

青年進步



233

又一個新學期的開始.....	金 礦
文章的開頭和結尾〔作文指導〕.....	朱德熙
談閱讀方法.....	向錦江
談「我熱愛新北京」.....	秉 仁
人民的首都.....	王鞠侯
大力保護土壤.....	世 英
化學能的解放〔原子能講話〕.....	孫念臺
介紹米邱林的遺傳學.....	少 青
費拉托夫和他的組織療法.....	梅雁心
蘇聯的音樂.....	豐子愷
問題解答·青年生活·青年文藝	
每月時事述評.....	坎 寧
蘇聯幫助我國經濟建設.....	呂羽光
國旗的像〔數學講話〕.....	薰 宇

一九五一年三月

開明書店



又一個新學期的開始 (卷頭言).....	金 礪 (一)
文章的開頭和結尾 (「文章的結構」之一).....	朱德熙 (四)
談閱讀方法.....	向錦江 (七)
我熱愛新北京.....	老 舍 (一〇)
談「我熱愛新北京」.....	秉 仁 (一〇)
工作 (詩).....	B. Я. 布留索夫作 張志公譯 (三)
人民的首都 (「偉大的祖國」之一).....	王鞠侯 (三)
大力保護土壤.....	世 英 (一七)
「蘇聯新地理」告訴我們一些什麼?.....	于 藍 (二〇)
加強教科書讀者和編者的聯繫.....	息 予 (二二)
化學能的解放 (「原子能講話」之一).....	G. Gamow 著 孫念臺譯 (二四)
介紹米邱林的遺傳學.....	少 青 (二七)
費拉托夫和他的組織療法.....	梅雁心 (三一)
組織療法在日本.....	水 石 (三一)
鳥類的遷移.....	海登著 陶宏譯 (三四)
你懂得這些物理公式嗎? (學習測驗)..... (三五)
蘇聯的音樂.....	豐子愷 (三六)
俄羅斯歌曲合唱團.....	季 欽 (三九)
問題解答 石蕊變色 (錢業仁·吳相鉅) 下雪天為什麼沒有雷電? (王爾偉·虞之相)..... (四〇)
青年 我們在業務學習上的缺點.....	詒 歌 (四二)
青年 進入人民海校的第一天.....	沈伯松 (四二)
青年 復旦參幹同學出發前後.....	典 馨 (四二)
青年 燕京大學慶祝新生的營火會.....	華 芳 (四三)
青年 愛和恨.....	黃 志 (四四)
青年 過帖.....	劉紹棠 (四五)
青年 每月時事述評 (一月十五日至二月十五日).....	坎 寧 (四六)
青年 把美帝趕出朝鮮 (木刻).....	夏子頤 (四七)
青年 從數字來看我國偉大建設成績..... (四八)
青年 一年來蘇聯幫助中國經濟建設的一些具體事實.....	呂羽光 (五〇)
青年 國旗的像 (「數學講話」之三).....	薰 宇 (五四)

進步青年

(原名中學生)

第一三三二期

一九五一年三月一日出版

每册 二·五〇〇元
 預定半年六期 一五·〇〇〇元
 預定全年十二期 三〇·〇〇〇元

編輯者 進步青年編輯委員會
 代表人 賈祖璋

出版者 開明書店
 代表人 邵力子
 北京西總布胡同甲50號

印刷者 華義印刷廠
 北京東單開市口80號

發行者 三聯·中華·商務·開明·聯營聯合組織

中國圖書發行公司
 北京絨線胡同63-67號

各地分店:

- 三聯書店
- 中華書局
- 商務印書館
- 開明書店
- 聯營書店



又一個新學期的開始

金 礪

親愛的青年朋友們：

寒假過去了，春節也過去了，我們又踏上了—一段新的路程，一個新的學期來到我們眼前了！

上一個學期，中國青年積極地參加了抗美援朝運動，在偉大的愛國主義旗幟下，為祖國貢獻出自己的力量，使這個給了世界巨大影響，給了美帝國主義沉重打擊的愛國運動，更加擴大了它的勝利的成果。而在我們自己這一方面，無論是思想、是學習或生活，都大大地提高了一步。這是中國青年的光榮的革命傳統的再一次勝利！這是中國青年的反帝鬥爭史上光輝的一頁！

今天，朝鮮的戰爭還在殘酷地進行，世界和平還需要大力地去爭取，而我們祖國的建設呢，又已經邁出第一步。我們的鄰邦兄弟需要我們，世界愛好和平的人民需要我們，我們的祖國更加需要我們！我們是多麼光榮，多麼榮幸啊！我們該多麼興奮，多麼愉快地迎接這個勝利中的新學期，而又決心在這個新的學期中爭取更大的進步呢！

是的，朋友們，你們一定早想過了。你們一定早想過怎樣過這一學期，怎樣努力學習、工作，並且怎樣在開始的時候訂計劃了。對，我們要訂出一個計劃，而且要訂出一個合適的計劃，因為計劃正是我們努力的依據。我打算就我個人所想到的談一談，供朋友們訂計劃的時候做個參考。

第一，我想談一談抗美援朝運動的問題。

我們都已經認識清楚，抗美援朝運動是勝利了的運動，是取得了世界性的勝利的運動！同時，我們也認識，在朝鮮問題沒有照着中朝人民的意志解決的時候，抗美援朝運動是需要更廣泛地繼續開展的。我們青年既

然已經獲得了很好的成就，而今天這一運動又需要繼續擴大和深入，我們就該很好的研究和計劃這個問題。我願意提出三點意見來：

首先，我們還是應該加強時事學習。在上學期，大家熱烈學習時事已獲得一定的成績。讀報已經成爲廣大的青年所最喜歡最經常的學習。有些地方的學校，並且建立了讀報制度，組織了讀報小組，有計劃地按時讀報。有些地方的學校，組成收音小組，收聽廣播，公佈記錄新聞，使同學們節省時間。有些地方的學校，利用黑板報、牆報、大字報，使多數同學學習時事。這些都是值得推廣並且堅持的好方法。我們必須認識：學習時事不僅可以瞭解情況和形勢，更重要的是從時事裏面，可以提高我們的思想，增加我們的鬥爭的決心。只有我們認清了形勢，明瞭了情況，我們纔能分清敵友，認清方向，堅定信心。自然，在時事學習之外，還應當積極學習政治，特別是有關我們祖國的政治知識，像我們的「共同綱領」更應該時時聯繫實際去學習。如果能多學一點關於帝國主義本質的理論，那是更爲有用的。

其次，我們要肅清我們思想中的美國思想毒素。在政治上、軍事上、經濟上我們都給美帝國主義以極重的打擊了，我們還要消滅那無形的藏在我們心裏的敵人——殘餘的思想毒素。在上年十二月二十九日中央人民政府政務院發表了「關於處理接受美國津貼的文化教育、救濟機關及教會團體的方針的決定」以後，全國教會學校的同學們都起來擁護這一決定，並且這些學校都堅決地割斷了與美帝的經濟聯繫。這是一件大事，很重要的大事。但是經濟關係是容易割斷的，文化侵略的影響就不怎麼容易肅清。如果不肅清文化侵略的影響——美帝的毒害思想，對於我們的鬥爭是有極大阻礙的。因爲這種毒素是生了根的，如果不深深發掘，不時時警惕，它會暗中傷害你的。只要你曾在半殖民地的國家受過教育，不管你是不是教會學校的同學，都一樣曾經——通過各種不同的方式，受了

美帝文化侵略的影響。因此，我們要是愛祖國，就要澈底地肅清這種文化侵略的影響。

再其次，我們還應當不止從思想上挖掉美帝的文化侵略影響，還應當從生活上去肅清。實在說，我們生活裏面存在着很多的美帝文化侵略影響。比方說：有許多青年朋友在說話中間插一兩個英文語彙或句子；有許多青年還醉心於美國的頹廢的電影；有許多青年喜歡用「美國製」的貨物……這些都是受了文化侵略影響的表現，應當仔細檢查糾正的。

我們既然要使抗美援朝運動深入，就應當首先從我們自身做起。我們應當時時檢查自己有沒有崇美、恐美的思想，也應當時時學習，來提高對祖國的愛，加深對美帝的恨。這正是為抗美援朝運動的深入打下基礎的辦法。

第二，我想談一談加強文化學習的問題。

不管是從這一次為加強國防建設，招收軍事幹部學校的學生的例子來看，或從這一次為消滅水患，保障生產，根治淮河的例子來看，我們可以發現一種相同的情況：就是需要大批的幹部參加祖國建設工作。剛剛開始建設，情況就這樣緊迫，再過一些時候，更多的建設要開始了，一定就需要更多的人手。我們愛祖國的青年朋友們看到這一種情況怎麼想呢？想怎樣把自己的學習和祖國的需要結合起來呢？又怎樣搞好學習呢？

從一九五〇年中央政府的各種措施裏面，從那些措施——例如增加生產（重要的生產已超出戰前水平）、平衡財政、穩定物價、恢復交通、克服災荒……的成功上可以看得出來，也可以證明：中國人民是有足夠的力量來自力更生地把自己的國家照着自己的意圖建設起來的。一個更自由、更光明、更美麗、更偉大的國家就在我們的眼前，它的命運就操在我們手中。從前，特別是國民黨統治的黑暗時代，「美好的將來」只是一種幻想，今天，「美好的將來」是肯定了會出現的事實，而且我們青年一代就是那「美好的將來」的創造者和保衛者，我們就是這新生的偉大祖國的主人！那麼，我們首先應當拿出主人翁的態度來，學習做主人，做祖國的建設者和保衛者。

其次，我們不論將來做什麼，總歸要為祖國服務，為人民服務，和勞動

人民一塊兒參加建設祖國的工作。這就要先有本領——說得具體一點，就要掌握文化科學的知識和技術，這也就是我們常說的應當學好正課的意思。今後，我們的中學教育就是要培養建設祖國的中等幹部，同時也為培養高級幹部的大學（或學院）準備預備隊；高等學校呢，當然是培養高級幹部了。所以，我們在中學學習的各種課程的內容，就是集中到這一教育目標的。

一提到我們要學好文化科學的知識和技術，就有許多人想到，應當用全付力量學數學、物理、化學、生物，用小部分精力去學語文、歷史、地理。至於音樂、美術、體育就是上上課就行，用不着用力——必要的時候，還可以刷掉。這些人想：要建國最要緊的還不是理、工、農、醫？財經、文教沒出息，學它幹麼！這種想法有兩個錯誤：頭一個，這是沒有考慮國家需要的想法，說句笑話：假使人人都想學理、工、農、醫，全國都成了大夫、工程師、技師，誰來搞財經、文教工作？國家機構怎樣組織和推進工作？建設國家和蓋房子一樣，只是磚瓦，沒有木材，是不成功的。第二，我們今天的教育培養完全的人，不培養瘸腿的，折臂的有缺陷的人。一個健全的人是要有清楚的頭腦和豐富的感情，要既能掌握科學知識和技術，又要有文化藝術的修養。單止是滿腦子方程式、定律、定理，不知道人類歷史，不認識世界情況，沒有一點藝術修養，生活得又枯燥又狹隘，那豈不是一個瘸腿的殘廢人？我們的國家是不要這種出了實驗室不認識東西南北的學究的。有些朋友一定懷疑：明明日課表排的課程就有輕重之分，哪裏是我們要分別輕重呢？是的，數學、物理、化學這些課的時數比較多一些，某些課的時數比較少一些，這是由於課程的內容的需要，不是主觀地硬把它安排得特別多。好像我們練體操，上肢、下肢用的多，我們編操就多編幾節上肢或下肢運動，少編些頭部、頸部、腹部的運動，因為一個健全的人也並不需要把頸子練得和大腿一樣有力啊！但是，如果因為頸子的運動量小，我們就根本取消它，或是不用力去練，那豈不要使這一部份變為無用，成了偏廢？需要多的就多，需要少的就少，這樣纔配合得好，纔是用科學的方法處理問題。所以，我們在學習的時候，耗費的時間可以依課程不同，但在主觀的努力上，應當是毫無二致的。如果有人以為上音樂課就可以瞎唱一陣，當它是休息，那就是忘記要做完全的人的意義了。

再其次，就是怎樣學習的問題了。常有人說：我們的學習很有問題——有了難題常常停手不做；即使由於鼓勵或批評，努力做去，也不能保持長久，不懂的不問，懂的也不深究。於是學習就成了應付考試，限於啃書本，沒有大進步了。這實在是需要努力克服的缺點，因為它牽連到我們青年的品質的問題。我們天天說「愛勞動」，「愛勞動」，而我們在學習上只是依靠教師，等待「容易做好」的機會，忽冷忽熱，這不正是說明我們沒有勞動我們的腦筋麼？這不是說明我們在學習上沒有建立勞動觀點麼？學習主要的就是開動腦筋，開動腦筋就可以克服困難，創造方法，堅持努力，也就自然可以逐步往深裏鑽研，往大處開展。朋友們，只有在學習上加強勞動觀點，纔可以提高學習的效果，纔能培養學習興趣，鞏固學習的成果。在實行上，可以本自願的原則，組織起來，大家互相啓發，互相鼓勵督促，對於鑽研發掘就更有幫助了。同時，爲着擴大和加深課堂學習的成果，把學習來的理論、原則與實踐結合起來，參加課外的學習或活動，也是有效的方法。死讀書本的時代，已經過去了，朋友們，讓我們開動腦筋，團結一致，鑽研創造，結合實踐，來完成新民主主義的學習吧。

第二，談一談健康的問題。

多年以來，我們中國人民受着反動的統治，受着帝國主義的侵略，除去失去了自由、財富以外，我們民族的健康也受了極爲嚴重的損害。今天不同了，我們的中央人民政府是愛護人民的，是要提高我們的健康的。我們必須以全力來保衛健康，提高健康的水平，滿雪帝國主義者加給我們的恥辱！同時，我們既然以身許國，不論是在將來從事建設祖國的工作，或從事保衛祖國的工作，我們的身體如果不健康，工作就沒法子搞好。換句話說：因爲身體不健康，就要直接給我們的國家招來損失。我們還口口聲聲說愛祖國，那怎麼說得通呢？在目前，我們在學校裏學習的時候就要拿出最大力量來保障健康。

我們的國家建設正在開始，需要極多的青年幹部，可是絕對不需要等人侍候的「病號」幹部；我們也絕對不能一面辦學校，培養青年，另一面開醫院，等待學校送病人來住院。無論對祖國，對個人，無論爲現在，爲將來，健康都是頭等重要的事。健康不好，寧可不學習，不能學習得很好而

成了病人，這是全國青年朋友應該認識清楚的事。我想，只要是愛祖國的青年，就該首先重視這一個問題。

在健康問題上，首先要做到的就是弄好身體。毫無疑問，我們是已經學習了不少的衛生知識，知道了該怎樣工作，怎樣休息，怎樣保持清潔、衛生。但實際上，我們是不是認真地實行了呢？只就最關重要的生活秩序（作息時間）來說，就有很大問題。開夜車、不按時吃飯、不運動，要是學生幹部就忙得一些空閒也沒有。今後，我們如果要想把身體弄好，就該從嚴格遵守作息時間做起，一定要保證：每天八小時睡眠，課內外學習不超過八小時，每天要有一小時的運動。這種生活秩序，任何人都要遵守，不能以任何理由加以破壞，這是保護和促進健康的第一步。

其次，單是保護健康，還是不夠的，應當積極鍛鍊身體。我們一定要從根本上認識：做一個新中國的人民，最重要的品質就是勞動，不能從事手腦並重的勞動，是不光榮的。那麼，我們就必須認真地在學校裏接受各種體力的鍛鍊，積極參加各種勞動生產，努力提高自己的健康的水平。我們從蘇聯體育代表團這次到中國來和我們比賽籃球的情形，就可以證明，我們的體力是沒有經過多方面鍛鍊的。最近，我們的體育教材，可能採取「勞動衛國制」，這是有步驟地鍛鍊身體的最好的方法，是有計劃地提高國民體育水平的最好的政策。一旦實行，我們就該盡力擁護它，積極地參加這一種制度所規定的各項鍛鍊項目，把自己的身體變成鋼鐵一般。

再其次，當然要碰到一個重要的問題：提高我們的營養是必要的。但是今天前方還在打仗，後方也在建設，我們還不能一下子把營養改善到理想的地步。但是，只要我們在學校的朋友們團結起來，互助友愛，發揮我們的智慧，經營課餘的生產，改善管理，團結工友，精打細算，就可以把伙食改善。有很多學校有了經驗，把每月五十斤小米的伙食，提高到和六十五斤一樣好。這一工作，就要吃飯的、做飯的、辦伙食的，一齊做主人，大家出主意，任何困難都是可以克服的。

一個新的學期開始了，我們一定可以像上一學期一樣求得更高的勝利！好，讓我們愛祖國的青年朋友團結起來，把我們的愛國運動推到更高階段，把我們的學習質量提到更高地步，把我們的身體鍛鍊得強壯健康吧！



文章的開頭和結尾

文章的結構之二

朱德熙

高爾基說：「開頭第一句是最困難的。它好像在音樂裏給予全篇作品以音調，往往要費很長的時間纔找到它。」同學們也常常因為不知道怎麼開頭而感到困惑。

生活是連續的，一篇文章就是在這連續不斷的生活過程中挑選一個重點來刻劃。那麼寫的時候就要考慮到剪裁的問題。從什麼地方開始，寫到那裏結束。截得太長或太短都不好，而一般同學的毛病正在於截得太長。譬如寫開會，一定要從走進會場寫起，寫到散會之後回到宿舍為止；寫遊行一定要從集合出發寫到回家上牀睡覺。這種方法是很笨拙的，好像中國舊小說的作者，寫一個人物總要從出生寫到老死，雖然詳細，卻沒有必要。

截得太長了，就多了一頂帽子，一條尾巴。帽子是可以脫掉的，尾巴是沒有用的，都是多餘的。譬如：

記音樂晚會(第一段)

晚上七點鐘，各院系的同學排着隊，唱着歌，整齊的，有秩序的進入會場。

丁玲講戀愛問題(第一段)

嘈嘈的鐘聲敲過之後，宿舍的走廊上掀起了一陣騷動，使我想起了今晚丁玲同志來清華演講，於是趕快跟隨着大家向大禮堂走去。

蘇聯代表團在清華(最後一段)

同學們認為這種藝術遠在資產階級的藝術之上，而且只有人民自己創造出來的藝術纔有不朽的價值。大會直至太陽西下，纔在高呼萬歲聲中盡歡而散。

寫到「而且只有人民自己創造出來的藝術纔有不朽的價值」，就可以結束了，下面一句是多出來的尾巴。

國文教員一定有這樣的經驗，許多文章的第一段和最後一段刪去之

後，就顯得緊湊一點，好一點。

解放後的學習態度(第一段)
我的學習是什麼時候開始的呢？雖然從小就跟爸爸媽媽學講話呀，學走路呀，但是最主要的還是在進了學校以後。

這完全是廢話，作者不願意直接了當地談本題，挖空心思湊出這樣一段來開頭，其實是吃力不討好。還有一位同學寫蘇聯代表團來清華參觀，第一段從解放戰爭寫起，說了很多無關緊要的話，第二段說：

當我們正在興高采烈地唱着的時候，遠處突然響起了鼓掌聲，歡呼聲。同學們都跳躍起來，拍着手歡迎代表團的來臨。

假使把第一段刪去，把這第二段作為開頭，要好得多。

記去年的聾耳晚會(最後兩段)

在這個會上，每個人都深深地感動了。當東北受難同學控訴他們遭受迫害的經過時，可以聽見臺下的悲泣聲。報告的每一字都緊緊地抓住了人們的心，他們開始懂得了忿怒復仇的意義。

雖然開會的時間很長，但是大家都不覺疲倦，直到散會纔覺沈重的走回家去。

前一段把羣衆憤怒的心情刻劃得很好，最後一段卻是「畫蛇添足」。不但多餘，而且損害了全篇的完整。

上面所舉的例子都是敘述文，議論文也是一樣的。同學們寫議論文也歡喜加上「頂帽子和一條尾巴」，例如：

參加人民小學的教學經驗(第一段及最後一段)

流光如水，在小學教書已一年了。現在我把這一年來自己所得的一些經驗寫在下面。

.....
以上是個人一年來的教學總結，也談不上經驗和心得，因為事情很忙，寫

得後難亂。

這篇文章的內容原本很充實，可是第一段和最後一段都是多餘的，去了乾淨得多。

一般地說，同學們寫議論文的能力比寫敘述文差，這自然是一個理論水平的問題。分析事物的能力不夠，看法不深入，不全面，就不可能寫出好的議論文來。很多人拿到題目，覺得無話可說，只好勉強擠出一些不着邊際的空話來敷衍篇幅，三段論式的寫法便是這樣產生的。所謂三段論式是這樣的：第一部分是引論，第二部分是本論，最後是結論。引論是帽子，結論是尾巴。而且帽子和尾巴往往很長，本論卻很短，有時根本沒有。引論的內容大都是所論事物的定義、功用或種類，譬如：

今天的報紙(第一段)

報紙是傳遞消息的工具，以出版的時間分，有日報、晚報兩種。以篇幅的大小來分，有四開、八開等等。

我的學習態度(第一段)

學習的目的是爲了增加知識，「學」是學習新的知識，「習」是溫習舊的知識。「態度」是將我們的一舉一動表現出來的。所以說「學習」與「態度」是結合在一起而不能分離的。

題同上(第一段)

學習的範圍甚廣，包括技術、文化、科學等等。農民耕種，工人生產也包括在技術學習之內。

定義是很難下的，尤其是普通的事物，譬如叫我們替桌子下個定義，就很不容易。你說它是方的吧，還有圓的；你說是四條腿的吧，三條腿的也有。而且即使你能替它下一個嚴格的定義，又有什麼意義呢？沒有人需要先學習桌子的定義，纔知道什麼是桌子的。

三段論式的寫法是要不得的。我們不要在事物的外圍繞圈子，要善於寫得具體，一開始便接觸問題。列寧曾寫過一篇題爲「論我們報紙的性質」的文章，一開頭說：

對於黨目的政治鼓動，對政治的空談佔據的篇幅太多了，對新生活的建設，對於這種建設的事實所佔的篇幅則太少了。關於這些簡單的，衆所周知的，

明白的，已爲羣衆所熟悉的現象，爲什麼不用十行二十行來說，而要用二百行至四百行呢？

他沒有替報紙下定義，也沒有替它分類，一開頭就接觸問題，非常簡潔而有力。柏林斯基說：

假如第一行落筆太遠，那麼這篇論文一定是廢話通篇，離題千里；假如第一行就接觸事件，那麼這篇文章就是好文章。

我們正要學習「第一行就接觸事件」，這就是古人所謂「開門見山」。毛澤東論「學習」的第一段說：

一般地說，一切有相當研究能力的共產黨員都要研究馬克思、恩格斯、列寧、斯大林的理論，都要研究我們民族的歷史，都要研究當前運動的情況與趨勢，並通過他們去教育那些文化水準較低的黨員。特殊地說，幹部應該着重地研究這些東西，中央委員會與高級幹部尤其應該加緊研究。指導一個偉大的革命運動使之走向勝利，沒有革命理論，沒有歷史知識，沒有實際運動的了解，就不能有勝利。

在這一段裏，關於一，哪些人應該研究？二，研究什麼？三，爲什麼要研究？都簡單扼要地說明了。假使讓同學來寫，這篇文章恐怕只剩下這一段了，因爲該說的話都說盡了，下面再寫什麼呢？由此看來，即使像開頭這樣一個問題，也是與作者的生活經驗和思想水平關聯着的，知道得多，了解得深刻，纔敢於用「開門見山」的方法。

許多文章的結尾不但不必要，而且是千篇一律的陳腐的套子，上引「蘇聯代表團在清華」和「記去年的聶耳晚會」，就是例子，再如：

聽了玲講戀愛問題以後(最後一段)。

解放戰爭基本上已經勝利了，全國人民正在熱烈地從事經濟建設。我們必須確立爲人民服務的精神與正確的戀愛觀，爲建設富強的新中國而努力。

和「開門見山」一樣，結尾要戛然而止。該說的話說完了，文章就可以結束了，不要「畫蛇添足」，硬加上一段尾巴。

同學的文章中也有些好的結尾，例如有一位同學寫他們系裏的師生聯歡會。在吃茶點的時候，先生們忽然集合起來，發動攻勢，來搶同學的點心，同學也不甘示弱，立刻展開反攻。這樣，師生之間，新舊同學之間

的隔膜就打破了。最後作者說：

這個會雖然沒有精彩的表演和演講，你能說這個會不精彩嗎？

另外一位同學寫了一篇「故宮遊記」，結束時說：

大家走出了午門，就是個小說裏「推出午門斬首」的午門，多少人在此悲傷，多少人在此歡欣過的午門。

還有一位同學寫「今天的報紙」，最後一段說：

拿起一年前的那些發黃了的報紙來和今天的報紙相比，是多麼的不同啊！正和它們的外表一樣，一面是發黃的，陳腐的，為人民所唾棄的；另一面是潔白的，新鮮的，為成千成萬人民所熱愛着的。

這些結局都是好的，因為它們含蓄，有啟發性，讀完了能給人餘味。

但是，這並不是必須遵循的「創作法程」，文章變化無窮，不是任何規律可以拘束得住的。有些文章就不能用「開門見山」的方法，例如有一位同學寫了一篇「家庭訪問記」，第一段說：

今年暑假我在南京的大學暑期學習團裏生活了一個月，學習團結束的時候，我們組織了一個「家庭訪問組」，去調查一般中學同學的家庭狀況，作為將來評議人民助學金的參考。

這是這篇文章的「緣起」，不能當作「帽子」，若是把這段略去不寫，讀者一定發生這樣的疑問：「這位同學以什麼身分去做家庭訪問的呢？」報紙上的社論在分析評論之前，往往先把所要評論的事物簡單介紹一下，這也是必要的，例如：

廬家堡礦場被毀事件的教訓（人民日報社論）

宜化龍崗鐵礦廬家堡礦場遭受嚴重破壞，礦場的重要設備，如巨大的電動機、三角鐵架和高壓線等，都被不良分子拆毀盜賣，以致已被日寇國民黨匪幫所損毀的礦場，重受破壞，將來不知要多費多少時間，多少人力，纔能恢復。而尤其嚴重的是這種破壞發生在重慶解放以後，在人民政府統治之下，時間繼續了十個月以上，破壞分子不但沒有受到懲罰，反被鼓勵縱容，甚至於個別共產黨員和政府工作人員自己也參加了這種盜竊和破壞國家財產的罪惡行為。這是何等令人驚心動魄的嚴重事件。

同樣，有些文章比較長，內容比較繁複，最後需要點明主題，或是強調要點，或是總結全篇的大意，這種結尾也是必要的，不能算做「尾巴」。例如：

為華北農民生活的富裕而奮鬥（人民日報社論）

以上所說的，就是為華北農業生產的提高，為華北農民生活的富裕，華北農村中的幹部應當共同努力的主要任務。

勞動政策與勞動部的任務（人民日報社論）

總括起來，勞動部的基本任務，就是保護勞動，逐漸改變勞動者在生產中所處的地位，貫徹「公私兼顧」「勞資兩利」的政策，以達到「發展生產」「繁榮經濟」的目的。（下略）

總之，一篇文章的開頭和結尾，不是空洞的形式，而是與全篇血肉相關的一部分，猶如一個人的頭和腳，而不是「帽子」和「尾巴」。

（上接 26 面） 挖掘汲取它們所變成的煤礦或石油，這些物質和大氣

被不相宜的環境隔絕了幾百萬年，如今我們纔使它們和大氣發生反應，從而獲得了能量。但是地球上煤和石油的儲藏量是有限度的，為了適應日見增長的工業發展的需要，我們很有理由提出這樣一個問題：煤和石油一旦用盡的時候，什麼樣的能源還可以利用呢？

當然我們可以燃燒在陽光照射之下生長起來的樹木，或者利用河水和瀑布的動力（這種動力也是由太陽的熱變成的），或者利用巨大的反射鏡一類的裝置把太陽光收集起來，然後直接去應用太陽的能量。但是這些辦法恐怕不能滿足人類的要求，因為我們是像敗家子一樣浪費慣了的，雖然自然界花了一萬萬年以上的功夫纔給我們積儲下來這一點寶貴——石油和煤。

在這一幅化學能源迅速消滅的慘景之中，如今卻出現了一線希望，這一個無盡藏的新能源的幻景是深藏在原子之內的。事實上自從放射性的發現給予我們原子內部最初的一瞥以來，僅僅經過了半個世紀，人類的腦力現在已然給我們指示出來為我們自己的目的利用原子能的巨大潛在力的可能性。在此以前，原子能只是被太陽和宇宙間的其他星體所使用的。



談閱讀方法

向錦江

「我們應該看什麼書？」由於各人的需要、興趣和文化程度不同，對這問題不可能作具體答覆。不過，總的原則是有的，就是說應該看好書。什麼書纔是好書呢？在思想上，能夠給我們正確的指示或啓發，讀過以後能叫我們思想改變或提高；在知識上，能夠正確的說明一些事物，解釋一些現象，讀完以後能叫我們的知識增多或加深；並且能引起我們的興趣，適合我們的文化程度，這大概可以承認它是本好書。

我們當然希望能找到這些好書來看。可是我們還沒有看這本書之前，怎麼能知道這本書究竟好不好呢？怎樣纔可以選擇到一本好書來看呢？方法是很多的，但我們不可拘泥於只用一種方法，我們必須將許多方法可能用上的都用上，這樣比較有把握找到你要看的好書。

大概，好書的壽命一定是長久的。凡是經得起時間淘汰的不朽著作，必然有它可取的地方。像屈原、杜甫的詩，「水滸」「紅樓夢」這樣的小說，今天我們仍然可以讀。不朽的作品，都是經過長時期淘汰，在廣大讀者中受過考驗得到好評的。但是我們還得注意到：有許多曾經是有一定評」的長壽命的作品，在今天拿新觀點來看，可能有完全不同的評價。這樣我們也就決不能單憑作品生命這一點來判斷一本書的好壞。

其次，現代的書，在時間上還沒有經歷好久，可是流傳很廣，讀者很多，這也可能是一本好書。一本書如果在短期內能夠印行十多版，流傳很廣，讀者很多，一定是這部書的內容立論正確，包括範圍廣，和大多數人的生活發生關係的緣故。例如「大眾哲學」這樣的書，就是公認的好書。當然，這也有例外，如過去那些極無聊的小說便是。

以上兩種都是信任羣衆的選擇方法。對於已經出版還沒有流行開的好書，我們就要多看書刊介紹和批評的文章，採取批評家的意見來幫助我們選擇和發現好書了。好的批評文章，不僅能介紹一本書給我們，並且能具體的引導我們去閱讀欣賞，對讀者是極有益的。倘若我們看到意見相反

的批評，怎麼辦呢？仔細研究兩篇批評，就可以看出誰說得更合理，更可信。例如關於「紅旗歌」的批評很紛歧，但是蒐集在一起看，就可以看出周揚的一篇是正確的了。從什麼地方去找批評介紹文字看呢？主要的是在期刊報紙上。目前還沒有專門的圖書評論單行刊物，「人民日報」的副刊之一「書報評論」週刊是可看的。還有作品研究和作家評傳，例如張天翼的「阿Q正傳」羅曼羅蘭的「托爾斯泰」，莫洛瓦的「屠格涅甫」等都可供參考。再就是文學史中談作家作品的部份，像季莫菲葉夫編的「蘇聯文學史」論高爾基等的章節，都寫得很好。

當我們已經有了相當的閱讀經驗以後，還可以看作家的名子，去找我們要看的好書。當然我們不能偶像崇拜，並且也還要當心作家思想的變化。有的作家已由進步而墮落，你還見到他的書就買，那就要上當。像美國的辛克萊，就是變節的作家，以前的作品和現在的作品迥然不同。其次我們還可以看出版的書店，有些書店作風是謹嚴的，從不拆爛污。那你可以向這樣的書店去找。

以上所談的都是我們自己去找好書的各種方法。綜合起來運用，是可以找到些好書的。有時單靠自己去找不行的話，應該多請教先生。一個能盡責任的教師，是會幫助你選擇好書的。

假定我們現在已經拿到一本好書了，我們應該怎樣進行閱讀呢？首先要端正我們的學習態度。否則，再好的閱讀方法也不能保證我們能很好的去實行。丁玲在「蘇聯人」那篇文章中說到蘇聯人對文藝欣賞的態度是嚴肅的。他們看一部書，是要「從這裏面獲取些更廣大，更細緻，更深刻的社會生活、歷史知識和思想精髓」。我想：我們不管閱讀什麼書刊，態度都該嚴肅認真，然後我們纔能真正有收穫。有些同學看書要躺在牀上看，結果看不到幾頁就睡着了。有些同學一面看書，一面還不放棄聊天。外面來個同學一招呼，就把書往褲袋裏一塞，去打籃球了。結果一本小冊子看了兩三個月也沒有看完。這都是犯了學習態度不嚴肅的毛病。

病。我們不能以為平常的閱讀可以隨便，恰恰相反，不管看哪一種書刊，我們都要把在語文課上教師指導我們的精讀方法的精神，加以適當運用。我們不能粗枝大葉，不求甚解。如果只是草草看完了事，常常把最精彩的地方忽略，或是囫圇吞棗，食而不化，對我們全無用處。在一般閱讀中，我們雖然不必像精讀那麼仔細，可是不懂的地方我們決不輕輕放過，應該思索的地方我們也決不偷懶怕動腦筋，我們要專心誠意的去閱讀。我們一定要在全書看完以後，有一些收穫。唯有這樣，我們的閱讀，纔不是做樣子，纔不是白費。

