

4-DEC 1934

初刊

教育研究

鄒魯題

請交...

第五十五期目錄

民衆教育的動向.....	周葆儒(一)
比較心理學的歷史背景.....	許逢熙(七)
廣州市小學學生成績的研究.....	伍慕英(二五)
兒童初級國語讀本之演進.....	安楚璵 駱寶本(九一)
情緒對於兒童的影響的研究.....	錢蘋(一二五)
兒童在十歲左右行爲之發展.....	王文新(一二九)
荷蘭教育家列達及其工作.....	方惇頤(一三七)
我所受的教育.....	林鼎水(一四五)
新刊介紹.....	編輯部(一五七)

廿三年十一月號



國立中山大學教育研究會

民國二十七年二月創刊

本刊特約撰稿人

浙江大學文理學院教授莊澤宣先生

武昌華中大學教育心理系主任胡毅先生

燕京大學文理學院院長周學章先生

復旦大學教育學系主任章益先生

滬江大學校長劉湛恩先生

定縣平民教育促進總會瞿菊農先生

江蘇省立教育學院教務主任陳禮江先生

中央政治學校教育學教授汪懋淵先生

山東鄉村建設研究院導師唐現之先生

廣州勤勤大學師範學院院長林礪儒先生

浙江大學文理學院教授沈有乾先生

廈門大學教育學院教授杜佐周先生

湖北省立教育學院教務主任姜琦先生

上海大夏大學教育學院院長邵爽秋先生

上海職業指導所主任潘仰堯先生

江蘇省立教育學院教授古樸先生

廣西教育廳廳長雷賓南先生

上海中華職業教育社研究主任何清儒先生

江蘇省立鎮江師範學校校長曹芻先生

上海中華書局編輯所陳子明先生

國立中山大學教育學系全體教授



(國意) 學大馬羅



(士瑞) 學大桑洛

民衆教育的動向

周葆儒

民衆教育這個名詞產生不久，已被人誤解了。考其誤解原因，不是在民衆教育的本身，却受了過去歷史上傳統觀念的累。前清末年，已有宣講聖諭廣訓的變相，巡迴講演團的組織。民初不痛不癢的通俗教育，又深深地印入一般人的腦筋。到了民國七年，歐戰方酣，大批華工赴法工作，擔任華工繙譯的留學生，曾經一度試驗勞工識字教育，大有成效。於是國內的平民教育運動就此發軔。接着民國八年，「五四」運動激盪全國，各地中等以上學校學生紛紛起來組織平民學校。所謂平民學校者類多夜課，只限于教室講授，課程以平民千字課為主；招收學生雖以失學兒童為對象，但結果多數在學兒童屬難其間。這種平民學校的歷史有十年之久。一直到民國十六年，國民革命軍到了

南京，行政機關改組，教育學者依據孫中山先生遺囑：「……喚起民衆……」的話，注重社會教育，提倡民衆運動，改名「社會教育」為「民衆教育」。「民衆教育」這個名詞就此產生。十七年，北伐軍統一華北，第一次全國

教育會議，通過實施民衆教育方案。於是民衆教育運動更是瀰漫全國。最近一二年來，各處民衆教育的研究與實施更加精審與徹底，早已與以前的「通俗教育」，「平民學校」改皮換骨。就是中華平民教育促進會從十五年起，在河北定縣劃為實驗區，從事社會調查，研究改良種子，推行改良農具等工作，早已改換了平民夜校的面目。

到了十六年，陶知行先生以教學做合一的口號，在南京東北曉莊地方辦了一個曉莊鄉村師範，就引起了全國知識界著眼於鄉村教育的動向。十八年起，江蘇無錫省立教育學院，設立鄉村民教實驗區。二十年，梁漱溟先生在山東鄒平，假政治的力量，組織了一個山東鄉村建設研究院，吶喊着「民族自救運動」，自此民衆教育與鄉村建設就混為一談。自然，民衆的意義，是指全民的，農民既佔民衆的大多數，而且我國農村社會數千年來沒有進步，文化幼稚，生產落後，經濟崩潰，秩序混亂，種種嚴重形勢暴露的結果，使全國從事民衆同志，不約而同地傾向於農村

方面。梁先生說過：「鄉村有辦法，中國纔有辦法。」試看：中華職業教育社所辦徐公橋等鄉村改進區；無錫教育學院所辦黃港和北夏實驗區；金陵大學與政府合辦之烏江實驗區；燕京大學所辦之清河試驗區，以及其他各地所辦之鄉村實驗區等等，其名稱與辦法雖各有不同之處，論其趨向總是一致的。茲為明瞭起見，再把江恒源和梁漱溟兩先生所發表過的，原則和目標，寫在下面，以資參考。

中華職業教育社訂的農村改進工作原則：（一）經濟，教育，及組織三方面，必須聯合發展；（二）中心問題不妨因地而異，不過總須注意教育；（三）深入民間；（四）居輔導地位。

山東鄉村建設研究院的工作的目標：（甲）研究實驗中國鄉村社會現在所切需且其所能有之組織方式。（乙）啓發鄉村自救意識。（丙）倡導知識分子回鄉運動。

綜合他們的要旨，都是以教育為中心，建設鄉村為目標，倡導知識分子深入民間為手段。因此整個民衆教育的動向，從側重農村，而趨于教學做合一了。

到二十一年底，陶知行先生等又在上海創辦「工學團」

，他們的主張列為七條：（一）社會即學校，（二）生活即教育；（三）相學相師，會者教人，不會者跟人學，（四）先生在做上教，學生在做上學，教與學都以做為中心。（五）在勞力上勞心；（六）行是知之始；（七）與大眾共甘苦同休戚，以取得整個中華民族之出路。

陶先生解釋「工學團」道：「工是工作；學是科學；團是團體。說得清楚些是：工以養生，學以明生，團以保生。」又道：「團不是一個機關，不是一個工學的機關。假使他只是一個工學的機關，那便成了一個半工半讀的改良學校而不是工學團。」這個辦法，簡直把形式的學校已經打破，實行「教學做」合一的生活，更加徹底，更加切實。那末和以前的平民夜課相比，每星期在教室內教幾個數目，唱一二個歌，識幾個文字，相去不知幾千萬里。

本年上季，聽說鄒平也已採用陶先生的「小先生」辦法，組織了「學軍」。本季，中華職業教育社在上海西南，吳家巷地方，試辦「農村民衆教育場。」所以最近民衆教育的動向，要把班級的教學廢除，並把形式的學校制度打破，這實在是整個教育的出路。因為過去的教育已成爲形式

的軀殼，與現實社會隔離太遠了。我國自從廢掉科舉，仿倣歐美，創立學校，以為列強的教育方法推行於我國，我國不難達到列強的文明。豈料學其皮毛，失其本真，咀其糟粕，而遺其精華，結果學科成爲洋八股，學制變爲新科舉。失敗的証據，有三十餘年歷史在，我們此刻也不必贅述了。論到教育，不比其他科學，或者可以一個人在研究室內研究，一個人在實驗室內實驗。又不像那研究國粹，在書餘殘簡中尋古訓，字紙籠內覓考據。教育的書本即是民衆，教育的研究室即是社會，教育的實驗室即是工廠和農場。教育不能須臾離開民衆，也不能一刻拋棄社會。教育因生活而產生，無生活即無教育，生活之外更找不到什麼教育。所以教育跟着生命而來，隨着生命而去；不能限於年齡，不能限於階級。人類不能離開勞動生產的集團，教育也不能離開勞動生產的集團。從做上得到學，從學上可以教人，從教上又可以得到學。教育的範圍有這樣大，只有「生活教育」，或「民衆教育」纔可概括。

但是還有一些人疑惑，以為民衆教育不是在正統教育範圍內，是片面的，是附屬的，是一部的；比於歐洲之補習教育（Continuation Education），和成人教育（Adult Education）相似；其機關不過爲日曜學校（Sunday School），勞動學校（Labor Institute），大學推廣部（University Extension），巡迴講演團（Local Lecture System），以及其他教育公社（Educational Settlement）之類。這種錯誤見解，一則受了歐洲教育歷史舊觀念所致；一則由于所謂「正統」，「非正統」封建思想作祟。其實我們現在所謂「民衆教育」，是（Education of the Masses）。民衆教育可以概括原有的學校制度；原有的學校制度却不能包括民衆教育。蘇聯政府成立後，即把教育系統改革，兒童教育與成人教育鎔爲一爐，能於十年之內把全國 93% 的文盲掃除。假使他們不提倡民衆教育，那裏有這樣成績呢？蘇聯的教育系統圖如下。

22—	研 究 院				
17—22	大 學		政 治 大 學		
15—17	(中級後期) 勞 動 學 校	職 業 專 科 學 校	工 人 學 校 成 人 學 校 (中級)	政 治 學 校 (中級)	
12—15	(中級前期) 勞 動 學 校	職 業 學 校 青 年 工 人 學 校 青 年 農 人 學 校	工 人 學 校 成 人 學 校 (中級)	政 治 學 校 (初級)	
8—12	勞 動 學 校 (初 級)		成 人 學 校 (初級)	政 治 識 字 學 校	
3—8	幼 稚 園 嬰 兒 園		識 字		
—3	嬰 兒 教 養		學 校		
	兒 童 與 青 年			成 人	

注意：右方年齡，與成人教育無關。

梁漱溟先生曾在教育與民衆第五卷第一期發表社會本位的教育系統草案，他的根本見地有三：(一)學校教育社會教育不可分；(二)教育宜放長於成年及於成年乃至終身

；(三)教育應盡其推進文化改造社會之功用。
戴自俺方與嚴兩先生在生活教育第十三期內發表一教育系統比較表如下：

生活教育與定式教育比較表

生活教育		(年齡)	定式教育
進館	材才	算畢業	
學到老	做到老	活到老	定式教育完結
			研究院
			大學教育
			中學教育
			小學教育
			定式教育開始
			1
			2
			3
			4
			5
			6
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
青年工學團	少年工學團	兒童工學團	幼兒園
個	個	個	個
兩個細胞在母體裏成功的時候			

上面舉的例子，並非代表少數人，或一部分人的意見，可以說能代表大眾人的主張，也可以說是全世界教育的新動向。所以民衆教育的洪濤正要席卷那學校的系統，那裏有暇等待人來提議，修改原有學制，容納民衆教育的地位。若是民衆教育與定式教育名詞相對立，畢竟是不徹底的話。

總起來說：民衆教育不僅限于識字教育，課室內教學。教育不某一階級所獨有，在某種條件之下所特享。教育不應在年齡上限制，分什麼老幼與尊卑。教育不必責成政府，民衆應該自己起來學，自己起來教吧。

二三、雙十節。

業 職 與 育 教

期 八 五 一 第

目 要

評論

參觀日本幾個學校的記要

李化方

改進職業教育方案

李澍聲

大學畢業生的報酬

何清儒

我對於家事教育之實施法

章繩以

青年職業興趣研究

祝雨人

美國現有職業參考材料

鄭文漢

日一月九年三十二國民

行發社育教業職華中

口路龍華路龍環海上

比較心理學的歷史背景

許逢熙譯

——阿爾堪薩大學瓦特著——

比較心理學是一種枯燥乏味的學問，一直到達爾文時代。自此以後，一種新的精神始注入於這門科學之中，研究動物的行爲，因爲可借以說明人類的行爲，遂覺非常重要，於是這一科也遂比較地脫離哲學而獨立。結果是，到現在，我人對於這一分野內的較新進步，表示熱烈；而對於將來的各種問題，也相信我人有能力以求適當的解決。

倘若我們所知道的一切事情，都無終止，那末，至少他們要有開始。現在的觀察和理論的原形，必能於前代尋出之。因爲歷史的回溯，可以使我們對於晚近學說，更覺珍重。那末，就值得去研究從前的人，對於我們所注意的問題，是怎樣思想，怎樣探討，怎樣理論；這一代的發見和假定，怎樣可以成爲後代比較精深的理論和方法的基礎；並且較早時代的信仰和概念，怎樣可以阻止後來比較有益的提議。

我人對於動物的行爲，從什麼時候起，才發生興趣，

這是難以確定的。就考古學的發見，知道這件事至少是在有史以前就有了。考古學對於比較心理學最重要的發見，是那些有史以前，人類所居洞中，關於動物的油漆，圖畫，和彫刻，這些美術工作，有的是二萬五千或二萬年以前所成的。至於他們含有什麼意思，現在實難推測。或者當日與宗教的禮節或迷信的儀式有關，亦未可知。試舉一例，有些雕刻物曾被毀傷，上面留有戈矛的刺殺，或打擊，或其他痕跡。這固可以指明，我們的祖先，或者在遊獵之時，借此欲得上帝之助，髡髮和我們現在把仇人或公共官僚，做成草像，而燒毀之，是一樣。或者他們是這個意思，或者是這些原始藝術家，當他們的美術衝動性發生時，任意地向自然界搜尋材料，這些我們都不必深究。最重要的是，借此可以推知，在很早的時候，人類對於他們環境中的動物，比植物較爲注意。

在舊埃及，希臘，羅馬，把動物的行爲，特別是鳥類的，當作吉凶預兆。表示預兆的鳥，怎樣啄食在他前面的

穀粒，或完全不食，都指示將來有什麼事體發生。同樣的寓意，也附屬在某種獸類的行為上。如某種爬蟲的蠕動和避免阻礙物的情形，在這種迷信上，都是重要的。重要事體，如打仗、旅行、結婚，官長接任，或者甚至於到市場去購物，都須看看預兆鳥的行為是不是吉祥。凱撒在三月五日走到參議院，或者是沒有聽從這樣的警告吧！

從這些小小的開端，到今日的比較心理學，是相距甚遠的。一個歷史緒言的工作，應該敘述，在後來時代，學者怎樣產出新的理論，提起新的問題，介紹新的方法和實驗的技術，並且他怎樣能在後來時代的思想中，把比較心理學的地位改變了。讀者或者也希望，對於發展這一課目留有印象的諸學者，得到較好的認識吧。

因為要使敘述較簡，我們可把這整個運動史，分爲五個不同的時代來研究。關於每一時代，讀者都須明白三種現象：第一，比較心理學的哲學背景；第二，使用或發展的方法和技術；第三，學者所注意的問題樣本。僅僅極簡單的的工作可以寫出，一個短篇實不能貢獻再多。關於任何一時代，如想得到較為充實的討論，均須參考比較鉅大的

著作。

希臘時代

根據歷史所載，自希臘時代起，人類才第一次開始，對於宇宙供給他們的諸問題，加以嚴重的注意。希臘人的主要興趣係宇宙學，就是這個宇宙構造的問題。他們對於動物行為的討論，除亞力士多德(Aristotle)的研究外(384-324 B.C.)，完全係這個重要問題的附屬品，不過是他們所有自然現象的哲學探討中的一方面罷了。

有幾個理論，現在仍生存於比較心理學裡面，希臘人都會最先說過。關於宇宙的二元和單元論，爲現代生命和機械論之爭的基礎，乃在這個時代創始。二元論創始於恩皮大寇(Empedocles 500 B.C.)繼經恩男歌參(Anaxagoras 510-425 B.C.)修正。這些哲學家主張，一切物件，都可分析爲天然元質——火，土，氣，水。然而他們又覺得必須假定一種非物的元質，然後才可解釋這些物的元質的構造和運動。恩皮大寇，以爲這些非物的元質爲吸引與排斥，即愛與惡。恩男歌參又以一種元質，心，來代替這兩種。和這種二元論對立的有一元論，一種物質的一元論，創立

於柳細坡 Leucippus 和的摩可拉頭 Democritus (460-370 B.C.)。按照這個理論，凡構成物質的原子，都賦有動的力量。所以無須再假設一種元質，來解釋這些原子的構造及運動，如靈魂，心靈，或指揮世界的智力等。這種概念，在現在行為心理學內面，很顯著。

柏拉圖 (Plato 427-347 B.C.) 繼續二元論的爭辨，創立一種靈魂學說，把人類和動物，區別的極其清楚。他把靈魂分成兩部：一，為無理之部，一為有理之部。有理之部為人類所獨有，無理之部又可復分為兩部。精神之部位於胸，嗜慾之部位於腹。這三個區分，柏拉圖覺得是與有機生活的三級，植物，動物，人類，相符合的。

就是在那些舊的時期，也已經有了進化論的見端。恩皮大寇說，生命是從無生命物體內來的。這是一種無生演進論，Abiogenesis，在現代則稱為自然發生說 Spontaneous Generation。植物是假定從無生命物體發展來的；後來從植物進到動物，但不是動物的全體而是各部。這些部份，有的有頭無身，有的有臂無肩，及其他零件。因為受了吸引和排斥兩種元質的作用，於是才結合到一塊。結果成

為無數離奇的動物。那些與環境不適應的動物，不能生產，都消滅了。自然又去試驗別の種類。直到最後，經過許多不成功的努力，才完成了那些足以適應環境而傳留後嗣的多種動物。因此我們遂有了高等動物繼續低等，一個較新學說中的重要特點。

以上所述，係在亞力士多德以前，對於動物行為的猜想研究。自亞氏出，一種不同的手續，始被介紹。因為不滿意於當日通行的方法，他最先主張在建立學說之前，須要小心地，調查，考驗，并搜集事實。他對於這三點，至少在他自己的研究內，有相當地遵守。他的著作對於比較心理學有重大關係的為 *Historia Animalium*, *De Partibus Animalium*, *De Motu Animalium*, 及 *De Generatione Animalium* 等。但是這些著作內所發明的概念，有許多都與他的其他著作有關。如動物論，即其一也。

他所提議的歸納法，他雖然有點使用，但永遠未曾嚴格地遵守。因為他在研究動物行為時，曾把他在解釋一切自然現象時的某種哲理，介紹進去。他並且創立一種宇宙的目的結果說。他說，「自然創造一切物體都不是沒目的

的。並且關於生物的主要構造，常常創造最優良的種類」。(註一)再者，關於動物的起源，他不由經驗上去探討，乃劃一種極周折的最終元質，理，的空論。此種元質，與其他多種元質合作，乃能使每一物件，都成現在所有的形狀。

在亞氏還未着手研究動物之前，他覺得必須對於這種研究，作一有力的辯護。他說，動物應該研究，不僅因為藉此可以明瞭人類這一部的環境，並且這個分野（或者比天文學還要好）必能幫助人類探索自然的計劃，並闡明那些能使此計畫實現的原則。

就確實和完備說起來，我們所有關於地上物的知識，是有利益的……因為即令有些動物沒有可以娛樂我們感覺的美麗，但是他所表現出來帶有藝術設計的形態，在研究原因的接合和偏於哲理人看起來，也是極大的快樂。假若任何人想着，考察其餘的動物界，係無價值的工作，那末，他必須對於研究人類，也表示同樣的輕視才好。因為沒有一個人看見人類構造的元質，血，肉，骨骼，血管，不生許多厭惡的。再者

，當任何一個部份或一個構造被研究時，無論他是什麼東西，應注意的材料，和應討論的目的，不是他的物質構造，乃是這一部份與整個狀態的關係。(註二)上面這一段話，對於研究動物所作的辯護，很帶有現代的口吻，不過在現下，業已無須這樣的辯護了。

動物史 *Historia Animalium* 一書，主要地就是一部動物自然史。在這部書內面，很詳細地，敘述對於各種動物間，幾種天然的區別，如行動，生育，交配的習慣，營業的習慣，人類和動物的保護幼稚，人類的青春發動期，和分娩等。動物是很榮耀地被看作，有些性情與人類一樣的。

「有些是脾氣溫和，迂緩，很少流於野蠻，如牛；其他是脾氣凶暴，不能馴服，如野豬；有些是聰明而怯懦，如鹿和兔；其他是卑鄙而姦詐，如蛇；……有些是技巧而淘氣，如狐狸；有些是活潑，仁愛，而詭譎，如狗；其他是易怒，而易被畜養，如象；其他是謹慎而防守，如鵝；其他是嫉妒而自大，如孔雀」。

(註三)

在他的著作中，很多的材料，如從早日希臘思想的背

景觀之，是立不穩的。他的著作所論的題目，範圍極屬廣大。（相傳在他的著作中，區別和描寫的動物，不下五百餘種。）自然有許多地方，按照現代標準，是有顯著地缺點的。究竟他的真實材料，多少是他自己個人的調查，多少是在他指導下別人的工作，多少是從別的作者借來，現在很難決定。他的著作，乃係一種紊亂的混合品，包含實在優美的考察工作，和幻想的傳聞材料。考察工作，例如他的關於鵝胎發展的精細研究，和他的關於蜜蜂和某種魚習慣的研究。傳聞材料，例如他說：「狗在睡時叫，乃借以表示做夢」；（註四）「在馬提斯 *Micotis* 湖附近，相傳野狼參加漁人的音樂會。倘漁人不願和他們同樂，他們便把漁人在湖邊所晒的漁網撕碎」；（註五）關於綿羊的生產，他說，「當北風吹的時候，他們易於產雄；當南風吹的時候，產雌」。（註六）作者的一個同學，很滑稽，曾問，倘係無風或旋風的時候產什麼呢？（這樣地一個真理與幻想的混合品，很難使人把穀粒與糖糍分開。再者，關於任何一類或一種，除提說一個開端外，都沒有充分的討論，足以為更精細的工作。

亞力士多德的生理概念，若與我們現在的知識相較，是有趣的。他說，心臟是一切高等心理過程的座位，因為在胎兒發展中，心臟是第一個器官，先見活動（根據他自己對於雞胎的考察）又因為，無論什麼，凡最重要的，都位居中央，好像地球是宇宙的中央。第二，他主張，腦與任何感覺部份或心理作用無關。他說這胸是真確的，因為考察証明了；並且當腦筋被感觸時亦無感覺發生。（這一種考察現在知道是不錯的）。腦的功用係心臟的減熱機關——一種冷藏器具——淚是腦的減熱動作的結果，因血液的蒸汽凝結而成。因為要使腦部清涼，所以頭上才不生肉，因此才能使熱氣從那個器官容易散放。好像我們的動物學者所說的：普通構造的計畫，同奇異公司的水箱是一樣。亞氏又言，在體內所有流質器官當中，腦係最乾的，最不為血液所污。

在他所定的原則中，對於比較心理學最重要的，我們發見如下。他區別三種靈魂存在於動物世界之內，營養靈魂，節制動植物的營養及生育；感覺靈魂，管理感覺，在有些高等動物，亦可管理運動，但植物無此靈魂；理解靈

魂，人類所獨有。有幾種特別理論，很有趣，可以表明他的思想；「許多動物都有記憶并且可以受教育；但除人類外，沒有別種生物，能以自由回想過去的事體。」（註七）

在大多數動物，都畧具心理的性質和態度，這些性質，在人類差別極大。我們已經指出生理器官的相同之點，同樣地，在多數動物，我們還可觀察文雅或粗暴，溫和或急躁，勇敢或怯懦，惶恐或自信，活潑或遲鈍，並且在智慧方面，也有點和聰明相同。這段話的真確性，更容易理會出來，倘若我們察看兒童們的現象。因為兒童們雖然與動物難以區別，然而他們許多後來心理上的習慣，其痕迹和種子，在當時已經可以考察了。（註八）（亞氏對於兒童不比現在青年女子對於兒童高看多少。）

在下列一句話，我們還可尋出晚近橫被惡名的效果律的先聲。「無論什麼事情，與自然相符合，都是愉快的。所有動物，都遵守自然以尋求愉快。」（註九）亞氏的進化主義與較早的不同。他說，動物自低等至高等成一連續，但高等的并非由低等的演進而來。一切有機體，都受天賦

完成元質 *Internal Perfecting Principle* 的支配。這元質時時競進，以求成為盡善盡美的種類。這個是說，進化的工作，係自上而下，並非自下而上。

下列數點，足以指示亞氏傳留於後代的教訓。第一、他發表原因學的概念，這學說在今日心理學或哲學家中有信仰者。第二、他保證生命說的概念，這學說係言一種純粹地機械論，不能解釋動物行為的複雜。第三、他留下豐富的材料，使其他學者考慮，或接受或拒絕，都由他們自己的研究所發見，來決定。第四、他極端主張考察為自然科學的基本和安全方法。第五、在生物學是特別重要的，他留下一種動物的分類方法，直到一七三五年雷拿氏 *Linnæus* 的新法出現，始不適用。第六、他發表一種進化學說，雖然與現代學說不同，但因此能使這個問題活躍。因為如此，雖然他的工作含有缺點，雖然他採用不健全的傳聞法，亞力士多德在比較心理學史中，仍居重要角色的首席。或者再沒有比達爾文對於他的稱贊再好了。達氏文中曾言，「和亞力士多德相較，考維兒 *Cuvier* 及雷拿氏，不過是小學生而已。」

在希臘時代中，思想的發展，至亞力士多德，乃登極峯。他以後的人，重要的貢獻不多。斯多亞派 Stoic 和依皮鳩魯派 Epicurean 拋棄二元論中亞氏所到的地位，仍回至德謨克託拉斯 Democritus 的羣裡。據威爾姆 Willm 說，本館概念的發展，係斯多亞派的功勞。他們把本能穿上一件帶有現代線索的衣服裡面。傳聞的材料係普林尼 Pliny (23-79 A.D.) 普魯塔奇 Plutarch (46-120) 和鮑凡李 Porphyry (233-340) 等所供給。雖然這些材料，價值頗小，但我們不能過於苛責他們。甚至於到批評盛行的十九世紀，這些材料，還鄭重地被看作未開化人的一種知識成績。實在地，讓一個無罪的人先立第一塊石頭吧！

希臘人研究動物的大概，可簡單地總括為下列大綱。他們對於動物的興趣，係由普遍地研究整個宇宙的性質而生。他們第一注意的，係解釋動物形態的起源和發展，不大注意動物行為的詳細研究，但亞力士多德在當時思想家裡面，則為顯著的例外。常時方法的特色，係投機的，哲理的，由傳聞材料中湊出。但亞力士多德仍不是這樣，因為在有些他的工作中，他使用現代科學最便利的方法，

客觀的考察。當時所考察的問題，大多屬於動物在自然環境中的行為。精嚴的實驗研究，像我們今日所想的，尚未通行。迷宮和問題箱，也沒有發明。

中世紀

在我們歷史裡面，最愚笨的一期，為中世紀。在這個時候，教堂對於一般人應該信仰什麼或研究什麼，都要干涉。照這樣做去，教堂的神父，不僅要作聖經的威權，并且還要作亞力士多德的威權，真屬奇怪之至。關於後者的威權，係受奧穀斯廷 (354-430) 桃馬斯，阿昆拿 (1225?-1274?) 及阿爾伯特，馬葛奴 (1206?-1280) 等的影響。這些人把聖經所講和亞力士多德所講，合併起來，成爲一種自然和生命的自然解釋。對於這個計畫，他們非常成功，以至於教堂和學校的思想家，都厭惡創始的考察，并拒絕接受任何確實之論，除非他是亞力士多德所講過的。有一段故事，敘述一個新出世的青年研究者，他從望遠鏡裏，看見日中的黑點。另一學者對他說，從亞力士多德的書籍中，很盡心地去尋查，都查不着他曾說過有這些黑點。所以那研究者應該承認，這些黑點是在他的眼裡

，或在他的望遠鏡裡。這樣地態度，表示對於一切學問，都謝絕科學的興趣和考察。因此，這個時代，遂成科學荒蕪時代，爲有史以來所獨有。僅僅在亞拉伯，從亞拉伯的工作家，科學的興趣，始得延一線生命。從亞拉伯人的工作，比較心理學得到一種間接的效果。他們主張自然定律節制生理機關。因爲他們這樣作，所以後來才能引起別人，對於比較複雜的行爲，也創造類似的定律。

文藝復興

文藝復興以後，對於自然現象的科學研究，重新振起，這其間受哲學家的影響，和科學家的，差不多一樣大。在這個時代，培根 (Bacon 1561-1626) 公然地譏誚希臘的自然科學，主張用歸納法來治科學，並且提倡先研究動物的種類和差別，然後對於他們的起源和關係，才能作一合乎邏輯的說明。

同樣地辨論，也被笛卡兒 (Descartes 1596-1690) 說過。因爲二種理由，笛氏也很重要。他主張考察自然現象，不受教堂的桎梏，並且對於宇宙性質的解釋，也貢獻一個普通的原則。第二，他發展一種意思，說動物是機械

的，並且人類也不見得一定就是完全理性的。或者這種提議是因爲以前已經有了生理的工作，才能辦到，特別是哈微，關於血液循環的證明。這些較早的學者，已經證明機體生活的過程，係化學和物理定律的結果。笛卡兒把這同樣的假定，應用於人類動作上面。

笛卡兒固然勇敢，可是他仍然不敢過於脫離教堂的威權。他說，宇宙的秩序，若用比較合理的假定作基礎，或者可以得到明白的解釋。他即刻又說，自然人人知道，宇宙並沒有曾在照這樣原則去發展。如此說，他才能逃避責難。再者，他不否認，在人類行爲中，靈魂的存在和重要。靈魂位於松子腺內。這個腺係直接連合腦的兩半球的惟一液腺，所以或者可使靈魂直接與兩邊交通。就在這裏，靈魂居住並指導動物精神的流通。我們須要注意，笛卡兒的主張，把歷來對於人和動物，在行爲和性質上，質的區分的傳統信仰，是仍然保存的。據我們所知，他自把靈魂放在松子腺後，對於靈魂再沒特別使用。他進而用自然原則來討論行爲。但他既相信有靈魂，他便可逃避教堂嚴厲的批評。

李比奈絲 (Leibnitz 1616-1716) 斯皮奴折 (Spinoza 1632-1677) 休姆 (Hume 1711-1776) 康德 (Kant 1724-1804) 都是主張用自然科學家的解釋，來解釋自然的，不贊成教堂的解釋。康德雖然主張自然科學家的解釋為可信，但他覺得這種解釋，非人力所能辦到。因為進化學說對於後來動物的研究，勢力偉大，所以康德對於這種學說可能性的見解，也覺有趣。他以為，人是簡直不能想出一種原則，足以把各種動物形態的發展，都總括來解釋的。「人類在牛頓之前，誰也想不到後來會有個牛頓，能把一個葉片的產生，都按自然定律來講解清楚」(註十)。所以歐斯餅 Oshorn 才說，達爾文係康德的牛頓；他所作的，恰就是康德想着辦不到的那件事體。

由哲學家的努力，已經把研究動物行為的復興道路，整理好了。其他可以引起相同效果的力量，也正在發展，借着新顯微鏡的幫助，生理學對於神經的生理構造，發現益多。一個較為適當的動物分類，業經雷拿氏提出。巴豐 (Buffon 1707-1788) 關於自然歷史的工作，邦乃托 (Bonnet 1720-1793) 關於昆虫形態的工作，(僅提重要人物

中的二個) 都是刺激科學家的興趣，使作更較精細的研究。自然而然地，人的興趣，就會漸漸把動物的行為，也包括在研究範圍之內了。但是對於研究動物的最大勢力，尚未到來，達爾文進化學說的勢力。我們在下面敘述中，就要看見，這學說的性質，簡直把動物生活的研究，從動物學範圍內，領入心理學範圍內了。

中世紀係一幕怪劇。在當時，神學執操縱之權，使科學的研究，成爲一種羞辱。這個怪劇，在文藝復興中，漸漸過去了。隱約地，聽見了烈風雨將至的聲音。人纔敢反對神學，纔敢對於自然現象，爭公正研究之權。在這個時期中，自始至終，保持這種精神，和在中世紀中，自始至終，缺乏這種精神是一樣。於是對於自然定律的信仰，才有一線復興的希望。

達爾文時代

在文藝復興以後的一時代中，比較心理學受查理士達爾文，及其學說的影響極大，所以這一時代，可以正當地叫做達爾文時代。查理士達爾文生長在一種空氣，充滿着對於種類發展的普通問題。拉馬克 Lamarck 的學說，發

