畢業生大多任教於女子中學，成績頗佳。一九〇九至一九一〇年間，該院共有學生一百五十八人。

哥尼斯堡大學 The University of Königsberg

德國大學之一。創立於一五四一年。惟初創時僅爲大學預備學校，至一五四四年始擴充而成爲正式之大學。正式大學組成後，發達極速，外國學子來校就學者甚多。後因受一五四九年之大疫及三十年戰爭之影響，遂不能繼續發展。至十七世紀之末，十八世紀之初，始復形發達。一七五五年，哲學家康德任該校講師，十五年以後，任正式哲學教授，講學二十餘年，此校之名乃大聞於世。康德門徒赫爾巴特於一八一〇年在該大學設立教育研究院。三十年戰爭以後，新建築次第落成，規模多極宏大。一九〇一年，更建立新圖書館，藏書三十萬冊，稿本一千五百冊。以規模之大小而論，此大學在德國之二十一大學中列第十五。在一九一年至一九一二年間，共有學生一千六百九十四人，教授九十一人，講師五十七人。

哥印伯拉大學 University of Coimbra

哥印伯拉大學，爲葡萄牙之國立大學，於一二九〇年因羅馬教皇之諭旨而設立於里斯本 (Lisbon 葡國京城) 者。一五三七年，該校遷於哥印伯拉與里斯本二城之間，後

又改遷至哥印伯拉；自遷此處後，至今未動。校內一切設施，大抵皆摹仿波倫亞大學。神學科，至一四一一年始行設立。該大學曾常受皇室之賜助，迄今國王仍爲其監護人。該大學守舊之氣習，甚於歐洲其他諸大學。現校內設有法、醫、神學四科，唯文科獨付闕如。但在 一八五九年，里斯本設有一文藝學校以資彌補。一九〇九年，哥印伯拉大學約有學生千五百人；里斯本文藝學校約有學生百十人。

哥倫比亞大學 Columbia University, City of New York

【沿革】原屬西曆一七五四年所設立之京斯學院 (King's College)。其第一任校長，爲威廉約翰生 (Dr. William Samuel Johnson)。後以美國革命戰爭，全校停閉。一七八四年，重行開辦。一七八七年，更名曰哥倫比亞學院。

當十八世紀中葉以前，該校之發展，非常遲緩。學生數從未超過百人以上，全校經費亦不穩固。一八四九年，查理京 (Charles King) 被任爲該校校長後，該校遂大爲發展。如增設法學學院 (一八五七年)，礦物學及冶金術學院 (一八六四年)，合併醫學校 (College of Physicians and Surgeons) 爲該校之一部分。而最顯著者，爲一八五七年之提議創設研究科等等。

一八六四至一八八九年，爲伯爾拿 (Frederick A. P. Barnard) 氏任校長之期。於是期內，該校繼續發展。全校收入，隨紐約市之發達而增進。因收入之增進，而發展基礎穩固。一八八〇年，增設政治學院，翌年又增設建築學院。

自是以後十年間，專門學科之增設者尚多。而伯爾拿學院 (Barnard College) 及師範學院 (Teachers College) 之成立 (前者於一八八九年，後者於一八八八年) 亦適當是期之內。

一八八九年，伯爾拿歿。繼其後者，為塞司羅氏 (Seath Low) 紐約市之市長也。當氏於一八九〇至一九〇一年在職之時，結合各分校使之團結一致；後復增設哲學學院 (一八九〇年) 以研究高深之哲學與文學；組織純粹科學研究院 (一八九二年)；一八九六年，更哥倫比亞學院為哥倫比亞大學。翌年遷移校址至 Morningside Heights。一九〇〇年始，創辦暑期演講及大學教育推廣事業部。

【管理及組織】 目下哥倫比亞大學，仍遵照英王喬治第二於一七五四年給與於斯學院之勅書 (Charter) 辦理。此勅書於一八一一年補充修正。校中置永久董事會一，有董事二十四人。其中四分之一，由畢業生選舉。對於校中一切財產、職員之聘任以及其他事務，董事會有最後之管理權。董事會之事務由教育、財政、建築及土地諸委員團負責處理。除財政事務由會計員執行外，校長之職務多屬普通行政方面。補助校長執行事務之職員為數甚多，其責任亦各異。此實哥倫比亞大學之特色。考董事會辦事之原則，在使教員不因普通行政事務之擔任，致犧牲學術的研究，而教育政策之形成則由大學各科及評議會規定。教育政策之執行，由各行政職員 (包括各分校之主任及指導員) 如圖書館員、顧問工程師、登錄員、畢業生書記、會計員及房屋土地監察員等負其全責。

至於該校之組織，亦照普通習慣，以研究程序為根據，分為若干科 (faculties)，又以科目或集團為根據，復分為若干部或組 (departments and divisions)。校內學術機關之最高者為大學評議會 (University Council)，由校長、各分校主任 (由董事會聘任) 及各科推選代表之二人組織而成。該大學評議會，創始於塞司羅氏任校長之時。其主要目的在考定高等學術研究之標準。但後凡大學政策及其他重要事務，於董事會實施之前，通常交由大學評議會審查。

【大學政策】 該大學之教育政策，得概括言之如下。即學院入學之程度 (哥倫比亞學院對於男生，伯爾拿學院對於女生) 定為學生經過入學考試而證明受過善良之中等教育或有同等程度者。入學後之學生，其工作之性質與分量，由學校當局酌定，務使學生得從早畢業。於目下規定章程之下，大多數學生在三年至三年半以內，即可畢業。

高等專門職業學校 (professional schools) 若法學、醫學、礦學、工程、化學、建築、教育及藥學等學校) 之入學程度，定為學生須受過中等學校以上之訓練，但無須在學院內讀過四年。蓋美國大學校之統合學院與高等專門職業學校，以使二者間彼此密接者，推哥倫比亞為先導；其後隨時改革，迄於今日，哥倫比亞有能方之學生得於六年間取得學士學位及他種高等專門職業之學位。除藥學學院外，各種應用科學學校之入學資格，並不規定至少須在學院內修學二年以上，但學生於未入某種應用科學學校之

前，應先在學院中預備與將來志願學習之應用科學相關之學科。而較高深之研究科，僅限於曾受過學院訓練並於大部分學科已有特殊預備之學生。此等學生入學之後，選擇科目與如何實踐工作等等，有多量之自由權。學校當局僅從旁指導而已。

該校之星期演講會及大學推廣事業部又為該校重要教育政策之一，不特與不能直接入大學肄業之學生以大學教育之機會，且能聯結大學與其他學術機關合作，並使大多數學生於短時期內習畢入大學所必備之科目云。

參閱「美國教育」條，高等教育項。

哥爾通遺傳律 Galton's Law

哥爾通 (Francis Galton) 為伊拉斯莫斯達爾文 (Erasmus Darwin) 之外孫，與著名進化論者查理達爾文 (Charles Darwin) 為從兄弟，在一八二二年，生於英國。彼之研究遺傳，與門得爾 (Mendel) 之趨向不同。門得爾之法則是以個人之遺傳關係為主，而哥氏統計之研究，是在闡明由多數人構成之團體的遺傳之平均關係，此乃不能適用於個人之遺傳關係者。此種研究，創始於刻特雷爾 (Quetelet)，而大成於哥爾通、披爾遜 (Pearson)。此種關於遺傳的統計之觀察，一方對於「變異」(Variation) 之闡明，頗為有利。哥爾通調查多數名人之譜牒之結果，知悉凡名人百人，其近親中亦為有名人物者，父四十八人，祖父十七人，曾祖父三人；子四十八人，孫十四人，曾孫三人 (即為無論尊族卑族，凡距最初之名人愈遠，則以後之名人必愈少)。彼將此事實為根據，遂倡祖先遺傳之法則 (Law

of ancestral inheritance) 謂各人遺傳之由於兩親者爲 $\frac{1}{2}$ ，即 $(0.5)^1$ ， $(\frac{1}{2})^1$ ；而由於祖父母者爲 $\frac{1}{4}$ ，即 $(0.5)^2$ ， $(\frac{1}{4})^1$ ，由於曾祖父母者爲 $\frac{1}{8}$ ，即 $(0.5)^3$ ，準此則由於n代前之祖先者爲 $(0.5)^n$ 。如此，集成爲個體之全遺傳，若用方程式表示，則爲 $(0.5)^1 + (0.5)^2 + (0.5)^3 + \dots + (0.5)^n = 1$ 。哥爾通又本諸眼色，氣質等遺傳之統計的研究，創立子孫返原律 (Law of filial regression)。彼將父之身長與母之身長相加平分，定爲「中間親」之身長。於是就多數家族，檢查查究由如何之「中間親」產生如何身長之子，其結果，凡比中庸的平均身長爲長之「中間親」產生之子亦長大，但子之身長較其親爲稍短，而近於中庸的身長；又凡比中庸的身長爲短之「中間親」所產生之子，其身體雖亦短小，然較其親爲稍長，而亦近於中庸的身長。由此可知，子離中庸價之大小，僅爲親離中庸價之一半。今如假定「M」爲身長之中庸價，「D」爲中間親之身長與中庸身長之差，則親之身長等於 $(M+D)$ ，子之身長等於 $(M+\frac{1}{2}D)$ 。故依照子孫返原律，凡離中庸之特性不問其爲消極的或積極的，皆依世代積累而漸衰退，復歸於平凡。此乃可推想而知者也。

哲學 Philosophy

一切學問中，定義之紛且難，莫過於哲學。蓋性質使然也。人性之所要求，不一而足，其由知性而來者，有學理的要求，由情意而來者，有理想的審美的要求。故科學倫理宗教藝術種種要素，其實可統攝於同一體系之下。故說者曰：以廣誼解哲學，則斯學不獨苞一切科學在內，又人間一切精

神活動，即如科學、倫理、宗教、藝術等等要求，皆當由斯學以解決之。惟因時代之風尚，民族之氣質，個人之性情，而其要求方面不同。有一要素，較占重心，則其哲學之中心點以異。而斯學之與他科學，及一切精神活動，其境界自不得不隨之而殊。姑即時代言之，其在希臘，蘇格拉底以前之哲學，純在考察自然界，故宇宙論及物理天文諸學，實居重要部分。蘇格拉底而還，則移其重心於考察人事，故人性論及倫理、心理、論理、政治諸學，恆掛學人齒頰間。希臘之季，則又以解脫及安心立命之說，爲其主腦，是時學者，趨重於倫理宗教上之考察。中世哲學之興味，則又集中於宗教問題，所論究者，無非神論、基督論、罪業論、救濟論之屬，此其例也。更即民族言之，則古印度人之哲學，爲實踐的，傾心於個人之解脫。而古希臘人之哲學，爲學理的，致力於宇宙之解釋。又如希臘人之哲學，可云主知，而羅馬人之哲學，可云主意。徵諸近代，則英國哲學，偏重經驗，德國哲學，偏重思辨，亦其一例也。若夫學者之人格，尤與所持學說，恆有密邇關係。是故哲學一概念，寧多決諸主觀。甲主乙駁，此仆彼興，從來未有定論。凡讀哲學史者，灼然共觀，無俟贅論矣。

由前所說，哲學之爲異也如此，今欲作一定義，求其苞攝無遺，勢不免失諸空泛。苟失諸空泛，則哲學之與其他藝術宗教等精神活動，又奚足以明畫疆界者。雖然，概括古今哲學，而從大體上，示其中心點所在，由是以畧定斯學與他學之界線，亦非必不可能之舉也。茲姑取形式、方法、對象三端，以觀察所謂哲學之性質。

【形式】 哲學既爲人性一切要求之焦點，而兼有宗

教的藝術的動機，潛伏其間。故其雜入感情、信仰、想像等要素，固乃性之所必然，勢之所不免。雖然，其昭著於外之精神能力，畢竟爲知性的。哲學表面之形式，思考也，認識也。其所以別於藝術宗教者存乎此。宗教成於信仰，哲學則不問其內潛之動機何若，終是由承認以立。藝術產諸想像，哲學則不問其雜入想像與否，畢竟由思考而出。縱令不然，亦必哲學者本身，自信其說爲思考之結果。苟無此信，而自謂其思想來自信仰或得自想像者，則已不成爲哲學，教訓而已。詩歌而已。譬如柏拉圖之哲學，平心論之，決非純然學理上產物，其所含宗教的想像的之色彩，實甚濃厚。而人之列入哲學，不以與藝術宗教等觀者，以柏氏實用思考之形式，表示其思想故也。又如中世之煩瑣哲學，本與舊教會之教理無殊，而一則謂之哲學，一則不然者，斯亦以其形式，而非以其內容。曰教理者，但傳承聖經之言，而信奉之，謂之煩瑣哲學，則又以思考之形式，憑知性而論證之者也。故哲學與藝術宗教之間，縱不能嚴畫疆界，而姑以其形式爲區別之準，以明定哲學之中心點，則固無不可者。

【方法】 僅言思考，言認識，其義尚泛。孺子之觀火而知其熱，農人之感風靈而下其晴雨，是亦一思考，一認識也。然如是者，無秩序，無統一，無體系，故不得稱爲科學的認識。哲學，則有須乎科學的認識者也。申言之，哲學的認識，所以異乎其他認識者，正以其研究法爲系統的全體的之故。且雖謂其一爲有方法，其一爲無方法者，亦宜。故可云哲學者，對人性種種要求，而用方法的認識之形式，以使之體系化者也。

【對象】哲學即科學之一，顧所以別於他科學者何在，曰在對象。但其對象，非異賦質而異賦量者。他科學之對象，皆部分的，此則普遍的。譬如生物學，僅以動植物界為對象，礦物學，僅以礦物界為對象，心理學，僅以精神現象為對象，而哲學，則以宇宙全體，為其論究之範圍者也。或為之說曰：「哲學與特殊科學之關係，不獨以對象之量不同，實兼以其質不同故。譬云，科學乃研究現象之形而下學，哲學乃研究實在之形而上學。或云，科學以因果的機械的說明事物為主，哲學以究竟的價值的說明事物為主。斯即以對象之質，區別哲學與科學者也。」或又為之說曰：「兩者之別，非但以其對象之量若質不同，又以其研究法不同。故科學本自經驗，哲學本自思辨者也。」然苟從此諸說，以嚴定哲學與科學之區別，則古來著名之哲學說，或大半見屏於哲學界之外。譬云，哲學乃論究超經驗界之實在，與科學之僅考察現象者殊，則是不可知論實證論諸家，將不得以哲學稱。又如云，哲學乃說明萬有之究竟目的，與科學僅事因果的說明者殊。則器械的唯物論，亦不得以哲學數，豈的論耶。

約上述三項，而以下一最簡單之定義，可云：「哲學者，為滿足人性中各方面之要求，而以萬有全體為其對象之普遍的科學也。」以其形式存乎認識，故足別於藝術宗教等。以其認識為方法的，故為科學之一，而別於普通知識。又以其對象為普遍的，故足別於特殊科學。雖然，此言乎大體耳。從歷史上以察哲學之形式及其方法對象之關係，又決非如是簡單者也。

哲學一語，本由希臘之 (philos 及 sophia) 二語合併

而成。前一語，於義為愛。後一語，於義為知。故即愛慕知識之謂。其始之稱哲學，意極茫漠，但指純粹窮理之事，以別於商工政治等之實際的知識而已。史載，呂底亞 (Lydia) 王克里薩斯 (Croesus) 頌揚梭倫 (Solon) 之詞曰：「卿為哲學的考察，故足跡遍世界者泰半。」其意，乃謂梭倫之遊歷，志在蒐見聞，廣智識也。至蘇格拉底作，攻擊說辨學派之以智者賢者自居，而自呼哲學者。蓋言吾非知識之所有者，第慕而求之。哲學之名，由斯始者。(或據提奧奇尼斯 (Dionysius) 之語，則畢達哥拉斯 (Pythagoras) 既以謙抑之意，自稱愛知者，而不稱知者，因謂此名，實始畢達哥拉斯。二說未知孰是。) 柏拉圖之言曰：「說辨學徒，巡行里閭，傳授學藝，以博束修，其行無殊於稗販知識，其從而學之者，第藉為名利之資耳。若哲學者不然，以深思窮理為業，以闢邪祛妄為任。其所志者，即在知識其物，而無關於實利。蘇格拉底其人，最良之型範也。」觀柏氏此說，可知當時於哲學一語，明指純粹窮理之知識。蓋反乎實利的實用知識而言。從此語，則雖幾何學，亦不失為哲學的性質，以研究斯學者，亦純由窮理之興味以起也。然由事實上之自然結果，而所謂哲學的考察，其間不得不生殊別。於是哲學漸有廣狹兩誼。或指一切科學的知識之總和而言，是為廣誼之哲學。或以為論究根本的實在之學，是為狹誼之哲學。自有茲兩誼，而哲學一概念中，不啻新加內容。從前誼，則哲學不止為純粹窮理之知識，其知識，又必互遍全體。從後誼，此知識又必關乎萬有之本質。此兩誼者，柏拉圖已明言之，故曰：「哲學者，務在獲得知識。」又曰：「對常住不變者之認識，即哲學之所

希求。」暨乎亞里士多德，茲旨彌顯。何則，柏拉圖之學，不作系統的分類，但取萬端事物，若愛，若快樂，若國家，若人羣社會，若靈魂，若宇宙形態，若物體本質，認識問題等等，而漫然考察之，總名之曰哲學。其考察之中心點，則在於彼之所謂「觀念」。即以觀念為本體之真相，而思所以闡證之者也。至亞里士多德，則更區分一切知識而討論之。若論物理心理論理諸學，若宇宙論及形而上學，若動植物學政治經濟學，又若修辭學詩學，皆分門別類，各立統系。凡所論究者，俱命之以哲學。彼亦謂哲學職分，不外探求事物之真因及原理。而獨稱其形而上學為第一哲學，以別於物理學，明予之以重要之位置也。自茲以還，凡言哲學，大率兼用廣狹兩誼。而或目此兩誼為對立者，或以為相補助者，或重此輕彼，又或消合用之，則人各不同。希臘學世，斯學中之要素，獨以倫理宗教事項為重，而哲學一語，殆似專指關乎人生究竟目的之知識，甚且用為狀寫學者性格及其生活方法之語。然即抱此見地，而其視哲學中有不可闕略者二事，要無殊於前人。二事者何？即曠觀萬事萬物，以求普遍的知識，又進而達於形而上學的之實在觀，是也。故或如伊壁鳩魯派，主唯物的原子論，或如斯多噶派，主具體的心靈論，又或祖昔人求形而上學說，以為其倫理觀宗教觀之基址，而更於物理論理天文諸學，旁事探求，要言之，斯時學者之於哲學概念，大抵如前文所述，有二重目的存在者也。中世之學問，專注重神學問題，然其於哲學之概念，則依然不變。彼皆取神性論及罪業救濟問題等為中心，以建立其形而上學的之實在觀，又思用此實在觀，以統一各知識。降至近世初期，大體

之趨向猶然。一面則視哲學爲一切知識之總和，他面則側重本體問題，而以之爲斯學中主腦。經驗學派之培根（Bacon）嘗謂：『爲悟性之對象者，有三：曰神，曰自然，曰人間。』當因應此三事，而別哲學爲神學、人性學、自然哲學三門。舉一切科學的知識，賅括於此三門中。其曰人性學者，又有二：（一）物質的人性論，此論究肉體方面者，賅哲學而言。（二）精神的人性論，則論一切心意現象者。笛卡兒（Descartes）倡道合理學派，與經驗派反對，特於其所撰哲學原理之卷首，標哲學之定義，曰：『此人間知識之總和也。大而別之，當分爲形而上學、物理學、技術的科學三綱。』及入本論，則於第一篇，題爲認識論及形而上問題。於第二篇，題爲機械的物理學之原理。於第三篇，題爲宇宙論。於第四篇，題爲理化生物諸學之說明。其意之重在形而上學，灼然也。又後經驗派之霍布斯（Hobbes）、陸克（Locke）二家，合理派之斯賓諾莎（Spinoza）、萊布尼茲（Leibniz）、華爾富（Wolff）諸家，其以哲學爲各科學之總和，大致從同。自霍布斯而外，又莫不以形而上學爲中樞。萊布尼茲呼哲學爲普通學，又謂此爲對知識之研究，而比諸樹木，以形而上學爲根幹，而特殊之研究，不啻其枝葉，正斯意也。入十九世紀，如是思想，尙相承弗變。特其說哲學與特殊科學之關係，見解稍殊。別有一種傾向，不以哲學爲科學之根本或其預想，而寧視科學爲哲學之預備或其材料。孔德（Comte）之實證哲學，不外包括數理、天文、物理、化學、生物學、社會學等等，而更規定其間之相互關係者。彼故呼哲學爲人間概念之一般體系。斯賓塞（Spencer）之解哲學也，以爲科學的知

識之最終統一，又其上焉者。曰：『知識之至下級者，毫無統一。科學，則部分的而有統一者。進至哲學，始爲完全統一之知識。』意與孔德相同。又赫爾巴特（Herbart）之解哲學，則以改造概念一語括之。意謂日常生活及特殊科學中，所使用諸概念，恆有矛盾。去此矛盾，即哲學之職分。是亦目科學爲哲學之準備者。約言之，由前一說，哲學是根本學。由後一說，哲學是總和學也。十九世紀中，此二種傾向，隱隱并存。其以哲學爲根本學者，或且嚴設哲學與科學之別。以爲兩者之間，正相反對。如斯見解，一時盛行於德國，如斐希德（Fichte）、謝林（Schelling）、黑智爾（Hegel）三家，所稱思辨哲學者即是。斐希德以爲人得從知識之性質，推行一切，故蔑視經驗，而純用先天研究法，從事於歷史的演繹。謂如是考察萬有，乃哲學者特有之責任。此學之所以異乎科學者，繫此。謝林採取其意，而不獨用歷史，更推諸自然界。至於黑智爾，則思辨哲學之發達，尤臻其極。下至物質界諸事象，進至人事界，如政法道德藝術宗教諸端，胥欲從概念的思辨的之一途，以闡明之。曰：『哲學之於形式，不外關於對象之思惟的考察。至其內容，則絕對之學也。』嘗謂波義耳（Boyle）、牛頓（Newton）之徒，妄思以其物理學研究法，染指哲學，爲兩敗俱傷，不知自量者。其輕視科學，一至於斯。當是時也，哲學之與科學，幾相絕緣。風靡於黑智爾旗幟之下者，皆信研究哲學之事，全與科學殊塗。謂吾人即不假借經驗，固不難純粹思辨，以建設絕對的認識之體系也。黑智爾卒後，此風一旦衰頹。學者之間，殆已無人公然唾棄經驗。然解以普遍的概念之學問，而目爲一切科學之根柢者，猶

不免有之。然他一方面，主張哲學爲科學的知識之總和者，亦復不少。陸宰（Lotze）、費希奈爾（Fechner）、哈特曼（Hartmann）、朗格（Langge）諸家，大抵謂哲學之爲學，當以經驗材料爲基礎，以自然科學爲泉源。所異乎科學者，祇以其對象乃博通而非部分的之一點。馮德（Wundt）曰：『哲學之本分，乃以得自特殊科學之知識，統一之於無矛盾之一體系中。』包爾生（Paulsen）曰：『哲學是科學的認識之總體。』二家之言，即明揭茲旨者也。但此二者，不必絕對相反。以哲學爲科學之總和，而同時目爲科學之根柢，原無不可。康德以哲學爲一切哲學的認識之體系，其辭雖若重複，其意則謂科學知識之總和者，但爲哲學的認識，而哲學之職，尙有出乎此者，即使之體系化是。是亦承認其爲根本之學，原理之學也。二者外，尙有一傾向，乃目哲學爲特殊學，而欲限制其問題之範圍者。前如陸克、休謨（Hume）排斥形而上學研究，以爲哲學之所致力，宜專在認識論及倫理學，固已開其先聲。逮乎最近，尤有以哲學與自然科學，實諸對立之地位者。或如伯勒克（Bencke）呼哲學爲心理學，謂自然科學所從事者，是外的經驗，哲學則爲內的經驗。或如斐西耶（Fischer）、科痕（Cohen）、黎遜（Riche）一派，謂哲學乃認識之學及其批判，而與形而上學對立。或如杜林格（Duhning）以之爲善論。或如文得爾班（Windelband）以之爲普遍妥當的評價之學。或如傑靈（Jellicke）、柏格森（Bergson）主由知的直觀，以發見精神生活，以擷取創造原理，而謂哲學方法，與夫自然科學之用分析綜合者，顯然相殊。此諸家之立足地，無論不同，然

謂其皆以特殊學視哲學，無不合也。

以上所述，皆哲學與特殊科學之關係，至其與生活之關係，更不待言。前既言之，哲學不獨屬於知識之體系，以滿足理性的要求為止境，又須建設世界觀人生觀，為吾人求慰藉心情之地。故哲學上完全統一之要求，固屬理論的，抑亦實踐的也。使斯學之於科學，又於宗教藝術等，既相結合而又有區別者，實存乎斯。無論歐洲哲學之特色，全由窮理與味，與宗教道德的需要，分離為二，而得遂獨立之發展。然亟謂實踐要求，即永與理論範圍相別者，殊亦不爾。即如蘇格拉底明謂哲學之修業，存乎實用的動機以外，然又以「知德一致」教人，則彼之所謂真知，終是含有道德的意義。而希臘末年之以道德生活問題，居哲學之主要地位者，更無論已。近世哲學之興，其動機根於脫離宗教，故理性的知識的要素，自然躍現於外表，而較佔優勢。然主情意識之哲學，亦不絕起於他方。叔本華 (Schopenhauer)、尼采 (Nietzsche)、陸宰之說，大抵同然。至如最近趨勢，哈舉哲學全體，歸結於解決人生之一點。或說善，或說價值，或說人格，或說精神生活，或取實用主義，或取直觀主義，諸說之體系，雖相殊甚或相反，而其不欲以純然窮理之本領，待遇哲學，則一揆也。

哲人學派

見「詭辨學派」條。

唐山大學

見「交通大學」條。

唐代之教育

隋煬帝時，天下大亂，羣雄並起，割據四方，李淵與其子世民，舉兵晉陽，攻入長安，遂即帝位，(去今千二百九十九年前)是為唐之高祖。高祖在位九年，傳位世民，是為太宗。太宗藏武庫，修文治，起六朝教育之衰，開有唐文運之盛。其初為秦王時，即開文學館，以杜如晦、房玄齡等十八人為學士，登極後，更大興學校，立孔子廟堂於國學，大徵天下儒士，以為學官，數幸國學，令祭酒博士講論經藝，賜以束帛，增學舍千二百間，以養天下之賢。一時教育大盛，風被四海，高麗、百濟、新羅、吐蕃、日本等國，皆遣其子弟入學。國學之內生徒增至八千餘人，彬彬雅化，誠吾國歷史上之光榮也。

唐時學制，有國子監統總學政，國子監長曰國子祭酒，司業副之，領有六學。所謂六學者：一曰國子學，博士及助教主之，學生三百人，文武三品以上之子孫，從二品以上之曾孫，勳官二品縣公之子，京官四品帶三品勳封之子皆入之；其學科則以禮記、春秋、左氏傳為大經，詩、周禮、儀禮為中經，易、書、春秋公羊、穀梁二傳為小經，孝經、論語亦兼習之。二曰

太學，隸於國子監，學生五百人，文武五品以上之子孫，職事官五品之期親，三品之曾孫，勳官三品以上有封之子皆入之；其學科與上國子學略同，兼習時務策、國語、說文、字林、三書、爾雅。三曰四門學，隸於國子監，學生千三百人，內五百人以勳官三品以上無封，四品有封及文武七品以上之子入之，餘八百人以庶人之俊異者入焉；其學科與上同。四曰律學，本隸於國子監，高宗時改隸詳刑，學生五十人，八品以下之子，庶人之通律學者皆入焉；其學科除律學外，與上同。五曰書學，本隸於國子監，高宗時改隸蘭臺，學生三十人，八品

以下之子，庶人之通書學者皆入焉；其學科則有石經、說文、字林。六曰算學，本隸於國子監，高宗時改隸祕閣，學生三十人，八品以下之子，庶人之通算學者皆入焉；其學科則有孫子、五曹、九章、海島、張邱建、夏侯陽、周髀、五經算、綴術、緝古、記遺、三等數。六學合二千二百十人，每學置博士助教，惟書算二學不置助教。六學而外，更於門下省置弘文館，生三千人，於東宮置崇文館，生二十人，以皇親、外戚及貴近之子弟充之。

以上六學二館，均設於京師。其餘地方之學，京郡學生八十人，大都督府、中都督府、上州學生各六十人，下都督府、中州學生各五十人，下州學生四十人，京縣學生五十人，上縣學生四十人，中縣、中下縣學生三十五人，下縣學生二十人，凡地方官吏之子及庶民皆入焉。其學科咸以諸經為準，其正科之外，欲兼習吉凶禮者聽。以上地方之學均設外各州縣。

唐之學校，其盛如是，然取士之法，多仍隋制，除學館生徒，通一大經者，咸得署吏外，其餘登進之方，多由選舉，大要有二：一曰制舉，二曰鄉貢。制舉之法，天子特設以待非常之才，故試無常科，試之日，天子臨軒親試，既畢，糊其名以卷授考官評閱之，第其文策，高者特授美官，其次則與出身。鄉貢之法，凡士人皆可懷牒自列於州縣，既畢，入選者長吏送之京師，更受復試。

當時試士之科目有十：一曰秀才科，試方略策五道。一曰明經科，先帖文，後口試經問大義十條，時務策三道。一曰開元禮科，試大義百條，策三道。一曰三傳科，試左氏傳問大

義五十條，公羊、穀梁傳三十條。一曰史料，試史大義百條，策三道。一曰童子科，十歲以下，試以一經及孝經，論語卷誦文十通。一曰進士科，試時務策五道，帖一，大經一。一曰明法科，試律七條，令三條。一曰書學科，先口試，後墨試，試文字，林二十條。一曰算學科，試九章三條，海島、孫子、五曹、張邱建、夏侯陽、周髀、五經算術各一條，綴術七條，緝古三條。唐代科目雖多，然世俗所嚮稱者，以明經進士二科爲最。其弊也，學子則競工聲韻，徒尙浮華，主司則採取虛名，預存成見，一時卑鄙之徒，遂有奉幣挾卷，造請權要，迎拜馬前，以求交通關節者，廉恥盡喪，實學云亡，此科舉之弊所以爲識者詬病也。

就唐之學風而論，太宗憂南北朝以來諸儒之說紛紜莫定也，命孔穎達與諸儒定五經疏，謂之正義。王肅、杜預、王弼之學行於江南，鄭玄之說布於江北，至是乃其南北兩派之說而折衷之，朝廷據以考試。正義所探大略如下：易取王弼，詩取毛傳，書取孔安國，禮取鄭玄，春秋取杜預，論語取何晏，爾雅取郭璞，公羊取何休，穀梁取范寧。

唐自太宗初年，銳意興學，故三百年來，人才輩出，若顏師古之考訂五經，孔穎達之撰定正義，洵爲經學巨子，其他如韓愈、柳宗元之文章，李白、杜甫、白居易之詩詞，歐陽詢、顏真卿之書法，皆一代文物之光，足以流傳不朽。所惜者安史肇亂以後，學校蕩然，代宗初政，國子監成，乃以宦官魚朝恩判監事，學者恥之，兼之其時考試盛行，墨義帖經之風日熾，而經師授受之傳遂絕，一代士習愈趨愈下矣。降至五代，干戈擾攘，歲無寧日。土方救死避亂之暇，奚暇治禮義哉？然自唐文宗開成二年，寫定五經，勒石太學，已開雕刻之先聲；

迨後唐明宗時，宰相馮道請校正九經，刻板印賣，由是流布漸廣，民間始有刊印之術，學者遂無抄寫之勞，其後墨昇又有活版之製，此則於文化之進展，不無補助矣。（范）

埃及之教育 Education in Egypt

埃及教育尙未甚發達，觀於一九〇七年戶口調查冊，可知人民能書寫識讀者，男子僅千分之八十五，女子僅千分之三。

埃及學校有二大不同之制度，一爲本地語學校，一爲歐化學校。

【本地語學校】此種學校包括以下諸校：

- (一) 男女「麥克塔白」(Maktaba) (即初等學校) 學期爲四年，課目有阿拉伯文字、作文、算學、宗教等，女子則兼有針繡科。「麥克塔白」之屬於政府者有二百十七所，屬於省議會者有四百二十所。至於初級的「麥克塔白」，共有三千三百五十九所，則以得政府補助金之故，亦歸教育部視察。以上「麥克塔白」中，共有男生二十四萬人，女生三萬六千人。各處皆主張設立單獨之女學校，目下專爲女學之用者，僅有九十六「麥克塔白」。學校中大半時刻多費於記誦可蘭經。近來已多覺悟，學校已漸重實用，女子「麥克塔白」已加入職業課目矣。
- (二) 商業學校，以「麥克塔白」之生徒升入，予以種種商業之實習，如木工、金工、皮工、織工之類。政府設立之商業學校有三，省議會所設者爲十一，私立者四。共有男生二千六百人，女生百八人。政府感化院中，尙有男童八百人，女童百八人。

(三) 農業學校，亦以「麥克塔白」之生徒入之，授以農事之實地練習，及少許普通科目。爲省議會所立者，共有七所，學生共三百人。

(四) 女子家政學校，授以針繡、烹飪、洗衣、家政諸科。共有四校，學生一百八十九人。

(五) 產婆學校之設立，附屬於醫科學校及卡士爾醫院(Kasr-el-Aini Hospital)，創立於一八三七年。有四十女生，皆來自「麥克塔白」。

(六) 男女高等小學，男校學期爲四年，女校則爲三年。此校之宗旨，在補「麥克塔白」中普通科目之未盡處。男校中鄉村所設立者，與城市有別。然皆注重實際，加入手工一科，(如泥工、木工、金工等)，及測量計算之法。而城市學校，則添機器、材料、製造諸教科，鄉村學校則有園藝、動植物學及農事科學。女校中則加家政問題。此種新趨勢，甚爲教育部所重視。共有二十學校，在發展中。男生有一千三百人，女生有三百人。

(七) 師範學校，以造就初等小學及高等小學之教員爲宗旨。教育部設立男師範學校二所，女師範學校二所。省議會所設立者，男校十三所，女校六所。計共有男學生千人，女學生五百人。

(八) 納斯里亞師範學校(Nasria Training College) 專造就教授阿拉伯文字及回教經之教員，有生徒三百一十人。

(九) 卡的司學校(The School for Kadis) 專造就運用回教法之審判官。(土耳其之審判官，名卡的司。)

現有學生四百人，惟四分之一，皆在低級中。

(十) 回教學院，共有十三所，學生有一萬六千人。

【歐化學校】(一) 初等學校，修業四年，中有英文課程。教育部為男子設立學校三十所，為女子設校三所。有男生六千二百人，女生四百人。省議會所設立者，男校三十二所，學生三千六百人。女校七所，學生六百六十人。私立者有男校四十二所，學生七千六百人。女校十七所，學生一千九百人。皆歸教育部視察。

(二) 中等學校，四年畢業。第二學年，分文實二科。校中英文教授，皆委之於英人。中學證書考試分兩次。第一次考試，在未分科之前。第二次文實考試，則在學業將盡之時。政府所設立者六所，學生為二千五百人。私家所設立者十五所，有學生二千九百人。得政府補助金而受其監視。

(三) 中等商業學校(學生三百十八人)，中等工藝學校(學生三百六十八人)，中等農業學校三處(學生二百二十人)，三尼亞女子師範學校 (Senia Training College) (學生五十一人)，以上諸校，與中等學校同，收入之學生，皆畢業於初等學校者。此外尚有一美術學校，有學生一百二十人，學習圖畫及雕刻術。

(四) 高等醫學學校(二百六十六人)，法律學校(二百三十九人)，工程學校(二百九十二人)，農業學校(二百二十一人)，獸醫學校(三十二人)，師範學校(二百四十一人)，皆因阿拉伯文字中無新課本，故科目多用英文教授，教員亦多歐洲人。

(五) 警察學校，有五十七名學生。武備學校，有七十六名

生。

政府及省議會設立之學校外，尚有多數學校，為埃及人或外人所辦者，完全不受政府之視察。其中有組織與政府學校相似者，課程亦仿照官辦之課程。埃及人所辦者，大半屬於回教會及私立宗教會。外人所辦者，則多屬於耶穌教會。其統計可觀下表。

	埃及人所辦者		外人所辦者		總計	
	學校	生徒	學校	生徒	學校	生徒
麥克塔白	36,25	99,000	—	—	3,625	99,000
其他學校	565	54,700	253	16,500	818	71,200
總計	4,190	153,700	253	16,500	4,443	170,200

一九一三年提出法令，規定此後各校皆須受政府之視察。

埃及之教育非強迫制。政府設立之學校，多不收費。惟「麥克塔白」中，則非全體不收費者。中等學校及中等專門學校，皆有免費生額。工業學校、初等訓練學校、三尼亞師範

專校、納斯里亞師範學校、卡的司學校，皆一律不收費云。

(劉)

孫子

兵書。春秋末年齊人孫武所著。凡十三篇。據漢書藝文志所載，有孫子兵法八十二篇之目，然則此十三篇者，或不過其摘要耳。世或以此書為非孫武所作。謂：孫武之名不見於左傳，未必實有其人；且史記所載之篇數，與藝文志所載不相合。然其書簡練精切，不能增減一字，其為先秦之書，要無疑義。十三篇者，為始計、作戰、謀攻、軍形、兵勢、虛實、軍爭、九變、行軍、地形、候地、火攻、用間。謂：「兵者國之大事，死生之地，存亡之道，不可不察也。」詳詳以耀武虐民為戒。其論作戰之原理，攻守之關係，行軍用兵之術，堂堂正正，王者之師，與後世徒矜變詐以饒倖萬一者，不同。曹操最愛讀之，為作略解三卷。其後宋吉天保輯集曹操、梁孟氏、唐李空、杜牧、陳皞、賈林宗、梅聖俞、王哲、何延錫、張頴之注釋，為孫子十家會注。清孫星衍校正之，為十三卷。

孫文

【傳略】字逸仙，廣東中山人，世稱中山先生。年十四，赴檀香山，肄業教會學校，畢業英語第一，得檀香山王之獎。旋入聖路易學校，及檀香山大學。未幾回國，改赴香港皇家學校肄業，時年十八。翌年，即一八八四年，中法戰事起，中山見清政不修，不能抵禦列強，始有革命之志。既畢業皇家學校，遂入廣州博濟醫學校，轉入香港醫學校，藉習醫為名，與同志宣傳革命，時人弗善也。醫學畢業後，設醫局於廣州，澳門，開始革命運動。迨一八九四年，中日戰起，中山赴檀香山

及美洲，於海外創立與中會，以講求富強之學，振興中華爲名，然應者寥寥。翌年返國，欲襲取廣州以爲根據，因置幹部於香港，而設農學會於廣州，以運械事洩，所謀遂敗，此爲中山實行革命之始，亦即第一次革命之失敗也。中山旋赴日本，重遊檀香山及美洲，推廣與中會，應者仍少。轉往英京倫敦，爲中國使館所誘拘，經其師康德努力救得釋，自是中外皆知有中山其人者，爲排滿革命黨之首領矣。

中山仍留歐洲，考察各國政治風俗，知各國雖雖富強，人民仍多困苦，志士猶有社會革命之運動。中山欲爲中國籌一勞永逸之計，乃採取民生主義，與民族民權問題，同時解決，此即三民主義之發端也。又往日本鼓吹革命，華僑仍多畏懼不前，加以康有爲立保皇黨於海外，反對革命，反對共和，從者甚盛，中山事業，愈爲艱困。迨一九〇〇年，義和團事變，八國聯軍入京，中國全爲列強所壓迫，國民漸醒，留學外國者日多，革命之思想遂熾。中山乃開同盟會於日本東京，宣布三民主義，驅除薩，恢復中華，爲民族主義，建立民國，爲民權主義，平均地權，爲民生主義，各省皆有加入者，勢遂大起。其間革命運動，雖迭次失敗，然影響更鉅，信從者更衆，學生、軍人，無不有革命份子焉，此皆數十年中山鼓吹之效力也。至武昌起義而清室遂亡，中山亦入國爲臨時總統矣。

民國元年，即一九一二年，中山辭臨時總統職，欲專從事於擴張教育，振興實業，立民國根本之大計，袁世凱授中山籌劃全國鐵路全權。時同盟會改爲國民黨，袁氏專權跋扈，民黨起兵討之，不勝，中山與諸同志復避居海外，重組中

華革命黨，令黨人絕對服從中山，努力革命。袁謀稱帝，不成而死，其部屬皆北洋軍閥，復有毀法之舉，中山乃建軍政府於廣州，北伐護法。然南方亦爲軍閥把持，中山乃辭職赴上海，努力宣傳事業。民國七年，即一九一八年冬，發表孫文學說，說明行易知難之旨，以矯正不注重於研究宣傳，而視中山所言爲理想空談者之弊。時值歐戰初罷，中山欲利用戰時各國大機關，及組織完全之人工，以無損主權之條件，助中國實業之發達，因籌國際共同發展中國實業計劃，備致各國政府，所言規模宏大，經緯萬端，非素有研究者，不能贊一辭也。

民國九年，即一九二〇年，北洋派內鬩，發生直皖之戰，直系勝。南方亦無意護法，取消自主，解散軍政府。中山復入廣州，明年爲大總統，以陳炯明叛變，復歸上海。時北方先有直奉之戰，直系勝，遣使迎中山，中山不往。宣言當實施兵工計劃，改善人民生活，實行全民政治，仍從事革命工作焉。

民國十二年，即一九二三年，中山發表國民黨宣言，說明中國今陷於列強殖民地之地位，仍有再申民族主義，以勵行善及教育，力圖改正條約之必要。至於現今所行階級選舉之代議制度，不合民權真義，宜實行普通選舉，由人民直接投票，確定人民種種自由權。對於民生，則主張國營實業，平均地權，改革貨幣，保障農工婦女之權利。於是重蒞廣州爲大元帥。十三年即一九二四年，召集全國國民黨於廣州，全部改組，發布中國國民黨第一次全國代表大會宣言，制定建國大綱。其宣言說明中國政治經濟受帝國主義壓迫之真像，指摘十餘年來國內立憲派，聯省自治派，和平會

議派，商人政府派主張之錯誤；以證明祇有以國民革命，實行三民主義，爲中國惟一之生路。又解釋國民黨之三民主義，謂「民族主義，一則中國民族自求解放，得自由獨立於世界，一則中國境內各民族一律平等，組織自由統一的（各民族自由聯合的）中華民國。民權主義，於間接民權外，復行直接民權，即爲國民者，不但有選舉權，且兼有創制、複決、罷官、諸權。民生主義，最要者爲平均地權，節制資本。」云云。凡此宣言及解釋，皆中山平日所主張者也。

中山以軍人紀律不嚴，叛變時起，以致連年北伐無功。宜先使軍人皆明白主義，一面訓練黨人，使軍隊皆黨化，而黨亦軍隊化，則軍紀黨紀，自皆肅然。乃設軍官學校於黃埔，招各省學生入校，以黨義嚴格訓練之。別置教導團訓練兵士，即以畢業學生爲軍官，時稱爲學生軍，此即國民革命軍之由來也。按中山於民國二年避地日本後，曾設浩然以訓練武裝同志，實開黃埔軍官學校之先聲，中山之注意軍人精神教育，固不自此始矣。

民國十三年，直奉之戰又起，馮玉祥率西北國民軍在北方舉事，迎段祺瑞爲臨時執政。中山主張開國民會議，廢除不平等條約。是年冬，中山應西北國民軍及段祺瑞之請，北上商國事，抵北京而肝病已亟。民國十四年，即一九二五年三月十二日，歿於京邸，年六十歲。瘞於西山碧雲寺，遺命葬南京紫金山。

中山遺囑云：余致力國民革命，凡四十年，其目的在求中國之自由平等。積四十年之經驗，深知欲達到此目的，必須喚起民眾，及聯合世界上以平等待我之民族共同奮鬥。

現在革命尚未成功，凡我同志，務須依照余所著建國方略、建國大綱、三民主義及第一次全國代表大會宣言，繼續努力，以求貫徹。最近主張開國民會議及廢除不平等條約，尤須於最短期間促其實現。是所至囑。孫文

【孫文學說】中山一生從事革命，其始備嘗艱苦，而後卒能建立民國者，實不斷努力所致也。故中山建國方略自序云：『文奔走國事三十餘年，畢生學力，盡萃於斯，精誠無間，百折不回，滿清之威力所不能屈，窮途之困苦所不能撓，吾志所向，一往無前，愈挫愈奮，再接再勵。用能鼓動風潮，造成時勢，推覆專制，創建共和。』可知革命之成，純由中山實行之力。迨革命成後，中山欲舉所懷抱之三民主義，五權憲法等，一實施之，乃黨人多謂中山理想太高，不適用中國之用。中山則謂彼等思想錯誤，所誤為何？即知之非履行之維艱之說也。此說始見尚書，為商傳說對武丁之言，數千年來，深入人心，牢不可破。中山以為己之建設計畫，一一皆為此說所打消，故此說實為中山生平之大敵，以其能奪人之志而迷入之心也。欲除此敵，攻心為上，因創行易知難說，謂之孫文學說。於建國方略中，此居其首，名為心理建設。蓋不第欲以此學說移易黨人之心理，實欲改造全國之人心，否則種種建設計畫，必仍視為過高而無勇氣以行之矣。內容詳「孫文學說」條。

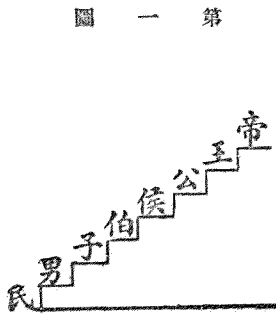
【三民主義】此為中山平素所主張之民族民權及民生三主義。民國十三年，國民黨改組時，對同志演講之，為對國人宣傳之資。中山云：『從前法國革命口號，是自由、平等、博愛，我們革命口號，是民族、民權、民生，其關係，我之民族』

可以說與彼之自由一樣，平等與民權主義相同，博愛原文為兄弟之意，即中國之同胞，其理與民生主義相通。』以上見民權主義第二講。蓋中山提倡三民主義，實由多年研究而得者，今全國已風從此主義矣。詳「三民主義」條。

【舊有道德固有智能說】中山演講民族主義時，對於我國舊有道德，特主張忠、孝、仁、愛、信義、和平七端；於固有智能則主張恢復格物、致知、誠意、正心、修身、齊家、治國、平天下八目。以為忠、孝等，皆中國舊有之美德，所宜保存。而中國人之愛和平，尤為最美之道德，實我民族之精神，不第當保孝，且當發揚光大之者也。格物等八目，見於大學，為中國古時最有系統之政治哲學，其理論精微開展，各國政治哲學家未有能見及此而言之者，此實我國政治哲學智識中獨有之寶也。吾輩祖先於此修德工夫，必行之甚勤；即如宋儒於誠意正心之學，研求有素，內治必勤，觀其所著書即可知矣。但自民族精神既失之後，此智識精神亦隨之而失，遂至己身亦不能修，舉動均缺檢點，致外人斥中國人無教化，極野蠻。夫不能修身，何論治國平天下乎？故欲中國進步，宜先自修身始。恢復中國固有之智識，然後民族之精神與地位，乃可恢復也。

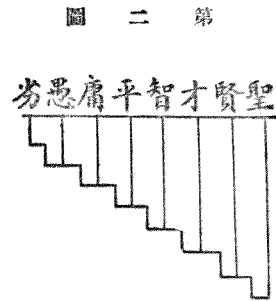
【自由平等說】自由、平等，乃爭民權者所恆言也。然中山鑒於外國之自由平等，與中國國情不合，易滋流弊。其言曰：外國君權專制之時，人民所受痛苦，實較中國帝王專制時為尤甚，時期既長，方法日密，思想、言論、行動，皆有禁制，人民忍受已久，乃羣起而爭自由焉。若中國帝王時代，人民除納稅外，與帝王毫無關係，自非謀反叛逆，不受任何拘束。

故中國人民，向有一片散沙之喻，此即人人能自由之現象也。人人皆自由，故不知自由為何物，非若外國人民受不自由之苦，以得自由為幸福也。中國學生聞自由之名詞，欲施之社會，而社會本皆自由，無人顧之，乃運入學校，於是踴躍越檢，而學潮迭起矣。不知中國人民正苦於太自由，致成一片散沙，無團體，無抵抗力，以致外國帝國主義之侵略，列強經濟之壓迫，皆不能拒之。必各人皆犧牲其自由，結成最堅固之團體，如搏沙成石然，始能抵拒外力耳。故外國之革命也，為爭自由，若中國之革命而亦欲自由，則成為散沙，革命永不能成功矣。自由之流弊，歐美後亦知之，英國穆勒氏有言：『人之自由，以不侵及他人之自由為要。』法國、美國，凡學生、軍人、官吏，與不及二十歲未成年者，皆無自由，可知歐美非人人皆能自由也。總而言之，個人不可太自由，而國家應得完全自由，始能成為強盛之國家焉。歐美革命學說，皆謂平等為天賦予人類之特權，此何據乎？萬物無平等者，人類何以有平等乎？天然人類本不平等，及帝王專制而不平等，甚，上有特殊之階級，下皆被壓迫之人民（如第一圖）。



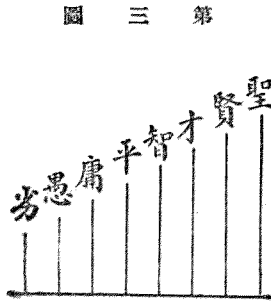
第一圖

於是革命發生，而求平等焉。然帝王輒稱君權天授，以制人民；故學者亦削平等自由為天賦人權之說以抗帝王。平等之流弊，在不論何種人，皆欲強而平之。（如第二圖）首雖平



第二圖

而足則否，是不過偽平等而已。蓋人之聰明材力，各有不同，故其造就亦異。倘必欲賢愚一律平等，則世界無進步，而人類將退化矣。故民權平等者，欲使各人於政治上立足點皆平等（如第三圖），始得為真平等也。



第三圖

【軍人精神教育】中山率諸軍北伐，至桂林時，對軍人講授軍人精神教育，以智仁勇為軍人精神之三要素，詳

「軍人精神教育」條

他若中山所著之建國方略，建國大綱，及中山發明之五權憲法，均見各專條。（傅運森）

孫炎

西晉時大儒。字叔然。避武帝諱，以字行。樂安人。學於鄭玄之門人，世稱東州大儒。微為秘書監，不就。時王肅著聖證論，譏短鄭玄，叔然駁而釋之。作周易、春秋例、毛詩、禮記、春秋三傳、國語、爾雅等註；又著書十餘篇。

孫復

宋晉州平陽人。字明復。舉進士，不第。退居泰山，學春秋，著尊王發微十二篇。石介著名山左，自介而下，躬執弟子禮，師事之，稱爲宮春先生。學者或稱泰山先生。既介爲學官，作明際篇以語於朝曰：孫明復先生奮周孔之道，非獨善一身，而兼利天下者也。四舉而不得一官，築居泰山之陽，聚徒著書，種竹樹桑，蓋有所待也。古之賢人有隱者，皆避亂世而隱者也。彼所謂隱者，有匹夫之志，守經之節之所爲也，聖人之所不與也。先生非隱者也。於是范仲淹、富弼皆言復有經術，宜在朝廷。除國子監直講，召爲英殿祇候說書。累遷殿中丞。卒年六十六。復既病，韓琦言於仁宗，遣書吏給紙筆，命其門人祖無擇就復家得書十五萬言。錄藏秘閣。

孫奇逢

清初理學家。字啓泰，一字鍾元，學者稱夏峰先生。直隸容城人。生於明萬曆十二年。年十七，舉鄉試。居京師，與左忠毅公光斗、魏忠節公大中、周忠介公順昌以氣節相尚。當魏闖亂政，東林黨獄起，忠毅、忠節、忠介先後被逮，夏峰百計營

救，不得卒。經紀其喪，以各歸於其鄉，以故義聲震一時。當時與營救之役者，夏峰外爲定興鹿正、新城張果中，稱爲范陽三烈士。正、忠節、公善繼之父也。夏峰與善繼友善，而夏峰家貧，嘗與論學。自辰至日，始得登堂。夏峰欣然無不足之色。崇禎九年，清師入關大掠，畿輔列城俱陷。夏峰督率昆弟親戚，調和官紳，固守，清兵攻之，不下而去。其後流寇偏地，民無寧處，夏峰率子弟門人入易州五公山避亂，遠近聞風，來依者甚衆。訂立規條，互相約束，一面修飭武備，抵抗寇難，一面從容講學，養成健實之風俗。及明之亡，夏峰年已六十，仍家居講學。未幾，清廷將畿輔各地圍占，以爲旗員采地。夏峰所有田園廬墓，亦在被占之列，因舉家避地南下。冀河南輝縣百泉山（即夏峰，亦名蘇門山，爲邵康節、許魯齋居遊講學之地），遂定居焉。築堂曰筆山，讀易其中，而率子弟躬耕以自給。四方來向學者，隨其淺深高下，必開以性之所近，使自力於庸行。有願留者，亦授田使耕，所居遂成聚焉。屢被薦舉，詔書特徵，始終不出。康熙三年，有以文字獄相誣者，夏峰聞之，夷然曰：「天下事，只論有愧無愧，不論有禍無禍。」即請對簿，後竟無事。康熙十四年卒，年九十二。著有理學宗傳二十六卷，四書近指二十卷，理學傳心纂要八卷，讀易大指五卷，夏峰先生集十六卷。弟子著名者，有湯斌、耿介、魏裔高、鑄、耿極、張沐等。

夏峰之學，以融通各家，不執一偏爲特色。其門人湯斌有曰：「先生真見道之大原，無建安、無青田，惟以庸德庸言，直證天命原初之道。可謂千聖同堂，與造化道。」徵君孫鍾元舉諸銘，蓋爲得之。其著理學宗傳，自稱「坐臥其中，出

入與僭者逾三十年，實為其一生精力之所萃。以宋周、張、兩程、邵、朱、陸、明薛敬軒、王陽明、羅整庵、顧涇陽十一人為正宗；而自董仲舒以下若千人，則撰為漢、隋、唐、宋、元、明、諸儒考。若宋之楊慈湖、明之王龍谿等其學稍異於正者，又別為附錄焉。夏峯以為支分派別之中，自有其統宗會元之地。故曰：『朱則成其為宋，陸則成其為陸。學人不必有心立異，亦不必著意求同。若先儒無同異，後儒何處着眼？試看從古帝王聖賢，放伐不同於揖讓，清不同於任，任不同於和，亦各存其所見而已矣。』（寄張蓬軒書）又曰：『宋王入門原有不同，及其歸也，總不外知之明，處之當而已。』（答常二河書）蓋絕端破壞從來門戶之見，而各選其是者。至其為學之大旨，『以慎獨為宗，以體認大理為要，以日用倫常為實際。』（墓誌銘）其言曰：『鄒東廓云：「除却自欺，便無病；除却慎獨，便無學。」此語自道得盡千聖萬賢。真切功夫，只要慎獨。慎獨者，慎其易自欺者也。古來自欺者莫過鄉愿，故聖門痛斥之……欺愈工，則斲吾真愈甚。非獨勤獨證，戒慎提撕，終無自慊之路。』（孫徵君年譜）又其論體認天理之言曰：『識得天理二字，是千聖真脈，非語言文字可以承當。』（墓誌銘）明道曰：『天理二字，是自己體貼出來，』是無時無處，莫非天理流行也。精一執中，是幾舜自己體貼出來；無可無不可，是孔子自己體貼出來；主靜無欲，是周子自己體貼出來；良知，是陽明自己體貼出來。能有此體貼，便是其創獲，便是其開道。恍惚疑似據不定，如何得聞從來大賢大儒，各人有各人之體貼，是在深造之耳。』（語錄）夏峯以為：無時無地莫非天理之流行，常在日用倫常之間，隨處體認理會，而

