訂裝館書圖學大演武

刊叢育教大師

師大教育叢刊

v.2
no.1-2
1931

大師教育特刊

國立北平師範大學教育學會出版

第二卷第一期

經理發勵

費學展行

幷制兒教

保系童育

障統本普

其增位及

獨高教以

立教育全

育整力

編竟語：

本刊本期例應四月一日出版，中因本系主任發生問題，以致負責無人，出版愆期，特此向讀者致歉！

又編者學殖淺陋，更兼課務羈忙，校閱之處，難免不有錯誤，更此向讀者及著者致歉！

編者 二〇，四，一五。

師大教育叢刊第二卷第一期目錄

論評

整頓學風……（陶）（一）

教授兼職……（菊）（一）

嗚呼大學教育……彭鼎（二——六）

論著

日本教育之中心思想及其最近中等教育之改革……梁繩鈞（七——一六）

師範教育之基本問題與基本原則……陳驥（一七——二六）

積極的社會教育……蔡（二七——三四）

民衆教育之理論及其實施……殷李沛（三五——四四）

研究

教育哲學的歷史哲學……邱椿（四五——七二）

工作學校運動……劉鈞（七三——七八）

師大附小十九年度第一年級入學之智力測驗……韓定生（七九——九〇）

兒童的世界觀……程迺頤（九一—九八）
亞里斯多德之道德教育論……余景陶（九九—一〇四）
朱子讀書法……溫公頤（一〇五—一一二）
人的天性與教育的目標之研究（續）……馬師儒（一一三—一二〇）
高中師範科教育心理學之緒論……程陶勳（一二一—一三〇）

附錄

研究教育幾個要點……曾伯聲
蔣夢麟先生講演　陳鵬咸筆記（一三一—一三四）

中國大學教授的薪金，敵不住外國大學的一個聽差。待遇不免太菲薄了。誠然在民窮國困的今日中國，每月三百乃至二百元的收入，也就敵住一家中人之產了！教授們都是明理之士，應當滿足。其所以羣事兼職的原因，似乎還有所在？我想「有今朝不知有無明朝」的心理，實是一個絕大的動因。本月的薪水來了，下月的薪水何如，誰也不知道。今天有事幹，明天何如，一樣不知道。這種不安不定的心理，彌漫全國，教育界如何能逃出範圍，做官的人今天做官不知明天何如，所以大施其撈錢的手腕。清苦的教育者，爲多弄幾文以作失業時欠薪時的保障，也是人情。現今政府百廢待興建設萬端。要政府來保障教育的安定，也不免不近人情。不加保障，想打倒教授們的撈錢主義，似乎也不是治本之法。所以簡直是一個 Dilemma！

嗚呼大學教育

（鼎）

「大學是國家的靈魂。」

一般吃大學飯的人都喜歡這樣說。但是我們一經檢討他的實際，揭穿了他的蒙面巾，才知道這些鬼話的製造，不過是一般 Politicians 爲著維持他們優裕的地位或階級起見，不得不大吹而特吹，藉以粉飾他們的門面，且藉以欺騙愚昧一般無知的大衆吧了！我們要是不怕一般校長教授先生們的發怒，一般摩登青年男女的輕蔑，我們不妨大胆地將這座「金字塔」拆開一看。

一、大學校長　在文明先進的國家中，這大學校長一職，在事權上本來是一個不很重要的位置。因爲別人的國家裏，學術發達，學生在大學畢業過後，姑無論你攻得了幾重碩士博士，要想當個大學教授，是不容易的。但是一經得着了這個位置，他的地位就很優越了，學校事務的處置，學生學位的給予，都由他們處理，校長嗎。不過是由他們中推舉出來的一個執行者而已！他既不能隨便任用私人，更不能亂挪同黨同派的人來作教授或講師；所以他不能用鑽營運動的手段以博得他的位置，也不須用這種手段去

「大學是研究學術的機關。」

「大學是人才的發祥地。」

博得他的位置。這在我們貴國則不然！黨派的黑烟不特籠罩了惡濁的政治舞台，而且漫延及了所謂清高的教育界，每當一個政治的領袖在他的失敗了的政治地位退了下來的時候，動輒就是要抓個大學作地盤，他可藉此以維持他下台後的聲望，他可藉此以安插他那些同黨同派的糊涂，他更可藉此以作他將來東山再起的聲援，因而政潮摧學潮，學潮推政潮，弄得個教育界烏烟瘴氣，這就是大學校長的功用。嗚呼大學教育！

二、大學教授　在先進國中，大學教授的地位所以難于取得的緣故，一方面必須在學術上有貢獻——要有大著作或發明，他方面還必須取得國家的法定手續——教授的數目有一定，講師要想當教授時，必須遇有教授遺缺。因着這兩層緣故，所以別人家的教授，不特著作等身，而且經驗宏富，要是落於「以貌取人」的俗套的話，這些教授們差不多都是禿頭禿腦，鬚眉皆白的老先生們。至若我們貴國那就便易得多了。只要你的祖宗爲你積得有錢，每年能供給你一千到兩三千的袁頭到外國去鍍一鍍金，不管你去讀一年也吧，兩年也吧，或者在○○○○，只要你有人情，反中去買了一張文憑也吧，回得國來，正得大教其授的。但當一個學校的教授還不算有能力的人呢，最有本事的——也許是最聰明的，還得身兼數職，如所謂兩主任，三教授，四十八小時的功課，這才是面子十足呀！時間挨挪不過，輪班缺課就是，功課預備不及，教原本唸現成講義就是，這是何等的經綸哪！嗚呼大學教育！

三、大學學生　在理，在一般摩登青年面前，不應當提出「男女」二字來的，因爲在甚麼都摩登化了的現世界中，一切的一切都用不着含有邊際性的，那末劃分人類（尤其是青年時代的）爲兩大營壘的「男女」兩字的意識符號，當然也用不著。因爲甚麼男哪，女哪，迷死哪，迷死她哪，通是沒有關係的呀！不過爲著我這裏文字上敘述的便利起見，我這裏要祈恕於一般摩登朋友之前，暫且讓我將男女兩性分開來談一談，想也不會誤會我是一個主張「男女有別」的人而罵我爲守舊派吧。

1. 男生　本來在一個年能出三四百至千吧塊錢在大學裏讀書的人，誰能够丟掉世家少爺闊公子的習氣呢？時代雖說是變了，學人進士的功名雖然成了過去，但學士這步新功名却非掙得則不足以光宗耀祖。所以中學儘可不入，大學却非攻本二本三不可，讀不走呢？請人代讀代攻，反正是有辦法的。學校裏要對像呢？臨時找代攻的人去對了就是（最近作者曾在北平刮刮叫的某大學代對了一次像）這有甚麼呢？然而學業不過是身外之物罷了，管他則甚？最要緊的問題還是下面這些問題：西裝甚麼料子好呢？西餐怎樣吃呢？一九三一的皮鞋是甚麼樣的形式呢？等到這些「把戲」通通都學過了手過後，他們的中心思想自然而然地走入三G主義（Gold, Grade & girl）中最重要的一個成分的Gold一問題來了。在Gold一方面，自有家中老太爺或老牛供給，這不成問題，在Grade一方面，自己可以對付的就不應有慮有，等到Girl找著了，三G主義完成了，於是使他們也在大學裏畢業了。嗚呼大學教育！

2. 女生　我雖然不敢說一切摩登女士們——不很講究摩登的自然例外——整日價都在跳舞場電影場及其他娛樂場中找路子，冬季的溜冰場，春季的網球場，是他們惟一上課的講堂。有的呢，實行環境感化主義（恕我這名詞造得不好），住的屋子，實行心理化藝術化，使女朋友一來就不想走，一談就半天，桌子上雖然也陳列了不少的精裝書籍，但從來是不動的。馬克斯主義，普羅文藝雖也聞或談到，但不過是作了他們爲達目的的手段之一，決不含有較深作用。總之，凡能達到他們的目的的東西，他們無不應有儘有，等到Girl找著了，三G主義完成了，於是使他們也在大學裏畢業了。嗚呼大學教育！

摩登的自然例外——整日價都在跳舞場電影場及其他娛樂

場裏過生活，但是階級是這樣化分了的，而且還在繼續地尖銳化著，她們既是能從遠道各方，拿著幾百塊乃至千多塊的袁頭，來在大學裏面來買這張印刷精美的文憑（同時也就是她們的新式嫁裝），要是她們不從一些高等享樂上嘗試嘗試，那嗎那些當官僚買辦賺來的宛枉錢又怎樣能分播得出來呢？因此她們在學校裏的功課就是這些了：今天到底是看戲呢？抹牌呢？還是進跳舞場……電影院呢？去的時候，還是穿那件衣服呢？這件旗袍稍短一點，改天還得作件「牛肥神」New Fashion 的。鞋子究竟是穿平底的？還是高跟？襪子究竟剃不剃？究竟怎樣才算最時髦？面孔和身架方面，她們每日必修的課程就是：頭髮要怎樣剪呢？褶子要燙多少大呢？眉毛究竟修成到那種程度呢？胸部與兩臂須得坦露，褲子愈短愈好，兩頰和脣的點染，總以能合肉色融和爲宜。粉拍子上的俄國粉不要沾得太多，只要牠在臉上輕輕地勻上一遍就得了。她們這樣地一天一天去作研究功夫，所以三四年的韶光，不轉瞬就過將了去，然而她們的女學士却從此到手了。嗚呼大學教育！

燒去！燒去教訓一切憎惡的書。

我希望，從衷心裏希望萬國的教員委員會立刻加入勞動者之國際，共同製定世界共通的教育科目，把產生世界和平及人類共同精神的理想之種子播於年輕者之魂。

——教員國際宣言之一節

論著

日本教育之中心思想及其最近中等教育之改革

梁繩筠

(一)

籠謂吾人如不欲醉生夢死，而希圖對一己有所樹立，對社會有所貢獻，則首須了解人生意義，養成健全之人生觀，以統一自身之生活意識，以支配自身之生活動，雖幾遭拂逆，百折不撓，始克成就。所謂健全之人生觀，乃支配自己生活之中心思想也。一人之脩養如是，國家之教育亦然。苟欲藉教育之力量，舉建國之宏效，絕非今日仿美，明日模法，中心茫然，一無所主者乃能收功。必須洞察世界潮流，詳揣本國固有之歷史文化及「於此」「當時」之客觀環境，樹立一健全之中心思想。然後學校之建設，制度之制定，課程之標準，訓育之方案，均有所根據。苟經費穩固，不受外緣之影響，則教育之收效，直可計日而實現。且默觀先進各國，靡不如此。蘇俄自革命成功，學校教育固不外乎所標榜之共產主義，即社會教育如電影館，歌舞台，亦無不以此爲中心，用以範圍民衆，領導人心，故能消弭反動，力圖建設，此爲國人所熟知。東隣日本，自明治維新，藩閥返政，從此四海同風，永不見割據之痕迹，社會安定，日躋富強之境域。即至今日，列寧之書籍，遍於街頭坊肆，馬克思之學說，青年飲之如飴。然社會秩序，仍絲毫未紊，一切事業，照常進行者，蓋以其自明治天皇屢大正以至昭和經四十年，雖思潮如何播變，學術若何新異，而其教育中心思想，固絲毫未動搖，廣大之羣

衆，固仍藉此以爲脩身治己應世接物之規範也。此教育中心思想之偉大力量，亦即日本建國之精神所寄託。觀察日本教育，若僅着眼於其學校制度之變革，教學設備之完善，或經費如何之穩固，或師資如何之養成，是輕其本而重其末也。今日教育階段之重要，竊謂首推中等教育。蓋青年一生志趣之端正，普通智能之完足，良善習慣之養成，身體百駭之健全發展，胥觀中等教育實施之如何而定。且吾國今日中等教育，課程制度，雖一再革新，而與社會實際生活之適應，則每苦未能吻合，以致中學畢業生陷於不能升學而又不能就業者，比比皆是。馴至一般鄉中父老，幾至視中等教育爲畏途，而弗忍且不敢令其子弟受中等教育者。此於我國一般文化之提高，教育前途之發展，將發生不可思議之影響，用是於讀書餘暇，將日本所謂教育之中心思想及其最近中等教育之改革，介紹於國人，用備有我國之借鏡，要在吾人之善於體察運用耳。

(二)

日本教育之中心思想果爲何物？此中心思想果因何而確立？此中心思想確立後在國民精神上行動上發生若何力量？胥爲今日應介紹之事實。至此中心思想與今日日本之政治經濟各方面之需要能否適應？今日狀態下之日本國民仍乞靈於此中心思想是否能解決目前之所謂生活壓迫問題？日本教育之中心思想應否有更適當的解釋或變革？此今日日本教育家應聚首一堂，絞心耗腦，一再深思之大問題也。然非本文論述之範圍，姑從略。

日本教育之中心思想，非美國高唱之平民主義的教育，既無若何新穎深奧之哲理爲其根據，又非律例森嚴之科學原理充實其內容。質言之，乃明治天皇二十三年頒布之儒法參雜之教育勅語。自吾人視之，陳義既屬平凡，內容亦且空洞，衆以宗教色彩十分濃厚，殊不足應今日之需要。然日本東京朝日新聞則尊之有精神文化之金字塔，表示其亘萬古而常存。總理所應有。今不揣淺陋而寫此文者，蓋他國之途，或可爲

大臣濱口雄幸氏亦曰『敎育勅語乃本邦德敎之淵源，萬古之聖訓，一面宣揚國體之精華，一面指導國政之大本』。文部省大臣田中隆三氏亦曰『敎育勅語乃國民道德之基準，凡我國民應一體遵守努力實行』。勅語原文，藏於文部省金庫，日人視爲寶典。（經大地震後紙已成灰，然此灰仍存於金庫中。）亘日本全國小學校凡二萬五千五百所，中學校五百二十所，高等女學校八百六十二所，大學校三十七所之禮堂中，無不高懸此項勅語。凡學校舉行重要典式，校長恭立向學生捧讀，學生均於敬肅中恭聆此項訓示。去年，某小學校遭火，校長爲取天皇肖像及敎育勅語，奮不顧身，投入火中，竟以身殉。其信仰之篤，敬奉之切，爲何如耶！現已譯有漢英德法四國譯本，以表示彼邦固有之精神。漢文譯本爲日人末松謙澄子爵所譯，惜未得見。今就原勅語，譯錄如下：

『朕惟我皇祖皇宗，肇國宏遠，樹德深厚，凡我臣民，克忠克孝，億兆一心，世濟厥美。此爲我國體之精華，敎育之淵源，亦實存於此。爾臣民孝於父母，友於兄弟，夫婦相和，朋友相信，恭儉持己，博愛及衆，以修學習業而啓發智能成就德器，進而廣公益開世務。常時則重國憲，遵國法。一旦若有緩急，則應義勇奉公而扶翼天壤無窮之皇運。如是則不獨爲朕忠良之臣民，亦即足顯彰爾祖先之遺風。斯即我皇祖皇宗之遺訓，子孫臣民，俱應遵守。此乃貫通古今而不謬，施於中外而不悖。朕與爾臣民俱須拳拳服膺，庶幾咸其一德。明治二十三年十月三十日』

此中心思想果因何而確立乎？若不追述明治維新當時之背景，則不能了解中心思想之必要及作用。蓋日本孤立海中，其歷史上除接受我國文明外，宿持鎖國主義。殆夫黑船事件，與美國接觸後，朝野上下，恍然於本國文化之落伍，一切俱咸振興革新之必要，此即維新之端倪，亦即日本思想界混亂動搖急遽變化之秋也。明治四年，解放階級之區別，宣布四民平等。明治五年制定新式學校之制度。但當時社會上傳統之舊道德既動搖，而政府亦未持有一定之德育方針。當時各學校關於國民道德之訓育，五光十色，極形駁雜。或以泰西勸善訓蒙一書爲訓練學童之方案

，或以法國民法之理論爲指導生徒之依據。旋以福澤諭吉倡導美國之偉大，於是一時美國之文物盛行輸入，學校制度教育精神均以美國爲尚。或者醉心彌爾之効用學說，鼓吹提倡不遺餘力。朝美夕德，動搖激蕩，莫可究詰。如此混沌紛亂者約十餘年，有識之士，咸感教育方針中心思想樹立之必要。於是而有明治二十三年教育勅語之頒布。是年二月日本政府召集全國地方長官會議，地方長官有以日本帝國道德之標準爲何問當時文部大臣榎本武揚氏者。榎本無以對。遂提案於閣議，時山縣總理內奏於天皇，明治遂命文部大臣榎本氏起草教育勅語。旋榎本氏辭職，文部大臣芳川顯正氏受命繼續起草任務。芳川氏遂命當時法制局長官井上毅氏當其任。一時宿學碩儒如中村敬宇及西村茂樹均參與意見。草案成，當時侍講元田永孚氏以「常時則重國憲遵國法」刪去爲好，其他各大臣亦多有議論，經明治天皇之裁斷，逾六閱月，而教育勅語遂以頒布。當時文部大臣遂召集直管各學校長傳達勅語旨意且制定副本頒發各學校，從此日本教育有所謂中心思想，而思想界之混亂動搖亦於以大定。

此中心思想確立後在國民精神上行動上發生若何力量？換言之，收得何等效果？此誠極有趣味之問題，亦頗可供考究之問題。中日日俄兩役，日本以蕞爾島國，竟能一勝大陸之我國，再勝雄跨歐亞之强俄，世界列强，咸爲驚異。日人末松謙澄子赴英講演，即歸功於其教育勅語之力量。觀夫東鄉元帥指揮海軍與俄軍交綏時，親書激勵將士各語，所謂『護皇基』，所謂『皇國興廢，在此一戰，各員一層奮勵努力』等頗可印證。吾人稍讀報章，即知日本有所謂左翼政黨，如勞農黨，大衆黨等名稱。殊不知隱伏於日本社會裏面不易爲外人知悉之右翼團體，較左翼團體更爲複雜繁多。此等團體雖非政黨，然宗旨趨向，幾纏爲擁護皇室，發揚國體，具有某種之政治色彩，在社會上形成極大之潛勢力。最著者如大日本國粹會其宣言則曰：「本會以皇室爲中心以期完成民族之統一，與隆國家之經綸。如建國會之宣言則曰：吾人主張普通選舉之實施同時舉全國之國民而直接於天皇，以期建設立脚於建國精神之眞正日本

民族之日本國家。（大同聯盟之宣言則曰：吾人主張發揚國體之精華以期君民同治之完成，遵照人種平等之義以期民族之融合。）其他若所謂大統社，黑龍會，大和民勞會，大日本護國會等要皆大同小異，無有特殊之區別，勿庸枚舉。最近旭日方升之青年團運動，萌芽甫及十年，男女青年團已達三萬二千四百有餘，團員已有四百四十七萬五千餘人，其趨向要亦不外擁護皇室，發揚國體。吾人固不得謂此等右翼團體（或國粹運動）之原動力均發端於教育勅語。然自幼濡染於教育勅語之青年或國民，要能助長右翼團體之開展，則爲不可否認之事實。日本國家之得有今日國際位置者，從日人精神或意識上分析，得力於教育勅語者，絕非此區區所能道盡也。近今日本資本主義之長足發展，資本階級與無產階級之漸形銳化，加以列寧馬克思之學說大量輸入，於是此中心思想遂大形動搖。而違背國體之共產運動，亦一再被警察破獲。文部省當局爲再振此中心思想之權威，期鎮攝左翼之激進起見，於是遂有去年十月三十日敎育勅語發布四十周年紀念典禮之舉行。是日全國大中小各敎學校一致奉讀勅語，演講勅語精義，用心無苦。然今日之日本，所謂「經濟國難」固別有其原因在，恐絕非此儒法參雜之敎育勅語所可奏功。惟吾人於此應知者，彼敎育勅語自頒布以至今日，固已收有相當的效果。今當吾國革命尚未成功之秋，宜如何確定三民主義爲吾國敎育之中心思想？確定此中心思想後應如何實施始能發生客觀的建國力量？願我國敎育家不憚三思者也。

（三）

吾國文化雖稱落後，然敎育制度之改革，敎學方法之刷新，敎育思潮之輸入，比較日本堪稱無愧。日本雖列爲世界三強之一，然以政治經濟社會各種之關係，對於敎育問題之革新更張，似乎反落我後。比吾人渡日後之第一感觸，凡稍爲留心日本敎育者，當有同感。雖然，我因激進，雖改革多端，而實效未舉。彼則進行遲緩，却因其遲緩，步步踏實，從不落空。此中消息，亦足資玩味也。日本自民政黨組閣以來，小橋文相即以國民敎化總動員爲標榜，希圖對敎育有所貢獻，旋以疑獄辭職。繼任文相爲田中

隆三氏，一面舉行教育勅語渙發四十周年紀念式，同時召集全國青年團代表舉行令旨（昭和天皇爲太子時曾對青年團發布令旨）奉戴十周年典禮，旋又召集全國私立大學校長協議學生思想善導問題，奮發振作，堪稱努力。今就其關於中等教育制度改革者略述其梗概。蓋今日之日本中等教育制度，乃根據於從前規定之中學校令。該令關於中等學校教材之編訂，中等學校生徒之訓練，因時代之演進，與現在之需要，已多不能適應，故有去年以來中等教育改善之要求。此案經文部省一再討議，然後由文相提交閣議求得各大臣之諒解，經文政審議會之審查。該會開會凡數次，與文部省一再辨難，遂構成此改正後之中學校令施行規則，今已由文部省於一月十日之官報正式公布，明令自今年四月一日起實行。今特標舉其新改正之各點，並附錄該規則之要點如左。

關於中學教育改正要綱

一、中學教育爲適應學生性能起見，自第四學年起將學科課程分爲第一種及第二種之兩種，使學生得一種而選修之。但因特殊情景自第三學年上分編兩種課程經文部大臣之認可。得單設第一種或第二種課程。第一種課程中必添設實業科。

二、增添作業科養成學生愛好勤勞之精神。設置公民科訓練學生公民的生活。合博物物理化學爲理科。定劍道柔道爲必修科。增加中國語爲外國語之一種。

三、改善各學科課程之內容，俾涵養國民精神，適切社會之實際生活。

關於師範教育改正要綱

一、師範學校第二部之修業年限延長爲二年（原第二部修業年限一年），入學資格爲中學畢業生或女高畢業生）有特別情形經文部大臣認可者得單設第一部或第二部之師範學校。

二、學科課程分爲本科目與增課科目，基本科目乃必修者。增課科目學生得根據一己之性能趣味，自由選擇。增設公民科，合博物物理化學爲理科，廢習字科而併合於國語漢文科目之內。地理科則特別着重於地方之研究。

三、改善課程之內容，俾教育實質更加充實，俾能適養國民精神，適切社會之實際生活。

讀此引起吾人注意者則首爲其課程之編制。中學校所謂第一種課程第二種課程果如何編制乎？乃就中學校規定之基本科目中，特提出數種科目其分量可以爲伸縮之增多。如第一種課程則規定國語漢文，外國語，數學，理科圖畫，音樂各科之內擇其適宜者與實業一科，實行增課。第二種課程則規定國語漢文，數學，理科，圖畫，音樂各科之內擇其適宜者與外國語實行增課。此種增課編制，雖無加中國語，是理解中國語言之重要。按中日通商或地理關係，日人於中學校即增中增加中國語一項。彼中日文化關係，日本兩者並存，得無疊牀架屋乎？次則解農工商業之意義反重要性，大可採仿。最近又增加作業一科，以養成學生勤勞習慣，亦殊值注意也。次爲外國語。日本定實業一科爲中學校必修科，俾學生在學校時即理既如此重視我國語言，而我國人則視日文日語似無足輕重者，即就知彼知己一端而言，我國不亦太落人後乎？次則我國高中文理分科之名，而實際上却於完足學生普通知能之中，隱寓適應學生性能之意。且就各中等學校之物資人才，均亦輕選易辦。現在我國四二新學制其名之舊制初級中學，或空有其名而無實際（物資師資均感不足）之高級中學，關於課程之編制分配，此亦足供參攷者乎。次爲中學校增加作業科及定實業科爲必修科。竊常感我國中學校課程流弊在偏於升學，偏於與社會實際生活不能勾通。致中學畢業生因經濟能力不能升學者，自身亦養成一游手好閒的習慣，不唯不顧在社會謀生，且亦不理解社會實際生活。雖具有相當的普通常識，而反成爲無業流民，社會罪人。日本定實業一科爲中學校必修科，俾學生在學校時即理解農工商業之意義反重要性，大可採仿。最近又增加作業一科，以養成學生勤勞習慣。亦殊值注意也。次爲外國語。如第一種課程則規定國語漢文，外國語，數學，理科圖畫，音樂各科之內擇其適宜者與實業一科，實行增課。第二種課程則規定國語漢文，數學，理科，圖畫，音樂各科之內擇其適宜者與外國語實行增課。此種增課編制，雖無加中國語，是理解中國語言之重要。按中日通商或地理關係，增加中國語，亦殊爲合理。惟此吾人應覺悟者，日人

令學生理解尊重法治之精神及共存共榮之本義，而其歸宿則在育成善良立憲自治之公民。是亦一特徵也。師範學校第二部修業年限由一年延長爲二年，蓋亦深感師資之培養，非僅教學能力之賦與，而尤在教育興趣之啓發，教育空氣之薰染也。

（附錄）中學校令施行規則（譯要）

第一章　學生教養之要旨

第一條　各中學校務須遵照中學校令之旨趣，根據小學校教育之礎基而實施較高等程度之道德教育及國民教育，以養成生活上有用之普通的知能並且注意於體育的鍛鍊。更須留意左列事項以教育學生。

一、遵奉教育勅語之旨趣，務期由學校教育之全部，爲道德教育之實施。常須誘導學生實踐躬行，並特別用力於國民道德之養成，俾學生領悟我建國之本義國體之所以尊嚴，闡明忠孝之大義，期能鞏固學生之信念。

二、倡導獨立自主之精神，育成愛好勤勞之習慣，並應努力培植學生尚協同重責任之觀念。

三、注重心力之啓發不固執於專門的學術之體系，務期養成社會生活上適切有用的知能。

四、使學生身體强健同時鍛鍊其精神，以培養青年闊達之風氣爲宗旨。

第二章　學科及其程度

第二條　中學校之科目爲修身，公民科，國語漢文，歷史，地理，外國語（英語德語法語或中國語）數學，理科，實業，圖畫，音樂，作業科，體操等。

第四學年以上，將課程編制爲第一及第二兩種，俾學生任選修其一種。第一種及第二種之課程均以修身，公民科，國語漢文，歷史，地理，數學，理科，作業科，體操爲基本科目。但於第一種課程內基本科目中若國語漢文，外國語，數學，理科，圖畫，音樂等擇其適宜者之數科與實業一科實行增課。於第二種課程內基本科目中若國語漢文，數學，理科，圖畫，音樂等擇其適宜者數科與外國語一科實行增課。

前項之規定第三學年以上亦得適用，但其編制須如上列

辦法。

如有特別情形經文部大臣之認可者第一種課程或第二種課程得行單設。

實業一科如定爲農業或工業時，作業科準其不設。外國語定爲英語德語法語或中國語。

第三條　關於各學年內各科每週教授時數者（條文略）

第四條　各學科教授之目的及方法不得有所錯誤，應互相聯絡以收彼此補益之效。

第五條　修身一科之要旨爲基於教育勅語之旨趣，養成學生道德上之思想及情操，並鍛鍊其鞏固之意志，培養其對於國體之信念，俾能躬行實踐，成爲健全有爲之國民。其教材乃授學生以道德之要領，就中更須使學生領悟我國民道德之由來及其特質，闡明建國之體制及國體之本義。其次則須使學生知悉自身對於國家社會家庭之責務及關於人格修養之必要事項。復次，授以道德及社會生活理論之概要，俾對於時代思想有正確之批判內，以確立其道德的信念。

第六條　公民科之要旨爲涵養國民完足政治生活經濟生活及社會生活應具有之知德。更特須令學生理解尊重法治之精神共存共榮之本義，以策勵爲公共而服務協群力而禦國難之美風，亦即所以育成立憲自治之公民之素質。其教材應注重於闡明憲政自治之本義並須授以適切日常生活之法制上經濟上社會上各種事項。

第七條　國語漢文之要旨在使學生能端正其書寫，能了解普通之語言文章能發表正確而自由之思想，同時並涵養其文學上之趣味，且可資以啓發其知德，陶鑄我優美之國民性。

第八條　歷史之要旨在使學生瞭然歷史上重要之事蹟，凡關於社會之變遷文化發展之過程，邦國盛衰之原因，均須有正確之理解。特別關於我國國運進展之史迹須詳加闡發，俾其知悉建國之本義及國體之所以尊嚴無比，以倡明大義名分，涵養國民精神。（餘略）

第九條　地理之要旨在使學生理解地球及人類生活之狀態，特別宜闡明兩者之關係。關於我國及外國之國勢更

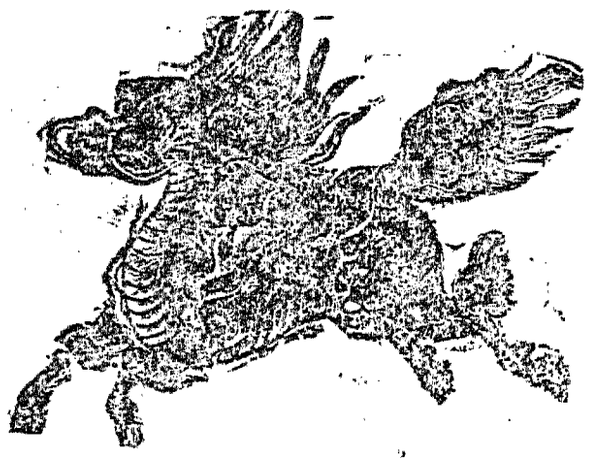
須令其詳悉理解，藉以促發其國民之自覺。（餘略）

第十條　外國語之要旨在使學生能了解普通之英語德語法語或中國語並可運用之藉以增進知德。（餘略）

第十一條　數學（略）

第十二條　理科（略）

第十三條　實業科之要旨在授以關於實業之知識技能以使學生理解實際生活而知應當尊重職業以養成其勤勉力行之風氣。其教材爲農業，工業或商業均可，或爲適宜之分合取舍亦無不可。



第十四條　圖畫（略）

第十五條　音樂（略）

第十六條　作業科之要旨在由作業而養成實用之知能勤勞之習慣，並可藉此使學生獲得日常生活有用之知。作業科之活動爲園藝工作或其他作業。

第十七條　體操包含有體操，軍事教練，劍道，柔道，游戲及競技等（餘略）

第十八條（以下至第八章均略，以其無甚參攷之價值故也。師範學校規程之改正亦大致同此，不再另譯。）

師範教育之基本問題與基本原則

陳驥

一　引言

我國師範教育，自光緒二十三年，盛宣懷創立南洋公學師範院以後，始羅其形體。經過光緒二十七年欽定學堂章程中之「師範學堂」，「師範館」，及光緒二十九年奏定學堂章程中之「初級師範」，「優級師範」，演變以至今日。拿時間計算，已有三十多個寒暑，自法令言之，亦可謂略具規模。苟由是而改進之，擴展之，充實之，提高之，不難與先進國並駕齊驅，而爲我國教育奠立堅定的基礎。孰知時運不常，命途多舛，在其演變的歷程中，浸假而師範內部的法章毀，浸假而師範學制飄搖，浸假而師範學校之存在且發生問題。故用實際觀之，師範教育之根基尚未確定，而在風雨飄搖中討生活，這不特於師範教育本身有莫大的危險，因而影響於國家的整個教育前途，亦豈淺鮮也哉！是我們無論爲師範教育本身着想，或爲中國整個的教育事業着想，均有注意師範教育之必要。既須注意，便當研究；研究之方，我們以爲一面須將其本身的問題，從各方面加以切實的解答，一面則由其問題的答案中，找出許多原則原理，作爲實施之指南。然後根據其既確定之原則原理，進而努力施行，隨時改善，則搖動的地位，或可由穩固而趨於進步發展，直達我們理想之鵠的。但師範教育之問題甚多，解不勝解，應有之原則，亦舉不勝舉，故只可就其牢牢卓着之基本問題，予以研討，而確立幾個基本原則。但此幾個基本問題與基本原則，又務期能挈領提綱，有代表之資格，不致陷於掛一漏百，殘缺不完之嫌。這是本文的一點小小的任務和期許。

二　教師訓練機關與其他職業學校的問題

此問題即是我們倆的異同問題。師範學校，不但與普通的小學，中學，大學異其性質，即與普通的職業學校，亦大異其目的與任務。至其所以不同之原因，歸納起來約

有如下幾點：(1)普通職業之直接影響，僅限於局部範圍之內；教育事業之直接影響，則普及於全社會，全人生。(2)普通職業的對象爲事物，教育的對象，則爲活潑潑的人。(3)普通職業教育之直接目的在自爲謀或在求得個人的利益(For Personal Benefit)，其於公共福利亦有輔助者，爲間接之影響；師範教育之直接目的在爲公共福利(For Public good)，其於個人利益之獲得，爲附帶的條件。牠們既然目的不同，性質各異，故不能將職業教育與師範教育混爲一談，而必須將其施教機關，分別辦理。由這一個判斷，我們得着的第一個基本原則是：

任何階段的師範學校之效率，不能以衡量同等階段的職業學校之尺度衡量之。而必須各有其獨立的標準尺度。

三　教師訓練中之技術，智慧與教育專業化的問題

師範教育之直接目的在訓練優良教師，但優良教師之條件，究竟以什麼作標準，是使他有良好的技術(Technique)呢？智慧訓練(Intellectual Training)呢？教育專業化(Professionalization)呢？要解決這個問題，我們先舉幾個專家的意見來作參攷：一八五四年，法國教育總長佛脫爾(Fortoul)對於訓練教師之意見曰：師範教育之目的，在使師範生，將其未來施教所需要之學科知道得很清楚，並善使其學生學其所知。這是表明偏重技術訓練的意思。又約一八四零年，有哈尼斯(Harnisch)與耶斯特維洛(Diesterweg)二人對於師範生訓練之意見有二：(1)將來的教師(師範生)，除學習在小學應教學科外，還須與以相當的智慧訓練。(2)將來的教師(師範生)，應當訓練其怎樣發展其思攷。這是表示師範生之訓練標準，應同時兼顧技術，及智慧的。美國師範教育專家把格萊(Bagley)擬訂訓練教師之課程多以將來所需之能力爲取材之標準，這是表示訓練教師應專業化的。我們歸納四位專家的意見，覺得師範生訓練的演進，是依着如次的路線進行的：

技術訓練——→智慧修養——→教育專業化——→理想的訓練。

固然因爲事實的限制，我們很難一時將三方面均能辦到，但我們理想的標準，是應當如此的，由這一個判斷，我們得着第二個基本原則是：

優良的教師之質能，必須從技術智慧與專業化的三方面培養之。

四　師範學校之獨立與附設的問題

師範學校應當自成一獨立機關，還是附設於其他學校的問題，近來年不但理論上有許多人在注意討論，就是在實際上，亦曾惹起數次熱烈的運動，如數年前的成都師範大學獨立運動，與年來的北平師大獨立要求，均頗極一時之盛，而得到部分的成功，但不能說是已經達到獨立之境，而各方反對之者，尙不乏其人，茲將獨立與附設之雙方意見，並列於次而評判之。

1. 贊成獨立方面的論證：

（a）學校空氣教育化——理想的師範學校，環境中必須充滿教育化的空氣；使人一入其門，受其琢磨，經其陶鑄，教育之信仰大固，見異思遷之念自消，然後乃能以教育爲其終身事業，而忘實服務，熱心工作，但欲達此境，非獨立辦理不爲功，其理甚明。

（b）便於實習工作——一個理想的教師，不但能知，同時還要能行，不但只明學理，同時還要富於經驗，經驗之獲得，在於實行，故師範生之實習工作尙焉！但要實驗教學，非有附屬學校不便，而要有附屬學校，當有獨立之師範本部，方可自由施行，得收聯絡之效。

（c）集中注意於惟一目的——辦事必須注意集中，方能專精，能專精，然後工作效率宏大，師範教育既有牠特殊的目的，我們處理牠的事情，便應當向着牠特殊的惟一的鵠的進行，方有良好的結果，故師範學校必須獨立。假若附設於其他學校，則當事者一方要顧及他項任務，一方又要不違此項目的，注意力在多方面跳動而呈散漫之狀，作事既不經濟，且因一人之精力有限，而有顧此失彼之嫌，結果不但有害於師範教育本身已耳！

2. 贊成附設方面的論證：

（a）集多方面於一堂，可以引起多方興趣，與智識擴廣，科數多則學術之興味可以交流；接諸事實，乃大不上之交流作用，而擴大師範生之眼界。假如讓其單獨設立，則專業固專業矣，但同時遂養出一種只知其一相符，往往學校愈大，分子愈形渙散，即如交際集會，人數過多，其交際每爲形式的酬酢，而缺乏感情，合作須顧感情，若機械的合作，又安取乎？至於所謂經濟原則，固而不知其二的機械式的教書匠，於兒童與青年的指導工作，必難勝任，結果必縮小學生之活動範圍，而有理由，但我們既認定某種工作是必要的，我們亦不當拘減少教育的功效，反失師範教育之本義。

（b）經濟原則的要求。處事要經濟，是近代科學進步時期中的一般的趨勢，將師範學校與其他學校合併辦理，則於行政上既合經濟原則，又於財政上得以節省，當茲國家財政困窮，教育經費支絀之際，而反固生技節，徒多浪費，恐畫虎不成，反類犬也。

雖然有前述兩種相反的意見，而我們的取決，還是贊成獨立，因爲我們所謂獨立，並不是閉門自守，如中世紀之修道院，不與社會相往來。牠仍然是要參與學校之集會競技，並常有參觀旅行，社會調查等事，不但要參與各學校之活動，且要身爲各學校之先導，故反對方面之第一個理由，可以迎刃而解。況所謂學校分子複雜，則彼此之接觸廣，科數多則學術之興味可以交流；接諸事實，乃大不相符，往往學校愈大，分子愈形渙散，即如交際集會，人數過多，其交際每爲形式的酬酢，而缺乏感情，合作須顧感情，若機械的合作，又安取乎？至於所謂經濟原則，固有理由，但我們既認定某種工作是必要的，我們亦不當拘凝慳吝，況此方消費，而彼方則得着大批生產，亦頗不失經濟原則也歟？由這一個判斷，我們得着第三個基本原則是：

一個完整而獨立的師範學校，其效率必大於附設的師範科或師範院。因之師範學校當獨立經營。

五　師範教育之官辦與私辦的問題

師範教育，究竟是由國家辦理的好呢？還是隨私人經營的好呢？這問題很難一言爲定，蓋各有利弊也。茲特將兩造意見論列之而權其利弊之輕重，以定取捨。

1. 贊成公立方面的論証：

(a) 實現統一的教育政策——國家要有完整的教育，

必先要有統一的教育政策，而統一的教育政策之推行，當自統一師範教育始，故必須公立公辦，然後才能由一定的計劃以實現統一的目標。

(b)歷史上的實事之根據——從師範教育演進的歷史上看來，英法德美諸邦，皆係由私辦而進步到公立，我國師範教育，自盛宣懷創師範院後，亦完全爲國營事業。故就歷史事實看來，師範學校，當以公立爲合理。

(c)可以取得一貫的標準——師範教育爲再造民族之本，其訓練，其精神，必期全國一致。美國教育專家巴格萊(Bagley)云：『師範教育行政，宜以全國爲單位，照目下美國情形，至少亦應以省爲單位』。覺見師範教育對於一貫的標準之需要，而非由國營不可也。

2.贊成私立方面意見：

(a)便於自由試驗——現代先進國家，對於教育事業之處理，均以科學爲根據，而偏重於實地試驗；師範教育，爲實施教育之基本工作，其尤賴於實驗，理至昭然。故師範教育若由私人辦理，則可將其個人研究所得之理想方法，自由的加以實驗，由實驗而得出適用的方法，更由之而發現新理想，如此日新月異，教育方有進步可期。

(b)可以免除政黨的影響——理想的教育，是應當超政治而獨立；師範教育若由國家辦理，則不免受政黨之操縱與把持，訓練出來的教師，自不免爲一黨一派之利用，結果整個的教育，不免要變爲政黨之工具，而失教育之本來精神。若由私人辦理，則辦理者必爲以教育爲職志之專家，而可專心教育，始終爲教育努力，無政治上之野心。且由私人辦理，則經費不仰仗政府，因可不受政府之支配。自然可以免除其影響。

(c)進步效率可以增高——工作效率之高低，以工作人員之興趣的大小而定。師範教育能由私人辦理，則其工作之動機，由於自發，而自己對該項工作，必具有很大的熱誠與興趣，不比例行故事之公署官吏，自然他肯自動的努力工作，不敷衍，不對付，進步效率

遂必然增高無疑。

我們對於前述兩方面的意見，衡量之餘，覺得師範教育仍以官辦爲合理。第一因爲師範人才，係代理國家執行教育政策者，國家的教育政策之能否實現，就在執行者之能否與之有統一的意志，故標準劃一，實爲師範教育之第一要義。我們很可以似乎武斷的說，辦理師範教育，要是違反這個原則，不管牠什麼「便於自由試驗」，「免除政黨影響」，「進步效率增高」等美名，都是不可以掩蔽得了的，其次在此私有制度之下，無形中將人們鑄成一種自私自利的個人主義，若將頗關重要的師範教育，一任私人主持，結果訓練出來的師範人才，不免變成少數私人的御用工具；況係私人，便不免各自爲政，師範教育之普遍統一性，豈不因之而毀喪無餘。由這一個判斷，我們得着第四個基本原則是：

教師訓練機關，必須由國家管理，並須由國家負經費之全責。

六　師範生待遇之自費與官費的問題

關於師範生的待遇問題，歷來理論與實際，均有兩個不同的方面，即自費與官費是也。然而究竟是應該自費呢？抑還是以官費爲合理！這在目下師範教育中，却是一尚待解決，而又值得我們探討的問題，因爲這與師資造就，有很直接的影響。

1. 主官費待遇者之論據

(a)可以增進教學專業之標準——教學爲一種專門職業，已爲一般人所承認；教學必須專業人才，亦是現在一遍普況的呼聲。故我們爲訓練此種專業人才計，爲提高此種職業的興趣計，我們必須有種官費制度，以資獎勵。

(b)擴大教育機會，吸收優良份子——在此階級社會中，人民貧富不等；富者固可自由入學，貧者則只有望門流淚，而貧苦階級却不少精敏能幹之才，在官費制度之下，則可予這般貧而智者以發展之機會，無形間與師範教育增加一些有力的戰士。且官費制度，則樂從者衆，因爲教的關係，可以得着最高級的優秀份

子，以爲訓練師資之對象，結果自必美滿。

(c)師範生因有服務年限之規定——師範生既受了服務之限制，則是爲社會犧牲，盡一分義務，便當得分報酬，此理之至明者也。

(d)師範教育職業與其他職業異其性質——如前所述，師範教育目的在爲公共福利，普通職業教育在求得個人利益，故師範生與其他職業學生異，而必須與以官費待遇。固然作教師亦可得相報酬，但是有限度的，非若普通職業之可以自由的無限的增進個人的利益，故仍不可與其他職業同日而語矣。

2. 主自費待遇者之論據

(a)師範生自出費用，可以養成一種獨立精神，而無依賴之惡習，日後爲人師，可以給兒童以好印象。

(b)師範生不必一定從貧苦階級中選出，也不宜從貧苦階級中選出，故無庸與以官費待遇。

(c)教師的職業與普通職業並無差異，同爲社會服務者，亦同爲受社會的報酬者，因之師範生不能有享受官費待遇之特權。

前述主張師範生自費待遇的理由，一因主張者沒有了解官費制度的意義，二因主張者根本沒有把師範教育的價值認清，我們認爲不能成立，而附議官費。由這個判斷，我們得着第五個基本原則是：

師範學校學生一切費用，概應由國家完全供給

七　師範學校教員參與學校行政的問題

因爲普通一般人，總是愛把整個的學校，分着三個集團——行政人員，教員，學生來看，所以就發生了教員和學生應否參與行政的問題，一般學校如此，師範學校同然。此處先討論教員參與行政的問題。

1. 教員應當參與學校行政的觀點

(a)教員能參與行政工作，則與學校發生多方面的關係，而對學校可以感覺更多的興趣，因之對學校事務必更關心更努力。

(b)教員既參與學校行政，則與行政當局逐打成一片

，從中可以感著彼此互助之益，而增進其對於學校的合作精神。

(c)一人之聰明有限，大多數之意見無窮。教員參與學校行政，則對于一切行政問題，可有多方意見之貢獻，觀察必更明瞭。認識亦更確當。而解答自更完美，所謂得收集思廣益之效也。

2.教員不應參與學校行政的觀點

(a)教員之任務在教學。在對學生之功課負責。若讓其參與行政，則必妨害其本務，而影響學生的學業。

(b)多數教員對於行政毫無興趣，若强使之與聞，必覺苦惱，而絕難將事處理得當，是非徒無益，而又害之。

綜觀前述兩見解，覺後者不能存立，因教學固爲教員之最要任務，而學校教育之目的，並不僅在給學生以課程上的滿足而已，且教學亦並非不與行政發生關係，而能單獨進行者。是教員參與行政，不惟無害於教學，且應認爲是教員應有工作之一方面，至言教員多無行政興趣，亦不合理，蓋教員不見得全無行政興趣，而一見得個個皆然，我們豈能因噎廢食。由這個判斷，我們得着第六個基本原則是：

師範學校教職員，應一律參與學校政策之規定與執行的工作。

八　師範學校學生參與學校行政的問題

在前一節中，我們已將教員參與學校行政的問題，加了一番研討，而得出了一個原則，現且進而討論學生參與學校行政的問題。

1.主參與說的論証

(a)給學生以參與學校行政的機會，則學生可以覺知到他們也是整個的學校之一部分，而澈底明瞭到學生與學校之關係，因之可以收師生合作之效。

(b)師範學生，並不僅在訓練教學之技術，同時亦須培養其辦事才能。今使學生得以參加行政工作，遂於自然中養成其作事能力。

(c)使學生參與學校行政工作，即是與學生以自治的機會；學生能有一部分的自治能力，則於學校工作進行，自當獲益不少。

2.反參與說的論証

(a)學生參與學校行政，則不免有時借機提出過分要求，爲難行政當局，使一切問題難於解決；既可減殺行政效率，又有學生干涉校政之嫌。

(b)學生係爲學習而來，並非爲作事而來；使學生參與行政，難免妨碍學習，而侵害學生之本務。

(c)學生多未成熟，對于行政必無經驗；若強使之參加，幼稚行爲，在所難免。

關於此問題的解決，我們似有取折衷辦法之必要；因爲若一任學生自由參加行政，確不免有許多難題發生；若完全禁止學生參加，則又有失民治精神，且抹煞優點不少。我們由這一個判斷，得着第七個基本原則是：

師範學校學生，對於學校行政上有建議權，並須實際參加關於紀律及輦化的工作。此外可無庸多事干涉，以免侵害自身之本務。

九　教師專業的保障問題

當教師既已成爲一種專門的職業，而且是一種清苦而帶服務性的職業；那末對于這種職業之應當與以保障，當爲有識者所贊同。故對於此問題之理論方面，可謂已不成問題；所猶引以爲問題者，蓋在怎樣去實行的問題，掇略爲論列之：

1.關於其地位上之保障者

(a)實行年功加俸(schedule for the promotion of seniority)，凡教員任職相當年數以上，每年應照其原有薪金增加幾分之幾，以示優遇而俾能更忠于其職務，亦所以表示敬重之意。

(b)訂定養老制　(Pension system)，凡教員任職在若干年以上，因老告休，國家仍應對其生活負責；應另給以養老金，或仍照原薪支給，或支原薪幾分之幾，當按各地經濟情形，自由酌定。

(c)防範當局無理退職(Guard against unreasonable

removal)，教員因不愼職，爲教育前途計，當局自有改聘之權，；若其品學均無失敗處，當局不得因其他關係，無理職退。

2. 關於其學業進展方面者

(a)施行輪流閱讀（Reading circle），由教育當局編製一種「教員必讀」，或指定相當參考書，命教員輪流閱覽，俾於工作之餘，可以得着學力的增進。

(b)暑期學校（Summer school），趁此暑期休假的時候，教育當局，可籌辦一種暑期教員補習所或補習班，給以一種簡要的訓練。此種辦法，數年前北大教系主任高仁山先生和師大教系主任張耀翔先生曾有一度試驗，結果據稱願收實效。去年著者亦曾在教育學會提出創辦暑期教員補習班案，後通過與北平教育局合辦，惜結果以教局不能充分與以經濟上的援助，未得實現。

(c)規定休息年（Sabbatical year）的辦法，凡教員任職若干年，可讓其休息一年，在此休息年中，仍支原薪，借此機會遊歷攻案，以獲得實際的經驗和廣大的眼光，作爲將來改進教學之根據。

此問題在理論上當爲不成問題之問題，故我們可逕得最後一個基本原則是：

爲使教師的工作更加有效計，國家對之必須予以生活上及專業上之保障

十　結論

既有了前面各節分析的討論，現且來作個綜合的觀察，聊當本篇的結論。師範教育爲直接對國家負文化傳導之責任者，爲再造國民之當事人；故國家對於此種事業，應負其提倡上，辦理上，保障上及經濟上之全責。直接對師範教育負責者，尤應切實認清其本身價值，依循其基本原則，把牠領導至光明的坦途，作個革與中國教育的前驅。

末了附帶聲明：此篇之成，多自李湘宸先生講述「師範教育」時之英文筆記譯繹而出，故主張上多爲李先生之意見，著者實際只可謂『述而不作』。　一九三一，四，一〇

於教育學會。

極積的社會教育

李　蒸

（一）社會教育的任務

社會教育以社會及全體民衆爲對象，以促進社會之不斷的進展爲目的，範圍甚廣，責任重大。就社會方面說，社會教育的責任在：（1）造成適當的教育環境與供給充足的教育機會，（2）發揚本國固有的文化及吸收世界上的新文化，及（3）在全國各地方創造精神生活所寄託的文化中心。就民衆方面說，社會教育（1）對於已經受過學校教育的人要補充他們所學之不足並繼續加增他們受教育機會，及（2）對於未會受過學校教育的人要於短時期內，及工作餘暇，施以基本的補充教育，並繼續加增他們受教育的機會。所以社會教育的任務實在是於『扶植社會生存延續民族生命』之外要進而求民衆生活的豐富，和社會理想的實現。

訓政時期社會教育的責任特別重大，因爲社會教育包括狹義的民衆教育或稱成年補習教育，而實施成年補習教育實在是完成訓政的重要工作。據教育部估計吾國十六歲以上六十歲以下應受成年補習教育的民衆約佔全國人口百分之四六·五，共計約二〇二·七八四·一五三人。在六年訓政期內使這二萬萬以上的民衆都受最低限度的基本補充教育實在是一件非常大的工作。只就這一項說，社會教育已經能够充分的表現其重要。東西各國雖然沒有不認識社會教育的重要並且籌劃其設施，但是社會教育的特別重要同他的迫切的需要則爲吾國今日之特點。先進國家的義務教育差不多近於普及再加社會上固有的教育力亦很雄厚，所以近十年來東西各國的成人教育運動雖然高唱入雲，但是考其內容則『不是直接的麵包之要求，乃是精神之要求』。吾國的民衆，思想之要求，趣味之要求，人格之要求，乃是精神之要求』。吾國的民衆教育則在上述的目標之外至少還應當包含（1）基本的知識技能之訓練如語言文字算術常識，（2）職業的訓練如引用科學方法增加生產，及（3）公民的訓練如訓練人民行使四權。所以吾國的民衆教育問題在訓練毫無教育基礎之全國

過半數民衆，使他們於短時期內達到先進國家一般民衆的地位，並且還要超過他們，這種工作困難可以想見！

學校教育爲教育事業中有系統的設置，按着民衆的年齡，程度及需要而施以適當的教育，所以有小學教育，及大學教育的分別。但是每一教育階段皆需要幾年的時間，學生又有年齡同程度的限制，如何使全國半數失學的民衆都受有系統的學校教育，事實上爲不可能，並且緩不濟急，所以不能適應訓政時期的需要。至於社會教育的設施則非常的活動，可以隨時變化，既可不受時間的限制，又可不拘形式，完全看當時的需要同社會的情形而定其方式。所以有時可以設立民衆學校或職業補習學校實施比較有固定形式的教育，但是時間可以長也可以短，上課可以在白天，也可以在夜晚，都是以能適應民衆的需要同生活狀況爲標準。有時也可以設立一個圖書館，講演所，或是民衆教育館，博物館，但是其中的事業可以隨時變換，各種的教育活動可以與社會生活打成一片。教育的一大原則在引起學生的興趣與堅強學生願意受教育的意志，社會教育因爲設施近乎生活，所以頗能引起民衆求學的興趣，效果之大實在可以超過有固定形式學校教育。所以我們相信社會教育是適應訓政時期迫切需要的事業。

吾國以往的社會教育多偏於消極方面，一般的所謂通俗教育館及公立圖書館的組織與辦法多呈一種呆板的現象，所以不容易作出成績來。如果社會教育機關不能活用，一定不如學校教育有成績，因爲學校中的學生是固定的，社會教育機關則須設法招致民衆。所以社會教育機關，如偏於消極及呆板，不但不能適應今日之需要，且沒有存在的價值。近代教育主張生活化，就是教育的設施要能够適合於民衆的生活，要能夠爲民衆謀受教育的便利。歐美各國的圖書館大都舉辦推廣事業，活用其機會設法招致民衆，所以得到的効果甚大，不是以前將圖書館看作藏書樓者所可比擬。吾國各處業經設立之民衆教育館，範圍更廣，更多活用的機會，如果辦理的人不知道利用這個好的機會，實在可惜！社會教育爲今日的迫切需要，如果國人尚不能認清，和辦理的人尚不能活用機會，恐怕「社會教育事

業」都要變爲「社會事業」，必不能完成其所負的使命。本文所主張的及提倡的「極積的社會教育」，概括的說，有三種的意義：（1）社會教育負有完成訓政的責任，國人應當特別重視，（2）社會教育是進取的事業，不是被動的，及（3）社會教育機關必須活用，工作不可呆板。

（二）實施社會教育的準備

社會教育事業的類別，據前北平大學區擴充教育處調查，已經有下列這些種：

甲、偏於知的社會教育事業

（1）黨義宣傳，（2）民衆教育人才之培養，（3）民衆學校，（4）農工商補習學校，（5）函授學校，（6）民衆教育館，（7）公共圖書館，（8）小說流通社，（9）巡迴文庫，（10）博物館，（11）古物保存所，（12）各種展覽會，（13）動植物園，（14）通俗講演所，（15）巡迴講演，（16）民衆閱報所，（17）閱報處，（18）報紙揭貼牌，（19）時聞簡報，（20）識字運動，（21）民衆問字及代筆處，（22）職業指導或介紹所，（23）家事講習會，（24）縫紉講習會，（25）烹飪講習會，（26）家庭教育研究會，（27）看護研究會，（28）家庭副業學習所，（29）婢女調查及救濟，（30）妓女調查及救濟，（31）女傭講習會，（32）破除迷信運動，（33）畫舖調查，（34）歌謠調查，（35）其他。

乙、偏於情及德的社會教育事業

（1）公園，（2）劇場及電影場，（3）評書及鼓詞場，（4）新劇團，（5）民衆茶園，（6）美術館，（7）貧兒教養院，（8）養老院，（9）孤兒及私生兒教養院，（10）感化學校，（11）感化講演（監獄內行之），（12）特殊教育（如盲啞學校等），（13）幻燈畫片，（14）音樂會，（15）民衆業餘歡聚會或俱樂部，（16）其他。

丙、關於體的社會教育事業

（1）公共體育場，（2）體育研究會，（3）體育館，（4）各種球房或健身房，（5）游泳池，（6）體育會，（7）國術會，（8）童子軍，（9）衞生運動，（如女子放足

解胸，清潔，撲蠅，滅蚊，驅鼠，防疫，禁酒，戒烟，體格檢查，嬰兒比賽，住宅改良，醫藥常識等），（10）其他。

丁、各種社會教育委員會

（1）各縣民衆教育會，（2）學校擴充教育委員會，（3）戲曲改良委員會，（4）教育調查委員會，（5）風俗改良委員會，（6）民衆藝術委員會，（7）體育委員會。

如果要將這樣子繁多的事業都興辦起來，並且要辦好，我以爲應當先有一種準備，這種準備至少要包括下列三項事情：

第一、社會教育的專門人才必須特別培養。社會教育的歷史很短，所以無論在外國在中國，找這種人才都比較困難，自然是在中國更加困難，如果社會教育不由專門人才去辦，不但成績不容易多並且有走錯途徑的危險。所以各省市應當辦培養社會教育人才的機關爲各省市造就此項人才。這種機關，因爲很少前例可循，最好抱着實驗的態度去辦，先應當以辦理短期班入手以應急需，然後看本省的需要情形並根據辦理的經驗逐漸延長訓練年限，至遲到完全學院的地位爲止，這種訓練人才的機關單獨設立或由大學或師範學校兼辦均可，總之，只要各省市教育當局認識社會教育人才有專門培養的必要並且肯即時着手籌備進行，訓練的方式儘可酌量各省市的情形擬定。江蘇，河北，浙江，河南等省均已先後成立培養此項人才的機關，特別是江蘇省已經有很可觀的成績，我們相信全國各省市對於這個基本問題必須有相當的準備然後社會教育方有推進的可能。

不過有人才之後沒有經費仍是無法進行。所以第二要籌措社會教育經費，並且要在確切規定之後保障其不被人挪用。這個問題的解決當然是各省市縣有他們個別的辦法，但是中央政府應當規定一個數目並且要指定幾種可靠的來源同時要督促地方政府切實遵行。國民政府曾經訓令規定社會教育經費應佔全部教育經費百分之十至二十，但是各省市縣照此施行者甚少。個人的意見是，政府固然要時

常督促並實行獎懲，不過根本問題還要先使國人深切認識社會教育的重要，並且要有人才辦起各項社會教育事業，由成績的表現以獲得經費之增加。據我所知道的江蘇各縣的社會教育經費早已劃分，並且有一定的來源，但是因爲教育當局尙不能視社會教育與學校教育同等重要，並且辦理社會教育的人才也不夠用，所以有許多縣的社會教育經費都被移用了！個人的經驗知道各省市縣劃分全部教育經費百分之十至二十本不困難，因爲數目實在不大，不過以往的教育經費都是全部辦學校教育的，社會教育經費必須另外籌措方可，所以這個問題關係增籌經費的問題，必須中央政府與地方政府通盤籌劃然後方能確定其來源並保障其獨立。我想這個問題的解決自然要以政府的力量作後盾，但是必須社會教育界的同志肯努力工作，一方面將已有的事業作出成績來，一方面引導民衆認識社會教育的重要及其需要，如此則經費一層想可以不成問題的。我絕對承認無經費不能作事，但是我不佩服許多社會教育界的同志只是爭經費而不肯用全力作出些成績來，事情無論大小，只要有成績都是有價值的。我希望社會教育界的同志們以努力事業作進行增加經費的武器。

第三、全國各省市縣應當趕快完成社會教育行政及組織系統。各省教育廳局設置社會教育專科者已佔大多數但恐邊遠省分仍未設置，至於各縣教育局設有社會教育專科者更少。社會教育既不爲一般人所重視，又無專員負行政上計劃及推行之責，事業之不能進展無疑，所以全國各處多有認爲社會教育可有可無者，成績更無從談起。我認爲應當用中央政府的力量督促完成各省市縣的社會教育行政系統，先由政府方面表示重視社會教育之意。如省市縣教育廳局，有因經費及管轄區域之大小不能設置專科者則應當先指定專員負責管理。至於社會教育實施的組織系統各省市已有妥爲規劃並已着手施行者。個人認爲劃分民衆教育區，並在每一區內設立一中心機關如民衆教育館爲實施全區社會教育之中心的辦法很妥當，希望各省市縣先以試行一區入手，逐漸普及。以往的社會教育事業都是零零碎碎，這個辦一個講演所那裏設一個圖書館，彼此不相聯絡

，事業遂無系統，所以成績很少。動的社會教育應當全部聯貫起來，然後進行方有效率。

上述三項，個人認爲應當先有準備然後社會教育方有辦法。這三項本是有連環性的，應當同時進行。我深切盼望各省市縣分頭籌劃起來，趕快將社會教育的礎基建築成功，然後社會教育的進展必能一日千里。

（二）社會教育的辦法

現在談一談怎樣辦社會教育，不過是貢獻一點個人的意見而已。我們在全國各處參觀社會教育機關總感覺着辦得好的眞是鳳毛麟角。無論是走進一個公共圖書館或是通俗教育館總感覺到生趣不多，氣象沉悶，一切呈露被動的現象，無怪乎社會教育不爲人所重視。幾年以來，經過細心的觀察，根據實驗研究的經驗，我認爲辦理社會教育的方法非改良不可，並且發現了幾種條件個人認爲是社會教育成功必不可缺少的，現在略說一說。

第一、辦理社會教育的人，無論是主任，館長或館員，都要首先養成一種「傳教的精神」和「接近民衆的態度」。

這兩種東西是社會教育事業成功的秘訣。如果辦理社會教育的人沒有這兩種東西，無論他的學問怎樣好，經費怎樣充足，也不會作出許多成績來。所謂「傳教的精神」就是犧牲的精神』。社會教育正在創造時期，困難很多，並且有許多地方要與向來的風俗習慣發生衝突，成績很不容易看見，所以辦社會教育的人應當本着堅決的信仰，任勞任怨勇往直前，失敗了再奮鬪，爲事業而犧牲了個人的福利毫不可惜。我們看看歐美的傳教士最初到外國傳教的精神眞是令人佩服。我們信宗教與否是另一個問題，但是這種不畏艱險不顧死生的精神實是人類最可寶貴的產物。這種精神發生於「興趣」與「責任心」兩種裏邊。如果辦社會教育的人對於事業不感覺興趣，並且不能認識責任的重大，必不能養成這種犧牲精神的。所以培養社會教育人才的機關必須對於（興趣）的引動，與「責任心」的喚起。下一番切實的功夫。

至於「接近民衆的態度」尤爲重要，因爲無論辦教育的人多們熱心，民衆如不肯接受教育必不能有好的結果。辦理社會教育的人對於一般民衆要識透，要拿敬他們的意思

，要以平等地位相待，要表示個人是他們中間的一分子不是他們的上司，辦社會教育的人不但要謙恭和氣藹然可親，並且要誠懇的容納民衆的意見及他們處世爲人的經驗，要以領導者自居，幫助他們自求獲得新的經驗及自願改革已成的不良習慣，不應當以强制的辦法任意行之。教育事業的成效發生於「人格感化」及「以身作則」者居多，這是辦理社會教育的人應當特別注意的。

凡是抱着「傳教的精神」及「接近民衆的態度」去辦社會教育一定都會成功，不過成功的大小快慢還要加上一些辦理社會教育的「技術」。這種技術現在尚未確定，正在實驗之中，不過多少已經發現了一點。據從事實驗社會教育的人報告說辦理社會教育應當「活用機會」，比方說辦一個民衆學校自然是以教民衆識字讀書爲主要目的，但是如果能够辦起一個民衆學校聚集起三五十人，天天可以上課兩點鐘，這種機會是很難得的，所以除了教授知識技能之外應當對于學生各方面都要注意到。根據這許多民衆的能力興趣與需要，無論是家庭問題，社會國家的問題，生計問題，休閒娛樂問題都應當逐漸提起來討論，這樣子可以引起成年民衆的興趣，所謂『留生問題』可以解決大半。這樣子慢慢的擴張範圍，加增教育活動，從民衆學校出發可以達到民衆教育館的地位。如此進行再能影響其他的民衆學校，社會教育的生趣一定日漸加增。民衆圖書館亦要如此辦理，博物館亦要如此辦理，一切社會教育機關都要如此辦理，然後社會教育方有成效。向來圖書館博物館等都是等候民衆來利用，吾國的民衆大都不知道利用這種機會並且感覺不到趣味，所以許多的社會教育機關都是有名無實。圖書館必須先設法招致民衆，然後方能實施教育。博物館可以永遠是一個陳列館不發生趣味，但是辦理得法，陳列品隨時更換，再根據民情風俗節令隨時舉行展覽會及公開演講，則博物館亦可變成一個有積極意義的教育館。

社會教育的範圍很廣，又沒有一定可靠的辦法，且在教育事業內亦沒有根基，所以發展甚是困難。不過我們相信社會教育能够適應目前最迫切的需要，並且公家及私人方面已有數省努力推行，只要黨部同政府提倡之督促之，

三五年內一定可以有許多的貢獻。個人對於社會教育，特別是其中的狹義的民衆教育，具有濃厚的興趣堅決的信仰，所以就一時感念所至草就此文，願勉之。

浙江教育史略

▲浙江省教育廳出版　孫弗侯著

▲每冊定價二角

浙江省教育廳近爲使教育界人士明瞭浙省已往教育情形，考覈各時代需要之異同，比較各時代設施制度之得失，就演進歷程中，以研究現今浙省教育問題，及改進浙省教育事業起見，特編印「浙江教育史略」一書，內容自清季興學起迄今止，歷述教育行政，教育經費，高等教育及留學，中等教育，初等教育，社會教育，學術團體等經過狀況，由鄭曉滄羅迪先趙步霞校訂，張道藩撰題卷頭語，書分十六章，四十餘小節，並附有各項統計，條分縷晰，敘述扼要現已出書，定價低廉，每冊大洋二角，凡關心浙省教育事業各界人士，不可不人手一編，先睹爲快，以憑參攷也。

民衆教育之理論及其實施

師大教育叢刊　第二卷　第一期　三五　嚴李沛

自從革命的三民主義實現後，數千年被壓迫在專制魔力下的民衆，得着了自由平等的幸福，由奴隸的地位一變而爲國家的主人翁，說來是多麼美好的事！但是我們一按實際，我們民衆是否眞正享了三民主義實現的幸福？是否得着了眞正的自由平等？我們不難知道，可憐的民衆，經過整日的工作，最低限的生活問題尙難解決，他們缺乏智識，他們爲文字的盲目者，因此他們沒有公民的常識，他們不知道自己是國家的主人翁，事事只知屈服在軍閥政客土豪劣紳的權威之下；我們的國家雖是自由平等的黨國，在實際上，那裏配得上說牠是自由平等的國家？但是這是怎樣造成這種情形？一言以蔽之，就是缺乏民衆教育的結果！

但是我們一經談到民衆教育，我們就會發生下列種種問題，甚麼是民衆教育？民衆教育來幹什麼？民衆教育教的甚麼人，民衆教育與其他教育有無不同？施行民衆教育究竟有甚麼好處？以及如何去施行？現在我們跟着這種步驟一一討論之如下：

(1)民衆教育的意義

民衆教育是一般民衆所需要的教育，民衆所需要的教育是什麼？大概可以分爲三類如下：

(a)基本的教育

基本的教育是什麼？「基本的」三字是表明牠的重要，這種重要的教育，就是：「讀」「寫」「算」三門普通知識，民衆有了這三種智識，他們的生活才能改進，所以這是他們生活上需要的教育，這種教育的重要，人人都知道的，所以叫做基本的教育。

(b)政治的教育

政治的教育，又叫做公民的教育，這種教育的目的，是要使民衆了解三民主義的意義，明白現在國家的組織和民衆的地位，換一句話說，就是要使他們知道他們是國家

的主人翁，他們是自由平等的公民，他們應該盡公民的義務，享公民的權利，現在我國是民治國，但是一般民衆，還沒有做國家主人翁的態度，沒有公民的智識和能力，所以這種政治的教育是必需的。

(c)職業的教育

職業的教育是什麼？想來人人都是知道，「職業」這個名詞，也是很普通的，例如現在有許多沒有職業的婦女，她們都去學剪髮的技能，以維持她們的生活，這種剪髮的技能，也是一種職業，職業的種類很多，凡是一種專門的技能和專門的智識，都是職業，現在我國的民衆，無職業的非常之多，他們不能殼自謀衣食，要使民衆都有自謀生活的能力，然後才能養成品格高尚的公民，這也是民衆所需要的教育，沒有這種教育，民衆便不能生活，牠的重要，可想而知，所以應該竭力建設職業學校，使民衆都能自食其力。

從上面的觀察，可以簡單的與民衆教育下一個定義：民衆教育即是成人的補充教育，因爲成人已經受過家庭教育和社會教育，這種教育使民衆具有公民的資格，能應用公民的權力和盡公民的義務，有自謀生活的能力，有作國家的主人翁的資格，才有管理國家的能力。

(2)民衆教育的目的

民衆教育的意義，上面已經大概說了，但是民衆教育的目的，是甚麼呢？簡單說來，在使一般失學的青年，一般失學的婦女，一般失學的成人，一般失學的兒童，在最短期間，能够得到相當的智識和能力，牠是專爲失學的民衆而施行的教育，牠所教的學生沒有程度，性別，老幼，和職業的分別，對於有職業的民衆，再教以智識，使他們的職業，增加進步的效率，現在把目的具體規定出來如下：

(a)文字教育

(1)認識一千多個日常應用的字

(2)能看淺近的書報和日用的文件

(3)能用文字發表簡單的思想

(4)能有愛用文字的習慣

(5)能書寫文字
(6)能記載賬目
(b)政治教育
(1)使民衆有國家主人翁的態度
(a)認識個人在國家所處的地位及所負的責任
(b)有注意時事的興趣
(c)有革命的精神
(d)有合作的精神
(e)有遵重社會上大多數利益之態度
(2)使民衆有國家主人翁應具的常識
(a)了解和信仰三民主義
(b)明瞭國民黨的組織和使命
(c)了解建國三程序
(d)明瞭各政府組織的大概
(e)明瞭國民革命的意義
(f)了解黨國旗的意義
(g)明瞭中國板圖
(h)了解民主國家公民應有之態
(i)明瞭近百年來受帝國主義侵略之大概
(3)使人衆有組織團體的能力
(a)了解民衆組織的力量和意義
(b)熟知民權初步的基本會議規則
(c)明瞭國民黨關於政府的規定
(d)能當衆發言
(e)能運用四權(直接民權)
(f)能領會普通演說
(4)使民衆實際生活上有相當的改進
(a)能節省和儲蓄
(b)能運算及記賬
(c)具有正當娛樂的興趣
(d)有衞生常識及習慣
(e)職業教育
(1)使無職業的游民有一種專門的技能或識
(2)使婦女能具獨立謀生的專門技能或智識

(3)民衆教育的對象

民衆教育的對象自然是民衆，但是與普通所謂民衆的意義不同，普通所謂民衆是指全體而言，民衆教育的對象的民衆，是指一般失學的青年，一般失學的成人，一般失學的婦女，和一般失學的兒童，現在失學的兒童，是否劃入民衆教育中，還是問題。我以爲要根據小學制度來解決這個問題，中國現在規定的制度，兒童六歲至十二歲爲小學時期，但是未能一律實行，我們考察一下，每一個小學校裏，十二歲以上的兒童很多，而受小學教育的兒童，至多只有學齡兒童之半數。所以失學的兒童一天一天的增加，我想最好小學的年齡，不必嚴格限制，如果要嚴格限制，政府便應對於小學教育用强迫的制度，凡是六歲的兒童，都有入學的義務，這樣才可爲減少失學兒童的數目。

但是現在小學教育沒有行强迫制度，一般勞動者的兒童，沒有受教育的機會。失學兒童仍然增加得很多，補救失學兒童的方法，自然只有這惟一不收學費的民衆學校，但是失學的兒童的教育，不必嚴格的規定在民衆教育裏，或小學教育裏，一方面小學校裏收失學的兒童，不以年齡爲限，一方面民衆學校裏也竭力的招收失學的兒童，這樣兩方面進行，所得的教育效率較大。

(4)民衆教育與其他教育的區別

(a)民衆教育與學校教育的區別

我們要想知道民衆教育與學校教育的區別，須先看牠們的性質，學校教育種類很多，例如大學校，中學校，小學校等，都以年齡來區分，牠們的對象，各不相同，牠們的性質，也不一樣，但是牠們都是長時期的教育機關，有系統的組織，民衆教育現在無所謂系統，雖然有許多人，竭力的去創造系統，但是談何容易。民衆教育是短時期的教育，是補救失學民衆所需要的基本教育。

(b)民衆教育與社會教育的區別

欲知民衆教育與社會教育的區別，當先了解牠們的關係，民衆教育裏面，包含有民衆學校教育，和民衆社會教育，即是社會式的民衆教育，例如通俗教育館，這就是基本補充的教育，非基本補充的社會教育，例如國學圖書館

。總之民衆教育比社會教育的範圍大，民衆教育中，包含有一部份的社會教育。

(c)民衆教育與補習教育的區別。

民衆教育的範圍廣大，其中包含補習教育。通常指補習學校，是使沒有受過學校教育的人，能得到需要的智識和能力。勞動教育即是農工商婦女的補習教育。

(d)民衆教育與成人教育的區別

民衆教育與成人教育的區別，成人教育也是被包含於民衆教育內的，牠們的性質相同，不過範圍上有大小的區別。

(e)民衆教育與平民教育的區別

平民教育與民衆教育沒有什麼差異，在行大學區制的時候，教部下令將所有的平民學校，改爲民衆學校，就是因爲「平民」這個名詞，是與貴族相對的，有階級思想的。不過有些平民學校，和初級小學沒有絲毫區別的，例如本校附設的平民學校。

(f)民衆教育與鄉村教育的區別

欲知民衆教育與鄉村教育的區別，非明白牠們的關係不可，我們以江蘇省設立婦女民衆學校於鄉間，一例而論，可以藉知民衆教育中，亦包含有鄉村教育。

(5)民衆教育的重要

民衆教育的重要是一般人所公認的，凡是人都應該受教育，無論貧富智愚的區別如何，但是他的人格是一樣的。在教育原理上人人都應享受教育，就是教育的機會應該平均。由這兩點看來，我們知道人人都有享受教育的權利，但是我國教育不良，未能普及全國，沒有受教育的人，佔百分之七十以上，現在要想在短時間內，普及教育，惟一的辦法，就是民衆教育，所以民衆教育是非常的重要。茲分別討論如下：

(a)民衆教育與民生主義

民生主義是解決民衆生活問題的，民衆教育是解決民衆生活問題的一種工具。例如補充的基本教育，使民衆能自謀生活，適應民衆生活上需要的職業的知識和技能，使民衆具有公民的智識和能力。所以民衆教育和民生主義，

有密切的關係。○民衆教育是生活上直接發生關係的教育，民衆教育是生計教育，即是民衆生活上所必需的教育，這種教育的重要，就在解決生活問題，所以必需適合生活的狀況，民衆無職業不能解決生活問題，教他一種職業，他便足衣足食了。民衆之有職業者，再教以職業上的智識，使他增加工作上的效率，所以民衆教育是生活上需要的教育。○解決生活問題，改良生活的情形，牠是多麼的重要呵！

(b)民衆教育與訓政時期

現在是訓政時期，民衆尚未具有公民的智識，和應用民權的能力，即使把國家交給民衆自治，民衆能够管理國家嗎？他們有國家主人翁的態度嗎？當然是不可能的事，我們如何補救他們呢？當然要民衆教育來提高他們的程度，我們知道訓政時期，最要緊的工作是訓練民衆，我們應用什麼來補充他們的需要？用什麼來使他們在最短期間內有運用民權的能力？用什麼來提高他們的智識和能力使他們成爲品格高尚的公民？用什麼來使他們具有管理國家的能力和國家主人翁的態度？這都是民衆教育的功能，因此我們可知民衆教育對普通教育是很重要的了。

(d)民衆教育與生活情況

我國不識字的人佔百分之七十以上，他們是無智識的勞動者，他們是無智識的婦女，他們和他們的祖先，一生也沒有受過教育，也過活了一世，所以他們不知道教育的重要，他們覺感不到教育的需要，這是我國教育與生活不一致的原故，一般做父母的沒有受過相當的教育，不了解教育的重要，不認識教育的價值，這都是從前的教育，不能適應生活的需要，教育是貴族式的教育，教育是高等游民的機關，生活與教育沒有關係，民衆自然不知道教育的重要，民衆自然不認識教育的價值。如果他們懂得教育的價值，他們當然要督促他們的子女求學，因而民衆教育也就能普及了。○民衆教育普及後，普通教育亦隨之而進步，可知民衆教育對普通教育是很重要的了。

(d)民衆教育與生活情況

我們民衆生活的情形，實在太可憐了，一般勞動的貧苦的民衆，完全過的非人生活，一般無職業的游民，爲生

活所逼迫而成爲土匪，這是政治和教育不良的結果，民衆教育對於民衆實際生活情況，有密切的關係，質言之，民衆如能自食其力，他們自然安居樂業的過活，而不會出其他的亂子了。

(e)民衆教育與農業生產

我國素來號稱以農立國，然而經過了數千年的歷史，我們的農業却絲毫沒有進步，農產額不惟不能增加而且日有退縮之勢，南方素來產米最多，近來因着天災兵患，產米不够供給需要，若不設法使農民有受教育的機會，使其獲有智識，以科學的方法，來改良農具，選擇種子，防止害蟲，預防天災……等等，將來是很危險的，丹麥之所以强富，即是農民有智識，我國要想增加農業生產，以達富强之境，那末，非努力民衆教育不可。

(f)民　教育與婦女地位

我國的婦女，大多數是不識字的，沒有獨立生活的能力，完全依賴男子生活，所以受盡了不平等的待遇，過牛馬的生活。如受民衆教育的補救，則一般失學而無職業的婦女，都有改良生活與增高地位的機會。

(g)民衆教育與國內政治

我國政治不良，以致民衆受苦，所以引起革命，但是現在雖然是民主的國家，而實在的情形，民衆還沒有國家主人翁的能力和態度，不能管理政府，受盡軍閥政客貪官汚吏土豪劣紳的橫虐，要想自決，也非辦民衆教育以喚醒民衆不可。

(h)民衆教育與國際地位

前面說過，我國民衆沒有受教育的約佔百分之七十以上，因此在國際上列强都輕視我國，用侵略的政策來害我國，弄得我國在國際上的地位非常危險，吾民族不圖自强則已，否則應該在最短期間，普及民衆教育，以提高國際的地位。

上面對於民衆教育的理論方面，已經說了一個大概情形，至於這些理論要如何才能實現呢？所以我們不能不來討論：

(6)實施民衆教育的方法

實施民衆教育的方法，有强迫政策與誘導政策兩種辦法，分述如下：

(a)强迫政策

爲什麼我們要用强迫政策呢？因爲我國民衆不知道教育的重要，如果不用强迫政策，雖然設立民衆學校，也沒有學生讀，白耗費精神和金錢，所以主張用强迫政策，理由如下：

(1)民衆不知道教育的重要

民衆對於教育沒有感覺出需要，不知道受教育的益處，提高他們的程度，非行强迫政策，不能成功。因爲他們自身不知道教育的重要，不認識教育的價值，如果不採用强迫政策，雖設立民衆學校，民衆也不願犧牲時間，來讀書。必定要强迫政策才能實行。

實施强迫政，應該有一種方針，否則不能生效，茲列之如下：

(1)中央規定標準

中央規定最低限度的標準，在兩年以內必需人人都要受過這種基本的教育，便具有公民的智識和能力。

(2)地方調查戶口

由各縣調查戶口，然後按不識字人數的量，爲比例，創立民衆學校，强迫入學，否則罰之。

(3)學校附設民衆學校

全國各學校，從小學至大學，以及其他特殊學校，均一律附設民衆學校。

(2)教育原理上應平等受教育

在教育原理上，人人都應平等受教育，所以民衆受教育，也是享受權利，政府强迫他們受教育，也是給他們受教育的權利。

(3)實際上需要普及教育

實施强迫政策應注意的：

(1)勿防害民衆的工作

我國民衆大半都靠每天工作得來的錢，維持生活，有許多工人，每天要作十小時的苦工，晚間筋疲力乏，所以强迫這些人受教育，先要想法改進他們的待遇。還有許多婦女，他們每天看護嬰兒，操理家事，沒有受教育的機會，所以强迫婦女受教育，先要設托兒所。這樣才有效果。

(2)勿使民衆擔負經濟

民衆已經受經濟的壓迫，他們的衣食尙不足，所以他們自己沒有受教育的機會，他們的子女也沒有受教育的機會，無論如何，他們的能力不足負經濟的擔負，所以施行强迫政策，一定要政府擔負經濟，一切書籍紙筆等，都由政府供給。

(b)誘導政策

我個人以爲誘導政策比强迫政策好，因爲教育他們，應該指導他們受教育，用誘導的方法，使他們了解他們的生活，需要教育來改良，自動的努力，效率較大。

(1)適應民衆的需要

用誘導的方法，使民衆受教育，向來民衆不知道教育的重要，因爲教育沒有按照民衆生活的需要，即是教育與生活不一致，所以民衆認爲不必受教育。實在是教育不良的結果，現在按民衆的需要而施教，民衆自然是歡迎的。

(2)調查民衆的需要

無論是行什麼政策，都要調查民衆的需要，然後按照民衆需要的施教，才能收效，怎樣去調查民衆的需要呢？有兩種方法如下：

(a)社會調查

地方的情形，人口的多少，職業的種類，民衆生活的狀況，和程度的高低，以及不識字的人數，都要先調查清楚，這種調查，最好由各地方的警察負責辦理，比較容易，根據這個調查的結果，以適應民衆的需要。

