

學生雜誌

第 一 二 卷 第 四 號

太平洋的神經戰	明 養
今日世界戰場的輪廓	盧豫冬
青年的婚姻問題	同 康
師生之間	范存忠
閱讀的訓練	蔣震華
地球上最古的大陸	趙廷炳
化學的橫方面	張明南
電眼	歐陽健
赤道上的小故事	學生文藝 (五篇)
學生論壇	(三篇)

商務印書館發行

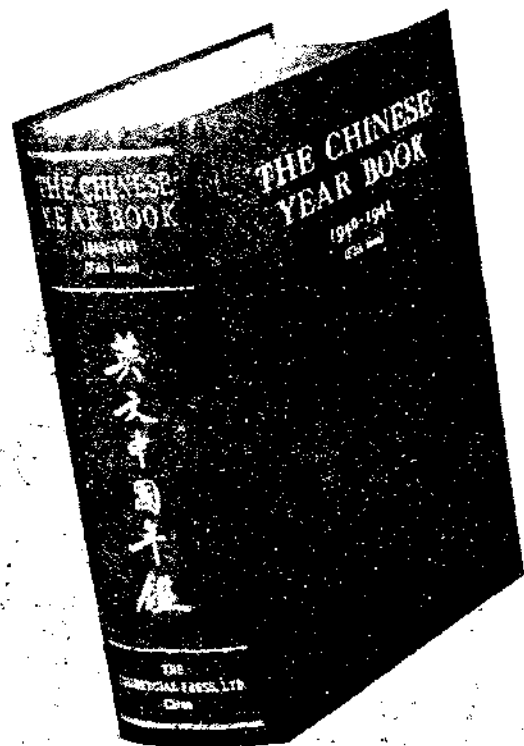
抗建史料之總匯 國際宣傳之利器

英文 中國年鑑

第五回（一九四〇—一九四二）

全書八百餘頁 精裝一厚冊 道林紙印 附中國地圖一大幅

正售特價 每冊折實國幣三十元（六月十五日截止）



本年繼第五回和前一回（一九三八—一九三九）可說同是戰時專號。在取材上，這兩回是相互銜接的；而在編制上，第五回則改分爲一般國勢、抗日戰爭、戰時政治三大部，更便檢閱。正文凡二十九篇，均取材於直接的來源，由各專家分別撰述。可以看做年來抗戰建國各方面的實錄，亦爲增進國際理解的要籍。

重慶邦交討論會編纂
商務印書館印行

商務印書館發售

特價新書 30年2,3月份

下列特價已照各書定價加五成後八折折實

		(特價·元) (截止期)	
現代歐洲社會經濟史(世界文化史叢書)	Renard 等著 宋衡之譯	1册	3.60 30年6月1日
戰時經濟問題續集	中國經濟學社編	1册	4.20 6月8日
貨幣與銀行	楊端六著	1册	3.00 7月8日
英文中國年鑑 第五回 1940-1941	重慶邦交 討論會編	1册	30.00 6月15日
中國的政治改進(文史叢書)	王慧愚著	1册	1.68 7月1日
中國軍制史 上册	黃堅叔著	1册	1.80 7月8日
抗戰第一年	王叔明編	2册	4.20 7月22日
比較法律哲學(漢譯世界名著)	Miraglia 著 徐百齊等譯	3册	3.60 6月22日
中國音韻學研究(中華教育文化基金會 委員會編譯委員會特刊)	高本漢著 趙元任等譯	1册	24.00 6月15日
袖珍德華小字典	魏華鵬編	1册	3.00 7月1日
中華民國三十年天文年曆 附本年日全食帶中國經路圖	陳遵媯編	1册	9.60 7月23日
霍奈二氏代數學習題詳解	姚元基等編	4册	各3.00 7月1日
高級有機化學	Perkin 等著 譚勤餘等譯	1册	3.60 6月22日
生理學實驗(大學叢書)	蔡翹, 吳襄著	1册	4.20 7月29日
長生論(漢譯世界名著)	Metchnikoff 著 余小宋譯	1册	1.44 6月8日
實用配伍禁忌	Ruddiman 著 金理文譯	1册	3.60 7月22日
中國政府會計(立信會計叢書)	吳專編著	1册	3.60 6月8日
木刻版畫概論	鄭中鐵著	1册	1.20 7月8日
日出(英譯本)	曹禺原著 何永信英譯	1册	3.00 6月15日
種族與歷史(世界文化史叢書)	Pittard 著 董希白譯	2册	5.40 7月15日
秦始皇帝傳	馬元材編著	2册	2.40 6月25日
耶穌傳(漢譯世界名著)	Renan 著 雷白章譯	1册	1.44 7月15日



商務印書館

三十三年

三十週發售

發售期	書名	著作人	冊數	定價單位
三月廿四日	中華民國三十年天文年曆 附本年日全食帶中國徑路圖	陳運燭編	一	八角 特價八角 七月廿二日截止
日五廿	美英法意德的經濟統制	蔡葉民譯	一	二角
日六廿	實用配伍禁忌	金等理文譯者 Kuddiman	一	三角 特價八角 七月廿二日截止
日七廿	浙江省食糧之運銷 (國立中央研究院社會科學研究所叢刊)	張培剛等著	一	一角五分
日八廿	抗戰第一 年 二程語錄 (國學基 本叢書)	王叔明編 宋朱熹編	二	三角五分 特價八角 七月廿二日截止
日九廿	革命先烈紀念 本日新書停售			

各書照定價加五成發售內地另加運費



新書 每週

商務印書館

三十一年

十四週發售

日 五	日 四	日 三	日 二	一 四 日 月	日 卅 三 日 月	發售期
獸 愛 學 國 文 選 自然科學小叢書 第二册	江 文 通 集 (本國學基)	中 國 地 質 學 發 展 小 史 (自然科學小叢書)	社 會 的 組 織 (世界文化史叢書)	實 數 探 原 (漢譯世 界名著)	生 理 學 實 驗 (大學叢書)	書 名
楊子奉譯	汪靜之選註 符竹因	梁江淹撰	章鴻釗著	原Dedekind 朱言鈞譯註	吳藻翹著	著 作 人
一	一	一	一	一	一	冊 數
期特 限價入 同前折	期特 限價入 同前折	期特 限價入 同前折	期特 限價入 同前折	期特 限價入 同前折	日七特 月價八 廿九折 止	國定 幣單 位價
· 四 ○	· 三 ○	· 五 ○	· 四 ○	· 六 ○	· 三 · 五 ○	

各書定價加五成發售 內地另加運費



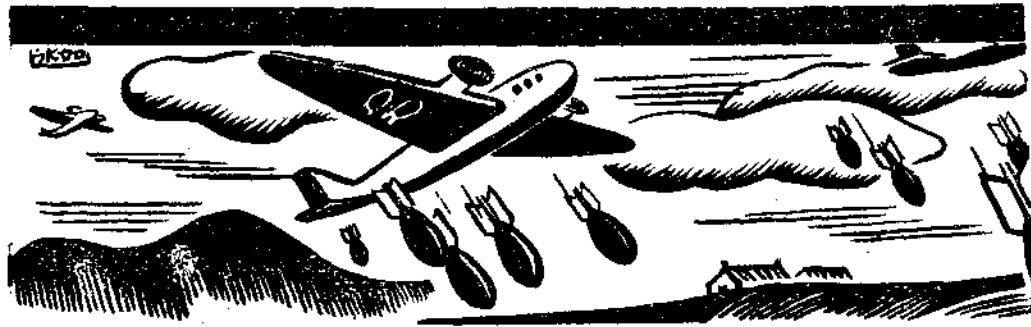
學生雜誌

第二十一卷第四號（新第二十九號）
民國三十年四月十五日發行

卷頭言

- 太平洋的神經戰……………明養（一）
- 師生之間……………同康（二）
- 今日世界戰場的輪廓……………盧豫冬（四）
- 閱讀的訓練（英語學習講座第六講）……………范存忠（九）
- 地球上最古的大陸——澳洲（太平洋地理知識講話之四）……………蔣震華（一七）
- 青年的婚姻問題「新中國青年之三」……………克士（二五）
- 化學的橫方面（理化講座第二講）……………趙廷炳（三四）
- 電眼……………張明南（四五）
- 赤道上的小故事（文藝）……………歐陽健（四九）





諷刺畫選 (六幅)

編者 (三二)

毒氣和閃電戰

直明 (四五)

經濟而營養的食物

直明 (四七)

現階段青年應有的努力

成功 (六三)

武力與和平

葉大年 (六四)

關於高中選科問題的我見

黃循簡 (六五)

血的勝利

呂杏園 (六六)

代負傷將士寫信

婁蟬 (六七)

慰勉淪陷區同學的一封信

李上林 (六九)

路

何志榮 (七〇)

農婦之歌

黃以鏞 (七一)

中學生科學常識五十測驗題

同康 (七一)

學俱樂部
生部

學生文藝

學生論壇

科學新訊





新書 每週

商務印書館

三十三年

十五週發售

發售期	書名	著者	冊數	定價單位價
四月七日	李義山詩文全集 (國學基本叢書)	唐李商隱著	四	一·二五〇 特價八折 截止五月五日
八月八日	歷史語言研究所集刊 第八本 第一分	歷史語言研究所編	一	一·〇〇〇
九月九日	審計問題 (立信叢書)	錢運激編著	一	二·四〇〇
十月十日	中學教師專冊	汪家正編著	一	一·二〇〇 特價八折 截止同前
十一月十一日	孝經義疏補 (國學基本叢書)	清阮福撰	一	四·〇〇〇
十二月十二日	夜奔 (大時代文藝叢書) 毛細管 (兒童叢書)	王平陵著 李宗法編	一	一·四〇〇 特價八折 截止同前

各書照定價加五成發售 內地另加運費

商務印書館

三十一年

第十六週發售

日九十	日八十	日七十	日六十	日五十	日十四月	發售期	
健 康 教 育 <small>(國學小叢書)</small>	左 傳 文 法 研 究 <small>(國學小叢書)</small>	歷史語言研究所集刊 第八本 第二分	中學 通用 英文 文法 及 作 文 Holtzner編	清代古文述傳 <small>(國學小叢書)</small>	王子安集 <small>(國學基本叢書)</small>	臨川音系 <small>(中央研究院歷史語言研究所專刊)</small>	書名
方萬邦編著	何漱霜著	歷史語言研究所編	李崇元著	唐王勃著	羅常培著	著作人	
—	—	—	—	—	—	冊數	
·八〇	·四〇	·一·二〇	·四〇	·五〇	·五·〇〇 特價八折 八月十二 日截止	定價單位	

各書定價加五成發售 內地另加運費

勵志新著

商務印書館出版

奮鬥的活生

趙宗預著 第一冊 定價八角

本書以中等學校學生做對象，把握奮鬥即生活一點點，以練識練志練胆為三大環，從心理建設、實踐方法兩方面來建立青年奮鬥人生觀，所有理論方法，都與科學精神相合。書中雜舉故事以為引證，尤饒興味。

朝

話

梁漱溟講 一冊 定價一元

是編選輯梁先生對山東鄉村建設研究院同學在朝會時講話的筆錄，內容包括治學修養及人生社會文化各方面之問題。凡所講述，多由閱歷得來，語重心長，親切雋永，足以發人深省，其有裨於青年，至深且鉅。

贈大學生

翁為著 一冊 定價三角

著者嘗發宏願，欲以淺言常識，編成一書，使知識青年皆知何以為人，何以為國。此編蓋為實踐其志願而作，包含論文十篇，前三篇論生利與領導，次二篇論改造環境，再次分論西方之精神，留學問題，基本三力；而以盡職論、工程師救國論列為附錄。所論無不有關實際而為當今之急者，措詞懇切，語重心長。

卷頭言

太平洋的神經戰

明 養

在一個多月以前，太平洋上曾醞釀着一個大風暴。這個大風暴的來勢雖然非常凶狠，但如我們在上期卷頭言中所推測的，並沒有到爆發的時機。同時我們並說過大風暴爆發的時機雖未成熟，可是太平洋的形勢只有一天一天緊張起來。過去一個多月時局的發展，都與我們的推測相符。這種局勢實是太平洋上的一種神經戰。

目前太平洋神經戰中之最顯著的現象，第一是日本外相松岡洋右的訪問德義，其次是美國艦隊的訪問澳洲和新西蘭。先就第一點說，日本的發動武力南侵，過去已經嚷得震天價響，但我們早說過日本是一個機會主義者，它所認定之最有利的南侵時機，是德國在歐洲發動大規模的攻勢而獲得很大的優勢之際。在德國沒有發動攻勢或在德國攻勢沒有得到很大成功之時，日本是不願在太平洋上冒對英美作戰的大險的。不過在德義軸心方面，則希望並慫恿日本與德義同時發動攻勢，分別打擊英國的力量。這一點是日本與德義間所爭論不決的問題。這次松岡以外相的資格遠訪德義，就是與此問題有關。松岡在歐遊的途中，自然急須探知德國將在何時發動大規模的攻勢，攻勢發動後的勝利成分如何，以及德國所能幫助日本的限度如何。日本祇有在探明這些情形後，纔能決定其武力南侵的問題。在目前，松岡的德義之行祇是威脅英美的一種神經戰而已。

其次，針對日本的行動，美國也發動了一個神經戰。過去在日本南侵聲浪最高之時，美國的態度是最堅強的，在這次松岡決定訪問德義同時，美國也就派了二個艦隊分別訪問澳洲與新西蘭。當地政府與民衆都予以盛大的歡迎。美國行動的意義，充分表明了在日本帝國主義不顧一切進攻南洋英荷各屬地時，美國將採取對日作戰的態度，使日本明白在它發動南侵時將遭遇到英美的聯合攻擊，而不敢貿然下手。此外美國租借法案通過後，羅斯福總統復在其援助民主國抗戰的重要演說中，也表明美國將盡力援助中國。美國這一切行動都是針對着日本而發的神

經戰。至於在美國的主觀意願上，它是不希望太平洋上發生大戰的，它甚至希望中日戰爭能得到一個所謂「合理公平」的解決。

所以目前太平洋的局勢雖是非常緊張，但大風暴的爆發當還有相當的時期。以後局勢的發展，主要的自然要看松岡此行所獲得的結果如何，而中國抗戰的地位也極重要，因為中國抗戰前途的發展，同蘇聯對日的態度固有關係，而於英美的遠東政策也有極重要的影響，這是我們應當明白認識的。

師生之間

同 康

最近浙江省戰時教育文化事業委員會籌備發動全省大規模的敬師運動，其目標為一以恢復我國社會優良的風尚，一以提高學校教師的待遇。這項運動在現代師道已漸漸失去尊嚴和教師生活萬分艱苦，多半不能安於其業的情況下，確是值得我們加以重視和樂觀其成的。

「師道尊嚴」是中國幾千年來的優良傳統；這裏我們極容易舉出例證：譬如蒙童進私塾，第一件大事就是在紅氈上向塾師叩拜；從此這位老師除了對他的弟子傳授四書五經以外，還要訓導他怎樣做好人，責任不能說不繁重，蒙童對老師也非常尊敬。又如小學生，在開學的一天，要向我們萬世師表的孔子行鞠躬禮，春秋二季的祀孔，小學生也列隊參與祭典。孔子週遊列國後歸來著書講學，當時門弟子多至三千人，而子貢在孔子死後，守墓三年。這些都可以看出我國歷來學生對師長的敬禮有加，這是我國固有的社會優良風尚，是應當保存勿替的。但是在現代學校制度下，師生間的親密關係，顯然是大有遜色，每況愈下。師道不但失去了尊嚴，在極多數情形下，教師往往還成爲學生開玩笑的對象，例如黑板上寫些諷刺的字句，塗上不堪入目的圖畫；路上相遇，鞠躬變爲點頭，等而下之視同路人，不加存問。學風囂張的學校，學生驅逐教員，算作摩登的玩意；對此，我們雖不必像老學究般慨嘆「世風日下，人心不古」；但這種不正常的現象，似乎有立即糾正的必要。教育當局近年倡導的訓導制，以及浙江省戰時教育文化事業委員會所發動的「敬師運動」，不能不說是切中時弊和一個「挽狂瀾於既倒」的應時對策。

從好的方面說，也儘有少數學生對他們「傳道解惑」的老師，非常敬重，虛心誠意的求教；除上課時間細心聽講外，還能利用課餘和教師相過往，保持着師生間極誠摯親密的情感。教師也有利用茶話會等方式，集合師生於一堂，來增進彼此的情誼。所可惋惜的，這不過是極少有的「奇蹟」。我們要使「奇蹟」變為平常，那還只有普遍推行訓導制和提創「敬師運動」。比較算是得計。不過，另一方面，教師在學問和人格修養上，都在在要足以做學生的表率，然後才能夠得到學生的尊敬和信仰。否則自身沒有「可尊之道」，就無從獲得學生的敬愛了。

教育是神聖的清高的事業，執教者沒有舒適的物質上的享受，本是意中的事。可是最低限度的「仰足以事父母，俯足以養妻子」的待遇，不能再說是苛求了。不幸在現在生活程度萬分高漲的時候，一個中小學教師，甚至大學教授，要獲得自身或小家庭的溫飽，已經頗感棘手。所以做官、經商，或轉為販夫走卒，已是數見不鮮。教師因為生活上的不安，不能專心任教，迫不得已放棄他的神聖事業，而營營終日，莫非為利，實在是值得萬分心痛和同情的。

「教人家的子弟，而自己的子弟不能受教育，」這也成為一般教師的「一切膚之痛」。我們認為教師的待遇亟應設法改善，至少使他們的家庭裏，不要有啼飢號寒的事。教師的職位應當有妥善的保障，他們的子弟應當有享受教育的優待。簡單些說，要如何為教師設想，使他們能安心任教，不必為衣食和其他事務分憂。

這項「敬師運動」的能否推行盡利，以及能否獲得預期的效果，我們且不必問，在師生關係十分疏遠和教師不能樂業的今日，我們覺得，來提倡這項運動，多少是意義深長的一舉。



論 道

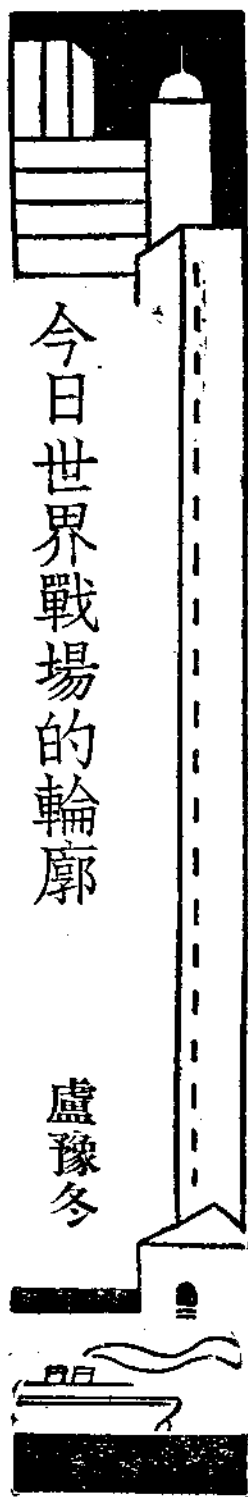
金岳霖 著

第一冊
定價三元

特價八角

五月十一日截止

本書以玄學為根據，以說明並分析思想的結構，其內容與普通言思想之注重歷程者不同，蓋思想的結構為靜的思想，而思想的歷程則為動的思想，靜的思想是有條理上的秩序，它的純形式與純材料的綜合，就是「道」。這種「道」與分科治學作研究對象的道不同，乃係萬有共有之道。全書共八章，體大思精，實為國人研究思想真理者最有貢獻之作品。商務印書館出版。



今日世界戰場的輪廓

盧豫冬

我們如果要了解今日的世界戰爭，首先，我們必須明白今日世界戰場的地理形勢；因為戰爭的本身是不能離開地理這個要素的，地理條件之對於戰爭，常常有着很重要的決定作用；因此，在爲了明白今日底列強的世界大戰這一意圖上，我們不能不首先求得對於今日世界戰場大勢底基本的了解。下面是我們底簡要的闡述。

這一次列強大混戰的展開，在過去的階段上，是運用着所謂「潛行戰爭」的原則，奧地利和捷克斯拉夫就是在這種「潛行戰爭」中喪亡。我們這裏論及今日的世界戰爭，是指以波蘭戰爭爲起點的以後各個階段。以波蘭戰爭爲分水嶺的帝國主義戰爭，才是一場明鎗實彈的戰爭；從這一階段開始，歐洲殖民帝國，乃至於其屬領，都被燃起了戰爭的火焰，而且在戰爭的初期，以及其後的某些時期，其火勢相當的迅速。在所謂「閃

電戰爭」的新原則之下，波蘭、丹麥、挪威、荷蘭、比利時、盧森堡以及法蘭西，都頓然在歐洲的地圖上變了顏色。此外，還有一些在另一種情形之下變了版圖底色澤的國家，或者失去了自主的控制力，和變更了一部份版圖的顏色；像芬蘭、愛沙尼亞、立陶宛、拉特維亞、羅馬尼亞和保加利亞，目前，並且同樣的還有好些小國的命運，是在等候「裁判」之中……

這些都是今日歐洲的叛痕。

在新分割的戰爭中，兩個對立的帝國主義集團之間，到目前爲止，已形成了這麼的一種形勢：第一，在納粹德國的鐵蹄下底勢力範圍，已從舊波蘭的分界線（即所謂「寇松界線」）伸展到英倫海峽的東岸，並且從北歐伸展到了法國中部，連巴爾幹的羅馬尼亞、匈牙利和保加利亞，都投入了它的勢力圈；第二，納粹的盟友——義大利，也改變了法國東南一部份版圖的色澤同

時，它並且領佔了英國在非洲方面的一塊屬土——索馬里蘭；第三，英國在大西洋方面也佔領了丹麥的冰洲，而且爲了支持希臘對意大利的抗戰，已在地中海方面的塞法羅尼亞島（Cephalonia Is.）和愛琴海方面的薩隆尼加灣登陸。

另一方面，社會主義的蘇聯，由於它底和平政策之推行的結果，疆土也比以前擴大了；波蘭的崩潰和進軍波蘭的結果，使它和德國直接接壤；蘇芬戰爭以後，蘇聯在波羅的海上佔有了好幾個戰略的根據地，解除了列寧格拉底外圍的威脅；波羅的海之小國——愛沙尼亞、拉特維亞和立陶宛——的合併，就更進一步粉碎了帝國主義東進的「跳板」；在巴爾幹方面，蘇聯則又向羅馬尼亞收復了比薩拉比亞。

這些都是第二次世界大戰所改變了底地理的面貌。但是這還不是最後的結果，戰爭正在繼續擴大中。——就今日而論，已形成了這麼的幾個戰場：

一 英倫海峽的對峙

在西部歐洲方面，是英德相隔着英倫海峽的對峙。自從法國崩潰以後，在歐洲方面的戰略重心，已不再是大陸上的西線，而是分成了兩個主要點：一則是英倫海

峽的對壘戰，一則是南歐和巴爾幹的爭奪。關於前者，德國之進攻英倫，當然是企圖「攻心」；關於後者，特別是就巴爾幹說，那兒顯然是德國經濟命脈之所寄，而南歐則又是義大利理想中的勢力範圍。

從地理上我們所看到的英德對峙，在法國的海邊渡過多佛海峽到英國本部，——從加萊到多佛，——最近處還不到二十二哩；而從第厄普進攻紐哈文，也祇不過六十七哩；從哈佛爾進攻樸次茅斯，則不外一四哩……像這樣近的距離，長射程的大噸的火力，當然可能到達如上的目標。然而到今日爲止，除了空中攻勢以外，德國卻還不會很快的、大規模的對英倫展開決定的攻勢。

據維東（Albert Vinton）的意見，他以為希特勒進攻英國本部的的方法，可能有四種：「第一，他可以新近佔領的法國各海岸爲主要根據地，進行封鎖，以餓死英國；第二，他可以運用降落傘部隊；第三，他可以像對挪威一樣，以配備優良的軍隊，在英國登陸；第四，他可以用潛水艇運載大批軍隊，祕密駛至英國人口稀疏的某一部分……」但是德國之進攻英倫與否，是和德意軸心之對英全部攻勢的戰略不可分離的，因此，這個暫時僵持的對峙之局之所以形成，乃是由於全般的形勢所決定。

二 巴爾幹和南歐

歐洲另一個對峙的場所是巴爾幹和南歐，這兒一向是一個複雜的所在。因而這一場所的鬭爭是曲折的、複雜的、和多面性的，它底變化，因之也常常很難豫料。現在在這一方面已經爆發了義希戰爭。另一方面，德國則已刀不血刃而進兵羅馬尼亞和保加利亞，現在又在威脅着南斯拉夫和土耳其；而英國則又正拼着全力來與德義作爭取巴爾幹和地中海上底優勢的鬭爭。但是除了這一針鋒相對的勢力之外，還有一個防止着戰爭向自己邊境蔓延的蘇聯——尤其是韃靼尼爾海峽，正是它在黑海（南歐）方面的唯一出口。

義希戰爭事實上已成爲英國人所說的「帝國戰爭」的一部份。義大利首先從阿爾巴尼亞方面進攻弗羅里那以及科夫島，但是戰事並不像慕沙里尼意想中的那末順利，因而反被希軍攻入了阿境，並且把科薩律和阿克招佔領了。同時，英軍也在巴特拉斯灣和薩隆尼加灣登陸，在積極的軍事行動上支持希軍。

現在德國又進兵保加利亞，那麼，巴爾幹和南歐的戰局是否將會擴大當然是一個值得嚴密注意的問題。

三 地中海戰爭的醞釀

巴爾幹和南歐的局勢，當然可能直接影響到地中海的現局。地中海的戰爭，主要是海軍的角鬭，特別是以英義爲主力的戰爭。在這戰爭的醞釀中，敵對的雙方都企圖先增強自己的陣勢——特別是爭取西班牙和土耳其——和取得重要的戰略根據地，這種戰前底佈置，不用說正是戰爭擴大到地中海底必然的過程；義大利的進攻希臘，也可說是戰神降臨到地中海的前奏。

