

教学研究
季刊
第二期

教學研究季刊

中華民國三十六年四月十五日出版

第二期

附刊

教學研究季刊 二期目錄

論新教育	汪士鐸	二
我們所遵循的教育原理	陳劍之	四
簡化中國文字芻議	余敬言	六
讀「簡化中國文字芻議」書後	許太空	八
略論語體文教學	馮達志	九
文藝感人和感人文藝	傅	一一
科學與原子能	盛錫璵	一二
樂教與法治	負峨	一三
中學英語教學問題之商榷	石明	一四
代數學演算上的謬誤及其理由	蕭子鳴	一六
聯立方程式解法(續)	陳昌楚	一八
貴陽水質	自然科學研究會	二二
新男子籃球規則特點之介紹	郭宗本	二四
徵稿簡則		二五

國防部預備幹部教育局特設貴陽青年中學編

論新教育

汪士鐸

邇來氣候不佳，令人愁悶，尤其近日來細雨綿綿，陰霧重重，夜來挑燈獨坐，久不成寐，合目默思，想到我們近幾十年的新教育，確使人感慨萬千，一言難盡！

我國自戊戌維新改科舉興學校，所謂新教育的實施，已五十年了，其中也不少改進，改革；變化，可是一檢討這些「改進」「變化」的成果，就叫人心驚膽寒，垂頭而道。

首先是「士大夫」的仕氣，四處彌漫。我們是一個頂看重「士」的國家，幾千年來的教育，也是培養士的教育，「萬般皆下品，惟有讀書高」，「士為四民之首」，這都是重士的說法，同時過去的士，也確實高尚其志，敦勵其行，「士不可以不宏毅，任重而道遠」，「士志於道，而恥惡衣惡食」，他們在封建時代，真可以領導社會，表率羣倫，達則兼善天下，以輔佐君王；窮則獨善其身，以化成一鄉。但是社會在變遷，作為一切變遷基礎的經濟尤其在變遷，這些規矩矩行，安貧樂道的士，一天天的加多，造成了「集團的士」，在社會上成了士大夫階級，這「士大夫階級」，不能再過悠閒的日子，必須在變遷的過程中討生活，但他們多是「四體不動，五穀不分」的讀書人，惟一的出路，就是作官，由此，「士」變成「仕」，做士的目的在求仕，求仕的方法在先做士，自六朝開科取士起，我們的全部教育，就成了「士」大夫的教育，士子們不惜焚膏繼晷，窮經攻典，耗盡心血，化盡年華，去博取科名，於是讀書的目的在做官，「士」與「官」接了緣，士大夫的本質，也相去十萬八千里，這一個科舉取士的教育，殘害了中國的人材，也阻礙了社會的進步，最痛心的是流毒所致。風氣所播，這一顆毒汁，深入了人心，新教育推行了幾十年，而士大夫的仕氣却變本加厲，很多人至今還在做「學而優則仕」的夢，一般子弟，進了學校，成了有閒階級，「官僚」的後備軍，而且認為教育受得越高，作的官也該越大，社會的風氣，家庭的期許，親友的鼓勵，以及所謂「官」的誘惑，使青年學子，直接間接受到影響，天天在打算「草」字頭，「竹」字頭，時時在計畫什麼「長」？什麼「員」，找關係，尋路線，因此而成官集團，由官集團而形成官僚集團，由官僚集團而形成官僚作風，整個教育落了空，而整個社會更受了害。

其次是「為知識而成了「偽知識」，主知主義者，固然以傳授知識為教育的唯一任務，即主情主義者，傳授知識仍然是教育的重要部分。教育的目的，一方面自然在提高人性，而另一方面，確實在獲得前人的經驗，「為教育」而受教育本是天經地義，無庸辭費，可是一反看我們近幾十年來的新教育所傳授的知識，對國家社會的作用如何？我們一般子弟，入了學校，就成為「手無搏雞之力」的「讀書人」，成了販賣知識的專家，還有一些讀書人，從哥倫比亞，從柏林大學，從劍橋牛津，接受「知識」回來，各說其說，各師其師，各傳授各人的知識，社會一般人，自然也確認這些讀書人為知識份子，甚至還有人把小學畢

輩當作「秀才」，中學畢業，當作「舉人」，大學畢業，當作「進士」更巧妙的替留學的博士加上「洋狀元」的帽子，這些「秀才」「舉人」「進士」「狀元」，當然是有知識的，既然有知識，當然就不屑做工，不願務農了。這種知識，對國計民生有什麼用？誰也不管，老實說，這些知識，都是「偽」知識，這些讀書人，都是「偽知識階級」，教育越發達，偽知識階級越增加，如果真有一天，我們教育普及，全國都是知識份子，恐怕沒有人做工，沒有人務農了。我並不是危言聳聽，或標新立異，這種偽知識的教育，如果不澈底改造，要用使手流血汗的建國工作，如何担負得起來？

最後是修道德變成「羞」道德了，本來教育的目的，在教人爲善，要人成一個「人」，我們這個民族，幾千年來的傳統教條更在作「人」上用功夫，我們的人生哲學，講得最細密，最高深，也最廣潤，我們全部教材，就是一部做人的規矩，可是我們一教出來的人究竟怎樣？這裏有貪官，那裏是污吏，爾詐我虞，陰險殘暴，投機，陷害，變節，冷酷，充滿了社會人心，今日官箴之敗壞，士習之囂張，人心之險惡，真不堪言喻，然而這一些先生大人們，都係曾受高等教育的，而且多係天天講道德說仁義的，道德的功夫，早已修得表裏精通，爐火純青了。這些「偽君子」天天頂起「道德家」的或教育家的招牌，教學生如何作「君子」，要部屬如何修道德，要學生不嫖不賭不烟，要敦崇名教，要高尚氣節，而在另一面却做着不能見太陽的事，吸取老百姓的血汗，出賣自己的人格！而一批一批天真純潔的青年，受了毒菌的傳染，初先他們感到惶惑，憤懣，久而久之，他們懂得了「人情世故」，發現了原來講的是一套，做的又是一套，還是適應環境的好，於是正教育的效果，不如反教育的力量來得切實，而國家沒有理法，社會沒有正氣，人與人間充滿了虛偽，做作，裝架，冷酷，沒有血，沒有淚，更沒有氣！可愛的赤心，喪失了天性；活潑的青年，要少年老成，都做偽君子，修道德變成了羞道德了，道德的內容成了空洞的教條。

這幾十年來的新教育，還是脫不了培養士大夫的舊裏子，所授的知識無補於國計民生，所講的道德成了騙人的面具，教育需要改造了：而且需要澈底改造！

本校是錘鍛革命建國的幹部熔爐，「革命」「建國」「幹部」這並不是時髦的名詞，也不是好聽的術語，更不是一頂「高帽子」，而是有豐富的内容，深遠的意義，與鮮明的象徵的。我是習教育的，我今天又在辦教育，我在月白風清的晚上，或曙光一線的早晨，想想自己的責任，感到無窮的慚愧！我能給學生一些什麼？我配領導他們嗎？我們過去所受教育的毒！還能轉嫁於他們身上？我們也培植一大批「仕大夫」？「偽知識階級」！「假道德家」！去從事「革命」，去充任「幹部」？去建設新國家？

風雨如晦，雞鳴不已：空前的歷史任務，已加在我們的肩上，而艱難坎坷的行程，也擺在我們眼前，但建國必先建人，建人必先建教，在這凄風苦雨的黑夜裏，文武合一，知行合一，手腦並用，銜德兼修新教育的曙光，已在東方隱約出現了。