表在一八〇二年，被當時兩個著名生物學家葛維兒Cuvier和神喜來 St. Hilaire 所爭論。胚胎學的研究，又表示各種動物的胎兒形態，極屬相似。法國和德國的自然科學家，也對於這個學說貢獻材料。一言以蔽之，「在這個時候，髑髏像一個儲藏室內，堆滿了寶事，如再作不出結論，就要把屋子攻破了。」（註十一）可巧，達爾文就在這個時候出現。達爾文的祖父，伊拉斯茂斯達爾文 Erasmus Darwin 對於這個問題，早就注意，曾經在一七九四年，著了一本動物發展論 *Zoönomia*。這個重要的工作，發表了一種理論，和拉馬克的相似。或者想着拉馬克是從伊拉斯茂斯達爾文借來，但歐斯併相信，他們二個人，是各自獨立地，得到相當的結論。

達爾文最早的興趣，係地質學和自然歷史。有一部份是因為這個原因，所以他才能在一八三一至一八三六數年間，在周遊世界的比格 *Beagle* 船上，得到一個自然學家的位置。大概就是在這趟旅行中，所得的考察和問題，最後使他作成一個學說，包含着著名數原則，如差異，競爭生存，選擇，或適者生存。他的整個學說，見他所著種類

起源論裡面，（一八五九）。但是對於動物行為的研究，比較重要的，乃係另外二種書籍。「人類以下」*Descent of Men*（1871）。「和人與動物的情緒表現」*Expressions of the Emotions in Man and Animals*（1872）。

這兩本書代表達爾文的主要計畫，把他在種類起源論的普通原則，應用到人的機體，心理，和情緒上面。在人類以下一書中，他先把人類機體係由過去形態發展而來的情形，敘述并辨護，然後又轉到比較重要而困難的工作上來解釋心理的發展。他說，因為在人類與猩猩之間的不同，比高等猩猩與下等魚類間的不同還要少，又因為在人類之中，自最聰明的到最不聰明的，并無段落，所以自最下等動物到最高等人類，祇有量的差別，并無質的差別；因此他們就接連成一串微細地漸進等級。他引出以下的事實，來擁護他的論文：人和動物具有相似的感覺，相似的本能動作，相同的基礎情緒，以及高等過程如注意，記憶，想像，思考，和選擇。他甚至辨論，倘若動物的智慧與人相等，動物也表現一點語言，美感，道德心，及迷信鬼神等。他所舉的實例，大多數都是現在所稱的傳聞性質。

並沒有從嚴格的實驗中得到精確的材料。在這個時候，世界上還沒有聽說樂亦兒茂根 Loyd Morgan 呢！像這樣材料的例子，可以舉一個：

斯密史爵士，是一個動物學家，他的精細準確，係許多人所知道的。他告訴我下面一段他親眼看見的故事：在好望角地方，有一個官員常常戲弄一個猴子。有一天，這猴子看見他正在排隊遊行，把水灌入一個洞內，很匆忙地做成厚泥，等該員經過時，就把泥擲在他的身上，使路旁的觀衆都大笑起來。後來經過很久，這猴子每次見他，還露出高興和勝利的樣子。（註

十二）

在「人與動物的情緒表現」一書中，達爾文把人的情緒發展，從下等狀態描寫出來。所舉的證據，按照現代標準，不能使人信服。他自己對於嬰孩和普通動物，實在，也曾作過幾個實驗。但他的材料，大多數是從別人報告中抄來。這些報告，多半屬於傳聞性質，因此他們的價值，也發生問題。油畫與雕刻，係他的論文材料的第三種來源，但他承認，這些不是特別有用的。

雖然達爾文所舉的證明，不能趕上現代科學的精確標準，但他所指的事項，却能刺激許多學者去設法實驗他的假設。再則因為他重視發育法，比較心理學的發展，也受若干影響。有些服從達爾文的人覺得，任何一種行爲的適當解釋，都應拿種族發育或個人發育的歷史作基礎。他的工作，影響普通心理學較大的，是他樹立機能派心理學的根基。達爾文把心當作適應的重要器具，所以後來才漸漸有許多心理學家，承認心的機能應該研究，不應該把心當作一串的靜止狀態，來分析他的內容。這三種影響，對於比較心理學，現在仍具重大力量。然而有一件事情，在達爾文之後的一時期特別盛行的，乃係對於動物的高等心理特點，作有力的搜尋和承認。就是在這裡，那些接受達爾文學說的人，才發生一個主要問題。當人類被指為與動物有相同的低等特性時，很少反對的。但是要說人類與動物，彼此相同，都具有高等心理過程，那末，就是把野獸抬高到人類的地位，也就是把人類降低到野獸的地位。這固自然引起爭執。因為這個原因，考察家就不得不對於動物的高等心性，設法建立事實。

達爾文後直接達爾文新傳的人，最重要的，為羅滿尼斯 (Romanes 1848—1897) 他的工作，「動物的智慧」(一八八二)「動物的心理進化」(一八八三)和「人類的心理進化」(一八八八)，都是把進化主義應用到心的特性上的。他的著作在這個範圍內，極屬重要，所以鮑耶靈 Borings 才把他當作比較心理學的愛普撒 Apostle (耶教十二門徒之一)。

羅滿尼斯繼續達爾文的計畫，辨証人類和動物心理的相接連。因為他對於傳聞材料，自由使用，所以他對於動物研究的貢獻，也缺乏真實優異的證據。試舉一例如下：

瓦奇，是一隻蘇格蘭種的小狗，一隻非常的狗，很聰明，懂得許多字，并且能作各種戲術。我所以要談他的理由，是因為他係我所見過的狗中，具有戲劇能力的獨一個。他所愛好的戲劇，係追逐想像的豬。他平日常常被送到野外去趕豬。經過若干時間後，這個變成習慣了……：每天晚間吃罷飯，把門給他開開，豬——他總飛跑也似地去趕想像的豬。倘若沒人給他開門，他自己走到門邊，搖着他的尾巴，要求他已經習慣的戲劇。久之，他又更進一步，當我們吃

罷晚飯，離開座位，他即刻狂叫不已，并且把門一開，完全不必說出那個豬字，他也急忙跑出去，追趕那想像的豬。他平常總是在晚間我說罷祈禱辭後，被送到外面。後來他認識祈禱辭的功用了，這個祈禱是與在聖公會教堂所作的一樣，但說的時候的情形，每次都完全不同，不過到末了，他總可聽到豬字。這個豬字，無論用什麼聲音叫出，都可使他出發，去做同樣的戲劇。(註十三)

羅滿尼斯說，這個特別事實的敘述，係表示「動物所具的想像能力」，并且「這段事實，還可以表示這種想像的戲劇，在動物，或在兒童，都可擴充到更高一層，不僅把死物件當作活的，并且可以把有人的地方，加上一種幻想的狀態」。(註十四)

傳聞方法，在今日已少使用。這方法的危險，自羅滿尼斯濫用此法後，益覺顯著。所以當羅氏的著作刊布以後，這方法就很嚴厲地被人譏諷。結果，一個適當的問題是，什麼是傳聞法，傳聞法的錯處何在？這個問題的答案，可以寫出：無論何時，動物某種行為的個人報告，被認為

真實，但是關於考察和報告的限制，不能達到現代科學的標準，這就是使用傳聞法。缺乏這樣的限制，能使報告發生以下的錯誤：個人不能區別那些是從考察得來的，那些是從推測得來的；個人不知道所考察的動物的習慣及其過去的經驗，並且也不知道該動物屬於那一種類，因此他報告一段無適當聯絡的故事，殊覺缺乏真意；最後，他的解釋，太偏於一方，因為他關於一切動物的智慧及那個特別動物的智慧，都太相信。

達爾文以後的重要運動

人和動物同性學說的趨向，創始於達爾文，至羅滿尼斯乃趨於極端，但在別的作家的手中，則得到了許多很確定的攻擊。有些攻擊，比較心理學可以忽畧過去，因為他們是武斷的，感情用事的。但有些確屬科學家經過嚴重考慮的見解，必須提出討論。最重要的例子是茂根的見解。他的著作，對於比較心理學最重要的，（至少從方法上看起來）是他的「比較心理學導言」（一八九四）。他認定過去對於動物心理的解釋，容易發生一個毛病，就是把動物的心，看的太多了。因此，需要一個指導原則來避免這種錯

誤。他於是規定一條定律，後來稱為「樂也兒茂根的法規」也稱為淺近的定律。這個法規的條文如下：「在沒有情形之下，我們可以把一種動作，解作較高心理能力活動的結果，倘若那個動作，在心理等級上，可以解作較低一種的結果」（註十五）茂根曾努力遵守這個原則；這個原則，從此也能影響一般考察家所作的解釋，並且影響很大，以至使「人物同性」Anthropomorphic這個名辭在某種地方，也含有特別意義。這個名詞變成一個精選的形容字。當你想用一個文雅的名詞來罵人時，你可以把這個字來加到他身上。當這個名辭這樣的用時，有點暗示那個所說的人是智慧低下，不懂邏輯，並且是一個無味的感情用事人」。（註十六）完形心理學家，反對這個法規；他們說，在心理學需要，在比較心理學更需要，一種質的描述；但根據這個法規，則有所不許。完形心理學家或者是對的。我們的指導原則，必須寬廣而富有彈性，像個嚮導，不像個主人。

在「動物生活與智慧導言」一書（一九〇〇年重訂本，名「動物的行為」）和其他著作中，茂根報告許多由自己考

察所得的實驗材料。這些考察，雖係實驗，但多屬郊野的研究，不是實驗室的研究，可以同法伯 Wadri 對於胡蜂和蜜蜂的研究，派克汗 Peckhams 對於孤居胡蜂的研究，劉寶克 Lubbock 對於螞蟻，胡蜂，蜜蜂的研究，及其他相的研究，併入一類。

對於人物同性趨向，表示反對的另一重要角色，係婁辟 (Jacques Loeb 1859—1924)。他的有關係的工作，在一八九〇年，開始發展。他發展一種嚮性學說。照這個學說，動物的行為，能用物理化學原則的名辭，作滿意的解釋，恰和植物對於外力的動向，可以用同樣的解釋是一樣。他拒絕使用「試行與錯誤」這個名辭，並且也不願用其他一切暗含心理過程的名辭。婁辟的野心，係想解釋動物的行為，不從內省派心理學立點，而從物理化學立點。他說，任何其他的解釋，都要失敗，因為不能引起量的實驗。不必再尋別的理由，即此一端，已不行了。動物是自動機。好像無性命之物，他們是外邊力量的傀儡。婁辟大的部分工作，是用下等動物作的。但是在他的討論內，自始至終，他顯然主張、同樣的原則，可以安全地應用到高等動物

和人類的行為。他承認在高等種類，有「聯合記憶」。但是用這個名辭，代表神經構造被從前動作留下的變化，是不見佳的，從婁辟，我們可以看到有點是笛卡兒和舊日希臘的物質學家，如第謨可拉頭及劉西城等學說的復回，並且也有點是機械論的繼續。

與嚮性理論處於相對地位的，是斯寧氏 (一八六八) 護的，「試行與錯誤」主義。在十九世紀之末，和二十世紀之初，根據幾個關於下等原生動物的特超工作，他能以表示，就是那些很低的動物，也不按照嚮性論所指的状态去活動。他的實驗表示，當這些動物向着各種刺激進行時，按照婁辟，是發生嚮性的，但是在反應的最終狀態發見之前，還有若干基礎動作先行發見。因為是這樣，所以斯寧氏爭辯，以為應用於行為上，試行與錯誤這個名辭，形容的比嚮性較好。

在十九世紀之末，和二十世紀之初，比較心理學有一個顯然不同的運動發現。破題的第一遭，真正的實驗室研究，纔露頭角。研究的興趣也遷移了。從研究人與動物行為的相同，移到在限制情形之下，研究動物所能做的事體

。亞美利加變作這種運動的舞臺。新的方法和技術，特別是能用以研究動物的，也被發展并應用了。一言以蔽之，研究的真正實驗時代，業已到來。因為有了這些變化，自然而然，就會發見一個較大範圍的問題。這些問題極複雜，不能一一詳細敘述。本章以下各段，僅能把已經儲蓄的豐富材料，零一指點。並且還祇能指點那些比較特殊的和重要的。

比較心理的現在時代，可以說是從桑代克 *Thorndike* 1878 的天才開其端。在一八九八年，他開始發表他的關於貓，狗，雞，猴等學習行為的研究。他的工作所以重要的緣故，一部份因為他所介紹的技術，例如問題箱，自他發明以後，在動物的考察，至今仍佔重要地位；一部份因為他證明實驗工作用於動物是可能的；一部份因為他所提出的問題；最後還因為他的結論不承認動物在學習時，有意念，推考，和模倣的存在。為說明動物的學習，他介紹一個效果律。按照這個定律，偶然的聯合，倘屬適當，則因為愉快而被印留；倘係錯誤，則因為結果煩惱的影響而被遺棄。

在這一年，一八九八，兩個次要的研究，被克拉克大學 *Clark University* 實驗室的克林 *Kline* 發表。一個是比較心理學綱要，第二個是比較心理學課目大綱。在一九〇〇，從這個實驗室，又出來一篇重要文章，係司茂兒 *Smith* 所作，介紹迷宮為研究動物學習的器具。實在地，一種迷宮，早已被桑代克使用，但司茂兒所介紹的樣式，從此變為心理實驗室的標準儀器。

在美國比較心理學界，另外一個重要角色，是燕克絲 *(Ramseyes 1876)*。他的工作，自一九〇〇年左右起，從下等動物，一直研究到高等人猿和人。他的重要貢獻，關於方法的，是研究視覺辨別力的方法，（此法的發展會由瓦特遜 *Watson* 助理）；他的擴大修改和使用「多重選擇法」及他研究人猿的最近方法。

比較心理學在美國有一個重要方面，被渥許奔 *(M.F. Washburn 1871)* 的工作所代表。他的主要書籍，「動物的心」，曾於一九〇八，一九一七，一九二六數年出版。這本書代表一種坦白計畫，主張研究動物意識的性質和構造，反對研究學習，辨別，模倣等等。這本書所代表的運動

，現在已歸烏有。這樣的研究，有一個極困難的責任，就是如何決定研究的標準，使在這樣標準內，可以推出動物的心。對於這個問題的解決，已經有幾多提議。亞力士多德暗暗指示，人與動物構造和行為的相似程度，可以作為一個目錄。學習的能力，已經茂根及羅滿尼斯提議作為一個研究標準。達爾文顯然使用亞力士多德的標準。婁梓提議聯合記憶應該作為標準，因為倘若動物能以學習，聯合記憶就有表現。燕克絲，在一九〇五年，把這些標準，作一個考問式的批評；除其他事情外，他還指出，凡被研究的動物，沒有一個已被證明是不能受經驗的利益的。他提出六種標準，一共分為兩大類，如下，I. 構造的標準，包括(1)機體的普通狀態(組織)(2)神經系統(神經組織)(3)神經系統的特別分工(神經分工)II. 機能的標準，包括(1)反動的普通狀態(辨別力)(2)反動的改造(馴服)(3)反動的變化性(開端)。但是想研究動物的心，困難太大，甚至於有了這些標準，心理學家，還是大部份把他們的力量，轉向別的地方。

比較心理學的另一個重要方面，是他對於行為心理學

的興起，給予的催動力。行為學派，係一九一三年瓦特遜(J. B. Watson 1878-)所創始，在一九一四年，他的「行為，一個比較心理學的導言」一書中，解釋的比較清楚，在一九一九年，他的「從行為家的立點上來論心理學」一書中，才把這種見解應用到人類。特別的地方，是他打算應用茂根，婁梓，和生理學家所用的嚴酷客觀法。

福蘭日(Franz 1874-1933)和拉許利(Lashley 1890-)的工作，又是比較心理學的另外一個重要發展。自一九一七，至福蘭日去世，他們研究腦的動作與行為的確實關係。拉許利現在還繼續這個工作。他們兩個人的成績，幾乎革命我們對於神經動作的概念，不僅關於那些大腦功用分區的舊問題，並且還關於學習定律的諸問題。

兩個對於比較心理學的重要貢獻，從俄國和德國發見。在俄國，栢夫洛夫(Ivan Petrovich Pavlov 1849-)自一九〇三年開始，對於交替反射，已經貢獻很多的工作。他的工作，主要地係想用生理的原則來解釋行為。交替原則在美國心理學家，得到較廣的接受。大家把他看作客觀法解釋行為的鑰匙。不過現在發見幾個研究，對這個概念的

適當，發生問題。（參觀本書第六章和第十章。）在德國，葛勒（Wolfgang Kohler 1897-）對於人猿的研究，和燕克絲在美國是一樣。葛勒的重要著作，Intelligenzprüfungen an Menschenaffen已經譯成英文，名The Mentality of A-Pes

（一九二四）（按即人猿的心理之意）。他的主要貢獻，係他所介紹的方法，和他對於他的結果，所作的理想的說明。這種說明，與完形心理學派的說明相符合。這派的心理思想，係在一九一二年，創始於惠德馬 Wertheimer 考夫卡 Koffka 和葛勒 Kohler。（參觀本書第七八九章）燕克絲和葛勒所用的方法，係哈比浩斯 Hobhouse 在一個性質相似的實驗，所用過的，這方法曾在哈氏所著「心理的進化」一書中報告過。

在結束這篇比較心理學的歷史敘述，值得把我們所想像畫的主要趨向，總括為幾個條文：

（一）第一，比較心理學這門科學，因為他自己是應該的，已經漸佔重要地位。勢鬚好像，他已經來到有無數年了。直到達爾文時代，對於動物行為的討論，不過是對於自然的普遍說明的一方面。自達爾文時代起，直到現在還是

一樣，動物行為的討論，才成爲一種特別而獨立的研究。（二）那些革命的學說及其含意，在早日係屬哲學家 and 科學家爭執的關鍵，現在已普遍地接受了。

（三）一個最重要的改變，應該注意的，是對於研究方法的改變。自然歷史的方法，在現在已居次要。大部份心理學家，都信任實驗式的研究。傳聞法已無人接受了。

（四）與這個改變相關的，係研究問題範圍的擴大。在茂根的工作以前，關於本能行為的研究，在實驗室以外去作，是很平常的。固然這樣的研究，還可在現在碰見，但別的問題現在比較引起注意。統計一九三一、和一九三二、在「心理學節畧」雜誌內面 Psychological Abstracts，關於動物行為的研究，一共有六百個題目。另外還有三十二篇範圍比較廣大的文章。這些研究可以分佈在下列各種題目內面：神經學，學習，本能，高等心理過程，感覺和形狀的辨別，記憶，自然歷史的研究，社會動作，食物選擇。這個分類，雖然係粗具大畧，但也可以畧示現在研究的範圍。現在可以很安全地說，每一基礎或重要的問題，若是在人類行為應該探討的，現在都已經拿動物的行為，來探討

了。

(五)一個爭執，在全歷史中，自始至終，擾攘不休，現在還仍然活躍的，係生命學派和機械學派的爭執。簡稱生命機械之爭。問題是，動物和人的行爲，是不是可以完全用物理化學的名辭來說明，或是必須使用其他特別對於生命物體有關的原則。

(六)研究比較心理，有二種動機。第一，想對於動物的動作有較好的知識；第二，發見原則，藉此使對於人類行爲，有較好的知識。

(註一)見亞力士多德著 *De Incessu Animalium* 第二卷，第七〇四b頁，第一五至一八行。

(註二)見亞氏著 *De Partibus Animalium* 第一卷，第五部，第六四五a頁，第一至三四行。

(註三)見亞氏著 *Historia Animalium* 第一卷，第一部，第四八八b頁，第十二至十四行。

(註四)同書，第四卷，第九部，第五三六b頁，第三十一行。

(註五)同書，第九卷，第三六部，第六二〇b頁，

第六至九行。

(註六)同書，第六卷，第十九部，第五七三b頁，第三八至三九行。

(註七)同書，第一卷，第二部，第四八八b頁，第二五至二七行。

(註八)同書，第八卷，第一節，第五八八a頁，第一八至三六行。

(註九)同書，第八卷，第二部，第五八九a頁，第八至十行。

(註十)見歐斯餅著 *From the Greeks to Darwin*, 第一〇〇頁。

(註十一)同書，第二三一頁。

(註十二)見達爾文著 *The Descent of man* 第八五頁。

(註十三)見羅滿尼斯著 *Mental Evolution in man* 第五六頁。

(註十四)同前。

(註十五)見茂根著 *An Introductor to Comparative Psychology* 第五三頁。

(註十六)見凱兒著 *The Interpretation of the Animal Mind* 心理學評論，一九二七年，第三十四卷，第八八頁。

廣州市小學學生成績的研究

伍慕英

I 引言 研究的動機與目的

II 研究的方法

A. 搜集材料的經過

B. 學生成績的計算法

C. 研究上所用的統計法

III 研究的結果

A. 各級學生年齡與成績的相關

B. 各級學生家庭職業與成績的相關

C. 各級學生男女成績的比較

IV 結論 小學年限縮短問題與課程改造問題

V 附錄

I 引言

廣東是我國沿海省分之一，因交通便利所以經商海外
的生活，很早已經是各縣人民生計的最大出路，其最大原
因當然是因世界工業革命後工業的發達之影響我國農村經
濟的破產，其他生產職業也因教育不發達而百業不興；因

此除了讀書做官及各種必需品的小規模生產及小買賣外，
他們祇有挺而走險到外洋去。他們不是有世界眼光及充分
的把握而在機器未發達還用大帆船的清末年間就走向南洋
及舊金山各地去謀萬一的出路。所以他們的出洋是冒險的
不得已的！但各地人民仍以得到這種漂浮的冒險的、人情
不熟、言語不通的苦生活為幸，可見國內生活之艱辛和絕路
！但因幾十年先輩的冒險却帶了許多物質的建設回來，如
財源較豐，風氣開通，廣州市的繁榮，和一般生活的奢侈
等積極的消極的種種現象，未嘗不是許多年來冒險謀生的
商人們帶回來的，因此廣東人的職業以經商居多，一般享
受較優的人也是以商人之後為多，同時在經濟充裕的情形
之下廣東的教育在量的方面也像雨後春筍般增設，現在祇
看初級教育，公立小學約一百多校（各公立大學及中等的
附屬小學在內）私立小學（已經立案的）約九十八校，另有
私塾式的及未立案小學有八十四校（以上數目是根據教育
局的統計市立小學校共九十三所市立第一第二兩農村小學

第一第二兩勞工小學共九十七校再加上勸勤大學師範學院附屬小學中山大學附小省立第一女子師範附小等共約一百所已立案私立小學共九十三校，再加上嶺南大學附小培英中學附小培正中學附小協和師範附小興華中學附小等共約九十八校。全廣州市共有小學二百八十二校究竟這些學校所造就的學生成績情形是怎樣？達到什麼程度？至今還未有人把它統計過，研究過，現在想把本市小學生的成績作一個統計，作一個具體的報告以作課程改造上的參攷。但因時間上能力上種種的限制，不能把多量的材料搜集起來，作一個材料豐富的能代表全廣州市的小學生成績的結果，祇能在幾位新舊同學做校長的市立小學內，將他們的成績統計一下，作一個報告吧了。

這個研究的材料是取於市立第三十四小學，第七十六小學及第八十四小學三間學校的學生成績，在這裏我很感謝黃家強君劉琰君及區寶珠君三位校長幫忙材料的搜集，胡毅先生在研究上的指導，及崔載陽先生的鼓勵。

課程編製的標準是以（一）增進兒童應有的快樂和幸福（二）培養人生基本的知識及優良的習慣，（三）促進社會效

率，由此我們就可知編製課程的原則不外是（一）根據兒童身心的發展（二）根據社會的經濟及需要，在我國科學落後、經濟落後、教育落後、等種種衰頹現象之下，我們想急謀社會的進步，科學及經濟的解決，就要先謀教育的普及與進步，想謀教育的普及與進步，則課程之編製就發生問題，以經濟窮困，失學兒童又多的情形之下現行的課程究竟能否達到教育普及與進步的目的？有無修改的必要？如果要修改的話，修改應該向那方面走呢？課程既然是與該國的文化及經濟有關，又和兒童身心的生長有關，所以課程的改造要先從現行課程之下的學生成績及其他情形，作多方面的檢查，以作課程改造上的參攷，以免不切實際情形而失却效率的錯誤，使新改造的課程不是理論和實行分離的東西，這個研究的動機在此，其目的也在此，換句話說，就是想這研究對於本市小學教育的理論及實行方面供獻一點參攷的材料，或引起更進一步的研究。

II 研究的方法

A 搜集材料的經過

材料由來的三間學校的所在地，有兩校是在本市的中

心熱鬧區，如市立第三十四小學和市立第七十六小學就是，有一校是在近於農村的小港，如市立第八十四小學就是，這樣一來，我們可以多得普遍的資料，以免材料的偏漏，如學生的家庭職業及成績等。

將各校的學生成績冊拿來，將各人的成績，年齡，年級，家庭職業及性別等都抄起來作為研究的材料，但可惜許多時會遇着缺少一項或二項的，如沒有家庭職業的，或沒有年齡的，或竟有成績未登記的等種種情形，因此本來有一百人的冊內祇有約八十人的材料可用，差不多有五分之二的材料是不能用的，以至材料在量的方面無形中減少了。

至質的方面，即材料的內容，最感缺憾的就是年齡及家庭職業不能得到詳細情形，如年齡方面祇是普通習俗上所稱的歲數，我因為要得到他們每個人的實在年齡會和各校長幾經磋商，她們都覺得很難做到，因為你要問學生的生日，他們自己多不知道，而他們的家長則因習俗的見解，很不願意將兒女的生日忠實地告訴出來，好在人既多，則年齡的時日可以彼此盈缺互補，所以就這樣做下去，

又如職業方面，學生的填報也祇是一個大概的情形，如商業項上，是由小販至大商店都有大約還是小生意的子弟較多，因為大商家的有錢階級多將子弟送到各規模較大的中學校的附小去居多，因為知道在市立小學的學生多數是中等及中等以下的人家子弟，所以對於家庭職業的詳明的劃分，也不致成為最大的問題。

B 學生成績的計算法

這個研究內所用的學生成績是該生的各科成績的總平均分數，是該生的總能力，不是分科的能力，這種總平均分數的求法是依照廣州市教育局頒布的方法計算的。這方法的計算法是將各科每星期所讀的時數來倍大該科成績相加，倍大的成績與倍大的成績相加，最後以時數相加的總和數來除已經倍大的總成績，所得的商數就是總平均分數，現在舉例如下：

學 生	時 數	每 星 期 時 數	時 數 × 分 數
	70	5	350

算術	80	4	320
常識	75	2	150
總		11	820

總大成績總分數 = 820

每星期的總時數 = 11

總平均分數 = $820 \div 11 = 74.5$

這種平均分數的計法已經比較以前祇將各科成績相加起來，再將該數科的項數來除之所得的平均分數進步了，因為這種計法那些時數多的學科分數不至受時數少的學科的分數的影響，同時時數少的學科的分數也不至受時數多的學科的影響，換言之，這種計法的結果，其確實的程度較高，而機會的成分較少，這是市立小學的計分通用的辦法。

C 研究上所用的統計法

這個研究的統計方法是用卡片登記法，因為這種辦法是便于分類的統計，這種卡片登記法是將每一個學生的

姓名，年齡，年級，家庭職業，學業成績及性別等，輪着次序地列在一張卡片上，每一個學生的東西佔一個卡片，各個卡片所列的次序是相同的，使分類的時候不致混亂，卡片登記的樣式如下：

1. 姓名——沈鴻霖
2. 歲數——14
3. 年級——4
4. 家庭職業——商
5. 學業成績——70.74
6. 性別——女

分類統計時就將卡片按類集在一處，分別清楚之後，將每類所佔的數目分別登記在該項的表上，例如想把四年級的學生底家庭職業分類時，就將四年級的卡片以第四項

爲分類的目標，於是將第四項相同的放在一起，一直把第四年級的卡片分類完爲止，然後將每樣所佔的數目登記在表上，如果情形較複雜而恐怕弄錯的就先作初步的登記，然後再作清楚詳細的表，現將四年級的年齡與成績相關的初步登記舉例如下：

四年級年齡成績相關初步登記表

90—100	80—89.9	70—79.9	60—69.9	成 績 年 齡
	3	1	1	10
		5	8	11
	1	8	2	12
1	2	13	8	13
	3	8	2	14
	1	3	3	15
	1			16

其他表格也是照這方法。由此類推，至於各種結果的計算法，則以最簡易而準確的統計學上的公式算出，關於計算上所用的公式則詳列於附錄內，在這裡不用逐一舉例了。

III 研究的結果

A. 各級學生年齡與成績的相關

我們想知道本市小學生的成績之優劣，與他們的年齡之多少有無關係，其關係是多少？其相關的情形是怎樣——正相關抑或負相關，即年齡愈大成績愈好呢？抑或年齡愈少的成績愈好——照統計所得的結果，各級學生年齡與成績的相關都是負相關，其相關的分布情形和相關的量數可由下表窺見一斑：

1. 各級學生年齡與成績相關表

總	90-100	80-89.9	70-79.9	60-69.9	50-59.9	40-49.9	成 年 積 齡
1				1		4	5 歲
15			3	5	3	1	6 ,,
31			10	14	6	1	7 ,,
27			6	19	1		8 ,,
26	1	8	10	6	1		9 ,,
29	3	7	13	4	2		10 ,,
18		7	8	3			11 ,,
6		2	4				12 ,,
4	3		1				13 ,,
4	2		1	1			14 ,,
0							15 ,,
1		1					16 ,,
1621	9	25	52	52	14	6	總

一年級

績 年							成 齡
80--89.9	70--79.9	60--69.9	50--59.9	40--49.9	30--39.9	20--29.9	
	2		1	1			7 歲
	4	8	1	1			8 ,,
1	6	18	4	6			9 ,,
2	7	7	3	1		1	10 ,,
5	7	9	2	1	1		11 ,,
7	8	5		1			12 ,,
3	1	2					13 ,,
2		2					14 ,,
2	1						15 ,,
22	39	15	11	11	1	1	總

二年級

績 平				成 齡
60--69.9	50--59.9	40--49.9	30--39.9	
2				8 歲
4	1	1		9 ,,
6	3		1	10 ,,
16	6	3		11 ,,
8	4	2		12 ,,
6	1			13 ,,
3				14 ,,
1	1			15 ,,
				16 ,,
46	16	6	1	總

三年級

總	90-100
4	
14	
35	
21	
25	
21	
9	
6	1
3	
137入	1

70-79.9	60-69.9	成 年 級
1	1	10 歲
5	8	11 ,,
8	11	12 ,,
14	8	13 ,,
9	2	14 ,,
3	3	15 ,,
		16 ,,
40	33	總

四
年
級

總	90-100	80-89.9	70-79.9
2			
14		3	5
14			4
34		1	8
36	1	6	15
16		3	6
7			4
4		1	1
1		1	
128	1	15	43

60-69.9	50-59.9	40-49.9	成 年 級
	1		11 歲
5			12 ,,
15			13 ,,
6	1		14 ,,
3	2	1	15 ,,
4			16 ,,
			17 ,,
			18 ,,
33	4	1	總

五
年
級

總	90-100	80-89.9
5		3
13		
20		1
25	1	2
14		3
7		1
1		1
85	1	11

總	90-100	80-89.9	70-79.9
2			1
9	1		3
20			5
20	1	1	11
11			5
9		2	3
1			1
1		1	
73	2	4	29

2. 各級學生年齡與成績相關量數

照上面五個表的相關分配情形，用皮爾生相關係數的方法及公式，計得各級相關量數如下：（計算方法及公式詳列於附錄章內）

- 一 年級學生年齡與成績相關量數 = -0.47 ± 0.041
- 二 年級學生年齡與成績相關量數 = -0.046 ± 0.058
- 三 年級學生年齡與成績相關量數 = -0.0179 ± 0.058
- 四 年級學生年齡與成績相關量數 = -0.73 ± 0.034