(b)辦實驗區

欲照上面的方法去實行，非先辦實驗區不可，實驗區試行其計劃，然後擇其善者爲標準，而推廣到各地，現在

江蘇省政府已經開辦一個實驗區，預備以教育的方法，政治的力量，完成這種功作，然後各省斟酌各省的情形，照樣去實行或稍更改以適應特殊的需要，如果能實行，自然容易成功：

總之辦民衆學校，應該注意民衆的需要，在鄉村民衆學校，除了基本補充的教育而外，還應該注重農業智識，因鄉村民衆學校的學生，多數爲農民之子女，所以在鄉村民衆學校，應授農業所需要的智識，鄉村民衆學校應注意的：

(a)種子選擇法

有好的種子，然後有好的收成，對於種子應如何選擇法，如何保護種子，使住鄉村民衆學校的學生，有這些智識，然後能增加出產。

(b)農具改良法

我國以農業立國，農民最多，而農民生活狀況最苦，何以這樣？農具未改良的結果，現在應利用科學的方法，改良農具，丹麥亦以農業立國，但是因爲他們能利用科學的方法，改良農具，國家因之强富，我國宜倣效丹麥，努力於農具的改良，但勿使農民負經濟的擔負即是用科學改良了的農具，不要加價。

(c)害蟲的防止

今年蝗蟲爲害，農民沒有收穫，就是不知預防害蟲的實例，如果知道防止害蟲，則不至於受害，所以應該使農民知道這些方法，能够把這三種弄好，農民生活便改良了，農業生產也增加了。

總之，民衆教育是當前最急需待辦的事業，他的理論固然不難找出一些千眞萬眞的論證，就是實施方面，也不是一件很難的事情，只要我們足踏實地，一步一步地做去，也是不難促其進步的。

最後我要說幾句話，民衆教育是如此的重要，我們應該促其普及，不但使現在的民衆有需要的知識和技能，並且還要防止將來的民衆不致於失學失業，這才能提高我國民衆的地位，所以一方面我們要普及民衆教育，他方面還要普及義務教育，使學齡兒童和實際入學的兒童數相等，將來便不復有失學失業的民衆了，望大家勢力！

教育哲學的歷史哲學

邱椿

一、什麼是教育哲學？

在討論教育哲學的歷史是教育哲學之前，我們應研究什麼是教育哲學？這是一個最難解答的問題。教育哲學如同哲學一樣，古今哲學家，自柏拉圖到杜威，無一致的定義，差不多各有各的說法，使我們目眩心迷莫知適從。據管見所及，近代教育家的教育哲學定義大概分爲兩派(一)教育哲學是綜合的學科，是教育科學的科學，其代表爲鮑爾生，柏芝，柏格來，克里克，克來仔馬等(Paulsen, Betts, Bagley, Kriieck, Kretzschmar)；(二)教育哲學是研究教育價值的學科。是調和價值衝突的學科其代表爲梅斯爾，杜威，柯爾文，波特，克柏屈等 (Meyer, Dewey, Colvin Bode, Kilpatrick)。茲將各家教育哲學定義分述於下，以作參攷。請先說第一派的鼻祖。

鮑爾生的教育哲學定義。他說：『教育哲學的職務在斷地追求一種目標，即使人對於教育的意義，目的，方法，歷程，有深切的統一的認識。大抵普通哲學的任務在示個人在宇宙中的地位，教育哲學的功用在闡發教育實的意義。』(Paulsen, p.83)我們應特別注意的是「統一認識」五個字，換句話說，就是「鳥瞰的認識。」比方住北平市裏的人每天在街上橫衝直撞，雖然走得很熟，而於整個的北平市恐怕還只有一個模糊的觀念。還有一層就是自己的住宅在全市的背景上看起來，到底佔一個什麼地位，也不可得而知。我們祇知道自己住在南新華街，但自己已的厠所和全市環境的關係如何，總是恍兮惚兮地看不清楚。但如果我們走到北海的白塔上眺望一番，至少有兩種結果。第一，全城規模，一覽無遺，街道縱橫，井然不紊

，對於北平市便得着(統一的)觀念，第二，自己的住宅可從高屋檐比中尋認出來，知沒牠的地位和全市背景的關係。認識教育就如同認識北平市的一樣。從事實際教育工作的人，終身在學校生活裏兜圈子，眼光未免褊狹，看不出教育在全部文化上佔個什麼地位。古人說得好『不識廬山眞面目，祇緣身在此山中。』我們可改爲『不識教育眞面目，祇緣身在教育中。』我們應跳出教育的窠臼，着眼在整個文化的背景上，才知道教育的地位，才能認識教育的「眞面目。」這就是鮑德生所謂「教育之統一的認識」。有統一的認識，才能了解「教育實施的意義」。這便教育哲學。

柏芝說『哲學的功用在發見新的根本的意義。並且要發見宇宙各部分間之根本的密切的關係。哲學要將人生經驗組織及聯貫起來，使經驗的意義格外豐富。哲學將個別部分構成整的系統，如同工匠鑲嵌圖案一樣，祇要完成這個圖案，宇宙之全體的及部分的意義都能呈露出來』。他又說：『哲學要將此部分與彼部分聯貫起來，又要將各部分與宇宙全體貫串起來以發見根本的統一的原則』。(Education P. 3-4)柏芝以爲教育是許多社會歷程中的一種，而這些社會歷程又有「牽一髮動全身」之機體的關係。所以教育事業必定要在全部社會的背景上反映起來，才能看見廬山眞面目。如同一朵花，單獨看來也不見得美麗，必定要在青翠如錦的綠葉中映射起來，方覺得加倍的嫣紅欲滴。又如一個字，單獨唸去甚覺無味，必定要和上下文連貫起來才有意義。教育也是一樣。我們要知道教育與政治，社會，經濟美術，家庭，宗教的交互關係才能徹底了解其意義。所以教育哲學即教育意義之社會的解釋。

柏格來的意見也差不多。他說：『哲學要將一切科學貫串起來以發見根本的統一的原則』。(Educational Values, P. 233) 大抵科學的功用在分析，哲學的功用在綜合，科學還擇宇宙的一部分作精密的研討，哲學要包舉宇宙的全

體作普遍的研究。科學的目標在發見事實，哲學的目標在利用這些事實去解釋宇宙的本體與人生意義。哲學是科學的出發點又是科學的歸宿地。「一切道路往羅馬」。我們亦可以說：『一切科學最後都歸到哲學』。所以哲學是「科學的科學」。因此，柏格來主張教育哲學是「教育科學的科學」他說：『在許多教育科學的上面應有教育哲學一科以籠罩一切。教育哲學將許多教育科學所發見的事實與原則聯合起來，使學生構成一個適於實用的教育理想。』(Introduction to Teaching P. 15) 教育在近五十年來，進步神速，分科精細，研究教育學者祇能選擇其中一最小部分去努力鑽研；結果，學生眼光褊狹，祇知自己精研的學科之重要，而漠視其他一切教育學科，而以爲無足輕重。這是一大危機。並且學生當漠視各教育學科之機體的關係。如同幾十個「鴿箱子，」都是壁壘森嚴，不能溝通的。這尤其是要不得，教育哲學的好處在能打破許多教育科學的界線，綜合各教育科學的事實以求得最高的原則。

克來仔馬說：『傳統的哲學的教育學將雲散煙消，但新興的教育的哲學必起而代之，作個別教育科學的歸宿，以綜合一切教育科學的研究結果。教育哲學的地位，頗像今日哲學的地位，尤其是像各種自然科學之上的自然哲學，或各種史料研究之上的歷史哲學。』(Das Endo der Pä. Sophisieben Pädagogik S. 33) 近五十年來，教育研究均尚專精，這是一種好處，但同時又養成「坐井觀天」的惡習。大抵研究學問既有所專，便有所「蔽」，既有所蔽，便不能見其「全」，荀子說得好：『墨子蔽於用而不知文，宋子蔽於欲而不知得，愼子蔽於法而不知賢，申子蔽於勢而不知智，惠子蔽於辭而不知實，莊子蔽於天而不知人』又說『夫道者體常而變，一隅不足以舉之。曲知之人觀於道之一隅，而未之能識也。』學教育的人也有同樣的毛病。專攻教育心理的人多蔽於教育心理而不知有教育社會學，專攻教育史的人多蔽於教育，而不知有教育測驗。這種人只算是「曲知之人」他只懂得教育學之「一隅」不能窺見教育的全體大用。教育哲學的職務在綜合種種教育學科的基本原理，使學生認識各教育學科的機體關係與整個的教育歷程。

第二派以爲教育哲學是研究教育價值的學科。梅斯爾說：『教育哲學是哲學或價值哲學的一部分。價值哲學告訴我們一切文化的創作都是價值的實現。在每個文化區域都有一價值理想，如同照耀天空的北極星，宗教區域的理想爲「神聖」，科學哲學的理想爲「眞理，」道德，法律政治的理想爲「善與正義」，美術的理想爲「美」，教育的理想「健康文雅，能幹，有用的人格，」經濟的理想爲「實用。」如果哲學是文化哲學，便同時爲價值哲學，既是價值哲學便包含了教育哲學』。(Peiper, Grundlegung der Pädagogik, S. 11)梅斯爾這段話足以代表德國新興的教育哲學之普遍的趨勢。德國近二十年來所謂「文化哲學的教育學」大抵以爲文化是有價值的種族經驗，哲學或教育哲學是研究文化價值並使青年感受價值以擴大種族經驗的學科。這派健將斯勃郎格(Spranger)分文化價值爲六大類，即經濟的價值，美術的價值，知識的價值，社會的，政治的，宗教的價值；同時又分人生模型爲六大類，即經濟的人格，美術的人格，知識的人格，社會的，政治的，宗教的人格，教育哲學是研究價值的學科，所以教育哲學亦是研究價值衝突的學科，他說：『假使我們視教育爲養成智理的與情感的，對自然的與對社會的基本態度之過程，那嗎，哲學的定義便是教育的普通原理。』(Dewey and Ellwood, Philosophy and Education, P. 363)足見哲學便是教育哲學，教育哲學便是哲學，是二而一，一而二的東西。他又說：『古今哲學的發生實由於社會價值或社會組織的互相衝突，今後哲學的任務在使人對於當代社會衝突有更明確的觀念。哲學的目標在於解決這些衝突的工具。』(Reconstruction of Philosophy, P. 125)足見哲學是解決價值衝突的工具，教育哲學亦是如此。他又說：『所以哲學有兩種任務根據最新科學知識去批

評現在的目標，指出失却時效的價值，又過於空虛而不能實現的價值；根據最新科學發見去指導未來的社會努力。』(Dencrasy and Education P. 384)這是哲學的任務也是教育哲學的任務。

新大陸教育家如柏格來，柯爾文，克柏屈，波特等對於教育哲學定義大抵都祖述杜威的意思。柏格來說：『科學給我們事實，事實本是最重要的；但科學並不能給我們理想，亦不能告訴我們如何去選擇理想。理想的選擇不是科學家的工作，而是哲學家的工作。所以除教育科學外，應有教育哲學與牠並行。』(Introduction to Teaching P.258)他所謂理想。就是人生價值，他所謂價值的選擇。就是在許多價值互相衝突的時候，要運用鑒別力去選擇一最適宜於當時環境的理想。這便是教育哲學。柯爾文亦說：『教育哲學的職務在重新估定經驗的價值，及發見對於人類成功與進步最有關係的價值。教育哲學是自發的。牠是建設的。』(Source of Educational Objectives, School and Society, May 12. 1923)克柏屈說：『教育哲學是一種堅決的努力，即指示教育對於互相衝突的社會價值應如何應付的努力。』(Kandel: Twenty Five Years of American Education, P.33)波特亦說：『這些互相衝突的社會價值是皆學的問題，而是一種特殊的問題，因爲牠牽涉價值的估定與計畫的規定，並不管事實的發現與証驗。……教育哲學的職務不在事實之發見，而在事實的解釋。』(Modern Educational Theories, P.340)克氏和波氏的話完全引申杜威的意思似無特別貢獻。一言以蔽之，教育哲學是調和社會價值在教育上的衝突之學科。今根據上述各家意見，略參以己意暫定一如左的教育哲學定義：

教育哲學家根據科學知識，社會背景，個人經驗以確立一根本假定或觀察點；再根據這個觀察點去估定，調和，及發見教育價值；去說明古今教育思潮之緣起與變化；去批評教育原理與實施，去組織一嶄新的嚴密的教育思想系統；使人一方面明瞭教育事業之多方的關係，他方而又有統一的態度，爲從事於教育工作

的指南。這便是教育哲學的歷史哲學。

二、什麼是教育哲學的歷史哲學？

所謂歷史哲學並非以古爲鑑的「資治通鑑式」的哲學。資治通鑑式的哲學是以古代豪傑聖賢的往言前行爲模範，爲治國安民的實物教訓的。這雖是一種「歷史的實利主義」，但不能算眞正的歷史哲學。有人說歷史哲學濫觴於福爾得亞（Voltaire）的心性論，但據我看起來，仍是資治通鑑式的歷史的實利主義。他以爲歷史是「官吏的鏡子」，使政治家能照見自己的行爲，媸妍畢露，絲毫不爽；又是一個「儲藏室」，裏面儲着許多古今成敗治亂的事蹟，做政治家施政的模範或鑒戒。這和司馬光的歷史實利主義有什麼分別呢？自赫得爾（Herder）於一七七四年刊布其歷史哲學新論後德國唯心主義哲學家都大談其歷史哲學，這門學科才算正式成立。到底什麼是歷史哲學呢？古今哲學家，各人有各人的定義，議論紛紜，莫衷一是。但依我看起來，歷史哲學的定義也可分爲兩派：（一）目的派，以爲歷史的總目標。這亦是一種歷史哲學。耶教徒的歷史觀點也完全祖述希伯來人。如奧古斯丁（Augustine）的「上帝的市」便含有歷史哲學的意味，他以爲自亞當誤食禁菓落人間以

以爲歷史變化都受自然律的支配，馬克思是其代表。前者注重歷史進化的方向。後者注重歷史進化的原則。前者近於唯心主義，後者近於唯物主義。

依照第一派的意思，我們可得如下的歷史哲學定義：凡以整個人類文化史做研究的對象，發見其預定的潛在的計劃與目標；歸納全世界歷史事實於此目標之中；整理及排比歷史事實的順序；使人看歷史如看一齣結構精密的戲，步步引人入勝，幕幕引到最後的結果，這便是歷史哲學。簡單地說，歷史哲學是研究歷史變遷之目標與方向的學科。歷史哲學這個名詞的產生不過百五十餘年，但歷史哲學的根苗老早就有了。希伯來人以耶和(Jehovah)爲衆善之神，希伯來民族爲全世界最優秀之民族，這優秀民族受耶和的維護與指導能獲得最高尙的幸福，並能同化其他野蠻民族。世界文化史是希伯來民族的發達史，耶和便是歷史進化的總目標。這亦是一種歷史哲學。耶教徒的歷史觀點也完全祖述希伯來人。如奧古斯丁（Augustine）的「上帝的市」便含有歷史哲學的意味，他以爲自亞當誤食禁菓落人間以

後，人類分化爲兩種，社會亦分化爲兩種：一種社會建築於自愛自利之上，一種社會建築於愛人愛神之上。兩種社會互相奮鬥，愛神的社會常得福利，利己的社會常得災禍，最後愛神的社會得完全的勝利。歷史是兩種社會的決鬥史，歷史的目標是上帝意志之實現。這是宗教化的歷史哲學。

但眞正的歷史哲學實導源於康德。據他的意思，歷史是全人類自野蠻的獸慾的世界逐漸進化到理性的道德的人格之過程。人類是「自然的終極目標。」道德的人格又是人類的「理想」或「終極目標。」但是這個理想必定要從有秩序的自由社會中才能實現。自由的正義的社會之建設是歷史的目標。但在許多獨立國家互相鬪爭的環境之下，理想的自由社會永無實現的時期；所以康德主張建設一個世界的聯邦。大同世界是歷史進化的總目標。歷史哲學康德祇發其端緒，到黑格兒才集其大成。他以爲世界史是「自由觀念的發達史。」但所謂自由並非肆無忌憚，倒行逆施，縱欲敗度，殺人放火的自由而是根據自己的理性與意志，在有秩序的社會中，支配自己行爲的道德的自由。一法律，道德，政府，是自由的本體與究竟。」道德的精神自由是歷史進化的理想，是人類努力的總目標。充滿着精神的國家是歷史進化的最後結果。是人間最有價值的社會制度。他又根據自由的程度分國家爲三種：東方國家祇有一人能自由，希臘與羅馬國家有少數人能自由，德意志國家一切人民都是自由的。黑格兒的人類進化觀是一部相反性勢力之衝突與調和的歷史。如社會上有一種勢力A，必有一相反的勢力A_1與彼衝突；A與A_1因衝突而互相調和，便發生B。世界進化都是如此。同一道理，人類有欲望，必有理性與彼衝突，欲望與理性因衝突而互相調和便產生自由，是爲歷史的總目標。

據我看起來，目的派的歷史哲學是有流弊的。第一、社會進化的歷史本是多元的，實驗的，機械的，本無所謂總目標。中國文化和印度文化不同，印度文化又和西洋文化回教文化，希伯來文化各異。牠們是差不多同時發生的，是分道揚鑣不相爲謀的，有什麼總目標呢？難道西洋文化和

中國文化，亦有相同的目標嗎？況且所謂預定的總目標是誰定的？是人類自身決定的呢，還是上帝決定的？如果是上帝決定的，這種鬼話有誰相信呢？如果人類自身決定的，其社會進化那能遵循同一的軌道呢？又如果歷史進化有總目標，一代必比前一代更接近目標。比方我們的目的地是景山，便一步一步地走近景山，斷不會南轅北轍，越走越遠。但各國文化常由胚胎而繁盛，而衰落。希臘社會已經接近自由的理想了，但到中古時代又走進專制黑暗的世界。如果歷史眞有目標，便不必如此走兩步退三步了。到底什麼是歷史的總目標呢？希伯來人有希伯來人的目標，希臘人有希臘人的目標，康德，黑格兒，孔德又有他們目標。議論紛紜，到底誰對呢？最後，奧古斯這種歷史的目的論適足以長人類的惰性與守舊性。假使歷史有目的，大家以爲進化是必然，祇是守株待兎，不必努力追求了。這就是長人惰性。又目的派，以爲歷史總目標是萬古千秋絲毫不變的，更足以長人食古不化阻止革新的習氣。社會進化的目標是常變的，我們沒有權利爲子孫決定目標。

第二、目的派常脫不了褊狹的民族主義彩色。如希伯來，猶太人，希臘人的歷史哲學都以自己的民族爲世界最優秀的民族，爲實現歷史總目標的急先鋒，其他民族都是實現目標的障碍物而應該被打倒。這種夜郎自大的陋習，是目的論的必然結果。大賢如黑格兒也不免有這些毛病。他以爲「地中海是世界歷史的中心」。北歐諸國祇有德意志最接近世界文化的重心。南美比魯與墨西哥的亞非利加全是黑暗世界。歐化的美洲在世界歷史上毫無地位，因爲牠的文化之將來是不可逆料的，亞細亞和世界進化毫無關係，所以在歷史上亦沒有地位。祇有地中海是世界歷史的大舞台，祇有地中海的民族是世界文化的主角。其他民族都是配角而中國民族祇是拿族子的小卒。黑格兒說：『中國的特徵是一切關於精神的事物——道德理論與實際，心情，宗教，科學，藝術——都是一無所有的』。這是豈有此理的話。但我們不能專怪黑格兒。歷史哲學家如布魯，庚多

廉，孔德等（Lessing, Condorcet, Comte）都把中國與印度擯諸世界文化史之外。平心而論，各民族文化的優劣是很難決定的，中國，印度，希伯來，埃及，希臘在文化史上應有平等的地位，一定要爭論誰爲正統，誰爲偏統，未免迂腐武斷了。歸根一句話，目的派的歷史是要不得的。

依照機械派的意思，我們可得如下的歷史哲學定義：凡以整個文化史做研究對象，發現其變遷的原則與因素，求出其因果律，以預測將來進步的趨勢，即是歷史哲學。這派人以爲歷史是敘述歷代人類對社會及自然環境之反應的學科。他們以爲歷史是無預定總目標的。目標是反應的指南，目標的性質視反應而決定，反應又視環境而決定。環境變遷，反應亦不得不變。反應變遷，目標亦跟着變遷。目標可隨時改變，並非天經地義，萬古一轍的。照他們的說法，世界文化是多元的，世界民族是平等的，並無所謂歷史的中心。最應注意的是，他們認定經濟狀況是環境中最强烈的刺激，是人類努力的原動力，是世界進化的要素，是決定世界歷史之一切變遷的勢力。這就是通常所謂唯物史觀或經濟史觀。這就是科學的歷史哲學。

科學的歷史哲學家應首推馬克思。他的歷史哲學含有兩大原則：階級鬪爭與經濟史觀。老實說罷，前者即後者的一部分。他受黑格兒的邏輯的影響，以爲世界進化都由兩種性質相反的勢力衝突與調和而促成的。世界歷史是一部階級鬪爭史，兩種相反利益的衝突史。最初有貴族與君主之爭，後來有僧侶與農奴之爭，復次有中產階級與君主貴族之爭，最後有無產階級與資產階級之爭。經過一次鬪爭便多一次解放；多一次解放便多一番進步。這種衝突是機械的非人力所能避免的。馬克思以階級鬪爭去解釋歷史的變遷，在歷史哲學上的是一大貢獻。大抵反對階級鬪爭的有兩種理由。第一、階級鬪爭的結果是流血革命，殺人放火，未免不經濟。平心而論，鬪爭的方法極多，未必就要流血。英國因罷工而流血的時候很少，但我們萬不能說英國沒有勞資階級的鬪爭。即使我們不贊成流血革命亦不能不承認歷史上階級鬪爭的事實。第二、有人以爲馬克思預斷現代社會將絕對分化爲勞動與資本兩階級，而階級

革命又將首先發生於工業發達的國家，是完全錯誤的。中產階級雖有逐漸增大的趨勢，但在現行經濟制度之下，要消弭階級鬥爭，是不容易的，要打破勞資階級的界線，尤其是不可能的。總而言之，階級鬪爭的假說在歷史哲學上仍有片面的眞理。

關於唯物史觀，馬克思在其經濟學批評序文裏曾說過一段重要的話：『在人類的生活之社會的生產，人類結一定的，必然的，與他們意志無關的關係，這種關係就是與他們的物質的生產力的一定階段相適應的生產關係，這種生產關係的總和造成社會之經濟的結構，這種結構就是法律上及政治上的上層構造所以能成立的眞實的基礎，也就是一定之社會的意識形態與之相適應的眞實的基礎。物質的生活之生產方法將一般社會的，政治的，及精神的生活過程行規定。不是人類的意識決定人類的生存，而是人類的社會的生存決定人類的意識，』（范壽康馬克思的唯物史觀東方文庫，第二十五種，二——四頁）換句話說，經濟是基礎構造，政治，法律，社會，道德，學術都是表層構造，基礎構造搖動，表層構造亦跟着分崩瓦解了。關於這點，在後面還要討論，且暫從略。

從上面關於歷史哲學的討論，我們可得着一個暗示就是教育哲學的歷史哲學之性質。我感覺有許多重要問題是現代教育哲學家所未曾注意到的。如世界上爲什麼有許多的教育哲學？教育哲學是怎樣發生的，其社會背景如何？社會背景中包含幾種要素，足以決定教育哲學的性質，而這幾種要素中是否有一種終極的根本的要素？教育哲學爲什麼會變遷，教育哲學家用思想時經過什麼歷程？他的思想是完全自由的嗎；抑能逃出心理學上的刺應律嗎？這些都是重要的問題。我以爲教育哲學應有自我分析的精神。我們常拿文化，教育價值，制度，課程，教育法等做教育哲學的研究對象，我們爲什麼不拿教育哲學的本身做教育哲學的研究對象呢？歷史哲學家常從某種哲學觀點去研究歷史變化的法則，我們爲什麼不能用同樣方法去研究教育哲學的變化之法則呢？歸根一句話，我們爲什麼不創造一種「教育哲學的歷史哲學」呢？要完成這種工作我們可從兩

方面下手。如果採用目的的派的方法，我們可以拿整個的教育哲學史做研究的對象，發現其潛在的目標，排比其發展的順序，使人看教育哲學史如同一齣結構精密的戲劇，一幕一幕地引到最後的結果。但這是不可能的。如果採用機械派的方法，我們可以拿整個的教育哲學史做研究的對象，發見其產生的原因，求得其變化的因素，預測其將來的趨勢，使人能認識古今教育思潮的意義，派別與價值。這是比較可靠的方法。

依我的意思，教育哲學的歷史哲學是根據某種根本假定去解釋教育哲學的緣起，變化與趨勢的學科。我們的根本假定是經濟的唯物主義。分析起來有下列五條。

（一）教育哲學是人類對環境之一種反應，而環境中最强烈的刺激是經濟狀態與制度。所以經濟制度能決定教育哲學的緣起，變化與趨勢。

（二）教育哲學並非純粹理智作用。而含有情感因素，所以一種教育哲學常代表某種階級的利益。教育哲學家常創造一種教育理論以維護其所代表的階級。大抵教育上的人文主義與理想主義是資產階級的教育哲學，社會主義與唯物主義是無產階級的教育哲學。

（三）教育哲學家看見生產的歷程，常聯想到教育的歷程，以爲教育的歷程應遵循生產的歷程。看見種樹便聯想到養兒樹人的方法，是爲農業派的教育哲學；自然主義，人文主義，理想主義屬於這一派。看見鑄鐵，便聯想到鑄人的方法，是爲工業派的教育派哲學；唯用主義，科學的自然主羣，唯物主義屬於這一派。

（四）一部教育哲學史是階級化的教育哲學之戰爭史。最初爲資產階級的教育哲學（理想主義）與中產階級的教育哲學（自然主義）之爭，次爲中產階級的教育哲學與無產階級的教育哲學（唯物主義）之爭。我們亦可以說，一部教育哲學史是農業派與工業派的教育哲學鬬爭史。

（五）兩種教育哲學互相衝突的結果並非調和而是不斷的自我改造。資產階級的教育哲學常因衝突而改造一次，所以有教育上的新理想主義與新人文主義。中產階級與無產

階級的教育哲學亦經過無數次的改造。農業派與工業派的教育哲學經過一次衝突，必多一次的修正，但最後的勝利當屬於無產階級的或工業派的教育哲學。是爲唯物主義的教育哲學——完全建築於科學之上的教育哲學。

以上五條是我的教育哲學的歷史哲學之大綱，以下擬專討論第三條，因爲牠特別需要解釋。

三、教育哲學的歷史哲學之出發點

上述第三個根本假定，不是我的創見而是脫胎於杜威的哲學派別的講話。現在把杜威講義的一段譯述如下：

『自然的性質之暗示——自然的性質與原素是從有組織的經驗或生產的藝術中推論出來的。自然的性質是多半從關於植物生長的農業，或關於物品製造的工業得着暗示的。所以我們在最初的哲學史上，即可看見生物的自然觀（即宇宙觀）與機械的自然觀之差異，而這種差異，起初是模糊隱約的，後來便逐漸顯著確定了。

1. 生物的自然觀將自然比作動植物的生長，因此推想到下列幾種自然的特徵：

(1) 有繁殖力的種子，根苗，細胞，有自動自長的能力，變化是其進化的表現。

(2) 兩種相反的質素之結合，如性屬上的陰陽，生命上的生死。

(3) 同類繁殖的普通性——一類生活狀態能產生其同類。

(4) 種類或族類的差別——每類有其特殊的領域，若互相侵越，必起糾紛。因此，生物派在政治上常贊成貴族主義。

2. 機械派的自然觀將自然比作工人製造貨品的歷程。

(1) 原始的材料是原素，最初爲幾種質地不同的原素，從來只有外部的，空間的，數量的差別，如德謨克拉提斯的原子論。

(2) 變化的歷程是原素混合的歷程，哲學亦名之爲究程。天地間並無眞正的創造與緣起。

(3) 知識即是求得原素混合的合案與公式。

(4) 決定變化歷程的不是原素的目標而是原素的性質

。所謂運命或最後的支配力不是特殊領域的劃分而是原素的性質。所以這派在政治上常贊成平民主義社會是爲發展個人活動而存在的。』(Types of Philosophic Thought, Syllabus, 99.24-25)

根據上段的意思，希臘哲學家的宇宙觀可大別爲兩派。其一爲生物派，即從動植物生長的歷程上得着宇宙觀的暗示；其二爲機械派，即從工業或造製造的歷程上得着宇宙觀的暗示。前派代表爲柏拉圖。後派代表爲德謨克里圖斯。這是杜威的唯物史觀，和馬克斯的唯物史觀實有同等的價值。

我聽到這種解說，覺得很有趣味。後來聯想到一個問題，中國的哲學亦能如此解釋嗎？我想中國以農立國，哲學家隨時隨地受農業的暗示，其宇宙觀及人生觀當然多傾向生物派。中國最古的書要算易經但這書的宇宙觀及人生觀是完全屬於生物派的，乾卦彖說『乾道變化各正性命。』孔穎達的疏解說：『言乾之爲道使物漸變者，使物率化者，各能正定物之性命。』這就是說，萬物各有其「命」，都各有其預定的上帝賦予的範型。萬物變化都是有目標的，都是逐漸實現其潛伏的固有的範型。等到範型完全實現以後，萬物便達到「各正性命」的地步。變化或進化的歷程是萬物的「命」或「範型」逐漸實現的過到。這便是所謂「萬物變化都是進化的表現」。所謂表現是命的表現，是潛伏的範型的實現。在一個小小的種子裏已包含全樹的範型，這就是樹的「命」。後來這個種子得雨露的滋潤逐漸起變化，但一切變化不過將其固有的範型實現出來。種子未發育時，其潛伏的全樹範型並不減少一分；種子長成合抱之木時，其實現的全樹範型亦不增加一分。生物的變化是如此，宇宙的變化亦是如此。

又杜威以爲萬物的本質都是由相反的質素結合而成。易經上所說的剛柔，男女，闔闢，進退，榮辱，吉凶，尊卑，貴賤，動靜，陰陽等都是相反的原素。其中最重要的當然是陰陽二氣了。天地萬物的本質都由陰陽二氣結合而成。所以易繫辭說：『一陰一陽之謂道』。又說：『乾坤其易之門耶！乾陽物也，坤陰物也；陰陽合德而剛柔有體』。

這是說，宇宙間祇有陰陽二氣，陰是柔的，靜的；陽是剛的，動的。植物有雄蕊雌蕊，動物有牝牡，人類有男女，都是相反的質素。萬物的滋生都是由相反的質素結合而成的。易繫辭說：『天地絪縕，萬物化醇；男女構精，萬物化生』。又咸卦彖說：『天地感而萬物化生』。又泰卦彖說：『天地交而萬物通也』。天是陽，地是陰，天地混合而萬物化生。男是陽，女是陰，男女構精亦能生育子孫。雌蕊雄蕊要藉風蝶的媒介結合起來才能結果；由果而產生新植物，新植物的花復分雌雄蕊，結合起來復生新果。如此輾轉繁殖以至無窮。動物的繁殖亦是如此。天地之所以生生不息亦是這個道理。除掉陰陽，便無所謂萬物，無所謂宇宙。除掉陰陽結合的歷程，萬物不能繁殖其種類，宇宙不能繼續其存在。

還有一層足以証明易經上的哲學暗合杜威所謂生物派的哲學。杜威不說嗎？『每類有特殊的領域，若互相侵越必引起糾紛。』易經上的類別觀念亦極顯著，繫辭說：『方以類聚，物以羣分，吉凶見矣』。孔穎達解得好：『方謂法術性行以類共聚，故方者則同聚也。物謂物色，羣黨共在一處，而與他物相分別。若乖其所同則吉也；若乖其所趣則凶也』。原來天地化生萬物都有種族，如貓有貓的種，狗有狗的種，桃有桃的種，李有李的種。貓同貓相聚，狗同狗相聚，這便是所謂方以類聚。貓有貓的特性，狗有狗的特性，差別顯著，這便是所謂物以羣分。狗同貓分開可相安無事，這便是所謂順其所同則吉。貓同狗雜處便會互相殘殺，這就是所謂乖其所趣則凶。植物也是一樣。桃花雌雄蕊互相結合才能結果。如果桃花的雄蕊和李花的雌蕊結合起來便會引起糾紛的現象。又杜威說生物派哲學家多贊成貴族主義。易經上的倫理思想亦富於階級的色彩。如繫辭說：『天高地卑。乾坤定矣，卑高以陳，貴賤定矣』。中國哲學家從天高地卑的道理推想到男尊女卑，父尊子卑，君尊臣卑，兄尊弟卑的道理。孔子哲學繫於易，臣，父父，子子」，就是君臣父子各有祿起。

不能互相侵犯的意思。如果君臣不嚴公式。

亂，便是綱紀紊地，所以孔子又說：『正名』標而是原素的性質。

足見孔子是贊成貴族主義的。據我的意思，中國哲學的宇宙觀及人生哲學都是單純的生物派的。

復次，我又想起一個問題：中西倫理思想或人生哲學亦可如此解釋嗎？大抵生物派哲學看見草木欣欣向榮，有時雨春風，不期然而然的妙用，所以其人生觀以樂天知命，因任自然爲主。他們看見草木繁殖，瓜瓞緜緜，都各有所本，便聯想到自己的血統而發生感恩報本的情緒。他們因重視血統而養成宗法主義，因崇拜祖先而採取保守主義，因重視血統而養成宗法主義，因崇拜祖先而採取保守主義。又他們看見植物生於土而復歸於土，宜於靜而不宜於動；所以其人生觀大抵安土重遷寧靜淡泊。反之機械派哲學家看見器具造製，機巧百出，鑿山開河，利用厚生；所以其人生觀輕視自然而崇尚人爲。因崇尚人爲而採取進步主義，因利用厚生而傾向功利主義。又他們看見工業製造，基於勞動，日新月異，無時不動，無時不變；所以其人生觀傾向於動的狀態。至於生物派多贊成貴族主義而機械派多贊成平民主義，在上面已經說過，此處不必贅述了。

復次我又聯想到一個問題：中西哲學家知識論也可用唯物的觀點去解釋嗎？大抵生物派哲學家看見草木欣欣向榮，有時雨春風，不期然而然的妙用，所以其人生觀以樂天知命，因任自然爲主。他們看見草木繁殖，瓜瓞緜緜，都各有所本，便聯想到自己的血統而發生感恩報本的情緒。他們因重視血統而養成宗法主義，因崇拜祖先而採取保守主義，因重視血統而養成宗法主義，因崇拜祖先而採取保守主義。又他們看見植物生於土而復歸於土，宜於靜而不宜於動；所以其人生觀大抵安土重遷寧靜淡泊。反之機械派哲學家看見器具造製，機巧百出，鑿山開河，利用厚生；所以其人生觀輕視自然而崇尚人爲。因崇尚人爲而採取進步主義，因利用厚生而傾向功利主義。又他們看見工業製造，基於勞動，日新月異，無時不動，無時不變；所以其人生觀傾向於動的狀態。至於生物派多贊成貴族主義而機械派多贊成平民主義，在上面已經說過，此處不必贅述了。

復次我又聯想到一個問題：中西哲學家知識論也可用唯物的觀點去解釋嗎？我以爲古今教育哲學亦可從

程，便聯想到教育的歷程，因此主張教育歷程應該遵從生產的歷程。如果生產的方式爲農業，便發生農業派或生物派的教育哲學；如果生產的方式爲工業，便發生工業派或機械派的教育哲學。前派將兒童比作花木或種子，兒童的本能比作種子的潛能，兒童的發育比作種子的抽根發芽，養花木的歷程，教師比作花匠園丁。後派將兒童比作原料，兒童的本能比作原料的可塑性，兒童的發育比作原料的製造，學校比作工廠，教材設備比作機器煤炭，教育歷程比作製造貨物的歷程，教育比作工人，畢業生比作出產品。農業派教育哲學家看見花木本性多半是好的，所以主張性善，看見花木發育在培養種子裏的潛能，所以主張教育目標在發展個人的本能；看見花木的滋生不能助長，所以主張消極教育；看見花木的生長全靠自由的環境，所以主張自動主義。工業派教育哲學家看見工業的原料本無所謂善不善，所以主張性惡或無善無惡；看見原料可隨人揑塑，方圓如意，所以主張教育萬能；看見原料的製造全靠人爲，所以主張干涉主義。大抵工業革命以前的教育哲學多屬於農業派，工業革命以後的教育哲學多屬於工業派。

生產的歷程改變，教育哲學亦跟着改變。這是教育哲學的唯物史觀。這是我所謂「教育哲學的歷史哲學」。茲再將農業派與工業派的教育思想詳論於後。

四、農業派的教育哲學

西洋近代教育思潮中農業派實佔絕大勢力。如康米尼烏斯（Comenius）以爲在人性中有三個種子：學問，道德，信仰，而教育目標在培養此三個種子，使之潛滋暗長。（大教育學四〇頁）盧騷在七歲時即喜散步於田間，稍長常以種花爲樂；所以他的教育哲學亦無形中受農業的影響，裴斯太洛齊教育哲學的農業彩色更屬濃厚。他說：『我所謂健全的教育，如同一棵生在水邊肥土上的樹。試將一粒包含樹形的樣式與比例的種子放在土裏。你看這種子怎樣發芽，生幹，分枝，長葉，開花，結果！整個的樹是機體之不斷的發育；但其發育的計畫早就潛伏於其種子與根芽。人亦同樹一樣。在初生的嬰兒中即潛伏許多能力以待後日的

開發』。（Froebel, Pestalozzi, Pp. 159–160）福祿培三十四歲時在布蘭肯堡（Blankenburg）創設一理想學校，但反覆思索，不能想出一個適當的校名。最後他在田野散步，看見許多花園，得着最神秘的暗示，不覺手舞足蹈地說：『得到了！得到了！我的學校便叫做兒童的園子（幼稚園）』。他的用意是比兒童於花木，比教師於花匠，比學校於花園。

他說：『我們使動植物得充足的空間時間與休息，他們必依照其自然的規律，慢慢地開放到美滿的境界。我們對動植物不加以任何暴力，因爲干涉自然的生長只能損害其發展。但是人常將兒童比做臘片，泥團是可以隨意陶鑄的。諸君啊！你門遊行花園及田野時，爲什麼不注意自然所顯示的教訓？請看植物——叫他花草亦可——當其生長於壓迫及束縛之中時，很難察覺其自然生活及目的。若在空曠的地方，其內部生命立刻表現出來；一團一簇的花從地上開發出來！做父母的呵！你的兒女亦包含許多能長成美滿人格的萌芽。但是强加以範鑄，或給予以不合其天性的工作，兒童的生長在這種不自然的環境中必定變爲畸形的』。（Gallemi Freebel, Pp. 81）

中國以農立國，所以教育哲學家多半屬於農業派。彩色最濃厚的莫過於孟子。他常將兒童的本性，比作「苗」，「麰麥」，「牛山之木」，「拱把之桐」，將教育的過程比作「耘苗」，「種穫」，「雨露之潤」，「時雨之化」，「培養」，「芸田」等，這都是農業派的口吻。董仲舒的性論與教育思想亦得諸農業的暗示。他說：『性比於禾善比於米，米出禾中而性未可全爲善也。』（深察名號）北齊顏之推亦屬於這一派，他說：『夫學者猶種樹也，春玩其華，秋登其實。講論文章春華也，修身利行，秋實也。』（勸學）柳宗元的郭橐駝傳借種樹的題目發揮一篇治國教人的道理最爲痛快淋漓。宋代的二程亦屬於農業派。程灝說：『觀鷄雛可以觀仁。』這分明教人從生物的養育中找出求學問的暗示。程頤說得更明白：『心譬如穀種，生之性，便是仁。』二程弟子謝良佐更進一步說：『心者何也？仁是已。仁者何也？活爲仁，死者爲不仁。今

人身體痲痺，不知痛癢，謂之不仁。桃杏之核可種而生者謂之仁，言有生之意。』這是以本性比作種子之一證。

朱熹的教育哲學亦稍帶農業的彩色。他說：『刮落枝葉，栽培根本。』（語類卷八）又說：『園夫灌園。善灌之夫隨其蔬果，株株而灌之。少間灌溉，既足，則泥水相和而物得其潤，自然生長。不善灌者，忙急而治之，担一担之水，澆滿園之蔬，人見其治園矣，而物未嘗沾足也。』（全卷上十）陸九淵的思想得力於孟子最多，所以農業派的彩色更濃厚。他說：凡物必有本末，且如栽樹本觀之，則其根本必差大。吾之教人，大概使其本常重不爲末所累。』（語錄卅四）又說：『學者須是打疊田地淨潔，然後令他奮發植立。若田地不淨潔，則奮發植立不得。』（語錄卅五）王守仁關於這一類的話更多，他說『種樹者必培其根，種德者必養其心。欲樹之長必於始生時删其繁枝，欲德之盛，必於始學時去夫外好。』（傳習錄）王門王畿說：『古人之學一頭一路只從一處養。譬之種樹只養其根，根得其養，枝葉自然暢茂。』聶豹說：『根本者枝葉花實所從出之根，非以枝葉花實爲根而培之也。今不致感應變化所從出之知，而即感應變化之知而致之，是求日月於容光必照之處而遺其懸象著明之大也。』其他類似的話，散見於明儒學案的極多，茲不贅述。

黃宗羲說：『希賢希聖以至於希天。未至於天皆是不能盡其才。猶如穀之種，直則蒸民乃粒，始見其性之美。若苗而不秀，秀而不實，則性體尚未全也。』（孟子師說卷六）顏元亦說：『今日一種書之理開吾心，明日一種書之理開吾心，明日一種書之理開吾心，明日一種書之理開吾心，久之本心自能燭照萬理。譬如糞水培灌花草，久之本枝自生佳花，若以糞水著枝上不足觀矣。』戴震的孟子字義疏證說：『試觀之桃與杏，取其核而種之，萌芽甲坼，根幹枝葉，爲華爲實，形色臭味，桃非杏也，杏非桃也，無一不可區別。由性之不同所以然也。其性存乎核中之白，形色臭味無一或關也。凡棲息卉木，畜鳥獸蟲魚，皆務知其性。知其性者，知其氣實。初種乃能使之碩大蕃滋也。』王夫之說得更明白：『諺云，瓜熟蒂落，則深造而得之不勞矣。』顏元亦說得不錯：『士

之學猶農夫之耕也。汝亦知乎耕乎？夫耕者必强耒利耜，反覆其土。故孟子曰：「深耕而易耨」。耕不深則草萎不盡土膏不發；雖有土化之法，燎山之沃而不入，則苗不秀，秀不實。是以詩曰：「載芟載柞，其耕澤澤」。又曰：「穫穫良耜，俶載南畝」。汝其以人情物之理爲田，以私與智爲草萎，理義以爲種，六經以爲耒，良友苦口之言，己之强力以爲耜，晝夜三反，不懈不有以爲之耕』。（全集卷十五）曾國藩是農家子弟，所以他的教育思想受農業的影響亦極大，他說：『莫問收獲，祇問耕耘』。又說：『種桃得桃，種杏得杏，未有根本不正，而枝葉發生而自暢茂者也』。又說：『老年讀書如旱苗業已枯槁，而汲井以灌溉，雖勤無益，古人所以戒時過而後學也。然果然灌溉不休，則禾稼雖枯，菜蔬或不無小補耳』。又說：『考試之有得失，猶歲之有豐歉也。有耕而即期大有，是貪天也。然絕不施耕耨之功不已棄天乎？我則身爲惰農而翻笑穢蕘爲多事，儻孰甚焉』！他口口聲聲不離農事，眞是「三句話不離本行」了。

以上引證材料，雖是東鱗西爪，掛一漏萬的，但自信已足證明中外教育哲學家中有一派人多從農業的暗示不可解繹許多教育原則。以下再略談這派的重要主張。

（一）植物有欣欣向榮的本性，因此教育哲學所聯想兒童有向善的本性，而主張人性是善的或有善的可能性。康米尼烏斯以爲人性中有學問，道德，信仰三種子即是性善論。盧騷說：『一切事物出於自然的創造都是好的，一經人手便弄壞了』。他如康德，裴斯太洛齊，福祿培等均以爲人性是善的，或含有善的可能性，中國的孟子是極端提倡性善論的所以說：『人無有不善，水無有不下』。董仲舒說：『天地之性人爲貴』。李翺，周惇頤，張載，二程，朱熹，王守仁，戴震等均贊成性善說。他們的主張，雖然有性情一元二元論的分別，但對於性都承認是善的。

（二）植物的枯萎由於環境不佳，因此教育哲學家便聯想性的不善由於環境惡劣；而主張消極教育，即消極防止兒童本性，感受不良的影響。盧騷說：『世間深情的母親。我要懇求於你們。你們應從大道上移植此幼芽而看護牠

，使勿爲社會環境中人足所踏破』裴斯太洛齊說：『教育家不能付予人以新勢力及能力或灌輸新氣息與生息。他只須預防不良影響以避免防碍自然發育的進展。』孟子說：『牛山之木嘗美矣，以其郊於大國也，斧斤伐之可以爲美乎？』淮南子亦說得不錯：『治國者若鑄田去害苗者而已。』（說林）

消極教育還有一個意義，就是完全遵從及等候自然的發育而沒有絲毫的矯揉與意必的毛病。盧騷說：『不要節省時間要浪費時間。』又說：『大自然使兒童變爲成人以前，先使他做兒童。若顚倒此順序，一定要變爲早熟的，或沒有滋味和香氣的果子，勢必至於腐化。所謂「少年博士」或「衰老兒童」就是這一回事。』裴斯太洛齊和福祿培亦有同樣的主張，爲篇幅所限不能詳爲引證了。中國教育哲學家對於消極教育亦極有發揮。孟子說：『必有事焉而不正。心勿忘勿助也。無若宋人焉。宋人有憫其苗之不長而揠之者，芒芒然歸。謂其人曰：「今日病矣，予助苗長矣」，其子出而往視之，苗則稿矣！天下之不助苗長者寡矣。以爲無益而舍之者不耘苗者也。助之長者揠苗者也，非徒無益，而又害之。』

柳宗元郭橐駝傳說：『橐駝非能使木壽且孳也，以能順木之天以致其性焉耳。凡植木之性，其本欲舒，其培欲平，其土欲固，其築欲密。既然已，勿動勿慮，去不復顧，其時也若子，其置也若棄，則其天者全而其性得矣。故吾不助長而已，非有能碩而茂之也；不抑耗其實而已，非有能蚤而蕃之也。他植者則不然。根拳而土易，其培之也若不過焉，則不及焉。苟有能反是者。則又愛之太殷，憂之太勤，旦視而暮撫，已去而復顧；甚者爪其膚以驗其生枯，搖其本以觀其疏密，而木之性日以離矣。雖曰愛之其實害之；雖曰憂之其實讐之，故不我若也。吾又何能爲哉？』這段話比盧騷的消極教育論要加倍的痛快淋漓。王守仁亦說得不錯：『立志用功如種樹焉。方其根芽，猶未有幹；及其有幹尚未有枝，枝而後葉，葉而後花實。初種根時只管栽培灌溉，勿作枝想，勿作葉想，勿作花想，勿作實想。』這段用意亦在勸人不要心急，不要助長。

（三）植物的滋長需要培養灌溉的功夫，因此教育哲學家便聯想到兒童的生長，亦需要培養灌溉的功夫，而主張教育以開發兒童本能爲目的。盧騷說：『植物由於栽培而成長，人由於教育而完成』。又說：『教育目的究竟是什麼呢？「順於自然而已」。什麼是順於自然呢？就是順應兒童自然的固有的本性』。 棄德亦曾說過：『教育是完成人類本性的大秘密』。又說：『人有許多未曾發展的種子。我們的責任便是設法使這些種子生長，平均地發展其自然稟賦以實現其究竟』。福祿培說：『教育目的爲人類本性之調和的，自然的，繼續的發展』。足見農業派教育哲學家都是以開發本能爲教育目標的。

孟子以「盡心知性」爲教育目標。他的四端——側隱，羞惡，辭讓，是非之心——便是教育的出發點；將這四端「擴而充之」便是教育的使命。兒童能否成爲聖賢君子全看培養的功夫如何。所以說：苟得其養，無物不長；苟失其養，無物不消』。又說：『養其小者爲小人，養其大者爲大人』。又說：『五穀者種之美者也，苟爲不熟；不如荑稗』。陸九淵的敬齋記說：『某聞諸父兄師友，道未有外乎其心者，自可欲之善至於大而化之之聖，聖而不可知之神皆吾心也。心之所爲，猶之能生之物得黃鐘大呂之氣，能養之至於必達，使尼石有所不能壓，重屋有所不能蔽，則其有諸己，至於大而化之者敬其本也』。足見教育目標在養心，在培養本能。王守仁以「致知良」爲教育目的。他所謂良知亦是良好的本能。所以說：『種樹者必培其根，種德者必養其心』。王門弟子蔣信亦說得不錯：『堯舜光被四表，亦只是元初愛親敬長眞切的心，非有別的心。譬如果核，一點生意，投之地，便會長出根苗來。這根苗便如赤子之心，切不要傷害着他，須是十分愛護這根苗，便自會生幹，生枝，生葉，生花實，及長到參天蔽日，千花萬實總是元初根苗一點生意』。黃宗羲說：『仁之於心如穀種之生意流動充滿於中，然必加藝植灌溉之功而後始成熟』。

（四）植物生長的條件爲自由發育而不受外物的束縛，因此教育哲學家便聯想到兒童生長的條件亦是如此，所以

他們在教育方法上主張自動主義，啟發主義，不干涉主義。盧騷說：『所謂至善，不是威權，而是自由。凡欲爲自己所能爲的人，才能有爲所欲爲的眞正自由，將此原則應用於兒童之上，可以演繹一切教育原則。沒有人——兒童的父母亦在內——有權利去命令兒童做對彼自身無益之事。』斐斯太洛齊說：『關於自然學科，我的學生都能利用其自身對動植物的觀察以証明教室內所學習的原則。我相信如此繼續下去，不但能給予對一切將來職業有益的知識，還能使他們利用自身日常觀察及經驗以教育自己。我不必要離開學生實際生活的環境即能辦到這層。我想鼓勵學生自己學習及任其自由發展是異常重要的事。只有這個方法，才能啟發個人特殊的天才。』福祿培的教學法亦是以「自動」爲基礎的。

孔子所謂「不憤不啟，不悱不發。」與學紀所謂「導而弗牽，强而弗抑，開而弗達。」都是自動的教學法。孟子亦說：『君子深之以道，欲其自得之也。自得之則居之安，居之安則資之深，資之深則左右逢其源。』他的教學的秘訣是「有如時雨化之者」。王守仁的訓蒙大意示諸生讀劉伯頌等說：『大抵童子之情，樂嬉遊而懼拘檢，如草木之始萌芽，舒暢之則條達，摧挫之則萎靡。今欲童子，必便其趨向，鼓舞，中心喜悅則其進自不能已。譬之時雨春風，霑被卉木，莫不萌動發越，自然日長月化。若冰霜剝落，即生意蕭索，日就枯槁矣。』王夫之有一段極精闢的話。『所謂自然者有所自而然之謂也。如人剪綵作花即非自然。唯綵雖可花，而非其自體所固有，必待他剪。若桃李之花，自然而發，則以桃李自體固有其花。因其所自而無不然。振待於他。由此言之，則吾心固有義理所養，親得親生，得之己而無倚。唯其有自而然，斯以自然而然明矣。天下之義理皆吾心之固有，涵泳深長則吾心之義理油然而生。得之自然者皆心也。其不自然者則唯其非吾心之得也。此是學問功候語。』至於干涉主義的壞處，王守仁說得最明白。『若近世之訓蒙稚者，日惟督以句讀課倣，責其檢束而不知導之以禮，求其聰明不知養之以善，鞭撻繩縛，若待拘囚。彼視學舍如囹圄而不肯入，視師長如寇仇而不欲見，視其所習

逐其嬉遊，設詐飾詭以畢其頑鄙，倫薄庸劣，日趨下流，是蓋驅之於惡，而求其爲善也何可得乎？』（訓蒙大意）

五、工業派的教育哲學

工業派的教育哲學發生更晚，大抵在十八世紀的初年，當時工業革命已漸露端倪，社會生活感受影響極大。教育哲學與社會生活是有密切關係的，所以亦不能不稍帶工業的彩色。換句話說，工業派教育哲學是工業革命的結果，這派的鼻祖應首推培根。他說：『最好的金子是最柔軟又最耐久的，最好的人是最易受感化，改善，與變動的』（Laurie, P 132）洛克把人性比一團白蠟，柔軟素淨，方的，厚的，薄的及其他可想像的樣式都去嘗不可；把他染成紅的，綠的，黃的，藍的，及其他可想像的彩色亦未嘗不可。赫爾維希烏斯（Helvetius）是十八世紀著名的唯物主義者，他的教育哲學亦脫胎於工業的動作，都受物理上原則的支配。孔特生常稱人體爲『機械』（Mechanism），稱習慣爲『反應圖案』。（Reaction Pattern）。所謂反應圖案即是許多複雜習慣的結合體，如同在布上織成的圖案一樣。教育的功用在織成最優良的反

最近工業派的或唯物主義的教育哲學似有復興的趨勢。美國教育心理泰斗桑戴克曾說：『一切事物都存在於數量之中，凡存在於數量之中的都可以測量』。因此他推想智力亦存在於數量之中，亦是可測量的。工匠拿尺來量木料，桑戴克亦想拿一種尺，量智力與學力。工匠把木料量好才能製造器具，教員把兒童的智力量好才能實施教學。又桑戴克看人不過是一個能接受和應付刺激的機械。刺激和反應結合便成「刺應結」。人不過是一束刺應結能了。但最激底的唯物主義者要算瓦特生（Watson）他根本不承認意識，感覺，意像的存在，所剩下的只有機械式的行爲。在他的眼光中，人就是動物，動物就是機器，我們應用觀察機器的方法去觀察動物和人類。人的行爲，如同機器的動作，都受物理上原則的支配。瓦特生常稱人體爲『機械』（Mechanism），稱習慣爲『反應圖案』。（Reaction Pattern）。所謂反應圖案即是許多複雜習慣的結合體，如同在布上織成的圖案一樣。教育的功用在織成最優良的反

應圖案。

中國自來以農立國，工業不甚發達，所以工業派的教育哲學家眞是了了若晨星。中國古代教育思想亦間有得諸工業暗示的。譬如大學上說：『如切如磋者道學也，如琢如磨者，自修也』。孔子罵宰予說：『朽木不可雕也』。這是以教育的歷程比作石匠及木匠的工作。又學記上說：『玉不琢，不成器；人不學，不知道』。亦是同意思。墨家有一派是科學家，其教育思想頗接工業派。傳說墨子見染絲歎了一口氣道：『染於蒼則蒼，染於黃則黃。五入必爲已則爲五色矣。故染不可不愼也』。所染篇染絲一喻頗像西人白紙之喻。但中國最特出的工業派教育哲學家首推荀子，孟荀二人在教育思想上處處相反，因爲二人的觀察點不同；前者看教育如培養花木，後者看教育如製造器具。荀子勸學篇說：『君子曰：「學不可以已。」青取之於藍而勝於藍，氷水爲之而寒於水，木直中繩，輮以爲輪，其曲中規雖有槁暴，不復挺者，輮使之然也。故木受繩則直，金就礪則利，君子博學而參省乎已，則知明而行無過矣。』

荀子將兒童比作木料，或金屬物，將禮法比作規矩準繩，將教育的歷程。比作鍛曲磨礪的工作。這完全是告子以杞柳爲杯棬的意思。

荀子又說：『乘輿之輪泰山之木也，示諸隱括，三月五月，爲幬蓋做而不反其常。君子之隱不可不謹也愼之。』（大略）又說：『人之於文學也，猶玉之於琢磨也。詩曰：「如切如磋，如琢如磨」，謂學問也。和之璧，井里之瑑也，玉人琢之爲天子寶。子貢，季路故鄙人也，被文學，服禮義爲天下列士。』（大略）又說：『國無禮則不正，禮之所以正國也，譬之猶衡之於輕重也，猶繩墨之於曲直也，猶規矩之於方圓也。』（王霸）又說：『故繩墨誠陳矣，則不可欺以曲直，衡誠縣矣，則不可欺以輕重，規矩誠設矣，則不可欺以方圓。君子審於禮則不可欺以詐僞。』（禮論）又『刑范正，金錫美，工冶巧，火齊得，剖刑而莫邪已，然而不剝脫，不砥礪，則不可以斷繩，剝脫之，砥礪之，則劃盤盂，劘牛馬，急然耳。……彼國者亦有砥礪，禮義節奏是也。故人之命在天，國之命在禮。』（彊國）荀子所謂「禮」即廣義的教

育，他的禮之原理是從工業的暗示演繹出來的。

揚雄的教育哲學大抵祖述荀子。如法言學行篇說：『或曰：學無益也如質何？曰：未之思也矣。夫有刀者礪諸，有玉者錯諸。不礱不錯，焉攸用？礱而錯諸，質在其中矣。否則輕。』又說：『見弓之張兮，弛而不失其良兮。或曰：何謂也？曰：檃之而已矣。川有防，器有範，見禮教之至也。』他把兒童比作未經磨勵的刀，未經雕琢的玉，未經屈曲的弓，把教育比作「礱錯檃」都是取譬於工業的。又如學行篇說：『或問世言鑄金，金可鑄與？曰：吾聞覩，君子者問鑄人，不問鑄金，或曰：人可鑄與？曰：孔子鑄顏淵矣。或人跋爾曰：旨哉問鑄金得鑄人。』孟子只說：『得天下英才而教育之。』所謂教育總帶點培養發育的意思，是屬於農業的。楊雄便要說得天下英才而熔鑄之了，因爲他看教育是一種工業的技術。他又說：『師者人之模範也。』（學行）所謂「模範」亦是工業上的用具。荀楊以後工業派或唯物派的教育哲學漸歸沈寂。

上面引證的材料雖然不多，但已足證明古今教育哲學家中有一派是從工業的暗示演繹出許多道理來的。以下再簡單地敘述這派的重要主張。

（一）工業的原料本無所謂善不善，全看人爲如何，因此工業派教育哲學家便聯想人性亦無所謂善不善，或竟主張性是惡的。大抵西洋唯物主義者赫爾維希烏斯，拉墾屈里，邊沁，密勒都是主張性是無善無惡的。邊沁說：『青年如同柔軟的白蠟可以隨意捏塑』。（Works, Vol. I P.500）密勒說：『人性中包含無數的可能性，要藉人爲的訓練才可以實現』。又說：『我們要承認人類亦有惡的本能，教育目標不但在支配這些惡的本能還要消滅牠們』。（Three Essays of Religion, P. 45）荀子主張性是惡的。他說：『凡禮義者是生於聖人之僞，非故生於人之性也。故陶人埏埴而爲器，然則器生於工人之僞，非故生於人之性也。故工人斲木而成器，然則器生於工人之僞，非故生於人之性也。聖人積思慮習僞，故以生禮義而起法度。然則禮義法度者是生於聖人之僞，非故生於人之性也』。性惡又說：『陶人埏埴而生瓦，然則瓦埴豈陶人之性也哉？工人斲木而

生器，然則器本豈工人之性也哉。夫聖人之於禮義也，辟則陶埏而生之也。然則禮義積僞者豈人之本性也哉』？性惡這都是說性是惡，或是無善無惡的。

（二）原料的形狀完全隨人爲而改變。因此教育哲家便聯想兒童的性格亦完全由人爲而改變。所以他們重人爲而輕自然，重教育而輕本性。他們以爲教育是萬能的。赫爾維希烏斯說：『個人人格完全是廣義教育之結果』。（De l' Homme, P. 5）又說：『一個人的才與不才，感情的厚薄，用情的方向，自利或利他，都完全是教育的結果。』（De l' Homme, Sec. X Chap.）他以爲人類是平等的，初生時並無所謂天才，一切天才都是教育造成的。邊沁說：『我們應確立一個原則就是人人都有能力去接受同樣的教育』。（Works, Vol. VIII P.50）詹姆士密勒說：『一切團體階級間的差別都是教育的結果，這是人人所公認的。』土耳其人與英國人，最野蠻的人與最文明的人之一切差別都由於教育。凡一個階級所享受的權利可以公諸於全人類。這是何等重大的任務！這是何等有價值的工作』！（Encyclopedia Britannica, Education, Vol VI, P, 14）約翰密勒亦說：『教育的努力是無限制的，差不多無一種本性不是爲彼所支配的，或因爲不練習而消滅的』。（utility of Religion P. 52）荀子說：『故木受繩則直，金就礪則利。……子越夷貉之子生而同聲，長而異俗，教使之然也』。勸學足見人類一切差異都由於教育。孟子講學最重「積僞」——人爲——是工業派的本色。

（三）製造貨物器具是爲實用的，因此教育哲學家便聯想教育兒童亦是爲實用的。我們造一椅有一椅的用處，織一匹布有一匹布的用處，我們培養一個人亦應該有一個人的用處。所以教育的主要目標在實用。赫爾維希烏斯說：『我深信好的教育能傳播光明與道德，即增進社會的福利』。（De l' Esprit, P. 362）又說：『如果要規定一最好教育政策，應怎樣辦？確定他在將來職業中所應具備的能力與道德』。（De l' Homme, Vol II. P. 412）這很像近日慣用的工作分析法。又說：『教育目標在使人更快樂，並對於

國家更有利益』。(De l' Homme, Vol. II, P. 414)邊泌說：『教育之正當的目標，如同人生之正當的目標，即是幸福』。(Works, Vol. VIII P.395)又說：『祇有功用，和福利的增進，足爲知識的標準，只有可以實行的知識，才是有用的知識；只有可以應用於藝術的科學，才是有用的科學』。(Works Vol VIII, P.241)詹姆士密勒說：『教育目標在盡量使人變爲自己與他人福利的工具』。(Encyclopedia Britannica Vol. IV. Education P. 11)墨子講學頗帶工業派的彩色，所以亦極力提倡功利主義。直到現在，農業派如杜威，克柏屈，波特等在教育目標上側重兒童本能之自然的發育；而工業派如桑戴克，卜彼得(Bobbit)魯格(Rugg)則偏重社會功用與成人生活之準備。

(四)貨物的製成全靠工匠的積極努力，因此教育哲學家便聯想到兒童的教養亦全靠教員的積極工作。由黃泥變爲陶器，完全是工匠做成的，不能消極地等待陶器由地中長出來。同一道理，由兒童變爲優良的成人亦全靠教員的積極指導，不能消極地等待兒童自己變成優良的人。所以在教育方法上主張積極干涉主義。赫爾維希烏斯以爲人類行爲的變化都基於環境；祇要積極支配環境，便能支配其行爲。他說：『一切顯著的性格都是無數機遇的結果』。(De l' Homme, Vol. I P. 26)所謂機遇就是環境，他以爲一切人格都是環境的結果。兒童都是被動的，都是爲環境所支配的。教師應採取積極的態度去變換環境，使兒童不得不走上正軌。假使專採取放任主義不過假借自由的美名以文飾其苟且懶惰的惡習罷了。邊泌辦中學的教學原則和詹姆士密勒，教子的方法極嚴厲，兒童一舉一動都受教師的監視。桑戴克和瓦特生將學習行爲分做二要素即刺激與反應。他們以爲兒童一切行動都是對某種刺激的反應；沒有刺激，便沒有反應。能積極支配刺激，便能積極支配反應。最能利用環境或刺激以改變兒童行爲的人便是最好的教師。

(五)貨物的製造不能離開測量，因此教育哲學家便聯想教育的歷程亦不能離開測量或數量的分析。要造一把椅子或蓋一座洋樓，都要用尺度來測量，計算清楚，才能動工。我們要「造人」(這是工業派的口吻，農業派便要說百年

「樹人」了。）也要用一種尺度來測量一下。現在的智力測驗便是教育尺度之一種。等到我們測量兒童智力學力和工匠測量木料一樣精確的時候，教師應付兒童便能和工匠支配木料一樣容易。數量的分析是教育學之科學的基礎。如各種心理測驗是兒童智力之數量的分析，各種教育測驗爲教育結果之數量的分析，各種社會調查爲教育環境及制度之數量的分析。等到這些測驗達到完全正確的程度，教育學或有希望成爲『造人工程學。』桑戴克是這種運動的急先鋒。他說：『教育是人類工程學之一種。智力學力的測驗有利於教育的發展就如同一尺，一磅，一落，一佛，一唵(Foot Pound, Calorie, volt, ampere動力單位熱度單位，電力單位，電流位單)』(N.S.S.E. Twenty First year Book, Part I, P.1)

總而言之：教育哲學是人類對環境的反應之一種，而經濟情況是環境中最强烈的刺激。教育哲學家看見生產的歷程便聯想到教育的歷程。在農業社會之中，教育家常把兒童比作花木，學校比作花園，教育比作培植的功夫，因此發生農業派的教育哲學。理想主義，人文主義，自然主義，屬於這一派。在工業社會之中，教育哲學家常把兒童比作原料，學校比作工廠，教育比作製造的歷程，因此產生工業派的教育哲學。唯用主義，實驗主義，唯物主義屬於這一派。近百年兩派互相衝突，雙方都經過不少的修改。我深信工業革命愈普遍，工業派的教育哲學愈昌明。最後，等到這派教育哲學完全勝利的時候，教育學將成爲嚴正的科學。這是我的教育哲學的新唯物史觀。這就是我所謂教育哲學的歷史哲學。

工作學校運動

克伸什太奈的工作學校

Die Arbeitsschule Von Georg kerschensteino

A引言

自從我在北京大學，演講了『德國的新教育』之後，中國的教育學上，遂新添了一種新的問題（講演詞，見新晨報及北大學生月刊，第一卷，第一期。）中國一部分學者的思想上，也發生了一種新的震動與刺激。這種新的問題，新的震動與刺激，是什麼呢？就是『工作學校』的理論和辦法。

我自己對於『工作學校，』雖是持極積的態度，不過總覺得，凡是一種原理或制度，都是應當過細去研究，實地去施行，才能夠得到相當的成效和結果，所以對此問題，也就未曾發表過很多的言論。但是，近一年來，人們對此問題，由注意而漸漸的趨於熱烈：『工作學校？』和『工作學校！』這兩句話，差不多已成一般朋友和同志們，向我談話的必須程式。因此，我覺得這個問題，實在有公開討論和從長計議的必要。更覺得『工作學校，』已經成了中國教育前途上的必由之路。

說起工作學校的理想，並不能算是二十世紀的新發明。百年前的大教育家裴士太洛齊 Pestalozzi 和費希特 Fichte 都已經感覺到『工作學校』的需要，承認『書本學校是誤個人，誤社會。』費希特在他的『工商理想國』Die geschlossene Produktionsstaaten 內，已略略描寫出來一種工作教育制度。裴士太洛齊更明白的主張『書本學校』裏，必須包含『工作學校』的成分。裴氏同時注重人的三種力量：頭的力量，心的力量，手的力量。（參看，裴士太洛齊的教育思想，劉鈞，北大學生月刊，第一卷，第二期）

頭的力量，就是所謂智育——理智的陶冶；心的力量，就是所謂德育——社會情感的陶冶；手的力量，就是技能的訓練——職業的陶冶。我們現在，先不必問理智的一

方面，在中國教育的狀況中，已否得到圓滿的解決；我們只覺得社會情感的陶冶，和職業的陶冶兩方面，在中國現行的教育中，不惟是去目的還遠，簡直可以說是根本就未曾例入教育宗旨的預算。中國已往的教育，所製造出來的產品，無非是些缺乏社會情感，鬼頭鬼腦，縱橫捭闔，傾軋搗亂，害群之馬的敗類和自私自利，貪鄙無恥的胥小，以及絕無職業技能的衣架飯囊，游民流氓；比較好一點的產品，也不過是些敷衍做事，無聲無臭，因循苟且，俯仰隨人之流。這樣的成績，在教育上，是不是絕大的缺陷，恥辱？我想凡是負有教育責任的人，如果良知未泯，當他反心自問的時候，一定會自覺慚愧吧！不也有許多人，在那裏哭訴中國的民性墮落，道德淪亡麼？不還有許多人，憂愁中國的游民日多，生計恐慌麼？就是普通的一般民衆，也都感覺到中國社會之日趨於搗鬼，日趨於紊亂，日趨於杌楼不安；正在學校受教育的青年們，對於社會稍能認識，生活觀念少微發動，也都覺得前途茫茫，絕無出路。但是，這種無謂的教育，『誤個人，』『誤社會』的教育，還是『承先啟後，』繼長增高的往下辦着。

杜威博士在中國演講時，給了我們不少的刺激和教訓。中國人，就一時感覺到舊式學校之無用，和教學方法之極需改良，『打倒書本學校！』的口號，高呼盈耳。但是，會幾何時，這種熱烈的呼聲，也就漸漸的冷淡下去。這也是因爲我們在那個時候，只知道打倒『書本學校，』却未曾設想到，把牠打倒之後，究竟要怎麼樣的一種學校來代替。凡是只有憤慨而無一定目的的運動，多半是不能堅持到底，便是能够堅持到底，也終於是沒有具體的主張可以實現。

杜威在中國講演的效力，實能喚起中國人所研究教育的興趣。自那時起，中國的學校，已經起了不少的變化，得到不少的改革。由外表上看來，不能不算是中國教育的一大進步，學校設備啊，學校管理啊，教學啊，訓育啊，確實都比以前『鬫事增華』得多了。但是，在實質上來估價，其功效也不過只是把『舊的書本學校』罷了！麥士太洛諸的三大主張，並未實行，杜威

博士和我們大家所感覺到的學校不能供給社會需要的不幸事實，依然存在？就是這差强的『新書本學校，』對於社會情感的陶冶，尤其是職業的陶治，實不能爲功。

現在我們已經承認『舊的書本學校』和『新的書本學校，』都是不能解決社會情感的陶治和職業的陶治，可是，我們還得再回過頭來，看一看這『新的書本學校，』是不是眞個的能够解決理智陶治的問題？

對於這個問題的討論，我們應當先知道理智是指人的何種精神動作，然後才不至於入到迷途。要說理智只是人的心理上的任何機能，人的行爲上的任何聰明：搗鬼，騙賴，險惡，奸猾，自私，妄爲，一切無價值，失理性的舉動，也都是屬于理智，那末，『新的書本學校』，恐怕也不過就是得到這種目的的良好工具。而且就是『舊的書本學校』，亦何嘗沒有做成這些能耐的效用和機會？——但是，如果我們把理智當做人的適當的精神動作；如果我們把理智當做帶着社會性的，毫不自私的精神動作，那新式的和舊式的『書本學校』，就的確不見得是眞能解決理智陶治的工具。理智陶治在這些學校中，就未見得算是已經得到正當的解決？

因爲『舊的書本學校』，固然是在那裏，戕殺人的個性，機械人的記憶；但是『新的書本學校』，也不過是在那裏，擺弄靈巧的，時髦的心理「把戲」，把在校的兒童們，看做試驗室內的『老鼠』，『狗狗』而已。至於何爲文化價值？何爲社會情感？何爲職業預備？全都置之度外，不聞不問。一言以蔽之，現代的學校，是只講外表，不求內容；只是擺弄好看的花樣，而不能奉行教育的眞正使命，不能解決人類社會的實際問題。我敢說，舊式的『書本學校』，是青年的囚牢，宰制青年的屠場；新式的『書本學校』，也不過是兒童和青年們玩樂蠢動，消磨時光，絕無代價的改良監獄。

誠然，心理學會已指示給我們，兒童是應當玩樂的，青年的人們是不應該受拘束的，因爲兒童藉着玩樂，才能自然的發展他的一些機能，青年的人們不受拘束，才能養成他們的天眞和興趣。是呀！這樣『愛彌兒』式的教育原

理，盧梭主義的自動原則，都是現代教育學上的「經言」，誰還敢違背麼？現代教育，的確是以自動，放任，爲原則的。而且也是很應當的。不過我要問，自動是不是要有目的？放任是不是有限度？倘若是無目的的自動和無限度的放任，不但是在普通一般人的見解上說不過去，就是自古至今，世界上無論如何偉大的教育學家，也未必全稱肯定的以爲然吧？士榜歌 Eduard Spranger 說：教育的目的，不只是在人類的續長，也不只是在社會的續長，其目的應當是在文化的續長（參看，士榜歌的教育思想，劉鈞譯，師大教育叢刊，第一卷，第一期，）。即此數語，就可以知道教育應當有目的，有主腦的，整個的，有組織的事業，決不是「一知半解」，擺弄花樣，就可以大言不慚的來解決教育，包辦學校。而且『書本學校』的本身，不僅是過了時代，不適於現代的社會；不僅是七創八孔，無法補救，實在是根本的不澈底，不管用。所以有不少的教育家，枉費心血，從事補救，但是顧此失彼，終於徒勞無功。

杜威博士，也曾見到這一點，就毅發奮，在芝加哥 Chicago 創立學校，以期澈底的實現一種新的學校，可惜不久就歸於停辦，遂未得到相當結果。還有李慈 Herr Lietz 的『鄉野學院』Landerziehungsheim 和愛吾古士特萊 August Ley 的『生活學校』Lebensschule，都有同樣的目的。但是，多爲偏見操縱，且組織亦欠週詳，雖然各有各的特點，各有各的獨到優長，可是仍不能作爲普遍的教育制度。（李氏的教育方針，以仇法的激烈愛國思想爲主旨，萊氏的生活學校，則以城市的生活爲適宜，故皆不能作爲普遍的教育制度）

我們要知到，眞理不是可以永遠埋沒的，久而久之，總要會放光明，要發現出來的。發現這種教育眞理的人，正是克申什太奈博士 Georg Kerschensteiner（參看，克申什太奈的教育思想，邱大年譯，師大教育叢刊，第一卷，第一期），眞能推翻「書本學校」，而爲教育眞理之表現者，就是他的「工作學校」。

克申什太奈——美國人推稱爲杜威先鋒的克申什太奈

，實在是現代教育的一個總先鋒（參看，工作學校的七大原則，邱椿，師大教育叢刊，第一卷，第三期）。他不僅是知道舊式『書本學校』之無用，他更知道海爾巴脫以後的新式『書本學校』，也依然是換湯不換藥的無濟於事。所以就毫不遲疑，特立獨行的做革新運動——做創造的草新運動。他不但是一個批評家，破壞家，實在是一個眞正的建設家。

一九零八年，克氏在瑞士陬里希城，裴士大老齊紀念大會上，演講『將來的學校一工作的學校也』Die Schule der Zukunft Ist Eine Arbeitsschule 那就是『工作學校運動』的開始，從此工作學校的理想和實踐，就與世界發生了關係。至如今除德國已經普遍施行外，瑞典，瑞士，英國，加拿大，奧國，亦漸漸採取。即如俄國的惟一學校組織，亦何嘗不是完全以工作學校爲根據。『工作學校』，在德國辦，實在一九〇八年以前，乃當克氏任門興教育局長時，親自領導者，即今門興，仍爲工作學校第一城，而有燦爛卓著的成績。自一九二六外瑪 Weimar 教育大會，通過全國施行工作教育以後，德意志的中，小學，以及職業學校內部的組織，就完全成爲工作學校化了。

我們既認定『工作學校，』爲現代教育所急需，尤其是爲中國目前和將來所必不可少，所以對於牠的理論與辦法就不得不爲詳明的申述，鄭重的介紹。

（未完）

農工階級的兒童，到學校裏去讀書，並不是要他們離開原來的職業，如往日情形，成爲智識階級。他們應當加入有組織的農工團體。成爲農工的同志與革命的民衆。

杜譯尼林蘇俄的教育

師大附小十九年度第一年級入學之智力測驗

韓定生

在本刊第一卷第一期我曾寫過一篇文章，題目是「師大附小第一年級入學試驗之研究」，內容是述說師大附小十八年度第一年級入學試驗所用的智力測驗。那篇文章的結論曾說所用的測驗失於容易了，未能把優秀的兒童與中等的兒童區別出來。並曾聲明以後要注意選擇高深些的測驗，把優秀的兒童能區別出來，以期達到選拔試驗的目的。近來常有人來問本學年的入學試驗改良的結果若何？所以現在我又把十九年度，我們持着改良的目的，所選用的測驗方法以及所得的結果寫出來，以供研究此問題的參考。

一、測驗方法的選定及其施行手續

這次選擇測驗的方法，我們注意要改良的條件有二：第一條是測驗的程度要提高。因爲上次用的測驗太容易了，這次我們選擇的程度，最低要滿十歲以上。若按智力比數（Intelligence Quotient）說：滿十歲之間，最高的「智力比數」可以達到一百四十以上。換句話說，極優秀的兒童假使投考的學生都在滿六歲至滿七歲之間，最高的「智力比數」可以明顯的與中等兒童區別出來。第二條是測驗的種類要加多。上次只有六種，覺得太少了。這次再加兩種，共爲八種。因爲兒童經驗不同，對於測驗的方法有適於此而不適於彼者；有適於彼而不適於此者。所以測驗的方法增多，可以免除僥倖或吃虧的弊病。至於記分的方法仍按照上次的辦法，每一項測驗記四分，八種測驗共記三十二分爲滿分。並不計算智力比數。

我們所選用的八種測驗是（一）尋覓缺點；（二）指數銅元；（三）復念五數；（四）辨別物品；（五）草地尋球；（六）

解答問題；(七)倒念四數；(八)計算郵票。茲將這八種測驗施行的手續及其價值分別說明於次：

(一)尋覓缺點

材料：用五張畫片，每一畫片中都有一缺點。第一張爲一人頭像缺一眼；第二張亦爲一人頭像缺口；第三張亦爲一人頭像缺鼻子；第四張爲一全身像缺兩臂；第五張爲一方桌像缺一條腿。(畫片圖從略)

手續：讓兒童一張一張的周看畫片。先就第一張畫片(缺一眼)問道「這個人臉上缺點東西，畫的不完全，你仔細看一看，告訴我這個人臉上缺點什麼東西。」如果兒童誤答「缺腿」或「缺手」等類，就說「不對，我問的是臉上缺什麼」。萬一兒童仍不能答，則指示畫中缺眼之處，隨說「你看，這兒缺一個眼。」如此第一片可作一練習，不給分數。然後再讓兒童看第二張畫片，只問他「你看這個臉上缺什麼」。不再加以誘導的問答。對於第三第四兩張畫片亦用同樣的問法。對於第五張畫片，只可問道「你看這個畫裏缺什麼。」總而言之，除第一張畫片外，均不可加以何等說明。只問一句之後，即看着兒童能在二十秒至二十五秒之間答對就行了。

記分：兒童答對一問記一分，在五個問題之中能自動的不用指示答對四問，共記四分爲滿分。

備考：這種測驗原是一種「補充測驗」(Completion test)。凡補充測驗大概都是由一種全體的幾個部分推察他所缺欠的部分。所謂全體可用文字或文句，亦可用圖畫，亦可用其他物品。兒童若能通過這種測驗須有兩個條件：第一是圖畫中的各部分須看成是一個全體的組織。第二是這種全體臉形的觀念須能容易復現爲批評這畫片的根據。兒童愈幼稚愈不容易精細的復現普通物品的舊觀念。皮奈(Binet)原把這種測驗認爲是滿七歲的程度，但是後來多數學者都定爲滿六歲的程度了。

(二)指數銅元

材料：用銅元十三枚。

手續：用十三枚銅元橫着排成一行。對着兒童說「你看這兒有一堆銅子，你數一數告訴我有多少；用手指頭指

着數，像這個樣子。」（測驗者用手指頭指着左方的銅子，數一二個作個樣子。）如果兒童只口念其數，不用手指，無論念的對不對，總要告訴他說「不對，必須用手指着數，這們着（再指示一次）。」並且讓他大聲的念出來。

記分：兒童能數到五個記一分，數到七個記二分，數到十個記三分，數到十三個記四分。如數第一次時發生錯誤，可再讓數第二次。但是非用手指出來不給分。

備考：此種數數之能力似乎是教育的效果，其實主要的要素還是在智力。因爲普通的兒童到滿六歲的時候，自然就對着數數發生了興味，不用特別教授就可以數到十三個數。所以六七歲的兒童如果不能數到這種範圍的數就是智力低的左證。還有智力不過五歲程度的低能的成人很難學會數到十三的數。由此亦可證明這種能力是天賦的了。

（三）復念五數

材料：用下列的三行數目3—1—7—5—9；4—2—3—8—5；9—6—1—7—6。

手續：對着兒童說「留神聽着我說幾個數，我說了之後，你就照着我說的數說一遍，能跟我說的一樣才好。」然後把第一行五個數念一遍，聲音要清楚，輕重要平均，速度總要在每一秒鐘念一個數或再快些。而且念的時候不可凝視學生以防擾亂他的注意，可以看着一旁或是看着記分表。測驗者念完之後，無論兒童復念的對不對，即用同樣的方法念第二行及第三行。

記分：兒童能在三行數目之中說對一行記二分，說對兩行記三分，說對三行記四分。但教員只可說一遍就得要兒童復念，若是說兩遍就不給分了。

備考：復念一行數目與復念一句文章在心理上大有不同。因爲一句文章中的文字互相聯絡的意思甚多，一行數目中的各個數目互相聯絡的意思甚少，所以實念三個數目比復念六個文字恐怕還要多費記憶力。而且這種測驗不能說是只測驗記憶力，除記憶以外還有聽取語言的注意力關係甚大。記憶與注意都是智力的要素，所以這種測驗可作智力的証明。據實驗的結果，在一行數目之上加一個數目就增加很大的困難。特爾曼（Terman）說滿四歲的兒童只

