

# 教育叢刊

第 三 集 第 五 卷

The Peking National Normal University  
Record

Vol. 5

May, 1924

No. 3

## 目 要

個性與教育

英美德法四國中學教育制度之比

較

中學教材之選擇和組織

羣育論

性的教育應否並如何授與中學學

生？

課程編造之科學的方法

評判教師服務計分表

北 京 師 範 大 學 編 輯

上 海 中 華 書 局 發 行

民 國 十 三 年 五 月



# 國語與小學教師

教育部十一年訓令，限十三年秋季起，檢定小學教員，加試國語科目，一律實行。時期已屆，傳習國語，沒有周備的地方，從速開辦國語學校，下列各書，用作教本，極其適宜，或供自修參考，也很相宜。

- |             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 中華國音留聲機片說明書 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 |
| 一冊          | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      |
| 一元          | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      |
| 中華國音留聲機片    | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 |
| 一冊          | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      |
| 二元          | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      |
| 中華國音留聲機片    | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 |
| 一冊          | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      |
| 二元          | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      |
| 中華國音留聲機片    | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 | 國語發音學大意 |
| 一冊          | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      | 一冊      |
| 二元          | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      | 三角      |

中華書局發行

# 北京師範大學教育叢刊 第五卷第三集

## 目錄

插圖

民國十三年本校畢業式紀念攝影

著述

個性與教育

曲殿廣

英美德法四國中學教育制度之比較

曾作忠

中學教材之選擇和組織

盧自然

羣育論

黃秉衡

性的教育應否並如何授與中學學生？

李聲堂

課程編造之科學的方法

龔比特作  
趙廷為述

評判教師服務計分表

馮克奮

評判教師服務計分表說明

## 附錄

我的教圖畫的幾種方法

俞劍華

畢業典禮誌盛

本校週會講演詞

我們真願作病弱的國民嗎？

范校長講

爲什麼我們都要讀科學史？

陳裕光講

# 中外地名辭典

GEOGRAPHICAL  
DICTIONARY OF THE WORLD

定價二元五角

精裝一冊

蕭山丁管編著

我國地名辭典，前無專書；研究地理者，殊鮮參考之善本。是書遠徵博引，依據東西洋各國地誌，參證輿圖；旁及志乘、遊記搜集中外圖籍至數十種。合中西各地名爲一書，凡八千餘條，共五十萬餘言。其特色有八：

①是書關於中外地名——上自國名、都會，下至商埠、城鎮，以及名山、大川，鑛區、鐵路，靡不刊載。

②是書爲研究現今地名而設，凡涉及歷史上之古國名、古郡縣名，概不輯錄，以免混淆。

③外國地名，譯音至爲紛糾，本書悉從習見之譯音，以爲標準，並附列英文原名，可供參照。

④書後附英華文對照表，一覽瞭然，讀英文書者，亦可藉資研究。

⑤中國地名，民國以來，道縣等區，頗多增改。外國地名，歐戰後，變遷亦鉅。是書資料嶄新，內容豐富。

⑥一條雖以新地名爲準則；其舊時之沿革，亦說明於下，俾易瞭解。

⑦中外地名，至爲複雜——有異地同名者，以⊙⊙⊙表示之。有異名同地者，以(甲)(乙)(丙)(丁)表示之，條分縷晰，朗若列眉。

⑧檢查各字，俱以中文筆畫爲次序；篇末英華檢查表，以英文字母爲次序，翻閱極爲便利。

基於上述諸點，故是書實爲研究地理最精詳之善本。凡政治家、教育家、實業家、旅行家、皆宜人手一編。

中華書局發行

# 報週文英華中

## CHUNG HWA ENGLISH WEEKLY

五年紀念

特發售

郵費每冊半分	特價三元一角	每冊原價五分	
	特價一元二角		全年原價二元五角
	特價六角五分		

**注意** 本報特從二六八期起，以前出版者仍照原價計算。凡已定閱本報諸君，特價期內尚未滿期者，可憑定單照特價續定一年。

本報創刊以來，業已五載。編輯完善，內容豐富，允推首屈一指。去年改定體例，分初中高三級，尤荷社會歡迎。售缺各冊，竟有人出每冊一元以上之代價徵求，可見本報確能為習英文者之良師益友也。今屆五年紀念，特別廉價，以求普及。特價期民國三十三年十二月底截止。

### 中華書局發行

★本報之特色

- 一、材料最富，頁數最多。
- 二、註釋詳明，翻譯正確。
- 三、五星期徵文一次，分初中高三級，讀者既有練習英文之機會，又可得獎品以助興趣。

★本報之內容

- 初級** (會讀英文一年者即可閱)
- 淺近讀本 淺近詩歌 淺近文法 戲劇 故事 笑話
- 中級** (會讀英文二三年者即可閱)
- 英譯中國小說 歐美名家短篇小說 會話 文法 詩選 成語譯解

**高級**

- 文學 文學史 名人文選 名家小說 會話作文 商學 簿記學 英文文件

**附錄**

- 時事要聞 投稿 徵文 美國特約通訊

★本報之編撰人 (以姓氏為次)

- 史裏哉 甘開脫 (Mrs. Kato)
- 不刺 (L. C. Kelly)
- 沈問梅 周克甲
- 潤卿 梁登立 桂紹軒 張慎
- 伯 謝頌羔 鄒夢樓 劉尙一

少年中國學會叢書

- |  |   |
|--|---|
| <p><b>人心</b><br/>再版 全一册 一元二角</p>       | <p>本書是莫泊桑 (Maupassant) 最後之作。書中以細膩之筆，描寫巴黎上流社會男女生活。事實極奇難，文字極哀痛，讀之發人深省。<br/>李劫人譯</p>                                   |
| <p><b>小物件</b><br/>再版 全一册 一元二角</p>      | <p>本書係都德 Daudet 著名長篇，書中寫親十之愛，兄弟之愛，男女之愛，均極纏綿悱惻之致。使閱者無不痛哭。<br/>李劫人譯</p>   |
| <p><b>古動物學</b><br/>再版 全一册 八角</p>       | <p>全書分五部，說明動物世界依進化律次第演進之事實及有史以前人類之工藝美術風俗形貌等。插圖豐富，敘述精實，科學之津梁也。<br/>周太玄譯</p>  |
| <p><b>法國文學史</b><br/>再版 全一册 一元二角</p>    | <p>本書以人物為經，以時代及文學上主義為緯，詳述十八世紀以特爾盧梭以來迄於今日之各作家之生平，性格，作品及其影響與努力。<br/>李璜編</p>   |
| <p><b>哈孟雷特</b><br/>再版 全一册 五角</p>       | <p>本書乃莎翁四大悲劇之一，述丹麥世子 Hamlet 為其父王復仇事。世子為近代文學中懷疑厭世之青年之代表。此書為研究文學者必讀之古典。<br/>田漢譯</p>                                   |
| <p><b>羅蜜歐與朱麗葉</b><br/>莎翁傑作集之二 六角</p>   | <p>此篇為莎氏初期之悲劇。述意威威挪拉市一段殉情之慘史。全劇僅一星期間事，而有超越恩怨之定情與此恨綿綿之結局。莎氏劇中最哀麗之作也。<br/>田漢譯</p>                                     |
| <p><b>沙樂美</b><br/>再版 全一册 六角</p>        | <p>本劇為王爾德 (Wilde) 的代表作。王氏卒後此劇風行全世界。Nazimova 夫人演為電影，亦曾兩映於上海。田君此譯，附有 Beardsley 之插圖，益臻完美。<br/>田漢譯</p>                  |
| <p><b>同情</b><br/>再版 全一册 三角五分</p>       | <p>本書以病牀日記體為充滿於法國社會的一種同情心，王光所君讀此書至恨不得入法國病院養病。在吾國冷酷的社會，此書真無上之藥石也。<br/>李劫人著</p>                                       |
| <p><b>德國人的婚姻問題</b><br/>新版 全一册 二角五分</p> | <p>本書以暢達之筆，繪述德國之家庭狀況，及其組織法。於吾國煩苦于婚姻問題之青年供給許多適宜的參攷資料，同時可窺見德國人戰後生活之一斑。<br/>王光新著</p>                                   |
| <p><b>國家主義的教育</b><br/>新版 全一册 四角</p>    | <p>本書立論在暢發教育救國之旨，為醒國人大同之夢。對於最近教育界各種重大問題皆有所論列。出版以來全國矚目，許為教育界之譯友。<br/>余家菊 李璜 合著</p>                                   |
| <p><b>經濟學要旨</b><br/>新版 全一册 四角</p>      | <p>著者係世界著名經濟學專家，是曾專為經濟學入門者而作。全書主旨，在說明經濟學上十餘基本概念，並明其今昔之變遷。取譬設例，無一不引人入勝。法國季特教授著 李璜譯</p>                               |
| <p><b>婦人書簡</b><br/>再版 全一册 七角</p>       | <p>本書為下列浮斯德 M. Prevost 的短篇小說集，以女子吐屬描摹各種社會的婦女心理，全書凡二十篇，一篇有一篇的意境，洵寫生妙手也。<br/>李劫人譯</p>                                 |
| <p><b>盲音樂家</b><br/>新版 全一册 七角</p>       | <p>著者科路爾科為俄國近代最知名的文學家。盲音樂家即為其最知名的傑作。全書主旨在描寫一盲童的心理的發展及其對於人生地位的摸索的過程。著者深厚的同情心與詩一般的散文，時時在讀者的眼前閃爍著慈悲的光明世界。<br/>張爾天譯</p> |
| <p><b>少年中國運動</b><br/>新版 全一册 五角</p>     | <p>此書係王君個人對「少年中國運動」之一種意見。所謂「少年中國運動」其主旨在使中華民族復興！大別之則為「民族文化復興運動」「民族生活改造運動」。</p>                                       |

上海中華書局印行



# 最近出版的書

## 道爾頓制研究集

舒新城著 定價八角

此書就本制各種具體問題，切實研究，與前著“道爾頓制概觀”專論原理綱要者不同。比較參看，於本制實行上極有裨益。

## 歐洲音樂進化論

王光祈著 定價三角

此書分十節，將歐洲音樂進化之歷史，作一概括的敘述，內容極饒趣味。我國音樂運動，尚在啓蒙時代，此類書籍，出版者絕少，著者將繼續撰著，以餉國人，此其第一種也。

## 少年中國運動

王光祈著 定價三角

此書係王君個人對「少年中國運動」之一種意見，所謂「少年中國運動」其主旨在使「中華民族復興」！大別之則為「民族文化復興運動」「民族生活改造運動」！

## 小學公民教學法

唐浩聲著 定價二角

公民科在新小學課程中極為重要。本書分十一章，就本科性質及其教學方法作一詳細之研究，對於担任本科之教師貢獻不少。

# 中 華 書 局

# 中華教育界『中國小學研究號』出版預告

本誌從本卷一期起大加革新。取材精審，立論切要，而主旨期以教育再造中國。除特約當代名家分欄撰述外，並特請專門研究教育的人主任其事。第二期專出『中國小學研究號』。詳細討論中國小學的各種問題，而特別着重教材與教法以外的小學問題。作者皆一時名家，立論各有見地，真是小學教師與研究小學教育的人不可不讀之書。本號要目預告如左：

- |                       |     |                    |      |
|-----------------------|-----|--------------------|------|
| 中國小學經費問題.....         | 李步青 | 小學課外活動及其指導問題.....  | 胡昌才  |
| 中國初等教育行政問題.....       | 程湘帆 | 麥柯爾小學測驗研究.....     | 錢希乃  |
| 中國小學組織及行政問題.....      | 俞子夷 | 小學測驗.....          | 趙欲仁  |
| 初等教育的新趨勢.....         | 俞子夷 | 小學圖書館問題.....       | 黃競白  |
| 小學兒童調查問題.....         | 程穉秋 | 小學校長問題.....        | 饒上達  |
| 小學調查之方法.....          | 陳鶴琴 | 小學衛生問題.....        | 楊嘉椿  |
| 中國小學建築問題.....         | 茅唐臣 | 小學成績考查法.....       | 顧克彬  |
| 小學中的職業教育問題.....       | 鄒恩潤 | 中國小學生的出路問題.....    | 馬客談  |
| 中國城市小學問題.....         | 常道直 | 小學關於女性教育的幾個問題..... | 蔣息岑  |
| 中國小學問題雜談.....         | 舒新城 | 我國小學教育幾種合作的必要..... | 夏承楓  |
| 新國家主義與國民教育改造問題.....   | 陳啓天 | 國立北京師範附小概況.....    | 師大附小 |
| 小學與幼稚園中學校家庭的聯絡問題..... | 楊效春 | 教會小學問題.....        | 吳俊升  |
| 鄉村小學組織及行政問題.....      | 古 樸 | 小學記分法.....         | 曹俊陞  |
| 中國女子小學問題.....         | 王友蘭 | 小學管理問題.....        | 周天冲  |
| 小學生的養護問題.....         | 李瓚如 | 小學的推廣事業.....       | 饒上達  |
| 東南大學附屬小學概況.....       | 嚴 皖 | 北京女子高師附小概況.....    | 趙鴻志  |
| 小學教師問題.....           | 唐 毅 |                    |      |

本誌每冊定價一角五分，全年十二冊一元五角。又本社備有學校調查表，函索即寄，凡填有此項調查表者，定贈全年僅收郵票七角二分。

中華教育界社謹啟

國立北京師範大學國民校三十周年紀念攝影



## 個性與教育

曲殿廣

第一 個性是什麼？個性的差異究竟有多大？我們知道人是兩重的：(1)是環境對於他所生的結果；(2)是他對於環境所生的結果。所以人的成因或稟質等於他在環境中所受的影響，與他對付環境所生的反應之意向。簡單着說：吾人對於外界的刺激，各人有各人不同等的反應，——如程的強弱，性質的優劣，方法的巧拙，量數的多寡等是。此等反應之個人的差別，吾人稱他為個性 (Individuality) 可以拿他表示人格的差異。換句話來講：個性是表示彼之所以為彼，具有非他人所有之特質 (Trait) 如知覺注意的程度，記憶想像的特色，興奮氣質等型式，以及能力習慣如何皆包在內。不過個性一語，吾們也可從兩方面觀察：若由心理上說就是心的活動之特質；若由實際上講，凡兒童之精神的、道德的、身體的一切特質都包在內。

這種個性的差異是很大的，或者可以說「人心不同，各如其面」。各個人不但有人類共同的心意，並且有他自己之特殊的顯然可辨的個別心的特質 (Mental trait) 和身體的特質 (Physical trait)。心的特質和身體的特質在人類中找不出兩個相同的。不過知力與品性的差別較身體的稟質為大罷了。所以我們對於一個人 (1) 可從人類的通信上去研究；(2) 或從他的個性上去研究。換句話來講：一方面我們可以把他一個人當作人類的代表，研究他與一般人所具之知力及品性的形態；一方面把他當作單純的個人，研究他與人不同之知力及品性的差率。人類通性可以通用於一般人，我們研究這種普遍的事實與定律，可以使教育有幾種基本的法則，以節制知力與品性的變遷。若我們對於個性的差異事實與定律加以研究，則當我們教育個人的時

候，能經濟的運用此類原則實施教育。

各人精神特質之差異，普通分爲(1)量的差異或程度的差異，(2)質的差異或種類的差異。所謂量的差異，各人都具有同一之特性，不過數量上有差別。例如：「甲兒對於先生所講的話，較乙兒注意點。」乙女沒有甲女那樣喜歡洋囡囡。」張三的愛國心較李四強。」這些話都是量的差異之報告，就是他們都具有同一種類的東西，不過數量不同。質的差異，是有些特性爲某人所有而他人所無者。例如：「王某曉得英文，劉某不曉得。」某甲是藝術家，某乙是科學家，「某丙富思想，某丁喜動作。」這就是說：從事實上講，王某有幾分懂英文之特質，劉某無之；某甲對於藝術某乙對於科學有幾分興趣和能力，而某丙某丁無之。但知力或品性中之質的差異，實際上是量的差異，不過他的程度有零，二或二以上的之分而已。故一切能力上的差異，歸根結果都是量的差異。Starch 說：「人類和能力的差異乃量的非質的。」

意卽此也。所以我們要敘述任何二人之差異，只能把甲乙賦有各種同一特性的數量互相比較。因爲在知力與品性上人與人之間不能確定有種類的差異；學者縱有所解說，也不過程度的混合差異罷了。這種差異無論何人，只要有精確的觀察，總不會懷疑的。從前的心理學者，對於個性差異，不詳加注意，或留意研究而未成功。是因爲從前心理學是部分的，只相信一種模範的心理，其他一切心意都從此範型中間產出來；縱有差異，也只有少數的偶然變異。從前的心理學只研究人類的總心意，而疏略各個人的心理；只研究人類意志，而疏略現實人們的興趣衝動和習慣。後來經過 Thorndike, Starch, Courtis 等之研究，不容懷疑的而確有科學的證明了。

爲着要了解個人在精神特性中差異之限度與方法如何，只有研究特性分配的一個方法，卽各個人所賦這種特性之程度的分量，或用表或用次數面 (Surface of Frequency) 和分配曲

第一表 Courtis 的紐約城第八級學生之數學能力的差異

線 (Distribution Curve) 表之。

在十二分鐘以內作對的 題數	紐約城第八級學生對於 每作對題之人數
19.....	31
18.....	25
17.....	86
16.....	107
15.....	182
14.....	251
13.....	327
12.....	390
11.....	453
10.....	497
9.....	475
8.....	425
7.....	333
6.....	312
5.....	239
4.....	152
3.....	88
2.....	71
1.....	30
0.....	28

第二表 Starch 用幾組心理測驗所得最優學生與最劣學生的差異

心理測驗之種類	最優學生的分數	最劣學生的分數	比例
短時間的記憶力	8個字	4個字	1: 2
記憶力	1分鐘	4分鐘	1: 4
劃去 E 字母的測驗	25秒	1分30秒	1:3.6
劃去 E r 字母的測驗	1分30秒	3分25秒	1:2.3
反對字的測驗	30秒	1分50秒	1:1.37
類種的測驗	45秒	2分50秒	1:2.8
加法	31秒	2分	1:3.9
減法	20秒	1分30秒	1:4.5
平 均			1:3.35

備 供 與 查 育

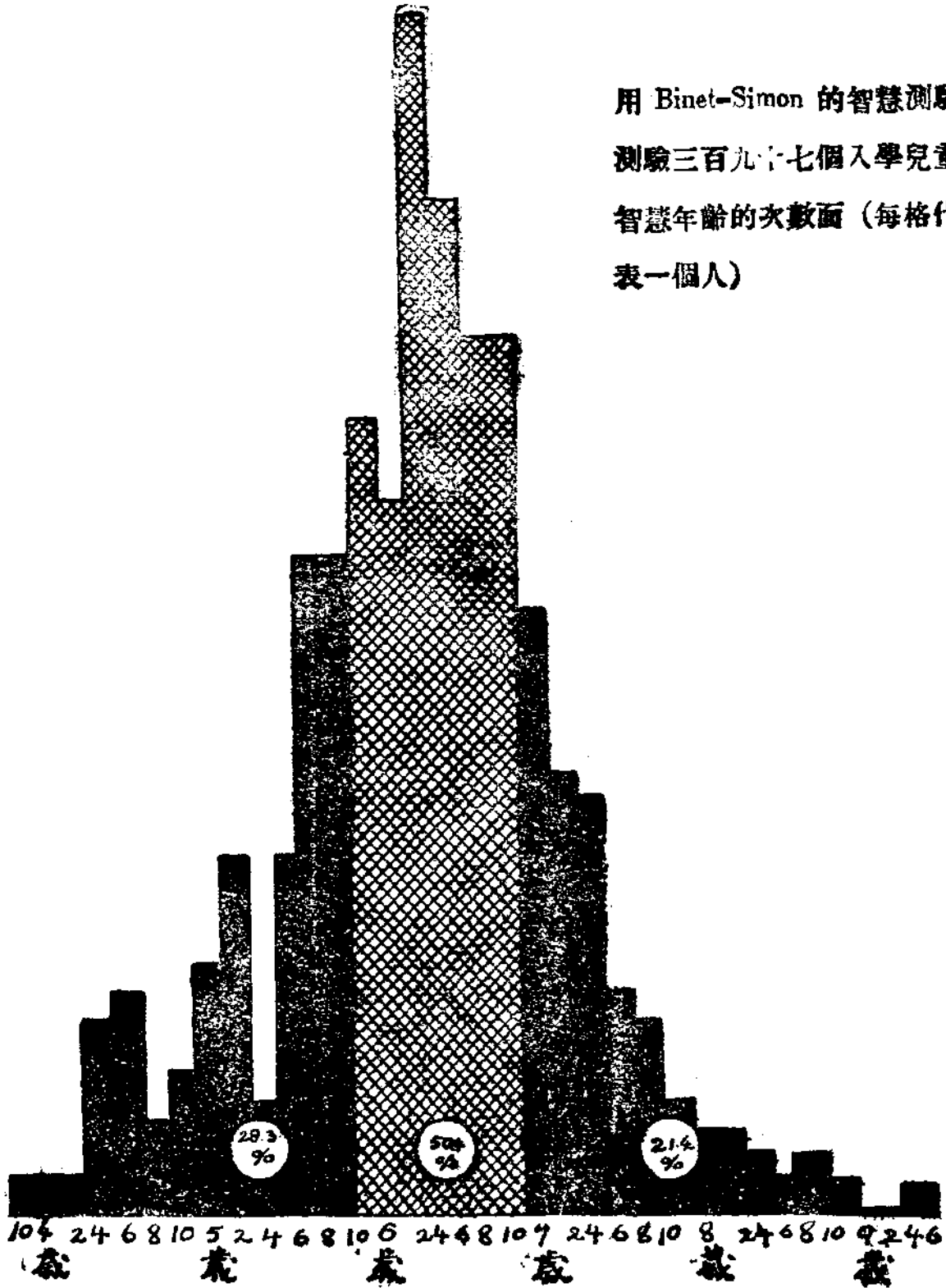
第三表 一千九百零六年美國紐約城入公立中學之九百四十九個學生之年齡的差異

年 歲	男 生		女 生		共 合	
	數 目	百分比	數 目	百分比	數 目	百分比
11.5-12.0	2	0.6	0	0.0	2	0.2
12.0-12.5	2	0.6	2	0.4	4	0.4
12.5-13.0	13	3.6	13	2.2	26	2.7
13.0-13.5	45	12.4	73	12.4	48	12.4
13.5-14.0	55	15.2	85	14.5	140	14.8
14.0-14.5	55	15.2	116	19.8	171	18.0
14.5-15.0	74	20.4	105	17.9	179	18.9
15.0-15.5	38	10.5	87	14.8	125	13.2
15.5-16.0	35	9.7	53	9.0	88	9.3
16.0-16.5	24	6.6	37	6.3	61	6.4
16.5-17.0	12	3.3	12	2.0	24	2.5
17.0-17.5	6	1.6	3	0.5	9	1.0
17.5-18.0	1	0.3	1	0.2	2	0.2

四

個性與教育

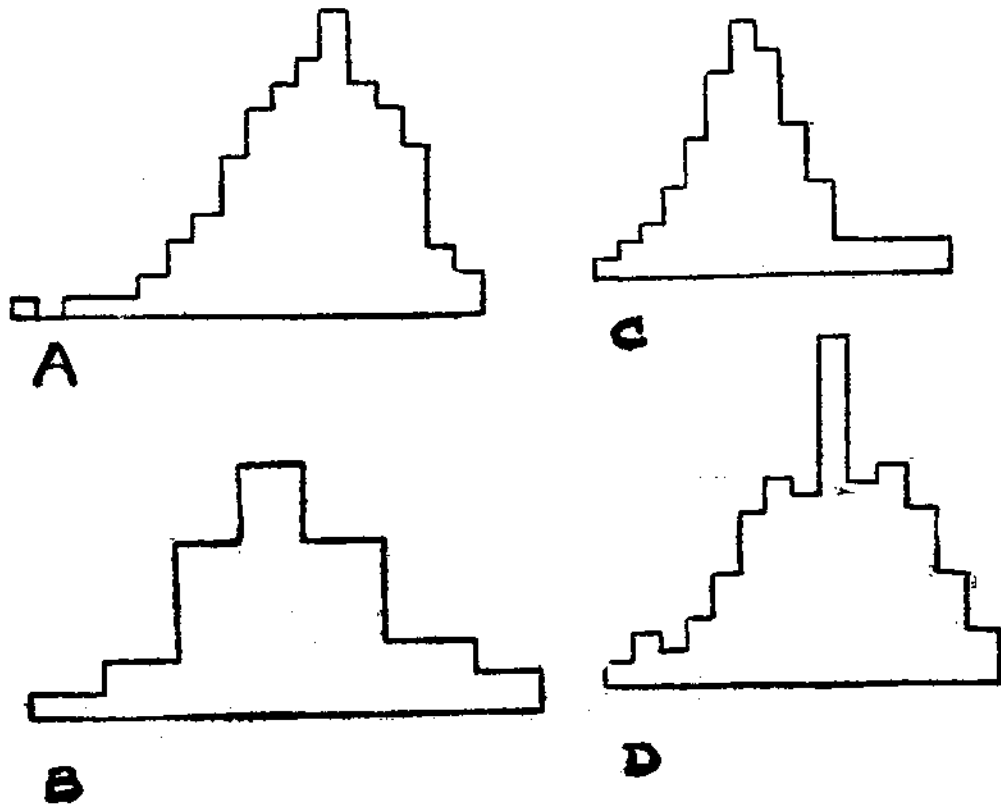
用 Binet-Simon 的智慧測驗  
測驗三百九十七個入學兒童  
智慧年齡的次數圖 (每格代  
表一個人)



