



WORLD JOURNAL MAGAZINE

December 10, 1925

世界雜誌

第 一 卷 第 十 二 期



推行國語的工具

商務印書館發售

關於國音國語的圖書教具

教科應用

國音·國語

實用國音學	三角五分
國音學講義	四角
新著國語發音學	九角
高元國音學	五角
國音新教本	一角五分
國音新教本教授書	三角
注音字母講義	二角五分
國音字母教案	七角
國音初階	一角
國音淺說	一角二分
國音新淺說	一角
審定國語學講義	四角
英譯國語學講義	二角五分
國語學草創	四角五分
國語教學法講義	四角
新著國語教學法	七角
國音問答	二角
國音沿革	二角
國語辨音	六角
東三省國語補充教材	一角
活葉本	五輯
國語留聲機片課本	甲四角 乙一角五分
外國人用中國國語留聲機片課本	二元五角

會話

實用國語會話	一角六分
王模的模範語	三角
國語會話	三角
新法會話讀本	四册各六分

文法·語法

實用國語文法	二册各七角
中國語法綱要	三角
白話文法綱要	二角
新著國語文法	一元

國語文法講義	六角
國語虛字用法	三角五分

國語文

白話文範	四册各三角
白話文範參考書	四册各三角
古白話文選	二册一元二角
近人白話文選	二册九角
歷代白話詩選	五角
歷代女子白話詩選	二角

歷史·地理

新著國語文學史	九角
白話本國史	四册二元
白話地理教本	二角

優待

全國國語運動大會期
中本告白內所列圖書
一律半價發售

唱歌

新法國語唱歌集	四册各二角
---------	-------

尺牘

新體白話信	二册三角
語體學生尺牘初編	二册二角
語體學生尺牘續編	四册六角

參考應用

教具

注音字母練習片(配拼音體)	每付八角
練習國音五彩方木(附說明書)	一元
鑽石國音方木	五角
虹標練習國音五彩方塊	一角
國語拼音方字	一盒二角
國語拼音發聲	一組八分
國語遊戲手語法	一角二分
注音字母族語方塊	二角五分
國語科誼法筆記簿	一元

圖表

國音字母發音圖(附說明書)	一元
王璞國語發音圖(十六幅)	一元
高元國音成關形式圖(十六幅)	一元
國音指掌圖	一角
國音方字圖解(附教法)	一角五分
國音京音對照表	一角五分

字典·詞典

校改國音字典	四角
校改國音學生字彙	三角
國音白話社學生辭典	二元
國音標準白話詞典	九角
國語詞典	五角
國語同音詞類辨	一角五分
國音新詩讀	六角
白話字話	二角
破音字舉例	四角

字帖

國音字母草體習字帖	一角五分
注音字母習字法	一元

國語留聲機片 八張三十二元 會期內特價二十元

外國人用中國國語留聲機片 十二張四十元 會期內特價三十元

天(897)(一) ◀另印目錄一册附載內容提要承索即贈▶

第十卷 小說月報 內容預告

本報擬於第十七卷開始時，貢獻本報的新舊讀者以幾種重要的新的東西：

●莫爾頓(G. Moulton)的「文學之近代研究」是一部大家都認為以科學方法研究文學的最重要的書，現已由傅東華君譯出，將逐期在本報發表。如果本報的篇幅還可容納，我們將再刊載一部赫特孫(W. H. Hudson)的「文學研究導言」譯者是沈仲九君。

●明年是法國偉大的文學家與思想家羅曼·羅蘭(Roman Rolland)的六十壽辰，他的朋友們要為他出版一本紀念冊，已有信到各處去徵文。本報恰好得到敬隱漁君譯的他的大著「若望·克利司多夫」(Jean Christophe)將在明年正月號開始刊載。

●荷馬的史詩「亞特賽」(Odyssey)是萬古不朽的一部名著，差不多無論那一國，都有一種以上的譯本，除開我們的中國。現在我們很高興，傅東華君已為我們將這部大著譯為中文了。他的譯文是有韻的，譯得很謹慎。

●「弱小民族的文學」，儘有許多好作品，他們的呼號是戀戀的、憤懣的，他們的藝術也不比先進的大國壞。還有蘇俄的文學，現也成為大家所欲知的。我們將特請沈雁冰、胡愈之、瞿秋白、耿濟之諸君專門介紹他們的短篇作品。

●兒童讀書的福氣，在我們中國是最壞，除了一二百種一刻可讀畢的「童話」及字小如蠅腳的「兒童文學」，每期都介紹些新的東西給我們的教師們與兒童們。

●近一二年來，本報上登的詩歌、劇本不多，自十七卷起，擬每期多登幾篇。現在劇本方面，已有隋玉薇女士的「國家與生命」、素如女士的「蘇菲」等等，詩歌也已特約幾位先生擔約。此外「文學大綱」「中國文學者生卒考」等長著，俱將續刊下去。關於創作，我們更將特別注意擬多方面的搜羅許多作家為本報撰稿。

本報號外「中國文學研究」已有一大冊，篇幅近千頁，定閱本報諸君有以特廉價取這個巨大號外的權利。

學生雜誌社編輯的

學生叢刊——出版預告

學生雜誌自民國三年創刊以來，到如今已經十二年了。在這十二年中，每月與全國學生諸君會面一次，也已有了一百四十餘回，不能不說是很稔熟了。也許有幾位出遠門的朋友，因為久不通信，倒很希望再會一會面，談一談心；他們抱了這種心願，雖然沒有說了出來，但我們終覺得這是人情之常，所以很想發一個願來滿足這種欲求。這便是我們要編輯這部**學生叢刊**的動機之一。

本誌取材標準，是以供全國中等學生課外閱讀為主旨的。以前所登關於學理方面的文字，有許多似仍有可供參考的價值，所以我們想把這些材料重印出版。這是我們要編輯這部**學生叢刊**的動機之二。

自本誌近年特別注重學生生活研究，青年問題討論及學習方法以來，已有不少材料足供實際生活上的參考和問題解決的幫助。讀者也時有再版及彙刊的要求，在我們當然不便拒卻。這便是我們要編輯這部**學生叢刊**的動機之三。

我們有了以上三種原因，所以特將本誌第一卷至第十二卷重新估定一下，選擇其中較有價值且爲一般讀者最所需要的文字，做叢書體裁，編輯這部**學生叢刊**，預定分爲二十類，約計六十冊，擬於十五年六月十二月分期出版。現在先將預定類目列下，至於詳細內容及優待廉價辦法，容下次再行通告，即請愛讀諸君注意。

學生叢刊 預定類目列下：

- (一) 青年學生修養類
- (二) 學生生活研究類
- (三) 青年問題討論類
- (四) 學習法類
- (五) 自然科學類
- (六) 社會科學類
- (七) 數學類
- (八) 歷史地理類
- (九) 心理論理類
- (十) 文學藝術類
- (十一) 青年學生論文集類
- (十二) 青年文藝類
- (十三) 劇本小說類
- (十四) 體育類
- (十五) 傳記類
- (十六) 遊記類
- (十七) 調查類
- (十八) 學生談話類
- (十九) 通訊類
- (二十) 學生世界語類



學生雜誌

第十二卷
第十二號

目錄

民國十四年十二月五日出版

插圖

▲紅葉秋風(彩繪)○廣東省立一中學生會攝影○愛讀諸君肖像

社評

▲我們爲什麼要練習演說，又當怎樣練習？……………(二)
▲又是一年過去了……………(五)

結束的話與預告的話……………(七)

讀書……………胡適之講
印禪記……………(八)

論壇

▲青年學生應具有的是什麼？……………陳慶甦……………(一六)

▲和青年諸君談主義問題……………毛禮銳……………(一七)

▲批評者的眼光和態度……………招桂熙……………(二〇)

▲我們當怎樣過這學生時代的光陰……………嚴洗塵……………(二三)

有效的學習法(續完)……………應康譯……………(二六)

聯立一次方程式討論及解法(續完)……………吳在淵……………(三六)



人與世界 (續) 殷佩斯 (五二)

曾文正公家訓中之國文學習法 (讀書錄) 曼 因 (六一)

不平等條約述略 (續完) 楊賢江 (六八)

青年衛生指導 (續完) 趙士法講
王庚筆記 (七六)

家庭生活之學校化 沈慶淵 (八六)

曾祖父 (小說) 顧均正譯 (八九)

青年文藝

▲南園遺勝 朱 鈞 (九三)

▲失約 毛覺吾 (九四)

▲童年 葉明昇 (九七)

▲秋夜的公園 (詩歌) 梁綏武 (九八)

▲月兒 (詩歌) 梁綏武 (九九)

▲感時 (詩歌) 黃祝仁 (九九)

答問 (一〇〇)

本卷總目錄 (一一一)

《Xㄟ ㄣ ㄉ | 又 尸ㄥ ㄐ | ㄉ | ㄇ》

趙元任博士發音並監製 國語留聲機片

備了這套機片，教授國語，可以加增效率。

備了這套機片，自修國語，可以無師自通。

趙博士是一個方言學者，是一個音樂家，又是一個科學的語言學者。他以為「學言語的，目見不如耳聞，耳聞不如口讀。」所以他苦心孤詣地編製了這一套國語留聲機片來幫助口讀。

這套機片共分十六課，從字母，拼音，聲調，詞句漸近於成語、故事、會話、文選，並附有詩歌多則；完全是活用的國語，不是單念的國音字。牠有下列諸特點：——(1)很合於實用的口語，(2)合於科學的，(3)合於美術的，(4)極有樂趣，(5)順序又極完善。

凡用鋼針發音的留聲機上，這套機片都可用；就是寶石針機器，只要換一鋼針龍頭，亦可通用。

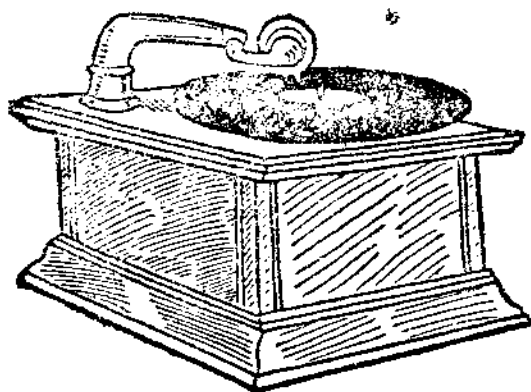
全組八張 定價三十二元 附贈課本

單購課本 甲種定價四角 乙種定價一角五分

◀全國國語運動大會期中之特價▶

機片全組特價二十元 課本照定價對折發售

上海及各省 商務印書館發行



另製
外國人用
中國國語留聲機片
全組十二張 實價四十元
會期中特價三十元
課本零售 二元五角





繪焜雅張

葉紅

新加坡中華總商會
第五屆理事會



● 愛 讀 諸 君 肖 像 ●



鮑 史 也



樊 少 旂



許 世 昭



徐 益 激



傅 汶 明



盧 萃 庵



余 杰



夏 尙 義



杜 俊 東



賓 文 顯



賓 吟 顯



尚 瑤



王 逸 仙



周 承 澤

周 坤 元

陳 兆 棟

俞 乃 喜

周 惠 然

孫 必 中

孫 志 明

吳 錫 五



社 評

我們爲什麼要練習演說，又當怎樣練習？

問我們爲什麼要練習演說，這與問我們爲什麼要練習作文，實含有同樣的意義。原來語言文字皆是發表思想或情感的工具；我們要練習作文或練習演說，無非想把這些工具磨練得更外有用罷了。這裏要我們注意的所在，並不在語言或文字本身，而在如何去利用語言或文字，及用語言或文字來發表些什麼思想與情感；換言之，即在利用工具的技巧和思想情感的實質。

現在我們且單就演說講一講。從前各學校別的課外活動雖缺少，獨對於演說的練習則所在多有。有的學校且特備獎品以賞演說之優勝者。近年校內或校際的演說競爭或辯論，在江蘇在北京，也時常舉行。但我們到底爲什麼要練習演說呢？這個根本問題似乎很少有人討論到，我願意發表些簡單的意見。

如首節所述，語言是一種工具，用以發表思想和情感的；這樣，練習演說的目的可以說是在改進這副工具以便思想和情感發揮得更充分更澈底；還有一層，演說時的對象是聽衆，我們說話要好，也就無非叫聽衆能聽得更充分更澈底。所以在這一點上，我們可以看出演說的目的是在聽衆能明白了解；因此練習演說的目的，就在使演說的目的可以圓滿地達到。

爲了要使聽衆能聽得明白了解，於是又有幾種條件爲演說者所必須具備，也即爲演說練習上重要的目的，便是（一）要能使用大家都聽得懂的語言，（二）要能說得使大家都聽得清楚，（三）要能使大家都了解所講的內容。這裏第一條件是關於話的種類的，第二條件是關於聲調的，第三條件是關於資料的。

要是一個人能說國語或各種方言，他便是最具備第一個條件的人。說話的聲音能不太高，也不太低，能隨聽衆的多少而調節發音的大小；又調子能不太驟，也不太緩，能因語言的內容而改變聲調的抑揚；如此既不使人難聽，也不使人厭聽，那麼他算是具了第二個條件的人。還有，對小孩子講，能用小孩子所能領會的意思；對工人講，能用工人所能領會的意思；如此，對學者講，對婦女講，都各有能使聽衆聽得明白而合用的意思，這樣一個人便算是具有第三個條件的人了。

現時通行的評判演說的標準，也往往以這三個條件爲本：（一）即語言，（二）即聲調，（三）即思想；有時也把姿態列入標準一項，用意能在能保持一種好的姿勢，好的動作，消極方面使聽衆不討厭，不疲倦，積極方面使聽衆高興聽，注意聽；但終局的目的，也在使聽者能聽得清楚了解。

但究竟是什麼思想和情感要待我們演說給人聽，並且自己要特地練習以便演說給人聽呢？是否可以不管什麼思想或什麼情感都可以演說，或者甚至於可以不問思想不思想，情感不情感，只求說得好聽，以博聽衆的鼓掌呢？也許有這種事實：有的爲奪錦標，有的爲出風頭，有的爲練習得一副好口才以供奔走鑽營。但是我們的演說乃至我們的練習演說，難道真的爲了這些目的嗎？我想一定不是爲了這些，一定另有些正確健全的目的在。

所謂正確健全的目的，以我看來，應當有下列兩種：一是爲發表個人的思想和情感，藉以獲得聽衆

的批評和同情；一是爲宣傳某種的學說或主張，藉以引起聽衆的研究和行動。這種演說的結果一定是於己有益而且於羣也有利的。我們有時抱了一種熱情，具有一種理想，可是向著羣衆竟不能開口，或者開了口也不能充暢，既然自己心裏難過，也且使聽衆茫無頭緒；又或當時局緊急的時候，我們想出一種主意，得到一種補救方法，羣衆正在莫知所適的當兒，要是我們中有人能開懸河之口，充分流利地把主張和方法發揮個淋漓盡致，羣衆聽了恍如得著救星般，可以向前進行，解決危難；把這兩種情形加以比較，我們自然明白前一種人的「能力率」小，後一種人的「能力率」大。我們練習演說的目的，無論是爲發表意見，或爲宣傳羣衆，都可以說是在得到大的「能力率」。——這種能力是於人生幸福，社會改造有關係的。

這樣我們可以明白練習演說的目的，是在獲得充分發表與盡量宣傳的能力；要口才好，要聲調好，要姿態好，要思想好，都是爲了要發表得好，宣傳得好。我們總要竭力避免走入江湖式或錦標式的「口賣術」的歧途。

至於練習演說的方法，不限於在正式舉行演說會的時候，即平時與友談話或在班上討論時，也當隨時留意，如養成良好姿勢與流利言語的習慣，或矯正令人討厭的語調與態度等等，都應隨時隨地注意。自然，正式練習的形式也不可少，因爲那時終有許多聽者，演說以前既要自己充分預備，演說以後又得大家切實指正，故從這裏所得的訓練工夫，自必很有裨益。

最後，我想就練習演說的題目說一說。練習演說的題目可說和練習作文的題目有同樣的注意。這就是說我們的題目要揀那與實際生活有關係的，一來因爲這種材料容易獲得，二來因爲這種材料非常

切實；而且演說的技術與思想的改進，也可同時練習；真是「兩全」的事。惟難處也在這裏，因既是人生實際的題目，便不容易講得有趣動聽，除非講者真有心得。但我們決不要怕難。難是啓發思想的要件，磨練思想的利器；我們要愈能解決疑難，然後便愈能運用思想，為供給有志練習演說者的同學選擇一些合用的題目起見，特地在這裏寫出二十個例子。

1. 我們青年求學的目的。
2. 讀什麼書，怎樣讀法？
3. 我的日常生活。
4. 對於本校校務的意見。
5. 學生會的組織與我們對於學生會的責任。
6. 辛亥革命的成功與失敗。
7. 列強對我侵略的方式。
8. 民族主義與中國。
9. 中國軍閥的歷史和現狀。
10. 近五年來的生活程度。
11. 中國貧窮的原因。
12. 實施平民教育的方法。
13. 學生應注意時事。

14. 社會科學的性質與內容。
15. 怎樣向民衆宣傳？
16. 本地農工的生活狀況。
17. 團體組織的方法。
18. 青年學生的政治教育。
19. 青年有什麼問題，怎樣解決？
20. 我們應有的人生觀。

又是一年過去了

民國十四年又倏將過去了。我們在學的期限，從已往的說是多了一年，但從未來的說不是少了一年嗎？

「年終結賬」，我們該又當盤算一番了。這一年內本身的進步如何？這一年內國情的變遷如何？這一年內國際的形勢如何？我們爲要做一個進步的青年，爲要做一個有用的青年，對於這些與自身直接或間接有關的事變，當然是不容忽略過去的。

我現在單說一件事情，就是「五卅運動」。但是這樣一件事情，却與我們個人，與我們國家，與我們世界都有關係的。

我們已經曉得五卅運動發生的淵源，不是偶然的，也不是上海一隅的，乃是八十多年來帝國主義者

向我們中華民族層層壓迫，處處侵略的一種反抗行爲。不是我們的工人，我們的學生，歡喜搗亂，仇恨外人，實在是爲受苦受「到家」，再也忍受不住了，所以觸機而發，瀰漫及於全國各處。若不是具有這樣重大的意義，爲什麼外國也有許多人表示同情，而且積極援助呢？可見「公道自在人心」，這句話有時確能適用。而我們於此也得明白現在地球上，似乎已經有了兩種陣勢：一種是各強國及軍閥們的，一種是各被壓迫的弱小的民族與平民的。譬如在這次「五卅運動」裏就可看得明白：壓迫我們民衆做救國事業做解放運動的，不但有帝國主義者，並且有本國的軍閥；參加或贊助這種救國事業解放運動的，不但有本國的學生工人及一般市民，並且有國外的智識階級與勞動階級。所以誰是我們民衆的敵人，誰是我們民衆的好友，我們都不難看個清楚。我們今後該怎樣努力工作，以繼續「五卅運動」的精神與事業，當爲這次「結算」中重要的一種發見。「明年」不久就要到來，我們得趕緊「編製預算案」了。在這年終要思量的自然不止這一件事情；但這一件事情我認爲最有意義，最有關係，所以特地寫出，以引起諸君的通知。

敬祝諸君力學！ 敬祝諸君力行！



教育叢著

第一期四十冊現已出版

內容：本叢著係將教育雜誌第一卷至第十六卷中重要的撰著，重新估定，選擇其中有價值的文字，做小叢書的體裁，分類編輯。凡關於教育原理、教育行政、教育實施，以及各種教學法、各種測驗，無不兼收並蓄。可算是一部最完全最通俗的教育百科小叢書。全書共百冊。第一期四十冊現已出版，其目錄如下——

- (1) 新學制的討論 三冊
- (2) 新學制中學的課程
- (3) 小學的新課程 二冊
- (4) 小學教育的實際問題
- (5) 初級中學教育
- (6) 大學校之教育
- (7) 師範教育改造問題
- (8) 測驗之學理的研究
- (9) 麥柯測驗法
- (10) 皮奈西門智力測驗改訂法二冊
- (11) 美國陸軍用的智力測驗法
- (12) 團體智力學力測驗法
- (13) 五項測驗
- (14) 測驗與入學考試的改進
- (15) 教育統計法
- (16) 現代教育思潮批判
- (17) 日本最近教育思潮
- (18) 社會教育與個性教育
- (19) 教育與德謨克拉西
- (20) 晚近美學說和美的原理
- (21) 美育之原理
- (22) 美育實施的方法
- (23) 教學之美學的基礎
- (24) 教育上之理想國
- (25) 設計教學法實施報告 二冊
- (26) 美國三大教育家之設計教學法主張
- (27) 設計教學法概要
- (28) 設計教學法的實際
- (29) 道爾頓制概要 二冊
- (30) 道爾頓制的實際
- (31) 國文科試行道爾頓制的說明
- (32) 教育哲學
- (33) 教育之生物學的基礎
- (34) 教育雜文

上海商務印書館發行

你們要窺探宇宙的奧妙麼？

請讀

少年自然科學叢書

鄭貞文等編纂

本叢書共分十二編，由宇宙說到地球，由地球上的現象說到人類的的生活，將自然界的智識，一切包羅在內。取材行文，力求合於兒童的知能和心理，並附精美插圖多幅，能使讀者如遊勝境，樂而忘返，確是初等自然科學良好的補充讀物。

每編定價六角
郵費二分半

第一編 先論太陽系的組織，次論日月及八大行星狀況與運行情形，最後推論彗星流星及銀河系的大體組織。

第二編 詳論地球的生成現狀，人類與動物植物之由來，以及全生物界的系統。

以下在印
刷中
(三)空氣·水·火(四)
雲·雨·風(五)山·川
·海(六)物性·力·運
動(七)電·音·光(八)
根·莖·葉·花

太陽·月·星 第二編

地球·生物·人 第二編

出版了

商務印書館出版

結束的話與預告的話

第十二卷的學生雜誌現在已告結束了。當本卷開始出版的時候，我們曾有幾句關於內容刷新的話，說要預備介紹些什麼文字，刊行些什麼專號；但到了這個結束的時光，我們回頭一看，就知道預告中的話，竟還有一些遺下未做：這真是我們覺得非常抱歉的；但已往的既經過去，只好在方來的努力補正了。

現在就來談談明年的本誌。

明年本誌的內容，大體還是和本卷相同的。但除社評論壇，自然科學，社會科學，文藝，體育，青年問題討論，學生生活研究，學習法，讀書錄，傳記，調查，遊記，談話，通信，答問，書報介紹，學界消息及世界語各門照舊刊載外，將再添「討論」與「趣語」二欄。「討論」是就一個實際生活上的問題，由讀者發表意見，以便收集思廣益之效。「趣語」是專登歷史上科學上風俗上有趣味的故實，既可以解頤，又足以長智。這兩項，想來諸君一定是表示歡迎的。

還有，我們打算編輯一部「學生叢刊」，另有預告登在後面，就請諸君讀下去罷。

讀書

胡適之講
印禪記

引言

青年人大概有兩個問題，比較的最難解決：一是「讀書」，一是「擇業」。我敢武斷一句說，至少有一部分的青年，天天在這兩樁事上打算盤。有人把讀書和擇業分做兩件事；以為讀書是在學校裏做的事，擇業是出學校做的事。不錯，話是可以這樣說的，不過要問他讀書是爲的什麼？恐怕就要把他問倒了。我說讀書擇業像織布一樣：一個是經，一個是緯，在校是要讀書，出校要有職業；讀書是職業的裏子。職業是讀書的面子，必定要打成一片，才能做成一番事業……閒言少敘，像我們在暗中摸索的青年，天天打算來解決讀書和擇業的青年，來現在有一個明星在前面開一條路教我們走——他是誰？就是這次到我們學校裏來講演「讀書」的胡先生。他在指示我們如何讀書之前，先講了如何去選擇職業。差不多

僅費兩點鐘工夫把我們久疑不決的懸案清清楚楚的解決了。這一點我要代讀者深深的向胡先生道謝一下。

印禪附誌

今天我講的題目是「讀書」，就是來談談讀書的方法。要說怎樣讀書，我並沒有一種特別的訣竅，也不過是平淡無奇的一回事。不過我想在講讀書法以前，先說一說「選擇職業」。因爲社會上叫我們幹的往往不是我們自己想做的事。有的爲了家庭希望，有的爲了環境逼迫，叫我們不能不幹那種不是自己性情所近和自己志願所在的事。這樣就要得到失望的結果。譬如十五年前，當我要出洋留學的時候，國人初見了西洋物質文明像什麼輪船火車，機器……等的發達，誰都說實科要緊，我們要著重實科才好；所以有些朋友勸我學鐵路，有些朋友勸我學鑛科……我的家庭也是這樣想，後來我想實科實在和我性情不相近，但是因爲種種關係祇好選了一個半文半實的農科去學習。我在農科一共住了三個半年，起

初天天學洗馬，我覺得也還洗得。洗完了馬，套上了車，和幾個教員學生們，兜一個圈子，到也快活。後來學會了洗馬套車，便學耕田，那時可糟糕極了，因為我對於耕田的常識一點兒都沒有，可是也還可以勉強得來。到了第三學期，學什麼種菓學，諸位要知道種菓並不是種普通果樹的菓子，因為美國的蘋菓銷行極大，所以種菓學完全講的是種蘋菓。先講怎樣種法，怎樣剪枝，怎樣修條……這樣已經叫我不耐煩了。還要講什麼分類，課堂裏每人桌子上擺了三五十個蘋菓，大的，小的，紅的，綠的，方的，圓的，要一個一個的看他蒂是怎樣長的，前面凹進去的孔是深的還是淺的，外面的形狀是圓的還是長圓的，是有稜的還是無稜的，顏色是濃的還是淡的，削一片看看，肉子是鬆的還是緊的？海棉質是多還是少……像這樣要一個一個分得清清楚楚；當地的同學們因為平常看得慣了，所以不到二十分鐘便完了事。喫得一個「不亦樂乎」可憐我弄到一兩點鐘，還才弄清楚三個五個。我仔細一想這樣東西學回國去有什麼用，雖說是我外祖父家是業農的，可是和我所學的有什麼相干；況且蘋菓又是美國的特產，我為什麼要學他……這樣一來，我便決定改行，就是改了現在哲學一行。可是我在改行的時候，又喫了一個大虧，因為在美國學農科的人，

平常是有優待的。要改他科非把以前的宿膳等費追繳不可。那時我也祇得依法辦理。這樣看來，選擇職業的重要可想而知了。擇業問題雖然要顧到社會上的需要，但更要選擇一個和自己性情相近的。因為社會的需要是外面的，性情相近是內面的。社會上行行都要，剪髮的也好，擦背的也好，擔水的也好，賣菜的也好，沒一行不要，你不能行行都學，只好揀自己性情相近的，得當的，適宜的，自己配幹的，自己愛幹的，那才幹得下去。譬如就上年上海的交易所說，那時候真是風行一時。假如你是一個愛學文學的人，有文學天才的，現在要跟牠跑，那末你便把一等文學家的資格丟掉了，去幹五等經濟家的行當，結果如何會好。所以我說一個人是不能跟社會上所需要的跑，況且人在中年，不把自己的事打下一點根基，到中年以後可就難了。

我們職業選擇好了，就要談讀書。讀書大概分精博兩種。所謂精，就是對於一門要登峯造極，要應有盡有，應學盡學。所謂博，就是揀和我性情相近的書，相干的也好，不相干的也好，都要翻翻。固然不可博而不精，也不可以精而不博。

怎樣才能精呢？我記得以前在私塾時代，先生每每把記書簽夾在書裏，念一遍去一個，普通記書簽上都寫著十個字，有

的寫著「天子重英豪，文章教爾曹。」有的寫著別的句子；而有些講究的先生則寫著「讀書三到：口到、眼到、心到。」這十個字很有意思，就可說是讀書的方法。我現在更要在眼到下面，添個手到。變成讀書有四到：口到、眼到、手到、心到。現在一到一到的講下去。

一、口到。口到就是要念，文話要念得出，白話要說得出。要念得響，要念得熟，要能背，要能哼，在屋子裏哼，在毛廁裏哼，在火車上輪船上哼，有人說胡適之現在復古了，這實在不是復古；不念得響，不哼的熟，那裏能領略文學的興趣，那裏能了解文法的結構？

二、眼到。讀書的時候要用眼。一點一畫不放過，一字一句不放過。前人說某人一目十行，某人五行俱下，都是欺人之談。要說翻書還可，要是看書萬萬不能。而且這種習慣萬萬不可養成，要想讀書有心得，非眼到不可。就現在譯書而論：凡因小錯處弄出笑話來的，都怪眼不到。我記得一個人譯一篇東西，他把原文中一個 port 中 t 字看成 k 字，拏 port 當 pork。port 是葡萄酒，pork 是猪肉，結果便拏猪肉當葡萄酒了！還有一個同樣的笑話，有一個人把 oats 中的 t 看做 k，弄得 oats（雀麥）做 oaks（橡樹）結果他把小草當大樹了！所以

讀書不先把眼到養成習慣，最易誤事。我們現在費許多氣力來校勘古書，都是古人讀時不留心，抄時不留心，因眼不到所誤的事。

三、手到。我現在要把我二十八年來的經驗告訴諸位了！我的經驗是什麼？說起來好笑得很。就是讀書的時候要動一動手。關於動手的有：

（一）查字典。我們不喫這番苦處，不擡擡貴手，是不會得到益處的。起初不免覺得麻煩，覺得不舒服，但祇要你查慣了，翻熟了；到後來便可以查，可以不翻，拏一本洋裝書，朝沙發上一輪，那才真舒服了！可是你要起首就不去查，不去翻，包你永也不會得到這樣舒服的日子。況且記憶力是靠不住的！看像面熟得很，其實是毫不相熟的。所以不論是文學家是科學家都不大相信記憶力。像我們這樣人，總不能說是不聰明，但是遇到一個字一句話，有疑惑的地方，終得翻翻書，必定要查個清清楚楚才放手。因為不如此，常常會弄出大笑話來的。就是天資笨的人，只要多查字典，多翻參考書，也會有進步。

（二）抄書。我們把書裏重要的地方抄寫一過；抵得我們念幾十次。因為抄書時候，手眼俱到，手和眼是能幫

助。我們記憶的。還有借入的書，或是圖書館裏的書抄點下來，隨時可以翻翻，可以看看自己思想的變遷，看看抄些什麼東西，有進步沒有？

(三) 劄記。做劄記工夫的人第一要算宋時的張載（橫渠）先生了！他說讀書先疑，心有所開，則便札記（？）這句話就是說，我們有我們的見解，讀書的時候不能不有點感想；這一點感想，也可以說是心得。不把他寫下來，一會兒事過境遷，便忘掉了，所以非記下來不可。

(四) 提要。我們遇著長篇的文章，不論是英文，或者是那一朝代的文，他們有他們發表的原因，不見得和我們的見解相合；所以我們必定要把這篇文字，做一個提綱，揭要，把他重要的地方標出標的方法，就如：

- 一、……
- 二、……
- 三、……
- 四、……

他的好處，是在短時間內，可以得到一篇文章的要點，自己看起來，也便當，更可以看出你讀書的能力如何。假使這種習慣養成了，不獨讀書有益處，無論做什麼事，也都

會頭頭是道，不模模糊糊了。

(五) 整理。手到最後一級便是整理了，把你所收集的材料，分門別類的整理一下，做一篇論文也可，做一部書也可，那末這些東西才是你的。現在北京報紙的副刊，大概總有七十多種，每種每天以一萬字起碼，每天就要七十萬字去供給，就是在北京的青年每日要有七十萬字的發表，這樣看來總算是手到了，可是太到了！我們不怕手到，怕手太到。這班青年或者因經濟關係而做文章，我是不反對的；不過要經過上面種種手續而發表，那才是我們所希望的。換一句話說，就是上面的五個手續，不在最後的一篇論文，而在前面的收集，分類，整理等步驟。

現在再舉一個例子來說，譬如中國現在通行的有儒教，佛教，道教三教。提起來你們都有些知道。儒教大概是說孔子，孔子大概是生在兩三千年前的魯國，孔子的事業大概是刪詩書，定禮樂……佛教大概是說釋迦牟尼，大概是起於印度，大概是講慈悲……道教大概是講什麼元始天尊，太上老君，大概是創於張道陵……像這樣「大概」，「差不多」一類的話可以很多；但這是誤人不淺的。換一句話說，就是你沒有經過整理工夫，沒有經過

手到工夫。在家裏模模糊糊還可以，假如你跑到外國去，人家開了一個會，要請你講講「孔教是什麼？」那可糟了；要是推辭，又怕人家笑我一個中國人連孔教還不知道。這個時候祇有臨時抱佛腳了！把你書箱打開，找出幾本關於孔教的書，從頭至尾看了一遍，有關係的抄在一起，再從新整理一番，經過手到工夫，到上臺時候便可以說出孔子是怎樣的一個人，他的思想怎麼樣，他的學說怎麼樣，他的人生觀宇宙觀怎麼樣……這樣一來這場演說就被你混過去了。所以我說讀書要經過手到工夫，才真正是你的知識。況且發表和吸收是有關係的，經過手到工夫整理的發表，也就能幫助你吸收。從來沒有一個大學者大人物不從手到工夫——如做割記，讀書錄——入手的。就是在書上圈點，加批，也是手到工夫的一種。

四、心到。要想心到固然是對於所讀的書要了解，要懂得才行。可是單靠心是靠不住的。譬如朱子說「格物致知」實在是一個很空洞很笨的法子，把王陽明格竹子，格得飯都喫不下，覺都睡不着，還沒把竹子空心的道理格出來。這是一方面由於他們心到二字上欠用工夫。我們要知道當我們運用

心思去考察一件東西時，有的可以直接方面入手，有的要從間接方面入手。又一方面由於當時參考的資料太少，假如當時植物學物理學都有了，他們再從竹子的環境入手格去，或者可以格得出來也說不定。所以講心到的還有四到在下面：一要設備到。二要工夫到。三要方法到。四要學問到。

(一)設備到。讀書的時候設備要完全，就是工具要完全。像字典、辭典、辭源、人名大辭典、較好的英文字典……以及各種參考書，要詳細，要完備。設備完全了便要動手了。——像科學試驗處處非動手不可，那是更不消說的。

(二)工夫到。工夫到就是手到。要動手去查，要不怕麻煩。像我前幾年編水滸傳考證的時候，簡直找不出一本參考書，後來有個朋友告訴我，西湖志(?)上有關於施耐庵的記載。我便買了一部西湖志(?)翻了一遍，連影兒都沒有。後來知道那部是清代刪改過的本子；於是又買一部真正明代本子，一共三十二本。一本一本的翻去，最後果然有一小段關於羅貫中的事情，並不是施耐庵，那是我的朋友記錯了。對於紅樓夢也是這樣。諸位要知道我們去翻一部書，翻到固然很好，翻不到也好，因

爲那部書的內容，經我翻過一次，多少我總可以知道一點。

(三)方法到。第一要收集材料，再把他分類起來，比較一下，歸納一番，整理一番。像從前馬建忠的馬氏文通就是用這種方法。先搜集同類的句子，把他排比起來；再歸納一番，便可以看出什麼地方對的，什麼地方不對的。又如講古音的，從前人對於方法毫不講究，到宋時，像我們敝同鄉朱夫子那樣學問，還弄錯了，他把古詩裏的韻，說是某字應叶某字；到了明朝才有人懷疑叶音的不對，把種種字收集起來，排比起來，才知道古時某字應讀某音，並不是叶。所以無論是講訓詁講古音講什麼，都可以應用這個法子來研究他。我在民國三四年的時候，拏論語做資料去研究「吾」「我」「爾」「汝」四個代名詞；把論語裏所有吾我爾汝的句子，都抄在一起，排比一番歸納起來，結果知道「我」「爾」兩字多用在主格；「吾」「汝」兩字，多用在賓格。後來西洋有個□□□（註：胡先生當時說得太快，記者未能聽清，故空白於此以待函詢胡先生）他也拏論語做資料，也研究「吾」「我」「爾」「汝」四個字，結果和我一樣；我們並沒有會過面，他也

沒有看過我的書，我也沒有看過他的書；可見得所用的資料同，方法同，結果一定是同的。這彷彿和上夾板一樣。三面一夾，還有夾不出來的道理嗎？

(四)學問到。學問到就是說我們讀書的時候背景要多。譬如一盞電燈在這裏，一個鄉下人來看了，莫明其妙；要是一個物理先生來看了，他知道怎樣發電，怎樣通電，怎樣接線，怎樣發光……這是因爲物理先生知識多，背景多。譬如墨子一書從前因爲背景很少，所以研究的人也少。到前清末年，時髦極了。研究哲學的，說墨子裏面有哲學；研究經濟學的人，說墨子裏面有經濟學；研究政治學的人，說墨子裏面有政治學；研究邏輯的，說墨子裏面有邏輯；研究幾何的，說墨子裏面有幾何……研究的人越多，背景也越多，參考的資料也越多，心得也越多了。所以我們要博學，就是要背景多，以便思想可以豐富。王安說：「讀經而已，不足以知經。」他的讀書法是「本草百家無所不讀，販夫走卒無所不問。」他說：「然後知其大體而無所遺。」他主張：「致其知而後讀書。」致其知就是說背景要多。這便講到我們讀書方法的第二個字上來了。

讀書第二要博。我們無所不讀，無所不問。所謂要能「致其知。」古人說，「一物不知，儒者之恥。」這句話雖然說得太；大。但我們要找和自己性情相合的書，盡其所好，盡量所能看能翻的，都要去看。一看翻一翻，要多，看多讀。有人問讀書爲什麼要求博呢？那末我可以分做兩層說：第一是爲學問計。愈博才愈懂得多，愈博了解力才愈大，然後才能求精。要是陋而不博，讀書便不能充分了解；是讀一經而已，不足知一經。讀一書而已，不足知一書。第二是爲做人計。做一個人對於自己的家庭問題，社會狀況，種種環境要能了解，要有同情心，要有很濃的興趣。譬如一個電氣工程師，腦子裏時時刻刻只有電氣兩個字，其他常識一點都不知道，這樣的生活未免太枯燥了，太無興趣了。況且家庭問題社會問題不是單靠電氣兩字就能解決的。我們可以有個比喻：比那博而不精的人，像平鋪的一張白紙，看看像無所不知，實在是一無所知；比那精而不博的人，像一條光禿，從頭到腳光滑的一根，其外別無所有。這兩樣人都不是學者，都不是我們所希望的人，我們所希望的人，要像埃及的金字塔底面代表他博，漸漸的尖上去，越尖越高。代表他精。這樣人才是社會上所需要的人，才是我們所希望的人。故我們可以有一個口號，就是：

「爲學要如金字塔，要能廣大，要能高。」

.....

