

青年界

【號四十六第號總】號三第卷二新

年五十三國民華中

號月一十

一月來的國際.....	朱炳煦
中國土地問題的初步研究.....	竹雲龍
給學生的信.....	蘆春
對於青年的期望.....	王治心
幾何三大問題.....	趙易林
大發明家愛迪生的一生.....	嚴大椿
一千八百年前的地震計.....	明一板
衛生學的研究與實施.....	張懋森
白蟻.....	周性初
亞里斯多德的修辭學.....	嵐力
談大學一年級國文.....	呂白華
中國舊文學的主要題材.....	羅玉君
在學校的時候(散文).....	鄭家環
理稿(詩).....	黑斧
讀者園地	
青年應當怎樣充實自己.....	沈漢雲
顧亭林的治學方法和學術思想.....	汪永泉
夜之歌頌.....	樂羣
悲歌.....	馬谷嘶
當我長眠時(英國羅賽諦女士作).....	鄭川原
	梅君
	姚友鴻

NATIONAL LIBRARY

行刊局書新北

最近版初中用書

北新英文法……………石民 一千二百元

本書全用中文解釋·深入淺出·全國各中學採用者極多·供不應求·特再趕印新版·藉以酬答惠顧諸君雅意·

初中英文讀本……………張友松 六册各千元

第三四六册新近重版·此亦敝局之熱銷書·

中學升學會考文範……………趙景深 一千一百元

英文作文示範……………林蘭 實售七百元

三兒苦學記……………劉大杰 二千二百元

初中複習指導叢書

初中本國史複習指導……………胡嘉 實售一千元

本書特請胡嘉先生重編增訂·較至最近為止·極為新穎·

初中動物複習指導……………周岑鹿 一千一百元

初中植物複習指導……………周岑鹿 實售八百元

北新書局刊行

一月來的國際

朱炳煦

三十五年十月一日至三十一日

國共和談 希望微渺

在上個月底國共的談判，經主席表示對於三人會議與非正式五人小組同時召開問題，可加考慮，並盼共黨要具合作的誠意，好像滿天雲霧，就有撥開重放光明的可能。但是因為各地軍事衝突仍在進行，而尤以張家口的戰事來得最爲猛烈，於是中共代表團（周恩來、董必武、葉劍英、吳玉章、陸定一、鄧穎超、李維翰）在本月一日分別致函主席和馬帥，聲明政府軍如果不停止進攻張垣，則中共不能不認爲政府業已公然宣告全面破裂，並已最後地放棄了政治解決的方針。政府當於二日發表聲明，公開答覆，並提出解決時局的兩項意見：（一）中共可加推一無黨派的府委（即國府委員，中共八名，民盟四名，無黨派一名由中共推薦，共十三名）。（二）規定中共十八個師進駐地點和日期。如果這兩項獲得協議，立即停止軍事行動。同時孫科、吳鐵城、邵力子、王世杰、陳立夫、張厲生等六人於三日致函周恩來，促其即日返京，繼續商談，俾和平團結，能早日實現。而中共方面董武必王炳南又在四日上午往訪馬司兩使，仍以張家口停戰爲談話主題，五日更由王炳南再向司徒大使說明中共以停止進攻張家口作爲重開和平談判的條件，於是司徒大使在六日與雙方代表分別晤談，於七日和馬帥二人在縝密之研究下，提出新建議，限制停戰。而這一切問題都等待周恩來的表示，所以馬帥於九日晨飛滬與周氏會晤，希望他早日返京，恢復商談，可是周氏遲遲其行，致使大局日趨嚴重，留滬第三方面人士如張君勱，錢新之、郭沫若、章伯鈞、左舜生、陳啓天、黃炎培、沈鈞儒、羅隆基等見此，便決定爲和平作最後的努力，經各人商談，於十一日晨訪晤孫院長，請孫氏出爲斡旋，並建議三項辦法：（一）國軍無限期停止進攻張家口，（二）一切根據政協決議辦理，（三）重開政協綜合小組。據中共發言人陳家康稱：周氏對此三項辦法，極表同情，如果進攻張垣的政府軍能立即撤回原防，中共願參加主席國慶日演詞中所提三人與五人同時舉行的會議。可是却巧就在這天正午十二時五十分傳作義部以閃電方式攻進張垣，

國府又在十二日頒佈國大在十一月十二日召開令，各國大代表在十一月二日起來京報到。在這種情形之下，和談的局勢，簡直令人束手無策了。

原擬到京斡旋和談的第三方面人士至此也中止入京，中共民盟更表示在國軍攻克張垣及國大召集令已頒發之情況下，不參加國大，可是政府決意，各黨即使不參加，國大也是如期舉行，這確實使得大局已瀕於破裂的境地。而馬司二人却仍不肯放棄調人的責任，所以在十三日下午五時聯袂往訪主席，以謀對垂死的和平談判，作最後的努力。雖然未有正式報導，但作用非常重大。同時孫院長也於今日由滬來京，向政府代表提出對國是所集議的意見，十四日下午又向主席面陳一切，提出對時局的新意見，並獲主席同意，馬司亦表滿意，於是和平之門似又見敞開。主席更於十六日重申和平信念，提出停戰辦法八條，共黨如果同意，政府立即頒發停戰命令。政府政協代表吳鐵城、邵力子、雷震等三人，更於午後二時半飛滬，邀請各黨各派人士晉京會商，經過十七日整天各方人士的交換意見，並在梅格路吳鐵城氏寓所舉行會談，情緒非常融洽，中共方面提出商談方式三個：（一）停談，（二）談停談，（三）談停。當時各代表一致同意「談停談」，並且決定將和談移京，繼續舉行，於是各方代表在二十一日晨乘機飛京，十一時赴國府謁主席，主席對各代表來京商談，表示快慰，並告以赴台灣巡視，關於商談事宜，政府方面，由孫科氏主持。午後五時半，第三方面代表與政府代表在孫氏私邸進行商談，未獲得結果，二十二晨第三方面代表又往訪馬司，並提供四項意見：（一）無條件停戰，（二）應就地停戰，（三）由政協各代表合組軍事觀察團監督停戰之執行，（四）改組政府商決後，各黨派無黨派應一致參加政府；決定召開國大後，各黨派無黨派應一致參加國大。下午一時又和中共代表商談，五時又與政府代表再度會晤，聆取雙方意見。大局關鍵，到了此時，就全看第三方面的努力了。

在進行和談中，第三方面因有感於刺激性宣傳有礙商談進行，所以建議雙方宣傳休戰，結果雙方同意，並於記者會中公佈，盼記者協助鄭重記載和談消息，以有利於商談的進行。到了二十三日，記者向各方採訪，已經無消息可得，足見和談已有相當成效了。二十四日政府當局以第三方面出面斡旋時局，已下令前方作戰部隊暫停前進。但是截止二十五日午，內戰仍在擴大，如東北、安東、烟台等地已有新軍事行動，這使得第三方面又無從調處了，及二十五日，國軍進駐安東，這又給商談一個新的刺激，雖然各方認為不會影響和談，但是中

共發言人却一再提請第三方面注視，和平前途，希望又反減小。但是因爲連日來都是非正式會談，第三方面仍希望在主席返京後，轉入正式商談階段，所以當主席返京的第二天（二十九日），便向政府提出和平方案三條：（一）雙方下令就地停戰，一切軍事問題，由軍事三人小組就軍隊整編統編方案商討解決；（二）地方政權問題，一律由改組之政府解決之。（三）應即召開政協綜合小組，商討改組政府問題，一致參加政府，並商討國大問題，一致參加國大。誰知政府堅以主席聲明的八點爲談商基礎，中共則又認爲第三方面所提方案帶着強迫性而表示拒絕。第三方面一度努力的工作，到了此時，可算觸礁碎沉了。正式和談的前途，已令人不可捉摸了。

附 停戰實施辦法八點

- （一）依照今年六月間三人小組所擬定之恢復交通辦法立即恢復交通；
- （二）在軍事調處執行小組及北平之執行部內，雙方不能同意之爭執，依照本年六月間三人小組所擬定之辦法處理之；
- （三）今年六月間所擬定之東北軍隊駐地應即定期實施；
- （四）華北華中國軍與共軍暫駐現地，以待三人小組協議商決國軍與共軍之駐地分配及整軍統編與縮編諸事宜，而達成全國軍隊統一之目的；
- （五）五人小組所成立之協議，應即交由政協綜合小組獲得其協議；
- （六）關內之地方政權問題由改組後之國府委員會解決之；
- （七）憲草審議委員會應即召開商定憲法草案，送由政府提交國民大會，作爲討論之基礎；
- （八）在共產黨同意以上各點後，即下停止軍事衝突令。在下令之同時，共產黨應宣布參加國民大會，並提出其代表之名單。

主席華誕
獻校祝壽

主席一生，奔走革命，爲國爲民，先則領導北伐，繼又領導抗戰，勝利後又復致力於建國，對於建國要點，更一再詔示國人：教育爲國家的百年大計，應以「教育第一」爲言，於

此可見 主席之重視教育。本年十月三十一日又適逢 主席六秩華誕，全國各地為慶賀並紀念計，提倡「獻校祝壽」。首先發起的是上海市教育局，在本月三日召開各區長會議，討論獻校祝壽運動，當經議決全市獻校六十所，一律冠以「中正」二字。繼起的有安徽省，在六日決定於安慶、蚌埠、蕪湖、合肥各設中正小學一所，其餘各縣，就現有完整中心國民學校，改設中正小學。漢口市六日成立獻校祝壽運動委員會，積極進行。青島第二綏靖公署王司令官耀武邀集各署首長集會，決在青島創辦中正小學一所。陝西省黨部亦於六日起發動全省黨員一日所得，集資興辦最完善的國民小學。南京市政府在七日擬定獻校六十所，杭州省垣則籌建中正中學小學若干所，其他各省市都在先後醞釀籌建。在這個運動中，最令人興奮的，莫過於（瀋陽八日電）東北各旗，每旗獻校一所。（迪化十四日電）新疆回教人士，發起創設伊斯蘭中正中學一所。而（新加坡十三日電）檳榔嶼富商王振培與王振堯等私人也捐資興學，獻校祝壽，決在福清縣的江兜村成立國民學校一所，尤為可貴。至於瀋陽何家岔僧人龍張，他是將所有的廟產，獻給公家，創辦中學一所，響影獻校祝壽運動的發展，這更是令人欽佩無已，他若邊疆各省，瀋陽全市獻國民小學六十所，寧夏省籌獻中正國民學校二所，中正民衆識字學校一百所。長春於十二日成立獻校祝壽運動委員會，着手進行。甘肅省決定每縣獻國民學校一所。像這樣的推行下去，各省縣增加的學校數量真是相當的驚人，同時失學的兒童可有了歸宿，不致再徬徨於十字街頭，吾不得不為全國失學兒童祝。

宣慰華僑
專使首途

誰也料想不到，經過八年艱苦抗戰，而獲得光榮勝利，國際地位一躍而為五強之一的中國，在海外各地華僑，仍舊是得不到祖國的保障，時遭外人的凌虐，使得他們身受着較當年尤甚的苦痛。在上個月中巴根發生的排華事件，簡直可算是一個大的屠殺，其情況之慘痛，真令人髮指。我當局為慰問各地華僑所受之痛苦，同時並聽取僑胞意見及調查實際情形起見，特派宣慰荷屬東印度華僑專使（國府十月二日令）到各地宣慰，訪問地區暫定為巴達維亞，三寶壟、泗水（以上屬爪哇島）、巨港、把東、棉蘭（以上屬蘇門答臘島）、文島（屬邦加丹）、絨班蘭（屬勿里洞）、坤甸（屬婆羅洲）、望加錫（屬亞里伯斯）等十處。李使奉命後，在七日上午十一時，偕同顧問郭威白、秘書吳建勳、邱守愚乘坐美齡機飛港（香港），候機轉赴各地。

在李專使等未離港前，（八日新加坡電）由巴根撤離的華僑難民一千七百人，已抵達馬來半島西岸，急待救濟，同時巴根華僑二萬人仍在印度尼西亞人包圍之下，糧食缺乏，受着饑餓威脅。所以中國駐吉隆坡領事許孟雄於九日致電本國，要求停泊在該地的伏波號軍艦（英國贈華艦隊之一）訪問巴根港。同時該地社會福利部和移民部正積極計畫救濟這批難民，可是據十一日新加坡電，巴根情形依舊緊張不安，四郊華僑，時被屠殺。

李專使等是十一日抵新加坡的，當晚便和中國駐巴達維亞總領事蔣家棟及星島總領事舉行會議，開始調查。十六日一同往巴達維亞，引起此間僑胞極大興奮，華僑報紙都以顯著地位登載詳情，並著論提出意見。李氏當即在總領事館，接見華僑記者，告以印尼與荷蘭進行停戰，或者那個時候糾紛自可解決。二十三日到把東，作相當時期的訪問，然後再將赴各地。此次李專使奉令出發，時間上大約有兩個月的耽擱，務期求得澈底的真像，供給政府資料，俾向荷印當局交涉，本月間，不過算是一個工作的開始罷了。

世界局勢 外弛內張

世界的局勢，自從上月史太林發表呼籲和平的談話後，接着有艾森豪爾，前輩政治家國務卿赫爾垂危抱榻，也向列強呼籲和平，而美國國務卿貝爾納又在巴黎發表談話，贊同史太林的意見，認為盟國間雖然時有嚴重的衝突，但是沒有立即發生戰爭的危險。這，好像又有些轉機的可能，然而一接諸實際情形，似乎令人對於和平的前途，不無有相當懷疑，你看：美國海軍司令部長尼米茲謂：「美國應當常設強大陸軍及海軍，以為吾國和平的最好保障」。蘇聯對韃靼尼爾海峽問題，現方繼續向土耳其施行壓力。美國海長福萊斯特說：「美國在地中海無限期的保持強大的艦隊是為保衛佔領軍，維護美國利益支持美國政策。」英美將聯合支持土耳其，拒絕蘇聯防衛韃靼海峽。巴黎和會，四強意見分裂。……無一不是表現出各方面的衝突都正在進行着。因此美國海軍方面宣佈要加強關島、阿拉斯加和阿留申羣島基地的計畫，杜總統更訓令聯合參謀部從事研究疏散工業的計畫，而對於原子彈的繼續製造，預算一百三十萬萬美元，竟佔總預算的三分之一，陸軍航空部又向波音飛機製造廠定造大批比B型超空堡壘。其備戰的情緒，實駭人聽聞。

英國在這個時候也來一個內閣的改組，增設國防部，統一軍事機構，由海相亞力山大出任大臣，並羅致若干少壯派入閣，外次麥克尼爾又升任為國務大臣，以迎合各方人士的心理，這個新立的國防部，是英國參謀總長蒙哥馬利和美國參謀總長艾森豪威爾二元帥會議的結果。由此看來，英國也正在一步一趨，踏着美國的脚步

步，向前準備戰時的一切了。

蘇聯方面，則始終不放棄捷靱海峽的權利，並且在那裏積極擴張勢力。同時又在朝鮮的平壤設立蘇聯駐軍司令部，部隊增至約二十五萬人，針對着美國。

在上面的種種情況下，時局的重心，仍在美蘇二國，雖然在最近蘇聯表示不願戰爭，美國也表示不願戰爭，但是準備得相當激烈，誠令人不敢釋疑；總之，希望大家今後不要再談戰，或者世界和平，也許有實現的可能了。

納粹氣焰

從此毀滅

世界上發生這個二次戰爭的大屠殺，造成人類千古未有的浩劫，這重大罪惡的造成，當然是德國的納粹者。但是少數侵略者終不會戰勝衆多的愛好和平者，結果在一九四五年的四月納粹的德國倒台了，傾覆了，並且領土給美英蘇法劃分統治。然而死灰也許會復燃，我們不得不早為防範，所以當納粹一經被擊潰，盟國方面便開始逮捕那般主持燃起二次大戰烽火之納粹戰犯——(一)前空軍元帥戈林，(二)前外長里賓特羅夫，(三)前陸軍總司令季德爾，(四)前安全警察首領卡登勃魯納，(五)前東歐佔領區部長羅森堡，(六)前波蘭保護地總督佛朗克，(七)前捷克保護地總督弗利克，(八)納粹宣傳家史特萊徹，(九)納粹參謀長郁德爾，(十)前奧地利及荷蘭佔領區總督嘉特，(十一)前納粹衝鋒隊與褐衫團首領休克爾，(十二)納粹副元首鮑爾曼，(十三)國社黨副元首赫斯，(十四)前經濟部長芬克，(十五)前海軍總司令雷德，(十六)前軍需部長史比克，(十七)前希特勒青年團領袖希拉克，(十八)前捷克保護地首任總督牛賴特，(十九)前海軍總司令杜尼茲，(二十)前駐土大使巴本，(二十一)前宣傳部長里茲，(二十二)前德國銀行總裁沙赫特，等二十二名，並納粹七重要機構(一)指導機關納粹黨，(二)蓋世太保，(三)保安部，(四)衝突隊，(五)禁衛軍，(六)內閣，(七)高級參謀部暨最高統帥部。——經過長期的偵查，結果於九月三十日上午十時(上海時間下午五時零四分)在紐倫堡國際戰犯法庭，由庭長勞倫斯法官宣讀判決書，計處(甲)死刑者十二名(一)至(十二)，(二)無期徒刑者三名(十三)至(十五)，(丙)二十年徒刑者二名(十六)至(十七)，(丁)十五年徒刑者一名(十八)，(戊)十年徒刑者一名(十九)，(己)無罪開釋者三名(二十)至(二十二)。判處的標準是(一)共同陰謀反對和平。(二)反對和平之罪行，即違反國際條約協定與諾言而發動侵略戰爭。(三)戰爭之罪行，即破壞海牙國際公法。(四)違反人道罪。並且決定判處死刑的納粹戰犯於本月十六日在紐倫堡執行絞刑。雖然其中有十六名提起上訴，但在九日經四國管制委員會一小時半的檢討後，於午後一律駁回。所以被判處死刑的十二名罪犯，除戈林在獄服毒自殺鮑爾曼缺席外，餘均於十六日上午十一時開始在監獄健身房內，依次步上十三級的絞台實行絞決，到上午二時四十五分完畢。納粹當年雄風至此已不再遺留人間了。

中國土地問題的初步研究

竹雲龍

一 兩個出發點

從發展中國資本主義的觀點出發，中國必須發展生產力；但發展生產力不是空話，必須先解救中國生產力的落後，受阻礙且受束縛的種種困難。安定農民的生活，提高他們對工業品的購買力，增強他們對都市的供應力，（即擴大中國的國內市場）這是發展中國經濟的首要條件。如果中國十分之八的人民陷於水深火熱之中，那末，不解救他們的困苦而想發展這個國家的生產力，這是幻想，是邪說。中國沒有殖民地，資本主義的資財累積的源泉，只能是本國工業的廉價勞動力，但是，從廉價勞動力之中取出「利潤」，必先讓本國工農過着最起碼的生活，這起碼生活不是內戰抽丁徵糧，不是饑饉，不是奴隸式的生活，而是一個有勞力可賣的自由人的生活。

解救農村，解放中國十分之八人口的勞動力，使他們大部份走向工業，一部份走向農業工業化的道路，先決條件是：安定農民的生活，立刻解決土地問

題。否則，中國不能向經濟上發展，只有崩潰。任何資本主義國家，不能建立在既無殖民地而本國農村又十分落後農民絕對赤貧的經濟基礎之上。

從建立中國社會主義經濟的觀點出發，中國也同樣迫切地必須發展生產力，且首先解放農民，安定農村的經濟生活，使農村隨着社會主義工業的發展而日益走上農業工業化的道路。解放中國的農民，安定他們的生活，也只有立刻解決土地問題。如果社會主義的工業和國有大農場，不取得中國十分之八人口的農民（大部份目前是貧農小佃農）之和諧的合作，在國有經濟太富農民私有經濟太窮的對照之下，不但農民要暴動，且社會主義經濟決不能向上發展，更談不到「成功。」

大批失去了土地脫離了主要生產手段的農民，如果都市工業不能容納他們，那末，他們只能留在農村裏面，過着赤貧的非人生活；隨着土地集中程度的增高，他們的赤貧數也加多。

二 歷史提出問題

表面上看來，一切問題都由人類自己提出，隨着也由人類自己解決。實際上是：歷史發展到某一定階段，她必然提出某些問題。不解決這些問題，歷史將停止發展或往後倒退。

近幾十年來，稍稍研究中國經濟問題的人，誰都重視土地問題，這不是偶然的。

每當中國商業資本在國內發展到相當高度時，由於沒有殖民地作爲掠奪對象，中國商業資本就不能走上手工業資本的道路，於是，她必然對一部份資本轉變爲高利貸金，另一部份則投入土地，更將其他一部份作爲謀官買爵的本錢；如此，形成中國自秦朝直至清末這一長時期的經濟停滯的階段；土地集中之後，農民紛起暴動，暴動或者推翻了舊統治，或者動搖了舊統治，或者造成了外族入侵的機會而因此亡國。但在暴動過程中，或在暴動平息之後，土地集中的程度總降低了不少，農民因此又相當的安定了一個時期。土地集中，農民暴動，政府更易面目，土地略略分散，商業資本在幾十年中又發展，土地又集中……：這好像是西歐資本主義入侵中國之前中國政治經濟的循環發展。

近代資本主義是國際經濟綜合發展的結果，他不是某一國的特殊產物。中國西北兩方被高山和沙漠所阻，東南兩方又爲大洋所隔，國際交通不暢，國際經濟關係就不密切。商業資本在歐洲帶有海盜色彩，在中國則染上濃厚的地主與官僚的「本色」。如果世界經濟關係不向中國指示出有成爲現代化國家的必要，如果國際資本主義沒有帶着進步的生產關係一同入侵中國，今日中國或者還可能在初期商業資本盛衰循環圈子裏兜。