不必驚心高遠。如曰：『日用食息間，每舉一念，行一事，接一言，不可有違天理，拂人情處，便是學問。』（夏峯集卷一）『學人用功，莫侈言千古，遠談當世。吃緊處，只要不虛當下。一日自子而亥，時雖不多，然事物之應酬，念慮之起滅，亦至變矣。能實實看察，常常不放，則自朝而晦，自春而冬，自少而老，總此日之積也。』（同上）『道理只在眼前，眼前有相對之人，相對之物，靜對之我。所謂「道也者，不可須臾離也。」能盡人性，盡物性，皆是眼前事。舍眼前而求諸遠且難，不知道者也。』（同上）夏峯又切切以學貴自得教人，其言曰：『學無自得，剽竊他人，一知半解，強謂了然，如此之病，最難醫治。』（語錄）故其與魏蓮陸書，申述纂輯宗傳之旨，即曰：『言陽明之言者，豈遂為陽明；須行陽明之行，心陽明之心，始成其為陽明。言紫陽之言者，豈遂為紫陽；須行紫陽之行，心紫陽之心，始成其為紫陽。我輩今日，要真實為紫陽，為陽明，非求之紫陽、陽明也，各從自心上打起全副精神，隨各人之時勢，做得滿足無遺憾，方無愧紫陽與陽明。』蓋深以首目的蹈襲模倣為戒；各隨其個性與時勢，體貼理會，以發揮其獨特之人格，斯則夏峯學說之主點。』（吳）

孫星衍

清經學家。字淵如，江蘇陽湖人。深究經史、文字、音訓之學，旁及諸子百家，皆通其義。乾隆五十二年，以進士第二人授編修。乾隆六十年，任山東兗沂曹濟道，政事之暇，尤喜考古，於齊魯古蹟，多所彰表。嘉慶六年，主浙江話經精舍講席，以經史疑義課士，旁及小學、天部、地理、算法、詞章，各聽探討。請業者盈門。未十年，舍中士擷錢科及撰述成一家言者，不

可勝數。嘉慶二十三年，年六十六。著有尙書古今文注疏三十卷，周易集解十卷，夏小正傳校正三卷，魏三體石經殘字考一卷，倉頡篇三卷，孔子集語四卷，史記天官書考證十卷，寰宇訪碑錄十三卷，平津館金石萃編二十卷，續古文苑二十卷，問字堂文編五卷，岱南閣文編五卷，五松園文編一卷，平津文編二卷，詩集若干卷。

孫文學說

當辛亥革命破壞告成之時，中山先生欲以其生平之抱負及「革命方略」所規定之種種建設宏模一一舉之實行，而登中國於富強之域。不圖革命初成，黨人即起異議，謂其主張理想太高，近於空談。眾口鑠金，一時風靡。先生之主張因是大半不見實行，革命亦終於破壞而一無建設。中山先生以為此種畏難不振之習氣，實由於思想之錯誤。此思想之錯誤，即知之非艱，行之維艱之說也。數千年來，深中於中國之人心，牢不可破，苟不打銷，則一切建國計畫將無由實現。乃者為孫文學說，由不知而行，知則必能行，知則更易行數方面立論，以駁斥知之非艱行之維艱之說。

全篇分十章。前四章以飲食、用錢、作文及七事（建屋、造船、築城、開河、電學、化學及進化）為例以證明行易而知難。第五章知行總論，再援引孟子盡心章「行之而不著焉，習矣而不察焉，終身由之而不知其道者，衆也」之語以疏證行易知難為宇宙之真理。日本維新事業，時人咸以為全得陽明知行合一說之功。中山先生則斷不以為然。其言曰：『日本之維新，皆成於行之而不知其道者，與陽明知行合一之說，實風牛馬不相及也。倘知行合一之說，果有功於日

本之維新，則亦必能救中國之積弱。何以中國學者同是尊重陽明，而效果異趨也？此由於中國習俗，去古已遠，暮氣太深，顧慮之念，留難之心，較新進文明之人爲尤甚。故日本之維新，不求知而便行。中國之變法，則非先知而不肯行；及其既知也，而猶留難而不敢行，蓋誤於以行之較知之爲尤難故也。……夫知行合一之說，若在科學既發明之世，指一時代一事業而言，則甚爲適當。然陽明乃合知行於一人之身，則殊不通於今日矣。以科學愈明，則一人之知行相去愈遠，不獨知者不必自行，行者不必自知，即同爲一知一行，而以經濟學分工專職之理施之，亦有分知分行者也。……最後，將中國文明發達之跡，分爲兩個時期。周以前爲進步時期，周以後爲退步時期。以爲三代以前，人類不識不知，行之而不知其道，是以日起有功，而卒處於成周之治化。由周而後，人類覺悟漸生，知識日長，漸進而入於欲知而後行之時期。不意知之非艱，行之維艱之說，適於此時深中人心，於是中國人幾盡忘其遠祖所得之知識，均由冒險猛進而來矣。蓋古人之得其知也，或費千百年之時間以行之，或費千萬人之苦心孤詣，經歷試驗，然後知之。後人之受之前人也，似於無意中得之，故有以知爲易，行爲難者。而當此欲知而後行之時代，適爲知易行難之說所阻，遂不復以行而求知，因知以進行，於是中國文化有退而無進矣。

第六章論能知必能行。大意謂科學昌明之世，凡造作事物，必先求知而後乃敢從事。所以然者，蓋欲免錯誤而防費時失事也。故凡事能從知識而構成想像，從想像而產生條理，本條理而求得計畫，按計劃而下工夫，則無論其事如何

何精妙，工程如何浩大，無不指日可以樂成。例如無線電，飛行機，事物之至精妙者也，蘇伊士，巴拿馬兩運河，工程之至浩大者也，然於科學之原理及四周之情勢既知，則按計畫而實行，已非難事。而先生之革命方略，自謂本世界之潮流，循各國之先例，對其利弊得失再三計議而後訂定。民國建元，即極力主張施行此革命方略以達其革命建設之目的。然而同盟之士，多以期以爲不可卒一無效果者，在先生觀之，亦以爲誤於「知之非艱行之維艱」之說，而不知能知必能行也。

第七章申論不知亦能行。謂今日文明已進於科學時代，凡有與作固必求知而後從事。然而科學雖昌明，人類之作爲，仍不能悉先知之而後行之。其不知而行之事，仍較諸知而後行者爲多。人類之進步，大多發軔於不知而行，此乃自然之理則，而不以科學之發明爲之變易者也。如習練也，試驗也，探索也，冒險也，此四事者乃文明之動機，均爲行其所不知以達其所欲能者也。「行其所不知者，於人類則促進文明，於國家則圖致富強也。是故不知而行者，不獨爲人類所皆能，亦爲人類所當行。而尤爲人類之欲生存發達者之所必要也。有志國家富強者，宜驅勉力行之也。」

第八章論有志竟成，則爲先生追述其從事革命之起原與經歷，用以自勉並勉後人，於此不復贅焉。(題)

宰子

春秋魯人，字子我，孔子弟子。利曰辯辭。既受業，問：「三年之喪，已久乎？」君子三年不爲禮，禮必壞；三年不爲樂，樂必崩。舊穀既沒，新穀既升，鑽燧改火，期可已矣。」孔子曰：「於

汝安乎？」曰：「安。」汝安則爲之。君子居喪，食不甘，聞樂不樂，故弗爲也。」宰子出，孔子曰：「子之不仁也！子生三年然後免於父母之懷。夫三年之喪，天下之通喪也。」仕齊爲臨淄大夫。

宰斐特 Hermann Richard Seyfert

總之教育學者，以一八六二年五月二十日，生於德勒斯登。

一八九〇年，始注意於馮特之心理學而深究之。不僅聽其講義，且入來比錫心理學實驗室，作實驗心理學之研究。氏又研究馮特之民族心理學，系統的心理學。氏之心理學，趨向於主觀主義。其言曰：「精神生活由意志過程組織，所稱爲知覺、思想、想像、思考、感情者，究不外意志過程或其要素。」氏之心理學，雖有全然依傍馮特之嫌；其爲教育學者，則有獨立之見解。即將心理學之結果，哲學上之自信應用於教育，實爲氏之特色。氏將新教育學之任務，解作社會學的，演化主義的，無論個人、社會，皆在演化，乃爲事實。演化之最高者，厥爲人性之精神化。故教育之意義，在將個人及人性，加以精神化。教育當以社會爲目的，養成社會的個人，有人格之人。即教育之目的，在精神化之人格。

氏之教育學，其特徵在學校編制論，教案論，教授法論。教育學校制度之編成，基於精神發生學之原理，分爲上下二階段。因有以通俗的精神教育授與各國民之必要，故須一般國民學校。自七歲至十五歲之間，更須依兒童之精神的結構，分爲二段。其應於兒童的朴素性者，爲初級小學；應於高尚的生活之準備者，爲高級小學。國民學校之上，有

補習學校及中等學校。前者為實際的職業準備；後者為學者的技藝的職業之準備。氏於科學的體系之努力，得知教案之大缺陷。立通俗的思考之秩序，由勤勞之理想，以勤勞科為教材之中心。此本質上，在現在鄉土科 (Open work in Heimatkunde)；而歷史、地理，即於國民學校之教案，亦為獨立。此實科之外，有形式科及理想科。前者有數學、語學、手工；後者，有宗教、藝術、考察、自然考察。總案之骨子為實科，形式科次之，理想科則不過為一種裝飾。

氏之教授法論，亦建立於主意主義之基礎上。以為學習者，為意志過程而基於本來感情。所以喚起之者，在方法的單一。此方法的單一，依於精神發生學的原理而分為四學習階段（即一致、新事項之攝取、意識的理會、形式的整理 Die formale Serabierung）。

氏之教育學，其特色，在理解時代精神，從而變形創造，從而巧於由新見地，新轉回解決問題。如是，氏之功績，與其謂為科學的功績，無寧謂為在將同條之教育的思想及於國民學校之實際之影響。縱令不發表教育學體系，歷史之對於氏，亦當以其為新教育之先覺者而表示敬意。

氏著有理科之總教材 (Der Gesamte Lehrstoff der Naturkunde, 1888) 學校實際 (Schulpraxis, 1898) 一般的教育學的理想 (Die Päd. Idee in ihrer allgemeinen Bedeutung, 1914) 國民學校補習學校之勤勞科 (Die Arbeitskunde in der Volksschule) (Die Unterrichtskolon als didaktische Lehrform, 1909) 為教授學的藝術形式之教授講義 (Die Unterrichtskolon als didaktische

kinstform, 1909) 國民教育 (Volkserziehung) 等書。

家訓

家訓言居家之道，以垂訓子孫者。亦曰家誡。如顏之推家訓等是也。

家塾

古者二十五家同閭，閭門之側有塾。禮曰：「古之教者家有塾。」今以在家中延師教授子弟為家塾，所以別於學校也。

家語

書名。魏王肅注，凡十卷。其名雖見漢書藝文志，而書則久佚。今本蓋即王肅所依託。割裂諸書所載孔子逸事為之者。

家事科

見「家政教育」條。

家政學

見「家政教育」條。

家政教育

近年以來，提倡女子服務社會，趨時女子，竟鄙棄家事而不為，其實非也。家庭制度未消滅，家事終不能不治，此理顯明，無庸贅述。既有治家事之必要，則女子因生理關係，傳襲關係，操治家事自較男子便利。此女子（少數特出者自不在內）之所以應操治家事也。現家庭為社會之一部；家事亦即社會事業之一部；治家事亦即治社會事業。直欲為社會服務，亦應服務家庭也。英、美二國，非世界女權最發達

者乎？比年以來，英國教育家鑒於教育所以教人以生活者，大聲疾呼，謂女子教育應首重主婦之教育，舉凡家庭手藝 (housecraft) 家政學 (domestic science) 均當切實教授，使其結婚之後，能作善良之主婦，能對於家事操縱自如。故現時英國小學、中學，以及實業學校均有家政學。如烹飪、洗濯、家庭管理之類。而實業學校於此之外，且有縫紉、家庭首飾製造、家庭縫紉、嬰兒保護等等。英國為家政教學便利起見，乃特為造就此項教員；或由高等學校或大學附設，或特設家政師範學校。學業年限多在三年以上。造就人才計分三種：(一) 手藝，(二) 手藝科學，(三) 教授實習。前二者為學術之研究，後一者為職業之研究。手藝之培植，由各種家事技術之繼續實習。由簡至繁，由易而難，以至完全能操作各種高等手藝而止。手藝科學包有物理學、化學、生理學、衛生學。聽講與實習並行不悖。此等科學務求與各種手藝事項互相聯絡，對於一般學生務鼓勵其作試驗，一則使其了解手藝所應用之原則，再則發展其科學的心理習慣。職業訓練一項，包含心理學之研究，與教授及學校管理之原理。教員率皆聘請富有經驗之人，以便學生向之間難質疑。學生一面學習，一面教授低級班次，其所得經驗，頗有價值。一千九百一十七年美國國會通過國幣補助職業教育經費案，以家事一科，與農工並列，年撥補助金六十萬元，以示提倡，並督令各邦籌集的款盡力推行。軌近美國教育局且設有家事教育科，專司其事。亦有專門學校以從事研究家事教育。就中最著者如紐約之普刺特學院 (Pratt Institute)。芝加哥之路易學校 (Louis Institute) 亦

設有家事師範學校以造就教員。

以英美爲女權比較發達之國，猶斤斤於女子家事教育之注意，吾國今方提倡女權，豈可不注重女子家事教育以增進其能力乎。然欲整頓家事教育，自應由家事課程入手。楊鄂聯君於教育與職業雜誌女子家事教育號所擬家事課程細要頗切實，茲錄於下：(一)關於家庭經濟者——預算、決算、簿記、節用問題、消耗與盈餘問題、市面狀況研究、職業選擇問題、物料計算、交際、管理法等等。(二)關於家庭設備者——器具陳設、裝飾術、房屋位置、庭園布置、空氣調節、光線調節、室溫調節、電氣水管之裝置等等。(三)關於家庭教育者——幼兒保育、兒童心理、教育原理、禮儀實習等等。(四)關於家庭食事者——食物研究、食物烹調、食物儲藏、食量研究、食物支配、食物價值、廚室膳室管理、薪炭油電保管、食事準備與收拾、蔬菜種植等等。(五)關於家庭衣服者——衣料選擇、衣料估價、紡織研究、洗染研究、曬曝研究、保存法、辨色澤、裁縫、打樣、衣之用法、計算等等。(六)關於家庭衛生者——看識術、生理學、光線、節溫、滯渠宣洩、建築法、消極與積極的衛生、滅蚊蠅法、病室管理、調藥手續等等。(正)

家庭工藝

家庭中所作之手工業，稱爲家庭工藝。在機械工業未盛行以前，家庭工藝，極占重要之地位。現今東西洋各國，機械工業盛行，則家庭工藝，日漸衰頹；我國工業不振，家庭工藝，仍見重要。如絲織品、金木作等工藝，城鄉市鎮，到處皆是。兒童在家工作，對於教育上之訓練與衛生等問題，絕鮮注

意，妨礙身心之發育，影響甚巨。卽至工廠工作之兒童，亦鮮有注意其教育訓練之事項。近來童工保護法頒行，對於衛生與訓練等教育問題，當有良好之解決方法也。

家庭教育 Family Education

此名詞約有二義：(一)家庭內之教育，(二)家庭生活之教育。人多以教育僅爲學校中事，誠謬見也。兒童生活受學校及教員直接影響者，唯一小部份，且五齡前未至幼稚院時，全與學校之生活無關。父母之善教者，將可訓練其子女使發正確之語言，並使養成服從尊敬自治之美德，與尊重真理及榮譽之精神。就公立之初等小學而言，校內生活未免過於無恆，故不能全賴其爲培植良好社會習慣之用。且學校生活往往矯揉造作，違反自然。其學生所用語言，常有二種，一用之於校內，一用之於校外，而其他習慣亦莫不然。故論者咸謂爲母者乃眞實之教育家，最良之母將使兒童學習家事，而成爲社會中優良之份子。惟智育科目，近來幾全不適於家庭教育，卽家事等科皆爲家庭內之專利品，今亦於學校中教授之。故父母與教員之合作，最爲緊要，近日學校應謀進行之策。常延請父母參觀其兒童在校之生活，以期聯絡父母之後，可喚起疏忽之父母對於其兒童教育之興趣也。

家庭課業 Homework

此項問題之研究，僅有斯密特博士 (E. Schmidt) 於一九〇四年在德國來比錫 (Leipzig) 之試驗一種。彼所注重者，偏於衛生方面，其試驗之結果，頗有重大之影響。家庭課業，近來已行廢止，或加以限制，然有人主張學

生無教員之監察而作事者，可養成獨立性。就實際上言之，則課業，如作文之類，在家中爲之，較在校內爲善。惟能爲此者，僅爲年長而程度較高之學生。彼程度淺而年齡較幼者，(學校中生徒以此爲多) 其家庭課業，乃不得不限於預備新書，而溫習舊課。斯密特博士據其試驗之成績而言，謂在校工作，不特優於家中，且因在同一狀況之下，同時重理舊業之故，可增加成績，爲家庭所遠不能及。邁爾博士 (Dr. Meyer) 亦謂學生在同學前所作之事，多能以敏捷佳妙見長。

自有體質與心理的試驗以測量疲倦後，學生課業不患無改良之方。據多人論證，疲倦隨時增加，改變題目，或間以游戲以救之，乃暫時的而非永久的。實則無論爲身體之疲倦，或精神之疲倦，其治療之法，只有一種，睡眠是也。研究此問題者，且比較生長各時期所需之睡眠時間，而知睡眠不足大率爲每日一小時至每日三小時云。

家庭衛生 Domestic Hygiene

衛生之事項甚繁，大別之可分爲家庭衛生與公衆衛生二種。其關於公衆衛生者如建築公園，灑掃街道，疏通溝渠，清潔飲水，監察販賣之食物，及防禦傳染之疾病等，須由地方公衆合力舉行，方能收效。至家庭衛生，則爲一家內健康之基礎，本文所述，僅限於此。茲就家庭上最切要之事而爲個人所能實行者，分飲食、衣服、起居三段述之如下：

【飲食】

吾人之身體，為一種粘稠之物質所成，此種物質稱為蛋白質；又吾人之身體，發生溫熱與動力，內熱與力，由糖、脂肪等含炭之物質與養氣化合而生，此等物質稱為炭水化合物；二者皆由食物中攝取之。攝取之後，隨時耗費，蛋白質變為尿液汗液排出，含水炭質變為尿酸氣體，隨呼吸排出，故必須時時攝取食物以彌補之。又吾人全體之重量，水居四分之三，此水既變為尿液汗液而排出，又變為水汽隨呼吸氣而排出，故必常取飲料以彌補之。飲食之重要，固盡人皆知，然由飲食而致疾病者亦復不少，欲飲食之有益無害，必須注意於飲食之衛生。

(一) 選擇食品——吾人食物，可分為動物、植物、礦物三種。礦物中以水與食鹽為最要；動物為鳥獸魚類之肉，及雞蛋獸乳等；植物則穀豆果蔬之類是也。水以清潔為主，流通之河水及通源之泉水井水，雖尚清潔；但近村市之處，往往有穢水流入，微生物及其孢子常生育其中，飲之每易致病。防衛之法，以沙漏濾過為最妙，其次則一切飲水，必須煮沸而後飲。食鹽之販賣者，往往混有雜質，若置於有孔之器內，使漏出滴液於器底，則較為純潔。至於肉類，多含蛋白質與脂肪，豬肉含脂肪尤多，雖為滋養之食品，但肉類常含有寄生之蟲卵，非煮之極熱，則蟲卵不死，然過於煮熟，則肉質堅實，不易消化，欲求適宜，則以細切熟煮為佳。卵以鷄卵為最滋養，宜煮至半流動狀而食之，尤宜擇其新鮮者。乳如牛乳等，皆含蛋白質，且易於消化，惟飼養之地，取乳之器，若不清潔，則飲之有害。穀類富於澱粉質，消化尚易，製為饅頭麵包，則消化尤易。豆類含蛋白質多，頗難消化，若製為豆腐、豆漿、乳腐等，則消化甚易。果類

之乾燥者，富於脂肪，多漿者，富於糖質。蔬類如薯芋等多含澱粉，松芥等多含水分；果蔬之漿汁，概有清潔血液之效，擇其新鮮清潔者食之，可以免除疾病。

(二) 遵守方法——進食宜有定時，通常每日三次，每次隔四小時至五小時為率。除定時以外，不可雜食他物。食前食後，不可為劇烈之運動。食時宜細細咀嚼，不可求速。進食前後，可略飲湯茶；然不可過多，致沖淡胃液，有害消化。食後一小時內，不可用力，癱坐復眠，以散步閒談為宜。食物不可過飽，晚食尤不宜多。

(三) 注意清潔——飲食物每含有微生物，此等微生物入腹，能起霍亂、傷寒、痢疾等病，甚為危險。故飲水須濾過煮沸，其他食物必須求其新鮮者，加意洗滌，煮熟而後食之。瓜蔬之類，有宜於生食者，當以沸水浸之，經時取出，則微生物可以除滅。鮮菜之皮未破損者，削去其皮，尚可生食；若皮已破損，或已用刀割者，切不可食。又一切盛置食物之器皿，割切食物之刀箸，亦常有微生物發生，宜勤加洗濯，遇痔癩流行時，此等器皿均須放在沸水中煮過，方可應用。再一切食物，均不可使蚊蠅等類，吮吸其上，不但恐其遺蛆卵於食內，且慮其口上及足間，沾有微生物也。至吾人之口腔及手指，亦宜時常清洗，免為微生物之寄生地。

(四) 戒煙酒——鴉片及其他煙草，皆含有嗎啡等毒質，青年吸之，尤妨發育。而酒之為害亦甚，故此等有害無益之物，均宜戒之。

【衣服】

衣服所以庇護身體，調節寒暑，其重要次於食物，故講求衛生者於此不可不注意焉。

(一) 衣服之形式及品質——衣服過於寬大，不便於操作；若過於狹窄，則緊包身體，妨血液之流通，肢體之發育，其為害殊甚。他如衣領

過小，則阻礙呼吸，鞋襪過緊，則壓迫血管，皆於衛生不宜。要之肢體之間，概不宜有所纏縛，繩帶鈕扣，均須寬鬆。至衣服之品質，有棉布、毛布、絲綢之別。棉布之疎鬆者，能吸收皮膚所發之汗液，且能透達空氣，使水分發散，用作裏衣，最為相宜。毛布之細軟者，功用亦同。棉布之緊密者及毛布之粗厚者，用作外衣，可以禦寒。若絲綢等，僅可用為外衣，若用為裏衣，則不能吸收汗液，透達空氣，甚不相宜。又顏色之深淺，亦須隨時斟酌，裏衣概宜用白色，外衣依時令而別，藍黑等深色，宜用於冬季，白灰等淺色，宜用於夏季。

(二) 洗濯及曝曬——裏衣吸收汗液，發散水分，久則汗液中之廢料，積於衣內，雜以皮膚上之垢垢，故易於污穢，宜時更易洗滌之；念禱亦然。外衣清潔，於人之感儀品性有關，亦須注意。又衣被等物，須常曬曬；如若發見跳虱、臭蟲等，則宜時時勤捕，且刷去其卵子為要。

(三) 調節寒暑——著衣多寡，雖隨年齡氣體而異。但過多則太暖，偶受風寒，即因感冒而致疾；過少則太冷，使血液停滯，肢體易生凍瘡，或釀成肺炎等重症。大致精神旺盛運動充足時，可以耐冷，熱則倦怠而不適；意氣安適肢體閑靜時，可以耐熱，冷則踴躍而不安。故夜臥宜稍熱以舒其血液，早間宜稍冷，以磨練其皮膚；又頭部不可受熱，腹部不可受寒。

【起居】

起居之範圍甚廣，凡吾人周圍之器具房屋，及日常之動作休息等均屬之。其關係於衛生者至為瑣屑，茲摘要述之。

(一) 房屋之建築——房屋以乾燥、通氣、透光三者為最要，而乾燥尤宜注意。否則房屋易壞，房屋內之器具衣服食物，易於霉腐，人居其內，亦易致病。故地基必須填

高，地面之下，間五六尺作一溝道，內藏瓦筒，使地面之水，滲入筒內，瀉出於低處。房屋之瓦，窗戶之隙，如有滲漏，必即時修補。新建之房，泥水沾潤，須經過時日，待其十分乾燥，方可遷入。通風者，所以使室內空氣清潔，而寒暖得宜也。冬季空氣寒冷之時，又烈風狂雨之時，與夫夜間睡眠之時，窗戶既不宜洞開，則不可不別設窗簾，使空氣流通。至氣候炎熱時，宜於向風之處，設風筒以多收空氣，使室內涼爽。通光者，所以使日光易於射入室內也。蓋不見日光之室，易於發育微生物而致疾病，故通光至為緊要，以房屋高敞，天井寬大，向南多開窗簾為主。(一)整理清潔——吾人日常起居之處，所以須整理清潔者，一、可使精神爽適；二、可使風類及蚊、蠅、蚤、虱、臭蟲等不易潛藏；三、可使微生物等不致發育；誠為衛生之要道也。至清潔整理，以躬自為之為善；否則，使子弟備僕任之，亦須勤加監察。每日掃除地板一次。凡几案之上，以水拭之，廚竈、廁所、及陰溝，須以水沖洗，水中注入石炭酸少許最佳。否則，調入石灰少許亦可。日常用具及一切衣物被褥等，須常拭洗；而牆角、床下、簍底、及閉置不閉之箱櫃中，尤須注意，因此等處每為塵埃所積，為蟲鼠之巢穴，微生物之發育地也。(二)運動休息及睡眠——人之精神體力，過用則勞，不用則廢，故安坐徒食以終日者，久必疾病叢生矣。是以年壯之人，每日必以七八小時治事，治事之時，精神貫注，身體拘束，不可不有休息以恢復其精神，有運動以活潑其身體。每日食後，不可為勞心勞力之事，須休息一小時。每日早晨或晚間，宜運動一二小時，此時或為體操，或為遊戲，宜於室外行之。至夜十時左右則就寢，次晨六時或七時起床。

平常之人，睡七八小時已足，惟幼童則當較多，老年人則當較少。至睡眠之方法，極宜注意：一、臨睡勿食物；二、臨睡勿勞心神；三、晝間勿睡；四、夜眠不可過早；五、早醒即起；六、床內被褥須乾燥清潔。(四)沐浴——汗液蒸散，其老廢物積於皮膚表面，與膚屑合成垢穢，久則閉塞汗孔，妨礙汗液之排泄。且此類物質，常發臭氣，或發育微生物，為瘡毒及種種皮膚病之原因。故講求衛生者，宜每日沐浴一次，於早晨或傍晚行之。食前食後，不可沐浴，以其有礙消化也。沐浴之水勿過熱，以較體溫略高為宜。如用冷水，可以健皮膚及流通血液，惟須逐漸習成，非可驟行也。(博文)

家長聯合會

家長聯合會者，即學校教員，邀請各生家長，蒞校接談，共謀兒童教育之方法，並藉以改良家庭教育之設施者也。其名稱殊不一律，有定名為「懇親會」，「父兄懇親會」，「母姊會」者，實則皆相類似者也。

家庭聯合會之組織，有全體與部分二種。全體會於每學期中定期集會一次；部分會每於一級中有特殊事項時，開臨時會一次或數次。

家長聯合會之內容，約分談話，展覽成績，實地教學，學藝表演等四項。其中以談話一項，尤為重要，茲將談話綱目，列舉如左：

- (一)說明學校與家庭應相聯絡之意義。
- (二)報告學校中之設施大概，訓育方法，教學情形，兒童之言行性癖，及其他衛生問題等。
- (三)討論家庭中教養之方針，及雙方協助之一切問題。

家庭與學校

父兄令其子弟入學，往往將全責付與教員，而毫不顧問；教員迎受學生於各生家庭，專重書本之傳授，而不顧其家庭，雙方隔閡，各不聯絡，其有害於兒童之教育也，必無疑。

夫學生在家時多，在校時少，尤賴父母兄弟之時時指導，乃克奏學校教育之效果，否則家庭與學校，相背而馳，學校所獎勵者，為家庭所禁止；家庭所認可者，或為學校所不許，使兒童徬徨歧路，莫知所從。將何以望其造成獨立健全之人格乎？故學校與家庭，必須互相聯絡，乃能收完善之效果。聯絡之法甚多，茲舉其重要者，略述如下：

(一)實行家庭訪問——學生之父兄，各執有專業，無暇蒞校接談，其母姊又因在家操作，不能常來參觀。無已，惟有學校教師在課餘之暇，躬往各生家庭訪問一切。

(二)舉行家庭調查——實行家庭訪問，固甚屬重要，但校中學生多者，往往不能普遍。欲救此弊，惟有用家庭調查之一法。由校內規定一種表式，請家長逐項填記。他日憑藉調查結果，以供訓育實施下之參考。

(三)召集家長聯合會——詳見另條。

(四)展覽成績——校中陳列各生成績，東請各生家長蒞校參觀，既可使家長明瞭校中處理成績之方法，又可喚起家庭督促子弟自修之興趣，誠不可忽視之舉也。

(五)報告近況——學校中倘有臨時發生事項，如舉行紀念會，運動會，娛樂會等，亦可預期報告各生家長，請其參觀或參加。

家庭圖書室 Home Library

家庭圖書室，非僅為一家內有益智識之寶庫，且足引起子女讀書之興味，養成子女讀書之習慣。但欲特闢一室為家庭圖書室，則為一般家庭所不能舉，且亦無此必要。凡家庭會客室中能設有家庭書架，則其功效亦同。惟家庭書架之設置須求切於實用，非僅為裝飾計也。其圖書之選擇，須為全家庭著想，故與家長個人圖書室之選擇圖書異。再家庭圖書室與家庭圖書館不同，後者注重藏書，而前者則以實用的興趣為主。故為一家之男女主人者，對於其家內新舊圖書之整理及家人讀書興趣之變遷，須隨時留意焉。

家庭化之學校

兒童初離家庭，驟入學校，必感苦痛；若雙方境遇不同，更覺乾枯之味，今有創設學校家庭化者，或可救其弊害，實施之法，約有下列諸端：(一)設備方面，凡桌椅之佈置，教具之製備，均與家庭間之形式相似；(二)教材方面，多採家庭中之實際問題，作研究材料；(三)教法方面，當相機善導，不受時間表與教科目之拘束；(四)訓育方面，宜將全校分成若干團，每團中由教師一人，担任訓導。凡團員之職修、息遊、食宿事項，悉聽導師節制，儼如家庭中之父母與子女，迨後年級漸高，家庭化之形式可漸少，規律化之生活，乃得逐漸增加。

展覽會 Exhibition

【意義】展覽會者，乃將植物、動物、歷史、美術、風俗、人類學、工藝、家庭、自然科學、交通、殖民、海陸軍等與最近文化有關之實物模型，系統的條理井然的陳列於一定期

間，供公眾之閱覽，欲依實物以直接開發人智之社會教育機關也。

【價值】歐美各國博物館、動物園、植物園之設備，從昔已有，其對於開發一般人之智識上，甚著功效，我國對於此方面之設備，尚不講求，故國人缺乏常識，欲救此弊，宜多開帶臨時博物館性質之展覽會。此即展覽會在社會教育上之價值也。

【管理】關於蒐集或選擇材料，宜持公平態度。關於陳列，須為學術的、系統的，又須為歷史的，依年代之先後，以為排列，務使秩序井然，能令觀者對於其大體，一目了然。對於動植物標本，須極力依照其自然狀態陳列，務使觀者能深感其實在狀態。

【效果】(一)能使觀者知悉最近科學之進步，以自養成其勤奮努力之德。(二)能將常識，普及於下層社會，以喚起彼輩對於學術之興味。(三)古典、古畫、古代美術之模寫，及實物之標本材料，可供研究學術者之參攷。(四)關於交通殖民者，依實物模型及副製品，可知殖民地及其附近之民族生活狀態，人種之特性，商業貿易品之種類等，藉以誘起觀覽者海外雄飛之偉舉，鼓舞國民之元氣。(五)繪畫美術等，可誘起美術思想，與民眾以美的享樂，更由此以養成趣味之向上及優美之情操焉。

差異法 Method of Difference

穆勒所說歸納五術中，其第二法則曰：「凡研究某現象，而此現象存在時，與此現象不存在時，就中惟有一事，前後相異，而他事皆同，則此事必為其現象之原因，即不然，亦

必為其原因中之必要部分。」以公式表之，如次：
甲為乙則得丙，甲非乙則不得丙，故知甲為乙則必為丙。

證諸實例，搖鈴於空氣中，必聞音響，實諸空瓶內，而非靈空氣，即不可得而聞，故知空氣為傳音之原因。以此法用於科學，則施諸實驗時，較施諸觀察者，為尤適切。惟遇原因重複及結果錯綜者，或仍難辨出，不得不更藉他法，以匡其不逮也。

差異量數 Variability Measure

統計學用語，示次教分配(參考另條)之離中趨勢者也。例如，甲乙兩班學生各四十人，其國文成績之平均數各為六十五分；然甲班之最好者得八十五分，最劣者得三十五分；而乙班之最好者僅得七十五分，最劣者得五十五分。由此約略觀察，而比較甲班學生與乙班學生，則前者程度參差極大，後者參差頗微。此種參差情形，謂之離中趨勢。今研究此參差情形而以一數表示之，是即差異量數。

差異量數可分為四種：(一)全距離 (range)；(二)十五分差 (quartile deviation)；(三)標準差 (standard deviation) (參考專條)；(四)平均差 (mean deviation)。全距離為最大量數與最小量數之差。如前例甲班八十五分減三十五分為五十分。此五十即全距離。此全距離雖能表示全體量數首尾之相差，但不能形容內部分配之實情，故不甚精確；惟於決定組距時偶一用之。(參閱「次數分配」條)。二十五分差為上二十五分點與下二十五分點(參閱「位置量數」條)之差之半。其公式如下：

$$Q = \frac{Q_2 - Q_1}{2}$$

故二十五分差爲全體量數中央之百分之五十所占距離之半數。即從平均數起，前後展開各百分之二十五量數，共含有百分之五十量數。其中任何一量數與平均數之差，不能超過二十五分差之價值之外。平均差即各量數與中數之差之平均數。其求法：(一)先求各量數與中數之差；(二)各差數相加，不計正負號，得一總和；(三)以次數之總和除之，即得平均差。此就普通求法言，其簡捷法，茲不詳。又就常態分配言，中數上下各一平均差，約占全體量數之百分之五十七又半。

師範教育

【師資之特殊訓練】師資之有特殊訓練，在西洋亦僅二百年來事耳。當十七世紀末葉(1685)，法國某教會(Frères de la Doctrine chrétienne)盛興學校，特設一種學校，專以造就師資供給已用爲務。其後且設置附屬小學，以爲實習之地。顧一般人則以爲師資之所需，無非在學業上之成績。蓋其根本觀念以爲教授乃師徒間授受之事而已。其問題純爲教材之問題，故師資初無需乎特殊之訓練也。試觀初興大學之學位，所謂 M. A. 者，意即已經「出師」或已經受憑之律師與教師等，當時亦何嘗有特殊之訓練？不過以爲學業有成者，即已有爲教師之資格矣！

師範學校源於法國之 École Normale。斯校發生於十八世紀之末(1793)，其時民國肇興，政府即以興建此

等學校爲事，其識不可謂不遠。同時有裴斯塔洛齊，稍後有赫爾巴特，皆竭力提倡師資之不可不有特殊之訓練，自教育之學術益加演進，知識日充，技術日宏，而標準亦日高。非有特殊之訓練，更何以應理想的要求哉？

或者謂教師之良否，不在於其有特殊訓練與否，而實視其天性之如何。換言之，良教師有若生成者。反之，雖當受特殊之訓練，而其不能收效也如故。抑知此等生成之「良教師」每有因不明教育原理或學習原則之故而致無形之損害與耗損者。反之，而秉質平常之教師，因能應用教育上之原理原則而彌補其固有之缺陷者。且現在生理心理社會以及教育等學科，尙在幼稚時代，將來此等科目，研究日進，研究之結果，離開直覺或常識觀念漸遠，則更非有特殊之訓練不能利用矣。

【選擇問題】雖然，訓練固要，而固有性質之適合與否，殆尤爲重要。設見特殊訓練之收效不宏，似不能即斷定其爲無用。蓋受教者之選擇未審，實爲一大原因焉。否則譬猶耕治石田，適見其徒勞而無功矣。欲求選擇之得宜，應有下列之辦法：

一、積極的

(一)入學時應有嚴密的各種身心測驗。生理測驗應包括健康的，官覺的，語言手指等動作器官的，儀容的種種。心理測驗應包括智力的，情感的，意志的，社交反應的，道德的種種。凡有消極的情形的，宜勸令改入他途。

(二)在初中或高中末年應有積極的職業指導，明認以教師事業之情形，俾將來進修師範科者，確有從事教育

事業之志願。

二、消極的

(一)抉擇年齡宜稍延遲。「六年師範」較前反提早抉擇年齡極爲不妥。故如浙江一省，現只有高中之師範科或三年結束之講習科而無六年畢業之師範科。

(二)師範與普通學生之待遇應漸相接近。如相去太遠，則入師範者，或並非由於志願，而惟迫而出此。漫假而所謂「師範學校」者，只爲免費學校之別名。宜入學者之志不在師範也。

【年期問題】英美之師資特殊訓練，其期限不過自二年以至三年。德法較長，然德日自大戰以後，亦已漸改絃易轍，昔日之六年師範，今已漸少。今日之師範生，漸爲普通中學之畢業生，進而受若干年之特殊訓練者。若英若德，一方求程度之提高，一方又不願師範生之目光如豆，而期其思想與見聞之擴大，而吾國之新學制，猶立六年師範之制，徒以桎梏小學教員之心志爲事，取法乎大戰前普魯士式之教育精神，抑又何耶！

【師範與同等學校之分設併設問題】爲教授設備之經濟，以及選擇上與教育上之利益起見，頗有主張師範學校與他科之同等學校併設者。顧或以爲見異思遷，恆人不免，且各科宗旨不同，教育方針，亦應有異，似未可一爐而冶，似矣。然果獨立一師校，以學校之四境爲圍，而思有以束縛其心思，此何能保其將來之不渝初志？與其將來有所不滿，毋寧及早更張之爲愈。至於教育方針修養目標，師範學生雖應有特殊之點，然大體究與他科相類。師範生猶是人

耳。其最要之修養，在使知所以爲人。若視教師事業爲特殊事業，而期其具有特殊的情性與態度，以別於從事其他之事業者，則矯揉造作喪其天真，作者誠未見其可也。若謂保持現狀，藉免紛更，師範學校不妨獨立存在，則猶有一部分之理由耳。（師範大學，程度較高，問題稍異，但亦宜以同城另有普通大學校者爲限。否則恐入學者未能盡志在師範耳。）

中學及普通大學畢業生當學校教職員者亦甚多，對此等人不能不先予以若干之特殊訓練。故一般中學與大學，亦宜籌畫一定之辦法。近來中學亦有設師範科者，亦可見師範與其他學校之不易劃分矣。

【課程問題】吾國今日適當中西文化潮流相接之時，中等學校之課程，已不勝其繁重。師範學校，又須加以特殊之訓練，則其繁重更可知。自新學制頒行後，全國教聯會之課程標準起草委員會乃爲之謀重新之適應。有初中以植其基，更益以三年之較專門的訓練，果能精選教材，亦庶可以適應矣！

上述課程標準起草委員會與專家討論會議之結果，主張減少科目。有教育入門（或在初中中），爲之前導。有教育原理，爲之後殿。對於實習，參與與參觀，益加注重。且於集中的實習以外，更於前段設置參觀之時間焉。

最後數年之分科問題，則不贊成明確的，顯然的，而傾向於有集中點之選科制。比確定的分科制，似較流動而易於適應。

普通各科（如國文算術等），是否應從師範生之將來

應用（尤其是教授上之應用）着想，亦師範課程上之重要問題也。彼純粹複習小學材料之辦法，自早經廢棄而不用。總之此等教材，一方在提練與擴充師範生本人之識見，一方又當謀其有裨於輔導小學生之學習。二者實不相悖。最近有如阿普魯教授所舉師範算術教材之例，可資參證也（C. B. Upson: Professionalized Subjectmatter in Arithmetie for Normal Schools, Oct. and Nov. 1936）。

【方法問題】師範學校任教者本人之教法，訓練法與管理法，實爲師範生平日之所浸潤，影響於其將來之實際方法者，至深且巨，不特教育教員之理論勢有所不敵，即附屬小學教師之示範，亦或有所不逮也。巴格力之論師範對於此端，極爲注意。且以爲教學之技術（例如發問法、處理答語法等等），以及其人之外表的行爲，或特點，往往最易爲師範生所模擬。最近克伯屈著教育方法原論，謂教學法之較廣大的問題，實包含教者之全部人格。於以見所謂「範」者其意義至爲豐厚，固不止待人接物之當以身作則而已。

【中學師資之訓練】中學師資之當受特殊訓練，正與小學無異，而平常每每忽之，遂使中學之一級，昏昏憤憤，而少生氣，殊可憐也。總法對於此端，頗爲注意，而德尤甚。雖其宗旨未盡可取，顯其訓練之精密，與程度之提高，有足多者。其所需之特殊訓練，如教育心理（包括青年心理）、教育原理、教法、實習等等，實爲不可少之原素，修習而及格者，方得給以教師文憑。倘亦吾國大學之責任乎！

【服務期間之進修】學術無止境，現教育之學術，尚在幼稚時期，陸續開闢之領域正多。爲謀服務效率之增進，是不得不有待於時時之進修。如各種講習會、讀書會、研究會、函授學校、暑期學校等皆不可不多利用。而行政上之指導，亦當爲促進之良機。惜吾國對於此端，尙有所未習耳。

（鄭宗海）

師範學校 Normal School

師範學校創始於法國。一千七百九十四年法國巴黎開辦師範學校，教授曾習實用科學之人，使之從事教授。五個月畢業，學生畢業返鄉，再在其鄉里開辦師範學校教授鄉人。一千八百三十三年英人洛巴克（Roebuck）鼓吹開辦師範學校訓練教員之必要，十八世紀下半年，美國方留意於師範學校之設立。我國前清末年與辦學校，倣行歐美教育制度亦設師範學校。民國肇興，師範學校改爲兩級，一爲高等師範學校，一爲初等師範學校。民國十二年北京男高等師範升爲師範大學，其他各國立高等師範學校均相繼升級爲大學。向時高等師範學生不納學費，膳宿概由學校供給。及升級後，學生僅不納學費而已。其餘概由學生自備云。

師範教育令

民國元年，九月二十七日，教育部訂定師範教員令十三條，於九月二十八日公布之，錄之如下：

第一條 師範學校，以造就小學校教員爲目的。專教女子之師範學校，稱女子師範學校，以造就小學校教員及蒙養園保姆爲目的。

高等師範學校，以造就中學校及師範學校教員爲目的。

女子高等師範學校，以造就女子中學校及女子師範學校教員爲目的。

第二條 師範學校定爲省立，由省行政長官規定地點及校數，報告教育總長，分別設立。

縣因特別情事，依本令之規定，由省行政長官報經教育總長許可，得設立師範學校，爲縣立師範學校。

兩縣以上聯合設立師範學校者，亦須依前項之規定。私人或私法人，依本令之規定，經省行政長官報經教育總長許可，得設立師範學校，爲私立師範學校。

高等師範學校，定爲國立，由教育總長通計全國，規定地點及校數，分別設立。

第三條 師範學校經費，以省經費支給之。高等師範學校經費，以國庫金支終之。

本條第一項之規定，在第二條之第二第三第四項，不得援用。

第四條 師範學校，高等師範學校之修業年限，學科目及程度，別以規程定之。

第五條 師範學校，高等師範學校之編制及設備，別以規程定之。

第六條 師範學校，高等師範學校學生入學資格及畢業後之服務，別以規程定之。

第七條 師範學校教員，以經檢定委員會認爲合格者充之。

第八條 師範學校校長教員之俸給，依部訂規程之標準，由省行政長官定之。

高等師範學校校長教員之俸給，別以規程定之。

第九條 師範學校，高等師範學校學生，免納學費，併由本學校酌給校內必要費用。

依前項規定外，得收自費學生。

第十條 師範學校應設附屬小學校，高等師範學校應設附屬小學校中學校。

女子師範學校，於附屬小學校外，應設蒙養園。女子高等師範學校，於附屬小學校外，應設附屬女子中學校，並設蒙養園。

第十一條 師範學校，得附設小學校教員講習科。女子師範學校，除依前項規定外，并得附設保姆講習科。

高等師範學校女子高等師範學校，得設選科，專修科，研究科。

第十二條 本令第二條之第五項，第三條之第一第二項，及第七條第八條之施行期，別以部令定之。

第十三條 本令自公布日施行。

師範教育史

中國師範教育之發達，至今不過二十餘年。清代維新興學之初，雖由學校培養人才，以代科舉取士，而未嘗顧及普及教育一層，對於師範教育，自不注意。然時勢所趨，一般人士漸覺師範教育爲一切教育之母；光緒二十三年上海南洋公學特設師範院以培養其上中兩院之教員，是爲中

國師範教育之濫觴。次年京師大學堂成立，亦分設師範齋，以大學堂前三級之高材生入之。光緒二十八年，張百熙奏定學堂章程，設師範館與大學預科同等，設師範學堂與中學堂同等；師範館之入學資格，限科舉之舉人貢生及畢業或修業於中學堂者，師範學堂之入學資格，以秀才監生爲限。及二十九年，學務大臣張百熙、榮慶、張之洞等奏定學堂章程頒布之後，始得謂有正式師範教育之創設。該章程對於師範教育計畫頗爲周備，師資養成機關共有五種：（一）優級師範學堂，爲培養中學及初級師範教師之所；（二）初級師範學堂，爲造就小學教師之所；（三）簡易師範科；（四）師範傳習所；後二者爲救濟小學師資之臨時辦法；（五）實業教員講習所。

據師範章程設學總義章，並不許女子入學校，以僅受家庭教育爲已足。至光緒三十三年，女子師範教育始見曙光，由政府正式頒布之。按女子師範學堂令，初級女子師範，以州縣設立爲原則，惟初辦時，得於省會及府城由官籌設，以高小畢業女子爲入學資格，修業高小二學年者亦可收入，惟須補習一年。修業年限爲四年，畢業後之服務與男子師範同。女子師範附設幼稚園，其課程多與男子師範同，惟另有烹任家事與刺繡等科目。

宣統時，師範教育亦有幾許變更。宣統二年，以光緒三十二年開辦之優級選科及簡易科卒業程度，不足以應小學教師之需要，通令停辦；但得設補習班以爲升入優級師範之預備。同年在優級師範內，設選科及補習科。宣統三年，又令初級師範習單級教授與二部教授，以應鄉鎮小學之

需求；並在初級師範內設臨時小學教員養成所，肄業年限一年或二年。同年對於實業師範亦加改進，將講習所與高等學堂之實業課程，合班教授，另設教育學，教育法令，教授等學科，使講習所因經費節省，而進行上更加便利。

迨民國肇興，教育宗旨與教育制度俱起變遷，於是師範教育亦大為革新。省立優級師範一律停辦，國家按地方之需要，改設國立高等師範學校；同時州縣立之初級師範學堂取消，改設省立師範學校；初級女子師範學堂，改為省立女子師範學校，修業年限改為五年，與男子同等。此外尚有師範講習所，實業教員養成所。民國八年，山西開辦國民師範學校，風聲所播，各省多擬仿行。此民國以來所施行之師範教育制度也。

然歐戰以後，世界潮流一新，歐美各國教育，非有制度上之改革，即有課程上之變更；新潮所趨，我國教育自不能不受其影響，改革之議，因以大起。民國十年，全國教育聯合會會議於廣州，制定新學制草案，十一年十一月政府正式公布學校系統改革令。於是師範教育，又起重要之變更。最著者為師範學校修業六年，施行三三制；高等師範學校提高程度，修業年限四年，改稱師範大學校。但新學制雖經頒布，起始開辦，而舊制師範教育並未一律取消，或完全改組，不過各省皆有改爲暫制之趨勢。故現時中國之師範教育，正值新舊制度更替之際，舊制師範雖亦佔重要位置，有其固有之勢力，要不過一過渡時代之制度。

師範速成科

見「師範簡易科」條。

師範傳習所

清光緒二十九年，學部奏定初級師範學堂章程第一章第五節：『各州縣於初級師範學堂尚未齊設之時，宜急設師範傳習所。擇省城初級師範學堂簡易科畢業生之優等者，分往傳習。其講舍，可借舊有書院、公所、或寺院等類。其學生，凡向在鄉村市鎮以教授蒙館爲生業，而品行端謹，文理平通，年在三十以上五十以下者，無論生童，均可招集入學傳習，限定十個月爲期。畢業後，給以准充副教員之憑照，即令在各鄉村市鎮，開設小學。照此辦法，可以速設小學，廣開風氣，多獲教員，成就寒士，實爲要舉。各省學務處，宜督飭地方官實力舉行；俟各省城及各州縣初級師範學堂，操習有人，傳習所可漸次裁撤。惟傳習所畢業生所教授之小學堂，未必能一合合法，將來必酌派初級師範學堂畢業生爲正教員，以董率之，且改正其教授管理諸法。』

師範預備科

清光緒二十九年學部奏定初級師範學堂章程第一章第六節：『初級師範學堂，除完全科及簡易科外，並應添設預備科，以教欲入師範學堂而普通學力未足者。』民國五年，修正師範學校規程第二章第三條：『豫科爲欲入本科第一部者應施必需之教育。』第四條：『豫科修業年限爲一年。』第五條：『豫科之學科目，爲修身、國文、習字、外國語、數學、圖畫、樂歌、體操。』

師範講習科

民國五年，教育部呈准修正師範學校規程第三章講習科第六十四條：『講習科爲既得高等小學校或國民學

校教員許可狀，更求講習者設之。遇特別情形，亦可爲欲任國民學校教員者設講習科。欲養成手工農業等專科正教員時，亦得設講習科。』第六十五條：『前條第二項講習科，分爲副教員講習科，正教員講習科。副教員講習科入學之資格，須身體健全，品行端正，在高等小學校畢業，或與有同等學力者，講習期一年以上。正教員講習科入學之資格，須身體健全，品行端正，有國民學校副教員許可狀，或另有同等學力者，講習期二年以上。』第六十七條：『講習科之規程，由省行政長官定之。』

師範簡易科

清光緒二十九年，學部奏定初級師範學堂章程第四章：『各省城初級師範學堂，當初辦時，宜於教授完全學科外，別設簡易科，以應急需；俟完全學科畢業有人，簡易科即酌量裁撤。』其學科有修身、教育、中國文學、歷史、地理、算學、格致、圖畫、體操等，合計每週三十六小時。簡易科，即外國之速成科。從事教員之義務年限，官費畢業者三年，私費畢業者二年。宣統二年，學部通飭各省師範學堂，自本年始，一律停招初級簡易科。

席勒爾 Friedrich Schiller, 1759—1805

德意志之詩人又文豪，與哥德(Goethe)齊名。西紀千七百五十九年十一月十五日生於馬爾巴哈(Marbach)始在司徒嘉德(Stuttgart)學法律，後改習醫學。一七八一年，任爲符騰堡(Württemberg)軍隊之外科醫生。然其天賦才能長於文學，所著劇本羣盜(Die Räuber)，於一七八二年在曼亥謨(Mannheim)劇場表演。而以此劇

含有革命色彩，符騰堡公爵大爲不悅，遂禁止氏於醫學之外有所著作，否則驅逐出境。不得已，氏乃匿居他處。一七八五年，赴來比錫 (Leipzig)，識利涅 (Körner) 於德勒斯登 (Dresden)。一七八七年，赴威馬爾 (Weimar)，與哥德相友善。翌年以哥德之紹介爲耶拿大學之史學教授，同年與夏羅德 (Charlotte von Lengefeld) 結婚。一七九一年，著三十年戰爭史 (History of the Thirty Years War)。一七九九年，遷居威馬爾，專委身於文學之著作。千八百零五年五月九日歿，享年四十有七。

氏之著作，除上述者外，尚有窩撈斯泰因 (Wallenstein) 係一種聯合三幕而成之劇本 (一七八八至九九年著)；馮麗斯圖亞特 (Maria Stuart) 亦係劇本，一八〇〇年著；奧爾良人之少女 (Die Jungfrau von Orléans) 一八〇一年著；墨西拿之新娘 (Die Braut von Messina) 一八〇三年著；及威廉託爾 (Wilhelm Tell) 一八〇四年著) 等。

氏不特爲文學之天才，抑且於教育上貢獻甚大。蓋其著作富於理想主義，倫理觀念與愛慕自由之精神。而氏直接對於教育上之貢獻，爲其所著人類之美育的教育 (Die aesthetische Erziehung des Menschen) 一書。依是書之所論，美術能調和人之感覺性 (sensual nature) 與理智性 (rational nature)，故美術爲人類教育之最重要之方法云。

庫爭 Victor Cousin

巴黎鐘表匠之子，生於一七九二年，以一八六七年卒

於坎 (Cannet) 在大學求學時期，極愛音樂，幾將決定其將來研究之路徑，然終則立意研究哲學，蓋受其師路瓦耶珂拉爾 (Royer-Collard) 與俾蘭 (Maine de Biran) 之影響之結果也。一八一五年，繼路瓦耶珂拉爾而爲索爾奔大學 (Sorbonne) 教授，對於反對康的亞克 (Condillac) 唯覺論之反動之進行，極有功焉。氏之哲學系統，自名曰折衷主義，然所受德國之理想主義及蘇格蘭之唯實主義之影響，特別顯著。氏著作宏富，名譽卓著。至於教育，氏與革命時代其他之教師同，最有意於引導國人改造法國之普通教育制度。一八四〇年，氏在退耳 (Thiers) 內閣任教育總長八月。五年以前 (即一八三五年)，氏刊行其著名之公衆教育情狀報告 (Report on the State of Public Education)，對於其時之法國美國，影響甚大，書中引荷蘭德國等爲例，以示爲公衆謀利益計，普通的強迫教育，實屬必要也。氏之一生，參加法國民政知識自由之大奮鬥，其事業之主要目的，在示教化與社會進步之不可分離。此外氏之盡心研究外國學制，更有助於大學教育之改造，尤以下列二作品爲最著名：一名德國之普通教育 (De l'Instruction Publique dans quelques Pays de l'Allemagne et particulièrement en Prusse) 刊行於一八三三年，一名荷蘭之普通教育 (De l'Instruction Publique en Hollande) 刊行於一八三七年。

庫奧累 Cuore

書名爲近代意大利著名作家阿米奇斯 (Edmondo

de Amicis) 所作。此書內容係描寫一兒童之學校生活與家庭生活，純潔天真，毫無階級與社會地位之觀念。此書當一九〇四年時，在意大利已三百版，在其他各國大抵亦皆有譯本。到處風行，誠不愧爲近代良善之兒童讀物，我國亦已由夏可尊君譯成中文，取名「愛的教育」，由商務書館出版。

徐幹

三國時魏北海劇人。字偉長。年未弱冠，學五經，悉載於口。博覽傳記，言則成章，漢魏之際，族子弟交際，名競相尚爵號，而幹獨閉戶自守，不與之羣。魏武爲丞相，特加旌命，辭疾不就。後以爲上艾長，又以疾不行。故文帝與吳季重書稱：「偉長懷文抱質，恬淡寡欲，有箕山之志，可謂彬彬君子者矣。」著有中論二十餘篇，現存二十篇。