胡先生這次講演關於「讀書」「擇業」兩個問題可說是非常精細，可說是無微不至了。可是記者那時差不多要耳到去聽，手到去寫，眼到去看，心到去想，所謂「五官並用」真是「難人所能」了！所以有不到的地方，還要請胡先生和讀者諸君原諒！

我看讀書並不是一件難事。馬上就照胡先生的方法實行也不是一件難事。難在什麼呢？難在曾文正所說的「士人讀書：第一要有志，第二要有識，第三要有恆，有志則斷不甘爲下流；有識則知學問無盡，不敢以一得自足，如河伯之觀海，如井蛙之窺天，皆無識者也有恆則斷無不成之事。」……這志、識、恆三個字裏的恆字換一句話說就是方法有了，南鍼有了，我們就要有顛仆不破的決心和撼搖不動的毅力，去幹去，向這條路上走。最後我還要將我父親十月三日在板浦寄給我的家信裏面有幾段關於讀書的抄在下面，做這篇筆記的尾聲，我想我們這班萎弱的青年，滋養品多喫一點是不要緊的：

「……譬如欲治說文，便先將某氏說文從頭至尾看

他一個澈底，必能得治說文之法，再將某氏說文，從頭至尾，看他一個澈底，必又得其他治說文之法。其難處在一個「看」字，「看」是水磨工夫，欲速不得……

讀書惟一方法在「最錄」，起初是隨所遇而散錄，錄成散頁，歸納在一處，便是讀書的結晶。能作劄記更好，（註：此是對我而言）余以為作劄記也要先下最錄工夫，不然劄記亦無從一以貫之……

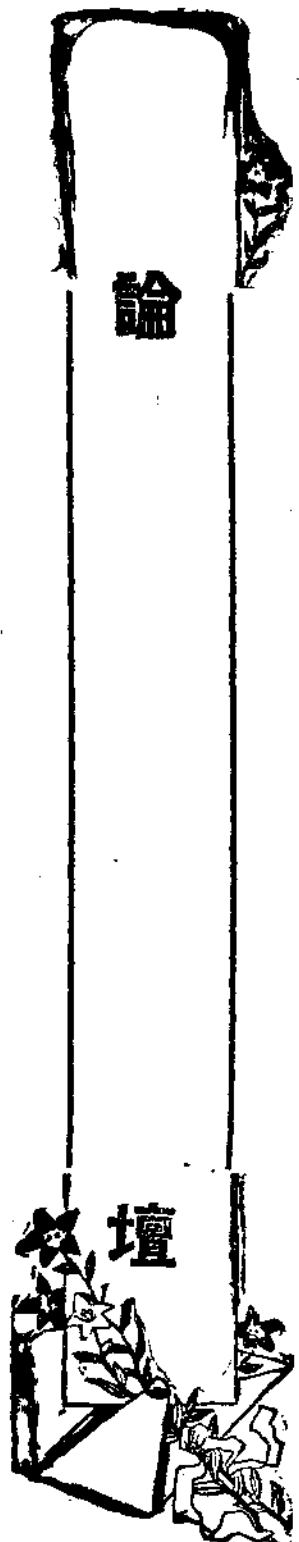
最後一函其要點在思得讀書之法，及治小學之法，余

以為著書有法，讀書無法，非無法也，總須去一句一句一部一部的讀，古人一書未了，不看他書，其實讀透一書無異讀許多書，功夫是逐漸做去，欲速則不達，爾欲得最經濟方法，馬上一以貫之，斷無是理……

余意他人指示方法有用而無用，他人不過指示一條大路，還須你一步一步走去，余重在自覺方法，所謂學無常師，能自得師……」

印禪自武昌。

論



青年學生應具的是什麼？

陳慶甦

我們處於現代的時候，過這清淡的，——或者是快樂的，——學校生活，各人所感到的痛苦和甘甜，都各自不同；各人所有的思想和觀念，也各自不同。這時環境好的，覺得到處感著快樂；惡劣的，以為四周都是黑霧重重，前途無一線曙光的存在；但是，不要以為這是惡運而氣餒，把鵬程萬里，乘風破浪的英能就此而埋沒下去；不要以為已被環境所支配，而甘心俯首；我們要竭力的，吶喊的打破環境，使人們不為自然所支配；這才是我們青年學生必須努

力從事的。所以我們過這清淡的，——或者是快樂的，——學校生活時候，應具有正當的態度和精神；那麼，做一件事之後，必能得到真正的切實的結果。

憂抑；抱悲觀的態度，是現代青年學生最可恥的；所以無論做什麼事，都要使心地愉快，才能得到好的結果。

我現在把這正當的態度和精神來講一講——

B. 活潑的態度 這是說我們對於無論做什麼事，必須很快的做去，不要停停滯滯，牽牽延延的，以至把光陰拋廢了。

1. 先就態度來說，但是態度又分三種：

C. 堅毅的態度 這是說我們

A. 快樂的態度 這是說我們青年學生們對於任何事業，都應該呈現著一種快樂的色彩；不要

做事業要有一定的志向，百折不回的堅決，勇往直前不畏困難的做去，必須達到自身所定的目的

而後已；不要遇著困難就不往下
做去，要持堅毅的態度，一直到成
功才好！

2. 再就精神來說，但這也是分三種：

A. 破壞的精神 這叫我們
青年學生們把一切不好的事物，
完全推翻打破，不使牠存留在社
會，以至妨害公衆。

B. 建設的精神 這叫我們

一方面破壞，一方面就要繼續的
建設新的，不要只知破壞。

C. 保存的精神 是叫我們保
存古往今來的事物的精華，不要
以爲古往的全是不好的，今來的
就完全是好的；也不要以爲古往
的全是好的，今來就完全不是好
的；我們只要擇牠的好的，保存下
來，給人們研究。

和青年諸君談主義問題

毛禮銳

我們中國人在從前所謂太平時代，
安安逸逸地過日子。讀書的人，專門講
讀書，以不問世事爲清高。但到現在，情
形就不同了。個個人知道中國是很危
弱，學生也不能埋頭專讀死書，而要大
家想法子來負責任去改造了。

我們中國爲什麼會這樣糟呢？我想
是因爲好人不願幹事，單想保持他們

清高的名之故。而不好的人既想發
財，又想做官，於是拚命去幹，祇要於己
有利，那就無惡不作，什麼社會國家的
利害是不會顧及的。好人既不出來負
責，所以腐敗政治終於沒法改良，社會
問題終於沒法解決。又因許多勢利之
徒，在那裏爭權奪利，祇有破壞沒有建
設，所以愈弄愈糟。到了現在，對外不能

綜上所述看來，過學校生活的我們，
應該具有上列的幾種態度和精神；但
是有些人們不能完全具有牠，好比有
些只知道破壞，而不知建設的；……尤
其以只知破壞的爲最多，試看現代的
青年，有幾個是建設的份子，完全是純
粹的破壞的份子。以後希望大家對於
上列的幾種的態度和精神都具有才
好。

獨立，對內不能統一，岌岌乎有亡國之
勢！

中國這種危狀，凡是中國人都感覺
到了，並且知道不能般不去過問世事
了；也有志願要起來做救國的運動了。
這種氣象，確是中國前途的曙光，大可
慶幸的！

不過在這樣新覺悟新要求的時候，

外來的各種新學說新主義乘機紛至，反攪亂了青年們的心坎，覺得茫茫大海之中，不知何所適從。有的幸而走得對，有的却走到錯路上去，有的在路頭上徘徊，竟不曉得怎樣走去。這種現象倒是中國的大患，要大家鄭重注意的。

有一部分青年好奇心大，見到新奇的學說或主義，馬上就拱手歡迎，一點也不猶豫。我常聽說湖南省，有很多這種青年。他們不但自己走錯路，還拖人家走一樣的錯路。中學生每逢新教員到校，必先去問他是信什麼主義。這種青年不但湖南有之，就是旁的地方也是很多。聽說北京方面有的青年，還在他們的名片上，刻著什麼主義的信徒呢。

還有一種青年，很容易被人利用，被人引誘。而且現在中國這種青年很

算少。這種引誘手段，固然是罪惡。但是青年們既經覺得有這種事實，就應該嚴密預防。要自己舉出人類的特色——思想，去加以考慮，批評，不能般隨隨便便去信仰那一種主義。

那麼，青年們究竟應該取一種什麼態度呢？胡適之先生主張青年應專求

學問，不問國家的事。這種說法，無論如何，在中國今日情形之下，是講不通的。不過既經要問國事，那就無論對於那一種主義，都要千慎萬重，切不可盲從。

現在綜合中國的思想界，有三大派：

(一) 國家主義；(二) 中山主義；(三)

共產主義。就中山主義尚不甚明顯。如三民主義中之民族主義，共產黨就釋為各民族應該獨立，中國應聯絡世界各弱小民族去打倒帝國主義；而有一部分人就說民族主義是國族主義；中山先生提倡這種主義，是想激起中

國人的民族思想，聯合起來去求得中國的獨立；即三民主義的真諦，中山先生也早已聲明是救國主義。所以不論別人解釋如何，中山先生決不是信仰共產主義者，但也不必說他是國家主義。以下試就國家主義與共產主義加以研究。

這兩種主義，我也不去評定牠們的好壞。我略略地把牠們的真面目撇開，讓諸君自己去批評去考慮，然後認定你們應走的途徑。

我們先說共產主義罷。共產主義正在俄國實驗著，可以說是很幼稚的嬰孩，能般成人與否，還不能預料。我們不管牠適合中國與否，單就牠本身立論，到底是好是不好，這是不能馬上可以答覆的問題。不過我們可以說句公道話，我們可以讓俄國充分的試驗，看看牠怎樣，何必就要掣到中國來試辦呢？

況且還有各地方的情形不同！納方於圓，是勉強不來的。

什麼是共產主義呢？牠的立足點就是「唯物史觀。」以為世界上祇有物質問題，無所謂「心」的作用。現在世界上的戰爭，都是為著物質的——經濟的問題，若是把經濟問題解決了，世界就可以和平。但是要解決經濟問題，又非打倒資本主義，也可以說非打倒帝國主義不可。要打倒帝國主義，就須得連絡世界勞動階級與資本階級鬥爭。持此主義者，承認「工人無祖國，」因為國家就是資本家的保護者，有了國家就不能打倒資本階級，所以他們根本上不承認國家之存在，而主世界主義。這是共產主義的約略涵義，至於能較做得到與否，這裏不必去追究，諸位，可以按著世界大勢，斟酌中國情形，舉這兩目標去評判牠，就可以得到結

論。

再則來談談國家主義。所謂國家主義者，並不是一件新奇的東西，牠的內容，一看「國家」這兩個字，就明白了。國家主義的立足點，就是承認「國家」的價值，無論如何，不能把「國家」消滅。持此主義者，以為無論要世界和平，或人類的幸福增高，都是要以國家為改進的工具。世界上的和平，不是為單純的經濟問題所可左右的。除了經濟問題之外，還有「精神」的關係。人類的欲望，不僅是有喫有穿有住就罷了，我們還有更高的要求。所以他們反對唯物論，同時也反對共產主義。我們中國現時的「國家主義，」其重要的目的，是「外求獨立，內求統一。」就是說要把中國內部統一起來，去抵抗外強的壓迫，成為完全自主的國家。他們是用「內除國賊，外抗強權」的手段，去達

到他們的目的。其重要的限制，是「自衛的，自強的，非侵略的。」至於他們的精神，是尚武的，主張全民革命的。

有些反對「國家主義」的人說：國家主義，眼光太小了。現在各國的帝國主義，都是由於國家主義來的。因為己國強盛了，就想去擴充勢力，侵略他國。這一點，已經被國家主義者解釋「非侵略的」了。既然不是侵略，那麼，當然是希望世界各國都能各自努力，各自發展，各能獨立自主，共維世界的和平。上面已經約略說了這兩大主義的面目，我們到底要那一種，那就是要考察中國的現狀怎麼樣。中國的地位，中山先生說是處於次殖民地的地步，因為中國的一切主權都失掉了，外強的壓迫，比在殖民地還更厲害。這種狀況大概人人都明白，毋足多贅。並且世界的問題，從前有所謂近東問題，即是土

耳其問題，但因為土國的青年奮鬥，於是把這問題解決了。現在就是遠東問題，中國問題了。我們按照中國所處的地位，現狀，就曉得應該要走那一條路

批評者的眼光和態度

招桂熙

唯有真實的批評，方才可以找得真理出來。個個人可以批評，但不是個個人都找得出真理。因為個個人的批評不見得一定真實；他的批評所以不真實，因為他的眼光和態度不合。所以會發生無限的謬誤。

凡人想做一個真實的批評家，首先要鍛鍊他的眼光。正當的眼光，高尚的眼光，和遠大的眼光，是很重要的。眼光若不正當，便會將那好的謬認做醜的，而反將那醜的謬認做好的。譬如批評一篇小說，若在一個不正當的眼光的批評者看來，則或只注意那些文字，而

了。

我不覺得就寫了許多，總言之：青年們要有主張，要萬分慎重。要認定自己

不注意那些意思，或只注意每句的文字的華麗與否，而不注意全篇的嚴整的結構。或只注意那篇中的顯露的意思，而不注意那些隱藏的意思。那是很危險的。因為有些文，他的佳處，不在乎字句的整齊，而在乎全篇結構的精神；不在乎顯露的意思，而在乎言外的暗示。所以當要面面俱看。有些外表不美的物件，裏面却含著真珠。有些外表華美的物件，裏面却藏著敗絮。所以若果不擊正當的眼光來批評，許多佳作被他抹煞，反言之，許多粗鄙的被他誤認為無上之寶。那便冤枉了許多人了。

的地位，自己的責任，不可被人引誘。以為這個問題，是很要緊的，所以特地發表出來，給青年諸君一個提醒。再見。

高尚的眼光，是重要的。沒有高尚的眼光的人，不能看出高尚的作品。譬如擊一幅新印象派的西洋名畫給那些不識畫的人來看，他必定說，「亂糟糟的，是什麼意思呢？有什麼好處呢？」因為不識畫的人，多數只看畫中的固定的，顯露的部分，而不看那些活動的隱藏的部分。而新印象派的畫是注意那些活動的隱藏的方面，所以給那些不識畫的人評牠不好。實在說，能嚴描寫意象和動作的才算得好畫；但那些沒有高尚的眼光的人看來，完全看不出有什麼好處。

遠大的眼光是重要的。沒有遠大的眼光的，只看見目前的幾尺地，結果那遠大的優美，被他擯棄。譬如我們批評

孫中山先生所倡的國民會議。在一方面的人看來必定說，「迂遠的，不濟於現在的情況；應付現在的時局，非得一個大力者，用強力來統一不成。」但在別一方面的人看來却說，「終要人民親自發表的意見，才是民意，民意不是幾個在位的所能造成的。要想一個人用強力來統一中國，好像舊時的創業的皇帝一樣，在今日的時代是不能實現的。因為今日民意很為發達，不像從前的閉塞，隨便可以用武力來屈服的。所以國民會議倒是一個根本的可能性的圖謀。」「愚民可與樂成，難與共始。」這句說話指著那些沒有遠大的眼光的人來說，是很適宜的。

我們無論批評一件作品，一件事物，

都要具正當的眼光，高尚的眼光和遠大的眼光，然後可以批評出真價值。不然，只是饒舌，或詆毀罷了。

講到批評的態度亦是重要的。我們不有正當的態度，不能具正當的眼光。我們批評的態度是自然的，不可有絲毫的矯強或色彩雜於其間。不然，不能有正當的批評。現在舉出普通的不當的批評態度來：

(1) 個人的欣賞不同，遂致批評有偏。許多讀者或編輯先生，都擊自己的欣賞施於批評之中。結果只看出自己所悅意的是好，自己不悅意的便不好了。其實在他們的欣賞之外，尚有許多佳作。欣賞美麗而嬌妮的作品，不能說強健而爽快的作品是不好。欣賞盲情的作品的，不能說那些說理的作品是不好。若果擊自己個人的欣賞來批評作品，那麼，不知要抹煞幾多作

家了。

(2) 戴著一個有色澤的眼鏡。俗話說道，「一經名人手，事事皆香。」

那是說批評者因人的名字而判斷作品。絕不細察那篇作品果真是好或不好，只因爲那是名人作的，便一定說是好。其實許多名人作的不好。因爲偶然的謬誤，總是不免的。太戈爾也會說過，許多作者因開了名之後，便糊亂的很不經心的寫出來，以致許多讀者蒙其害。所以我們批評者，不可一看其名，便說那作品是好。反言之，有好些不出名的，有許多好的作品。讀者先生，不要因爲他是個無名小卒，便輕視了他。編輯先生，不要因爲絕未聞他的名，便武斷他的作品是壞。因爲暗示是很重要的。——若果在未閱那些無名人的作品之先，便在心裏起了一些念頭，「料必無甚可觀；」那麼自然他的眼看得很

快，必定遺漏了許多；又必注意那些弱點，結果便將那或有重大的價值的作品，視為不甚重大的了。所以有人說，在未出名以前，是很難出名的；但在出名了以後，他的名是很易進步的；就是這道理。太戈爾自被英國著名的詩人夏芝介紹了以後，他的名遂大噪於世界。美景自被文人的筆點綴之後，牠的美名必定益章。

(3) 迷信於一種地方或時代的格律 各地方有各地方的精神，各時代有各時代的精神，各有各的好處。永久的作品是不計地方和時代的。如小說，歐洲有歐洲的格律，亞洲有亞洲的格律。可惜有些人，讀了兩三篇的西方的小說，便排斥東方的小說，以為是不合小說的法度。殊不知歷來西方注重

具體，所以無論小說或戲劇都具體的精神。他們所描寫所表演的都是日常所能行的。但東方則歷來注重抽象。所以無論小說或戲劇，都具抽象的精神。小說所說的，戲劇所表演的，不皆是日常能行的。如中國鑼鼓劇中的動作：

在行路時也唱著等等皆極抽象的。但亦不是不切於人生的，不過從抽象方面表演出來而已。具體的令人易於明瞭，但抽象的令人長思；易於明瞭與長思，皆是重要的。其次，批評者亦不可偏於時代。一個時代崇尚忠義的文章，一個時代崇尚情愛的文章。今日是崇尚情愛的時代，但不可輕視那忠義的文章，而視為時代落伍的。因為各有各的美處。至於文體方面，亦不可因現時所流行的是某一種的體裁，便擴棄非某

一種的體裁。如現在所漸興的為科學的白話文，但不可輕視那些通俗的白話文。

以上所說的眼光和態度，包含批評萬事而言。我們遇著一件事情，先要明瞭那事情的真相，然後加以判語；切不可只見其一部分，便漫為批評。我們見了一件作品，必要仔細觀察那作品的真實處，然後可加以判斷。必要心平氣和，除去一切私見，然後可有真實的批評。眼光要清楚，態度要嚴正，然後方能從事批評。在未訓練成功之先，不可信口謾罵，亦不能妄加讚許；因為不真實的批評是侮辱那件事情，那件作品的。

一九二五，五，二六，於嶺南大學。

我們當怎樣過這學生時代的光陰

嚴洗塵

如其你愛惜你自己的生命的，那末快快勿把光陰浪費。因為光陰是生命的原素——弗蘭克林語。

我們看了這弗蘭克林氏的金箴，發生些怎樣的感想呢？不是我們可以感覺到：凡是我們能穀不浪費一天的光陰，那末就是我們多得了一天的生命的原素？——多活了一天的生命？換句話說：假使我們沒有浪費光陰，那末就是我們沒有糟蹋我們的生命，而且已經能瞭解到生命的真正的意義了。我們更當明白人生一生最寶貴最重要的時期是什麼時期呢？這我想凡是腦筋較為明晰一些的人，大概都能知道人生最寶貴最重要的時期，當然是這個學生時期了。但是爲什麼要說這時期是最寶貴最重要呢？這也很容易說的：第一，因為唯有這個時期，我們可以沒有絲毫任何的牽制，而用我

們純潔的腦子，去專心研究一切的學

識，所以說這時期是最寶貴；第二，因為唯有這個時期，是人生能穀成人——這個人當然不是指僅是圓顛方趾的人——與否的一大關鍵。試問學生時代的成功和失敗，是不是就是我們畢生成敗的基礎？所以說這時間是最重要。現在我們既已明白了這時期是最寶貴最重要的，那末我們學生，第一，處於這種寶貴之時期以內，是不是應該利用這種極可寶貴的生命原素，去努力地研求各種學識？小些說，好預備將來實行爲一己之社會，一己之國家服務，並有所創造。大一些說，好預備行爲全世界服務，並有所發明和創造。第二，處於這種極重要之時期以內，我們是不是應該利用這種極重要的生命原素，去努力地探求一種人生的真實的意義？好做一個不愧所謂有生

命的人。

因此，現在我們應該曉得該怎樣的利用這個時期以內所有的一切的光陰了。現在我就把利用這種光陰的方法，約略地寫在下面罷：

A. 早起 不論什麼工作，早上做終比晚上做來得好。如其我們在春夏兩季的時候，能穀於早上六時起身。在秋冬的時候，能穀於早上七時起身，那末在這時候所讀的書，一定比晚上所讀的來得更爲明白一些。而且這時我們所有的思想，一定比晚上來得清晰。至於爲夜間所解答不出的幾何，三角各種演題，或者也能於這個時候，立即把牠絲毫不差地的解答出來。這爲什麼呢？完全爲的在這時候，空中的空氣和我們的腦子，都是較每天的任何時候來得清爽一些。

是的，在冬天從熱被頭裏老清早的

拔起來，這真似乎是件極困難的事了。其實假使你志願這樣的做，那末非但不覺困難，並且一定不久還要感到早起比晏起來得舒服，來得愉快。不過我們既已早起，那末對於這種光陰，應該完全把牠用到有用的途上去。——早餐前的時候，為刻苦用功最佳的時候，已為許多學者所公認了。——即使一分鐘，也不要浪費牠。因為唯有這個時候，能啟發我們的無窮的智慧，愉快我們的有限的精神。

B. 上課時 有許多不良的學生，有的常常無故缺課，有的於上課時常常打瞌睡，有的甚至於上課時竟交頭接耳的互談關於 Love 一類的事，或竟偷看些不正當的書畫。他們毫不注意教師的講解，毫不留意課程的意義。凡此種種惡習，我們都不要去學牠。我們應當明白我們的地位，而重視我們的

課程。總之，勿要欺騙自己，勿要欺騙師長。

C. 二小時的戶外遊戲 有時我們以為遊戲是浪費光陰的，其實假使在適當的時候作正當的遊戲，決不見得遊戲是浪費光陰。因為遊戲也有遊戲的益處，尤其是戶外遊戲，牠的益處較任何遊戲更要來得多。因此，每天二小時的戶外遊戲，不能算作浪費光陰，而是我們所應當有的。不過我們該曉得：當我們作戶外遊戲時，我們應當把任何課程都忘掉，萬勿去想著牠；因為這樣，才可使我們的腦力得以恢復，我們的體力得以增進，戶外遊戲更有一種益處。就是假使於那時我們苟能再於無意之中去留心自然界的形形色色；那末更可知有許多為書本上所沒有的事物，而得到有許多為書本上所不能得到的智識了。因此戶外遊戲不

獨僅是有益於我們的身體，並且更給我們以種種意外的利益。不過這終是要我們自己去探討的。

D. 晚飯後 在晚飯後，我們當然有若干的時間可以休息。在那時大概都是和同學談天。談天，從另一方面說來，假使所說的並不是不正當的，那末也並無不可，不過終不宜長談。因為談得太久，便免不了要疲倦的。而明天的精神就要不敷我們的用了。因此我以為晚飯後最佳莫如散步。如其不覺疲倦，便多走幾步；如稍有倦意，便就去睡覺，好教明天早些起身，做我們艱深的工作。自然我並不是說：我們一到了晚間，便可萬事皆休；不過說：在這種時候，我們再去用腦力，實在是無益而有害的。總之，我們要擊聰敏和經濟的手段去利用這種的光陰。

E. 上牀時 剛上牀時，大概都是不

能就睡著的；那末在這個時候，我們一定要自己警誡自己了。這時應使我們的意志純潔著，切勿稍任鬆懈的思想侵入我們的意志。如其有這種惡思想侵入我們的意志，那末應設法使牠完全消滅。因此最好能般一樣都不想。因為那時最容易使我們的意志發生許多不正常的思想，這種思想的結果不獨是妨礙我們的學業，並且足毀墮落我們的人格。故我們一上牀，便應靜心地候著睡魔的到來，切勿戒有所思想。要知道這種時間，是完全給我們睡的時間，無論思想的好壞，終是害處多而益處少的。況且本來也沒有容我們思想的可能。最違反自然的，實無過於「一個學生在牀上醒著胡思亂想，而在課堂裏却假寐起來」這一件事了！

F. 餘暇的利用。試問我們每天不是有許多所謂餘暇的時間麼？那末我們對於這種餘暇的時間，難道果真放牠白白的過去不成？如其我們每天僅是浪費一小時的餘暇的光陰，那末不是已經我們每年每個人要浪費到三百五六十小時之多麼？況且事實上每天又不止一小時的餘暇。給我們願意把生命的原素，這樣的浪費麼？仔細地想一想，是不是實在我們太不知愛惜我們自己的生命了麼？因此我們對於這個餘暇，也當知所利用。例如午餐後的餘暇，那時用功讀書，果然是不相宜，而且飯後的散步也是必不可少的，但是這時的散步，如其喫飯時並沒有像狼吞狗嚼地一般喫，那末二十分鐘的散步便也足般了；這種再餘的時間，我們便可用來到閱報室裏去看看報，或者校裏有圖書館的，便可進去看看，需用十二分腦力的較有興味的各種書籍，以及類此的種種有益的動作，如練習練習書畫，都是很好的。我相信凡是一個學生，他能般把餘暇的時間用這種地方去的，那末他一定有良好的成績，美滿的結果，我敢保證的。

G. 星期日。有許多的學生，他們每每誤解放假日的意義。他們以為星期日既是放假的日子，那便可做「尋花問柳」或「飲酒逍遙」等等各種不正當的遊戲了。其實這是完全錯誤的。我們應該瞭解這放假的真意義，是給我們休息。我們應該重視這種假期的光陰，而擊聰敏和經濟的手段去利用牠。例如星期日，我們可做下列的幾件事：(1) 寫信——給友人，或作普通的道候，或竟討論學識給家長，報告最近狀況等等。(2) 訪友——須訪正當的朋友，談正當的話，做正當的事，切勿瞎了眼睛去看邪僻的友人，那就要易受他們的誘惑，以至於墮落了。(3) 購物——購些為我們必需的用品。(4) 遊勝景——到近處有天然勝景的地方去遊玩一會。類此可做的事，當然是很多。我不過舉個例罷了。總之，我們用放假日的光陰，要像用金錢一樣，假使我們擊光陰和金錢消耗到飲的，著的，鏢的，賭的各方面去，那末我們真是莫大的罪人了。

上面所說的，誠然是極普通的。但是因為普通的緣故，所以我們就容易疏忽牠了。其實越是這種普通的地方，越應該注意。要曉得我們的品性，是全在這普通的地方養成的呀！因此，假使我們要想做人的事業的，那末對於我們的光陰是不得不這樣的寶貴著的。末後，請再記好：

浪費一天的光陰就是浪費了一天的生命的原素。

有效的學習法 (續)

應 康 譯

(The Principles of Effective Study) 美國 Sandwick 著

九、略讀的時期與方法

精讀是慢
慢的

以上所述有效的學習方法的原則，也可應用於精讀及研究新而且難的材料。精讀的步驟非緩慢不可；要是遇有須熟習記誦之處，且

會覺得厭悶。但不管緩慢與厭悶，如能天天做透澈的預備工夫，日後將見這才是時間與精力最經濟的辦法。而對於需要長期學習的學科如語言與數學為尤甚。譬如今天學到代數學上的公式或幾何學上的定理能設十分透澈，則以後對於本學程的研究將獲得許多幫助。在別種功課也都是一樣：今天能多費些時間與精力去學習，便可省去日後許多的工夫。

速讀的需
要

但學生在另一方面，也須知道在某種場合上是可以不用緩慢的精讀的；他而且應該知道怎樣可以把五十頁或一百頁的書草草的

讀過去。如學歷史時，常遇到有些材料是從前已經學過，現在

須得重新記起的；在這時候，他便要翻閱那些原文以求了解問題中的要點，於是就要用略讀的方法。

有時學第二冊代數或學物理時，為要解決問題計，必須查閱第一冊代數以尋得他所遺忘的原理。這裏又要用著略讀了。

聰明的學生常從課本中發見著作者所未經詳細說明的疑問。若要解答這些疑問，便須很快的參考別種書籍。譬如我寫這本小冊子預備付印時，有許多話要有確實的證明，且為使記憶鮮明起見，就不得不把從前讀過的幾百頁的書略讀一過。實則一切著作家，演說家，雄辯家及文學家無有不需要這一類的略讀的。

所需的速
度

略讀有何種價值，這是無待多言的了。但許多學生日常閱讀的速度並不比口讀所需要的為快。這應加以訓練，終要使普通閱讀能比

口讀快二倍至四倍，才算經濟。

略讀的練

習

要讀得快，必須連句的讀，不要單字的讀。終要學會能從這一句跳到那一句，並不在每字及每詞上停頓。又須學會能從一行中二三個出色的字上握住要義，而且不要有第二次的回顧，即有不能當前解釋的意義，也可待讀到下文時明白。

這種連句的讀法，對於每句的開始與結尾須有特別的注意。倘能這樣用心練習，定可增進略讀能力。譬如你讀過歷史課本上的指定功課以後，且用十分鐘工夫去略讀別種參考書。大概一分鐘讀一頁或十分鐘讀十頁的速度終屬可能；但若高聲的朗讀或者一字一字的默讀那十頁書，便會費二十分或三十分鐘的工夫。

略讀的要

訣

你在當初略讀時也許會一無所得。但這裏有一個訣竅，只要加以練習即可得到，足以幫助你去學得一切你所需要的。如上所舉學習歷史的例，你便可由略讀以比較兩種著作，看出什麼地方是相同的，什麼地方是相異的，以及他們對於這些事實所附加的意義重要如何。

段落與主

句

的略讀法
讀參考書時，常須用極快的讀法。如以一分鐘讀一頁書的速率，則費四小時可讀畢二百

八十頁的一本書。但通常往往僅能費一小時的工夫去讀畢一書。當參考一個問題時，並不需要一頁一頁的讀。你祇要查閱書首的目錄或書尾的索引，然後直接翻到那記載著這些所需資料的幾頁，而讓其他無關的不讀。即使有時為研究作者的解釋或議論而須從頭到尾的讀，也只要讀幾個大的段落，用不著一句一句的讀，以致多耗時間。你如學過修辭學的，便會知道段落就是思想的較大的單位。每段的主旨，常用一個簡短的句子來敘述，這句子即稱為主旨的句子。主旨的句子每放在一段的開始。本段內別種句子的作用恆為重複的申明，或為說明主句所包含的思想。有時在主句的前面，另有一種介紹句，專用以引起新的討論題目，這便稱為過渡的句子。這種句子就可很快的讀過。時或所謂主題的句子在一段的末了才發見。差不多每段最後一句的句子，對於讀者非常重要；因為牠往往為思想的總結。這種段落的讀法，就把每段的第一句或第二三句一瞥就是。如果讀了一二句即已明白，就可略去其他各句，而直接去看下一段。如果第一二句尚不能使你清澈的了解，則可讀最後一句。而有時為要明白瞭暢起見，自然也要停頓下來去讀和主題極有關係的中間各句。還有更迅速的讀法使一本書的要點顯示出來的，便是只

要尋出一章書的要義

讀每章書的第一段或第一二段以及最後一段。試看本小冊子的每章末段就是總結各該章的思想的。

現在我們可以把略讀的原則總結如下：

總 結

1. 略讀時不必每個字都讀到，或把這些字綴細思考。

2. 以句為單位而略讀時，須特別注意開首的句子及結尾的句子。而主題常接近首句。

3. 以段為單位而略讀時，須特別注意於第一句或第二句或最後一句；每段的要旨與結論常從這些地方看出。

4. 以章為單位而略讀時，須特別注意於第一段或最後一段。每章的主題常在第一段內說出；而撮要或重要的結論則常包含在末段。

5. 要學習檢查目錄與索引的方法以便確定你所需要的材料所在。

速讀對於高等學生的效用

速讀的能力對於幼年學生不見有甚大效；但對於學業進步的人，他就會發見很多的幫助。一個大學生要是不能速讀，就不容易成爲一個有名的學者。這種速讀方法的習慣，應在中學校時即開

始養成。

十、用競爭的思想促進用功的力量

漁獵者的

甘心受苦

大家也會想到當做戶外遊戲的時候，有多少辛苦和艱難是要忍受的？試看一個喜歡捕魚的人，穿林，披草，過卑溼之地，以下鈎而釣魚，其辛苦爲何如？再看一個喜歡獵獸的人，冒寒氣，耐飢餓，蹲在幕後以伺獸來一擊，其辛苦又爲何如？

足球與火爐

做父母的，看見自己的兒子昨天在足球場上踢球的時候非常之賣力，不料今天叫他到火爐邊去掃除灰爐却辦不到，這是什麼緣故？莫非人當真討厭有用的工作而歡迎無用的嬉戲嗎？這却有一個理由可以解釋：就是在那些獵人漁夫與玩球戲者的活動裏，把人類自古所有的本能都喚起了，而這些本能在掃除火爐的工作上却不存在。

在隔代進傳的競爭上能遊戲本

我們都知道習慣有一種力量，可以使艱難而討厭的事情化成容易而且愜意。我們勸告你要確定學習的時間，時間一到即用全力學習，就是要你利用這種律法。現在，從歷代祖先所遞傳的種族

習慣，到了我們身上已經變成本能；而且一切活動凡是由本能所激起的，無不覺得快意。即如網魚獵獸二事，在我們祖先已經累次的用為生存必要的手段。在人身上的爭鬪也已行了無窮的年代。現在的足球戲實為古代爭鬪精神的表現，而且復現爭戰的感覺。小孩子的所以十分歡喜，就為這個緣故。所以說本能從遊戲裏找到出路，實是不錯。霍爾 G. Stanley Hall (美國心理學家) 且說小孩子對於真正的鬪爭，却不大會有的。所有爭鬪的本能差不多都表現在遊戲中了。遊戲就具著競爭的形式；而且要是爭鬪的精神愈富，則對於這些競爭的用心也愈專。如足球，籃球，網球及棒球等等遊戲，都是包含著競爭——爭勝的要素的。

下棋是一
種
戰爭遊戲

但爭鬪的本能不限於體育上的競技。如下棋一種遊戲，試問要耗費多少心力？在下棋時，不是歡喜煞費心血嗎？這也因為是種競爭罷了。故下棋確是一種戰爭遊戲，凡計謀優長的即占勝利。如將帥兵卒馬砲等全是戰爭上的工具，所取防禦進攻，彷彿陣作戰一般。他如紙牌戲等也是需要技巧與計畫的爭鬪。當人不在競爭勝利的時候，就在競爭生存。起初是為食物而競爭，後來為住所，為財富，為商業，為社會地位而競爭。這個

競爭的刺
激

愛競爭的本能到了現在我們的身上已經差不多成為一切遊戲的根本原則了。而且對於工作和事業，也會發生一種熱誠。俗語說：「競爭是職業的生命」的確不錯。我們人類最善的努力就在敵對的形勢下面成就。譬如一個運動員須有一個對手，以便能於十秒鐘之內跑到一百碼。跑遠距離的人也須有一個和他競走的人，以便催進速率。奕棋的人要是不逢對手，就不易發生經久不懈的注意。

遊戲時

所以那種攻擊，競爭，對敵，模倣等等本能，都是很有力量的。但為什麼大家不利用這些富有刺激性的本能以促進學問的研究，特別是對付那些認為困難和乏味的功課呢？要是學生能用正當的精神從事於這種遊戲，必可使他獲得好處。倘使為了和別個同學競爭，竟致發生怨恨或嫉妒，那必為了態度不正當之故。這樣且不要競爭的好。因為人間的善意和友愛到底還比學問為更有重大的關係。不過友誼的競爭也未嘗沒有，這種競爭是不許你乘對手之不幸以為樂，也不許你怨對手之高強以為苦的。換句話，這種競爭是勝不足驕，敗不足餒的。學校裏的種種競技都是發達剛強的大量的氣度的。我們

運動上的
健全競爭

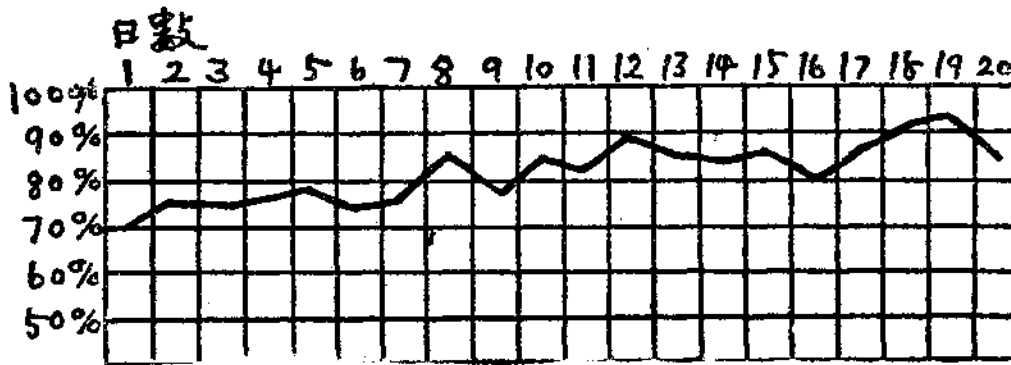
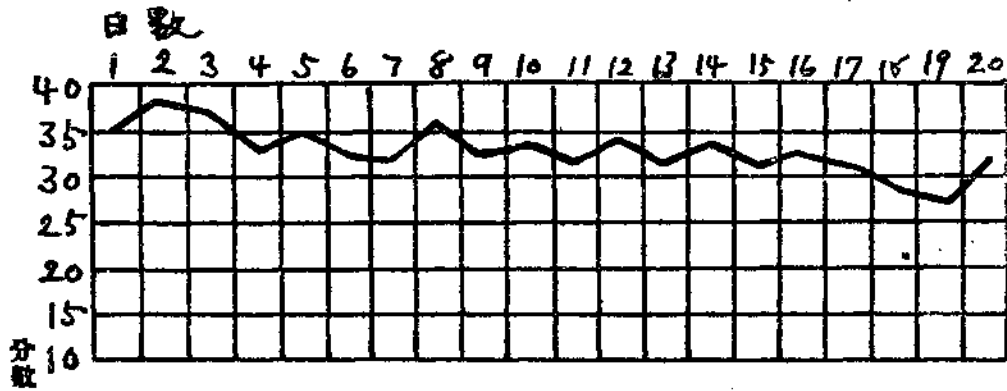
一結，仍為好友如初。我們還可以說在猛烈的競爭裏，不但做出最好的工作，竟能養成最好的品格。在運動場上既如此，在教室內自然也能如此。

件讀者的
競爭

在學習上要
發達一種競爭
的精神是容易

的。因為在你四圍的同學都在做同樣的工作。在每一次上課時，便是你和同學們比較能力的機會。在每種答案上寫著的分數或等第，就是使你和同學們較量智慧的劍，看誰得到勝利。你更可在同學們中，選出一位成績較優的，就把他當作一個競爭者，看你是不是能和他

的學業當然也可這樣。如遊戲完畢以後，雙方的敵人仍然回復了當初的友情；好比法庭上兩造的律師，在辯護時固然互相駁詰，但案子



勝
和自己競

並駕齊驅，或竟勝過了他。學生與同學們競爭而不損害友誼，這本是不可能的。不過你在試過之後，如其覺得光景不好，反傷感情，則竟可不用這種競爭。你却可和自己競爭，每日把努力的結果來比較。為表示進步起見，可劃成一種曲線。譬如翻譯十行的書，看今天需要幾分鐘，明天需要多少，以後又如何？試把你的結果與上面一圖比較一下。（第一圖）

另有一個更好的法子可以增進你的能力的。試把在課堂上所問的問題完全記下來，你自己去做答復。答對的畫個「一」，答錯的畫個「○」。退課以後，再用百分比寫上分數。以後每天這樣做，可畫一曲線以證進步，看你的曲線是否向上。上面就是一個學歷史的學生用這個方法在

二十天內所試的成績：（第二圖）

總 結

要利用愛競爭的本能，把遊戲的精神貫注到枯燥繁重的學業中，且激起最善的努力。常與比自己成績略優的同學在課業上努力競爭。

但要留意不可因為這種競爭而發生惡感。

要與自己比賽，且畫成曲線以驗自己在學習上的效率。利用這些方法，可使學習枯燥繁重的工作時不感厭倦，且能產生大量的效率。

十一、儲存學習用的能力

疲倦有害於有效的學習

學習是一種工作；對於中學時期的學生，更是一種繁重的工作。牠正和做別種工作時一樣，必需有充分的努力才可以使學習有效。精神上有疲勞，同肉體上的疲勞一樣；而且他們的影響也是相類的。每天長時間的使用體力，會使身體瘦弱；若用心的工作雖然不致於這樣快的減損力量，但是這兩種疲勞的結果都足以使學習減少功效。因為在疲勞了的心理上是不能有永久的印象留存著的。