此係舊昨且經發表，主編促付梓，姑應之以請教高明。筆者附說。

我們所遵循的教育原理

陳劍之

國父根據中國固有的倫理與政治哲學，並採取歐美各家學說之所長，而創三民主義，以同時解決近百年來世界上的三個重大問題——民族、民權、民生，這三個問題，世界上有不少解決的辦法，然而能從人情事理根本上着手者，僅有三民主義，所以三民主義是現代各種思潮中最完善最優的一個主義，我們的國家，以三民主義來建設，我們的教育，也以三民主義為根據，我們要明白三民主義的教育必先從它的理論上來探討。

三民主義的最高目標，是「天下為公」，這公的世界是中國固有的政治理想，實現這理想世界的步驟，是修身、齊家、治國、平天下，所以完善的人是一個「公天下」的基層，子，訓練完善的個人，也就是三民主義教育的最高目的。

然而個人有些什麼特性可以適應三民主義，或三民主義的產生，在人性上有什麼根據呢？關於這點，國父分析得很清楚，他認為人類的本性只有知、情、意、三方面人類的一切社會活動，都是這三方面的表現。一切社會問題的產生，也就是由於這三方面的特性不調協而致。國父看準了這點，於是從「情」的方面出發而創「民族主義」，他說「民族是由自然力造成的」，所謂自然力，就是人類，感情，又人類的意志表露於外者就是法，社會國家就是法律所造成，也就是人類意志所促成，要組織一個合理的國家社會就要根據人民的意志。民權主義，就是組織合理的國家的良好辦法，其根源也在意志，民生主義原於「知」人類有了「知」，才能判斷是非，也才能使生活合理，蔣主席說：人類生活中最合理的方式是一切人民經濟平等無相互壓迫榨取之事，而且要使社會上大多數利益相調和能夠真正做到均無貧和無寧安無傾的地步，是不能專靠情感，也不能完全依賴法律而必需詳諸判斷是非之理性」。這理性就是指「知」而言，因此三民主義之產生，是有人性上的根據的。

所謂人性——知、情、意，蔣總理的「宇宙本體論」而論就是精神人

類，所以其他動物不同者就是有精神的原故。宇宙間的一切現象，都是精神與物質相輔為用而生產，然而以精神的力量為大。人類既然有了力量較大的精神，所以能稱為萬物之靈，能了解自然，利用自然，征服自然，然而這精神却少不了物質，它必須以物質為體，而物質又須賴精神而生，故兩者絕不可分開，而是相輔為用相因而生的，這種精神與物質的綜合觀較各持一端的唯心論與唯物論，完備得多。三民主義的証論根據，較其他主義為正確的原因，也就在此。

心物既相輔為用，則教育的措施，必須身心兼顧，總理他認為人體的五官百骸，是屬於物質，能說話、能動作、就是精神、兩者缺一，都要失其作用，因此三民主義的教育，一方面要訓練學生的思想，再一方面又要鍛鍊學生的體格，同時更施以精神訓練鼓勵學生利用自然，改變自然，控制自然，並培養學生的創造能力，高尚的志趣，一掃歷代勞心勞力的舊觀念，而創出平腦並用的新教育，更推翻了宋儒的靜心養性的理性教育，而恢復了古代的文武合的教育。

物質與精神的「相輔為用」的作用，而成立了個人，然而個人，又如何組成社會呢？這點，總理從「宇宙進化觀」上說明社會國家的成立，是由於人類的「互助」作用，互助是人類所特有，也是人類社會進步的主要原動力，初民生活，與禽獸無異，後來因生活的需要而彼此互助，方組成社會，因為互助的事情，一天一天地複雜，而社會的組織，也日形高級化了，在「互助」的社會下，個人是不能離羣獨居的，社會的進步，也以個人的互助能力的高下為準，三民主義的大同世界，就是互助作用達到最高境界的時候；那時的個人，一切活動，都是「莫之致而致，莫之為而為」。然而現在的個人，還只有達到環境的趨向，還沒有達到環境界的能力；因為人類的進化，雖然現在已脫離了其他獸類，但因為為時不久，還有許多其他物種的特性，存在人類的行為中，使人類不能完全遵守互助的原則，因此現在的社會組織，還有許多缺陷。

三民主義的教育功能，即在化除其他物種的特性，發展人類所特有的「互助」能力，因此三民主義教育注重社會與個人各方面；也就是以「充實人民生活，扶植社會生存，發展國民生計，延續民族生命為目的」。同時更推行生產教育、社會教育，以增加生產數額，充實國民經濟，使每個人的生活快樂，不愁吃，不愁穿，然後社會秩序井然再推行道德教育，也就容易了。

大同世界中的偉人，他有一種超人的大人生觀，將主席稱之為革命的人生觀，革命的人生觀，以生活的目的，在增進全人類的生活，生命的意義，在創造宇宙繼起的生命，這種捨己利羣的思想，就是互助的原動力，其動機，在於「仁」，「仁」者愛人，因愛人，故能同情人，因同情人，故能幫助人，也才能「捨己而利人」，於是互助的功能得以表現，而社會也就因之而成立了，中國固有的道德就是以「仁」為出發點的，所以「仁」是人類的至德，也是三民主義教育思想的核心，總理曾明白肯定的說過「三民主義，即是仁之所由表現」同時他又說：救國之道，在實行三民主義，以成就救國救民之仁。「仁」在倫理方面推演出來，就是「忠、孝、仁、愛、信、義、和、平、八德」。這八德實行了，就是「天下為公」的世界，因此三民主義的教育，應發揚中國固有道德，培養國民革命的人生觀，更從心理建設着手，漸除腐敗的國民性。以上各節是就三民主義教育目的與內容方面而論，至於我們如何才能達到那理想的境界，那就要牽涉到和行的問題了，也就是教育方法問題。

關於知行問題也有許多說法，其中對中國影響最深的，要算「知易行難」說，這一說，減低了中國人行事的勇氣不少！總理見到了這點，從科學上闡明「行易知難」的道理，以打破從前的謬說，其主要理論之根據，可以以人類行為知識發展之程序說明：人類行為的產生，由於感官功能的活動知能的發生，則由於悟性。感官初生即具備。而悟性則隨年齡而增長，故行在先而知在後，若果初生嬰兒，知道人我關係，明白宇宙間的現象，那就萬難了！因此「知難行易」說，有不容懷疑的事實根據。

因為「行易」所以每個人都能行，「知難」故各個人「知」的程度就不同了。這原因，一半由於天賦的「悟性」不同，再半則由於各個人

「行」的差別，所謂「悟性」，就是「智慧」智慧是增長知識的力，然而它必須藉「行」以發揮它的「功能」而且有些「知」只靠「行」而得。國父說：「人之聰明，固有生差別，有聰明與小聰明之分，若由學問上致力，則能集多數人之聰明以為聰明，不特取法現代，抑且向友古人，有時較天生之智為勝，故「天生之知」不為貴，可貴者為力學」。又說：「實有愚智，非學無以別其才，才有全偏純非學無以成其用」。所謂「力學」就是行的功夫，由行中求得「知」也有很大的效果，由此可推知國父的教育方法，是「鼓勵力學」的，此外總理謂「知」有由經驗得來者，「經驗之事多，知識亦逐漸增長，這經驗也就是行。所以「行」是「知」之源，三民主義的教育應該在「行」中實施！

教育的主要功能，是在使人類知道行的方法，教人類在行中求知，更教人從知而創造新世界。因此教育方法，以「行」為起點，以「知」為歸的。「行」各人皆能而「知」則有程度上的差別，故教學時應「因材施教」即適應個別差異。國父說：我們「要教訓羣衆，指導羣衆，或者是教訓指導知識很低的人，最要緊的要替他們打算的不好一味拿自己做標準，這樣地去做工夫，方才能够感化多數的人，這種替他人打算」的教導就是適應個性的教學法。