能復念四個數目，滿七歲的兒童才能復念五個數目，滿十歲的兒童才能復念六個數目。

兒童復念的時候錯誤有種種的。最多的是省略一二個數，或是只對末後兩個數，或是只對一個數。總而言之，錯誤越多，智力越低。還有應當注意的每行數目字的排列亦有難易的區別。所以排列數目不可有一定的規律。總要預先預備好了，不可臨時隨意變更，以防加入特別的規律。

（四）辨別物品

材料：令兒童辨別一蠅與蝴蝶的差異」，「石與雞卵的差異」，「木與玻璃的差異」。

手續：可先對着兒童問道「蒼蠅與蝴蝶有什麼區別？」如果兒童現着不明白的樣子，就再問道「你知道蒼蠅罷！沒見過蒼蠅嗎？你還見過蝴蝶罷！好了，你告訴我蒼蠅與蝴蝶有什麼不一樣的地方。」用同樣的話再問「石頭與雞子」「木頭與玻璃的區別」。對於不能解答的兒童雖說應當設法誘引着他說話，但是決不可暗示給他怎樣回答。比方說，不可問他「那一個大？是蒼繩大或是蝴蝶大？」因爲這樣一問兒童當然可以答「蝴蝶大」。總而言之，必須讓兒童自己想出一種區別來才有價值。但是有時候兒童雖然說出一種區別，不能明瞭指定方向。例如說「一個大，一個小」。這個時候可以再問他「那一個大」，或是問他是「蒼蠅大，是蝴蝶大？」必須讓他答確實了才能給分數。

記分：三問中能答對一問記二分，對兩問記三分，對三問記四分。所謂對的回答亦不一定是主要的區別，但是必須是實在情形。特爾曼會舉出很多「對的回答」與「不對的回答」的例子來作記分的標準，茲摘要分列於左以供參考：

蠅與蝴蝶的差異

對的回答：「蝴蝶個兒大」。「蝴蝶有大翅膀」。「蒼蠅是黑的，蝴蝶是黑的」。「蒼蠅咬人，蝴蝶不咬人。」「蝴蝶翅膀上有粉，蒼蠅沒有。」「蒼蠅直着飛，蝴蝶不直飛。」「蝴蝶在院裏，蒼蠅在屋裏。」有時候兒童的回答有兩重意思。比方說「蒼蠅個兒小，蝴蝶好看。」這樣〇回答語言

不合論理，然而思想是對的。總而言之，在兩種物體的形式上，顏色上，尺寸上，說的合乎事實，無論語言如何，都算是對的。

不對的回答：「蒼蠅個大。」「蒼蠅有腿，蝴蝶沒有。」「蒼蠅是蒼蠅，蝴蝶不是蒼蠅。」總而言之，凡與事實不合的回答都算不對。」假若兒童籠統着回答「蒼蠅與蝴蝶不一樣。」就可以再問他「怎麼不一樣？」如果他能修正回答的合理了，就算對的。

石與雞卵的差異

對的回答：「石頭硬。」「雞卵兒軟。」「雞子兒容易破。」「石頭重。」「雞子是白的，石頭不是白的。」「雞子有皮，石頭沒有。」「雞子有黃兒。」「雞子比石頭圓。」「雞子可以吃。」或者亦有二重的回答，例如「雞子可以吃，石頭可以投。」亦算對的回答。大概兒童對於這個問題說硬度的最多，說形式或顏色的較少。

不對的回答：「石頭比雞子大(或小)。」「石頭是方的，雞子是圓的。」「雞子是黃的，石頭是白的。」「雞子是吃的，石頭是種的。」這些回答都有一半是對的，一半是錯的。但是這些錯誤都不合事實，所以認爲不對。大概凡說尺寸，形式，顏色的都是錯的。

木與玻璃的差異

對的回答：「玻璃比木頭容易破。」「木頭比玻璃結實。」「玻璃可以照見背面的東西，木頭照不見。」「玻璃傷手，木頭不傷手。」「木頭可以燒，玻璃不能燒。」「木頭有皮，玻璃沒有。」「木頭是長的，玻璃不是長的。」「玻璃比木頭重。」「玻璃在太陽底下發亮，木頭不發亮。」當然亦有二重的回答，例如「木頭可以燒，玻璃可以看見那邊。」這都應當算對的。

不對的回答：「木頭是黑的，玻璃是白的。」(凡說顏色的區別總是不對的，若加上透明可以算對。)「玻璃是方的，木頭是圓的。」「玻璃比木頭大(或小)。」「玻璃薄，木頭厚。」「木頭是樹造的，玻璃是窗戶造的。」凡說顏色或厚薄都是錯的。

備考：這種測驗是多數學者認爲可以測驗智力的。因

爲思想的價值。大概一切思想作用，無論程度高低，總包括着觀念的相同或差別的聯合關係。兒童的判斷雖屬簡單，其實專門學者在科學哲學上發明，文學美術上之創造，其所需用的思想都是一樣的聯合關係的要素演成的。按心理的發展說，對於差異的注意比對於相同的注意發達較早。而且對於差異的關係亦是對於具體的觀念比較容易辨認，對於不容易表現的抽象的觀念就辨認着困難了。所以兒童不能答對的原因有兩種：一是不能表現那種觀念，二是不能將兩種觀念聯合適當。

本來智力的高低與所辨別的異同關係重要與否爲正比例。只能辨認表面的異同，當然不如能說出重要的異同來智力較高。例如對於雞子與石頭的差別，如能說出一個是非生物，一個是生物，當然比着只說形式上，顏色上，硬度上的差別，智力高的多。但是非至成人的程度不能希望有這樣的能力。對於滿七八歲的兒童能得上邊說的區別亦就可以証明他有相當的智力了。

(五)草地尋球

材料：畫一直徑二寸半的圓形，表示一個運動場，裏邊假定是草地，留一小口表示場門。假設一個兒童遺失一個皮球在裏頭，令其尋覓，看他走的徑路如何，以判別其智力之高下。

手續：將畫的圓形放在兒童面前，使圓形的小口對着兒童。說道「這個圓圈比方是個大院子，裏邊是青草地，假使你們進去玩去。丟了一個小皮球，可是你亦不知道丟在什麼地方了。假使你想再進去找那個皮球去，你怎樣的找法？你用鉛筆把你自從進門走着找皮球的道路畫出來。」說明的時候切不可說「你怎樣轉着走？」因爲一說「轉」字，就暗示給他畫圓形的線了。有時兒童只口說怎樣走，就立時告訴他「須用鉛筆畫出來讓我看清楚嘍。」又有時候兒童畫一小段就說「皮球在這兒呢。」我們就立時告訴他「假使到這兒還未找着，你還怎樣走呢？」總要引着他畫的表示出他的計畫來。

記分：畫的精密周到而且有連貫的記四分；雖不甚精密，然大體周到亦有連貫的記三分；如相當的周到而不甚

連貫的記二分；雖有連貫而不周到的記一分。至於毫無計畫只畫一線的無分。

備考：這種測驗的價值是在不重想像，不重語言，而只重行爲；並在考查兒童對於實際的問題判斷解決的能力。而且需時甚短，兒童大概都感覺興趣，亦是這種測驗的特色。據特爾曼的實驗，能畫的有相當的計畫，無論連貫精密之程度如何，就够滿八歲的程度。若能畫的精密周到而且有連貫就够十二歲的程度了。

（六）解答問題

材料：預備三個問題依次問兒童讓他回答，看他回答的正當與否以判斷他的智力的高下。

手續：先對着兒童說「聽着我問你話。」然後依次問左列的三個問題：

（1）「假使你把人家的東西弄壞了，你應當怎麼辦呢？」

（2）「假使你上學來的時候在半路上覺着恐怕要遲到的樣子，你應當怎麼辦呢？」

（3）「假使有同你一塊兒玩的小孩兒無意的碰了你一下子，你應當怎麼辦呢？」

記分：三問中只對一問記二分，對二問記三分，三問全對記四分。對於這三個問題的回答普通公認的標準大略如次：

第一問（弄壞了東西）

對的回答：凡答賠償或賠不是的都算對的。只答承認弄壞了不算對。例如回答「賠他一個新的。」「賠他個別的東西。」「叫我父親給他修理上。」「賠不是。」「告訴他我不是故意的，說對不起他。」都算對的。

不對的回答：「承認是我弄壞了。」「告訴我母親去。」「知道不好。」「給他拾起來。」這樣的回答都不給分。

第二問（恐怕遲到）

對的回答：「快跑。」「走快些。」「先回家讓我母親寫封信拿去。」如有意外的回答，可以追問他的理由然後斟酌記分。總之，只要說出個正當的補救的辦法來就算對的。

不對的回答：「找校長去。」「告訴教員我不得已遲到

了。」「翻正得往學校去。」「應當受罰。」「別再犯了。」「下次早走。」這些回答都不給分。

第三問（被人碰了）

對的回答：凡答原諒或不管的都算對的回答。例如「我可原諒他。」「如果他說對不起，我當然原諒他。」「我說不要緊。」「我就當他鬧着玩呢。」「我們仍然跟他玩去。」「我亦不打他，亦不說他。」「說給他以後要留神。」都算對的。

不對的回答：兒童若答「我要回打他一下。」「我用別的法子報復他。」「告誡他以後不可再犯。」「告誡他把手砍去。」「叫他賠不是。」「我要問他爲什麼碰我。」「我告誡我母親去。」「他應當說對不起。」都不算對。

備考：這種測驗是在考察兒童能否理解問題的意義，並且能否說出一種適當的解答來。能否理解問題的意義當然與理解語言的能力有關係。至於能否解答的適當，自然又是思想的問題了。約而言之，這種測驗能由兒童想像上考察他實際上解決行爲上的問題的能力，所以在測驗智力上，是很重要的方法。

這三個問題原來皮奈（Binet），高達衛（Goddard），胡伊（Huey）諸學者都用過，定爲滿十歲的程度；後來特爾曼（Terman）在斯丹佛大學實驗研究的結果，定爲滿八歲的程度了。他們規定的是三問之中答對兩個就算通過。大約這種測驗能答對兩問就是滿八歲以上的智力。

（七）倒念四數

材料：用下列的三行數目：（4-9-1-6；4-9-3-7；3-6-2-5。測驗者先念一行，然後讓兒童倒念。

手續：這種測驗必須在先用正數的測驗之後再用才好，但亦不宜緊接連着用。測驗的時候可先對兒童說「留神聽着我念一種數目，可是這次你要倒着背給我聽。比方說：我要說一——二——三，你就說三——二——一。明白了罷。」看着兒童明白了，然後再說「你要留神聽着我念，然後你倒着念。」念的時候快慢輕重都要適宜。決不可重復的念。如果兒童第一次正着念，就立時再說明一次，然後再讓他念一遍。

記分：只對一問記二分，只對二問記三分，三問都對

記四分。

備考：這種測驗原是包伯台(Bobertag)創作的，後來特爾曼修正皮奈西門測驗法才確定他的標準程度，定爲滿九歲的測驗了。按測驗智力的效果說，倒着背念數目比正着背念數目强的多。因爲倒着背念數目不是純粹機械的重復，而且需要强大的注意。必須先把這種數目確實的記着，還須保持到能够一個一個的背念出來，才能作得到。所以低能的兒童對着這種測驗特別的感覺困難。據特爾曼的實驗，若是正着背念數目，滿七歲的兒童可以念到五個，滿十歲的兒童可以念到六個。若是倒着背念，滿七歲的兒童只能念到三個，滿十二歲的兒童可以念到四個，滿十六歲的普通的成人不過念到六個。就是聰明的成人有時候倒着背念六個數目亦發生困難。

(八)計算郵票

材料：用半分郵票，一分郵票，及四分郵票各二張貼於厚紙板上，令兒童辨認並計算。

手續：將貼着三種郵票的厚紙板放於兒童面前。問他「你知道這是什麼嗎？」如果他知道是郵票，再問他「你告訴我這三種郵票的區別。」或問他「你知道這個郵票是幾分嗎？」三種郵票都問一遍。如果他都知道，然後再問他「通共六張郵票是幾分？」最後再問他「一分郵票值多少錢？」或是問他「一共值多少錢？」

記分：只知道是郵票的記一分，能於三種郵票之中知道兩種的分數的記二分，能知道三種的分數而且能把三種分數加起來算對總數的記三分，再能知道一分郵票的價錢的記四分。

備考：原來皮奈所作的測驗裏頭有計算貨幣一項，他定的是滿八歲的程度。後來特爾曼修正的測驗裏頭改了用郵票。他用三個一分的，三個二分的郵票，讓兒童算出總數來，就算通過；他定的這種測驗是滿九歲的程度。因爲計算郵票比計算貨幣難的多。貨幣是人人所需用的東西，容易讓人注意。郵票非對於環境的物品特別好研究的人不能了解。這種測驗表面上似乎是只能測驗知識，或是測驗教育的效果，其實可以測驗兒童對於其環境所見聞的現象

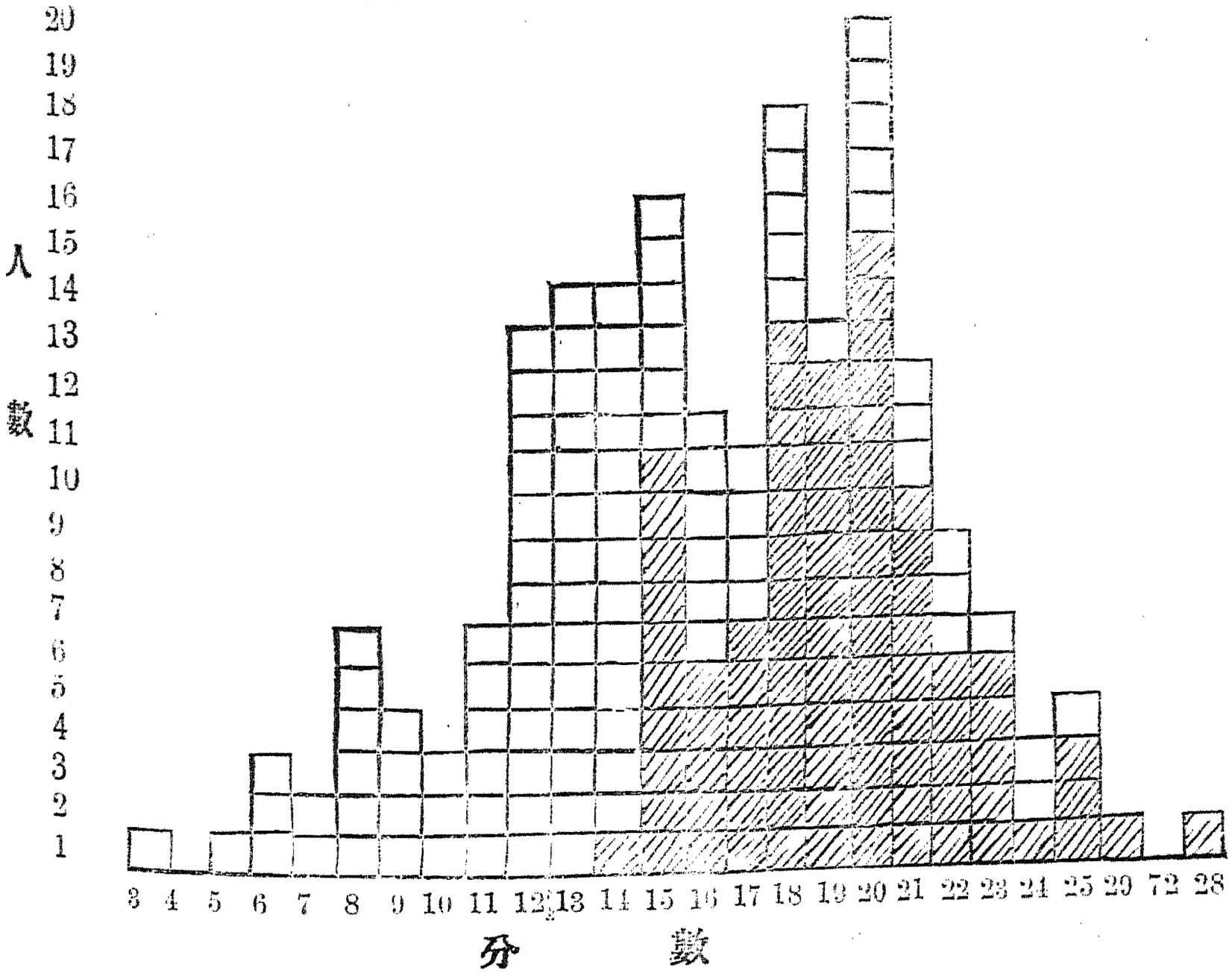
有無研究的興趣。這種研究的興趣的大小就是智力高低的證明。

特爾曼用一分與二分的郵票是因爲美國日常用的郵票就是這兩種。（明信片用一分，函件用二分。）我們用半分的，一分的，及四分的郵票是因爲我們中國普通用的郵票是這三種。記分的方法是斟酌情形定的。

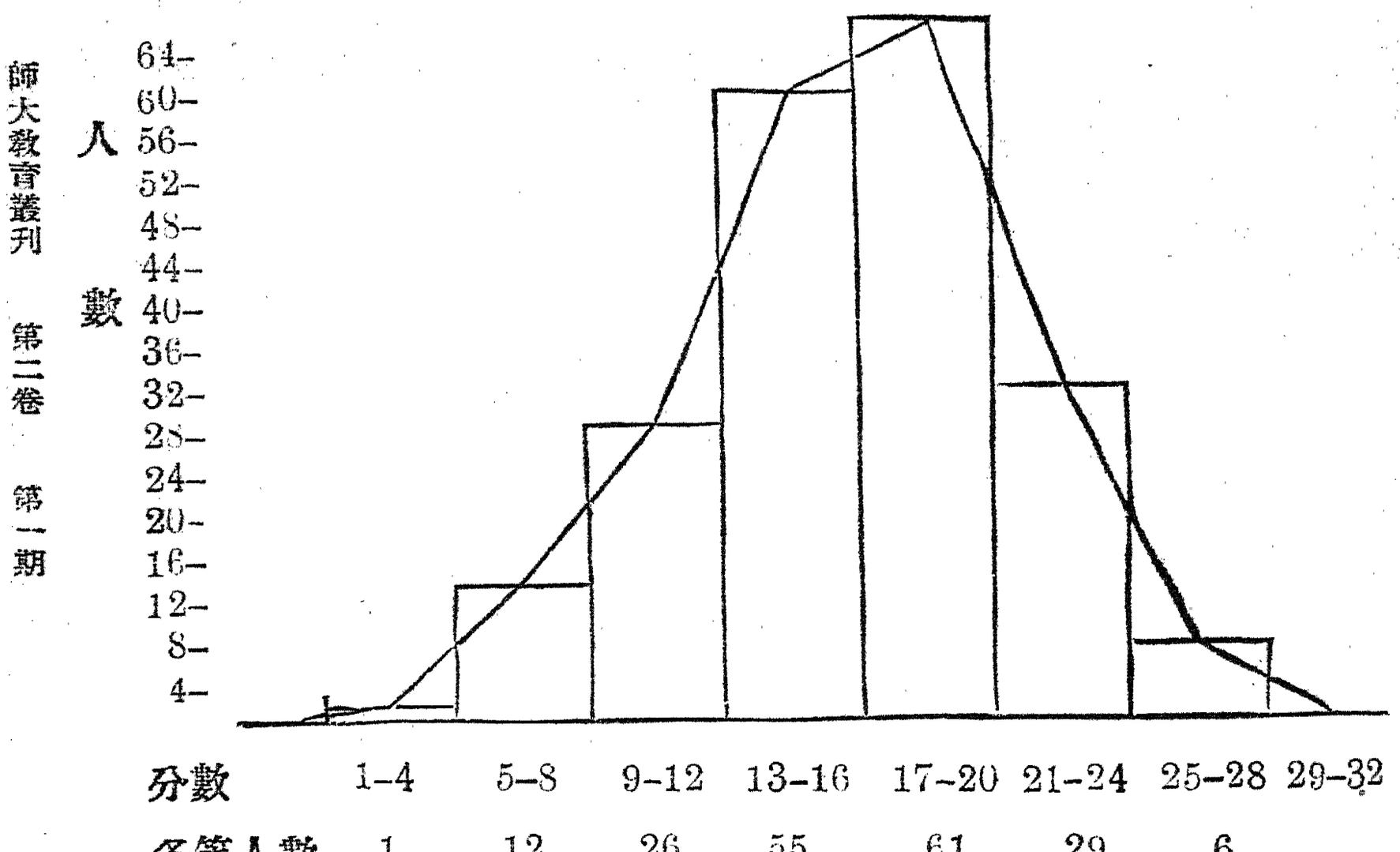
二、測驗的結果

現在我把測驗的結果用平面分配圖畫出來，如左圖（甲）所表示的，人數共一百九十人。（投考的兒童共一百九十二人，內有兩個兒童年齡太小絲毫不能對答，記了零分，故未加入統計。）圖中有斜線的格子是表示取錄的兒童，共取了八十七人。分數多的兒童亦有不取的是因爲有病或是口試成績太壞。試看分數的範圍最少的三分，最多的二十八分，無一個得滿分的（三十二分爲滿分）。可見這種測驗把兒童能力的高低都分別出來了。如再把平面圖縮成七行，再畫出曲線來如左圖（乙）的樣子，就更現着與常態曲線相近了。

測驗成績分配圖（甲）



測驗成績分配圖（乙）



三、各項測驗價值的比較

按左表所列的各項測驗中各種分數的人數比較着看一看，就可以知道前三種測驗——尋覓缺點，指數銅元，復念五數——得滿分的人數較多，後五種測驗——辨別物品，草地尋球，解答問題，倒念四數，計算郵票——得滿分的人數很少。換句話說，前三種測驗是比較的容易的，後五種測驗是比較的高深的。本來這前三種測驗的價值是在考查投考的兒童是否都有滿六歲以上之智力的程度。按一般的原則說，不經選拔的滿六七歲的兒童團體，應當有四分之三。能通過這三種測驗。滿六七歲的兒童能通過這樣的測驗的，他的智力比數亦就是在一百上下的樣子。換句話說，滿六七歲的兒童通過這三種測驗的都是中等智力的程度。

至於後五種測驗多半是滿八歲以上的測驗。這幾種測驗的價值是在把智力較高的兒童區別出來。滿六七歲的兒童能完全通過這幾種測驗的，他的智力比數大約總在一百二十以上。換句話說，非優等智力不能通過這幾種測驗。

這裏邊最難的是第五種草地尋球。無一個能得滿分的。乍一看似乎我們記分失於嚴刻。其實我們並非武斷的記分，在測驗當時並未記分，過後用比較的方法，先將全數兒童的成績大略比較一次，分了四等，最好的記了三分，其次二分，再其次一分，最壞的無分。所謂最好的亦不過大略劃點連貫的線路，與特爾曼定的最高標準相差還甚遠呢。本來特爾曼定的最高標準是十二歲的程度。我們給三分的標準大概就够滿八歲的程度了。

猶有應當聲明的，前邊說各項測驗記分的標準的時候，第三種測驗復念五數，第四種測驗辨別物品，及第七種測驗倒念四數，記分的標準都是自二分足嗎並無一分的標準，可是左邊的表內這三項測驗的成績裏頭都有得一分的人數。這個原因是完全出於測驗者自己斟酌的結果，並非無意的錯誤。據測驗者的報告：兒童有只答一問似對似不對的情形，就斟酌着在二分與零分之間折中記了一分。

四、結論

總而言之，這次測驗的結果，可以說是把兒童智力的高低相當的區別出來了。這次測驗的特色，就是有淺易的有艱深的，而且種類複雜；既可測驗兒童種種程度，並可以測驗他們多方面的能力。所以得的結果，可以相當的代表智力的程度。從前我們嘗說一種測驗不可連年再用。所以以後我們預定着測驗的種類當然要每年改變，但是測驗程度的參差及種類的複雜就可以仿着這次的樣子去選擇了。

測驗項目	分數	人數
尋覓缺點	4	一六四
	3	一三
	2	三
	1	六
	0	四
指數銅元	4	九四
	3	五二
	2	三二
	1	六
	0	五

測驗項目	分數	人數
復念五數	4	三〇
	3	三四
	2	三七
	1	一四
	0	七五
辨別物品	4	五一
	3	二五
	2	六
	1	二
	0	七

測驗項目	分數	人數
草地尋球	4	二一
	3	三一
	2	二九
	1	七
	0	〇
解答問題	4	二一
	3	五四
	2	七〇
	1	〇
	0	四五

測驗項目	分數	人數
倒念四數	4	三
	3	二〇
	2	二七
	1	二〇
	0	二〇
計算郵票	4	四
	3	二
	2	一六
	1	二
	0	一六六

兒童的世界觀

一、引言——二、方法論——三、惟實主義——
四、汎生命主義——五、人工主義——六、餘言

一、引言

近年來關於兒童心理的研究，有兩個人的最值得我們注意。一位是美國的格塞爾 A. Gesell. 一位是法國的皮亞格 J. Piaget. 格塞爾研究兒童心能的發展，注重之點，仍在心能發展的數量的問題；雖然在測驗的方法上，較之比奈西蒙的測驗，已算很顧到質的問題了。皮亞格的問題，是兒童思想的研究。皮亞格的研究的特點，克拉巴瑞得 E. Claparede 說得最明白。在問題上，皮亞格注重在兒童思想的性質，結搆。皮亞格以爲幼兒的思想，是介在「意願的思想」Autistic thinking 和邏輯的思想之間的。皮亞格叫那種的思想做自我中心的思想。在研究的方法上，皮亞格採用一種談話法，而輔以別的方法。他稱那個談話法做診察法(Clinical method)。這個方法在變態心理學裏是常用的，而在兒童心理學裏用的很少，皮亞格用診察法研究兒童思想的問題，收獲極豐。現在收集成書並且譯成英文的，已有四大本。他的問題新鮮，他的文章舉例豐富，讀時有如小說。

在這裏我們也不想談皮亞格的兒童思想觀，更不想談格塞爾的兒童心理發展觀。我們只想談點有趣味的東西。我們談述一點皮亞格研究出來的兒童世界觀。這是他的兒童思想的研究內的一部分。這個問題是兒童思想的內容的問題。美國的荷爾 G. Stanley Hall 研究過初入小學的兒童的思想內容。可說和皮亞格的研究有點相似，但是觀察點不同，也沒有皮亞格的有系統。皮亞格的結果之所以好，是由於他的方法好。

二、方法論

兒童思想的內容，兒童對於世界的觀念，並不常常是顯露的，一望而知的。牠須要一種特別的方法，把他抽引

程迺頤

出來。皮亞格在方法上，狠費了一番攻慮。他認測驗法 Method of Tests 太死了，不適於研究兒童的內心信仰。不只是不够用，還不能斷定兒童是說眞話，可以把兒童自然的傾向反遮蓋了，到弄出一些似是而非的結果來。純粹的觀察法，在皮亞格看來，可以做研究的起點。我們觀察兒童自然的問話，可以叫我們知道各年齡的兒童的興趣所在。我們研究兒童自然的問話的結構，可以叫我們多少猜到兒童的答案。譬如兒童問：「誰創造了太陽？」，那他分明以爲太陽是創造的。所以我們觀察了兒童自然的問話，狠有幫助。以後我們要研究兒童內心思想時，我們問的話的結構內容，都可參照兒童的問話的結構內容。兒童的問話還可以做我們的結論的印證。不過純粹觀察法也有缺點。兒童的思想是自我中心的，常常不去把整個的思想說出來。

這樣我們便沒有完全的資料可研究。還有一層，兒童的自然的問話和談話，受環境中的事物的太多，常常是零碎間斷，重要的思想有時反沒有發表出來。還有一個缺點，我們純粹倚賴兒童的自然問話和談話來做研究的資料，不只是不够用，還不能斷定兒童是說眞話，是說玩話。所以靠純粹的觀察法來研究這個問題，還是不成。

皮亞格想信診察法有觀察法的長處，而無其短處，也有測驗法的長處，而無其短處。診察法是用問話去引出兒童心裏的意思來。前面已經說過，問話的內容結搆都極力採用兒童自然的問話的結搆內容，以避去種種誤解和暗示。這個方法狠難用，用的人有時犯了說話太多的毛病，有時犯了問話暗暗示性的毛病，狠難用得適中，皮亞格也說，診察法只可從實際練習上學來，要學好總得要兩年的練習工夫。用診察法所收集的兒童的話，也狠要費一番選擇的工夫，方可應用。要分辨出兒童眞心說的話，和說了玩的話，狠要有經驗才成。

皮亞格從經驗上看，認爲兒童的話大體可以分成五類的反應。當兒童對於問話毫無興趣時，他便隨嘴亂答，想着什麼便答什麼，這類答語可叫作「信口亂應的答語。」當兒童聽着問話，隨便謅一些自己不信的答語，或是爲得

要說才信的答語，這類的答語叫作「漫謾的答語」。當兒童狠願意回答，但問話帶有暗示性，或是兒童一心只想討問話的人的好，不加思索，跟着問題答，這類的答語可叫作「受暗示的答語」。當兒童對於問話，細加思索，不受暗示，搆成答案，這類的答語，可叫作「引出的答語」。當兒童對於問話的答案，早已成竹在胸，不假許多思索，即可應對，這類的答語，可叫作「自發的答語」。皮亞格認爲只有引出的答語和自發的答語，對於研究兒童的世界觀有用。漫謾的答語有時可以表示一點兒童內心的傾向，或已過的信仰，但大多數是無用的。信口亂應的答語和受暗示的答語，在研究兒童思想的內容上，是毫無用處的。

還有一點我們也要提一提的。皮亞格以爲兒童的思想信仰可分成二類。一類的思想信仰，是整個的從成人社會得來的，整個的接受成人的。這類的思想信仰，也常常在兒童答語中表現出來，但牠只能表現兒童所受的成人的影響。另一類的思想信仰，不是整個的接受成人的，是兒童就他的心理結構對於他的世界，加以選擇溶化而產生的思想信仰。這類的思想信仰，自然也受成人社會的影響。譬如兒童採用成人的言語，但意義和用法，每每不盡相同，即可證明其曾受兒童心理結構的溶化選擇的結果。皮亞格以爲第二類的思想信仰可表現兒童的自然的傾向，他研究的兒童世界觀，便是從分析這類思想而得。

三、惟實主義

皮亞格以爲兒童對於世界的反應，有三種最顯明的傾向。這三種的傾向，皮亞格用惟實主義，泛生命主義和人工主義三個名詞表示。

幼小的兒童，不能分辨自我與世界，內心和外界，主體與客體。這時候他的自我意識沒有發展，一切都被認爲具體的客觀的，內心的思想觀念也成了物質的東西，外界的事物也與自我一樣，有意志與慾望。這種的情形，皮亞格叫作惟實主義。

譬如「思想」，在兒童看來，最初也以爲是物質的，外在的，以後漸漸演進，最後才達到成人的見解。皮亞格經研究的結果，認爲兒童對於思想的見解，進化上有三個時

期。第一個時期，兒童以爲思想是用口的，思想便是聲音，思想和頭或身體無關。這時期的兒童，把思想裏的觀念字眼和所代表的實物分不開來，把兩者都一起認做存在於外界的。思想也不是主觀的了。這時期的兒童平均是六歲左右的兒童。第二個時期，兒童知道思想是用頭的了。但還有以爲思想是頭裏面或頭裏面的一個小聲音在思想。這時期兒童還把思想當作是物質的，是空氣做的，或是血做的，或是一個球。這時期的兒童平均是八歲左右。第三個時期，思想不是物質的了。是看不見，聽不着，摸不到的。也不是小聲音了。這時期的兒童平均在十一二歲。這三期進化之跡是逐漸的，有時猥雜分開。第一期最明瞭易分，第二三期便猥錯綜交互，不易分了。

又譬如兒童對於名稱的見解，也經過漸漸的演進。兒童對於事物的名字，皮亞格也研究出三個演進的步驟。第一期，平均爲五六歲的兒童，以爲事物的名稱，和事物的大小輕重一樣，是事物的必有的特性之一，隨事物之搆成而存在的。名稱便在事物裏面。我們只要一看那件東西，即可知道他的名字。我們一見太陽，即知他叫太陽。第二期，平均爲七八歲的兒童，把思想裏的觀念字眼和所代表的實物分不開來，把兩者都一起認做存在於外界的。他們以爲是上帝起的，一定不變的。名稱的存在是滿天飛的，到處存在的。第三期，平均爲九十歲的兒童，知道名稱只是人起的，只是約成俗隨的產物。

這時期，初以爲名稱在聲音裏，後來以爲在頭裏，最後才知道在思想裏。

兒童對於夢的觀念，皮亞格也研究出幾個演進的時期，我們這裏不提了。

從上面那些研究的結果，皮亞格以爲兒童對於世界的反應。是種惟實的見地，無名稱與實物之分。所以太陽這個字也有了熱，有個名字與太陽本身是一件東西，太陽這個字也有了顏色，有了形狀；無內心外界的分別，所以太陽這個思想便在太陽裏，無物質和思想之分別，所以思想可以是小聲音，是煙了。這種的惟實主義，逐漸消除。最初先清楚了實物與名稱的分別，然後了解內外的分別，然後才知道思想與物質的分別。皮亞格仔細分析這個惟實主義的演化

，認爲有四段連續的步驟。（一）兒童最初對於思想的工具（觀念，意像，文字符號等）和實物不分。這可叫作絕對的惟實主義。（二）後來能把思想的工具和實物分開了，但仍把思想的工具認爲是存在於實物中的。換句話說，內心和外界的分別還不知道。這可叫作直接的惟實主義（三）思想的工具仍然被認爲一種的實物，存在於人身中和四圍的空氣裏。這可叫作中間的惟實主義。（四）最初是主觀主義或相對主義。這時候思想的工具，固然與實物早分開，早不是一種實物，而且也存在於我們的內心了。所以兒童起首是自我與世界不分別，漸漸進到我與世界分別，從絕對的惟實主義進到相對主義。

四、汎生命主義

兒童對世界的看法，不只是因爲自我意識未發展，是一種惟實觀點的看法，而且是一種汎生命的看法。兒童對世界的萬事萬物，起初都副與生命的，認他們和人是一樣的。後來才進化到成人的觀念。皮亞格叫這種的看法，做汎生命主義。

皮亞格研究兒童的意識觀念，認爲有四步的演進。第一期，一切東西可以有意識，雖靜止的東西，也可以有意識。不過意識多半被看作和活動有關的，至於是東西自身的活動，還是外加的活動，兒童到不分別。這期的兒童，多半是六七歲的。第二期，不是一切東西皆有意識，只有能動的東西有意識。至於自動被動，還是不分的。所以這時候，椅子，牆，石頭，花，沒有意識了，只太陽，月亮，風雲，車子，水火還是有意識的。這時期的兒童，多半是六七歲到八九歲。第三期，更進一步，不是一切能動的東西都有意識，只是能自動的東西有意識。至於兒童對於自動的意義，不盡各人相同，但這無關大體。這時期太陽月亮有意識，但自動車便沒有意識了，這時期的兒童平均是八九歲到十一二歲的。第四期，兒童只承認動物有意識（有的把植物也認爲有意識），已達到成人的見解了。這期平均是十一二歲以上的兒童才達到的。

皮亞格不止在兒童對於意識的觀念上發現此種汎生命的見解。他還研究了兒童對於生命的觀念，也得同樣的結

論。

皮亞格認爲此種汎生命的見解，是由個人和社會兩方面的原因所促成。屬個人方面的有二點。一點是原始的意識的內含，缺乏分解作用。譬如實物的名字和實物本身被認爲一事。思想和想到的實物又被認一回事。生命和動作被認爲是一回事。動作和意志也被認爲是不可分離的。世界的事物，被看在一貫之中，都有活動和意識，只是多少不同而已。世界事物，都有意志，目的；他們都爲人用而存在。第二點是投射作用。由於投射作用，兒童把自己的情感思想副與世界萬物。這種投射作用是從自我中心的觀念產用。兒童由於自我中心的觀念，以爲萬物皆爲自己而存在，以自己爲活動的中心。萬物有時服從我們，有時反抗我們。兒童把自己服從或反抗的情感全副與萬物。這兩點又互相關連。缺乏分解能力，由於不能了解自我與世界之分；而投射作用導源於自我中心的趨勢。當兒童對於自我與外界的分別，逐漸發展，自我中心的觀念逐漸社會化，那麼汎生命的見解也可漸漸消除。

屬於社會方面的也有二點。一點是參與的情感。兒童自小長大，一切活動，都有成人的活動鄰忙。養成兒童一種觀念，以爲別人的思想活動，都以他的爲中心；以爲他的一舉一動，思想動機，不必表出，別人便能知道。這種參與感情，由人而轉移物，於是便以爲物也可以知道參與他的思想動機。第二點是道德的責任心，兒童對自然的法律，都看成是道德的必然，都從動機意志方面去求解釋。還有一點便是言語，成人的言語，許多帶有泛生命的色彩，也可養成兒童的泛生命的見解。

五、人工主義

兒童初期對於內心和外界不能分別，便有汎生命的見解。兒童對於世界事物，人我不分別，便有惟實的觀點，起初以爲什麼都是人造的，還沒有東西自己演進的觀念。這個觀點，皮亞格叫他做人工主義。

這樣的人工主義，只要兒童對於山水日月的起源，便可明白。譬如兒童對於日月的起源，便有三個演化的時期。第一個時期，兒童以爲日月是人造的。有的以爲是神造

的，但兒童眼中的神和成人是差不多的。第二期，日月的起源，一半是自然的了，一半這是人工的。如說日月是由於雲結成的，這是自然的解釋了。但雲又被認爲從屋頂上產生出的，或是人所生的煙做成的，這又不脫人工的見解了。第三期，兒童知道人工和日月的起源是無關係的。兒童常自己想出一個自然的起源，如說日月是雲結成的，或空氣結成的等。有的兒童簡直不願瞎猜，承認不知道。第一期的兒童平均在六七歲，第二期，在八九歲，第三期在九歲到十一歲之間。

這樣的人工主義和惟實主義，和汎生命主義，都有狠密切的關係。皮亞格以爲人工主義也有四個演進的步驟。第一期，他叫做散亂的人工主義。這時兒童不問東西怎樣生的，只問東西是從什麼地方來的。在兒童眼中，世界的萬物，都是活的，由人管理着。自我和外，還不能分別。一切動作是物理的，也心理的，是有目的和意志的，是人指揮管理的。第二期，叫神話的人工主義。這時候，萬物被認爲都是人造的，然而又都是活的，有意志的。第三期，叫技術的人工主義。這時候，兒童對於東西的起源，一半看作由於自然，一半由於人工。萬物也不是全有生命意志，只那些能自動的有能了。第四期，是內在的人工主義。這時候，自然現象不被認爲由於人造的，乃是天然演化的。這時候，兒童達把演化的歷程性質，看作和人工製作一樣，不過主持的不是人而是自然吧了。自然現象還是有意志目的的。太陽是做來煖和人的。

人工主義，是許多原因構成的。皮亞格認爲有些屬於個人的，有些屬於社會的。屬於社會的，有二點重要的。第一點兒童降生以後，什麼東西都依賴父母照應。自然得了這個觀念，以爲父母或成人管理製造一切萬事萬物，而他自己是世界的中心。太陽是爲煖和他而製造的。第二點，兒童把父母看作神一樣。是能力無限的，意志無上的，所以是自然的來源。屬於個人的，也有二點。第一點是兒童自己的生理活動。兒童的撒尿呼吸，對於他的河流和風

的來源都有關係的。第二點是兒童自己的玩弄的活動，也引起他的製造的觀念。最後語言也有影響。我們把製造，做作的字樣用於自然，對於人工主義有促進的力量。

五、餘言

上面述到兒童對世界的態度，有惟實主義，泛生命主義和人工主義。這三者在實際上，是互相影響，混在一塊的，又各種演進的時期，也是就大體而分的，實際上互相重疊的地方很多。其實不止兒童對世界的態度有那三種的主義，便是成人，也未能免此。

我們只把皮亞格的普泛的學說提到。皮亞格受的變態心理學派的影響極大。這在方法和理論上都可看出。皮亞格的中心觀念，是：兒童的思想，在性質上，在結構上，在功能上，都另成一種，和成人不同。這個問題很大，我們這裏沒有討論。不過我們可以指明一點，便是這種主張也有線索的。變態心理家多半是把病態心理和常態的看作在性質結構功能上都不同。有些人種學家，譬如法國的 Levy Bruel，也把未開化的民族的心理和文明的民族的心理看作有性質結構功能的不同。

這篇是節述皮亞格的兒童世界觀一書的大意而成。J. Piaget: The Child's Conception of the World.

亞里斯多德之道德教育論

余景陶

在西方，最先討論道德觀念者，當然爲蘇格拉底。蘇格拉底未曾著作，其道德哲學之道傳於後世，乃其徒柏拉圖與芝諾豐(Xenephon)之力也。道德學(Ethics)之系統的著作，實始於亞里斯多德。亞里斯多德爲希臘三聖之最後一人。其思想實集蘇格拉底與柏拉圖之大成。欲研究道德理想者，於亞氏之道德思想，要不可不勤加搜索討也。

一、至善究爲何物？

亞氏在其名著 Nicomachean Ethics 中開首即謂：「一切道德的行爲，換言之，即一切志趣，正如一切藝術與科學然，皆似以善的結果爲其目的。所謂「至善」(The Chief Good)者，即人類的一切行爲所趨歸的鵠的也。」然而「至善果爲何物乎？」是乃亞氏之所常加考論者也。無論至善之果爲何物，苟對之而有充分的認識，則必發生嚴重的影響以及於國民的生活，固不特個人生活之受其影響也。努力進求至善之了解，不僅有益於個人之自身。實亦有所在矣。

將人類引爲上的主要鵠的與人類感想上的至善合而一之。在亞氏道德思想系統中，乃爲一重要的關鍵。人類自

覺的生活感受種種不同的影響或起於自身的行動，或來自環境的作爲，於此種種影響中，或則視之爲善，或則視之有爲，各不相混。彼所謂善者，即其可欲（Desirable）者也。無論何。彼所謂不善者，即其可惡（Undesirable）者也。其他一切之可欲時，一人之至善，即其人之所最欲者也。其他一切之可欲，比此最可欲者，皆在可以忽視之列；不然，則其所利用以獲得最可欲者之工具耳。

由是言之，所謂至善者即竭各人之力所能構成之最高的善的觀念也。各人之善的觀念，既爲其經驗所制服，復爲其天稟所範圍。所以縱令自身信賴其所懷抱之善的觀念篤實踐履之而毫無游移，亦不得遽然認定其所懷抱之善的觀念對於一切的人們概爲絕對適切而毫無疑問。若討論「善」的問題僅立足於個人的觀點，則其所謂善者不足以善編的適用於人人，尤爲顯然。

各人所視爲善的境界不能一致，是誠然矣。惟是各人獲得其所視爲善的結果時，其意識上實有一相同之點。即其慾望皆已滿足，皆形快樂。故可概括的論斷之曰：凡

能獲得快樂（Happiness）者，即已獲得其所尋求之至善。至善即快樂（The Good is Happiness）也。亞氏曾有言曰：「快樂者其自身顯然圓滿具足，乃人類所爲一切事務之唯一鵠的也」（Happiness is clearly a Something Complete in itself and all-Sufficient, forming the end of things done by man.）

將善與快樂合而一之，若不更加說明，則其間難免不生錯誤。蓋求善即求樂與求樂即求善兩語之間大有差別也。在求善得善之中誠然即已得樂，惟是求樂得樂不足以云即能得善耳。故原有的問題仍未解決。而「人之爲人，其所應爲者果爲何事？」猶是一待決之問題也。亞氏論吹簫者與雕刻者曰：「凡一切具有任何自身業務以事作爲之人，換言之，即凡能發動任何一定連續的諸種行動之人，其至善與其最大幸福即存於其一定的業務或職能；就人之爲人而論之，若人而具有某種一定的職能者，人之至善及其最大幸福，當然亦即存於其該項一定的職能。」

各人之至善無他——雖有時不覺其如此——即自己完

成其主要的鵠的而已。於是亞氏遂已指導吾人脫離感官嗜慾之桎梏，而傾其注視於各人所努力之客觀的活動，且其活動又係爲活動之故而活動，別無所求。人類常爲財富，尊榮乃至權勢而勞碌。財富，尊榮，權勢，固然是善，然而皆非人類之至善乎？財富，尊榮，權勢，固然是善，然而皆非至善；因其皆非圓滿具足，可永遠視作目的而絕不視作工具也。至善之爲物，極爲博大，可普徧應用於人類，實非財富尊榮權勢之所能比擬。吾人具有理性，理性發爲自由的道德行爲；所謂至善者，即爲由自由的道德行爲所構成的生活。琴師的業務在彈琴，良琴師的業務在彈琴而臻於妙境。人的業務——單就人之爲人而論其業務在過活一種生活以表現心靈的活動於自覺的伴有理性之道德的行爲中。善人的職能，即過活此種生活而臻於圓滿妙勝。一事之所以能圓滿妙勝，皆其事自身之優美純懿使然，非有所待於外力。故人之至善在心靈之活動能藉其活動以充分實現其活動之優美純懿。

亞氏之主要結論，大體如是。用現代語言解釋之，各人的至善即圓滿實現其人格也。此種論調，係純粹立足於個人的觀點。更良的道德，當然尚有所社會服務，親愛隣友等。亞氏論道德有所謂「成己之德」(Virtue as Personal Perfection)與「成人之德」(Virtue as Social Good)意即指此。茲且注意亞氏之福德合一論。所謂德者，即心靈之優美純懿的活動。同一的情境有德之人居之，必較無德之人爲樂，是固無可懷疑者也。不幸之人誠不能謂爲快樂，但在個人所能自主的範圍內，各人之自求多福，無非竭力使其生活成爲最爲可能的有德生活以趨向於人格之完成而已。故可斷言，獨有德行，誠然不必即有幸福，但大部份的幸福皆各個人所能懸爲主要鵠的以努力自求者。亞氏所視爲與至善合一之幸福實即指以可以自求自得之大部份的幸福也。

二、德者何也？

然則生活與品格之優美純懿即所謂德者果何物乎？德既有關於心靈的活動，吾人似以先一討論心靈之性質爲便。亞氏謂心靈有兩大部份，一爲理性的，一爲非理性的。

在非理性的部份中，又含有兩部份，一爲人類與一切禽獸之所同然者，一爲雖非理性的，但能受理性之轉移並服從理性之命令者。自某種意義言，此最後的一部份，即謂爲理性的，亦無不可。故吾心之理性的成份實有兩大部份，一部份自身具有理性，一部份服從理性，正如子之服從其父。依此分解，吾人分別德行，即可分之爲兩類。一爲理智的德行，爲道德的德行。愛智，欣賞，與戒愼皆爲理智的德行。而寬宏與節制則皆爲道德的德行，或名爲品格的德行。在論人之品格時，不謂其爲哲學家，爲能於欣賞之人，但謂其爲溫厚，爲能自節制。同時對於明哲之人，吾人亦復稱美其心境。所謂德者，固即指示可以稱美之心境也。理智的德行(Intellectual Virtues)一名，即以此故而能成立。

道德的德行須賴戒愼(Prudence)之指導。戒愼之意義，即現代所謂的「實際智慧」(Practical Wisdom)乃理智的德行之一種。道德的生活既須符合理性的生活。若理性而有缺憾則德行又將如何實現乎？因此之故，理智的德行遂論及道德的德行，則亞氏之「中道論」(Doctrine of the Mean)乃不期然而顯現於吾人之意識。所謂中道論者，即謂各種德行皆爲居於兩極端間之一中庸路徑。此兩極者，一爲太過，一爲不及，皆爲罪惡也。例如勇敢爲怯懦與孟浪間之中道，慷慨爲吝嗇與浪費間之中道，是也。中道觀念誠爲有用的觀念，但並非亞氏所持之主要論點。中道觀念祇是在對於各種德行加以描寫的研究時始有功用，並非欲用以對於各種德行爲若何的說明也。

道德的德行之必要的性質，究如何乎？依亞氏之意，道德的德行確爲各人性格之優美純懿(Excellence)，能敏捷的服從理性之聲而毫無例外。道德的德行臻於成熟的人，能整齊控制調和其各種自然的慾望與衝動，而使其合於理性，不至違抗理性的衝動而遵循其所不當遵循的路徑。任何道德哲學家，皆認定有德之人必爲其所應爲——即適於當時情況之行爲。依亞氏之意，使無人之行爲出於正當的途徑與正當的分際者，皆屬理性之力。倘隨理性而相與

協同動作者，則有向善之衝動。動務之強制的感覺爲人格之重要特徵，對於理性，實居於互相補充的地位。所謂良心(Conscience)者，即由二者構造而成。用現代通行語言，培育良心，須用兩法。一爲教育理性，其方法爲經歷道德的問題，並討究而考慮之。一爲教育義務感覺(duty-sense)，其方法爲常常實際的服從理性而絕無例外。理性必須與向善的衝動相合作，供給向善的衝動以參攷資料而指導其雄厚的勢力以趨入於適宜的途徑。愚昧的人決不能成爲澈底的善人。愚人而欲爲善，必須堅決敏銳以從事於善道之追求。苟誠心求善，則求知之心亦必眞切，蓋道德的知慧(moral wisdom)必不可缺乏知識也。世間最爲危險的人，莫過於具有善良的動機而即以動機的善而自行滿足之人。動機雖善，而行爲陷入歧途者，固比比皆是。理智的德行之需要培育，絕不亞於道德的德行。人若容許自身在理智上居於自欺不誠之境域，而謂其在道德上竟有充分的誠意者，是乃絕對妄誕之談。

三、如何始能有德？

德行乎？若能，則又將何術以求？人類的天生性格，其合於道德的程度，或高或低，極不齊一，是乃至爲顯然之事。究竟各人的天生性格終能發育進步以臻於德行之境域否乎？亞氏告語吾人，人人皆可以成德，祇須實踐其所欲求得之德行而已。德行之成，全賴實際的練習。或有疑德行之踐履必須先已成德而後始有可能者。此種懷疑之解釋，甚爲容易。學習彈琴者，在初時按步就班逐節練習，其所受的苦感，較之既經學得以後自由彈奏之愉快活潑，其間相去蓋不可以道里計也。同樣，一種德行之練習必須反復踐履合於該種德行之種種行爲，則合須出之以痛苦的勉強努力亦所不辭，直至內在的性格已經構成，合德的行爲，自然容易發生。在初起時，踐履該種行爲，必須勉強努力而後可，且係發生於一種審慮的動機而非出於已成的性格。性格若成，則其行爲即成自發的(autonomous)而不覺阻碍。其審慮的動機，每爲行爲之一種理想，而無論其係來自內心抑係來自外界的暗示。此種理想所具有的權威不必即

爲絕對的，但其勢力究足以轉變其行動。如是之旁助的動機，在德行的性格構成之先，爲使行動反復實踐以至於成爲習慣起見，實有其存在之必要。德行的性格是否構成，祇視其在實行時是否不生勉强努力之感以爲斷。簡言之，吾人須使吾人作爲吾人所認吾人應當作爲之事，常常鍛鍊以期相當的行爲習慣得以養成，而使該項行爲之踐履如出自然。吾人鍛鍊自身使有合德的性格，正如笨拙之人練習騎自行車然。

亞氏之言曰：「吾人獲得德行，全賴先行練習德行的行爲，正如吾人求獲各種技藝之智能然。在技藝上，吾人所被教者，吾人必須藉作爲以學習之。吾人必須從事建築始能成爲石匠，必須從事彈琴，始能成爲琴師。同樣，吾人欲成爲公正必須實踐公正，欲成爲有節制必須實踐有節制，欲成爲勇敢必須實踐勇敢。」

亞氏分論勇敢節制智慧公正諸種德行之言論，容另介紹。——述者附識。

朱子讀書法

溫公頤

宋淳熙二年，呂東萊約陸子壽，陸子靜兄弟，和朱晦翁三人，會於廣信的鵝湖寺，共論學旨，這在宋代思想史上是一回很可注意的事。當時陸氏兄弟早商量好，用詩來表示他們的宗旨。陸子壽的詩說：『孩提知愛長知欽，古聖相傳只此心。大抵有基方築室，未聞無址忽成岑。留情傳注翻榛塞，著意精微轉陸沉。珍重友朋勤切琢，須知至樂在於今。』象山和他的詩說：『墟墓興哀宗廟欽，斯人千古不磨心。涓流積至滄溟水，拳石崇成太華岑。易簡工夫終久大，支離事業竟浮沉。欲知自下升高處，眞僞先須辨只今。』這裏所謂『留情傳注翻榛塞，著意精微轉陸沉。』都是暗譏晦翁所謂『易簡工夫終久大，支離事業竟浮沉。』難怪朱老夫子聽了很不高興，於是他也就發氣的和他們一首，『德義風流夙所欽，別離三載更關心。偶扶藜杖出寒谷，又枉籃輿度遠岑。舊學商量加邃密，新知培養轉深沉。却愁說到無言處，不信人間有古今。』此所謂『無言』之說，就是譏二陸爲空門，於是這一場興高采烈的聚會，竟各自不歡而散了！

原來孔門之學實有『尊德性』與『道問學』二派的不同，例如孟子及大程（明道）均屬於前者，而荀子及二程（伊川）等均屬於後一派；朱陸之異，也是如此。黃宗羲說：『先生（指象山）之學，以尊德性爲宗，謂先立乎其大，而後天之所以與我者，不爲小者所奪，夫荀本體不明，而徒致功於外索，是無源之水也。同時紫陽之學，則以道問學爲主，謂格物窮理，乃吾人入聖之階梯。夫苟信心自是，而惟從事於覃思，是師心之用也。』（宋元學案卷五十八）二派的宗旨，各自不同，我們於此，並不是想來批評他們的孰得孰失，不過因爲要談到朱子的讀書法，他把讀書看得那麼重要，於是不能不對於他的根本思想，略一回溯罷了。

朱子之所以把讀書看得那末重，不外有兩個原因，第

一，因爲天下事理至繁，然聖人早把他的經驗所得寫在冊子上，所以我們如果要格物致知的話，聖經賢傳的確可以給我們許多幫助。書本的功用，即在於他能把古人的經歷傳給後人，使後來的人可以省却許多寶貴的時間，這一點朱子是看到的。所以他說：人生道理合下皆完具。所以要讀書者，蓋是未曾經歷，見得許多，聖人是經歷見得許多，所以寫在冊子上與人看，而今讀書只是要見得許多道理。（『四庫全書提要朱子讀書法卷一〇。）又他記婺源藏書閣也說：『道之在天下，其實原於天命之性，而行於君臣父子兄弟朋友之間，其文則出於聖人之手，而存於易詩書禮春秋孔孟氏之籍，本末相須，人言相發，皆不可一日而廢焉者也。蓋天理民彝，自然之物則，其大倫大法所在，固有不依文字而立者；然古之聖人欲明是道於天下而垂之萬世，則其精微曲折之際，非託於文字，亦不能以自傳也。故伏羲以降，列聖繼作，至於孔子，然後所以垂世立教之具，燊然大備。天下後世之人，自非生知之聖，則必由是以窮其理，然後知有所至而力行以終之；固未有飽食安坐，無所猷爲，而忽然知之，兀然得之也。故傅說之告高宗曰。「學於古訓乃有獲。」而孔子之教人，亦曰，「好古敏以求之」。是則君子所以爲學致道之方，其亦可知也已。』有許多人以爲義理之在人心，具足而非外鑠，所以主張反身內省，反對在外窮索，然在朱子看去，這實在有點危險。蓋理雖具足，然有時易爲主觀的情欲所蔽，而不能自明，故磨勵的工夫，全靠格物致知。朱子教人專爲大多數人設思，所以不採那「生知安行」的終南捷徑辦法，而用「困知勉行」的腳踏實地的工夫。若在現代的眼光看去，朱子的爲學方法，是比較要合乎科學方法的。他曾說：『學者學道未見，固必即書以窮理；苟有見焉，亦當博考諸書，有所證驗，而後實有所禆助而後安。不然，即其德孤，而與枯槁寂滅者，無以異矣，潛心大業，何有哉？』（朱子讀書法卷一）由此看來，則不但學未至者須勤讀，即學有所得者，亦須博考群籍，以爲證驗。而其所以注意如此者，則無非爲『理雖在我，而或蔽於氣稟物欲之私，則不能以自見。』之故也。

第二，朱子之學，是以居敬爲主的。居敬是治心的唯一妙法。然如何居敬，却是問題。居敬不是禪家的打坐，如是，就要流入於枯槁寂滅，決非儒家之本意，儒家的治心辦法，是要養成一種『動亦定，靜亦定。』動中有靜，靜中有動的心境，然後一方既可明察萬機，毋爲物役，他方復可常存此心，自然顯耀，免於寂滅。照朱子說，這只有讀書之一法。所以他說：『人常讀書，庶幾可以管攝此心，使之常存。』橫渠有云，「書所以維繫此心，一時放下，則一時德性有懈。」又說：『讀書一舉兩得，這邊理會又到這邊，又存得心，詎可蠹蠧經傳，遂指爲糟粕而不觀乎？要在以心體之，以身踐之，而勿以空言視之而已矣。以是存心，以是克己，仁豈遠乎哉？』（全書卷一）然則讀書不但爲存心之功，而亦至仁之路也。

爲學之貴乎讀書，有如上述，然讀書亦非易事，必得其法，然後才可事半而功倍，否則終身勤勞，恐怕要白費功夫。我們讀書大抵都有缺點，或貪多務廣，或心志不專，這都是爲學的大忌。朱子於此曾痛切乎其言之，他說：『若其讀書，則其不好之者，固怠忽間斷，而無所成矣！其好之者，又不免乎貪多而務廣，往往未啓其端，而遽已欲探其終；未究乎此，而忽已志在乎彼；是以雖復終日勤勞，不得休息，而意緒恩恩，常欲有所奔趨迫逐，而無從容涵泳之樂，是又安能深信自得，常久不厭，以異於彼之怠忽間斷，而無所成者哉？孔子所謂欲速則不達，孟子所謂進銳者退速，正謂此也。』所以他主張循序而漸進，熟讀而精思，必『字求其訓，句索其旨，未得乎前，則不敢求乎後，未通乎此，則不敢志乎彼。』然後方能有得。朱子曾書於其讀書之所曰：『斂身正坐，緩視微吟。虛心涵泳，切己體察。寬著期限，緊著課程。研精覃思，以究其所難知；平心易氣，以聽其自得。』凡此數言，實其讀書妙訣，茲參以他語，將其讀書方法的次第，分述如下。

(1)循序漸進：循序漸進有兩種意義：一是群書先後緩急的次序；一則指每書誦讀考索的次序。自古迄今，典籍浩繁，自當擇其首要，別其難易，依次讀去，然後一方既可得到由淺入深，易於了解之便利，他方復可獲本末一貫

，系統犂然之思想，以期造益於身心。依朱子之意，研究先儒之學，當先大學而後論孟，再次而及於中庸，終及於六經。他說：『大學垂世立教之大典，通爲天下後世而言者也，論道應機即物之微言，或因一時一事而發者也。是以大學之規模雖大，然其首尾該備，而綱領可尋，節目分明，而工夫有序，無非切於學者之日用。論孟之爲人雖切，然或抑揚而問者非一人，記者非一端，或前後淺深之無序，或抑揚進退之不齊，其間蓋有非初學日用之所及者：此程子所以先大學而後論孟，蓋以其難易緩急言之，而非以聖人之言爲有優劣也。至於中庸，則又聖門傳授極致之言，尤非後學之所易得而聞者，故程子之書，未遽及之，豈不又以論孟既通，然後可以及此乎。蓋不先乎大學，無以提絜綱領，而盡論孟之精微；不參之論孟，無以融會貫通，而極中庸之歸趣；然不會其極於中庸，則又何以建立大本，經綸大經，而讀天下之書，論天下之事哉？』（朱子讀書法卷一）我以爲不但研究儒學須如此，即研究其他學問，亦須先定緩急難易之次第，然後按步就班，層累而上，如造百級浮屠，終有登峰造極之希望也。

第二，就指看一書時，須從頭至尾，緩緩看來，好像學算學一般，把加法學得爛熟了，然後再學減法，如是以至於乘除，通分，比例……等。學一段的時候，就要把這一樣弄清楚，雖一字一句之微，都須通透，如是做去，雖覺工夫遲緩，然這樣能讀得一章，就可得一章的益處，比較匆忙地讀過一本的要勝過多多了。朱子答吳伯豐的信上說：『且如看大學，如都不知有他書相似，逐字逐句，一一推窮，逐章反覆，通看本章血脈，全篇反覆，通看一篇次第，終而復始，令其通貫浹洽，顚倒爛熟，實可看得，方可別看一書。今方看得一句大學，便已說向中庸上去，如此支離蔓衍，彼此迷暗，瓦相連累，非惟不曉大學，亦無功力別可看中庸矣！』又說：『論孟中庸，儘待大學通貫浹洽後，方看乃佳。苦奔程趁限，一向攢看了，則雖看猶不看也。近方覺此病痛不是小事，元來道學不明，不是上面欠却工夫，乃是下面元無根脚。』他又很沉痛地說：『以我觀書，則處處得益；以書博我，則釋卷有茫然。』我們看書

，原來是開發自己的思想，並不是把許多書裝進肚子裏就算數。朱子拿他洗浴的經驗，來作譬喻，甚是有趣，茲引如下，『大抵揩浴須從頭揩去，則用力省而垢可去。若於此處揩幾揩，又於彼處揩幾揩，則勞而無功。學問亦然，若一番理會不了，又欲更作一番理會，終不濟事也。莫道見了便休，而今看見一千遍見得，又別看一萬卷見得，又別須是無這冊子時，許多節目次第，都歷歷落在自家肚裏方好。』（朱子讀書法卷一。）

(2)熟讀精思：能按步就班地讀去了，還要熟讀精思。這熟讀工夫也不是朱子的新主張，荀子張載等也曾提倡過。荀子說：『誦數以貫之』。而橫渠教人則以成誦爲絕訣，朱子這種主張，就是跟着他們而來的。惟熟讀又不是專以記誦剽掠爲能事，而須做到『心到，眼到，口到』，『使其言皆若出於吾之口，其意皆若出於吾之心。』然後方可得到熟讀之功。朱子自述他少時用功的苦心道：『某舊時用心甚苦，思量這道理，如過危木橋子，相去只在毫髮，纔失脚，便跌落橋下，用心極苦。五十歲後，覺得心力短，看見道理，只爭毫髮間，只是心力把不上，所以大學語孟皆是五十歲以前做得了，自後長進甚不多。而今人看文字，全心靨，前輩文士，亦用幾多工夫，方做得成，若用之道理上，那裏得來？』又曰：『爲學讀書，須是耐煩，細意去理會，切不可麤心。若曰，自有個捷逕法，便是誤人底深坑也。未見得道理時，似數重物包裹在裏許，無緣可以便見。須是今日去了一重，明日又去了一重，又見得一重，又見得一重；去盡皮，方見肉，方見骨。去盡骨，方見髓，使麤心大氣不得。』朱子常拿酷吏的用法來喻精思的情形，一點一滴，都須推敲到底。如是方可從字裏行間，透出字背後的眞意義。

又或衆說紛陳，莫衷一是者，更是運思遣慮的好地方。朱子於此主張，取客觀的態度，不爲師承所蔽，一以義理爲宗。故有問拿程子之說爲主者如何，他答道：『不可。只得以理爲主。』他是要『虛心靜慮，勿遽取舍於其間，先使一說自爲一說，而隨其意之所之，以驗其通塞，則其尤無義理者，不待觀於他說而先自屈矣。復以衆說相詰

難，而求其理之所安，以考其是非，則其似是而非者，亦將奪於公論而無以立矣。』如是，則『徐行却立，處靜觀動，如攻堅木，先其易者，而後其節目；如解亂繩，有所未通，則姑置而復徐理之。』像這樣參証比較，嚴加審察的客觀的方法，實爲我們研究一切學問的惟一妙法。

(3)虛心涵泳：所謂虛心涵泳的意思，即是摒却主觀的成見，不妄爲穿鑿之謂。我們讀書明理，然有時義理晦澀，一時未易了解的，只好暫時擱置，徐徐體會，切不可妄參私意，隨便臆測。朱子對吳伯豐說：『近日看得讀書，別無他法，只是除却自家私意，而逐字逐句，只依聖賢所說，白直曉會，不敢妄亂添一句閒雜言語，則久久自然有得。凡所悟解，一一皆是聖賢眞實意思。不然縱使說得室花亂墜，亦只是自家杜撰見識也。』（朱子讀書法卷二）又他給胡伯逢的信上也說：『大抵讀書須是虛心平氣，優游玩味，觀聖賢立言本意，所向如何，然後隨其遠近淺深，輕重緩急而爲之說，如孟子所謂以意逆志者，庶乎可以得之。若便以吾之說，橫於胸次，而驅率聖賢之言以從已意，設使義理可通，已涉私意穿鑿，而不免郢書燕說之誚，況又義理窒礙，亦有所不可行者乎？』（全書全卷）朱子最恨穿鑿醉經者，他說：『今之談經有四病：本卑也而抗之使高；本淺也而鑿之使深；本近也而推之使遠；本明也而抑之使晦，此談經之大病也。（全書全卷）像這樣穿鑿附會的讀書實在是要不得的。

(4)切已體察：切已體察者就是把書讀明白了之後，還須身體而力行之，使體會其眞義的意思。讀書不是讀過了就算，須要能篤行之，得親身受用，才算是會讀書。朱子說：『學者讀書，須要將聖賢言語，體之於身，如克已復禮，如出門如見大賓等事，須就自家身上體看我實能克已復禮主敬行恕否？件件如此，方有益。』（全書全卷）又說：『入道之門，是將自己個身入那道理中去，漸漸相親，與已爲一。』如此看來，則朱子於尊德性一節，實並沒有忽去的。

(5)著緊用力：我們最易犯的弊病，就是一日暴，十日寒：即使不致時作時輟，也都是悠悠閒閒，得不到好成績

。須知我們讀書，一方固不當太性急，但也不是可以緩慢的。勿忘勿助，時時策勵，則一方既可得從容涵養之功，他方復可免徒費時日，一無所成之嘆。朱子常訓惕學生說：『學者悠悠，最是大病。』他說，我們做學問應該『痛切懇惻去做工夫，使飢忘食，渴忘飲方得。』他又拿賈島作詩的例來說，他『只思推敲兩字，在驢上生，只把手作推敲勢。大尹是許多車馬人從，渠更不見，不覺犯了。只此二字，何有利害，他直得用力恁地，所以做得詩精。今吾人學問，是個大事却全悠悠，若存若亡，更不著緊用力，反不如他人做沒要緊的事，可謂倒置。』這就是他老夫子訓戒他的學生工夫悠悠的一大段嚴厲的訓詞！

(6)居敬持志：居敬持志，可以說是讀書的根本功夫。我人讀書，必須常存此心，光明洞澈，然後以之窮理，方能纖悉畢照，辨入毫芒。倘若心思凌亂，則勢如流動之水，那能鑑物？故朱子說：『心不定，故見理不得。今未要讀書，且先定其心；屏去許多閒思亂想，使心如止水，如明鏡，一般，讀書閒時，且靜坐，教他心平氣定，見得道理漸次分明，這個却是一身總會處。』不過朱子不是專教人靜坐，他是要人主敬，主一的。他嘗說：『某舊見李先生，嘗教令靜坐，後來看得不然，只是一個敬字好。方無事時，敬以自持，凡心不可放入無何有之鄉，須是收斂在此，及應事時敬於應事，讀書時敬於讀書，便自然該貫動靜，心無時不在。』又說：『學者須要主一，一是常要心存在這裏，乃可做工夫。如人先須尋個屋子住，至於爲農工商賈，方任其所之。若無個屋子，如小人趁得百錢，亦無歸宿。』朱子這種主敬的主張，實本之於二程子之『涵養須用敬，進學在致知。』而來。蓋吾人之心機萬起萬滅，無時或停，『憧憧往來，朋從爾思』，我人豈能以誠敬存心，以達於『虛壹而靜』之境，則以之讀書，以之觀理，無往而不宜矣。

暨南大學教育學院 教育季刊 第一卷第二期 目錄

我對于暨大教育學院的希望 程柏廬
西洋近代教育學術上之論戰 陳科美初
地方教育行政調查法 邰爽秋
時代思潮與中學國文教學 阮真
鐵欽奈的心理學 謝循初
自覺心理 張耀翔
聯想反應之應用問題 章頤年
自我之研究 郭維屏
教育圖示法述要（續） 邰爽秋
何謂行爲心理學？（J. B. Watson 原著） 謝循初
書報介紹與批評
粵新本的創造教育 陳科美
趙南德的心科學（一） 謝循初
外教德的科學心理學 謝循初

人的天性與教育的目標之研究

（續前）

馬師儒

在得莫克利之自然哲學的研究以外，古代希臘國還有一種狠有力的學說，也是對於天性與教育的這個問題有關係底，就是坡特古落斯（Protagoras, 480 V. Chr.）所代表之求知學派，（Sophisten Schule）亦有譯爲詭辨學派者。此派哲學家的思想，以研究宇宙間的眞理爲目標，對于世界萬事萬物，都抱一種客觀的懷疑態度，以爲宇宙間原來就沒有絕對的眞理，一切的眞理道德，在他們這一派人看起來，都是相對底並且是隨人之見解而不能一致底。所謂眞理與非眞理，完全是由人的觀察，認識，判斷，而決定；也全是隨人的立場，人的能力及程度，而辨別，區分。所以他們這一派都要說：「人就是宇宙間萬事萬物之尺度」，世界上一切的眞假，是非，善惡，美醜，都是隨人那變動的感情及感覺而轉移底。人是一切萬有的尺度，也就是感覺的和感情的東西，所以高等的感覺和感情，就是人的本性中最重要的成分，人第一先是感覺的和感情的，所以

他們看這兩種的心理作用，比了其他一切的心理作用，都還緊要，所以在教育上就要對於感覺及感情的生活，注意培養，極力發展。

哲學上所說的「人，」在坡特古落斯看，不應該泛指一切的人類而言，應該單就這個別的人來說，每一個人都各有他自己的個性，自己的變化的感覺觀念及思想，每一種的思想又都有他相對的眞理，但是一般的和普遍的眞理，這是世界上所絕對沒有底，絕對不能存在底。例如一定的一個對象，在健康的人觀察起來，是一個樣子。但是在一個有病的人觀察起來，就不能完全相同了，由於人的感覺生活及感情生活上之差易，所以對於事物之認識，也就隨之而差異，由於人的生活狀態上之改變，所以對於一切現象之認識，也就隨之而改變。所以坡特古落斯說：「一切的眞理都是相對的」這一種心理基礎的相對論，(Relativismus)，不只是他的哲學原理，也就是他的教育思想的基礎

。所以教育的目標，就不是某一種確定的道德概念，也不是某一個普遍的眞理。教育的重要的目標，只是鍛鍊學生精神能力之强度，和促進學生精神能力之發展，在實際的教育方面，如文法的研究，和雄辯的練習，都是可以運用精神能力，並且對於精神能力之鍛鍊及發展可以有很大的補助底，此派學說，在梭格拉底以前已很有勢力。

在哲學及教育上反對這一派學說的人後來就是梭格拉底(470-399 B. C.)他看人的本性就是富於一種理知的生活，因爲人生來就具有理知的天性。所以梭格拉底說：「人是理性的知思想的東西。」思想和知識，是人生中最緊要的條件，人的德性，也是一種知識，眞正的認識和虛僞的狂想，二者必須辨別清楚，由於認識分明，然後才能達到普遍的眞理，在思想中人才能認識概念推理等作用，所以理性就是全世界的主宰者，也是人類的主宰者，人若受知識的主宰，就不至於再爲娛樂，憤怒，恐懼，慾望等所左右。知識是建立在眞正的概念上面，是人的本質，並且能使人有自知之明。大凡人生的意義都在於有爲的德性，此種德性的基礎又在於人的見解，有意作惡的人，是世界上決沒有底，作惡是由於無知識來底，眞正的善，就是知識，就是人的自知之明，所以梭格拉底想，教育如果要把人教成善的人，就必須極力發達人的知識，教人受理想的主宰，有明了的概念，自然有了正當的行爲標準就可以成爲一個有德性的，和有作爲的人。教育如果是能教人受到理知的指導，及成了有德性的人，教育的目標，按梭格拉底的意見，也可以說是達到了。這一種主知主義的教育思想，不只影響到西臘當年的哲學和教育思想上，並且影響到後來的哲學和教育思想上。

受到這種理性主義的影響最近，並且發揮這種思想，較梭格拉底更精到底是柏拉圖(Plato, 427-347 V. Chr.)他看理性的作用，在每一個人的內部都可以活動，不過人的天性切不是都相同的。根本上是有幾種重要的區分底，在人裏面天性的差異，也如同在自然界中的物質一樣，自然的物質中有金銀銅的區別，人的天性中，也有的是冷靜的，有的是勇敢的，有的是明哲的，彼此都不能同一底，每一個人

都可以有他自己的一種狠相宜的業務，教育的目標，是教人有合乎理性的行爲，教人能自己克服自己，無論是那一個人，在他的精神中，都有可善可惡之兩種傾向，如果天性中善的傾向能作主宰，這就叫自己能克服自己(克己)，自己能作主，如果由於不良教育，和不良社會之影響，善的傾向滿被惡的傾向壓迫下去，就叫作不能向主，反而成了自己的奴隸了，上面所述三類的人，冷靜的人，勇敢的人，明哲的人，都應該各按自己的天性，完成自己的義務。

人是理性的，同時也是感覺的東西。人是合於研究眞理底，同時也是內部具有眞理底，在一切動物之中，人是最貴重底，也是最有主導底。人是宇宙間萬有中之一部分，人類的行爲上的差別就是人類天性差別上的一種事實，不是身體，只不過是附着在身體以內，另外的一種作用而已。

人天生來就是一種「社會的和政治的」東西，善與惡二者，都不是從天性中來底，自然的天性絕不易用習慣改變人，人就是一個小的有機體，國家是一個大的有機體，教育必須要合乎自然，必須要融合各種精神生活上差異的傾向，成爲一體，成爲一種融和的教育，融和的教育，也就是合乎自然的，和順乎自然的教育。但是此種融和的教育，無論如何，總要立于理性的指導之下，受到理性之統一，始能稱爲理想的完美的教育。

柏拉圖的這種天性差易論，後來直接影響到他的弟子亞里斯多得 Aristoteles(384 322 V. Chr)，他論精神的現象，分爲植物，動物，人，三種，植物的精神活動，在於滋養繁植，動物的精神活動在滋養繁植之外，還具有知覺的本能，人的精神活動，是兼有植物和動物兩者的作用，並且在這以外，另外還有與動植物不同之點，即是：適於思想的生活，無論如何，精神總是生物的原始，精神並不是身體，只不過是附着在身體以內，另外的一種作用而已。

人天生來就是一種「社會的和政治的」東西，善與惡二者，都不是從天性中來底，自然的天性絕不易用習慣改變底，人的德性不是由於天性中來底，也不是違反天性底東西，我們人類有自然的天性，所以就能收納各種的德性。德性是由於習慣而始實現的東西。習慣是比較天性容易改變，天性的改變，是較習慣爲困難。雖然如此，亞利斯多得

相信教育的效力無論如何總可以教人自然的天性更現完美。例如水性向下，不能用習慣來改變他，教他向上；火性向上，也不能由習慣來改變他，教他向下。人的天性，是趨向於理性的生活方面，所以必須用理性來教育他，教他養成習慣，有合乎道德的動作，行爲，由於思想的進步，認識的作用同意志的作用，也可以隨着進步。人的精神，隨時隨事都可以運用思想，精神的現象，是極簡單底，並且是不能分開底。人的精神，如同一個尙未寫字的臘板一樣，但是已經確實知到，他是可以能寫得上去的東西。他是有能寫上去的可能性底，人的天性及精神是有受教育之可能性，所以教育的目標，就是要完成人的道德生活，養成有爲的德性。

自從希臘的哲學衰落，猶太的宗教從事活動以來，天性和教育的思想，遂起了一種狠大的變動，漸漸的形成一種性惡論。教育的視線也不注重在感覺和感情上而注重在意志上，不把理性看成教育的目標，反而把信仰看成教育上唯一的途徑。所以把人初生的天性，就看成惡的，善是由於惡改變了來底，所以奧古斯丁（Augustin, 354 430 Chr.）說：「沒有一個好人，從前不是惡底，」人類有遺傳的罪惡，無論如何是不能幸免底，但是人類天性中的惡並不是不可救的和積極的勢力，不過是一種缺點而已，由於意志及信仰的效力，可以使人純潔，自新，並且可以使人由信仰而漸漸達到眞知的程度，所以教育上唯一的目標在奧古斯丁看簡簡單單就在對于神的信仰上。

到了十二世紀才有唐姆司阿可奴（Thomas von aquino想把希臘主知的教育，和猶太主意的教育調和起來，他看人是進化的，是經過植物的，動物的，生活，才漸漸達到人的理性的精神生活上底。人的天性是理性的，教育的目標，即在促進人所具有的理知的天性，使人達到道德的最後目標。

到了十五世紀，人的研究，大見進步，教育家柯美紐斯（Comenius 1592–1670）狠早就有一個對於人的理想，他想人的生活，不是狠簡單的生活，乃是狠高等的，極複雜的生活，人的生活，按照他的理想，是三重底，一種是植物的生活，一種是動物的生活，還有一種是智慧的生活，

一切教育的目標，道德的目標，及宗教的目標，在人的內部，都是潛伏着底，好像是種子似的，預備將來生長發育底。所以教育不能不顧慮人的天性，只從外面給人輸送進去什麼東西。教育是要將人內部所保含的，尚未發展的東西，設法使他發展起來，發達出來，所以人要成爲一個人，必須受到教育，必須學習人的行爲，人不是本來就是善的，人是由於教育然後才成爲善的人，人是生來就有一種資格，能得到對於事物之認識，能達到融和的道德，並且能達到最高等的神聖的仁愛上去。這三種的東西，存在人的方面，也好像樹根在樹底下散佈是一樣底。人的天性及精神，就如同植物的種子有點相似底，所以教育不能由外部輸入，是要由內部生長發展，所以一切科學的種子，塞乃克(Cyc)說，都是已經播種在人的內部底，所以人的天性和精神，有人用沙土來比較，有人用園藝來比較，亞里斯多得更用空白的寫字板來比較，這塊板雖然是現在尚未寫上字底，但是總可以能够寫得上去底，所以教育的可能性，是很大，可以把一切的東西，繪畫在人的精神上面去，教育

如果對于人的精神上繼續的繪畫，不斷的印入，則進步將永無止境底。其次還有人將人的天性和精神，用軟蠟來比較，軟蠟是可以由人打許多印紋上去，也可以由人把他作成各種的形像，軟蠟可壓成各種的形式，人的腦經也是可以隨人教育，由人改變。世界一切事物的形樣，他都可以形成底，所以人的腦經，就好像是知識的工廠似的。人的精神能力，是不可思憶的，神聖的東西，又好像流水一樣，流水都向海裏面去，但是總還流不滿。人的記憶的天性，也如同這是一樣，雖然是川流不息，但是在大海中總沒有滿的一日，在河流中也沒有乾的一日。人的精神，在事實上是比較世界還大，他所能容的東西比較世界上所有的東西還多，人的精神，可以包羅萬象，如同明鏡可以照映各種的現象是一樣底，道德的融和，也是在人的精神中自然具有的東西，所以塞乃克說：德性的萌芽，是早已散布在人的精神裏面底，德性的萌芽是人生來就有底，自然早就給人一種知識的道德的宗教的種子，但是只不過是種子而已，自然並沒有給人果實，人生來只有對于科學的能力，但不是已具有科學的本

身，所以人必須受教育，然後才能達到人道上去，人同植物，在柯美紐斯看起來，是具有同一的性質狀態底，人同植物是生存在猥相似的情態之下底，譬如一個結果子底樹，他雖然可以由自己的內部生長起來，但是這樹總仍然還是野的東西，如果要教這樹能結成好的甜美的果子，必須經過有經驗的專門種樹的園藝家，由他播種灌溉剪裁，然後才能成功。人也是如同這是一樣，他雖然可以由他自己生長，成了一個人樣子，如同獸類可以由他自己生長，成獸是一樣。但是人如果要進化成一個理性的，明哲的，道德的，敬虔，的東西，就不能預先沒有對于理情的，明哲的，道德的，敬虔的這一種培養而憑空升上去底。由此可見，人如果要想教這植物生長，必須在這植物尚幼稚的時期，所以人的教育，也必須由猥早的時期開始。兒童在幼小時期內的生活，不是由於學習，乃是由於實行來底。世界上一切的東西，只要是在幼稚的時期以內，總是猥容易教導底，所以幼稚的時期，就是對於人的進步上有猥重要的意義底，在人的整個生活的進展上，都有猥大的關係。