但肉體的疲勞之有害於有效的學習，正和精神的疲勞一

疲勞是由於化學的作用

樣原來肉體上任何部分的疲勞，都足以影響於腦筋。肉體疲勞了，就生出乳酸與硫酸化鉀，滲入到血液裏，因而輸送到全身。倘把一匹疲乏之馬的血液注入到一匹鮮健之馬的血液中，則那匹壯馬會即刻表現疲勞的徵象。

在生理上過度消耗之後，似乎只有身體最感到疲乏，尤以那用力最多的某部分為甚。但有時候精神上的不寧也會由肉體的疲勞所

肌肉的活動並不會休養精神

致的。總之，生理上消耗過度的時候，正和用心過度一樣，都不能使學習發生功效。故我們可以說：做劇烈的肉體活動，並不能休養精神。常以為活動體力，可以使精神得著休息：這是一種誤解。欲求健康，自然須有適度的運動。但是休養精神的最佳方法，實為心身兩者都在安息。晚上的不能努力預備功課，正因為下午運動過猛以致身體陷於困乏之故。

不相當的奮力生活

除出精力卓絕的人，在一天二十四小時之內，終不能把繁重的肉體工作與繁重的精神工作同時並做。倘使勉強掙扎，必至失敗。神經衰弱的養成，由於肉體上過分的疲勞的正和由於精神上過分的疲勞的一樣多。自然有些天生平凡，沒有雄心和壯志的

青年，往往有十分之九是不會把精神或體力過度使用的。但在他方面，肉體與精神的關係正極密切。如一個熱心運動的學生，常在書桌上打瞌，即因身體疲乏所致。由此可見體力的過度消耗，實足以阻止精力的充分運用。雖然也有人能在體力過勞之後，還繼續著使用心力，但這是極少的例。如有些食量洪大的人，具有異常的消化能力，能把心身上的消耗，從速恢復，且可以做長時期的用力工作。但在常人終於是做不到的。

偉大的精神活動有賴於肉體的安息

凡是用心的人，很需要肉體的安息。在用心工作中，尤推著作家的創作為最偉大。但著作家就少不得肉體的安息，試觀下列自會明白。

有一羣紐英格蘭的著作家會找到一處地方，他們想一面從事耕作，一面從事著述當是可能的事。但是他們實行的結果，知道從事於長時間的筋肉勞動以後，再要去從事勞心的工作便成為難能了。所以馬可特威 (Mark Twain 美國小說家) 在未寫作品之前，終到牀上休息。這時候他的身體完全休養，結果就可用大量的能力去從事創作。還有一個法國的著作家也是這樣偃臥著去構思的。亞諾爾特本涅特 (Arnold Bennett 英國小說家) 所著的一本小說大人

(The Great Man) 中的主人公，發見他自己的著作天才，乃在牀上養病的時候。由這可見身體的安息確有助於心思的運用了。

運動的價值

但年輕的學生們，却不要看了上面所講幾位天才所特有的例，即把肉體的運動完全輕視了。反之，他們正應謀體力的盡量發達。因為據實際的考查，學生中成績優良的，終是肺量大的。所以要鍛鍊得雙肩開濶，體格強健，庶幾能勝任長時間的努力，以便發展事業與學問。青年們於此，就該利用正在發育與適應的年齡，竭力以獲得心身兩方面的健全。不過須注意一點：要想得到雙方的健全，却要防免疲勞。

長時間劇烈運動的危險

青年學生的不應該忽視體育，這是顯然的道理。那些忽視體育的人，也許比做激烈運動的更要來得危險。所以為保持心神的鮮健，適度的健康運動是不可少的。但如果做劇烈的運動如踢足球，打籃球等，時間過久，氣力消耗過分，以致肌肉顫抖，則於衛生學業都大有妨礙。爬山的人，在爬時用力過甚，所以到了山頂不能感受興趣，甚至不能記憶沿路所過的山景。兒童在晚上學習時，如感到了非常的疲乏，則到第二天早晨也將統統忘

記。

精神疲乏
的徵候

中學生因用功過勤以致精神疲乏，要比大學生來得快。但要發見精神的疲乏，並不是件容易的事。因為各人所感受的疲乏的影響大有不同，且常有病理的原因夾入在內，所以不易覺察。現在舉幾種最常見的徵候如下：（一）工作的性質變劣，這是由於錯誤的增加；（二）同時工作的分量減少；（三）最易紛心，不復能專心於當前所做的工作。既已有了精神的疲勞，最先就覺得工作乏味，不大想做；繼則感到困頓思睡；以後便是頭痛與心神焦灼；再以後則興奮反而加甚，有高度的感覺性，特別對於聲音的感覺為尤敏；而神經衰弱，容易惱怒，猛烈的暴動以及精神昏亂等病都要跟著發生。這種疲勞常要費好幾個月的休養工夫才能復原。

那些失敗
的學生

有許多學生，因為不知道蓄養精力以供學習，却去講社交，讀小說，務外事；一旦到了試驗期近，便又過分用功；結果則因為精疲力盡而離開學校。惟有按步就班，真能刻苦自勵的學生，才能繼續得求學的進益。

但精神疲乏的最初的徵候，是難以覺察的。有時雖不是疲

精神的疲
乏不常是
顯著的

乏，却會有困倦的感覺。在工作開始的當兒，就能發現。反之，工作過度了以後，竟使精神格外興奮，因腦筋受了過分的刺激，意識也格外明顯。所以要斷定你的精神是否疲倦，與其用你自己的感覺，不如憑工作時間的長短。當腦筋真正疲倦時，要想除去却甚困難。但若工作時每隔四五十分鐘休息五分鐘或十分鐘，就可以免去疲勞，且能保持心境的新鮮，印象的明晰。這種短時期的完全休息，歸根究底的說來，實為節省時間的妙法。

改變工作
却不是休
息

但這種短期的休息決不是改變一種工作。在改換工作時會有一種刺激性發生，可以使人繼續工作；這樣就不是休息了。所謂休息，必是五分鐘或十分鐘的散步；若工作的性質是繁重的，尤當使心身有一時期可以完全休憩。

剽竊品及
於青年的
影響

倘若你要能用大量的效率去從事學業，則你決不嘗使用煙酒等刺激品及麻醉物。在中學時期，更應禁止咖啡與煙草。因為當這個生長正在急速進行的當兒，心臟易有虛弱及不規則的傾向。所有全部心臟的力量應該用來催進血液到一切新的組織與各部毛細管裏去；這樣天然所要求於心臟的負擔已經是

很重大了。倘若再吸煙草，則是減弱心臟的力量，也即增強心臟額外的功。這樣的結果，只會剝奪生活的機能，增進懶惰與衰弱，且使你的容貌憔悴而枯黃。

及於學業
的影響

據調查許多學校的結果，知道吸煙的學生要損失百分之十或十五的效率。智力通常的男孩子因為沾染了吸煙的習慣，就要常常落

第。有的人也許以為吸煙者的成績不良，不是由於使用麻醉物，而是由於品格的墮落；所以吸煙和落第一樣，是品性不良的徵兆，却不是原因。但事實上並不能證明這句話的正確，因為凡是吸煙的學生，他縱然得到父母的允許，能公然的在家吸食，且並想不到什麼惡行，而結果也竟同私下吸食者受著一樣的惡影響，他的成績也就降低了。

咖啡精的
影響

咖啡是一種刺激物。所以當疲倦時飲了咖啡，可以使學生奮勉用功。但即為了這個緣故，凡是刺激物都是危險的。正同煙酒一般，牠也要增加心臟的辛勞；而且還要損壞肝胃，貽害健康。咖啡精當前的功效是刺激大腦，以增進推理力及想像力，而咖啡精的最後的影響，却可以使心神麻痺而不活動。沒有一個運動員可以靠咖啡與煙草以維持健康，也沒有一個學生可以靠

這些來奮勉學業的。尤其是正在生長的少年，要特別拒絕茶，酒，咖啡及煙草等興奮劑。

學生的食
量

學生要注意自己的食量，以便增進學習的能力。如果飯後有一小時或兩小時的休息，則不妨盡量飽餐。因為身體組織原需每天至少

有一次的飽餐，但必須有能力去消化。你當知道一個人在患病時，醫生一定勸他不得飽喫，僅僅許他喫些稀飯牛乳等物。因為醫生曉得病人第一要有力氣去抵制病菌，以便恢復原狀；倘若喫飽了飯，豈不是要奪去這一種的力氣去消化嗎？所以他不得不限制病人的食量。還有一層，一個人生了病，也就不能有力氣去消化大量的食物。同樣，你要多用能力去做別種工作時，便該減少胃的工作。中飯喫得過飽的人，應當等過了下午兩點鐘方可開始作工。你如欲在日中用心學習，則你必須少喫「點心」才好。

各種食物
的影響

有許多人覺得食過牛肉以後，不能做用心的工作。但未煮透的牛肉却比煮透的牛肉容易消化；羊肉及小綿羊肉則比豬肉，牛肉或積肉更易消化。魚肉因為最容易消化，所以認為最適宜於用腦的工作者。赫起遜 (Hutchison, 美國人) 說：「食物的不消

化，對於用腦工作的人，要比食物的品質為更有關係。『食食的習慣可以發生困倦，同真正的疲勞一樣。這種困倦是由尿酸的毒，他的影響可使人不復能做用心的工作。』

攝生的觀
種良習慣

下面是幾種獲得健康的暗示，可以幫助你增進快樂及學業的成績。

(1) 慢慢的喫自己所喜歡的食物；在做激烈的運動，用心的學習，或背誦討論以前，須行節食，若在興奮或過倦的時候，尤應節食。

(2) 在早晨起牀以後及晚間就睡以前，要飲一杯開水；在兩餐之間可以多量的飲。

(3) 在起牀以後與臨睡以前，須在空氣流通處行深呼吸，五分或十分鐘；房間以內更應日夜通氣。

(4) 作有規則的運動，而且要盡量享受運動的樂趣。運動開始時要慢，完結時也要和緩，一感疲乏，立即停止。

(5) 在適度的運動之後要洗浴，開始用溫水，前後用冷水直沖，更用粗毛巾猛擦。

(6) 睡眠要有定時，至少一天睡八小時。如遇神經疲倦

不能入睡時，可在睡前行溫水浴。

(7) 在適當的相隔時間內使心身得完全的休息。休息時間的長短，須看年齡大小，氣力強弱及工作難易而定。大多數的中學一二年生在用功半小時後須休息五分或十分鐘。大學生則在用功一小時後也須休息一回。

總 結

疲倦時立即停止，因為已經感到疲乏的腦筋決不能有深切的印象。

每工作一小時，須休息十分鐘，尤其在讀完一課或一種學程之後。

在身體已經疲乏或在飽食之後，決不要去學習。

禁用刺激品與麻醉物。

如要做充分有效的學習，必須減少富有刺激性的社交行為。

最後，要調節你的食量，使他可以發生大量的能力以供你的需用。

——完——

聯立一次方程式討論及解法 (續)

吳在淵

15. 聯立三元一次方程式之例

例一解 $y+z-kx=2a, \dots\dots\dots (1)$

$k+x-ky=2b, \dots\dots\dots (2)$

$x+y-kz=2c. \dots\dots\dots (3)$

【解】因 $a_1=-k, b_1=1, c_1=1, d_1=2a,$
 $a_2=1, b_2=-k, c_2=1, d_2=2b,$
 $a_3=1, b_3=1, c_3=-k, d_3=2c,$ (I)

故 $a_1=k^2-1, \beta_1=k+1, \gamma_1=k+1,$
 $a_2=k+1, \beta_2=k^2-1, \gamma_2=k+1,$
 $a_3=k+1, \beta_3=k+1, \gamma_3=k^2-1,$ (II)

及 $D=(2-k)(k+1)^2,$
 $D_1=2(k+1)((k-1)a+b+c),$
 $D_2=2(k+1)(a+(k-1)b+c),$
 $D_3=2(k+1)(a+b+(k-1)c).$

由是, $D \neq 0$ 時, $x = \frac{2((k-1)a+b+c)}{(2-k)(k+1)},$

$y = \frac{2(a+(k-1)b+c)}{(2-k)(k+1)},$

$z = \frac{2(a+b+(k-1)c)}{(2-k)(k+1)}.$

【討論】從上知所設方程式之各係數決不能悉等於 0。

(一) 若 $k=1$ 則 (I) 中諸數悉不為 0, 而 (II) 中諸數悉為 0。由是 $D=0$

因 $a_1d_2-a_2d_1=2(-kb-a)=2(b-a),$

及 $a_2d_3-a_3d_2=2(c-b),$

故 (A) a, b, c 中若有二者相等, 則 (1)(2)(3) 中有一式為附庸方程式而 x, y, z 之值不定。

(B) a, b, c 悉相等, 則 (1)(2)(3) 中二式為附庸方程式。

(C) a, b, c 悉不相等, 則 (1)(2)(3) 不能聯立。

(二) 若 $k \neq 2$, 則 (I) 及 (II) 中諸數悉不為 0, 而

$D=0$.

於此, $D_1=6(a+b+c)$.

故〔A〕若 $a+b+c=0$, 則(1)(2)(3)中有一式爲附庸方程式。

〔B〕若 $a+b+c \neq 0$, 則(1)(2)(3)不能聯立。

〔別解〕加(1)(2)(3)得

$$(2-k)(x+y+z) = 2(a+b+c) \dots\dots\dots(4)$$

設 $2-k \neq 0$, 則 $x+y+z = \frac{2(a+b+c)}{2-k} \dots\dots\dots(5)$

從(5)各減(1)(2)(3)得

$$(1+k)x = \frac{2(a+b+c)}{2-k} - 2a,$$

$$(1+k)y = \frac{2(a+b+c)}{2-k} - 2b,$$

$$(1+k)z = \frac{2(a+b+c)}{2-k} - 2c.$$

故 $1+k \neq 0$ 時, 可得

$$x = \frac{2[(k-1)a+b+c]}{(1+k)(2-k)},$$

$$y = \frac{2[a+(k-1)b+c]}{(1+k)(2-k)},$$

$$z = \frac{2[a+b+(k-1)c]}{(1+k)(2-k)}.$$

〔討論〕在解法中, 曾設 $2-k$ 及 $1+k$ 皆不爲 0, 今使此

二者之一爲 0 則如何?

〔一〕設 $2-k=0$, 則(4)化成 $2(a+b+c)=0$, 而此乃加(1)(2)(3)之所得者, 故

〔A〕若 $a+b+c \neq 0$, 則(1)(2)(3)不能聯立可知。

〔B〕若 $a+b+c=0$, 則(1)(2)(3)中二式相加

可得變符號之他一式, 故一式爲他二式之附庸方程式, 而 x, y, z 之值不定。

〔二〕設 $1+k=0$, 即 $k=-1$, 則(1)(2)(3)各化成

$$x+y+z=2a, \quad x+y+z=2b, \quad x+y+z=2c.$$

由是,

〔A〕 a, b, c 中有二者相等時, 三式中二式駢指而不定。

〔B〕 a, b, c 悉等時, 三式全同而不定。

〔C〕 a, b, c 悉不等時, 三式矛盾, 不能聯立。

〔註〕以後各例, 不用代公式之解法及普遍討論, 且避去

尋常解法, 凡解法僅取特別而有興味者, 討論務簡便而不累漏, 以省篇幅。

例二解 $x+y+z=a+b+c, \dots\dots\dots(1)$

$$ax+by+cz=bc+ca+ab, \dots\dots\dots(2)$$

$$bcx+cay+abz=3abc, \dots\dots\dots(3)$$

〔解〕先以此三式改記爲

$$(x-a) + (y-b) + (z-c) = 0, \dots\dots\dots(1)$$

$$a(x-a) + b(y-b) + c(z-c) = bc + ca + ab$$

$$-a^2 - b^2 - c^2, \dots\dots\dots(2)$$

$$bc(x-a) + ca(y-b) + ab(z-c) = 0, \dots\dots\dots(3)$$

次以 $x-a, y-b, z-c$ 視作未知數。從 88 由第一第三兩式

得

$$x-a = a(b-c)t,$$

$$y-b = b(c-a)t, \dots\dots\dots(4)$$

$$z-c = c(a-b)t.$$

以此代入(2)得

$$\{a^2(b-c) + b^2(c-a) + c^2(a-b)\}t = bc + ca + ab - a^2 - b^2 - c^2,$$

即 $(b-c)(c-a)(a-b)t = a^2 + b^2 + c^2 - bc - ca - ab,$

故 $(b-c)(c-a)(a-b) \neq 0$ 則

$$t = \frac{a^2 + b^2 + c^2 - bc - ca - ab}{(b-c)(c-a)(a-b)} \dots\dots\dots(5)$$

於是以此(5)代入(4)得

$$x = \frac{-a(b-c)^2}{(a-b)(a-c)},$$

$$y = \frac{-b(c-a)^2}{(b-c)(b-a)},$$

$$z = \frac{-c(a-b)^2}{(c-a)(c-b)}.$$

〔討論〕改記(4)爲

$$\frac{x-a}{a(b-c)} = \frac{y-b}{b(c-a)} = \frac{z-c}{c(a-b)} \dots\dots\dots(6)$$

從(2)知此式中三節之分母不可皆等於0。又從(5)之來源，知 a, b, c 不可相等。否則上之解法不可用。

在 a, b, c 中兩爲0，或皆相等，則(6)之三個分母皆爲0。

由是可得討論之目標如下：

〔一〕 a, b, c 中二者等於0 而又一不等於0。

例如 $a \neq 0, b = c = 0$ 則(1)(2)各化爲

$$x + y + z = a,$$

$$ax = 0,$$

而(3)化成恆等式。因 $a \neq 0$ 故從此第二方程式得

$$x = 0,$$

代入第一方程式中得 $y + z = a$ 。

做此， $b \neq 0, c = a = 0$ 或 $c \neq 0, a = b = 0$ 各可得

及 $y=0, z+x=b;$
 $z=0, x+y=c.$

此三者中任居其一，方程皆不定。惟三個未知數之一可確定，而其餘二者之和亦定。

〔一〕 a, b, c 中二等而一異。

例如 $b \neq 0 \neq a$ 則 (1) (2) (3) 各化成

$$\begin{aligned} x+y+z &= a+2b, \dots\dots\dots (1'') \\ ax+b(y+z) &= b^2+2ab, \dots\dots\dots (2'') \\ b^2x+ab(y+z) &= 3ab^2, \dots\dots\dots (3'') \end{aligned}$$

以 a 乘 (1'') 而減 (2'') 注意 $a \neq b$ 可得

$$y+z=a+b,$$

代入 (1'') 得 $x=b.$

以此二者代入 (3'') 移項而整理之，可得

$$b(a-b)^2=0.$$

因 $a \neq b$ ，故僅能 $b=0$ 。由是歸於 $b=c=0$ 而 $a \neq 0$ 。此與

〔一〕全同。

若 $b=c \neq 0$ 則 (3'') 與 (1'') 及 (2'') 不能聯立。

〔三〕 a, b, c 三者悉等。

$a=b=c$ ，則原式化成 $x+y+z=3a$ ，

$$\begin{aligned} a(x+y+z) &= 3a^2, \\ a^2(x+y+z) &= 3a^3, \end{aligned}$$

於此易見僅有第一式獨立，餘二式皆與此駢指，故根不定。

例三解 $ax=by=cz=du, \dots\dots\dots (1)$

$$\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} + \frac{1}{u} = \frac{1}{m} \dots\dots\dots (2)$$

〔解〕從 (1) $ax=by=cz=du$

$$\begin{aligned} \frac{a}{1} = \frac{b}{1} = \frac{c}{1} = \frac{d}{1} \\ \frac{a}{x} = \frac{b}{y} = \frac{c}{z} = \frac{d}{u} \end{aligned}$$

又從分數定理，

$$\begin{aligned} \frac{a+b+c+d}{\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} + \frac{1}{u}} &= \frac{a+b+c+d}{\frac{1}{m}} \\ &= m(a+b+c+d). \end{aligned}$$

從 (1)

$$\begin{aligned} \therefore x &= \frac{m(a+b+c+d)}{a}, \\ y &= \frac{m(a+b+c+d)}{b}, \\ z &= \frac{m(a+b+c+d)}{c}, \\ u &= \frac{m(a+b+c+d)}{d}. \end{aligned}$$

〔討論〕從 (2) 知 x, y, z, u 及 m 不可有一為 0，因若有

一為0，則此方程式即無意義故也。由是從(1)知 a, b, c, d 中若有一者為0，則其餘三者必皆為0。由是得討論之點如下：

(一) a, b, c, d 中有一為0 而不悉為0。

如此，則(1)(2)中必有一式不成立而方程式為不能。

(二) a, b, c, d 悉為0。

此時(1)化為恆等式，x, y, z, u 僅有一個關係(2)故不定。

(三) a, b, c, d 悉不為0。

此時有一組合理之根。

例四討論

$$x - y = a - b, \dots\dots\dots(1)$$

$$\frac{x}{a + \lambda} + \frac{y}{b + \lambda} = 1, \dots\dots\dots(2)$$

$$\frac{x}{a - \lambda} + \frac{y}{b - \lambda} = 1, \dots\dots\dots(3)$$

在若何時能聯立。

〔解〕從(2)及(3)求 x, y 從減法得

$$\frac{2\lambda x}{a^2 - \lambda^2} + \frac{2\lambda y}{b^2 - \lambda^2} = 0.$$

設 $\lambda \neq 0$ 則 $\frac{x}{a^2 - \lambda^2} = -\frac{y}{b^2 - \lambda^2}$.

從此令 $x = (a^2 - \lambda^2)t, y = -(b^2 - \lambda^2)t$

代入(2)得 $\left(\frac{a^2 - \lambda^2}{a + \lambda} - \frac{b^2 - \lambda^2}{b + \lambda}\right)t = 1,$

即 $(a - b)t = 1.$

因此， $a \neq b$ 則 $t = \frac{1}{a - b},$

而 $x = \frac{a^2 - \lambda^2}{a - b}, y = \frac{b^2 - \lambda^2}{b - a}, \dots\dots\dots(4)$

以此代入(1)得

$$x - y = \frac{a^2 - \lambda^2}{a - b} + \frac{b^2 - \lambda^2}{a - b} \equiv \frac{a^2 + b^2 - 2\lambda^2}{a - b} = a - b.$$

由是得 $\lambda^2 = ab, \dots\dots\dots(5)$

以此代入(4)得 $x = a, y = b.$

故 $\lambda^2 = ab \neq 0$ 及 $a \neq b$ 時，(1)(2)(3)能聯立而其

公共根為

$$x = a, y = b.$$

設 $\lambda = 0$ 或 $a = b$ 則如何？

〔一〕若 $\lambda = 0$ 則(2)(3)全同，而所設三方程式化成

$$\left. \begin{aligned} x - y &= a - b, \\ \frac{x}{a} + \frac{y}{b} &= 1. \end{aligned} \right\} \dots\dots\dots(6)$$

當 $a + b \neq 0$ 時其根為

$$x = \frac{a^2}{a + b}, y = \frac{b^2}{a + b}.$$

若 $a+b=0$ 即 $a=-b$ 則 (6) 化成

$$x-y=2a, \text{ 及 } x-y=a.$$

此二式顯然不能聯立。

(11) 若 $a=b$ 則 (1)(2)(3) 化成

$$x-y=0,$$

$$\frac{x+y}{a+\lambda}=1,$$

$$\frac{x+y}{a-\lambda}=1.$$

於是 $\lambda \neq 0$ 則此第二第三已相矛盾而不能聯立。

若 $\lambda=0$ 則此第二第三兩式聯指而可得

$$x=y=\frac{a}{2}.$$

總之，欲所設 (1)(2)(3) 能聯立，必當

$$\lambda^2=ab, \text{ 或 } \lambda=0.$$

〔注意〕以下各例，用尋常之解法亦皆可解之。惟今不用特別解法。所用解法或較此程度為高。然學者如已學過初中代數學，當能了解也。

例五解

$$x+ay+a^2z+a^3=0,$$

$$x+by+b^2z+b^3=0,$$

$$x+cy+c^2z+c^3=0.$$

〔解〕先設一三次方程式

$$X^3+ZX^2+YX+X=0 \dots\dots\dots (1)$$

以 a, b, c 各代此 (1) 中之 X 可得

$$a^3+za^2+ya+x=0,$$

$$b^3+zb^2+yb+x=0,$$

$$c^3+zc^2+yc+x=0.$$

此三式即為所設三方程式，故於此必能成立。故 a, b, c 適合於 (1) 而為方程式 (1) 之三個根。由是方程式 (1) 實同於

$$(X-a)(X-b)(X-c)=0,$$

即 $X^3-(a+b+c)X^2+(bc+ca+ab)X-abc$

$$=0 \dots\dots\dots (2)$$

因 (1) 與 (2) 恆同，故二式中 X 同次幕項之係數當相等。

故比較 (1)(2) 中 X 同次幕項之係數，得

$$x = -abc,$$

$$y = bc + ca + ab,$$

$$z = -(a+b+c).$$

此為 x, y, z 適合所設三方程式之值。

〔討論〕所得 x, y, z 之值欲為所設方程式獨一無二之一組根，必須原方程式之 D 不為 0 而後可。

今從 §10 方法作出原方程式之 D, 得

$$D = bc^2 + ca^2 + ab^2 - b^2c - c^2a - a^2b \\ = (b-c)(c-a)(a-b).$$

由是得討論之點如下。

(1) a, b, c 悉相等。

於此原方程式中三式皆駢指, 其獨立者僅有一式, 如

$$x + ay + a^2z + a^3 = 0 \dots\dots\dots (3)$$

由是 x, y, z 可以任意數值與其中二者以定其第三者。今取 ϵ, γ 為二個補助未知數, 則 x, y, z 可定之如下:

$$x = -a\gamma, \\ y = \gamma + a\epsilon, \\ z = -(a + \epsilon).$$

(11) a, b, c 中二等而一異。

例如 $b = c \neq a$, 則所設三方程式中第二及第三兩者駢指。

x, y, z 間之關係僅有二個方程式, 為

$$x + ay + a^2z + a^3 = 0, \dots\dots\dots (3) \\ x + by + b^2z + b^3 = 0, \dots\dots\dots (4)$$

故以任意值與 x, y, z 三者中之一, 則他二可因之而定。由是,

$$x = ab(z + a + b), \dots\dots\dots (5)$$

$$y = -(a + b)z - (a^2 + ab + b^2), \dots\dots\dots (6)$$

或取 λ 作補助未知數, 則 x, y, z 之值又可定之如下:

$$x = -ab\lambda, \dots\dots\dots (7) \\ y = a\lambda + b\lambda + ab, \dots\dots\dots (8) \\ z = -(a + b + \lambda), \dots\dots\dots (9)$$

此 (5), (6); 或 (7), (8), (9) 所定 x, y, z 之值, 以任意數值與 z, 或 λ 時, 必能適合於 (3), (4)。

本題又可用尤拉氏 (Euler) 之公式解之。茲先舉其公式於下:

$$\frac{1}{(a-b)(a-c)} + \frac{1}{(b-c)(b-a)} + \frac{1}{(c-a)(c-b)} \\ = 0, \dots\dots\dots (a) \\ \frac{a}{(a-b)(a-c)} + \frac{b}{(b-c)(b-a)} + \frac{c}{(c-a)(c-b)} \\ = 0, \dots\dots\dots (b) \\ \frac{a^2}{(a-b)(a-c)} + \frac{b^2}{(b-c)(b-a)} + \frac{c^2}{(c-a)(c-b)} \\ = 1, \dots\dots\dots (c) \\ \frac{a^3}{(a-b)(a-c)} + \frac{b^3}{(b-c)(b-a)} + \frac{c^3}{(c-a)(c-b)} \\ = a + b + c, \dots\dots\dots (d)$$

此數公式, 用普通分數加法證之甚易。此 (c) 及 (d) 中之 a, b, c, 若各易以 $\frac{1}{a}, \frac{1}{b}, \frac{1}{c}$, 則得

$$\frac{1}{a^2} + \frac{1}{b^2} + \frac{1}{c^2} = 1,$$

$$\frac{1}{\left(\frac{1}{a}-\frac{1}{b}\right)\left(\frac{1}{a}-\frac{1}{c}\right)} + \frac{1}{\left(\frac{1}{b}-\frac{1}{c}\right)\left(\frac{1}{b}-\frac{1}{a}\right)} + \frac{1}{\left(\frac{1}{c}-\frac{1}{a}\right)\left(\frac{1}{c}-\frac{1}{b}\right)} = 1,$$

及

$$\frac{1}{a^3} + \frac{1}{b^3} + \frac{1}{c^3} = 1,$$

$$\frac{1}{\left(\frac{1}{a}-\frac{1}{b}\right)\left(\frac{1}{a}-\frac{1}{c}\right)} + \frac{1}{\left(\frac{1}{b}-\frac{1}{c}\right)\left(\frac{1}{b}-\frac{1}{a}\right)} + \frac{1}{\left(\frac{1}{c}-\frac{1}{a}\right)\left(\frac{1}{c}-\frac{1}{b}\right)} = \frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c}.$$

簡之，得

$$\frac{bc}{(a-b)(a-c)} + \frac{ca}{(b-c)(b-a)} + \frac{ab}{(c-a)(c-b)} = 1,$$

及

$$\frac{bc}{a(a-b)(a-c)} + \frac{ca}{b(b-c)(b-a)} + \frac{ab}{c(c-a)(c-b)} = \frac{bc+ca+ab}{abc}.$$

以 $a b c$ 除此二式之各項，又可得二公式：

$$\frac{1}{a(a-b)(a-c)} + \frac{1}{b(b-c)(b-a)} + \frac{1}{c(c-a)(c-b)} = \frac{1}{abc}, \dots (e)$$

$$\frac{1}{a^2(a-b)(a-c)} + \frac{1}{b^2(b-c)(b-a)} + \frac{1}{c^2(c-a)(c-b)} = \frac{bc+ca+ab}{(abc)^2}, \dots (f)$$

由是舉本題之解法於下：

〔別解〕所設方程式

$$\begin{aligned} x+ay+a^2z+a^3 &= 0, \dots\dots\dots(1) \\ x+by+b^2z+b^3 &= 0, \dots\dots\dots(2) \\ x+cy+c^2z+c^3 &= 0, \dots\dots\dots(3) \end{aligned}$$

以

$$\frac{1}{(a-b)(a-c)}, \frac{1}{(b-c)(b-a)}, \frac{1}{(c-a)(c-b)}$$

順次各乘而加之，則從上之公式 (a) (b) (c) (d) 可得

$$x+a+b+c=0.$$

次以

$$\frac{1}{a(a-b)(a-c)}, \frac{1}{b(b-c)(b-a)}, \frac{1}{c(c-a)(c-b)}$$

順次各乘 (1) (2) (3) 而加之，則從公式 (e) (a) (b)

(c) 可得

$$\frac{1}{abc}x+1=0.$$

復以 $\frac{1}{a^2(a-b)(a-c)}, \frac{1}{b^2(b-c)(b-a)}, \frac{1}{c^2(c-a)(c-b)}$

順次各乘 (1)(2)(3) 而加之，則從公式 (f)(e)(a)

(b) 可得

$$\frac{bc+ca+ab}{(abc)^2}x+\frac{1}{abc}y=0.$$

$$\begin{aligned} \therefore x &= -abc, \\ y &= bc+ca+ab, \\ z &= -(a+b+c). \end{aligned}$$

例六解

$$\begin{aligned} x+y+z+w &= 1, \dots\dots\dots(1) \\ ax+by+cz+d^2w &= e, \dots\dots\dots(2) \\ a^2x+b^2y+c^2z+d^2w &= e^2, \dots\dots\dots(3) \\ a^3x+b^3y+c^3z+d^3w &= e^3, \dots\dots\dots(4) \end{aligned}$$

〔解〕用不定乘數法，以 $\lambda, \mu, \nu, 1$ 各乘 (1)(2)(3)

(4) 而加之。

$$\left. \begin{aligned} \lambda+a\mu+a^2\nu+a^3 &= 0, \\ \lambda+b\mu+b^2\nu+b^3 &= 0, \\ \lambda+q\mu+c^2\nu+c^3 &= 0. \end{aligned} \right\} \dots\dots\dots(5)$$

定 λ, μ, ν ，則可得

$$(\lambda+d\mu+d^2\nu+d^3)w = \lambda+q\mu+e^2\nu+e^3. \quad (6)$$

從前例知 (5) 之根為

$$\begin{aligned} \lambda &= -abc, \\ \mu &= bc+ca+ab, \\ \nu &= -(a+b+c). \end{aligned}$$

以此代入 (6) 從

$$\begin{aligned} \lambda+d\mu+d^2\nu+d^3 &= d^3-(a+b+c)d^2 \\ &+ (bc+ca+ab)d-abc \\ &= (d-a)(d-b)(d-c), \end{aligned}$$

做此，於是 (6) 為 $\lambda+q\mu+e^2\nu+e^3 = (e-a)(e-b)(e-c)$ 。

故 $(d-a)(d-b)(d-c) \neq 0$ ，則

$$\begin{aligned} w &= \frac{(e-a)(e-b)(e-c)}{(d-a)(d-b)(d-c)}. \end{aligned}$$

此中 a, b, c, d 以相當之方法易之，即得

$$\begin{aligned} x &= \frac{(e-b)(e-c)(e-d)}{(a-b)(a-c)(a-d)}, \\ y &= \frac{(e-a)(e-c)(e-d)}{(b-a)(b-c)(b-d)}, \\ z &= \frac{(e-a)(e-b)(e-d)}{(c-a)(c-b)(c-d)}. \end{aligned}$$

〔討論〕本題解法，乃假定 a, b, c, d 皆不相等者，今就其相等時考察之：

〔1〕 a, b, c, d 中有二者相等。

例如 $c=d$ ，則 (1)(2)(3)(4) 化成

$$x+y+(z+w)=1, \dots\dots\dots (7)$$

$$ax+by+c(z+w)=e, \dots\dots\dots (8)$$

$$a^2x+b^2y+c^2(z+w)=e^2, \dots\dots\dots (9)$$

$$a^3x+b^3y+c^3(z+w)=e^3, \dots\dots\dots (10)$$

從 (7)(8)(9) 求 $x, y, z+w$ ，得

$$\left. \begin{aligned} x &= \frac{(c-d)(e-c)}{(a-b)(a-c)}, \\ y &= \frac{(e-c)(e-a)}{(b-c)(b-a)}, \\ z+w &= \frac{(e-a)(e-b)}{(c-a)(c-b)}. \end{aligned} \right\} \dots\dots\dots (11)$$

代入 (10)，其左節為

$$\begin{aligned} & \frac{a^2(c-d)(e-c)}{(a-b)(a-c)} + \frac{b^2(e-c)(e-a)}{(b-c)(b-a)} \\ & + \frac{c^2(e-a)(e-b)}{(c-a)(c-b)} \\ & = \left\{ \frac{a^3}{(a-b)(a-c)} + \frac{b^3}{(b-c)(b-a)} + \frac{c^3}{(c-a)(c-b)} \right\} e^2 \end{aligned}$$

$$1 - \left[\frac{a^3}{(a-b)(a-c)} + \frac{b^3}{(b-c)(b-a)} + \frac{c^3}{(c-a)(c-b)} \right]$$

$$= - \left[\frac{a^4}{(a-b)(a-c)} + \frac{b^4}{(b-c)(b-a)} + \frac{c^4}{(c-a)(c-b)} \right] + abc$$

$$+ abc \left\{ \frac{a^2}{(a-b)(a-c)} + \frac{b^2}{(b-c)(b-a)} + \frac{c^2}{(c-a)(c-b)} \right\}$$

$$= \frac{a^4}{(a-b)(a-c)} + \frac{b^4}{(b-c)(b-a)} + \frac{c^4}{(c-a)(c-b)} - a^2 - b^2 - c^2 - bc + ca + ab,$$

從前例所舉尤拉氏公式 (c)(d) 及公式

$$\frac{a^4}{(a-b)(a-c)} + \frac{b^4}{(b-c)(b-a)} + \frac{c^4}{(c-a)(c-b)} = a^2 + b^2 + c^2 + bc + ca + ab,$$

上式可化成 $(a+b+c)e^2 - (bc+ca+ab)e + abc$ 。

因 (10) 之右節為 e^3 ，故得

$$e^3 - (a+b+c)e^2 + (bc+ca+ab)e - abc = 0,$$

$$\text{即 } (e-a)(e-b)(e-c) = 0.$$

於是欲 (11) 適合於 (10)，則 e 必與 a, b, c 中之一者相等可知。

〔A〕設 e 與 a, b, c 悉相異，則方程式 (7)(8)(9)，

(10) 不能聯立。

[B] e 與 a, b, c 中之任一者相等。例如 $a \parallel b \parallel c$ 。

則從 (11) 可得

$$x=1, y=0, z+w=0.$$

即 x, y, z, w 中二者之值可確定，而他二者之值不定，僅其和可定。此時 (10) 為附庸方程式。

(11) a, b, c, d 中有三者相等。

例如 $a \parallel b \parallel c \parallel d$ 則 (1)(2)(3)(4) 化成

$$x+(y+z+w)=1,$$

$$ax+b(y+z+w)=e,$$

$$a^2x+b^2(y+z+w)=e^2,$$

$$a^3x+b^3(y+z+w)=e^3.$$

從此中第一、第二兩式可得

$$x=\frac{e-b}{a-b}, y+z+w=\frac{e-a}{b-a}.$$

以此代入第三、第四兩式中而簡之

$$e^2-(a+b)e+ab=0,$$

及 $e^2-(a^2+ab+b^2)e+ab(a+b)=0,$

$$(e-a)(e-b)=0,$$

及 $(e-a)(e-b)(e+a+b)=0.$

故 (A) e 與 a, b 悉相異，則所設四個方程式不能聯立。

[B] e 與 a, b 之一相等。例如 $e \parallel b \parallel c$ 則可得

$$x=1, y+z+w=0.$$

故 x, y, z, w 中僅一者之值可定，其餘三者之值和雖定而各別不定。

(11) a, b, c, d 中兩兩相等。

例如 $a \parallel b \parallel c \parallel d$ 則 (1)(2)(3)(4) 化成

$$(x+y)+(z+w)=1,$$

$$a(x+y)+c(z+w)=e,$$

$$a^2(x+y)+c^2(z+w)=e^2,$$

$$a^3(x+y)+c^3(z+w)=e^3.$$

從此前三式得 $x+y=\frac{e-c}{a-c}, z+w=\frac{e-a}{c-a}.$

代入後二式而簡之得

$$(e-a)(e-c)=0, (e-a)(e-c)(e+a+c)=0.$$

故 (A) e 與 a, c 悉異時，所設四方程式不能聯立。

[B] e 與 a, c 之一相等。例如 $e \parallel a \parallel c$ 則

$$x+y=1, z+w=0.$$

故此時 x, y, z, w 中兩兩之和一定而各個之值不定。

$$x + w^2y + wz = 0, \dots\dots\dots(8)$$

$$x + wy + w^2z = 0, \dots\dots\dots(9)$$

以 1, 1, 1 順次乘 (7) (8) (9) 而加之因 $1 + w + w^2 = 0$ 得

$$x = \frac{1}{2}(a^2 + b^2 + c^2 - bc - ca - ab).$$

又以 1, w, w^2; 及 1, w^2, w 順次乘 (7) (8) (9) 而加之, 則得

$$x = y = z = \frac{1}{2}(a^2 + b^2 + c^2 - bc - ca - ab). \quad (10)$$

此 x, y, z 之相等, 從所設方程式就此三文字為對稱形式即可知之。

〔討論〕以上解法須 $a + b + c \neq 0$ 或 $a + wb + w^2c \neq 0$ 或 $a + w^2b + wc \neq 0$ 均不為 0 而後可。今設此三者有一為 0 則如何?