五



Thorndike 所選之幾種心的特質差異分配曲線



個性與教育

六

A 二百五十二個大學一年生之反應時間

B 一百二十三個女生記憶數字的能力

C 三十二個男孩(十二歲)在印就文字中劃去A字的效率

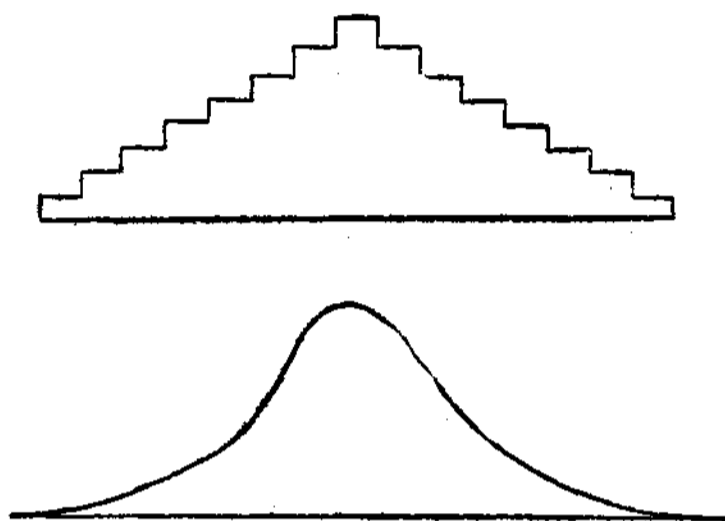
D 三百三十九個十二歲男孩寫意義相反字的能力

由種種研究之結果可得下列幾種結論：

(1) 高才兒童與低能兒童的差異度，比我們所猜度的大的多，由二倍至二十五倍。

(2) 無論何種才能，由最低的到最高的成一個纏聯不斷的「繼續級」。才能的變量由最低到最高甚至很小的變量都有。就是說，在上知中材與下愚，健康與瘋狂，明視與色盲，長於視覺與短於視覺之間，兒童少有或絕無各趨一端而有截然不能繼續的鴻溝。不過在最大與最小之間，最好與最壞之間，表現各種程度罷了。

(3) 因此才能的差異的變量成一個鐘形式的曲線 (Bellshaped Curve) 或常態分配曲線 (Normal Distribution curve)。



(4) 由這鐘形式的曲線，我們很可以看出一種『向中的趨勢』(Central Tendency) 就是說大部分的人都落在中間的一部分。他的左邊低的一端和右邊高的一端人數少，若將其底線分爲三部，則中間的佔去百分之六十六，兩端各佔去百分之十七。

(5) 由此看來，平常兒童爲高才中才低能等

個性與教育

(1) 用 Terman 的智慧商 (I. Q.) 可分兒童爲：

分 數	種 類
120+	Genius or near genius
110-120	Superior
90-110	Normal
80-90	Dull
70-80	Borderline
50-70	Moron
25-50	Imbecill
0-25	Idiot

的文字表示個性的差異是錯誤的。所以我們研究一人之任何特質的數量或程度，應當用各種數量，不當用區別詞。但是爲教育上方便起見，也可以分兒童爲幾類，不過須用測驗方法得一個較確的標準而已。例如：

(2)用 mcCall 聰明度 ( Bi ) 可分兒童為:

分 數	種 類
0— 20	Definitely Feeble-minded
20— 30	Borderline Deficiency
30— 40	Dullness
40— 60	Normal Brightness
60— 70	Superior Brightness
70— 80	Very Superior Brightness
80—100	Genius or near Genius

以上所說皆是表明某種特性在各個人中間的差異情形。然而試問某種才能高的兒童是否他種才能也隨着高起來？某種才能劣的兒童是否他種才能亦因之低下？換句話說：在人類中間究竟有沒有一種普通才能 (General capacity)？

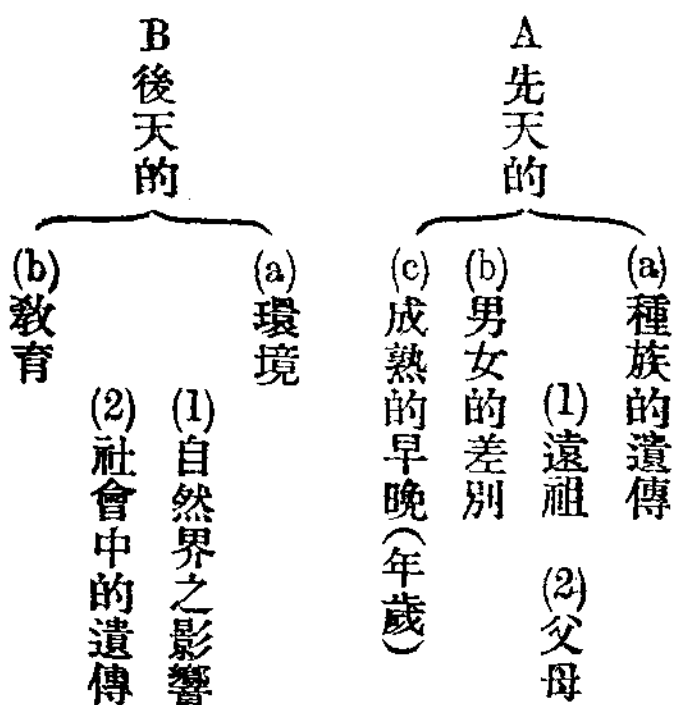
或普通智慧 (General Intelligence) 可以分別個人的不同呢？這個問題可從兩方面看去：

(1) 經過 Simpson, Burt, Stevenson, Thorndike, Starch 等在各種才能及學校學科的種種相關度的研究，知道各種才能的相關度是很高。

(2) 考察自古到現在的才子，大概都是「多才多藝」就是說某種才能高他的普通智慧也高。舉例來講：Fulton, Galton, Hawe, Bell 等其所精的學科甚多，所發明的東西亦甚夥，且關於多方面。

因上述兩條的結果，吾人可下一結論曰：在一個人所具的良好特性分量之間可以尋出直接或積極的關係來。一種良好的性質數量甚大，其他良好性質的或然性也可以增加。這就是說：某人所具之某種特性優於中材，其所具之任何他特性較優於中材。單簡着說：就是有普通智慧的存在。所以在學校內可以用一種或數種智慧測驗和教育測驗相輔而行，作為個性的指導與升

級降級等事一種較好較準的方法。此不但與劣等生有益，與高才生的進步亦有極大的幫助。這種測驗的種類很多，可是與指導個性最有關係的還是以 McCall 的『T. B. C. F.』制為最相宜。由上列之事實，我們不但認個性確切的存在，並且知其差異是很大。然若問這種差異因何而生的呢？大概不外下列幾種原因：



個性與教育

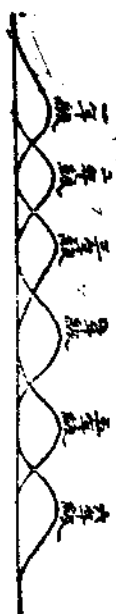
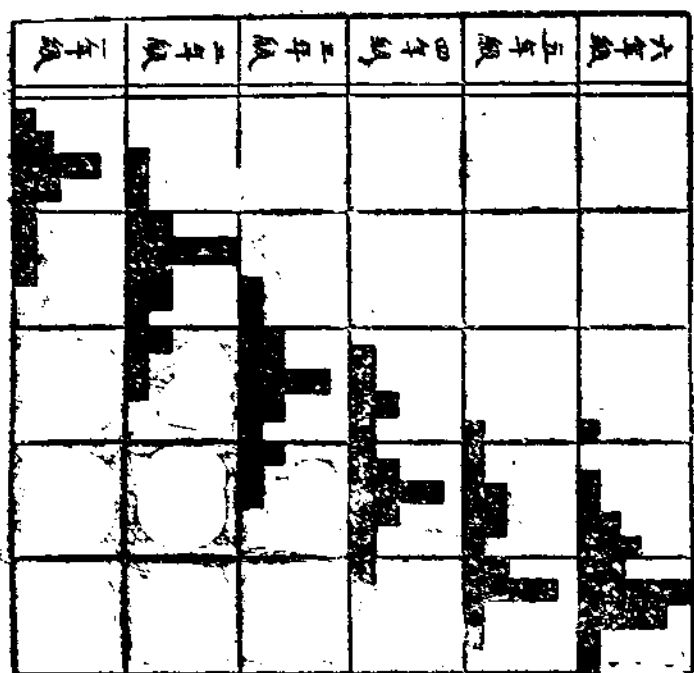
第二 現在班級教學對於個性的忽略，和補救的方法。

現在的學校教授，以學級為本位。對於一學級五六十名的兒童，假定他們的知能程度相同而施以劃一的教授。但是我們已經從種種方面查出來，個性是有差異的，而且差異很大。若是對於「智愚賢不肖」一點也不顧及，恐怕就如同取米麥菽粟一鍋煮之，想着得一適當的程度俱不硬不軟是不可能的！我們總覺得班級制度至少也有下列的幾種弊端：

(1) 以教育年齡為升級降班或畢業之標準，因此在此班級內就生出來一種複疊 (Overlapping) 的現象。就是說：二年級的高才生，無論在智慧上去看或在學科學習的程度上去看，很可以比上三年級或四年級的低能生；而三四年級的劣等生也未必比二年級優等生好。吾人無論取那一種教育測量或智慧測驗，使各年級在同一條件下去作，其結果定成下列複疊之圖形。

各年級優劣生的複疊表

(設想的)



各年級左端之低能生與其次之一級高才生相複疊，各年級右端高才與其上之一年級低能生相複疊。

由上列圖形看來，我們確有一種覺悟，若是使高才生儘他的力量去發展，由時間的經濟方面去看和由金錢的經濟方面看，却有很大的益處！

W. T. Stevenson 曾在 St. Louis 地方調查四個學校內一千四百三十九個學生的學力狀況。這四個學校定章四十個星期算一學年。這一學年之中有一定的課程應當修完。每在十個星期可以升級或躍級或降級。氏調查的結果最高才的學生的能力於十七個星期修完預定四十個星期所學習功課；能力最低學須用七十個星期！試問有什麼理由無故的消耗這高才生每年的三十二個星期的時間於無用之地？於學校經費於社會的人才出產上有多大的犧牲呵！

(2) 教師多不顧及上列之複疊現象，忽視全班學生能力的差別，臆造出來一個「中等生」依照他理想上的中等生，而施其模型式的教授法。結果：(a) 優等生行有餘力，因為受劣等生的牽制，不能隨時上進。此不特戕賊其天性，且足以養成

懶惰，無生氣，及在教室內惡作劇等惡習。(b)劣等生因學習感困難，因而發兩種影響：(一)自強者身體受損；(二)自棄者對於功課完全不注意。

(3)因前定升級時間已到，學生雖沒有修完原定學程，亦得免強升級，最足妨害其進步。而劣等生非全體功課都不好，不過因為班級教學的緣故，不能因某科優即不降級。就是說：無論何種學科學習到什麼程度，一經降班，所有的都須從頭學起。其弊有三：(1)減少興趣，(2)耗費學生時間，(3)枉費學校經費。

我們既知道個性差異是存在的，且其差異度是很大的；我們也知道現在的班級教學有多少忽略個性的地方。可是行極端的個別教學，從經濟方面着想，是不可能的。那末當然有許多的調和這班級教學與個別教學的新方案新制度出現。所謂調和的根本的方式不外：

- (1) 變化進步的速率
- (2) 變化課程的內容

個性與教育

### (3) 變化工作的方法

因此便有五種不同的處理方法：

第一種是通行的處理法，預立一種必修課程之標準，然後將不能在一定時間內達到標準者留級，能在一定時間內超過標準者升級或躍級。第二種處理法是把智力特殊的學生歸入特別班內，為低能兒童而設的特別班早為人所共知。現在這種方法又推廣到高才的生徒。但各校應用此法大不相同，甚至找不出一個普通例。這些特別班實在是一種適應班 (Adjustment Rooms)。其設立之目的，在於用特別的方法，使特殊生能受常班的功課。愚者可以跟班，聰明者可以升級。

第三種處理方法在今日最為流行，就是按智力分班的方法。這種處理法，在理論上是在程度齊一的團體內，可以教的更好，學習更為徹底。現在雖無大規模的試驗以供估評，而已往之試驗成績當稱滿意。因用智力測驗分班究較隨意分

班 (Random Grouping) 爲善也。

第四種處理方法的目的，在授高才生以較良的教育。聰明兒童可以每週兩日不受常班的功課，留在常班的學生因此有時間去學習高才生早已學會的東西；聰明兒童則在兩日內學習種種短課程，完全是新的，不在課堂內講的。團體既小，學生又聰明，故許多教材可以充分的發揮。

第五種處理法是最合於個性指導的方法。因爲他並不爲高或低能的兒童其目的在適應千差萬別的個性。這個人制度的內容是：(1) 用功課指定的名目把課程作詳細的說明，使學生閱之，一目了然。(2) 俟舊指定的課程作完之後，終與以

新指定的課程，使學生得按個別的速度以修習學業。(3) 作完了某級工作，隨時的便可升上較高的一級，使聰明學生學習快，愚笨的學生學慢些，故課程的性質和進步的快慢都有伸縮餘地。此法對於個性指導上甚爲相宜。今更舉現在行的幾種實例如左。

(1) St. Louis Plan

此編制法爲美國短期式學級編制法 (Short Interval Plan) 的鼻祖。一千八百六十八年聖路易市的視學 W. T. Harris 博士所創制。此式的編制將一學年分爲四學期，每學期十週，在每學期之末，對於優等生令其升級或躍級，劣等生留級。能力較高的兒童因他成績好可以拔擢進級，故得縮短其修業年限。此制優劣各生得因其程度受相當教育，而升級留級之期不過十週，於學生求學方面極爲便宜。

(2) Elizabeth Plan

此編制法，乃 Shearer 爲 New Jersey 州 Elizabeth 市視學的時候所實行的編制法。所以又稱他爲 Shearer Plan。此式的編制，將各年之兒童應按他們的能力分爲三組或四組而教之。學生的升級不用升級試驗，以國語算術等爲升級或躍級的標準。此式按學生的能力分組教授，所以兒童得受相當的教育。並且一組人數不多，教

師也可以澈底的及於個人，不按學年升級，亦可縮短高才兒童修業之年限。

(3) Santa Barbara Concentric Plan

此式是 California 州的 Santa Barbara 各學校所採用的編制法。將各學年的兒童，按其能力分爲 A, B, C, (上中下) 三組。各組皆用同一的教材，不過其程度和分量不同。就是對於 C 組學生授以各學年的課程的最少限度；對於 B 組則擴張其範圍；對於 A 組，更提高其程度，增加其分量。又按各生學習的成績，時時變更其所屬之組。

(4) Cambridge Plan

此式是 Massachusetts 州的 Cambridge 地方各學校所創設的編制法。他的編制之標準，按學生成績的優劣，以伸縮其修業年限。州內小學修業年限是九年。依這式的編制，最初的三學年用通常進級法，和一般小學校無異。第四學年以後，至第九學年之六年間，學生的學習按其能力，

而伸縮其年限。將課程分爲普通課程 (Regular course) 和短縮課程 (Short course) 兩種。再分

學生爲 A, B, C, D, 四級。D 級是劣等生，六年間照普通課程正規的依次學習，其修業年限爲九年。A 級最優等生，對於通常的一年半課程，一年間即可授完，所以得縮短二年，七年即可畢業。此外由第四學年，照通常課程學習，到中途有成績優者，至第六學年完後轉用短縮課程；或由第四學年即用短縮課程，到中途有成績不良者，再用通常課程教授。此兩級學生稱爲 B 級或 C 級。他的修業年限均得短縮一年，即可畢業。

(5) Lemars Plan

這式是 Iowa 州 Lemars 各學校創用的編制法。和 Cambridge Plan 相彷彿。州學校的修業年限是九年。由第一學年起，即將學生分爲優劣兩種。劣生正規的學習通常課程，九年畢業；優生用一年功夫可學習一年半的通常課程，六年即可畢業。此外依學生中途學習的成績，每三年



或二年，轉用短縮課程或再用通常課程，隨時酌定。所以修業年限，因此又有七年八年兩種。這個編制法，雖稍嫌複雜，但是在美國頗受歡迎。

(6) Batavia System

這式是一千八百九十八年 Batavia 市視學

John Kennedy 創設的。他的用意是：一面施行學級教授，一面注意兒童之個人情形，設法以應其各個之要求，以期教授的徹底，即所謂『學級的個人的教授』(Class Individual Instruction) 他的組織是按照兒童的多寡，有一學級兩教員制和一學級一教員制兩種。學級教員對於全體兒童施行學級教授時，個別教員隨時指導劣生。至於一學級一教員制則多用一種『二重交替式』的日課表。例如：今日的時間施個別教授，明日則施學級教授。

(7) Pueblo Plan

這式是 Colorado 州 Pueblo 地方各學校所採用的編制。純為一種個別教授式。教員在課堂

教授，只說明該教材的大體，或在難解處授以相當的學習法。然後照兒童的質問，或巡視機間，而個別指導之。此式一方面免去家庭自習，一方面注意個性，惟有忽視優生的弊病。

(8) Group System

分團式個別教授略稱他為分團教授。由教授的方法上看，可稱為 Group Teaching；由學級編制上看，可稱為 Group System。就是對於把同一學年的學生組成的學級，按其知能，再分為數集團，而施以適宜的教授。例如將同一學年的學級兒童，分為甲乙兩團，在教授時，先施學級教授，以後對於優生團出練習問題，或他種課題，使他們練習解釋；對於劣生團，個別指導，以求教授徹底。分團的要件是：

(a) 一學級的兒童，必屬同一學年。複式教

授，雖將一學級的兒童分為數集團，但不得稱為分團教授。因為複式教授，以學年為標準。

(b) 必以同一學年兒童的能力為分團的標

準。就是對於同一學年的兒童，再按其知能的差異，分爲數集團而施以適當的教育。至於分團的種類，大別之可有左列三種：

(a) 固定的分團 (Constant Group) 就是按兒童先天的能力爲分團的標準。將一學級分爲二分團或三分團，在一定的期間內繼續教授去。各分團各異其進步的程度，所以優良者得早完其課業。

(b) 可動的分團 (Shifting Group) 就是不按兒童先天的能力，惟依兒童學習成績的進步狀況以分團。各分團的移動極其自由。對於教授事項，依兒童理解的遲速，升降於各分團。不令兒童在一定期間內固定於所屬分團。所以各分團教授上其進步的程度雖同，但所授的材料則有深淺難易之分。

(c) 學年的分團 (Grade Group Scheme) 這是折衷上述的兩種方法，在都市的小學校同一學年的兒童多時可採用之。例如某學年

的兒童有一百二十八人，先用固定分團編制，將學生分爲優等組三十人，普通組五十人，劣等組四十人三組，各組間更用可動的分組式以教授之。

(6) Dalton Laboratory Plan

Miss Helen Parkhurst 所創設，而施行於 Dalton 市，故名道爾頓制。此制最能適應千差萬別之個性，新方案之最進步最優良者也。蓋此制能使學生：

- (a) 學習的時間自由
  - (b) 學習的方法自由
  - (c) 學習的速度自由
  - (d) 學習的分量自由
- 至於要素及特點則如左：

(甲) 要素

(一) 道爾頓制注意個別教授，但中小學的一切科目，不盡宜於個別教授，團體教授還須保存一部分。柏克赫士特女士把學校學科分

爲：

1. 主要科（以個別學習爲本位）  
數學，歷史，科學，英文，地理，外國語等。
  2. 須要科（團體學習爲本位）  
音樂，圖畫，手工，家事，技藝訓練，體操等。
- （二）道爾頓制注重養成學生自動能力，培植他的責任心，所以一切功課都採「包工式」（Contract job），只問他的結果，怎樣做纔聽得這結果，完全是學生自己的事。
- （三）學生學習功課既然係用包工式則其對於各科學習進行的速度，完全以他自己的能力爲準，不受同班學生之牽制。（但教師須隨時扶助學生組織小團體共同研究）
- （四）功課指定，其原則是：
- (a) 演繹法
  - (b) 興味原則
  - (c) 課程預算
  - (d) 規定大綱
- (e) 嚴格以月分程
- (f) 各科工作時間以該科在課程中所的分量或正比例
- (g) 課程難易以智力爲標準
- (h) 製定例外工約
- (五) 各科教室改爲作業室，把圖書館的書籍按各科性質分配於各作業室，每作業室至少須一專科教員負指導的責任。
- (六) 初行道爾頓制可把上午時間支配學生自由作業，下午編成時間表，分配教授次要科目。
- (七) 各班學生的人數可和從前一樣，教師人數也不要加多。
- (八) 教師指導學生態度要和藹。
- (乙) 特點
- (一) 這計畫指示在中小學中施行自動教育和民主主義的實際辦法，不僅在空談理論。
- (二) 學生各科學業平均進行，可以除去學

科制之學科進行所生的畢業問題，時間表衝突問題等困難。

(三)不用時間表，由學生自己去分配作業時間，自按步趨進行，不致互相牽制而阻礙個性的發展。

(四)升級的辦法很有伸縮，鈍遲的學生，假如在一年中不能把規定的學業作完，毋須留級，他下學年就繼續上學年未完的學程做下去。聰明的學生，假如只有七個月竟把一學年的作業都作完了，他就去作下學年的作業。照這樣去辦，學生寶貴的光陰自不致浪費了。

(五)學生在實驗室（即作業室）作業時，既可得互助之利，又可與全校學生常常接觸，以養成互助、合作、社交等精神。

要之：現在班級制對於個性太忽略，是不可掩的事實；而各種新方案雖對於個性都有相當的適應，可是實行起來，多少總有點不妥當處。惟希望吾人心中總存着「教育要適應兒童個性」

的一句話，參照上述的方法，採其所長，作一番試驗；能發現更能適應兒童個性的新方案，更能適合國情的新制度。

新 學 制 適 用

# 新 師 範 教 科 書

新師 教育學

劉伯明 王懋昌 編 一冊 四角

本書採民本主義、試驗主義、及自動主義、並於作者意見外，取材於杜威、桑戴克、密勒三氏之學說，為教育學中最新之著作。

新師 教育史

王懋昌 編 一冊 四角

本書論述西洋及中國各時代之教育狀況，及最近之教育趨勢；西洋方面，至戰後教育之新趨勢止，中國方面，至最近新學制頒布止。

新師 論理學

王懋昌 編 一冊 四角

最近論理思潮，於形式論理外，更注意於試驗論理之研究；本書採採形式論理與試驗論理之長，為論理學中最新之著作。

新師 心理學

杜定友 王引民 編 一冊 四角

本書兼採機能派心理與行動派心理之長，網羅最新之重要心理學說；且錄普通心理與教育心理於一爐，尤便學者之應用。

新師 圖畫教材概論

呂澂 編 一冊 四角

本書所採，皆為圖畫教學理論方面之重要材料，尤注重實例及小學圖畫教學法，俾得與觀察練習相聯絡，而便實際之應用。書中插圖及附表，非常詳明。

中 華 書 局 出 版

# 美英德法四國中學教育制度之比較

曾作忠

## 目次

第一章 中學教育比較研究之必要	第一節 沿革
第二章 美國之中學教育	第二節 組織及課程
第一節 沿革	第三節 德國之女子中學教育
第二節 學科及課程	第四節 中學之訓練
第三節 中學選科制	第五節 歐戰後德國中學之新趨勢
第四節 六年制中學	第六節 德國中學教師之訓練
第五節 美國中學教師之訓練	第五章 法國之中學教育
第三章 英國之中學教育	第一節 沿革
第一節 沿革	第二節 組織及課程
第二節 中學校之種類	第三節 法國中學之學位
第三節 編制與課程	第四節 法國男子中學之種類
第四節 英國中學校及學生數	第五節 女子中學教育
第五節 歐戰後英國中學之新規定	第六節 歐戰後法國中學改革之爭議
第六節 英國中學教師之訓練	第七節 法國中學教師之訓練
第四章 德國之中學教育	本文之參考書

Educational Encyclopedia By Monroe

美英德法四國中學教育制度之比較

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| Comparative Education By Toht              | Educational Review                   |
| Principle of Secondary Education By Monroe | 教育雜誌                                 |
| Principle of Secondary Education By Inglis | 中華教育界                                |
| German high School By Russell Jermes E.    | 教育叢刊                                 |
| The American Secondary School              | 教育叢刊                                 |
| Junior Senior high School Administration   | 中等教育                                 |
| The Modern high School                     | 本文之參考日報                              |
| German Education By Paulsen E.             | London Times (Education! Supplement) |
| 西洋教育史大綱                                    | 申報(教育與人生)                            |
| 美國教育概覽                                     | 時事新報(學燈)                             |
| 德國教育之新調查                                   | 晨報(附鐫)                               |
| 德國教育之精神                                    | 第一章 中學教育比較研究之必要                      |
| 初級中學教育                                     |                                      |
| 本文之參考雜誌                                    |                                      |
| The School Review                          |                                      |
| Educational Administration and Supervition |                                      |
| Teachers' College Record                   |                                      |
| School and Society                         |                                      |
| Education                                  |                                      |

現時全世界，可說沒有一國為中學教育完備的國家，更沒有一國，欲謀教育改進，不是正在盡力改良中學教育。這因為是世界沒有一國的中學教育是與他國完全一致的，彼此相較就不免相形見絀。雖然，相形亦未嘗不可以見長，但往往長處，就是他的短處；如美國之中學教育，其長在

