

東方副刊

第五號

西歐同盟的商榷.....	王承緒
衆因誰屬.....	趙金鏞
國民歲入與歲出.....	張自存
達到全民就業的三個方法的商榷.....	馬潤庠
新興財政學.....	陳仲秀
美國與世界經濟.....	蔣碩傑
從歐戰爆發到珍珠港事變.....	謝志耘
英國總動員之數字研究.....	吳元黎
英國師範教育之現狀及其改進.....	王承緒
英政府對頓巴敦會議建議案之批評.....	趙金鏞
英國技術人員訓練問題.....	金新宇
歐洲的再發見.....	蘇芹蓀
英對德長距離火箭的初步研究.....	史家宜
高質體的結構及化學組成.....	朱樹屏
俄國遷移房屋的新技術.....	史家宜

商務印書館印行

中學文庫*商務印書館編印

敝館為應教育界迫切需求，特就近三年來在陪都出版有關抗戰及國際新形勢而為中學生所當讀各書，並精選萬有文庫第一二輯內適合中學程度之參考讀物，共四百冊，彙為中學文庫，目的在補充學校教科書之不足，及養成學生自動研究之習慣。內容共分十大類：

總類 類 括有目錄學，讀書指南，各科論文叢刊等部門，可為讀書入門之助。

哲學類 類 對於我國先哲作擇要註釋，於西洋名著亦分門別類，攝其精華。

宗教類 類 於我國流行之各種宗教，均有扼要之概論。

社會科學類 類 凡社會學，政治學，國際外交，財政學，經濟學，統計學，教育學，體育，軍事，戰爭，社會事業，婦女問題以及禮俗各部門皆有適當之代表作品。

語文學類 類 對於我國文字學及文法，皆有提綱挈領之作。

自然科學類 類 凡科學總論，科學叢著，算學，物理學，化學，地質學，生物學，人類學，動物學，植物學等，無不括入。

應用技術類 類 凡生理衛生，醫藥學，各科病理療法，實業概論，工業，農業，商業，工商管理等應用技術，無不具備。

藝術類 類 中西美術，畫圖，雕刻，演劇等，均有扼要作品。

文學類 類 括有中國文學概論，中國新舊文學作品，外國文學概論，各國代表作品等。

史地類 類 括有地理概論，中外地理，中國遊記，世界遊記，民族學，中外名人傳記，史學，中國史，世界史等。

本文庫資料新穎，適合現實。學校購置一部，即可立時成立一小圖書室，供學生課餘閱讀；機關團體購置一部，備員工業餘研究，可資進修；家庭中之有子女肄業中學者亦允宜購備一部，以補學校教育之不足。各書分購，共值七萬九千一百七十五元，今整部發售，祇實收書價五萬五千元（郵運包裝費照各地應加或減另加）如一次彙購十部或二十部以上並可照九五折或九折優待。備有目錄及發售辦法，承索即奉。敬請 惠購，無任歡迎。
（特價重慶市三十四年五月底截止）

商務印書館謹啓

西歐同盟的商權

王承緒

西綫聯軍的旌旗，招展在德國邊疆，隨着法比的解放，醜惡的西歐同盟（Western Union）。泰晤士報社論以「浩劫」為題，暢論成立西歐同盟的必要及其途徑，從經濟的立場，加以分析。十一月二十日，該報社論「和平的機構」，又從軍事動立的立場，暢論西歐同盟的必要。十一月十八日出版之新政治家民族週刊，則從軍事社會與經濟立場，批評西歐同盟。同時，蘇聯輿論，亦頗重視西歐局勢的演進，莫斯科時報，略稱法德意與東歐與西歐為友。似反對西歐之軍事同盟。爰將英方刊物之意見節譯數則於次，以正視者。

一 泰晤士報論西歐同盟

去年九月，荷、比、盧森堡，成立臨時關稅協定，十月，又成立幣制協定。本年二月，英、法、

幣制協定確定匯率，並決定以租賃方式，實行互助。最近又有英、比幣制協定之成立。凡此種種，雖屬戰時或短時期的，實具將來合作的雛形，意義頗為重大。西歐各國對於將來經濟活動的處理，以及經濟上需要的滿足，須有永久的合作。此種區域的辦法，頓巴敦和平計劃中，已加採納，當以有益於世界貿易與世界就業為前提。所以，西歐同盟的目的，乃有目的，合作的，經濟的計劃，促進世界的繁榮。

本年三月，法國戴高樂將軍在某次演詞中，即倡議「西歐同盟」，主要在經濟的合作。一般承認，英、法、荷、比四國，應為西歐同盟的核心，先成立金融和貿易方面的協定。此種自由的，有次序的合作，如有成效，然後可北向而擴張至斯干的那維亞各國——挪威已表示歡迎此種計劃——南向而伸展至地中海各國，外向以至英國各自治領。

此種同盟，並非破除國家的存在，亦非成立單一的政府。西歐各國的合作，乃所以增強與維繫各參與國的獨立。過去二十五年來事實的表現，證明西歐各國在經濟上，在軍事上，欲閉關自守，以求獨立，實不可能。

此次大戰前，西歐各國，已進行各種協定，調整金融政策，促進共同貿易。如奧斯陸協定（Oslo agreement），金鎊集團，法郎金元與英鎊協定，英丹與英荷間特殊的貿易關係等等。在重工業，特種製造與農業方面，西歐各國，仍有實行競爭政策的。但，各國間經濟上的互相依賴，乃屬必要，除當前成立金融協定，取得穩定，與孕育經濟擴張外，各國須採取全民就業，全力生產，與充分貿易的政策，取相同的途徑，繼續諮詢與合作。欲達到此目的，除金融與貿易的政策，應得協調外，投資與財政，亦當亦步亦趨。

西歐各國，特別是英、法、荷、比四國合作的途徑，是很明顯的。除戰略防禦上的合作，和外交上的磋商以外，須成立以下各種協定，匯率的平準與調整；交換貿易物與事業所需經費的籌措；海外資源的共同吸取；關稅的減輕；投資與發展計劃的

協調；消費者需要的增加等等。欲於短期內完成以上所談的種種，是不可能的，可是，立刻開始，那是必要的。在這種合作中，英國須積極負起領導的責任（以上見十月二十二日社論）。

在維繫歐洲將來的和平上，可以假定，英國與西歐各國，在西歐處主動地位，蘇聯與其歐洲鄰邦，在東歐處主動地位。所以，英國負有雙重任務。一方面，英國必須和她世界同盟的盟友和各自治領合作；一方面，她必須與法、比、荷、挪威、和瑞典合作，成立共同防禦機構，以上諸國，合成西歐安全的堡壘，正如蘇聯的保障東歐的安全。西歐各國，須公用若干戰略上的根據地，其軍隊須採取共同的行動（見十一月二十日社論）。

二 新政治家與民族週刊對西歐同盟的批評

新政治家與民族週刊，載有柏雷斯福氏（H. H. Brailsford）一文，題為「西歐同盟的危險」，其大旨如次。

泰晤士報的計劃，是遠大的。它可以成為強大軍事力量的集體，走向財政的合作，與關稅的協

定。對於這種建議，也許是多人所同意的。可是，實際上，西歐同盟的成立，使歐洲在軍事上，在經濟上，分成兩大集團。劃分的界綫，很難決定，德國也許將永久分成兩半，西部俾西歐同盟的氣息，東部則歸依於莫斯科。西班牙、意大利、與希臘，須與西歐同盟合作，完成它在地中海方面的戰略構構。同時，西歐同盟中，英、法、荷、比，均擁有殖民地帝國，英、法、荷三國，與遠東有密切的關係。所以，西歐同盟的成立，足以影響世界的政治。

先從軍事上加以分析。西歐同盟的對象是什麼呢？最簡單的答案，也許是使德國不能再發動大戰。對於解除德國武裝，控制德國工業，消滅納粹份子，在原則上，各方均已同意。此三項如能辦到，是否需要成立國際集團，而以對付戰敗的德國為首要目的？六個月以後，當德軍行軍進柏林時，大家會認識，從三十年戰爭以來，德國受了空前的慘敗。縱使和平條件是寬容的，德國在二十年內，難以復興，亦永不能恢復舊時的力量。在戰後，將成為三強鼎立的局面，美國稱霸美洲，蘇聯雄視東歐，英國領導西歐同盟。也許有人以為，確實地劃

分三國的勢力範圍，可以維護和平。可是，就是在歐洲，已屬困難。中東和遠東，更有問題。

作者的結論是：關於世界權力與和平的問題，祇有由全世界的組織來處理。頓巴敦計劃中的最高機關，可以決定各會員國間的地位。具體的說，英、法不應成立同盟，應該會同其他各國，維持相當的軍隊，而聽取安全會議的調遣。若干國家成立集團，會引起對抗集團的產生。各國應一致效忠於世界整個的至高機關。

所以，在權力政治上，區域的組織，有各種危險。從經濟，文化和社會的立場看，區域的組織，誠屬必要，但，西歐亦非成立區域組織的適當單位。劃分歐洲為兩半，破裂歐洲文化的完整。波蘭、捷克、南斯拉夫，和西歐均互通聲氣。在經濟上，東歐與西歐，亦相輔相成。東歐各國，仰賴中歐為其市場。在政治上，東歐各國與蘇聯固甚接近，但蘇聯能否吸收東歐各國的農產剩餘，能否供給東歐各國工業上所需的資本，均屬問題。為東歐農民的幸福計，為中歐與西歐工人的就業計，應該就整個的歐洲，加以計劃。成立各種功能的組織，如航空、鐵道、與內河運輸、電力、資本發展等等。

凡此種種，應成立歐洲經濟委員會專辦理社會經濟事宜，而以維繫和平的責任，委之於聯合國整個的組織。

三 曼城衛報社評

十一月二十一日曼城衛報社評，對西歐同盟，亦持異議。該報略稱：無疑的，西歐同盟，有它軍事上的優點，同時，如果各參與國準備改變過去二十年來所行的經濟政策，則各國在經濟上，亦可有重要實益。英、法與其他西歐各國的聯合，當然有

助於防止將來德國的侵略。可是，在締結這種同盟的時候，目標應該認定。譬如，是否必須分歐洲為東西兩區？如需這樣劃分，意、奧及德國，究屬何方？西歐集團是否將包括反共反蘇的國家？區域的組織，雖然有動人之處，却亦帶有多般危險。歐洲不能劃分為二，而蘇聯必須包括在歐洲之內。如果歐洲分成兩個對峙的集團，待德國復原後，兩方將不免互爭德國的協助，寧不可悲！

十二，一，於倫敦。

萊因誰屬

趙金鐘譯

一

英國最近的外交政策，是想幫助法國強起來，而讓德國弱下去，表面上看起來，這似乎同她一向的政策有些衝突，因為英國反對法國當萊因主人的企圖，已經有三世紀之久了！而且她決不能讓任何

一個國家來獨霸萊因的，但實際我們知道，英國還是保守他的一貫的政策，其所以現在想援助法國，也是爲了德國勢力膨脹超過了萊因的緣故，萊因是歐洲列強的支柱，誰有了萊因，誰就打破了歐洲的均勢，維持歐洲的均勢，乃是英國外交政策的骨幹。

法國路易十三的首相黎志留 (Richelieu) 早就知道萊因的重要，所以在一六四八年的威斯特費利亞 (Westphalia) 和平會議中，即向有勢力的哈布斯堡 (Hapsburg) 王朝要求得了阿爾沙斯 (Alsace) 的一部，繼他後的馬撒雷 (Mazarin)，對他的鄰人比較持溫和態度，很忠心於萊因同盟，此同盟作了德國王子的聚會所，從一六五八一直到一六六〇年，法王路易十四可不行了，他把阿爾沙斯剩下的那一半奪了來，還佔領時屈拉時堡 (Schtroups)，同時還蹂躪了帕那丁乃特 (Palatinat) 的萊因段，他的理由是想借舊封建勢力重新聯合這些地方只想恢復法國的自然邊境，也不管什麼叫合法不合法。他又抱着如像革命軍的目的在「戰爭屬王子和平給人民」的口號下，於一八〇一年拉里魏義 (Lüneville) 條約中，將萊因左岸也劃歸了法國。拿破崙在萊因的戰爭目的，倒並不是想奪獲土地，只不過想統治而已。一八〇六年他變成萊因新聯邦的保護者，他就把革命的觀念介紹給這昔日王子盤據的萊因，並且還給那已經生存了一千年的神聖羅馬帝國一個最後的打擊。

英國自然不能忍受他的近鄰是一個歐洲的霸

主，在路易十四時威廉阿倫吉 (William of Orange) 就組織了一個同盟，把路易十四逐回他的老家，除上萊因之外，路易十四將所佔奪的領土全部退回。威靈頓 (Wellington) 也是一樣，在擊敗拿破崙之後，於維也納和會中，堅持萊因左岸必歸普魯士所有，幾乎有五十年的光景，藉着歐洲列強均勢的緣故，保障了萊因的安全，也就是維持了歐洲的和平，這歐洲均勢，恰如一個三角形，奧、普、法三強作了這三角形的三個點，英國也很滿意的守望着這個歐洲均勢，直到一八六六年普魯士戰勝了奧大利，一八七〇年他又打敗了法國，而且還從法國手裏奪回了阿爾沙斯及羅倫 (Lorraine)，日耳曼在普魯士領導下奠定了統一工業，可是英國苦心孤詣下所造成的歐洲均勢被粉碎了。

二

法國一九一四年加入戰爭的目的有幾個：第一、就是想摧毀普魯士在日耳曼的領導地位；第二、想削弱日耳曼的勢力；第三、就是想奪回普魯士在萊因的霸權，這也可以說是法國歷史的萊因政策，大戰敗德後克雷孟梭 (Clemenceau) 於一九一

九年巴黎和會的要求，同雷且倫在一六四〇年所要求的如同一轍，不過法國現在要求削弱德國在萊茵的勢力，有更重要的理由；因為現代的戰爭基於工業，而德國重要的工業資源，如德國全國百分之十二的煤，百分之八十的鐵礦，都在萊茵。而英國對於他的政策是很忠實的，他需要一個強的法國，可不需要一個太強的法國，所以堅持拒絕法國想霸佔萊茵左岸的要求，結果：（一）萊茵河左岸仍歸德國；（二）聯盟國軍隊佔領萊茵橋頭堡（bridgehead），若德國復舊的履行和會條約，盟軍即分三期撤退，時間一共為十五年；（三）萊茵左岸右岸五十公里的地帶，定為非武裝區域。

逐漸的，統治萊茵的糾紛又發生：盧耳(Ruhr)的大工業家同法國的大工業家互相攻擊起來，法國的大工業家組織了一個鋼鐵托拉斯(Comité des Aciers)，雙方各以工人同盟做伴(牙牙互相誣誣，這些法國人要盧耳的煤來煉洛倫斯好製造成鋼。在一九二三年五月四日法國政府宣佈德國故意的不履行條約為名，就佔領了盧耳，把他由德國割了下來。到了這時候，管理萊茵的關爭所包含的利害問題倒是很值得分析的了。表面上只不過是國家觀念