五..... = -0.16 ± 0.077

照上面的相關量數看來？我們可以知道（1）年齡與成績是有相關的，并且是負相關，即年齡小的學生較年齡大的學生成績好（2）但相關的程度不很高，祇有一年級和四年級的相關數較大吧了。不過從整個來看，這個結果告訴我們，年齡與成績是有相關的，但不很重要。

B. 各級學生家庭職業與成績的相關

在這個都市社會的廣州市內，市民的職業是很複雜的，在這複雜的職業家庭之下所養育出來的兒童，共會於一堂來同受訓練，究竟這些兒童的學業成績，會受這種家庭職業的影響嗎？換言之，各學生的學業成績與他的家庭職業有相關嗎？相關的程度是怎樣？現在研究的結果，逐項分述於下。

1. 各級學生學業成績與家庭職業的相關

表：

一年級

30-39.9	20-29.9	成績 職業 家庭
		農
		工
		育教
		商
		政
1	1	軍
		醫
		居閒
		律法
		他其
1	1	總

一年級

60-69.9	50-59.9	40-49.9	成績 職業 家庭
2			農
10	2	2	工
1	2		育教
30	8	3	商
3	1	2	政
3	1		軍
2			醫
			居閒
51	14	7	總

總	90-99.9	80-89.9	70-79.9
8	3	1	2
39	5	6	14
4		1	
96	1	16	38
6			
6		1	1
2			
1			1
162人	9	25	56

成	家 庭 職 業
續	
農	
工	
育教	
商	
政	
軍	
醫	
居閒	
律法	
師牧	
稅關	
業航	
總	

三年級

總	90-100	80-89	70-79	60-69	50-59	40-49
1		5		1		
31			9	15		2
5		12	3	2		
54		1	19	16	3	4
19	1	1	3	5	5	3
3		1	1			
5		2	2	1	1	
17			2	10	1	2
1					1	
1				1		
137人	1	22	39	51	11	11

總	90-100	80-89.99	70-79.99	60-69.99	50-59.99	40-49.99	30-39.9
1			1				1
28		5	11	10	1		
4		2		1	1		
65		4	20	25	12	4	
13		1	6	4	1	1	
3			1	2			
2					1	1	
8		3	2	3			
1				1			
1	1						
1			1				
1			1				
128	1	15	43	46	16	6	1

2. 各級學生學業成績與家庭職業的相關量數。

總	90-100	80-89.9	70-79.9	60-69.9	成績 等級
4		1	1	2	工
2				2	育教
59		5	32	22	商
11		3	5	3	政
1		1			軍
6	1		1	4	醫
1			1		居閒
1		1			業航
85	1	11	40	33	總

四年級

照上面五個表的相關分配，用余爾氏的接觸相關係數

總	90-100	80-82.2	70-79.9	60-69.9	50-59.9	40-49.9	成績 等級
1				1			農
4			2	1	1		工
3			1	1	1		育教
49	2	2	22	20	2	1	商
8			1	7			政
1		1					軍
1			1				醫
4		1	2	1			居閒
2				2			師程工
73人	2	4	29	33	4	1	總

的計算方法——因為成績與家庭職業的相關是質的相關，不是量的相關，所以不能用皮爾生的相關量數的計算方法，計得各級接觸相關係數如下：（計算方法詳錄於附錄章內）

- 一 年級生成績與家庭職業的接觸相關係數 = .544
- 二 = .649
- 三 = .752

四 = .555
 五 = .636

我們既然知道上面的接觸相關的結果是這樣，但這個結果究竟是表示他們的相關程度高還低呢？為着容易說明及清楚起見我們先將上面的結果和余爾氏的理論接觸相關表比較一下，現在把理論與實際接觸相關比較表列在下面：

項	理論的接觸最高量數	實際接觸相關係數
2	.707	四年級.555.
3	816	
4	.866	
5	.894	
6	.913	一年級.514.(四年級.555)五年級.655
7	.926	三年級.752.
8	.935	二年級.649.
9	.945	
10	.949	

【註】項「是指職業及成績分組之多少」
 「C」是指接觸相關係數

看上面實際接觸的數量和理論接觸相關的最高數量比較，就可以知道學生的學業成績與其家庭職業是有相關的，不過除了三年級比較與理論的最高量數相差最少（92-6-752=.174）外，其他四班都比較的與理論接觸相關最高數量相差得稍大，換句話說，就是學生的學業成績與家庭職業的相關不是在頂密切的程度。

e. 各級學生男女成績之比較

一 年 級

成 績 性 別	一 年 級							總 計
	40-49.9	50-59.9	60-69.9	70-79.9	80-89.9	90-100		
男	5	8	31	32	14	8	99	
女	1	6	21	24	11	1	64	
總 計	6	14	52	56	25	9	163人	

各級學生男女成績之比較，是比較各級男生與女生的集中趨勢和離中趨勢的相差，看究竟是男生的平均分數大抑或是女生的平均分數多？究竟是男生的標準差小（離平均分數近）還是女生的標準差小，男女學生的成績相差多少等，現在將他們分述於下：

1. 各級學生性別成績分配表

二 年 級

成 績 性 別	年 級										總
	20—29.9	30—39.9	40—49.9	50—59.9	60—69.9	70—79.9	80—89.9	90—100	90—100	總	
男			7	8	32	23	13	1		84	
女	1	1	4	3	19	16	9			53	
總	1	1	11	11	51	39	22	1		137人	

三 年 級

成 績 性 別	年 級										總
	30—39.9	40—49.9	50—59.9	60—69.9	70—79.9	80—89.9	90—100	90—100	總		
男	1	4	11	31	30	8			85		
女		2	5	15	13	7	1		43		

總	1	6	16	46	43	15	1	128人
---	---	---	----	----	----	----	---	------

級 年 四

成 績 性 別	年 級							總
	40-49.9	50-59.9	60-69.9	70-79.9	80-89.9	90-100	總	
男	15	17	17	8			42	
女	17	22	3	1			47	
總	32	39	11	1			85人	

五 年 級

成 績 性 別	年 級							總
	40-49.9	50-59.9	60-69.9	70-79.9	80-89.9	90-100	總	
男	1	4	19	24	2	2	52	
女			14	5	2		21	
總	1	4	33	29	4	2	73人	

2. 各級男女學生成績的結果

以上列男女成績相差的情形，用統計公式求得男女學

生的平均數，標準差，均方差，及男女成績相差的數量，為清眉目起見，將他們列成一個比較表在下面：

年 級	性 別	平 均 數	均 方 差	男女平均數之差
1	男	71.65 ± .87	12.1 ± .592	.3 ± .379
	女	71.35 ± .81	9.57 ± .57	
2	男	68.54 ± .84	11.4 ± .593	.59 ± 1.46
	女	67.95 ± 1.21	13.1 ± .858	
	男	67.75 ± .76	10.35 ± .536	
	女	69.83 ± 1.15	11.07 ± .805	
3	男	78.29 ± .75	7.2 ± .529	1.13 ± 1.032
	女	77.16 ± .71	6.9 ± .502	
4	男	70.33 ± .849	9.08 ± .6	3.91 ± 1.64
	女	74.24 ± .97	6.59 ± .686	
5				

上表的結果告訴我們的有(1)男女生的成績除了三年級和五年級的女生比較男生高一點外，其餘各級都是表示男女生的平均成績無差別。(雖然有點相差但他的機誤比差數大或差不多，這就是表示這個差數是靠不住的)(2)均方差則一、三、五、三級的女生較男生小，就是告訴我們這三級內的女生成績多數和他的平均數接近，即是這三級的女生成績不很分散，比較男生集中些，他如二及三年兩級則是男生的均方差比較女生的小些，這或許是機會使然，總而言之，男女成績相差很少，而女生的成績比較男生的較為集中，這就是最確實的，也是最重要的答案。

IV 結 論 小學年限縮短問題與課程改造問題

依研究的結果，學生的學業成績與年齡的相關，雖不是很密切，却都是負相關，就是說學生學業成績之優劣不是和年齡成正比例，年齡很大的學生，其學業成績未必較年小的。當然不是在學齡以下。學生成績優，及正大多數年齡小的學生的成績較年齡大的學生成績要好。

學生的學業成績雖是和家庭職業有關係，但其相關的程度不很密切，就是說不是某種職業的家庭，一定產生某

種聰明能力的兒童，就是這研究所求得的相關數量，也許是家庭環境——家庭教育——使然，這樣一來，兒童長成後的一切身心的趨向，無疑的是教育佔很大的勢力。

至於性別上男女成績的結果，是和一般理論上的情形相近，就是男女成績的程度上沒有什麼差別，而在分散的情形，則男生較女生的成績要分散得多，這是我們順便看看他們的實際情形如何，究竟是否和理論上是相符合，此外是沒有什麼特別的用意。

總括上面的結果，給我兩個很大的啓示，(1)關於小學年限縮短問題；(2)關於生產教育問題，現在將它分述於下：

A 小學年限縮短問題

無論任何國家的教育事業，都不能脫離兒童身心的生長及教育背景的社會經濟狀況而獨立，脫離兒童心理學的根據，則所施的教育，不得到良好的效果，甚至有碍兒童的發展，脫離了社會經濟情形而談教育，則教育根本就不成立，所以教育必定要在兒童心理及社會經濟雙重關係之下，才可以謀其發展。

以人口衆多著名的我國，教育是這樣地落後，經濟更是陷於破產的地步，我們怎樣才可以翻身自救？怎樣才可以挽救這個內憂外患的危局？在這文化日高的時代，非教育無以自救救國，但在這經濟破產的情境之下，想振興教育，普及教育，是談何容易的事情，我們在經濟條件限制之下，來謀教育普及的進行，除縮短教育的年限及課程的改造外，是沒有其他更有效的法子，況且我國規定義務教育年限是四年，若照現在行的六年小學制，則義務教育祇受初級小學教育的程度，則受到義務教育的國民，所受的教育程度也嫌太低，而他們所獲得的知識，也太有限了，所以爲着教育普及及快些達到及提高國民教育程度起見，都應該將小學年限縮到和現定的義務教育年限一樣，即是四年制的小學，與現在本校教育研究所所辦的民族中心制小學的年限一樣，而入學年齡可在滿七歲——實足年齡一起，至十一歲止，這個年限和在學的年齡，其對於經濟上的便利可分兩方面來說，（1）在國家方面，當然是能够用同一的經濟力量而培養較多的受義務教育的國民，（2）在家庭方面，則因我國的貧人太多了，不能負兒女的養育費的

人，不知多少，這種家庭的兒女以能够越早脫離家庭的供給越好，（3）而且這種家庭的父母本身就沒有適當的教育，所以希望他們能好好地教育兒女，那簡直是不可能的，所以兒女也以早點能够入學，受到合兒童需要及國家需要的教育爲妙，以免那種無知的，不合時代的，不合兒童生長的種種習慣及觀念，佔據了清白的天真的兒童的身心，所以我們爲着國家經濟計，爲着家庭經濟計，爲着兒童本身的福利計，都是以四年年限及由八歲至十一的年齡爲最合宜，既免早熟之慮，又不至累家庭的負擔及兒童本身的福利，是在經濟困難條件之下的兩全其美的唯一辦法。

至於成效如何，現在雖未有實驗的結果給我們看，但根據現在成績與年齡的相關結果來看，學生的學習能力一定勝任的，教育上的效率如何，祇要看課程的編製嚴密如何？合兒童心理及國家需要否而定。此外對於這種學制之成效有很大影响的教員，也不能疏忽的，無論學制是怎樣適合，課程的編製是怎樣美滿，而教員是不知教育爲何物的機械般的人物，是無熱誠的，無犧牲精神的，無責任心的及沒有正確人生觀的，就無論怎樣的好東西，也會給他

們弄糟，所以嚴格的師資底訓練，也是我國目前所急需的，尤以新教育的施行期中，更是不能缺乏的重要人員！如果能够得到適當的課程及合格的教員，學識豐富，身心健全及決心負責的師資的話，則新教育的效果，可以拭目以

B 課程改造問題

我國經濟之陷於百劫不同的狀態，其原動力雖複雜，如列強經濟侵略及國內頻年的內亂，但缺乏生產教育，以

致國內人民生產者少而消費的多，也是一個很重要的貧窮原因，我們試看所謂富有的廣東省，他的財源有多少是由生產事業得來的，不是由勞力換得，就是幫助洋貨之傾銷而得到外人的些少餘利，現在雖沒有作過大規模的職業統計，祇就這個研究的材料內的家庭職業來統計一下，也就可見情形的一斑了，為容易明瞭起見，先列出各級家庭職業分配表。

年	業	農	工	商	學	政	軍	法	醫	開	工程師	航業	關稅	牧師	其他
1	年	8	39	96	4	6	6		2	1					
2	年	1	31	54	5	19	3	1	5	17					1
3	年	1	28	65	4	13	3	1	2	8		1	1	1	

1	4	59	2	11	1		6	1		1									
5	1	4	49	3	8	1	1	4	2										
總數	11	106	323	18	57	14	2	16	31	2	2	1	1	1	1	1	1	1	585人

照上面各學生的家庭職業的分配，可以算出各種職業的百分比如下：

- 農林佔 1.88%
- 工業佔 18.11%
- 商業佔 55.21%
- 學界佔 3.07%
- 政界佔 9.74%
- 軍界佔 2.39%
- 法律佔 .34%
- 醫生佔 2.75%
- 商店佔 5.29%
- 工程師 3.31%
- 航運佔 .31%
- 關稅佔 .17%
- 教師佔 .17%

其他佔 .17%

我們看了上面各種職業所佔的百分比，就可以知道商業佔最多數，多至過半的百分之五十五；其次就是工人，佔百分之十八，再其次就是政界，佔幾及百分之十，以產業落後的我國，而商業竟佔職業界的大多數，則我國為洋貨的傾銷場無疑，那麼，我國的經濟情形，有什麼理由不日趨墮落呢，而且閉居的也佔到有百分之五，這究竟應該誰其責？政治能夠早上軌道，當然是重要條件之一，但根本上指導的責任，還是教育當局不容旁貸的責任！

誰都覺得現行的課程所教出來的學生，筆既執不起，担重又負不起，即是勞心既不行，勞力又不肯，於是有多

少財產的人就從事商業，爲着生活的要求，爲着本國工業品的缺乏，於是奸商也做，劣貨也賣，反正這種非牛非馬的課程所養出來的人，什麼是國家，什麼是民族，他們根本就沒有這種觀念，祇要養活自己一家幾口，就是他們唯一的願望和目的了。

根據這番研究的結果，學生的學業成績與其家庭職業的相關，既是不甚密切，則未來公民的職業之趨向及民族意識之養成，當然應由教育負完全責任。德之勝法，日之勝俄，都是歸功於小學教師，難道我國的小學教育就不能負改造社會的責任嗎？

雖然小學祇是基礎的學識，很難灌輸職業的學識，但是我們可以養成其基礎觀念，使他以後行事，都跟着這種合於中國需要的觀念去做，這雖然不是具體的，看得見的技巧，但這種無形的勢力較諸很多機械的知識還要強而且大，所以我以爲小學課程的改造，應注意的有：

1. 生產觀念，課程內盡量安插我國經濟情形，生產事業的急需及尊重生產的態度，使未來的國民趨向生產事業方面的發展。

2. 民族意識，注意民族意識的培養，使學生將來無論從事任何職業，都是以全民族的利益爲前提，不致因私誤公，愛家賣國的行爲。

新編課程，如果對於上列兩點能夠完滿解決，不但中國的經濟可以解決，就是一切內亂也可以迎刃而解，這樣才不失爲新課程，不失改造的價值。

IV 附錄

在這裡所寫的就是上面各種相關數的統計公式及算式，但在未寫這種算式之前，先補白幾句，就是這番研究本來是預計將全小學一共六年級的成績，作整體的研究的，但因所收集材料，關於六年級而可用的材料，用卡片登記之後，數一數還不够五十人，因此材料太少，恐怕計算出來的結果，可靠的程度太低，所以祇有五級的研究，而取消了六年級的，爲清楚起見特別在這裡聲明一下。

關於統計上的公式及算式的列出，是依照報告的程序分列於下，以便檢查。

A. 各級學生年齡與成績相關數

用皮爾生相關係數的方法，計得各級相關如下：

(年齡)乙

(成績) 甲

一年級

40	39.9	39.9	39.9	39.9	39.9	39.9	次甲	等甲	等甲×次甲	次甲×等 ² 甲
5		1 ₆					1	6	6	13
6	4 ₂₀	3 ₁₅	5 ₂₅	3 ₁₅			15	5	75	375
7	1 ₄	6 ₂₄	14 ₅₆	10 ₄₀			31	4	124	476
8	1 ₃	1 ₃	19 ₅₇	6 ₁₈			27	3	81	243
9		1 ₂	6 ₁₂	10 ₂₀	8 ₁₆	1 ₂	26	2	52	104
10		2 ₂	4 ₄	13 ₁₃	7 ₇	3 ₃	29	1	29	29
11			3 ₈	8 ₇			18	0	0	0
12				4 ₋₄	2 ₋₂		6	-1	-6	-6
13				1 ₋₂		3 ₋₆	4	-2	-8	16
14			1 ₋₃	1 ₋₃		2 ₋₆	4	-3	-12	36
15							0	-4	0	0
16					1 ₋₅		1	-5	-5	25
次乙	6	14	52	56	25	9	162		336	1666
等乙	-2	-1	0	1	2	3		子		丑
次乙×等乙	-12	-14	0	56	50	27	107	寅		
次乙×等 ² 乙	24	14	0	56	100	81	275	卯		
(次甲乙×等甲)和	27	52	151	97	21	-7	341			
次甲乙×等甲×等乙	-54	-52	0	97	42	-21	12	辰		

$$\text{相關係數} = \frac{\text{辰} - \left(\frac{\text{子} \times \text{寅}}{\text{總}}\right)}{\sqrt{\left(\text{丑} - \frac{\text{子}^2}{\text{總}}\right) \times \left(\text{卯} - \frac{\text{寅}^2}{\text{總}}\right)}} = \frac{\text{辰} - \left(\frac{\text{子} \times \text{寅}}{\text{總}}\right)}{\sqrt{\left(1666 - \frac{336^2}{162}\right) \times \left(295 - \frac{1072}{162}\right)}}$$

$$= \frac{12 - \frac{35952}{162}}{\sqrt{\left(1666 - \frac{112896}{162}\right) \times \left(275 - \frac{11149}{162}\right)}}$$

$$= \frac{12 - 221.92}{\sqrt{(1666 - 696.88) \times (275 - 70.67)}} = \frac{-209.92}{\sqrt{969.12 \times 204.33}}$$

$$= \frac{-209.92}{\sqrt{198020.2896}} = \frac{-209.92}{444.995} = -.47$$

$$\text{相關係數機誤} = \frac{.6745 \times (1 - \text{係}^2)}{\sqrt{\text{總}}}$$

$$= \frac{.6745 \times [1 - (-.47^2)]}{\sqrt{162}} = \frac{.6745 \times (1 - .2209)}{\sqrt{12.727}}$$

$$= \frac{.6745 \times .7791}{\sqrt{12.727}} = \frac{.52550295}{\sqrt{12.727}} = .04129$$

(成績) 甲

(年齡) 乙									次甲×等甲	次甲×等甲			
	19.9.9	29.9.9	39.9.9	49.9.9	59.9.9	69.9.9	79.9.9	89.9.9	99.9.9	水甲	等甲		
6			1	1		2				4	5	20	100
7			5			10							
8			1	1	8	4				14	4	56	224
9			4	4	32	16							
10			6	4	18	6	1			35	3	105	315
11			18	12	54	18	3						
12	1		1	3	7	7	2			21	2	42	84
13	2		2	6	14	14	4						
14		1	1	2	9	7	5			25	1	25	25
15		1	1	2	9	7	5						
16					5	8	7			21	0	0	0
17					2	4	3			9	-1	-9	9
18					-2	-4	-3						
19					2		2	1		5	-2	-10	20
20					-4		-4	-2					
21						1	2			3	-3	-9	27
22						-3	-6						
23	1	1	11	11	51	39	22	1	137			220	804
次乙	-3	-2	-1	0	1	2	3	4					
等乙	-3	-2	-11	0	51	78	66	4	183				
次乙×等乙	9	4	11	0	51	156	198	16	445				
次乙×等 ² 乙	2	1	30	29	103	58	-1	-2					
(次甲乙×等甲)之和	-6	-2	-30	0	103	116	-3	-8	170				
次甲乙×等甲×等乙													

$$\begin{aligned} \text{相關係數} &= \frac{170 - \frac{220 \times 181}{137}}{\left(804 - \frac{220^2}{137}\right) \times \left(445 - \frac{183^2}{137}\right)} \\ &= \frac{170 - \frac{40260}{137}}{\sqrt{\left(804 - \frac{4840}{137}\right) \times \left(445 - \frac{33489}{137}\right)}} \end{aligned}$$

$$= \frac{170 - 293.86}{\sqrt{(804 - 353.28) \times (445 - 244.44)}}$$

$$= \frac{-123.86}{\sqrt{450.72 \times 201.56}} = \frac{-123.86}{\sqrt{90396.4032}}$$

$$= \frac{-123.86}{300.659} = -\underline{\underline{.411}}$$

$$\text{相關係數機誤} = \frac{\cdot 6745 \times [1 - (-.411)^2]}{137} = \frac{\cdot 6745 \times (1 - .168921)}{11.7}$$

$$= \frac{\cdot 6745 \times .831079}{11.7} = \frac{\cdot 5605627855}{11.7} = \underline{\underline{.04791}}$$

次
等

次乙×

次乙×

(次甲乙×

次甲乙×等甲

$$\begin{aligned}
 \text{相關係數} &= \frac{30 - \frac{194 \times 45}{128}}{\sqrt{\left(604 - \frac{194^2}{128}\right) \times \left(161 - \frac{45^2}{128}\right)}} \\
 &= \frac{30 - \frac{8730}{128}}{\sqrt{\left(604 - \frac{37636}{128}\right) \times \left(161 - \frac{2025}{128}\right)}} \\
 &= \frac{30 - 68.05}{\sqrt{(604 - 294.03) \times (161 - 15.82)}} = \frac{-38.05}{\sqrt{309.97 \times 145.18}} \\
 &= \frac{-38.05}{\sqrt{45001.4446}} = \frac{-38.65}{212.135} = \underline{\underline{-0.179}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{相關係數機誤} &= \frac{.6745 \times [1 - (-0.179)^2]}{\sqrt{128}} = \frac{.6745 \times (1 - 0.03204)}{11.313} \\
 &= \frac{.6745 \times .967959}{11.313} = \frac{.6528883455}{11.313} \\
 &= \underline{\underline{.0577113}}
 \end{aligned}$$

(成 績) 甲

	59.9		69.9		79.9		89.9		99.9		次甲	等甲	等甲×次甲	次甲×等 ² 甲
	1	4	1	4	3	12			5	4	20	80		
9	1	4	1	4	3	12			5	4	20	80		
10	8	24	5	15					13	3	39	117		
11	11	22	8	16	1	2			20	2	40	80		
12	8	8	14	14	2	2	1	1	25	1	25	25		
13	2		9		3				14	0	0	0		
14	3	-3	3	-3	1	-1			7	-1	-7	7		
15					1	-2			1	-5	-2	4		
16														
次乙	33		40		11		1		85		115	313		
等乙	-1		0		1		2				子	丑		
次乙×等乙	-33		0		11		2		-20		寅			
次乙×等 ² 乙	33		0		11		4		48		卯			
(次甲乙×等甲)之和	51		46		13		1							
次甲乙×等甲×等乙	-51		0		13		2		-36		辰			

(年 齡) 乙

四 年 級

$$\begin{aligned}
 \text{相關係數} &= \frac{-36 - \left(\frac{115 \times (-20)}{85} \right)}{\sqrt{\left(313 - \frac{115^2}{85} \right) \times \left(48 - \frac{(-20)^2}{85} \right)}} \\
 &= \frac{-36 - \frac{-2300}{85}}{\sqrt{\left(313 - \frac{13225}{85} \right) \times \left(48 - \frac{400}{85} \right)}} \\
 &= \frac{-36 - (-27.05)}{\sqrt{(313 - 155.58) \times (48 - 47.05)}} = \frac{-8.95}{\sqrt{157.42 \times .95}} \\
 &= \frac{-8.95}{\sqrt{149.549}} = \frac{-8.95}{12.229} = -.73
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{相關係數機誤} &= \frac{.6745 \times [1 - (-.73^2)]}{\sqrt{85}} = \frac{.6745 \times (1 - .5329)}{\sqrt{85}} \\
 &= \frac{.6745 \times .4671}{\sqrt{85}} = \frac{.31505895}{\sqrt{85}} \\
 &= \underline{\underline{.03417}}
 \end{aligned}$$

(成績)甲

(年齡)乙	39.9	49.9	59.9	69.9	79.9	89.9	99.9	次甲	等甲	次甲×等甲	次甲×等 ² 甲
	10		1		1				2	4	8
11			4		4						
12				5	3		1	9	3	27	81
13				15	9		3				
14				15	5			20	2	46	80
15				30	10						
16		1	6	11	1	1		20	1	20	20
17			1	6	11	1	1				
18	1	2	3	5				11	0	0	0
次乙			4	3	2			9	-1	-9	9
等乙				-4	-3	-2					
次乙×等乙					1			1	-2	-2	4
次乙×等 ² 乙						1					
(次甲乙×等甲)和					1			1	-3	-3	9
次甲乙×等甲×等乙						-3					
次乙	1	4	33	29	4	2	73			81	235
等乙	-2	-1	0	1	2	3				子	丑
次乙×等乙	-2	-4	0	29	8	6	37			寅	
次乙×等 ² 乙	4	4	0	29	16	18	71			卯	
(次甲乙×等甲)和	0	5	47	29	-4	4					
次甲乙×等甲×等乙	0	-5	0	29	-8	12	24			辰	

五 年 級

$$\begin{aligned}
 \text{相關係數} &= \frac{24 - \frac{81 \times 37}{73}}{\sqrt{\left(71 - \frac{37^2}{73}\right) \times \left(235 - \frac{81^2}{73}\right)}} \\
 &= \frac{24 - \frac{2997}{73}}{\sqrt{\left(71 - \frac{1369}{73}\right) \times \left(235 - \frac{6561}{73}\right)}} \\
 &= \frac{24 - 41.05}{\sqrt{(71 - 18.75) \times (235 - 27.9)}} = \frac{-17.05}{\sqrt{52.25 \times 207.1}} \\
 &= \frac{17.05}{\sqrt{10820.975}} = \frac{17.05}{104.023} = \underline{\underline{-0.16}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{相關係數機誤} &\Rightarrow \sqrt{\frac{.6745 \times [1 - (-.16^2)]}{73}} \\
 &= \frac{.6745 \times (1 - .0256)}{8.54} = \frac{.6745 \times .9744}{8.54} \\
 &= \frac{.6572328}{8.54} = \underline{\underline{.07695}}
 \end{aligned}$$

$f \times y$	$(f \times y^2)$	$x \times fy$	$\frac{f \times b^2}{f \times fg}$
0	0	8×7	—
0	0	8×14	—
2	4	8×51	$\frac{4}{408} = .009$
2	4	8×56	$\frac{4}{448} = .009$
1	1	8×25	$\frac{2}{200} = .005$
3	9	8×9	$\frac{9}{72} = .125$
2	4	39×7	$\frac{4}{273} = .014$
2	4	39×14	$\frac{4}{546} = .007$
10	100	39×51	$\frac{100}{1989} = .05$
14	196	39×56	$\frac{196}{2184} = .089$
6	36	39×25	$\frac{36}{975} = .036$
5	25	39×9	$\frac{25}{351} = .071$
0	0	4×7	—
2	4	4×14	$\frac{4}{56} = .071$
1	1	4×51	$\frac{1}{204} = .004$
0	0	4×56	—
1	1	4×25	$\frac{1}{100} = .01$
0	0	4×9	—
3	9	96×7	$\frac{9}{672} = .013$
8	64	96×14	$\frac{64}{1344} = .047$
30	900	96×51	$\frac{900}{4896} = .183$
38	1444	96×56	$\frac{1444}{5376} = .268$
16	256	96×25	$\frac{256}{1400} = .182$

B. 各級學生成績與家庭職業的相關
用余爾氏接觸相關係數方式，計得各級成績與家庭職業的相關數量如下：
一年級

1	1	96×9	$\frac{1}{864} = .005$
2	4	6×7	$\frac{4}{42} = .085$
1	1	6×14	$\frac{1}{84} = .012$
3	9	6×51	$\frac{9}{306} = .029$
0	0	6×56	—
0	0	6×25	—
0	0	6×9	—
0	0	6×7	—
1	1	6×14	$\frac{1}{84} = .011$
3	9	6×51	$\frac{9}{306} = .029$
1	1	6×56	$\frac{1}{336} = .003$
1	1	6×25	$\frac{1}{150} = .006$
0	0	6×9	—
0	0	2×7	—
0	0	2×14	—
2	4	2×51	$\frac{4}{102} = .039$
0	0	2×56	—
0	0	2×25	—
0	0	2×9	—
0	0	1×7	—
0	0	1×14	—
0	0	1×51	—
1	1	1×56	$\frac{1}{56} = .018$
0	0	1×25	—

0	0	1 × 9	—
			和 = 1.426

$$\text{接觸相關係數} = \sqrt{\frac{1.426 - 1}{1.426}} = \sqrt{\frac{.426}{1.426}}$$

$$= \sqrt{.2987} = .546$$

$f \times y$	$(f \times y)^2$	$f_x \times f_y$	$\frac{f \times y^2}{f \times f_y}$
0	0	1×1	—
0	0	1×1	—
0	0	1×11	—
0	0	1×11	—
1	1	1×51	$\frac{1}{51} = .019$
0	0	1×39	—
0	0	1×22	—
0	0	1×1	—
0	0	31×1	—
0	0	31×1	—
2	4	31×11	$\frac{4}{341} = .011$
0	0	31×11	—
15	225	31×51	$\frac{225}{1581} = .142$
9	81	31×39	$\frac{81}{1,09} = .067$
5	25	31×22	$\frac{25}{682} = .036$
0	0	31×1	—
0	0	5×1	—
0	0	5×1	—
0	0	5×11	—
0	0	5×11	—
2	4	5×51	$\frac{4}{255} = .016$
3	9	5×39	$\frac{9}{195} = .046$
0	0	5×22	—

二年級

0	0	5×1	—
0	0	54×1	—
0	0	54×1	—
4	16	54×11	$\frac{16}{594} = .026$
3	9	54×11	$\frac{9}{594} = .015$
16	256	54×51	$\frac{256}{2754} = .093$
19	361	54×39	$\frac{361}{2106} = .171$
12	144	54×22	$\frac{144}{1188} = .121$
0	0	51×1	—
0	0	19×1	—
1	1	19×1	$\frac{1}{19} = .052$
3	9	19×11	$\frac{9}{209} = .043$
5	25	19×11	$\frac{25}{209} = .119$
5	25	19×51	$\frac{25}{969} = .025$
3	9	19×39	$\frac{1}{741} = .012$
1	1	19×22	$\frac{9}{418} = .002$
1	-1	19×1	$\frac{1}{19} = .052$
1	1	3×1	$\frac{1}{3} = .333$
0	0	3×1	—
0	0	3×11	—
0	0	3×11	—
0	0	3×51	—
1	1	3×39	$\frac{1}{117} = .008$
1	1	3×22	$\frac{1}{66} = .015$