能普及多數人民，然因其注意普及，故中學生程度至為不齊，甚至低能，下愚都有，這就是他的短處了。德國中學教育，在能精選學生，對於高才生特別注重，但因此便把中學教育成爲專作研究高深學問的預備，這也就是他的短處了。各國中學教育不同的原因，是由於國民性的差異，國民性有歷史、環境、風俗、習慣等關係，又非成就於一朝一夕之間，既成之後，不能不各有所偏，故各國的教育，亦不能不有所偏，一經與他國比較，則所偏立見，所以想補偏救弊，非從比較入手不可，而中學教育必須作比較的研究，由這裏便可以知道，若細加分析，更有以下的幾點。

一、各國因國民性之不同，中學教育的理想和實際不無多少之差異，然中學教育無論何國，皆是教育青年時期的兒童，故有共同一致的目的，各國達這共同目的的方法各不相同，教育家當比較研究之，方知如何去從的途徑。

二、各國中學教育皆有不少的問題，彼此有相

三、中學教育最貴有獨立精神，甲國不可苟同於乙國，乙國亦不可苟同於丙國，作比較的研究，方能知取人之長，以補己之短，否則不顧環境和習慣的不同，見他人有好處，只知抄襲摹擬，這便永遠不能得他人的長處，有時反將自己的長處失掉去。

就上面看，中學教育既有比較研究之必要，所以我現時著這一篇文，是求達比較研究的目的，文中爲謀讀者便利起見，故皆分國敘述，惟歐戰後各國中學教育多有所變更，欲明今日實在的情形，最爲困難，既無完備的專書，又少可供參考的資料，因此，遺漏的地方必定不少，這是希望讀者原諒的。

## 第二章 美國之中學教育

### 第一節 沿革



美國中學校稱爲 High School，並無階級觀念的存在，不過是普通教育的第二步。凡小學校畢業生，皆可入學，依舊制修學期間爲四年，新制則分初級與高級共六年。美國 High School 未成立以前，美國的中學教育，曾經兩次的變遷，最初爲拉丁文法學校 Latin Grammar School 盛行於殖民時代，即是在美國未獨立以前的時期。這等學校，是專爲學生預備入大學或專門學校而設的，課程重視拉丁文、希臘文和宗教。其初多與宗教團體有關，其後漸失宗教的性質，遂不得宗教家的扶持，後遂歸衰滅。

代拉丁文法學校興起的，爲 Academy，當美國宣布獨立時始發生。宗旨在普及較高等的智識於中等社會的人民，又爲入大學的預備學校。學科較拉丁文法學校爲豐富，有英文、文法、修辭學、演說術、數學、測量、航海術、自然科學、物理、天文、地理、歷史、法文、德文、拉丁文、希臘文等。此等學校，由其性質上和影響於以後的教育上來說，他的長處有四點，短處亦有四點。長處爲：1、使人明瞭中學教育的宗旨，是爲大多數兒童而設，不是爲少數人求高深學問的預備；2、從此以後，中學學科日加擴充；3、使女子有受中學教育的機會；4、中學教育的範圍擴張。短處則爲：1、爲私人教會或各黨派所操縱，其設立及管理不免有各種的偏見；2、除紐約之外，各校的組織無一定的系統，程度亦不一致；3、學生擔負太重，無教育機會均等的觀念；4、此等學校雖爲公立中學的先導，然妨害公立中學的發展亦不少，所以公立中學起始見於十九世紀中間，但非到十九世紀之末戰勝一切私立學校後，不能發達。

自公立學校興起後，多數的 academy 被公立制度吸收去，有少數的改爲專門或高等學校，還有一些因經費不足，競爭失敗，或他種原因，漸次停辦了。

拉丁文法學校，自從十八世紀後半 academy 興起之後，除新英蘭 New England 幾處外，全

國幾乎都沒有見了多數人心目中所要求的是公立中學制度。academy 雖很與公立學校相似，但終不能滿足一般人的要求。因此，有公立中學校 public high school 的創設，一方設中學校的目的和方法煥然一新，一方又可以滿足中學教育的要求，這種運動，最先起於麻沙朱色次 Massachusetts。

在麻省中學未出現之前，當一八二一年，在波士頓 Boston 城有 The English Classical (High) School 又一八二六年，同在波斯頓有女子中學兩種學校之創造，皆與後來有多少的影響。麻省自一八二七年五月十日，由法令正式規定全省設立中學校，且公家給與費用。這是公立中學之所由起，更為美國各地之模範。凡各處公立中學之目的，理論和實際，多取法於麻省。在最初之十五年或二十年內，發展很遲緩。在一八四〇年以前，麻省共計不過十八校，其他各地共計還不到此數。自一八四〇年至一八六〇年，這二十

年內，則發達極速。除麻省以外，最顯著的要算俄海阿 Ohio 和紐約。故大概可說美國公立中學的發展，自一八二一年至一八七〇年為開始運動時期；自一八七〇年至一八九〇年為發展時期；自一八九〇年到現在，為全盛時期。至公立中學發達之情況，可由下表見之；

紀 元	學 校 數	教 員 數	學 生 數
1890-1891	2,771	8,270	211,496
1895-1896	4,974	15,700	380,493
1900-1901	6,318	21,778	541,730
1903-1906	8,031	30,844	722,692
1910-1911	10,234	45,167	984,677
1913-1914	11,515	57,909	1,218,804
1914-1915	11,674	62,519	1,328,984

美英法四國中學校教育制度之比較

第二節 學科及課程

美國公立中學校及課程，依地方大小不同，大概可分為三種：第一種行於小城中，如新英蘭等處規模狹小的中學校，學科多固定，相沿舊習，少有更動，學生到三四年級時，稍有幾門選修科，此等學校，鄉村中或風氣閉塞之處多行之。

第一年 作文，文學，上古文，拉丁文，代數。

第二年 作文，文學，中古文，拉丁文，幾何。

第三年 文學，英國近世史，拉丁文，或德文，物理或簿記，實用數學。

第四年 文學，美國史及政治，拉丁文或德文，化學，打字，速記術。

第二種行於較大的地方，如密士失必河流域 Mississippi Valley，各城內中學，學科大概可分為五門，隨學生性情以為選擇，現時有增加門類，添入選修科的傾向。

1. 古典門

第一年 拉丁文，上古史，英文，代數。

2. 近世語門

第二年 拉丁文，希臘文，英文，幾何。

第三年 拉丁文，希臘文，英文，物理。

第四年 拉丁文，希臘文，英文（選修科）

第一年 德文，上古史，英文，代數。

第二年 德文，中古史，英文，幾何。

第三年 法文，（或西班牙文）近世史，英文，物理。

第四年 法文，（或西班牙文）美國史及法制，英文。（選修科）

3. 歷史英文門

第一年 拉丁文或德文，上古史，英文，代數。

第二年 拉丁文或德文，中古史，英文，幾何。

第三年 近世史，英文，物理，圖畫。

第四年 美國史及法制，英文。（選修科）

4. 實科門

第一年

第二年 與他們同習。（無論何門皆可）

第三年 西班牙文、實用數學、簿記、打字。

第四年 西班牙文、實習。(商業地理)(商

法)(速記)

第三種為各大城中所通行的，固定學科已經廢止。學校所設科目甚多，學生分組學習，每人當學習多少，有規定的單位數。

第一語言組

拉丁文(四)、希臘(三)、德文(四)、法文(二)、

西班牙文(二)

第二英文組

作文(二)、文學(四)、英美文學史(二)。

第三歷史組

上古史(一)、中古史(一)、英國近世史(一)、

世界史(一)、美國史及法制(一)。

第四數學組

代數(一又二分之一)、幾何(一又二分之

之一)、三角法(二分之一)、測量(二分之

之一)、實用算術(二分之一)。

第五自然科學組

植物學(一)、動物學(一)、生物學(一)、地文

學(一)、物理(一)、代數(一)、地質學(二分之

之一)、天文學(二分之一)。

第六雜組

音樂(二)、自在畫(二)、語音學(二)、體操

(四)。

第七職業組

用器畫(二)、手工(二)、家事學(二)、家政(一)

(一)、實習(一)、速記(一)、打字(一)。

(附註) 有括弧的數字，是表示修業的年限。

有志畢業的，當在三年內，每年修四種學科，

一年內修三種學科。

經學校的許可時，學生得在半年內修五種

學科，或只修三種學科。

有志畢業的，須就第一組和第二組選修兩

年，由其他各組選擇一年的作業，及另一組

選擇四年的作業。

以上三種形式，最方便且最能適應個性者，為第三種。

此外在美國同一城之中，有建設各種不同的

中學以應各方面的需要，種類頗多，可分為下列數者。

1. 文化或普通中學 Culture or General high School 其學科為語言，文學，歷史，數學，和幾種科學，此項中學，為入專門學校的預備而設。

2. 工藝中學 Manual training high School 學科有科學，數學，近世語，歷史，英文，工藝，此種中學為入工程專門學校或習工商業的預備。

3. 家事專科學校 household art School 常附屬於第二種學校中，為女子而設，學科有英文，歷史，科學，及與家事有關的學科。

4. 商業中學 Commercial high School 專習關於商業的科目，又有近世語，歷史，科學，商場實習，此項學校，專為商業的準備。

5. 農業中學 Agricultural high School 學科有英文，數學，科學，又有工藝，家事學科，手工，農業等。此種學校，為習農業或入農業專門學校的準備。

### 第三節 中學選科制

選科制的發生，原因甚多，自從中學校學科日漸增加，語言科目有四五種之多，各年級皆須學英文，數學，科學，又不下三四種，此外更加上歷史，商業，工藝等。以中學學生的能力，時間，斷不能完全顧及。今後新學科有加無已，更無法以為去取。這是照中學教育進步方面來說，勢不得不施行選科制，以為補救。一則可以減少個人所不能學之學科，再則可以減少個人所不願學之學科。凡不能學，不願學之學科減少，則個人能學和願學之學科，自然隨而增加。照個人方面來說，可以滿足個人的需要，適應個性，這是選科制發生的理論。

至於美國實施選科制時，學分計算的方法，分

爲大單位和小單位兩種：1. 大單位每週教室授課四小時，滿一學年爲一學分；2. 小單位每週教室授課一小時，滿一學年爲一學分。凡教室授課一小時，學生必須自修若干小時，至於理化實驗、工場作業等，不須預備的功課，則每一學分所需的時間，較之教室授課須加一倍。再則大單位因計算時不免有分數之不便，故多用小單位法。

凡選修科目，必須經教員之認可，既選後兩星期爲試習期間，若學生自覺與己性情不近，可以改學他科，但不得過兩次。近年來選修科目限制較嚴，凡選修科必須與主要科有密切關係，否則不算學分。

#### 第四節 六年制中學

美國學制極不一致，通常定小學八年，中學四年。然在新英蘭，現時九四制仍頗流行，南方諸州，自南北戰爭後，財政困難，一般人不能受七年以上的初等教育，因此，不得不採行七四制。在一九一一年，曾經一次之調查，美國各地，凡人口在八

美英德法四國中學校教育制度之比較

千以上的六百六十九城，其中有四百八十九城行八四制，八十六城行九四制，四十八城行七四制，四城行八五制。其餘皆大同小異。Dr. Parker 曾用所調查的事實專著一論，他說：「Parker 曾用所調查的事實專著一論，他說，凡九年制的小學，兒童入學年齡爲五歲，八年的爲六歲，七年的爲七歲。無論如何，美國兒童在小學畢業，常爲十四歲，比之德、法、兒童皆長兩年。歐洲各國，知道兒童青年期的教育，當從十二歲後，與前不同，美國就沒有顧到這一層。雖然，這事並非一般人全不知道，就在一九一一年以前，已經有多少教育家謀改革學制，對於改組的事，亦有不少的貢獻。最初要算是波斯頓拉丁學校 Boston Latin School，在一六三五年，行六年制中學。這校以前全爲專門學校的預備，入學年齡爲十歲，或十一歲。現時該校仍甚爲發達，此後六年制中學，常見於各處。」

一八八八年，哈佛大學校長依洛提 C. W. Eliot 主張中學教育應包括小學末後的兩年，依氏

初見哈佛大學一年級新生，平均年齡較前增長，宜之未決案。一九一四年，全國教育聯合會制定而以爲改革中學教育，可救這種弊病。不久，其他教育新系統。1. 初等教育自六歲至十二歲，中學的大學亦有相同的問題發生，因此，全國遂注意於學制的改革，所以有中學課程委員會之發生，即所謂十人委員會。一八九三年，該會由伊氏主席，各專家報告關於中學學科，皆主張較當日提前教授。一八九八年，巴提勒 Baker 根據兒童心理，以爲小學教育六年已足，自六歲或七歲到青年期開始爲止，而青年期通常自十二歲或十三歲起，至十六或十七歲止，恰合中學教育之時期。由一九〇〇年至一九〇四年，關於討論小學及中學組織及課程之論文極多，關於初級中學可注意之論點有三：1. 注重時間經濟；2. 注重善於了解所學之事項；3. 注重改組課程。三事之中，以

第一項最爲重要。一九〇三年，全國教育聯合會組織一委員會，研究教育之綱要，與時間之經濟。至一九〇五年，該委員會報告，以爲中學教育，以十四歲至十八歲或以十二歲至十八歲最爲適宜之未決案。一九一四年，全國教育聯合會制定教育新系統。1. 初等教育自六歲至十二歲，中學教育自十二歲至十八歲，專門教育自十八歲至二十歲，大學教育自二十歲至二十四歲，由是六年制的中學教育確定。

由歷史上考查美國正式初級中學，在一九一〇年，起於白開萊 Berkley 此後如「兩後春筍，隨處發生。一九一六年夏間，幾乎美國各城皆有初級中學，據當日報告：三十八城中共有初級中學五十四校。一九一七年，各大城中依新制設立之初級中學，共有三百六十五校。至全國計算，共有八百校，合費孟提 Vermont 及俄克拉河馬 Oklahoma 兩州新改組者，共計不下一千校左右。

#### 第五節 美國中學教師之訓練

美國以前無專設學校以訓練中學教師之事，近來有所謂師範大學，師範院，女子師範大學，教育科大學等。除少數獨立之師範大學外，多附設

於其他大學或與其他大學相聯合。前者如密昔根省省立師範大學，紐約省立師範大學等；後者如芝加哥師範院，哥倫比亞師範院等。且多注重精深之研究，未能說專為養成中學師資之處。與我國及法國有所不同，又附設的師範院，學生學習專門學科，在大學校，關於教育學科，則在師範院。修業大概為二年，學科有教育學，心理學，教育史，教育行政，教育哲學，教育社會學，教學法，學校管理，比較教育學，教育統計學，中學教育學等，至為完備。最近各大學皆添設師範科，各師範院又有脫離大學獨立成為師範大學的趨勢。其他的師範學校更有改為師範大學的運動，或者最近的將來湧現一種特別的中學教師的訓練機關於美國，亦未可知。

### 第三章 英國之中學教育

#### 第一節 沿革

英國在中古時代，宗教改革，文藝復興的時期，中學教育已經萌芽。密兒敦 Milton 倡辦一學

校於屈萊克達提 *Tractate*，雖不能稱之為中學校，但中學的雛形已經具備了。當時又有文法學校 *Grammar School*，到於今還存在的不少。如著名的溫崔司德 *Winchester College*，成立於一三七三年。爾敦 *Eton College* 成立於一四四四年。聖保羅 *St. Paul's School* 成立於一五一二年。麥堪大路斯 *Merchant Taylor's School* 成立於一五六一年。至十七世紀，伍德好士 *John Wodehouse* 在塞利福海洛司 *Sheriffhales* 設立學校一所，其學科與今日的中學很相似。

從一八六一年起，英國中學校始創一新紀元，政府始有中學教育調查委員之委任。使調查當日九所中學的狀況。後又派人調查其餘的中學校，到一八六七年，由委員之報告，依中學生畢業年齡，分為三級，第一級中學，教育十八歲以上的學生。第二級，教育十六歲以內的學生。第三級，教育十四年以內的學生。第一級中有溫崔司德，爾敦，許士保 *Shrewsbury* (一五二二) 外士敏士



或 Westminster (1560) 拉壁 Rugby (1561) 哈羅 Harrow (1571) 凱特好士 Charterhouse (1611) 聖保羅 麥堪大路斯九校至今猶負盛名。

英國中學教育權，多由私家掌管，自來在教會協會 Corporation 私人的手中直到十九世紀後半，私人在中學教育的影響還是極大。至於謀歸國家管理，不過近十餘年來的事，到一九二二年八月四日，英國教育部有中學教育三十條之新規定，又附則十五條，此後英國中學教育，必更有長足的進步。

### 第二節 中學校之種類

英國中學教育，種類極其複雜，大概可分為下列五種，每種之中，更可分為若干類。這種情形，與世界各國都不相同。

1. 公立中學 Public School
2. 男子文法學校 The Grammar School for boys

3. 女子中學 The high school for girls
4. 市立或郡立中學校，通常男女同校 The municipal or county Secondary School
5. 其他之中學。

1. 公立中學，最有名的為溫崔司德等九校，在十六世紀為第一等之中學校，在十九世紀中葉為最發達之時期，依羅伍德及好樸 Norwood and Hope (英國男子中學教育) 一書上說，這九個中學發達的原因有二。第一，長處：(1) 各校都備有寄宿，便利於品行陶冶。(2) 因英帝國向外發展的缘故，作父母的多出外經營，他們的兒童最適宜入這種寄宿的學校。(3) 縉紳子弟，亦多願入這些學校。(4) 自一八七〇年來，文法學校情況日下。(5) 自鐵路迭興交通方便。(6) 入款增加迅速。第二，短處：(1) 階級貧富的觀念太深，使人生貴族思想。(2) 為父母的規避家庭中之兒童教育。(3) 兒童嗜好遊戲太過。(4) 凡事多流於一時風尚，不加考慮。

公立學校除最著名之九校外，還有二十多校。通常所謂公立學校，全是寄宿的，課程雖經一度的改革，但學生仍是注意古代文學為多。入學年齡在十二三歲，學生未入學以前，皆有三四年作語言科學、數學的預備，學費和宿膳費都很重，訓育方面注意態度和儀式。

(2) 男子文法學校 男子文法學校，其精神上

和公立學校相同，至不同之處，文法學校為通學，費用較輕，在全國之校數亦較多，其中有四十校和老資格的各大學有聯絡，每年可送學生若干名到大學去，更有出席全國校長會議（*Heads-masters' Conference*）的資格。因為與家庭和城市較為接近，故多所改革，結果校中功課亦較為豐富，雖頗注重拉丁文和希臘文，但不能稱之為古典學校，其中且有受近代化，以加授工商科著名者。

(3) 女子中學 女子中學，是由公共團體組織的，並非為謀私人利益起見，凡一切建築、器物、

人行政，皆由公共團體執行。這類學校起原於十九世紀中葉，女權方盛的時候，初時課程和男子文法學校相似，其後家事一科與拉丁代數並重。又因女子想爭得牛津 Oxford 和劍橋 Cambridge 兩大學承認其入學資格，所以改進甚速，校數亦漸次加多，又受現今新式各大學的影響，辦法和男子文法學校相同，全為通學，與家庭和城市的生活頗能接近。

(4) 市立或郡立中學校 市立或郡立中學校，為一九〇二年英政府所宣布教育條例所得之結果。這次條例可紀念的，是使各地方當局負本地中等教育的責任。因此市郡議事會，得用力於中學教育方面。凡市立或郡立中學，差不多皆是男女同學，學生全由小學畢業而來，職教員多是新式大學畢業生，就全體說來，可以代表一般平民的階級，他的短處，是好名過甚，但這種精神，在英國將來的希望很大。

(5) 其他之中學校 其他之中學校，有兩種：一

為預備學校 Preparatory School 一為私立中學 Private Secondary School 大都備有寄宿。各學校皆有一處或幾處的預備學校，其中好的可與優良的中學相比。惟一般私立預備學校，則多腐敗不堪。教員程度很低，設備又不完全。這種情形，私立中學亦不能免，雖不能說全數盡然，但大多數都是如此，故當設法取締，以保護教育的尊嚴。

第三節 編制與課程

英國中學校通常是為十二歲到十八歲的兒童受教育之處，八九歲入學照章是不許可的。一般的意見，以為不及十二歲兒童以在預備學校為宜。教育部規定中學的命令上說：『欲受承認的中學校，當有適當的功課，至少要經自十二歲到十七歲這樣長的時期。』又說：『設學生在校年齡非到十六歲或十六歲以上的學校，不得承認為中學。』至於學科，凡得承認的中學，皆有英語和英文。此外最少有一種外國語，又有地理，歷

史、數學、科學、圖畫等；若有兩種外國語，就可不學拉丁文。教授科學時，注重學生實習，遊戲和體操，手工、音樂，全有。女子中學有實踐家事學，如縫紉、烹飪、洗濯、家政、家庭衛生等，且可以應地方的需要，加入特別的學科。

英國中學並不是緊與小學畢業程度相銜接的，所以小學校學生常在第四或第五年級修學期滿，便轉入中學校。下表可以見其大概情形：

年齡 七 八 九 十 十一 十二 十三 十四 十五 十六 十七 十八 十九

小學標準	I	II	III	IV	V	VI	VII					
中學	1	1	1	1	2	3	4	5	……			
高等小學					1	2	2	(4)				
繼續學校						1	2	3	4	5	……	
高等教育												

第四節 英國中學校及學生數

威爾士自一九一七年至一九二一年間，各年度中學生增加之數目表示如下：（根據英國教育部一九二〇年至一九二一年報告編成的）

教 育 業 刊

年 度	性 質	校 數	學 生 數		
			男 生	女 生	總 計
1919至 1920	受補助者	1,022	147,268	134,840	382,108
	不受補助者	202	20,394	15,958	39,352
	總 計	1,224	167,662	150,798	418,460
1920至 1921	受補助者	1,076	160,779	150,799	311,758
	不受補助者	255	24,649	20,320	44,879
	總 計	1,328	185,428	171,209	356,637

美英德法四國中學教育程度之比較

年 度	學生數	增加數	增加百分數
1917	21,541		
1918	23,697	2,148	9.9
1919	25,754	2,057	8.7
1920	28,696	2,942	11.4
1921	30,257	1,661	5.8

增加就本年度對前度而言。  
在英格蘭亦有相似的進步，今將其每年所收  
新生表示如下：

1913-14	54,141	1917-18	72,156	1918-19	81,065
1919-20	85,466	1920-21	83,341		

第五節 歐戰後英國中學教育之新規定

歐戰後各國中學皆有多少的改革，而改革的

途徑多違反戰前的形式。歐戰前英國中學教育，政府很少干涉，除政府津貼的中學略有規定外，其他多取放任主義，但從歐戰以後，則與前不同。英國教育部在一九二二年八月四日，曾用第十號命令發表中學教育的規定，從新解釋一九一八年的教育法令。其變更最可注意的，有以下各項：

I 關於入學事項 此後中學生不得濫收，除檢定合格外，並須經競爭試驗，入學考試。另有規則，此種規則，從一九二三年八月一日實行，入學年齡，自十二歲起，須在校四年，至少須到十六歲，中途不得任意轉學，十歲兒童非經入學試驗

和證明確是適宜，不得入學。學生超過十三歲，必須經特別考查，查其能力最合宜，方得入學。若學生超過不收學宿費之名額時，其去取以考試決

定之，以才能高者享有此種權利。學生不及格或無進步，學校想斥退他時，事前當多給以充裕的時間，以爲觀察。

II 關於學費和宿費事項 此後學費不得隨學生年齡增加，以前不收學宿費的章程，並沒有顧及學生父母的需要，此後要查明確爲窮乏不能支給的，方許領受。至各地學校情況不同，收費與否，可依各校財政狀況而決定之。

III 關於其他雜項 以前校長俸給之一部或全部，由人丁稅支付，引起多數之反對，此後取消這種支付法，取消學生入學試驗費，教育部爲擴充學科起見，以後地理認爲中學主要科目之一，學科擴充後，經費亦須增加，但一校每年不得加多超過一千二百磅。

IV 學科及課程 教育部據最近的報告，中學科目有增加的必要，但同時恐怕時間表上功課太多，所以救濟的方法，第一要延長學生求學的年限，不但至少要到十六歲，而且入學年齡亦須

較早。學生間年齡且要一致，學科不得過於狹隘，此事一時固不易做到，但須得豐富的經驗，各學校漸次向這一面發展。若有良善方法出現，教育部深願加以考慮。

此外尚有一項關於學生入學轉學事，又附則十五條，就全體看來，可算是英國中學教育改革的一大潮流。而此潮流之發生，全由於歐戰後與德法美諸國中學比較的結果。

#### 第六節 英國中學教師之訓練

十餘年前，英國從未設特別學校以訓練中學教師。有之，起於一八五〇年倫敦之 Queen's College。該校授給中學教師文憑，起於一八五四年，至今仍實行。以前中學校的教員，多數是大學校畢業生充任，到一九〇五年，英國教育部頗覺得中學教員有須切實培養之必要，遂規定各樣學科，如教授法、管理法、教育原理、教育史等，為欲充中學教員的必修科，於是 Training College 的設備，日加擴充，政府又多所獎勵。一九〇八年，對

於訓練師資的學校，特別給予津貼。

訓練教師的年限，通常二年，亦有三年的，但是大學校附設的師範專科，則為四年。凡屬師範生皆受國家津貼，畢業後必須在小學或中學校服務。至於功課，頗注重實習。訓練師資的機關，已得政府認可的有三種：1. 為大學附設的師範專科，凡關於教育上理論和方學法等科，由大學教授擔任，至於實習，則在鄰近的中學校；2. 是以中學為中心，注重在實習方面，理論方面的課程，則由中學首席教師或特定教師擔任；3. 是前二者之綜合式，理論方面的講授在大學附設的師範專科，指導實習則屬之中學校，現在 Cambridge and Rogloy University 就是這樣辦法。