今就 (1) (2) (3) 觀之, 其中

$$\left. \begin{aligned} \alpha_1 = \beta_3 = \gamma_2 = bc - a^2, \\ \alpha_2 = \beta_1 = \gamma_3 = ca - b^2, \\ \alpha_3 = \beta_2 = \gamma_1 = ab - c^2, \end{aligned} \right\} \dots\dots\dots(11)$$

而 $D = -(a^2 + b^2 + c^2 - 3abc)$

$$= -(a + b + c)(a + wb + w^2c)(a + w^2b + wc).$$

故 $a + b + c = 0$ 或 $a + wb + w^2c = 0$ 或 $a + w^2b + wc = 0$ 時,

$$D = 0.$$

又從實驗, 知 $a + b + c = 0$ 時,

$$bc - a^2 = ca - b^2 = ab - c^2,$$

即 $\frac{bc - a^2}{1} = \frac{ca - b^2}{1} = \frac{ab - c^2}{1};$

次, $a + wb + w^2c = 0$ 時,

$$bc - a^2 = w^2(ca - b^2) = w(ab - c^2),$$

即 $\frac{bc - a^2}{1} = \frac{ca - b^2}{w} = \frac{ab - c^2}{w^2};$

又, $a + w^2b + wc = 0$ 時,

$$bc - a^2 = w(ca - b^2) = w^2(ab - c^2),$$

即 $\frac{bc - a^2}{1} = \frac{ca - b^2}{w^2} = \frac{ab - c^2}{w}.$

次, 因

$$D = -(a^2 + b^2 + c^2 - 3abc)$$

$$= a(bc - a^2) + b(ca - b^2) + c(ab - c^2),$$

故知 $D = 0$ 時 $bc - a^2$, $ca - b^2$, $ab - c^2$ 或悉為 0 或悉不為 0。悉不為 0 時其比一定, 從上可知。由是,

$$[1] \quad a + b + c, \quad a + wb + w^2c, \quad a + w^2b + wc$$

中任意一者為 0 則 (1) (2) (3) 之右節悉為 0 而 (1)

(2)(3) 爲同次聯立方程式。於此，

$$bc - a^2, \quad ca - b^2, \quad ab - c^2$$

悉不爲 0，則從 §12 [第二] 知

$$\frac{x}{ab - c^2} = \frac{y}{bc - a^2} = \frac{z}{ca - b^2},$$

或 $\frac{x}{ca - b^2} = \frac{y}{ab - c^2} = \frac{z}{bc - a^2},$

或 $\frac{x}{bc - a^2} = \frac{y}{ca - b^2} = \frac{z}{ab - c^2}.$

從上可得 $\frac{x}{1} = \frac{y}{1} = \frac{z}{1}$ ，或 $\frac{x}{1} = \frac{y}{w} = \frac{z}{w^2}$ ，

或 $\frac{x}{1} = \frac{y}{w^2} = \frac{z}{w}.$

故此時 x, y, z 之值雖不能分別決定而其比確定。

〔二〕設(11)中諸值悉爲 0，即

$$a^2 = bc, \quad b^2 = ca, \quad c^2 = ab.$$

從第一式得 $\frac{a}{b} = \frac{c}{a}$ 。命此分數值爲 t ，則

$$a = bt, \quad c = bt^2, \dots \dots \dots (12)$$

代入上之第二、第三兩式得

$$b^2(t^2 - 1) = 0, \quad b^2(t^3 - 1) = 0.$$

由是 $t = 1$ ，或 $b = 0$ 。

$t = 1$ ，則從(12)知 $a = b = c$ 。

b 之值可爲 0，亦可不爲 0。若 b 爲 0，則從(12)知 a, c 皆爲 0。若 b 不爲 0，則 a, c 皆不爲 0。由是

〔A〕設 $a = b = c \neq 0$ ，則(1)(2)(3)皆化成

$$x + y + z = 0,$$

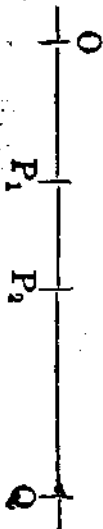
而 x, y, z 之值不定。

〔B〕設 $a = b = c = 0$ ，則所設方程式爲恆等式而非方程式。

16. 應用問題討論之例

應用問題中以文字表數者，立方程式時恆假定此文字所表爲正數，至解方程式得根以後，再由大小正負等之關係討論求得之根合於題意與否。今舉一例於下：

例有 A, B 二質點，各以每秒 v_1 尺， v_2 尺之速度運行於一直線上。當某一瞬間 t_0 時，各在 P_1, P_2 點，而此二點與線上一定點 O 之距離各爲 a_1 尺， a_2 尺。求 A, B 相會之時刻，及相會點與二點 P_1, P_2 之距離。



〔解〕設A, B在t秒後會於Q點, 則於t秒間A進行 $v_1 t$ 尺, B進行 $v_2 t$ 尺, 故得

$$P_1 Q = v_1 t, \quad P_2 Q = v_2 t.$$

從 $OQ = OP_1 + P_1 Q = OP_2 + P_2 Q$,

得方程式 $a_1 + v_1 t = a_2 + v_2 t, \dots\dots\dots(1)$

解之, 得 $t = \frac{a_2 - a_1}{v_1 - v_2}, \dots\dots\dots(2)$

由此, $P_1 Q = \frac{v_1(a_2 - a_1)}{v_1 - v_2}, \dots\dots\dots(3)$

$$P_2 Q = \frac{v_2(a_2 - a_1)}{v_1 - v_2}, \dots\dots\dots(4)$$

〔討論〕 a_1, a_2, v_1, v_2 皆可取或正或負之任意數, 今即此討論其所能起之種類。

〔第一〕 v_1, v_2 同號, 即A, B向同一方向進行。

v_1 及 v_2 有同爲正或同爲負二種, 今就同爲正之一種討論, 則又一種即可類推而知之。

$$[1] \quad a_2 > a_1, \quad v_1 > v_2.$$

於此, 從(2)(3)(4)得

$$t > 0, \quad P_1 Q > P_2 Q > 0.$$

故A, B相會在 t_0 以後, 而其相會點在 P_2 之右, (在定直線上

假定自左向右之長爲正)

何則, 因 $a_2 > 0$, 而當 t_0 時B在A右, 且B之速度較A小, 故A追及B宜在 P_2 前(即右), 而其時在 t_0 後。

$$[2] \quad a_2 > a_1, \quad v_1 < v_2.$$

於此, $t < 0, \quad P_1 Q < 0, \quad P_2 Q < 0.$

t 爲負, 所以示A, B在 t_0 前已同過一點; 而 $P_1 Q, P_2 Q$ 皆爲負, 乃示Q在 P_1, P_2 二點之左。因 $a_2 > a_1$ 而 P_1 在 P_2 之左, 故Q宜更在 P_1 之左。

蓋當 t_0 時B在A前, 且B之速度較A大, 故在 t_0 後二者相距益遠, 決無再會之時。以是, 若假定在 t_0 前A, B已作如此之運動, 則其相會不可不在 t_0 前, 因而Q宜在 P_1 之後(即左)。

$$[3] \quad a_2 < a_1, \quad v_1 > v_2.$$

於此, $t < 0, \quad P_1 Q < 0, \quad P_2 Q < 0.$

即A, B在 t_0 前已相會, 會點Q在 P_1, P_2 之左。此實應當如此, 因此過類倒[2]中A, B之位置故也。

$$[4] \quad a_2 < a_1, \quad v_1 < v_2.$$

於此, $t > 0, \quad P_2 Q > P_1 Q > 0,$

即A, B相會在 t_0 後, 而其相會點在 P_1 之左。此又類倒[1]中A, B之位置者也。

$$[5] a_1 = a_2, v_1 = v_2.$$

於此，方程式(1)化成恆等式， t, P_1Q ，及 P_2Q 皆不定。蓋A, B從同點起，以等速度同向進行，其永久不離正為當然之事。

$$[6] a_1 = a_2, v_1 \neq v_2.$$

於此， $t=0, P_1Q = P_2Q = 0$ ，即當起程之 t_0 時，A, B在同點，其前其後決不再相會。此在事實亦甚顯明。蓋A, B於同點起程，同向進行，其速度又不同，則除首途時，自無再會之期也。

$$[7] a_1 \neq a_2, v_1 = v_2.$$

於此，方程式(1)不能成立，即A, B決不相會。蓋A, B從相異二點起程，以等速度同向進行，自宜永不相會也。
〔第二〕 v_1 及 v_2 異號，即A, B向相反方向進行。

此類亦有二種。今僅 $v_1 > 0, v_2 < 0$ 一種考察。其又一種 $v_1 < 0, v_2 > 0$ 者，自可類推而知之。

$$[1] a_2 > a_1.$$

$$\therefore v_1 - v_2 > 0, \text{而 } t > 0, \text{又 } P_1Q > 0, P_2Q < 0,$$

即A, B會於 t_0 後，而Q在 P_1 及 P_2 之間。蓋A, B各自 P_1, P_2 起相向而行，故其相會點不得不在 P_1 及 P_2 之間也。

$$[2] a_2 < a_1.$$

於此， $t < 0, P_1Q < 0, P_2Q > 0$ ，即A, B會於 t_0 前，以 P_2 在 P_1 左而Q在 P_1, P_2 之間。

在此，A自 P_1 起向右行，B自 P_2 起向左行。因 P_2 在 P_1 左，故自 t_0 後，各自左右而相隔益遠。故若假定A, B在 t_0 前已運動，則其會時當在A未達 P_1 前，B未達 P_2 前，故其相會點不可不在 P_1, P_2 之間。

$$[3] a_2 \parallel a_1.$$

於此， $t=0, P_1Q = P_2Q = 0$ ，即A, B僅會於 t_0 時，其前其後決不相會。蓋A, B自同點起各分左右，則在 t_0 之前後自無相會之事也。

——完——

第四章

人和猿，是疏遠的同族兄弟，人和大猩猩（狒狒）是最初的同族兄弟，他們在數百萬年前，是由共同的祖先發育而來的。

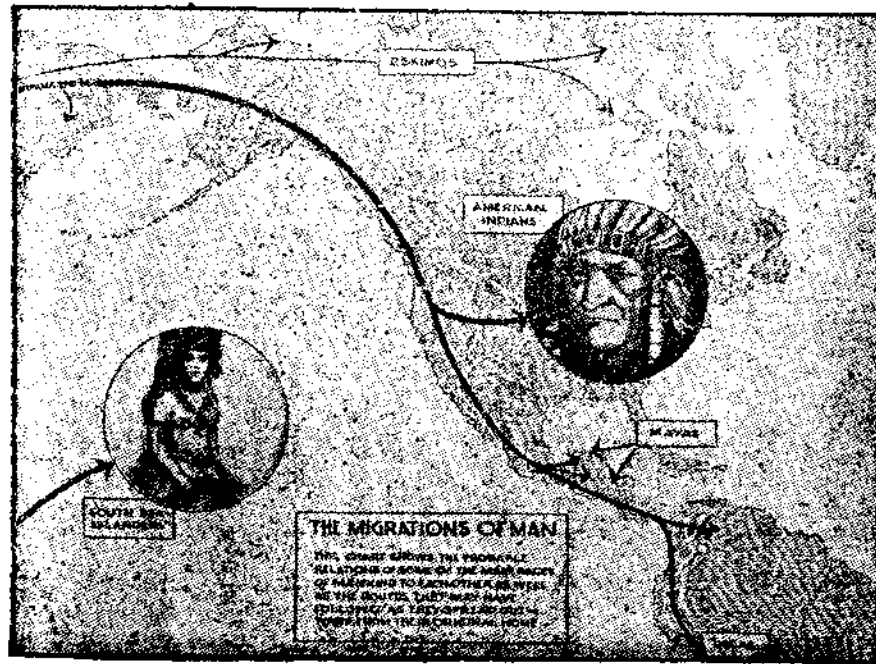
上章已講過，蠕蟲魚類和爬蟲在數百萬年中，怎樣的辛勤努力，以幫助創造人體中的繁複的機器，這些發明創造的紀錄，仍保留在我們的身體中，這就是創世記，一直追溯到人類最初的獸式的祖宗。

在一百多萬年以前，世界上已有



人與世界（續）

殷佩斯



種 人 界 世

了人類，約在一百萬年前，正當冰紀的時候，雪和霜蓋滿了地球北部諸洲，那最初的人類便統統被埋在數百尺以下永久的堅冰中。那時美洲的紐約和威士康新，歐洲的英格蘭和瑞典那威，都像現在的格林蘭和北極地方一樣。

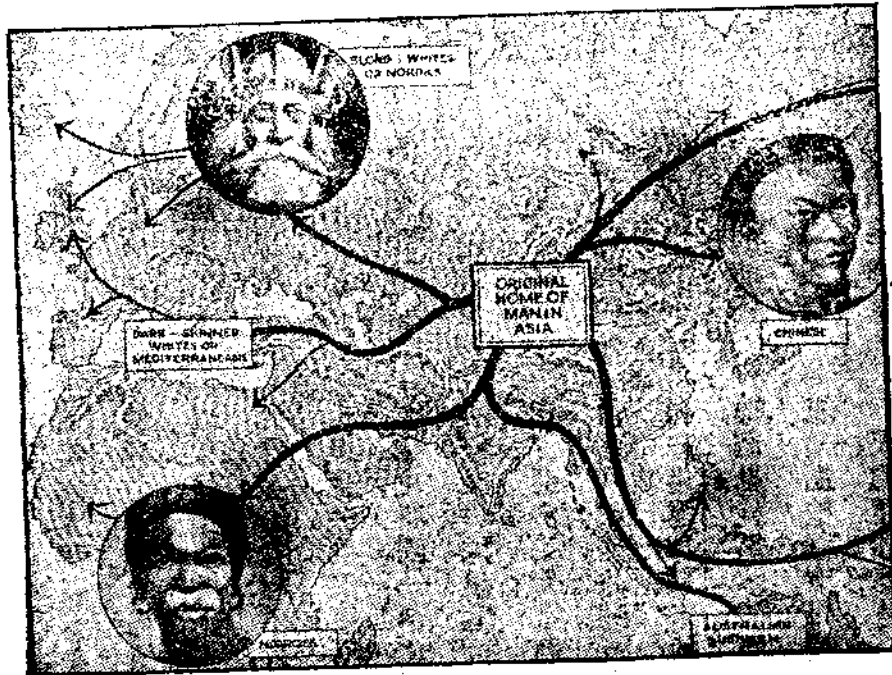
但是在那大冰層融解以後所餘下的砂礫的底下，英國的科學家，曾尋著人類的痕跡——紮帳幕的地皮，生火的地方，和粗笨的石器，都足以證明：在冰紀以前，一定是有人類的。

冰紀以前
的人

那些人也許是和
獸類相似的地方很
多，和現在的人類却

大不相同。但他們已具有人類的腦
子，這是確無可疑的。

據我們平常的傳說，人類所佔有的
的時間非常的短少，這是由於一種
當然的錯誤；因為現在歐美人的傳
說：是經過希臘人和猶太的紹介，由
古代巴比倫人遺傳而來。巴比倫人
或者可算是第一個發展文明的民
族，并且一定是首先來嘗試整理世
界史的。這些古代的史學家，當然是
依據他們本族的傳說。他們把他們
自己從野蠻中逃出的歷史和全人類的歷史，弄得混雜不清。
他們對自己說：「當我們開始的時候，人類中所值得記憶的
一切，便通通開始了。」
所以他們所記載的世界的原始，便是他們所記憶的他們
自己所居住的沃野的原始。他們以為：一切的陸地，從全世界



分 布 圖

的洪水中救拔出來的，恰和他們的
巴比倫尼亞低原一樣，都置了開墾
等洩水的機關。他們相信：人類肇始
於那種可愛的花園一般的陸地上，
而向東漸，就是他們以前一二千年
的祖宗所到的地方——這是他們
所能依稀記得的。

因為以上的原因，所以我們只知
道：人類所佔有的歷史，不過六七千
年。這種錯誤完全是由巴比倫的以
自己為中心的聖人所遺傳下來的。
這很短的六七千年的時間，若說是
我們的文明史，當然是真實的，若說
是人類的全史，便一點不對了。

上章我們已經看見：人類發育之始，比一百萬年前的幕居
於英國及始用火者還要古遠。人類決不如宗教上的神話由
樂園中或其他地方，忽然而造成的；更沒有一定發生的日期。
人類實在是千百萬年來生命進化途中的一個最高點。我
們現在所具有而且使用的身體，是我們無量數動物式的祖

宗所發明創造給我們的。

首先顯示
人性趨勢
的動物

但是，這種身體究竟在何時才顯出人類的狀態呢？顯然的人類獨具的發明，何時才清清楚楚的發現在低等動物的身上的呢？

講到這一層，也比一百萬年古得多了，或許要追溯到七八千萬年以前。

那些時候，北極四周的土地上，却很溫暖，是一片可愛的陸地，生著美麗的花，茸茸的綠草，和深密的樹林，許多動物住在那裏，其中有一種在樹枝間跳躍的動物——一種貓狀的大眼睛的小動物，和現在的狐猿很相像。牠們最特別的地方，就是因為牠們具有手的雛形，牠們的確可說是人類的祖宗。

在紐約的自然史博物院中，藏了幾種無價的化石，就是這古代狐猿的骨骼，是在美國西部窩民 (Wyoming) 地方發見的。牠們或許可以代表人類系上的最早的親族，牠們不見得是人類或人猿的直接祖宗；不過是那一族中冒險的一支，約在五六千萬年以前從北極地方遷徙到北美的。

人類祖宗
的遷徙

那一族中，有許多支派仍住在優美的北極樹林中。牠們繼續發達，有些不時向美洲或亞洲遷徙，又有很少的一部分，直達西太平洋羣

島，其中尤以馬達加斯加島為牠們的中心。牠們很愛這些島，故居留在那裏，沒有什麼變化，現在牠們仍住在那些島中。從這些活著的狐猿身上，更可以證實從牠們的祖宗的化石所知道的一切，使我們看見一點，最初人類的祖宗是什麼樣子。

前面曾說過：北極的狐猿走進亞洲，或者因為北極四周的冷度日益增加，遂把牠們驅迫出去。總之，牠們很歡喜中央亞細亞，遂定居在那裏，頗有理由可以證明那裏是對於進化的地方。亞洲的狐猿變化得很快，牠們仍住在樹間，和先前一樣。食昆蟲與果品，一雙妙手幫助牠們持握樹枝，并摘取樹上的甘美的食物，不久，這種小狐猿變成現代的猴兒。

此地我們又可借生物學所謂「活化石」的幫助，以重造進化史，所謂「活化石」者，就是那種生活很少變化的動物，所以我們現在還可以將牠們捉來考驗。有些狐猿變的猴遷出了亞洲，正和牠們的祖宗從北極地方遷入亞洲一樣。牠們散佈到印度、非洲及太平洋羣島，牠們當中有些生活的情形和在馬達加斯加的狐猿一樣，牠們是舊世界森林中的猴兒，牠們也許很像牠們的古代中亞細亞的祖宗——我們人類也是從牠們中間超拔出來的。

大約亞洲總是一塊鼓勵進化的地方，狐猿變的猴兒，並沒

亞洲是人類的搖籃

有通統遷去，居留在那裏的，仍繼續變化改良。牠們的身體逐漸長大而且強健了，樹間生活，已教牠們能直立起來；不久，有些爬下來出了樹林，學會了在地上行走，固然是很笨相的；於是牠們變成了人猿。

中亞細亞的人猿，半是林居者，半是地上的行走者。牠們的正確的化石，現在已發見了幾副。有幾種是在北印度的巖石中發見的。近來在尼伯拉斯加(Nebaska)地方，又發見一個牙齒，那動物很像亞洲的人猿，并且和前面的一樣，也有化石。有些人猿漫遊到南亞細亞和非洲，牠們便變成猩猩和狒狒，狒狒一定無疑是和人類最近的族類。

在人類的故鄉亞洲地方，仍繼續進化，人猿對於樹的需要逐漸減少，或者氣候也變化了，樹林也逐漸稀少，故沒有許多樹給牠們需用。

人猿的頭腦學習狡猾

人猿行走的時候漸多，而且走法也進步了，牠們的腦子已經因為林間生活而訓練得準確而敏捷了。現在又學會了狡猾和先見，藉此可以逃避地上的較強的動物。

一八九一年，荷蘭古物學家都伯亞在爪哇島上河流的沙

石中，曾尋著兩塊骨的化石和三個牙齒，其中一塊是頭骨的一部分，牠和那三個牙齒都是一半像人猿的，一半像人類的，另一塊是大腿骨，顯見得那動物是立著行走的。那動物在科學上的名詞是 *Pithecanthropus erectus*（現在我國簡譯為「原人」）意譯就是「直立而行的猿」。這動物在我們所有人類史的知識中，占有特別重要的位置，牠的腦子的大小，介乎現在的人猿和人的之間，牠的腿骨顯然是人類式，一定無疑，牠是人和人猿中的一個搜求了長久的「已失去的關鍵」。

雖然如此，人類進化論，却不僅靠著這一點發見。這樣一個深遠而重要的學說，僅僅根據那五塊殘骨，（雖然其中有一塊頭骨）未免太荒唐了。

以人類自身證明其原始

真實的證據，比上面的發見更加動人，更加可靠，這證據，就是在人體中尋著的，極其可以使人信服。例如：人和人猿間身體構造的完全和詳細的相似點，人體中存有許多機官的遺跡，——如闊尾骨，人和人猿血液的化學上的組織，也足證明是同一血屬。凡此等事實，都可以使科學家確信，人類的進化是一件確實而驗證過的真理。

但是，那掘得的「原人」的骨頭，確可幫助證實我們從他方所得到的。遠在都伯亞的發見已前，一般科學家已確定，人類是一種立行的人猿進化而來的。那些骨頭可證明我們所已知的，就是說我們所信以為有的立行的人猿，確是從前真實有過的。

但「原人」終不能算人類，牠不過是在變人的過程中，那麼，第二步和最後的一步是誰呢？

這問題尙未能完全確定，最早得著的人的遺跡，就是本章開始所說的英國的。但是無人相信，人類是發源於英格蘭的，或者和一切猴兒和人猿的祖先一樣，也起始於中亞細亞高原。

我們已經發見著骨頭的那個「原人」大概是從這原生地而漫游出去的。他的些堂兄弟們仍住在家裏，於是和狐猿、猴兒，人猿們一樣受著亞洲的環境的壓迫，改良進步而得有很快的發展。他們的腦子增大而且改進，他們開始運用工具，火也被他們征服而供其利用了。

「原人」在亞洲的起源，大約總在三四百萬年前，隨後的二三百萬年——或是一二百萬年前——在中亞細亞的某處，一定已經有一種完全如人的動物。

冰紀的遺蹟

這種初期的人類，和馬達加斯加的狐猿及猴兒人猿等一樣，是向外的漫游者，遠在冰紀以前，已遠游到英格蘭，把他們的篷帳工具及火爐等遺留在那裏，被近來的科學家發見了。這些漫游者也許是很少數的而且是暫時的，到了冰紀，他們便絕滅或逃走了。

但是冰紀不是連續的，牠包有四個分離的冷和冰的時期。在這四個時期中間，夾著三個溫暖的時期。在那數萬年內，冰也融去了，熱帶上所特有的動植物，也向歐洲北部很好的生長起來。英國所得著的最早的真人的骸骨，便是冰紀中的第一個暖期裏堆積的砂石中尋著的。

一九〇七年，在德國愛倫塞河流域海德堡附近土面八十八呎以下，發見了一個人的顎骨，這便是著名海德堡人 (H. E. Delberg Man)，那骨毫無疑問是人類的，但不是近代的人類，下巴小而縮後，顎闊而大，從前上面所附著的肌肉，顯然是很粗而且有力。他也像「原人」是從人猿到人類的長途中的一個，但比較「原人」和人類接近得多了。

英格蘭發見的頭骨

在英格蘭有一件類似的發見，當一九一一年與一九一七年之間，在皮兒當島的近東南

角的地方，發見了一個燻燻的幾小塊——幾個牙齒和顎骨的一部分。這種材料是很瘦細而不完全的。要怎樣從這幾塊殘骨，再造出那原來的動物來，當時各人的意見多不一致。但是，那動物是人類或近似人類的。總之，與人類極接近，與人猿較遠，這種見解却是很少懷疑的。

在前三四年內，非洲地方又有第三次的發見。在魯德西亞 (Rhodesia) 的一個洞裏，發見了又一種原始人的些骨頭。牠們的時代，也許不很長久，但是牠們的式樣，却是很古的。牠們的主人，也許已出乎現在的「活化石」之外，——是人類的初期的樣式，他們曾有一時期，住在非洲的曠野中，正和狐猿人猿們一樣。

海德堡人，皮兒當人，魯德西亞人，這三者是遠古人類的三種主要的式樣。他們的真正的骨頭已經發見了，他們也許都是漫遊者，也和他們的祖宗——狐猿，人猿，原人，——一樣，是從亞洲的故鄉四散遠到的冒險者當中的一部分。這些骨頭所含的意義，就是當那數千年長久的冰紀，冰層交遞著消長於全歐洲的時候，人類正是在亞洲發達，而亞洲地方尚未經多少開掘，故沒有得著什麼古代的遺骸。從這金城湯池般的亞洲，那些「低式」的人溜了出去，散遍世界，有些人深入非洲，有

些人走向印度和太平洋羣島，更有些人流散到歐洲，棲息在那些冰川邊上。

海德堡人
的死亡

諸位記得：冰紀有四個分開的時期，在兩期之間，氣候是很暖的，當第一個暖期的時候，那海德堡人便死了，他的骨頭遺留給我們。於是第二個冷期來了，就我們所知道的，海德堡人種，在這期以前，便搬出去了，永遠沒有回來。

隨後，那冰結了又消，消了又結，在那第二暖期和第三暖期之內，一定會有許多人走進歐洲，在那時代沉埋在地下的沙中，曾發見許多火石，更有些石頭，是粗經斷削過的，而且是經手製成的各樣形式，這一定無疑是最初人類的工具和武器。冰紀中最後一次暖期的開始，總不會在十二萬五千年以下，近那時代，歐洲似乎已散布了這種野蠻的用石器的人。

這種新的人，不是海德堡人種，他們在人類中，要算是很高一級，很和近世的式樣相近。他們的種，便是很著名的寧德爾沙人 (Neanderthal)，這名稱是從德國的一個小山谷而來的，因為一八五六年，曾在那裏第一次發見那種人的骨頭。寧德爾沙人比近世的人短矮，他們的臂和腿是短的，身軀短而且肥，好像是很有力的，臉是闊的，多少有點像人猿，額是

寧德爾沙
人的形狀

低縮的，下巴是很小的，或者這種人竟沒有把他們的頭十分直立起來，不過稍微向前屈著，用他那深居在低下而蓬蓬然的眉毛底下的眼睛，很謹慎的觀看外面的世界，顯見得他們很具有獸相，但也很顯見得他們確是人類。

寧德爾沙人，差不多當冰紀一

過之後，便如波浪一般的從亞洲捲入了歐洲，他們毫無爭論地管領歐洲，約有十萬年以上，比從耶穌到現在的時候，還不止五十倍，就是第四次——最後一次——的冰紀，也沒有將他們趕走，約在七萬年前，第三次暖期過了，最後的冰紀開始。約在五萬年前，歐洲又埋到冰裏，南邊一直到阿爾卑斯山，但是寧德爾沙人仍居留在那山上面，他們懸在那一片汪洋的大冰塊的邊沿上，我們在那沙石中，曾發見著他們的石器和



這是根據科學家的化石證據製成的

骨頭。

人類的種
類
進入歐洲

洲。這種新來者和現代的人一樣，他們顯然是分著幾陣而來的，或是在不同的時期，或是由

最後他們終是降伏了，但非降於自然，乃降於人類。約在二萬年前，最後一次的冰，開始消融，而未完盡淨的時候，便另有一種人走進歐洲。

不同的路途。我們相信他們也是從亞洲的故鄉而來的；他們的種類也不同，有些是像黑人的，有些是圓頭，或是黯白色，或是淡黃的褐色；有些是長頭的白人，頗像近世秀麗的白人，或哪爾的克人（Nordics）。他們都是獵人。他們的食物，似乎大部分取給於橫行全歐的那些野馬、麋鹿，及其他的野獸。這些人攻滅了寧德爾沙人，這十萬年的低眉的巢人的一幕，就此結束了。從此以後，歐洲

便做了那種和我們現在人的一樣頭腦的人的家鄉。

這種從寧德爾沙人手奪取歐洲的獵人，約在一萬五千年或二萬年以前。他們不但是戰士，而且是藝術家，他們能繪畫，在象牙或軟石上雕刻圖像。在法國和西班牙的全境內，他們遺下許多活潑生動的圖形，或雕刻在巖石上，或繪畫在避風雨的山洞內的牆壁上，到現在我們還能看見。在那時候，生著長毛的巨象還生存著，那種人曾見過而且獵取過的。他們把牠的像繪了幾十處在那些洞穴裏，又將牠的輪廓刻在些骨頭上，所以這種巨獸雖絕滅了數千年，我們仍有牠的圖像，好像牠仍在那裏，給我們拍照。



這藝術家的獵人中，有一種便是著名克魯馬農人，他們的骨骼已經發見過了，他們的身體很長，相貌很整齊，頭腦很大——和現在的人一樣大小，而且品質也是一樣。

可是成羣的鹿和小野馬也跟著去了，獵人的食物的供給也沒有了。

同時他又遇著外來的禍患。亞洲地方，又有新的大批的人，奔湧進來。這種新人不是孤身的獵人，也不是穴居人，他們是聚族合羣而居的。他們建造村落，懂得一點農業，能種植及收

形圖的獸獵人居穴莎爾德寧洲歐期後絕冰去後一

那種人初到歐洲的時候，冰仍在那裏，但正在消退；大約將近一萬二千年或一萬五千年以前便通統消盡了。

冰退去以後

種麥子，或者還有其他一二種的穀類。這種人科學家稱為新石器時代的人，以別於更古的寧德爾莎人、克魯馬農人及其餘的各種人——他們統稱為舊石器時代的人。

一世紀一世紀的過去。這種新石器時代的人慢慢地散佈全歐，把他們的老前輩獵人而兼藝術家的克魯馬農人，吸收的，吸收，吸收的。他們依著海岸沿著河流而曼衍；他們在瑞士的湖水之上建造些高脚房子的村落；又在波爾的克諸陸及有史以前的英格蘭等處，建造草舍和山邊的穴室。他們逐漸知道使用銅器。其中有一組造成古巴比倫尼亞的城國；其他一組也開始創造後來的埃及及大帝國。

現在世界上的人民，都是這新石器時代人的子孫。大約從二萬年到一萬年前，他們從中亞細亞一批一批的流向世界各處。他們有許多種族，這些種族現在仍存著；有些向東行的，變成蒙古種人、愛斯基墨人和美洲的印第安人；有些向南行的，變成黑人；還有些向西及西北行的，變成白人。

現在讓我們來把人類的比較近些的祖宗間的明顯的階級，追溯一下。起初是北極的小狐猴；隨後成爲中亞細亞的猴兒；再次是地上行的人猿，牠們的骨頭，曾在北印度的山中發見過。牠們以後，便是人猿狀的人類，以原人爲其代表。隨後便是最初的皮兒當人和海德堡人。其次是穴居的寧德爾莎人，是首先真正克服歐洲者。最後便是近代的人——舊石器時代的克魯馬農人，新石器時代的農人，現在各種的人。

這種軀體上的歷史，也就是人類知慧上的歷史。猴兒已具有人類腦子的端倪；人類的心靈，便是人類最大的產業，是克服世界的惟一而且最足的工具；並且這東西已在狐猴、猴兒及人猿身上，生了很小的萌芽。近世的心理學者，研究人們的阻止功用，變換功用，及不自覺的恐怖等，都開始學習進化學者所知道的一切——人類心靈的基礎，建築在猴兒的心靈上，不管牠們相距多遠。

（本文未完，第四章完）



大家都知道國語的功用；
 大家都有學習國語的志向；
 所困難的，
 是沒有學習國語的適當機關。

上海商務印書館 函授學社國語科

就是為解除這層困難而創設的。

本科係由商務印書館聘請國語專家多人組織而成，開辦已有五年，學員遍於國內各省和南洋各地。各科講義由專家分任編輯，用最經濟的方法，能於很短的期間，使學者對於國語上的一切智識和技能，不但充分了解，且能應用自如。

身有教職或有他項業務，而欲求公餘之暇學習國語者，祇有加入本科，可以得着最美滿的效果。

◀全國國語運動大會期中的優待▶

(1) 學費一次繳付者，原收十元；大會期中報名，祇收八元。

(2) 學費分兩次繳付者，每次原收六元；大會期中報名，第一次祇收四元，第二次收六元。

報名處及索閱簡章處： 一、上海棋盤街商務印書館 一、各省商務印書館

新號派克自來水筆

原價六元半 特價五元半

筆尖十四K金

與他種派克筆同一精美

普通自來水筆祇錄製筆夾能如此價廉

新號派克自來水筆雖定價祇五元半然亦係派克公司所造與十元及十四元之硃紅桿黑條箍之派克筆同屬一家
且筆尖仍為十四K金筆夾亦金製試問他種自來水筆能如此價廉物美否
此外派克筆之特色均有如不漏墨之筆套管曲線式之墨流與裝墨活塞之暗藏均備而製造之精美尤為派克所擅長
然此黑桿金夾之新號派克筆祇售洋五元半(大筆尖加金箍者定價七元)
學生商人均宜用之請至文具店一試必知派克筆尖之寫作如意及筆桿之粗大有力

美國派克筆公司製造

新號五元半
十號四元半
外加金筆
雅外洋二

中國總經理

上海及各省市商務印書館

七元筆尖加
大連金筆

學生(二)

筆尖浸墨水
中活塞一按
即放數一至
十毫如旋轉



Parker Pens

in Black and Gold

Larger Sizes \$7, \$10 and \$14

請聲明由學生雜誌介紹

Please mention the STUDENTS' MAGAZINE.