打開一本書，如果有序跋一類的文字，或是目錄，我們應該先看看。好的序跋，往往是一篇可以引導你閱讀的批評文字。例如瞿秋白的「魯迅雜感選集序」，就是典型的好序。他將魯迅的思想作了最正確的分析。他將魯迅的雜文特點作了最適當的評價。對於魯迅作品的了解，深刻透澈，到今天還沒有別的文章可以匹敵。試想我們看「魯迅雜感選集」，而不看這篇輝煌的序文，該是何等的損失！又如「鋼鐵是怎樣鍊成的」這部小說，梅益的譯本上，前面有彼得洛夫斯基的序，後面有奧斯特洛夫斯基的自傳和述敘創作過程的文章，還有附載的戈實權的「關於奧斯特洛夫斯基」，這些文字我們都可以先看一看。至於目錄，是可以讓我們了解全書梗概的。也該在未看正文以前先看一下。例如「新兒女英雄傳」前面就有回目，看了之後，就可以知道內容主要的是些什麼了。有時我們要抽讀書中某一部份，或爲了需要，先看哪幾節，後看哪幾節，目錄就更有用處了。

我們看書，總不免發生問題。有的必須向人請教或和人討論。但是有的只要自己去翻翻工具書，就可以解決了。工具書的範圍大概可以包括字典、詞典、類書、年鑑等。我們爲了順利的進行閱讀，先要學會運用工具書。平常學語文課的時候，教師一定多少談過這方面應具備的常識，這裏不多說了。現在成問題的是我們看的書，新讀物比較多，裏面有很多新名詞、新術語、新詞彙，是舊有的工具書沒有的。因此很多同學碰到這樣的問題，就沒法解決。現在市場上倉卒編成供應需要的新名詞詞典也有很多種，但是都有缺點，有的解釋甚至還很錯誤。所以我們無法向同學推薦哪一部詞典最合適。此外，我們上政治課、語文課、史地課的時候，要用心聽講，動於筆記。這些功課牽涉到新名詞、術語、詞彙、人名、地名的地方

比較多，我們能大部份記住；那麼，在進行一般閱讀的時候，就能減少許多困惑疑難。有些詞兒，新舊意義是不同的，例如「這事沒有經過『醞釀』，是『領導』上『佈置』下來的」。『他肚子裏沒有『理論』』，還得先學『文化』纔行」。『你的意見我一定『反映』給首長知道』。加括弧的詞兒的意義都和過去兩樣，隨時留心，可以豐富我們的語文知識，談話和寫文章的時候，也可以不致把它們用錯。

應用了工具書如果還不能解決問題，那就應當不怕麻煩去找和問題相關的專書來查。例如關於政治經濟學的問題，不妨去翻翻王思華的「政治經濟學」，列昂節夫的「政治經濟學」。關於新哲學的，不妨去翻翻艾思奇的「大眾哲學」，羅遜塔爾的「唯物辯證法」。關於文藝理論的，不妨去翻翻巴人的「文學初步」，周揚編的「馬克斯主義與文藝」。有時，我們的課本也可以利用。像范文瀾的「通史簡編」，胡華的「革命史」，都可以查檢。

以上所說還是解決個別問題所需要的參考書。我們讀一本書，要澈底了解全書內容，還得看和本書相關連的其他著作或文件。譬如說「青年近衛軍」，我們得看看蘇聯抗德衛國戰爭的歷史書，主角奧列格的母親寫的回憶錄「我底兒子」，還有「蘇聯文學藝術方向」（東北新華書店出版）裏的對「青年近衛軍」的批評，和法捷耶夫接受批評準備修改的聲明，以及法捷耶夫的傳略。有時，從消極的意義上說：多所參考，還能避免誤解。例如「暴風驟雨」裏面還有寫鬥爭富農的情節，但今天進行土改是不鬥爭富農了。我們把寫作「暴風驟雨」時代和現在指示土改的文件對看一下，就知道它的究竟了。

通常我們看書，看一遍就算看過了。這可以不可以呢？如果是沒有什麼價值的書，當然可以。如果是一本好書，那只看一遍就絕對不夠了。我們至少該閱讀三遍，纔能完成閱讀任務，印象深刻，永遠受用。我們把這三遍閱讀分成「初讀」「次讀」「末讀」，各有它的重點和作用。

「初讀」主要的是將詞句不了解的地方，完全弄明白。我們是反對「不求甚解」的。因此，不懂的地方決不允許忽略過去，我們要把它摘錄在筆記本上，等全書讀完，再去一一查檢，認真研究。

「次讀」一定要在所有記下的問題完全或大部份解決以後。唯有這

種，次讀能順暢無阻，領會到書中的要點。次讀的目的，主要是抓住章節大意。從前人讀書喜歡加眉批，如果書是我們自己的，也可以在書的上端空白的地方，將每一章節主要的大意，用一兩句話提綱挈領扼要的寫出來。和摘錄章節大意同時可做的工作，是將書上重要的部份加上紅線，用來加強注意。馬克斯認為這是閱讀時必要的工作。

「末讀」是在詞句章節都明瞭以後，可以融會貫通，來發現一本書的主旨是什麼了。我們讀第一遍，也許就已經能看出主題，可是難免還看得不週到。不明確。到了末讀，我們比較有把握研究出作者寫這本書的主要精神，那也就更明白題旨在哪兒了。例如讀高爾基的「我的童年」，「在人間」，「我的大學」等，都可以看出高爾基在艱辛的生活中表現的光輝的品質：「(1)堅強的意志力，(2)愛好自由，(3)高貴的人類的驕傲，(4)對於私有財產世界的厭惡，(5)深信善的最後勝利，(6)愛好人生，和主要地(7)憧憬革命，渴望為幸福的生命而奮鬥。」以上每一點都值得我們吸取。這樣的讀書，總算沒有辜負這本書。主旨了解以外，欣賞體會，能够愈細膩愈好。這在文學作品尤其重要。我們的心靈要和作者的心靈擁抱在一起，纔能深切感動。這就要對精彩的部分，反覆玩味。所以有時期誦是很必要的。機會湊巧，如果看完書以後能看由原書改編的電影或戲劇，那麼用文字來敘述的故事和人物都具體形象化了，這更有利於欣賞的。「我的童年」電影，「保爾·柯察金」話劇都對同學的閱讀有莫大幫助。

末讀除了欣賞，還要分析研究。例如一部小說，我們對於人物結構，描寫，語言都應該注意。我們現在用的「高中語文課本」第三冊上茅盾寫的「水滸的人物結構」，就是很好的範例。我們能多下工夫深入的分析研究，閱讀的收穫自然就多了。

我們閱讀，是爲了學習，不是爲了消遣。所以一本書讀過以後，還要做筆記和寫讀書心得。筆記一般應該注意的事項這裏毋須細說了。我這裏只舉一個例子，來證明能够認真做筆記，筆記的意義就大。譬如我們閱讀「新兒女英雄傳」，特別注意其中的語言，在筆記上能把書中的語言摘錄出來和北京話一一對照，那就是方言研究的好材料。在寫閱讀心得的時候，浮泛的話不必說，最好能提出些問題研究，或是發表一些你自己的

見解。這樣的閱讀心得寫成以後，更利用小組會來討論討論，請教師也參加，那就更好了。去年北京市很多中學舉行過「鋼鐵是怎樣鍊成的座談會」，同學們漫談閱讀心得，效果就很好。

讀完一本書以後，有時也可能認爲這本書有問題，要加以批判。這態度是很好的。不過，我們要當心，不要單憑主觀的、機械的見解去否定一本書的價值。特別是對我們的文化遺產，要用歷史觀點去分析，纔能看出前人作品偉大的地方。茅盾先生談「紅樓夢」，認爲「在反對封建思想這一點上，它是進步的，而在以虛無主義作爲歸宿這一點上看來，它的進步性又大受限制了」。又說：「賈寶玉有對婚姻不自由的反抗的一面，又有考上了功名，報了父母之恩，然後出家的妥協的一面」。這就是很公允的批判。但是也有人說武松景陽崗打虎不聽酒家勸告，一人就上山去了，是「不接受羣衆意見」，是「個人英雄主義」。又有人說杜甫的一生充滿了向上爬的思想，「並無革命事蹟表現」。這些都是很可笑的說法。倘使這樣來衡量古人，來批評他們的作品，那就只有完全否定過去了。

學習閱讀·學習寫作· 下面的書可能給你一點幫助

文章講話	夏丏尊·葉紹鈞著	5000	元
文章作法	夏丏尊·劉薰宇著	6500	元
文心	夏丏尊·葉紹鈞著	10000	元
作文法講義	陳望道著	4500	元
文章例話	葉紹鈞著	7000	元
閱讀和寫作	夏丏尊·葉鈞紹著	5000	元
讀和寫	沐紹良著	7000	元
詞和句	孫起孟著	5000	元

開明書店出版·中國圖書發行公司發行
各地三聯書店·中華書局·商務印書館
開明書店·聯營書店發售

北京是美麗的。我知道，因為我不單是北京人，而且到過歐美，看見過許多西方的名城。假若我只用北京人的資格去讚美北京，那也許就是成見了。

我知道北京美麗，我愛她像愛我的母親。因為我這麼愛她，所以纔為她的缺點着念，苦悶。我關切她的缺欠正像關切一個親人的疾病。是的，北京確是有缺欠。那些缺欠是過去的皇帝、軍閥與國民黨政府帶給北京的。他們佔據着北京，也糟塌北京。

在過去，舉例說吧，當皇帝或蔣介石出來的時候，街道上便打掃乾淨，灑上油水；可是，他們的大轎或汽車不經過的地方便永遠沒見過掃帚與水桶。達官貴人住着宮殿式的房子，而且有美麗的花園，窮人們卻住着頂髒的雜院兒。達官貴人的門外有柏油路，以便疾駛他們的汽車；窮人的門前卻是垃圾堆。

一九四九年尾，我回到故鄉北京。我已經十四年沒回來過了。雖然別離了這麼久，我可是沒有一天不想念着她。不管我在哪裏，我還是拿北京作我的小說的背景，因為我閉上眼想起的北京，是要比睜着眼看見的地方，更親切，更真實，更有感情的。這是真話。

到今天，我已在北京住了一年。在這一年裏，我所看到聽到的都證明了，新的政府千真萬確是一切仰仗人民，一切爲了人民的。只就北京的建設來說，證據已經十分充足了。讓我們提出幾項來說吧：

(一)下水道：北京的下水道已年久失修，每逢一下大雨，就應了那句不體面的話：「北京，刮風是香爐，下雨是墨盒子。」北京人民政府自從一成立就要洗刷這個由反動政府留下的污點，一方面修路，一方面挖溝。我知道，在十幾年抗日與解放戰爭之後，百廢待舉的時候，政府的財力是不怎麼從容的。可是，政府爲了人民的福利，並不因經濟的困難而延遲這重大的任務。各城的暗溝都挖了，雨水污水都有了宣洩的路子。北京不再怕下雨；下雨不再使道路成爲墨盒子。

最使我感動的是：這個爲人民服務的政府並不只爲通衢大路修溝，而是也首先顧到一向被反動政府所忽視的偏僻的地方。在以前，反動政府是吸去人民的血，而把污水和垃圾傾倒在窮人的門外，教他們「享受」豬狗的生活。現在，政府是看哪裏最髒，疾病最多，便先從哪裏動手修整；新政府的財力是看哪裏最窮，疾病最多，便先從哪裏動手修整；新政府的財力是看哪裏最窮，疾病最多，便先從哪裏動手修整。

在北京的南城，有一條明溝，叫作龍鬚溝。多麼美的名子啊，龍鬚溝！可是，實際上，那是一條最臭的水溝。溝的兩岸密匝匝地住滿了勞苦的人民，終年呼吸着使人惡心的臭氣。多少年了，這條溝沒有

談「我熱愛新北京」

老舍先生的「我熱愛新北京」，原來登載在一月二十五日「人民日報」上。我們覺得這篇文章值得供本誌讀者們學習，特地把它轉載在這裏。

這篇文章可以談的地方很多，這裏只選取幾點來談談。老舍先生的文章都是用標準國語寫成的，唸起來上口，這一篇也不是例外。使用的多是短句，乾淨利落，自自然然，合於中國語法。每一句的意思都極清楚確實。不像現在一般流行的文章那樣，冗長拖沓，不乾不淨，詞意模糊；有的還夾雜些不必要的歐化句法，教人不容易看下去，要用心想一想纔能確定它說的是什麼。大家寫文章，如果都能够依照老舍先生的方向去努力，現在一般流行的文章中的「歪風」該可以慢慢矯正過來。

題目是「我熱愛新北京」。新北京可愛之處是說不盡言的。北京是咱們的首都；咱們的偉大領袖毛主席住在這裏；北京今天已經成了國際都市；北京的工人自從解放以來怎樣努力生產；北京已經沒有妓院……新北京的可愛，委實可以寫成一本厚厚的書。可是老舍先生沒有寫那些，他只寫了北京人民政府成立以來市政建設中的幾件事情，就是下水道、清潔、燈水這三件。跟別的許多事情比較，這幾件事情只能算是平平凡凡的小事情。可是，正如俗語說的，「即小可以見大」，從這幾件小事情裏正可以見出人民政府建設力量的偉大，也使人深深感到了新北京的可愛。不是嗎？「在十幾年抗日與解放戰爭之後，百廢待舉的時候，政府的財力是不怎麼從容的。可是，政府爲了人民福利，並不因經濟的困難而延遲這重大的任務。各城的暗溝都挖了，雨水污水都有了宣洩的路子。北京不再怕下雨；下雨不再使道路成爲墨盒子。」在以前，反動政府是吸去人民的血，而把污水和垃圾傾倒在窮人的門外，教他們「享受」豬狗的生活。現在，政府是看哪裏最髒，疾病最多，便先從哪裏動手修整；新政府的財力是看哪裏最窮，疾病最多，便先從哪裏動手修整。新政府的財力是看哪裏最窮，疾病最多，便先從哪裏動手修整。

我熱愛老

人修理過，因為這裏是貧民窟，人民屢次自動地捐款修溝，款子卻被反動的官吏們吞吃了。去年夏初，人民政府在明溝的旁邊給人民修了暗溝，秋天完工，填平了明溝。人民怎樣的感戴是可以想像到的。我親自去看過這條奇異的「龍鬚」，和那新的暗溝，並且搜集了那一帶人民的生活情形，與他們對政府給他們修溝的反映，寫成一齣三幕話劇，表示我對政府的感激與欽佩。

(二) 清潔：北京向來是華麗的，可是在反動政府下並不處處都清潔。是的，那時候人民確是按期交衛生費的，但是因為官吏的貪污與不負責，衛生費並不見得用在公衆衛生事宜上。現在，北京像一座古老美麗的雕花漆盒，落在一個勤懇的人的手裏，盒上的每一凹處都收拾得乾乾淨淨，再沒有一點積垢。真的，北京的每一條小巷都已清清爽爽，連人家的院內也沒有積累的垃圾，因為傾倒穢土的人員是那麼勤謹，那麼準時必來，使人們都願意逐日把院裏和院外收拾清楚。美麗是與清潔分不開的。以前，只為北京的美麗我已感到驕傲，現在我又多了一分驕傲。看，這人民的古城也多麼清爽可喜啊！我可以想像到，在十年八年以後，北京的全城會成爲一座大的公園，處處美麗，處處清潔，處處有古蹟，處處也有最新的衛生設備。

(三) 燈水：北京，在解放前，夜裏常是黑暗的。她有電燈，但燈光那麼微弱，以至於似有若無。而且，時時長時間的停電。政治的黑暗，使電燈也無光。那時候，水也是那樣，夏天水源枯竭，便沒有水用，即在平日也是有勢力的拚命用水，窮人住的地帶根本沒有自來水管。他們須喝井水。這七百年的古城，在反動政府的統治下，燈水的供應似乎還停留在七世紀前的光景。

北京解放了，人的心與人的眼一齊見到光明。北京的電燈，由於電廠有了新的管理法，由於工人的進步與努力，真像電燈了。工人們保證不缺電，不停電。這古老的都城，在黑夜間，依然露出她的美麗。那金的綠的琉璃瓦，紅的牆，白玉石的橋，都在明亮的燈光下顯現出最悅目的顏色。而且，電力還够供給各工廠的，使北京也會生產啊！同樣的，水也够用了。而且就是住在龍鬚溝的人們也有了自來水吃啊。

我愛北京，我更愛今天的北京——她是多麼清潔，明亮，美麗！我怎能不感謝毛主席呢？是他，給北京帶來了光明，和說不盡的好處啊！我只提到下水道與燈水什麼的，可是我的感激是無盡的，因為我在這裏所提到的不過是新老北京建設工作的一部分啊。

步與努力，真像電燈了。工人保證不缺電，不停電。這些事實難道不是「新的政府千萬萬確是一切仰仗人民，一切爲了人民」的「真憑實據嗎？政府能够「仰仗人民」，「一切爲了人民」，這還罷說是小事嗎？這些事情，都是在毛主席的英明領導下纔能够做到的，又「怎能不感謝毛主席呢？」

現在大家知道要發揚愛國主義的精神。可是愛國主義絕不是抽象的東西，「愛祖國」三個字更不像從前人所相信的符咒那樣，只消唸上幾遍就可以產生什麼效果。愛國是需要一定的物質的、政治的、思想的條件的。真正的愛國主義，正如劉少奇副主席說的：是「對於數千年來世代相傳的自己的祖國，自己人民，自己語言文字以及自己民族的優秀傳統之熱愛」。其中每一個項目，又都包含着豐富而具體的內容。蘇聯名劇「俄羅斯人」中一個女孩子問他的愛人說，「每逢講到祖國的時候，我就想到我家屋門前的小河和河邊的兩棵白楊樹，這怕不好吧？」她愛人給她的回答是：「好，這很好！」這說明了只是當我們最親切地看到「體會到祖國這一概念所包含的具體內容的時候，我們對她纔會發生熱愛的情感。老舍先生的文章，從頭到尾，看不見「愛祖國」的字眼兒，他只列舉幾樁具體的事實，來說明新北京的可愛。然而，北京正是咱們的首都，咱們英明偉大的領袖毛主席住在這裏，咱們中央人民政府設在這裏。誰讀了老舍先生的文章，他不但會像老舍先生一樣熱愛新北京，熱愛整個祖國的情感也會油然而生的。

老舍先生寫新北京，處處拿反動統治時候的情形來作對比，他所列舉的都是確確實實的事實，一點沒有誇張。這種寫法，給讀者的印象是很深刻的。這也就是說，這種寫法的效果是很大的。

老舍先生這篇文章，結構極平正，文字極樸實，粗粗讀下去，似乎看不出什麼特色。可是你如果細細讀它幾遍，就會像嚼橄欖一般，自會覺得「耐人尋味」。像如下這些句話，更值得玩索：

「北京的下水道已年久失修，每逢一下大雨，就應了那句不體面的話：『北京，刮風是香爐，下雨是墨盒子。』」北京像一座古老美麗的雕花漆盒，落在一個勤懇的人的手裏，盒上的每一凹處都收拾得乾乾淨淨，再沒有一點積垢。」從這裏可以看出運用恰當的比喻，也可以大大增強文字的效果。



工 作

唯一的幸福——是工作，
在田野裏，在機器旁，在案桌上，
工作到熱汗淋漓，
工作而不需額外的報酬，
時間本是爲了勞動。

堅強地拿起犁頭，
數着鐮刀的揮舞，
扣緊耕馬的鞍轡。工作！
直到草原上，像寶石似的，
閃耀着黃昏的露珠。

在工廠裏，
在機器、齒輪和皮帶的喧騰聲中，
帶着堅決的面孔，
跟着無數的工作伴侶，
補進去自己的一份勞力。

或是——伏首在淨潔的紙上，
跟着心弦之聲振筆疾寫，
讓天空閃出晨曦之光——
整夜，浸游在
靈魂的莊嚴思想裏。

種下去的糧食，
要長遍了世界；生命的

洪流，被機器的聲響滋潤着；
寫下來的智慧，也會記在
無數心靈的深處。

工作吧！像播下去的種子一樣
工作會在無形中神祕的發芽。
勞動結了果，
隱隱的成爲慈祥的甘露，
降落在人們身上。

崇高的樂趣——是工作。
走向田野，走向機器，走向案旁！
工作到熱汗淋漓，
工作而不需額外的報酬，
世界的全部幸福——屬於勞動！

布留索夫是和高爾基同一時代的
文學家，一八七三年生於莫斯科。父
親雖然是一個商人，但其讀書很多，愛
好學術，這對於布留索夫的早年教育，
當然有相當的影響。

布留索夫的天資很高，十三歲已
經開始寫詩，並且着手翻譯哥德的浮
士德。

儘管他出身在資產階級的家庭
裏，受着舊社會教育的浸染，可是遠在
二十歲之前，布留索夫已經深切認識

B·Я·布留索夫作
張志公譯

了舊社會的黑暗和行將崩潰的命運
一九〇一年當沙皇政府用恐怖手段加
害於革命的大學生時，他寫信給高爾
基說：「……使我憂慮的不是被士兵
帶去了的大學生，而是我們的生活和
整個生活的全部制度。我憎恨這種制
度。」

有了這樣的思想基礎，於是當大
革命爆發的時候，布留索夫毫不遲疑
的站到人民這邊來。

一九一九年他加入了共產黨，繼
續在文學家的崗位上爲新社會的人民
教育事業努力工作。可惜他的壽命沒
能給他更多的時間，一九二四年便死
去了。

布留索夫的一生雖然並不太長，
但是著作相當豐富。他寫了不下數
萬行的詩，也出版了許多俄國文學史
和詩學理論方面的書，更由於他通曉
多種外國語文（如拉丁文，希臘文，英、
法、德、意、西班牙文等），也翻譯過不
少外國文學名著，其中包括古羅馬佛
吉爾（Vergil）的史詩和哥德的浮士
德。

在創作的初期，布留索夫非常景
慕十九世紀初年的普希金和萊蒙托
夫，隨即又受了外國文學的影響，帶了
濃厚的個人主義、神祕主義和象徵主

義的氣味，一八九四年和其他幾個人
合出的一本詩集的名稱就叫作「俄羅
斯象徵主義者」。

但是隨着他對帝俄社會的進一步
認識，和革命意識的增長，布留索夫的
文學作風也逐漸走上了進步的方向。
首先他揚棄了自私的落伍的個人主
義，看清了文學的社會使命，進而便以
他有力的筆鋒開始了對舊社會的鬥
爭。專制政治和資本主義下的黑暗、
不平、和各種罪惡，都成了他描寫、批
判、和抗議的題材。

最值得注意的是他重視勞動和認
識勞動力量的觀點之成長。早在青年
時期，布留索夫就在日記上寫過這樣
的話：「工作！一定要作點事情！否
則不論你怎樣自詡，總歸還是空虛
的……一定要工作；生命是不等待
的！」當然，這時的思想意識還是帶
着濃厚的個人主義色彩。不過，逐漸
隨着他整個思想的進步，布留索夫對
於勞動也有了更進一步的認識和更
強的熱力。這裏選譯的一首詩，是一
九一七年的作品，顯然他對勞動的觀
點已經逐漸接近高爾基的意識了。

布留索夫最著名的詩作有「北極
之王」，「人類頌」，「城中暮色」，
「城市之聲」，「石匠」，「未來的甸
奴」，「一瞬間」，「我們的考驗」，等
等。但這些詩好像還沒有看到中文的
譯本。這裏選譯布留索夫的一篇作品，
希望可以填補一點這個缺憾。（譯者）



人民的首都

王鞠侯

形勢天成的北京城

北京是我國的六大故都之一。遠在第十世紀的中葉，這裏已開始成爲遠代的首都（公元九三八年，即遼太宗會同元年十一月升幽州爲南京，見「遼史」太宗紀）。這是北京建都的開始。經過金、元、明、清，直到民國十幾年，差不多一千年的漫長時期內，北京始終是我國政治的中心。而且這裏也是華北最大的都市，目下人口已在二百萬以上，僅次於上海，在全國各大都市中佔了第二位。京漢、京山、京古、京綏四條鐵路，以及北京到赤塔、阿拉木圖、伊爾庫茨克的三條國際航空線的起點，也都在這裏，所以又是華北交通的樞紐。

北京位於永定河和北運河中間，附近是一個平原，三面叢山環繞，很像一個陸地的海灣，所以地文學上把這塊平地稱作「北京灣」。正好似替北京安排好一張安樂椅，北京就安穩穩地向南端坐着。它的面前有大沽口做它的裏道大門，渤海口做它的外道大門。真可說是形勢天成。從前有人說：「北京地處險要，北依山險，南控平原，如坐堂奧，俯視庭宇。」北京形勢可說已經概括在這幾句話中了。

北京的城垣在全國也是數一數二的，它的週圍有三十公里長，只比南京小了些，是全國的第二座大城池。城分內外兩城，成凸字形：內城是明代永樂年（一四〇六）所築，外城環在內城南面，是明代嘉靖年（一五五三）所築。內城裏面還有皇城，皇城裏面有紫禁城。清故宮就在紫禁城裏，北負景山，西臨三海，現在是故宮博物院的所在。

北京的城樓高聳，莊嚴偉大，是我國有名的建築。宮殿的華美，更是全球所罕見。你如果走上正陽門外的箭樓，俯瞰北京全城，便會看到四面一片銀灰色的矮小平房，圍繞着金黃色的富麗宮殿，濃厚的東方色彩表現

出一種幽雅的東西方美。不過這裏也不是沒有例外。那是靠城根的一塊地方，那裏有羅馬式的圓頂，有帶着風信鸚的尖塔，充滿了西洋情調，和整個古城好像不大調和。這就是五十年前被十幾個國家佔了去作爲「使館界」的東交民巷。帝國主義國家在這裏作威作福，築砲臺，造營房，真是對我國人民的極大侮辱。這裏除了蘇聯在十月革命之後，首先放棄帝俄在我國所取得的各種特權，廢止了兵營以外，別的國家都還霸持着這一片地。直到北京解放以後，軍管會纔在去年一月裏頒發佈告，收回了兵營地產。這一塊喪失了整整五十年的東交民巷的領土主權，纔真正回到祖國的懷抱。

北京因爲做過了一千年光景的首都，所以一向是反動的統治階級盤據的中心，從這裏發出了剝削人民、壓迫人民的號令。這裏也同時成了替這批反動統治階級幫兇幫閒的人們集成的地方。他們在這裏過着壓迫榨取、荒淫無恥的生活，把這裏造成爲最突出的烏煙瘴氣、藏垢納污的所在。過去那種階級壓迫階級，人剝削人的勾當，在這裏可以說是「登峯造極」的了。

不過，時代的輪子不斷地前進，北京也終於從腐爛中生出了新的肌肉。如今，北京已經脫胎換骨，它不僅不再是一個霉爛的、古老的都市，而且已經成爲人民勝利的旗幟，成爲東方人民解放運動的燈塔了。

劃時代的日子到來了

一九四九年一月三十一日是北京人民永遠忘不掉的大喜的日子。這一天，北京在和平談判的基礎上解放了，人



民解放軍就在當天正午從西直門進駐了市區。這個古城頓時恢復了青春和活力。帶着滿臉笑容的人民擁擠在大街小巷中。北京市的工人階級也都以久別重逢的熱情來歡迎自己的隊伍。他們都歡天喜地的說：從今天起，我們要從機器的奴隸變成機器的主人。

一九四九年九月二十七日是北京人民可以驕傲的一天。這時候，中國人民政治協商會議在北京集會已經有了六天了。就在這一天的會議上，人民政協全體代表一致通過了「中華人民共和國都定於北平，自即日起改名北平為北京」的議案。從這天起，北京開始光榮地擔負起全國人民幸福所繫的指揮臺的任務來了。

一九四九年十一月二十日是北京人民另一個可以驕傲的日子。這一天，北京市第二屆人民代表會議開幕了。在這次會議上，人民代表選出了自己的市長、副市長和委員們。這標誌着，北京市的人民真正翻身做了主人了。

一九五〇年二月二十五日，北京市第一屆第二次人民代表會議開幕了。這次會議通過了一九五〇年度的工作計劃，明確地指出了為生產服務、為勞動人民服務的方針，因而展開了去年一年內一系列的市政建設工程，替北京人民增添了不少的福利。這次會議又通過了召開區各界人民代表會議的決議，充分地證明了人民政府不但來自人民，代表人民的利益，而且是永遠跟人民大眾聯繫在一起，永遠依靠羣衆來支持、來鞏固的。這一特點就初步實現了人民政協共同綱領中「中華人民共和國的國家政權屬於人民」的規定。

標誌着從鬥爭中得到勝利的天安門

北京市有的是值得紀念的日子，也有的是可以紀念的地方。但是最最值得我們紀念的還得推這個全國聞名的天安門。

天安門是北京舊皇城最南面的一個城門。它



天 安 門

的南面正對着內城的南門正陽門（俗稱前門），它的北面正對着皇城的端門和紫禁城的午門。它有一個兩重簷式的門樓，有五個拱形的門洞。門洞外面是五座並排的白石橋，普通叫作五龍橋。橋前橋後安放兩對威武雄偉的石獅子，兩旁豎着用三玉石雕成的華表。它的美麗的形象構成了我國國徽的一部分。

天安門在明朝叫作承天之門。到了滿清人關，定都北京，承天之門在一六五二年（順治八年）改名天安門（見「東華錄」）。過了三十幾年，清帝重修天安門（一六八九年，康熙二十八年），第二年又在門外建造了七座石橋（一六九〇年）（見「清會典」八六三），可是現在只剩下五座了。

從天安門的始建到現在，少說也有五六百年了。因為一四三五年（明宣宗宣德十年）已經有「置六科度閣 書之所於承天門外」（「日下舊聞考」六三引「宣宗實錄」）的記載。在這期間不知修建過多少次，也不知化去了多少勞動人民的汗血和精力。人們說：「天安門是中國勞動人民所創造的富有歷史意義和藝術價值的偉大建築物之一。」

這是一個再確切也沒有的公平的評價。

不過天安門之所以值得紀念，還不單單在於它表現了中國勞動人民的高度創造性和智慧；由於它跟中國歷史上的大變革聯繫在一起，它就格外富有歷史的、革命的意義而值得我們紀念了。

首先是一九一九年五月四日北京學生舉行反帝反封建的遊行示威是在天安門前集合的。這一運動的偉大意義是使中國革命從此走上了新民主主義的道路，它和全世界風起雲湧的無產階級革命聯繫在一起，並且成爲無產階級革命的一部分。它使中國人民迅速革命化，在思想上，在幹部上，都準備了中國共產黨的成立和北伐戰爭。

其次是一九三五年十二月九日北京學生抗日反內戰的運動也是在天安門前集合的。他們衝破水龍木棍的包圍，他們也不顧大刀槍刺的威脅，喊出一停止內戰，一致對外，「反對華北自治」，「反對政府妥協外

變」的口號。這一運動開始了國民黨統治區內人民的愛國民主運動，擊碎了蔣介石進攻革命的反動陣營，發生了雙十二的西安事變，迫使最反動的蔣介石集團不得不接受共產黨的提議，停止對革命的進攻和準備抗日的條件。這就使十年來國民黨反動派進攻革命的內戰暫時停止，建立了全國抗日的民族統一戰線。

最後，也是最光榮的，是一九四九年十月一日，毛主席在天安門上宣告了中華人民共和國的成立，第一面莊嚴燦爛的五星紅旗在天安門上升起來了。這就意味着，天安門在標誌着人民從艱苦鬥爭中獲得的勝利，它和我們人民國家的誕生是分不開的。我們望見了天安門，就自然而然會想到我們的莊嚴的國徽；我們看到了祖國的國徽，也同樣忘不了這座代表勝利成果的天安門！

天安門過去是一簇靠收房租和放印子錢過日子的二爺們聚會的地方，解放以後經過北京青年的義務勞動，已經整修成人民廣場了。東西長安街旁邊長達二公里的林蔭大道，也在勞動人民高度愉快的心情下，於去年國慶節前完成了。碰到偉大的紀念日，廣場裏經常要結集了四十萬以上的雄壯隊伍，紅旗在招展，人們的熱情在奔流，羣衆和領袖的感情也在這裏融成一片了。

從開臭溝說起

北京的下水道設備一向是簡陋的。在前清時代，疏濬暗溝也算是一件了不起的大事，往往得由皇帝下詔書來進行。開掘的時候，「泥土翻騰，惡臭四達……或有中惡而斃者。光緒間人以「開臭溝」對「張香濤」（即張之洞）為諷，即指此事。」（「樞臣所聞錄」）到了北洋軍閥和敵偽以及國民黨反動政府統治的時候，這些「芝麻菜豆大」的事當然根本不在他們的心上。他們出來的時候，街道上早已打掃乾淨，而且灑上了清水；管它「刮風是香爐，下雨是墨盒子」，跟他們是漠不相關的。所以當北京剛解放的時候，垃圾竟然會積存了六十萬噸。下水道淤塞不通，很多地方坍塌，淤泥多到十六萬公方以上。河湖水道變成死水坑，裏面扔滿了死狗、死貓、垃圾和髒水，淤泥積下了三百多萬公方。

一九四九年二月解放以後，市人民政府便突擊運除了二十四萬多噸

的垃圾。還清除了一千一百噸的積糞，疏濬了二十六公里的明溝，修建了一千三百多公尺的暗溝，疏濬了十七公里的河道；有重點地初步改善了環境衛生。

自從去年二月的各界人民代表會議上決定了建設計劃以後，市人民政府更加緊張地工作起來。去年一年裏掏挖整修了八十三公里多的舊下水道，包括南北溝沿、新華街、棋盤街、大石橋、崇文門朝陽門間和安定門內的六大系統。在住滿了勞苦人民的地區，修建了三十六公里多的新下水道。原來終年臭氣沖天的龍鬚溝，也在去年建好了八千零四十公尺的暗溝。臭溝從此翻了一個身，龍鬚溝的人民在怎樣感激爲人民服務的政府是可以想像得到的。這就難怪老舍先生被激動得爲它特地寫出一齣三幕話劇了。龍鬚溝是這樣，別的地方也是一例的。

去年的衛生工程當然不單是修溝一件事。在河湖方面，許多護城河和北長河、金河等全疏濬過了；把北海、中海、南海和什刹海等也掏挖一過，死水湖變成了活水湖，泥土一共挖出了一百七十多萬公方，足足抵得上半個景山那麼大。