知與行的進展 國父分為三個階段：

(一) 不知而行時期：此期的人類，知道做，而不知做的道理，只是做過一次，而將經過的情形記住，以作後來做時的參攷，藉重記憶「嘗試錯誤」的學習，即屬此類，小學時代有些學習與行為，兒童不能完全明白其道理，大都依靠記憶，因此小學教學，以記憶為主。

(二) 為「行」而後知時期：此期人類在行為中，思量其道理，即思考所以然。如思致有所得即是真知。思致靠各人的「領悟」力。較記憶為高，人類並可藉記憶的事實，思致其所以然，「領悟」到新道理。中學時代的教學，大概進到了思致階段。

(三) 知而後行時期：此期人類，將獲得知識來應用於各方，或以一原理而實證其正確，也就是現今的科學時代，個人的大學階段，就是實證為主的教學階段。國父說：進了大學……要實地去考察，不專看書本的歷史，要去清石頭，看禽獸和野蠻人的情狀，便可推知我們祖宗是一個什麼樣的社會」。這些話很顯然地說明大學教學是講求實際的證驗，在證驗之際，既靠記憶，又思考，所以大學教育是教育中的最高級的，因此我們的教育應該循序漸進，逐步實施。

簡化中國文字芻議

余敬言

照「聯達而已矣」的主張看來，文字雖是傳播思想、聯絡感情和描繪事物物的工具，它所必備的唯一條件不過是一個「達」罷了。恐其不易「達」而促進其易「達」，文字自古及今由簡而煩；此一定的趨勢；欲其易「達」而反不易「達」，文字太煩反爲求「達」之障礙；此又爲不可否認的事實。

吾國文字之煩、難、艱、深，較任何一國爲甚。人生不過數十寒暑，過去曾有不少的人犧牲了半生的歲月專一致力於文字的研究，其結果還是弄到「一竅不通」，可見其不易研究了。自文體革命運動成功後，新興的白話文大放光明，難者不再難了，艱深者也不再艱深了，可是這一個「煩」字的弊害卻依然存在。知道中國文字的癥結所在是在一個「煩」字，很早就有人提倡化煩爲簡，以爲每個字的筆畫太多了便叫着「煩」，於是簡筆字便應運而生了：如「萬」簡寫成「万」，「懷」簡寫成「懷」，「劉」簡寫成「刘」，「蕭」簡寫成「肖」，「初」簡寫成「刀」……可是，即令將全部康熙字典上所有的單字都如法庖治了，方塊字依然是方塊，「煩」字的弊害依然存在，因此簡筆字不大受人歡迎，有時還被衛道派的「大人先生」們目爲大不敬。

筆者有鑒于此，爰不揣譾陋，擬另作一種「簡化中國文字」的嘗試。竊以爲文與字不同：字爲文的組織單位，而文則爲字的集體表現；在文中儘可以省略少數不必要的字，而文之「達意」的使命不受任何影響；在字上儘可以酌加某種標記，而字的含義增加，同時其讀音亦隨之增加，單音字變爲複音字。茲舉例闡述于下：

一、凡代名詞或具體名詞的右上角可加「ノ」爲標記，將本詞由單數變成複數，同時將本詞變成複音字而讀爲「：們」。如：「我」的含義與讀音俱爲「我們」，「你」爲「你們」，「他」爲「他們」，「她」爲「她們」，「牠」爲「牠們」；「鳥」的含義與讀音俱爲「鳥們」，「黃牛」爲「黃牛們」，「女學生」爲「女學生們」……又「瓶」指

多數的瓶子的「揚柳樹」不只是一株揚柳樹。

凡代名詞或名詞，右上角可加「ノ」爲標記，將本詞變成所有格，同時將本詞變成複音字而讀爲「：的」。如：「我」的含義與讀音俱爲「我的」，「我」爲「我們的」，「你」爲「你的」，「你」爲「你們的」，「他」爲「他的」，「他」爲「他們的」，「她」爲「她的」，「牠」爲「牠們的」，「牠」爲「牠們的」；「鳥」的含義與讀音俱爲「鳥的」，「鳥」爲「鳥們的」，「黃牛」爲「黃牛的」，「黃牛」爲「黃牛們的」，「女學生」爲「女學生的」，「女學生」爲「女學生們的」……又「自由解釋」讀爲「自由的解釋」，「批評好或歹」爲批評的好或歹。

二、凡動詞的左上角可加「一」爲標記以表示時間上的未然，同時將本詞變成複音而讀爲「沒有……」；動詞的右下角加「一」爲標記以表示時間上的已然，同時將本詞變成複音字而讀爲「已經……了」。如「夏天來，天氣熱」讀爲「夏天沒有來，天氣已經熱了」，「命令到：款子到」讀爲「命令已經到了，款子沒有到」，「她告訴我」讀爲「她已經告訴我了」，「他孩子受教育」，「他孩子受教育」讀爲「他們的孩子們沒有受教育」。

凡外動詞的左邊可加「一」爲標記以表示在地位上爲被動，同時將本詞變成複音字而讀「被……」。如：「漢奸某某等判決政府」讀爲「漢奸某某等沒有被政府判決」，「她愛人狡猾」讀爲「她的愛人已經被狗咬了」；「會參殺人」要是寫成「會參殺人」，便應讀爲「會參被人殺」。

三、介系詞的「在」字儘可廢除或不再行用，僅在某一個字上面加

「、」並在同一字或以下某字的右下角加「、」爲標記而讀爲「在……上」，如：「桌」讀爲「在桌上」，「方桌」讀爲「在方桌上」，「我二層樓」讀爲「我們在二層樓上」；「、」是加在某字下面者讀爲「在……下」，如「二層樓」讀爲「在二層樓下」；加在左邊者讀爲「在……左」，如「青年中學」讀爲「在青年中學左」；加在右邊者讀爲「在……右」，如「大營門」讀爲「在大營門右」。又，「、」加在每個字在左上角者讀爲「在……前」，加在右下角者讀爲「在……後」；如「我隊伍」讀爲「在我們的隊伍前」，「三百年」讀爲「在三百年後」。

在某一個字上面加「U」，並在同一字或以下某字的右下角加「、」爲標記者讀爲「在……北方」，同樣在某字下面加「n」者讀爲「在……南方」，左邊加「U」讀爲「在……西方」，右邊加「n」讀爲「在……東方」；其他如東北、西北、東南、西南等，皆可按方位所在加「U」爲標記而讀爲「在……方」。如：「U上海」讀爲「在上海北方」，「、不在」讀爲「不在東方」，「紅邊門新城」讀爲「紅邊門在新城東北方」，「我學校白塔，不它n」讀爲「我們的學校在白塔西南方，不在它的南方」。

在某一個字下面加「|」，並在同一字或以下某字的右下方角加「、」爲標記者讀爲「在……中」或「在……內」或「在……裏」，如「中山門」讀爲「在中山門裏」；同樣在某字右下角加「、」者讀爲「在……外」，如「中山門」讀爲「在中山門外」，「她住學校，我住學校」讀爲「她住在學校內，我任在學校外」。

根據以上的主張，再綜合例釋于下：

「在三十年前，他們的田莊已經被洪水淹滅了。」這句話一經簡化，便變成這樣：「三十年，他田莊淹滅洪水。」原文長十八字，經簡化後只有十字，顯已省去八字了，它的含義與讀音還是不變。