的關爭，暴怒的德國對着發雷達的法國。

當着法國的軍隊佔領了克魯勃斯(Krupps)的時候，有十五個工人在比對示威之下被殺了，於是當地的人故意扮演了一個非常動人的舞臺，這次的舞臺，鼓動了整個萊茵人的同情。燃燒了整個萊茵人的愛國熱狂。大家都忍着這無辜而死的工人們報仇雪恨，當時法國人又捕了一些德國的工業家，放他們入了獄，為了他們煽動這動亂的事實，於是全盧耳同萊茵的人都起來抵抗！不知有多少的人在罷工，也不知有多少的人想暗施毒手，盧耳的礦工們說「你法國不能用刺刀來掘煤的！」若果這和紛爭，總是一種愛國熱情在支撐着，法國也許就不得不投降，也就不得不放棄他的政策，可是就在那時當克魯勃斯，時梯乃時(Tyber)，及俄爾福(Wolff)等人之前，只有兩條路可選擇，一條就是同法國鐵托拉斯講和，給他們財政上之讓步，另一條就只好冒共產革命的路，結果他們選擇了前一條路，一切的損失全由德國政府負擔，而盧耳的法德大工業家就全合作起來，一切的紛爭都消滅了，但是這次的合作，影響了法國的外交政策，一直到一九三九年都是柔弱的，這次的合作，也影響了一九四〇年

法國的倒臺，法國的工業所以同德國的工業相聯合，是非常有利的舉，因為可以借希特拉的力，去限制紅軍，其實他們忘了德國是一個侵略者了。

三

由政治上說來，法國從一九一九年到一九二三年在萊茵就想鼓動一種分離德國運動，想在德國共和國之內產生一個新的獨立萊茵共和國，而天主教教的萊茵同他們的中央黨（Central Party）害怕着那正蔓延着魯士的革命觀念，同時又害怕在日耳曼聯邦中發生的自治國（Autonomous State），於是他們不贊成多屯（Dorn）的所倡導獨立萊茵共和國運動而美國人由李吉特（Lodge）將軍以下都拒絕贊助。他說來好像很奇怪的，法國一向在國內不許軍人參政，可是在萊茵的政治却操在法國軍人的手中，這些軍人想借軍隊的力登臺完成這一個分離德國運動，在曲內耳（Eber）幾乎有一萬人參加遊行示威，但被其餘的居民解散了。一九二三年九月三十日，這個運動的領袖馬基斯（Muller）在都斯爾多福（Dusseldorf）暴動，又被警察擊潰了。在阿寧（Aachen）在勃拉丁乃特也發生同樣的故事，不過

幾個人注意的是在勃拉丁乃特法國保護士的官署被漢日（Hans）總統，在吃飯時候被人很殘酷暗殺了，德國的國家主義者，送這短命的自治共和國一個名字，叫做革命的共和國，因為他們認為這共和國裏的人，都是法國收買來的流氓，或武裝的暴徒，但是我們又不知該如何說那些德國的國家主義者了，他們曾經在坡馬生斯（Pirmasens）放火去燒法國分離運動者的衛戍隊的房子，裏面有四十個人正在工作，他們把人家驅進了火焰裏燒死，除開說他們是納粹的先鋒隊而外，又好說什麼呢？

法國人發動的分離運動在一九二四年根顯然的算是失敗了。他的總父墨池（Moin）將軍已他調，英國美國及比利時全都不承認這個曇花一現的運動。

四

希特拉在萊茵重鑿軍備，注定了這次戰爭無可挽救的命運，一而再，再而三的歐洲的均勢被德國粉碎，萊茵的圍城，——法國的自然邊境被敵人跨過了。法國不特不能擁有德國的橋頭堡，德國倒反佔有法國的橋頭堡了。

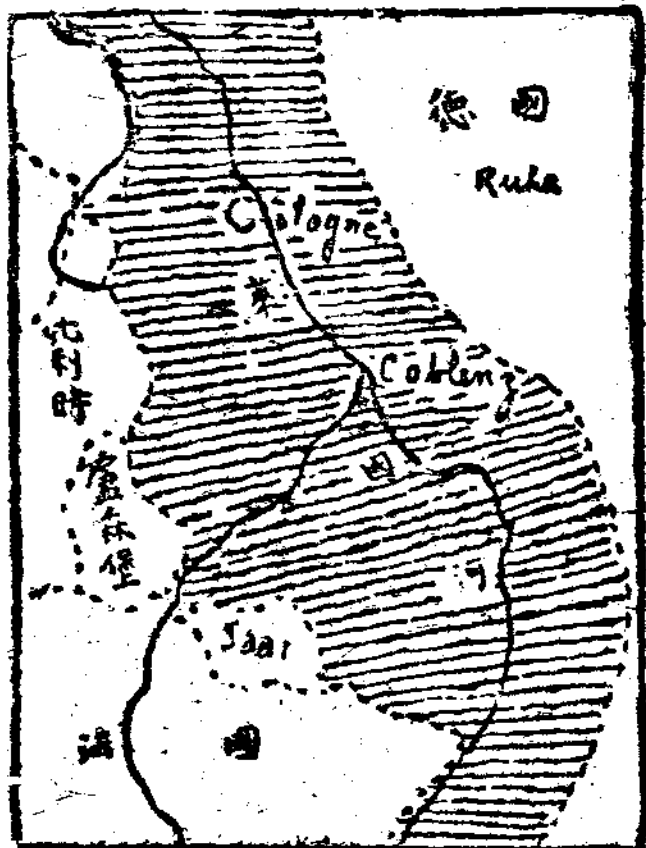
萊因在法或在德該是多麼一塊重要的地帶呢？可是當戰爭真正暴發的時候，在戰略上，萊因的地位雖然重要，若果同它的經濟來比，就相形見拙了，德國的戰事工業的來源，如化學，鋼鐵工廠，煤礦等物，大多來自萊因，就是一切危害人類幸福的武器，如飛彈及長距離放火彈等，也都借助於萊因，若果萊因只不過如十七世紀時的地理上的重要，法國也許在近代化的戰爭中，可以放棄牠，但是萊因的工業，加上蘆森堡同洛倫的工業，就變成這次戰爭潛力的中心，若果這些地方不在德國的手裏，無疑問的德國就會很容易的被戰敗了，所以很顯明的，誰是萊因的主人，誰就將是西歐的霸主（俄國在東歐的工業，可以說同萊因的工業是成對比的），因此對於歐洲安全重要的考慮，必定要如何支配萊因的經濟問題，若果沒有經濟管理，就是歸定萊因成爲非軍事地帶，也不過是一幕滑稽劇而已。

從歷史上我們得了一個教訓，就是德國的工業家，爲欲保護他們的私人企業，多年鼓勵當地人的愛國熱情來幫助他們搗亂，所以將來萊因的統治者，必須注意到這一層，倘欲避免亂事的發生，

必須對這些工業家有所懲戒，這才是和平的先決條件。

五

誰將要統治萊因？萊因究該歸誰來管理？法國的經驗告訴她，分離德國運動是不可能的了，我們也可以由法國的鋼鐵托拉斯同德國在萊因的大工業家們的詭計，得一個教訓，那個教訓就是說，要想以國家商業利害爲前提來管理萊因，是沒人贊同的，萊因所需要的統治者，是要以整個的歐洲的經濟爲主，同時還要認清萊因資源的利益，應歸還於



萊因河非武裝地帶

他的生產工人，法國在一九二三年，曾經證明過「法國不能用刺刀來掘煤的」，德國也曾經表示過，唯一想得到合作的方法，是要給合作者以利益，這是很重要的，除開萊因的人們可以分得他們勞力生產的一份外，就是組織一個國際會議來管理，也是無效的，這種考慮比報仇雪恨還來的緊要。

爲了想保障萊因的安全，及管理萊因的經濟，列強都一定得參加討論，是不是像在頓巴敦會議所提議的那樣，設一安全理事會來治理？是不是設一

國際會議來管理他的經濟？而這國際會議最後又允許德國代表的加入？這些都是應當就要考慮到的問題了。

在現在似乎有這種傾向，若果法國歷史上的政策，能夠更進一步的給我們以安全保障，不要像以往似的只給我們以失望，那這一個歷史上的法國在萊因的政策，就將要變成一個歐洲的，甚至整個世界的萊因政策了。

國民歲入與歲出

張自存譯著

英國自從一九三九年開戰以來，於每年四月一

Year……)。

日新預算年度開始時，不僅由度支大臣發表「預算演說」以解釋政府之財政政策，并同時公佈一政府「白皮書」。此白皮書名爲：「某年度中戰費來源之分析與國民歲入及歲出之估計」(An Analysis of the Sources of War Finance and Estimates of the National Income and Expenditure in the

此白皮書之重要性，實寓於英國政府即根據此種分析與估計之結果，以決定戰時經濟與財政政策之事實上。一般的說來，此書至少說明上述四種事實之估計與變動：(一)國民總歲入之數額與其變動(增加或減少)之速率；(二)國民歲入之分配情況，工資，薪俸，利潤及利息，與地租究各得若干；

(三) 國民歲入之一般情況與變動，換言之，即個人與社會之儲蓄與消費之情況；(四) 國民歲入之方向，例如私人消費，政府支出，國內與海外投資等數額之估計。

總之，此白皮書實是一國家之「家務帳目」，其不在表示戰時經濟變動之情況，并可藉此以觀察戰後經濟問題之癥結所在也。

一 何謂國民歲入？

何謂國民歲入，一般說來，我們均知個人歲入之涵義。個人歲入之來源，或為工作之報酬，如工資及薪俸，或為企業之利潤，或為有形財產之利息或租金，或為股票及債券投資之收入，或為養老金，失業救濟金等。因此，我們要問國民歲入是否即為個人歲入之和？

事實上，國民歲入可以有許多種不同之定義，而此許多定義并無絕對準確或錯誤之標準。某一種定義之取捨，須視當時當地之目的何在。例如，我們之目的在研究個人如何分配其歲入於消費付稅與儲蓄之途時，則我們所應知道之國民歲入，僅是個人歲入之和而已。換言之，即是「繳付租稅前之個

人歲入」(Personal income before tax)。英國在一九四三年，此種國民歲入數為七十七萬萬鎊。

但是，在現代社會組織之情況下，有許多種之歲入，并不分配給個人，而成為個人之歲入。最主要者，即為公司及企業之「未分配之盈利」(Undistributed Profits) 與利潤稅 (Tax on Profits)。在通常情形下，公司與企業所賺之盈利，只分配一部份給股東，其餘數或用以繳納直接稅，或貯存以為擴充資本設備之用。因此，有時為某種目的起見，我們在作國民歲入之定義時，須將此未「分配之盈利」包括在國民歲入內。例如，我們欲研究稅率，以期使國家稅收能達到一預計之數額時，則我們必須將此「未分配之盈利」加在「個人歲入」上，以得到「未繳納租稅前之私人歲入」(Private income before tax)，因此種「未分配之盈利」亦須繳納直接稅之故也。英國在一九四三年，「未分配之盈利」數為十萬萬鎊左右，故「未繳納租稅前之私人歲入」數約達八十七萬萬鎊。

總之，為欲討論個人儲蓄與消費之習慣時，我們所需要知道之國民歲入是「未繳納租稅前之個人歲入」，而在討論稅收時，我們所針對著之對象，

則爲「未繳納租稅前之私人歲入」。但是，國民歲入之估計，尚有一其他重要目的。此目的即爲欲衡量在某一時段內一國家所生產貨物及勞役之貨幣總值。此種衡量，其結果可以有兩大用途，第一、由每年生產貨幣總值上，可以推測到一國家中人民生活程度可能達到之水準，因生活程度之高低全憑每年生產總值之多少來決定；第二、每年生產總值之變動，反映經濟波動，因而可以研究商業循環與就業情況。

至此，我們應該討論「未繳納租稅前之私人歲入」之總值與由「貨幣生產總值」一觀念下所得之國民歲入，兩者究有何不同？第一、在前者下，包括「移轉收入」(Transfer Payments)，此種收入不是表示由貨物或勞役之生產而得到之收入，而僅是國民個人間，經過政府或官方機關之措施，所發生之收入移轉而已。在英國「移轉收入」之兩主要來源：爲政府公債之利息與社會安全賠償。(如失業救濟金，養老金等。)在一九四三年，此兩項之總數，竟達六萬三千萬鎊。此種收入之發生，大平均藉政府租稅政策之運用，故爲估計因生產而得到之國民歲入時，我們必須將此數字除外。第

二、在「未繳納租稅前之私人歲入」之觀念下，公共(或政府)財產之收入，并不包括在國民歲入總值中。此種收入實指地方政府主有之房產，其租金之收入，郵政局之盈利收入等。英國政府在一九四三年，此項收入約有一萬萬鎊。

簡而言之，在「未繳納租稅前之私人歲入」上，加上「公共(或政府)財產收入」，再減去所有之「移轉收入」，其所得之國民歲入數，我們可稱之爲「從生產成本估計之國民純歲入」(Net National Income at Factor Cost)。

現在，我們必須解釋爲何用此種方法計算之國民純歲入是「從生產成本估計」者，「從生產成本估計」與「從市場價格估計」兩語是相對的，前者代表生產者出售其生產貨物所得之價值，而後者則指消費者購買該物所付之價格。兩者間之差額是表示政府所徵收之間接稅(或消費稅)。因此，消費者於購買該貨物時雖依照市場價格，但此差額并不成爲生產原素之收入(如工資，利潤等)。「從生產成本估計之國民純歲入」是只計算生產原素因生產貨物或勞役而真正得到之報酬或收入；如欲估計生產之總市場價值，則我們必須將間接稅之總

數，相反的，一切政府對生產業所給予之津貼或補助 (Subsidies)，則須從總數中減去。若將英所得之數，我們應將之為「從市場價格估計之國民總收入」，依此方法所計算之美國總收入，於一九四三年為九十五萬萬鎊。

其次，我們必須要討論「國民總收入」(Gross National Income) 與「國民淨收入」(Net National Income) 之區別。兩者不同之所在，為處理資本折

舊與消耗等方法之不同。在估計「國民淨收入」時(無論採取何種方法)，已將資本折舊或消耗從利潤一項中除去，而在「國民總收入」中，則利潤是指「總利潤」(Gross Profits)，而包括此數。既已得知許多種不同的國民歲入之定義，我們現在可以舉英美兩國之實例，使以上之說明可以更為清晰簡單。

表一 在不同定義下所估計之國民歲入(英單位百萬鎊美單位十萬萬元)