英國訓練中學教師的機關，在一九一九年至一九二〇年，共有八十七處。學生一萬一千二百六十人，百分之七十為女生，是年入款為一百三十四萬五千八百二十四元美金，佔全數三分之二，其餘由學費及捐款補充之。總論這八十七處

有六處等於大學程度，限四年畢業。

#### 第四章 德國之中學教育

##### 第一節 沿革

德國小學教育之訓練，注重在敬畏，自助，愛國，至於中學教育之目的，則一方為普及教育，一方更為訓練實際專門領袖人才之處。德國中學教育之興起，在十九世紀，當日承認普及教育為社會之亟需，近世古典文科學中，classical Gymnasium，即發生在這時代，其形式不無多少的改變，但在十九世紀之初，古典中學佔最重要之位置。

考德國中學，在中世紀之末，因大學勃興，專以研究希臘羅馬之古代文學為主。當時中學為大學之預備，故亦不出古代文學之研究，後經文藝復興，此風更甚。故中學有拉丁學校之名，直至宗教改革時，大受改革的影響，課程為之一變，遂注重數學，天文，歷史等學科。

至一七四八年，由 *Johann Julius Hecher*

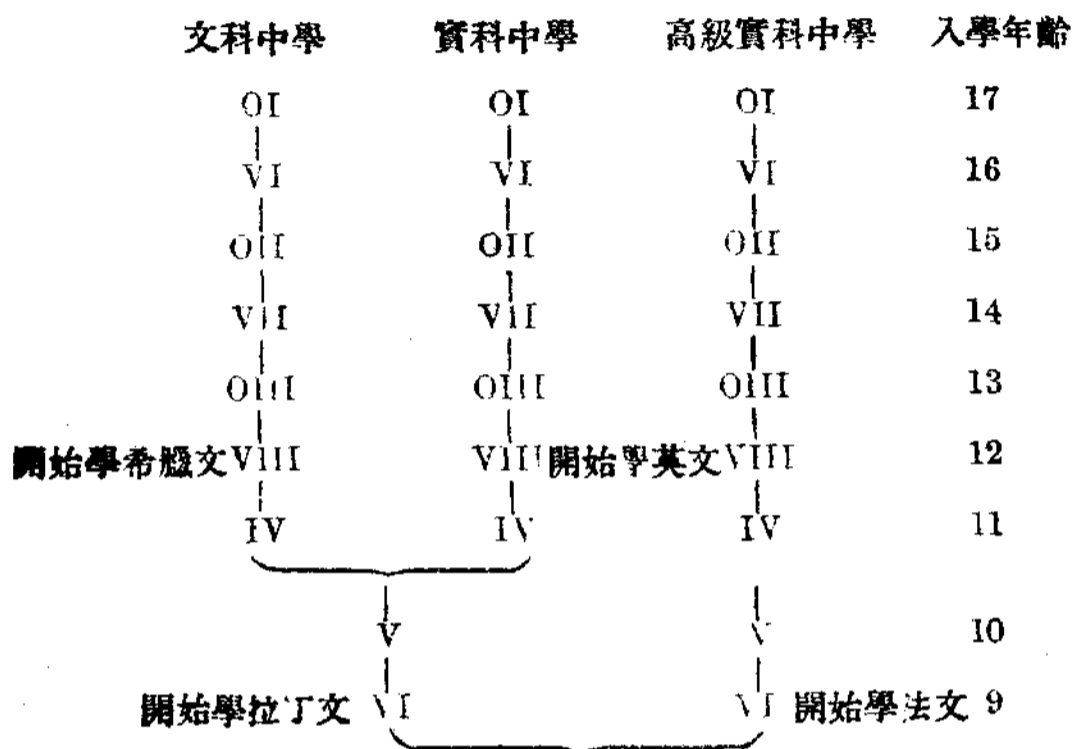
在柏林，因當日工商業之需要，設立一實科學校 *Real School* 但因不得文科中學之許可，故不能多招生徒。至十九世紀中葉，一八五九年，正式之實科中學方行成立。到現今可分為兩種：一為實科中學 *Real-Gymnasium* 九年畢業，學科有拉丁文，及近代科學；一為實科學校，修業期較短，不教授拉丁文。至一八七八年，更有第三種之九年實科學校，稱高等實科學校 *Oberreal Schule* 學科有近世語，科學，而無拉丁文。現凡九年的中學，各大學校皆承認其有入學資格。一九〇〇年，認文科中學校實科中學校及高等實科學校有同等之程度，而德國中學教育始有穩固的基礎。

##### 第二節 組織及課程

現時九年的中學，有文科中學，實科中學，高等實科學校，各有附屬之六年級中學。如初級文科中學 *Progymnasium* 初級實科中學 *Proreal-Gymnasium* 和實科學校三種。故中學共六種。凡欲進中學者，必在小學或預備學校三年，年齡以

教 育 叢 刊

滿九歲為合格，兒童由小學畢業後，方入中學的  
 很少，總計不過萬人中有一人耳。  
 普通中學之組織自九歲至十七歲



美英德法四國中學教育制度之比較

文科中學課程表	必修科	六級	五級	四級	三級		二級		一級		總計
					下	上	下	上	下	上	
宗教	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	19
德文	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	26
希臘文	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7	68
法文				6	6	6	6	6	6	6	36
歷史			4	2	2	3	3	3	3	3	20
地理			2	2	2	3	3	3	3	3	17
數學	2	2	2	3	3	4	4	4	4	4	9
自然科學	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	34
字書	2	2	2	2	2						18
圖畫	2	2	2	2	2						4
體育	2	2	2	2	2						8
音樂	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27
歌唱	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
<b>合計</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>304</b>
選修科							2	2	2	2	
希伯來文								2	2	2	
英文								2	2	2	



實科中學課程表

必修科	六級	五級	四級	三級 下	三級 上	二級 下	二級 上	一級 下	一級 上	總計
宗教	3	2	2	2	2	2	2	2	2	19
文	4	3	3	3	3	3	3	3	3	28
文	8	8	7	5	5	4	4	4	4	49
文			5	4	4	4	4	4	4	29
史			2	3	3	3	3	3	3	18
理	2	2	2	2	2	3	3	3	3	17
學	4	4	4	4	5	5	5	5	5	42
自然	2	2	2	2	2	5	5	5	5	29
數學	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4
字畫		2	2	2	2	2	2	2	2	16
唱歌	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
必修科	30	30	34	35	35	36	36	36	36	307
選修科					2	2	2	2	2	

高級實科中學課程表

必修科	六級	五級	四級	三級 下	三級 上	二級 下	二級 上	一級 下	一級 上	總計
宗教	3	2	2	2	2	2	2	2	2	19
文	5	4	4	3	3	3	4	4	4	34
文	6	6	6	6	6	5	4	4	4	47
文				5	4	4	4	4	4	25
史			3	2	2	2	3	3	3	18
理	2	2	2	2	2	1	1	1	1	14
學	5	5	6	6	5	6	5	6	5	47
自然	2	2	2	2	4	6	6	6	6	36
數學	2	2	2	2	2	2	2	2	2	6
字畫		2	2	2	2	2	2	2	2	16
操	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27
唱歌	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
必修科	30	30	34	35	35	35	36	36	36	307
選修科									2	

此外有所謂「改良學校」[Lehrerfassung der Reforman stalten]。此項學校可分為兩種：1. 為佛蘭克虎提式 Frankfurt 2. 為阿吐納式 Altona。一二者皆屬城名，因在該二城首先創行，所以

就用兩城的名來稱這兩種制度。改良學校，發生至今為時甚久，但至今仍未正式通行全國。由此可見，德國人對於教育事業改革的審慎。

學 科	初 級				中 級				上 級					
	六級	五級	四級	三級	三級	三級	二級	二級	一級	一級	二級	二級	一級	一級
英文文丁職文歷史學科字畫地理學	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
然	5	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
德法拉希英地歷教自習圖物化	6	6	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

佛蘭克虎提式課程表

阿吐納式課程表

學 科	基礎學校 Foundation			實科學校			實 科 中 學					
	六級	五級	四級	三級	二級	一級	三級下	三級上	二級下	二級上	一級下	一級上
教文文文丁理學字書理學	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
文文文及地	4	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3
史及地	6	6	5	6	6	6	4	4	4	4	4	4
歷數目習圖物化	3	3	4	4	4	3	6	6	5	5	5	5
宗釋法英拉	4	5	6	5	5	5	3	3	3	3	3	3
宗教	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

第三節 德國之女子中學教育

一八九四年三月三十一日，普魯士教育部，始設女教員養成所，和女教員資格之規定。高等女學校的年限為九年，但因便宜起見，亦可分為十年，又可於此等女學校之上設置補習科。至於高等女學校的目的，在養成完全的道德，和經濟獨立，能謀自己與家庭及社會公共之福利。故與以宗教的，和道德的陶冶，以達此項目的。此種規定，頗受一般人的非難。故一九〇六年一月，招集男女教育專家及議員，討論改良女子教育。故時著名之女教育家蘭該 Helene Lange及其他女教育家亦在其列，結果有一九〇八年八月十八日，高等女學校令，即現行的女學制，其大概規定高等女學校肄業十年，分為十級三等。六歲入第十級，由此後三年經九八兩級為初等，五六兩級相合為中等，四三二一四級相合為高等。十年之間，

其課程之分配如下表：

初 級	中 級	高 級				總 計		
		IV	III	II	I			
N	IX VIII	VII VI	V	IV	III	II	I	VII-I
3	3	3	3	2	2	2	2	17
10	9	6	5	4	4	4	4	32
3	3	6	5	4	4	4	4	32
	3	2	2	2	2	2	2	16
	3	2	2	2	2	2	2	13
	3	2	2	2	2	2	2	12
	3	2	2	2	2	2	2	21
	3	2	2	2	2	2	2	17
	3	2	2	2	2	2	2	3
	3	2	2	2	2	2	2	14
	3	2	2	2	2	2	2	6(14)
	3	2	2	2	2	2	2	14
	3	2	2	2	2	2	2	14
	3	2	2	2	2	2	2	18
總計	18	22	22	31	31	31	31	217(225)

高等女學之上有分爲二部：一爲婦人學校，一爲女子師範學校。婦人學校專以養成主婦爲目的，修業兩年；女子師範學校，修業四年，三年在校。

英美德法四國中學校教育制度之比較

婦人學校課程表

	II	I	總計	
1. 家政	2	2	4	實習 事實 家庭 園藝 烹飪 看護 慈善 包含 包含 包含 包含 包含
2. 衛生	5	5	10	
3. 公民學	4	4	8	
4. 簿籍	4	4	8	
5. 縫紉	2	2	4	
6. 宗德	1	1	2	
7. 德文	2	2	4	
8. 英文				
9. 歷史				
10. 地理				
11. 算術				
12. 圖畫				
13. 體育				
14. 音樂				
15. 職業				

依情形不同每星期約二小時

女子師範學校課程表

	在 校 學 習 年 級				實 習 年 級
	III	II	I	總計	
教文	3	3	3	9	1
文	3	3	3	9	3
文	4	4	4	12	1
史	4	4	4	12	1
理	2	2	2	6	1
學	2	1	1	4	1
育	4	4	4	12	1
法	2	3	3	8	1
習	2	2	2	6	3
論			(4) <sup>1</sup>		4
畫					4-6
歌	2	2	1	5	
操	1	1	1	3	
	3	3	3	9	3

德國女教員之興起，在一八三二年，普魯士教育部公布關於女教員的檢定章程。一八五六年，薩克遜有州立女子師範學校，與一八七八年，戈爾斯路易亦設女子師範學校。一八六九年柏林

德國教員會對於女教員有所討論，其議決為：1. 人類進步男女必需有相互的影響；2. 教育之義務和事業，男女共同擔任；3. 女子有任教育的才能，當與男子受同等的陶冶；4. 女子性近於作教育事業；5. 女學校上級的教師，今後當多應用女子。惟有一事最可注意的，就是德人多不喜用女教員，此後無論如何，終難與英美法相比，是可以想見的。

#### 第四節 中學之訓練

德國中學生功課擔負極其煩重，通常上課每週在三十四五小時以上，自習和預備亦需時甚多。學校因調濟學生心身兩方面起見，所以非常重視體育，每日皆有一定時間以作運動。

學生在學校中，對於師長管理人的言語，取絕對服從主義，全與軍人服從其長官命令無異。若已受責罰，視為當然，無所怨尤。旁人亦視為學由自作，父母更無非難。學校責罰過嚴的心，且學校為謀與家庭聯絡起見，校長教員和家長，常相聚

會，藉可以明瞭學生在學校與在家庭及其各方面的生活。

德國中學校除私立而外，多有寄宿舍，若家庭距校太遠，不便時，想在外寄宿，寄宿必由學校代為尋覓。

德國中學生皆各有其理想的人物，如近世英傑俾斯麥，古代哲人蘇格拉底亞理斯多德等。在學校方面對這等事亦極力獎勵。每當英雄賢哲的紀念日，皆特別對學生講演，鼓舞兒童崇敬的心。平日各處皆懸挂先賢的遺像，使學生朝夕瞻仰。

德國學生自殺的風氣極盛，時期多在考試前後。德國中學科目繁多，學生考不及格，引為大恥。少年氣盛，故常出於自殺之一途。時有一校中在一次考試後，自殺數人的在學校方面，固設法防止，但斷無主張減輕功課的事，甚且有以為因學問不及人而自殺，這種不健全的學生，死亦不足惜。這未免過於輕看人家的兒子了。美國中學教

育，以培養青年的元氣為主。和德國相比，真是背道而馳呢。

### 第五節 歐戰後德國中學的新趨勢

德國教育為雙軌制。平民和貴族或富豪子弟所入學校，各不相同，這是大背平民主義的。歐戰時，一九一四年六月，全國教育家在啟爾 Kiel 開教育會議，主張無論在何等階級中的兒童，從六歲到十二歲要進同一的學校。這稱為「統一學校制」Einheits- schule or Common School System。全基於教育機會均等，「能者向上」Aufstieg der Begabten 的原理。所以舊日進中學的年齡為九歲，現時延長到十二。一九一八年，普魯士女教員聯合會，亦有統一學制的議決案。一九二〇年秋季，全德學校大會，討論學制的結果，有二：(A) 四年制的基礎學校 Grundschule 其上更有可銜接的。1. 包含優等生特別學級的完備高等科。2. 設三年制的居間學校，畢業後入六年制或三年制的中學；(B) 將全國學校名稱改比

舊日單簡，教育目的宜明白宣布。總以上看來，德國教育已漸趨向於平民主義。

### 最近又有新式中學的成立，稱為 Deutsche Oberschule，專為小縣份設的，凡是中學畢業生，才能優異的，都送入這項學校，所以又稱為集合學校 Sammelschule。此種學校，全有寄宿舍，以減輕平民的擔負。這又是平民化的表現。

### 第六節 德國中學教師之訓練

德國中學教師的來源，由於檢定試驗，欲為中學教師，必須具有下五項的資格：一、九年的中學畢業，二、至少須在經國家認可的大學中肄業三年，三、經過哲學（包涵心理學）教育學，德國文學，宗教，和至少將來擔任的兩種學科的試驗，四、實習和見習一年，五、為試教 Seminarjahr 一年，試教為試教期 Probejahr 這五事完畢，方能得為中學教師的資格，可被任為副教員，此後有著作和聲譽，得升為正教員。

德國大學校設教育專科的很少，教育一門附

屬在哲學系內，大概分心理學，倫理學，教育學，教育史，教學法等。實習很少，在 *Paris* 大學，有附屬學校，為實習之地。

中學校教員薪俸，在歐戰前二千七百馬克，每三年增加七百馬克，至九年增至四千八百馬克為止。此後每三年增加六百馬克，至二十一年增至七千二百馬克為止。此後則增加五百六十馬克，至一千三百馬克，以為養老金。故薪俸一事，未必校長多於教員，全以在校年歲而定。男子中學，皆用男教員。女子中學，男女教師兼用。至於女教師的訓練，或在女學校，或在女子高等師範學校 (*Höheres Lehrerinnen-Seminar*)。

## 第五章 法國之中學教育

### 第一節 沿革

法國的中學教育，由一八〇六年五月十一日的教育法令正式成立。(一八〇八年三月十七日重申前令) 這法令名目上是規定大學辦法，不過當日法國大學的職能，實際只等於中學校，

教育權全操在教會，和 *Jesuits* 會人的手裏。 *Jesuits* 會成立在一五四〇年，到十七和十八世紀時， *Jesuits* 所設的專門學校 *College* 遍滿全國，一

直到一七六四年，這會的勢力衰落，黨人被逐出。國方漸漸減少，此項學校在一八〇二年五月一日奉明令廢止。當拿破崙規定大學區制時，定大學的職能，專門受高深的教育，而 *Lycée* 和 *Collège* 為受中等教育之處，所以就現在說，大學的名目雖然沒有改變，但是內容已經是與原來的不同。至於中學的課程，也和舊日不同。以前古典派的人文學科，已經覺得不足以應社會的需要，而有近代語的加入，因為這樣，所以一九一〇年的中學課程，和一九一〇年的，除拉丁文，數學兩科外，其餘沒有相同的。

### 第二節 組織及課程

法國現在的中學教育系統，是一九〇二年五月三十一日重新規定的，修業為八年，這事頗經過一番的爭論，方得解決。法人以為小學教育是



第一圖 學科及時間之分配表

級次	VI		V		IV		III	
	A	B	A	B	A	B	A	B
組別	3	6	3	6	3	5	4	6
法文	7	—	7	—	6	—	6	—
拉丁	—	—	—	—	3a	—	3	—
希臘	5	5	5	5	3a	4	3 <sub>1</sub>	5
近世語	3	3	3	3	3	3	3	3
歷史地理	2	3	2	4	2	4 <sub>2</sub>	3	4
數學	1	2	1	1	1	2 <sub>2</sub>	—	2 <sub>2</sub>
自然科學	—	—	—	—	1	1	1	1
倫理	2	2	2	2	1a	2	1a	3
圖畫	23	21	23	21	23	23	21	24 <sub>2</sub>
總計								

注 A 者希臘文為選修科不學希臘文者學近世語四小時圖畫兩小時

注 B 者指德文英文西班牙文義文(俄文, 亞拉伯文)

第二圖 同

級次.....	II				I				哲學班		數學班	
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	A	B
組別.....	4	4	4	4	4	4	4	4	—	—	—	—
法文.....	4	4	4	4	4	3	3	—	—	—	—	—
拉丁.....	4	4	4	—	5	3	3	—	—	—	—	—
希臘.....	5	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—
近世語.....	2	7	2	7	2	7	2	7	0 2e	3 1	—	—
歷史地理.....	4½	4½	3	3	5	5	3	3	3½	3½	2	3½
數學.....	2	2	4½	4½	2d	2e	5	5	2e	2e	8	8
自然科學.....	—	—	4½	4½	—	—	5	5	7½	7½	9	9
國文.....	2	2	4	4	d	d	4	4	2	2	1 2e	1 2e
哲學.....	—	—	—	—	—	—	—	—	8½	8½	3	3
總計.....	23½	23½	26	27	21	21	26	26	19½ 10e	22½ 6e	26½ 2e	27½ 2e

注C者加擇修拉丁文二小時 注d者加擇修數學二小時 注e者為選修科

人人所應受的；大學為研究高深學問之處，二者 一九〇二年的課程所規定，最足令人注意的，皆當然無疑的。惟中學教育，幾乎全為中等階級 是全體學生有一類所謂共同必修科目，又有幾種選修科目。這是一八九三年受美國芝加哥萬

美英法四國中學校教育制度之比較

國展覽會的影響，當時參預該會的法國人，曾將美國中學制度作為詳細的報告，其後選科制遂為法國中學校所採用。學生入學年齡為十歲或十一歲。修業至十七或十八歲為止。在校時期共

### 第三節 法國中學之學位

第一、為四年，第二、為三年。第一圓周又分兩組：A組，注重古代語，自第一年起即有必修的拉丁文和希臘文。B組，注重科學，無拉丁文和希臘文，必修的有法文（每週五小時）及科學。第二圓周三年，又分四組：A組，注重古代語，除公共學科外，並研究希臘文，拉丁文。B組，古代語和近世語並重，每週三小時。拉丁文，七小時。近世語。（英語或德語，七小時中，三小時為繼續在第一圓周時所學者，其餘四小時則為從新學者。）C組，古代語和科學並重，每週數學五小時。拉丁文三小時。D組，近世語和科學並重，全無拉丁文，每週數學五小時，理化三小時，工場實習二小時，近世語七小時。在歐戰前，這組的勢力，在法國近世教育上佔重要之位置，惟三年來，頗有爭

論，將詳述於後。學生在第二圓周第二年修業期滿時，其第三年分哲學班和數學班。每班又各分兩組，哲學班有高等修辭學，數學班有特別算學。

法國中學生可應學士 *Baccalaureate* 學位的考試，考試分兩期：第一期在修業七年課程完畢之後；第二期在哲學班或數學班畢業時。第一期所試的科目，為學生在各組時所學習者。凡由第一第二第三組來的，考試有文法，拉丁文，和作文，第三組加試數學和物理。從第四組來的，考文法，外國語，科學三項以上皆為筆試。筆試不過是檢定試驗，檢定後必須經過口試方能定取得學位與否。口試就各人所學的科目而發問。第二期所試分兩類，第一為哲學學士，筆試哲學，物理，及自然科學論文一篇；第二為數學學士，除數學之外，更考科學，及哲學論文一篇。

學士考試，每年舉行兩次，一次在七八月間，一次在九十月間。凡應第一期考試的，年齡非經特

別許可，必須在十六歲以上，每年應考之人數極多，故每年得學位的不少，下表爲一九一〇年七月的行情。

	投考人數	第一試及格者	取錄者	考取之百分數
第一期				
A組	2334	934	1092	47
B組	3251	1536	1344	41
C組	2777	1222	1318	48
D組	4299	2278	1648	38
第二期				
哲學班	5745	2004	3045	53
數學班	3355	1057	1923	58

英美德法四國中學教育制度之比較

考試規定七月，未經取錄的，十月可以再考。筆試及格的，在一年內再考時可以不須再行筆試。又法國的學士，就前人統計看來，有歷年加增之勢；由此可見法國中等教育日趨發達。

#### 第四節 法國中學之種類

法國中學據一九一二年前改定的章程，有兩種形式：一爲國立中學 *Lycée de garçons*，一爲公立中學 *Collège de garçons*。這兩種學校，並非學科性質上有何等的差別，亦非組織上有何等的歧異，不同在建設和經費的來源上。國立中學的建設，指導和經費，全由政府管理；公立中學，則由地方管理。二種學校的組織行政和課程等，全然一致。位置無高下之別，所給與的教育亦相同。理論上可謂全無分別。惟實際上國立中學多設在通都大邑，教師多富有學識經驗的人；公立中學則多不及，教師程度亦較差。

#### 第五節 女子中學教育

法國公立女子中學教育，始於一八八四年十

月二十一日的法令法國稱爲 *Loi Camille Sée*。當時計畫很大，且想設立一女子大學，和組織女子學校系統，女子公立學校程度與男子公立中學校和公立中學相同。在一八八〇年以前，女子教育既全無規定，且多在私人手中，自有這次法令之後，方承認女子教育爲國家的任務，而女子始得有教育權，及被承認有受教育之必要。

女子中學有三種：一、國立女子中學 *Lycee de jeunes filles*，二、爲公立女子中學 *College de jeunes filles*，三、爲女子中等專修科 *Cours technique de jeune fille*，爲市立且受國家的補助。三種大都皆爲通學，五年畢業。比男子減少兩年。五年中分爲兩段，前段三年，後段二年。學科有 1. 道德學，2. 法文及近世語，3. 古代及近代文學，4. 地理及地文學，5. 通史，算術，初等幾何，6. 物理化學，自然科學史，7. 衛生，8. 家庭經濟，9. 縫紉，10. 法制通論，11. 圖畫，12. 音樂，13. 運動。最近又有幾校加入拉丁文，爲選修科。

### 第六節 歐戰後法國中學改革之爭議

歐戰後法國中學學科上發生一種很大的爭論，這件事就是古典文在中學校內的復興，與近代科學的位置，這問題由來已久，未常不可說是舊話重提，但以前從沒有鬧到這樣利害。法國最初主張廢除古文的，是 *François I.* 在他以前法國大學裏講授法國法律，都是用拉丁文。從他起，命各校改用法文。其後 *Cordanaul Richelieu* 提議，學校各科當以本國語言爲主體。至於提創近代科學，則先鋒隊裏著名的有 *Colbert* 氏。又距今五十六年前，大教育家 *Victor Duruy*，始將近代科學加入中學課程內。他這種理想，到普法戰爭後，在法國中學校發生極大的影響，所以常有人覺得法國中學過於重視文學，而不合實用。於是，由國會組織委員會，討論古文存廢問題。當時委員長爲 *Ribot*，結果遂有一九〇二年的新中學校令。據 *Ribot* 所報告，謂這種新法令，不知經

了好多的爭論，方有分組的規定。而第四組（即 D 組）得以完全不學習拉丁文。兩年後，巴黎大學校長 Louvet 等，反對自然科學在中學校內佔時間太多。又有人以為拉丁文為各種語言的基礎，又為法國文化的重要因素，且為法國文學之祖，所以凡法國受教育的人，都不可不學拉丁文。