除了這些以外，像開掘機井啦，建造節制閘啦，整修舊公廁啦，建築新公廁和新穢水池啦，真是一時也說不盡這許多。一句話，北京市的環境衛生，經過人民政府兩年來的工作，已經大大改觀了。市民衛生小組也已經組織得很完美。像去年的那次大雪，清潔隊跟機關、部隊、團體、市民分工合作，單等雪一停，馬上全體出動，不多辰光，大街上的雪就全部掃除，因此沒有爲了大雪而發生車輛肇禍的事情。更重要的是：市內垃圾的處理已經做到了「產銷平衡」的地步，今天出產的垃圾，今天就運走，這就保證了北京全市的長遠的清潔。

人羣裏的垃圾也已經被清除，全市的人民在歡笑

解放兩年以後的北京，不但市街上的垃圾徹底清除了，人羣裏的垃圾也有的被清除，有的被改造了。關於這點，首先值得提起的是一九四九年的封閉全市妓院。這一年的十一月二十日，北京市人民代表會議通過了這一決議案。當天下午，市人民政府就迅速而且徹底地執行了。當時被封閉的妓院一共有三百八十五家，被解放的妓女有三千多。她們從此脫

離了苦海，都直起身做起真正的人來。她們有的結婚了，有的自己走上工作的崗位，剩下來的二百六十多人也在市人民政府所辦的新生棉織廠裏參加生產，成爲國家有用的勞動力。那批吃人的妓院老闆和領家都已經按照罪惡的大小，分別判處徒刑或教育釋放，有兩個人被處了死刑。

北京一向有許多封建行會的流氓組織，最近也被取締了。他們中間的首要分子已經在逮捕後加以勞動改造，情節重大的由法院分別判罪。還有反動的封建迷信組織一貫道也已被鎮壓了。重要分子已被法辦。他們都是罪惡昭著的日本以及蔣匪幫的特務，解放後依舊在用傳道作掩護，積極進行反革命活動，所以他們的被逮捕，對北京市的治安也很有關係。

由這一連串的事實，我們可以看出在舊社會裏被人玩弄，受人侮辱的人，在新時代裏都走進生產的大隊伍裏去了。在舊社會裏人剝削人的現象，在嶄新的北京城裏，已經徹底消滅了。人羣裏的垃圾已經被清除出去了。

「解放了，北京真正解放了！」這句話在今天說來就更加覺得確切。古老的北京已經來了個一百八十度的大轉變，今天已經和過去截然不同了。

不過要想深一層瞭解這句話的意義，在鄉村裏還比城市裏清楚，因爲那裏一向是封建勢力的堡壘。農民受了幾千年地主階級的壓迫，一旦翻身作了主人翁，就自然會最親切地體會到「解放」的意義，「不但伸起頭，而且拿權了！」像京郊萬壽山下六郎莊的貧僱農就這樣感覺到：「雖然萬壽山還像半個天似的壓在我們的頭上，可是我們的心裏輕鬆了，腳底下的土地屬於我們自己了；那屬於皇帝、官僚、地主以及帝國主義者盤據的萬壽山，也是屬於人民了。」所以在他們分到了土地以後，平常不肯出來作活的婦女也都下地了。「自己替自己幹活還有啥說的！」現在京郊的農民，不論男女老少，全都這麼想，這麼做了。真像聶市長所說：「農民分得了土地和分得了地主的農具、耕畜和多餘的糧食、房屋作爲生產資料和生產資料後，生產情緒普遍高漲了。」秋季的豐收增加了農民的收入，因而也普遍提高了他們的購買力。單看北京市內有名的瑞蚨祥綢布店，去年九十兩個旺月，每天買賣比前年三月增加了十倍多，在這些主顧中，翻身後的農民就佔了十分之四。難怪該店經理說，「土改後，農民照顧我們這

一行可就多啦，一人添一件衣裳，就要用多少布啊。我們的買賣可真得好做啦。」

農民翻了身，工人也都建立了「主人翁態度」。像石景山發電廠自從工人劉英源當了廠長以後，發電量超過了過去最高紀錄，基本上消滅了事故，保證了全市不停電，而且減低了成本。像琉璃河水泥廠在去年十個月零二十四天當中，完成了敵偽統治時期四年零三個月總產量。這些都只是解放兩年來首都工人階級光輝貢獻的一點一滴，不是它們的全貌；但也已經可以看出，成了領導階級的工人兄弟們，是用了怎樣熱情在工作，在替國家增加財富。

由於工人們的努力生產，增加了收入，加上全國物價的穩定，保證了工資的實值，這就給工人們自己創造了提高生活的條件。依舊拿石景山發電廠來做個例子。去年一年間，石景山發電廠已經建築了一百八十六間工人新宿舍，修建了一百七十二間舊宿舍。有二百多個職工和五百多個眷屬搬進了新房子；單身工人原來幾十個人擠在一間黑屋裏，現在可以四個人居住一間明亮的房子。孩子們也都十分幸福地在工廠附屬的學校裏學習、遊戲。圖書儀器、兒童閱覽室、滑梯、蹺蹺板等全都設立起來了。

由於工農生活的迅速改善，他們對於文化、政治和技術知識的要求也跟著提高了。政府爲了滿足他們的需要，大批工農速成中學和工農文化補習班開辦了。截止去年八月初，北京市就成立了一所工農速成中學和一百五十二所郊區農民補習學校，本市內已經有五萬多勞動人民獲得了學習文化的機會。到了年底，市人民政府又繼工農速成中學之後，創辦了一個正規的工農幹部文化補習學校。此外像業餘夜校的創立，勞動人民文化宮的創設，大中學的儘量容納工農子弟，在在顯示出新中國的教育已經爲工農開門了。

北京變了，北京已經不是兩年前的北京了。整個北京市的人民在歡笑，連老年人也變得年輕了。這樣一個美麗、清潔、歡樂、活潑的人民首都，怎能不叫人熱愛它紀念它呢？我願意用老舍先生「我熱愛新北京」一文裏的話來結束這篇文章：「我愛北京，我更愛今天的北京——她是多麼清潔，明亮，美麗——我怎能不感謝毛主席呢？是，他給北京帶來了光明和說不盡的好處啊。」



大力保護土壤

世英

土壤侵蝕是不可補償的損失

土壤是國家的基本富源。我們衣、食、住、行的種種生活資料，大部是直接或間接從土壤中培養出來的。舉例說吧，農作物、森林、草類等的生長都是離不了土壤的；因為土壤是它們的托身之所，土壤供給它們營養料，雨水下落時雖然淋溼了它們的枝葉，但是它們並不能直接吸收到枝葉內，一定要經過土壤的媒介作用，纔能吸收到內部去。大部分的動物，像牛呀，羊呀，馬呀，駱駝呀，都是靠着植物作食料長大的；這可說大部分的動物是間接從土壤中培養出來的。所以土層的厚薄，顆粒的大小，成分的組合，肥度的高低等，直接影響生物的發育繁榮，間接影響整個的社會民生。尤其在我國就目前的人口統計數字看，從事農業、林業和牧畜業的，佔全國總人口百分之八九十以上，跟土壤的關係更是密切。但是我國的土壤卻普遍的受着侵蝕作用，每年有大量的土壤無聲無息的喪失了！

土壤被侵蝕是國家不可補償的損失。因為土壤肥力的消耗，結構的變劣等，還可想法逐漸復活；至於土壤本身喪失，在人生的短時期內，是不易恢復的。

土壤爲甚麼會受侵蝕？

誰把土壤侵蝕去的？直接的是風，是水；間接的——促進風和水去侵蝕土壤的，是封建社會中人類的不合理的活動。

一陣暴雨，地面上立刻形成許多臨時的小河流。流水是一種力量，疎鬆的土壤就跟着這些小河離開了故鄉。據一九三四年「華洋科學考察團報告」上的記載：陝西某一地方，在幾小時暴雨中，土壤被沖走的竟有六寸厚。尤其在坡地，坡度越大，水流越急，被沖走的土壤越多。據甘肅天水水土保持實驗區的測算：坡度百分之五的耕地，每年每畝沖走肥土一千四百斤；坡度百分之十五的耕地，每年每畝沖走肥土九千斤；坡度百分之二十五左右的耕地，每年每畝沖走肥土一萬三千一百斤；坡度百分之三十五左右的耕地，每年每畝沖走肥土三萬七千八百斤。

大雨後地面上的臨時河流把土壤沖送到較小的河川支流，支流又把土壤沖入幹流；肥沃的土壤就順着滾滾的大河流走了！流呀！流呀！繼續的流呀！一旦到了地形平坦的區域，流速減小了，搬運土壤的力量也跟着減小了，一部分土壤開始沈積在河谷或湖沼裏；河谷和湖底越積越厚，一旦容納不了河水，河水就要溢出兩岸，泛濫成災。所以土壤侵蝕不僅止於土壤的喪失，間接的，又是形成水災的主要因子。另一部分土壤，直沖入海洋裏。入海洋的土壤，人類再不能利用——起碼在數百年或數千年內不能利用——真是莫大的損失。

據水土保育專家的計算，我國各河流域每平方公里地面上被侵蝕去的土壤：黃河流域是零點三五公斤，海河流域是零點三二公斤，長江流域是零點四二公斤，錢塘江流域是一點五三公斤，粵江流域是零點六六公斤。由這五條河流每年沖刷到海裏的土壤達六萬六千五百萬立方公尺。如果以全國人民來擔負這個偉大的運土工作，每年每人平均從陸地上運入海洋的土壤將近一點五立方公尺。一年如此，年年如此，經過數百年，數千年，數萬年的長期運送，我國損失的土壤真是不可以數計！

我國土壤受水蝕最嚴重的區域，偏在華南丘陵地、臺灣東側和雲貴高原。因為那兒的雨水既多，又是坡地，土壤極易沖走。其次是黃河流域的黃土區。

風是一種力量。它吹起地面上的細壤，運送到數百里，數千里以外。尤其在我國長城以北的沙漠地帶和黃土高原區，因為地形高，風力大，雨量少，土壤乾燥，很容易被風吹走。細土吹走了，地面上遺留下粗大的礫石，甚而母岩露出，變成草木不生的地方。近年來很多人發現長城以南的地面上，沙土增多了，有些地方竟成了局部的沙漠；像由寧夏中衛到甘肅景泰一帶，數十年前的耕地，現在有很多被沙漠掩埋了。這就是「大漠南遷」說的根據。大漠果然南遷，風力的吹送當是主要的一個原因。

我國土壤受風蝕最嚴重的區域，偏在長城以北，其次是黃土高原。黃

土高原既受風蝕，又受水蝕，是我國土壤受侵蝕最烈的地方。

在原始狀況下，地面上因有自然植物的遮蔽，水和風對於土壤的侵蝕力都很小。自從人類的農業、牧畜業和伐木業興起以來，尤其當封建社會成立以來，風和水侵蝕土壤的力量增加起來。爲甚麼呢？請看下面的五項：

(一)人類爲了擴大耕種的面積，盲目的大量砍伐森林和破壞草原，使土壤表面失去了保護，土壤內部失去了植物根的固結作用，以致加強了水和風的侵蝕力量。

(二)大地主擁有大量土地，租給佃農或僱工耕種，每年從榨取得到的農產，自給有餘，根本感不到土壤被侵蝕的威脅，更不願出錢出力去防止侵蝕。一般佃農和僱工因爲勞動過度，大都無法愛護土壤，致使侵蝕的力量更要加大。

(三)一般小農雖然知道愛護自己的土地和防止土壤侵蝕的重要性，但在受地主和資產階級的種種榨取之下，限於經濟和社會環境，也無法加以有效的防護。

(四)防止土壤侵蝕的工作，大都是大規模的，廣大區域的，和整個社會的活動互相關連的。但是在土地私有制度之下，資產階級把持的社會裏，常常爲了局部的或私人的利益而不易實行。

(五)在封建社會的苛徵田賦和地主大量收租之下，一般農民既不能使田地休閑以恢復肥度，又要年年種植獲利較多的作物，以便納租納賦。所以年年盡量向土壤榨取，致使土壤的肥度減低，結構鬆弛，一遇風雨，極易消失。

其他像不知採取輪種制度，過度墾荒，民族間的歧視等，都可以助長土壤侵蝕的速度。

促進土壤侵蝕的社會因素遠比風和水的力量大。比如北美洲在殖民時代的初期，全國的土層都相當深厚，到處生長着豐茂的森林和草原，土壤受侵蝕的現象極其微弱。經過幾百年的不合理的開發以後，到了現在，土壤已受到嚴重的侵蝕。據一九三四年調查美國全國土地表土蝕去百分之二十五以下的，佔總面積百分之三十六點八；表土蝕去百分之二十五到七十五的，佔總面積百分之四十點八；表土蝕去百分之七十五以上的，

佔總面積百分之十一點八；其餘百分之十左右的土地，已侵蝕成岩石裸露，植物絕跡的曠野。據一九三五年的統計，美國全國耕地共有四萬一千四百萬英畝，其中五千萬英畝因表土的侵蝕殆盡，已經不能耕種；一萬萬英畝因表土受到侵蝕，生產力只及原來的十分之一到二分之一。據美國農業部的調查分析，美國土壤所以被侵蝕的這樣快：一是短期的租佃制度，一是資本家從中榨取的農貸制度，一是田賦太高，一是物價的波動太大，一是盲目的濫伐森林和破壞草地。

怎樣防止侵蝕？

從上面可以看出，土壤的受侵蝕固然直接由於風和水，最主要的還是由於社會制度的不合理。所以說到防止土壤侵蝕問題，首先要從改革社會制度做起。現在我們的社會制度改變了，大規模的土改工作，正在全國轟轟烈烈的進行着，在不久的將來，土改完成，防止土壤侵蝕的工作，一定會順利進行。

防止侵蝕的方法很多，輕而易舉，人人可做的，有下列幾種方法：

(一)廣植森林，改良草地：森林和草類是土壤的防護者。據專家們的研究，我國西北部——尤其黃河中游流域——土壤侵蝕的劇烈，主要由於數百年來草地面積的減縮和森林大量砍伐的結果。所以一九五〇年全國土壤肥料會議大會總結報告裏會這樣說：「在一切不適宜耕種的荒地上，要分別進行造林和種植牧草；這一點要在幹部和羣衆中進行澈底的教育。」

根據大會的討論和蘇聯專家的報告，說明種植牧草是保護土壤與改良土壤的中心問題。號召羣衆在一切荒地與荒坡上播種牧草，發展牧畜，這不僅解決了飼料、燃料和





細土吹走了，地面上遺留下粗大的礫石

肥料的困難，而且給封山造林創造了有利的條件。爲達到這一目的，一九五〇年到一九五一年必須組織一個專門的機構，分赴各地，協助各地農業機關，鑑別適宜當地的牧草種子，發動羣衆盡量種植牧草。這是完全正確的意見，在本年度內一定會逐步實行的。

(二)等高耕種法：在山坡地帶，採用等高耕種法，可以減小土壤的侵蝕量。所說等高耕種，就是將田地採取和等高線平行的方向，劃分爲若干條，其中幾條種植普通農作物，幾條種植防止土壤侵蝕的草類，彼此交互相間，可以減少土壤的侵蝕量。據坦坡爾區土壤保育場

的試驗，同是坡度百分之三點五的兩塊耕地，一塊實行等高耕種法，把該區分爲六條，四條種棉花，兩條種草類。一塊不沿等高線分條，全種棉花。四年以後，前者的土壤侵蝕量僅當後者的百分之九弱。等高耕種的另一形式，是使作物行列與等高線平行，也可以減少土壤的侵蝕量。據坦坡爾區土壤保育場的試驗，甲乙兩塊坡度相等的耕地，甲地作物行列與等高線平行，乙地作物行列與等高線垂直，結果乙地被侵蝕去的土壤比甲地多二點三倍。

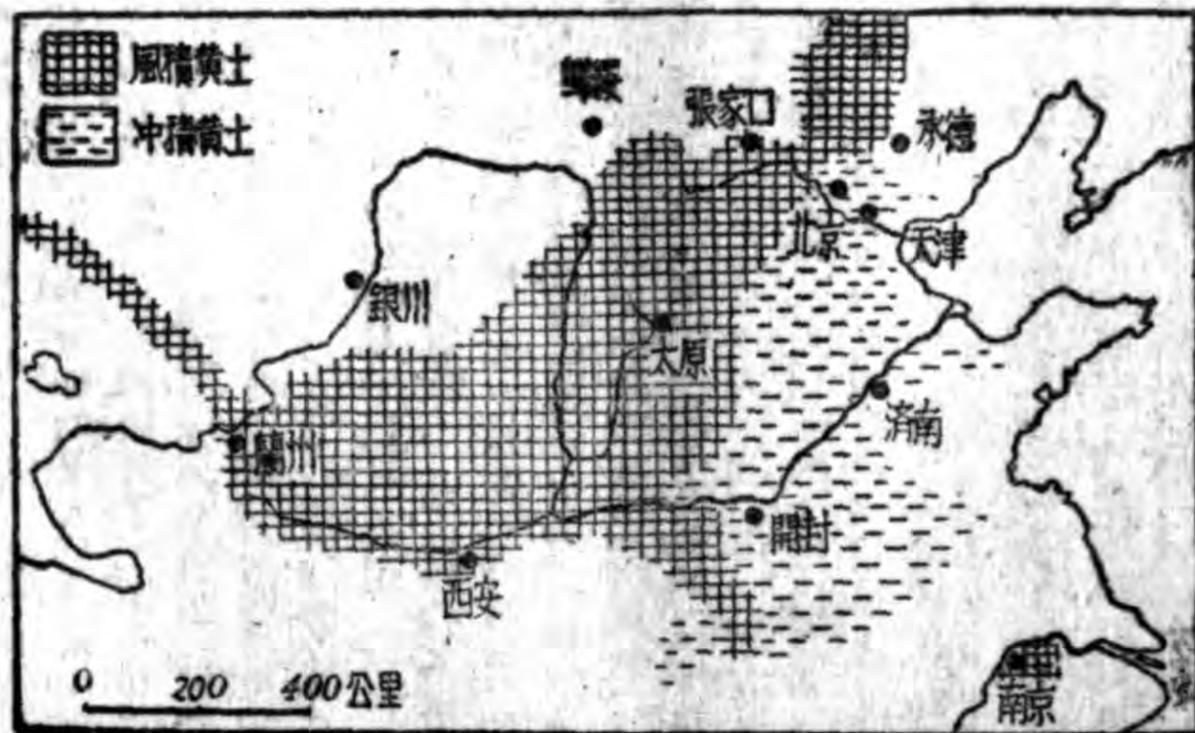
(三)梯田溝洫法：這是我國固有的等高耕種法。沿等高線修築土埂，土埂後面留着水門和水溝。既可以保留雨水，又可以排除雨水，組織系統非常完善，是防止土壤侵蝕的重要方法。但因一般耕種者，爲了擴張耕地，

每將土壤減窄，一遇大雨，土壤沖毀，便發生了嚴重的災害。今後應加以研究和改良。

(四)輪種法：適當的輪種制度，也可以減少土壤的侵蝕量。據天水水土保持實驗區的試驗，小麥與草木樨輪種的耕地，每年土壤的侵蝕率僅相當不輪種耕地的百分之七十，換句話說，侵蝕率減少了百分之三十。同時這種輪種制，可以利用草木樨的枝葉作肥料，使單位面積內的小麥產量增加百分之二十。一舉兩得，最合乎農人的要求。所以在全國土壤肥料會議的閉幕詞上，農業部李書城部長興奮的說：「天水水土保持實驗區，草木樨與小麥輪種的成功，使我們對於牧草和農作物輪種的制度有了信心。」

(五)莖葉覆蓋法：農作物收穫以後，把枝葉留在地面上，一方面可以保護土壤，一方面枝葉腐敗後可以增加土壤的肥料。在乾燥區，還可以保護土壤內的水分不致大量蒸發。這種方法已有些地方在試驗，並且已有了相當的成績。

其他像排水溝的修築，肥料的大量供應，灌溉事業的推廣等，都是保護土壤的方法。



我國的黃土區域

蘇聯新地理 告訴我們一些什麼？

于 藍

蘇聯 H. 米海洛夫著 陳原譯 海燕書店刊行

蘇聯勞動人民，在聯共（布）領導之下，短短的三十三年中，飛躍的（不是小小的一步步的）重新「製造」了它的地理；以這個為內容，青年地理學者米海洛夫運用着極生動的筆調，把蘇聯自然地理上多種多樣的景色，以及蘇聯人民改造自然，征服自然底驚人成果，描繪了一幅美麗的圖畫——「蘇聯新地理」。

這是一本蘇聯革命以來大地上所呈現的各種各樣變革的素描，這些變革是「即使大比例尺的地圖也不能表達出所會發生的一切變革」。

這變革說明：在一個實行社會主義的國家，在一個全部生活都用計劃去管理的國家，在一個全體人民的生活都和全國的生活緊緊地聯結在一起的國家，是怎樣能高度發揮着建設底熱狂，從事與自然的搏鬥；從而改造了地理，填充了地圖，打破了庸俗的「地理環境論」的謊言，創造了新地理，給未來新世界作了輝煌的榜樣。

這變革的精華是在哪裏呢？

「頭一點——而且最重要的一點，就是在工業的地理上。」在第二次大戰開始的時候，蘇聯的工業生產已經是革命前的十二倍。工業大大地高漲了，這是一。蘇聯的社會主義計劃經濟取消了中心區和邊區經濟發展上的差異，也「防止了各工業區之間任何種類的競爭或敵對行為」，於是工業到了草原上，到了沒有一點兒「工業傳統」底西伯利亞的小鎮上，在各個不同的地區平衡發展着。這是二。再次，就是個別的工業重點也大大地改變了。譬如，就阿普舍倫半島油田區來說吧。「當油田屬於私人公司時，油田地往往劃為狹窄的一條一條，……油井不是根據地質學上的觀念在最有利的地點開採，……整個油田的開發完全是一種浪費。」而在蘇維埃政權手中，阿普舍倫半島已是一個

個龐大的石油康采恩了。再則，「作為這一區域過去的特徵底非正常的發展，現在已經永遠消失了。」工業結合着農業，結合着文化，齊頭並進着——嚴格地說，是飛躍着。

第二點，在農業的地理上。「現代化的機械幫助着人們辛勤地把大地的面貌改變。」處女地翻身了，森林開墾了，沼澤吸乾了——一切都開足馬力大規模地進行着。「進入烏克蘭那柔和而愉快的景色裏，這是多少詩人和作家所曾讚美過的。今天的景色已經完全不像……戈果里和普希金所歌頌的那樣子。草原，那一望無垠的青草地氈早已被開墾了。」耕地面積底急劇而廣大的增加，這是一。「今天看見的田野，一道一道的田畦，一直伸展到天邊。先前那些地界——統統不見了，舊俄時代的田野，活像細工嵌綴的錦被。」新的文明、新的生產工具走進舊日的耕地：「拖拉機拖着它的犁耙，一直開到天邊——連綿數哩而沒有中斷。」集體農場和國家農場使蘇聯能夠得到全世界最高度發展的農業機械化，這是二。再就是作物的新地理了。「穀物的配置是依據總的科學路線的。」「每一個地區都以最適合這個地區氣候的作物為其專化的作物，這一點在計劃經濟之前，簡直是不可能的。」而在另一方面，「米邱林的方法已經普遍推行到全國。」「農作物的地理已在迅速變革中，新的植物在發展着，在適應着氣候；變種在改造着，新種也創造出來了。」集體化、機械化、科學化，這是蘇聯農業新地理的特徵。

第三點，在自然地理的改造上。在社會主義底英雄建設之前，在人們發揮着最高度的智慧與最大的創造性勞動之前，「地理環境」，「自然影響」這些在若干世紀以來為資產階級代理人所誇張的「不可克服」的困難，終於為勞動人民及其科學家底不可思議的努力所擊破了。譬如，征服沙漠，也不是一件稀奇的工作了。「近年來沙漠已開始耕種……掘了水井，用風車（最近已改用引擎抽水機）把地下水汲了出來……」這使得若干先前草木不生的沙漠平添了一片片的綠洲。征服旱荒，征服河流，也是一件慣常的工作。無數的運河、渠道給開掘了起來，呈現了神奇的業績。在「飢餓的草原」上成長了「棉花島」；在「野性的河流」旁出現了「沙漠荷蘭」。「亞細亞的熱風是外伏爾加區的災害，這裏週期性發生的旱災和饑饉永遠不讓這個地區逃出貧困。」可是「今天旱災這個敵人已經被克服

了一半以上了。」「凡是人們能把水運得到的地方，陽光總為他的勞苦酬報，贈給他最有價值的作物底豐收。」這是「人定勝天」底新解釋。其次，在先前，按照資產階級代言人偷懶的通詞，差不多把全蘇聯的一半地區都劃到「農業的北方限界」之外，而現在，「蘇聯全國的建設已經把地圖上曾經註明是人類活動的極限的界限取消了。」「農業已經在某一定程度裏面發展到北極區去了。」「北極那「不可跨越」的冰天雪地也已經建立起北海航路。」——「通過冰塊的大路。」「在帕米爾這「世界的屋頂」上，已經有了公路。」「在希賓尼苔原，已經建立了一整列的工業機構。」「白海——波羅的海運河……流過渺無人煙的森林地帶和湖沼地區。」在「世界的邊緣」邱柯特卡半島也建立了近代化的工廠。勞動人民的手和足征服了一切自然的障礙；勞動在創造着新世界。

第四點，在落後民族的躍進上。從「民族之獄」的沙俄，變革為友愛合作的民族大家庭，這是蘇聯地理上新的奇跡之一。這些民族「儘管有許多歷史上的興衰，他們卻依舊保存了古昔的文化，堅持在他們的生長地上，我們也看到了他們作為蘇聯民族大家庭中的一員得到了一切的機會，從事民族的復甦。」這是一個概括的輪廓。個別的情形怎樣呢？「對於伏爾加河上的「外國人」，只有民族學家纔會發生興趣，沙皇政府是不感興趣的。」可是革命後的情形，是從根改變了。阿美尼亞人經濟中所曾發生的一些變化「曾把一個落後的農業國一變而為欣欣向榮的工業共和國」，「曾吸引了生活在蘇聯以外的世界底阿美尼亞人……都渴望回到他們的祖國去。」「糧食的工業生產為革命前的十七倍。」在僅有三百萬人口的糧食自治共和國裏，就有十二個高等教育機構。民族的「強悍」是不能改變的嗎？是落後民族的「特性」嗎？請看著者給我們的證明：「達哲斯坦的各民族，從前是高加索最落後的，保存了血仇的最野蠻的習慣的……現在已經獲得了文化，同時能夠在經濟領域中好好的相處，一同工作了。」

再看看中央亞細亞原先的若干落後民族吧，那是我們應該給予最大的關心的。「在革命前的烏茲別克斯坦，沒有任何種類的大工業，今天則工業生產佔全國國民經濟的一半以上。」即使在啓爾吉茲和塔吉克那樣僅擁有一百五十萬人口的小國家吧，經濟水平和文化水平都飛躍地提高了。古老的人民洋溢着青春的活力。二十幾年的新歷史，跨越了幾個世紀。

過去的悲慘世界永遠被拋到逝去的風砂裏。

且讓我們思索一番吧！什麼是完成蘇聯新地理底偉大力量的源泉？什麼是推動蘇維埃人民不斷向前邁進，不斷爭取改造其地理底動力呢？

蘇維埃的偉大建設和蘇維埃人民所湧現的新的愛國主義和新的英雄主義不可分；我們的著者筆下的蘇聯新地理和蘇維埃人們在其經濟建設中所表現的新的愛國主義和新的英雄主義也是不可分的。

社會現實和地理不可分。同樣，地理和光輝的歷史也是不可分的。

著者不僅將本書作為紙上的旅行，剖析着蘇聯新地理底每一「個橫斷面，他也帶領着讀者們作着歷史的探求——將歷史上的優良傳統和現實的英雄作業結合着反映出來。那不是鼓舞着「思古之幽情」；相反的，他一方面強烈地提示着創造歷史的先行人物們的「豐功偉績」，出現在歷史上的那些「錦繡山河」，另一方面也把「每一條河流或每一個礦山都和活生生的社會現實聯結起來，都變成社會主義建設的一個有機的構成部分」（譯者前記語）。他是那樣緊密地把歷史和地理，把社會現實和文化傳統，把人與地，把征服自然和熱愛自然……結合起來，激發起新的愛國主義和新的英雄主義底精神，教導幸運的蘇維埃人民「承先啓後」，去繼續不斷進行着英雄作業和愛國鬥爭，去繼續不斷締造着全人類的新地理。

著者又把他的地理書聯繫到古老的民間故事，普希金的詩，高爾基的小說……也聯繫到最新的石油開採法，最新的鐵砂鑄鍊法，聯繫到哥薩克人在划子裏打天鵝的方法……所有這一切，更加上他自己豐富的知識，寬廣的想像，濃郁的感情……刻劃出一種極為豐富的美麗的憧憬，使人們嚮往，使人們愛慕，使人們喜悅……使人們油然而起愛國之思。

「因此，這本書並非給你繪出一個板滯的靜態的蘇聯十六國版圖，而是給你繪出一張活生生的圖畫，有血有肉地表現出偉大的人民底英雄勞動和偉大的理想底實現。」（譯者前記）

讀了這一本書，會認識社會主義的國度怎樣飛躍地在進展，有着怎樣輝煌的成就，更有着怎樣偉大的前途。我們彷彿可以看見那些沸騰的熱血在勞動人民的血管內奔流，聽出他們緊張而愉快的呼吸，分享着他們成功的喜悅與集體性的騰歡——一個最迫切的感覺是：我們也要這樣幹呵！我們也一定有着同樣偉大的前途！

加強教科書讀者與編者的聯繫

息子

——一個教科書編者給青年同學們的公開信

青少年同學們要學好功課，都需要好的教科書。編好教科書，大家知道這是教科書編者的任務。可是同學們要有好的教科書讀，編者們要編好教科書，必須加強雙方的聯繫，同學們必須出力幫助編者，編者們必須取得同學們的幫助。或者有人要提出疑問，編好教科書既是教科書編者的任務，怎麼說要教科書讀者出力幫助呢？要回答這個問題，得先談一談什麼叫做好教科書。粗粗一想，似乎只要編者是個專家，有豐富的編輯經驗，他就可以寫出好教科書來。實際上卻並不那麼簡單，專家可能寫出學術上有價值的著作，而學術上有價值的著作未必就是好教科書。經驗豐富的編者過去雖然寫出了獲得好評的教科書，但是他未必一定寫得出適合於解放後的新中國的好教科書。中國的迅速獲得解放，是一件翻天覆地的事情，解放後的新中國適用的教科書必須經過徹底的革新。革新的教科書至少必須具備以下的幾個條件：

(1) 立場觀點符合新時代的政治要求，

(2) 內容符合學術界公認的事理，

(3) 技術符合實際教學的需要。

具備這些條件的新的教科書，決不是少數專家和有經驗的編者寫得出來的。必須由所有和教科書有關的各方面共同努力，適合於解放後的新中國的好教科書纔能產生。和教科書有關的各方面，主要就是編者、教者和讀者，教科書讀者是編者和教者共同的服務對象，青年同學們更是教科書的主要讀者。少年兒童讀者們雖然比青年同學人數更多，但是就讀書能力和發表能力來說，青年同學顯然比少年兒童讀者高強得多。新中國的教科書編者應該努力為一切教科書讀者服務，應該虛心聽取教科書讀者的意見，努力把自己的工作做好。青年同學們應該比少年兒童們對教科書能夠多提意見，青年同學們能夠對教科書多提意見，對於教科書編者的幫助很大，新中國的教科書編者一定樂於聽取青年同學們所提的意見，渴望青年同學們對教科書多提意見。因此，我借「進步青年」的篇幅，誠懇的向青年同學們請求，請對所讀教科書多多發表意見，加強教科書讀者和編者應有的聯繫。

大家常把書籍稱為精神食糧，那末教科書可以說是同學們的精神伙食了，教科書編者可以說是專給同學們準備精神伙食的炊事員了。解放以前我們中國的教科書，起初受資本家的操縱，後來又被法西斯反動統治者所控制。解放以前的教科書編者可以說是為資本家和反動統治者服務，雖然想為同學們的精神營養有所努力，打算把教科書編得像樣些，可是當時的客觀條件不容許他們實現這樣天真的願望。我曾經在同學們的精神伙食方面擔任多年的炊事工作，憑我多年的體驗，我感覺那時候自己並不像在準備家常便飯或者包飯，簡直可以說像在準備施粥或者囚糧。在今天自我檢討起來，我非常慚愧，非常不安。又由於那時候在不知不覺中養成了僱傭觀點，我的工作做得相當粗糙，如果有人對我提意見，我往往採取拒絕的態度。那時候我不肯虛心接受別人的意見，我感覺批評對我總是一種傷害。多年的參加教科書編輯工作，就逐漸成為老氣橫秋的編書匠。解放以來，我仍然站在教科書編者的崗位上，但是我在政治學習中深深的檢討了自己的僱傭觀點，決心拋棄那個阻礙進步的包袱。又從工作中深深的領會了接受批評對工作的好處，懇切的希望有人對我的工作多提意見。記得有這樣的四句唐詩：「三日入廚下，洗手作羹湯，未諳姑食性，先遣小姑嘗。」這可以用來說明我在這裏請青年同學們對教科書多提意見的心情。我發願要切實為教科書讀者服務，所以迫切需要了解同學們對於精神伙食的胃口。因為少年兒童們的胃口不容易摸到，所以先向青年同學們下工夫。我只怕舊社會給我們的包袱一時丟不掉，妨礙我實現自己的心願，也希望青年同學們給我幫忙。青年同學們能夠對教科書多提意見，這就是給了我很好的鼓勵和督促，提醒我好好的為教科書讀者服務。