美		英		
1943	1938	1943	1938	
145.5	68.5	7,703	4,779	(1) 未繳納租稅前之個人歲入
(+22)	(+0.5)	(+995)	(+259)	(2) 加上未繳納租稅前之私人歲入
165.5	69	8,703	5,038	(3) 加上「多項收入」，而加上「政府收入」之估計之國民總收入
(-5.5)	(-3.5)	(-628)	(-478)	(4) 加上「多項收入」，與減去「政府收入」之估計之國民總收入
160	65.5	8,172	4,604	(5) 加上資本折舊：從市場價格估計之國民總收入
(+15)	(+8.5)	(+1,283)	(+621)	(6) 加上資本折舊：從市場價格估計之國民總收入
175	74	9,455	5,225	(7) 加上資本折舊：從市場價格估計之國民總收入
(+10)	(+7)	(+400)	(+340)	(8) 加上資本折舊：從市場價格估計之國民總收入
185	81	9,855	5,565	(9) 加上資本折舊：從市場價格估計之國民總收入

從上表中，我們可以得四個結果：(一)「移轉收入」在英國，於一九四三年竟達「私人歲入」之百分之七，而同年在美國只佔百分之三。此係由於英國公債膨脹與社會福利勞務役進步之故。(二)政府財產收入在兩國均不重要。(三)從一九三八至一九四三，英國之一「從生產成本估計之國民純歲入」增加百分之七十七，而在美國則增至百分之一百四十四。此固表示兩國物價之上漲與就業水準之增加，而兩國增加速率之不同，則可用以證明美國經濟擴充之能力實較英國為大。(四)間接稅收在兩國政府收入中均極重要，於一九四三，在英國市場價格之百分之十四是表示間接稅，而在美國則是百分之八·五。

二 國民歲出

國民歲出是有兩種意義的。一方面，我們可以從人民處理其收入之方法來估計國民歲出，他方

表二 英美兩國之未繳納租稅前之個人歲入與個人歲出(單位英百萬鎊美萬萬元)

(1) 利潤利息及地租	美		英	
	一九三九	一九四三	一九三九	一九四三
一、五九四	一、五九四	一、五九四	一、五九四	一、五九四
二、〇五九	二、〇五九	二、〇五九	二、〇五九	二、〇五九
三九·五	三九·五	三九·五	三九·五	三九·五

我們先作一表，以說明英美兩國之實際情況：

面，我們則可以從人民收入之來源來估計。總括說來，人民有三種方法去處理其收入：消費，繳稅，與儲蓄。此三項之總和即是「未繳納租稅前之個人歲入」。因此，國民歲出與「國民歲入」實在即是一件事情之兩方面而已。

其次，收入本身即因支出而發生者。例如因生產貨物或勞役而得到之工資、薪俸、利潤、利息、及地租等收入，即是代表消費者購買此種貨物或勞役之支出。因此，我們可以估計從生產成本估計之國民純歲出。

我們分節詳論，從此兩種方法所估計之國民歲出。

三 未繳納租稅前之個人歲入與個人歲出

(2) 薪工資、軍隊薪金及其他 勞工收入	二、九〇七	五、三六一	四三·五	103·0
(3) 其他收入(如養老金、保險金等)	二七八	二八八	二·五	三·〇
(4) 未繳納租稅前之個人歲入	四、七七九	七、七〇八	六八·五	一四五·五
(5) 個人消費支出(以市場價格計算)	四、一三八	五、〇四九	六〇·〇	九二·五
(6) 個人繳納之直接稅	四七二	一、一六九	四·〇	二〇·〇
(7) 個人儲蓄	一六九	一、四九〇	四·五	三三·〇
(8) 個人歲出	四、七七九	七、七〇八	六八·五	一四五·五

先討論英國之實況。開戰以來六年中，英國個人歲入竟增加二十九萬萬三千萬鎊。此係由於戰時就業人數之增加與戰時工資率之提高。在歲入中，數額最大者為薪俸及工資等收入，而一九三八至一九四三年間，約增加百分之八十五，此完全反映戰時之經濟擴充。至於其他收入一項，總額之變動甚小，此由於戰時撫卹金數額之增加適被失業救濟金數額之減少所抵銷。利潤、利息、及地租收入一項，在一九三八佔個人歲入總數之百分之三十三，而至一九四三則為百分之二十七左右。而一九三八至一九四三年間，此項收入僅增加百分之三十，約為四萬五千萬鎊，此實由於過分利得稅開征之故。然而此項收入并不能表示收入者之 Spendable

Income，因尚需減去各種直接稅，如所得稅，遺產稅，及附加稅等也。

我們并可由上表以觀察個人歲出增加，對於歲出之影響。在一九三八年，消費支出為總歲入(或歲出)之百分之八十七，納稅為百分之十，而儲蓄僅為百分之三。開戰後，由於稅率之增加，貨物之定量分配，節約運動等使支出之成分全部變動：消費支出為百分之六十六，納稅為百分之十五，而儲蓄竟增至百分之十九。

換言之，在增加之二十九萬萬三千萬鎊歲入中，七萬萬鎊是用以繳納租稅，十三萬萬二千萬鎊是用以儲蓄，而九萬萬一千萬鎊是用於消費。但是此種說明并不能完全表示英國經濟由平時轉入戰時

之情況與程度，我們尚須考慮下述各因素。第一、政府對一般消費品征收消費稅而對必需品加以補助金，兩者之差為四萬萬六千萬鎊，是政府消費稅之純收入。因此人民消費支出（以生產成本估計）之增加，僅為四萬萬五千萬鎊，而政府稅收則應增至一萬萬一千六百萬鎊。第二、表二所表示者是貨幣支出，假使我們用物價指數來除所有之項目，我們可知人民之實際消費支出，不但未增加，并且減少百分之二十。其次，消費品品質之降低，使此百分數之降低，實際上不止五分之一。第三、增加之七萬萬鎊租稅中，有一萬七十萬鎊，是「延期付還之直接稅」(Income tax deferred credits)，政

表三 國民純歲入與國民純歲出（從生產成本估計）單位如前

	英		美	
(1) 租金	三八〇	三八四	二二〇〇	五七〇〇
(2) 利潤與利息	一、三一七	二、四二七		
(3) 薪俸	一、〇九九	一、三六六		
(4) 工資	一、七二八	二、九〇九	四三〇五	一〇〇三
(5) 軍隊薪金	八〇	一、〇八六		
	九三八一	四四三三	九三八一	九六四三

府保證，在戰後將此款陸續付還給人民，因此，此數額實際上是人民之儲蓄。
美國個人歲出與歲入變動之一般情況與英國相同。戰時經濟之擴充引起國民歲入之增加，直接稅與儲蓄相對的增加，而人民之實際消費支出減少。我們為節省篇幅起見，不擬詳論。

四 國民純歲出與國民純歲入（從生產成本估計）

此節將討論國民對貨物與勞役之純歲出如何能產生國民純歲入。我們先作一表以說明英國與美國之實況。

(6) 國民純歲入	四、六〇四	八、一七二	六五・五	一六〇・〇
(7) 個人購買貨物及勞務之支出 (以市場價格計算)	四、一三八	五、〇四九	六〇・〇	九二・五
(8) 政府之購買貨物及勞務之支出	八三七	五、一八七	一三・五	九〇・五
(9) 私人之純投資	三〇五	減一二六	減〇・五	減六・〇
(10) 海外純投資	減五五	減六五五	—	減二・〇
減去(11) 間接稅超過補助金之數	減六二一	減一、二八三	減八・五	減一五・〇
(12) 國民純歲出	四、六〇四	八、一七二	六五・五	一六〇・〇

表四 英國國民歲入分配之百分數表

(1) 租金	八	一九三	八一	一九四	三
(2) 利潤及利息	二〇	—	—	—	三〇
(3) 薪俸	二四	—	—	—	一七
(4) 工資	三七	—	—	—	八三五
(5) 軍隊薪金	二	—	—	—	一三
總計	一〇〇	—	—	—	一〇〇

薪俸及租金，多少受契約與習慣之約束，故呈

穩定狀況，增加極少。相反的，工資與利潤則增加甚快，此由於戰時充分就業發生之結果。但是利潤之收入，實際上并不如此之多，因表中之數字，是

此表之上半部份說明國民歲入分配至各種生產原素之情況。在英國，六年間，國民純歲入以貨幣價值計算，竟增加百分之七十七。此由於兩主要之原因：(一)戰時經濟活動之擴充：例如工作時間之加長，充分就業，婦女之被雇用，軍隊人數之增加等；(二)工資率之增加，及貨幣利潤之膨脹。我們可以粗略的估計此兩因素之相對的重要性。據政府所發表之指數，工資率在六年間增加了百分之三十七，而我們既已知道國民純歲入增加百分之三十七，則可以說，經濟活動增加了百分之三十。

其次，我們應該比較戰前與戰時國民歲入分配變動之情況，藉以得知戰爭對整個社會分配之影響。

從未徵收稅額之私人收入所得者，必須除去戰時所得稅之數額（此稅率是百分之百）。

第三，表三所表示者僅是貨幣收入之變動，此不一定與實際收入變動之情況相同。以一九三八年為基期，一九四三年之生活費指數為一三六，因此，我們可知一九四三年之實際收入：

表五 英國國民純歲入之實值

	一	二	三
(1) 租金	一九三八	一九四三	一九三八—一九四三之比較(增或減)
(2) 利潤及利	一〇〇	七四	減二六
(3) 薪俸	一〇〇	九一	減九
(4) 工資	一〇〇	一二三	加二三
(5) 資本利	一〇〇	一〇〇五	加九〇五
(6) 入	一〇〇	一七七	

表三之下半部份乃是表示國民純歲入之總數及其各成分之數額。表中所列舉之成分，反映一社會中對於貨物及勞役之各種需求。第一、消費者對於消費貨物及勞役之需求。第二、政府機關購買貨物

及勞役之支出，在表三中可以見到戰爭對此支出之影響：與一九三八年比較，一九四三年竟增加了四十三萬萬五千萬鎊，約為百分之五百二十左右。此數尚不包括所有之移轉收入。簡言之，兩種需求是生產原素收入之主要來源。

第四，除為消費目的之需求外，尚有一因投資而發生之對貨物與勞役之需求。在此處我們所討論者只是純投資，除去一切因折舊或廢棄等目的而產生之投資額，因此已包括在表三之第七第八兩項中矣。

此外，我們尚須再作兩項之調整，以得到國民純歲入之總數。(一)我們須從國民純歲入中減去進口總值與加上出口總值。出口總值與進口總值之差額如為正數，則表示英國在海外之投資，如為負數，則是 Net Disinvestment Abroad。(二)一切間接稅額減去，因我們是欲測量從生產成本估計之國民純歲入。

現在，我們應簡單說明因戰爭而引起國民純歲入之變動。國民純歲入中項目變動最大者，為政府購買貨品及勞役之支出，其增加額為四十三萬萬五千萬鎊。政府籌措此項劇增支出之方法 (Budget)

（Jones）有四：（一）增加雇用及改良生產；（二）減低人民不必需品之消費；（三）禁止私人投資與動用存貨（Stocks）；（四）海外投資之出仕。

英國政府在一九四三年較戰前已能增加雇員至百分之一百三十，減少人民消費至百分之八十。私人純投資由三萬萬另五百萬鎊降至一萬萬二千六百萬鎊之負投資，而海外負投資竟達六萬萬五千五百萬鎊之巨。

其次，英國戰時經濟之變質，并可由支出成分之變動來觀察：

表六 英國國民純歲出成分變動之百分數表

	一九三八年	一九四三年
(1) 個人支出	七七	四九
(2) 政府支出	一八	六〇
(3) 國內及海外之投資	五	減九
總數	一〇〇	一〇〇

國內及海外投資數為負數之意義，則是代表一年內國民純歲出超過該年中之國民純歲入，因而不得不動用過去之投資耳。

一九四三，十二，二十八，倫敦。

達到全民就業的三個方法的商榷

M. Kalecki 原著
馬潤庠節譯

這是牛津大學統計學會最近（一九四四年

十月）出版之全民就業的經濟學（The Economics of Full Employment）一書中之第二章。

著者將達到全就業的三個方法，提出討論，頗有獨見之點，此問題近來極為經濟學者

所重視，特將其擇要節譯，為國人參考。

譯者

這篇文章的目的，是討論在資本主義社會中，用何種方法可以達到及保持全民就業。作者由始至終，假定的對象，是一個關閉的經濟社會。據他自

已說：這不是忽略了全民就業中的對外貿易問題，而是因為這問題的關係複雜將另行專文討論。作者並假定勞工的供給，除了在短期內，已具有伸縮性外，在長的時間，是有一定的限度，如果「需求」的結構改變，必需另行訓練，供求的均衡才能恢復。作者在這篇文章的開端，提出下列兩點討論：第一、「有效的需求」必須足以達到及保持全民就業；第二、長時期及短時內的私人投資問題。作者對於要達到全民就業所用三種不同的方法分別

(一)由政府舉債籌款用公共投資的方法(如設立學校、醫院，及建築公路等)，或用津貼一般的消費方法(或用家庭津貼，或將直接稅率減低，或津貼必需品的生產者，使其售價可以減低)，這些方法我們名之為「舉債來增加政府的開銷」(Kollect Spending)。

(二)減低利率或所得稅及用其他方法幫助及鼓勵私人投資。

(三)重新分配國民的所得，減低收入較高的階級的進款，以補助收入較低的階級。

作者在這篇文章，證明第二個方法，鼓勵私人

投資的方法，是不夠的，但主張第一個方法與第二個方法並用，則可以保持充足的全民就業。

舉債來增加政府的開銷——用這種方法的程序如下：政府從事於與私人企業不競爭的投資為設立學校，醫院，及建築公路等或津貼大量的消費，如家庭津貼之給與，減低間接的租稅，或津貼生活必需品，以減低其價格。這些事業所需的款是用舉債方法籌來，所以私人投資並不減少(假定利率不變)，而未受津貼之消費也不減少，因此就可以造成額外的「有效需求」。

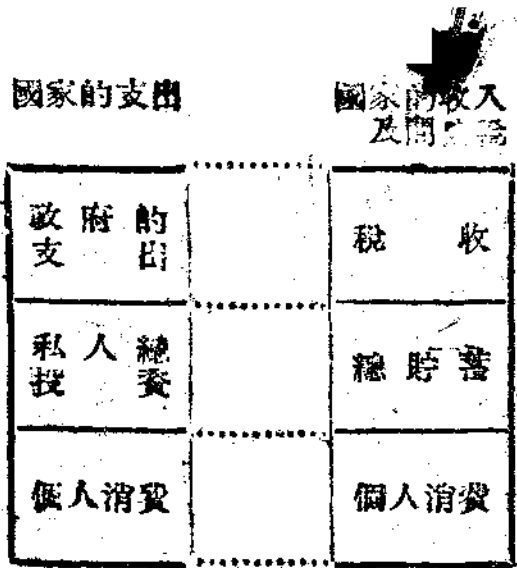
作者認為國民的進款，增加以後，國家的稅收也增加，所以預算上的入不敷出，是較政府支出的增加為低。這是應注意的一點。