0	0	5×1	—
0	0	5×1	—
0	0	5×1	—
0	0	5×11	—
1	1	5×11	$\frac{1}{55} = .018$
1	1	5×51	$\frac{1}{255} = .003$
2	4	5×39	$\frac{4}{195} = .02$
1	1	5×22	$\frac{1}{110} = .009$
0	0	5×1	—
0	0	17×1	—
0	0	17×1	—
2	4	17×11	$\frac{4}{187} = .021$
1	1	17×11	$\frac{1}{187} = .005$
10	100	17×51	$\frac{100}{867} = .115$
2	4	17×39	$\frac{4}{663} = .006$
2	4	17×22	$\frac{4}{374} = .001$
0	0	17×1	—
0	0	1×1	—
0	0	1×1	—
0	0	1×11	—
1	1	1×11	$\frac{1}{11} = .09$
0	0	1×51	—
0	0	1×39	—
0	0	1×22	—

0	0	1×1	—
0	0	1×1	—
0	0	1×1	—
0	0	1×11	—
0	0	1×11	—
1	1	1×51	$\frac{1}{51} = .019$
0	0	1×39	—
0	0	1×22	—
0	0	1×1	—
			=1.731

$$\text{接觸相關係數} = \frac{\sqrt{1.731-1}}{\sqrt{1.731}} = \sqrt{\frac{.731}{1.731}}$$

$$= \sqrt{\frac{.4223}{1.731}} = \underline{\underline{.6498}}$$

$f \times y$	$(f \times y)^2$	$f \times fy$	$\frac{f \times y^2}{f \times fy}$
0	0	1×4	—
0	0	1×6	—
0	0	1×16	—
0	0	1×46	—
1	1	1×43	$\frac{1}{43} = .023$
0	0	1×15	—
0	0	1×1	—
1	1	28×1	$\frac{1}{28} = .035$
0	0	28×6	—
1	1	28×16	$\frac{1}{448} = .002$
10	100	28×46	$\frac{160}{1288} = .072$
11	121	28×43	$\frac{121}{1204} = .100$
5	25	28×15	$\frac{25}{420} = .059$
0	0	28×1	—
0	0	4×1	—
0	0	4×6	—
1	1	4×16	$\frac{1}{64} = .015$
1	1	4×46	$\frac{1}{184} = .005$
0	0	4×43	—
2	4	4×15	$\frac{4}{60} = .015$
0	0	4×1	—
0	0	65×1	—
4	16	65×6	$\frac{16}{390} = .041$

三年級

12	144	65×16	$\frac{144}{1040} = .13$
25	625	65×46	$\frac{625}{2990} = .209$
20	400	65×43	$\frac{400}{2795} = .143$
4	16	65×15	$\frac{16}{975} = .016$
0	0	65×1	—
0	0	13×1	—
1	1	13×6	$\frac{1}{78} = .012$
1	1	13×16	$\frac{1}{208} = .004$
4	16	13×46	$\frac{16}{598} = .026$
6	36	13×43	$\frac{36}{559} = .064$
1	1	13×15	$\frac{1}{195} = .005$
0	0	13×1	—
0	0	3×1	—
0	0	3×6	—
0	0	3×16	—
2	4	3×46	$\frac{4}{138} = .028$
1	1	3×43	$\frac{1}{129} = .008$
0	0	3×15	—
0	0	3×1	—
0	0	2×1	—
1	1	2×6	$\frac{1}{12} = .083$
1	1	2×16	$\frac{1}{32} = .031$
0	0	2×46	—
0	0	2×43	—

究 研 育 数

0	0	2×15	—
0	0	2×1	—
0	0	8×1	—
0	0	8×6	—
0	0	8×16	—
3	9	8×46	$\frac{9}{368} = .024$
2	4	8×43	$\frac{4}{344} = .011$
3	9	8×15	$\frac{9}{120} = .075$
0	0	8×1	—
0	0	1×1	—
0	0	1×6	—
0	0	1×16	—
1	1	1×46	$\frac{1}{46} = .021$
0	0	1×43	—
0	0	1×15	—
0	0	1×1	—
0	0	1×1	—
0	0	1×6	—
0	0	1×16	—
0	0	1×46	—
0	0	1×43	—
0	0	1×15	$\frac{1}{1} = 1$
1	1	1×1	—
0	0	1×1	—

0	0	1×6	—
0	0	1×16	—
0	0	1×46	—
1	1	1×43	$\frac{1}{43} = .023$
0	0	1×15	—
0	0	1×1	—
<hr/>			
0	0	1×1	—
0	0	1×6	—
0	0	1×16	—
0	0	1×46	—
1	1	1×43	$\frac{1}{43} = .023$
0	0	1×15	—
0	0	1×1	—

=2.309

$$\text{接觸相關係數} = \sqrt{\frac{2.309-1}{2.309}} = \sqrt{\frac{1.309}{2.309}}$$

$$= \sqrt{.5669} = \underline{\underline{.752}}$$

$f \times y$	$(f \times y)^2$	$f_x \times f_y$	$\frac{f \times y^2}{f \times f_y}$
2	4	4 × 33	$\frac{4}{132} = .030$
1	1	4 × 40	$\frac{1}{160} = .006$
1	1	4 × 11	$\frac{1}{44} = .022$
0	0	4 × 1	—
2	4	2 × 33	$\frac{4}{66} = .060$
0	0	2 × 40	—
0	0	2 × 11	—
0	0	2 × 1	—
22	484	59 × 33	$\frac{484}{1947} = .248$
32	1024	59 × 40	$\frac{1024}{2360} = .434$
5	25	59 × 11	$\frac{25}{649} = .038$
0	0	59 × 1	—
3	9	11 × 33	$\frac{9}{363} = .024$
5	25	11 × 40	$\frac{25}{440} = .056$
3	9	11 × 11	$\frac{9}{121} = .074$
0	0	11 × 1	—
0	0	1 × 33	—
0	0	1 × 40	—
1	1	1 × 11	$\frac{1}{11} = .090$
0	0	1 × 1	—
4	16	6 × 33	$\frac{16}{198} = .080$
1	1	6 × 40	$\frac{1}{240} = .004$
0	0	6 × 11	—

四年級

1	1	6×1	$\frac{1}{6} = .166$
0	0	1×33	—
1	1	1×40	$\frac{1}{40} = .025$
0	0	1×11	—
0	0	1×1	—
0	0	1×33	—
0	0	1×40	—
1	1	1×11	$\frac{1}{11} = .090$
0	0	1×1	—
			=1.447

$$\text{接觸相關係數} = \sqrt{\frac{1.447-1}{1.447}} = \sqrt{\frac{.447}{1.447}}$$

$$= \sqrt{.3089} = \underline{\underline{.555}}$$

$f \times y$	$(zxy)^2$	$f_x \times f_y$	$\frac{f_{xy}^2}{f \times t_y}$
0	0	1×1	—
0	0	1×4	—
1	1	1×33	$\frac{1}{33} = .033$
0	0	1×29	—
0	0	1×4	—
0	0	1×2	—
0	0	4×1	—
1	1	4×4	$\frac{1}{16} = .062$
1	1	4×33	$\frac{1}{132} = .007$
2	4	4×29	$\frac{4}{116} = .034$
0	0	4×4	—
0	0	4×2	—
0	0	3×1	—
1	1	3×4	$\frac{1}{12} = .083$
1	1	3×33	$\frac{1}{99} = .011$
1	1	3×29	$\frac{1}{87} = .011$
0	0	3×4	—
0	0	3×2	—
1	1	49×1	$\frac{1}{49} = .020$
2	4	49×4	$\frac{4}{196} = .020$
20	460	49×33	$\frac{400}{1617} = .247$
22	484	49×29	$\frac{484}{1421} = .340$
2	4	49×4	$\frac{4}{196} = .020$

五
年
級

2	4	49×2	$\frac{4}{98} = .040$
0	0	8×1	—
0	0	8×4	—
7	49	8×33	$\frac{49}{264} = .185$
1	1	8×29	$\frac{1}{232} = .004$
0	0	8×4	—
0	0	8×2	—
0	0	1×1	—
0	0	1×4	—
0	0	1×33	—
0	0	1×29	—
1	1	1×4	$\frac{1}{4} = .250$
0	0	1×2	—
0	0	1×1	—
0	0	1×4	—
0	0	1×33	—
1	1	1×29	$\frac{1}{29} = .034$
0	0	1×4	—
0	0	1×2	—
0	0	4×1	—
0	0	4×4	—
1	1	4×33	$\frac{1}{132} = .007$
2	4	4×29	$\frac{4}{116} = .034$
1	1	4×4	$\frac{1}{16} = .062$

0	0	4×2	—
0	0	2×1	—
0	0	2×4	—
2	4	2×33	$\frac{4}{66} = .060$
0	0	2×29	—
0	0	2×4	—
0	0	2×2	—

=1.752

$$\text{接觸相關係數} = \sqrt{\frac{1.752-1}{1.752}} = \sqrt{\frac{.752}{1.752}}$$

$$= \sqrt{.4292} = \underline{\underline{.655}}$$

男 生

組 距	次 數	等 值	等值×次數	等 ² ×次
90—100	8	3	24	72
80—89.9	14	2	28	56
70—79.9	32	1	32	32
60—69.9	31	0	0	0
50—59.9	8	-1	-8	8
40—49.9	5	-2	-10	20
	98		66	188

一
年
級

c. 各級學生男女成績之比較—平均數，均方差，平均數差

[公式] 平均數 = 假 + $\left[\frac{(\text{等} \times \text{次})\text{-之和}}{\text{總}} \right] \times \text{距}$

組距 = 10 假 = $\frac{60+69.9}{2} = 64.95$

總次數 = 98 等 × 次之和 = 66

男平均數 = $64.95 + \frac{66}{98} \times 10 = 64.95 + \frac{660}{98}$

= $64.95 + 6.7 = 71.65$

[公式] 均方差 = $\left(\sqrt{\frac{(\text{等}^2 \times \text{次})\text{-之和}}{\text{總}} - \left(\frac{\text{等} \times \text{次}\text{-之和}}{\text{總}} \right)^2} \right) \times \text{距}$

男均 = $\left(\sqrt{\frac{188}{98} - \left(\frac{66}{98} \right)^2} \right) \times 10$

= $\left(\sqrt{\frac{188}{98} - \frac{4356}{9604}} \right) \times 10 = \left(\sqrt{\frac{18424 - 4356}{9604}} \right) \times 10$

= $\left(\sqrt{\frac{14068}{9604}} \right) \times 10 = \left(\sqrt{1.4648} \right) \times 10 = 1.21 \times 10 = 12.1$

$$[\text{公式}] \text{平均機誤} = \frac{.6745 \times \text{均方差}}{\sqrt{\text{總}}}$$

$$\text{男平均機誤} = \frac{.6745 \times 12.1}{\sqrt{98}} = \frac{8.16145}{\sqrt{98}}$$

$$= \frac{8.16145}{9.3807} = .87$$

$$[\text{公式}] \text{均方差機誤} = \frac{.6745 \times \text{均}}{\sqrt{2 \times \text{總}}}$$

$$\text{男均機誤} = \frac{.6745 \times 12.1}{\sqrt{2 \times 98}} = \frac{8.16145}{\sqrt{196}}$$

$$= \frac{8.16145}{\sqrt{13.781}} = .592$$

女 生

組 距	次 數	等 值	等 × 次	等 ² × 次
90—100	1	3	3	9
80—89.9	11	2	22	44
70—79.9	24	1	24	24
60—69.9	21	0	0	0
50—59.9	6	-1	-6	6
40—49.9	1	-2	-2	2
	64	41		85

$$\text{女平} = 64.95 + \frac{41}{64} \times 10 = 64.95 + \frac{410}{64}$$

$$= 64.95 + 6.4 = \underline{71.35}$$

$$\text{女均} = \left(\sqrt{\frac{85}{64} - \left(\frac{41}{64}\right)^2} \right) \times 10 = \left(\sqrt{\frac{85}{64} - \frac{1681}{4096}} \right) \times 10$$

$$= \left(\sqrt{\frac{5440 - 1681}{4096}} \right) \times 10 = \sqrt{\frac{3759}{4096}} \times 10$$

$$= .957 \times 10 = \underline{9.57}$$

$$\begin{aligned} \text{女平機誤} &= \sqrt{\frac{.6745 \times 9.57}{64}} = \sqrt{\frac{6.454965}{64}} \\ &= \frac{.454965}{8} = \underline{\underline{.057}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{女均機誤} &= \sqrt{\frac{.6745 \times 9.57}{2 \times 64}} = \sqrt{\frac{6.454965}{128}} \\ &= \frac{6.454965}{11.313} = \underline{\underline{.57}} \end{aligned}$$

[公式] 差機誤 = $\sqrt{\text{機}^2\text{甲} + \text{機}^2\text{乙}}$

$$\begin{aligned} \text{男女差誤} &= \sqrt{\frac{\text{以甲代表男生，以乙代表女生。}}{.87^2 + .81^2}} = \sqrt{.7569 + .6561} \\ &= \sqrt{1.413} = \underline{\underline{.379}} \end{aligned}$$

$$\text{一年級男女成績差} = 71.65 - 71.35 = \underline{\underline{.3 \pm .379}}$$

男 生

二
年
級

組 距	次 數	等 值	等 × 次	等 ² × 次
90—100	1	4	4	16
80—89.9	12	3	39	117
70—79.9	23	2	46	92
60—69.9	32	1	32	32
50—59.9	8	0	0	0
40—49.9	7	-1	-7	7
30—39.9	0	-2	0	0
20—29.9	0	-3	0	0
總	84		114	264

$$\text{假} = \frac{50 + 59.9}{2} = 54.95$$

$$\text{男平} = 54.95 + \frac{114}{84} \times 10 = 54.95 + \frac{1140}{84}$$

$$= 54.95 + 13.95 = \underline{\underline{68.90}}$$

$$\text{男均} = \left[\left(\sqrt{\frac{264}{84} - \left(\frac{114}{84}\right)^2} \right) \times 10 \right] = \left[\sqrt{\frac{264}{84} - \frac{2996}{7056}} \right] \times 10$$

$$= \left[\sqrt{\frac{22176 - 12996}{7056}} \right] \times 10 = \left[\sqrt{\frac{9180}{7056}} \right]$$

$$= \sqrt{1.301} \times 10 = 1.14 \times 10 = \underline{\underline{11.4}}$$

$$\begin{aligned} \text{男平機誤} &= \sqrt{\frac{.6745 \times 11.4}{84}} = \sqrt{\frac{7.6893}{84}} \\ &= \frac{7.6893}{9.165} = \underline{\underline{.84}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{男均機誤} &= \sqrt{\frac{.6745 \times 114}{2 \times 84}} = \sqrt{\frac{7.6893}{168}} \\ &= \frac{7.6893}{12.961} = \underline{\underline{.593}} \end{aligned}$$

女 生

組 距	次 數	等 值	等×次	等 ² ×次
90—100	0	4	0	0
80—89.9	9	3	27	81
70—79.9	16	2	32	64
60—69.9	19	1	19	19
50—59.9	3	0	0	0
40—49.9	4	1	-4	4
30—39.9	1	2	-2	4
20—29.9	1	3	-3	9
總	53		69	181

$$\text{假} = 54.95$$

$$\text{女平} = 54.95 + \frac{69}{53} \times 10 = 54.95 + \frac{690}{53}$$

$$= 54.95 + 13 = \underline{\underline{67.95}}$$

$$\text{女均} = \left[\sqrt{\frac{181}{53} - \left(\frac{69}{53}\right)^2} \right] \times 10 = \left[\sqrt{\frac{181}{53} - \frac{4761}{2809}} \right] \times 10$$

$$= \left[\sqrt{\frac{9593 - 4761}{2809}} \right] \times 10 = \left[\sqrt{\frac{4832}{2809}} \right] \times 10$$

$$= \frac{69.51}{53} \times 10 = 1.31 \times 10 = \underline{\underline{13.1}}$$

$$\text{男女差機誤} = \sqrt{.84^2 + 1.21^2} = \sqrt{.6724 + 1.4641}$$

$$= \sqrt{2.1365} = 1.462$$

$$\text{二年級男女成績差} = 68.54 - 67.95 = .59 + \underline{\underline{1.462}}$$

$$\text{女平機誤} = \frac{.6745 \times 13.1}{\sqrt{53}} = \frac{8.83595}{\sqrt{53}}$$

$$= \frac{8.83595}{7.28} = \underline{\underline{1.21}}$$

$$\text{女均機誤} = \sqrt{\frac{.6745 \times 13.1}{2 \times 53.1}} = \sqrt{\frac{8.83595}{106}}$$

$$= \frac{8.83595}{10.295} = \underline{\underline{.86}}$$

男 生

組 距	次 數	等 值	等 × 次	等 ² × 次
90—100	0	4	0	0
80—89.9	8	3	24	72
70—79.9	30	2	60	120
60—69.9	31	1	31	31
50—59.9	11	0	0	0
40—49.9	4	-1	-4	4
30—39.9	1	-2	-2	4
總	85		109	231

三年級

$$\text{男平} = 54.95 + \frac{109}{85} \times 10 = 54.95 + \frac{1090}{85}$$

$$= 54.95 + 12.8 = \underline{\underline{67.75}}$$

$$\begin{aligned}
 \text{男均} &= \left[\sqrt{\frac{231}{85} - \left(\frac{109}{85}\right)^2} \right] \times 10 = \left[\sqrt{\frac{231}{85} - \frac{11811}{7225}} \right] \times 10 \\
 &= \left[\sqrt{\frac{19635 - 11811}{7225}} \right] \times 10 = \left[\sqrt{\frac{7754}{7225}} \right] \times 10 \\
 &= \frac{88.056}{85} \times 10 = 1.035 \times 10 = \underline{\underline{10.35}}
 \end{aligned}$$

$$\text{男平機誤} = \frac{.6745 \times 10.35}{\sqrt{85}} = \frac{6.981075}{\sqrt{85}}$$

$$= \frac{6.981075}{9.219} = \underline{\underline{.76}}$$

$$\text{男均機誤} = \frac{.6745 \times 10.35}{\sqrt{2 \times 85}} = \frac{6.981075}{\sqrt{170}}$$

$$= \frac{6.981075}{13.03} = \underline{\underline{.536}}$$

女 生

組 距	次 數	等 值	等 × 次	等 ² × 次
90—100	1	4	4	16
80—89.9	7	3	21	63
70—79.9	13	2	26	52
60—69.9	15	1	15	15
50—59.9	5	0	0	0
40—49.9	2	-1	-2	2
總	43		64	148

$$\text{女平} = 54.95 + \frac{64}{43} \times 10$$

$$= 54.95 + 14.88 = 69.83$$

$$\text{女均} = \left[\sqrt{\frac{148}{43} - \left(\frac{64}{43}\right)^2} \right] \times 10 = \left[\sqrt{\frac{148}{43} - \frac{4096}{1849}} \right] \times 10$$

$$= \left[\sqrt{\frac{6364 - 4096}{1849}} \right] \times 10 = \left[\sqrt{\frac{2268}{1849}} \right] \times 10$$

$$= \frac{47.602 \times 10}{43} = 1.107 \times 10 = \underline{\underline{11.07}}$$

$$\begin{aligned}\text{女平機誤} &= \sqrt{\frac{.6745 \times 11.07}{43}} = \sqrt{\frac{7.466715}{43}} \\ &= \frac{7.466715}{6.557} = 1.15\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{女均機誤} &= \sqrt{\frac{.6745 \times 11.07}{2 \times 43}} = \sqrt{\frac{7.466715}{86}} \\ &= \frac{7.466715}{9.27} = \underline{\underline{.805}}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{男女差機誤} &= \sqrt{.76^2 + 1.15^2} = \sqrt{.5776 + 1.3225} \\ &= \sqrt{1.9001} = \underline{\underline{1.38}}\end{aligned}$$

$$\text{三年級男女成績差} = 69.83 - 67.75 = 2.08 \pm \underline{\underline{1.38}}$$

男 生

組 距	次 數	等 值	等 × 次	等 ² × 次
90—100	0	2	0	0
80—89.9	8	1	8	8
70—79.9	19	0	0	0
60—69.9	15	-1	-15	15
總	42		-7	23

四年級

$$\text{假} = \frac{70 + 79.9}{2} = 79.95$$

$$\text{男平} = 79.95 + \frac{-7}{42} \times 10 = 79.95 + \frac{-70}{42}$$

$$= 79.95 + (-1.66) = \underline{\underline{78.29}}$$

$$\text{男均} = \left[\sqrt{\frac{23}{42} - \left(\frac{-7}{42}\right)^2} \right] \times 10 = \left[\sqrt{\frac{23}{42} - \frac{49}{1764}} \right] \times 10$$

$$= \left[\sqrt{\frac{960 - 49}{1764}} \right] \times 10 = \left[\sqrt{\frac{917}{1764}} \right] \times 10$$

$$= \left[\sqrt{.5198} \right] \times 10 = .72 \times 10 = \underline{\underline{7.2}}$$

$$\begin{aligned} \text{男平標準誤} &= \frac{\sqrt{.6745 \times 7.2}}{\sqrt{42}} = \frac{\sqrt{4.8564}}{\sqrt{42}} \\ &= \frac{4.8564}{6.48} = \underline{\underline{.75}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{男均機誤} &= \frac{\sqrt{.6745 \times 7.2}}{\sqrt{2 \times 42}} = \frac{\sqrt{4.8564}}{\sqrt{84}} \\ &= \frac{4.8564}{9.165} = .529 \end{aligned}$$

女 生

組 距	次 數	等 值	等×次	等 ² ×次
90—100	1	2	2	4
80—89.9	3	1	3	3
70—79.9	22	0	0	0
60—69.9	17	-1	-17	17
總	43		-12	24

$$\begin{aligned} \text{女平} &= 79.95 + \frac{-12}{43} \times 10 = 79.95 + \frac{-120}{43} \\ &= 79.95 + (-2.79) = 77.16 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{女均} &= \left[\sqrt{\frac{24}{43} - \left(\frac{-12}{43}\right)^2} \right] \times 10 = \left[\sqrt{\frac{24}{43} - \frac{144}{1849}} \right] \times 10 \\
 &= \left[\sqrt{\frac{1032 - 144}{1849}} \right] \times 10 = \left[\sqrt{\frac{888}{1849}} \right] \times 10 \\
 &= \left[\sqrt{.4802} \right] \times 10 = .69 \times 10 = \underline{\underline{6.9}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{女平機誤} &= \sqrt{\frac{.6745 \times 6.9}{43}} = \sqrt{\frac{4.65405}{43}} \\
 &= \frac{4.65405}{6.557} = \underline{\underline{.71}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{女均機誤} &= \sqrt{\frac{.6745 \times 6.9}{2 \times 43}} = \sqrt{\frac{4.65405}{86}} \\
 &= \frac{4.65405}{9.27} = .502
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{男女差機誤} &= \sqrt{.75^2 + .71^2} = \sqrt{.5625 + .5041} \\
 &= \sqrt{1.0666} = 1.032
 \end{aligned}$$

$$\text{四年級男女成績差} = 78.29 - 77.16 = 1.13 + \underline{\underline{1.032}}$$

男 生

組 距	次 數	等 值	等 × 次	等 ² × 次
90—100	2	3	6	18
80—89.9	2	2	4	8
70—79.9	24	1	24	24
60—69.9	19	0	0	0
50—59.9	4	-1	-4	4
40—49.9	1	-2	-2	4
總	52		28	58

五年級

$$\text{假} = \frac{60 + 69.9}{2} = 64.95$$

$$\text{男平} = 64.95 + \frac{28}{52} \times 10 = 64.95 + \frac{280}{52}$$

$$= 64.95 + 5.38 = \underline{\underline{70.33}}$$

$$\text{男均} = \left[\sqrt{\frac{58}{52} - \left(\frac{28}{52}\right)^2} \right] \times 10 = \left[\sqrt{\frac{58}{52} - \frac{784}{2704}} \right] \times 10$$

$$= \left[\sqrt{\frac{3016 - 784}{2704}} \right] \times 10 = \left[\sqrt{\frac{2232}{2704}} \right] \times 10$$

$$= \left[\sqrt{.8254} \right] \times 10 = .908 \times 10 = \underline{\underline{9.08}}$$

$$\begin{aligned} \text{男平機誤} &= \frac{\sqrt{\frac{.6745 \times 9.08}{52}}}{\sqrt{\frac{6.12446}{52}}} \\ &= \frac{6.12446}{7.21} = .849 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{男均機誤} &= \frac{\sqrt{\frac{.6745 \times 9.06}{2 \times 52}}}{\sqrt{\frac{6.12446}{104}}} \\ &= \frac{6.12446}{10.198} = .6 \end{aligned}$$

女 生

組	距	次	數	等	值	等 × 次	等 ² × 次
80—89.9		2		1		2	2
70—79.9		5		0		0	0
60—69.9		14		-1		-14	14
總		21				-12	16

$$\text{假} = \frac{70 + 79.9}{2} = 79.95$$

$$\begin{aligned} \text{女平} &= 79.95 + \frac{-12}{21} \times 10 = 79.95 + \frac{-120}{21} \\ &= 79.95 + (-5.71) = \underline{\underline{74.24}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{女均} &= \left[\sqrt{\frac{16}{21} - \left(\frac{-12}{21}\right)^2} \right] \times 10 = \sqrt{\left[\frac{16}{21} - \frac{144}{441} \right]} \times 10 \\
 &= \left[\sqrt{\frac{336 - 144}{441}} \right] \times 10 = \left[\sqrt{\frac{192}{441}} \right] \times 10 \\
 &= \left[\sqrt{.4353} \right] \times 10 = .659 \times 10 = \underline{\underline{6.59}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{女平機誤} &= \frac{.6745 \times 6.59}{\sqrt{21}} = \frac{4.444955}{\sqrt{21}} \\
 &= \frac{4.444955}{4.582} = \underline{\underline{.97}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{女差機誤} &= \frac{.6745 \times 6.59}{\sqrt{2 \times 21}} = \frac{4.444955}{\sqrt{42}} \\
 &= \frac{4.444955}{6.48} = \underline{\underline{.6859}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{男女差機誤} &= \sqrt{.819^2 + .97^2} = \sqrt{.720801 + .9409} \\
 &= \sqrt{1.661701} = 1.289
 \end{aligned}$$

$$\text{五年級男女成績差} = \overset{\text{女}}{74.24} - \overset{\text{男}}{70.33} = 3.91 \pm \underline{\underline{1.289}}$$

兒童初級國語讀本之演進

安楚寶
本

——指導者莊澤宣先生——

總目

I. 緒論

II. 形式方面的分析

甲、印刷的比較

乙、排列格式的比較

丙、插圖比較

丁、封面比較

戊、標點符號比較

形式方面的演進

III. 內容方面的分析

甲、用字的比較

乙、語句的比較

丙、標題的比較

丁、課文的比較

戊、組織的比較

內容方面的演進

IV. 結論

附表一：印刷分析表

表二：排列格式分析表

表三：插圖色彩分析表

表四：插圖位置分析表

表五：插圖面積分析表

表六：插圖意義分析表

表七：封面分析表

表八：標點符號分析表

表九：用字統計分析表

表十：語句分析表

表十一：標題分析表

表十二：課文分析表

表十三：組織分析表

附圖一 各册全文字總數統計曲線圖

各册生字總數統計曲線圖

附圖二 各册全文字平均數曲線圖

各册生字平均數曲線圖

兒童初級國語讀本的演進

我國小學國語教科書的發行，還是最近三十年來的事。光緒二十九年學堂章程頒定後，上海商務印書館「首先按照學期制度，編輯修身國文等諸種，……最新國文第一册初版發行，三日而罄，其需要情形可以想見……」註。從新學制頒佈以後，小學教科書便如風起雲湧般的發達起來，這是一件可注意的事。

近來國語教科書種類很多，而牠的好壞，頗足影響教學的效率。我國向由最高教育機關審定，方准發行；外國方面有的全由國家來規定的，不過時代是變遷的，教育的宗旨教育的理論也隨着不同，現在認為是優良的教科書，將來未見得仍舊適用，因此教科書是時常的變改，從歷史的眼光來看，這種變動是怎樣情形？這樣的變動是好呢還是壞呢，換句話說，我們研究本題有兩種目的：

1, 比較各時代初級國語讀本的優劣。

2, 探究歷年小學初級國語讀本變遷之跡象。

至於研究的步驟可分兩方面：

1, 內容方面：

- (1) 用字統計
- (2) 語句分析
- (3) 標題分析
- (4) 課文分析
- (5) 組織分析

2, 形式方面

- (1) 印刷分析
- (2) 排列格式分析
- (3) 插圖分析
- (4) 封面分析
- (5) 標點符處

我們所分析的教科書有十二種，依照出版的先後排列

如下：

最新初等小學國文教科書 光緒卅二年九月出版

編者 戴克讓

出版處 上海彪蒙書室

定價 第一冊一角五分第二至第十冊各二角

共和國新國文

民國元年十二月出版

編者 莊俞 沈顯

出版處 商務書館

定價 第一冊 五分

第二冊 七分

第三冊 七分

第四冊 五分

第五冊 五分

第六冊 七分

第七冊 五分

第八冊 五分

實用國文教科書

民國四年十二月出版

編者 北京教育圖書社

出版處 商務

定價 第二冊 五分

第三冊 五分

第四冊 七分

第五冊 五分

第六冊 五分

第七冊 五分

第八冊 五分

新學制國語教科書 民國十二年二月出版

編者 莊適 吳研因 沈圻

出版處 商務

定價 第一至第四冊 一角

第五至第八冊 一角二分

初級國語讀本 民國十三年六月出版

編者 魏冰心 朱翊新 范祥善

出版處 世界書局

定價 第一至第四冊 一角

第五至第八冊 一角二分

新時代國語教科書 民國十六年二月

編者 胡貞惠

出版處 新時代教育社

定價 每冊 一角

民智國語讀本 民國十七年八月

編輯者 任中敏

出版處 上海民智書局

定價 每冊 一角

新主義國語讀本 民國二十年一月

編輯者 魏冰心

出版處 世界書局

定價 第一冊至第四冊 一角

第五冊至第八冊 一角二分

新課程國語讀本 民國二十年二月

編輯者 魏冰心 蘇兆驥

出版處 世界書局

定價 第一冊至四冊 一角

第五冊至八冊 一角二分

基本國語教科書 民國二十年四月

編輯者 沈百英

出版處 商務

定價 第一冊至四冊 一角

第五冊至八冊 一角二分

國語標準讀本 民國二十年七月

編輯者 吳研因

出版處 民智書局

定價 第一至第六每冊 一角

第七八兩冊每冊 一角五分

兒童國語教科書

編輯者 陳鶴琴 盛振聲

出版處 上海兒童書局

定價 二角

註：莊俞文；最近三十五年之中國教育

形式方面

甲、印刷的比較 見表一

(1) 印刷的種類

据已分析的十二部教科書而言，只有兩種印刷，石印佔多數，鉛印次之。教科書中有全用石印的；有

石印和鉛印兼用的，茲分別言之。

a. 完全石印的：

最新初等小學國文教科書

共和國新國文

實用國文教科書

初級國語讀本

新時代國語教科書

新主義國語教科書

新課程國語讀本

兒童國語讀本（前三冊）

以上各教科書的課文全部為楷書，故亦皆為石印。

b. 石印和鉛印兼用的

此類教科書大多前四冊為石印，自第五冊起，鉛印佔多數，石印次之，亦有自第五冊起全為鉛印的。

(a) 新學制國語教科書

前四冊為石印，第五冊起凡詩歌，書信之類

為石印，此外全為鉛印。

(b) 民智國語讀本 同上

(c) 基本國語讀本

前四冊為石印，第五冊石印和鉛印兼用，第六至第八冊全為鉛印。

(d) 標準國語讀本

前四冊為石印，第五至第八冊全為鉛印。

(2) 紙張的比較

教科書的紙張不外兩種：有光洋紙和無光新聞紙。舊教科書如最新初等小學國文教科書，共和國新國文和實用國文教科書，此三書的紙張皆為有光洋紙，紙很薄，但為雙頁的，對於印刷尚無妨礙；紙雖呈淺黃色，但有光，仍有傷目力，故此類紙張至今已被淘汰。