幹之學以守己爲重，中論修本篇有曰：「人心莫不有理道，至乎用則異矣，或用乎己，或用乎人。用乎己者，謂之務本；用乎人者，謂之近末。言人大惑而不能自知者，含有而思無也，舍易而求難也。身之與家，我之有也，治之誠易而不肯爲也。人之與國，我所無也，治之誠難，而願之也。雖曰：吾有術，吾有術，誰信之歟？故懷疾者人不使爲醫，行機者人不使畫法，以無驗也。」至其論智行，則軒智而輕行，其言曰：「或問曰：士或明哲窮理，或志行純篤，二者不可兼，聖人將何取？對曰：其明哲乎？夫明哲之爲用也，乃能股尼皇利，使萬物無不盡其極者也。聖人之不可及，非徒空行也，智也。」又曰：「夫明哲之士，威而不懼，困而能通，決疑定疑，辨物居方，禱禍於忽杪，求福於未萌，見變事則達其機，得經事則循其常。」

巧言不能推，令色不能移；動作可觀則，出辭為師表。比諸志行之士，不亦謬乎？」然幹之軒智而輕行，亦以夫明聖之智與一節之行較其短多少者耳。如其言「君子恥有其辭而無其行」(藝紀篇)，非果以行為不足重也。

徐愛

明餘姚人，字曰仁，號橫山，正德進士。師事陽明最早。陽明嘗曰：「曰仁吾之顏子也。」愛始開陽明之教與先儒相出入，駭愕不定，無入頭處。聞之既熟，反身實踐，始信為孔門嫡傳。舍是皆旁蹊小徑，斷港絕河矣。陽明白龍場以後，其教再變。南中之時，大率以收斂為主，發散是不得已。故以默坐澄心為學的。江右以後，則專提致良知三字。愛記傳習初卷皆是南中所聞，其於致良知之說，固未之知也。然錄中有云：「知是心之本體，心自然為知。見父自然知孝，見兄自然知弟，見孺子入井自然知惻隱。此便是良知。使此心之良知充塞流行，便是致其知。」則三字之提，不始於江右明矣。但江右以後，以此為宗旨耳。是故陽明之學，愛為得其真。

徐鉉

北宋初文學小學家。字鼎臣。廣陵人。十歲能屬文，與韓熙載齊名。初仕吳，後仕南唐，隨主降宋。太祖命直學士院，任命令之出納，歷官至左散騎常侍。淳化二年，貶靖難行軍司馬，以鄧州寒氣，得疾死，年七十六。鉉性簡淡寡欲，質直無所矯飾。其學最精小學，好李斯小篆，亦巧於隸書。嘗受詔與句中正同校說文，以原注詞簡義奧難知，附以訓釋，並依孫愐唐韻附以音切。著有文集三十卷，質疑論若干卷，稽神錄等。其弟鉉，亦說文之學者。

徐鉉

南唐時之說文學者。字楚金，鉉之弟。四歲喪父。母方教其兄鉉，未遠及鉉，鉉自知書。長仕南唐，官至右內史舍人。宋兵下江南，鉉死於圍城中，年五十五。鉉精於文字之學，依四聲譜次第詳慎說文，著說文解字韻譜，又著說文繫傳四十卷。鉉又以文章名世，所著有文集、家傳、方輿等。

徐光啓

徐光啓，字子先，上海人也。明神宗二十五年舉鄉試第一，又七年成進士。由庶吉士歷贊善，從西洋人利瑪竇學天文推步，盡得其術。為譯幾何原本測量法義等書；後又引伸測量法義作勾股義一卷。天啓三年擢禮部右侍郎。崇禎二年五月乙酉朔日食，光啓依西法預推順天府見食二分有奇，瓊州既食，大寧以北不食。大統推算三分有奇，回回推算五分有奇，已而光啓法驗，餘皆疏。於是禮部奏請開局修改，乃以光啓督修新法，數曰：「西法不妨於兼收，諸家務取而參合，用人必求其當，製象必覈其精，責有攸歸，爾其慎之。」光啓乃上修曆法十事：「其一，議歲差，每年東行，漸長漸短，以正古來百年五十年六十年等多寡互異之說；其二，議歲實小餘，昔多今少，漸次改易，及日景長短，歲歲不同之因，以定冬至，以正氣朔；其三，每日測驗日行經度，以定盈縮加減，真率東南西北高下之差，以步日躔；其四，夜測月行經緯度數，以定交轉遲疾，真率東南西北高下之差，以步月離；其五，密測列宿經緯諸度，以定七政盈縮遲疾，順逆遠近之數；其六，密測五星經緯行度，以小定輪行度遲疾，留逆伏見之數，東南西北高下之差，以推步凌犯；其七，推變黃赤道廣狹度數，密測二至距度及月五星各道與黃道相距之度，以定交轉；其八，議日月去交遠近及真會假會之因，以定距平時差之真率，以正交食；其九，測日行考知二極出入地度數，以定周天緯度，以齊七政，因收月食知東西相距地綫經度，以定交食時刻；其十，依唐元法隨地測驗二極出入地度數，地綫經緯，以定晝夜長昏永短，以正交食有無多寡先後之數。又修曆急用儀器十事：(一)造七政象限大儀六座；(二)造列宿紀限大儀三座；(三)造平渾懸儀三架；(四)造交食儀一具；(五)造列宿經緯天球儀一架；(六)造萬國經緯地球儀一架；(七)造節氣時刻平面日晷三具；(八)造節氣時刻轉盤星晷三具；(九)造候時鐘三架；(十)裝修測候七政交食遠鏡三架。」奏可。九月癸卯開局。又徵西洋人湯若望、羅雅谷等譯書演算。是月光啓進本部尙書。十月十七日測驗月食，臺官用器不同，測時互異，有旨較勘畫一。光啓因言：「臣等竊照定時法，當議者五事：其一，壺漏等器，規制甚多，今所用者水漏也。然水有新舊，滑澀則遲疾異漏。管有時而塞，有時而礙，則緩急異。定漏之初必於午正初刻。此刻一誤，無所不誤，雖調品如法，終無益也。故壺漏者特以濟晨昏陰兩儀表所不及，而非定時之本。所謂本者，必準於天行，用儀表以測日星是已。其二，指南針者，今術恒用以定南北，辨方正位皆取則焉；然所得子午非真。今以法考之，實各處不同。在京師則偏東五度四十分，若懸以造晷，則冬至正午先天一刻四十四分有奇。今觀象臺日晷一座及正方案以法考之，正方案偏東二度，日晷先天半刻，據此以候交食時刻，其失不盡在推步也。今但用表或儀器以求子午真緯，與舊

晷較動，差數立見矣。其三，臬表者，即周禮匠人置繫之法，識日出入之景，參之日中之景，以正方位。今法置小表於地平午正，然後累測日景，以求相等之兩長景，即爲東西，因得中間最短之景，即爲真子午也。其四，本臺原有立運儀以測驗七政高度，臣等即用以定子午，於午前累測日高度分，因最高之度，得最短之影，此午正時南北真線也。其五，造成平面日晷，依前儀器表臬南針三法，參互考合，務得子午卯酉真線，因以分布時刻加入箭氣諸線即成平面日晷。若今所用圓石欽晷，是爲赤道晷，亦用所得子午線較定此二晷者，皆可得天正時刻，所謂晷測日也。若測星用重盤星晷，上盤晷時刻，下盤晷箭氣，展轉相加，依近極二星，用時指垂權測知天正時刻，所謂夜測星也。惟表惟儀惟晷，悉本天行，私智謬巧，無容其間，故可爲候時造曆之準式也。今若準儀準表準針，任用一事，以造日星二晷，又因二晷以較定審漏，令遲疾如意，則天正時刻，人人通知，在在畫一矣。如此而交食尙有先後，則失在推步也。然而推步之學，其中事理有須申明奏聞者。授時之法，三百五十年略無修正，近蒙聖主加意釐正，而諸臣見臣等術稍繁，似有畏難之意，不知其中有理有義，有法有數，理不明不能立法，義不辨不能著數。明理辨義，推究頗難，法立數著，遵循甚易。所謂明理辨義者，在今日則能者從之，在他日則傳之其人，今可據爲修改地耳。如舊用圓術求距度一率，即須展轉乘除，窮日之力，而臣等翻譯原文二萬一千六百率，又改從大統加減演算爲三萬六千率，用之推步，展卷即得，其他諸術，亦多類此，則此今之愈繁，乃後之愈簡，以臣等之甚難，聞諸臣之甚易也。」光啓進曆書

總目一卷，日躔術指一卷，測天約說二卷，大測二卷，日躔表二卷，割圓八線表六卷，黃道升度表七卷，黃赤道距度表一卷，通率表二卷，後又進測量全義十卷，恆星曆指三卷，恆星曆表四卷，恆星總圖一摺，恆星圖象一卷，揆日解訂訛一卷，五年四月，光啓又進月離曆指四卷，月離曆表六卷，交食曆指四卷，交食曆二卷，南北高弧表一十二卷，諸方晝晝分表一卷，諸方晨昏弧表一卷，六年十月，光啓以病辭局務，薦李天理以竣其事。逾月，乃卒。

徒手體操

此爲根據體育原理所造成之一種有系統的有規律的體育運動也。人人均可練習，無男女老幼之別，苟能行之無間，持之以恆，可使身體各部均齊發育，姿勢優美。運動時，場地節省，設備簡單，雖在窮鄉僻壤行之亦無不便之慮。且能在短少之時間，使多數人同時運動，實爲體育運動中最經濟而最有價值者。故在學校體育中，占重要之位置。

【徒手體操之目的】(一)健身之目的——(1)運動身體各部，使肌肉平均發達。(2)用跳躍與震動身體之動作，以刺激汗腺之功用，增進血液之循環。(3)用彎體向左右前後之動作，刺激內臟，使其消化作用旺盛。(4)用深呼吸使胸膈活動，增加彈性，俾免韌帶與胸骨變硬，而失其伸縮之功用。(5)以用力較大之動作，發達力量，增進耐勞，養成反抗疲倦之功能與習慣。

(二)教育之目的——(1)使肌肉靈活，腦經敏捷，俾得身心連絡，能隨外界之轉移，而起迅速之反應。(2)訓練全體各部肌肉之諧合。(3)練習動作之文雅及省力，并養成身體各部互相平均之關係。(4)養成優美之姿勢。所謂姿勢者，凡鎮靜、平均、美麗、省力、態度安適、舉動沈着、及臟腑得在適宜之部位等，皆包括在內，並非專指改正身體上各種奇特之形狀，及阻止不正當之發育也。欲達此目的，惟強有力之肌肉，可以養成優美之體格，保持準確之姿勢。(5)養成注意、專心、果斷、服從及健康等，對於道德品性，有間接之關係。(6)教材中加入跑、跳、騰越、攀緣等，可以培養伶俐、輕快，並爲實際生活之應用。

【徒手操之次序】徒手操之次序，各國不同。吾國現亦尚無規定。因此體育界之爭論頗多，有主張用瑞典式者，有主張用德國式者，有主張用日本式者，議論紛紜，莫衷一是。然徒抄襲他國之成文，總非澈底之辦法。良以人情風俗，體格性質，各國不同，首從他人，違背國性，豈提倡教育之本旨乎？况所謂某某式者，其動作及教法等各有異點，何止一次序之不同哉。故根本上當研究體育之基本學科，如對於生物學、人體組織學、解剖學、生理學、實用肌肉學、人體測量學、心理學、體育史、及體育哲學等，均能十分明瞭，則徒手操之次序，竟可自由編製，隨意支配，不必拘執於一法也。茲舉二例，以資參考。例一：(一)準備動作；(二)上肢動作；(三)下肢動作；(四)改正動作；(五)軀幹動作；(六)跳躍動作；(七)呼吸動作。例二：(一)準備動作；(二)下肢動作；(三)挺胸動作；(四)懸垂動作；(五)平均動作；(六)肩背動作；(七)腹部動作；(八)腰部動作；(九)跳躍動作；(十)調和動作；(十一)呼吸動作；要之，爲教師者，須視學生年齡之長幼，身體之強弱，精神之敏鈍，程度之高下，斟酌情形，而隨時編定徒手操

之次序可也。

【次序配置要項】(一)各種運動，宜支配相稱，各部肌肉，須輪流運動，不可偏於局部。(二)運動當自單簡與輕便而至複雜與劇烈。(三)作改正動作時，用心費力，易起疲倦，宜放在次序第三與第五之間；而對於此項運動，切不可求速效。(四)有趣味之動作，當放在次序之末段；如遇學生缺少興趣時，則可放在前段教授，以振作其精神。(五)複雜與教育動作，宜在跳躍動作之前行之。(六)劇烈動作之支配，須視同日有無他項運動而定。(七)在劇烈動作之後，宜做舒緩及呼吸動作，使血液之循環復原。(八)次序中應有數種振動身體之動作，激動消化部腺部之功用。(九)伸肌動作與屈肌動作之比須為三與二。(十)次序應與同日之他項運動相配合。

【教材之選擇】教材之優劣，與體操之功效成正比例。故當有以選擇之，不能任意採用。茲將選擇標準，條舉如下：(一)動作宜按學生之程度及年齡。(二)動作宜合學生之體格及天性。(三)動作宜合學生之心理；見學生對於某動作缺乏興味時，可用天然活動代之。(四)動作以簡單為貴，不必求其複雜難做。(五)動作須有改正姿勢之價值，凡有妨害身體天然發育者，切不可用。(六)動作以活潑自然而不勉強者為貴。呆板之動作，足以減殺學生之興趣，以少用為妙。(七)動作須多用天然活動，以備應用於生活，并引起學生之興趣，而使樂為之。(八)動作不宜過量，使學生難於忍受。(九)動作宜省用腦力。(十)動作宜注意運用大肌肉者。

【教授法】徒手操之教授法，可分為三種，即連續法，示範法，與口令法是也。試分述之：(一)連續法——演習時，自始至終，連續不停，故學者頗費腦力，以其須記憶也。其弊有四：(1)因須用記憶力，故演習時難於注意姿勢。(2)用連續法，每動作之節拍，勢必相等，因此快慢不能任意改正，平均及呼吸等動作，不能顯其功效。(3)身體柔弱之學生，不能耐久。(4)太呆板，不足以引起學生之興趣。

(二)示範法——動作時，教師先示範，學生做行之，故又謂之做效法。此法較優於第一種。當示範時，教師能有用力之態度，優美之姿勢，學生即可效法做行。然遇複雜艱難之動作，學生難於做效，或不能留意，或不能準確，故此法亦不完善。

(三)口令法——先授學生各種部位及基本動作，然後用口令法，當時即可改正學生不良之姿勢，及不準確之動作。如有不留意者，亦可隨時察出，或提醒之，或懲戒之，使達完全之效果。倘教師所任班數過多，用此法可以節省精力；但遇複雜之動作，學生往往不能領會，故此法亦不完善。觀以上三法，各有利弊，教師須視學生之程度及臨時之情形而活用之，有時一種或兩種方法，均不敷用，須三者兼具，方能見效，不可不留意焉。

【教授注意事項】(一)上班退班，須按規定時間，除特別情形外，不能提早上課或早退。(二)上課時，教師精神須甚充足，以感化學生。(三)教師當觀察學生之情形，而隨機應變。(四)師生間之友誼宜厚，但教師之舉止，應具端莊之態度，切不可自失體統。(五)上課時學生有過，宜先婉言

勸導，不可怒責之。(六)教師之一舉一動，應為學生之模範。(七)上課時，教師發言宜明白清楚，聲音須宏亮，并圓滿動聽。(八)發口令時，不可錯誤，且宜有精神；倘口令有更改時，須先向學生說明。(九)教授時，宜注意姿勢；示範時，動作與口令須符合。(十)上課時，宜保持學生之興趣。(博文)

徒弟制度 Apprenticeship and Education

徒弟之制，起源甚早，為曠昔徒弟學習技術所必經之階級。及後機器發明，有專門學校教授技術，而此制遂衰。中國徒弟制度，向無國家之法律規定，所謂「三十六行」者，皆由匠師自由招致他人之幼年子弟或其自己之子弟，從事學習。學習期限，大都三年。學習期中，在招致之徒弟，或由其父母酌貼匠師學費若干，或免費學習，此則視各種手工業之性質而異。食住由匠師供給。匠師先教以粗易之技術，任意鞭撻，酷刻可憐，至於教育，絕無承受之機會。三年學習期滿，或仍為其師之助手，給以細微之工資，或獨立自營，此則視其技藝之高下，及其材幹之優劣而定。學習期間，大都為日頭契約，照行規之習慣，去留任意，而無若何之特別拘束，全以徒弟之勤做服從，及匠師與其徒弟之父母之情誼如何為斷。茲再將英、法、德、美四國徒弟制度之沿革及近代職業教育之情況，略述於下，以資比較：

【英國】英國之徒弟制度，起於十二世紀，而至一三八八年，始見諸於律令，及依利薩伯女王即位，通過「徒弟法」(Statute of Apprentices)之後，此制乃大備。「徒弟法」規定：「無論何人欲操任何職業，對於其業，必須經過七年之訓練方可。」蓋其意在養成精巧之工商人也。此

種規定，大為亞當斯密 (Adam Smith) 及其餘學者所反對，以為干涉個人之自由，然亦有表示贊同者，認為 (一) 可以除去劣等工作，(二) 可以維持高率工資。此「徒弟法」行於英國約有二百五十年之久。嗣後工商業進步，機器發明，工廠設立，而此法遂難於立足矣。一八一四年，佐治第三 (George III) 修改法典，取銷「徒弟法」，而其中第五十四條之規定則為：「凡人欲學任何職業，無須經過七年之徒弟期限。」然當時倫敦城之法律及其他市鎮 (Corporate towns) 之律令中，皆仍保留「徒弟法」。一八三五年「地方自治團體法」(The Municipal Corporations Act) 公布後，則市鎮規定徒弟服務之期限權遂被剝奪，而獨倫敦城則至今對於徒弟尚有特別之管轄權。然自一八一四年取銷依利薩伯之徒弟法以後，國內工資之漲落，一視當時技工之需要如何而定矣。

【工場制度之影響】機器之應用，繼之以職業之分類，七年期限之徒弟制，因以衰微。工人僅須學一種簡單之手術，即能任事，無須作長期之學習。且各種工作多集中於工場，而人民父母再不願送其子弟作徒弟，於是徒弟之數遂大減。

【徒弟制之特點】(一) 業師 (Master) 與徒弟訂有一長期共處之契約。(二) 契約內載明業師須授徒弟以其職業之祕密。(三) 習慣上徒弟多寄宿於店中。至於此制對於社會亦有三種利益：(一) 凡社會上二十一歲以下之少年，大多受業師之約束而為徒弟。(二) 此類約束好似父之於子甚為嚴厲，然能引起其生活與獨立之興

趣。(三) 凡經徒弟階級之人，可無失業之虞。至其弊害，亦無可諱言，然英國之少年能得有充分之訓練者，實有賴於「徒弟制」。此吾人尤當承認者也。

【徒弟制之衰】在近代工商業狀況之下，「徒弟制」實無存在之餘地。工廠範圍之推廣，廠主與工徒間毫無私人親密之關係可言。而前之業師與學徒私人之關係，今則變為資本家與勞動者間金錢之關係焉。事務分工，則兒童與成人所作之事不一，而無須精勤之訓練。且也，廠主與工人間既無私人親密之關係，彼此遂皆不願作長時期之共處。所以「徒弟制」除在鄉村與小市鎮中尚能維持外，其他處確已漸就衰壞矣。要之「工業革命」(Industrial revolution) 影響於「徒弟制」之崩壞者有二端焉：(一) 人民集居於城市，兒童無須訓練即可從事於磨坊及工廠，與(二)「工聯」(Trades Union) 之限收徒弟是也，其結果遂使國內少年，未經長期之訓練，即置身於工廠，既毀壞其身，復剝奪其教育之機會焉。

【徒弟教育之新方式】徒弟制既衰，於是工業學校代之而興，使工人與童工均可得有專門之學藝。當其初起也，經費支絀，設備不周，及後得「科學藝術部」(Science and Art Department) 之資助，嗣又於一八八九年以「專門教育法」(Technical Instruction Act) 之規定，於是技術學校與工業專門學校等遂非常發達矣。此類學校之發達，實有影響於工業之興盛，蓋其不但能造成精巧之工人，且能培養富於學理之人才。各大公司有鑒於此，嘗令其徒弟當工作時，上工業班。至於上班之方法，因各公

司之情形而不同，舉其要者，約有三種：(一) 徒弟在未出師以前，每星期上工業學校一二日。(二) 公司當事務清淡時，常令學徒入工業學校，其期限則每年自二個月至四個月不等。(三) 凡會上工業班學有專技之人，其徒弟年限，可許縮短為一年或二年。

英國有五個鐵路大公司，曾設立專門教育機關於各要地，如哈里區 (Harwich)、克魯 (Crew) 倫敦、達林敦 (Darlington)、加次赫德 (Gateshead) 及約克 (York) 等處，令其工徒日間上班，並不扣薪。且有許多著名之工廠，如 Brunner, Mond, and Co., Northwich, Cheshire, Lever Bros., Port Sunlight, Clayton and Shuttleworth, Lincoln 等，常強迫其徒弟入工業專門班肄業。

【現代徒弟法之規定】現代法律關於徒弟之規定約略如下：(一) 凡為徒弟必出於其本人之願意，或得其父母或監護人之許可。(二) 徒弟在學習期內，對於其業師須盡忠服務。(三) 徒弟之父母或監護人須給徒弟以充分之食料、衣服、宿舍及一切必需品 (設有特約則不在此限)。(參看第五條)。(四) 業師須盡心傳授其學識，才能及技藝於徒弟。(五) 業師對於徒弟須供給相當之飲食、宿舍、及藥品，與待遇家人無異 (設有特約則不在此限)。(參觀第三條) 否則，每月或每星期須給相當之工資。(六) 徒弟如故意怠惰、疏忽、及曠職職務等，則業師可扣其工資。然因疾病，則不在此限。(七) 徒弟若犯規章 (須聲明白公布者) 可科以罰金而扣其工資。(八) 工作時間，須明白規定，而額外之

工作，須按時給資，亦當詳細訂定。(九)凡徒弟因公而用去之一切旅費，須由業師擔負，設若派徒弟至遠地經營，則其飲食及宿室，亦當由業師供給之。(十)徒弟可辭退：(一)因重大過失。(二)因怠惰。(三)因無學習能力。(四)因業師之不滿而隨意開除，然此則徒弟可訴之於公理者。

【法國】法國之「徒弟制」為十一世紀至十三世紀「職業公會」(Craft Guilds)之特徵，隨城「自治」(Communes)之興盛而發達者。其最初之規定，始見於一二六一年之「行業法典」(Le Livre des Mèriers)。此法典為巴黎市長亞田雷羅 (Etienne Boileau) 所布行，而載有各業徒弟之條件者也。

至訂立學徒期限之合同，須當公會諸職員前，正式舉行。合同寫就後常存在公會之文書處。凡關於徒弟所當盡之職務，以及業師所應負之責任皆詳載其上。公會之職員常為徒弟之保證人，故對於其品性及學力，事前恒加考察焉。每一業師所招徒弟之數，除桶匠業可以任意招致外，其餘大抵多有限制。有幾種職業，其業師可收徒弟三名，而大多數之職業僅許收徒弟一名或二名。然當「舊徒」(Older apprentice) 離出師之期僅一年時，其業師可添招一新徒藉以補充，此為「公會」所許可者。各業師之長子或子婿享有特別之權利。每一業師於徒弟定額之外，並可安插其子或婿，而此類子或婿之為徒弟者，將來即可得為業師，無須經過公會之技術審查者。有某種職業，設為夫婦二人共同經營者，則可收額外徒弟一名，至如父子二人同營一業者，其徒弟亦可多收一名。徒弟年限之長短，因各業而不同，

最短為三年，而最長須十二年。徒弟對於其業師所納之費亦各不同，約自二十 sous 至一百 sous。有時徒弟所納費之多少與其年限之長短有關，例如，某種紡織業規定為徒弟四年者，繳費四利弗 (Livres)，五年者，繳費三利弗，六年者一利弗，而願服務七年者，則可免費是也。初時，業師可移賣其徒弟於他業師，但因流弊甚大，及後遂為法律所禁止，徒弟之取得「業師資格」(Mastership)，須製有「技藝作品」(Mastorpiece)。此種條件非當初所需要，而在「行業法典」上亦僅一言及之，嗣後則成為非常重要矣。

當各業公會之權力漲大時，則關於徒弟之規定愈為嚴厲。十四五世紀各業許收徒弟之數，常較十三世紀為少。十四世紀時，凡徒弟之欲為業師，大多須繳「技藝作品」，至十五世紀，此條件遂成為普遍原則矣。即為業師之子，亦須履行此種條件，然常可不必繳費。每一地方多有規約，不許他處之人入為技師。欲為巴黎城內之業師，則須在該城工場內曾作過數年之徒弟方可。且有數種職業，對於既經出師之徒弟，尚須作夥友數年，然後始許其為業師。

迨乎十八世紀，公會非常專橫，而一切特權，多為少數業師所獨占。所定入會條件，較前尤嚴。凡欲入會而為業師之人，在編製巨大之「技藝作品」外，又須繳納一筆入會費矣。

上述公會專橫之情形，漸增國內人民之惡感，故常路易十六 (Louis XVI) 在位時，曾公布數詔令以改革其弊端。至一七九一年，則公會所享之一切特權，皆為國會所

廢除。此舉將從前關於徒弟之種種法律規定及限制一掃而空，並未訂有何約以代之也。及一八〇三年，則又有法律，規定業師與徒弟間合同之履行矣。

迨一八三〇年，則情形迥異。機械發明，職務分工，汽力利用，生產大增，工場制於是已成，勞働者從事其中，各有專司，手續簡單，學習甚易，故不願再為舊式之徒弟，因此其數遂大減。且也巴黎商會亦覺徒弟制之不善，有改良之必要。一八五一年，設有新法，規定業師對於徒弟須負種種教育之義務，以為徒弟待遇改善之保障。然因無人監察，故能違行者寥寥無幾。嗣後慈善團體有鑒於此，常令幼童隨優良之業師學習矣。

當一八四五年時「巴黎市議會」因欲改良徒弟之境遇，嘗設許多徒弟獎品以資鼓勵。然其後因奉行者之不公，弊端叢生，而獎品遂於一八七二年停止。

至於近代法國對於工徒之教育，則非常注意，非但設有許多工藝及美術學校以為補習之用，且有各種專門學校，教授特技，畢業後即可任事，無須再為徒弟。

【德國】德國之各業公會，直至十九世紀初葉，始占勢力。而其由專擅團體變而為合法會社之運動，則在一八一〇年至一八一一年時，始起於普魯士。及至一八六九年之法律公布後，一切公會遂皆成為「自由會社」(Free Corporations)，無有強迫他人入會之權，僅能對於同會會友之徒弟，施行其所議決之規約而已。其後會社之權，又逐漸擴大，雖不能干涉會員之營業自由，然於徒弟制則有操縱之全權。嗣後，又因法律之改訂，允許一地之同行業師，

如經多數同意，即可組織成「強迫會社」(Compulsory Corporations)。此類會社，近今日見增加。至其重要職務，則在於施行徒弟規約，設立專門學校，舉行徒弟之卒業考試，以及審查夥友之得為業師之資格等。按照一九〇〇年之法律，則一切徒弟契約須正式寫成，而其內容亦須宣布。如關於所學之職業，徒弟之年限，工資之多寡，與供給食、宿、藥費之協定等，如或發生糾葛，法律則可根據此類條件而為之解決。是類契約，須經雇主 (employer) 與徒弟之父母或監護人雙方簽字，方為有效。而雇主對於徒弟又須教授其以商業智識，強迫其入補習學校，監視其工作，鼓勵其勤奮，至於其道德，尤須加以注意。徒弟期限最少為三年，至多不得過四年。當期滿時，須由委員會執行徒弟之卒業試驗。

最近五十年來，德國對於徒弟教育非常重視。設有許多補習學校，專門學後，強迫學校等，強令國內之雇主允許其徒弟及童工定時入學。此種情形在薩克森 (Saxony)、巴威略 (Bavaria)、巴登 (Baden) 及瓦敦堡 (Wurtemberg) 等處最為顯著。至在普魯士，則設有「強迫專門學校」(Compulsory Technical Schools)。要之，前之徒弟均在工廠內實習，而今則有各種專門學校以教育之矣。

【美國】「徒弟」之名稱在美國所用之範圍甚廣，凡店廠中之學生，工徒而在夥友之下者皆屬之。至訂立契約則為徒弟之根本要件焉。契約中載明所欲學之職業以及業主與徒弟彼此互相應盡之義務，是故徒弟制，謂為一種

簡單的職業教育可也。其種類甚多，約略言之，可分為二類：(一)老式徒弟制，業主與徒弟間有密切或家屬之關係，然缺乏一定之教育；(二)新式徒弟制，業主與徒弟間不見有親密之關係，而於徒弟之教育及訓練則非常重視之。

老式徒弟制盛極於十九世紀之初葉，而衰微於工場制度成立之時，及至南北戰爭 (Civil War) 以後，則完全不占重要矣。茲略述其利弊如下：老式徒弟制之利，即在於一毫無經驗之少年，而與精於技藝之業師直接接觸，使徒弟可得許多經驗與學識，且可洞悉處世治家之道。至其弊則較大。徒弟期限定為七年實過於冗長。因此徒弟期內大部分之時光，並非從事於正業，僅供其師之驅役而已。如掃灑店堂、看管車馬，以及一切家常雜事等，皆由徒弟任之。且契約內所訂之種種條件，在徒弟一方務須條件遵循，而在業師一方則常隨意亂行，其不平為何如耶？

自南北戰爭以後，器械逐漸應用，工業日益發達，舊式徒弟制不適用，而新式之徒弟制遂代之以興。至教育此類徒弟，因種種關係，各工場所採之方法不同，約言之，可分為四：(一)工場與學校合作，使徒弟一方在工廠實習，一方到學校上算術、圖畫、物理、化學等課，以求明理。(二)工廠內附設補習學校，以便教授徒弟。(三)日內須事工作之工廠，則常令其徒弟入夜學。(四)設有專門場所，專教練徒弟以一種特別技術。至於今日，美國之職業教育，發達異常，而工徒多具有普通之智識矣。

恩科

恩科有二說：一曰知錄言恩科始於宋。開寶三年，詔禮部

闈進士十五年以上曾終場者司馬浦等賜出身，祥符八年，詔進士六舉以上，雖不合格，並奏賜出身。以此為恩科，蓋本宋史選舉志也。考石林燕語，聞見錄，俱以為恩科始於富鄭公當國時，與段希元同場屋，相好，不欲私之，故別主恩科，所以避嫌也。清代科試，每逢國慶，即有恩科，似與上二說又小異。

悟性 Understanding

有廣狹二義：(一)從廣義乃指思考推理等一切性能。專對感性言之，與理性無別。(二)從狹義，則惟由範疇或由一般概念以認識外界之性能，謂之悟性。此別乎理性而言，有釋稱識性者，即本此義也。諸家之釋悟性，小異大同。陸克曰：「知覺有三種，一是知覺其觀念，二是知覺此觀念所代表之意義，三是知覺其觀念之彼此相合或彼此相斥。三者，俱為悟性作用，而嚴以繩之，惟後二者，足當悟性之目。」唐德曰：「悟性者，概念之自發性也。就感性的直觀所得之對象，而思惟之，此是悟性之力。」餘如黑智爾謂悟性之用，在整理其所得，以作成範疇。叔本華謂悟性之用，在直接認識因果。馮德謂凡依據概念，以思考其對象及對象之關係，此性能，謂之悟性。

拿托爾伯 Paul Gerhard Nathop, 1854—

新康德派之德國哲學家及教育家也。生於杜塞爾多夫 (Düsseldorf)，受學於柏林、波昂 (Bonn) 及斯特拉斯堡 (Strasbourg)。一八八五年，為馬爾堡大學 (Marburg) 特殊教授，一八九三年，則為正式教授，與科痕 (Cohen) 同。紹述康德理想主義，稱「馬爾堡學派」。著社會的教育學

(Socialpedagogik) 採柏拉圖之意，謂吾人精神的作用，與其相副之美德有三：一、欲望與節制；二、意志與勇敢；三、理性與真理。在實際社會上，與此精神階段相當之活動有三：一、經濟的；二、政治的；三、文化的。以創造的理性，制馭經濟與政治，而實現文化的理想者，為教育之目的。氏注重個人之羣化，以為教育不能為個人的，蓋個人如物理上之原子，必依社會組織始能完成其人格也。

拳術

【拳術之沿革】 拳術者，實體育中之一種要術也，與於何時，頗難稽考。據世人傳說，謂有人類，即有拳術，然亦想像之言耳。若夫確實證據，則尙付缺如。如古之孟賁、夏育、要離、慶忌輩，史不絕書，或但稱其勇，或祇言其捷，至於所以勇所以捷，則悉無明文。故今之言拳術者，多溯源於後漢之郭頤。郭頤者，專心此道，發明長手者也，今人稱之為拳術之始祖焉。自郭氏而後，其間不無聞人，然大抵因而非創，無足輕重。後唐時，則有司空陪上挑下杓之一手。迨自宋後，拳術頗為發達。如宋太祖之三十六勢長拳、六步拳、猴拳、回拳、明代之七十二行拳、三十六合鎗、二十四葉撲馬、李半天之腿、鷹爪王之拿、干跌張之跌、張之敬之打，皆別開生面，各成一家。即許盈之後，張舉山之前，亦皆未可偏廢。至於清代，拳術益形進步，雖皆依傍門戶，然能鉤心鬥力，自成一派，井開拳學大者，則許氏之祖長手，而有上飛無下殺之一派，井開足之直立八字步，操手之對操對打。譚氏之祖中手，下殺為主，上飛為附，及屈膝水平八字步、單腿舉起了字步，皆上下相應，其操手有搗還搗打還打之名。又楊氏之祖短手，而手

面上不過眉，下不過膝，脚步視水平為尤低，世稱為短手之聖手。曹氏祖中手，而手腕多鬪手，脚步操手，與譚氏略同。此皆前代之最著名者也。

【拳術之要點】 論拳術之要點，首步位，次手腕，再次姿勢。蓋無步位，則徒為花拳，繼腿，各行軍家之野戰，而非紀律之師，其失也亂。有步位而無手腕，則雖疾徐進退，各得其宜，如道家者流，步罡踏斗，而無飛昇之望，其敗也木。有步位有手腕，而無姿勢，則雖四方八面，前後上下，各各呼應，又如雜技家之木偶，亦步亦趨，索索無生氣，而非此術之真相，其失也板。故拳術之步位、手腕、姿勢，如人之衣冠履，缺一即無精神。善此術者，如常山蛇，擊尾則首應，擊首則尾應，擊其身則首尾相應，雖宛若游龍，翻若驚鴻，不足喻其靈，出如脫兔，散若沉魚，不足言其疾，要使泰山崩於前而色不變，麋鹿與於左而目不瞬，如是而拳術之道得矣。

【拳術與體操】 體操之效力甚大，可一言以蔽之，曰助身體之發育而已。而拳術之結果，初無異是，但運用之時，體操遲而拳術速，體操略而拳術詳，體操則各部輪番運動，拳術則全體同時動作，體操動作時，始終不易部位，拳術則始易部位，終歸原處，是則同中之異耳。茲將拳術之優點分述於下：(一)不限人數；(二)無論老幼強弱，皆宜學習；(三)運動時少而獲益良多；(四)無多須器械及地面。

【拳術之目的】 論拳術之目的，在於增進勇敢，保存體魄，養成強大國民之資格，而為將來之主人翁。

【拳術之分類】 拳術之種類甚多，派別亦繁，然約略言之，不外如下列之三種：(一)樁手、(二)操手、(三)對操

(拆手)、(三)空手(散手)

挪威之教育 The Educational System of Norway

Norway

【初等教育】 一七三九年，挪威公布法律，規定鄉村兒童，均須正式受宗教、讀書、寫字、及算術等四種功課。至一八一四年，挪威與丹麥分離而獨立後，乃得自由設施，於是始有設立國民教育制度之活動。鄉村學校法律，通過於一八二七年。然人口之分布極稀，故不能不借助於「巡行學校」(Ambulatory School)；蓋惟巡行學校乃能自處達彼處；以學校就人口，使之遍受學校之教育無遺也。迄於今日，此項巡行學校之數目極少，僅見於窮鄉僻壤中。一八四八年之城市學校法律，實不過對於已存在之制度，加以法律上之認可。一八六〇年之新鄉村學校法律，可謂視前大有進步。最後至一八八九年，又通過一法律，鄉村學校與城市學校均適用之，其重要之特點至今尚存。依此，凡鄉村學校每年授課日數，以十二星期至十五星期為率；城市學校四十星期，且須每日授課。七歲至十四歲為強迫教育之年齡。

先是，挪威學校均在教會掌握之內。一八八九年之法，則移此權於鄉區之手，鄉區特設「學校局」。學校之最高管理權，在教會與學校部(School Dept.)二者，部由學校監督七人管理之(每教區一人)。教員薪給，由國家與鄉區之捐助金中撥支。舊時教員薪給極低，鄉村尤甚，近來大有增加。國人對於教員極為重視，教員在政治上亦占重要地位。

國民學校所授科目如下：宗教、國語、歷史、地理、自然、科學、寫作、算術、圖畫、唱歌、手工、體操及家事經濟；末二科鄉村學校中均無之。有時并授一種外國語。國民學校以上有補習學校（Continuation Schools）、郡區學校、及平民高等學校；第二三種學校專為將成年，或已成年者而設。

師範學校通例修業三年，惟近正籌改四年。現有公立者六所，私立者五所。私立師範學校所造就教員與公立者等，惟所用公款僅及公立者十分之一，近年來於增加學校之優美建築及善良設備上，頗有成績。

【中等教育】挪威中等教育分二級，首為中學校，修業年限四年，其課程一切學生均相同；中學校以上，有文科學校，修業年限三年，依其所置重之科目而分為三科，各學生選擇其一而修學焉。挪威之中等學校，與其鄰國同，其性質依於二種國家考試之需要而定：即「文藝考試」（*Artsmen Artium*），大約當學生年齡之十八九歲時，及格者得入大學；其二為中學卒業考試，其舉行較文藝考試前三年，及格者可入文科學校，亦有考試後即就職業者。其時約當學生之十六歲。一八九六年之新學校法令，於此二種考試作徹底之改革。

新法律使（一）中等學校與初等學校恰相銜接；（二）改國立中等學校為男女同校；（三）希臘語一科改於大學校中授之；（四）定手工為中學校之必修科。挪威本為一平民的國家，極少舊時習慣與特殊利益之阻隔，故偌大之根本改革竟能於一次告成，其教育發展之狀，誠他國所當細察者也。

此項考試較之一般考試為少牽制，而合於教育。其長處蓋由於（一）注重口述之試驗；（二）教員自身對於考試之結果與政府所委任之監察員共同負責；（三）不用書本；（四）選擇科目之範圍甚廣；（五）考試時關於訓練修養之部分較為注重。且凡就高等職業者及為各種官吏者，必須經此項考試之一，故如我國所舉行之文官考試等，即可省却。

（二）組織——中等學校之起源，約有三種：一、國立學校，（國立學校均為完全之中等學校，一校中兼有中學校與文科學校二者），其數共十五，其分佈各地之大小相埒。其次為鄉區所維持之學校，共有八十一所；惟其中有七十二所，凡教職員之由國家所簡派者，國家津貼其最初薪給三分之一，及一切後此之加薪。此項市鎮所維持之學校，大部僅具中學校一種，其兼有文科學校或設有文科學校之一部者，僅十五所而已。

除國立與市鎮所維持之學校外，其餘一種為私家所立，而經國家認可者。依一九一八年之統計，此項學校計共有二十六所，大多設於都城及一二大都市中，其中兼有文科學校與中學者計七所，餘十七所祇有中學而已。挪威及歐洲北部認此項私立而經國家許可之學校，與國立學校居同等之地位。此即與德、英、美等國教育不同之處；而其教育之所以多優良之結果者亦由於此。私立學校之自由極有限制，凡學校中之重要設施，一依國立及鄉區學校之規模；然僅此極有限之自由，已足使私立學校有創造新方法，及採取新形式之餘地矣。惟在此項學校中，教育家如尼森

（H. Nielsen）、亞斯（Aars）、福斯（Voss）等，乃能展其能力，為國中他學校之先導。二十年來曾受中等教育之學生，大半出自此項學校——觀於挪威近來對於此項學校捐助金之減少，不可謂非其大成績也。一九一八年，物價騰貴，生活程度增高，教員薪給每患不足，以致此項私立學校，多為鄉區所收買。結果大部分均為市有，其仍保其私有者，僅文科學校三所及中學十一所而已。其未經國家認可之私立學校，約有一百所，學生四千餘人；依法律，凡此種純私立之學校，每年須製班級數目、學生及教員數目之統計，上之國家。

所謂國民學校與中學校間有親密之關係者，常例學生在國民學校習過五年後即入中學校更肄業四年。然一八九六年之法律，其旨趣不在是，彼意蓋欲使凡情形適當之處，中學修業年限縮短至二年；如是，則凡學生在國民學校修業五年後，尚不離國民學校，而繼續修習至第七年；換言之，五年以後，學生於國民學校尚須修業二年，而此二年之教育，則必經教育部認為與中學校之首二年有同等程度者，若是，則鄉區之教育經費必增加，而教員所受之教育，亦必較完備。（此種變更，不能處處如是。以國民學校與中學校兼併為一之理想，大為普通人所尊信，故對此時有實施之舉，而收效則至不齊。雖然，同時亦有以為此等傾向之結果，必使國民學校失其所以設立之本意者。）其目的在授大多數人民以生活之常識，欲授此種常識，以郡區學校與高等小學之少書本氣及無考試之教育為宜。二年制之中學，實際極不發達；而三年制之中學則其數增加；一九二

○年之議院法令，亦制定國家津貼以此項三年之中學為限。

(1)管理——中等學校及其卒業考試，由 Under-Visiting Board 部監察之；部有專門家七人，任期五年，兼任教育部之顧問部，凡有特殊之問題發生時，教育部得交其研究。該部之主任書記，通例為現任或曾任文科學校校長。凡為中等學校教員，須先於大學肄業五年，得教員學位，再從大學中教育學教授及其助教受理論的與實際的訓練六月，然後方可從事。

【高等教育】克立斯姜那(Christiania)大學，創於一八一一年，現有教授七十二人。脫倫典(Trouden)有專門高等學校一，為大學性質，始於一九一〇年，內分七部，有教授四十，學生六百。(鄭)

捉迷藏

捉迷藏為中國舊時遊戲之一種。相傳唐明皇與玉真於月下以錦帕裹目，互相捉戲，始有此名。捉迷藏約可分為二種：(一)聚若干兒童於一處，一兒童自作捉者，餘皆為被捉者，俟捉得何人，即代作盲者。此法多行於家庭小團體中，俗稱為捉盲遊戲者是也。(二)聚數十人圍作一大圓，中央立一盲者，圍陣左右旋轉數次，然後蹲伏地上，解脫相連之手，任盲者尋摸。盲者摸得圍陣上任何一人，能猜識為某人者，即以被捉之人代行其職務。此法學校中多行之，名稱甚多，要亦捉迷藏之變相耳。

捐貨與學褒獎條例

民國二年，教育部制定捐貨與學褒獎條例九條，經由

國務會議議決公布。三年呈准修正。七年呈准重修，增至十三條，錄之如下：

第一條 人民以私財創立學校或捐入學校，准由地方長官，開列事實表冊，詳請褒獎。

華僑在外國以私財創立學校或捐入學校，培育本國子弟，准由各駐在領事，開列事實表冊，詳請褒獎。

其以私財創辦或捐助圖書館、博物館、美術館、宣講所，諸有關於教育事業者，准照前項辦理。

第二條 褒獎之等差如左：

一、捐貨至一百元者，獎給銀色三等褒章。

二、捐貨至三百元者，獎給銀色二等褒章。

三、捐貨至五百元者，獎給銀色一等褒章。

四、捐貨至一千元者，獎給銀色三等褒章。

五、捐貨至三千元者，獎給銀色二等褒章。

六、捐貨至五千元者，獎給銀色一等褒章。

第三條 私人結合之團體，捐貨在一百元以上者，得比照第二條之規定，分別給予一至六等褒狀。

第四條 遺囑捐貨者，未得褒獎而身故時，其款逾百元以上者，分別獎給一至六等褒狀。

第五條 按照第二、第三、第四各條，捐貨年二千元以上者，除應得各本條所定褒獎外，並彙案呈明給予敬教勸學匾額。

凡給予金色三等以上褒章，三等以上褒狀者，均彙案呈明備案。

第六條 捐貨至一萬元以上者，除分別獎給褒章、褒

狀、匾額外，由教育總長呈明，加給褒辭。

捐貨至二萬元以上者，其應得褒獎，由教育總長呈請大總統特定。

第七條 以動產或不動產捐助者，准折合銀元計算。

第八條 應給銀色褒章及四等以下褒狀者，由縣行政長官教育廳長，呈請省區行政長官授與。應給金色褒章及三等以上褒狀者，由省區行政長官，咨請教育總長授與。

華僑應得之褒獎，由各駐在領事報部核定授與。

第九條 授與褒章，應填明執照，附同褒章，一併授與；其執照式另定之。

第十條 授與褒狀，應填明狀內所列各項授與，其狀式另定之。

第十一條 褒章之樣型及其佩用儀式，另以圖說定之。

第十二條 捐貨請獎，自民國元年起適用之。

第十三條 本條例自公布日施行。

民國七年八月，教育部咨京兆尹，僧人捐貨興學，一律給獎。

學校旅費之支出，可分為二種：一為學生之修學旅行費，此種費用，雖多由學生自身擔負，然官立學校及經濟充裕之私立學校亦頗多由學校預算中支出之者。至其數目之多寡，或津貼其全部，或津貼其一部，皆視學校之性質及經濟狀況之如何而定。一為校長視察旅行費，此項費用，類多由學校預算支付之，普通國立大學及省立中等學校，

旅費

其學校預算中皆有一定數目之規定。至教員臨時因公他出，學校亦當酌酌實際情形而給以相當之旅費。

時間表

見「教學時間表」條。

清光緒二十二年，湖南巡撫陳寶箴，據王先謙等呈請

設立時務學堂，批准立案。次年，王先謙等籌定的款，作為常年經費，又招集巨金，創建學舍，及購備書籍儀器等等，並擬於礦務餘利，及他款項下，逐年酌撥定款，以供學堂經費，及將來諸生出洋學習之用。訂定章程，學生以一百二十名為限，由各府、廳、州、縣、學官紳士查報彙冊考試。是年先租衡清

試館開辦，先招學生六十名，延中西教習教授。學生入學三四年後，由巡撫考選數十名，分送京師大學，及外洋各國水師、武備、化學、農學、礦學、製造等學堂肄業。畢業後，派充使館翻譯隨員，及南北洋海陸軍船政製造各局幫辦，且可作為生監一體鄉試。茲將其招考章程三條，錄之如下：一、額數。長沙府二十四名，寶慶府十名，岳州府十名，常德府十名，衡州府十二名，永州府十二名，辰州府六名，沅州府六名，永順府五名，靖州五名，郴州五名，桂陽州五名，澧州五名，五屬各一名。二年限。自十四歲至二十歲止，不得捏報年貌，違者查出扣考。考試係作策論之類。開學後，凡取錄諸生，每名按月發膏火湖平銀三兩，不另發膳費。勤敏者由教習察驗功課，加給獎賞。三、功課。中學、四子書、左傳、國策、通鑑、小學、五禮、通考、聖武記、湘軍誌、各種報及時務諸書，由中文教習逐日講傳。西學各國語言文字為主，兼算學、格致、操演步武、西史、

天文輿地之粗淺者，由華人教習之精通西文者，逐日口授。訂立學約十條：一曰立志，二曰養志，三曰治身，四曰讀書，五曰窮理，六曰學文，七曰樂羣，八曰攝生，九曰經世，十曰傳教。並設南學會，延聘梁啟超主講。戊戌政變，南學會既被封禁，時務學堂亦解散。

時間知覺 Perception of Time

純粹時間之知覺，事實上絕無有之。尋常所謂時間，實起於事象斷續呈現於吾人感官之中之時。吾人對於某種事象發生感覺印象 (Sense-impression)，而此感覺印象有發生時期，進行時期，終止時期，合此三種時期而時間之知覺以生。

【時間知覺之要素】布里士 (Breese) 謂時間經驗之根本要素為：(一) 簡單的綿延，(二) 繼續的性質。每個感覺印象雖至短促，亦必有發生、進行、終止三期，此三期合稱為簡單的綿延 (Simple duration)。當其在一剎那之時，即覺其為「現在」，而短促之時間經驗以生。繼續 (Succession) 之經驗，生於吾人對於各種感覺的印象之辨別，而將許多「現在」合而為一「現在」。例如在一短促之時間中能聽幾個音標，或解幾個物體者是。故繼續的現在，較之簡單的現在複雜而久遠。由綜合簡單的現在而成之複雜的現在，謂心理的現在 (The psychological present) 或假定的現在 (Specious present)。

【心理的現在與邏輯的現在】心理的現在實際上感覺有綿延性，邏輯的現在則無實際的綿延。邏輯的現在是過去與將來的之界限，若認其有短促之綿延，則在邏輯

上仍可分為過去與將來二部，如此遞分，則無現在的綿延之可言矣。

【過去與將來】時間之觀念惟有「現在」可以知覺，過去與將來皆為思想所構成，其內容是想像的。過去關於吾人自身經驗者，可由吾人之記憶以代表之，其寬遠者祇能冥想之，故是構成的想像。將來亦是構成的想像。其內容由過去與現在的實際經驗所構成。將來之事實可以過去與現在代表之。因吾人所想像之將來，係根據過去與現在而得，故將來亦即規定於過去與現在。

【時間之測定】吾人為實際應用起見，由太陽星辰之運轉而分時間為四季與晝夜，由鐘表而分時間為時刻分秒。此種由天體運動，鐘表轉移以分時間，為客觀的測定；心理的時間由意識之變動以測定，是為主觀的測定。主觀的時間與客觀的時間不相一致，因前者無客觀的標準，而後者有之也。在同一客觀的時間中，甲覺其長，而乙覺其短。吾人忙碌時，則覺時間之經過快；閒散時，則覺其慢。興趣豐富，意念繁多，活動煩擾，注意集中，便覺時間短；反之，精神上缺少變動，便覺其長。幼年人希望其將來目的一時達到，便覺歲月冗長，老壯人關心其事工之速了，便覺歲月短促。

【關於時間之學說】關於時間之學說，心理學者中可分經驗派與先天派二派：經驗派謂時間知覺非先天的，乃由無時間性之感覺經驗中積漸而來。先天派謂時間為精神內容之一部，生而有之。

【哲學家之議論】康德謂時間為感官知覺之法式，經驗之先天的條件。心感受各種心理的狀態及情形全持

此法式，適如心之感受各種物理的狀態及情形全持空間之法式。柏格森認時間比空間重要。其意謂時間為宇宙之真象。真的時間不是物理數學之所謂抽象的時間，乃是具體的，真的綿延，亦即生命之特性。真的綿延不是物理數學所認之運動轉移之繼續起滅，乃是包含過去於現在之中。生命酷似時間，因其繼續變遷，保存過去，製造未來，完全一綿延也。

時事與歷史教學

普通流行之教授時事方法，不外採用報章地圖，新聞畫片，略加評論，上焉者令學生偶作記文，稍下已見，此皆毫無價值可言。教授時事之目的果何在乎？學校課程與吾人生活，常有脫離之傾向，而尤以歷史為甚，往往致所教授內容為一種空疏迂遠之記載而與日常生活無關，故教者乃欲搜集現代記載材料，或參觀歷史建築以謀彌補。教授時事，即所以聯絡歷史與人生者也。教師如能循循善誘，使善悟之學生不期而旁引時事，已則更就所引而擴充增飾之，必可使歷史功課，栩栩生動。欲達此種目的，尚須製有時間圖表。

【時間圖表】無論教授上古史、中古史、近世史、或現代時事，若無時間圖表，常掛其側，必至空勞講說，毫無實效。哈欽孫 (Hutchinson) 之以空間表示時間法，近代教育家，容或加以非難，然其在教育上之功用，反有實際的利益，未可沒也。一種事實之興味，乃在其時間的關係，即在一時或一代中所佔地位，而生徒對於時代觀念，往往朦朧，非利用距離表示時間法，在其腦中加以深刻印象，不易明悉。

路德 (Luther)、拉斐爾 (Raphael)、刺柏雷 (Rabelais) 三人，同年而生，莎士比亞 (Shakespeare) 同年而死，事雖出於偶然，其自然發生之時間關係則一，無論如何，難以忽視。其尤重要者為歷史上各種進化或大變，非有時間圖表，則事實發生之前後，無從位置矣。歷史如是，時事亦然，設如報上登載某月某日有某種發明，教師即可在時間圖表上作一標記，表示其最初雛形，以後經如何改良如何進步，亦可一一說明，必較無時間圖表者為便利，時間圖表中未來世紀之位置，亦不失其重要也。

書法

【總論】書法，即學書之法也。學書之法，在乎一心，心能轉腕，手能轉筆。大抵執筆欲緊，運筆欲活，手不主運而以腕運，腕雖主運而以心運。右軍曰：「意在筆先」，此法言也。古人下筆有由，從不虛發。今人好溺偏固，任筆為體，恣意揮運，以小知而自炫新奇，以意足而不顧顛錯，究於古人妙境，茫無體認，又安望其升晉魏之堂乎？凡運筆有起止，有緩急，有映帶，有回環，有輕重，有轉折，有虛實，有偏正，有藏鋒，有露鋒，即無筆時，亦可空手作握筆法，書空演習，久之自然，雖行臥皆可以意為之。自此用力到沉着痛快處，方能取古人之神。若一意仿摹古法，又覺刻劃太甚，必須脫去摹擬蹊徑，自出機軸，漸老漸熟，乃造平淡，遂使古法優游筆端，然後傳神。傳神者必以形，形與心手相湊而相忘，神之所托也。今人患在竭心力，總不能離本來面目，以言乎神，烏可得乎？古有云：書法之要，妙在能合，神在能離。所謂離者，務須倍加工力，自然妙生。既脫於腕，仍養於心，方無右軍習氣（筆筆摹擬，不能脫化，即謂右軍習氣）。魯公所謂趣長筆短，常使意勢有餘，字外之奇，言不能盡。故學子敬者畫虎也，學元常者畫龍也。

初作字，不必多費格墨，取古楊善本，細觀而熟察之，既復背帖而索之。學而思，思而學，心中若有成局，然後舉筆而追之，似乎了了於心，不能了了於手，再學再思，再思再校，始得其二三，既得其四五。自此縱書以擴其量，總在執筆有法，運筆得宜。真書握法，近筆頭一寸，行書寬縱，執筆稍遠，可離二寸，草書流逸，執宜更遠，可離三寸。筆在指端，掌虛容卵。要知把握，亦無定法，熟則生巧，又須拙多於巧而後真巧生焉。但忌實掌，實掌則不能轉動自由，務求筆力從腕中來，筆頭令剛勁，手腕令輕便，點畫波掠，騰躍頓挫，無往不宜。若實掌，不得自由，乃成稜角，縱佳亦是露鋒，筆機死矣。腕豎則鋒正，正則四面鋒全。常想筆鋒在畫中，則左右逢源，靜躁俱稱。學字既成，猶養於心，令無俗氣，而藏鋒漸熟。藏鋒之法，全在握筆勿深，深者，實實之謂也。譬之足踏馬鐙，淺則易於出入，執筆亦如之。楷法如快馬斫陣，不可令滯，行如坐臥，行立各極其致，草如驚蛇入草，飛鳥出林，來不可止，去不可遏。先作為主，後作者為賓，必須賓主相顧，起伏相承。疏取風神，密取蒼老。真以轉而後道，草以折而後動。用骨為體，以主其內，而法取乎嚴肅，用肉為用以彰其外，而法取乎輕健。使骨肉停勻，氣脈貫通，疏處平處用滿，密處險處用提，滿取肥，提取瘦，太瘦則形枯，太肥則質濁。筋骨不立，脂肉何附，形質不健，神采何來！肉多而骨微者，謂之墨豬；骨多而肉微者，謂之枯藤。書必先生而後熟，既熟而後生。先生者學力未到，心手相違；後