這種現象是一切生物的特性，在幼稚的時期，總是極容易使他改變底，軟的蜜蠟，總是猥容易彎曲造成一定的形像，如果他成了硬的東西，就猥容易破碎。人的性情，如同蜜蠟是一樣底，在幼稚的時期，還完全是濕的軟的東西，要印入各種的圖樣，都是猥相宜底，人類幸而有最長久的兒童時期，千萬不可以弄壞他，兒童從一歲時所吸收的東西，總是長久存在底。人生最危險的事情，就是在幼年未受到正當的教育，兒童是天生來的一種幼稚植物，所以必須在正當的時期，播補他，剪裁他，灌溉他，使他得到猥幸福的進步，能受到文學的教育，道德的教育，宗教的教育，科學的教育。人總是一個人不是獸，只要生而爲人，所以不論是那一個，都有同一的猥尊貴的意義，成爲一個人，不論是那一個兒童，也無所謂例外，都是應該進學校受教育底。學校就是人道之製造所，人道也就是教育上唯一的目標，人道的社會的教育，就是這位大教育家柯美紐斯念念不忘，畢生熱望的一種教育理想。

這個天性和教育的問題，後來到了十六世紀末，受了

英國經驗主義的影響，又出現了一種新的學說，以爲人的一切知識進步，都是由於經驗來底，所以經驗就是一切知識之源泉，極端提倡此種經驗主義的人就是陸克(Locke 1632 1704)。人的精神本體，精神原始的狀態，陸克說好像是一片「沒有寫過字的白紙」似底，但是這一片白紙，可以用「經驗」這一個字添滿起來底，大概一個有理性的人，都不否認神的存在，但是神的觀念，總不能說是人生來就有底。道德的問題，也是一樣底。在道德的範圍以內，雖然有一種自然的法則，但是無論如何，也總不能有一種天生來的道德學理，德性的源泉爲意志的自由，幸福的慾望，是人類行爲自然的動機，人的一切知識，都是從經驗中來底。認識的來源，只有兩種，一個是感官的知覺，對於外面的對象而言底，一個是自我的知覺是建立在我們內部精神的作用上底，沒有一種刻下存在的東西，從前不是經過感官底，幸福或不幸福，大部分都是由於人造出來底，善和惡，有用和無用，都是由於教育然後成功底，人與人的差別，也都是由于教育產生底，兒童在幼穉的時期，是好像蜜蠟似的，可以隨人的意思，造成一種式樣和模型，又好像一團泉水，可以由人的手去撥他，引導他向別處去流，兒童的精神，正如同上面所說的例子是一樣，狠容易撥動，狠容易變化，可以教他向這邊去，也可以教他向那邊去，正如同水是一樣底，習慣也是對于教育關係狠大的一件事。所以人須在搖籃的時期，即養成好習慣，父母過於寬容嬌愛，實足以在初期萌芽的時代，損害兒童自然的天性，等到把他已經弄壞了，反而又奇怪起來，說這棵樹的滋味太苦，而不知到這果子就是中了你自己的毒了。簡單的說，人是無論從內部的天性或傾向上看，總是差別狠大，如同人面部的紋，身體的發育是一樣底，這種自然的天性既不是可以用規律來改變底，也不是可以用直接的反抗能收果底，只有用教育的藝術，是可以教他的大部分有善的改變，並且可以引導他向善的這方面去，人類的教育，即是使人能愛人的教育，所以「愛人」，就是教育最高的目標。

在十六世紀末及十七世紀初期，英國的哲學思想不只是偏於經驗方面，並且是特別注重人地感情的生活，以爲

感情是人的天性中最重要的成分，也就是教育上唯一的要件，所以英國的哲學家石夫台斯布（L. Shaftesbury, 1761-1713）說，人生來就有一種「道德的感情」，與宗教無關係，宗教不過是完成人的道德感情而已，這種道德感情的由來，不只是由于經驗，並且原來即是存在人的天性中底，由于一種自然之本能，人自己感覺到，他同了別的同胞們都是聯合起來底，我們這世界上一切的生物，都是爲了幸福而努力底。但是眞正的幸福，不是建立在純粹利己的感情上面，乃是建立在利己的和利他的兩種感情上面，也就是建立在這種內部的融和上面，「融和」就是一切天性的主宰。道德感情的發達，所以必須經過練習和文化的進步底，一切的希望與恐懼，都不能把人教成道德的。人的理想，就是「人格的融和發展」，最重要者還是審美的感情，就是達到美上去的那種精神，這一種審美的情調，就可以資助乃是屬于感情的東西，所以英國的教育家休漠 Hume (1711-1776)說：「道德之美和自然之美都是關于人的感情作用底，而不是關于人的概念作用底」人類活動的最大目標，他說是在于幸福，道德教育之標準，就在人天性中愉快與不愉快那種感情上面，自然的天性與道德的德性，雖然不是完全相同，但是大概的情形總是互相一致底。兩者都是人的精神的性質，所以就有同一的性向，能愛人，又能敬人。人的自然的天性與道德的德性，無論從原因上看，或效力上看，總是立在同一的基礎上底，也都是可以產生愉快底，教育的目標，如果是要促進人道德的德性，就不能不提高人自然的天性，和愉快的感情。達到人格的融和發展上去」。

（未完）

這種融和的審美的感情教育，一直到了十七世紀，在

高中師範科教育心理學之緒論

程陶勳

在幾年前或十幾年前，初級師範以至于優級師範學校，沒有教育心理學一學程，這也無怪，是因爲教育心理學這種學科，根本成立得很遲，雖然於二十餘年以前，在美國成立學科，以至于成爲科學，但是在研究的進程之中，也可以說是在大學或研究院教學之中，絕不是普遍的列入各級學校的課程表上，如讀法，算學，理科等，甚至遠不如心理學在中高兩級學校中之普遍，然而美國既如此，遠隔重洋的中國，亦非短時所能船來，所以教育心理學一學科，在我國師範大學或大學之教育系，亦無悠久之光榮歷史，而在初級師範學校，簡直無歷史可言，甚至教育心理學一科，在初級師範，多未列入課表，不獨此也，在最近的過去，初級師範，應否設立此科，尚屬問題。最近中央教育部頒佈高級中學師範科課程暫行標準，內設有教育心理學一科，今後此科之能存在于初級師範之成立，今不成問題，則教育心理學用於初級師範之教材，則成問題，因昔日只有極少數初級師範，有此學科，故教本實少，只有舒新城先生編輯教育心理學二本，先後出版于中華商務二書局，年代較遠，材料陳舊，內容不適，似不堪用，惟捨此又無他，但欲整個吞食洋貨，而歐美又無此相當書本，是以今之教授初級師範之教育心理者，搔頭結舌，計無所出，著者亦苦于此，所幸有吾師邱大年程迺頤二博士指導，得從事編輯初級師範教育心理學課本，今將緒論發表，請高明賜教。

第一章　緒論

第一節　教育之意義

教育一名詞，原由拉丁文 Educere 而來，其意爲引導兒童之固有性能，使之完全發展也。其後中外之各教育家，對于教育一名詞，各有解釋，各有定義，實不勝述，茲引現代三五教育家，略述其主張：

1. 比直 Betz 說：教育是社會的經驗的改造，換言之，

人之社會的經驗改造了，則可謂受教育矣。

2. 伯格列 Bergen 說：教育是爲許多有價值的理想，從前代傳到後代的歷程，直言之，教育是歷程，是前人許多有價值的理想傳到後人的歷程。

3. 杜威 Dewey 說：教育是經驗不斷的改造，換言之，即由舊經驗產生新經驗，由新經驗產生新新經驗，更顯明言之，由甲經驗產生乙經驗，由乙經驗產生丙經驗，由丙經驗產生丁經驗，永久的產生下去，就是不斷的改造，乃教育也。

4. 魯吉 Bergs 說：教育是社會生活的備準：其意爲教育是使人作社會生活之準備，即是預備社會生活。

5. 桑代克 Thorndike 說：教育是改良人本身的藝術與科學。易言之，教育是改良人本身的消滅不好的刺應結 S—→R 並 S. R. Bonds

上述五人，皆係現代尚在之大教育家，視其主張，可分二派：前四人爲社會派：後一人爲心理派，總而言之：社會派之主張：教育是改良社會生活的歷程。心理派之主張：教育是改良人身內部器官個別的活動，更非研究社會整個的活動。

顯言之：心理學乃是研究人身整個的活動。

第二節　教育心理學之定義

第一節　心理學之定義

心理學之定義，因其心理學派別甚多，故其定義各不相同，且亦有大相反者，亦不勝壹述，茲引據兩派略述之：

1. 行爲派：以華提生 Watson 爲代表，他所下之定義：（一）心理學是預備行爲的學科，（二）心理學是支配行爲的學科。

2. 舊派：以吳偉士 Wood-worth 爲代表，他的定義：心理學是研究心理生理的學科，一面注意行爲的變動，一面承認藝術的存在，總之吳氏的主張，是介乎生理學與社會學之間。

分析言之：生理學是研究人身內部細胞的活動：社會學是研究社會裏的各個人相互的活動，心理學既不是研究人身內部器官個別的活動，更非研究社會整個的活動，明顯言之：心理學乃是研究人身整個的活動。

第二節　教育心理學之定義

教育心理學一名子，在一九〇三年，始由桑代克手裏寫出來，迄今雖只有二十八九歲，可是定義亦復不少，茲引據各家解釋略論之。

1. Pintner：普通理心學，尋常的定義，即研究個人應付社會情形的學科，教育心理學，即研究個人應付教育情形之行爲的學科。

2. Skinner：教育心理學，是研究心理發育的階段，其主要教材，即包括人類本性與學習心理兩方面。

3. Thorndike 桑氏是詹姆士 James 的高足弟子，他將本能問題，學習問題，個性差異問題，工作與疲勞問題，集合的研究，寫成一本書，此書之題名曰：教育心理學。桑氏的定義：教育心理學，是在告訴我們以人的本性和改變本性的法則。

歸納上述三家的學說，總而言之：教育心理學，是研究個人在教育情形中的行爲，使個人能改造自身的經驗，及改進社會的生活。

第四節　教育心理學之歷史

教育心理學，產生不到三十年，上節已詳言之，有何歷史可言，不過一種學科之產生，當有遠因，也可以說前有惑疑或理想，再經過實際的問題之討論，然後始能產生這種學科。雖然教育心理學產生後的歷史不長，而胚胎時期，實有研究的必要，教育心理學之歷史，根據 Pollman（佛爾曼芝加哥大學教授）的主張。分爲三個時期。

第一時期：即哲學的臆測時期，佛氏想推崇杜威與洛克 Locke 於是就引此二人之哲學主張，以爲第一時期，洛克以爲人類的心靈，等于物質，物質可以分析爲原子，心靈亦然，吾人之思想，由簡單的感覺所構成，至于最早有貢獻的人，則爲福祿貝爾 Froebel 言以兒童的心，比爲植物的種子，植物的種子有開展結實的能力，而心靈亦包括人類的本能，如欣賞藝等本能，此外又有斯賓塞爾 Spencer，他根據進化論的觀念，以解釋兒童心身的發育，謂兒童發育的程序，如同生物進化的階級一樣，換言之，即生物進化之複現（Recapitulation）而兒童心理進化的階段，即文化進化之複現品。其後美國教育家 Hall 霍爾爲斯賓塞

爾學說，發揮而光大之。杜威又受霍爾的影響，造詣尤深，他著有 School and society 一書對于人類的本能，確定以下四種：(一) Capital (二)動手足的本能，(三)好奇的本能，(四)欣賞藝術的本能。以上所述，皆是以哲學的臆測，作爲萌芽時期。

第二時期：以普通心理學之原則，應用于教育之上，佛氏謂：普通心理學之原則，關于動的方面，不能應用于教育之上，而且教育的特殊環境與普通的心理學原則，不相符合，所謂應用是相對的，不是絕對的，故教育心理學有速成一獨立學科之勢。

第三時期：用科學方法，研究教育問題，亦即教育心理學產生之時代，在三十年以前，桑代克研究動物心理學，後以猴子作對象，以考求兒童心理，桑氏的先生詹姆士曾經寫過一本書，將感覺，想像，記憶，本能等等的含義，就學校的情況，發揮了一番這本書比較像我們現在所謂的教育心理學。但是未曾用教育心理學這個名詞，只是題名字，方始誕生了，再因桑氏是個大心理學家，又是個大教育家，對於教育與心理的一切相互問題，在一九一四年，他著的「教育心理學」一書中討論更詳。故教育心理學一學科，不受波折的成立了。到今年他已是將要到三十歲的壯年。

第五節　教育心理學之範圍

教育心理學之範圍，可謂大且廣矣，以教育學之範圍而論，內包有家庭教育，社會教育，學校教育等等，而教育心理學之範圍，亦同於教育本身之範圍。再就學校教育而言：教育心理學可分爲訓育，教學法，職業指導三部。其他家庭教育，社會教育等，亦可以分爲若干部。惟近時之研究教育心理學者，及關于教育心理學之著作，只限于教學法一部分，甚至對于教學法一部分，亦僅及若干特殊問題。如「原有的天性」(Original nature of man) 學習

的「對教師們談心理學」幾個字。桑代克本來對于本能問題

(Learning)，與夫「個性的差異」(Individual differences)，此種見解，此種範圍，未免太狹。茲引據各家主張略述之：

1. Thorndike)桑氏認爲吾人欲改進人生需要及增加個人滿足需要的能力，應當具備兩種知識：第一應知未受教育以前的本性爲如何：第二應知支配改變的規律，教育心理學之職務在討論人類本性及本性改變，與學習的原則及理智的性格，技能等改變之原則，由他這個問題看來，差不多包括了全部心理學，在他一九二六年出版的Educational Psychology 教育心理學概論中，將教育心理學的範圍，很顯明的包括：

a. 本性問題(反射，本能，情緒，)
b. 學習問題
c. 個性問題
d. 工作與疲勞問題

2. Skinner 克氏認爲心理原則，是教育技能的基礎，所以教育心理的範圍，應包括兩大部份，即人類本性與學習心理是也。將此兩大部分析爲許多具體問題，便成爲教育心理的教材。

a. 教育心理的本性方面，包含：本性研究，個別差異，普通與特殊心理能力與缺憾之測驗。
b. 教育心理的學習方面，包含：普通學習心理與特殊學科心理兩部。第一部討論觀查與認識，嘗試與錯誤，聯想與理論，學習轉移，學習速度與進步。第二部討論學習各科的心理進步的速率，學習各科的心理的歷程，學生對於各科的能力與缺憾，學習各種學科最經濟的方法。

3. Starch 施達渠他認爲辦教育有四大問題：

1. 人類有什麼改良
2. 改良人類應有什麼工具
3. 改變人類的工具如何獲得
4. 改變人類最經濟的方法是什麼

第一個問題，是屬于哲學的；第二個問題，一半屬于社會問題，一半屬于心理問題；第三四兩個問題，可謂全屬于教育心理問題，他的教育心理的範圍，包括下列四點

a. 研究人類行爲的生理基礎。
b. 討論人類的本性。
c. 討論普通學習的心理或本性改變的原則。
d. 注意個別的差異。

4. Charles Fox 福克斯他是完形派的心理學家，他從完形派觀點立論，在一九二五年，出版一本教育心理學，他的範圍包括有：

a. 人之本性研究
b. 普通學習心理
c. 學科心理
d. 兒童研究
e. 教育統計
f. 學習轉移
g. 暗示
h. 心理分析
i. 審美心理
j. 心理測驗
k. 心理疲勞

5. Peter Sandiford 森力霍他從行爲派觀點立論，在一九二八年，出版一本教育心理學，他的範圍包括有：

a. 人之本性研究
b. 普通學習心理
c. 學科心理
d. 兒童研究
e. 教育統計

總觀上述，各家所定之範圍，有大同小異者，有迥然不同者，其最大原因，可說是由于理論觀點不同之故，以致範圍有大有小，有增有減。現在我們總括起來說，教育心理學的範圍，應包括下列幾點，這幾點不惟是有許多人認可了，即最近教育部頒布之高中師範科課程暫行標準之教育心理範圍，亦不出此。

a. 心理之發長——略述聯念，構造，完形，各派學說，最後採取完形派。
b. 感官資料——略論視覺聽覺敏鈍之不同，最後論到讀法心理。
c. 觀察——略論舊經驗對於觀察之影響。
d. 意像
e. 記憶
f. 學習轉移
g. 暗示

a. 本性問題
b. 心理的生理基礎
c. 普通學習心理
d. 各科學習心理
e. 個性差異心理（智慧與教育測量）
f. 工作與疲勞問題
g. 變態心理（略述基本觀念）

第六節　教育心理之方法

教育心理學，既是科學，研究教育心理的方法，應從科學的特徵去考求。據桑代克說：凡科學的特徵，須具有下列幾點正確的條件。

1. 數學的正確性　教育心理須利用數學的正確，測驗兒童，判明差異。
2. 客觀性　教育心理的方法，專憑客觀的事實。
3. 專業性　用專家的腦子去追求。
4. 証驗性　教育心理學已具有此種特性，如默讀比較朗讀的效力爲大，無論何人，用同樣的方法測驗，可以得着同樣的結果。
5. 公正性　普通作研究的人，多感情用事，如唯物論者，常詆毀唯心論者，欣賞藝術教育者，常攻擊宗教教育。決少公正態度。而教育心理則當反是。

Judd 賈德他的教育心理的方法分二點：

1. 選擇正確的觀點作觀察的對象。
2. 用最科學的方法去觀察。

Carter 格直他對于研究教育心理學的方法，較爲完善，他的方法，有人稱爲教育心理學的科學方法。其方法略分爲六條：

1. 搜討工作，應有相當訓練。
2. 應詳悉分析所搜討之事實。
3. 應支配其他能影響結果的勢力。
4. 須確定條件與歷程使他人能照樣重作。
5. 須依客觀的測驗與數學的證驗。
6. 應詳細記錄測驗的成績以便統計考查。

Wood worth 吳偉士的方法，比較更爲完善，亦略述之：

1. Observation 觀察法：

a. 屬于主觀的：

1. 內省法

2. 實驗法

b. 屬于客觀的：

1. 歷程的觀察

2. 歷程結果的觀察

2. Experimentation 實驗法

3. Genetic method 發生法

a. 前進的

b 後溯的

4. Comparative method 比較法

上述各家的方法，皆是現在通行而著有成績的方法，教師們用這些方法，在他專業上作有系統之搜討，自有進展，學生若用這種種方法，潛心的研究，自有心得。

第七節　教育心理學與其他各學科之關係

教育心理學既是一種學科，故在一切學科之中，不能孤立，必與其他學科發生關係，今將有關係之學科列后：

1. 與心理學之關係　教育心理學與普通心理學有密切之關係，其關係分下列四點：

a. 教育心理學中之名詞多借用于心理學。

b. 教育心理學的原則多由于普通心理學引伸出來的。

c. 教育心理學的方法多由于普通心理學得來的。

d. 教育心理學能影響心理學亦能影響教育心理學。

2. 與教育社會學之關係　教育心理學與教育社會學，乃係相互爲用之關係，教育心理學有一部分是研究個人學習和團體學習，教育社會學是研究學習對于團體生活的影響，或小團體對於大團體生活之影響，簡單言之：教育心理學是屬于個人的發展：教育社會學是屬于社會的發展，偏一則溢，所以教育家應用教育社會學

，以補充教育心理學之不足，以決定有效率的學習方法能否顧到充分的社會需要，在方法上，這兩種學科，皆有發言權。

並且一切教育過程，無論在行政上，管理上，教學上皆須依據這兩種基本科學，即教育心理學與教育社會學是也，而一切行政，教學，管理或指導等方法，皆應顧到這二種學科之規律。

3. 與教育生物學之關係　教育生物學是討論關于教育歷程的兒童之生物的狀態，雖不討論心理狀態與歷程，却研究影響心理生長與發展的生物的條件，且兒童自生至死，永久是生物的機體，乃研究教育歷程最重要的事實，這是教育上不待解釋而明白的原理，淺顯言之：生理的生長與發展，是在生物學討論之中，心理的生長與發展，多依隨生理的生長與發展而變化，由此可見教育生物學有補于教育心理學者也。

4. 與教育哲學之關係　教育哲學是規定教育的目標，但是定教育的目標，必須顧到教育心理的原則與發展之歷程。

5. 與各科教學法之關係　因學習，教授，測驗等問題，與教育心理學互有密切之關係。

6. 與學校行政之關係　在行政上，需要教育測驗以規定行政之標準：在管理上，須明白個性差異以定管理之規則。

厦門大學學報

第一卷 第一期

序言……林文慶
中國教育哲學底派別及今後教育哲學者應取底態度與觀察點……姜琦
「古今韵」辨……余謇
中國歷代人物之地理的分布……朱君毅
以甲骨文證商代歷史……蕭炳實
依特氏溶液（Eder's Solutin）引接反應之研究……張資洪
兩種菓蠅突變之遺傳研究……陳子英
理論經濟學上與國學派學說之概觀……曾天宇
兩大法系之進展與特質……徐砥平
近代知識論的發展……陳定謨
約制財富之分配……陳振驊
近代催眠術之神秘……薛永黍
各種教學法簡評……雷通羣
論汽車保險與信用保險……王效文
讀郭沫若中國古代社會研究質疑……王扶生

中華民國二十年一月

研究教育幾個要點

蔣夢麟先生講演
會伯鼎 陳應威 筆記

今天能有機會與師大同學見面，心中覺得甚爲愉快，因爲諸位都是我的同志，大家都是以教育爲職業的人，今天所講的是「研究教育幾個要點」，一既非理論方面的，也非學術方面的，理論學術是學校的功課，已然有教授去講，如什麼教育宗旨，教育原理，科學方法，教授方法等等，都是學校中的功課，不必再講，今天要講的是最實際的問題，沒有什麼新貢獻，不過老生常談吧了。

兄弟一二十年來辦理教育的經過，及參考先輩成功的方法，找到好些實際經驗，今把辦學者最要的幾點貢獻給諸位，設有一位研究教育，將來在社會上辦事的人來問我，研究教育要有幾條條件。這就是今天要講的話。這幾條條件不完備，不能實行，就沒有成功的希望。我們在學校功課即使差些，若能具備這幾條條件，也當有很大的成就。

諸位什麼高深學理都懂得，什麼問題都知道，今天我講的也許你們已聽過而忘記了，今把這幾點來講講，我們除了學校功課以外，研究教育要有：

（1）豐富的常識，我們在社會看辦教育的人，最大缺點是胸襟狹小，眼光短淺，這樣一來，辦學固不好，教書亦不好，因爲常識不豐富，只看見一面，他方面則忽略了。因此發生兩種弊端，（1）不明瞭環境，（2）惟我獨尊，常識不豐則不懂環境，常常引起反感，我們去辦教育，即

使非常熱心，不懂心理，且太相信自己，不獨不會應付。亦致引起反感，社會進步是要藉學校來作領導進化的機關，社會現象，異常複雜，各種思想，各種問題，應有盡有，常識不豐，不便應付。古昔農業社會單純，學生祇讀少數書本，功課簡單，初讀百家姓，千字文，四書，五經；去考科舉是作八股，作詩；現在社會複雜；東西文化錯縱交雜，變遷亦快，不懂社會進化原則和政治經濟變動的原理，恐怕很難有成績，如同社會進步，退化，或停止不進，均有其原因，我們不懂他的原因，是不成的。歷史，地理，政治，經濟，風俗……縱橫組織社會，沒有常識，定為失敗，若徒只知用功，不懂外面事件，不知困難的所在，所以今天要勸大家除功課以外，各種知識要求豐富，不要以教育以外，則不過問，這是要知道的。

（2）歷史的眼光，我們看一件事，由始至終，不要間斷，始能窺其全豹。比方一視察員視察甲乙兩學校，甲校設備好些，乙校差些，不能即下評語，以甲校優於乙校。但從歷史看來，乙校前三年，一切皆不若現在整齊劃一，而甲校三年前的一切比現在更好，則甲校應該責備，而乙校該獎勵，斷不能說甲校比乙校為佳。無論個人，學校，社會，或團體，都是有歷史的，是從歷史演進來的，故歷史的眼光是不能缺乏的。我們看電影，須從頭至尾去看，只看後面，不看前面，是莫名其妙的，中國社會亦是一樣，只看現代，不看過去，或只知過去，不明現在，是不會認識社會的眞相的，沒歷史的眼光來觀察，斷斷不成。教育的最要功作，是傳播文化，把文化一代一代的傳下來，這種傳下文化的工作，是要以教育為工具，據西洋上古史所載，羅馬帝國滅亡之原因，是不懂以學校為繼續文化的工具，使國家政治修明，我們學教育者要懂中國文化，同時要懂西洋文化，比方我們學校為什麼有課堂，用椅子坐呢，是有來歷的，是由古代教育殘廢者而來的，起初教學是一人教幾人或在廊下教，各人找着櫈子來坐，是很散漫的。自工業革命後，各種機器進步，器物改進，若一人教幾人，則分組甚多，殊不經濟，於是用課堂，用椅子，黑板等，把學生

聚集一塊，一人可教數十人，教學易於普及，且亦極經濟，我們今日採用課堂，是從西洋抄襲過來這樣用的。外國衣裳爲什麼袖口把幾個扣放上，台肩很厚呢。乃中古時之盔甲，因古時武士衣服多用鐵鑲製，以避弓箭之故；中國衣裳爲什麼內面多一下底襟，是滿洲倣效戲子裝束，又常騎馬，因怕冷，用來遮寒的，衣服沿襲，西洋從武，中國從文，這是由於種種的演進，才成今日的樣子，是我們應該知道的。從前照像須八個鐘頭，現在立刻即得；電燈一事，經過幾多人研究才進步如今日，至於火車中的彈弓，是從前放棉花，以免火車暴炸時防危險的；還有電影之十年前最久爲五分鐘，現在一次攝片，達千幾百尺，且由無聲變爲有聲，種種的進步不是偶然，均是由歷史演進來的。又如外國學校多設城市，是工商業發達，人口集中城市之故，中國是以農立國的國家，多數人民處在鄉間，因不懂環境之故，把工業國家的教育設施，搬來農業的中國來施行，故不適當。這都是說歷史的眼光。我們研究教育的人，實要具備剛才所說常識豐富，和有歷史的眼光，我們到一個學校，就應知學校四週的風俗，習慣，物產，牲口，和老百姓的脾氣，才能適應環境，否則與三家村的老學究高明不了許多。

（3）誠懇的態度，這個道理很淺，辦教育的人尤要知道，先生對於學生要誠懇，就是學生對於學生也要誠懇，我們作事，不誠懇，則令人懷疑，以致失人信仰。我們拿兩個拳頭來騙小孩，說裏面有糖給你，左手開了沒有，右手開了也沒有，終使小孩失望。第二次你再騙他，則不成了，一之已甚，又豈可再，可見態度不誠懇，不能取信於人，是吃虧的。從前有一故事，一小孩去河中游泳，一次佯爲被溺，詐作呼救，旁人救了他起來，始知被其戲弄，二次眞爲被溺，旁人認爲他又佯溺，不去救他，結果自己掙扎不起來溺死了，這例雖很淺顯，可爲不誠實証據。辦教育的人，對於學生管理無論如何嚴格，口講如何清楚，學問如何淵博，態度不誠懇，不能以身作則，不能令人佩服，我們以誠懇教學生，學生以我作法則，收效也快，成功也大，有了豐富常識，歷史眼光，誠懇態度，我想一定

是很好，現在還要貢獻的就是。

（4）熱心的任事，這也是很平常的事，我們教書做事，如果熱心作去，即學識淺些，也要比不熱心的强。一團體中有一二熱心份子，則可把這團體發達起來，比方用全力去做事，或研究學問，一天到晚，往前幹去，不息的往前走一定成功，一地方領袖爲推進地方的原動力，學校教員校長也是推進一校事業的原動力，若校長教員馬馬虎虎，糊糊塗塗敷衍塞責，把事情一定弄糟；在機關作事，若是得過且過，苟且敷衍，也是一樣。比方當一足球隊長無論練習比賽，處理會務，若能熱心，其他隊員一定很佩服，很受感動，其隊長可爲衆人贊償，或擁戴。今天所講這四點，本是「老生常談」，無甚特異，但是，能照這樣勤勤懇懇「行之十年」，一定很有可觀，諸位能照我所講的做去，我相信沒有不成功的，這一層我可寫保票。

最後還要貢獻一點，我們進學校，即使天天到課堂，講義完全無缺，筆記抄得齊備，設使不懂外國文字，也絲毫沒有用處，學問是沒國界的，欲求智識，一國文字不够，非懂英德法日……等國文字不成，懂得外國文字，即無異拿到了探求智識的鎖鑰，從前中國人夜郎自大，不學四夷文字，現在眞所謂，「天子失官，學流四夷，」了。數年以前，曾勸很多同學，多讀外國文，到了現在，有許多同學對我說，相信我的話，現在可看外國書，裨益不淺；又有許多不信我的話的同學，也來對我說，因不信我的話，不能讀外國書，什麼講義筆記，現在都陳舊了，沒有用了，非常後悔，可見研究學問，沒有利器，沒有工具，是不成的。今天到這裏來講演，拿這老生常談的四點與諸位討論，並不是敷衍塞責的話，實在很誠懇的一點貢獻，我們研究教育，辦教育，或處世，缺少這四條件是不成功的，這是我的簡單貢獻。

本刊編輯委員

邱椿　李建勳　韓定生　程迺頤
李蒸　余景陶　姜輔弼　孫學洵
馬師儒　劉鈞
彭鼎

本刊編輯簡章

（一）本刊以介紹世界學術，領導並批評中國教育的革新運動及發表本校師生研究之結果爲宗旨。

（二）本刊定名爲『師大教育叢刊』。

（三）本刊內容：分（一）論評（二）論著（三）研究（四）譯述（五）文藝（六）調查（七）雜著（八）消息等。

（四）本刊除寒暑假（二，七，八，九月）外，每年發行四期，其出版日期如下：一月一日，四月一日，六月一日，十一月一日。

（五）本刊編輯體裁須各期一律。

（六）本刊每期字數以十二萬爲標準。

（七）本刊備有稿紙附郵票函索即寄，

（八）本刊所有印刷校對發行等事務，均由教育會出版部辦理。

（九）本簡章經編輯委員會通過後實行。

本刊定價表

時期	數冊	實價	郵費 內國	郵費 外國
每期	一冊	大洋二角	三分	八分
半年	二冊	大洋四角	六分	一角六分
全年	四冊	大洋七角	一角二分	三角二分

本刊於一月一日，四月一日，六月一日，十月一日出版各一冊，全年四冊(版停假暑寒)每冊大洋二角

凡不通匯郵票之處以郵票代洋十足

但以一分三分者爲限

本刊廣告價目表

等第	地位	全面	半面	四分之一	一方
特等	底封面之外面	四十元			
優等	封面底面之內面及對面在文首篇之對面	三十二元	十六元		
上等	首篇以外正文前後之對面	二十四元	十二元	八元	二元
普通	正文中正文後	十六元	八元	六元	二元

廣告概用白紙黑字，如用色紙或彩印其價目另議，繪圖刻圖工價另議，連登多期其價目特別從廉，欲知詳細情形，請至北平師範大學教育學會出版部接洽，遠地函詢即行奉覆。

本刊投稿簡章

（一）本刊稿件無論自撰或翻譯，一律歡迎。

（二）投稿不拘文言白話，惟須繕寫清楚，並加標點者爲限。

（三）來稿須註明確實姓名住址，以便通信，至揭載時署名聽作者自便。

（四）來稿如係譯述，須將原本同時附上，（原本經審查後送還），如原本不便附上時，務須將原著者之姓名，書報名稱，出版年月詳細開明。

（五）稿件無論登載與否，除特別聲明外，概不退還。

（六）本刊編輯委員，對於稿件有酌量刪改之權，如有不願刪改者，須於投稿時，預先聲明。

（七）本刊備有稿紙附郵票函索即寄。

（八）稿件來源及文責均由投稿者自負。

（九）來稿請寄國立北平師範大學教育學會出版部。

（十）本簡章經編輯委員會通過實行。

中華民國二十年四月一日出版

師大教育叢刊

定價大洋二角外埠另加郵費匯費

出版者　師大教育學會

編輯者　國立北平師範大學編輯委員會教育學會

發行者　教育學會出版部

分售處

本大學暨附中附小號房

國立北京大學號房

北平大學各學院號房

北平文化學社

北平世界書局

北平各大書坊

各地大書店

不許轉載

◎師大國學叢刊 第一卷第一期目錄

公羊徐疏考 吳承仕
沈括以覽裳爲道調法曲辨 孫人和
讀史偶識 高步瀛
史記名稱之由來及其體例之商榷 靳德峻
漢石經魯詩小雅二石讀校記 方國瑜
字說 六則 方國瑜
建安諸子文學的通性 錢振東
古籍解題 二篇 余嘉錫
章草考序 錢玄同
校訂花外集跋 孫人和
中國文字學之歷史觀與今後研究之新途徑 趙煥文
釋摩訶衍論考 鄧高鏡
唐代詞壇的鳥瞰 吳其昌
古文家的文論 任維焜
詞 孫人和
詩 孫蓀荃
會務報告 易培基 固余

◎師大國學叢刊 第一卷第二期出版預告

降服三品說 吳承仕
字說 商承祚
釋申 釋靁 高潛子
釋尹 釋聖 釋昔 釋云 駱鴻凱
「獲白麟」解質疑 方國瑜
楚辭王逸注引楚語考 方國瑜
敦煌五代刻的「唐韻」殘葉跋 余嘉錫
重印劉逢祿左氏春秋考証書後 錢玄同
回庫提要辨証(新語) 任維焜
袁中郎師友考 張安泰
新道德論 林公鐸
詩 孫人和
詩 周序賓
詞
會務報告

十九年八月出版每冊大洋兩角
二十年五月出版
發行者 國立北平師範大學國文學會

看做一種科學的教育（J. Dewey 著）……傅統先 張年良（一八九—一九六）
附錄
中國教育出路問題（舒新城講）……曾伯聲 陳應咸筆記（一九七—二〇五）

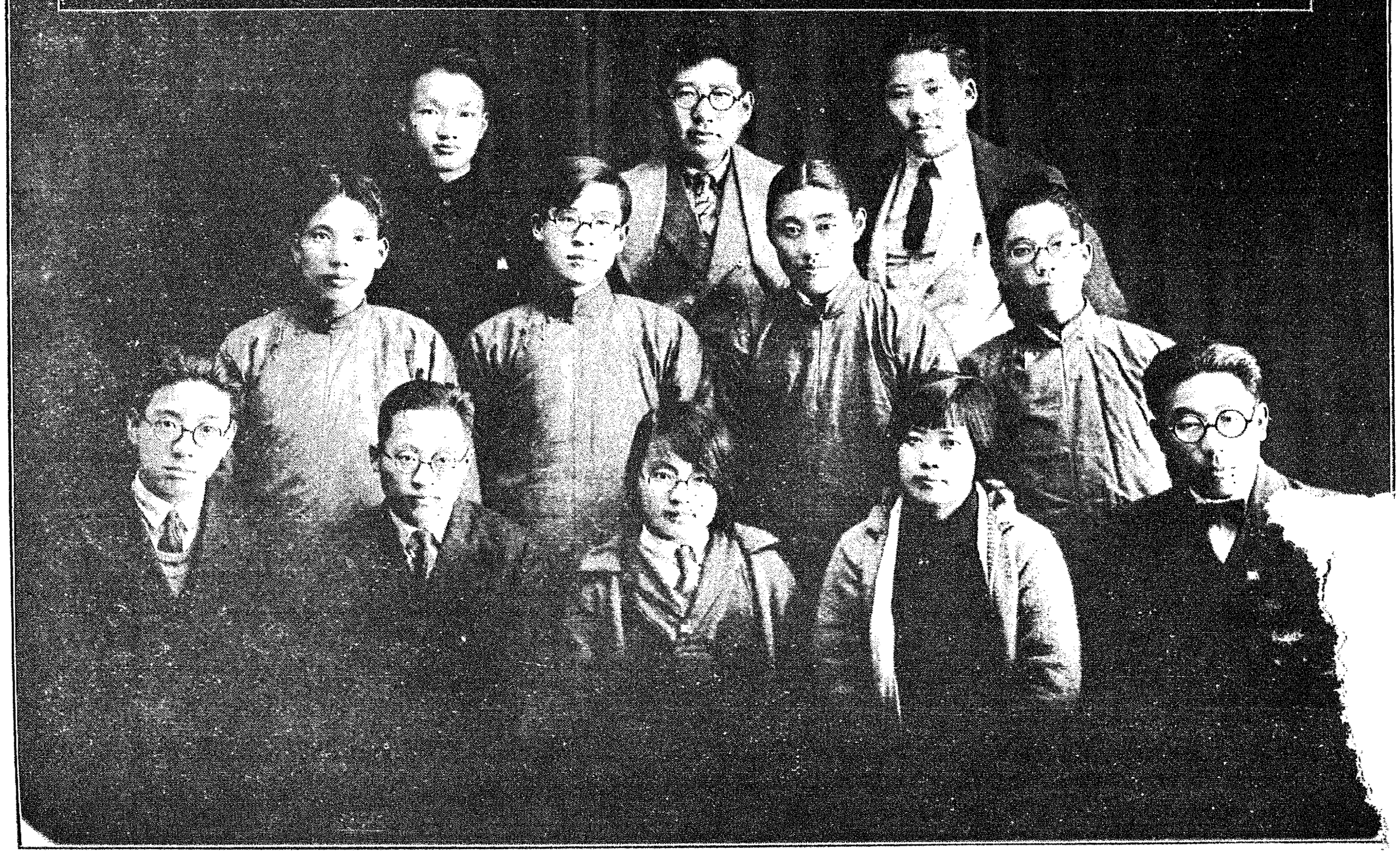
教育家是勞動者。是有用的勞動者。所以教育者之鬪爭場，是在一切共階級的兄弟們之傍。

世界的教育勞動者聯合起來！

諸君由此不會喪失鎖以外的任何東西，反之却可把全世界變爲是你們的。

——辛克萊

國立北平師範大學教育學會一九三一年第一學期職員攝影 十七



家振佟　珍熹周　培德龔　良繼傅　潭貴

高明堂　清清宋　生長許　恒晉馬

論著

兒童之知覺記憶與想像

蕭恩承

兒童知覺之性質

兒童知覺之性質，可以下列各條釋之。一、兒童之知覺內容不豐富，不確切，不詳細。二、兒童以經驗缺乏之故，須有多數之刺戟，方能引起其知覺。三、已有之成見，頗能影響於將有而未有之意見，蓋兒童之注意不同，故成見影響於知覺者特大，錯覺亦從而多也。例如，命兒童鵠立門首，於人羣中，守候某甲，某甲未至之先，兒童則似已數見之矣。又如，攜兒童赴牙醫處治牙，牙醫未施手術之先，兒童已感覺疼痛，此皆錯覺之爲用，成見所以影響於知覺也。

初生之嬰兒，其眼力不完全，必至半歲時，始能辨別光之強弱。半歲以後之嬰兒，始漸知分別紅黃顏色，獨對藍色頗感困難。男童對光色之辨別能力，可發達至十六七歲。女童辨別光色之能力，則較男童略強。關於空間之知覺，尙底福氏(Sandiford)以爲嬰兒實無辨別距離之眼力，且舉嬰兒見月時，伸手欲取之，兒童於距離之辨別力，已與成人無大差異。桑戴克氏則否認之，其他心理學家之意見，亦頗不一致。大抵，短距離之空間知覺，爲兒童眼力與手力所及者，則發現於顏色知覺之前，五人概念中，以里數計之遠距離，則發現於后。至於重量之知覺，與年齡無甚關係，兒童辨物體之輕重，初不必一一攀取之。兒童初年間之時間知覺，異常薄弱，四歲時，尙難分別昨日，明日，下星期之類，六歲時，於去年，前日，一月前等，猶不瞭解，必至九十諸年，始漸知一年之長久也。關於空間知覺，以及時間大小形狀數目發達之程序，請分條論之。

空間知覺與時間知覺之發達

吾人能將意識中宇宙之

範圍擴充，卽能推廣自己之世界觀，故遠距離之印像，乃經驗之結果。兒童空間知覺之發達，可分爲三步，(一)觸覺空間，(二)距離空間。初生之嬰兒，其部空間知覺，僅限於口部，如哺乳時之知覺是也。稍長，則能以手觸物，或伸手取物，是爲觸覺之空間。半歲時，因身體之動作，遂能操縱身體附近之空間，是爲距離空間。關於方向之分別，有垂直線，地平線，與左右等。垂直線之知覺，起於吾人觀察地面之時，蓋垂首時，皮膚與筋肉，均能感覺空氣之壓力也。分別左右之知覺，實爲生理的與遺傳的，均在二歲時與瞭解左右兩字意義之前發現。大多數人，右手之運用，輒較左手爲靈活，卽好用左手者，亦可因強迫之練習，而易爲右手。至若身體右半部。亦輒覺左半部爲靈活，此則關係於大腦皮質之生理作用也。

吾人計時之能力，只限於五秒鐘以內，逾此，卽須備計時之物爲之，方能準確。兒童時間知覺之發達，實基於其聯念之形成，日常所經驗之事，均歷歷出沒於其概念中。譬如作某種游戲時，須先作某項動作，次作某項動作，此先後之次序，卽時間知覺之開始。大多數兒童自四歲至六歲時，雖不能解分，秒，星期等之意義，然於時間之久暫，已略識之矣。

大小形狀數目之知覺　兒童對於大小之分別，三歲以內，卽頗有可觀。皮奈氏曾以紙上長短不同之直線。測驗兩歲半及四歲之兒童，均能立卽辨別之，復先後示以長短不同之直線，則否。至若物形之大小，關係距離之遠近，兩歲兒童之知覺中，已略見之。關於形狀之知覺，第一年之嬰孩，卽有之，至第二年，能喃喃作語時，已更顯著。賞鑑圖畫之發達，須歷三階段，最初，兒童但視圖畫爲一種着色之紙，可供其撕握或戲弄，漸進，始知圖畫中所代表者爲何物，而視若眞物，再進，方能辨別圖畫與實物之不同，卽顚倒之，亦能識別無訛。關於數量之知覺，第一步之現象，爲蒐集物件時，若先去其一，必能立刻發現。例如，年滿一歲之孩童，戲弄銅幣三枚，若取去其一，必蒐尋之，或要索之。第二步現象，發現於第二年，能知雙，對，副等名稱。漸進，則知三個物以內之混成體，及數

之和合性，最后，遂漸知一二三之順序

兒童與成人記憶之差異　記憶者，某種境況所引起對於過去印像之精神反應作用也，此種趨勢，繫於腦內神經接續關之變化性，蓋過去之經驗，在接續關上留下深刻之痕跡。記憶有近者遠者之分，近者，印像與表示作用間無時間之過程，遠者，則越數小時乃至數年，亦能回憶之。成人善於記憶，兒童對於無時間過程之記憶，亦遠遜於成人。記憶能力之漸次發達，直至十四五歲，過此年齡，則發達頗不均齊。兒童記憶之所以能持久者，則因兒童之保持力較強於成人，四歲以內之保持力極薄弱，但自四歲至十二歲間，其進步極大，過此年齡，則保持之準確與能力，均呈衰落之象。十歲之兒童，其學習力遠不及三十歲之成人，試一測驗其記憶，必發現其遺忘之多，但其能牢固不忘之部份，必能長久保留。兒童聽覺的記憶，在十四歲前發達頗速，十四歲后，則較慢。視覺的記憶之發達，則可至十六歲。九歲以內之聽覺記憶，較強於視覺記憶。十二歲前，兒童對於具體之形象記憶，特優於抽象的名詞記憶。譬如嬰孩見犬，同時聞人呼之爲狗，則見犬之刺戟，與

嬰孩記憶能力之薄弱，由於下列之原因。（一）聯想薄弱，且缺乏繼續心。（二）缺乏對於時間空間之正確經驗。（三）外界刺戟之追憶，較中央刺戟之追憶強，致知覺與記憶之想像混亂不明。（四）缺乏想像之訓練。（五）缺乏主動之追憶。

記憶之程序與階段　就狹義方面言之，記憶專指意識生活中之觀念，印象，與概念，但自廣義方面言之，則指所有學習之事，卽人與環境接觸，所生之意識變化。記憶之運用，其基本條件有二，一由連接的會合（Association by Similarity）。連接的會合，謂同時或同地（或同時同地），所經驗之兩物，以後觀念所及，或視線所至，輒能感其一而憶及其二，兩物先後繼續經驗后，見其一，必聯想其他。譬如嬰孩見犬，同時聞人呼之爲狗，則見犬之刺戟，與

『狗』字之音，會合於腦海之中，聞『狗』字時，必感犬形，見犬形時，亦能憶及『狗』字。類似的會合，謂兩物有類似之處者，見其一，即可憶及其他。物之類似點，純繫於個人之經驗，兒童之經驗少，故不能分析物之質量，不能分析物之質量，即難洞悉物之類似點。記憶之運用，尙有近（Proximity），恒 Frequency，強（Intensity），三種附帶條件。譬如經驗中之某項最常見者，必較他項不常見者易於回憶，新近所得之經驗，與夫強大之經驗，亦易於回憶。

記憶力，在嬰孩初期，即起作用，但此時期之記憶，多爲生理的記憶，其意識極混沌。其所感覺之氣候，痛苦，口味諸刺戟，均有深刻之印象，而引起其比較解釋。嬰孩數月內，即能認識其母親之面目，卽此故也。

記憶之程序，可分之爲四階段，一曰印像，二曰保持，三曰回憶，四曰認識。印像乃接受器與其神經聯絡處收受刺戟之謂，保持力則爲生理的作用，將印像收存於神經系中，回憶乃回復過去經驗之謂，認識則辨明過去經驗所出現之時間與空間之謂。兒童之印像，與成人之印像，截然不同，未及學齡之兒童，對於時間，數目，方向，距離等印像，極感困難。四歲以前之兒童，絕不能繪一正方形，對日夜雖能辨別，然不知早晚之分，只有具體之形像記憶，而難有字句之記憶。兒童回憶時，每回憶事物之整個，而忽略其部份。兒童之保持力，則強於成人，其所接觸之事物，不致完全忘卻，且一時之不能回憶者，每於他日偶然憶及之。兒童對於接觸最近，且接觸最久之事物，其認識每不及成人。

想像之性質　想像作用，乃感覺的經驗，與知覺的經驗之再現。兒童之想像，繫乎感覺器官之是否健全，與經驗之多寡。知覺之起作用，必有刺戟物存，而存在之刺戟物，能發生深刻之印象。想像則不然，其作用之起，初不必有何物刺戟其器官，此想像之所以別於知覺，而亦想像所以優於知覺也。兒童之想像，有係重演過去之經驗者，亦有係綜合過去之經驗，而產生新情況新事物者。兒童因經驗缺乏之故，多富於產生的想像，遇事喜詰大其詞，且

因所見所聞之錯誤，與夫所見或所聞者中間之衝突，每作荒謬之論，此荒謬之論，成人每誤認爲謊言。

初期之嬰孩，僅承受感覺的印象，而無想像之自由。三歲以后，身心始能不完全爲感覺所限制，於是漸有活潑之想像，特皆遊移不定，無目的，無系統耳。想像之發達，其始爲回憶，繼爲憶想，再進而爲構想。青春期兒童之想像，可別爲職業的，理想的，夢想的，冒險的，發明的，與浪漫的數種。

兒童與成人想像之差異　兒童與成人想像之不同，可自三方面述之，（一）影像種類之不同，（二）影像鮮明之程度不同，（三）影像之數目不同。兒童時期中，所揣想之範圍特大，惟其所意會者，爲具體的，與實物的，故兒童之思想多以物爲代。例如兒童思及花草樹木時，其腦中必有花草樹木之影像，念及葡萄仙子時，必唱葡萄仙子之曲。成人之思想，多以字爲代，思想及於某事成某物時，某事物之影像，不必出沒於其意識中。此種文字的，或聲音的想像，於藝術文學之創作，有莫大之價值。三歲以內之兒童。其想像多爲模仿的，亦卽所謂無想像之自由。自三歲至七八歲間之想像，多爲自創的想像，凡稗官野史之所傳，均信以爲眞，其玄想幻想，有若成人之夢。自十歲至十三歲，兒童之想像，漸趨實際化，凡與常理相悖者。皆漸知其不可能。一至青春期，則因情緒之衝動大，而恢復前此想像之性質，唯想像之內容不同，以前之想像爲故事式的，至此，則變爲所謂『日間夢想』之想像，對於將來之事業，頗有宏大之計劃，此亦爲最危險最難應付之期。青春期以后，則又一變其幻想之情緒，而爲實際之想像。兒童對於一切事物之影像，俱鮮明強烈，故兒童每不能分別何者爲記憶之影像，何者爲想像之影像，其甚者，至成人之年，於知覺與影像，猶不能辨別，此之謂錯覺。整覺之影響，每能使兒童造作謊語，前文已述及之，有時亦能使兒童畏懼，例如，兒童獨自玩樂時，勿猝然聳至父母之懷，或啼哭不止，若有物躡跡其後者，有時兒童獨自嬉遊時，輒聞其自笑自譚，蓋兒童之想像中實若眞有同伴者在其左右也。兒童之影像，較成人爲多，其大

部份之精神生活，爲想像，且其所想像者，多爲具體的，實物的，故於思想上應有之意義，關係，及判斷，皆形缺乏。

兒童遊戲時之想像　成人計劃時，造意時，或夢想時，絕對不能容許他種與其目的無關之印像，以淆亂其想像作用。兒童則不然，必須有外界之刺戟，方能興奮其想像作用，否則，其所想像者，必易於中斷，或竟陷於停頓。換言之，兒童須有感覺的印像，與身體之活動，方能刺戟其繼續不斷的想像作用，而此二者，均可得之於遊戲之時。譬如兒童模仿成人之形狀，必須着成人之衣，戴成人之帽，其心中日中即儼然自己已變爲成人，有若優伶之扮演，此之謂幻像遊戲。兒童之身心，去成熟期甚遠，故須時常練習，以助其成熟。而爲生活上之應付。練習之道，實莫貴於遊戲。兒童最初之遊戲，均極簡單，此簡單之遊戲，能助感官與動作之各器官之發達。每見兒童賞玩一物時，必摸撫之。視之，嗅之，擊之，有時分開之，有時各併之，其無系統之現象，正猶理化室中科學之試驗，格羅斯氏名此種遊戲，爲試驗的遊戲，即此故也。試驗遊戲外，尙有所謂幻像遊戲，幻像遊戲，則駕乎初期遊戲之上，純爲一種戲劇式之模仿遊戲，出發於其先天本能之趨勢，舉凡所見所聞之事物，於遊戲時，均一一重演之。幻像遊戲，對於兒童精神之發達極爲重要，蓋其功用能引起情緒之反應，而養成其待人接物之態度。尤有進焉者，兒童之遊戲，即兒童之生活，其對於遊戲之認識，輒信以爲眞實之生活，而以全副精力致之。

神話與兒童想像之關係　神話及故事，與兒童之幻想，有極密切之關係，亦可目之爲兒童期中文藝之開始。神話之年齡，開始於四歲，其繼續期間，則視兒童所受之教育爲定。兒童於四歲以前所注意者，多爲母親或褓姆所發明之簡單故事，且須富有與人相關之引喻，如『有一個小孩，正和你一樣大……』之類，此種簡單之故事，實爲神話之初步。兒童稍長，則愛好神話或故事之心益切，而所聆之故事，亦不必需用此種與人相關之引喻，蓋兒童已漸能移其注意力於其他，分析兒童酷嗜神話之原因有七。

一、神話有引人入勝之情節，其內容之變化無窮，兒童目迷耳眩之餘，心中之影像，亦隨之而生無窮之變化。二、兒童聯想之能力薄弱，神話中往往撫拾一極平庸之事物，牽強附會，而自成一段落，兒童聆之，毋須同時之聯想作用。三、神話中之資料，每與兒童之經驗相符合，且能代替兒童表演其思想。四、神話之內容，能供給兒童談話或文藝之資料。五、神話包含原始人類之觀念與理想，故與兒童先天之本性有關。六、兒童所嗜聽者，爲誇大之言詞，神話之描述，多爲極端之形容。與兒童之心理，實相迎合。七、神話之了解，不必具有複雜之思想。兒童漸長，漸知神話之虛玄而不足恃，遂由神話期，轉入寫實的故事期，男童多好讀水滸傳，魯濱遜漂流記之類，女童則好讀紅樓夢之類。

教育季刊 第一卷第三期 目錄

暨南大學教育學院

實中義務教育之商榷……黃敬思
杜威教育哲學批評之批評……錢用和
文小學課程暫定標準中的德育問題……陳科美
如特卡學校……華盧朋
食何激起兒童讀書之需要與愛好……曹芻
女色性乎非性乎……謝循初
國子富於情緒之生理的根據……張耀翔
專文教學的基本問題……阮眞
英題研究法述略……黃敬思
各國學者談「心」……謝循初
巴家釋笑述評……連炳松
荷夫洛夫的交替反射實驗……胡昌麒
屬石叨班讓培文學校最近一年內的概況……王素波

每季一期　一年四期　每册大洋貳角

發行所　眞如暨南大學教育學院　代售處　眞如南新書店

日本學制改革之新趨勢

梁繩筠

要求自由化平等化實用化
一、引言
二、現行學制的由來及其系統
三、現行學制的缺點及其弊害
四、釀成學制改革之機運
五、文部省學制改革案之綱領
六、教育者及社會上對學制改革之輿論
七、結論

(一)引言

自日本聲明退回庚子賠款後，假藉對華文化事業之美名，因取支配退回庚款之實利。除在北平上海廣州等地舉辦文化侵略機關外，並極力招引我教育界人士赴日參觀，我赴日參觀之教育界人士率多不諳日語，留日期限又太促短，除眩惑於招待者之鼓吹及彼邦物質文明外，對日本教育之眞相殊難得深刻之理解。用是於讀書餘暇寫成此篇以備國內研究日本教育者之參考。教育制度乃教育生活之基幹，其興廢變革不唯足以瞻教育生活之變遷，抑且足以決定教育生活之功能，影響於國力之消長，民族之發展。日本向外發展夙以對華政策爲中心。凡我國之自然富源，以及政治經濟社會風俗，除由其外務省之情報處及參謀部駐華武官爲詳明之分析調查刺探統計外，卽一般政社集團實業團體亦無不時時留心，處處注意，是以關於我國政治社會種種內幕，有時反較國人更爲洞明瞭解。今當彼邦教育中心問題，學制變革之秋，吾輩就國民義務上說，就教育立場上說，皆宜向國人爲忠實地科學地陳述之，以備國內教育界同仁之借鏡。

(二)現實學制的由來及其系統

吾人觀察日本教育，如果僅就表面估計其成績，比較地大物博人口衆多之我國，直令吾人十分驚異。例如就獲得學位一項人員而說，據今年六月二十五日東京日日新聞

所載，全國醫學博士四千六百七十名，工學博士五百七十五名，理學博士三百八十五名，法學博士二百六十二名，農學博士二百三十三名，合計其他如藥學文學林學獸醫學等，博士共計有六千五百五十四名之譜。東京帝國大學及早稻田大學等學生均逾數萬人。東京各小學校率皆西式建築，至低爲四級或五級的高樓大厦，學生人數約在千人以上。東京神田一區幾乎成爲學生區，該區各種營業幾乎均以學生或智識階級爲消費對象。誠可謂『郁郁乎文哉』。然考究其教育發展之歷史，學制變遷之經過，則其所以收有今日之結果者，由來已久。欲明日本學制改革之現狀，須先知其學制的由來中及系統。

A. 現行學制的由來——日本之成爲近代國家，肇始於明治維新。故凡百制度，均在距今四十五年前頃（即日本明治十八年前後）漸次樹立其規模，雖以後不無變異脩正，然大要不出當時之典範。明治十八年十二月二十日日政府對官制實行大改革，廢卿置大臣，於是始有文部大臣之形式與精神兩者具備。加以官民之協力同心遂成一飛躍的進展。中日戰後，日本國際地位確立，乃益振刷精神，提

負，既任教育行政首長，遂對教育制度實行一大刷新。現在日本教育制度之基礎，實胚胎於此。氏於明治十九年三月一日頒布帝國大學令，四月頒布師範學校令小學校令中學校令及各級學校通則。後人統稱之爲學校令。小學校令共十六條，但內容規定極詳密。如分小學爲尋常高等二種，得因地力情況設簡易科作爲小學校之代用。其師範學校令對師範教育特爲重視。如其第一條云：『師範學校者乃養成教員人才，但應注意者爲教員者務須使其備有順良信愛威重之氣質』。又分師範學校爲尋常師範學校及高等師範學校二種。並且規定師範生學費由學校支給，卒業後負有服務之義務。明治二十三年頒布教育勅語，以樹立全國道德訓育之方針。教育勅語內容爲我國儒教之持己修身處五倫的精神，參以近世法治愛國的要義。而融化於『擁皇室揚國威』。（詳見北平師大教育叢刊二卷一期拙作日本教育之中心思想及其最近中等教育之改革）於是日本教育形式與精神兩者具備。加以官民之協力同心遂成一飛躍的進展。中日戰後，日本國際地位確立，乃益振刷精神，提

倡教育。明治三十二年二月六日頒布實業學校令，七月頒布高等女學校令，三十六年三月二十六日頒布專門學校令。日俄戰後，日本進向世界飛躍，既將戰勝動力歸功於教育，對教育更更張多端，俾其益加切實。明治四十年改正小學校令第十八條，以義務教育四年太短，定爲六年。又改正小學校令施行規則，對小學教員待遇力圖改善。政府每年支出百萬圓以爲小學教員年功加俸或特別加俸之需。其他如對於中等學校各科教授要旨教授時數教授日數等，及師範學校之分預備科本科，本科分爲第一部第二部等均有詳明之改定。政府以全力注意監督教育固收有相當良好效果，然各學校之不得自由發展，殆亦坐因於此。及至大正時代，世界自由思潮勃興，美國平民教育學說輸入，日本教育上頗受影響。大正六年（民國六年）岡田良平任文部大臣，開臨時教育會議，對小學教育高等普通教育大學教育及專門教育，師範教育視學制度女子教育實業教育通俗教育學位制度均有詳明決議，大正八年教育制度上各種改革，均依據於此。如小學校令施行規則，其改正之要點：

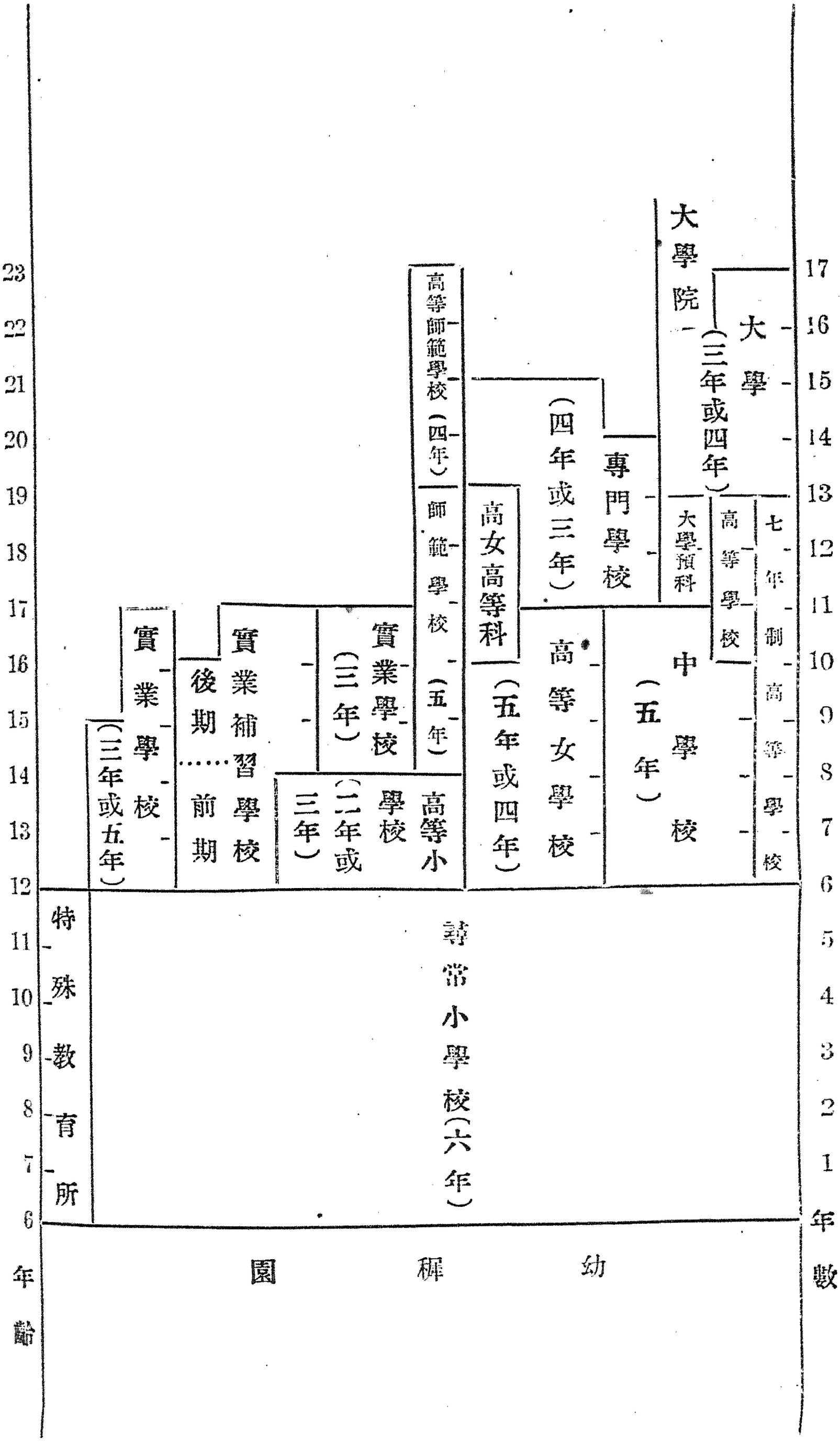
（一）高等小學之教科課程應於兒童各別之需要及地方之情況而定取捨選擇之範圍。（二）尋常小學校之理科應早行加授，如從前五年加授之理科改於四年開始加授。（三）教授時數應稍行減少俾兒童對於課業之負担減輕。其他如對中學校令高等女學校令亦均有改正。實業補習學校之規程雖於明治三十五年一度頒布，但其足供施設準據者未有明示。大正九年相發布實業補習學校之新規，實業補習學校之施設，均須依據於此。迨至昭和時代，雖不無改革，然大體尙依循明治大正之成規，日本學制之沿革，概略如此。

B. 現行學校系統表解——觀左表應注意者爲左列各點：

1. 日本人如受整個教育，除幼稚園外須繼續經十六七年之學校生活，即自六歲起須至二十二三歲止。

2. 學校系統中等教育段因係根據於歷史的學校令而演成之故，不免有重複紛亂之弊。

現行學校系統大要


年齡
23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
年數
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
年
幼稚園
特殊教育所
（三年或五年）
實業學校
後期……前期
實業補習學校
師範學校（五年）
高等師範學校（四年）
（三年或四年）
大學
大學院
（四年或三年）
專門學校
高女高等科
（五年或四年）
高等女學校
（五年）
中學校
大學預科
高等學校
七年制高等學校
尋常小學校（六年）

(二)現行學制的缺點及其弊害

日本學制的成立，蓋由於其國力經濟之發展，時代之要求，積累若干之學校令而漸次演成。降至今日，已有四十年來之歷史，雖其間不無變更修正，然以其適應現代經濟狀態支配下之思想生活及各階級羣衆之要求，則捉襟見肘，貫怨於各方。今將其國內教育名家及一般論列，陳述於左，以觀其對於現行學制之抨擊。

日本教育界對於其學制議論多端，綜合如下：

a. 現行教育組織違背教育機會均等之原則——在現行學制系統下，縱令爲優秀青年，如果學資無所出，則中等以上之學校入學爲不可能。且不唯如此，在學校以外接受教養之機會亦極缺乏。如此而破掩沒之英才，恐不知有若干。社會所受損失，不堪預計。男女因性別之不同，接受高等教育之機會亦不均等。雖現在有私立女子大學及各私校，然殊少特有之學風，則亦受劃一學制之影響之故。

d. 陷於偏重知育——學校不問其爲高級與初級，種類不問其爲文科與實業，幾於將教育中心，特重於知識之傳達。如此而厭惡勤勞生活，殆爲一般學生之通病。游手好

例如小學校乃升入中學之準備學校，中等學校乃升入高等學校及專門學校之準備學校，而高等學校則又爲升入大學校之準備教育。其結果多數之學校成爲上級學校之准備教育。其本來成立之旨趣及固有之機能，絲毫不得發揮。其結果即因爲輔助少數升學者之學生，而使大多數學生之應有教育被其犧牲。

c. 現行學制陷於過度之劃一——義務教育在或種程度固須劃一，且非劃一無以陶冶國民德性，完成公民生活。但義務教育以上之教育，對於被教育者之性能趣味及土地之情況必須講求適應，始能收更大的效率。但日本教育，陷於超越必要以上的劃一。一面使被教育者不能得到適當的培植，發揮其特有的性能。一面使教育者不能在教育上爲特殊的創造，以發展其教育家之懷抱。雖有多數私立學校，然殊少特有之學風，則亦受劃一學制之影響之故。

間，且以知識階級失業者自命。如此而忽視道德生活，人格修養，甚至專門學識愈高，而愈助其對社會作惡。

賦與學校卒業之特權——對於各種學校卒業者賦以相當之特權。在重視資格，以防濫冒，固屬一道，然積累久遠，其弊亦多。演至今日，學生入學以卒業爲目的，對於其才能及境遇，毫不覺察，而羣集於某種特權。此不唯遺毒於學生生活，且使貧乏之英才青年因不能入學而轉無效力社會之機會，對於社會之損失，極爲重大。蓋此種特權存在之一日，社會上所謂人盡其才事得其宜云云，卽永無實現之望。

f. 現行學制中教員之養成及檢定頗不完備——現在師範學校畢業學生充當小學教員，恒感學問不足，識解不富。且檢定制度又不完備，雖取材於旁出，而教員一項幾於全國感覺不得其人之苦。

日本社會上對學制一般之論列，綜合之又可分爲數點：

a. 修業年限太長——在現行學制系統下，如令一位日本兒童受其整個教育生活，則須十六七年之久，若再計算其三年之幼稚園生活則須十八九年，此筆教育費均須出自爲父母者之血汗。值此經濟「枯窘」之秋，政府高唱緊縮節約，工商百業衰歇消沉。而日人近來生產率又極大，普通夫婦往往有兒童四五名之多。卽令每位兒童受足普通教育，亦感籌措之苦。況並肩齊美孰不願使自己兒童得受更高級之教育，則爲父母者爲兒女輩教育費之疲於奔命可想而知。是以當此經濟恐慌之時代，咸異口同聲而希望修業之縮短。

b. 入學難關與就職難關——日本自歐戰後國民經濟富力驟形膨漲，而國家設置之高等學校及帝國大學，則爲數仍舊。且人民鑒於往昔學校出身者之尊榮，安富，凡稍有積蓄便欲令其兒女享受高等教育。是以每當升學季節（例年春假前後）各處著有權威之高等學校（如東京第一高等學校）大學校（如東京帝大）投效者均盈千盈萬，因此而落第者亦爲數極夥，爲父母者往往因循社會風尙，對於帝大或一高等學常逼令其子弟一考再考，務達錄取入學之目的而

後已。是以有「入學地獄」之稱。然因此而可益延長其修業年限。最近全世界經濟消沉，日本各種實業亦頗不振。從前大學卒業者，各種機關爭先聘請任用，最近兩年，則畢業率與就職率，相差殊甚，埋首十數年，學資消耗數千元，僅獲得一高等失業者之資格，是以又可稱爲「就職地獄」。蓋當今日本教育界上之二大問題，亦日本學生生活上之二大難關。爲解除此二大難關，咸希望在學制根本上有所改革。

c. 現行學制在地方財政上負担過重——按現行學制，在日本道府縣市町村財政上成爲重大負担者，約爲三種學校之經費。一爲小學校之教育費，統計全國道以下各地方對此項支出總額約爲三萬萬圓。（國庫補助的八千五百萬圓）一爲青年訓練所之經費，地方對此項支出約爲一千萬圓（國庫補助約百萬圓）。一爲實業補習學校之教育費，地方對此項支出約爲千五百萬圓（國庫補助約百三十萬圓）。據前數日內務省統計地方上各種支出之結果，教育費一項比其他若土木公安衛生等均超過甚鉅。若値特殊時機例如歐戰時代世界各國需要於日本物資供給頗盛之秋，經濟昌隆，地方財政上對此區區負担本可不成問題。今則世界金融困竭，日本經濟更陷枯窘，都市失業者層出固勿論，各農村之生活實狀較都市更爲疲敝。據最近可信的推定，日本農家負債總額爲四十五萬萬乃至五十萬萬圓之多。現今農林省當局認此乃嚴重問題正妥籌所謂「農村不況打開策」，則一般人對地方教育費有節約的要求，乃吾人可逆料者。於是內務省在地方財政整理上着眼，遂主張將高等小學校與青年訓練所廢止，而統一於實業補習學校，大藏省（財政部）亦表同意，文部省對此雖反對，然亦主張將青年訓練所與實業補習學校合併爲一，改名爲青年學校。由此足證從地方財政上亦要求學制改革。

d. 左傾派對教育之呼聲——最近日本無產運動勃興，自政治結社，以及勞働組合，均表現該派勢力之進展。此左傾分子雖主張不一，然對現今學制有一共同的認識，認其爲資產階級的教育制度，則均無異論。此就最近日本文部省發表之國家對於每大學生補助費之統計表觀之，更爲

明證。　國家對帝大每位學生一年補助金額

	元
東京帝大	四八一、〇九
京都帝大	五〇七、七〇
東北帝大	一、四〇〇、七一
九州帝大	一、一一二、〇六
北海道帝大	八四八、六八
平均	六六六、五四

國家對其他單科大學每位學生一年補助金額

	元
東京商大	一七三、五五
新瀉醫大	二、〇九二、二三
岡山醫大	一、九八〇、二九
千葉醫大	一、三〇九、五〇
金澤醫大	一、六四六、二一
長崎醫大	一、四四八、六二
平均	八三一、二五

在現代經濟狀態之下，能入大學攻讀之學生，最低者爲中產階級以上之兒女。無產階級之子弟，受義務教育尙感生活壓迫，更從何以享受大學教育。國家對大學教育，愈加補助，即無異對無產階級益加剝削。故左傾派最近在教育上特標『新興教育』之旗幟，向舊教育挑戰。

(四)釀成學制改革之機運

A.緊縮政策之影響——自民政黨組閣以來，鑒於田中前內閣放漫政策之失敗，及世界經濟銷沉之現狀。遂高標緊縮政策、提倡官民一致節約。希冀彌補國家財政漏巵，維持民間實業現狀。濱口總理曾唱導產業合理化，並提議行政財政稅務三大整理，以遭難辭職，未果於行。今若槻禮次郎繼續組閣，仍秉持前相遺規，貫澈緊縮方針。除巳實行官吏減俸外，現正高唱軍制改革，省局廢合等案。此行政財政稅務之三大整理，更成爲政治上之燃眉問題。民間對此三大問題實行之途徑，更多所議論。關於教育方面者，如朝日新聞社舉行之座談會，甚至有人主張將文部省（教育部）廢止，改爲教育局，俾其隸屬於內務省者：（

唱此說者爲東京帝大教授美濃部達吉，（乃日本著名憲法學者。）民政黨之教育改革案，亦主張大學私營，質言之，除自然科學方面之大學歸國家官立外，其他若人文科學方面之大學應一律改爲私立。內務省爲整理地方財政減輕村民負担起見，除主張學級合併，小學採用單級複式教授，校長任課外並極力主張將青年訓練所高等小學廢止，合併於實業補習學校。文部省值茲機會，自不得不提起學制改革問題，以與各方面相討論。

b. 失業對策之影響——當今世界各國，若英若德若美，莫不苦於失業問題。日本失業，據其內務省社會局之發表，每月約爲三十四五萬，然考其實狀，據無產黨報告，至少當在百萬人以上，是此已爲日本社會上之一大問題。日政府因此允準各地方爲救濟失業得發行相當額數之公債。然失業者絕不因此減少，此蓋現今經濟組織上之根本缺陷所造成，非治標辦法所能收效，內務省之失業防止委員會內所設置之知識階級失業對策特別委員會，論及知識階級失業之救濟，亦認教育制度有根本改革之必要。

c. 選舉對策之妙用——現今政黨政治，各政黨無不以取得政權維持政權爲唯一之鬥爭目的。其取得政權之方法，亦爲實行適合時代要求之政策，以賦與選民之歡心。其維持政權之方法，爲列舉若干時代要求之政綱，以取得選民以實惠。今正值地方選舉戰揭幕之秋，民政黨爲表示本黨執政成績，獲得選舉勝利起見，則此爲時代要求之學制改革案，益可促進其具體化。

d. 思想對策之隱衷——資本主義過度之成長，社會制度漸次不能適應現代人類生活之要求，左傾思想日盛，乃當今各國共同之現象。日本亦難逃例外。昭和五年（去年）之共產黨事件，較所謂三、一五與四、一六兩事件連坐之學生更多，由此更可證明日本學生近因思潮左傾之激進。日本教育之中心思想，原以擁皇室暢國威爲基調，今既受此舶來新思想之激蕩，已漸次爲一般新青年所唾棄。於是文部省認此乃嚴重問題，遂提出思想善導方案，設立指導教官制度，實行特別講義等。然爲效甚微，故文部省擬利用此學制根本改革之機會，設立高等教員養成所，俾其直

隸於文部省，從事於中等學校師資之根本改造，由改造教師思想，以收學生思想善導之實效，此亦彼邦教育當局之隱衷。

有以上種種動力，遂釀成學制改革之機運，

(五)文部省學制案之綱領

日本學制積弊既如是之深，今春以來，改革呼聲，遂囂塵上。民間及教育家立案創說，風起雲湧。舉其著者，如教育研究會之教育制度改革案，中學校長協會之學制系統改正案，東京高師畢業同學組織之茗溪會之學制新案等，均各有其特殊之優點。文部省首腦部爲此亦屢開會議，詳加討論，參合社會輿論，專家意見，遂構成文部省學制案之綱領。此綱領初見於八月六日之東京朝日新聞，近又披露於九月五日之東京日日新聞，前者係省議，後者係又參加最近各反對者之意見，略有更正，經文部省提出閣議認可預備提交文政審議會者。如經文政審議會通過，即將頒布各校遵照實行。今總合兩次所公表者摘譯如左：

學制改革案大綱

改革案之根本精神

一、學年力求縮短。

一、各階段之教育，務使吻合完成教育之旨趣。小學中學等名稱一律改廢。

一、關於上級學校之入學，例如從來規定之非特定之學校卒業，無入學資格等「卒業特權」在可能範圍內廢止之。廣開男女進學之途。

一、採用四階段制之學校系統（國民學校，高等學校，專門學校，大學及其預科）

改革案之要旨：

一、幼稚園仍舊滿三歲入園，年限三年。

一、國民學校——現在之尋常小學校改稱之，仍實施同樣之教育，其修業年限定爲六年。

一、高等學校——將現在之高等小學校，中學校，高等，女學校，各種實業學校統括改稱之。各施以高等程度之完成教育，修業年限定爲二年至五年。高等學校之修業年限以四年爲原則，但有受特殊的實

業陶冶之必要者，修業年限得延長一年。

一、專門學校——仍按照現行制度修業年限爲三年或四年

一、大學——仍按照現行制度修業年限爲三年至四年。

一、大學預科——設置大學預科，修業年限定爲二年，即將現在之高等學校廢止使其改爲修業年限二年之大學預科。

一、大學院——爲特殊研究者之必要，仍按照現行制度存置。

一、師範學校——收容高等學校卒業者修業年限三年。師範學校設置修業二年之預科，收容二年制高等學校修了者。但預科得缺而不設。

一、師範大學——設置師範大學其修業年限定爲本科四年別科一年。別科收容大學卒業者作爲高等教員之養成機關。文理科大學及高等師範學校即行廢止。

一、女子高師——仍行存在相當於一般專門學校。

一、特殊學校——滿六歲者使其入學，至十六歲或十七歲作爲修業完了。

一、青年學校——設置青年學校由現行之青年訓練所實業補習學校併合統一改稱之。其修業年限普通部定爲二年中等部二年，高等部三年。與此並行者別置訓練部，其修業年限定爲三年。

一、男女同學——限於大學以上施行之。

(六)教育者及社會上對學制改革之輿論

學制應根本改革，乃當今日本之時代要求。應如何改革，則因各自立場之不同，持論自不統一。在担任行政者，則有文部省立案與內務省立案之衝突，蓋一則以適應教育之要求爲前提，一則以減輕地方負擔爲歸趨。在教育界方面，則有主張廢止高師不設師範大學與主張提高高師改設師範大學者之衝突，其他如主張維持高等學校長之提案等，類皆因自己地位或關係，而發爲反對議論者，所在多有，今皆削而不述。茲特將日本政黨及輿論方面之足資代表的議論，摘敘其要點一二，以見一斑。

A. 全國勞農大衆黨對學制改革案之批評

(1) 政府此次學制改革乃以知識階級之生產制限爲目的，而對於資本主義發展期中擴大之高等教育機關之縮小。質言之，此種縮小實暗中反映資本主義已入於沒落期。

(2) 將青年訓練所編入於教育組織中乃教育之軍國主義化。

(3) 此次改革爲欺瞞民衆之改革，實際不過學校稱呼之改革而已。

(4) 反對資本主義的教育之合理化。如改革學制當然以義務教育制擴大的向上爲主眼。

b. 東京朝日新聞對文部省學制改革案之評議——東京朝日新聞爲日本輿論界有權威之報章，在最近期內對學制案發表兩次社論，八月八日社論要旨乃對學制案表示贊成之意，希望政府能貫澈主張，俾其實現。舉其要點如左：

(1) 根據改革案綱領若干年限得以縮短。

(2) 從來作爲上級學校準備機關之教育流弊，今採用完成教育主義，以上流弊之改革爲可能。

(3) 特權主義被廢止是對於實力者爲學校門戶之開放，男女就學機會之均等因改革之結果而亦漸次實現。

(4) 現政府實現政策之熱心及氣魄非常缺乏，例如勞動組合法案，選舉革正法案，均因反對而中止，此次學制改革，希望政府勿爲革新障碍之文政審議會或樞密院所阻。

最近學制改革案實現之趨勢，益趨成熟，而教育者或因主張不同或因利害關係，唱反對論者亦日多。九月二日之朝日新聞社論，又從而爲政府辨解，其言曰：

觀此等高唱學制改革反對者之言論，吾人最認爲遺憾者，即彼等均以其狹小的周圍之關係及體驗爲中心，而出發之主張，使吾人痛感彼等對於現行學制缺陷無根本的認識。對於學制改革應實現之重要問題固有多種，但其中應作爲改革之根幹者即教育之實用化與修業年限之縮短。然教育者之反對概爲對於此等問題之反對，例如彼等所舉，教授之科目應使其複雜，其程度應使其提高，其修業年限延長一年即能收較多之教育效果。因此，將中學校年限縮短爲四年，中學關係者反對之，將高等學校之年限改爲二

年，作爲大學預科，高等學校校長反對之，蓋彼等幾乎一致認學年縮短，教育效果難收。此乃由於偏狹考察，而生之錯誤判斷。蓋彼等所謂教育即限於學校教育乃根本思考上之錯誤。……社會教育今後益有振興擴張之必要。國民各自之修業應竭畢生以努力，由於此等修養而得到者今欲舉而得之自學校教育，乃一重大的錯誤。

總括其大意，要謂今後應重視社會教育，此次學制改革雖年限縮短，不唯無碍而反增加學校教育效率。

C.東京日日新聞對青年學校計畫之禮讚——文部省主張將青年訓練所與實業補習學校合併而爲青年學校，東京日日新聞對此曾有評議。六月二十一日社論大意：要爲從兩者教育宗旨上觀，無特別分立之必要。從地方財政上觀。如兩者合併，經濟上爲一大節約，從任何方面立論，此青年學校計畫之實現，乃教育上一大進步。

d.學制改革之趨勢——日本教育界之一部對學制改革案雖有種種反對議論，例如反對小學校改稱國民學校，反對女子高等學校定爲四年制，反對中學校修業年限原則定爲四年，作爲大學預科，高等學校校長反對之，蓋彼等幾乎一致認學年縮短，教育效果難收。此乃由於偏狹考察，而生之錯誤判斷。蓋彼等所謂教育即限於學校教育乃根本思考上之錯誤。……社會教育今後益有振興擴張之必要。國民各自之修業應竭畢生以努力，由於此等修養而得到者今欲舉而得之自學校教育，乃一重大的錯誤。

總括其大意，要謂今後應重視社會教育，此次學制改革雖年限縮短，不唯無碍而反增加學校教育效率。

C.東京日日新聞對青年學校計畫之禮讚——文部省主張將青年訓練所與實業補習學校合併而爲青年學校，東京日日新聞對此曾有評議。六月二十一日社論大意：要爲從兩者教育宗旨上觀，無特別分立之必要。從地方財政上觀。如兩者合併，經濟上爲一大節約，從任何方面立論，此青年學校計畫之實現，乃教育上一大進步。

d.學制改革之趨勢——日本教育界之一部對學制改革案雖有種種反對議論，例如反對小學校改稱國民學校，反對女子高等學校定爲四年制，反對中學校修業年限原則定爲四年，反對將現行高等學校改爲大學預科等。然今日改革案之綱領，確較現行之學校令，爲能適應現代日本人之要求。其改細目及規程，雖仍未完全披露，其改革之精神雖未能如無產黨標榜者之澈底及適切，然對於現行劃一的學制，確要求其自由化，對於現行重視性別的學制，確要求其平等化，對於現行少效率的學制，確要求其實用化，乃極顯明皎著者。據文部省宣傳新學制案將於十月初旬，提交文政審議會審議，是新學制或能於短期內實現。此新學制果頒布後，在日本教育上定能發生偉大效果，爲吾人所可預期。