既然近代工業化國家已成了落後國追綜學習的模範，那末，人們曾經以「中學爲體，西學爲用」的方法，企圖改良中國的經濟情形，結果如何？失敗了。爲什麼？因爲他們——中國的商業資本家兼地主官僚，企圖不更變中國的階段關係而提高中國的生產力。換言之，他們——中國的統治者企圖不擴大國內市場不解放生產力於舊關係的束縛之下，而妄想「富國強民」，他們的失敗是必然的。但中國却因爲他們的阻止歷史發展而日益走上殖民地之路。

百年來，經濟發展史向中國提出問題：重行分配土地。但因爲農民羣本身的暴動不能建立新的生產關係，統治者又拚命維持舊的階級關係，別的階級又沒有在緊要關頭改變了中國的生產關係，於是，揭開了

中國百年來悲劇式的歷史課本。鴉片戰爭所激起的太平天國革命，經歷了十幾年，不能解決問題，在洋槍隊的打擊與湘軍之圍攻中倒台了。統治者自身的無希望的改良掙扎也失敗了。這失敗證明了買辦資本在中國潛勢力日益強固，更證實了舊統治者不適合新的生產關係。辛亥革命並未解決任何重大的政治經濟問題，「民國」政權一方面追認一切滿清所簽訂的不平等條約，一方面又以全力維護舊的階級關係，更不敢談土地問題。因此，造成連年混戰，讓英日美法意等帝國主義在中國為所欲為。第一次世界大戰之後，中國在戰爭中建立起來的民族工業，在各帝國主義傾銷打擊之下瀕於破產，於是激起一個北伐運動，這個運動以工農羣衆為戰鬥主力，中途又給出賣了。「國民革命」的天折，引起日本帝國主義有計劃的侵略和國內反動氣焰高熾，其結果，就是九一八、一二八、八一三，……一面不斷進攻，一面不斷退却失敗。美國戰勝了日本之後，中國表面上是「四強」，實際上在殖民地與獨立國的交界線上。

政治謊言掩不住經濟實情，而經濟基礎才是一國強弱之分的決定因素。現代世界決不能存在一個未曾解決土地問題的強國，因為不解決土地問題的「歷史悠久」的國家，生產力非常低下，死的「地大物博」

並不能代替活的生產力。

三 今日中國土地佔有的特徵

據一九三七年中央農業實驗所調查結果，當時中國各省耕地分配平均數：「自耕農」耕地百分之四十六，「半自耕農」耕地百分之二十四，佃農耕地百分之三十。（東北四省的數字並未統計在內）各省佃農耕地數字最高者為四川（百分之五二），廣東浙江湖南貴州雲南福建為百分之四十七至四十二，江蘇廣西湖北安徽綏遠察哈爾為百分之三十至三十七，寧夏青海甘肅陝西山西河北山東河南為百分之十至二十。

所謂「半自耕農」，本質上是佃農，表面上是自耕農。在「自耕農」之中，尚有很多勉強依賴少量土地而生存的小農戶。地主和富農僅佔「自耕農」的極少數。但是，這一官方統計數字也指示出：全國農民百分之三十以上赤貧化，與土地完全脫離關係，百分之二十四只有少量土地，且生活也與佃農一樣毫無保障，其餘百分之四十六之中，半數以上僅能勉強維持生活。

八九年的戰爭之後，內戰與災荒尙在向全國各地蔓延，土地集中的速率，大地主所佔的土地面積百分比，跟着一年一年地增漲。在淪陷區，日帝與漢奸官

僚集中了驚人的土地，在後方，發國難財的官僚奸商代替了舊日的地主，「不在地主」所佔的土地在四川等於總面積的百分之七〇，其他各省也不相上下。

連年戰爭，阻止了正確經濟統計數字的發表。手頭只有一些舊材料。民國八年（一九一九年）農商部發表的土地分配數字如後：

二十二省農戶共二九、五四八、五二七戶，佔地百畝以上者計一、四五六、二九一戶，五十畝以上者計三、〇二二、一〇一戶，三十畝以上者計四、九五九、八九九戶，十畝以上者計八、二八一、一八七戶，十畝以下者計一一、八二九、一二三戶。

這一統計數字當然並不完全，因為民國八年全國人口如果是四萬萬人，十分之八住在鄉村，則每戶人口平均數將達二十七人強；但就從這局部統計材料來觀察，我們可以知道百分之四十的農戶僅有十畝以下的土地，百分之二十八的農戶僅有十畝到三十畝的土地；在邊區或土地貧瘠的中原地帶，三十畝一戶仍舊是貧農。大部份土地，握在百分之五弱的大地主手裏。

在京滬區一帶，五畝以下的貧農很多，大地主表面上很少，上千畝的富戶更少。因為沿鐵道的地區土地價值較高，上海江灣區有上千畝的地主，就等於別

處幾萬畝的地主，五十畝在北方山區是小農戶，在上海區就是中等地主了。長江下游靠近交通線和大都市的農村，滲透了資本主義經濟的汁液，大地主同時也是都市中的商店主和工廠主，農民則因為土地過少人口稠密，大多數依賴別種生活手段貼補困苦的生活。因為中國工業不發達，都市容納不下四週的過剩人口，而以都市金融資本為後盾的商業資本和高利貸資本，却第一步就近向四週的農民施行殘酷的剝削，農民雖有各種生活手段，也不能逃出赤貧的命運。中日戰爭過程中，沿海都市差不多長期淪入敵人統治之下，由於戰時對農村搜刮的強度日益增高，土地的出賣數量很可觀，都市四週的土地，更集中於身居都市的不在地主之手；他們有些是舊的不在地主，有些是新興的漢奸或暴發戶。

在北方，因為耕種法落後，多旱地，三十畝左右的農戶還是貧農，數百畝的才算小地主，西北數省以及戰後的河南省，經常在災荒的襲擊之下，土地早已為特權者和高利貸者兼併了大部份，貧農僱農很多流亡外省，造成普遍的有田無人耕的現象。華北和東北，日帝曾經兼併了上百千萬畝的土地，從事各種大農場的生產，漢奸也借勢侵佔兼併了不少土地，戰後這些土地的所有權成了北方農民羣注意力的集中點，

現政府並未發還日帝的強佔土地，更沒有代農民把土地，從漢奸手裏取回來，於是造成了農民以武裝準備解決問題的形勢，這就是戰後初期中共在北方得勢的原因。

八年戰爭的負擔，大部份加在早已貧窮的農民頭上，戰爭後期，後方農民負擔了龐大腐敗而浪費的官僚政權的一切支出，新興的不在地主，都是貪官污吏和奸商，巴縣的土地，幾乎給一個當局不願宣佈姓名的特權者全部買了去！這是驚人的。西南地帶向來是地方軍閥最橫行的地區，這一地帶的地主，多半是高利貸者和官僚軍閥，一部份是商人。他們對農民多方面的剝削，有時完糧完到民國七八十年，有時田租比收穫量還大，所以，西南地區的土匪羣特別多，且很有力量，有時可以控制好幾縣，目前的情形就是如此。

雖則資本主義經濟關係統治了全國的農村，但中國資本主義式的農場數量並不多，戰前很少，戰後在全國各區都增加了一些，目前並無明確的統計。因此，中國僱農的數字，比起貧農來，要小得多了。

舊式的單單在鄉下靠收租過生活的地主，在戰前，他們的佔地面積本來不多，戰爭時期，如果他們不在官僚圈子裏和投機市場裏撈些民脂民膏，他們勢

必破產無疑。因為戰時全國苛捐雜稅大多依照地畝多寡徵收，如果是官僚，他可以設法免捐減稅，如果與特權者毫無關係，常常有倒租的現象。在物價狂漲的過程中，這種舊式地主收入減少甚至倒貼捐稅，開支反而激增，最後逼得他們非賣田不可，這些田大都流入不在地主之手。目前存在農村中的舊式地主，已是鳳毛麟角。

總之，中國今日絕對沒有建基於農奴制度之上的封建地主，依賴土地分租的寄生地主階層在逐漸破產或變形之中。大部土地，為不在地主所佔有，這些不在地主，就是漢奸，貪官污吏，大小軍閥、買辦、大商人、高利貸者、城市金融資本家，和一部份工廠主。今日中國已不存在一個社會經濟學上的地主階級。

顯然的，今日中國的土地問題已不是歐洲資本主義新興時期的土地問題了。

四 誰願解決土地問題

孫中山先生雖然也承認土地私有制是侵佔公有土地的成果，但他所提出的「平均地權」主張，僅僅是「照價收稅，照價收買」，企圖以國家機關的政治力量來平均地權，換言之，想用溫和的手段經過漫長的

時間來解決土地問題。民國成立迄今，將及三十五年，「平均地權」仍舊寫在公民教科書上。在以「打倒列強，除軍閥」為標榜的「國民革命」過程之中，農民協會的下層羣衆曾經不止一次地提出迅速而簡單的「土地問題解決辦法」，一次又一次地給國民黨領導份子拒絕了。

「軍政時期」、「訓政時期」、「抗戰時期」，都是「非常時期」，將來或者還有各種各樣的「非常」局面，所以，在國民黨的立場上說來，他們有誠心解決土地問題而為客觀局勢所限制。抗戰結束之後，本來也要訂定「戰士授田法」，又因為有「內亂」，所以土地問題不得不再延遲解決。

其實，「內亂」之所以發生，就因為土地問題不解決。如果農民每人都能安居樂業，誰能煽動什麼亂子，誰願意衣暖食足而去挺而走險？

每一政黨有其階級基礎，國民黨代表中國的統治階級，凡是侵犯他們階級利益的問題，一律不能解決。土地問題就是其中之一。

有人建議發行土地公債，收買大地主的佔有地，將此公債給地主作為投資工業的基金，一方面可以發展中國的工業，一方面又以兩全其美的辦法解決了土地問題。這一幅圖畫相當美麗。但是，業已惡性通貨

膨脹的中國金融，再也經不起大量土地公債的重負；並且，中國正因為工業受帝國主義傾銷壓制不能發達，所以買辦和商人官僚等人物才將餘資投入土地，即使強迫他們出賣土地收取公債，再假設公債可作籌碼代用品，也不過加深游資泛濫作祟的害處。尤有進者，土地公債的本息償還者當然是目前這批赤貧農民，土地如果作價太高，農民不要土地；如果作價太低，地主不肯出賣，「照價收買」的公平價格實在難以確定；退一萬步說，即使土地價比「市價」低些，即使地主肯吃虧些，但業已浸在高利貸深海的農民，有什麼能力支出新的耕作成本？更有什麼能力支付土地公債的本息？在全國各業鬧着資金缺少游資過多的現階段，農村金融最早枯最受高利貸者的榨取，所有大銀行的「農貸」對象完全是有財產有信用的富農高利貸者等等，農民始終得不到真正的低利貸款，因為農民普遍地缺乏償債能力，世世代代在債堆裏爬行，中國的金融資本家（包括官式的和商辦的）也不能放很多資金流入農村，更不敢對貧農直接放款，每次大吹大擂的「農貸」，不過是幾個官僚的發財機會而已，而鄉間高利貸者也確實沾光不少。

資本主義最發達的國家如美國，還不能發行土地公債，落後國如中國，更不可能了。

此外，又有人主張墾荒，因為據說，中國未開墾的處女地很多，尤其在東北西北，「戰士授田」論者的主要目標也在那方面。但事實上中國已沒有一塊無領主的土地，西南和華中一帶已發現好多數百里渺無人煙的地區，可見中國土地問題並不在不足，而在佔有及分配不均。如果對大批壯丁強迫上北方去開墾，這是「戰士授田」？不是！這是屯田！準備三次世界大戰和連年內戰的！以「墾荒」為幌子而掩護屯田，明眼人誰都看得清清楚楚。

中共於一九二七年以後，曾實行了十年的土地革命政策，在「民族矛盾超越階級矛盾」的藉口之下放棄了土地革命。目前他們的統治地區實行土地私有制，推行各種改良政策，如二五減租之類。一方面引起地主富農的恐懼，如北方「難民」之紛紛離開祖傳的家園，一方面又不能滿足手拿武器的農民之要求，最近據說蘇北華北各地都在分田了，這一政策雖是中共暫時暗中的土地革命，缺乏明文證實，但事實總是事實，國民黨以及民主同盟某些人已經起而反對，且軍事與政治雙管齊下，就是這種暗中的半調子土地革命決不容許實行，這是違反三民主義的。

中共徘徊於土地改良與土地革命之歧途，而土地改良也遭受重大的困難，中共軍隊一撤，曾經由他們改良過的地區又立刻反動起來。在如此貧富對立尖銳化的中國農村之中，在普遍落後貧乏的中國農村之中，在農業資本主義並未發達的中國農村之中，改良主義實在缺少用武之地。但是，土地革命正是國民

黨和中共上級領導者所最害怕的事情，這一革命不單要「離間」他們的「反法西斯的民主統一建國的合作」，而且還要迫使標榜「共產」的人們，對農民以武力取回土地表示明確的態度——贊成或反對。換言之，土地革命將引起中共的政治危機，因為中共今日的土地政策是模稜兩可的。

事實很明顯，只有手拿武器的業已成羣結隊的農民願意解決土地問題。因為他們不是虛幻的改良主義者，不是亭子間裏的空談家，他們是與土地有生死關係的佔中國人口十分之八的人民，尤其因為他們百分之六十業已赤貧化了。

三個小小的孩兒

鄭川原

一輛黃包車，匆匆地
從橋頭上迎面過來，
三個小小的孩兒，在車上
緊緊地擁作一塊：
三張小小的面孔兒，
都泛出天真的笑靨，
像一束風前的薔薇，
搖曳地晃過了我的眼。

給學生的信

蘆春

第一信

來信收到了，我心裏感覺到十分的溫暖。我讀到你的信，如同見了你的面。我彷彿見着你那一雙沉靜的大眼睛，我彷彿見着你那樣含有深意的微笑。孩子，自從你走了以後，我是如何懷念你啊！我不只懷念你，我懷念着所有一切已經離校的同學們。我雖然是個男人，但是，我却最富於母性。我像母親一樣的愛着你們，永久的愛着你們，我的孩子們！

時間過得真快，你們在初中三年的學程轉瞬間便過去了。想起來真如同一夢。記得初入學時，那時你們還小，有的簡直還和初級小學生一樣高；但是，青年人的發育是很快的，在這三年中間，你們都長起來了；我眼看着你們都長起來了，有的竟長得比我還高。不是嗎，張萬成便比我高半頭，你現在也不比我矮，連最小的王華明也不是原來那個樣子了。這三年！

記得王華明初入學時，矮得很：坐在教室裏還夠不着桌子，也許那桌子高些；所以只得站着聽講。這事我起初還不知道，有一天，我檢查你們的筆記時才發見的。

「華明，你爲甚麼不坐下？」我問他。我發見他在桌子後面站着。他沒有答言，似乎有些羞澀的樣子，低着頭。

「個子矮，夠不上桌子。」旁邊有人說，含着笑。

「桌子太高……」他小聲說，有些難爲情的樣子，仍舊低着頭。

「不是桌子高，是你太矮了。趕緊多吃飯吧，多吃飯便能長高了。」我把書本夾在胳膊間，故意作出鄭重的樣子說：但誰也知道我是在開玩笑。「以前吃一碗，以後要吃三碗，要努力多吃……」

我的話還沒有說完，大家便哄堂大笑起來。

「他能吃五大碗！」旁邊又有人說，却不是惡意的。

那時我還不信，以為是和他開玩笑。以後我才知道王華明確能一次吃五大碗飯。那麼個小肚子，竟能裝得下五大碗飯，實在是使人震驚的事。以後我便常常和他講，食量過多反而會損壞健康的。

這些事，大概你還記得吧？想起來真如在目前。

現在王華明已經不是那個樣子了。衣服很整潔，舉動有禮節，說話穩重，而且和藹，是一個值得人尊敬的青年了。是的，孩子們都長起來了，我眼看着你們一個一個的都長起來了！

你們如同一棵一棵的小樹，培植在我的花園裏。我是個勤苦的園丁，我培育着你們，同時，也向你們學習。你們，每一株小樹上，每一片嫩葉，每一顆幼芽，都能引起我最大的歡喜。如果我不意的發現有一個葉片有些焦黃了，曲捲了，或某一顆幼芽有些枯萎的樣子，無疑的，那是我犯了錯誤，培育不得法的緣故。於是我便要警惕自己，責備自己，檢討自己，探求自己所犯的過失；同時，我研究你們的生理，你們的病理和心理；探討你們所喜的，所怒的，所憂的，所懼的；如此，我向你們學習，努力向你們學習。直到我見到那葉片復原了，焦黃的，捲曲的，變為青翠，秀美；或我見到那一顆幼芽復原了，又變為鮮嫩可愛；然後我才安心。才算一塊石頭落了地，才輕鬆的透出一口氣來。如此，我們共同的生活着。我看着你們，一棵棵的小樹漸漸生長起來。我眼看着葉片更闊大了，新芽又萌生了，舊枝上又抽出了新枝。每一生活現象，每一生長變化，都給我一度又一度的歡喜。你會想到我是如何欣悅和快慰啊，當這些小樹孕生了花蕾，並且這些花蕾又將鮮麗的綻開。……現在你們已經長起來了，你們已經移植到另外的園地裏，受更好的培養。自己所培育的小樹，一株一株的向外移植時，園丁的心會覺得怎樣，是不難相像的。

移植出去的小樹也許會忘掉了原來的園丁，但是，園丁絕不會忘掉他自己所培育的小樹的。他灌溉，用水，也用心上的血；他養育，用肥料，也用自己的生命。你們看，一些年老的教師，頭髮白了，牙齒落了，不能走路了，不能工作了；結果貧困以終，也是很有有的。他們的生命怎樣消耗的？心血怎樣熬乾的？他們爲了誰作犧牲？這些都不難想像出來。他們用血作了水，用生命作了肥料。他們沒說過一句傷心的話，沒說過一句抱怨的話。孩子，願你永久記着，他們是最忠實的園丁啊！

來信說我像個孩子。是的，我便是個孩子，我是個大孩子。我便生了鬍子，鬍子長到尺把長，也仍然是個孩子。我路也跑得，笑話也說得，歌子也唱得，如何不是個孩子呢？我能讀書，也能遊戲；能作事，也能開玩笑；如何不是個孩子呢？是的，我便是你們中間的一個，我原不是高高在上的。我討厭那高高在上的人，我討厭那擺架子，討厭那懶得和鞋拔子一樣的嘴臉；那是最可恥的。那高高在上的嘴臉，令人見了便寒心，雖不至於減壽十年，但至少也要嘔吐三日。你的話我很歡喜，我便是個孩子，我和你們是一羣，我是你們中間的一個。我感謝你們，在這三年來，我從你們身上學得了很多的東西：從前所不知道的，我都學到了。我是你們的先生，同時，也是你們的學生。我們是一羣。

感謝你問候我的生活，關心我的貧困。請你不要為我擔憂，我的生活還是蠻好的。窮，我是窮的。我們這一般教員，自從通貨膨脹以來，並沒有得到比較公允的待遇。我們每月的收入，比一個普通工人還不如。按理說，我們無論如何也應當和一個熟練工人同樣待遇的；因為我們沒有地方不能和熟練工人相比。但結果是我們吃不飽，穿不暖。然而我却不自願為窮困所壓倒。我有我的工作，我有我的快樂，我不能整日愁眉苦臉的過日子，我永久開着笑口。所以，我的生活是蠻好的。我並不是說，一個人應當安於貧困，也不是說，我們應當忍受這種不公允的待遇，應當製造些幻想以安慰自己而逃避現實；都不是的。我們應當為貧困而奮鬥，為生活，為爭取公允而奮鬥；這是社會正義所允許的。但是，奮鬥是一件事，整天愁眉苦臉，咳聲嘆氣，帶死不活的樣子，又是一件事。如果整日發愁，奮鬥的目的還未達到，便先愁死了。最是一件不合算的事。所以，我的主義是絕不發愁，絕不皺一下眉，或嘆一口氣，這都是錯誤的行爲。張萬成不是因為環境壞而常常發愁嗎？請將我的話告訴他，請你要好好的勸他，發愁無用，只有想辦法才最有用。

窮，我底確是窮的。這用不着瞞誰。我所穿的一雙皮鞋，已經三度入病院治療。就是說，已經修理三次。最後這一次不知如何鞋底竟被我穿通了。從上面看，還是一雙好鞋，但底下却腳板挨了地。究竟不是一件好事。起初，我還想耐着，只要自己留心些，走路時，腳不要抬高，旁人便也看不出來。豈不還是呱呱叫的一雙皮鞋嗎？然而試行的結果，却證明此路不通。其原因分下列數端：一、雖然已經到了秋天，但今年的秋老虎尚未回窩，天氣仍然酷熱。太陽烤得地面似熱鐵一般，腳板踏在上面又燙，又痛，又癢，雖然無關大體，但也確

