

第一卷 第十五期

民國二十四年十月一日出版

上海兒童書局發行

陶行知主編

本日期錄

▲家報	▲特載	▲常州一個	三百六十行中我們的孩子是進了
▲阿比西尼亞抵抗意大利之侵略	▲江蘇省會樹各縣模範強迫識字教育	▲詩歌(二九) 張自修
▲想愛當做吃	▲武漢師範及教育團實施辦法草案	▲試問那個婆(三五) 張聽大
▲九月大事記	▲今日科學世界	▲通訊(三六) 牙什考
▲九月大事記	▲植物奇象(四)	▲試問那小孩是小孩(三七) 張自修
▲世界大事	▲小孩離倒孔子	▲最好的先生(三七) 張自修
▲英日商業上的矛盾及英日同盟復活的可能	▲高爾基童年生活——輪船上的教師		
.....(八) 潤若(二五) 荅頌		



愛之酒，甜而苦，兩人喝
 是甘露，三人喝，酸如醋
 隨便喝，毒中毒，我寫
 這三字經兒，人人
 要讀得熟。

愛之三字經 陶行知

阿比西尼亞抵抗意大利之侵略



阿比西尼亞之國難會議前線西長奮死抵抗



阿國婦女同赴國難卡必丹夫人(右)請繼續抗意



戀愛當飯吃？

陶·行·知

有一天，張健小先生對我說：「陶先生！我有一件要緊的事告訴你，有些人戀愛當飯吃，必須整頓！」我說：「戀愛當飯吃，我不反對。」他說：「你是說笑話吧？」我說：「那倒不是。我說的是老實話。你一天吃幾餐飯？每餐化幾分鐘？」「三餐，每餐十分鐘。」「吃飽了飯，求學做事是不是格外有力量？」「那當然的囉。」「好，假使一個青年每天只化三十分鐘在戀愛上面，求學做事又格外的有力量，那不是成了一個很有希望的青年嗎？戀愛當飯吃，有什麼可以反對的啊！」

張健說：「他們不是像你這樣說的啊。這幾個人是一天到晚的幹戀愛，什麼事也不高興做，這種人怎樣要得呢？」「那是的確要不得。我從前曾為這種人寫了一幅小照，現在背給你聽聽；

「吃飯睡覺不高興；

讀書做事不起勁；

千勸萬勸不肯聽；

一封信來救了命！」

他們是不是這個樣子啊？」「就是這個樣子，一點也不錯。」「我告訴你吧。這種人自命為戀愛無上主義者。其實，他們是把戀愛當作大烟抽！在我們的隊伍裏，把戀愛當作大烟抽的人是沒有地位的。」

書報上統計就夠了麼

易·化

九月八日的申報時評：「識字教育應求更進一步」有一個很值得幹識字教育的人注意的意見，他認為一般人多根據由統計得來的常見的單字來編輯民衆課本，以為民衆學得了這一千左右單字便能從事于實際應用，而事實并不如此簡單，知道了「原委」「委」字的人，并不一定就會知道「委託」；認識了風字馬字牛字的人，絕不會瞭解「風馬牛」的意義。因此他要求以詞為一句之單位，統計不應從單個的字入手，而應該在各種書報上找出通常習見的詞來；只有根據這些詞來編輯民衆課本，才是最精密妥當的辦法。

時評的作者將歷來語文論戰都會提到過的「詞兒連寫」的一個意見，要求在當前識字運動中實現，這實在是很有意思的一個建議；不過我總覺得這個建議太不夠了，牠還只

停留在事物的表面認識裏，沒有把握到問題的核心。

首先我們要提出來的一點，是根據什麼樣的書報在從事統計呢？倘若我們的前提是站在大衆立場上的話，我們不能不說流行的書報，百分之九十五以上都是用知識份子的白話文和那些非驢非馬的文言文寫成的，從這些書報裏得來的詞彙，只是知識份子們的詞彙，與大衆是不相干的。「委託」「原委」在知識份子的耳朵裏聽來沒有什麼不順，但在大衆口頭上談起來却是「拜托」「經過」「根由細底」或「從頭到尾的情形。」所以儘在現有的書報上做常見詞彙的統計，我們不能不說是一件冤枉白費功夫的工作。

但是空洞地提出在大衆口頭語中間去調查大衆的詞彙就夠了嗎？我們有終日夢想着玉皇大帝派遣真命天子下凡的大衆；我們有自歎命苦希望來世修得好人生的大衆；從這些大衆那裏統計得來的詞彙，對於我們課本的編輯能有什麼意義呢？所以我們還應該毫不猶豫地進一步，跑到前進大衆的隊伍裏，去統計他們的詞彙；只有在這種詞彙裏，我們可以明瞭大衆生活上的要求，可以使得我們編輯一部與大衆要求有聯系的課本。我們決不能因為某一部份落後大衆的意識裏沒有「反對」或「打倒」「帝國主義」這些詞彙，就給大衆反帝的要求取消了的。

僅僅有了大衆生活所要求的辭彙就夠了麼？怎麼樣給牠表達出來呢？問題進展到這裏，才觸着核心。每一個知識份子都應該反省一下：經過了幾多年的學習，自己才能夠自由作文寫信的呢？怕是至少也有五六年以上吧！過去讀了二十年書，文章還寫不通的人也實在不知有多少，這根源便是由於只有形態沒有聲音的方塊漢字在作怪。要澈底掃除文盲，並且希望他們從文字符號獲得世界新知識與技能，只有廢棄了這種方塊漢字，代以新的拼音文字。

關於這一點，實際上早有人注意并努力了。就目前已有的來說，已經有了三種：即以最簡單的漢字爲字母的國音字母；根據羅馬字母創造出來的國音字母以及拉丁化的字母。第一種字母還保留很多方塊字氣，書寫不便，用牠在字旁邊註註音，大概還成；自然也就是因爲這個附屬地位的原故，妨害了牠的獨立和傳佈；我們不能不說這是一種沒有前途的文字。至於第二種和第三種，在形態上用的都是羅馬字母，只是拼法有難易不同；前者標四聲，不但一般大衆弄不明白，就是已經讀過外國文的知識份子見了也會攪不清楚。後者在拼法上實在要簡便得許多；自然四聲沒有標出，這一點上有許多人都不能認爲滿意，可是實行詞兒連寫，同時有活的語言做指導，也實在沒有什麼不方便。我們只要看目前

一個南方人學國語，不管那文字符號，四聲標得如何正確，但是他讀起來，總是「非驢非馬」「南腔北調」，便可以知道四聲標不標，實在沒有多大重要了。

總之，語言文字應該力求其簡單，的確，倘若馬字的國音字母，能夠按照這兩個原則去從事修改，一定可以達到與漢字書法拉丁化的文字一致的途徑的。

半月大事記

(九月上半月)

國際政治經濟

阿比西尼亞問題的進展

意大利自認對阿比西尼亞的行動，和一九三一年九一八日本佔領滿洲，完全是出於同一個要求，但是牠却沒有日本那樣幸運，能夠脫離英帝國主義的干涉，自由對阿比西尼亞發動戰爭。雖然波兒柴那閣議，意大利宣佈對阿行動直接間接都不妨礙英國利益，希望藉這種申明來獲得英國的諒解，但是緊接着這種申明而來的，却是阿比西尼亞礦產權讓予非洲拓殖公司的驚人消息。自然，英帝國主義是竭力否認這件事有他參加，在消息已經傳開了兩三天以後，他還打電報

到駐阿英公使那裏探問，可是事實上明眼人誰也不能不說英國會事先預聞其事；在兩個月前，英國會暗中發動阿比西尼亞要求美國以凱洛格非戰公約制裁意大利；現在所來的却是具有同樣意義而又更複雜的一套。原來這次做掬客的李克特便是過去經手將伊拉克王國油礦讓予英國的那一個傢伙，而非洲拓殖公司，便是一面容有英國資本，一面和美國美孚公司有極大關聯的一個組織。英國原企圖這種時間七十五年，地區佔阿國東北部大半的油礦讓予權將阿比西尼亞的國防關係複雜化起來，增加意大利對阿作戰的困難，誰知美帝國主義乖巧得很，一點也不肯鑽進這個圈套，他老實地宣佈政府不能保障這種投資，弄得美孚公司只好解散原訂契約。

美國對於意阿爭執，可以宣佈短期的中立法案坐待戰爭爆發後，靜觀國際情勢的推移，再來決定他有利的策略；但英國却是無論如何不能置身事外的一個主角。在意大利沒有發動戰爭以前，他必須假惺惺以同情阿比西尼亞這一塊招牌担任所謂調解工作。可是意大利的貪得無厭，要求以阿比西尼亞為其保護國，使得英帝國主義不從白臉一變而為紅臉；從調人一變而為對意大利行動的干涉者。八月十六日巴黎三國會議是失敗了。九月六日的國聯行政院會議弄得意大利代表悄然退席；雖然有英，法，西班牙，波蘭，土耳其五個特

別委員會組織，但是意大利的態度還是強硬。結果這種對立情勢，便不得不在地中海上反映出來了。意大利舉行海軍大操，集中六十艘潛水艇在西西里與意屬里比亞之間，并且環繞馬爾太島演習，這對於英國至遠東，印度的航綫，實在是一個非常大的威脅；同時英國在亞立山大港波賽港以及伊拉克附近之海法港也大調軍艦。

隨着海上佈防加緊，英國在外交上也更進一步有了較露骨的代表。十一日英外相 赫爾在日內瓦演說，對於遵守國聯盟約義務及集體行動以制止戰爭，特別強調地提出來；他一面以退出歐洲集體安全制度要挾法國在國聯作他有力的聲援，一面暗示意大利，英國政府準備與各國會同研究世界富源與各委任統治地重行分配方法；并申明「英國確信各國對於人類皆可作有價值之貢獻，而進步落後之國，無礙其土地獨立與完整，亦得期望前進國家助其發展利源，而造成其國家生活」。這裏我們可以看到英帝國主義企圖以殖民地為犧牲，來滿足一下那些渴望殖民地血肉的餓老虎。

繼續赫爾作有力發言的有賴伐爾和李維諾夫。賴伐爾因為他從赫爾口中討得歐洲將來發生侵略事件英國都可出而干涉的約言，自然也不得不多多少少得罪他今年剛剛和好了的拉丁姊妹，而高叫「法國對於國聯集體安全和英國一樣熱烈要

求」。自然英法態度更趨於一致，對於國聯便好像是一個新生的起點，但是我們要知道，英法所企求的和平是隨時都要求以犧牲殖民地為和平代價的。

在這點上，蘇聯現出和任何帝國主義國家都不同的精神，李維諾夫本了去年九一八加入國聯時反對國聯委任制度的約言，明白地宣稱反對犧牲殖民地來滿足帝國主義的利益。這是非常值得我們注意的一點，我們只要看五國特別委員會在英法的指示下，——尤其是在賴伐爾對墨索里尼拉攏中，怎樣要將阿比西尼亞淪為和英國的保護國伊拉克一樣，便可以知道帝國主義者是被壓迫殖民地最兇殘的敵人了。英法兩帝國主義的面貌，僅僅是在和事老的面具下面掩蓋他們的血污吃人的那一副嘴臉罷了。

自然以阿比西尼亞淪為伊拉克，允許意大利可以在阿比西尼亞駐兵，意帝國主義還是不會感着滿足的；倘若英帝國主義不能作再進一步的讓步，則意大利對阿比西尼亞的戰爭總歸是不可避免的。好，我們且看看吧！但是可怪得很，我們沒有像美國那樣冷眼坐看的資格，阿比西尼亞的命運也正是我們的命運！

■日蘇衝突危機

上海法文日報北平訊：日本在華夏設立特務機關，其任

務爲監察俄人勢力之推進……近聞山西甘肅等省，共產軍侵入者日多，故日人勢力之涉及西北，已促成日俄糾紛之嚴重性。（見大美晚報）

最近蘇聯又發覺白俄恐怖陰謀。彼等攜帶武器，放火炸彈及多種文件從偽滿潛入蘇聯遠東邊境，專做間諜，勾引，恐怖等行動。現在正由蘇聯最高法院軍事法庭審訊。

■羅斯在日本

羅斯來華的任務，是奉英政府的命令，調查中國金融狀況，將中國拉進英鎊集團，并企圖保持牠在中國多年投資上的利益，及進行新投資；但這些事情是非和日本商量不行的；英國爲着廣大的殖民地利益及實際上複雜的關係，使得牠不得不竭力避免和日本衝突，甚至於只要日本能對於牠的利益尊重，從華北退却以長江爲界都是願意的；英大使賈德幹和海門德倡議開拓四川，建築鐵道，便是這一企圖之具體的表現；所以羅斯這次來華，打日本經過，正是英國一貫的遠東外交策略。但是不幸得很，英國原是想乘機分肥而來的，但廣田外相却無情的拒絕英國投資。理由是中國政治的安定，遠較國際投資爲重要；并且國際投資足以阻礙中國政治經濟的安定。中國只要取締了不自然的抵制日貨運動，謀農產物之自足自給，則中國復興殊爲易事。此外中國財政