再來打個比方，同學們爲了改良膳食，就要組織膳食委員會來監督和指揮廚司工作，大家對膳食有什麼意見，就提交膳食委員會負責處理。同學們不妨就採用同樣的辦法來監督和鼓勵你們的精神伙食炊事員。能夠得到良好的精神伙食，這是同學們自己的受用，不要把編好教科書只看作教科書編者的任務，因此就誤了同學們自己的功課。

反動統治之下通行的教科書，在解放以後的新中國當然是不適用的了。由於人民解放戰爭的迅速勝利，老解放區現成的教科書也不能在全國大解放後的新中國普遍適用。蘇聯教科書在蘇聯當然是相當成熟的好教科書，但是也只好作爲我們革新教科書的參考，至多也只能把一部分翻譯出來留時代用。因此革新教科書成爲新中國文教建設的一項急需的工作，從一九四九年五月以來，人民政府逐步加強了教科書編輯出版機構。革新教科書的工作必須有計劃有步驟的進行，根據實際需要，這工作大致應分爲三個步驟。

第一步解決有沒有的問題，

第二步解決錯不錯的問題，

第三步纔說得上解決好不好的問題。

就中央教育部和出版總署發佈的一九五一年春季中小學教科用書表來看，目前還沒有脫出解決有沒有的問題的階段。

但是這三個步驟在時間上也不好呆板劃分，對於已有供應的各科教科書，不妨各別開始第二步的工作。在解決有沒有的問題的初步階段，由於急需供應，受了時間的限制，但求大體上過得去，錯不錯，好不好暫時也只好不問。這些倉卒間編成的教科書，不免有些不適當的部分，和大大小小的錯誤，在實際教學中，所有缺點和錯誤就會陸續的暴露出來。發見了缺點和錯誤就得隨時改正，這就是第二步的工作，也就是創造新事物一般通有的摸索階段。經過相當時間羣策羣力的摸索，然後總結在摸索中獲得的經驗教訓，纔有可能產生相當成熟的新事物，這纔到了解決好不好的問題的階段。

這樣說來，只有解決有沒有的問題這一階段，編教科書纔單純是編者的任務，到了要解決錯不錯，好不好的問題的時候，就必須由所有和教科書有關的人羣策羣力了。編好教科書編者固然有其一定的任務，但是不

完全是編者一方面的任務。在所有和教科書有關的人裏面，教科書編者和教者都是爲讀者服務，編者要完成他們一定的任務，主要必須充分聽取讀者的意見。在摸索的階段裏，教科書讀者的意見是編者獲取經驗教訓的主要基礎。所以到了摸索階段的開始，必須加強教科書讀者和編者的聯繫。現在已經到了編好教科書的摸索階段的開始了。

也許有人要說，同學們需要好的教科書，爲的是要學好功課，教科書讀者對所讀教科書多提意見，加強和編者的聯繫，究竟和學好功課有什麼相干，會不會因此反而妨礙了他們的功課呢？我說教科書讀者對所讀教科書多提意見，加強和編者的聯繫，非但不致於妨礙同學們的學好功課，對於同學們的學好功課還有很大的幫助。不妨舉一件事實來作說明。

最近人民教育出版社接到某地小學的一個同學來信，他說高小歷史課本第一冊第六課的註解錯了。這一課裏提及秦始皇修築萬里長城，課文後面的註解說明長城西起臨洮，東到遼東。這位小同學說，長城明明是西起甘肅嘉峪關，東到遼西山海關，書上的註解一定是錯了。我接了信，把課本翻開來一看，發覺課本上註解說得不够清楚，因此引起這位小同學的誤會。這一段註解應該這樣寫：「秦始皇修築的長城和現在的長城位置不同，秦始皇修築的長城西頭在臨洮，東頭在遼東。」這樣，小同學們看了纔不致發生誤會。我就寫了一封回信給這位小同學，告訴他秦始皇修築的長城確是

西起臨洮，東到遼東，

現在的長城纔是

西起甘肅嘉峪關，東到遼西山海關。

並且告訴他：彼此的一問一答，對雙方都很有好處。你對於古時的長城和現今的長城位置不同，比一般同學的印象可以更加確切。我們方面也因此發覺編書沒有編好，說得不够清楚，一定要修改或者補充一下，所以很歡迎你這樣的提出意見。從這個例子，可以很清楚的說明：同學們對教科書多提意見，也就可以學好功課，並且可以幫助編者編好教科書。各級學校的各種教科書裏面，像這一類問題一定很多，不可能完全由編者自己來發現改正，歡迎青年同學們多多給編者指出來，歡迎青年同學們對所讀教科書提出各式各樣的問題來。



化學能的解放

G. Garrow 原著
孫念臺譯述

原始人拿着兩塊乾木頭互相摩擦，看見有淡黃色火燄發出來，燒焦了放在旁邊的小塊苔蘚和乾樹葉，這件事對於人類以後的全部歷史來說，應算是一種極為重要的發現。利用點火的方法，人類學會了如何從化學變化中解放出能量來；從此以後，以前只是在山林自焚，人畜慌忙逃命時候纔可以見到的火，人類便能夠加以控制，為他們自己的目的而使用它了。

火可以用來取暖，做熱食物；但在歷史上人類各部族之間不斷的衝突之中，它也被用來毀壞敵人的住所和原始的木製的防禦工事。至於人類學會把化學反應解放出來的能量變成機械動能，還是很靠後的事情。

十三世紀中葉，有一位有學問的僧侶，名叫羅傑·培根，他發現硝石、木炭和硫磺的混合物是一種可以迅速燃燒的東西，可以用來放射重砲彈，攻擊敵人的堡壘和船艦。在火藥發現後的幾世紀中，裝備着各種口徑的槍砲的木製船艦往來海上穿梭行駛，互相擊沈了很多，這些船艦本身倒還是利用舊式的風力行駛的。（譯者按：火藥是中國人發明的。公元初，中國就有了火藥，一二三二年宋理宗時代拿鐵罐裝藥，稱「震天雷」，但四方人常錯誤的抹煞了中國人發明火藥的事實，把介紹火藥到西方的培根，作為火藥發明人。）

十七世紀末葉，人類找到一種利用火的能量做機械動能的方法，就是把水變成蒸汽，然後再利用蒸汽推動原始蒸汽機上的活塞。又過了兩個世紀，人類纔會直接應用燃燒解放出來的能量，不再經過水和蒸汽的媒介，那方法便是在現代叫做內燃機的一種機器的氣缸裏面，點燃空氣和一種液體燃料的蒸汽混合而成的氣體。

差不多在同時又發現這樣一件事實，就是某些含有碳和氧的化合物，解放能量的化學反應發生得非常之快，甚至於全部變化過程可以當作是頃刻之間完成的。這種迅速的化學反應普通稱為爆炸（譯者按：就廣義說，

火藥的燃燒也叫做爆炸）。爆炸會產生可怕的局部壓力，它不像汽油機裏邊的可燃氣體，燃燒得比較緩慢，溫和的推動着活塞，卻把盛器以及鄰近的所有物體一齊摧毀。

通觀人類文明的全部歷史，我們可以發現它差不多是完全建築在化學反應能量的利用之上的；說得更清楚一點，是建築在乾木頭、煤或石油中的碳和空氣中的氧結合而成二氧化碳氣體——燃燒生成物——這樣一種特殊的化學反應之上的。

隨着化學反應能量的實際利用方法的發展，我們對於這種過程的潛在性質，以及它們和物質結構這一個一般性的問題的關聯，都逐漸獲得進一步的了解。每一塊物質，初看時雖然都像像是均勻綿密，實際卻是由無數微小得幾乎不可相信的質點所組成的，這些質點叫做「原子」。

不同的化學元素的原子，結合成種類繁複的原子集團，這些原子集團就是化合物的組成質點，叫做「分子」。舉例來說，一個鈉原子和一個氯原子結合成一個食鹽的分子；一個氧原子和兩個氫原子可以結合成一個水的分子；八個碳原子和十八個氫原子可以結合成一個辛烷（octane, C_8H_{18} ）的分子，而三個碳原子、五個氫原子、三個氮原子和九個氧原子按照適當的排列就可以結合成一個稱做硝化甘油的分子，硝化甘油是一種高度的爆炸物，是炸藥的主要成分。

把一種化合物變成另一種化合物的化學反應的經過，就是將形成原有物體分子的原子，加以重新配置和安排，使它們組成新的原子集團，也就是反應生成物的分子。有些化學反應，例如過氧化氫的形成，是同時要吸收能量的，因此只有在外界不斷供給能量的條件之下纔會發生；這種反應稱做「收熱反應」。另外一些化學變化，例如鐵的氧化，煤的燃燒，炸藥的爆炸都是「放熱的」，都能够把分子內部的能量解放出來，因此在工業上可以用做為化學能量的來源。

當一塊煤被燒到足夠高的溫度的時候，它表面的碳原子便開始和空氣中的氧原子結合，經過一反應就有熱量放出。這個過程算是比較遲緩的，因為只能在碳原子和大氣中的氧得以接觸的表面上發生。汽油機的氣缸裏面所發生的現象和上面所談的現象本質上是一樣的過程，但因為在這裏先將燃料製成細小的汽珠和空氣混合起來，汽化的物質和空氣的接觸面要大得多，所以這一個過程也就完成得快得多。汽油的燃燒不僅包括碳原子的氧化作用，同時還包括汽油分子中所含氫原子的氧化作用在內。

第一圖是說明辛烷分子如何與氧分子結合而生成二氧化碳和水汽的一個簡圖。當一個辛烷分子遇到大氣中的氧分子時，一種放熱性的原子團改組現象便發生了，這是因為氧原子和碳與氫的原子之間的吸引力——化學家稱做「親和力」——比兩個氧原子、兩個碳原子，或碳和氫的原子之間的吸引力要強一些的緣故。由於氧分子和辛烷分子互相碰撞的結果，原來的原子之間的聯繫鬆散開了，同時新的聯繫成立，二氧化碳和水隨即生成，分子能也因之得到了解放。

硝化甘油的放熱變化（第二圖）卻總是發生得很快，以致於引起爆炸，和上述辛烷的燃燒情形不同，這不同的主要原因就是氧原子已然存在於硝化甘油的分子裏面，不過被具有「惰性」的氮原子把它和碳與氫的原子隔開了一些而已。

當硝化甘油或者其他爆炸物被熱到一定溫度的時候，它們的分子的熱振動（因受熱而引起的振動）終於使分子周圍的氧原子和位居核心的碳、氫原子偶然接近起來。由於這些原子對之間的強烈吸引力，重新調配的現象立即開始，這時候結構複雜的爆炸分子分裂成若干部分，同時解放

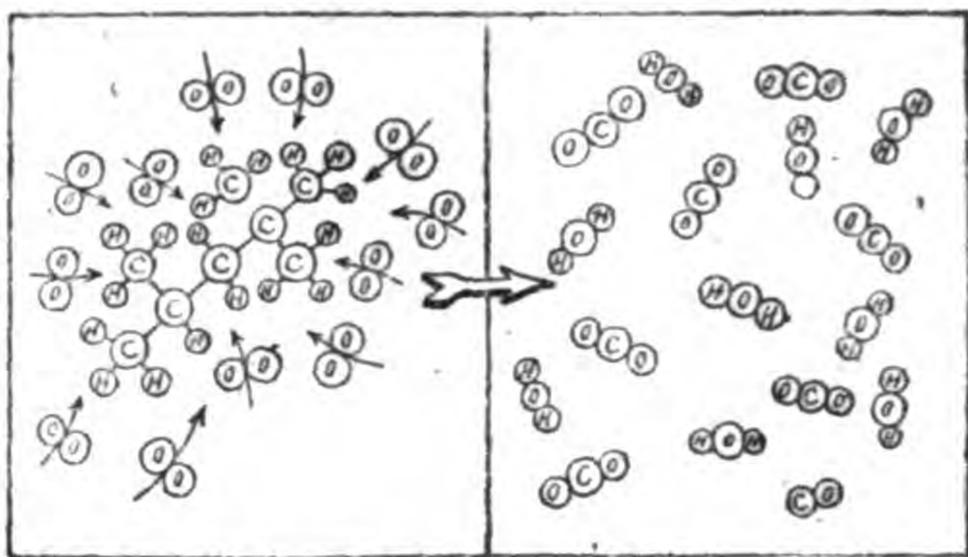


圖 1. 辛烷氧化時分子變化的圖解

出很多能量。使我們把這種氧化不再稱做燃燒而歸之於爆炸一類的那個速度極大的反應，便是由於反應所必需的兩種原子都已存在於同一分子之中，實際上不再需要時間把它們帶到一起而產生的緣故。

我們在這裏還要特別加重的說明一下：爆炸和燃燒的區別並不在於解放出來的能量的多少，而是在於解放過程的快慢。事實上辛烷和足量的氧氣混合之後，每一克混合物在燃燒的時候要放出二千五百卡（卡是熱能量的單位，也就是使一克水溫度上升攝氏一度所需的熱量）的熱量，而T.N.T.炸藥爆炸時，每一克只放出一千卡熱量。但從另一方面看，在汽車機器的氣缸裏面，汽油和空氣的混合物的燃燒過程約需十分之一秒，而T.N.T.的爆炸只要幾十萬分之一秒便完成了。

在各種不同的化學反應中，解放出來的能量雖然也有分別，但這種分別並不太大，平均起來說：我們可以假定在每一種完全的化學反應當中，每克起反應的物質約能放出幾千卡熱量，也就是說，一定量的燃料所放出的熱足夠把十倍於燃料重量的冷水燒開。

在我們離開化學變化和解放化學能這一個題目以前，有一個問題是值得討論的，這問題是和促成及控制分子間以及原子間的反應有密切關係的。

我們知道一塊煤的溫度如果還沒有達到燃燒點，它在空氣裏，甚至在純氧氣裏，是不會燒起來的。同樣，假如我們不經過加熱或者用強力撞擊的手續使爆炸物的分子結構發生足夠強烈的擾動，它也是不會爆炸的。

一般講起來，每當我們打算解放出來一些化學能的時候，我們必須首先供給若干能量，使這個變化得以進行；要想實際利用一種放熱化學物質，這樣一個觸發機構的存在當然是必要的條件，因為我們並不願意我們

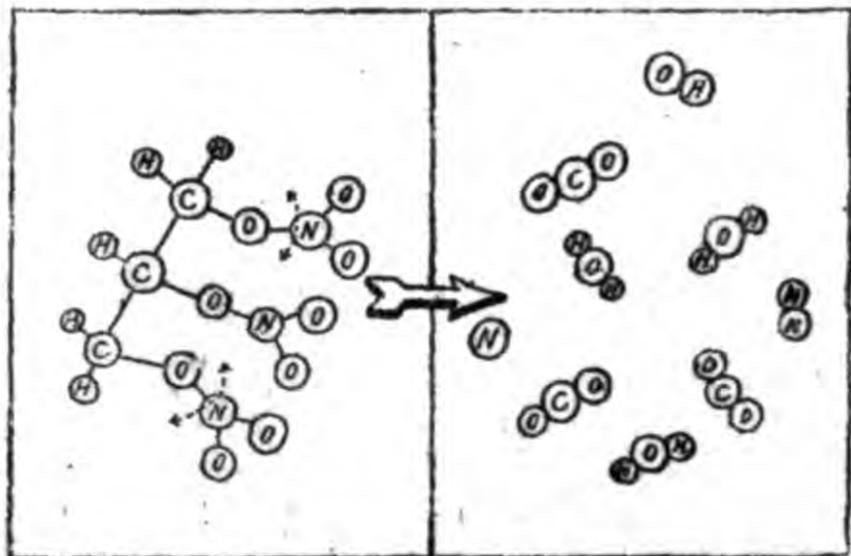


圖 2. 硝化甘油爆炸時分子變化的圖解

的燃料或者炸藥一經生產出來，便立刻統統燒掉。

物體所具有的這一種必須外界預先供給少量的能，然終自己體內存貯的能，總會放出的性質，普通稱做「介穩性質」。

爲了懂得這一重要的概念，可以利用這樣一個譬喻：假定我們把大量的水注入一個很深的地洞（第三圖 a），如果我們不從外面做功把水提取出來，水就會無限期的停留在那裏，自己不會跑出來的。顯然我們也沒有方法利用這一部分水去做機械功，像用它來供給一個水力發電站的能量等等。這時候我們就說地洞裏的水處於一種平衡的穩定狀態。

如果我們並不曾把水注入洞中，相反的是把水傾倒在一個糖麵包形狀的山頂上（第三圖 b），它就決不會停留在那裏而要立刻從兩面流下，所以水停留在這樣一個山頂上是「不穩定」的。

讓我們再考慮一下水被灌入一個火山噴口的情形（第三圖 c）。雖然從原理上講，當我們把這裏的水移降到一個較低的水平面上去的時候，我們也可以獲得能量，但是如果我們把它聽其自然的放在那裏，它也會和地洞裏的水停留得一樣長久。如果想從這裏的水得到能量，我們首先需要使它越過噴口的邊緣，爲了這個目的，我們必須從外面供給它一定的能量。水一旦越過噴口的邊緣，它自己就會沿山坡傾瀉下來，這時我們得到的能量比我們起初爲了使它起動供給的能量要多得多了。這種存在噴口裏面的水，我們說它處於「介穩狀態」，同時把它越過噴口邊緣所需的能量，就稱做這一特殊情形之下的「激活能量」(activation energy)。

用不着說，某一定介穩狀態所需的激活能量，總是比後來的反應過程中解放出來的能量要少得多，所以最後收穫的能量，總可以超額的補償了以前爲了打破一種介穩狀態的平衡而預先付

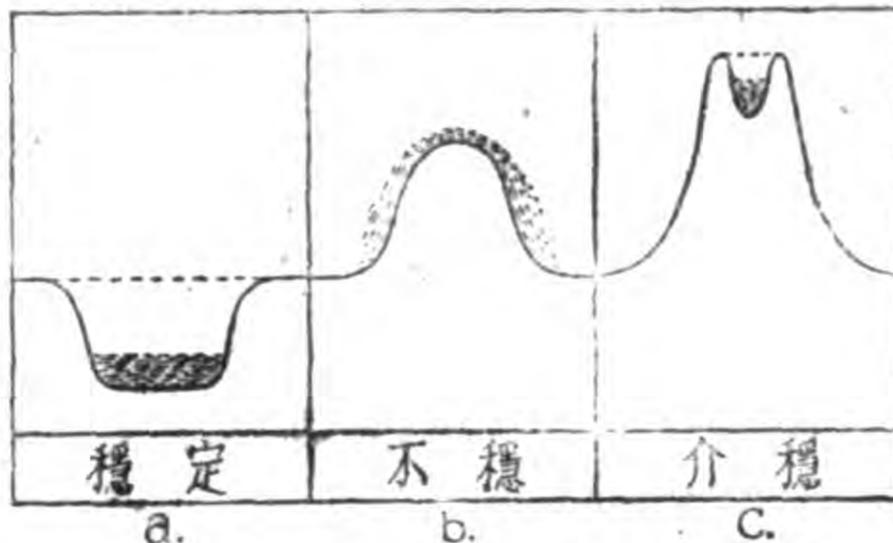


圖 3. 用水來比喻物體的介穩性質

出的能量。這裏還可以再補充一句，在不常談話中我們說某件物體不穩定的時候，其實應該用「介穩」這一個科學名詞。實際上，一塊石頭不經幫助，自己滾下山坡的時候，確實是處於一種不穩定的位置，而當一塊石頭受了輕微的推動方纔滾下的時候，它應該算是處於「介穩狀態」，由使這一塊石頭動起來所需的推動力，便可以計算這一情形之下需要的激活能量。

現在我們解釋一下化學家們對於各種化學變化，怎樣應用穩定和介穩的觀念。例如水就是一種穩定的物質，因爲在水分子中，氫和氧的原子以可能範圍內最強的力結合在一起，再沒有任何重新配置的方法可以使我們獲得更多的能量。反之，硝化甘油或者汽油和氧氣的混合物便是介穩的物質，經過原子重新配置的過程之後，就把分子的結合能量（譯者註：分子的結合能量就是分子內各原子結合在一起時所吸收的能量）放出來了。但是，這樣一種原子重新配置的現象，只在這些物質分子從外界接受了足夠的能量之後纔會發生。在大多數情形下，這種必需的激活能量，都是用提高反應物質的溫度，增強它內部分子的運動的方法來供給的。分子間碰撞的猛烈程度的增加，會使個別的介穩分子發生強烈的內部振動（像在硝化甘油裏面那種情形），並且使分子們在碰撞的時刻更深的穿入另一個的分子結構之內，這種情形就便利了原子的重新配置，以及後來的化學能的解放。

在尋覓可以供給化學能的介穩物質的時候，我們發現所有做成地殼的化合物，實際上都已經處於穩定平衡狀態，就這一方面講，它們是完全不可能當做能源來使用的。在地球上找到的可以產生能量的介穩物質，只有煤和石油，現代的人類文明就可以說是完全基於以上兩種物質的應用。但是煤和石油不能認爲是正規的礦物，它們只可以算是人類由於過去地質年代的恩賜而獲得的一些稀世珍品罷了。在一定的地質年代，地球表面的條件恰好使倒落的死樹浸沒在淺水裏面，因此阻止了慢性氧化的（或者腐朽的）過程，如果這種過程發生，不可避免的結果就是將這些樹木化爲大氣中的二氧化碳，它居然不會發生，的確是十足的幸運。就因爲在這個時期倒落的樹木被一層水把它們和大氣中的氧隔開，以後又被堆積在它們上面的地質沉積物隔開，我們現在纔有機會（下接 6 面）

介紹米邱林的遺傳學

少青

前言

米邱林遺傳學，對於舊的正統的遺傳學來說，是新的遺傳學。

正統遺傳學就是魏斯曼、孟德爾、摩爾根的遺傳學，米邱林遺傳學的奠基人是偉大的蘇聯園藝學家、生物學家米邱林，而發展它的是他的許多繼承者，這主要是李森科。

現在介紹米邱林遺傳學的文章、書籍，已有不少。在談話中談到它的，也很多。可是錯誤和誤解也不少，例如，有的人往往以為：

1 米邱林學派認為遺傳是不重要的，甚至認為遺傳是不存在的東西。

2 米邱林學派是主張一切獲得性都能遺傳的。

3 米邱林學派主張變異可以隨意創造。

4 米邱林學派否認染色體是遺傳的物質。事實是否如此呢？這是值得搞清楚的。因為這是新的遺傳學，要了解它，最好是和舊的遺傳學比較一下。我現在準備這樣做。講不清楚和講錯的地方，請讀者批評指正。

什麼，是遺傳性？

什麼是遺傳性呢？

正統遺傳學的解釋是這樣的：每一種的生物都能夠產生與它相同的後代，例如狗生狗，貓

生貓，種瓜得瓜，種豆得豆，這是遺傳，這也就是同一遺傳性在前後代的生物體內發生作用的結果。這是一類。還有，兒女的某一特徵類似父母的一方或雙方的同一特徵，例如父親的血液是A型的，母親是O型的，兒子是A型的，那末兒子和父親的血型相同，就說是兒子從父親得到了遺傳性而且表現出來，從母親得到的遺傳性沒有表現出來，這也是遺傳。

米邱林學派同意這樣的定義嗎？

不同意。李森科說，按着自己的式樣，繁殖後代，例如狗生狗，貓生貓之類，是任何生物的共同特徵。至於譬如有些兒子的血型有時類似父親或母親之類，雖是遺傳現象之一，但它並沒有包括遺傳的全般內容。李森科認為遺傳性是生物的本性，它支配着生物發育的整個歷程，是和各生物體的代謝作用的類型相一致的，應該用動的觀點來看它。還有，它是和外界條件分不開的，所以要了解它，就得把它和外界條件放在一起研究。他給遺傳性下了這樣的定義：

遺傳性是生物體為着生活和發育，需要一定的外界條件，並且對各種條件發生一定反應的一種特性。（李森科：生物學之現狀）

換句話說，遺傳性和外界條件是緊密地聯繫着的，離開外界條件，遺傳性是不能理解的。這和李森科的另一名言相一致：

生物體和它在生活上所必需的外界條件是統

一體。（同上）

所以離開外界條件來研究遺傳性是不對的。正確的研究方法，應該是想辦法找出某一生物的遺傳性需要什麼外界條件，纔能正常發育；變換了外界條件，它會發生什麼樣的反應。

舉例說，冬小麥的發育，不僅需要春季田野中所具備的養料、水分和空氣，而且需要長時期的低溫（攝氏零度到十度）條件。因為春季田野間的溫度不夠低，或是低得不够長久，所以冬小麥在春天下種，不能好好發育。這說明了冬小麥要在秋末冬初播種的原因。也說明了冬小麥需要一定的外界條件，纔能有正常的生活和發育。如果外界條件改變了，它就會有不同的反應，如不能抽穗結實之類。

如果是春小麥的話，那末，它便能夠在春季田野所具備的各種條件下生長發育。這是因為它和冬小麥有着不同的遺傳性，它只需要短時期的不很低的溫度，便能發育；這在春季田野中就能得到。

上面的例子說明外界條件和遺傳性都是重要的。它們統一在生物體的生活上和發育的過程中。而且，在適宜的場合之下，外界條件可以被同化而成為遺傳性。

例如把冬小麥變成春小麥，是設法使冬小麥同化新條件之後變成的。原來冬小麥在發育過程中，一般是不吸取不是它本性所需要的條件。可是它在生活史中，有一時期是容易吸取以前沒有過的條件的。這個時期，李森科已經找出來，是春化作用的末期。

但是外界條件是不能隨意改變遺傳性的；



達爾文

因為遺傳性是一種保守的穩定的力量。世界上有千千萬萬種的生物，就有千千萬萬種的遺傳性。不僅這樣，同一物種之中，有些個體也可能有它們自己所固有的遺傳性。所以李森科說：

一切生物體，都是在自己獨特的遺傳性的主導下，在對它本身有利的環境中吸取食物而生長發育的。因此，在同一環境中，生長不同的生物體。(李森科：遺傳及其變異，第四頁)

這不是說明了遺傳性的任務嗎？所以米邱林學派不但沒有否認遺傳的現象，而且承認遺傳的重要。可是如要把遺傳性看做是一成不變的東西，看成是脫離外界條件的東西，那他們是要堅決反對的。

獲得性是遺傳的嗎？

獲得性是生物受環境影響在體質上生成的變異。例如多曬太陽的皮膚，顏色較濃；營養不足的身體，身材較低，這都是獲得性。

正統遺傳學認為獲得性不能遺傳。理由是這樣的：根據魏斯曼的學說，生物體，除了單細胞生物以外，一般都是由種質和體質兩部合成。所謂種質，是指生殖細胞，尤其是生殖細胞裏的

染色體。所謂體質，是指生殖細胞以外的身體全部，這當然包括皮膚、肌肉、血液、神經等在內。據這學說講來，種質和體質雖然生活在同一身體裏，實際上，種質是不受體質的影響的。它專管遺傳的事。這專管遺傳的生殖細胞，既然是超然地獨立着，那末，體質上的變異就無法遺傳到下一代去了。所以獲得性是不能遺傳的，例如中國老式女人的纏腳習慣，並沒有使中國兒女的腳變小，就是明證。

米邱林學派對獲得性問題如何解答呢？他們說生物在發育過程中受環境影響所生成的獲得性是遺傳的。但是殘缺和傷害卻不能遺傳。例如魏斯曼曾做了實驗，把老鼠的尾巴剪去，看它們的後代如何。它們的後代還是有尾巴的，而且也不短一些。這種實驗對老鼠會繼續做了好幾代，都不能證明剪去尾巴這事對遺傳性有一定的影響。李森科說，這實驗的結果並沒有證明獲得性不能遺傳，而只證明殘缺不能遺傳。至於中國老式女人的纏腳習慣，那是屬於腳部受傷之類，當然也不能遺傳。

這是說，上面所舉的兩個例子，都不是李森科意義上的獲得性。

我們來看看李森科意義上的獲得性吧。把同一品重的植物種子，例如小麥，培養在優劣不同的條件下。在優良環境中發育的小麥，會長得很高大；在惡劣環境中發育的小麥，會長得很矮小。等它們都結了種子之後，拿了這種子去培養在同一環境中，會長出什麼樣的植物來呢？是不是高大植物的種子就長出高大植物，矮小植物的種子長出矮小的呢？不是，它們長

出大小幾乎完全一樣的植物來。

這說明了什麼呢？這說明了這兩棵植物的種子，具有一樣的遺傳性。為什麼呢？

正統遺傳學的解釋是：這表示獲得性不能遺傳。如果獲得性是遺傳的，因環境不同而生成的兩棵高矮相差很遠的植物，其種子的遺傳性應該是彼此不同的。

李森科的意見呢？他以為這並沒有證明獲得性不能遺傳，而只說明了另一事實。即是：「任何植物在缺乏營養的時候，營養料具有首先使一些細胞構成的傾向，這些細胞是形成生殖細胞而後形成胚芽的。」(李森科：遺傳及其變異，第十四頁。)

換句話說，生殖細胞是能優先得到養料的。所以在惡劣條件下長出來的矮植物，它所產生的種子，並不小於在優良條件下長得高大的植物所生的種子。因此，它們的遺傳性也就大致相同了。

所以李森科說：「用這一點也可以說明，為什麼因外界條件而發生巨大差異的植物，常常產生出在遺傳性方面區別卻是很小的種子來。」



米邱林

他接着說：「但是，這卻不能說體質變更而遺傳性不變。這僅告訴我們，同一生物各個細胞，在其發育的過程中，都具有不同程度的常態偏差。」（同上，第十四頁）

據他的意見，如果要使這獲得性表現出來，須把這實驗繼續做許多世代。

還有，有些獲得性的遺傳，是比較容易的，例如冬小麥之變成春小麥，或春小麥之變成冬小麥。

變異的原因是什麼？

正統遺傳學一般把變異分成兩類：遺傳的變異和環境的變異。後者就是獲得性。如前所述，這是起源於生活條件的不同，照正統遺傳學看來，是不遺傳的。遺傳的變異是指同類生物的不同特徵係起源於遺傳性的差異的。例如我的血液屬B型，你的屬A型，這是因為我在这方面的遺傳性是不相同的。用孟德爾和摩爾根的術語說來，就是基因不同。基因是什麼呢？基因是遺傳的單位。比方有些人患血友病，一破皮流血，常不容易自止。這原因是遺傳的。而管這病的遺傳單位，就叫做「血友病基因」。



李 森 科

正統遺傳學把遺傳性的不同，簡化成基因的不同。基因為什麼不同呢？不知道。基因會變嗎？會的。這叫做突變，久久繼一次。基因為什麼起突變呢？不知道。可是我們知道應用X光線或某種藥品，可以促使基因發生突變。突變有沒有一定的方向呢？有時有，有時沒有。突變的性質可以預知嗎？不可以。換句話說，生物要發生什麼突變，既不可知，也沒有定向的。

米邱林學派如何處理變異的問題呢？他們不同意把變異分成兩類。他們主張變異，歸根結蒂地講起來都是受着環境的影響而起的。就是染色體的變異，也是如此。既然遺傳性是不能離開外界條件的，是起源於外界條件的，那末，變異的原因自然也是在外界條件裏。他們對變異的原因作了這樣的分析：

- 1 首先是某一生物的生活條件發生了變異。
- 2 接着，這生物的同化作用類型、代謝作用類型也跟着起了變異。不能跟着發生變異的生物，因為不適合於生活，便死去了。變異變得不適當的生物，也難得留下後代。
- 3 於是纔有了生物體的變異。

例如冬小麥變成春小麥和春小麥變成冬小麥，都是支持這理論的。所以李森科說：

外界條件與生物體是統一體，外界條件的變異，必然引起遺傳性的變異。（李森科：生物學之現狀）

他更進一步，把外界條件看做是生物體發育、生長和變異的基本源泉和條件。所以他說：遺傳性是外界條件被生物體在過去世代中所同化了的綜合物。（同上）

這是說，變異的原因是可以知道的。它是起源於生活條件，通過了代謝作用而發生的。原因既明，變異的方向便也可以設法控制。換句話說，人類是可以利用外界條件去改變品種以滿足人類的需要的。

米邱林學派也明瞭要照人意思造出變異，並不是十分容易的事。如果是容易的，那末人們早就可以把貓變成狗、把猴子變成人了。為什麼不容易呢？這一方面因為遺傳性是保守的穩定的力量，一方面遺傳性是過去生活條件在這生物體上的綜合，因而每一種生物有它自己的一連串的發育演變程序，輕易動搖不得。

但這只是說不容易，並沒有說不可能。事實是遺傳性是可以改變的，只要人們懂得如何改變它。據米邱林學派的研究，要改變遺傳性，最有效的是把固有的穩定的遺傳性變成不穩定的游動的遺傳性，然後應用選擇方法，便可在數代之後，得到新的遺傳性。

- 造出游動遺傳性的方法，主要有以下三種。
- 1 接枝，即把不同品種的植物體接合在一起。
 - 2 在生物發育的某一階段上，利用外界條件去變動遺傳性。
 - 3 雜交，特別是習性和生長地區截然不同生物的雜交。

根據這些方法，米邱林創造了三百多新品種的植物，使蘇聯從前沒有好果樹的地方，現在有了許多又甜又好吃的水果。

染色體是遺傳物質嗎？

染色體學說是正統遺傳學的中心理論。根據這學說講來，在細胞裏居指導地位的是細胞核，細胞核裏最重要的物質是染色體；染色體的活動單位是基因。如前所說，基因也同時是遺傳的單位。作為遺傳單位的基因，既然被假定為存在於染色體上，所以染色體便是遺傳的物質基礎，管理一切的遺傳活動。

後來遺傳現象懂得更多，又在細胞質裏（即細胞核外）找到了遺傳的根據。正統遺傳學便提出了「細胞質基因」來補充染色體學說的不足，所謂「細胞質基因」是說這一種遺傳單位也是基因，不過不是在染色體上，而是在核外的細胞質中。這是說，正統遺傳學也承認染色體學說不能解釋全部的遺傳現象。

根據基因學說講來，遺傳的不是生物體的特徵，而是基因。基因和特徵的關係，是通過發育過程中的環境作用。換句話說，特徵例如眼睛的顏色、頭髮的顏色和形狀等等，是基因和環境交互作用的產物。