地中海的戰略地位，在第二次世界大戰中之所以顯得特殊重要，首先是由於地中海是歐洲到東方的交通中心，而且，接連於地中海的近東和非洲，又有着英義雙方的重要殖民地。因此，在義大利方面，則希望把地中海變成它的內湖，以削弱英國一部海軍勢力；而德國方面則企圖控制東地中海，以完成它底巴格達鐵道計劃而伸入近東。同時，英國方面當然也不會放鬆了對地中海的控制，它在這一方面的主要戰略據點是在地中海的西部海口，它有直布羅陀爲其要塞，在地中海的中部，則有馬爾泰島，從東地中海到近東，它握住了那國際交通的命脈——蘇彝士運河；要是土耳其真的投入英帝國的懷抱，那麼，它還可以控制了黑海。但是另一方面，義

大利在地中海上的戰略據點也非當值得注意。義國本部正像一隻皮靴那樣伸出了地中海，與北非方面的利比亞形成夾擊地中海的形勢，而西西里島之突出，對於馬爾泰也是一個很大的威脅。現在義大利正在企圖佔領希臘的科孚島和克里特島，這就無異於把亞得里亞海和愛琴海到地中海的通路加以控制。

可是這些都祇是當前的一般形勢，所以到底那一方面較佔優勢，還是很難說。不過據米蘭晚報的海軍記者的估計，目前英國在地中海的艦隊至少有五十萬噸，其中三萬二千噸的主力艦佔八艘，此外還有航空母艦和它的戰艦多艘。而義大利的艦隊也大抵集中地中海方面，因此將來的勝負還很難決。不過無論如何，地中海的戰爭還祇是醞釀，事實上離決勝的階段還很遠。所以當前較值得我們注意的，倒是接近於地中海方面的非洲戰爭。

四 非洲殖民地爭奪戰

在西線消失以後，義大利在非洲方面的攻勢，即隨之展開，起初是東非方面的索馬里蘭之戰。義大利從阿比西尼亞和意屬索馬里蘭兩方面來包圍英屬的索馬里蘭，使英軍陷於孤立無援之境，其後英屬索馬里蘭即

為義國所佔領，這是非洲新分割戰爭的序幕戰。後來義大利又向埃及進攻，而英國方面也開始協同埃及向義軍反攻，從而在非洲的大陸上，才展開了激戰。

現在英國在非洲戰場上反攻的態勢，主要的是這兩點：第一是在北非方面向義屬利比亞進攻。第二是支持阿軍在阿比西尼亞境內發動大規模的游擊戰。關於前者，目下英軍已經攻下了多布魯克和巴第亞這幾個重要的戰略據點。關於後者，阿軍的游擊隊據說已獲得在阿京阿的斯·阿比巴外圍活動的機會，這對於義軍當然是很大的威脅。

在戰略形勢上言，當前非洲的戰爭，最值得注意的是利比亞的爭奪。因為義屬利比亞的地位，正處於英埃蘇丹和突尼斯之間，右鄰埃及，而北出地中海，對於義大利的戰略價值極大。義大利在這一方面防禦佈置，是把巴第亞——多布魯克——波姆巴——台爾納聯成一個四方形的馬奇諾防線，並且把多布魯克港改為大規模的海軍根據地。不過其中二個地方已經失陷了。但是非洲大陸的戰爭，在在都是會遭遇到許多困難的，——特別是受山地、沙漠、雨季……等自然條件所限制，所以大規模底機械化部隊的活動非常困難，因而非洲的戰爭，必然是持久戰。現在，德軍亦經開到非洲的

前線來，那麼，這一場非洲殖民地的爭奪戰，可說正是方興未艾。

五 動盪中的南太平洋

上面我們祇大略地敘述了歐非戰場的大勢，在這裏，我們應該說到世界戰爭的另一個範圍，也就是遠東戰爭的新形勢。

所謂遠東戰爭，在過去祇是指中日戰爭。現在隨着國際局勢的演變，它已經擴大了這個範圍，從而分成兩個相連的部份：一則是中國反日自衛的民族革命戰爭，一則是日本圖奪南洋英美荷等殖民地的帝國主義戰爭，那就是所謂南進。

日本的南進，當然是配合了歐洲方面底軸心國的新攻勢，但同時也是作為解決「對華事變」的手段之一；不過，中國的抗戰對於它的南進卻又是一個很大的牽制。因此，我們神聖的抗戰，雖然本質上並不同於列強間的戰爭，可是我們卻也不能忽視它對於世界戰爭以及國際局勢對於它的相互影響。

現在日本的南進已是弓在弦上，它在南太平洋上已經佈置了這些戰略的據點：第一，它佔有了海南島和

越南的北部，現在，它正在設法完成對越南南部底直接的控制，並且，它還企圖取得泰國的若干根據地，以及假道泰國來從側後進攻馬來半島。第二，它已在南洋代管島（馬紹爾、加羅林、馬利亞納羣島）和斯巴特萊島設防，加上原來的台灣的根據地，它就形成了對婆羅洲、荷印和菲律賓的包圍。在軍事上的部署，據塔斯社的消息，日本至少有五分之一以上的海軍在南海，並且在南洋各島上大約有十七師團的兵力。從日本方面的佈署看來，它當然是企圖在英美未能在太平洋上結或聯合陣線之前，先奪取荷印以及新加坡。

在英美方面，英國主要的根據地是新加坡，新幾由亞和澳洲，至於香港，其作用頂多不外給予日本以若干牽制。而美國則顯然是以夏威夷為其在太平洋上的神經中樞，以關島及威克島為其前哨，南北兩面則以阿拉斯加和薩摩亞為兩翼。至於荷印呢，由於其實力之單薄，當然祇有以英美為其保鏢。

目前太平洋上的局勢雖然日趨激盪，可是依然並未被闢為戰場，泰越的局部之戰，也祇不過是這戰雲瀾漫中的一支插曲，所以未來底大場面的展開，仍須稍待。讓我們且拭目來看它以後的演變。

一九四一年春，在柳筑途中改寫。

閱讀的訓練

——英語學習滿座有六講——

范存忠

閱讀的訓練，至少包括三個問題：第一是材料，第二是方法，第三是能力。今逐項加以討論。

先說材料。應該讀些什麼？這是一個常常聽到的問題，而也是一個不易解決的問題。林語堂先生說：

「最普通的疑問，就是應該看什麼書？這問我覺得沒有意思。凡是看得來的書都可以看。看得來看不來，只有你自己知道，沒有人替你定。只要處處瀏覽，有白紙印上黑字的都要看，看得多就會好，不必什麼文學名著，你都拿來做文範。英文日報亂看，就會得很多益處；連什麼連環滑稽畫，按摩廣告，招租廣告，尋子廣告，電影廣告，都可以增進你的學問。」（英語的學習與研究，開明出版。）

這段話講得相當的「幽默」，而且也不是沒有一點道理。

林先生提倡的「亂讀」，是誰都願意去嘗試的。我們隨便想一想，可以想起一些名流與學者，可以說是從「亂讀」起家的。英國的約翰孫博士 (Dr. Johnson)

是一個很好的例子。約翰孫的老太爺開過書鋪子，家裏有的是書。約翰孫在十八九歲的時候，沒有錢去進大學，就在家裏混了兩年。這兩年裏，他並沒有做正常的功課，只是一天到晚在他父親的書堆裏亂翻。他讀的很多，很雜，很亂。不論那種書，只要有興趣，就去讀。到了進牛津大學的時候，他已經讀過不少書了，中間還有許多是一般大學生從來沒有聽過過的。這個「讀書種子」是從亂讀起家的。

我舉這個例子，因為這是一般大學生常舉的例子。他們在學校裏，被人家逼着唸這個，唸那個，一天到晚預備功課，有時簡直忙得透不過氣來。於是，埋怨學校，埋怨先生，以為讀書的自由被剝奪了。有機會發表意見的時

候，他們就舉約翰孫一類的大人物爲例。他們要學約翰孫博士「寫寫意」的讀書。他們不是不歡喜讀書，而是不歡喜被人家逼着去讀書。他們要隨隨便便的讀，高興時多讀一些，不高興時就少讀一些。這種隨隨便便的讀書，英語裏叫做 *Browse*。這種讀書，好像小牛吃草，東一口，西一口，嚼一些嫩頭，又「去而之他」，又像蜜蜂採蜜，從這朵花飛到那朵花，在花園裏亂飛。何等自由！何等有趣！

我並不反對這樣的讀書。不過我總覺得：在學習外國語第一個階段，或學習外國語還沒有達到相當程度的時候，這不是最好的辦法。林先生那段話，大概是爲英語已經有了相當程度的人說的。「凡是看得來的書，都可以看……只要處處瀏覽，有白紙印上黑字的都要看，看得多就會好。」博聞君子，應當如是。不過，對於英語的基本東西還沒有相當訓練的人，這種「脫手放腳」的辦法，大概是不會有效的。我不但不反對 *Browse*，而且充分承認 *Browse* 的樂趣。但我覺得從初中以至大學這個階段裏，對於英語讀物的選擇，應當有一些考慮。最緊要的考慮，是程度的問題。讀物的深淺務須與讀者的程度相當。這是「老生常談」。只是因爲它是「老生常談」，大家不去理會。我覺得一般的毛病，倒不

是材料太淺，而是材料太深。剛唸過兩年英文，就去讀織工馬南傳 (*George Eliot: Silas Marner*) 或伊爾文的見聞雜記 (*Washington Irving: Sketch Book*) 一類的文學名著。結果是一天到晚查生字，看大意，再也沒有工夫去體會表達的方式。講起故事來，可以頭頭是道，而在英語方面，除了多識了幾個單字而外，並不增加多少把握。我常勸大學裏英語根柢差一些的同學買幾本初中的教本看看。他們總有些遲疑，以爲我在跟他們開玩笑。其實，這倒不是開玩笑。自己是如何的程度，只能先看如何程度的書。「行遠必有邇，登高必自卑」，用不着性急的。

我們看流行的英語讀物，關於初中的大體都還不差，比以前的「拍拉麥」或「王家讀本」之類進步多了。一般初中的教本，對於字量、語法等，都有了一些打算，淺深遞進，還能適應學習外國語的原則。這個階段的課外讀物，如 *Palmer* 編的「直接英語讀本」(中華出版) *Michael West* 編的「補充讀物」(我看到的有 *Fairy Tales and animal Stories, Gulliver's Travels in Lilliput, Treasure Island, Tomhoe, The Vicar, of Wakefield* 等幾種) 都是依着初中的程度編輯的。高中的讀物就有些問題了，其毛病在材

料太深；至於大學一年級的讀物，這問題更嚴重了，其毛病也在材料太深。課內的讀物，有老師講授，材料略為深了一些，或則可以勉強過去。至於課外的讀物，材料深了，讀起來不容易增加興趣，而且往往偏重於內容的瞭解，而忽略了表達的方式。我覺得在這個階段裏，與其亂看文學名著或學術文字之類，不如挑幾本程度淺一些的補充讀物（如上面舉的末了幾種）做一些比較有系統的練習，同時顧到發音、字量、字義、語法等基本部分。要知道，在這階段裏，閱讀的目的，不是要獲得英語裏的智識，而是要養成運用英語的習慣。習慣養成了，那末可以「脫手放腳」地開發智識的寶藏了。

二

次說方法。在臚舉種種的閱讀方法之前，我覺得有一點值得特別注意。那就是：閱讀的時候，光在內容方面用功夫是不夠的，我們應當在表達的形式上多體會。內容與表達的方式本來是分不開的。不過，一般人往往偏重內容，好像把內容與表達的形式分成兩截。譬如讀了一本英文故事，只記得一些情節，這些情節可以用國語來複述，而不能用簡單的英語來複述，至於原文裏的字義、句法、神理、氣味，根本沒有去體會。這不是語言文字

的訓練，應當從早矯正的。

這不是學習英語為然；這是學習任何語言應當注意的。在夏丏尊、葉紹鈞兩先生合著的《閱讀與寫作》（開明出版）裏，我找到幾節中肯的話。這本書裏談的是國文的閱讀與寫作，但有不少地方卻提到英語的閱讀。例如夏先生說：

「我們在英文教科書裏讀華盛頓、砍櫻桃樹的故事，目的並不知道華盛頓為什麼砍櫻桃樹，砍了櫻桃樹後來怎樣，乃是要把這故事當作學習英文的材料，收得英文上種種的法則。所以閱讀兩個字不妨分開來用：一般科學的教科書應懂它的內容，不必從文字上去瞎費力，只要好好地閱就行；像國文、英文兩門是語言文字的課，應在形式上多用力，只閱不夠，該好好地讀。」

夏先生又說：

「諸君讀英文的時候，曾經讀過『龜兔競走』的故事吧。諸君讀這故事，如果把注意力為內容所牽住，只記得兔最先怎樣自負，怎樣疏忽，怎樣睡熟，龜怎樣努力，怎樣勝過了兔等等一大串，而忘卻了本課裏的所有的生字、難句及別種文字上的方式，那末結果就等於只聽到『龜兔競走』的故事，並沒有學到英

文。」

這些話是不錯的。華盛頓砍櫻桃樹，龜兔競走——這些故事，大家在小學教科書裏讀過，內容是早就知道了的。我們學習英語時，又讀這些故事，其目的當然不是在溫理或研究這些故事的內容，而在認識或運用這些故事的表達的方式。我們討論語法的時候，提到兩種心理上的過程：從意象入手，進而探討這些意象的表達的方式，這是自內而外的工作；再從表達的方式入手，進而追求這些方式所表達的種種意象，這是自外而內的工作。一般人閱讀往往「但觀大意」，不甚注意表達的方式，因而不能澈底瞭解那表達的意象，更不能體驗某種語言裏特殊的表達的方式。許多人讀過那怕老婆的李伯的故事（Washington Irving: "Rip Van Winkle"），覺得有趣，並且可以用國語來複述，但並沒有注意到作者如何用英語去表達這故事。其結果，還不是等於看了林紓先生翻譯的「李伯大夢」（見拊掌錄商務出版）麼？這樣的閱讀，並沒有充分利用那兩種心理上的工作，因而並不能增進多少英語的程度，或則可以說並沒有學到多少英文。

明白了這一點，再談閱讀的方法。普通的方法，大略可分四種：朗讀（oral reading）、靜讀（silent rea-

ding）精讀（intensive reading）、略讀（extensive reading）、「靜讀」或稱「默讀」、「略讀」或稱「泛讀」。訓練的程序是從朗讀到默讀，從精讀到略讀。教育部頒佈的中學課程標準裏，初中部份有一條說：

「閱讀工作之程序，須趕速從朗讀渡到默讀，使能適合通常的用處，並易於增加閱讀之速度與興趣。」

高中部份也有一條說：

「閱讀之工作以默讀為主，朗讀為輔，使能適合通常之用處，並易增加閱讀之速度與興趣。」

其實，照國語的習慣說，朗讀是「讀」，靜讀或默讀是「閱」。朗讀可以訓練發音，靜讀可以增加了解的速度。朗讀是比較基本的訓練，但日常生活上，靜讀的用處比朗讀多。至於精讀與略讀，精讀的目的在透澈的了解，略讀的目的在認識範圍的擴大。這兩種，與朗讀、靜讀，頗有共通之處。從前曾文正所說的「高聲朗誦」與「密味恬吟」，是精讀，包括朗讀與靜讀。普通常說的「一目十行」、「不求甚解」，是略讀，而也是靜讀。略讀或稱瀏覽。這是從訓練的程序上說的。我們也可以從材料的性質上去考慮。詩歌、演說，以及名家的散文，宜於朗讀，精讀報章、雜誌，以及實用的文字，宜於靜讀、略讀。至於連環

滑稽畫，按摩廣告，招租廣告，尋子廣告，電影廣告之類，雖能增進你的學問，到底不是什麼「文範」，只須略略的瀏覽可矣。

三

又其次說閱讀的能力。閱讀的能力，通常從兩方面去考察：一是理解，一是速率。一般的教育學者與心理學者所編製的閱讀測驗，是理解與速率的測驗。艾偉先生曾用美國人史東氏 (Stone) 所編的敘事材料，測驗過國內二十幾個大學的一年級學生，共二千四百多人。這是一種理解與速率的測驗，在美國是應用於初級中學的。艾先生的結論是這樣：

「中國大學生其讀滿一年級之英文程度，在理解、速率兩方面實遠不及美國之初中一年級方開始者。就此兩級比較，其理解成績之相差，尚屬有限，而其速率之相差則非常之鉅。我國英文成績最優之大學一年級生，其理解程度雖近美國之初中三年級，而其速率則尚不及其初中一年級。」（教育心理學論叢，頁二五七，中華出版。）

艾先生恐怕我們悲觀，又說了兩句：「吾人對於此種結果，亦不必過於悲觀。大致吾國大學生閱讀英文能力最

多等於美國高中生閱讀能力之半，理解與速率兩方面皆然。」在某種範圍內，這種測驗是科學的，而其測驗的結果是正確的。這是事實，我們應當反省，用不着悲觀。

為什麼一般大學生的英語閱讀能力這樣低呢？這問題，尚待教育學家與心理學家仔細的研究。大概因素很多，非有詳細探討，不便作肯定的斷語。不過就個人觀察，覺得一般青年的閱讀的習慣也頗有須待矯正的地方。這些習慣直接影響於閱讀的理解與速度。

第一，閱讀時往往有一個字一個字的讀下去，而不以思想或意象的單位為單位。我們知道，思想或意象的單位不是字，而是句語，多少字合在一起，才能表達一個思想，或一個意象。閱讀時，就應當吸收這思想或意象的單位，這樣，不但理解可以正確，速率也隨而增進。閱讀能力薄弱的人，往往凝滯於一個個的單字，尤其是不緊要的單字，於是人家讀兩頁，他還讀不到一頁；而且，這樣枝節節的下去，理解方面也不會高明的。再者，一碰到生字，他就束手無策，似乎非查字典不可。殊不知閱讀時碰到的生字，大部分可從上下文裏揣摩到它的意氣。這就是教育心理學家所謂的推想的閱讀 (inferential reading)。這樣，才能增加閱讀的快順，而切合生活上的需要。

第二、閱讀時，往往心裏逐字逐句的翻譯，而不從原文裏去體會。用慣了翻譯的人，閱讀時似乎非經過一道翻譯便不能理解。這是吃力而不討好的辦法。如果英語裏的意象，須譯成國語的意象方能了解，那末腦子裏總得轉一個彎，這是不經濟。而且翻譯不是容易的事，有時須經過相當的斟酌才能勉強的翻過來。這種翻譯的過程就阻礙了閱讀的進展，這是不討好。要閱讀快順，我們須採取直接了當的辦法。讓英語的句語在腦子裏直接觸發這句語所表達的意象。這不但能夠提高閱讀的速率，也增進閱讀的理解。這是值得訓練的。

第三、閱讀時，注意力往往不能集中。我這裏所說的「注意力不能集中」並不指那心神渙散，「一心以為有鴻鵠將至」的現象。我所謂的「注意力不能集中」是上面兩種毛病的「併發症」。一個字一個字的閱讀，往往只能認識一個思想或意象的局部，而不能認識它的全體。這種了解是零碎的、枝節的、片面的，而不是「綱舉目張」的，因為注意力並不集中於整個的思想或意象。這是一點。第二、逐字逐句的翻譯，往往把注意力牽引到翻譯上面，甚至停留於翻譯的過程之中，因而忽略了表達的方式與表達的意象。其結果卻等於「一心以為有鴻鵠將至」的那種心神渙散的狀態。這樣的閱讀，如

何能快？如何能有興趣？

再有一點，閱讀能力差些的人聽了，也許會感到安慰。這就是閱讀時，未免太拘泥了一些。從前英國心理學家羅曼尼斯 (Romanes) 做過一個測驗。他選了一段文字，給受過高等教育的人閱讀，理解與速率同時並重。他要他們在規定時間之內把這段東西讀完（至少每十秒鐘讀二十行），讀完之後，每人憑着記憶做一個報告。結果有的人讀得特別快，有的人讀得特別慢。有一位太太讀得最快，她讀完時，她的可憐的先生才讀了四分之一。她的報告也比她先生的四分之一的報告高明得多。但那位先生並不是低能。參加那次測驗的人裏，有幾位讀得特別慢的，卻是很有成就的學者。艾里斯 (H. P. Velock Ellis) 的解釋是這樣：

「閱讀得快的人，對於人家的話，好像能夠不加思索的全盤接受，以充實其空虛的腦袋。閱讀得慢的人，對於每句話都得經過一番本能的觀察，才能逐漸地吸收進去。他的腦袋早就裝滿了東西，對這新材料的吸收顯然是一種障礙。有了這新舊的衝突，心理上的動作因而遲緩了。」

這好像是幫閱讀能力薄弱的人說話的。但閱讀能力薄弱的人卻不必因此而高興，或因此而減少他應有的努

力。我們應當反省一下：閱讀能力的薄弱是不是爲了腦袋裏的東西太多，還是爲了沒有養成好好的習慣？悲觀是不必的。「忘其所以」的高興，更是要不得。就一般而論，閱讀要快，要順，要有正確的理解，才能適合實際生活上的需要。

四

以上說的是閱讀的材料、方法以及能力的測驗。現在利用這些餘下來的地位，談談閱讀的興趣。

這所謂興趣，可分兩個方面講。一方面讀物須適應讀者的興趣，沒有人願意去讀並不感到興趣的東西。這是誰都承認的。另一方面，讀者對於讀物也須培養相當的興趣。他不但要利用原有的興趣，並且要推廣這興趣。這一點是往往被忽略的。老實說，一般讀者的興趣實在太狹窄了。對於敘事文感覺興趣的，對於議論文往往沒有興趣；對於雙城記感覺興趣的，對於織工馬南傳可以沒有興趣。這些情形在大學裏是很普遍的。其實，這不是這種文字或這本書有興趣，而那種文字或那本書沒有興趣；這是因爲讀者的興趣實在太狹窄了。我們要培養我們的興趣——尤其是對於語言文字的興趣。對於一般帶有文學意味的書籍，要有一種「普遍的胃口」。

(catholic taste)。譬如吃菜，能欣賞肥魚大肉，而不能欣賞番茄牛酪。這不是菜的不好，而是口胃的不好。口胃需要訓練，興趣也需要訓練。

讓我舉幾個英國的作家爲例。史蒂文生 (R. L. Stevenson) 大家知道是金銀島與新天方夜談的作者。在他的散文裏，有一處提到他早年讀書的興趣：

「我們應當聚精會神的看書，簡直忘了自己的；一切看完之後，心裏裝滿了各色各種的印象。在那裏川流不息的，交互錯綜的飛舞……我自己最歡喜這樣的野店裏，有幾條帶着三角帽的大漢正在打木球。我有一個朋友歡喜另外一套的故事，例如東印度的海岸上的狂風暴雨把一只船捲起來了，一條大漢皺着眉頭在沙灘上踱着。」

他歡喜的是驚心動魄，富有浪漫的情趣的故事。再有辜勒列奇 (G. N. Coleridge)，他是古舟子詠與忽必烈的作者。他早年愛讀天方夜談一類的書。

「六歲的時候我找到了一本天方夜談……我還記得那本書放在窗盤上面，我總是提心吊胆的呆望那窗子。只待太陽光到來，就跑去抓了這本書，一壁曬太陽，一壁讀書。眼睛對着那本書，簡直看不見其他

的一切，整個的身體在那陽光照着的壁角上蜷縮起來，讀，不斷地讀。」

再看費茲傑勒德 (Edward Fitzgerald) 他譯的波斯小詩魯拜集 (Rubaiyat) 已經有了好幾種的中文譯本了。在他的通信裏有這樣的一段：

「今天陽光明麗，整個的早晨，我躺在園子裏的橈子上，讀着關於尼羅王的記載。一夜鶯不斷地唱着，靠近幾枝兒葵花在太陽光裏閃爍。這是一幕可笑的情境，殘暴的尼羅王與溫馨的春色。可是，這也很近人情。」

以上舉的全是男作家。再舉一個女作家。她是大詩人華茲渥斯的妹妹，叫做桃洛賽 (Dorothy Wordsworth) 是日記大家。在她的日記裏，有這樣幾節的記載：

「做了一些工作，讀了莎士比亞的仲夏夜之夢，又讀了一些民歌。到園子裏走了一會。一頭小鳥靜靜的坐在窠裏，風在吹，雨在打，它卻兀然不動……到園子裏走了好多時候，細紮了地毯，補了幾件舊衣服，讀

了莎士比亞的泰埃孟斯……下午，我們靠火讀書；我朗誦喬塞瑪利（她的嫂子）讀了史賓塞的仙后第一部……早上我們在葡萄園裏讀了史賓塞的結婚曲，來回的走動了幾下……我們在葡萄園裏種了幾枝腥紅的豆子，就在那裏讀了莎士比亞的亨利第五……」

這些是關於閱讀的記載。他們的興趣並不相同：有的歡喜故事，有的歡喜史傳，有的歡喜詩歌，有的簡直無所不讀。但他們對於讀物都感到深厚的興趣——也許，這不僅是興趣，而是熱情，是愛戀。對於書本子發生了熱情，愛戀，閱讀的能力就在不知不覺之中一步一步的進展了。

德國大詩人歌德 (Goethe) 到了晚年，講了許多關於讀書的話。有一回，他說：「一般的好好先生們總不知道，需要多少時候才學會了讀書。我學了八十年了，可是還不敢說達到了目的。」學了八十年，還沒有十分學會，真是「一生也有涯，知也無涯。」（留）



地球上最古的大陸——澳洲

蔣震華

誰都知道，不列顛帝國是世界上最大的帝國。她佔有地球上四分之一，計一三、一七二、〇〇〇方哩的面積，擁有全世界四分之一，約四萬萬八千五百二十二萬以上的人口。所謂「英帝國無落日」，或者說「太陽永遠照着英帝國」這句話，真是一點也不誇張的。

這個大英帝國，其在亞洲或位於太平洋，受着太平洋浪濤洗盪的部分，即包括領土八、九三五、一五三方哩，人口三萬八千二百七十三萬。所以在太平洋舞臺，儘管日美兩國勢力的擴張，儘管蘇聯和中國國力的勃興，大不列顛在她繼續保持其對印度、加拿大、新西蘭、澳洲、馬來聯邦、香港以及其他大洋洲諸島的龐大統治時，我們便不能不承認她仍不失為重要主角之一。我們講述太平洋地理，對於英帝國部分的屬土是不可忽略了的。這裏首先我們來談一談澳洲。