曾文正公家訓中之國文學習法

曼 因

緒言

曾文正公是我國歷史上有數的人物，也是我們一般青年素所景仰的。他對於我國故有的義理考據諸學都很有研究，詞章之學（現在普通稱做國文）尤為特長。可是我們聽說他的天分却不見得怎樣高（梁任公也是這樣說他），他怎麼能造到這大的學問呢？那麼非善於學習是不能的。他到底怎樣學習呢？這是我們一般青年很想知道的。但是又從何處可以知道呢？在他的文集和日記中，雖可以看出一點為學方法，但是大概都是中年以後的自學法，初學的門徑在這中還是無從知道，於我們沒有國文根底的青年，也沒有多大補益。我們要知道他初學的門徑，惟有向他的家訓中去尋求。家訓是他教導他的兒子紀澤紀鴻等的許多信札，他在這中將

他歷來為學的經驗，悉心教導他的後輩。雖然東鱗西爪，散見於各信札中，沒有條理，不成系統，但是我們細心整理出來，却是我們學習國文方法的重要參考。這篇東西不過是我自己的讀書錄。現在且將他發表出來，以公同好。

一、讀書的方法

(一) 看書之區分 「讀書之法，看讀寫作四者每日不可缺一。看書如爾（指紀澤）去年看史記，漢書，韓文，近思錄，今看周易折中之類是也。讀者如四書，詩經，易經，書經，左傳諸經，昭明文選，李杜韓蘇之詩，韓歐曾王之文，非高聲朗誦，則不能得其雄偉之概；非蜜詠恬吟，則不能探其深遠之韻；譬之宮家居積，看書則在外貿易，獲利三倍者也；讀書則在家慎守，不輕花費者也。譬之兵家戰爭，看書則攻城略地，開拓土宇者也；

讀書，則深溝堅壘，得地能守者也。看書與子夏「日知其所亡」相近，讀書與「月無忘其所能」相近，二者不可偏廢。

(二) 看讀之要訣 「爾(指紀澤，以下同)記性平常，此不足慮。所慮者，第一怕無恆，第二怕隨筆點過，一偏並未看得明白，此卻是大病，若實看明白了，久之必得些滋味，寸心若有怡悅之境，則自略記得矣。爾不必求記，卻宜求個明白。」「虛心涵泳，切己體察。」朱子教人讀書之法，此二語最為精當。爾讀離婁，即如離婁首章，「上無道揆，下無法守。」我往年讀之，亦無甚警惕，近歲在外辦事，乃知上之人必揆諸道，下之人必守乎法，若人人以道揆自許，從心而不從法，則下凌上矣。愛人親章，往來讀之，不甚親切，近歲閱歷日久，乃知治人不治者智不足也。此「切己體察」之一端也。「涵泳」二字，最不易識，余嘗以意測之曰：涵者，如春雨之潤花，如清渠之溉稻。雨之潤花，過小則難透，過大則離披，適中則涵濡而滋液。清渠之溉稻，過小則枯稿，過多則傷澇，適中則涵養而勃興。泳者，如魚之游水，如人之濯足，程子謂「魚躍於淵，活潑潑地。」莊子言「梁濠觀魚，安知非樂。」此魚水之快也。左太冲有「濯足萬里流」之句，蘇子瞻有「夜臥濯足詩，有浴罷詩，亦人性樂水者之一快也。善讀書，須視書如水，而視此心如花，如稻，如魚，如濯足，則涵

泳二字，庶可得之於意言之表。爾讀書易於解說，文義却不甚能深入，可就朱子涵泳體察二語，悉心求之。」

(三) 作記號及劄記 「其愜意者，則以朱筆識出，其懷疑者，則以另冊寫一小條，或多為辨論，或僅著數字。將來疑者漸晰，又記於此條之下，久久漸成卷帙，則自然日進。高郵王懷祖先生父子經學為本朝之冠，皆自劄記得來。」

(四) 類鈔詞藻 「爾作文宜先講詞藻，欲詞藻富麗，不可不分類鈔撮體面話頭。近世文人如袁簡齋、趙甌北、吳穀人，皆有手抄詞藻小本，此衆人所共知者。阮文達公為學政時，搜出生童夾帶，必自加細閱，如係親手所鈔，略有條理者，即予進學。概錄陳文者，照例罪斥。阮公一代閎儒，則知文人不可無手鈔夾帶小本矣。昌黎之記事提要，纂言鉤元，亦係分類手鈔小冊也。爾說文看畢之後，可將文選細讀一過，一面細讀，一面鈔記，一面作文以仿效之，凡奇僻之字，雅古之訓，不手抄則不能記，不摹倣則不慣用。爾去年將文選中零字碎篇分類纂鈔，以為屬文之材料。今尙照常摘鈔否？或分類鈔文選之詞藻，或分類鈔說文之訓詁，爾生平作文太少，即以此代作文工夫，亦不可少者也。」

(五) 手鈔讀本 「爾閱看書籍頗多，然成誦者太少，亦

是一短。嗣後宜將文選最愜意者熟讀，以能背誦為斷。如兩都賦，西征賦，蕪城賦及九辯，解嘲之類，皆宜熟讀。選後之文，如馬遷彥書（徐），哀江南賦（庾）亦宜熟讀。又經世之文，如馬貴與文獻通考序二十四首。地理如顧祖禹之州域形勢，以上所選文七篇三種，皆當手鈔熟讀。將來父子相見，余亦課爾等誦也。」

（六）自據所見。「所看之書，及領略古人文字之意趣，儘可自據所見，隨時質正。前所示有氣則有勢，有識則有度，有情則有韻，有趣則有味，古人絕好文字，大約於此四者之中，必有一長，爾所聞古文，何篇於何者為近，可放論而詳問焉。」

（七）訓詁之重要及其門徑。「吾於訓詁詞章頗嘗盡心。爾看書若能通訓詁，則於古人之故訓大義，引伸假借，漸漸開悟，而後人承訛襲誤之習可改。余觀漢人詞章，未有不精於小學訓詁者，如相如，子雲，孟堅於小學皆專著一書，文選於此三人之文著錄最多。小學凡三大宗，言字形者以說文為宗，古書惟大小徐二本，至本朝而段氏特開生面，而錢坫，王筠，桂馥之作，亦可參觀。言訓詁者，以爾雅為宗，古書惟郭注，邢疏，至本朝而邵二雲之爾雅正義，王懷祖之廣雅疏證，郝蘭皋之爾雅義疏，皆稱不朽之作。言音韻者，以唐韻為宗，書惟廣韻，集韻，至本朝而顧氏音學五書，乃為不刊之典。而江慎修，戴

韻，至本朝而顧氏音學五書，乃為不刊之典。而江慎修，戴（東原），段茂堂，王懷祖，孔巽軒，江晉三諸作，亦可參觀。爾欲小學鑽研古義，則三宗如顧，江，段，邵，郝，王六家之書，均不可不涉獵而探討之。」

（八）書籍之選擇。「買書不可不多，而看書不可不知所擇。以韓退之為千古大儒，而自述其所服膺之書，不過數種：曰易，曰書，曰詩，曰春秋左傳，曰莊子，曰離騷，曰相如，子雲，柳子厚自述其所得，正者曰易，曰書，曰詩，曰禮，曰春秋，旁者曰穀梁，曰孟荀，曰莊老，曰國語，曰離騷，曰史記。二公所讀之書，皆不甚多。本朝善讀古書者，余最好高郵王氏父子，曾為爾屢言之矣。今觀懷祖先生讀書雜誌中，所考訂之書，曰逸周書，曰戰國策，曰史記，曰漢書，曰管子，曰晏子，曰墨子，曰荀子，曰淮南子，曰後漢書，曰老莊，曰呂氏春秋，曰韓非子，曰楚辭，曰文選，凡十六種。又別著廣雅疏證一種。伯申先生經義述聞中所考訂之書曰易，曰書，曰詩，曰周官，曰儀禮，曰大戴禮，曰禮記，曰左傳，曰國語，曰公羊，曰穀梁，曰爾雅，凡十二種。王氏父子之博，古今所罕，然亦不滿三十種也。余於四書五經之外，最好史記，漢書，莊子，韓文四種。好之十餘年，惜不能熟讀精考。又好通鑑，文選及姚信抱所選古文辭類纂，余所選十八家詩鈔四種，共不過十餘種。

早歲篤志爲學，恆思將此十餘書，貫串精通，略作劄記，仿顧亭林、王懷祖之法。」

(九) 最低限度之日課 「余責之功課，並無多事，每日

習字一百，閱通鑑五葉，誦熟書一千字（總以能背誦爲止。總高聲朗誦）三、八日作一文一詩。此課極簡，每日不過兩個時辰，即可完畢，而看讀寫作四者俱全。餘則聽爾之自爲主張可也。」

二、作文之研究

(一) 須氣象崢嶸 「純熟文字，極力揣摩，固屬切實工夫，然少年文字，總貴氣象崢嶸，東坡所謂「蓬蓬勃勃，如釜上氣。」古人如賈誼治安策，賈山至言，太史公報任安書，韓退之原道，柳子厚封建論，蘇東坡上神宗書皆有最盛之氣勢，爾當兼在氣勢上用功，無徒在揣摩上用功。大約偶句多，單句少，段落多，分股少。總須將氣勢展得開，筆仗使得強，乃不至於束縛拘滯，愈緊愈呆。『作文以思路宏開爲必發之品，意義層出不窮，宏開之謂也。』

(二) 雄奇之研究 「爾問文中雄奇之道，雄奇以行氣爲上，造句次之，選字又次之。然未有字不古雅，而句能古雅；句

不古雅，而氣能古雅者。亦未有字不雄奇，而句能雄奇；句不雄奇，而氣能雄奇者。是文章之雄奇，其精處在行氣，其麤處全在選句選字也。余好古人雄奇之文，以昌黎爲第一，揚子雲次之，二公之行氣本之天授，至於人事之精能，昌黎則造句之工夫居多，子雲則選字之工夫居多。爾問敘事誌傳之文，難於行氣，是殊不然，昌黎如曹成王碑，韓許公碑，固屬千奇萬變，不可方物；即靈夫人之銘，女挈之誌，寥寥短篇，亦復雄奇倔強。爾試將此四篇熟看，則知二大二小，各極其妙矣。『行氣爲文章第一義。子雲之跌宕，昌黎之倔強，尤爲行氣不易之法，爾宜先於韓公倔強處揣摩一番。』

(三) 圓潤之講求 無論古今何等文人，其下筆造句總以珠圓玉潤爲主。世人論文家之語，圓而藻者，莫如徐（陵），庾（信），而不知江（淹），鮑（照），則更圓，進之沈（約），任（昉），則亦圓，進之潘（岳），陸（機），則亦圓，又進而東漢之班（固），張（衡），崔（駟），蔡（邕），則亦圓。更進而溯之西漢之賈（誼），馮（錯），匡（衡），劉（向），則亦圓。至於馬遷，相如，子雲三人可謂力趨險奧，不求圓適矣，而細讀之，未始不圓。至於昌黎，其意直欲駕陵子長，長卿，子雲三人，更獨造，避圓熟矣，而久讀之，實無一字不圓。爾於古人文，若從

飽、江、徐、庾四人之圓，步步上溯，直窺卿、雲、馬、韓四人之圓，則無不可讀之古人矣，即無不可通之經史矣。

三、作字之講求

(一) 結體。「學結體，須用油紙摹古帖。小兒寫影本肯用心者，不過數月，必與其摹本字學相肖……爾以後當從問架上用一番苦功。每日用油紙摹帖百字，或二百字，不過數月，問架與古人逼肖而不自覺。」臨以求其神氣，摹以做其間架。」

(二) 用筆。「學用筆須多看古人墨蹟。」寫字之中鋒者，用筆尖著紙，古人謂之蹲鋒，如獅蹲虎蹲犬蹲之象。偏鋒者用筆毫之腹著紙，不倒於左，則倒於右，當將倒未倒之際，一提筆則為蹲鋒，是用偏鋒者，亦有中鋒時也。「作字換筆之法，凡轉折之處，必須換筆，不待言矣。至并無轉折形迹，亦須換筆者，如以一橫言之，須有三換筆；以一直言之，須有兩換筆。捺與橫相似，特末筆微處更顯耳；撇與直相似，特末筆更微向外耳。凡換筆皆以小圈識之，可以類推。凡用筆須略帶欹斜之勢。如本斜向左，一換筆則向右矣。本斜向右，一換筆則向左矣。舉一反三，爾自悟取可也。」

(三) 墨色。「爾近日墨色不甚光潤，較去年春夏，已稍退矣。以後作字須講墨色。古來書字無不善使墨者。能令一種神光活色，浮於紙上，固由臨池之勤，染翰之多所致。亦緣於墨之新舊濃淡，用墨之輕重疾徐，皆有精意運乎其間，故能光氣常新也。」

(四) 求敏捷。作字先求圓勻，次求敏捷，若一日能作楷書一萬，少或七八千，愈多愈熟，則手腕毫不費力。將來以之為學，則手鈔羣書，以之從政，則案無留牘，無窮受用，皆自字之勻而且捷生出。

(五) 書家流派。「趙文敏集古今之大成，於初唐四家內師虞永興，而參以鍾紹京。因此以上窺二王，下法山谷，此一徑也。於中唐師李北海，而參以顏魯公、徐季海之沈著，此一徑也。於晚唐師蘇靈芝，此又一徑也。由虞永興以溯二王，及晉六朝諸賢，世所稱「南派」也。由李北海以溯歐褚，及魏北齊諸賢，世所稱「北派」者也。爾欲學書，須窺尋此兩派之所以分。南派以神韻勝，北派以魄力勝。宋四家蘇黃近於南派，米蔡近於北派。趙子昂欲合二派而匯為一。爾從趙法入門，將來或趨南派，或趨北派，皆可不迷於所往。「歐、虞、顏、柳四大家是詩家之李、杜、韓、蘇，天地之日月江河也。爾有志學書，須窺尋四人門

徑。

四、詩之學法

(一) 吟誦 「爾欲作五古七古，須熟讀五古七古各數篇。先之以高聲朗誦，以昌其氣，繼之以密詠恬吟，以玩其味。二者並進，使古人之聲調拂拂然若與我喉舌相習，則下筆爲詩，必有句調湊赴腕下。詩成自讀之，亦覺琅琅可誦，引出一種興會來。吟詠不已，則聲情自茂，文思泊泊矣。」余久不作詩，而好讀詩，夜分輒取古人名篇，高聲朗誦，用以自娛。」

(二) 聲調 「凡作詩最宜講究聲調。余所選鈔五古九家七古六家聲調皆極鏗鏘，耐人百讀不厭。余所未鈔者如左太冲，江文通，陳子昂，柳子厚之五古，鮑明遠，高逵夫，王摩詰，陸放翁之七古，聲調亦清越異常。」古人云：「新詩改罷自長吟。」又云：「煨詩未就且長吟。」可見古人慘淡經營之時，亦純在聲調上下工夫。蓋有字句之詩，人籟也，無字句之詩，天籟也，解此者能使天籟人籟湊拍而成，則於詩之道過半矣。」

(三) 神態與面貌 「凡大家名家之作，必有一種面貌，一種神態，與他人迥不相同。譬之書家，羲、獻、歐、虞、褚、李、顏、柳，一點一畫，其面貌既截然不同，其神氣亦全無似處。本朝何義門，

張得，天雖稱書家，而未能盡變古人之貌，故必如劉石菴之貌，異神異，乃可推爲大家。詩文亦然，若非其貌其神，迥絕羣倫，不足以當大家之目。渠既迥絕羣倫矣，而後人讀之，不能辨識其貌，領取其神，是讀者之見解未到，非作者之咎也。爾以後讀古文古詩，惟當先認其貌，後觀其神，久之自能分別蹊徑。今日勸指某人學某家，大抵多道聽塗說，扣槃捫燭之類，不足信也。君子貴於自知，不必隨衆口附和也。」

(四) 讀詩門徑 「爾之才思，能古雅，而不能雄駿，大約宜作五言，而不宜作七言。余所選十八家詩十厚冊，爾要讀古詩，漢魏六朝，取余所選，曹、阮、陶、謝、鮑、謝六家，專心讀之，必與爾性質相近。至於開拓心胸，擴充氣魄，窮極變態，則非唐之李、杜，韓、白，宋金之蘇、黃、陸、元八家，不足以盡天下古今之奇觀。爾之性質，雖與八家者不相近，而要不可不將此八人之集，悉心研究一番，實六經外之鉅製，文家中之尤物也。」

(五) 詩之趣味 「凡詩文趣味，約有二種：一曰談詭之趣；一曰閒適之趣。談詭之趣，惟莊、柳之文，蘇、黃之詩，韓公詩文皆極談詭，此外實不多見。閒適之文，惟柳子厚游記近之。詩則韋、孟、白、傅均極閒適，而余所好者，尤在陶之五古，杜之五律，陸之七絕，以爲人生具此高淡襟懷，雖南面王不以易其樂也。爾

胸懷頗淡雅，試將此三人之詩研究一番，但不可走入孤僻一路耳。」

(六) 讀陶詩法 「於陶詩之識度不能領會，試取飲酒二十首，擬古九首，歸田園居五首，詠貧士七首等篇，反覆讀之，若能窺其胸襟之廣，寄託之遙深，則知此公於聖賢豪傑皆已升堂入室。爾能尋其用意深處，下次試解說一二首寄來。」

(七) 讀韓詩法 「韓文公五言詩，本難領會，爾宜先於怪奇可駭處，談諧可笑處，細心領會。可駭處如詠落葉則曰：「是夜氣滅望，舒霄其圓詠。」作文則曰：「蛟龍弄角牙，造次欲手覽。」可笑處如詠登科則曰：「儕輩妬且熱，喘如竹筒吹。」詠苦寒則曰：「羲和送日出，恒怯頻窺視。」爾從此等處用心，可以長才力，亦可添風趣。」

結論

以上所述的國文學習法，完全是從曾文正公很多的家訓中選摘出來的，不過將一些散碎雜亂的話，另為分類編纂一番，使成爲一篇有系統的東西。除爲添上一些綱目字句，以清

眉目外，自己並未加一字說明或按語。因爲他原來的文字，非常明白切實，更無須再爲畫蛇添足了。不過有一點要說明的，就是其中很有許多說到古書與古詩文的地方，初看去似乎不甚合時宜，或者有些人還要罵我做國故的崇拜者。這是誤會了，要知道我們所取的是在他的學習方法——他會增進效能的經驗話，並不是一定要他去學習他那指出來做例的書籍，我們學他的方法去讀現代所需要的書籍，何嘗不可。即如分類摘鈔詞藻一事，恐怕在全篇中要算最易受人看做腐朽話了。他們以爲現在最通用的是白話文，用不著什麼詞藻；就是文言文也極求淺近通俗，用不著什麼古雅的字句與隱僻的故實。但是「摘鈔」這個方法，我覺得還很可用，不過我們將「詞藻」兩個字不要太看呆板了。我們國文沒有根底的人，作文的時候，不是常感著沒有適當的字句表達意思嗎？這就是詞字太記少了，所以很不敷用。倘若用鈔錄詞字的方法，便可補救這個缺憾。我們初學英文也知利用摘錄生字，仿話，習慣語等等的�方法，學習國文利用這個方法還要收效呢。由這個例就可知其餘的學習法並不是不適用的了。

不平等條約述略 (續)

楊賢江

七、沿海貿易權內河航行權 在沿海各口岸間及內河航行或載運貨物，這在各國都是本國人民特享的權利。但在中國則因條約之束縛，外人亦得享用之。中英五口通商章程第一條「凡議准通商之廣州，福州，廈門，寧波，上海等五處，每遇英商貨船到口，准令引水即行帶進……」又第十五條「凡所有通商五口，每口內准英國官船停泊一隻……」於是外輪來往五口，即放任聽其自由。又中英天津條約第十條「長江一帶各口，英商船隻，俱可通商……准將自漢口溯流至海各地選擇不逾三口，准為英船出進貨物通商之區。」而第五十條「英國師船，別無他意，或因捕盜駛入中國，無論何口……」及中法天津條約第二十九條「大法國皇上任憑派撥兵船在通商各口停泊，彈壓商民水手……」規定後，於是外輪在沿海及長江各口，非但可以商船通航，且又行之兵輪，而沿海及長江的貿易權，航行權，完全成為國際共管了。一八七六年中英煙臺條約第三端中，更約英輪得由江入重慶通商，

并於各口岸用民船起卸貨物。甲午中日馬關條約第六條第二款「日本輪船得駛入下開各口——一從湖北省宜昌湖長江以至四川省重慶府。二從上海駛進吳淞江及運河以至蘇州府，杭州府。」這更是援例使外輪駛入長江以外的內河來了。一八九八年內港行輪附件內，索性規定「通商省分內所有內河，無論洋商華商，均准駛行小輪船……」這樣，不是明明說凡華輪可到之地，外輪也無不有航行權嗎？經此種種條約的保障，外輪遂可自由航行全國，直接輸送外國商品到內地各市鎮，低價的中國原料，也直接輸出，而帝國主義者的經濟侵略，其勢力直達於窮鄉僻壤，中國社會經濟因之更大受破壞了。而他們又可秘密輸運軍械，接濟軍閥，助長內亂，以爲他們破壞中國的方便。一方運輸事業，爲外人所掌握，中國航業因之而不發達，更是顯明的漏洞。且照中法天津條約第二十一條「將來中國遇有與別國用兵，除敵國佈告堵口不能前進外，中國不爲禁阻大法國貿易及與用兵之國交易，凡

大法國船從中國口駛往敵國口，所有進口出口各例貨物，並無妨礙……」看來，更是渺視中國，而明明含有對於別國可行其接濟的方便之用意。至於師船可以駛入口岸，兵船可以停泊內河，更是虎狼入室，無理之尤了。

八、投資權 「什麼叫投資呢？簡單說來，便是各國對於中國之有利事業，投下資本，以收得利益，同時扶植本國的勢力。（見汪精衛國際問題草案）原來從種種不平等條約訂立後，帝國主義者特為護符，一方對於中國的司法領土……施其破壞，一方又挾其雄厚的資本，恣行拓殖。不論交通事業，生產事業幾乎都是他們下的資本，自然，他們的足以直接間接行其經濟侵略，政治侵略是不必說了。今分述於下：

(1) 鐵路 各國在中國得租借地後，就紛紛攫取路權。一八九六年俄國勸辦東省鐵路，與我訂立合同，次年復要求添設枝路（即所謂南滿鐵路）。一九〇三年法國訂立建造滇越鐵路，且承認得延長至雲南省城之權。同年英國亦經承認可延長緬甸路線至揚子江流域。一八九八年德國膠州灣租約中亦有建造膠濟鐵路條款。日俄戰後，俄國的南滿和安奉鐵路，轉入日人之手。這些鐵路，名義上和事實上，都屬於外國，而鐵道的敷設所，却

明明在中國境內，這不又是一種變相的外國領土嗎？他們藉此，一方可以囊括鐵路附近鑛山，壟斷鐵路附近市場，巧立一種名義叫「利益範圍」一方又可利用交通運輸之便利，使自國貨物運費減低，銷場擴大。且以保護鐵路為名，得設警察和駐軍隊，又劃沿鐵道兩旁地方為鐵路附屬地，變成外國行政區域。不但平時得為經濟的侵略，而於軍事行動上，輸運軍隊既較便利，並可以附屬地為軍事策源地了。這些是鐵道完全由外國經營的害處。至於名為中國自辦的鐵路如京漢、粵漢、川漢、京奉、津浦、滬寧等，雖說所有權不屬外國，然因由他們投資之故，所以某國會對某路借款，即得在這條路上獲得種種便宜。經濟勢力，政治勢力，都可由此擴張。總之，讓國內有外國管理的鐵路，和因外人有借資關係而允其干涉路權，實是置身於死地！

(2) 郵政電報 因領專裁判權而中國有二十五商埠設立外國郵局，這種郵局的設立，在條約上却亦並無明文。那時，我國自己還未舉辦郵政，英國首先設立書信院，於是法、德、俄等相繼而起。等光緒二十二年（一八九八年）的大清郵政局成立後，各國亦改名郵政局，而各

在上面冠以國名。庚子之役，聯軍入京，日本乘機設立郵便局多處，約計各國設於我國之郵局，英、法、俄、德各十餘所，美一所，而日本則有一百六十餘所。從一九二一年我國在華府會議中爭得收回外郵權利後，此項郵局已歸撤廢。但中國自開的郵局，因始創時隸於稅務司所倡辦之總理衙門，所以名為中國郵局，亦歸稅務處管理。而當時法人欲保英法權利之平衡，致有總郵政司永屬法人的要求。到宣統三年，始將郵政局移交郵傳部直轄。民國成立，又改郵傳部為交通部。然各局郵務長及重要人員，到今尚聘用外人。大權旁落，真是可痛！

電報陸線雖多由中國自辦，而海線則除徐口線、滬煙沽正線，及煙沽副線外，純為外國所辦。其中最與我國有關係者，英國大東公司所經營的有三條：一由香港到川石山，二由川石山到上海，三由香港到印度。丹麥大北公司所經營的有兩條：一由香港到廈門，二由廈門經上海到長崎。德國所經營的有兩條：一由上海到太平洋小島葉堡，二由上海經青島到煙臺。（此線的一部分於民國四年為日本所奪）法國所經營的，只有由鼓浪嶼至越南的海防一線。美國亦只有由上海經小呂宋到檀香山

一線。日本亦有三線：一由上海到長崎，二由大連到佐世保，三由川石到臺灣。（此線本為我國所建，日本以十萬元購去）此外無線電臺多有外資合辦，最近擬與美國訂立上海無線電臺，日本多方阻撓，至今猶未解決。

郵電為一國交通事業之重要者。今郵政則延用外人，任其壟斷，重要消息，聽其檢查。而水底電線又幾乎全是外人勢力，猶之人身血脈，橫遭窒礙，豈不可危！

(3) 礦產森林漁業 外人得在中國開掘礦山如煤礦鐵礦等，或者是強迫中國取得鐵路附近之礦權；（如中德曹州教案第二端第四條，在鐵路附近三十里內，指定各地段允准德商開挖煤矸等項，及須辦工程等事。亦可華商德商合股開採。中俄吉林煤礦合同第一條，中國東省鐵路有在吉林省議定界內勘挖煤礦之權等等。）或者是直接向中國要挾索某省全部或一部之礦山；（如中英續議緬甸條約第十二條，英國欲令雲南及約內中國新得各地之礦務，一律興旺……中美續議通商章程第七條「美國人民若遵守中國國家所定為中外人民之開礦及租礦地輸納稅項各規條章……可照准美國人民在中國地方辦礦務，及礦務內應辦之事……」

「中日東三省交涉五案第三條甲，「中國政府認日本政府開採撫順煙臺兩處煤礦之權。」及日本二十一條第二號第四款「中國政府允將在南滿洲及東部內蒙古各礦開採權許與日本……」等等）或者是私人訂立合同以後由政府不得已而給與承認。（如廣西上思銀礦，貴州正安鉛礦，奉天華俄合辦尾明山礦，吉林華俄合辦新舊礦務等等）

附屬於路權的礦產，利息收入，不必說都歸該路，如是單獨授與的，本定須以其淨利四分之一報效中國政府，但從山西商務局與福公司合辦礦務章程訂立後，凡外人開採之礦，只納值百抽五之稅，而且礦商不受條約限制，旅行內地，不須護照，并可在內地取得土地，建設房棧，租賃屋宇等。而犯罪則仍由領事裁判。所以外人在礦務投資上又獲得不少便宜。現在有外資關係之礦，最大的有山西河南福中公司的煤鐵礦，（英資）直隸開灤的煤礦，（英資）南滿撫順的煤礦，（日資）本溪湖的鐵礦，（日資）全中國煤產類由新法探礦所產僅占百分之六十六，而由外資與中外合資之礦所產即占百分之四十六。其他銅礦，石油礦等，亦多有外資在內，而自辦

的漢冶萍煤礦，又豈豈然將墮日人之手。總之，中國地下所蘊藏的富源，已與帝國主義者共享之了。

外人在中國境內經營農業，以前只有韓人在間島墾殖之事，清末始與日本約定許其有此特權。——中日新約第十條「中國政府允許設一中日本植公司，在鴨綠江右岸地方，採伐木植。……」——到民國四年日本二十一條要求第二號第三款「日本國臣民得在南滿洲及東部內蒙古任便居住往來並經營商工業等各項生意，」不必說農業也自然包括在內了。至於漁業，如同日本在旅順大連等地方積極經營漁業，并強指渤海灣內離岸三百里之地為公海，與中國漁戶爭利。又在鴨綠江一帶壟斷漁業；即黃海以至瓊崖等濱海地方，也常有日人驅逐中國漁船的事情發生，中國漁戶因而失業的竟有數百萬人。總之，利之所在，帝國主義者是無隙不乘的。

（4）工廠銀行 外人在中國辦理工廠，起於甲午戰後馬關條約。那時條約上允許日本官民得在內地通商城邑製造各項工藝，於是外商工廠，紛紛繼起。如日商的東華公司，英商的怡和，老公茂，鴻源（後為日人買去改作日華紡績會社第二廠）德商的瑞記（後改東方）

等紗廠相繼成立。這是上海紗業的先聲，也是外人在中國經營工業的起點。一九〇三年，又許外人可以購買中國公司股票，而外人遂得利用廉價勞工以榨取大利，僱設工廠以壟斷原料。現在外人所經營的電氣，自來水，玻璃，水泥，化學染料，煙草，麵粉等工廠，全國各通商口岸所在皆是。而他們的勢力，都遠過於中國自己的工廠。且因在內地直接設廠，製造品可無須如舶來品之經過海關而出關稅，又是一層便宜。近年棉貨入口稍少，且略有棉貨出口，要知這並非中國自己紗業的進步，不過外國資本家的勢力，直接在中國境內發展，遂排斥了一部分國外的外國資本家之勢力而已。一面國內實業的被排擠，被壓迫，是更不必說了。他們又利用中國經濟勢力的落後與保護勞工法律的缺乏，萬方苛待勞工，稍有反抗，則藉外交勢力與駐華軍隊以鎮壓之，有時甚至勾結中國軍閥，假手以行屠戮。這些是已見不一見的了。最近五卅案的原動，不就是爲了日本紗廠虐殺顧正紅而引起公憤麼？！外國工業下的兩重壓迫——經濟，生命——啊！外國到中國來投資，他們都指定某一個該國的銀行作代理人，一切來往款項都歸這個銀行來辦理。外國銀

行之在中國設立者有如英國的匯豐銀行，麥加利銀行，法國的匯理銀行，美國的花旗銀行，日本的正金銀行，臺灣銀行等等。這些銀行，一方因代理外國投資而本錢充足，一方又吸收中國的賠款，債項的本身及其擔保品的收入——如關稅，鹽稅等，盡數存入，以益富裕其資本。於是勢力因之大，信用因之而著。中國的閥老，大戶，也都愛把錢存入外國銀行以資穩當，於是外國銀行的款額更大，勢力也更大了。款項既都到外國銀行中去，中國自己銀行的存款就少，所以外國的銀行遂因款多而息低，中國的銀行却正與之相反，而中國的工商業上便受了很大的影響。尤其可恨的，外國銀行都將在中國發行紙幣，與中國紙幣相爭持——這是別國所絕無的——而因平素信用，其身價反遠過於中國紙幣，一遇有事，中國銀行便發生兌現風潮，而外國銀行安然無動。所以外國銀行之設立，外國紙幣之發行，實足以搗亂金融，操縱財政，影響於中國經濟者，更是大不可言。

此外外人在中國航業上的把持，也是投資事業之一，上文已詳述，不復贅。

九、外債 外債也和鐵路權一樣，是經濟性質而兼政治性

實的。我們所負的外債，合計有十八萬萬元。考其來由，有的是外人勒索賠款的結果，有的是建築鐵路，興辦實業的借款，有的是名為舉行新政而實際是助長軍閥內亂的資助。總共不下幾十起，而每次的擔保品不是關稅，就是鹽稅，契稅或一切雜稅。至如實業借款，則即以本業收入為抵押，而鐵路借款，除以本路收入抵押外，并啓干涉路政之機。本利盤剝已成巨款，不必說，這重要擔保的損失，尤其結實得容受不起，而況除去回扣，經理匯費，實收每大打折頭。又因仰賴別人的原故，還受種種苛刻的要挾，如五國善後借款訂立的五大綱，就是一例。一方使中國人民肩膀上加上不能勝任的負擔，一方外人仗著債權者的架子監督財政。而實際國人所受外債的好處，在那裏？債還賠款，不必說是冤枉的負荷，與辦實業，改良新政，又不過是政府借了名頭來做窮兵黷武，困害民生之用的。外國人狡如狐狸，落得趁此加重中國的內亂，以達到他們經濟侵略，政治侵略的素願；然而全中國人却白白做了牛馬，受了荼毒了。據民國八年預算，我們全國的收入，除去內債與銀行借款不計外，總共不過四萬一千萬元，還內外債本利，便需二萬一千萬元，超過總數一半以上。我們把全國人民的脂膏，不能用作人民直接有利的事業上去，却要還這一半以上的冤

枉債款，試問是否甘心！近來連年的物價飛漲，雖說另外也有原因，而這大宗的外債負擔，實居一半原因，以致民生艱困，大家感受著經濟的壓迫，這不可不說是外債的累害啊！

還有一點最重要的影響，便是因為鐵路借款的原故，而引起銀行團的組織。由三國銀行團而為四國銀行團，又由四國銀行團而為六國銀行團。（後來美國雖然退出，其他五國依然繼續進行。）於是各國聯合著向中國施行財政的束縛，包圍，勸誘，無所不至。且本是起源於鐵路借款的，後竟由英人提議，變了政治借款。在政治上既得了優越的勢力，然後經濟侵略才得充分的有所憑藉，這真不得不佩服帝國主義者處事的周密了。

上面說過，外債的來源是那樣的推源禍始，都由不平等條約締立所致。依據了條約，他們得勒索賠款，他們得強迫借款，因以運其陰謀，實施混帳的胡賴，以操持經濟，助長軍閥的淫威，以煽惑內亂。貪小如日本，在民國七八年間，竟肯無抵押的借款給段祺瑞——所謂西原借款——不明明是「其意有居」嗎？總之，這些債務，有的是前清時代被迫承擔的，有的是民國時代未經國會批准的，有的是徐、段等私人所借的，老實說，我們都無承認的必要；自然，最簡捷，正當的路由，還是從廢除不

平等條約始

十、其他 除上述事項外，還有幾件重要的事情：一是攘奪藩屬：一八八四年，法國因攘奪安南而與中國開戰，和而復戰者數次，終究訂立細則，中國承認安南爲法之保護國。於是英國恐他由安南窺伺緬甸以危印度，借端與緬甸開戰而滅其國，中國因藩屬關係，提出抗議，英國乃加以威嚇，於一八八六年結緬甸條約，承認其攘奪緬甸。而介於英法兩國間的暹羅，遂亦由英法兩國協約，於一八九三年許其獨立，廢止其向來入貢中國的事例。一八七四年日本侵略臺灣後，勒令琉球不得入貢中國，謂我國已放棄保護屬國之權，終乘琉王被害的機會，於一八七九年，代立嗣王，改爲沖繩縣，列入本國版圖。一八九四年，日本又爭奪朝鮮，與中國戰，遂於一八九五年訂馬關條約，許朝鮮自主，待日俄戰爭後，日本終於一九一〇年乘勝并吞朝鮮。以上被并各國，本皆我國藩屬，次第爲人奪去。藩屬本非國際間平等待遇，但英法等不待我自行放棄，而反據爲己有，其野心實可誅。二是劃定勢力範圍。從中日戰爭以後，各國瓜分中國之論甚盛，於是各國因欲爭先占得或防避衝突故，各自劃定勢力範圍，互相承認，并強迫中國允可。關於英國的，一八九〇年緬甸續約，規定孟連及湄江兩岸江洪

地，未與英國議定，不得讓與他國。一八九八年又約定揚子江沿岸各省之地，不得以租借抵當及其他名義讓與他國。一九〇六年藏印條約又規定不得英國照允，不能典讓土地於別國。關於法國的，一八九七年已與中國約定不得以海南島割讓於他國，次年更進一步，約定不得以廣東、廣西、雲南割讓於他國。日本則約定以東三省及福建爲其勢力範圍，并要求中國沿岸港灣及島嶼概不准讓與他國。這樣的各國在中國明白劃定勢力，實已無異於瓜分了。三是機會均等，當一八九八年各國紛向中國要求租借地及劃定勢力範圍時，美國因國力不同，恐瓜分勢成，自己沒分，遂於次年通牒日、英、法、意、德、奧、俄七國，主張對中國保全領土，開放門戶，而實行機會均等。經過十餘年的經驗，各國都一致贊成，幾次協約，無不以這三個名詞爲前提。在表面上似是藉此可以緩弛中國的危機，實則各國對於中國，既訂立許多不平等條約，根據各條約，便可以行使種種優越勢力，以遂其政治上經濟上種種侵略。所以機會均等，只是益加擴張各國的侵略範圍與程度，而使中國忙於應付。

四、結論

中國向來對於條約的訂立，模糊顛預，所以對於條約的記載，也少詳密的專書。且多從外文逐譯，詞意儘多自崇掩飾之處。可是只要細看一部條約大全，甚或只像以上所略述的不平等條約訂立經過及其影響於我國之損害，也足使人氣憤心酸，有不除此約誓不生存之概了。孫中山先生說，這些條約是中國人民的賣身文契，實在確切不移。要之，他們——外人在中國有領事裁判權的特別保障，有協定關稅的特別便宜，有租借地的永遠根據，有駐防海陸軍的武力耀揚，一方又藉借債，投資來困迫民生，宣傳宗教及帝國主義來麻醉迷惑人心，真是四面夾攻，各路並進。這種種政治上，經濟上，文化上的侵略，這種種侵略下所受慘酷的影響，難道我們竟能忍受。我們不必說為國家前途計，須同心協力以抵外侮，就為自身利害計，要想在這種窮乏擾亂的生活中找條出路，亦非人人

奮全力以解除帝國主義所加於中國的重重壓迫不為功！
——廢除不平等條約，就是唯一的任務！

附言 上文所述關於俄德所得權利，從日俄之戰及

歐戰後，除由日本轉奪以去外，均已取消。

——完——

本文參考用書：

國際問題草案（北京國際問題研究會發行）

不平等條約（嚮導社出版）

國際條約大全（商務印書館出版）

國際條約義務論（商務印書館出版）

中國國際法論（商務印書館出版）

日用百科全書（商務印書館出版）

最近之五十年（申報館出版）

青年衛生指導(續)

趙士法講
王庚筆記

第十章 循環器之衛生

普通生理書上，講到循環器的衛生，大致都以血管心臟為主，以血液為賓。這是大錯的。實在血液最為重要。譬如研究自來水的原理，專門講自來水的管子，而水之來源，水之清潔，置之不理，這不是舍本逐末了嗎？所以研究本章的衛生，當首先注意於血液。血在人體，有四種作用：

(1) 由肺部運養氣，他的功用，和消化器將造成的營養料運輸到全體各部一樣。

(2) 把體內的廢料和多餘的水分，運輸到排泄器官。

(3) 調節體溫，使身體內外平均一致。體內的小動脈管，極為靈敏，冷則縮，熱則漲，使內外體溫的相差，至多不能過十度。

(4) 運輸內分泌液 (internal secretion)，該液係一種無腺管；如腎上腺，甲狀腺，松果體，垂體，——此兩體均在腦內。——辜丸，卵巢等。這種腺對於全體的健康，很有密切的關係。往

往有一種或數種腺已破壞，則致生命不保者有之。如腎上腺的功用，不屬於腎臟，其液的功用，乃是使心臟搏動，增加血壓的。甲狀腺則關於全身的發達。如該腺失其正常的作用，隨即失掉人形。

照前面四點看來，循環器在全體中實占很重要的位置。述其衛生大概如左。

心臟病增加的原因 據衛生家的研究和社會學家的統計，人類平均的壽命，已比從前長些了。但是有一個很可驚的現象；即平均之歲數，雖然增加，而同時個人的壽命，日漸短促了。換言之，即小兒之壽命增長，中年以後的人，死得多了。從前一個人活到六七十歲，不算什麼一回事，但在今日，已可算是高壽了。其中的原因，研究起來是極複雜。但患心臟病而死者，實占最多數。據美國醫學專家的調查，患心臟病而死的人多於肺病。死於肺病的人，可謂多極了。全世界疾病死亡的統計，死於肺病的，占七分之一。心臟病死亡數還比肺病多，這豈不

很可怕嗎？在紐約一城，學校學生患心臟病者有二萬人之衆；全城中患本病而死者有一萬零六百八十二人，正在病中而沒有死的還不知有多少！心臟病增加，到底是什麼原因呢？

How to Live? 一書上說得很詳細，現在把他介紹在下面：

- 一、遺傳 父母有患心臟病的，其子女多有本病。即不受遺傳，也有患本病的傾向。
- 二、傳染 如患牙疳，有膿毒入血；患猩紅熱，喉痧，風溼 (Rheumatism) 即節骨病又名婁麻質斯，其毒入血即停止於心臟) 等。血液受其毒，而害及心臟。
- 三、受毒 如常患大便閉結等，將毒汁吸收入血，而使心臟受毒！
- 四、過勞 過度的運用體力和腦力，均能使心臟衰弱而患病。
- 五、過逸 如缺乏運動，腦力使用不足，全身各器官，都有遲鈍的現象。其心臟當然也很衰弱而易患病。
- 六、食物過多 使心臟往往中毒。
- 七、食物過少 食物不足，則營養不穀。不但心臟受傷，即全身健康，亦大受其影響。
- 八、食物之分配不均 如常喫一樣東西，並沒有什麼改

變，大有害於健康。最常見的如久食白米則患腳氣。使心臟搏動加快，發生氣促，終至麻痺，俗所謂脚氣衝心是也。

- 九、意外之遭遇 如忽然精神上受極大之打擊等。
- 十、外傷 如流血過度等。全體血液之量，等於體重二十分之一。若因外傷損失的血液，過了全體三分之一，性命即不能保。——現在有借血治療法 (transfusion)，可以補入血液一磅至二磅。不過被借的人，身體須極健康，而沒有他種疾病。聞北京協和醫院有人以此為營業者。

紅血球和白血球 每一厘 (1 c. cm.) 的血液中有紅血球五百萬。內含有紅球素 (hemoglobin)，運輸養氣。貧血症 (anemia) 並不是血少或白血球多，實則因為 hemoglobin 缺少。該病女子多於男子。藥房裏有所謂補血藥者，完全是騙人的。貧血的原因是：

(1) 流血 如胃有癌病，時常出血，數年不愈的痔瘡，生產外傷等。(關於生產一事，常人均以為宜多流血，因流出之血極污穢也。實則生產時最好不流血。因流出之血，均極清潔，極有用之血也。其所以有多流血者，乃因身體不健康，或因為有

他種病症。

(8) 瘧疾及膿毒 瘧疾最能傷紅血球。以致血內養氣不足，(因 hemoglobin 缺少了) 而變爲面色蒼白。膿毒如爛腿等，其毒吸收至血液，使血損壞，因之貧血。

(9) 癌腫 (cancer) 現在研究此病的人很多，因死於該種病的人日見增加了。如婦女乳房上生此病，雖然經割治後，不久仍發，因此喪命者很不少。無論身體內外各部，都可發生本病。若發生在臟腑，長久不知不覺，血液受毒非淺。

(4) 爛瘡 有幾年不能告愈者，消耗血液極盛。

(5) 慢性腎炎 本病有經很多的年數而不能告愈，任其消耗有用的血液。

(6) 肝變硬 肝臟爲血液機關很重要的部分，全身的血液，常有五分之一在肝中；若肝臟有病，則血液不能清，而使血液消耗減少。

(7) 中毒 最利害的是中鉛毒，因中此毒多係慢性，往往不知病從何來的。又如蛋白質之類，的食物，喫得太多，發生腐敗作用，間接害及血液。

(8) 慢性痢疾 一日有二三次的大便，病症並不重，甚至有二三年不能告愈。但血液消耗極甚，故祇見病者身體日漸

衰弱。

(9) 腸寄生蟲 如瓜仁蟲鈎蟲等，寄生在內臟，以血液爲他們的營養。被寄生的人，血液消耗過甚，身體日漸衰弱。

(10) 環境不合衛生 如居處潮溼，黑暗等。不過這層對於貧血症的關係，並不過於密切。

我們要治本症，首要除其根本原因。如腸部有寄生蟲，先要將寄生蟲除去，則貧血症立可告愈。若不追本窮源，的治療，專門喫什麼現成的補血藥等，疾病不會治好的。

常人血內有三瓦鐵，鐵質不足，則面色蒼白。普通人多喫鐵質以補之。但胃內是否可以消化鐵質，是一個問題。消化後是否可補入血內，又是一個問題。恐怕這種鐵質藥，完全是騙人的。新鮮植物如青菜白菜以及各種水果，內含鐵質很多，喫之有用。

白血球的功用，是保衛人體不受病毒細菌的侵襲。血內有什麼外物發見，白血球即驟然增加，與之爭鬪。勝則疾病告愈。敗則疾病告成。故醫生必檢查人之血液，若白血球愈多，則局部之病愈重。