米邱林學派對於染色體學說、基因學說，作了如何的批判呢？

他們否認染色體是包辦了一切遺傳的任務，它否認染色體是遺傳的器官。生物體裏可有消化器官、呼吸器官、生殖器官等，可是沒有遺傳器官。遺傳是整個身體，整個細胞的工作。

例如一植物的某一特性，可由接枝傳遞給別一植物。在這裏，兩個植物體是不能交換染色體的。所以這種遺傳性的傳遞現象是不能用染色體學說來解釋的。

所以染色體學說是錯誤的。

那末，染色體的任務呢？

染色體在細胞裏擔任着重要的工作，同時也是重要的遺傳物質，可是它並不是唯一的遺傳物質。

基因學說呢？

基因是虛構的東西，實際上到現在誰也沒有看到它。所以基因學說得不到許多遺傳實驗的支持，是唯心主義的產物。

那末，用基因學說可以說明的種種遺傳現象呢？

孟德爾式的遺傳現象是有的，但它只是遺傳現象之一。正統遺傳學所做的種種實驗所得到的許多遺傳材料，都是遺傳事實。可是正統遺傳學只是遺傳事實，沒有科學的遺傳理論。因此，在應用上，例如在農業上，它就很少有成就。

結語

以上所述，是米邱林遺傳學的一斑。現在就來把它作一個提要吧。

1 「遺傳性是生物體為着生活和發育而需要一定的外界條件，並對各種外界條件發生一定反應的一種特性。」知道了一個生物體的需要和它對外界條件的如何反應，我們就可以調節這些條件，將生物體的發育和遺傳性，向着一定的方向改變。

2 「同化作用類型、代謝作用類型的變化，是遺傳性發生變異的原因。」把一生物放在新的條件下，這新條件便可能迫使它的代謝作用類型發生變化，於是它的需要和反應——遺傳性——便要改變。表面的變化，如殘廢，是不能影響遺傳性的。

3 遺傳性不僅是染色體，而且也是生物體內的每一微粒所固有。

4 孟德爾式的遺傳，只是遺傳現象之一。

5 一般說來，遺傳性的改變，不是突然發生的。遺傳性的改變，常經過一不穩定遺傳性的形成階段。這可以利用接枝、雜交等方法達到，也可以在生物發育過程的某一階段中介紹新的外界條件，去動搖那固有的遺傳性。有了不穩定的遺傳性之後，人們便可以按着人所需要的途徑，來逐步地造出新的遺傳性——新的品種。

達爾文證明了生物的進化，應用唯物辯證法的米邱林、李森科，更進一步，按着人類的需要，有計劃地造出新品種來，為人民服務。換句話說，米邱林學派，因為能够更深地了解遺傳性，所以能够控制着生物進化的方向，把達爾文主義提到了一個新的水平。

更 上期30面「漫談觀察植物」一文，據周建人先生來信：「下欄11行『玉蘭花』係『玉荷花』之誤。玉荷花極像千瓣的梔子花（又稱黃梔花），惟巨大得多。枝幹及葉子亦像梔子，但巨大過之。花亦白色，有香氣。故鄉（紹興）甚多。北京尚未看到。又上欄倒數2行及3行的『莖葉』，莖字可不要。」經檢閱原稿，確係編者疏忽，應即更正。

費拉托夫和他的組織療法

梅 雁 心



費拉托夫

聞名世界的眼病專家，蘇聯科學院院士符拉其米爾·彼得洛維赤·費拉托夫已經七十六歲的老人了。去年七月裏他七十五歲生日的時候，蘇聯最高蘇維埃主席團他因爲在科學上重大的貢獻和訓練幹部的卓越的功績，授于他社會主義勞動英雄的稱號，並且還頒給他列寧勳章和錫鍊金質獎章。在這以前，他已經擁有功勳科學工作者的稱號，得過斯大林獎金，得過列寧勳章，得過勞動紅旗勳章和衛國戰爭勳章。他在醫學上偉大的貢獻是眼睛角膜的移植手術和他所發明的組織療法。而他的組織療法，實在是由於角膜移植問題引起的。

角膜是眼球最外層的透明組織。光線經過角膜、瞳孔、水晶體、玻璃體而到眼球內壁的網膜上，再由網膜上的感覺細胞傳達到腦，構成形象、色彩的感覺。如果角膜不透明了，例如由於外傷，角膜上長了疤痕，或者是由於其他病理上的原因，角膜上生了白障，外界的光線當然就不能通過它而進入眼球，因之就不能產生視覺而成了瞎子。

治療這種祇有角膜不透明而其他部分構造都健全的眼睛，唯一的辦法是把不透明部分的角膜除去而用一塊透明的角膜移植上去。這就是所謂「角膜移植術」。

角膜移植術倒並不是費拉托夫首先發明的，費拉托夫對於角膜移植的貢獻是進步的技術和新發明的器械。他的手術很簡單，差不多每個外科醫生都可以做，他所設計的一套器械極靈巧合用，可以在施行手術的時候不致於傷及水晶體。費拉托夫和他的角膜移植手術

在蘇聯治好了許許多多因角膜混濁而失明的病人。到一九四八年底爲止，全蘇聯的眼科醫生一共做過二千九百名的角膜移植手術，費拉托夫所主持的眼科病院就作過一千六百二十次。

不過這種移植方法的應用並不是一開頭就很順利的。起初，在移植手術完了以後，透明的角膜常常會發生混濁的現象。費拉托夫經過多次試驗終於發現了一種新的方法，克服了這個困難。他把不透明區域附近的角膜在表面上切去一小部分，然後再取別的健全的角膜表皮移植上去，角膜就不再混濁而通體透明了。這一種新的治療方法就是費拉托夫在一九三三年提出來的組織療法。

費拉托夫後來又發覺經過冷藏的屍體的角膜同樣的可以作移植之用，而且效力比新鮮的角膜強得多，同時還解決了移植材料的來源問題。以後他又把組織療法的應用範圍擴大去治療其他眼病，也用角膜以外的許多組織與器官作爲移植材料。結果各種眼病例如角膜炎、眼瞼結膜炎、網膜炎、沙眼甚至於視神經萎縮等都由組織療法治癒了，組織療法遂成爲眼科醫生手裏強有力的工具。不但如此，對於其他許多疾病，組織療法也逐漸被證明有非常顯著的治療效能。

另一方面呢，組織療法的操作方法也不再局限於組織移植，也可以用組織抽出液來作注射。再從材料方面來說，不但人體的組織可以作移植的材料，其他動物的或植物的組織與器官也同樣可作移植之用，它們的抽出液又可以作注射用，就是河裏的淤泥吧，也可以經過處理作爲注射劑。就這樣，組織療法在將近二十年來很快地發展着。它治好過許許多多各式各樣的病人。在蘇聯的偉大的衛國戰爭中，對於救死扶傷，它也發揮了極大的作用和效能。它在人類和疾病鬥爭的事業上佔着崇高的地位。

可以作爲組織療法用的組織或器官很多，如角膜、水晶體、軟骨、皮膚、黏膜、肌肉、神經等都可以用，肝臟、脾臟、甲狀腺、腦、墨丸、胎盤等也可以用，植物的葉子可以用，河裏的淤泥也可以用。而治療的方式不論是移植或者是注射，費拉托夫也都規定了一定的操作過程。例如作移植用的皮膚，大都是從死後十小時以內的屍體的胸部或腹部取下來，取下來後放在攝氏三到四度的情況下連續六、七天，以後切除皮下脂肪，割做二十平方公分的小塊，放在一個半大氣壓力、一百二十度高溫的消毒器裏一

小時，然後放在冰箱裏備用。行手術的時候，先給病人作局部麻醉，切開皮膚，一直切到皮下組織，切口大約是二公分到二公分半光景，再用刀橫向伸入，將皮膚與皮下組織割離，成爲一個深約七公分的「口袋」，於是把經過處理的組織放到這隻「口袋」裏去，——因爲經過處理，原來二十平方公分的組織體積縮小得很多，這時候差不多祇有原來一半那麼大了，所以可以很寬敞的放進去——然後在創口縫上二、三針，過八天就可以拆線。手術並不麻煩，要注意的是在所有過程中必須嚴格消毒，否則不免要發生傳染。手術大概都是在左胸部進行，並不妨礙睡眠。

如果用注射的方式，一般都用水浸出液作皮下注射。移植和注射也可以混合起來用。如果把組織療法和其他治療方法配合起來當然更好。例如用磺胺劑藥物、維他命、物理療法、礦泉治療、內分泌素療法等等。

組織療法最初用在眼病上，它對多種眼病有很好的治療效果，例如嚴重的視神經萎縮使人失明，而組織療法能恢復其視力。眼科以外的疾病也一樣，如有一種潰瘍叫做熱帶瘡，也叫做東方癩，一般的治療方法可以說沒有什麼效果，而組織療法可以治好它，並且不會留下疤痕。又如有一個病人全身有九十三處潰瘍，在很短期內就治好了。另外對於各種關節炎、壞疽、支氣管喘息，由於外傷引起的癱瘓、神經炎、胃潰瘍、十二指腸潰瘍、婦科疾病等等也都一樣有極好的效果。例如有人誤飲了強酸（強鹼也是一樣），口腔和食道當然受到嚴重的燙傷，當時的痛苦自不必說，以後傷處雖然結了疤，可是食道也常常因之變得狹窄了，食物通不過，無法得到身體必需的營養。像這種燙傷後食道狹窄，經常的治療方法是把食道擴大；要不然就施行手術，造一個管子代替食道直接通到胃裏。可是食道擴大也罷，人造食道也罷，都很痛苦，而且常有意外，手術的死亡率也很高，實在是醫學上的難題。然而組織療法卻能完全解決這樣的難題。病人本來祇能吃液體食物的，經過幾次組織移植以後，食道裏的疤痕逐漸被吸收，病人終於能如常人一樣的進食而恢復了健康。它不但可以醫人，也可以醫獸，即對植物的潰發和生長也有好處。

組織療法的價值，可以無須再作評論；重要的是它的所以然。

依據費拉托夫的說法——這還祇是一種臆說，但這種臆說是必需的——他認爲有一定生物化學性構造的生物體，在惡劣的生活條件下，那種

組織療法在日本

水石

費拉托夫的組織療法，在日本仙臺市立醫院的渡邊正彥博士首先使用。渡邊正彥是日本共產黨黨員。他因仙臺市在日本共產黨東北地方委員會工作的小林同志患兩側腎臟結核無法治療，就和日本共產黨東北地方委員會商量，決心用組織療法加以治療。一九四九年七月二十六日頭一次對小林同志左大腿「植皮」，手術後第二天，小林同志的熱度就降到平常溫度，尿裏也沒有雜質了，腫也消了，也能吃飯了。八月七日施行第二次手術，在右大腿植皮，當天晚上病勢就減輕，不再疼痛，尿裏再也檢查不出結核菌。接着連續施行植皮手術，前後一共八次，到秋天小林同志的體重增加了九公斤，血沈從八十二度降到三十一度。以後還要繼續動手術以至他完全復原。

由於組織療法獲得實效，在日本共產黨的指導之下，所有日本全國屬於共產黨主辦的各個診療所，很快就都應用這種新的治療方法，並且獲得很大的成就。現在已經知道，這種組織療法可能治療眼盲、聾啞、結核病、胃潰瘍等病。其他可能治好的病還很多。

日共機關報「赤旗報」的記者，曾在東京澁谷區的「代代木診療所」參觀這種組織法動手術的情形。據這位記者的報導，日本現在使用的組織療法一般都是在病人自己身上剝取一小塊皮膚，經過冷藏和適當處理以後，再移植到病人身上去。所以日本對組織療法叫做「冷藏植皮療法」。（按蘇聯組織療法，多是從屍體中切取皮膚來處理，原來用的是移植法，現在也可以用注射。）這種冷藏植皮的手術，就代代木診療所使用的情形來說，大致如下：

代代木診療所現在都在病人的左脛脛稍微偏外的地方施行剝皮的手術（見第一圖）。動手術以前，要先施行局部麻醉，用很粗的藥針在要剝取皮膚的周圍七八處地方注射麻醉劑，把注射過突出的部分揉搓一番，再開始剝皮。剝皮的手術極快，一共不到十秒鐘，只稍微聽到嘶嘶的聲音，護士便已把皮剝了下來，並沒有出什麼血。剝下來的皮膚大概有洋火盒那麼大，很薄很薄。據說厚一些的效果要好些，但也只要一公釐到二公釐。

生化性的構造就有了改變。由於這種改變而產生了一種物質，這種物質能夠刺激生物體，使生物體的生理作用增強，而維持生物體的生活機能。費拉托夫稱這種物質為生物原刺激素。

所以生物原刺激素是生物在惡劣的，但還不致於死亡的環境下生成和積累起來的。本來生物體的組織可以在良好的環境當中離開個體而繼續生活，這叫做組織培養，已經不是什麼新奇的事情。反過來說，生物體的組織在許多惡劣的情況下也不致於立刻就死亡。離開動物體的組織，把它放在攝氏三度到四度的溫度下，還不致於就此凍死，反而防止了病原微生物的感染。可是孤獨的組織，沒有血液的供給，也沒有神經的支配，呼吸受了障礙，營養也斷絕了，又在那麼寒冷的環境裏，一切生理機能都受了抑制，毫無疑問，絕對不能認為是良好的生活條件。又如植物的新陳代謝，主要是依賴本身的光合作用，如果把植物一直放在黑暗的處所，那麼光合作用無法進行，也決不能算作良好的生活條件。在這種摧殘生機的惡劣情況下，組織的生化構造就有了改變，產生了生物原刺激素，來維持它的生化性的生命過程。經過六、七天以後，生物原刺激素在組織裏積累得很多；要是把這樣的組織經過移植或注射的方式，放到害病的生物體上，那麼這種生物原刺激素當然也照樣的對病人的身體發揮它的作用：——使代謝作用旺盛，身體的再生能力加增而治癒了疾病。

自然界裏也有現成的生物原刺激素。秋天，對植物說起來，並不是生活的好季節；秋天的葉子裏就有現成的生物原刺激素。在河底或池塘的污泥裏，多的是各種微生物，生存的鬥爭是激烈的，在它們死亡之前就生成了很多生物原刺激素而一起包含在污泥裏，把它蒸餾提煉，一樣也能得到生物原刺激素的。

根據實驗，生物原刺激素可以說並無種別性，各種動物以及植物原刺激素都同樣地可以應用在人體上。它並不是蛋白質，也不是內分泌物質，它能耐一百二十度的高溫，它能溶解在水裏，它能增加酵母的作用，它能促進植物種子發芽和生長。它到底是什麼樣的化學成分？現在還不能明確的設定。它的作用過程究竟怎麼樣？也還沒有清楚完滿的解釋。然而組織療法是有光輝的成績和遠大的前途的；並且這方面原理的探求一定能幫助解決許多生物學上的問題。

(見第二圖)。這時，早已準備好一個玻璃盒子，盒子裏放一塊紗布，注滿生理食鹽水，把紗布泡在生理食鹽水裏面。現在便把剝下來的皮膚擺到紗布上去，滴一些配尼西林在皮膚上面，並在玻璃盒子蓋上，標明病人的姓名(見第三圖)。醫生在病人的傷口也擦上一些配尼西林，拿銀紙(可以利用X光照像膠捲上的銀紙)包好傷口，免得乾了長肉，再拿四五層紗布蓋在銀紙上面，纏上綳帶，剝皮的手術便完成了。

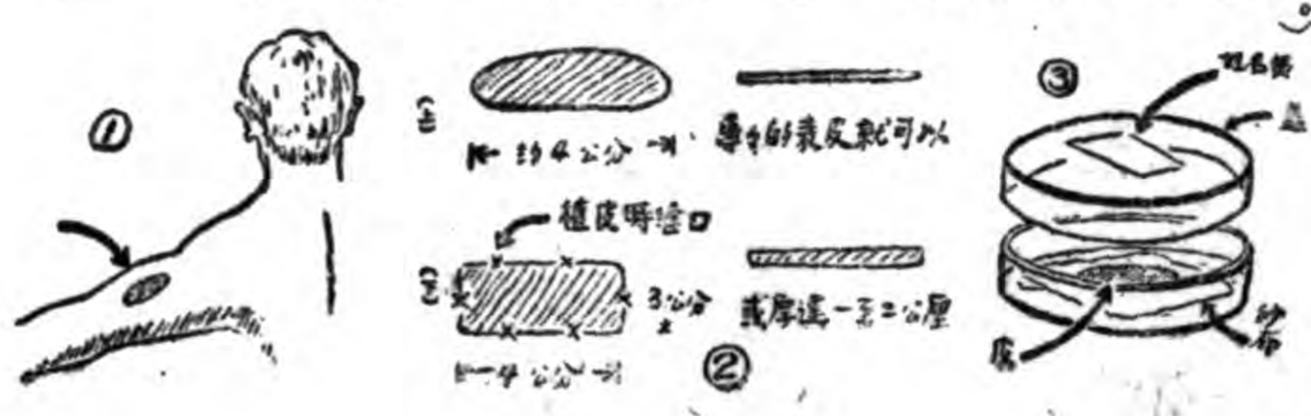
剝下來的皮膚，要經過冷藏。冷藏的溫度是攝氏兩度到四度，冷藏時間是七十二小時。(在蘇聯要經過高溫消毒，這裏沒有提起這種方法，大致是因為剝取病人自己的皮膚，只要滴一些配尼西林就可以了。)

植皮的手術一般都是剝皮後第三天做。把綳帶解開，在傷口附近擦一些酒精，便把放在有病人自己名字的玻璃盒中經過冷藏的皮膚拿了出來，放到傷口裏面去，用鉗子把皮膚鋪平，蓋上紗布，把皮膚按勻，再用銀紙蓋好，纏上綳帶，黏貼橡皮膠，穿好衣服，用三角巾把胳膊吊起來。這樣，全部植皮手術便已完成，所需時間一共只要五分鐘。如果剝下來的皮膚較厚，容易縮小，可以把皮膚縫起來。

這便是組織療法的全部手術。在手術完成以後，病人要保持安靜，不要使傷口震動。如果曾用線縫接皮膚，在抽線後五天到七天中間，可能會發熱的現象，但過一兩天以後，熱度就自然退下去了。

代代木診療所從一九四九年十一月底到一九五〇年一月二十日，接受組織療法的病人共有一百二十人。五〇年一月十三日那一天，就有三十六個人動這種手術。

(本文摘自二月一日北京「光明日報」譯載東北民主新聞社主辦的日文「前進」十一期「蘇聯醫學上的革命」一文)



鳥類的遷移

海登著 陶宏譯



鳥類隨季節的變換而遷移的問題，在生物學上會引起過廣泛的興趣，這些問題有一些已經解決了，有一些還待解決。

鳥類遷移的主要路線現在已經可以粗略的知道了。最長的記錄是在非洲西南部過冬的燕子保持的，約摸有八千公里——實際上還不止此，因為鳥並不是直線飛行的。當然，在路途上，他們還要停下來休息休息。

會遷移的動物不只是鳥。有年夏天（一九四三）我在英國看到一隻花女蝶和幾隻雲黃蝶。雖然牠們在夏天能够在此地地下子，卻從來不在英格蘭過冬。這幾隻蝴蝶，或牠們的父母，一定是從歐洲的地中海岸，甚至從阿爾吉亞飛來的。

在那兒因為氣候溫暖，牠們能度過冬天。法國隨便哪一種蝴蝶，只有幾隻渡過英吉利海峽。但是遷移起來，有幾種卻是和鳥一樣的成羣結隊。美洲的君主蝶（即馬利筋蝶）很規則的春天從美國南部向北飛，遠的可以到加拿大去過夏，在秋天，有一些則無論如何要南飛才能過冬。這樣的蝴蝶有幾隻在英國被捉到過，最大

的數目是一年中有三十三隻。不過究竟牠們是飛過大西洋而來的呢，還是跟着船隻而來的，那就無從確定了。

同樣的，有些鳥遷移起來也是極不規則的。例如大概每隔二十二年的樣子，總有一些巴拉松雞從西伯利亞來到英國。有時候我們偶然還捉到一些從北極圈或者從熱帶飛來的鳥。

鳥為什麼要遷移這個問題，我們還知道一些，但是不明白牠們怎麼樣會找到路線。關於遷移的原因最重要的研究是阿伯特（Albeta）的羅安（Rowan）教授從事的。他指示出，金絲雀（中國名叫芙蓉鳥，又名白燕——譯者）是生活在比英國暖和的地帶的歌鳥，假如要是餓得飽飽的話，即使在冰點以下好多度，牠還能在戶外生活。不過牠需要很多的食物來保持身體的溫暖。因此他相信，候鳥的必須遷移是因為食物的缺乏，並不是因為寒冷。那麼是什麼東西促使牠們離開原地的呢？既不是寒冷也不是飢餓，而是白天變短所致。他在一個大籠子裏養了一些加拿大遷移種的烏鴉。在秋天，這隻大籠子每天晚上都照得很亮，使得夜晚好像並沒有增長。他發現，如果把這些烏鴉放出籠時，大多數都向北飛，而不向南飛。但是那些受到夜晚時間逐天增長的影響的鳥則是向南飛的。

有一些植物對於晝短夜長也同樣有反應。所以，許多樹只當白天變短時纔落葉。胡桃樹通常在列寧格勒總是要凍死的，因為霜花在落葉以前就把牠們凍壞了。但是假如在九月初，每天下午三點鐘左右給牠們披上一塊油布，牠們就可活着。在這種情形下，牠們的葉子在第一次嚴霜來到之前就脫落了。

夜晚延長間接影響鳥的卵巢與睪丸，使牠們縮小而停止分泌性腺荷爾蒙。假如適當的荷爾蒙注射進去，那麼牠們也就不往南飛了。在另一方面，迫使牠們在春天回到產卵地帶來的原因是牠們的性器官因為春天到了而長大了。所以閹割了的鳥沒有定期的遷移。事實上，使我們的鳥在春天回來的影響，正是後來使牠們感到有求偶和築巢需要的影響。我們如果以人的動機來解說動物的動機，就必須非常慎重。但是我們可以說，隱藏在鳥遷移到產卵地帶後面的感情作用卻是類乎人類的戀愛，而不是由於對家鄉的渴望或什麼好奇心所驅使，這一點幾乎是確定的。知更雀是證明上面規律的一個很好的反面例子。通常牠在冬天並不離開我們，在秋天時，牠的卵巢和睪丸長大，產生了足量的性腺荷爾蒙，使牠的胸部在冬天比在夏末更紅，並且，更重要的，就使牠停在我們這兒不走了。

對於那個最有趣味的問題，就是候鳥怎樣找到路線的問題，我們還不知道答案，尤其是有些種類的幼鳥，既沒有受過任何教導，就能向正確的方向遷移，這是很有趣的。通常這一類的問題總是被目為神祕莫測的。我不同意這個字眼。那是從宗教詞彙上拿來的，意思說是不應洩露

學習測驗 你知道這些物理公式嗎？

$$F = \frac{K m_1 m_2}{r^2}$$

$$I = I_1 + I_2 + I_3 + \dots$$

$$l = l_0(1 + \alpha t)$$

$$PV = P_0 V_0$$

$$F = \frac{m v^2}{r}$$

$$Q = 0.24 I^2 R t$$

$$\frac{\sin d}{\sin t} = n$$

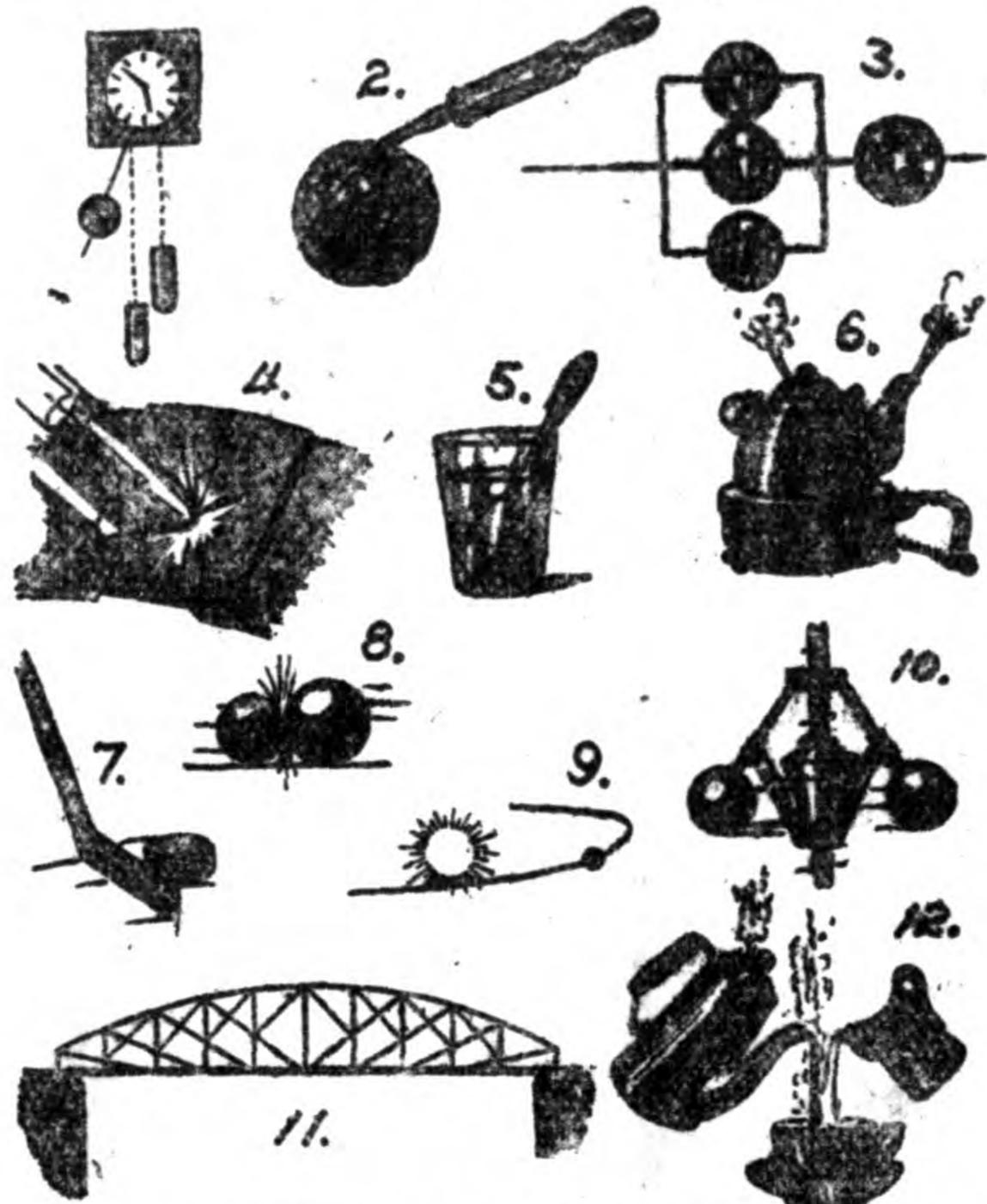
$$V_2 = \frac{m_1 v_1}{m_2}$$

$$t = \frac{m_1 t_1 + m_2 t_2}{m_1 + m_2}$$

$$E = \frac{m v^2}{2}$$

$$F = ma$$

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g}}$$



上面有十二幅畫，每幅畫裏的現象可以用上面的十二個物理公式中的一個來說明它。請讀者告訴我們，各公式說明的是哪一幅畫。答案請在四月一日前寄給我們，要是答得不錯，可以得着一份薄禮。

的天機，或是說是人類的理性所不能了解的什麼事。這不過是無數個等待科學去解答的問題中的一個而已。這些問題終究要解決的，比如說，我們就解答了燕子在冬天往哪兒飛和蜜蜂怎樣互通消息。這兩個問題，在過去便是使我們的祖先茫然不解的。

要是我們發現了這個答案，那麼很可能就可以幫助飛機師在黑夜和雲霧中找到出路。過去有一個時候，有人認為短波無線電擾亂了鳥的飛行。我在這兒倒不是洩露軍事秘密，假如

這話是真的，那麼在第二次大戰中就不會有多少鳥能夠飛向或飛離英國了。磁石也不會使牠們離開牠們的路線（過去有人認為地磁使得鳥按着一定的路線遷移，這是不對的）。總之，我們現在要知道的事實還有很多。二次大戰以前，幾千以上的蘇聯鄉村學校正在共同合作的研究鳥的遷移問題。牠們捉到候鳥，在牠們的腿上綁上一個環，又把牠們放了，然後在別的地方又把牠們捉住。現在這些孩子長大了，他們沒有被德國法西斯強盜所殺死，他們一定正在忙着

為國家工作，但是他們以及別的孩子們，可能對於研究候鳥的工作，還是感到興趣的。

這是一些問題中的一個，這些問題可能被平常的人利用業餘時間去解決的，正如實驗室科學家一樣。當列寧主義在全世界傳播的時候，我們可以預期科學教育與閒暇將結合起來。我們可以有這一天的到來，二十個人中大約有一人是自然科學家，於是自然界的許多神祕就也不再成其為神祕了。

蘇聯的音樂

我二十年前曾經為「中學生」(本誌的前身)讀者講過許多關於音樂的話。其中有一部分早已編成單行本在開明書店出版。(如「孩子們的音樂」、「西洋音樂知識」等。)其中也會講到俄羅斯的音樂;但講的都是舊時代的音樂。過了二十年,「中學生」已經變為「進步青年」;中國已因人民解放而遍地光明;蘇聯這先進國家,更有了燦爛的文化。我還是用那支自來水筆再替「進步青年」講新時代的蘇聯的音樂。

講新時代的蘇聯的音樂,仍要引證舊時代的俄羅斯大音樂家的話。十九世紀中葉,俄羅斯有一位大音樂家,名叫邁克爾·格林卡(Michael Glinka 1803-1857)的,是俄國現代樂派的祖師,音樂史上稱他為「俄羅斯音樂之父」的,他曾經說過這樣的話:

「創造音樂的是人民。我們作曲家不過編排而已。」

他說這句話的時候,是十九世紀的上半,但這句話預言了百年後的蘇聯的新音樂的傾向。現今的蘇聯音樂,正是從這句話出發的。創造音樂的是人民;音樂家不過替他們編排而已。換句話講,就是說蘇聯的音樂家必須依照人民的愛好而作曲,蘇聯的音樂都是人民的音樂。

格林卡為甚麼有這樣的先見之明呢?一則,音樂這種藝術,本來是民衆之聲,只因在封建、資本主義之下,冤枉地被關進教堂裏或象牙塔裏,變成畸形的發展。格林卡能夠看到這一點,所以給它解放,使它回復本來面目。二則,俄羅斯音樂在格林卡以前,長期地被禁錮在教會裏,而且非常嚴酷,只許教堂裏演奏,民間竟不許有音樂。對這種壓迫的反抗,便是格林卡的現代樂派。壓迫越厲害,越長久,反抗的力越強大。格林卡的時候社會雖然還沒有解放,音樂已經被他局部解放了,所以他能說出這句話來。社會解放之後,音樂更加欣欣向榮,完全恢復了它的自由而變成人民的藝術了。

大略說一說:

第一:蘇聯的音樂是社會主義的。音樂怎麼也有社會主義呢?有的!和政治無關,和社會脫離,為少數人享樂,而為大多數人民所不解的,不是社會主義的音樂;反之,與社會主義的蘇聯的政治社會及全體人民密切關聯的,是社會主義的音樂。一千九百三十六年蘇維埃聯邦共和國憲法成立之後,蘇聯的音樂就和聯邦的政治一致步調,穩健地發展,到現在已經確立了社會主義音樂的基礎。蘇聯的音樂是蘇聯的文化的一部分,蘇聯的文化是蘇聯的政治的一部分。蘇聯的政府是蘇聯人民自己的政府。所以蘇聯的音樂是蘇聯人民自己的音樂。這不是統治者們獨享的音樂,不是資本人家玩弄的音樂,不是少數人陶醉的音樂,而是全體人民大家感到興味的音樂。蘇聯全體人民為了他們的自由而作長期的堅苦的鬥爭,終於獲得了光明燦爛的勝利。關於這鬥爭,關於這勝利的音樂,是蘇聯人民大家感到切身的興味的音樂,便是今日的蘇聯人民的社會主義的音樂。與這鬥爭和勝利無關的游離生活的音樂,在蘇聯人民看來是一種奇怪的東西,他們絕不感到興趣。因此這種游離生活,與社會政治無關的音樂,在蘇聯自然地消滅,蘇聯的一切文化,都同社會主義保住有機的關係而發展了。

蘇聯全體人民為了他們的自由而作長期的堅苦的鬥爭,終於獲得了光明燦爛的勝利。所以他們對於他們的國家,對於他們的人民,對於他們的領導者,大家懷着熱烈的「愛」。只有和這熱烈的「愛」有關的音樂,纔是他們所一致發生興味的音樂。西歐資本主義國家的音樂,都是對和勞動人民現實生活脫節的音樂,是資產階級有閒階級的音樂。

一千九百三十六年一月十六日,斯大林在莫斯科的音樂家聯合大會上講演,其要旨的第一點是「蘇聯音樂的社會主義的題材」。他說:「人民為自由而鬥爭的主題,是音樂的最高理想。」聯邦的音樂家代表,全體