一 英國的自治領

澳洲 (Australia) 是不列顛的構成分子，屬於英帝國的一環。不過它的地位與英國一般的屬土地位顯然有別。它與加拿大一樣，因為在上次歐戰中對母國出過莫大的勞力，盡過光榮的犧牲，有過寶貴的貢獻，已取得自治領的地位，漸具一個正式的国家形式。今日從內部來說，它本身是一個聯邦國家，無履行帝國法案的義務，自己行政，亦絲毫不受到帝國牽制。它有自己的政治機構，自己的法律及國防軍備。它可以很自由的處理本邦行政，制定本邦稅則，頒佈移民律。此外它在太平洋如以下所述，還擁

有自己的屬地及代管島嶼。

再就外交而言，澳洲嘗派代表出席巴黎和會，參加國際聯盟。自一九二〇年以來，經常有使節派駐美國。它雖然除了在英帝國授意下，沒有宣戰媾和的全權，但有權單獨與任何一國訂立通商乃至政治條約。它並且還有決定敵人的自由，如果不願捲入母國對外戰爭的漩渦，儘可以採取中立。於今它與英帝國間唯一的連鎖，只是傳統的「英皇」(The Crown)觀念，而代表英皇的駐在總督，也是由澳洲自行指定出來的。這樣，澳洲雖係屬於英帝國的成員，但實際上乃以獨立自治的國家姿態，出現於太平洋上。

二 位置、面積、人口及資源

澳洲位於南極二十八度，赤道十一度，東面廣闊無邊的太平洋，北臨滄海及亞拉佛拉海，西瀕印度洋，南朝巴斯海峽 (Bass Strait) 及南冰洋。

它是地球上最小的大陸，但是最大的島嶼，東西長二千四百哩，南北寬一千九百七十一哩，總計面積二、九四六、六九一方哩，僅比美洲合衆國少五萬二千餘方哩，約當歐洲大陸四分之一。

但澳洲的人口卻異常稀薄，據一九三三年統計，它

有六、六七三、七五四的人口。聯邦中以臨近太平洋的新南威爾士 (New South Wales) 邦人口最衆。在悉尼 (Sydney) 首都及墨爾本 (Melbourne) 布里斯班兩大城市分佈的人口，即佔全部人口之半數。澳洲每一平方哩當中，平均只有〇·八五人，較之加拿大一·六人，新西蘭五·七八人，尤爲稀少，真活像真空一樣了。

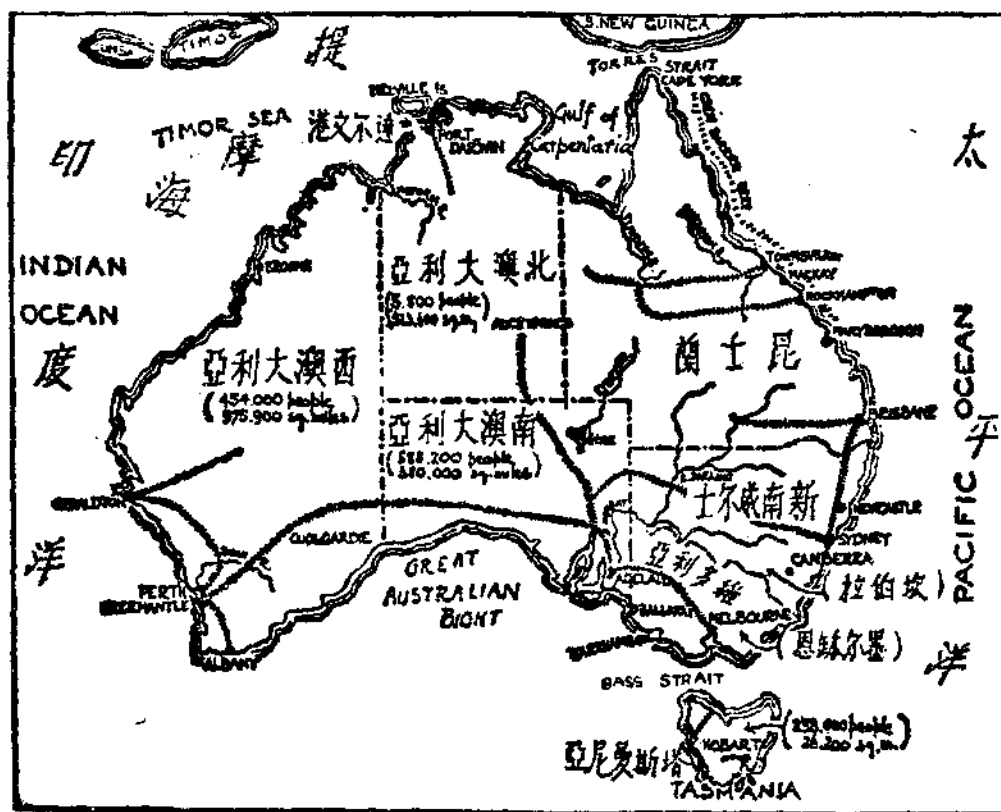
澳洲除了土地那樣廣闊，人口那樣稀少，還是富有無限資源的一個邦國。在礦產方面，它是世界主要產金國之一，其西部高原地帶，即產金區域，年約產金價值六萬五千四百餘萬鎊，占世界總產量四分之一。新南威爾士及破山 (Broken Hill) 的銀礦亦相當著名，年約出產一千零四十三萬四千盎司，占世界總產量百分之四。居太平洋各國第四位。銅礦埋藏量約四百六十萬噸，年產一十四萬六千噸。鐵礦埋藏量既知者二十六萬萬噸，二百萬噸，比日本朝鮮合藏量高二十倍以上，年約出產五、四六、一六〇噸。此外澳洲尚有石炭埋藏量一、三四、一〇億噸，褐炭埋藏量三、六、三〇億噸，錫產年值七、四六、九九七鎊，鋁產年值二、九二二、六八五鎊。至於錳、鋅、鎳、鉬、鉍、碲以及水銀、白金、碲、鈣、血砒等礦，亦頗爲豐厚。

在農產方面，澳洲計有森林二千五百萬畝，耕地一千二百四十四萬九千畝。農產物主要的有麥子，年約產一萬三千三百七十萬布雪爾 (bushels)，其輸出量僅次於加拿大，占世界第二位。羊毛生產占世界總產量四分之一，獨占了世界羊毛市場。

三 地文

澳洲大陸沿海一帶，山脈平行，地勢特高，形成一圍大陸外圍，而中央地帶，則土地凹下，像一空碗。我們不妨把澳洲地勢分作三個部分來說，即：(一)西部高原，這是與非洲高原同一型式的地帶，這一地帶的海拔高度，最高者達一千二百公尺，最低者亦有一百八十八公尺，乃至四百六十公尺。其所占面積約當全洲三分之一；(二)中央低地，這一地帶可分三區，即北為卡彭特內亞 (Carpentaria) 低地，中為依爾湖 (L. Eyre) 盆地，南為墨內打令盆地；(三)東部山地，此一地帶北

圖簡勢形洲澳



起約克島 (York Is.) 南經維多利亞邦 (Victoria) 渡巴斯海峽以迄塔斯馬尼亞島 (Tasmania) 莫不山脈綿互，巍峨屹立，所謂大分山脈是也。

澳洲第一高山為位於維多利亞邦之科島士古 (Australia Alps, Mount Kosciuszko) 山高逾二千一百公尺。河流則以墨內打令河為第一大河。

澳洲因為地域遼闊，一面臨近赤道，一面又瀕接南極，各區氣候，就迥然有別。一般的情形是南部屬溫帶，北部屬熱帶，西部為地中海式氣候，東部為中國式之氣候。至於中部則一致乾燥，不過平地草原，因近熱帶，氣溫頗高。

四 民族與宗教

澳洲民族以白人為最多，占全人口百分之九十八以上，其餘為東方僑民和土著，土著數目尤少，總計不到十五萬。

一般稱澳洲土著為原始時代人，係黑人種，很可能地是由亞洲移殖過來的。他們還是過着穴居野處的生活，絕對沒有文化，要有也是原始文化。他們身體細長，筋肉發達，膚色漆黑，天性好鬪，所用兵器不是金屬製品而是獸骨和木石。因為他們分有若干部落，所以時常彼此

廝殺。除黑人士著外，另還有一種土著名帕普愛人 (Papuan) 帕普愛地方靠近澳洲北部，現歸聯邦管轄。此地土著係與波累內西亞人 (Polynesian) 同種。

土著只有宗教觀念，而無正式宗教。土著的宗教觀念非常古舊，他們迷信神鬼，時常舉行各種禮儀上的跳舞會或試行各樣巫術，冀以消災除禍。澳洲盛行的宗教，當然還是一般白人所奉行的基督教。

五 歷史一瞥

澳洲在地質學上是一片古大陸，在人文地理上卻又是一塊開闢未久的處女地。它的發現雖有三百年的歷史，但自英人披荆斬棘，慘淡經營，迄今不過一百年。一六四二年荷蘭人亞比爾塔斯馬 (Abel Tasman) 氏最初發見臥於澳洲南部的塔斯馬尼亞島。一六八八年英人旦培爾 (Dampier) 訪問澳洲，是為大陸發見之始。一七六九年科克 (Cook) 艦長續訪澳洲，此後英人來者漸衆。

英國在澳洲殖民開始於一七八八年，其時已建立傑克遜港埠 (Port Jackson)，作為英人囚犯放逐場。所英國有五十年以上經常把囚徒放逐到這個發見不久的大陸上，其間雖然同時因為此地適於牧羊，特別自

一八五〇年發見金礦，有利可圖，一般英國平民移入的亦復不少。但那時的澳洲，在英政府眼光中只是一個囚犯殖民地。但自這時候起，澳洲的寶藏逐漸發見，自然移入的人民亦日多一日，澳洲遂被視為英皇冠冕上一顆珍珠了。

澳洲草擬憲法，正式成立聯邦共和國，是在一九〇一年。第一次世界大戰後，英國承認它自治領的地位。今日它和英國的關係可說是母子國的關係。它在太平洋上佔有獨立的地位。

六 對外貿易關係

澳洲是一個農業國家，經常以農產品為輸出大宗，計每年出口貿易總值九千九百餘萬鎊，而農產品即佔八千萬鎊。近數年，澳洲的新興工業，固已逐漸抬頭，它生產本國製造業所需的全部鋼鐵（一九三八年產一、一五七、〇〇〇噸）和本國需要量三分一的硝酸鹽。它有相當數目的毛織物工業，化學工業，工程金屬工業及車輛工業。但完全自給尚感不足，因此它每年需要輸入價值美金一萬七千萬元的物資。獨占澳洲市場的是英國和日本。英國每年輸往澳洲的棉布為一四五、七四二千平方碼，人造絲織品二、八四〇千平方碼，共值

七百六十餘萬鎊。日本輸往澳洲的棉布則為八六、六三四千碼，人造絲織品六五、八〇一千平方碼，共值日金七千四百餘萬元。從澳洲輸入比重上看，英國約占百分之三十四，日本約占百分之三十一，德美只佔百分之二。

再就輸出方面言，英日兩國同是澳洲最大的顧客。以澳洲羊毛輸出為例證，澳洲羊毛輸出年約值五六、一百萬鎊，就中英國占一七、六，日本占一二、二，德國占八、七，法比占一一、四。在澳洲羊毛輸出上，英國原來的比例占百分之四十，自一九二九年世界經濟恐慌發生，一度降至百分之三一，後經渥太瓦經濟會議加以調整，微升至百分之三二、四，但始終沒有多大起色。相反地，日本於歐戰前，只占百分之二，而一九三三年則增至二二、五。英日兩國尖銳的對比，若從一九三五年——三六年的數字看，尤為明顯。一九三四——三五年澳洲羊毛出口為二、九三五、八七二捆，英國輸入一、一二五、三三一捆，日本輸入六三五、八七二捆；而一九三五——三六年澳洲羊毛出口總額為二、八五五、九四三捆，英國輸入的減至九五七、九八五捆，日本輸入的卻增至七七九、八五七捆。

同樣的情形，也發生在澳洲輸出品中占第二重要

地位的小麥方面。當經濟恐慌的前夕，英國輸入的澳麥，占澳麥輸出總額百分之三八·六；日本輸入的澳麥，只占澳麥輸出總額百分之六；這一九三四年英國所占的比例，卻突增至百分之四五·三，但同期日本所占的比例，在它極重要的輸出項目上，不僅依存於英國，而且依存於日本。這就是說，日澳間的經濟關係，是特別密切的。

七 戰略關係

再從戰略方面來講，澳洲的對外關係，格外值得我們注意。翻開地圖來看，接近澳洲的幾個地域，北部是新幾內亞和荷印，西北部是新加坡，東北部是日代管島，美屬薩摩亞和夏威夷。因此澳洲在戰略上對英、美、日、荷四國的關係，都極為密切。綜合起來說，有兩方面：

第一，澳洲是國防力最薄弱的國家。本部原有的海軍，只萬噸巡洋艦四艘，驅逐艦二艘，陸軍不到四萬，空軍連士官和駕駛員在內亦不及一千人。在所謂三年國防計劃實施中，達文港固然強化起來，水陸空軍根據地，亦已增闢，但這些設防顯然抵抗不了一個強大的侵略者。離保衛大陸理想還遠，因此在日本利用代管島進攻澳洲時候，不僅新加坡不啻是它國防上一座長城，一座後

衛，即荷印和新幾內亞亦將是它的腦髓，是它的第一道防線。

澳洲特別需要新加坡的保護，但是新澳之間，相距達二千一百六十四哩，而日代管島中的帛琉羣島離澳洲僅二千哩，波雷勃島離澳洲東部更爲一千八百哩，是澳洲受敵人進攻的機會，多於受母國保護的機會。而且由新加坡往澳洲，中途須經過海峽數處，使由新加坡赴援澳洲的艦隊，很容易遭遇敵人的潛艇襲擊，無形中削弱了新加坡對澳洲屏障的價值。更進，新加坡只能阻擊西侵澳洲的敵人，對於東侵澳洲的敵人，可能的援助，極爲有限。當敵人利用南部根據地，就近向東進攻的時候，澳洲所需要的屏障，與其說是新加坡，不如說是薩摩亞及夏威夷。薩摩亞是美國在南太平洋的安全基石，它離澳洲東岸僅及二千哩，利用旁哥港爲根據地，美國的驅逐艦和潛艇，可能活動於澳洲以東的洋面，監視從東進攻澳洲的敵人。如果說新加坡是澳洲西面受敵時的前衛，薩摩亞則是澳洲東面受敵時的前衛。這前衛配合着夏威夷對日代管島側面的牽制，配合着薩摩亞與澳洲間一些衛星（如最近設防的斐濟島 Figi Is.）和軍事橋樑，可能使澳洲的國防益增鞏固。

第二，澳洲需要英美兩國的保護，同時英美兩國也

各需要澳洲的防衛以英國言，英國在太平洋的軍略形勢是一個三角陣線，這三角形的基角為新加坡，左角為香港，右角則是澳洲達文港。由此可知，假定沒有達文港存在於太平洋，英國的軍略形勢是一個單調的前後衛的形勢，而有了達文港，這單調的前後衛形勢，始湊合而成靈活的脈絡的三角陣線。它的功用，我們嘗特別指出：過倘使敵人進襲香港，新加坡的海空軍便能立馳赴援，自不用說，就是英國在印度洋東航途中的後援艦隊，當亦能迅速地駛入達文港，而後北上策應，誘敵決戰，以解香港之圍。採取同一戰略，英國可以夾擊圍攻新加坡的敵人，以解新加坡之圍。

其次在美國方面，太平洋美國的國防線，固然較英國的遠為強化，但美國在太平洋南部的根據地，卻祇有薩摩亞及其衛星薩摩亞，遠離巴拿馬運河七、六九二哩，夏威夷二、三一〇哩，反之，離日代管島近處，倒不出二千哩，是這一孤懸於南太平洋的薩摩亞，當敵人利用代管島向其西南部進攻時，必需獲取澳洲的呼應，否則單純地靠着夏威夷的守衛，安全上是不一定有把握的。薩摩亞一般被稱為美國南部的鎖鑰，設不幸它一旦有個意外，則縱橫南太平洋數千哩的洋面，再無一個險要據點，可資防守，敵人若乘勢長驅深入，則不但拉丁美洲

將直接受到攻擊，就是作為美國軍事大動脈的巴拿馬運河，亦被繞道進襲的危險。所以澳洲在戰略上不特對於英國非常重要，抑且對於美國亦同樣重要。

八 外交關係

澳洲基於地理環境所形成的傳統國策有二：一是「澳洲門羅主義」，即本邦一切政治、經濟各部門的權益應視為禁樹，不容別人染指；一是「白人澳洲主義」，即限制移民保持種族完整。澳洲的幅員是那樣廣大，物產是那樣豐厚，人口又那樣稀薄，它一方面感到自己現狀的滿足，從來不幻想去侵略人家，另一方面認識到自己環境之特別優越，難免侵略者之覬覦，而對於可能的敵人，總懷着戒心，於是上述兩個互為一體的主義，就一貫的被採為澳洲國策了。

但是澳洲欲求國策順利的進行，實有一個前提，即維持太平洋均勢及和平，而實現維持太平洋的均勢及和平，又有個先決條件，那就是英美在太平洋竭誠合作。一九二一年華府會議，因為英美合作，始告成功，結果建立了太平洋的安定局面，而澳洲的國策亦能坐享其成，進行無阻。所以澳洲與英美的外交關係是經常保持着親善和密切。英國是它的母國，固不必說，就是對美國它

號 三 十二
誌 雜 生 學

太平洋的大風暴(卷頭言)……明 康
青年與科學精神(卷頭言)……同 康
夏威夷羣島的戰略地位(高時良)
法國殖民地的珍珠越南(蔣靈華)
語法的基本觀念(英語學) 范存忠
對家庭的態度(新中國青年) 平生
潔白和去污……甘景編
孤鴻(文藝)……張春風
諷刺畫選(六幅)……現代語林(三則)
科學新訊(三則) 學生文藝(三篇)
學生論壇(四篇) 時文摘錄(四篇)
▲每月一册港幣一角五分 歡迎預定
▲國內郵費每册港幣四分

版 出 館 書 印 務 商

[H]E285q-30:3

影 寫 版 精 印 每 月 一 册

報 畫 年 少

第 四 十 二 期

國 祥 人 瑞 (封 面)
時 事 新 生 活 七 周 年 紀
抗 戰 形 色 戰 史 旅 行 圖
國 在 桂 南 日 本 代 管 太 平 洋
戰 隊 一 警 天 國 調 製 自
給 自 足 工 廠 一 廠 榮 譽
軍 人 脊 樑 工 廠 一 廠 榮 譽
事 知 識 卷 工 廠 一 廠 榮 譽
個 人 阻 礙 卷 工 廠 一 廠 榮 譽
科 學 阻 礙 卷 工 廠 一 廠 榮 譽
地 明 光 輝 卷 工 廠 一 廠 榮 譽
用 小 知 識 卷 工 廠 一 廠 榮 譽

分 四 幣 港 費 郵 分 五 角 二 幣 港 册 每
加 另 費 郵 元 三 幣 港 年 全 定 預

行 發 館 書 印 務 商

[H]E292q-30:4

也有使節駐在華盛頓，取得極親密的聯絡。最近因為太平洋風雲緊急，一些聯防的會商，軍艦的訪問，軍事上打成一片，益顯現出美澳關係空前的緊密。

自上次歐戰以後，澳洲和日本的關係，由於經濟上的往來，亦有正常的維繫。不過，自一九三〇年遠東「九一八」事件發生，且相繼而來的，是國聯和平殿堂之被搗毀，太平洋均勢局面之被破壞，九國公約之被粉碎，使恬靜的太平洋開始與波逐浪了，使遠隔重洋的澳洲亦嗅到遠東的火藥氣味了。於是它和日本儘管在經濟關係方面維持得相當調整，如一九三四年澳外相藍桑氏之東行，一九三五年日本出淵勝次之使節澳洲以及一九三六年十二月二十三日，日澳通商協訂之簽訂，而政

治方面，它對侵略者亦相當感到可怕，渴望英美合作，恢復太平洋和平與秩序。一九三七年四月間，澳前首相萊恩氏在英帝國會議中，曾開誠建議由英美領導締結太平洋反侵略條約以對抗侵略者，便是最顯著的例。目下日本南進政策，正在急驟緊鼓而行，澳洲當局之慄慄危懼，當更想像得到。所以澳洲今日雖然為經濟問題，依然保守對日的正常外交關係，日澳之間仍有使節的往還。但澳洲已正視目前的現實了，它和美國軍事上的合作便是它正視現實的成果。

澳洲與中國尚未建立外交關係。但是我們相信，站在共同反抗侵略者的立場上，它與中國的邦交，隨時都可能增進的。(留)



新中國青年

平生

三 青年的婚姻問題 克士

「新中國青年」本為平生先生所主撰，惟本篇「青年的婚姻問題」則由平生先生特請對此問題極有研究之克士先生撰寫。

——編者

祇要年紀稍微大一點的人都親眼目睹的：從前的婚姻不是由當事人自己作主，卻是由父母代辦的。先由媒人說合，後由父母代為訂娶。這種辦法，在大都市裏，比較「新式的」家庭裏，現在已經少見，比較偏僻一點的地方，大概還在流行。

這種父母代辦的婚姻，當然，沒有戀愛做基礎的，新郎新娘多數是陌生人，要到結婚的時候或結婚後才見面，倘若本來是親戚，本來認識的，但到議婚時，大家就要迴避了（至少有些地方是如此），怎麼能夠發生戀愛呢？

原來那時候的婚姻的意義和後來不同，那時候的

婚姻認為家族的事情，不但如此，個人也是家族的，並不是獨立的個人。所以，男的或女的年紀大了，都由兩方面父母替他們婚嫁。父母有替子女挑選妻子或女婿之權，也就是負擔給兒子娶親，給女兒嫁人的義務。如果子女高高大大了，還不辦喜事，做父母的就要受鄰舍等人的批評，即使當面不說，至少背後是要批評的。做父母的如果聽到會很難受，並且就是沒有批評也會恐怕已經有人在批評了。

這樣由父母代辦的婚姻，新郎新娘不是獨立的一對，卻都是家族中的一員。因為各人都是家族的一員的緣故，男女二人感情不大融洽也不要緊，祇要新娘會管理家務，奉承得公婆喜歡，便是丈夫和她不大要好，她也能安然生活着。如果生了兒子，撫養大了，她會向兒子求安慰，丈夫對她冷淡些也不要緊。那麼父母代辦的婚姻，夫婦都是不大要好的嗎？那倒也不，因為那時候有一種鼓勵夫妻要好的空氣，是很濃厚的，迷信的人以為這結

合是前生姻緣，應該要好的，別有些人也有以為「木已成舟」不對亦何用總而言之，在早先的時候，不知道男女可以戀愛，婚姻是可以自主的。即使有幾個人對於這種包辦婚姻有些不滿，可是反對很不容易。因為在大家族制度裏，經濟權操在父母（或更上代的長輩）手裏，到結婚年齡的青年，經濟大多還不能獨立，婚姻也非由父母代辦不可了。並且倘若由自己的主張，和自己喜歡的人結了婚，在大家族裏，如和父母等意見不合，自己夾在裏面，必大做難人。父母代辦的婚姻，好壞壞是由父母負責的，自己負責做的事，怪不得別人。父母包辦的婚姻制度和大家族的存在，關係很密切，簡直是連在一氣的，大家族不打破，個人獨立自主的婚姻是很難實現的。還有，在從前的時候，男女社交還不開放，和異性往來的機會很少，自己揀擇配偶幾乎不可能。在這種情形之下，婚姻如要由自己作主，也省不掉要媒人介紹。在這種情形之下，就是反對父母代辦的婚姻得到成功，也祇能成功得一半，即使不由於父母之命，還是由於媒妁之言的。

在父母代辦婚姻的時候，用不着說明「戀愛的基礎」是不必要的。但是在那時代，戀愛卻並不是沒有。有時候青年男女，忽然相見，例如出去遊玩，燒香，看賽會之

類，都是遇見的機會，往往會「一見傾心」，往往連話都沒有講過幾句，便會「情投意合」起來。結果有各種不同，或者起先「私訂終身」，終於達到公開結婚的目的，或者因此造成通姦，遂致雙方都受到重大的犧牲。在這時候，戀愛雖還沒有公開的被承認，並且大為道德家所仇視，可是這等事情，在社會上卻當作一種美談來講，並不覺得它有什麼醜態，莫非坦白的人民已經感覺到戀愛是未來婚姻中的新勢力，進步的東西，是不可抗的，倒是應該歡迎的嗎？

但父母代辦的這種封建社會的婚姻制度終於走到盡頭了。和前清種族革命同時，進步的青年的腦中，和政治應該由自己來主持的念頭一起，發生了婚姻也應該由自己作主的想頭。接着的若干年中，有些青年，無論男的或女的，父母給他們訂婚，他們不肯，已訂婚的，父母叫他們結婚，他們不要。他們所要求的是不要訂婚，已訂婚的要退婚！有些人以為訂婚的要退婚，一定是對方有什麼不好的緣故，實在並不然。有些人以為要求退婚的，大都因為對方教育程度太差，不合理想（在有些情形中，這也許有關係），或思想上合不來的緣故，實際上也不是專爲了這些。其實，婚姻自主的要求是「人權」要求的一部分，它，即這種要求的意思，是不願意屈服於親

權之下，任父母支配，現在是要求獨立自主了。這和不願意屈服於君權的壓迫之下做奴隸，要求解放出來做一個獨立的人，是息息相關。在這時候，戀愛自由的學說恰好從西洋隨同商品、科學等一起輸送進來了，青年們就拿這做思想的武器，和代辦婚姻的親權爭鬪。恰好這時候的社會狀況已不是從前的樣子了。已有許多學校開起來。在都市上，公廠、商店及各種機關也多起來了。青年出去求學和謀事情做，都比從前便利得多了。父母對於子女（女子雖然環境要惡劣些）在這種狀況之下，也比較的不容易支配了。戰鬪的結果是子女方面勝利的。青年對於婚姻得以自主，漸漸為社會所承認，婚姻當以戀愛為基礎，也漸漸被承認。新的力量究竟是不可抗的，它必定要抬頭。