(七)結論

要之日本現代教育制度完全爲資本主義工業社會下之產物，而參以特有東方封建社會基調。當此封建勢力日趨崩潰，資本發展已瀕末期之今日，其表現種種破綻矛盾，乃不可避免之事實。特彼中人士，見於機先，故衆議朋興，張皇補苴，雖主張不一，方案猥雜，收效未必遂如所期，然病不諱醫，一有更張，必能漸近於合理。反觀我國，

資本並未發達，產業並未繁興，而三十年來，教育制度完全襲日本歐美工業國之成規，國情民俗，棄之若遺，削足適履，創痛百出。中等以上教育爲中產以上子弟所獨佔，所用非所學，所學不足以致用，失業者到處皆是，民衆既歎入學之費重而期長，國家所支配大學生之費用有時平均在數千元以上，亦爲少見之浪費，社會教育，若存若亡，一般人認入學校外無所謂求學，凡日本學制下所有病象，無一無之，且更加甚，惟國人皆視同無睹，甚且揚湯止沸。或倡大學延長年限，或主重視「畢業特權，」不論學力如何，以資格爲限制一切之標準，即間有抨擊現行教育制度者，亦大率一知半解，魯莽滅裂，對學制失敗之根本原因，無深切之理解與會心，浮詞蔓說，不足關蹈常襲故者之口。以視日人之從容討論，力事更張，西望故國，又不禁爽然若失！

二十年九月十三日草於東京

鄉村學校教師問題

陳驥

一、鄉村教師之難得

鄉村社會與城市社會的經濟基礎根本不同，因之由牠們所反映出來的觀念形態也各各相異；教育爲觀念形態的勞動領域之一（Education is One of the fields of ideal-Ogical labour），所以鄉村教育與城市教育，遂各有其特質，而不能一概而論。那末，施行鄉村教育的鄉村教師，自然也就與城市教師有些兩樣了。在此我門先把鄉村教師得之之所以匪易：第一、一個鄉村教師他必須是個百科全書式的萬能者，同時的特點說明，然後就看得出鄉村教師得之之所以匪易：(1)如前所述，又要不失其爲專家；這因爲鄉村社會的組織單簡，經濟力不敵城市之雄厚，設立學校不易，聘請教師更難，大致每一個鄉村學校，多只有一間屋子與一個教師，美國人多稱鄉村小學爲一教室學校（One room School）或一教師學校（One teacher school），蓋據於此。既然一校僅有一室，則設備不全；一校僅由一人負責，則事務繁多；以隻身而又處於不完善的環境之中，非有專家精神而又富有充分的知識與技能，何克奏效？在功課方面，他教授國語，同時他也得教授算學，歷史，地理，博物……等等；在事務方面，他得計劃全校行政，處理一切雜務，並且還須得爲自身生活而烹調，洗洗與織補，爲學生作醫士與保姆。所以一個鄉村教師，他是校長，是教員，是技術工人，是服役勞動者，是主婦的又是慈母。第二、一個鄉村教師他必須是個能夠忍苦忍勞的服務者。這因爲：(1)如前所述，事務繁多，而校工每多無有，對於一切零星雜項，均須親躬勞作。(2)鄉村兒童多不及城市兒童之靈敏易教，且年齡不齊，個性參差，於教學上必須循循善誘，多方指導。(3)勞作時間既長，休養機會自然減少，常有疲乏過度之苦，且鄉村生活枯燥，娛樂環境不佳，勞苦之餘，精神猶無所安慰。如此這般，豈是常人所能忍受。第三、一個鄉村教師他必須是個品格高尚的領袖人才，他必須有和悅的

熊度與交際手腕，然後才能服衆，然後才能得着鄉民之同情與援助。現在我們知道：一個鄉村教師，既須要具備如上所述的特殊條件，適當人選，豈易物色？所以普通師範學校原所以培養一切教師，但事實上莫不忽視鄉村，而側重城市，因之普通師範生，在知識上，習慣上，鮮有合乎鄉村教師之選者，目前中國，鄉村師範尚未發達，所有教師又皆出自普通師範，人才缺乏，此其困難一也。況鄉村教師待遇，每不及城市之豐富，一般師範生，均願在城市享受豐富的待遇與過優越的生活，不願屈就鄉村教師，鄉村教師之供給方面，遂無形減少，供不應求，此其困難二也。鄉村教師，雖不易得，而又不得不得，那麼，我們且討論第二個問題：我們的鄉村教師，究從何處而得。

二、鄉村教師從何而得

鄉村教師有他的特質而非普通師範生所能勝任，則便須受特殊之訓練，故產生鄉村教師之訓練機關，不能不有特殊之組織。以前的教育學家與教育行政者無鑒於此，乃以一爐而冶之；學校設於都市，課程無分城市與鄉村，訓練亦採取同一方法，無怪乎所造就的師資不適于鄉村之用。近年來，因實際需要之積極刺激，乃恍然大悟，覺得有特設訓練鄉村教師機關之必要，由此鄉村教師之供給，或有所恃而不恐也。茲將中國之試行者分述如次：

（1）縣立師範學校——我國現行教育制度，本以省辦中等教育，縣辦初等教育爲原則，故培養小學教師之師範學校應以省立爲正當。但以近年來推廣義務教育之工作甚爲緊急，人們深恐師資不足，因而相繼創設縣立師範學校，冀多造就小學教師，分佈鄉區服務，免有師資缺乏之虞，其用意頗佳，惟其組織設備，未能顧及鄉村情形，所造就者多不適用。於是先知教育當局，出而主張將縣立師範改爲鄉村師範，前江蘇教育廳即有此意，其預定計劃書云：『預計至十六年度，各縣已設立之師範學校，對于鄉村教育之研究，皆能有相當之設備與成績……遇必要時，得設法令其改爲鄉村師範，呈准施行。』最近教育部又有命令，謂今後各縣立中學酌量改爲職業學校與鄉村師範。此種政策果能切實施行，則縣立師範學校或中學，亦將變爲

培養鄉村教師之正式機關了。

（2）省立鄉村師範學校——本來師範學校是訓練一切小學教師之唯一機關，惟以我國的師範學校，大都設於通都大邑，學生平日在校，盡受都市生活之影響，養成一種都市生活的習慣，畢業後自不樂於鄉村之服務，亦無能服務於鄉村，鄉村教育不免有向隅之嘆。教育界有鑑於此，爰議在各省立師範學校添設分校於農村。名曰農村分學；利用環境訓練，以造就鄉村小學教師，此種政策，按諸教育原理，頗稱得當；其目的不僅在養成適於農村生活之小學教師，且在造就指導農村教育，改造農村社會的人才。各省立師範學校多在試行，尤以江蘇爲衆；惟自改制後，則易名鄉村師範科，近今更有從新設立鄉村師範學校者，爲江西，浙江，廣東，湖北等省。

（3）試驗鄉村師範學校——近來一般鄉村教育的研究家與熱心家，認爲欲建設適合鄉村實際生活之師育，必須有活的鄉村教師；而活的鄉村教師，則必須從活的鄉村師範學校產生，至所謂活的鄉村教師者，蓋言有農夫的身手，科學的頭腦，改造社會的精神之教師也，所謂活的鄉村師範學校者，即從生活中心產生之學校之謂也。彼等既懷此理想，於是乃創設鄉村師範學校以作試驗。今其計劃已定，開辦有日者，即中華教育改進社創立之試驗鄉村師範學校也。此外有曉莊學校與江蘇各中學之鄉村師範科等。果能奮往前進，前途很可樂觀。

（4）大學教育學院鄉村教育系——前述各種師範學校固爲造就鄉村學校之機關，但恐有時仍患不足，故大學中之有教育學院者，亦宜同負此責，或設鄉村教育系，或設鄉村師範專修科，俾培養出一批鄉村教育人才；雖其所培養者未必即爲鄉村小學教師，但直接間接皆不能無補。蓋其直接者爲鄉村小學教師，或主持之人員；間接者則爲鄉村師範之教師或輔導之人員。前東南大學教育科有此計劃，最近青島大學教育學院亦有鄉村教育系之創設。茲將前東南大學教育科計劃中之鄉村教育學程，選錄數種於次以資參考。

（1）鄉村教育概論，三學分；（2）鄉村學校之組織

及設施，三學分；（3）鄉村小學各科教材及教法，六學分；（4）鄉村教育，三學分；（5）鄉村教育行政及輔導，三學分；（6）鄉村成人教育，三學分；（7）鄉村社會學，六學分；（8）鄉村社會調查，三學分；（9）鄉村社會組織，二學分；（10）鄉村社會改良，二學分；（11）鄉村師範及鄉村小學農業教材教法，三學分；（12）鄉民心理，二學分；（13）鄉村學務調查，三學分；（14）中國鄉村發達史，四學分。

以上所述，係就中國已經施行或已在計劃中的鄉村教師訓練機關而言，由此我們知道我們現在的鄉村教師從何而得。今後對于產生鄉村教師的機關，應如何改進，以期臻於完善。以下我附帶把美國的鄉村教師訓練機關，略爲敘述，以資借鑑。美國訓練鄉村教師之所，約有四種：

（1）普通師範學校附設鄉村師範部　此種辦法，以Missouri省爲首倡；其組織爲師範學校設立鄉村師範部之外，並附設模範鄉師小學，供實地練習與研究之用。此制之相繼仿行者，有Michigan, Illinois, Washington省等首推New York省，繼而Michigan省亦採此制，頗奏特效；後來Nebraska Minnesota等亦先后實行該種辦法。

（2）中學師範科　在中學校附設師範科之最早者，當此種學校課程，屬於基本學識（Academic subjects）者，爲鄉村學校所應教之科目，如文學，歷史，地理，自然研究……等；屬於專修學識 Professional subjects）者爲心理學，教學法，學校管理法，鄉村小學參觀及實習。據教育家言，該種學教畢業生之教師成績，常較其他之鄉村教師爲優，故人多爭聘之。

（3）縣立鄉村教師養成所　Wisconsin爲設立此種養成所之先進，其惟一目的，在預備一般鄉村教師以普通教科之特別教授，與鄉村學校之管理方法，辦法亦頗完善，一

時行者，接踵而起。

（4）農科大學或農學院（Agricultural College）在美國凡有聲譽之農學院，皆欲爲適應中學師範及其他農工學校之新聯合學校之需要，設立農業教育部，以養成前項學校之教育人才。所授之基本功課，爲農業，家庭經濟，手工，自然研究等；專修者則有心理學，鄉村學校管理法，鄉村社會學，鄉村經濟學，鄉村工藝，鄉村衛生，鄉村娛樂等。

二、鄉村教師應如何訓練

教育是一種專門事業，執行這種專門事業的教師，必須受過適當的訓練；鄉村教育爲專門事業中之專門者，那末鄉村教育，更應當訓練才行，此理至明，不待言而好爲名言者也。目前中國鄉村教育之訓練，可分兩方面，一爲健康身體，良善品行，豐富常識；而欲培養此三者，必賴其本訓練，故如圖表所示，基本訓練爲下層基礎，且成分特多。

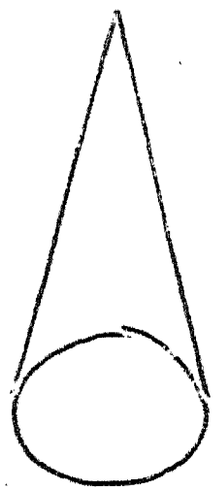
專業訓練	專業興趣
	專業技能
	專業知識
基本訓練	豐富常識
	良善品行
	健康身體

（1）基本訓練　基本訓練，所以培養其爲健全人格者也；健全人格爲從事教育事業之第一條件，其構成要素，

a. 健康身體——身體爲人格的物質基礎，爲品行，學識之所依附；故身體不強，則一切上層建築——品學，皆隨之而不能成熟，而無能爲用。況身體之影響於精神，直接而又密切，常有因身體不強，精神頓呈頹唐萎靡之狀，作事必無勇氣與責任心，所謂赴湯蹈火而不辭，雖加鼎鑊而不渝者，非敢望也。但要怎樣才算得是健康身體呢？我們以爲應具有：（一）強壯體力；（二）衛生知識；（三）衛生習慣：（四）衛生方法：（五）神經支配力；（六）聲音洪亮。

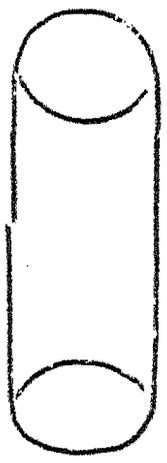
b. 良善品行——所謂良善品行，必須具有誠摯可親的儀表，明辨是非之識力，好善惡惡之感情，見義勇爲之決心，蓋人之儀表不正，則行爲必浮蕩狂妄；行事之際，若不明辨是非之所在，則往往易入歧途，而品行之虧損難免，因之道德公民倫理等知識不可不備。然僅有知識，亦未見急能增進人之品行，兼富必有感情，方能熱烈從事；尤須有見義勇爲之決心，方不致遇事游移不定，徘徊觀望，而呈心志薄弱之病態，故當有以磨練之。

c. 豐富常識——常識者，吾人日常生活所必需之基本知識也；吾人處此複雜的生活環境中，若無充分的常識以圖應付，則自身之生活亦成問題，遑言作人師表，以領導後進。『教師是知識的傳授者』，這是一般人所承認的；既然要傳授知識給人家，而自己却腹內空空，半知半解，豈不類乎公鷄生蛋之滑稽事歟？所以一個鄉村教師的基本知識的訓練，至少應對于公民，國文，歷史，地理，數學，自然研究，圖畫音樂，手工體操等，皆有切實的了解，而將自己之知識的寶庫充實起來，然後能將自己所欲傳授的



(一)

基本知識豐富者



(二)

基本知識不豐富者

知識，由淺近說到深遠，由深遠說到淺近：易言之，就是必須這樣，才能將論理的教材還原爲心理的認識的程度，以便兒童領會。總之教師所具的基本知識愈豐富，才愈能脫離教科書而獨立，才能遇着問題隨問隨答，使兒童於不知不覺之中，時時接受人生許許多多的有用知識。我們中國所謂『如坐春風』，『如沾時雨』，即是屬於這類的範疇。近來有人說：基本知識豐富的教師，好像埃及的金字塔一樣，根本雄厚，不會坍塌；基本知識淺薄的教師，好像獨木無依，立足不住，如以圖示之，則前者像一三角椎，後者像一立方柱。

(2)專業訓練　要想成爲熟練工人而增大自己的生產力，必先受一種專門的職業訓練；教師是勞動者之一，當

然也是在同一命運中的。所以一個人要想作一個良好的教師，在人的製造這種生產事業上，獲得一個謀生的方法，他必然的要受一種定期定型的訓練。鄉村教育，因其環境不同，其教師之專門訓練，亦自有別　據專家考察結果的報告，鄉村教師失敗之原因有三：一爲專門知識之缺乏；二爲專長技術之缺乏；三爲專業興趣之缺乏。今後對于鄉村教師之專業訓練，我們便宜對症下藥，而特別注意於此三者之培養可也。

a.專門知識——教師之應有數種專門知識，爲現今言教育者之普遍呼聲；普通教師之必需的專門知識，約爲心理學，教育學，教學原理等；鄉村教師則除此以外，還須有園藝農業，鄉村社會學，鄉村經濟，鄉村衛生學等的更專門的知識。分別說明於次：

（一）心理學所以幫助研究教學方法；編製課程；與設施訓育，釐定規程者。誠教師之基礎學門，亦所以適應鄉人心理之必需知識也。

（二）教育學所以示吾人以各方面兼籌並顧之學也，教師有了斯學的研究，才對於教育事業有統整的見地，有廣大的觀點，不致爲私意所左右，而有偏畸側重之虞。譬如教育目的應如何釐定，與夫採取何種教材，應用何種方法方才足以達到目的，在教育學中，皆有詳析之論述。

（三）教學原理爲實行教學之根據，與教學優劣之考證。據此以就本地情形，兒童性質，酌量找出妥善的辦法，以免東塗西抹，無所憑依。鄉村教學問題，尤應特別注重。

（四）園藝農業爲鄉村教師選擇教材，教授兒童，指導農民之必備知識。蓋農業所以明土壤，別種子，施肥料，除害蟲，知樹藝而善養蓄，便於引導兒童作工業實習，以爲改進農業之張本也。此爲鄉村樹立威信之必要功課，不容忽視者也。並於園藝則除種植花卉美化環境外，並所以助自然之研究，爲鄉村教師加入農作之準備。

（五）鄉村社會學所以示吾人以改進鄉村社會之途

徑者也，蓋教育之最終目的在期改進現在之社會。現在社會之狀況若何？將從何處着手改進？改進之步驟有幾？凡此數種問題，均居鄉村社會學的研究範圍之內。教師必須對此有所研究，乃便作鄉村種種事業也。

（六）鄉村經濟學所以闡明鄉村社會之基礎，及生產消費之方式，使能明瞭經濟學上之原理原則，而指導鄉民；俾鄉民可以免除受商人之欺騙，任商人之壟斷，而獲得經濟上的解放。

（七）鄉村衛生學所以指示鄉民的衛生知識，而注意鄉村衛生，蓋鄉村之社會公益，人民幸福，均有以賴之。作鄉村教師者，豈可冒然無知呢？

b. 專長技述——前述之專門知識爲體，今述之專長技述爲用；有體而不能用，則其知識爲無價值。故技術之重要，亦與知識等。鄉村教師應具之技術有二：一爲教學上之技術；一爲農業上之技術。前者如提示教材，提出問題，處理答案，管理學生……等，均須有特長之技術以資應付，方可收合理化之功效，不然則事倍而功半矣。此種特長技術之獲得，一面有賴於教學方法，學校管理，學務指導等學程之研究；然徒恃書本之研究，無裨實際，蓋技術之爲技述，非可以口傳筆授也，必有賴於實地之操作焉。故訓練鄉村教師，務宜有參觀見習操作試教等機會，還宜有長久之時間，俾進于嫻熟之程度。後者如整地，播種，耕耘，收獲……等，亦非有特別之技術，不足以言指導，有人主張鄉村教師應有「農夫的身手」，誠有識之談也。故訓練鄉村教師，必讓其長處于農場，實際加入農作，並參以先進國之科學方法，而獲得農事上之特殊技能方可。

c. 專業興趣——事業之成功與否，端賴執行者興趣之有無以爲斷；鄉村教育事業如前第一節所述，爲一種清苦事業；鄉村教師則勞苦有加，而待遇反薄，故非有一種專業興趣之人，不克勝任。一個眞正的良好鄉村教師，必須把鄉村教育爲其終身職業，肥甘不足慕，以得英才教育之爲樂。其培養之方法：一面宜予以教育學與鄉村教育學

之研究，俾明瞭教育之價值與夫教育者在國家盛衰社會隆替中之關係，藉以喚其責任心；一面即設法與以豐富之待遇，俾其生活安定，無仰事俯畜之憂；同時嚴行鄉村教師之選拔與檢定，亦足爲培養專業興趣之一助。

以上係就新教師之原始訓練而言，接着我們還須得把在職教師之補充訓練或進修機會，略爲言之。教育事業爲日新月異之事業，苟無新知識新方法以適應之，則難免爲時代之落伍者，故對於在職教師宜隨時有補充訓練，而予以進修之機會，杜威先生有云：『良好之教育者……須作一繼續不斷的研究者』，蓋示教師進修之重要也。然則在職之鄉村教師究將如何進修呢？茲因中國尚未有就成辦法，特將美國所已行之而有效者，略爲介紹數種，聊當他山之石。

（1）暑期學校　美國許多大學中，皆常於暑假期間，設立暑期學校，教授各種學科，藉以補習教師之需要，此重辦法，甚流行於一時。後來各大學又增設優良之模範學校，尤足以使來學之鄉村教師，潛移默化，而肯安于鄉村生活，於鄉村教師之補充訓練，助益不少也。

（2）教師年會　此種年會首倡于 [illegible]，後來麻省教育廳長將牠遍行各地，其他各省亦多有用法令規定。此會對于鄉村教師之益處有四：（一）因出席者多爲各地之教師，全場充滿教授空氣，彼此得其陶冶不少；（二）得與各鄉村會之優良教師相周旋，足以增長經驗；（三）因此會中設有學科講習，藉此機會，可以補習基本與專業雙方之學科；（四）由此中可以知道鄉村教育之最近運動及其趨勢。

（3）教師會議　此種集會，多由於鄉村教師所組織，其優點有三：（一）教授方法之磋商（二）各地情形之討論；（三）專業精神之鼓舞。

（4）教師讀書會　此種團體，有適宜之組織，良好之管理，如分担讀書，集會報告，頗收實利。且該會受州視學之支配，憑讀書之報告，更可由全國教育協進會發給證書，於自身出路頗有幫助。

四、鄉村教師應如何待遇

鄉村教師，既有前述種種之學校訓練；復有各項之補習機會，則不患其學問不進，業務廢弛，而無優良者出而勝任也。然鄉村教師之任務至爲繁重，而其待遇又極菲薄，往往終歲辛勤，仍不免積積累累，令人望而生畏，言之痛心。無怪才志之士皆裹足不前也，據前江蘇省立第四師範農村分校之調查，其畢業生服務之報酬，月薪中數爲十四元；又據河北省許多同學談，他們鄉村間的教師，月薪很少有滿十元者；再據著者親自見到，著者家鄉間之鄉村教師，大多數年薪祇有兩錢三百吊四百吊。（按：該地銀幣每元換兩錢十五吊有餘。）我們想想：以此區區薪水，內中除去膳食交際書報衣服及維持家庭等費外，所剩有幾？然幸平安無事，猶可說也；倘不幸而遇災害病喪之變故，其何以應付？因不得不出於負債，又以身任教師而負債，其償還之難，概可想見。故鄉村教師待遇問題，實爲目前一極重問題，非從速解決，以期待遇之改善不可也。改善固應該改善矣，但其標準如何，辦法怎樣，却又要詳加討論才是。且約而言之：

（1）鄉村教師待遇之標準原則　（一）鄉村教師之最低標準，應以能滿足該師之必要生活資料。所謂必要生活資料。係指該教師之個人的絕對的生理必要資料，與其家庭之必要費用和其精神方面之修養費用而言。（二）鄉村教師的待遇，不能採取『計時工資』與『計件工資』的辦法。意即不能以教師工作時間之長短或所作事務之多少，而按時按事計算其薪資；必須在不妨害其健康的範圍之內，規定一個教師應作的工作，而按月給以可能的最高報酬。非然者，則教師以徒得較多的報酬，必盡量延長其勞作時間與盡量的加多其所作事件。結果，既害其本身的健康，又陷事業於不完善，且消滅其自修的機會，危險豈可勝言哉。（三）鄉村教師待遇之高低，應以所受訓練之年限長短以爲定，不應有城市鄉村之分與校別，級別，科別等情。美人常有『同等訓練與以同等酬報』，（equally trained and Equally paid）的主張，可稱理想辦法。此種原則果能見諸實行，則鼎鼎大名的教育專家，亦樂願其爲鄉村教師也，何愁鄉村教育之無進步！中國目前鄉村教育需

要之急，徵求其有所發展，爲對此原則三注意焉？不過一談到經濟問題，則又全成廢話矣！（四）鄉村教師待遇之規定，應視教師之功績與經驗如何。凡辦事熱心，服務有年，並著有成績者，宜予以更高級的待遇，以示獎勵並表尊重之意。此原則各國已見諸實行，中國可積極採行而毋怠。

（2）鄉村教師待遇之實際辦法　（一）個人方面的待遇：a.供給膳宿——普通師範生多不願在鄉村服務，似與膳宿問題有很大的關係。一般鄉村學校，大都無膳宿之供給，即或有之，亦素食陋寢，每多不適於衞生。如此，自難使人樂於從事，故爲減輕鄉村教師之擔負，與其生活上之安適，學校應供給相當之膳宿，並改善其膳宿之待遇。原夫鄉村中爲各種原料之生產地，對於膳食問題，可由學生家庭輪流供給，並無多大困難；至住宿則因學校爲房屋所限，似不易得，但如能修改或租賃，亦非絕無辦法也。b.津貼進學——生理上需要，固當力求滿足，而精神上的修養時可以得進修之機會，不然則教師之知識永無進步，勢必有落伍守舊之嫌，甚至發生知識恐慌，而萌去職之念，是以津貼進學尙焉！天津貼辦法，可按服務久暫定之：津貼費用，則由學校或教育行政機關擔任。至進學之機關，請參看前述教師進修之各種組織。江蘇教育廳即擬有此種辦法，在進學期間，仍照支原薪，以充學費，誠善舉也。c.補助醫藥災喪——教師之長住健康，常處順境，固爲人所願也，然不幸而罹災喪病疾，亦無可奈何，惟有設法應付，但教師所得既微，今若益以意外之虞，則更難以擔負也。爲優待鄉村教師計，在疾病期間，學校仍宜照支原薪，並補助以醫藥費；遇災喪等事，學校宜與以特別補助金：使其在經濟上不受損失。d.年功加俸——鄉村教師的報酬，每有不及童僕工匠之收入。即以美國之富，尙有如下的一段統計報告：『美國鄉村教師薪金數，有比鍛鐵匠每年少九百元，比油漆匠每年少六百五十元，比木匠少五百元，比泥灰匠少四百元之情形。』我們窮中國更不用提了。而且僮僕工匠等若能盡職，尙有逐年加薪之辦法，鄉村教師亦不容稍形忽視。故必給教師以進學之津貼，彼於必要

其眞童僕工匠之不如耶？故爲優待鄉村教師，必須在其任職到相當年數以上，每年按照其原有薪額增加幾分之幾，即所謂年功加俸也。e. 儲金獎勵——對於鄉村教師的生活，不但應注意其常態，尤應注意其變態時期；爲備變態時期的緩急之需，不能不先有所儲蓄。祇是鄉村教師所得有限，欲其有餘儲蓄頗難，故學校應有一種獎勵辦法。其法視教師年終能存餘若干薪俸，即由學校或其他機關給予相等之數，作爲獎勵金。f. 營業分紅——鄉村教育應注重農事上之實際觀察與實際操作，在學校附近，應有實習農場之設，以從事於養蠶，養雞，養峰，養魚，以及栽植蔬菜花菓等。在其實習過程中，遂有一種生產品產出，以所產出之生產品作爲營業生利之用，將其贏餘利息，分爲學校師生之紅利，教師得此一助，豈不又增加其相當收入？既可從事實習，又可從中得利，可謂一舉兩全，何樂不爲！

g. 退老贍養——孫總理常引禮運篇而言曰：『使老有所終，壯有所用』，我們亦須應用此原理於鄉村教師，而使壯有所用，老有所養。鄉村教師平日盡瘁鄉村教育事業難治家產，一旦年老告退，非賴公家之贍養，則無以爲生，且鄉村教師若覺年老無養，則必早圖易業，而不忠於職，故爲教育事業作想，爲教師本身作想，均有設立退隱金制之必要。美國頗勵行此制，其要點爲：(甲)退隱金額，教師與省府各出一半；(乙)教師每年抽出其年俸百分之二至百分之五，納入退隱金保管機關管理：(丙)獲享退隱金之資格，一爲任職三十五年，二爲年滿六十二歲，三爲因受傷不能繼任，但受傷前已繼續任職滿十年者。(丁)各退隱金員每年應受之退隱金，按照其任職時所得平均年俸之半數給與。我國若實行此制，可參考其辦法。(二)家庭方面的待遇：a. 供給家庭住宅——我們對於鄉村教師，第一希望他能視學校如其家，第二希望他能將學校弄得家庭化。那末，學校就得供給相當之住宅，俾其妻孥相處，得享天倫之樂，因之精神盛快，有心作長期服務之計，而特別關懷學校前途，力求發展。又學校兒童因受其家庭環境之影響，習性遂得薰染於無形，倘教師之妻亦能擔任教學，更可共負教育之責，對於兒童家庭之聯絡，尤易奏效。即

不然，至少亦可分擔教師一部分之雜務事項，減輕教師之責任不少，而安慰教師之精神尤多也。b.優待子女入學——教育子女，爲父母應盡之義務，亦國家應有之職責；況鄉村教師既身爲教育者，焉敢對子女教育稍有忽視；國家對功在社會之鄉村教師的子女，又豈應不給以充分的教育機會？但鄉村教師之經濟力甚薄弱，難盡父母之義務，國家遂不得不有一種優待辦法以代行之。不然則眼見其子女輟學，國家其安心否耶？故凡鄉村教師之子女，國家應定出法律，讓其一律免費入學，並視經濟情形，酌量給與若干津貼，一則以資獎勵，二則可以減輕教師之擔負。甚願教育行政當局，切實施行也。c.撫卹遺族——生前有功之人，死後豈忍聽其家庭陷於淒苦而無告。更不幸而上之父母衰老，下之妻孥幼弱，尤其可憫。故國家對於鄉村教師之遺族，應給以相當之撫卹金，使老弱之生者得以長養，然後才可慰死者，而示後起從事之人焉。至其撫卹辦法，可按生平服務之時期與成績，以及其家庭之境遇，酌量給與之。我國現時對於革命遺族，尚有種種撫卹辦法，對於鄉村教師，甚望政府亦與以同等看待。

五、鄉村教師之責任與樂趣

前節論述鄉村教師之優待辦法，可謂至周且詳，其目的無非在使其能任事此種艱鉅之事，國家之用心亦善矣！然若鄉村教師不認明自己之責任，而努力從事，則實有負國家之雅意；祇知癡心盡責，而不明樂在其中，則己身無聊，事業難進。故鄉村教師除認明責任外，還須能領略樂趣；要爲樂趣而盡責，因盡責而生趣，方才有種自動進取之精神。茲將鄉村教師應有之責任與樂趣，略爲言之，以貢獻於作鄉村教師者之前：

（1）教育家的責任與樂趣　『教師爲知識之傳授者』，此爲人人所共知，毋待申言。然教師之責任並不僅此已盡；苟止於此，則太單調而無樂趣可言也，亦不足以教育家稱也。欲完成教育家之責任與受教育家之樂趣：第一必須了解兒童，接近兒童，愛護兒童，視社會一切兒童如自己之子女一般，循循善誘，不倦不偏。第二須明瞭學校爲教育兒童之機關，其組織行政管理，在在足以影響兒童之

德業；因之須隨時佈置一種優良的學校環境，使兒童陶融於其中，暗受薰染不少。第三須明瞭家庭社會與兒童之關係，其風俗習尙制度，均足以左右兒童之行爲；因之須隨時有家庭聯絡與社會活動，以期有深切的認識。第四不要忘記教師爲實現國家理想之人，而對於此旨必須達到，免負國家培養之初意。非如此不足以言教育家，亦難能領略教育家之樂趣也。

(2)社會改造家之責任與樂趣　鄉村文化較低，人民思想與知識均稱落後；教師在一鄉之中，知識較高，胆量較大，能力較厚，一切應與應革之事，均須處于首倡與領導之地位。況鄉村社會劣點甚多，如交通運輸不便，缺乏見聞之資料與機關，缺乏娛樂事項，缺乏衛生設備，缺乏刺激或興奮之事物，缺乏經濟組織幼童工作太早，與乎人民之迷信甚深，腐化保守等等；爲教師者均應倡言改革，挺身實行；惟改革之事，宜重在積極方面之建設，不宜徒作消極方面的破壞。所謂積極方面的建設，尤應注意于鄉村思想之改革，與鄉民勢力之團結，隨時領導之以作種種鄉民運動，近則作改良惡習缺鄙之先鋒，遠則以實現『平均地權』之遺策。必如斯，然後乃可謂盡了鄉村教師之責任，乃可能享受生人之愉快也。

(3)農業指導者之責任與樂趣　中國農民，專憑經驗，毫無農學知識：每遇問題，不能解決；故慣作「天意如斯」，或「那有何法」之語。是農民之可憐，亦農業前途之不幸。教師既稍習農業，並略知科學方法，便當與農事專家，或農業學校聯絡，以指導農民改良耕作。其具體辦法，可倣照美國(一)組織「農民社」，多請農事專家到鄉，講記關于農業上之種種方法；並爲本鄉農民，解決所有困難問題，而計劃一切進行之事務。(二)組織「童子農業團」，利用兒童之競爭心以協助農民消其組織有多種，如五穀播種團，植棉團，甘藷培植團，菓子栽種團等。據云此種組織，於指導農業上頗奏特效。鄉村教師果能對農民這般熱心指導。則鄉民將視若神明，奉爲泰斗，作一方之領袖，受多人之崇拜；所謂功在社會，名播鄉里，不亦樂乎？

三種事實之相關與消長的研究

杜元載

A. 綜論

兩種事實的相關（Correlation），是論及Xy各量數相關程度的大小。兩種事實的消長（Regression），是由X的變化推知Y的變化；或由Y的變化推知X的變化。由兩種事實相關係數的大小，即可斷定兩種事實相關程度的大小。由已知的事實之X消長方程，可以推測未知事實Y之情形。但是世間的事情形，同理，亦可推測未知事實X之情形。但是世間的事物，森羅萬象，所謂X Y相互的關係；與X Y相互的影響，決非X Y兩種事實而已，必有其他事實蘊藏在X Y的深處。吾人若求三種事實以上的相關與消長，便可得其眞締。

B 求法

三種事實的相關與消長，其求法共有三種：一爲分析相關（Partial Correlation）；二爲綜合相關（Multiple Correlation）；三爲分析的與綜合的消長（Partial and Multiple Regression）。茲分別述之於下：

一 分析相關

a. 概說

世間事物，彼此相互的關係至爲繁頤。單就兩種事物而加以研究，往往受第三種事實的影響，其關係不易顯出。若取出第三種事實，所剩下的就是這兩種的純粹關係。分析相關，就是取出第三種事實，祇研究第一第二兩種事實的純粹相關。或取出第一種，研究第二第三兩種的純粹相關。取出第二種，研究第一第三兩種的純粹相關。

b. 公式

公式一 $r_{12}=\frac{r_{13}\cdot r_{23}}{\sqrt{(1-r^2_{13})(1-r^2_{23})}}$

公式二 $r_{13}=\frac{r_{12}\cdot r_{23}}{\sqrt{(1-r^2_{12})(1-r^2_{23})}}$

公式三 $r_{23}=\frac{r_{12}\cdot r_{13}}{\sqrt{(1-r^2_{12})(1-r^2_{13})}}$

在此公式內：

$r_{12.3}$ 等於取出第三種事實後，爲第一二兩種的純粹相關係數。

$r_{13.2}$ 等於取出第二種事實後，爲第一三兩種的純粹相關係數。

$r_{23.1}$ 等於取出第一種事實後，爲第二三兩種的純粹相關係數。

r_{12} 等於第一二兩種事實的相關係數。

r_{13} 等於第一三兩種事實的相關係數。

r_{23} 等於第二三兩種事實的相關係數。

三 種事實之相關與消長的研究

茲設有學生二班，考試歷史（History簡寫作H）生理（Physiology簡寫作P）及讀法（Reading簡寫作R）三種學科。設1=H，2=P，3=R。評定結果，彼此的相關係數如下：

$r_{HP}=.50$

$r_{HR}=.65$

$r_{PR}=.60$

代入公式一，得歷史與生理的純粹相關係數爲：

$$r_{HP.R}=\frac{.50-.65\times.60}{\sqrt{(1-.65^2)(1-.60^2)}}=.181$$

代入公式二，得歷史與讀法的純粹相關係數爲：

$$r_{HR.P}=\frac{.65-.50\times.60}{\sqrt{(1-.50^2)(1-.60^2)}}=.505$$

代入公式三，得生理與讀法的純粹相關係數爲：

$$r_{PR.H}=\frac{.60-.50\times.65}{\sqrt{(1-.50^2)(1-.65^2)}}$$

$= .418$

由此可知：

$r_{HP.R} = .181$ 若取出R後，HP相關甚低。

$r_{HR.P} = .505$ 若取出P後，HR相關頗高。

$r_{PR.H} = .418$ 若取出H後，PR 相關稍高。

法次如下：

1. 求 $r_{HP} = .50$
2. 求 $r_{HR} = .65$
3. 求 $r_{PR} = .63$
4. 代入公式一二三，得

$r_{HP.R} = .181$

$r_{HR.P} = .505$

$r_{PR.H} = .418$

一二　綜合相關

a. 概說

綜合相關，是一種事實與其他兩種或多種事實的混合關係。牠的特性，恰與分析相關成反比例。分析相關，是取出某一種事實以後，研究其餘的純粹關係。三種事實的綜合相關，是把某一種事實加於其餘的兩種事實以內，看某一種事實加入以後，和其餘的兩種事實，發生了多少混合關係。

b. 公式

公式一　$R_{1.22} = \sqrt{\dfrac{r^2_{12} + r^2_{13} - 2r_{12} \cdot r_{13} \cdot r_{23}}{1 - r^2_{23}}}$

公式二　$R_{2.13} = \sqrt{\dfrac{r^2_{12} + r^2_{23} - 2r_{12} \cdot r_{23} \cdot r_{13}}{1 - r^2_{12}}}$

公式三　$R_{3.12} = \sqrt{\dfrac{r^2_{13} + r^2_{23} - 2r_{13} \cdot r_{23} \cdot r_{12}}{1 - r^2_{12}}}$

在此公式內：

$R_{1.23}$ 等於將第一種事實，加入於第二三種以內，所得第一二三種的混合相關係數。

$R_{2.13}$ 等於將第二種事實，加入於第一三種以內，所得第一二三種的混合相關係數。

$R_{H.HR}$ 等於將第三種事實，加入於第一二種以內，所得第一二三種的混合相關係數。

$r_{H.HR}$ 等於第一二兩種事實的相關係數。

$r_{H.R}$ 等於第一三兩種事實的相關係數。

$r_{P.R}$ 等於第二三兩種事實的相關係數。

茲用上例，設 $1=H$，$2=P$，$3=R$。彼此相互的相關係數求得 $r_{HP}=.50$，$r_{HR}=.65$，$r_{PR}=.60$，

代入公式一，加入歷史分數於生理讀法中，得三種學科的混合相關係數為：

$$R_{H.PR}=\sqrt{\frac{.50^2+.65^2-2\times.50\times.65\times.60}{1-.60^2}}$$

$$=.654$$

代入公式二，加入生理分數於歷史讀法中，得三種學科的混合相關係數為：

$$R_{P.HR}=\sqrt{\frac{.50^2+.65^2-2\times.50\times.65\times.60}{1-.65^2}}$$

$$=.617$$

代入公式三，加入讀法分數於歷史生理中，得三種學科的混合相關係數為：

$$R_{R.HP}=\sqrt{\frac{.65^2+.50^2-2\times.65\times.50\times.60}{1-.50^2}}$$

$$=.733$$

由此可知：

$R_{H.PR}=.654$ 若加入歷史於生理讀法中，三科頗有關係。

$R_{P.HR}=.617$ 若加入生理於歷史讀法中，三科頗有關係。

$R_{R.HP}=.733$ 若加入讀法於歷史生理中，三科很有關係。

法次如下：

1. 求 $r_{HP}=.50$
2. 求 $r_{HR}=.65$
3. 求 $r_{PR}=.60$
4. 代入公式一二三，得

$R_{H.PR}=.654$

$R_{P.HR}=.617$

三 分析的與綜合的消長

a 概說

三種事實之消長的意義，與兩種事實的完全相同。所謂兩種事實之消長，就是第一種有一單位起變化，第二種即隨着起相當變化。表示第一種事實對於第二種事實之變化的指數，叫作消長係數。根據已知的第一種消長線，表示推測第二種未知事實之狀況的方式，叫作消長方程式。無論求兩種事實或三種事實的消長，消長係數和消長方程式均爲必要。

分析的與綜合的消長，爲教師決定某種事實之各種原因的根本法則。牠的方程式的左右兩方，在統計學上各有一特殊名詞。平常在方程式右方的各字稱格分析消長時，其左方卽爲不獨立量數；也可以說在方程式右方的各字稱爲綜合消長時，則左方不獨立量數均將根據右方的各字而求出。其功用不僅爲決定某種事實之各種原因而已；且可由已知的事實，預占未知的大概結果，比方有學生千人於

b.公式　求分析的與綜合的消長之公式。共有兩種。一爲求分析的與綜合的消長係數之公式；一爲求分析的與綜合的消長方程之公式，茲分別演述於下：

1. 求消長係數公式：

公式一　$$b_{12.3}=\frac{r_{12}-r_{13}r_{23}}{1-r^2_{23}}\qquad \frac{b_1}{b_2}=\frac{1-r^2_{13}}{1-r^2_{23}}$$

公式二　$$b_{13.2}=\frac{r_{13}-r_{12}r_{23}}{1-r^2_{23}}\qquad \frac{b_1}{b_3}=\frac{1-r^2_{12}}{1-r^2_{23}}$$

公式三　$$b_{21.3}=\frac{r_{21}-r_{23}r_{13}}{1-r^2_{13}}\qquad \frac{b_2}{b_1}=\frac{1-r^2_{23}}{1-r^2_{13}}$$

公式四　$b_{(3)\cdot 1} = \frac{r_{13} - r_{12}r_{23}}{1 - r_{23}^2}\frac{\sigma_1}{\sigma_3}$

公式五　$\beta_{3\cdot 1} = \frac{r_{13} - r_{12}r_{23}}{1 - r_{23}^2}\frac{\sigma_1}{\sigma_3}$

公式六　$b_{3(1)\cdot 1} = \frac{r_{13} - r_{12}r_{23}}{1 - r_{12}^2}\frac{\sigma_1}{\sigma_3}$

在此公式內：

$b_{13\cdot 2}$＝取出第三種事實以後，爲第一種事實分析的與綜合的消長係數。

$b_{12\cdot 3}$＝取出第二種事實以後，爲第一種事實分析的與綜合的消長係數。

$b_{23\cdot 1}$＝取出第三種事實以後，爲第二種事實分析的與綜合的消長係數。

$b_{21\cdot 3}$＝取出第二種事實以後，爲第一種事實分析的與綜合的消長係數。

$b_{31\cdot 2}$＝取出第一種事實以後，爲第三種事實分析的與綜合的消長係數。

$b_{32\cdot 1}$＝取出第一種事實以後，爲第二種事實分析的與綜合的消長係數。

$r_{(3)1}$＝分析的與綜合的消長係數之符號。

σ_1＝第一種事實的標準差。

σ_2＝第二種事實的標準差。

σ_3＝第三種事實的標準差。

$r_{12\cdot 3}$＝取出第三種事實以後，爲第一二兩種的純粹分析相關係數。

$r_{13\cdot 2}$＝取出第二種事實後，爲第一三兩種的純粹分析相關係數。

$r_{23\cdot 1}$＝取出第一種事實後，爲第二三兩種的純粹分析相關係數。

$r_{3\cdot 1}$ 意義與上同。

r_{12}＝第一二兩種事實的相關係數。

r_{13}＝第一三兩種事實的相關係數。

r_{23}＝第二三兩種事實的相關係數。

1＝假設的綜合相關程度。

$\sqrt{\ }$＝平方根號。

茲更用上例，設 1＝H. 2＝P. 3＝R. 求得 H. P. R. 的 M. σ. r. 爲：

$M_H = 80,\quad M_P = 85,\quad M_R = 40$。

$\sigma_H = 8,\quad \sigma_P = 6,\quad \sigma_R = 10$。

$r_{HP} = .50,\quad r_{HR} = .65,\quad r_{PR} = .60$。

求得 H. P. R. 的分析相關係數爲：

$r_{HP.R} = .18,\quad r_{HR.P} = .51,\quad r_{PR.H} = .42$。

代入公式一，取出讀法分數以後得歷史學科分析的與綜合的消長係數爲：

$$b_{HP.R} = .18 \times \frac{8\sqrt{1-.65^2}}{6\sqrt{1-.60^2}}$$

$$= .23$$

代入公式二，取出生理分數以後，得歷史學科分析的與綜合的消長係數爲：

$$b_{HR.P} = .51 \times \frac{6\sqrt{1-.50^2}}{10\sqrt{1-.60^2}}$$

$$= .44$$

代入公式三，取出讀法分數以後，得生理學科分析的與綜合的消長係數爲：

$$b_{PH.R} = .18 \times \frac{6\sqrt{1-.60^2}}{8\sqrt{1-.65^2}}$$

$$= .14$$

代入公式四，取出歷史分數以後，得生理學科分析的與綜合的消長係數爲：

$$b_{PR.H} = .42 \times \frac{6\sqrt{1-.50^2}}{10\sqrt{1-.65^2}}$$

$$= .29$$

代入公式五，取出生理分數以後，得讀法學科分析的與綜合的消長係數爲：

$r_{RH.P} = .51 \times \frac{10\sqrt{1-.61^2}}{8\sqrt{1-.50^2}}$

$= .59$

代入公式六，取出歷史分數以後，得讀法學科分析的與綜合的消長係數爲：

$r_{RP.H} = .43 \times \frac{10\sqrt{1-.63^2}}{6\sqrt{1-.50^2}}$

$= .61$

由此可知：

$r_{HP.R} = .33$ 取出讀法分數以後，若生理分數有一單位變化時，歷史分數同時有 .33 單位之變化。

$r_{HR.P} = .41$ 取出生理分數以後，若讀法分數有一單位變化時，歷史分數同時有 .41 單位之變化。

$r_{PH.R} = .14$ 取出讀法分數以後，若歷史分數有一單位變化時，生理分數同時有 .14 單位之變化。

$r_{PR.H} = .20$ 取出歷史分數以後，若讀法分數有一單位變化時，生理分數同時有 .20 單位之變化。

2. 求消長方程公式：

公式一 $X_1 = r_{12.3} \frac{(1)}{(3)} \frac{\sqrt{1-r_{13}^2}}{\sqrt{1-r_{23}^2}} X_2 + (1)$

公式二 $X_2 = r_{23.1} \frac{(2)}{(1)} \frac{\sqrt{1-r_{21}^2}}{\sqrt{1-r_{31}^2}} X_3 + (2)$

公式三 $X_3 = r_{31.2} \frac{(3)}{(2)} \frac{\sqrt{1-r_{32}^2}}{\sqrt{1-r_{12}^2}} X_1 + (3)$

在此等公式內：

X_1 = 第一種事實中任何一量數，與第一種事實的眞正平均數之差。

公式一左方的X_1，即第一種事實中任何一量數之未知數，或不獨立量數。

X_2＝第二種事實中任何一量數，與第二種事實的眞正平均數之差。

公式二左方的X_2，即第二種事實中任何一量數之未知數，或不獨立量數。

X_3＝第三種事實中任何一量數，與第三種事實的眞正平均數之差。

公式三左方的X_3，即第三種事實中任何一量數之未知數，或不獨立量數。

其餘和求分析的與綜合的消長係數之解釋同。

茲再用上例，設1，2，3＝H，P，R；由上邊分析的與綜合的消長係數方法求得H，P，R的M，σ，r及各種學科分析相關係數 $r_{HP.R}=.18$，$r_{HR.P}=.51$，$r_{PR.H}=.42$，與消長係數 $b_{HP.R}=.23$，$b_{HR.P}=.44$，$b_{PH.R}=.14$，$b_{PR.H}=.59$，$b_{RH.P}=.59$，$b_{RP.H}=.61$。

代入公式一，得第一種事實的方程式爲：

$$H=.23P+.44R$$

代入公式二，得第二種事實的方程式爲：

$$P=.14H+.29R$$

代入公式三，得第三種事實的方程式爲：

$$R=.59H+.61P$$

但 $H=H-M_H$

$P=P-M_P$

$R=R-M_R$

$\therefore$ $H-80=.23(P-85)+.44(R-40)$

$P-85=.14(H-80)+.29(R-40)$

$R-40=.59(H-80)+.61(P-85)$

去括弧得：

$H=.23P+.44R+42.85$

$P=.14H+.29R+62.20$

$R=.59H+.61P-59.05$

茲將上面三種事實的消長之兩種求法，歸納起來，作爲一個分析的與綜合的消長去計算。其步驟可分六種，爲

計算三種事實的消長，必不可少之條件！

1. 求歷史，生理，讀法的平均點，標準差，及相關係數得：

$M_H = 80$　$M_P = 85$　$M_R = 40$

$\sigma_H = 8$　$\sigma_P = 6$　$\sigma_R = 10$

$r_{HP} = .50$　$r_{HR} = .63$　$r_{PR.H} = .60$

2. 求歷史生理讀法的分析相關係數，得：

$r_{HP.R} = .18$　$r_{HR.P} = .51$　$r_{PR.H} = .43$

3. 求歷史生理讀法之分析的與綜合的消長係數，得：

$b_{HP.R} = .23$　$b_{HR.P} = .44$

$b_{PH.R} = .14$　$b_{PR.H} = .29$

$b_{RH.P} = .59$　$b_{RP.H} = .61$

4. 求歷史生理讀法之分析的與綜合的消長方程式，得；

$H = .23P + .44R + 42.85$

$P = .14H + .29R + 62.20$

$R = .59H + .61P - 59.05$

b 結論

三種事實的相關與消長，是用分析的與綜合的相關與消長之方法，計算三種事實相關之大小，與彼此所互施之影響的一種新統計方法。牠的功用在使教師對於三個具體的教育事實，用分析相關法，取出某一個事實，而研究其餘的兩個之純粹關係；可是世間事物，森羅萬衆，對於某

5. 求歷史生理讀法中任一量數，與各該學科的眞正平均數之差如下：

$\because H = H - \bar{H}$　$P = P - \bar{P}$　$R = R - \bar{R}$

$\therefore H - 80 = .23(P - 85) + .44(R - 40)$

$P - 85 = .14(H - 80) + .29(R - 40)$

$R - 40 = .59(H - 80) + .61(P - 65)$

6. 求歷史生理讀法中任何一科的未知數。即將第五種步驟，$x - \bar{x}$ 所得的結果，去括弧，得三種學科的應用方程式如下：

$H = .23P + .44R + 42.85$

$P = .14H + .29R + 62.20$

$R = .59H + .61P - 59.05$

一特殊事實其原因至爲繁頤時，乃取其大者的三個，用綜合相關法，把牠們的混合關係表示出來。至於三種事實的消長方程式其功用尤爲明顯，比方從上面的方程式中知道一個學生的歷史分數爲九十；生理分數爲七十，問他的讀法分數，大概是多少？若把這兩個分數代入上面求讀法分數的方程式中，卽可推測他讀法分數是：

$$R=.59\times90+.61\times70-59.05$$
$$=36.75$$

由此觀之，三種事實的相關與消長，對於教育上的功用頗大。中國的統計學界，尙無人介紹，間有一篇提到，也不過是本問題中的三分之一而已，我這篇文字或者能够拋磚引玉吧！

參考書報

1. Buckingham, B. R. "Partial Correlation." Journal of Educational Research VII: 344—349, April, 1923
2. Buckingham. B. R. "Multiple Correlation. Journal of Educational Research, IX: 149—154, Fef. 1924.
3. Odell, C. W. Edu. Statistics P. P. 245—263.
4. Morton, R. L. Laboratory Exercises in Edu. Statistics PP. 79—103.
5. Garrett, H. E. Statistics in Psychology and Education. PP 221—262.

民國二十年六月於北平。

考察日本教育筆記

李梓材編

每册二角

這書的編者，是本市中小學校長赴日考察教育團的一員，曾經用過一個月的光陰，遍歷日本朝鮮有名的各大都市，實際參觀學校團體五十餘處，以日記的體裁，作詳細的敘述。研究教育人士，手此一編，可免跋涉之勞，關於日本最近教育的實況，自能瞭如指掌。

東城東華書店

代售處

南城大東書局

西城大東書局

北城爲實書局

解皮爾生的關係係數之公式

胡國鈺

（1）關係係數（Coefficient of Correlation）爲教育統計及教育測驗上一種最重要的數量。其求法甚多，而以皮爾生（Karl Pearson）之積率法（product moment method）爲最通行。其公式爲：

$$r = \frac{M_{xy}}{N\sigma_x\sigma_y} \quad \cdots\cdots (1)$$

此公式之意義及其來源，現在國內流行的統計書中，多略而不論，茲特分析敘述之。

（II）關係係數量（relationship measure）物理學的公式，常表明二種或數種現象的因果關係，如 $f = ma$，係指 a（加速）爲 f（力）成正比，而與 m（質量）成反比。在教育的著作內，常常論到兩種性質的關係，如學習英文的能力和學習數學的能力底關係。英文成績好的人，學習數學是好呢，還是中常呢，還是壞呢？還是好的多而壞的少呢，還是好的少而壞的多呢？關於這種問題，一般人的意見多半不一致；就便是一致了，他們的說法也多半是籠統含糊的。假如大家都說英文成績好的人，數學成績大半是好的。但是這話有什麼根據？並且這兩種成績的相互關係究竟到什麼程度？按着積率法所求的「r」之值，就是表明兩種能力的關係和其關係之程度的。

（III）關係係數之值

用積率法所求的「r」之值，最大的數是+1，逐漸減少至於零，而最小的是-1。若關係係數是+1，這就是說英文最好的學生，數學也最好，英文第二好的學生，數學也第二好，英文最壞的學生，數學也最壞。又若關係係數是0與+1中間的數，這是表示兩種能力仍然有正比的關係，不過沒有得+1時那樣精密。若兩種能力的關係係數爲-1，這是表示兩種能力恰恰相反；就上例來說，就是英文最好的學生，數學最壞；英文第二好的學生，數學第二壞；至於英文最壞的學生，數學最好。若關係數是0與-1中間的數，就是表示兩種能力仍然有反比例的關係，不過沒有得

一時那樣精密。若關係係數爲0這是表示兩種能力完全沒有關係，就是英文好的學生，數學可以好可以壞；數學壞的學生，英文也可以好，可以壞。就着「r」值的大小我們不但可以了解兩種能力的關係，而且可以了解其關係之程度，這和物理上用數學公式表示幾種現象間的因果關係，頗相彷彿。不過此處有一最宜注意之點。前面所述英文能力與數學能力之關係，請不要認爲是因果關係，若說英文能力是數學能力的因，而數學能力是英文能力的果，恐怕和因果的定義實有未合。最好我們僅稱牠爲互含（mutual implication）的關係，就是說兩種能力或全相合，或全不相合，或一部相合等。

(Ⅵ)「r」之值之數學的證明

上面說「r」是兩種能力的關係係數，而其值不出乎+1與-1之間，這是什麼緣故呢？公式內σ爲標準差數，σy爲一種成績的（如英文）標準差數，σx爲別一種成績（如數學）的標準差數。標準差數之意義，請參考普通的教育統計，茲不詳述。但知

$$\sigma_x=\sqrt{\frac{Mx^2}{N}}\quad \sigma_y=\sqrt{\frac{My^2}{N}}$$

$$Mx^2=x_1^2+x_2^2+\cdots\cdots+x_n^2$$

$$My^2=y_1^2+y_2^2+\cdots\cdots+y_n^2$$

$$Mxy=x_1y_1+x_2y_2+\cdots\cdots+x_ny_n$$

x的各值爲一種成績內各數量與其平均數之差，y的各值爲他一種成績內各量數與其平均數之差，而x y等值可爲正亦可爲負。故

$$r=\frac{M\,x\,y}{N\,\sigma_x\,\sigma_y}=\frac{M\,x\,y}{N\sqrt{\frac{Mx^2}{N}}\sqrt{\frac{My^2}{N}}}$$

$$=\frac{M\,x\,y}{\sqrt{Mx^2}\sqrt{My^2}}$$

$$=\frac{x_1y_1+x_2y_2+\cdots\cdots+x_ny_n}{\sqrt{x_1^2+x_2^2+\cdots+x_n^2}\sqrt{y_1^2+y_2^2+\cdots+y_n^2}}$$

在上式內分子之絕對值若不大於分母之絕對值，則r之絕對值必不能大於1。茲將上式左右兩端自乘得。

$$r'=\frac{(x_1y_1+x_2y_2+\cdots\cdots+x_ny_n)^2}{(x_1^2+x_2^2+\cdots\cdots+x_n^2)(y_1^2+y_2^2+\cdots\cdots+y_n^2)}$$

此式內設 r 不等於 0，則分母常不小於其分子。茲證明如下

設 x 及 y 各有三值爲 $x_1\ x_2\ x_3$ 及 $y_1\ y_2\ y_3$，而以分母減分子得

$$(x_1^2+x_2^2+x_3^2)(y_1^2+y_2^2+y_3^2)-(x_1y_1+x_2y_2+x_3y_3)^2$$

$$=x_1^2y_1^2+x_1^2y_2^2+x_1^2y_3^2+x_2^2y_1^2+x_2^2y_2^2+x_2^2y_3^2+x_3^2y_1^2+$$

$$x_3^2y_2^2+x_3^2y_3^2-(x_1^2y_1^2+x_2^2y_2^2+x_3^2y_3^2+2x_1y_1x_2y_2+2x_1y_1$$

$$x_3y_3+2x_2y_2x_3y_3)$$

$$=(x_1y_2-x_2y_1)^2+(x_1y_3-x_3y_1)^2+(x_2y_3-x_3y_2)^2\cdots\cdots(2)$$

上式右端各項（餘數）皆爲正方，故不能等於負數，換言之

，即不爲正數則必爲 0；設爲正數則

$$M_{xy}^2<M_{x^2}\cdot M_{y^2}\ \text{或}\ M_{xy}^2=M_{x^2}\cdot M_{y^2}$$

即若關係係數爲 ±1，這是表示兩種能力完全符合。（參看本篇第Ⅲ節。

若（5）式中 x 及 y 之值爲同號，則 $r=+1$；若爲異號，則 $r=-1$

及 y 之值爲異號，而 r 等於 -1

今先假設 $x_1\triangle x_2\triangle x_3$

若（5）式中 x 及 y 之值爲同號，則 $x_1\triangle x_2\triangle x_3$

$$\triangle y_1\triangle y_2\triangle y_3\cdots\cdots(3)$$

由此可知 x_1 若爲最大值，則 y_1 爲最大值；x_2 爲次大值

，則 y_2 爲次大值；x_3 爲最小值，則 y_3 爲最小值，換言之，

即若關係係數爲 $+1$，這是表示兩種能力完全符合。（參看

本篇第Ⅲ節。

若（5）式中 x 及 y 之值爲異號。

則 $x_1\triangle x_2\triangle x_3\triangle y_1\triangle y_2\triangle y_3\cdots\cdots(4)$

由此可知 x_1 若爲最大值則 y_1 爲最小值，x_2 爲次大值，

因 x 及 y 之各值可爲正亦可爲負故可設

$$\frac{x_1}{y_1}=\frac{x_2}{y_2}=\frac{x_3}{y_3}=+k^2\cdots\cdots(5)$$

若爲 $+k^2$ 則 x 及 y 之各值爲同號而 r 等於 $+1$；若爲 $-k^2$，則 r

$$\left.\begin{aligned}x_1y_2-x_2y_1&=0\\x_1y_3-x_3y_1&=0\\x_2y_3-x_3y_2&=0\end{aligned}\right\}\cdots\cdots(6)$$

三式

則y_2爲次小值：x_3爲最小值，則y_3爲最大值。換言之，即若關係係數是-1，這是表示兩種能力恰恰相反。」（參看本篇第Ⅲ節）

若 $r=0$ 則$x_1y_1+x_2y_2+x_3y_3=0$……（8）

在（8）式中x_1若爲最大值，y_1可爲最大值，可爲0，亦可爲最小值0其他x_2 y_2 x_3 y_3之值亦與此同。換言之，即「若關係係數是0，這是表示兩種能力完全沒有關係。」（參看本篇第Ⅲ節）

上面這段說明，最初只假設x及y各有三值。其實x及y若有多數之值，亦可用同理去推求「r」之值。在三角術上 $\tan 0°$。等於+1，$\tan(-45°)$ 等於-1，故求「r」之值時，將各分數之排列化爲直線。而求此線與x軸或y軸所成之角之正切（tangent）即可求得「r」之公式。故欲知「r」公式之來源，當先知各分數之排列如何可化爲一直線。

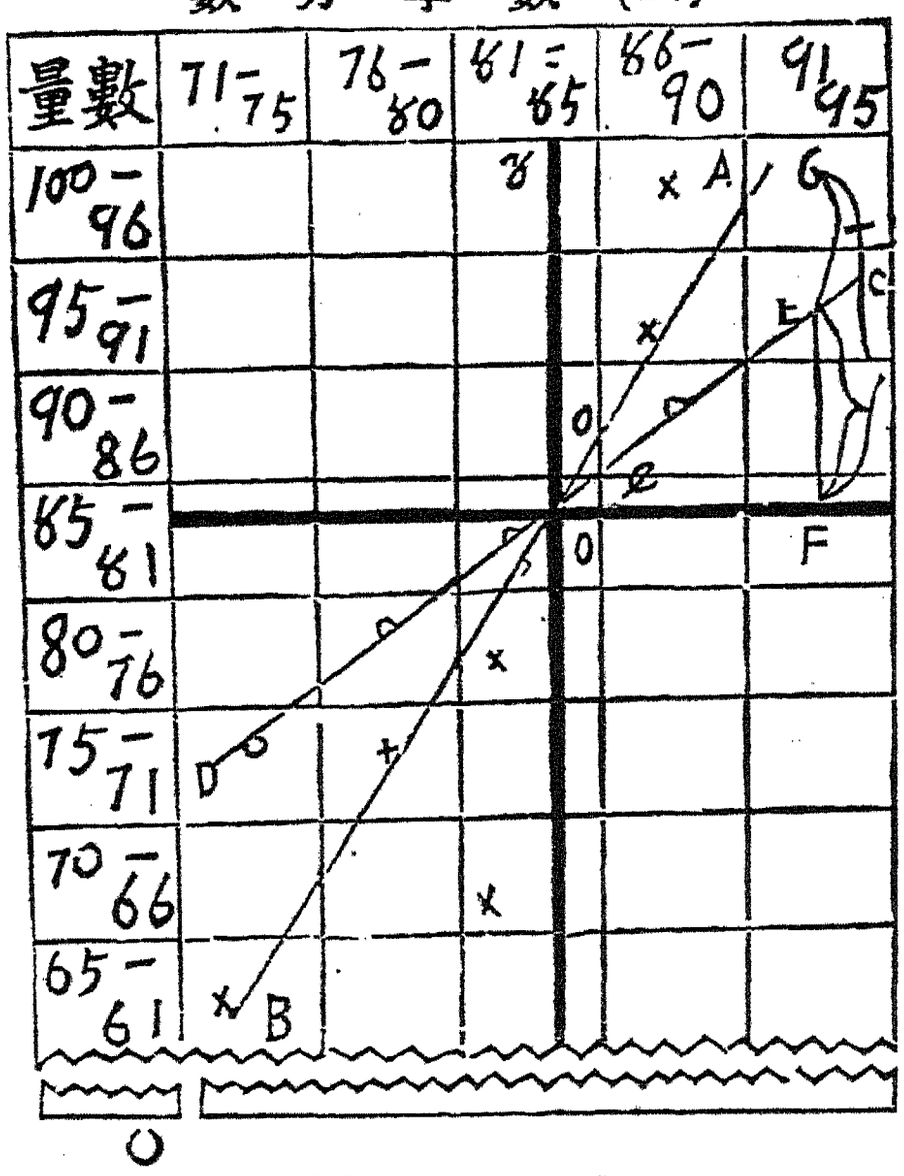
（V）關係表（Correlation table）之製法　設欲研究英文能力及數學能力之關係，可就一組學生用標準測驗加以精密審愼的測驗，將其分數評定出來，整理成爲一定之形式，茲假定一組學生之成績。如下表所示：

第一表

英文分數及數學分數關係表

英文分數(Y) \ 數學分數(X)	71—75	76—80	81—85	86—90	91—95	英文次數
100—96			1	2	1	4
95—91		2	8	22	5	37
90—86		3	21	31	8	63
85—81	2	9	30	16	1	58
80—76	2	5	15	8		30
75—71	1	6	4			11
70—66		1	1	1		3
65—61	1					1
數學次數	6	26	80	81	15	207

上表內左邊縱行是英文分數（Y），頂端橫列是數學分數（X）。表內 71—75 76—80 等本應書爲70—74, 75—79.99 等。爲地位所限，故簡書之。表內當中的各數字是表示得各分數的人數。如表內第二列的1, 3, 21, 31, 8, 等數字是表示英文得 100—96 的學生中他們的數學分數，有一人是在81—85之間，有二人在86—90之間有一人在76—80之間



第一圖

迴歸線圖

。其右端之 σ_x，即英文得 100—96 的學生總數。餘類推。右下端之 σ_y 乃全體學生的總數，通常以N表之。公式內之N，即代表此種總數者。

(Ⅵ)迴歸線(Regression lines)之求法及其公式

就第一表中求其英文分數及數學分數之平均數，而以重線表示其位置。以其交點爲原點0。再求各行之平均數，以 σ_x 表其位置；及各列之平均數以 σ_y 表示其位置。如下圖：

上圖內設聯 σ_x 及 σ_y 各作一線，雖常不爲直線，但與直線頗相近。設能求得最適合於 σ_x 及 σ_y 之直線。如AB及CD（最適合三字下節再詳述）則此二直線即所求之迴歸線。

（因此二線有迴歸全體平均數之傾向故名）設使X量數之標準差數（σ_x）等於y量數之標準差數（σ_y），則「Aoy 或o必與」Cox或/c相等。而關係係數（r）之值即等於Tan o或tan/c。按解析幾何，凡過原點之直線，其公式爲 $y=m_1x$ 或 $x=m_2y$。故第一圖內CD線之公式可書爲 $y'=m_1x'$，AB線之公式可書爲 $x'=m_2y'$。m_1 即tan/c，m_2 即tan o。

Ox爲線上各點與X平均數之差，y'爲各點與Y平均數之差。如第一圖內EF爲y'，OF爲x。但在尋常之測驗內 σ_x 與 σ_y 完全相等者極少。故x及y'宜各分別以 σ_x 及 σ_y 爲單位而量之。故上述之公式即當改爲

$$\frac{y'}{\sigma_y}=m_1\frac{x}{\sigma_x},\quad 及\quad \frac{x}{\sigma_x}=m_2\frac{y'}{\sigma_y}$$

上式內 m_1 爲關係係數"r"之值，故上式可書爲：

$$y'=r\frac{\sigma_y}{\sigma_x}x\qquad 及 x=r\frac{\sigma_x}{\sigma_y}y'\cdots\cdots(9)$$

此乃以X及Y之平均數所作之點爲原點而求得之迴歸方程

式。若由迴歸線圖中之原始原點O，爲原點，則迴歸方程式即當爲

$$y-\bar{y}=r\frac{\sigma_y}{\sigma_x}(X-\bar{X})\text{及}X-\bar{X}=r\frac{\sigma_x}{\sigma_y}(y-\bar{y})\quad\cdots(10)$$

(10)式中之$\bar{X}$爲X之平均數，$\bar{y}$爲Y之平均數。

(9)及(10)式亦可書爲 $y-\bar{y}=b_1(X-\bar{X})$及$X-\bar{X}=b_2$

$(y-\bar{y})$……(12)

$r\frac{\sigma_y}{\sigma_x}$或$b_1$及$r\frac{\sigma_x}{\sigma_y}$或$b_2$稱爲迴歸係數（Coefficient of regression）。

上面說過迴歸線是一條「最適合」(Best fit)的線，這話怎講呢？本着最小二乘式(Least squares)的定理，則「最適合」的線不難求得，茲先述最小二乘式之根本原理。

(三)舛差之定律(Law of errors)(此節參看師大教育叢刊第一卷第四期概率曲線之研究)

設一精於測量之人員，用精細的儀器，審愼地測量一四邊形之四角ABCD。其結果四角之和適得360°者，幾等無有。普通或過之或不及。此過與不及之數曰舛差。每測量一次，其舛差之數，往往和前後所得者不同，間亦有相同者。然則此四角之度數究以何爲「最適合」乎？按此四角之眞值不易測得。每測一角，往往一帶舛差，設以Δ角之眞值爲Δ。實測之值爲Δ_1，舛差爲Δ_1則，$\Delta_1=\Delta-\Delta_1$。Δ_1可稱爲實際舛差（Actual error）。此實際舛差蓋爲多數原始舛差（Elementarye rrors）集合而成。原始舛差以δ表之。如測角時，其水準器或微有不確，三脚架微有不固，測量儀微爲風動，或微爲日熱、空氣塵埃等生微小光差等等。此原始舛差爲數不知凡幾而又皆可爲正或爲負。若正者多而負者少，則實際舛差爲正；若悉爲正則實際舛差爲正且爲最大。此原始舛差發生之爲正爲負可視爲同樣(Equally likely)，而設其概率爲$\frac{1}{2}$。設有n原始舛差，其全體爲正之概率爲$(\frac{1}{2})^n$，

實際舛差爲n。$n-1$爲正，一爲負者，其概率爲$n(\frac{1}{2})^n$，實際舛差爲$(n-2)$。列表如下：

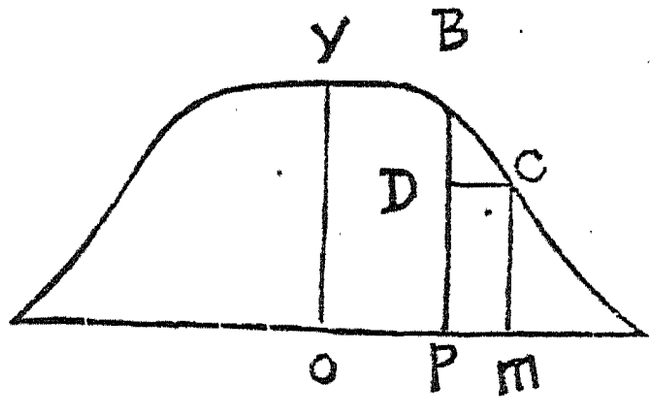
第二表

舛差與概率之關係表

原始舛差 △X	實際舛差 X	舛差之概率 y
設m爲＋而0爲－	m △X	$(\frac{1}{2})^m$
設m－1爲＋而1爲－	(m－2)△X	$m(\frac{1}{2})^m$
設m－2爲＋而2爲－	(m－4)△X	$mC_2(\frac{1}{2})^m$
設m－n爲＋而n爲－	(m－2n) △X	$mCn\ (\frac{1}{2})^m$
設m－n－1爲＋而n＋1爲－	(m－2n－2)△X	$mCn+1(\frac{1}{2})^m$

在下圖內 $y=f(x)$ 設 OP 爲實際舛差 x，其概率 y 爲 PB，Om 爲較 x 稍小而偪近 x 之舛差 x'，其值爲 x－△x，其概率 y' 爲 PB 又設 $y=f(x)$ 爲連續曲線（Continuous Curve）則

第二圖



$$\lim \frac{BD}{CD}=\lim \frac{y-y'}{x-x'}=\frac{dy}{dx}\quad\cdots\cdots(13)$$

又按第二表設　$x=(m-2n)\ \triangle X$ 則 $x'=(m-2n-2)\ \triangle X$

$$\therefore \triangle X\quad\cdots\cdots$$

$$\frac{y'}{y}=\frac{mCn+1}{mCn}\quad\cdots\cdots(14)$$

而其概率爲　$y=mCn(\frac{1}{2})^m$，$y'=mCm+1(\frac{1}{2})^m$

$$\therefore \frac{y'}{y}=\frac{m(m-1)(m-2)\cdots\cdots(m-n)}{\lfloor n+1}\cdot\frac{\lfloor n}{m(m-1)(m-2)\cdots\cdots(m-n+1)}=\frac{m-n}{n+1}$$

$$\therefore my-y'=n(y+y')\cdots\cdots(15)$$

就(14)式求 n 之值而代入(15)式得

$$n=\frac{m\triangle X-X}{2\triangle X},\quad my-y'=\frac{m\triangle X-X}{2\triangle X}(y+y')$$

$$\therefore 2my\triangle X-2y'\triangle X=my\triangle X-Xy+my'\triangle X-Xy'$$

$$\therefore my\triangle X+Xy=y'(m\triangle X+2\triangle X-X)$$

$$\therefore my\triangle X+2\triangle Xy-2\triangle Xy-Xy+2Xy=y'(m\triangle X+2\triangle X-X)$$

$$y(m\triangle X+2\triangle X-X)-2y(\triangle X-X)=y'(m\triangle X+2\triangle X-X)$$

$$\therefore y-y'=\frac{2y(\triangle X-X)}{m\triangle X+2\triangle X-X}$$

$$\therefore y-y'=y\frac{2(\triangle X-X)}{(m+2)\triangle X-X}=y\frac{-2X}{m\triangle X}\cdots\cdots(16)$$

在(16)式分子內△X與 X 相比，過於微小可略去不論，分母內2與 m 相較，過於微小亦可略去，$m\triangle X$ 爲最大之正舛差，以與有限之 X 舛差相較，則 X 過於微小，故亦可略去而得上式。將此式之值代入(13)式得

$$\frac{dy}{dX}=\frac{y-y'}{X-X'}=\frac{y\dfrac{-2X}{m\triangle X}}{2\triangle X}=\frac{-Xy}{m(\triangle X)^2}\qquad 或\frac{dy}{dX}=-2h^2yX\quad\left(h^2=\frac{1}{2m(\triangle X)^2}\right)$$

求其積分得 $\int\frac{dy}{y}=-2h^2\int XdX$　$\therefore \log y=-h^2X^2+k'$

$$\therefore y=e^{-h^2X^2+k}=e^{-h^2X^2}e^{k}\qquad \therefore y=ke^{-h^2X^2}\cdots\cdots(17)$$

此即求所舛差之概率曲線。X 爲舛差，y 爲其概率，k，及 h^2 爲正眞數。舛差愈大則其概率愈小；舛差爲無窮大，則其概率爲最小而等於0。舛差愈小，則其概率愈大；舛差爲0，則其概率爲最大。由是得舛差之定律即

凡最近眞（Most probable）者，其概率爲最大，而凡概率最大者亦最近眞。

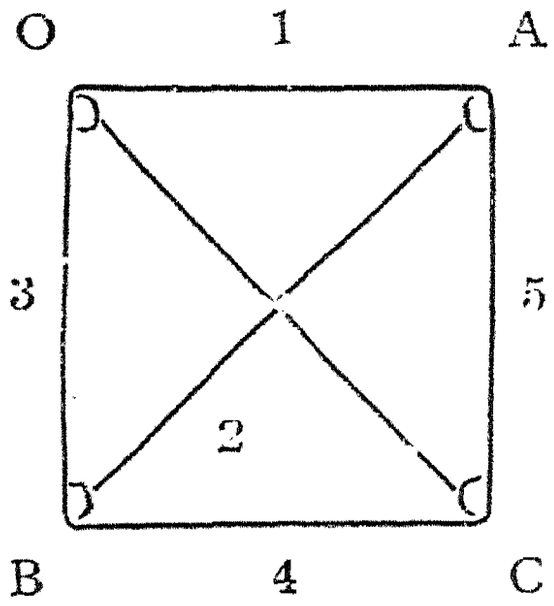
第(VI)節所稱『最適合』(Best fit)三字，其意義即此處所稱之『最近眞而言』。故『最適合』者，即其概率爲最大者。譬如測量多次，而其結果皆不吻合，則該量數

之眞值終不可得。雖不得眞值，得其最近眞者斯可矣。尋求最近眞者之法，卽先尋求概率之最大者。而概率之最大者，其各舛差之平方之和必爲最小。此卽最小二乘式之根本原理，『最適合』之廻歸線卽本此原理求得者。

(VIII) 最小二乘式之原理

請先就一實例加以研究。設自一定點O測量A，B，C，三點之高度，如左圖，經五次同等精密的測量得下列結果如第三表：

第三圖



第三表

第一次觀察	A在O上	10尺或
第二次觀察	B在A上	7尺
第三次觀察	B在O上	18尺
第四次觀察	B在C上	9尺
第五次觀察	A在C上	2尺

上列五次測驗結果不相吻合，究以何爲眞乎？設a，b，c，爲A，B，C，最近眞之值，而代入(18)式內則得

$$a-10=x_1,\ b-a-7=x_2,\ b-18=x_3,\ b-c-9=x_4,$$
$$a-c-2=x_5\cdots\cdots(19)$$

此式中之x_1，x_2，等爲觀察之舛差，而爲a，b，c之函數。按公式(17)此各舛差之概率爲

$$y_1=k_1e^{-h^2x_1^2},\quad y_2=k_2e^{-h^2x_2^2},\quad y_3=k_3e^{-h^2x_3^2},\quad y_4=k_4e^{-h^2x_4^2},\quad y_5=k_5e^{-h^2x_5^2}\cdots\cdots(20)$$

此各舛差共見之概率爲各概率之積（其詳見師大教育叢刊第一卷第四期概率曲線之研究）故

$$P=y_1y_2y_3y_4y_5y_6=k^6c^{-k^2}(x_1^2+x_2^2+x_3^2+x_4^2+x_5^2+x_6^2)\cdots\cdots(21)$$

設能求得此概率之最大值，則最近眞之值 a，b，c，不難求得。(21)式中 P 若爲最大，則 e 之指數當爲最大。但 e 之指數既爲負數，故必

$$x_1^2+x_2^2+x_3^2+x_4^2+x_5^2+x_6^2=\text{最小值}(\text{minimum})=m\ (\text{設})\cdots\cdots(22)$$

即

$$(a-10)^2+(b-a-7)^2+(b-18)^2+(b-c-9)^2+(a-c-2)^2=m$$

按微分定理最小值之微係數等於 0，又因 m 爲 a，b，c，之函數，故得下列三式

$$\left.\begin{aligned}\frac{dm}{da}&=2(a-10)-2(b-a-7)+2(a-c-2)=0\\ \frac{dm}{db}&=2(b-a-7)+2(b-18)+2(b-c-9)=0\\ \frac{dm}{dc}&=-2(b-c-9)-2(a-c-2)=0\end{aligned}\right\}$$

化簡之得

$$\left.\begin{aligned}3a-b-c-5&=0\\ -a+3b-c-34&=0\\ -a-b+2c+11&=0\end{aligned}\right\}$$

解此三方程式得

$$a=+10^{\frac{3}{5}},\ b=+17^{\frac{3}{5}},\ c=+8^{\frac{1}{5}}\cdots\cdots(23)$$

將此三值代入(19)式得

$$x_1=2^{\frac{3}{5}},\ x_2=+1,\ x_3=-2^{\frac{2}{5}},\ x_4=+1,\ x_5=+1,\ x_6=-2^{\frac{1}{5}}$$

其各平方之和爲 $3^{\frac{3}{5}}$。設使任意付與 a，b，c，以他種數值，而代入(19)式求其舛差。此各舛差之平方之和必皆大於 $3^{\frac{3}{5}}$。故 $3^{\frac{3}{5}}$ 爲其中之最小值，而(23)式中 a，b，c，之值爲最近眞之值。

上面這段說明，雖自一特例入手。然其普通之原理可由(21)式及(22)式推論而知。設欲更知其詳請參看 Merriman's Method of Least Squares

(IX)廻歸線方程式之求法

就前面第一圖觀察，則知聯 x_1^s 及 o_1^s 之線雖不爲直線而近於直線。設使量數愈多，方法愈精，則可得如圖中

AB，及 CD 之直線。此直線卽廻歸線。今先設 CD 線之方程式爲

$$y'=b_1x \quad \cdots\cdots(24)$$

b_1 若有增減則 CD 之位置隨之而變。此不同之各位置以何爲最適合或最近眞乎？設各量數與其平均數之差爲 y，如前第一圖中所示則 $y-y'$ 卽爲各量數之舛差。假如本着(21及23)之公式而求此各舛差之平方之和 $M(y-y')^2$ 且設其爲最小值則

$$M(y-y')^2=m \quad (\text{最小值}) \quad \cdots\cdots(25)$$

將(24)式 y' 之值代入(25)式得

$$M(y-b_1x)^2=m$$

接微分定理最小值之微係數爲0，又因 m 爲 b_1 之函數，故得

$$\frac{dm}{db_1}=\frac{b}{(db_1}(My^2-2b_1\,Mxy+Mb_1^2x^2)$$

$$=-2Mxy+2b_1\,Mx^2=0$$

$$\therefore b_1=\frac{Mxy}{Mx^2}=\frac{M_xy}{N\sigma_x^2} \quad \cdots\cdots(26)$$

代入(24)式得

$$y'=\left(\frac{Mxy}{N\sigma_x^2}\right)x \quad \cdots\cdots(27)$$

按第(9)式書之(理由詳前)得

$$y'=\left(\frac{Mxy}{N\sigma_x\times\sigma_y}\right)\frac{\sigma_y}{\sigma_x}x \quad \cdots\cdots(28)$$

此卽廻歸線 CD 之方程。依同理求其他一廻歸係數得

$$b_2=\frac{Mxy}{N\sigma_x\sigma_y}$$

$$\therefore x=\left(\frac{Mxy}{N\sigma_x\sigma_y}\right)\frac{\sigma_x}{\sigma_y}y' \quad \cdots\cdots(29)$$

與(9)式比較觀察可知

$$r=\frac{Mxy}{N\sigma_x\sigma_y} \quad \cdots\cdots(30)$$

此卽本篇第(1)節所稱皮爾生關係係數之公式。此法名爲積率法(Product moment method)。積率法中之 x 或 y 乃各量數與其全體平均數之距離，而各乘以其次數者，又以式中 xy 爲二數之積，故稱爲積率法。