「他在我們的南方工作不利，已經被政府調回了，現在住在二層樓下你們的辦公室隔壁屋。你沒有看見嗎？」簡化則變成：「他我n工作不利，調回政府，現住二層樓你辦公室隔壁屋。你見他？」（「？」可讀成「麼」）原文長四十一字，經簡化後只有二十五字，顯已省去十六字之多了，它的含義與讀音都依舊不變。

「在銅像台西北方有一家商店在樓上懸一幅用鳥們的毛羽做成的密帘，昨天有被人注意，今天她、他同她們的朋友去看，已經看不到了。」簡化後則變成：「銅像台有一家商店樓懸一幅用鳥毛羽做成密帘，昨天注意人，今天她、他同她朋友去看，看不到。」原文長五十六字，經簡化後只有三十八字，顯已省去十八字之多了，它的含義與讀音都依舊未變。

凡表示文法上的語句或語氣的各種標點符號應各自據有一個字的地位，不宜附于字旁以免與字的標記混淆。

以上的主張和舉例不過是一小部份的嘗試，較普遍的和較深入的研究，還待繼續致力。

無疑地，此種簡化辦法只宜試用于白話文，文言文根本不易簡化。有志于中國文學之深造者還是要由研究文言文着手，不可視若畏途而裹足不前也。

筆者心竊、膽大，明知此種建議萬分幼稚，不免貽笑大方，而竟不甘藏拙，誠欲「拋磚引玉」。倘荷當代賢達不吝賜教，俾吾國文字之簡化得躋于，盡善、盡美，何幸如之一。

讀「簡化中國文字芻議」書後

許太空

中國文字之煩雜，一在於字與音分離，二在於構造複雜，爲着解除這個困難，有人主張用國音羅馬字，但中國文字有數千年的歷史，驟然全盤翻新，等於用慣了右手的人叫他左手寫字一樣，簡直是行不通，而且現在國語尚未統一，改用拼音文字，難免各地因字隨音轉而發生歧異，萬一國內政治上發生分裂現象，野心家加利用，加強土音文字，與國音愈離愈遠，寢假而爲一種獨立的文字，極屬可能，歐洲各國文字多導源於拉丁文，而今天成爲許多種文字，因而形成許多民族許多國家，都是由於上面的原因，中華民族血統之複雜不下於歐洲，南北東西居民之差異實超過法，意，西，葡等國之差異，今天中國之仍爲一民族，一國家，不能不歸功於文字之統一，而文字之能於統一，又由於字音分離不受語言影響的結果。

羅馬字既不能用，於是退而求其次，用注音字母統一讀音，以解決字音分離的困難。但推行以來，毫無成績，其原因爲中國人無拼音習慣，單音字拼音本爲多餘的工夫，當他已知某字之發音時，便視注音字母爲累贅了。友人張公暉先生，精研語文字搜羅中國所有字音，共得二百餘音，每一音選擇一常用字爲代表，以此一百餘字來遍注一切字的字音，只要每人學習此二百餘字之正確讀音，則一切字音均可獲得統一了。他的方法的確比注音字母更易爲國人所接受。但他教人以此二百餘字來寫信作文，那便是教人用別字，這又是行不通的，因爲同音異義的字，事實上是不可少的。如舊聯「移椅倚桐同玩月」，「點燈登，閣各攻書」，若將同音字寫成一樣，則非加註脚不可，即尋常用語亦有困難，如：「父親赴富人家送計文，富人伏不出戶」，這兩句話內有六個同音異義的「父」字，如只用一個，則加註脚也解不清。以注音符號代替文字，其弊相同。因爲一個字音只有一種拼法，全部中國字只能拼成百餘個不同的式樣，這無論如何是不够用的。

簡筆字之提倡，是以解除構造複雜的煩雜爲着眼點，誠如余先生所

說，簡筆字仍爲方塊字，不少人歡迎。但在記憶容易，書寫方便上，我覺得它還有可取。目前之所以未普遍使用，實由於本字未廢棄，一般骸骨迷戀者尚不願意使用代用品之故。如果一切教科書，一切鉛字房都只有「廢」字，則「廢」字就不就「廢」掉了嗎？

余先生的簡化方案，是在上述三種方法——羅馬字，注音字，簡筆字——之外，另闢蹊徑，獨創一格的。他的着眼點，似乎是在文句構造的簡化，以符號增加本字的意義，與西方文字之語頭語尾變化相當，而與日本文之平假名極爲相似，不過日本文之平假名可以獨立，他們正在極力簡減少漢字，現在只剩一千八百餘漢字，想逐漸達到完全廢除漢字的目的。余先生的符號都不能離方塊字而獨立，是其功用還不及平假名的。符號所能節省的不過若干介詞副詞之類，而這些字又並不是構造複雜的。在讀音方面，因其不採用拼音，符號，的讀法容易紛歧，倒使易於統一的單音字，變爲極難統一的複音字。因此，余先生的方案，對於打破字音分離，構造複雜兩重難關，不能有所貢獻。

總之，中國方塊文字較之西方拼音文字更爲煩雜是不成問題的。但它是中國文化的根基，僅憑理想提出來的改革方案，往往是徒勞無功。我們只能就現有基礎上加以改進，如爲求字音統一，則上述張公暉先生提出的辦法，可以採用；爲減少構造複雜，則簡筆字可以推行。至於我們青年人所應注意的，則是勿用古奧怪僻的字以炫淵博，勿見人錯寫一筆筆劃或錯讀一個音，便目爲不通。記得某報曾載，國大開會時，有一位代表攻擊另一代表，說他把「幹旋」讀爲「幹旋」，可見其不通。其實我看來，像這咬文嚼字的三家村老學究，實在迂腐得可笑。我未曾研究過語文學，這篇文字的寫出，是由余先生將他的「簡化中國文字芻議」，先送給我轉交教學研究編者，並要我加以評價。我對余先生的方案不表同意，不便作違心的讚譽，而又不得不含糊敷衍塞責，故將自己的淺見寫出來。不料一寫竟這樣長，幾可成篇，因作爲一篇「書後」。余先生見了想不會會誤我是存心翻案罷？

略論語體文教學

馮達志

國文教學的方法，被中國教育者認為是值得研究的專門學問而必須加以研究，這歷史當不甚久；在這以前，教育者對於教學方法的簡單拙劣，不難於回憶村學究講「書」中得之，他們對於每一文章的講授，祇須根據集解或注疏原文，加上幾個語辭，之乎者也者一陣，即可完成，「神而明之」當有乎立在館下的諸生了，至於「聞一知十」，或者「聞一知二」，舉

不舉一，反不反三，則須視「師嚴」與「善學」的程度如何而斷，這種教，不過將原文作一次語譯而已，他非所問也，甚至這語譯的「語」，還將包括魯迅先生在其孔乙己中描寫書中主人致酒店羣衆講話所用的「多乎哉？不多也」這一類學究們認為口語的，如果是以下所舉的那一類文章：

「……我看那邊月台的柵欄外有幾個賣東西的等着顧客，走到那邊月台，須穿過鐵道，須跳下去又爬上去，父親是一個胖子，走過去自然要費事些，我本來要去他他不肯只好讓他去……」見朱自清背影」