近幾年來，用舉債的方法，以增加受僱的人數，關於這方面的基本問題，各方面已經討論了許多。作者認為一般人對於這個問題也許仍有弄不清的地方，所以再把主要之點提出討論：(一)政府投資所需的款是由那裏來的？(二)這政策實行後，是否會抬高利率而終於妨礙了私人的投資？(三)假如利率並不抬高，用舉債方法以興辦事業，是否會造成通貨膨脹？(四)假若預算上總是入不敷出，則國

債的負擔要繼續增加，這問題將如何的解決？

基本的問題

公共投資，所需的款，是怎樣來的？關於這一點，作者謂用舉債方法，以興辦事業的問題是可以由其自身解決的，換一句話說，舉債以興辦的事業愈多，國民的收入亦愈增。同時國民的收入之分配亦將改變。所以我們就可以由新增加的貯蓄的盈餘，以支付這些事業所需的款項。關於這理論，恐讀者諸君，不甚了解，所以再用下面的圖解來表明這舉債與興辦事業理論的基本定律。



這圖的左邊一項是國家的總支出，這就是說政府的支出，加上私人在投資上的支出，如換置新生

產工具的設備，及資本擴大（即指所有新添置的固定的資本加上流動資本及存貨而言）與及私人在消費上的支出。在一個與外界隔絕的經濟社會中，這一項的支出一定是等於所有的工資，薪水利潤（包含租及利息）及間接稅的總和。這是顯而易見的，因為任何一件物品的價格都已包含在上列四項。所以圖中右邊的一項，是這四項的總和，因為由整個的經濟來看，右邊一項是等於左邊——全國民總支出——的一項。右邊的一項是依照收入的種類而分別敘述的。這些收入的第一類是各商店與私人所繳交的直接稅與間接稅；第二類是個人的消費支出，其餘的一項就是總貯蓄。因為，假使由總收入加上間接稅一項中，減除所有稅收及個人的消費，所餘的就是總貯蓄了。圖中左邊有陰影的部份，就是政府稅收所入不敷支出的一部份，所以由這圖解，我們就可以知道預算上入不敷出的數目，加上私人的總投資，將等於總貯蓄。假如我們由這方程的兩邊，減去折舊一項，用總貯蓄替代了總貯蓄，用「純投資」替代了總投資，這方程式還是相等。再換句話說：純貯蓄是等於預算入不敷出的數目加上純投資。無論在任何的經濟情況之下，在任何的

物價水準之下，在任何利率及工資水準之下，預算入不敷出之數目，加上私人投資，無論其數目大小，將產生同樣數目的貯蓄。所以，假如私人投資，及私人消費的支出減少，怎麼樣能夠增加政府的支出？這問題的答案，就是：因為收入的增加，貯蓄也增加，這時是等於預算上入不敷出的數目。

利率

但是，如果要假定在預算上入不敷出的數目增加的時候，私人投資將不受妨礙，這是不是對的呢？預算上入不敷出的數目增加了之後，是否會抬高利率，減少私人投資，要是這樣的話，就要抵消了政府支出的效力？關於這一點，據作者謂，假如採用適當的銀行政策，無論預算上入不敷出的數目怎樣大，仍是可以保持穩定的利率水準的。政府籌款所用的方法是發行公債，如果大眾對政府公債的購買不踴躍而寧願將貯蓄存在銀行裏，那末，利率就有向上增加的傾向。假如一般的銀行（中央銀行除外），因現款不敷，不肯購買政府的公債，政府一定要將公債的利息增加，以吸引人民購買。但

是，如果中央銀行設法使私人銀行的現款增加，他們就可以有款外借，那末利率是不會增加的。

以上所討論的，只限於一般的利率。但實際的情形，是比較上面所述的還要複雜些，因為利率有短期有長期之分。縱使私人銀行，在一定的短期利率之下，肯對外放款，但是人們所願購的也許是短期債券，而政府所發行的是長期債券。這樣長期債券的利率的增加，就要比較短期的債券的利率多了。一直到了這增加到一定的水準的時候，俟人們認為有利時，才肯接受政府發行的公債。不過，這個困難，政府可以用別的方法來解決。關於這方面最好的例子是今次大戰英政府的政策。英政府發行長期，中期債券，利率是由百分之二·五至百分之三，人民隨時可以在市上購買。政府除了用這方法借款以外，不發之數，則用短期債券籌募。用這方法，長期及短期利率，就可以保持不變了。在平時，我們亦可以用同樣的方法，來保持利率的穩定。

通貨膨脹的危險

假如利率不變，如預算上入不敷出繼續的增向

加，是否有引起通貨膨脹的危險。關於這一點，作者謂通貨膨脹是因為「有效的需求」增加，使到工人及生產的工具的供給變成短少時，這才發生的。他以為要避免這種害處，政府必須特別謹慎，到了所有工人及生產工具完全受僱了以後，就要停止舉債興辦事業。

要達到全民就業，必具的條件是使生產工具與工人之間，保持一個正確的關係。生產工具的數量，必須大到能夠吸收所有待僱的工人而有餘。假如生產工具不能吸收待僱的工人，我們就無法立刻實現全民就業，經濟落後的國家，就是一個好例。假如生產工具完全用盡，毫無剩餘，或甚至不足以吸收待僱工人之用，那末，在短期以內，企圖達到全民就業，也許很容易就引起了通貨膨脹的傾向。在一個缺乏生產工具的經濟社會中，在達到全民就業之前，必須經過一個工業化的時期，在這個時期中，現行的生產工具，將大量的增加，所以在這個時期，也許要保持像戰時一樣的控制。只有到了生產工具擴充到能夠容納待僱的工人的時候，上面所述的全民就業政策，才有實現的可能。

此外，在全民就業的狀態之下，工會與僱主間

交涉能力將增加，也許工資有繼續上漲的趨勢，這樣就會使生活費增加，工人們於是又要求工資增加。

假如工資的增加，等於勞工生產力的增加，那末，就不至引起物價不斷的上漲，因為這樣，每一個生產單位成本中的工資，仍舊不變。但是，假如工資的增大，較諸生產力的增加大，那末，我們必須設法防止物價的上漲。如果無法防止物價的上漲，工人們在工資增加之後，將得不到利益，因為工資的增加，將為物價上漲所抵消。至於工資增加後而物價不受影響之方法，容再討論。

國債的負擔

如果全民就業，是用舉債方法來達到，那麼，國債將繼續增加，每年國家所須付的利息也增加，但作者謂：就整個社會來看，這不能算是一個負擔，因為在實質上，這不過是國內人民負擔的分配的轉移而已，而且在一個繼續擴張的經濟社會中，因為受僱的人數增加及製造技術的進步，國民的收入增加了相當的高的話，我們就不一定要增加所得稅率，來籌款支付國債利息的負擔。

舉債興辦事業與投資

政府用增加公共投資的支出及津貼大量的消費，但不變更現行的稅率，到了某一限度，因這支出而造成的「有效的需求」將可以達到全民就業。但是，私人投資，在這個情形之下，是否有很大的變動呢？

在全民就業的情形之下，私人投資的發展，將很穩定的。過去，在放任制度之下，投資的週期變動的劇烈，實緣於利潤變動的劇烈。但是，在全民就業的社會之中，只有人口的增加和工人生產的增加，生產與利潤才有變動。

在全民就業的情況之下，私人的投資，必須達到一個水準上能夠隨着人口及勞工生產力的增加而增加。如果人口增加，私人投資必定要增加，才能吸收這增加的人口，同樣假如因一個新機器的發明，需用的工人，較原有的舊機器少，那末，如果要保持全民就業，我們必須增加生產工具，來容納這過剩的工人。

調整私人投資

關於調整私人投資，作者建議用一種新的所得稅。這新的所得稅將由總所得中徵取的。但如投資於「固定的資本」上的款項，無論是否用來換置工廠設備，或是擴張生產工具，一概准予扣除免稅。作者認這樣可以鼓勵私人投資。假如私人投資仍有不足，政府則用公共投資方法，以補償之。除了用公共投資及獎勵私人投資之外，並用津貼國民消費的方法。在決定政府支出究竟應用在那一種事業的時候，則以先行舉辦最重要的事業為原則。

鼓勵私人投資

假如因為獎勵私人投資之結果，生產工具過剩，一部分的私人投資，就變成無用，那末，利潤就減低，這樣就妨礙私人投資，如果政府不增加支出來抵消這種趨勢，就會引起了經濟的衰落，所以必須用一種新的方法，來鼓勵私人投資（例如或將利率減低，或將所得稅率減低）。不過，用了這方法之後，經過了若干時候，與前相同的現象，也許要再度發生，那末，我們對於私人投資又要採取其他的方法再行鼓勵。否則，就不能達到全民就業的目的。

作者認為單用減低利率及所得稅的方法，以鼓勵私人投資，是不夠的。作者建議政府可以津貼私人企業，使其改善工廠的設備（例如由政府用微利放款），此外，作者並建議：政府亦可設立新式的工業，和私人工業競爭，使私人企業不得不改良其生產的方法。作者認為私人投資，在經濟制度之中所佔之地位，不過是供給生產消費品之工具，而不是供給所有工人以所需的工作。所以公共投資與私人投資，只能投在有用的事業上。假如由這投資而產生的「有效需求」，仍舊不足以達到全民就業，那末，應用增消費的方法以補充之，不應繼續製造無用的資本設備。而且，鼓勵私人投資方法之是否有效，在乎企業家之反應。假如企業對於商場的前途，並不樂觀，無論如何鼓勵，恐難有效，惟用公共投資的方法，則其效果較為直接。

重新分配國民收入——經濟學家，常常認為重新分配國民收入，為達到全民就業的第三個方法。關於這一點，其理論如下：如果用所得稅的方法，由收入較高的人的進款中，徵取一部份，以津貼收入較低的人，因為窮人的消費傾向，較富裕的人的消費傾向為高，所以這一來，全部的消費將會增

加。例如，政府增加有錢的人須付的所得稅，同時，則減低日常生活必需品或半必需品之間接稅，或增加家庭津貼至同樣的程度，這樣，平均的「消費傾向」就增加了。

假如由那新徵的所得稅得來的錢，不用在津貼私人消費上，而用在公共投資上，只要不影響私人投資，亦可以增加「有效的需求」。受新稅影響的人的收入，原有一部份是貯而不用，現在這一份的款，須繳交到政府作新稅，而政府又把它都用在投資上。所以「投資貨物」(Investment Goods)的需求增加，較諸「消費貨物」(Consumption Goods)的需求的跌落為大。

作者請在決定最高的收入的所得稅率的時候，必須以能鼓勵「有效的需求」，使其能產生全民就業為依據；此外，政府必須保持一定水準的私人投資。關於這一點，作者認為用低利率或前節所述之新所得稅方法，即可達到這目的。

不過，用所得稅方法，來實現全民就業，有一點，我們是應該注意的。假如其他各種情形不變的話，用這個方法，政府的支出，較諸用舉債的方法下的支出為大，因為受這新稅影響的人，將減少其

消費。但是，這方法使國民收入的分配，却採用舉債的方法為均勻。

工資問題——假如工資率的增加，較諸勞工生產力的增加為大，為着要保持物價的穩定起見，政府將採用津貼生產品的辦法，以抵消工資成本的增加。而這些津貼所用的款，是由所得稅抽來的。在這些情形之下，消費品將仍可以增加些少，這是顯而易見的，這是因為工人的消費的增加，較諸收入較高的人的消費的減少為大，蓋收入較高者的一消費傾向一較工人的消費傾向為低。換一句話說：重新分配收入，減少收入較高者的進款，以津貼收入較低的人，將增加「有效的需求」。在另一方面，在一個全民就業的社會中，因為消費品生產的增加，投資貨物的生產就減少。所以，為着要防止

消費過度的上漲，新的所得稅率，必須高到能敷津貼消費所需之款，同時，必須用其他的方法，使私人投資，不受影響。

以上我們所討論的只限於用租稅方法，以重新分配收入的問題，但是，用控制物價的方法，也可以達到同樣的目的。假如消費品的價格減低，但工資則仍舊不變，那末，工人將坐收實利，其利益與工資增高，物價不變相同。所以用這方法，再加上其他的方法，使私人投資，能保持一定的水準，亦可以達到全民就業。

此外，如抬高工資，但控制物價，使其仍舊不變，亦可以減低企業家之利潤，增加有效的需求，如是，則全民就業政策之實現，較為容易。

新興財政學(一)

E. F. Schumacher 著
陳仲秀 節譯

「經典學派所假定的特殊例子，和經濟社會實在的情形不符，所以它的學說是錯誤的，如果我們

企圖把該派的理論應用到實際的經驗去，那麼結果一定很糟。」這句話是凱因斯勳爵在一九三五年時

寫的。他的傑作「職業、利息、和貨幣的一般理論」，曾經經過思想發生革命。本文的目的，在把這個革命的結果，應用到財政學上去。

財政學的原則

經典派的理論 經典派的理論假定供給會創造本身的需求，所以社會只能發生摩擦性的失業，或局部的生產過剩。只要工資和價格具有充份的伸縮性，那麼私人企業是會僱用所有的生產因子的。經典派的代表，不是不知道一個人的支出，便是別人的收入；所以，如果有些人把他們的收入的一部份扣起來不用的話，那麼別人的收入便將自動的減少。不過，他們以為這是不會發生的事；未被消費的實際資源，自然會有商人把它們拿來製造資本設備。

正統派的財政學，是正統經濟學必然的結論。各種生產因子通常既然都由私人企業全部僱用，那麼國家要想使用這些因子，就只好設法限制私人企業使用它們了。國家可以增發貨幣，來和私人企業競爭購買，結果因為需求增加，這些生產因子的價格，都要往上膨脹。但是，國家也可以運用租稅的

特權，來徵用私人的收入的一部份。在這種情形之下，國家的支出，再稅收做抵消，對於生產因子的總需求，毫無影響。所以，健全財政的第一個原則是：平衡預算。

其他的原則，也跟著而來。

第一、政府不能增加工商業活動的水準，因為我們假定私人企業已經能夠自動的僱用全部的生產因子。

第二、最好的預算也就是最小的預算，因為租稅多少要視租稅對私人的儲蓄；儲蓄減少，則私人的投資，也要跟住減少；所以，租稅妨礙私人資本的積聚。

第三、最不好而同時破壞性最大的租稅，是那種使私人儲蓄最利害的租稅，例如遺產稅、所得稅的附加稅、和營業稅，都是。換句話說，就是所有加於富人的租稅。反過來，間接稅大體只影響消費，所以從經濟的立場來看，沒有什麼害處，雖則從社會的立場它們頗多可以指摘的地方。