前年夏間，教育總長 Léon Bérard，以保存中學校拉丁文時間問題發到全國徵求意見，某國立中學數學教師 Henri Poincaré 曾著一文，謂中學若實行此案，大有礙科學和近代語的研究，他的數學科，雖不至受牽制，至於實驗的學科，却很受妨礙。巴黎大學文科學長 Brunot，以為這提案是種貴式的教育，令學生費長時間去研究拉丁和希臘文，使中學完全成為大學的預備，學校為一班平民所不能入，大足妨害多數平民受中學教育的機會。近來兩方的教育家，共五十五人，在教育行政最高委員會 Conseil Supérieurs 開會，討論這問題，表決時為三十五票對四票，結果是科學和近代語的地位不受改變。不過這事還不可樂觀，爭論尚多，有人提議男子中學第四組及女子中學皆須習拉丁文兩年，尚不知將來如何解決呢。

又法國中學教育注重在求高深學問的預備，而輕視實際生活。近多有主張改革的，意在使中學自成一段落，對於升學及實際生活的預備，雙方兼顧。再則現時中學多建設在繁盛之區，此後應多就適於農工商之各鄉各市，分區設立農工商中學，各應所需。學生既可以就近求學，而所學又能適於其用。以上兩項，為最近法國對於中學教育之改革運動。而法國教育由這兩點觀之，是亦有受平民化之趨勢。

#### 第七節 法國中學教師之訓練

法國對於中學教師之訓練，非常注意。全國專設男女高等師範學校各一所。男高師在 Saint Cloud，女高師在 Fontenay Aux Roses。此兩

校入學程度，男子必須有學士學位，女子必須有中學畢業文憑。故皆受過五年初級教育，七年中學教育，且須入三年預科，自願服務十年，方得與考。年齡須在十八歲以上，二十五歲以內。分文理兩科，修業皆三年。惟近世語系，物理學系，生物學系為四年。通常前二年為學理的研究，末後一年為實習。每人實習時間的分配，共得三星期。惟近世語系，每人實習三個月，全由中學正教員指導。文科分文學，哲學，史學，近世語各系；理科分數學，物理學，和理化生物系。各系修業期滿，有嚴重之考試，但不及格的很少。一八八七年的教育法令，對於高等師範學生有種種的優待。在校時不但免收各項費用，且男生每年得津貼二百四十佛郎，女生二百佛郎，但受嚴格的訓練。法國高師與各大學不同，男女兩校都不收納他國學生。兩校經費在一九〇五年每年為三一五五〇佛郎，皆出自國庫。高師畢業生得為國之中學及公立中學教師，故法國中學教師皆有學士學位及大學

或高等師範畢業的資格。在社會頗受特殊的待遇。薪金每年自一千七百六十元至二千四百元不等。教授若干年，退職後，且有養老金。歐美各國教師位置，當以法國為最高。

## 中學教材之選擇和組織

盧自然

教材為學校施教的基本工具。教育是否有效，學生能否得着教育的裨益，和教材的關係是極其密切的。教材究應如何選擇，選擇以後研應如何排列而組織之，確是一件極繁難的問題；如果不經過精密的研究，而貿然採用，這種教材絕對不會適用；即強用之，也決不會收到多大效果。中國對於這個問題向來極其淡視。中學以下的教材是根據坊間教科書來教的。教科書的編者，既無學理的標準，又無事實的根據，完全專憑個人的臆見以為編纂，分量既不適當，內容亦多乖違。請問這種教材如何能會適應地方的情形？如何能會適應學生的個性？如何能會使教材收穫最大的效果呢？

中國中等教育之腐劣，孟祿博士早就根據事實證明過了。中等教育之所以不好，其原因當然不止一端，不過其中最扼要的一因，就是教材太

不適用。中國地方這樣大，各地的情形又是非常複雜，而全國統統都用一樣的教科書，這是何等的荒謬。中國對於入學考試向來沒有良好的標準，各學校的學生不僅甲校和乙校有顯著差別，就是同屬一校，同屬一級，而彼此的程度，彼此的年齡，彼此的才能，處處都有顯然的不同，然而對於一切學生，一切中等學校，竟用同樣的教材，這是何等的失當。所以以為要想改革現在的中等教育，第一應該注意的就是教材問題。要想改革教材，有三個問題是我們亟應討論的。

一 選擇教材的標準

二 組織教材的方法

三 教材的種類及其分量

以上三個問題都是改革教材的基本問題。如果這些問題不能澈底解決一下，教材決不會編制得極其適當。從前教科書之所以失敗，就是因



爲忽視這些問題的緣故。

### 甲、選擇教材的標準

編制教材的第一難關卽是如何選擇材料，材料不是瞎湊的，不是東拾西檢可以成功的，必須根據可靠的標準，加以審慎的檢選，然後才會選得適當，才會使教材在學生心身上發生重大的影響。教材選擇的標準我以為在中等學校至少應有下列各點：

(一)要適合本門功課的「目的」。一門功課有一門功課的目的，國語有國語的「目的」，算學有算學的「目的」，歷地又有歷地的「目的」。這是選擇教材時第一應該注重的。不過「目的」是隨學校之高下而有差別，同是算學一科，中學校的算術和專門學校的算學是絕對不同的，同是中學，高級的「目的」又和初級不同，一年級的「目的」和二年級亦不一樣。選擇教材不僅要合本科籠統的「目的」，並且要適合本校本年級本門功課的「目的」。

(二)適合本地的情形。以全國言之，南北各有特殊的情形，南方之選教材，宜合乎南方的需要，北方則應合乎北方的需要。現今坊間的教科書，對於這一點最爲忽視。稻子橘柚不是南方的教材而現在竟用之於北方小學，這未免太忽視地方情形了。海濱的學校和西南萬山叢聚的地方，其情形是大不相同的，而今則用同樣的教材，這是何等的悖謬。城市學校和鄉村學校不惟情形不同，其學生之需要也是絕對不同的。然而現在也用同樣的教材，這又是何等的失當。這樣去辦教育，無怪乎辦得這樣糟了。所以我以為要改革現在的教育，須將現今統一主義的教科書根本取消。我以為各地學校應該按照各地方的特殊情形去選教材。南方選南方適用的教材，北方選北方適用的教材，海濱選海濱適用的教材，內地選內地適用的教材，城市則照城市情形去選教材，鄉村學校應按照鄉村情形去選教材。各按各的特殊情形以爲標準，然後這種教材才會適用。

之：  
 (二)要適合本校的需要。這一條可分四項論

(a)要適應學生的程度，各學校的等級雖同，然而其學生之程度是顯然差異的，同是一個中學，而甲校的畢業生還有不如乙校之新生者，這是極普通的事實，無庸諱言的。如果自己學校的學生，其程度特別卓異，就應該選擇比較高深一點的教材用之。如果程度太差，就應該選擇淺一點的教材授之。

(b)要適合學生的智慧，程度是後天從教育所獲的經驗，智慧是先天的秉賦。智慧的差異是很大的，有的非常愚笨，有的非常聰明，有的智慧量 intellectual quotient 超乎 130 以上而近於天才，有的在乎 70 以下而近於下愚。學生的智慧既有這樣顯著的差別，那麼對於他們所用的教材當然是不能一致的。

(c)要適合學生將來的需要，學生求學的「

目的」各人都不相同。有的打算畢業後升學，有的打算經商，有的打算作工；各人既有個別的需要，學校的教授和訓練，必須適應他們的「目的」才行。如果學生大部分畢業後在於升學，那麼所選的教材就應該和升學的「目的」相適應。如果大部學生畢業後只圖謀生，那末所選的教材就應該適應謀生的需要。至於坊間所出的教科書對於此事，簡直完全不合。

(d)要適合本校特殊的情形，各校的經濟既有貧富的不同，各校的教員，也有多寡的差別，關於試驗的功課——物理化學等，和觀察的材料——動植礦物的標本圖畫等，都應看一看本校能不能備辦。這都是選擇教材的先決問題，教員不容忽視的。其餘如課外的補助教材，和學校之有無補課教員 (coach teacher) 都是極有關係的。

乙、教材之組織

教材選擇以後就該說到組織了。教材的組織並不是一件易事，並不是隨隨便便可以弄好的。第一必須適應學習的心理過程，第二又須合乎功課的個別情形。如果兩個條件都不適合，縱然選的教材極好，也不會收到多大的效果。所以教材的組織，不僅非常重要，而且也是很費手續的。納特在他底中學教學原理一書裏頭特闢一章專為討論教材的組織。他把教材的組織方法分為四種：

1. 歸納的教材組織法 The inductive organization of subject-matter
2. 演繹的教材組織法 The deductive organization of subject-matter
3. 問題的教材組織法 The problem organization of subject-matter
4. 設計式的教材組織法 The project form of organization of subject-matter

「歸納的組織法」即是先使學生練習許多

例證，然後再從這例證裏頭歸納出來一條定理和原則。譬如欲授學生以  $x^2 - y^2 = (x + y)(x - y)$  一個定理，若就歸納的組織法言之，應該先教給學生關於這個定理的許多例題，例如： $1^2 - 3^2$ ， $(4 + 3)(4 - 3)$ ， $5^2 - 1^2 = (5 + 1)(5 - 1)$ ……等等例題，然後再從這許多例題裏頭歸納出來  $x^2 - y^2 = (x + y)(x - y)$  的原則。

「演繹的組織法」和「歸納的組織法」完全相反。例如先使學生知道  $x^2 + y^2 = (x + y)(x - y)$  的定理，然後羅列許多例題，再使學生根據這個定理計算去。

「問題的組織法」則和前二者皆不相同，牠只是將教材排列成有系統的許多問題，一個問題裏頭都含着一種事實或原則。譬如公民學一科最好是按照這個方法去組織。先把教材分成許多問題，而後排列成極相銜接系統。這個方法不僅適用於公民科，對於歷史地理及其他科目大概都很適用。

「設計的組織法」和「問題的組織法」相術，代數，幾何，文法，及物理，化學，等科；至於何時應用歸納的方法，何時應用演繹的方法，確是要看學生基本知識和經驗的多寡而定。例如學習國語法的時候，如果他曾經學過英文法，曾經有過許多文法上的基本常識，那麼對於國語法的教材，最好是應用演繹的組織法，直接就可以先將原則或定義提示出來，然後再叫學生從其過去的文法經驗中尋求例證。如果學生的基本知識太差，不能驟語以原理原則，那麼就應用歸納的方法，先授以關於某原則或原理之事實及例題，然後再從這許多事實或例題裏頭歸納出來一個原則。這二種方法可以相輔而行，不必始終一致。教員應當隨機應變以運用之。同是一種功課，或者先用歸納，後用演繹；或者這一部分教材用歸納法，次一部分教材換成演繹法。最要緊的是要看學生有沒有關於此原則或定理的基本經驗，在未授以原則或定理以前，是否需要基本經驗的練習。如果需要，則用歸納的組織法；如果不

「設計的組織法」和「問題的組織法」相似而實不同。問題的組織法只是以問題作單位去討論牠，去研究牠。設計的組織法則以一個設計作單位，使學生實地作去。例如到了植樹節一天，拿植樹節作為教材，若用「問題的組織法」施行教授，不過僅僅討論植樹節的意義何在？起源何時？植樹節應作什麼事情？種樹的方法如何？若用「設計的組織法」就不僅僅限於討論，而且進於實行了。先教學生分成若干組，每組各有一種專責，然後分工合作，使學生去實地植樹，將所討論的植樹方法，都實行出來。所以設計的組織法乃是比較「問題的組織法」更複雜，更進一步的方法。

以上關於四種組織法的意義大略已說過了，至於這四種方法，究竟適用於何種功課，究竟某種組織法最好，這是一個最重要的問題，我們是不能不討論的。

歸納的組織法和演繹的組織法，最適用於算

需要，就可改用演繹法。

問題的組織法最適用於行為的科學，例如「公民學」「人生哲學」「歷史」等科，都應該按照問題的組織法，組織成一個有次序的系統，使學生按照一個一個的問題去討論牠，去解決牠。

至於設計的組織法最適宜於「手工」「圖畫」「刺繡」「家事」等科。這種方法最不適宜於文法、英文、算學及理化等科。但若遇有特別情形時，各種科目，也都有利用「設計組織法」之必要。

丙、教材的種類及其分量。

教材普通可以分爲兩大類：第一叫做實質的材料 Content materials 第二叫做形式的材料 formal material

實質的材料，是功課中最有價值最重要的部分。無論那個學生都應該十分精通才行。例如代數裏頭的各種公式及定理，文法學裏頭的各種句法組織的格式成分及其定義等。像這一類的東西，統統叫做實質的材料。形式材料乃是精通

實質材料的一種工具或方法。例如「代數」「幾何」「數學」裏頭的各種例題或練習題，文法學裏頭所舉的各種例子，化學和物理裏頭的許多實驗和問題，統統都叫做形式材料。

不過這裏面發生一個緊要問題，就是形式的材料究竟需要多少。從前舊一點的學校只重實質材料，對於形式的材料非常輕忽，現在確漸漸趨重形式的材料了。形式和實質的材料如何即能分配適當，不是憑空可以杜撰的，必須根據兩個基本條件才能決定。第一要看各個學生的需要以爲標準，因爲各個學生的需要極不一致，有的學生少需一點練習或例證就能了悟這個原則和定理，對於這一種學生只應給以少量的形式材料就夠了。有的學生必需多量的練習或例證才能了悟，那麼對於這一種學生就應該給以多量的形式材料。若就一班言之，如果這一班的基本經驗太差，就應給以多量的形式材料，如果這一班的基本經驗豐富，就應給以少量的形式

材料如此可以使時間和精力都經濟些。

第二要看所授的實質材料，目的是叫學生精通呢？或者僅僅叫學生知道就算呢？如果這些原則是非精通不可的，那麼就應該多給學生些形式材料。如果「目的」只圖學生了解就算完事，那麼就應該少給學生一點形式材料。總之形式材料應看當時情形如何以為分配的標準，却不必死守一定的成法。

中學教材之選擇和組織

# 中華中字典

全書四厚冊  
布套一函  
有光紙一元四角  
連史紙二元八角

## 本書特色

- ① 本書所收之字計一萬餘除僻字外凡經史子集佛經及新書會見之字無不搜羅加入
- ② 各字音義以備讀書檢查為標準應有盡有
- ③ 所引書籍均注篇名以備覆檢原書
- ④ 新字新詞注意收入
- ⑤ 矯正康熙字典及他種字書之訛誤者甚多
- ⑥ 卷首冠以檢字依筆書為次極便檢查

## 本書編輯人

范源廉 歐陽溥存 徐元詰 陸費達 戴克敦  
汪長祿 楊譽龍 劉法曾等二十餘人

### 中華書局發行

版 出 局 書 華 中

書 叢 化 文 新

農 業 政 策 八 角

菲里波維亞著 馬君武譯

是書內容共分兩部：第一部論農業生產組織，詳述現代生產組織之基礎，「土地分配政策」，「農業團體」，「農業生產組織與工人之地位」；第二部論農業生產政策，詳述「農業經營」，「農業信用」。中國為農業國，是書出世，對於注重農業行政與改良農業組織之經世家，貢獻不少也。

工 業 政 策 一 元

菲里波維亞著 馬君武譯

此書係國民生活計政策第二書，內有十八世紀之工業制度，工制變更，國家對於工業之積極促進策，利益代表團體，結合自由及同盟罷工，工人同業會，工人保護，最大限工作時間，營業保險等要目，紀述既詳，又饒興趣。

國 外 商 業 政 策 四 角

菲里波維亞著 馬君武譯

本書係國民生活計政策第三書；內容分五篇之敘述：一、外國商業政策之歷史發展；二、商業條約；三、保護關稅之實行；四、通商主要點；五、輸出促進策；凡關於對外貿易的理論和主要點；吾國一般商人，尤注重於關稅政策，現在商戰愈烈，此書實最良好之指針也。

國 內 商 業 政 策 四 角

菲里波維亞著 馬君武譯

本書為國民生活計政策第五書，今移為第四書，以便與第三書國外商業政策相聯貫。內容分三篇：一、各種商業形式；二、銀行；三、交易所。各篇又分章詳述各種商業上之經營和利弊。又是書在一九二一年第十版，經 Dr. Somary 訂正，採入大戰爭後之新材料甚多，洵最新最精之經濟學書也。

唯 物 史 觀 解 說 四 全 一 冊 角

是書為荷蘭人 Harnan Corter 所著，立意在使荷蘭勞動者了解唯物史觀之要旨，故辭義淺顯，解釋詳盡，為研究此種歷史觀之傑作。

思 維 術 七 全 一 冊 角

此書為杜威原著，劉伯明譯，共分三大篇：(一) 練思之問題。(二) 邏輯大旨。(三) 練思。分章詳述，譯筆暢達。

## 羣育論

黃秉衡

殷格利斯 (Inglis) 分中等教育之目的為公於社會公眾。

民 (Citizen)、工作者 (Worker) 及獨立的人格 (independent personality) 三項。而此三項目的，為同時互相依賴，不可分離的。因既為公民，則必同時能工作，能有獨立的人格，決非僅消耗不能生產，或無獨立人格者，可以稱為完善公民的。至工作與獨立人格，亦絕不能離去公民而獨立。照殷氏三項，又可分為個人與社會兩面。個人方面則為知育、體育、美育；社會方面則為羣育。

從前及現今未改良的教育，有一種大弊，就是說教育是個人的娛樂或裝飾。因此教育的目的，多在養成善良的個人。我國荀子說：「君子之學也以善其身。」孔米紐斯說：「教育在發達人的全部。」

洛克說：「教育在乎健全身體，涵養德性，授以善良的行儀。」盧梭說：「教育在發達人的本性。」是皆說教育的目的，在修身淑己，而無與

現時教育則反是。一面注重身體的健康，知識技能的獲得，而同時並注重人類彼此相關的羣育。所謂羣育者，就是說吾人身體與知識技能，不是由孤獨個人所能使之健康或完善的。是必由大家常接觸，交往，協作，由彼此的相互影響，刺激，反應，鼓勵，懲戒，可以生出一種共同的傾向，信仰，是非，或規約。而此種共同一致的傾向，信仰，是非，規約等，即是彼此相互影響，相互刺激，相互反應，或相互獎勵與懲戒之結果。彼此相互的刺

激，相互反應，即是活潑潑的教育。此種教育，吾人即命之為羣育。

現時教育，大家均知道注重在改良環境，而環境實包括「物質」與「人」兩部分，但現時之言改良環境者，多偏重「物質環境」的部分，而忽視「人的環境」。不知即以物質環境之改良



論，無一件是不須活潑潑的人的聰明智慧或技能的。吾人每日所閱讀之書報，或雜誌，圖畫；及居之房宇；所見之街道，電影，戲劇；所穿之衣；所遵守的風俗，習慣，條例；凡一舉一動，所見所聞，除風雲雷雨大地山河自然環境外，何莫非活潑潑的人的腦經與手所作成。改良物質環境，亦不過使吾人得自由享受良善的教育，則我們又何不可除有物質環境使吾人得享受良善教育外，更加以改良的「人的環境」，使我們更切實的，更直切了當的，從活潑潑的人的腦經中或手口中而受教育。（改良物與人的環境，是人人皆能的：如愛清潔，種花木，踐約，遵守公衆秩序等。兒童見人羣如此，即模倣之，亦即爲教育。）欲由活潑潑的，能改良物質環境的人的腦經與手中而受教育，則即不必如舊日學校，學生在課堂上不許東張西望，對於同學不許踰越雷池一步，不許學生交談來往，須時時教學生與學生講羣的生活，羣的舉動。即以此活潑潑的羣，爲活潑潑的教育，則更

比讀死書，只靠死的環境（如山河大地或交通不便之鄉間等）好得多。故學校當注重羣育。我們知有許多未進學校的人，其辦理社會公衆事務，比未進學校者，更爽快靈俐，更能勝任愉快，完滿成功的。又有許多進學校的人，腹滿五車，書口不絕詩文，而不能爲社會公衆作一絲一毫的公益事業的。至我國現時的青年，一進學校，便成爲一個高等流氓。數年畢業後，眼已瞎了，耳已聾了，腰已屈了，面黃肌瘦，行如槁木，坐如死灰，生活全靠人供給，行動作爲亦須請人扶助。爲什麼不進學校的人，倒能爲社會公衆謀利益，進學校者，反事事靠人供給，靠人走路呢？這就是學校違反人類本性，授以機械的死的教育。天天教以埋頭讀書，時時教以作文習字，而從未注意人與人間的接觸，交往，協作等，活潑潑的羣育。沒有活潑潑的羣育，天天都讀死書認死字（單調的永久無變換的，故名死），就可以使活潑潑的人，亦成爲死的機械的東西了！數千年前之亞里士多德

說得好：「人沒有羣不是上帝，便是野獸。」細玩此言，則可以知無羣育，不特無用，並失去人的資格了。故羣育在教育上非常重要。今將羣育之目的，方法，及理想與態度在羣育上的功用等，分別說明於下：

(一)羣育的目的 羣育是根據於人類的樂羣性生來的 (gregariousness)。只要吾人稍加培植，即無不滋長發榮。但滋長發榮究到什麼地位？則不可無羣育的目的。羣育的目的，即無論何人何地的道德行為，社會效率，及民治中的良善公民的品位，均包含在內。欲包括此等目的，則莫若用最普括的理想與態度之二名詞來表示。巴格萊說：「由一代一代傳遞有價值的理想，為教育第一步的職務。」這並非說對於道德的行為，不許有特殊的反應。實以有價值的理想，則許多特殊的反應，亦不能出此普括的目的。如砌磚匠，挑夫，鞋靴匠，醫生，律師等，只有些少的社會常識，即能幫助其職務作正當的社會適應，亦不須許多

方法的共通元素。然須要許多共通的目的，如為社會服務的目的，付償報酬的目的，與人協作的目的，堪為人信託的目的，求一般幸福的目的等。美國童子軍的誓約及法律 (Scout oath and law) 所列十二個羣育目的，為理想與態度所表出，是最受人歡迎的。茲列舉於下：

1. 信託 消極方面：如不說謊，不偷盜，不失信等。積極方面：如願擔任羣體合法的事務；盡力於所擔任的事務；獨立的擔任一己的職務及絕對的踐約等。

2. 忠義 (Loyalty) 人對於其羣體的忠義，是與樂羣性與社交性相密接的。如本羣之被人欺壓而必仗義抗爭者是。此種對羣體的忠義，有時似與特殊忠義（如工人之對於僱主，兵士之對於將官等）相衝突，但有忠義之理想和態度，則能權其輕重，如為羣體而能舍家離友及犧牲一切之戰士輩是。

3. 社會服務 社會服務，不能以個人銀元之

得數為衡量的。社會之安穩與進步，全靠其份子無報償的服務。故服務理想態度之養成，甚為重要。

4. 同情、同情為一種膠粘物，粘着老年與少年，富貧，男與女，及推理與迷信，保守與革命。

5. 社會良心 巴格萊說：「良心是一種理想，能使人以其行為的社會意義，判定其行為的價值。」社會良心，包括公共的忠實，盡職及誠實的工作以符報償等。

6. 協作 協作的理想，包括使社會成全的理想。有協作的興趣，寧願團體的成功，易為社會動機所激動，樂為公共幸福而犧牲。協作固不如個人動作之靈巧，故除戰爭外，須有教育以養成求公共利益的熟識。

7. 社會的原動力 原動力須有獨立的思想，自立，和批評的想像。故須有最高程度的團體，始有社會的原動力。至青年學生，欲學校一日的休假，或旅行，或着外國服裝等，此雖無意識，然亦為

社會原動力的萌芽，須獎勵而不可壓抑的。

8. 社會的公正 公正為處理事物，而事物得以長久處理的惟一勢力。世界如一遊戲場，須彼此不欺騙，守裁判人的評斷，許對方發表意見，拒絕特別的優遇，或權利，合規則的行動，禮遇敵黨，不乘人的不幸，保護受屈者，不作過分的要求，失敗而從容承認勝利，而和藹可親，至分配材料，器具，獎賞，勳章等，須給人人有均平的機會。

9. 社會制裁 包括服從法律，服從正當的權力；抑制過分的個人主義；願法律向正軌進行，不為暴徒所蹂躪；與自治須言行合一等。若有反上列的行為，則須有輿論為之後盾。

10. 寬恕 (tolerance) 此不僅包括宗教的自由，並須包括意見及關於公共利益言論的自由；欣賞他人的善，開心見腸，並須認識別人見解與我不同之理由等。

11. 敬崇 (reverence) 尊敬篤信事物的態度，可移用於應尊崇的人及制度。謹肅莊重之人，必

能尊重遺傳及法律，專門家和年老者。

12. 信仰 (Faith) 信仰為篤信的初步，欲民治之完全發達，非此即不能成功的。平治主義不僅相信偉大善良的個人，或平庸的百姓，乃相信一切的人；相信一切人能够或將變為能够自治，並能構成一社會使人人權利義務均相等的。

(二) 羣育的方法 方法者就是須用什麼材料，什麼方法，和什麼管理機關，乃能使吾人羣育之目的可以達到。欲決定上三層的可能性，固有待於實驗，然亦不可無學說為之指導。茲將最著名的學說列舉於下：

1. 羣育須在羣的環境中施行 杜威說：「不使兒童接水不能教兒童游泳。」故學校除有各種團體組織以適應兒童的發展外，更須有校外組織，以擴大兒童的羣的環境。蓋經過社會之贊成與不贊成，而得團體所認可的行為標準。

2. 標準須在團體內樹立，不宜由團體外冒加 任何人欲得一變換團體標的之術，則必為其

團體之一份子，始能由團體內樹立一目的。反之，團外人之努力，大概有反抗的反應。

3. 每個團體標準之變化，各份子心中道德的適應 (moral readjustment) 最好均由生活的結果所成就 杜威說：「必由生活所得的觀念，乃能變為原動的觀念；原動的力量，在指導行為。」福斯特 (K. W. Forester) 教授說：「教育之真正重要者，非我們知到什麼的問題，乃我們為什麼目的須知道的問題。又真正有關係的，非我等能讀能寫一回事，乃讀什麼寫什麼。」若沒社會的需要而樹立標準，沒情趣而準備知識，無情以發展道德而欲造成道德的反應，均是無益而有損的。