困難，日方已打算派財政顧問進行統一幣制工作。

馬寅初博士表示英國儘可獨自向中國投資，無須得日本同意，但英國偏偏不這樣想，這是非常有趣而值得我們注意的一件事。對於上面廣田拒絕英國投資的消息，大概誰也可以不必悲觀，爲着英日兩國共同利益，英日兩國在羅斯來華前，對於遠東問題至少是可以相互諒解與部份合作的。

各國國內政治經濟

■羅斯福放棄新政

著名報館主人賀華特跟羅斯福寫了一封信，說是復興法案爲一般選民所歡迎，而爲一般商人所反對；他要求羅斯福停止新政，予商民以休息。羅斯福回信表示現政府已完成大規模立法程序，現已差告完成，目前商人已可稍事休息了。言外之意，便是商民可以自己謀所謂復興了。

對於羅斯福這種論調，銀行界有很好的印像，并且認爲是羅斯福繼續右傾之象徵。聯邦總商會主席，除說明羅斯福收殷富稅是個錯誤而外，亦有好印像。只有那班零售商對羅斯福抱着極大的懷疑，共和黨則更指責是羅斯福明年總統選舉的一種手段，藉此博得那些反對他的商人的好感；他們認爲商界所需者不僅是些許喘息時間；預算平衡，捐稅減輕，

生活費壓低——只有這許多做到了，才可以獲得真正休息。

■惠郎遭暗殺

惠郎是美國國會參議員，同時是路易西安那州沒有皇冠的皇帝；他是美國所謂均富論的首倡者；在這個號召下面，他博得成千成萬小資產者以及落後工人的擁護；他是羅斯福的政敵，曾表示如明年總統選舉，羅斯福和胡佛依然是候選人，他便要組織第三黨參加競選；同時在上月國會休會前曾以滔滔不絕七小時的演說，硬叫羅斯福財政預算第三次追加案不得通過。這次他在參議會裏正要提出許多和聯邦政府爲難的案子去通過，不料他行經州參議院與衆議院之間的過道上，却爲一個外科醫生所暗殺了。

這件事的背景不出下列兩種：(1)獨占資本對於號召小資產者均富論的敵意；(2)民主主義自由主義與走向法西斯蒂獨裁之間的矛盾。辛克萊完全看做屬於前一種，認爲是美國階級鬥爭中反對財富集中之結果：「歷史上術護窮人，反對富人，向來最爲危險，因富人不願與窮人均富；最簡單之方法即爲謀殺主張均富者。現在吾人出產豐富，其實人人皆可富足；然貧富雙方均見不及此，故爾恐將來在美國之階級鬥爭史中，暗殺案將層出不窮。」辛克萊承認惠郎的均富可以使人人致富，而不認識這種均富論政治號召的意義，是完

全錯誤的。本來這也不足怪，辛克萊早從新開社會主義的小說家搖身一變而爲大政客官僚了。

這件暗殺，我們是絕對不能完全從反獨裁的意義而外去找到正確解釋的。

■德國國社黨大會

德國國社黨在紐倫堡開大會，爲着紀念三月十六日恢復強迫軍役，撕毀了凡爾賽條約，標榜了「自由勝利」。是的，這次大會主要的特徵便是軍事示威。國社黨目前所處的環境惡劣萬分：就政治情況言，保守派，鋼盔團，天主教會，耶穌教會以及左翼政黨都成了牠的敵人；就經濟情況言，糧食恐慌，貿易入超，都成了國社黨統治的制命打擊。當然他們也可以說德國已從六百萬失業工人減少至一百五十萬失業工人，但這只有天曉得。如女子被強迫回到家庭去了，左傾工人被殺死了，猶太人被排斥了，沒有工做的人大部份被強迫到勞働營裏了；這些事實，一字也沒有提着。

至於解散衆院，那並沒有什麼稀奇，民主制度本來便是被認爲和猶太人馬克思主義同要不得的東西！希特勒這次在大會上已經將這一起稱爲是國社主義第一種內奸了。衆院本來便是個御用機關，無關重要，議會制度最後留下的這一層皮，本是隨時都可以剝去的呀！

■各地油餅廠總停工

九月一日起，廣東招商向廣東財政當局承包油餅，征收中山大學建築費；不論何處來貨每担一律征收附加稅二角五分。上海，漢口，汕頭，廣州及內地各油餅廠一致停工反對。

■兩種不同的判決

去年十月十九日往悅來南貨店（上海）投擲炸彈之梁桐芳因上海捕房方面不服滬法院之無罪宣判，上訴最高法院。現最高法院已判決處徒刑六月，緩刑二年。

七月廿六日美國紐約共產黨曾撕毀德國大郵船「白力門」號所掛國旗，當場捕獲多人。近已由紐約地方法院審判，宣告被捕首領五人無罪。最有趣的是那位法官白羅次基在審理該案時大罵希特勒政治，指白力門號郵船是懸掛黑色旗的強盜船；卍字旗飛躍于紐約港中被告等或視為與美利堅主義相敵對的象徵。

■迂安貧民搶糧

河北迂安貧民發生搶糧風潮，每日城廂內外貧民聚衆搶米店，并強割秋禾，聞迂安保安隊已奉令武力取締。

■保持市容

京市府呈行政院通令各省不得遣送難民赴京，原因是難民在京與首都觀瞻有妨礙。

■白日裏強盜

九日晨九時，上海郵政總局解款至福州路匯業儲金總局存儲，共九萬一千九百卅元；但未出郵局的門便被匪徒劫去。

■蘇聯征服北冰洋

蘇俄汽船阿那第號已完成其經北冰洋繞過西北利亞北部之第一次航行，共行一萬一千五百英里，歷七十六日。蘇聯認為此項成功乃所有蘇聯北冰洋工作人員之堅忍熱誠的表現。

蘇聯政府最近又計劃填平北樺太島與沿海省間之韃靼海峽。該項工作完成後可阻止北方寒流，沿海省一帶將來濃霧不致發生，日本東北地方亦可免寒冷。

愛彌兒捕盜記

林雪清譯 實價五角

這是一本很好的小說，其內容是可歌可咏的，其譯筆是流利暢達的，四年級以上兒童應該一讀。

上海兒童書局

世界大勢

英日商業上的矛盾及英日同盟復

活的可能

洞·若

英美日是世界上三個最強大的帝國主義國家。在本國前數期內，我們對於日美間和英美間的關係曾作過簡要的敘述，只有英國與日本的關係，我們始終還沒有提到。英美爭執的是世界霸權，日美爭的是太平洋上的利益，那末英日間所爭執的是什麼呢？或者他們根本便是非常協調的嗎？這裏便是對於這兩方面作一個比較確切的答覆。這是非常有趣的。帝國主義者之間橫生着矛盾，但矛盾之中却又有着統一的要索；像英日間的關係便是提供了這一個真理最具體說明的例子。

一九〇二年英國和日本曾結過同盟，彼此保證在遠東——尤其是中國的利益，劃定了各自進攻的勢力範圍，防止帝俄東出太平洋與南下中亞細亞、波斯灣。掌着英國這一座靠山，一九〇五年爆發了日俄戰爭，結果是俄的勢力從南滿驅逐出去，朝鮮也由名義上的獨立成爲日本的屬國。同時帝

俄南下的勢力削弱了，給予了英帝國主義進攻西藏和新疆的便利，從中國這一方面，他們更是一致地獲得許多特惠的利益。所有這些都充分顯示了英日同盟的積極作用。但是外交上的一切行動都是以自身利害爲打算的，國際情勢一有了巨大的變動，過去同盟的國家也不得不自行拉開。一九二一年華盛頓會議上，英美日法四國協定，打破了英日同盟，自然是美帝國主義的得意文章。但是我們也絕對不能忽視英國對於這種同盟廢棄的需要。四年兇惡的帝國主義戰爭，打败了和英國爭霸世界的帝國主義，推毀了帝俄血污的統治，代替德俄在遠東利益而興起的是日本。在世界各國都忙着從事歐洲血腥的戰爭的時候，牠早伸出魔手奪取了青島，提出了二十一條，不僅在滿洲的經濟勢力更形鞏固了，并且更逐漸侵入到長江流域；過去的貿易佔第三位，而現在跳到第一。這一切情勢的轉移，都可使英國瀰瀰地感到：戰後英國遠東對手，已經不是德俄，而是新興的日本了。自然，我們不能誇大英日之間的矛盾，在任何時期，牠從未超過英美和美日間的矛盾，但是這一矛盾的存在却像不可否認的事實。隨着日本資本主義之戰後迅速的發展，這一個矛盾日益加大，終於體現爲非常顯著的英日間的商業上的矛盾。

x x x x x

一個國家資本主義發達的途徑都是先從輕工業起頭，尤其是日本，因為本國缺少煤鐵，更不得不遵守之一個途徑。輕工業中最重要不消說是紡織業，我們可以說日本資本主義的發展，直到現在，這還是一個有力的槓杆。除非叫日本資本主義根本窒息，英國是無法叫日本不跟牠國內藍開夏的紡織業資本家衝突的。歐戰期間，日本從生產落後的國家吸進了大批的商業上的贏餘，廓大了再生產的基礎，並且積極改進了生產技術，于是日本貨的棉織品在世界上一天天露頭角。「近水樓台先得月」，中國棉織物的市場充滿了日本貨，我們不必去說牠了。最使英國藍開夏的資本家「寢食難安」的是日本棉織物打進了印度南洋羣島，南非，澳洲，拉丁美洲。這些市場一向都是為英國所壟斷的。最後甚至連歐洲本部英國所佔有的市場也不能保有了。意大利的獨裁宰相墨索里尼高唱新黃禍論，將日本這種商業上的傾銷比之為黃色人種向白色人種新的進攻。在這裏我們可以充分地看到日本正為一個年青的小伙子，而老大的英國資本主義已經達到「風燭殘年」的景象了。

現在我們再來看一看詳細的數字：

一九一三年	英國	紡錘數	棉織品輸出數
	日本	二,000,000	二,000,000 (方碼)

一九三二年	英國	二,000,000,000 (全上)
	日本	二,000,000,000
一九三三年 (上六月)	英國	一,000,000,000
	日本	一,000,000,000
(七月底) 一九三五年	英國	二,000,000,000
	日本	二,000,000,000

數字非常清楚地告訴我們：一九一三年到一九三二年十個年頭裏面，日本紡錘數增加了兩倍半，而英國減少了百分之九。其次，英國以五千萬紡錠所造成的棉布輸出只有二十三萬萬方碼，而日本呢，僅有英國百分之十六的紡錘數，竟有英國棉織品百分之八十八的輸出。固然，英國五千萬紡錠沒有十足開工，但英國生產能力不及日本之高確是一個嚴重的事實。目前大阪紡織會傳來的消息，日本在今年七月底突破了一千萬錠，還有陸續增加的趨勢。預計本年可增六十六萬；明年有六十五萬，後年有七十五萬。但是英國連目前四千五百萬錠之數還保不住，傳說將有一千萬錠被廢棄。

日本棉織品之暢銷世界自然是由于牠價格便宜的原故。一九三三年新加坡所銷售的日本棉織品是九千九百萬方碼；英貨銷數只有日貨的四分之一，兩千五百萬方碼；然而總價日本是九百萬新加坡銀元，而英國是五百萬新加坡銀元。這

便是說日貨的售價只有英貨的二分之一。也許英國貨在質上略比日本貨更強些，但是在經濟恐慌的年頭，人們是沒有一個不願意買價錢便宜一半，而品質僅僅略微次一點的貨色的。據說印花棉織物，日貨比英貨色澤上還要較亮些，因此更適合于新加坡的土人。

總之，英國棉織品受着日本的威脅，是一個絕對的事實。我們現在更從印度棉織物的輸入上作一個攷察。印度是世界上數一數二棉織物大市場，英日在印度棉織物勢力的消長，可以充分地顯出英日商業上矛盾的尖銳化。

印度棉布輸入百分比

年份	由英國輸入	由日本輸入
一九二九	六六%	三〇%
一九三〇	五九%	三五%
一九三一	五〇%	四五%
一九三二	四八%	五〇%

在這逐年日本佔優勢的情勢下面，英國資本家着慌了，首先，他們使用了一般抵禦的武器：高築關稅壁壘。一九三二年八月棉織品進口稅修訂了，凡是英國以外的製造品，（實際上便無異單獨指着日本）其進口稅須由百分之三十一增為百分之五十，但英國的製造品則依然納百分之二十五。

其次，是宣告廢棄日印通商條約。一九〇五年以來，日本從這個條約所得着的最惠國的待遇一起都被剝奪了，這個照會，是倫敦政府一九三三年四月十日發出的，六個月以後便可生效。到了十月十日這一天，印度政府又頒佈了產業保護法，授權于總督，由其自行斟酌，凡是外貨廉價輸入，足以破壞本國產業時，可以增加進口稅以資保護。結果是專門防禦日本貨物的關稅壁壘又築高了一層，達到百分之七十五。由英國來的棉織品則依然納百分之二十五。