這對於學究即非莫大侮辱，然無經可引，無典可據無所可用其譯，自亦有其難言之苦了。

自從許多學校商業化了之後，老學究搖身一變而為國文教員者，殊難否認其「實繁有徒」常見同道朋友中，亦有對於初中國文教材語體文部份表示的態度，搖搖頭，認為無甚可講者，就此種態度觀察，從知此輩朋友在如何保留及光大三家村的教法，從事單純的文言語譯功夫，在中學生國文程度普遍低落的今日，這當然是取巧和自炫的不二法門，然其貽害於學生者，誠不可以道里計，就筆者所見，初中學生對於語體文教材輕視的程度，多隨年級的上晉而遞升，依照課程標準，文言文教材逐年級遞增，與語體文教材逐年級遞減，基於學生對語體文心得與年俱增，由年級晉升，對着文言重的漸而進自屬合乎理想；但事實即不如此目下大多數初中學生之運用語體文敘事，說理，表情，達意技術之低劣，詢非局外人所能想像，針對着這一不景情形，求之於教材教法的補偏救弊，該是何等重要？我們打開國定本初中

國文教科書看，語體文與文言文的百分比竟是那麼懸殊這文言多於語體的配合量，能否於初中學生的程度，與「充分達到訓練學生獲得運用語體文或文言文敘事，說理表情，達意之技能」，也許編者獨具慧心，與筆者意見不能一樣，但總算在「不別新舊之體」的選材原則下，有了若干篇，倘執教者不甘心作「三家村的衛道者」，則所謂補偏救弊，當有可為，無如偏見與盲從，形成了今日不注重語體文講授與學習的頑固現象，這流弊，從初一到初三，逐期逐期的加深，馴至非文言文語譯，則不堪一講，不屑一聽，及至披閱學生寫作，又復多為語體，而巴巴結，不能自休之情形，幾令人不能置信其平日曾認為語體文不值得多費時間學習者，這一種忽視語體文學習（已能熟練運用文言文表情達意之少數學生，當屬例外）的頑固態度，將為文字運用技術之賊，已屬毫無疑義，固不論其為文言抑為語體文也。

準諸今日一般實用文字，所謂文言與語體，類多不可強分，如吾人習見之報紙社論，很

少爲純粹之語體文，苟屬於門戶之見，於講授學習之際，畸輕畸重，其在由淺入深之學習過程中，實爲蹶等，後此欲求補救，殆不可能。（高中就國文舊有體製選材，以求利於系統的講授，側重久體製性質及流別爲必然，如傅東華先生編著之高中復興本，第一冊所選專不典論論文，姚鼐古文辭彙纂序，章學誠詩教各篇，頗具綱領性質，以後各冊之分類精選，大率本此，則語體文精讀機會，入高中後，殊難多得。）徒見其浪費國文講授與學習時間而已，這一惡果，不難於高初中過渡階段之學生寫作技巧上獲得其跡象也。

學生這一階段，於文字運用技術，因過去對一般文章作法，未嘗深究，又須識等於艱深之文言文盲目期許，影響所及，雖在文體方面非驢非馬，甚且連極平易的詞句，亦造得糾結不清，試翻開學生課卷，其實例不勝枚舉，其中所謂「文白夾雜」的毛病尤爲普遍，但這一毛病，從文字應用的本身立論，用以形容文筆的病態，是不合適轉的。「文白夾雜」果然是病，則許多現代文將不宜爲中學生精讀教材；蓋舉句成章，所以表情達意，文字之運用，求達而已，古今初無二致，流變之漸，要不可

畧然劃分，從知所謂「文白夾雜」云然，設能「達」，即非病，今日一般初中學生，已多不能運用語體文以達意，文言文之運用技術，更無論矣，究其病根，實由於對語體文講授與學習上，流於偏見盲從，不自知其時間上浪費，在學習過程中爲蹶等所致，針對此一缺失以謀矯正，莫先於導使學生從語體文形式的認識進而研究其善良的講授方法，（按今日大多數

中學生對語體文與口語之差異，雖有明確之認識，大抵以爲口語一成不變，譯爲文字，便成語體文，因此錯覺，而啓輕視語體文的態度，一至爲文，即有「想得出，寫不出」之苦，馴至「反求不得」心，此全由於未能了然於每一事物，必從觀察而浮起意念，而此意念，連而欠具體，所謂「想得出」當甚模糊，即能譯成口語，爲拙於文字運用技術，不能以適當之詞句表而出之，便謂「寫得出」，亦未必能達意，彼視語體文爲易之，蹶等以求文字運用技術之獲得，徒見其心勞日拙耳，（黎錦熙先生在其「中等學校國文講讀教學改革案述要」一文中有一語：「歷來全國中等學校本國語文成績殊不見佳，其原因在教材方面的少，在教法方面多要謀中等學校國文教法的改進，泛設固無益，偏舉也太繁，宜以縱橫統籌的眼光，察

看其癥結之所在，抓住病根，對症下藥，……癥結何在？就在教學講讀時，不知道把白話文教材與文言文的教材分別處理，而只知道籠統的用一種大概相同的教學法……」，跟這一分別處理的主張，曾提出「白話文須與語言訓練相連繫，先須耳治，注重朗讀」的實踐綱目，這綱目是否盡善，時賢所見，雖未必盡同，然語體文應有其獨立的講授方法，則已爲教育界人士所公認。

此外，教材的選擇，雖非本文論列範圍，然與國文的講授與學習關係甚切，爰引羅庸先生在雲南省立中等學校教職員暑期講習會，對中學國文教材，教法，學習影響諸方面有關的一段話，「二十年來，國文教材，造成一種博而不專的現象，大學入學試驗，要考國學常識，高中的國文課，就不得不教學術源流，選文標準，既要按文學史的次序，每時代都得有代表作，又須按文體的分配的各體平均，一方面要教文言，一方面又要教語體，散文之外，還得加些詩詞，講文之餘，還得指示修辭和手法，教者張皇兩邊，腳亂手忙，學生坐席未暖，淺嘗輒止，試想如此一種百科全書式的選本，內容那得不矛盾衝突？教者介於羣言之間，不惜以今日之我與昨日之我宣戰；或則備錄調停，無可無不可，大道以多歧亡羊，學生以多方疑陣，教材的無中心，造成學生思想的紛亂，教授目的的不確定，使學生無所適從，教授法不從專精純熟方面下功夫，使學生永遠得不到一貫的涵泳……」以代筆者本文絃外之音。

文藝感人和感人文藝「獻給愛好文藝的朋友」

悌

文藝感的 個個特點，即在不訴於感情。

文藝就是在和感觸動人的時候，也必須先訴於鑑賞者的感情而等候鑑賞者把感情譯成，感覺。即如音樂：它的作用自然是先訴諸聽覺的；但要是把各音個別地分開，則達於人的聽覺以後所發生的感覺的效力，是極其微弱的；爲完成各個的音之綜合起見，勢必要根據力量超越乎感覺之感情：這樣地把爲感情所綜合起來的一連之音階訴諸感覺，才能影響於聽者的心身哩！連最富於感覺性的音樂，尙且爲此，所以文藝——尤其劇本和小說——更須經過許多複雜的心理的程序，申言之；文藝「向上的文藝」——是火它是未以把感覺的熱裝入人心爲職志的；而就它的不直接訴諸感覺之點上考察起見，這個熱可以說是「潛熱」：它在這個「潛熱」的工作告竣之前，是必要某種心理的過程——即時間的連續——的。以小說爲例：小說對於鑑賞者的使命，必得鑑賞者把從最初之字列最後之字於時間的連續中吸收終了，方能完成。換言之；即鑑賞者必把小說的紙面

上所寫的印象映入腦裏，然後才能整個地感情，並且引導他的感情於某種感覺裏；這種曲折蜿蜒的，對於文藝作家，自然全是吃力關頭，而在鑑賞者方面，乃至至可感心的事，因爲鑑賞者的內部得着多少餘裕，多少自由，能够領略那文藝的旨趣咀嚼那文藝的滋味，不止此，鑑賞者有時簡直感得自己就是藝術家之歡喜，實際，「文藝」這一門的藝術，也可以說是從鑑賞者裏頭把睡着的藝術家叫醒之藝術。