生者不落蹊徑，變化無端。然筆意貴淡不貴豔，貴暢不貴緊，貴涵泳不貴顯露，貴自然不貴作意。蓋形圓則潤，勢疾則澀，不宜太緊而取勁，不宜太險而取峻。遲則生妍而恣態，毋媚速則生骨而筋絡，勿牽。能速而速，故以取神；應遲不遲，反覺失勢。無論藏鋒出鋒，都要章法安好，不可虧其點畫，而使氣勢支離。夫欲書先須凝神靜思，懷抱蕭散，陶性寫情，預想字形，偃仰平直，然後書之。若迫於事，拘於時，屈於勢，雖鍾王不能佳也。凡書成，宜自觀其體勢，果能出入古法，再加體會，自然妙生。但拘小於節，畏懼生疑，迷於筆先，感於腕下，不成書矣。今人作書，如新婦梳粧，極意點綴，終無烈婦態也，何今之不逮古歟！

【論楷書】 作楷，先須令字內間架明稱，得其字形，再會以法，自然合度。然大小繁簡長短廣狹，不得概使平直，如算子狀。但能就其本體，盡其形勢，不拘拘於筆畫之間，而過其意趣，使筆筆著力，字字異形，行行殊致，極其自然，乃為有法；仍須帶逸氣，令其蕭散，又須骨涵於中，筋不外露，無垂不縮，無往不收，方是藏鋒，方令人有字外之想。如作大楷，結構貴密，否則懶散無神；若太密，恐涉於俗。作小楷，易於局促，務令開闊有大大字體段。易於局促者，病在把筆苦緊，運腕不靈，則左右牽掣。把筆要在虛掌懸起，而轉動自活。若一空其手心，而意在筆後，徒得其點畫耳，非書也。總之，習熟不拘成法，自然妙生。有唐以書法取人，故專務嚴整，極意歐顏。歐顏諸家，宜於朝廟諸勅，若論其常，當以鍾王及虞書「東方畫贊」，「樂毅論」，「曹娥碑」，「洛神賦」等，他不必取也。

【論行書】 凡作書，要布置，要神采。布置本乎運心，神

采生於運筆。真書固爾，行書亦然。蓋行作於後漢劉德昇，魏鍾繇亦善作行書。所謂行者，即真書之少縱略後簡易，相間而行，如雲行水流，橫縱間出，非真非草，離方遁圓，乃楷隸之捷也。務須結字小疏，映帶安雅，筋力老健，風骨灑落，字雖不連而氣候相通，墨縱有餘而肥瘠相稱，徐行緩步，令有規矩。左顧右盼，毋乖節目。運用不宜太遲，遲則疑重而少神；亦不宜太速，速則鑿步而失勢。布置有度，起止復靈，體用不均，性情安托，有攻無性，神采不生，有性無攻，神采不變。若心不疑乎手，手不疑乎筆，無機智之跡，無馳聘之形。要知強梁非勇，柔弱非和，外若優游，中實剛勁，志專神應，心平手隨，體物流行，因時變化，使含蓄以善藏，勿峻削而露巧。若黃帝之道，熙熙然，君子之風，穆穆然，如此作行書，斯得之矣。又有行楷行草之別，總皆取法右軍「禳帖」，懷仁「聖教序」，「大令」，「鄒陽鴨頭丸」，劉道士「鵝羣」諸帖，而諸家行體次之。

【論草書】 漢興有草書，史游解散隸體，作急就草，當時名為「章草」。一迨杜度，崔瑗，崔實，草法始暢。張伯英又從而變之，王逸少力策衆善，會成一家，號為書聖。王大令得逸少之遺，每作草，行首之字，往往續前行之末，使血脈貫通。後人稱為一筆書，自伯英始也。衛瓘得伯英之筋，索靖得伯英之骨。其後張顛懷素，皆稱草聖。蓋顛善肥，素善瘦。瘦勁易，肥勁難。務使肥瘦得宜，骨肉相間，如印泥畫沙，起伏隨勢。筆正則鋒藏，筆偃則鋒側。草書時用側鋒而神奇出焉。逸少嘗云：作草令其筆開，自然勁健，縱心奔放，覆腕轉促，懸管聚鋒，柔毫外拓，左為外拓，右為內伏，內伏有度，始為藏鋒；若筆盡墨枯，又須接鋒以取興，無常期也。然草書貴通暢，下墨易於疾

疾時須令少緩，緩以做古，疾以出奇。或斂束相抱，或婆娑四垂，或陰森而高舉，或脫落而參差，忽往復收，乍斷復連，承上生下，戀子顧母，種種筆法，如人坐臥行立，奔趨揖讓，歌舞辭踊，醉狂顛伏，各盡意態，方為有得。若行行春蚓，字字秋蛇，屬十數字而不斷，繁結如遊絲一片，乃不善學者之大弊也。古人見蛇鬥與擔夫爭道而悟草書。顏魯公曰：「張長史觀孤蓬自振，鶯沙坐飛，與公孫大娘舞劍器，始得低昂迴翔之狀。」可見草體無定，必以古人為法而後能悟生於古法之外也。生悟於古法之外而後能自我作古，以我立法也。謝陵逸史曰：「作行草書，須以勁利取勢，以靈轉取致。」無非要生動，要脫化，會得斯旨，當自悟耳。

書院

唐明皇置麗正書院，集文學之士，此為我國設書院之始。宋時，書院大盛，如白鹿、石鼓、應天、嶽麓，號稱天下四大書院。然此乃文獻通考之說，若呂祖謙則謂四大書院係指嵩陽、嶽麓、睢陽（即係應天）、白鹿而言，未知孰是。元時，路府州並設書院。凡好事之家，出錢粟贖學者，並立為書院。其後日益增多。清末，始令各省書院改為學堂。（范）

書癩 Graphospsasm, Writer's cramp, Agraphia

當作字時，特殊之肌肉，驟起痙攣，遂致不能握管，而當時却無痙攣之患。是曰書癩症。大都以神經病為其素因，更有緊張的痙攣性，震顛性，痙攣性，神經痛性之別。有乍愈乍發者，有症候較甚，完全不能作字者。

書寫心理學 The Psychology of Writing

文字為語言之代表。故欲評定字之優劣，須根據於其書寫及其解釋之便利。至其形體之美，則猶其餘事也。

近人實驗簽字，而知世人簽字之時，多不能解脫其寫字之特點。此種特殊之處，由於大腦皮質層之作用，手之動作，尚非其最重要原因也。

寫字可分二派：一為陽剛派，一為陰柔派。所謂陽剛派之寫字者，則較有創造性，有強烈之筆力，而且筆力之分佈於字間，中規中矩，如音樂之合拍，如讀書之有輕重然。至於陰柔派之寫字，則以因襲見長，愈速則筆力愈小，與陽剛派適相反。

初習字之兒童，每一筆皆有同一之筆力。寫之動作，太多而太用力，此半由於天性使然，半由於教授之未得法。宜教之為手腕自由運動之練習，然後學為執筆，不致如重物在手。初習字時，能並用手腕指爪最佳，久之之自可純任自然矣。

至於手腕寫字之綜合方法，或先習筆畫或字母之要素，次習筆畫或字母，最後始為全字。是為綜合法。至分析法則先令人習全字，然後研究其要素。綜合與分析二法，各有所長，非并用不可。蓋綜合法使學者免去疏忽草率之病，而分析法則使人有敏捷流利之能力也。

寫與讀究應孰先孰後，抑宜同時並進？蒙特梭利氏 (Montessori) 之教育，主張同時並進，使兒童視寫讀為一物，及長當能知其分別。就兒童而言，寫字較讀書為易於發展。蒙特梭利之法，藉寫字以教授誦讀，故最勝利之方法，宜寫讀同時並進，而令其互生關係也。

(劉)

校地 Ground for School Building

【校地之選擇】校地須以適合於下列諸條件之土地充之：(一)選擇校地，須考慮學生通學之便利，非僅選距離遠近位於中央之地為已足也。其餘如人煙疏密之程度，與乎山川之阻隔，亦須顧及。在德意志，於平地則以四啓羅咪達，於山地則以二啟羅咪達以內為通學距離。於此距離之內，設立學校，以免兒童長途跋涉，及避免嚴冬早起遠道上學之苦。(二)宜擇日光空氣兩俱充足之地以為校地，為樹木及建築物之影所遮蔽，陰暗曖昧之地，極不相宜。(三)附近工場，煤烟四起，不宜於為校地。(四)地勢太高，風力過強之處，亦不適於為校地。(五)對於道德上有惡影響之地，為附近監獄，平康及屠場等地，不宜於作校地。(六)幽靜肅穆之地宜於作校地。(七)宜避低濕之地。至不可避免時，亦須用良質之土壤，填地使高。(八)須避危險之地。如因電車及鐵道線路之阻隔，不便通行之地，或海岸絕壁之地等，固不適宜。即其他附近墓地，時疫病院及火葬場等有病毒傳染之虞之地，亦宜避之。(九)宜注意土質。校地須選土質乾，無有機物質之地為之。若污穢之地，須避之。至於足以供清潔飲料之地，宜選為校地。其次周圍風景，亦宜加注意，蓋學校之位置，若能得風景良好之地，可使學生精神愉快，對於自然之趣味發達，受良善之影響於不知不覺中也。

【校地之面積】總計校舍，雨天體操場，露天運動場，校園及其他附設之建築物等校地之面積，須為若干，此則因國家之不同，而標準不無少異。在法蘭西，兒童一人所要之面積為戶外五平方咪達，戶內二平方咪達，合計七平方

咪達。普魯士之法律(一八九五年)規定，地方小學校，每一兒童平均須有三平方咪達。其在日本，尋常小學校之屋外體操場，兒童一人，須有一坪(約合我國五平方尺)之面積。在高等小學校，則每人所須之面積約為一坪半，此其大較也。而在教室中，一人約佔三平方尺之面積，故將每一學生在屋內屋外所須之面積合而計之當為一坪又四分之一以上焉。

校舍

參看「學校衛生」條。

校長

校長主理一校之行政事務，其資格須有身體健全，經專業之訓練，兼備德行、學識、幹才三要者，其職權為(一)聘請教職員分掌校務教務，(二)配定課程時間表，(三)支配全校經濟，(四)訂定學校規程、學曆及各項表式，(五)指導教學方法，(六)對外代表接洽，(七)其他統籌事務之進行與整理。若學校組織複雜而職務繁重者，可設分部主任助理一切。

校風

校風指某一學校特有之風氣而言。通常如謂某一學校之教師學生富於勤儉尚武之風，謂或另一學校之教師學生富於浮躁輕薄之風，皆其好例。校風種類甚多，且亦善惡不一，故辦學者對於校風之培養，務宜十分注意，就善良之校風而論，其間固亦種類紛歧，然其標的則全相一致，蓋善良之校風，要皆以養成完善之人格為目的，而各種校風

之種別，不過表示出發點之不同而已。關於校風之養成，其必要之條件大略如下：

【歷史之關係】一校有一校之歷史，過去之事實，對於日後之風氣大有影響，自不待言。如創辦學校者之熱誠勤勉或畢業學生之爲國殉難，對於後來之青年皆有暗示之力量，如此積年累月因以造成風氣。

【理想之確立】學校教育最宜注重理想。物質方面設備固求完善，但物質較諸精神則仍居於次位。蓋辦學如無理想，則校舍無論如何華麗，校具無論如何完善，其及於社會上之功效必甚微薄，甚且貽害社會，造成自私自利之蠹民亦未可知。反之，學校如具一種共同之理想，則學生隨教師之後自能積極上進，馴致善良之校風焉。

【集會之利用】集會對於校風之養成，大有功效。備學校當局對於一切集會咸能利用得宜，則善良校風之造成，實可期日而待焉。

校訓

【意義】學校選定訓練上所必要之若干德目，以一定之句語或文字，向學生（或學生之父兄及保護人）公表，定爲該學校之訓育標的，是之謂校訓。與校訓相類者，有級訓、週訓、訓練綱目、訓練細目、規約、學生心得等等。然此種種，在意義、適用範圍、效果等方面，雖與校訓有多少不同之處，然從其性質上觀之，則無不相同。

【種類】（一）統一的校訓——以包括各德，且位於各德之上之根本的基礎的德爲校訓，此種校訓，謂之統一的校訓。例如「至誠」「至誠力行」或「誠實勤勉」「剛毅」

「克己」，「實實剛健」是也。（二）方便的校訓——雖訓育應基於部令及修身教科書等，然部令高深，不能直以之爲訓練兒童之標準，修身教科書內容複雜，亦難據之以爲訓練之中心。故爲平易近人及簡單明瞭起見，於部令及修身教科書中，選擇若干主要德目作爲校訓，藉以貫徹其旨趣，較爲方便。故此類校訓，名曰方便的校訓。（三）地方的時勢的校訓——部令及修身教科書等，雖具有一般性，而缺乏特殊性，故須另行制定校訓，提示其時代其地方之特有的美點與缺點，發揮其所長，抑壓其所短。例如於漁村中，須以言語之粗暴爲戒，於戰後，須以實實勤儉爲勸等是也。（四）校風的校訓——即依學校之種類、程度、歷史、校風等以作成之校訓也。例如於小學校，其校訓須助長學生天真活潑之氣；於中學校，其校訓須勵學生以沈毅；於女學校，其校訓須抑學生之虛榮心；於實業學校，其校規須使學生重勞動是也。又於有特殊之校風或歷史之學校中，須顧及其校風與歷史，以制定校訓。

學者間亦有將校訓分爲一般的校訓及特殊的校訓兩者，上述之前兩種爲一般的，後兩種則爲特殊的也。此外又有所謂實行的校訓，實則一切校訓，皆應爲實行的也。

校訓不應出於校長一己之私見，而須由全校教職員之理想所凝成。若於制定之際，更謀諸一國或一鄉之先覺，徵其意見，以資考鏡，則其校訓必有更臻美善之希望。關於校訓制定之時期，雖難於一律規定，然學校至少須有多年訓練之實績，已定之方針，及已成之校風，然後可從事於制定校訓。蓋校訓之制定，須參攷歷年訓練之成績，學校之方

針，已成之校風及學校內外之情事，方能當也。新設之學校，於其開辦伊始，即制定校規，宣示於衆，此種舉措，實屬大謬。校訓雖可因制定者之不同，而有多少之差異，然於同一事情，同一地方，同一時代之限度內，須具有若干共同之點。故於此種限度之內，數校可互相聯合，以制定同一之校訓焉。又校訓雖要時加改正，然萬勿隨校長之更迭而變更。蓋修改之手續，甚爲嚴重，須經慎重之考慮，方可着手，若屢屢變更，甚非所宜。能隨時變更而不感困難者，厥爲學年訓與級訓，蓋此二者之條項，皆順應學生之年齡而制定，以每年變更爲原則也。校訓之條項，不可失之過多，亦不能過少，至少二三條，至多不可過十條。校訓之文體有敘述體、命令體、項目體等。敘述體雖有意義明晰之特長，然從文章簡潔之點及威嚴莊重之點觀之，則不如命令體。將命令體之語句省略，使成項目體，較便於記憶。辭句須簡潔、流暢、高雅、均齊，亦須莊重。文意須爲具體的，且須明晰而確實。

【實施】校訓制定之後，對於實施上應加注意者，有下列各事：（一）護持——須使學生護持校訓，毋須與相離，或將校訓記於自省錄上，以爲反省之標識；或記於通信簿上，使常時觸目警心；或將校訓印刷成頁，貼於修身教科書之書面上。（二）理解——學生機械的護持校訓，仍無用處，必須更進一步，使學生瞭然理解校訓之意義。欲達此目的，必須定時將校訓講授，或臨機解釋。或將校訓誦告學生之父兄及保護人等，且對其講述校訓之真意。（三）實行——校訓本來因道德實行之必要而制定者，僅能理解，仍未足也，必也乘適當之機會，從事實行，以養成確實之習慣。（四）

回顧——教育不僅以學生之現在為目標，對其將來之實際生活，亦須注意，使生良好之效果。因此之故，校訓不僅以規定在學中之必要的訓條為已足，欲將由校訓所養成之良好習慣，永遠保存，須指導學生於卒業後，回顧校訓，以資警惕。(五)聯絡——校訓與部令，修身教科書等之關係，須常由教員明示學生，且設法聯絡，以求融會貫通。又校訓與其他各科亦須有聯絡也。(歐)

校務 School Business

【意義】校務即校內各種事務之總稱。處理之法，宜以敏捷、周到、綿密、公平、簡易為主。為校長教員者，須順應學生之年齡、體力、學力等，以決定教授上之事情，以及校長與教員之職務，其性質為進取的，須得有恆心者當之，方能稱職。又校務複雜，決非校長一人所能獨任，而必須由各教員分別擔任，其擔任之方法，因學校之種類程度等之不同，彼此間不無差異。在初等學校，各種校務，須由各教員分擔辦理；在中等以上之學校，須另置專任事務員，舉凡一切雜務，皆由其擔任辦理，至關於教務訓育等事，則決非事務員所能任，須由各教員分擔之。

【種類】校務可大別為：學級事務、教科事務、及一般事務三種，茲試分別略言之於下：

(一)學級事務——學級事務為學級擔任教員分內之事，其重要者為下列各種：(1)整理該學級之教授及週錄等事宜；(2)該學級兒童學業成績，及操行成績之考查事宜；(3)該學級兒童之出席及缺席之調查事宜；(4)該學級教室之整潔事宜；(5)該學級兒童之身體檢查事宜；

(6)編製該學級之學籍簿事宜；(7)關於該學級兒童與保護人聯絡事宜；(8)關於該學級兒童看護事宜；(9)關於該學級兒童學校用品事宜；(10)關於該學級日誌帳籍之記錄保管等事宜；(11)其他關於該學級經營上之一般事宜。

(二)學科事務——小學校學科，可大別為文、理、及技藝三科。由各主任教員擔任調查研究之事。學科事務之重要者約有：(1)該學科教授細目之起草或修正事宜；(2)該學科教授法之研究事宜；(3)該學科教材、器械、標本等之調查及整理事宜；(4)該學科各學年教授之連絡統一事宜；(5)關於該學科兒童學用品事宜；(6)關於研究簿及其他記錄簿之保管事宜；(7)關於該學科一般之事宜。

(三)一般事務——一般事務更可分为教務、庶務、會計三種：(1)關於教務，其重要者為：(a)關於教學、管理、訓練之統一事宜；(b)關於日課表之編制及變更事宜；(c)關於兒童入學、退學、出席、缺席、卒業、修業、學習、證書等事宜；(d)關於兒童成績考查與身體檢查事宜；(e)關於學藝會與其他集會等事宜；(f)關於職員會與職員研究會事宜；(g)關於以上各項諸帳簿之整理與保管事宜。(2)關於會計之重要事務為：(a)關於經費預算事宜；(b)關於校地校舍之修理及保管事宜；(c)關於消耗品之請求供給事宜；(d)關於學費事宜；(e)關於會計簿之整理保管事宜；(3)關於庶務，其重要者為：(a)關於公文書之往復與保管事宜；(b)關於請願文件之保管事宜；(c)關於法令規則書等之整理與保管事宜；(d)關於保管校印鎖鑰

事宜；(e)關於校內清潔整頓及警備等事宜；(f)關於庶務帳簿之整理保管事宜。

【校務會議】校務會議為決定校務方針之最重要機關，其組織雖因學校之種類程度不同，或由全體教員組成，或由一部分教員組成；然教務會議之主席，則常以校長當之。會期或每星期一次，或每月一次，然此亦因學校之種類及程度等而異。所評議之事項，或由校長提出諮詢衆意，或由各教員分別提出議題。總而言之，校務會議之設，其目的在於統一校務之方針。(歐)

校規

【意義】第一，諸規程之間，須有嚴正統一的系統；第二，須使生徒對於此等規程，能普遍的遵奉；欲使學校成為良善之學校，此實為當務之急。蓋有校規，教員方能將教育的動力集中於一處也。良善的校規之特質：(一)能使學生注意於學校之正當的功課；(二)能使學生之行為，循規蹈矩，換言之，即能使學生不為妨害學校秩序之騷動，粗暴輕率行為；(三)對於學校之發展及課業上，有適當的及嚴密的企圖。要之，校規乃教員之經驗及學術方策之結果，欲維持之，非賦教員以適當之權力不為功。

【成文校規與不成文校規】學校之規則，須由成文的部分及不成文的部分合成，於兩者之中，不能有所偏廢。蓋對於學校秩序之大體要領，若不以成文發表，則學生無所依據，尤以新入學之學生，對於學校之習慣，茫然不知，更感困難，而無所措手足。故非將校規之大體，以成文發表之，則諸多困難。雖然，學校之事業乃教育的，積極的，斷不能將

各種事項，一一以成文法定之，故習慣法亦不宜偏廢。然於成文與不成文之間，較宜側重何方，或用何方法始能將兩者適宜折衷，以定立完善之校規，此則因學校之種類，程度等各不相同，斟酌損益，端在辦學者之自擇耳。

【制定上之注意】校規萬勿隨意定立，而須以教育上一定之主義為根據。換言之，即須考慮何種校規，對學生最有利，何種校規，始適於學生將來之社會生活，考慮以後，然後言之。下列諸標準，最能解決上述問題。(一)校規須為教育的。學校之規則，若為學生而設，則雖一事一物，亦須助長學生；或雖一事一物，亦勿戕賊學生。此校規之根本主義也。學校設立規則之理由，在於使學生得有不背乎秩序之自由，此乃教育之目的，亦即教育之理想。學校須使學生始終薰陶浸染於此等目的或理想之中，以養成對於助長自己之事物，為之如恐不及，對於戕害自己之事物，避之若浼之美德焉。(二)校規須為積極的。辦教育，與其在消極的方面禁惡，不若在積極的方面獎勵學生為善，故校規須為積極的也。(三)校規須簡約而普遍。校規若對於各種特別情形，一一分別規定，則不免於支離破碎，勢然淆亂之弊，故不可不包括的，普遍的定之。(四)校規須為實際的。校規之目的，在養成學生處世之習慣，故須為實際的。且教員與學生，在學校中皆生活於校規之下，作成一種學風，不適用之校規，不能強學生以必從，學生不服從之校規，不特不能助長學生，且對學生為害不淺。(五)校規須為通俗的。校規須迎合衆人之感情而得其贊助。所謂衆人之贊助，詳言之，即教員真實贊成之，學生真實贊成之，學生之父兄亦真實

贊成之，然欲校規能收如是之效果，其規定之內容，須與衆人之常識投合。故校規若為通俗的，則不特教員與學生之父兄擁護之，即學生自身亦將進而服從之。總而言之，制定校規之標準，須為教育的，積極的，普遍的，實際的，及通俗的也。

校醫 School Physician

學校為謀全校師生之健康起見，特請醫生以主理全校衛生事宜，是謂校醫。校醫之任務為治療疾病，檢查身體，預防病染。關於校舍之建築，飲食之清潔，與教學衛生等事項，亦須隨時加以監察。有礙學生身體之健康者，即須建議改革。每星期內應定期到校，學生或教職員之有疾病者可詣請治療。西洋各國學校今有於校醫外兼備學校看護婦者，惟吾國尚未做行之耳。(參看「校醫巡視錄」條)

校外教育

教師率領兒童於教室外，使之實驗人事及天然景物；又如修學旅行，率兒童游覽學校附近之公園寺院山林田園及名勝要區等，皆為校外教育。所以擴充兒童博物歷史地理上之知識，俾其易於理會而養成其情感也。

校務日誌

無論何校，必備校務日誌一本，其目的在於記載過去之事實以備將來之參考。其內容分載月日、天氣、教職員缺席、重大偶發事項。一學期終，再摘錄大事，注意有無重大之建築、特殊之設備、學級編制及課程編制之更改等等，彙編成學校大事記。執掌記載之人，除校長外，各科主任，各課部主任，均有記載之責云。

校備飲食

校備飲食有代備與給備二種，代備飲食之組織，又視性質之不同，分為左列二制：(一)包辦制——由校規定膳食價格菜羹數目，另雇廚役包辦一切，如有盈虧之事，悉由包者自理。(二)公司制——全校師生之欲寄膳校內者，均為膳食公司之股東，由股東會議定辦法，推請專員分掌經濟、衛生、調查等職務，主持一切。一學期終，結算一次，有餘發還，不足補繳。

校舍消毒藥 Disinfectants for School Building

除臭藥 (Deodorant) 與消毒藥不同。除臭藥僅能用以解除各種穢氣，而消毒藥則可用以殺滅種種之病菌及易腐爛之微生物。至校舍消毒法可分為自然的與人為的二種。

【自然消毒法】「自然」之中已含有一種消毒物，即「日光」是也。日光能殺微生物，且普天同照，故為最經濟最有效之消毒品。校中教室如能灑掃潔淨，且能每日收受充分之日光，則可無須再求其他消毒之法。是故除有特別意外之事發生外，清潔與日光實較一切人為消毒品為有價值也。

【人為消毒法】又此可分三種分述如下：

(一)二硫化硫——此為有力之消毒品，然其功用僅限於表面之消毒。當有水氣供給時，則此物在表面消毒進行甚力，凡日光不充足之教室最宜用之。至其施行之方法，亦頗簡而易舉。教室之門窗必須緊閉。室中置一金屬鍋，盛

水半鍋。鍋內放一磁盤，而置硫磺於其中。最後乃用火燃燒，待鍋內水沸時，即將硫磺點著，於是遂發生二硫化硫矣。於此所宜注意者，即室內所有一切着色之紙張及圖畫標本等，須先移置室外，蓋因此氣體能退色故也。

(1) 蟻酸 (Formaldehyde) —— 現代各種消毒氣體中最有功效者，當推蟻酸。其原料與製法均甚簡單。普通教室內用以消毒之方法，約有二種：(一) 過錳酸鹽法 (The Permanganate Method) —— 當行此法時，室內空氣務使溫暖，窗戶亦須緊閉，每千立方尺之空間消毒，須用百五十格蘭姆之過錳酸鹽化鉀 (150 Grams of potassium permanganate) 銻解於三百立方尺的米突之液體內，而其中含有百分之四十之蟻酸溶液。由此所生之氣體，則可消殺空中之微生物焉。(2) 斯傑亞法 (Sterevant Method) —— 即用含有百分之二十之蟻酸溶液，噴洗牆壁、地板及器具等是也。倘能每隔八星期噴洗一次，則地板、器具等，自可保無腐蝕之虞。現波士頓各校均利用此法焉。

(II) 二綠化汞 (Bichloride of Mercury) —— 此為有毒之化合物，校內購備務必特別留意。因其為白色，故常有誤用之虞，欲便於認別，則莫善於以色染之。可將其已染色者，分成定量之小塊，以便用時，易得適當之溶液。二綠化汞之溶液，可用以洗濯器具、窗板及一部分之衣服，使不致為他物所侵蝕。僅為洗濯之目的，則千分之一之二綠化汞之溶液已足用矣。然此物切不可與金屬物接觸，因其銷毀力甚強故也。

校舍管理法 Management of School House

(博文)

校舍之管理，以秩序與清潔為主。為達此目的起見，對於學校之設備、校舍之管理須要完備。學校管理法中須特加研究者為清潔方法、兒童掃除問題、及災害避難方法等，茲略分別論列於下：

【學校清潔方法】 學校清潔方法，各國微有不同。挪威 (一九〇二年)、丹麥 (一九〇五年) 有所謂肺結核預防法，其法每日以濕布拭擦床板及校具，每星期將床板用肥皂嚴格洗刷一次。哥本哈根市所用之方法 (一九〇八年四月一日) 可為學校清潔方法之模範。對於不塗油之床板，每年定期洗濯四次。其餘如椅、桌、戶扇以至煤氣燈之四周及電燈罩等，每兩星期用肥皂洗濯一次。廊下及塔前每日用粗布拭擦。窗戶之玻璃，每年須擦磨八次，廊下及塔下且置塗敷「留塵油」之布，以保持清潔。普魯士教育部於一九〇四年，通知全國學校，調查其利害，其後於一九〇八年以明令各學校使用留塵油。蓋留塵油可以抑制塵埃之飛揚，於衛生上利益不少也。惜其費用太鉅耳。日本明治三十年，文部省訓令學校清潔方法，分為日常清潔法、定期清潔法及浸水後清潔法三種。其法頗為完備可供參攷，茲擇錄之於左：

【日常清潔法】 (一) 教室宜於每日無人之時，洞開窗戶，洒掃拂拭，務俟十分乾燥之後始令學生入室。(二) 教室內宜備字紙籠與唾壺，凡紙屑及其他廢物，必入字紙籠，痰唾必入唾壺，惟二者須每日倒換。(三) 廁所之尿溝須每日用清水沖洗一次，廁內之板，須用濕布拖拭。(四) 糞坑內須澆灌防臭藥水，此外如炭末、煤土、石灰等，亦須定期散放，

使之吸收臭氣及濕氣。(五) 垃圾場之不潔物，宜及時清除。(六) 陰溝須常疏通。(七) 庭園、體操場、遊戲場、廊下等處亦須常保清潔。

【定期清潔法】 定期清潔法至少每年一次，於暑假及其他長假之際行之。(一) 先將教室內之桌椅搬出室外，窗幔及其他懸掛物亦盡行撤去，更以清水洒濕地板及廊下，然後周密掃除，再以清水洗之；但最不潔之部分及器具等，須以熱滷汁或肥皂水洗拭之。(二) 地板下於手所能到之處，加以掃除，其外部之護壁板及櫥之周圍，須以清水沖洗之。(三) 窗幔及其他懸掛物，可洗濯者洗濯之，不可洗者，先掃除其塵埃，然後刷拭之，書籍文具等，可多曝曬日，而後刷掃之。(四) 器具等物，須俟室內乾燥，方可運入室內，掃除後，須洞開窗戶五日以上，俾通空氣日光。(五) 地板壁面等，若有損隙宜修補之，通風處如有煙突等之塵煤須消除之。(六) 學生室、屋內體操場、廁所、陰溝、垃圾場等有破損處，均宜修理及掃除之。

【浸水後清潔法】 學校若遇水災，當於閉校前施行左列之清潔法：(一) 曾經浸水之校舍地板，須使外通空氣，且排除地板下之污物泥土，又須按照情形，用火爐等烘之，使其乾燥。(二) 地板、校具、坐椅等於浸水之後，須以清水或熱水洗刷之，洗刷之後，再曝以日光，使之十分乾燥。(三) 被水害之井，必須淺潔數次，以除污物，井側須以清水洗之，俟井水澄清後方可汲用。(四) 此外可應用定期清潔法所揭各條。

【兒童掃除問題】 校舍為學生羣集之所，須加意保

持清潔。然人之羣集與塵埃之堆積，常為正比例，人之羣集愈衆，清潔愈難保持，因此，遂生掃除之必要，因掃除之必要，更生兒童應否當掃除之任之問題。在經費充裕，使用人衆多之學校中，此本不成問題。然此種學校殆為鳳毛麟角，不可多觀，而經費支絀，備人無多之學校，則所在多有，故學校兒童掃除問題，仍甚重要。今試從教育上衛生上之觀察點，以探究此問題。(一)從教育上言之，兒童當掃除之任，於訓練上甚著功效。蓋由此可以養成義務之觀念，自治之精神，勤勞之習慣……也。此學校兒童當掃除之任之教育上的利益也。(二)若從衛生上觀之，則利害參半。蓋從害的方面言之，當掃除之際，塵埃飛揚，中含毒菌，兒童體質纖弱，不能抵抗，必為毒菌所乘，易生疾病。若手足有損傷之兒童當掃除之役，則染疾較易，危險尤大焉。故奧大利匈牙利兩國之政府，至以明令禁止學校兒童當掃除之役也。然兒童掃除

在衛生上有利之點，亦不可一概抹煞，蓋掃除亦為一種運動，筋骨動作，血氣流行，可以促體中細胞新陳代謝。此對個人衛生上有利之點也。若其能將在校中所成之衛生上的知識與技能，實踐躬行，施諸一家，更擴而充之，施諸公眾，則對於家庭衛生公眾衛生上利益更大矣。且上述兒童掃除對衛生上之害處，非不可免者。若選年事稍長，身體健康之兒童輪流充當此種役務，且於掃除之際，設法使塵埃不揚，且由教員指導監督之，則其害處當可減至最低限度無疑。故中西各國之學校仍多以學童當掃除之役也。

【災害避難】學校中須加注意之災害為地震、洪水、落雷、失火等等，前三者為不常見之災害，後一種比較上易

於遭值。故於數種災害中，最宜加意提防，以圖免難者，厥為失火。避免火災之方法，除設立種種逃難及滅火之設備，如置備救火砂、多開太平門、多置繩梯等之外，對於學生須加一次失火避難之訓練。美國學校每二星期或至少每月舉行一次失火避難之演習，訓練學生如何逃難，庶於真正失火之際，不致狼狽負傷而葬身火窟也。又於演習失火避難之外，更須訓練學生，使於其他一切危急避難之際，須隻身逃遁，萬勿攜帶物品，致為所累而不能脫險也。

校園與教育

學校之目的，在使男女學生，能為生活上之各種事業。惟欲達此目的，即須發展其健全之身體，訓練其手足、耳目、培養其智力，養成其觀察與推理之習慣。尤要者，須使其性格中，有勤勉、克己、勇敢、大度諸美德。此外又須有人生之優點，好美、好真、與好善之心及生存之能力。

學校之花園，苟用之得當，可完成以上諸目的。花園對於體質上之功用，已顯而易見。至於審美的功用，亦不成問題，誠如培根(Bacon)所言：『為人類娛樂中之最純潔者，亦為人類精神上之最大娛樂品。』喀萊爾(Carlyle)亦曰：『苟能於小花園內訓練兒童，使養成保護菓樹及勤勉愛美，與保守秩序之習慣，則教育之效力大矣。』

學校花園之培植，有兩種觀念：一為園藝方面，種植菓品蔬菜是也。一為教育方面，乃藉園藝等事而為戶外之自然界的研究是也。園藝本身，有教育上之功用，觀上文所述教育之目的可見。凡屬園藝等事，無不可為教育之用也。

然而較重要者，乃為第二方面，課程中之各部分，無不

可使與花園聯絡而有生氣。如以花園為動植物學教學之助，則宜於園中布置花壇，每壇約十五英寸對方，各植一種代表的植物。此外有較小之草地十二處，各約一碼對方，而培養草類植物於其內。附之者為五穀壇，使欲研究草科植物者，可一覽無餘。二年生植物，亦宜有一壇。園中又宜有攀緣植物之標本，如長春藤、牽牛花之類，及普通森林之各種標本。

花園之大利，在有機會發展研究之精神。設於一天氣清明氣候甚熱之日，以鐘形之玻璃蓋，罩於黃芽菜上，而地上蓋以不透水之布，久之可見水由玻璃罩而下，引起學生之好奇心，令其詢問演繹而有實際上之應用。科學入門之法，自以此為最適當。

全部化學可於園藝時略授之，化學重要之設備，為含有淡氣燐酸苛性鉀之種種肥料，以便學生識其各別的效用。花園亦可用作光學熱學研究之用，以光熱於生物亦極關重要也。

花園中之材料有可用以表現文學與圖畫者。教授家庭經濟學者，尤不可無花園。女生可令其先種番薯，而後習烹調番薯之法。凡授烹調之處，應有園林為之助，而學生來自貧窶之家者，尤宜如此。有花園且可學習保存水果及製酸果之法。小花園之培植，可令女生自有其天然之樂趣。

木工與五金工等，亦與花園頗有關係。花園中所用之物，可即地製就，或修理之。鐵條、籬笆、木椿、刈鉤、箱籠、鑽孔器之屬，皆可製為花園之用。學校課程中之氣象學，亦屬於花園。文學亦與之有關，如壇上花開時，可選古人咏此類花之

校醫巡視錄

詩而細讀之。故花園對於學科之幫助實不勝枚舉也。

此為校醫巡視學校之記錄。校醫巡視學校，視察關於校舍校具之設備以及生徒之衛生狀況等，遇必要時，務促校長與教員相當之注意。是故學校內應備有校醫巡視錄，以便校醫將應注意之事項記入，其重要者即當由校醫直接執行，而次要者，則或交職員會協議施行，或函知生徒父兄以促其注意，或要求當事者對於設備之改善等，要之，務期於學校衛生上無遺憾而已。

校醫巡視錄應記入之事項如下：巡視月日、校醫署名、蓋章、當日視察事項之狀況、當日生徒之健康狀態及檢查情形、以及衛生上應注意或改良之事項等。關於校醫所應注意事項之處置及其結果，校長須用朱筆詳記於校醫記事之後，以防忽漏。

校具學用品教具教育用品

所謂校具，即除教員以外一切學校必要器具之稱。從椅、桌、黑板至土瓶、茶碗等皆包含在內。所謂學用品，即學生上學時所穿著攜帶及學習時所使用之物品器具之總稱，由學帽、學校制服、以至筆、鉛筆、墨水筆、小刀、三角板等皆包括在內。所謂教具，即教員教授之際所使用之標本、圖書、器械等之總稱。而校具、教具、及學用品三者，則汎稱為教育用品。

格言

此乃以簡潔之言語表明道德之概念之一種辭句。其中以前辭句簡潔，易於記誦，而又含意深重，具有諷刺之力者為貴。格言之通俗者，是謂俚諺。考格言之於教育上之價值，

殊為重大。蓋以簡單之語句中寓有教訓之深意，日常玩味暗誦時，能於不知不覺之間純潔吾人之感情，高尚吾人之品性故也。且不特止於心理上，即於一切之行為上，格言亦能為強有力之指導，使漸趨於良善。故道德教育上，若於例話或訓話時，教師對於兒童如能授以適當之格言，則於道德的概念兒童自能保持較久。因而此種概念及於兒童現在將來一切言動上之影響自亦較大。至選擇格言之標準，及處理上應注意之事項約略如下：茲先述其選擇上之標準：(一)須適合兒童心意發達之程度，(二)確能有益於吾人之身心而又具有指導吾人之能力者，(三)須授其已驗於人口者，(四)具有永久性者，(五)具有潛移默化之効力者。又格言處理上應注意之事項，則為：(一)應與例話及訓辭聯絡，在是等具體之說明後，至有授以簡短易記之概念之必要時始授與之。(二)宜使不時記誦於口。(三)既授之格言，有機會時宜使學生利用。(四)教師於有機會時，亦時須利用。(五)學生對於格言，宜使其有尊重之念。(六)格言宜使其為兒童日常行為之指針。

格林 Claudius Galen, 131—201

希臘之醫學家，生於密細亞 (Mysia) 之拍加馬斯 (Pergamus)。曾於生地及士麥拿 (Smyrna) 科林斯 (Corinth) 亞歷山大里亞 (Alexandria) 等處習醫學。西紀一六四年後，移居於羅馬者四年。一七〇年，得奧理略帝 (Emperor M. Aurelius) 之信任，後歷任高摩達 (Commodus) 塞克司都 (Sextus) 塞弗拉斯 (Severus) 等帝之御醫。西紀二〇一年歿於西西里 (Sicily)。

氏著作豐富，約在五百種左右，惟其中偽書甚多，今公認為氏之真著作者，僅一百十八種。此中有八十三種係論文，十五種係希波克拉第 (Hippocrates) 之註解。所討論者，多半屬醫學上之問題，此外則屬哲學、生理學、及解剖學。而彼之醫學與亞里斯多德之哲學，同為中世紀大學中學者唯一之泰斗。

格斯訥 Johann Mathias Gesner, 1691—1761

德國之言語學者，教育改革家，又新人文主義 (Neo-Humanism) 之首倡者。生於弗蘭哥尼亞 (Franconia) 洛特 (Roth) 父係牧師。初肄業於安斯巴赫 (Ansbach) 之文科中學。一六〇一年入耶拿大學，後(一七一五年)為威馬爾 (Weimar) 之文科中學之教員。一七二九年，安斯巴赫文科中學聘為校長。惟氏以該校事務繁冗，阻害文學上之研究，遂於翌年辭職，赴來比錫 (Leipzig) 任托馬斯學校 (Thomaschule) 之校長。自蒞任後，改良課程，恢復古文學之研究，變更訓練之方法，並注重修習數學。一時該校名譽，為之重振。一七三四年，格丁根 (Göttingen) 大學開辦，氏被聘為修辭學教授。如是留於格丁根者，直至其歿年為止。彼講演拉丁及希臘文學，同時又研究教育學。自一七三八年以後，氏又擔任不倫瑞克文科中學校 (Brunswick Gymnasium) 監督之職。該校係一語言學校，其學生多半旨在將來出任教師，故注重教育學上理論與實際之訓練。為此，氏遂著普通教育綱論 (Primae lineae isagogos in eruditionem universalem) 一

書中特別注意於語言、歷史及哲學。一七六〇年出版。先是氏於一七一五年已著 *Institutiones rei scholasticae* 一書，詳論教育。所論述者，受喇德克 (Ranke) 夸美紐斯 (Comenius) 陸克 (Locke) 等教育思想之影響不少。

除上述之著作外，氏尚編纂拉丁語著作家之文集，希臘語著作家之文選等。一名 *Chrestomathia Graecoromaniana* 一七一六年出版；一名 *Pliniana* 一七二三年出版；一名 *Graeca* 一七三一年出版。此中第三種，對於希臘語之研究，貢獻不少。其所著 (一七五六年) 之德語論文，名 *Kleine Deutsche Schriften* 者，則頗有教育學的價值。

按格斯納於教育上之活動，實使德國古文學的教育重復振興。蓋希臘語在當時之德國，已無人注意。氏獨提倡希臘語研究之必要。以爲古語之思想豐富，並有倫理上，美學上之價值。彼又教授拉丁語，但彼不用文法而以普通方法出之。此實出巴西多 (參考專條) 之前，而爲近世改革外國語教授者之先驅矣。彼於一方注重古語，然同時又不忽視國語。他如法蘭西語、數學、自然科學、歷史、地理等科亦竭力鼓吹。彼爲新人文主義 (參考專條) 之首倡者，語學之精深固不待言，而其他各科亦均有研究，且富於教授之經驗，常能以理論試之實驗。故其教育學說，不特影響於當時德國之高等教育，且影響及於十九世紀後半之學術界。其後厄涅斯提 (Ernesti) (參考專條) 出，益發揮氏之學說，而使人文主義之影響加大。(超)

格黎牧 Jakob Ludwig Karl Grimm, 1785—1863

德國之著名博言學者。攻古學者，以一七八五年生於黑森加塞爾之哈瑞 (Hanau, Hesse-Cassel)。初在馬爾堡 (Marburg) 研習博言學與法律，後遊巴黎，研究多種學問，深喜中古之文學。一八二九年，與其弟威廉 (Wilhelm) 同受聘爲格丁根大學 (University of Göttingen) 德國文學教授及圖書館管理員。一八四〇年，兄弟二人，應普魯士王之請而赴柏林，爲學會之會員，特准演講。格黎牧一生，專從事於博言學與攻古學之研究。其德語文法，共四冊，首冊刊行於一八一九年，末冊刊行於一八三七年，爲其時最大博言學著作之一，可謂樹歷史的研究語言之基礎。德國古物學 (Deutsche Rechtsaltertümer 一八二八年出版) 與德國神話學 (Deutsche Mythologie 一八三五年出版) 二書，描寫中歐中古時代之社會及古來之宗教習俗與迷信，至爲詳盡。德國語言史 (Geschichte der deutschen Sprache 一八四八年出版) 與語言之起原 (Über den Ursprung der Sprache 一八五一年出版) 二書，亦重要之著作也。氏與其弟合任之最大事業，爲德語字典 (Deutsches Wörterbuch 今由其他學者繼續編輯)。此書始於一八五二年，最近出版者，爲第十五冊，刊行於一九一三年。氏之格累忒爾之神仙故事 (Gammer Grethel's Fairy Tales) 刊行於一八六二年，論文雜文集 (Kleinere Schriften) 共八冊，一八六四年至一八九〇年，刊行於柏林與谷特斯

洛 (Göttingen)

格丁根大學 Göttingen University

四紀一七三七年，爲喬治第二 (George II) 所創設。自成立之後，即以學問之高深研究著名；英美人之留學於此者甚多。該大學係一近代大學，故神學一科，不甚注重；學生之治哲學者，在半數以上。當拿破崙戰役 (Napoleonic War) 之後，該大學重行改組，改組後，更形進步。除哲學外，尤以物理學及數學名於世。校中圖書館，藏書在五十萬卷以上，並有手稿七千餘種。德國大學圖書館中之最大者也。一八九三年以後，准女子入校肄業，並規定女子亦可求得博士學位。全校學生數，約在二千五百人左右。

格拉斯哥大學 Glasgow University

【沿革】西紀一四五一年，圖翰部爾主教 (Bishop Turnbull) 得教王尼古拉第五 (Pope Nicholas V) 之教諭設立。全校之管理權，在昔屬之格拉斯哥之主教及其繼任者。初，其校舍無一定之處所，迄一四六〇年，詹姆士 (James 卽 Lord Hamilton) 始以補助金撥給該校。定該校之校址於 High Street，如是在此地繼續授課者凡四百餘年。其後校產時有增加，如王后馬利 (Queen Mary) 之給與鄰近之土地十三英畝於該校等是也。一五七七年，詹姆士第六復增撥補助金，後爲擴充全校範圍計，將所有在 High Street 之財產全部出售，獲金約十萬鎊，另在季爾摩喜爾 (Gilmohill) 地建立校舍，一八七〇年，新校舍正式開幕。該校自成立後之二百年間，以政治上與宗教上之紛

爭，可稱全無進步。迄於十八世紀之初期，情形稍變。當一七〇〇年至一七六〇年間，設置之講座有七：人道學、東方語學、民法學、醫學、史學、解剖學、及天文學是也。其後四十年間，並無新講座添設，但當一八〇七年至一八九六年間，新添設之講座為數甚多，如自然史、外科學、產科學、化學、植物學、藥學、醫務制度、法醫學、土木工程學、運輸學、英語、及英文學、聖經批評、臨床外科、臨床醫學、航運建築、史學、病理學及政治經濟學等等。自一九〇〇年以後，添聘之教授及講師為數尚多。

【建築】該校於一八七〇年遷入在季爾摩喜爾之新校舍，已如上述，此新校舍之建築費，共四十七萬鎊；其中二十五萬鎊左右，係在格拉斯哥募集；十二萬鎊係國會之補助金。除上課用之講堂外，尚有彪特大會堂(Bute Hall)，此大會堂之建築，彪特侯爵(Marquiss of Bute)曾捐金四萬鎊。該大學之畢業典禮以及其他重要職務均在此大會堂舉行。其後添建校舍，而供給科學及醫學等實踐工作用者尤多。博物院及實物標本室亦已添設。自一八九三年，蘇格蘭各大學准女子亦得入學後，該大學鄰近之高等女學校名馬加勒特皇后學院(Queen Margaret College)者，自願以校舍及土地等供該大學之女生使用，同年該高等女學校與該大學合作，成為該大學之一部分。一九〇七年，復有兩種建築落成：其一專供自然哲學部用；另一專供生理學部、藥物學及法醫學部用。一九一八年，格拉斯哥中區之皇家高等專門學校(Royal Technical College)合併於該大學。其前年(一九一七年)已故麥

美蘭氏(Mr. Walter MacLellan of Blairvadick)以私費於希爾赫德(Hillhead)購置之房屋與土地悉數贈給於該大學。以是該大學之土地範圍更廣。

【組織】該大學目前之制度，係根據蘇格蘭一八五八年之大學令及一八八九年之補充大學令而成。其主要之管理及行政當局，為大學董事會(University Court)由十四人組合而成，各代表大學評議會、學生及畢業生總會(General Council of Graduates)。評議會之職務，大體上屬教授與訓練方面。而大學中主要之職員，則為大學正校長、副校長、主任以及各科之學長。自一八七五年以後，大學正校長，由大學會議(General Council)選舉，其職為終身職。副校長由學生選舉，任期三年。而當選舉副校長之時，每視各學生之出生地，劃為四部：(一)葛魯西那(Glottiana) (二)特蘭斯福薩那(Transforthana) (三)魯斯賽阿那(Rothsiana) (四)露圖尼阿那(Loudoniana)。

【學科】共分五科：文科、理科、醫科、法科及神學科。普通文科學位之課程，含有六或五種科目，但欲得文科學位者，如選習五種科目，則此五種科目中之二種，研究時間必須較長，其標準亦必須較高。而每種文科學位之課程中必須含有論理學及道德哲學二種科目。又名譽文科碩士學位得於十二種研究部之一種或一種以上獲得之。文科復有教育學士學位(B.A. B.)之給與。

理科除給與於純粹科學者以科學之學士學位(B. Sc.)外，復有以下數種學位之給與：工程科學士、農業

科學士、公衆衛生科學士、藥學科學士、應用化學科學士。較高級之學位，給與於畢業生之於畢業後研究某種科目五年以上，又提出完善之論文者。醫科給與之學位，有醫學士、外科學士、醫學博士、外科碩士。法科中給與之學位，有法學士(B. L. 及 LL. B.)及名譽法學博士。神學科之學位，為神學士及名譽神學博士。一九〇九年又增加哲學博士學位一種，無論何科中之畢業生，尤以研究生為甚，均有獲得該學位之資格。

當一九一九至一九二〇年間，該大學共有學生四千二百零四人(男生三千一百七十七，女生一千零二十七)。在昔，文科之學生較他科學生為多，而近今則醫科學生特別增多。

大學評議會，為藝術之高深研究計，於各研究部中，組織研究委員會。各研究委員會合主任、文科學長、評議會之會員及大學中之講師而成，悉由評議會選派。

聘任委員會(Appointments Committee)設立之目的，在傳佈消息於畢業生與學生之間，俾知某種職業位置(如文官事務、商業、高等專門職業等)須用某種受過教育之男子或女子充任。

【社會及他種活動】學生代表會議，由各科中男女學生之代表，組合而成，其目的與蘇格蘭其他各大學之學生代表會議同，即(一)代表全體學生，關於有影響於學生利益之事務；(二)供給大學當局與學生間，交換意見之適當方法；(三)促進學生間社會的與學術的統一。該學生代表會議舉行各種事務，悉另設分科委員會，如各大學聯

合委員會、雜誌委員會、娛樂委員會、寄宿事務委員會、書籍交換委員會等。此外尚有格拉斯哥大學協會、馬加勒特王后協會、修辭學會 (Dialectic Society)、文學與辯論會等等。

桂林府儒學

桂林府儒學舊在廣西桂林獨秀山下，唐大曆中，觀察使李昌巖即顏延之讀書堂址。宋熙寧中，遷城東南隅。崇寧間，尚書王祖道增廣之。乾道二年，毀，教授江文叔請於經略使張維，遷於城西故始安郡址。淳熙中，張栻知靜江府，始擴大之。元至元十三年，毀於兵，嶺南帥史格重建。自後屢有增修。元至元十四年，建東西齋；十五年，布政使李延中修禮殿兩廡；二十四年，監察御史李默建明倫堂；三十年，修東西廡。宣德中，知府孫鼎，正統九年，知府吳憲，宏治十三年，巡按御史袁佐，正德十二年，巡按御史謝天錫俱重修。嘉靖十年，建啓聖祠敬一亭。萬曆九年，督學袁昌祚修。康熙十一年，巡撫都御史馬維鎮重建；孫延齡病，學宮爲兵舍，殿廡頽圮；二十一年，教授高熊徵請於巡撫都御史郝浴，布政使顏敏等重修；二十五年，以御書「萬世師表」匾懸廟中；四十一年，御製訓劄士子文錦石建亭於大成殿月臺之東，御製四配贊鑄石明倫堂；五十二年，巡撫陳元龍，學政龔鐸修大成殿；五十八年，巡撫宜思恭重修；六十一年，巡撫孔毓陶造祭器。雍正元年，改啓聖祠爲崇聖祠；三年，以御書「生民未有」匾敬懸廟中；四年，巡撫汪濬等改建明倫堂；九年，巡撫金鉞等重建大成殿。乾隆二年，以御書「與天地參」匾懸於廟中；三十年，巡撫宋邦綬等重修。嘉慶四年，懸御書

桌椅

「聖集大成」匾於廟中；是年，巡撫台布重修；

小學校兒童所用之桌椅，其關係於教育者甚大，茲將其選擇之標準開列於下：(一)應適合教育之原則。(1)起立就坐不妨礙鄰席。(2)桌椅置在地面務宜安穩，不可妨礙教室內之整肅。(3)教員易於巡視，且易於直接指導。(4)便於兒童之學習及作業。(二)應適合經濟上之原則。(1)不宜多占教堂地面。(2)堅固而價廉。(3)普通工匠易於製造。(三)應適合衛生上之原則。(1)足以保持兒童正當之姿勢。(2)不使兒童動作有所不便。(3)便於掃除整理。關於選擇桌椅理論上之原則，已如上述；至其實際上製造之標準，亦得述其一斑於下。凡兒童桌椅之高，須適應兒童身軀之短長，椅之高，視兒童下脚之長稍短。坐面之廣，須等於下脚之長，椅背之高，須在坐面一尺以上，桌之高，以兒童坐椅垂手由肘關節至椅之坐面加高一寸至一寸四分爲標準。桌面或平或斜，依經費而定，如用斜面，其斜度以十二度至二十度爲準。桌椅能一人用固佳，然與經費及教室面積有關，所以通常多用二人桌。桌椅之高低，依身長測定，大約二年同用一種，尚無大害。

桌椅之距離，分爲三種：一曰無距離，一曰陰距離，一曰陽距離。凡兒童靜坐宜使無距離。寫字畫圖，宜陰距離。起立入座，宜陽距離。

桑戴克

Edward Lee Thorndike, 1879—
桑戴克者，美國之心理學家也，以一八七四年八月三十一日，生於馬薩諸塞州之威廉茲堡 (Williamzburg, Mass.)。一八九五年，畢業於康涅狄格省之衛斯力揚大學 (Wesleyan U., Connecticut) 得文學士學位；一八九六年，得哈佛大學 (Harvard U.) 文學士學位；一八九七年，得文學碩士學位；一八九八年，得哥倫比亞大學 (Columbia U.) 哲學博士學位。一八九八年至一八九九年，任西方預備大學 (Western Reserve U.) 教育及教學法教師；一八九九年至一九〇一年，任哥倫比亞大學師範院系統心理學教師；一九〇一年至一九〇四年，任教育心理學助教授；一九〇四年以後，任正教授。著作如下：Educational Psychology, 1908; Mental and Social Measurements, 1904; Elements of Psychology, 1905; Principles of Teaching, 1905; Animal Intelligence, 1911; The Original Nature of Man, 1913; The Psychology of Learning, 1914; 等。

氣質 Temperament

氣質是天生的情態，與心緒多相同之點，惟較持久而堅定。古代希臘醫學家格林 (Galen) 以情緒之強弱，及其發生之遲速 (難易)，定人之氣質爲四種：(一)膽汁質 (choleric) (ii) 多血質 (Sanguine) (iii) 神經質 (Melancholic) (iv) 粘液質 (phlegmatic)。此四種氣質間之差別如左表所示。