戀愛的婚姻被認為合理，這是一個大進步。婚姻生活在人的一一生中，要佔大半的時間，不是暫時的事情，要合要離，必須由當事者自己去決定，自己去負擔責任（都對父母代辦婚姻而說），是沒有疑義的，如果由人家代辦，辦好後叫夫婦遵守下去，這不合理是明明白白的。所以我說男女雙方自主的，以愛情為基礎的婚姻比父母代辦的合理和進步。青年們應該堅持這主張，如果發生爭執，不應當放鬆或讓步。

這種以個人自己作主的，或者稱為由於自己戀愛的，結婚後組織小家庭的婚姻，可以說本來是資本主義的，社會裏起來的婚姻形式，如果一個社會從封建社會走到資本主義社會時，婚姻的形式，必然要這樣變遷。中國雖不會像英法等國的從封建社會出來，走資本主義慢慢發展起來的舊路，將另外走一種抗敵建國，建造起一個新中國的新道路，但若若干年前，婚姻從大家的父母代辦的轉變到個人自主的那種轉變，還是不外資本主義社會的婚姻的形式，也是很明顯的。

我在前面已經說過，個人自己作主的，以戀愛為基礎的婚姻，比之於由別人代辦的，為了夫婦必須和睦的教條而維持夫妻關係的婚姻當然進步了，但仔細檢查起來，缺點還是很多的。在資本主義社會裏，真實的戀愛，未嘗沒有，真實的戀愛，便是在戀愛還不能公開的封建社會裏也是有的，但是就一般來說，資本主義社會的戀愛和戀愛自由，往往是虛偽的，有名無實的。為什麼會這樣子的呢？

這理由自然是很複雜的，但從我們最容易看到的一些來講，比方金錢勢力的膨大，就是一個原由。在從前的時候，二三個朋友開一店，真的祇要東西做得好，就是很小的一個店面，毫不裝飾，或者竟是一個住家，不像

一升舖，也會有人去買，也許會生意很好。在資本主義社會裏就不然，必須資本大，生意才能做得好，小資本是競爭不過的，很容易滅亡。又如從前一個生長在大家族裏的人，即使父母已死，自己亦沒有什麼財產，但往往還有屋子住，又有祖上的祭田之類，可以輪值，或有墳山之類，可以收花，就是沒有職業，也可勉強支持過去，或支持一個相當長久的時期。在資本主義社會裏，生活更緊張了，更難維持。比方住在香港或上海的小家庭，收入一經不敷所出，困難就立刻迫在目前。房子是租來的，三兩個月不付租就要叫他出屋，商店是售現的，手頭如沒有錢，即日就要挨餓。

這是沒有疑惑的，生活在這樣的社會裏的個人必定更其看重金錢些，不重感情些。因此很容易明白，便是交朋友，講戀愛，也很容易把利害觀念混和起來了。

講到戀愛自由，真是要做到戀愛自由，必須個人有自由，可是在資本主義社會裏，個人根本就不很自由，那裏還能夠得到戀愛的自由？許多人的確以為資本主義社會裏的個人是很自由的，這社會也常常以自由平等相標榜。可是，人一受經濟的壓迫，就不自由。所以在資本社會裏，除卻少數人以外，看起來好像做人比從前自由了，實際上是並不見得。戀愛是不能夠超出一般生活之

外的，生活既不自由，戀愛當然也不自由了。不過支配的力量不是父母，或別有什麼長輩，卻是無形的經濟勢力。不過不用思索，看不見施壓迫的來源，所以其實不自由，自己還以為是自由的。

講戀愛和婚姻的書上所謂「便宜結婚」便是這樣來的。資本主義社會裏因為金錢勢力的強大，在找尋配偶時，雙方所注意的往往對於對方的經濟狀況重於對於本身的性質。我們祇要留心觀察，比方有一個男子，有二個女朋友，甲青年些，美麗活潑些，天真爛漫地，同情也豐富，但是貧窮，沒有職業。乙年紀大些，不美麗，對人也冷淡些，祇是有錢，或有長久的職業，男人會選擇和乙結婚，不和甲結婚。如果不必考慮經濟壓迫的嚴重，他是會和甲結婚的。這種因了經濟上的便利的婚姻便是便宜結婚。表面也往往扮作因戀愛而結婚的，其實其中重要成分不是戀愛而是錢。

又比方有一女子要找尋配偶，人家介紹給她二個男子，一個年青活潑，聰明有才幹，但是貧窮，或沒有固定的收入，一個年紀已相差太大，但有財產，有權力，女子往往會和年紀大的一個結婚。因為在金錢勢力強大的社會裏，有些人們，連最低限度的一點「浪漫情緒」都被收買了去，便在求愛裏，也側重在爲了生活打算了。男子

既要女人，同時要少化錢，女子要找一個丈夫，同時解決衣食住，結果就弄成這種情形。這里講的是中等社會的情形，至於大有錢的人家的老爺，生活不成問題，用不着顧慮這些，可是生活又傾向到頹廢一方面去，常常東一個小家眷，西一個小家眷，有時竟至很多。有錢的太太，姨太太則養小白臉，汽車夫。但這里不預備詳細講他們，且按下不提。

上面已經把封建社會和資本主義社會裏的婚姻和戀愛走馬看花似的說了一個大要，但我們已經很容易看出那二種婚姻是怎樣的婚姻，封建社會裏是父母代辦的，自己作不得主，資本主義社會裏的戀愛結婚是怎樣受金錢勢力的阻梗，還是得不到自由，不讓戀愛發展。必須到社會更進一步，婦女完全得到解放，她們都能夠跑到社會上來做事情後，她們的生活不再依靠男子時，男女的戀愛才自由起來，愛情必然會充分發展起來，愛情發展起來後才成爲真實的，更熱烈的，更富於同情的，更互相了解的愛情。他們的選擇標準也將是健康、活潑、勇敢、前進、聰明等等爲標準，不再爲了金錢、勢力、衣食等旁的條件，甘心和老的、醜的等等結婚了。

這種真正的戀愛婚姻，今日未嘗絕對沒有，不過要求普遍的存在，卻必須儘快的把新中國建設起來。這新

中國不是別的國體，就是新民主主義的中國。

前幾期本刊裏，平生先生寫的新中國裏曾經說明，新中國的特點是反封建、反資本主義的，在這一種新社會裏，關於婚姻問題，主張是一貫的，也是反封建、反資本主義的。中國不但是直從數千年傳下來的舊國家，而且橫是數百年風俗習慣平攤在地上的大國家。新的中國已經在建設起來，但是數百年前傳下來的父母包辦的婚姻，在有些地方還在通行，這是應該反對的。俗語說得好，「千錢難買自中意」，這主權是無論如何不應該放棄的。在某一方面說，我們要吃什麼，穿什麼，做什麼事，學什麼技術，自己應該有主權來選擇，對於戀愛也是這樣，我要愛誰，或誰也不愛，和誰結婚，或和誰也不結婚，應該自己有主權的，放棄不得。倘若還有專制的父母，爲了自己的便利，爲了家族的便利，不顧子女自身的將來，要選擇合於他們自己的配偶，給子女婚嫁時，和子女有了戀人父母反對時，必須據理力爭，以達到從壓迫下解放出來的目的。

所謂據理力爭，那競爭時必須說出一種理由來的。這理由，如現在不願結婚或訂婚，或個人有戀愛的自由，戀愛是個人的私事，別人是不能干涉等，都是的。但是這些理由祇有在反對別人代辦的婚姻上是對的。嚴密說

起來，沒有一件事情是純粹的個人的，和別人，即社會，完全無關係。戀愛也是這樣，它是個人的事情，同時也是社會的事情。比方，個人爲了戀愛和離婚，多費時間，沒有工夫去做有益於社會的事情，社會就要受到損失的。所以，爲了爭得戀愛的自由，固然常常說這是個人的私事，別人不得來干涉，但在新社會裏，必須同時想到：戀愛是個人的事情，同時也是社會的事情，這兩者是分不開的。

有些人常把戀愛過分誇大，或認爲至上。這話反對家庭的干涉有時可以說的，對家庭的干涉講起來，應該堅持自己的戀愛，反對包辦的婚姻，但從社會的立場來說，戀愛對於整個的人生，祇是一部分。特別在抗建時期，重大的事情多得很，戀愛不是頂大或至上的。在今日的情形之下，戀愛必須服從建設新中國的這一原則，如果兩相抵觸時，卻祇好犧牲戀愛。

講到戀愛，同時必然連帶想到離婚。離婚是必要的，勉強把「怨偶」結合在一處，不如讓他們離婚。對於個人和社會都有益處。在原則上，離婚是應當十分自由的。用不着像舊法律那樣，必須一造有和人姦通，惡意虐待等事情之後才許離婚，應當祇是意見不合，愛情冷落，兩方並無罪惡，過失，也是可以離婚的。但同時也須想到，一再離婚再婚，不但耗費時間和精神，且常常會隨伴着不

能免的苦痛。往往對於建造新中國上會有損失。在這時代，熱烈的相愛，鞏固的婚姻是必要的。鬆懈、衝突、爭鬧是不對的。

講到夫妻必相愛和固結，對於維持愛情的必要的態度也應當學習。例如了解對方和互相諒解也是必需的項目。求全責備是使愛情破裂的原因之一。必須知道別人的一切舉動當然未必能夠和我的完全相合，因爲就是對於自己，有時也會感覺到不滿意，何況對於別人呢？

說到這里，必然引起一個重要的問題，就是謀愛情的鞏固，守貞操是不是必要的因素。這里引起了舊式的貞操是什麼的問題。舊式的貞操是（一）守節，即夫死不嫁。（二）殉節，即夫死自殺，或拒姦被殺，被污自殺。（三）未婚夫死了過門守節或自殺。民國六年十月間政府公布如下的條文：

（一）良妻賢母，行誼足爲鄉里矜式者。

（二）節妻，年在三十以內，守節至五十以上者；若年未五十而身故，以守節十年者爲限。

（三）女子未嫁，夫死自願守節者。

（四）烈婦烈女，凡遇強暴，不從致死，或羞忿自盡，及夫亡殉節者屬之。其遭寇殉節者同。

合於上列條文的是受褒獎，這不是封建的奴隸道德嗎？今日誰還會贊揚這種道德嗎？

我想，這種貞操道德，在頭腦清醒的青年是不會贊成的，而且事實上也不需要這種封建道德。今日所需要的祇是熱烈互愛的真戀愛，不是虛偽，裝飾的假戀愛。戀愛本質上本有排他性，祇要是真的相愛，當然固結的，這是很明白的事情，讀者不要以為今日在對於民族提倡

守節氣的時候，女人的貞操也屬於必要。其實兩者沒有相同處。今日個人對於民族的節操，是從民主平等個人對救民族負起責任來這一點出發的，和君主時代對君主忠貞的意義不相同。在婚姻之間，也不需要「夫為妻綱」的道德律。在婚姻也須男女間的真的民主化，纔能發揚出民族的氣節來。（留）

科學常識測驗題答案

(一) B (二) D (三) D (Histology 為「組織學」) (四) A (五) B (六) A (七) A (八) B (九) C (十) A (十一) A (十二) D (十三) D (十四) C (十五) A (十六) B (十七) A (十八) C (十九) B (二十) C (二十一) D (二十二) B (二十三) B (二十四) D (二

十五) C (二十六) B (二十七) A (二十八) A (二十九) D (三十) B (三十一) A (三十二) C (三十三) B (三十四) A (三十五) B (三十六) A (三十七) A (三十八) D (三十九) B (四十) A (四十一) C (四十二) C (四十三) C (Cyclotron 為「原子撞擊器」) (四十四) D (四十五) C (四十六) B (四十七) C (四十八) C (四十九) B (五十) B



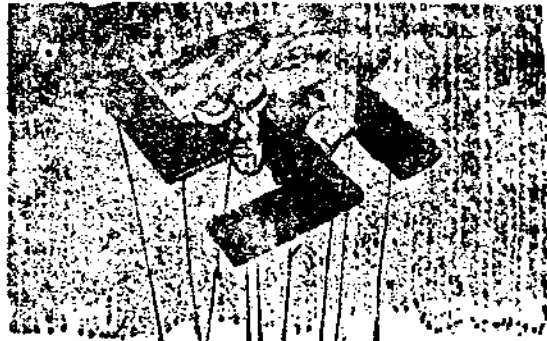
肥人比豬的洲歐↑



↑中國愈戰愈強

←你們那一位是該被譴責的？

諷刺畫選

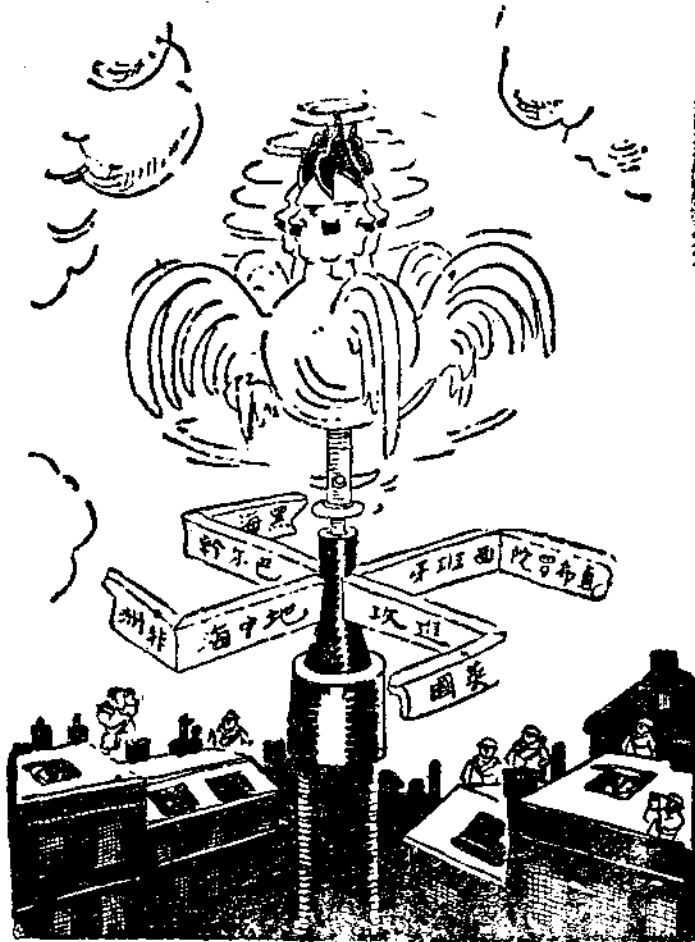


→ 貝當傀儡戲

盤向風的定不動搖↓



↑ 了謊嚇本日



↑ 希特勒的重負

理化
講座

化學的橫方面

第二講

趙廷柄

本誌第二十一卷第一期，曾經講過化學的縱方面，茲再將化學的橫方面，述之於下：

一 化學是中心的科學

化學為各種科學的基礎，可稱為「中心的科學」(Central Science)。沒有了牠，無論那一種科學，均不能得到澈底的了解；所以化學在科學上的重要性，決非其他任何種科學所能比擬。讀者諸君不要以為這是研究化學的人們（如著者）之偏見，但事實確係如此；為確證此種事實起見，姑舉數例以明之：

研究生物學 (Biology) 若僅僅知道了種子植物、羊齒植物、苔蘚植物、菌藻植物以及脊椎動物、環節動物、腔腸動物等等之分別類，而不知動植物生長時候其所含物質的變化，即不能得到生物學的澈底了解。研究地質學 (Geology) 若僅僅知道了水成巖、火成巖及變質巖等的分類性質，而不知其組織成分如何，或各巖

生成時之變化如何，即不能得到地質學的澈底了解。研究天文學 (Astronomy) 的人們，欲觀察天空中各星象的位置，衆星間的距離，及各行星的運行方向，不能不借重於分光鏡、望遠鏡及天體照相鏡等理化儀器，才可再進而研究各星球的組織成分、光輝色彩，及其體量或年齡。可知天文學之研究，亦非借助於化學（及與化學有密切關係的物理）不可。醫學及藥物學 (Medicine and Pharmacy) 與化學的關係，尤其密切。各種藥物，無一不是化學品，化學為研究藥物學的基礎，無待贅述。醫生對於疾病之治療，尤須把健康人體內所含物料的變化怎樣，及患病人體內所含物料的變化怎樣，用化學的方法，作精密的測定，才能對症下藥。至於預防疾病的新方法，及對於某種病的特效藥之發明，尤須有賴於化學家之合作。農藝學 (Agriculture) 之成，為一種科學而與職業的農藝不同的地方，在於不僅下種耕耘及收穫等之田間工作，尚須研究農作物怎樣從空氣及土壤

內攝取物料，及其生長的過程中，有怎樣的變化。從事工程學（Engineering）的人們，欲其工程的堅實耐久，必須選用適當的材料，如各種建築之需鋼骨水泥，飛機之需鋁齊，傳導電之需純銅，絕緣電之需瓷器等等；而各種材料的精鍊，檢驗及分析，無一不是化學的方法。且欲化學工業（Chemical Industry）之日益發達，尤須有新方法及新原料的發明，更非化學家之研究不為功。以上所舉之例，都是純粹科學及應用科學；他若社會科學，似與化學無關係了，但亦不盡然。例如法庭裁判命案時，若有中毒嫌疑，欲研究被害人之是否誤吃毒物，又須用化學方法以檢查之；故有所謂「裁判化學」，實為研究刑法者所不可不知的。由是可知化學不但與純粹科學及應用科學有密切的關係，而與社會科學，亦有相當的關係，可見化學實為各種科學的基本科學。

二 化學的分類

化學與各種科學的關係，既如此廣遍，而化學本身之進展，又日新月異，故欲就化學的各方面，深廣兼顧，作全面的研究，在勢有不可能。於是化學之中，遂分為若干部門；俾學者可就專屬的部門，從事深切的研究。化學之分類，大別之，可分為純粹化學（Pure Chemistry）

與應用化學（Applied Chemistry）二大類。純粹化學之中，又分為下列四類：（1）無機化學（Inorganic Chemistry），乃研究礦物質（即無生命的物質）的變化之科學。（2）有機化學（Organic Chemistry），乃研究碳化合物的科學。（3）分析化學（Analytical Chemistry），乃研究各種物質的分離、檢驗、及測定各種方法之科學。（4）理論化學（Theoretical Chemistry）或稱物理化學（Physical Chemistry），乃研究化學中之各種理論及化學與物理學互相聯繫的問題。至於應用化學之中，其主要者，為（1）工業化學（Industrial Chemistry），係應用化學的原理，以大規模製造各種化學物品。（2）農業化學（Agricultural Chemistry），係應用植物生長的化學原理，進而為土壤肥料等之研究。因化學的應用日廣，此類應用的化學，亦與日俱增；如藥化學、生物化學、生理化學、營養化學、衛生化學、軍事化學、裁判化學等等。更有所謂普通化學（General Chemistry），係敘述化學中的基本學理，並將各部門化學的要點，亦隨時附述其中，是為進修化學的初步學程。茲為讀者諸君介紹一些化學常識起見，將各分類化學的內容，略述其概要如下：

三 無機化學大意

無機化學，實乃基本的化學。無機化學研究的範圍，除討論化學中各種原理、定律及術語的意義外，尤注重於九十二種化學元素的研究。各元素的性質之研究，最好依其原子數 (Atomic Number) 之次序，排成週期表，作有系統的研討。在週期表中，居同一縱列內的各元素，各成一屬；因同屬各元素的原子構造中，其最外層電子的數目彼此相等，因而同屬各元素的化學性質，彼此甚為相似。例如第零屬中之氦、氖、氬、氙各元素，其原子構造的最外層，各含八個電子（氦之外層含二個電子），此八個電子（或二個電子）之結構，最為穩定；因此此屬元素不易與他元素起化學反應，故又稱惰性氣體。週期表中之第一屬，以至第七屬，每屬中又各分為兩族，同族各元素的性質，極其相似，同屬而異族的各元素，則略有相似的性質。例如第一屬中之銦、鈉、鉀、銻、鉍五元素為鹼金屬，銅、銀、金三元素則另成一族。第一屬各元素的原子構造之最外層，各含一個電子，此一個電子極易散失，因而成一價的陽離子。鹼金屬各元素，為最富鹼性的輕金屬，其氫氧化物均為最強的鹽基類。銅、銀、金三元素，為重金屬，與輕金屬相似之處甚少。第二屬中之鎂、鈣、

鋇、鋇各元素為鹼土金屬，銻、鎘、汞各元素則又成一族。第二屬各元素的原子構造之最外層，各含二個電子，此二個電子亦易散失，而成二價的陽離子。鹼土金屬各元素，亦為鹼性的輕金屬，但其鹼性較鹼金屬稍弱；其氫氧化物亦為鹽基類，也較鹼金屬氫氧化物的鹽基性稍弱。銻、鎘、汞各元素，雖非輕金屬，但常成二價陽離子，其所成各種化合物之式，與鹼土金屬的化合物極相似。第三屬中祇有硼、鋁二元素，較為重要，其餘均為稀罕元素。第三屬各元素的原子構造之最外層，各含三個電子，此三個電子亦可散失，而成三價的陽離子。但此屬中原子數最小之硼，為非金屬元素，不易成陽離子，而無金屬的性質。鋁則雖為金屬元素，兼有非金屬性質，稱為兩性元素 (Amphoteric Element)。而此屬中其他各元素，則均為金屬。週期表中每一縱列內的同族各元素，往往隨其原子數的遞增，漸由非金屬性而變為金屬性；此不獨第三屬為然，其他各屬，也是如此。第四屬中，祇有碳、矽、鉛四元素較為重要，其餘均為較稀罕的元素。第四屬各元素的原子構造之最外層，各含四個電子；此四個電子，或則散失，或則由他原子中借得四個電子，湊成八電子的穩定組織。所以此屬中除碳、矽二元素為非金屬外，其餘都為兩性元素。碳、矽及第三屬中之硼，與氫、氧二元素化

合時，均成極弱之酸類。第五屬中的各元素，雖亦分兩族，但祇有氮、磷、砷、銻、鉍五元素所成之一族，較為重要。第五屬各元素的原子構造之最外層，含有五個電子；此五個電子，或則散失，或則由他原子中借得三個電子而湊成八電子的穩定組織；所以此屬元素，或為三價，或為五價。此族中原子數最小之氮，為酸性甚強的非金屬（其所成之硝酸為極強之酸）；磷為酸性較弱的非金屬（磷酸為較弱之酸）；砷與銻均為兩性元素，但砷的酸性強於銻，銻的金屬性強於砷。此族中原子數最大的鉍，則為沒有酸性的金屬。第六屬中之氧、硫、硒、碲各元素，自成一族；鉍、鉍等各元素，又成一族。第六屬各元素的原子構造之最外層，各含六個電子。此六個電子散失時，則其正原子價為六，或由他原子中借得二個電子，湊成八電子的穩定組織時，則成二價的陰離子。硫、硒、碲各元素俱為酸性的非金屬，其酸性較第五屬稍強，但較第七屬稍弱。鉍、鉍各元素，均為兩性的金屬，其正原子價為六的化合物之式，與硫化物之式，甚相類似。第七屬中各元素，亦分兩族；其中一族，包含氟、氯、溴、碘、砒四元素，稱為鹵族；另一族則僅有一錳元素，較為重要。第七屬各元素的原子構造之最外層，各含七個電子。此七個電子散失時，則其正原子價為七；如錳及氮，各有原子價為七的化合物。或

由他原子中借得一個電子，湊成八電子的穩定組織時，則成一價的陰離子。鹵族各元素，都是如此，但錳則否。鹵族各元素，為酸性最強的非金屬，其氯化物的水溶液，均為強酸類。週期表中，從橫的方面看來，自第一屬元素以至第七屬元素，由強鹼性的金屬，逐漸遞變，經過弱鹼性，而兩性，而弱酸性，而最後變成強酸性的非金屬。但由第七屬元素轉至第一屬元素，其性質突然而變，於是有第八屬元素，介於其間，以為過渡。第八屬，實乃元素的長週期中間之過渡元素，計有三族，每族各有三元素：鐵、鈷、鎳為一族；其他兩族中，祇有鈳較為重要，其餘都是稀罕元素。通常總稱為鈳族元素。鈳的性質與週期表中排在其次之金，極其相似，均為著名的貴金屬。以上為各屬元素的大概，任何一元素的性質，可由其在週期表內的位置，而推定之。

四 有機化學大意

有機化學，為研究碳化合物的科學。從前以為碳化合物，必須由有生命的生物所變成，故特稱為「有機化合物」，以為與無生命的「無機化合物」，（如礦物質等）絕不相同。但現知所謂「有機化合物」，亦可由實驗室內綜合而成，並沒有什麼神祕在內，所以有機與無

機的界限，已不能成立。不過大多數之碳化合物，仍由生物中得來的居多，又因碳化合物為數太多，故將研究碳化合物的化學，劃分出來，仍稱為有機化學。

有機化合物雖有數十萬種之多，但都為碳氫化合物或稱為「烴」(Hydrocarbons)的衍生物。烴可分為鏈烴及環烴二大類，茲分別論之如下：

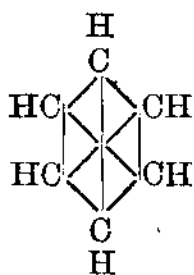
(1) 鏈烴 (Chain Hydrocarbons) 此類烴之分子中，碳原子相連如鏈，而無環狀結構的。鏈烴大都有脂肪族性質，故常稱脂肪族烴 (Aliphatic Hydrocarbons)。脂肪族烴，都由石油 (Petroleum) 中製出，其中又有飽和烴與不飽和烴之分。飽和烴 (Saturated Hydrocarbons) 可以甲烷 (Methane, CH_4) 為起點，由此每增加一原子碳及二原子氫，則成乙烷 (C_2H_6)、丙烷 (C_3H_8)、丁烷 (C_4H_{10}) 等，此族之同系物，可以公式 $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$ 表之。不飽和烴 (Unsaturated Hydrocarbons) 更分烯與炔二族。烯族，如乙烯 (C_2H_4)、丙烯 (C_3H_6) 等，其同系物可以公式 C_nH_{2n} 表之。炔族，如乙炔 (C_2H_2)、丙炔 (C_3H_4) 等，其同系物可以公式 $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$ 表之。烴類中之一個氫原子，常易為他種基所取代，故飽和烴可以寫作 $\text{H} \cdot \text{C}_n\text{H}_{2n+1}$ 而 $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}$ 稱為烷基 (Alkyl) (為簡便計，常以「R」表之)。凡烴類中之