一致讚成並且擁護這提案。因為斯大林所提的不是他個人的愛好，而是全體人民共通的愛好，所以立刻獲得熱烈的擁護；而從此確立了蘇聯社會主義音樂的基礎。

蘇聯音樂的基礎是這樣確立下來的。因此，蘇聯音樂家的修養也和資本主義國家的音樂家判然不同。他是音樂家之外，又是歷史家，科學家，社會工作者，布爾什維克主義的學理專家。換言之，他不是一個孤獨的機械的音樂家，而是一個社會主義者兼音樂家。在封建、資本主義的國家中，「音樂家」是孤立的，機械的；他一生埋頭在音樂的技術中，不管世間一切事體。越是不管，越是被視為「高尚」，「超脫」。中國過去也如此，但是音樂家而已，凡講起「藝術家」，人們多以為是一種超然的與社會、政治、人民無關的人。倘若有關，便被視為「俗」，被視為「不雅」。甚至於說：音樂家的作曲，聽得懂的人越少越好，所以有「曲高和寡」之說。曲高和寡，便是說曲子越高，懂得的人越少。這曲也許是技術很高深困難的；但是聽得懂的人太少，終究不是好的音樂；這音樂家也終究不是健全的人，否則為什麼這樣孤苦零仃無人理睬呢？這種奇怪的現象是怎樣產生出來的？其根本就在政治社會的組織上，封建、資本主義時代的政府，是統治者包辦的，人民是被統治者，與政府相對立，相敵視；人民不勝被統治，被壓迫之苦，就逃進「藝術之宮」或「象牙塔」裏去，對世事可以不聞不問，自得其樂，作為消極的抵抗。在統治方面，看見藝術家們躲進「藝術之宮」，不來管他們的腿，覺得很放心，便幫他們提倡「高雅」，越是不管政治，越是「高雅」。於是藝術家就變成了一種脫離現實的「游魂」似的東西，他的作品就變成了一種毫無用處的「符咒」似的東西。藝術家和藝術都陷於病態了。蘇聯的藝術主義，便是要把藝術家和藝術從孤立的境地中救出，而把病態轉變為健康。所以蘇聯的人民，反對「藝術範圍之外的活動妨礙藝術創作」的舊說，而提倡藝術家必須接觸社會種種問題，必須接近人民，必須博學廣聞，必須顧問自己的政府的事；這樣，他的創作纔有生氣。蘇聯的藝術家不把藝術看作他個人的利益，而看作對全體人民的責任。所以蘇聯的音樂創作，不是某個人的愛好，而是全體人民的愛好。正如格林卡所說：「創造音樂的是人民。我們作曲家不過編排而已。」

第二：蘇聯的音樂，是寫實主義的。怎麼叫做寫實主義？就是拿現實的事體作題材。一千九百三十六年一月十六日斯大林對音樂家聯合大會的講演中，曾經提出：「歌劇的主角宜用現代人。」就是說，不要專選古人為題材，要把我們所目見耳聞的現代的英雄作為歌劇音樂的主角。古代的故事，凡人民所愛講，愛聽，在今日同在數千百年前一樣地有生氣的當然可以取作歌劇題材；但是目前的事實，例如十月革命中的可歌可泣的故事，更是良好的歌劇題材。歐洲資本主義國家批評蘇聯歌劇，說「革命的色彩太濃重」。的確濃重，但這濃重是人民所要求的；他們親身經歷這長期的堅苦的鬥爭，居然達到最後的勝利，獲得解放的自由，他們對於這鬥爭中的史蹟，誰都發生濃烈的興趣。把它們搬到舞臺上來，用音樂藝術來表演出來，他們看了更加發生濃重的興趣。即使這些故事中有悲壯殉難的哀史，蘇聯的人民看了也不會頹喪，因為他們已經獲得光榮的最後勝利，已經替這些殉難的人徹底地報仇雪恥了；他們即使在劇場裏流眼淚，這眼淚也是甜的。這種情況，是死氣沈沈的西歐資本主義國家的人們所難於理解的。

自從斯大林提出了寫實主義題材之後，蘇聯就有三個嶄新的寫實歌劇出現，而且果然為全體人民熱烈地歡迎。這三個歌劇，第一個叫做「靜的頓河」(英文名 Quiet Don)，第二個叫做「被開墾的處女地」(Virgin Soil Up-turn)，第三個叫做「波騰金戰艦」(Battleship Potemkin)。前兩個的作者名叫德塞爾斯基 (Ivan Dzerzhinsky)，後一個的作者名叫契希可 (O. Chishko)。兩人都是青年作曲家。這三個新歌劇出世之後，蘇聯人民對於西歐的舊歌劇的興趣都減少了。有些神怪的，荒誕的，低級趣味的舊歌劇，在蘇聯開演的時候，竟沒有人要聽了。蘇聯的人民走過這些歌劇院的時候，往往作輕蔑的微笑，意思髣髴在說：「我是一個活的人，而這歌劇院裏所演的是與這活的世界全無關係的東西，我要看它做什麼呢！」其實，歌劇的非寫實化，也是封建、資本主義所養成的一種藝術的病態。歌劇的本意，原來是注重寫實的。俄羅斯十九世紀中還有一位大音樂家，名叫莫索斯基 (Modeste Petrovich Moussorsky 1839—1881) 的，是格林卡以後的第一個大音樂家。他曾經說：「歌劇應該是和人民對話的。」

可見：使人民不感興趣的歌劇，便是不能和人民對話的歌劇，便是不好的歌劇；反之，使人民感到切身興味的歌劇，便是能和人民對話的歌劇，便是良好的歌劇。換句話說，寫實主義的音樂是良好的音樂。因為寫實是用現實題材，是人民所感到切身興味的。

這裏引起了一個問題：便是音樂與歌詞的問題。我們普通唱的歌，都是音樂和說話合併在一起的；但是也有不唱歌而光是彈琴的，便只有音樂而沒有說話。前者稱為「聲樂」，後者稱為「器樂」。上面所說題材，是文學，是說話。這樣說來，聲樂纔有題材，器樂是沒有題材的。但這話並不完全正確。器樂用樂器演奏，不能表出說話；但是旋律和節奏，也能表出一種抽象的意義。不過沒有像文字說話這般確切而已。你倘不信，請不唱「起來，不願做奴隸的人們……」，而單唱樂譜，也會感到一種堅毅沈着，勇往直前的精神；請不唱「太陽一出滿天紅……」，而單唱樂譜，也會感到一種愉快興奮，生氣蓬勃的趣味。只是沒有用具體的說話來表出而已。倘在音樂上加了具體的說話，使變成歌曲或歌劇，便因了音樂與說話的合作，表現力更加強大。所以聲樂是音樂中最有力的表演，聲樂是音樂的本體（所以在音樂的發達史上，是先有聲樂而後有器樂的），音樂是天生成要和文學（即說話）合作的。不但如此，在這合作中，文學還比音樂佔優先呢。試想音樂的起源：原始人類有感情要用聲音來發表，一定是把平常的說話變成呼嘯叫號的形式而喊出——這便是原始的唱歌。無論音樂如何進步，這一點根本的性質是不變的。所以文詞在音樂上是很重要的事。所以蘇聯音樂要求選擇文詞的題材，是自然的合理的要求。這並非從蘇聯開始，十九世紀意大利的大音樂家普契尼（Puccini 1863—1924）早已說過：

「沒有脚本不能作歌劇。」

這便是說：必須先有脚本，後有歌劇音樂；文詞是音樂的根據；文詞是音樂存在的理由。所以我們對於歌劇（或歌曲），第一要求好的題材（內容），第二要求好的音樂（形式）。倘使題材（文詞）不好，即使音樂（旋律）很美麗，也是要不得的。蘇聯的寫實主義的音樂，對於歌劇（或歌曲）要求寫實的題材，便是為此。人民有切身興味的寫實的題材，再加上寫實的音樂，纔成爲良好的歌劇或歌曲。

第三：蘇聯的音樂，是民族的。蘇聯十六個聯邦，共有兩百零九個民族（種族不同，風俗不同，言語不同的這許多民族，已經在「社會主義」的共同綱領之下團結起來，成爲一個強大有力的大團結了。每一個民族（無論如何小的）都有代表出席在聯邦政府的大會中，都有預聞聯邦政治的權份。他們大家熱愛他們的聯邦，熱愛他們的領袖，同時又熱愛他們自己的民族和自己的語言。蘇聯雖然努力統一兩百零九個民族的思想 and 政治，同時又努力保存兩百零九個民族的民族性。在藝術上，音樂上，這一點尤其注重。一千九百三十六年一月十六日斯大林的講演中，曾經提出：「音樂應該注重本源，應該作在本地的方言上。」在別處又說：

「文化的發展，必須實質是社會主義的，形式是民族的。」

斯大林這種話，證明他對於藝術有深切的理解和明確的見識。藝術是離不開民族性的。蘇聯的藝術家培林斯基（Belinsky）曾經說：「民族性不是一種道德，但是真的藝術創作的必要條件。」——這並不是蘇聯的新藝術理論；舊時代的藝術理論也是推崇藝術中的民族性的。蘇聯音樂看重民族性，因此看重各地方的民謠。蘇聯有許多研究各地民謠的專家。他們周游各地，去採訪民謠。就中有一位最有名的民謠專家，名叫薩塔耶維契（Zatayevich）的，曾經在卡薩克斯坦（Kazakhstan）搜集許多良好的民謠，出一冊書，叫做「卡薩克斯坦民謠一千首」。這書風行全歐，膾炙人口，法國的藝術批評家羅曼羅蘭（Romain Rolland）對這冊民謠集大加讚美，他說：「這些歌曲好比許多可愛的花，把卡薩克斯坦這個無樹草原裝飾得十分美麗了。」卡薩克斯坦在蘇聯革命以前，一向被歐洲人視爲不開化的野蠻民族。薩塔耶維契把他們的民謠表彰於世，羅曼羅蘭大加稱讚，這民族忽然被世人所注意，他們的地位忽然增高了。蘇聯音樂家對於各民族的民謠的搜集和研究，非常熱心。莫斯科音樂院新開了「蘇聯人民音樂研究」一科。蘇聯科學院特設一個「民歌研究會」。音樂家組織遠征隊，到聯邦的每一個角落裏去搜尋民謠。莫斯科開辦了龐大的唱片製造廠，把各地的民謠製成唱片，或者加以說明，或者加以翻譯，使它們流通在聯邦的到處。今日蘇聯的音樂界，可說是「民謠的黃金時代」。

這些民族音樂的內容，題材不限於革命的或寫實的，凡是人民所熱愛，在今日同在數百年前一樣地膾炙人口的，無論古代傳說，神話，故事，

或地方風俗，都有搜集和提倡的價值。凡是對「社會主義」這個大綱領不相背馳而為「人民」所愛好的，都是良好的音樂。

第四：最後還有一點要說：蘇聯的音樂，是樂觀主義的。對於這一點，我們中國人尤其值得注意。因為我國的藝術，數千百年來蒙上了很厚的一層悲觀的色彩，正好借蘇聯音樂的樂觀主義來洗刷一下。蘇聯的人民經過了堅苦的長期的鬥爭，而達到了勝利，獲得了自由。他們是鬥爭中的勝利者，他們對於「最後勝利」的信心非常堅強。他們全體人民同心協力，從事於建設，他們的眼睛只見光明。因此，他們的音樂盡是樂觀的。就是有短音階的悲哀的樂曲，也是歸根於樂觀的，即我國古人所謂「哀而不傷」的。我國現在已經解放，應該向蘇聯學習；從前那種悲嘆感傷，啜泣呻吟的腔調，現在都用不着了。「無病呻吟」，即並無苦痛而假裝憂愁以為風雅，更是過去時代的笑話了。我們中國的音樂，經過幾千年的發展，具有優良的民族特色。今後我們要在這種民族形式中灌注社會主義的，寫實的，樂觀的內容，創造新中國的人民音樂。

附帶要說的，是蘇聯音樂界的批評精神。蘇聯的音樂界（其他各界都如此），已經養成一種坦白率直的批評及自我批評的習慣。俄羅斯民族，本來是以「心直口快」著名於世的。革命以後，這種習性更加合理地發展，變成了批評與自我批評的精神。不拘老人或青年，大家互相批評，互相糾正錯誤。非但不以為仇恨，反而因互相批評而更加團結合作。因為這些批評都是善意的，出於友愛的，並非惡意的攻擊，所以不會引起仇恨。我批評你的作曲有甚麼缺點，是希望你做得更好，你批評我的鋼琴有甚麼缺點，是希望我彈得更好。互相要好，互相感謝，豈有仇恨之理？據說，西歐及英、美資本主義國家的音樂家初聽到蘇聯的批評情形，嚇得要打寒噤。假如一個英國或美國音樂家受到了這樣直言不諱的批評，一定可使他的心情完全破產，他的名譽完全掃地。這完全是政治性質，社會背景不同的原故。在蘇聯，政府就是人民自己。一切人民的心情，都被對自己的政府的「愛」所統調；所以他們對於文化事業的音樂創作，不看作個人的私業，而看作一種公共的建設，不過由某個人代表動手製作而已。在這種情形之下，一切「批評」都是「助力」。但在英、美等國家，完全沒有這種統調，作家都是孤立的，個人的，因此誰批評誰，便是誰攻擊誰。中

國在過去，這種情形恐怕比英、美更多。但是我相信中國解放之後，中國人民的批評精神已經趕得上蘇聯。中國古來有許多良好的格言存在着，例如「勇於改過」，「虛懷若谷」，「三人行必有我師」，「公爾忘私」等。只因政治不良，社會腐敗，這等格言久已變成具文，變成虛飾。今後必將復活起來，變成使文化進步，使人民團結的一股力量。

一九五一年二月十日於上海作。



俄羅斯歌曲合唱團

季欽

蘇聯最有名的大合唱團是「俄羅斯歌曲合唱團」。這個合唱團是蘇聯衛國戰爭熾熱時期在斯伏特洛夫斯克地方組織起來的。團長是A·斯凡西尼可夫（Sveshtnikov）。

俄羅斯歌曲合唱團現有一百三十個團員。演唱的歌曲有古典的，也有現代的；大部份都是農民、市民、工人和學生們自己的歌曲，其中有許多都反映了俄羅斯人民歷史上的偉大事蹟，並且有好幾支是團長斯凡西尼可夫自己從童年回憶裏發掘出來的俄羅斯民歌。斯凡西尼可夫從七歲起便一直在歌詠隊裏表演，到現在已經有三十年以上的歌唱歷史了。

這個合唱團有着非常廣泛的表演節目：俄羅斯民歌之外，還包括不少古典歌曲——從十六世紀西歐作曲家的名曲到蘇聯音樂家的最新傑作。古典俄羅斯音樂作曲家柴姆斯古——考薩可夫（Rimsky-Korsakov）、莫索斯基（Moussorgsky）、察可夫斯基（Chaikovsky）、盧亞道夫（Lyadov）等的作品都會被多次演唱過。廣泛而多樣的節目和團員們的超特演出，使俄羅斯歌曲合唱團成為蘇聯最受羣衆歡迎的大合唱團之一。

一九四三年七月，俄羅斯歌曲合唱團在莫斯科首次演出之後，接着便在全蘇聯各地不斷地作旅行演出，並會應邀到捷克、匈牙利和奧地利等國表演，不管是在蘇聯，在國外，到處都得到無比的成功。

該團團長兼指揮斯凡西尼可夫是莫斯科國家音樂學院的教授兼聲樂及指揮學系的主任。他又是國家兒童合唱學校的校長。他在藝術工作方面的傑出成就，使他獲得了俄羅斯聯邦共和國人民藝術工作者的光榮稱號，並曾獲得斯大林獎金。



問題：石蕊爲什麼會變色？（鍾仁傑問）

解答：石蕊是一種從地衣（植物）中提出來的色素，主要產生石蕊的地衣有下列幾種：

Rocella Tinctoria Acharius,

Lecanora tartarea Ach.,

R. fuciformis Ach.,

Varislaria dealbata 等。

這些地衣有的長在樹上，有的長在岩石上。

產地有地中海沿岸諸地、西班牙、法國、荷蘭、英國、瑞典等。

我們用的石蕊並不是直接從上述幾種地衣中提出來的，地衣經氫及氫氧化鉀處理後，使其發酵，至顯色變紫後，加入石灰，用細篩過濾，濾液乾後即得市售的石蕊。這樣得到的石蕊含有許多色素，其中主要的是 *Quinoid*，它大概是使石蕊變色的主要物質，分子式是 $C_{17}H_{11}NO_4$ ，構造式還不知道，所以石蕊究竟爲什麼會變色的問題現在無從答覆。

一般指示劑變色的原理大致如下：指示劑普通都是弱酸（或弱鹼），在水溶液中，當已達到一定限度後就逐漸變成鹽，所變成的鹽的量和氫離子的濃度成比例。鹽和自由的酸（或鹼）的顯色有顯著的不同（或是本來無色的變成有色）。至於鹽和原來的形式顯色不同的原因，大都是因爲變成醜式（quinoid form）而具有共振現象（resonance）的原故。

（吳相鈺答）

問題：雷多日下雪時，爲什麼不打雷及閃電？（王爾偉問）

解答：關於這一問題，我們得從雪和雷雨造成時候的天氣條件來解

釋。

第一，我們得知道雷雨造成時候必須有雷雨雲（積雨雲），這是雷雨天氣下一切現象所由發生的母體，沒有它，就不會有雷雨。那末，雷雨雲是怎樣來的呢？它是由於地面層空氣不穩定（例如下面非常熱，上面非常冷可以造成空氣的不穩定），發生了猛烈上升運動造成的。地面熱空氣一升到高空，因爲溫度降低而發生凝結作用，結出了大塊的雲，在夏天雷雨時候，這種雲是一定看得到的。

所以要造成雷雨，必須先有空氣不穩定的狀態的存在。這種不穩定狀態的發生，又可以有兩種原因。現在分開來說：

在夏天酷熱的下午，地面空氣因了日曬關係已經很熱很熱；如果這時候高空空氣非常冷，那末，重的冷的空氣在上面，輕的熱的空氣在下面，好比油被水壓着的樣子，就自然造成了不穩定的狀態。地面上輕而熱的空氣一定要猛烈地上升，這樣就會造成雷雨雲，也就跟着會發生雷雨的現象。這種雷雨因爲主要成因在於「熱」的作用，所以在氣象學上叫作「熱雷雨」。它的出現時間，總以在夏天爲最多。

還有一種不是「熱」的作用造成的雷雨。譬如說，在某一個地方，地面上原是一種暖熱的空氣團，現在從某一方面（大都從北方）來了一個寒冷的空氣團。這後一氣團因爲較重的緣故，總是着地進行，到了原由暖氣團佔領的地區，它就要把暖空氣擡起來，而且擡得很快，這就造成了一個猛烈的上升運動。這時候，在兩種溫度不同的空氣團碰到的面上，就會發生劇烈的雷雨。有時原來由冷氣團佔有的地區，如果有暖氣團從別的地區過來，沿着冷氣團的頂上爬上去，也可能造成猛烈的上升而發生雷雨。不過這後一種雷雨往往沒有前一種的強烈。這種雷雨在氣象學上稱作「界面」雷雨。它們出現的時期並不限於夏天，冬天也往往會發生。

下雪的時候往往是冷氣團過來和熱空氣團碰到時候造成的。這時候，一般不會造成地面空氣的猛烈上升運動，所以也不會造成雷雨雲，結果也就不會有打雷閃電的現象了。不過，在下雪的天氣，如果冷空气團前進很快，熱空氣團被迅速擡高，那也可以造成比較猛烈的上升運動，而發生雷雨的現象。但是這種機會究竟是不太多的。

（虞之相答）

親愛的青年朋友們：

「進步青年」（原名「中學生」）現由三聯書店、中華書局、商務印書館、開明書店、聯營書店五家聯合組織的「中國圖書發行公司」統一發行，並由全國新華書店及郵局代售。青年朋友們需要「進步青年」，可以就近向這五家書店及新華書店、郵局去購買或定閱。已經定閱的各位讀者，如果要查問什麼，或者更改地址，請寫給「北京城操胡同甲65號中國圖書發行公司總管理處服務部定戶科」。信裏邊請註明定單號碼和起訖期數。

進步青年社啓

1961年3月



我們在業務學習上的缺點

清華詒歌
大學詒歌

寒假來到，又結束了一學期的學習。這時，我們班開了一個會，討論這一學期在業務學習上的情況，覺得還有一些嚴重的缺點。

我們一致認為絕大多數同學對於教師在課堂上講的功課，下課後自己沒有能夠及時複習，因而產生許多極不好的後果。第一，課後自修的時間，我們都是用來作習題，沒有很好地複習和自學。一切基本的原理，我們只是在堂上聽教師講一遍，只有一個模糊的印象，不加複習，就不可能把它變成自己的東西。作起習題來，不具有系統地把原理應用到具體問題上去，而常是硬代公式，胡湊一通。甚至還發生這樣極端的情形：一個習題來了，不是想它應該利用哪些原理，應該從哪兒着手；而是從習題裏把已知數和未知數統統列出來，再在筆記上翻公式，看哪個公式裏包括了這些已知數和未知數，便不管三七二十一，一代大吉。而對於應用原理的必要條件是什麼？以及在什麼時候又有例外的情形，卻一概不知，結果不免錯誤地運用了原理。這樣的來作習題，常是一錯再錯，就誤時間。作題的效率，非常之低。有時一個下午或晚上就被一個習題糾纏過去。我們總是叫習題份量太重了，事實上我們的效率太低，所以成天「埋頭」在習題裏。第二，就是對於教師在第一堂教給我們的東西，不去複習，沒有仔細消化，搞得似懂非懂，似是而非。到了第二堂來聽新課，就不能很透澈地來領會，大概百分之九十能接受，其餘百分之十只好如春風過耳。這樣堂堂不複習，能聽懂百分之十，便日漸下降。最後終至對於教師講的東西，自己完全莫名其妙，恍恍惚惚，如同「坐飛機」一樣，要飛下去非得從頭複習起不可。由於把這些東西擱久了，顯得極生疏，許多地方看不懂，複習起來遠比教師講過就複習所花的時間多得多。因而無論

在時間和學習收穫上，都受很大的損失。第三個不好的後果，表現在學期終了溫課上。本來溫課的目的是要我們總結一學期裏邊究竟學習了些什麼，要全面地、系統地、原則地掌握住每一門所學的功課。可是由於平常沒有很好複習，只能積到一次來總複習，不免困難重重，好些地方不懂，要花大量時間來弄懂它，不得不把全面總結的時間完全占掉，失去溫課的本旨。自然，我們不能在沒有完全弄懂之前作出全面的總結，因為那樣是建築在一個不穩固的基礎上的。但把總結的時間用來做複習，便失掉總結的意義了。

另外，我們作習題的時候，還有一種偏向，剛剛和前面所說的不知道注重原理的情形相反。就是有一些同學單喜歡用腦子想問題，卻忽視了計算的技術。他作起習題來，能夠很好的思考，很恰當的把原理應用到具體問題上去。可是他對於數字的計算，卻一貫忽視，認為這是很機械的工作，容易得很。但是拉起算尺來，所得的數字，十回有九回是不保險的。舉個頂突出的例子：有位同學在大考時，算一個題目，拉了五次算尺，得到五個不同的答數，弄得自己莫衷一是，終於沒有把題目算對。這是不應該的，我們學工程的學生，數字計算的準確，是一個極其重要的訓練。將來在工作中，數字計算會更複雜。如果我們的計算沒有把握或常生錯誤，那麼，就是這點機械工作，便會白白浪費掉許多時間，而且搞不好工作。

由於認識了上面這些缺點，我們討論後決定，下學期，每個同學一定要在課後很好地、及時地複習功課。每天至少抽出一小時，來複習當天教師所授的新課，把它徹底搞懂。我們的口號是「趁熱打鐵」。這樣平時能點滴地積果學習成果，到溫課時，就能在很穩固的基礎上進行全面總結。我們又提出了「不打無準備的仗」，「有矢繪能中的」的口號，訓練自己既能獨立思考問題，又能計算準確，成爲全面發展的未來的工程技

術人材。經過這次討論，大家都感覺到：解放以來，我們在學習目的上是明確了很多，可是在學習方法上還存在着缺點，因此學習成績不能滿意。現在明白了學習方法上的缺點，我們便都有信心把下學期的業務學習更提高一步。



進入人民海校的第一天

人民海校學員 沈伯松

火車嗚嗚的叫起來，我們的目的地快要到了。每個同學都整理好自己的鋪蓋。月臺裏敲着鑼鼓，扭着秧歌，高舉着「歡迎新同學」的大橫幅旗幟的海軍同志及其他陸軍同志們，都來歡迎我們了。我們用無比的興奮踏上了月臺。女同志首先送來了慰問信，她們與我們握手，親切地問：「疲倦了嗎？」「路上辛苦了。」……首長們也親自到車站來了。長長的歡迎的行列響起了雷也似的呼聲：「向新同學致敬！」車站上臨時舉行了歡迎會，短短的儀式，讓人親切地感到革命同志間的親密、團結、友愛，確實高過於自己的弟兄。當我們要踏向新的學校的時候，來歡迎的同志們轟着把我們的鋪蓋搶得去了。搶我鋪蓋的同志還說：「同志，不要緊，你疲倦了，你息息。」又感激又難爲情，我把鋪蓋交給了他。道路兩旁還積着雪，河水都結了冰，風刺痛着耳朵，但我們的行進卻愈過愈有勁。路上又碰到了一批來歡迎我們的海軍同志，他們一看到我們就好像遇到了久別的朋友，親切地鼓勵着我們：「同志們，快到了。挺起胸來！」並且把我們拿在手裏的小件包裹、綢緞搶了去。到了學校裏，我們受到無微不至的招待，同志們替我們準備好了牀鋪，又一次一次替我們取熱水，拿火盆，拿飯菜和洗滌水。吃了飯，他們又替我們掃地。我們實在覺得不好意思，想自己做，但他們很和藹地說：「你們疲倦了，息息吧。」他們又如像和我們素來很熟

「校政委也來慰問我們。」

他一走進我們的寢室，就笑咪咪地問：「同學們，好嗎？」當他看到我們都圍在火盆旁邊，就注意我們的衣服。摸了我的褲子是夾褲，便憐惜地向我們說：「啊，冷了。我們學校裏的棉制服馬上要發了。我們本來決定一律發呢制服，因為準備不夠，來不及趕製，只有把以前做好的棉制服暫時給大家穿一下。很抱歉。」由於內心的感激，我們很自然地回答：「謝謝，棉制服已經做好了，一般人民還苦着呢！」

「要吃晚飯的時候，我們組裏有一個同學因為着了涼，忽然頭痛起來。老同志和首長知道了，都關切地跑過來，替他拿開水，打麪條，蓋被頭，還告訴他明天假若還沒有好，就請醫務員來治療。他們又告訴我們說：『小菜很差，不大合口味，是不是？這裏的炊事員是我們自己培養的，烹調的手段還不是最好的。希望大家以後對菜的好壞，以及喜歡吃那一種菜多提出意見。』今天的菜是牛肉燒馬鈴薯，我們吃的原都滿意，比我們從前學校裏吃的菜好多了，怎麼能說很差呢？但他們告訴我們，我們是人民海軍，要有強健的體格，要有好的營養，才能在艦上工作。」

晚上，回到宿舍裏，看到大家都在鼓掌，口上說着「歡迎！歡迎！」原來一位老同志，就是下午忙着招待我們的老大哥，現在也參加我們的小組。我很奇怪，他怎麼同我們一道學習。經過他自己的自我介紹，纔知道他是從軍政大學畢業後調來的，也是學員。

上牀以後，我睡不好。我想起離開杭州和從前的學校時的情景：我身上佩着光榮花。一個抱着小孩的老公公向我握着手說：『光榮同學，早去早回來！』我又想起全杭州市各界人民都熱烈地歡送我們，和我們握手，祝賀我們。有一個六十多歲的老太太，搶着把手伸到隊伍中來，口上不住「愛……愛……」地叫，離隊伍遠一些的人，搖晃着他們手中的旗子，叫我多殺幾個美國佬……我自己的同學，田光、胡季諾……，他們握着我的手緊緊不放，我的手發了麻……所有這一切，都因為我能够有資格做祖國的軍人，能够參加保衛祖國安全，保衛世界和平的工作。我感到光榮。現在，我已進海校，許多首長和同志又這樣親切招待和歡迎我。我用什麼來報答他們呢？我要怎樣努力做一個好的人民海軍呢？」

「愛，啥人？」正在考慮最嚴重的問題的時候，突然感到我的棉被上面有東西在動。
「是我，我來看看你們的被子有沒有蓋好，免得受涼。你睡吧！」原來是我們的中隊長，他這樣晚還沒有睡。保護我們好比保護他的兒子一樣。他走出寢室以後，沒有幾分鐘，我就這樣下了結論：爲了報答首長和同志們對我的親密關心，爲了保衛可愛的偉大的祖國，我決心在人民海軍學校裏，不怕困難，發揚青年團員的刻苦精神，加緊學習，服從組織領導和分配，爭取早日上艦。我們的艦隊將巡遊在祖國的海洋上，有誰敢侵犯我們神聖的領海，就攻擊它，消滅它。

去，試一試舒服不舒服。有些不會縫紉的女同學便幫着編織毛線衣衫，幫着整理東西。男同學一趟又一趟地跑到上海去購買禮物，他們爲着省幾個車錢出來買一些更好的禮物，常常兩條腿步行。禮物買來了，看着參幹同學高興地接收下來，大家便都高興的笑了；不然，準會再到上海去一趟。這幾天，復旦人真正地表現出高度的團結友愛精神，師長對學生跟父母對子

女一樣，同學們相互間親如同胞手足。那些參幹同學拿着小手冊非常誠懇地要求別人對他提意見，縱令只是一句話，他們都很虛心地記錄下來。他們說：『將來到了軍事學校，我必須糾正過去的缺點，求得更多進步。因此在臨別之前，希望同學能盡量幫助我挖掘，幫助我解下舊社會帶來的包袱。』他們真摯友愛的態度實在感動人。他們握住你的手，眸子裏發出等待的光采，沒有虛偽，沒有做作，沒有恭維。留下的同學們也希望參幹同學提供一些今後工作應如何改進的意見。大家運用批評與自我批評的武器，真誠地彼此幫助，緊緊地團結。全校的空氣又愉快又緊張，常常上午是大家都會抓緊機會利用它。每一個人心弦跳動得很厲害，可是卻沒有人喊忙，因爲大家是忘掉了「忙」這個字。無論在甬道上，扶梯上，來去的人們都是急急匆匆地，大家都裹在忙碌中，也就不知道什麼是忙了。

七日晚上全校師生大聚餐，觥籌交錯，到處都是碰杯祝賀的聲音：「乾杯呀，祝你健康！乾杯呀，祝你勝利！」接着又是相互叮囑，一次再一次地叮囑，無休無止。等睡在牀上，有幾個寢室裏的同學半夜醒來，輕輕地喚着參幹同學的名字，等被喊醒了的同學問什麼事，卻又誠懇着。或者很抱歉地說：『對不起，我真想跟你講話，但是你醒了又不知怎麼說起？』接着，在黑暗中，在窗外透進的一絲光線中，有了低微會心的笑聲。這幾天，日子就是過得這麼奇特。我們可以隨時看到和聽到參幹同學被擁抱着，握手着，祝福着。青年人的心永遠是融在一起的，我們的舉動是象徵着我們更緊緊地融在一起啊！

八日晚，真是良宵一刻值千金。明天參幹同學便要出發了呀！說不完的話要在今晚說完，幹不完的事要在今晚結束。一切一切都要在今晚做得妥貼與周到。校方特別照顧到這一點，傍晚便有消息傳了來：『今晚的電燈通宵！』呀！真够興奮！大家都準備不上牀，歡聲在各寢室裏傳出來。愉快和熱情的音律在黑夜裏驅逐了嚴寒，驅逐了靜寂。花生在桌子上堆成小山，瓜子在桌子上是一張張發紅的小臉兒。就在這個晚上，



復旦參幹同學出發前後

復旦 典 馨

青年生活

自從參幹同學批准的名單公佈以後，復旦大學的師生們就一直在忙。留下的同學積極準備歡送，要使這批光榮的祖國的兒女愉快地走上保家衛國的崗位。他們考慮到參幹同學每一樁細微的事情。女同學帶着針線到男同學寢室裏來找破的衣服，代爲補綴，她們不肯休息，夜裏還在扶梯邊的電燈下縫。縫好了一隻襪子，又硬要參幹的同學穿到腳上。

去，試一試舒服不舒服。有些不會縫紉的女同學便幫着編織毛線衣衫，幫着整理東西。男同學一趟又一趟地跑到上海去購買禮物，他們爲着省幾個車錢出來買一些更好的禮物，常常兩條腿步行。禮物買來了，看着參幹同學高興地接收下來，大家便都高興的笑了；不然，準會再到上海去一趟。這幾天，復旦人真正地表現出高度的團結友愛精神，師長對學生跟父母對子

縣長對着他們的好學生，同學對着他們的好弟兄姊妹，傾吐着各自心裏的話，對着他們鼓勵、嘉許、贊助、欽慕與祝願！熱情的聚會中永不會計算時間的快慢，在歌聲、笑聲與彼此叮嚀的聲音中，長鐘已唱出牠的最後。

時間還只有上午三點鐘，戰鬥隊已開始集合點名整隊。同學們的精神像掉在熱水裏的寒暑表，急速地上升，上升。到處是歡聲。但這種優越充滿着友誼與熱情，一個同學爲了本系參幹同學少一枝鋼筆，他從身上除下他自己心愛的筆送給他——可是被拒絕了，兩個人在爭執着。一個女同學偷偷地把自己的紙條背心拆掉，編好了一隻手套給她的愛人，也被拒絕了，兩個人又在爭執着。教授們蹲下身子替同學們打鋪蓋，同學們拉着他，這是騷擾。參幹同學怕多帶行李，把一件棉衣丟下了，女同學們一定要他穿在身上，這是騷擾。扶梯上送上來是從上海買了來的早點。盒子打開，參幹同學只吃了一塊，大家一定要多塞一點到他嘴裏去。參幹同學偶然在袋裏發現了一塊非常美麗的手帕，他急着想問這是誰的東西……到處透出這種聲響，這種舊時代的大學中絕對不會有的聲響。這聲響是一種驕傲的，足够打擊敵人的力量呀！