不僅是在印度，英國更拉長了防禦戰線，展至各殖民地和各自治領。一九三三年五月十四日起，埃及對於日貨另加的稅百分之三十五。五月十五日宣佈日與南非商約于一年中停止。六月十六日海峽殖民地增加日棉織品進口稅，六月二十六日英屬東非也採取了一致行動。六月二十九日澳洲頒佈了「反傾銷政策」的法令，并且規定了于十二月五日實行。

日本在英國這樣不友好的態度下面，自然感着憤怒，在各處會有過反英運動。東京的資本家宣佈，如果英國殖民地繼續這樣排斥日貨，他們將以不買印度棉和澳洲羊毛為報復。日本這報復的武器是非常厲害的，他們不買，印度棉將失去了牠最大的主顧。一九二一年至一九三一年十年中，印度銷售于日本的棉花平均為一百六十萬包，價值二萬萬四千

萬日元，并且印度對日本的貿易是處于有利的出超地位的，在過去二十年中，印度對日本的輸出，超過輸入達二十六萬萬日元。同時印度對英國的貿易則完全是處于入超的地位，二十年的入超數達二十三萬萬日元。換句話說，便是日本每年以一千三百萬日元報效印度，而印度每年以一千一百萬元報效英國。倘若日本停止向印度購棉，則印度農民必大多數傾家破產，英國資本家長可奪回了已失去的棉織品市場也是徒然的，破產赤貧的農民再也沒有購買這些商品的力量了。那末，藍開夏的資本家爲什麼不可以作日本的替身，來吸收印棉呢？這里確實潛伏着許多困難，尤其在目前很難做到。在數十年前，英國和印度之間確有宗主國和殖民地的分工：英國一方面從印度吸棉花作爲原料，一方面以印度爲銷售棉織品的市場。但是自從美國南部諸州種植了棉花以後，因爲品質高過印度產品，結果是印度棉花遭了擯棄，幸虧這時候，有新興的日本資本主義來做了牠的主顧。現在藍開夏的織工已習慣了美棉，他們認印棉不合衛生拒絕上手；這個或者還算是小事，最重要的還是藍開夏的一切設備只適宜使用于精良的洋棉，要換上印度棉作爲原料，勢非改換現有的設備不可。

由于以上種種理由，英國資本家們終于不得和日本妥

洽。一九三四年一月八日締結新的協定，以三年爲期，內容如下：

(1) 印度輸入日本棉布不得超過四萬萬方碼，較之一九三二年的輸入量減少了一萬三千八百七十七萬方碼。

(2) 交換條件，是日本收買一百五十萬包印棉，較之一九三三年的數目減少十萬包。

(3) 印度政府對於日本棉織品保持百分之五十的進口稅。（但是英國則依然保持百分之二十五的稅率）

在這個協定下面，日本雖然還保持了在印度市場大部份的地位，但這種輸入定額制對於日本始終不能不說是一個大的打擊，據最近八月六日的申報所載日聯社消息：日本因「英印荷印及南洋方面之出口不振」，國內存貨達十六萬九千八百捆。同時加拿大於今年七月間決定對於日貨除既定之傾銷稅外，還要再課百分之三十三又三分之一的附加稅。七月十八日哈瓦斯電，埃及政府宣告廢止埃日商約，此後日貨進口，立即增加關稅百分之百。日貨在目前確是處在處處碰壁的狀態中間了，日本之急切地要求中日經濟提攜，使中國成爲原料供給和棉織品銷售的市場，正是有其必然的。

x x x x x

英日間的矛盾，我們已在上面說了個大概了，統一中有矛盾；矛盾中有統一，英日之間有沒有統一的要求呢？說得更清楚一點，就是最近東京方面又醞釀着英日同盟的復活，會不會成爲事實呢？本月八日東京路透電：

「時事新聞探悉英國曾向日政府建議舉行英日會議，以謀解決東亞懸案。此議係對日本駐英大使松平所提者。松平現告假在日，英國建議此項會議，應于秋間在東京舉行。」

雖然這個消息沒有經證實，并且九日各社電都載有倫敦否認發起會議的消息。但我們不能爲着這種官方否認的消息所迷惑。自然這件大事決不會很迅速順利的解決，中間不知道要經過多少討價還價的會議。我們試看一看目前松平大使的回國，以及羅斯爵士的來華，這其間我們不能不說有相關關係。尤其羅斯爵士原定路線要經過美國，但是爲着怕東京方面的疑慮，將直到東京，與廣田外相晤談。這是千真萬確的，英國要想維持東亞方面的利益，漠視了日本的合作是不可能的。去年英國巴恩壁調查團考察滿洲國的時候，英日同盟復活的空氣，曾醞釀得很厲害，據東京所傳的要點是：

(一) 尊重中央亞細亞與東亞的英日利益；(二) 英國承認「滿洲國」與日本在華北自由行動，在華南則英國採取協調

態度；(三) 日本確認不侵略英領印度及馬來半島；(四) 若與蘇俄發生衝突時，兩國各守好意的中立。

自然，去年事實上這種同盟並沒有復活，有人甚至認爲這是日本方面的「單相思」，但在目前我們却不能不說英日同盟的復活會不止于是一個傳說；國際情勢的推移，已經使得這復活的可能性向着現實性更躍進一步。目前日本所處的地位，非但不同于華盛頓英日同盟拆散的時候，并且和九一八，甚至于和去年傳說英日同盟復活的期間也有了不同。日本在中國勢力的進展，已經威脅了老大英國在華的利益，客觀情勢的發展已經到了這樣的地步：不是積極地出來干涉日本，便是和日本妥洽。中間的道路是一天天絕滅了。但是前一條路是英國所不願意走，所不能走的。牠和美國資本主義的衝突以及和蘇聯兩國世界的對壘都決定了牠不能這樣做。不僅中國的利益，英帝國主義需要趕快趁機進一步掠取，并且英國在印度和南洋方面的地位，也需要和日本妥洽，藉以增加制止叛亂的力量呢！否則，以日本在小立原羣島加羅林羣島之祕密的軍事佈置和日本の海軍力量，英國東方要港新加坡便會感着最大的威脅，即連印度的統治也會受着危險。在這種利害的估計方面，何去何從，狡滑的英帝國主義的態度是不難推測的。

當然我們說英日之間立刻恢復了同盟，也不消說是錯誤的。英日同盟的復活正在躍進的途中！



蘇省會樹各縣模範強迫識字教育

設委員會訂大綱辦法

分令各縣期同時實施

(鎮江通訊)蘇省政府前奉蔣委員長手諭，對於普及義務教育，應努力推行。省府奉諭後，經轉飭教育廳負責計劃，教育廳近已遵令，擬訂各縣實施強迫識字教育初步辦法，提由省府委員會議決通過，分令各縣施行。茲因教廳長又以省會為全省觀瞻所繫，識字教育，應首先辦理普及，以為各縣之楷模，一面並設省會強迫識字教育委員會，擬訂組織大綱及施行要點，同時一體實施。茲將各情摘錄於次：

組委員會 各縣實施強迫識字教育初步辦法：(一)各縣除有特殊情形者外，均依照規定試行強迫識字教育，縣長，教育局長，公安局長，應負絕對責任，督促各自自治區，分區組織普及識字教育委員會。(二)以區長，區內縣立社

教機關主任人員，區內公安分局長，分駐所巡官，小學校長，各鄉鎮長，及熱心教育人員為委員，區長為主席。(三)委員會職權為對強迫識字事項，事先須調查統計識字及不識字人數，籌劃方法，督促進行，事後考核，指導及辦理懋德。(四)區委員會應指導各鄉鎮組織鄉鎮普及識字教育委員會。(五)鄉鎮委員會以鄉鎮長及本鄉鎮以內之小學校長，主任教員，公安分所等巡官，各保保長，暨熱心教育人士。(六)鄉鎮委員會職權，為除協同區委員會負責辦理各項外，並籌設民衆學校，民衆識字班，流動教學處，籌劃開辦及日常費用，商借教學地址，聘請技師，支配教學時間，勸導強迫不識字民衆入學，不入學者則加以處罰。

實施強迫 (七)保甲長對普及識字教育應負之責任，為協同調查統計，籌劃經費，強迫民衆入學。(八)城鎮每保至少須設民衆學校或民衆識字班二班，鄉村每保至少設一班，如一保區域過大，民衆入學不便時，得於各甲分設流動教學處，人數視情形決定。(九)民衆學校等之開辦費，經常費，統由鄉鎮委員會負責籌劃，惟經常費並得呈請縣政府，教育局酌量補助。(十)各縣專設及附設之民衆學校，一律停辦，其所有經費及各鄉鎮之公產收入等，得呈請撥充普及識字教育經費之用，並獎勵私人捐助。(十一)民衆學校等地址，得

無條件向下列各方借用屋舍用具，小學校，社會教育機關，廟宇，祠堂，私塾，公共會所。(十二)教師一律為義務職，由鄉鎮委員會聘任下列人員擔任，現任小學校長或教師，社會教育機關職教員，現任塾師，各項公務人員，居住本區內高級小學以上之畢業生，其他熱心教育人士。(十三)被借用校址者及被聘教師，須無條件接受，不得藉故拒絕。(十四)全戶年在十六歲以上之男女，無一人識字者，至少須有一人入學受教，如勸導三次以上，仍不入學者，即施行強迫，如經強迫仍不入學者，即施行懲役或罰金，以達到入學為止。

省會推行 (一)省府為推行省會強迫識字教育起見，

特組織強迫識字教育委員會，以省政府主席，教育廳長民政廳代表，省黨部代表，鎮江縣長，教育廳主管科長，省會公安局長，鎮江縣教育局長，第一區區長，民衆教育館長，民衆教育專家等為委員。(二)省會不識字之男女，分三期強迫入學，第一期以保甲長及民衆團體份子為限，第二期每戶至少須有二人以上識字，十五歲以上二十五歲以下者均須識字。第三期須將四十五歲以下之文盲完全肅清。(三)在施行強迫識字教育期間，省會大小各機關均一律至少須辦民衆學校一班至兩班，省會民衆學校，除原有二十校外，應再增辦二十校。經費在省教育費項下支給，各同業公會，各公共

團體等，須酌設民衆識字班，流動教學處。(四)各公共機關及民衆教育機關所在地，應設無線電收音機一架，省會以內每保須設一架，任各民衆學校輪流放映教育電影或幻燈等。(五)組織識字教育服務團及互助團，以推行識字者教不識字者。(六)各小學對於四年級以上之學生，應盡量採用導生辦法，推行識字教育。(七)督促各私塾推行識字教育。(八)定期舉行民衆學校同樂會游藝會及識字比賽或考查，分別予以獎勵。

武進普及教育團實施辦法草案

曹吉人擬

1. 為謀識字教育普及，以期早日肅清文盲起見，特訂定辦法。
2. 以武進第一區南運鎮一保至六保為實施範圍，以六保全體民衆為實施對象。
3. 由地方人士及××等機關組織普及教育團委員會，委員以七人至九人為限，均無給職。
4. 由主席委員聘任主任一人，總理一切。主任每月將推行狀況報告委員會，並公布之。
5. 委員及保甲長，均負指導督促之責。

6. 先從訓練戶長入手，凡不識字戶長，不論性別年齡，均須受訓。
7. 識字標準，以能讀完老少通或其他民衆讀本四冊，並瞭解其意義。遇必要時，另行取材。
8. 戶長識字不及標準者，仍應受訓。
9. 各戶長分期徵派受訓，時期半年。每期人數以六十人至八十人爲度。第一期第一甲各戶長不識字者合一團，不足，得合第二甲爲一團，依次及於三甲四甲。
10. 每週受訓六日，每日兩小時，除星期日外，概不放假。課程以××爲主，綱要及考核法另定之。
11. 經費每月每團計若干元，由××撥助。
12. 書籍用品完全供給，戶長教家人識字時自備。
13. 屋舍應擇各保適中之公共地點，器具以利用原有爲原則。
14. 每期三團，三年可以肅清文盲，兩團以六年，一團須十二年。
15. 受訓及格者發給識字證書，並應在一年內，指導家人不識字者識字。一年分二期，第一期，十五歲以上三十歲以下者一律識字，第二期，三十歲以上者一律識字。
16. 全家或一部分已識字者，由戶長報告，定期考核之，及格者發全家識字證書，並隨時抽查之。
17. 受訓成績優良者由委員會予以獎勵，特別優良者，并獎勵其保甲長，獎勵辦法另訂之。
18. 成績不及標準者，應繼續受訓，繼續至三次仍不及標準者，處罰之，罰則另訂。
19. 戶長中途輟學，由同甲各戶長負責催促，不聽，通知保長，依法處理。
20. 戶長故意違抗，或阻止人識字者，呈請縣政府分別懲處之。
21. 各甲戶長已識字者，非識字不能遷入該甲區域之內，各戶已全家識字者，非全家識字，不能遷入該甲區域之內，違則由保甲長迫令遷出。
22. 有心神病或盲聾殘廢者，得免受訓。
23. 本辦法實施後一年，各工廠商店以及農家住戶，概不得僱用不識字者担任工作。
24. 本辦法實施有成效時，逐漸推行至各鄉鎮，並聯絡進行。