一個氫原子，為羥基所取代時 (即烷基與羥基之結合物， $\text{R} \cdot \text{OH}$)，稱為醇類 (Alcohols)，如甲醇 (CH_3OH)、乙醇 ($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$) 等。凡兩個烷基與氧結合而成之化合物 ($\text{R} \text{---} \text{O} \text{---} \text{R}$)，稱為醚類，如甲醚 ($\text{CH}_3)_2\text{O}$ 、乙醚 ($\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{O}$ 等。凡烷基中之二個氫原子為氧原子所取代而成原子團 ($\text{---} \text{O} \text{---} \text{H}$) 時，稱為醛類 (Aldehydes)，如甲醛 ($\text{H} \cdot \text{CHO}$)、乙醛 ($\text{CH}_3 \cdot \text{CHO}$) 等。凡二個烷基與羰基結合而成之化合物 ($\text{R} \text{---} \text{C} \text{---} \text{O}$) 稱為酮類 (Ketones)，如丙酮 ($\text{CH}_3 \cdot \text{CO} \cdot \text{CH}_3$) 等。凡烷基與羧基 (即原子團 $\text{---} \text{C} \text{---} \text{OH}$) 結合而成之化合物 ($\text{R} \cdot \text{COOH}$)，稱為酸類，其中最主要的，為脂肪酸類 (Fatty Acids)，如甲酸 (HCOOH)、乙酸 ($\text{CH}_3 \cdot \text{COOH}$) 等。凡酸分子中，去一羥基後所餘之基，如 $\text{R} \cdot \text{CO} \text{---}$ 稱為酰基 (AcyI Radical)。酸分子中能電離的氫原子，為烷基取代而成之化合物，稱為酯類 (Esters)，如乙酸乙酯 ($\text{CH}_3 \cdot \text{COO} \cdot \text{C}_2\text{H}_5$) 等。脂肪族烴的取代物，如醇、醚、醛、酮等，均可視為由水衍化而成。同樣，由氮衍生的烴化合物，則有下列各種：凡氮中之氫為烴基所取代而成之化

化合物，稱為胺類 (Amines)，如甲胺 ($\text{CH}_3 \cdot \text{NH}_2$)，二甲胺 ($\text{CH}_3 \cdot \text{NH} \cdot \text{CH}_3$)，三甲胺 ($(\text{CH}_3)_3\text{N}$) 等。氨基 (Amino) 與醯基之化合物，稱為醯胺類 (Acid Amides)，如乙醯胺 ($\text{CH}_3 \cdot \text{CO} \cdot \text{NH}_2$) 等。煙類中之一個氫原子，如被鹵族元素取代時，則成鹵化烷基 (Alkyl halides) 一類之化合物，可以公式 $\text{R} \cdot \text{X}$ 表之 (X 代表任一鹵族元素)，如氯乙烷 ($\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$)，碘甲烷 (CH_3I) 等。上述各類，都為飽和煙的衍生物，而不飽和煙亦同樣有相似的衍生物，從略。又凡可以 $\text{C}_m(\text{H}_2\text{O})_n$ 表示之化合物，稱為醣類 (Carbohydrates)。醣類又分為單醣類 (Monosaccharides)，如葡萄糖等；二醣類 (Disaccharides)，如蔗糖等；多醣類 (Polysaccharides)，如澱粉等。

(2) 環煙 (Cyclic Hydrocarbons)：此類煙之分子中，碳原子相連成環狀，故有此名。環煙又分脂肪族環煙及芳香族環煙二類。因前者較不重要，故略之。芳香族煙 (Aromatic Hydrocarbons) 大都由煤膏 (Coal-Tar) 中製出。最主要的芳香族煙為「苯」(Benzene, C_6H_6)。其他的芳香族化合物，均由苯衍化而生。苯的取代物與脂肪族煙的取代物極相似。苯中一原子氫與他種基取代時， C_6H_5 稱為苯基，如甲苯 ($\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CH}_3$)，氯

代苯 ($\text{C}_6\text{H}_5\text{Cl}$) 等。但苯之經基取代物，常稱為酚類 (Phenols)，如酚 ($\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$)，苯二酚 ($\text{C}_6\text{H}_4(\text{OH})_2$)，酚鈉 ($\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$) 等。苯中二個氫原子各為一氧所取代時，稱為醌 (Quinones)。因苯之構造式，為



其中六個碳原子，互相連結，無分彼此，所以如遇二個氫原子，各為他種基取代時 (例如醌) 可有三種不同的取代法；因其取代的二個氧原子，或在對位，或在隣位，或在間隔的位置，各各不同，於是有對醌 ($\text{C}_6\text{H}_4\text{O}_2$)，

隣醌 ($\text{C}_6\text{H}_4\text{O}_2$) 及間醌 ($\text{C}_6\text{H}_4\text{O}_2$) 之區別。由

苯衍生的醌、醛、酮、酸等，與由甲烷或乙烷所衍生的，大致相似。苯之含氮物，比較繁多，如苯胺 ($\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{NH}_2$)，硝基苯 ($\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{NO}_2$)，偶氮苯 ($\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{N}=\text{N} \cdot \text{C}_6\text{H}_5$)，氫

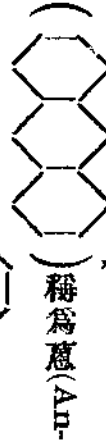
化重氮苯 ($\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{N}::\text{N}$) 等，且亦比較重要。又由二個

苯分子互相縮合而成之化合物

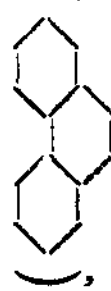


(Naphthalene) 由三個苯分子縮合而成之化合物，有

二種；其三個苯並立時



(thracene) 其三個苯不相並時



(Phenanthrene) 此外，還有由不同元素結合而成之環狀碳化物 (Hetero-Cyclic Compounds)，如呋喃 (Furan, C_4H_4O)、吡咯 (Pyrrole, C_4H_4N)、噻吩 (Thiophene, C_4H_4S)、吡啶 (Pyridine, C_5H_5N) 以及嘔呤 (Purine) 咖啡鹼 (Caffeine) 等等，茲從略。

五 分析化學大意

分析化學，分爲定性分析及定量分析二部分。專究某物中含有何種成分之方法，而不必精密測定其含有量之多寡，叫做定性分析 (Qualitative Analysis)；如其更進一步，欲精密測定某物中所含各成分之比例，則叫做定量分析 (Quantitative Analysis)，茲分別述之於下：

(一) 定性分析 定性分析之第一步，係將受驗物質，製成溶液。在水溶液中，大多數之化合物，分爲陽離子 (Cations) 與陰離子 (Anions) 二部份；於是定性分析亦分爲陽離子分析及陰離子分析二部份。分析陽離子時，依據各陽離子的氯化物、硫化物、氫氧化物及碳酸鹽之溶解度不同，而系統的分成五組。即於受驗物的溶液中，加以鹽酸，則銀、鉛及亞汞三種陽離子，即變成不溶的氯化物，而沉澱析出，是爲第一組。於濾去氯化物沉澱之濾液內，通入硫化氫氣，則鉛、銅、銻、汞、砷、銻、錫八種陽離子，即變成不溶解於稀鹽酸的硫化物，而沉澱析出，是爲第二組。於第二組沉澱濾去後之濾液內，加入氯化銨、氫氧化銨及硫化氫，則鋁與鉻二種陽離子變成不溶的氫氧化物，鐵、鈷、鎳、錳五種陽離子則變成不溶於鹼性液內之硫化物，而沉澱析出，是爲第三組。於第三組沉澱濾去後之濾液內，加以碳酸銨，則鎂、鈣三種陽離子，變成不溶於鹼性液內之碳酸鹽，而沉澱析出，是爲第四組。其不爲上述各分組試藥所沉澱，而留在第四組沉澱濾去後之濾液中，尚有鎂、鉀、鈉、銨四種陽離子（但銨須用原受驗物試驗），是爲第五組。各陽離子經系統的分組沉澱後，再由每組沉澱互相分離而鑑定之。至於陰離子之分析，向無系統；但經著者之研究結果，現亦援陽

離子分析之例，作有系統的分析法，即依據各陰離子的鈣鹽、鉍鹽、鎳鹽及銀鹽之溶解度不同，而系統的分成五組（或六組）。於含有各陰離子的微鹼性溶液中，加以硝酸鈣，則碳酸根、亞硫酸根、氟根、草酸根、矽酸根、磷酸根、砷酸根、亞砷酸根、酒石酸根等九種陰離子，成不溶解的鈣鹽而沉澱，是為第一組。於第一組沉澱濾去後的濾液中，加以硝酸鉍，則硫酸根、亞硫酸根及鉻酸根等三種陰離子，成不溶解的鉍鹽而沉澱，是為第二組。於第二組沉澱濾去後的濾液中，加以硝酸鎳，則硫根、氰根、亞鐵氰根、鐵氰根及亞砷酸根等五種陰離子，成不溶解的鎳鹽而沉澱，是為第三組。於第三組沉澱濾去後的濾液中，加以硝酸銀，則氯根、溴根、碘根、硫氰酸根及硫代硫酸根等五種陰離子，成不溶解的銀鹽而沉澱，是為第四組。第四組沉澱濾去後的濾液中，含有碳酸根、次碳酸根、亞硝酸根、硼酸根、醋酸根及硝酸根等六種陰離子；前五種陰離子，可就此濾液中檢查之，是為第五組。而硝酸根須用原受驗物試驗（又碳酸根及硫根等，以有他種理由，亦併入之），是為第六組。各陰離子經系統的分組後，每組沉澱，再互相分離而鑑定之。

(2) 定量分析 定量分析法，有容量分析、重量分析、氣體分析、比色分析等多種，但以前兩種為最重要，茲

分別述之於下：(1) 容量分析法 (Volumetric Analysis) 又可分為三種：(甲) 酸鹼滴定法 (Acidimetry and Alkalimetry) 係利用某種指示劑 (Indicator) 在酸性溶液及鹼性液中之變色，以已知濃度之酸液或鹼液，測定未知物中所含某種鹼或某種酸之量。(乙) 氧化還元法 (Oxidation-Reduction Methods) 依其所用氧化劑之不同，又分為高錳酸鉀法、重鉻酸鉀法及碘滴定法 (Iodimetry) 數種；均係利用各種氧化還元之反應中，各有一定之分量，故用已知濃度的氧化劑溶液，可以測定未知物中某還元劑（或先用別法使其還元後）之含有量。(丙) 容量沉澱法 (Volumetric Precipitation Methods) 因在沉澱作用中，被沉澱之某成分與沉澱劑之間，各有一定的分量，故利用某種指示劑，顯示其沉澱完畢之點，即可用已知濃度的沉澱劑，以測定未知物中某成分之含有量。(2) 重量分析法 (Gravimetric Analysis) 亦可分為數種；但其最重要者，為(甲) 重量沉澱法 (Gravimetric Precipitation Methods) 即將未知物中之某成分，使與沉澱劑作用，變成不溶解之沉澱而析出，再經過濾、洗滌、及灼燒等手續，而直接秤量該沉澱（或其變成物）的重量之方法。尋常所稱重量分析法，大都即指此法；實則重量分析

還包括下列各法：(乙)電解沉澱法 (Electrolytic Precipitation Methods) (丙)氣體發生法 (Gas Evolutoin Methods) 及(丁)浸出法 (Extraction Methods) 等，茲不詳述。此外還有(子)氣體分析 (Gas Analysis) 係利用特殊儀器，或用吸收法，或用燃燒法，以測定混合氣中各種氣體的容積。(丑)比色分析 (Colorimetric Analysis) 係利用比色計 (Colorimeter) 或奈氏比色管 (Nessler Tubes) 比較已知溶液及未知溶液的顏色深淺，以測定未知液中某成分之含量。更有所謂微量分析 (Micro-Analysis) 茲從略。

六 理論化學大意

理論化學，或稱物理化學，其研究之目的，是要了解化學及物理學中各種定律及其應用，並用數學的推演，以追溯各定律的來源。物理化學中之主要問題，不外(1)物質三態的物理性質，例如由分子運動論以推論氣體的性質，由X光分析的結果，闡明晶形固體的內部情形。(2)熱力學 (Thermodynamics) 研究熱能與其他各種能間的定量關係，例如熱力學第一定律，述明熱與工作間的關係 (能量不滅) 其第二定律，述明由熱轉變工作之限制 (即熱不能由冷體轉到熱體，祇有由熱變冷的趨向)。(3)溶液的性質，包括理想的溶液，

稀溶液及電解質的溶液等。(4)膠體化學 (Colloid Chemistry) 討論膠體的生成，特性及保護，並吸咐作用等。(5)熱化學 (Thermo-Chemistry) 研究隨各種化學反應而發生之熱的變動。(6)均態的與不均態的平衡 (Homogeneous and Heterogeneous Equilibria) 研究在均態的體系中化學反應的進行程度，及在各種情形下百分之幾的反應物變為生成物，應用平衡常數以計算之。在不均態的體系中，依吉爾斯之相則 (Gib's Phase Rule) 以研究各化學反應之進展程度。(7)化學動力學 (Chemical Kinetics) 研究各種化學反應進行之速率。(8)電化學 (Electro-Chemistry) 研究化學與電之關係，包括電的傳導度，電動力，電解時溶液內離子的平衡，以及電化學中之種種測定。(9)原子構造及原子核的化學 (Nuclear Chemistry) 研究各種元素之原子的內部構造，並用中子或氘原子核等為撞擊物，使某幾種元素的原子核，互相變換。(10)光化學 (Photo Chemistry) 研究由光的輻射所產生的化學反應，並由光化學的研究，再進而涉及量子論 (Quantum Theory) 與波浪力學 (Wave Mechanics) 等。

七 應用化學大意

應用化學之範圍極廣，茲僅擇其重要者，述之於下：

(1) 工業化學 因化學工業種類繁多，難以盡述，就其重要者而論，如(一)硫酸之製造，分鉛室法與接觸法二種，接觸法宜於製造純的濃硫酸而無需純粹的濃硫酸時(如製造肥料時)則以鉛室法較為經濟。(二)氮及硝酸之製造，現都由空氣中製出，即將空氣中的氮與水煤氣中之氫，先依哈保法(Haber Process)合成為氨，再將氨氧化而成硝酸。(三)食鹽之電化，先電解食鹽溶液，則得氯氣與氫氧化鈉及氫氣，由此氯與氫可再合成成鹽酸，或將氯吸收於消石灰中，製成漂白粉。(四)鹼的製造，如用索爾未法(Solvay Process)使重碳酸鈉與食鹽溶液作用，而生重碳酸鈉，並設法使氮復原，循環利用。(五)煤之蒸餾，可得煤氣、焦炭、煤膏及氮。以上為基本的重工業，實為其他各種化學工業的基礎。此外，無機的化學工業，如陶瓷、玻璃、水泥、肥料等之製造；有機的化學工業，如製紙、製革、製糖、釀造、油脂、染料、火藥、橡皮、人造絲、受範物等之製造，不及備述。

(2) 農藝化學 農藝化學，包括土壤學、肥料學、食物化學、營養化學、生理化學、殺蟲劑學及釀造化學等，茲僅就其較重要的數種，述之於下：(一)土壤學 (Soils) 可分化學的、物理學的及微生物學的三方面來講。(甲)

就土壤的物理性而論，因土壤粒之粗細(Texture)有礫、砂粒、粉砂粒及粘粒之不同，於是有砂土、砂壤土、壤土、粉砂壤土、粘壤土及粘土等之分別，耕耘之目的，就是要使土壤粒成爲團粒組織(Granular Structure)。土壤中所含水分，有吸着水、毛細管水及重力水之分，因而土壤水之調節，如何應排水，如何應灌溉等工作，均極重要。(乙)就土壤的化學性而論，土壤中之營養元素(Nutrient Elements)以氮、磷、鉀、鈣、硫及有機質等爲最重要。土壤中之氮與磷，常感缺乏，宜時常加以補充；鉀之含有量並不少，但其問題在於是否爲植物可利用的(Availability)；或不可利用的鈣缺少時，則土壤呈酸性，有礙植物之生長，祇有硫在土壤內不感缺乏，無留意之必要。有機質加入土壤中，其變化最大，最後則變成腐植質(Humus)。氮在土壤中之循環(Nitrogen Cycle)亦變化無定，其由有機態之氮，一變而成氮氣，稱爲氮化作用(Ammonification)，再變而成亞硝酸氮，更進而成硝酸氮，稱爲硝化作用(Nitrification)。有時或因土壤水過多，或因土壤微生物之活動劇烈(如加入新鮮綠肥時)則可利用之硝酸氮，轉變爲不可利用之有機氮，於是氮之肥效率減低，所以研究土壤，須注意碳氮比率(Carbon-Nitrogen)之調整。(丙)就土壤

中之生物而論，除蚯蚓能改良土壤性質外，要以土壤細菌為最重要。土壤細菌，有好氣性（*Aerobic*）與嫌氣性（*Anaerobic*）之別。土壤中氮之氮化作用及硝化作用，都有賴於土壤細菌之作用。土壤中氮之固定作用（*Nitrogen-Fixation*），非有某幾種土壤細菌不為功。如共生固定作用（*Symbiotic Fixation*），全仗荳科植物之根瘤菌，獨立固定作用（*Non-Symbiotic Fixation*），則須有 *Azotobacter* 等。他若土壤中之原生蟲、藻類、絲狀菌及放射菌等的的作用，不及備述。

(二)肥料學（*Fertilizers*）肥料分天然肥料與化學肥料二種。天然肥料又稱自給肥料，因其無庸金錢購買，係由農家勞力得之。如收集家畜殘物，堆成堆肥，或稱厩肥（*Farm Manure*），或則栽培綠草，以成綠肥（*Green Manure*）。我國農家，一向用人糞尿，此外，則豆餅、油粕類、草木灰、骨肥、魚肥、鳥糞等，均可用為天然肥料。化學肥料，則為肥料三要素——氮、磷、鉀——的化合物，如硫酸銨、過磷酸石灰等。又有所謂完全肥料（常有特種名稱，如 *Nitropholka* 或某種肥田粉），係由氮、磷、鉀化合物互相配合而成。至於肥料三要素對於植物營養的關係，茲從略。

(三)食物化學（*Chemistry of Foods*）食物可分為碳水化合物、脂肪類、蛋白質、礦物質、維生素及水六大類。除

水無庸討論外，茲將其餘五類，略述其大要於下：(甲)碳水化合物（*Carbohydrates*），如穀類（米、麥等）中之澱粉，以及各種糖類之。(乙)脂肪類（*Fats*），如奶油、花生油、豬油等屬之。此兩類食物，為供給力量的食物，就是我們身體內發生熱能之主要來源。(丙)蛋白質（*Proteins*），瘦肉、蛋類、牛乳及各種荳類中含有之。蛋白質為構造人體內每個細胞所必需的物質，因細胞之新陳代謝，必須加以補充，故蛋白質為最重要之食物。(丁)礦物質（*Mineral Salts*），係指食物內所含鐵、鈣、磷、碘等之化合物，雞蛋、牛乳及綠色蔬菜中常含有之。鐵為血紅素（*Haemoglobin*）的主要成分，食物中缺鐵，則常患貧血病。鈣與磷均為骨的主要成分，磷又為各個細胞所不可少的。如食物中缺少磷，則易患甲狀腺漲大及鵝頸症等。(戊)維生素，現所知者，有甲、乙、丙、丁、戊、庚六種。蔬菜及水果中常含有之。缺少維生素甲時，常患乾眼病；缺少維生素乙時，常患腳氣病；缺少維生素丙時，常患壞血病；缺少維生素丁時，常患軟骨病；維生素戊能幫助生殖能力；維生素庚能增進一般的健康。

此外應用的化學尚甚多，如藥化學、衛生化學、國防化學等，茲不盡述。而國防化學在此抗戰期中尤屬重要，容後專論之。（留）

電眼

張明南

在一年以前，美國人還不能享
用一種裝在盒子裏新發明的神祕
東西——電眼。它能把門自動打開。
在門的旁邊，裝著兩只相距五呎的
金屬盒子，每只盒子上有一個小圓
窗，使水平光線能直接射進去。當你
的身體遮住光線，使其不能射進小
圓窗時，門就自動地輕輕地打開了，
待你走進之後，又慢慢地關上。

這是電眼所能做的最簡單工
作之一。普通燈光所發出的光射進
小圓窗之後，盒子裏像小燈泡一樣
的光電池 (Photo-electric cell)
就發生作用，把一層層的光波變為
電波，於是旁邊的一隻小電動機開
始動作，把門慢慢地打開了。

電眼有著莫大的用處，可說是
近代最重要的技術成就之一。普通
所謂的光管 (Phototube) 能使活
動電影發音，電視的進步，就是光管
的功績。近來有人研究，光管能引起
人的視覺、聽覺、說話、感覺、嗅覺，它又
能應用極大迅速與準確的能力，駕
駛船隻，捉捕夜間的盜賊，檢驗水菓，
檢驗煤煙，捉捕逃犯，計算小彈丸，配
色在工廠裏，它檢查製成的出產品，
把不良的出產品除去，量度的準確，
可到一英寸的百萬分之一。

電眼裝置在電梯上，是最稱便
利的。當電梯到達某一層時，裝在該
層地面上的小燈泡上的光線，射到
光管上，一種電流產生了，把門打開。



毒氣和閃電戰

一般人對於毒氣，懷着非常惶恐的心理；以
為一旦國際間發生戰爭，人類又將遭受荼毒了，
對於這項憂慮，最近經吉勃勒氏 (A. L. K. G.
Niet) 在美國化學雜誌上發表他的見解，揭露
一些毒氣的真相。

從一九一八年以來，確實沒有發現到新的
更有效的毒氣，不過是在氣體散播的方法上，新
的煙霧和防禦方法各方面略有改進罷了。

在一九一八年十一月，德國半數和英國四
分之一的軍火的消費是毒氣彈，但是毒氣確是
一種非權威的和不能致命的武器。在使用毒氣
作戰時，戰場上美國軍隊有百分之二十七的傷
害是由於毒氣，但這裏面僅有百分之二是致命
的，其餘幾乎都完全恢復了健康。毒氣所產生的
效能，是需特別類化的醫療。

當一九一四到一九一八第一次歐戰的幾
年中間，毒氣應用最廣的是芥子氣，散播量達一

待人都進了電梯，另外一個電眼又把門關上了。如果我們把電眼裝在汽車間門，就能自動關閉，可以少用一個傭人了。

美國公路當局，現在可以不必化費大量金錢，祇要應用這種新發明，就可準確地明白各公路上的交通情形。電眼裝在公路旁邊，能夠把經過該路汽車的數量與速度紀錄下來。第一次光線被遮蔽到第二次再消滅時所需要的時間，可由電眼紀錄下來，把這時間去除距離，就可得到汽車的速度了。

電眼在交通方面的用途，是減少意外事件的發生。近來發明一種設備，利用電眼，可以自動地將夜間迎面駛來的汽車強光減弱。自己汽車的燈光射在對面汽車的電眼上，由一種機械裝置，把對方汽車上的燈光減弱了。同樣地，對方汽車上的燈光，也能使你自己汽車上的燈光

變弱，如果你的汽車也裝有電眼。現在美國有許多工廠、學校，甚至於街道，都利用電眼來調節日光，一個忙碌的教師，不會注意天上有一無黑雲或是學生的鼻子有無漸漸接近書本。如果在教室的牆壁上，裝了電眼，到天暗或光線不足的時候，電燈就會自動開亮了。如果天變亮了，電眼會把電燈自動熄滅。電眼也可應用在飛行場上，當天氣暗淡時，它會把飛機場的電燈全部開亮。

當暴風雨發生的時候，電力公司就要預備多量的電流，供給電燈的應用。如果在電力公司的屋頂裝置電眼，工程師就可預先得報警報，準備一切了。

電眼的最靈敏與最重要的用途，是用於夜間的守門。紅外線是普通人眼所不能看見的，但是與光管仍有作用，我們把紅外線裝在房子進口的角裏，正對面放一光管。

萬二千噸。其他如光氣、氯化苦、氫氰酸、溴、甲、苯等。但均無例外的，毒氣內必需含有氮或溴原子。其效能在刺激或毀壞我們器官的黏膜和其他部分。多數毒氣是液狀的，經散播為細霧和氣體一般浮散在空中，但容易被風吹散。

毒氣有多方面的限制，如熔點、沸點必須在一定的限度內，使它裝入毒氣彈內時液化容易，並要揮發極快，使空中造成一個有效的毒氣濃度。並且要不和貯器、金屬和地土等起作用。因此到上次歐戰結束時為止，三千種以上的毒氣，祇有六種是通常使用的，到現在還沒有發現到更有效的化合物。

在上次歐戰中，認為噴射火焰，對於本軍的危險遠過於敵軍。這次戰事，中發明了噴火坦克，成爲一個可怕而有效的武器了。火焰是用輕油和重油混合，調整後使能產生一個易燃燒的，噴出平均的有五十或六十碼的火焰。

有一個要解決的疑問，就是爲什麼這次歐戰中，始終沒有使用毒氣呢？

理由也許是：恐怕和國際公法及民意相違背麼？或者是慮及對方的報復會同樣的使用毒氣麼？也許是現在沒有需要，貯備着將來應用。可能的是納粹的閃電戰，作戰時間是如此迅速，使得毒氣對於挺進的本軍的危害遠勝過對方。不論其理由如何，爲有備無患設想，對於人民毒氣防禦的知識，不妨多灌輸一些，使得在未來的毒氣戰中，不再存在着惶恐的心理。（同康）