實不好受。二、地上的灰塵與敝腳發生親善。灰塵由底下竄入鞋內，弄得滿脚是土；一出汗便化為泥。有礙衛生，不合新生活運動的辦法。三、鄉間路政欠佳，一下雨滿街是泥，如同油膏一般。穿無底鞋在泥濘裏走，弄得鞋裏外都是臭泥，雖然無關於身心性命，但確實不舒服。四、我走路向來是高足闊步的。時時，刻刻，分分，秒秒，都要注意把脚放低，畢竟是件難事。如果偶一不慎，脚抬高了，因而洩露秘密，豈不有損本教員的顏面？況且隨時注意，便不是事。萬一因此思慮過度，得了腦病，既無錢赴美國治療，也無餘資上廬山休養；還得依舊教書，勢必非死不可。豈不有傷人道？准此以上四原因，我乃斷然，決然，斬鋼折鐵，破釜沉舟下大決心，忍痛犧牲，送這雙皮鞋到鞋店修理。結果還好，很爽快的便修理完了，換了新鞋底。我欣喜的拿了回來。坐在床上，穿上了新修理的皮鞋，看看左脚，又看看右脚，覺得和新鞋也差不多，心中很是得意。「還是化錢好。」我向自己說。「這錢才沒有空化！」於是我便站起來，想走一走。但站起來以後，便覺得情勢不對，兩隻脚好像不是站在平地上，而是站在高低不平的兩塊石頭上；一隻脚高，一隻脚低。這是怎麼一回事呢？於是我仔細研究，詳細的考察，真理終於被我發現了。原來這兩隻新換的鞋底，不一般厚；一個厚，一個薄；所以一隻脚高，一隻脚低，如同站在高低不平的石頭上一般。這還成嗎？當時我便拿着鞋去向鞋店理論。乘興而去，但結果是掃興而歸。鞋店那個大麻子，又麻，又狠，蠻不講理，頗有法西斯蒂的作風，難以理喻。我也不願因一雙破鞋而掀起一場慘酷的戰鬥，只得再把它拿回來，以保持太平。現在我還穿着這雙鞋，走起路來，一脚高，一脚低，大有鐵拐李的姿式。如果帶着我的手杖，便隨時隨地可演「八仙過海」。——以上都是窮出來的事。但是，我並不發愁。願你永久記憶着我的話，一個愚人才發愁，聰明人則遇事想辦法。遇事發愁，等於自認失敗。願你不要忘掉我的話，會對你有幫助的。

你考上了x中學，我早已知道了，我很欣慰。願你努力，祝你進步！

你不要因離開我而難過，我們的精神是永久在一起的。我的心永久迫隨着你們，無論你們走到天涯和海角；這是一顆溫熱的，圓了的心。我永久愛着你們，像母親一樣的愛着你們。同時，我是個大孩子，我是你們羣中的一個。以後有甚麼問題，可以寫信來，我們互相研究。我的見解也有時是錯的，我向來不敢獨斷自是；所以我願和你們討論，我也希望藉你們的意見改正我的錯誤。真理要由討論中獲得，虛心的人有福了，他是真理的朋友。

同學們不斷有信來，也常有人來看我。那這個勤苦的園丁也算不枉了。像夢一樣的飛過去了，這三年。是的，孩子們都長起來了！

對於青年的期望

王治心

三 青年的思想

思想之於人生，其重要性好像一隻航海船上的指南針，人生如果沒有正確的思想，不但很難達到所要達到的目的地，中途且將發生意外的危險。尤其是青年，在人生道路上正欲起程的時候，如果把握不定應走的方向，難免要誤入歧途，所謂「一失之毫釐，謬於千里」，所謂「一失足成千古恨，再回頭已百年身」，都足為開始涉世的青年們一種警告。這可見思想對於青年的重要性了。

思想是通過知識的結晶，當我們的器官與外界事物接觸時，便發生了一種感覺，再由一般的感覺，彙合成各種概念，概念一多，自然能引起推理與判斷等作用，成爲一種思想。思想的正確與否？全以所獲概念而成的知識是否豐富爲正比例。知識簡單的人，不是沒有思想，不獨是人，就是動物也都有牠們的腦子能夠記憶，知道趨避，不過這種思想，是屬於單純的思維活動，而不是邏輯的理智組織。惟有兩足直立，頭腦向上的人，方能憑着理智組織，產生偉大的力量，征服一切兇猛的動物與自然，這種力量，就是通過知識的思想的力量，所以要做一個有力量的青年，便不能不注重思想的訓練。

訓練思想，逃不出經驗的範圍，因爲經驗是產生知識的泉源，離開經驗就沒有知識可言，也就不會有正確的思想。初生的嬰兒，不知道火能燙手，及至與火接觸之後，便會有遇火即避的知識，即不然，亦必由有過此項經驗者的詔告。從火的一個問題；可以演繹或歸納到其他與火相似的事物，明白到一切利害關係而決定去取，同時，進一步地加以利用。這便是由經驗而知識的必然過程，也就是世界一切進化的原動力。

我們來觀察一下人類進化的歷史，那一件事不是如此的呢？譬如種田，由於用手耕而進到用獸力——牛馬，——再進而用機器；譬如行船，由於用手划而進到用風力，再進到用蒸汽、電汽，近且進到用原子能或宇

宙綫，將來必更有其他的發明。這都是證明了頭腦萬能，思想無限。

從上面的簡單述敘中，知道知識是跟着時代在不斷地進步，一方面舊的知識在不斷地受到矯正與補充，一方面新的知識在不斷地發現與擴展，新陳代謝，實在是天演公例，思想也就不能不跟着時代前進。凡是思想不前進的人，甚至思想不前進的民族，都不免於天演的淘汰。因此，我們現代的青年，必須要有跟着時代前進的思想，然後能夠控制我們自己的行爲，解脫一般的習慣，從已得的經驗知識來推到未來的事實，使生活日趨於美滿，事業容易達到成功。

一切粗疏、凌亂、隨便等等習慣，都是青年們思想上的大敵，如果不能克服這些大敵，便不能得到正確的效果。譬如戰爭，沒有精密安詳的計畫，而欲獲得決定性的勝利，必不可能。所謂精密安詳，即是從多方面的詳細考察，前後左右，都能透澈了解，把握着論理學上所得出來的必然性，沒有絲毫的謬誤與或然性，這樣，才可以說是正確的思想。

欲求思想的正確，固然需要精密，愈細愈好，然而也要注意思想力的浪費，必須求其經濟，就是要減少不合理的妄想與幻想。凡不能配合實際與行動的思想，或者揉合多數問題分散了思想力，又或者左右顧忌繞了許多圈子，終日沈溺於苦索之中，遑論腦力有限，即有可能，亦屬浪費。所以我們的思想，要合乎實際，減少無謂的浪費，以求迅速的決定。這不是說可以不求甚解，乃是說我們要集中力量求其敏銳，因為能夠經濟，便能夠敏銳。當我們在考慮一個問題的時候，集中力量於此問題，便可以下很快的決斷，這雖屬於知識程度的高下，然而也可以從熟練的條件下，使遲鈍的思想變為敏銳的思想。

我們要達到上述的目的，首先要着重對事物的觀察。觀察到所要研究的內容而獲得深刻的印象，進一步把牠加以實驗，顧到客觀的實在性，然後可以免去主觀的危險。從觀察與實驗所得來的結論，必定是合於理論的實際而成爲正確的思想，也就是科學化的思想。

希望青年們都能訓練自己的思想成爲科學化。

四 青年的意志

我們爲什麼要有強健的體魄，高深的知識，正確的思想？無疑的，是爲了要實現我們的理想，完成我們的事業。知識與思想，只屬於腦子的活動，單有腦子的活動而不能躬行實踐，有什麼用呢？所以貴乎能夠實行。但是在一種理想要見諸實行的過程中，免不了遇到種種困難或障礙，要克服這種困難或障礙，就必須有堅強的意志，不然，則前此所具有的高尚志願與期望，就不會有完成的可能，意志的重要也就可想而知了。

每一個青年都有高尚的志願，偉大的懷抱，但却不是每一種志願每一種懷抱都能實現，這當然與所具有的知識能力有莫大關係。然而意志的堅強與否，實是成功失敗的重要因素。惟有意志堅強的人，雖然遭遇到極大的困難與障礙，必能加以克服而達到成功，這在歷史上可以舉出很多例子來證明。即是我們的國父孫中山先生倡導革命，就充分的證實了這道理，雖經過了十次的失敗，還是繼續不斷地奮鬥，始終如一，沒有絲毫的動搖，終於達到了成功。國父四十年革命的經過，正是我們一面極好的鏡子，我們可以從他得到很多的教訓：

第一，我們看見他如何決志。當他在讀書的時候，已經看見國家民族的危機，便決定他所應該做的事，就是革命。起初，他不是立志學醫，想以醫術來濟世的麼？但是經過一番考慮選擇以後，覺得醫治人身的病，還不如醫治國家民族的病來得重要，於是決定了他所應該做的是後者，拋棄了醫業而從事於革命，這是堅定意志的第一步，就是選擇。不過選擇也不是一件容易的事，必須要經過長期而縝密的考慮，在考慮的過程中，首先必須分析自己的能力，估計事業的價值，然後計畫實施的步驟與其實現的可能性，才決定下來，這是在事先所不容忽路的一點。

第二，我們又看見他如何專注。既然選定了革命是他應做的事業，就抱着勇往直前，百折不撓的精神，終其身竭全力以赴。從此把革命二字，深深地刻在腦子裏，無論一舉一動，一言一行，莫不配合着革命的意義，終日所慮的是革命工作，一生所收集的是革命材料，全副精神都浸入革命範圍內，除了革命沒有值得注意的事，唯一的目的，便是革命。「有志者事竟成」，「天爲無難事，只怕有心人」，可見專心一志也是堅定意志的先決條件。

既然選定了應做的事，乃專注地向着目標做去，抱着犧牲精神，力行不懈，以大我代替小我，置自身利害於不顧，祇求大我的實現，無論客觀的情形怎樣變動，終不能動搖他的主觀信仰，這雖然有些感情用事，然而

却有理智的配合，事先已經有過理智上的分析與決定，迨從理智上得到結論以後，就非用濃厚的感情（就是信仰）去力行不可。理智是屬於知的範圍，感情是屬於行的範圍，知果然應當求得澈底，然而知而不行，只是未知。中國過去，中了一知之匪艱，行之維艱」的毒，養成了一種只知「坐而言，不能起而行」的惰性，「知難行易」的哲學，不但可以療治過去的沈疴，同時，也在 國父革命事實上充分地表現出來。所以青年們在求知方面固應努力，而力行實更緊要。

這是 國父所留給我們的良好模範，希望現代的青年能夠效法他的精神，守住下列的幾種原則：

(1) 不怕失敗。「失敗為成功之母，」「有為者亦若是」，是我們所熟悉的名言，事實上能夠做到這兩句話的，却是很少。偶經挫折，便意志頹唐，甚至怨天尤人，歸咎於環境惡劣，自認失敗，不能克服環境，反為環境所征服，陷入於悲觀失望的境地，這樣的人，還能成一個有為的青年麼？在有為青年的字典中，不應有失敗這名詞，越是失敗，越能鍛鍊出堅毅的精神來，正像小孩子學走路，跌了一交，馬上爬起來再走，抱着「不達目的決不休」的精神幹去，成敗利鈍，在所不計。

(2) 不怕犧牲。要一件事情達到成功，必須付予代價。付一分代價，方能得一分成效，決沒有僥倖可言。世界上雖然有僥倖成功的事，但是這種成功，不獨是毫無價值，而且要得到可慘的失敗，好像造房子，不築堅固的基礎，偷工減料，必不旋踵而坍塌。常常看見有些求學的青年，不肯抱犧牲精神，努力於真正智識的追求，而用一種不正當手段自欺欺人，以圖僥倖，讀書的時候如此，將來從政或經商，不就成為貪官奸商麼？所以我們希望真正的成功，非要有犧牲的精神不可，犧牲力量，犧牲金錢，犧牲名位，犧牲自己的利益甚至性命，以求理想的實現。

(3) 要有自信力。一件事體的能否成功，最重要的因素，還要看我們有沒有自信力，如果我們把對象看得太難，把自己看得太渺小，便會產生出畏首畏尾的心理來，結果，必定要半途而廢或見異思遷，一無成就。我們應當抱着一事在人為」的決心，他人能做，我怎麼不能做？我既然決定要做，不但對對象有堅固的信仰，同時，對自己也要有堅固的信仰，有信仰方能產生出毅力，自信心愈大，毅力愈大；愚公移山的故事，便是我們最好的教訓。

總之，堅決的意志，是成功事體的重要因素。高爾基說過這樣的話：「對於一件事物，我們確定無疑，祇要是人所應做的，就去做，最緊要的還是在乎我們的意志是否堅決。」這是我們應當接受的名言，我們要養成獅子般的力量，駭駭最的精神。

幾何三大問題

趙易林

讀過初等平面幾何的，差不多都知道幾何三大問題是什麼，但明瞭它們的解法的，恐怕就很少了。我這篇東西，是想把幾何三大問題之二——三等分角問題和倍立方問題——用初等幾何的方法來說明其解法。假如要更進一步研究高深一些的解法，請閱 Klein's Three Geometric Problems 一書。此書有商務印書館出版余介石先生譯的中譯本：「幾何三大問題。」其中除了關於三問題的討論外，尚兼及正 n 邊形的作法。

我們討論幾何作圖問題，目的在於明其解法之可能與否，並非一定要求其解法之若何。

昔賢致力最多的幾何三大問題，興趣特厚。那三題是：

一、三等分角問題(The trisection of an arbitrary angle)；

二、倍立方問題，一稱德里問題(The problem of the duplication of the cube, Delian problem)；

以及

三、方圓問題，即 π 之作法(The quadrature of a circle, i. e. the construction of π)。

上列三題，昔賢欲藉尺規解之，卒歸無效。近日幾何學範圍日廣，作圖的器具似不必僅限於尺規。凡幾何問題之解法之可能與否，須視：

1. 用圓規與直尺(未刻度者)；
2. 僅用直尺；
3. 僅用圓規；
4. 用他種器具(但量角器與刻度尺仍禁用)；
5. 他種器具與尺規合用

時是否可能為定。幾何三大問題的第三題，已有人證明其解法之不可能，但近似的作法已有人想了不少，我也想到了幾個。現在先把這三大問題的第一個，詳加論述如下：

要解三等分一任意角的問題，先要知道蚌線的定義和作法。蚌線的定義，我想應該這樣說比較容易明瞭一點：「在一已知點與一已知直線間有一曲線，過已知點引許多直線止於已知直線。假若曲線和已知

直線間的線段都能相等的話，那麼這條曲線就叫做蚌線，因為它的形狀像蚌壳的表面。「這條曲線不一定在一已知點與一已知直線之間，在一已知點與一已知直線之外也可以的。至於蚌線的作法，可用一種描蚌器。這種器具在150B.C.時已由尼哥米德(Nicomedes)發明，所以除直尺圓規外，這也是最古的作圖器具。只要懂得蚌線的原理，我們自己也可以製造一個描蚌器，你能設計一個嗎？

不用描蚌器，只能得一近似的蚌線作法，不妨把蚌線近似的作法來說一說。

已知：P, AB。(圖自作)

求作：一曲線使截自P止AB之線束得相等之線段。

作法：自P作線束交AB於 $Q_1, Q_2, Q_3, \dots, Q_n$ (1)。

在 $PQ_1, PQ_2, PQ_3, \dots, PQ_n$ 上取 $R_1, R_2, R_3, \dots, R_n$ 諸點，使 $R_1Q_1, R_2Q_2, R_3Q_3, \dots, R_nQ_n$ 諸線段均相等(1)。

過 $R_1, R_2, R_3, \dots, R_n$ 諸點作一曲線，則此曲線即為所求(2)。 Q.E.F.

或用描蚌器作。

討論：自P作AB之垂線PS。當 $R_1Q_1 \perp PS$ 時，為

結節蚌線；當 $R_1Q_1 \perp PS$ 時，為共軛蚌線；當 $R_1Q_1 \parallel PS$ 時，為尖頂蚌線。蚌線不一定在已知點與已知直線之間，當 $R_1Q_1 \perp PS$ 時，也可以在已知點及已知直線之外。若已設所求之蚌線在已知條件之外，亦可作得。

由此，我們知道：O為定點，O與定線之距離是 $\parallel a$ ，自O引線至定線上，再自交點引b至該線上(或向下或向上)得一點P，則「P點之軌跡為蚌線」。當 $\angle a$ 時為結節點， $\angle a$ 時為共軛點， $\angle a$ 時為尖點。現在，我們可以三等分一任意角了。

已知： $\angle AOB$ (請你在紙上畫一角 $\angle AOB$)。

求作：一線三等分 $\angle AOB$ 。

作法一：(圖自作)在OB上任取一點M(1)。

以M為中心，OM為半徑作圓(1)。

作OXLOA(1)。

作MNL0X(1)。

以O為定點，MN為定直線，OM為b，作蚌線交

圓M於C(5)。

則OC即為所求之三等分角線(六)。 Q.E.F.

作法二：在OA上任取一點M(1)。

作MNL0B(1)。

在OB上取一點A'使 $NP = 2OM$ (1)。

以O爲定點，MN爲定直線，NP爲b，作蚌線(四)。

自M作MN之垂線交蚌線於C(五)。

則OC即爲所求之三等分角線(六)。Q.E.F.

證明一：延長OC，NM相交於D，連C，M。

$$\begin{aligned} \text{則：}\angle AOC = \angle D &= \frac{1}{2}(180^\circ - \angle MCD) \\ &= \frac{1}{2}\angle OCM = \frac{1}{2}\angle COB. \end{aligned}$$

$$\therefore \angle AOC = \frac{1}{2}\angle AOB.$$

∴OC即爲所求之三等分角線。Q.E.D.

證明二：取CD之中點S(D爲MN，OC之交點)。連MS。

$$\begin{aligned} \text{則}\angle BOC = \angle C &= \frac{1}{2}(180^\circ - \angle CSN) = \frac{1}{2}\angle OSM \\ &= \frac{1}{2}\angle AOC. \end{aligned}$$

$$\therefore \angle BOC = \frac{1}{2}\angle AOB.$$

∴OC即爲所求之三等分角線。Q.E.D.

現在再來討論倍立方問題的解法。

要解倍立方問題，先得知道蔓葉線的定義和作法。

蔓葉線一稱垂蔓線，它的定義如下：「於圓O之直徑AB一端B，引切線BB'，另由A引割線交圓與BB'於C與D，使AP=CD，則P點之軌跡謂之蔓葉線。」由它的定義可得它的作法，並且很明顯地可以知道，凡蔓葉線皆相似。

現在，我們可以解倍立方問題了。

已知：a爲已知立方體之一邊。

求作：一立方體，使其體積兩倍於已知立方體。

作法：(圖自作)作圓O之直徑AB(1)。

作OC⊥AB且=2OB(2)。

過B作切線BD(3)。

以A爲頂點，圓O爲定圓，作蔓葉線AM交BC於E(四)。

作EF⊥AB交AB於F(五)。

另外作∠A'O'B'。在O'A'上取O'P=AF，PQ=EF，又在O'B'上取O'R=a(六)。

作QS⊥PR交O'R於S(七)。

則以RS爲一邊作立方體即爲所求。Q.E.F.