雨，簾簾滴着水滴。然而，這並沒有減低同學們的情緒，沒有雨衣雨傘的同學，照常與鐵釘匆匆地跑來跑去。雨打在臉上是一陣涼意，輕快的掠意。委實，他們心裏在燃燒熱情的火，燃燒着友誼的離情之火呀！行李一件件從寢室搬到校本部去，大家不讓參幹同學自己動手。參幹同學周圍一直圍着親近熟悉的伙伴們，一夜，整整的一夜並未削弱談興，大家還是唧唧噥噥，真是情話絮絮。

終於，車子來了，接參幹同學的車子來了。引擎的聲音攪亂了人們的心緒。看着我們平日相聚的夥伴們要離開復旦，大家心底是一種說不出的滋味。不過，我們可以肯定說這種滋味不是惜別，不是舊知識分子那種戀戀難捨的滋味。我們是歡別，送我們的同伴走上更光榮更偉大的崗位上去。正如陳望道主任委員在七日晚上登壇堂上所說：「我們戰爭也能勝利，我們和平也能勝利，我們不能等待和平，我們必須爭取和平。」

今天，在復旦草坪邊上傍着車輪，正是裝載這批「和平砥柱，國家干城」(復旦大學校務委員會獻給參幹同學錦旗上的八個字)的功臣去爭取和平，去消滅戰爭。這是最興奮最高興的大喜事呀！這還算「惜別」麼？這又有什麼捨呢？當然，一時情感的衝動是很難忍受的，但是，當我們在熒熒的淚光中，在被激動的熱淚中，聽見了祖國美麗幸福的遠景，我們又禁不住要歡笑了。含着淚水在揮着送別的手帕，含着淚水在灑灑灑灑的地上跳躍，而不顧泥水沾溼了自己的褲腳！

第一批空軍學校的參幹同學在七點半出發。第二批海軍及其他特種兵學校參幹同學在十點半出發。每批出發的時候，爆竹連響，歌聲高亢，帽子在牛毛雨中揮呀揮呀，鑼鼓是急遽地敲打着。車子四周被塞得緊緊地，司機揪着喇叭好容易驅散了一批人，輪子滾了幾圈，又被如浪潮湧上來握手道別的人堵截了去路。偉大的學生家長陳子青的母親也趕了來送她唯一的心愛的女兒出發。她笑着，慈祥的笑容更增添了陳子青同學爲祖國貢獻力量的堅定的信心。汽車太高，她握不着她女兒的手，只是握着別同學的手，卻像對自己的孩子一樣，諄諄地說道：「好好學習呀！將來有好日子過！」

車輪越轉越快了，一輛又一輛的車子載着光榮的復旦的兒女走出了校門。站在車上的參幹同學揮着手，唱着歌，站在路邊歡送的同同學揮着手，唱着歌。還有許多扶着手跟隨着。他們嘴裏直嚷着：「再見，一路平安，勝利歸來。」幾個女同學一時不知道說些什麼話，她們不管車子上的同學是否相識，只是情急地喊着：「馬上來信呀！馬上來信呀！」

車子去遠了，車上揮着的手也漸漸模糊了。可是那路上還擠滿了送別的同同學。他們在虔誠地祝福。他們在對這批英雄們保證自己留下來要搞好工作！車子去遠了。他載走了光榮的復旦兒女的革命傳統；他載走了送別師長同學的敬意。更是，他載走了復旦人友愛團結火熱的心！正如章新以先生在七日晚歡送大會上對參幹同學說：「我們的心將永遠跟隨着你們，到你們所到的地方！」

燕京大學慶祝

二月十二日晚上，燕京大學爲慶祝人民政府正式接收，舉行了營火會。密密的人羣圍成一個大圓圈，圓心是一團火，乾樹枝燒得劈拍響，火焰衝向天。旺盛的火光映着無數青年的臉，也映着主席台旁飄動的一面面大紅旗。每人的心都分外的活潑，分外的躍動。

華芳

燕大新開采的集體詩歌朗誦，讓所有到會的人回憶中國人民幾千年光輝的歷史和帝國主義侵略我們的罪行。但今天的燕大從帝國主義的侵略下徹底解放了。讓我們歡呼燕大的新生，盡情的歌唱，盡情的舞蹈吧！於是燕大工會的同志表演了腰鼓，清華大學同學也表演了「輕騎兵舞」。在節奏分明的鼓聲，鑼聲，琴聲，和高昂的號音中，在熊熊的火堆旁，青年們舞着團結、友愛，舞着高漲的熱情和勝利的驕傲。清華新從東歐來的羅馬尼亞、匈牙利、波蘭、保加利亞的同學合唱的「東方紅」，更具體地表示了偉大時代的偉大聲音，具體地表示了全世界青年的大團結。

火炬遊行開始，大家傳遞着火把。在火堆裏點燃了火把，交替傳遞火種。隊伍繞過火堆前進，火的隊伍越來越長，火光越來越亮。和着歌聲與口號，這一支火的巨流穿過球場、草地向前行進。安亮的歌聲在夜的燕園裏引起迴聲，好像四處都在呼應。火光照亮平坦的道路，無數的樹木，照亮「未名湖」，弓形的拱橋，和秀麗的樓房的大紅柱——這些現在都是中國人民的了。

燕大是美帝直接設立的學校，曾經被美帝視爲對中國文化侵略的重要工具，直到不久以前，無恥的奧斯汀在聯合國安理會上還把燕大放在他列舉學校的第一名，是他所謂對中國人民「友誼」的證據。現在，讓美帝在這個火的隊伍前面去發抖吧！在燕大校門內的草地上，人羣再圍成巨大的圈子，以響亮的爆竹和燦爛的花炮結束這個盛會，焰火現出了光輝的字句：「慶祝燕京新生」，「中華人民共和國萬歲」。



愛和恨

黃志

在劉莊發現了一股匪軍。偵察排長張玉銘接受了瞭解敵情的任務，帶着兩個偵察員——馬春和金輝，連夜突進了敵人的防線區。這兩個偵察員年紀都很輕，馬春十七歲，金輝十六歲。

道上，三個人一邊商量一邊走。他們決定到離劉莊五里的王鎮去。

四月的拂曉，晨風還很涼，三個人都是一身藍襖，頭上罩着塊羊肚手巾，被風一吹，從心裏發冷，不由得腳下加上勁，越走越快，約有頓飯的工夫，遠遠的望見王鎮了。

這時太陽剛剛升起，照得東半天紅通通地，王鎮裏稀稀落落的冒起幾縷炊煙。他們來在村南，悄悄地往西繞，打算找一條小道進村。

「哪一個？」突然，村裏冷聲冷氣的有人吆喝一聲。張玉銘一愕，總要答話，就見從村圍牆上冒上來一個大蓋軍帽，便忙回頭壓低了聲音對金輝說：「不好，有敵人！」說着把手一揮，轉過身去就往田野裏走。金輝和馬春緊跟着他，一面向來路退，一面向肩上取下手槍準備應戰。

「叭格——」村裏開了一槍。子彈發着刺耳的叫聲，「嗖依——嗖依——」的從他們頭上飛過去。

三個人跑出來六、七十步，張玉銘回頭一看，從村裏推推搡搡的出來十幾個匪軍。他急忙用眼向四下一瞥，指着一片墳堆說：「小馬子，槍西邊那個墳頭，咱們掩護着走！」

兩個小鬼跑得呼呼吃的。金輝說：「排長！你跟小馬先走，我掩護你們。」馬春說：「還是我來吧！」敵人已經迫近了，張玉銘來不及回答他倆，把自動步槍一托，對準進擊的敵人，「噠、噠、噠……」打了一梭。匪軍們遭到措手不及的反擊，眼看一個、兩個、三

個……前仰後合的倒下去，其餘的一個鬍毛，忽啦一下散開倒倒了。

馬春和金輝三竄兩蹶，佔了墳堆，找了個好地形，兩支馬三八便打歡了。張玉銘得到了掩護，便彎着腰跑到墳堆裏。

匪軍在村沿支上一挺輕機槍，哇哇地向他們掃射，掩護着進擊的一羣人衝上來。這陣，張玉銘的心，又是急，又是氣，想不到打雁的反呀雁啄了眼。不由的一股怒火衝上來，兩隻大眼一瞪，端起自動步槍，站在墳後狠命的向匪軍射擊。兩個小鬼一邊打槍，一邊往四下找尋退路，準備下去掩護排長。

馬春看中一個地形，剛想走，忽然張玉銘吼了一聲，栽倒在墳堆上，便急忙跑到他的跟前，將他攙起。鮮血順着張玉銘的胸口往下淌，一顆子彈打了個洞穿。

「排長！排長！怎麼樣？」

「不礙，不礙……馬子，你們趕快走，甭管我，給我留個手榴彈，小子們上來，我就跟他們拚了！」張玉銘把自動步槍遞給馬春，伸手又摸身後別着的駝駱槍。「你們趕快回去報告情況，要不，敵人再上來一挺機槍，咱們就全叫人家拾咯了！」

「排長！你這是什麼話？」馬春心裏像澆上了四兩熱油。他用肩膀支着張玉銘的背，接過他那枝駱駱槍，順手向腰間一插，斬釘截鐵般說：「排長，咱們是一個鍋裏下馬勺的親哥兒們，你少想別的，有我們就有你。今天咱們活，活在一塊，死在一堆！」

「轟——轟——」兩個手榴彈爆炸在墳堆外二十米左右，泥土被炸得翻了花，濃煙夾着塵沙，迷漫了一片。原來金輝見排長倒下，馬春過去半天沒見動靜，就知道排長掛彩了，眼看匪軍又增加了人，自己一枝槍抗不住，便把兩個手榴彈打出去，趁聲氣滾滾跑過來。

「怎麼了？怎麼了？」

「把排長背下去，我掩護你，快着！」馬春斜肩背上自己的步槍，解下張玉銘的子彈，提起他的自動步槍。他一面監視着敵人，一面照顧金輝往下走。

金輝迅速的把自己的步槍吊在脖子上，扶起昏昏沈沈的張玉銘，背對着他的前胸，背起就走。不料

一邁步，身子向前一撲，險些栽倒。他覺着比他高出一頭的張玉銘，沈重得好像一座山，立刻汗從額上流下來。急得他不住的搓手，腦袋滾滾的發脹，兩眼冒着憤怒的火，失溜失溜的往四處看。怎麼辦呢？背不動難道就扔下排長不管嗎？轉過頭望張玉銘，只見他緊緊的閉着眼，大張口的喘氣，胸口在痛苦的起伏着。一剎那，金輝想起了正月裏自己害的那場大病，混身燒得像火爐，昏昏沈沈的躺在炕上，跟現在的排長一樣。那時，排長守在炕邊，把臉貼在他的額上試溫，照顧他喝水，吃藥，整夜沒有休息……還有那大在張崗村擄情況，他被匪軍打傷了左腿，排長背着，一口氣跑了十多里地……想着想着，他猛地把兩肩一聳，哼了一聲說：「無論如何也得背下去！」於是二次背起張玉銘，跟隨跑出了二十多步，腳下一絆，又給跌倒。

馬春看着金輝背起排長，便去抗擋匪軍，打了幾槍又被匪軍火力壓住。匪軍們「嗷嗷」叫着衝上來。馬春心裏想：「完了，人家是越上越多，咱是越來越少。」便從腰間掏出手榴彈，舉等第一個敵人上來，把線一拉，倆人一塊完！但是又不放心排長和金輝，回頭瞟了一眼，只見金輝兩肘支着上身，歇住張玉銘，兩脚使勁的向後蹬，爬出約有五十多米，地面上印着四道顯明的深溝。於是一個新的想法又湧上了他的心頭：

「不行，不行！我自己死了不算什麼，排長跟金輝誰掩護呢？排長掛了重彩還那麼堅決，我一根毫毛未傷，為啥到洩氣了呢？無論如何我得頂住，只要把排長跟金輝掩護下去，首長們得到了情況，就能消滅敵人。即使我死了只是一個人，可是卻救了無數的老百姓！」想到飽受匪軍禍害的老百姓，那被匪軍們燒焦了的房子，殺死的乾爺，擄去的青年，都浮在他的面前，他彷彿看見眼前燃燒着一片熊熊的烈火，火線裏閃着一張張憤怒的臉，在向他呼號：「同志！給俺們報仇啊！」不由得增長了勇氣，猛一抖手，把手榴彈甩出去，「噠」的從腰間拔出來排長的那枝駱駱槍。

匪軍們像一羣瘋狗般圍上來。一個大個子匪軍，靠着腿長脚步大，竄在最前面，離馬春還有幾步，舉着兩隻賊眼喊道：「交槍吧！小八路，哪跑哪！」

馬春的心緊張得像被一隻鐵掌攔住，他想：「這是誰打槍呢？自己人嗎？」

大個子不住地求饒，不敢動。馬春見他腿上的血，鮮血把褲子染紅了一大片，不能跟着走。

馬春心正焦，卻見劉家鋪裏有一股人向他跑來。隱隱約約的聽見他們喊：「同志，別打槍，自己人，我們是民兵支隊的！」

「你是馬同志嗎？」到跟前，那人問清了馬春以後說：「張排長讓那位小同志我們接下去了，已經找好了擔架，馬上就轉送。」

馬春心裏一塊石頭落了地，長長地喘了一口氣，用袖頭擦了擦額角上的汗珠，把大個子俘虜交給支隊的同志們架着，他們一同向劉家鋪走去。



帖

過

·劉紹棠·

西柳莊的大蓉和林店的春生戀愛，公開以後，大蓉媽就不斷地催促大蓉：「你們倆都願意，我也不攔着，這事就

第二天大蓉扛鋤下地。春生正在大道上等着她。大蓉把她媽叫過帖的事，春生說：「你媽既

「那好！我把請好的人謝了吧。」第二天清早，大蓉媽到當街去。只見一大羣人圍了

「我完全同意。」春生和大蓉交換了鋤，想起這鋤就是結婚前的定禮，兩個人的臉都有些發燒。

每月時事述評



寧坎

一九五一年一月十五日至一九五一年二月十五日

在前次的「每月時事述評」中，我們曾經講到，我國周外長對於聯合國大會第一委員會所提出的有關朝鮮及其他遠東諸問題的各項原則意見，提出了答覆，建議在同意從朝鮮撤退一切外國軍隊及朝鮮內政由朝鮮人民自己解決的基礎上，召開中、蘇、英、美、法、印、埃七國會議，談判迅速結束朝鮮戰爭，美國武裝力量從台灣及台灣海峽撤退和遠東有關的問題。

周外長這個答覆嚴正地表示了我國態度。奧地利共產黨機關報「人民之聲」說得好：「中國人民政府的要求，就是在現在美國遭到更惡劣的軍事失敗的時候，仍然和過去完全一樣。現在，一如往昔，中國只是要求維護它自己的和朝鮮人民的權利，而對於這些權利，除戰爭販子以外，所有人都認為是正常的。中國人民政府並沒有利用美國的軍事慘敗而提出任何新的條件，這證明中國人民政府要求和平的真正誠意。」

我國的誠意，以後又在我外交部對印度大使的答覆中充分表現了出來。在對印度大使的答覆中，我國認為可在七國會議第一次會議中商定有限期的停火，並付諸實施，以便進行談判。我國並且提出，只要一切外國軍隊從朝鮮撤退的原則被接受，並付諸實施，中華人民共和國中央人民政府將負責勸說中國人民志願部隊回到本國。

美國外交上的一次慘敗

但美國根本沒有和平解決朝鮮問題的意思。美國國務卿艾契遜就美國對聯大政委會所謂「停火方案」(即聯大第一委員會向我國外交部所提出的方案)的立場發表聲明，就公然供稱，美國只打算藉這個「方案」來實現對它有利的停火，而根本不打算認真實現這個「方案」所規定的舉行中、蘇、美、英四國會議以解決遠東問題的計劃。

因此在我周外長的覆電發表剛一小時以後，艾契遜不等收到聯合國秘書處發佈的覆電正式譯文，就發表早已準備好了的聲明，宣佈這個覆電是「美國政府所不能接受的」，並且匆忙地斷言這個覆電「也將遭到聯合國的拒絕」。而美國駐聯合國的代表奧斯汀就要求聯大政委會立即開會，並脅迫英美集團的各國同意以「聯合國」的名義宣佈我為「侵略者」，並對我採取所謂制裁行動。

可是美國這種魯莽的行動，連英美集團中的許多國家都不敢貿然同意。因此，不管美國施行空前的壓力，它也找不到共同提案國來和它一同提出誹謗我國為「侵略者」的提案，而結果不得不單獨提出。而當這個誹謗案在聯大政委會討論時，也不能獲得大多數的支持，一月廿二日政委會開會，當印度代表宣讀我外交部致印度大使的答覆而要求政委會擱置美國提案而休會四十八小時的時候，連一向

追隨美國的南美國家厄瓜多爾都表示支持印度代表的休會建議。美國代表奧斯汀竭力加以反對而堅持政委會對我迅速採取行動。但投票結果，美國只得到廿三票，印度的休會提案得到廿七票而通過。

這次投票結果顯示出美國所一向操縱的聯合國的表決機器已經開始不靈，而美國在聯合國內日益陷於孤立了。無怪美聯社要憤然說：「許多代表認為這次表決乃是美國在聯合國五年歷史中所遭到的最慘的一次失敗。」

美帝操縱聯大誹謗我國

聯大政委會一月廿五日舉行會議時，由印度代表提出了亞洲和阿拉伯十二個國家的提案，主張召開中、蘇、美、英、法、印、埃七國會議，討論朝鮮問題以及其他遠東問題。雖然這個提案不夠妥善(該提案標題中有「中華人民共和國中央人民政府干涉朝鮮」一句，顯然與事實不符)，但是它的確表示亞洲國家真誠的和平願望，它裏面所規定的一些措施，是能够使得朝鮮及遠東局勢得到和平解決的。因此蘇聯代表團在會上表示不反對通過這個提案而祇對它提出了若干必要的修正。

這十二國提案既然可能導致和平，當然為不要和平而要戰爭的美帝所反對。美帝一心一意要擴大戰爭，要為它侵略中國的行動鋪平道路而用「聯合國」的名義指責我為「侵略者」。它用各種方法對西歐、亞洲及阿拉伯國家施行壓力，使它們支持它的誹謗我國的提案。一方面由美國參眾兩院先後通過決議，要求聯合國「迅速行動」，並誣蔑我為「侵略者」。另一方面，杜魯門並親自出馬，發表聲明，露骨地脅迫各國支持美國的提案。此外它還對各國直接運用威脅和誘的伎倆。例如：它恐嚇英國說，如果英國不支持美國的提案，美國國會可能削弱對英國經濟的支持；它用增援法國侵略越南的軍隊，幫助法國渡過財政困難等謊言來收買法國；它通過參議員康納利的嘴巴，恐嚇印度說，印度將不可能再像過去一樣，為其饑餓的千百萬人取得美國的小麥。對於敘利亞和黎巴嫩，美帝使用了更加卑鄙的手段，它威脅它們說，如果兩國不支持美國指責中國為「侵略者」的提案，美國政府就會感到不得不重新考慮「美國與兩國之關係的問題」。

就在美帝這樣橫施壓力之下，聯大政委會於一月卅日否決了十二國提案而非法通過了美國誣我為「侵略者」的提案。而聯合國大會也於二月一日非法通過了美國這一個提案。二月二日，我外交部周恩來部長特為此事發表了嚴正的聲明，指出聯合國大會及第一委員會在沒有我國合法代表參加及以侵越安理

會無限的情況之下，通過美國這個誹謗案，顯然是非法的、無效的。對於這個提案，中國人民堅決表示反對。周外長在其聲明中又指出，美國這個提案完全證明了美國及其幫兇們是假戰爭而不要和平，而且堵塞了和平解決的途徑。

美國這個提案實際上是很勉強通過的，不贊成美國提案的國家的人口超過世界人口半數以上，而支持十二國提案的國家的人口達十四億之多。正因為這樣，在美國提案中還設置了一個所謂「斡旋委員會」，藉以掩飾與欺騙全世界愛好和平的善良人們。但美帝一方面誣我為「侵略者」，一方面想通過這個機構進行所謂「斡旋」，這顯然對於我國是一種侮辱。因此周外長在聲明中嚴正表示，我中央人民政府對於這個「斡旋委員會」絕對不予理睬。

可是美帝化了極大的力量使聯大通過的這個誹謗我國的提案，除了又一次證明它自己是和平的死敵以外，會發生什麼作用呢？可以說一點也不會發生作用。這代表美國統治階級的「紐約時報」都說：「不能期望這個提案結束朝鮮戰爭，也不能解決尚未得到解決的各種遠東問題，也不能改變中國人民政府的軍事和經濟的情況。」波蘭駐聯合國代表卡茨·蘇琪說得好：「這個提案的通過並不意味著中國的失敗。中國不是這裏可以擊敗得了的，因為這個堅決支持人民爭取和平安全，爭取亞洲民族解放的運動的偉大國家，是誰也擊敗不了的。」

的確，這個可恥的提案決不能損害我們偉大祖國的毫毛。恰恰相反，它只有更加激起我全國人民的憤怒。遍及全國的反對美國誣蔑我國的怒潮，正說明我國人民將努力彈送這個侵略的帝國主義的提案，而使之澈底歸於失敗。

美帝在軍事上的又一次失敗

中朝兩國人民也同時在戰場上努力挫敗美帝這個侵略的提案。美帝一方面強迫聯合國的多數會員國拒絕和平談判而通過它的侵略提案，一方面仍堅持其對於朝鮮的軍事冒險，它不但妄想把朝鮮掙扎下去，而且還幻想再度越過三八線北犯而達

到它侵略朝鮮的目的。從一月廿五日起，它糾集了美、英、土等國侵略軍及李承晚匪軍二十三萬餘人，沿東起橫城，西至乍川一線，向漢江南岸瘋狂進犯，妄圖第一步重佔漢城，第二步佔三八線及其以北地區。朝鮮人民軍及我國人民志願軍經過十八晝夜的堅強抗擊，終於使敵軍遭受了「橫屍遍野、傷亡慘重」的損失。而從二月十一日夜起，英勇的朝鮮人民軍與中國人民志願軍更向漢江以南的美國侵略軍及李承晚匪軍發動強大反攻，僅僅在一晝夜之間就向前推進二三十公里，收復了橫城，殲滅美李匪軍兩萬餘人，使敵軍面臨全線崩潰之勢。

美帝陰謀武裝日本

美帝在侵略朝鮮戰爭中的失敗，使它深深感到了自身力量的不足。爲了實現它擴大侵略、獨霸世界的狂妄企圖，它必須在西方恢復傀儡德國的軍國主義而在東方重新武裝日本，利用這兩個已被打倒了的帝國主義國家作它的侵略伙伴。因此，它一方面派艾森豪威爾到歐洲去，組織所謂歐洲軍隊，另一方面派著名的戰販杜勒斯到日本，進行單獨對日媾和、重新武裝日本的陰謀。

講到美帝武裝日本的陰謀活動，也不是現在纔進行。早在一九四七年九月，麥克阿瑟就命令將日本變相的陸軍——警察，增加到十二萬五千名，並且在一九四八年五月在「海上保安廳」的名義之下恢復了日本的海軍。這所謂「海上保安廳」的變相海軍，至去年夏天，已擁有人員八千名，大小艦艇三百艘。在發動侵略朝鮮的戰爭以後，美帝武裝日本的活動就更加緊進行，去年七月八日，麥克阿瑟命令吉田政府建立「警察後備隊七萬五千人」，作爲日本新陸軍的核心，同時又大批



把美帝趕出朝鮮

夏子願刻

解除了軍國主義分子的整肅處分，以便利用他們作為重建日本軍隊的骨幹。麥克阿瑟於去年十月十三日第一次解除了一萬零九百人的整肅處分，其中有數千人是前日本軍官。同年十一月，麥克阿瑟又解除了一千三百多名少壯軍人的整肅處分。而且據塔斯社的東京消息，麥克阿瑟總部在去年十二月中旬給日本政府一項秘密備忘錄，命令日本政府趕緊開始建立一支擁有一百萬軍隊的日本陸軍，總排水量達五十萬噸的海軍，和擁有一千架飛機的空軍。

既然，美帝武裝日本的活動是在漸漸進行，那麼為什麼它還要派杜勒斯到日本去進行單獨媾和的活動呢？這是在侵略戰爭失敗以後，必須更公開地更進一步地武裝日本，藉以挽救其破產的侵略計劃。而要這樣做，必須和日本締結和約而使日本獲得重新武裝的合法地位，使日本在形式上成為獨立國而有權與美國訂立軍事同盟或侵略性的所謂「太平洋公約」。可以說，媾和是它的手段而武裝日本纔是它的真正目的。

按照戰時各盟國的保證，不得與敵國單獨媾和。按照波茨坦公告，在締結和約以後，佔領軍應從日本撤出。而按照一九四七年六月十九日遠東委員會的規定，日本不得保有陸、海、空軍。而現在美帝所進行的單獨對日媾和、長期佔領日本以及重新武裝日本的活動，沒有一樁不是違反這些莊嚴的國際協定的。

中蘇兩大國家，都曾經遭受日本帝國主義的武裝侵略，並且都曾在對日作戰中出了很大的力量。要和日本締結和約竟排斥這兩個國家，顯然是極不合理的。但美帝就是這樣一個蠻不講理的國家，它竟視國際協定如廢紙，視戰時盟國如仇人，而派杜勒斯到日本去進行單獨媾和了。

杜勒斯

赴日活動

作為杜魯門的「特別代表」的杜勒斯是於一月廿五日抵達東京的，在日本進行了十多天的活動，已在所謂和約問題和日本「安全」問題上與吉田反動政府達到了「協議」。

杜勒斯在離開日本以前發表聲明，露骨地表示，所謂日本「安全」問題，實際上就是：美軍繼續佔領日本和重新武裝日本，並且按照「北大西洋公約」的原則簽訂「美日軍事同盟」，使日本充當美國在遠東主要的侵略幫手。據「接近日本的可靠人士」說，這一軍事同盟將包括：「一、建立軍事設備。

日本將營房、操場供給在日美軍作為駐紮及訓練之用。二、美軍無論在戰時或平時皆可通過日本。同時，日本承認美國飛機無論在任何時候皆可在日本領空飛行。三、日本將指定若干碼頭供美國軍艦及海洋船隻停泊。四、日本將負責處理日本境內美國的軍事郵件及電報。五、日本成立特別工廠，專門為美軍修理武器及船隻。六、日本將以倉庫供給美軍作為儲存軍械、給養之用。七、日本將根據自由合同以勞務供給美軍。」同時，又據該人士說：「吉田茂已向杜勒斯及麥克阿瑟確切保證：一俟和約締結，即將促使日本準備在日美聯合責任下重整軍備。」

這一切都顯示，杜勒斯與吉田茂所進行的卑鄙勾當，不僅要使日本成為美國

從數字來看我國偉大建設成績

下面是從報紙上收集到的我國在一九五〇年中的恢復和建設工作成績的數字。這些數字雖然是極不完全的，但從這裏仍可看出我們新生的祖國在毛主席和中央人民政府領導下，在邁開大步前進。

物價：自一九五〇年三月份以來，全國物價基本上穩定，根據北京、天津、上海、西安、重慶、廣州等六大城市三十二種主要商品加權指數統計，如以一九四九年十二月三十一日為一〇〇，那末，一九五〇年十二月二十六日為一七六點七，比一年前上升僅百分之七十六點七。根本扭轉了十二年來的物價上漲趨勢。

救災：一九四九年全國被災田畝計一億二千餘萬畝，受災人口達四千多萬，其中重災人口約七百萬人。一九五〇年受災田地又有四千餘萬畝。中央人民政府先後撥出救濟新舊災荒及可供救災利用的糧食二十二億四千二百餘萬斤。同時並幫助災民四萬餘人移往東北和西北安家生產。由於中央人民政府大力救濟和各級人民政府領導人民實行生產自救的結果，全體災民都安全地渡過了災荒。據去年九月的材料，各地人民政府曾用「以工代賑」的辦法，組織了三百萬災民參加治河，連其家屬在內，共解決了約一千萬人的生活問題。華東全區直接間接用於生產救災的糧食共十億多斤。

鐵道：一九五〇年全國通車線路已達二萬二千餘公里，約佔全國鐵路線路的百分之九十。今年中國鐵路第一次有了全國統一完整的運輸計劃。到一九五〇年十月中止，全國共抽換和增加枕木五百五十七萬根，增補石碴四百九十八萬公方，增設鐵製防爬器一百七十七萬個。線路上行車安全設備也有顯著改善，一年來，關內線路上的號誌比一九四九年增加了百分之六十三，電話線長度增加了百分之三十三點四。

重工業：以一九五〇年一月到八月全國生產總量與一九四九年同期相較，生鐵為一九四九年同期的十一點四倍，鋼為七點八倍，水泥為三點八倍，硫酸為三點二倍，各種機械產品也達三倍以上。

紡織工業：截至一九五〇年十月底止，全國棉紡織生產情形是：紗完成全年計劃的百分之九十點九八，布完成全年計劃的百分之九十二點五四。目前全國公私棉紡織業實際開工紗錠，已達全國紗錠總數的百分之八十二點四，開工織機已達全國織機總數的百分之八十四點二。以一九五〇年一月至十月的實際產量和十一月及十二兩月的計劃產量合併計算，一九五〇年全國公私棉紡織廠可完成一九五〇年初的預定計劃百分之一百一十八。這個數字相當於戰前最高年

的軍事基地，由美軍長期佔領，而且要驅使日本人民充當美國的砲灰，並盜用日本的人力物力為美國的侵略冒險服務。

但是美日反動派要驅使日本充當美帝的走卒是一回事，日本人民是否願意是另外一回事。廣大的日本人民，一致堅決反對日本成為美國的殖民地，反對充當美帝的奴隸與砲灰。日本共產黨、勞農黨、社會黨再建派（社會黨的左翼）以及日本各地的工會與其他民主組織，已經聯合決議展開大規模的反對重新武裝，要求全面和約的運動。全日本人民必將在這一愛國運動之下團結起來，形成一種強大的力量，足以粉碎美日反動派的陰謀。

請到我國人民，對於日本侵略強盜的捲土重來，自更不能予以漠視。早在幾年以前，我國人民就曾經過過轟轟烈烈的反美扶日運動。現在全國人民在空前的抗美援朝保家衛國的愛國主義高潮中，更進一步展開反對美帝重新武裝日本的鬥爭，原是自然不過的。因此，就在戰販杜勒斯到日本進行陰謀活動的時候，北京四萬婦女首先發動，舉行了抗美援朝、反對美帝武裝日本的示威遊行。接着，住居北京的包括十五個民族的少數民族六千五百餘人也舉行了集會遊行，反對美帝重興日本。而全國各地也紛紛展開了這個運動。

而且不僅我國人民，凡是曾經遭受過日本侵略的亞澳兩洲的各國人民，都絕不會容許美帝使日本再成為東方的一種侵略勢力。因此，美帝武裝日本的陰謀就是與亞澳兩洲人民為敵，必然會遭到十萬萬以上的亞澳人民的堅決反對。澳洲悉尼的人民在杜勒斯抵澳活動的前夕，就在美國領事館門前舉行示威，表示抗議。亞澳各國的人民現已都在開始用行動來反對美帝單獨媾和與武裝日本的陰謀了。

慶祝中蘇友好同盟

就在反對美帝武裝日本的高潮中，我們迎接了「中蘇友好同盟互助條約」簽訂的一週年。在這可記念的一天，毛主席與斯大林大元帥互致賀電，中蘇兩國都舉行了熱烈的慶祝。中蘇友好同盟是以保證和平，制止日本及與日本相勾結的任何國家之重新侵略為主要目的。因此，在這美帝陰謀勾結日本在遠東進行侵略的今天，偉大的中蘇友好同盟更顯得有特別重大的意義。中蘇兩國人民熱烈慶祝彼此的友好同盟，就無異給美日反動派一個嚴重的警告：任何侵略者胆敢冒險，必將在這七億人民的偉大團結力量的面前碰得頭破血流！

同時，在迎接中蘇締結友好同盟一週年的前夕，以郭沫若團長為首的我國代表團動身赴歐，出席世界和平理事會。這次理事會會議將討論西德與日本重新武裝的問題。武裝西德與武裝日本，是美帝所夢想求之的，但也正是西方與東方的人民以及全世界愛好和平的人民所深惡痛絕而誓死反對的。因此，毫無疑問，反對西德與日本重新武裝的鬥爭，必將在世界和平理事會領導之下而在世界各地廣泛展開，它將使全世界人民爭取和平的鬥爭更加普遍，更加深入，把全世界人民團結成爲一條反對美帝國主義的洪流，而徹底粉碎美帝國的侵略陰謀。

產量（一九三〇年）的百分之九十七，比抗戰前一年（一九三六年）則要超過百分之十四。

農業生產：一九五〇年全國約產原糧二千四百零一億斤，較一九四九年增產糧食二百零二億斤。棉花可產一千四百廿一萬市擔，產量超過一九四九年百分之五十六。

水利：一九五〇年全國共完成土方四億一千九百三十二萬六千四百三十二公方，超過原計劃幾近一倍。其中防洪排水工程佔全部工程的百分之九十六。增修了全國大小河流四萬二千公里的大部堤防，加強了重要險工，基本上消除了多數河道堤防年久失修、殘破不堪的狀態。歲修和整修農田水利工程的面積是一千九百九十四萬四千七百四十一畝。興修和復舊農田水利工程的面積爲八百廿一萬七千一百九十七畝。這就保證了一九五〇年多數河流勝利完成防汛任務，大大減輕了水災的災害，保證了全國一九五〇年豐收。

合作事業：一九五〇年全國合作事業續有發展。從一九五〇年三月底到九月底，城市和鄉村的基層社已增至四萬五千社，社員增至二千五百一十二萬人。目前合作社資金總額約計爲八千四百零七億元。

貿易：根據一九五〇年一至十月的統計，全國進出口物資，佔全部進出口貿易總值百分之四十三點零六。全國進出口物資佔全部進出口貿易總值百分之五十六點九四。出超佔進口總值百分之三十二點二三。