當這光線被切斷時警報就發作了。如果再裝一面鏡子，把紅外線還射到全室，任何盜賊都不免要被捉住。現在改良的一種，還附有發聲器與小照相機。當盜賊聽見聲音，正對發聲處走去時，就被照相機攝入了。電眼還可用來幫助照顧入睡的人或病人，當他離床時，光線就被切斷，警鈴就在看護或家人的房間裏響了。

電眼在家庭方面的用途也很大，例如訪客走近門口時，大門口的燈就自動地亮了。不過普通這種電眼的裝置，在家庭方面，還覺得不經濟，在大工廠方面較為經濟合算。一家鋼板製造廠，可利用電眼度量裁剪一片在運動的鋼板的長短，並可紀錄剪裁機的工作情形，當一個自動的機器發生障礙，電眼能使該機器即刻停止工作，以免意外損壞。裝在巨大的印刷機上，電眼能保護工人，如果工人的一個手指遮住了光

線，電眼就立刻命令機器停止工作，待工人的手指安全地移出之後，工作照常進行着。要是這個工人不知道裝有電眼，他或許會疑心這部大機器有靈魂呢！

現在世界上沒有機器，比電眼計算得更快的了。例如四十英寸闊數哩長的布，在滾筒間蜚蜚轉動，有一時一邊動得慢，層層重疊起來，如果不立刻改正，出產品就要損壞，假使在布的兩邊裝置電眼，就能免除這種困難。它能計算動得很快的十字形針，就是每秒鐘動一〇、〇〇〇枚針，也能準確地計算出來，當兩邊的總數發生變化時，電眼使一種機器活動，立刻把皺疊的布拉直。

電眼能區別各種顏色與光線及影子，所以在檢驗油漆，墨水與染料方面，有極大的用處。它還能分別棕色與白色的蛋，波斯頓人是歡喜棕色蛋的，但是紐約人喜吃白色蛋。

經濟而營養的食物

近來科學界非常注意探索一種「合成」食物，營養豐富而價值低廉。此項新食物經美國哈里斯教授 (Prof. Lester R. Roberg, S. I. Harrow) 和麻省理工大學營養實驗室助理員等選用幾種基本的食物，加以配合，所費代價既不多，且各種營養成分也不感缺乏。

五穀類——最低廉的食物，作為此項混合物中的基本食物，我們知道單吃一種穀，不足以支持生命，因為其中蛋白質必缺少一種或多種重要的氨基酸，必需用兩種或三種不同的穀類混合在一起，因此纔能彌補不足。所以適當的把麥和豆相配合或燕麥、穀米和豆等配合，如此混合物內所含的蛋白質的成分，並不低於從牛奶或雞蛋中所取得的了。

上列混合物的各成分中，已經含有幾種維他命和礦物質，再添加「脫脂乳粉」(即牛乳去乳皮後製成的奶粉)——是製牛油時極便宜的副產物，可以供給蛋白質、礦物質和另外幾種必需的維他命，這樣所感缺乏的，只有維他命C了。這種混合物可以調製成薄片，食時滋味很是甘美，另外再補助一些含有維他命C的綠葉蔬菜和各種水果(含量很多)的食物，這樣足使一個人在營養良好的狀態了。戰時食糧限制或兵士在戰場上每日口糧非常短絀的時候，這項合成食物很值得採用。(直明)

它能檢驗橘子，把綠色的橘子分開。製造啤酒或煉油，液體總是不斷地流動，液體顏色的改變，就表示質地的改變，應用電眼，這種改變，立刻就

可知道，如此不僅可得良好的出品，並可避免意外的損失。工廠的烟囪上，裝置電眼，就可度量煙的密度，報告機械間，燃料就可加以調節了。棧房與輪船可用電眼檢驗空氣中有無煤煙，以免發生火災。

電眼在計算與分類兩方面的用途，可以少雇用數百萬工人。大堆棧雇用大批女工用手檢別豆，現在可以完全依靠電眼來完成這項工作了，它的準確性是驚人的，就是一粒斑點豆或一粒小石子都不會被遺留的。

萬能的電眼的基本原理，是一八八七年物理學家漢任立胥赫茲(Heinrich Hertz)在實驗無線電時發現的。當電流通過離開的二

端而發生火花，他發覺旁邊燃燒着的鎂所發出的紫外光，射在二端上，能增加放電現象，火花格外強大了。

赫茲當初解釋說，任何光線射在金屬上，金屬原子的「電平衡」就被擾亂，放出電子，電子是負的，所以能被正導體所吸引。這種解釋是不十分對的，後來科學家用光電池的原理解釋。簡單地說來，光電池就是一個玻璃泡，一部分塗着對光線有十分靈敏性的鉀，電池的一端與這部分相連結，其他一端與泡中間的正直端相連結。把這個玻璃泡放在黑暗裏，毫無變化發生，如果一線亮光射在泡上，鉀上的電子迅速地射到中間的正極上去，用安培計與任何一根電線連結，就可看出安培計上的針在動着，表示有少量電流通過。假使光線加長，電池就變大了。

直到一九二四年光電池所產

生的最大電流，為普通家中電燈所用電流的一〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇分之一。那時，貝爾電話實驗室裏工作的友仁伊武斯博士

(Dr. Herbert Eugene Ives)發覺把光電池放在李達福勒斯(Lee de Forest)放大真空管中，光電流就能增大數百萬倍，結果光電池第一次在商業上應用，用電話線傳影照相。把傳影的照片包在一個圓筒上，筒在一個不透光的盒子內旋轉，光電池與一線小光，慢慢在圓筒上移動，電子電流的強弱就隨光線與照片影子的強弱變化。對方收影機器的動作恰恰相反，底片露光的強弱是隨電池變化的，結果生成與原照片相同的底片。

我們夢想不到的門會自動打開，今日已經實現了。電眼將來的發展是無限的，祇憑人類的理想吧了！(參看 Reader's Digest 1月號)



赤道上的小故事

歐陽健

駕駛載貨汽車的車夫阿九，生長在新加坡附近的一個小山坳裏，黑臉，大嘴，看來有點像馬來人。一雙眼睛現出溫柔而智慧的光芒，表示着他的堅忍和毅力。他還是一個二十四歲的青年，但生長熱帶，發育很早，粗看起來，就像有二十七八歲左右的人了。他的父親是一個樹膠工人，當阿九六歲時，患腸熱病死去了，遺留下他和一個僅滿週歲的妹妹，靠可憐的母親每天替人家收洗衣服，纔把他們養大成，並且都讓他們享受了國民學校的教育。阿九讀書並不聰明，但他很用功。國民學校畢業了，他就出來做一個載貨汽車的小工，幫人家搬搬貨物或做一些小差使等等。這種工作並不怎樣辛苦，而且當車子開行時，就無事可做了。於是他找了一些書報，躺在貨堆上，用心的讀着，遇見不認識的字或句子，就去請教跟車的書記，或比他更高明一點的汽車夫。這樣，經過了幾年，當他學會了駕駛汽車，正式做了一個汽車司機的時候，他不但能夠看一切的書報，而且普通信札也寫得頗為通順了。現在他替一家雜貨商駕駛車子。他經常走的是由新加坡到馬六甲，或到芙蓉這兩條路線，把每一個大小埠頭的主顧所訂購的貨物運送給他們。他每天都在五點半起床，六點鐘以前跑到店裏，貨物是在夜裏由店夥裝好了的。所以他一到店裏，最多祇是花幾分鐘跑到店後一家咖啡攤去喝一杯咖啡之後，便匆匆地駕了車子，向目的地出發了。

這一天，他和往日一樣，六點鐘以前跑到店裏。他打從後門走進去，因為前門是要

六點半鐘以後纔開的。

「阿九，你有信。」一個夥計正在水喉邊洗臉，望見阿九，便告訴他說。

「什麼地方來的？」阿九問他一聲。

「不知道。」夥計說，又反過頭去洗他的臉。

阿九找到了他的信，便一邊拆着信，一邊跑到店後的那家咖啡攤去，同擺咖啡攤的王福說了一聲：「咖啡，」接着便快樂地坐下來讀他的信。

「……前一個月給你的信，你收到了嗎？我還沒有接到你的回信呢！

我的生活，還是一樣，每月在滇緬公路上馳奔。日人的飛機還是常常來轟炸，但我們是大習慣了，沒有一點恐懼的感覺，只有無聊的感覺……」

「嗨，誰的信？」擺咖啡攤的王福，把沖好的咖啡端了來，問他一聲說。

「阿芒寄來的。」

「阿芒寄來的嗎？」王福立刻現出興奮的神色：「媽的，前天有人在這裏說阿芒已給日本飛機炸死了，還有金田八子、李三四、古和我的姪兒阿七……媽的，這混蛋不知從什麼鬼地方聽來的謠言……」

阿九祇把對方的話聽了一半，便啜了口咖啡，又在看他手裏的信了。

「我們大家都平安，金田已經做了我們的小隊長了。阿七和這裏的一個鄉下姑娘打得火熱，真是豔福不淺。我呢，近來認識了一個報館裏的編輯，他鼓勵我寫文章，我試寫了幾篇給他，有一篇居然在前天發表出來了。他媽的，阿九，我真快樂死了，這快樂，我不能形容，我想是和人家中了彩票那麼的快樂吧……」

阿九不由得往桌子上一拍叫道：

「呵呵，你這臭頭，居然做起文學家來了！」

「嗨，你說阿芒做什麼呀……」王福受了一嚇，連忙又走過來問說。

但阿九並不理會他，又往信裏讀下去：

「……但是我們非常羞慚，也非常憤恨，我們的劉老大原來是一個壞蛋，他前禮拜給這裏的憲兵捉去關起來了。這事發生後，我們把他過去的一切言行拿來研究，纔相信他確實是一個無恥的敗類。這傢伙從新加坡一開船，態度就有點不同，不是對我們說一些傷感的話，就是對我們說一些憤激的話，有時候還故意說一些下流的話，譬如看見了女人，他就要說那女人的屁股奶子和她關在一塊要怎樣消魂等等……到了祖國受訓，他總是有意無意的違反生活的規律，服務工作時則往往發生種種的麻煩，他駕駛的車子特別多毛病，不是胎輪炸裂，就是機器損壞。二年來他翻了八次車，車子都是由高崖墜下谷底，而他自己卻沒有一次受傷。和他出發的時候，十次有九次是要遇到敵機的，而且每每都由他的車子作着阻礙，使別人的車子不能好好的避免轟炸……然而我們二年來卻被蒙在鼓裏，對他沒有半點懷疑，直到此刻他被憲兵捉去了，我們纔知夢方覺……」

「他媽的，你這劉老大，原來是這種混蛋！」阿九讀

完了信，憤憤地在桌上拚命一擊，把杯子裏的咖啡，抖的一聲盪了出來。

「喂，罵什麼鳥，書記坐在車上等你半天了！」這時，他的副手來福跑來叫他說。

於是阿九連忙把咖啡喝完，把信摺起，塞進袋裏，接着丟了四占錢在桌子上，便跟了來福跑回店裏去了。

二

漂亮的，一九四一年式的運貨卡車，在光滑而潔淨的公路上，飛一般的前進。公路的兩旁，展開着廣闊無邊的橡膠園，那女性一般的溫柔的橡樹，一株一株，整齊地幽閑地排列着，彷彿是剛剛睡醒過來，站在晨光底下，呼吸那清晨的新鮮的空氣。

坐在阿九側旁的書記斌，禿頭，尖鼻，一個四十多歲的中年人。從前他在故鄉開一月小店鋪，也有幾畝水田。但是一個十八歲的兒子去參加革命，從廣州到武漢，又從武漢到江西。於是，在黑暗的惡人橫行的社會裏，這個老實忠厚的帶着君子風的斌，便只好暫時拋下了家業，挈着妻子和一個五歲大的女兒，跑到這遙遠的新加坡來了。爲了他和現在這店東有同鄉又同宗的關係，他便獲得了現在這一個隨車書記的職位；每到一個埠

頭，負責把貨物點交給主顧，到了月底，則向主顧收賬。有時沒有貨物運送，則在店裏幫幫店內的書記抄抄賬簿，或騰寫信件等等。他對於他那個思想激烈的兒子，現在只能採用無可奈何的態度。他當然不同情兒子的主張。當他的兒子還留在江西幹着那轟轟烈烈的事業的時候，他就曾通信要求他到南洋來從商。然而意志堅決的兒子並沒有答應他的要求，而且最後，他終於跟了他們的部隊，向着那遙遠的西北長征去了。現在則像英雄一般，在華北的日後方和兇惡的日人作着堅苦的戰鬥。

阿九對於他這個英雄般的兒子是十分敬佩的，因而他對於這個英雄般的兒子的爸爸，也就十分敬佩。雖然他那從中國農村帶來的忠君孝子的封建殘餘的思想，常常要使阿九感到憎惡，有時甚至還要爲了一點小不同的意見，彼此毫不退讓地爭論起來。

阿九側過臉去瞥了書記一眼，他瞥見他正在閉着眼睛打瞌睡，彷彿是半年來沒有睡覺似的。他憎惡書記這種難看的怪像，並且以爲這正是中國人的可詛咒的缺點；表現出了舊中國的行將就木的腐爛的精神。他想去弄他，重重的捻一下喇叭來駭他一跳；但他正要伸手去捻那喇叭時，忽然瞥見車頭上的冒出來的滾熱的水蒸汽，立刻就忘記了這事，趕忙扣緊引擎，把車子停下了。

「狗入的，來福，你看車頭！」阿九反過身去向着那正躺在貨堆上面，翹起腳來不知在幻想什麼的他的副手，粗聲罵說。

副手來福嚇了一跳，他坐起來，瞧了車頭一眼，接着又望望公路兩旁，並沒有發見一滴水，便懶拐拐的回說：

「這裏並沒有水。」

「你爲什麼不多放一點水！」

來福無理可駁，但心裏卻也不肯承認他的錯誤，他瞥了書記一眼，便抱怨的罵了起來：

「這卡車吃水像亡八蛋，剛纔灌了三大桶，現在就光了……！」

然而阿九知道副手這說話是一種欺騙。阿九十分明白來福的爲人，他討厭汽車，討厭貨物，討厭他自己的工作，尤其是他討厭他的東家。他認爲汽車是東家的壞了不是他的損失，而是東家的損失。在有些地方，他是有意地渴望他的東家受一些損失的。他的理由是：東家剝削了他，工錢少到沒有道理。他和東家之間不但沒有感情，有的就彷彿是千百年來的仇恨。所以表現在工作上，他就敷衍，苟且，不認真，甚至還因此而學會了說謊，欺騙，發脾氣，所有無教養的工人的種種的惡習慣。阿九認爲這一切都是錯誤的，不正確的。他承認勞資階級的對

立，然而他不能因爲如此，自己就去墮落。他讀過高爾基的小說「母親」，而那個工人領袖伯惠爾，就是一個聰明的，善良的，強有力的，並且愛自己的工作，而不是欺騙的，說謊的，愛發脾氣的，憎惡自己的工作的。他雖然並不想去學這樣的一個真正的出色的工人領袖，然而他自己總希望能夠做一個優良的工人，一個優良的工人，隨時隨地都可以爲自己的階級戰鬥。所以他愛自己的工作，更愛他駕駛的車子。他愛他的車子，有如一個熱情的男子，去愛他的情婦一樣。他不願意牠有一點什麼毛病，有一點什麼骯髒。

「快下去，把水找來！」阿九圓睜着大眼，命令說。

來福並不懼怕阿九這粗暴的命令，但是因爲知道錯在自己這方面，無名之火到底不能再發起來。他搔了搔頭皮，然後使用溫和的口吻要求說：

「請你開車吧，前面一定有水的。」

「放屁，你去死，也要把水死出來，快下去，快下去！」

……阿九堅決的說。

「你還是開車吧，前面也許真是有水的。」給車子頓時煞住，重重地撞了一下頭蓋的書記，從朦朧中醒了過來，聽了他們的爭吵，於是使一壁用手撫摸着頭蓋上的疼痛，一壁替他們調和。

「快下去，快下去！……」阿九不接受書記的調和，又大聲地命令。

來福無可奈何地，找了裝水的舊油桶，跑下車子。他向幾百步外的橡園前面望了一眼，知道那裏有水，便拖着兩足，一拐一拐向那裏走去了。

「這小子，非教訓他一頓不可！」阿九說着，向書記微微一笑。

書記也微微一笑，但在他的微笑裏，卻可以看出，他對那個失敗了的來福，是含了有十分的憐恤和同情的。

大約過了五分鐘的光景，來福把一大桶水灌進車頭去。於是，車子又風馳電掣的向着前面駛去了。

來福又幽閒地躺在貨堆上，翹起雙足，用他那難聽的嗓子，在唱他愛唱的抗戰的歌曲：

「起來吧，祖國四萬萬同胞們，
抗戰的時候來到了！

我們已經忍受了多年，
但今天不能再退讓了，

但今天不能再退讓了！……」

唱着，唱着，他把所懂得的抗戰歌曲都唱完了。最後，他只好又唱起那戀愛的歌曲來，這些戀愛的歌曲，在人

們是認為有不少漢奸的意味的：

「好——花——不——常——開——，

好——景——不——常——在——，

愁——堆——解——笑——眉——，

淚——灑——相——思——帶——……」

三

中午，車子駛到了馬來亞的古城馬六甲，把剩下的二十多包胡椒卸下，過秤，檢驗，一無錯誤地點交給了這貨物的主人之後，阿九便和來福一同走到巴剎去吃中飯。

「他媽的資本家，只請書記吃飯，不請我們做工的吃飯！」來福和往日一樣，看見主顧客客氣氣地請書記去吃飯，肚子裏就冒出火來。

然而阿九沒有去理會來福這些咒罵。他把菜飯叫好，便坐下來靜靜的吃他的飯。

「嗨，阿九，許久不見了！」忽然有人在背後，拍着他的肩膀說。

「嗨，是你嗎？」阿九反身一看，見是一位友人鍾適生，於是便忙放下刀叉，握了他的手親熱地說。

「怎樣，現在還是駕車嗎？」鍾適生問說，在阿九的

旁邊坐下。

「那還用說，仍然是駕車呀！」阿九回說，同時瞥了朋友一眼，覺得朋友有些不同的味兒似的。但他祇笑了笑，便又問道：「你用過飯嗎？」

「我剛用過了，不用客氣。」朋友一邊說，一邊向飯攤要了一杯咖啡。接着，便用一種令人嚮往的傲然的神氣，講起他最近的生活情形來。他是一個麻臉，說話時口沫向四處飛濺。但顯然他對於他自己近來的生活是非常滿意似的。

「最近，我已辭了藥材行的職務，跑到一家新開的匯兌莊去做事了。這匯兌莊是我的叔父私人創立的……」

「你的叔父不是□□棧的經理嗎？」阿九吞了一口飯，隨便問。

「是的，但他自己不出來主持，他請人出來主持。」

「那麼你在那裏擔任什麼職務呢？」

「我是什麼都要幫忙的，現在因為新開張，知道的人很少，所以我就出來街上或到山芭小埠去招徠，宣傳。凡到我們莊裏來匯款的，我們都有優待。」

「是怎樣優待？」阿九又隨便的問。

「譬如銀行裏收叻幣十三元半，我們祇收十元。」

「那你們不是要虧本嗎？」

「但新開張總要預備一點損失的，不如此不能和人家競爭。」

「現在生意怎樣？」頓了一忽，阿九問。

「很不錯。」友人笑笑的答：「因為第一，我們的收費便宜。第二，我們派了不少人出來招徠，宣傳，隨時隨地都可以收款。第三，我們的匯兌莊不比銀行，銀行裏的一切規則，都是使僑胞討厭的。譬如我有一個朋友，他跑到銀行去匯款，受了半天的鳥氣，不但錢沒有匯着，而且在擁擠的人潮裏，連手裏捏着的鈔票也不翼飛去了……你看，這是銀行……」

阿九靜靜的聽着朋友的說話，心裏慶幸他得到一個好職位。他已經喫完了飯，便把盤子推在一邊，端起清水來喝。

「你們的工錢有增加嗎？」鍾適生瞥了他一眼，又問他說。

「沒有。」阿九笑着回答。

「現在各地的工人和店員，都一致起來要求加薪了。」鍾適生繼續說：「這是很應該的事情，我們都是勞動階級，我們應該團結起來，反對資本家的壓迫，剝削，解決我們自身的痛苦……」

阿九現出苦思的樣子沈默着，撫摸着他的下巴。「你最好也向你的東家要求加薪……」鍾適生望見阿九不說話，又說。

阿九仍然沈默着，撫摸着他的下巴。但坐在他右手邊的副手來福，卻已經聽得無限的興奮了。他的心胸彷彿被火燃燒着，恨不得要跳過身去，握了鍾適生的手，對他稱一聲同志。

「如果你決定幹，我可以介紹你加進我們的救國團體，給你想辦法，想計劃……」鍾適生拍着阿九的肩膀說。

「你也進了救國團體嗎？」阿九喃喃地問。

「當然呀，」鍾適生哈哈笑說：「戰爭時期，誰人沒有救國團體，誰人不進救國團體……」說着，鍾適生掏出錢包，像一個大資本家似的，慷慨地替他們付飯錢。

「再會，也許過兩天我會親自來找你的。」最後，鍾適生握了握阿九的手說。接着，他便在人叢中消失去了。

四

自從歐戰爆發以來，一切物品都漲價了，而勞工階級的薪金卻分文也沒有增加。阿九的生活簡單而正當。他不煙，不賭，不喝酒，甚至連香煙都不抽。他的娛樂就是

有時和友人去看看電影，或購買一些畫報、雜誌等等。但現在，這些娛樂他也不再可能享受了。他的經濟狀況已經入不敷出了。幾天以前，他就打算要和書記及副手商量，向他們的東家要求加薪。然而爲了慎重起見，他沒有立刻實行，祇在找尋一個最善的辦法。

「喂，來福，你怎樣？」走出了巴利，阿九用肘撞了一下副手，挑逗說。

「你說要求加薪嗎？」來福問。

「唔唔。」

「這老牛，我今天回去非要求他加薪，我不算來福！」

「但是我們要想一個最完善的辦法纔好，我們等刻和斌商量商量吧……」

太陽像火一般，從半片雲塊都沒有的天空裏投射下來，發出薰人的熱氣。沒有風，公路兩旁的橡林，葉子疲乏得要掉下來似的。書記斌生，坐在阿九的側旁。剛纔那個老主顧，請他喝了半杯白蘭地，醉昏昏的像一個死豬，直待車子走了二十幾個基羅密達，這纔有點甦醒過來。

「老禿頭，你這現社會多餘的爛泥！」阿九心裏暗罵他說。接着，便用手推了他一把。

斌生慢慢的睜開他那朦朧的兩眼，受了驚嚇似的

喃喃地問道：

「噯，到了嗎，到了新加坡了嗎……」但待他往車子外面一瞧，只見車子仍然在兀長的公路上飛奔，便又向自己埋怨說：「該死，我竟這樣貪喝……」

「你喝了什麼？」阿九又好笑又好氣的問說。

「一大杯，一大杯白蘭地……那頭家，爲人真好，……」

「放屁，如果他爲人好，爲什麼不請我們一杯……」

「這又不同，這又不同，」書記連忙辯解：「你們是工人，工人是……」

「工人是什麼？」阿九截斷說。

「呵呵，這個，這個……」書記打了一個呵欠，作爲回答。

「喂，大書記，我們要向東家要求加薪，你贊成不贊成？」躺在空車裏的來福，這時就爬起來把頭探過來問他說。

「向東家要求加薪？這個……」書記笑着，映着他細小的眼睛。

「是呀，現在什麼東西都起價，我們的工錢卻半個屁也不加！」

實際上，書記也是渴望着加薪的。他的薪金比阿九

他們都高，而且他的生活也非常節省，節省到連他的老婆女兒把水嘩喉開大一點就要高聲咒罵。然而在金錢上，他的思想卻完全和一般頭家們一樣，是愈多愈好的。

「我當然，當然贊成！」書記眨眨眼說。

但是，當阿九轉彎抹角，說了一大篇道理，要求他做代表，去向東家談判的時候，他卻立刻又搖起頭來了。

「這不成，這不成，」他現出忠厚裏帶幾分狡猾的神色說：「這事情，自然要由阿九去請求。」

「不由你去請求，總比由我去請求好，你是東家的同宗，同鄉，人是到底有幾分私情的。」

書記不住地搔他的頭皮，心裏顯然在作着種種的鬭爭。他同意阿九的意見，如果由他去請求，加薪確更有勝利的把握。然而他想起萬一東家因此而誤會這是他的主意，從而憎惡他，怨恨他，這又太不上算了。於是他終於堅決的拒絕說：

「不，這不能由我去請求，我無論如何不要去請求，我寧可不要加薪！」

阿九投了他一眼，憎惡得幾乎要向他臉上吐過一把口水去。

「舊社會的爛泥！」他暗罵了一聲，把眼睛轉到兀長的公路上去，覺得有一種沈重的東西壓住了他的胸

口，使他幾乎不能呼吸了。

五

回到了新加坡，已經是黃昏了。阿九沖了涼，喫過了晚飯，跑到小坡去找一位朋友，到九點鐘才跑回家來。

「剛才東家着人來叫你，說有緊要的事！」他的母親告訴他說。

阿九不禁疑惑起來。他下意識地覺得這一定是關於要求加薪的事情。

「也許那老禿頭向頭家請求了吧？」他心裏這麼想。

阿九急急忙忙跑到店裏去。當他一踏進店門，他就聽見東家在庫房裏粗聲地咒罵書記了。

「……你也和他們一起……這樣傻……唉，唉，我會怎麼說呢……」

矮而肥的東家，生氣，焦急，在庫房裏，一壁踱着，一壁罵着。他發見阿九已經站在庫房門口，就頓住足，並且把剛才那種粗暴的聲色也斂住了。

「喂，阿九，你進來，我有事要問你！」東家在椅子上坐下，喊他說。

阿九跑進來。他本來心緒是萬分緊張的，但當他聽

了東家那粗暴地咒罵書記的聲音，他立刻就沈靜而着實起來了。他不待東家的吩咐，便在書記旁邊的一張空椅子上，泰然地坐了下來。

「這小子，他簡直是一個流氓……」矮而肥的東家，一五一十的，把剛才發生的不幸的事件，對阿九說出來。

原來副手來福，看見今天商量的事件，書記阿九都推諉着不肯負責去交涉，他就氣得要命了。他心裏恨惱他們，罵他們都是「孬頭」。

「好吧，讓我今晚親自去和這老牛交涉吧！」他心裏決定着主意。

然而他是一個不會用腦，而且在急迫時，就用仇恨、欺騙和咒罵來應付一切的幼稚的傢伙。當交涉時，東家盤問了他幾句，他覺得無話好說了。於是，他就只好欺騙對東家說他是阿九和書記派來代表交涉的。東家當然不會相信，因為他十分知道福來的為人，而且更知道阿九的為人，絕對不會把這樣重要的事件，委托這個無頭無腦的小子來交涉的。他們爭論了一番，最後來福就發了性子，亂七八糟地罵起來了。他罵東家剝削他們的工錢，他說如果東家不給他們加薪，他們明天就要實行罷工……