白血球對於人體健康的重要，既如上述。然則增加白血球的方法是怎樣呢？(1) 每日運動。(2) 實行冷水沐浴。(3)

按摩。因白血球大致都從淋巴細胞變成。運動、冷浴、按摩，都能使肌肉收縮，血管彈力性強。使淋巴細胞擁擠入於血液——平常的動作，肌肉所不能收縮到那種程度者——因之白血球增加。從前有人以為白血球增多，係貧血症，實則不然。前面已說過，貧血症乃是因為紅血球內之 Hemoglobin 缺少罷了。

血管 (blood vessels) 血管有兩種，一是動脈血管 (arteries)，一是靜脈血管 (veins)。動脈管彈力性很大。管之大小，隨血之量而定。動脈管分支為小動脈，具有調節力。小動脈調節力強，循環即強。靜脈則彈力性極弱，內有瓣膜，容易受壓迫。血入靜脈管只能前進，不能後退。

關於動脈有一種危險病症，即動脈硬化 (arteriosclerosis)，人之壽命，與血管的彈力強弱，大有關係。血管之彈力性強，雖老猶少。少年血管變硬，雖少猶老。老年——六十歲以上——之得此病，乃生理上自然之現象，不足為奇。現在有許多人正在壯年時代，居然也患血管變硬了。他的現象是：鼻上頰上終日紅色，仔細看之，都是毛細血管，顯於皮膚表面；面部頰骨旁——俗名太陽部——搏動；面上有青筋發現；按其脈之搏動，其動脈管和硬棒一樣；用聽診器聽胸骨右側，動脈門血液出

去的時候，其聲頗大；再用血壓表 (sphygmomanometer) 測其量血壓 (blood pressure)，其血壓較常人為高。(三十以下之健康人，血壓為 120 mm. 年歲愈高，血壓愈高。三十歲到四十歲之間，血壓為 120-130 mm. 四十歲到五十歲之間，其血壓為 135-140 mm. 五十歲到六十歲之間，其血壓為 145-150 mm. 若人之血壓常在 160 mm. 以上，則有血管變硬病之患。) 血壓高則易得中風，故歐美各人壽保險公司，凡遇血壓在 150 mm. 以上者，則拒絕不敢擔保了。

血管變硬的現象既如上所述，但是變硬的原因是什麼呢？其最要者如左：

(1) 遺傳性 血管係彈力性組織，若父母的血管弱，則其子女亦弱。血管弱則易變硬，和腦組織弱易得神經衰弱，肌組織弱無力一樣的道理。

(2) 運用體力過度 運用過度，則彈力性損失，而易得本病。

(3) 高血壓。

(4) 傳染病毒 各種急性傳染病，均可損及血管，最甚者為慢性病，如風溼 (rheumatism) 是。

(5) 中毒 如煙酒無度，中鉛毒，時患便秘等。

(6) 食物分配不勻。

靜脈管的作用，是使血液向心故，中途使他發生阻礙。肌之收縮運動，能使其血液循環佳良，故無論何人，每日應有適當的運動。衣服不宜過緊。苦力工人，多得靜脈膨脹病 (varicose vein) 因其上身時有重物，肌肉常緊，血液不易向上。因之發生血塞 (thrombosis) 管圍壁變性質，長生一小瘤。常受壓迫，亦能發生靜脈膨脹病。如腿部裹布，使血液不能流行。除此以外，還有兩個原因，可得本病：

(1) 肝變性阻血回心。肝臟有肝循環，有毛細血管，若因飲酒等使肝細胞發硬，不能暢行其肝循環作用，血即膨脹而向心。

(2) 久立之生活；如苦力和勞工等，均易得本病。還有運動專家，如善於跳高，撐竿跳高的人，由高而下，久受刺激，亦易患本病。

心之病症 心之病症很多，下面的幾種是常見的：

(1) 瓣膜病 右心耳於右心室之間有瓣膜，左心耳與左心室之間有瓣膜，這種瓣膜的作用，是使血液專向一方進行，不能使他回流，據現在醫家檢查體格的報告，患本病的很多。得病的原因，多因受傳染病菌之毒的緣故；其病不僅在一部，

全身都受其毒。如白喉，其毒重在喉部，但全身血液，也都受著他的影響。心瓣膜猶門也，血經過後，時常有一些血停在門後。若血內有毒，則毒素即存留在此，寄生在瓣膜上，使其性質改變，變厚變硬，彈性完全損失，因之血液不能暢行，此變為本病。最易心臟受病的傳染病是：

- 甲、風溼 乙、扁桃腺炎 (tonsillitis) 丙、猩紅熱 (scarlet fever) 丁、梅毒 (syphilis) 戊、肺炎 (pneumonia)

(2) 心臟病 心乃肌肉所成，全身肌肉發達，心臟也發達。肌受害，心臟亦受害。有人說：激烈運動，頗有害於心臟。此說仔細研究之，還沒有十分妥當。美國體育專家 Mackenzie 說，若是心臟沒有疾病，無論練何種激烈運動，對於心臟，都沒有妨害。若是心臟有病，——如心臟太小，受過傳染病之毒，——則不宜練習過於激烈的運動。最易引起本病的原因，有左列三種：

(A) 中金類毒，如飲含有鉛質的自來水，時服含有鉛質的藥品，(如從前的醫生，將銻磺令患梅毒者服之，長服之後，血內含鎘質太多，因受其毒。) 均易引起本病。

(B) 使用感情太過，也能使心臟衰弱。這並不是直接能使心臟受病。但是能使人之腦力體力，日漸降低，稍做

激烈的運動，若在平日，是有益於心臟的；現在對於心臟反而有害了。這樣長久之後，怎樣可不得病呢？

(C) 病毒的侵襲。各種傳染病的病菌，最先到心臟外膜或心內膜使他發炎。然後侵害心肌。心臟有心動脈，必有許多血液營養他，若心肌受傷，則血液即減少，營養不足。既有此種現象，則不能從事運動；若勉強從事運動，則心肌膨大，不能復原，終身受其害了。

(3) 病後之心。如患傷寒瘧疾等長久的疾病，或因施外科手術，上麻醉劑，流血傷口等都能使心臟衰弱，並易使心臟受毒。或因久病，沒有運動的機會，使心臟之機能減低。所以病後切不可立刻施以運動，尤不能立刻施以激烈的運動。必使身體完全復原後，並經醫生詳細的檢查，方可從事練習運動，一方面還要繼續不斷的請醫生檢查。

治頭痛藥之危險。各藥房都有所謂頭痛藥出售。喫了這種藥之後，一二小時頭痛大致可告愈。但這種藥對於心臟，極為危險。因其能壓迫心臟，失其正常的機能。這種藥裏面所含的成分，不外乎 acetanilid, phenacetin, aspirin, anti-pyrin 諸種，這幾種藥，確可以收退熱減痛之效，但不能根本治病。這種藥裏面所含的成分為 coal tar，其力所及，能使心

臟跳動力弱，損傷其功能。所以輕症的頭痛，萬不能用此種藥。因為這種藥，不但專害心臟，並且有害於神經，因其能使腦經麻痺，不覺痛苦，實則痛苦仍在原處。並能破壞紅血球，因 coal tar 吸收到血液，能使紅血球分解。我們要治頭痛，要設法除去其根本的原因。

煙與心臟的關係。吸煙能增加血液的壓力，所以有許多入說吸煙並沒有什麼害處。但血壓的增加，不一定是有益於心臟的。這種血壓的增加，乃是血管變硬的現象。是很危險的。一日喫二三枝，雖沒有多大的危險，但一點益處沒有。喫此物對於年齡很有關係。二十五歲以下的青年吸之，其危險最為利害。因煙能命各種組織變硬，阻止全身的發育。所以青年吸煙，容易早入老境，所謂「少年老成」是也。其壽命亦因之減短。又煙之為物，久喫之後，容易成癮，既成癮之後，則其量勢必日漸增加。所以吸煙的人，切不可因喫的量極小，不願和他斷絕關係。

研究煙草的專家 Seaver 說：若運動員吸煙一枝，可減少其運動能力百分之二十五。心理學專家 Park 說：吸煙一枝，腦力低減百分之二到百分之十。有人說吸煙能增加腦力，——如著作家吸煙一枝，可發展他的思想，不吸煙則不能動筆。

——我說這完全是習慣的作用。用其他的方法，使血壓增加 65 mm. 心之搏動，每分鐘增加十次。用吸煙的方法，使血壓增加，其搏動力反降低！

身體內有一腦經名曰 pneumogastric nerve (顫臟腑腦經又名肺胃腦經) 吸煙既久，能使此腦經受傷。此腦經與他種器官均有連帶的關係，心臟尤然！能使肺喉神經過敏，時常咳嗽；使胃之分泌功能紛亂，又時發生酸性，——非正常之酸乃乳酸等。——致正常之分泌減少，故常覺胃內發燒；因之吸煙者多喜飲茶，就是這個緣故。

酒對於循環的影響 酒之爲物，醫生有時用他。如患感冒，稍飲些酒，能引臟腑之血外出。不過這是治療用的。若常飲之，則對於心臟，爲害極烈。凡平常能使脈之搏動增加的，——如運動等。必——同時增加血壓。惟有飲酒，搏動之次數增加，而血壓並不增加。有一位醫生說，飲酒的人，患到傷寒，其血液抵抗力較常人爲低。我說無論患到什麼病，都是這樣的！

第十一章 肌肉系統的衛生

二十世紀，文化昌明，人生用腦力多而用肌力之機會較少。這對於文化上看來，卻是進化，但是對於身體方面，乃是退化。

了。現在那一個人不想自己的腦力發達？但是專門想腦力發達，一方面肌肉方面，則置之不理，這是一緣木求魚，「不會有什麼效果的。一個人要腦力發達，先要求肌肉發達。因肌肉愈平均發達，則其感覺 (consciousness) 就愈高。肌不發達，感覺即變爲遲鈍。今之社會生活狀況，適和這種生理上的原理相反，所以多數人都感覺到腦力不足，體力不足，內部臟腑發育不完全，心臟衰弱，消化不良……現在世界各國，凡百事業，都用器械代之，因之更減少軀體的活動而趨向退化，這真是可怕的現象呢！

肌肉的衛生是什麼？即運動與營養是也。運動得法而營養不良，或營養富而運動不足，均不能得健康之身體。現在二十以下的青年，對於運動，還沒有多大的危險。因爲這時候多數還是學校生活，學校中環境佳良，隨處隨時可得到運動的機會。並且這時候，運動的天性，還沒有消滅，所以多數還願意去運動。但是到了二十歲以上，則很危險了。因爲這時候多數已脫離學校生活，並且多數人也不高興去運動了。這種人苟要保持他原有的健康狀況，而不致身體各部器官退化，每日至少須運動大軀幹的肌肉數次。這種運動最低的限制是怎樣呢？美國哥倫比亞大學體育主任 Dr. Williams 他曾發表

過這種建議：

(1) 一個人的軀幹肌之力，要足以維持人體有良好的姿勢，要能保護臟腑，不受何種的壓迫。——有一部分姿勢不正確，內臟即受到壓迫。

(2) 背，腿，足部各處的肌肉，其力須足以發生輕捷的步態。能徒步行遠，並能做跑跳等各種輕微運動。

(3) 臂力足以遊網球，*soft, club*，擲球，搖船，拔河，控馬，游水等。

什麼運動是合適的運動，這是重大的問題。述其要義如次：

(1) 自然的運動 這種運動，即活動軀幹以及大肌肉的。做這種運動，必十分用力，始可得到益處。如跑跳，踢球，快速的步行等，都是很好的自然運動。身體的工作，其力若是極微，最易令人疲勞。如極慢的散步，行之不久，即覺身體非常疲倦，手足有發酸痛的現象。因為運動太慢，血受引力 (*Gravitation*) 的影響，血有凝固的現象。故行運動，必用大力。

(2) 特效運動法 這類運動，大致屬於矯正體操 (*corrective exercises*)。如胸部姿勢不良，則多做挺胸運動，足部姿勢不好，則做改正足部姿勢的運動。腹部姿勢不好，則多做改正腹部的運動。推而至於身體各部，都可用運動法以矯正之。

又運動須合式。什麼叫個運動合式呢？即運動之後，須使肌肉不發生酸痛，不變為僵硬。

行上面兩類運動之後，可以得到下面的各種利益：

(1) 增進運動部或全體的循環 循環部的重要部分是血液與血管。血液分佈全身，到極細的時候，則流動力即極小，毛細管的血液，心臟之力則不易達到了。但是運動的時候，使肌肉收縮，所以極細的毛血管，亦發生運動。就是隱藏在組織深處的紅血球，也被他擠出。

(2) 增進呼吸及血中的養氣量 運動的時候，則呼吸忽然短促，但是很深的。這是體內缺乏養氣的現象，所以要藉深呼吸深補足他。養氣吸入多，則血內養氣即多。這種養氣吸入體內，最有益處。因為這是按身體內部之需要而補足進去的。換一句話說，就是運動時所吸入的養氣，完全是按運動量之輕重而定的。若內部並不需要多量的養氣，一時忽然多吸養氣進去，其效果遠不及運動後的自然深呼吸來得大。

(3) 增進排泄器官的功能 即如前段所說的呼吸加深，不但吸入多量的養氣，同時呼出亦多。其他如皮膚等之功能，都可因運動之力而增進。

(4) 增進新陳代謝的功能 新陳代謝，就是說食物下去，

經過消化後，有用的被吸收入組織，無用的再排洩出來。這種手續，叫個新陳代謝。完全是內臟的作用。常運動的人，各部的器官，功能都增進，則新陳代謝作用當然也靈活了。

(5) 增進腦力 單用腦力而不使用體力，其腦力是不會發達的。因按生物的進化，一種動物，先有肌肉後有腦；腦之發達，必先賴肌之運動。再從淺近些說；人們所說的腦子清爽不清潔，實就是指血液新鮮與否而說的。腦子清爽，必賴新鮮的血液注入腦部。血液的新鮮，不是要靠賴運動嗎？腦纖維與肌肉同，先有刺激，才可以反應。若每日運動，其體力強，其腦力亦隨之而強。如此則可愈用而愈靈了！

正在發育的人，行適當的運動，可以使他生長速。內臟各種器官，都可因運動而發達完全。所宜注意的，只要不過度罷了。坐的職業之損害 如會計先生，商人，教員以及政治家等，都可說是坐的職業。現在的世界，乃坐之世界也。只要一舉手之勞，什麼事都成功了。這種職業有什麼害呢？第一害心臟非淺，手無力可練手，足弱可練足，但心臟自己不能運動而發達，祇能藉旁的肌肉運動而引起心臟的運動。這種人的心臟極弱，稍稍運動，則心跳氣促。都是因為沒有受過刺激的緣故。有人以為運動不能激烈，此實大錯了。心乃肌肉所組成的，和肌

肉一樣，愈運動則愈發達。不過各人的運動量不同罷了。(對於甲相宜的運動，非必相宜於乙。)坐的職業的人，要補救其危險，惟有從事實行運動。

軀幹與腹部的肌肉，必賴運動才可以發達。安坐生活的人，這部分的肌肉特弱，且腹部的肌肉很鬆，胃部向下垂，肚子凸出，常有感冒血滯的現象。

運動的實施 運動的實施，隨年齡，男女性，職業，氣候而各不相同。述其大概如左：

(1) 年齡 無論在什麼年齡，都應有運動。如初生的小兒，哭喊就是肺部的運動。手足踢動，就是四肢的運動；所以小兒的衣服，切不可過小。過小則失其四肢的運動了。哭非壞事，可任其自然；因為只有益於身體，沒有害於身體。——但有因疾病或隱痛而哭的，則不在此限了。——小兒的學行路和站立，不宜太早，——至少一二週歲之後。——因過早則勉強學會，往往姿勢不大正確；若成為習慣，則為害很大了。到了二三歲以後，小兒多喜跑跳，此時切不可加以禁止，可任其自然，因為他們這時候的跑跳，對於心身的發育，是極有助力的。到了五六歲以上，則可引導他們做各種的遊戲運動了。到了正在青春發動的時候，此時身體發育極快，往往內臟不及格，所以運

動不能過度。因過度則阻礙身心的發育了。激烈的運動，如長距離賽跑，足球，籃球的正式比賽等，都不宜輕易嘗試。

運動必養成習慣；現在多數的青年，對於運動，可說還稱熱心。但出了學校門之後，則不願去運動了。其原因有二：(1)

學校體育，不能養成其運動的習慣。他也不滿意於學校體育。(2)他在學校的時候，很歡喜運動。但是因為遊戲的內容，十分複雜，在社會上要組織一個運動隊，是一件很難的事情，有許多人出學校才二三年，就得肥胖症了，就是因為沒有運動機會的緣故。所以青年們在學校求學的時候，宜擇一種適宜的運動，養成運動的習慣，以為終身賴以健康的工具。四十以上的人，全體各種器官的組織，均有退化的現象，蓋將入老境了。維持不致早老的方法，惟有每天行適當的運動。這時候最適宜的運動是：快速的步行，騎馬等。

(2) 男女性 男女在十一二歲以前，沒有什麼區別，因其生理心理作用均相同，所以可在一塊共同遊戲。十二歲以後，女子生理上的發育，則和男子不同了。她的骨盤放大，大腿斜向內，跑不快，也跳不高，若勉強為之，必受大害。跳高，跳遠，撐竿跳高，她們不宜妄自練習，以防子宮卵巢離位。她們最適宜的

運動是：跳舞，手球 (hand ball)，女子籃球等。

(關於女子運動一層 Ayres 所著的 *Healthful Schools* 一書裏，說得很清楚，可藉他參考。)

(3) 職業 職業不同，則運動當然也不能相同。如前面所說的終日安坐生活的人，必勤運動，方可保持他的健康。但是勞工的人，不必再增加強心，加深呼吸的運動了。他們所最要緊的，是要有娛樂的時間。

(4) 氣候 熱帶地方的人，多不喜運動，因稍做運動，則出汗如雨了。寒帶地方的人相反，因運動可發生體溫。無論冬夏，都必運動。冬日之運動，尤為重要。冬日不運動，健康率低減，往往到了春天就生大病了。

無論什麼人，若沒有重大的疾症，都宜有一種適宜的運動，以為健身的利器。運動的時候，能令人精神上發生愉快的，尤有價值。器械操的價值，不及遊戲運動來得大，但器械操可以當作 *corrective exercise*，如手部沒有力，則多練單槓 (*high bar*) 雙槓 (*parallel bar*) 等。

(全篇已完)

家庭生活之學校化

沈廩淵

禮拜六晚上，幾位同學聚在我房間裏閒談，大家報告假期

中的情形。秋梧君說：「寒假前，我預算假期中至少要做三件

事：（1）重新整理一學期的筆記；（2）想讀熟十篇自己

喜歡的古文；（3）把儒林外史和水滸再溫習一遍。可是現

在除讀了兩段水滸之外，却一無所成。我在家裏，終日無事，十

分寂寞，而又不高興實行我的預算……我在校裏常常思念

家鄉，而一到了家，便感覺許多不快，希望早到校。我真不解

為什麼在家中不願作業讀書？為什麼在家中感覺不快？」

「這是我們的一個問題。」幾位同學不約而同的齊聲說：

我們對於秋梧君所報告的情形，都有同感。我並且敢說，至

少還有許多的朋友和我們一樣的。

要解決這種問題，我覺得首先要分析他的原因。為什麼我

們現在的家庭不適於我們作業讀書？固然各人的家庭狀況

不同，所感的困難也不同。就我的家庭而言，約有下列幾個重

要因子：

1. 家庭內的建築和設備不適宜；

2. 家庭中沒有一定的讀書和作業的處所；

3. 家庭生活沒有準確的時間觀念；

4. 家庭內俗務太多了；

5. 家庭中的應酬太麻煩；

6. 家庭裏有許多不良的嗜好和習慣來擾亂我們；

7. 我們在家庭中很少同居的讀書或作業的伴侶。

上述的七點，自不能包括一切。有的人或者在七點之外，還

有其他的困難；也有的人，或者只感到七點中的幾點。但無論

如何，我覺得假使我們有決心把家庭生活學校化，一切的問

題也許全解決了。

怎樣叫做家庭生活學校化呢？再就我個人的理想，略述如

下：

在家庭中，選擇一處比較幽靜的處所，做我們的修養室。在

修養室裏，一定要闢出一大間，做讀書作業的地方，好像是學

校裏的自修室一般。在這房間裏，我們有幾件事要特別注意：

1. 房間裏的光線和空氣要充足；
2. 房裏要佈置得美觀，但不可華麗；
3. 集合兄弟姊妹在一處，方不寂寞，如遇必要時，還可以約一兩個契友同居；
4. 房裏至少要有一份報，幾份雜誌，幾種好小說，還有我們各人的書籍都應放在裏面；
5. 房間裏至少要有一個時鐘。

對於這幾點，我覺得應該特別注意。除此以外，還有許多普通需要的設備等，我也不必細述了。

在修養室中，除這一大間之外，還要有一大間。一方面做我們的娛樂的地方，一方面又可做我們會客的地方。也要佈置得美觀。我覺得普通家庭中，最適宜的「室內娛樂法」有兩種：(1) 下棋，(2) 打檯球。所以這一類的東西，我們必須置備。

修養室的前面，最好有一塊小園圃。可以種少許菜蔬，植幾種樹木花草，彷彿和一個小學校園一樣。(我的朋友王君主張要有一片較大的空場，做遊戲和運動場。我以為不必了。因為家庭中一定要有一片空場，很難辦到。至於運動遊戲，除去

室內的遊戲外，我們可以到郊野去散步，這也未嘗不是很好的運動。)

有了這樣一處比較適宜的地方，但是我們怎樣享受牠呢？假使我們有了這樣一個較好的物質環境，而不知利用牠，也是無補於事。對於這一層，很該考慮考慮。有的時候我們自己限制太嚴了，譬如說自己預定一個作業表，什麼時讀國文，什麼時候演算術……定要依表而行，那就太機械，太呆板了！終歸失敗！因為在家庭中的生活，無論如何，不能和學校上課一樣的呆板。有的時候，我們因為自己全無一定的規劃，以致好像「無事可做，無書可讀」；或者發生「今日不做，尚有來日」的想頭。這也許是我們失敗的原因。有的時候，因為我們的希望太大了，也易於失敗。希望太小了，也不好。這幾點我們不能不特別注意。我覺得我們在家庭中的生活，時間上自當稍有些規定，但不可太呆板。茲就個人意見，述之如下：

1. 每日早晨六時至六時半間起身；七時早操；七時半至八時間早膳。
2. 每日八時半至十時半規定為讀書作業的時間。(中間休息十分鐘。小妹妹，小弟弟，每二十分鐘休息十分鐘或十五分鐘。)

3. 每日讀書或作業的分量，各自規定一最小限度。惟慾望不可過奢。

4. 每逢飯後，應有半小時的散步，或不激烈的遊戲。

5. 每晚至少讀書或作業一小時。（夏日除外）

6. 每日至少有一小時的閒談或討論。

7. 每晚十時一定離修養室就寢。

8. 在規定以外之時間，聽各人自便，惟不可妨礙他人。

這樣的辦法，我覺得還簡單而易舉。有時我們因為各人自己的情形不同，很可以變更方法，以期盡適於自己的情形。譬如上述八條，乃就吾人假期中在家庭裏的情形而言，若平時

通學生白天須到校裏上課，自有許多地方不適用。那就須各人酌量變更了。不過我們要記著：（1）不可太嚴，太呆板；（2）要輕而易舉；（3）慾望不可過奢；（4）要有計劃——時間的規定。

上述的方法，是就個人想像所及而言，容或有未安未盡之處，頗有討論的餘地。惟家庭生活的學校化，我覺得總是必要的。希望閱者諸君，加以討論。如有已經在嘗試的先生們，希望把個人的經驗報告給我們聽，更希望大家一齊來嘗試！

二十五，三，一九二五，於南京。

清華學報

第二卷第二期

中國奴隸制度
 中國經書之分析
 陶闈
 舊刻元明雜劇二十七種序錄
 唐寫本世說新語跋尾
 梅文鼎年譜
 現今史家的制度改革觀
 宋成道隆吳德仁記里鼓車之遺法
 五種報紙廣告的分析
 二〇年來雜誌中生物學記錄索引
 撰著提要

超德 梁啟超
 濟里 陸懋德
 遂 李萬里
 嚴 趙盼
 輔 李廷
 麟 蔣廷
 部 張蔭
 聯 編輯部
 敬 榮

價目 每册大洋三角五分全年兩
 期合售六角郵費在內亦可代價
 定報處 北京清華學校學報社或
 各省商務印書館中華書局及各
 大書坊均有代售

學生(5)

府上缺少屏聯堂幅麼？

請用商務印書館精印的名人書畫。最古雅，
 最便宜，有下面四大特色：

- (一) 影印名人書畫與真蹟絲毫無異成本祇計紙料及印工故售價極廉
- (二) 精選上等寶宜金墨色澤古雅年久愈佳
- (三) 單色用珂羅版深淺分明彩色用影印或請名手設色鈎金用上等赤金
- (四) 圖章用上等印泥經久不油不黑絨絹裝裱俱用國貨堂幅軸頭用真紅木

袖282(一)

國貨首選

墨水墨汁膠水油墨印色火漆等
 均為日用必需之物本館從事製
 造歷有年所中外各地展覽會本
 館出品均獲最優等獎近以國人
 咸主提倡國貨敝館益自奮勉特
 聘專門技師精選工料銳意改進
 藉挽利權謹將重要品名縷列於
 下俾供採擇

紅藍墨水 打印墨水
 拷貝墨水 各種墨汁
 膠水漿糊 印色火漆
 五彩油墨 瞻寫藥汁

種類繁多不及備載

商務印書館謹啓

天868(一)

24-11-14

永備 穩妥
 聚光 經用
 電筒 可靠

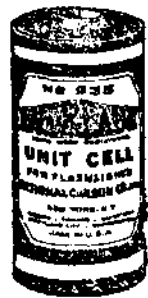
永備聚光電筒可直射任何物體
 二百呎三百呎或五百呎之遠最
 合外出不論水陸及車中之用

光之遠度有

二百呎
 三百呎
 五百呎
 三種

各處電料店及百貨店均有出售

美國 永備廠製造



永備標準電
 池各種電筒
 中無不適用

74

EVEREADY

東方又 589 (三)

請聲明由學生雜誌介紹

Please mention the STUDENTS' MAGAZINE

曾祖父

丹麥安徒生著

顧均正譯

曾祖父是這樣地可愛，聰明和仁慈，我們大家都尊敬他。據我所能數記得起的，他本來是被稱爲「祖父」的；但自從哥哥弗累特立克的小兒子產生成到這家族裏來時，他就被擢升，而得到了「曾祖父」的稱呼。他不能數得到更高的輩分了！

他對於我們，是個個人都喜歡的，不過他對於我們的時代，却似乎有些不喜歡。「從前的時代是最好的時代」他常常說；「他們是靜默和穩健；在現在的時勢，大家都是這樣地忙亂著，把一切東西都翻了個身。年青人把禮法掉在地下，一開口便是國王，他們竟把國王視爲他們的同等的人了。不論什麼市井小人，都能數把他的破布漬在腐水裏，而把牠絞在一個尊貴的人的頭上！」

曾祖父說起這些事情的辰光，老是十分憤怒，脹紅了臉；但是不久之後，他又展出他的和愛的，溫雅的微笑了，並且說，「好，好，我或則也有點兒錯！我是屬於舊日的人，對於新的事情恐怕不能數捉住一個確切的觀點了！上帝會指導我們，衛

護我們到對的路上去！」

當曾祖父講到從前的時候，好像我也曾經住在那個時候似的，我知道得這樣地清楚。於是我幻想，我自己坐在一輛鍍金的車子裏，後面踏足板上站著衣服精美的僕役；我看見衛隊兵打著他們的暗號，在一列一列地進行著，旗幟和樂器高舉在他們的頭上；我是出席在快樂的聖誕節宴中，那裏正有人在玩著罰金遊戲，而那些遊戲的人都穿著假裝服和假面具。

這是確實的，在從前的那些時節，殘暴的和可慘的事情是時常會碰到的；例如什麼火棍咧，磨輪咧，放血咧；但是這一切的恐怖的事情，却也有些使人迷惑和感奮之處。

我時常幻想著：丹麥的大地主如何給農人以自由，丹麥的國王如何廢止那奴隸的買賣。

去聽曾祖父講這些事情，和去聽他講到他的幼年是最有趣的。不過我想當那個時代之前，恐怕更還要好了，——這樣

的富強和這樣的偉大！

「這是一個野蠻的時代！」哥哥弗累特立克說；「謝謝上帝，我們恰好跳出了他！」他時常逕向曾祖父說這些話。我知道這樣說法是不很合宜的，但是我對於弗累特立克，却依舊很尊敬；他是我最大的哥哥，他說他的年紀大得足以做我的父親。他說過許許多多很有趣味的話。他是一個極成功的學生，在我父親的事務室中辦起事來，非常勤勉，他不久就將要正式從事職業了。他是曾祖父所最親戀的一個人，但是他們談論起什麼事情來，總是爭論收場。這兩個人的意見是合不來的，並且總不會合得來，家裏的人都說；但是我雖則是這樣的幼小，我却立刻注意到這兩個人是互相缺不來的。

曾祖父聽起來總閃著兩眼，當弗累特立克說起或讀到關於科學的進步，關於自然力的發現，以及關於現代的一切非常的事情的時候。

「人們變得更聰明了，但並不是更好，」他說；「他們發明了那最可怕的武器，以互相搗毀。」

「戰爭不久便將過去了，」弗累特立克說；「要祈禱和平，你不消得等上七年的工夫，世界上充滿著血，正需要一個機會來放一個通泰；這是勢所必然的。」

有一天，弗累特立克對他說起一件事，這事的確曾經在我們這時候的一個小鎮上發生過。

市長的鐘——市政廳上的大鐘——通常是當為全鎮上全居民的記時的標準。這鐘走起來不很準確，但是這個倒沒有什麼要緊，他們就是照著他也並沒有妨害。漸漸地過了些時，這地方上通了鐵道，他們和一切別的地方發生關係了，因此人必須要知道準確的時刻，否則便要弄出衝突來。鐵路上的鐘是用太陽光來節制的，所以時刻走得最準；於是合鎮的居民都照了鐵路上的鐘而做事了。

我聽了很好笑，心裏想，這是一個很有趣的故事，但是曾祖父聽了並不好笑；他變得很嚴肅了。

「你這個故事裏是有深意的，」他說，「我也懂得你所以對我說這事的用意。在你所說的鐘的機械中，有一個的教訓。這使我想起了另外的一隻鐘——我父母的那隻簡單的老祖父所傳下來的鐘，下面懸有量錘的。這是他們和我童年時候的時計；牠走起來是不很準確的，但是牠會走，我們就時常看著他的指針，我們很相信牠們，並沒有想到其中的機械。我們對於當時政治上的制度，也是抱著這樣的態度；人民都很信服政府，只有時時看看這指針罷了。現在的政治組織，已經

變得像一隻玻璃鐘，人人可以一直望進這機械裏去，看見這機輪的轉旋。因為見了這樞軸和機輪，人就大大地懼怕起來了！於是我疑惑，牠如何會計算時候呢？我幼年時候的信仰，就此消滅了。這就是現代的缺點！」

因此曾祖父自己講得很氣憤了。他和弗累特立克的意見總不能一致，但是他們又不能互相分離，正好像舊時代之與新時代一樣！他倆自己和全家的人都知道這種情形，當弗累特立克將要為一次長途的旅行，一直到美國去的時候。這次的旅行，乃是為了家裏的事務。這對於曾祖父，實是一次可怕的別離，並且這途程又是這樣的長，要越過重洋，到地球的另一方面去。

「每兩個禮拜，你總可以接到我一封信，」弗累特立克說，「並且比一切的信還快，你可以由電報中得見我的話；這日子變成了時刻，而時刻變成了分秒了！」

當弗累特立克上船後，他在英國由電線上送來一個致意。到了上岸之後，又從美國送來一個消息，比信快了許多，差不多是飛雲做的郵差，離弗累特立克發出這個電報，還只不過幾個小時呢。

「這是給與我們現代人的一個神靈的思想，」曾祖父說；

「這實在是人類的一個真的福音。」

「是的，弗累特立克曾經對我說過，在我們的國裏，這種自然的偉力是第一被了解和說明，」我說。

「是的，」曾祖父吻著我道：「是的，我曾經留心過那第一次看見和了解這自然的力的人的那雙和愛的眼睛；牠們是稚氣的眼睛，像你所有的那樣！我曾經和他握過手！」於是他又向我吻了一回。

約摸過了一個多月光景，我們從弗累特立克那裏得到一封信，信中說，他已和一個美貌的小姑娘訂了婚，這個姑娘一定為全家的人所喜歡。她的像片也已經送來了，我們曾經用過俗眼，用過放大鏡來審視過；因為像片是最美麗的畫，他不但無妨用最精密的放大鏡來為過細的審視，並且用了放大鏡之後，這像竟可以更其清楚。沒有一個畫家能做出這樣的畫來，就是從前最偉大的畫家，恐怕也要敬謝不敏呢。

「只要人能設在那些時候知道這些發現就好了，」曾祖父說，「這樣，我們早已能設觀面見到這全世界的偉人和善人了。這個小姑娘看去是多麼和善，多麼嬌美啊！」他一面說，一面向鏡裏注視著：「現在如果她跑進門來，我立刻就可以認識她了。」

但是這事險些兒會不碰到；幸虧我們都住在家裏，在危險沒有過去之前，我們也無從知道他。

這對年青的新婚的配偶，是很愉快和平安地到了英國；他們從這裏又乘汽船到哥本哈根來。當他們望見了丹麥的海岸，就是魯蘭西岸的那些白沙山的時候，忽然起了一個大風潮，這船擱淺在其中的一個沙灘上，非常之窄。海浪擁得很高，好像牠將要把這隻船覆沒似的；救生船是沒有用了。黑夜已經來到，天空中是陰晦和黑暗，但在中夜的時候，忽從岸上射出一支明亮閃耀的火箭，正向著那擱淺著的船上。這箭帶著一根繩，跌到船上；於是岸上的那些人，和海裏的那些人的交通，就此成功了。不久，一個美麗的少婦，就坐在救生車裏，穿過這猛烈的狂瀾，而曳向岸上去了；最快樂最歡悅的，是在她當她和她的少年丈夫一同站在乾地上的時候。一切在船的人個個都出了險，這時天色還沒有亮呢。

我們酣然地在哥本哈根熟睡，也不想到愁，也不想到險。當

我們正要聚攏來進早餐時，忽然有一個惡耗由電報傳來，說有一隻英國開來的汽船在西海岸邊沉沒了。我們都非常著急，但這時候弗累特立克和他的年青妻子，恰好也有一個電報打來，他們已經脫險，不久就可以和我們相見了。

他們大家都哭了；我也拭著淚，曾祖父一面流淚，一面合著兩隻手，而——我想，那是一定的——在祝福這新時代。

這一天，曾祖父捐出二百塊錢來，助給造這偉大的電學家漢斯克立斯坦奧斯特脫的銅像。

當弗累特立克同著他的年青妻子回家來聽得這件事，他說：「這才對了，曾祖父！現在我將讀給你聽，奧斯特脫在許多年以前所說關於新舊時代的話！」

「他同你的意見是一樣的，是不是？」曾祖父說。

「是的，這是你可以確得定的，」弗累特立克說；「並且你現在也具著這同樣的意見了，因為你曾經捐出過錢來替他造銅像哪！」

兩大雜誌 削減定價

東方雜誌 英語週刊

東方雜誌創刊至今已二十二年，英語週刊亦滿十年，兩誌銷行極廣，本年特價發行，訂閱者愈衆，此項特價，原定六月底截止，展期一月，現已滿期，茲自八月一日起，更將兩誌定價削減，以酬愛讀諸君之雅意，新舊定價，列表比較於下。

◀ 零售價目表 ▶

英語週刊	東方雜誌	
五分 (原定三分) (現改三分)	二分 (原定一分) (現改一分)	書價
二分 (國內及日本) (國外)	八分 (國內及日本) (國外)	郵費

◀ 預定價目表 ▶

英語週刊			東方雜誌					
半年 二冊	全年	半年 廿六冊	全年 廿四冊	半年 十二冊	全年 十二冊	冊數	地	書價連郵費
國外	國內及日本	國外	國內及日本	國外	國內及日本	現	改	原
二元三角	一元五角	一元二角	七角八分	四元五角	三元	二元五角	一元五角	二元二角四分
三元零四分	二元二角六分	一元六角二分	一元二角三分	五元九角二分	四元四角八分	二元九角六分	二元二角四分	二元二角四分

◀ 處閱訂 ▶

商務印書館

上海及各書



青年文藝



南園遺勝

朱 鈞

——十三年十二月十七、八兩天的日記——

吾所戀戀不捨的蘇州，充滿著怖懼的空氣和蕭條氣象。在客子的心琴裏，又彈出了許多急躁而愁悶的聲浪。回去罷，那監獄式的城門深深閉著；逗遛罷，又恐怕惹起了白髮高堂費思量，又恐怕做了個雀盡鼠完的張睢陽。

熱鬧的觀前街，繁華的養育巷，頓現出寺院般的風味，元旦式的景狀。間有一二個店夥，在半開半閉的門隙裏探頭窺望；似乎有什麼大難臨頭，似乎有什麼厄運將降。慣受太平生活的警察，

徘徊於道旁，對於畏首畏尾的商民，自負有保護的責任；對於他們的自身，總不免起了生命上的恐慌。

蕪門的裏面，黃石的橋上，坐滿了男女老少的鄉人；有的飯沒有喫到，有的菜沒有傾筐。只有向著門上的鐵鎖，瞪目而悵望。守株待兔的鄉人呀！教你怎能不念及你的故鄉呢？我呢？教吾又怎能不懷著物傷其類的感想。非例的變化，打破深刻的習慣。在月上柳梢的時候，「霹……霹」的幾

響，我總疑是誰家娶新婦我總疑是誰家過年忙；怎知道響的是砲，輕的便是鎗。

冷清清的馬路，頓作了鬼嘶人號的戰場。既望後的月兒，依舊這般地明朗；這是天賜他們的戰期，這是比什麼挑燈夜戰更雄壯。

這一夜我住在N學校裏，自以為學校是個保險箱；不過距離究竟太近了，那飛來的流彈時在屋上響。還有等速率的機關鎗，無定律的排鎗，聲聲地透過了鐵桶似地城牆，聲聲地透過了分子最密的玻璃窗，聲聲地闖入了吾的懦弱的心房，掀起了同速度的震盪。最劇烈的奮鬥，要算在行將拂曉的時候了。吾也只有把頭兒向被中緊緊藏，似乎能般屏棄了一切，似乎能般抵禦了這恐慌；其實這是至愚至陋的下策；腦海中的波濤，依舊是這般的顛狂。

殘雪留屋北，又添上了一片濃霜。失意的滄浪亭，更顯出清淒的景象。村鷄失去了報曉的工作，烏鴉忘却了翔翔。祇有幾個南園的居民向著雉堞而呆望。

最堪敬仰的要算N學校裏的女學生了；她們莫肯把求學的權利輕放，一個個攜著書囊，在恐怖而岑寂的道路上，表示出比利時教育模樣。

在上午九句鐘的時候，鎗聲由密而疏由近而遠了，聽說已到了葑門的洋關上。富有好奇心的我，也不怕什麼流彈，緊緊地趕向城樓，看一夜摧殘的城外，畢竟成了什麼似的風光。

沒命連的黃包車夫，這天的工作恰比別天忙；不是拖些子彈，定是挽些食糧；不是挽些死虎，定是挽些死狼。而最堪注意的便是這輩丘八先生了；三五成羣，四五成黨，有的來，有的往，有的僵