自新學制起，逐年出版的國語讀本，所用的紙張皆為無光新聞紙，亦為淺黃色，紙張雖不甚厚，尚可應用，有時因印刷不良時，前頁的筆劃亦可透過後頁的。

教科書的紙張，實有改良的必要，所困難的是紙張改良後，書的成本增加，書價提高，不易推銷，結果良好的教科書還是不能普遍地應用。

(3) 字體的比較

分楷書和宋體兩種，教科書中有全為楷書的，有楷書和宋體並用的：

a. 完全為楷書的

凡屬於完全石印的各教科書的字體皆為楷書。

(詳印版的種類一項)

b. 楷書和宋體並用的：

(a) 新學制國語教科書

前四冊為楷書，第五冊起，除詩歌，書信為

楷書外，餘皆為宋體。

(b) 民智國語讀本 全上

(c) 基本國語讀本

前四冊為楷書，第五冊楷書和宋體並用，第六至

第八冊全為宋體。

(d) 標準國語讀本

前四冊楷書，第五至第八冊為宋體。

(4) 字形的比較

楷書的字形無一定標準可據，大多第一二冊的字形大，以後漸趨于小，大概以後各冊的字形雖漸減小可是小到相當情形；各冊亦大致相仿，舊教科書，牠的前一二冊，字形極大，因為課文的語句是單字性質或短句式的，每頁的字數很少，所以字形也就大了。新教科書的字形也是前幾冊的大，可是大小的差別，並不如舊教科書的顯著，這是因為新教科書開始就是完全的語句，非單字性質，每頁的字數較多，所以字形也小些。

宋體字形為一定標準，大概的傾向是三號字占多數，頭號字次之，二號和四號不見有用的：

a. 新學制國語教科書

第五至第八冊，頭號字與三字並用。

b. 新時代國語教科書

第六至第八冊，字形皆為三號的。

c. 民智國語讀本

d. 基本國語讀本
第五冊全為頭號字，第六至第八冊全為三號字

第五冊頭號字與三號字並用，第六至第八冊全為三號字。

e. 國語標準讀本

第五至第八冊全為三號字。

關於字形的大小，如何方為最好，此類的研究很少，從個人的經驗中，覺得新教科書的楷書字形，對於閱讀很適合。至於用宋體的教科書，三號字很明析清楚，有的宋體很美觀；頭號字似覺太粗大一點，不及三號字的清楚。

(5) 書本的比較

a. 面積的比較

舊教科書的面積較大，如最新初等小學國文教科書長 20.3 公分，濶 13.4 公分，新教科書的面積大多長 18.5 公分左右，濶 12 公分，很少數的長 19.5 公分

b. 頁數的比較

舊教科書的頁數第一冊常在 40—50 左右，以

後逐漸增加，最後的一冊亦不過 60—70 頁之間。新學制國語教科書起以後各書的第一冊大多是 80 頁，漸次增加，至第八冊有 70—80 頁左右，到民國二十年出版的國語標準讀本，第一冊為 45 頁，第八冊為 134 頁，兒童國語教科書，就前者三冊言，第一冊有 156 頁，第二冊 164 頁，第三冊 128 頁，這與組織的單元有關係。

此書的組織為大單元的，不像以前的教科書每冊以課數為標準頁數有限了。大單元則不然，視單元的大小而異。

c. 裝訂的比較

此項很簡單，舊式的三部教科書是線裝的，新學制以後的各教科書皆改為平裝。

乙、排列格式的比較 見表二

(1) 行列格式的比較

除了兒童國語教科書為橫排外，其他各教科書的行列皆為直排。關於直排和橫排對於閱讀的速度如何

，心理學實驗閱讀時眼球跳動的速度，結果直排的讀物，閱讀時眼球跳動快，橫排的慢。因此教科書的行列以直排為相宜(註)

(2) 字間距離的比較

舊教科書前幾冊的字間距離較大，如最新初等小學國文教科書，第一二冊的平均字間距離為3.7公釐有餘，以後各冊的字間距離漸次減少，最後一冊為一公釐，其他兩部舊教科書亦大致相似，新學制以後的各教科書的字間距離，較以前的小，大概前幾冊的字間距離在2公釐左右，後幾冊的距離為一公釐。

(3) 行間距離的比較

亦以舊教科書的行間距離較大，前數冊在2.8公釐以上，以後漸減少，到末了一冊時只有2.4公釐。新新學制的教科書，各冊的行間距離比較平均些，但也是由大而減小的。民二十年出版的國語標準讀本和兒童國語教科書的行間距離最平均，各冊大概都在4.5公釐之間。

(4) 生字排列地位的比較

關於生字排列地位有下列三種：

a. 在課文上部的 屬於此類的教科書有

最新初等小學國文科書

共和國新國文

實用國文教科書

初級國語讀本

新主義國語讀本

新課程國語讀本

b. 在課文下部的 屬於此類的教科書有

新學制國語教科書

新時代國語教科書

民智國語讀本

基本國語教科書

c. 在書末附有生字一覽表的 于此類的只有兒童

國語教科書

以上皆為有生字排列的，只有國語標準讀本，全書無生字排列，作者也許有特別的用意，這是值得研究的。

(5) 課文附有練習題的比較

課文附有練習題的，僅兒童國語教科書一本而已，其他各教科書皆無練習題。練習題的優點，在能便兒童于學習課文本身之外，有練習的機會，能藉此引起兒童的興趣和思想能力。

註：沈有乾；中文閱讀研究。

丙、插圖的比較

(1) 色彩的比較 見表三

a. 插圖的數量

從分析插圖的色彩，同時發覺了插圖數量的問題，兒童的讀物，插圖宜多，惟有插圖多才能引起兒童閱讀的興趣。尤其是年幼的兒童，沒有文字符號的經驗，最好以圖畫為學習的開端，則學習的興趣必濃厚，效力亦大。據分析的結果，可以看出民國二十年出版的國語教科書，插圖超過70%以上。從前的教科書，插圖占30%左右，有的占30%左右。由此可見現在的教科書的插圖數量較以前是進步了。

b. 插圖的色彩

彩色的插圖很能引起興趣，吸引注意。現在的國語教科書插圖數量近年來雖有增加，可是彩色的插圖反減少。例如光緒年間的最新初等小學國文教科書，彩色插圖占1.7%，民國元年的共和國新國文有2.2%，新學制以後，國語教科書的彩色插圖的百分比減少至.4%以下。只有民國二十年的國語標準讀本彩色插圖占4.7%，新時代國語教科書和兒童國語教科書，全無彩色插圖。

為適合兒童心理，增加學習興趣和教學效力，彩色插圖應設法使之增加。

(2) 位置的比較 見表四

從統計表上可以看出各教科書一致的傾向，大多插圖的位置在課文上和下的最多，左右次之，中部很少，亦有在課文四周的，此類甚少，只有基本國語教科書有兩幅插圖在課文的四周。

大概插圖的位置與文字的排列有關，插圖位置在上或下的，文字的排列最整，在左右的次之。因為插

圖在課文左右的中部，則文字的排列必有參次差，不能很整齊，至于插圖位置在課文中部的，則文字必在插圖的四周于閱讀不方便。那排列在課文四周的插圖。面積易于細碎，有時不能表達整個的意義，有時因教材的關係，須要這類的插圖，自然也可以用的。

(3) 面積的比較 見表五

由下表分析的結果，各時代教科書插圖的面積，以二分之一，三分之一為最多，四分之一次之，其餘為五分之一，六分之一又次之。面積最大佔全面者與面積最小僅佔全面十分之一者，則均占極少數。這大概由于插圖面積太大了，紙張不經濟，文字也少了，而一般的教科書多注重課文方面，插圖無非是輔助課文的；插圖面積太小了又不能充分表達意義；這樣，當然祇有用那不大不小的圖，這是不足奇的。此外尚有用四分之三，五分之三，九分之一等類的插圖，然而這並不普遍，因此在表上也不標明。

(4) 意義的比較 見表六

下面的插圖意義分析統計雖不甚精確，但藉此可

以看出一個大概的情形。前三套舊教科書的插圖意義，呆板無趣的占多數，如最新初等小學國民教科書的插圖，呆板無趣的占到85%，其情形已可想而知了。

新學制國語教科書和初級國語讀本，此兩書的插圖意義很有進步，能表達課文意義和生動有趣的，其百分比大增。此後各教科書插圖就很少進步了，有的還不及前兩部書。如民智國語讀本，呆板無趣的插圖占85%，就是很新的兒童國語教科書的插圖意義，並不甚好，可以注意的一點是此書的插圖能引起兒童研究課文的興趣之百分比增至17.4%，這是以前各教科書所不及的。除了基本國語教科書有10%外，其他各書的插圖就很少能引起兒童研究課文的興趣了。

丁、封面比較 見表七

(1) 紙張的比較

紙張的種類僅兩種，即有光書皮紙和無光書皮紙，舊教科書的封面紙皆為有光書皮紙，質軟易破，不適合兒童應用；新學制的教科書，封面紙皆為無光書皮紙，質較硬。

至于封面的紙張色彩以黃色最多，藍色和灰色次之。舊教科書中有用紅綠色的。

(2) 書名的比較

舊教科書的書名全是直排的；新學制的教科書，書名大多亦為直排，有時亦用橫排；民二十年出版的國語讀本，書名多數為橫排的。

書名的字體有楷書、宋體和美備體。舊教科書皆為楷書，新學制的教科書以宋體為多數，民二十年的國語讀本，書名多用美備體。

書名的字形，舊教科書的字形皆正大，新學制的書名，其字形亦皆方正，大小各書不同。

(3) 圖畫的比較

國語教科書的封面還是新學制以後才有的。舊教科書的封面，不必說是沒有圖畫的。就是新學制以後的國語，有封面圖的也很少，並且呆板得很，到了民二十年出版的各書，如新課程國語讀本，基本國語教科書、國語標準讀本和兒童國語教科書等的封面圖改進了。此數書的封面圖類皆能引起閱讀興趣，並能表達特殊的性能。

戊、標點符號比較 見表八

(1) 完全沒有標點符號的

最新初等小學國文教科書，屬於此類，全書共十冊，後半部起始用圈點。

(2) 不完全的標點符號

屬於此類的如共和國新國文和實用國文教科書。此兩書只有逗點和句點，且自第三冊起才用的。

(3) 完全的標點符號

新學制以後的各書皆屬此類。有的第一冊不用標點，有的全書皆用。

至于標點符號的位，除了兒童國語教科書的是在語句之中外，餘皆在語句之旁。這也許與行例有關，因兒童國語教科書是橫列的，因此標點在語句之中，亦未可知。

關於形式方面的比較，列總表於下：

根據以上的分析和比較，現在可以約畧敘述歷年來小學初級國語讀本，形式方面變遷之跡象。今仍根據以上五點而言之。

1. 印刷的變遷

(1) 印板的種類

教科書的印刷，前已述及，總不外石印和鉛印，光緒年間至民國初年的教科書，因字形全係楷書，故印板亦皆為石印。民國十二年新學制國語教科書起，石印和鉛印兼用。大致的情形都是第一至四冊為楷書

外，大部的課文爲宋體，故鉛印占多數，這是一般的情形如此。新學制的教科書亦有全用爲石印的。

(2) 紙張的改進

紙張的改進很少，光緒年及民初的教科書，其紙張皆爲有光書皮紙，質甚薄，淺黃色。新學制以後的國語讀本，全改用無光新聞紙，質較厚，亦爲淺黃色。

(3) 字體

字體與印版相同，亦不外兩種：楷書和宋體。光緒年間和民初的教科書皆爲楷書，新學制以後的國語讀本，前四冊爲楷書，第五冊起，以宋體爲主，詩歌，書信之類則爲楷書。亦有後四冊全爲宋體的。表，凡石印的皆爲楷書，鉛印的爲宋體。

(4) 字形

字形的變遷，並不甚顯著，大概舊教科書的字形較大，尤其是前幾冊。新學制以後的教科書的字形，各冊均不及舊教科書的大。就楷書而言，却無一定之標準可以比較。宋體的字形很容易比較，上面已經述

過，大多都是用頭號字和三號字，至于其變遷，却沒有什麼可以標明之。

(5) 書本

書本的變遷很簡單，書本的面積，舊教科書較大，新學制的教科書面積較小，所謂面積的改小，大概是長度減少。

至于頁數，光緒年間及民初，此期的教科書頁數較少。前幾冊更少。民十二年後的教科書，頁數增加，尤其最後幾冊的頁數增加了。到了民二十年，幾部新編的教科書，因爲組織單元改變了，以前是小單元的，現在變爲大單元了，因此課文的頁數，亦因而增加。最顯著的是兒童國語教科書。

書本的裝訂，舊教科書是線裝的，新學制以後改爲平裝。

2. 排列格式的變遷

(1) 行列

歷年來，無論新舊各教科書的行列皆爲直排的。也許是一向的習慣以爲直排方便；只有兒童國語教科

書是橫排的。不過，據心理學實驗的結果，證明直排的閱讀快。上面已經說過。

(2) 字間距離和行間距離

舊教科書的字間距離較新教科書的大，其變遷的情形，可參看排列格式分析表

(3) 生字排列

光緒年間及民初的舊教科書，生字排列在課文上部，新學制的教科書，生字排列有的在上，大多在下方，民二十年的兒童國語教科書，在書末附有生字一覽表，可是亦有無生字排列的。究竟兒童國語，要不要有生字排列？如果有生字排列的須要，將如何排列為最好，在課文的上面或下面，或在書末附一生字總表；何者最好？這是值得研究的。

(4) 至于課文附有練習題的，僅兒童國語教科書，可以說是年來國語教科書，新有的一件事。

3. 插圖的變遷

插圖變遷的詳細情形可參看插圖分析表，現在僅述其大概：

光緒年間及民初的舊教科書，其插圖確係呆板，不合兒童心理，實不足以取效。到了新學制，各書的插圖很有進步，可是各書的插圖，優劣相差亦很大。大概商務出版的幾部書，插圖比較的好。此後國語教科書的插圖無顯著的改進，就新出版的兒童國語教科書而言，其插圖却很差了。

4. 封面的變遷

封面的改進，很顯明可以看出。紙張方面，舊教科書用的是有光書皮紙，以後就改為無光書皮紙；字體方面，最初都是楷書，新學制時期多用宋體，現在大多用美術體的，封面圖的改進，也是最近的事。以前很少有封面圖的，就是有，亦很呆板，那舊式的教科書，自然是沒有封面圖的。

5. 標點符號的變遷

在標點符號的分析表上，已經表示得很清楚了。光緒年間的教科書無標點，僅有圈點，很舊式；民初的教科書尚無完全標點符號；到了新學制，則各書皆用完全的標點符號。

從上列五點，可以看出歷年來國語教科書變遷的概況。簡單的說，形式方面的改進尚不能稱滿意，一部理想的教科書，標準自然很高，各方面都得經過精密的研究和選擇，以期達到能合于兒童心理，增加學習和教學的效能，可見一般的經濟情形和購買力亦該顧及，不然教科書改良，愈精美，價格愈高，愈不易推銷。所以教科書的改良只能在可能範圍內謀其充分的改進。

內容方面

甲、用字數量的比較

由附圖一、及圖二、表九可看出各書的用字，有下列幾種同點。

1. 各冊文字總數，隨着冊數而增加。
2. 每課字數也隨着增加。
3. 各課生字數的分配都很平均。
4. 各冊生字數佔各冊文字數的百分比逐漸減少。

現在我們分別討論：

1. 就用字數量來說，每課的字數和每冊的字數應該逐漸增加，起初應少，後來應多，庶幾能適合兒童程度，上

面所分析的十二種教科書，各冊全文字總數和每課平均數，雖有不同，可是都是由少而多這是各方所同具的。

2. 關於生字的分量和分配，確是非常重要的，生字太多，兒童對於內容的了解必感困難，閱讀的興味，必然減少，學習的效率定受影響；那末生字分量的分配究竟如何適當？據調查的結果如若第一年級教生字五百至七百；然後加以測驗，兒童確能認識的平均是60%到70%；教一千字左右平均確實認識的不過40%；教三百或四百左右，平均認識的也不過20%，如果這個試驗可靠的話，那末一年級時的生字應該拿五百到七百做標準，第二年級教生字六百到一千，平均也可認識70%，(1)

拿我們已分析的教科書來看，每種以八冊的最多，每年兩冊，而生字的分配大約均在五百與六百之間，依照上面的試驗來說生字的分配，各書也還適當。

3. 各書各冊各課的生字數分配平均，這也是同具的優點。

〔註(1)〕教育研究創刊號 戴先啓：小學國語教科書的分析。

乙、語句的比較

分爲種類和性質兩方面：

1. 語句種類的比較 又分成人的口氣和兒童的口氣兩方面；而較前的教科書，開始時往往用單字的，現在分開討論如下：

(1) 單字 舊教科書開始時用單字，後來逐漸用兩字三字；然後方用整句；照他們的意見，以爲一個小孩子讀書，必須從識字開始；生字加多了，才可造句作文，現在這種見解已被打破，因爲兒童先讀單字，不但興趣少，意義不明，同時也不易記憶，以後說話發表便記不起來，即使記得起，一時也不能很快的將單字組織起來，因此，近來的國語書，開始時使用整句使學生在閱讀的時候，可思想有感覺，順口；把生字陸續的參雜在句子當中，不另外提出 個個的去認，這樣一來，語句的組織便和聯珠一樣，不必臨時串起來。

(2) 兒童的口氣和成人的口氣 兒童說話遠不及成人的完全，這是發展的關係，所以教科書的語句要用兒童的口氣以合兒童的發展，讀的時候可使順口，容易引起興味提高效率，不過兒童漸漸發展，教科書上兒童的口

氣，也可漸漸減少，增加成人的口氣，這是十分重要的。現在我們看一看分析的教科書是怎樣一個情形。由表十可看出：

1. 最新初等小學國文教科書 第一冊有58%是單字，以後各冊語句全爲成人的口氣。

2. 共和國新國文 第一冊有5%是單字。前四冊兒童口氣的語句自4%—26%，未免太少，成人的口氣語句自第一冊佔28%，而第二冊便增加到31%，未免太快；自第五冊後全爲成人的口氣。

3. 實用國文教科書 從開始便是成人口氣，無兒童口氣語句。

4. 新學制國語教科書 前四冊的語句全是兒童的口氣，以後逐漸加入成人的口氣，兒童口氣自26%—100%，成人口氣自6%—78%。

5. 初級國語讀本 前六冊成人兒童口氣的語句都有，七八兩冊全爲成人口氣。兒童的自5%—94%，成人的自6%—100%。本書第一冊兒童口氣的是94%第二冊便減到36%，第一冊成人的口氣是6%第二冊便加到61%

，都太快一些。

6. 新時代國語教科書 本書自第一冊至第八冊都有兒童口氣語句，惟逐漸減少，最少2%，最多76%，成人口語逐漸增多，自12%—96%。

7. 民智國語讀本 本書自始至終，兩種口氣語句都有，增減非常自然，兒童的口氣自36%—96%，成人的自4%—61%。

8. 新主義國語讀本 自一冊至八冊，兩種口氣都有（除第七冊外）增減也很自然，兒童的至少5%，至多91%，成人的至少5%，至多100%。

9. 新課程國語讀本 第一冊全為兒童口氣，第二冊佔92%，但第三冊驟減至16%，同時成人的由3%增至84%，都未免太快。七八兩冊全為成人口氣，兒童口氣的至少2%，至多100%，成人的至少8%至多100%。

10. 基本國語教科書 前四冊全為兒童口氣七八冊全為成人口氣。前者至少5%至多100%，後者至少67%，至多100%。

11. 國語標準讀本 第一冊全為兒童口氣，以後漸減，

六七八三冊全為成人口氣，兒童的至少2%，至多100%，成人的至少7%，至多100%。

21. 兒童國語教科書 本書尚未出齊，計三冊全為兒童口氣，僅第三冊1%為成人口氣。

根據以上的情形，比較的結果如下，

最好的：新學制，新時代，民智，新主義；基本，標準，兒童。

次好的：初級，新課程，

較次的：最新，共和國，實用。

2. 語句性質的比較 關於語句的性質問題，和兒童的發展又有關係了，大概初時應多具體簡易活潑，後來稍稍加上些抽象的語句；至于繁雜和呆板的語句，不論初時或以後，都不合宜。因為那兩種語句，一則不容易瞭解，一則不易感到興味，所以這兩種性質很多的書本總認為不很好的，由表十可看出：

1. 最新初小國文教科書 語句全是呆板的

2. 共和國新國文

(a) 繁雜的：自3%—14%……佔四冊

- (b) 簡易的 16%.....佔一冊
 (c) 活潑的 自1%—17%.....佔六冊
 (d) 呆板的 自2%—15%.....佔七冊
 (e) 具體的 自23%—76%.....全部
 (f) 抽象的 自1%—36%.....全部

本書繁難的多於簡易的，呆板的佔數亦不少。

3. 實用國文教科書

- (a) 繁難的 2%—16%.....佔五冊
 (b) 簡易的 4%—56%.....佔二冊
 (c) 活潑的 2%—8%.....佔四冊
 (d) 呆板的 2%—28%.....佔五冊
 (e) 具體的 16%—50%.....佔全部
 (f) 抽象的 2%—44%.....佔全部

本書繁難的分佈大於簡易，呆板的不但分佈廣而且佔數亦較活潑的多。

4. 新學制國語教科書

- (a) 簡易的 2%—41%.....佔全部
 (b) 活潑的 42%—99%.....佔全部

- (c) 具體的 2%—26%.....佔二冊
 (d) 抽象的 2%.....佔二冊

本書簡易的和活潑的分佈都廣，具體的百分比亦大於抽象的。

5. 初級國語讀本

- (a) 簡易的 2%—34%.....佔四冊
 (b) 繁難的 2%—4%.....佔四冊
 (c) 活潑的 18%—38%.....佔全書
 (d) 呆板的 2%.....佔一冊
 (e) 具體的 34%—69%.....佔全書
 (f) 抽象的 2%—32%.....佔全書
- 活潑的佔百分比太少。

6. 新時代國語教科書

- (a) 簡易的 4%—32%.....佔全書
 (b) 繁難的 2%—66%.....佔一冊
 (c) 活潑的 2%—66%.....佔全書
 (d) 呆板的 4%—40%.....佔五冊
 (e) 具體的 2%—62%.....佔五冊

(f) 抽象的 2%—22%……佔五冊

本書呆板的分佈太大，佔百分比亦過多。

7. 民智國語讀本

(a) 簡易的 4%—38%……佔七冊

(b) 繁難的 6%……佔七冊

(c) 活潑的 30%—70%……佔全部

(d) 呆板的 6%—10%……佔二冊

(e) 具體的 14%—41%……佔全部

(f) 抽象的 2%—14%……佔全部

8. 新主義國語讀本

(a) 簡易的 2%—84%……佔全部

(b) 活潑的 14%—44%……佔七冊

(c) 具體的 16%—67%……佔全部

(d) 抽象的 2%—23%……佔六冊

9. 新課程國語讀本

(a) 簡易的 30%……佔一冊

(b) 活潑的 4%—52%……佔全部

(c) 具體的 42%—84%……佔全部

(d) 抽象的 11%—18%……佔全部

10 基本國語教科書

(a) 簡易的 5%—27%……佔二冊

(b) 活潑的 12%—37%……佔全書

(c) 呆板的 2%—30%……佔四冊

(d) 具體的 30%—70%……佔全書

(e) 抽象的 2%—45%……佔全書

本書呆板語句佔數不少，因各句太重複而少變化。

11 國語標準讀本

(a) 簡易的 100%……佔一冊

(b) 活潑的 10%—62%……佔七冊

(c) 具體的 38%—75%……佔七冊

(d) 抽象的 11%—20%……佔五冊

12 兒童國語教科書

(a) 具體的 96%—190%……佔三冊

(b) 抽象的 4%……佔一冊

由上面的比較我們分三個優劣等級

最好的 新學制，民智，新主義，新課程，標準，兒童。

次好的 初級新時代，基本。

較次的 最新，共和，實用。

丙、標題的比較 分類字體裁，題字數目，題義三方面。

1. 題字體裁 我們平常看新聞報雜誌等，每節新聞或文章的標題的字體，總比本文要大，用意無非要容易使人注意；至於西洋兒童教科書，每課標題都用正楷，而且比本文特別的大，或者與本文相等而墨色特別濃黑，可是我國小學教科書，印刷不良，即使相等大小的字也不分濃淡，而且印刷字不分正楷和章楷，在這種情形之下，最好是標題比本文大，其次的比本文小，和課文相等最不明顯，不易引人注意，現在把分析結果列下：表十一

(1) 小於課文的：

最新 第四七兩冊及九冊的61%。

共和 第三，四，五，六，七冊。

實用 第三，四，五，六，七，八冊。

新學制 全部。

初級： 全部。

新時代 全部。

民智 第一，二，三，四冊

新主義 全部。

新課程 全部。

基本 第二，三，四，五，六，冊

標準 全部

兒童 第一冊

(2) 大於課文的

共和 第八冊

民智 第五冊的16%，第六冊的58%。

兒童 第二冊的42%，第三冊的84%。

(3) 與課文同等的

最新 第九冊的37%，及第十冊。

新時代 第八冊的60%。

民智 第五冊的84%第六冊的2%及七八兩冊。

基本 第五冊的15%第六冊的27%及七八兩冊。

兒童 第二冊的57%，第三冊的14%。

總括起來說，標題題字體裁小於課文的佔絕大多數，與課文相等的次之，大於課文的最少，誠然，小於課文的比與課文同等的要好，但我個人總覺得大於課文的好些。

2. 題字數目 題字數目似乎應該少一點好，可是在另一方面說起來，題字太少往往表顯不出課文的意義，不能概括全課文的大意，我以為在起初題字要少，後來可以加多；從實際上說，開始數冊課文的內容十分簡單也用不着許多題字來表示，等到以後內容逐漸充實，而題字的數目假使不增加，便不易概括大意，所以也是自然的趨勢，現在我們評定如下：

A. 較好的 起初題字數在1—5以後6—10較多的，是新學制，初級，新時代，民智，新主義，新課程，基本，標準，兒童。

B. 較次的 題字全在1—5之間的，是最新共和國實用。

3. 題義 要把一篇文章總結到幾個字，使人看了就能知道全文大意，或者引人去閱讀全文這就是標題的作用，這

樣說來標題要能發揮本身的價值，一方面固然要能概括全文大意，而一方面又要能引起興味，才可算是達到目的，可是能引起興味與能概括，間有不能並存的，在這種情形之下，我們要想決定某書標題的優劣，便應從兒童的程度着想，大概而論，頭幾冊的課文標題，應該注重興趣的引起，而概括居其次，以後則雙方兼顧，但能概括而絕不能引起興味者，以少為佳。

1. 最新初等小學國文教科書 標題意義大部分不能引起興味，因每一標題字數太少，且枯燥乏味，最後兩冊幾有半數不能概括全文大意者。

2. 共和國新國文 題義能引起興味者極鮮僅有4%—9%，不能引起者有2%—68%，而開始數冊標題不能引起興味實為其缺點，至于能概括的自19%—51%，開始數冊佔數最多，不能概括者自14%—32%。

3. 實用國文教科書 本書能引起興味之標題有2%—22%，而不能引起者竟自40%—54%之多，此實最大缺點，能概括者自26%—41%，不能概括者自2%—18%，此其優點。但首數冊不能引起者多。

4. 新學制國語教科書 能引起者自68%—50%。能概括者自10%—32%。
5. 初級語國讀本 本書標題能引起興味者自30%—66%。不能引起者全書僅2%。此點甚好；能概括者自26%—58%。不能概括者自6%—15%。此點亦尚可，惟首數冊，能引起者與能概括者佔數幾相等，似未能顧及初年級兒童興味之引起。
6. 新時代國語讀本 能引起興味者自14%—24%。能概括者自6%—86%。首數冊能引起者少於能概括者，似亦未能顧及興味之引起。
7. 民智國語讀本 能引起者自3%—100%，能概括者自28%—32%，大致而論，各冊各課標題能引起興味者較多。
8. 新主義國讀本 能引起者自53%—9%，能概括者自6%—17%，各冊各課標題能引起興味者佔百分比極高，尤以首數冊為甚，此點甚佳。
9. 新課程國語讀本 能引起興味之標題自14%—50%，不能引起者全書僅4%；能概括者自10%—84%

，不能概括者自2%—4%；各書各冊能概括之標題百分比大部分比能引起者高，而首數冊能引起興味之標題不能如能概括者多，似尚有缺點。

10 基本國語教科書 能引起興趣之標題自35%—70%，不能引起者自2%—10%；能概括者自30%—65%，不能概括者僅2%，故本書甚佳。首數冊能引起閱讀興味之標題，其百分比超過能概括者，亦其優點。

11 國語標準讀本 能引起者自19%—66%，能概括者自33%—77%，不能概括者自2%—5%，大概而論能引起者與能概括者相等。

12 兒童國語教科書 一本書能引起者自51%—78%，能概括者自21%—45%。

從上面的分析我們的意見如下：

(1) 較好的 新學制，民智，新主義，基本，兒童。

(2) 較次的 初級，新時代，新課程，標準。

(3) 較差的 最新，共和，實用。

丁·課文的比較 表十二

1. 文字種類的比較 就教育的立場言，兒童國語教科書無疑的應該採用語體文，因為文言文是文章和說話對立的，要想知道，必須將文言文譯成現代的語言，這樣兒童既費記憶，教師又難教學，實屬不經濟之至。

至于講到習作的話，如若用文言發表，必須將語言改頭換面，加上一定的呆板的文言格調，虛字，方才可以寫成文章，兒童就會感覺到困難；次之如要普及教育則更有採用語體文的必要。總之語體文的好處即在文章就是說話，說話就是文章，其間不必經過翻譯的階段。

兒童國語教科書在現在已一致公認採用語體文，不過在白話文未通之前編者當然有不少是用文言文的，例如共和國新國文實用國文等。

分析的結果可分成三種：表

(A) 完全文言的 最新初等小學國文教科書
實用國文教科書

共和國新國文

(B) 文語兼有的， 初級國語讀本

(C) 完全語體的： 新學制國語教科書

新時代國語讀本

民智國語讀本

新主義國語讀本

新課程國語讀本

基本國語教科書

國語標準讀本

兒童國語教科書

從上面的分析我們認為(C)類是目前最適用(B)類次之(A)類在現在不很宜。

2. 文字體裁的比較 何種體裁是應該有的？及體裁排列的先後問題，我們不得不就心理家對於兒童閱讀興趣的發展的情形來看一看，再作比較。(註(1))

兒童閱讀興趣的改變，常因年齡而不同，因為年齡增加，兒童從環境所獲得的經驗，一切想像理解能力可隨着不同大概的情形是：

五歲以前——此時的兒童，對於圖畫會發生自動的興趣的，但主要的興趣是押韻的歌曲，這些押韻的歌曲有聲

動的節奏，和重複的聲音，很能使兒童感到興味；此外簡單的神仙故事和小小的自然故事亦是他們所愛的。四五歲的兒童把他們四週的東西都當做有生命的，和人一樣的看待，所以對於動植物故事也非常愛好，總之五歲以前的兒童的興味是：歌曲，圖畫，簡單神仙故事和自然故事。

六歲至七歲 此時期的兒童，對於歌曲等仍是歡喜的，但他們主要的興趣，却在自然故事，像關於風雲鳥獸草木等，因為他們的經驗的背景是擴大了，他們很想知道一點環境事物的生活狀況，同時以為動植物和一切自然界像太陽月亮星也會和人一樣的說話的。