證明：令EF與圓O之交點爲G，連AE交圓於H，交BD於K，作HL⊥AB交AB於L。

則AH=EK(∵AM爲蔓葉線。)

∵AL=FB(III)S平面幾何學(148)，∴LH=FG。

今EF=2FB(∵OC=2OB)。

∴FB=½EF。

∵LH²=FG²=AF·FB(326)=½AF·EF。

∴LH=√(½AF·EF)。

又AL=FB=½EF。

黃昏時分，從教室後面的操場上，傳來一陣響亮的歌聲。我有些奇怪，是誰這樣的興致高，而且唱得也很動人！使我也走向操場上，想作進一步的欣賞。但是當我走到操場上的時候，那個歌者忽然停止了歌聲，向我打招呼。我不得不走過去敷衍他，這樣使我看清了對方的臉。原來就是我們同學中最用功的一個。

我隨便地說：「你對於功課，真用功呀！」我問他的回答一定是「不要胡說，我是不用功的。」或者他的這句笑話作了出乎意外的「我用功是有目的的。」

我愕然了！想不到一個學業優秀的學生，竟是追求物質享受的糊塗蟲！但他却滔滔的講下去了：「我的父親是個商人，我的母親是鄉下人，父親

悲歌

馬谷嘶

$$\begin{aligned} \therefore EF &= LH = \sqrt{\frac{1}{2}AF \cdot EF} = 2\sqrt{\frac{1}{2}AF \cdot EF} \\ \therefore AF &= AL = \frac{1}{2}EF \\ \therefore EF^2 &= 4 \cdot \frac{1}{2}AF \cdot EF = 2AF \cdot EF \\ \therefore AF^2 &= \frac{4 \cdot \frac{1}{2}AF \cdot EF}{EF^2} = \frac{2AF}{EF} \\ \therefore EF^2 &= 2AF^2, EF = \sqrt{2}AF \\ \therefore O'P &= O'R \\ \therefore PQ &= RS \end{aligned}$$

好，而我自己知道我是一個孱弱者，不能服既不

去，而我自己知道我是一個孱弱者，不能服既不

境，所以我就寧願受環境支配。父親做親，不能服既不

者，我親的父親，因為我想，親的模範，是落伍

我，我的話總以為是。對的，因為我想，親的模範，是落伍

欺騙。他們的唯一任務，是對的，因為我想，親的模範，是落伍

一騙人。他們的唯一任務，是對的，因為我想，親的模範，是落伍

受精神。我會樂於結對的，因為我想，親的模範，是落伍

利，而我工作，不過用的方法有差異，我在得。願他做自己的

者，而我工作，不過用的方法有差異，我在得。願他做自己的

難，而我工作，不過用的方法有差異，我在得。願他做自己的

：，我更有七歲之生，但是天說，給，所以我須要物質的享受！

造，我成了個不應該笑他，我應該可憐他，所以這環境

了，他現在改的個性。他生長在現在的環境裏，所以這環境

步，他現在改的個性。他生長在現在的環境裏，所以這環境

忘記。其他的人呀！說：「朋友！你知道了自己，不要！

$$\begin{aligned} RS &= \frac{PQ \cdot O'R}{O'P} = \frac{EF \cdot a}{AF} \\ &= \frac{\sqrt{2}AF \cdot a}{AF} \quad a = \sqrt{2}a \\ \therefore RS^2 &= 2a^2 \end{aligned}$$

習題：1. 試用其他方法來解三等分角問題。
2. 用蚌線可解倍立方問題嗎？

Q.E.D

大發明家愛迪生的一生

嚴大春

一八四七年二月十一日，美國渥海渥州的密倫鎮上誕生了一個大發明家，名叫湯姆斯·阿耳伐·愛迪生。愛迪生在幼時，歡喜尋根究底的詢問人家，往往弄得人家難於置答。他又歡喜製造玩具，這時，他已經表現出科學家的態度了。

他的父親名叫薩馬耳。愛迪生後幾年，父親因為在密倫漸漸衰落，把全家搬到米歇根州的一個商埠——休隆地方去居住。搬到休隆後，父親開了一間雜貨店，維持一家的生計。愛迪生就在附近的小學裏念書，讀了三個月，成績不好，總是列在末名，全校的師生都嘲笑他是呆子。他的母親是一個受過好教育的人，對於當地的學校很不滿意，聽到人家當愛迪生呆子，非常憤恨。因為她自信兒子不是庸才，就親自去教導他，叫他多讀些有名的著作。

愛迪生的家庭很窮苦，在他十二歲上，家庭裏的經濟情形更加不好。一個冬天的晚上，在薩馬耳的雜貨店店堂後面，一家人吃好了粗陋的晚飯，愛迪生正想從飯桌旁站起身，跑去混在一羣小朋友裏玩耍，父親做做手勢，留住了他。說：

「兒子，現在你是十二歲了。在你這個年紀，當家裏窮得沒有辦法的時候，你也可以出去做一點事了。你的身體很結實，並且懂得讀、寫、算。憑了這些，你可以踏到社會上去了。」

愛迪生答道：「我很明白，要我自謀生活的時候來到了。可是叫我擇哪一種職業呢？」

「孩子，你可以在火車站上當一名行李車上的小工。」

愛迪生偷偷地扮了一個鬼臉。

「稍為等一等，我還沒有說完呢。我已經把你的事情跟站長談妥，我同他商量好，除了担任行李方面的職務，另外再兼一點事情。我請求食堂老闆批給你一些糕點、麵包和香腸等等，待火車行駛時，你可以在車上賣

給旅客。報商那裏，我也談好，叫他供給你一點雜誌和報紙。你瞧，這樣一來，你儼然是一個小販啦。開頭的時候，要一筆本錢，這裏，我已替你籌到了。」

說罷，父親交給他三塊錢，孩子拿了放入袋裏。簡單地問了一句：

「幾時去呢？」

「明晨七時開行的第一班火車，就要值班，你在六點鐘出發到車站上去。」

年輕的愛迪生站起來，說：「好的。」

說罷，他擁抱着母親，緊握着老父的手。隔了一會，鎮靜地跑到一間作爲他底臥房的陋室裏，預備出發的東西。

第二天，愛迪生就在車廂裏走動，向旅客兜售書報、三明治、水菓和雪茄煙等東西。他做了幾天，已懂得做生意的門檻，賺了一點錢。

他的求知慾是很強的，把賺來的錢，買了幾本書，在行李車裏閱讀。有一天偶然獲得一本化學書，從此他對於這一門科學愛好起來了。

愛迪生在火車上做了二年，賺了不少錢，除了給母親的零用錢外，餘多的錢，他都化在書籍和實驗藥品上。他設法在火車上的行李間裏設立了一個小小的實驗室，希望得到一點經驗。這時期，正當美國南北戰爭爆發，報紙的銷路大增。於是想到辦報的利益，到一家印刷所裏去買了一堆舊鉛字，搬到行李車裏，做了一個排字架。他又去要求鐵路上的電報員，把消息儘先告訴他。從今起，當他作着長途旅行時，人們看見他在小冊子上記下旅客的姓名、天氣和沿路發生的事情……在他值班以後的時間，尤其在晚上，當人們已睡覺，他就在行李車中編排一頁報紙，自己印刷。待旅客清早醒來，個個都爭着購他發行的報紙，因此銷路不壞。

那時美國鐵路鋪設得不十分完善。有一天，火車駛過某段，忽然車上大震動起來，把愛迪生底小實驗室裏的一瓶黃磷從架上震下，同地板相摩擦，燃燒起來。愛迪生見了，連聲喊：「不好了！不好了！」一邊拿手頭的衣服壓上去，沒有效果。他就大聲叫喊起來，幾個車役和管車的人，都跑來了，設法撲滅了火。到站後，一班嫉忌他的車役，跑去報告站長，把愛迪生說了許多壞話。站長到車中一看，見有一處地板已燒焦，立刻暴

怒起來，狠命地打了他三記耳光，不許他再留在車上，把他的印刷物和試驗藥品等東西，一古腦兒丟在路旁。從此，愛迪生在行李車上的生活，告一段落。

愛迪生脫離了火車站，祇得在家裏繼續辦報。一方面他在地窖裏研究化學和電報的構造。他曾經製造了一座小型的電報機，在店裏收集了許多無用的舊瓶，金屬廢物，來實驗通報。

他每晚努力研究着物理和化學，一直到十二點鐘才去睡覺。後來，他能夠有偉大的發明，大半得力於這時的專心研究。

一八六二年八月裏的一個早晨，他立在一個車站旁邊，看見一個小孩在軌道上玩，這時正有一列火車，向小孩駛來。愛迪生馬上投過去，把小孩拖出軌道，火車正從身傍擦過。要是遲一下的話，小孩子軋成肉餅了。那個小孩的父親，叫麥肯基克，原來便是火車站站長。他爲了報答愛迪生起見，問他需要些什麼。

愛迪生想了一想，眼裏推出一道欣喜的光，回答說：「你願意教我電報術嗎？」

不多幾時，愛迪生已學得麥站長的全部本領。於是他就就在鐵路上充當一名電報員，那時他才十六歲呢。他的職務是每晚記載列車過站的時間，用電報通知第二站。他在白晝沒有公事，就利用這些時間來研究學問，因爲用功得太長久，到了晚上，極想睡去，以致耽誤了他的職務。被電報科長查出，下了一個警告，並且要他每晚九時到明晨六時，每隔一小時，發一個6字給他。愛迪生只好照辦，每隔一小時拍一個6字到科長那裏去。這樣一來，弄得他一點不能睡，非常苦惱。但是，聰明的他，想出一個狡計，他發明一個機件，裝在時鐘和電報機中間，時鐘走一小時，機件上的棒就會向下按一下，恰巧按在電報機的6字符號上，電報就送出去了。這樣一來，他可以安心睡覺了。有一天，他的計劃終於敗露了。爲了路局規章，這一回，科長不得不把愛迪生辭退。

一八六八年，愛迪生到紐約去謀事。有一天，他在華爾街躑躅，看見人聲嘈雜，似乎出了什麼大亂子。他走近去一看，原來是一家獨一無二的金價指示所的通報機壞了，電報打不通，一切交易就此停頓。他打聽明白，拍拍衣服，擠到所裏去。看見那裏的副經理勞烏司和五六個技師，面面相覷，沒有辦法。愛迪生走上去向勞經理說：「經理，請你給我修修看，也許我能夠修好。」勞經理眼見這幾位技師都修不好，知道沒有希望，

所以抱着無可無不可的態度，點點頭，讓這個少年去試試。愛迪生對於電報機是熟手，他詳細觀察了一遍，找出機件的毛病，修理了兩小時，電報機恢復常態，可以應用了。

於是，副經理就聘請他做電報主任，月薪三百多元。

後來，愛迪生發明了一具「萬宜電報機」，報數既快，又不會時常損壞。這個消息，被精幹的西方聯合電報公司的經理勒斐茲聽到，立刻派人去請他來，和顏悅色地說：

「愛迪生先生，聽說你新近發明了一架電報機，非常實用，我很佩服。不知可以賣給我嗎？倘使肯賣的話，你要多少錢？」

愛迪生答應願意出讓，但是價錢，他想不出一個適當的數目，只好說：「隨便你吧！」

勒斐茲爽快的說道：「給你四萬元，賣不賣？」

愛迪生聽到這個大數目，喜出望外，滿口同意了。他得到了這筆大款子，經濟沒有問題了。從此他把所有的精神完全貫注在科學上，他自己的生活却很儉樸。他在紐約創辦了一所工廠和一個實驗室，以便自由研究。不久，他發明了二重電報機，接着又發明了四重電報機。自從他的四重電報機問世之後，人們在通信上省了不少的手續和時間。

愛迪生的名字，從此一鳴驚人，全世界都曉得。但是他並不自滿，仍舊埋頭研究着，接連地發明了電燈、留聲機、電動機、發電機、蓄電池、活動影戲、電送攝影等，竟達二千多種。

一九二七年，愛迪生八十歲誕辰的那一天，在美國開着盛大的慶祝會，他所收到的祝賀信有數十萬封之多，可見他受全世界人士的景仰情形了。

愛迪生是一位不倦的搜索家，每天的工作要超過十七小時，有時遇到緊要關頭，甚至竟日不睡。他的睡眠很有趣，在試驗室裏放着一張掛床，倦時上去假寐一會就算了。

一九三二年十月十八日，他與世長逝了，享壽八十五歲。在病期中一俟稍痊，他就在試驗室裏工作。據說在他死前不久，還在研究人造橡皮。

愛迪生不相信天才，他曾說：「我的發明完全靠實驗得來的，並非憑着天才。只要一個人自己肯努力，沒有不能成功一個發明家的！」

一千八百年前的地震計

明 恆

——張衡地動儀的研究——

陽嘉元年（西曆一三二年）後漢張衡所發明的地動儀是世界上最初的地震計無疑。後漢書張衡傳說：

「陽嘉元年，復造候風地動儀，以精銅鑄成，員徑八尺，合蓋隆起，形似酒尊，飾以篆文山龜鳥獸之形。中有都柱，傍行八道，施關發機。外有八龍，首銜銅丸；下有蟾蜍，張口啄之。其牙機巧制皆隱在尊中，覆蓋周密無隙。如有地動尊則振，龍機發吐丸，而蟾蜍銜之。振聲激揚，伺者因此覺知。雖一龍發機而七首不動；尋其方面，乃知震之所在。驗之以事，合契若神。自書典所記，未之有也。嘗一龍發機而地不覺動，京師學者咸怪其無徵；後數日，驛至，果地震隴西，於是皆服其妙。自此以後，令史官記地動所從方起。」

這段記事在米爾(J. Milne)底名著「地震及其他地動」(Earthquakes and Other Earth Movements)中也有譯載，可是不免有些誤謬。第一是年代底誤算，他以爲是西曆一三六六年發明的，其實是一三二

年。第二，後漢書並沒有什麼插圖，而米爾底書却把牠圖解成鐘擺懸垂着的樣子。這明明是誤譯的結果；因爲原文只不過說在機械底內部有一根主柱。這根柱子定是直立於盤底的倒立鐘擺，而米爾誤解做懸垂鐘擺了。他說：「這機器的內部是一根柱子，掛着可以向四面八方擺動的。」並且說：「在壺裏有一種裝置，可以依照柱的運動而記錄地震，」這在原文是沒有的。還有一個重大的謬誤，就是論到地震時九子如何下落下一層。照理是不管地震底強度如何，也不管地震底方向如何，總只有一龍落丸，其他七龍却無異狀。然而米爾底書裏却說：「依這裝置，一龍落丸，若振動及其他各方面時 其他七龍未必會落丸。」這樣說來其他各丸有同時落下底可能性了。若是張衡底地動儀真是這樣的話，倒和我們現在所知道的相符合——就是地震底運動是向各方向振動的。然而原文並沒有這樣說。最後，還有一樣不很重要的謬誤，就是盤底直徑並不是像米爾書中所說的八英尺。原文所

記的單位約等於三分之一英尺，若這樣計算便正確多了。還有一件該注意的，就是米爾書中所說的「蛙」必須改正作蟪蛄；因為中國古代是把龍和蟪蛄看做一對神祕的物，而屢屢用以象徵天和地的。

一九三六年王振鐸氏在「燕京學報」第二十期，十週紀念專號上發表了一篇論文，題目是「漢張衡候風地動儀造法之推測」。王氏在那篇論文裏敘述候風地動儀底歷史，和近代地震儀製造底原理，依照後漢書所載的候風地動儀底特徵，而推定其製造底原理，推定當時製造機器的能力，作了張衡地動儀複製之設計圖，而詳說其機能。王氏底解說，錯誤比較少些；但論到中央那根柱一層，他指摘了米爾底錯誤，可是他自己也犯了同樣的錯誤。他以為那柱是短的懸垂的複合鐘擺，而米爾以為是長的單擺罷了。而王氏所假定的地震動底性質，却陷于致命的謬誤。他假定地震動是前後往復振動的。再說，地震底初動是推，反動是拉；推時前面的龍落珠，拉時對方向珠却不落下來；可是接着向左右動時九珠便墜落，因為沒防止左右動時落九的裝置。王氏將原文「尋其方面即知震之所在」改為「尋其方向乃知震之所在」並且做為「震源之龍首必向其方向吐丸」解，這裏似乎有謬誤。該說由九珠墜落的方向可以推定震源底方向，這

樣廣義的解釋要比較正確些吧。

三年前我獲原理學士會把張衡地動儀底主要部分當作倒立鐘擺而設計製作，結果成功了。這機器底倒立鐘擺是銅作的，擺底底面作圓形，直徑三公釐，從底到重心底高是十七生的米突，牠可以顛倒的加速度，最少限度為八·七加爾。因為是試作，所以龍首和蟪蛄從省了；但八道關門啦，僅限一龍落九的裝置啦，却很精巧地裝好了。現在放在東京帝國大學地震研究所底地下室中，曾經用東京及其附近所發生的實際的地震，試驗牠底機能。大概多是因為地震動底橫波而落九，例如一九三七年三月二十八日由東京向南而微東的方向，以羽田邊為震央的微震時，九向東南方落下，這樣看來，九要到震動底主要動時纔落下。「所謂尋其方面，方知震之所在」者，必須聽九落下的聲音而辨別其由于初期微動而落呢，或是由于主要動而落。

最近我模倣張衡地動儀底性能，製作了一個簡單的器械，分作下列五個部分：

- (1) 倒立鐘擺，
- (2) 台盤，
- (3) 扯下鐘擺的裝置，
- (4) 發聲器，

(5) 足繫。

把倒立鐘擺

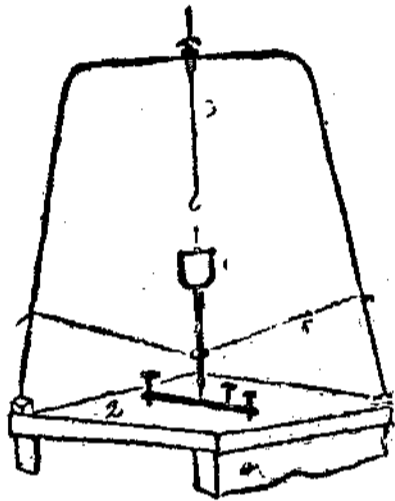
底底面作成半徑一·五公釐的圓形，全體重心底高是一一四公釐，安置得適當時，其可顛倒的水平加速度最限度為一一·九加爾。

台盤之上可以直立鐘擺，要牠保持水平，所以要用裝有測微計的三脚去安置牠。

扯下裝置可說是這個地動儀底心臟部，由這個裝置把那吊在頭頂紐帶上的擺極緩慢地扯下（並不迴轉）利用台盤底三脚，使鐘擺垂直地安置起來。紐帶鉤懸在扯裝置底雄螺旋底一端，當擺已經垂直地安置完了之後，鉤須要離去。擺底扯上扯下是用本裝置頂上的雌螺旋底迴轉而行之。

鐘擺立定之後，鉤照舊掛着，徐徐地移動三脚底測微器使鐘擺垂直立在正中央。

發聲盆是木製的，立擺倒下來時發出強烈的聲音，使伺候在旁邊的人，即使睡着了也會驚醒。由此



可以區別牠是由初動而倒下呢或是由于主要動而倒下。

足繫是使擺顛倒時不會轉落到盆外去。

這樣看來，可知本地動儀和後漢書所解說的張衡候風地動儀有同樣的性能。由這個器械可以知道地震動底縱波或橫波底方向，還可由目測而得知初期微動繼續時間，由此而可找出震源底位置。

以上單說明張衡候風地動儀。從他以後若有人繼續研究的話，那末地震學早已進步了。張衡天才的發明，在十八個世紀這樣漫長的歲月中，被人所忽視，真是可惜。以下就把張衡底經歷，簡單地敘述一下。

張衡生於後漢末葉，即西曆七十八年生於南陽西鄂，歿於一三九年。張家世代名門，曾祖父時積有鉅萬底資財，祖父堪，初為蜀郡太守，後轉為漁陽太守，內開荒蕪，外禦匈奴，立有殊勳。父似不甚著名，自幼貧困，嘗受同郡朱暉底厚給。張衡想不乏遊學之資，或者人家以為他是神童，另外有人援助他也未可知。十六歲遊學於西安附近有名的京兆、左馮翊、右扶風等地，十八歲時到首都洛陽修學，直到二十二歲。翌年為南陽太守鮑德底主簿，三十一歲時鮑德做大司農，他便罷官歸家。讀書數年，到三十四歲時拜

爲郎中，三十八歲做太史命。張衡底官歷，以本職爲最長，中間會做了五年的公事司馬令，又復歸爲太史令，前後兩回共十二年。做太史令的最後一年，陽嘉元年，就是他發明候風地動儀的一年，他是五十五歲了。翌年遷侍中，五十八歲時出爲河間相。做河間相時政績大舉。居三年，乞骸骨告老。六十二歲徵拜尙書，當年歿，葬於故鄉西鄂。

張衡是個多才藝的人，這是不可否認的。他性巧善畫，但不知他繪畫底程度如何。作文章是早就熟達了的無疑，修史似乎不是他底得意工作，在歷史方面有了多少業績，我們不很明瞭。

天文學恐怕是他最得意的學問罷？沒有算術數學，那末天文學便不成立。所以他對於天文陽陰曆算，定是很通達的罷？原來他底太史令這個官職是掌管天時星曆的；家居幾年，潛心於天文曆算而自成一派，後來被拔擢而爲太史令；那是因爲他底才能受了認識無疑。張衡作太史令底最大功績就是「渾天儀」底製作和「靈憲」底著述。所可惜的是渾天儀不傳了，靈憲却全文被保留着。靈憲底文學雖然難解，看來大概和西洋底星雲說相彷彿。他確已知道水金兩星和火木土三星在運行上是不同的；可惜對於太陽系內外行星底區別還沒有認識清楚。

張衡得意的技能中，除了天文學之外，其次像是簡單的物理器械底考察製作。下文且舉出幾種來看。

地動儀——這是本文底眼目，在這裏不必再贅述了。原來太史令底職責是掌「凡國有瑞應災異時記之」。當東漢之時，地震迭起於近畿，人命財產底損失極大，重職責的人決不會對此不關心的。這大概是他製作地動儀底直接動機罷。

指南車——有人說指南車是黃帝所創作的，也有人說是周公所創作的，其作法已經失傳了；張衡將牠複製，應用磁針。

土圭——若要研究天文，計時底裝置當然是必要的。土圭大權是測量日影的器械。

自動三輪——「應閒」中有「使三輪自轉」的記載，大概是像今日三輪腳踏車的東西罷。

自飛木鸞——「應閒」中有「木鸞猶能獨飛，已垂翅而還故樓」的記載，註曰：「張衡嘗作木鳥，假以羽翮，腹中施機，能飛數里」云云。也許是今日底玩具飛機之類的東西也未可知。

以上所述，大概可以明白張衡底全貌了。在一千八百年前在現代文化還未開明的時代，靠獨學自修的力量，能夠有這種大業績，實在是可驚可歎的。

衛生學的研究與實施

張懋森

(一)緒言 衛生學是一種科學，是和其他科學（包括自然科學和社會科學）有不可分離的關係的。我們要避免疾病的侵襲，當然平時要重視攝生。攝生的實行必須根據衛生學的研究。能對於衛生方面用科學的態度來研究和實行，從個人而至於公共方面，從一部而至一國，彼此以科學的態度誠懇地開誠佈公地犧牲自我地去實行，那末人民的死亡率自然減少，社會的文化事業自然進步。本文所說的是理論的與實行的同時進展，記敘為民衆所易曉而易於實行的，並非說此文乃金科玉律，「不過是藉此拋磚引玉」罷了。

衛生的目的不是要各人長生不老甚至不死，但最低的目的是希望各人在適合於生理的範圍以內彼此從個人和公共衛生方面互相維持有限的生命，努力地為社會上國家上留一點事業，免得做社會上的寄生蟲。

貴的人們，增多飽食終日放蕩邪侈的行爲，而是爲大多數平民身上着想的。

衛生事業的從業員們，是吃力不討好的。許多的是有自己高尚的人格與抱着崇高的志願而爲衛生事業服務的。許多的醫師護士在廣汎的傳染地段爲民衆的服務而死亡，許多的清道夫、掃街者，帶着傳染病菌到自己家裏而爲民衆做清除積穢的工作，這種博愛犧牲的精神，有誰來表同情呢！

但是話又說回來，衛生事業是爲民衆利益而表現，是無形的。耗費的資源是無人肯捐助的。

衛生的學說是建築在科學的基礎上。所研究的是可置之於實行的。因此本文的目的，是從理論上搬到實行上的。

衛生學的研究題旨很多，讓我們逐條批判一下。

(二)衛生學的一般意旨 (甲)衛生與疾病：「無病小神仙，」當然是我們所想的；「生老病死」是佛家所說，可見病是痛苦的。病之來侵是從平時生理上之變成病理，而病理上的進展轉爲生理，病就痊愈