臥城河邊，有的環坐馬路旁，一種種的姿態，別有一股滋味與景狀。僕臥在城河邊的朋友哩！你的死，也許是爲了漢武帝，也許是爲了秦始皇。環坐在馬路旁的朋友哩！生前畏你似虎狼，死後也當替你悲傷。我縱是這般地想，但是終不敢有所聲響；因爲守城的兵士，時時向我怒目而相望。還有那黑漆而笨重的機關砲，默默地表示出示威模樣。

下了城樓，穿過了幾處村莊；村中的人們，還不住地講：「S圍的軍隊初駐在葑門外，F軍已佔盤關；一個個全身武裝，一個個東窺西望。我纔知總有什麼變化，總有什麼兩不相容的地方。在下午七句鐘的時候，便開始這劇戰一

場……哦！莫怪奉直要戰爭，莫怪江浙要打仗；看那食指拇指且不讓，吳中錦繡，從此也受了斲喪。」吾聽了這般話，也只有默默地暗許，也只有捫心而贊賞。

赤裸裸的老樹，半傾的紅牆，這是南園的遺勝，這是五代時的遺像；都足以令人憑弔興亡，到而今又添上了一片虎爪狼牙般的流彈，隨處縱橫。唉！可憐而愚蠢的鄉人哩！請你們莫把牠埋沒，任牠永永地站在這裏，給後人贊賞。我一面行一面這般想，可是那隱約的鎗聲又掀起了心波千丈。

十三年，十二月，二十日舊稿。

失約

毛覺吾

那是離家的前一夜。

「大哥明天要到寧波去了，今晚多

抱抱。」母親把四歲的小妹妹遞給我，

一面笑嘻嘻地說著。

小妹妹今夜格外親近我了：從前我要抱她時，她在母親懷裏，依戀地不肯走過來；就是走過來了，也是勉強強強的，而且她那副嫩白而略帶微紅的笑臉，總要在走到我的懷裏時消滅；雖然我是十二分的愛她，而且十二分用心抱她，有時還用種種哄騙的方法安慰她，使她像對母親一樣的親近我。然而今晚的她可不是這樣了：她並沒有依戀著母親不肯走過來，她並沒有消滅她嫩白而略帶微紅的笑容；她在我的懷裏，也像在母親的懷裏一樣，自言自語地把我的兩個月未曾剃的頭髮亂摸，臉上滿堆著的笑容，也並沒有因了我的髮白而減少；雖然我今晚的對她，也未見比從前好。——或者遠遠不及從前呢！小妹妹今晚大約也了解她那將離家鄉的哥哥的一切心事，所以這樣的安慰我。

我抱了小妹妹，在暗淡的煤油燈光之下，賤了一回，就坐定了。

弟弟牽了我的手，要我告訴他清明歸不歸；妹妹在我的面前立著，要我到校時就寫一封信給她，而且還要我帶一本學生詞典。他倆那時的態度，是從天真中流露出來的誠懇，在平日，我簡直沒有看見過。我在不知不覺之間，答應了他們一個「是」；然而他倆並不因此滿足，他倆又提出了許多問題，要我回答。這些問題，雖然我依舊很留心的聽著；但是不知怎的，我連一點都聽不進，我只見他倆對著我在說話，只知他倆的說話，是要我回答的問題，究竟說什麼呢，我可不知道了。因為在當時估據我腦際的是：明天應當幾點鐘起牀，幾點鐘可以到某地，夜裏宿在什麼地方，後天幾點鐘可以到校，校中的情形怎樣……

小妹妹依舊在我的懷裏，自言自語地微笑著，弟弟和妹妹，立在我的面前，也不知在辯論些什麼。

壁上的時鐘，報道九時了。妹妹在平日是睡得很早的，差不多喫好晚飯的時候，就是她睡的時候；今夜是她的特別例外，然而她並不因此而疲倦，她仍舊是很新鮮的。弟弟也是喜歡早睡的，現在也像妹妹的一樣新鮮。他倆聽著這隻鐘已敲九點，只顧對著牠出神，似乎有什麼懷疑的樣子。果然，弟弟因為懷疑而開口了：

「媽媽！這隻鐘一定不準了！」

「不會不準！」母親回答著，嘻嘻一笑。

「那末，為什麼剛剛喫了晚飯，就九點鐘了呢？」妹妹接著弟弟的口氣問母親。

弟弟把眼睛發怒似的一斜，大約他

是在埋怨妹妹，把他要說的話搶了去。

「你們不要多說了，哥哥明天要起早，還是去睡罷！」母親對著妹妹責備似的一笑，不答他們的問題。

母親第二次催去睡了。弟弟和妹妹依舊徘徊於我的面前，好像我是一塊磁石，把他們吸住似的。

平日在這時早在睡鄉的小妹妹，今晚也很新鮮地不想去睡；這或者是在模仿弟弟和妹妹。母親把小妹妹從我的懷裏抱過去了，小妹妹還裝出依戀的樣子。

母親第三次催睡了。弟弟和妹妹曉得不能再留，於是齊聲對我說，他倆也像預先開過會議似的。

「哥哥，明天你起來的時候，叫我們一聲。」

「我們要送你。」這是弟弟獨自說

的。

「是了，」我模糊地答應著。

「不要失信呀哥哥！」

「唔唔……」我的答語更模糊了。

「我們託母親，倘若哥哥不來叫我們，我們可託母親叫。」他倆面對面的很輕微地自己商量著，想是也窺破了我模糊的答語的意義。

於是各自入房去睡了。

因為月兒的威風，——雖然只有七八分圓的月——滿天的繁星，都戰慄地閃爍著，發不出什麼光彩來。月夜的地閃爍著，發不出什麼光彩來。月夜的地閃爍著，發不出什麼光彩來。月夜的地閃爍著，發不出什麼光彩來。微風，對著將離家鄉的遊子，輕浮地故意吹動他的衣襟，我覺得身體顫動了。全村都在靜寂中，除了偶然的幾聲犬吠以外。

那時已經三時，我因為要去趕路的關係，已經起牀；在庭前觀望天色，預備

喫早飯。

我躊躇於弟弟的榻前，心想叫他起來；然而我不敢——還是說不願來得妥當——驚醒他的好夢；我於是踱到妹妹的榻前，然而同樣的，忽而踱到弟弟的榻前，忽而踱到妹妹的榻前，我也忘記了，這樣的不知走了幾次；然而我懦弱的心，總沒有這種勇氣，叫我去喊他們起來。

「龍！你叫他們一聲——叫他們爬起來。」母親一定受過他們的預託；否則，她是不會要他們爬起來的；因為她的本心不要他們爬起來，所以故意叫我喊。

「冷冷的天氣，任他們睡著好了。橫豎他們起來了，也不會做什麼事情；況且又沒什麼事情。」我懶洋洋地回答著。

弟弟和妹妹，就無人喊了。弟弟和妹

妹，就不能送他哥哥的行。

喫過了早餐，天空的繁星，已經變成疎星；月兒呢，她也只有一種淡漠漠的無力的光了。東方山岫間，一塊塊的紅雲，好似血染過的，層湧而上，這明明是天亮的表示，是我動身的時候了。然而我只顧躊躇於室中，不願意動身，心裏似乎有一件什麼事體做錯了似的。這其中的成份，固然有一部份是留戀家鄉，然而另外一部份呢，我自己也在茫茫之中。

童年

他現在已經九歲了，若是在那些外觀上有良好家庭教育的小孩子，或者會在衆人之中做些給他父母一些光榮的行動；但是他呢，却仍然是冥頑的，任意的，毫不計算的做他所想做的事

差不多已經有十五里了；村煙四起，

勤勉的農人，三五成羣，相約出門。忽而我的視線，被兩個小孩吸住了。那兩個小孩，是在一所房子前玩耍的。「呵！我失約了！我親愛的弟弟妹妹呀！我辜負了你倆的好意了！」我不由自主地這樣微喊著。

我的腿癢了，我不願再走了。我心想對這兩個不認識的小孩，去喊一聲弟弟或妹妹，說明我失約的原因；然而他們是不認識的呀！我那裏有這種勇氣呢？就是有了這種勇氣，又有什麼用呢？

葉明昇

情，他並不因為做了某種事情足以引人家對於他的父母的評論而中止的。他的拗執的目光，總是喜歡看蹲在屋頂的麻雀，他想盡種種方法，在黑夜裏捉著了麻雀，但不久他的父親便給他

一個不敢哭泣的失望。當別人問他：「你的麻雀那裏去了？」的時候，他便低聲啐道：「走開些！」

他七歲以後，他的父親便做了他的教師，自然的，他的遭遇是壞極了；粗重的竹板，時時在他的頭上搖幌，他的功課，終久沒有滿足他父的希望心的可能；雖然他的成績比一切兄弟都要好些。有一次他父親出了一個問答題說：「虹何以不現於南方或北方？」獨有他一個人答得很圓滿，這事便引起家中來賓的讚歎；然而他並不知到這是可驕傲的光榮，只是頑固的，執拗的時時瞅著屋頂的麻雀，或蹲在黑暗的角落裏看著螞蟻搬家。

在一個夏天的晚間，他母親命他到穀場裏去偵視偷食穀粒的小豬，他們的廚婦李媽也正在那忙著拾起場外遺棄的穀穗，他便彎著腰幫李媽工作，

李媽有一句沒一句的問著他：「你怎麼不用心讀書？早點把書讀熟，要背就背，要講就講，也免得天天挨打，惹媽媽替你操心……」書上也有這稻穀的穀子麼？……「我看讀書是很容易的，只要舌頭動一動就完了，又不要力氣，難道讀書還有讀不動的時候像做別的事一樣嗎？……」他始終沒有回答一句，只是無聊的做他的工作，這天傍晚，忽然有個使他左右為難的問題來了，當他出外尋覓他們的小羊的時候，偶爾聽見間壁的嬸母評論他的祖母，他氣忿極了，便罵了他的嬸母一句走開了，可是不久他的父親著人各處尋找他，因為他罵了他的嬸母，他的父親待他非常苛刻，所以不敢前去辯白，雖然他有很充足的理由，他一聲不響的蹲在祖母的廚屋內，兀自弄著手指，黑暗充滿了全屋，蚊蟲時碰著他的面部，

不久又聽見李媽在外邊呼喚他，因為他的母親等著給他洗澡呢。他默想道：「我見了父親，若不辯白，自然啊，犯了上，當然要受責罰；那麼，巨大的手掌，將要我的背上翱翔了；若去辯白呢，則別人評論祖母的話，如何使我向父親說出呢？……」他無頭緒的想著，忘了一切，他的心和黑暗一樣的迷惑，牆外的咳嗽聲，笑語聲，一切都冥滅了。

詩歌

秋夜的公園

梁綏武

(一)

幾株蒼松，
夾著蜿蜒的路徑；
路徑上，
鋪滿了落葉與落英。

(二)

抬頭看月色，
月色分明的白；
四面看行人，
行人沒有一個。

(三)

月光照枝頭，
顯出枝頭葉兒疎；
月光照路旁，
顯出路旁草已枯。

(四)

蟋蟀在鳴，
音沉，
音沉，
音痛，

顯出秋已入深！

(五)

悲風已起，
如涕，
如泣，

顯出冷清的秋意！

月兒

梁綏武

矮牆頭——

現出一團光明。

呵！

月兒在牆後呢！

疎疎的葉間——

透出斑斑的光亮。

呵！

月兒躲到樹後去了！

靜寂的清流中——

浮著個明亮的圓片。

呵！

月兒映在水中了！

我們在河畔閒話時，

月兒像盆口那樣大。

我們爬上土山頭時，

月兒像盤口那樣大。

我們閒步草徑時，

月兒又像碟口那樣大了。

月兒還沒有出來時，

我們在公園路兒上走著呢！

月兒升出來時，

我們在山頂上等著她呢！

月兒懸在中天時，

我們已走出公園，

回家睡覺去了！

感時

黃祝仁

羣雄爭說定神州，
執意無人為國謀；
荼毒生靈擾策路，
朱殷萬里逞才猷。
惟秦難得張良勇，
俟宋徒贏武穆憂；
漁翁攘臂將收利，
鵝蚌相持尚未休。

問 答

- (一) 發問者須註明真實姓名及詳細地址。但披露時得用別號。
- (二) 問題須分寫，每一問題之後，須留相當空白，以便寫答語。
- (三) 問題措詞須力求簡明。
- (四) 問題答覆與否，由編者的定。
- (五) 問題勿夾入通信稿中。

答山西王深儒君

問：代數上 $\sqrt{-1} \times \sqrt{-1}$ 既等於 $(-1)^2$ 爲甚麼 $\sqrt{-1} \times \sqrt{-1} = (-1)$ 呢？

答：凡整數開平方均有正負兩符號，故 $\sqrt{-1}$ 當等於 $\sqrt{-1}$ 而 (-1) 於乘方開方抵消時，當爲 $\sqrt{-1} \times \sqrt{-1}$ 即等於 $\sqrt{-1}$ 。

問：空心香怎麼能吹著？實心香怎麼吹不著？這是物理上什麼作用？

答：這個道理很容易明白，因為物質之所以能燃燒，全靠養氣。空心香經口一吹，那末空氣中的養氣就跑到道空處裏，而幫助香的燃燒；實心香沒有空處，雖經吹拂，但所得到的養氣很少，所以不容易吹著。

問：學生雜誌第四號中有五年來寫日記的經過一篇內，「吉里各六」氏，「古里單東」氏，「像絲有介事」的幾句話，是什麼意思？

答：「吉里各六」、「古里單東」是指其須有的外國人名，狀其字音之警牙信備也。「像絲有介事」有「自來」之意。(均正)

答四川瀘縣川南師範學校齊人君

問：我們師範生——或中學生——的常識應該到甚麼程度？以何者爲標準？在校中還是各科都要注重以備常識呢？還是選一二與自己相近者專修之？又對於

各種科學應具的知識要至甚麼程度？

答：常識愈多愈好。中學生的常識應到什麼程度，這個還沒有加以研究。茲錄新學制課程標準綱要所列初中各科學業最低限度的標準於下：(一)公民(1)

具有衛生、法制、經濟、及社會的常識而能應用；(2)能明瞭人已關係而實踐公衆生活的規律。(二)歷史(1)能知人類文化之演進狀況；(2)能知本國及重要各國政體變遷之概況。(三)地理(1)須了解地理與人生的關係；(2)須了解重要各國經濟政治的現勢，及吾國於國際間所處的地位；

(3)須知著名的山川都邑的位置及形勢。(四)國語(1)閱讀普通叢考書報，能了解大意；(2)作普通應用文，能清楚達意，於文法上無重大錯誤；

(3)能欣賞淺近文學作品。(五)外國語(1)能自動的讀補充閱讀故事及書報；(2)說最普通會話，能令人了解；(3)能造簡單語句，於文法上無錯誤；(4)能作簡單的翻譯，於文法上無錯誤。(六)算術(1)能熟習算術各項演法，應用於日常生活不致錯誤；(2)能作代數普通應用問題；(3)能證解平面幾何普通問題；(4)略知平面三角初步。(七)自然(1)能

爲簡易之實驗以解釋日常生活之科學原則；(2)對於天然界事物，須有較正確之觀察能力。(八)圖畫(1)須能以圖案自由發表意象；(2)須能爲合畫理的自由寫生；(3)須能爲簡單的幾何形體之投影畫；(4)須能製散點圖案模樣圖案。(九)手工(1)須有日常應用技術及普通工作之基本技能。(十)音樂(1)能唱單音及重音的平易歌曲；(2)能明白樂譜上各種記號的效用。

問：欲了解社會學的大概，有那本書籍可看？

答：可閱商務印書館出版新學制高中社會學概論。

問：學分制是怎樣的？請先生舉例說明之。

答：每科每週授課一小時，滿一學期者爲一學分。如一週內國語有六小時，滿一學期時即爲六學分。惟無須課外預備之學程，每週授課兩小時滿一學期者，爲一

學分。如每週授課一小時，滿一學期者爲一學分。如一週內國語有六小時，滿一學期時即爲六學分。惟無須課外預備之學程，每週授課兩小時滿一學期者，爲一

學分。如每週授課一小時，滿一學期者爲一學分。如一週內國語有六小時，滿一學期時即爲六學分。惟無須課外預備之學程，每週授課兩小時滿一學期者，爲一

學分。如每週授課一小時，滿一學期者爲一學分。如一週內國語有六小時，滿一學期時即爲六學分。惟無須課外預備之學程，每週授課兩小時滿一學期者，爲一

學分。如每週授課一小時，滿一學期者爲一學分。如一週內國語有六小時，滿一學期時即爲六學分。惟無須課外預備之學程，每週授課兩小時滿一學期者，爲一

學分。如每週授課一小時，滿一學期者爲一學分。如一週內國語有六小時，滿一學期時即爲六學分。惟無須課外預備之學程，每週授課兩小時滿一學期者，爲一

學分。如每週授課一小時，滿一學期者爲一學分。如一週內國語有六小時，滿一學期時即爲六學分。惟無須課外預備之學程，每週授課兩小時滿一學期者，爲一

學分。如每週授課一小時，滿一學期者爲一學分。如一週內國語有六小時，滿一學期時即爲六學分。惟無須課外預備之學程，每週授課兩小時滿一學期者，爲一

學分。如每週授課一小時，滿一學期者爲一學分。如一週內國語有六小時，滿一學期時即爲六學分。惟無須課外預備之學程，每週授課兩小時滿一學期者，爲一

學分。如每週授課一小時，滿一學期者爲一學分。如一週內國語有六小時，滿一學期時即爲六學分。惟無須課外預備之學程，每週授課兩小時滿一學期者，爲一

學分。(如理化實驗、圖畫、手工、體操等。)行學分制的學校，祇要修滿應得的學分即可畢業。譬如初中以修滿一百八十學分爲畢業期限，學力較優的，就可不必讀滿三年。惟學力較劣的，或需三年以上。(江)

答E君

問：我在師範學校肄業期滿，想在社會服務，一時又無相當位置，耳聞南洋羣島華僑辦的學校甚多，於是我就想往那裏去服務，但苦無人介紹和薦引，請問有何法可設否？

答：有時在報上見有南洋華僑學校聘請教員的消息，你可留意。除此以外，既無熟人，便沒法想了。(K)

答江西第七師範劉昭鑫君

問：師範生是預備將來去小學當教員，然而師範的科目，非常之多，常常使我們學習無時，選學每不能盡其所聞，恐致留級，爲什麼師範不將小學無用的三角、幾何、代數、與外國史地除掉，以這些時間去學有用的學科呢？

答：關於師範課程之改訂，在全國教育會聯合會之新學制課程起草委員會中已經擬有詳細之課程，想不久即可公布。(江)

答北京師範王良才君

問：我覺得這種現行教育制度不适宜，只知注入不顧容量，只知多食不顧消化。國的人學無專長，東張西望，不知何適？中學六年的光陰中，竟不能得一較善的特別？究竟這是教育制度的不瓦呢，抑一般青年不肯用功所致呢？

答：這不是一句話所能決定。在善於鑒別學生個性的教育者，與能自己選擇用功的學生，則當修業滿限時，應當不致於毫無成就。自然達到特長是不容易的，因爲中學畢竟還是實施普通教育的機關。至於「只知注入不顧容量」，那是教

者方法不善所致。學生們遇有教者不能使學生得益的時候，不妨向學校或教員詳情，要求改良。(K)

答武昌高師潘壁光君

問：我們學校內不有自來水，沐浴純全用人挑水盆盥，我現在厲行冷水浴，若到冬天每日仍用冷水浴——設備不好的盆盥——於身體有害麼？

答：最好要請醫生診驗體格，看是否適於用冷水浴。

問：每天只睡六小時可以麼？

答：六小時的睡眠恐不充足，一般青年以睡八小時或九小時爲適度。

問：每一星期遺精一次算病麼？

答：如翌日不感疲勞，不算病。

問：請介紹幾本關於留法、留英、留德、留美、和留日的書籍；但限於英文、中文或日文。

答：關於留美的有商務印書館出版英文本留美指南，及寰球中國學生會出版游美須知。關於留英留德的有寰球學生會出版游歐須知。關於留日的不詳。我現在關於演說術，擬充分的研究；但所搜羅得的書不多，請你介紹幾種關於此種學問的書籍——限於英文、中文、和日文。

答：中文的有商務印書館出版辯論術之實習與學理，英文的有 Alden: Art of Debate, Clark: Practical Public Speaking, Houghton: Elements of Public Speaking, Watkins: Public Speaking for High Schools 其他尚甚多，可向商務印書館定購。(K)

答江西一中熊炳時君

問：醫是士農工商之內的那種？

答：醫是獨立的一種職業，所謂「士農工商」是中國從前對於職業的大概的區

分。其實何止這四業。據人調查現在中國約有五百多行職業。

問：我是今年剛入中學的一個中學生，但在未升入中學以前，我的父親很不贊成，幾次要我擇一種職業；我經過多次困難，方才升入本會一中。我父親因為沒有依他的意思，所以對於我在學校裏的一切費用，不大理會；我現在在學校中的膳宿學費及一切費用，都是親族的援助，這種向別人要錢讀書，算羞恥嗎？

答：親族既肯援助你升學，在你並不算羞恥。不過你應向你的父親力爭才是。(五)

答雲南順寧中校楊文貴君

問：我是個無產階級的青年，家裏實是田無邱地無壟的。幸得我親兄弟，體魄強健，租得幾畝田耕，除家裏開支之外，還有兩百多元錢供給我求學問的費用。我現在是將要畢業中校了，欲向親戚朋友一處借幾元（一定可以借得的）升入大學，先生以為可不可？

答：可以。

問：我是個主張自由結婚的人，不過我滇西一帶，人民不開通，女子才有五六歲，她的父母就把許人去了；有十歲才許人的簡直沒有。又因為教育不普及，交通不便利的緣故，所以數得上講自由結婚的女子，也是簡直沒有。我想抱獨身主義，又為幾種原因做不到，請先生替我想一個方法。

答：除實行社交公開，教育普及，婚姻自主，經濟獨立以外，再沒有別的方法。青年們為自身利益計，就應有改造現社會的決心與努力。(五)

答江蘇省立第二師範中學部孫成君

問：男女同學，是打破男女階級的捷徑，但是同學間應持的態度該如何？

答：要打破男尊女卑的觀念，心目中承認對方都是平等的人，都有完整的人格；然要做到這個地步，應在平時多有互相接近的機會，庶幾性的意識也可以減少。

(五)

答瓊州瓊海中學吳海君

問：現在沒有錢的中等以下的學生，你贊成他去借錢來升學嗎？抑是從工商那邊路去謀生呢？

答：這個不能一定。須看他的旨趣及學力而定。如果志在研究學術以改造國家促進文化，學力亦相當，且能做到借錢讀書，自然很好。否則自以謀生為宜。不過要謀生也不容易耳。

問：國文一科，是完全從古文上作工夫，抑是專從小說雜誌上呢？

答：從古文上做工夫是笨法，是不合中學生學習國文的目的的。小說雜誌自然為國文教材所取資，但並不專靠這些。

問：我欲讀修身的好法子，你看那一本最好呢？

答：讀格魯亞不是修身的好法子。我們應從實際行動上講修養，成功一個活潑有為的青年，不要再學從前讀書人閉門死讀。(江)

答曹州南華中學盧東溪君

問：當中國經濟困難的時候，教育經費不足，我們學生是幹官立學校好？還是幹私立學校好呢？

答：學校好不好不能以官立私立來分。學校經費不足固然會發生許多不利益；但學校當局的教育方法不良，更足以貽害青年學生。故我們選擇學校尤須注意於辦學者的旨趣與主張，必其教育能適於救國，改造社會，且以養成學生為活動有用的人為主旨的才好。(江)

答江蘇六師朱敦立君

問：武昌師大、北京師大、和廣東高師、奉天高師還存在麼？每年學膳雜費共需洋多少？

答：除北京師大外，武昌師大已改武昌大學，廣東高師已改廣東大學（最近國民政府有改中山大學之說），奉天高師已改東北大學。每年用費不詳。

問：中國現在共有幾個師大高師和國立大學。（交通部辦者在內）

答：師大祇一北京師大，高師尙存一成都高師，此外國立大學有北大，女大，北京法大，北京農大，北京醫大，北京工大，山西大學，北洋大學，東南大學，西北大學，武昌大學，武昌商大，暨南大學及廣東大學共十四校。交通部辦的有北京交大，唐山大學及南洋大學三校。

問：省立學校畢業，能升教會立的大學麼？教會中學畢業，能升國立大學麼？

答：省校畢業升入教會學校，是可以的，但現在正值徵收回教育權運動的時候，如教會學校尙未經按照中國學制改組，我們以不入學爲是。教會中學畢業生，現在似尙能升入國立大學，但教會學校如不改組，恐日後要發生困難。（江）

答T. C. 君

問：我現在要求學的心很懇切，可惜我受經濟的困難，今年雖是在中一，然來年恐經濟不給，不能求學了！我若要求再求學，除非入工讀學校再不能讀書了！如此那個地方的工讀學校辦理最好？且是什麼樣的章程呢？

答：中國似尙沒有工讀學校，有時學生或可向學校請求一種工作如抄寫講義，保管報紙等類，以抵補學膳費的一部或全部。但道須看學校情形而定。現時教育界的會議中也常有對於成績優良的中學生特免學費的議案，但不知何時可以實現。（K）

答山西大同第三師範武榮君

問：在學生時代，應當不應當作出頭露面的事情？如應當作，欲免去他們（校長，管理員，教員……）舉「出風頭」二字批評，當濟之以何法？

答：青年學生本來喜歡活動，故他們要幹事，決不能舉「出風頭」三字去批評。不

過故意的要逞能幹顯身手，似乎近於好名，却不大可取了。

問：共產主義和共產主義，究竟能實行否？假如能實行，社會上的人情，風俗，要鬧到什麼地步？並且對於文化的進步有無妨礙？

答：共產主義是沒有的，是中國一般沒有常識的人杜造出來的。共產主義爲社會主義的一派。要實現共產主義必須產業極發達的國家方容易。中國眼前沒有實行共產主義的可能，那蘇維埃俄羅斯也尙未實行共產主義，不過正在向這方面進行罷了。到共產主義時代，一切人情風俗自然要比現在不同，但在理論上講，不致於變壞。對於文化進步也不會受着妨礙。（K）

答嘉興秀州中學宋恥言君

問：我想畢業後入工校，又要想入農校，常常在腦海裏交戰。照現在中國情勢看來，入農呢，還是入工？並請指出農所在中國有名的農工校。

答：道須看你的個人情形而定（可參考學生的擇業問題號）有名的農工校亦可參看擇業問題號的調查欄。（K）

答山東十中趙殿鵠君

問：算學不好是不是腦筋特別？

答：是否由於腦筋特別，未敢武斷。惟有時算學成績不好，也或由於學習態度不合，或因不高興，却不一定學力劣等。

問：高中畢業，能不能到西洋各國留學？能發升考什麼樣的學校？要留學是可以的。惟升入何種學校，須看程度而定。（K）

答汕頭黃駿君

問：「唯心」與「唯物」是否哲學名詞？其解說若何？二者有何分別？

答：兩者皆是哲學名詞。「唯心」的說法，以爲世界萬有，歸源於心（或稱精神）

「唯物」的說法，則以為世界萬有，歸源於物（即物質），前者把物質也看做精神的實在底一種表現，後者却把精神現象也在物質的原理之下說明。他們的論據雖然互有不同，但都屬於一元論。（江）

答江西五師彭年鶴君

問：天性不喜藝術，於學業上有妨礙否？若有，則如何可以養成藝術化？

答：沒有什麼妨礙。不過在現時各科須平均注重，學制下，要少得些分數罷了。

（江）

答保定第二師範學校葛韻樵君

問：集會結社，學校應否禁止？

答：學校既能加以指導，不應禁止。（江）

答廣東一中馮雪峯君

問：我因家庭經濟不裕，想在初中畢業後，往上海工讀，有那適合程度的學校麼？

答：上海沒有正式的工讀學校。（江）

答綏遠第一中學張純德君

問：我是在初級中學求學的一個學生，將來很願意升學（指高級中學），但因有負擔和我性情不合的功課，很想把牠犧牲，以便專門研究性近的功課，不知對於升學有無妨礙。

答：這於升學怕有不便。因為照現行學制，升學必須經過一次試驗，而試驗是各科都有的。

問：我的同學某君，他現在實在覺得厭世，常常把他的人生觀告訴我們。他說現在社會上一般的人物，整天的不是為名，便是為利，再不就是為謀生活，像這一塊

的人物，實在和他的性情不合。他主張將康社會上的人們，要是這種，他沒有戰勝的能力，就可以不和他們合作，恐怕是同流合污，你以為這樣的人生觀如何？

答：這種人生觀有點不健全，一因他沒有改造現社會的決心；二因他怕同流合污，就主張不和人們合作，試問他將到什麼地方又靠什麼東西來生存？抱這種人

生觀的人，自設是不敢的，結果只有苟生偷活，委曲度日。所以這是種最要不得的人生觀。我們青年要竭力矯正這種沒用的人生觀，應該用智力去研究認識現社會的病根所在，用情慮去擔負實際改造的工作才對。

問：青年求學的時候，對於國事應該管否？

答：青年也是國民。對於國事，凡能力所及，自當留心盡力，以完天職。

問：對於論理學，有什麼可看的書，並出版何地，價若干。

答：有商務印書館出版新學制高中論理學可閱，定價四角。（江）

答廣西南寧三師範鍾升揚君

問：我平生抱著悲觀氣象，不慮於地步不立，即慮於家中經濟；今我肄業師範，方二年級，你道軍權性學程，而作外界（指軍政界）的生活的好呢？請你為我決一個南針。

答：你這樣想法，太不像個活潑有為的好青年了。家境雖寒，難道自己不可努力嗎？投入軍政界去為什麼？為名？為利？為權勢？這些都不應作為我們青年生活的目標。我們要承認這些是不合理的腐敗生活，我們應積極的為社會改造運動才

是。

問：滬上的慘殺案之役，真是令人目不忍觀，耳不忍聞！我們政府就提出抗議，且即行經濟絕交，人人觀英文亦應取消，現時仍很注重，究將來有何利用？這我以為可以觀察敵國的行動，足為將來對付的後盾。對不對呢？

答：我們主張對英帝國主義者經濟絕交，是為使他們受著經濟上的打擊，間接即

以促起他們政府的注意。但因此連英文也不讀，未免見解幼稚。雖然有許多人注重英文，是為預備雜這喫飯，也且甘心做英帝國主義者的走狗。不過這是他們的錯誤。我們為研究學術，為增長知識，仍然可以讀英文，雖然不一定是為「觀察敵國的行動」(K)

答江蘇法政大學茅祖榮君

問：帝國主義與從前的窮兵黷武有沒有不同的地方？

答：帝國主義是資本主義發達最高的一種形式，就是資本主義的末期。窮兵黷武可說是武力侵略，也為帝國主義者侵略弱小民族的一種方式；但現在以經濟侵略為主。詳細可閱上海書店出版帝國主義淺說。

問：人生觀的意義是怎樣？

答：人生觀是對於人生的意義與價值的各人的見解。譬如有的人肯定人生，極力享樂；有的否定人生，竭力克己（如苦行的宗教家是）；哪人的人生觀，也許是限於「能喫能穿，以終天年。」聖賢英豪的人生觀，則或為「經國濟民，做一番轟轟烈烈的事業。」我以為我們青年的人生觀，應肯定人生而謀改善，以求人類普遍的幸福。(江)

答汕頭C.K.君

問：(A)交流電(A.C.)可以變成直流電(D.C.)？(不是指發電機上的brush的變動，是要在已經發出之後的變。如城市電燈廠運到我們室中的電，是交流的，那末我們可以變成直流的嗎？) (B)用什麼法子和什麼器具最好請把器具的構造，內容原理略為示知。(C)從電機室運到自己房中的電是直流的，那麼又有法子可變成交流的嗎？有呢，用什麼法子和器具最好亦請把內容略說。(D)從induction coil變出來的電，只覺得他的能力大了，但究竟是增加電壓呢？還是電流抑或兩者俱增大呢？(E)我們可以在小電力，通過induction

coil之後，把牠去支持光亮的電燈嗎？

答：(A)可以。(B)用 synchronous motor 因其週期相等，可以變換也。(C)也是用 synchronous motor。(D)只增加電壓，電流不會增。(E)不可以。(均正)

答南京兩江民立中學某君

問：牛頓之三定律中之第二定律，在商務印書館之初中自然科學第二冊內為「物體受力的作用，為等加速運動時，作用的力量等於加速度和質量的相乘。」公式為 $F = ma$ (v-v)。在中華書局之新中學物理學內為「運動量之變化，比例於其所施之力與施力時間之積。」公式為 $mv_2 - mv_1 = Ft$ 。此二式是否相同？如若 dv/dt (運動量) 即是等於 i (力積)，那末中華之物理中底 dv/dt 却又等於 i ，而商之自然科學中底 i 却又等於 dv/dt 了。這難道 $mv_2 - mv_1 = Ft$ 嗎？

答：問中所舉的公式，除了中華書局本的 $mv_2 - mv_1 = Ft$ 外，其餘都是對的。看起來所以混淆，就是因為兩者中的 v ，並不是代表一個東西。商務本的 v 是表「最終之速度」，中華本的 v 是表所增加之速度，故中華本的 v ，實在是等於商務本的 dv/dt 。

問：李泰森編的中國近百年史，怎麼在商務印書館底圖書彙報上不見了？

答：見圖書彙報十四期九十二頁。

問：現在的小說，詩（如王統照，葉聖陶，冰心，郭沫若，等的）青年學生「應當」讀否？

答：你所問的意思，我不很明白，我以為凡是好（指思想和藝術）的詩或小說，個人人都「可以」讀，但不是「應當」讀或「不應當」讀。（均正）

答上海F.M.君

問：日月在地球平線時，常比在天中大許多；在冬季露氣濃時更顯著。這是什麼緣故？

一是否因日月出沒時，其光線射過較厚層的塵埃及霧氣，遇折 refraction 之程度較顯著，因而大麼？

答：此問已在本誌中答過，請閱十一卷四號答問欄答王君問。

問：鄙人很喜研究光學，關於光學的原本書籍，可否請先生介紹幾種？

答：專論光學的原本書，大都是很高深的，非有高等的數學知識很難了解。最淺近

扼要的有麥美倫公司出版的 Light for Students，原著者為 Edser。（均

正）

答北通京兆師範李輯五君

問：感應結是否由神經組織成的？牠的形狀如何？可否繪圖以教牠對於記憶有怎樣的關係？

答：心理學上原有所謂「感應結」，但到底如何構成，尙沒有試驗可以證實。所以在行為派心理學上這還是個問題。（K）

答崇明蔡繩夫君

問：三民主義，是否能改造中國？

答：三民主義可以說是改造中國的方法，只要大家能徹底實行。

問：人生的意義是怎樣？

答：人生是生長的，進步的。我們的人生觀在力謀生長，改造不良的環境，形成良好的生活。

問：猩紅熱這種病如何？

答：可閱商務印書館出版可怕的猩紅熱一書。（一角五分）

問：我們在社會上，應研究英文呢還是世界語？二者何種較重？

答：須看各人情形而定，且也不一定需要研究外國文。

問：蘇賓奧與達爾文的學說，是怎樣的？

答：他們都是進化論者。新文化辭書中曾說到一點他們的學說，可以參考。（K）

答瓊州瓊海中學陳偉美君

問：設有一個青年於此，他既不同意他現在的已婚妻，但因宗法社會黑暗，又不能

與她——妻——脫離；那麼這青年雖當在修學時代，而已抱棄妻的感想，你贊

成否？

答：棄妻是一種不合理的婚制，我們不該存這種思想。對於父母代定婚期不滿意，

應用別種方法對付。離婚既不可能，那麼「置之不理」也是一法。

問：我以為做教員的人，對於學生方面，不但學術上的指導便止，即對於現在的什

麼主義，與國家政治改革上，既有直接關係的，更須加指導才好。但一般的人，

都不以我言為然；至於你看又怎麼樣好？

答：你的意見甚對。現在做教員的人，單知照書本講解，而於學生切身的問題毫不

理會，於當前重大的事變也毫不指點，這不過是種書本的教育罷了，不足以云

人生的教育。

問：我們在中學生時代研讀英文，須先講究拼法呢？還是講究文法？

答：應並重。（K）

答廣東普寧果隴鄉青年互助社

問：敝社所辦通俗書報社，舉凡書局及其他書局所出版的書籍雜誌，油滬報紙，都

陳列著歡迎參觀。可是鄉人們一步也不肯踏進！致敝社宣傳文化的一片苦心，

有等於零。究竟用什麼法子，方能吸引他們進來看書閱報呢？

答：最好一面做通俗講演，兼辦流動圖書館，以引起他們對於書籍的興趣。或者，

有人進來閱看時，更向他們講演，使他們懂得看書報的重要及方法。

問：又附辦的免費義務學校，專給一般貧而無告的人家子弟們，得受同等教育；在

速成方面，究用何種課本教授才易收效。

答：商務印書館出版平民千字課可用。

問：散社各社員，純於言語，在宣講方面，實有絕大障礙。今要使各社員化鈍為利，應用何法？倘有關於練習演講的書籍，亦請願為介紹。

答：可閱商務印書館出版演說一書（二角五分）。（江）

答雲南第四師範胡其容君

問：人生觀要造成哪種才為高尚，並且要怎樣才能達到高尚的地步？

答：要造成自己活潑潑地聰明勇敢對社會有作為的人，才是高尚的人生觀。要隨時隨地留心觀察研究實踐，不斷的長進，不斷的改造，才可達到這個地步。（江）

答集美學校水產航海部劉德光君

問：請介紹適合於自修的代數幾何二種，是什麼書局出版的？什麼人編的？價值若干？

答：如初中程度，可閱商務印書館出版現代初中教科書代數學（吳在淵編，二冊，每冊六角）及幾何（周宣德編，二冊，每冊四角）如高中程度，可閱新學制高中代數學（何魯編，八角）及大同大學叢書近世初等幾何學（一元二角）。（江）

答漢口曾藻君

問：取一玻璃瓶裝滿吸香煙所燒之煙氣，用木塞塞其口，使不洩氣。越半句鐘，該氣即消滅無跡，究竟此氣從何而去？

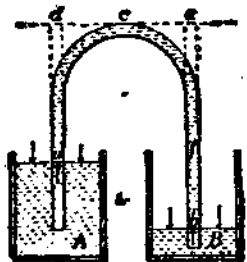
答：照你所說的現象看來，我想這些煙大概是都沉著在瓶內的玻璃壁上，但你說會消滅無跡，恐怕是你觀察得不精密的緣故罷。

問：用兩根竹管，各削斜一端，後以此削去之兩端，用線拴之，即成人形。再用松脂以火燒之，使融化而塗於相接處，使不漏氣。然後以管之一端插入水中，一端用口

吸之，則水經此管而出，不會停止，此是何故？

答：此現象名虹吸作用。其原理可如下圖解釋之。

管既充滿了水，若令這一端的壓力大過他一端，那末這一端的水，一定向他端流去。現在 a 處的上壓力等於空氣的壓力減去由 b 水柱而生之下壓力；b 處的上壓力等於大氣壓力減去 c 水柱之下壓力。兩者相較，d 處之壓力比 b 處多了由 bc 水柱所生之壓力，故即 a 處之水即不絕地向 b 處進行。（均正）



答雲南高師附中 C. T. H. 君

問：某書云：「指南針所指之南北無確定者，不獨各地之有偏差不同，即一地之差亦常有變。四元一六〇〇年，倫敦之指南針偏南 11° ，至一五四〇年針正指北，迨至一八一八年偏西 10° ，後乃漸漸復原。」此為何故？