4. 社會之積極道德最能由實行參與而鼓勵 兒童不僅參與彼等直接所會集的小團體而活動，並須參與彼等為一部分的許多大社團而活動。如當戰爭時，教師欲教兒童以公民的職務，則引他們問疾病者，賣自由保結，考查節用的郵

票，及效勞紅十字會等。社會良心的發達，同情的發展，及服從社會壓力等，切非實行參與不能辦到。由服從社會之壓力，彼等即知道須與社會通聲氣；由參與團體計畫的工作，彼即知道人所期望於彼者為擔任彼分內的職務。

5. 須養成真實的社會動機。杜威說：「單獨的學識是個人的，教授的方法及方法的精神，必須注重構造及發表方面，每人必教以有所貢獻，即變換重心，由專心私務而變為社會服務。」

6. 小團體的道德須擴充為大團體道德的基礎。有謂小團體的道德反有妨害於大團體的生活者，此實是教員或指導者的謬誤。大團體的道德，是由小團體擴充同情心及社會意識出來的。欲擴充小團體的社會意識，須擴充其職務，使與大團體交往，知彼有賴於大團體。羅素說：「受愛國教師的指導，即可以激起其公忠體國的雄心及感情，由國家的觀念觀查，即有作善與為善的興奮。」每個公民，均由良善的指導與刺激而

入於大社會的道德的。

7. 大小團體的衝突與限制必須明白規定。小團體所獲得的習慣是否可移用於大團體，則不能決定。但小團體所獲得的知識，若能擴充之為大團體之用，即為個人之進步。大小團體須常交往接觸，然後方知彼此之衝突與限制。

8. 教師及領袖者的人格為成立標準及傳授的要素。個人人格是有傳染性的。教師之態度，嗜好，偏見，理想等，多於不知不覺間構成學生之態度，嗜好，偏見和理想。孟祿說：「美國兒童勝過於德國兒童者即在其理想的範圍與變化……」麥曼（Meumann）相信此種關係，即指出學校教授之根本不同點。德國教授太著重於知識的獲得，而輕視人格的修養。如此說果確，則學校中理想的教授，實應給予確定的注意。（中等教育原理）

9. 利用格言，戰語，寶訓，禁用語，以及個人為團體歡迎的標準語或辭句。在否定方面，如：「不要

為偷懶度日的人，「不要嫉妒，」不要洩人秘密。一肯定方面，如「須公平，」須忠實」等。此種格言為個人設立的警鐘，爭論停止，常由說「無政府主義者，」搗亂者」及社會所認為犯罪的語句。

10. 效果律的効力 被燒的兒童即怕火；欲作而即作成其事者即滿意。兒童好的滿意須獎勵之；不好的滿意須懲戒之。

11. 理想與態度統括特別的習慣 由具體而進於抽象，此是自然的心境。兒童教以拍帽至其母親與教員時，如造成特別習慣，不須教以統括而亦自能統括拍帽至於每個太太之前了。

12. 理想最能由情緒經驗所激刺 沒有感情的推理，是難能使人實行的。此種感情非可蹂躪，又非僅由外面發表，實影響於心的選擇活動，而為滿意及苦惱之主動元素。英國著作家海瓦（F. H. Hayward）君提出典禮，戲劇，儀式，及戲曲表演等之廣博應用，亦以此故。

（二）理想與態度的功用 此節的目的，就是假定理想與態度為教育的結果，其功用，在指導管理及確定人的行為。此假定是合於世界多數教育家的意見，並合於共知的自然律及學習律。

理想與態度何以能管理人的行為呢？因人類行為不能出乎習慣。但若人全聽習慣的宰制，而無宰制習慣之能力，則謂人對其父母親戚朋友之忠義，亦謂其已造成忠義的習慣，只有特殊習慣的忠義，而無忠義的人了。忠義的人，即對此事忠義，彼事亦忠義。換言之，即對新情境均忠義。但怎能既養成忠義的習慣，而又不受習慣的縛束，能對新情境均忠義呢？則須有忠義的理想，而為統括的忠義習慣。如是則理想即為統括的習慣，能管理人的行為。

態度是正當決定行為的，行為之有安靜態度者，由下列三種元素：(1)常態的思想；(2)安定的情趣；(3)由常態思想與情趣所生的安定行動。是態度密接於思想，情趣，與行動，故能管理行為。

教育的功用，在利用人的生來資本——智慧，指導人的本性，有良善的行為。桑代克說：「教育所最能為力者，在建立一與觀念的特別關係。吾人所謂為知識，與行為的特別關係，吾人所謂為習慣。」如此說果確，則教育亦能建立一與一切觀念的關係，吾人所謂為理想，與一切習慣的關係，吾人所謂為態度，理想與態度均能管理行為。已如上述，若教育無此功用，則所謂道德教育，宗教教育，公民教育等，亦不可能了。

教育能養成理想與態度，而一個未滿足的理想，即是一種空乏，一個需求，一未滿足，將引起激動與苦惱的感情，為一強有力的完成驅動（*drive*）。未實現的理想，有無歸宿的渴望，及不安定的感情，即是有最大潛勢力的主觀元質。理想已成習慣時，謂之態度。態度在某方面即是心境（*mind set*），成為機械運動時，與驅動相同。其管理行為為在心境上，有指導注意選擇注意的能力。由此故教育上養成理想與態度甚為重要。

（四）結論 由以上所言羣育的目的——信託，忠義，社會服務，同情，社會良心，協作，社會原動力，社會公正，社會制裁，寬恕，敬崇，信仰等；羣育的方法——羣的環境，團體內樹立標準，適合社會生活的需要，參與團體，有社會的動機，擴充小團體的道德，免大學團體的衝突，注重人格，利用格言戰語，利用效果律，養成理想與態度，注重情緒等。由此等目的和方法，即可成就一種理想與態度，以管理人類的行為。如此種主張果為真確，實施於羣育果能收效，則現代教育所提倡的羣化，與現在人類所注重的「大同」或有達到之一日了。我國社會，只講個人主義，獨身主義，大小團體，均只有名無實，所謂一盤散沙，為我國人之通病，並似為不可醫治的病。甚望我國教育家，共同研究此問題，並望司學校教育之責者，多方實施此羣育，則我國社會或有改良之一日，亦即我國教育前途之光明了。此又是作者些微的一點意見。

十三，四，四日於北京師大

參考書

1. Inglis: Principles of Secondary Education ch. X.
2. U. A. Booth: Social Education, Ch. I.
3. P. F. Voelker: The Function of Ideals and Attitudes in Social Education (此書為哥倫比亞大學博士論文之一已由作者譯出本文中各段即奉其意而縮短寫出者作者附)

教育叢

# 中華書局發行 新遊記彙刊

正續兩編發售特價

正編八冊定價三元  
續編六冊定價二元  
特價六折  
郵費每編七分  
掛號外加

限為部千三

是書正續兩編均照現行行政區域編次分京兆直隸奉天吉林黑龍江山東河南山西江蘇安徽江西福建浙江湖北湖南陝西甘肅新疆四川廣東廣西雲南貴州察哈爾蒙古西藏二十六門有經過數省而詳於途中之記述者另關長途一門以納之。全書於記述名勝之外凡關於歷史交通實業教育礦產動植物風俗等靡不詳載。作者如王國運袁希濤黃炎培張相文蔣維喬等均當代名人文筆條達紀錄翔實。續編搜輯最近諸家遊記豐富新穎。可作遊歷指南。可資史地參攷。可供閱居消遣。誠一舉而數善備焉。



中華書局出版

新文化叢書

西洋古代中世哲學史大綱

全一冊 五角五分

此書以民國十年南高暑期學校劉伯明教授之講演為主。參酌羣書而成，講者係提煉羣書之精華融以心得，述者更經長期的研究，達以明暢簡練之文字。與「近代西洋哲學大綱」參看，可略窺西洋哲學史之全境。

近代西洋哲學史大綱

全一冊 三角五分

劉伯明講 繆鳳林述

此書系統的說明，近代西洋哲學思想之變遷，對於現代大哲倭鏗，柏格森，羅素，杜威諸家學說有所比較，文筆雅馴。

歐洲政治思想小史

全一冊 五角

書分九章，對於歐洲政治思想各種派別，作一有統系之敘述。自柏拉圖，亞里士多德以次，加契約論派之浩布思，洛克，盧梭；歷史派之孟德斯鳩，梅因，樂利主義派之邊沁，密爾；進化論派之斯賓塞；均能提綱挈要。加以比較的研究，第八章述社會主義派之聖西門，歐文，福利埃，布朗，拉塞爾，馬克思，柏恩士教，以及工團主義，同業社會主義，布爾札維主義，第九章敘述無政府主義派之蒲魯東，斯特拉，巴枯寧，克魯泡特金，更推闡詳盡。占全書篇幅之半。讀此書後，可以窺見各家思想之大凡，以為進讀各家專籍之準備。

政治理想

全一冊 三角

書為羅素名著，共分五章：(一)政治理想，(二)資本主義與工銀制度，(三)社會主義之缺點，(四)個人自由與公共管理，(五)民族主義與國際主義。

人的生活

全一冊 四角

著者武者小路先生，為現代思想能實行的改造者之一。此書係先生兩篇論文及兩篇戲劇的合刊，一九二〇年在日本出版，主張以正義與愛建立理想的生活，一字一句，均能使人感動。現由毛李二君譯成漢文，願得「人的生活」之諸君，不可不看。

人生之意義與價值

全一冊 四角

書為近代大哲倭鏗所著，余家菊譯。其討論人生之意義與價值，先自歷史，宗教，內在唯心論，自然主義，理智主義，社會本位主義，個人本位主義等，一一加以批評詰難，然後確立其見解，現時思想界對於人生問題，多起根本的懷疑，此書實為解決是項問題之良顧問。

女性

論

全一冊 四角

書為江安馮飛先生所著。凡關於婦女之重要問題，如「婚姻問題」，「戀愛問題」，「教育問題」，「經濟獨立問題」等等；均有精詳之論斷，在中國系統的研究婦女問題之書，當推此為最早，故人人均有一看之必要。

## 性的教育應否並如何授與中學學生？

李聲堂

(一)總論 性的教育昔人對之絕口不言；近數十年來，始有人談及，或在中學校內，實行教授。然仍有懷疑一派，以為中學男女學生，正當情竇初開之時，附於性慾上的各種行為，本不十分了解；但一經教以性的知識，反足以惹動其好奇心，引起其性慾上之濫用，故主張以不教為是。但由心理原理上查知性慾衝動，必需指導；有種種理由，足以證明中學學生，應授與性的教育。不過其教育的方法，必須注意，始能得其利，而免其害耳。茲列舉性的教育，在中學應當教授之理由，及如何教授之方法如下，以作研究性的教育之參考。

(二)應當教授的理由 (1)「食色性也」兒童生必教以食物，或飲水，然後飲食得宜，其生始適。至於性的天性，其衝動之力，不減於飲食，其對於生理上之重要，且過於飲食，何可不教，而使之任意的，併機會的自學乎？(2)兒童好奇心最強，凡事愈不公開者，其好奇求知之心愈大，性的知識，若不順其性而正之，必至崩潰橫流，大有害於個人及社會！(3)無論什麼本能，必待教導扶掖，始能達發完全；性的本能，何獨任其自然，其發展，能自動的完全乎？(4)若無父母師長之教導，則必聽諸村姑野夫，道路傳言之誘惑，先入為主，邪能壓正，則來源不良，結果何由而善乎？

此外，尚有數種智識，為中學男女學生，所不可不學，不可不知者，較之以上四種理由，更為積極的緊要，即(1)性的美學。若無此種審美的知識及能力，其性的衝動，必至濫用。(2)性的生理學。知此方知性的器官之嬌嫩之寶貴，而生愛惜珍重之念。(3)性的心理學。知此方能調和性的衝動，而收「養心寡欲」之效。(4)個人性的衛生。知此方免去一切手淫，雜交，及花柳病的沾染。此四種知識，非由性的教授，無由輸入，故中學應更宜授與性

的教育。反對者之理由，不必舉出，諒必不出以上八種理由之反面，用此可以辯解。故敢斷言曰：「性的教育，應當授與中學的青年男女。」

(三)如何教授之方法：(1)教授者，家庭以內由父教子，由母教女，蓋父母易得子女之信仰，且智識發達完全，所教者，皆屬至理良言。(2)學校以內，由生理、衛生、生物、公民、諸科教員，負責教授；校長及訓育主任，更當特加指導。(3)教授時，要以衛生、國家、社會之幸福，及種族之進化改良，為動機；不可摻以宗教、道德，及個人私心上之目的。蓋此種教育，本為光明正大，出口可言；直道出之，方得其正，一雜抽象的及幽秘的意思，更易誘入邪途。(4)教授態度，要鄭重其事，不可草率了事；容貌要嚴肅，不可戲嬉；當說便說，不可扭妮作態。因非此不足以引起學生對於性的問題，發生敬重寶貴之態度，反足以惹起衝動之濫用。

(四)結論 反對性的教育在中學教授者，無非恐怕「中學生一旦有了性慾知識，反為好奇

心所迫，而為性慾上之濫用。」然欲救此弊，只有二法：即(1)性的教育，絕對的不教；(2)改良教法。因本文第二段的理由，性的教育，在中學內，不可不教；其惟一的補救方法，只有改良教法了。據此我敢總起一句話來說：「若按着本文第三段的各種方法，去教授性的問題，諒能收到「有利無弊」的效果；若恐其生弊而仍守「絕口不言」的態度，那確是「因噎廢食」的政策。」

十三、五、九，於師大宿舍。

## 課程編造之科學的方法

鮑比特作  
趙廷爲述

向來教育的目標，皆屬模糊的猜想；而因此所用達到目標的工具與手段，也不必加以精密的研究。但是在今日科學時代，我們不能再滿足於舊日的情形了。

科學方法在教育上的應用，近來已日見其多。關於經費的預算，兒童數目的統計，成績的測量，莫不求科學的精確。然教育的中心問題在於課程的編造；倘課程問題之解決純憑個人的意見，則無論其他事項的解決如何澈底，終不能使教育得到如何巨大的進步。故今日刻不容緩之圖，在於用科學的方法而作課程的編造。

課程編造的理論，非常簡單。人類生活，無論如何複雜，總不外乎實行各種的活動。教育以預備生活爲目的，須使兒童對於這些活動的參加，有適當的準備。社會上各級人士所從事的活動，儘管怎麼紛歧，但都可加以發見。祇要教育家走入

事業場中詳爲攷察，他不患不能窺見各種事業的詳情。再將這些詳情加以研究，他就可知道人所必需的能力、態度、習慣、欣賞及知識究竟是什麼了。這些能力、態度、習慣、欣賞及知識的獲得，就是教育的目標。教育的目標，自然是非常的繁多，非常的確定，非常的精詳。欲達到這些目標，兒童與青年必須嘗歷許多連續的經驗，此連續的經驗即爲課程。

教育的經驗可分兩類。一類是普通社會生活上所得的經驗。人由直接參加社會的生活，可得許多爲人生所必需的教育。然此種教育，皆得於不知不覺之中，而未嘗加以意識的指導，故不免有許多的缺陷。欲彌補此種教育經驗之不足，不能不有系統的教育去施意識的訓練。第一類的經驗可謂之無指導的經驗（*undirected experience*）；第二類的經驗可謂之有指導的經驗（*directed experience*）。

(direct experience)

故課程的定義，可分廣狹兩種。廣義的課程，將舉凡可以發展個人能力的經驗，莫不包含在內，而其是否由於指導，概不過問。狹義的課程，僅指學校所用以發展個人之有指導的經驗而言，至於無指導的經驗，不得稱為課程之一部。教育上應用課程一辭，常取狹義而不取廣義。然今日學校已漸利用普通生活經驗為教育兒童的工具，故有指導的經驗與無指導的經驗之間，界限漸不若從前之分明。教育對此兩種經驗，皆應注意及之。

倘課程包含有指導的經驗與無指導的經驗二者，則舉凡人所應具的能力、習慣、知識等，皆得為教育的目標。目標之發見，不能不用分析的調查。課程編造者之第一任務，在於將人性及人類事業作一種澈底的分析。此時，他所注意者非為課程內之學科；日後他固不能不以學科為達到目標之手段，但他決不能從手段之中發見目標。

欲為每類人決定適當的教育，他此時的任務，在於發見每類人實行各種活動——職業活動，公民活動，健康活動，休閒活動，語言活動——所必需的習慣、技能、能力、思想方法、判斷力、欲望是什麼。這種分析的計劃，範圍甚大，直可包含人生全部。倘他能發見完全生活所必具的一切條件，他就不難立出教育的全數目標了。

在這些目標之中，其不待努力而即可求達者，為數固屬不少；然課程編造者不可不將全數目標一概加以重視。學校課程雖不必以此全數目標為準繩，然教育定須担保此全數目標無一不能實現。惟有詳察全體之一法，可使他發見其必由指導而得者究竟為何。凡可用無指導的經驗而求得的目標，課程編造者可全數拒而不納。如是，所有教育的目標可分為兩大類。一類可由普通生活經驗去求得，不必加以意識的訓練；還有一類不能用普通生活經驗去求得，而非加以意識的訓練不可。課程的目標僅包含後者，而

欲發見後者，不能不攷察生活上的錯誤與缺點。缺點之所在，即意識教育的目標之所在。目標既定，學校便可據此以定課程了。

現取本國語為例，以證此說。我們語言的活動，可加以分析，以求出一切所應照行的事件。這些事件，無一不可為教育的目標。然意識教育不必以此全數目標為訓練的準繩。人生活於語言環境之內，不待有意識的訓練，而自能對於大部分的事件學習精熟。其不能學習精熟而易犯錯誤者，僅屬一小部分的事件而已。此一小部分的事件，纔是意識訓練的目標。

欲發見學校的課程，須先攷察未受學校教育的個人犯何錯誤，有何缺點。每一錯誤，每一缺點，都可指示課程所應包含，所應加重者為什麼。

最近研究課程者，莫不奉此為原則。例如查脫同教授 (Prof. Charters) 之研究文法課程，先使教師察出學生在語言文字上所犯的文法錯誤是什麼。關於語言上的錯誤，教師將五日內所

聽見為學生所犯者，一一記在日記本中。關於文字上的錯誤，則搜集三週內兒童所寫的書信攷卷等而加以統計。總共發見語言上的錯誤二十一種，文字上的錯誤二十七種。這些錯誤，指出學校所應求達的目標之所在。凡普通無指導的經驗所未能發展之知識或態度，不可不由學校去發展。

課程編造之科學的方法，對於文法課程，加以二方面的攷慮。一方面欲在學校內設施良好的語言環境，使兒童生活其中，而得到無意識的訓練。此種學校的任務，非常重要，因無意識的經驗影響於語言的訓練，至為巨大。他方面欲使兒童自知錯誤，授之以矯正錯誤所必需的文法知識，並使兒童實行矯正。倘無意識的訓練增加其勢力，則有意識的訓練便可減少了。

再從職業課程方面，舉一具體之例以證前述的原則。印第安那省首都 (Indianapolis) 有調查家數人，對於職業課程內容一無成見。親至城

中主要職業機關，咨詢專門匠師，觀察實地狀況，綜合所得，列成一表。表中所列事項，有下列九類：

- (1) 匠人所用之各種工具及機器。
- (2) 匠人必須熟知之各種物料。
- (3) 匠人對於所執職業上必備之各種知識。
- (4) 職業上所用的各種數學。
- (5) 職業上需用的科學。
- (6) 職業上所用的繪圖及圖樣。
- (7) 職業上需用的國文。
- (8) 職業上需求的健康程度。
- (9) 職業上需求的經濟知識。

表中所列事項，有能由無指導的經驗中習知者，有不能由無指導的經驗中習知者。我們欲定職業課程的細目，莫善於使未受意識訓練的成人或青年作工，而察其缺憾之所在。每一缺憾，即可指出一種意識訓練的必要。

然尚有一點，不可不加以注意。人類活動的性質及效率，差別甚巨。教育的目標，切不可於下劣的

活動之中求之。教育固宜腳踏實地，不可純憑空想；然所求的目標應為最高而可行者。

例如我們欲編造農業訓練的課程，我們不宜任擇一農場而加以調查；而宜至農業試驗場，或高出於尋常數倍的農場，觀察農夫的工作，與農夫談論一切關於工作上的事項，而發見農夫所做的事情，所須的知識，所遇的問題，所需的習慣和技能等。倘普通的農業狀況並不甚高，則農業教育不以保持現狀為目的，而以實現理想為目的。此時教育的任務，不僅在於傳遞後人，而尤在於提高程度。農業教育，在農業尚在幼稚狀態的區域內，直可謂為農業改進的機關。然反過來講，倘農業已完全發展，則教育的任務，僅在於將現在方法絲毫不變的傳給子孫而已。農業教育如是，他種教育，亦莫不然。

上述課程編造的科學方法，在理論上至為顯然，但施於實際，尚有許多困難。因世人對於活動上的缺點與善處，絕少同意；故我們很不容易斷

定教育的目標。然雖如此說，社會上人對於許多事項的評判，已有同意；我們如採此同意的評判，定課程的目標，那末，課程之科學的改造就可開端了。

課程編造之科學的方法

珂璣版精印

泉 貨 彙 攷

全書五百餘頁分訂十二冊雅式布套一函

定價四十八元 特價三十元 (郵費每部二角)

〔三百部為限〕

東武王戟門比部官京曹時與樊文卿盛曠侯及其姪王廉生輩最喜治泉幣之學凡關於制度得失品物真贋一經鑒定無不羣相驚服此集所收上自太古下及明季旁及歷勝外國諸品為比部數十年中所見所獲手自精拓者逐品參稽而書以瘦金楷體都凡十六卷顏曰泉貨彙攷以視世傳泉匯諸書之摹刻失形轉寫訛謬者奚啻霄壤茲向王氏後裔借得原稿用珂璣版精印與原蹟不爽累黍治泉幣學者自當先觀為快也

中華書局出版



中華書局出版

新文化叢書

科學發達略史

全一冊 八角

本書為東大教授張子高氏之講演。述者周君邦道復依其範圍增詳五分之二。上溯巴比倫，下迄十九世紀，舉凡科學發達之源流，科學方法之應用，以及科學家構思之苦用力之勤，莫不敘述明暢。末附「科學在中國之過去及將來」及「近五十年來的中國科學教育」兩篇，吾國青年讀之，當更親切有味。

達爾文物種原始

全四冊 一元八角

達氏此書，為近代多數自然科學社會科學的基本論點所從出。不談學問則已，談學問則必讀此書。全部共分十五章，都三十萬言，譯者費一年精力，始克蕙事。且為達氏進化論輸入中國之始。

赫克爾 元哲學

全一冊 一元二角

是書又名世界疑謎 Die Weltfrage，出版於一八九九年，一九〇八年赫氏又加以修正。全書二十餘萬言，綜合近世自然科學之重要結果，以成一種哲學之新統系，其勢力之偉大，銷流之廣遠，較達爾文之物種原始且尤過之，譯者馬君武先生，中西文學優長，對於自然科學更有極深厚之研究，故能以明快之筆達高深之理。

社會問題總覽

全三冊 一元二角

勞動問題，婦人問題，是社會問題的主體；社會政策，社會主義，是解決社會問題的緩急兩個方法。是書包括四項，詳細敘述，普遍完全，使研究社會問題者。閱之得一基本概念。

社會主義初步

全一冊 三角

英國克卡樸著 孫百剛譯  
克氏會著有「社會主義研究」及「社會主義史」等書。後者已經李季君譯為國文行世。本書係提煉上述兩書之精華而成。寥寥四五萬字，而社會主義的內容，起源，發達，派別，運動略史，與乎思想變遷之跡，已敘述靡遺。

社會問題概觀

全二冊 八角

是書為日本生田長江，本間久雄兩先生合著。出版以來，備受彼國人士歡迎。全書分十二章，約二十萬言，為敘述近代社會問題唯一精詳之佳構。

遺產之廢除

全一冊 八角

是書為美國黎特原著。共分七編。根據人類權利，經濟原理，以及近代社會公道的理想，暢論遺產之不可不廢。原著條理細密，譯筆亦明淨謹嚴。

# 附錄

## 我的教圖畫的幾種方法

俞劍華

不懂得圖畫的人，以為教圖畫是一種頂容易不過的事情。其實要是只上班，發畫帖，發紙，看報，收畫帖，收畫，閉着眼睛畫分數，也實在是容易不過呀！但是要想當一個稍許好一點的圖畫教員，那就有點不大容易。因為圖畫這一種技能學科，就是專門學一樣，要是想好一點，也非有十餘年的素養不可，而普通學校的圖畫教員，必須能畫下列各種畫，方為及格。試看：

1. 中國畫：山水，人物，花草，鳥獸，仙佛……等等。

2. 西洋畫：鉛筆，鋼筆，木炭，水彩，油畫，帕四台爾，等等。

3. 不中不西：擦炭，漆畫，等等。

4. 圖案：各種平面圖案，各種立體圖案……等等。

5. 用器畫：平面幾何，投影，均角，陰影，透視，機械，工作圖，建築圖……等等。

技術方面，已經十二分麻煩，再看知識方面他那最低的程度，也須有下列各種：

1. 光學……光線與陰影

2. 色彩學

3. 遠近法……透視學

4. 博物學……動植物尤要

5. 解剖學

6. 中國美術史

7. 西洋美術史

8. 考古學

在中國畫一方面還有幾種頂要緊而頂不容易好的東西，就是：

1. 字 2. 詩 3. 刻圖章

在表面看起來，圖畫是一種最單純的東西，詳細分析起來，內容的複雜，真令人望洋興嘆，且各種畫都不能一畫就好，有時專門家平生只畫一種，畫到七八十歲，也未見就能好，何況兼畫並收，要想在三四年內把好幾十種都學好了，豈不是妄想麼？