概括說：文藝的範圍，是很廣大的：一行之歌，也是文藝，一部哲學書乃至某種科學，由某意味言之，都有具備文藝價值的時候。但是通常所稱的純粹的文藝，大區別；不外有詩歌，劇曲，故事，小說，論文，雜文等種種；而這些的特色及其價值，此處不必多說。單就文藝本來的要求是企圖內部經驗之純粹的表現之一點說，詩歌在文藝裏頭是應佔最高的位置的。原來詩歌是人類之藝術的表現之最原始的東西；即在今後，恐怕也不會減少它最有力的表現的價值，要是想着人事日益複雜，文藝

表現的內容因之也不能不複雜，單止訴諸感情的詩歌，力有不逮，必須多多採用小說戲劇一類的含有豐富的理知的成份的表現式樣，這似乎也是妥當的見解，但是古人的生活，越趨複雜，則將那複雜的生活之核心一把捉住的要求也越強；而滿足這一把捉住生活核心的要求，決非複雜緩漫的小說，戲本所能辦；所以詩人是要在古往今來的文學領土裏永久地大其活動呢。

究竟含有何種要素的文藝最感人呢？在同樣的文藝作品裏面，是可以看出同樣的要素的，這與在同樣的人生裏面看出同樣的要素是相同的；有的是笑；有的是淚；有的是諷刺；有的是哀情；有的讚美；有的是悲慘；有的默想；有的躍進。生活的一切形相，沒有不能够在文藝裏面看出的。但是文藝之大體的區分，是與人生一樣地可以區爲悲劇的和喜劇的兩類。這那類的文藝價值，那一類比那類高？關於此問題之論議，往來不得一致，但就我們想着，不好的喜劇的作品，實在不如好的悲劇的作品，世界上再沒有比惡劣喜劇的作品爲可厭的。誠然人世的表面，是充滿着喜悅的，歡笑的時侯居多；但究其實，這不過是表面現象，一度下一番深刻的觀察，許多的人事裏面，都包有悲劇的核心。人們大概都爲時地所牽制，爲

科學與原子能

盛錫瓏

境遇所擇弄，並且同受是人類所製造出來的種種障礙物的妨害。制止住生命的造轉，誰也不能夠過滿足欲求的生活。不得不自已所願而生存在世，這不是悲劇是什麼？所以人們——稍有自覺的人們——沒有不是常常盡所有的力量企圖，服一個障礙的外界的。又學者不但不能脫這個桎梏的社會，却是受這桎梏最利害而最要不得這桎梏的人。彼等決不肯甘心受這個桎梏的拘束，所以要把彼等從痛苦的經驗所得的結果以文字表現出來，這當然是帶有悲劇的滋味。的作品了。在中外大會號稱傑作，名著裏，這種悲劇的作品還數得盡嗎？人們境遇的現出來，祇是彼等對於人生所探的態度，有消極——如刺蝟——和積極——如猛進——之不同罷了。

凡是深沉而遠觀的文藝家，都是具有洞見在人生之根底橫層的悲劇的障礙物及其來源之能力的。且不要說人類的生有了，就是使一切的存在可能之元素文藝家是沒有不會感受，不會知道的。所以在一些文藝家的作品裏，縱活包有怎樣的悲劇的題材，但決不缺少人的生活力之發分，是真前便將及就死的人類又向復然的一條路上去進行的。像清泉一湧出來那樣音樂似的水聲。文藝家的生命力量於豐富之極點時，自然是生出一種肯定的，喜劇的，灑脫的作品哩。我們需要的文藝，就是這種文藝，我們需要文藝家最後修到的境地，就是這種境地。

一九四六、四、九、晚，

人們研究科學的最高目的是在求「真理」故科學家的貢獻也是求真理的精神表現因此可知科學無國境的限制更無入我的限制雖然人們之二項——一在尋求點鐵成金術一在求不老之努力——努力目標亘久未達其目的而科學研究之果已大放光明研究自然科學者初在格物致知及利用厚生而科學家之努力終分爲純粹科學應用科學及技術三大範疇純粹科學爲應用科學之本應用科學又爲技術之本三者根莖葉相繫不可偏廢

在此次大戰中最重要的發明厥有稱一爲雷達一爲原子彈若無電學之電磁論將電磁波和光波之關係確立無線電波之基本原理則雷達遠由發明若無原子物理大師波耳教授及其同伴研究原子核結構而其他物理學家又以質點打破原子而發現中子並利用中子打入原子核之基本科學工作則原子彈實爲空想

茲先略述研究原子能之歷史原子能之歷史自一七八九年Davy先提得氧化鈣(CaO)一八四四年Peltier得純鈾一八九五年Pottgen發現X射線稍後法科學家H Becquerel試驗太陽光對於各種礦物的影響得鈾礦對於乾板之影響因一八九八年Harnack發現鐳(Laetium)一八九九年Rutherford及Soddy解釋鐳之放射結果謂有X、B、V三射線與X線相似X線爲帶電之氧元素B線爲電子電子爲陰性電之小粒較原子中最輕之氫輕一八二五倍電子係J.J. Thomson於一八九七年發見十五年後Rutherford發見原子中含有陽性電小粒之質子彼時以爲原子除含電子質子外中心尚有一較重之核

一九二〇年美科學家W.P. Harbison謂原子之實除爲質子外尚含其他核子一九三二年美人J. Chadwick於原子核中發見有中子(Neutrons)爲中性故穿擊性甚強科學家爲求知原子核之構造企圖擊破原子核一九三〇年美人B.O. Towne發明原子擊破機用作擊破各原子之試驗一九三二年美人Cochran及Walton試用質子衝擊原子曾得氦原子並放出大氫之原子能並符合愛因斯坦於一九〇五年所發表之數學公式即 $E=mc^2$ 一九三五年美A. Dempster發見鈾之同位素U-235並發見若將U-235用速度較慢之「中子」衝擊之可分裂爲兩個原子由一克鈾原子之分裂而放出之原子能爲二萬瓦小時

一九三四年意大利物理學家E. Perini以一箇中子打入第九二號元素鈾內而得元素九三處一九三八年德人Otto及Lise Meitner重複證明非此九三萬元素及爲鉀(Barium)與氬(Krypton)

樂教與法治

近代社會之進化，如以政治之觀點加以解釋，乃以法治為主。而奠定法治之堅實基礎，從而實踐法治之真精神，期光大璀璨永維不墜，舍加強樂教實無他途。職斯之故，願本一得之愚，略抒樂教與法治之管見焉。

我負

徵諸史實，尙書舜典中有「八音克諧無相奪倫神人以和」之說筆者見時聞者言，不敢置喙。今竟日瀏覽樂章，始悉中國律呂之奧蘊暨西得音樂之精深，均爲一條久遠史編，由此而知，類之進化；社會之蛻變以及古今人類之生活形態，政治方式，偶爾欣賞昔日名曲，則如身歷其境，令人神往！若從音樂構成之理論方面研究，雖經緯萬端，但不失其明確嚴整之體系度曲措意不得難易越此軌範，聆教之餘，始知音樂之裨益人生，造福社會已非偶然之事，感樂教與法治非僅相輔相成，抑日精神一致，任務相同，不過前者以慈母之愛照出之，後者以嚴父之態度出之；前者治本，後者治標而已。