二十四年七月



科學生活

今日的科學世界

白桃

今日的科學世界，突飛猛進，所有的舊觀念，都被新的發現和發明所打破了，因此在思想界引起了極大的革命。本文之作，是想把近代科學中進步最快的物理學，作一個概括的敘述。本文讀本刊二卷十期，鐘的發現。

一 物質世界的本質

讓我們把這個簡短的綱要，繼續下去。我伏在上面寫字的這張桌子，是環境里面最平常的一件物體。但在這平常物體里面，隱藏着極神祕的真理。我可以說，這張桌子，是空無所有的虛空，很稀薄的散漫在這虛空里的，都是些放射極速的電荷。「一切物質，全都是電構造起來的！」我們已經再三談過，似乎是不容懷疑的了。舊觀念以為一切物質里的，那種看不見，分不開的原子，都是靜止不動的，死的。但新觀念指示我們說，構成一切物質的九十二種原子中的每一種原子，祇是由單位的電荷組合起來的。那就是電子和質子自動的有規則的排列得結合起來，而成原子。原子里的電子在軌道上繞住質子旋轉，就真的像在軌道上旋轉的星一樣。人和他的汽車，蜜蜂和花，魚和海洋，鳥和空氣等等，

都是這樣構造起來的。一切物質，都歸根于原子，而一切原子又都是陽電荷和陰電荷。所以歸根結底，物質不是別的，祇是「電」而已矣。

不論從那兒來的，或從那兒找着的一切電子，都是相同的。不論從那兒找着的一切質子，也都是相同的。電子帶單位的陰電荷，而質子帶單位的陽電荷，這便是一個原子。這是新物理學的開始，這個發現改變了我們對於宇宙的觀念，這種思想上的大革命，據愛丁頓說，是受恩于愛因斯坦的相對論和布朗克的量子說的。愛丁頓曾說過：「這不僅是物質世界上的新發現，而且使我們對世界的觀念也改變了！」

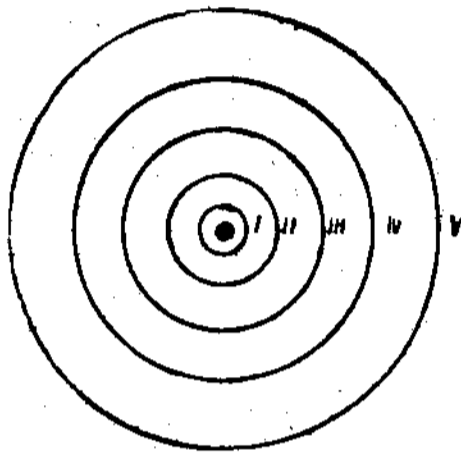
物理世界中的固體物質，在我腦筋里以為牠是不動的固體。但我們現在所想的固體物質，是許多分散的，極小極小的微粒，這些小微粒在浩浩長空里漂流着。我們把這種微粒叫做原子。原子太小了，就是用最高倍的顯微鏡來，我們人類的眼睛也還是看不見的。但是，更使你吃驚的，就是這些原子的內部，也大部份是空的。所以一切固體物質，都是虛空的。這是一個驚人的大革命。你想像着，一個原子里面的空間，就大得像宇宙間各星球之間的浩浩長空一樣。那些足夠構成一個人體的許多電子和質子，假使能夠把牠們壓縮得併合在一起，不留一點兒空隙的話，那末，一個人便變成僅

僅能看得見的一小點了。

二 刺德福的微妙世界探險

原子既如此的渺小，那末，我們怎樣想像牠呢？那更小的電子，又是怎樣組織起來的呢？英國刺德福爵士，是第一個走進渺小世界探險的人，也是第一個畫出原子模型的人。他告訴我們說，電子繞着質子（即原子核），用着不可思議的速度旋轉着。事實上，原子就好像一個極小的太陽系似的。這個構造圖，現在仍然沿用着，不過已經有了一些改變了。

我們可以想像着，在這極小的太陽系中央，有一個核或太陽，這個太陽叫做質子，是一個帶陽電荷的小微粒。這個核里可以包含着幾個質子，這要看原



圖一 電子繞質子而旋轉的圓形圖。

子的種類而定。電子繞着核轉，就好像行星繞着太陽轉。那些帶着單位陰電的電子數，剛剛能和帶着單位陽電的核相平衡，而使整個原子成中性。最輕最簡單的原素，叫做氫。牠有一個電子繞着一個質子旋轉。在氦原子裏，有兩個電子繞

着核旋轉，這個核有氫原子的核四倍重。這樣，按照原子序數增加上去。例如鈣，在牠的原子裏，有二十個電子繞着核旋轉；而最重的鈾有九十二個電子，繞着核旋轉。

我們平常的腦子里，以為原子是不可再分的東西。可是，最近對於分裂原子的方法，已經得到很圓滿的成功，這就是把原子擊碎或分解，破壞牠的電平衡。換句話說，就是解放電的組織。

這個實驗，是在刺德福爵士的指導之下幹的。他利用A質點來轟炸原素的原子核，這在研究電子的歷史上，是很光榮的。英國名物理學家洛治爵士對於刺德福的工作，有以下的話：

「原子的核是不能破碎的，無論你用什麼法子都不行，不論用極高的熱度，絕對的冷，極大的壓力，化學的爆炸，以及諸如此類的方法，都是無效的。這種瑣屑的亂幹，離原子的正真研究，還遠着呢！不過，用那種從鐳里發射出來的，每秒鐘能行几千哩的彈丸（意即A質點），來轟擊原子，不是無意義的。而刺德福爵士，便用這種彈丸，來轟擊任何所需要研究的原子核。原子的核是很難擊中的，因為牠們太渺小了；几千次的彈丸，從牠們旁邊射過去，但一次也打不中。不過，几千萬次的射擊，事實上，總有一次會有效的。

所以遲早總可以發現牠們被擊中了。暫時的，核被擊破了，氦飛出來了。」這是人類空前的偉大試驗。

我們曾說過：「原子內部就好像太陽系似的那末空闊。

」在渺小的原子裡，有着足夠的空間，可以使牠的電子繞核旋轉，這真是一件令人驚奇的事情。我們來個比喻，原子內部的空闊無際，就像浩浩長空的太陽系似的。這是多末令人難于想像啊！

可是，有人要問了，倘若原子，已經是無窮的渺小了，就是極超等的高倍顯微鏡，也還不能觀察。那末，那比這更小的電子，例如刺德福在轟擊原子的試驗里，從原子裡所放射出來的電子，又怎樣能觀察出來呢？怎樣能偵查出電子來？這一個解釋，非三言兩語能說得明白。科學家早已想用方法來窺看電子是否真的存在了。湯姆遜爵士第一個單用實驗方法來決定帶電的質點的存在。他繼續的指示出來，在某種情形之下，當這些帶電的小質點，經過霧狀的氣體時，就會離開牠們的軌道。最近，威爾遜先生完成這種方法，他能實地的攝取A質點和B質點的軌道照相了。他把電流通過一座充滿着水蒸氣，几成霧狀的小室。于是，他使小室冷卻，同時用光照耀小室，就可以把瞬間之間的空氣狀態拍下照片來。被鐳的微片所擊中的核，會發出A射線來，在小霧室裡

發光。科學家用X光也可以顯示出從原子裡所解放出來的電子。不過，關於原子內部的構造，多半是根據數學原理的。

二 量子學說

讓我們回到電子的故事上去。現在，我們要談到物理學上最困難的一個問題——量子學說上去了。電子和量子學說，是最近十二年來才發展出來的。可是，量子學說已經成了物理學上最重要的學說了。

在未會談及量子學說之前，先讓我們想一想。在天文學方面，我們曾談過那偉大的宇宙，那不可思議的距離，那大得不可思議的星雲，那非常巨大的太陽和羣星。現在，在另一端，我們又談 非常渺小的原子。原子之不可思議的小，就好像宇宙之不可思議的大一樣。一滴水里，就包含着几千萬萬個原子，一個原子的直徑，大約只有一百兆分之一吋長。可是，我們已經說過，在這樣小的原子裡，還有許多電子在軌道上旋轉，就好像行星繞着太陽轉一樣。不過，牠每秒鐘的速度，要比太陽的行星快到百万倍。我們會想像，原子裡的空闊無際，就像一座太陽系似的。在這個廣大的，小的，看不見的原子世界里，在繼續不斷的開演着令人迷惑的戲劇。

我們把微小的原子比做小的太陽系，已經足夠近于真理

了。但牠仍然在繼續的改變着。我們的原子模型里，包含着
一個核，一個帶陽電的微粒或質子；我們又假定有許多電子
在軌道上繞着核旋轉。可是，愛丁頓告訴我們說：「這祇是
一個模型，正真的原子所包含着的，完全不是這樣。牠所
包含着的東西，是我們的腦子所不曾想像過的。」

在最初，大家以為原子裏的電子是按照一定的法則運動
着的。可是，最近發現牠們並不是這樣。物理學家，發現牠
們隱藏着更深遠的神祕。大家推測電子是很多變化的，而且
很複雜的。

四 量子

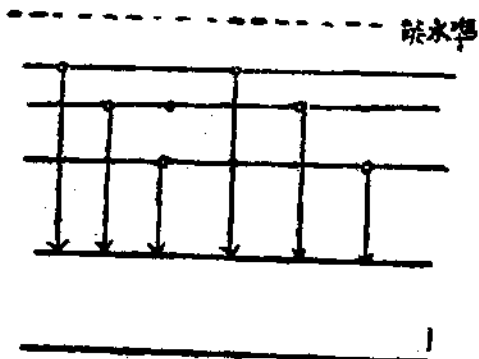
當我們談到這一點的時候，我們就要注意到另一個新問
題上來。在這里，我們不得不把量子學說介紹給諸位。我
們必須認定，在物質的世界里，電子是沒有實在地位的。牠
的顯露，完全是因為牠的振動和運動。我們並不能解釋牠是
什麼東西。一切數學物理學家所能告訴你的，只是量子說所
指示出來的。這個學說關係到「輻射」和「能」。第一，因
為「輻射」和「能」都存在原子裏，但是，困難的問題是：
一個原子怎樣會放射輻射又會吸收輻射？換句話說，在電子
和輻射之間，究竟有什麼關係？

電子運動便放出輻射。從這種現象上，我們便可以研究

電子。因為光波的長短不同，我們從研究一羣電子的分光景
上，便可以研究出原子內部的一羣電子，怎樣在軌道上運
動。諸位必須要認清這一點。我們認輻射是從原子裏放射出
來的。普通把輻射叫做光，而一切光都可以用光波來測定。
這是一個不平常的新觀念，不過我們必須要用輻射的意思來
思量所謂原子這個東西。現在，我們似乎可以設想，原子是
一種「輻射原子」（倘若你喜歡把牠叫做「能原子」也可
以了）。

一九〇〇年德國的科學家布朗克，第一個倡導量子學
說。他相信當「能」放射出來的時候，並不是連續的流動，
而是一個個微小的小包或量子。沒有量子，便不會有輻射
了。

原子裏的電子，好像
能從這個軌道跳到那一個
軌道上去。從第一軌道，
跳到第二，第三，第四；
等軌道上去。牠們也能
夠跳回到原軌道上來。牠
們也能完全跳出軌道以外
去。當牠們這樣跳躍的時



圖二 由于原子內電子在軌道上的跳躍而生輻射。

候，就射出閃爍的光芒。每跳躍一次，都放出或吸收一定量的輻射。在這裡，最重要的是「跳躍」爲什麼？因爲從前的舊物理學以爲一切輻射，都是一種連續進行的，或一種流動的波。但近代的科學家，發現「能」射出來的時候，是一種小的急跳。換句話說是一種小包，或量子。所以在現在看來，輻射不是一種連續的進行，而是一種間斷的跳躍。電子突然從這軌道跳到另一軌道的情形，引用洛洽爵士的話來說：「就好像鳥兒從牠棲息的地方跳上跳下似的。倘若牠跳下來的時候，牠就放射出一定波長的輻射量子（一個小包）來。把同量的同性質的「能」供給牠，可以使牠再跳上去。電子時時都想接近牠的中心或核上去，因此就放射出跳動的輻射來。電子每吸收或接收一次跳動的輻射，就會重行跳躍起來。除非牠在跳躍的時候，牠不能吸收輻射。倘若牠已經吸收「能」了，牠就必須跳躍起來。這表明物質和以太之間的互相反應。」

這些發現，使近二十年來的全部物理學都變色了。而許多新的觀念和思想，都是從這個量子學說推演出來的。

一個微小的有限定的「能」的「小包」或「跳動」，就是所謂「一個量子」。我們也可以把牠叫做「輻射原子」或是一種「能原子」。

五 思想上的大革命

從前把光認爲是一種連續狀態的波流，現在認牠是一種小包或量子的跳躍，這是思想界的一個大革命。據愛丁頓說「輻射和物質既是用一種單位量子起交互作用，這並不是原子機械作用的因果律，而是宇宙構造的基礎了。」