阿九聽完了東家的說話，一面憤懣副手的鹵莽，一面苦惱加薪已經成爲絕望。他沈默着，覺得除了等待東家的斥責之外，再也沒有什麼話好說了。

「現在是抗戰時期，」東家又再發起他的脾氣來：「在抗戰時期，大家都要團結合作，如果要鬧亂子，要自己人打自己人這就是漢奸……」

阿九瞥了東家一眼，他認爲這是胡塗的咒罵。他承認他的副手是粗暴的，鹵莽的，然而要懷疑到他是漢奸，那不但是侮辱了來福，而且也侮辱了他阿九。

「頭家，我請你說話要慎重一些。」阿九沈重地說。「我一點都沒有說錯，」東家不顧的說：「抗戰時期，大家只能談犧牲，要加薪，要罷工，這就是搗亂，這就是漢奸行爲……」

「但是我希望頭家要注意事實，」阿九截斷東家的話說：「我們不能隨便用漢奸的罪名，來恐嚇工人合理的要求。」

「什麼合理的要求，胡說八道。」東家用手擊着桌子說：「這小子，我雖不能說他是漢奸，但他總是一個壞蛋，我不需要這樣一個壞蛋，我明天就把這小子開除。」阿九覺得事件已經十分嚴重，但正因爲如此，他的意識也更加固執起來了。

「我們說來福的性子粗暴，鹵莽，這是對的，」阿九重複說：「但如果硬要說他是一個壞人，這卻未免冤枉。」

「但是我不希罕這樣的工人，我有錢怎樣優秀的工人都找得到我明天一定把他開除。」東家斬釘截鐵的說。

「那麼，如果這樣，就連我也一起開除吧！」阿九立刻站起來說。

東家覺到了自己出言的粗魯，並想到和他說話的不是來福，而是阿九。然而話說出來了，卻不能收了回去，因爲這在作爲一個頭家的身份上是不容許的。正在僵局中，那個坐在椅子上的木頭一般的書記，覺到了他這時候的責任，於是便抖着聲音排解說：

「我們商量，慢慢商量吧，爲什麼一定要各走極端！」說着，他拉了阿九重新坐下。

東家經了這樣一轉圈，便也樂得收起這無謂的意見的爭執。但他對於來福，卻仍然不肯放鬆。

「要留下他也可以，」東家緩慢地說：「但是要他以後永遠不得如此無禮貌。」

書記望着阿九，等待回話，但阿九沈默着，他仍然不滿意東家的態度。

「這自然是，自然是……」書記只好自己回答說。

「但是對於加薪，我們也要有一個解決！」阿九把眼睛直視着東家說。

東家皺了皺他的眉頭，懷疑，但卻慎重地說：

「那末，你原來也主張加薪？」

「這是生活上迫我們如此，不是我們故意要向東家爲難……」阿九終於用正當的理由要求說。他把肚裏預備好了的說話，統統說了出來。他的說話合理而委婉，並不使東家覺到這是一種壓迫，而只使東家覺得，如果不答應他的要求，反而要暴露了自己的不近人情。

東家望了望阿九，又望望書記——顯然這禿頭的老實忠厚的書記，也是站在阿九那一面的了。

「你們兩人，從下月起，每人加薪五元，東家終於沈着臉說：『但是來福，我卻無論如何不能加給他。』」

「這怎麼能夠？」阿九反抗的說：『如果來福不加，我寧可也不要加！』

東家用驚詫的眼光注視阿九，似乎不理解阿九的意思。但不一會，他終於會意了。他憎惡阿九這種精神，但又似乎贊許他有這種精神。

「給他加三元吧，但希望以後好好做他的工作！」

東家終於說，把兩眼釘着阿九，彷彿告示他以後關於副手的一切，都要由他去負責似的。

六

第二天的清晨，車子又向着到麻六甲的兀長的公路上駛去。阿九故意威嚇他的副手說：

「來福，你這狗入的，昨夜幹了好事，現在完啦，害了自己，還害了我和書記……」

「怎麼，這老牛，」來福連忙從貨堆上坐起來，睜大眼睛說。他猜想到東家一定叫他們去問話了。

「你這狗入的，你下個月滾蛋，我和書記減薪！」

「真的嗎？」來福懷疑而又焦灼的說。

「還道什麼真不真，你自己打你的算吧！」

「他媽的，這都是你那位朋友害的！」來福狠狠的罵說。

「誰害的？」阿九笑問。

「不是昨天你那個狗朋友說，我怎麼會去向老牛交涉呢，呵呵，我見了他，非揍死他不可……」

阿九彷彿也有所覺悟，認爲這次的事件，對於鍾適生實在不能沒有關係的。

「他實在是惡意的煽動……」阿九經了一番慎

審的分析之後，便加以這樣的判斷。
「他媽的，也許他是一個漢奸吧……」來福又恨恨的說。

「你們說誰？」書記莫明其妙的問。

阿九把昨天在麻六甲遇見鍾適生的事對他說了一遍。

「他是做什麼的呢？」書記低聲問說。

「他從前在一家中藥行做夥計，現在出來他叔父新開的匯兌莊做事，到各地招徠僑胞匯款。」

「最近聽說侵略者派了不少漢奸出來收買外匯，也許他正是這種人也說不定。」書記想起了誰的說話，於是說。

「媽的！」阿九立刻悟出這裏面的道理來。他不再和來福開玩笑，他把昨夜和東家交涉的一切經過告訴了來福了。

來福快樂得跳將起來，頭蓋撞着車頂，也忘記疼痛。

「他媽的，這樣說，又應該謝謝你的朋友了，哈哈……」他一壁撫摸着頭蓋，一壁大笑。但阿九卻覺得他實在是幼稚得可憐。

車子駛到了新山，阿九想起這裏有一個鍾適生的

同學阿黃，他和鍾適生的認識，就是這阿黃介紹的。他以為在他那裏也許可以探到一些關於鍾適生的更真實的消息。於是，他乘書記和副手交點貨物給顧主的時候，就跑到阿黃做工作的那家店舖去找他。

「這傢伙，你千萬不要和他做朋友了！」找到了阿黃，兩人走到一家偏僻的少人的茶室裏坐下來，阿黃就告訴阿九說：「這傢伙現在已經做了漢奸，正在替侵略者做欺騙僑胞的賣國工作。」

「是什麼工作呢？」阿九插口問說。

「他的叔父是□□棧的經理，現在他開了一間匯兌莊，把僑胞的匯款，暗中交到一家日本銀行去匯寄，別家銀行是一百五十五元叻幣匯法幣一千元，但他在日本銀行祇用五十元叻幣就匯法幣一千元。為什麼日本銀行會這樣便宜呢，因為他在潮汕廈門以及一切淪陷區付出的，都是偽幣和偽法幣。現在鍾適生幹的就是這勾當，用便宜的收費來為日人吸收外匯……」

「你為什麼知道這一切？」阿九又插問一句道。

「他自己告訴我的。半個月以前，他親自跑來找我，要拉我去跟他一道做這種工作。我起初和他敷衍，終於完全拒絕了。他又要求我加入他們的團體。我問他是什麼團體，他說是第五縱隊。但我也完全拒絕了。最近，他還

寫給我一封恐嚇信，說我要小心，不能向人宣佈他的秘密，否則他們的第五縱隊會用手槍對待……」

「那麼，你怎麼辦呢？」阿九笑問他說。

「吓，老子怕他，老子不要再遇見他，如果再遇見他，老子一定打歪他的鼻子……」

阿九明白了這一切，便別了阿黃，跑回他的車子去。車子開行後，他又把這消息告訴書記和副手。

「他媽的，這樣說，又應該揍死他了！」副手想起了昨夜和東家吵架的事，便捏了拳頭說。

「揍他可以不必，我們不理他，不上他的當就是了！」書記加了五元薪，已經十分滿足，倒擺出他的君子風度，以為不必和人結什麼冤仇。

阿九沈默着，沒有對他們說出自己的意見。他認為書記的主張自然是錯的，對於漢奸不加制裁，處分實際上等於懲惡。但是他對於副手的主張，卻也感到困難。這困難就是：打人是當地法律所不容許的。漢奸在祖國成爲罪犯，可以公開制裁，但這裡不是祖國。如果因打一個漢奸就要去嘗鐵窗風味，總是不太上算的，雖則這也是一種光榮。

「應該想一個能夠避免法律的辦法！」阿九想。車子在兀長的公路上奔馳，阿九的思想就在腦子裏奔馳。

裏奔馳。

書記又顫巍巍的在車上打瞌睡，而躺在貨堆上的來福也在唱起他愛唱的抗戰歌曲來了。

「媽的，」阿九忽然想：「對了，把他當作一個第五縱隊來制裁吧，說他是德國人的間諜吧……」

現在，阿九興奮起來，他的眼睛發出光輝。他忘記了身上的悶熱，他恨不得要把車子一下子就駛到麻六甲去，找到了鍾適生來揍他一頓。

「哪，這是德國人的間諜，第五縱隊！把他關起來吧……」他想到遇到了警察走來干涉，就用這巧妙的說話去對警察說時，他不禁大笑起來了。

他用了九十度以上的速率，讓他的車子向前飛跑。——這是他駕駛車子以來，第一次的最高的速率了。然而意外地，當車子飛電一般跑了十幾個基羅米達，正在走到一個空曠的周圍都是荒地野草的丘崗上的時候，忽然，「砰」的一聲，一隻靠右面的後輪炸裂了。

「媽的，」阿九罵着，連忙煞住車子，走下車來。「你好像鬼迫着似的，開那麼快！」副手抱怨着說，一面把修理工具搬了出來。

大約經過了半點鐘的時光，阿九和副手都弄得身疲力盡，這才把新的胎輪換好。但當他們收拾好了工具，

正要走上車子開行的時候，忽見遠遠的前面，一輛載客汽車，風馳電掣的駛過來了。阿九知道是□□公司的車子，駕駛車子的都是他的朋友，於是便開玩笑的走在路心，張開兩手攔住車子。

「明那錯阿九，老子碾死你！」駛車的煞住了車子，罵說。

「明那錯，呆子四，老子……」阿九正說着，忽瞥見那個漢奸鍾適生正坐在乘客的當中。他有如被電吸住一般，連忙跳上前去。

「哈羅，你在這里嗎？」他踏着車門上的踏板，笑着對鍾適生說。

「怎樣，商量的事進行了嗎？」鍾適生反問他說。

「這個嗎，哈哈，我現在正要請教你呢……」

「但是，過兩天，我……」

「過你媽的臭蛋吧……」阿九不待對方的話說完，攔面就一拳擱過去了。接着，他大聲地向大眾演起說

來：

「這是一個無恥敗類……他替日人工作……他欺騙僑胞……他叫人加入第五縱隊……」

於是，這一個無恥敗類，便在十餘雙的僑胞的憤怒的眼光裏，被拖下汽車，你一拳我一腳，把他亂揍起來。特別是來福，揍得更出勁，他把一拳揍到漢奸的鼻子上去，但漢奸一閃，撲在嘴巴上，掉落二顆門牙，來福的拳頭也擦了一大塊的皮。

「哈哈，好一個第五縱隊！禿頭書記，也暴躁起來，拋了他的君子風度，在那不幸人的屁股上踢了兩腳。」

最後，大家有如出擊勝利歸來的兵士，跑上汽車，一輛朝南，一輛朝北，飛一般的駛去了。而這一個垂死的第五縱隊，卻像一隻死狗，躺在公路旁，讓赤道上的酷毒的太陽，吻着他的臭汗，吻着他的紅血……

一九四一年，二月，十九日。

學生論壇

章簡稿投

- 一、本欄歡迎各校同學投稿。
- 二、來稿字數請勿超過二千字。
- 三、投稿人請註明校名及年級。
- 四、來稿不論刊載與否，概不退還。

現階段青年應有的努力 成功

我們為要抵禦日本對我國的侵略，發動了

神聖的民族自衛抗戰，這是爭取國家的獨立，關係子孫的安危福禍，死中求生的一戰。在這嚴重的關頭中，青年所負的使命，所站在地位，是如何的重要！委員長說：『青年為革命之先鋒，為國家之新生命，舉凡社會的進化，政治的改革，莫不有賴於青年之策動以為主力。』

青年是人生的黃金時期，有如春天的草木，蓬蓬勃勃，欣欣向榮，純潔勇敢，不畏難，不安協，喜新求真，任俠尚義。在青年心目中，是無有不可克服的困難，無有不可實現的理想。艱難險阻不足以阻止青年的前進，強猛的權威不足以阻服青年的意志。所以無論外患的侵入，內政的革新，青年所感到的刺激最強，反映在行動上也最積極。每一次的產生運動，青年總是站在前面，起着先鋒的作用。青年的力量既是這樣的偉大和重要，那麼，每一位青年就要看清這個大時代所給予的使命，切實擔負起來，去完成抗戰必勝，建國必成的任務。因此有幾點是我們青年所應當要

努力的：

(一) 認識人生就是戰鬥——法國的文豪羅曼羅蘭曾經說過：『人生就是戰鬥。』確實的，離開了戰鬥的人生，在現實的狂流裏，只好算是易身易滅的泡沫，是經不起風浪的打擊的。世上最能擔負起領導大業前進的任務的巨人，定然是身經百戰的戰士，他們有海鷗般的乘風逐浪的勇氣，有駱駝般的負重遠行的精神，在任何險途的環境裏不畏怯，不退卻，艱險，繁忙，和磨折，在他們絲毫不可引為苦惱，卻引為無上的樂趣。他們的勝利絕對不是偶然的。

但是我們僅僅懂得人生需要戰鬥就夠了嗎？像歐洲的二位獨裁者，他們從小就在窮苦凌辱中討生活，終於靠著他們不顧一切的冒險精神和「向上爬」的努力，而飛達黃龍，「不可一世」。那些盲目的英雄崇拜主義者把他們看做了不得的人物，看做刻苦奮鬥者的最高模範，而對於他們全身所染的血債，一世所造的罪孽，卻一概不管。最大的作惡者竟然受人頂禮膜拜，而

踐踏在他們脚下的千萬骷髏卻被忘得乾乾淨淨，這世界不明明是在發瘋嗎？但是稍具有正義感的人，對於戰鬥的人生觀，卻另外有一種看法，凡是為着個人的功名勢利冒險進取的英雄，凡是為着私己利益或極少數的利益，而不惜犧牲別人和大多數人的怪傑，不管他們是怎樣從小跟自己的命運刻苦奮鬥，也不管他們一生經歷過多少艱難困苦和磨折，都是應該釘在歷史的十字架上的罪犯。而所謂戰鬥的人生正是要清算這類歷史的罪犯，把容許這類罪犯猖狂的魔敗世界重新打掃一番，改換它原來的面目。自然除了這種主要的戰鬥任務以外，個人的私生活也必須表現出不跟任何惡劣環境妥協的精神，這樣纔符合為「生存而戰鬥，為戰鬥而生存」的根本原則。要進行生活的戰鬥，不成問題的，需要確定戰鬥的人生觀，但是戰鬥的人生觀雖是建基在若干基本的認識原則上的，而它本身倒是反對公式主義的，它並不是消災解厄的符咒，而是指示航路的羅盤。一個人要為生存而戰鬥，為戰鬥而生存，不能單靠記在幾條生活的大道理，對於生活的每一面以至每一個微細之點，都是配合主客觀的諸條件，去適當處理。這正

如一個勇猛善戰士，不能單靠記住一點戰略戰術上陣，而必須按照各種具體的作戰條件隨機應變地戰鬪。

(二)充實自己的學問——青年們既是要負起艱巨的責任，就必須充實自己的學問，尤其是在學生的黃金時代，是更要應當認真而努力，若是沒有學問的話，試問艱難的責任將如何能負得起呢？所謂「羽毛未豐，不可以高飛的。」

因此充實自己的學問是很重要的。我們要求學問的充實，雖然不只有讀書，但讀書在求知識的過程中，總不失為一個重要的部份。古今無論那一位大思想家或大科學家，沒有不讀許許多多書的，而這些書中又包含着各種各類的科目，因為一個人總要受到生命上、環境上的種種限制，對於宇宙間的無數量的事業，你怎樣的努力，也是不能盡知的，而實際上，也無須盡知的。因為當你要研究某項事情時，你僅對於這項事情的本身，要有多方面的了解，同時對於和它相關連的密切事情，也須要有或淺或深的了解，然後你的研究纔能深入，纔能把握它的真正意義。一個人總要受到生命上、環境上的種種限制，對於這許多方面事情有的曾經有過研究的，有的雖曾經經驗過卻還不大清楚的，或甚至完全不知道的。這時你將怎樣辦呢？如果你要去請教朋友，不獨是不勝麻煩的，並且有許多問題是你的朋友所不知道的。那麼，唯一的辦法就是去請教書籍幫助你。

此外，凡是自然界或人類社會的一切演變

發展的規律，都可從書中找得。書乃是無數前人和我同時代人的實踐經驗之積聚，包含着人類全部的歷史以及一切學術上的發現與發明。我們讀書，便是利用前人的，一切可寶貴的經驗。它能鼓勵你奮鬥的精神，增進你修養的功夫，更能幫助你認識宇宙，認識社會，而進一步去征服自然，改造社會。

(三)修養自己的人格——一個人有了良好的學問，還要有高尚的人格，若有良好的學問，而無高尚的人格，那是不行的。我們要修養高尚的人格，必要明白「仁」是什麼？孔子說：「仁者人也。」意思說：人格的完成，就叫做「仁」。但是，我們要知道，人格不是單獨一個人可以表示出來的，是要從人和人的關係上看出來的。

(四)以三民主義為自己的中心思想——在今天，三民主義已經是抗戰建國的最高原則。全國人民都明白表示一致擁護三民主義，為三民主義而努力。也祇有大家努力於三民主義的實現，然後纔能抗戰必勝，建國必成。總理曾說：「三民主義就是救國主義。」這次抗戰，日人是一等強國，我們是次殖民地，而我們所以能够愈戰愈強，日人則愈戰愈弱，這完全是三民主義的精神，克服了日人，日人所畏懼我們的，也就是我們三民主義的精神。因此，三民主義精神

武力與和平

在今日，戰雲的陰影緊密地籠罩着，瀰漫着

的發揚光大，必促使日本的迅速崩潰。委員長說：「我們處在現在這個時代，沒有三民主義，中國就不能成爲一個國家，中華民族也沒有存在的餘地，我們自己個人，也沒有存在的餘地。三民主義是我們中華民族幾千年來文化的結晶。比我們的生命還要寶貴。」因此，我們青年的中心思想，當然是順應時代潮流，適合中國國情，拯救中華民族危亡，使中國國家長治久安的三民主義。三民主義的內容是精深淵博的，抗戰建國的事業是偉大艱難的，我們青年要在理論上刻苦學習，精心研究，發揚三民主義的精神，發揮三民主義真諦，發展其中心思想，用作前進的火炬，奮鬥的武器。

(五)實行新生活運動——新生活的基準，爲「禮義廉恥」，皆爲「以最簡而易而最急切的方法，洗滌我國民不合時代不適環境之習性，使趨向於適合時代與環境的生活，實言之，即求國民之生活合理化。所以青年人應切實地去認識新生活的真義，而實地幹去。

上述五種乃爲現階段青年所應有的努力，這樣纔可以健全自己，獻身祖國，完成抗戰建國的偉業，同時還負起大時代給予的使命。
青年同胞們努力吧！

澳門知中學葉大年

整個世界當中，歐洲和東亞的大地上，正展開着

二幕大規模的戰爭，世界上的其他任何角落，也都在醞釀這不可避免的危機；在這整個世界快要沉淪到那極端悲慘運命的前夜，自然有些號稱主持正義、愛好和平的國家，和那些被侵略者垂瀕的小國，不免發出幾聲呼籲和平的呼聲。可是瘋狂的侵略者，他那貪婪的手，永沒有憐憫，永沒有滿足，當他征服佔領了整個世界的一剎那，他又夢想征服佔領地球以外的天空，他深切地懂得唯有武力纔是真正和平的後盾，所以當可憐的弱國，喘着氣向他要求談判和平的時候，他也裝着慈悲的樣子，並且表示自己不是——一個侵略者起見，便接受了和平的要求，虛偽地和人家談判，卻乘人冷不提防的當中，去進行他的軍事陰謀。

在那將被侵略的弱國而言，以為熱誠的談判和平，終有解決的一天，要緊的還是條件的商榷，他也知道這不是澈底的辦法，可是由於自己國家的弱小，爲着保存自己的實力，希望支持自己的國家，和主持正義和平者出來斡旋，或者以實力來維護他保護國的權益，所以整軍經武的備戰緊張狀態，少不免的略爲停頓與遲緩，國防的工事，自然不見得增加他的強固性，民衆的抗敵情緒，也因渴望和平的熱誠，加以他們厭戰的一般心理，不懂得侵略者的陰謀，所以也跟着軍事當局，冷淡下來，那些主持正義的國家也以為和平可以成功，援救的軍事設備，也略爲停頓，於是一切進入寧靜氣圍的局面，靜待和平之神降福兩國，降福人間。

在這軍事停頓，充滿和平空氣的剎那，陰謀的手段，高速度度的軍事行動，慘無人道的轟擊與濫炸，便出自那些的瘋狂侵略者，在這幾個冷不提防夾擊政策之下，那毫不提防，加以軍事與國防都停頓下來，民衆的組織又極不健全，抗戰情緒未見緊張的弱小國家，便在這幾種所謂「閃電戰略」之下，葬送了他們的一生。至於那些號稱主持正義、愛好和平的強國，見得被侵略者，並未有軍事方面的抵抗，他自然也不是隨便的以軍隊來援助，爲着他自己的國家的權益和軍力，這是情勢使然的應有步驟，並不能以坐視不救，拿來責備人家，所以要抵抗侵略者，多半還應當自

關於高中選科問題的我見

廣東省立黃循簡

當你在高中一二年級開始的時候，即有選科問題，會使你煩惱而躊躇，選甲組（理化組）呢？還是選乙組（文史組）？尤其是值此非常時期，選甲乙組更難決定，因爲選甲組須數理化成績好，但戰時學校設備簡單，而各種實驗儀器皆缺乏，所學的學程缺少實驗；選乙組印文史科亦須成績好，唯學校的圖書館亦不似平常那樣設備完全，除非設置數本雜誌或畫報以外，沒有什麼參考書，所以選科成爲一種重大而難解決的問題。當學校發給給各同學選定某科的時候，許多人是不是躊躇猶豫，好久不能決定呢？有些人以爲甲組好，將來國家需要地質學、天文學、工程學等人材，來建設新中國，所以他選甲組，有些人

力更生，堅忍奮鬥，從艱苦中生長掙扎起來的國家，纔是真正享受自由平等的國家，正在鬪爭的我們，應該記着這一句話。

像這樣的歷史，數見不鮮。從平面戰到立體戰，從肉搏的簡單戰演變到極端複雜的科學化戰的現在，從單是戰場上決勝敗的戰爭，進化到今日所謂金融戰、宣傳戰、間諜戰、政治攻勢等的戰爭，一切的也都離不了這一個範圍，這就是以武力做和平後盾的證明。簡單的說，沒有武力的國家，將會遭遇到以武力爲工具的侵略者征服的危機的。

想做文學家、政治家，所以他選乙組。這樣看來，選科是不很準確的，因爲選科並不是這樣簡單的問題，亦不能依需要及功用爲原則，那是失了選科的意義，所以選科，照本人意見看來，至少有下列數種條件：

(一) 選科須與自己興趣相符合——在預定選某科時，最重要者須與自己的興趣相符合，因爲興趣是該科猛進的原動力，興趣和某科如果相符合，精神必定奮發，努力對該科作研究和學習，學習的時間愈長，則所收穫之效果亦大。否則與興趣不符合，則開筆寫，開眼看，必覺得討厭，甚至於拋棄，或所學習之科必糊塗或一敗塗地。

(下接第74頁)

學生文苑



血的勝利

香港中華中學初級 呂杏園

一 別離

烏黑的天空罩着沉寂的大地，一條荒僻的馬路旁邊的一間屋子裏，這時正燃着一盞慘淡的煤油燈，微弱的燈光下照着一個沉靜的青年，他蓋着滿頭的長髮，在長髮蓋着下的一張蒼白而沒有血色的臉兒，可是他一雙眼睛卻炯炯的發着光。在青年旁邊是一位身體很健美的少女，雖然現在她心裏十分的悲哀，可是她仍是那樣的天真活潑。她遲疑地的走到青年的面前哀聲道：「智哥，難道你是非去不可的嗎？」

「是的，蘭妹，這種偉大的使命是非我去擔任不可的。」

「那麼，你就決心要去了？」

「是的。」

「智哥，想不到有這麼快，我們倆就不知何日再見了！回想三年前中秋的月夜，你曾握着我的一隻手，望着高空的明月對我說：『蘭妹，我們倆就像那高空的月亮，那圓圓的明月，我們是永」

遠永遠的相聚在一起。」此情此景叫我怎樣不傷心呢？智哥，我的心碎了！」

「蘭妹，蘭妹，我……」智激動得話也差不多說不出來了，他不敢再看蘭妹了，背過身來，把桌上的一本小說拿起來，無意識的亂翻，忽然使得他的心更加的震動，他注視着小說，朗聲的念道：「生命誠寶貴，愛情價更高，若為自由故，兩者皆可拋。」他那蒼白的臉孔衝動得發紫，他急速地回過頭來，望着蘭妹道：「蘭妹，請你原諒我，爲了祖國的存亡，我不得不和你暫別了。」頓了一頓，又堅決地道：「蘭妹，現在我就要走了！」