答：此現象即為地磁氣之變動。地磁氣之變動約可分為四種，即世紀變動，歲時變動，日間變動，一時變動。其變動之原因，大概與太陽中之黑點，地面之電量，以及地震等有關。至其具體的說明，則尚未見有報告。（均正）

答江蘇 H. V. Y. 君

問：我很想研究新文學，但不知如何入手，請你介紹幾本有價值的詩和文，且註明該詩和文的出版處及定價。

答：可閱商務印書館出版新文學概論（四角）及新詩作法講義（六角）。

問：何謂「六法」？

答：憲法，民法，商法，刑事訴訟法，民事訴訟法統稱為六法。

問：中國的六法全書，何書局出版？

答：商務印書館出版有中華六法，全部六冊，二元六角。

問：民國成立後所訂的憲法，有沒有刊行本？如有，請告訴我何書局出版，定價若干？
答：中國既有約法，還沒有憲法。（K）

答吉林寧安四中胡成梁君

問：胡適之先生所著的中國哲學史大綱卷下出版沒有？
答：尚未有出版。

問：新青年（陳獨秀主筆）報社還在何處？全年的報價若干？

答：新青年報社設在何處，不詳。去年曾出新青年四期，定價共一元，大概向上海小

西門上海書店可以購得。（江）

答琼州陳材達君

問：凡人記憶力弱，思想力缺，皆因腦兒衰弱所致，對於衛生上應如何修養，能補救的方法？

答：詳細可閱商務印書館出版衛生學法（四角）一書，大致要平時講究體育，學習要有定時，要注意光線與氣候。（江）

答安徽一中寧華庭君

問：能適合高一或舊四程度，所用之中國史中國地與漢文西洋史西洋地，有何善本，請介紹一二冊，並告知以何書局出版？

答：有商務印書館出版新學制高中本國史及西洋史與新著中國近百年史及西洋近百年史可閱。惟地理一科尚少相當的書。（K）

答南洋大學B.C.君

問：美國出版 American Science月刊，這種雜誌的內容若何？是否宜於中學三四年級學生參閱？

答：你所说的恐怕是 Scientific American，內容是記載普通科學上的新聞與論文。英文程度較高的中學三四年生可以閱看。（江）

答某君

問：關於「兒童問題」的書，無論是哪一種的，只要是最為多人稱道而有價值的，請列舉出來，並告我以出版處，定價若干。

答：關於兒童的書，有下列幾種可閱：兒童學（一元）、兒童學概論（四角五分）、兒童心理學（九角）、兒童的教育（三角）、兒童心智發達測量法（四角），皆由商務印書館出版。

問：近代英文法書，最好的，比較納氏英文法更詳細更革新的，是那幾種，在何處買，定價若干？

答：另有英文大典全冊詳細，商務印書館出版，定價一元八角。

問：出售自修適用世界語講義的民智書局的通信處是什麼地方？

答：是上海棋盤街。

問：有英、法、文各三四年程度的人，自修世界語能成功嗎？

答：可以成功。（江）

答瀘州川南師校郭向欣君

問：處在最僻靜，而且交通又最不通的縣中，對於民衆講演，是否為合宜？並且對於民衆及國家，到底也有一點兒幫助沒有？

答：對民衆的講演，到處可有。惟講演的內容與方式須斟酌當地情形。祇要講得好，無論對民衆對國家，都有好處。

問：請介紹幾本研究新詩最適當的書。

答：商務印書館新出版新詩作法講義可看。（K）

答成都賓萌公學 S. H. Y. 君

問：請介紹幾本關於文學原理，和研究的書籍，及幾種文字的定期刊物。

答：有商務印書館出版文學評論之原理，新文學概論，定期刊物有小說月報及文學週報。

學週報。

問：「羣衆生活」與「個人生活」有什麼區別？

答：嚴格的說，個人生活是不成立的。凡人所衣食住，所思想行動，都脫離不掉社會環境的影響。所以人所過的，實無往而非羣衆生活。這是就人類生活的性質上講是如此的。惟形式上個人有時獨處或單獨行動，這時似乎可以隨便一點，不似在羣衆裏的受約束。要說兩者的區別，或者祇好這樣說罷。

問：我是一個不喜歡研究英文數學的人，但是我想升學，非英語不行，究有什麼方法來調劑？——因為我是個想升學的人。

答：迫於現行學制，殊難想出兩全之法。惟所謂一個人不喜歡研究英文或數學，有時不一定便是天性不合或學力劣等，那也許因為不高興學或者學習的態度與方法不好之故。你且多方訓練努力一下看看。(江)

答保定培德中學楊勇行君

問：我沒有醫學常識的，但是想在家中自己研究醫學，不知先從何處下手，和用什麼醫書。請高明把研究醫書的秩序，和所用各科之醫書，並定價若干，何處出版？——詳細說明。

答：醫學自修，恐怕不便，至少須有臨症實習與生理解剖實習便利的機會。關於四醫用書，商務印書館已出版多種。可函索圖書彙報以便選購。惟一切學習手續最好先請有醫學知能的專家指示。(K)

答紹興 S. C. 君

問：請指示我幾個較好的而設有藥學門的專門學校或大學校，入學資格如何？每

年費用若干？

答：浙江醫藥專門學校設有藥學科，其他學校不詳。浙醫入學資格從前為舊制四年中學畢業，現在不詳，每年費用約二百餘元。(江)

答瓊州陳嘉謨君

問：久欲研究醫學（中醫）但是我覺得我國舊有的醫書多半艱難。（？）商務印書館新近編輯甚麼有系統的醫書，便於初學研究者否？

答：沒有。

問：商務印書館出版下列四種醫書：內科全書；外科總論；診斷學；病理總論；是西洋醫學，還是中國醫學？

答：是四醫。

問：吳稚暉先生著的上下古今談後編，曾否出版？

答直隸任邱劉解芬君

問：我自從師範畢業，就專自修國文；自然我的國文知識比一切的科學高些。以後自修，是應當繼續著專讀國文書呢？是一切的科學全應當讀呢？假使全應當讀，那麼，照中學的課程，那幾科是必不可少的？——自修比不得在校上課，是讀完一科再讀一科好呢？是同時全讀好呢？請先生一一答我！

答：這要問你自己的旨趣。如果對於國文的興趣非常濃厚，且有一定志願要做精深的研究，那麼專讀國文書好了。否則為求廣博的知識，就應多著其他關於自然科學與社會科學的各種書籍。這樣的廣讀，自然不必把中學所有的課程全都學習，也祇要選程度相當興趣相關的好了。為便利計，可單讀關於社會科的書如史地社會問題現代思想等。自修時全讀恐做不到，可先修二三種類的書，最好還要互有關聯的。

問：「公文程式」有什麼好的範本？

答：商務印書館出版日用百科全書中有公文一類，可參考。

問：「醫學常識」那一本便於自修？還應用？

答：商務印書館出版有醫學小叢書多種，可以選購，每冊一角。（江）

答上海復旦中學劉玉懷君

問：想研究歐戰的起因，有那一部書可供參考材料？若有，又是那個書局出版，價若干。

答：商務印書館所出東方文庫中有歐戰發生史一冊，定價一角。又有世界大戰全書，在印刷中。（江）

答廈門陳鴻基君

問：建國成編的自修適用世界語講義（民智）定價若干？

答：一元五角（八折）。（江）

答煙臺鄒立琛君

問：請問現在有內容最清晰而且最詳細之公民書否？

答：商務印書館出版之新學制初中公民教科書及新撰初中教科書公民尚可閱。

問：請問現在是否有關於學術政治哲學科學國際這類合編的常識書？

答：如新文化辭書，少年百科全書及百科小叢書中各書都可作為常識書看。以上各書均由商務印書館出版。（K）

答成都華西中學林宗伯君

問：上海中學肄業，每年至少需若干費？

答：至少二百元。

問：關於青年修養的書籍，請告訴幾種？

答：有商務印書館出版自助論，新道論，公民鑑；民智書局出版孫文學說，中國青年社出版中國青年週刊等。

問：每與將覺悟而又似未覺悟的青年談話或討論現在各問題，多生誤會，這是何故？

答：悉由於講者自己的理論未成熟，且無談話的技巧，不能使對方面瞭解之故。（K）

答太原新民中學荆世慶君

問：質量與重量，不同的緣故，是什麼呢？

答：在尋常之狀況下，質量和重量的數字雖同，而其意義却截然不同。質量是指物體內含有之物質之某定量，而重量則是指地球對此定量的引力。物體在宇宙內之任何位置，其質量之值是一定不變的。然而重量却視其與地面之距離如何而有不同；因為物體距地面之遠近，和地球對此物體的引力（即其重量之值）是成比例的。

問：實用物理學，最適於初中研究的，是那一種？

答：有現代初中教科書物理學，及實用物理學，均係商務印書館出版。

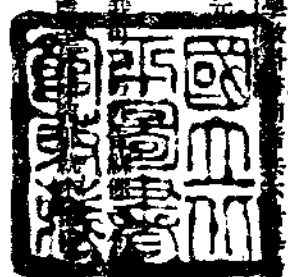
問：初中三年級的程度，欲研究數學，却因於沒有數學參考書？先生高明，希望介紹一二種，並在什麼書局出版，定價幾何？

答：有新學制初中混合算學教科書，及布利氏新式算學教科書，前者共三冊，價為一元六角，一元四角，及二元六角。後者共三冊，價為一元六角，一元四角，及二元。

問：初中學生，對於戀愛問題，程度是否較得上研究？

答：這個問題決不是幾句簡單的話所能回答明白，但非

中學生能於戀愛問題加以確切的理解，總不無益處。（均正）



商 務 印 書 館 發 行

英文雜誌

十一卷十二號要目

羅偉爾名詩「愛德美托斯

王之牧羊者」述義

愛倫坡及其短篇小說(續)

培爾博士小傳

文學之新使命

歐陽修梅聖俞詩集序英譯

愛諾培納脫評傳(續)

中級讀品「繼母」(續完)

商業之循環與票價之漲落

事務室中之傳達法

投稿經驗談

注意 本期中尙有第九號特別懸

賞揭曉第十二卷第一號要目預告

及本卷總目錄等

此外目繁不克備載

定價	每月一册二角	郵費
	半年一元五分	
	全年二元	
		分一册每

英(十二)

英語週刊 五二一五至要目

本刊爲普及起見自本年八月份起將定價減低俾國內青年之有志英文者人人得手一編而不致受經濟上之影響茲將最近出版各期之要目彙登如後

廣益叢談

(一) ANZ 之用法(五二五) (二) 實在之人(五二七) (三) 勤與惰(五二九)

(四) 敬告投稿者(五二六) (五) 稿兩人投(五二八)

歷史故實 (一) 亞理斯多芬小傳(二) 蘇格拉底小傳(三) 拍拉圖及其學校(四) 色諾芬小傳(五) 亞理斯多德小傳

自修練習 (練習六)

文法修詞要義 (一) 無定式名詞(五二七) (二) 仿語(五二九)

地理瑣載 遊荷蘭記

劇本 獄門

科學常識(散見各期)

尚有小說 會話 信之寫法 青年立身規範譯註 新聞等 名目繁多不及備載

定價 時期 冊數 書價 連郵費

零售 每册定價三分 原價郵費國外二分

定價	半年 二角	國內	七角八分	國外	一元二角
	全年 五二		一元五角		二元三角

語(529)

婦女雜誌

十一卷十二號要目

現代婦女與現代家庭制度

李聖悅 黃石

婦女與文化 (徵文當) 任夢霞等

社會美談 (選八篇) 農 雲 樓

皮膚和肥皂的關係 雲 樓

香料新談 雲 樓

讀書隨筆 (徵文當) 雲 樓

給女兒的一封信 雲 樓

兒童的故事 (徵文當) 雲 樓

婦女的歷史 (選六篇) 雲 樓

健康與婦女運動 (徵文當) 雲 樓

對於本誌的意見 (選七篇) 雲 樓

冥婚 雲 樓

是病容呵 雲 樓

可憐的晚會 雲 樓

通訊 雲 樓

定價	每月一册二角	郵費
	半年一元五分	
	全年二元	
		分二册每

英(十二)

東方雜誌

明年二十三卷，材料更見精彩，增加時事之有統系的記載，與富於文藝趣味之漫畫小品，及國際時事研究等，第一號要目續行預告。

每月兩冊，零售每冊一角二分半，全年定購連郵費銀三元，上海及各省商務印書館都有代售。

第二十一號要目

內外時評(六篇)……記者
由職志的種種國際組織
造成人世和樂國……釋太虛
中國經濟現狀之一面
顯……王首春
滿蒙的勞動狀況與移民……徐恆燿

最近一年來之印度國
民運動……樊仲靈
毛織業調查……繼成
新語林(四篇)……天怡等
嚴復的翻譯……賀麟
鑿古名偵論略……黃寶虹
落葉(小說)……郭沫若
巴莎樂(小說)……顧德隆

第二十二號要目

內外時評(七篇)……記者
列強對華經濟侵略的解剖……阮靜如
滿蒙的勞動狀況及移民……徐恆燿
美國電力事業十年前後之迴顧與預測……陳章

麵粉業調查……繼成
二十年來世界之優生運動……潘光旦
轉注淺說……許篤仁
歌劇與樂劇……豐子愷
瑪麗亞的死(小說)……張維琪
寒蟬(小說)……趙景深

第二十三號要目

內外時評(七篇)……記者
外人在華的既得權利與中國民族獨立……胡愈之
歐洲保安條約與羅加拿會議……黃惟志
關款保管問題……李承俊
勞動爭議之和解及裁決……黃毅

水泥業鋼鐵業調查……繼成
近百年歐洲政治哲學
概述……范用餘
木蘭從軍時地補述……姚大榮
社會醫學……高維
賭徒吉順(小說)……許傑
一個窮的紳士(小說)……朱湘

第二十四號要目

內外時評(七篇)……記者
關稅自主之先決問題……陳茹玄
失業問題及其對策……黃惟志
日本的無產政黨樹立運動……陳日新
蘇俄近狀……樊仲靈
吾國銀行運用款項應有之覺悟……黃仲佳

滿洲農林概況……陳植
Esperanto 新萬國語……孤航
無脊椎動物與文明……周建人
王念孫讀書雜誌正誤胡懷琛
柳絮(小說)……孫夢雷
倉房裏的男子(小說)……馬宗融
最後的假面孔(劇本)……楊食昌英

學生雜誌第十二卷總目錄

圖片

圖片	期數
落霞(張雅燭).....	一
德安郭氏沈毅學校旅行團攝影.....	一
廣東公醫學校同人攝影.....	一
愛讀諸君肖像.....	一
安徽省立第一中學校本部全景.....	一
第一中學高級部校舍.....	二
省立第一女子模範高小第三屆遊藝會攝影二幀.....	二
豐南寧洱第四師範球隊攝影.....	二
益進社社員攝影.....	二
樂亭學生聯合會本部成立攝影.....	二
愛讀諸君肖像.....	二
廣西北流留學廣州同鄉攝影.....	三
湖南晉江小學旅岳學友會攝影.....	三
愛讀諸君肖像.....	三
孫中山遺像一幅.....	四
上海南方大學報學系學生全體攝影.....	四
華僑學生公祭黃花園攝影.....	五
愛讀諸君肖像.....	五
曹州私立南華初中追悼孫中山攝影.....	六
曹州各界追悼孫中山大會中之童子軍.....	六
南洋砂勝越大同學校新劇攝影四幅.....	六
武昌中華大學附中畢業攝影.....	六
五卅慘案中被殺及受傷之學生.....	七
徐匯公學乙組同學紀念.....	七
杭州孫中山追悼會.....	七
第八屆湖南全省運動會六幅.....	八

合川第一次運動會縣高團體操得勝紀念三幅.....	八
西平縣立第二小學校球隊攝影三幅.....	八
海州公立中學校足球隊攝影.....	八
邵陽縣立高級小學聯合運動會攝影.....	八
愛讀諸君肖像.....	八
江蘇四師丁戌兩級數理化研究會攝影.....	九
山東第一中學火災後募款建築之新樓攝影.....	九
山東聊城趙新英文社攝影.....	九
武昌現代少年協社年會攝影.....	九
文昌縣立中學學生工作攝影.....	九
蕪校文藝研究社同人臨別攝影.....	九
自強學校學生自治會第三期攝影.....	九
直隸省立第六中學校時潮研究社成立紀念攝影.....	十
福建青年協進社第一次成立大會攝影紀念.....	十
江蘇如學豐馬瀾三區青年會全體攝影.....	十
中華民國學生聯合會總會第七屆執行委員聯歡會攝影.....	十
南通縣立初級中學職業科參觀團攝影.....	十一
陝西赤水職業學校攝影.....	十一
曹州私立南華中學暑期師生旅行攝影.....	十一
宜山縣立附存高級小學十七週紀念攝影.....	十一
平糶學校校友會成立紀念.....	十一
愛讀諸君肖像.....	十一
紅葉秋風(張雅燭).....	十二
廣東省立一中學生會第一屆執行委員會全體攝影.....	十二
愛讀諸君肖像.....	十二
學風問題號	十二
學風與學生之前途(朱亦鵬).....	五

對於學風之偶然的觀察(韓黃).....	五
改造學風的管見(何炳松).....	五
學風與教育家(潘基華).....	五
創造新學風與整頓學生會(楊賢江).....	五
評中國眼前的學風(胡叔異).....	五
改良學風的我見(王信吾).....	五
學風與學潮(滑川).....	五
女學生活動與學風(姚寶賢).....	五
學風的研究(嘉謨).....	五
學風與士氣(陳東原).....	五
學風與士氣(柳克述).....	五
中國古代學風概觀(顧均正).....	五
從歷史和地理上觀察中國學風的變遷(嘉謨).....	五
中國學風之過去現在與將來(王亞鑾).....	五

擇業問題號

期數

本號發刊旨趣.....	七
中學生與擇業(程宗宣).....	七
學業與職業的關係(健夫譯).....	七
青年擇業的根據(滑川).....	七
青年擇業問題討論(鄭集).....	七
求學與擇業(王鑑).....	七
青年與擇業(趙哲恒記).....	七
青年圖謀職業之必需的預備(嚴洗塵).....	七
職業態度的決定(健夫譯).....	七
現代生活與職業問題(森本厚吉著 朱文叔節譯).....	七
現在中國青年的生活難(楊賢江).....	七
我國青年的職業問題(李雲良).....	七
中等學生擇業的困難(姚貽清).....	七
告有志從事農業者(黃紹緒).....	七
告有志於做「工程師」者(王崇植).....	七
告有志於從事商業者(李培恩).....	七
告有志於做醫生者(趙士法講 王庚筆記).....	七

告有志於續業者(戈公楨).....	七
告有志於研究社會科學者(存統).....	七
告有志於研究文學者(沈雁冰).....	七
告有志於體育事業者(謝似頤).....	七
全國職業大學校及專門學校一覽(調查)(王鑑).....	七
在職青年的心得與經驗(然毅剛 趙金源).....	七

社評

期數

寒假作業.....	一
青年學生對於國民會議的要求.....	一
學風與校風.....	一
校風是什麼.....	一
怎樣造成良好的校風.....	一
一技之長.....	一
學生自治失敗的負責者.....	一
同學間相互的義務.....	一
覺悟的彈狀.....	三
怎樣造成學生羣衆?.....	三
新學生與舊學生.....	三
青年求學的目的是什麼?.....	四
中學生的幾種不良習慣.....	四
中學生的天職.....	五
規律的生活.....	五
為什麼要組織團體?.....	五
中國青年學生升學的難關.....	六
活動力的修養.....	六
我們要注意時事.....	八
五卅事件的意義.....	八
從五卅案所得的教訓和青年的責任(均正).....	八
高年級學生的責任.....	九
怎樣消除煩悶?.....	十
有問題要覺悟要用自力解決.....	十
如何改變生活的單調.....	十一

常識的性質..... 十一
 我們爲什麼要練習演說，又當怎樣練習？..... 十二
 又是一年過去了..... 十二

論壇

贈給青年學生的三件敬禮(彭兆吾)..... 十一
 青年和鎮靜(張友鵬)..... 十一
 自救與自殺(柳克述)..... 十一
 青年學生奮鬥的出發點(何廷槐)..... 十一
 到民間去的一個橋樑(周鈞)..... 十一
 和欲升學的青年說幾句話(林文方)..... 十一
 打破校中階級的兩法(羅君)..... 十一
 今日學生應有之十大精神(徐錫藩)..... 十一
 中等學生所有品性上之缺點及補救法(王家荷)..... 十一
 青年與階級(威維翰)..... 十一
 青年與拒絕(鄧哲夫)..... 十一
 額外與額外(楊鍾健)..... 十一
 青年立身的根本條件(之人)..... 十一
 青春，現在(嘉猷)..... 十一
 皆感覺時間不足的朋友(柳克述)..... 十一
 和青年們談談體育(錢紹霖)..... 十一
 自主決非排外(柳克述)..... 十一
 贊成，反對(劉學柏)..... 十一
 釋自治(盧紹權)..... 十一
 中學生應該怎樣辦團體事業(屹然)..... 十一
 青年生活的方式問題(蔡挺生)..... 十一
 敬告服務的中等畢業生(柳克述)..... 十一
 從個人改造到社會改造(謝錫章)..... 十一
 青年學生要怎樣才配參與愛國運動(何廷槐)..... 十一
 今後青年運動應取的途徑(許君武)..... 十一
 對中等學生的建議(徐錫藩)..... 十一
 談談師生交際的隔膜(A B)..... 十一
 隔膜的實感(朱若芹)..... 十一

期數

通論

我國青年應自動組織的一種團體(徐亞生)..... 四
 說團體(正)..... 四
 如何組織一個好的團體？(阮毅成)..... 四
 羣體活動與個性發展(谷鳳田)..... 四
 我記日記的方法(周力)..... 四
 五年來寫日記的經過(柳克述)..... 四
 動的人格(文子慧)..... 四
 論陳列館(楊鍾健)..... 四
 和青年們談談思考訓練法(古有成)..... 四
 旅行的必要和預備(華因)..... 四
 圖書館利用法(楊賢江)..... 四
 怎樣買書？(熊開強)..... 四
 家庭生活之學校化(沈康瀾)..... 四

期數

學生生活研究

青年學生的成功條件(朱亦松)..... 十一
 課外活動真諦(沈履)..... 十一
 改進學生自治的商榷(仙女生)..... 十一
 中等學生一週間之生活表(仙女生)..... 十一
 兩種學生生活之觀察(柳克述)..... 十一
 歐洲學生生活(劉南陔先生講)..... 十一
 德國學生生活的革命(楊幼燭譯)..... 十一
 暑假生活(諸家)..... 十一
 青年學生應當怎樣交朋友(柳克述)..... 十一

期數

科學

進化說(周建人)..... 十一

期數

人與世界(殷佩斯).....一,三,五,八,十二
 地學的系统(楊鍾健).....二
 火星上面有些甚麼?(王歷農).....二
 生物之三個共同點(薛良叔講).....四
 生命的性質及起源(周建人講).....八

數學

入學校研究數學者應有之計劃(沈濬生).....六
 聯立一次方程式討論及解法(吳在淵).....九,十,十一,十二

社會常識

中等學生對於公民學應具之常識(谷風田).....三
 研究社會學之旨趣及重要參考書報之介紹(姚枝碧).....三
 研究社會科學的方法(余澤鴻).....三
 什麼是經濟學(徐恆寬).....三

外交常識

怎樣是不平等條約?(希聖).....十
 條約國之得權與越權(陶希聖).....十
 中英條約概觀(陶希聖).....十一,十二
 不平等條約述略(楊賢江).....十一,十二
 中國關稅改訂的沿革(陶希聖).....十一

學習法

自修的研究(趙金源).....二
 讀書方法論(王鏗).....二
 我也談談讀書法(鍾紹鏞).....二
 我們怎樣去讀書(YJ).....二
 讀書的方法怎樣(袁廷鏞).....二
 記憶法(古有成).....二
 記憶箱(嚴洗塵).....二
 我對於中學國文教學之討論(許君遠).....三
 研究數學的幾種方法(黃泰).....三

讀書錄

有效的學習法(應廣輝).....十,十一,十二
 一個重要的修學方法——劉記(林鴻勳).....十
 讀書(胡適之講).....十二
 讀書(王霖記).....十二
 讀顧炎武與友人論學書(魏耀南).....二
 韓非的政治學說(吳熙).....三
 章實齋的易學論(劉英).....四
 讀書雜記(彭叔美).....八
 荀子的名學(吳熙).....九
 墨子的名學(吳熙).....十一
 曾文正公家訓中之國文學習法(曼因).....十二

體育

體力疲軟(徐克榮).....九

心理

青年期的心理與衛生(魏夫勝).....二,四,九

衛生

青年衛生指導(趙士法講).....一,三,八,十二

談話

一年來山東學生界之鳥瞰(谷風田).....一
 我做中學生時的一瞥(斌).....二
 一個大學生的訪問記(王鏗).....三
 我升學和考大學的經過(張景俊).....六
 從中學畢業到大學入學(吳成).....六
 就我投考大學的經驗忠告投考諸君(楊經武).....八
 演說競賽時的我(匡世).....九

記述

片影(柳克述).....一

黃渡車站戰後遊記(戴景素).....二
 七個月的農村運動(F.L.).....四
 五卅大慘案記略.....七
 東阿爾卑斯四日旅行記(楊鍾健).....八
 旅行千山記(馬駿名).....九
 從上海到瓊州(綺中).....十一

學校寫真

鷓鴣之畜不失其時(伍真).....二
 你們這班是鬼嗎？還是人？(純癡).....二

小說

發蕭娜的日記(S.N.譯).....一、二
 在國人的寄宿舍裏(傅靈譯).....三
 故鄉行(葉靈鳳).....三、四、五
 沉悶的復活(嘉謨).....四
 禁酒的故事(顧仲雍).....六
 鄉人瑪曼(傅靈譯).....七
 女作家的死(汪腹泉譯).....八
 曾祖父(顧均正譯).....十二

童話

影子(佩斯譯).....十

青年文藝

招魂(關平階).....一
 落水(周乃發).....一
 瀑布(詩)(張國瑞).....一
 ？(詩)(丁丁).....一
 傍晚即景(詩)(丁丁).....一
 疏星(詩)(丁丁).....一
 郊野雜詩(詩)(管容德).....一
 我願(詩)(熊時敏).....一

冬夜(詩)(熊時敏).....一
 小折磨(綱君).....二
 投考(張祖武).....二
 匆匆的放了寒假(徐安禮).....二
 前走(詩)(子樺).....二
 懷故友(詩)(嘉樹).....二
 村居雜詩(嘉樹).....二
 竹蛇話(詩)(豐庵).....二
 游潘楊湖(詩)(子錫乾).....二
 龍亭儲古(詩)(子錫乾).....二
 駱駝(蕭丙離).....二
 墮落者的哀音(邁遜).....三
 新苗(梵形).....三
 山村即事(詩)(高全繁).....三
 繃了的繩(詩)(劉炳南).....三
 北京的白燕(白燕).....四
 出家後(沈兆瀛).....四
 微風(詩)(張德府).....四
 舟子的吶喊(詩)(陳錫恩).....四
 離家之夜(田立).....五
 心湖微波(陳榮).....五
 悔(王文照).....五
 江上的黃昏(楊蔭深).....六
 驚浪(沃蓮).....六
 閒覽(胡叔蓮).....六
 憶江南(詩)(國成).....六
 蒲庭紅(詩)(國成).....六
 清平樂(詩)(國成).....六
 初夏村居(詩)(國成).....六
 初夏感吟(詩)(國成).....六
 人生(詩)(張國瑞).....六
 落花的悲吟(詩)(張國瑞).....六
 鷓首農歌(詩)(國煥文).....六

沙溪路上(蕭丙輝).....	八
優? (憶梅).....	八
月下(詩)(徐耀士).....	八
蓮花(詩)(陳良義).....	八
捕蟹(詩)(陳良義).....	八
贈嘉敬(詩)(趙碧池).....	八
揮戈驚(詩)(柳克述).....	八
閉學時的回憶(徐伯塞).....	九
點名(許學彬).....	九
笑(孔嘉慶).....	九
弱者的罪狀(錢亞爾).....	九
午夜簫聲(詩)(陳慶陸).....	九
客窗夜雨(詩)(黃祝仁).....	九
竹垞雜詩(陳良義).....	九
淚痕(萬夢山).....	九
思家(張友鶴).....	十
閉學(有靈).....	十
兩夜讀書獨坐(詩)(梁一柱).....	十
答徐左琴問春(詩)(梁一柱).....	十
暮春即事(詩)(梁一柱).....	十
秋夜行江潭(詩)(梁一柱).....	十
讀孫武子兵法(詩)(梁一柱).....	十
冬夜吟(詩)(梁一柱).....	十
西湖雜興(詩)(李逸塵).....	十
歸來——歸來! (詩)(賴澗).....	十
無家的別離(洪為博).....	十一
兒時(詠哥).....	十一
一封家書的退學(劉上珍).....	十一
落梅(詩)(梁一柱).....	十一
乳燕(詩)(梁一柱).....	十一
溪頭落花(詩)(梁一柱).....	十一

消暑(詩)(梁一柱).....	十一
牧童(詩)(梁一柱).....	十一
夜闌絡繹(詩)(梁一柱).....	十一
花朝(詩)(梁一柱).....	十一
南園遺勝(朱鈞).....	十一
失約(毛覺吾).....	十二
童年(葉明昇).....	十二
秋夜的公園(詩)(梁錫武).....	十二
月兒(詩)(梁錫武).....	十二
感時(詩)(黃祝仁).....	十二

學界消息

答問

通訊

書報介紹

補白

更正.....	二, 六, 七
科學通訊(阮).....	二, 三, 四, 八
徵求.....	二
投稿諸君公鑒.....	三
本誌啓事.....	五
結束的話與預告的話.....	十二

編輯餘談

學生世界語

.....	二, 四, 六, 九, 十
-------	---------------

商務印書館出版新書

東南大學
書 家庭教育 一册 八角

陳鶴琴著 書分十二章。先述兒童之心理與學習之性質及原則。次述普通教導法。繼述關於衛生教育、情緒教育、羣育及智育各方面之設施。凡所取材。皆經試驗而有成效。與專尙空論者不同。

現代婦女
書 婦女與家庭 一册 六角

高爾松等譯 本書對於婦女參政問題、婦女教育問題、妻子經濟獨立問題、以及戀愛、結婚、離婚、人種的改善、家庭革新等問題。能為平情的論斷。有力的說明。不僅可作研究社會問題者之參考書。且可為進步家庭新婚夫婦之案頭修養讀品。

西洋倫理學小史 一册 三角

賈豐稜編 是書共分三編。第一編古代倫理學史。述希臘羅馬之倫理學。第二編中世倫理學史。述基督教

之倫理學。第三編近世倫理學史。述英法德諸國之倫理學。自經驗派之培根霍布士始。直至進化論之斯賓塞止。凡西洋倫理學各派之學說。已網羅無遺。

比較宗教學 一册 四角

嚴既澄譯 書為耶方斯 (H. B. Jevons) 著。共分八章。(一)緒論。(二)祭禮。(三)法術。(四)祖先的供奉。(五)死後的生命。(六)二神教。(七)佛教。(八)一神教。此書主旨。在將宗教之儀式與各派之信條。作一綜合之批評。立論精當。譯筆明顯。足為研究哲學者之參考。

節育主義 一册 四角

陳海澄譯 著者認戰爭之發生。由於人口過多之故。特在本書中力主節育之必要。並詳論節育上之各項問題。

▲以上新智識叢書

文學研究會
通俗戲劇叢書 相鼠有皮 一册 五角

顧德隆編 原書名 "The Skin Game"。是英國高斯華綏 (Galton Kelly) 的戲曲傑作。地方色彩很淡。編者特取而改譯之。以便表演於中國舞台。此劇暗諷歐洲大戰。寓意深刻。諷指恰當。結構上頗多精彩之處。

文學研究會 二姊妹 一册 四角半

俄國柴霍甫著 曹靖華譯 三姊妹為柴氏的重要劇本之一。結局很為悲慘。著者查察到人生的深處。並且暗示我們在現世。是不能即刻建設一種健全而且有味的新生活了。只有為將來人們的幸福而工作。

師範小叢書 訓練法 一册 二角

范壽康編 此書對於訓練的意義、目的、原理、種類、機會、材料、方法等項。俱加論述。而於方法一項。如遊戲、作業、示範、訓諭、命令、及禁止、懲罰、褒賞、自治等重要之訓練法。敘述尤詳。

商務印書館出版新書

小學書 **中國古代法理學** 二冊 二角

王振先著 此書共五章。分論「法」在我國文字學上之意義。「法」在我國思想史上之地位。法家對於「法」之觀念及其註釋。古來崇法治者之功效及斯學不昌之原因等。凡道儒墨三家之法律觀。及管仲子產商鞅諸葛亮王猛王安石張居正諸人之法律思想。皆分別論及。誠國學上之傑作也。

新詩作法講義 一冊 六角

孫俚工編 書分四章。首論新詩的本質與意義。次論詩人的修養方法。與心理的基件。次論作法。於選語、鍊字、比喻、象徵、音節多所闡發。末章論各種的體式。並詳舉範作。自新詩運動興起以後。此編實為第一部研究作法的書。

國語會話 一冊 三角

齊鐵恨編 這書係就社交應用的語詞編輯而成。依照「國音京調」注音。點聲。務求與實際的語音相合。並用種種符號。將變聲變音和疾徐輕重。一一標示出來。學者照書誦讀。即可說得流利自然的國語。

近世歐洲史 一冊 一元四角

何炳松編譯 本書以美國名史家 J. H. Robinson 與 C. A. Beard 二人所著之歐洲史大綱第二卷為藍本。並參酌二人所著之現代歐洲史。取材自十七世紀直至大戰以後。全書特色。在重視古人生活狀況。古人所抱觀念及其狀況。與觀念變遷方法之說明。俾學者明白人類全部過去之真相。並了解過去與現在之關係。

著新 **人文地理學** 一冊 六角

王華隆編 本書分人類、種族、語言、

宗教、國家、交通六章。選材精確而新穎。特重本國事實。對於人類生活應用各端。敘述極詳。

新學制 **公民生物學** 下冊 七角

王守成編 本書廣續上卷編纂。共分三編。第六編生物之改良。第七編人類之生活。第八編人類與他種生物之關係。論述精詳。興趣盎然。

新學制 **鐵路工程學** 一冊 八角

凌鴻勳編 此書內容不惟精博詳審。尤能適合本國規制。且於各項建設原理（如測勘、路線、軌枕、車站、機道、涵洞、橋梁……）之外。更論及鋪路法與鐵路之營養。使學者了解施工之方。與營養維持之道。至所用名詞。則以各路所通行及審訂鐵路名詞會所訂者為準。不僅可作高工教本。亦為研究鐵路工程者之良好讀物。

商務印書館出版新書

初級中學	新學制混合算學習題答案第二册	二角
新學制	珠算教科書 第一册	一角
高級小學	自然科教授書 第四册	三角
新學制	商業教授書 第三册	二角
高級小學	農業教授書 第四册	四角
新學制	工業藝術教科書 第三册	一角半
高級小學	形象藝術教授書 第一册	二角半
新學制	歷史教授書 第四册	二角半
高級小學	自然科教授書 第四册	三角
新學制	算術教授書 第三册	二角半
後期小學	地理教授書 第六册	三角
新學制	自然科教授書 第七册	各三角
初級小學	國文教科書 第七册	各一角
新學制	混合歷史測驗說明書 一册	五分
中學混合	理科測驗說明書 一册	五分
中學	文法測驗說明書 一册	五分
中學	文學常識測驗說明書 一册	五分
行書	小字量表 一册	一角

兒童文學讀本	第七册	一角半
兒童理科	書 煤	一册 五分
兒童理科	書 鐵與鋼	一册 五分
平民	關羽	一册 一分半
平民	岳飛	一册 一分半
小學	愛國教材	四册 各六分
王帥	廬等編 全書四册 供小學第三四五六六年應用 取材包括社會、公民、歷史、地理等科。文字以詩歌、劇本、寓言、故事、小說等占大多數。依據兒童心理。用間接的方法。養成兒童愛國的觀念。每册十餘課。自成一圓周。可以獨立應用。亦可作為兒童課外讀物。	
算學	二次方程式詳論	一册 九角
何魯編	本書詳論同解原理。及二次方程式應有各事項。循序而進。取材均與近行之本不同。讀者能於	

中國地質圖	北京濟南編	二元
天馬會書	西洋畫	第一集 四角
本集內容如下	劉海粟之亭園及靈隱。王濟遠之秋菊及西湖之划。汪亞塵之春及柳下繫舟。	
游泳術	上編	一册 五角
顧拯來編	本書由編者就其積年經驗。悉心編輯而成。動作簡單。次序明晰。極便練習。	
訴訟法規		一册 八角
陶希聖編	本書搜集民刑訴訟重要法令。分爲(一)民事訴訟。(二)刑事訴訟。(三)特別程序。(四)訴訟費。(五)律師五篇。各篇之中。又按法令所定之事項。分爲章節。各有標題。依題檢閱。便利無比。	

新學制中學

國語文科補充讀本

天方夜譚 二册一元四角

Arabian Nights

奚 若譯 葉聖陶校註 天方夜譚是一部興味濃溢，家喻戶曉的文學作品。英文譯本很多，推冷氏 (Lane) 爲其中的最成功者。本書據以邊譯，文筆清麗，別成風格。不但爲中等學校補充國語的善本，就是課外自讀，也很適用。

俠隱記 二册一元四角

Dumas Le Père: The Three Musketeers
伍光建譯 沈雁冰校註 俠隱記是法國大仲馬傑作之一，述法國路易十三時代的政治。當時路易十三御前火鎗隊中，有俠客三人，暗中與執政大臣紅衣主教爭抗，屢次破他的陰謀。本書寫法國朝廷的奢侈，宮闈的醜事，和新舊教徒之爭鬥，處處有三俠客穿插其間，使人擊節稱快。譯文語體，能得原書神韻。是補充國語的善本，是研究文學者的良伴。

續俠隱記 印刷中

Dumas Le Père: Twenty Years After

伍光建譯 沈雁冰校註

撒克遜劫後英雄略

一册 八角

Scott: Ivanhoe

林 紆譯 沈雁冰校註 本書前經林氏節譯中文，傳誦一時。現由沈君悉心校註，加以新式標點，改排成書。卷首附刊司各德評傳一篇，詳述司氏在英國文學史上的地位，作品之特色，及各國批評家對於司氏的批評。又附司氏著作編年錄，著作版本攷考，都能切合實用，洵爲中學校補充國語的良好教材。

拊掌錄 一册三角五分

Irving: The Sketch Book

林 紆譯 嚴既澄校註 原書是美國大文豪歐文所著短篇記事，詞旨高妙，文筆詼諧。現用國語譯出，能曲達原書風韻。又附長篇導言，敘述歐氏的身世，著作，及在世界文壇上的地位。

詩學原理 一册四角

王希和編 本書根據人類心靈，說明詩學原理。內分十四章，凡詩之性質功用等，言之甚詳。西洋名句，引用很多。中學校用作國語文參考書，最爲適宜，研究詩學的，也可用爲入門之階。

商務印書館出版

"Stop that Cough"!!

You will - if you use

Doan's

Cough

Lozenges



兜安氏止咳藥片

咳之為患人都以為普通小恙此大謬也
 也因咳嗽能致肺癆也患者宜覓對症
 之藥早為治愈切勿誤服不對症之藥
 變成危險之肺症此藥片為傷風咳嗽
 痰吐不出呼吸不暢聲啞喉管炎一切
 咳嗽之絕對良藥又為演說唱劇家提
 音清喉之佳品在事前口含此藥一片
 能潤喉嚨
 而免發生
 激刺之虞