第四、預算不敷，以致國家舉債，結果有引起物價膨脹的可能，而必然的將減少私人資本的積聚。不敷的數目，如果由政府發行鈔票或短期公債

抵補的話，結果會引起物價膨脹。如果政府發行長期公債的話，則會減少私人發行公債或股票的機會。

第五、預算不敷，就算不至於引起物價膨脹，也會減低經濟進步的速率，除非政府所借的錢，是全部用來製造最少和私人資本一樣重要的資本設備。

這些原則，都是由經典學派的一個假定推出來的，這個假定說：私人企業能夠自動的僱用生產因子的全部。總括起來，經典派財政學的規條是：

(一)預算要小。(二)預算要平衡。(三)稅消費而不稅儲蓄。(四)如果不能避免預算不敷，則發行長期公債。(五)借款只能充生產的用途。

此外，上文提過說：經典派認為國家舉債，足以妨礙社會去把辛苦積得的儲蓄，用來增加全國的資本設備。照此類推，則償還公債，不啻等於用人工方法來增加現行的儲蓄，因而增加現行的私人投資。所以，經典派財政學又有第六種規條，就是：增加消費的稅，來儘速清償國債。

新經濟學理論的影響 凱因斯勸告的理論，以為節省消費，不能直接引起資本的積聚。反過來，

儲蓄可以招致失業，減低國民收入，因而阻滯資本的積聚。我們不能再說：『凡是我們不消費的東西，商人都將用來做投資之用。』我們必須改過來說：『除非我們消費，商人將拒絕投資。』依照經典派的學說，『減少消費，可以促進資本積聚的速率；增加消費，則進步的速率要跟住被延遲。我們現在的學說，完全相反。私人投資普通是不能增加的，除非消費也同時在增加；減低消費，不但不能促進投資，反足以妨害投資。』

這種理論上的改變，對於財政學的原則有什麼影響呢？

我們一旦承認：社會上的生產資源會有一部份不為私人企業所僱用，那麼我們就得要承認國家有採用租稅以外的方法，來把這些資源收歸已用的可能。換一種說法：一旦我們承認社會的支出有不足以把全部生產資源吸收的可能，那麼我們就必須同時承認：增加國家的支出，使超過國家的收入，是可以提高國民收入的水準的。所以，我們只要放棄經典派資源會自動的被全部僱用的假定，則預算適當平衡的規條，立刻就攻自破了。

這不過是經濟學在財政學方面所引起的第一

種革命而已。此外影響還多，現在逐一加以討論。

我們第一步假定國家將單靠租稅來達到資源全部被僱用的目標，第二步再討論公債的技術。

改變分配的租稅

租稅的目的 所謂失業，是說社會上的生產資源，有一部份沒有人僱用。這一部份的資源是更荒廢掉的，除非設法讓私人或國家去僱用它。有什麼方法可以使私人去僱用它呢？假使人人都把收入全部用去，則國民收入將可以維持一定的數額，始終不變。但如有人企圖儲蓄，而全社會儲蓄的數目超過全社會投資的數目，則國民收入將比例的減低。

儲蓄數額不但要看國民收入的大小而定，還要看收入如何分配。所有的證據都證明：分配愈平均，則一般消費傾向也愈有增加的可能。所以，一個政府如果有意要做到資源全部都被僱用的地步，而不預備舉債的話，那麼就必須設法改變國民收入的分配，使社會再不會有儲蓄超過投資的現象發生。但是，投資機會並不是一個固定的東西，所以如果要資源永遠全部被僱用，則政府必須不斷的調整租稅、津貼、物價統制各種政策，然後經濟系統

可以平穩的發展。

一切減少收入分配不平等程度的措施，都可以減少私人儲蓄來幫助失業問題的解決。

總收入（就是未納稅前的收入）的分配，受許多情形決定。這些情形，例如財產的分配、遺產制度、資本主義社會的結構等等，都是很基本的，不在本文討論範圍之內。我們可以把總收入的分配，撇在一邊，或只就可能的程度，稍為加以修改，而用租稅來達到上文所討論的目標。所以租稅的功，能和往日大不相同：它的目的在改變分配，而不光在替國家籌款。

以前固然曾經有人根據社會正義的理由，主張用租稅來做改變收入分配的工具。不過，用租稅來把收入從富人轉移到貧民，在經典派的學者看來，不啻等於犧牲進步，來滿足目前的享受。這一點對於昔日的社會改良者是三種矛盾，因為社會正義的實現，將妨礙資本積聚。現在的觀念不同了。失業和不景氣，既然可以歸根於收入分配的不平均，那麼改變分配的一切設施，不但從社會正義的立場講得過去，從經濟的觀點看來，尤其有理由。經典派學者是抽資民的稅；現代經濟學者要抽有儲

蓄能力的人的稅。社會正義的理論，與經濟的理論，於是合而為一。社會改良家的矛盾，也因此得到解決。不過，我們還應該分清租稅改變分配的兩種功能：一種功能是減少私人儲蓄，另一種功能則是平均生活的標準。

改變分配的租稅雖然並不妨害資本的積聚，但這並不等於說租稅沒有其他不良的經濟後果。問題於是發生了。什麼是這種租稅的限度呢？對於這個問題，我們不能作概括的答案，現在拿幾個例來研究研究。

改變分配租稅的限度 租稅超過一定的限度，就會引起逃稅等新的經濟動機。

所得稅附加稅會誘使店主把盈餘留在店裏，當作準備金或未分紅利。這樣一來，他便可以逃避附加稅，而只繳納標準的所得稅了。如果商店的分紅政策是由幾個大股東操縱的話，則這種趨勢，更屬可能。他們寧可把利潤積存在店裏，用來增強本店的地位，而不願把它分給他們自己或其他的股東。這種政策，在投資機會很多的時候，可以增加全社會的純儲蓄；但當投資的途徑狹小的時候，則可引起失業。在平時，各公司的未分紅利，是英國商業

務的主要來源，所以它對於資源僱用水準的影響很大。如果租稅的結構獎勵未分紅利的滋長，則我們欲維持資源的全部被僱用，恐怕需要舉更多的債。

高的直接稅，獎勵各種合法和不合法的逃稅。不合法的逃稅，是司法當局應管的事，我們不必討論。合法的逃稅，更為重要。提高所得稅來改變分配，流弊甚多。一切支出，凡是可當作店裏的成
本報銷的，都不會自動的受到政府的津貼，因為這種支出免納所得稅。所以，商人都要設法把私人的支出，盡量變作店的開銷。他們與其支取大的薪水，不如設法享受各種的實惠。公司本身則僱用租稅專家和律師（他們的薪水可以作商店的成本報銷）來研究逃稅的方法。所以，稅吏要不斷的和頭等最好的法律家、會計師鬩智。廣告、體面支出——凡是可以提高公司地位而減少應稅利潤數額的支出；無形中都由國家自動的予以津貼。此外，稅率愈累進，則商人因額外努力或因擔負額外的危險而得到的報酬也愈小。所以，租稅的限度，值得密切的研究。

我們如果接受以上的理論，則採用租稅來做改

變分配的工具時，我們應當慎重將事；同時，我們也不能因為總收入的分配可以用租稅來改變，就把它忽視。總收入和純收入相差的數目愈遠，則個人逃稅的可能也愈大，而他們努力的動機則愈小。沒疑問的，單用租稅方法，我們便可以做到資源全部被僱用的地步；不過，企業的效率會因此減少，而因為有方法逃稅的關係，商人實際的奢侈消費，則不一定會受到影響。所以，凡忽略收入分配的措

施，都只能算是第二最好的方法吧。

投資的動機 所得稅和附加稅，不僅影響儲蓄與消費，它們同時也影響投資的動機。在投資成功的時候，國家分取利潤；但投資失敗，則國家不分擔損失。所以，這些稅減少冒險的報酬，而不減少危險的本身。但有人反駁說：所得稅同等的減少各種投資的收入；一個人有儲蓄一百鎊，無論他投在安全抑或危險的企業，他的收入因所得稅而減少的成數是相同的。但是要緊的不是減少的成數，而是減少的絕對數目。假如標準的所得稅是每鎊十先令。有人準備拿一萬鎊投在某種危險的企業，他計算每年可以獲利百分之二十，便是每年二千鎊。租稅把這個數目減到一千鎊，所以，十年才可將本錢

回。倘若沒稅的話，則五年便可還本。危險和事業年限的長短成正比比例，而租稅把必需的年限延長了，所以增加事業的危險性。

所以，所得稅減少投資的動機，那是毫無疑問的事。徵收所得稅因此又受到一種限制；不過，這種限制頗易設法打破。現在法定折舊的數額是免稅的，不管這筆錢是否再用於投資；而折舊以外的投資，則一律須納稅。我們如果改過來，凡是實際的投資，一律免稅（不用於投資的折舊額照樣納稅），則所得稅率無論高低，都不致於影響到投資的動機了。

上文我們只論及改變分配租稅的一個方面，就是用租稅來減少過份的收入。但是，改變分配的財政政策，不僅減少富人的收入，同時亦可增加貧民的絕對收入。這種增加可取貨幣的方式，例如養老金、家庭津貼等都是；或取實物的方式，例如免費的醫藥服務等等。此外，國家運用津貼來減低生活費，也是增加貧民收入的一種方式。

或者國家不津貼價格，而僅僅避免抽間接稅，亦可以減低價格。凡是加於一般民衆所消費的貨物的稅，都足以削減他們一般的消費；而津貼的作

用，則剛巧相反。稅或津貼的影響，視有關貨物需求之伸縮性而定。一般民衆所消費的物品，大多數就收入變動而論，是有伸縮性的，但就價格細小的變動而論，則比較缺乏伸縮性。

戰前英國的租稅，雖然累進的程度高於他國，但只減少大的收入，而不增加貧民的絕對收入。年入在二百五十鎊以下一個階級所付的稅，和該階級從政府所得來的好處（如醫藥教育等等），相差不遠。就一九三七年而論，前者的數目是四萬六千萬鎊，後者的數目是五萬二千萬鎊。所以，我們不能說，英國政府的社會支出有「劫」富濟貧的功効。

消費與投資 現代的經濟學說強迫我們贊成改變分配的租稅。我們的主張和經典派的主張相反。改變分配的租稅，不但不減低資本積聚的速率，反可以增加它，只要該種租稅不過份的影響投資的動機。

這一點在經典派的經濟學者看起來，也許會覺得有點離奇。他們仍舊相信投資和消費是對立的，消費增加，投資自然減少。這是錯的。事實上，增加私人投資最好的方法，是鼓勵需用機器製造的物品

的消費。一般的說起來，消費需求的增加，不致於使私人投資減少，同樣的，消費減少，也不會直接促進資本積聚的速率。當需求增加的時候，商人正常的反應是擴充工廠的設備，他不會在需求衰落的時候去擴充他的工廠。就算已經到了資源全部被僱用的程度，消費者的購買力增加，也不致於影響投資。投資是要繼續進行的；不過物價上升，貨幣的支出雖然增加，而消費者實質的享受則並不多過以前吧。整個經濟系統於是進入物價膨脹的階段。我們在這種情形之下是要設法減低消費的，不過理由並非因為消費將使私人的投資，而是因為物價膨脹將毀壞貨幣的價值，以及整個經濟社會的穩定。消費傾向不但不妨礙投資的傾向，而是投資的先決條件。改變分配的租稅，在用來提高國民消費傾向的時候，是可以促進私人投資的，只要它們不妨礙投資的動機。

但是，消費傾向的本身可以導致物價膨脹的程度。如果消費增加，投資便減少，則這種危險不會發生。不過這種危險是實在的，因為消費和私人投資彼此密切的聯繫着，消費恆久性的增加，可以產生對於資本品的誘導（induced）需求。所以財

政策的最高目標在使經濟系統保持一種均衡的發展，膨脹和收縮都在避免之列。租稅也可以用來做

美國與世界經濟

反抗膨脹的工具。(英文待續)

蔣碩傑

(參譯經濟學刊 Economic Journal 一九四四年十二月份中 Joan Robinson 論此書一文)

文)

「美國與世界經濟」The United States in the

World Economy 一書係美國商務部所出版之報告。著者為 Hal B. Latty 氏及其同僚。此書分

析一九一九至一九三九年間美國之國際收支之演變頗為詳盡。對於該期間世界貿易之歷史更有極明晰

透澈之解釋。

全書以世界之美元需要與供給為中心論述，而

其中最主要之一部分為大恐慌開始時美金供給銳減

之解釋。當時美元供給之情形可於下表見之：

以百萬美金為單位

以百萬美金為單位

一九二九	一九三二	減少之百分比
七、四〇〇	二、四〇〇	六八
九〇〇	九〇〇	—
六、五〇〇	一、五〇〇	七七

美金供給之銳減係因美國中止對外貸款並減少

其在國外之現款購買之故。美國在世界經濟上地位

之重要可於此報告中所舉之下列事實窺見一斑。一

九二九年其國民所得以幣價計算略等於其他二十三

最大之資本主義國家之國民所得之總額。其工業生

產量約當全世界之半數。其對主要原料之需要約

等於其他十五最大之工業國家之總數之百分之三十

九。故美國經濟地位凌駕其他國家之上者遠甚。然美國經濟之盛衰轉變較之其他國家更為劇烈。唯其因美國經濟地位之重要，故其經濟之波動，影響波及者亦極遠大。一九二〇至一九二一年間美國生產之降落及恢復較其他任何國家為劇烈。在大恐慌時，美國工業生產幾乎減半，而其他國家（蘇聯除外）之生產不過減低百分之二十五而已。一九三七年羅斯福政府突然轉向穩健財政政策，生產因之於一年之內降落百分之二十。

美國國內生產之不穩定既已甚矣，但其反映於對外國商品之需要上者，則更變本而加厲。其原因一部分係因其關稅壁壘之特高。但其主因，則係因其生產能力優越，故其輸入大都是工業原料之故。此類原料之輸入幾乎與國內工業之生產同一比例而增減。故在恐慌時期輸入數量大減。復因美國為世界市場之一大部分，加以原料之供給彈性太抵甚小，故美國購買之數量一減，原料之價格亦隨之銳減。因是美國輸入之價值之減少較其國內生產更甚。其他種類之輸入亦不能有何補助。能夠超越美國關稅壁壘之少數奢侈品，此時亦因富有階級受生產萎縮之打擊而減少。國外旅行在恐慌時期固屬美

國無形輸入之一大途。此時亦因同一理由而大減。美國居民對國外家屬之匯款亦因國內失業之增加而減少。教會及慈善機關亦因國內捐款者之經濟拮据而減削其對外匯款。一九二一年以來美國係輸入航運服務之國家。此項對外支出亦因旅客及貨運之減少而減少。故美國在收支帳目 (Income or Current Account) 下之對外總支出在一九三五年已經由一九二九年之六十三萬萬六千一百萬美金減至二十七萬萬二千二百萬美金。如是國民所得雖比較繁榮時期減少一半，而輸入則減至僅以前之三分之一。其對世界各國在資本帳目 (Capital Account) 上之金供給之消滅，猶在收入帳目上之供給之先。此書對大恐慌之前數年間美國之對外放債狂，有極生動之描寫：「投資銀行間關於放款生意之競爭，及因此而起之種種弊端，影響至為重大。一則因為國外放款上仲介人之回扣可較國內投資為高，二則因為投資銀行為維持大批債券推銷員起見，必須有不斷的新債券之供給，所以美國之投資銀行家，事實上分派他們的代表坐在可能的借款人的門檻上等候生意，並且往往勸他們借比他們實際需要更多的款。這些外國債券被銀行拿來推銷到許多美國投資