情緒作用	強	弱
速	膽汁質	多血質
遲	神經質	粘液質

除強弱遲速之差別外，此四種氣質對於各種情緒之傾向亦不同。膽汁質者易怒，多血質者易喜，神經質者易悲，粘液質者常覺冷淡。

此四種氣質之說，僅為古代相沿之說，而不得視為科學的定論，蓋個人氣質之差別，決非若是簡單也。至若各種氣質之所以不同，其解釋必根源於生理。生理上氣質之由來，大概有兩種：(一)腦髓之組織，(二)腦髓所受全身各機關作用之影響。

氣象學

氣象學，一研究空氣中物理現象之科學也。自初等小學之自然研究時期，以至大學時期，皆可教以氣象學。

教授氣象學之價值頗多：第一可練習觀察之技能；第二可應用統計之例證；第三供給應用演繹歸納法之機會；第四為自然界精深創造的研究之初步。其他科學之教學，雖亦有此種利益，然尤以氣象學為最。蓋氣候之於吾人，關係密切，又無所偏處，故如溫帶間諸國之人，不論其為老者、少者、貧者、富者、勤者、惰者，其關心於氣候則一。即小學兒童，小學時從事於氣象之觀察，亦可促進科學之進步。且天氣之定律，亦皆有實用之價值，高級學生，教以氣象學，則可引起其好奇競進之心，蓋化學之過渡時期在十九世紀之初年，天文學，在十七世紀，而氣象學之過渡時期，則方在今日也。舊者已成過去，而新者猶未全盛，今之自然現象，猶未能盡得其普通之原則，則所以研究而解釋之者，尙有待於繼起者也。

【氣象學之基礎】 地文學為初級自然研究中之要

素，此期之氣象學即寓於地文學教授之中。凡在地面上之水，吾人皆可追溯其源，以述得之，雲與雨有關，幼年之兒童，類皆知之，但雲初非為雨袋，袋破裂而雨下注也。兒童則常易誤會，故此種觀念，應先使之明瞭，雲不過為上升之霧耳。若細察之，則知所謂霧者，實包含若干細小之水點而成。此種水點，遇有適當之機會，即凝結為露而在於枝葉之上，或成較大之雨點而下降。太陽為熱之源，而地上之熱，即為得自太陽者，故若夏日太陽在天空最高之時，而空隙又無片雲以遮蔽之者，則所受太陽之熱，當以此時為最大。空氣為一行動體，方其來也，是名為風。風之所趨，雲亦隨之。雲之浮於空中，其高度每多不同，而其所趨之方向，亦各異，故因雲之所趨，而可以定上層風之方向。上述諸事，皆為氣象學中最重要之事實，而為吾人所當牢記者也，但不當僅賴教者之講解教誨而得之，必須實地指示觀察以印證之。設一兒童能辨別此諸現象，而又悉虹霓雷雨風暴霜雪之類者，則其學習氣象學之基礎已粗具矣。

【現象之觀測】 初步之基礎既立，即可進而從事於現象之觀測，至何以能由斯現象而轉為他種現象之原由，以及其他種種之原理，皆可暫置不問焉。

今日學校之氣象測候所，其所觀測，每無價值，蓋以其觀測之時間，每多不依規律，且其觀測之儀器，亦多不甚精密，故其所得，每易錯誤。夫舉錯誤以示人，不啻自欺欺人也。欲免除錯誤，當取下述方法。學校之中，設能設備少數良美之儀器，則較之多備不良之儀器，其利倍蓰，蓋私製或價廉之儀器，多不精密也。學校應備之儀器：(一)雨量計(Rain

Gauge)——器極簡單，惟刻有度數，所以為計算雨量多寡之用也。但觀測之時，須有一定，每人一日或一週均可，但方其測算已畢，而尚未記錄之時，教員須從傍鑑定之，藉免錯誤，而使學生知測算之須精密者，固若是其重要也。(二)寒暑表——寒暑表須置於一固定之蔭室內，以避日雨，觀測之時，亦須一定。設校中經費充足者，則最高寒暑表，與最低寒暑表均須添購，不必求其外飾之美觀，但須求其器具之精密。(三)氣壓表——此為觀測氣壓高低之用，其觀測之人，須為已讀氣象學原理之高級學生。已學氣象學原理後之次年，即可授以天氣預報之術。國立氣象測候所如有天氣圖表，日出一，週出一，或月出一，則當常使用之。天氣圖之原則，甚為簡單，觀蕭氏天氣圖(Prof. Napier Shaw's The Weather Map)之所說明，可以知之。觀天氣圖，吾人可以跡知氣象界之變動及其組織，高低氣壓之所分佈，因得悉其間相互之關係，天氣圖之重要，即在於此。

英國之氣象台，其溫度之單位，以絕對的攝氏度為準，氣壓之單位，則用厘壓(millibar)。但此種標準，他處鮮有採用之者。故關於此等單位上不同之關係，亦宜闡明之。

單言以眼觀測之方法，包括有儀器及無儀器二者而言之，即雖不用書本，亦可以教授之。實則對於初級氣象學，若教員果細心預備，於記錄及簡單推論三者，能作系統的演示，則學生可無需乎科學的書本也。

【氣候學與高等氣象學】 氣候學(Climatology)專論世界各地平均氣候之分佈，乃地文學及氣象學之一

部，其於二者之關係，皆甚密切。其所論列，頗為精深，除極尋常淺顯者外，普通中學，不宜採為教材。

研究高深之氣象學，多惟書籍是賴，雖無完善之佳本，但猶有數書，可以採用。今氣象學書籍之最完備者，當以哈恩之氣象學及氣候學二書為最(Hann's Handbuch der Meteorologie; Hann's Handbuch der Klimatologie)。前者只有德文本，後者則其中之要點，已由哈佛大學(Harvard)教授窩德(R. de C. Ward)譯為英文，窩德氏自著一書曰氣候(Climate)，亦有價值之書也。

英文之書籍，則有司各脫氏所著之氣象學(Scott's Meteorology)及阿柏克藍比之氣候(Abercomby's Weather)二者頗佳。十一版之大英百科全書(Encyclopaedia Britannica)所載之「氣象學」條及彌爾漢氏所著之氣象學(Milham's Meteorology)一書，載有近年美國氣象學家之說。後書甚為世所稱道，蓋一英文本最良之教科書也。其書次序排列之良，世罕其匹。

蕭氏之天氣預報術(Sir Napier Shaw's Forecasting Weather)一書，學者不可不讀。此外則巴托羅繆之氣象地圖(Bartholomew's Great Atlas of Meteorology)及愛略脫之印度氣候地圖(Sir John Elliot's Climatological Atlas of India)二者，亦足為研究氣象學者之一助。

參攷書籍時，有一事須注意者，即凡書籍之為北半球而作者，未必盡合於南半球也。

浙江大學縣教育局條例

第一條 縣教育局以局長一人，視學及事務員若干人組織之。

第二條 縣教育局局長承縣長，主管全縣教育事宜；縣視學視察指導全縣教育事宜，其條例另定之。

第三條 縣教育局局長由縣長就省政府考試任用人員教育組及格人員中遴薦三人，呈請省政府擇委一人，但遇必要時，得由省政府直接委任。如遴薦時，省政府考試任用人員教育組及格人員不敷，得暫照下列資格遴選員請委。

一 國內外大學教育系，或哲學系之教育組，或師範大學或高等師範學校畢業；

二 高等師範選科，或舊制師範學校，或高中師範科畢業，曾任教育職務四年以上者；

三 國內外專門以上學校畢業，曾任教育職務四年以上者。

第四條 縣教育局設教育會為籌議及輔佐全縣教育行政之機關；其簡章適用縣政府教育委員會簡章，惟簡章中之縣政府教育科長，均應改為教育局局長，縣政府教育科均應改為縣教育局。

第五條 全縣市鄉應由教育局局長酌劃學區，每區設區教育委員一人，秉承縣教育局局長，辦理本學區教育事務。

第六條 區教育委員由縣教育局局長就該區素有教育學識或經驗者呈報於縣長，由縣長委任之，並呈報省政府備案。

政府備案。

第七條 縣教育局局長每一學年終，應將該縣全學年教育經過情形，及下一學年教育計劃，編為縣教育年報，呈由縣長轉呈省政府備案。

第八條 縣教育局經費由教育費項下支給。

第九條 縣教育局局長對於全縣辦理教育行政人員，應負隨時考核，報告縣長之責，至少每一學期以書面報告一次。

第十條 縣教育局辦事細則由局長另定之，並呈由縣長轉呈省政府備案。

第十一條 本條例如有未盡事宜，得由浙江大學校長提出於浙江省政府委員會議決修正之。

第十二條 本條例自公布日施行。

浪船

浪船為小學校與幼稚園中必備之運動器具，其構造為梯形木架一座，兩端各垂坐椅一隻，兩椅間又以木柵相連，運動時人坐椅上，以足推船底，前後擺動；或立於船底上，兩手扶椅，且搖且盪，如浪中之船，故名浪船。

浪橋

浪橋一名浪木，亦操場上之一種運動器具。兩端有木架兩座，高約七尺餘，上闊三尺，下闊四尺，兩架相離在十七尺左右。架上各垂鐵鏈兩條，繫於圓木之兩端。人立木上，隨波搖盪，故稱浪木。浪木渾圓，頗難行走，初學者每易滑跌，故有改用圓木為平板者，惟其效用則一也。玩弄浪橋之益，除鍛鍊身體，強健肌肉外，其特殊之處

浪漫主義 Romanticism

可以練習平均運動，減少暈船之苦。

浪漫主義以狹義用之，惟限於美學及藝術史。就廣義言，則不獨專指文藝，而又賅括一般精神生活，宗教與哲學一切文化問題，俱在其中。

其特徵約有三端：(一)反客觀主義，而重主觀主義；(二)因襲，輕規律，惟以自由不羈為貴，而循俗主義 (Conventionalism) 尤其所力詆者；(三)反對合理主義，或道學主義，而主張豪放縱恣之感情。故抱持浪漫主義者，大率卑視科學及倫理，而謂文藝美術之於人生，其意義最深，其價值至高。(二)文藝美術中亦不求其格式整齊，義理條達，而以幻誕無拘之立思遐想為藝術家之生命。希特勒 (Schiller) 曰：『詩人之志向及其意氣，不容有所謂法則者干與於其間。』此言最足以顯出浪漫主義之特色焉。

浪漫主義萌芽於十六七世紀之交，醞釀於意大利西班牙諸國。時承復古運動之餘，文章藝術惟摹羅馬希臘之為貴。其反響乃有主張國民的近世的文藝者。顧其初尚未公然標為主義也。降至十八世紀中葉，於英有哥爾利治 (Coleridge)，拜倫 (Byron)，威至威士 (Wordsworth)，穆耳 (Moor) 諸家，於法有盧梭、謝多勃良 (Chateaubraind)，嵩俄 (Hugo) 諸家，於德有哥德及席勒爾 (Schiller) 其所撰著所批評皆鼓吹國民的自由的思想者。浪漫主義之精神於焉煥發。流風所布，亘遍全歐。希特勒兄弟更從文藝美術上及文化史上，闡明浪漫主義之內容及其歷史。由其說，則浪漫主義者乃從冥想的形式的中，描出

感情的質料之謂也。由是浪漫主義崛起，哲學宗教莫不受其影響。康德而後之唯心論如斐希特、謝林、黑格爾、士來尼馬哈 (Schelling) 叔本華諸人之含有浪漫的色彩皆昭昭然。史家統以浪漫主義之哲學稱之。就中謝林則色彩尤濃焉。

近年更有新浪漫派，為寫實主義自然主義之反響。與希特勒兄弟所說之浪漫主義固不相同，然其以美與藝為人生中最有價值者，最有意義者，又其注重情調，深信自然事物皆為有神秘的連絡者，則與舊浪漫主義固無二致也。

海軍教育 Naval Education

海軍教育，中國無專書記載其事。蓋先代所稱水軍者，係內河水軍。其教育性質，與海軍不同。其統系亦無從稽考。茲姑就近數十年來，關於海軍教育概略之事實，搜輯於後，以資參考。自十八世紀，航路開而通商盛，交涉競而海戰興，國無海軍，幾於不國。我國前清咸豐之季，沿海寇亂相尋。始議用西法與海軍，購英國兵船，大小七艘，名之曰「金台」、「二統」、「廣萬」、「得勝」、「百粵」、「三衛」、「鎮吳」，聘洋員英人阿思本為幫統。是為中國訓練海軍之始。嗣因條約諸多挾制，任意要求。此項兵輪，旋退還英國發賣。此因無海軍教育乏航海人才之所致也。同治四年，兩江總督曾國藩於上海虹口奏設製造局，備造船砲。五年閩浙總督左宗棠奏請於福州馬尾建廠造船。六年，命前江西巡撫沈葆楨為船政大臣，總理其事。於是築廠購機器，聘洋員，招學生，創辦福州船政前後兩學堂。此中國海軍教育之創始也。前學堂習法文，教授製艦造船。後學堂習英文，教授航海輪機諸法。是時

交通梗阻，風氣未開。遠方人士及執孺子弟，大都裹足不前。因就地取材，於儒素生童中，考選資質聰穎，漢文清通者，分班令其住堂肄業。誘掖諸生以敦品勵學為宗旨。諸生亦惟以學行相切磋。朝夕於斯，寒暑不輟。偶有細微過誤，即行斥退，不稍贖宥。旋因急需人才起見，復由廣東招到已通英文學生十人，作為外學堂學生，亦授以航海科學。嗣後學堂學生畢業時，並將外學堂習各生，派發練習船，實地練習。南至新加坡，檳榔嶼，北至直隸灣，遼東各口岸，練習風濤沙線，以長見識。故所造就人才，培養道德，皆為海軍有用之才。所以近日海軍軍官，閩人居其多數者，緣創辦海軍教育，自閩省始也。

前學堂開辦迄今，船政學生畢業者，前學堂製造班學生畢業八班，共一百七十八人。前駐意公使高而謙為該校法文畢業生也。後學堂航海班學生畢業一十八班，共二百二十五人。前駐英公使羅禮祿，名宿嚴復，福建省長薩鎮冰為該校畢業生。輪機班學生畢業一十三班，共一百八十一人。至民國二年福州船政前學堂改名福州海軍製造學校。船政後學堂改名為海軍學校。民國六年，復就該校附設海軍飛潛學校，教授製造海上飛機及潛水艇專科。計已畢業學生兩班，共六十人。此福建船政前後學堂辦理海軍教育經過之概略情形也。至前清光緒十六年，經南洋大臣奏設南京水師學堂於南京儀鳳門內。所習亦航海輪機兩科，分班教授。計自創辦起至宣統末年止，先後畢業航海班學生六班，共九十七人。輪機班學生畢業六班，共九十二人。民國二年又就該校改為海軍軍官學校，教以海軍高等科學，

如海軍戰術、海戰公法等。民國四年又改為海軍雷電學校，教授水雷、魚雷、槍砲、無線電、各專科。除無線電專科先後畢業學生三班，共四十八人外，其餘學員均係航海畢業生。輪機畢業生，派往補習者。民國六年又將該校改為海軍魚雷槍砲學校。其無線電科即於是年停辦。前攝閣海軍總長杜錫珪，為該校畢業生。此江南水師學堂前後辦理海軍教育經過之概略情形也。其餘如廣東黃埔水師學堂於前清光緒十三年開辦。原名廣東黃埔學堂，設於廣東黃埔地方，所有該校經費均由粵省籌備支給。教授航海專科。先後學生畢業共十五班，共一百九十一人。自民國十一年，以省庫支絀停辦。此廣東黃埔前後辦理海軍教育經過之概略情形也。他如天津水師學堂係於前清光緒六年開辦。亦分航海、輪機兩科教授。航海班畢業學生六班，共一百二十人。輪機班畢業學生五班，共八十五人。前總統黎元洪係該校畢業生。該校規模宏敞，學畫周詳，正在蒸蒸日上之勢。惜因庚子之亂，堂舍被焚，遂致停辦。此天津水師學堂前後辦理海軍教育經過之概略情形也。又北京昆明湖水師學堂於前清光緒十三年奏設，祇辦航海一科。畢業航海學生一班，計共三十人。後因無款停辦。此北京昆明湖水師學堂辦理海軍教育之概略情形也。又山東劉公島水師學堂，於前清光緒十六年奏設，亦祇辦航海一科。畢業學生共三十人。旋因中日之役停辦。又光緒二十年奏設烟台海軍學堂於山東煙台東山，亦祇辦航海一科。計先後畢業學生八班，共二百三十三人。民國四年，由交通部移交上海吳淞商船學校一所。後改為吳淞海軍學校。授以航海高等科學。先後畢業學生

三班，共九十五人。民國九年，海軍部擬就該校籌設海上飛機試驗場，隨將該校停辦。所有學生，歸併於烟台海軍學校肄業。此為烟台與上海關於辦理海軍教育之概略情形也。現時關於辦理海軍教育之狀況，如烟台海軍學校，尚有學生百餘人，習航海專科。南京魚雷槍砲學校有學生四十餘人。福州海軍學校輪機班學生三十人。福州海軍製造學校，製造班學生四十餘人。福州海軍飛潛學校製造飛機、潛艇學生六十餘人。現時所有海軍各校學生名額，不及原額之半者，實因經費支絀所致也。至於海軍學校招考學生之辦法、資格、程度、及派遣海軍學生赴東西洋留學等等，均有定章。即海軍練習艦隊司令所轄之海軍練習艦隊、肇和、通濟、華甲等，訓練學生，及各項士兵之辦法，亦有專條。至訓練士兵，現烟台海軍練習艦隊及南京海軍魚雷營，專為教育各項士兵之所。每處約有練兵四百餘名。天津海軍軍醫學校為教育海軍軍醫之所。所有學生及士兵教育規程、章制、學科，非此短篇所能詳敘。關於將來海軍教育之計畫，係中央政府之政策，亦未便於此短篇中討論之。（會宗榮）

海軍軍醫學校

隸屬於海軍部，以養育海軍軍醫人才為宗旨。該校設在天津法租界，為吾國唯一之海軍軍醫學校。現校內設有預科與本科。預科課程簡單，所教授者不外國文、外國文、化學、物理學、解剖學、生理學、理化實習及體操而已。至本科所教授之科目，則有國文、外國文、物理學、解剖學、組織學、生理學、醫化學、藥物學、外科學、海軍衛生學、病理學、病理解剖學、診斷學、耳鼻喉科、科學、胎生學、衛生學、細菌學、內科學、

矯形學、眼科學、產科學、兒科學、皮膚病學、花柳病學、精神病學、裁判醫學、軍陣法醫學、救急外科學、海上預防傳染法、海軍法規、及體操等。

修業期限，預科為一年，本科為四年。投考資格，須中學畢業或有同等學力。年在十八歲以上二十二歲以下者。每年分為兩學期；學費、膳宿費、以及應用書籍與制服等，均由校中供給。其他雜費，概歸學生自備。學生畢業後，由校呈請海軍部派往海軍醫院及各艦隊見習六個月，期滿，則再由各該長官呈請補授軍醫官職。

海得爾堡大學 University of Heidelberg

海得爾堡大學設在巴登(Baden)為德國內一最古而且負有盛名之大學也。該大學，係摹仿巴黎大學，於一三八六年為巴登伯爵魯普特第一(The Elector Rupert)所創設。當時校內分有神學、法學、醫學、哲學四科。學生就學者甚眾；然其最盛時期，則在十六世紀後葉與十七世紀初年之間；因此期內，該校實為德國內提倡人文主義與宗教改革之中心故也。然泰極否來，乃事理之常，該校遂卒以「三十年戰爭」及法軍蹂躪之結果，不得不有二次（一次自一六三一年至一六五二年，一次自一六九三年至一七〇〇年）之停閉。當十八世紀，該校悉為舊教人所支配，直至一八〇三年以後，始得恢復從前之自由。今校內除上述之四科外，尚添有純粹科學一科。

該校圖書館收藏甚富，有書四十萬卷，小冊二十萬冊，及證書文件等一萬餘件。一九〇九年至一九一〇年間，該校共有學生二千餘人。畢業生著名者，則有劉希林(Renoh-

lin) 斯判亥讓 (Spanheim) 革飛勞斯 (Gervinus) 赫爾姆霍斯 (Helmholz) 及蓬翰 (Bunson) 諸人。

消極教育 Negative Education

見「自然主義之教育」條。

消毒與校室

學校兒童消毒問題，可以一言蔽之曰：清潔而已。需要消毒或清潔之事由，即為學校兒童身上或頭上所患之虱寄生、疥瘡、及金錢癬等病。

【虱寄生】 檢查而治理虱寄生之法略如下述：看護婦到校檢查各生頭部。若見某生頭上有虱，可即禁止其與他生相處，且告其父母以引起其注意。第二次蒞校時，該生頭部者仍有虱，則再警告其父母。且謂如再不設法去之，將禁止其入校云云。倘仍不生效力，則控告其父母以輕忽子女之罪。此二報告信多以卡片書寫，藏於信封內。每片之後，附以清潔頭部之法如下：(一) 雖清潔之兒童，亦難免有虱，故至少每星期宜詳細檢查其頭髮一次。(二) 下列治療之法可以去虱：以白三仙丹藥膏塗在髮上，次早以柔皂滌之，再以清水洗濯之。(此膏有毒，切忌入口。) 後乃以醋和沸過之水(醋水各半) 刷牙。宜按日刷之，至虱及虱卵除盡為止。每日用篋梳刷，如是十日內虱當淨盡。塗膏當不過二次。倘頭部有疼痛，則不宜用醋，否則慎勿以醋近痛處。

若一屋內有數兒同患有虱寄生，則該屋須為消毒。衣服以受壓蒸汽薰之。闔家之人皆須從此注意清潔。掛衣之釘互相隔離。買進之舊衣須經消毒後方可穿服。

【疥瘡】 宜用硫磺膏塗擦膚上，所有衣服，皆須消毒。

【金錢癬】 金錢癬多生於頭皮上。傍癬之髮宜剪短或剃去。每日塗以藥膏，或防腐水。患此症之兒童，宜禁止其入學，至以顯微鏡察驗髮內寄生蟲絕跡為止。若患是症之人數甚多，可為另設一班，惟須令各戴緊密不透水之帽，且禁其與他生雜處。苟用上法調治而不愈者，宜用鐮琴光線 (Röntgen Rays) 醫治之。此光線能脫落毛髮而使寄生蟲消滅。同時須並用防腐水。

欲維持兒童之清潔，僅有謹遵上述諸法而已。

消耗品收付簿

消耗品收付簿者，乃登記學校所需要之消耗品之收付，及其剩餘之數目之帳簿也。物品需用者之名義，亦須記入簿內，以明責任之所在。至簿之樣式略如左：

收付 月日	品名	摘要	數目		需用者 姓名印	物品監 守者印
			收	付		

烏托邦 Utopia

見「教育的烏托邦」條。

烏拉乖之教育 Education in Uruguay

烏拉乖共和國，為南美洲獨立國中之最小者。地濱大西洋，北界巴西，西南與阿根廷為鄰。面積七萬二千二百七十九方英里。人口，據一九一三年調查，共一百二十七萬九千三百五十九人。人口之三分之一左右，集居於蒙得維的亞省 (Montevideo)。首都之所在地也。居民多屬本地產生之

西班牙人、印度人及雜種；歐羅巴人約有二萬以上，英國人占二千左右。

全國土地，大部分為平原，富水草，故農畜之業甚盛。鄉村區域，人口分散，教育設施因是大為困難。

【沿革】 拉巴拉他河 (Rio de la Plata) 雖於一五四年，是年天主教會聖法蘭西斯派之牧師 (Franciscan Fathers) 始稍稍擇居於蘇利亞諾省 (Soriano)。彼等不特以宣傳教義為職，且開設學校，聖多明谷 (Santo Domingo) 地，可視為烏拉乖初等教育之發源地。

西紀一千六百年至一千六百二十年間，輸入家畜於烏拉乖，而烏拉乖沿海各地，除海盜及探險者外，人跡罕至。其後葡萄牙人與西班牙人彼此於商業上競爭，遂產生哥羅尼亞 (Towns of Colonia)、倍諾斯愛勒 (Buenos Aires) 及蒙得維的亞等都市。

當葡萄牙人與西班牙互爭商業之際，教會團體即入手經營教育事業；聖法蘭西斯派竭力於蒙得維的亞活動，耶穌會派 (Jesuits) 屬羅馬天主教之一派，亦於蒙得維的亞開設一中等學校。但耶穌會派於一七六七年被逐出境，聖法蘭西斯派至一八三八年，勢力亦大衰。當一七九五年時，蒙得維的亞有 Doña Clara Zabala de Vidal 其人者，創辦女學一所，是為女學建設之始。迄乎十九世紀之開端，私立或公立之男子學校乃相繼成立於派散杜省 (Paysandu)、蘇利亞諾省、馬爾地那池 (Maldonado) 及剛那弄 (Canelones) 等地。

當革命戰爭之時（始於一八一一年），教育事業大遭破壞，幸當時有愛國之士亞的卡（D. O. A. de Almeida）奮力從事於建設事業，並創辦國立學校，然教育事業恢復者甚微。一八一六年，巴西人內使，而加加斯德學會（Januarian Society）亦於是年成立。該會舉行種種講演，發行多種出版品，並採用助教生制（Monitorial System），設一不取費之男子學校，於是激動公眾對於教育之熱誠。一八二五年，設立師範學校一所，養成能實行加加斯德制之教員，並以法令規定各都市之初等小學，設視學員，定畢業文憑之給與，學校增加拉丁語之教授。

一八二八年後，承認烏拉雅之獨立；新憲法中，對於公眾教育，詳為規定。增設初等小學，改良教員待遇；設置學校總監；同時並謀有色人種教育之發展。特殊商業學校已於若干年前成立，至此復添設蒙得維的亞大學。自是教育上頗多改革之慮；但其改革不以科學方法出之，故種種措施，每不能統一調和也。

一八四三年至一八五一年間，烏拉雅與阿根廷共和國之戰爭，國內教育上已有之成績，復遭破壞，中間（一八四七年）雖有公眾教育部之設置，以統制一切教育事務而謀教育行政之改良，然三十年內（一八四七年至一八七七年）無論政治家與愛國者處理教育上之困難問題，多缺乏靈敏之手腕；其尤不幸者，則為移教育部之權力至於各市政局之手。此權力之一轉移間，教育無復中心，幾成渾沌之象。

伏萊賴氏（José Pedro Varela）出，公眾教育始得

復振而重趨於統一。伏萊賴者，係一青年，曾於一八六八年集合同志，創設通俗教育友誼會。研究歐洲及北美合眾國之學制，復於教育學上負有盛名，著有 *Scholastic Instruction* 一書，以發表其對於教育上之意見。書中於教育之組織，討論尤詳。此書所示教育上之方針，於一八七七年秋經政府之採納。近今烏拉雅之學制即本氏之意見，稍加以修改而成立者也。

【初等教育之組織】依普通教育律之規定，設普通初等教育局。由政府聘任之會長一人（以教育總長任之），副會長二人（其一為國家初等教育視學官），總書記一人以及其他會員三人組織而成。其職務在審定教科書，規定學校課程與學校章程、權責、任免，並給與文憑於教員。國家初等教育視學官，每年至少須巡視各學校一次，並督促各省視學，整理教育事務。

各省設初等教育委員會。由會長一人（以市政局行政會議之會員任之），副會長一人（以省視學任之），市民三人（由市政局行政會議選舉之）組織而成。委員任期各三年。其職務在調查地方情形，設立相當學校（凡有學齡兒童五十人以上之地，必設一學校），並實行普通初等教育局所定之章程。此外復有副視學一人，其職在輔助視學督察學校，報告教育事務，分配教科書，學校用具，召集教員會議，並提倡公眾對於改革教育之熱誠。

教員文憑之取得，須受過師範學校之教育或經普通教育局所派委員團之公開考試。主任教員之位置亦以競爭試驗定之；但任事後，不易遷調。

私人設立學校，甚屬自由；但其學校之教授事項，規定須不違背道德、法律與秩序，且須受視學之觀察，遇必要時，又須報告其教授計劃與教授方法。

自伏萊賴氏歿（西紀一七八九年）後，國定學制又稍稍變更。舉其重要者數端於下：注重體育，編製學校統計，講求學校衛生，增加鄉村小學，建立供給食宿之高等師範學校二所，男子學校大多數以女子為主任教員，學生數過於四百人以上之學校，其校長不得兼課，選派教員赴國外研究 *Stitch* 及手工（*Handwork*）如硬紙細工，模形製造，及摺紙等等，幼稚園教育法，頒佈劃一之課程表。

初等教育屬強迫教育，不取費。書籍及用具亦由國家供給。一九〇九年四月，以法令取締宗教教授。鄉村小學及第一級之都市小學，男女兼收，修業期為三年，但後者（第一級之都市小學）之男生，年約九歲。在各市鎮間，兒童於第一級小學畢業後，升入第二級或第三級小學（此兩級小學修業期各為二年）肄業，但大多數學生於第一級小學畢業後不復升學。第三級之小學，設備甚周，畢業於此者，得升入大學肄業。今全國中第三級之小學僅有二所（男女各一），設在首都蒙得維的亞。

鄉村之區，為生計所逼，兒童稍能工作，而不待修業三年期滿，即行離校者甚多。但受教育之時間雖短促，多數尚能讀、寫、算，且於本國之歷史、地理亦尚知一二。

一八九二年，蒙得維的亞地，設立幼稚園，辦理頗有成效。其他各地，正在預備建立之中。國內成人之不識字者仍多，政府遂於一九〇七年規

定設置成人學校。今其數約在四十左右，有學生三千餘人。學校衛生，亦為各校所特別注意。一九〇八年設置醫務視察團，由醫生六人組織而成，專司調查學校衛生事務，並檢查兒童之目力、聽力等等。

【課程】烏拉非既以農業立國，故農業為教員之必修科，無論鄉村或都市小學，課程中皆必有農業一科。露夏省 (Bochar) 設有學校公園，凡農業及植樹等實踐事務均於此中行之。同省復有商業學校一所，除他種科目外，兼教商業算術、簿記、商業文牘、近代語等。

普通三級 (第一級、第二級、及第三級) 初等小學之教授科目，計有下列數種：讀法、書法、算術、圖畫、作文、文法、地理、歷史 (特別注重烏拉非史)、公民學、倫理學、代數、幾何、生理學、初步、衛生學、博物、農業、唱歌、體操；女生則另加家事、經濟、縫紉、刺繡及縫紉機使用法。

一九一三年時，全國公私立之初等學校共一千二百二十四所，學生十一萬三千六百二十人。以同年全國人口總數計之，學生數約當千分之八十九；而每一學生之教育費，為四鎊六先令八辨士 (即二十又百分之三十八披素 (pence))。

【教員】全國初等小學，有男教員四百二十六人，女教員二千二百八十人。主任教員之年俸如下：鄉村及第一級小學，七百二十披素；第二級小學，八百四十披素；第三級小學，一千二百披素；教員或職員之任職在二十五年以上者，退職時得領受養老金，其數與歷年所得薪金總數相等。如遇死亡，則以此薪金之半數，給與死者之妻或母或子女。

妻或母再嫁者，停止給與養老金，子女領受養老金，在男孩至十七歲止，女孩至出嫁時止。其任職在十年以上而因病辭職時，亦得領受酬報，其數與歷年所得薪金數相等。

第一級初等小學之教員，規定須在高等師範修學四年，得有四年期之修業證書；第二級初等小學之教員，須在高等師範修學五年，得有五年期之修業證書；第三級初等小學之教員，須在高等師範修學六年，得有六年期之修業證書。男子高等師範約有學生五十人，女子高等師範約有學生二百五十人。每一學生每月由政府給與十五披素 (約合英金三鎊) 之津貼。除蒙得維的亞辦有高等師範二所 (每所均設有實習學校) 外，各省尚有師範學校六所。

【其他學校】蒙得維的亞之雙啞學校，係近數年中設立，目下有學生五十人左右。中等學校大部分屬私立。其教授程度，在預備學生入大學、軍事學校及神學學院。

蒙得維的亞大學，設有法、醫、數學及社會科學四科。此外復有商業學校、獸醫學校、美術手藝學校 (有學生一百八十餘人)、軍事學校 (有學生五十餘人) 各一所。

最近又有鄉村聯合會之創設，以獎勵農業教育為職旨。烏拉非以農業立國，故該會於國內處於重要地位。

蒙得維的亞之國立圖書館、國立博物院，更於國民之一般修養上，裨益非淺。前者有藏書五萬卷，手抄本一萬卷；後者附有教育圖書館及教育博物院。 (超)

特質 Idiosyncrasy

心理學用語，個人之精神，對外來刺激而起反應時，其

反應之狀態，往往相殊。此個人獨具之殊點，謂之特質。但與「氣質」、「體質」、「種族的特徵」等語有別，後者皆於生理上直接有關，而此則不然也。例如飲食各品，人人嗜好不同。又有見某動物，無因而嫌惡者。有聞某聲音，而不禁閉聲者。又不惟對物然，對人亦然。有無端愛憎，不自知其所以者。又如人之酒量，大小不一。同服一藥，效驗迥差。凡此之類，皆稱特質。此種特質，復有暫時、永久之別。又此語與「型」(Type) 一語，於義微有出入，然亦可通用。如謂人之記憶力，有長於色者，有長於音者，有長於形體者，此本為記憶型之一式，而學者或亦稱之為特質也。

特別班 Special Classes in Schools

學校特別班之設，蓋所以救濟進步遲緩之兒童也。其辦理之時，應注意以下諸點：人數不可太多，多則分為數班。教員對於學生，宜富於同情。課程宜求適當。學生如能為通常功課時，宜免其在特別班上課。所謂功課適當者，蓋舊日辦特別班者，只知注重讀、寫、算，而不知其分量之仍太繁重也。今日對於課務，宜先知各人之特性，而後注重手工方面，以誦讀為之輔，蓋此種兒童對於手工易生興趣。而其成績亦較諸讀書略佳也。至於手工之種類及多寡，亦宜按照情形而分配，總以有用與美觀者為主。

實用方面如此注重，自減少書本之作業。故算學方面，則減少理論。文學方面，則減少事實之重記憶者。

女子特別班之重要，與男子特別班同。辦理尤易見成效。以女子可就近性之所近者而學習之，如製籃、造箱、釘書、裝畫、針帶等，皆與日常生活有關係者。甚而至於育兒理家諸

事，亦可實行於特別班內。

中學特別班之設因中學校中多抽象科目，如數學、物理學等。學生對此多不能生興趣，故無進步可言。此注重實際之特別班之所由起也。其在男子學校，多以木工、金工代之，在女子學校，則以家政學代之。中學校之特別班，原為低能之兒童而設，然高於常態之兒童，似亦宜設特別班以教之也。（參看「天才教育」條）

特刺普 E. C. Trapp, 1745—1818

德國之汎愛派教育家也，生於好斯敦（Holstein）衣士波（Itzboe）附近之德累格（Drage），學於格丁根大學（Göttingen），一七七七年，任巴西多（Basel-dow）所設立之汎愛學校教師。一七七九年，任哈勒大學（University of Halle）教育學教授，然未獲成功，故於一七八三年辭職。數年後，坎柏（Campe）至不倫瑞克（Brunswick）整頓學校，特氏隨往，被任為教授兼學校行政委員。以特刺普、坎柏之宗教上的主張過於激烈，故頗受人之攻擊。一七九〇年，氏退休服爾分步武（Wolten Buttel）後，即卒於此。氏之最重要之著作，名 Versuch einer Pädagogik，以一七八〇年刊行於柏林。

特待生

日本學校，於品行學力最優等之學生，特許免收學費者，謂之特待生。吾國學校，前亦有仿行之者。

特別教室 Special Class-rooms

學校中因所授教科之關係，其教室之建築配置，與他教室不同者，謂之特別教室。如為理化、圖畫、博物、縫紉、烹飪

諸教室及雨天操場等是也。

特殊教育 Special Education

此指對於一部分身心具有缺陷而非普通教育所能奏效之兒童所施之特別教育而言。特殊教育之對象，其所包括之範圍甚廣，因而其所施之教育方法亦各不同，茲根據普通分類法，將其特殊狀況，致病原因及其教育之方法，分項說明於下。

【關於身體上之特殊者】（一）殘廢——此係指四肢或軀幹之運動不全者而言，蓋緣於神經病及骨骼關節之病而起。其教育方法，一藉用醫術矯正其體格，二施以相當之職業教育，例如雙手不具者，則習用足之業，足不具者，則習用手之業等是。（二）盲目——包括視力障礙深重者於內。考其原因，可別為先天的與後天的二種。前者如血族結婚及父母遺傳等是。後者如眼病及他種重要疾病等是。教育之法，可分入校以前與入校以後二期。入校以前之教育，即在家庭中所施之教育，如使之知正確之運動及音響之距離等是。入校以後之教育：一為手工，蓋藉此可使之練習手腕，並使略知各物之形體及製法等；二為點字，蓋藉此一方可使之領取知識，一方又可使之發表思想，今各國所採用之點字法，概為法人勃來爾氏所發明者。（三）聾啞——聾啞之原因，大體亦與盲目原因相同，惟彼由眼疾，此則由於耳疾、腦疾等而已。教育之法，採用記號法與發語法二種。記號法者，藉手指及身體各部之動作以表示意思，中也又可分為自然的記號法與人為的記號法二種。發語法者，使由觀察他人發聲官之動作，教以發語之方法，及使其

理解他人之言語之一種方法也。此法為聾啞教育之重要方法，曾盛行於德，故有「德國法」之稱云。（四）癩癩——何謂癩癩？即與意識障礙同時發作之癩癩也。此病之發作，一月數次，或一週數次，現今醫學，尙未能闡明其原因也。又患此病者，多在十歲以前，而尤以八歲以前為最多。患此病者精神概呈異狀。發病次數愈多，精神之異狀亦愈著。茲將其異狀約舉數項於下：（一）知識遲鈍，（二）了解及注意力薄弱，（三）觀念之聯合不佳，（四）時起感情意志上之變化如忽而狂喜，忽而忿怒等是。至其教育方法，約有三項：（一）對癩癩兒童宜受醫師之療治，（二）學齡兒童如有此病者，宜延其入學之期而療治之，（三）若入學後而有此病者，須縮短其教學時間。此三項為萬國學校衛生會第一次開會時之議決案也。

【關於精神上之特殊者】此又可分為精神薄弱與精神低降二種。（一）精神薄弱——精神發育為一定之原因所限制而遲慢者，謂之精神薄弱。精神薄弱之兒童，於知識方面皆現種種障礙，因而其缺陷之程度亦分有種種，大別之可為白癡、癡愚、呆鈍三種。而吾人對於白癡，以其缺乏陶冶之可能，非教育之力所能及，故應置在特殊教育範圍之外；至癡愚、呆鈍二者，雖亦屬於病態，然不能以完全不能施教者目之，因二者所具之缺陷，僅於程度上較普通兒童略差一籌而已。吾人對之若能施以適當之教育，自可望其進步，普通所謂低能兒，多即指此二者而言也。至其教育之方法，除另於「低能兒之教育」及「特殊學校」各條詳述外，茲將其普通應注意之事項略述於次：（一）須避去面斥或

體罰。(2)須常使練習感覺器官。(3)須常使練習談話，因

低能兒之感覺及言語皆有障礙故也。(4)須注重睡眠時刻。低能兒睡眠時間宜比普通兒童長一二小時。(5)須社防手淫。(6)須注意飲食物，如烟、酒、胡椒等有刺激性者，宜絕對禁止之。(7)須禁觀電影，因電影足以妨礙視力，易使神經中樞起急激之變化故也。(二)精神低落——所謂精神低落者，係指兒童性格特異而言。其精神狀態恰位於健康的精神與病的精神之間。如懶惰、抑鬱、暴躁、感情性、衝動性、意志搖惑、偏執、慌言、性慾失常等等皆屬之。精神低落之原因，多在於感情意志兩方面，種類甚多，殊難枚舉。但其中有一共同點，即精神機能發育之不規則不調和是也。至其教育之方法，最要在矯正兒童之性格，茲先述其一般應行注意之事項。(1)注意養成善良之習慣。(2)宜避去禁止之言辭。(3)須施行意志教育。(即時以善良之衝動，而易其不善之衝動之謂也)。(4)須嚴禁刺激性之飲食物。(5)須注意性慾。(6)須用強壯治療法，如冷水摩擦及腹式呼吸等類是。(7)禁止獨居。(8)宜時行醫術上之檢查。特殊的矯正法對於抑鬱性及感情性之兒童，最有效者，為(1)身心強壯法，(2)養成忍耐之習慣，(3)注意規律的生活，(4)力避疲勞，嚴禁刺激性之飲食物等。對於謊言之兒童，以檢查讀物為最要，例如凡足以助謊言之諸書籍，均應禁止閱看。對於性慾失常者，(1)宜誘其勞動，使發揮精力於他方面，(2)禁止獨居，(3)預防手淫，其法，即使作正當之生活法及體操等，(4)涵養羞恥心，(5)灌輸以性知識，(6)避去引誘性慾之刺激。

特殊學校

特殊學校之涵義多端，以教養身心缺陷之兒童為目的者，則有盲啞、低能、白癡等學校；以授與生活上必須之某種技能為目的者，則有各種技藝學校；他如因家庭或鄉土等特殊之關係，而為養護上特別設施之各種學校，亦得謂為特殊學校。總之，凡為特殊之目的而施以特殊教育之方法者，皆為特殊學校。特殊學校之範圍，既已如是廣泛，則其內容自難一一詳述；茲特就補助學校為例，述其實際狀況於下。補助學校，大率分組教授，每組人數至多以十二人為度。至其學級編制，大約以三學年或四學年為適當。普通小學往往與蒙養園直接啣接，而補助學校則多設一年之預科，故其畢業年限，比普通小學增加一年以上。教授時數，則因各地情形而不一律，每週少則十二小時，多則三十小時，而普通則多在二十小時上下。又教科中必須設發音練習及手工科等，無此二科者，即不足以稱補助學校。補助學校關於教授上須注意者有三：(一)為兒童之疲勞，蓋低能兒之精神，時現疲勞狀態，故為教師者須特加注意。(二)教授須與五官之練習互相聯絡。(三)兒童如彈於課業，教師宜引起多方之興趣或給與相當之休息時間。此三者，為教授實際上最宜注意之點。茲再述排定時間表時之應注意各事項於下：(一)始業時間，須比普通學校改遲半時。(二)每節之教授時刻，以三十分為適度。但在上級，不妨增加。(三)於第一小時，宜先課以易習之教科，後則難易相間。(四)每週教授時數，以十八小時(下級生)二十二小時(中級生)三十六小時(上級生)為適宜。茲舉上中兩級時間表之一例

於左：

星期	時間	上午			下午		
		上	午	下	午	下	午
月	曜	修身	算術	練習言語	園藝	入浴	
火	曜	手工	手工	算術	博	遊戲	八浴
水	曜	歷史	算術	圖	畫	園藝	入浴
木	曜	地理	算術	唱	歌	遊戲	入浴
金	曜	修身	算術	唱	歌	園藝	入浴
土	曜	博物	讀法	手工	工	園藝	入浴
		博物	讀法	唱	歌	遊戲	入浴

特稱命題

見「命題」條。

特洛屠多夫 Valentin Troitzendorf, 1490-

1856

宗教改革時代德國新教徒中著名教員之一。原名李利德蘭(Friedland)，後以生地特洛屠多夫(Troitzendorf)著名。幼時在格立次(Görlitz)之拉丁學校肄業。一五一五年，入來比場大學(Leipzig)一五一九年，赴威丁堡大學(Wittenberg)從路德及梅蘭克吞(Melanchthon) (參考各專條)專修神學。紀元一五三一年，被聘為戈爾得堡(Goldberg)之拉丁學校之校長。該校自經氏管理後名譽日著。學生自遠道赴學者甚多。當時著名之學校均注重人文的教育，該校亦然。宗教拉丁語、希臘語，於課程中占顯著之地位。學生必須以拉丁語會話，他種語言概不准用。學校組織取法於古代羅馬共和國。選學生中之年長者組織一法庭。氏自為庭長。凡學生違犯規則時，

即於法廷實行審判，而下必要之懲罰。其後戈爾得堡連年兵燹飢饉，卒之該校於一五五四年被燬。氏遂率其殘留之學生，遷至里格尼白 (Liegnitz)。於是地，氏仍擔任教授之職。二年後，以麻痺症暴卒。

特殊感應力

感覺神經之末梢各有專職，非其所掌，刺之不應。例如光波之來，固遍及身體全部，而感受之以生視覺者，獨有視覺機關。他如聞香不能以舌辨味，不能以鼻。對於某種刺激，其感覺神經或聚於身體一隅，或遍及身體全部，雖其分布之廣狹相去甚遠，要皆各事其事而不相為用。此其故何耶？米勒氏 (Miller) 嘗以特殊感應力之說釋之。其意以為各種感覺機關皆有一種特殊感應力。目知光彩，耳辨聲音。此光彩與聲音非緣於外物之性質，乃起於感覺機關內之特殊感應力也。故無論何種刺激，苟有與視神經相接觸，而能解發其勢力者，必發而為光之感覺；亦有同一刺激，其所刺激之感覺機關不同，而吾人之所感亦因以異者。凡此諸例皆足以證感覺之生，與刺激之性質無關係，而各種感覺機關本有其一定之感覺不可移易也。米勒據此事例，更進一步，以為感覺者非所以傳外物之性質於意識，不過傳感覺神經之性質於意識耳。

特別市教育局

見「市教育局」條。

珠算教學法

教學算術之目的，一在使熟習日常之計算，一在使增長生活必需之知識，一在使思慮之精確，論日常應用，則珠

算之教學尙矣。

珠算以熟練敏捷為主，無取乎深奧之數理。教學之際，當純取熟練主義。問題在多在簡，練習不息，則漸臻平熟，熟則學習之目的達矣。

珠算教學，欲使其運用敏捷，非利用歌訣不可。商肆之習珠算，重器械而輕理解，固屬不可。學校中練習之時間既少，若教授歌訣時，不取證於算盤，則雖明其理，亦無所用也。故珠算教授，當先使學生理解明晰，而後再加以充分之練習。

教授珠算，當先說明算盤各部分之名稱，運珠之方法，漸及定位法，呼唱法等，再由簡至繁而授加減乘除四法，終則混合變通而施之於實用。

學校中之算術教學，自當以筆算為本體，故教學珠算之時間，亦當少於筆算，且不必特定一小時專教珠算，可與筆算於同一時間中合教之。

班固

【小傳】固，字孟堅，後漢扶風安陵人。博貫載籍，九流百家之言無不窮究，潛精研思以續父彪未竟之漢史；除蘭臺令史，遷為郎，撰述二十餘年，成春秋考紀表志傳凡百篇，又作兩都賦，為世稱誦。竇憲敗，固坐免官，以私怨為洛陽令种兢所捕繫，死獄中。年六十一。

【學說】固之哲學思想，見於五行說。五行說在漢以前多屬於物的方面，及漢儒起，與人的方面益相接近。如淮南子，董仲舒輩均以人類為陰陽二氣之和合；京房以二氣五行配分人類多數之性質；至固更以五行為五氣，分屬於

人體之各器官，又區分人之性與情，以為性由陽氣而生，情由陰氣而生。性主仁，情主欲。故曰：「性者陽之施；情者陰之化也。人稟陰陽氣而生，故內懷五性，六情……五性者何，謂仁義禮智信也……六情者何，謂喜怒哀樂愛惡謂六情所以扶成五性。性所以五，情所以六者何，人本合六律五行氣而生，故內有五臟六腑，此情性之所由出入也……五臟，肝仁、肺義、心禮、腎智、脾信也……六腑者何，謂大腸、小腸、胃、膀胱、三焦、膽也。」（白虎通性情篇）固謂性之中含有仁義禮智信五情之中含有喜怒哀惡哀樂六而五性乘五行之氣，六情亦乘六律之氣；不寧惟是，五臟六腑，亦乘五行六律之氣；又在生理方面，六腑所以為五臟之補助；在精神方面，六情亦所以為五性之補助。其論宇宙曰：「天者何也，天之為言鎮也，居高理下為人鎮也；地者易也，言養萬物懷任交易變化也；始起之天始起，先有太初，後有太始，形兆既成，名曰太素，混沌相連，視之不見，聽之不聞，然後剖判，清濁既分，精出曜布，度物施生；精者為三光，號者為五行。」（又天地篇）其說本於周易乾鑿度，即「太初者氣之始，太始者形之始，太素者質之始」之意。

【教育主義】古代教育，大都偏於德育，固之教育主義亦然。其言曰：「學之為言覺也，悟所不知也。故學以治性，慮以變情。故玉不琢不成器，人不學不知道。」（辟雍篇）又曰：「教者效也，上為之，下効之，民有質朴，不教不成。故孝經曰：先王見教之可以化民。論語曰：不教民戰，是謂棄之。尚書曰：以教祗德，詩云：爾之教矣，欲民斯刻。」（三教篇）固之意，表端則彰直，欲民之反於正道，當由為民上者正身以率下，所

謂以言教不如以身教，故上之人主持德化，是為國家教育之根本，此固之國家教育主義也。

【著述】固一生精力所萃，為漢書百篇，與諸儒講五經同異於白虎觀，有白虎通德論四卷。又達於文學，著典引寶戲詩賦銘誄等四十一篇。

班昭

後漢才女，固妹，一名姬，字惠姬。適曹世叔。夫亡，和帝召入宮，令皇后貴人師事之。號曹大家。作女誡七章。兄固著漢書未就死，詔昭就東觀藏書題成之。

班彪

後漢安陸人，字叔皮。性沈重好古。年二十餘，避難從隗囂。著王命論，欲以感之。囂終不悟。遂避地河西，為寶融畫策事漢。光武初舉茂才，拜徐令，以病免。彪才高而好述作，遂專心史籍。探前史遺事，旁貫異聞，作後傳數十篇，以繼史記。太初以後之闕。書未成卒，其子固、女昭先後續成之，名曰漢書。

疲勞 Fatigue

學校疲勞問題，有衛生與教育兩層意義。其關於衛生者，摩梭教授 (Prof. Mosso) 已言之矣。其意以為當兒童脫離其和平之家庭生活而往就學時，初不覺有若何之不適，亦不至因功課而感疲勞，蓋以新奇之事物足以喚起其興趣也。惟注意既久必易致疲，其結果且足害及健康。兒童入校後之面容憔悴，飲食失和，易患頭痛等皆盡人可見者也。其關於教育者，即疲勞可阻礙智力之發展與教育之進步。故疲勞問題，乃欲將此種障礙物移而去之，以符「健全之心寓於健全之體」之意也。

【疲勞之性質】疲勞者，器官之天然自衛法也。在一定之限度內，疲勞本不足為害。然此限度每易超越，在兒童時尤甚。苟不早加之意，禍必不可倖免。自生理學言之，疲勞乃由身體內老廢物，產生毒液所致，吾人可引摩梭之實驗以說明之。法以一疲犬體中少許之血液注入一精神奮作之狗體內，立即使此活潑之狗亦呈現疲勞之狀態。第疲勞亦可由於神經力之乏竭，或由於神經細胞內發生能力之質之消耗。神經細胞之因疲勞而改變者，可以顯微鏡觀察之。據克來爾博士 (Dr. Crile) 之意，「因用力過度而極端疲困時，即見尼塞爾 (Nissl) 質之全量大為減少。苟用力過久則非數月後不能恢復原狀。疲勞之由於情緒，或操作過度者，足使一部份之腦細胞永遠喪失。彼運動家與賽跑之馬其所以訓練至效率最高之後，其最偉大之成績終身僅有一次者，或可以此釋之也。」此種事實，在學校疲勞問題上最為重要。教者由此當知操心過度及情緒與操作之太多，皆足使學生大受其害也。克來爾博士之他種試驗，足示吾人以睡眠之價值。由兔腦之研究，可見「連續睡眠至八小時之久者，即可使所有細胞恢復原狀，惟耗竭太甚者則成例外耳。」由他方面言之，當患失眠之人，將永遠喪失一部份之腦細胞，與情緒刺激及操勞太甚之影響無異。

【學校疲勞之研究法】研究學童疲勞之法，乃於上某課時之前或後，或於日中一定之時間施以試驗。其目的在欲測量器官之為疲勞所影響者，例如筋力、觸覺力及反應之速率等。今略舉其常用之法如下：(一) 摩梭之筋工

計 (ergograph) 用以測量各種肌肉之疲勞，(二) 力量器 (dynamometer) 用以測量把握力，(三) 觸覺計 (aesthesiometer) 用以測量感覺的辨析力，(四) 加數法以計量作事之迅速與真確，(五) 塗抹紙上特別之字母，以計量觀察力之迅速與正確。此種研究法之困難，有出於意料之外者，一不經心則錯誤百出。例如加數時，疲勞雖可使速率低減，然練習則可使速度增高。是故僅計其遲速及對與不對，而不計算其由練習所得之利益者，不能推算疲勞之程度。且兒童對於初次之試驗，興趣較多，此種興趣之改變雖無疲勞亦可影響於所得之結果。當試驗施行於清晨及午後時，午餐之性質，亦有關於成績。蓋良好之午餐將使血液流入胃中者多，而入腦部者少。於是試驗遂受其影響。試驗者見其成績之惡劣，如謂其盡由於午前功課之疲勞則誤矣。

【研究學校疲勞之結果】由實驗研究而得之結果多互相矛盾，為教師者不得輕從理論之不合常識者。例如貝利 (Ball) 謂「兒童午後所作之課業，因易發生劇烈之疲勞，既無補於教授，復有害及健康。」而赫克 (Heck) 及其他研究家則謂午後疲勞實無充足之證據，足使學校有變更辦法之必要。此種結果之差異，非盡觀察之錯誤，大抵由各研究時情境之不同耳。

【疲勞之症候】在教室內有倦容及不注意與坐立不安之狀者，即為暫時疲勞之表徵。久疲之後則可生相同而較重之症象。面無生氣，兩目深沉，頭部垂下。兒童乃不若平時之留意及活潑。手指抽搐，夜間每不能熟睡，睡時或磨

牙嚙語。飲食失和，肌肉消瘦。性情暴燥易怒。作事久不能成。厭惡遊戲而常若有所思。為教師者若見兒童有此種種症候，即當速遣之就醫調治矣。

【學校疲勞之預防】茲略舉吾人所應注意之點以期預防學校疲勞之有害者。(一)學校衛生——理想之學校宜有新鮮空氣與緩和之環境。(二)體格檢查——兒童至少每年應受檢查一次。(三)食物——兒童須有充足之滋養以供給功課所需要之精力。(四)睡眠——無論年歲之長幼，社會階級之高下，兒童之是否健康，皆須有充分時間之睡眠。(五)受履操作——兒童於受課時間外往往為人操作。此事殊有礙兒童之健康。負教育之責者，須有以限制之。(六)學校課業之分配——幼稚兒童，受課之時間宜短，且須間以體操或遊戲。待兒童長大時，功課時間可逐漸延長。至於最適宜之時間，全以兒童之年齡及功課之性質而定。最易疲勞之科目宜置之午前，難易之功課宜相間授之。若同時有二項困難之科目，則宜間以遊戲或體操，功課分配之辦法以防止疲勞而有餘，而校外自習尤不宜過於繁劇也。(七)在校時間——關於兒童在校時間之長短，學者尚無定論，要皆以學校之情形而定。蒙特梭利式學校中五歲內之兒童，有上學幾達全日（即九時至六時）而既不覺其疲勞，反足增益其健康者。(八)休息日——兒童假期宜短而常有，其所需要自與大學生有別也。惟如疲勞過久而神經上受有影響，則鄉間長期之休息，亦療治之一法。