政治哲學家霍布斯氏有言：「在自然世界，因無公共權力，使衆戒懼，人類遂陷於一種戰爭狀態，人人互相仇視，生活全無保障。在此情況之中自不能有實業，不能有文化，不能有學問，不能有藝術，不能有文學，更不能有羣體生活，無時無地不在危險恐怖之中，淫亂殘暴，朝不保夕，生活困苦，孤立無助！如下接十五頁」

並由每克鈾放出原子能二〇、〇〇〇小時此法後由由德逃亡至瑞典之 Lise Meitner 告知丹麥科學家 Niels Bohrs 一九三九年一月 Niels S.E. Fermi 在美試驗得知 U-235 被「中子」衝擊後有數個 U-235 連續爆炸之力量相當於二萬噸 T、N、T、炸藥能使日本屈降即原子能之威力成績

原子能除表現於原子炸彈外另具爲人類服務之真實意義它給與人們以控制物質環境征服空間時間和病菌的最大機會所以原子能之發展未可限量但在科學落後的我國對原子能殊多錯誤觀念幾近乎一種幻想故有進而解釋的必要

一、據說如豆大之原子能小粒即可不停機汽車汽船飛機關於此點須討論所謂「小粒」須知原子能之產生必須有最低之「臨界體積」之鈾 (Uranium) 或鐳 (Plutonium) 否則即無原子能之產生因體積過小維持鏈反應所需之中子均將從其表面逃逸而消耗此臨界體積之重量對於原子彈言由一公斤到一百公斤之間此所需數量其意義將使產生一種不可控制之鏈反應至於工業所用之原子能必以緩和劑使中子緩緩釋放而劑之量則比鈾大至數倍又因放原子能時附生之輻射能立使生物死亡故需用二〇至三〇厚之銅板或數丈厚之水泥防禦物故此裝備之重量總和決非一輛汽車或飛機所能負荷的華盛頓大學校長 Arthur N. Compton 謂一個能發放一百匹馬力之原子能工廠至少需五十噸重之設備故若用原子能於汽車飛機似爲不可能之事致於原子能應用於汽船方面根據外人統計行駛一艘一萬七千噸之船煤之費用祇爲其百分之十二故用汽船縱可能但在技術和機械立場論之是不實際不經濟的事

二、原子能戰時既用於原子彈和平時可否爲建設性之應用實驗上亦不然因原子彈產生之巨量熱力是在低溫狀態是不足以作爲發動電力之應用的在高溫時去發動一架原子鏈反應器至還需三年的功夫

三、原子能不能代煤而起戰前大量生產鈾之國家爲美國加拿大捷克斯拉夫等總量約爲二萬噸半數以上在美國及加拿大因每噸鈾中低含有十四磅可利用爲原子能原料故就戰前統計實全世界可用之鈾量僅爲一百四十噸即二萬噸均可用也值足供美國六十六年之用但煤之存量至少還供給人類三四千年之用汽油呢唯僅足供至多一百年之用但在有機化學上能代用尙不少而鈾則不然故鈾在今日在工業上之重要性不如煤多。

中學英語教學問題之商榷

石明

一個中學生畢業生要進大學的話，他的英文程度應該達到下列的標準，才能有效地接受用英語講授的課程：

- 一、至有三千常用的語彙能應用純熟而少錯誤
 - 二、可以閱讀大學所用的英文本教科書，每兩生字不超過二十個，每小時的速度可以達到十面至十五面
 - 三、能直接聽講同時可以筆記綱要。
 - 四、可以用英文寫作簡明敘述及報告
- 自抗戰以後，中學生一般的程度日漸低落，很少中學生畢業能達到以上四個標準三十五年十月十三日北京大學校長胡適向北平各中學校長講演稱：

北大清華南開三校招生試區遍及全國考生三萬五千人，其試卷與記錄可供中等教育專家研究，國英數三項成績均較戰前為差，按戰前標準僅能取一百二十人，由記錄與成績觀察，中學課程太重，科目太多，不論現有教育制度如何，但教育當局應就三校三萬五千人二十萬試卷研究的結果，考慮予二年至四十年之期間着重工具教育（即國英數）之集中訓練，英語應用直接教授法……」

胡氏在講演中說明了今日中學生程度低落的原因及其補習的辦法，但有一點從事中等教

育專家們應注意的，就是中學最主要的任務乃在培養學生有能力接受更高深的學理。所謂工具教育中的語文科的基礎一定在中學時期使其堅實，一般中學生常想在進了學以後再設法補救是要不得的，因為語文科是求知的工具，大學裏時間要用在更廣泛的閱讀和更專門學科的學習，實際上，一個大學生沒有很多時間學習英文，除了專學習外國文的學生外，其他各系學生最多只有兩年讀英語的機會，如果一個學生要靠大一英文及大二英倫補救已往的不是恐怕益處是很少的。

為要提高中學生英語程度，除了在教學法和教材方面求進步外以下原因亦宜注意

- 一、中學課程太重科目太多
- 二、忽視初中英語教部會明令將初中英語改為三小時選課而一般中學當局因為會考升學問題僅注重高中學生英語程度。

教中學英語不是短期速成科而是計劃在六年時間達到一個標準，按教部頒佈之課程標準初中學生英語的程度應為（一）語音正確（二）日常簡單語彙是夠應用（三）淺易英語可以聽懂（四）可以用簡單語句寫出自己的意思

初中畢業學生到了高中已有部份直接聽講的能力，學習的力量應集中在精讀與速讀兩方面，一個中學生自初中以至高中六年只幾本教科書是不夠的，試問一個學生每學期僅讀十五篇至二十篇短短的文選如何能達到大學所要求的閱讀能力，學生應在課外有充份時間由教師指定適當課外閱讀書籍，自初中三年起每學期須讀完一冊加上教科書高中四年時間可以讀完十二本英文書籍，英文書籍閱讀能力在大學裏是第一個要求，正因為讀得多，學生自然學習到句法的構造與習語的應用寫作起來也就容易流暢達意了。同時教師須不斷給學生報紙什誌文作為補充教材以增加新的語彙。

目前在中學裏英語教學方法有可因人而異唯以下數點最好有一致的教法收效必大

- 一、宜多用直接教學法，今日專家均以採用直接講授為佳，但直接教學之運用並非一開始即完全用英語講授而已，必須從日常生活與接觸的事物逐漸學得之英說，由實物行動漸及抽象觀念，學生語彙日增聽的能力必亦日有進步。

二、語音教學，應以萬國音標為主；英語教師用萬國音標及韋氏音標最為普遍

尤以韋氏音標較多，兩種音標並無優劣之分，唯萬國音標細密於一個外國學生學習英語有較大的幫助，韋氏音標對於英美學生用起來自較簡易，一般講他們的語音本來比較正確，可以不需用非常精確確切的符號來表示。

三、文法與讀本不宜分立教部頒佈之高中中英語課標準均規定「每週時間不得分某小時屬讀本某小時屬語法（即文法）」其用意「在學生能從文字中學習活用，不可僅死記文法規則。文法在今日英語教學只能作，選句用字一種參考有籍，却不可完全信賴文法可以給學生全部語法的知識」

四、教授課多用問答式少用注入式這個問題不是英語教學特有的問題而是一般課程教學法的問題，自然我們希望問答方式應多用常用。

果能自初中一年級起適當運用教學法如能有留聲機補助正音則更為理想自初中三年級起開始訓練閱讀及寫作能力學生同時可以有比較充份時間教師運用進步的教學方法嚴格指導學生英語程度於三五年內當可提高。

果能自初中一年級起適當運用教學法如能有留聲機補助正音則更為理想自初中三年級起開始訓練閱讀及寫作能力學生同時可以有比較充份時間教師運用進步的教學方法嚴格指導學生英語程度於三五年內當可提高。