他大着脚步的朝着門口向馬路上走去了。蘭妹得蘭念忙跑出去，她悽聲的叫道：「智哥，智哥……」可是智已是走遠了！走遠了！她癡癡地回到房子裏，坐在椅上捧着頭的歎道：「智哥，你好忍心呀！」

二 戰死

第二天的夜裏，劇烈的槍聲把蘭從夢中驚

投簡章

- 一 本欄歡迎各校同學投稿。
- 二 來稿字數請勿超過二千字。
- 三 投稿人請註明校名及年級。
- 四 來稿不論刊載與否，概不退還。

醒，這可怕的槍聲，她簡直嚇得發狂了，整個身體在被窩裏拚命的亂滾，厲聲的喊道：「智哥，智哥……」

不久，天已亮了，還沒有梳洗的蘭，沒精打彩的躺在一張椅子上，忽然從門外走進一位少年來，他是智的同志許志剛，蘭不覺地呼道：「志剛兄，智哥怎樣了？」

「蘭智哥嗎？唉！不幸得很，他在今早犧牲了！」

「死了天呀……」一陣的酸楚，悲痛，她暈倒了。

志剛連忙的把她搶救醒來，可是他的臉已是鐵青了，淚珠如注的流下來，志剛也爲之傷心而下淚了。

「志剛兄，你可以帶我去看看他嗎？」

「智哥嗎？他的遺體現在是在城外的石塔下，好，我們就一同去吧。」

他們開着快步的走去了。

「智哥他是怎樣死的？」在路上一同向志剛問。

「他在昨天晚上，六點多鐘的時，和同志們一起混進了城門，他們便分散在日軍駐集地的

四圍，同志們也在他的領導下嚴肅地進行這偉大的工作。」志剛吸了一口氣又說道：「到了深夜的時候，城外的砲聲響了，我們的軍隊來了！智哥一聲號令，同志們便一齊向日軍司令部進攻。一時砲火聲連天的響着，同志們便在這混亂裏面在和日本軍隊血戰了，雖然日軍是給我們口掉了不少，可是我們英勇的同志們也有許多在血泊中倒下來，這一場的激戰真是驚天動地進攻的時候，智哥已中了一槍，可是他仍指揮着前進，可是當他衝出城外和我軍聯絡時，我親眼的看見他又給打中了一槍，這樣他便跌倒……」

「跌倒死了……」蘭搖着頭的又哭起來了。
「不！他又站了起來，揮揚着雪亮的指揮刀又衝上去了！赤紅的血，水似的從傷口掛了下來，他真是勇敢極了！可是，唉！他的心腔又中了一槍了……他不能再支持起來了。我連忙從槍林彈雨中把他背着跑到城外那個石塔底下，他那時還高呼着，指揮刀還緊緊的握在手裏，可是鮮紅的熱血仍如注的灑在地上，整個地上差不多染得赤紅了，不久因為流血太多便氣絕了，是死了！這次我們如果沒有智哥這種勇敢犧牲的無畏精神，我們是很難得到和城外的軍隊聯絡的。智哥這種精神真是令人欽敬的，現在我們雖然是得到勝利，把城內的日軍全部都□□了，可是當着成功的時候，智哥便犧牲了，這是多麼的痛惜呀！」

聽到這裏，蘭更悲痛了。

三 期望

當和暖的太陽光直照石塔頂上的時候，他們也已經到石塔了。

在悲痛中，蘭看見在國旗飄揚的石塔底下，智長眠在赤紅的血泊中，石塔的四周沉寂地的圍着一大羣的民眾和抗戰軍隊，他們都向着這為國犧牲的英難致敬，蘭感動得心裏卜卜的在跳動，她已沒有悲傷了，她的心裏現在是充滿緊張的心情，她急速地從人羣裏走到石塔上去，她對着智昂着頭朗聲說道：「親愛的智哥！你爲了我們的祖國，我們同胞的自由生存幸福，而不顧你的生命你的愛人去和□□抵抗，雖然犧牲了，可是你那無畏的精神是永遠永遠存在的。」

代負傷將士寫信

我提了滿載信箋信封的手提包，穿上了草鞋，戴起雨帽，跑過二十多里路。

到了一處蔥翠的松林下，那裏蓋着好幾間用木板搭成的矮屋，這就是我們的目的地。某某後方醫院，我們一行二十多人，就此分派到各病室裏去替受傷的將士寫信。

剛跨進門口，一股藥味從室內衝出來，撲到我的鼻微微的呻吟聲也隨着透過來。

「同志們又來了！」門旁一個軒昂的粗眉大眼的高個子，穿着草青色半舊的軍服，向我們行了一個鞠躬禮，很客氣的說着。

哥你現在一定是感覺得無限的快慰吧！就是我也感覺得十分的喜悅，現在我期望着我們的精神是永遠的結合在一起，我一定跟蹤着你的精神去幹，踏着你的血跡向着那光明燦爛的抗戰大道上前進！我更期望着同志們，四萬萬五千萬的同胞們，大家都同心協力用血去洗雪一切的恥辱！用頭顱去爭取神聖的生存！抗戰的勝利就在前面了！智哥，你等着吧！你安靜的等着吧……

「……」
「同胞們！起來吧，我們團結一致，用我們的血，我們的頭顱，去爭取我們抗戰的勝利！」民眾們也興奮的高呼起來了，他們都期望着祖國的勝利，那神聖偉大抗戰的勝利。

廣西桂林 婁 蟬 師範學校

「請到這邊吸煙飲茶！」他邊走邊說，邊用手指着室內右角的那張桌子。

「好！不要客氣！」老王應酬着他，我向四周瞧了一眼，看去不下有六十個人，有些在玩象棋，有些在看書，有些在看報，但多數是睡着的。

「辛苦你們跑了這許多路先坐坐吧！」
「那裏談得上辛苦，我們在後方沒有多大幫助，很對不起……」

不待老王說完，他便搶着說：「大家都是爲國家，不用說這些話吧！」說完便叫我們坐下。他坐在老王的旁邊，大家互相問了姓名，並

雜誌着醫院裏的一切情形。話匣子打開了，總是不容易關的。談了二十分鐘，大家纔散去各做各的工作。

「那位同志要寫信？」

「來道邊來！」

「來請你替我寫一封！」

「……」

馬上就有十多個睡在床上的同志，鼻口聞聲的喘着，室內的沉靜被打破了。

一個年青的同志，看去最多不過二十二三歲，留着西裝長髮，臉色白而帶黃，瓜子形的，很清秀，兩隻銳利的眼睛炯炯發光，睡在稻草鋪得很厚的床上，稻草上面鋪一張白的，不如說是黑的棉毯，蓋着一塊薄薄的棉被，大概這張棉被還不夠溫暖，所以又在被上面加蓋了一件棉大衣。他見我走來，從被中伸出左手，邊抬手邊說的我坐在他的床緣。

互相問了姓名籍貫，纔知道他是廣東中山縣的張君，今年纔二十一歲，畢業於中央軍校步兵科，現充某師某營某連的中尉連附。

「同志是不是要寫信？」

「是我因右手帶花，不能執筆，請你替我寫一寫。」

「好的，寫給那個呢？要寫些什麼呢？」

我打開信箋舖在他的床上，另拿一張紙放在地上墊坐，就伏在他床上準備去寫。

「我是在去年八月畢業的，在行了畢業禮的第三天，我們就被分配到各部隊去服務，畢業

證書也沒有拿到，現在我想請學校寄到這裏，並報告離校後的情形——啊呀！好痛呀！」他把眼睛閉住，咬緊牙，皺着眉，把放在被面上的手，伸去被窩裏去。

我感動了，一時想不出好的話來安慰他。

「呀！」他透過了一口氣說：「同志！我腰間的傷，尚未閉口，觸着就會發痛。」

「放心吧！過幾天就會好的，請你靜靜地安息吧！」

「能照你那樣說就好了。」頓了一頓，他又說下去：「我自派到某連爲連附，曾參加過好幾次的戰爭，後調到嵐嶺關。記得是在一個清晨，大霧沉沉的，在幾百公尺外就看不見人，我們那連弟兄奉命擊斃右翼，日軍派着了兩個不中用的步哨，我們撲索到與他們距離幾十公尺的地方，他們還未發覺，兩個正在打盹，我們「砰砰」開了兩槍，兩個都被我們打死了。」

他說到這裏，彷彿忘記了痛傷，臉上現出笑容，左手做出放槍的手勢，看去是很興奮了。

「請你慢慢的講吧！不會又觸着傷口。」我說了這一句提醒他。

「不要緊的——我們弟兄們衝過了一個崎嶇的峯巒，埋伏在叢林內，那時霧已被太陽趕走，遠遠可見日人的防禦工事，他們憑藉着凸起的地形，築着堅固的工事，我們就開始猛烈的進攻，四面八方都是槍聲響着，山嶽都在動搖了。我們的軍隊把日軍的工事摧毀了以後，接着展開肉搏戰，喊殺的聲音，如山崩地裂的把日

軍打得落花流水，屍體遍地皆是，眼看就可以把他們打退，奪回嵐嶺關了，不幸我在這時卻中了兩顆子彈——右手腕及左側腰間——不能追上去，把他們打個淨光，幸得民衆組織的救護隊把我抬回後方，保全了我的性命，我真永遠感激了到柳州後，就聽聞嵐嶺關大捷的消息，我恨不得馬上就重上火線去。」

他眉飛色舞的說到這裏，臉上泛起了一層薄薄的光彩。

「同志！我欽佩你的英勇的精神，不中用的我，卻留在後方不能——真是慚愧了……」

「不是這樣說，這是我軍人的天職，像你們那樣的人，後方更加需要呢。」

「好客套話！我們不說了吧，就照這樣寫好嗎？」

「好的，請就這樣寫吧！」

他個着頭，含笑的我寫……

「就這樣寫得嗎？」寫完了把信箋給他看，徵求他的意見。

「好了，就這樣吧！」他約略的看了一遍，現出滿意的笑容。

「喂！同志也來替我寫一封！」我聽聲音傳來的方向看過去，是在室內的右角門口，站着一位身體結實得有些臃腫的同志，那套軍青色的棉軍服，好像包裹不住他那臃腫的兩隻提得高高的棉袴腳管，就好像兩條塞得滿滿的香腸，頭像一個大冬瓜似的，一頂黃裏帶黑的軍帽，隨便罩在他的腦袋上，顯得非常

的不相稱，面龐有些古銅色，雖然那末的粗眉大眼，卻覺得和善可親。

收拾好了紙張筆墨，別了那位張連附，走過那邊去。

「同志！你要寫什麼信呢？」

「我是那位張連附手下的兵，也是在崑崙關一役受傷的，我傷得輕，是左足大腿上中了一彈，現在已經痊愈了，請你替我寫一封信去給連長，通知他來編隊，好重上火線。」

慰勉淪陷區同學的一封信

江西省立 女師 李上林

親愛的同學們：
抗戰已三週年多了，在這期間，你們精神上的打擊，物質上的損失，以及學業上的犧牲，政府及後方的同胞，沒有一個不和你們一樣地感到切膚之痛，而寄以極關切的同情與眷念。

自從你們的家園因着整個策略而淪陷以後，也會有許多青年們一批一批地跑出來，他們現在已統統站上了抗戰建國的工作崗位，在為着祖國的自由復興而盡其全力。在前線，在後方，一切的軍事、政治、教育等……各機關各部隊裏，他們經過政府統籌予以訓練以後，都在與高采烈地流着他們的血，流着他們的汗。有一部份自願深造的青年，政府也週密地分別給予機會，在抗戰後方各處林立的國立大學中學裏，他們都在埋頭於書本，苦心攻讀，研究各種學術與技能。青年是社會的砥柱，是時代的先驅，尤其因為抗

他看我把信寫好了，遲疑地說：「同志！因這兩個月尚未領到郵，連寄信的錢都沒有了，想請你代寄一寄！」

由他的說話，可知他是一個少讀書的誠實的為國盡力的軍人，我馬上答應了他的請求，他千恩萬謝的離開去做工作了。

挨次替他們寫了好幾封信，時候已經不早，便和那一班英勇的負傷同志，說了一聲：「再見！」且同祝我們抗戰勝利，別了他們回來。

戰建國的任務，迫在目前，更需要人才集中，力量集中。所以政府在萬分艱苦，抽出人力和物力，用種種的方法來培養他們，造就他們，而他們也都在愉快欣慰中獻出了整個身軀和全部精神。

但是，救國是大家的義務，也是大家的權利，而你們到現在仍在淪陷區裏徘徊，這義務不能出來分擔，這權利不能出來分享，整歲在桎梏中，度着望眼生活，這在你們內心該是多麼痛苦，多麼的悲憤！你們同樣是有活力，有血性的青年，同樣是有使命，有抱負的社會中堅，這樣在不見天日的冤窟裏，無年無月的下去，再從事業與前途打算，將來又是多麼的黯淡，多麼的危險？政府是明白你們，瞭解你們的。這些都是你們所忍受不下的苦惱和日夜焦慮的隱憂，但是，你們卻想不出辦法來使這些苦惱與隱憂立即解除和消

除。

政府從信任你們，你們都有着熱愛祖國的赤心，都有着不屈不撓的精神，儘管□人和□□用種種欺騙愚蒙的瓊柔政策來誘惑你們，你們的國家民族意識是決不會因此而稍微搖動的。但是，當日人再表三編，走頭無路而快要崩潰的前夕，不久必然有圖窮七見的一天，到那時你們又怎樣會逃脫一種不堪設想的厄運的加臨呢？照樣就這些是你們願意採取的辦法麼？所以希望你們脫離他們的勢力範圍，到內地來，到青天白日的旗幟下面來，不問於民族利益於私人的前途，目下是絕對沒有再徘徊瞻顧的餘地。縱然是逃不出他們的冤窟，還得自己對身體的鍛鍊，功課的研究，要加緊注意着。

現在，抗戰轉入新的階段，勝利的左券已握在我們手裏，為了應付日人最後的孤注一擲，為了希冀抗戰建國的工作獲得更圓滿的成績，更為了保全華夏文明之邦的優秀實力，希望你們加緊的做抗戰的工作，俾能外攻內應的順風帆而下。

瞧吧！青年同學們，等着收復你們的家園時，青天白日的旗幟，重飄揚在上空。那時，我們再攜手共歡，向着死難的將士同胞，做無倫的靜默，向可愛的祖國旗幟，行最敬禮。就此順祝

健康！

李上林敬書三十，二，六

路

「什麼是路？就是從沒有路的地方踐踏出來的，只有從荆棘的地方開闢出來的。」

——魯迅

踏，生命的歷程啊！

不知有多少人會踏上你的歷程！

又不知有多少人食看了你旁邊的野花，跌

進了可怕的陷阱？

更不知有多少人走到了你的十字街頭，聽

到了可恨的歧途？

踏，生命的歷程啊！

不知有多少人爲了踏上你的歷程而刺傷

了手？

又不知有多少人爲了你弄瞎了眼睛？

更不知有多少人爲了你喪失了生命？

農婦之歌

太陽出，
照東方，
帶了小狗狗，（註）
同到田隴旁。

香港文壇 文化講座 何志榮

踏，生命的歷程啊！

你的四周佈滿了荆棘；

你的歷程上安排了誘人的陷阱；

你的十字街頭更有迷惑人意志的歧途！

但是，這裏有許多勇敢的朋友

他們會用鋒利的斧頭砍去你旁邊的荆棘；

他們會用尖銳的眼光填滿你誘人的陷阱；他們

會用理智的頭腦選擇了應當走的正道！

踏，生命的歷程啊！

勇敢的朋友們破壞了你的詭計；

勇敢的朋友們克服了你的手段；

勇敢的朋友們消滅了你的惡念

前面就是平坦的大道了！

努力吧，後面跟隨的朋友們，

光明就要來臨了！

廣東省立 羅定中學 黃以鏞

陽光照在稻田裏，
上下一片黃對黃，
* 儂割禾，

儂打穀，

小狗狗，

田裏逐，

禾蠶飛，

飛上阿儂衣，

阿儂捉住了，

阿狗笑嬉嬉。

* 小麻雀，

樹林飛。

阿儂挑着黃金穀，

阿狗隨着尾。

禾蝦蟇，

喂小鷄，

小鷄笑微微。

* 月光光，

照池塘，

小狗捉迷藏。

日本軍，

動刀槍，

哥哥上戰場；

日本□□打回去，

哥哥回家鄉。

（註）就是兒子的意思。

學 生
樂 俱 部

中學生科學常識五十測驗題

同 康

以下各測驗題，每題有答案(A)(B)(C)(D)四個，其中只有一個是準確的，請你多多思索一下，認定一項你以為準確的答案，再把它和本期第31頁的測驗題答案相比較。這樣大約可以看出你科學常識的一斑。

(一)我們現在已經發現的昆蟲的種類(Species)，大約有……種(A) 1,000,000 (B) 500,000 (C) 75,000 (D) 2,250,000

(二)雞蛋並不是維他命……的適當來源(A) D, (B) B, (C) A, (D) C。

(三)Histology 是研究(A)古代的歷史 (Ancient history) (B)無毒細菌 (C)耳聾 (D)有機物的體素的一種學科。

(四)這樣一個數目字13,200,000,000,000,000,000,000,000你覺得它是表示(A)地球的重量(單位是磅) (B)到最遠的一個行星的英里數 (C)一立方英尺泥土中所存在的細菌的個數 (D)一毫克的氫所帶有的電子數。

(五)你不要吃生豬肉，爲了(A)它幾乎是完全不能消化的 (B)有患旋毛蟲病的危險 (C)增加體素中的脂肪貯積量 (D)刺激口部的黏膜。

(六)如果有人想把圓周率π計算到小數點一千位，你猜要費多少時間？(A)十年 (B)兩星期 (C)六個月 (D)一年。

(七)在靜寂的夏夜，當你看見閃電八秒鐘之後，你聽到雷聲，你設想風暴發生處離開你多少遠？(A)約一萬英尺 (B)約三英里 (C)約二萬七千英尺 (D)不及一英里。

(八)通常的青銅——銅和錫的合金，如果加入……性質更優良(A)銻 (B)鉍 (C)碳 (D)少量的銻。

(九)肥料中最主要的三種元素是(A)碳、鐵、鈣 (B)鈷、磷、鈣 (C)磷、氮、鉀 (D)氮、碳、鈣。

(十)鑄鐵(Cast Iron)在金屬中比較有優良的特性，因爲(A)當它從液體變爲固體時，體積膨脹 (B)價格低廉 (C)韌性極大 (D)不受侵蝕。

(十一)……(人名)通常是認為打字機的發明者(A) Christopher Latham Sholes (B) Ottmar Mergenthaler (C) Emile Berliner (D) Cyrus W. Field

(十二)人類是用……來思想(A)小腦(B)中腦(C)延腦(D)大腦

(十三)生產雙生子的機會是(A)百分之一(B)五十分之一(C)六十三分之一(D)八十六分之一

(十四)下列對於病菌的各項說明,那一項是絕對準確的(A)沒有人知道病菌是多少大小(B)病菌不過是比較細菌略小(C)病菌同樣的能侵襲植物和動物(C)病菌是由蛋白質、碳水化合物和脂肪三者組成

(十五)紅內線照相不能(A)穿過霧(B)分別天然的樹葉和人為的葉子(C)分別病患的和健康的植物體素(D)穿過樹木

(十六)「D 285」是表示(A)治腦膜炎的一種藥物(B)原子能力的一種可能來源(C)一種新式的較大的性能優良和裝備更完善的德國的潛艇(D)一種最新發現的原始的印度文化

(十七)極貌似的孿生子是……的結果(A)僅僅一個卵的分裂為二(B)兩個卵相同的發展(C)母體內

含有高濃度的鈣質(D)受精過程中的不規則現象

(十八)「爾格」(Erg)可作如下的解釋(A)英尺和頻率(B)圓錐體積的變換(C)達因和厘米(D)埃和伏特

(十九)我們常吃精磨的米,往往患(A)癩病(B)腳氣病(C)腎臟炎(D)貧血症

(二十)……和……兩種都是矽的氧化物(A)錫石和蛋白石(B)金紅石和光鹵石(C)石英和石髓(D)冰晶石和鉀鹽

(二十一)燒夷彈的主要組成是(A)硝化甘油和棉花(B)TNT和木屑(C)雷汞和棉花(D)鐵和鋁

(二十二)Neoprene 的對於——正和「乃倫」(Nylon) 的對於絲一般(A)棉花(B)橡皮(C)纖維質(D)鋁

(二十三)石英晶體是急要的一種礦物,因為(A)它是用作磨料(B)有控制無線電波的頻率的效用(C)高級玻璃必須用石英切割器來切割(D)用於製造某種鋼

(二十四)南美洲是……倍大於格林蘭(A)2(B)4(C)15(D)9

(二十五)世界已知的二分之一的煤量,是貯存在

(A) 蘇聯, (B) 德國, (C) 美國, (D) 非洲。

(二十六) 太陽的表面的溫度是攝氏……度: (A) 20,000 (B) 6,000 (C) 150,000 (D) 2,000

(二十七) 戰艦和戰巡洋艦的區別, 在 (A) 速度和裝甲, (B) 形式和武備, (C) 形式和水手, (D) 所載航空器的數目。

(二十八) 不銹鋼是……和鋼製成的: (A) 鉻, (B) 鎢, (C) 鎳, (D) 鉬。

(二十九) ……是最優良的導電體: (A) 白金, (B) 銅, (C) 金, (D) 銀。

(三十) ……對於鐘擺理論, 正如牛頓的對於萬有引力: (A) 牛頓, (B) 伽利略, (C) 阿基米得, (D) 多祿某 (Ptolemy)。

(三十一) 地球與太陽的距離大約是: (A) 33,000,000 英里, (B) 120,000,000 英里, (C) 14,000,000 英里, (D) 37,000,000 英里。

(三十二) 下面的一種元素的各種化合物, 是極著名的容易溶解於水的: (A) 鎂, (B) 鉬, (C) 鈉, (D) 鋅。

(三十三) 假使你想配製一些笑氣 (Laughing Gas), 你將採用什麼比例來混合氮和氧: (A) 1:1 (B) 2:1 (C) 1:2 (D) 1:3

(三十四) 下列樂器的一種, 它的音調 (Pitch) 在

熱天時較冷天為低: (A) 梵娥鈴 (Violin), (B) 長喇叭 (Trumpet), (C) 小喇叭 (Cornet), (D) 風琴。

(三十五) 在……上, 可能有生命: (A) 水星, (B) 火星, (C) 海王星, (D) 冥王星。

(三十六) 人類的身體高度, 還沒有超過 (A) $9\frac{1}{2}$ 呎, (B) 10 呎, (C) 8 呎, (D) $8\frac{1}{2}$ 呎。

(三十七) 夜盲症可用……來治療: (A) 維他命 A, (B) 硫酸鉀, (C) 維他命 E, (D) 硝酸銀。

(三十八) 對於照相上需用的化學物質是: (A) 稀少金屬類, (B) 酸類, (C) 不活潑氣體, (D) 鹵族。

(三十九) 通常的螺旋, 不過是……原理的應用, (A) 槓杆, (B) 斜面, (C) 運動能, (D) 向量。

(四十) 地球上四萬英尺高的地方的溫度, 大約是: (A) -35°C , (B) -273°F , (C) 0°F , (D) 結冰溫度。

(四十一) 微積分的發明者是: (A) 刻白爾 (Kepler), (B) 巴斯噶 (Pascal), (C) 牛頓, (D) 布恩加 (Poincare)。

(四十二) 以下各種物質, 加熱時那一種膨脹得最少? (A) 混凝土 (Concrete), (B) 鉛, (C) 因鋼 (Invar)

(D) 冰。

(四十三) Cyclotron (儀器名) 是用於(A)測量電能(B)預測天氣(C)撞擊原子(D)短波無線電廣播。

(四十四) 胰島素 (Insulin) 是……的特效藥，

(A) 佝僂症 (B) 膽石 (C) 高血壓 (D) 糖尿病。

(四十五) 乃倫 (Nylon) 是一種(A)天然橡皮的代替物(B)最近提製出的維他命(C)絲的優良代替物(D)新合金。

(四十六) Riboflavin 是……的別名(A)人造

絲(B)維他命G(C)牛奶中的營養成分(D)德國的

合成橡皮。

(四十七) ……經過化學作用後可以產生氨基酸：

(A) 纖維 (B) 油漆 (C) 蛋白質 (D) 鋼鐵。

(四十八) 光波的長度用……來測度(A)英尺，

(B) 厘米 (C) 埃 (Angstroms) (D) 歐姆 (Ohms)

(四十九) ……發現X射線(A)邁克爾孫 (Mic-

Kelson) (B) 倫琴 (Roentgen) (C) 柯里治 (Coo-

idge) (D) 柏克勒爾 (Becquerel)

(五十) 一架直立的平面鏡高度要有幾呎，因此一

個長六呎的人，站立鏡前，恰恰可以照見全身(A)十二

呎(B)三呎(C)六呎(D)一·五呎。

(續自第65頁)

而一無所得。

(二) 稍擅長科——選科除興趣外，尚須對

該科擅長，擅長是學習的基礎，雖然興趣在修習某科，但對某科一無所知，那也無從着手，所以選

習某學科之前，亦應對它有相當的基礎才行。

(三) 視家庭經濟能力——家庭經濟的供

給亦可算是學生就學讀書時的大問題。經濟充裕的人，則讀高中畢業，進大學，至留學可以隨便選科，經濟困乏而僅能支持到高中畢業者，那末選習的功課，要略近於實用，好在畢業後有一技之長，藉此到社會上服務。

總之，選科不應該是盲目的，要和個性相符，

稍擅長科，及視家庭經濟能力等原因而決定。不過選定某科之後，須依目標去努力，切勿上學期興趣在甲組，則讀甲組，下學期興趣又移到乙組，而把甲組拋開，那成功很難，因為把精力散開了，所以選定某科以後，應專心一致，集中精力，向著所選某科徹底去研習，方有學業成就的希望。