了。若平時保持健康，講求衛生，那末許多雜病的因素可免：如呼吸器病的原因，多由於感冒風寒。消化器病的原因，多由於暴飲暴食。神經病的原因，多由於憂鬱過度。喜怒哀樂之無常，七情六慾之自擾，都是致病之源，因此消極方面是研究衛生學（衛生學是預防醫學，是治療醫學的先驅者）積極方面是隨時保衛和鍛鍊，使不致發生障害身體各部份的進展機能。

(乙)衛生的效果：衛生的效果，不僅在於維持自己健康，它積極地可提高社會上的一般文化與人口的增加。至於時間上物質上以及精神上的損失，都可以減少。

(丙)衛生須顧及公德：國人往往自私自利，如到處吸香烟，隨地吐痰，河水中倒洗便桶，洗滌污物，以致彼此循環地自受其害。

(三)個人衛生概述 個人衛生之養成，可使社會上細胞的單位加強其重要的原則為(甲)衛生習慣的養成：如古語說：「少成若天性，習慣成自然。」所以在幼年時代，無論在學校或家庭裏要習慣地實行食前便後洗手，每晨刷牙，定時大便，用鼻呼吸，不隨地吐痰，坐立行身體正直，多沐浴，用自己的飲食器具和手巾等。若在幼時養成不衛生的習慣，就能使生

理漸漸轉為病理。如坐立的姿勢不正直，就易成脊柱彎曲等畸形；懶惰刷牙，就要發生口腔等病。以我自己過往的實驗，自將蛀壞的牙齒，經牙醫生一番整理後，身體健康，較前進步多多。所以衛生習慣與個人健康有很密切的關係。(乙)飲食衣着的留意：在身體新陳代謝上，水的需要很多，所以在飲料中水是重要的生活原料；飲料水的適於飲用與否，須先行物理的與化學的，甚至於用細菌學的一番檢查。選定飲料水後，必先經煮沸，方可飲食。所以飲料水最好先用明礬沈澱，再用沙濾缸濾過。至於食物，要：(一)選用易於消化和有營養價值的東西。(二)須具有促進食慾的香味。(三)攝取充分的量。(四)須在適當時間進食。(五)要注意到傳染病原菌的潛伏和寄生蟲存在的東西。(六)含有毒物的注意。(七)烹飪用器和食器要留意有無毒質含滲在內。關於衣着，要注意於體溫的放散，水分的蒸發和日光的直射時的衣着色料，並須注意於夏季衣料的通氣，冬季衣料的保溫。對於染色用的染料要避免有害毒質，尤以襯衣更需注意。衣服的尺寸，不可太窄，以免阻礙四肢的運動和身軀的發育。(丙)空氣的調劑：人的呼吸生理，即攝入氧氣，而排除氧化炭和毒性有機物質。人呼吸中的空氣，氣溫太高即因炎熱而感不適，

太低則又感寒冷。最適宜的溫度約華氏六十度許。大多數的疾病與空氣中濕氣度的變化大有關係。氣濕過高的空氣，傳染病原菌易於發作。空氣領受的範圍太狹，則吾人感受沉悶。而各種病原物浮遊於空氣中，誤吸後多為疾病的致因，但空氣也有自然的清潔物，如風雨和雪之吸收空中微塵和植物的同化作用。

(丁)營養的需要：多數疾病，因營養不良或營養障礙等原因而起。如肺癆和他種消耗性疾病，對於營養，更宜格外注意，在平時的健康體，其主要的營養材料為蛋白質、碳水化合物、脂肪、水、鹽類均為人生所需的營養素。我們的營養除上述數種外，「維他命」的補給，也成為生活上不可或缺的一種成分，有甲乙丙丁戊五種。缺乏某種的「維他命」便發生某種維他命缺損病：如乙種維他命缺少，就要生腳氣病；丙種維他命缺少，就要生壞血病；丁種維他命缺少，就要生軟骨病；戊種維他命缺少，就要使得生育機能喪失；甲種維他命缺少，會要發生夜盲症。此外如擇食動作休息睡眠都有節制而有調度，那末個人衛生之道就差不多了。中醫書內經云：「食飲有節，起居有時，不妄作勞，」可為我個人衛生的箴言。

(四)公共衛生實施大概：公共衛生的目的，是靠有組織的政府機關，組織有健全的衛生組織或督導人

民參加公共衛生的實踐運動，以維護人民的一般健康和增進社會上的一切效能。到了近代，公共衛生事業的進展一日千里。但因近年來生活的不安定，貧富地位大相懸殊，富者豐衣足食，窮者貧無立錐，民族經濟與健康因之發生動搖，失業倍增，公共衛生事業影響甚大。惟近來注意點多從肺病和花柳病的預防設施着手，這也是近代公共衛生的一個特色。

(甲)公共衛生和國家盛衰的關係與其效果：注意公共衛生的國家，因一般人民都有健康保障，做事活潑，以個人的智力體力，合羣地工作在社會上，使物質建設，生產力增加，那末國家日盛。反之，國家收入減少，並要救濟貧病的損失，整個人民健康，自顧不暇，哪裏有餘力去建設一切呢！

(乙)公共衛生的發展：不僅可以減少死亡率，而且可以增加年齡。我國人民，全國的平均統計，每日患病的人，有一千六百餘萬，生產力的損失，和藥費的消耗，更難估計。至於我國人民平均年齡，祇有三十歲。這種社會上的損失，真是不可勝計呵！

(丙)公共衛生的一般實施(A)防疫：患者的早期發現，甚為重要。醫師和衛生行政機關，發現有傳染病患者時，就應該調查患者的關係人，或因此而發現新患者或保菌者。輕則隔離該家宅的交通，重則行遮

斷一鄉一村之聯繫，並應用各種消毒，規定尸體的處置。至於預防接種，如腸傷寒預防接種，霍亂預防接種，赤痢預防接種及其他，都應該愈早愈好。至於海關船舶和貨物，非經嚴密消毒，都不能允其入口。

(B)帶菌病者之注意：帶菌病者如清道夫，倒拉圾夫，其自身以有抵抗力和體質強壯之故。雖已傳染病菌，自身不生病，而其病原菌排去，或衣服上，必致使他人受感染，實有消毒與隔離的必要。(C)公共衛生事業人員的監督工作：如醫師藥師助產士護士和行政機關人員都須有相當的衛生學研究與實踐的智識，使其成為監督者，那末大眾健康俱有保障。(D)保健合作制度的實施：大家聯合公聘醫藥顧問，或與醫院訂立團體醫療的優待辦法。至於保險制度的實行，則一般無力延醫者，可得一重保障，並且有病時，家室的經濟，不致受其牽累。

(五)家庭衛生的研究與實行 家庭是我們休息集居之地，要佈置有次序，方可換得精神上的愉快。光線、換氣、攝溫等須斟酌經濟環境而決定之。最要注注意的是：(甲)物件不可滿積：中國一般的家庭，大多屋內的牆邊和床下鋪滿什物，不留一些空地。在平時，鼠蟻易於藏匿，掃除時又多困難，且易於令人感覺精神不快。(乙)廁所常要消毒：中國內地多用馬

桶，易於傳染癩疥。至於露廁，在疫病流行時期，最為危險。此種躲在糞便中的蟲物，如將傳染物散佈在食品上，就有傳染細菌的可能。(丙)食物的久置：家庭中的食物，最要是保持清潔；食物久置，細菌易生。入於口內，就會將胃腸作為戰場，并易傳染於他人，尤以夏日，最須注意。(丁)廢棄物品的處置：廢棄物品大可利用，以省物資，而謀經濟。如將碎紙用作燃燒料，既可處置廢料，又可經濟，一舉兩得，莫此為甚。

(六)工廠衛生的大概 (甲)採光：光線的方向，對於我們的眼部，可以發生極大影響的；光線過強，可以發生「偏極性內障」。光線過弱，可以發生「眼皮震盪」的病。(乙)換氣：空氣不清潔，易使工人呼吸迫促，易感疲勞。對於身體的健康，影響極大；平常在工作的時候，周圍空氣的溫度，最好華氏表六十五至六十五度為最相宜。太熱與太冷，易致發生工人身體上的不適。工作方面影響，自然很大。(丙)排塵：工人吸入這種塵埃，引起局部性的咳嗽，或因原料的毒素引誘，而發生他病，均須注意。(丁)糞便所保持清潔：中國工廠中的糞所，大多如鄉間糞所的不清潔。對於公共衛生設施上大有妨礙，此點應切實改革。(戊)膳宿：多數工人因膳宿方面，而發生疾

病，對於他的本身，因受損失？即對於資方，亦受損失。最好另設一公共食堂和各別寢所。（己）醫藥顧問：工人平日經濟已覺局促，若患病時，資方能為之延醫診視，則工人在病時，感激萬分，病愈後更當努力工作。

（七）學校衛生略述（甲）傳染病的留意：急性傳染病如發生時，易由於一個學生而傳染到各個家庭；如有一個人患病，立即停止他入校，到病愈為止。若慢性傳染病如肺病砂眼，須看它情形的輕重，施以隔離與診療並行。（乙）換氣與學校建築：生徒混集一間課室內，空氣易致不潔。宜時時用人工換氣法以保持教師與學生間的健康。至於建築，須處境廣闊幽靜，教室與鄰居要有適當的距離。（丙）學校中學生的疾病：如視力障礙，脊柱障礙等。若多用腦而易陷於倦怠，心悸亢進，頭痛，失眠等神經衰弱症，故宜獎勵戶外運動，常用冷水灌注頭部和脊柱部。若在休業時間，集合同學們閑遊山林或海濱，以健康身體，也是一種辦法。

（八）婦孺衛生的一般（甲）幼女時代對於飲食起居，須有一定規律。每日行乾的或濕的手巾全身摩擦，使血用旺盛，新陳代謝機能亢進。（乙）月經時的攝生：不能做劇烈的運動，精神上以安靜為主；尤

其是生殖器官位的清潔，更須注意。（丙）懷孕期的注意點：食物要常取容易消化而富有營養者為最宜；行柔軟隨意運動也是好的。大便每日一次，如果便秘，在上午飲牛奶，或飲開水一杯亦可。小便次數，要比平時為多，不可忍着小便。如發生腳氣，就要請醫生診查，多沐浴，尤其保持陰部清潔，在懷孕八九個月時，每日須清拭乳房。衣服以寬舒為最佳，精神上不可惹起刺激。（丁）分娩後的衛生：這是屬於產科範圍的，不必多敘。惟對於保持清潔，居室與飲食物的注意，產婦的沐浴等，都應該聽醫師護士的指導。

至於小兒（包括嬰孺）的衛生，做家長的不可令小兒常吸假乳頭；這種情情，習慣成自然後，小兒便有含手指或咬指甲的惡習慣。嬰孩的搖籃，切不可拿易積污穢的布去遮蓋。至於松香做的玩具，也不可以給小孩，尤其在冬令，易引起火患。燈火和沸水，切不可近小兒身邊，菜刀剪刀宜掛在牆壁上。此外如有毒色料所染的玩具，不可給小兒，以其喜用舌舐，傳毒入口的。此外小兒的食物，不宜太多，衣服不可穿得太厚，太厚就要失去自然的抵抗力，身體不雅觀更在其次。

（九）比較有切近關係的學科：在我自己的眼光看

起來如：——

(甲)和解剖學生理學的關係；我們要研究衛生學和實行衛生的方策，必須知道生理學和解剖學，因為衛生學所貢獻我們之點，是求保衛生活機能的健康發展，而研究生活機能的學科為生理學，欲研究生活機能的內在情形，就要先明瞭人體內部臟器和構造的一般。這種研究，就是解剖學。

(乙)心理衛生的注重：我們要保持身體的健康，除去生理的衛生以外，還要顧到心理的衛生。古語說：「健全的精神，寓於健全的身體。」這種健全的身體，就是精神上的健康；換句話說，就是心胸舒泰，隨遇而安。以焦慮和恐怖，易生消化障礙，近代文明發達，精神尤易受刺激，易成神經衰弱症。其他如子宮不健全的婦人，易生憂鬱症；近視遠視等，都易使神經系統衰弱，精神發生障礙，所以要有適當營養，充分休息，正當娛樂以調劑心身。業餘底修養以保持精神上的愉快。達觀的人生觀，以珍惜有限的生命，這種心理上底衛生，有補助於生活之處甚大。

(十)結論 從個人而至社會大眾，從衛生學的研究與實行，而補助以生理解剖和心理的學識。從預防醫學（即衛生學的研究與實行）而達到防止疾病的發生（即治療醫學）。這三個大前提下的共同發展，如能實現，說一句自慰的話，未始不直接有助於整個

人民的健康發展，與間接的挽救無數冤枉底死亡，與生產力的損失。希望與我表同情而有力者，登高一呼，使着建國最重要的工作，早日實現，那末不獨作者寫此文的希望可以成功，也是芸芸衆生所熱烈願望的。

光明向何處摸索

姚友鴻

黑夜，一個人，
孤單的彷徨在陌生底荒野里。
心神慌悸的，
向光明之路摸索。
使人戰慄的凄風。
不斷地從恐怖中襲來；
明明滅滅的螢火，
流爍着悚人的幽光；
蟲鳴時，
悽音澈野，
益襯出景况的陰森。
於是我感到神經緊縮而惶惑，
步伐趑趄而心怯。
雖然一再鎮定，
一再鼓勇，
但是四顧茫茫，
大地混然如墨。
那光明之路，
究向何處摸索？

白蟻

周性初

白蟻是許多萬種昆蟲中的一小蟲類，能營有條不紊的共同生活，與其他重個人性和利己心的動物，全然不同。牠的自身不問居在何種階級，總以熱心自己的任務，與忠實牠的天職，和衷共濟，相扶相助為牠的職志。雖是兵白蟻和工白蟻的生殖機能逐漸減退，但是毫不存有像其他動物妬嫉的心，也沒有起異性相逐的爭鬥，真是一種無慾無望而只知獻身於社會事業的動物，較之人類就其某幾方面言之，或有過之。

白蟻，自昔以為蟻類，其實並不和蟻相關聯，不過習性上大都是相同的，也是營社會生活的昆蟲之一。牠和蟻，如果究其形態和發育狀況，則大有區別，重要的為：一、白蟻為不完全變態；蟻則屬完全變態。二、白蟻的兵白蟻和工白蟻形態異狀；蟻的兵蟻較工蟻大，而具特別形態的。三、白蟻的工白蟻生殖器發育不完全，雌雄兩性各別；蟻的工蟻兼有雌性的。此外還有許多相異之處，事涉瑣屑，故不再贅述了。

白蟻的體色，並不完全是雪白，大概雌的和兵白

蟻、工白蟻是灰白色，雄的是暗灰褐色。大多數種住在熱帶、亞熱帶和氣溫過高之處。牠們本身反不如牠們所造的巢出名。牠們善於自洩面目，不易為人識破，差不多各種都喜歡黑暗、潮濕和悶塞。牠們躲在隧道和坑道裏，或在地上，有時在樹上造成複雜的巢，就是所謂蟻垤而居住着。因為終日潛居深穴中，人類不能犯，敵害不能侵，不受氣候變化的影響，而度其優閒生活，其安適有如羲皇上人。

白蟻垤多用土和木造成，有時所用的泥土，先經過白蟻的食道，有些泥土祇經嚼過，和液體相混合乾燥之後，常堅硬如石，十分牢固，這是預防敵害來侵略用的。還有木質也須經嚼過，再黏合起來。南非洲地方，白蟻垤往往高一公尺，可以承受一個人的重量而不崩壞。在荒野地方，還會高許多。牠們中建築技能最高強的，要算澳洲的羅經蟻（Compass ants），又叫指南蟻，牠們常造三公尺高的垤，甚或至六公尺高的垤。斷面是三角形，或楔形的。最奇怪的是這些垤全指一個方向，較長的面總順南北，三角形尖頂狀

的兩側却走東西向。這種大巢，非經過十數年，是不能造成的。

五公厘長的工白蟻，竟能造成五公尺高的塚。胡舍教授(Prof. Housay)說，巴黎愛斐爾鐵塔祇有平均工人身長一百八十七倍那麼高，但白蟻塚竟有做工的白蟻的高度一千倍那麼高。照比例算起來，愛斐爾鐵塔須從三百公尺高，增加到七千五百公尺上。

白蟻塚非但高大驚人，內部建築也極有趣。有一種叫塚蟹，(Warrior termite 學名 *Termes belli-cosus*)牠們造起穹頂狀的塚來，可高達三公尺，近基的牆可厚到六公分。獵人常攔登其上，好眺望四方。牆開若干通道，分別達到各層。又有梯，繞到頂。通道就是牠們日夜出入所經，梯是預備營造者搬土上去用的。地下有許多坑穴，像採石坑狀。牠們從穴裏掘泥後，留穴做窠和營窟。底層設皇宮，膨脹大肚皮的后蟻住在裏邊，四周各室裏住的是侍從和衛隊，再遠些還有儲藏庫，貯積各種食物。第一層是一間大廳，由土柱支撐着，柱高約一公尺。第二層是一間大育兒室，內有嚼碎的木材所造成的許多鴿籠式小洞，幼兒就在裏面長大。室的四壁上，生長了一種光亮的菌，以充糧食用，最高一層是個空敞的樓角。這整座樓房，顯然是設計得很周備。工程師看見也要咋舌不

止，嘆為奇異偉大。

牙買加(Jamaica)等處有些白蟻造巢在樹上，和地下的主窠由一道走廊相連。另由隧道通到橋頂。因為白蟻最厭惡的是白晝的光，所以築此以避免。這樹上的窠是用很細的木屑構成，混入唾液黏牢。小的像人拳，大的像大酒桶，可以當做附室或別宮，外面一堵牆很堅固，內分許多隔間，這是個懸掛的房屋，像黃蜂窠似的。

一切的白蟻都是羣居，不過結起羣或聚起族來，大小相差甚多，分起工來也很不同。有些羣祇不過幾十只，甚或還要少些。有些却多到五十萬，甚或幾百萬。多數羣裏分王、后、工、兵四流，但也有到十二三流和附流的。

一個代表的白蟻羣裏，包括(一)完全發育的雄白蟻和雌白蟻，就是王和后；(二)補充的雄白蟻和雌白蟻，就是不完全發育的；(三)更不充分發育的，所謂擬工白蟻(ergatoid)；(四)正常不生育的工白蟻；(五)正常不生育的兵白蟻。這些品流間的區別，好像早在卵裏注定了。

幼雄體和幼雌體等到發育完備，翅羽長成後，便有出穴離巢，另覓新棲之舉。這種現象，可以稱為配偶羣飛期。其飛出時期，因地而異，大約在雨後日沒

之際，而絕少發現於光天化日之下的。因為牠們能夠自己感覺到周遭的危險，所以選擇天氣陰鬱之時飛行。普通季節，溫帶地區約在五六月間。牠們的行動，頗饒興趣，就是在羣飛之前若干時間內，工白蟻和兵白蟻等全體動員，換一句話說，就是雌雄兩性將要飛出時，工白蟻必先期整潔通路，兵白蟻則全部出發偵察於洞口外，一等到四周圍毫無危險之後，牠們的行動方才停止。

以上所述羣飛現象，屢見於日本和台灣各島，每在夏日夕陽西下之際，成羣飛來，月色為暗。飛散中的各巢雌雄個體，若雄的發現他巢中的雌的，就以其尾端觸角試探雌的尾端；雌的如未發見雄的，也當靜待其愛者的來臨。奇行疊出，類似人類社會者甚多。雙方會合後，即相借求適當的新房，開新社會組織的基礎。這種不可思議的現象，譬之人間的新婚旅行。

羣飛現象是白蟻生殖的主要階段。如前所云，雌雄兩性異時飛出，其原因頗不可解，或如達爾文所云：「凡配偶選近己的血緣者，其子孫必劣。」白蟻為一小動物，而能與同一巢中生長的雌雄，異時飛出，以避免親族結婚，兼能排除萬難，求鄰選配，遂其新社會組織的理想，其舉動頗足驚異的。新社會開拓後，及卵子受精，再孵出兵白蟻和工白蟻，而另成

一小社會後，這一對雌雄，或再入舊巢，或由另一多數兵白蟻和工白蟻迎入另一新巢。

白蟻的社會組織中心，實為一軍團和勞動團體，牠們支配階級，僅為一對雌雄，所以這一對雌雄實為全團生活的主宰。這一對威風凜凜的王和后，自舉行婚禮後，雌的個體生殖腺異常發達，牠的腰部膨大尤為顯著，因為后的腹部膨大，遂致失去行動自由，至此之後，食物攝取，以及舉凡王族室內事務，都靠工白蟻的搬運，供給與整理。牠在產卵時，竟每隔幾秒鐘產一卵，一連幾小時不斷，一天可達三萬，一年可達一千萬。在動物界中，牠也可算是一個奇特的母親了。普通場合，后較王的身體常大數倍，族中多嚴守一夫一妻制。倘使王和后一方死亡，或雙方同時死亡時，為其種子綿續起見，遂有代用王族的更遞。

白蟻的代用王族，實為在其真正王族死亡時，為繁衍種族計的特殊準備者。換一句話說，牠們是王和后的候補者。這種代用王族，就是補充白蟻，半為幼蟲形態，沒有翅的，僅存有翅的痕跡，與真正王族全然相異。攷諸代用王族的由來，為白蟻巢中，發育程度有種種不同的個體雜居，這時代昆蟲學上叫做 *Nym-*。這種種族，一方專作真正王族的生殖用的，另一方專為用王族的生殖用的，但後者較前者稍劣，沒有