普通教圖畫的條件，既然如此繁複，所以普通教圖畫教員先生們，就沒有全才了。不必說全才，就是有二分之一的，也是如鳳

附 錄 我的教圖畫的幾種方法

毛麟角之不可多得

我是當過美術專門學校與普通學校的圖畫教員的，總覺得普通學校的圖畫難於美術專門學校。因為美術專門學校的教員，都是分業，教油畫的只教油畫；教山水的只教山水；教油畫的，一點中國畫不知道；教山水的，一點西洋畫不曉得；都不要緊，只要自己教的那一樣好，就是好教員，並且設備完備，時間充足，學生重視，自然成功較易，收效較速。至於普通學校，好幾百人只請一位圖畫教員，有時還要叫他兼手工，兼音樂，兼體操，還有請圖畫兼英文的，圖畫兼國文的。普通學校的圖畫教員真得萬能啊！且有時列為選科，學生好奇心大，願意學的樣數太多，時間至多每週兩點，設備一點都沒有，學生以為無足輕重。這樣而還能當一個好圖畫教員，真叫人五體投地的佩服啊！敵人則敢告才力不及。

我對於普通圖畫教員應備的條件，雖有幾種（未免太少了，）也胡胡塗塗的混了五六年，其間也不曉得誤了人多少好子弟。我還有甚麼好法子貢獻給大家呢？況且這些方法，也不是甚麼獨得之奇的妙法，也不是甚麼三代世傳的秘方，不過是幾個很普通的方法，現在不憚煩的寫在下面，請當圖畫教員的先生

們看看。要是有些竊窺一探的價值，就不妨試試，看適用不適用；要是不值一笑，也就請你勉強付之一笑。

二

(A) 默畫默寫英文單字 這個法子適用於初中一年級的學生，因為他們認得的單字不很多，若是高年級生認的單字太多了，一時難以畫完寫完，這個法子反到無有趣味了。先叫學生在圖畫紙上界畫成三十以上的方塊，然後叫他揀學過的英文單字而能畫出來的，在每一個方塊內畫上一個，畫完以後，遂即將英文註在下面。例如：BOY，就在方塊內畫一小孩，DOG，就在方塊內畫一犬，以此類推，以畫畫所能記的單字為止，所畫的畫要注意各物的特徵，自要一看像那一樣東西即可，不必畫的很精細。如學生於畫名詞以外，兼能畫動詞更好，例如走，跑，笑，哭，等字。以我的經驗，畫名詞者最多，以初學所認識者多係名詞，且有形質可畫。其次為形容字，畫這一種的往往失敗，因為他不易表現正確。嘗有學生（一中）在紙上用鉛筆塗了些黑色，下邊註上BLACK，又一個甚麼東西都沒有畫，只在白紙下面註上了個WHITE，雖然省事，却是很巧妙。再其次的是畫動詞，畫這一種的更少。

這個法子一來可以練習簡筆速寫畫，二來可以考一考他們的英文，三來可以叫他確實認識每一單字的意義。

(B) 畫動詞或形容詞 這個方法適用於初中二三年級，用中文或英文均可。先叫學生將圖畫紙平分為六份，每塊內畫一字，教者將欲畫的字先寫在黑板上，例如冷 COLD 熱 HOT 勤 DILIGENT 懶 LAZY 愛 LOVE 恨 HATE 等六字，使學生設法將字的意義畫出來，畫冷的有畫嚴冬大雪，朔風怒號，而有一衣不蔽體的乞丐，僵臥道旁。有一個畫一小孩，在洋燈罩上烤手，畫熱的有畫一極胖的人，坐在水缸裏，左手拿着西瓜，右手拿着大蒲扇。畫動的有月夜讀書的，畫懶的有畫日高三竿，尚未起床的。畫愛的，有的慈母乳小孩，或小孩拿着小玩具的。畫恨的有畫後娘打孩子，一手扯着小辮，一手拿着切菜刀，其恨恨之態真令人觀者髮指。這種法子，不但練習圖畫，且可以使學生確實曉得字義，並且可以養成想像力與思考力。

(C) 聽取畫 這個法子，無論那一年級都適用。就是由教員口述一種故事，叫學生聽了以後，分段畫出來，原因，經過，結果，一覽了然。述英文故事，與中文故事均可，或即直接據學

附 錄 我的教圖畫的幾種方法

生學過的讀本中擇一課亦可，但是要注意下列各條：簡單，有趣，易畫；否則一涉繁難易致失敗，我嘗用新世紀英文讀本中之野兔一課，結果甚好，大意是有一天野兔們相聚開會，討論生死的大問題，主席宣布他們一生的苦惱太多，命運太壞，有許多人，狗，鷹，狐狸想着加害於他們，於其生活無趣，不如自殺。大衆鼓掌贊成，乃相率出奔，冀由岩石上跳河自殺，適河邊上有青蛙甚多，聞野兔跑發大懼，均爭先跳入河內逃避，主席見此情形，遂大聲曰：「止！你們看這些青蛙們的命運，不是比我們還壞麼？我們還是活着吧！」畫這個故事，也可以分作六段或五段。主席可以畫的如中秋節的鬼子王一樣，穿着大禮服。以前學生所畫的，跑時都拿着紅日的旗子，因為是才過了國恥紀念日的關係。

這個方法，以圖畫而能練習聽覺，可謂不費之專。(D) 瞬間看取法 教者先選定一種材料，不可過於簡單，亦不可過於複雜，用布包好，先叫學生注意，告以打開以後，俱各努力看十分鐘或五分鐘，看時並須記明物體之形狀色彩，時間一到，即將標本包好，不能再看。然後學生憑所看得者畫出來，以所畫最完全最正確者為上乘。

附 錄 我的教圖畫的幾種方法

四

(E) 速畫法 此法無論臨摹寫生均適用。用比較學生程度稍簡單一點的標本或掛圖，揭示於學生，叫他們竭力快畫，以能於最短時間而畫又佳者為上，只速而畫劣者次之，既慢而畫亦劣者又次之。

此法寓競爭之意，可以使學生畫時，精神不旁馳，且可使之練習敏捷，知時間的經濟。

(F) 畫手 於寫生材料不可得時，可以使學生畫他們自己的左手。

此法可以使學生注意平常最不注意的東西，且於預備標本 MODEL 時，極為省事。

(G) 有限制的想像法 叫學生畫想像畫時加一種限制。例如，畫關於人類的，或風景的，或神怪的……等等，假設限制須畫風景的，再限制必須畫春景或夏景，冬景，雄壯的或優美的……等等，使學生易於著想。若毫無限制，則易於空洞，學生往往空想一兩小時，尚不能決定畫何種好。

(H) 純粹的自由製作 學生往往自己覺着本領大，上課時如由教員指定畫某種，總有一部分人很不樂意，總以為教員所指定者，不能恰為他自己所擅長，而自己所擅長反無

發表機會，於是大有一懷才不遇時」的樣子。此法可以免除這種毛病，使學生各人畫個人，平常想畫而沒有畫，或自己擅長的東西，中國畫也可，西洋畫也可，寫生可，臨摹亦可。他們經過這種畫以後，有人很為得意，有人反以為苦，因為他沒有喜歡畫的東西，並且是一無所長。

此法可以發展個性。

(I) 縮小法 寫生時，對於實物縮小時多，放大時少，此法用於寫生時，可用大標本 MODEL 叫學生畫小畫。因為野外寫生時只能縮小，與風景同大，已竟不可能，何況放大。臨摹時，教者用一張大畫掛在黑板上，叫學生畫一張小畫，較之臨同大之畫為有益。

(J) 放大法 此法對於畫像與研究博物時為有用。寫生時可找一點小東西分給學生，叫學生畫大一點的畫，有時畫顯微鏡下湧的現象亦可，不過普通學校沒有這許多顯微鏡罷了。臨摹時亦可以分給學生小畫片，叫學生畫成大畫。

(K) 以一種材料畫各種圖案法 先用一種材料叫學生寫生，第二次叫學生把寫生作成變化圖 CONVENTIONAL DRAWING，第三次把變化圖畫成獨立圖案，第四

次把獨立圖案，成二方連續，第五次把二方連續，成四方連續，第六次把上邊所畫的各種任擇一種，應用到平面或立體圖案。

此法可以使學生明白圖案的順序，以一種材料，可以畫出種種不同的東西。

以上所寫來的各種方法不是我自鳴得意，希望同行們來採

用，不過是我的一愚之得，不敢自秘，寫出來請教，因為圖畫本是

一種有趣味的東西，若教的人只會死板板的用一種法子，那麼就很容易陷於枯燥無味，學生反不容易進步。偶爾換一個新法，自然可以發生趣味。這些法子不過是於家常便飯以外，偶然添個新鮮菜開胃口，要是拿着當了印板做吃，依然還是不行。同行們若是還有其他又好又新鮮的法子，請不吝教才好！

### 畢業典禮誌盛

汪震 李林昌  
王壽康 王述達 筆記

六月十九日上午十時舉行教研四，及國文英語史地數理理化博物七班畢業典禮。校門懸旗誌賀，會場懸掛萬國國旗，布置異常整肅。會場西首置講壇，兩旁為總長、校董、教職員席。向講壇為畢業生席，旁為來賓及新聞記者席。次為在校同學席。講壇與畢業生席中間，置一桌上，置理化系畢業生課外作業成績。九時後教職員學生來賓等源源而來。十時范校長導教育總長張國淦校董事熊希齡張伯苓陳寶泉鄧萃英王祖訓李煜瀛等入席。校長宣布開會。

#### (一) 奏樂——國歌

(二) 校長報告 略謂今日師大舉行畢業式有教研、國文英

語……各系。本來畢業式有兩種，一種是壯大的，使大家在此會上得着種種興趣，得着很深的印象，感覺畢業的重要。一種是不用多少籌備，態度嚴重，由簡單的設備，亦使人得一種很深的印象，感覺着畢業的意義。今天這一個畢業典禮即是採取的第二種。報告畢，遂頒發證書。

(三) 頒發畢業證書 先由教育研究科主任張耀翔先生報告，略謂高師研究科此是第四班，共二十六人，修業時間是二年。學科考試均及格，並作有畢業論文，每人由二萬言至五萬言不等，共計約八十萬餘言，審查及格，應請校長授與學士學位。(畢業生姓名另載)云云。遂由教研學生學務委員代領證書。

次爲國文系，英語系，歷史地理系，數學物理系，物理化學系，博物系，由各該系主任報告成績，考試及格，操行很好，應請校長發給畢業證書云云。遂由各該系學生學務委員代領證書。

校長報告學生課外作業，如體育優勝，演說優勝，不下多種。又有理化系畢業生王殿駿君製有電氣感應天秤一組，杜道五君製有電話機兩組，都是很重要的工作，很希望他極力繼續作去。

(四)教育總長訓詞 教育張總長演說略謂：『今天北京高師教育研究科及本科各系畢業式，鄙人得參與盛典，非常榮幸。諸位畢業出去，負的責任非常重大，你想諸位一百多人教出幾千人幾萬人，這幾千人幾萬人又教出無數千無數萬的人，這是何等重大而永久的事業！諸位便是模範，『子種下去，生芽，開花，結果。果子再種下去又生芽，開花，結果，代代無窮，這便是諸君的責任。我希望諸君有三點：』

(1)高尙的人格 諸君求學業已多年，作人的方法早已明了。人格是與社會有關係的，中國現在的社會正可以墮落人格，很希望諸君能戰勝一切的引誘，成功高尙的人格。諸位一百多位高尙的人格產生出來無數千無數萬的高尙人格，這便是中國的幸福了。

(2)精深的學問 諸君現在雖把學科學完，然而學問是無窮止的，一天一天有新發明，諸君的學問必須繼續研究，精益求精，方能有種種貢獻。

(3)健強的精神 現在中國的情形都是學業所用，用非所學；只有學師範的才可以用其所學。今年畢業的一百多位大多數已經聘走了，諸位能耐苦耐勞，以教育爲終身職業，不爲外誘所惑，中國的教育前途便大有希望。諸位有健強的精神，中國才有健強的人才出現。社會上服務的人，我最佩服學師範的人，因爲他們能給中國作事。』

(五)校董張伯苓先生演說 演說詞如下：  
鄙人去年與貴校發生關係，濫竽充數，意思是幫助校長，達到所期望的目的；可惜能力時間均不充足，覺得不能盡職，抱歉之至。我於是藉諸位畢業的機會，說一說我的不盡責之處，並說一說諸君此後應當如何進行。

中國的時局如此，有思想的人雖然對於時局的感想不同，其相同之點即是「莫明其妙，」不知如何是好。『前清時代對於時局還容易思想些，彼時的思想是怨政府不良，官僚貪汙，志士救國，便往這一條路上設法。民國以來，這種簡單的論調，不能在

思想界佔勢力然則原故究何在有思想的人總願意找這個原因，無論原因如何複雜，即是找不着對的原因，這個原因也是要找的。但是越找越亂，時局更亂，原因更找不出來。且時時覺着衝突矛盾。例如我們不贊成武力，因為武力能國亂，然而現時又覺得定國又要武力，這便是自相衝突。從前總嫌新說不來，要介紹新說；但是現在新說又嫌太多了，又想統一這些新說，或減少這些新說。政治專制，我們不願意，現在反覺得許多庸人在那裏胡鬧，反不如一個腦筋清楚的人來專政。這種莫明其妙，不知如何是好的例多得很。又如一面極力提倡物質文明，一面又嫌物質文明太甚，要精神文明來補助。此種現象是當然的，也不必抱悲觀，也不必抱樂觀。從前西洋人問我們中國的病端安在，我們說什麼慶王太貪，西后專政。以後知道這一說不對，於是改良組織，取消專制。現在再看一看，這一說又不對。現在的病是由軍閥負責呢？還是官僚負責呢？還有更深的原因沒有呢？我們總要找一說來回答或對付外國人，然而我們中國人也要想一想。

我們看西洋史近百年來有三大變更：  
(一)思想解放 文藝復興之後，思想解放，影響行為變動很大。

(二)代議制度 人是政治的運動，代議制發生是一個大變動。

(三)科學發明 科學在試驗室的研究這種方法應用到社會上來，生活方面發生變動；機械發明，工廠發生，生活改變。

第一項的影響是使思想彼此容納從前的思想全是衝動，雖然戰爭終不能免，但是因思想解放能比較更容納些。

第二項的改革比從前好，雖然現在尙未能達到理想的政體，不能人人代議，女子不能參政，但是現在也比從前好了。

中國呢？從前是非定於一尊，現在的是非又太多了。政治方面美國尙用包攬政治，中國這樣一個大的民族，驟然改爲代議制，從何處作起？

第三項中國更幼稚了。

這三種東西漸漸地輸入中國來，中國起先抵制，抵制不了，於是遂任他一擁而入，弄得亂七八糟莫明其妙。——以上的話便是我對西洋人說的話。

中國最近不有一個先進的日本嗎？日本的好處，是由初年新潮流才到的時候，便由執政的人，如馭馬一般，把繩繩捉住，牽



上軌道，一步一步的前進。中國現在誰能捉得住繩呢？政治界，思想界，無一能者。如同把一羣中國人放在水中，無人管一樣！袁世凱死了，中國好嗎？安福倒了，中國好嗎？不好！原因不在此。現在的趨勢是武力定太平。定得了嗎？縱平定了，太平之後國民還要改造；無論是改造國民，還是國民應變，這總是我教育界人的責任。政府無論是誰也弄不好，這一副工作，至少一大部分，也是我們教育界去作的。我們要引了社會往前走。今天的機會有多少好，現在有這些人出去幹！

社會上從前尊師，現在不尊師，何以故？教育界自己把招牌弄壞了。從前的師知識雖不多，道德則甚高，不曠課，不請假，「合則留，不合則去」，現在上課固多，曠課也不少。方法雖改良，什麼五段，三段，設計法，道爾頓，但是這些方法是死的；如果不相信人是機械的，無論用什麼方法總重在這一點直接的感觸。

總而言之，中國現在是不知從何處作起。從前的改朝換代，只把舊經驗拿來應用。現在是一國全是門外漢，誰也不知道從何處作起！舊日小學的修身教科書上說，大螃蟹教小螃蟹直行，小螃蟹請大螃蟹走一走看，大螃蟹只會橫行，小螃蟹何能會呢？人格的感動很大，諸位的責任不是止於知識的傳授而已。要大家

負擔把中國的這一難關渡過。社會改組，教師這一種職業將來是否存在還是疑問，但是這個時間這種職業是必需的。我們大家的責任是改造人民社會，諸位也要提高職業，救種救國。

(六)校長訓詞 張總長方才說出的三要點，及張伯苓先生說的教育中國的責任即在我們身上。這話我們應該拿來實行。現在諸位同學就要分手，我趁這個機會也說幾句話。

教育的責任，本來極重大，但是社會上從前看我們是能力小而不能發生什麼作為的人。一國的事業，越進步越要分業。從前事業的分體是士農工商；士當中又分為許多的事，有政治，有師，現在則政治一方面即分出司法立法行政。實業方面從前只有一種舊式的工商實業，現在便有銀行及各種公司出現。目下教育界的人，時被政治界或實業界吸收，這是什麼原因呢？因為從事教育界的人，能耐勞，儉樸，守秩序，講信用，又都常識豐富，且有專門知識，所以受人歡迎。一部分教育界的人，既分出作別的事業，故留在教育界的人日見減少；所負的責任，亦更形重大。諸君當此時候出去任事，要作有能為的人，不要作無能為的人，這樣才能生出好的結果。這好結果如何能實現呢？平時我講的很多，現在只提出兩件事，作為臨別贈言：

(一)健康 無論好志氣好思想好學問，總要倚賴健康的身體。大家的身體的健康除少數外，都是不充分的。諸位出去之後，至少也要能保持現狀。總希望能比現在更進步。

(二)學識 世界日日在那裏變化，舊日所學必不敷用，必須所學日日進步，方能應付得了。

我相信有了以上二樣，道德總不至於墮落，生計也必不至於不能維持。社會的現象是不滿意的，我們振作起來要改良環境，且使社會上有能力的人與教育界表同情。

近年以來學校變遷的事情很多，諸位能够在今天好好的畢業，原故因為是國立學校，困難的時候，政府能够盡力維持。校董能直接間接去設法扶助，教員職員都忍苦任事，畢業生處風雨飄搖之中能用心求學，故能有今日。這個境遇並不能算是過去了，恐怕仍要臨到。這不祇是學校中可貴重的一點，也是社會國家上的可貴重的一點。我很希望已畢業的及未畢業的同學能將此精神擴充，去改革社會。

演說畢，繼奏校歌，歌畢，校長宣布散會，時已十二時矣。時天色微陰，又值大雨之後，空氣新鮮，遂在院中攝影而散。

●本屆畢業生名單

附錄 畢業典禮誌慶

高師教育研究科畢業生得受教育學士學位者二十六人

- |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 姚以齊 | 魯世英 | 曾作忠 | 黃秉衡 | 劉可依 |
| 李聲堂 | 趙廷為 | 沈璿瓊 | 丁一盛 | 吳光煜 |
| 杜元載 | 章 璞 | 任熙烈 | 曲殿廣 | 陳乃甲 |
| 余先彌 | 楊國楚 | 徐庭達 | 傅作梅 | 朱崧毓 |
| 趙萬壁 | 李 敏 | 呂士熊 | 陳勛南 | 張長賢 |
| 袁烈成 |     |     |     |     |

高師本科 國文系畢業生二十六人

- |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 盧懷琦 | 朱桂耀 | 何呈鏡 | 董 濛 | 宋文翰 |
| 楊詔春 | 陳仰華 | 戴錫樟 | 陳濟明 | 汪 震 |
| 林 晏 | 李宏毅 | 黎鏡遠 | 楊映華 | 李燮治 |
| 章毓梧 | 姜師肱 | 張敦訥 | 于承宗 | 蘇觀海 |
| 鄭淑銘 | 吳 菁 | 韓佩章 | 甯世銘 | 趙宗閩 |
| 董憲元 |     |     |     |     |

英語系畢業生三十二人

- |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 林篤信 | 程通頤 | 朱厚銀 | 郝家麟 | 應紹基 |
| 關輔德 | 杜蔭清 | 黃靜淵 | 曹增美 | 徐 曦 |

附 錄 畢 業 典 禮 誌 盛

沈 達 張希孔 譚峻山 釋 杵 魏樹桓

袁惠瞻 田毓藩 楊希時 陳祖謨 徐書麟

陸光祖 李慶璠 呂寶璋 王樹棠 韓景琦

陶士俊 兆文鈞 馮培元 王殿傑 滕業全

鮑冠英 郭騰蛟

歷史地理系畢業生二十八人

鍾 風 谷鳳池 王鴻度 王恩爵 胡治陳

張元凱 王 翹 楊桂林 李新河 張榮春

王云瞿 張 桐 任成德 高拱辰 鍾存榮

李郁文 古 典 李騏年 甯文藻 楊如桐

狄觀圖 馮世稱 馮光榮 袁守泉 李鍾驥

蘇蔭楠 韓致溫 元汝琳

數學物理系畢業生二十四人

孫廷瑩 丁景堪 裘友石 張永榮 彭炳卯

王殿環 徐 竣 徐心荃 周 沛 姜廷佐

曹振山 蕭 彬 盧唐選 張德毅 杜繼會

楊學富 鄒福和 賈 武 陳家榮 胡思齊

李恩波 楊世英 趙金璽 鄧豁軒

物理化學系畢業生二十八人

趙果權 忽應銓 張炳銘 萬維章 陳純德

黃俊昌 楊壽宜 夏承樞 王德聖 關元藻

謝龍澤 劉兆桂 王公度 王殿瑗 徐家駒

馬敬修 王廣襄 孫象圖 張理至 尹延照

陳文淦 趙書緯 杜金鑲 杜希夷 陳開運

秦貞固 蕭玉璿 杜道五

博物系畢業生十九人

崔書馨 和濟泰 穆鴻鳴 馮大轟 常彥春

郝 坊 王維翰 姚應科 劉 仁 段和儉

張崇山 余克濟 曹之彥 李 汾 趙 錄

李雨花 程聯軫 張 懋 李鳳紀

●附教育研究科第四班畢業論文 十三年六月

姚以齊 教師問題調查

魯世英 小學教學法原理概論

會作忠 美英德法四國中學教育制度之比較

黃秉衡 民治社會中份子與領袖之資格

劉可依 中等教學法的研究和調查

李聲堂 實踐公民教育

趙廷爲 課程改造之理論的基礎

沈璿璣 學生對於教師之愛憎心理

丁一盛 擇業心理

吳光煜 遊戲的調查

杜元載 夢的研究

章 璞 性,性慾,性慾教育

任熙烈 中國學生擇業傾向之研究

曲殿廣 個性與教育

陳乃甲 比較義務教育制度

余先礪 現代中國教育行政概論

楊國礎 中等學校一二年級教育效率之比較

### 我們真願作病弱的國民嗎

范校長講演

這個問題，中國人要問問自己。世界人口共計十六萬萬，中國人有四萬萬，世界上每四個人裏有一個中國人，可是這些中國人在世界人類中間是處於病者和弱者的地位。西人常說中

附錄 我們真願作病弱的國民嗎

徐庭達 中學訓育之研究

傅作梅 職業教育

朱崧毓 兒童興味

趙萬璧 近世世界教育制度

李 敏 大戰後歐洲之新教育與中國

呂士熊 遊歷與學識進步之研究

陳劭南 社會學發達史略

張景賢 京兆之教育狀況及改進之意見

袁烈成 中國字相學

以上共二十六篇，每篇二萬至五萬言不等，合共約八十萬言，將在本校教育叢刊及他專門雜誌上發表。張耀翔識

注 展 李林昌 筆記  
王壽康 王述達

國是病夫之國，我們對着這種境地應當發生如何的感想呢？人是生物之一，凡生物總不免的是生和死。中間或免不了的，是老和病。既然生了就不能不死，老又是從有生起始，一天一天向老的方向走，這是普通現象。但是爲什麼又有所謂「不老」呢？

就是說：雖然年齡老了，可是精神上身體上，仍是「少壯」，絲毫沒有老的態度，從生到死，永是活潑的。像這樣人，就叫做「不老」。嚴格的說：總可以叫做「遲老」。中國人有好些到三十歲就算老了，如果講究衛生，本來就到了五十，六十，乃至七十，還可以不至於老。再說「病」更是可以免除的，講求衛生，鍛鍊身體，病就少有機會可以發生。世界上雖有「病」這回事，却是與身心強健者的關係很少。

我到和蘭國一個衛生研究院參觀，一位老院長給我看一種統計表，是調查各國人壽命長短的。據他說：「歐洲北部各國如和蘭丹麥挪威瑞典等國的人民最講衛生，體格好，故死亡數目最少，生的也少，壽命都長久。中國沒有統計，他不知道。印度孟買市這個地方，生的最多，死的也最多，都是占世界最高額。他們生的那麼多，死的又多又早，這是多們慘的事呵！」他只說個大概，再加考究，則知並不是在某處地方住的人，生命就一定長；某處地方，就一定短；壽命長短實繫於居民生活狀況之良否。西洋人在孟買住的生死率，並不像土人那樣大，就是一個證據。