人民手中。而這項人民也受高利權的吸引，竟輕易聽信銀行對這類債券的安全的吹噓。至一九二八年，華爾街交易所中買風大漲，同時國外生產尤其在德國已經開始衰退，因之國外投資生意銳減。及入大恐慌，國外投資即幾乎全部停止了。

美國之輸入及國外投資的雙重減少，引起世界各國空前之美金荒。這些國家的反應如何呢？雖然當時各種因數的影響錯縱複雜，不易於統制數字上分辨，但是下列幾種因子的作用是很明顯的。

(1) 美金供給減少時，同時美金的需要也自動稍許減少。在一九二九年即使美國能維持其繁榮，其他各國之生產恐怕也會衰落的。這種自生的國內生產之衰退，使其他各國對美金的需要亦稍許減少。原因是這些國家的美國貨的消費必隨其他一切商品的消費而減少，同時美國在國外直接投資及股票之紅利也減少的緣故。

(2) 各國自發的不景氣遠不及因美國對外支出停止而引起之生產崩潰之重要。每年約四十萬萬美金之開支，一旦消滅，其「乘數作用」(Multiplier Effect)，使世界各國之恐慌急轉直下，國民所得銳減。結果他們對美國出品之需要也更減少，美國自

身的恐慌也因之更加深重。

(3) 各國相繼賴債，因之各國對美國利息之繳納（不論實業或政府之債務）幾乎停頓。戰債的利息及還本其實不過是總債務中很小的一部分而已。

(4) 各國政府因亟欲維持其國際收支之平衡而採取通貨緊縮之政策，結果使自身及其他國家之不景氣更為嚴重。

(5) 恐慌拖延日久後，各國漸漸鬆弛其通貨緊縮政策而紛紛採取外匯貶值及其他經濟上之國家主義的政策。一九三一年英鎊及其附庸之通貨被貶值後，美元匯價因之增高，但一九三二年美元又重被貶低。並且即在美元匯價被抬高時期，其影響對於其他國家其實也並無甚裨益。因為此書昭示我們，美國之輸入的大部分，其價格彈性幾乎等於零。故其他國家外匯對美元之貶值，結果只減少其出口貨物之美元收入而已。但是其他通貨對美元之貶值的確稍使美國之輸出減少，不過其效果遠不如直接的保護政策之大。恐慌以後，各國爭求自足自給，同時減低對外貿易與國內生產之比率，更特別減低來自美國之輸入對一切輸入之比率。所以結果等於其他各國自然的採用一種類似布列登林爾體系中關於通

少通貨之儲備 (Money Circulation) 的辦法，即對來自美國輸入特別加以限制，藉以勉強解決美元不足的問題。

本書的論調雖承認美國經濟之不穩定為引起其他各國之種種經濟困難之一主要原因，但著者並不贊同大恐慌為經濟國家主義之結果，倘使國際匯率可以穩定，貿易完全自由則恐慌不至發生之一說。其實事實的證明都與此說相反。本書作者認為唯其因有金本位之存在，所以一九二九年發生的恐慌較一九二〇及一九三七年為重。在一九二〇年時各國多採取斷然之外匯貶值政策，故能多少避免美國不景氣之波及。一九三七年時則全賴有保護關稅，對外貿易之計劃，及種種外匯管理，故能與美國隔絕。美國商務次長魏太樂 (Walter Taylor) 於此書序言中曾為之概述如下：「除非美元之供給足以應付外國之需要，否則其他各國必不肯放棄統制美金來源並採用特惠貿易協定以增進與其他國家之貿易之權利。除非美元今後之來源能似戰前之毫無定規，否則徒要求其他國家去除其保護國內經濟使不受外來之震蕩及壓力之統制，既不公平亦非智策。」可謂剴切而扼要之言。

雖然世界各國可以其戰前之經濟困難，大部分歸罪於美國自主放任制度之不穩定，但是有一點各國必須反躬自省的。太樂次長謂：「有許多的困難是外國人不知善用其美元供給而起的。這點在外國資本之行動上最為明顯。一遇外國有經濟困難或政治不穩時，或美國實業旺盛之時，外國資本往往蜂擁而來美國。此類資本之移轉大半用在股票交易所的投標上，或化作短期存款。對於美國並無裨益，而對其他國家則絕對有害。此種資本移動，倘不加以統制，足使其他維持國際貿易穩定之辦法毫無效果，並且使其他國家之美元供給不能盡其用以購買美國之商品與服務。」

此種流竄資金 (Hot Money) 之遷移，無法於統計數字上準確的分辨出來。直至一九三一年，短期資本之移動，殊無可靠數字可稽。一九三一以後，此項統計數字始較完備。但是即有關於投資者所購之投產種類之統計，亦未必能指示該項投資之真實性質。此書則將資本之流動分析為新發之股票及債券之購買，直接投資，清償債務，市上原有之債券之購買，及短期資本交易五類。最後之兩種為純粹投機性之資本遷移一般所採取之方式。大抵皆以外

匯投機，其據投機，政局之不穩為動機。這報告並未對此種資本流動之總數加以估計。但戰前各國之美元供給之枯竭及黃金之所以流入美國，大部分係起源於此，則殆無疑義也。

這件事實在兩次大戰中期之後半最為明顯。一九三四年以後美國之輸出，因受其他各國之保護政策之阻礙而不得恢復。但同時國內生產及輸出則因政府之赤字財政而逐漸復興。因是美國在一九三五年至一九三七年間之貿易入超為：一九三五年——一萬五千六百萬美元；一九三六年——兩萬萬一千八百萬美元；一九三七年——五千一百萬美元。然此數年中資本之淨餘流入為：一九三五——十五萬萬零八百萬元；一九三六——十二萬萬零八百萬元；一九三七——八萬萬七千七百萬元。以是每年黃金之流入平均總在十萬萬美元以上。一九三九年一年因世界政局之本變，黃金之流入美國者竟達三十萬萬美元之多，雖同時貿易出超不過七萬萬三千二百萬元。

在布列登林園貨幣會議中各國均公認此種情形不可再任其發生。在原則上，私有資金之不可任其適其所好，輾轉於各國之間，是很明顯的。在現代

政局不安之情形下，假使私人資本有此自由，則任何國際貨幣制度亦無法維持。我們既然承認這原則，就不能不放棄自由放任之理想，每一國家必須施行外匯統制，不准資本帳目下之淨支出超過收入帳目下之剩餘（即貿易出超）。此決不是容易實行的事。就是在比較紀律嚴明並且備有許多幹練的統計家及廉潔的官吏的國家，亦非易事。但是無論其如何困難，它終究是任何合理的國際貨幣制度下不可缺少之條件。

此書一再申述今後美國必須供給其他國家以充分的並且連續不斷的美金收入，否則國際貿易機難以平穩運用。以往的美國貿易政策似有盡量鼓勵輸出，而同時極力限制輸入。這種政策無異希望其值國家多買美國出品而不使有付款機會。這是不能的事。所以這報告主張減低美國關稅儘量以增加外國商品入口之機會，尤其主張多與各國締結互惠貿易協定。但是我們在上文已經見過，美國對進口貨的需要的價格彈性是很小的。所以單靠減低關稅，成效如何很成問題。美國的進口數量是隨國內之生產水準及國民所得而增減的。所以欲求增加並且穩定美金的供給，唯有維持美國國內之高度的生產就

業水準，纔是真正辦法。

假使戰後美國經濟不幸更入恐慌狀態，那時美國之商品輸入及國外投資勢必銳減。其他國家必然又將成美元供給之缺乏。根據有利證據，假使某種通貨之供給有不足之虞時，國際基金應該提出一報告分析該通貨缺乏之原因並推薦補救之方法。那時能有一個與本書同樣性質的報告，一定對問題癥結所在的理解有極大的幫助。但是它能推薦什麼補救的方法呢？它可以主張阻止資本由收入不敷支出的國家倒轉向收入多餘的國家的流動，假使那時還有這樣的事的話。它可以規勸基金多多供給週轉資金，使入超國家不至為維持收支之均衡而實行通貨緊縮。但是問題的癥結——即美國向世界各國購買之減少——仍然存在。抬高美金匯價或施行「稀少通貨條律」僅能減少美國之出口而使美國之失業更加惡化，雖然其他國家之失業可稍減輕。就全世界（包括美國）而論，則全無裨益。唯有恢復美國國內之生產水準及國民所得纔能真正的解決這問題。

那麼美國究竟準備如何防止未來的失業及恐慌呢？本書作者似乎主張以大量的對外投資維持巨額的出超，藉以抵消國內之儲蓄傾向（Propensity to

save），而維持高度的生產水準。但是他們並不甚贊同政府與政府間之借款。又因以往外國公債債券等在美國之歷史，不免使美人喪失信用，故彼等極力主張以直接投資，即由美人在向待開發之國家自行舉辦企業，為主要方式。但是有贏利可尋之海外投資機會究竟能維持美國之高度就業多久，頗屬疑問。並且即使海外之直接投資機會甚多，但是經濟落後的國家是否即歡迎美國資本侵佔其國內生產機構，亦堪置問。本書極力直接投資對輸入資本國家之利益，譬如美國之技術及管理人才可以隨時供此類合營企業之應用等等，並舉美國在加拿大及英國所設之工業為例。但是此種利益，是否即足使待開發之國家統盤接受金元帝國主義，猶待徵諸事實。無論如何，一旦海外直接投資機會中之利潤較富者，已被開發後，美國之生產仍有因投資之懈弛而衰落之虞。此時美國究將採取何種方法來補救呢？由政府統劃美國國內之投資呢？或是不斷的增加財政上的赤字呢？還是重行分配全國所得使較均勻，以減低儲蓄傾向呢？這些比較激烈的政策，美國的輿論能否接受尚未可知。本書的作者除宣稱「維持國內經濟之繁榮為極複雜難解的問題」外，不加任何討

論。但是今後世界經濟的繁榮，是與美國之能否維持高度的穩定的就業水準息息相關的。

(本文脫稿後，頃見報載美國參議院軍事委員會戰時生產分會已擬就維持戰後充分就業之草案。現在國會討論中。其政策略為以鼓

勵私人投資為主，更以聯邦政府之投資補充不足，藉以維持高度的就業水準。就上文理論觀之，此種政策果能實現，則於今後世界經濟之繁榮，裨益當非淺鮮。俟其草案之詳情公布後，當再於後期刊中摘略論述之。譯者誌)

從歐戰爆發到珍珠港事變

謝志耘

——日美衝突的背景——
(本期續完)

乙 近衛第三次內閣時期 (一九四

一年七月十八日至十月十六日)

近衛內閣的改組，一面固然是德俄戰爭引起了日本的徬徨所致的，但另一面是首相感覺得松岡對美的恫嚇政策，運用了一年，不但日美僵局未見打破，且日增嚴重，故有改組更張的必要。新閣的外相一缺，由對美比較和緩的豐田上將 (Admiral Toyoda) 繼任。據格魯觀察，這一點相當表現日本

有收拾局面的決心，同時他聽說德國方面和親德的日人，也因此對新閣頗懷失望。

可是新閣的外交任務，劈頭就碰到難關。松岡任內種下的惡果，現在得由豐田收後。七月中日本已經對安南做進一步的侵略，要求某根據地的讓與。這一椿事於七月二十四日宣佈了。次日美國就實行「封凍」日本在美的資金（並應中國政府的請求，也「封凍」中國在美的資金）；同時國務院決定停止在華盛頓舉行的日美談判。格魯以為就這兩個步驟，已夠使新外相廢寢忘餐；而新內閣等於情

勢的嚴重，倒有打破日美僵局的意。這個時候，羅斯福總統大概爲了安南問題的逆轉，剛剛向野村提出一個緊要方案，來解決整個遠東局面，而防止日美關係的更趨惡化。野村似乎不大重視此案，祇向外務省作簡略的報告；但羅氏也以此案經國務院傳達給格魯，由他向日本外相提出。可是七月底又發生了吐推拉號 (Tonilla) 事件，遂引起了日美衝突的爆發，經日方道歉解釋之後，總算是息事了。

八月六日豐田向美國發出對羅氏提案的答覆。八月十八日他接見格魯，做一個頂長的會面。格魯堅持美方提案的先決條件，便是日本得撤退安南。日方對這一點，表示在原則上並無異議，實行也僅爲時間問題；然同時提議羅斯福總統和近衛首相，應作一次會面，則諸事都可迎刃而解。在兩氏會晤之前，日本希望美國暫停經濟壓力的行使。這個時候，美國禁止汽油輸日和「封凍」日本在美資金的兩種步驟，已經發生不良的影響，結果日本不得不顧慮提出這個和解的辦法，可是格魯認爲該解的新基礎，還沒有成立。此外，自一九四一年春季由野村和赫爾開始的日美談判，半因安南問題嚴重化，半因日本駐美大使館缺乏人才，辦事踴躍，而停止

進行之後，還沒有恢復的可能。那末日方提議的近衛與羅斯福的會面，更是無法舉行。

日本外交無出路，又吃了美國經濟制裁的虧，迫得近衛首相於九月初親自出馬，向格魯提議共同作打破僵局的努力。同時首相的私人祕書牛場 (Dobson) 也從旁敦促美國駐日大使館參事杜孟 (Dorman) 幫忙，以利談判的進行。近衛準備讓步，也相信他這種立場，能夠得到陸海兩省主腦復人物的支持。他表示可以接受國務卿赫爾定下的日美正常邦交的四原則（便是（1）及（2）尊重其他國家領土和行政主權的完整，（3）擁護商業機會平等的原則，和（4）除用和平方法改變外，維持太平洋的現狀）。日方更於九月二十二日正式提出對華議和的條件九項（主要的包括承認滿洲國，重慶南京兩政府的合併，中日軍事協防，經濟合作等等）。這個時候，日本政府想要挽救日美經濟戰所發生的危機，更因爲民間已傳聞日方提出和解辦法，恐怕極端份子會鼓起事變，因此希望儘速達到兩國負責領袖會商的實現。所以牠殷切地等待美國的回音。可是據格魯的記載，這時國務院還不十分熱心於進行談判，半因野村忽於九月四日致國

務院一信，對美國向來表示願意斡旋中日戰事一點，毫末提測（外務省謂野村此舉係自作主意，與該省訓令頗有出入），半因美國認為羅近兩氏會面之前，日美問題都得先有定案，而日方主張留待該會解決。