翅而且不善飛翔。

兵白蟻專任攻防之責，牠的頭端有大顎二個，備為對外戰鬥之用。前額部有圓形小孔，能分泌乳白色的酸性液。這種液體能與鐵類起劇烈的化學作用，可以腐蝕物質，在築造巢窟和開通道路，都要應用的。還有一種用途，如果蟻或他種小動物去攻擊牠們時，牠能噴射出來。敵人頭部中了這液體，就要擦去；如果擦不掉，足以致死。動物界裏攻守進退之間，奧妙好像無窮。

工白蟻在白蟻階級中為數最多，牠的職責，專為供奉王族食料，孵化卵子，育養幼蟲，搬運水分，以及其他構築巢窟和開通道路等勞動事業。如果牠們巢穴附近的土石，和外側的掩護通路，為敵所破壞時，牠們立即從事修理。牠們在工作時，極其敏捷持久。常常聚集於王室的四周，忠勤誠摯，而親王和后的身體，或為王和后的觸角、頭部、胸部、腹部，掃除塵芥，或不時供給王和后以食物。如遇后產卵，就把卵搬運至養育室內，牠們的行動嚴肅整齊，頗呈奇觀。

白蟻的皮膚能分泌液體，此種液體因階級而異，后的皮膚分泌者為甜液，故兵白蟻、工白蟻常集於牠的四周而吮食之，其狀況與朝謁王和后同。

白蟻中也有知道儲藏食物，和栽培菌類的事實，

與其他蟻類相同。但所栽培的菌，僅供后和幼蟲的食用，兵白蟻和工白蟻均不得染指。

白蟻也有敵人，如許多種食蟲獸、鳥、和爬蟲所吞食，而蟻更是牠們的死對頭。牠們的仇敵中，形體最大的是南非洲食蟻獸，牠在夜間闖入白蟻塚中，伸出蠕蟲狀又長又黏的舌，橫掃牠們，一捲就捲下許多。反過來說，白蟻塚也可供蠟、蛇、蜥蜴，甚至鳥做臨時遁逃所之用。在澳洲林居的人(Bushmen)，利用白蟻塚做臨時灶頭，甚至會吃些混合白蟻唾液的土壤。印度山民簡直吃白蟻，尤其嗜吃一公分長的滿腹飽綻着卵子和食物的后，說是味很鮮美，也是人間的一種奇異嗜食。

棲息於白蟻巢中的昆蟲，種類極多，目下為我所知者，已達數百種。白蟻當牠們是佳賓，或是玩弄物，非但縱容牠們，而且饋食牠們，照料牠們。至於所得的報酬，則多為一種美味芬芳的分泌物。由衆主看來，當做珍珠。這些賓客或嬖倖，通常是一種小甲蟲，有時為一種蠅，習於白蟻塚裏的暗陬生活，甘心降服，完全依賴衆主，像小捲毛犬的依傍女主人那樣。這許多因受狎玩的賓客，不久會得一種疾病，叫做鼓腹病(Physogastry)。有些種裏的賓客，轉變得頗可憐，腹部腫脹得很難看，有時突伸向上向前，超

出前身以上，而前身則常縮小，食道延長，很多脂肪組織停滯起來，翼却脫落，眼多少都不能見物。總之，這種動物又退化，又失正形。至於分泌美味食物的部分，常特別發達。據惠勒教授 (Prof. W. M. Wheeler) 研究這種鼓腹病後發表道：「這些奇象，是牠們的非常生活情形所生的直接結果。就是這些窩客住在暗中，損及強銳的目光，牠們一生躲在白蟻塚的狹道裏，地位既擁擠局促，且嚴閉的棲息，自無運動餘地，不運動就易添脂肪，同時白蟻再多給牠們碳水化合物吃，更足增加脂肪，還有塚裏少氧，空氣又略潮濕而特別悶塞，這些都足招致陰陋污穢情形，而使佳賓們便發生這種鼓腹病了。」

白蟻喜吃木材中的纖維素，牠當蛀木之時，先選適當的木柱，蝕入其中，次由雌白蟻產卵其中，穿鑿隧道，以爲之巢，此後依次孵出，分封拓境，入近傍的木柱椽棧，縱橫穿孔，食其材質，務使木材腐朽，成爲廢物，這是普通人所謂的棚蛀。並且因爲牠所蝕食的木材，祇有數十個小孔留在表面，而斷無其他形迹，所以外視形狀，直立如故，和良木一樣，實則內資已耗，遇少震觸，就有傾倒之虞。民間家屋，一無他故，驟然頹毀，都是白蟻之爲害。五六月間白蟻多數飛翔於空間，普通人看到，罕知其爲害房屋、家

具、農具的東西，不爲設法撲滅。等到屋材朽腐，不知道牠所害的蟲作何形狀，所以被禍甚烈。

白蟻之害在我國，既無專門研究機關，也無專門研究的人才，而被害的大都掩耳無聞，不關痛癢，實則其害至足驚人。我們住宅建築的主要東西，首推木材，而我國又素稱萬里重山，大都市的仰諸海外，固然不必論，而內地農村，舉凡家具、農具、建築以及其他薪柴什物，沒有一樣不出自山林，再加以木未成材，已遭斫伐，復因白蟻之患，以致縮短其耐久與保存，一經風雨，則傾倒立至，小者有損經濟，大者則傷害人畜，因果相循，則數十年之後，我國森林也將破產了。

撲滅白蟻頗爲困難，因爲普通的殺蟲劑和煙薰法都不適用，所以祇有採用積極的抵制法，就是改良建築。凡建築用的木材，不可直接安置於地上，至少須在基部墊以三公分厚的三和土。如必須將木材與土地相接觸，那末木材的下截，先用焦煙油 (Coal-tar creosote) 浸過，如是可免白蟻的蝕食。又白蟻的發生，必在風氣不通，幾分濕潤之處，過分乾燥不能生存，過分潮濕也不能活，如能流通風氣，縱日光照入，自能避免了。惟我國福建閩江上流所產的福州材，因其所含的杉油 (Cedrol, $C_{15}H_{26}O$)，爲白蟻所

亞里斯多德的修辭學

嵐力

亞里斯多德(Aristotle)公歷前三八四——三二二)底修辭學(Rhetoric)，是公歷前三三〇年至三二二)年之間的著作。全書分三卷。第一卷，論述「論旨證明」，包含修辭底本領、效力、定義、分類等底說明。第二卷，也論述「論旨證明」，并論及感情、論式、二段論法，舉例論法等。第三卷，論述話術、文體和結構，這成爲近代修辭學底重大的要素。這裏，我們試就各卷作簡略的介紹。

第一卷梗概——修辭學是與論理學相對待的學問，它所處理的材料，是誰都多少知道一點的，就是並不屬於特殊的科學的。雖則有程度底不同，每一個人都企圖主張一種說法，或者與別人論辯一種說法，統一這種主張或論辯，而加以組織的，這便是修辭學底工作。

歷來的修辭學者，其研究底結果，大多注意枝葉的問題而忽略了要點。例如，二段論法(Enthymeme)這在近代的修辭學者，已不再論述了；在從前注重說理方面的修辭學者，是很注意的，實際上是應該成

爲論證底基礎的，但一般的修辭學者多不論述。因此，他們關於勸說的方法，絕無發見，原本勸說(Persuasion)是使論辯者成爲良好推理家的本源，在修辭上是最必要的。收勸說的功效，使聽者信服我底說法，需要一種技術，這種技術，當然是一種證明(Proof)。又修辭上的說明，是二段論法，二段論法(Proof)。又修辭上的說明，是二段論法，二段論法(Proof)。又修辭上的說明，是二段論法，二段論法(Proof)。又修辭上的說明，是二段論法，二段論法(Proof)。又修辭上的說明，是二段論法，二段論法(Proof)。

修辭之所以必要，有四點。其理正義，原是強於非理和不正的。如其真理正義失敗，這是論辯者底過失；如此，非匡正不可。這種場合，修辭，有匡正的(Corrective)用處。第二，對於不能理解純粹的論理的說明的俗衆，有使其理解的必要。這種場合，修辭有教訓的(Instructive)用處。第三，要說服別人，應該從問題底兩方面來論列，樹立自己底說法，攻破反對說。修辭與論理一樣，我們要樹立自己底說法的候時，要預想反對說如何能夠樹立，研究攻破它的方

法。這種場合，修辭有暗示的 (Suggestive) 用處。第四，人類底特色，實在於有語言。修辭，由於語言，有一種防衛的 (Defensive) 用處。就是：修辭，有匡正、教訓、暗示和防衛的四大效用。

關於「修辭」，下起定義來，可以說是「關於各個主題，研究可能範圍內的勸說手段的技能」。因為修辭學，與醫學底單研究健康疾病底原因不同，與算術底單研究數不同，它是關於一切題目，研究勸說方法的。

使勸說有效的方法，有兩種：非技術的方法 (Artificial means) 與技術的方法 (Artificial means)。第一，是技術以外的證明，便是不待修辭學底供給便早已存在的證明，如法律、證據、拷問、證書、宣誓等五項等所提供的證明。第二，是由於論辯者底技能、組織的方法等才能得到的，這可以分爲三種，即(一)倫理的證明，(二)情緒的證明，和(三)論理的證明。1是由於論辯者人格而成立的；2是由於掀動聽者底感情而成立的；3是由於證明底方法而成立的。所以，綜合起來，修辭學一方面可以認爲通俗的論理學，別一方面是與倫理相關連的，有着這樣的兩重關係。

技術的證明中，最重要的，是論理的證明。論理

學中，有三段論法，有歸納法；修辭學中，有二段論法，有舉例論法 (Example)。二段論法是省略了三段論法底一個前提的。例如，「我貧窮，所以不能不服從。」「凡人都要死，所以蘇格拉底是要死的。」那一個前提，是由心中補定了而省略了的，比諸普通三段論法，在實用上，實在更其簡潔。這叫做修辭的三段論法 (Rhetorical Syllogism)。舉例論法，是列舉實例以證明論旨的，這叫作修辭的歸納法 (Rhetorical induction)。

修辭，有三種。原本，論辯是由論辯者、主題和聽者的三種要素成立的。聽者，有單單聽的，有聽了加以判斷的。聽了加以判斷的這種論辯，如其關於將來的事情的，這叫作唱諾的修辭 (Deliberative Rhetoric)，如其關於過去的事情的，叫作裁判的修辭 (Forensic or Judicial rhetoric)，單單聽的論辯，叫作顯彰的修辭 (Epidictic or Demonstrative rhetoric)。唱諾的修辭，是關於公事，提倡自己底意見，諸諸公衆的演說，可以譯作論證的，提倡的。在時間上，是關於將來的；事情，以勸告或諫止爲主，以公衆底利益爲標準。裁判的修辭，在時間上是關於過去的；事情，以詰難或辯護爲主，其標準在於決定正或不正，可以譯作法廷的、論對的。顯彰的修

辭，是以褒貶爲主的，時間上大多是關於現在的；其標準在於名譽或恥辱，可以譯作褒貶的或修飾的。

唱詠的修辭家所說的，不是必然或偶然的事情，應是我們力所能做的事情。主要的題目，有歲入、和戰、國內防禦、輸出入、立法等五項；所以，他關於這五項，應該有相當的知識。又一切人所希望的是幸福，他所論辯的常是與幸福有關的，所以他應該知道幸福和組成幸福的要素，而且常把爲公衆謀幸福這回事放在心頭。又他應該知道善與便利是什麼；當善的便利的事物，有兩個以上的時候，爲決定優劣，應該知道比較考定底標準。

顯彰的修辭，其主題爲道德與不道德，名譽與不名譽。所以，顯彰的修辭家，應該理解這一些；爲了使自已底意見有信用，非備養其德性不可。

關於裁判的修辭，論辯者先應該知道其所非難、辯護的事情底數和性質。我們應該先考慮和決定的，有三點：(一)作不正當的行爲底動機；(二)作不正當的行爲的人底性質；(三)被害者底氣質和性格。

舉例論法，對於唱詠的修辭最有用；二段論法，對於裁判的修辭最有用；對於顯彰的修辭，普通最有用的，是擴充誇張的方法(Amplification)。

第二卷梗概——第二卷，仍舊論述技術的證

明；論理的證明，已在第一卷中論列過，這裏，論述情緒的證明和倫理的證明。論辯者應該具有一種性格、一種感情，才能吸住聽者底心。論辯者底博得信用，有三種原因；第一，是知識，第二是德，第三是對於聽者的善惡。爲表示善惡，必須分析情緒，研究誰對誰，在如何的場合才能爲如何的情緒所掀動，(亞里斯多德，自第二章到第十二章，詳論憤怒、溫和、親愛、嫌惡、恐怖、羞恥、感謝、憐憫、悔蔑、嫉妬、競爭等。)又當訴諸這些情緒時，修辭家應該注意聽衆底特質，了解人生底各種的年齡和各種的境遇，爲青年、壯年、老年、有身分的人、富有者、有權力的人等等。

各種論辯中可以應用的普通論式 (Universal topics or commonplaces)，有四種。第一，可能與不可能；第二，事實發生了沒有；第三，事實能不能發生；第四，應該誇張，還是應該抑制。這些論式中，誇張最適于顯彰的修辭，關於過去的可能，最適于裁判的修辭；關於未來的可能，最適于唱詠的修辭。

亞里斯多德在第二卷底末了，再論列論理的證明，詳細地說明舉例論法和二段論法。普通的勸說法，有舉例法與二段論法的兩種。舉例論法，有兩

種：第一，歷史的舉例法(Historical examples)；第二，技巧的舉例法(Artificial examples)。技巧的舉例法，有假作例(Illustration)和假作故事(Fables)兩種。

格言，是斷語。二段底結法，是格言，所以二段論法，可以是附以理由的格言。例如「人類，沒一個人是完全的自由的」。這是格言。如其加上「因為他們都是金錢或者運命底奴隸」的理由，便成了二段論法。二段論法，有立論的(Confirmative)與駁論的(Refutative)兩種。立論的二段論法，其要素有二十多種；駁論的，有七種。

第三卷梗概——我們在前面已經講到過，第三卷是論述話術、文體及結構的，這成了近代修辭學底重大的要素，這幾乎占了全卷的篇幅；在亞里斯多德，他很注重勸說和證明底研究，但在第三卷，只占了四分之一的篇幅。

關於論辯，應該研究的，有三點：(一)勸說和證明底方法；(二)文體即表現法；(三)諸品詞底整理，即結構論。其中第一點，已在前兩卷中說明了。在敘述第二點的文體論之前，有先論列話術(Art of Delivery)的必要。話術，是自由在地發聲的方法，就是，在表現如何的感情的場合，應該用如何的聲

音，就是在如何的場合，應該粗、細、強、弱、銳、或鈍。關於聲音，應該知道的，有三點，即高度、調子底適應和音韻底研究，是很重要的，但是，在修辭學上，最重要的，是意見的傳達。我們與其注意不給聽者以痛苦而給以快感，不如注意說話底主題。除了「證明」，一切都是贅疣。

話術，與其說是技術，不如說是屬於天性的；文體，是入于技術的領域了，而且，文體比話術更重要。把自己底思想，用這一種文體或別一種文體來表現，在使主題明瞭上，是很有關係的。

就各個語詞來看，文體底美，第一在于明瞭(Clearness)。明瞭，要把語詞用在適切的意義上，方能達到。論辯者所用的語詞，有穩妥的語詞、易解的語詞和隱喻(Metaphor)三種，應該避免的，是外國語、複合語和新造語。最能使文章活潑而有力的，是隱喻。又性質形容詞(Epithet)也能使文章增加光彩。

傷害文體，而使平板無力的，有四點：(一)使用虛飾的或拙劣的複合語；(二)濫用外國語；(三)常常使用不適合的性質形容詞；(四)使用不穩妥的隱喻。

關於文體，在各個語詞之外，應該研究的是組成法(Composition, Synthesis)。在這方面，成就文

體底美的，第一必要的是文法上的正確與用語法 (Idiom) 底純粹。這應該注意的是：使有照應，使明晰，不用曖昧語，使用適當的性和數等。其次必要的，是文體底穩雅。這有三點：(一) 適切地表現感情，(二) 與性格和地位相應；(三) 適應主題。

散文中，也多多少少有韻律 (Rhythm) 的必要。在論辯中最適宜的，是「一長三短」(一) (Paeonic)。

文體，有聯接體和停步體兩種。前者，句讀很長，常給與不快感，後者句讀很短，常給與快感。

成就文體底美，而使活潑有生氣的，其中主要的，有對偶 (Antithesis)，隱喻和擬人法 (Personification)。

適應修辭底種類，各有適當的文體。適當于文章的文體，與適當於論辯的文體，是並不不同的。可讀的文章，比諸可聽的論辯，更需要精確，需要鍛鍊。論辯的文體，非與動作和聲音相調和不可。論辯，聽過了便沒有痕跡了，寫下的文章，是可以多少遍反復誦讀的。我們應該注意這不同點。三種修辭的方法中，顯彰的修辭，是最需要雕琢的，所以，近於筆寫的文章。裁判的修辭，比唱詠的修辭更需要精確；唱詠的修辭，比裁判的修辭，更需要與動作的調和。

最後，論列材料整理 (Arrangement)，即體製段落。歷來，最通行的，是段落四大別論，第一，序論 (Exordium or Proem)，第二，說話 (Narration)，

第三，證明 (Proof)，第四，結論 (Epilogue or Peroration)。一切場合最重要的，只是論旨底敘說 (Statement) 及其立證 (Proof) 的兩項。這裏，暫就四大別論來敘述。序論，是全論底端緒，述說論辯底理由，把對於自己不利的印象，從聽者底心中剔除去，這是其重要任務。說話，是詳細地敘述事實和論旨的部分，用顯彰的修辭，不相聯接而東一點西一點地插入，最為適宜，用裁判的修辭，不過於詳密，不過於曲折，而得其中庸，也很適宜。至於唱詠的修辭，因為是以說述未來為主的緣故，所以不十分需要。關於證明，裁判的修辭所能立證的，是事實（發生了沒有）、損害（受損害人沒有）程度（事件底大小）、行為底道德的性質（正當與否）的四點。用顯彰的修辭，成了辭旨底擴充即證明。用唱詠的修辭，攻破對手方底謬論，是證明底一部分。舉例論法，最為適宜。又由於場合底不同，用設疑或者嘲笑的方法，也很能播弄對手方。

結論，是全體底概括。列舉四大要事：(一) 使聽者對自己懷着好意，對對手方懷着反感；(二) 擴充自己底主張，消滅反對的說法；(三) 使聽者感激；(四) 將前論摘要，使聽者底記憶一新。亞里斯多德，引用利西亞斯演說中的「I have spoken,——you have heard, the case is in your hand,——pronounce your decision。」（我講過了，——諸位聽過了，——事實都放在諸位手中，——諸位自己斷定吧！）的話，結束這部名著。

談大學一年級國文

呂白華

和景深先生在某一次「文藝茶話會」上碰頭，說起他主編的「青年界」，如何要給青年一種學識上的裨益，他觀察到現在每一個青年作文的程度太低了，想多刊載一些關於研究作文之類的，作讀書的幫助，要我來寫一篇，然而，這是一個現在成爲大衆青年的中心問題，也是一個很難說得盡善的問題。

就我所感覺的先來談一談大學國文。

這多年來我深切地感覺着青年作文程度的太低，尤其是大學。這原因在什麼地方呢？在大學一年級的基本國文課上，曾經我這樣體察到，大學生的作文也許不及中學生了。當然，這不能一概而論的。我發現過一班中的有幾個可以說下筆如飛而到達于作家的地位，而且，出版過創作或翻譯的。至于做文言，已經具這樣造詣的也同樣能夠暢達與清通。但是就少得可以，不過每一班之一二而已，或者竟至于沒有。普遍的程度總是那麼可憐，上面說現在的青年作文程度的太低是指普遍性，這情形，當一跨上講台，可以明白看出來，他們認爲讀這一課國文，在乎得幾個學分。

于是，男學生不住嚼橡皮糖，女學生偷偷在對鏡掠髮，誰還集中視線到書本子上去？浮面的現狀是如此，至于他們爲什麼這樣；這得歸咎于現時代青年心理的浮躁，家庭以及社會的環境陶融他們到這樣的。所以大學作文程度之反不如中學生，就大學的十寒很容易消泯了中學生時期的一曝，因爲中學時期比較能夠用心作的緣故。于是從大學出來的青年，寫一張便條要費上個把鐘頭，別字連行更是比比然不可避免。

但反過來說，青年正如一塊未雕的純璞，他是待雕人的，那麼，担負起雕的責任的，教者自不能辭其咎。而學校方面也應該負全部責任的，則在怎樣糾正他們外染的不良習慣，而同時啓發他們樂于走向研究作文的途徑。我更怎樣深切感覺到，在小學部份「鼓勵興趣」的教學，該還需要保留在大學國文課上，而大學國文的取材和深一層的教法，得特別審慎而出之。現在的大學生，讀國文固然應卯式的敷衍，教授國文的又何嘗不是？翻開一課書，照字眼解說一下，再讀一下，就完了。淺的中學時期也已讀過，學生不

用再聽，深的聽了這樣的一講一讀，等于不聽，或者老守着成法命令着學生一課課的背，這都形成雙方相互鑽進牛角尖的趨勢。

實在，這不難改正過來的，不過怎樣改正還在乎學校與教授的本身。

這裏我把個人所想到的意見大略說一點。大學國文課的取材，二十年來都不會解決過，在戰前，大多數採取「古文辭類纂」和「經史百家雜鈔」兩部書，但古文辭類纂太拘束于古文一套了，沒有經史百家雜鈔那麼廣博，而經史百家雜鈔雖則經史的各類具備，而詰屈聱牙的文字太占了篇幅，有的自炫其燦，我會經看見過自編教材，完全用的楚辭漢賦，結果學生根本摸不着頭腦。要融會存精而適合的作為大學國文的教材，到現在還是沒有。近來有些用活葉文選包括現代文藝，固然立意很好，但要點還在教授本身怎樣的去採擇應用。教法一方面，只一講一讀，顯然不能滿足青年的希求的，在大學國文上並不能不可以做小學教法的鼓動興趣，不過這所謂鼓動興趣，該是形而上的，要把一課書的每一詞，每一字，推廣地研究，詳析每一詞每一字的故事或來歷以及怎樣的運用，使青年深入其中，所謂「成運移我情」，就這樣做到「移情」兩個字，那青年的興趣盎然，從而研究作文便無