(X)『r』之值之實際算法　實際計算 r 之法，尋常教育統計書中所載甚詳，可資參攷（薛鴻志著教育統計學

大綱及朱君毅著教育統計學等），茲不具論。惟此處有一注意之點，即求x及y時，其正負號宜如何規定是也。

x及y之符號，隨關係表（如前第一表）量數之排列而定。若以縱列之量數（如第一表之英文分數）爲Y量數，橫列之量數（如第一表之數學分學）爲X量數。以自Y量數之平均數所畫之橫線爲X軸，自X量數之平均數所畫之縱線爲y軸。而Y量數自下而上，X量數自左而右依次加增，則x及y之意義及其符號皆與尋常解析幾何中所規定者無異如下表：

第四表

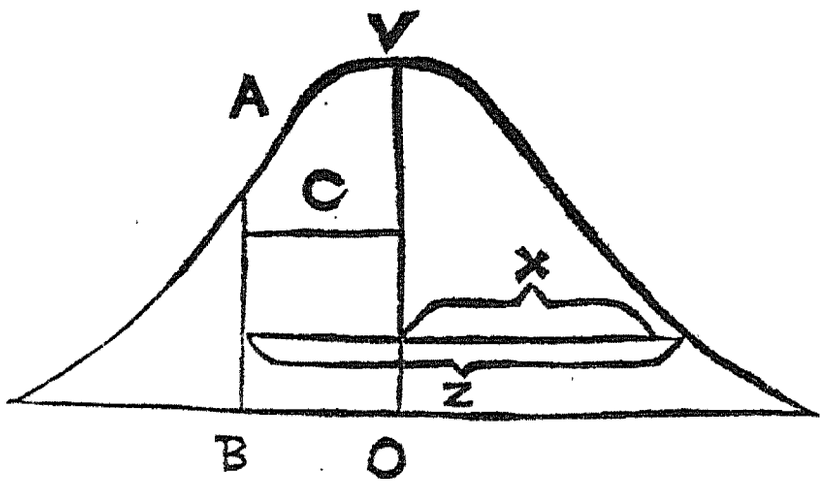
x ＝ ＋ y ＝ ＋	x ＝ － y ＝ ＋
x ＝ ＋ y ＝ －	x ＝ － y ＝ －

上述辭著朱著及其他統計書中多不如此計算，與數學上慣例不合，故特爲提出，以供研究。

求r之值時，若σx，σy，x，y，等皆以組距（Class Interval）爲單位而計算之較爲便利。蓋若此四值各以其組距乘之，最後仍須消去也。

（XI）『r』之值之簡便算法　第（1）式之公式，乃以由X及Y之眞正平均數所畫之縱橫線爲y軸及x軸而得者。在推求公式時較爲簡便，而在實際運算上則較爲繁難。蓋其中常不免有多數小數位之乘法。若自假設的平均數計算，則一切小數可以免去，僅在最後加減一校正數即可。但此校正數究應爲何數乎？茲特說明如下：

第四圖



設於第四圖內，O爲眞正平均數之位置，B爲假設平均數之位置，BO之值等於c而爲正號（若B在O右則c之值爲負號）。 x爲各量數與眞正平均數之差，z爲各量數與假設平均數之差，則

$$z=x+C \qquad \text{或 } x=z-c$$

$$\frac{M x^2}{N}=\sigma^2 \qquad \text{而設} \frac{M z^2}{N}=S^2$$

則

$$\sigma^2=\frac{M(z-c)^2}{N}=\frac{M z^2-M 2cz+M c^2}{N}=\frac{M z^2}{N}$$

$$-\frac{2c M z}{N}+\frac{N c^2}{N}=S^2-\frac{2c M(x+c)}{N}+c^2$$

$$=S^2-\frac{2c M x}{N}-\frac{2c M c}{N}+c^2=S^2-\frac{2c M x}{N}$$

$$-\frac{2cNc}{N}+c^2=S^2-\frac{2c M x}{N}-c^2$$

$\because M x=0$ （設 $l_1\ l_2\ l_3 \cdots\cdots l_n$ 爲各量數 $m=\frac{l_1+l_2+\cdots\cdots+l_n}{N}$ ＝眞正平均數）

$x_1, x_2, \cdots\cdots x_n$ 爲各量數與平均數之差

則 $M x=(m-l_1)+(m-l_2)+\cdots\cdots$

$(m-l_n)=nm-(l_1+l_2+\cdots\cdots+l_n)=0$

$\therefore \sigma^2=S^2-c^2 \qquad \therefore \sigma=\sqrt{S^2-c^2} \cdots\cdots(30)$

上式中S爲自假設平均數所求之標準差數，σ爲自眞正平均數所求之標準差數，c爲眞正平均數與假設平均數之差。設 c_x 及 c_y 各爲X量數及Y量數之眞正平均數與假設平均數之差，則

$$\sigma_x=\sqrt{S_x^2-c_x^2} \qquad \sigma_y=\sqrt{S_y^2-c_y^2}$$

而 $M z_x z_x=M(x+c_x)(y+c_y)=M xy+c_y M x+c_x M y+M c_x c_y$

$\because M x=0$ 及 $M y=0$

$\therefore M xy=M z_x z_y-N c_x c_y$

由是可知『r』之值若自『假設的平均數計算則(29)

式當改爲（z_x 及 $z_{x'}$ 換以 x, x' 及 y'）

$$r=\frac{M\ x'\ y'-N c_{x'}\ c_{y'}}{N\sqrt{S_{x'}^2-C_{x'}^2}\sqrt{S_{y'}^2-C_{y'}^2}}$$

$$=\frac{M\ x\ y-N c_x\ c_y}{N\sqrt{S_x^2-C_x^2}\sqrt{S_y^2-C_y^2}}\quad\cdots\cdots(31)$$

（XI）迴歸線方程之功用　就第一表的材料，按着(31)式求得 r 之值等於 .48（欲知其詳，請參看 Rugg's Statistical methods applied to Education PP. 266—270 或張秉潔胡國鈺譯教育測量 PP. 297—304）。我們就看 .48 固然可以知道英文與數學的關係，但其意義究不若迴歸方程之明瞭。按着(27)及(28)式求得迴歸線方程爲

$$y'=.68x\cdots\cdots(32)\text{及}\quad x'=.34y\cdots\cdots(33)$$

設已知一人之數學分數（x）在其全體平均數之上（或下）若干，即可代入(32)式而推測其英文分數在平均數之上（或下）若干。(33)式當可類推。

（XII）餘論　上述皮爾生公式之應用，只限於直線的關係。此外尚有非直線之關係，自當另求其公式。又各個單獨的量數既不免有概誤差（Probable error），則關係係數自亦有其概誤差。此等問題皆不在本篇主旨之內，當另於專章中詳論之。

本篇參考書

Merriman：Method of Least Squares

李協：最小二乘式

Kelley：Statistical method,

Rugg：Statistical method applied to Education

河北省縣教育局工作的研究（續第一卷第二期）

燕景緹

B. 各縣教育局之教育進行計畫

（1）各縣教育局教育進行計畫的調查

由各縣教育局工作的研究，對於各縣教育活動，已知大概，今將各縣教育局之教育進行計畫，依前法再事研究，則更可窺見各縣教育之需要，及教育行政當局之理想。由調查之結果，得到六十八縣之材料。按其性質相同者，歸爲二十一大項，每項之下，又含有若干小項，今分述如左：

1. 增籌保管分配縣屬之教育經費，並監督各教育機關經費之用途。
   a. 增籌教育基金
   b. 謀教育經費之獨立
   c. 籌措教育經費
   d. 保管教育經費
   e. 統一教育經費，令各村不得擅動教育財產
   f. 確定各項教育經費
   g. 監督各校學款之用途
   h. 預算全年學款
   i. 規定各村攤抱學款之成數
   j. 將收支出入結算呈報縣政府
   k. 劃分區教育經費
2. 訂定各種標準及統一表册
   a. 劃分學區
   b. 規定學校班級之數目及設立之地點
   c. 製定教育經費支配標準及支領辦法
   d. 規定各級學校之課程標準
   e. 規定教師子弟免費之標準
   f. 規定各村應設學董及校長之標準
   g. 規定各村教師薪金
   h. 訂定教職員獎懲標準

i. 頒發各校鈐記
j. 規定學生制服
k. 劃一操法
l. 製定各校應用簿記
m. 製定教授週錄

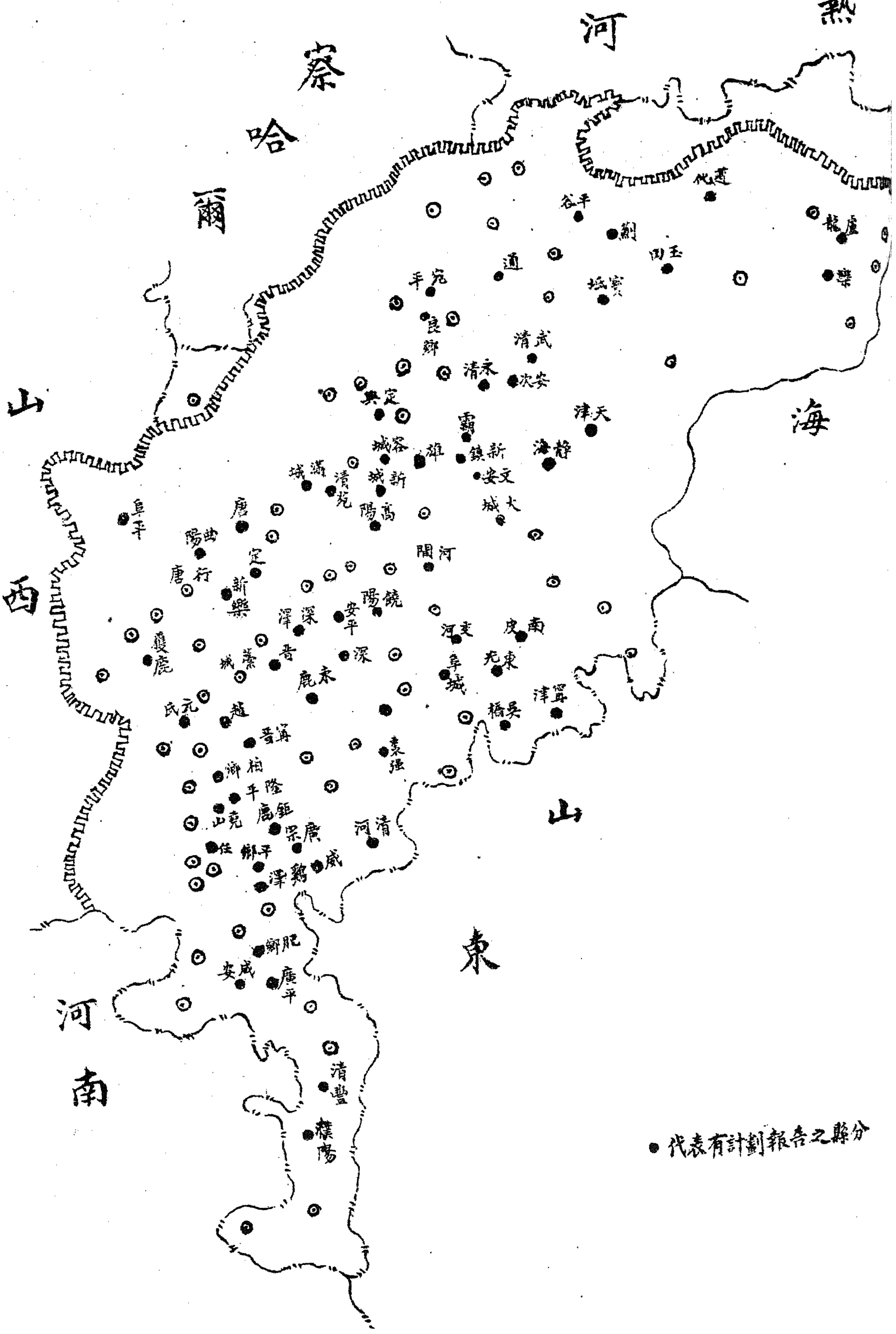
3. 製定各種規程
a. 製定獎學金條例
b. 規定年功加俸及養老金辦法
c. 確定行政人員之資格與待遇及服務規則
d. 規定各級學校校長及教職員任免規程
e. 規定開學日期須發學曆
f. 規定各校校長及學董之職權
g. 製定各校組織規則
h. 規定學生請假辦法
i. 規定高小免試辦法

4. 規定各級學校課程及教科書
a. 釐訂初小課程
b. 用教育部所規定之教科書劃一教材
c. 統一課表
d. 禁用不良教科書
e. 代購教科書

5. 任免及獎懲教師
a. 任免教師
b. 任免校長
c. 考查教職員成績分別獎懲
d. 監選校董
e. 加委教師

6. 審核及獎懲學校
a. 審核縣屬各校之歲出歲入
b. 審核各校每年度經預算決算及支付清摺
c. 審核各校班級組織建築添置及設備
d. 審核各校學生成績
e. 審核私立及教會學校
f. 獎懲及停辦學校

河北省各縣之分佈圖



7. 督察及指導關於教育之進行
   a. 視察縣屬各學校並與以指導
   b. 觀視教會與私立學校
   c. 規定視察之期限
   d. 令視察員每半年擬定本區教之改革事項
   e. 聘請專員爲職業教育之指導
   f. 督促各校應用所規定之表册及履行各種規程
8. 調查與統計關於全縣之教育事宜
   a. 調查與統計全縣教育狀況
   b. 調查與統計各校教育經費
   c. 調查各地之需要以爲設立某種學校之根基
   d. 調查全縣之土地以爲抽教育捐之標準
9. 召集關於教育之各種會議
   a. 召集縣教育行政會議
   b. 召集縣教育委員會議
   c. 召集校長會議
   d. 召集學董會議
10 組織各種會社以研究處理各項教育問題
   a. 組織教育行政委員會
   b. 組織鄉區委員會
   c. 組織小學教師教育研究會
   d. 組織教育會
   e. 組織義務教育委員會
   f. 組織戲曲檢定委員會
   g. 組織教師檢定委員會
   h. 成立教育款產委員會
11 小學教師之養成及檢定
   a. 設立培養小學教師之機關
   b. 整頓師範學校及傳習所
   c. 改良教學法提倡教師之自修
   d. 定期開小學教師訓練班
   e. 定期開校長及學董訓練班
   f. 檢定小學教師並發與小學教師許可狀
   g. 提高教師資格

h. 組織參觀團出外參觀
i. 提高教師待遇

12 設立縣屬各學校並管理指導其實施
a. 設立各級小學校
b. 整頓擴充各級小學校
c. 規定小學校經費
d. 管理支配小學校經費
e. 指導各小學訓育之實施
f. 免除初級小學學費
g. 禁止學生早婚
h. 補助升學之學生
i. 開全縣小學觀摩會或聯合會等
j. 指導各校之設置
k. 令各校指導學生之課程組織
l. 商承縣政府令各辦公人員除因教育事項開會外不得借用學校
m. 設立中學校

13 管理私塾及私立學校
a. 取締私塾
b. 令私塾登記備案
c. 傳習檢定私塾教師
d. 任免私塾教師
e. 令私立學校登記備案及呈報辦理情形
f. 改進私塾爲學校

14 三民教育之實施事項
a. 規定三民主義爲教育實施方針令實行三民主義教育
b. 確定訓育方針
c. 令各校添設黨義
d. 開三民主義講習會及訓練班
e. 組織三民主義研究會
f. 散發關於三民主義之印刷品
g. 指導學生社會服務
h. 指導教師小組會議並時發徵文式之題目令教師作

15 社會教育之實施事項
a. 確定社會教育經費
b. 設立民衆學校
c. 實施補習教育
d. 辦理社會教育之各種設置
e. 編輯時間簡報及其他宣傳品
f. 取締迷信邪說不良讀物及改良婚喪禮俗
g. 舉行識字運動
h. 組織演講所及製定演講大綱並派人講演
i. 指導農民之組織
j. 令各校補助若干關於社會教育事項
k. 改良戲曲並組織新劇團

16 義務教育之實施事項
a. 籌措義務教育之經費
b. 調查學齡兒童
c. 製定義務教育大綱及程序
d. 督促與強迫兒童入學
e. 對於赤貧子弟之補助辦法

17 鄉村職業教育之實施事項
a. 設立職業學校或職業班
b. 整頓職業學校
c. 高級小學添設職業課程
d. 設立職業補習學校
e. 設立工場
f. 補助升學之職業學校學生
g. 職業之介紹

18 女子及幼稚教育之實施事項
a. 設立女子學校
b. 擴充女子學校
c. 培養女教師提倡小學任用女教師

d. 勸導獎勵女子入學
e. 補助女子學費
f. 籌設婦女補習班
g. 添設幼稚園
h. 設立幼稚師範科
19 健康教育之實施事項
a. 設立公共體育場
b. 舉行運動會
c. 設立國術館提倡國術
d. 令各校注重體育
e. 指導學校衛生
20 出版物及報告
a. 發行教育刊物
b. 刊行工作彙報
21 教育政策
a. 規定教育政策
b. 提倡男女同學

(2)各縣教育局教育進行計畫之分析

各縣教育局之教育進行計畫，依前法列表如左。表的上邊分爲項別，細目，縣分三格，右邊表示有某種計畫之縣數，下邊表示每縣之計畫總數。

(3)各縣教育進行計畫之討論和批評

1. 增籌保管分配縣屬之教育經費，並監督各教育機關之用途。　在此項下共有十一項，其次數分配爲5 17 36 2 17 4 5 1 4 1 2 或百分之7.5 25 52.9 2.9 25 5.9 5.9 7.3 5.9 1.5 5.9 1.2。關於『增籌教育基金』，誠屬重要，因教育乃百年大業，非有穩固充足的經費，不能使其有長足的進展。什麼理想！什麼計畫！假設沒有經費作基礎作後盾，都成了不能兌現的支票。然當此民窮財盡的現在，教育局要想籌集此筆大欵，必十分困難。所以此事可由兩方面進行：一方教育局自行籌措，一方規定標準，令各區自籌各該區之教育基金。如此，此項計畫，可以實現。(5)項，在現時中國十分重要。因經費獨立，方能保持其穩固也。如河南教育，雖幾經兵匪騷擾，連年戰亂，而仍能照常進行，就是因爲經費

河北省縣教育局十八年度之教育進行計劃分析表（共68縣）

| 項目細目 | | 縣分 | 盧龍 | 交河 | 阜城 | 平谷 | 平鄉 | 新樂 | 容城 | 劉縣 | 良鄉 | 棗強 | 新鎮 | 肥鄉 | 鉅鹿 | 行唐 | 清風 | 雞澤 | 安次 | 東光 | 廣宗 | 大城 | 任縣 | 滿城 | 趙縣 | 深縣 | 清河 | 曲陽 | 盧山 | 安平 | 廣平 | 唐縣 | 阜平 | 藁縣 | 通縣 | 甯晉 | 雄縣 | 武清 | 遵化 | 河間 | 河北 | 晉縣 | 天津 | 玉田 | 饒陽 | 定縣 | 文安 | 漢陽 | 吳橋 | 定興 | 威縣 | 霸縣 | 宛平 | 靜海 | 寶坻 | 深澤 | 成安 | 清苑 | 獲鹿 | 藁城 | 鷄澤 | 南皮 | 元氏 | 新安 | 高陽 | 鹿平 | 東鹿 | 縣 | 永清 | 柏鄉 | 縣數 | 百分數 |
|---|---|---

| 項目 | 細目 | | 縣分 | 盧龍 | 交河 | 阜城 | 平谷 | 平鄉 | 新樂 | 容城 | 廊縣 | 良鄉 | 非鎮 | 新鄉 | 肥鄉 | 鉅鹿 | 行唐 | 靈壽 | 澤州 | 安次 | 東光 | 吉縣 | 大城 | 任縣 | 滿城 | 趙縣 | 深縣 | 清河 | 曲陽 | 鹿泉 | 安平 | 廣平 | 唐縣 | 早平 | 藁城 | 通縣 | 寧晉 | 雄縣 | 武清 | 遵化 | 河間 | 河北 | 晉縣 | 天鎮 | 玉田 | 純陽 | 定縣 | 文安 | 涇陽 | 吳堡 | 定興 | 成縣 | 高陽 | 死平 | 靜海 | 寶坻 | 涇陽 | 成安 | 清苑 | 獲鹿 | 趙縣 | 平鄉 | 南皮 | 元氏 | 行唐 | 容城 | 大興 | 永清 | 縣數 | 百分數 |
|---|---|---

| 項目 | 細目 | | 縣分 | 盧龍 | 交河 | 阜城 | 平谷 | 平鄉 | 新樂 | 容城 | 蠡縣 | 良鄉 | 棗強 | 新鎮 | 肥鄉 | 鉅鹿 | 行唐 | 清豐 | 雞澤 | 安次 | 東光 | 廣宗 | 大城 | 任縣 | 滿城 | 趙縣 | 深縣 | 清河 | 曲陽 | 堯山 | 安平 | 廣平 | 唐縣 | 阜平 | 藁縣 | 通縣 | 甯晉 | 維縣 | 武清 | 邊化 | 河間 | 河北 | 晉縣 | 天津 | 玉田 | 饒陽 | 定縣 | 文安 | 濮陽 | 吳橋 | 定興 | 威縣 | 霸縣 | 宛平 | 靜海 | 寶坻 | 深澤 | 成安 | 清苑 | 獲鹿 | 藁城 | 寧津 | 南皮 | 元氏 | 新安 | 高陽 | 東鹿 | 隆平 | 數縣 | 永清 | 柏鄉 | 縣數 | 百分數 |
|---|---|---

獨立的原故。（c）項與g項在前『工作研究』項內。已經討論，茲不贅述。（d）項『保管教育經費』，此不如組織款產委員會保管爲宜，前已論及。然與其由教育局組織款產委員會保管，即不如由縣教育董事會保管更爲適宜。因董事會爲人民之代表，錢既由人民所出，應歸人民保管監視，較爲妥當。（e）項之重要，亦在前節說過。教育經費統一，教育權始能統一，教育計畫始能實現。（b）項『確定各項教育經費』，此項極應實行。因辦教育，不是只爲讀書識字而辦教育，是爲供給人民生活工具，增進社會福利而辦教育。所以急應按地方人民之需要，何項教育實行之緩急，以定經費之多寡。試觀各縣之職業教育，是何等急需！而各縣未辦者，固不勝其數，即已辦者亦不過公事應酬而已，每年經費僅規定數百元。而三分之二不能升學又無一技之長之中學生，反而年需一二萬元源源的大批造就。這是何等的浪費！（h）項，預算全年學款之數目，爲抽款之標準，而規定各村攤抱學款之成數，亦是教育局所當爲之事。（j）項是當然事。（k）此項亦重要之一項。各區之貧富不同，設每區劃定數目，可貧富相濟，教育容易普及。

2. 訂定各種標準及表册。　此項內有a b等十三項。其次數分配爲：5 3 1 3 3 1 1 2 1 3 2 1 2 1，或百分之3 4 5 4 5 5 5 9 5 4 9 5 9 5 7 4 1 4 1 1 2 1 4 2 1 2 1。本項內之各項目，多屬重要，而其次數分配，最多者不過三五縣，可見各縣對於此項工作，尚未注意。關於（g）項劃分學區，爲現時應行辦理之事　因各縣雖已有學區之規定，然皆係就舊日之行政區或警區而劃分，不適於教育之施設。所以必商同縣政府就人口及學齡兒童之多少，地方之貧富，而劃分學區，教育方易於進行。（b），（c），（d），均屬切要。因教育局據有統合功用，所以各項標準，均須規定。而急應規定者，爲『課程標準』，而知其重要者，只有三縣。各縣教育之教漫無統系，可以概見一斑。至於『製定教育經費支配標準』，在現時尤爲切要。因不規定標準，教育當局對於經費之分配，常因人而定多寡；有力者多索；不以緩急以爲標準，如規支配標準，可免此弊。（e）項，爲鼓教師之專

業精神，爲酬報教師清苦務服社會，急應規定。（f）項，亦屬應行之事。如一教師之學校，有學董可矣，無須再設校長。（g）（h）兩項，均屬切要應行。然若不規定標準，則未免有失公允。（i）（j）兩項俱分內事，當然可行。k項，『劃一摻法』。此與劃一各課教材，一樣錯誤。應審察學生與社會之重要，以歸定體育標準，及實行方案。至於製定各種統一表册，只有（e）（m）兩項，而每項擬行之者，不過一二縣。可知此種工作，各縣之教育當局，尙不知其重要也。

3. 製定各種規程　本項內共有九項。其次數分配最多者不過四縣。如：1 3 1 2 4 1 1 1 1。或百分之1.5 1.5 1.5 1.5 4.4 1.5 1.5 1.5 1.5。此非本項不重要，係因縣教育當局自動之精神和能力太小。各種規程，俱仰上級機關規定，而自己只作個被動的機器。如（a）製定獎學金條例，及（b）規定教師年功加俸及養老金辦法，上級機關，固應行規定，而縣教育當局，應本上級機關所規定之標準，按地方之情形，重行規定。（c）項，此處所謂之行政人員當然是指教育之行政人員而言。是項人員之待遇與服務規則，教育局固應規定，而資格應由教育廳規定。（d）項意義不甚明瞭。其所謂規程，蓋係標準之意。如爲標準，卽應行規定。（e）項『規定開學日期及頒發學歷』。此項甚爲重要，因鄉村學校之假期，不能與城市同，在春秋兩季田禾收成時，學生必到田間從事工作。故此時非放假不可。所以開學日期及學歷不能與城市同。但規定『開學日期』，不如改爲：『規定開學期限』，卽每校每年開若干日學，如此可以使學生在學時間，有一定標準也。（f）『規定各校校長及學董與校長之職權』此項不是教育局必要工作，因學董與校長之職權，可令其按地方情形，酌量規定，呈教育局核準。不然教育局爲便於統合起見，可規定原則，再使學董與校長按原則以規定其職權。（g）項工作，亦應歸各校辦理。教育局只可規定大綱或標準而已。因各校或有其特殊情形，若過劃一，則妨其發展。至於（h）項，更應歸各校自行規定。因有學生請假辦法之規定，目的在於促學生勤學。所以此種責任，應歸各校自己擔負。（i）項，高小是否應當免

試？當以全縣初小之程度爲依據。設全縣各初小程度齊一，高小即應免試；設全縣各初小之程度參差，高小即應舉行入學試驗。故教育局擬規定免試辦法以前，應注意此點。

4. 規定各級學校課程及教科書。　在此項內有a b c d e五項。其次數分配爲3 3 3 3 2或百分之4.1 4.1 4.4 4.4 2.9。此五項內以（a）（c）兩項爲切要當行。因各鄉區辦教育人員，多不諳教育，對於社會之需要何種教育，亦屬茫然。故教育局應審察其地方之需要，爲其規定課程之內容。如此效速而無誤。若實行（e）項，可有兩種優點：一則可統一教科書，一則可禁絕不良教科書。故（e）項如行，（b）（d）兩項，自然解決。其他如（c）項之『統一課表』，（b）項之劃一教材，都不適宜，前已討論。茲不再贅。

5. 任免及獎懲教師。　關於辦教育人員及教師是否應用獎懲在前節業已討論。本項內之a b c d e五項次數分配爲5 3 8 4 2或百分之7.3 4.9 4.9 11.5 2.3。總觀此五項，除（d）項外，均此處只就所擬之各項計劃，加以討論和批評。本項內之a b c d e五項次數分配爲5 3 8 4 2或百分之7.3 4.9 4.9 11.5 2.3。總觀此五項，除（d）項外，均屬教育局應有職責。教師如歸教育局任免，資格報酬可皆按標準，既易於統合，又可免去不合格之教師。然此係指一師或二師之學校教師而言。如有校長之學校，教育局只負任免校長之責，至於該校教師，應歸校長聘請，教育局加委可也。（c）項之重要當行，前亦言之甚詳。關於（d）項可歸各所屬區教育委員會管理。

6. 審核及獎懲各學校。　本項內共有六項。此六項均屬切要之事，但其次數之分配爲3 4 1 3 2 5，或百分之4.9 5.4 1.4 4.9 3.4 5.1 4.2 7.3。可知各縣教育局對於是等工作，尚未注意。（a）（b）兩項不獨爲監督各校學款之用途爲必要，爲指導各校對於學款之適當分配，使增進教育之效率，亦所當爲，各校所設班級是否適宜？組織是否合法？建築是否合於最低限度之標準？設備是否得當？何物應該添置？教育局固應有統盤計畫，製定標準，然爲督促各校實行，則不可不加以審核；故（c）項工作，甚爲重要。惜擬計實行者，只一縣耳。爲考查教育之效果，教師之成績，故（d）項工作甚爲重要。（e）審核私立及教會學校是否按國家教育

之標準進行，是教育局應有責任。（f）項亦爲教育局應有之職權。

7. 督察及指導關於教育之進行。　此項內亦有六項。其次數分配除（a）項爲8外，其他均爲1。六項中以（a）（b）兩項爲極重要，前已討論。（c）項『規定視察之期限』，無甚必要。且有時爲研究某種問題，視察某種事項，不能預先規定期限。應規定者爲視察標準。『令視察員每半年擬定本區教育之改革事項』。此項不甚適當。因負區教育之專責者，爲教育委員。故一區之教育進行及改革計畫，應歸各該區之教育委員擬定，呈教育局核定。教育局不必代各區擬定改革事項也。（c）項。此項亦切要可行。惟應視各縣之經費如何而事決定。（b）項，爲教育局應行之事，

8. 調查與統計關於全縣教育事宜。　本項內有a b c d四項。其次數分配除a項爲五外，其他皆爲一。此四項共有八項。其次數分配爲4 5 4 5 7 2 1 1 7，或百分之5.9 3.9 3.3 3.9 5 7.5 7.5 10 2.1 25。關於首末兩項，似甚重要，然如縣教育董事會之設立（著者以爲縣應組織縣教育董事會以代表人民監督教育當局並可備教育局之諮詢），此兩項皆非必要之標準，是教育局應有之職權。

7. 督察及指導關於教育之進行。　此項內亦有六項。其次數分配除（a）項爲8外，其他均爲1。六項中以（a）（b）兩項爲極重要，前已討論。（c）項『規定視察之期限』，無甚必要。且有時爲研究某種問題，視察某種事項，不能預先規定期限。應規定者爲視察標準。『令視察員每半年擬定本區教育之改革事項』。此項不甚適當。因負區教育之專責者，爲教育局。故一區之教育進行及改革計畫，應歸各該區之教育委員擬定，呈教育局核定。教育局不必代各區擬定改革事項也。（c）項。此項亦切要可行。惟應視各縣之經費如何而事決定。（b）項，爲教育局應行之事，

8. 調查與統計關於全縣教育事宜。　本項內有a b c d四項。其次數分配除a項爲五外，其他皆爲一。此四項共有八項。其次數分配爲4 5 4 5 7 2 1 1 7，或百分之5.9 3.9 3.3 3.9 5 7.5 7.5 10 2.1 25。關於首末兩項，似甚重要，然如縣教育董事會之設立（著者以爲縣應組織縣教育董事會以代表人民監督教育當局並可備教育局之諮詢），此兩項皆非必要

9. 召集關於教育之各種會議。　本項內之a b c d四項，俱爲切要應行之事。舉行各種會議，教育局既可收集思廣益之效，以爲教育進行之南針；又可明瞭各地各校教育之實況，以爲改革之根據。惟其次數之分配，除（a）項有三縣擬計外，其他三項，各僅爲一。欲謀教育之發展，當注意此事。

10. 組織各種會社以研究處理各項教育問題。　此項內

據。欲謀教育經費之統一，必須對各校所需經費，詳爲明瞭。故（b）項亦爲現時教育局所必須之事。且可由此而知各校用若許之經費，所得之教育效果如何。惜只有一縣擬計此事。（c）項亦可行，但不重要。因全縣中各地需要，無甚大差。故教育局不必特別調查，即已明瞭。（d）尤非教育局分內之事。此應歸縣政府辦理。

。（b）項組織鄉村委員會。倘教育經費不發生問題，亦可組織以指導鄉區之教育進行。（c）項只可限於城市，若在鄉區之小學教師對於教育研究，教育局只可負指導責任。（d）項，教育局亦應提倡組織。以下（e）（f）（g）三項均極重要。關於義務教育委員會及小學教師檢定委員會之應當組織，前已討論。關於戲曲之檢定，爲社會教育之極重要事項。故應組織委員會，專辦此事。且不獨戲曲之應當檢定，其他如歌謠及流行之小說唱本，其影響民德，轉移民俗，不亞於戲曲。故均須嚴格檢定，使其不能阻碍新思潮之輸入，國民革命之成功也。

11 小學教師之養成及檢定　本項內九項之次數分配爲

30 9 2 26 3 30 5 4 35，或百分之 1.9 9.2 4.3 9.1 44.1 13.2 38.4 7.5 51.。

（a）（d）（f）三項爲教育局最重工作，次數分配亦最多。（b）項當然亦是急不容緩的事。（c）項改良教學法及提倡小學教師之自修。此項爲極重要而極難實行之事。因欲使小學教師自修，必先引起其研究之興趣，及明瞭研究之必要。欲改良教學法，教育局必須委派深諳教學法之輔導員，對於小學教師實地指導，切實訓練。教學法始可改良。深望其他各縣，與以注意！（e）項定期開校長及學董訓練班，此項非必要，因擬使校長與學董深明教育——或三民主義教育，可與小學教師同受訓練即可。不必另行訓練。（g）（i）兩項有聯帶關係，均爲教育行政上，急不容緩而待解決之問題。欲求教育進步，提高教師資格，當爲首要。然欲使教師有專業精神，熱心施教，提高教師待遇，當更爲重要。（h）項亦係增長辦教育人員的教育知識之一法。惟參觀之目的，及應注意之點，當預先規定，始不至徒勞跋涉，妄費金錢矣。

12 設立縣屬各學校並管理指導其實施。　本項內共有十三項。其次數分配爲 32 35 6 6 10 2 1 29 11 5 15，或百分之 1.5 8.8 7.9 5.9 6.2 3.5 3 47.1 51.8 8.8 14.2 1.5 42.6 7.1 7.。（a）（b）兩項爲最重要，次數亦最多。爲謀各種教育之均衡發展，各種教育之經費，不可不預爲規定。故（c）項亦屬切要當行。至於（d）項當然是教育局應負之責，應有之權。因不如此，教

育經費即不能統一，教育權即不能集中，（e）項『指導各校之訓育』在現時尤其重要，因訓育之功用，乃指導學生，應用其所得之知識，循教育宗旨，向前發展也。故欲三民主義教育之實現，非從訓育上著手不可。（f）與（h）二項，如縣教育經費充足，當然可行。即縣教育經費不充足，（f）項亦應設法實行，以求教育之普及，早婚之弊，鄉間尤甚，設法禁止，實屬必要。（i）項，每年舉行一次或每兩年一次，以促各校之競進，亦甚相宜，若常舉行，則有損無益。（j）項『指導各校之設置』，極爲重要前已討論。（k）（l）（m）均教育局應有職權。

13 管理私塾及私立學校　本項共有六項其次數分配爲 26 23 14 4，或百分之 38.2 30.3 18.4 5.3。爲教育權之集中（a）（b）（c）與（f）均爲切要急行之事。（d）項改爲加委塾師可也。（e）項，當然爲應行之事。如若私立之學校爲外人所辦，應令行停辦。因欲培植民族精神。促三民主義之實現，國家之基礎教育，非歸國家辦理不可。

14 三民主義教育之實施事項　此項共有十一項，其次數分配爲 10 4 13 17 9 2 1 2 2 5 11 或百分之 14.7 5.9 19.1 25 13.2 2.9 5.9 9.3 2 1.5 2.9 2.2 7.4 16.2。在此十一項內，以（a）（b）爲最重要。然此所規定之方針，應在上的機關規定範圍之內。其他各項，除（h）項外，均爲應行之事，關於（h）項，『指導教師小組會議……』此計畫實無意義，因鄉區多一所學校，即組織三民主義研究會，已感困難，如何更有時間以爲小組會議之練習。『發徵文式之題目，令教師作答』，此尚可行。如欲培養學生之組織能力，爲使用民權之基礎，教育局應規定學生各種活動方案，使各校實行。

15 社會教育之實施事項　此項內之十二項的次數分配爲 8 45 20 55 10 5 12 44 1 8 1 11 2 或百分之 6.5 34.9 15.2 42.4 0.7 3.6 0.7 8.5 0.7 6.2 0.7 1.5 1.5。各細項之次數分配，較其項目爲多。在討論各縣教育局工作時，社會教育項亦有同樣的情形，可見各縣教育局對於社會教育，甚爲努力。關於（a）（b）（c）（d）固爲實施社會教育之重要基本工作，而其他幾項，亦均係急應行之事。（e）項『編輯時聞簡報及其他宣傳品』，此法能使人民以極經濟的時間得知其他各地以外之各種

消息及新聞。『編輯其他宣傳品』尤屬適當切要，因欲禁止民衆看不良讀物，應有適當的讀物替代。只用消極的禁止，難以奏效。既有新的讀物，則(f)項就可藉讀物之宣傳與解釋，而生極大效利，(g)項，應聯合縣屬之各教育機關舉行，其效率較大。關於演講事宜，應與縣黨部協同。『指導農民之組織』，應歸縣黨部辦理，教育局佔在副助他位。(j)(k)亦爲應作的事。(l)項，前已論之甚詳，不再贅述。

16義務教育之實施事項　本項內之(a)(b)(c)(d)(e)五項均爲實施義務教育極切要之工作。其次數分配爲2 21 4 12 3或百分之2.9 30.9 5.9 17.6 4.4。最大次數亦不過僅佔全省各縣百分之四十許。關於此五項計畫，只是計畫而已。能實行若干？尚不可預知。其他各縣，僅想亦未想。義務教育前途，誠難進展也。教育當局，應特別注意。關於『調查學齡兒童』，及『督促與強迫兒童入學』，應協同縣未注意。

17鄉村職業教育之實施事項　職業教育，爲解決民生問題之基本辦法，故極重要。鄉間尤應努力提倡，以期人各能自食其力，民生問題，早日解決。本項內共有七項。其次數分配爲20 3 5 1 4 1 1，或百分之29.4 4.5 9.2 5 17.4 1.2 13.1，5。關於(a)(b)(c)三項當甚爲重要，而(d)項尤爲切於實用。此係就已有經驗之農工民衆，授以新知識，教以新方法，使其明瞭其經驗之所以然，而逐漸改良其舊方法。(e)項，應視地方之需要而定。(f)項，非必須。如縣欵充裕，亦可行。(g)項亦視地方之需要而定，在現時非各縣之所必須也。

18女子及幼稚教育之實施事項　本項內共有八項。其次數分配爲 26 20 12 3 1 2 9 1，或百分之38.2 29.4 17.6 4.4 1.5 2.9 13.2 1.5。(a)(b)兩項當然爲首要之事。(c)項亦極應注意。因初實行男女合校，鄉間入學兒童之年齡，又較城市爲高，故女生常裹足不前。如用女教師，則此弊可免。(d)『勸導獎勵女子入學在鄉間甚爲必須。因重男輕女之風至於需要教師之數目，及如何培養，亦急應擬妥。而各尚

，鄉間仍依然如故。雖不堅持『女子無才便是德』，但仍視女子讀書爲浪費。故非特別提倡獎勵，則男女教育永不能達於平衡。『補助女子學費』爲提倡女子教育，當然應爲之事。(f)項，爲補助年長失學者的極好辦法。(g)(h)兩關於幼稚教育之實施事項，其重要宣行，前已討論，故不復贅。

19 健康教育之實施事項　中國對於健康教育，向不注意，且常以文弱爲美，故獲東亞病夫之名！何嘗不是其實。故應極力提倡，挽此頹風，其項之(a)(b)(c)(d)(e)五項，均屬切要常當行。而對於本國國術，尤應極力提倡。惟對體育衛生之標準，應切實規定。使健康教育之進行，有一定目標也。

20 出版物及報告　教育局有領袖功用，應負介紹新學術，提倡新教育之責。故應編輯各種刊物及報告，使地方之辦學人員及教師有所參照，以爲改善之指針。

21 教育政策。　此爲辦教育之首要事項。教育之有政策，猶行路之有南針，進行時方免錯誤。本項內之(f)項本包含於政策之內，著者特別列出，乃欲使讀者明瞭小學男女同學，在鄉區的必要與可能之程度如何。爲促進男女之教育平等，爲節省經費，不可不特別注意也。

由A.項教育局工作的研究，已明瞭教育局所作事宜，及其工作的價值如何。由本項教育局計畫的討論，得知教育局之理想。究竟此理想適當之程度如何，及達到理想教育之什麼地步，應根據教育局之功用，再行分析：

1.關於領導的：

(1)聘請專員爲職業教育之指導

(2)指導各小學訓育之實施

(3)指導各校之設置

(4)規定三民主義爲教育實施方針令實行三民主義教育

(5)確定訓育方針

(6)改良教學法提倡教師之自修

(7)指導學生社會服務

(8)指導教師小組會議並時發徵文式之題目令教師

作答。

（9）指導農民之組織
（10）改良戲曲並組織新劇團
（11）指導學校衞生
（12）發行教育刊物
（13）刊印工作彙報
（14）規定教育政策
（15）提倡男女同學
（16）調查全縣之土地以爲抽教育捐之標準
（17）調查統計全縣教育狀況
（18）調查與統計各校教育經費
（19）調查各地之需要以爲設立某種學校之根據

2.關於協商的

（1）召集縣教育行政會議
（2）召集縣教育委員會議
（3）召集校長會議
（4）召集學董會議
（5）組織教育行政委員會

3.關於統合的：

（1）劃分學區
（2）規定學校班級之數目及設立之地點
（3）製定教育經濟支配標準及支領辦法等
（4）規定各級學校之課程標準
（5）規定教師子弟免費之標準
（6）規定各校應設學董及校長之標準
（7）規定各村教師薪金
（8）訂定教職員獎懲標準
（9）頒發各校鈐記
（10）規定學生制服
（11）劃一操法
（12）製定各校應用簿記
（13）製定教授週錄
（14）釐訂初小課程
（15）用教育部所規定之教科書

(16)統一課表
(17)禁不良教科書
(18)代購教科書
(19)設立培養小學教師之機關
(20)整頓師範學校及傳習所
(21)定期開小學教師訓練班
(22)定期開校長學董訓練班
(23)檢定小學教師並發與小學教師許可狀
(24)提高教師資格
(25)組織參觀團出外參觀
(26)提高教師待遇
(27)傳習及檢定塾師
(28)開三民主義講習會及訓練班
(29)組織三民主義研究會
(30)組織教師檢定委員會
(31)組織小學教師教育研究會
(32)培養女教師提倡小學任用女教師
(33)設立幼稚師範科
(4)關於督察的
(1)監督各校經費之用途
(2)任免教師
(3)任免校長
(4)考查教職員成績分別獎懲
(5)監選校董
(6)加委教師
(7)審核縣屬各校之歲出歲入
(8)審核各校每年度經費預算及支付清摺
(9)審核各校班級組織建築添置及設備
(10)審核各校學生成績
(11)審核私立及教會學校
(12)獎懲及停辦學校
(13)視察縣屬各學校並與以指導
(14)視察教會與私立學校
(15)規定視察之期限

（16）令視察員每半年擬定本區教育之改革事項
（17）督促各校應用所規定之表册及履行各種規程
（18）開全縣小學觀摩會或聯合會等
（19）取締私塾
（20）令私塾登記備案
（21）任免私塾教師
（22）令私立學校登記備案及呈報辦理情形
（5）關於合作的
（6）關於法權的
（1）增籌教育基金
（2）謀教育經費之獨立
（3）籌措教育經費
（4）保管教育經費
（5）統一教育經費
（6）確定各項教育經費
（7）監督各項學款之用途
（8）預算全年學款
（9）規定各村攤抱學款之成數
（10）將收支出入結算呈報縣政府
（11）劃分區教育經費
（12）製定獎學金條例
（13）規定年功加俸及養老金辦法
（14）確定行政人員之資格與待遇
（15）規定各級學校校長及教職員
（16）規定開學日期頒發學曆
（17）規定各校校長及學董之職權
（18）規定學生請假辦法
（19）規定高小免試辦法
（20）設立公共體育場
（21）舉行運動會
（22）設國術館提倡國術
（23）令各校注重體育
（24）組織鄉區委員會
（25）組織教育會及服務規則
（及任免規程

(26)組織義務教育委員會
(27)組織戲曲檢定委員會
(28)成立教育款產委員會
(29)設立各級小學校
(30)整頓擴充各級小學校
(31)規定小學校經費
(32)管理支配小學校經費
(33)免除初級小學學費
(34)禁止學生早婚
(35)補助升學之學生
(36)令各校指導學生之課外組織
(37)商承縣政府令各村辦公人員除因教育事項開會外不得借用學校
(38)設立中學校
(39)改進私塾爲學校
(40)令各校添設黨義
(41)組織演講所製定演講大綱派人講演
(42)舉行黨義競賽會
(43)實行黨童子軍訓練
(44)布置黨化環境
(45)確定社會教育經費
(46)設立民衆學校
(47)實施補習教育
(48)辦理社會教育之各種設置
(49)編輯時聞簡報及其他宣傳品
(50)取締迷信邪說及不良讀物及改良婚喪禮俗
(51)舉行識字運動
(52)令各校補助若干關於社會教育事項
(53)呈請政縣府保獎熱心宣講之教員
(54)籌措義務教育之經費
(55)調查學齡兒童
(56)製定義務教育大綱及程序
(57)督促與強迫兒童入學
(58)對於赤貧子弟之補助辦法

(59)設立職業學校或增加職業班
(60)整頓職業學校
(61)高級小學添設職業課程
(62)設立職業補習學校
(63)設立工場
(64)補助升學之職業學校學生
(65)職業之介紹
(66)設立女子學校
(67)擴充女子學校
(68)勸導獎勵女子入學
(69)補助女子學費
(70)籌設婦女補習班
(71)添設幼稚園
(72)散發關於三民主義之印刷品

總以上分析之結果，爲易於觀察起見，再列表如左：

類別	所計劃之工作數量	百分數
1 關於領導的	一九	一二·六
2 關於協商的	五	三·三
3 關於統合的	三三	二一·九
4 關於督察的	二二	一四·六
5 關於合作的	〇	
6 關於法權的	七二	四七·七

據上表，以關於法權者爲最多，協商者爲最少。其趨勢與各縣所作工作大的相同，其內容且較爲充實。惟關於合作一項，竟無一縣注意，誠爲極大缺點。

統觀各縣之所作工作及所擬計畫，便我們對於各縣教育之進行狀況，略知梗概。更由討論研究之結果，使我們

窺見各縣教育行政之缺點。及教育之需要。第一個缺點是乏自動精神。觀以上工作與計畫兩個分析大表，其次數分配最大者爲『社會教育項，其次則爲小學教師之訓練與檢定。而此兩項之所以如此，乃由於上級機關督促之故。請讀者略查中央或省之教育公報即知。他如關於研究事項，幾乎無一縣注意。即人人都知重要的職業教育，依然因循敷衍，而無統盤的計畫，設法進行。第二，乏統一精神。關於統合於督促的工作和計畫，雖尙差強人意。然細察各表，則知除檢定和訓練教師外，其他應作工作，只寥寥數縣計及。而每項只有一縣者，幾佔半數。關於學欵，每區若干，每校幾何，多屬茫然。所以更談不到監督和統一。教育經費不統一，教育權則不易集中，教育政策即不易推行。第三，乏教育上之研究。觀上二表，關於研究工作，幾等於零。至關於教育需要，其最重要者，爲義務及職業教育，然而注意之縣分，仍佔少數。望教育當局，多事注意。

三、河北省各縣教育局應作的工作

在未提出各縣教育局應作工作以前，有兩點需要說明的：第一，本意見含有極大的時間性，即專對現在河北省各縣教育之情況立論。故所列各項工作，有含永久和暫時兩種性質，如關於整頓事項，只屬於暫時而已，過時未必需要。第二、即著者對於縣教育行政機關之組織，分爲評議及執行兩個系統。評議系統，設縣教育董事會，有立法及監察之職權。執行系統，設教育局長，有行政、考試，督察，指導，及司法之職權，教育局內部組織，共分三科及一教育設計委員會。關於各區、在評議系統則設區教育董事會，在執行系統則設區教育執行委員會。本此組織，以定教育局之工作。

茲將縣教育局應作的工作，列舉如左：

1. 關於教育政策者

（1）與縣教育董事協議全縣教育政策，及實施方案。

（2）執行由董事會決定之教育政策，及實施方案。

2. 經管縣屬教育經費並監督各教育機關經費之用途

（1）增籌教育經費。
（2）籌措教育基金。
（3）統一教育經費。
以上三項與縣教育董事協議，經董事會決定後，由教育局執行。執行時應與財政局合作。
（4）提出關於全縣教育進行之預算案。
（5）確定各項教育經費之成數。
（6）規定補助各校經費之標準。
（7）規定各校經費支配標準。
（8）編製教育經費之預算與決算。
以上五項由教育局擬定，提出縣教育董事會通過。
（9）決定應補助之學校。
（10）分配各校經費及各校之常年經費。
（11）稽核各區之教育經費及支配情形呈報之董事會及縣政府與教育廳
（12）將每年所需之教育經費，編製預算案

3. 督促與執行各種教育法規
（1）執行由教育董事會所定之各種規程及規則。
（2）督促與執行各種教育法律及規程。
（3）發布與教育廳無碍之命令。
（4）解釋教育法律及規程。

4. 製定各種標準及統一表册。教育局須製定以下各種標準及統一之表册，但須提出教育董事會通過。
（1）訂定課程標準
（2）訂定學校衛生及校舍建築標準
（3）規定標準以評判教師教授之效率；及辦教育人員，校長之優劣。
（4）擬定提倡體育之方案
（5）劃分學區及設區董事會及教育委員會
（6）規定教師之薪金標準
（7）規定學校之位置，等級，編制，及行政組織
（8）規定每年開學之日數及學曆
（9）製定統一之各種表册，如報告，統計，所用之表册，及簿記，教授週錄等。

5. 甲定職業學校之課程，及各小學之教科書。
（1）規定職業及其他補習學校之課程，呈請董事會及教育廳核准
（2）規定各小學之教科書，呈請董事會及教育廳核准
（3）編製教科書書目以備各校採用。
6. 任免教師及審核學校
（1）任免一師或二師小學校之教師。
（2）得教育董事會之同意任免各小學校長及教育機關之職員。
（3）加委各校教師（指有校長之學校而論）
（4）審核各公私立學校之編制，體育衞生，及其他設置，
（5）審核各公私立學校經費之預算決算及支配情形。
（6）審查各公私立學校學生成績，教師教授之效率，及校長之優劣。
（7）核定各校之預算案
以上（4.）（5.）（6.）（7.）四項教育局將審核情形詳呈教育董事會。
（8）得董事會之同意獎懲各校及停辦各校。
7. 督察及指導教育之進行
（1）視察縣屬各公私立學校及其他教育機關教育之實施。
（2）督促指導教育政策之實行。
（3）聘請專員指導職業教育
（4）切實指導各公私立學校之訓育實施。
8. 調查與統計關於全縣教育事宜。如學校，學欵，教師，學生，以及社會教育之實施狀況等等。如必要時，可呈請縣教育董事會協同考查，以爲改進教育之根據。
9. 經縣教育董事會之核准得招集關於教育各種會議。
（1）召集鄉區之辦學人員，區村長及教師代表開教育行政會議。

（2）召集城鎮辦學人員及教師代表開教育行政會議。

（3）召集社會教育會議，職業教育會議。

（4）召集教育委員會，學區教育董事會。

（5）其他應召集之會議。

10 組織各種會社以處理各種教育問題。 提出縣教育董事會通過而組織下列各種會

（1）義務教育委員會。

（2）職業教育委員會。

（3）鄉區教育委員會。

（4）縣教育會

（5）戲曲歌謠及民間讀物檢定委員會（協同縣黨部）

（6）小學教師檢定委員會（協同縣黨部）

（7）學欵調查委員會（協同財政局）

11 小學教師之養成及檢定

a. 關於訓練者

（1）經縣教育董事會之同意得管理培養小學教師之機關。

（2）經縣教育董事會之同意，開暑期小學教師訓練班，約請黨部協同辦理。

（3）經縣教育董事會之同意，設備巡廻文庫以供小學教師應請書籍。

（4）編輯發佈小學教師應用書書目，以備其採用。

（5）指導教師之教學及研究，並經縣教育董事會之同意組織參觀團至各處參觀，以增學識。

（6）指導教師組織俱樂部。

b. 經縣教育董事會之同意關於檢定者。

（7）製定檢定小學教師之規程，提出縣教育董事會通過並經教育廳核准

（8）協同縣黨部檢定小學教師

（9）發出小學教師之許可狀

（10）審核由他處曾受檢定之小學教師的許可狀。 經縣教育董事會之同意，教育局得行使以下職權：

12 設立管理及指導縣屬各學校。

（1）設立各級小學，並規定其常年經費之最低額數
（2）規定獎學金額
（3）召開小學校各種聯合會。
（4）規定各級小學之行政組織編制及特殊課程，
（5）提倡學生課外活動及社會服務並規定指導訓練之大綱（協同黨部辦理）

13管理私塾及私立學校

（1）令私立學校登記備案及按公立學校之標準辦理。
（2）取締私塾（協同公安局辦理）。
（3）改進私塾爲學校。
（4）取締外人辦小學教育。（協同公安局辦理）

14三民主義教育之實施事項。

（1）規定實施三民主義教育之方案，提出縣教育董事會通過。
（2）令各校組織黨童子軍，
（3）舉行黨義講演競賽會。
（4）經縣教育董事會之同意，協同縣黨部開三民主義訓練班，訓練小學教師及辦教育人員
（5）編輯黨化的民間讀物，革命故事及戲劇歌謠等。
（6）令各公私立學校添授黨義佈置黨化環境。
（7）貸購黨義書籍

15社會教育之實施事項。

（1）提出社會教育經費之預算案於縣教育董事會。
（2）經縣教育董事會之同意設立民衆學校，補習學校及特殊學校。
（3）協同公安局取締迷信邪說及不良讀物歌謠等，並改良婚喪禮俗。
（4）辦理關於社會教育之各種設置。
（5）擬定講演大綱指派演講員（約同縣黨部合作）
（6）指導民衆開暇時之娛樂。
（7）令各教育機關助理社會教育之實施。
（8）改良戲曲組織新劇團。

16義務教育之實施事項

（1）經縣教育董事會之同意協同財政局籌措義務教育經費。

（2）經縣教育董事會之同意辦理兒童就學免緩事項。

（3）擬定義務教育實施大綱及程序，提出縣教育董事會通過。

（4）經縣教育董事會之同意，培養師資。

（5）調查學齡兒童。

17 職業教育之實施事項。

（1）呈請縣教育董事會確定職業教育經費。

（2）擬定職業教育之實施方針及計畫，提出於縣教育董事會通過。

（3）經縣教育董事會之同意協同建設局設立職業學校，高級小學添設職業班及職業課程。

（4）經縣教育董事會之同意，協同建設局設立工場及農業試驗場，農民農業補習學校，並指導農業之改良。

（5）協同建設局為改良方法，種子及新農具樣式之供給。

（6）協同建設局為農業副產品之提倡及其他職業補習學校之設立。

18 女子及幼稚教育之實施

經縣教育董事會之同意，得辦理以下事項。

（1）增設女子學校

（2）籌設婦女成人之補習學校，並規定其組織與課程

（3）設立幼稚園及鄉村幼兒院

（4）培養保姆

19 健康教育之實施事項　經縣教育董事會之同意得辦理以下事項：

（I）設立公共體育場

（2）舉行運動會

（3）設立國術館提倡國術

（4）提倡公共衛生，用電影講演或書圖輸入民衆知

識。

（5）設立公共醫院及聘請醫生看護巡視診查各校兒童。

以上五項又須與公安局合作

（6）指導學校之衛生

20研究及報告事項

（1）發行教育公報

（2）刊發各項教育研究之結果

（3）紹介各處教育實驗之成績，及教育上之新學說原理方法等。

（4）每年將本縣全年教育經過情形及下學年教育之進行計畫，呈報縣董事會教育廳及縣政府。

21審判關於教育上之各種訴訟，呈報縣教育董事會

22其他縣教育局應作事項

以上所舉各項，乃較爲重要者，其他零瑣事項均未列入

初中課程標準之研究

程秀珍

師大教育週刊　第二卷　第二期

致謝

在進行寫這篇論文的時候，關於英文參考書籍，請教王仲建先生指正；關於初中歷史科課程標準的研究，又請教　干嶧山先生指正，這都是十分感謝的。

在這篇論文未寫之前，關於研究的方法，題目之選擇，以及各種中西文參考材料的搜集，均承　李湘宸先生熱心講授指導；且文稿又蒙改正。這更是非常感謝的。

此次着手寫這篇論文，雖然想力求符合原來的目的，但爲能力所限，不滿意的地方很多，這是要請閱者原諒而指正的。

所有本文引用的書籍報章和著者姓氏都開列在本文後面，略見平日參考之力並示不敢妄作之意。

目次

第一章　研究之目的與方法

I 研究之緣的

II 研究之方法

第二章　中等教育之目的及功用

I 中等教育之目的

A 批評中華民國教育宗旨及其實施方針第二款。

B 建議中國中等教育之目的。

II 中等教育之功用

A. 中國中等教育委員會所規定之中等教育之功用。

B. 建議中國中等教育之功用。

III 初級中學在學制系統上之位置

A. 民國十一年教育部對於初級中學之規定。

B. 批評民國十一年教育部對於初級中學之規定。

C. 建議初級中學之規定。

IV 結論
第三章 中學生之生理，心理的變遷及個性差異
I 中學生之生理之變遷
II 中學生心理之變遷
III 中學生之個性差異
IV 結論
第四章 中國社會之狀況及其需要
工 社會之狀況
A. 農業之狀況
1. 農民人數及田畝數
2. 比較累年農業之狀況—附表
3. 結論
a. 農業衰退之原因
b. 改良辦法
c. 初中之責任
B. 工業之狀況
1. 中國工廠類別及職工人數累年之比較
—附表
2. 吾國交通之進步
a. 全國鐵路建築之現狀
b. 船舶在輸運業上之現狀
3. 結論
a. 工業之發達
b. 改良工業使之充分發達之辦法
c. 初中之責任
C. 商業之狀況
1. 商業之發達及其危機
2. 改進商業之根本辦法
a. 提倡辦法
b. 培養人材
c. 初中之責任
D. 教育之狀況
1. 中國中等教育狀況
a. 量的方面

II 社會之需要及初中之課程
第五章 對於民國十八年教育部頒行中小學課程暫行標準初中之部之批評
I 總評
II 分評
1. 國文科 2. 外國語科 3. 歷史科
4. 地理科 5. 算學科 6. 自然科
7. 植物科 8. 動物科 9. 理化科
10 生理衛生科 11 圖畫科 12 體育科
13 音樂科 14 農業科 15 工業科
16 家事科
第六章 結論與建議
I. 結論
a. 改良中等教育辦法
b. 初中之責任
b. 質的方面
2. 結論
II. 建議
A. 試擬初中各年級科目及學分
B. 試擬初中歷史科程標準
C. 試擬初中商業科程課標準
本論文引用表的目次
1. 中國每年糧食進出口統計表
2. 家畜產額累年比較表
3. 家禽產額累年比較表
4. 家禽卵數累年比較表
5. 棉花產額累年比較表
6. 生絲累年輸出比較表
7. 輸出茶葉累年比較表
8. 荒地累年比較表
9. 中國工廠類別及職工人數累年比較表
10 中國國外貿易累年比較表
11 全國中等學校，教職員及學生數表
12 量的方面與各國比例表

第一章　研究之目的與方法

I. 研究之目的

自民國十一年，教育部頒佈新學制後，中等教育，改爲「四二」或「三三」制。然施行新制以來，瞬將十載，仍無可靠之成績，以證明新學制之優劣者，乃因課程無一定之標準故也。是課程爲新學制之中心，爲達到教育目的之工具；苟無一定之標準，則教育上一切問題均無從解決，一切進行亦將因之而阻碍。新學制課程委員會有鑒於斯，遂於民國十四年定訂中學各科課程標準，惜該會所訂者未盡完善，致採用之者甚少。

教育部近復組織中小學課程標準委員會以研究之，可謂知所先務。刻該會所定訂之中小學課程標準業已頒佈，然細閱之仍不無討論之餘地。今願本諸客觀事實，及科學方法，爲進一步之探討，或於此道不無小補焉。

II 研究方法

A. 調查中國社會狀況及其需要，以探討初中課程之所需。

B. 參考德，法，美諸國之中學的目標，功用及課程組織原則，以明瞭各國中學之趨勢。

C. 根據上列二項搜求之結果，以定吾國初中目標及功用。再本此目標，以評論教育部所頒行之初中課程暫行標準；並擬一初中各科課程時間表，及一二科最少要項之課程標準以爲之例。

第二章　中等教育之目的及功用

I 中等教育之目的。

中華民國教育宗旨及其實施方針第二款有云：「普通教育須根據總理遺教陶融兒童及青年忠孝仁愛信義和平之國民道德幷養成國民之生活技能增進國民生產之能力爲主要目的。」

A. 批評。

「陶融兒童及青年忠孝……之國民道德」，句稍繁瑣，宜改爲「善意」二字則具體。至於「養成國民之生活技能……生產之能力」，句則與中等教育訓練普通職業之功用牴合。

B. 建議中國中等教育之目的：

1. 增進身體之健康。
2. 善意，
3. 培養關於社會應用之各種技能。
4. 養成家庭健全份子及良好公民。
5. 職業。
6. 善用暇逸。

II 中等教育之功用。

A. 關於中等教育之功用，美國中等教育委員會所定者極恰當。茲引之於下，以供參考：

1. 特別之功用

a. 教育上之診察及職業之指導。
b. 適宜之教材及教法。
c. 富於彈性之課程組織及管理。
d. 不同的課程。

參考書：

1. 教育部出版，教育公報第二卷第十三期：改進中等教育計畫。
2. Cardinal Principles of Secondary Education.

2. 合一之功用。

a. 修養及文藝的科目。
b. 課外活動。

B. 建議中國中等教育之功用。

根據吾國情形及社會之需要；參考美國中等教育委員會關於中等教育之功用之規定，擬定吾國中等教育之功用如下：

1. 升學之預備。
2. 高等普通教育。

3. 各種職業的訓練。

III 初級中學在學制系統上之位置。

A. 民國十一年教育部對於初級中學之規定：

1. 中學校修業年限六年分爲初高兩級，初級三年，高級三年；但依設科性質，得定爲初級四年，高級二年。或初級二年，高級四年。

2. 初級中學得單設之。

3. 初級中學施行普通教育，同時按照地方需要，及個人差異，兼設各種職業科之訓練。

IV 總論

初級中學之重要。

初級中學爲各種職業技能之發源地，爲普通教育之基礎。

第三章　中學學生之生理，心理的變遷及個性差異。

I 中學生生理之變遷

中學生大約在十二，三歲以上，二十一歲以下生理方面之變遷最爲顯著。

參考書：

民國十一年學校系統改革案。

C. 建議初級中學之規定。

1. 中學校修業年限六年分爲初高兩級，初

體高及體重之發達爲青春時期變遷之最顯著者，鮑斯Boas氏曾調察88·140美國兒童的體高與 6·8000 兒童之體重，其後白克Bunk氏，又作一很詳細之統計報告，茲將該報告中之要點引述之於次：

1. 男孩平均每年體高增進之百分比。

從 5·5 歲至 8·5 歲每年體高增進 5·4 %

從 8·5 歲至 12·5 歲每年體高增進 3·35%

從 12·5 歲至 16·5 歲每年體高增進 4 %

2. 男孩平均每年體重增進之百分比：

從 5·5 歲至 8·5 歲每年體重增進 6·8%

從 8·5 歲至 12·5 歲每年體重增進 3·35%

從 12·5 歲至 16·5 歲每年體重增進 8·35%

3. 女孩平均每年體高增進之百分比：

從 5·5 歲至 8·5 歲每年體高增進 4·1%

從 8·5 歲至 12·5 歲每年體高增進 3·35%

從 12·5 歲至 16·5 歲每年體高增進 4 %

4. 女孩平均每年體重增進之百分比：

從 5·5 歲至 8·5 歲每年體重增進 10 %

從 8·5 歲至 12·5 歲每年體重增進 8·35%

從 12·5 歲至 16·5 歲每年體重增進 4 %

大概比女孩高。

6. 從生後至 12·5 歲，及 15·5 歲以後，男孩大概比女孩重。

7. 在春情發動期的三年，女孩大概比男孩高，比男孩重。

8. 從 8·5 歲以後，同年兒童體高增進的差異，比較每年增進的百分比，還要大。

II 中學生心理之變遷：

關於兒童智力的增進，據鮑而溫 與斯德邱 二氏所做的一個很費時間的實驗，他們從一九一七年起用士丹佛大學修正的皮奈測驗，試驗數百兒童智力，將試驗所得之

男女兒童智力商數，用相關方法考求之。第一次男女孩智力商數，和第五次智力商數的相關係數爲0.xx，表示各個兒童的智力商數在四年以內尚沒有多大的上落。

體質發達和智力發達的關係。

由於青年之生理和心理二方面之研究所引起之問題，乃究竟體質發達和智力發達有多大關係。廖而温氏對於該問題之研究的結果很可供吾人的參考，茲引之於次：

廖而温氏(Baldwin)根據U.S.的種學期考試分數和0.xx種體檢查(學生1,35X人)成績而得之結論。謂『吾人如以學級年齡(school age)與0.xx爲智力發達之代表，則體高，體重，和肺量早發達之兒童因爲生理合心理方面成熟早的關係，所處的年級當然要比較高些。』氏又用分析有關的方法(年齡固定)，3個女子體高和體重相關爲0.5x。體力，智力年齡中數以上之兒童，其智力年齡平均比體高。

1. 廖世承「中等教育原理」第七章，中學學生0.19

2. 廖世承「中等教育原理」第七章，中學學生。0.1x—1x。體重在中數以下的兒童來得高。

III 中學生的個性差異。

1. 年齡的差異。

中學生年齡差異很顯著如一班之中學生年齡相差大約爲四，五歲；或，六歲不等，因之遂影響於興趣，志願及學業成績。

2. 智力的差異。

Ⅵ結論

中學生之智力雖較普通人爲高，然各個人之差異則甚大，例如一班之中，學生智力的差異，比較班與班智力平均數的差異，要大五六倍。

4. 學力之差異

在一班中各個人學力之差異亦甚大，例如以年級中數論年級高者其中數亦高，年級低者其中數亦低，但以各個人論則不然，年級愈高班中的全距離愈大。

3. 志願的差異

中學生之志願亦各個不同：有願爲商，爲農，爲工，爲士等等。

除上述四種外還有先天及環境的差異。

中學學生與課程。

第四章　中國社會之狀況及其需要

Ⅰ社會之狀況

A. 農業之狀況

1. 農民人數及田畝數。

近年來關於農業上之統計的確實材料極其缺乏，茲據民國七年農商部第七次統計表，民國四年全國農家戶數爲四〇，七三七，八八六，假設一家爲五口

當爲二〇三，六八九，四三〇人按當年四萬人口計算之則農民佔全國人口之數爲 50.9% 至於全國田圃面積共百分二，九四七，五二七，八五四畝，計爲耕種之則爲三十萬萬畝以四萬萬人若全配之，每人得七畝餘，故不能得厚口分配之，每人得七畝餘，故不能得厚裕之生活，況人口又日增加不已，苟欲國強民富必須急速提倡農業俾民生厚裕且爲工，商業發達之後盾。

2. 比較累年農業之狀況

茲就累年農產物之產量，輸出量數，荒地，以及糧食進出口之比較，藉知吾國農業狀況之一般。

中國累年糧食進出口之統計（見第一表）

1 白眉初：中國人文地理，[illegible]

2 普通爲吾國農人佔全國人口80%與此數相距甚遠恐農家戶口數有錯誤也。

第一表　中國歷年糧食進出口統計表

年次	進口總數（萬海關兩）	出口總數（萬海關兩）	入超總額（萬海關兩）	糧食入超佔對外貿易入超之百分比
民國元年	2,669	1,507	1,612	15.8
民國二年	3,325	1,149	2,176	13.0
民國三年	4,613	1,725	2,918	13.7
民國四年	3,275	968	2,307	64.7
民國五年	3,884	488	3,396	98.1

民國六年	民國七年	民國八年	民國九年	民國十年	民國十一年	民國十二年	民國十三年	民國十四年
3,574	2,581	1,212	1,119	5,089	10,439	24,039	11,976	8,519
876	673	3,032	5,777	3,320	2,204	2,155	2,544	2,087
2,698	1,908	——	——	——	8,235	11,884	9,432	5,562
31.1	1.12	——	——	——	58.3	49.3	31.7	3.12

由上表所示，吾國入口之糧食除超總額自民元至民五，年平均約爲二千八百八，九兩年外每年都是進口超過，又民六至民十，五年之間每年平均爲二萬海關兩，十年之約爲一千二百七十五萬海關兩，又民十一至民十四，四年之間，每年平均爲七千零二十三萬海關兩，比較前十年的總平均數增加四培多，入年的總平均數，增多了三倍上下。

1. 村治月刊第一卷第五期：中國民食問題 P.7.

糧食入超佔對外貿易入超之百分比，自民十一至民十四，四年之間每年平均數亦達百分之二十九。

吾國以農立國而食糧方面之消費與生產，不能供求相應，必須仰給於舶來品則農業之退步可見一般矣。

第二表　家畜產額累年比較表 1

種類 \ 年次	民國三年	民國四年
馬	4,934(單位千頭)	4,774(單位千頭)
牛	21,9 7(單位千頭)	22,886(單位千頭)
驢	4,391(單位千頭)	5,140(單位千頭)
羊	22,186(單位千頭)	23,905(單位千頭)
猪	76,819(單位千頭)	80,246(單位千頭)

第三表　家禽產額比較表 2

種類 \ 年次	民國六年	民國七年
雞	273,706※	149,649※
鴨	65,137※	52,249※
鵝	10,411※	5,795※

註：※表示單位千頭

由上列第二、三兩表所示家畜及家禽之產額均逐年減少足證農業之退步。

1 第七次農商部統計表 P.252 2 第七次農商部統計表 P257

第四表　家禽卵數累年比較表 1

種類 \ 年次	民國六年	民國七年
雞	5,144,359,144,	4,490※
鴨	1,842,801,622	1,035※
鵝	246※	133※

註　※號表示單位百萬頭。

由上表所示家禽卵數之產量亦（除鷄卵外）逐年減少此實農業退化之現象也。

第五表　棉花額累年比較表

年　次	擔　數
1919	9.028.390
1920	6.750.403
1921	5.429.220
1922	8.310.355
1923	7.144.642
1924	7.808.882
1925	7.534.351
1926	6.243.585
1927	6.722.108
1928	6.611.773

由上表所示棉花產量自一九一九年以後，逐年有減無增。

1 第七次農商部統計表，P.258.

2 民國十九年三月份世界日報農學周刊，第六十期。

第六表　生絲累年輸出比較表 1

年　次	擔　數
1925	54.448
1926	49.970
1927	43.034

由上表所示生絲每年輸出擔數自一九二六至一九二七，兩年之間平均爲四九五零二擔，較之一九二五年已減少五千九百四十六擔。

第七表　輸出茶葉累年比較表2(1918—1928)

年次	擔數
1918	404,217
1919	609,155
1920	305,906
1921	430,328
1922	576,037
1923	801,417
1924	765,935
1925	833,003
1926	839,317
1927	872,176
1928	926,022

上表所示除一九二〇年低減外，每年均增加，尤以一九二八年輸出之擔數竟較一九一八年增

加年增加一倍以上，足證十年來農產物中茶葉之產量驟減。

1 1930-China year Book. P.1060

2 1930-China year Book. P.1034

第八表　荒地累年比較表 1

年次	畝數
民國三年	358,235,867
民國四年	404,369,948
民國五年	※490,363,021
民國六年	※924,583,899
民國七年	※818,935,748

上表所示自民三至民七年，五年之間平均每年荒地之增加爲二三〇，二二六，四八八，四八三畝，倘農業發達時見田畝數，年年增加，必不致如上表所示之

3. 結論

a. 農業衰退之原因。

1. 生產技術落後例如糧食培植之方法，農人既缺乏科學方法又感於迷信，守舊，以致技術不知改良，豐歉悉聽諸天命，於是一遇旱澇莫不束手待斃，（其他種農產物培植之方法均不知改良）此實農業衰退之主因也。

2. 農民既缺乏農業上之新知識，又無有具有農業知識之人才爲之指導之，於是各種農產物之產量逐年減少，荒地之畝數逐年增加，以致現象，況年來內亂頻仍，天災流行則荒地必致有加無減，誠屬可慮。

1. 第七次農商部統計表P.139.

國中農產物供不應求，遂仰給於舶來品，而使利權外溢，此實農業衰退之又一主因也。

b. 改良辦法。

1 利用機器於農事上；除害蟲，換種，防災，及施用肥料等均利用科學方法。

2 對於上述各種農業技能之人才須於初級中學中訓練之。

c. 初中之責任。

1 灌輸學生普通農學實用知識，並訓練學生有種植及畜養的技能。

2. 訓練普通農業人才以爲改良吾國農業之領導者。并準備培養農業專門人才以爲改良吾國農業之領導者之首領之顧問者，俾吾國農業得

來突為外人所辦者。

b. 船舶在輸運業上之現狀。

船舶在輸運業上雖次於鐵路然在吾國輸運業上亦佔重要之地位，據海關一八六四年之統計船舶噸數在一八六四年出入各海口船舶總噸數已增至千五萬四千二百七十五隻，是鐵路與船舶之增加雖屬交通之進步，然質由於工業發達之所致也。

3. 結論

a. 工業之發達。

據第九表所示可知近年重要工業中以化學，染織，飲食三種工業較其他種工業為發達且交通上年來亦甚進步，是皆吾國工業發達之明證也。

以積極改進焉。

B. 工業之狀況。

關於工業上之統計，近來國中亦漸有精確之報告，茲就參考所得關於工廠及工人之數目摘錄之於後以藉知吾國工業之狀況。

1. 中國工廠類別及職工人數累年之比較

（見下表）

2. 吾國交通之進步。

a. 全國鐵路建築之現狀。

自建築鐵路之年始至一九二四年止中國已築之鐵路共有一萬五千三百又百分之十三乘羅米突，非中有七千七百零七又百分之六十五乘羅米突為政府所有，一千五百十三又百分之六十六乘羅米突為人民所有，六千零七十八又百分之八十二乘羅

第九表　中國工廠類別及職工人數累年比較表 1（1912—1918）

年次 ＼ 業別	染織工業		機械器具業		化學業		飲食業		雜業		特別業		合計	
	工廠	職工	工廠	職工	工廠	職工	工廠	職工	工廠	職工	工廠	職工	工廠	職工
1912	4,150	228,497	2,393	33,267	7,567	154,621	4,801	208,900	2,746	30,720	92	5,773	20,749	661,784
1913	4,642	249,324	2,524	36,697	5,030	94,745	6,145	181,732	2,145	64,352	158	4,040	21,683	630,890
1914	4,273	288,212	2,182	37,515	6,909	118,066	5,303	141,565	1,329	30,004	350	9,161	20,351	624,524
1915	5,376	302,666	1,701	25,956	6,690	119,789	5,108	151,677	1,531	35,035	348	13,063	20,745	648,725
1916	※4,408	※286,481	※1,742	※26,583	※5,765	※111,420	※3,621	※122,575	※1,525	※28,104	※27	※1,191	※17,008	※575,854
1917	※3,565	※293,366	※1,398	※22,333	※5,581	※99,426	※3,435	※106,931	※1,449	※29,111	※308	※4,425	※15,736	※555,592
1918	3,575	※207,815	1,432	24,814	※4,862	※92,754	※3,151	※103,010	1,341	※30,003	※13	※1,559	※14,374	※488,605

註：表中※號表明民七年度湖南，廣東，廣西，四川，雲南，貴州六省工廠數目不能作精切之比較，然就一九一二至一九一五年間各種工廠之數目比較之，亦可藉知工業之狀況也，自一九一二至一九一五年四年之間每年平均數（工廠數目）比較之，則染織工廠爲四六一零強；機械器具工廠爲二，二零零；化學工廠爲六，五四九；飲食工廠爲五，三四零強，雜業工廠爲一，九三七強；特別業爲二六二，據每年平均數言則化學工業最爲發達，染織及飲食業次之，機械器具業又次之，而以雜業及特別業爲最不發達。

茲再就各職工人自一九一二至一九一五年四年之間每年平均數比較之，則染織工人爲二六七，一七四；機械器具工人爲四四，四五八；化學工人一二一，八零五，飲食業工人爲一七零，九六八；雜業工人爲四，零零四；特別業工人爲八，零零九，故就每年平均數言，則染織工人數目爲最多，飲食業工人次之；機械器具業工人又次之，化學業工人則又次於化學業工人之數目；雜業及特別業工人爲最少。

1. 農商部第七次統計表。PP.265—266

上表因湘，黔等六省工廠票未報部致一九一六至一九一八年間之工廠數目不能作精切之比較，然就一九一二至一九一五年間各種工廠之數目比較之，亦可藉知工業之狀況也，自一九一二至一九一五年四年之間每年平均數（工廠數目）比較之，則染織工廠爲四六一零強；機械器具工廠爲二，二零零；化學工廠爲六，五四九；飲食工廠爲五，三四零強，雜業工廠爲一，九三七強；特別業爲二六二，據每年平均數言則化學工業最爲發達，染織及飲食業次之，機械器具業又次之，而以雜業及特別業爲最不發達。

茲再就各職工人自一九一二至一九一五年四年之間每年平均數比較之，則染織工人爲二六七，一七四；機械器具工人爲四四，四五八；化學工人一二一，八零五，飲食業工人爲一七零，九六八；雜業工人爲四，零零四；特別業工人爲八，零零九，故就每年平均數言，則染織工人數目爲最多，飲食業工人次之；機械器具業工人又次之，化學業工人則又次於化學業工人之數目；雜業及特別業工人爲最少。

1. 農商部第七次統計表。PP.265—266

b. 改進工業使之充分發達之辦法。

機械工業爲一切工業之基礎而其發達遠不如化學工業是乃因人才缺乏故也，苟欲改進吾國之工業必須訓練工業人才　可開採天然之富源而振興工業也。

c. 初中之責任。

1. 訓練染織，化學，機械及飲食工業之普通人才幷準備培養工業之專門人才以俾改進吾國之工業，而適應社會之需要。

2. 訓練學生有編，織，鐵，木，金諸種工藝之普通技能。

c. 商業之狀況。

年來吾國工業發達交通因之進步，商業亦因之而發達，惜國內貿易每年之額數無有統計，惟國外貿易之額數有海關所制之統計可供研究之用，茲引之於下：

第十表　中國國外貿易(1864—1927)單位：北平海關兩

年次	進口貨海關兩	出口貨海關兩	貿易總額海關兩
1864	61,293,578	54,009,509	105,300,087
1865	61,844,158	60,054,687	22,898,795
1870	69,290,752	68,912,059	138,716,178

1880	97,293,452	77,883,587	157,177,039
1885	88,200,018	65,005,711	153,205,729
1890	127,003,481	87,144,480	214,237,961
1895	171,696,715	143,293,211	314,989,926
1900	211,070,422	158,996,752	370,067,174
1905	477,100,791	227,888,197	674,988,988
1910	462,964,894	380,333,328	843,798,222
1915	454,475,719	418,861,164	873,336,883
1920	762,250,230	541,631,300	1,303,881,530
1921	906,122,439	601,255,531	1,507,377,970
1922	945,049,650	654,891,933	1,599,941,583
1923	923,402,887	752,917,416	1,676,320,303
1924	1,018,210,677	771,784,468	1,789,995,145
1925	947,864,944	776,352,937	1,724,217,881
1926	1,124,221,253	864,294,771	1,988,516,024
1927	1,012,931,624	918,614,662	1,931,551,286

由上表可知自一八六四至一八九零年之期間國外貿易總額增加二倍有半，從一八九零至一九一五年之期間增加至四倍，從一九一五至一九二七年之期間又增加二倍。

（大公報：經濟研究週刊第四期（1933.12.24日））

1. 商業之發達及其危機

自一八六四年至一九二七年之期間吾國對外貿易（進出口貨）總額每年均有增加此固足證吾國商業發達之狀況，然以每年進口貨與出口貨之額數比較之則均為入超於出（見第十表），是故對外貿易之總額愈增吾國商業之前途愈危矣，其所以呈此種現象之原因者乃吾國商人缺乏商業上之技術致貿易徒為外貨之推銷者，而不知運用機巧之貿易方法以售賣本國商品而與外貨抗，使商業成為國金錢之工具良可慨也。

2. 改進商業之根本辦法。

a. 提倡辦法

使吾國商業成為國貨轉移者，推銷者，為國內金融之溝通者；為吸收外人金錢之工具

b. 培養人才

培養商業之普通專門人才

c. 初中之責任

D. 教育之狀況

1. 中國中等教育狀況

a. 量的方面（見第十一表）

第十一表　全國中等學校教職員及學生數表[1]

年次	學校種類	學校	教職員	學生	經費總數
民國十一年至十二年	中學校	547	9,349	118,595	6,600,256
	實業及職業學校	164	3,349	20,360	2,790,005
	總數	711	12,689	138,598	9,340,261
民國十四年至十五年	中學校	687	12,825	129,978	9,540,228
	實業及職業學校	154	2,466	18,011	1,760,493
	總數	841	15,285	149,989	1,130,072

1 民國十四——十五年；中華教育改進社編：全國中等以上學校統計。P.1

第十二表　量的方面與各國比例表

（見李湘宸先生講授；中國教育行政）（第二編第九章，中等教育，）

國別	統計之年代	中等學校人數	總合	各國人中學人數之比例	等級
美國	一九一五——一六	1,700,837	102,017,312	1:59.99	1
英國	一九一一	178,362	36,072,269	1:201.68	3
法國	一九一三	138,561	38,595,500	1:259.71	4
德國	一九一一	328,563	36 360,500	1:171.55	2
日本	一九一三——一四	213,716	60,000,000	1:280.55	5
義大利	一九一二——一三	64,920	26,437,091	1:438.03	6
中國	一九一五——一六	80,321	390,400,000	1:485.23	7
	一九二五——二六	147,989	400,000,000	1:270.29	

由上表所示美國中等教育之發達佔世界第一而我國則居世界各國之末，如中國中學生數與美國中學學生數之百分之二十二。

b. 質的方面。

1. 中學校全爲大學之預備科
2. 不顧及不升大學之學生。
3. 中學教育專重形式之價值而忽視社會應用之價值。
4. 設備不完全尤以理科爲最

結論。

a. 改良中等教育之辦法。

A 教材——按照社會之需要及個人之差異組織之。

b. 教法——按照學習律教授之並注重群化。

c. 改良中學之設備如理科等。

b. 初中之責任

a. 訓練學生使獲得關於各種職業之普通技能。

b. 爲升學之預備。

社會之需要及初中之課程。

吾國農業之衰退；工商業之急需改進；中等教育之急待改良均因缺乏各該業人才所致，故負訓練社會所需人才之初中，首宜將自身改良之，然後始能供給社會對於上述各業指導人才之需要，是以初中之課程除原定之科目（如國文，英算等）外宜依照學校所在地之情形及社會之需要而添設農，工，商，家事等科。

第五章　對於民國十八年教育部頒行中小學課程暫行標準　初中之部之批評。

工總評：

初級中學科目及學分表

科目	學分
黨義	六
國文	三六
外國語	二〇(或三〇)
歷史	一二
地理	一二
算學	三〇
自然科	一五
生理衛生	四
圖畫	六
音樂	六
工藝	九(包括園藝)
職業科目	九
體育	一五(或五)
總學分	不計學分
	一八〇

者應改選職業科目。

b. 算學及自然兼訂混合制與分科制兩種標準，蓋混合制之教育能使學生在校期間無論長短，均能獲得相當之利益。

c. 設職業科目爲選修科是能適應社會之需要

2. 劣點：

a. 將全國教育聯合會所訂之公民科改爲黨義實爲最大之錯謬，因黨義乃爲政治哲學絕不能代表爲人之一切故公民科仍宜設之。

b. 工藝科僅有農，工，及家事而無商科。

c. 職業科之課程未曾定出。

評：初級中學各科課程實行標準。

1. 國文科。

a. 目標。

1. 養成運用語體文及語言充暢地敘說事理及表達情意的技能。

2. 養成了解平易的文言文書報的能力。

1. 優點：

a. 英文科較民國十二年全國教育聯合會所定者佳，因前二年爲必修，後一年爲選修，不選

3. 養成閱讀書報的習慣和欣賞文藝的興趣。

批評：上列目標切合於初中之目標及功用。

b. 時間支配。

1. 精讀三小時。
2. 略讀指導一小時。
3. 作文練習二小時。

批評：第三項時間支配恰當因初中每週二小時作文練習正可訓練學生運用語體文，達情意的技及語言充暢地敘說事理及表能。

a. 優點——第二項時間支配只須於第一學年用之，因該時學生已具有略讀之能力，故無另列之必要。

b 弱點——第二，三年則可取消之，

茲擬國文之時間分配於下：

第一學年 十二學分。

精讀指導 三小時。
略讀指導 一小時。
作文練習 二小時。

第二學年 十學分。

精讀指導 三小時。
作文練習 二小時。

第三學年 十學分。

精讀指導 三小時。
作文練習 二小時。

共計 三十二學分。

C. 教材大綱。（除下列三點外均佳）

1 關於精讀項教材選擇標準：

「包含黨的主義及策略或不違背黨義的。

乙 該項標準前者太拘泥，因黨的主義及策

略爲政治哲學上之問題只能用之爲黨課選教材之標準，如用之國文科則必致失却文學意義，故該項標準宜定爲「不違背黨義的。」

2 選擇教材應列出標準，未將實例舉出則使初爲教師者不易選擇。

3. 略讀項選用讀物的標準亦未舉實例教材恐初爲教師者不易選擇。

a. 教法要點：

精讀項教學各要點均與預備優點相合且能養成學生之羣化精神律師和習慣。

1.