八歲 八歲的兒童對於神仙故事最感興趣，這些故事充滿着幻想想像的成分，這時期的兒童是生活在想像的世界，實際上從七歲到九歲的兒童對於神仙故事都感着興味的，不過在八歲的時候是達於最高點，同時這時候對於真實生活的故事開始有興趣了，對於事物也想加以解釋。

九歲 對於神仙故事仍是感着興味的，惟大部分的兒童感覺到自己所處的是一個現實的世界，而對於各方面被一種好奇心所刺激着。

男孩興味的改變較女孩更為顯著，普通九歲的女孩子仍是滯留在神仙故事的時期，但男孩的興味却轉移到實際生活方面，這是黃金時代。

十歲 這時閱讀的習慣已經養成；兒童對於感官以外的事物也起了好奇心，經驗的背景是十分擴充，普通最愛好遊記和各地方的故事，大約百分之廿八的兒童對於發明的記載是感興味的。

十一歲 此時兒童最喜冒險的故事，對於科學和發明的興味漸漸增加，對於動植物和自然故事的興味，逐漸減少。

由以上的研究看來良好教科書應包括各種體裁，同時，不但如此并且排列的先後也要合兒童的發展情形。良好國語教科書應該是。

(1)多擬人的文章 像童話便是如此；兒童在發展的過程中把天地間一切不是人的東西，當他人看待，這是實際的需求；照理論說，對於幼年的兒童不可太拘泥于道德和科學方面，要為他們開一新樂園，新樂園就是不可思議的世界；我們要想把兒童引入了這新樂園，就不得不用童

話來完成。一般人以為童話在教育上是沒有益處的，把狐狸老鼠當作人看待一樣的可以說話可以像人的動作，這是教兒童撒謊，其實他們是不明白兒童的心理，因為從精神上說，大人和兒童的世界當然要分離的，因為如此分離，才算是兒童的真世界；若立在成人的世界來看兒童的世界，當然是無意義的虛妄的，可是從兒童方面看，這才是真理，這才是他們所求的樂園，在這個虛妄的樂園裏，將來可發現出來他的雄大的才思，虛妄的活動，就是他將來成大文豪大哲家大發明家的基礎，所以在兒童的國語教科書中，童話確應佔據一個重要的地位。所應當注意的是，適應兒童心理發展的階段，要創造自然的使兒童引起興味，活潑自由發展兒童的想像力，隨着兒童的成長而提高其程度。……日本上野博士說：童話好像是蟬的脫殼，若最幼虫能够達到破殼而自由飛鳴的時候，那是沒有什麼必要，可是在達到這個時候的以前是必要而不可缺少的東西，若將他撥去，蟬就死啦」（註二）

（2）多音韻的文章 就是要多詩歌兒歌韻文的文體，照上面所說的，就是五歲以前兒童對於押韻的歌曲很感興趣

，而實際上兒童喃喃學語之後最喜唱順口的歌曲，在初時供給一些可唱的材料，一定可以引起其興趣，開好學的途徑，且從韻文起，學習既易效率亦大；歐西亦有此種情勢，在一年級時韻文佔百分之卅，有佔百分之五十的，可見韻文在二三年級時宜多，是毫無疑義的（註三）

（3）多滑稽的文章 引起閱讀興味，和愉快的感覺。

（4）多故事體文章 適應兒童閱讀興趣的發展。

（5）多短劇的文章 因兒童有想像和創造的能力。

（6）多謎語的文章 刺激其思想。

現在根據我們的分析總表來作一個比較。

（1）最新初等小學國文教科書。

（A）韻文僅第七冊中佔1.6%，不合兒童興趣發展情形。

（B）自第一冊至十冊枯燥無味的說明體至多竟佔92% 至少也佔72%未免太多。

（C）故事自第四冊起始有，未免太遲，且佔數最多20%，最少10%，似乎太少，至於其他文體概不列入。

(2) 共和國新國文

(A) 韵文詩歌全無

(B) 說明體自一冊至八冊均有，且有減少傾向，最多77%，最少28%，不合兒童心理。

(C) 敘述體各冊均有，佔數自9%到28%，枯燥乏味。

(D) 論說文體自第三冊起即有，未免太早，約佔22%，以後逐漸增多至33%，未免太多，因論理文是說理的，不應多列入。

(E) 傳記體最多14%，最少1.7%，其他體裁均無。

(3) 實用國文教科書

(A) 韵文佔數甚少，有者僅2%。

(B) 說明體自21%到72%，又覺太多。

(C) 記述體佔31%到80%，又覺太多。

(D) 論說體各佔均有，而冊數自18%到28%，太多，又太早，初級一二年級生了解能力尚差不應有如此多的論理文。

(E) 傳記體自第四冊起有，佔數自2%到10%。

(F) 童話僅三四五六各冊有，自2%到8%未免太少。

(4) 新學制國語教科書

(A) 韵文各冊均有，佔數自100%，漸減至16%，此點頗合發展情形且有調濟的作用，但第一冊佔100%，未免過分一些。

(B) 童話自第二冊起到第七冊均有，佔數自8%至48%，中間數冊較多，首尾較少，頗合發展情形。

(C) 故事自第三冊始以後漸多，佔數自14%，到56%

(D) 對話體第二三四各冊均有，自4%至16%。

(E) 謎語自1%到6%，信札自2%到1%，劇本自2%到4%，並非各冊都有。

(F) 記述自10%到16%，並非各冊均有，七八兩冊較多。

(5) 初級國語讀本

(A) 韵文詩歌等第一冊最多，以後漸減，佔數自4%到78%，頗合興趣發展情形。

(B) 論說文在七八兩冊始稍稍加入。

(C) 童話除一八兩冊外，各冊均有，佔數自4%到28%

%，而三四兩冊較多，其後漸減。

(D) 信札始于第五冊，平均佔1%，此時稍能加入應用文乃屬必要。

(E) 小說自第三冊始，逐漸增多，佔數自4%到19%。

(F) 他若謎語對話笑話佔數甚少。

(G) 詩自第四冊始，佔數自2%到1%而文言詩亦不少。

(6) 新時代國語教科書

(A) 詩歌各冊均有分配平均，佔數自6%到10%，未免太少。

(B) 童話除八冊外各冊均有，自6%到20%，在二三四冊佔數最多，其後減少。

(C) 故事各冊均有，自2%到34%。

(D) 記事體逐漸加多，自2%到10%。

(E) 對話劇本幾乎各冊都有，這是本書的特點，自2%到10%。

(E) 信札四八兩冊有佔1%。

(7) 民智國語讀本

(A) 童話各冊都有自1%到20%。

(B) 故事始於第二冊，自12%至36%。

(C) 韻文詩歌各冊都有，起初稍多自16%到34%。

(D) 記事各冊都有。

(8) 新主義國語讀本

(A) 童話自第一至第六冊均有，佔數自2%到50%，以三四兩冊最多以後漸減。

(B) 詩歌各冊都有，自14%到38%，逐漸減少。

(C) 故事七冊都有，自4%到53%，以四五六冊最多。

(D) 記事自1%到15%七八兩冊增加驟多。

(E) 敘述自2%到18%。

(F) 對話自2%到8%，一，二，四三冊有。

(G) 劇本始自五冊，自4%到6%。

(9) 新課程國語讀本

(A) 韻文兒歌等各冊均有，自22%到4%逐漸減少。

(B) 童話各冊均有，佔數自4%到40%一，三，四，

五，冊較多，以後即減。

(C) 故事各冊均有，自2%—50%。

(D) 迷語第一，二，三，四，五，七冊都有，自2%到8%。

(E) 笑話各冊都有，自2%到25%。

(F) 小說佔數自6%到17%劇本，4%到7% 應用文字4%到9%均自第五冊起。

(G) 記述傳記神話自4%—7%，僅七八冊有。

(10) 基本國語教科書

(A) 韻文兒歌各冊均有，自12%到55%，逐漸減少。

(B) 童話各冊均有，自17%到41%第二，三，四，五，冊佔多數。

(C) 故事七冊均有，自5%到15%。

(D) 記述文第二五六七八冊均有，約自5%到20%。

(E) 劇本對話自7%到12%，第一，二，四，八冊有。

(F) 論說七八冊有，自2%到7%。

(G) 敘述體三，五，兩冊有，佔數自1%到15%。

(11) 國語標準讀本。

(A) 韻文兒歌各冊均有，約自6%到80%逐漸減少。

(B) 童話佔13%到40%三，四，兩冊尤多。

(C) 記述佔6%到30%。

(D) 劇本第六七兩冊有，各佔3%。

(E) 信札第五冊始，自2%到6%。

(F) 論說僅第八冊有佔2%。

(G) 傳記七八兩冊有自2%到15%。

(12) 兒童國語教科書。

(A) 記事兼問答佔絕對多數。

(B) 論說第三冊佔7%。

(C) 記事兼韻文佔9%到15%。

從上面的分析，我們決定如下：

最好的 新學制，初級，民智，新主義，新課程，基本，標準，兒童。

較次的 新時代。

最差的 最新，共和，實用。

3. 文字意義的比較 初小國語文字意義總求簡明，至於深奧無意義或是無趣味都不合宜，這次把比較的結果，

大致評定於下：

最好的：

新學制國語教科書 簡明

新時代國語教科書 簡明

民智國語教科書 簡明多，無趣者少

新主義國語讀本 簡明

新課程國語讀本 簡明

基本國語教科書 簡明

國語標準讀本 簡明

兒童國語教科書 簡明

較次的：

共和國新國文

初級國語讀本

最次的：

最新初小國文教科書

實用國文教科書

(註1) Gates, Arthur Iwing, "Interests of abilities

Reading

(註2) 中華教育界十七卷一期 夏文運：藝術童話的研究

(註3) 教育研究，創刊號：戴先啓：小學國語教科的分析

戊、組織的比較 近來的教育家大多數主張聯絡教材的，因為他們認教育即生活或者教育與生活要密切聯絡，而生活所需要的知識是整個的不是斷片的，所以學校的課程不但一種科目的內容應該聯絡，同時各科都有聯絡的必要，終於有人主張廢除科目名稱的。

講到國語教科書也不會例外，最好能組成較大的單元，以達到聯絡教材的好處。這次分析教科書的組織，大部分還是不能組成大單元，現在把分析的結果列下：見表十三

1. 最新初等小學國文教科書 本書每冊各有百廿課，但各課不能聯絡者多，每課都自成一單元，論其內容

亦不是以兒童爲本位的，非常瑣碎，譬如第七冊第一課是愛國第二課是小學第三課是武器，勉強的歸併起來，雖可併成單元，可是已經覺得零碎非常，毫無整個的知識，可灌入學生的腦中。

2. 共和國新國文 本書在程序和內容方面，亦不易聯絡，但第七冊較好。

3. 實用國文教科書 本書似乎很想聯絡成幾個大單元，例如第八冊第一課是孔子世家贊，以爲吾國人民多尊信孔子之言行，但亦有信仰宗教者，故第二課就講世界宗教，由世界宗教說，及各種民族所奉宗教之不同，因此第三課即論人種，這樣雖勉強可聯成一單元，但總覺不大自然，同時各課間的聯絡，沒有明顯的表出，必待教師講述而使前後聯絡，實其缺點。

4. 新學制，初級，新時代，民智，新主義，新課程，基本，標準，等八書，組織方面，沒有分別，相同之

點列下：

(1) 各書在首數冊大約各課不相聯絡，以後數冊，有三四課或七八課聯成一單元的。

(2) 各書都沒有大單元。

(3) 獨立的單元和各課聯成的單元，差參，排列。

(4) 各單元都有中心點。

5. 兒童國語教科書 本書較以前的大有不同，就是每冊從頭至尾完全以兒童爲本位，繼續不斷的演成一個大單元，每一大單元中分若干小單元，每一小單元，都有一個中心的思想，實爲以前教科書所未曾有的。

這次的分析結果，我以爲兒童國語教科書最好，新學制初級等次之，實用又次之，最新共和則最差。

關於內容方面優劣比較，特列總表如下：

內容方面比較總表

字用	題習練編組	文				課			題		標		句 語		名 書
		義	意	裁	體	類	題	義	數	字	裁	體	質	性	
9	無	劣	劣	劣	劣	劣	劣	中	中	劣	劣	劣	劣	劣	文國小初新最
10	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	書科教文國用實
12	,,	,,	中	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	文國新國和共
7	,,	中	優	優	優	優	優	優	,,	優	優	優	優	優	書科教語國制新
8	,,	,,	中	,,	中	中	,,	,,	,,	中	中	中	中	中	本讀語國級初
4	,,	,,	優	中	優	中	,,	,,	,,	中	優	中	優	優	書教語國代時新
2	,,	,,	,,	優	,,	優	,,	,,	,,	優	,,	,,	優	,,	本讀語國智民
5	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	書科教語國義主新
6	,,	,,	,,	,,	,,	中	,,	,,	,,	,,	,,	,,	中	中	書語國程課新
3	,,	,,	,,	,,	,,	優	,,	,,	,,	中	優	中	優	優	書科教語國本基
1	,,	,,	,,	,,	,,	中	,,	,,	,,	優	,,	,,	優	,,	本讀準標語國
11	有	優	,,	,,	,,	優	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	書科教語國童兒

(數目最前者字數最多)

關於內容方面優劣的比較，上面已經大約說過了，從內容分析中可看出初級國語教科書是向着進步的方向變動着，而這種變動的原因，大約不外下列幾種：

1. 世界情形的改變
2. 新文化運動的影響
3. 教育宗旨的改變
4. 新思想的傳佈
5. 新教育的要求
6. 兒童地位的增高
7. 外國教科書的影響

由于以上的原因，使初級國語教科書向着理想的境地變動着，而變動的情形最顯明的如下：

1. 語句由成人的口氣演進而成兒童的口氣 從前編綴教科書以成人為中心，所以語句便大部分是兒童的口氣，從光緒時出版的最新初等小學國文起直到民國四年的實用國文教科書便是如此，這仍是受古書的影響，是借教科書來表述成人的訓教口氣；到十二年的新學制國語教科書出版，情形便大不同了，在開始幾冊全用兒童的口氣，以兒

童為中心，隨着兒童的成長，逐漸用成人的口氣，這是很明顯的表示着進步。

還有一點可注意的就是以前每種教科書的首冊總是用單字的，後來新學制國語發行，第一課便用單句，以後便進步到用整句，這是教育者研究的結果。

2. 題義由單調的概括演進而能引起閱讀的興趣 以前教科書的題目非常單調，僅能概括而已，至於興味的引起是談不到的，舉例來說，係司馬光的故事各書都有而標題便大不同，最初標題用「司馬光」三字，後來有用「司馬光的故事」的，再後用司馬光破缸救人做標題，這三種對於兒童的刺激和反應，很有不同，也可以看出進步的一般。

3. 由文言而白話 這變遷最是突然，可說是一種突變。為了新文化運動的影響教育部在民國九年下令改國文為國語，並令小學教科書一律改為語體文，自從這令一下，文言文的國文教科書從此冷落了。同時小學教科書的內容改變了面目，這是小學教科書的劇變。

4. 由說明論說文趨向于鳥言獸語的文章和兒歌，這變遷的原因，完全是由於心理家研究兒童閱讀心理結果的影

響，外國方面提倡很早，我國教科書受了這種影響，漸漸的也採用起來，使國語材料吸收了許多新分子，不像以前的枯竭了。

5. 課文旨趣的變遷 課文旨趣免不了受教育宗旨的影響，光緒年間的教育宗旨是忠君尊孔，尙公尙武尙實，所以教科書的旨趣，便傾向在這方面，到民國元年教育宗旨是注重道德教育，以實利主義與軍國民主義輔之，更以美感完成其道德，從元年到十三年止，這教育宗旨未能達到，而且國恥重重，而國語教科書反都着重在雪恥，圖強，團結等方面，以後國軍北伐其間受着帝國主義的屠殺，又值軍閥未完全消滅，所以這時的旨趣很明顯的表示着抗日愛國，崇拜革命先烈，等方面，而新主義國語讀本尤其顯明，民十八年教育宗旨根據三民主義，所以現在對發揚黨義方面又是很顯明的表示着。

6. 由小單元趨向於大單元的組織 這是最後的趨勢，除兒童國語教科書外，都未能如此但有此傾向而已，這是演進中的一種新轉向。

從上面看來我們已大致明白初級國語讀本演進的一般

，在這三十年演進的歷程中可說是進步的，是逐漸的想滿足新教育的要求，可是有幾方面仍有急須改進的必要，現在把個人的意見寫在下面，以作大家的參考：

第一點我們要注意的就是編輯教科書者大都以兒童興味及其成長為中心，誠然，兒童是教育的本體，我們是充分承認的，不過成人的生活原是兒童生活漸進的目的，成人生活的準備亦是教育應負的責任。所以換句話說，應該顧到兒童及社會兩方面，的事實，尤其是在中國，城市與鄉村小學生的年齡不同，有的鄉村小學生年齡都在學齡以上，他的長成幾與成人無異，這種情形在教育發達的國家，也許不會有的，可是在中國沒法避免，同時中國城市與鄉村情形不同的地方很多，所以我們必要顧到中國小學生的性質並不一律，而地方情形亦不相同。因此我們一方面不能太依照兒童標準，二方面又須適合地方情形。

講到適合地方情形，我們便要注意到我國土地和交通情形，因為土地的廣大，氣候風俗人情及一切環境事物都不同，交通不便物質文明的傳佈不快，換句話說，就是各地地方性色彩非常濃厚，而小學生的知識經驗背景又不一

律，此地的兒童看到過雪，廣東的兒童很少有看過的；大城市的兒童看見過汽車電影等等，內地兒童有的夢也不會做到過，因此編了一套教科書，而欲風行全國事實的困難一定不能免去，最近兒童教科書也顧到此點，因此有南北中三區之分。如能確實做到，當然是很好的。此外要適應地方性；可視地方情形的不同，加用補充材料也是一種辦法。

次之關於用字方面，也有注意的必要：就生字的性質來認，兒童不認識的字可分三種，一種是有經驗而不知的字，例如兒童看見過馬的，但不認識「馬」字。第二種是無經驗而不識的字，例如象，是此地不多見的動物，兒童當然不識「象」字，最後是意義複雜的字，像「仁」「德」等等之類，兒童也不易認識，像這三種字第一種最重要，第二種次之，第三種應少用，因此陳鶴琴莊澤宣王文新三位先生關於這方面有許多研究；陳先生曾做字彙分析，他依據許多兒童的作品來分析所用的字，發現同種字為一般兒童所應用的次數最多，則此種字對於兒童必有密切的關係，用處必大，應該先教，莊先生編基本字彙，集成許多材料，

將基本的字提出來，編成此書，此種基本字是應用最廣的。王文新先生有小學分級詞彙的研究，這些研究對於小學國語教科書的用字問題，極有帮助的，希望編教科書的先生們深切的注意。

目前教科書在組織上最明顯的趨向就是由小單元而趨向大單元，大單元的優點很多，尤其是給學生一整個的有系統的概念，并能引起興味，這也是應取法的一點。

在形式方面說，我國教科書的簡陋，實非西洋兒童讀本所可比，這也是國民經濟能力不及所致，大約每冊售價從五分到二角，這樣低的售價，欲求形式上的改進當然為難。可是為兒童的健康計，像印刷字體等等在可能範圍應該改進，書坊亦不可惟利是圖，致貽害一般小學生。

這篇東西開始還是在去年十二月，直到現在總算做了，我們的導師莊澤宣先生，為我們訂定，工作大綱，指正，修改，補充本篇的內容，我們是非常感謝的。

廿三年七月廿一日脫稿

情緒對於兒童的影響的研究

錢 蘋

本研究之目的在探求情緒對於兒童的行為、品性與學業方面之關係，曾擬了二十個情緒異常之問題，在本校附小測驗了二百六十六個九歲至十六歲的兒童，（初小四，五，六年級，每級分程度優秀的兩組，共有男生一百九十八人，女生七十六人。）其中有特殊頑劣者三十三人，特殊優良者二十五人，中常兒童二百零八人。測驗的時日總計不過二星期，但複試與面詢的手續，都未計算在內。測驗後曾把他們的正答案，分別統計，予以比較。茲將測驗的問題及研究所得的結果，錄之于次：

一、測驗的問題。

- (1) 你厭惡你的家庭嗎？
- (2) 你常想離開你的家庭嗎？
- (3) 你是否覺得你一個人遊戲比和別人在一起遊戲好？
- (4) 其他兒童讓你和他們在一起遊戲嗎？
- (5) 你是否覺到沒有一個人是愛你的？
- (6) 你是否覺得別人都在厭惡你？
- (7) 你常常懊悔你生到這個世界上來嗎？
- (8) 你是否常常願意你死去？
- (9) 你是否感到長時間的疲勞？
- (10) 你常常有玩弄你的足趾和鼻子的習慣嗎？
- (11) 你常常喜歡咬你的指甲嗎？
- (12) 你是感到常常有人注意着你而使你煩擾着？

二、研究結果

- (13) 你常常覺得有人在想傷害你嗎？
 - (14) 你常常遇到失望的事情嗎？
 - (15) 你是否常常想得到你所心愛的東西？
 - (16) 當你急切要得到某種東西而無力購買時，是否想暫時把別人的來用？
 - (17) 你常常覺到別人和你為難嗎？
 - (18) 你是否覺到別人都在輕視你，嘲笑你？
 - (19) 你是否常常覺得你不如別人？
 - (20) 你是否對於各種事情都感到興趣？
- (1) 成績優秀者之正答案較多于成績優良者，可知心理之健全與否與兒童之學業確有關聯。
- (2) 特殊頑劣的兒童，其正答案較其他兒童為多。可見他們所以常常犯過，與其不良之情緒很有關係。
- (3) 中常兒童之正答案，較多于特殊優良的兒童，而較少于特殊頑劣者。
- (4) 特殊優良的兒童之正答案較其他兒童為少，可証優良兒童的心理大都是健全的。
- (5) 女孩之正答案較多于男孩。這或許因為女孩在各種環境之下所受到的待遇不及男孩。
- 此等結果，可于下列各表察見之。

童兒常中		者其優殊特		者劣頑殊特		者優較度程		者低較度程		次題
比 分 百	數 次	比 分 百	數 次	比 分 百	數 次	比 分 百	數 次	比 分 百	數 次	
12	26	0	0	3	1	10.5	16	12.4	14	1
17.3	36	0	0	9.1	3	17.6	27	7.1	8	2
28.9	60	20	5	30.3	10	33.3	51	23.6	38	3
51	109	48	12	63.6	21	26.8	41	55.8	63	4
18.8	39	8	2	24.2	8	17	26	20.4	23	5
52.4	109	16	4	27.3	9	9.2	14	20.4	23	6
17.3	36	16	4	30.3	10	11.7	18	23.9	27	7
12.5	26	12	3	12.1	4	10.5	16	10.6	12	8
17.8	37	0	0	30.3	10	13.1	20	21.2	24	9
9.6	20	0	0	6	2	7.8	12	9.7	11	10
8.1	17	0	0	9.2	3	6.5	10	10.6	12	11
22.6	46	8	2	27.3	9	22.7	35	10.6	12	12
10.6	22	0	0	18.2	6	11.8	18	9.7	11	13
38.9	81	16	4	39.5	13	27.5	42	41	56	14
24.5	51	16	4	54.5	18	23.5	36	29.1	32	15
18.8	39	20	5	36.4	12	22.2	34	16.8	19	16
21.1	44	12	3	36.4	12	20.9	32	24.8	28	17
22.6	47	20	5	36.4	12	15.1	23	37.1	42	18
66.3	138	36	9	56.6	19	58.8	90	60.2	68	19
11.1	23	12	3	12.1	6	11.1	17	13.3	15	20

(一)各類兒童的正答案之百分比(男女合計)

女 生		男 生		
次	數	比 分	百 數	次 題
4	6	12.1	23	1
13	19.7	13.6	26	2
31	40.8	33.2	63	3
54	71.1	70.5	134	4
13	17.1	18.9	36	5
13	17.1	12.6	24	6
16	21.1	17.9	34	7
14	18.2	1	19	8
15	19.2	16.8	32	9
9	11.8	6.8	13	10
5	6.6	7.8	15	11
15	19.7	17.3	33	12
6	7.9	12.1	23	13
36	47.4	33.2	26	14
18	23.7	28.9	55	15
15	19.7	21.6	41	16
19	25	21.1	40	17
29	38.2	18.4	35	18
51	67.1	52.1	109	19
13	17.1	9.5	18	20

(二) 男女生正答案之百分比

童兒常中	者良優殊特者劣頑殊特	者低較度程	者優較度程	目數案答正	
112	15	4	65	94	1-5
51	3	16	41	46	5-10
12	1	9	4	5	10-15
3	0	4	3	4	15-20
4.17	2.94	9.47	5.07	4.03	數均平

(三)各類兒童的正答案之平均數(男女合計)

生 女	生 男	目 數 案 答 正
40	119	1-5
32	59	5-10
1	8	10-15
3	4	15-20
5.33	4.78	數均平

(四)男女生不適當答案之平均數

兒童在十歲左右行為之發展

王文新

本文為美國伏爾法 (Paul Haully Furley) 教授原著
The Growing Boy 中之一章，原書根據一百六十八

個男孩研究結果，專論兒童自初生至十六歲期間心理發展情形，頗可供研究兒童心理學者實際參攷為

一九三〇年出版茲特將本章譯出以資介紹 譯者識

兒童的生命中有一固時期，其時分隊遊戲較個人遊戲更為有趣。他情願在獲勝的方面担任相當的職務，但不願處于失敗的方面。不僅在他的遊戲中是這樣，在他的整個的生活中，團體都佔着主要的地位。他心中很急于加入俱樂部與幫團 (gangs)；他覺得他現在已經年長，不合與女孩一同遊戲了。這便是幫團時期 (gangs age) 的發端。

大多數的兒童，這種心理的變化發生于十歲左右。所以十歲組的兒童很顯然的分為兩部份。一部分兒童仍表現着不及十歲的兒童的幼稚性質；而其餘的兒童則顯然表現着幫團時期的成熟狀態。這兩種兒童可以馬爾孔 (Malcolm) 與勒斯特 (Lester) 為例証。

例案二十三 馬爾孔的頭髮的顏色很淺，眼睛是淺藍色。他很懦弱而沉默，在成人面前有些忸怩不安。問他最愛好的友伴為誰他舉了五六個女孩及四個男孩，不消說，他從事娛樂時，是不以女性為足顧忌的。他與她們一同跳繩，表演家庭及學校，絲毫不以為意。他與男孩共同玩觸贏戲 (tag) 及其他表現個性的遊戲，否則從事接球或踢球。

馬爾孔的所好與尋常入戲的兒童很為相似，這是很顯明的。他對於表演及個人遊戲的興趣，與不足十歲的兒童相同，他沒有分隊精神的痕跡。但勒斯特則與此迥異。

例案二十四 勒斯特的年齡軀體甚大，並且依照斯丹福量表，他的智力商數為二五，可見他的智力的發展甚速。他是一個充滿了活氣的好動的孩子。

這孩子是一個組織嚴密的團體的一份子。有兩個隣家的男孩是他的刻不相離的伴侶。此外，他對於團體的生活亦表現同樣的衝動，因為他很有規律的參與當地的一個兒

童俱樂部。他從來不與女孩一同遊戲。

勒斯忒最大的興趣，似乎是集中在分隊遊戲上。他對於這些遊戲上都很熟練，無論屋內壘球或屋外壘球，他都很愛好，他並在一個熟練的籃球隊中擔任衛守。

馬爾孔與勒斯忒顯然不同，但兩者都是十歲組兒童的特有現象。十歲左右的男孩不如馬爾孔之幼稚，便表現勒斯忒所特有的幫團精神。不消說，這兩種情形都不免代表極端的情形。其他例子對比並不均如此顯明。但是這種差異是很真實的，如詳加考察，則很容易發現。

這種差異在俱樂部中實地從事娛樂時，表現得很為顯明。十二歲的尋常兒童，大多數愛加入俱樂部，從事分隊遊戲；但在十歲的時候，並不如此。有些誠然愛加入這些活動，有些對之則顯然無動于中。凡領導兒童遊戲者，如曾組織十歲組的兒童的娛樂的，都能很顯明的看出這種差異。

這種顯明的區別並不為一切兒童心理學者所公認。有些人認十歲正是一個時期的中心。其餘的人則認十歲或十歲左右有一個關鍵，此極為著者所贊同。後一派信仰十歲

為一確定時期的發端，這一時期至春情發動期 (Puberty) 為止。

荷爾 (G. S. Hall)，可算是主張十歲是一個時期的中心的學說者的代表。他稱八歲至十二歲為「青春前期」(Pre-adolescence)。這位心理學家因為在兒童心理學方面很有權威，所以信從他的很多，例如克伯屈 (E. A. Hirkpatrick) 即謂從六歲至十二歲為一時期，該期內的情形大致相同；穆奇 (E. S. Mudge) 亦贊成一類似的學說。這種見解的發生，大概是由於美國的童子軍不許十二歲以下的兒童入伍之故。他們視這一時期為一過渡時期。

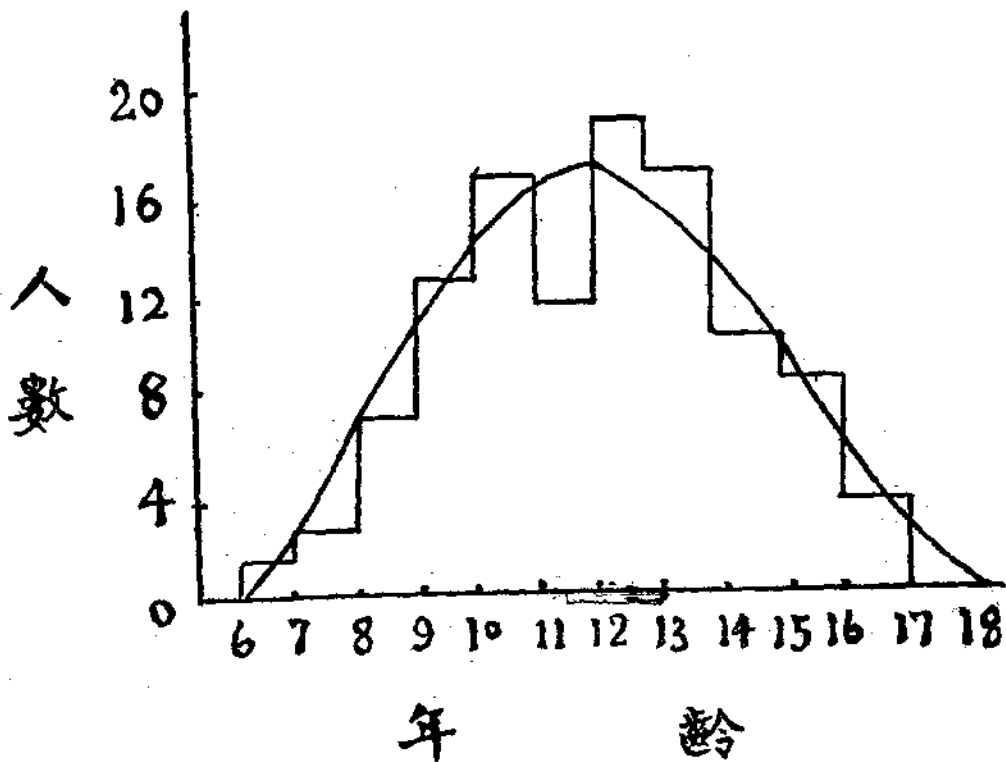
反之，有若干心理學家則認為一種幫團時期 (gang period)，約自十歲時起。蒲福爾 (I. A. Puffer) 研究青年所結的「幫」(gang) 的時候，嘗稱此種幫為十歲至十六歲期間所特有。荷爾稱十歲至十四歲為「青春時期」約瑟李稱十一歲至十四歲為「忠順時期」(Age of loyalty)，大概他心中亦抱有同樣的見解。