形中建築了基礎。

再說，現在大學的國文學分也委實太少了，據說英文有兩年，而國文只一年，以前還是每學期有五個學分，就是每星期上五小時課，而現在，改了三學分，有許多教授就把三小時課排在一起，免得多跑幾趟，這樣一來，一星期只讀一篇國文，要大學生從事研究作文如何辦得到！這也是不及中學時期國文為主課的策勵下造就的成績的一大主因。通識（？）之士，以為應付世情，英文為重，可是把本國文字貶落到萬丈深淵裏而使從大學出來的青年寫不通一張條子，雖然具有各項的專門學術而無從用文字去表現，總要不得吧？

所以除了自己的愛好獨自究究而產生「斐然成章」以外，我們大學生的作文程度是低落得可憐的，不知主持文教諸公能不以為「斯言河漢」否。

更正

上期「複元幾何學初步詳釋」一文內例題九之答案應為 $x = m + 2n - 2p + 1, y = m + n - p + 1, z = \frac{1}{2}(m - p) + n + 1$ ，承張國鈺先生來函指明錯誤，特此更正，並致謝忱。

中國舊文學的主要題材

羅玉君

我從小就愛讀中國的舊詩詞。讀到纏綿悱惻、低徊婉轉的句子時，總愛反覆誦吟，一遍以至數十遍。後來年齡長大，沒有多少時間專門讀詩詞了。然而在清早，在傍晚，在荷香柳影之間，在景物移人之際，不知不覺的把兒時愛讀的詩詞吟誦起來。十歲以前讀熟了的东西，真是一生也忘記不了的。

奇怪有一天，我發現我欣賞的名篇名句，它們的中心題材，不是病中的呻吟，就是窮困時的尤人怨天，或者是不能忍受的別愁離恨。這其中的蛛絲馬跡，似乎可以尋找出一點文學上的特殊意義；這意義就是在中國的地理環境、經濟環境、政治環境支配之下，使它不能不成為遠東的含有獨立意識的特殊文學。爲了我這點淺見，我將舉出許多證據例子，寫成這篇短文，貢獻一得之愚，請求高明者指正。

中國舊文學的內容，大半採取「別離」，「窮困」，「疾病」做主要的題材。因爲沒有一個作家不受他的時代、環境、生活的影響的。他們所描寫的，往往是他們所最熟悉的人物或景物。這些人物和景物之中，自然有作者的感情的存在，說不定還有作者自己的身影的存在。因此有許多讀者，往往愛把書中的主角與事跡，誤認爲是作者的現身說法，那是不足怪的了。譬如會真記裏的張君瑞，有人硬說是元稹自己；紅樓樓夢中的賈寶玉，有人硬說是曹雪芹自己。實則一個敏感的天才作家，他內心充滿了對人世間的苦難者偉大的同情，他的偉大的作品的完成，不過是使得自己內心的苦樂，得到化裝的滿足而已。

本文暫分三段敘述：

一 文學與別離

中華民國的人民是多病的，是末老先衰的，是窮困的，是勞苦終日不得一飽的。還是交通落後，路政失修，感受別離的痛苦最深切的。根據上面的理論，我們的作家，焉得不把疾病、別離、窮困取爲文學作品的中

心題材呢？

我們以農業立國。農業國的環境，必定要有廣袤的土地，肥沃的土壤。農業國的人民，必然廝守家園，安土重遷。所以一般農民的人生觀，是生於斯，養於斯，廬墓於斯的。他們生活素樸，性格保守。他們欣羨的是松鶴遐齡，是五世同堂。這樣的人民在他的耕地上是生了根的。假如一旦要拔根而起，叫他們離鄉別境，流浪天涯，那是使他們「意奪神駭，心折骨驚」的事。所以「樂莫樂兮新相知，悲莫悲兮生別離。」「黯然銷魂者，唯別而已矣。」描寫別離的痛苦的文字，真是不知道有千千萬萬，萬萬千千。

古代實行徵兵制，三丁抽一，五丁抽二。在那樣嚴酷的帝王的法令之下，一些人才被強迫離開了家鄉。這些流浪者，就是所謂「征夫」或「征人」了。所以後人把旅行在外的遊子也叫作「征夫」「征人」，意思就是說只有在這種征兵法的逼迫之下，人們才離鄉別境。文學家就捉住了人類的這種基本情緒，表現在他們的偉大的作品裏。譬如說：「忽見陌頭楊柳色，悔教夫婿覓封侯。」「可憐無定河邊骨，猶是春閨夢裏人。」「啼時驚妾夢，不得到遼西。」等等的名篇名句，都是描寫征夫所拋下的人羣所感受別離的痛苦。

中國跨寒溫熱三帶，幅員廣大，而且路政落後，交通梗阻。李白的「蜀道難，難於上青天，使人聽此凋朱顏。」旅行的困難，別離的痛苦，威脅着每個人的深心。杜甫的「水深波浪闊，無使蛟龍得。」「江湖多風浪，舟楫恐失墜。」這是說明水路之險的。徐淑的「高山巖巖，而君是越。深谷逶迤，而君是跣。」是說朋陸路之險的。在這種環境之下旅行，當然要遊子腸斷，百感悽惻了。征人的行歌，嫠婦的夜哭，不正是動人的題材麼？

我們處在現今的時代，水路有輪船，陸路有火車，空路有飛機，這些便利的交通工具，把地球上每個角落間的距離都縮小了。只要意志堅決，經濟許可，則天涯海角，也可朝發夕至。別離的痛苦，已經不能成爲普遍的感覺，更不能成爲文學上的普遍的題材了。

二 文學與窮困

我們在精神世界如果有所收穫，則在物質世界必有所萎縮或虧損。這是大自然的均衡原則，而爲近代心

理學家的補償論的根據。如像黑夜遮蔽了宇宙的缺陷，高山與深谷一樣。又像時間的偉力與死亡的呼喚，填平了世界上的貧富、貴賤、壽夭、美醜、愛憎的不平與恨事一樣。

在文學上有窮而後工的學說。實際上說來，文學的道路是很險峻的，它只向人類開着一道窄門。通過這窄門的人，勢必拋棄財富、權力、毀譽的巨大的包袱於門外，焚燒虔誠，單獨跨進這道窄門。我們如果慾望太多，物質擔負太重，則體積增大。那嗎？永遠蹣跚在這莊嚴的窄門之外，格格不入了。

古今中外多少文學界的巨師，都遇着窮困潦倒的生活。從我們高踞在文學的寶座上的老祖宗荷馬數起，他是行吟的乞丐，蒼顏白髮，瞎眼跛腳，流浪在古希臘的窮街陋巷裏。我們試瞑目一想，世界上還有比這個更悲慘的圖畫嗎？我國的屈原，披髮行吟澤畔，顏色憔悴，形容枯槁，終於懷沙自沉汨羅。太史公司馬遷身罹腐刑，夜深不寐，繞室疾走。李白杜甫顛沛流離，阮籍稽康自毀酗酒。德國的席勒更常從雪夜歸來，爐火熄滅，殘燭搖紅。在樹無餘糧，壺無餘飲之際，既飢且寒，常常暈倒在地。英國的卡德爾頓餓死在斗室之中，法國的兩果被放逐在孤島之上。法國的大詩人安德烈希里葉更上斷頭台，親歷分尸裂骨之苦。俄國的普希金招政治勢力的暗算，燦爛詩星，轉瞬殞落。古今中外偉大的文學家，因窮困而毀滅的，真是不可勝數。

這文學與窮困，不單指金錢財貨而言。有時是道德上的窮困，有時是政治上的窮困，有時是經濟上的窮困，有時是自己理想抱負上的窮困。我們從積極的意義上看，我們的作家的身世固然十分可憫，令我們咀咒造物物的不仁。如果從消極的意義着想，這些不是促成他們的傑作的誕生的工具嗎？這窮困的環境，不是使我們的天才文學家集中意志力的準備室嗎？那些推動文化進展的巨輪的堅強巨手，都是從窮困的爐裏鍛鍊出來的。失之東隅，收之桑榆，這就是我們大自然界的均衡原則了。

至於我國的市井文人，無病呻吟，偽裝窮困，他們以為如此便是窮而後工了。這些效顰的東施，不值一顧。還有許多舊文人，他們任意揮霍，不治生產，以筆耕而食，墨織而衣為榮，以參加勞動生產為恥，這就都是應該受時代潮流淘汰的。

在這裏我願意提出一個口號；

藝術要擺脫一切，然後纔能獲得一切。

三 文學與肺病

我覺得我國的名士文人，甚至於佳人才子，大都與肺病結了不解的緣法。美人不生肺病，好像不夠美人的味兒；才子不生肺病，好像不夠名士的風度。也許年輕的女人有了肺病，白血球增加，紅血球減少，臉上自皙的容光，才可因此煥發照人，這就夠古典美的氣氛了。如像捧心的西施，她顰着眉頭，捧着胸膛，不是胃病便是肺病。又如漢武帝的李夫人，紅樓夢上的林黛玉咳嗽吐血，是十分之十的肺病。至於害肺病的文人，那簡直更多了。從古代的悲秋宋玉起，經過漢朝的四川才子「茂林秋雨病相如」，到滿清時代的「倩魂銷盡夕陽前」的納蘭容若，那些悲秋傷春的騷人墨客，他們都是因為有了初期的肺病，才對氣候的變遷，時節的轉移，格外敏感。秋風瑟瑟，秋雨瀟瀟，當然令肺癆病者，容易傷風，容易咳嗽，教他們焉得不悲秋？焉得不病倒？至於西廂記的作者王實甫先生，當他寫到長亭送別：「碧雲天，黃花地；西風緊，北雁南飛」等句子的時候，吐血五斗而亡。可惜那時候沒有愛克斯光線，為他透視一下，否則病單上一定會記載着：「王實甫先生患肺病已至四期，因肺血管破裂而死。」文人要窮而後工，要無病呻吟。不窮的要裝窮，無病的要裝病，可憐大都弄假成真了。

我們在古代的圖畫上面，可以看到古代的美男美女，都是「玉肩若削」。其實這若削的玉肩，便是肺部不發達的現象。肺葉若果萎縮了，焉得不生肺病？何況中國人隨地吐濃痰，袖端抹鼻涕的生活方式，根本是一個肺癆菌繁殖的國家。生活在這個病態社會的人羣，焉得不未老先衰，未衰先死？

再者，我國的文人，大概都專心追求精神世界的王冠去了。對於物質生活，太忽略馬虎，太不講究衛生之道。孔子的高足弟子顏回，身居陋巷，無空氣，無陽光，而且顏回一簞食，一瓢飲，無維生素，故爾短命死矣。漢朝的董仲舒垂帷而讀，目不窺園，有三年之久。這樣一來，董先生的書房既乏新鮮空氣，又缺陽光，當然他又是個肺癆菌的培植者。我常常猜想董先生所垂的帷，該不是「絳帳」罷？若果是深紅色的布幔「絳帳」，那它就吸收了所有的紫外綫，事情就來得更糟糕了！你想一個足不出戶，目不窺園，終日困坐書城的人，除了肺癆菌去拜訪他之外，還有誰呢？在不通風，不見天日的閨閣裏的小姐，整天把肺部壓在繡花架上，

對肺病的蔓延，更是不能例外的。

文人又喜歡喝酒。李白的「莫使金樽空對月」，「五花馬，千金裘，呼兒將出換美酒。」等等，元稹的「泥他沽酒拔金釵」，范仲淹的「酒入愁腸，化作相思淚。」李清照的「非干病酒，不是悲秋。」等等，都可以證明沒有一個詩人，一個詞人，不是與酒做了朋友的。酒雖然是可以暫時麻醉不滿意現實社會的文學家，但是酒是傷肺的，他們自己早也知道「借酒澆愁愁更愁」了。而且直接與酒做了親密的好朋友之後，間接就是與肺病結交做朋友了。

古代的作家如此，現代的作家也有一半與肺病發生了密切的關係。譬如張天翼先生此刻正在成都的鄉間療養肺病。冰心、白薇、林徽音幾個女作家，都是有或輕或重的肺病的。老舍愛喝酒，他的肺病此刻已經不算輕了。本來中國的文學家們，吃的是青草，擠的是牛奶，焉得不病，焉得不死？何況現社會的制度，根本是喜歡歌頌死的人活轉來，逼迫忌妒活的人死下去的。一個作家，在幾本嘔心血的傑作之後，真的也應該嘔心血而死了。而且要自己的作品得到世人的諒解，歌頌，也非與現社會的人羣有時間空間的距離不可的。

現在讓我引用歐洲某詩人詠荷馬的三句詩來作本文的結論：

七大名城都爭說是荷馬的家鄉，

它們搶得了死荷馬就得洋洋，

可是荷馬當年却在七大城裏行乞流浪！

當我長眠時

英、羅賽蒂女士作
鄭川原譯

當我長眠時，親愛的人

別爲我唱得這樣悲哀；

你別在我頭上種玫瑰，

柏樹也不要栽；

祇讓我墓前草兒青青

不覺雨點的降臨；

夜鶯在沉痛地歌唱

但我仍不去欣賞；

祇是這朦朧的夢魂，

辨不清黎明和黃昏，

也許我會把你記在心懷，

也許早忘到九霄雲外。

我將不見你的蹤影，

在學校的時候

鄭家瓊

我最初進的學校，是在威海衛路上。那是一座灰撲撲的二層樓洋房，操場是狹長的天井院子改造的，裏面也備有一架滑梯和秋千架子。我剛進去，是一年級的新生，膽子很小，從不敢和同學們在一塊兒玩的，總是站在課堂門口望着人家遊戲。一年級的教室在樓下，沿着馬路口，我和另外一個打辮子的女孩，坐在最末一排上。從窗口望出去，可以看見來往不絕的行人，十分熱鬧。我們的級任女教師姓盧，人相當凶，說話的聲音很響亮，孩子們都很怕她。一次，級長爲了一點小事沒有服從她，就被罷免了。她又挑了一個自己喜歡的女孩子，做我們的領袖。此外，還有一件事，我不會忘却的，就是這學校全體師生曾經費了一下午的工夫，在人家的花園裏拍團體照，目的在歡送一位了不起的「英雄」，因爲他打算用一輛腳踏車，週遊全國。我在這裏讀了不到兩個月，就被外祖父帶到他的故鄉去了，這學校給我的印象不十分深刻，然而，我在「不告而別」的那天早上，倒覺得有點留戀，因爲我是牠的好學生，我在第一次小考以後就因名列前茅，得到過獎品：一個彩花的鉛筆盒子和一只大汽球；雖然在我學業成績上，這也是最末一次的「光榮」。

外祖父的故鄉是浙江吳興，他有一座很美麗的園子，叫做「餘園」。一走進門就見一道長廊，兩邊掛滿了大大小小的鳥籠子。長廊盡頭的平屋，喚做「歸雲山館」的，是書房。我到了那裏，就和舅父們的八九個表兄弟姊妹，每天在此讀書。外祖父爲我們請了一位年約四十的女先生，姓陸。我記得她的耳朵不很方便。讀起書來，有一種特別的調子；尤其教表兄們英文時，聲音格外刺耳。我不大喜歡她；因爲我每天繳上去的描紅簿，「上大人孔乙己……」總是吃不到紅圈。有時候，碰到她發脾氣，便在全張紙上，畫了個大紅叉。就算我的「人手足刀尺」背得爛熟，她也不會看在這個份上，給我一次雙圈的。我讀了兩三個月，便去考當地唯一的教會女中附屬小學，那是完全歐美化的學校，設備完善，建築壯麗，和隔牆的東吳三中合稱起來，是最理想的學校區，而且那地方的名稱就夠美，叫「海島」。中學部的白色洋房在最前面。中間是大草坪，網球場，操場

和宿舍，附小的房子在最後面，旁邊還有一座洋房，是美籍女教師住的；屋子外面四季種滿了各色小花，窗門上全掛着翠綠的幔子，很好看；冬天的時候，教我們英文的史丹福小姐，就常坐在洋台上曬太陽，有時也拿着書在看。還有一位年青的白特勒小姐，我們最喜歡她，人很和氣，眼睛和牙齒特別好看，可惜她不教我們英文。她是中學部的音樂教師，每天中午她打前面回來的時候，總要走過冬青樹旁的小徑的。我們坐在教室裏，就可以看見她纖麗的身影遠遠走過。

我考入三年級下，坐在前幾排的座位上，膽子較在上海時大得多了。不久也找到好幾個朋友。坐在後面的同學們都很高大，年紀差不多有十八九歲，我不大和他們在一起的；一下課總是在外面玩，而她們往往坐在課堂裏打絨線或是什麼；上手工課時，就綉花。我記得其中有兩個同學，不到小學畢業，就出嫁了。

戶外遊戲中間，我最愛蕩秋千和「造房子」（用一只腳踢小石子）。有時候，也會伏在泥地上打玻璃彈子的；不過這種玩意，不久就被禁止了。吃過中飯，樓上小圖書館開放，我們大家都搶着去借書。我在四年級時就和「黑美」、「金河王」、「神燈」、「黑奴魂」等等書中的人羣做了好朋友。最有趣的一件事，就是那年春天，我還學寫過一首新詩；開頭一句是：「春呀春！」底下的可忘了。先生讚我好，把牠貼在壁報上。從此以後，我自己以為了不得。提起春天，我就想起小學校外的大樹叢。那些樹高極了，葉子有手掌大，上面鳥巢裏常常藏有小小的青綠色鳥蛋，大一點的男孩子，往往趁母鳥不在的時候，爬上去偷蛋，我們就在下面抬頭望着，等他們下來時搶着去索取；女孩子們常爲了鳥蛋分配不公平，而引起口角的。

也就在那時候，學校裏「拉朋友」的風氣大盛，祇要某一個同學，表示對另外一級的同學或先生，有一點好感，大家知道了，就拚命向她要糖吃，還要把她們兩人硬拖在一起開玩笑；結果她們倆見了面反而要羞澀地避開，「朋友」却越「拉」越不成「朋友」了。那一年，我特別喜歡二年級的女先生，常和她在一起玩的，誰知被同學知道後，就要硬「拉」，從此，我祇好不再到她房間裏去了。這件事，使我不高興了好一陣子。

我們一級在學校裏比較活躍，什麼可以露風光的事都想要趕在前面做，每逢作文、演講、畫圖、習字等等競賽全都賣力的準備，從不肯輕易讓人的。開成績展覽會，或是有盛大集會的前幾天，就忙着佈置課室。如果別級的課室佈置得比我們好，我們就會說：「你們是先生幫忙弄的，我們是自創的。就是比我們好也不希

奇！」往往這樣的諷喻，引起級與級間的大吵嘴，再加上姊妹班的助威，吵起來簡直熱鬧極了。不過等會一聽完，大家又會要好的，好像沒有什麼事情發生過一樣。我們也真會「感情用事」，記得四年級級任張先生，要離開學校的消息傳出來了，大家就好多地向她請求：「再教我們一年吧！」她因為要繼續到金大求學，不能耽擱，我們全班就在大考過後的某天，大哭起來。哭聲傳到課堂門外，別級的同學都好奇地擠在玻璃窗上張望，弄得張先生怪難堪的，眼紅了臉。過後，幾個坐在前排的女孩子，都搶着告訴大家說：「張先生真好，她看見我們哭了，也背過身子擦眼淚呢！」因此，我們更捨不得她離開學校了。放暑期的前幾天，同學們忙着送她相片，又說要每星期寫給她一封信。直到暑期過後，她來信說：「功課忙，不能向我們一一覆信，就把給她信的名姓排在後面一點，心裏就不好受，彷彿張先生偏心了人家，不喜歡自己似的。」

在小學的幾年生活中間，除了上課聽講，下課開玩笑，爭分數以外，我們每逢週末還有一次朝會。這時候，各級輪流表演，教師又有演講和時事報告。每當開學的第一個朝會，總要請在中學兼課的小學主任陳先生來演講，他講起來很好聽，「天賦兩個寶，雙手和大腦」（陶知行語）就是他教給我們的。我一直最佩服他，他知道的東西真多，字也寫得頂好看。

小學畢業的那年夏天，我們全班又忙了一次，買禮物送學校，當作紀念品，各人定製白綢旗袍一件，黑色鑲空皮鞋一雙，又買了紫色絲絨，做成一串串的紫羅蘭，佩在襟上，算是級花，級旗是白綢底子，上面用紫線綉着個大「恆」字，這是我們的級訓；行畢業典禮的那天早上，我記得很清楚，是一個晴美的日子，當我們從小學堂，經過冬青樹旁的小徑，走向白洋房的時候，心裏真覺得高興；因為從此以後，我們可以坐在戲院似的大禮堂裏開會聽講了。那位漂亮的特勒小姐會唱歌給我們聽，那平廣的沙地上，在初夏時分，我們更可以隨意去拍拍網球，還有，每當午飯後，空閒的下午，再可以跑到小學堂裏去看看玩玩，跟那些中學生一般地自由自在……。

入初中後，因有學生自治會組織，課外活動相當多。我們雖是最小的一班，沒有做領袖的資格，可是隨了一羣年長力大的大同學，在一起分工合作，生活很有勁力。高中部有幾個最受歡迎的同學，差不多都成為崇拜