2.

謂按文法與修辭隨課文並授，可照實用價值，蓋使學生在校期間無論長短均能得相當之利益

3. 略讀項注重個人差異，蓋按個別興趣與能力選讀名著。

4. 習作項將習作之方法變更以引起學生作文興趣，是乃教學引起學生自動習作之良法也。

2. 外國語科

a. 目標

1, 使學生練習運用切於日常生活的淺近英語。

2, 使學生建立進修英語的良好基礎。

3. 使學生從英語方面發展他們的語言經驗。

4. 使學生從英語方面加增他們研究外國事物的興趣。

批評：

第一項目標切於實用。

第二，二，四兩項目標合於升學之功用。

第三項目標太狹隘。

建議之目標於下：

第一項——使學生練習切於日常生活的淺近英語并練習看和寫簡單常用的應用文件。

第三項——使學生能閱淺近的英文書籍。

第二，四兩項如原文。

b. 時間支配

1. 每週五小時

2. 每週時間不得分某幾小時專屬讀本某幾小時專屬文法等等。

批評：

每周時間內文法與讀本混合教授之極合於應用之價值。蓋使學生無論在校時間之長短對於英文方面均可得相當之利益，眞可謂剷除昔日專重形式價值之弊。

C. 教材大綱。

批評：

第二學年第五項——「字典用法」宜刪去，因該項可於學生需要時隨時教之則合於效果律，其收效亦大，故該項不能列爲固定之教材。

d. 教法要點：

批評：

第九項——盡量用英語少用國語使能多得練習的機會，并且能學到比較純粹的英語，該項要點嫌概括，宜改爲盡量用英語少用國語并逐漸完全用英語俾能多得練習之機會而養成其運用英語之技能。

3. 歷史科

a. 目標

1. 研求中國政治經濟變遷的概況，說明近世中國民族受列強侵略之經過，以激發學生的民族精神，并喚醒其在中國民族運動上責任的自覺。

2. 研求重要各國政治經濟變遷的概況，說明今日國際形勢的由來，以培植學生國際的常識，并養成其遠大的眼光與適當的國際同情心。但同時仍注重國際現勢下的中國地位，使學生不以高遠的思想，而忽忘中國民族自振自衛的必要。

3. 研求各國重要民族學術文化演進的概況，與中國學術文化演進的經過，使學生略知現代人類生活與文化的由來。

4. 對於中外各時代的政治狀況，特別注意說明現代民權發展的由來，以樹立學生政治訓練與運用民權的基礎。

5. 對於中外各時代之經濟狀況，特別注意說明現代經濟狀況與重要社會問題之由來，以闡明民生主義之歷史的根據，并促進學生對於民生問題之注意與了解。

6. 由歷史實例的啓示，培養學生高尚的情操，服務人羣與精進不息的精神，并增進其觀察判斷的能力。

7. 使學生明瞭近代科學對於物質文明及社會進化的貢獻。

批評：

歷史科應注重關於社會方面事物，并將已往之事實與現在之狀況比較之；且將未來之需要標明之，而原文所列各項目標均與此重點脗合，倘能於（一）（二）兩項第一句內之「經濟」下加「社會」二字以矯歷來重政府，輕人民之弊則更佳矣。

b. 時間支配。

第一學年　中國史　四學分。
第二學年　中國史　四學分。
第三學年　外國史　四學分。

批評：

上列之時間分配切當：(一)中國史學分倍於外國史是表明重視本國史(二)第一，二年均授中國史是使學生對於本國已往之政治經濟社會狀況有深切之明瞭。(三)外國史，列於第三年是專爲升學者之準備蓋高中所授者多半爲外國史，而第一，二年中途休學之學生對於本國史亦得深切之印像，且因講授中史時注重中外史之溝通，故雖未學外國史然對之亦有相當之明瞭則彼等列身社會時亦知現代社會之需要焉。

c. 教材大綱。

批評：

中國史；

優點：

各時代之學術與制度均顧及使學生明瞭中國已往之使命，庶可促其猛省。

弱點：

1. 明以前各代之經濟與社會狀況均未提及(清與現代有之)學生難得系統之知識且歷史之爲物本社會之演進略而不講恐又無眼光褒小之嫌。

2. 中古史——(甲)項——「北方民族的侵入與晉室南遷，」該項無另列之必要；蓋前半屬於(癸)項——晉之統一——與其衰亡；又該項之後半則屬於(乙)項——東晉與外族的關係。

(癸)項——「宋之興起及其與契

丹的關係」宜改爲「宋之興起及其與契丹西夏的關係，」因當宋之興起時攻契丹則西夏乘隙攻宋；而值宋攻西夏時則契丹又引兵來援，故宋之興起與契丹、西夏均有關係也。

3近代史——(庚)，(辛)，(壬)，(甲)，均爲當代之事實，不能列爲史之教材，以免實地講授時，對於當代事實下正直之批評，致招當局之罪，否則蒙他人之譏。(2)項係論理之事實。不宜列爲教材。

外國史：—

優點：

與中國史時謀相互之溝通與聯絡。

弱點：

現代史——(癸)項無另立之必要；蓋於(庚)項內可接續講授之。

(甲)項不必列爲史材，因其爲理論而非事實。故宜列於黨義教材中講授之。庶可保學生積極之努力。

d.教法要點：

批評：

原文所列各項教法要點（除第四，八，兩項外）均切當。倘能於第四項「又可爲學生自習之助」句下加「幷使學生自行試作綱要以養成學生分析，總合之能力，」及第八項「可採用西歷紀元爲標準」句下加「以小字標明之；」又「同時仍附說中國帝王的年期」句下加「以大字標明之

，」并將括弧內（如孔子生卒年期指示在西元前五五一——四七九年改爲孔子生卒年期——周敬王四十一年（西元五五一年）周靈王二十一年（西元四七九年）即可知其享壽之年，及其離今之年數。又如說南京條約，在一八四二年，改爲南京條約，在道光宣宗二十二年（西元一八四二年），更可知其離今的年數。中西歷年期如是並同標明之，一則從國人慣用帝王的年期之習慣，一則可與西歷紀元相對照，即知與今相離之年數，夫如是則更佳矣。

4. 地理科

a. 目標：

1. 根據民族主義，講明本國各地之風土人情，以培養民族精神；講明國際之形勢，以培養世界眼光。

2. 根據民權主義，講明政府之施政方針，與外交政策之地理背境，使學生對於政治皆能發生興味，成爲健全的公民。

3. 根據民生主義，講明國民之衣食住行四大需要，皆有賴於天然富源之開發。因而喚起樂觀的積極的精神。

批評：

優點：第一，三兩項頗切實。

弱點：第二項殊嫌牽強，觀其所定教材大綱，而無關於此項目標之特殊教材，蓋以地理與三民主義之「民權」不易發生密切關係，若強爲之則涉入於他科範圍之內矣。

b. 時間分配。

1. 上課　初中地理課程占三學年，每星期二小時，初中地理應以本國地

理爲主，外國地理爲副，本國地理佔二學年，外國地理占一學年。

2. 幻燈演講，希望每月能舉行一次。

3. 野外考察，每學期應舉行一次。

4. 氣象儀器實習，應令學生輪流爲之。

批評：

時間分配切當。且第二，三項列於時間（指上課）外，實爲增進教學效率之大助。又第四項之時間未規定，此於實際實習時，有伸縮之餘地。

c. 教材大綱。

批評：

優點：

將與中國有關係之六個國家列出，以講授國際之關係。並於講授時注重本國邊防要地，是使學生一面知本國在世界上所居之地位，一面鼓勵其爲國家努力奮鬥之勇氣。

弱點：各項教材大綱，雖均簡要，惜未實例之，初爲教師者，必不易選擇也。

d. 教法要點。

批評：

原文所列各項，將教授地理應用之教法，一一例舉之，不特爲初任教席者之指導，且爲改良地理教法之貢獻。又關於地理之設備，亦例舉之甚詳，足打破以地理爲文學之一類的舊觀念。

5. 算學科

a. 目標：

1. 助長學生日常生活中算學的知識和經驗。

2. 使學生能了解並應用數量的概

念及其關係，以發展其正確的思想，分析的能力，並養成敏速的計算習慣。

3. 引起學生研究自然環境中關於數量問題的興趣。

批評：

算學之直接價值，乃由於實際上運用其原則，方法以測量大多數人之生活中的普通事件，及其他種科學；而原文所列之目標，對於算學之實際價值，則具有之。

b. 時間支配。

第一年級：上學期——算術五小時，代數二小時。
下學期——算術二小時，代數三小時，幾何三小時。

第二年級：上學期——代數三小時。幾何二小時。
下學期——代數二小時。幾何三小時。

第三年級：上學期——代數二小時。幾何三小時。
下學期——幾何二小時。三角三小時。

批評：

原文之時間分配切當。

c. 教材大綱。

批評：

優點：第一學年附設珠算四則以訓練學生運用珠算幫助筆算，心算，之技能。

弱點：初中數學以混合數學爲宜，惜未將混合算術之教材大綱定出，與編者之說明不符。

d. 教法要點。

批評：

優點：所列各項教法要點自第三至第十項多切於實際應用；如五，七，八，九，十等項以培養思考能力

弱點：

6. 自然科，（混合的）

目標

1. 使知自然界與人生的關係。
2. 考察自然界的普通現象和互相的關係。使有緊要的科學常識。
3. 使知自然界的簡單法則，及科學方法之利用。
4. 誘掖愛好自然的情感及接近自然的興趣。
5. 養成觀察，考查及實驗的能力與習慣。

批評：

原文所列各項均與中等教育之目標脗合，因使學生一面知自然界簡單法則及科學方法之利用，一面使學生養成愛自然及研究自然之興趣，如是則所訓練之人才均可本其所學而貢獻於社會，則會因之而改造。倘能補充「訓練學生對於自然界之動，植物有個養及培植之能力」一項則更佳矣。

b. 時間支配。

1. 第一學年——五學分

以植物學動物學爲主體。

2. 第二學年——五學分

以化學爲主體，兼及礦物學，地質學，大意。

學均之體

c. 然改分文論

3. 第二學年——五學分。

以物理學爲主體兼及天文學氣象學大意。

批評：

自然科爲一切學科之基礎，故無論升學與否，均應接續研究之，而原所定之每學年五學分三年共十五學分，則頗恰當。現時社會各業之不能適應及利用之多因人民缺少科學練習，對於自然界之現象，倘不由於實地觀察與實驗，則學生必不能感覺興趣；然所觀察與實驗者苟不歸納之，則必致茫無端倪，且亦無從導出自然律。

批評：

優點：由實地觀察與實驗起首，次用歸納法導出自然律誠爲教授自然科之唯一良法。蓋自然科所研究者，均爲自然界之現象，倘不由於實地觀察與實驗者苟感覺興趣；然所觀察與實驗者苟不歸納之，則學生必不能亦無從導出自然律。

弱點：

1. 原文僅提及對於教學時所用之教材，而以其他種有關係之教材副方法，而對於學生未注意引其自動研究自然之興趣。故宜增一指導學生搜集各種動，植物標本，並使作簡要之報告，以訓練其理

桑」字學生對於桑蠶有相當之了解並利用之則更佳矣。

d. 教法要點

批評：

解力；使作簡單之實驗以訓練其能用科學方法應付環境之能力。」

2. 忽略羣化之訓練，故宜使學生將搜集所得之各種標本分組討論之，實驗之，而教師僅居於輔導地位。

7. 植物學（分科的，其一）

a. 目標：

1. 使了解：

a. 植物與人生之關係。

b. 植物與動物之關係。

c. 植物彼此間之關係。

d. 植物與無生物之關係。

2. 使了解植物生活之方法，及對於環境之適應。

3. 使認識本土的及習見的應用的植物。

4. 使獲得採集及栽培植物之初步訓練。

5. 培養採集及研究植物之興趣。

6. 培養欣賞植物之嗜好。

7. 培養自動觀察之能力，與自動實驗之精神。

批評：

原文所列之目標均佳，因一面使學生獲得栽培植物之初步訓練以供給社會之需要。一面培養採集及研究植物之興趣，而爲升學之准備。

b. 時間支配。

自然科無論混合制或分科制，各共十六學分，分科制之分配如下表：

植物學——三學分。

動物學——三學分。

理　　化——九學分。　附註：下列
動物學及理化時間準此。
批評：
時間分配恰當，蓋理化因實驗故
所需之時間較植，動物爲多。原文定
之爲九學分則與此原因相符。
c教材大綱
批評；
優點：所列教材均注意依時取材故教材
之組織有伸縮之餘地，而學生亦
可增加研究之興趣。
弱點：各項教材僅研究其類別，通性，
形態及其用途而對於培植之方法
則未注意及之，此實與「使學生
獲得栽培植物之初步訓練」目標
不符，故對於植物培植之方法宜
同時注意並授之，庶可達到培植
植物之初步訓練之目標。
b教法要點。
批評：
優點：以自然爲教本，書籍居於輔助地
位，是乃改革歷來專用教本，而
於教室默記名辭之弊。
未能使學生感到羣化之必要，故
宜加一關於植物上之問題及實驗
使學生分組討論之，實驗之一
項。
8.動物學（分科的其二）
a.目標
1.使了解動物與人生之關係。
2.使了解習見動物之形態及生
態。
3.使了解常見動物之生理作用。
4.使愛護有益動物及屏除有害動

物之常識。

5. 使得採集及餵養動物之初步訓練而培養其研究的興趣及欣賞的嗜好。

6. 培養其自動的觀察及推想事物之能力。

批評：

優點：1.注重實地觀察與實驗並使學生自動作業，不特增加學生研究之興趣，且使之對於一切動物有眞確之認識。

2.列舉討論之實例，誠於初爲教師者有莫大之助。

弱點：忽略羣化之訓練，故宜使學生分組討論並實驗之。

d.理化科（分科的，其三）

a.目標。

1.使由尋常習見習知的事物，和現象中能自動的發現彼此生獲得餵養動物之初步訓練以供應社會之需要，一面培養其採集及研究動物之興趣，以爲升學之準備。

批評：

原文所列各項均佳，因一面使學

b.教材大綱。

批評：

優點：教材組織之分配，以時令爲標準不特便於實地觀察且使學生增加學習研究之興趣，而增進教學上之效率。

弱點：家畜教材未注意飼養方法又家養的昆虫「蠶」之飼養方法亦未列出。

c.教法要點：

批評：

優點：1.注重實地觀察與實驗並使學生自動作業，不特增加學生研究之興趣，且使之對於一切動物有眞確之認識。

2.列舉討論之實例，誠於初爲教師者有莫大之助。

弱點：忽略羣化之訓練，故宜使學生分組討論並實驗之。

d.理化科（分科的，其三）

a.目標。

1.使由尋常習見習知的事物，和現象中能自動的發現彼此

間的關係和因果律。

2. 使明瞭科學的基本材料，就是有組織的常識，以養成研究科學的興趣。

3. 養成隨時隨地能注意自然現象與事物的良習慣。

4. 使知利用自然的方法。

5. 使受自然科學的陶冶，能領悟精勤，誠實，敏捷，組織等美德，是成功事業的基礎。

批評：

優點：

批評第一，二，三，五，均佳因其能給與有組織的常識，培養觀察之能力，並訓練其求實悟眞之習慣。

弱點：

第四項目標嫌空洞，因其只爲「使知利用自然的方法」至於利用在何方面，則未標明，化之重要目標，乃在利用理，化之常識以解決日常生活問題，非僅在於升學而已。故該項宜改爲「使知利用自然方法，以適應社會各種之需求。」

b. 教材大綱。

批評：

教材組織，注重根據兒童之常識爲分配之標準，是將歷來以專家個人偏見所定教材之缺點糾正。

c. 教法要點。

批評：

所列各要點均佳，蓋研究理實驗，是乃訓練其羣化性之良法，且使學生獲得實地經驗以與新舊觀念聯絡之。

10 生理衛生科

a. 目標

1. 使了解健康的正確意識。
2. 使養成衛生習慣爲第二天性。
3. 使通曉個人衛生家庭衛生公共衛生及其相互的關係。
4. 使明瞭人體構造生理的作用及保健防病的方法。
5. 使略知護病和救急的簡易方法。

批評：

所列各項均佳，第一，二，三，五各項目標，注意衛生健康，及護病和救急的簡易方法，不特切於實際，且於初中學生亦甚相宜。

第四項亦切於實際應用之價值，蓋向來教授生理者，只偏重於解剖方面，對於人體各器官及利用，衛生之方法則未嘗注意及之；而該項原文，則將歷來教授生理之缺點矯正之。

b. 時間支配

1. 課內時間：每周一小時，每學期一學分二年共四學分。
2. 實踐衛生的習慣：列入平時成績。
3. 課外作業同上。

批評：

時間支配恰當，且第二，三項列入平時成績，誠可補助授課時間及教材之不足，且爲鼓勵學生養成衛生習慣及強健民族之基礎。

c. 教材大綱

批評：

優點：　教材與目標慣聯。

弱點：僅述出健康之條件未舉實例。

d. 教法要點：

批評：

健康爲一切事業之母，衛生重在實際履行，而該原文所定各點均與上述之目標相符。

11圖畫科

a. 目標

1. 練習對於人物自然的正確觀察力和描寫力。

2. 善導審美的本能，養成領略美象的鑑賞力。

3. 增進自由發表思想感情的創作力。

4. 涵養美的態度以爲生活的指導。

批評：

優點：前三項對於描寫，欣賞創造諸能力，均能注意養成之，可謂周密。

弱點：第四項嫌狹小，不如改爲「養成美的習慣，以裨益於生活而改造環境。」

b. 時間支配

每周二小時，每學期一學分，三年共六學分。

批評：

原定時間支配，未能注意學生之個別差異。宜改爲第一學年，二學分，每周上課一小時，第二，三學年各一學分，每隔兩周一次每次二小時。（一學期半學分，一年共一學分）又第三學年使圖畫爲純粹選修科，兩學分，以適應學生之興趣，而使特殊技能儘量發展。

c.教材大綱。

批評：

優點：

1.矯正歷來美育養成技巧之謬見。

2.使學生由自然美感增加繪畫之興趣。

3.發展內臟器官，使具有充分的功用。

4.增進肢體感官上的靈敏的反應。

5.養成生活上必須的運動技能。

6.養成健身的娛樂習慣。

7.養成優美正確的姿勢。

弱點：

僅列出教材大綱之範圍，而未將實例舉出。

d.教法要點

批評：

啓發學生本能的興趣，并使之有改造的自覺，則學生對於圖畫之興趣益加濃厚，且能運用之以改良社會生活。

忽略學生個別差異之設備，故宜增「特長之學生，教師應選擇適合個人興趣，能力之材料以供其練習。」

12體育科

a.目標

1.鍛鍊健全的身體。

2.養成服從，耐勞，自治，勇敢，團結，互助，守紀律諸德性。

3.發展內臟器官，使具有充分的功用。

4.增進肢體感官上的靈敏的反應。

5.養成生活上必須的運動技能。

6.養成健身的娛樂習慣。

7.養成優美正確的姿勢。

批評：

體育要旨在發育肢官功用，並鍛鍊健全體格，養成自治，勇敢，

團結，互助，及守紀律諸德性。

弱點：而該原文所列各項均能顧及可謂切實。

優點：時間支配。

批評：

3. 教授時間：每星期三小時，每學期一學分，共六學分。

2. 練習時間：每星期二小時，每學期半學分共三學分。

b. 課外作業：列入平時成績，不按學分計算。

弱點：

優點：

批評：

半學分共三學分，2練習時間每周三小時，每學期半學分，共三學分，三年共六學分。

c. 教材大綱。

批評：

優點：

1. 教材組織顧及個別差異。

2. 課外運動及其他種活動均以年齡，及身體之差異爲分組之標準。

弱點：

實行此種教材大綱之至少限度的設備應爲何，似宜提出之以作辦學者之參考惜未能注意及此。

d. 教法要點：

批評：

優點：歷來教授體育者多視爲運動工作，對於學生之進步如何，教學之效率如何則向未注意及之，而原

優點：文第四項所列實爲體育教學上急宜實行之要項，苟如是則體育之鍛鍊健全體格的目標自不難達到。

弱點：第八項之設備與體育無甚大關係故宜改爲「學校應有充分的體育設備如游泳池，溜冰場及關於體育各種器械之設備。」

音樂科

a. 目標

1. 發展學生的音樂興趣及才能，
2. 使學生明了初步的樂理。
3. 涵養美的情感與融和樂群的精神。
4. 引起欣賞文藝的興趣。

批評：

原文所列各項均切合於實際應用及好意的目標因使學生獲得音樂興趣及技能，並陶冶學生美的情感與融和樂羣的精神。

弱點：目標中忽略中等教育「善用暇逸之目標故宜加「養成學生正當娛樂及善用暇逸之習慣。」

b. 時間支配

自第一年至第三年每周兩小時，每學期一學分，共六學期六學分。

批評：

原定時間甚宜，惜對於樂器之技能方面未能顧及個別之設備，故宜將時間另行分配之：第一年每周授課二小時，一學分，共二學期，二學分，第二，三年每周授課一小時，一學期，一學分，共二學期，四學期共二學分，於第三年

設樂器爲純粹選修科以適應個別之興趣，每週授課一小時，一學期一學分，共二學期二學分，課外練習列入平時成績不計學分。

上列之時間支配既不失陶冶學生之融和，樂羣的精神之功用又可適應學生之個別的興趣與需要。

c. 教材大綱

批評：

第一，二學年之第五項宜刪去，因第一，二年級之第三項前半「授樂典，」不應列爲教科，因樂歌譜上各種符號於教授新歌時即可隨時說明之，無另立爲教材之必要。

d. 教法要點

批評：

注重個別教授（指音樂）歌譜完全用正譜；並使學生養成無樂器伴奏而能自行歌唱之習慣，是使所學者切於實用，以矯正歷來學不爲所用之缺點。

14 農業科。

a. 目標。

1. 灌輸普通農學實用知識，使學生明瞭農業現狀，及各種問題。

2. 訓練學生有種植和畜養的技能。

3. 訓練學生有欣賞自然的美感，及愛好田園生活的興趣。

4. 使學生有向上研究，再求深造的準備。

5. 養成田園勤勞生活的習慣。

批評：

所列各項目標均切於中等教育之功用，一，二。五等項注重知識，技能，與習慣可使學生爲農人之普通指導者，三，四兩項則又注重興趣與研究可培植學生再求深造之根基。

b. 時間支配：

每周授課一小時一學分，試驗及實習一小時或兩小時，半學分，共六學期，九學分。

批評：

授課與實習時間均太少不能適應現時社會對於農業之需求，故宜增加教授與實習時間庶可爲社會造就具有農業知識，爲農事之普通指導人才，茲擬農科之時間分配如下：（自第二年至第三年）

第二學年八學分，　授課六小時　實習四小時

第三學年十二學分。　授課八小時　實習八小時

二年共二十學分。

c. 教材大綱

批評：

優點：每一學年之教材均有實習之機會，是乃訓練學生關於農事技能之根本方法，倘增加「按照地方實在情形添授實用之農業課程，例如沿山之地則授造林，墾泉及畜牧等。沿河之地則授開渠。果樹及園藝等。沿海之授土地改良及水產，至於平原之地則授蠶桑品種及其改良之方法，」一項則教材組織按地方情形爲選擇之標準；所訓練之人才自能適應地方之

需要矣。

弱點：

中國農事現時最感困難者莫過土質之分析，害蟲之預防，水旱之救濟，農具之改良，該教材大綱對於上述諸點多未顧及，殊覺不切於實際。

d. 教法要點

批評：

優點：

每次實習完畢令學生繕送書面報告，可使學生藉之得更進一步之個別指導而知所改進。

弱點：

未能使學生感到羣化之必要，故教師宜指示問題而令學生分組討論之，實驗之，而教師僅居於輔導地位，並使學生分爲若干組令其與本地農民組織農事合作團體，且使各組輪流實際參與農事作業，一面探求農民舊經驗之優劣點及現時農事各重要問題，而以科學方法改進之，庶可適應各該地方之需要。

15 工業科

a. 目標

1. 了解近代工業的方法，和衣，食，住，行的關係。
2. 養成勞動工作的習慣和興趣。
3. 練習編，土，木，金各種普通工藝的技能

批評：

所列各項目標實爲促進中國成爲工業化之基礎。

b. 時間支配。

知識方面　技能方面

第一年　衣　竹藤工

第二年　食　木工　占十分之四時間
第三年　住行　金工　占十分之六時間

批評：

授課與實習時間既未定出，且時間又太少，不能供給社會對於工業之需求，故宜將時間增加並將授課與實習時間規定，今擬之於下：（自第二年至第三年）

第二學年　八學分

每周授課三小時。三學分。

每周實習二小時，一學分。

共二學期八學分。

第三學年　十二學分

每周授課四小時，四學分。

每周實習四小時。二學分。

共二學期十二學分。

兩年共二十學分。

c. 教材大綱：

批評：

優點：

知識方面在所列工業中擇重要者爲常識的研究，該種教材組織既有伸縮餘地又能適合地方之需要。

弱點：

技能方面對於竹，藤，土，木，金等工頗有相當注意，惜於染織一層未能顧及。

d. 教法要點。

批評：

優點：

1. 工藝的製造注重美術方面是能將吾國工藝上之特點保存之。

弱點：

2.製造時注重工具，方法，原料及時間經濟等，一矯向來學校內工作只重結果不顧經濟之弊可謂知所先務。

僅注意實地參觀與實習而未規定具體辦法，則實習目的之能達到與否仍屬懸案。是工藝不啻成爲紙上空談，既不能補救目前工業上之缺點，又無以供社會之需要，故宜加「除參觀，考察外與本地工廠組織合作團體，令學生分組實習之」一項，例如與染織，機器，飲食等工廠合作，按學生之興趣分爲若干組，然後分配至各該工廠實地實習，女生可除上列工廠外亦可令入編帽，織襪，等工廠實習。

16家事科

a.目標

1.了解家庭與社會的深切關係，能由社會觀點，組織，及改進家庭生活。

2.在任何環境中，能計劃及組織最可愛而有生機的模範家庭。

3.對於家庭中衣，食，住，養育等問題，有充分研究，能應用近代科學於家庭生活。

4.能應用及熟練各種家庭技能，及養成處理家事的興趣。

批評：

所列各項目標均切於實際應用。惟第四項文字上稍欠簡明不如改爲「養成處理家事的技能及興趣。」

b.時間支配

每周授課一小時，一學分，
實習一小時，或二小時，半學分
，三年共九學分。

批評：

原定時間太少不能使學生得充分之訓練則所造就之人才不能爲家庭之普通領袖及改良家庭之先導。故宜改爲下列之時間：（自第二年至第三年共二年習完；）

第二學年　每周授課三小時，
三學分。
每周實習二小時，
一學分。
共二學期八學分。

第三學年　每周授課四小時，
四學分。
每周實習四小時，
二學分。
共二學期十二學分。

C. 教材大綱

批評：

原文所列各項均適於實際實用，惟於第三項(甲)「縫級」下加「普通衣服，女帽，童帽之製造」。又第四項(丁)「食物，飲料之選擇及衛生」下加「普通中，西餐及病人食物之調製。」則更佳矣。

d. 教法要點：

只提出要點，惜未舉實例。

第十八章　結論與建議

I 結論

吾國中等教育向以普通教育爲重而忽視各種職業訓練以致未能升學之大多數學生，

學非所用。此實形成今日農業不興，工業不振。商業不發達，教育不切實際之主因也。

故初中課程必須以社會之需要及學生個人之能力爲選材及組織之標準。庶學可致用，教當其法，則初中眞正之目標及功用可實現之。

建議

A.試擬初中各年級科目及學分表

第一年

科目	學分
黨義公民	二
國文	一〇
算學(混)	一〇
外國語	一〇
自然科(混)	七
中國歷史	四
中國地理	四
生理衛生	二
XX職業概論	二
△圖畫	二
XX音樂	二
體育	二
※手工	一
實習	
共計	三二

第二年

公共必修科

科目	學分
黨義公民	二
國文	一〇
算學(混)	一〇
外國語	一〇
自然科(混)	七
中國歷史	四
中國地理	四
生理衛生	二
△圖畫	二
XX音樂	二
體育	二
※手工	一
實習	
共計	三二

分組選修科

科目	學分
農業組	八
工業組	八
商業組	八
家事組	八
普通組	八
共計	四〇

第三年

公共必修科

科目	學分
黨義公民	二
國文	一〇
算學(混)	一〇
外國語	一〇
自然科(混)	七
中國歷史	四
中國地理	四
生理衛生	二
△圖畫	二
XX音樂	二
體育	二
※手工	一
實習	
共計	三二

分組選修科

科目	學分
農業組	八
工業組	八
商業組	八
家事組	八
普通組	八
共計	四〇

純粹選修科

科目	學分
中國文學	二
外國文學	二
數理化	四
音樂	二
圖畫	二
共計	一二

第四年

公共必修科

科目	學分
黨義公民	二
國文	一〇
算學(混)	一〇
外國語	一〇
自然科(混)	七
外國歷史地理	四
△圖畫	一
XX音樂	一
※手工	一
實習	
共計	三一

分組選修科

科目	學分
農業組	八
工業組	八
商業組	八
家事組	八
普通組	八
共計	四〇

純粹選修科

科目	學分
中國文學	二
外國文學	二
數理化	四
音樂	二
圖畫	二
共計	一二

附初中各年級科目及學分表說明：

1.初中三學年共一百八十學分。

第一年不分科計六十學分。

第二年分公共必修科，計五十二學分，分

組選修科計八學分。

第三年分公共必修科計四十學分；分組選修科計八學分。

修科計十二學分。

純粹選修科計八學分。

2. 第二，三年設農，工，商，家事及普通組（爲選修關於文，理科，之課程專爲升學之準備）五組爲選修科之原因：一方面爲少數升學者之職業訓練；惟教育部所定之工藝爲九學分，對於訓練上時間頗感不足。故今改爲自第二年至第三年共計二十學分，（指各組）。如此方有較充足之時間以訓練現時社會所需之各種職業人才。

3. 第三年設純粹選科計有科目七種，以適應個別之興趣。學生可任選之，以八學分爲限。

4. 黨義及黨童軍課程標準因中央黨部尚未規定。未能擅擬。

5. 外國語在前二年爲必修科，每學期五學分，第三年改爲純粹選修科每學期一學分，以適應學生個別需要及興趣。

6. 分組選修科之科目，得由各校依據地方需要及校中設備，酌量規定。

7. 職業科目，教育部原定爲選修科，只定出學分，而未定其課程。今改在第一年爲職業概論，第一學期二學分第二學期一學分共三學分，且爲必修科。使學生關於職業上得一種根本觀念，而爲他日習學職業科之基礎。

8. 教育部所定之初中課程學分表中缺少手工科目故本表於第一，二，三年中各添一學分以補其弱點；且使不學工藝之學生有相當之訓練（女生改爲縫紉）。至手工（縫紉）之時間支配爲：每隔兩星期一次；每次兩小時，每學期半學分，每年一學分。

男）生選工藝，（女）生選家事均各免修。

△9. 圖畫第一年每周二小時每學期一學分，二學期共二學分。第二，三年每隔二周一次，每次二小時，每學期半學分，四學期共二學分。

10. 第一年音樂：每周二小時，每學期一學分，二學期共二學分。第二，三年每周一小時，每學期半學分，四學期共二學分。

11. 體育，自然之實驗，及其他種無須課外預備，自修，或預備自修時間較少者學分均酌量折算之。

12. 農，工，家事三科之學分均各爲二十學分較原定之學分多十一學分，故該三科之教材於教授時宜酌量增加之。

B. 試擬初中歷史科課程標準。

a. 目標

1. 研求中國政治，經濟，社會變遷的概況，說明今日國際形勢的由來，以培植學生國際的常識，并養成其遠大的眼光與適當的國際同情心。但同時仍注重國際現勢下的中國地位，使學生不以高遠的思想，而忽忘中國民族自振自衛的必要。

2. 研求重要各國政治，經濟，社會變遷的概況，說明今日國際形勢的由來，以培植學生國際的常識，并養成其遠大的眼光與適當的國際同情心。但同時仍注重國際現勢下的中國地位，使學生不以高遠的思想，而忽忘中國民族自振自衛的必要。

3. 研求中國學術文化演進之經過與重要，各國民族文化演進之概況，使學生了解現代人類生活與文化之由來。

4. 闡發民治要義，以養成學生自由，平等，博愛之精神。

5. 探求事物原委，使學生了解各項問題之眞象，并藉問題之討論，以培養觀察與判斷的能力。

6. 使學生明瞭近代科學對於物質文明及社會進化之貢獻。

b. 時間分配

第一學年　中國史　四學分。
第二學年　中國史　四學分。
第三學年　外國史　四學分。

三年共十二學分。

c. 教材大綱（分中國史與外國史二部）

中國史：

上古史

1. 人類之起源分布及原始社會情形。
2. 中國民族之由來。
3. 古代之制度與學術。
4. 古代之經濟與社會狀況。

中古史

1. 秦之興亡。
2. 漢之興亡。
3. 佛教輸入之影響。
4. 秦漢之學術，經濟及社會狀況。
5. 晉之興亡。
6. 南北朝之興亡。
7. 隋之興亡。
8. 唐之興亡。
9. 佛教之發達與新宗教之傳入。
10 中日之關係。
11 三國至唐之學術，經濟，及社會狀況。
12 契丹之勃興與五代之紛亂。
13 宋之興亡。
14 宋之學術，經濟及社會狀況。
15 蒙古之勃興。
16 遼，金，元之文化。
17 蒙古之衰亡與明室之建國。
18 宦官之禍。

15 清代學術，經濟及社會狀況。
14 戊戌政變與八國聯軍之役。
13 沿海港灣之租借。
12 中日之戰與朝鮮，臺灣之喪失。
11 中法之戰與安南，緬甸之喪失。
10 新疆之平定與伊犂之交涉。
9. 英，法聯軍之役。
8. 清室中葉之內亂，與太平天國之革命。
7. 鴉片戰爭。
6. 清初之武功。
5. 中俄之交涉，尼布楚條約。
4. 明清之際的西學。
3. 清初之內政。
2. 滿洲之勃興與明之亡國。
1. 中西國際交通之由來。

19 明代之學術，經濟及社會狀況。

近古史

近代史

1. 清室變法與預備立憲。
2. 孫中山與革命運動。
3. 清室之衰亡與中華民國之成立。
4. 民國以來之內政外交。
5. 最近中國教育，學術，經濟及社會狀況。

外國史：

上古史

1. 世界歷史上之民族。
2. 地球與文化之關係。
3. 埃及，巴比倫，及古代亞洲西部各國之文化。
4. 印度之開國，佛教之起源，及佛教之傳布。
5. 希臘與羅馬之興亡及其文化。

中古史

中史古

1. 歐洲民族之大遷徙與西羅馬之亡。
2. 查理曼大帝國之成立及其分裂。
3. 歐洲新國家之成立。
4. 耶，回兩教之衝突，與十字軍東征之役。
5. 蒙古西征及其影響。
6. 帖本兒帝國之興亡與奧托曼土耳其之建國。
7. 封建制度與教會制度。
8. 中古歐洲之學術，經濟及社會狀況。

近世史

1. 歐洲之文藝復興。
2. 新大陸及新航路之發現。
3. 德國之宗教改革與宗教戰爭。
4. 歐洲各國之殖民競爭及東西貿易。
5. 英國之憲政運動。
6. 美國之獨立。
7. 俄普之勃興，及波蘭之淪滅。
8. 法國大革命。
9. 拿破崙之敗亡及維也那會議。
10 神聖同盟及其反響。
11 德意之統一。
12 美國之南北戰爭。
13 第二次殖民競爭與帝國主義之發展。
14 工業革命與勞働問題。
15 日本維新與其勢力之擴張。
16 近世之學術，經濟及社會狀況。

現代史

1. 十九二十世紀間之國際政治。
2. 歐戰之經過。
3. 戰後世界之大勢。
4. 巴黎和會與國際聯盟。
5. 戰後國際政治，經濟之大勢。

6. 華府會議之召集及其結果。
7. 十九世紀後學術之進步。
8. 中國所受國際之壓迫。

d. 教法要點。

1. 支配教材——中，外史內容均宜注重社會狀況，人類文化，制度沿革，中外之關係。教授時務須詳今略古，上古史略，中古史詳，近世史更詳，現代史尤詳，故全部教材須預計時間，作輕重恰當之支配。

2. 對於教授中，外各時代經濟狀況時，宜特別注意。說明現代經濟狀況，與重要社會問題之由來，以闡明民生主義之歷史的根據，並促進學生對於民生問題之注意與了解。

3. 教法講演與討論並用：講演時則提出綱目使學生易於了解；討論時則先出題目示以參考，使學生有充分之準備再作詳細之探討，以培養其自動研究之習慣。

4. 應用地圖，圖表，圖片使學生藉地理背景對於史蹟格外明瞭。

5. 講授中國經濟，社會史時，宜引用當代人物之文詞及詩中之史料，以引起學生之興趣且補史料之不足。例如杜甫詩對於安史之亂前後情形描寫甚詳；又唐白居易詩關於唐中葉社會狀況亦描寫不少。

6. 其他如歷史古蹟之訪問；古器物，或揭片；古牌文，墓誌，或揭片；金，石，瓦等均可增加學生之興趣。而增進教學之效率。

7. 附註西曆紀元於中國帝王年期之後，以從國人習慣而重公曆。例如孔子生於周靈王十一年死於周敬王四十一年（西元前 551—479年）如此既可使學生慣於記

憶，又可使其易知一事之經過，與其隔離之年數。

8. 講授中外史時注意中外之聯絡，及時事與史事之聯絡。

C. 試擬初中商業科課程標準。

a. 目標

1. 灌輸普通商學知識，使學生明瞭商業現狀及各種問題。

2. 訓練學生有經營商業及普通會計之技能。

3. 訓練學生有改良商業之才能。

4. 使學生有向上研究再求深造的準備。

b. 時間支配

每周授課一小時一學分，實習二小時一學分，珠算及打字二小時一學分。

第二學年　八學分。

第三學年　十二學分。

兩年四學期共二十學分。

C. 教材大綱

第二學年：

第一學期

1. 商業大意；講授關於商學諸科之大意，及中國商業上之各種重要問題。

2. 珠算—加，減，乘及大，小九歸法，及其運用敏捷。

3. 商店實習—商品之價目，銀洋之鑑別，美術化的陳列商品之方法。

第二學期

1. 商品學概要：教授鑛產之製造品，如玻璃及瓷器等。農產之製造品，如茶，煙，棉，麻，絲，絲織物，毛，毛織物等。林產之製造品。水產品，如海參，魚油，食鹽等。以上教

當地所產者宜特別注意之。

2. 商店實習—注重識別當地各種商品及舶來品幷評別其優劣。以爲提倡國貨及改良之根據。

第三學年：

第一學期

1. 商業簿記—教授商業各種賬本之格式，及用法。

2. 廣告學概要—教授關於廣告用途，商業競爭之要訣。

3. 經濟學概要—教授關於國民經濟發展之要件，生產，交易等。

4. 商店實習—注重關於商品推銷之辦法。

5. 打字練習及敏捷運用。

第二學期

1. 銀行簿記—教授關於收入，付出，往來存欵：定期或暫時存放欵，往來欵項計息及抵押品等等賬目之記載，計算方法；及匯兌。

2. 商業組織及管理法—教授商業之種類，及其組織處理法等。

3. 會計學概要—教授關於會計之各種重要原則。

4. 銀行實習—注重銀行主要職務如存放欵，押匯，匯兌，及會計職務之實習。

附註：1. 以上所列各教材，教授時須按其輕重以分配時間。

附註：2. 以上所擬教材大綱，僅係建議性質非爲固定者。關於本科之教材，要在就學校所在地各種商業重要商品之性質，種類及鑑定方法，來源，銷路

，商業習慣與最近市場之變遷，而施以確實之調查，然後編定教材教授之。例如北平之景泰藍，順德之皮毛商，江西萬載之夏布，均爲各該地商科之教材也。

d. 教法要點

1. 本科教學目的務求切於實際應用，故須有相當之實際設備。如商店，或利用當地有此設備之商業機關，與其合作，而令學生分組實習之。

2. 鼓勵閱看各種商業雜誌，書籍，以了解商業之狀況。并每兩星期，須邀請當地商業專家，或商會會長，莊校講演近日當地之商業狀況，使學生藉之以爲實習應注意之點，及將來改良之根據。

3. 珠算及打字宜注意個人差異，而爲個別之教授。

4. 實習之前，宜分學生爲若干組，並使學生明瞭所實習之目的。實習後，宜令學生各繕送書面報告，遇有困難之點，即提出班中共同討論，教師加以輔助。

5. 除商店實習外，宜領學生參觀當地重要商店以考察其組織，管理，及店員之工作狀況。

6. 關於當地商業教材，須由教員預先確實調查然後編爲教材。

7. 實習及參觀時，教員均須在旁督率隨時指導。

本論文參考或引用的書報

西文：

1. Inglis, A: Principle of Secondary Education, Chapter IPP, 8—10. Chapters 6—20

2. Briggs, T.H.: The Jonios High School,

Chaqter II.

2. Coffman Lotus D.: Method used in the determination of minimum essentials, T. C. Record, may 1917.

4. T. C. Recod. Sept. —— 1915 ; Mcmurry F. M. : Principle for making school curriculam.

5. China year Book.——1930 ; PP. 1069, 1084

6. Carlinol : Principles of Secondary Education.

中文：

1. 教育部出版，教育公報，第二卷，第十三期：改進中等教育計劃。

2. 民國十一年學校系統改革案。

3. 新學制課程標準綱要，商務印書館出版。

4. 廖世承：中等教育原理 PP. 129—1350。

5. 民國七年農商部第七次統計 PP. 252, 257, 2[illegible]38, 1[illegible]2, 2[illegible]3. —1[illegible]3

6. 白眉初，中國人文地理。PP. 249—252

7. 村治月刊第一卷第五期：中國民食問題。PP.

8. 世界日報；農業周刊：第六十

9. 大公報；經濟周刊：第四期。

10 民國十四——十五年，中華教育改進社編：全國中等以上學校統計 P.

教育研究 第三十期目錄

小學分級詞彙研究（二）……王文新
德國教育的哲學背境（一）……莊澤宣
讀書方法談……徐伯康
本所十九年度工作概要……莊澤宣
附錄……編輯部

本刊以前所出各專號

非律賓教育考察專號（第十期）　每册定價二角
歐美新教育運動專號（第廿二期）　每册定價一角五分
讀法專號（第廿五期）　每册定價二角

編輯處　廣州國立中山大學教育學研究所及教育學系
訂購處　廣州文明路中山大學教育學系
價目　全年八期外埠郵寄大洋一元郵票代銀一元一角
（以一分四分爲限）國外美金一元（郵費在內）

本所最近出版之叢書　由各地民智書局發行

德法英美教育與建國　崔載陽編　定價一元二角
兒童閱讀興趣的研究　徐錫齡編著　定價五角

中學校課外活動之研究

曾伯聲

教育從廣義上講，凡是事物能夠影響我們改造我們的經驗，行爲及思想種種的，都可說是有教育的意義與價值。平常學生在課室中上課，作業室中自修，實驗室中做試驗，我們都說他是在受教育；其實學生在游戲場上運動，大會堂中開會，自治會中辦事，以及外出遊行參觀，從事種種課外活動，又何嘗不是在受教育。因爲這種種課外活動，都可以改造學生的經驗行爲及思想。我們現在就來討論課外活動一問題。

(一)課外活動在教育上的根本原理

課外活動在教育上之根本原理，如果很詳細的來說，則洋洋數萬言，累累數百紙，恐怕還未能盡其什一。現在只可賅括的說個標題吧了。茲略舉如下：1.課外活動可幫助學校日常作業；2.全校師生均須參與；3.課外活動學校須規定時間；4.學校須定出計劃及目標；5.教職員爲指導者而非管理者。我再把楊效春先生關於這個問題的意見，抄錄下面，更可闡明課外活動在教育上的原理：1.宜有教育的意義及價值；2.要有組織，有計畫，有一定的目標；3.分期進行，勿急遽，勿貪多，勿騖空名；4.各種活動，總以能使全校師生都能明瞭其意義才好；5.師生均須歡喜參與至少勿加妨害；6.機會均等（不論年級高下，家境貧富，人人都能有參加的機會）；7.自動參與，非強迫或利誘的；8.種類須豐富，人人有自由選擇的機會；9各種組織都有生機，常有新刺激引起繼續注意，以免單調之弊；10顧到全體的統一，和福利，必須極力免去少數人之操縱，使勿破壞大衆的利益及統一。（見教育雜誌。十六卷十二號中學校之課外活動）

(二)課外活動的目的

課外活動的目的賅括的說爲：(1)使學生增進自己約束的能力；(2)提高學生在校的興趣；(3)促進學生保守秩序及法律；(4)發展特別才能；(5)指導學生合作；(6)

學生自由組織各種有益之動作全校精神可以聯貫，易於養成健全校風。（7）利用學生閑暇之時間，使爲有益於身體，知識，道德，社交之動作，以助教育之力。

（三）課外活動的種類

說到課外活動的種類，我曾印就一表格（內並付郵票）寄到平市各中學共五十校調查，結果寄回來的只有五校，不能不令我大大的失望。個人研究學問。教育機關學術團體不同情和幫忙你，這本是我們大國民的劣性根，未剷淨盡，實在沒法。無已，我就請學校去函平市教育局，介紹我到那裏調查，並領表格回來整理，經過半日的統計，其性質相同的則歸類，如消費合作社，有名爲販賣部的，有名爲學用商店的。又有名爲營業部的，更有名爲學校商店的。又如出版委員會，名爲新聞委員會，校刊委員會，和壁報委員會的，名稱雖殊，功用則一。前者只得統歸消費合作社。後者只得統稱出版委員會而已。我一共把五十六校課外活動統計，用表列法列在下面：

次第	課外活動的種類	各校所有數目
1	歌劇團	20
2	音樂會	23
3	辯論會及講演會	26
4	出版物	25
5	學校旅行	21
6	學校市（學生自治會）	30
7	圖書館	17
8	課外運動	27
9	各種研究會	17
10	平民學校	21
11	消費合作社	14
12	學校儲蓄銀行	9
13	級友會	5
14	學校郵政	3
15	各種臨時會	8

以上十四類，是北平市五十六校中最普通而佔成數最多的。其餘如縫級，園藝，級友等會；保健，救護，羅漢等團；和學校郵政等，因各校有此種活動的甚少，故不列入。現在就分類討論：

（1）演劇團

（A）演劇之價值

（a.）對於演劇者之價值　演劇爲學生發表表演的機會，和發展其才能。學生學習表演，其自身獲得語言正確，發音宏亮，和輕重得當的談話，其態度鎮靜，舉止大方，則又次之。Mackaye 說：「表演不只獲得良好的行爲且使人類富於想像力」。

（b.）對於學校的價值　如何使在校學生感着工作有興趣？採用表演則可達此目的。經驗造訴我們，欲使遲鈍及沒趣之學生轉變爲勤勤懇懇，興趣盎然者，則於課程中加上演劇一項，是爲無上法門。至於編劇爲作文之實習，表演歷史及故事劇，對於歷史認識更爲明瞭。若手工科可供給演劇中所需要的材料，及儀器；縫級科可以製衣物；藝術科可以製造及裝置舞台上的佈景；和商業科可幫助賣票及廣告，此不獨善於利用自己的智識及技能，亦可使學校課程更爲實際。總之演劇，對於學校的利益，爲促進各科切實合作，這裏不過舉其犖犖大的吧了。

（c.）對於社會的價值　學校教育的演劇，對於社會的利益甚大，當表演精彩劇本的時候，家長及觀衆亦覺趣味濃郁，至其他倫理上，思想上，道德上亦可藉演劇之力使觀者受到感化。比之牧師之誦聖經、傳道教士之勸人向善其收效更大。要之，演劇實爲教育中心，亦卽學校對於社會之最大貢獻。

（B）劇團的組織

（一）劇員　劇員當以學生中性質相近，而對於戲劇歌舞有興趣者，熟暗動作尤爲必要。

（二）委員會　委員會及各股，其職員人數的名寡看需要的程度來定，最普通者有如下：

（1）音樂股——當表演時須要優美的音樂，以收相得益彰之效，卽未表演前，和既表演後奏演助興，尤覺須要。

（2.）衣物股—此股從事演員衣物之量度，購置，外借和保管，這股委員以選住學校甚近，而其父兄又爲估衣商人的爲佳。

（3）招待股—委員以善於交際者爲合格，對於禮貌態度，言辭，舉止均有相當訓練者，才能勝任愉快。

（4.）賣票股—此股職員之任務，爲職員演員徽章之預備，入場券之印刷，分配，及收入門票等等……

（5.）宣傳股—職員任務爲報紙宣傳，貼廣告製說明書，傳單，秩序單，和其他關於宣傳工作。

（6.）舞台管理股—有前後台之分，任前台者大概爲司幕帳下垂，及收起，并其他佈景時陳列用具，及搬運物品……以動作輕快，舉止敏捷者爲合格。後台者爲司化裝及指揮表演，預備化裝等等，亦需精明強幹的人。

（7.）事務股—職員任務爲開幕及閉幕時之致詞，及報告演劇之秩序。臨時交換項目等，此外爲維持全場秩序，使觀衆異常安靜，以便奏演。

（2.）音樂會（Music Club）

（A）學校音樂會的價值

（a.）表現及發展優美之才能　學校音樂會，可幫助學生表現及發展其才能。但是。如果缺乏機會，難望其發展，雖有天才，亦將埋沒。人人應有正當娛樂，但當得機會以培植其正當娛樂之發展，此種機會，惟於音樂會中可得之。

（b.）教育上之重要影響　學校須令學生認識音樂之價值，享受音樂之陶冶，並培養酷愛音樂之興趣，了解音樂對於人生之意義。

（B）學校音樂會的組織

音樂會課內或課外均須有完善的組織，通常的組織有以樂器之種類分的，有以組合的性質分的，茲列舉如下：

（1）樂器種類分的：

（a.）西樂組　凡得梵（Mandolin），拉琴（Harmonica）口琴（Harmonicon），綱琴（Piano），五弦琴（Banjo），緯奧梵（Violin）……。

（b.）國樂組　練習簫，笛，等管樂，二絃，琵琶等撣

的弦樂；二胡，京胡等拉的絃樂；及鑼，鼓，鐃，鈸等響樂器。

(c.)軍樂組　練習各種直笛，橫笛，喇叭，大鼓，小鼓，三角鐵，鈸，鈴等吹奏樂。

(2)組合性質分的：

(a.)清唱隊　練習皮黃，崑曲等……。

(b.)合唱隊　(a.)獨唱(Salo)，(b.)二部合唱(duet)，(c.)三部合唱(qtee)，四部合唱(quartet)，(e.)全體合唱(Gnoup)……。

(c.)奏演隊　此種奏演在學校有賽會(hoqeants)，運動會(Plays)，競技會(Athietics)，懇親會和其他紀念或慶祝會時舉行。分鋼琴獨奏，鋼琴連彈，提琴獨奏及口琴獨奏……。

(3)辯論會(Debating Society)

(A)辯論會的價值

(a)贊成辯論的人，以辯論有：(1)培養學生伶俐動聽之口才，及有邏輯之思想；(2)發展智慧之才能和興趣；(3)發展自信，判斷力及(4)利用閒暇時間……。

(b)反對辯論者則亦振振有詞以；(1)以辯論爲發展輕浮虛僞及滑頭之強辯；(2)教員之辯論，非學生之辯論(指教員起草演詞給生)；(3)太過重視勝利，易起敵對之心；(4)少數學生參加，收效甚少；及(5)辯論題目是不合理的。辯論對於教育價值之大，任何人不能爲諱，但上列毛病亦不能謂爲必無，一般青年好強辯，憑直覺，逞意氣一味只知屈服別人，實爲最大缺點。至於辯論徒爲練習口才，或存利害觀念，只知爭奪一銀杯，或一錦標則辯論之目的全失。如能注意以下數點，則可糾正上列毛病，即重視教育之價值，不重勝利。臨時出題目，以免教員揩替交換辯論，以免互相敵對（將兩校或兩會辯論員混合互相辯論）。非獨可免上列毛病亦分配辯論機會之均等，至辯論時不取滑頭或攻辯式，則反對者雖多，亦無所藉口……。

(B)辯論會之組織

說到組織方面通常分辯論員爲正反兩組：每組分若干人，一人爲主辯，其餘爲副主辯，辯論時二組主辯者各先

詳述正反面之理由，然後由各助辯相繼起而辯護及攻擊，如辯論「男女同校的利弊」，則贊成男女同學爲有利的爲正組，反之，則爲反組。辯論終結，更由二主辯者，作簡括的辯論，至勝利誰就，則視評判員之評判。並請一二指導，在場指導，再設速記二人，把雙方辯論內容速記起來，於辯論終結則將辯稿整理送交報章，雜誌，或校利發表。

（4）出版物

學校出版物舉其犖犖大的，可分四種：（1）校報，藉以宣傳消息；（2）年報藉以紀載歷史；（3）必携(Handbook)，藉以供給智識；及（4）雜誌，藉提倡文學及發表其他研究之心得。

（A.）學校出版物的價值

學校出版物的價值有：（1）統一學校及培植良善校風；（2）鼓勵學校作積極的事業；（3）造成公衆輿論；（4）把學校眞確消息傳播於學生，家長，贊助人及其他學校；（5）用爲發表學生意見之媒介物；（6）引起與他校密切之關係；（7）爲校內員生自白及批評機會之給與；（8）發展合作，機智，正確，寬大，負責，創造，及領袖之精神，（9）紀載學校之歷史及學生之生活；及（10）爲學校宣傳。

（B.）學校出版物的組織

中學校因經費關係，有印刷機的設備的實很少，卽以北平專門以上學校來說，除燕京輔仁及平民兩處辦有新聞學系，稍備印機，多數爲市上印刷所承印。這種印刷品大多爲一種壁報，爲每日出版的。如中山學之中大壁報，爽報，快報，晨報，晚報等。其分類大概爲：（1）評壇，（2）國際簡息，（3）國內要聞，（4）校聞，（5）個人消息，（6）團體消息，及（7）文藝……。或每週出版的如北平四中週報。除上述消息外，又添上了教務，訓育，體育及發表員生研究心得。此外，如師大平校各班學生自治會出版股，亦由師生合辦出一類週刊，這種除班上少數碎訊外，則多發表學生作品。小孩好勝，或亦獎勵作文的妙法。組織上大概分爲：

（A.）編輯部——（a）採訪部——負蒐集材料之責。
　　（b）編輯部——負整理材料之責。

（c）印刷部——負印刷之責。

（B.）營業部（a）發行部——負銷售報紙，分發定戶，寄贈與交換報紙之責。（b）廣告部——負宣傳及推廣之責。

（5）旅行（School Trips）

學校旅行即係學生爲某種教育目的，到某地方之參觀或調查之謂。這種旅行是教育家所認爲有價值的。外出遊歷，實地參觀，對於學科上大有參証。惟事先須有相當之籌備，又當無時無地與學校功課須有密切之聯絡。

（A）學校旅行的價值

學校旅行牠的價值可有：（1）變換學校生活，使學生更覺得生活的愉快豐富；（2）跋涉山水，練習筋肉；（3）欣賞山水，游覽名勝古跡，以資觀感；及（4）採風問俗，得知他邦情況。但我們要知道旅行所費金錢比平居爲多，勞神傷財，曠課誤正課，有時學生且從此學得遊蕩的惡習回來，這幾點是我們要設法避免的。

（B.）旅行的種類

學校旅行可分爲兩種：（1）一小團體，例如一班學生參觀一銀行，商店，工廠，郵政局，或博物館（Museum）等短距離之旅行，即西文之（Excursions）。（2）一校或數校學生耗費若干時日，作長途之旅行，如北平學生之去青島，上海，煙台，東北，和遼寧學生之來故都，作長距離之旅行，即西文之（Excursions）

（c）學校旅行的組織和應知的事件

在組織方面很普通的是選舉一隊長，以便領導。一庶務，司繕食及雜務之料理。一交際，司對外接洽事宜；一採訪，負採集標本之責。茲把旅行的前前後後應知的事件，有幾點要提出來講講：（1）事前要有準備，有計劃。（2）團體內要有組織有規律。（3）要有好導師，他要（a）對目的地情形熟悉，（b）對學生熟悉，（c）常識豐富，能辨別事件價值的輕重，使旅行之所觀察，所見聞，能取得其最有價值的經驗。（4）先從文字方面如雜誌，報章及地方誌等研究目的地的地方情形和歷史；（5）旅行者須備小冊子，以便隨時紀載；（6）旅行者要好問，設法與本地人相孰

悉；（7）旅行時可拜訪當地名人，請其講演或談話；（8）旅行時所要到的地方除名勝外，可參觀法庭，衙門，工廠，教堂，公園，報館，商場，軍港，監獄……等不必限於學校，圖書館等教育機關。在我看來領導他們去參觀學校，不如領導他們去參觀工廠，商場報館，軍港等爲更有意義。因爲學校是他們所見慣了的。他們本是學校中人，各校內容，總是大同小異，而工廠等處所見，則於他們似一切皆爲新奇的。及（9）回校以後當將所見所聞或感想，作爲報告。或用文字，或用語言發表，並與本地的事實相印証。

（6）學校市（School City）

學校市一名詞有稱爲市民會（Civic Association）的；有稱爲學生立法會議（Student Senate）的；又有稱爲學校委員會（School Congress）的；更有稱爲市會（City Council）的，這種名詞，雖間或有用，但是少數。普通多用學校市（School City），或學生自治會（Student Self-government），名詞雖殊，但其意義則一。

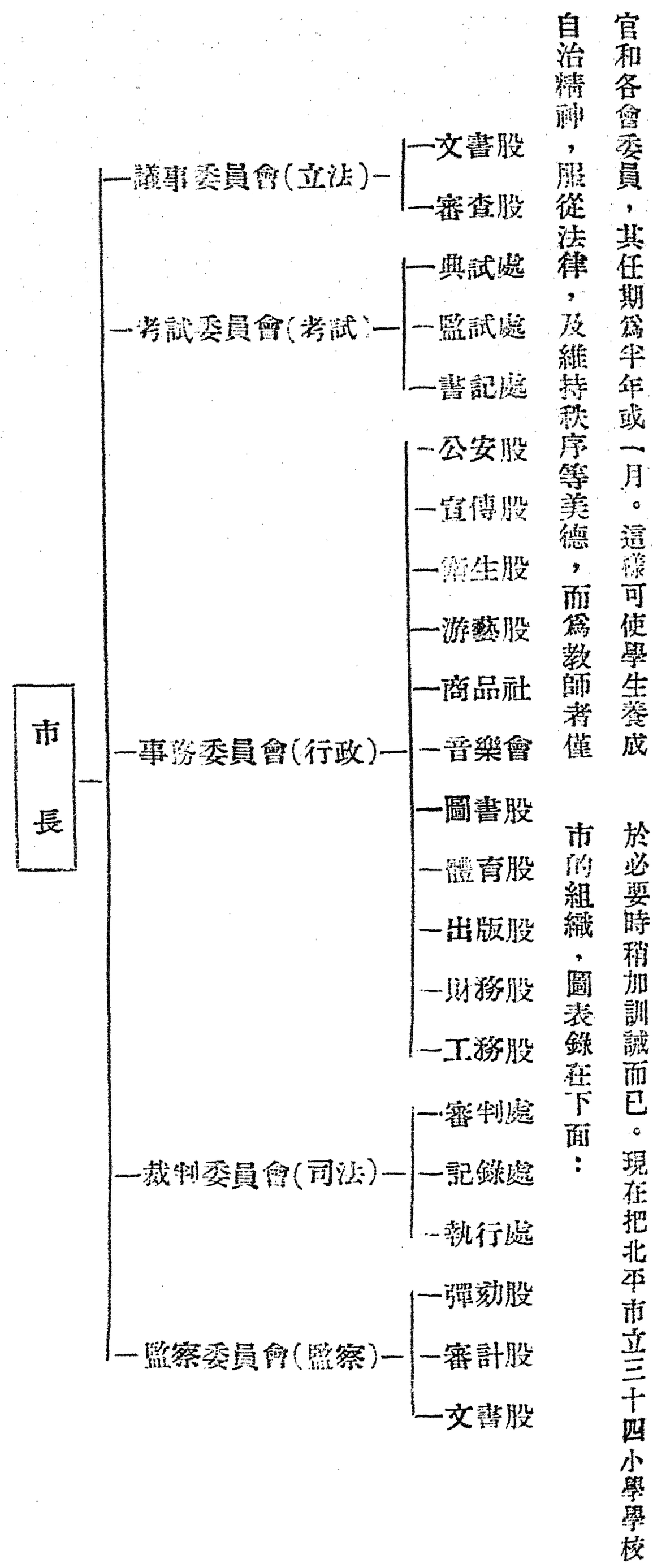
（A）施行學校市的效果

學校市施行之利益甚多，茲舉其重要的，分述在下面：（一）比教師直接監督所得秩序之維持爲善良；（二）教師監督學生之時間與勞力可與節省。（三）教師學生間之衝突可以免除，並可增進親密之情感。（四）學生卒業後可得有益之感化。（五）可得關於自治機關之智識。（六）可養成自治精神，及服從法律之觀念。（七）幫助學校內部之行政；及（八）提高學校一般之活動，增進學生興趣之良法。但是有些學校當局恐怕學生自治以後，就不肯服從命令，就提出種種之法來束縛學生，這恰使他們的個性不能自由發展。同時學生方面，以爲自治便是唯我獨尊，竟拿團體的勢力來要挾教員，干涉學校行政，以致演成種種不幸的學潮，使親愛的師生，變成仇敵，這是誤會學生自治的結果。

（B）學校市的組織

學校市，因模倣市自治機關之組織而得。把學校視爲自治團體，備有立法，司法，行政，監察，考試五種機關，全體學生即爲市民。故自學生中選舉市長，書記，司法

官和各會委員，其任期爲半年或一月。這樣可使學生養成自治精神，服從法律，及維持秩序等美德，而爲教師者僅於必要時稍加訓誡而已。現在把北平市立三十四小學學校市的組織，圖表錄在下面：



(7)圖書館

圖書館種種甚多，按設立之目的上分類的有：教育圖書館，地質圖書館，及博物圖書館……。按閱覽人程度上分類有：兒童圖書館，普通圖書館，參考圖書館（專供研究專門學術之人閱覽）。圖書館在教育上之地位甚高，不獨在社會教育之地位甚高，即在家庭教育學校教育地位亦高。

語其價值可有：(1)學生大多數終日盡力課業，閒暇可至圖書館翻閱詩，歌，小說藉以解除煩悶，恢復精神。(2)圖書館蒐集文學，技藝各種圖書，凡攻學或服務之人皆可就其學業性質所近，各自研求。(3)圖書館不但可以灌輸智識，且可涵養德性，常入圖書館，披覽有益身心之圖書，久則自可成美德。(4)善於利用閒暇，入圖書館可抵抗下級娛樂處所，使學生生活和諧，並培植善良的校風。青年偕友朋至館，藉篤情誼，兼可培養其好學之思想。又圖書館，藏書豐富便於學校教師之參考，且可供給材料。

至於組織方面，以北平師範大學平民學校之兒童圖書館爲例，圖書館主任，由全體教員選出一人担任，其餘職員由各班學生自治會中之圖書股股員二人輪流服務。其選書一項，由主任負責外，他如分類，標題，編目，校對，裝訂，打字，索引，貸出等等工作亦由主任指導學生共同分任。內部設備如出納臺，書架，雜誌架，報章架，目錄櫃等，保管和清潔問題，亦由學生自理。總之，服務員的最要工作爲：(一)編訂圖書目錄按册，編號；(二)圖書之購入與保管；(三)借閱圖書之收發記錄。及(四)檢查圖書整理修膳與晒晾。

關於圖書館問題，從前曾有人將下列之問題，徵求各方意見，所得答案頗爲精警，可資參考。茲錄如下：

(一)一日中將於何時能讀借出之圖書？(二)如無公共圖書館之設，將於何處消磨其餘暇？(三)讀圖書可得如何之利益？對於三問題共有一千五百人之回答。對第一問則多答於午後七時，八時，九時或十時十一時間讀之。對第二問則多答將於酒店或賭博或治遊以消磨之。對第三問則回答者中百分之九十五皆謂可得非常之利益。

(8)課外運動

課外運動非指學校日常規定體育課程，乃爲課外運動。在教育範圍內而爲教育事業之一種。其種類大別爲三：(一)小運動會，以復習爲主，舉行合同體操，及合同遊戲等，至所費時間，短則在散課以後，長則需時半日。(二)大運動會，爲校內一年間之總復習，當於學年之末行之，惟因氣候關係，每在春秋二季行之，舉行時須費時一日。

（二）聯合運動會，爲數校聯合而舉行者，因之各校精神之社交關係，得益加擴張，舉行時間亦多以一日爲度。

（A）課外運動之教育的價值

運動若專爲衞生起見，則瑞典式體操，和機械體操，亦可達此目的。且可節省經費與時間。惟如欲不欲戰爭而養成戰爭所有之美德，不明白規定法律而有守法的精神，則不得不利用各種遊戲或運動。牠在教育上的價值：（一）勇敢——運動之不需要勇氣者，不足爲兒童理想的遊戲，故網球與檯球不及足球與捧球（Cricket）的完善。（二）忍耐——使身體漸受道德的制裁。（三）筋肉之操縱——運動時又能運用其筋力於適當之時與適當之地。此可以練習而致，非盡由天授也。（四）合作與不自私——此甚易解，無此種性質，則團體之運動則不可能。及（五）智慧與機警——學生於運動時可以增進智慧不少，如廣場之佈置，拍球之擊，皆須應用幾何學及動力學的原則。

（B）課外運動的種類

課外運動的種類分田徑賽和球類：（一）田徑賽共分十六項，計徑賽十項，田賽六項。開列如左：（A）徑賽——一百米，二百米，四百米，八百米，一千五百米，三千米，百米高欄（三尺六寸高，）四百米低欄（三尺高），四百米接力。（B）田賽——擲鉄球（十六磅），擲鉄餅，標鎗，跳高，跳遠，撐竿跳高。（二）球類分足球，籃球，隊球，網球，乒乓球，檯球，地球，壘球，高爾夫球等九類。（三）其他尚有國術，跳舞，游泳，騎馬，拔河，舉重比賽（舉石）……。

（C）課外運動的組織

在組織方面平常練習與全體比賽兩種，在：（A）平常練習將各球隊和田徑賽隊分隊，每隊設（a）指導一人，（b）幹事一人，（c）隊長一人，（d）隊員若干人，（B）在全體比賽時則除平時練習組織外尚須組織各股，以便分頭負責。內分：會長一人副會長若干人；總幹事一人，下設各股，即：競賽股，布置股，評判股，獎品股，事務股，糾察股，宣傳股及招待股，各選股長一人，股員若干人。尚有總裁判，裁判員，終點裁判長，裁判員；及記時長，

記時員；檢察長，檢察員；記錄長，記錄員；發令員，報告員，記錄員等職……

（D）運動員的戒律

運動得法足以健身；不得其法亦足戕身。茲錄體育家對於運動的戒律在下面：（1）戒用振盪神經的運動，如連續迴環數十次，及跳下用踵落地之類。（2）戒用多平縮者（平縮即用兩相反之肌肉，同時用大力收縮），（3）戒運動甫畢即脫衣，飲食，看書，倒睡及做其他用心之事。（4）戒爲過度的激烈，運動而成爲疲勞運動。（5）戒未運動之前即用力深呼吸，蓋預防猝然昏倒之症也，（6）戒開口與緊縮鼻翼呼吸。開口之害，一則空中塵埃，易吸入口內；二則鼻孔溫度濕度不能調劑。至若緊縮鼻翼，則空氣出入之道已狹，呼吸亦不深，爲費力而無益的動作。（7）戒運動正喫力時而心思移作別用；或笑，或哭均非所宜。及（8）戒爲名利而運動。

（9）研究會

研究會爲志同道合之同學課餘所合組之會社，宗旨在砥礪學行，研究學術藉以聯絡感情發展文化爲宗旨，中學校有此種會社組織的甚多。現在下面討論：

（A.）研究會的價值

研究會的重要價值在：（1.）發展天才生之特殊才能：（2.）爲課外補助劣等生之不定；（3.）增加學生在校的興趣及養成自動研究學問的能力；（4）利用閒暇……。

（B.）研究會的種類和組織

研究會的種類極多，其組織亦極不一，最普通者爲文學，美術，國音，書法，英語，博物，黨義，政治，經濟，新聞，家事等等……總之，學校所有學科的均能組織研究會，這裏不能盡把所有研究會來討論。牠的組織可參北平小學黨義教師研究會章程，以供參考：（一）定名，本會定名爲北平小學教師黨義研究會。（二）宗旨，砥礪學行，研究黨義，藉以聯絡感情發展黨化教育爲宗旨。（三）組織，（a）本會採委員制，設執行委員會：（b）執行委員會分文書股，事務股，編輯股；交際股四股。（四）職員執行委員會，設執委五人至七人，候補委員三人至五人，由全體大會

選舉之，每學期改選一次。(五)會員，凡北平市小學黨義教師均得爲會員。(六)會費，每學期五角，於學期開始時繳納。(七)會期：(a)執委會每兩週開會一次，(b)全體會每學期開會一次，遇重要時由執委會隨時召集，(八)會址，暫設北長街教育會。(九)附則：(a)本簡章由大會過後施行；(b)本簡章有不適宜時得由大會修改之。

總之，研究會各種雖不同，但其組織則如上面所述，舉一可例其餘也。

(10)平民學校

平民學校有稱爲民衆學校者，牠的意義有廣狹二義，就廣義的來說：係對於凡未受過系統的學校教育，與凡缺乏做現代人所應有之道德，智識，能力之民衆，而施之普通應用基本民字，及淺易文學，藝術等。中國人貧，要教生計教健康教育，以鍛成鐵般的身體。中國人弱，要教文藝教育，授以普通必要的文化教育。就狹義的來說，是對三萬萬以上不識字青年與成人，而施之生活上最低限度必要，必不可少之基礎教育。

(A.)平民學校的目的

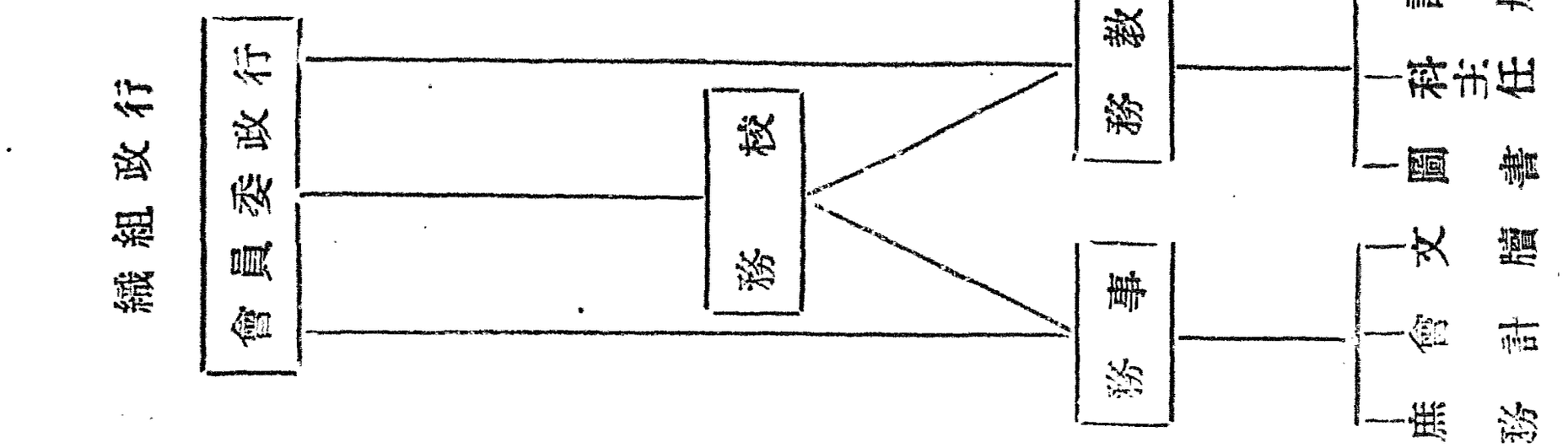
其目的有三：(一)培養人生與國民必不可少之精神及態度。(二)訓練處理家常信札，帳目及其他應用文之能力，(三)培養繼續讀書看報及領略優良教育之基本能力。

(B.)平民學校的實施方法

牠的實施方法是根據科學參考實際研究，最經濟，最簡便，最容易，最普通的方法。以適合於平民生活上之需要及身心上之領受。牠的學科科目要步步看平民所需要來定。晏陽初先生說過：『中國人愚，要教文藝教育，授以普通應用基本民字，及淺易文學，藝術等。中國人弱，要教健康教育，以鍛成鐵般的身體。中國人貧，要教生計教育，授以農，工，商業實際應用之科學智識與技能。中國人亂，要教公民教育，授以現代國民之道德，智識，能力。』

(C)平民學校的組織

至組織方面以北平師大職工夜校頗可參考，茲錄如下：



說明：行政委員會委員五人，主持校內一切事宜。行政委員會下設校務委員一人，教務，事務各二人，由委員互選外，并由校聘本校學生若干人爲委員，本校教員若干人爲指導。

(D)平民學校的課程標準

科目	內容	每週時間	備註
黨義	民權初步 三民主義 建國大綱 建國方略 革命史略	1	
讀物	注音符號 千字課 普通應用文 作文習字	3	
筆算	四則分數 小數比例 諸等數 開方	2	
珠算	加減乘除	1	
常識	社會自然 衛生鄉土 迷信歷史 地理博物	2	
藝術	音樂 圖畫 手工	1	

(11)消費合作社

中學生不會運用珠算，及新式簿記的是常事。不識秤花不能權衡物之輕重也是常事。教育者對於缺乏常識不辨菽麥的中學生，不能不想法補救，最實際而有效的辦法莫過於販賣部。販賣部爲校內消費的機關，其名詞至不一律，或稱商店，或稱貿易部，或稱售品公社，或稱消費合作社。總之，皆經營販賣學業用品，及普通食品吧了。這種組織既便學生之購買，又使經商的練習，誠一舉兩得之辦法。現在列舉重要條例數則如下：

(一)資本由學生籌集。(二)職員須有正副經理各一人，店員若干人，組織之，均不給酬勞。(三)校內當請有關係之教師一人指導之，(四)每月終當將營業狀況，公布於公衆場所。(五)一切賬目須採用新式簿記以資練習。(六)營業如有盈餘須提出若干成以充自治機關之用，其他悉歸股東分派。(七)其他各項可由各校約定。(見教育大辭書)

廣西省二高中的貿易部，從前祇賣零星中西式點心，洋糖果，及季節食品。不賣文具，結果祇養成同學吃零食

，無形中多支一筆消費吧了。這又是，我們辦消費合作社所應知道的。

(12)學校儲蓄銀行(School Savings Banks)

銀行爲流通社會資本的機關，大別之約分商業，工業，農業，儲蓄及發行五種，其業務亦各有不同，然一言以蔽之，此數者固皆以吸收一般人多餘之現款，藉供需要資本者之用途爲業務者也。惟學校儲蓄銀行則異是。其目的在獎勵兒童節儉，學校乃籌設儲蓄銀行，以便保管兒童金錢。同時使學生參加實習，以求一點商業和金融的常識。參加這種活動者除支票(Cheques)匯票(Bill of Xchange)的智識外更需研究本國銀行之組織，及其與金融市場(Money market)之關係。尤須通曉銀行與顧客之關係，如尋常活期存款(Current account)，存於銀行之各種有價證券(Security)與夫辦理各種保險之適當方法。此外，又須習知一銀行借貸對照表(Bank balance sheet)而分析之；知若干外國匯兌的通則。

(A.)學校儲蓄銀行的價值

學校儲蓄銀行的價值在使：(1)學生明瞭儲蓄的意義及組織。(2)使學生花費金錢得當；(3)使學生善於支付用費。(4)使學生有投資之習慣。及(5)其他練習保管及簿記……。

(B.)學校儲蓄銀行的組織

(1)指導者　校長，級任會計廣務。

(2)職員　行長，副行長各一人，由股東大會選出。會計一人，會計員二人，協助會計辦理一切事務，由高初級各選一人。

(3)應注意事件！(a)學校銀行開館時間當爲下午十二時半，至一時半。(b)會計須每日每星期日每月結算數目並報告指導員，如存款過多即移入郵政儲金或銀行以資生息，以免遺失。去年十一月師大平校高十五班蓄儲保管員將學生儲款失去，以致賠償可爲教訓。

(四)課外活動的獎勵和限制

課外活動種類頗多，而學生時力有限，若令一一參加，必致一無所得。於是不能不有所限制，又有好些潔身自好的學生，落落寡合，過分好靜，不喜參加各種活動，於是又不得不有一種方法來獎勵。北平某校四五運動員包辦全校選手。以一運員兼數種運動選手，冬季球賽抽籤，結果，足籃球與他校同時比賽，於是任選手者分身乏術，只得放棄，從這裏我們可看出過分參加的害處。課外活動員可分爲三種：(1)根據自願而入會的；(2)被人選舉不得不出任的，如校報編輯，圖書管理員；及(3)自己不願意者，因其不願參加之故，學校不得不想法子來獎勵。

限制的目的和方法

(A)限制的目的：在使(1)分配參加課外活動之機會更爲平均；(2)妨止學生過分參加，以免傷害身心；(3)參加得當，能達到所定之最高標準；及(4)有所限制，則專力以副收效更大。

(B)限制的方法：限制的方法有三：(1)指定的，由學生報告最嗜好的數種由指導員指定參加，同時一學生不能充當四種以上之會員，更不能任三處之職員。(2)以重要(Major)次要(Minor)分的，如劇烈的運動，加入籃球

壘球則不能再加入足球，加入文學研究會，音樂研究會，不能再加入辯論會。及(3)以分團制分的。把課外活動分作競賽的，社交的，學術的，娛樂的，雜類五組，一學生不能同時入三組以上爲會員。

以上三種分法以自由選定的最好，重要次要無嚴格標準難於規定。以分團制爲最下，因一人只入娛樂組，徒事娛樂，則學術團體毫未參加，殊失教育之本意。

(五)課外活動的指導

課外活動指導者的稱謂至爲不一，有稱爲勸導人（Adviser）者，有稱爲顧問（Counselor）者，又有稱爲幸福工作人（Welfare Worker）者，更有稱爲保護教師（Sponsor teacher）者，大概男指導員多稱爲指導(director)，女指導多稱爲主任(dean)，爲最普通。

(A)指導者的工作 (1)與校長有密切的聯絡。(a)指導者計劃及進行方法必須與校長從長討論。(b)協同校長處理一切事務。(2)與教員亦須有充分的聯絡。(3)幫助各會社執行委員會：(a)決定計策，(b)建議方案，(c)執行困難事務，(d)教學生善用閒暇，及(e)教學生與他人過和諧的生活……

(B)指導者的資格 (1)男指導員(a)指導員必須爲學生的領袖，或爲一行政人員，或爲教員：(b)指導員當有優良教育，豐富經驗，及特殊技能——足球指導善踢足球，音樂指導擅長音樂——才得學生的信仰及尊敬。(c)指導者須人格高尚，豐富同情心，及無限熱心（Unbounded Enthusiasm）。(二)女主任 關於此問題，美國芝加哥大學校韋耳司史密斯女士（Miss Ellis Smith）曾經訪問了許多女管理員，得一普通答案如下：

女主任須有淵博學問，豐富同情心，廣博常識，公平判斷力，高尚人格，她的思想及道德可爲青年模範，並有強健體魄，及爲優良運動家。

一九三一，五，二十六于師大二院。

本文參考書：

1. 教育雜誌16卷12號

2. 北大附中週刊第26期

3.音樂家趣事錄雷家駿作

4.Bowman M.E."School Savings Banks, "Sehool and Society 16:309—316. September 16, 1922.