由此可見著名心理學者之間顯然有兩種對立的意見，過此情形，自然要問各人的見解所以有此種顯著差異者，

其所持証據何在。著者考心理學著作，發見這種証據差不多完全沒有，此殊為憾事。這些著作家的意見似乎均係根據未經控制的觀察。在這方面，顯然缺乏客觀的証據。

這種証據在未經說明，不知原因何在，此誠為不幸之事。這一方面尚有肥沃的園地，待後來者加以研究，著者現在報告這問題之初步研究的結果。這研究的範圍雖未足以作廣泛的括論，但著者相信所用方法至為有效堪以解決這問題的。

就這研究所根據的各個例子而論，幫團時期最易看出最獨特的現象，便是願意加入童子軍式的團體。因此，便組織了一部實驗童子軍，又因十二歲以下的兒童不得加入童子軍，所以又組織了一部幼童軍 (Wall ens)。後者是一種初級童子軍，其活動與童子軍相近。所附列的一個圖解，便是這兩個團體的分子的年齡的實際分配，并加給一個平坦的常態分配的曲線以資比較。



本圖係表示本文所述兩個幫團時期的團體中的男孩的年齡。虛線表示實際的分配。實際是適用千本材料的第二種的披爾遜式曲線 (person type curve)。(採自披爾遜所著之幫團時期 (gang age) 第十頁)

觀於上圖，可知男孩對於團體活動的興趣是一種逐漸的生長，至十歲時，此種興趣非常普遍。各個男孩達結幫時期的確定時間雖大不相同，但大體言之，總是由十歲至十四歲的期間。根據荷蘭的心理學來解釋這個圖解，是不可能的。他於十二歲的地方劃一分線，而依據我們的材料，此時各個兒童的情形最為互相類似。

賴哈門與威泰顯明地反對主張有一以團體活動為特質的時期的見解，這兩人的這種反對論係根據一種遊戲問答紙 (Play Questionnaire) 所得的結果。這種問答紙係由數千名公立學校的兒童所填，其中所列項目甚多，用以考查兒童在前一週內所實地參加的活動。這些活動經分成兩類：一類是須與他人共同遊戲者，一類是一人獨自遊戲者。最後，他們計算所謂「社會活動指數 index of social Participation」，這便是團體活動與活動總數的比。他們以為假使真有幫團時期，則這種指數在該時期內便應顯明升起。但實際並不如是。反之。這種指數反漸漸下降，並且一致是起於八歲半，至十六歲半為止。

這種反對論不必過于重視，因為與他人共同遊戲性向

不一定為幫團時期所獨有，八歲兒童的純粹個人的遊戲之須與他人共同從事，正與幫團時期的分隊遊戲等。誠然，即學齡前期所最常見的表演活動，亦須有他人在場。社會活動指數之下降，也許並無其他意義，祇是表示兒童年齡愈大，則其獨創力亦愈大。低齡兒童於遊戲時若無他人與之為伴，多少要有無所依依傍之感；而年齡較大的孩子則能讀書，玩弄無線電，收音機，或騎腳踏車。

賴哈門，威泰若不用社會活動指數，而集中其注意力于結幫時期或該期以前所持有的若干種活動，則必已見到此時實有一個關鍵。

幫團時期與該期以前的不同之點之最易看出者至少有二，(一)對於分隊遊戲的興趣，(二)好加入結幫或俱樂部，(三)不願與女孩共同遊戲。這三種情形為十歲組兒童中之實際已達幫團時期者的特質，不消說，不如此成熟的十歲的兒童，便沒有這三種特質，因為幫團時期的衝動尚未出現。

差不多任何年齡的男孩都愛玩壘球，足球，及籃球；但在某時期以前，總不把牠們當為分隊遊戲。分隊遊戲實

為幫團時期的特有現象。

例案二十五。奧文(Owen)就其年齡論身軀甚小，但他的氣力很大。他對於一切分隊遊戲，都要熱中的去參加，並且技術非常高妙，他所在的學校中，有一個壘球同盟，他在該同盟中擔任隊長，該隊球員的年齡均較他自己為大，但每次比賽，他僅亞于全體中的冠軍。他的籃球技術亦同樣高妙。他所加入的一隊中的其他男孩，年齡均較他自己為大，身軀亦然，但他的力量并不弱于他人。他僅非一定的足球隊隊員，但他時常加入選手隊，參與足球比賽，每次成績甚佳。

奧文不但自己愛參加分隊遊戲，並且愛看他人從事此種遊戲。當地的大學校內如比賽壘球，足球，或籃球，他祇要有機會，便去參觀，他尤愛看壘球比賽。如無較好的遊戲看，他便到當地的中學內參觀遊戲。

愛分隊遊戲的能力便是合作的能力。此足以表示這兒童對於全隊成功的興趣，較其對於一己的勝利興趣為大。但是運動場並不是表演這種新發展的性向的惟一場所。這種衝動又表現于這孩子好加入社會團體的欲望中。不論是

成人所贊助的兒童俱樂部，或是兒童自動組織的幫團，他都願意加入。基本的事實便是這孩子愛做一個團體的一份子。

因此幫團時期實是加入兒童俱樂部的黃金時代。如童子軍，幼童軍，兒童團(Boy Rangers)構成兒童俱樂部聯合會(Boys club Federation)的各個俱樂部等團體中的分子大部分均在幫團時期。

但幫團性向在自動組織的團體中才表現得十足。有了若干兒童相處，便構成互相聯絡的習慣。他們天天聚晤，常共同活動。這種團體便是幫團，因為這名辭不可祇限用於有公認的規則與推選的職員的組織嚴密的俱樂部。基本的事實便是團體意識(Group consciousness)。假使若干孩子自定界線，認某某等為「在內」其餘的人為「不在內」那末，這俱樂部便得稱為我們所說的「幫」了。

各幫的團結的程度是大不相同的，這是可以猜想而知。有些團體很為渙散，簡直不大能認為是幫團。有些團體則團結力甚強，旗幟顯明。施賴雪(F. m. Thrasher)曾將團分為四類，很可以供我們參考。其所列四類如

下：

(一) 渙散的幫團，(二) 堅固的幫團，(三) 傳統的幫團，(四) 犯罪的幫團。他相信幫團的自然史實發端於渙散幫團。及至兒童年事更長，便漸能適應文化社會中的團體，因而成立傳統的幫團或成人俱樂部，否則他們便藐視社會，成為犯罪的幫團。

我們雖有「幫團時期」之稱，但我們不可以為祇在這一時期內才有幫團現象。反之，以後各時期內差不多都有這種現象。例如有地位的商人，每遇星期便相聚打高爾夫球，這不是一種成人的幫團嗎？我們所以稱兒童生命中某時期為「幫團時期」者，祇因這種現象在此時發生，並且因為這種現象在這時期內較在以後任何時期內都暢旺些，蓋此時實為兒童生活中的主要活動，並不一定說只有這時期內才有結幫的現象。

兒童的幫團本甚重要，惟向來尙欠研究。瑟爾頓(A. Sheldon)所用的方法至為粗陋，現已視為不適用。蒲福爾所研究者，祇是一個逃學者學校(Parental school)中的兒童，不足為代表。施賴雪所研究者，祇限于犯罪的幫

團，未及其他。從科學的立場看來，尋常兒童的尋常幫團尙是一個未經開發的園地。

根據上面的研究，可知幫團的大小與組織，是至不一律的，團員的數目尋常約為六人或八人。每幫之中照例有一個領袖，雖則這領袖不一定大家明白的公認的。不論曾否得大眾的公認，差不多照例有一個居支配的地位的人物，遇重大事件時，全體人員便聽受他的指使，遇緊急時，這領袖便發揮其領袖能力。

瑟爾頓在他的初步研究中，將幫團分為七種。他發現兒童的團體大多數不是屬於遊戲性質，便是以掠奪為目的。換言之，幫團中各分子所愛好的便是軀體的活動與興奮。後來的一切研究都証實了這個結論。當此年齡的兒童都酷嗜冒險的活動，但他如與同幫中其他的兒童相遇，這種嗜好便極度緊張了。

心理學至今對於幫團現象的基本的原因發現尙屬空虛，各心理學著作家都曾注意到這樣的事實：實是年齡及智力年齡相同的兒童有互相聯合的性向。奧爾馬克(I. C. Almark)窩理(M. L. Warner)，及威廉茲(P. E. Williams)

均曾注意到這種事實。著者已證實了這些發現，另外並發見了相友善的若干兒童，其發展年齡之接近較其他各點特甚。至于住戶之接近或年級之相同，則似乎是一幫團中的絕對基本的要素。

亞爾坡特 (F. H. Allport) 曾述及若干的研究，這些研究有為他自己所做的，有為他人所做的，均證明團體中有所謂「社會促進力」(Social facilitation) 的存在。便是說，各人均有在他人面前較一人獨處時動作得更快，更有效率的普通性向。關於不需應用很高的思考過程的活動，尤其如此。亞爾坡特又使我們注意他所謂「羣衆保守性」(Crowd Conservation)。在實驗的環境之下業經證明各人當有人在旁時，其判斷便更易成爲保守的。由這些研究所得的推論，便爲兒童爲一幫團之團員時，較其一人獨處時更爲活動，並且兒童都愛遵守團體的標準。

著者從事研究時，曾考察過若干幫團，茲舉摩和克幫 (The Mohawks) 爲例。有若干兒童，在同一校內同一教室上課，年齡均在十歲以上，他們決計組織一個足球隊，組織球隊，徵收會費(每人每週五分)。他們並選出一定的

職員，担任指揮之職。

這幫團的活動不祇限于運動場而已，他們的活動成爲一種學校管理上的問題，時常使他們的教師大感不安。他們在當地的公共體育場上常以石子投擲管理員，附近有一個人惹起了他們的特殊仇恨，全幫的兒童便於其人的女兒上學校的時候，在途中以雪團投擲之，並把其人的龍犬誘藏于衡內，不使走出。

萬聖節之前夕 (Halloween) 是這幫團的生活中最顯明的污點。他們搖着附近各家的門鈴，做種種惡作劇的事。每年年終，各出其所儲蓄的錢，舉行一次豪華的聚餐會，他們吃的是各種糖食與冰淇淋。過了二三年，各團員均從小學畢業了，分散到了各中學內。于是這幫團便消滅了。

幫團時期與以前各年齡不同的第三種現象，便是男孩的活動嚴厲拒絕女孩加入。但是女孩對於這種侮辱並不十分重視，因爲他們此時也正在度她們自己的幫團時期，如有男孩想與她們接近，她們亦以消極態度對之。這時期男孩如被稱爲 (Sissy) (意謂女性氣概之男孩)，便是最大的侮辱；會晤女孩，他們以爲是頂沒趣的事。

以上是討論幫團時期的男孩。但大多數的男孩，滿十歲時尚未達幫團時期；我們所研究的十歲組的兒童有大部分表現着不滿十歲兒童的心理狀態。下面三例足以證明成熟較遲的十歲的兒童所特有的行為。

例案二十六，勝特烈(Fredrick)是一個惹人重視的小朋友，滿身非常整潔。他的淺棕色的頭髮向後梳着，很為光滑。他的衣服表示他很留心衣着，有特殊的嗜好。

這孩子很愛疊球，但並不常為分隊遊戲，他愛玩個人遊戲，如擲鐵罐，擊棒，(buck, -buck)打鐵，觸嵐戲等都是。他時常與女孩一同遊戲。他看電影時愛看荒野風景片，他不愛看愛情片子，他愛讀側重活動與冒險的片子。

例案二十七 康拉德(Conrad)于十歲時I.Q.為81。此表示他的智力發展很遲緩。他愛玩疊球，足球，及藍球，但不作為分隊遊戲玩。與女孩一同遊戲，為他的大部分的時間所有事，但他與她們在一起時，往往跳繩多于表演家庭。遇天雨時，他便以自動車，汽鏟，電車等玩具消遣。

例案二十八 哈羅德(Harold)是一個有丈夫氣的男孩子。他總不使人感受優柔的印象，而優柔性是十歲的幼稚孩子所最易表現的。此層現于他的愛好分隊遊戲可知。他大概已很接近於過渡的關鍵，但尚未完全達到。第一，因為個人遊戲佔着他的生活的大部分，等二，因為他常與女孩共同打疊球，這件事凡是自尊的幫團時期的男孩都不肯做的。

在尋常的兒童，滿十歲後的一年，往往是一個過渡時期。因此，在這一方面向來的科學研究尚嫌狹隘，實須心理學家及社會科學家作更深廣的探討。男孩必有脫離家庭，自己走入社會集團中的一個時期，在尋常兒童，這均在幫團時期開始的時候，兒童當此決定未來優劣的時期，很需要我們予以指導，然後他的幫團活動才能成為他做良好國民的階梯。因為籍幫團活動，可以習知人群合作的要素。老實說，幫團實是公民的學校的縮影。

荷蘭教育家列達及其工作

方惇頤譯

列達(Jan Ligthart)是荷蘭一位大教育家，英美國家很少知道他的事蹟。自然，他的生活雖則非常高貴，但是並不壯觀。他曾為現今荷蘭皇后的教師，此後他接過許多重聘，可是他寧願仍任學校教師，過其樸實的和謙遜的生活。他一生在荷蘭首都最窮的區域和窪地及忠實地為鄉村服務。

這位荷蘭教育家像他的精神上的兄弟裴斯他洛齊一樣，頗受他的母親的影響：他從她得到簡單的唯理主義的精神，以及謙遜和藹的德性。然而列達之成為教師，大半是機會所造成。因為他的父母很窮，他自知很少受再高級一點的教育機會，所以只得去當教師。真的，假如他沒有得到能了解他的教師發現他的才能，及准他做一個教生(pupil teacher)，他的學校教育也許就要終止於小學。從那時起，他的生活也不易過，他不管自己的身體如何脆弱，依然刻苦工作，毫無倦容，直至後來，通過了國家會試，始得到教學的職位。在三十歲時，他擔任一個大規模

的小學校長之職，這個小學位於海牙的維林斯特勒(Tullingerstraat)全尼德蘭都聞其名。

列達灌輸這個學校的教師一種合作的精神，他們同心協力地去考慮學校的各種問題。他們出版一種教育性質的小報，通行於校內教員之間，這種小報集中討論兩個問題：一個是我們如何供給兒童較多活動的機會？另一個是我們如何精選教材組織教材？不過列達最重活動。他的確可以稱為一個著名的勞動教育家(Arbeitspädagoge)。兒童的自發活動用來和他的學習相聯絡；兒童用他的天性做起點，逐漸開發他的世界。教學應該是客觀的。不過在列達看來，客觀教學并不一定要使用實物；有了教學並不是說教師的口才就沒用處。列達曾經說過，「一個教師假如不用言語，他怎能把過去的事實傳授給人呢？當教師對他的學生講拿破崙進入俄羅斯時，他說得如此活潑動聽，所以他的學生心中大受感動，這樣的教學就是一種客觀的教學，正同你所能想像的一般優美」(註)。客觀教學的目的在於

變化學生的環境：開闢一條日後使用主觀教材的孔道——分析到底，就是開闢預備日後生活的道路——，并使年青的學者熟知生活與自然的關係。

(註)引自 *Uerspreide Opstellen* (普通本)，The Hague, 1921。

因此，列達就努力使他的年青學生了解他們的環境，對他們指明工作與工業，園藝與耕作在生活中的任務。他希望他們充分明瞭他們周遭的世界，并受普通事物的刺激。教師不僅要用感動的教學方法使他的說話更有效力，并且用圖書和材料，旅行和參觀，以及校園中的工作來作幫助。所以在第一年中，他們就令學生養動物，及研究田園和牧場中的動物。等二年注重農業教學；像種植禾稻和馬鈴薯以及研究各種糧食問題。第三年研究蔬菜；第四年特別注意織物和食料；第五年另加澱粉研究一種。在這幾年間，學校園成了從事大部分活動的場所。在可能範圍內，盡力把兒童在課室裏所研究的東西與田園裏的作業聯絡起來。他在課室裏學過馬鈴薯嗎？那末，就讓他在園裏學種馬鈴薯。他學過關於審美的理論嗎？那末，就讓他用這

種理論來觀察風景。兒童像陶匠，木匠和玻璃匠一般去工作。凡是值得人去做及想的東西如果係兒童能力所及的，都成了學校裏一個適當的研究問題。因此，列達的推林斯特勒學校就包括了各種的活動：牠的確是一個「做」的學校。

列達把學校和生活看作一件彼此不可分離的東西。一八九九年時，他開始編印一種教育雜誌，有題得很，他把這個雜誌定名為學校與生活 (*School and Leven*)。他覺得學校至多不過是生活的一個工具：使生活更加豐富就是學校之所以存在的最重要理由，如欲達此目的，則學校必須適合生活的需要和活動。我們必須把世界帶進課室裏面。我們要走入世界裏面！我們不獨要看看牠多麼豐富，并且要看看牠多麼可愛。列達廢去了傳統的課程——這種課程自然不是把世界帶進學校裏面的——，自己另擬一種與兒童環境聯絡的課程。自然，工作和人事三者就是他的方法的基礎。小學六年級中，每一級各有一個學習中心，這些中心就是：(1) 小學校環境與農家兒童的生活。(2) 食物與居住：供應的來源與製造的過程。(3) 建築材料與初級地質

學；學校園，本國和世界的地圖及圖案。(4)本地的植物，土壤，工業，以及與外地商業上的關係。(5)地理，歷史，和自然科學。(6)初級生物學，物理學和化學。

雖則列達極力提倡教育上的活動，但是他的學校對於文學上的材料，并不忽視。他是一個簡潔優美的散文作家，有一單音字母的「魔術師」之稱，他曾得他的同事斯及士他拉(Scheepstra)的贊助，編寫一套少年讀本，此書在當時是獨一無二的名著。這些活的課本充分表現他的教育主張，給予荷蘭學校以一種新鮮的刺激。全書共有四冊，敘述好幾個少年人物的生活和工作的故事。他們所描寫的那些少年，無論在家庭，花園或街上；無論在工作時或遊戲時，都可以看見的。他們的經驗就是我們的經驗。這樣一步一步把範圍擴大，直至高年級時，整個世界都變成了兒童自己的。

列達對於有學問的辭語家不表同情。這種人專門傳授文法上和修飾上的定律，而離開了一種活動的逐漸發展的語言。依這位荷蘭教育家的意見，語言的精通全靠時常使用。因此，他自然要反對形式的文法了。他曾說過，「我

們賴習慣來生存，而不是賴邏輯來生存」。所以在教兒童寫字的時候，他就努力解放兒童自發的能力：對於自發的作文的愉快乃是兒童寫作唯一的動機。

列達很少利用教育科學，的確，他對牠實在有點懷疑。他對於教育科學家之所以不致於完全憎惡，大部份是受了他的同事卡斯米爾(Casimir)的影響。他素來是主張簡單化的，所以覺得教育科學範圍太大，太過複雜。從來的教育學都受了專門家的影響，他們「把知識的樹幹分成無數分枝」，這些專家用他們愛好細緻的特殊精神來編著教科用書，其中所搜集的材料一年比一年流博。這種專門家所注重的，是學問的廣博，而不是兒童的本性。但是列達先生呢，他不信任有學問的作家，他寧願用一種直覺的和經驗的方法創造他的教育原理。他所關心的是兒童，尤其是他的學校裏的兒童。課室就是他的工作室；在這裏，他處處接近實況；在這裏，不致有空洞的理論和可疑的原則。

列達對於教育的見解乃是從多年經驗得來。然而列達還有點天才，他也覺得單純個人判斷不能作我們確定的指導。他承認直覺不能給我們科學上的證明；「從直覺得來

的知識不能用來確定普遍的原則」。因此，列達受了他研究科學的朋友卡斯米爾的影響，對於現在教育研究的客觀方法逐漸調和，直至後來，甚至對他們表現真誠的敬重。不過他仍然不敢用試驗方法來發現教育上的原則。他承認科學研究對於學校設施之改進極有幫助，但是他又覺得在課堂中每一個兒童都是一個特殊的情形，任何已知的普遍原則對於他們都會成爲例外：總括一句，每個兒童都需要教師特殊的研究。

列達停止他的工作差不多已有二十年了——他卒於一九一六年——，但是他確係今日新教育家精神上的前輩。

他像麥斯他洛齊一樣，覺得師生間的情感關係最爲重要。

“*Teel uzelf*”，他這樣勸勉他的同事，因爲唯有用全部精神來教學，才能真正達到教育界最高的理想。列達的教育學從整個人得來。就他看來，尊重兒童乃是教學成功的基礎。我們對待兒童千萬不要當他是個弱者；雖則他的年紀和經驗較少，但他也是一個人，因此，他應該和成人一樣得到我們的敬重。列達說，「我已經決定增加及增強兒童所固有的善性了，無論如何都不能變更我的志向」。唯有

能用愛來感動人的才能創造一種模風，去振起兒童的精神及解放其固有的能力。他的人格比較教師的訓練，及他的知識能力都來得重要。在把兒童養成爲一個道德的和社會的人的時候，增加師生的關係就是成功的要訣。列達覺得，道德教育就教師自己——“*De zedelijke opvoeding dat is de mensel*”。

像多數成功的教師一般，列達之得到成功一部分是由於他能了解學生的需要。學生好爲惡作劇在荷蘭是最著名的，他用來應付這種學生的方法就是所謂「甜橙法」(*Oranje method*)。這種方法乃是根據用蜜糖來餌着蠅的習慣得來，其工作的情形也很相像。

據故事說，一天下午有一班少年擠擁在列達住家門口。他們伸頸向窗偷窺；再無禮地評論他們在那裏看見的東西。此時被列達發現，但他并不推開窗櫺斥責他們；也不持帶手杖趨出街外。他反靜靜地開了他的窗門，分給每個暴徒一箇甜橙。他們自然覺得驚奇；因甜橙都面紅耳熱，陸續退出。從此以後，他們就不敢再騷擾列達了……「甜橙法」就是這樣建基在了解上面——因爲他能了解，所以就

能所向無敵。

一次列達學伊裏有一位教師正在上唱歌堂，他突然中止教學。因為那時有兩個十五六歲的女童在學校附近散步，當他們聽得學校正在上唱歌堂，他們就想來騷擾。那位教師在窗口循循勸諫，不意他們反大聲喧嚷，並且裝作鬼臉，教師無法使他們安靜，於是快快走去請求列達幫助。列達却很奇特，他請那兩個女童都進課室裏來。他們初時有點遲疑，但是終於答應。於是列達就令小童唱些最好聽的歌曲，使他們覺得愉快。經過十分鐘或十五分鐘以後，這兩個喧擾者都完全肅靜，笑哈哈地離開學校。

惟有一次列達很嚴重地懷疑他的方法的效力；那時有一班六歲至九歲左右的男童（不是學生），每當學校下課之時引起很大的擾亂，他也想用這個方法去對付，請他們進學校的操場和花園裏來，以為可以息事寧人了。怎知他們不特不知道人家招待他們的厚意，反而比較前時更加搗亂；他們跑過處跑那處，像野人一般呼號，并且任意踐踏花壇。對於這種侵犯，列達似乎無力應付。他眼見他的神秘的「甜橙法」一天一天失敗，很覺失望。他有一次，甚至

要關閉校門方能抵當得這些兒童的騷擾。最後弄得他筋疲力竭——因為他的身體本來已經是很弱的——就沉思默想一回。他的方法真的失却了力量嗎？他用這個方法來應付這一班兒童是走錯了路嗎？他的真是例外的情形，不能用一定的法則來應付的嗎？

列達回答了他自己的問題，他叫這班兒童第二天再進他的學校裏來。那天在門前相遇時，他招待他們比較前時更加誠懇。

他們很誠敬地問，「我們能夠進來嗎？」

「自然可以！不過我有一件事告訴你們。你們要知道，我們的學生在校園裏從來沒有喧嘩過。你們昨天沒有知道。但是現在你們都知道了，我知你們一定不會忘記，是不是呢？」

「的確，我們不會忘記。但是我們能夠進來嗎？」

「假如你們能守約的話，自然可以的。」

他們指着兩個年紀較大面目猙獰的同伴對列達說，「他們又怎樣呢！我們能夠帶他們進來嗎？」

「他們當然可以進來」。

他們這樣再次試驗他的「甜橙法」。列達再請這些兒童進入校內。不過這一次他用學生的作品使他們驚奇及歡愉。這裏有顯著的模型，圖畫，書本——這些東西都是他們從來沒有見過的。這些景緻不特使他們肅靜，並且使他們愉快。他們雖則事事覺得奇怪，但是仍然很少心地抑制他們的聲音，並且像小狗很高興地跟隨着他們的主人一般，尾隨着列達之後，看完一室又看一室。奇怪得很，這班小童從此就變了性格：從一班粗鄙噪雜的暴徒變成一班英雄崇拜者。他們找得了一個真實的、能了解他們的——且為他們所了解了的英雄。從此以後，列達就成了他們不可少的朋友。

有人說列達的方法是一種「軟」方法。他們攻擊他的「甜橙法」是愚蠢無力的，自然；這種人是有力得多的。他們生來就有指揮的才能，他們發號司令儼如軍隊中的官長一般，並且常常把頑童另放在一個地方；這樣說來——列達對於他們確是一個弱者。當然，我們要評定一種方法的好壞，總不能離開事實。列達的方法完全根據於唯心論，我們要應用他的方法，不特需要情愛和了解，並且需要勇

氣。這種方法不是單純重情感的。他要努力「以善制惡，以暖制冷，以柔制剛，並且以強制弱；最後，事事都由愛出發」。這就是「甜橙法」的大概。

列達雖然特別留意。年少兒童，但是他對於青年人及他的急激問題，也很關心研究。他規勸為父母者及為教師者要容忍行為不軌的青年。他說，「每代青年如果是具有生氣的必定是激烈的」。所以他對於習俗，信條和規律等的重要壓迫，頗不滿意；因為這些東西畢竟是預先給予青年精神上的追求以一種限制。列達覺得，惟有能够適應個人的需要和經驗的，才是真正的宗教；通常的宗教每每對於個人毫無意義，以致阻礙真正宗教的產生。奇怪得很，列達曾被入攻擊他是個唯物論者，因為他所修習的學科頗偏重於這方面。但是事實上呢，列達是很篤信宗教的。照他的見解，真正的信仰乃以「知」為基礎，此乃體會上帝的偉大之最直接的途徑。「一個人惟有由「知」才能對於「不知」表示真正的敬禮。

關於自由方面，這位「甜橙法」的發明者并非一個極端派。他乃是一個實用主義者。他曾經批評過，「自由教育」

這個名詞因為太過偏重自由，往往忽略了教育；而一般學校每有又偏重教育忽畧自由。自由乃是一種特權，自有其本身的責任。列達以為在一個學校裏面，可有兩種自由。我們可以說，「凡是我准許的事情你都可以做」；我們也可以說，「無論什麼事情你都可以做——除非那些令我不能不禁止的事情」。前者係學校的傳統政策；以為我們可以命令兒童做什麼他們就做什麼。但是教育上的自由則有兩種好處。第一，

「我們充分給予兒童多量的機會，以發展他的全部才能及得到獨立能力，我們就可以滿足了他的需要。我們要發展兒童的品性，沒有別的東西能够比較帶有多少責任的自由更適宜的了」。

第二，

「間接的利益就是：在一種自由的風氣中，兒童可以表現他們的真正的天性。在他們的言語和行動中，他們表現他們內部的真情，因此，我們成人就可以深切曉得他們發達的情狀，而採取必要的步驟，在適當的時候，予以適當的指導」。

列達以為兒童自由的限制須要根據他自己的利益與團體的利益而定。自由與個人的愉快不可混為一談。「我們必須以身作則，來表明責任不一定是一件不快的事，因為每種責任或自由的限制都有其引動人的方面，那就是工作的愉快與成就的滿足」。至於另一極端——。用許多不要的規則來限制兒童的自由，強迫他走上他的前輩所規定途徑——列達覺得是不公道的。「此事對於兒童身心的健康頗有關係，因為惟在有一種合理的自由的風氣中，兒童才能得到身心上的健康」。

列達對於學生自由方面固然不是一個極端派，他對於紀律方面也是這樣。他所追求的就是以了解為根據的紀律。紀律是一種集團的力量，所以在任何組織中都可以養成。

雖則列達的推林斯特勒學校創辦於前一世紀，但是這所學校根本上是一個新學校。牠是現代活動學校的前驅，創造過許多新的教育方法。牠的任務和其他真正的新學校一樣，乃以教人做人為目的。牠的成功大部分由於牠的指導精神。我已經指出，這種精神就是簡單化。但是列達的

最終的及最動人的代言者還算他的墓誌銘，銘上面寫著：

「一切教育都是一件愛情，忍耐及智慧的事情，惟有在充滿愛情的地方，忍耐及智慧才能表現。」

本文係 Adolph Meyer 所著「現代歐洲教育家及其工

作」(Modern European Educators and Their Works)之

一章，全書現由譯者從事逐譯，已成一半，不久可以全

部脫稿。

浙江民衆教育 第九二期 目錄

早劫中的民衆教育

如果以前有了計劃的話..... 蔣錫恩
 早劫中的民衆生活與民衆教育..... 邵華水
 早災給予的教訓..... 沈白
 從早災談到民衆教育當前的急務..... 雨因
 非常島的民衆教育..... 施宜華
 在早中社教同人應積極的担負起責任來..... 陳嘉謨
 災荒期中的民衆教育..... 詹仁輝

通信 給從事民衆教育的第一封信..... 張格亞

文 阿順伯..... 耿予

藝 回鄉..... 史炎

報告 浙江省立民衆教育館二十三年度進行計劃..... 胡斗文

引得 關於社會調查專著及雜文引得..... 趙琳

定價：零售每冊一角二分全年大洋二元
 訂購：杭州湖濱路浙江省立民衆教育館

我受過的教育生活

林鼎水

這一次，我見到教育研究上的徵集教育傳記啓事：我真是頓手稱慶，以為中國的教育改造；或許因此會出光明的曙光了。所以我很喜乘了這機會，來發表我滿腔對中國教育的熱誠。

中國教育的破產，無論誰都覺得，無論誰也感到有改造的必要。現在這教育傳記，是蒐集了好多人的意見和感覺，如果把牠整理，作為中國教育改造的系統根據，那最少也有補救於萬一。最近，最明白，也有下列的好處：

- A 做個人修學的觀摩；
- B 給人明瞭目前中國的教育現狀；
- C 做一種教育改造的參攷資料。

(1) 家庭的教育生活：

我十歲時：便很羨慕着人家小孩的讀書。那時我的家，是異常窮窘，只好是受哥哥父親母親的教育了。這時我的二哥，是進私塾一年的，他所念過的，他都能教給我，爸爸媽媽雖無秋庭晨課圖那般的智慧教導，但粗淺的文字

，和做人的方法，老實的，他們真教督我不少。

(2) 私塾的教育生活：

我在家用功了二年，所以對淺近的書本，我總看得來，到了十二歲的十月冬天，果然達到我讀書的志願進私塾去了。一進館，塾師便引我拜文章，和開手筆；并把我的新國文教科書圈紅了，這時，我一回憶，我便可以把當時入塾的情景，活現在我的腦際眼簾。半年牢獄似的塾館生活，牠的好壞，我都有這樣的感覺：