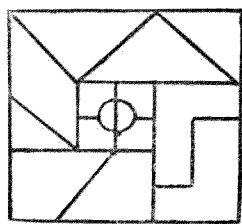
【疲勞表】下表可供參考，惟不足以供各處之採用，蓋兒童與環境，殊多差異也。

功課之須注意集中者：	十九歲以內	九時
六歲之兒童	十五分鐘	
七至十歲	二十分鐘	
十至十二歲	二十五分	
十二至十四歲	三十分鐘	
功課之須注意者：		
五至六歲之兒童	每週六小時	
六至七歲	九小時	
七至八歲	十二小時	
八至九歲	十五小時	
九至十歲	十八小時	
十至十一歲	廿一小時	
十一至十二歲	廿五小時	
十二至十四歲	三十小時	
十四至十五歲	三十五小時	
十五至十六歲	四十小時	
各年齡所需要之睡眠時間：		
六歲以內	十三小時	
七歲以內	十二時半	
八歲以內	十二時	
九歲以內	十一時半	
十歲以內	十一時	
十三歲以內	十時半	
十五歲以內	十時	
十七歲以內	九時半	

十九歲以內 九時
此乃杜克醫士 (Dr. Duke) 表其所定時間略高於其他學者之所定者。(俞)

益智圖

教育玩具。以各種形狀之木板十五塊，拼合之可成種種模型，與七巧板之用法略同。



益智圖

真理 Truth

真理為邏輯之目的，亦猶美為美學之目的，善為倫理學之目的也。真，善，分別心之活動為三部。研究此種活動之科學，謂之哲學。

就感情方面而言，真理乃理智的滿足，就認識方面而言，則為實在 (reality) 之概括的了解。有概念，有知識與實在之區別，始有真理，是以真理與知識義實相同，「真知識」一語既嫌詞贅而「偽知識」一語，則為矛盾矣。

知識之由直覺而不由理智而得者，(即無概念之直接的了悟) 實無所謂真偽。吾人感覺或想像經驗中所表現之意象，不能謂為真理，以其無與實在相對待之知識故也。真理乃預斷知識與實在之分別，而說明其關係者也。

真理除此純粹哲學的意義之外，尚有一種習用之意義，真理一詞，僅用以指明某一類之命題或論斷，而其他之一類。則稱之爲偽焉。眞偽之詞，就心理而言，乃所以判別吾人所信仰與不信仰之命題也。而就嚴格之論理言之，吾人所信之命題，其爲眞與偽，亦無一定。偽信仰及偽命題，亦可稱爲錯誤。在論理學上，真理一詞，不僅表消極的價值，實亦表積極的價值，不僅表抽象的實在，且亦表具體的實在也。

【真理之標準】真理問題，乃求出一種標準，藉以判知識與實在之相合是也。關於標準之重要原理有三：一、致論 (Correspondence Theory) 合理論 (Coherence Theory) 及實效論 (Pragmatic Theory)。茲三者雖基始於論理學的理論，而實則根據於玄學上實在之性質之概念也。

(一) 一致論——吾人心中之觀念與其對象相類似，故觀念乃對象之「印片」(Copy) 或印象，而多少保留其各點者也。或又謂觀念乃對象之一種符號，其一致處，並非一印片，乃點與點之相符合者也。此種理論，殊可疵議。蓋觀念不能爲一種獨立的實體，亦不能謂與實物相對而有印片或記號的關係，而處於心及對象之間也。此外尚有一種一致論，則無此弊。其所據之主義，以爲關係乃屬於物外的；而與真理有關者，非觀念實關係也。所謂一致云者，乃吾人以爲觀念與觀念間之關係可以存在或實際存在也。

(二) 合理論——乃根據論理學上非矛盾律與不容中律而來。以論理學的調和及相合爲真理之標準。真理所有程度之差別非即偽理之程度之差別也。

(三) 實效論——對於以上二種理論均不贊同，謂真理常有關於人類之目的或需要。真理即效用（乃經濟學中之所謂善 Goodness，而非倫理學中之所謂善），蓋真理之標準，全視其實用何如耳。實效主義不認絕對的比較之準則，如一一致論之以宇宙爲實在 (world of real existence) 及合理論之以宇宙爲絕對精神 (world of absolute spirit) 焉。一切皆係歷程，非實驗不足知其眞也。（參看「實效主義」條。）

【結論】真理而能圓滿的解決，將使人心之種種活動在心理學中處相當之地位，故實爲哲學問題之一部分。實效主義屈真理爲效用，輕視論理學，而使真理賴經濟學以存，亦厚誣真理矣。唯知主義，則又太重真理，致使各種活動均附屬於論理學，而使美也，用也，善也，皆點綴概念而成一可覺知的形式，殊不知心能了解實在，非僅恃有概念，必先有直覺，且表於特別意象中而後可。故吾人所應承認者有三：(一) 一切實在之形式皆非論理的。(二) 凡非論理的形式，皆可使與論理學爲有系統的相合。(三) 真理對於非論理學的形式即無意義。明乎此，則可於實在中爲真理指定一範圍焉。於是真理亦爲心的活動之一種，可與美用，善，並列矣。

眞德秀

南宋名臣，理學家。字景希，浦城人，少孤，母吳力贊教之。同郡楊圭見而異焉，使歸共讀子學，卒妻以女。登慶元五年進士，累仕至參知政事。德秀爲人長身廣額，容貌如玉，望之者無不以公輔期之。立朝不滿十年，奏疏無慮數十萬言，皆

切當世要務，直聲震朝廷。四方人士誦其文，想見其風采。及宦遊所至，惡政深洽，不愧其言。卒諡文忠。著有西山甲乙藹，對越甲乙集，經筵講義，端平廟議，翰林詞章四六，獻忠集，江東救荒錄，清源雜志，星沙集志。

西山之學，蓋由宋而涉陸。其言居敬窮理曰：「程子曰：『涵養須用敬，進學在致知。』蓋窮理以此心爲主，必須以敬自持，使心有主宰，無私意邪念之紛擾，然後有以爲窮理之基本。心既有所主宰，又須事事物物各窮其理，然後能致盡心之功。欲窮理而不知持敬以養心，則思慮紛紜，精神昏亂，於義理必無所得。知以養心矣，而不知窮理，則此心雖清明虛靜，又只是空蕩蕩底物，而無許多義理以爲之主，其於應事接物，必不能皆當。故必以敬涵養，而又博學審問，謹思明辨，以致其知，則於清明虛靜之中而衆理悉備。其靜則湛然寂然，而有未發之中，其動則泛應曲當，而爲中節之和。天下義理，學者功夫，無加於此者。」(西山集答問) 其思想與魏鶴山略相似，故世稱眞魏。

眞諦爾 (Gentile)

眞諦爾爲意大利今日哲學界巨子，亦教育界之領袖也。氏與意哲克魯乞 (Croce) 共同主撰之批評雜誌 (La Critica) 自一九〇三年以來，未嘗間斷，實爲意大利惟心主義哲學之源泉。氏現任意教育總長。其學說根本認教育爲一種精神活動，而不認其受自然律之支配。精神活動之必要條件爲自由，故教育之目的在養成自由的人格。其論教育之內容，則謂向來對於文化，有惟心，惟用二種看法，原爲哲學上永遠之紛爭，未易遽得解決。但惟用主義者，祇謀

人與自然界之適應，而不求吾人內心之創造的活動；其所謂文化，仍不外機械的知識技能，而其視學校，亦僅爲授受機械的知識技能之機關。須知文化不貯藏於任何書本中，亦不在任何個人之頭腦中，乃在吾人內心之精神活動中也。其論教育之方法，則抨擊惟用主義者之過重分析，而代以「教育之統一」。謂人格爲整個的，學校生活亦應爲整個的。教師與學生間之努力，必須有完全之協調，有深切之內心的統一，方爲真教育云云。氏反抗現代機械化教育，而提高精神教育之主張，大致如此。其近著教育改革論，有英譯本（The Reform of Education），爲歐洲教育哲學上一名著。（孟憲承）

眩暈病 Vertigo

眩暈者即不能維持身體均衡之病也。隨眩暈病而生成之感覺爲眩暈頭眩等，患者有傾跌之勢或覺身體旋轉。眩暈病之輕者常於旅行登陸後發生，此時覺有搖動不快之感。極重的眩暈，則使人十分不能維持其均衡或傾倒，或須扶住某物以支其體。小腦係肌肉運動之調節器官且受種種印象，此類印象，藉耳中圓溝之視神經而爲均衡的感覺（Sense of equilibrium）。當小腦有病時常有眩暈後退之傾向，及顛簸無常之步伐。就耆老之人而論，小腦之暫時紛亂，係因驟變地位如前俯後仰或轉身而起。

秘魯之教育 The Educational System of Peru

【初等教育】秘魯初等教育，分初級小學二年與高小三年。法律上規定初級小學之二年爲強迫教育；至

高等小學，則稱隨意科，僅大城市及重要城市中之中央學校（Central School）內具之而已。依法律，凡殖民地、礦區，及人口二百人以下之村落，須設普通學校一，而凡人口二百人以上之處，則須設中央學校一。法律雖有明文，然以教育基金之限制，殊難實現。即如幼稚園，法律上雖規定每省之首府內均須設立，實際上殊寥寥不多見，僅於數大城市中有之而已。普通，男女不同校，間亦有以經濟關係而同校者。然兒童之父母偏見極深，即在號爲同校之學校中，實際上亦極少同學者。社會中人多頑固不堪，甚至有因男女同校而將其女深藏家內而不令入學者，即不至此，其男女同校之學校，亦皆分室授課，而不相接觸也。法定男孩自六歲至十四歲，女孩自六歲至十二歲爲入學年齡，然凡男女同校之學校，法律上又不准收十歲以上之男孩或十二歲以上之女孩，實爲可怪；而如名存實亡之男女同學之校內，則雖適法定入學年齡至十五歲以上之兒童，亦准其入學焉。男學校校長多爲男子，但女子亦得爲其輔助；至男女同校之學校，則無論校長教員，男子均不得攔入。又女子教育，除少數大城市以外，其餘各處均不發展。

【學科】初級小學學科，除三要件（讀、寫、算）以外，尚有「自然之研究」（理科）、宗教、本國史與本國地理概要等科。

高等小學學科，除包有初級小學者而外，兼授西班牙語、物理、化學、博物、手工、幾何、圖畫、音樂、體操、衛生、農業與養樹法概要；其修身課中包括基督教條、聖教史、及社會服務訓練等。自高小第二年始學科上又增加園藝要略及寫生

畫二科。而手工一科，則男女學生分班學習。女學生習紡織、縫紉、刺繡、洗衣等科；男學生則習木工、鐵工、縫工、靴工、印刷工之要略，及地方上所最需要之各工。自高小第三年始，修身課改授公民學。觀於上之學科表，其繁重可知，因此能完全實施此項課程之學校甚少。

【校舍與設備】初級國民教育不僅強迫，且亦免費。凡校舍及設備等，概由政府設置，自不待言，即初級小學學生用教科書、鉛筆、圖表等，亦歸國家供給。此項免費權利及政府對於教員之待遇，如使教員有組織家庭之機會，逐漸增加其薪給，及服務二十年後得領國家恩俸等，均爲一九〇五年時帕多（Parlo）總統所創，惟以近年來政府財政困難，尙多不能實現耳。

【教員證書薪給等項】教員依簡派之形式分爲三種：由省視學所簡派者；由省視學保薦而由地方長官委任者；或由教育部長簡派者。第一種爲暫時之職，省視學得以已意罷免之或更動之；第二種非教育部長不能更動或罷免；第三種則爲終身職，苟本人不告退，則永不能更動之，惟遇有大過時亦得罷免。第三種教員資格須經過考試，或富有成績者始可取得，故頗不易也。

教員證書有三等，亦由部視學所執行之教員考試後發給。以現狀而論，此項考試殊無價值，惟如能改善進步，則良好教員未嘗不能由此產出；然亦須視新給之能否得當爲斷。目今教員薪給極低，每年每教員薪給額約計不逾二百四十元。男教員之曾卒業師範學校者薪額較高，每年可得六百元，同等卒業師範學校之女教員，祇能得二百七十

至四百八十元。而秘魯之生活程度，固不低於美利堅合眾國也。依一九〇五年之法律，凡屬終身職之教員，如服務時將其薪給百分之四儲於國家，則服務二十年告退後，國家按月致送半薪。又此項教員每月薪給至少二十五元。

【秘魯有師範學校三所，專為訓練教員之用：利馬（Lima）有二所，一為男校，一係女校，阿勒基巴（Arequipa）有一所，為女校。此種師範學校教員大都為外國人，成績頗不惡；所憾者每年卒業生太少，祇四十名，不足應每年新教員之需要。因是教育委員會主張各部設立師範學校，俾凡有志教育事業者得有訓練之所，而教員之產出亦得以增加。目今公立學校教員及校長數約計三千人，其中曾受正式訓練者不及一百六十人，其有證書者不及百分之四十。

【校舍狀況】 建築校舍，占教育經費之大部。一九〇九年時，約計有校舍二千所，其中有五百五十所係國有。價值四十一萬另百九十九元。此國有建築物中，亦有為舊時之監獄、軍房等未經大修，即以之充校舍用者。利馬及科羅（Callao）二處所新建之校舍，頗合衛生，設備亦尙完備。惟秘魯近來財政異常困難，故此方面今尙不能有所發展也。

【秘魯初等教育之進步觀】 秘魯初等教育雖年來迭逢困難，然自一九〇五年以來，可謂着着進步。其進步可得而計者較少，而以無形之進步如教員之奮發，國民對於教育之興趣等為多。觀於以下之統計，即可知其概略：

學校數目……………一四二五 二二五九
一九〇六年 一九〇九年

教員數目……………一五五七 二九〇九
學生數目……………八五〇〇 一五三九〇一

平均上課人數……………七三〇八六 八四四〇八
初級小學卒業學生數……………八三七五 一一一七七
高等小學卒業學生數……………二七八 五一一

【中等教育】 秘魯中等學校之教育，下續高等小學，上接大學校。凡中等學校校長關於已校狀況之報告，均直接送呈教育部，中間更不經若何階級。每校有經濟委員會一，編製校中經費預算表，及監察校中一切支出。至于教員則除對於功課負責外，其餘概不預聞。利馬及科羅二處有數校之永久教職多為外國人，成績極佳；但現行習慣，總好以當地之操高等職業者（如律師醫士類）充教員，事實上未見其有若何利益也。

一切中等學校學科大致相同，修業年限均為四年。其首二年之學科如下：西班牙語、英語或法語、通史、地理、算術、科學、宗教、習字、圖畫、音樂。科學一科，第一年為動物學，第二年為植物學。至第三年，則範圍更廣，包有礦物學、地質學、物理、化學等科，物理化學兼有實驗。第四年功課中又增加哲學、公民學二科，而稍減少其他功課之時間。學生入中等學校時，年齡約十二歲，蓋無論卒業高等小學時或卒業中學預科時，均當學生之十二歲時也。學科如其繁重，而學年又僅四年，以極短促之時間，而欲畢授此多數學科，誠屬難事。中等學校全秘魯僅七所，其中有三所專為女子而設。其餘四所本亦收女生，不過社會上男女不同校之偏見殊深，故女生極少。一九一〇年九月時，統計中等學生共二千七

百八十七名，惟其中一千一百另六人尙在初級部。

中等教育經費之來源大約為政府與郡區之補助，學校所置產業上之收入，及學費三項。學費占全收入百分之二十五，以一九一〇年而論，達三十四萬元，平均每校一萬二千五百九十二元。雖歷來屢有設立永久教育基金之計劃，願至今迄未成功；一九〇一年之法律，規定國家收入百分之五，各部收入百分之三十，及酒精稅之全部，須歸入初等教育經費內。然僅此三項收入，尙覺不足。自一九〇六至一九〇九之四年，每年經費收入如下：

年份	總收入	每學生費用數
一九〇六年	一一五七八五元	七、五二元
一九〇七年	一一五八五九〇元	七、四二元
一九〇八年	一三〇九〇九〇元	八、〇六元
一九〇九年	一四〇〇〇〇〇元	九、〇九元

然於計算每學生費用時，有須注意者，即一九〇九年之學生數僅占全人口百分之三，如以正當而言，至少須百分之十二也。

【大學教育】 中學校以上為大學校，大學校共有四所：利馬有聖馬科斯大學（San Marcos）設有六科；古斯各（Cuzco）有聖安多尼俄阿巴特大學（San Antonio Abad）設有四科；阿勒基巴（Arequipa）之聖奧古斯丁大學（San Agustine）亦設有四科；脫羅基羅（Trujillo）之聖托馬斯及聖太羅撒（San Tomas and Santa Rosa）大學僅設哲學與文學二科。利馬之聖馬科斯大學設學科最多，可為秘魯高等教育之代表。今將一

九一〇年時，該校之狀況列表如下：

科別	學生數
哲學文學科	一三六
數學自然科學科	二二九
政治與管理學科	二四
神學科	四
法律科	一四〇
醫學科	一七二
總計	七〇五

又一九一〇年時四大學合計登記學生數共一一五四人。入大學文學、哲學、數學、科學科者，須有中等學校卒業證書；入法科及政治管理學等科者，須有曾修業文科二年之證書。入醫科者須有曾修業自然科學科二年之證書。

凡於醫科修業五年，法科修業三年，及其他各科修業二年者，可得學士學位；其於醫科修業七年，法科與神科修業五年，其他各科修業四年後而卒業者則可得博士學位。夫學校雖大體上受教育總長之節制，然亦頗有自由餘地。大學校內一切事務，由校長及大學評議會處理之；評議會為大學各科之代表所組織。實際上此項執政者，僅管理關於大學之經費上諸事務而已，至教授之事，則完全聽教者之自由。近來頗有主張改組大學，使其內部組織更為統一及管理更得法者，此實教育委員會之一大問題也。更有主張於利馬大學內設立優良之教育科，俾得養成公立各學校中之高等職員者。又古斯各大學內擬添設商科由基斯克博士 (Dr. A. Giesche) 詳為計畫焉。

一九一〇年時，農業學校與工程學校所有學生，統共祇二百人，而是年高等學校學生之總數為一千三百五十四人。高等教育如各大學及專門學校等，每年費用約二十萬元。秘魯近雖力仿外國及美利堅合眾國以推廣普通教育而提高專門教育之方法，然對於本國高等教育已有之基礎，亦不輕易放棄，觀於秘魯之法令上規定外國醫士或牙醫士，苟欲於秘魯行醫，須將其在本國大學卒業之證書呈驗，并須受與秘魯醫士同等之考試蓋可知矣。(鄭)

神學 Theology

由希臘語之 *theos* 及 *logos* 合成。後一語之義為話，故與今之所謂神話學，語義相通。(昔希臘謂通曉諸神性質及故事之人，曰 *theologos*)。亞里斯多德嘗以此名其「第一哲學」，義即「形而上學」之謂。中世初期，則有以辨證基督神性之論議，稱為神學者。消經院哲學之興，乃用為基督教一切教理之總稱。故當時目宗義學 (Dogmatik) 為神學中主要之科目。二語殆無分別。近代學者，雖縮小宗義學之範圍，然其大體，猶從中世之解釋也。凡言神學，大致可區為四綱。(一) 歷史的 (Historische) (二) 解釋的 (Exegetische) (三) 系統的 (Systematische) (四) 實踐的 (Praktische)

歷史的神學乃研究基督教之起原及發達。以教會史宗義史為主，而信條學，教會考古學，教會制度沿革論，及傳道史，異端史等，俱在其內。并有就現代各地之教會內外狀況，而論述之者。解釋的神學，則以解釋研究新舊兩約為主。聖經學，聖經註疏法等屬之。或但以此為歷史的

神學之一分科，而不以之對舉。若夫系統的神學，則以組織的學術的研究教理者。就中以宗義學為主。從狹義解神學，則神學不外宗義學之別名。又從廣義解宗義學，則舍歷史的解釋的神學之外，本亦無宗義學可言。或於宗義學之外，加入辨證學，教旨爭論，基督教倫理學等，合稱之為系統的神學。其無關學理，而第以儀式及教會行政等項，為其研究題目者，謂之實踐的神學。更以是學之變遷而言，其始，自解釋聖經外，固無所謂神學，中世之學者，以宗義信條，既經明白規定，其所研究，自有其限制。大率摘取一言一義，而詮索之，而尤以用哲學的基礎，辨證宗義，為其要務。以知證信一語，即其不二法門。消新教起，以剷除教會權威為職志。謂代此權威者，惟有聖經一物。於是研究新舊約原文，遂為神學之中心點。歷百餘年，新教漸又停滯，遂亦有泥守章句之弊。世復病其不自由，以新教之經院哲學譏之。十八世紀，因哲學史學之進步，更有反對超自然主義 (Supernaturalism) 而倡導合理主義 (Rationalism) 者。其極端派，頗蔑視天啓，排斥傳說，而謂即理即神。每思捨棄歷史的宗教，別立所謂理性的宗教以代之。自茲以往，復有從哲學之立足地，以闡明宗教本質者。康德倡之於前，謝林，黑智爾相繼之於後。至士來厄馬哈，所造益深。彼以為虛信之情，純由有限者對無限者以起。而教會之宗義，不外人間情操之所反映者耳。以諸哲學家研究宗教之故，而宗教哲學 (Philosophy of Religion) 之名稱，由斯成立。此外尚有從歷史的批評的方面，以研究基督教之起原及發達者，亦與哲學的潮流，併起而俱盛。

神學與宗教學 (Science of Religion) 一語，略有分別。二者實皆指基督教。但言宗教學者，得賅他教入內，與言比較神學 (Comparative Theology) 同解。

神經原 The Neurone

神經原為神經系統之單位。可分為三部分：(一) 細胞體，(二) 軸狀突起，(三) 樹枝狀突起。細胞體之構造頗形複雜，其最重要之部分為細胞核及細胞質等。就多數之細胞體而言，皆內含精緻之纖維，是謂神經纖維。此種纖維皆與軸狀突起及樹枝狀突起互相連屬。

軸狀突起乃出自細胞體內之纖維。其長度自一萬分之米突至一米突不等。亦可分為兩種：一有鞘，而一無鞘。軸狀突起之末端或與其他神經原之樹枝狀突起相接觸，或與肌肉或腺相接觸，或與皮膚或其他受納器相接觸。其與樹枝狀突起相接觸者，多位於中樞神經系內。其與受納器相接者，是謂感覺神經原。其與肌肉或腺相接者，是謂運動神經原。

樹枝狀突起亦為出自細胞體內之纖維。惟不及軸狀突起之長耳。以其分支甚多，與樹枝同，故名。

軸狀突起與樹枝狀突起之功用亦略不同。一由細胞體內傳出神經衝動，一則傳達神經衝動而入於細胞體。一遠心，而一向心，此不可不別也。

神經質

見「氣質」條。

神經學 Neurology

專究神經系之總稱。自形體上分之，則有神經解剖學，

以明其分布及經過之狀；有神經組織學，以檢其微細之組織。二者之外，更有神經發生學。至於研究神經作用者，則謂之神經生理學。有總論專論之殊。前者，研究其一般性質，後者，研究其特殊部分。其研究之方，則有省略法，刺激法二種。前者，截去某神經，而檢其結果，見何異狀，因以推知該神經之為用何在。大抵假動物實驗之後者，則用適當之刺激物（譬如電氣），以刺激某神經，而察其當前顯現之作用。

神話學 Mythology

取一民族或數民族之神話，而綜合比較之，以解釋其意義及起原者，謂之神話學。此種研究神話之言論，雖濫觴於古希臘。但非用近人所云科學之見地，而命之曰學，固無俟言。希臘之解神話者，可分兩派。或如施坡鐸黎 (Ehrhard) 以地水火風四元，說明宇宙，而於四者，各以神名當之。是可稱為比喻說。此說以為古之神話，其本旨只在設譬。徒觀文意，似不合理，實則寄託深遠。故持此說者，亦謂之合理派 (Rational School)。反之者曰此特抹煞其不合理處，以自圓其說者也。故或用歷史的解釋法，言古之所謂神，其實不外英雄賢哲，後人傳會之以為神，而一切異聞奇事，由茲以起。因援引史事，以比附考證之。是可云歷史派 (Historical School)。如所謂伊份麥刺斯主義 (Euhemerism) 即是。降至近世，洛貝克 (Lobbeck)、格羅脫 (Grote)、芮農 (Rean)、格黎牧 (Grinn) 諸家，倡導比較神話學，而用客觀考察法。言當設身處地，不當以今人之感情思想，考察太古產物，致生舛誤。馬克思米勒 (Max Müller) 則言不合理之神話，全由語言不完而來。

神經衰弱

神經衰弱一辭之解釋，頗不一致。有以為屬於單純之慢性疲勞者，有將其種類區分為脊髓性、腦性及普汎性三大類者，然欲明確劃分其範圍，殊屬困難。要之，所謂神經衰弱者，神經系統上機能之普汎的減弱之謂也。茲將病狀、原因、經過、預防及處置等若干項分述於下。

【症狀】在神經衰弱之初期，病者祇覺精神上之疲勞，稍後加重，即漸近而為注意散漫，記憶力減退，意志薄弱，終而陷入真正神經衰弱之狀態，稍事思慮，即覺頭暈目眩，他如睡眠困難，時抱恐怖，亦為此種病症之重要狀態。在病狀更深重者，則強迫觀念、錯覺、幻覺等繼續發現。各種器官之障礙，亦不一而足，如視官，則發現複視、近視、結膜發赤、瞳孔散大等徵狀；聽官，則發現雜音、重聽、過敏等徵候；其他如發音、言語、味觸覺等亦各起障礙現象。至其內部機能，如食量減少、食物乏味、呼吸迫急、生殖機能減退等種種，亦皆為神經衰弱之一般徵象。

【原因】神經衰弱，一名文明病，蓋與社會、經濟、政治等各方面有直接之關係。因文明發達之結果，吾人一方面

因各種刺激過繁，身心上難得安靜，一方面因娛樂方法大形增加，致使心神日益消耗。是以此種病症，尤於住居都會之人為最多。就神經衰弱之原因言，據精密研究之結果，其源甚遠。遺傳、環境、教育等等之不良，皆足為神經衰弱之基本原因。其他如學制課程之不適合，教學管理之不得法，亦足以使學生發生神經衰弱。又神經衰弱與年齡亦頗有關係，大抵最多者為中年時期；少年期之犯神經衰弱者，大抵原於先天之遺傳。

【經過】 神經衰弱之經過雖無一定，然多屬慢性；故其經過也，雖間有不久而即行治愈者，然終生而無痊愈希望者，亦屬不鮮。

【預防】 預防法之最要者，在使兒童避免一切足以致神經衰弱之原因。故在幼年時代，先宜注意兒童之一般之衛生。此時最重要者在於教育及看護。為教師及父母者，應使兒童養成規律的習慣，健全的身心，舉凡不良的傾向，如惡劣之電影、書報、談話等等，皆宜使之避免，以期造成兒童良好之環境為要。

【處置】 對於神經衰弱之處置，除與其他疾病同有賴於藥品之外，最要尚在於消除原因，講求適當之生活法。在於兒童，當由兩親協同教師，醫生共謀妥善之養護方法。藥劑療法、電氣療法、水治療法、轉地療法等等，固皆為療治神經衰弱之良法，然非經醫生之指導，亦決不可任意行之。

神經關鍵 Straps

兩個神經原間之結合曰神經關鍵。此為生理上與機能上之結合而非解剖上之結合，蓋其間非有任何組織使

兩神經原相連貫也。神經衝動，究竟取何方向，皆須視神經關鍵上所遇之阻力而定；蓋衝動每向阻力最小之路而進行也。此阻力為何性質，尚非吾人所知，要不外為化學的變化，或機械式的變化。所謂習慣，所謂學習，實即某種通路中阻力之消滅，而神經衝動易達肌肉之謂也。

神經系之衛生

神經系統為身體中最重要之部分，故特須加意珍攝。作事至疲勞時，即宜休息，或暫易以他事。例如讀書既久，即須遊行郊野，或唱歌奏樂以怡其神。睡眠亦為休養神經系統之良法。睡眠時間每日約須七八小時。至小兒及成人之虛弱者則宜酌量增加之。惟睡眠過度，亦足使精神遲鈍，此不可不知也。煙酒傷腦，尤當禁絕。此外更須予腦髓以充分之營養。營養之法，以呼吸清潔空氣為第一義。蓋腦髓之健全，有賴於新鮮之血液，而血液之新鮮，則有賴於呼吸清潔之空氣也。

神秘主義與教育 Mysticism and Education

在宗教哲學中，以人之精神或心靈，有時可與神秘世界直接互通消息者，謂之神秘主義。宗教常以此神秘世界為上帝所居。而宗教中之神秘主義者，恒以吾人有時亦可至此世界而見上帝。然汎神論的神秘主義者，則絕對不以上帝為有形體的。而以上帝代表宇宙中之內在的意義與目的，而此所謂得見上帝者，亦僅為對於柏拉圖 (Plato) 所謂「永久的觀念」或自然法則之基本的意義，有明晰之領悟而已。當人以為通神法、巫術、魔術等與神秘主義有

關，而為其要素，然實皆神秘主義之附會耳。

神秘主義非為現實的觀念。純粹的神秘主義者常不能與社會相適應，蓋其否認一切外來之經驗，而欲在現世中求過其一種靈的生活。神秘主義的人生觀以為人生之目的，在欲見上帝，而欲見上帝，則須先有一規則的生活，而專心致志於精神的事業。然雖不得見上帝，亦不失為神秘派。荷深信經驗之背後為一種高深之真理，且以為愛與義務的生活可使之漸與上帝接近者，亦可稱為神秘主義者矣。

神秘主義與兒童教育問題，驟觀之，似無甚關係。威士 (Wordsworth) 之理論，以為嬰兒生時富有玄秘的直覺，而知其未生之前優遊天國中之情景。其詩雖美，然於事實上實無若何之考據。兒童於其父母所述上帝及天堂之事，無有不立信之者。其思想既簡單，故於上帝之存在不難信以為真。然其對於宗教之疑問亦常足使長者不知所答。兒童且又再三發問，或詭謂已見天使而聽其音。惟吾人決不可因此養成兒童之迷信。講述神話固無傷損，然教兒童崇信鬼神，或某事吉，某事凶等則謬矣。蓋此種觀念，適足使其誤解上帝之權威與支配宇宙之法則也。(俞)

神經系統與教育 The Nervous System and Education

教育者，謀發展個人使其與時間上及空間上之環境，有最完滿的關係也。就其最簡單之形式而言，此種相互關係常含適應環境的變化之意；就其較複雜之形式而言，則含有精神活動適應種種複雜變化之意。而在此兩種形式

中，腦之作用皆甚重要，應加以訓練。無論吾人對於意識與腦或心與腦之關係，所抱之見解如何，而常態之心的活動有賴於常態之腦的作用，則證據確鑿，無待煩言。腦部受傷之範圍大，則意識必至全失，身體上有所缺損則心的活動為之攪亂，腦部微有變化，則心之方面亦必發生多少變態。可知精神之健全端賴腦力之健全也。

【對於外界情形之反應】人類與其環境間發生相互關係之第一要件，在確知環境之性質。此種智識多從感覺器官 (organs of senses) 得來，故環境中每一種特殊之變化，無不影響於特種之感覺器官。即如粗物之接觸與熱之增減，專影響於皮膚中各種器官，溶解中之各種物質，首影響於口中各種器官，懸於此呼吸之空氣中之物質，則刺激吾人鼻中各種器官，耳中各部之構造，因空氣之震動而起作用，目中各部之構造，因以太之震動而起作用，皆顯而易見者也。神經系中連接各器官之部分不必由外部器官 (peripheral structures) 而受外界之刺激，亦有因所生之感覺而起作用者。有如患癩癩者，當癩癩未發之前，因腦隨常感受直接之刺激，眼中覺有某種特定之景象與外界實際的變化所生之景象相同。且也外部器官，締結的神經 (connecting nerves) 或中央神經系 (central nervous system) 之部分稍有瑕疵，則所得之智識即不真確。

此乃「智識之門路」，吾人得知人與外界之關係皆由於此。惜吾人取得此種智識，概由間接，且易陷於差誤，而欲確知環境之狀況，則意識與外部變化之聯絡又須準確。

所幸此事可因訓練而進步，而漸求此種進步，因任何合理的教育制度之主要目的也。

雖無論何時特種器官之作用，常佔優勢，且指揮意識，惹起注意，然單獨一種器官發生作用則不常見，因他種器官同時亦蒙影響也。故意識之變化與有機體之反應，當由各種器官之聯合作用而定，而此種種器官通力合作遂使所生之感覺有一種異彩與特質。

對此種種進來印象 (incoming impressions) 欲得到一種適當之反應，須有一種有效之布置，俾全部身體或一部身體可因此活動。最大之運動器官 (effector structure) 當推肌肉，而此類粗淺反應 (如打擊) 或微妙有效之反應 (如使用語言文字) 皆由此而成。可知肌肉運動 (muscular movement) 受神經系指揮支配。而神經系則因進來印象之刺激而活動者也。

此神經運動器官 (effector) 對分部情形發生之反應，不必影響意識，其大部分皆屬遺傳的本能，如嬰孩吮乳之行為，禽鳥啄擊之行為皆是也。此種種族的反應 (race reaction) 最為主要，最難改變，教育家應認識而承受之，且須利用其持續性。

【習慣與神經系統】人類與其環境之關係愈益複雜，則每一種印象與每一種反應，無不留有痕跡，且無論何時，一種刺激所引起之反應，端賴前期所生之反應。蓋特種反應，既因受特種刺激而發生，則此種刺激之復生，勢必引起同一之反應，可無容疑。此種結論，實足為教育學說之根據，蓋欲發展思想上或行為上有益之習慣，不得不承受此

種概念也。

贊同上述結論之證據，大都由於於研究人獸習慣之養成得來。此種證據至為有力，吾人可據以承認最少抵抗線 (line of least resistance) 發展之法則。和讓茲 (Oliver Wendell Holmes) 謂身心狀態俱臻健全之人，處於前後相同之情形下，將作同一之事。使氏謂「有作同一之事之傾向」則其所言或將較為真實。蓋外界情形與神經狀態之聯結，變換 (combinations and permutations) 本無窮盡，吾人深訝其同一反應之能再發生，惟神經系之狀態愈臻常軌，主要之刺激愈佔優勢，故前有之反應得以復生耳。

所謂反應者，非獨行為上或語言上之肌肉的反應，且含意識狀態之變化。此種變化或伴肌肉反應而生，或離肌肉反應而生，或僅為簡單之感覺，且係最複雜之思想。故就教育方面而論，教師應勉力訓練常態之神經系，且為發展適當之反應起見，須極力調劑，以期重要之刺激得佔優勢也。

【腦與脊髓】觀上所述，則神經系係由感受方面與反應方面組織而成，顯而易見。此兩方面交相聯絡，同時進來之種種刺激，得以適當混合，且現在之主要刺激與過去之印象聯合，以期所生之反應能割切而適當也。

中央神經系，係由圓筒形之神經質，即所謂脊髓者組成，神經或由各感覺器官直達於此，或由此而分佈於肌肉。每一內行之纖維 (ingoining fibre) 皆分為二，一為細長之上升部，此部最終或達於腦；一為較短之下降部，各旁支

即從此分開而藉各支之末端復與各細胞聯合，外行神經 (outgoing nerve) 即由此經過者也。由斯而論，身體各部之內行神經 (ingoining nervos) 不特與同部之外行神經相連，且與他部之外行神經亦相接觸。

脊髓既由此無數之外行與內行之神經原 (outgoing and ingoining neurons) 組合而成，自能按刺激之性質與脊髓之情形，而生無數之反應。特定之刺激發生特定之結果。即如蛙之脊髓與腦分離後，針刺後足，亦足使其腿上伸，壓抑脚底，使其腿突出，如行路然。

當脊髓處於常態之時，此種反射的反應，雖無意識之變化相隨，然亦似有目的。反之若服馬前霜鹼 (strychnine) 等藥品之後，則亦變為不受意志支配之搖蕩。於此可見脊髓之常態，於發生確定而有目的之運動上，至為重要也。

脊髓不僅能獨立發生種種複雜而確定之反應，且因可與大腦相連，故其作用可受支配而受限制。脊髓隨同皮膚之觸覺機關 (tactile mechanism) 而發達，而大腦 (cerebrum) 則隨同嗅覺器官而發達。動物前部之嗅覺器官告其環境狀況，或周圍形勢之組成上發生變化，為利至顯。沙利吞 (Sherrington) 謂嗅覺器官為味覺之可及於遠者，而與之相連之外部的組織因名為遠距離的或預覺的接受器。此皆足使動物未與刺激之源相接觸而便可反應也。

與視覺器相關者，為大腦中之視覺中樞。關於聽覺器亦然。最後此數者互相連結，而由脊髓進來。與觸覺等連接

之纖維亦停止於大腦之皮質層，於是感覺聯合 (association of sensation) 所需要之種種機械具備矣。

纖維由大腦中逐漸擴張而入於脊髓，以支配脊髓所有之簡單之反應。

心的活動之複雜，實有賴於腦中機關之複雜，以及其接受與聯合之能力以資發展者也。

脊髓中徑路之複雜前已論及，但若與大腦中無數之錯雜路徑相較，則遠不及焉。脊髓對於特種刺激所生之反應，多少為固定的，且在普通情形之下，可以預定。至於大腦的反應，則變化難測。此誠教育上之大困難也。教育者雖欲改變大腦之活動，然其結果往往與其期者迥不相同。

【決定腦髓作用之要素】腦髓之作用優良與否，第一視其有如何之遺傳而定，腦髓活動之種族的性質 (genetic characters) 已為大眾所公認，但在各種情形之下，此種性質每為直接遺傳之勢力所改變。且腦之發達亦猶身體組織上之發達，所有遺傳上之複雜勢力及門得爾定律 (Mendelian Law) 所欲說明之種種變化，無不具備。此種種主要之遺傳要素，當兒童幼年時代，常因父母之訓練變更之。此輩父母并不知其所欲感化者何事，而僅為過去之傳說，與現代之習俗而轉稱也。

第二為腦之營養。此要素常為人所忽視，但凡曾研究人當腦髓營養充足時，對於某種刺激所生之反應與當疲乏困倦時對於同種刺激所生之反應者，無不承認此要素於教育上至關緊要。試行訓練營養不充之腦，無異自求失敗。但欲確知腦之狀況，教育家須曾受生理學與醫學之訓練。

練。腦部機關疲乏之結果生理學家已深有研究，且可於注意力之減少，反應之不確定，刺激與反應間時間之延長及肌肉反應，中央神經系衝動之力之減少四者見之也。

教授上所用之刺激，須有制御能力，須能惹起注意，俾特種反應可以發生，而特種最少抵抗線與特種記號亦可遺留於腦際，庶幾同一刺激之復生可與之聯合而從前所著之印象亦可復現或迴憶。

就實際的教育而論，心與腦作用線 (lines of action) 之最不發達者，須勤加注意，以使其較為確定。教育家之訓練腦髓，亦猶其訓練身體。夫訓練身體者，必當查明何部肌肉最弱而用適當之練習以使之強，故訓練腦髓者亦當尋出何部作用線最不發達，而加以注意。又訓練腦與心，亦猶訓練身體，最好所舉行之練習固於腦力範圍之內，且由簡以及繁。

各人腦部發達之程度不一，故試驗腦髓發達之時期最為有用。此法係比納 (Binet) 與西門 (Simon) 所發明，由他人修美而改善之。凡係教員皆當熟悉此類方法也。

猴腦若有一部分割去，其機能可由他部兼理。故腦髓之能受教育信而有徵。此類大腦功能之直接的證據，最足以鼓舞教師之心也。

秦代之教育

秦自孝公發憤修政，用商鞅變秦法，其國驟強；及秦王政，遂亡六國，統一天下，是為始皇。始皇變封建為郡縣，以刑法治天下，三代以來之制度至是大變，而教學之要旨亦受

影響：此去今二千一百七十年前事也。始皇時有博士七十人，多得於諸侯之遊客歸士。後惡學者議政事，下禁止之議。丞相李斯曰：『今諸生不師今而學古，聞令下，則各以其學議之，入則心非，出則巷議。如此不禁，則主勢降於上，黨與成乎下。禁之便。』臣請史官非秦紀皆燒之，非博士官所職，天下有藏詩書百家語者皆詣守尉雜燒之，有敢偶語詩書者棄市。以古非今者族。所不去者醫、藥、卜、筮、種樹之書。若有欲學法令者，以吏爲師。』制曰：『可。』諸生犯禁者四百六十餘人，皆坑之咸陽。長子扶蘇諫曰：『諸生皆誦法孔子，今重法繩之，恐天下不安。』帝大怒，使扶蘇北監蒙恬軍。是爲秦火之災。

秦火而後，古來學制全部滅絕，大小學校蕩焉無存，故於吾國教育，其打擊誠不可謂不大，然後世目此災之鉅，至謂文籍與學者悉因此喪失。此說殆未必然，蓋其所焚者乃民間所藏，而博士所藏者如故也；其所坑乃犯禁者，而不犯禁者未死也。史家所記，蕭何入咸陽，先收秦圖書；漢高祖嘗魯中諸儒尚誦誦，絃歌之聲不絕；則遺書遺儒未盡喪失，信矣。惟自有此災，教學陵夷，學者備備焉徒從事於誦詠詞章，鮮有立開物成務之業者，爲可痛耳。

粉筆

粉筆爲學校教學時之必需品之一，係以熟石膏製成。石膏以強熱煅燒至二三次，雖加水亦不復能凝結，故宜於製造粉筆。然粉筆間亦有以白堊製之者。粉筆以其粉屑隨風飛舞，常爲教師學生所吸入，易成喉病，肺癆等症之導線，故近時一般教育家對此問題頗事研究，祇苦現無他種較

善之物可以代替，故仍沿用之。據日本教育家之調查，小學教師咽喉上有障礙者，殆占全數四分之一，粉筆屑雖非唯一之病源，亦爲其重要原因之一也。又教師之患肺癆者，亦多原於粉筆屑之吸入。粉筆之種類，大別之爲有色與無色二種，就中以有色者含有鉛、水銀等等直接有害之成分，其爲害尤大。故近有禁止兒童拂拭黑板之國家矣。我國近時小學校曾有改用毛筆書白字者，以其不便，終未通行。近更有用濕布揩拭粉板者，此法雖亦有不便之點，然足以免粉屑之飛揚，頗可稍殺粉筆之害也。

納披爾 John Napier, 1550-1617

蘇格蘭之數學家，以對數之發明者聞於世。西紀一五五〇年，生於愛丁堡附近之摩志斯敦（Merchiston）。一五六三年，入聖安德魯大學（University of St. Andrews）肄業。一六〇八年，承其父之遺產，爲摩志斯敦之地主。彼處於地主之地位，對於天然及化學肥料，多所研究；並發明水力螺旋推進機（hydraulic screw）及自轉輪軸（revolving axle）以阻止礦中之溢水。自一五九四年頃，彼已發現對數之原理，其後二十年，繼續研究對數之理論。一六一四年，發行對數表，題其名曰 *Methodi Logarithmorum Canonis Descriptio*。一六一七年，四月四日歿。

納斯欽 John Ruskin, 1819-1900

納斯欽者，著作異常宏富之作家也。其著作無專論教育者；然其許多書籍論文及較爲重要之書讀，未有一種不論及教育者。學生苟欲獲得確實知識，幾當研究氏之著作

之全部。納氏爲文常喜以譏諷調刺，及似非而實是之語爲武器，此亦學者所當注意者也。納氏之著作，前後互六十年，始終能保守其知識上之自由。

納斯欽對於教育之主張，可大體舉述於下：

(一) 攻擊通行於英國之多數教育方法，以爲此等方
法，根據於競爭原理，視教育爲立身於世之工具，而忽略一切教育所根據之真正事物。近世之教育爲非宗教的，且極膚淺，授學生以謬誤的人生觀念。

(二) 納氏非僅爲一破壞的批評家，其論教育，似較論其他問題更多建設，對於教育之改造，有詳盡之計劃。

(三) 納氏最重體育與德育。視教育即以教育爲目的，故無論男女，皆當以培養德性而發達其爲兒童時天賦之能力爲樂。氏以爲各學校皆宜教授衛生規則，且能使青年之身體美麗完全者，皆當竭力爲之。且欲期望兒童敬長而憐下，不常用訓誨之法，應以青年四週之全部環境化之，所謂環境者，如教師之高尚，學習歷史之得當，敬德勇敢之培養，真理之授與，皆是也。

(四) 納氏對於應列入課程之各種學程，提出許多提議，其一切提議之根本，則爲選擇能發達一切高尚品德之學程之要求。如納氏以爲一切兒童，皆須學習偉大詩歌、音樂、科學（教學科學之方法，氏以爲當改革）及博物學是也。

(五) 納氏未嘗自囿於人格優美之含糊概論，其提議皆直接關係於工業組織及日常生活問題。以爲各兒童皆當學習謀生之職業，主張學校教授手工，力倡手工之尊美

高尚。納氏極希望各種巧妙工藝能復興盛。

(六) 納氏主張有制限之國家管理教育制。深望各處皆設立國家教養兒童之學校；而於一定界限以內，主張施行強迫、普及及免費教育。

(七) 納氏以爲一切學校，皆當有高尚之環境。學校當設立於鄉間，校地須求廣大。學校建築，宜美觀，宜善計劃，并宜合於衛生，而教室之四壁，當懸偉大圖畫。

(八) 納氏不主張有能施用於一切個人之統一學制。以爲學制當與人性之有同一之彈性，當於需要之各方兼顧，然必當以合於造成優美體育與德育之要求爲根據。

(九) 納氏之一切著作，皆有關於教育，而下列數種，尤須特別注意：如終至於此 (Unto this Last)，明其國立學校之提議之大概；時代與思潮 (Time and Tide) 載有討論普通教育之書牘若干；胡薩與百合花 (Hesperia and Hilies)，表現其文學在教育上之地位之概念。

(十) 納斯欽之爲教育改造之先驅，人已忘之。彼半世紀以前所主張之許多思想，今已逐漸實行，各學校之美術，自然研究之大組織，近世之操場運動，教育美術之恢復，歷史與文學教學之改進，綜合的教學法，手工之恢復，學校兒童醫藥身體上之保護，皆是也。

紐喃大學 Newnham College

紐喃大學爲英格蘭一女子大學。當一八七一年時，克拉夫女士 (Miss A. J. Clough) 設館於劍橋 (Cambridge)，女生聽講者僅五人而已。其後人數大增，而紐喃堂 (Newnham Hall) 遂於一八七五年開設。後又因

該堂與女子高等教育改進會 (The Association for Promoting the development of High Education of women) 諸人合力經營之結果，遂於一八八〇年設立紐喃大學。該校之建築，現包有「舊禮堂」(Old Hall) 「薛知微禮堂」(Sidgwick Hall) 「克拉夫禮堂」(Clough Hall) 「普淮斐校舍」(Pfeifer Building) 及「羅傑狄校舍」(Kennedy Building) 等。該校與傑東女學相同，在英國女子教育史上占有重要之地位。

紐芬蘭之教育 The Educational System of Newfoundland

紐芬蘭係英屬殖民地之一，其位置在北美聖羅倫士灣。置總督及殖民地書記官各一。前者處行政上最高之地位。後者專掌理教育事務。爲教育行政便利計，殖民地全境分爲若干學區。每區置地方教育局。有視學五人。今其學校則大半執掌於教會團體之手。如羅馬舊教會，英格蘭教會，美以美會，救世軍等其最著者。並有高等教育會議。凡證書、獎賞、待金之給與均由該會主之。茲分數項，略述於下。

【視學】視學爲數凡五。位於殖民地秘書官之下，各代表其所屬之宗教團體。普通先由各教會團體舉定，再由總督任命，故係文官職。凡受殖民地政府補助普通學校，學院，中學校，師範學校等之行政與視察，悉由該視學員主司之。每年須呈報於立法部。計視察羅馬舊教會所辦之學校者二人。視察英格蘭教會，美以美會，救世軍所辦之學校者

各一人。公理會與長老會等教會學校，以其自己教會內之牧師爲視學員，不經殖民地總督之任命。其餘新教徒所辦學校之視察即由英格蘭教會及美以美會之視學任之。

【地方教育局】學區之劃定，視各教會學校兒童登學之便利而定。每區有地方教育局，各代表其所屬之教會。當設立之前，須呈請於殖民地總督。其辦事人由總督任命。學區中高級之教會執事，必須爲地方教育局局員之一。該局雖無徵收地方稅之權，然得支配政府給與之補助金；聘請教員，支出教員薪金。每年作報告一次，呈之於視學。

計美以美會所設之地方教育局，其數最多。英格蘭教會次之。羅馬舊教會又次之。然就學生之登學數而言，則羅馬舊教會所辦之學校，其學生最多，有一萬六千七百九十一人；英格蘭教會，一萬六千四百二十五人；美以美會，一萬五千三百四十五人。救世軍所辦之學校，僅有學生二千三百七十八人。此等教會在首都聖約翰 (St. John's) 均各辦有中等學校。其在人口稀少之地，往往聯合數教會共設一學校，而以主要的教會團體主司管理之責。

【高等教育會議】此係一種試驗團體。即對程度較高之學校舉行考試以檢查其成績。凡與考之學校，其學生及格者，與以文憑及獎金等物。該會議經殖民地總督之核准而設。會員三十人，悉由總督任命。視學，助理視學，以及各教會中學之校長，以其職務而論，亦屬該會議會員之一。

【教科與教員】關於教授科目，除普通者外，宗教一科甚爲重要。其考試於視學視察學校時舉行之。教員必須得有教授適任證 (Certificates of qualification as

teachers) 凡年至六十歲而任職在三十年以上者，得宣告辭職，領受年金。其額規定為辭職前十年中所得薪金總數之三分之一云。(超)

紐約公立圖書館 New York Public Library

rary

紐約公立圖書館，於一八九五年之五月，為由阿斯忒圖書館(The Astor Library)、楞諾克斯圖書館(The Lenox Library)、替爾登圖書館(The Tilden Trust)三圖書館合併而成。

阿斯忒圖書館，立案於一八四九年，為約翰雅各阿斯忒(John Jacob Astor)捐助美金四十萬所創設者；嗣後繼續又得阿斯忒族人之資助，至一八九五年時，館舍擴大，書籍增多，而基金已達九十四萬一千元矣。該圖書館於一八五四年開幕，當時藏書約有八萬卷，至一八九五年，則有二十六萬七千餘卷。

楞諾克斯圖書館，設立於一八七〇年，為由詹姆士楞諾克斯(James Lenox)助輸其私人之圖書、藝術集品、及房舍地皮而成。其中藏書，多希貴之品，非供通俗之閱讀，實供文人學士之瀏覽者也。一八九五年時，該館有藏書八萬六千卷，基金五十萬五千五百元。

替爾登圖書館，成立於一八八七年，當其未成立時，撒母耳準茲替爾登(Samuel Jones Tilden)曾有捐贈其私人圖書(二萬卷)及大部分財產(在五百萬美金以上)以建一公共圖書館之聲言。然替爾登既卒，家人不願履行前言，而宣佈無效。調停之結果，替爾登家人捐輸

二百萬元，作為建設該圖書館之用。

至新圖書館併成時，已有基金三百四十四萬六千五百元，大小書籍三十五萬三千餘卷；其地則盡有阿斯忒、楞諾克斯二館之地。該圖書館併成後，即請願於紐約市長以求擴充，一八九七年五月得市長之許可，允為募集公債以建館舍於第四十二街(Forty-second Street)與第五路(Fifth Avenue)之空地。一八九七年十一月，一切計畫粗定；一九〇二年十一月，遂立界與工；至一九一一年五月，新館舍完全落成而開幕。該館之大閱覽室及其他之閱覽室內，共設有坐位一千七百六十；各室書架，共能藏書三百萬卷。除大閱覽室外，該館尚備有借書室、兒童閱覽室、閱報室、雜誌室、工藝展覽室，以及猶太文、東方文、斯拉夫文學、經濟學、社會學、公文類、美國史、地圖、影刻、建築、藝術、音樂、宗譜、地方史等專門閱覽室。且有一室，中備特別之書籍與材料，以供盲人之參考。三層樓上，則設有許多極大之美術品展覽室。

一九〇一年時，紐約巡迴圖書館(The New York Free Circulating Library)亦合併於紐約公立圖書館，其他諸圖書館，亦有要求而併合於是館者。茲將各館名稱及其合併日期，書列於下：聖阿格涅圖書館(Saint Agnes Free Library)於一九〇一年八月一日，華盛頓海司圖書館(Washington Heights Free Library)於一九〇一年十二月一日；紐約盲人圖書館(The New York Free Circulating Library for the Blind)於一九〇三年二月二十一日；阿基拉公開圖書館(Angu-

lar Free Library)於一九〇三年二月二十四日；哈楞圖書館(Harlem Free Library)、托羅維爾圖書館(Totenville Free Library)、韋伯斯特圖書館(Webster Free Library)與大學區圖書館(University Settlement Library)均於一九〇四年正月一日。

當一九〇一年三月十二日，有市民名安德魯卡內基(Andrew Carnegie)者，自願出資五百二十萬美金在紐約城內建設圖書分館，惟以「市政廳須供給地基及分館築成後之維持費」為條件。同年四月二十六日，國會通過一議案，允許紐約市政廳容納卡氏之意見；七月十七日，市政廳與紐約公立圖書館遂訂立一合同；市政廳允於滿哈坦(Manhattan)白隆克斯(Bronx)里士滿(Richmond)等處劃出四十二塊地皮(後增至六十五塊)該圖書館即允在此基地上，用卡氏之捐款建設分館，而市政廳又允每年撥五十萬美金，作為各分館之維持費。合同既定，遂着手進行。第一分館設在第七十九東街(East Seventy-ninth Street)而於一九〇二年十二月十三日開幕；翌年，則又有十八分館開設；至一九一五年，則共有分館三十二處矣。

一九一四年六月三十日，該館「參閱部」(The reference department)共有大小書籍一百二十五萬一千二百零八冊；「借閱部」(The Circulation department)共有書一百零一萬九千一百六十五冊；是年來館參閱者共六十二萬二千五百零一人，參閱書籍共一

百九十五萬三千九百八十四冊，而借閱部中借出之書籍，則合計共有八百八十二萬四千二百八十九冊。

純粹我 Pure self

對「經驗我」(Empirical self)而名，與言「主觀我」意同。詹姆士(James)之心理學，特從論理上設想，而立純粹我之名，以別於經驗我。其曰經驗我者，蓋有種種。以常識而言，我者，僅指肉體，是之謂「物質的我」(Material self)。然肉體止附屬於我者，與云我所有之物，其實無別，非真我也。少進一步解之，則惟有存乎肉體以內之精神作用，乃即所以認知此肉體者，而名以我。其精而言之者，更自一切意識中，專指其根本的原始的之思考作用或意志作用，而名以我。所謂「精神的我」(Spiritual self)者，即是也。從詹姆士之說，凡人思考，實出自一種肉體活動。苟深切反省之，即能自感其為思考。尋常俱迷厥思，乃忘此感。質而言之，此精神之我，亦由一般感覺，與「肉體云云」之表象結合而生。故此「我」云云，不問是物質的，精神的，俱可由經驗的感知。故只可謂之經驗我耳。今泛言我，舍取徑於思考外，莫自而得。縱令勉以客觀視之，而此客觀之感，仍屬思考中產物。必別於經驗我而說我，則此「我」不能自為對象。纔一為對象，即已同時落後。是惟有從論理上假定，而不可以客觀的經驗的捕捉之者，故云「純我」。詹姆士嘗應用其意識流之說，以闡明純我之義。謂思想如流，剎那無間，故思想雖產自「我」，而永遠遺「我」於在後，絕不可以入經驗。故詹姆士呼之以「思考者」(Thinker)，又呼之以「心理學者」(The Psychologist)。

皆所以用力形容其義蘊也。要之，言純我者，是「我」之根本觀念。純自理論中求得之，亦可稱「理論我」(Theoretical self)與夫康德所云「超越我」(Transcendental Ich)斐希德所云「絕對我」(Absolute Ego)同義而異名。惟康德是從認識論立言，斐希德是從形而上學者想，此所云純我，則兼出以心理學的解釋者。