格魯大使以為時機不可錯過。他在九月底致國務院一篇重要的報告裏，說松岡任內，日美外交簡直沒法開展；現在近衛豐田企求改善兩國關係，倒是相當誠懇可貴的。假如美國真想有效地阻止日本橫行侵略的話，這是千載一時的機會。不過他希望美國不要在太平洋採取任何足以刺激日本民情的行動（大概指舉行海軍演習而言），也不要固執日本除了在本原則上接受美國立場，為恢復友善關係的前提外，還得在具體問題，甚至枝節上，作肯定的答覆或提供。他認為全盤澈底的解決，一時難期辦到，非從長計議不可。不過在他看來，日美兩國領袖如果會面的話，近衛大概能夠在大體上使羅斯福總統感到滿意的。因此他希望羅近會晤，可以成爲事實。

可是國務院仍舊沒有積極的表示。這個冷淡的主因，是多月來在華盛頓舉行的日美初步談判裏，

日本的立場，始終模稜恍惚。據格魯說，野村以軍人出身，辦理外交，常常發生錯誤，應負一部份責任。因此豐田一度提議，把整個談判集中東京，以利進行；但羅斯福總個人關切此事，仍主分在兩地同時舉行。那末手續上的重覆，也不免引起了稽延和不便。這時談判的停滯，還有一個更根本的原因：美國經多年來對日交涉不得要領之後，現在用了經濟手段，已有迫使日本就範的可能。這個上層美國是輕易不放棄的；所以她在羅近會面之前，要求日本作更具體的誠意表現。這進一步的提供，據豐田對十月二日國務卿致外務省一篇覺書的看法，是等於日本得立刻自動恢復一九三七年七月七日前的遠東原狀。此點是東京政府所辦不到的；日美問題的焦點也就在此。

十月初因羅近會晤，還是遙遙無期，日方感到了恐慌。朝野各方對於政府向美國所做的提案，已略有所聞；極端派更以美國方面毫無表示，預備重問攻擊政府。接近首相的人機密地告訴格魯說，近衛內閣是日美關係好轉的唯一的，最後的希望；美國假如堅持日本政府立刻辦理在當時民情輿論所不許可的事，該內閣是一定要倒台的；近衛的私人感

費牛場，向美大使館參事杜孟陳述這個危險。十月七日豐田對格魯表示，美國的要求等於強迫日本，把四年來慢慢造成的局面，一筆鉤銷，實不可能。不過豐田還希望日美領袖會晤的實現，並且鑒於野村有不勝艱鉅的樣子，打算派遣一位富有資歷的外交官，到華盛頓去襄助交涉。可是在這苦悶的關頭，又傳了日本擬向安南增兵的消息，引起格魯向外相交涉。同時格魯看到了，因為美國『封凍』日本在美的資金，日本的經濟幾陷於破產的境地。在這內政外交窮途的時候，近衛第三次內閣於十月十六日壽終正寢了。

三 日美關係的決裂——東條內閣時期（一九四一年十月十八日至十二月七日）

新聞的首相，據格魯所聞，初以關東軍司令梅津（General Umeda）呼聲最高；最後的結果，由近衛內閣的陸相東條（General Tojo）繼任。這次政府的更迭，既發生於日本企求改善對美關係的勞力失敗之後，不免使一般人覺得含有危險性，格

魯自己對閣潮也有來得突然之感，可是並不過分憂慮。他在十一月初向國務院提出的一篇報告裏，認為新閣並不一定會變成參戰內閣。他這個看法所根據的理由，有以下幾點：（甲）祇有日美談判完全決裂，才會引起軍人獨裁政府的出現；直至十月底止，兩國交涉未告斷絕，不過停頓而已。（乙）近衛下台後，曾經來函，提到他的辭職，是以新首相必得繼續努力解決日美僵局為條件的；並且表示以在野之身，還打算從旁促進此舉的成功。（丙）新首相的背景，有兩點值得注意：一則，一九四一年春天開始日美談判的時候，他是近衛內閣裏頭贊成此舉的五相當中的一個；二則，東條是近代日本政治史中，以現役軍人出任首相的第一位。滿洲事變以來，海陸軍人確曾數度主政，可都是退伍的將官。東條的出面，在格魯看來，倒有可能的好處：在負責軍事當局主政的局面下，更容易制止軍部或其他方面極端派的行爲；同時美國能和日本實力派直接交涉，結果也比較可靠。（丁）格魯認為當時可能引起日美衝突的發展，無過於日本協助德國攻擊俄國。新聞的外相人選，便夠免除這個可能危險；因為東鄉（Hiro）是松岡上台前的日本駐俄大使，主

張對俄維持友好關係，而爲了這個立場被松圍免職的。那末他的新任命，可以看作繼續對俄和平的政策的表现。依據此諸理由，格魯並不以爲新關的成立，是危機的預兆。

格魯這個見解，在他與新外相第一次的會面裏，便起了動搖。他覺得東鄉的個性，與豐田的一比，是過分持重沈默，寡言鮮笑的。十一月初東京日日新聞強硬地要求日美間經濟戰的停止，引起了格魯的嚴重注意；他認爲美國要是繼續或實行進一步的經濟壓力的話，恐怕會引起兩國的正而衝突，因爲他相信日本人民，與其屈服於這種壓力，大有不惜走上全民族切腹道路之概的。他因此向國務院，陳述經濟制裁的危險；除非美國政府已經決定了和戰大計的話，還以不繼續實行爲要。東鄉雖然承辦豐田任內立下的計劃，決定派遺前任駐德大使栗橋 (Kurihara) 赴美，襄助野村，但是他的一般措施，已遠不如豐田那末比較合理而和婉的。好比吧，一般人公認爲外務省漢舌的日本泰姆士報 (Japan Times and Advertiser)，忽然在十一月五日的社評裏，針對着馬吉魯特將軍 (General Magruder) 訪問重慶的時會，大言攻擊美國，而提

出幾種牠認爲美國應當履行的條件，才配得上談到日美關係的改善。至此格魯也看到了日美的前途，是無法光明的。但他還希望一時雖無辦法，說不定等到德國戰敗，日本失掉奧援的時候，日美問題會自然消弭於無形的。這次不幸事件，雖然經過前任駐英大使重光 (Hosokawa) 和同盟社社長松本 (Matsunaga) 轉國解釋，究竟增劇了兩國間的裂痕。所以十一月十一日英首相邱吉爾發表日美一旦發生衝突，英國將於一小時內對日宣戰的宣言的時候，原意是對日本當局曉以利害，冀其悬崖勒馬的；而實際效果，剛剛相反。日本泰姆士報變本加厲地說，太平洋的和平完全懸於美國。十一月十六日東條和東鄉作就任後第一次向議會的演說，表示毫無讓步的餘地。東鄉所宣佈的外交政策三要點 (甲、中日事件不許第三者干涉；乙、日本隣國應停止對他做軍事上的包圍，或經濟上的封鎖；丙、日本負防止歐戰擴展到東亞的責任。) 都一反豐田的和協精神。所以一面日美交涉專使栗橋首途赴美，另一方面日本源源地向安南南部增兵。東條又在反蘇三角協定簽訂的週年紀念演說中，宣稱日本應把消滅英美操縱東亞各民族的好心，認爲牠的

聖義務。日美關係至此急轉直下。

十一月底美國關於情勢的嚴重，遂致日本一個解決兩國問題的提案，內容包括十點（原文不詳），在實質上要求日本放棄侵略，在形式上給她容易下台的機會。日本當局對這文件的看法，是消極的；東鄉甚至告訴格魯說，他感到很大的失望。不但如此，一部份輿論，把該文件認為美國給日本的哀的美敦。這個時候已經是珍珠港事變的前夜；雖然羅斯福總統致書日皇，敷陳和戰利害，以救危局，但是來不及了。

結論

上面是珍珠港事變前兩個緊要年頭裏日美關係的略述。因為牠是根據於辦理兩國外交的一個當事者的日記和文件的，而著者聲稱這兩種材料的一部份，在目前還不能宣佈，難免有些事實顯得線索不明。不過是在大體上觀察，和往字裏行間推敲的話，至少可以得到以下幾點的印象：

(一) 日美衝突的焦點和鑄成時期

日美衝突的焦點，很明白的是對華政策。美國當然要維持傳統的門戶開放，機會平等主義，日

本則恰恰相反。九一八後十年當中，美國步步退却，但始終沒有放棄她的根本立場。因此日美關係江河日下，到一九三九年歐戰爆發而更見緊張。從那時到珍珠港事變為止，日本一共有五個內閣。頭兩個——阿部和米內內閣——為着歐戰結果，尚未分曉，而美國已變動對日初步的經濟制裁，還相當敷衍美國，和她談判。雖然雙方立場相距太遠，和解一途尚未閉塞。等到一九四〇年夏天，西方民主國家戰敗，日本見有機可乘，從此藐視美關係，而公開地跟軸心國攜手。近衛第二次內閣出現的意義，便在此；而松岡被任外相，更為日美和平的喪鐘。在他任內發生了日本簽訂軸心國軍事同盟條約，和日俄互不侵犯條約；對安南發動侵略；向美國挑釁，而引起嚴重的反感。後來德國攻俄，使日本徬徨失措，迫得松岡辭職。同時近衛大概也看到了危機的緊迫，自己應負一大部份的責任，因此打算挽救；但是大錯已經鑄成，他的第三次內閣，尤其是豐田的努力都無濟於大局了。這個時候，美國鑒於世界大局，和遠東情勢，都不許她再事讓步容忍，更因松岡的挑戰態度，已經鼓起勇氣，實行對日重大的經濟壓力。（在這一點，國

務院態度，比格魯個人立場，更為強硬。）此種壓力逐漸生效，而美國外交也逐漸硬化，要求日本立刻而全盤地接受美國的傳統原則。但是日方因頻年對外侵略，朝野上下造成了不妥協的風氣，結果政府雖有收拾對美局面的覺悟，而無違反輿情，來澈底改善兩國關係的決心。時機是不可再的：豐田努力落空以後，就換上了東條的清算內閣。

（關於以上數點，美國聞名的時事評論家立浦曼——Walter Lippmann——近著『美國參戰的目的』——U. S. War Aims——一書中第一、二兩章，可供參考。立氏更特別提出一九四一年七月——便是松岡已經把日美關係破壞到無可救藥的地步而下台的一個月——為和戰的轉紐，與格魯的記載不謀而合。）

（二）人的因素

外交關係固然根本上是被國策的的依違所決定的，然在相當範圍內也受當事者個性的影響。關於這一點，格魯的日記，頗有精警的觀察。在那緊要兩年當中的五個外相（便是野村、有田、松岡、豐田和東鄉）裏頭，格魯對松岡的印象最壞，因為除了他的政策乖方以外，他往往出言不遜，而於會面

的時候，滔滔不絕，使對方毫無發言的機會。有田、東鄉和格魯的關係也不大好，可是他們對他並沒有失禮或個人對不住的地方。他對野村也沒有惡感，雖然對野村後來當駐美大使時期的誤事，頗多批評。他最喜歡的是豐田，覺得這位海軍上將和婉易與；同樣地，他對另一位海軍領袖，米內，也極懷好感，可是米內當首相的時候，很少過問外交；阿部和東條也如此。首相當中唯一直接參加日美談判的便是近衛；格魯賞識他的人望，但是認為他的性格柔弱寡斷，在最關鍵的一年中，究竟讓了松岡鑄成大錯。總而言之，格魯好像對日本軍人（尤其海軍領袖），比較對文人，抱了更大的希條和好感。

（三）關於珍珠港事變的啓示

珍珠港事變起，美國海軍損失奇重，事後各方面都猜測為什麼美國被日本乘虛攻擊。格魯的日記和文件，對這一點給了少許的啓示。在他看來，日美戰爭要是爆發的話，必定是以日本助德攻俄，而被捲入了歐戰漩渦做導火線的，他好像不大注意日本對美正面有發動攻擊的可能。所以一九四一年五月裏，外間有了日本擬突攻珍珠港的傳聞的時候，他並不重視這種消息。固然他的看法，是否也是國

務院甚至整個美國政府的看法，是另外一個問題。但至少可以代表美國一部份人的意見，則毫無疑問。

英國總動員之數字研究

吳元黎

引言 本年十一月英政府發刊白皮書，標題

「英本國總動員有關之統計數字」(Statistics Relating to the War Effort of the United Kingdom, Cmd. 5564)，頗將歐戰數年來統計數字之秘密揭穿。吾人觀察此詳密報告，一方面既可得窺英人全民戰爭經濟動員之程度，他方面亦可藉其動員之方式而略作戰時經濟之研討。觀其縮減消費，提倡儲蓄，以防通貨膨脹；增加生產，利用租借，以實軍需民生，一切莫不井井有條，實足資研究效法。以下係將原文大體直譯，惟細微累贅之處則從略。

第一章 人力

自一九三九年六月至一九四四年六月五年中，英本國從軍或就業十四至六十四歲之男子及十四至五十九歲之婦女總數自一千八百五十萬人一躍而為二千二百萬人，計增三百五十萬人，約為原數五分之一。此總數之組成，二百五十萬人係淨增數額，即戰前未曾入工業求生者，其餘之百五十萬人則係由減低失業數額而得（以上及下列各數字於計算時，每二工作半日之女工僅作一人計算）。

一九四四年年中之就業總數（包括軍人）既係二千二百萬人，其中百分之四十七，即一千零三十萬人，或在軍隊中，或係整日工作於各自衛、救護團體，或則於與軍需品製造最有關各業中工作，即機械、造船、金屬、化學等工業。百分之二十六，

即五百七十萬人，則從事於農、礦、運輸、船運（包括商船）；或在中央及地方政府以及各公共事業服務；或從事於飲食、煙草等之製造。以上各業雖在戰時仍有繼續或擴充之必要，其餘六百萬人，即總人類百分之二十七，之職業包括建築、土木工程、紡織、服裝、其他製造工業、分配事業、以及一般人民服役（civilian services）。

一九四四年一年中製造業工人數（礦業在外）達七百六十萬，其中百分之七十係為供給政府需要工作，百分之二十六係為國內市場生產，百分之四係為輸出貿易生產。一九三八年時製造業之生產百分之十五係供國外市場之需要。製造品之出口貿易之低降於茲可見。

此次大戰人力動員之結果遠超上次。軍隊及工業中之人數於一九四三年終達到最高點。一九四四年而後，動員人數因傷亡人數及退出工業返入家庭之婦女而略減。

軍隊之入伍、補充，一半雖賴志願投效，然而仍以國民兵役法（National Service Acts）下之強迫徵兵為主，各婦女補助兵種之補充自一九四一年十二月始（Women's Auxiliary Services）亦採強迫

制。工業中人員之補充至一九四一年止均係志願投效。一九四一年開始強迫就業註冊（Registration for Employment Order）。一八九二年至一九二六年中出生之男子註冊備徵入兵役或工業者凡一千萬人，一八九三年至一九二六年出生之婦女註冊者凡一千一百六十萬人。特殊技工如煤礦工人、造船師等之註冊不在此內。