原子的程序，照輻射的結果是間斷的，每一個單獨的原子起放射能或吸收能時，都是一種急速的跳躍。我們已經發覺穩定的輻射，是由于很多的原子，起化合作用的緣故。

我們曾一再說過，普通把輻射叫做「光」，而一切光都是可以用波長來測量的。倘若我們再追蹤量子學說，作較高深一些的研究，我們就可以知道，牠在光學問題上，造成了如何的錯綜複雜。這並不是一種光學上的新奇學說，不過牠是在和傳統的舊觀念，認光是一種連續的振動，作戰。新的見解認爲光是一種「能原子」，或微小的小包或「能量子」。量子學說和光波學說，看起來好像是矛盾的。光似乎既是一羣質點的流，又是一種連續的波浪。波浪而帶質點性的。所以波質(Wavicle)這個字也創造出來了。光的構造似乎是兩元的。既是質點也是波浪。照科學家觀察所得的結果，電子可以是質點也可以是波浪。電子也可以有兩種構造，就好像一些物理學家所設想的，光也是有兩種構造一樣。我們暫且

談到此地為止，以後有機會再談。

植物奇象(四)

董純才記

七 植物的策略

植物過生活，跟動物過生活一樣；每種植物都得適應它的特殊的生活環境，從它的適應上，我們看出同樣的生存競爭和同樣的主要生命特性(生長，繁殖，反應等等)的結果，正象我們在動物界所見相同。有同樣的競爭，有同樣的互助。植物象動物一樣，表現同樣的自衛本能；環境和遺傳的同樣因素決定了自體的生命。在三色堇菜中，有新的變異，正象我們在鴿子中所見的相同；植物繁殖，可以說植物全體都承繼它們父母的特性；跟動物一樣，同樣連續的連環遺傳性，把一代一代連接攏來。在植物界，跟在動物界一樣，「自然」照顧種族，甚過照顧個體。至此我們明白植物是真正活的生物。

植物象動物一樣，會使用它們自己特有的策略使自己適應環境；我們可以說植物的動作，正象動物的一樣，富有實際的意義；在動物，動作可以說是智力的行為，在植物，只不過是遺傳的向性的結果。植物象動物一樣，能夠掩飾，能夠欺騙。豬籠草和狸藻象蜘蛛一樣有裝假的罪惡；毛毡苔

和鵝對於安排食餌捕虫都很熟練。白蟻會對攻擊者噴射可憎的液質，植物也會這樣放出有毒的難聞的物質，抵制仇敵。每種生物都是為自己生活。沒有一種是為別人担任任何事務的，除非是為着互相有利。如果野百里香在它的狹口為蜜蜂生出很多的花蜜，那是因為蜜蜂替它傳授花粉。

八 門向性

主根都是向下直長，主莖都是向上直長。如果一顆種子剛巧適當地種植下去，幼根和幼莖都會按着它們所指的方向生長；但是如果種子是橫放着或顛倒了，根和莖都會彎曲，直到它們轉向正常的方向為止。我們播種種子的時候，並不需要安排它；我們讓那生長的植物去自己定方向。確實，在許多種子，胚原來都是彎曲的，無論如何，都得伸展開來。這種能力不只限于萌芽時期；一個被彎曲的莖，大概只要一天光景，正在生長的尖頂會向上彎起的。植物能彎曲，這種運動是由外界直接勢力促成的。

一根在地里生長時的運動，可以解說是它們在尋覓營養料。要是發覺到了地里有不宜于進展的地點，都是很小心地避開了。如果根受了傷害，有一種刺激馬上傳到生長部分，根就避開使它受傷的地點向別方彎曲。當那探險的根尖伸到有水和溶解的鹽類的地方附近，它立刻就轉向那方面，達到

了那地方，就發生許多適應環境的吸收細胞。」（克勒爾）

我們已經知道根在爲植物從土里吸收營養料上所佔的作用。正在生長的根最易感覺刺激的部分是根尖，表現于根尖感覺的現象，是非常令人驚訝的，所以使達爾文把根尖比作下等動物的腦子。他敘述道：「幼根的尖端，有指揮連接部分的運動的能力，象下等動物的腦子一樣作用，這並不是言過其實；腦子處在身體內部的前端，藉感覺器官得到印象，而支配幾種運動。」但是現代植物學家把這種事實，稱爲「向性」。

根在地下穿貫，探尋，摸索它們的通路，碰碰這兒，退回那兒，引回曲折，找遍土里各部分。根的長度，有時很長。有一種大胡瓜植物的根系統，據克拉克計算，所有支根計算在內，共有二萬五千碼（十四英里），但是這很容易遭人懷疑的。「荷蘭翹搖」的根據說深入地六呎到九呎，但是有許多雜草還要深。比方，款冬生在二十鋤之深處。在埃及和別處，金合歡深到二十呎，或者還深一點，所以它們能夠採取深處的水源。「一棵只有一歲的樹的根系統，全體長度可以達到十二碼。」

達爾文證明如果去掉根尖的十二分之一時，把根平放着，它就不會對重力發生反應；它就直向前長；如果把根先

平放着幾分種，再割去尖端，過幾點鐘後，它就向下彎。他推論說，因爲在根尖后約五分之一吋的生長力最強的地段，才發生反應，所以只有根尖極頂處才能表示重力的影響。

植物向性

在植物反應和動物所表現的向性之間，有一種相近的符合點，植物對重力的反應，叫做屈地性。但是飛蛾投火，是用特種器官——眼睛——接受光的刺激，因特種引動器官——伸縮肌肉——運動，用特種傳導器官——神經——把這些器官連絡起來，根却沒有這樣複雜的特殊的構造；反應是由上邊下邊生長率的輕微變化。達爾文把根尖比作腦子，確是太牽強附會。

曾經做過巧妙的試驗，證明植物有原始的感覺器官，用着感覺重力，光，和觸碰。在根尖細胞團里，有許多大的澱粉粒，堆積在底壁上。如果把根橫放着，澱粉粒就墜下來堆在旁邊靠地的壁上。據說根只有這些澱粉粒放在真正的底壁上的時候才能保持平衡；如果澱粉粒放在邊壁上，就感覺到異樣，根就彎曲，直到根尖朝下后，澱粉粒就回到原來正當的地位，恢復了平衡。有些甲壳動物保持它們的平衡，是用耳朵里的沙粒的同樣器官。在根，實驗的研究，就遇到困難了。但是這種理論是不能確定成立，却有可能性，而且也

許就是在這些特殊細胞里，植物顯出最近似感覺器官的東西來。

爲什麼根向下彎，莖向上伸呢？對這個問題，我們還不能回答。我們只能說這是它們的天性如此。因爲我們關於生活物質的構造和組織的知識更精確了，許多植物學家希望用物理和化學的術語來解釋；那些已經造成的理論，都不切實際——科學家的想像有時會超過事實的。

捲鬚

植物的莖，把葉子支配在光中，但是在許多植物，莖很細弱，只有纏繞在附近的強硬的東西上，負担着葉子的重量。這種纏繞運動對於忍冬，蛇麻，旋花這些植物都很重要，它們勝過用刺爬在石牆上的懸鉤子，也勝過用鉤巴在懸鉤子上的豬殃殃。在熱帶大森林中，有許多植物組成藤本植物，繞在樹上，互相纏結，變成一團亂繩索，直達森林頂上日光中，支持在它們所絞死的樹的死柱上。斯梯芬孫在他的樵夫詩篇中，曾描繪到這形式的生存競爭。纏繞運動，象根尖的運動一樣，也受重力的控制。

生捲鬚的植物對於另一種勢力，接觸固體物件的勢力，發生反應。象蛇麻的尖兒，葫蘆科植物的鞭狀捲鬚，打成圈兒。這種運動不受外界刺激的支配，純然是自動的。但是如

果捲鬚觸着了枝子，電線，叶子，或別的捲鬚，受了接觸的刺激，在離刺激物的另一邊生長格外快，所以就對着它彎曲了。當它繼續彎曲時，新的部分接觸着，受了刺激。所以全體尖兒緊緊地繞着支持物。後來基部一再旋繞旋成螺螄形彈簧，於是就變粗成木質。這種彈簧，能夠打破往來動物拖拉的力量，也能打破暴風的力量，使這植物不致從支持物上撕下來。達爾文在他的攀緣植物中，敘述到葫蘆植物控制暴風的明顯勝利，暴風打倒了許多別的植物，却不能打倒它。有捲鬚的植物，比纏繞植物更宜于攀緣。攀緣植物在旋繞上失去了三分之一的長度，它只能利用直豎的東西當支持物，捲鬚不論什麼物體只要是堅固而不太粗，都可以繞着的。捲鬚表示出植物的某部改變了新功用。在麝香豌豆，捲鬚代替了頂端小叶，在野豌豆，捲鬚代替了全叶，在某種熱帶蘭科植物，捲鬚乃是根，在葫蘆科植物和葡萄，捲鬚乃是枝子。

如果我們輕輕地碰葫蘆科植物捲鬚的下面，我們能很容易看出反應；過幾分鐘后，捲鬚就向被碰的那面彎曲。只有固體的物體能夠引起反應；流水，驟雨，甚至半固體的膠質棒，都不發生反應，對植物是沒有益的，甚至剝削了它把握適當的支持物的機會。捲鬚只會對能夠幫助它的接觸發生反應。毛茛台的毛狀突起當捉着那掙扎的昆蟲時，也是對它同

樣的起反應，不過昆蟲的化學作用可以增強這運動。
光線及其他影響

剛出種皮的幼苗，又嬌又嫩，出世之后，就受各種勢力的影響。重力不是唯一的控制勢力。根一靠着什麼碎片生長，受了一點點傷，就離開傷害的來源了。它微微地擦着土粒，這接觸使它微微地往來移動；它在土壤隙縫間摸索前進。它到了乾燥的地方，就轉向潮濕的方面。但是嫩枝芽在土壤里受到這種種刺激，出土後却又在光線中遇到另一種支配者。

人人都曉得窗前植物，都是把嫩枝條向着光線彎曲，把叶子扭轉過來，平展開好接受陽光。光線跟莖上重力的作用是抵觸的，這就是叶子運動的主要原因。它不息地改變它的強度和方向，這使得它的作用更加複雜。很少植物能夠反應得快到隨着日光轉變；而且生長停止了，運動的能力也停止的，除開那些連接在梗子上的叶子。所以弄到多數叶子長成后，就採取一種向光的固定位置。

小孩難倒孔子

陶小桃

孔子有一次出去遊歷，碰着兩個小孩在爭吵着。他問原因，知道他們在爭論關於太陽的問題。

一個小孩子說，「太陽起山的時候離人近，當頂的時候離人遠。因為太陽起山時，我們看見有蓋那般大，可是到了日中時，就祇有一面盤子般大小了。」

另一個小孩子反對他的話，說：「太陽剛起山的時候，我們覺得寒涼。到了太陽當頂的時候，我們覺得很熱。這不是證明中午時太陽離我們近，起山時離我們遠麼？」

他們請孔子判斷誰是誰非，孔子自然不能決斷。他們笑着說：「誰說孔子知多見廣呢！」

在兩千幾百年前，科學極不發達，難怪孔夫子要被難倒。可是在現在，和從前大不相同，誰是誰非，早已能夠判斷了。我想像這樣的問題，的確是值得研究的。

我們知道地球在繞着太陽旋轉，牠有一定的軌道圈，所以決不會離太陽忽近忽遠。再說到太陽呢，牠總在地球的軌道圈的中央。地球和太陽的距離既然不會很快的變更，為什麼我們看見起山和下山時的太陽大，中午時的太陽小？其實我們的眼睛不十分可靠，大家都受了眼睛的欺騙。各位不相信，我可以舉一個例子：一隻船，在船庫里的時候，我們覺得牠很大。如果出了船庫，駛到江湖里去的時候，我們又會覺得牠小了。太陽何嘗不是這樣呢，當牠接近地平面（起山或下山）時，被地面上的樹木和建築物纏着，自然顯出牠是