純正哲學 Metaphysics

即形而上學。惟用此譯語時，大率對特殊之哲學的研究，而指本來之獨立的哲學。故雖二名相通，而用法略有別。詳見「玄學」條。

純粹持續 Pure Duration

或作純延。猶云真時間也。超越乎空間的觀念之外，而單指時間一方面，故云純粹。設詞以形容之，可云離開數學的三延長，而直觀第四延長之世界。蓋通常所云持續，乃從「變化」之概念關聯以起。而一云變化，不問其為同質反覆，或為定期繼起，輒易與空間的運動(Locomotion)之意義互相結合，故吾人於時間一觀念，往往有空間化之聯憶。謂之純粹持續者，力明其「非空間化」之意義也。柏格森(Bergson)由直觀主義，以建設形而上學。特以純粹持續一語，為其立說中堅。自康德以來，皆視時間空間二者為直觀之形式，至柏格森，則謂空間雖屬於感性及悟性之形式，而時間非形式，即為直觀之內容。世界不外一持續相(sub specie durationis)。此潛於物自身之奧底，非可以理知之用整理之，而但可以直觀之力體驗之者。彼

更賦時間以積極的意義，如曰創造，曰演化，曰意識之傾動(Tendency)。曰生命之本質，皆是由其說，在「純粹持續」之意識中，一面則對過去所創造者，無量受容。一面又對永遠之未來，以迸發的開展的之傾向，而無限創造，無限擴大。故其統一性與殊多性，成融合相，不可以分。申言之，殊多性即統一性，又統一性即殊多性之謂。故云純粹持續者，與云「永恆持續」意不盡同。彼可以不生不滅一語證之，此則有生無滅之義也。

純粹經驗 Pure Experience

謂經驗之不攪入主觀作用者。主張經驗批判論之一派，以此為立足地。亞微那利厄(Avenarius)曰：「除預想吾人周圍要素外，不含任何要素之發表，是為純粹經驗。斯乃貫通於各個人經驗間，而相一致者。」其意蓋謂通常所云經驗，實既有主觀的要素，如思惟感情之類，混入其中。必從抽象的離去此主觀要素，則所餘客觀，即是純粹經驗。申言之，但指經驗之內容，而無關於形式者，即是。福爾凱爾特(Volkelt)解之曰：「言我有某經驗者，謂其為我意識之對象也。不能入我意識者，即不得為經驗內容。然我意識中，現在所無者，亦得以為我之經驗。今云純粹經驗，乃嚴守經驗之意義，其現在不存於我意識中者，不在內。」馮德(Wundt)謂以原本的寫象而論，或可云有純粹經驗存在。如以純粹經驗，別乎純粹思惟而對舉之，則不外一空想耳。

紙工教學法 The Teaching of Cardboard Modelling

紙工之教學可作始於幼稚學校中。法以裁就之薄紙使學生自爲摺疊，而不必給以器械也。如有欲需結合之處，則或以繩索，或以針，或以膠水，皆可適用。尚有一適當之工作，則以爲以顏色之紙使學生隨意裁刻種種事物之狀態，如動物，船隻等等，而粘着於一背景紙之上，使成一圖畫，或排列佈置之使成一手卷也。

高級小學初二年級之學生，已知用尺及矩板，當使之自己裁畫其所需之材料。此時當用與尋常圖畫紙厚薄相似之板紙。其所需之器械僅爲尺，矩與剪刀而已。欲使剪刀能剪成直線，則可先以課本紙之有對線者，依線剪之，以資練習。由此剪成之狹條不必擱去，可即用以造成字母，或剪爲計數小塊，以供實示數學教學之用。需摺轉之處當預先留摺縫或畫線。若摺轉之處僅爲構成一「H」形者，則以鉛筆畫線已足。

兒童至九歲時多能處置較硬之資料，可用與明信片厚薄相似之紙。裁剪可僅用剪刀，刻線則用剪刀尖點之背面。其後則可用更厚之紙，並同時亦可用刀，金屬質之劃線尺與割切用墊板等。墊板之最適宜者爲一種厚紙板，即所謂 Millboard 者是也。至於以布及較厚之紙板之工作，則當俟更有進步時行之，而高級學生之工作有時亦仍需用較薄之紙。

約略言之，紙工工作當適合於下列之一般的規則：

- (一) 少用器械，使手指得有最大量之工作。
- (二) 除於最初期之外，此種工作當勿使過受模型之影響。其不以模型爲目的之工作亦當加以注意。例如以狹

紙條爲實示分數之練習，即其一也。

(三) 工作須有基礎觀念。最良好之練習，即爲能指示學生使自能有所發明者是也。

(四) 模型當爲一整體而不當爲一部分。例如不宜僅造一紙板之車輪而即終止，當必造成一完全之車而後可。

(五) 當使多數工作有一共同集中之點。例如一玩偶之家庭並傢具使成一系組是也。

(六) 充分採用他種資料，例如薄木片可用爲車軸，紙釘可用爲門鈕，及一短條鐵絲可用爲提桶之柄是也。

(七) 使學生儘量製造供校中應用之什物。例如紙板尺、矩板、半圓規、粉筆盒、供尺畫及量圖之紙尺，以及量水器與抄簿等是也。

(八) 模型須求其具體。例如一立方體對於一幼孩無甚趣味，使改爲一立方之錢盒則便富有興味矣。

(九) 在此種教學中，一部分必使作爲玩具。此種玩具之製作設思雖極粗簡，而對於青年之工作者，實具無量之興味；蓋實體雖多缺點而兒童常能以其敏銳之幻想以補助之也。

級任制

見「學級擔任制」條。

素質 Rudiment

譯語無一定。大概指身體的或精神的能力之胚基，但得適當機會，即能發一定程度之發育成長者是也。以身體的言，如胎生學者，謂胎兒之於體內，乃細胞羣之集合體，而未來之器官及組織，具備於其間，是素質之說也。以精神的

言，則或稱某甲長於記憶，或稱某乙天性輕率，是亦指其素質言之。馮德分精神素質爲知的及情意的二大綱。如記憶、想像、悟性等，屬諸前者；而後者之中，則一爲情性的素質，即通常所謂氣質 (Temperament)，一爲意的素質，則通常所謂性格 (Character) 也。又有應用此語，以狀思想發達之次第者，如云柏拉圖之觀念論，不外以埃理亞派之所謂「實有」爲其素質是。

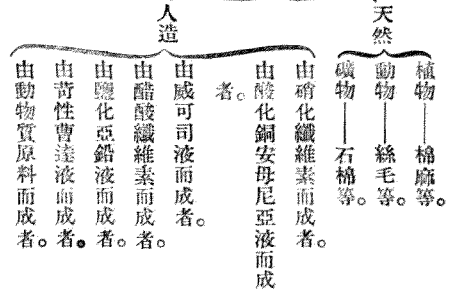
紡織工業述要

紡織業在工業中，爲最重要之事業，國家之富力，國際貿易之盈虧，均視此業之多寡爲差等。各國之紡織業，以英國爲第一，美國次之，德法兩國又次之。日本爲後進之國，近來紡織業雖盛，然在世界中已居第九位。至論我國之紡織業，則甚幼稚，在世界中，殆不足數也。

我國土地廣大，原料豐富。所產之棉，量與質雖不如美國、印度所產之多且佳，然在世界中，亦要居第三位。至於生絲之產額，則全世界中以我國爲第一，毛麻等屬，每年所產亦不在少數。乃以我國人工業智識缺乏，致所產原料，不能自己利用，大多爲外人購去。迨製成織物後，再賣與我國，一轉移間，外人獲利不可計數，我國貧弱之原因，此實居一思之誠可痛惜也。是故我國欲圖富強，非振興工業不可，而振興工業，尤當以紡織業爲先務焉。茲分四節，述紡織工業之大要於下：

【織物原料】 織物之原料，不必限於細美纖維，只須具有能製織物之性質，如棉、麻、絲、毛、及石棉、麥藁、芭蕉等皆屬之。茲將可供使用之原料統示如次：

織物原料



上述各種原料中，要以棉、麻、絲、毛之使用為最廣焉。
 【紗之製造法】 紗之製造法，每因纖維之種類而異，且同質之纖維，依其長短粗細等之不同，又採用相異之次序、方法及相異之機器；又因所欲造之紗之性質，其製造法亦各稍異。茲就其最普通者，約略而分述之。

(一) 棉紗之製造——欲製棉紗，先由棉草採集棉花，除去棉花中之棉實，然後依紡績機器製成棉紗。紡績之工程如下：(1) 開袋——即展開棉袋使棉柔軟，同時除去棉中所含之不純物。(2) 混棉——即將品位相異之二種以上之棉混合，紡成最經濟的棉紗。(3) 開棉——即將混棉分離，除去棉中所含之雜物。(4) 打棉——開棉尚含有不純物，且纖維混亂，須充分去其塵埃，同時使其纖維每一本各自分離，以成光潔整齊之棉。 (5) 梳棉——即已經打棉之棉中，尚含有少許微塵，又含有不適於紡績之未熟

纖維及纖維之小塊，須除去此等之有害物，惟集其良質之纖維，使各纖維能與梳平行，最後引成直徑約五分之粗狀。(6) 練條——即已經梳棉工程之條棉，不需粗細不同，且纖維尚未充分平行，故將條棉數本引延而伸長之。(7) 粗紡——即將用練條機所整列之條棉延長而成細紗狀。(8) 精紡——即施於已經粗紡工程之粗紡紗而成細紗。(9) 摺合——即將車紗二本或二本以上，引出而依反對之方向摺上。(10) 揚框——即將用精紡機或摺合機紡成之單紗，或摺紗製為總(即支)。(11) 包裝——即將許多總紗用水壓機而包裝之。

(二) 絹絲之製造——製絲之方法有二：一為由繭製生絲之法，稱為繅絲；一為由繭繭殼或亂絲頭，依紡績機器製紡績絹絲之法，稱為絲紡績。繅絲須先選繭，集其品質一律者，入鍋煮沸，以五粒乃至十粒之繭所出之絹纖維為一本，用製絲機卷之於框，將框所卷之生絲造為總，集之以便包裝。絲紡績，即為將繭繭殼及亂絲頭等生絲用機器製絲之方法。此所製之絲，稱為絹紡或紡績絹紗。絹紗之紡績，須精選繭繭殼或亂絲頭，除去其不純物，使絹纖維能展開而成真綿狀，切成六寸內外之長，用櫛延其纖維，如棉紗之紡績狀，是為條棉，再延長而施摺使成紗。此所用之機器，與棉紡績機大同小異，今分述其工程如下：(1) 精練——將繭繭殼或亂絲頭浸漬於肥皂或蘇打之溶液中，煮沸之以除去其生絲中之膠質之工程。精練之後，用過酸化蘇打行漂白，漂白後，復以溫湯或冷水行水洗。(2) 乾燥——水洗之後，取其原料依「脫水機」除去水分；又依「熱氣乾

燥機」或乾燥室使之充分乾燥。(3) 開綿——用擣繭機打繭，且展開其繭；次以開繭機更開其纖維成真綿狀。(4) 截綿——將成真綿狀之絹纖維，卷於大鼓形之截棉機，切為六寸內外之長。(5) 梳綿——將已行截綿之纖維挾於板，用植針之櫛梳之，以除去其短纖維，並同時使其各纖維平行。(6) 展展——將已梳之纖維，使依長之方向，重為帶狀。(7) 簇綿——已將纖維更梳之後，使通過漏斗成條綿。(8) 練條——使條綿之大小一律，又同時使其纖維能調合如普通棉紡績之練條工程，將數本之條綿引而延長之。(9) 粗紡——將條綿延長，使漸次變細成粗紗，且僅施摺，與棉紡績之粗紡同樣。(10) 精紡——如棉紡績，用普通之堅錘精紡機施摺，造為片縲紗。(11) 摺合——為將已用精紡機摺過之單紗，合二本以上反對之方向摺之工程。(12) 燻毛——使已紡績之紗，速通過於煤氣焰中，以除其表面之毛，並增加紗之光澤。(13) 揚框——為將已紡績之絹紡紗製總之工程。(14) 包裝——集縲紗而行包裝。

(三) 毛紗之製造——由羊體剪取之羊毛，選其品位一律者，施洗毛，乾燥，開毛，除首，炭化等手續，除去其中所含之不純物，稱為羊毛之精製。用此所得之羊毛製為紗，稱為毛紗紡績，其所施之工程，大抵如下：(1) 混毛——為應紡績之目的，使種種纖維混合之工程，與棉紡績之混棉同樣。(2) 注油——紡績之際，欲使纖維之鱗狀不破壞，故有注油之事，普通用植物性之油，依噴霧器噴之，以撒于羊毛上。(3) 展毛——將已行混毛及注油之羊毛充分混合，用展毛機使纖維展開。(4) 梳毛——使羊毛纖維各別分離，以

除去其內所含微細之不純物，並使纖維交混。(5) 造條——將已梳之纖維造為絲狀之條。(6) 精紡——將條毛幾分延長且同時施摻之工程。(7) 摻合——將片摻紗二本以上引出而依反對之方向施摻，此工程通用摻合機行之。(8) 蒸紗——所紡績之紗欲施摻時，同時因欲附以毛性之癖，(即與以濕氣而乾之，則毛當由變形後不復再變)乃以之入蒸室通蒸氣而蒸之。

(四) 麻紗之製造——刈麻草後，由其纖維除去植物質及不純物，此種工程稱為麻之製造。用此以製麻紗之方法，為麻紡績，麻紡績與上述棉、絹、毛之紡績法大同小異。將由麻草所採取之纖維，梳而成條，延長之，最後施摻而成紗。茲舉其工程如下：(1) 柔麻，(2) 梳麻，(3) 績麻，(4) 練條，(5) 粗紡，(6) 精紡是也。柔麻者使麻柔軟，次用梳麻機梳之，次用績麻機將所梳之麻重為大條麻，是即練條，次依粗紡及精紡之工程而成紗。

【紗之種類】 紗之種類，大別言之可分為棉紗、絹紗、毛紗、麻紗及人造紗五種。細別之，則棉紗一類可分為單紗、摻紗、瓦斯紗、擬絹紗、摻絹紗、星紗、壁紗、手紡紗、卷線、縫線、克羅西耶線、列斯線、莫大小線、結線等；絹紗一類可分為生絲、節絲、片摻絲、諸摻絲、練絲、摻絹絲、縮絹絲、紬紡絲、野蠶絲、柞蠶絲等；毛紗一類可分為紗毛紗、梳毛紗、絮拿撲紗、斯苛徐紗、弗蘭絨紗、亞爾巴加紗、摩黑阿紗、也利諾紗等；麻紗一類可分為大麻紗、苧麻紗、亞麻紗、黃麻紗等；人造紗一類又可分為人造絹紗、人造麻紗、人造金銀絲等。

【機織】 (一) 織物——織物者，依縱之方向，將長

紗數百本乃至數千本，排列於織機之上，令此等紗，依種種之次序上下，別以連續之紗，卷於管並插於杼內，使在所上下之紗間，向橫之方向通過。兩紗互成直角，密接而組合之，造為一定之幅與長。依縱之方向，排列之紗稱為經紗；依橫之方向組合之紗稱為緯紗。然在欲製織物以前，須經種種之工程。因欲使經紗質強而滑，乃施以漿燥之於稱為框或鼓框之「紗卷」；集織物所必需之總經紗數，依不混亂之樣排列，成適當之長卷於稱為「緒卷」之杼；將經紗每一本通過綜統之輪圈，取其每二本或二本以上通過篋目，然後裝於織機。以上之工事，分為上漿、練紗、整經、卷經，引入五項行之。又將緯紗操於框或鼓框，或由綴紗直卷於管，以裝於杼，此工程稱為「卷緯」。

(二) 織機——製織物之織機，有手機、力織機二種。手機為依人之手足製織物之器具。力織機為用蒸氣、煤氣、電氣等之原動力，依自動的力以製織物之機器。又有稱為「查夸德」機者，使用特種之裝置，用以織花紋等。此種機器，可用以附於手機或力織機者。

(三) 織物組織——織物組織為經紗與緯紗之組合法，大別之有平織、綾織、緞織、二重織、羅織、添毛織及絞織等。

(四) 織物之種類——織物種類甚多，大抵可分為棉織物、絹織物、毛織物、麻織物、交織物五種。棉織物，即為經紗及緯紗均用棉紗織造之織物。絹織物，即為純用絹紗織造之織物。毛織物，即為用梳毛紗，或紡毛紗，或混用梳毛紗及紡毛紗織造之織物。麻織物，即為純用麻紗織造之織物。交織物，即為用二種以上異質之紗交織之織物。(博文)

索引法

索引或稱目錄。譬如學校有題名錄，圖書館有藏書目錄，皆所以便查閱也。編製索引之法，西文按二十六字母順序，東文按五十音順序，中文則按筆劃順序。故按序而索，無或違悞。至其方式則有索引片與索引簿二種。索引片以長方形紙片製之。供學校用者，每片記載學生姓名、年齡、籍貫及入學年月等。供圖書館用者，可記載圖書一種，及著者姓名與出版公司等。彼此獨立，不相聯洛如紙牌然。索引簿則形如長方形之帳簿。每一頁可記載學生數人或圖書數種。彼此聯屬，順序排列，如冊子然。索引片與索引簿各有利弊，吾人須審度時勢而善用之也。

他如於書卷之尾，將書中條目按序附錄者，亦稱索引。

耆那教 Jainism

耆那教，在古代印度，先佛教而起之一獨立宗教，係由「耆那」(Jina)——即勝者——一名而來；即打破世俗間一切誘惑之大勝利者所創設之宗教之意義。故其教徒，稱為耆那之徒。為勝利者即耆那之跋陀摩那 (Vardhamana)，彼與釋迦牟尼相同，亦係王族，生在印度之吠舍離 (Vaishali) 附近，出於若提族。故族稱「若提子」或稱「若提族」(Vasavada)。其初娶妻，家居；父母死後，年三十一，乃出家苦行，十二年後遂得解脫道證而為勝者——即耆那。嗣後二十九年間，往來於吠舍離，刺查格立哈 (Rajgirha) 附近而施其教化。西歷紀元前四十七年，歿於馬加達 (Magadha) 國之波婆 (Pava)，年七十二。彼之教徒稱彼為「耆那」或「大人」(Mahavira)。

havia) 然所謂「書那」或「大人」不僅限於若提族之跋陀摩那，在跋陀摩那之先，已有二十三個書那；跋陀摩那其最後者也。第二十三個書那，世人以為即係有名之波黎澤婆 (Paryava) 但波黎澤婆恐非歷史上實在之人物。韋柏 (Weber) 雖以書那教為特別迎合婆羅門教之佛教之一變形；然依雅科俾 (Jacob) 之研究，書那教與佛教完全相對時，誠為當時顯起於印度之自由宗教。故書那教與佛教，對於婆羅門教之正統派，同為非正統派之巨魁。書那教與佛教相同，否認神——即梵天——之存在，將信仰之中心點，集注於教祖之人格，承認神格出現於彼之教祖身上，而崇拜其宗教。但書那教又與佛教相異，主張有我說，而承認各個人之靈魂——即「個人我」(Jivanman)——之存在。其歸結與數論——僧佉 (Samkhya) 派——類似，以離去各個之靈魂即「個人我」肉體之拘束為真解放。此乃書那教徹底反對佛教無我說之處。其他書那教在實行方面，亦與佛教相異，教人勵行嚴酷之戒律。故書那教徒嚴守殺生之戒律。近聞卡赤 (Outch) 之書那教寺院，仍公然課稅，在精舍中飼養五千餘良族。且書那教係勵行極端之禁慾主義，而使肉慾絕滅；此在實行上與佛教不同之處。至佛教所教者，非為偏於禁慾主義，非為絕滅肉慾之苦行，乃係不偏於苦痛，不耽於快樂之一種苦樂得乎其中之中庸主義。如神祕論者陶雷 (Taler) 所言「殺其罪毋殺其肉」即為釋迦之教旨；殺身——即肉體——以企圖精神之解放，即為書那教之教旨。書那教在其教祖滅後，似已早呈分裂，其中著名者，則有在產德刺谷普塔 (Chand-

agupta) 王朝之空衣派 (Digambara) 與白衣派 (Svatantrabara) 兩大派。前者主張裸體修行，後者許服白衣。書那教與佛教相同，既以教主，或其代之祖師為其崇拜之對象，又採用寬容主義，絕對不否認婆羅門教諸天，諸神之存在；且以女精為生生之最要素，加以崇拜，在事實上即可謂變為多神教，而陷於「生殖器崇拜」之迷信矣。佛教雖早已衰滅於其發祥地，僅能孤守錫蘭 (Ceylon) 一隅；而後，反能發展傳播於中國、日本等國，以完成世界的宗教之使命。書那教則不然，永留在印度國內，其性質尙不能稱為世界宗教，而與婆羅門教相同，僅具適合於印度人民之國民宗教之特性而已。

能量 Capacity

個人之精神作用，有限於天賦而莫能踰越定程者，謂此限曰能量。境遇同，教育同，而收效迥殊者，能量為之也。凡言能量，率指受動方面，即謂收納各種經驗而同化之作用。從廣義以觀，則自發的活動之力量，應亦賅括在內。

能力心理學

見「官能心理學」條。

脊髓

脊髓位於脊柱中，亦中樞神經之一部。其外部為白質，成自神經纖維，其內部為灰質，略作四文H形，成自神經細胞。灰質之前部發射神經纖維，合成若干束，經脊柱以達於肌肉，是即運動神經。其後部又與知覺神經相接。故感覺運動兩神經至脊髓始通。白質繫聯上下，使內外刺激去來自由，即一方面使感官所受之刺激可以上達於腦，他方面使

腦髓所發之刺激可以下抵筋肉。

故有脊髓之第一作用，筋肉與感官乃得聯絡；有脊髓之第二作用，腦髓與末端乃得交通。

脊柱倚斜症 Spinal Curvature in School Children

Children

本篇所謂脊柱倚斜症者，乃指脊柱向左右側傾斜之症也。其始起也上部為凸形，下部為凹形，骨則尙無變化。此時雖僅為可以療治之機能的病，然如治之不早，積久亦可成為構造的病，無治療之望矣。

欲明其故，須知脊柱之解剖。脊髓為無數骨節連接而成，每兩節之中，間以軟骨之圓環。受有特別之壓迫時，骨與圓環均彎曲於左側或右側。苟任其自然，則機能上之倚斜，可變為構造上之倚斜。脊柱易致彎曲之年齡為七歲至十歲。先天的彎曲，則發現於五歲及入學年齡以前。患此病者男與女為七與一之比。

【脊柱彎曲症之原因與治療】學童之患此症者大率由於坐立姿勢不正所致。惟此種原因究為根本之原因與否，則尙屬疑問。

欲考察兒童之脊柱，是否彎曲，則須注意其身體之肥瘦，與肌肉腳蹠之發展。次復由前後觀察之，如見有彎曲之狀，則須考察其為機能的，或構造的。如為機能的，則於兩臂伸至頭上，而軀幹與後臀部成一平面時，彎曲可不復見。如為構造的則否。其次當測驗其脊柱是否尙易彎曲。被試者宜平臥於床上，四肢伸直，面部向下，若曲度加增，或脊柱因彎曲而感痛，則其為脊柱彎曲病之一種。症既斷定之後，可

進而謀所以療治之法。先宜弛緩其脊柱彎曲之處，次則使肌肉有力，以保存其改良之姿態。

如為純粹機能的彎曲症，則可將肩部較低之足提高至雙肩齊并為度。其法用較高之底於一鞋上，而逐漸減其厚度。此為托馬斯 (Owen Thomas) 所發明，行之甚為有效。至構造的彎曲症，則須用體操矯正之。 (劉)

臭鼻症

此為一種慢性鼻粘膜炎。有乾燥之痂皮，常發惡臭。幼時鼻內曾患化膿性疾病者往往續發本症。其真正原因尙未確定。凡貧血及榮養不良之人均易患之。治療不易奏效。然經過若干時間，往往自能痊愈。

航海術教學法 The Teaching of Navigation

tion

【定義】——航海術者，決定船舶由一地至他地所應走之路程之學也。其所論者，大都關於大海，至於海濱航行與河上航行則隸屬於領港術 (pilotage) 矣。

十分算 (decimal arithmetic) 應佔航海術教學計畫中最重要之位置，因表之使用，深有利於此種智識也。

用加 (+) 與減 (-) 之符號，以表性質與方向之法，宜詳加說明，而對數亦當教授。四五位之對數表可以使用，但以辰柏表 (Chamber's Tables) 為最佳。

【科目】 教學航海術，應注意下列各科：

(一) 幾何學——幾何學須係實用的包括簡單教學儀器之用法。

(二) 平面三角——用對數以解答直角三角形，關於高度與距離之問題應為本門之基礎。

(三) 天體——見「航海天文學教學法」條。

(四) 時間——見「航海天文學之教學法」條。

(五) 航海歷——見「航海天文學教學法」條。

(六) 航海者羅針盤——見「航海天文學教學法」條。

(七) 六分儀——使用此器之正當法，關係至為重要，宜時練習。學生當先學使用人造地平 (artificial horizon) 尋求指標差，調整視標鏡 (index glass) 及用游尺記錄。其次實行最重要之觀察——即太陽地平緯度之觀察。當初次觀察時，勿用測時計。再次則對於折光 (refraction) 視差 (parallax) 眼高差 (dip) 及半直徑 (semi-diameter) 加以糾正 (correction)。而此種種之誤差糾正，皆須用圖表說明。太陽之地平緯度，最好能逐日觀察，而將觀察上所生之誤差，按日逐一糾正。弗許學生使用 Norie's Epitome 書中之第九表，該表可留備日後之用。此時應從航海曆中尋出赤緯以決定地球上之緯度。教師須戒學生勿混平均時與真時。

(八) 測時計——此乃測平均時用之儀器，比較測時計與夫計算其誤差及速度率之方法宜加教授。關於六分儀與寒暑表之擴充用途，見「航海天文學教學法」條。

(九) 製圖——此時應論製圖學。初期功課中所用石球儀現可再用。定標竿，畫子午線赤道及緯度圖，令學生從地球 (spherical sphere) 上描摹東半球於此石球之上。今可令其用子午線及緯度平行線試從地球投東半球

之影於紙片之上。其始也學生深感困難。但教時則宜於此時說明麥卡托投影法 (Mercator's Projection) 而舉出其兩種大利益。

(一) 船之路徑，在圖上為一直線。

(二) 此直線與每一子午線，皆成同一之角度。

說明海圖製法後，可將地之形狀與大小，略為講述。至於地球兩極扁平之理，用搖擺之實驗 (recorded pendulum experiments) 與地球上各處緯度長短不同兩種事實證明之。

教授駕駛功課前，計算船舶航行速率之法應先加說明。而運 (knot) 與海里 (nautical mile) 不同之點，應令學生了解。

「風吹程」(Leeway)、「距離算法」(dead reckoning)、「潮流聲與潮流率」(set and rate of currents)、「風自左來」(port tack)、「風自右來」(star board tack)、「針路」(course)、「縱距離」與「橫距離」(distance and departure) 等名詞皆當詳為講解。示學生以航程日誌 (logbook) 之記法。

今提出經緯表 (Traverse Tables) 并告以除經緯度不同外，此表可用以解答任何直角三角形。變差 (Variation) 與角差 (deviation) 宜於此時說明。俾能將真北方 (true N.) 變為磁北方 (compass N.) 或將磁北方變為真北方，而針路之改正尚屬第二步之事。每一例皆當從圖表演出，圖中之線各附名稱而所舍之角各標度數。

(十) 駕駛法——駕駛法有四種：

(1) 平面駕駛法——在此種船位變動計算法中，直線代表實在的運動之圓弧 (the circular arcs of actual movement)，但若距離不遠，則不至有重大差誤。每一例中皆畫出直角三角形。複合針路 (compound course) 自隨之而起，此即所謂聯針路航法 (traverse sailing) 也。常將地位上之變動，畫出并定圖中各部之名。令學生將其用三角形求得之結果，與觀察徑緯度而得到之結果兩相比較。

(2) 平行駕駛法——說明此法，但告以因製圖進步與用測時計測定經度甚為準確之故，已無須此法以制平面駕駛法。

(3) 中緯度駕駛法——說明此法之種種情形并示以此法適於東西航行之針路。

學生應能證明所需之兩種公式。

(a) Tangent of course

diff. of Long. Cos. X Mid. Lat. diff. of Lat.

(b) Distance

diff. of Lat. X Sec. Course.

(4) 麥卡托駕駛法 (Mercator's sailing)——

出畫通常緯度差與子午線緯度差之不同。若距離不遠，學生將覺平面海圖上之針路與麥卡托海圖上之針路相同。

(5) 大圓駕駛法可以暫時不教。

(十一) 說明海上日記 (sea journal) 之性質——採用航海日記 (log-book)，將所有各種事項，皆依航海

日誌式記錄。使學生得知船舶之位置，係每日日中時本此種事項算出。而此種工作即所謂作日工 (working a day's work) 是也。所求得之地位應誌於海圖之上，且須與由觀察而決定之地位相比較。 (滿)

航海天文學教學法 The Teaching of

Nautical Astronomy

航海家應於其航海圖上，標明其船舶之準確位置。法繪兩線，其交點即船舶之所在地。一線常用羅針儀或測時器求得，第二線則當觀察天體以決定之。有時兩線皆須用觀察法求得。

航海天文學，使航海家於觀察日月星辰之後，能算出度數以助其繪成所需之線。

航海家應略習球面幾何學 (spherical geometry)。

所謂球面幾何學者，包括大圓、小圓、球面角、球面三角形、極三角形數者而言。習完球面幾何學之後，再習弧三角形 (spherical trigonometry) 選擇與不等邊三角形、直角三角形、象限三角形之解答有關之諸定理習之可耳。

太陽系之智識必不可少，行星之相對距離，與太陽之旋轉，應加以說明，月之軌道運行應加討論，其在各星間之路徑應令學生注意。

各恆星系應加說明：每日之旋轉、旋轉之軸、兩極與星座皆係要點。

【名詞之定義】今論名詞之義。渾天儀 (armillary sphere) 之為用至大，但當用渾天儀之時，學生應立於露天之中，藉其臂之運動，以指示天球凹面 (celestial con-

cave) 上之線。

今設學生之面向東，向北極伸展其左臂，同時舉起其右臂直待兩臂之方向互成直角後，仍保持此角度而旋轉右臂，此時右臂直指天球赤道 (Celestial Equator) 亦經與赤緯 (right ascension and declination) 此時易加以說明解釋。與此同一重要者為地平，包括視地平 (sensible horizon)、天球地平 (celestial horizon)、真地平 (national horizon)、海地平 (sea horizon) 四者而言。說明地平之時可將地平緯度 (altitude)、地平經度 (azimuth)、地經餘角 (amplitude) 附帶說明。

教師應使學生熟悉天球子午線 (celestial meridian) 同時可將平均時 (mean time)、時角 (hour angle)、格林維基子午線之平均時 (Greenwich mean time)、恆星時 (sidereal time) 附帶說明。當指示大小圓 (great and small circles) 於學生之際，可令學生將與大小圓有關係之天文學上名詞，加以說明。其次則令其於地平面 (the plane of the horizon) 之切面及赤道切面上繪圖。當天體在子午線上之時，應將關於推算緯度之簡易問題提出，當天體在地平線上時，關於地經餘角上之問題，亦足使學生熟識此重要投影也。此時教師可令學生用六分儀 (sextant) 從地平線上測量天體之角度。

【六分儀之使用】教師應令學生熟悉六分儀之構造與原理，使知此乃一種儀器，用以測量兩鏡之傾角 (the inclination of two mirrors) 及天體中之實在位置與其水平鏡 (horizon glass) 中之反射之角度距離

(angular distance) 學生須知六分儀之架之結構，而了解何以兩鏡須垂直於計尺所在平面之必要，以及弧之如何分割，指標差之如何處理，望遠鏡環鉗 (reticule collar) 所佔之位置，與使用此鏡以測近物之危險。

學生是否堪充航海家，大抵依其使用六分儀之技能而定，觀察須敏捷可靠，此兩種技能則有賴於實習與用心。

【參考書之應用】 教師使學生注意航海曆 (Nautical Almanac) 與之共研其內容，視其能尋出格林維基時間 (Greenwich date) 與任何地方之相當時間而後已。後再令其尋出任何時日或任何經度下日月行星及恒星之赤經與赤緯，俾進而使用航海曆。須用已知之每時變差 (hourly variations) 以求準確之赤經與赤緯。關於時之問題此時亦應隨以研究，俾學生能完全了解真時 (apparent time) 平均時，恆星時及應用時差 (time equations of time) 之方法。并令學生全寫格林維基時日。

此時學生當能尋出任何地方某天體經過子午線上之時間。變換問題以驗其是否確知平均時與真時相差之點。

解答球面三角形之公式，乃用以備後此天體不在子午線上時探討經緯度之用。常繪一圖，標出已知或可從航海曆求得之三角形部分，則供給此所求之量之公式不難選出。再從可靠之教科書採取解答之法。(濤)

荀子

【小傳】 荀子，戰國時趙人，名況，時人尊之為卿，又稱

孫卿。年五十始游學於齊。齊自威王以來，集天下之士於稷下。淳于髡、田駢、騶爽等相次來遊。王以為列大夫。荀子至，駢爽之徒皆已死，荀子最為老師。是時齊尚修列大夫之缺。荀子三為祭酒。齊人或譏之，乃適楚。楚相黃歇以為蘭陵令，復以被譏去齊入秦。又之趙。客說歇，「荀卿天下賢人，君何辭之？」歇因反荀子於趙，復為蘭陵令。歇卒而荀子廢。因家於蘭陵。疾濁世之政亡國亂，禮義不起，爰述仲尼之論，禮樂之治，著書數萬言而卒。即今所傳之荀子是也。

【學說】 荀子之學，蓋為純粹儒家之學。其所注重者，為實踐哲學。其對於宇宙之觀念曰：「萬物為道一偏，一物為萬物一偏。」天論篇是以道為宇宙之本體，以森羅萬象為道之一偏。蓋荀子之宇宙論，由一元的世界觀，而明萬物一體之理者也。其曰：「道出乎一。曷謂一？執神而固，曷謂神？曰：盡善挾洽之謂神。萬物莫足以傾之之謂固。神固之謂聖人。聖人者，道之管也。天下之道管是矣。百王之道一是矣。故詩、書、禮、樂之歸是矣。」儒效篇又曰：「天地合而萬物生，陰陽接而變化起，性偽合而天下治。天能生物，不能辨物也。地能載物，不能治人也。宇宙中萬物生人之屬，待聖人然後分也。」禮論篇皆語萬物不過為道之一偏，獨人類稟受道之全能。道之全能，藉聖人而表現活動者也。其確立一元的世界觀如此。而其人生哲學，尤注重心理研究。故曰：「治之要在於知道。人何以知道？曰：心。心何以知？曰：虛壹而靜。」(解蔽篇) 此人生哲學之綱領也。其於民治也，在研究人生之本原，陶冶之以禮，節和之以樂，使民休養生安樂，而各得其所。其論君道也，歸本於正己。故曰：「君子者，治之原也。原清

則流清，原濁則流濁……故上好禮義，尚賢使能，無貪利之心，則下亦將慕辭讓致忠信而謹於臣子矣。」君道篇是故荀子之學說，由一方面觀察之，則倫理心理說也，政治說也。更由一方面觀察之，又粹然教育說也。

【教育上之功績】 荀子教育之精神，首在注重人為，注重積善而去惡。本孔子「性近習遠」之說，以為人類本同原，初無上下賢愚之異。所以馴致判別者，由修為之不同。故曰：「君子生非異也，善假於物也。」(勸學篇) 人類既同原，則其性無不同。故曰：「堯舜與桀，跖其性一也。君子與小人其性一也。」既以為人類同性，乃探究其原，反對孟子性善說而為性惡說。曰：「人之性惡，其善者偽也。」(偽古通為當從人為解。)……從人之性，順人之情，必出於爭奪，合於犯分亂理而歸於暴。故必將有師法之化，禮義之道，然後出於辭讓，合於文理而歸於治……故枸木必待鑿枘絜矯然後直。鈍金必待礪厲然後利。人之性惡，必將待師法然後正，得禮義然後治……今人之性，飢而欲飽，寒而欲暖，勞而欲休，此人之情性也。今人飢見長而不敢先食者，將有所讓也。勞而不敢求息者，將有所代也。夫子之讓父，弟之讓兄，子之代父，弟之代兄，此二者，皆反於性而悖於情也。然而孝子之道，禮義之文理也。故順情性則不辭讓矣。辭讓則悖於情性矣。用此觀之，人之性惡，其善者偽也。」(性惡篇) 此其說與近世英國學者霍布斯 (Thomas Hobbes) 性惡說同。荀子教育之目的，在養成禮讓之美德，成完全之人格。其意以為人之於禮讓，不出於天性，全出於人為。人為之禮讓，初若不習，陶鑄既久，成為自然。故曰：「聖可積而致。」(性惡篇) 聖

凡之別，在於變化本性，在聖人變化盛大，人為之善，充積已多。故曰：『性偽合然後聖人之名。』禮論篇又以爲既道之以禮矣，而無樂之禮，或流枯燥，無禮之樂，又虛放逸，二者相合，教化乃備。故曰：『夫聲樂之入人也深，其化人也速。……樂中平則民和而不流，樂顛莊則民齊而不亂。』樂論篇教育之大本在此，政治之宏綱靡不在此。此荀子所以爲純粹之儒家也。夫孟子言性善，欲人之盡性而樂於善。荀子言性惡，欲人之化性而勉於善。立言雖殊，教人以善則一。蓋孟子之教育方法，在循其如水就下之性，存養擴充以自達於聖域，爲消極的。荀子之教育方法，在如木之曬晒曝曬，統之於直，以人爲淑其天性，使之達於聖域，爲積極的。意無二致也。宋儒之詆譏荀子，惟在性惡一篇。然其教人，以變化氣質爲先，實原本於荀子化性之說也。

【著述】荀子之書，都凡三百三十二篇。劉向刪除繁複，定爲三十二篇。分十二卷。題曰新書。唐楊倞復次爲二十卷，爲之作注，更名荀子，即今本也。其中歌篇，雖不無後人雜湊之嫌，然勸學、儒效、天論、解蔽、正名、性惡等篇，則固荀子精華之所萃，並爲當時之原書，而無一毫割裂之迹者也。

【學派】荀子之學，祖述孔子，私淑軒臂子弓。故書中嘗並稱仲尼子弓。漢儒述毛詩傳授系統，自子夏至荀子。子弓爲子夏之門人，然則荀子實屬於子夏學派矣。

荀悅

後漢末之學者，字仲豫，潁川潁陰人，荀淑之孫。年十二能說春秋。家貧無書，每之人間所見篇牘，一覽多能記誦，性沈靜，美姿容，尤好著述。靈帝時，闕官用權，悅乃託疾隱居。時

人莫之識，從弟或特稱敬焉。初辟鎮東將軍曹操府，遷黃門侍郎。獻帝頗好文學，悅與或及少府孔融侍講禁中，且夕談論。累遷秘書監侍中。時政移曹氏，天子恭己而已。悅志在獻替而謀無所用，乃作申鑒五篇，既成而奏之。此外著漢紀三十卷，崇德正論及其他數十篇。現存者，惟申鑒、漢紀。

申鑒共分五篇：曰政體第一，時事第二，俗嫌第三，雜言上第四，雜言下第五。彼以易之陰陽二元論爲根據，以爲道之本在於仁義，而政之大經在於教法。其言曰：『立天之道曰陰與陽，立地之道曰剛與柔，立人之道曰仁與義。陰陽以統其精氣，剛柔以品其羣形，仁義以經其事業，是爲道也。故凡政之大經，教法而已矣。教者陽之化也，法者陰之符也。仁也者，慈此者也；義也者，宜此者也；禮也者，履此者也；信也者，守此者也；智也者，知此者也。是故好惡以章之，喜怒以蒞之，哀樂以恤之。若乃二端（法教）不愆，五德（仁義禮智信）不離，六節（好惡喜怒哀樂）不悖，則三才允序，五事交備，百工惟釐，庶績咸熙。』其於性論，則主告子生之謂性之說。其言曰：『生之謂性也，形神是也。』其所謂「形」即肉體；所謂「神」即精神。有肉體與精神，而後有好惡喜怒哀樂之情。其評各家關於性之學說曰：『或問天命人事。曰：有三品焉。上下不移，其中則人事存焉。爾命相近也，事相遠也，則吉凶殊矣。故曰窮理盡性以至於命。孟子稱性善，荀子稱性惡；公孫子曰「性無善惡」；揚雄曰「人之性善惡混」；劉向曰「性情相應性不獨善情不獨惡」；或問其理曰：性善則無四凶，性惡則無三仁。人無善惡，文王之教一也，則無周公管蔡。性善，情惡，則桀紂無性，而堯舜無情也。性善惡皆渾，是上

智懷惡而下愚挾善也。理也未究矣。惟向言爲然。』此性三品之說，蓋爲韓愈之前驅。彼既取性情相應之說，故斥當時性善情惡之論。其言曰：『或曰：「仁義性也，好惡情也。仁義常善，而好惡或有惡，故有情惡也。」曰：「不然！好惡者，性之取舍也。實見於外，故謂之情爾，必本乎性矣。仁義者，善之誠者也，何嫌其常善？好惡者，善惡未有所分也，何怪其有惡。凡言神者，莫近於氣。有氣斯有形，有神斯有好惡喜怒哀樂之情矣。故人（神）有情，由氣之有形。氣有白黑，神有善惡。形與白黑，情與善惡備。』蓋彼視性情爲一元的，——以體用言，性爲體而情爲用。於是彼遂以爲凡情意志者，皆性動之別名也。其言曰：『易稱「乾道變化各正性命」，是言萬物各有性也。觀其所感而天地萬物之情可見矣。是言情者，應感而動者也。昆蟲草木皆有性焉，不盡善也；天地聖人，皆稱情焉，不主惡也。』性既有三品，則性之善惡與教育之關係。又如何耶？彼則答之曰：『或曰：「善惡皆性也，則法教何施？」曰：「性雖善，待教而成；性雖惡，待法而消。唯上智下愚不移，其次善惡交爭。於是，教抉其善，法抑其惡。』彼蓋認教育之絕對的必要，即性善者，亦非能生知安行，而有待於教育者也。』

蚊蠅與疾病

蚊蠅常能爲傳染病之媒介。如瘧蚊之傳播瘧疾，虎蚊之傳播黃熱，家蠅之傳播虎列刺，傷寒，赤痢，砂蠅之傳播動物病，皆其最顯著者也。此外蠅之幼蟲，亦往往在人體營寄生生活。其寄生於皮膚、耳腔、鼻腔等處者曰外部蠅幼蟲症。寄生於消化管內者曰內部蠅幼蟲症。

蚤虱與疾病

蚤之種類甚多，其最普通者為人蚤與鼠蚤。二者皆為鼠疫之媒介。其體內常含病菌。人體被螫則病毒侵入而發病，為害最烈。

虱多寄生於不潔之人體。如頭虱、衣虱，刺螫人體則易起痒感而成濕疹或膿疱。而衣虱且為再歸熱、發疹、傷寒等傳染病之媒介。此外陰虱則專寄生於陰毛中。患者常起痒感而易引發濕疹。

訓育 Discipline

【概說】 教育學家往往將訓育與訓練混用，視為同義。但精密言之，二者範圍各有廣狹，不可不辨。自赫爾巴特（Herbart）分教育之方法為管理、教授、訓練，以來，威勒（Ziller）亦沿用其說。逮至近時，赫爾巴特派之學者始將此項區分加以改訂，如來印（Rein）者可以為例。依來印之見，赫爾巴特所謂管理與訓練二者得同隸教導之下，故教育方法得約分為教授與教導二者。而在我國，所謂訓練，其義往往與教導相當，實包赫爾巴特所謂管理與所謂訓練二者而言。故其範圍較赫爾巴特所謂訓練為廣，此種訓練包涵頗大，通常所謂訓育也者實不過指其中關於道德方面之一部而已。

【目的】 訓育之目的，一言以蔽之，要在於意志之陶冶。吾人直接由意志陶冶意志之教育活動是為訓育。即訓育者思由被教育者之行為以陶冶被教育者之意志之教育手段也。此項訓育，由順序言，可別二類。當兒童之幼弱無知也，教育者對於被教育者自應與以各種干涉，使兒童得

種種良好之習慣而進德於不知不覺之間。故初期之訓育要在於習慣之培養，但兒童稍有自覺，吾人即不得不於培養良好習慣外，同時扶植其自治自律之精神。故後期之訓育要在於注重自治。

【種類】 訓育之目的既有習慣之培養與自治能力之養成二項，故訓育由理論言亦得分為習慣的訓育與自治的訓育二種。但由實際上言之，此項分類固無明顯之界限也。

訓練 Training

【概說】 就教育之方法論，其分類之法往往隨學者而異。或分教育方法為教學、訓練、養護；或分教育方法為知育、德育、體育。一方有探體育、知育、情意育之分類者；他方則又有探教學、訓育、美育、體育之分類者。此外更有種種分類，眾說紛紜，莫衷一是。但吾人若作用之本質立言，以為教育之方法，要可分為教學與訓練二種。教學云者訴諸被教育者之理解以求達到教育目的之方法。訓練云者訴諸被教育者之實踐以求達到教育目的之方法。故二者所由之途徑雖異，而二者所向之目標則一。教學之內容，不僅限於知識與技能，即與美的陶冶、道德的陶冶及身體的陶冶亦有關聯；訓練也者，亦不僅指道德的訓練（又可名之曰訓育），實包美的訓練、知的訓練及身體的訓練而兼有之也。

【目的】 既如上述，訓練為訴諸被教育者之實踐以求達到教育目的之方法，則訓練之目的亦即可謂與教育之目的完全相同，故訓練之目的，要必在於社會文化之傳授與人格調和之發達。惟同時訓練既為訴諸被教育者之

實踐之教育方法，其直接之目的實可謂在於生活之鍛鍊。換言之，訓練之目的在使被教育者營各種生活，並使被教育者由其所營各種生活而得種種教育上之效果也。

【主義】 關於訓練之實施，有各種之主義，茲述其梗概於下。一曰干涉主義。主張此說者，以為被教育者毫無自治之能力，故吾人於施行訓練之時，如能設各種客觀的規令使被教育者遵奉履行，則吾人之職務已盡，並以以為非如此則被教育者將難得訓練之良效。在教育史上如斯巴達（Sparta）之教育，西洋中古時代之僧侶教育，皆其適例。其特色在於教育者對被教育者之一切生活與行動加以煩瑣之干涉，而不認被教育者之自由活動。此項思想往往與教授上之注入主義立於同一基礎之上。干涉主義換一方面言，自亦為權威主義。訓練上所用之規令對於人生果有何種價值，此問題在主張干涉主義者不甚重要。彼輩以為所定規令既係出諸聖人之口，或出諸王侯之命，故被教育者不可不從；換言之，一切規令所以應受服從者因其皆屬權威之故。因此，干涉主義下之訓練，其手段舍服從與習慣外，更無他法可言。此種思想在封建時代最為盛行，蓋在封建時代人格觀念尚未發達故也。

二曰自由主義。自由主義亦名自治主義，又稱自動主義。此種主義與上述之干涉主義可謂立於正反對之地位。主張此自由主義之人以為被教育者具有自治之能力，故吾人於施行訓練時應委諸被教育者之自由活動以收訓練之良果。關於此項思想之源泉，吾人可求之於西洋古代

雅典（Athens）之訓練，以及柏拉圖（Plato）之教育

思想。而考其發達則在夸美紐斯（Comenius）之後。十八世紀時此種思想最為發達。當時之啓蒙主義者皆以爲人類具同一之理性，理性爲宇宙之本體，亦爲善美之源泉，故吾人施行教育，在一任兒童之自由以達其自然之發展，教育不過求所以消除障礙而已。康德（Kant）之自律主義及盧梭（Rousseau）之自治主義即此種主張之代表也。

此外就訓練之主義言，尙有另一方面，即訓練究應採取個別主義，抑應採取團體主義是已。前者立於個人教育主義之基礎之上，爲提倡個性訓練之主張。後者立於社會教育主義之基礎之上，爲提倡合同訓練之主張。盧梭爲前一種主張之代表。開爾先斯太（Kerchensteiner）爲後一種主張之代表。

關於訓練主義大體略如上述，茲更就其長短言之。干涉主義專重外部之規令，以養成被教育者之習慣，故於年幼無知之兒童不無相宜之點，然其忽視人類內部之能力，實屬謬誤。依干涉主義之訓練，吾人固可養成馴從之人物，然同時吾人終不能造就自律之人格，此其大缺點也。若自由主義則其長短正與前者相反。其注重人類內心之能力，培養自動之精神固屬可取，但操之過甚，則其弊性往往流爲放任，致使被教育者具一種放浪頑劣之性質。故自由主義之訓練，不宜於年幼無知之兒童，却宜隨兒童身心發達之狀況而隨時酌施之，且施行之際，教師尤不得不慎重監督之也。由此觀之，實際在教育上施行之訓練，自應捨短取長，以採取指導的自由主義，或輔導的自治主義爲最妥。至就

個別主義與團體主義而論，則訓練斷不能專重個性忽視社會，故個別訓練與共同訓練自有兼行並採之必要。開爾先斯太所以以團體出發作公民訓練之主要方法者，其理由實在於此。由此可知在實際訓練上所應採取之方針矣。

【種類】訓練由種種之見地，有種種之類別。第一由作用言，訓練可分爲直接訓練與間接訓練二種。第二由樣式言，訓練可分爲個別訓練與團體訓練二種。第三由地所言，訓練可分爲家庭訓練，學校訓練，社會訓練三種。第四由本質言，訓練又可分爲知的訓練，道德的訓練（訓育）美的訓練及身體的訓練四種。

【手段】欲達訓練之目的則有多種之手段，而就中最重要的約有八種，即遊戲、作業、示範、訓誨、命令及禁止、懲罰、褒賞、自治是也。

（一）遊戲——遊戲爲兒童活動及模倣本能之自然的流露。其在訓練上之價值甚大，蓋遊戲第一足以增進身體之健康，第二足以促進知力之發達，第三足以陶冶感情，第四足以鍛鍊意力是也。遊戲在實施上應注意下列各項：

（1）遊戲宜注重兒童之自由活動，不宜太加拘束，凡於道德上或身體上帶有危害之遊戲，宜一律禁止。（2）在遊戲時宜使兒童各盡全力。（3）在競技時，對於爭勝負而起之各種卑劣舉動，宜加嚴重之戒斥。（4）遊戲之勵行，不宜妨害學業之進行。（5）教師在可能範圍內宜與兒童共同參加。（6）遊戲競技上宜有一定之規律與秩序。（7）教師宜隨被教育者之年齡性別，心身發達之程度而選施適當之遊戲或競技。

（二）作業——作業爲在一定目的之下，對於被教育者所課之簡易的業務。作業之地位，在於遊戲與職業之間，而與二者各有不同。遊戲全爲娛樂的活動，而以活動本身爲其目的，作業不然，却爲豫想一定之目的與結果之勞作，職業之性質偏於經濟方面，作業不然，其性質却偏於教育方面。作業之種類甚多，如學習固爲作業，練習、復習、課題等亦皆爲作業，其他更如掃除學校園之工作，教具之整理，遠足，修學旅行以及學校市之分擔事務等等亦莫非作業也。作業在訓練上之價值亦大。第一爲導自然的活動於正當之勞作，以作將來實地生活之準備。第二爲積極滿足兒童之運動慾，消極防止兒童之由閑逸而生之各種惡行。第三爲使兒童與自然，人生廣相接觸，以領解生活之意義。第四爲鍛鍊兒童之身體與知能。作業在實施上應注意下列各項：

（1）作業爲由遊戲更進一步之訓練手段，故作業最初宜選富有興味者，然後漸次以進於爲一目的而行之作業。（2）作業之要點在於目的之自覺與結果之當否，故教師於課作業時皆先宜使學生理會目的，次宜檢定成績。（3）關於作業，教師亦宜酌留兒童之自由活動。（4）在課共同作業之時，宜先示兒童以全體之計劃及分擔之任務，使之協力同心共事一業。（5）不宜爲作業之故使兒童過於疲勞。

（三）示範——示範爲教育者自示模範以促被教育者模倣之方法。示範可分二種，一爲一時的故意的示範，一爲自然的永續的示範。二者之中，後者在訓練上價值尤大。如教育者能將偉大之人格自然流露以示生活上之模範，

則兒童所受之感化自屬深厚；其在教育上較諸一時的故意的示範更為有效。示範在實施上應注意下列各項。(1) 示範宜為永續的自然的。(2) 示範者之言行偶一不慎，往往足以引起意外之弊害，故務宜格外慎重。

(四) 訓諭——訓諭與命令禁止稍有不同。訓諭者乃教育者披瀝希望以促被教育者之反省，使之自行活動之謂也。訓諭在外形上與從前所謂修身教學頗相類似，惟修身教學具有豫定之教案，訓諭則得於隨時隨處行之，此二者之所以不同也。訓諭在訓練上可稱為間接之手段，但應行之方法如能得宜，則亦足以促被教育者之感奮，其效力未可蔑視。訓諭在實施上應注意下列各項。(1) 訓諭之材料宜切於實際。(2) 教師當訓諭時宜以誠愛與好意作根本之動機。(3) 訓諭對於時機務宜注意。(4) 訓諭宜重視被教育者之人格，對於被教育者之惡行固宜申斥，但決不宜因其惡行而遂蔑視其全人格。

(五) 命令及禁止——凡父母教師明示意志使子弟實行或停止某種行為，是謂命令及禁止。命令及禁止皆以強迫之方式使被教育者服從教育者之意志，二者與訓諭之差別即在於此。命令及禁止在訓練雖有不小之價值，然其功效自有界限，世人對之往往過行重視則難免謬誤矣。命令及禁止在實施上應注意下列各項。(1) 命令及禁止宜與被教育者心身之發達互相適合。(2) 命令及禁止宜簡單明瞭，且教育者既經熱慮頒行之後，如非全屬悖理之事，決不可輕行取消。(3) 命令及禁止在教育者間宜有同一之方針。(4) 命令及禁止愈少愈妙。

(六) 懲罰——懲罰為於兒童不當行為或不良性向之矯正上，故意對於兒童所加之苦痛。懲罰之目的在於將來之警戒。除其他一切訓練手段未能奏效時外，吾人不宜輕行採取此法，蓋懲罰者實訓練之最後手段也。懲罰在實施上應注意下列各項。(1) 懲罰為最後之訓練手段，故採用務宜審慎。(2) 懲罰時宜顧慮受罰者所行過誤之動機，寧輕毋酷。(3) 懲罰之程度及方法，宜隨被教育者之道德意識，身心之發達，個性、氣質、性別等而酌量決定。(4) 懲罰對於已有悔意之人宜格外從輕。(5) 懲罰宜出於教育者之誠意，不可雜以私憤。(6) 懲罰一經過去，教育者不宜重提，以毀損受罰者之自尊心。(7) 懲罰之施行，除對特別重大之惡行外，務宜秘密。

(七) 褒賞——故意對於被教育者與以快感或滿足，藉以促進被教育者人格之訓練手段，是謂褒賞。褒賞在實施上應注意下列各項。(1) 施行褒賞不宜太濫。(2) 褒賞與其施於有天才之兒童，毋寧以施於努力向善之兒童為當；又與其施於一時之善行，毋寧施之於永續之善行為重。(3) 行賞之時宜先有公平正確之審查，且宜偏重於年幼者。(4) 褒賞與懲罰不同，宜行諸公眾之前。(5) 褒賞不僅限於道德的訓練，凡於知、美、身體各方面之訓練上皆宜採用。