學校教育：至一九五〇年六月七月份間全國共有高等學校二百二十七所，學生十三萬一千餘人；中等學校三千六百九十所，學生一百零九萬餘人；初等學校二十一萬二千四百九十所，學生一千六百餘萬人。全國參加政治大學和政治訓練班的人數至九月底已在四十七萬人以上。至一九五〇年九月止參加職工業餘補習學校的工人已達七十餘萬人。在一九四九年冬，全國共辦了二十一萬多處冬學，農民上冬學的有一千二百多萬人。教育的發展以老區爲顯著，如東北區現有小學生人數較解放前增加了百分之五十以上，中學生人數較解放前增加了百分之十以上，工農及城市貧民子女在小學生中已佔總數的百分之八十一點三，在中學生中已佔百分之十六點二。

書刊出版：去年上半年出版書籍九千五百餘萬冊，期刊一千四百餘萬冊。銷數較解放前大大增加。

人民團體：中華全國總工會、各地農民協會、全國民主婦聯、全國民主青年聯合總會等人民團體在一九五〇年都有很大發展。目前全國共有工會會員四百九十餘萬人。各地農民協會，根據華東、中南、西南、西北四大行政區不完全統計，現已擁有會員六千餘萬人。全國民主婦聯通過各種婦女羣衆組織，聯繫了婦女三千餘萬人。全國民主青年聯現已有會員七百餘萬人。全國學聯已有會員一百六十餘萬人。中國少年兒童隊已有隊員一百五十餘萬人。

（轉載「時事手冊」第七期）

一年來蘇聯幫助中國經濟建設的一些具體事實

呂羽光

正如蘇聯真理報社論所指出的：「蘇聯無私的兄弟般的援助乃是恢復中國工業與整個國民經濟的重要因素」。一年以來，由於中蘇友好同盟互助條約的簽訂和實施，以及陸續訂定的許多有關協定的實施，我國經濟的恢復和發展，得到蘇聯朋友莫大的幫助。

下面便是這些幫助的一些具體事實：

貿易方面

一九五〇年二月十四日中蘇兩國簽訂了「貸款協定」，蘇聯答應在五年以內給予中國貸款三億美元，用以償付為恢復和發展中國人民經濟，而由蘇聯交付的機器設備與器材，包括電力站，金屬與機器製造工場等設備，採煤、採礦等礦坑設備，鐵道及其他運輸設備，鋼軌及其他器材等」。接着又在一九五〇年四月簽訂了「貿易及換貨協定」，議定了蘇聯從一九五〇年到一九五二年供應中國的工業裝備，可以併在「貸款協定」內計算。

由於這兩個協定的實施，在帝國主義妄想「封鎖中國」和「禁止物資輸華」的情況下，我國得到了大批寶貴工業設備、交通器材和農業機械，並且使原來滯銷的農、副產品包括大豆、蠶絲、茶葉、羊毛等得以輸往蘇聯。中國對外貿易的總額，有了蘇聯這樣的幫助，不但因帝國主義的「封鎖」而減少，反而超過抗日戰爭以前的水平。一九五〇年一月到九月中國的進出口貨物總值，超過一九三六年同期的百分之一六九。

中蘇換貨貿易的貨物價格，完全根據平等互惠的原則議定。蘇聯輸入中國的各種貨物的價格，平均要比美、英市價便宜百分之二、三十，許多為我國亟需的重要工業設備如有些工作母機等，要比美、英市價便宜百分之三十到六十左右。這樣就幫助了我們減低工業生產的成本。中國輸往蘇聯的各種出口貨的價格也極合理，這就使我用合理價格向農民收購，因而大大地增加了我國農民的收入。

以花生油、大豆、西寧羊毛、茶葉四種土產價格為例，天津市這四項土產一九五〇年六月的市價便比解放前的一九四八年一月的價格高出百分之二十八點五。

蘇聯政府為幫助我國人民恢復生產，對於我國臨時特殊需要的各種商品都肯儘量供應。舉一個例子，去年秋季蘇聯便從遠東區調撥大量食糖來賣給我們，幫助我們穩定糖價。有些我國土產，蘇聯國內原可自給無須進口，也因為要幫助我們，特別增加他們國內的消費量，向我國大量收購。去年東北的魚產，蘋果等便因為這樣得以大宗賣給蘇聯。

交通方面

中國二萬多公里的鐵路，解放前由於反動政府的破壞，許多橋梁被毀，路軌被炸，路基倒塌，已經陷於寸斷。由於蘇聯供應了大量交通器材，包括機車和各種鐵路器材，蘇聯專家又在許多橋梁修復工程中忘我精神幫助我修復，這些被毀的鐵路一九五〇年已全部通車。現在鐵路通車的里數，超過抗日戰爭前一九三六年全國通車總里數的兩倍，成為全國經濟恢復的基礎。

一九五〇年三月二十七日中蘇兩國又簽訂了關於創辦中蘇民用航空公司的協定，以中國人民首都北京為中心的三條國際航空線：北京到阿拉木圖，北京到赤塔，北京到伊爾庫茨克，已經設立。這三條航線把中蘇毗鄰地帶聯繫起來，使我國國際交通得到很多便利。

燃料工業方面

因蘇聯專家的建議，中國煤礦工業實行了新的採煤方法和改進礦井保安工作，獲得巨大成就。東北各厚煤層的回採率提高了百分之二十到三十。部分煤礦並由於作業的機械化，改善了坑內通風設備，使勞動效率提高，事故逐漸減少。為了保證今後五六年中的工業燃料的充分供應，蘇聯專家並幫助我們製訂了建設新礦井的原則和計劃。

對於我國電廠和技術標準的統一，對於正在製定的全國統一的技術運行規程，蘇聯專家都提供了寶貴的意見，使我們少走許多彎路，促使我國電力工業取得進一步的提高。一九五〇年我國國營電力工業設備的利用率比一九四九年提高了百分之二〇。一二，設備出力由百分之六十五提高到百分之七八。八，在增進電力安全上也得到了相當的成就。

在蘇聯專家幫助之下，中央燃料工業部設立了電業技術研究班，提高了電業技術人員的技術水平。

重工業方面

一九五〇年，蘇聯不僅和我們簽訂了關於在新疆創辦中蘇合辦有色、稀有金屬公司的協定，幫助我國在新疆樹立重工業基礎，而且在全國範圍內幫助我國的重工業的恢復和建設工作。由蘇聯專家的幫助，大部分廠礦已突破日偽時期的生產水平。去年底，各地煉鐵爐都已突破原設計能力，其中石景山二百五十噸煉鐵爐已創造三百七十六噸的紀錄，太原五十噸煉鐵爐已創造一百零六噸的紀錄。煉鋼方面，太原馬丁爐接

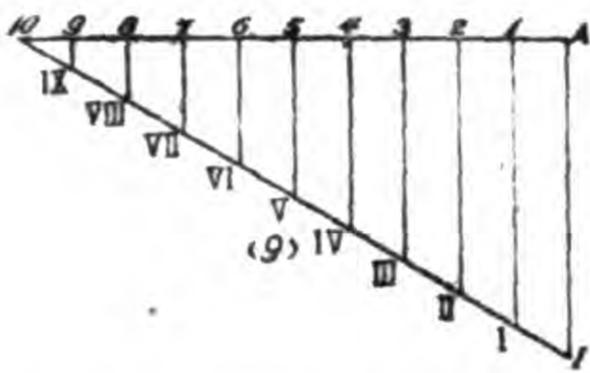
受蘇聯專家建議，採用熱裝法，去年曾將每爐冶煉時間從十時四十二分縮短到五時五十分，今年又接受蘇聯專家的吹風熔煉法，再縮短到四時五十四分。天津馬丁爐因採用蘇聯專家的熱修法，修爐時間由一百八十小時減到六十小時。東北若干煉焦爐的炭化時間，也

把一根比較長的尺子先分成若干相等的大段 AB, BC, CD, DE, …… 每段的長就代表單位 1。

其次把尺子的頭一個大段橫和直都分成十等分。橫起是過各個分點作尺子的邊的平行線。直起都像圖上所畫的一樣，斜起來作平行線。

從圖上我們一目了然，許多小平行四邊形的橫邊和橫邊，斜邊和斜邊各自相等。就橫邊說都等於 AB 的十分之一。問題只在，兩個直角三角形中的那些橫的小線段，七長八短的。它們有一定的關係麼？有，請看下面。

爲了容易看得明白，我們把它畫大一點，如 (9) 圖。



∴ 9 IX, 8 VIII, 7 VII, …… 2 II, 1 I 都平行於 A₁。

∴ 三角形 10-9-IX, 10-8-VIII, 10-7-VII, …… 10-2-II, 10-1-I 和 10-A-1 都是相似形。

$$\begin{aligned}
 \therefore 9 IX : A_1 &= \frac{1}{10}, & 8 VIII : A_1 &= \frac{2}{10}, \\
 7 VII : A_1 &= \frac{3}{10} & \dots\dots\dots & \\
 2 II : A_1 &= \frac{8}{10}, & \frac{1 I}{A_1} &= \frac{9}{10}.
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{因而，} 9 IX &= \frac{1}{10} A_1 = \frac{1}{10} \times \frac{1}{10} AB = \frac{1}{100} AB \\
 &= 0.01.
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 8 VIII &= \frac{2}{10} A_1 = \frac{2}{100} AB = 0.02, \\
 7 VII &= 0.03, \dots\dots, \\
 2 II &= 0.08, & 1 I &= 0.09.
 \end{aligned}$$

這樣一來，我們用這一根比例尺就可把一條線段量到小數兩位。在圖中：

$$MN = 1.18, PQ = 3.76, RS = 2.48.$$

這次我們就談到這裏！

「國民公德」續稿未到；「俄語學習漫談」稿到稍遲，來不及排植；本期都只好暫缺。「中國新文學史講話」決定改出單行本，所以從本期起，不再刊載。

因蘇聯專家的技術指導，一般由二十四小時縮短到十八小時，有的甚至縮短到十六小時。東北某煉鋼廠的某號平爐，去年爐頂壽命最多能用五十七次，少的只用二十七次，生產任務不能完成；因蘇聯專家提出許多改進辦法，使爐頂壽命提高到百次以上，並增加了爐的容積，縮短了出鋼時間。該爐去年十一月份的產量比一月份提高了百分之三十五，超過了偽滿時期的最高標準。

一些多年棄置不用或戰時被嚴重破壞的廠礦設備，經蘇聯專家幫助，克服了重重疊疊的困難而告恢復。例如某地煉鋼廠，在日偽時代經三四十個日本專家和技術人員的研究，始終不能出銹，只能改爲硫酸廠；在蘇聯專家的指導下着手恢復，不到半年已能出銹。重慶某鋼廠製鋼軌的設備十幾年來一直廢置不用，由於蘇聯專家的指導，已能製成重型鋼軌，造成國內的新紀元，使成渝鐵路得以動手修築。

東北許多機器工業方面，因爲蘇聯專家對齒輪、林頭等重要零件的製造方法，提出許多改進的建議，得以經久耐用。去年下半年，蘇聯工作母機專家表演了「高速切削法」，使中國職工在改進工作方法上得到很大啓示。

國營機器四廠車工楊有德，學習了「高速切削法」，創造了車冷鋼輪的新紀錄。另一廠的工具科，在蘇聯專家的指導下，做出的絲椎質量達到了百分之百，每個絲椎的最高使用壽命，增加了四十二倍多。創造了該廠工具製造上的空前紀錄。

蘇聯專家幫助中央重工業部建立了統計機構，使能在二十四小時之內掌握全國各鋼鐵廠的生產狀況。他們並且介紹了許多先進的企業管理方法，改善了我國的企業管理。東北某些廠礦，在蘇聯專家的幫助下擬定了各部門的工作細則，開始實行責任制度，建立了生產調度室，對生產起了很大的推動作用。許多機器廠實行蘇聯專家建議的流水作業法，提高了生產效率。

輕工業方面

蘇聯專家幫助東北輕工業管理局造紙等廠實行了生產圖表制，使車間技術管理迅速加強。如石靛造紙廠主要設備之一的木釜，就因技術管理加強，使實際生產效率超過原來設計能力的百分之四十四；機械運轉率發揮到百分之九十七的很高水平。某耐火材料廠接受了蘇聯專家改進統計表報的建議，使廠長每天只需花一刻鐘的時間，即可明晰前一天的生產狀況和總庫數字，從而發現實際工作中的問題，改善管理的方法。

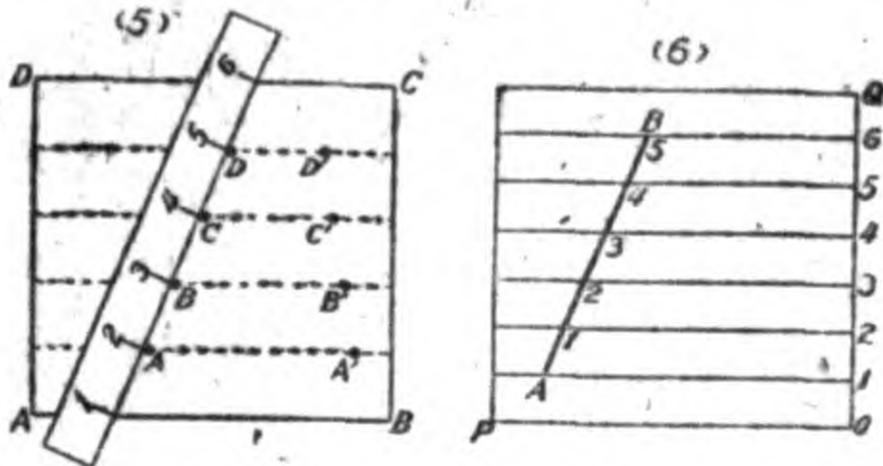
北京、大連和東北的財產的移交和其他

依照一九五〇年二月十四日中蘇兩國關於中國長春鐵路、旅順口及大連的協定，及同日的換文，蘇聯已把大連市蘇聯方面臨時代管或蘇聯方面租用的財產，以及過去在北京兵營的全部房屋，無償地移交我國。這些財產，包括工廠、倉庫、發電廠、住宅等六百餘處及大通港港灣的全部設備。

以上是蘇聯幫助我國經濟建設的一些具體事實。這些事實，決不足以概括蘇聯對我國經濟建設的全部幫助。譬如說，一九五〇年中國農業的大豐收，和全國範圍內農田水利的修復，便得力於蘇聯農業機械和農業專家的貢獻。一九五〇年全國工業大部都已恢復到一九三六年的生產水平，有些工業甚至已超過當時的水平，我們在短短一年中所以能有這些重大成就，也都是和蘇聯專家的幫助分不開的。我們這裏列舉的少數事實，只是這些幫助的一小部分而已。

若干平行線若截一直線所得的各段相等，則截任何直線所得的各段都相等。

這個定理的應用，便是于振善同志的「斜分」和「分斜」。雖則這是普通的初等平面幾何書裏都有得講到，但他總是自己獨個兒想了出來，而且把它發展了構成他的算尺。



所謂「斜分」，如(5)圖，我們想要把一塊長方形的木板 ABCD 分成相等的五條，我們就這樣做。

把一根尺子斜在木塊上，使它的有五個度畫長的一段，一頭密接着木板的這一邊，另外一頭密接着木板的對邊。然後依照尺子的度畫作出 A, B, C, D 四點。另外換過地方，如法泡製，作出 A', B', C', D' 四點。

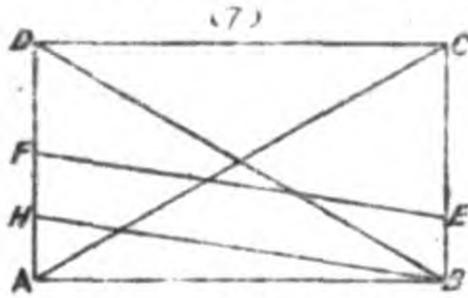
好，過 AA', BB', CC', DD' 畫直線，這些直線便把那塊木板恰恰分成相等的五條。

「斜分」是用尺子來分板，倒過來用板去分尺子或一條線段，便叫「分斜」。如(6)圖，PQ 是一塊有勻稱格子的板，其實不限定要什麼板，我們平常用的練習本扯一頁下來就可以代用。AB 是我們想要把它五等分的線段。只要把線段 AB 同着板上的五個格子比齊，兩頭各在一條線上，依照板上的格子不是就可以得出 1, 2, 3, 4 各個點，正好把 AB 五等分麼？真是「運用之妙存乎其人」了。

話雖是說得有根有據，但我們得小心。不管

「斜分」也好，「分斜」也好，有時是行不通的。在「斜分」，如果那尺子比木板還短，不用說我們就動手不來。「分斜」如果那線段比板上的五個格子的距離還短，這是很明白的，我們也「無所措手足」。如果那線段比板的對角線還長，也一樣地無法動手。是的，一個長方中，最長的線段就是它的對角線。我們無妨來證明一下。

假設 ABCD 是一個長方形。AC 和 BD 是它的對角線。EF 是我們在 ABCD 中隨便畫的一條線段。現在我們來證明 EF 一定小於 AC 和 BD。AC 和 BD 是相等的，只要證明一條就行。



我們試過 B 點作一條直線平行於 EF 而和 AD 相交於 H。

因為 BE 原來就平行於 HF，所以四邊形 BEFH 的兩組對邊都是平行的，它就是一個平行四邊形。

平行四邊形的對邊相等，所以 $EF = BH$ 。

就三角形 BAH 看，A 是直角，BHD 是和它不相鄰的一個外角，所以 BHD 大於 A，它是一個鈍角。在鈍角三角形中，鈍角所對的邊最長。因此在三角形 BHD 中，BHD 角所對的一邊 BD 最長。

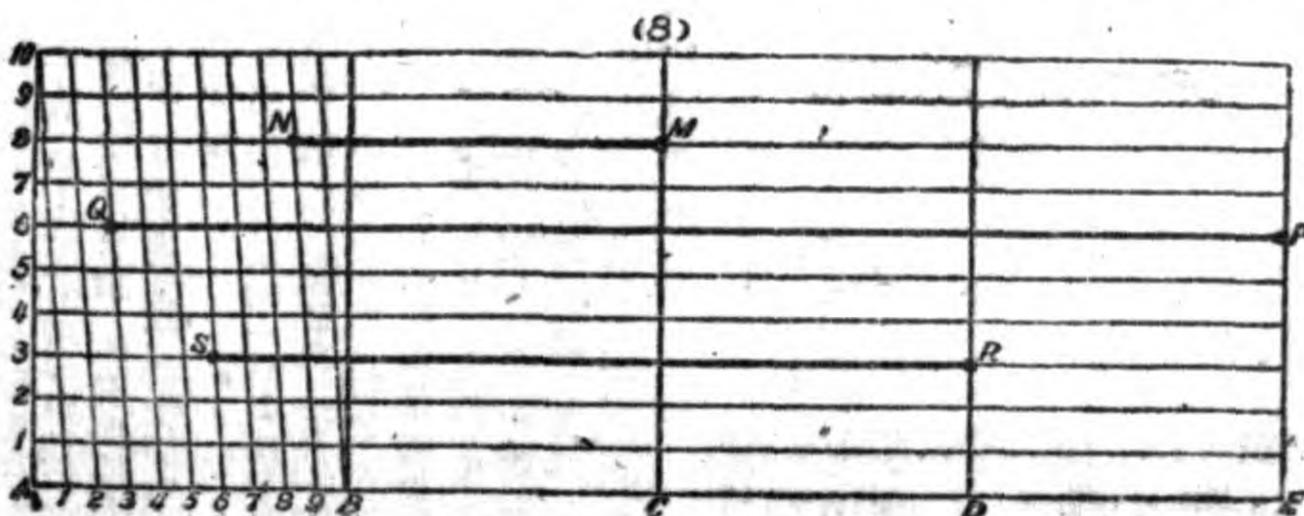
所以， $BH < BD$ 。但 $EF = BH$ ，

$\therefore EF < BD$ 。

這就證明了上面我們所說的。

依着上面的作法把長方形的長邊和寬邊分別分成十五等分和十等分，這就可以將它分成一百五十個小方塊。到了這一步，順理成章地應當來說那五顆星的位置了。不！這且留到下同分解，我想從另一個方向順着說下去。

我們來談談比例尺。像(8)圖所表出的，



它就垂直平分 AB。

(C) 再用同樣的方法畫 BC 的垂直平分線 GH。

這樣就把長方形 ABCD 分成相等的上下左右四個長方形了。

要證明 EF 垂直平分 AB 也很容易。

設 EF 和 AB 的交點為 M。連結 AE, BE, AF 和 BF。

$\therefore AE=BE, AF=BF$ 和 $EF=EF,$

$\therefore \triangle AEF \cong \triangle BEF$ 而 $\angle AEM = \angle BEM,$

又 $AE=BE, EM=EM$ 和

$\angle AEM = \angle BEM,$

$\therefore \triangle AEM \cong \triangle BEM$ 而 $AM=BM$ 即 M 是 AB 的中點, 平分 AB。

又 $\angle AME = \angle BME$ 而

$\angle AME + \angle BME = 2\angle R,$

$\therefore \angle AME = \angle R$ 即 $EF \perp AB.$

所以 EF 垂直平分 AB。

第二作法:

(A) 作 $\square ABCD$ 的對角線 AC 和 BD, 設它們相交於 O。

(B) 用 BO 作直徑畫圓和 AB, BC 分別相交於 E 和 G。

(C) 過 OE 和 OG 分別作直線 EF 和 GH, 它們也就把長方形分成相等的上下左右四個長方形了。

我們來證明這作法所得的結果是正確的。

依照作法就可以知道, OEB 角和 OGB 角都是直徑 OB 上的圓周角, 所以它們都等於直角。但 B 角也是直角。所以 OEBG 是一個長方形。

在三角形 ABC 中, D 是 AC 的中點, 並且 OE 平行於 CB, 所以 OE 是 AB 的中點。

合起來, 就是說, EF 垂直平分 AB。同樣地 GH 也垂直平分 BC。

第三作法: 這是一個實用的而且是很簡單很有趣味的的方法。它是我們的工農同志于振善發明的。他由這一個作法做基礎發展出他的尺算法來。于同志是我們應該表揚的。他是一個高小都沒有進過的農人, 他從工作中想出了這一個對分木板的方法。

如(8)圖, 用兩根尺子, 一根順一根倒過來。尺子的一頭標着 0 的各同着木板的一邊比齊。

兩根尺子併起來, 它們上面數目相合的那一點(圖上的 5) 便是中點。這多麼巧! 比如張三和李四各在一條路的一頭, 他們的步子是一樣長。張三由東頭 1 步, 2 步, 3 步, ... 向西走。李四由西頭 1 步, 2 步, 3 步, ... 向東走。兩個人碰到的時候, 走過的步數不是一樣多嗎? 碰着的地方不正好是那條路的中點嗎?

也許有人要說, 這有什麼稀奇! 不錯平淡得很, 一點兒不稀奇! 但是無論什麼道理, 經人道破了都沒有什麼稀奇! 稀奇只是意味着因無知而生出驚異。

旗面分好了, 再來分它的四分之一那一塊。這個問題的基礎是等分線段, 怎樣分一條線段為 n 等分, 假定 n 是整數? 為了說起來簡單一點, 就拿五等分做個例吧。

設 AB 是我們要分的線段, 作法是這樣:

(A) 過 A 任作一直線 AX。

(B) 在 AX 用任意長作半徑, 以 A 作圓心, 畫弧交 AX 於 A_1 , 又以 A_1 作圓心畫弧交 AX 於 A_2 , 再用 A_2 作圓心畫弧交 AX 於 A_3 , ... 這樣連續畫到 A_5 (n 等分就畫到 A_n) 為止。

(C) 連結 A_5B 。

(D) 過 A_1, A_2, A_3 和 A_4 (n 等分到 A_{n-1}) 作直線平行於 A_5B 分別交 AB 於 C_1, C_2, C_3, C_4 (n 等分到 C_{n-1})。這就把 AB 分成了相等的五段。

證明也不難。過 A_1, A_2, \dots 分別作 AB 的平行線交 A_1C_1, A_2C_2, \dots 於 D_1, D_2, \dots 。

則 $A_1A_2 = AA_1, \therefore A_1D_1 \parallel AC_1$

$\therefore \angle A_2A_1D_1 = \angle A_1AC_1.$

又 $\therefore A_2D_1 \parallel A_1C_1$

$\therefore \angle A_2D_1A_1 = \angle A_2C_2C_1 = \angle A_1C_1A.$

$\therefore \triangle A_1A_2D_1 \cong \triangle AA_1C_1$ 而 $A_1D_1 = AC.$

同樣地, $A_2D_2 = A_3D_3 = A_1D_1 = AC.$

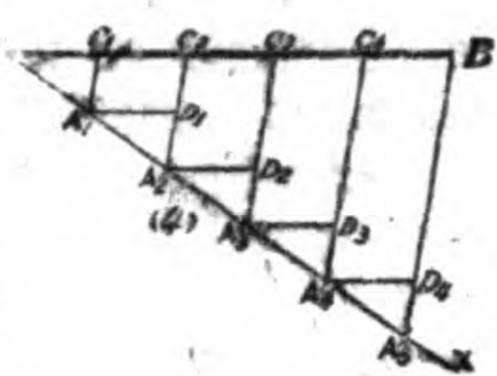
但, $A_1C_1C_2D_1, D_1C_2C_3D_2, \dots$ 都是平行四邊形。

$\therefore C_1C_2 = A_1D_1, C_2C_3 = A_2D_2,$

$C_3C_4 = A_3D_3, C_4B = A_4D_4.$

$\therefore AC_1 = C_1C_2 = C_2C_3 = C_3C_4 = C_4B.$

其實這只是下面這一個定理的應用:



數學講話

國旗的像

薰宇

——國旗的幾何之三——

前次我們談過了國旗的形，它是一個長和寬的比等於三比二的長方形。這次我們來談國旗的像。構成國旗的像是五顆正五角星，一顆大的同着四顆小的。當然，不是說有了一顆大的和四顆小的正五角星，隨隨便便地貼在一塊長三寬二的紅布上就是國旗。大的星和小的星有怎樣的比例以及這五顆星怎樣分佈在長方形的旗面上，這都是構成國旗的像的必要條件。先說五顆星在旗面上的位置。

依照中央人民政府的規定，五顆星是聚在旗面的右上角，分佈在旗面的四分之一的長方形裏面。這右上角，四分之一旗面，橫起分成十五等分，直起分成十等分，正好也是三和二的比。原來，這四分之一旗面的長方形，長是本來的一半，寬也是本來的一半，所以和旗面是相似的，因而它們的長和寬的比也就相等了。橫十五直一十正好把那塊長方形分成一百五十個一樣大小的小方塊。用這些小方塊來確定五顆星的位置，這就非常正確了。不是麼？在地球表面上，我們不是用經度（東經西經）和緯度（北緯南緯）來規定每一個地方的位置麼？我們的祖

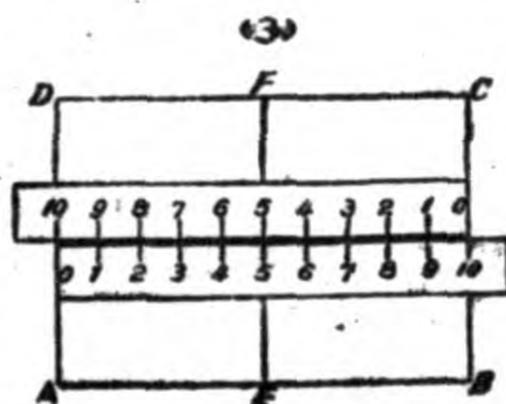
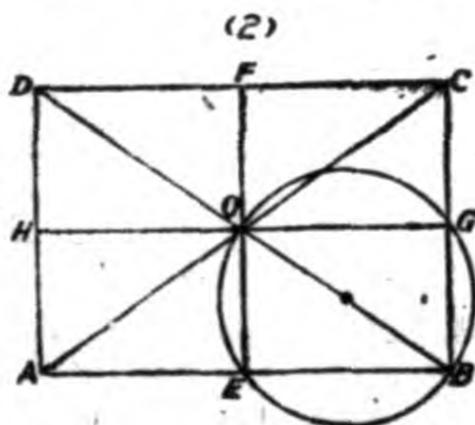
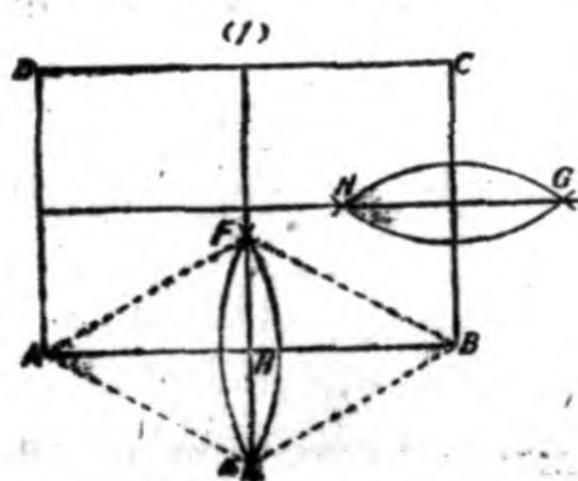
國就是在東經 $71^{\circ}08'$ 到 $135^{\circ}08'20''$ 和北緯 $3^{\circ}59'20''$ 到 $33^{\circ}31'10''$ 的一大塊。直經橫緯，在一個平面上橫直相交的點，用幾何的說法，是必有一個而且只有一個的。

暫且不說那五顆星在這四分之一旗面內的位置怎樣確定。先來想一想：(1) 怎樣把旗面分成上下左右四塊相等的長方形以及 (2) 怎樣把其中的一塊分成橫十五直一十的一百五十個正方塊。

對於第一個問題，我相信，誰也回答得上來，把旗面布橫和直都對摺起來不是就成麼？對！千真萬確！然而假如我們是在一塊摺不起來的木板上畫國旗呢？長和寬成三和二的比的長方形我們已經會畫了，怎樣把它分開呢？讓我來介紹三種方法：

第一作法：這個是最基本的，就是用作一條線段的垂直平分線——也就是平分線段——的方法。如(1)圖，(A)用 A 作圓心，以 AB 的一半長作半徑畫弧。

(B)用 B 作圓心和(A)相同的半徑畫弧，同着前一弧交於 E 和 F 兩點。過 E 和 F 畫直線，



蘇聯民族之話

萊芒脫著 紀伯庸譯 7,000元

在蘇聯廣大的疆域中，一共生活着一百七十七種民族，說着一百二十五種語言，信仰四十多種宗教。在沙皇統治時代，這個民族繁多和複雜的情況，曾經成爲沙皇實行「分裂統治」的有利條件，各民族人民被壓得透不過氣來。十月革命後，他們纔真正的找到了一個溶融的民族大家庭，這本書就把蘇聯境內的各民族和蘇聯對少數民族的政策詳盡的介紹給你。

蘇聯地理

李旭且譯 10,200元

本書從蘇聯的地形和地質構造講起，講到她的氣候、土壤和植物，又追溯到蘇聯歷史發展的地理背景，也敘述到蘇聯各民族和她的行政區域。當本書介紹蘇聯經濟建設上的偉大成就時，常把革命前的情形同時舉出來作比較，使人能得到更深刻的印象。書內搜集了五篇附錄，告訴我們今天的蘇聯正在怎樣大力進行改造自然，利用自然，把人民生活提高起來。

★開明少年文學叢刊四種★

集體農場的女兒

蘇聯 古羅著 陸欽頤譯 售價2,300元

這本書敘述蘇聯烏茲別克共和國一個貧農家庭裏的女孩子，參加集體勞動，帶頭工作，搞好生產，榮譽勞動英雄稱號的經過。她被通過爲候補黨員，並被推爲最高蘇維埃代表；後來進農學院學習，準備進一步爲人民服務。

我的童年時代的朋友們

蘇聯 斯克皮藉基著 路遜譯

你喜歡小動物嗎？你常跟它們一塊兒玩嗎？本書是作者童年時代的回憶，包括幾個小故事，主角是狗、貓、刺猬、兔子等。這些有趣的故事不是童話，而是實實在在的它們的生活的素描。你讀了之後會更清楚小動物的習性。

紅色的浮標

蘇聯 格利果里那夫著
杏城譯 售價2,000元

本書是個少年英雄故事。蘇聯內戰期間，帝國主義干涉者封鎖了伏爾加河。葉爾瑪克號輪船奉命衝過封鎖去執行任務。輪船上收留着一個孤兒。他先去偵察，知道河面上的紅色浮標是指示佈雷區，憑了智機和勇敢，使輪船在黑夜裏衝過封鎖線。

綠色的箭頭

蘇聯 符肖伏洛日斯基著
呂翼仁譯 售價3,700元

本書是個反間諜故事。蘇德戰爭期間，有位蘇聯少年海軍傷愈後回家休息，無意中發現了一個德國間諜組織。他們用繡着綠色箭頭的手帕作暗號，進行刺探軍情，毒害暗殺等陰謀。後來經一位老練的反間諜工作者的幫助，終於把他們一網打盡。

★開明書店出版★中國圖書發行公司發行★

• 各地三聯書店 中華書局 商務印書館 開明書店 聯營書店發售 •

科學普及小叢書

中央文化部科學普及局編

普及科學知識與階級建設新中國的事業有關，
 而科學普及讀物又是這項工作的有效武器，所
 以是急不容緩的事，本叢書就是根據這些要求而
 編寫的。內容包括：自然科學、社會科學、工
 業、農業、交通、衛生、國防、教育、文
 化、藝術等各方面的知識。這些知識，對於
 廣大工人、農民、知識青年、幹部、以及
 一般市民，都有極大的作用，應予推廣。

大地和人

怎樣植樹造林

人怎樣征服水

茶

鋼和鐵

大豆發家記

現代電信

抗美援朝

知識叢刊

原子彈真相

蘇聯打敗帝國主義干涉簡史

東南亞殖民地解放運動簡史

蘇聯外交政策

蘇聯的力量

兩個陣營的對比

美國初期侵華史話

美國的法西斯統治

美國人民革命運動

朝鮮民主主義共和國

★開明書店出版★中國圖書發行公司發行★

各地三聯書店 中華書局 商務印書館 開明書店 均有代售