A. 受了他私忿的毒打：一天，他家中的小白兔給狗咬死了。他的大碗打破了，唉！他便氣忿填胸無處出氣，只是拿我們廿餘人來出氣了，我們無辜地受了滿身的紅腫。

B. 惡人態度和惡臉孔地對人：他家中的瑣碎事項，步步都要我們負責去做。什麼痰盂啦！扛洗腳水和舀尿挑水啦！真是無微不至要我們替他。我們爲了他這機分担代勞，他還常有怒目張視！

有時同學到標廷問字時，他必然是回轉他那含有恫嚇

的臉孔說：「你這笨豬！讀甚麼書？」同學受了他這麼地溫厚款待，感情便也起了洶湧的衝突狂潮。表面上雖然敷衍他是先生，但實際是如殺父之仇不共戴天。

C 讀些陳腐的材料：過了塾館生活的人，不論誰都明瞭他是讀些什麼材料的。可是子曰的四書，便是千字文，百家姓，人之初詩易等。試看十歲的兒童，當得起這高深玄妙的枯燥文章嗎？他不是指導兒童入死路做書獃，便是指導入無底的牢獄深坑。

私塾實在壞，壞的地方我因離開了塾館生活好久，故回憶中的記述，當然是十無一二。但他好的地方，倒也不少，我們也不能把牠一筆抹沒勾消，好的是：

A. 有點尊重兒童的天才發展：熟塾的生活材料，不像學校的分門別類，牠只是幾種單調乏味的古書，牠只是估價你的程度高低，然後出自你本人的興趣選擇，根據這、他便性的教學，使你的天才，自由發展，這點倒有像個性的天才發展。

B. 容易創辦有普遍性：私塾的創辦，是簡單無比，是誰也曉得的。只要是有一位的塾師和幾隻椅子棹子便成了

，雖是窮鄉僻土，也易創辦。中國在這經濟枯竭，農村破碎的當中，更非是事事求便宜不可！

C. 不會冤枉兒童的缺課，現在一般的教育界，每對於缺課的兒童，都是漠然冷視。甚至一句也不顧問到，只好容兒童的任行自由便了！唉：我真為兒童的前程惋惜！私塾中雖無上課行式，但他係按班就緒你一時中雖事多忙碌，但在任何時間中他總允你補上。所以兒童雖一時中缺課但是再有補上的機會。今後，我希望從事於初等教育的人們，關於這點，要特加注意設法，才是！

牢獄般的生活，我受過六月的時光。後因我二哥和我吵架，他不但加以訓導，且大起咆哮，以為我弟兄倆，是達不到他的師訓！最後再受我大哥的引導，便也離這苦海，轉入光明的前程，暫次邁進。

問題：

1. 私塾在現實的中國社會是否有改良價值？
2. 改良私塾的設備，教材，教學，訓導，教師，是否已够？
3. 怎樣着手去改良私塾；誰負這責任？

4. 再有那一種簡單的教育制度，可以代替私塾？

5. 私塾有普及教育的重要使命嗎？

3. 小學的教育生活：

離了私塾，我便進小學去。起初的學校生活，真是苦悶苦了！因為牠上課的時間太長久（點鐘制）所以一到上課，我便像受刑了！連小便也不得自由。只進學校兩三天，便有逃開的思想發生。方好是父母兄弟督促的嚴整，於是我，終是成爲習慣，不會有不便束縛的感覺了！

我進小學去，是念初級第三冊。雖然我曾受半年的教育了，但對這國語，算術實覺難以應付。我真常是苦楚着！抱恨着先生的不寬量我和用好方法使我易懂。這時我回想，倒有點孩子氣的可笑了！那時我的年紀，真是高大，况又是念了這低級的書，時時都自覺太不中用了。看了人家小孩的活潑天真，唔！我老是羞死了！所以當時的腦海，都是充滿着怨天怨人！

我家窮得很哩！早晚放學，還要我到山野砍柴去。是這樣，我那裏有好的服裝，和人家爭花奪美呢？况我的頭，自離胎以來，都是自己剃光，統袴的人兒，更難免無識

諷的笑柄了！在當時我也不作強辯，只默然不言。

或許當時我的智力超人嗎？不然，爲什麼在不久中我對功課的興趣都漠然不重視了。不要練習，也可以記得牢。於是，我便乘了一位曾先生意思，躡等而進，所以我念完初級的三四冊，便是中級五六冊，最後便是高等一三三冊這樣便是完成了我小學階段了。

我校中的教職員，大都是本縣人；所以對於我家鄉的風俗習慣，是無不曉；况生活中的材料，也都是引本縣材料出發點，這老是本地做本地事的好處。三年半的小學教育生活，給我感覺的，在當時：真是層出不窮，疊次發生；

A. 任用不諳教育原理的私人；是現社會一般高就的人們，也誰無任用私人，所以本地人的同事感情，當然比外地人來得熟識相知。有這故，不勝資的私人也追來了。任你怎樣地反對他，他們總是三合土似的結合，你果真不反對，那他便會請你吃他高妙的手段了！

有時我們也曾發生過好多問題；請各位先生解答，但他們却不採納，不答應我們這種的要求。唉！他們不但會

替我們解決問題，尚且是推殘我們發生問題的銳志，不明教育兒童的不合適教師，誠是人世最殘酷的罪人！他們不曉利用了我們發問的動機，而引導到大自然和現實社會去，去向大自然征發探討，去向現實社會推究追問。他們真是誤人！

做教師的人，不但要會引導學生，向前探討研究，同時也要會鼓勵學生才好！兒童時常在人家的引導中，碰了釘子，馬上回頭不前進，這時，你果不再鼓勵他，助其衝破一切的阻擾，他便會因此而消沉其意志，頹廢其精神！兒童的意志薄弱，積極的鼓勵，是比消極的訓斥好得多！

B. 只顧提攜天真活潑的兒童：天下那裏有固全善全能的兒童哩？那有固個都是活潑天真，適合教師的喜歡提攜呢？事實：在一百多個的兒童中，是聰明，活潑天真的；想是十分之三嗎？如果是鄉村兒童，會合乎教師喜歡提攜的，那更是微乎其微。做這樣的教師，不能施行普遍的提攜，有的也是那聰明的，天真的和那些富裕的小兒，其他的他是不顧問。像這種不諳教育原理的人，不能負教育的責任，那要受何種的處罰呢？

C 教師修養的不足：「己所不欲，勿施於人」這是誰也曉得。但真實會踐行的，那便是少中之少了。像日常的整潔洒掃，為師的不親入共同工作；還更架起教師的尊嚴，凡事都以命令式的呼喊。訓導學生不要吃煙，不要懶惰，要衛生，但他自身怎樣哩，有時更不比上骯皮的兒童。施行這十七世紀的教育方式，是多麼推殘兒童教育的本旨呀！

自新學創辦以來，對女子的自由，平等，解放，雖經好幾次的提倡革命，但到今還是受封建勢力的桎梏不脫。尤其鄉村中封建勢力的強大更甚！在這種劣的環境中，要施行新教育思潮，當然是一件非三頭六臂，與九牛二虎之力，無以下手做起。

女生年高及笄才受教育，這是在我年前或許有普遍的現象吧！在小學中，年高及笄的女生和年少英俊的教師，誰敢担保無發生意外的可能？

妙齡少女誰個不會懷春？

青年男子誰個不善鍾情？

兩性間的自然變態，遂也就有戀愛的風聲了，兒童好

奇的天性，一聽到這趣味奇極的事體，當然便烘動一時了！有的因此，醋味的私仇發生。教育到了這地步，是什麼教育了？且會受多方的反應：

- 一·引了外人對學校的冷視無信仰。
- 二·師生間的感情破碎。
- 三·成爲女生修學的致命傷。
- 四·由此到學校關門。

以上四種是因學校中師生發生曖昧而受到社會上的反應。我并非主張師生中不可有戀愛的行爲發生，只是大部份的師生戀愛，都非正常的甜蜜，教師雖是百般的用情獻媚，無非是利用獸性的發洩，和接吻消愁的玩弄而已。既不是正當戀愛，於教育有何補？

C 未敢施行性教育指導：人類是最高等的動物，是感覺最靈敏的動物，所以到了相當的成熟，他必定會發生性的現象出來。這時，如果是明白性教育的人，必然會以性的現象爲動機，再加以對性教育的切實指導。在我當時則不然！有時，不論你提到關於性的任何方面問題，他總是置若罔聞！有時當他有心事時，便就發忿地責斥，以爲你的

問題，非兒童應問，是故意嬌揉造作，來刁皮，玩弄，譏諷女生的。唉！誠完天下之大枉呀！

問題：

1. 城市和鄉村的學制爲甚麼要一樣？
2. 用了那種的經濟來源充作學校基金較爲得當？
3. 爲甚麼現在一般的小學教材都不以鄉土爲出發點？
4. 鄉村小學要不要負輔導鄉村建設的責任，要的難負責輔導，怎樣輔導？
5. 爲甚麼當地的教育機關，不作切實的指導工作，只在等因奉此？
6. 目前中國的農村現狀，是否可以把鄉村小學，附近的聯合成爲中心小學區制？收效較易。
7. 怎樣保障小學教師的樂業精神？
8. 中學的教育生活：

窮小子誰敢做夢踏進高鐵圍牆的中學去？我起初是太沒有希望了！因爲小學中所給我的，都未能滿足我之所欲。對升中學，我老是灰心！況家庭的不如人，怎樣有可完成的理想？

民廿年的春天，台灣的金水漲價了，四十三元便可兌本國銀一百，真是好的，我會升到中學來，也是乘了這機會，把家庭中的零用節省起來，充作我的學費。

我到廈後，是升入一間私立的××中學，論其精神，似較同埠中等學校無異。論校規，則較別校嚴整可觀。一年的中學生活，當然是領不盡他其中的真實狀況和辦學旨趣，況我那時的眼光，倒像山內猴子一般，未經世事，怎好會觀察好壞呢！現在我把回憶中的幾種感覺寫起來！

A 他的辦學志趣：這個旨趣實在太苦泛了，從來也未曾見有具體的計劃過。就是叫教育家來答覆這個——旨趣，或者也是未能貫徹完全答覆。不過我進的那私立中學，實在有點近乎是：爲着生活飯桶而教育，如果我這點點是不錯，那爲了賺錢而教育，未免太可笑！

B 不在學術上用功夫，只在私仇的胡鬧：各科學，中國步步都是學習抄襲人家，并在學習和抄襲中也不加意思考，究竟是非，所以難怪幾十年的新學維新，還沒有得到進步而且落後。不能自己發揮創造，跟仿人家還是不及他

那般的精良，試看；怎麼不敗？

××學潮時；整個校中都是佈滿着科學競進的空氣，我那時想以爲這倒也是好的學術競進，研究分析。中國科學上，大有發展之勢了。但，事實只是假學術競進的名稱，來做私人怨仇的機關，只在私仇下工夫，不在學術上探討推究，這時學潮擴大了，不可收拾了。學生中有的也參加進去，什麼毆打啦，罷課啦！終是損失自己，自打嘴巴！

（學潮本來是爲「銅加鹽酸會不會輕氣」事，後因福州黨和閩南派再下私仇，致使擴大）。

C 學校推殘了好學者的心志：廿年秋末，我的二哥爲了得不到工作做，和吃不得飽；吃的也是那些便宜的飯菜，致使發生腸炎的病症來了。那時他打電話告訴我，呼我設法爲他診治；但我因到青年會聽那宗教家××博士的演講，所以接不到他告我的消息。

當我們受校長報告參加聽演的時候，我們各人心中，總都抱着無限的希望，等到聽講時：則我們不但大失所望，并在理海中都是涵湧着狂潮般的怨嘆！他講那些迷惑青

年壯志和有爲的魔術，真給那些稍有血氣的青年，都咒罵着！都責斥他宗教家的口吻，是何懷抱居心？

院中的病人，久非我照顧不得！於是我對校中請了假，把幾種課本帶到院中自修。時間過了兩日多，我哥哥也痊好出院了。時第二學月測驗已是過去。（事實稱不上測驗，照良心不如改作訓練傳達，互助，欺詐來的合適）。我這時對教務課請求補考或免考，但那大學士的×教務主任只是說：「不補考不行，准許免考那更不行，第二學月成績要怎樣來呢？但這時！時間已是太遲了，實在很難想法。」

那時，我真上天無路入地無門，爲甚麼要補考，又謂時間遲，唔！我那裏有能在大學士臉前，和他強辯哩？受這無謂的摧殘後，我便決計說：「既然得不了他的成績，我還在這裏做夢嗎？不如歸去好，他媽的！」到會計處算清膳食後，我便離開，我吃了一大飯，然後我三天錢，也說這是校中律例。

這時我冷心了！我的光明坦途受摧殘了！

D 無指導各生課外作業：我在中學的時間雖是不久！

一年，但我從不見某先生對我施行課外的作業指導，最靈貴的教師，也莫非是抄襲板上的課材大要而已。

中學生時代，老實也是一生中最嚴重時代，這時意志未堅，學業未成，修養未足，如果是近朱則赤，近墨則黑，最易受社會的薰陶。你不指導他向光明的路上跑：他便會墜入無底的深淵中去，終身作迷途中的羔羊。況當青春年少，一天工作又感無事，於是一闔上宿舍門，不是某女士的肉體丰韻，和校中的美妙皇后，便是暢敘性生理的生理，真無厭倦，怎樣地吵架，各人都覺滿意！對遺性方面問題的，也都異常細心的考慮，分析，研究探討，我們如果研究科學上的問題，也有這樣地熱熱不倦，不知三年後要如何地發展進步呀！

E 不得法的教學：全廈埠十多間中學校，其中教師受過有相當訓練的，真是百無一二，當教者：雖然不盡然是要有相當的訓練，然其實際上的教學經驗，實是缺乏。多數是依照其舊有經驗，叫學生做銷貨主顧，然後他把舊有的經歷販賣出來了。教學法的創新，探討研究，必然是談不到，就連書本中的範圍，也不詳細加以解釋。一味是數

衍從事，最精細的，無非是抄那板書中的課材大綱而已。學校設備的缺乏，本是一大缺點，況遇這販舊貨不如的教師，那教育真是糟透了！真是引人跌入深坑。不用普通話教學，真滑天下之大稽呀！難道是初小到大學，還不足供他的訓練嗎！自己不對，教人也不對，這種因襲下去，結果不對是誰的罪？便成天下烏鴉一般鳥了！在普通各科教材未能聯絡，教師迭換；這都是不好的事。

F 中學怎樣不勤勉：我時常，也自懺悔，我為何不如小學時代的勤勉哩？我小學時，無論是那種學科，成績都是來得優良，並且我大哥時時都用書信指導我。鼓勵我。一到中學來，家庭父兄以為我是中學生了，事事能自治自重了，再也不用他們的費心和指導，於是他們不顧及我的進修了！我也有點自己太懶了。一個人不論他的志趣怎樣堅定，但時常都會受環境來改變。我常是懷抱埋頭用功，以符父兄血汗得來的金錢耗費，有所效果；但同宿的人，真的是阻擾你用功的心，宿中住的人多，那你用功的時間更沒有。中學生老是逢場作戲的樣字，太不能自治了！自己不能約束自己，也不想對學術上，用功研究。中學生真

的是——何舍樣，馬虎樣。

問題：

1. 入學試驗為甚麼不教育與智力兩測驗并重？
2. 怎樣不依照學生日常用度，來作收費標準？
3. 為甚麼不給學生請長期假？
4. 為甚麼要埋沒天才發展不用個性教學？
5. 一般中等學校，為甚麼不能師生共同生活共同守法？
6. 怎樣教學各科時不用引入研究的門徑去只靠乏味的書本教材？

7. 中等教育的經費，要如何保障？

(5) 鄉師的教育生活：

廿一年春，這時我是十七歲，因了家庭經濟的支絀，便在家鄉小學中服務，做我立世的初次求生。我既得這粉筆去路，便也是無法中之辦法，那時我初次登上講台，真實有如烘火在我臉上燒着，教學法的怎樣，那我真是一點不懂，我也是做販舊貨的主人罷了！有時雖自覺慚愧，然在無法的重壓下，只有是馬虎。學期結束，校長更存心揩油我的血汗積成的幾元，最後無法中，便鬧到五塊的因

署去。誰料人情甜蜜的中國社會，結果我還得不到一文，并虧了八角多的印花費。

小學中給我生活一學期，碰着的釘子真是多，給我覺得初等教育的工作，內中不知是多麼希奇有味。那時方好是張宗麟先生，在集美創辦集美試驗鄉村師範兩學期了，我廿一年秋天，便由幾位朋友的贊同，投入鄉師。鄉師的制度，是有特出創新：

A. 入學試驗較普通學校不同；他訂的試驗科目是：

1. 作文一篇
2. 智力測驗
3. 常識測驗
4. 五分鐘演說
5. 鋤頭三十分
6. 體格檢查
7. 口試

看了上面的科目，便也可明瞭他辦學的旨趣了。最希奇趣味的五分鐘演說，有的是滔滔不絕地手舞足蹈，大發其感想，有的更抱頭鼠竄，講不上兩句半。下台了。這樣

他便再推你上台，完結你一段思想時才停，我記得有一位女同學，登台三次，還講不完他的思想題目大都是初等教育界和目前中國的農村社會及個人人生觀旨趣等。他由你的演說中，便可明瞭你思想的大部份。這也是教育者施教前的先決問題：

B 一學期的生活感想：現在稱爲是教育志士的一般人，都提高嗓子，大喊大寫其對中國教育的改造意見，認定中國的教育是破產了！歸究他破產的原因，不外是：

1. 不重實際需用——不適合國情
2. 只求抄襲和空泛的論理
3. 不重生產，只仿外人的少爺小姐，養成一般高等流氓。

張先生他見到中國教育是非勒馬回頭不可了，所以他便和集美初等教育界同人，共創集美鄉師，他內部的一切，莫非是曉莊第二（？）他的教育旨趣：

1. 健康的體魄
2. 勞働的身手
3. 科學的頭腦

4. 藝術的興趣

5. 改造社會的精神

師範生依照了這五大目標，來過生活，倒是特出的新穎五大目標中再分析出綱要，訂鄉村教師應有的本領，這本領有相當及格了，然後再到中心小學實習去，去做那實際的教育工作，去試行教學做的教育方法。

一、師生共同生活：鄉師全體共過生活的人，是不分貴賤高低貧富的，只是共甘苦共生活的原則；校中的日常事項，像整潔，燒飯開車路（本校自開通達汽車路）打鐘，交通（信件）和校中的行政事項，也都是師生共担。這時洋樓上的先生來校參觀，未免是驚異：以為怎麼有這種人在實施這種工作，他們的驚奇有：

1. 怎樣以大自然為教室？

2. 怎樣不分師生……？

3. 怎麼師生都是赤腳赤身不事裝束？

4. 怎樣他們要住在幾幢破屋中？

5. 這種現象不像——是甚麼？

二、是共同立法共同守法：我們在鄉村生活團當中，

訂立幾種生活公約，然後大家共同遵守。如果是誰違背犯法，那便處罰，我們的紀律是鐵的，我們只問是與非，我們不管校長是同學，都是一體地處罰，因公約的產生，都是由各人願意中造成的，自己再違犯，受處罰那又何用伸辯？

三、是依各人的興趣自由研究：我這時見了這種教育制度，預想以為不久中，必然有散漫的現象發生，但計劃和執行的周密，結果是非我所料，並且成績來得比呆板式束縛的好。各導師對各學科，都是指導你進入研究的門徑去。各科基礎學識有根底的人，不去聽講也可以，能要是你做你正常的工作好了！

四、工作有計劃，試驗，報告，考核，世界上的科學愈發達，物質愈文明，人類的思想，也一天跟其複雜一天。如果吾人這時還是只憑記憶來做事，不會運用科學的理智計劃，實在的，工作一定是馬虎錯雜。況工作如無相當預定計劃，那麼做起事來，也便沒有步驟了！這種的做，是蠻幹是胡塗的生活。

普通事理你把牠計劃便行，但如果是什麼學理的分析

，試驗教育的功效等，那你只靠計劃工作也就不足了！故應如上試驗的工作，才能真正把事理奏出效果。我們在中學小學中，不論試行那種制度，都要有前後情形詳細的報告，然後由考核者核閱，對的便指導你再研究的略徑，錯的他再指導你前進和分析錯中原委。鄉師現是短命夭折了。他是鄉教中的先鋒，必然是受潛伏的惡勢力把他推倒。教育要以實求實才好，徒負美名於教育有何補益？

(6) 現在的教育生活：我在私塾半年，在小學三年半，在中學一年，鄉師半年，一共只是五年半受學校的教育生活。我現在是混在粉筆生活圈套中，我真苦悶着前途的悲苦！在這無法上進的當兒：我是定下意志：以為在實際中推究與探討，增進我的各科基礎學問。

我對中國整個的教育，都是懷疑，上面刊出的問題，都是我目前的感覺，那些問題是是非非，只好讓大家研究研究。我是初識之無的教育的門外漢，對感覺的，我總是時常發生，對解答的研究的，我因意志不嗜好教育，故都不盡心，這樣，我真是慚愧！

廿三年五月廿日完於潯江岸畔

教育雜誌復刊啓事

謹啓者：敝館前為促進教育介紹學術起見，於清季宣統元年創刊教育雜誌，繼續出版先後凡二十三年，未嘗中輟。

不意民國二十一年之一月，上海忽遭「一二八」之變，敝館總廠及編譯所等因地處閩北，適當其衝，全部被燬，教育雜誌遂不得不暫時停刊。

唯敝館始終認學術與教育實為救國要圖。故自二十一年八月間復業以來，雖艱苦萬狀，仍首先復刊東方雜誌，並即在該雜誌中特闢「教育」一欄，以為他日教育雜誌捲土重來之備。

今敝館出版工作，幸復舊觀，而教育救國又有刻不容緩之勢。爰提前復刊教育雜誌，以冀為推進民族復興運動之一助。

茲定以本年九月為教育雜誌復刊之期，並委託何炳松君主持編輯事務。尚祈國內教育專家，專門學者，龍錫宏文，時加指導，我國民族教育前途，實利賴之。謹布區區，伏維公鑒！

上海商務印書館謹啓

廿三年七月一日

研究合作學理宣傳合作事業的專門刊物

合作月刊 第六卷 第八九期 合刊

江蘇省推進江北合作事業討論會專號——目錄

弁言..... 沈百先
簡章及表式類
籌備紀要及開幕式紀要類
討論綱要類

決議案類
提案類
國內外合作

內 國	外 國
復興農村消息彙載(九則).....	美經濟復興局對合作社之法定解釋.....
合作行政(四則).....	國際合作聯盟組織的內包.....
合作會議(一則).....	全世界合作社之統計表.....
合作教育(二則).....	日內瓦消費合作者農業合作者共營乳酪業務.....
合作組織(五則).....	
合作社務(一則).....	
合作調查(二則).....	

社務紀要

四屆年會籌備訊(第三號)

價目：每冊六分全年十二冊六角半年六冊三角本期合刊每冊一角二分

社址：南京中央路五六〇號中國合作學社內

代銷處：上海黎明書局 生活書店及各省埠經售處

新刊介紹

本所最近收到英文新書(續)

六、各級教育類

- Gruenberg S. M. : *Your Child Today and Tomorrow* (J. B. Lippincott Company, Philadelphia)
- Wellock, M. J. : *A Modern Infant School* (University of London Press Ltd.)
- Rusk, R. R. : *A History of Infant Education* (University of London Press, Ltd.)
- Morrison, H. C. : *The Evolving Common School* (Harvard University Press, Cambridge)
- Briggs, T. H. : *Secondary Education* (Mcmillan Co. N. Y.)
- Lull, H. G. : *Secondary Education* (W. W. Norton & Company, Inc. New York)
- Cox, P. W. L. & Long, F. E. : *Principles of Secondary Education* (D. C. Heath and Company)
- Pangburn, J. M. : *The Evolution of the American Teachers College* Bureau of Publications, Teachers College, Colum. Univer.)
- Watson, G. H. : *Success and Failure in The Teaching Profession* (Columbia University, N. Y.)
- Cooke, D. H. : *Problem of Teaching Personnel* (Longmans, Green, and Company.)
- Bennett, M. D. *College and Life* (Mcgraw-Hill Book Company)
- Childs, W. M. : *Making A University* (J. M. Dent & Sons Ltd, London)
- Meiklejohn, A. : *The Experimental College* (Harper & Brothers Publishers)
- Kent, Raymond A. : *Higher Education in American*

- (Ginn & Company)
- Ralph, W. T. : Service Studies in Higher Education (The Ohio State University)
- Towsbury, D. G. : The Founding of American Colleges and Universities Before the Civil War (Bureau of Publication, Teachers College, Colum, Univer. :)

七、學校行政類

- Kendall G. : A Headmaster Remembers (Victor Gollancz Ltd. London)
- Cubberley, E. P. : The Principal and His School (Houghton Mifflin Company)
- George A. Rice : The Administration of Public High Schools Through Their Personnel (The Macmillan Company)
- Engelhardt, N. L. : The Planning and Construction of School Buildings (Public School Publishing Co-
Brown, E. J. : Problems in Classroom Management

- (Houghton Mifflin Company)
- Breed, F. S. : Classroom Organization and Management (World Book Company)
- Turner, C. E. : Principles of Health Education (D. C. Heath and Company)

- Umstaid, J. G. : Student Self-Support at The University of Minnesota (The University of Minnesota Press)

八、課程教法類

- Clouser, L. W. : Educative Experiences Through Activity Units (Lyons & Carnahan, Chicago)
- Morgan, A. : Scottish University Studies (Oxford University Press)
- Webb, L. W. : High School Curriculum Reorganization (The North Central Association)
- Edmonson, J. B. : The Textbook in American Education (Public School Publishing Company, Bloomington, Illinois)

- Cole, P. R. : The Method and Technique of Teaching (Humphrey Mifford, Oxford University Press)
- Garrison, N. L. : The Technique and Administration of Teaching (American Book Company)
- Hissoug, C. M. : An Introduction to The Principles of Teaching (The John C. Winston Co.)
- Reagan, G. W. : Fundamentals of Teaching (Scott Foreman and Company)
- Porter, M. P. : The Teacher in The New School (World Book Company)
- Retan, G. A. : Management and Teaching Technique in The Elementary School (Prentice-Hall, Inc.)
- Mursell, J. L. : The Psychology of Secondary School Teaching W. W. Norton & Company)
- Secondary Education Board : Report of Study of The Secondary Curriculum (Milton, Massachusetts)
- Eaton, T. H. : College Teaching: its Rationale 1934 (John Willey & Sons, Inc.)
- 九、各科教學類
- Seely, H. F. : On Teaching English (American Book Company) Walmsley J. E. : Teaching History in High School (Mary E. Peck)
- Bailey, S. H. : International Studies in Great Britain (Oxford University Press, London)

- Barnard, H. C. : Principles and Practice of Geography Teaching (University Tutorial Press Ltd)
- Swindler, R. E. : Social Studies Instruction in Secondary Schools (Prentice-Hall, Inc.)
- Wilson, H. E. : The Fusion of Social Studies in Junior High Schools (Harvard University Press, Cambridge)
- Bjorksten, Principles of Gymnastics for Women and Girls (J. & A. Churchill)
- Breslich, E. R. : The Administration of Mathematics in Secondary Schools (The University of Chicago Press)
- Spencer S. : The School and International Understanding (Chapel Hill, The University of North Carolina Press)
- 十、特別教育類
- Landis, B. Y. : Rural Adult Education (The Macmillan Company)
- Devereux, F. L. : The Educational Talking Pictures (The University of Chicago Press)
- Forman, H. J. : Our Movies Made Children (The Macmillan Co.)
- Charters, W. W. & G. W. Holaday : Motion Pictures and Youth' Getting Ideas from The Movies

- (The Macmillan Company)
- Blumer, H. : *Movies and Conduct* (The Macmillan Company)
- Peterson, R. C. : *Motion Pictures and The Social Attitudes of Children* (The Macmillan Company)
- Bittner, W. S. : *University Teaching by Mail* (The Macmillan Company)
- Nelson, T. H. : *Ventures in Informal Education* (Y. M. C. A. :)
- Hudson, R. B. : *A Plan of Living* (American Association for Adult Education)
- Green, T. A. : *Making Efficient Citizens* (The Christopher Publishing House, Boston)
- Reeder, R. R. : *Training Youth for The New Social Order* (The Antioch Press, Yellow Spring, Ohio)
- Pierce, B. L. : *Citizens' Organizations & the Civic Training of Youth* (Charles Scribner's Sons)
- Coe, G. A. : *Education For Citizenship* (Charles Scribner's Sons)
- Snedde, D. *Educations For Political Citizenship* (Bureau of Publications, Teachers College, Columbia Univ.)
- Hulghes, R. O. : *Civic Training* (Allyn and Bacon, N. Y.)
- Mehner K. : *Youth in Soviet Russia* (George Allen & Unwin Ltd, London)
- Abbott, A. : *Education for Industry and Commerce in England* (Oxford University Press)
- Hunter, E. L. : *A Social Analysis of Certain Types of Patriotism* (Paul Maisei Company, New York)
- Opdyke, G. H. : *Art and Nature Appreciation* (The Macmillan Company)
- Jacks, L. P. : *Education Through Recreation* (Harper & Brothers publishers)
- Klar, W. H. : *Art Education in Principle and Practice* (Milton Bradley Company, Spring)
- Paschall, Al. : *Creative Expression* (Harper & Brothers Publishers)
- Heaton, K. L. : *The Character Emphasis in Education* (The University of Chicago Press)
- Hartshorne, H. : *Standards and Trends in Religious Education* (The Yale University Press)
- Wetton, J. : *Principles and Methods of Moral Training* (University Tutorial Press)
- Trow, W. : *Character Education in Soviet Russia* (Ann Arbor Preess, Michigan)

教育研究徵集外稿簡則

- 一、本刊主旨在發揚教育學術，供給研究資料，提出實際問題；力避空論，以創教育界實事求是之風氣。
- 二、本刊內容除教育學術各方面之著譯外，凡經濟社會政治民俗等有關教育之作品或譯稿含有研究性質者均所歡迎。文字語體或文言均可。長短亦不拘。
- 三、賜稿務望繕寫清楚。投稿人如需稿紙，函索即寄。譯稿請註明原稿發表處，能將原文一併寄來更好。
- 四、本刊對於來稿有增刪權，不願增刪者請預聲明。
- 五、選刊之稿，概酬現金，來稿若已在他處發表者恕不致酬。
- 六、稿末務請註明通訊地址。
- 七、來稿請掛號寄廣州中山大學教育研究所「教育研究」編輯部收。
- 八、來稿如不能發表時當掛號寄回。

編輯處

國立中山大學教育研究所及教育系

發行處

國立中山大學出版部

代售處

廣州上海南京杭州無錫鎮江
廈門北平各大書局及各學校

印刷處

廣州市德政馬路文雅印務局印

目	價			
	代郵郵外郵本門本	銀費寄寄埠寄寄寄沽校	銀費寄寄埠寄寄寄沽校	銀費寄寄埠寄寄寄沽校
每月一期	一角半	一毫三分	一毫四仙	一毫
半年四期	五角半	五	五	四
全年八期	一元一角	一角	一毫	八毫
國外每年美金一元(郵費在內)	一元一角	一元	一元	一元

The Chinese Journal of Educational Research

Vol.XIV No.3

November

Whole No.55

Contents

- Trends in Chinese Mass EducationP. Y. Chou
Historical Background of Comparative Psychology
..... Tr. by H. H. Hsu
A Study of the Achievements of the Elementary School Pupils
in Canton.....M. Y. Woo
The Evolution of the Chinese Primary Readers.....
.....C. Y. Ang and P. B. Lock
A Study of the Effects of Emotions on Children..... P. Chen
The Development of the Children' s Behavior at the Age
about Ten.....Tr. by M. S, Wang
Ligthart of Holland and His Works Tr. by T. I Fang
My Education.....T. S. Lin

New Books

Published eight times a year monthly,
Except June, July, August, and January
by the Institute of Educational Research,
Sun Yatsen University, Canton, China,