(八) 自治——訓練之究竟目的，不外造成自律之人格，故自治一項最宜注重。自治有積極、消極二義，消極之自治為自我之抑制，積極之自治為自我之發展。自治在訓練上價值至大，一足以喚起被教育者之自覺，二足以促進

被教育者之自重。自治在實施上應注意下列各項。(1) 自治的訓練之程度與範圍宜隨被教育者年齡之增加逐漸提高，逐漸擴充。(2) 在施行自治的訓練時教師宜加慎重之監督，不可全行放任。(3) 自治的訓練可採現代立憲生活之形式，以作將來公民生活之實地練習，如學校都市制即其例也。

訓詁學

注解字義，謂之訓詁。爾雅有釋詁釋訓兩篇，故謂此類之書曰訓詁書，此類之學曰訓詁學。訓詁之學於漢為盛。蓋漢受秦燼之餘，斷簡殘編，亟待整理，學風之偏於訓詁者，勢使然也。漢書藝文志載魯申公為詩訓故（與詁通），而齊轅固、燕韓生皆為之傳，故詩有魯故、韓故、齊后氏故、齊孫氏故。以同一詩經而其詁有四，則其研鑽之詳可以概見。訓詁之學，於考訂古籍，極多貢獻云。

訓癡院

凡精神作用有缺陷之人，總稱之謂智能缺陷者。而其中又可別為若干階級：凡理知之遲鈍者為智，理知之不足者為愚，理知之缺而不全者則為下愚或白癡。此等兒童，亦稱低能兒童。前者具有陶冶之可能，尙得施以教育，而後者即孔子所謂「下愚不移」者是也。然教師哥格莫斯（Gegenmos）與醫師谷招蒲爾（Gegenbuhl）二氏本其慈憫之心，積多年苦心之研究，遂知對於下愚亦非得而教育之。二氏於一八二八年及一八四一年先後創立訓癡院二所。現今所有訓練之事業及方法，實濫觴於二氏。此種事業，既非純粹之教育事業，又非宗教家之慈善事業，乃合醫

術與教育二者之特殊的教育事業也。考訓練院之要目，可分看護、教授、作業三項。看護者，扶養之意，此等兒童之身心，既與普通兒童有異，故對於彼輩之日常生活尤須特別注意：第一須根據醫學上之原理，施以適當之衛生方法，如遇有癩疾者，即須施以醫治；第二，男女長幼應使分別寄宿，如遇有身心缺陷過甚者，當另與一室使其居住；第三須使兒童養成秩序、清潔、禮義等善良之習慣。教授者，教化之意也；訓練院中學級之編制，以能力之高下為準則，每學級最多之人數不得超過十二人；蓋名為學級，實即個別教授也。故其談話教授，每級祇定六人。校具之設備，亦依醫學上之原則特別製成，與普通小學不同。教法，以指示教式為主，旁探其他方法。學程，則為談話、讀法、習字、算術、宗教、博物、歷史、唱歌、體操、圖畫、模型製作、手工等科。教授時數每日自三小時至五小時，每次以教授三十五分爲度，最長不得過五十分鐘。體操、遊戲爲最必要之學科，其所用之處所及器具等，與普通小學所用者稍異，須依據醫學上之原理。訓練院教育之主旨，一方爲補救兒童身心之缺陷，一方含有職業陶冶之意義。故作業教育一項，實居主要之地位。務宜使在院加課生徒之各種作業，一俟生徒出院之後，即可爲日後生活之資。故如掃除、洗濯、縫紉、編物、製鞋、繡補、園藝、農作、土木工程等種種，凡社會上實際所必需而院中教授又屬可能者，均須酌量設施。至訓練院中主持之人，有主張採用醫師者，有主張採用教育家者，議論紛紜，莫衷一是，然據折中之論，要以二者合作爲最妙，且二者各以對於此道頗有研究而又富有經驗者爲合格。

(范)

託勒密 Claudius Ptolemy

天文學家、數學家及地理學家。埃及本地人，其生存年月不詳，約於西紀一三九九年頃，住居於亞歷山大里亞(Alexandria)。著有天文學大成(原名 *Megalyan syntaxis* *trysotporous*)。阿剌伯人名之曰 *Almagest*。今多沿用之。是書共十三篇，最後五篇係論行星之體系。地球位於宇宙之中心，靜止不動；繞地球而行者，有水星、金星、太陽、火星、木星、土星，是爲地球中心說。此說自成立之後，迨於十六世紀，爲公衆所承認，至哥白尼(Copernicus)參考另條)出，始推翻之云。

關於天文學大成十三篇之梗概，可參考大英百科全書「託勒密」條。

記分 Marking

記分乃用以判定學業或操行之優劣者，平常多以元來數字表之，代以符號或評語亦可。以數字表示時，多用百分法或十分法。用符號表示時，其符號可由教員隨意自定，如用甲、乙、丙、丁……等均可；用此辦法以表示成績之等差，雖在極幼年之學生，亦可一目了然，自知其成績之優劣，甚爲便利。用評語表示時，其評語有上中下、甲乙丙丁、優中劣或美、良、可、稍可、不可……種種。

記憶 Memory

記憶與保持(Retention)有別，保持之義較廣。凡屬個人或種族上經驗之保存，而無意識相隨者，皆可名爲保持。

記憶則爲過去經驗之保持，而又爲意識的狀態者，喚

回過去之經驗，而知其爲過去也。

【聯想的記憶】現在之經驗，與過去經驗之復現爲觀念者，其間有種種聯絡之關係，因定爲聯想律以爲解釋記憶之助。

【接近律】現在之經驗，昔如曾與他種事件在相接近之時間，或空間中發生者，則此經驗與彼經驗可聯絡而復現。

【類似律】現在經驗之類似於過去之經驗者，則可造成聯想而喚起此過去之經驗。

【對比律】現在經驗之與過去經驗相反者，亦可造成聯想而喚起過去之經驗。

自有目的的活動觀之，則精神生活中之經驗有本因促成共同之目的，或實現共同之興趣而相連屬者。故不問此種經驗，在時間上之關係如何，其內部必有一種聯絡，而互成聯想。有一經驗復行呈現時，則他一經驗亦可復現(如見校中舊同學，即能憶及昔日此人在校中所曾參與之活動)。接近律與對比律所有記憶之例，多屬於此。凡接近的事或事實，乃時間或空間的全體中之一份子。相反之事物，則爲某全體中重要分子之以同一標準而類分者，例如巨人與侏儒。設兩全體有結合之關係，則此全體中之一份子可喚起他全體中之觀念。(譬如火車中一客之談話，可引起與客無關之事。)此因其談話時，所用語句有與此事變相切合者，遂令該事變之處置及其人物，一一呈現於心目中。凡類似律的聯想，皆屬於此。至於與目下經驗，直接間接，均無關係者，是否可以記憶，則爲尙待解決之問題。

由聯想的理論言之，一類中之分子，能令他分子復起之力量，視乎聯結力而定。此則可以實驗證明之。賓賓浩斯 (Ebbinghaus) 之實驗證明，強記無意義之字句，較之強記同量有意義之字句為尤難。此種無意義之字句，愈多則愈難記。其綜合之根據，不外字之空間的排列與音之順序而已。若在意義之記憶，則循觀念之次序而記之自較便易，以有意義為綜合之具也。又有人試驗結果，知音節可以為綜合之助，雖無意義之字句，亦可易於記憶。觀念的內部結合之重要，愛甫魯西 (Ephrussi) 及穆曼 (Memmard) 二人已暢言之。彼等謂背誦文字以誦讀其全部為較速。若分段為之，則誦較緩，蓋讀其全篇，可以知其觀念之結合，若枝枝節節而為之，則觀念失其聯繫，而每段之首末又作無益之連結。此項誦誦功夫，亦視個人之想像型式而異。想像屬視覺式者，每倚賴書頁上之排列而背誦字句。其想像之屬於聽覺動覺者，每倚賴聲音，或發音運動之次序，而背誦之。

結合的全體，不僅宜研究其實串與否及其性質，且須討論其與目前經驗之關係。目前之經驗或可以喚起幾組聯想。此種情形之下，其聯想之徑路則定於多次律或時近律或情調。蓋以目前之興趣及目的亦可控制聯想之性質而加以選擇也。(譬如思量某友是否可任要職時必不至想及其所帶之領結及所喜食之穀饌；所想及者，乃為其人之品性，是否可勝任愉快耳。) 切合於目前之目的，乃此種記憶之重要品質。其與無用之回憶有別，即在於此。蓋無用之回憶雖與過去之經驗若合符節，究無關於目前之興趣。

思想上與意志上需用記憶時，其第一性質即為切合問題。其他性質，則為回想之便易，記憶之忠實與記憶之完備。

【遺忘】 時間經過，為遺忘之一因，內容各項苟無實在聯結(如無意義之字句)則其忘亦極速。若有之，則非俟取消其聯結，即不易忘。較時間經過一事，為尤重要者，則為興趣之漸消滅。如畢業後，學校中知識，多不復記憶是也。據近來調查結果，則在極小範圍中，時間之經過，且可令聯想易於成熟。兒童對於記誦之物，當時每苦不易記，而四十八小時後則易記之。又如昔日之聯想，可因多次復述而結合力愈強，為新得之聯想所不及。分日重述之者，較之重述之於一日中者，其功效更大。因此背誦十二日，一日二次者，較之背誦三日，一日八次者，其聯想作用更為可恃。

除却過去經驗與聯想的結合，因時衰滅不計外，遺忘之原因，可尚由於控制目下意識之情況。有時見一物不能喚起記憶，而一聞其香，反足提起記憶。某種環境可以引人回憶某事，而他環境則否。此處遂引起壓抑之問題。遺忘之原因，有以為由於潛意識的觀念之被壓抑者。近世學者如弗洛伊德 (Freud) 諸人，即主張此說，謂聯想之帶有痛苦者，每被阻遏而先引起之作用。此等觀念似已忘却而不能復現於通常之意識中。如用催眠術及心之分析術則皆可以憶起之。夢時亦可使壓抑中之觀念復呈現於意識中。欲知其詳須研究精神病學。

記憶術 Mnemonics

此乃一種輔助記憶之方法。此法之最簡單者，乃以一種事項與一較熟悉而易於追憶者，相連而成關係。其較深

者，往往造成韻語以助記憶，如算術中之九九表及珠算中之「三三十一，逢三進一十」之類可以為例。至論理學課本中之 Barbara, Celarent, Darii 等句，則用以助三段論法格式之記憶，亦六百年前所發明之記憶術也。

記憶畫

參看「記憶訓練」條。

記憶訓練 Memory training

記憶之重要意義，不外乎以屢次并見之兩種知覺或概念，結合而成聯念。嬰兒知取杯而飲，由於記憶其肌肉上之活動。兒童記憶琴譜，亦同此理。這聯想作用成為習慣後，於是其所需要之動作遂成為自動的。故培植智力上之記憶，第一步當對於所聯想之二觀念，有清晰一定之意念，次則加以注意，而識其差別所在，與相似之處，以及其種種關係。俾此後甲觀念呈現於心時，乙觀念自可因其關係而復行憶起。

除肌肉上生理上的記憶不論外，吾人可別記憶為二大類。一為背誦的記憶，關於字句與仿語者。一為理性的記憶，則涉及於有複雜關係之聯想的觀念。

【背誦的記憶】 誦習長篇文學時，最簡單與最古之方法仍最勝利。印度之吠陀經即純由口頭傳授者也。學生每日朗誦數行，周而復始，而已成誦之詩句，又復溫習不倦。印度僧徒有能背誦摩訶婆羅多經 (Mahabharata) 至三十萬行之多者，近來有人能專門聽人講道或演說，而記憶之。英國文人第琴稜 (Thomas de Quincey) 少年時，

因報告講道之演說辭，而得益不少。

【理性的記憶】古之幫助記憶法，昆禮良 (Quintilian) 述之甚詳。其法取室中之各部分而以心理上之幻象或記號聯想及之，以爲提起記憶物之助。近世記憶術中，猶多用此法。十五世紀中，用木刻及圖畫等物，爲記憶、福音及講道題目之助，以其有目觀之影像可助記憶也。其中分部之刻畫，可以提醒聯想的觀念。近來尙多用此法。

【字母記數法】此法於一六八四年時爲溫克爾曼 (Winckelmann) 所發明，以數字譯成字母，皆爲子音。母音則可任意加入以成字。此法發明以後，極爲盛行，近世記憶之術，殆無不利用此觀念者。欲知其法何似？姑舉一例於下。譬如欲記牙買加 (Jamaica) 爲英國所得在一六五五年。數目字六五五，有其特殊之字母 J, L, I, 代表之。於是可以牙買加及一六五五兩觀念并入一處，而造一句曰，J number makes a jelly well 則 J, L, I, 均在其中矣。此種記憶術，可保數日之用，考試時得此最善。然聰明之人，必不肯多爲此項無益之記憶。且此種記憶術，亦不甚完備。如六五五三字，雖可記得，而此數目是否爲面積，爲遠近或爲人口則并未言明。(參看「記憶術」條。)

【條分縷析的記憶】培因 (Alexander Bain) 及卡益特 (Dr. W. B. Carpenter) 二氏對於記憶之心理，頗多解說。近世之記憶法，多以其說爲根據。著名之派爾曼 (Palman) 康賽特羅 (Concentro) 等記憶法皆以爲經久之記憶實有賴乎興趣、觀察力、視覺力、注意力，以及使思想集中之意志作用，異點同點之區別，思想之分類，觀

念之組織等。且須常時溫習以使其印象復新，尤爲保持記憶之要素。約翰孫博士「記憶即注意」一語，實僅有一部分之真理。注意力可以誤用，欲其有效，宜僅用注意力于二種意念上，不可過多，而察其同異之點與他種關係。有如一一段文學，欲其於記憶上生印象，宜先就其組成之部分而分開之，次研究其思想與論調，排列之次序，寓言與插畫，辭句之選用法以及疊韻之巧，母音并置一處之悅耳等。分析既如此詳密，於是其注意遂能及於節目，而此段文學亦不難記憶矣。

合於邏輯之記憶，以分類、秩序，爲必要條件。如書就或印就時，以大字顯出之，則讀過一二次後即不難按其秩序而憶之。排列之愈合於邏輯者，則愈便於記憶。此種方法可應用之於演說辭之記憶，惟分析觀念之時間太少，故較難記憶。可取其中重要之觀念而與已所知之觀念聯絡而成次序，以爲復憶時之張本。此種已知之觀念或爲字母或爲音韻，皆可。倉猝記憶之法，莫良於此也。(劉)

記述與說明 Description and Explanation

所謂說明者即取一事物而闡發其理由，或其因果及關係，俾內容易於了解者也。通常與記述對稱。記述者但列舉其事物之特性，而不明此事物與他事物之關係。說明則不然。說明者所以納個體於共相中，或化事實爲原理者也。故須說明其關係等等。然記述與說明亦往往相通。有僅事記述已足說明者，亦有非用說明不能成爲記述者。學者亦有謂說明法不能成立者，因其所據之根本原理曖昧不明，而說明者武斷的取之以爲根據也。且多數說明初未將個

別事實組成普遍原理，不過將新奇的個別事實納入於吾人既知之事實中而已。

記誦式教法

教學法中最陳舊而不適用者，莫過於記誦式之教法。此法重視書本材料，行用灌注手段，令學生盲目學習。凡記憶多而背誦熟者，即以爲優良之成績，實則有害兒童身心，無裨人生實用者也。綜其缺點有三：(一) 學習態度教師爲主，學生爲副，其結果適足養成奴性。(二) 師生間均用力多而收效少，徒費時間與精力而已。(三) 記誦學習最覺乾燥無味，易致頭昏腦痛之病。

但記誦教法，並非完全無用，偶一用之，亦有相當之價值。例如學習數學公式，法律條文，外國語文等，均非注重記誦不可，惟施行時必須注意左列各點：

- (一) 必待明瞭事實之內容後，再用記誦法溫習之。
- (二) 所採材料，當選條理清楚而有興趣者。
- (三) 記誦之時間，不宜一時貪多，宜用間隔之法練習之。
- (四) 記誦材料中可藉技巧強記者，亦宜隨機指導之。

記憶的實驗 Memory Experiments

見「實驗心理學」條

記述的教育學 Descriptive Pedagogy

從前之教育學，往往號稱科學，實則甚非科學的。蓋多以個人之經驗或人生觀爲根據而論述教育上之事項也。記述的教育學則不然，先對所有教育上之事實及現象加

以充分之考察，而後以此為出發點，離開從來之概念原理，價值評價，而與以真確精密之記述。實驗教育學家，中雖夙有關於此部分之研究，但以記述為名而作上述之主張者，實為實驗教育學者，斐希特其人。氏視教育為個人及人類之行動，取教育之過去及現在之事實作研究之對象，以求建設真正之科學的教育學。氏認此種教育學在今日教育學上最屬重要。惟就吾人之見，記述教育學，因其注重事實，不尚空論，故於從來之教育學，不無改善之點，然謂教育學之任務，純在事實的記述，而拋棄一切理論的探討，則又未免太過。蓋教育學為規範科學之一，而規範科學不僅單止於事實的研究也。吾人觀夫美學、倫理學、論理學等基礎科學對於教育目的之構成方面，亦皆有不少之貢獻，亦可見真正之科學的教育學，一面固應注重事實的記述，然他面亦不能不事理論的探討也。

貢士

清會典云：「會試中式曰貢士，殿試賜出身曰進士。」未經殿試者，止得稱貢士而不稱進士。

貢生

被薦舉之學者也。科舉時代，生員之學行優者，舉以入仕，有副貢，拔貢，歲貢，恩貢等名，謂之五貢，皆稱貢生。生員之入實得貢者，亦稱貢生。

貢院

考試貢士之所也。宋史選舉志云：「知貢舉宋白等，定貢院之故事。」後世會試及鄉試之所，均稱貢院，蓋貢諸生於鄉而試之，亦得言貢也。

迷惘症 Stupor

為理知作用銳減之症。發生之原因不一，有因感情激動者，有因神經失常者，有出於外界之原因者，如酒精中毒，努力過度等皆是也。救治之法，亦因發生之原因而異。其因感情激動或神經失常而發生者，宜以精神療養法救治之。其起因於外界原因者，則當由醫生診治之。

追想 Remembrance

(一) 普通用法，與記憶無別。(二) 以現在之某知覺為誘因，而喚起過去經驗，謂之追想。即受動的記憶之謂。別乎自發的記憶言之也。

由追想而得之結果，謂之追想心像。其由比較的間接的，而類化此追想心像時，謂之間接追想。有自覺某事物類於熟知，而返索平生，則以為初未有此遭遇者，是即間接追想也。因主觀有變化，而追想所得之內容，每至失真。以成人而追想兒時事，往往如此，患精神病者尤甚。或更輔以昂進之感情，輒於不知不識間，取前日所經驗者，施以剪裁粉飾，是謂追想謬 (Parnnesia) 或曰記憶的錯覺 (Gehehrisillusion)。其甚焉者，將無作有，以假作真，而自身且深信之，是曰記憶的幻覺 (Gedachtnisphantasie)。有以本來未嘗閱歷之事，向人津津言之，如遇仙見鬼之類者，謂之謊言症 (Fabulieren)，實類似而殊其度者也。

追感

美學上指感情移入時之美的態度。格魯斯 (Groos) 所慣用之術語也。意謂觀美者，追隨對象，而引起同一之感。

其他學者，不謂之追感，而名以共感，於義則全同。又利溥斯 (Lippis) 謂感情移入，有單純的與同情的之別。而移感未至於同情的，即其美的態度，亦未為成立。從此說，則追感之與移感，亦無分別。格魯斯之見解，與利溥斯正同。然如福爾凱爾特 (Volkelt) 之說，單純的移感亦得以美的態度論。則追感及共感之名稱，僅可施諸同情的移感，而不足以蔽移感之全。其曰同情的者，言觀者不獨感知對象中之喜怒哀樂，又與之同其喜怒哀樂也。

退隱金 Pension to Retired Teacher

見「教員退休金」條。

逃學 Truancy

學生照常按時上學，極為重要。因(1)不照常不按時，則阻礙學校之功課與同班生之進步。(2)近代社會組織所根據之原理為通力合作，上課若不按照常時，便難通力合作，因而抵牾社會組織之原理。故學校宜養成學生不曠課不遲到之習慣焉。

我國舊時私塾對於學生之不照常按時上學者，恆以捶楚制裁之，而歐美亦以法律制裁逃學之兒童，或送往感化學校以感化之。捶楚之不宜於祛除逃學之惡習，今人類多知之，無容論述。即以法律制裁逃學，亦非至當，蓋兒童之逃學，愛閒散固為一因，上課之無興趣亦其一因。若欲除却兒童逃學之習，當以引起其上課之興趣為要。不此之圖，而僅施以外加之強力制裁，則將愈引起其對於學課之煩惱心理，而更厭惡之，逃避之矣。設使引起其興趣，又不足以消除其逃學之惡習，則宜設法以感化之。感化如仍不足以濟

之，則可試以強力制裁之。

(正)

馬赫 Ernst Mach

奧大利之墨爾人，以物理學名家，而兼擅長哲學。初學於維也納 (Vienna) 大學。後爲布拉格 (Prague) 及維也納兩大學之教授。撰著甚富。有數學的物理学講義，感覺之分析，力学史，熱學原理諸書。其說多淵源於康德，而亦透承休謨及實證論派之思想。以爲爲學之目的，在以最省約之勞力，完全記錄經驗。而其業則在發見諸感覺要素之結合。馬赫雖謂認識限於感覺，而實以主意識爲其根柢者。

馬融

馬融字季長，扶風茂陵人，高才博洽，爲世通儒。教養諸生常有千數。涿郡盧植，北海鄭玄，皆其徒也。善鼓琴，好吹笛。達生任性，不拘儒者之節。居宇器服，多存侈飾，常坐高堂，施絳紗帳，前授生徒，後列女樂，弟子以次相傳，鮮有入其室者。嘗欲訓左氏春秋，及見賈逵、鄭衆注，乃曰：「賈君精而不博，鄭君博而不精，既精既博，吾何加焉。」但著三傳異同說，注孝經，論語，詩，易，三禮，尚書，列女傳，老子，淮南子，離騷，所著賦頌，碑，誄，書，記，表，奏，七言，琴歌，對策，遺令，凡二十一篇。初融懲於鄧氏，不敢復違忤勢家，遂爲梁冀草奏李固，又作大將軍西第頌，以此頗爲正直所羞。年八十八，後漢順帝延熹九年卒於家。

馬克思 Karl Marx, 1818—1883

德之特利爾 (Trier) 人。其先世出猶太族。社會主義之鼻祖也。幼學於波昂 (Bonn) 柏林兩大學。初習父命，勉習法律，而性好哲學及歷史。業成，以所撰論文，題曰「伊

壁鳩魯之哲學」者，受博士學位。嘗欲爲波昂之哲學教授，有尼之者，不果。一八四二年，入來因新聞社 (Rheinische Zeitung) 爲記者，論說政府甚烈，因見迫退。遊於巴黎，與蒲魯東 (Proudhon) 及同志中亡命者，鎮日論議社會問題。法政府拘德人之請，諷令出境，乃之布魯塞爾 (Brussels) 而脫德國籍，亦不更籍他國。四七年撰哲學之不幸 (Misere de la philosophie)，時既與蒲魯東齟齬，用是刺之也。是年，與恩格爾 (Engels) 共撰一文發表意見，大得衆稱許。明年，社會黨大會同志於倫敦，馬克思與恩格爾偕臨焉。受衆意，作成「共產黨宣言書」是爲萬國社會黨所自始。四八年，值法國有革命，乃返德國，入新來因社執筆，然不久離去。由此客居倫敦，專力著作。五九年，撰經濟學批判。六六年，其傑著資本論第一卷成。歿後，恩格爾搜輯其遺稿，爲二三卷，出版於紐約。言社會主義者，尊之若經典，即反對其學說者，亦推許之。馬克思標榜唯物史觀，以爲歷史現象，常從人民之經濟狀態而定，自古迄今，皆是經濟的階級爭鬪之歷史。今則資本家與勞動者爭鬪之時代，將開始矣。彼意，生產之泉源，唯有勞力。若夫正當之交易，祇是以價易價，而不能產生新值。世人動言，以交易獲利，其實出以不正耳。利雖在甲，損已在乙，社會之富力，並不隨之增加也。既不能產生新價值，又何從而得新資本。是故資本之成，成於掠奪勞力。今役使勞動者，而勞動過乎必要之限度，其報酬不與之相抵，於是有無償之勞力。惟有無償之勞力，故資本家得以超過其生產費之高價，售去其物，於是剩餘價格 (Mehrwerth) 所謂資本，即此剩餘價格之所聚積者。要

之，資本制度之基礎，存於掠奪社會所當共有之權利而已。如斯制度，雖於近世產業之發達，曾與有功，然時代既逝，利盡害形。方今社會分配不均，富者益富，貧者益貧，馴至釀成威壓奢侈，縱供種種罪惡，大足阻社會之進步。故破除此制，而更新社會組織，實爲目前之要圖云。此馬克思立論之大旨也。

馬克謨力 Charles Alexander McMurtry,

1857—

馬克謨力者，美國之教育家也，以一八五七年二月十八日，生於印第安那州之克洛斐奇維爾 (Crawfordsville, Ind.)。一八七六年，畢業於伊里諾州師範大學 (Illinois Normal U.)。一八七六年至一八八〇年，就學於密執安大學 (U. of Michigan)。一八八七年，畢業於哈勒大學 (U. of Halle) 得哲學博士學位。歷任伊里諾州科羅拉多 (Colorado) 明尼蘇達 (Minnesota) 諸地學校教師。伊里諾州立師範大學實習學校校長。一八九九年及一九〇〇年，任芝加哥大學師範院講師。一九〇〇年至一九〇一年，任北伊里諾斯師範學校附屬實習學校校長。一九一五年以後，任田納西那士維爾皮波伏佐治師範大學 (George Peabody College for Teachers, Nashville, Tenn.) 初等教育教授。著作如：Method of the Recitation (with F. M. McMurry), 1898; Special Method in Reading, 1898; Special Method in Literature and History, 1898; Special Method in Geography, 1898; Special Method

in Natural Science; Course of Study in the eight Grades; Teacher's Manual in Geography; Special Methods in Manual Arts; Special Method in Arithmetics; Special Method in Language; Pioneer History Stories, 3 Vols.; William Tell; Conflicting Principles in Education and Handbook of Practice for Teachers; Teaching by Projects, 1919.

馬來人種 Malay Race

馬來人種，今稱褐色人種或褐色人種，即德人布盧門巴哈 (Blumenbach, 1752-1840) 所分五類人種 (即白色、黃色、褐色、赤色、五類人種是) 之一。今以人種學進步，以之為白黃白黑三種混淆而生。膚帶褐色，髮直而柔，且帶黑色。長頭，闊鼻，口大可以容拳，主居麻拉甲半島及其附近島嶼，而馬來諸島為其中心。此人種善於航海，移植之力甚強。東經太平洋極東部小島，而至塔希提 (Tahiti) 新西蘭，西越印度洋而至馬達加斯加，北入菲律賓及台灣東部。其人好食檳榔，故口赤而齒黑。宗教崇拜祖先，今則多信回教及基督教。此人種中惟爪哇人文化較優。人口全數約四千七百萬，近為白種吞噬，生齒日衰。

此人種可分為九族，茲將其族名及主要分布區域列下：

- (一) 和華族 居於馬達加斯加島東部
- (二) 巴塔非亞族 居於蘇門答臘島。
- (三) 爪哇族 居於爪哇東部。

馬爾薩斯主義 Malthusianism

- (四) 達札克族 居於婆羅洲。
- (五) 尼格利尼族 居於菲律賓羣島。
- (六) 阿夫能族 居於西里伯及摩鹿加羣島。
- (七) 佛母山族 居於台灣島。
- (八) 玻里內西亞族 居於玻里內西亞羣島。
- (九) 美約利族 居於新西蘭島之北。

馬爾薩斯主義 (即馬爾薩斯人口論) 係關於人口將來之政治上，經濟上與社會上之議論，為古來人口論學說中最有名者，即在近代仍為世人所推崇。經濟學上之人口論皆以馬爾薩斯之人口論學說為出發點。然人口論並非為馬氏之創見，在古代希臘，柏拉圖，亞里斯多德輩，均曾討論及之，在十七八世紀，意人波德羅 (Geovanni Botano)，奧提斯 (Giannaria Ores)，英人刺里 (Sir Walter Raleigh)，斯隆亞 (J. Seward)，亞搭爾楊 (Arthur Young)，坦增德 (Joseph Townsend)，美人佛蘭克林 (Benjamin Franklin)，德人墨塞耳 (Jusius Meier) 等亦曾相繼研究此事。惟將人口論築成有組織有系統之學說，則不能不歸功於馬爾薩斯耳。由馬氏之說言之，人類之生殖力與生殖慾，無論在何地何時，常為同一者；且由此生殖力與生殖慾所增加之人口，較諸每年死亡之人口為多。但在另一方面，維持人類生命之食物，並不能隨人口增加之比例而增加，誠因土地與土地生產力有一定之限度故也。雖人智發達，資本與勞力增加，足以增加土地之生產力，然其增加之比例遲緩，究不能

及人口增加之速度。人口是以等比級數 (即幾何級數) 增加；食物則以等差級數 (即算術級數) 增加。換言之，即人口依一、二、四、八、十六、三十二、六十四等幾何級數增加，每二十五年，可多一倍；食物僅依一、二、三、四、五、六、七、八等算術級數增加。所以二百年後，人口與食物之比為二五六比九；三百年後，人口與食物之比為四九六比十三，兩者不平等之程度必大相懸絕。

但實際上，人口與食物之比例，其所以不如上述之甚者，係由於對於人口之過剩，有「預防之障礙」與「實質之障礙」調和其間故也。「預防之障礙」是由制慾、避妊、墮胎等事而限制人口之增加者；「實質之障礙」是由戰爭、饑饉、殺兒、營養不良、老幼虐待、勞動過劇與瘟疫等事後限制人口之增加者。此類障礙，非至食物與人口相平均，常發生於人類之各階級，以限制人口之增加。故若不謀社會現狀之改良，此類殘忍不德之事實，決不能絕跡於社會。

由此觀之，現代社會之窮迫，係由於食物不足與人口過剩。救濟之方法，雖有主張增加工資與救濟法者；然馬爾薩斯則以為此種方法非但不能達到目的，且常能引起相反之結果。蓋彼以為增加工資與救濟法，將使貧民生計寬裕，而益逞其性慾；其結果人口必陡然增加，而愈使社會陷於貧困之狀態，故救濟之，反適所以害之。至於正當之救濟方法：在消極方面，不外預防漫無限制之早婚，以免不幸之子女增加；在積極方面，不外獎勵農業，圖謀糧食之增加，使二者得以維持永久之調和。以上所述，即為馬爾薩斯人口論之大意。

馬薩諸塞工科大学 Massachusetts Institute of Technology

ute of Technology

馬薩諸塞工科大学組成於一八六一年，而以「用適當方法輔助科學之進步發展及實地應用」為目的者。然至一八六五年該校始租借房屋在波士頓之夏街 (Summer Street) 正式開幕。當其開辦之初，一切課程，無非欲使人成為機匠，工程師，建築家及化學家而已。迨一八八一年傑克爾 (General Francis A. Walker) 繼任為校長時，該校驍形發達，學生自三百增至一千二百，教員自三十九增至一百五十三。

該校經費，除其所有土地之收入外，馬邦政府每年又助與十萬元。學費每人每年須繳二百五十元。校中一切管理權全委諸於一董事會；內有當然會員五人，終身會員三十五人，畢業生選出之五年任期會員十五人，董事會議決之事，大多由一執行委員會執行之。一九一一年，教員部共有二百四十五人，其中九十一人為教授。由此類教授組成一教授會，教授會對於學生之入學與品行，以及教課上一切事務，均有直接管理之權。除星期學校不計外，學生人數（一九一一年至一九一二年間）共有一千五百六十六。其中雖僅有女子七人，然無論何科，皆准女子肄業。該校修業期間為四年，設有土木工程，機械工程，探礦冶金學，建築學，化學，電氣工程，生物與公共衛生學，物理學，普通科學，化學工程，衛生工程，地質學與測量學，船舶建築與河海工程，以及電氣化學等十四科；又設有研究所，學生可進而研究高深之學術，以得碩士，哲學博士及工學博士之學位。

骨相學 Phrenology

廣義人相學之一目。專憑頭蓋骨之形狀，以決定其人性情者，是也。相骨之術，雖自昔流傳，然零亂無系。迨十九世紀初年，學者多以科學方法組織之，漸真然足稱一學。大致區頭蓋骨為若干部分，以與各種性情配合。謂某部分隆起者，則某性情必顯著。當其時，並有藉是為業者。但其區分性情之法，頗不合於科學。又以近代心理學之進步，益知複雜之精神作用，非盡大腦之局部活動，自不能專據腦髓，以為判定性情之準。現頭蓋骨與腦髓間，果有平行的關係，難必言之。有意斯學者，以是漸罕。惟人體測定學之分科中，有所謂頭骨學 (Craniology) 者，亦以頭骨測量 (Cranionometry) 輔頭骨觀察 (Cranioscopy) 之所不逮。其學則自摩爾敦蓋羅加以還，甚見進步。但彼以解剖學的人種學的為立足地，乃取有關頭骨之事實，為一事實，從而研究之者。其用，在以辨人種之異同。與骨相學之由頭骨形狀，以測大體，又由大體形狀，以占斷性情異同者，所事雖同而取意迥別，未可混為一談也。

高仁山

吾國近時之實驗教育家。以一八九四年生於江蘇之江陰。幼時入江陰立本小學，成績優異，為教師所稱道，同學所推許。後隨其父赴津，改入南開學校肄業。氏為入誠樸敦厚，溫文爾雅，生平無他志，惟欲以教育為終身不易之事業。民國六年，自日本返國，歷遊東三省，直隸，山東，江蘇，浙江七省，專從事於教育與實業狀況之調查。嗣欲有所深造，乃赴美留學，專研究歐美各國之教育制度，留美凡四年又半，復

渡大西洋而至英倫，考察英國二十六城之教育。留英六月。復赴德、法觀察。至民國十一年回國，任北平大學教授。當時有勸氏就任某省教育廳者，然氏欲完成其一終身研究教育之志願，「故不為所動。次年復有勸氏赴中州，辦中州大學者，然亦不能奪其志。氏於道爾頓制深有研究，因特辦藝文中學以為實驗學校。每月以薪俸所得維持之，又舉債以補其不足。其計畫蓋欲自幼稚園、小學、初中以至高中成一貫的實驗學校。民國十六年革命勢力由南而北，北平之張作霖深恐黨人相繼活動，乃大興黨獄，北平教育界中之革命份子均岌岌自危，離平南下者頗不乏人。有勸氏同行者，氏終以不忍離棄其所經營之教育事業，故不果行。九月間，竟以黨案嫌疑，為軍閥下之政府逮捕以去。至十七年一月，從容就義於天壇。年僅三十有五。

高學龍

氏自謂研究教育之計畫約分五期。自日返國，以半年光陰調查七省教育與實業之關係，是謂第一期。自赴美留學，至民國十六年，為完成其研究教育制度之第二期。此後擬復赴歐美繼續研究，是謂第三期。返國後擬往調查中國西北與西南各省之實況，是謂第四期。最後乃創議我國全國之教育制度。（見其致夫人陶曾毅之遺書。）不料氏竟中途遇害，有志未逮，誠我國教育之一大損失也。（學影）

明無錫人。字存之。萬曆進士。授行人。以疏詆楊應宿，謫揭陽典史。家居垂三十年。熹宗立，累官左都御史。發崔呈秀機狀，為魏忠賢所惡，削籍歸。稍復婦官逮問，蕭衣冠草遺表，投池中死。崇禎初，謚忠憲。學龍操履篤實，涵養邃密，粹然一

出於正。為當代大儒。與顧憲成修復東林書院。講學其中。憲成卒。攀龍專講席。世稱高顯。有周易易簡。二程節錄。春秋孔義。正義。高子遺書。

高級中學 Senior High School

高級中學 (Senior High School) 為與初級中學相對待之名詞。依照新制系統。中學六年。分初高兩期。初中約自學齡兒童十二歲至十五歲。高中約自十五歲至十八歲。初中之功能。一方在延續普通教育。啓示兒童高深學問之途徑。一方在試探兒童之興趣才力。以為職業準備。高中則側重分科。升學與服務。兼籌並顧。故初中之選科範圍。須有限制。高中當較廣濶。吾國新學制成立未久。各省辦法。頗多出入。如蘇省則師範及實業學校與高中分立。高中設文理二科。間或另加商科。學生則多數預備升入大學。師範分前後二期。前期師範。除加增一二門教育科目外。與初中無甚分別。實業學校。各附設初級中學。後三年功課。實與單科之高級中學相同。浙省則師範與高中合併。故高中設科較多。美國高中成立稍久。組織較為完備。德、法、日本。諸國雖無高中名稱。然亦有類似之組織。德國中學本分九年六年二種。九年中學畢業後升入大學。有文科 (Gymnasium)。

實科 (Realgymnasium) 新實科 (Oberrealschule) 三種。六年中學大都設在鄉村或小城市。亦分文科 (Progymnasium) 實科 (Realprogymnasium) 新實科 (Oberrealschule) 三種。兒童九歲入中學十五歲可在六年中學畢業。畢業後。或入職業學校補習一二年。至銀行。公司。工廠。礦場服務。或轉入九年制中學之第七年。故九年

中學之後三年。實與單科高級中學相似。法國中等教育年限。自十一歲起至十八歲止。全期分二圓周。第一圓周四年。自十一歲起至十五歲止 (即初中)。第二圓周三年。自十五歲起至十八歲止 (即高中)。高中依舊制本分四門。現分三門：(一)拉丁及近代文字門；(二)古文學門；(三)近代文學與科學門。至高中末年又分二門：一即哲學門。二為數學門。日本尋常小學六年。中學五年。高等學校三年。然就現行習慣。中學生修畢第四年學程後。即可轉入高等學校。高等學校通常分文理二科。設置完備。故日本之學制。可稱為六四三制。關於高中課程。我國新學制課程委員會曾擬一高中公共必修科表。并規定原則數條：(一)高級中學應以分科為原則。惟此時學生之興趣能力。尚不能完全肯定。故專科限制。不宜過嚴。高中學生年齡大致在十七左右。在初中所習之必修科目。尚嫌未足。故一部分之普通教育。仍不宜廢棄。(三)在我國教育程度幼稚時代。大部分高中畢業學生。將來都為地方社會重要人物。為民衆所矜式。故在公共必修科目內。應注意人格的修養與文雅的陶冶。所列公共必修科目。計包括人生哲學四學分。社會問題六學分。世界文化史六學分。國文十六學分。外國語十六學分。科學方法六學分。醫學常識二學分。體育八學分。共六十四學分。人生哲學之宗旨。在使學生對於各種人生之重要理論 (科學的、藝術的等等)。得一正當了解。目的。雖偏在修養。但不用諄訓方法。俾不致流為狹義的、道德的。社會問題教材包括政治、經濟、法律。教法注重調查研究。世界文化史包括中國文化與外國文化。兩者並重。一方使學生有普

遍的同情。一方仍使其具有中華民族歷史上之佳美精神。此三種均為新科目。就理論言之。確甚重要。但實行時。殊多困難。第一無相當教師。第二缺乏適當教材。第三學生每以是種科目為不切實用。無甚信仰。科學方法亦為新引進之科目。原意包括科學發達史。近今科學大勢。科學精神。以及科學方法。并隨時加以實驗。以期收得科學之訓練。但論者謂中學生科學知識淺薄。是種科目。讀之無裨實用。且學生科學態度。應於科學中實地養成。不應離去科學而講科學方法。於此知高中必修科目。尚未臻妥善地步。除公共必修科 (The area of constant) 外。高中應有分科必修科 (The area of curriculum restriction) 與純粹選修科 (The area of free election)。所謂分科必修科目。係指各分科之主要科目。如理科學生應習物理、化學、大代數等。所謂純粹選修科目。係指學生自由選習之科目。如理科學生。除學習公共必修科目及本科必修科目外。可任選本科或其他各科之選修科目。

高中與初中及大學之銜接。亦為一重要問題。我國現時行三三制者。固屬多數。行二四制及四二制者。亦不罕見。所謂二四制。即二年初中。四年高中。二四制之弊。在初中年限太短。不足以盡試探之能事。且二年結束。轉入高中。功課易致扞格。四二制使初中學生得在原校多習一年。意非不佳。但高中僅有二年。分科設備。勢有所難能。故從多方面觀之。三三制似最妥適。行三三制後。初高中中間能否沆瀣如一。尚不可必。如初高中合設。銜接上自可不生問題。但初中以縣立為原則。義主普遍。高中設備較繁。程度較高。祇能設在

通都大邑。是以銜接之方，不得不講求。第一辦初中者，當知初中之職能，不僅為高中預備學校。初中學生，大都來自小學六年級。有擬初中畢業後，即行外出服務者；有擬繼續在高中求學者。初中之設施，當視各學生之志趣才力而定，不當專隨高中之步趨為轉移。辦高中者，應視初中畢業生之能力超詣而分別適應其需要，不應以地位關係，強初中所難能。美國某學者嘗言，欲求初高中有相當之銜接，（一）當灌輸初中原理於高中之行政人員及教員；（二）當使高中教員參與計畫初中全部之課程；（三）當擬定學生在初高中六年內應有之活動；（四）當有六年繼續的教育指導；（五）當提高初中教員標準。再下列三點，高中亦應注意：（一）智力學力優異之學生，在二年中習滿初三年學分，當許其投考高中。（二）初中學生除畢業學分外，如有額外選習之科目，高中應視學科性質，酌量給予學分。（三）年長失學之學生，在初中雖未得畢業文憑，有時在高中較能滿足其教育需要，高中應當立特殊班，容納此種學生。至大學與高中之銜接，亦與高中相同。高中之學生，未必全體志願升入大學。故高中除預備升大學之職能外，一方當顧及初中，一方當顧及不升學者。而在大學方面，不應一意孤行，毫不顧及高中之困難與夫社會之新需要。以我國現狀論，第一，各大學應設法取消預科。否則高中學生，不符畢業，紛紛離校投考大學。辦高中者，鑒於應付之困難，趨趨不前，高中途永無發展之希望。第二，大學應與高中合組委員會，謀課程教法上之銜接，并規定入學考試辦法，祛除各種隔膜。能若是，高級中學始可盡其職能，而新制亦

得推行無阻矣。

（廖世承）

高等小學

清光緒二十九年，奏准高等小學章程五章。其第一章立學總義。略謂設立高等小學，令凡已於初等小學畢業者入焉，四年畢業。城鎮鄉村，均可建設高等小學堂。其由官立者，曰高等官小學堂；由地方公款所設立者，曰高等公小學校；由私人出資設立者，曰高等私小學校。第二章學科程度及編制。謂高等小學堂之教授科目，凡九：即修身、讀經、中國文學、算術、中國歷史、地理、格致、圖畫、體操等科。此外又有手工、農業、商業等隨意科。第三章計年就學。謂高等小學堂入學之年齡，應俟初等小學畢業後升入肄業。但此時創辦，應暫行酌量從寬，凡十五歲以下，略能讀經而性質尚敏者，經考驗合格，亦可入高等小學堂。一俟學堂開辦合法五年後，此例即廢除不用。第四章教員管理。謂高等小學堂，宜設校長一人，主管全堂教育，督率堂內教員及董事司事。校長兼充教員，學級若在四班以上者，方可置正教員或副教員。筆墨收支等項，均由校長兼理；惟登記帳目，照料雜務，得置司事一二人。第五章屋場圖書器具。謂高等小學堂建設之地，以爽塏而適衛生為準。無須造學生寢室；惟初辦時，可酌量變通。此外如禮堂、儲藏室、器具標本室、體操場等，均應視經費之多寡，一律設備。草創伊始，科目未完，而各科目教育要義，以修身讀經為主。一堂敝論，仍未脫科舉時代之學塾遺習。民國初元，他務未遑，高等小學之制度往往因陋就簡，未予更張。民國四年，教育部頒行高等小學校令三十條，五年頒布高等小學校令施行細則五章四十一條，廢

止從前關於高等小學校各項之規定，耳目一新，法制大備。高等小學校，改為縣立，其校數及位置，由縣知事定之，經費由縣經費支給之。各自治區於設立國民學校，確有餘款時，得設立高等小學校。凡以私人之經費設立者，稱為私立高等小學校。高等小學校修業年限為三年。其教科目為修身、讀經、國文、算術、本國歷史、地理、理科、手工、圖畫、唱歌、體操、男子加課農業，女子加課家事。視地方情形，并可加設外國語、得設補修科。兒童入學，以曾經國民學校畢業者為合格。教員須在師範學校畢業。校長以正教員兼任，由縣知事定之。他如教員俸額之規定，校長溺職之懲戒，皆由縣知事主持。其他詳細規程，茲限於篇幅，不能備述。（參閱商務印書館教育雜誌社出版之教育叢書第八十六種。）民國十一年，學校系統大改革之後，初等教育，改為四二制，即初級小學校（即前之國民學校）之修業年限為四年，高級小學校（即前之高等小學校）之修業年限為二年，經國內外之教育專家，詳細討論，草成新學制，民國十一年，由教育部令頒布之。自此以後，則高等小學一名詞，遂成歷史之陳迹矣。

高等教育

甲午前之專門教育，對於以後之高等教育制度之影響極少，姑置不論。光緒二十二年，孫家鼐議置京師大學堂辦法，擬分立天學、地學、道學、政學、文學、武學、農學、工學、商學、醫學十科，孫氏曾自蒙曰：『雖草創規模未能開拓，而目張網舉已為萬國所無。』是為我國第一次籌辦大學之情形。但此案因當局方面故意擱置，故至二十四年，大學始行正

式開辦。科目分普通專門兩類，普通科目十種與一種外國語文必須於三年內修了，此明係一種預科辦法。專門科目亦分十種，每學生於普通學科卒業後各選一種或二種學習，但不似後此規定之嚴密，學生多有自由活動之餘地。至於第一次有系統有組織之高等教育則至二十八年方行發現。當時高等教育制度之特點如下。

(一) 第一段為高等學堂及大學預備科，設在大學堂者曰預備科，設在各省者曰高等學堂。大學預備科及高等學堂之課程皆屬一致，並皆係三年畢業，內分政藝二科，成為預備學生升入大學而設。故高等學堂與預備科二者名目雖異，實質則同。與二者相互平行者當時有四年之師範館，師範學堂，三年之仕學館及三年之高等實業學堂。

(二) 大學堂三年畢業，內分七科：政治、文學、商業三科由預備科之政科卒業生升入；農業、格致、工藝、醫術四科由藝科卒業生升入。是謂綜合大學。

(三) 大學院為學問極則，主研究，不立課程。不定年限。

依二十九年之改訂學堂章程，大學預備科與高等學堂之關係雖仍舊制，但加分為三類，並設大學實科與之平行。其時最明顯之變化約有二項：

- (一) 專門學校程度漸被提高。
- (二) 專門學校開始設立預科。

至於其他之更革，則為大學添設經學科；政法科及醫科之醫學專門增加修業年限至四年；大學院改為通儒院，以五年為限等件。

癸卯（二十九年）以後，民國以前，高等教育制度尚經一二度修改。如宣統元年大學預科改為京師高等，一律減為二類；分科大學裁去醫術科，改為七科；二年，高等農業商業之預科一併裁撤等；即其例也。

逮至民國，則高等教育又有下列諸點之更新：
(一) 大學預科取消分科制，又撤廢各省之高等學堂。

(二) 專門學校之程度又經一度之提高，合研究科計算，其程度實與大學不相上下。

(三) 分科大學制廢除經學科，恢復醫科，共七科；或文理二科並設，或文理兼法商二科，或理科兼醫農工三科，或其他之二科一科，皆可稱為大學。京師大學即以文理工四本科及預科組織而成。民國六年九月，大學制度復受修改，凡設二科以上者始得稱為大學，凡僅設一科者惟能稱某科大學。單科大學之名自此始。又改大學修業年限為四年，預科為二年。後此北京大學之廢科分系以及十年東南大學之設教育科及一年之預科，皆與大學令有所出入。至在專門學校方面，九年十二月，北京工業專門學校廢除預科，改本科為四年，此種變動與宣統末年廢除專門預科之情形相仿。

民國十一年，新學制令實行頒布，其關於高等教育之規定如次：
(一) 大學校設數科或一科均可；其單設一科者稱某科大學校，如醫科大學校，法科大學校之類。
(二) 大學校修業年限四年至六年。（各科得按其

性質之繁簡，於此限度內斟酌決定。）醫科大學校及法科大學校修業年限至少五年。師範大學校修業年限四年。

附註 依舊制設立之高等師範學校，應於相當時期內提高程度，收受高級中學畢業生，修業年限四年，稱為師範大學校。

(三) 大學校用選科制。
(四) 因學科及地方特別情形得設專門學校，高級中學畢業生入之，修業年限三年以上，年限與大學校同者待遇亦同。

附註 依舊制設立之專門學校，應於相當時期內提高程度，收受高級中學畢業生。

(五) 大學校及專門學校得附設專修科，修業年限不等。（凡志願修習某種學術或職業而有相當程度者入之。）

(六) 為補充初級中學教員之不足，得設二年之師範專修科，附設於大學校教育科，或師範大學校，亦得設於師範學校或高級中學，收受師範學校及高級中學畢業生。

(七) 大學院為大學畢業及具有同等程度者研究所，年限無定。（范）

高等學堂

高等學堂，為普通中學堂畢業後，願求深造者所入，而以教授大學預備科為宗旨。

高等學堂，創設於前清光緒二十七年，定各省城設置一所，經費即由該省籌備，應徵收學費，共三學年，每星期授課約三十六小時。堂內學科分為三類：第一類學科為預備

入大學之經學科，政法科，文學科及商科者治之；第二類學科，爲預備入大學之格致科及工科，農科者治之；第三類學科，爲預備入大學之醫科者治之。各類學科，頗注重近世各國語言學，以能直接聽講爲成效。

追民國成立，各省之高等學堂，不久即行停辦。（參閱「高等教育」條）

高加索人種 Caucasian Race

高加索人種，即白色人種，亦稱印度歐羅巴種或地中海種等。介於東北蒙古人種與西南亞非利加人種之間，人口凡八億五千萬，占世界人類之過半，爲今世之最有力者。皮膚白皙，頰稍透紅，白人之名，有由來矣。其實白人多居北歐，南歐之人稍帶黑色，而阿剌伯及印度人尤甚，哈特變爲褐色。其住在非洲者，則頗似黑人。白種人之特點：顏面爲卵形，鼻狹而隆，額寬，眼大，頸直，口小，唇薄，髮柔而呈波狀，多鬚鬣，頭形不一。其分布區域極廣，除東北之芬蘭，中部之匈牙利，東部之土耳其外，亘於歐洲全部，並經亞洲西部南部以至非洲北部及東部沿岸。自發現時代（哥倫布發見美洲）以來，幾蔓延於全世界。非洲大部既爲其占領，而南非洲南部及澳洲亦爲其殖民地矣。此人種又分爲若干族，其中拉丁族富於美術思想；條頓族性質剛毅，各種科學，多由之而發明；斯拉夫族，勇猛敢爲，惟作事欠精細耳。此人種中現今處於孤立地位而與他種族無語言之聯絡者，爲底里尼斯（Dryas）山脈中之巴斯克（Basques）人及高加索人是也。此二種人在昔皆爲盛大之民族，今則漸就垂亡，不過孑遺之民耳。

此人種共可分爲五派，而每派又各分族，茲述其派名族名以及各族主要之居住地於下：

- 一、印度歐羅巴派 此派分爲九族：
 - （一）日耳曼族 居於歐洲西北部，澳洲，南非洲。
 - （二）拉丁族 居於歐洲南部，南美洲，中美洲。
 - （三）斯拉夫族 居於俄羅斯，南斯拉夫王國。
 - （四）克勒特族 居於阿爾蘭威爾士及西班牙東北。

- （五）希臘族 居於希臘
- （六）美利堅族 居於美國加拿大

- （七）義蘭族 居於義蘭

- （八）印度族 居於印度。

- （九）錫蘭族 居於錫蘭。

- 二、高加索派 高加索族 居於高加索。

- 三、塞姆派 阿剌伯族 居於阿剌伯，敘利亞，埃及及非洲北部。

- 四、哈姆派 此派又分爲六族：

- （一）彼札族 居於紅海西岸。

- （二）索謀里蘭族 居於非洲索謀里蘭。

- （三）加拉蘭族 居於非洲東部加拉蘭。

- （四）卑卑爾族 居於非洲北岸。

- （五）木爾族 居於非洲西北沿岸。

- （六）土勒格族 居於非洲上尼日里亞。

- 五、巴斯根派 巴斯根族 居於西班牙，葡萄牙。

高等師範學校

民國元年，教育部頒行師範教育令第一條：『高等師範學校，以造就中學校師範學校教員爲目的。』第二條：『高等師範學校，定爲國立，由教育總長通計全國，規定地點及校數，分別設立。』第三條：『高等師範學校經費，以國庫金支給之。』其他如修業年限，學科目及程度，編制及設備，學生入學資格及畢業後之服務，以及學校教員之俸給等，各別以規程定之。二年，高等師範學校規程，由教育部頒布。高等師範學校，分預科，本科，研究科；於必要時，得設專修科及選科。本科分國文，英語，部，歷史，地理，部，數學，物理，部，物理化學，部，博物，部。預科之科目，爲倫理學，國文，英語，數學，論理學，圖畫，樂歌，體操。本科各部之科目，分通習科及分習科二類。以倫理學，心理學，教育學，英語，體操等爲通習科。至分習科目，視各部之性質而異；如國文，部，以國文學，歷史，哲學，美學，言語學等爲分習科目。英語，部，有英語，及英文學，國文，及國文學，歷史，哲學，美學，言語學。歷史，地理，部，有歷史，地理，法制，經濟，國文，考古學，人類學。數學，物理，部，有數學，物理學，化學，天文學，氣象學，圖畫，手工，物理化學，部，有物理學，化學，數學，天文學，氣象學，圖畫，手工，博物，部，有植物學，動物學，生理及衛生學，礦物及地質學，農學，化學，圖畫。各部可加授世界語，德語，樂歌，爲隨意科；英語部可加授法語。修業年限預科一年，本科三年，研究科一年或二年，專修科二年或三年，選科二年以上，三年以下。入學資格，以師範學校，中學校，或與有同等學力者，由行政長官保送。公費生免納學費，並由本學校給以膳費及雜費。畢業後服務年限六年。其餘詳細條目，茲不具述。（參閱商務印書館教育雜誌社出版之教

青叢著第八十六種。

高等職業教育 Professional Education

高等職業教育既不同於普通職業教育 (Vocational Education) 又不同於文雅教育 (Liberal Education)。普通職業教育所造就者為社會上之僱工，文雅教育所造就者，不含何種特別應用之目的。而高等職業教育所造就者本亦僱工之類，惟事業所含之學術程度較高於普通者。

自十九世紀以來高等職業之範圍，因近世科學之發達，亦加擴充，其故由於許多職業須有科學知識而後能成事。為學某職業計，須學某項科學。故今人多不認高等職業與普通職業有何顯然之界限。

高級蒙特梭利制

見「蒙特梭利制」條。

鬼谷子

相傳為戰國時之隱君子。姓名不詳。隱居鬼谷（山西陽城縣北五里），因自號鬼谷先生。蘇秦、張儀師事之，受縱橫之術。著鬼谷子十二篇。其所說一面本於道家，以道網羅天地萬物；一面論說人主不可不知人臣之心云。然鬼谷子是否實有其人，尚為疑問。其書漢書藝文志不載，始見於隋書經籍志。書中大抵為神仙養生之說，則必為魏晉間人之作品無疑。