很大的。當牠上升到廣漠的天空中時，正和船漂在江湖裏一樣，我們就覺得牠變小了。如果用儀器來測量起山時和當頂時的太陽，更可證明是眼睛看錯了，因為太陽的大小並沒有變。

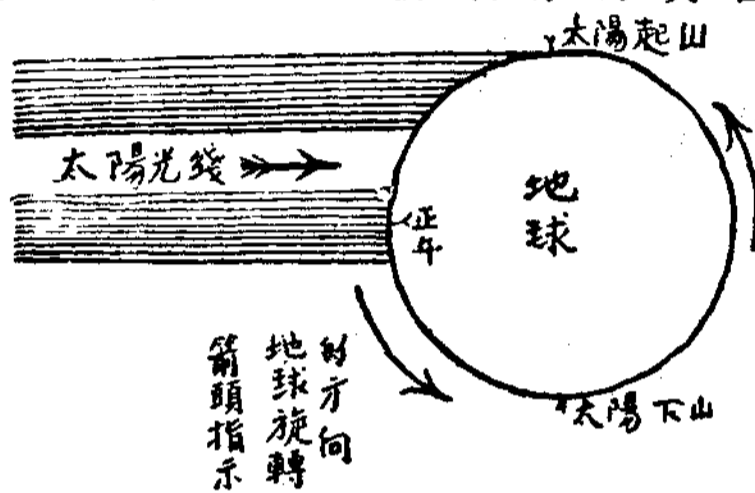
地球和太陽的距離不會很快的變更，所以我們可以說早晨涼爽和中午炎熱，並不是太陽和地球的距離變更造成的。

早晨涼爽和中午炎熱有兩種原因：

早晨太陽起山的時候，陽光是斜射來的，因為地是球形，所以散佈在很大的面積上，這時我們覺得涼爽

（請看插圖）。當中午的時候，太陽光是直射來的，同樣多的光，集中在很小的面積上，所以我們覺得炎熱。

另外還有一個原因，白天裏，有太陽照耀着，地面吸收了很多的熱，到了第二天的早晨，除一小部份深入地下外，其餘多



放散去了，於是我們就覺得涼爽。到了中午，地面又吸收了很多的熱，並且放散得很慢，所以我們覺得炎熱。

我們肉眼看見覺得很大的天體，除了太陽之外，祇有月亮。當陰曆十五日，一輪明月由東方升起，好像一個大圓盤。當牠升到天頂的時候，就小得和一面碟子一般，這是什麼道理呢？

傳記

高爾基童年生活

荅頌

四 輪船上的教師

高爾基在伏爾加河岸的碼頭上流浪，和一些襤褸的粗魯的和愛的碼頭挑夫在一塊，寄食在他們那裏，晚上就和他們睡在露天的磚頭上；好幾天了他和他們親切的生活。後來，一個慈和的挑夫對他說：

「你是個小孩，這裏沒有好處給你的；你可以到泊在那邊的「仁慈」號輪船上去，或者那裏需要僕役。」

高爾基依從他的指點，走到「仁慈」號船上，一個高高大的，有着鬍鬚的人接待他；用他污穢的閃着光的眼睛瞧着這

個找僕役位置的小傢伙，半晌，於是他輕輕的說：

「二盧布一月，你幹嗎？」

「假使需要我，我幹的！」

「好，跟我來吧。」

他帶高爾基向輪船的食品間走去。這個貧困飢餓的小傢伙，在那裏看到他從來未曾見過的食物，用他的小眼睛四下的流覽。

在棹邊，坐着一個穿着白色的廚衣，戴着白色廚帽的大胖子，用他生着叢毛的手舉起茶杯喝着，他大耳上的毛髮，被風吹着舞動起來；濃厚的香煙從他嘴裏吐出來，煙圈如雲霧樣的籠罩了他；煙消了才露出他剃光了的大腦袋，和黑色的眼睛。這就是廚師史默利。領他的人將他帶到史默利跟前，並且說：

「這是新雇的僕役。」

這樣說了以後就走了。史默利摸摸黑色的鬍子，嘆息的說着：

「總是貪便宜，僱備這樣小的傢伙；這是惡魔呀！」

高爾基聽了說他是惡魔，心裏有些不高興。廚師史默利站起來，憤憤的搖着他剃光了的大腦袋，睜開黑眼睛，伸着懶腰，呵了一口氣，像大皮球一樣，大聲的問高爾基：

「你是什麼人？」

「我來：要找飯吃。」大膽的孩子回答。

廚師的大面孔，表現着兇惡的樣子，忽而又閉着眼睛，張開大嘴微笑，豐肥紅赤的雙頰，自然顫到耳邊，和悅的彩氣，很像肥胖的仁慈的村婦。他把自己杯內的茶倒了，另斟一杯茶給高爾基，拿些小麵包和大塊香腸給高爾基吃。

「吃吧！你有父母嗎？」

他說話好像狗吠。身上噴發出一種白楊葉和胡桃酒的氣味，額上和頸上閃着發光的汗珠。

「你沒有父母，那是不要緊的。唔，不要緊，沒有我們，我們也可以住下，不要怕！」

這樣體貼的話，好久沒有人和高爾基說了。他覺得這個大胖子有些親暱，聽了他的這些話，心中發生深沉的愉快。於是，高爾基也穿戴起白色的衣帽來了，就在紅色的煙囪邊，掛有白布條的地方住下。

輪船開駛後，機器軋軋的響着，河流漸漸的被衝開了，泛起銀白色的浪花。這新的境地，給高爾基非常的快樂；他總是喜歡新鮮的。但是，他在這「仁慈」號輪船上的工作，也是從早晨忙到夜半，才能完結。每日客人吃飯的碗碟、刀子和叉子必須洗濯，大盆大盆的洗濯，他又必要洗滌

馬鈴薯，切紅蘿蔔，研肉醬；並要在廚師旁邊燒火。

在一天中飯以後，史默利叫高爾基到自己的小艙裏去。他躺在棹邊的床上。特別安甯了這樣的位置，自己時常躺着讀書。高爾基站在他面前，不知道他有甚麼要吩咐，但他拿一本皮面的合訂本給他，而且說：

「你讀吧！你應該學習讀書！」

以前，高爾基很恨書本和印刷品的，因為在小學校裏，在外祖父跟前，讀書這件事，確實給他死板無味。但廚師史默利一定強迫的要他讀。在他黑色的鐵箱裏，放着許多書籍。他揀出神祕的故事書，偽造的古典文學，和別的一些讀不懂的東西教高爾基讀。讀完一本又一本。廚師打撃他，又和愛的教訓他：

「你讀吧！不懂的地方再讀一遍！讀正確的書會使你聰明。人類不同的地方，就是聰明與愚鈍。你要想聰明，只有讀書。讀書不是空事！」

漸漸，高爾基被一本一本的書啓發了思想，對書發生很大的興趣。在他的文藝生活的基礎上，史默利確是他最初的引誘啓示的教師。

船長的妻子知道在廚師的小艙中，有個奇特的讀書人，她就給他一本哥戈爾的小說。這本書是關於小俄羅斯的哥薩

克人打仗的故事，史默利要他讀給他聽。當高爾基讀到塔拉斯用自己的手射斃叛變了的哥薩克的兒子時，他將腳從牀上放下，用手扶着床，曲着身子哭起來了。他嘆息着，揩着眼淚，命令高爾基再讀下去。

每天，史默利把高爾基應做的一大半工作，都叫別的廚役去做，高爾基大半的時間是讀書。

這樣，廚房的僕役對於史默利這樣優待高爾基，都憤憤不平；但廚師史默利的兇猛，他們只有忍聲吞氣的，專和高爾基爲難。

他們都責罵高爾基，指使他多做些不愉快的事情。有一次，廚役將污水倒在洗濯器內，暗地放進幾個茶杯，高爾基不知道這回事，將水潑了，茶杯打得粉碎。

廚頭凶凶的跑到高爾基面前，想重重的責打他，史默利跑來了，輕輕的說道：

「這是我的錯誤，由我賠償吧。」

這裏的環境給高爾基非常失望，所有的人，無論是船上的水手僕役，以及旅客，都淺俗卑鄙，和外祖父家裏，和鞋店裏，圖案師家裏，和他所接觸過的，沒有兩樣，人和人的關係簡直如豺狼一樣——他們以踐踏別人爲快樂。對於那個新廚役的兵士，用種種侮辱玩弄他。一次，有人將吃過的檸

鐵圈掛在木杓柄上，套住他廚帽的後鈕子，他行走，木杓敲着他的背，全體的人都大聲的歡笑。他不知道他有甚麼事使他們好笑，他跑着，木杓更敲動得利害，人們更大笑起來。

高爾基有些哀憐這個兵士，跑去告訴他。他立即拿住木杓，打破牠，丟在地上，用腳去踏。然後反轉身來抓住高爾基的頭髮：

「惡徒，是你！你侮辱我。」

高爾基和他分辯不消，和他打起來了；人們對這種新喜劇很高興，哄哄地笑着。

這種對人們有害的玩笑，喚醒了高爾基更多了解人類，更會思想。爲什麼廚役這樣厭恨自己？爲甚麼人們對於忠厚的要禮的殘酷？爲甚麼他們要嘲弄自己？

他想起外祖母對上帝的信仰：「人該忍耐！忍耐着，是我們的命運……」那些話來，很覺無味。他不願意在人類中，忍受着無理由的殘酷行爲，不願意忍耐對自己有惡意的，不公正的，恥辱的關係。他覺得他的教師史默利，比外祖母的一切饒恕，一切寬容的宗教，是完全相反，他不願憐憫人，不願拿上帝的信仰來自慰，這種處世態度，更來得親切有趣。因此，他要求了解的欲望，一天一天的增強，一腦子裝滿了懷疑和疑問。他常拿自己不解的事去問教師：

「人是惡的，還是善的？他們爲甚麼那樣殘暴，貪婪？而又有那樣易於馴服得令人憤懣？」

史默利沒有使他的疑問得到滿足的回答：

「咳，甚麼感動了你！不要瞎想，人類就是人類，一個是聰明的，另一個就是愚蠢的。你讀書吧，在書中你會了解一切事情。」

香煙籠罩廚師的面孔，又親熱的說着：

「應當怎樣使你讀書？如果我是個富翁，就可以送你去求學，這裏不是你可以安身的！」

的確，高爾基在這裏並沒有甚麼好處。他想跑到森林去；但仁慈的教師，永遠對自己是誠懇的；而輪船又不停的行駛，將他留戀住了。然而，惡意的侮辱，一天天的加緊壓着他，廚頭不公正的，別人偷去的碗碟，硬說是他弄壞了，並不聽史默利的辯護。輪船駛回尼斯尼城的時候，廚頭給他八個盧布，將他開除了。

史默利依依不捨，送他到碼頭上，並且說：

「就是這樣！現在你可以了解怎樣生活的？人類就都是這樣的！你懂嗎？另外，你要讀書！」

他將他抱起來，緊緊的吻着他。高爾基心裏也深切起來，他憐惜自己和史默利；他們的良好生活，完全被不公

正的待遇拆散的。生活又引起他深刻的幻想，他沒有對此刻的淒切吼叫出來。淒然的聽着廚師史默利，用龐大的，鄭重的身體衝散了挑夫們，消失在船上的人叢中。

先生生活

三百六十行中我們的孩子是進了一個

個

戴自俺

喂育黑呀！撐來撐啊，喂育黑呀！

用力撐啊，喂育黑呀！慢步撐啊，

喂育黑呀！快步也撐上來，喂育喂作黑！

.....

這歌聲停住以後，午會開始了。

主席：「現在誰有討論？請提。」

夏文煥：「主席，朝會，報告的時候，戴先生提出，今

天下午不是要去拆坑（註一）嗎？請討論，什

麼時候去？去多少人？怎樣去法？」

王少華：「主席，我提議，聽說韓錫貴要做學徒去了，

他好幾天不來了，聽說他明天就要走，請他

報告一下，讓我們大家知道知道。」

錫貴還沒有讓主席徵求附議（註二），他就很誠懇而又似乎很難受，有着滿多的話要說似的站了起來，大家都掉轉了小臉，眼光一起向他凝視，沒有人說話，好像是默默允許他的報告一樣。他就開始報告了：

「我不到學校，怕快已有十幾天了，我在家幹嗎去了呢？我們家裏，有一道牆，坍了，我父親叫我和我哥哥把牠壘起來，我就在家幫我哥哥壘牆。現在，牆壘完了，我父親在城裏給我找了一個工廠，要我到那工廠裏去做學徒。那個工廠在哈德門外，是一個織布工廠。我們大家呆（註三）得挺熱，本來，我是不願意離開大家的，不過，我父親一定要我去，我也沒有辦法。明天早上，頂六點來鐘我就要走了，所以今天下午我抽點工夫來看看我們大家同學和老師。我去，我已經和夏文煥說了，請大家給我寫信。我去的那個地方，我已經給夏文煥留了一個條子，是：

哈德門外花兒市上三條胡同路北門牌十二號祥聚工廠。

.....