美國人著有一書，名 How to Live 上說：「美國前總統羅斯福氏在「國民體力維持委員會」之報告，有云：「美國人每年

死亡者中有六十萬人若善用現在之衛生智識，或足以使其不死；因為病前不注意衛生，病時不注意調治，以致死了。全國中終年有三百多萬個牀鋪不離病人；若善用衛生智識，或有一半可以空着不用。因為衛生智識未能普及，或是雖有知識未能適用於日常生活上，遂使國民平均壽命縮短十五歲以上」云云。美國人素來講究醫學，注重衛生。羅氏任委員長，還有許多委員，而調查的結果，尚是這樣。可見個人衛生，對於自己生命，社會公安，有多們大的影響！

現在舉北京的例，今年二月十五日協和醫校開會，有兩個美國醫生報告本地醫事概況。一個說：「在北京的人民一千人裏，有五人患精神病，程度深淺不同的。」按這個比例，假若共有一百萬人，其中患精神病的人共計數目，有多們大！還有一位報告說：「中國每年死亡的確數無從知道，可是死亡率很大。最多數致死的原因有三個：(1)癆病，原因：A. 身體弱，B. 傳染，這項最可怕；在紐約倫敦一千人裏死三十，在北京則三百還不止，增加十倍以上。(2)腸胃病，原因：A. 飲食不慎，B. 水不潔，C. 蒼蠅，因這死的數目也很大。(3)小孩的死，原因：A. 驚風，B. 腸胃病，C. 痘症。」此種報告，雖因為沒有統計，定不出死亡的確數來，但北京實在可怕的

情形，由此可以推想了！

北京這個地方還有自來水，有電燈，街道也較寬闊，院落多是大的；中國的城市不如北京的地方還多，更是危險。我們聚居國內，大家生活方法和情形，彼此都差不多，不覺得我們是怎樣的體弱和多病。一到外國，我們的體弱，就非常顯著。人家大衆走在街上都是立得直，走得快，做事亦敏捷。有些中國人居在外國，行路時仍是低頭彎背，舉步蹣跚，雜在一羣外國人的中間，真是強弱立見了。中國人到外國留學，初至一處，先須從風俗習慣一切領會起，入學校後所習功課，便要趕得上同學，只費了幾年工夫，

所得成績，和同班乃至與全校多數人來比較，不特不落在人後，還在占着人前。這種能力，不能算是沒有價值的。外人看重中國人以為很有希望，就在中國人的腦力尚不為弱。但是論腦力雖差強人意，若論體力，實在令人可嘆了。留學生對於體育各種運動，除有少數人的願意參加，能鼓參加外，多數人都是不上場的。這就由於體小力弱，站起來比人家低，伸出手來，比人家的小二三倍，打球游泳，都不能去。有時幾個中國人另自組織一起，聊作消遣，並沒有意思與外國同學的競爭，自己早認定是弱了。總之關於別的學問，真不努力向前；對於體育，却甘居人後。有一個

美國學者最愛中國學生，曾向我說：『在各地所見的中國學生，多是優秀的，品性溫良，學問又好，演說著述，都令人佩服；從學問上看，中國人實有希望。』我問他：『你也覺得中國學生有什麼短處麼？』他遲疑了一會，才說：『我既作中國人的好朋友，不得不進忠告；這些學生多半體弱，學成回國，恐怕有些是要害癆病的！』中國留學生在外國，一年總要死好些個，並且多是成績很好的，是極可寒心的事。

有人以為身體弱和求學沒有甚麼關係，祇要保養得好，就能生存。但是像這樣，求學時雖還可以應付，學成致用，終恐是失望的。世界大學問家，成功的著述，多在晚年。現在病弱的青年，在求學時代，縱能勉強支持，及至學成，莫不心身交瘁，已呈衰老狀態，己國兩無所益。外國教授有好些年紀已六七十歲，還要天天看顯微鏡，指正學生錯誤，看幾點鐘書，還要著作批評，精神是怎樣的完足！中國人到這年紀，恐怕多是死了；不然，也衰老不能行動了。Dr. Dewey 到中國時已六十多歲，外國人生活是有一定的規律的，在中國一切飲食起居全變了，他還能支持，沒有停留的到處講演，這一面著書作文章，投寄美國雜誌；中國許多青年人圍繞着他，還累他不過；可見他的體格，是如何的強健！中國人

安土重遷，一到了異地，飲食起居一變，就覺得不舒服，不能照常做事了。外國一般的人都很壯實，女子也是這樣；中國人向來認女子為天生弱質，真乃錯誤；弱是變態，並不是常態。

至於外國人做事是怎樣的呢？在政治上的，像選舉罷，願作議員的先要到處奔走演說；為着節省時間，晚間常在火車上歇息，日間忙着各方應接。不用說他們對於政事的種種奮鬥，專就為着選舉競爭而論，所費了精力，已經是很可以的了。議會裏遇着緊要的議案，討論不完時，徹夜繼續着討論；再不完，便連上第二天，總待把預定的議案議完才散。會議不是使一、二少數人的精力支持得住就行，必須大多數的人都支持得住。中國議和有時開不成會，即使開得成了，時間若一延長，就容易吵鬧起來，這是病的狀態；疲弱的人坐久了，忍耐不過，脾氣也就發作出來，於是相罵相打。所以專講政治道德是不夠的，必須身體支持得住；少數的支持得持還不行，必須多數支持得住。商業號稱和平事業，家家商店到時開門，到時關門，商人的生活似很從容而有規則。

但如在商店作領袖，則事來即須處理，並不止是限時作事的。許多公司的 Manager，也是常常旅行，夜晚在車上睡，白天辦事。世界交通日便，商業更不限於近地的。前不多時，我們在報紙上

看見路透社電報局的經理人，巡歷各國視察業務的消息，這就是一個例了。經營商業，概是這樣。所以想占商業上的勝利，不只是在資本足，尤其要身體強。政治和商業既然如此，任作一事，想要成功，都不可少了身體的健康。

健康對於學問和事業的前途，既有重要的關係；那末，我們怎樣可以免除病弱，一雪「病夫」頭銜之恥呢？事極平常，今分兩方面來講。

#### 消極的方面：

(一) 飲食 (A) 飲食有節，知道容易，可是實行則難。有節是每天有一定的次數和適宜的分量。(B) 煙酒，煙酒為害，在西洋是可怕的現象，現在中國還沒有那樣重，但已漸漸染上了。西洋嗜酒的習慣極普遍，極利害，美國現在厲行禁酒，確是一件大事。英國酒抽稅得重，人民酒的嗜好甚深，政府限制酒店逢日曬日到正午十二點鐘才准開門；在十二點以前，每見酒店門旁就有許多人列隊似的候着；待開門時，一齊進去。許多工人勞動了回家，將一星期所餘的工錢，都消耗在這一天的酒上；把各樣酒次第取來，狂飲一頓。男的女的都有，高興時更雜着歌舞，末了還帶些酒回家去。法國人多飲葡萄酒，德國人多飲啤酒，但別的酒也喝。

喝酒真是最可怕的习惯啊！當我到瑞士京城近郊，看見一所瘋人院，收容了八百餘瘋人，有三十位醫生，男女看護人一百餘名。瘋人有獨居一室的，有多人同室的；各房門窗有開放的，有嚴密封鎖的；他們起臥坐立笑啼語默，爲狀不一；那個社會的氣象，實在是悽慘得很！我問引導的人說：『瑞士全國有幾處瘋人院呢？』他說：『全國共有三十處，這是較大的。』爲什麼這麼多瘋人？』答稱：『最普通的原因有二：（一）是患梅毒，（二）是父母飲酒遺傳的毒害，後者尤占多數。』我聽這話，不禁悚然：飲酒的害處竟至如此，我們萬不可輕蹈覆轍的。煙在美國利害，在英國更利害，法德亦同。凡火車都分吸煙車和普通車，吸煙的車不少，並且亦有坐在普通車內吸煙的；每條街上都有煙舖。先說過在英國日曜日是不許賣酒的，但是賣煙並不禁止。各國煙稅皆抽得極重，爲着稅源，彼此皆嚴查旅客夾帶煙類進口。各國政府明知煙酒是有害的，因爲財政關係，這種問題遲未解決，祇有對於孩童吸煙吸酒，是早已嚴禁的了。商店有違禁售煙酒與孩童的，必要罰他。反轉看看我國，真覺可慮；外國酒輸到中國來，是不能作奢侈品抽重稅的，酒稅既是很輕，煙稅更是微薄。現在外國人在中國內地設製煙公司，做出紙煙，就地售賣，更連這點輕稅也抽他不着了。江蘇浙江舉行煙稅，外交上還發生大問題，外國所以不禁，是寓禁於征的；我們中國則只是銷洋貨受毒害，毫無其他的目的。又鴉片煙，別的人且不說，做過學生的想總知道是不應當吸的；但不幸聽得人說，有些學校的畢業生，竟也有染上這惡習的，真是可嘆！新加坡地方工商各業多是中國人做，英國操握政權，不禁鴉片，全年稅收總額，百分之五十，就是鴉片煙稅；都是中國吸鴉片煙的人完納的！我由歐洲回國時，同船中有一位某國醫生向我說，他此次赴熱帶疾病研究會，見着一件怪事，在檳榔嶼開會時，英法和蘭各殖民地等處的醫士，大家都提出議案，說：『鴉片無害於中國人的身體。』他說：『我不知道中國人身體的構造，究竟與別的人有甚麼不同，怎樣鴉片是無害的？』那些經營殖民地的只圖抽得重稅，竟忍心不顧中國人的死活，這是多們慘的事！當我小時，有一個吸鴉片的老先生，他的癮很重，一天見着我，舉起他的煙槍給我看，嘆氣說：『從前我的家道很好，自從二十歲吸上煙到現在，四十年間，所有我的家產和一些希望，都鑽在這個煙斗裏了，但到於今還沒有喂飽他。對鴉片這毒有預先防止的方法，就是從小不要吸水煙，水煙是鴉片煙的先鋒。』我聽了他的話很受刺激，從小時至今日，未曾吸過



煙。現在國內紙煙風行，流毒與鴉片相近了；要免吸鴉片，最好先不吸紙煙。

(二)起居 (A)早起：宜在六點鐘就起來。日本國民有二種好處：一是清潔，一是早起。日本不論男女早六點鐘都起來了。我初到東京學日本話的時候，教員常向我說早起的利益；後來在日本漸久，知道早起是日本人普通習慣。冬天清早，寒氣很重，天明很遲，他們都點起燈來起床做事。這是我們很應當取法的。(B)清潔和整理：不單是衣服之類要清潔更常常沐浴，除熱天外，最好兩三天洗浴一次；至於整理，就是要將書籍器物等等安放妥帖，有一定的處所。甚麼是髒？把各種零雜物件散置在不合宜的地方，便就覺得是髒了。若放在合宜的地方，就本是髒的東西，也不覺得爲髒；像糞便是髒的，但當作肥料用時，人亦不嫌其髒。口體放在醫學校解剖室裏用作研究醫學的材料時，也是這樣。這些極端的例，可見安放合宜便是整理；整理是和清潔有關係的。

上加苦。中醫在今日還用五行來講病理，是不能相信的。新醫學呢，除了外國醫生，中國人到日本、德國、美國、英國、法國學醫的都有，他們很多是學得好的；但各人從外國回來所習的是多種多樣，連醫藥名稱也不能統一。假如有一病人先後經過幾人診治，是很難彼此知道向來的病情，和用過的療法確實是怎樣的。我們舊醫既不可靠，新醫還是如此，真是目下無可奈何的現象。新聞紙上最多的廣告要算賣藥；有好些是叫害病的人再出些錢，拿自己生命作嘗試的，更是可怕。

(四)利用閒暇 有好些中國人遇着暇時，不是悶坐發愁，便去賭博胡逛；所以閒暇的時候，多是得病的時候。善用閒暇的法，是極當講求的。

以上所說的四項，都是消極方面。

積極的方面：

(一)操練 現在學校的操練，弊病所在是專養成各種運動的選手，失却對於多數學生體育上普遍的價值。各國高等教育機關，都很注意這個問題。本來比賽競勝，要在振起全校士氣，促進合同動作的興味；至於名譽，不過一附帶物耳。若操練時，僅僅願充選手者熱心從事，試問少數人身體即強，與多數不肯練習

的人有什麼益處，這是人人明瞭的。

(二)冷水浴 最好早起行之，日本很通行，在歐美更是平常的事。他們并注重游泳，各處大學多設有游泳池；美國中學亦多有設置；男生女生，隔天練習，是很普遍的。

(三)娛樂 正當的有組織的多人集合的遊戲，中國人很缺少這種習慣。外國學校逢着令節或紀念日，集會娛樂，其中節目甚多；中國留學生偶爾加入，頗覺勉強，因為他們的娛樂會組織是很完備的，學校中視為學生生活的一個重要部分。凡是好的音樂，繪畫，詩歌，於人生都極有益處；即如笑話能引人發笑，也可以破除生活的沈悶。用這些來代替種種不正當的遊戲，結果對

於身體精神，都生影響，使得心情愉快，行動敏捷，就顯出活潑潑地氣象了。

以上三項，都是屬於積極的。

總之，人類生活，不外受時間和空間支配。如能鍛鍊身體，振刷精神，無論處在甚麼時間空間，都能改造環境，發生希望，從事奮進。中國人在世界四個人中就有了一人，我們不可忘記的現在，竟居于弱者和病者的地位；非超脫這種不幸的地位，是永不能得優勝的。我們若不願意作病弱的國民，就請先從上面所說的那些話特加注意！

## 為什麼我們都要讀科學史

陳裕光先生演說詞

前兩年我在紐約額行的時候，有一位撒爾敦博士 (Sarton) 寫給我一封信說：「你這次回到貴國去，有一件很緊要的事，即是請你提倡提倡研究科學史。」美國卡尼基的學術基金會，特請這位博士由歐洲到美國專門研究科學史。他是比國人，在歐戰時將所研究的材料，埋藏地下；戰後，乃帶到美國去。他能將什

附錄 為什麼我們都要讀科學史

汪震 李林昌

王壽康 王述達

合記 王述達繕錄

麼事情都拋開去專心研究這一們的學業，這一副精神，實在使我佩服；而我研究科學史的興趣，也因他加增了數倍。他寫給我的這一句話，近兩年來，在我腦中左右來回，總沒得機會將他痛快說出。今天校長請我說話，我方乘便拉雜的說了一兩句；在我以為這一個問題，並不是純粹一個學科興廢的事，這問題的重心點，是關係我國科學教育與師範教育的方針。科學的知識，是

兩方面的：(1)應用的科學，(2)學術的科學。我們師範大學，對於這兩方面的知識，有一個特別的責任與使命。普通大學，是彷彿偏重學術的；專門大學，又是彷彿偏重應用的；而我們師範大學的科學教育，我以為應用的與學術的兩方面都該同樣看重才好。近代的歐美是彷彿偏重實用的科學，看那歐洲戰事，就是利用科學的知識，每天不定殺死有幾百幾千幾萬幾十萬人；經了數年，以為常事。這種殘害破壞的成績，就是完全受了應用科學的弊害。有一德國人告我說：這次戰爭結果，實屬冤枉；德國所製造的武器，如槍礮，炸藥，軍艦，魚雷，飛艇等等，幾為全世所推崇畏危的；不料美國在未停戰之前，發明一種炸彈，若從空中擲下四五個，像柏林或倫敦那樣大的城池，數時之內，即可全成瓦礫；所以德國不能不停戰。又前兩年，甚至有人預料五十年後科學的戰爭，必要發達到一個地位，使我們不能安安全全的在地面上生活。古代的時候，人類因欲避免水旱災管，在地上面山林中，樹枝上生活；五十年後的人類，因欲避免空中的戰爭，却要在地下面下謀生活；那時我們不能賞識天然界的月色陽光，恐怕真要自己作自己的地獄去居住了。科學的戰爭，是真危險呢！我們師範大學，不是不看重狹義的科學；要想救我們這個危急存亡的中國，

狹義的科學，未始不是國醫所開的藥方。我們想發達這個中華民國，若是單靠着狹義的科學，未嘗不是一個立國的方針，先選國也多有這方針的。但是我們要知道治一個國家，同治一個人是一樣的；一個人不能單依靠衣食住的完善，就能算完備的人；或者這個人因着衣食住的完善，能有一個肥胖強壯的體魄，但是要想作一個完備人，決不是肥胖強壯即可了事的，也決不是修心講經即可了事的。所以要治一個大國家，不能單講軍實充備，物質發達即算了事。古代的亞力山大與拿破崙的大帝國與現代的歐戰，已經給我們一個很好的教訓。也不能單講玄理與「形而上的」學術即可了事，四千年的印度與四千年的中國已經予我們一個極好的印像，所以我們師範大學要為中華民國樹立一個永久的根基，我們的教育非趨向於廣義的不可。廣義的是包括狹義的，不管是在那方面，我們的科學教育也是應當廣義的；那就是說狹義的科學，也包括在內。我們研究廣義的科學，就是要研究科學的各方面，科學史是研究這廣義科學最主要的一門科學。學術的種類固然很多，但有那一種學術必有那一種學術的歷史，例如文學有文學史，哲學有哲學史，數學有數學史，教育有教育史；研究科學也得有科學史。我有

幾個緣故要說：

(1) 每種學術的發達，必有他的起源；因着研究他的起源，可以開闢一個新的起源，一個新的桃花源，一個新的生命。我們研究科學，也該研究每種或各種科學的起源，看看他的發源是不是有好途徑的，是不是有阻礙的，是不是應當同別的源頭合起來組織成一個物力較省而能力較大，效用較廣的一個河流一個學術。

(2) 每種學術的發達，必有他的進化的程序，這是彷彿軍事上的行軍一樣，進步是當有步驟的，有方向的，有規畫的。某某軍隊方向走錯了，與全軍的進行有妨礙；某某軍隊走的過慢或太快，與全軍的秩序有妨礙；某某軍隊散漫無紀律無組織，與全軍的精神與進步有妨礙。一個軍事家不得不知道他所統治各個軍隊與全軍進行的程序，不然他就不是一个真正軍事家。我們研究科學也當研究各個與全部科學進化的程序，不然我們就不是真正科學家。

(3) 我於研究廣義的科學，橫的一方面固然要研究，而直的一方面也不能輕輕的忽略。我聽商業家也有這個經驗，歐洲有一個有名的經濟家，說了很有閱歷的一句話，他說：「一個偉大的

事業，必是與那事業同生長的，明白那事業已往成績的各程序，與現在環境的各方面的人，才能辦得成。」這句話說得很有道理。現在環境的各方面，就是事業的現時觀，不但要知自己事業的現時內容，也要知道他人事業的大概；這就是軍事家叫他「知彼知己」的知識。我假定叫他知識的橫面，已往成績的各程序，就是那事業過去的歷史，我假定叫他知識直面，不但是商業家需要他的事業的直面的知識與經驗，我以為政治家也有這個需要，我記得歷史上說唐太宗有兩個老師，他說：「以古為鏡，可以見興替；以人為鏡，可以知得失。」我想我所說的「以人為鏡」的話，是指着他當代所得的政治學識，是橫的一方面；他所說的「以古為鏡」的話，大概是指過去的沿革與廢得失的變遷學識，是直的一方面。唐太宗他那橫直兩方面的知識來治理他的國家，我想也難怪現在的歷史家稱許他是專制時代的一個開明的君主。這個從事業與政治上所發明的意思，可以推廣到科學一方面去。我以為若要澈底的研究科學，不但是我們要知道各種科學現代的狀況，尤其是要知道過去所經過的種種程序；不但是研究他的橫面，更是不能輕輕放過那科學知識的直面。換一句話說，我們要研究科學史。

(4)現在西洋各大學研究科學大概是片段的局部的單科性的，事實上這固然不得不如是，但是科學是愈學愈多了，愈學愈專門化了；二十世紀科學的種類，連數也數不過來了。到那時候若用一人全副的才力，將某種科學的極小一部分，耗費畢生的時光去研究他，恐怕也研究不了。（我看現在已漸漸有這種趨向）那時候的專家我怕是要像現在生物學家看顯微鏡似的，把全副精神對着銅管子裏面看那動植物極微小的一部份，那銅管子決不能蓋住動植物的全部；我怕也好像現在天文家在一個長管子之下看偌大宇宙極小的一部份，那長管子也決不能蓋住宇宙的全部；我以為這種方法是不得不用，但是我們也該明白這是片段的局部的「坐井觀天」的知識，是科學一極小部份的影相（這談不到半身），決不是科學全身的影相；若要看他的全身影相，恐怕要從科學史那種的學科看起。東西洋各大學內都是一律分許多科目，什麼植物、動物、化學、物理等等的部系；但是我們所生息的這個宇宙，是決不承認這種部系的瓜分。宇宙間的大原理，決沒有什麼植物、動物、化學、物理、數學的分門別類。不但是自然界是如此，我想人類的腦袋裏，也決沒有什麼植物部、動物部、化學部、數學部的分類。正是北京俗語說

的「沒有這回事兒」。我們人類因研究的方便與技能的限制，才把他分析這些的部別，這或者是不不得已的。但是我以為宇宙的原理是一個圓圖的，不是這樣片段片段的。我們研究科學最好是一個圓圖的研究；若真不得已，至少也當把種種片段段的會聚起來，作一個「通籌全局」的研究，作一個「眼光放開」的觀察，作一個橫直兩面的研究。我想若要作這樣的研究，不能放過科學史的這種學科。科學史的內容，不但具有各種科學發源與進化的程序，而且這種科學的一切現況與貫串，也全盤的羅列在內。

(5)學科學的人，固當研究科學史；而研究歷史與哲學的，也可研究他。科學史是歷史的一部份，近二百年來西洋文明的發達，有好多是偏於物質的，所以不看科學史不能充分的明瞭。近二百年西洋文明發達的程序，科學史是科學與歷史的合璧，歷史家看了這學科，他研究歷史的時候，可以加增科學的眼光方法與觀念；我以為哲學家也有研究科學史的需要，哲學家向來是調和與貫串各學術的，科學史是貫串各種科學的，所以哲學家讀科學史，省了好多學術上的程序，並且藉此可得着許多新材料與互相發明的原則。科學史能很明顯的幫助哲學家。再者古

代時哲學與科學是不分家的，我以為現在他們雖可分開來研究，但也沒有分家的必要；科學家也不必說哲學家是玄學夫子，哲學家也無須說科學家是機械動物；科學上的方法與原理，可在哲學上應用；哲學上的玄理與原則，也可在科學上應用；嚴格的或無意識的分家，實在可以不必。我說歷史家哲學家應看看科學史，別的『學家』我以為也可看看科學史。因為科學史除了歷史與哲學以外，與他種的學術不是沒有關係的；不過我特特的說一說歷史與哲學作兩個舉例而已。

我這個草率無系統的說話即快說完了，兩年來撒爾敦先生所托付我的一句話，時時往來我的腦袋中，今天得隨意的說幾句，又把我的幾個感想說一說，我心內是非常愉快。

附 錄 我們為什麼都要讀科學史

少年中國學會小叢書

德國人之婚姻問題

王光祈著

一冊 二角五分

此書敘述德國家庭狀況，可見德國戰後生活之一斑，於吾國煩擾於婚姻問題之青年，尤為適宜之參考資料。

同 情

李劫人著

一冊 三角五分

此書敘述法國社會情形，可見法國平民社會中博愛精神之普遍，於吾國冷酷散漫之社會，尤為無上之藥石。

中華書局發行

中華書局發行

聚珍做宋版印 四部備要單行本



本局用聚珍做宋版精印四部備要字體秀美印刷明晰校對尤精審無魯魚亥豕之訛發售預約早已額滿截止各處函索印單行本以便分購除小種俟印好單售外茲將卷帙較繁者用賽宋紙精印發售預約各以一千部為限本年十月底出版如售逾限額則限外定戶須俟重印取書

書名	說明	冊數	定價	預約價	郵費
五經古注	此係單行古注為治經學者最便之讀本選任公推重此書	三〇	八元三角	四元五角	三角半
十三經古注	四部備要原以五經古注為本後增十三經古注中之論孟周禮公穀及爾雅孝經補印合成十三經	六六	六元三角	十元	八角
四史	均武英殿本校勘精為諸本之冠	一〇二	四十元	二十二元	一元二角
文選李善注	胡克家翻羅宋本文選校勘精原本難得坊間翻本不佳依原本精校	二二	七元	四元	二角
韓昌黎全集	昌黎集以東雅堂本為最善惜原刻已漫漶茲覓得初印本特校	一二	五元	二元八角	一角半
柳河東集	柳河東集明將之題三種藏書注本為最佳流傳極少坊間未易覓得茲特以藏本校印	一二	五元	二元八角	一角半
歐陽文忠全集	歐陽文忠全集以詞堂本為最完備茲依原書校印最為足本	二〇	十元	五元五角	二角
蘇東坡全集	東坡全集宋本七集為最佳端端會翻羅宋本校勘不情遺誤極多茲覓原宋本精校印行	二二	十元	五元五角	二角
李太白全集	讀太白詩非有善注未易解釋王注實為至佳之本因覓初印本校印	一四	六元	三元五角	二角
杜工部集	玉鈞草堂杜詩原刻極精傳本極少翻本頗多均不好此就原刻校印	六	三元	一元六角	一角半
白香山詩集	一隅草堂汪氏校刻香山集為最佳本此就原刻本校	一〇	四元	二元二角	一角半
陸放翁全集	放翁全集汲古閣本外無第二本而汲古原印本極少而價昂此就原本精校	二六	十五元	八元	三角半

以上各書每種均書上均印書根字以便檢閱另加布套優待購者不另取資各種樣張承索即寄