的偶像，他們一舉一動就是我們課餘談論的中心。每年冬天，開聖誕慶祝會的時候，總有一次話劇演出，不論中文劇或是英文劇，上演時往往要轟動一時的，隔壁中學的男學生，更會想盡方法來要入場券。那天晚上，我們老早跑到禮堂裏先搶好座位，等教師們一一入座時，且集在一起評論，那位先生的衣裳今天最好看，那位先生又打扮得最漂亮；等一開幕，就格外緊張了，台上每一個動作，都要聚精會神地聽着，看着，從不肯漏掉一點；過後再胡亂的批評，一面熱烈地豔羨着，巴不得自己立刻升到高中，也可以扮一次尤物，讓人家來膜拜、神往。

中學部每天也有朝會，節目當然要比小學的高明。有時候，先生把剛從上海運到的音樂唱片，開給我們聽，有時候還請外面學校的先生來演講。每逢重要紀念日，縣長就被請來訓話，他講起來起碼要三刻鐘，聲音又低又慢，說的話更不容易懂，我最不喜歡聽他了。記得另外一次，有一位陳英士烈士的子姪，來講「救亡」運動，語調激昂慷慨，當他說到他和妻子決定要把結婚戒指捐獻出來給國家的時候，我們差不多感動得要流淚，並且覺得他真偉大極了！

此外，每星期有一次夕陽會，總是在設備頂精緻的大交誼裏舉行的。這是一種宗教集會，有唱詩、祈禱、讀經和講道等等節目，空氣神聖而又莊嚴。我雖不很聽從先生們的勸告，立刻就信仰上帝，可是有時候也去參加崇拜儀式的樣子，也非常有趣的。

升到初二時，來了一位年齡相當大的高先生，胖胖的身體，長圓臉；我們最喜歡上她的課了。她在短期內，就使我們讀熟了「琵琶行」、「長恨歌」；她又抄錄李清照朱淑真的詞給我們讀，又鼓勵我們多寫字；每天大字、小字發下來，總是密密地圈了又改，改了又圈。此外，她又叫我們每人預備一本裝璜精美的簿子，把課外閱讀來的好句子，分門別類地繕寫下來，常常去翻閱。並且還對我們說：「永遠做牠最好的朋友，時時給牠吃點東西，不要老讓牠餓肚子！」高老師的來臨，使我們在所有的科目中，獨獨偏愛上了國文。可惜她教了一年就離開學校了。初中三時，新來的國文教師姓石，湖北人，人也挺和氣的。她剛來一個多月，上海的國軍就西撤，湖州形勢立刻吃緊，學校在匆促中停辦了。最末一次上國文課的下午，我還清晰的記得，石先生教了一課「赤壁賦」。教完之後，她就用自己的本鄉話朗讀了一遍，才默默走出課堂。我們一時難受起來，大家便在課室裏，不禁又大哭了一場。

之後，輾轉避難到上海來，我在一座貴族氣十分濃厚的女校中借讀了半年，那些日子一點也不愉快。初中畢業後，又轉入一個大學的附中。上課的地方，在南京路某個商場的五樓上。課室中除了我和另外一個女生外，全是男孩子。每天上午刻板上四課就回家；起先成績讀得還好，比較有味些。後來一到高二高三，數學學大感困難、理化也弄不大清楚，一天到晚回來就捧着幾本理科書，精神一點也振不起來。雖然每次開學也有交誼會什麼的；可是這一段歲月，却充滿了冷靜和焦慮。我曾在日記上這樣寫過：「……我祇喜歡自己的座位，因為牠是靠窗口的，這些日子，一上幾何課就頭痛，我究竟得到了些什麼呢？……春又深了，對過小小墓山的草塚上，又青綠得耀眼；現在祇願那幾個長眠者是我困惑時最親近的朋友了。他們不會知道，在不遠的地方有一個陌生人會向他們寄送過幾許惦記呢？……」就這樣，隔着一層泥土，我和那樣安靜的死者，寂寞地

看着小草們綠了三回！

我還在那裏讀過半年大學。後來學校停辦，就轉入另一個大學去，那裏有高大的建築，有河流，有草坪，有深鬱的樹叢，一切都是最理想的求學所在地。可是我們卻沒有活躍熱烈的學校生活，什麼課外活動也沒有。每天隨着人家從這個課室，擠到那個課室；小考、大考，選課程，計算學分，糊裏糊塗地戴上了方帽子。真的，我究竟得了些什麼呢？像一個擠上火車的乘客，在車廂裏打了一個盹；什麼景色也沒有看見，就已經到達車站了。

多少年會過去的，我知道，但我將一直懷念着，那小學堂外的大樹上，是不是還藏有小小的烏蛋呢？那靜謐的交誼室內，在黃昏時分，會不會還充滿了半屋子的夕輝？那和善的國文老師，還會用紅筆來圈改我們的大楷麼？那鬧市背後的墓山裏，春塚旁的小草，又綠了幾回？……誰能來告訴我這些呢？不是陽光，不是樹，不是繁星和白雲，那全是我们太熟悉的東西，……有人說，女孩子的學校生涯，好似深山的小溪流，永遠澱不起一點水花，然而，我覺得牠自有一種恬靜甯穆的情趣；因為祇有在這個時候，她對生命懷有強烈的熱情，對人羣抱有無條件的喜悅；對一切善良的東西，充滿了佔有慾；對將降的歲月，伸展出顫抖的雙手，她一次信仰了，就願意遵守到底。也僅有在學校的時候，全宇宙對她發揮出無比的光芒；因為在剛窺探而未會完全看真的剎那，世界實在美得可愛；雖然，她曾經寂寞，單調，焦慮，不安，偷偷地飲泣，默默的憧憬，那又有什麼關係呢？……十年以後，二十年以後，當她在冷靜的黃昏內，打算再要張望一下那已往荒誕的故事時，重溫一些遊去的愛與憎，聰明與愚蠢時，已經隔着一段路程，加上一重風沙了。也許會因無限低徊而感傷不已；日子久了，當人們連激情也不能鼓舞的時候，祇好暫且成爲「回憶的奴隸」——因爲每一個人，祇能年青一次，你知道！

理稿

黑斧

在黃色的書包裏，
我理出來我舊日的稿子。
那字跡被水浸模糊了，
那紅色的格紙已黏在一塊了；
而且，
那上面被蛀蟲咬了許多小洞。

這裏我寫下了
我的憤怒的咒咒，
正義的叫喊，
對黑暗的控訴，
對光明的企求，
也寫下了

我的輕微的喜悅。
我忘不掉那些淒清的夜晚，
在古舊的詞堂裏，
昏黯的油燈下

讓情感任意的在我筆底奔放，
把自己交給遼遠的事件，
我聽夜風狂暴的呼哨，
我聽夜鶯淒厲的悲鳴，
我聽那空谷渺杳的足音，
就這樣，我寫成了我的詩篇。

現在，我整理着一年前的舊
稿，
記憶使我回到那荒榛的山野，
我知道過去的時間是不會再
來。

而在生的旅途上，
又給我加添一塊里程碑，
未來的日子
笑着迎接我，
生活磨滅不了我的志氣，

我將愈走愈堅強。
寫吧，
狂妄的寫吧！
把生命的輝煌
寫在稿紙上；
把真理的聲音
播向人間。
寫吧，
不要顧忌的寫，
要怎樣自由寫便怎樣寫！

今天，
我整理着稿子，
我發誓的對自己說：
「我的生命，
絕不能像這稿紙一樣褪色！」

讀者園地

青年應當怎樣充實自己

沈漢雲

煩惱與苦悶，抑鬱着每個充滿了希望的青年熱心；尤其剛脫離學校，踏進社會，身處另一境界，總覺得太委屈了自己。英雄無用武之地的咒咀和牢騷，深藏在每個青年人的胸懷。他們絕對不會想到充實自己。要是肯從充實自己着手，一方面可以減少苦悶，甚至於消滅苦悶，並可獲得燦爛的前途。那末怎樣來充實自己呢？一句話回答：「站住崗位，本位努力。」

最可怪的對於自己的崗位尚站不住，還要發牢騷說：「大才小用！」這牢騷不無他的理由，因為他有他的心理：

(一)這種小事，不學則已，一學就會的輕視心理。

(二)這樣的事，反正不是終身職業，混混而已，根本不想學。

在輕視與不學的交點下，脫離了崗位。

所以輕視，正因為他的自大，以為這事太簡單。其實那一幢大廈，不是一層層築起來的；那一條大川，不是一支支的細流匯合起來的？偉大的人物，並不是一朝一夕的功夫，決不是偶然的成功，他有他的歷史。不嫌事小，惟恐不好，每一個據點，每一個崗位，會努力地播下心血腦力，和有價值的生命，來充實自己，務使這地盤立着堅強穩固的柱腳，如此努力，如此盡職，以博得他人的同情與一致贊譽，一方面是勞苦功高的安慰，也是陞職良機的根苗。待有機會再上一層，又獲一部據點，但不能滿足自傲，或大意，依然如故地謹慎把守新崗位，作再上一層樓的準備。

筆者將青年比作前進的水，崗位比作潭，人生就是佈滿着潭的一條路。水的前進力，雖有不同，而方向則一致，漸進漸流的據占每個或大或小或淺或深的潭，但決不能越過一個小孔。因為水有它的特性，即盤旋而進。如果因為此孔太小太淺不惜前進的話，那麼會犧牲你再前面的大而深的潭。如果因為路太崎嶇太多鴻溝，胆怯得不敢前進，那麼過此鴻溝曲道而來的平坦幽境，康莊大道，便因此而無法達到。這似乎說得太空虛，具體一些說，譬如投機者何以會失敗，

就因為太渺視自己的崗位，把自己抬得太高，想運用他的小聰明。獲得一變十的快發財，超越自己的崗位，即使僥倖如願，因為根基的不固，頗易倒塌，所謂「倖入倖出」，不無理由。

又特高法院軍事法庭審問的一羣，大都戰前有他的地位，也有曾為國效勞的英雄；何以現在稱犯人，叫漢奸呢？無非是忍受不住威脅恐嚇，利誘，以及自己的短見，要享受，怕吃苦，解除不了當前的難關，以致守不住崗位。如果能站住崗位，本位努力。現在就是他再上一層樓的唯一機會，勞苦功高的安慰，巍然地升坐，判決這些有志沒節的伙。至少他不會羞慚滿面的立在被審席上，聽那昧却良心的讞詞。

所以青年應當站住崗位，本位努力；同時注重如何充實自己。先認清了所處的崗位，於是不用稍離，兢兢看守着，努力着；務使崗位充實得堅而有力，不怕風浪，企圖發展。稍或脫離，以致徬徨歧途是最沒希望的，也可以說是青年人的通病，望以「充實自己」着手，並記住：「站住崗位，本位努力。」

顧亭林的治學方法和學術思想

汪永泉

近三百年來，中國學術思想界有一位偉大的人

物。他在中國革命運動史上，也暗中貢獻不少實力，但一般社會人士，知道他有功於革命的却很少。這就是明朝遺民的顧亭林先生。他的治學方法和學術思想對於後世頗有影響，現在探討如下：

(一)科學方法：近代西洋研究學問，所謂科學方法，現已傳遍全球，一般西洋學者，常以科學方法視爲其所發明之獨有研究學問的方法，而世界各國也明白承認科學方法是西洋人所發明，我們中國當然也是如此說法，那知我國顧亭林先生，早在三百年前就發明了這種研究學問的方法。

所謂研究學問的科學方法，簡單說來：「尊重事實，尊重證據。」在應用上不過：「大膽的假設，小心的求證，」(見於胡適文存)而他就是如此的，他每討論一事，必舉證明，凡所證明，又不厭求詳，不以孤證自足，往往有本證旁證兩種，所謂本證就是時自相證，旁證是采之他書，如其兩證都不能通，則宛審其音，參伍以諧其韻，(他著音韻五書即如此)。四庫全書提要日知錄提要中有幾句說明他的治學方法：「炎武學有本源，博瞻而能通貫，每一事必詳其始末，參以佐證，而後筆之於書，故引據浩繁，而抵牾者少。」他在亭林文集中曾言：「且經學自有源流，自漢而六朝，而唐、而宋、必一一考究，而後及

於近儒之所著，然後可以知其異同離合之指。」又在答李子德書中說：「故愚以爲讀九經，自考文始、考文、自知音，以至諸子百家之書，亦莫不然。」因爲他有如此的科學研究方法，故著述浩繁取天下府、州、縣志、書圖經、說部，及有明一代奏疏，文集、二十一史，明十三朝實錄等書，旁推互證，彙天下那國利病書。他在音學五書序中曾言：「此道之亡，蓋二千有餘年矣。炎武潛心有年，既得廣韻之書，乃始發悟於中，而旁通其說；於是據唐人，以正宋人之失，據古經以正沈氏，唐人之失，而三代以上之音，部分秩如，至蹟而不亂，」看了這序，就可以知道他著音學五書的潛心廣證了。下學指南一卷，此書是本朱子之說，參證黃東發日抄，駁難謝上蔡、張橫浦、陸象山三氏的經理學說。他考證金石文字，以爲在漢唐以前的，足與古經相參考，在唐以後的，見證于諸史，而著有金石文字記六卷，求古錄一卷，此書根據：上自漢曹全碑下至明建文霍山碑，金石考，採集漢至宋，所刻的石經，博採衆說，互相參校，以考證其是非誤謬，左傳杜解補正三卷，也是博考證古而得的。其他如九經誤字，京東考古錄、山東考古錄、萬壽山考證、顧氏譜系考等書都是博覽求證，源源本本有其來歷，並參以己見而成。他有此類研究著述者，

真所謂：「尊重事實尊重證據」，「大膽假設，小心求證。」也正是西洋人所謂科學研究方法。

因爲他有如此的研究，所以「亭林百詩之風」，奠定了三百年來聲韻學、訓詁學、校勘學、考證學、金石學、史學等的研究基礎。這種樹立後之學者的功勳，不能不歸功於亭林先生。

可是研究方法是同於西洋，而研究和徵集材料的不同，——在紙堆裏亂鑽，——在大自然中探求——結果得來的成績，也就很差異。這是中國科學落後的最大原因。

(二)學以致用：他研究學術不但用科學方法，而且還以經世致用爲主，他常把他自身、國家、天下事，當作學問去切實研究。尤其反對魏晉清談誤國，和明末士大夫游說無根，置四海困窮而不顧，他深恐當世之士，濡染王陽明的「良知」學說，於是他首先反對王學。他說：「以一人而易天下，其流風至於百有餘年之久者，古有之矣。王夷甫之「清談」，王介甫之「新說」，其在於今則王伯安之「良知」是也。孟子曰：「天下之生久矣，一治一亂。」撥亂世反諸正，豈不在後賢乎？」

他頗有民族思想，反清復漢的觀念，他爲着要實現他的計劃，因而手創會黨，以爲革命基礎。他眼見

小之一身生活所需，大而革命運動所需，非有充實的經濟不可，於是就在農業方面從事開墾，商業方面，則創錢業的票號，這樣看來，他真是一個大處着眼小處着手的力行家了。

他與友人書曾說：「竊以為聖人之道下學上達之方，其行在孝弟忠信，其職在灑掃應對進退，其文詩書三禮周易春秋，其用之身在出處，辭受取與；其施之天下，在政令、教化、刑法，其著之書，皆以為撥亂反正，移風易俗，而無益者不談……其於世儒盡性至命之說，必歸之所有物有則，五行五事之常，而不入空虛之論。」「君子之為學，以明道也，以救世也，徒以詩文而已，所謂雕蟲篆刻，亦何益哉？」我想孔子的刪述六經，即伊尹、太公救民於水火之心……所以說：「載之空言，不如見諸行事。」故凡文不關於六經之指當世之務的一切不為。就現在看來正合近來所提倡的「力行」學說，所以亭林先生可稱為承先啓後，獨有的人物。

夜之歌頌

樂 羣

夜，靜寂的夜，
你是多麼神祕呀？
你能叫迷信的人們懾服，

你能叫白晝斂跡的盜賊瘋狂；

你能叫懷春的少女相思，

你也能叫騷人墨客們更便於挖掘他們的寶藏！

我不知道你有多大的神通，

能發出如此大的力量！

× × × × × × ×

地面上，

一片片大的小的平鋪着的平原和海洋，

那是你的舞池；

天空裏，

一個個大的小的閃爍着的星辰，

那是你的舞裳。

舞池四面，有高山峭壁當圍欄；

舞池中央的明燈有月亮。

北風狂吼：

做你悲壯的伴舞曲；

整個宇宙做你偉大伴舞員。

我不知道你有多闊的胸襟，

能包容如此大的舞熱狂！

× × × × × × ×

戰時，你會幫助祖國增加游擊的力量，

挽救了民族的危亡；

戰後，你更應該去短效長，
使每個國民，
休養生息，盡忠職守，
以復康強！
啊，夜啊，神密的夜啊！
這是我對你的歌頌，
也就是千萬兆民的願望！

撫今追昔

梅君

連這個國慶節，應當有三十五次了。我現在能清楚的回憶出來的，却只有三個國慶節：

第一個遠在民國二十三年，那時筆者正在南京北極閣下一個學校裏求學，正值全國運動會在南京舉行，全國各省市都有選手參加。可惜東北三省已經被敵人不戰而取；不能出席，由東北旅外人士史興鷲兄妹三人代表東北三省參加游泳比賽。當全國運動會開幕典禮第一個節目全體選手繞場一週的時候，東北三省的選手隊伍雖僅五六人（史氏兄妹之外還有領隊），可是最引得觀眾騷動。有的人熱烈的鼓掌，慶祝這幾個人可以不做「亡省奴」，自由的參加祖國的運動會；有的人嘆息，要不是日本，無論如何不會只有三個選手參加。有的人搖頭說：老大中國竟被小日本佔

去幾省。……筆者目睹這情形，不禁嘆了口氣，說不出的那股味道盤繞在心頭。

第二個國慶節是民國三十一年，正在敵人氣焰高漲的時候。蚌埠那天承鬼子的特許，也舉行國慶紀念，提燈遊行，一羣天真的小學生在喊口號：

「中華民國萬歲！」我的心幾乎炸開來，不禁脫口也喊：

「中華民國萬歲！」四五年沒聽見這麼喊了。

「大日本帝國主義萬歲！」另一個混蛋在領導著喊出了這麼一個不倫不類的口號，天真的兒童也「大日本帝國主義萬歲！」的喊出來。我本來要笑，但一抬頭看見那個日本駐在蚌埠的天皇特務機關長，站在特務機關（現警察局址）門前，得意的竊笑，我的眼淚斗然流下來，捧了頭跑回家，幾天沒敢在馬路上溜達。

第三個就是去年勝利後第一個國慶日。我興奮得蚌埠街放不開，特于十月七日乘車趕到上海去狂歡一下。那曉得車開到明光便停著了。我捨不得回來，住在明光旅館裏等車通。一天，兩天，三天，四天，車也沒通，就這樣過了國慶節。現在又到了國慶節，我不敢臆測這個國慶節怎樣過法，最好使我不記著她，像過去的三個那樣。

最新重編 編至抗戰勝利後之今年為止
 楊東尊著 觀點最爲正確編制最爲新穎

高中本國史

上册四千二百元
 中册三千三百元
 下册三千六百元

楊先生是有名的史學家，本書一直編到最近爲止。關於抗戰的經過抗戰期間的政治經濟外交文化社會各方面，都有詳細的敘述。最後一節爲「抗戰結束與建國開始」，可說是現今一部最新的高中本國史。每冊約四百面，二十五開大本，定價特別低廉。

下列各書最近重版

高中英文萃選	石民	上册一千五百元 中下各二千一百元
施蓋倪解析幾何學	繆玉源	上册九百五十元 下册九百五十元
高中外國史	楊人棟	上册三千六百元 下册三千六百元
高中大代數複習指導	崔鑫	實售一千三百元
高中三角複習指導	錢洪翔	實售一千一百元
高中物理複習指導	丁光宇	實售一千六百元
少年維特之煩惱	羅牧	實售二千八百元
茵夢湖(以上二書英漢對照)	張友松	實售一千八百元

門市部：上海福州路第二五四號
 郵售部：上海林森路四明里六號

北新書局刊行

卅五年十一月廿日發行

本期實價 法幣八百元

預定半年 四千八百元

全年暫不預定寄費免收

青年界

新二卷 第三號

(總號第六十四號)

編輯人 趙景深

發行人 李小峯

上海林森路四明里六號

發行所 北新書局

本刊新聞讀者園地

歡迎讀者諸君投稿

每篇字數請勿過長

千字左右最爲歡迎

中國文法講話 下卷

趙景深著

語言文學講話叢書之一

最新出版新書

列入。與楊樹達「高等國文法」馬建忠「馬氏文通」二書主張不同之處亦不少。未附「標點符號用法」，特別注意一般人易於誤會之處，發前人所未發，尤多獨到之見解與精采之論斷。實售一千六百元

「中國文法講話」乃劉半農先生之傑作，惜僅編上卷，未竟其業，即撒手長逝。本書繼續工作，代為完成之。一切名詞、章節、編制，悉照原式，劉氏他書有述及文法之處，亦設法加入。近年來討論最熱烈之文法論戰，本書亦已擇尤

五十七勇士

趙景深編
新編大鼓

本書乃趙景深先生新編之大鼓，所敘均為抗戰之英勇故事。田仲濟先生之「新型文藝教程」稱本書為成功之作。茅盾先生對作者之才藝亦頗稱許。王季深先生選輯抗戰時期之詩歌，集成「抗戰頌」，編後語謂本書與馮玉祥之詩為抗戰詩歌之雙璧。無論就文藝方面或中國抗戰史方面，本書均極有價值。並附大鼓作法。實售五百元。

門市部：上海福州路第二五四號
郵售部：上海林森路四明里六號

北新書局

中宣內政兩部登記證第一九三號 社會局福二字第一七號
中華郵政登記認爲第一類新聞紙 領有執照第二四三八號