5.Power, C. "The Social Program for thtunsoeial girl. "School review 32:773—778, December,1924.

6.Smith, C. F. "Games and Recreational Method." Dodd, Mead and Com.

7.Finlay—johnsvn, H."The Dramatie Method of tea-

ching."Giunand Company.

8.Meyer,H.D. "Handbook of EXtra Curricular Activities." Barnes and Campany.

9.Elson,A."A Book of Musical Knowledge." Houghton Mifflin Campany.

10. Bleyer, W. G. "Newspaper Writing and Editing." Houghton Mifflin Com.

譯述

歐洲國家與教育

原題——The state and education in Europe.

著者——I. L. Kandel

書名——Teachers Colleye secord May' 1930

孟憲承譯

堪都先生是哥倫比亞大學的教授，又是現代比較教育的泰斗。在這篇文章裏敘述英德法意俄（美國也提到一點）五國對於教育所持之態度，其簡潔眞摯，自非一般人所可比擬。惟譯者技術太笨，遺誤之處，恐所難免尙祈著者原諒，讀者指正！

譯者謹誌

一、教育中向未解決之問題就是「誰應管理兒童的教育？」現在距離這個問題之解決與柏拉圖和亞里斯多德從政治哲學的觀點上說及此問題時，是一樣的遠。在兩位哲學家以前曾有由雅典放任主義的實施達於軍隊訓練的時期，和斯巴達國家管理制度。關於柏拉圖和亞里士多德之理論的解釋此處無須詳論，但亞里士多德的說法，對於現下所討論之問題是很有關係的。他說「我們所陳述的各種事情中，其能維繫典章之持久者，就是教育要適應政府之體制」。（政治學）他又說「我們已肯定政治學之目的，在於至善；並且沒有一種科學比造育公民之品性再難了；所謂造育公民之品性，卽是使其善良並能做優美的事業也。（倫理學）

二、後來的發展並沒有超過以上所述的理論，在中古時期，教育歸教會管理，時常發布命令督促教區牧師設立和監督初等教育。而中等教育亦歸教主管理和監督。個人與市參事會雖時時有爭奪設立權之企圖，然亦未成功。宗教改革之結果，不是教會管理教育之消除，乃是國家與教會合力經營教育之發展，因爲教育與宗

教一樣，是受「國家卽宗教說」支配的。

合力經營尤其是各國的初等教育，一直延續到廿世紀，但國家漸漸擅執大部分之管理，並且隨國家主義的政治概念之急要而擴大的。

三、法國革命的理論家曾宣揚「兒童是屬於國家」的原則，而康塔西 Condorcet 雖然承認個原則，但仍希圖教育離開政治主張一種教育的自治制度，完全由教育界來管理。拿破崙握定這個革命的原則並於一八〇八年頒發一個命令，其意爲「無論任何學校，及教育的機關，非經帝國大學及其領袖之許可不得設立」。這個原則拿翁於三年前已認明了，當時他曾說道「在一切政治問題中，教育是頂重要的，假使辦教育的人沒有確切承認的原則，卽不能建設強固的國家。假使兒童不從嬰兒時教起，使他應成一個共和主義者。或君主義者，或大同主義者或自由思想者，國家一定不能造成一種民族性，則將立在一個不定的和動搖的基礎上常常現露紛亂和變更。」這種原則現仍遺留於法國

四、在一八〇〇年以前普魯士的教育制度，原帶有相同的原則。一七九四年的民法曾規定「學校及大學，是國家的制度，負有用的知識和科學的學問教育青年之責。這些制度只有得政府之了解和同意才可建設」。德國自耶拿失敗後，愛國主義和國家主義之呼聲，極能証明教育國管之原則之重要；且自一八七〇年以後，以德國政治的經濟的和軍備的國家主義之發展，此原則之效用更爲擴大。其理論係出發於斐希特和黑格爾的哲學及國家主義者的歷史家和宣傳者。國家是代表理性的公平的社會生活之實現，簡言之，國家是一個理想化的實體，高於一切國民之上，只國家有使命來完成並有權來組織實現國家文化的教育。

五、教育國管之原則，永遠不能支配英國人的思想。以前的社會主義者雖有少數人，如歐文 Robert Owen 和哥德溫 William Godwin 主張教育之組織和設立由國家負責，但終以保守者之反對及自由者之畏懼而失敗

。自一八三八年教育第一次津貼實施後，公共教育始漸漸發展及擴充。其結果一方建設一九〇二年以後教育向國家制度發展之基礎，一方使人民常常恐懼政府侵入教育的過程中。

六、那末國家與教育之關係所根據的主要原則，遺留於二十世紀者有二：

一、國家事實上有獨占教育之權，管理公私立各種學校。

二、持放任主義可補助教育上種種缺乏。

但在戰後已發生些變化。

七、法國仍可認爲中央集權或教育國管之最好的榜樣。現今拿坡崙的原則仍然存留着，但開始發生疑問了。這個原則所根據之理由當第三次共和時已增加了。證明中央集權之適當，不只根據文化的理由，並能防制內憂外禍之侵犯及擔保國家之強固。我們不常感覺到法國共和政體生存於君主復辟的恐懼中，這種恐懼固然沒有理由，但在現今法國生活中仍佔一個重要部分。

八、如欲批評法國國家與教育之關係所依據之原則，必須教會欲恢復政治權，也是一個或有之事，不管一九〇四年，所通過之防止聯合會之法律如何，爲防制教會之復政，教育之中央集權認爲是一種保護的衛隊。怕階級制度之發展，是另一種原因，用以証明國家管理教育足以保持各階級之平衡，並供給發展天才之機會。從另一觀點言之，教育行政之官廳管理，是效率之最完善的擔保者。因此組織一種制度幾乎各種事項完全由教育部管理和規定，並由其官吏直接的或間接的負責去推行。此時官廳已將各種事項執行準備。爲地方教育委員會所留者很少，（他們可以參與組織之計劃）所以許多委員會都拒絕職能而不工作。學校之設立與停閉，基金之準備，教員之訓練及檢定，教科書課程及要目之審定，和關係出身之考試標準，完全屬於教育部。由一九二三至一九二四年全部中等教育學科。以教部命令連改兩次，則總長權力推行之限度，便可證明了。

瞭解私立學校之狀況。法國的兒童大約有百分之二十是入私塾的，以此更可證明私塾之需要。但沒有一個私塾不經教育部大學區視學省行政官吏市長及檢事官之許可，可以設立的。私立學校之校長及教員必須與公立學校有相同之資格，並且一切私立學校必須受視察的。其次，方法和課程是讓學校自行辦理，但實際上也未做好，因爲教員之獎進，待遇之增加，是按國家考試所給與之證書來規定的。著名的教育實驗幾無出自法國者，即由於此。

九、普通的和專業的團體對於這種制度曾提出抗議，主張一種地方主義或教育的組織要適應地方之需要，多帶彈性而少中央管理。但一直到現在，除最近修改的初等要目，經視學之同意後，教員有些適應地方的餘地外，沒有作出一點事情，以適應這種需要。假使應有較大之改革，別種有權威的要素不容忽略，此要素即法國教育之組織，須維持法國在國際上領導思想和文化的優越地位是也。

十、德國一九一九年之新憲法，關於教育有以下之規定：「藝術科學及學校之教授是自由的，國家担任保護並參與其發展」。當憲法討論時及頒佈後，原給聯邦政府對於教育之較大參與權，但因參與未能同補助並行。憲法上雖有國省市合作之規定，而希望聯邦政府參與教育之熱誠，亦因之而動搖了。現時教育除了極微的例外以外，大部賦與各邦了。國家與宗教教授——嚴重的問題之一——在憲法內已有自由的規定，即宗派的非宗派的聯合宗派的學校內，宗教教授學習之權，須爲教員及學生保留之。憲法雖有此規定，實際並未解決，不過爭論了三年的問題，漸形平靜而已。

十一、那末，教育是國家的事務了。普魯士教育部之功用很廣博，不但對教育與科學並且對美術（博物館戲館電影）皆負有促進之責。行政制度之組織仍然未變，而國家與地方與教師關係之精神，已經改變了。支配和命令已改爲鼓勵勸導和協商，如課程，科目和時間表已引用建議代替以前的上諭和勅令，這

便是很好的例子。這種行政精神之改變，乃響應國家與教育所依據之原則完全的改變。在戰前的理論，國家是文化的儲藏所，所以國家爲達到那種目的有指導和命令權。給法國一樣，由君主改爲共和，不僅是一種政府形式之改變，憲法上規定教育應帶有「德國民族的和世界和睦的精神。」由此得到一個原則，即民族的特質，不是一個先驗的東西，是由教育培植起來的。德國教育面前的另一件事情，就是民族團結的精神之發展，將社會各階級的人由內心的聯合（非外表的）結合一起，所以這種事情應藉教育發展共同文化之自覺，由此引起什麼東西組成民族特質和誰能指定這個東西的問題了。德國許多邦認定文化不是單獨的一個東西，不是權力所能指定的。所以國家之功用在於供給種種方便，藉個人與環境之交互作用，引出民族文化自然的發展，以此即可說明以建議和綱要代替指定功課的原因了。於是國家對於教育的趨勢，在精神方面予以自由和活動，在外表如建築班級之大小，學期之長短，教員的資格及待遇。則定出許多標準。

十二、此外，平民主義的國家另有一種功用，使個人盡量的發展之機會要均等，主張基礎學校制度者的希望在德國實現很有限，所作之唯一的部分就是聯邦法律規定全體兒童必須在以上所述的學校受前四年之教育。此外，聰明的兒童受中等教育之門路，在予以獎學金及減費之方便。私立學校之地位在憲法業經規定，私立預備學校——有錢兒童之特權——已取消。家塾亦是注律所禁止的，以私立學校來代替公立學校，是可以設立的。這種學校不論初等和中等，請求國家批准時，其設備課程教師之資格皆不能低於公立學校。私立小學只有在某地無彼等宗教信仰之公立學校或爲實驗經當局之許可，方可設立。私立學校受國家之監督，私立學校之學生爲得證書，可以參與國家考試，並且在某種情形之下，國家也可以予以補助的。

十三、假使中央集權在法國爲保存法國文化之適當的方法，則德國行政之新精神，在根據個人之發展，以造成善於適應共和問題並了解共同文化的公民，亦是合理的要求。因爲這種目的不是由呆板的官廳管理和指定課程所能得到，又決定促進之最好的方法在於預備教師。大部分的注意都傾注於德國新教育了；現在德國頗有希望的努力，是教師訓練的新制度，這種制度屬於初級教師者已組成，屬於中級教師者亦在計劃中。現今德國似乎又已預定擴執世界之牛耳；以前以國家管理著名之形式將要消滅，而負此進步之責任，將讓與教師。德國國家與教育關係之新原則，似建設在教育的科學家有運用的自由。其結果或不及官廳管理之有效，但由業經培好負有國家教育之責的男女教師，彼此思想和實施之交換，所得的那種進步，亦非官廳管理所可比擬的。

十四、英國與法德比較起來教育的組織及行政，似乎沒有基本的原則。英國的教育與憲法一樣由偶然的方式發展出來的。其現狀由下列各種學校組織而成：（一）名公立而實私立。（二）名私立而受公家補助（三）公立而屬某宗派（四）不屬於任何宗派。這些學校均認爲公立學校之一部。國家久不以公款辦教育。實予私人努力及既得權逐漸創造之自由，此種努力及創造縱至公共教育制度各部完成及一九〇二年國家制度已有基礎的時候，亦不能取消。公立與私立二者間之顯著的紛亂和並存，爲英國政治哲學之表現，至於反對或贊成國家干預教育之長久的衝突，現在無詳述之必要了。

十五、英國人的意見以爲國家教育制度之要旨，在於國家應注意每個公民皆得到一種最低限度之教育，但供給那種最低限度教育之責任，加於爲父母者之身上，要求他們於強迫年齡限制內將兒童送入受政府視察的公立或私立學校。這最低限度的教育漸漸增長，第二步即將強迫年齡延長到十五歲，並且在最後的

四年要包含中等教育要素。一個人不經任何程序，可以創設一個私立學校，但法律上一切在強迫年齡限度的私立學校，必須受國家地方或其他所承認之機關監督的。他們的基本的理論，以爲教育不論官廳辦理或私人努力，創作，生長和人格，只有在容許合理的"自由內才能得到。在官治制度下之強制的一致與視察協商制度下之多方的進取，是有矛盾性。國家主要資產之保障，是自由的試驗，或適應地方和團體的需要，以必如此，始可獲得品質豐富之結果。人格決定於教育，凡爲人格發展之阻碍物，必須除去。按散第拉 Sir Michael Sadler 而言，正當的理想似爲「國家組織的體系中要含有差異」Variety in National Organization 國家的功用是承認和補助各種有效的和貧乏的學校。國家教育制度之福利，與個人一樣，靠威權與自由及獨立與負責之調和來發展。教育是一種道德的事業，國家絕不能要求一種控制道德的特權。雖說教育應該充滿國家的義務之意識，但不應說國家的義務只由政府才能解釋。國家的組織應該極其廣博包含信仰不同，生活方式不同，和評判習慣不同的各種學校，讓兒童的父母來選擇。國家最大之職務在於最好的可能情形下，勵行教育，並令辦學者注意以公欵供給適宜的設備。

十六、米爾 John Stuart Mill 在他所著的自由論上，曾陳述英國教育所根據之基本的原則：

「人民教育之全部或一大部分應由國家來辦理，我是極端反對的。所謂個人的特質，意見和行爲方式不同之重要，即含在更重要的不同的教育之內。一般國家的教育，是一種同化人民唯一的妙策，因爲這種同化人民的模型，不管政治是君主是教皇是貴族或是民主，常隨政府之優越的權力而轉移，其摧殘精神之成功愈大，遺害愈深，自然流於專制之途。所以國家創設與管理教育，只有在各種競爭實驗中，爲示範和鼓勵其他各校達到某種優美的標準時，才可存在的。」

十七、因此國家籍每年之津貼——按照部定的教育標準分配津貼——來運用其管理權。但那些條件大部分是屬於外部的——能使教育作用有效之一切要素。國家籍津貼可以規定以下各種事情之標準，如建築，游戲場，醫學的檢查，學期的長短，教員之資格和報酬，及統合制度之有效的組織是。但國家不指定課程和要目。初等教育限定爲初級學校所給的教育，中等教育定爲適於十二至十七男女所需的教育。國家並不指定設何種學校；而各地方當局須分期起草本區內廣博的進步的發展教育之計劃；教育部有審核之權，假使對某區計劃不同意，由教育部與地方當局組織會議討論之，假使仍不同意，國會是最後的裁判者。所以地方當局遵從津貼之條件與教部視學之勸告和建議，負有維持本境內各校之責。一種相同的責任讓之於各校，其中如辦理之責任，學生之升進，教員之視導，要目之編制，皆屬之於校長。

十八、國家的津貼並不限於公立學校，雖說沒有私立小學能享受津貼，但非營私的私立中等學校在某種條件之下，如受視察，一般的效率，和免費收納一部分公立初級學校學生，是有資格的。

十九、國家不干預考試，將中等學校之考試，讓於所承認之機關來辦理，如對課程要目一樣，除把根據現行最好的辦法予以建議和覺書外，決不指定，就是教師的訓練教部最近已停正以前畢業證書之考試，除保留條件外，讓於地方教育當局，經他們之推荐，教部予以畢業證書。

二十、於是英國教育與國家之關係是帶有彈性，鼓勵，協商，諮詢及經濟的獎勵等特質的。其結果是參差的和有缺點的，與其他先進的各國比較起來，英國有些極好的學校，亦有些極壞的學校。英國人的特性是厭惡理論，不喜器械的組織並崇信個人自由爲發展品性最重要之要素。教育制度就是反映這些特質的。教部某種出版物中，有一個最好的結論是「教育部於公立初級學校教育中，（其他學校一樣）

所希望的唯一的一致，是每個教師應該自己思考和自己做出些教授法，能盡量利用自己的能力，並能適合於學校特殊之需要和狀況。實施的各方面，都求一致（除了學校管理例行事務）就是可以作到，亦非所欲的。但自由運用含有相對的責任。

二十一、以法德英三國說明國家與教育關係之三種方式，

——法國爲自保和維持文化的優越，極力集權中央。德國藉共同文化之自由的發展，逐漸使其教育制度平民化，並注意管理私立學校之發展以鞏固其國基，惟對於機會均等之設備，尚躊躇不定。英國奉行放任主義，獎勵公共和私人的努力，並且藉公共的教育，開始準備機會均等，以打破階級的區分和培植精神的友愛。另外還有一種方式乃根據柏拉圖的理想共和國和黑格爾的政治哲學而來，以蘇俄和意大利爲代表，教育是以兒童國有論爲基礎的。在俄國這種理論在邏輯上自然趨於將兒童由父母之手收回，從最小時候起，在

二十二、以上所討論之各個國家投資於教育所希望的是什麼？法國教育的目的，在求得忠於共和主義會重法國文化的公民。德國在求得自信明敏活潑創造而又忠於新平民主義的公民。英國根據柏拉圖的學說——假使個人受了正當的教育，國家的福利自能得到——目的在於發展個人之人格及品質。

蘇俄的教育，在於製造忠實的共產黨黨員，而義大利在於忠實的法西斯黨黨員。各國國家之目的，似乎很清楚，而教育亦能適應那種目的。美國的教育比較以前必須更爲自覺的時機已到了。從革命後一個維持到今的目的——機會均等——對於國家教育制度之發展，不是一個合適的指導。而別種目的——共和政治之發展——亦不能認爲成功。尤其在大戰及戰後，常說到美國化，尤其是移民教育，但眞正的美國化，不管移民或公民，在沒有得到美國主義之較好的概念及美國社會所根據之基本的原則以前，大概難以得到。所以美國的教育須先吸收新理論，改變方略，變更目標，然後才能得到美國化。

學習讀法記憶生字的各種方法

William F. Book 著
蘇　斑　譯

I 這問題的重要

讀書的主要目的，就在刺激思想和學得新知識。學習書籍，並能從讀物裏學得新思想了。例如：當一人已經學的人常常在讀物中，遇到許多帶有生字而含有新思想的語會「熱」，「夏季」，「冬季」，「時常」等字後，他就句時，除了認識熟字外，還得了解其中生字的意義。能會讀用那些熟字所寫的文，而且還能了解其意義。如此

泛泛的說，在初學讀法時，學習者只能認識字面的大把學習者漸次的引入文字的世界，一切的意義和思想，全意；到以後才能夠澈底了解其完全意義。所以要使初學讀由着文字的媒介才能得到。

法的人，澈底明白讀物中生字的意義．或者用字發表其思然而這種閱讀的步驟，必須等到學習者具有認識生字想，是很困難的一件事。這麼看來，學習者的難關，只在的能力後，方能開始。同樣，最有效的記憶生字方法，非確切了解字意上邊了。

初級的教材，應當根據學生舊有的思想和經驗。發表按下邊第二節所述之方法，學會了某種數量的字以後，也一種思想所用的字句，必須這樣，方可使學習者易於了解不能立即應用。實際上，兒童在頭三年級裏，主要的只學。反之，假如所用的字句與學生的經驗毫無關係，于是他習認識和解釋單字，過了這一階段，他們才能從書籍裏學們便只能讀其字句，而不能澈底了解其意義了。得新經驗和新思想。

在兒童學得許多字，並能根據過去的經驗立即的精確了解字的意義之後，學習的步驟，便從此反過來了，——所以學生學習讀法的主要問題，就在學得了解生字的能力，和在形狀上與意義上把生字記在心理。獲得此種能力後在他讀書時，才不至發生什麼阻礙．能夠懂的字句的

意義。但怎樣學習生字呢？

在各種教導初學的方法中，教師和教育家的多半時光與努力，都用在解決這問題上邊了；然而關于學習者所必須做的工作，反往往沒有清晰的觀念。他們常忘掉一件重要的事；就是在讀書歷程中，學生所遇着的難題，若預先給他們解決了，到高級時，是很裨益于學習者的。

把以上的問題放在心裏後，我們才可以研究：怎樣語言和字句有了意義，怎樣學習者學會文字。然後我們再詳述各種幫助學生認識生字的方法。

兒童怎樣會了解語言和字的意義

如何文字具有了意義或發生適當意義上的反應，有一種很大的神祕性附着在這問題上邊。但在兒童學習認識文字和學得了解的能力時，我們若一留心考察什麼事情發生，這問題也便很容易解說了。在語言和文字沒有使兒童了解的時候，當他看見盒子時，並能喚起「盒子」這話來了；當他開盒子時，並能喚起「開盒子」，現在就能喚起「盒子」只能喚起視覺和實體的「盒子」，現在就能喚起「開盒子」這句話。換句話說，視覺的盒子現在已經變爲一種刺激，對小孩發生了兩種的反應：（a）在玩弄盒子時，所發生的實體反應

（1）怎樣小孩學會聽話和說話——當一個小孩學習一件東西——例如說二個「盒子」——的正確意義時，我們可以考察他所經過的步驟：這盒子自然可以當做一個有効的刺激，（Successful Stimuli）使着小孩開關許多次，把東西放進去。又把東西取出來。他的母親看見他對這盒子的各方面起了反應，在遞給他盒子的時候，便說「盒子」。以後當他開盒子的時候，便說「開盒子」；當他開盒子的時候，便說「開盒子」，或者說「把偶人放到盒子裏邊去」，當他作這種舉動時。如此把兩種刺激一同給小孩許多次，他因交替的原則（Principle of Conditioning）和聯合的定律（Law of Cambination），就了解其母親所說的話，是代表這盒子和對盒子所發生的經驗了。

等到這小孩學會說話以後，當他看見盒子時，那原來只能喚起視覺和實體的「盒子」，現在就能喚起「開盒子」這句話。

這話來了；當他開盒子時，並能喚起「開盒子」，現在就能喚起「盒子」這句話。換句話說，視覺的盒子現在已經變爲一種刺激，對小孩發生了兩種的反應：（a）在玩弄盒子時，所發生的實體反應

起適當意義的力量。

(Reaction)（b）一種表示經驗的聲音反應，（Response）

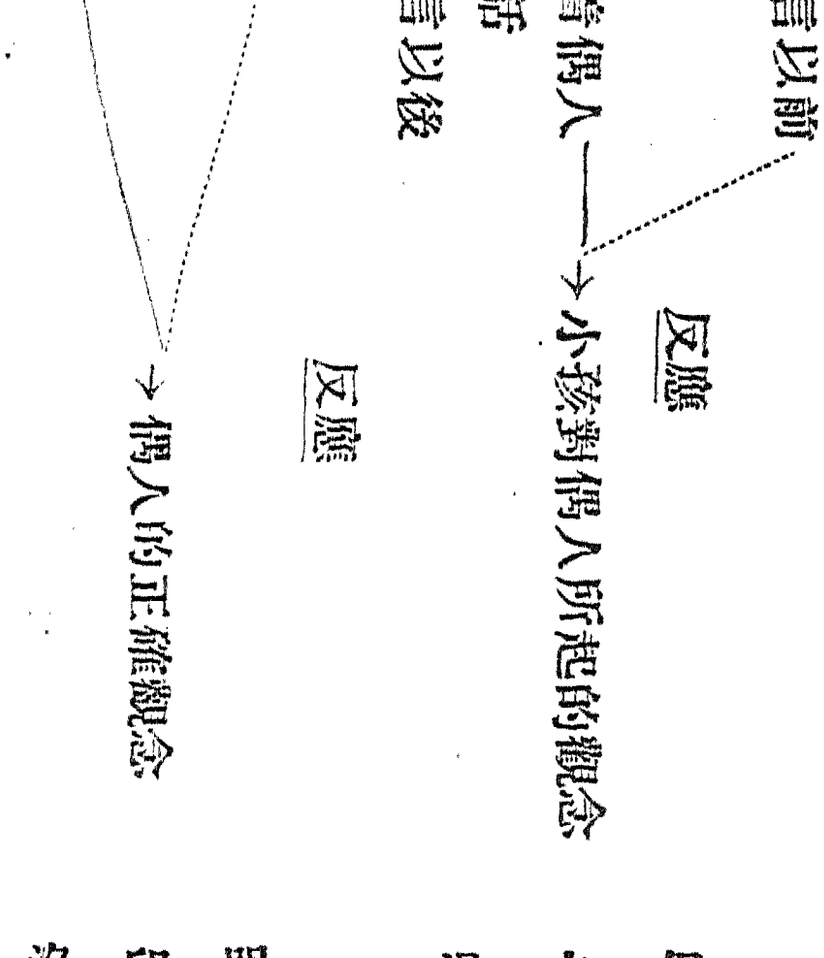
——這經驗小孩早從盒子學得了。于是關于這盒子，這小孩便能隨其意志做二者之中的一種反應。若在特別情狀之下，他將做何種反應，全以當時的需要和帮助他決定行爲的要素爲斷。到這時候，他說話的能力便日漸增大，且在他的生活中應用起來。

要想使小孩學習語言的準確意義，關于這盒子的較多的刺激，和較多的變化經驗，是極需要的。例如小孩關于盒子的經驗，雖早已有了。然而因其不甚熟悉，他總不能眞正了解「盒子」二字的意義，不能領悟完全的含意。所以要想使小孩知道語言的確切意義，必須按下邊的方法教他。

一天這小孩又看見他的老朋友——那個盒子——站在桌子上邊，他立刻跑到那裏，伸開兩手要拿着它，同時嘴裏還喊盒子的名子。他的母親看見他要拿盒子，又聽見他喊盒子的名子，就把盒子遞給他。像這樣關于盒子的經歷和其他的經驗，天天的重演，不但對盒子如此，對于其他的東西也這樣重演，到後來這小孩便能說「盒子」這話，不再藉用手勢的動作，去表示要盒子的意思，而只說「盒子」二字。那就是說，他已由盒子所引起的反應和經驗，學會「盒子」這話的眞切意義了。當他學習的歷程已經完了時，又關于文字與經驗中間的聯合習慣已經養成後，說話的動作，就可以完全代替以前的手勢了；因爲說的話已經變爲一種替代刺激(Substitute Stimulus)，所以語言的聲音能喚起許多經驗。至其學習步驟，下節裏再詳爲說明。

（2）怎樣表示語言對小孩某種意義——如以上所述，這小孩自物件上和環境裏所遇着的刺激，就學得初次意義上的反應，並對于那些刺激還能作某種自然和學得的反應。常久與環境中的物件繼續接觸，過十幾月的光景，這小孩從身體和環境的反應上，便學得一些豐富的意義經驗。于是他便開始懂得與經驗嚴密聯合的語言，因語言已能代表他個人經驗的某一部分了。例如當小孩學習走路時，若是他走的不穩並且倒了的時候，他的母親和保母時常嚷「倒」字，于充分的重複這種雙層的刺激(Double Set of Stimuli)

之後，這小孩便學會「倒」字的確實意義了；因爲語言和意義反應中間的一種連結（linkage），已穩固的建立起來，于是這種不適合的刺激（Inappropriate Stimulus）——語言——就能喚起以前倒的經驗所生的意義反應來了。按着這種步驟，小孩學會把語言和其意義反應聯合起來；其中包含表示關係，抽象，和經驗的語言，如「上」，「下」，「懷」，「盒子」等字。再進一步說，不但學會說話，而且還學得自說話的路徑求得新經驗的能力。學習歷程中所包含的步驟，其大略的性質，在下列的圖解可表示出以來：



如圖解所表示的那樣，語言便漸漸變爲有效刺激，能喚起正確意義上的反應，又可以替代小孩對于偶人的實際經驗。在學會語言以後，就能完全或者一部分的喚起小孩關于偶人的一切經驗了。

這是最簡單的學習方式（type of learning）；藉此義可說明，當小孩收集個人經驗時，假若發一種疑問向他說，爲什麼他能學習法文，德文，俄文，或者日文，如同學英文一樣容易。

按着這種方式學習語言，在學得初次的正確意義反應，或者把反應聯合到新的刺激上去時，都沒有多大困難。但固定說話的習慣，却是一種困難的步驟，因爲兒童必經之長時期聽的練習，字的發音才能與其適當的意義聯合。過了這層難關，兒童方能準確的了解語言。

學習文字的第二步，比較着更爲重要；因爲不但每個單字的意義是按以上的方式學得，而且較高深文字，（即印的或寫的文字）也是按着同樣的方式學習。因爲在小孩沒有學習讀書以前，便早已具有說話的習慣，所以他們都

用語言當做有効刺激，去學習文字的刺激。

當把字排列成有意義的習語或句子時，怎樣小孩能懂得一段文字的確切意義呢？這可以用以前小孩對于盒子的經驗說明之：因爲小孩已經受了在盒子裏放物件的訓練，所以當他手裏拿着許多東西時，常常跑到盒子那裏去。在平時的時候，他常常聽他母親說「把偶人放到盒子裏去」，所以當他兩臂抱着許多玩具而找不見盒子時，他就要喊「盒子」二字；因爲當他要盒子盛玩具時，他已因交替原則，學會了解並說這些特殊一段的話了。

照着同一的樣子，這小孩也可以用語言的工具，學會了解適當排列文字的意義，並能用文字表示他的慾望和思想。這樣看來，需要和慾望做成一種堅強的原動力。不但使小孩學習了解文字的意義，而且還使他如何使用之，以表示他所需要的東西。

㈣怎樣文字喚起適當的意義反應(Meaning Response)

在兒童聽懂說話並學會用言語表示思想和慾望後，第二階段，就使兒童們又學習印的或寫的文字了。

要知道怎樣兒童學會讀書的歷程，我們第一步必須先考察，如何文字能够立即並精確的喚起它所代表的實在經驗(意義)。如同學習語言一樣，學習認識和解釋文字，在心理方面和實際方面，較學習用話或字表示自己的思想與慾望，容易且簡單。

(1)如何兒童用默讀法學習讀法(How a child learns to read by the visual Method)——學習讀法如同學習說話一樣，學習者第一個問題，就在用字替代了已經熟悉的刺激，——這刺激早已能喚正確的意義反應來了。

替代刺激(Substitution in Stimuli)，就是作一套交替反應(Conditioned Responses)使文字和其所代表的經驗聯合，或使文字和表示這種經驗的東西聯合，如圖畫或語言，並使對于這聯合刺激(Combination of Stimuli)所生的適當意義反應，在新的或不適合的刺激和適當的意義反應中間，建立一堅固的連結。在兒童學會讀法之後，這新的刺激所喚起的正確意義反應，洽如刺激所代表的經驗再現在面前一樣。

在學生學習了解或繙譯任何外國文時，其所經的學習步驟，仍然與以上的步驟一樣。茲將這種步驟用下列的圖解說明之：

(a) 未在學會文字以前

刺激 ——→ 適當的意義反應

實在的狗或狗的圖畫 ——→ 學習者的反應

(b) 在學會文字以後

刺激 ——→ 適當的意義反應

狗或者狗的圖畫 ——→ 學習者的反應

『狗』在同時放在面前 ……

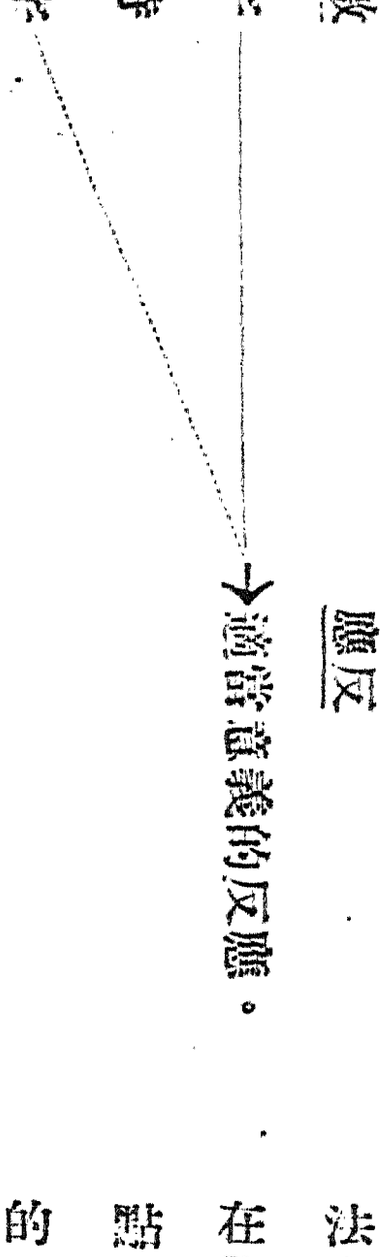
『狗』字現在嘴巴 ……

不在面前 ……

在兒童未學會「狗」字以前，要想在兒童心理喚起狗的適當反應，必須把實在的狗放在他面前。但在繼續的練習後，到能把文字和實在的狗或圖畫聯合起來時，這文字便可當做一有效的刺激，它能喚起其所代表的意義。差不多同實在的經驗所喚起的意義反應一樣。

(2) 兒童怎樣用朗讀法 (Oral speech method) 字的學習方法有兩種：第一種是直接練習單字，這在上邊已經說過，有些學校教字時，以朗讀爲有效的方法，因爲凡是學齡兒童都具有說話的習慣，不過近來，也有用比較簡單的默讀法，前一段的圖解，就是這個例字。朗讀的方法，是教員讀一個字，學生跟着朗讀，如此學生可以明了這個字意思，因爲兒童早已學得了解別人說話的意思和自己說話時怎樣用字的能力，所以有人一念出一個字，他即了解其意義。所念出的字爲一面刺激，了解這字的意義爲有意識的反應。(meaning Response) 不久學生對字不僅在字面上認識，且一見字的形式可以明了其確實的意義，(有人常常以爲凡能認識及拼出其音的字，即知其意，其實則不然)。當背誦的次數多了的時候，成了聯合的刺激就容易了解字的意義，這是上邊說過的交替的原理，以聲音代替

字的意義的。在初學認識讀物中的字和理解字意的時候，如採用朗讀法，那麼就要常常練習朗讀和拼音，才能了解字的眞確的意義，能引起有意義的反應，這就是常讀的關係。讀的回數多的時候，一見字卽刻能念出其音，這好像與默讀法是同樣的功用，其實不然，我們起初用朗讀法學習字，到了着重默讀時期，以前發音的習慣，必須脫掉，兒童用朗讀法學字，實際上所發生 切現象用圖解表之如下：



(3)朗讀法與默讀法之比較

學習字用默讀法比朗讀法的好處是容易得到具體的意義，用默讀法去學習字，學者在起初作出一個一定反應形式來，(思想字意的狀態)這樣才能確實了解作者的意義。

在學習的歷程中，曾發現了許多教材組織的好方法，這些方法是用字和句子(Word and sentence)學習生字的方法。這些方法遠甚於記字母的方法，因爲這字法和句法易引起讀者的有義意的反應，進一層說，近來一切學習讀法的方法——理解法，組合法及各種語言和語言學法——起初用有動作表演的字或表示思想的字。這法可以在學者正在認字的當中，能引起他的一個有意義反應快一點。這法人們都已採用過了，因學生在學習期中最大的目的，卽在一見字，要立卽可以認識並了解字的含意所在。

默讀法的第二個優點是能給予學者充分的練習。這種練習造成確當的反應；——常用的反應——就是說對於字能確實了解其作者的思想，可是學習者於學習時，不免養成不適當的習慣。你在起初學字，若以朗讀法或拼字(PT

Onunciation of themosd）法，因爲字的刺激，也能引起具體的有意義的反應，並在學習前期中，可以養成發音清晰的習慣。可是這種習慣到學習後期中，要必須慢慢底消滅掉才好。

朗讀法的優點是在能給予兒童充分朗讀的訓練與練習。這種練習對於學習上固然需要，可是對於語言的發展方面，恰忽視了。由事實上看來。朗讀法最大的缺點，是阻礙學者默讀的技能達到最高點，因爲閱讀出聲的習慣很難去掉的，實際上，大多數的學習者，永遠不能脫去這個習慣，從調查的結果，起初朗讀可以阻礙學生閱讀的速度。

學習的人，不論用默讀法或朗讀法去了解語言文字的眞意義，總是常常可以遇到生字的，所以學習生字的方法有學得之必要。

Ⅳ各種教生字的方法

下邊是已發明認生字的各種方法，並且許多教員在幫助學生學習讀法時，已經用過的。採用這些方法的教員們，用的時候，應加以審查．應修改地方就修改，修改的時候，不懂在幫助解決特殊問題的觀點上着眼，更顧到每一種方法的將來效果，就是能否增加讀者閱讀的能力，以達到閱讀歷程最終目的之效果。

（1） 用字母學習生字的方法(Alphabet method)

學習生字時，可以把字分析開來學。最早的閱讀教法，用拼字母的方法去記憶生字，這方法的步驟是：第一先學字母，其次用拼字朗讀法去記憶整個的字。這是由發音而了解字意，即是由交替的原則認識了字的形式，這一種新連合(New linkage)所以能建立起的緣故，是因爲學生在說話中，早已知道字的聲音，今一聽見字聲，馬上能引起因有意義的反應，(認識及了解字意)所以用發音法可以幫助記憶生字。

(2)用語音學及語言學(Phonic and Phonetic) 記生字的方法。

有些字的字母，在念的時候，不能一一念出，因此就又發明了各種語言學的方法，用以分析字的聲音，聲音的分組原理是根據交替的解說而來，這在上邊已經說過了，

這方法可以給讀者分析生字及記憶生字的一個鑰匙。這些方法的樣式，就是把字分成幾個『聲音原素』『Sound element』用交替的原理，字的意義與發音可以連接起來。

語音學的系統和記憶生字的語言學的方法種類不一。爲幫助學習的人們解決他們必須解決的問題，把這語音學的分析字法常與教初學讀法所用的單字法(Word method)及歷史法(history method)相聯合。學習拼字的時候，極其形式化及藝術化，因爲學習字音的原素，(Sound elements)音也是一種目的，而非僅力幫助學生記生字的手段。一個小學教員，除了爲幫助學生學習讀法及解決學習的問題以外，如果有興趣研究語言的時候，上邊的歷程現象，漸次可以發生。

因爲有幾個聲音單位，(Sound units)，普通字中都有，並因這些單位作成許多生字的關係，於是這語言學的分析字法是成了記生有效的方法，所以在起初用朗讀去學習生字，確能幫助了解字意的，因爲朗讀字的聲音，能引起對字有意義的反應，(了解字意的反應)，這可以養成分析字的習慣，可是這習慣在學習的後期中必須要消滅的，況且這並非學習生字最有效的方法。

(3)用單字法 (Word method)學習生字的方法。

一個人學習生字的時候，有時一定應用交替原理及利用聯合的定律(law of Combination)這在前邊已經提過的，就是單字法的學習讀法，這法且熟練字及了解意的最經濟的方法，在學習後期中，如用此法記憶生字，必須有上下文(context)的連接，因爲這些生字與各種不同字組聯絡的。一個字在單獨的時候或在一定的上下文中，可以認識，若放在許多不認識的字的中間，就不認識了。把些生字放在幾組很熟習的字中去認，並且時時可以變換字的地位，如此之後不論這些生字單獨的遇見或在別的文中看見，馬上即能認識並了解其意義的，所以說學習生字最好把生字放在幾組熟字中去練習認識。

(4)用短句和整句 (Phrase and sentence method)記憶生字法。

學習的人，認識短句或了解思想的單位(thought unit)是與認識單字或聲音單位 (sound units) 一樣容易並且用交替的方法，可以明了大一點的思想單位，(larger units)用單字法學習生字法，整句學習生字法及短句學習生字法的聯合法去認識生字，就是把生字慢慢插入整句中讀，並且常常要換句子，仍把生字插入。由此即把生字記着了。常把句子分成短句單位或獨立的字，並比較語言單位(language units)所用各種字，如此練習，使讀者不久在閱讀的句中日後遇見生字，亦能了解其意義。不過每句的生字不可太多。

練習認識生字時，如果把教材選的適當，組織也完善用連文法(context method)爲最有效，凡在文中遇見的生字，定能領略其意義。

用分析比較的方法教兒童認字，練習久常，兒童遇着整句短句及含有極小思想單位的(smaller thought units)單字，只要一閃眼就能認識。這個方法能收效的原因，是因爲適合人類感觀的自然性。蓋我們觀察東西，先全體，而後分析其細目。如用熟了這方法，待兒童學得很多熟字之後，看別的讀物時，因上下文的關係，就是別的生字也能認識的。以後讀書時，遇見生字，只好查字典，很快的就知道其意義的。但克魯夫特 (I. B. Kerfoot) 曾經說過，由字典上永不能明了字的眞實意義。

(5)用講故事(history method)教生字法。

這裏所要說的學習生字的別一種方法，就是常常所用的講故事法。這種方法就能引起學生的興趣及合乎學生經驗等事上看，比較法短句法好一點。教員根據學生的經驗去編成故事，用談話，圖解及表演的方法，講給學生們。故事的字句的排列法，要時常變換，如此反復變換，一直到學生於任何地方見一個曾經所學的字、馬上能眞確的認識爲止。學生也能用此法把每句中的短句及單字都認識。如此學習的人，不久可以知道極多的字，這是由於交替原理及已經學習過認識字句的分折法和比較法而來的。

現在用習語法及整句法(Phrase and Sentence method)上下文文中學習生字，這方法已經在上面第四段敘述過的

，此外補充這個方法的，是用語言學的方法(Phonic-
CCS)去朗讀，如此生字的意義可以完全明了。

教生字最好的方法，在起初教的時候，要選擇與兒童經驗及思想有關的字句。這種方法除幫助認識生字及了解話句的意義外，還可以鼓勵讀者學習的精神。

V 學習生字的困難

在學習生字和當閱讀時，把眼球運動控制着，按着字行往下看，並置身於文章之情景中，這普通稱爲器械的閱讀。在研究這學習歷程所發生的問題的一切學者，找出的某一種困難，而對一部分人發生許多特別困難。假若學生學習程度到高的時候，且仍然向前進步着，毫無阻礙，那麼這教員如要解決這些困難問題，必定容易成功，遇着困難問題時，必須用精確的實驗法去實驗和有系統的觀察法觀察，其步驟如下：(1)困難點是什麼；(2)在學習的何期中所發生，(3)困難的原因及其重要之關係點；(4)如何防止及解決。下邊的幾點是建議關於初學讀法認生字的困難問題的初步解決法。

(1)到認識了很多字的時候，就能找出學習生字的好方法。一個人若沒有了解作者所用字的意義，他讀法的程度一定未達到較高點，就是他不能對作者之言聚精會神的注意。

(2)有些學習的人去解決這個困難問題失敗後，發生出許多的麻煩，其原因有二：一由於語言學的工夫(假若他用此法學生字)下的不足；一由於教員用二種以上的語言學的系統，(Phonic system)就是在兒童未完全學會一種方法之前，又變換一種。其所以要發生這些困難是因有些教員們教生字所用語言學的方法(Phonetic method)不一。

(3)在學得認識生字的方法而發生困難的原因，總是多由於學生正學習時，教員對學生應該作什麼，沒有一點眞確的觀念，結果教員毫不能幫助學生找出最好學習的方法，去作必需的工作。

(4)學習的人在學習生字時，遇上困難問題，其解決問題的困難原因，是由於下邊的事實：就是教員

所採用的教法，只顧幫助學習者在學習的某一程度解決當時之特殊問題，而忘却了於將來學習程度高的時候，解決他種問題的影響如何！無論學習者程度到何地步，解決其所遇一切困難問題所採用之方法，要顧到他的程度高時，也能幫助他，而不碍於他的進步才對。但許多教員們常常不注意這一點。我們要把學習歷程中的工作，詳細分析，用教育的理論與實際去證明，何者爲最有價值及最有效的方法，這才是幫助解決問題的有效方法。一九三一，三月十五日。

此編譯自美之 General educational research 第二十一卷二號出版日期：Feb., 1930

看做一種科學的教育（節譯杜威著教育科學之源泉第一講）

傅繼良
張岱年合譯

有些人要把科學一詞限用於數學或能用嚴格證明法來決定精確結果的那些科學上。這種見解甚至限制了物理學和化學要當做科學的要求，因爲照這個見解來說，這些學科中所僅有的科學部分，只是那嚴格的數學的。用這個定義來評量，通常所謂生物科學的位置就很不定了，至於社會科學與心理學，便將絕難列爲科學了。分明的我們應當把科學的意義放廣闊些。我們不得不使科學一詞有充分的疎弛，把通常認爲科學的一切科學都包羅了。重要的乃在發現那些特徵，即爲各種研究所由以稱爲科學者。當我們這樣提起問題時，我們的注重點是在討論題材的方法上，而不是去求題材上一律的客觀特徵。由這個觀點，科學，我以爲，實指有系統的研究方法，這種方法，當用來討究一類事實時，可以使我們能較深的瞭解，它們且控制得更有理智，既少意外也不呆板。

我們在衛生和醫學上的實施，是比從前的少意外，也不再像那樣的只是猜度與習慣的一個混合了，這是無人要懷疑的。也沒有人懷疑這種差異是考察與試驗的方法的進步所使然的。有一種理智專技用這種專技，則材料的發現和組織，可以累積的進行，並且，用這種專技，一個研究者能够重復作另一人的研究，肯定之或否定之，或在原有知識上更增加些新的。不但如此，這些方法每當應用時，就趨於完成自己，提示新問題，新考察，這些新問題與新考察改易了舊的進行塗術而創造新的更優良的。

這樣：關於教育科學之源泉的問題，就應該拿此種意義來看待。有什麼方法用來可以把教育的作用，在其所有的門類和方面上——課程材料之選擇，教學及訓育方法，學校之組織與管理——施行得，使理智的控御和瞭解有系統的進。步？有什麼材料我們可以——并應當——憑藉，使教育活動逐漸不受制於慣例，傳說，意外，與一時的偶然影響？從什麼源泉我們將可援引，以使理智的可交換的明

智和指導力，可以有一種穩定而累積的發展？

在此對於那般非難教育學研究的人們有個回答。他們非難教育學的根據，是教授上和德行指導上的成功，常不與教育原理的知識成正比例。譬如有甲先生，在教授上比乙先生成功得多，能喚起學生的求知熱，以身作則並與學生接近，以在道德上激勵學生。然而他對於教育史，教育心理及一般贊成的教授法等，却是比較的不注意。反之，乙先生對於這些具有極其豐富的知識。這件事實是不能否認的。但還有些事實，這些持異議者却忽視了：就是，這一種人的成功，總是人存道在，人亡道息的。好的效果祇及於親炙這些天才教師的那些學生。在過去時代，這一類的男人或女子們的貢獻都受了這種限制。這耗費與消失之巨，實難數計。以後我們要防止這種耗費了，而妨止的唯一方法，就是應用那許多的方法，即使我們能分析天才教師所自然行施的，俾令從他的工作裏得到的一些東西，能傳給別的教師。即在一般都認的科學的東西裏，非常天才的直識也還是重要的，並不曾降落到一個水平的一律的進程。不過科學的存在使天才的經驗有普及的效果；使非常能力的成就能够成爲別的研究者的研究設備之一部，而不至於剛成立之後便消失了。

奈端，(Newton)勃伊爾，(Boyles)喬黎，(Joules)達爾文，(Darwin)黎亞魯，(Lyell)海摩霍茨，(Helmholtz)等的特有的才能並不曾因科學之存在而消失；他們的異於常人處，及根據過去科學來預料他們將要有什麼發現之不可能——就是說，以先時的科學來測定他們的活動之不可能——也依然存在。但科學却使別人能够由他們的成就而系統的受益。

科學方法之存在還能保障我們不致有一種危險，即隨非常天才之活動俱來者；就是奴隸的模倣附黨之危險，專一的信崇他們及其成績以致妨碍將來的進步之危險。現在無論誰，都能知道，一個會創發有能力的教師，他的影響未必全是好的。那些受他們的影響的人們，常表現一種單方面的興趣；他們易於成立學派，與別的問題和眞理，漸漸成爲格格不入的了；他們喜好用先生的詞字來宣誓，並

不斷的重陳先生的思想，却又缺乏所以使先生的思想成爲重要的那種精神和卓識。由觀察又可知道這些不好的結果，最易發生於科學方法之應用還很幼稚的學科中。應用科學方法已久的學科，學者注意方法而不僅注意結果，不求文字上的倣製而求方法上之彈性的利用。所以不至再有這種危險了。

這段離題的說明似乎不是不正當的，一則因爲反對科學觀念的那些人將個人及其獨特的天才置於與科學對立的地位，再則又因爲推崇科學的人又強要把一律進程算做科學的效果。在此，有一種似乎頗值注意的事實，就是自科學觀點而發達的最優的學科中，其結果正與此相反。澈底明瞭了科學方法，有了材料之系統化，然後個人才得解放，然後個人才能看到新的問題，才能謀劃新的方法，並且，一般的說，爲的是求特異不是爲的求一律。同時，這些特異，在以後的發展上，有一種累積的影響，普及於此學域內的一切研究者。

看作一種藝術的教育

以上這一段，我想，緊與時常說的另一個論點相關聯，就是，教育不是科學而是一種藝術。在具體的設施上，教育是一種藝術，或是機械藝術或是美術，並無可疑。假若科學與藝術是決然相反的，那末我寧附和那些宣稱教育爲一種藝術的人。但是，科學藝術之間雖然有一種區別，却並非相反。我們切不可被名詞所誤。工程學，在實際上是一種藝術。但它是逐漸的把許多科學，如數學，物理，化學，等極多極多的納入於自身內的一種藝術。工程學這一類的藝術，正有一個含科學題材的內容，來指導它的實際設施。其中有非常天才做大胆的新穎的設計之餘地。他們的特殊處不在乎他們輕視科學，而在乎他們把科學材料做一次新的整理，以使達到新的不熟習的應用。在教育上，心理學家，或別的學科中的觀察家，或實驗家，把他的發現變化做一個須一律採用的時候於是，也惟有這種時候，才發生一種結果，對於算一種藝術的教育之自由施展是反對的，是破壞的。

但是，這種結果，並非因科學方法而然，實是由於離

開科學方法的緣故。以爲科學原則給了他一個要嚴格遵守的一定程序的那些工程師，不是能幹的工程師，採用此種程序的，是第三流或第四流的工人。而且，這樣作的，一定是技藝不良的日工。因爲，就是假設所採用的實施，是依循科學的，並且除了爲科學外，則不能被發現或利用，縱使如此，當轉變成一個死法則時，它就變成一個經驗的拇指律了，——這恰如一個人可以機械的應用一張對數表，而對於數學却一點也不懂。

在教育，應用科學方法之企圖，還是新近的事，在這個期段中危險是很大的。教育還在由經驗的到科學的過渡狀態中，這是沒人否認的。在其經驗的時期中，決定教育的主要因子是傳說，模倣，對種種外界壓迫——其中最強的勢力才戰勝——的反應；以及各個教師先天的後得的才能等。在這個情勢中，有一種強烈的趨向，即要把有速效的方法之應用與教學的能力看成一個東西。用來度量教育成效的東西便是教室秩序，學生對於指定課程的正確的背誦，考試之及格，學生之升級等。

就大部分而論，這些就是一般人評判教師好壞所用的標準。準備做教師的人們來到訓練學校中，不論師範或專門，他們心意中，含混的存有這類觀念。他們極其想尋出怎樣做才有最大的成功之望。坦直的說，他們是需要藥單(Recipes)。所以科學對於這些人便有價值了，因爲科學在這個和那個特殊的進行上，加了一個最後認可之印花。科學很易於被認爲售貨時用的保證單而不認做對於眼睛的亮光或對於足的路燈。科學的被重視，是由於固有威權，而不是視爲個人啟發或個人解放的工具。科學之被贊許是因爲認爲它對於在教室中執行的特殊方法，給了一種無疑問的威信。假設這樣看的話，那末，科學，對於第一種藝術的教育，就眞成相反對的了。

經驗與抽象作用

比較成熟的各種科學的歷史，顯有兩個特點。它們的原始問題都是在通常實際事務裏發生的困難所給出的。人類在未有任何熟學理論的久久以前，早就摩擦木棍來取火了，並注意到物件的如何可以由彼此壓摩而發熱了。這樣

每日經驗·本似乎與焰·火等現象不甚符合的，最後乃導出熱爲分子運動之一種形態的觀念。但所以導出這個觀念，實因爲人們僅在普通現象上用思考，而不管這些現象實際上由以發生的那些情形和用途。沒有無抽象作用的科學，而抽象作用的根本意謂是：某些事體，從熟習的，實際應用的經驗之域移入思考的或理論的研究之域中。

能够暫時擺脫目前的實際關切的急迫與需要之糾纏，乃是任何學域中開始作科學的探討的一個條件。爲眼前目的的或實際利益之圖求所先佔，每每約束了科學的研究。既然只顧慮那些與目前所要做或所要得的緊切相連的事體，於是思想之注意範圍自然就被限制了。科學是指示，把我們的觀察和思維用於遙遠的地方，剔致對於爲它自己而發生的種種漸生興趣。如一般常常說的，理論畢竟是一切中最有實用的，因爲注意範圍之擴大，超過眼前的目的與欲望，其結果乃能創造寬大遠及的目的，並使我們能應用更多更深的制約和方法，如果與簡單實際的目的之觀察中所表示的相較。無論怎樣，暫時，理論的構成，需要一種毅然決然的脫離了，已在實施的實際活動的需求。

在想建設教育實施教育藝術之科學內容的那些人們，這種分離是特別難於做到的。在校內的立時的效果，及一種卽刻的迅速的實用之證示，是急需的。又易有一種傾向，要將統計研究和實驗工作的結果，變成指導學校行政與教學的指引和法則。好像是，教師每易於把結果直的掠取來，而施之於活動。於是就沒有工夫容許理論之慢慢的逐漸的獨立發長，但理論之慢慢的逐漸的獨立發長却是構成眞科學的必要條件。在教育科學，這種危險特別的顯著，因爲教育科學的晚成和新近，早已惹起對於其可能性和價值的懷疑說。人要証明科學的研究法有眞價值之慾望，更力促把科學的結論轉變爲學校教室中實施的法則和規準。

舉太近于現在的情勢的例子，或者要引起惡感的。然而一些喻釋是必要的，用來對於以上所說的話加以確定。我舉一個時間頗遠事體頗粗淺的例子罷。一個研究者發現了十一歲與十四歲之間的女孩比同年歲的男孩發育得快。由這一件事實可以說是一件臆測的事實，他就推出一個斷

論，在這幾年內爲求達到訓導目的之故，男孩與女孩當分別教授，不應在一起教。他這便是將一個知識的發見轉變成一個學校實施上的直接法則。

這個轉換之草率恐怕沒有人要否認的。理由是顯然的。學校行政和教學是一種十分複雜的活動，比在科學結論裏所包含的那單個因子繁複的多。在教育實施上一個因子衡比的時候才能決定。就其之意義，只當與別的許多因子衡比的時候才能決定。就其本身看來，這個喻釋是太粗淺了，以致由它就推出概括的結論，似乎僅要成一個笑話而已。但內中所包含的原則，却有普遍的應用。沒有什麼科學探討的結論，會一變而成爲教育藝術上的一個直接法則。因爲無論何種教育實施沒有不十分複雜的；換句話說，沒有不含有許多爲科學的探討中所不含有之別的情形與因子的。

然而科學的獲得是有實際利益的。當用上述的這種情形來藐視科學在教育藝術中之價值的時候，其實是把這種情形解釋錯誤了。它所反對者是把科學的獲得轉變成行動的法則。現在假定某年齡內男女兒童成熟率是不同的這項發見實被繼續的研究所確定了，乃被承認爲一件事實。當它不變成一個固定進程的特殊法則之時，它實是有些價值的。眞明白這件事實的教師，他個人的態度就一定有所不同了。他必警醒的去做一些觀察，這些觀察在以前是他所忽略的；他於是又能够解釋一些事實，這些事實在以前是被誤認或錯解了的。這種知識與理解，使他的實施更智巧，更柔韌，並適應得更好，在有效的處理實際上的具體現象上。

這個還不曾說完了整個的故事。繼續的考察又顯示出別的相關的事實。每個考察與結論皆是特殊的，但特殊結果之數量和種類的增加，趨於產生新的觀點，並將觀察範圍擴大了。各種特殊發見，皆有累積的效力；彼此相補充相推廣，到相當的時機便引導出原則來，就連結起若干表。向上相異甚至相隔絕的許多事實。這些將不同的現象繫在一起的連貫原理，我們名之曰定律。

這樣互相關連的若干事實，便形成一個系統，乃成立爲一個科學。通曉這系統及其定律的專家便顯然具有了一

個有力的工具，用以觀察幷解釋在他面前出現的種種事物。這個理智工具，能影響他的態度及其反應形態，在他所做的事裏，即可看出。因爲瞭解的範圍弄成深而且寬了，也就能考察原來潛藏而觀察不着幷因而在行動上也忽略了的那些遙遠的效果。更長久的延續，也可以有了，他不再使環境離立而分別處理之，那種分別處理是在茫然於連貫的原理的時候所不得不然的，但現在可以改新了。同時他的實施上的處置也成爲更柔軟適應的了。所見到的關係愈多，便又能看到更多的可能性和更多的機會。於是他就從必須跟隨習傳與特別的前例中，解放出來了。他判斷能力豐富了，他在處理個人環境上，可以隨便選擇的辦法也就加多了。

科學意指什麼？

我們現在將以上所有的結論撮集起來，做一個提要，成了比較連貫的系統，然後才得算做科學——換言之，非至種種不同的一件件的發見彼此相互確定相互喻釋，或非至相互添增意義。可是這種的發展是需要時間的，而在那爲從經驗的地位到科學的地位之過渡乃是最近的事，因爲最近所以更不甚完備，在這種期段中，尤需要更多的時間，才能達到。

從物理科學喻釋

物理科學，在過去有個遙遠的較長久的歷史，比心理的和社會的研究。加之，物理科學所討論的主題，都本來不甚複雜，所含變子也較少。這個成熟程度的不同，乃是以上所說的，太早的把科學的發見轉變而引入教育實施中的危險之根源。這個說明了關於教育科學的問題研究何以必須仍進行，在將來頗長的時間內，與直接的應用疏遠開隔離開。也說明了何以早早強行證明在學校行政和教學上的切近利用是危險的。

物理科學所以得到現在的堅實基礎，其經過的途徑便結果是如何的確切實在。非至這些不同的獲得聯絡起來形結果之技術是如何的合乎科學，如何的正確。也不管這些干分離孤立的結論來構成的，不管用以得到這些分離孤立我們可得到下面的總綱。第一層，直正的科學並不是用若

證明了科學如何需要成一系統的關係之知識，幷又證明了：假若實驗與測量果有科學的價值，則這種知識，必是依賴總思想綱領的。物理學史更斷然的證明：一切測量與相互關係不管在量上是如何準確，若不與某些原則在一起，——這些原則，就是那些指示要做什麼測量及要如何解釋這些測量的，——就不會產生科學。伽利略的實驗和測量，是形成現代科學的基礎的，他的實驗和測量是關於在一個斜面滾球，擺動及自畢薩斜塔上向下擲球等的。

然而，伽利略首先做的是一個在思想裏的實驗，乃引出落體的時間與所經過的空間之平方成正比的假設。正是這個由思維得到的普遍觀念才給與他在畢薩的實驗以特徵，幷給與他的對不同組織不同體積之各種物體的下落所經時間之測量以意義。他對於所測量的對象之概念，——即是把空，時，動，三者的關係認爲物理測量的眞實對象，——乃使他這測量得在科學上佔有地位。沒有這些觀念，他必一定不知道去測量什麼，而只有胡亂的測量了。他當測量已完成之後，他也不能曉得他的測量之意義是什麼；那些測量將留在歷史上算一種智識上的珍聞而已。

給他滾球的測量以革命意味者也是他開端用思想構成的假設。他這個實驗和他的擺動的實驗共同肯定他的理論：凡在運動中的物體若沒有外力加在上面，則都以同一速率與方向繼續運動。畢薩試驗的結果乃使加速度能被測量，一個概括公式能以構成。所以，實給後來實驗家開了一條間接測量之路。科學上由計算而間接測量，比直接測量重要得多，後者只能供給事實和証符。實驗者在同一時間，知道他們在測量什麼，——即質量與空，時，動之關係。這些普遍的概念將他們的若干特殊觀察結在一起成一個系統。

（原書已由譯者於去年譯就現正付印）

中國教育出路問題

舒新城先生講演
陳應咸 曾伯聲 吳培申 筆記

諸君：今天個人同諸位談話，覺得非常高興，不過要聲明的我不是教育家，方才主席說我是教育家，這眞担當不起，本人向諸位辭退教育家的名銜因爲我不過是在教育中兜圈子罷了，此次由中華書局出來由上海經徐州開封來北平，擬去天津濟南到青島由海道回去，可說是完全爲了玩，看看朋友，這有什麼可講的呢，我去開封也不過只講了一次，此次來貴校講話，還是因爲幾種原因，第一因爲我要走，定後日去定縣；第二與貴校有相當關係，當張校長長校時曾約我來校講學，當時我不教書，故無學可講，却因此我對貴校便有了好的感情，是以今天特地來談談。

這次的講題是「中國教育出路問題」此題本來太大，若講儘可講個三四天，寫書也可以寫出五六本，不是短期間可以講完的只好把臨時想到的提出來，中華教育界擬出一中國教育出路問題專號，打算找幾篇文章，此次講演的稿子，也未嘗不可登載一下，說起來倒是一舉兩得。

出路問題太大了，那麼當如何解釋呢？我此次要講我十年來經驗，是自小學至教授體驗出來的。我自上學即懷疑中國教育，所以做學生時是壞學生，做教授也是不良的教授，我常想這倒底是我不好呢、還是學校不好？我以爲還是我好。——我此次北來，如附中附小之好學校，我只看一個鐘頭，倒是在私塾裏看得津津有味，一看却要費半天，這是因爲我不喜歡看好學校，如此對中國教育出路問題，便的確是根據着經驗。

我把此題分作五方面來說：

A. 我的教育觀——關于教育這個問題是很簡單的，因他有如哲學似的，只是家常便飯。老太婆有其拜菩薩的

教育觀，摩登男女有其時髦的跳舞教育觀。我呢，自然也有，在一本書裏我是如此的下了「教育」定義：「教育是改造人生的活動，其目的在爲社會創造自立的個人，及個人創造互助的社會，其方法利用環境的刺激，使受教育者，自動的解決問題，創造生活」，如此辦教育方才算對。關于教育問題，有二種觀念，爲教育家相信着。（一）爲教育神聖（二）爲教育獨立，前四年我大作教育文章，自民十七迄今，則一句不談。在致青年教育界中，我打破兩種教育上的觀念，結果一教師一年半不教書，我以爲教育行政雖可獨立，但是教育是不能獨立的，同時教育也不是清高的。

何以說教育非神聖，非獨立！因教育乃一種職業並不奇怪。按其本身立場上說，他並不神聖，並不清高，因爲乃是職業，先前主張者以教育爲文化之中心，替社會做事，就不知道這是不對的，從教育功用上說，教育是不獨立的，因爲他是政治之一部，而受政治經濟力量之支配。所以做教師者應認識（一）教師並不是了不得的，（二）不要老在教育上兜圈子，要放大眼光到外面做探討問題的工夫——這是我特別提示出來的兩大觀念。這也就是我的教育觀。所謂教育者乃解決人生問題創造人的生活，教育亦非特殊的人，應注意與經濟政治及社會協調從整個社會來解決。

B. 現教育失敗的現象——現在教育是失敗或是成功？這可無容懷疑的說完全失敗。最近中央黨部向國民會議提案中提及現在教育在質量方面說都是失敗，不過是在學校中多一畢業生，在社會多一失業人，在家庭多一無用人，此言雖簡，但却能表示眞情。早一點的事情好像我還記得清楚，南開大學因一種問題引起一大討論，他們說由小學而中學而大學至留學國外；于是留學生可教大學，大學可教中學，中學可教小學，形成一種輪廻式的教育，這在十三年尙可如此，而今已不成矣。上海的大學生，有百分之六十沒出路，就是最近像豐子愷式的留學生，在上海還有三千餘人，將來若不改進，尙不知伊於胡底。

教育失敗的原因有幾方面：(a)社會方面的，(b)政治方面的，(c)個人方面的，(d)生產方面的。而今呢？簡言之：中國社會實在不堪，我前天去清華大學，我感到現在大學應當關門了，第一先關燕京大學，第二關清華大學，這固是不負責任的談話，不過却是有教育理論上的見地。因爲實在太不成樣子了，現在教育從社會方面說，何曾得到一點兒利益。我感到的只是提高消費程度。一個男孩子未進中學還可以替父親看牛，一個女兒未入中學前也可以代母親煮飯，但是入學後男的不能再放牛且要吃好的，女的不獨不燒飯，且要穿好的，而且因爲過學生生活慣了，簡直生活都發生了不同，于是生產減少消費增加，這是屬於個人的，進一步言之；學校與社會何曾發生過關係——自然有一點兒關係，不然，我何必來此講學，不過現在看出學校與社會日見隔絕。前者有一美國人說(去定縣的)此去六百里。非旅行六百里，乃渡過二千年耳。這句話是很好的。

諸君想北平自然是文明了，可是鄉下還在讀三字經，百家姓等老古董，這不能差有一千年嗎！不過我覺得私塾尚有研究的價值。這不是復古，因她有兩種好處：A.不生經濟上的影響B.不受政潮的牽連。而生種種問題。如人員隨行政官吏變動，而私塾則不關這個。此固不對但也是其優點，因爲至少負起一小部份的指導責任。有人因爲覺得教育之不適用，如(A+B)(X+Y)故有人主張不要讀書，無他，因其所教與社會無益也。學校並無任何刺激，是以漸與社會隔離。中國社會本小農制度，而我們的教育，只是一味外傾，所學非爲所用，不是企望我之學會適應社會的需要，乃是要社會同我之所學，這又怎能不發生兩離的現象呢！我們學的是走向資本主義的資本教育，而中國社會却是農村社會。結果上辦下不理，于是種種問題發生。

再說生產方面。設職業教育實業教育有用，則北方麥田及南方稻田應當逐漸改良，收獲較多，然而完頭收麥五石者今仍爲五石，從前收谷五担的現在仍爲五担，收否仍是靠天，這不充分證明了職業教育與鄉村的生產物

經濟沒有關係嗎?!固然有學農業的，但是他們畢業後也不過做農，最多充農民協會的委員而已。光緒二十九年張之洞所上的章程內所載的現在仍是照舊，並無改進，這與生產又何曾有補。

關於政治方面，教育普及固好，但是結果，不特不好，而且壞了。何則？中國整個教育不是講生產的，而是導示治術，論語所謂食人治人。這的確不能不使破產。本來智識階級是三條出路的：(一)教員，(二)做官，(三)賣文章，可是教員有限賣文章是末路，而做官呢，固可維持生活，不過據一位同學說有飯吃後可以做官，若無錢，簡直別做，因爲做官應當廉潔，若沒飯豈不易流爲貪汚嗎，現社會之所以壞，至少學校應負三分之一的責任。有的南方大學竟不明「之乎者也」的用法，其常識之可憐於此可見。甚至不懂國民會議的意義，結果有事無人，我常說找人時好人找不見，壞人一堆多，就和我編稿一樣，好稿沒找着，壞稿汗牛充棟，這證明教育是無助於政治的。

在個人方面，有的可以做事，但是找不到事的尙不知有多少。小學不算，上中學最低限度每年需二百元，六年要一千二百元，上大學每年要用五百元，四年卒業要二千元。按利一分計算要花了三千二百元不能畢業。畢業後每月薪水爲四十元，但是畢業能找件事情够這四十年的却不多。是以大學畢業後物質生活不安定，影響到精神生活惡劣。因人生之無意義，而說有人生觀之論定，前途或可無量，但是這不過只是爲了活着而自欺。男子如此，女子亦何能例外，在河南一女師我講演時，說及近三十年來的女子教育，只是花瓶的教育，嫁妝的教育，花瓶的教育不過是受了幾年教育，來好看，和花瓶插機朵花要好看是一樣。嫁妝教育也不過是女子受了教育出嫁時提高身價。畢業文憑和一批裝束一樣吧了，國府本有男女平等之規定，是以行政機關有女職員，各地各處都與女子以職業，但不過是爲了裝飾，找入兩三個女職員來點綴罷了，最近教育雜誌上陶先生說問題還是擱着不動，結果仍是無路可走。此固社會之不良，但是教育

失敗是不能辭其咎的。

C. 失敗的原因——究竟失敗原因何在？中國教育失敗了是無人敢否認的，然面負其責者爲誰？學校嗎？不，教師嗎？只一點兒，學生嗎！一點也不，然則造成其失敗者又是什麼原因呢，推究可得兩個原因：——

(一)經濟的原因，因現教育制度，是與現經濟組織不合的。

(二)歷史的原因，因現在教育依然是傳統的治術教育而無生產教育，不適用現代的社會。

茲將這兩個原因引申之：

(一)從三五十年至百年以前觀之，中國是鄉村制度，而今呢，在上海，天津，漢口，固已成爲都市，或喊打倒資本家然而大多數地方仍然是小農制度。就是在都市裏喊的打倒資家家，說來也眞可憐。中國何曾有資本家。無工業資本，更何曾有金融資本，所謂中國資本家不過是替外販賣，只是買空賣空，一點小商業資本。這證明中國還不是西方資本主義時代。西方教育——工業教育是成功了，可是這是因爲西方曾有工業革命，社會有如此需要，而中國則不然，中國只是小農制，又那用此舶來品，中國自鴉片戰以後。閉關自守打破，任人宰割，尤自甲午一役，我國簡直是完全失敗，這是爲什麼，此無他中國軟弱。呵呵再看東憐日本呢!?日見強盛，有人因爲他是採用西方教育而然，故大家爭起仿傚，有如梁啓超說：「外國說是好的，中國總是不好的」然而再看日本教育之成功，不是因爲採用的關係，而是因爲他的經濟組織根本發生變化。去年我去福岡，火車到站，只停三十秒鐘足證其工業資本之發展。中國因見到潮流之不可遏止，故爭起效，日本將一切過去私塾取消，改換成學校制度所謂「中學爲體西學爲用」因見日本的不成，故於民四倣法德國，社會失業者多，故黃炎培首倡實業教育。杜威來中國，胡適大膽介紹，于是現在中國教育又在模倣美國，但是十年來的努力又何曾

成功，此無他，因爲中國經濟組織尙無根本的變化，只把別人的制度，移植過不適宜水土的中國，仍不能成功呢。

(二)吳稚暉常說，中國教育簡直是洋八股，這很有道理的結果是窮，歷史上的原因造成愚。中國教育制度不合於經濟組織，學生不是求日新，只是敷衍不進。現代中國是小農制度，生產力與以前相同，而外國帝國主義者却儘向中國實行壓迫，無論是白的是紅的。于是中國便發生了窮。欲救濟此病唯在實行生產教育。打破治術教育，這範圍自然很廣，然則中國所需要的是工業還是農業？馮庸校長曾說：「以工救國」我說應先打倒你，因實行工業教育，結果會生產過剩，只要農業教育便够了，因中國農人佔百分之八十是以我認爲以農爲主，工商爲輔。

D.今後應走的途徑——那麼當怎麼辦呢？經濟壓迫

歷史的原因產生愚我常想應如何使智識階級要智識。智識階級本不成階級，因可好亦可不好，這自然不成問題，不過人生總要知識，有一個人說圖書館書少，他將自己的書拿來，教一百五十餘人看，然而到後來讀的却

神，這種傳統思想是錯的。

有此二種原因，教育便失敗了。

只有三個。這証明中國人不要知識，大家無知識是不了的。再看日本的雜誌銷售很廣，只 King 一種便可售一百萬份，這証明日本知識高。這自然是歷史的原因。

窮無錢，愚無知識，結果形成了「弱」及「私」。中國人過四五十歲便成昏庸老朽，這眞是表現出弱來。尤其是江南小姐「弱不勝衣」一口風吹卽倒。他之如此的造成顯係缺乏滋養料，這仍是由於窮。說來眞是可憐，一家內有七口人，每年不過吃二十個銅元的油，這怎能談到滋養。江南才子，並不是吃的不够，多半是消耗太多了。所以說窮生弱——愚呢生私，大人物大私，小人物小私，卽或有的人自認高超，絕對不私，但是他是爲了求好的名譽，這仍是私。——於此情形下，對於「弱」，救濟應提倡「健康教育」；對於「私」，應有「公民教育」。

總言之以生產教育；尤重農業來救濟窮。以科學教育救濟愚，可以健康教育救弱，以公民教育救私。

以上所提總是空話，茲再提出辦法：

欲求其辦法，應先知其有目的。其目的在實行生產的教育，否則是無法可想。記得民國十七年中國國民黨開第四次中央執監會議時戴季陶陳布雷起草於教育的辦法，他們只提到抽象的趨勢，而未道及具體的辦法。當時我很難過，曾給他們一信，說這不是方針，而是空話，同時我還說到了幾種方法，而今已訂成一本，名爲「中國教育建設方針」首提及生產教育。爲達此目的，分做下列幾方面來說：

A. 行政制度方面：教育是平常的，不是獨立的；然而教育行政事，却應當獨立，何則？教育乃政治設施之一，他與個人及社會有密切之關係，自需相當之人才及時間來行施，若隨政治來變動，則將難收效果，是以教育行政應當獨立。

關於此方面，擬分做下列各點：

(一)教育行政

(二)教育立法（在國政下，由教育專家擬定單行法）

(三)教育監察機關

(四)學術機關

由教育界組織一會議，按諸國情，立定教育法令，按步實施；同時有監察機關監督其進展與經費及私塾取消等項。若有何種難解問題。則交學術機關解決。學術機關是專門負責發明的。全國只有一個，而立法監督機關，却各級都有。

B.學校制度方面：我們都曉得私塾是壞的，那麼如何來辦理呢？于是民國十七年我會擬一提案，經蔡先生審閱不過我明白那麼擬案固然一定不會取消，因爲他們不敢。可是也不會採用，因爲他們不懂得，結果，只是併案辦理。本來中國的社會太複雜了，是與外國不同的。即是同在一地的學校也有種種不同。就像孔德學校有二分之一的學生是洋化的而另一個市立的學校却完全代表北方的家庭。這足徵社會之複雜。教育不能離開人生，若求有效，應因時因地以求有補於人類的生活。中國社會既然複雜，教育未嘗不可通融辦理。像是上海漢口已走入工業社會，南京北平走入之同業資本社會，而內地還有些鄉村社會，甚切有「集」之組織爲中心的。如此複雜如此不同，學校至少分做三部份。

A.我覺得現在學校應將三軌制與三館制合併。所謂三館制者是如此：

現在的都市教育任其照舊辦下去，鄉村則設體育館以充實其健康生活，設科學館以培養其知識，設圖書館以擴充其生活的經驗。不取上課形式，一切任其自便，聽其自由研究只受教師指導，但是總須經過考試。以查考其成績，規定若干標準只要達此種標準，公家即認爲畢業，而予以文憑。三館制爲什麼目由研究呢？這是因爲有的地方當農家不忙時却放假，農家忙時而照舊上課，是以農家不大滿意，若聽其自由研究，則不致躭悞，有用的時間——不過，應從中學以上辦起。

所謂三軌制者：

即初中高三級均行三軌制，如初級分爲三：即

（a）爲預備進中學的校預備學校；（b）爲普通國

民設普通小學校，（c）爲一般貧苦子弟設義學。

又如中學分：（a）普通中學，（b）職業學校和職業傳習所，（c）初級學院。而高等教育則分：（a）大學校，（b）專門科學校，（c）高級書院。

在如此學校內重要的是程課標準之規定。如現在的課程標準簡直沒有用，有的友人寫信責我，說那標準的不對，我是擬稿委員之一，不過我也覺得那太壞了。若現在只學提高，但是教育却應當放低。如中華書局的衛生課本從未提及刷牙，因爲有的人連一把牙刷也買不起。如此，教育應以生產爲主，一切課程尤以農業爲生產的中心問題，勿徒倣外國而貽笑于人。如最近產生鷄瘟，鷄本值二毛，若治鷄病應打針，打一針却要用三元，你們說應給鷄打針呢還是不要鷄？若要這樣救鷄打針式來辦教育，豈不是笑話嗎？所謂課程標準。應以社會需要爲依歸，在農村經濟力可能的範圍內，令其改良，前天到了一個小學，正算六厘法，費了好多功夫，但是我想想現在的利息那有六厘的，就是在上海至少還要八厘，如此費好多工夫來學無用的，不是很寃枉嗎？是以課程標準應放低。我曾對瞿菊農說：一個學生在學校裏讀書，未必會識我這舒新城的「舒」字，可是念百家姓却一定認爲「舒」。可知以前的課程選材太不合宜了。若現在只學外國，等中國亡了外國並不謝我們，人學是爲了用，若是勞働大學光說空話而不會勞働，這並沒有什麼用處。

B. 教學方法方面：我前些時候是極力談道爾頓制的，現在我却不講了，因爲方法是空的，應當想法去作。是以教學法應注意自學。羅素來中國時蔣夢麟會有一段談話，說：譬如有一人會點金，你說我們要金子呢還是要他會點金子的指頭呢？自然我們要指頭，要那種活動的原素，這就是說學生應當養成自習的習慣，同時還應考試，這種考試是公開的以便觀察其成績如

何。實現生產教育，科學教育爲主，這樣一來，教育也許不至于成爲洋八股的洋八股。

E. 對於諸君之希望：——

諸君乃掌握中等教育之要人。爲萬世師表者。有幾句話特向諸君提出：——

(一)生活要儉樸　(a)要有農夫的身手，(b)要去了大掛長袍才能和農夫接近。

(二)那麼我當應到那兒去呢，我以爲：

(1)到鄉村去

(2)到邊防去

到民間去！這是現在中國教育界之重要關頭，因爲多數的人都到都市去了。城裏自然享福，其奈鄉下之可憐何！大家都永久窮愚，洋人打進來却怎麼辦？所以我們應當到民間去，去教百分之八十以上的中國農民，欲到民間去應明幾種方法：

(一)到鄉去仍要不斷的研究以求有農民知識，五穀如何種植，且加以科學改造。否則只是一個分利者。去民間乃在改良農村，發展生產教育，故應養成求學習慣。

零零碎碎無話可說，耽誤諸君的時間，眞是對不起，不過我是一個商人（中華書局的夥計）也許大家會原諒的。

封　　底