（上接十四頁）

此五門爭相殘之結果，於是這無所謂不正當之事舉凡是非之觀念，正義之觀念，均無存在之餘地；公共權力，既不存在，於是毫無法律；既無法律，自無正義。在此唯力是征，不尚正義之戰爭狀態中，惟有武力與欺詐，為兩種基本道德！我國古代法家對於無法治之國家狀態，亦有所發揮，且與霍氏之說，如出一轍；管子曰：「古者未有君臣上下之別，有夫婦配匹之合，獸處羣居，以力相征，於是智者假衆力以禁強暴，而暴人止，為民興利，正民之德，而民師之。」

商君曰：「古者未有君臣上下之別，時民亂而不治，是以聖人列貴賤，制爵位，立名號，以別君臣上下之義；民衆而姦邪生，故立法制，為度量，以禁之。」又曰：「天地設而民生之，當此之時，民知其母，而不知其父，其道親親而愛私，親親則別，愛私則險，民生衆以別險為務，當此之時，民務勝而力征，務勝則爭，力征則訟，訟而不止，則莫得其性也。」

反觀今日中國之社會風尚，挺身報國，克盡一己之天職者固有，然為數至微；一般唯力是征，殘暴淫亂，缺乏正義之現象，仍為不可諱言之事實，考其原因厥為有人治而無法治！此中國之所以愛亂迭起，民生凋敝也。或曰：「中國並非無法治，憲政運動垂六十年矣，所以一再紆紓卒無成果者，種因固多，而主要者厥為樂教之廢弛。」此言通聞之似覺與問題之距離相去倍蓰，實則其間之關係為密切，爰再略闡之。

西人拍拉圖有言：希臘人不解音樂，不得

稱為士君子，「又曰：『音樂一日不休息，國家秩序一日不變。』」而中國樂記中亦有「審樂以知政」及「樂行而倫清，耳目聰明，血氣和平，移風易俗，天下皆寧。」之說，此外歷代哲人及中外學者對音樂之理論評價不勝枚舉，如以史實證之，則法國之馬賽曲，掀起極富重要性之革命運動；中國之所謂「四面楚歌」，千古傳為美談！近者如蘇聯之勃興；英美之舉足輕重，皆與樂教息息相關，西產讀「鋼琴與主婦在家庭中有相等之重要性」一語，不禁嘆服！吾人固不應僅以慰悅心靈之細故視之耳。

然則，中國音樂之落后，遠甚於中國科學之落后，堪與世界名家比擬者，絕無僅有，國中知名之士，亦屬碩果晨星，寥寥無幾！堪稱音樂學者，惟上海音專一校耳！中國土地廣袤，人口衆多，遠致僧多粥少，付九向隅矣。兼之，中國大多數音樂學者之風度與品格；音樂專科學校招入學生之素質與音樂修養之最低條件，又復大相徑庭，似此而欲迎頭趕上歐美之音樂，固屬夢囈，即目前之師資，亦大見恐慌，實則，樂教廢弛，良非一日矣！

樂教廢弛，則國家秩序亂人心不可收拾。人心不可收拾，則雖立法如山，刀槍森森，人皆麻木不顧，充耳不聞也！似此非僅六十年之憲政運動不著成效，縱六百年何益？是欲政治民主，樹立「法治」基礎，進國家民族於富強康樂之天地，舍加強「樂教」，洗滌卑野心理外，實無其他較為徹底之方法足以獲致守法者之誠意也。

故曰：「重樂教然後法治固！」實諸多識之士不知當乎？否歟！

代 數 學 演 算 上 的 誤 謬 及 其 理 由

蕭子鳴

緒 言

宇宙之真理，亦至繁瑣矣，顧莫不有必然之因果存乎其間，以何爲因，即必以何爲果，數學之爲科，其因果之關係尤最明顯，惟所謂因者，復有因中之因，所謂果者，復有果中之果，吾人綜觀物象，其於事理之結果，有所致疑與否，必以發生此果之因決之，其直接之因不足以決之也，則進而求此之因決之，由此遞推，常有人人所共之共能，而人人不能證明之原因存在，所謂公理與公理是也，根據公理以論事推理，而或發見與吾人所根據之理相矛盾者，則吾人謂之謬謬，其謬謬之點，常發在於不知不覺之間，察之則莫不能，求之又不可卒得，茲事見於數學者尤多，而吾所見微積之中，卒顯有發其覆者，夫但使守一定之公理公準，則謬謬之發生斷斷乎爲不可有之事，特其理由，常隱匿而不見明耳，茲乃取代數學上之謬謬數事，窮原竟委，明其謬謬之由，以告同好焉，

(I) 以等於零之式除等式兩端之謬謬

假定 $a=b$ (1) 以 a 乘 (1) 式兩端
 $a^2=ab$ (2) 以 $(-b^2)$ 加於 (2) 式兩端
 $a^2-b^2=ab-b^2$ 分解兩端之因子
 $(a+b)(a-b)=b(a-b)$ (3) 以 $(a-b)$ 除 (1) 式兩端
 $a+b=b$ (4) 以 b 代換左端之
 $2b=b$ (5) 以 b 除 (5) 式兩端
 $2=1$

竊按既已設 a 等於 b 之假定，則此證明自始至終不可不此假定，今以等於零之式 $(a-b)$ 除 (3) 式之左右兩端，爲數學上所不許之事，不然者，(4) 以下諸式之眞偽，非所問也，又詳言之，(3) 式可實爲 $(a-b) [(a+b)-b] = 0$ 即 $(a-b) \cdot a = 0$ 既已有 $a=b$ 之假定，則 a 不論何值皆可，不然則非 $a=0$ 不可，任擇一種，均不至於有 $2=1$ 之謬謬，

(II) 平方根傳取其一之謬謬

假定 $a \neq b$ 且以 C 表其相加平均
 則 $a+b=2C$
 $(a+b)(a-b)=2C(a-b)$
 $a^2-b^2=2aC-2bC$
 $a^2-2aC=b^2-2bC$
 $a^2-2aC=b^2-2bC+C^2$
 $(a-C)^2=(b-C)^2$ (A)
 即 $a=b$
 與原假定矛盾，須之 $(a-p)^2$ 實爲 $(b-b)^2$ 亦無不可，如是則 a 不能等於 b 前論之，則書 (A) 式

爲 $(a-C)^2-(b-C)^2=0$
 即 $[(a-C)-(b-C)][(a-C)+(b-C)]=0$
 即 $(a-b)(a+b-2C)=0$
 $a=b$ 或 $a+b-2C=0$

既已立 $a \neq b$ 之假定，即當從第二條件，茲事在求兩端之平方根時常有此謬謬，此其一例也，如 (A) 式兩端之平方根 $a-C=\pm(b-C)$ 正負兩根無論何者，皆爲原等式成立之完全條件，若非必須條件，本題謬謬之理由，厥在乎此，

(III) 1 之對數僅知其等於 0 元謬謬

已知 $(-1)^2=1$ 取兩端之對數
 $2 \log(-1) = \log 1 = 0$ (B)
 但 $2 \neq 0$ $\therefore \log(-1) = 0$
 $-1 = e^0$
 $-1 = 1$

竊按此謬謬之發生，在於不明複素之對數之理，蓋複素數之

$$\text{公式 } a = r(\cos \theta + i \sin \theta)$$

$$\log_e = \log_e r + i(O + p\pi)$$

然則 $1 = 1(C \cos 0^0 + i \sin 0^0)$ $[p \text{ 爲任何整數 } C \log r \text{ 實數}]$