這樣長的一個地名，錫貴手上並沒有拿着一個條子，說時，就順口很快的唸了出來，好似他已到過這地方很久長的

日子一般地。這，可見，他的家庭對於他之到工廠去做學徒，是已經有了深長的打算，給他以最深刻的印象了。

他的話剛說完，丁鈺便舉起手來說：

「主席，我提議：韓錫貴要走了，咱們應該開一個歡送會歡送他，過去，大先生走，我們都開歡送會，小先生走我們也該開歡送會。」

「附議！」

主席還沒有說話，「附議」的聲音已高叫出來了。

「什麼時候開呢？」

有主張散了午會就開的，有主張和午會合開的，我呢？我這樣的提議：

「主席，我先請問一下：韓錫貴今天有工夫沒有？要有，我主張我們先到北面去拆坑，到五點鐘，我們再回來開歡送會。」

「有！——今天下午我沒有別的事，就是專門到學校裏來看同學和先生。」

「主席，那麼，好！我提議：現在，少年工學團到北面去拆坑，我陪大家去！兒童工學團在學校備辦開會，由池先生寶華幫助，到五點鐘，我們回來開會。韓錫貴，請休息着，要有事，你先回去做，五點鐘，請來，我們開一個會歡

送你。」

「附議！」

「主席！不，我也同去做工——拆坑，只做這一次了，沒有別的事，我也去。」

拍拍拍，拍拍拍……大家歡叫着：

「好！」

李忠先到他家裏借了一個大鋤，關永明也到家裏拿了一把大鋤，再把我們自己的兩個抬筐，兩個三齒，兩個鐵鍬，再拿了兩個撮簍，一個小工人隊排好之後，就開步走了。路上，大家都沒有談到坑的拆法，只談韓錫貴走的問題：有的囑咐他去了過後要來信，有的報告他們所曾聽到的學徒生活的情形，有的只給他鼓勵……一共出發了十五個人，然而，在那時，只看到有一個中心，那便是集中精力在對付韓錫貴走的問題。

到了目的地了，計劃了一下，平平，朋朋，平平平，朋朋朋，平，朋，……一個可以睡他十來個人的大坑，在我們的手中崩碎了。塵煙繚繞，灰土四溢，錫貴，成了全體工作人員的催促人，他幹，他努力的幹，拼命的幹，他話說得很少，大家也就只有如他一樣地埋頭工作。

剛聽了的「喂育黑呀……」的撐船歌，馬上便運用到我

們的工作上來了：

「喂育嘿呀！努力搬呀！……」

「喂育嘿呀！用力搬呀！」

鄉人們，看到我們那樣的氣慨，小學生和先生來幹這種「苦活」，還這樣的快樂，他們簡直不知道是什麼一回事，他們只一個二個三個的立着，看我們，看我們工作着。

一點一刻鐘過去了，大家催促我：

「戴先生：咱們回去吧！今天。咱們早一點回去，好開會，可以多談一點話，明天，韓錫貴走了，咱們多做一點吧！」

這意見的提出太可貴了！於是，我們把東西收拾起來，洗了手，便整隊回校。到了半途，我和大家拍了一張小照，算作紀念。

「哎呀！戴先生沒有照在裏面，如何辦呢？」

我的照相不是自動的，我和他們照，自然無法加入。錫貴這樣驚奇的叫出了，「離別」，也在他的心底深處起了一點微波，我不知道這歷的教育於我們的孩子們是有害還是有益？我只連忙說：

「不要緊，以後，我們照別的相，要有我在裏面的，一定寄給你。」

他不說話了，頭低了下去又抬了上來，臉部浮現出了一層淺淺的微笑。但那微笑是顯得有些酸楚，並不快樂。

池先生帶領着兒童工學團的小團員，把環境一起整理好了，會場也佈置出來了，另外兩塊小黑板上，寫着了一個開會的秩序單，主席，也都推好了。

拆坑回來的人休息了五分鐘之後，就開會。

主席丁鈺報告開會的意義完了，第二說話的人便是韓錫貴。

「今天大家開這個會歡送我，我很難過，我們大家本來已經呆得挺熟，我也不是客人，要開會歡送我，我說不必；但是大家一定要開，我也阻擋不住。本來，這次去做學徒，我是不願意去的，我父親一定要我去，我也無法。現在，我也沒有別的話對大家說，我來給大家再講一個故事吧。這個故事叫閻王爺拿王三漢……」

「請戴先生談話！」

主席叫了，我談話：

「剛才，大家聽的故事，好聽嗎？」

「好聽！」

「誰講的？」

「韓錫貴。」

「韓錫貴講的故事，以前我們聽過沒有？」

「聽過。」

「以後，還可以天天聽嗎？」

「不能夠了！」

「爲什麼呢？」

「他要做學徒去了。」

「對啦！他要走了，他要到城裏做學徒去了，現在，我來談一段話，算是送錫貴一點禮物。我以爲：

第一 韓錫貴這一次去做學徒，是一件很值得慶祝的事情。以前，我對大家說過：「不做工，要吃飯，什麼人？是混蛋。不做工，吃好飯，什麼人？王八旦！」錫貴這一次去，是去學一種本領，學一種織布的本領，將來，靠着自己的一雙手掙飯吃，這是一件頂好的事情。錫貴，不要以爲父親要我，我不得不去，應該要這樣來認定：我們新時代的孩子，是要做一個新時代的小工人，所以去做學徒，學做工，並不是一件可恥的事，是一件極正大光明的事。

第二 新時代的小工人，他所要做的是：小小的生產，小小的創造，小小的試驗，小小的發明，小小的革命：：，這樣，我們必得用腦之處還要用手，用手時也得用腦。——總起來說，就是要手腦聯盟。所以，錫貴這次出去，不要

說，做一個學徒，只蠻幹，傻幹，還得要隨時隨地努力求長進才行。能夠做到這兩點，我們的全部主張算是做到「工」了，但還缺少一個「團」。

第三 大家知道，學徒，剛去做的時候，是很苦的，師傅，師兄，師母，師爺：：：那些人，他并不先教你學本領，他只叫你先幹雜活，什麼掃地，抹桌，倒痰盂，擦水煙袋，給師母領孩子，甚而倒夜壺，：：：都是學徒的事兒。這些工作，我們剛去，要不做吧，不成；做吧，我們是去學本領的，幹嗎要幹這些玩意兒呢？并且，你不幹，就不成，他就不由你不幹。不過，錫貴這次是到工廠去，也許好些。但是，大家應該還記得陶先生的兒童年獻歌中，有一首這麼說：

「大家來過年，大家來過年——過的什麼年？過的兒童年。你不要快樂，想一想那個孩子不能過年？做工的孩子不能過年。整大煤煙，幾文工錢，一不小心，軋斷指尖，死去活來，有誰與他伸冤？要這樣的孩子過得年，才算是快樂的兒童年。」（見本年七月一日申報和本刊二卷十期）

錫貴去的是一個織布工廠，煤煙也許少些，但別的方面是好不了的。那麼，我們如何辦呢？我要貢獻錫貴的辦法：（一）古廟敲鐘錄上的小和尚反抗大和尚的精神，必不可少。

當着小和尚不給大和尚倒夜壺的第二天晚上，大和尚把夜壺拿起來，覺得很重，他知道是沒有倒，便把小和尚叫進房裏去用旱煙管指着夜壺說：

「你飯也忘記吃了嗎？倒去！」

小和尚說：「我不能倒！」

大和尚說：「你的手爛掉了不成？」

小和尚說：「你的手呢？自己的夜壺自己倒！」

小和尚從那以後，他不再給大和尚幹那些雜事，他並且寫了一首小詩，是：『我有一雙手，敲鐘種菜蔬。爲人倒夜壺，不是大丈夫！』他並且立了一個志願：『只做大衆的公僕，不做個人的聽差。』你去，情形大概不會和這個相像，但要有這種精神。(二)有了這種精神以後，像你一樣的小學徒，據你說，已有二百多，那麼，這二百多小學徒，將來，都是你的好朋友，好同志，你可以慢慢一個一個的聯合起來。有機會的時候，可以幹一點小革命的工作。

第四 錫貴這次去做學徒，我們這裏是少了一個同學，但又可以說是不少。我們都是小先生，社會就是我們的學校，他這次去，是走了一個小先生，如果能夠在工廠里把不識字的朋友教起來，又能把別人的長處學過來，那麼，我們不是同時多了一二百個學生也多了一二百個先生了嗎？那一

個學校還有我們這個學校大呢！所以，錫貴到了工廠以後，千萬不可忘記的一件事，就是要做小先生……」

接着說話的，還有夏文煥，王福元兩位小先生和大先生秀先。

文煥，是沒有經主席請，自動上台去說的：

「今天開這個會歡送錫貴，我很難受！我們倆，家住得挺近，以前，我們是天天都在一起玩；到了上古廟學校念書，我們一起去的；後來不在那裏念了，我們倆一起不念，等到戴先生們來這裏開辦了這個學校，到這裏來上學，我們倆又是一起來！現在，他要去了，就只剩我孤單單的一個人，我很難受！不過，他不去，又不成！前天，我，孔德海，李華，丁鈺，我們幾個平常很不錯的朋友，把錫貴找了來，我們在那邊的一個大樹底下，談了好一會好一會的話。我囑咐他，我說：我們在一起滾，玩，已經是滾得很熟了，現在要分開了，我希望你去了以後，你要常常和我寫信。我囑咐他，什麼事，都有苦頭給我們吃的，你去，千萬別像你哥哥樣，去了十天一月，受不住苦，人家打了幾次，罵了幾頓，你就跑回來。咱們要幹，就得幹到底。我囑咐他，你去，當然沒有工夫念書了，可是，一天難道沒有一點兒的休息時間嗎？在有一點兒休息時間的時候，你得用功念點書，

你可知道，咱們現在念的一點書，要不常念，快就會忘掉的。這是挺要緊的，千萬千萬不可忽略。我囑咐他，在中秋節，過年節，你要回來的時候，千萬早點寫信告訴我，咱們可以多談談。後來，我聽他說，這才去，今年的中秋節是不能回來了，那麼，咱們就要到過了年才得見面了。我告訴他，不要緊，咱們就過了年再見吧。我還囑咐他，是去做學徒的人，大概知識不會很高的，讀過書的，一定不多，咱們戴先生提倡的小先生辦法，什麼地方都可以行，你去，千萬要做小先生，把許多不識字的學徒教給他們讀書識字。……現在，我也沒有什麼話說了，咱們以後通信吧。」說到這里，文煥的眼眶已有些潤濕，幾乎說不出來。

福元呢，是大家推舉他來說的：

「剛才，在午會里，韓錫貴報告他要去學徒的事情，報告了一點，他幾乎報告不下去了。他心里的難受，不用說，我們也想得到了。後來決定先去做工（拆坑），再來開會，他又同我們去做工，我看他做得挺起勁，挺努力，我們更不想叫他走。但現在，他不走是不成，我希望：

(1) 韓錫貴同學去做學徒，和人家學本領，要拿今天和我們做工的這種精神去做！去學！

(2) 在學本領的時候，你抽空做了小先生，要有什麼困

難，可以寫信來，我們可以給你解決。

(3) 你要煩悶，你來信，我們這里唱的歌子，我們可以給你抄一兩個去，你學唱唱，就不煩了。」

秀先，是最後說話的一人。她說：

「我的說話有兩點：

(1) 剛才，夏文煥說韓錫貴一走了，就只剩他一個人了，怪孤的，怪難受的！這，我們的目光得放寬一點，放這一點，他走了，我們還有這許多朋友，誰都是我們的好朋友，不要怎麼難受！

(2) 有一句古話「近朱者亦，近墨者黑。」我記起來了，我很怕！萬一，這一次，錫貴去，到了另外的一個環境裏，別人家的好處都沒有學得，許多壞的東西倒學到了，怎麼辦呢？所以，我要希望韓錫貴這一次去，別人的壞處，我們不能不知道他，但一定不要學他；別人的好處，非學不可。……」

這樣之後，還有表演，還有故事，還有清唱，算是歡了一下，才散會。

「生活與生活磨擦才能發出熱，發出力！文煥與錫貴間，錫貴與全體大小朋友間能有如此的力量產生，而能在這樣一個歡送會中表現了這些事實，我們認為，這就是實際生

活的磨擦的力量。」……——這是我們當天晚會所自己找出來的批評。

好！就本著這實際生活的啓示，把我們的孩子們放到實際生活中放到大大的社會裏去吧。對於這一回事，我們要這樣說：

「三百六十行中我們的孩子是進了一個！」

（一九三五，八，卅一，北平。）

（註一）我們新租一個房子做宿舍，有坑，得拆去。

（註二）在暑期生活中，我們每天有朝會外還有午會。午會，只有討論，講故事，兩項。

（註三）景，北平土話，即大家在一塊相處得很熱之意，頗與「登」相近。

常州小先生的信（八）

張聽大

曹先生：

我初做小先生，不大懂小先生是什麼意義，且不知小先生怎麼做法。後來，經過你解釋，才得明白。我第一次教小學生，十分害怕，看了學生，好像不大高興。我就用王先生教我們先要引興味的法子，講有益的故事，做有益的遊戲，覺得他們很高興了。

你去年身體不好，今年怎樣？看你的面色還好。

有一個學生，他最歡喜的是算術，星期日不肯來，只要說到團里去教他算術，就肯來了。

小學生有一種通病，當我去教的時候，他們老是東張西望，不知用心，就是會讀，未必能認識。一個個字給他識，他就不識得了，一個個字給他講，他就不會講了，現在終算好一點，我也歡喜了。

四月十二日出去踏青，一直玩到紗廠裏放氣才排隊回團。有的小朋友說，我們要做花草的手工，我便答應了。把他們帶回來的花草收在一起，做蝴蝶的做蝴蝶，做屋子的做屋子，通通貼在牆上做成績。

有一天，學生正在黑板上默字，忽然胡先生走來，對我說：「爲什麼不叫他們買紙來學寫？」我起初以爲學生很貧苦，買不起東西，後來想了一想，啊！有了法子啦。便問學生你們早上吃麻糕嗎？學生都舉手說：「那是每天要吃的。」我笑著說：「你們有麻糕吃，就有紙寫，你們只要每天不吃麻糕，把買麻糕的錢，省下來買紙筆，還嫌多，只怕你們不肯。」大家都說：「很好很好。」一直到如今，依了這個法子，並沒有改過。

一天，我到各團員的家裏去看看，有一個母親，表現著

很兇的樣子打孩子。我心裏想，他不想想自己也是從小孩子長大起來的嗎？孩子很小，一點沒有知識，就該好好勸解。假使你兇一點，孩子見到你，如同見鬼一樣，響也不敢響，反弄得孩子沒有興趣，何苦呢。

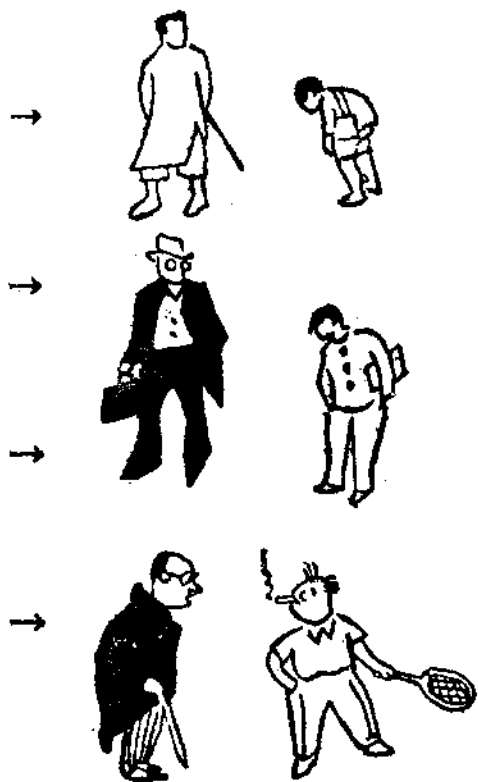
聽見你說，南西北三分院小先生有六十人，小學生有一百三十幾個，識字的人增加了不少啊！祝你身心快樂！

你的學生張聽大寫。

廿四，四，廿五。

禮貌三部曲

小學生：一鞠躬 中學生：點點頭 大學生：？



詩歌

試問那個要

朱仲琴

太陽照，麻雀叫；

不燒飯的姑娘是廢料！

能吃不做事，有口沒有手。

試問那個要？

不耐勞苦的姑娘是廢料，

你雖有傾國傾城貌，

只配陪人把舞跳。

試問那個要？

太陽照，麻雀叫；

不洗衣的姑娘是廢料！

能穿不能做，衣架大飯包。

試問那個要？

太陽照，麻雀叫；

做工的姑娘括括叫！

雙手萬能頭腦活，

整個世界靠她造。

那怕沒人耍！

太陽照，麻雀叫；

鄰近有個女學生，愛漂亮，不做事；我便做這歌兒教給孩子唱。她聽了！竟罵我「嚼舌頭！」但是，衣也能洗了！飯也能做了！我問她道：「嚼舌頭人治了你的病，你以什麼作酬報？」她報我以微笑。

通訊

前進的小孩是小孩最好的先生

白倦

行知吾師：

「前進的小孩是小孩最好的先生」——「前進的農人是農人最好的先生」，不是我們新近才承認的一個普及教育的重要原則嗎？「發現前進的小孩及成人而培養他們聯合自動領導小孩及成人一同進步」，不是我們的重要任務之一嗎？北來半年，此點，從未敢忽略。現在，我可以報告的，計有：

1. 成人中，我們發現了一個進過四年私塾的農友石文麟君，并已助他成了一個有力的傳遞先生；發現了我的一位燒飯司務劉漢雲君是從一字不識而運用每天買菜開單記賬的機會，已經到了自己會寫信記賬而做了傳遞先生了。

2. 小孩中，在我們的鄉村幼兒園中，發現兩個小陪伴是比我們成人好；在少年工學團中發現了一位小先生是不僅自己努力，還做了推動全體小先生的工作。



父子不同的希望

我願意把這些事實提供出來，請你把此信及這位王福源小先生的信及他自作的歌一齊獻給大小先生吧！敬祝
康健！

生自倦，在北平。

廿四，九，九。

兒童書局新書出版

新小學教材和教學法

俞子夷朱啟陽合編 實價一元八角

本局前出新小學教學法和新小學教材研究二書，深蒙教育界稱道。茲為應用者檢查便利計，又請著者將教學法和教材打成一片，重編一冊，名新小學教材和教學法，已出版了。這書分二編，上編通論，下編各論。通論凡三章，計二百餘面。各論凡十二章，計五百餘面。末附複式教學法和公民訓練，又計四五十面。共計七百八十面，約三十萬言。材料比新小學教學法，和新小學教材研究二部合計還要多。其最大特點是：（一）材料全係實地教學經驗。（二）實例多，便理解。（三）研究問題重實際工作。

新 出 重 版

幼稚園組織法……張雪門編 實價七角
 新複式教學法……張仲慎編 實價六角
 新小學行政……吳研因合編 實價九角
 吳增芥編
 啞鈴與短棒……徐一行編 一角八分
 慧兒的日記……李梨編 一角八分
 三個苦孩的日記……承國英著 陶行知校 一角二分
 義華的日記……左義華著 一角八分
 一個小小學生的日記……勞春華著 二角五分

小學公民故事選輯……田康編 董任堅校 大洋三角
 巧玉的日記……曹巧玉著 大洋二角
 我的日記……蕭雪玫著 陳子堅校 大洋二角
 女孩的日記……張惕羣著 一角四分
 玲玲的日記……曾今可著 一角四分
 兒童作文講話……章衣萍編 四角五分
 我自己的文藝……戴無咎編 二角五分
 故事的算術……盧嘉木編 上冊二角五分 下冊三角

教育研究新書

普及教育

普及教育編

一個南方的普及教育運動

一個寒假中的鄉村改造運動

生活的書

幼稚園組織法

怎樣做幼稚園教師

鄉村幼稚園教育經驗談

幼稚園春夏兩季的中心活動

幼稚園秋冬兩季的中心活動

小學混合課程實施錄

齋夫自由談

一個女孩子的心理

小學各科新教學之實際

發情期之教育的研究

低年級算術教學新法

小學算術教具

兒童日用遊戲器具

兒童與教育

兒童生活指導的理論與實際

小學行政新論

陶行知著 四角五分

陶行知著 實價八角

潘一廡編 陶行知校實價七角

方懷毅著 陶行知校實價二角

汪達之著 陶行知校實價一元

張雪門編 實價七角

梁士杰著 張宗麟校實價六角

孫銘勳編 陶行知校實價八角

周文山編 實價大洋五角

周文山編 實價六角

陳劍恆編 實價六角

不除庭草齋夫一元

葛承訓著 實價三角

劉百川等編 洋九角

謝澤如編 黃敬思校實價洋四角

葛承訓著 實價三角

朱浩文編 俞子夷校一角五分

張雪門譯 實價四角

馬靜軒編 實價九角

金海倫編 胡叔異校實價四角

朱智賢編 實價四角

兒童新教學

世界各國小學教育概觀

訓育週實施新例

小學教育問題

兒童文學小論

兒童文學小論參攷書

一個實驗生活教育的學校

兒童節教學做

兒童節紀念冊

實際的小學行政

寄志在小學教育者

從兒童的隊伍裏來

新小學國語指導

六年單級新實施法

知行詩歌集

兒童的出路

曉莊之一頁

小學公民訓練實施法

性的教育

小學各科教學發凡

給小學校長的十八封信

給青年朋友的信

公民訓練教學做第一冊

園丁野話

又話一年

朝日文產者與承均譯 一角八分

袁哲編 四角五分

徐家鑑編 實價二角

杜佐周著 實價一元

周作人著 實價四角

趙景深編 價二角

梁士杰著 張宗麟校實價四角

孫銘勳自傳編 實價七角

胡叔異等 實價二角

陳劍恆編 實價六角

梁士杰著 實價五角

戴自修著 陶行知校四角五分

林瓊新編 實價三角

陰景曙編 實價四角

陶行知著 實價五角

嚴鈞著 實價五角

方與嚴著 實價九角

汪聯煜編 實價三角

董任堅編 實價二角

葛任訓編 實價三角

吳守謙著 趙欽仁校四角五分

方與嚴著 實價九角

馬靜軒編 徐晉校實價二角五分

俞子夷著 實價三角五分

俞子夷著 實價三角五分

師範新刊本

生活即教育，社會即學校，為中國新教育之主張和趨勢，本刊本即根據這主張和趨勢而編輯。編制完善，立論新穎切實，確為現代師範的最完善的教本。

- 新幼稚教育 張雪門著 實價六角
- 新小學教學法 俞子夷 朱啟暘 合編 實價九角
- 新小學教材研究 俞子夷 朱啟暘 合編 實價八角
- 新低級教學法 吳增芥編 實價六角
- 新複式教學法 張仲愼編 實價六角
- 新小學成績考查法 梁士杰編 實價七角
- 新教育史 方與嚴編 一元四角
- 新地方教育行政 汪任民編 實價六角
- 新教育方法概觀 梁士杰編 實價三角
- 新小學行政 吳研因 吳增芥 合編 實價九角
- 新小學應用表冊 唐文粹編 實價四角
- 新論理學 章衣萍編 四角五分
- 新小學佈置法 陸靜山 陳露微 合編 實價五角
- 新兒童文學 葛承訓編 實價六角

上海兒童書局發行

曉莊叢書

陶行知先生為曉莊學校創辦人，且為生活教育創始者。故欲知以前曉莊學校的設施詳情及生活教育的系統理論與實驗詳況，不可不閱讀下列各書。

- 教學做合一討論集 曉莊一歲
 - 破曉
 - 幼稚教育論文集
 - 幼稚教育論文續集
 - 曉莊幼稚教育
 - 曉莊一年計劃
 - 鄉村教育叢輯
 - 古廟敲鐘錄
 - 古廟活菩薩
 - 兒童故事集
 - 兒童戲劇集
 - 小學自然教學做
 - 曉莊歌曲集
 - 鄉村小學教師須知
 - 曉莊批判
- 陶行知編 實價二角
 - 楊效春編 三角五分
 - 李楚材編 實價五角
 - 陳鶴琴等 七角五分
 - 孫銘勳 戴自俺 著 四角五分
 - 孫銘勳 戴自俺 著 實價九角
 - 方與嚴編 實價九角
 - 趙叔愚著 實價七角
 - 陶行知著 實價五角
 - 孫銘勳編 實價八角
 - 潘一塵著 一角六分
 - 潘一塵著 實價二角
 - 鄭先文編 實價五角
 - 陸靜山編 一角八分
 - 唐文粹編 實價八角
 - 孫銘勳 戴自俺 編 實價七角

歡迎同志投稿啓事

依據生活教育的目光看來，文字只是生活的符號。因此，凡能引導我們參加更有意義的生活的文字纔是我們所歡迎的。我們這裏所需要的文字，是必須使我們對於生活可以取得更深刻的了解或更雄厚的參加的力量。凡缺乏這種了解與力量的文字，可以不必送來。我們現在特別歡迎的稿子有下列幾種：

- (一) 科學最前線的新知；
- (二) 世界大勢之解剖；
- (三) 三百六十行生活之素描；
- (四) 小孩生活之素描；
- (五) 生活教育實際問題之討論
- (六) 生活詩歌；
- (七) 生活照片漫畫；
- (八) 生活劇本。

散文每千字酬發表費二元。詩歌發表費依所佔散文地位計算，不依字數計算。照片漫畫每張酬發表費一元。著作權仍歸本人所有

貯稿處 上海浙江路兒童書局內生活教育社

本刊廣告價目表

地位	全面	半面	四分之一
外底面封	四十元	廿元	無
裏底面封	無	十八元	無
前正後文	二十元	十二元	八元

本表所訂價目，係屬實碼，絕無虛浮。如荷 各界刊登廣告，恕不再打折扣。

本刊價目表

類別	時間	期數	國內	國外	寄費
零售	半月	一期	八分	八分	外加
預定	全年	廿四期	一元六角	二元六角	在內

注意 半年恕不預定

生活教育 半月刊

每月一日十六日發行

第二卷第十五期

中華民國廿四年十月一日出版
中華民國廿四年十月一日發行

主編人 陶行知

發行人 張一渠

印刷者 兒童書局
上海浙江路七九號

發行所 兒童書局
上海浙江路八一號

分售處 各地分局及特約所
上海浙江路馬路口

本刊有著作權不許翻印但教育學術機關定期刊物如欲轉載須寫明出版的生活教育第一期