戰爭初開始時，英軍總數約五十萬弱，一九四四年年中則達四百五十萬。戰事五年之傷亡數尚不在此之內。如將死、傷、失蹤、俘虜及因健康不良或他故退伍者皆包括於總數之內，則前後曾在軍隊中服役者共約五百五十萬人。此中大部皆係年齡少壯者。十八歲至四十歲之男子曾服軍役者約佔總數百分之五十七。在此年齡階段中而未入伍者或因健康不良，或因製造軍火之特殊技能而未予徵用。

軍隊中人外，整日工作之「民防」（Civil Defence）人員亦甚多。民防團體之主要者為全國救火隊、空防部隊、救護隊、警察隊（正規及補助）。一九四一年敵軍空襲正盛時，「民防」人員達三十二萬四千人，一九四四年六月則降至二十二萬五千人。

英國十四至六十四歲之男子數(千位)

年	中軍	隊(1)	全日民防人員	工				業				失業者	其他(5)	總數	
				第一組(2)	第二組(3)	第三組(4)	第四組(5)	第一組(2)	第二組(3)	第三組(4)	第四組(5)				
一九三九		四七七	八〇	二、六〇〇	四、六八八	五、七九八	一、〇四三	一、三二四	一六、〇一〇						
一九四一		三、二七一	三二四	三、一四〇	四、二六四	四、一一六	一五八	七〇四	一五、九七七						
一九四二		三、七八五	三〇四	三、二八五	四、一五四	三、五五三	一〇三	七五〇	一五、九三四						
一九四三		四、二八四	二五三	三、三〇五	四、〇四〇	三、〇九三	七六	八七〇	一五、九二一						
一九四四		四、〇〇二	二二五	三、二一〇	四、〇五九	二、九〇〇	七一	九四三	一五、九一〇						

(1) 此項及總數一欄皆不含俘虜及失蹤人數。

(2) 烽火工業，譬如鋼鐵、非鐵金屬、造船、機械、飛機及他種車輛、器具、化學用品、火藥等等。

(3) 農、礦、中央及地方政府、運輸、海運、公共事業，食品製造。

(4) 建築、紡織、服裝、分配、服務等等。

(5) 學生，病人已告休者等等。

吾人自上表可察見者，一為軍士及全日「民防」工作人員與軍火工業員工人數之增加，一為其他工業勞工之減少。一九四四年度依第三組工業謀生者人數約當戰前之半。在一九四四年年中身未正式入行伍之一千二十萬男子中部份服役於保衛民團

(Home Guard)者凡一百七十五萬人，部份參加自衛「民防」工作者亦百二十五萬人。餘人大部每月皆守火警四十八小時。

此次戰爭所達到之高度動員大部須歸功於婦女。一九四四年年中年齡介乎十四及五十九歲之婦女共計一千六百萬。其中服役於各輔助兵種或全時「民防」工作者或工業者七百十萬人，較戰前增二百二十五萬人。如更將半日或部份時間工作之婦女亦分別計算，則增加人數約為二百七十五萬。其餘婦女八百九十萬人大部係學齡女孩，有家累之婦女，或為在工業中勞作之男女照顧家庭者。一九四

四年年中部份時間在工廠工作者約九十萬人；部份時間參與「民防」工作者三十五萬人。各婦女義務

二 英國十四至五十九歲婦女人數

組織中已婚之婦女甚多，在工廠工作外每月尚守火警四十八小時者為數亦頗衆。

年	婦女輔助兵種	民防工作	工			業			失業	其他(I)	總數
			第一組	第二組	第三組	第一組	第二組	第三組			
一九三九	—	—	五〇六	八五二	三、四七九	三〇二	一〇、九〇一	一六、〇四〇			
一九四一	一〇三	五九	一、一〇〇	一、二六九	三、四七九	一四六	九、八七四	一六、〇三〇			
一九四二	三、七	八〇	一、七〇五	一、四九六	三、三〇一	五九	九、〇八二	一六、〇三〇			
一九四三	四六一	七〇	一、九二八	一、五九二	三、一八六	三六	八、七四七	一六、〇二〇			
一九四四	四六七	五六	一、八五一	一、六四四	三、一〇二	三一	八、八六九	一六、〇二〇			

(I) 主要係家庭主婦。一九四四年中在外部份時間工作之婦女約九十萬人。凡非全日工作者概以一人作一人計算。女傭亦在此項下。

各婦女輔助兵種及工業中女工人額之巨增，雖有二十七萬一千人係原來之失業業者，惟以前未作事之婦女戰後甫開始工作者亦二百萬人。

戰後外出工作之婦女甚多已婚者。彼等一面照顧家庭，一面在工廠工作。女工之自次要工業轉入軍火及第二組中各業者甚多。戰後新進入工業者多數亦係被徵入一、二兩組工業。其他婦女則因不能

隨意遷徙，其工作性質多係代替自平時供給民間需要各業他調之男女員工，補其遺缺。

自下表吾人可略觀婦女動員與年齡階段之關係。被動員婦女大多數年齡介於十八及四十歲。一九四三年終時，在此年齡階段中之婦女，不論其為已婚、未婚、抑係孀婦，百分之五十五在輔助兵種及工業中工作。四一至五十九歲之婦女入第一、二兩組工業者四十七萬人，入第三組者二十萬人。

三、英國婦女動員之年齡分析（千位）

年	總數	第一組工業	第二組工業	第三組工業	（失業者）	（1）	總數
一九四三年中	一八二	九五	六六八	六二五	四〇九	一、三五〇	一、五一〇
增	十六七	十四五	一五六	一二一六		一二六〇	
一九三九年中	一二二	一四〇	六一二				
一九四三年中	一八二	九五	六六八	六二五	四〇九	一、三五〇	一、五一〇
增	十六七	十四五	一五六	一二一六		一二六〇	
一九三九年中	三四四	五六五	二、一七五	五、七二九		八、七一三	
一九四三年中	一、九三五	一、〇六六	一、六五一	四、〇三〇		八、七〇六	
增	十一、五九一	十五二一	一五二四	一一、五九五		一七	
西一至五九							
一九三九年中	四〇	一九二	六三六	四、九四九		五、八一七	
一九四二年中	三三五	三六六	九二三	四、三四〇		五、九六四	
增	十二九五	十一七四	十二八七	一六〇九		十一四七	
一四至五九總數							
一九三九年中	五〇六	八五二	三、四七九	一一、二〇三		一六、〇四〇	
一九四三年中	二、四五九	一、五九二	三、一八六	八、七八三		一六、〇〇〇	
增	十一、九五三	十七四〇	一一二九三	一一、四二〇		一一二〇	

（1）家庭主婦在內。本值不在此項下。

第一組工業（軍火及連帶工業）。本屆歐戰開始時服役工程、金屬、化學各工業之員工人數約與上次歐戰終了時各該業之人數相等。戰事五年來本組工業出品幾全部供軍用。同時工人數目亦自三百萬增加至五百萬。此總數約等於各軍種兵額及全日民防工作人員數額之和。戰時員工增加大半係由於

婦女之進入工業，惟男工人數亦有增加。本組中男工於一九四四年初平均每週工作五十四小時（加工時間在內），戰前則為四十八小時。下表記載為供給各「供給部門」（Supply Departments）需要，工程、金屬、化學各業（鋼鐵業在外）中僱用人員數目：

四 軍火工業員工人數（為供給政府各部門需要僱用者）（千位）

月	初海軍部供	給	部飛機製造部總	數
一九四一年（正月）	六八〇	九二〇	一、〇一〇	二、六一〇
一九四二年（正月）	七六七	一、四六三	一、三四六	三、五七六
一九四三年（正月）	八五四	一、六九八	一、六二三	四、一七五
（七月）	八九七	一、六三六	一、六八二	四、二一五
一九四四年（正月）	九一八	一、四六九	一、八二一	四、二〇八
（七月）	八九七	一、四〇六	一、七三一	四、〇三四

海、陸、空三軍供給部門定貨額於一九四三年十一月達最高點。嗣後因增加軍隊實力，為供給各部定貨第一組工業中僱用之員工人數乃略減。供給海空軍需要員工數之繼續增加乃因陸軍需要減少，工人轉調所致。

第二組工業（主要基本工業及職業）。本組工業之勞工數額，戰事數年來無大更改，惟女工代替男工者甚多。男工人數自一九三九至一九四四減少六十萬，女工人數則增加八十萬。

五 英國第二組工業員工人數

工業類別	一九三九年中		一九四三年中		一九四四年中		一九三九至一九四四年間 年增(+)減(-)數
	女	男	女	男	女	男	
農業	一〇六六	一〇六六	一九四三	一九四三	一九四八	一九四八	十一 一九七八
礦	八六八	八六八	八〇四	八〇四	八〇三	八〇三	十一 六六八
中央政府	一六三六	一六三六	四七一五	四七一五	四九二〇	四九二〇	十一 七〇四
地方政府	三五二〇	三五二〇	四三二二	四三二二	四二五〇	四二五〇	十一 七〇四
煤氣、水、電	二二七五	二二七五	一六三七	一六三七	一六二〇	一六二〇	十一 一六五
海陸運輸(1)	一一二二	一一二二	一九九三	一九九三	二〇二八	二〇二八	十一 六八一
食品、煙草	二六三一	二六三一	二四七四	二四七四	二四〇九	二四〇九	十一 六八一

(1) 商船在內

第三組工業(包括其他一切工業、職業), 此組中人工減少為最甚。與一九三九年相較, 減少之數約為原數三分之一。脫離本組工人非投身行伍即係調入軍火工業。據估計, 製造業之人工百分之五十係用於政府定貨之生產(民用之簡易服裝 Dressing Clothing 及其他政府鼓勵之民用消費品自不算在內), 其一九四三年度在各業工人數所佔之成分如左:

工業類別	一九三九至一九四四年間
紡織	四九%
服裝	三九%
鞋業	二〇%
其他製造業	七九%

一九三九至一九四四數年間建築及土木工程二業人工約減少原額百分之五十二, 同時飛機場、營舍、防空設備、戰時工廠等之建築則巨增。

六 第三組工業人工數

工業類別	一九三九年中		一九四三年中		一九四四年中		一九三九年至一九四四年間增減數
	女	男	女	男	女	男	
建築及土木	一、二九四	一、一六四	七〇〇	二〇〇	六〇〇	二〇〇	+ 六九四
紡織	六四〇	四〇〇	四二〇	二〇〇	四〇〇	二〇〇	- 一八〇
服裝	一、四三三	一、四三三	三、六二九	三、六二九	二、八四五	二、八四五	- 一六七
紙鞋	一、四三三	一、四三三	三、六二九	三、六二九	二、八四五	二、八四五	- 一六七
其他製造業	二、〇〇〇	二、〇〇〇	四、五五八	四、五五八	四、五五八	四、五五八	- 四六二
分配事業	一、八八八	一、八八八	一、〇九三	一、〇九三	九、五七二	九、五七二	- 九一六
其他職業	九六五	九一七	四、五〇〇	四、五〇〇	四、三三六	四、三三六	- 五二九

一九四四與一九一八之比較。第二次歐戰第五年度所達到人力動員之程度已遠超一九一八年動員之結果而過之。軍隊中人數一九四四與一九一八年雖略等，各輔助兵種及全日民防工作人員數則一七、英國人力動員一九一八與一九四四之比較（男子十四至六十四歲，女子十四至五十九歲）

九四四較一九一八為大。軍火工業之人工數則一九四四大於一九一八甚多。反之，民用品生產各業中人工之銳減，此次大戰較前次大戰為烈。

職業類別	一九一八年		一九四四年		總數
	百	萬	百	萬	
軍人及全日民防工作人員	五·二五	一六·五	四·七〇	一六·九	一〇·九
軍火工業	五·〇六	一五·八	三·〇三	一〇·九	一〇·九
總數	一〇·三一	三二·三	七·七三	二七·八	二七·八

第二組工業	五·七〇	一七·八	四·二五	一五·三
第三組工業	六·〇〇	一八·八	一五·八六	五六·九
其他人口	九·九二	三一·一		
總數	三一·九三	一〇〇·〇	二七·八四	一〇〇·〇

軍力及軍隊與人民之傷亡。一九四四年年中英本國軍力為四百五十四萬二千人（包括在國外就地投效者）。帝國及各自治領之軍力總數為八百七十一萬三千。民團保衛隊、全時民防人員及商船水手皆不在內。

英國軍力五年來雖頗有傷亡，然其繼續增強、擴大，則從未中斷。自開戰至一九四四年九月三日整五年中，英本國軍人之傷亡總數為五十六萬三千人。其中死亡者十七萬六千零八十一人；失蹤者三萬八千二百七十五人；受傷者十九萬三千七百八十八人；為敵俘虜者十五萬四千九百六十八人。同時期帝國及自治領之傷亡總數則為九十二萬五千九百六十三人。其中死亡者二十四萬二千九百九十五人；失蹤八萬六千零三人；受傷三十一萬一千五百人；俘虜二十九萬八千六十五人。商船水手之損失極重。自開戰截至一九四四年八月三十一日在英國

註冊船隻上工作而因敵人行為在海上喪命之海員，共約二萬九千六百二十九人。遭敵人扣留者四千一百七十三人。受傷人數皆不在內。

普通平民及民防工作人員之損傷如下：自開戰至一九四四年六月十二日死亡數為五萬一千八百一十二人；受傷入醫院治療者六萬二千九百人。自一九四四年六月十三日至八月三十一日，即當飛彈攻擊最烈期間，死亡五千四百七十六人；受傷入院一萬五千九百八十八人。所有死亡總數之中，七千二百五十為孩童，二萬三千七百五十七為婦女。

第二章 國內生產

據估計一九四四年一至六月英國之軍火產量即為初開戰時產量之六倍。茲將一九三九年九月至一九四四年六月全期英本國各主要軍用品列表如左：

海軍船隻	
主要艦船	七百二十二隻
輕便船艙	一千三百八十六隻
其他海軍用艦	三千六百三十六隻
地上軍用品	
野戰、中型及重砲裝備	一萬三千五百十二單位
重高射砲裝備	六千二百九十四單位
輕高射砲裝備	一萬五千三百二十四單位
機關槍及輕機槍	三百七十二萬九千九百二十一隻
步槍	二百萬一千九百四十九隻
戰車	二萬五千一百十六輛
其他軍用車輛	九十一萬九千一百一十一輛
飛機	

重轟炸機	一萬五千九架
中型及輕轟炸機	一萬七千七百二十二架
戰鬥機	三萬八千零二十五架

英帝國及自治領軍隊所需軍用品自美國現款購買或租借者有之，由自治領及印度供給者亦有之；惟大部仍以英本國為來源。換言之，英本國約供給帝國及自治領軍用品及軍艦（其他船隻不在內）需費總數十分之七，其他需費僅佔十分之一，共佔五分之四。其餘五分之一來源為美國。就中五分之四係租借，五分之一係現款交易。以上軍需各項尚不包括飛機場及其軍事基地之建築，原料食物之供給等等。（待續）

英國師範教育之現狀及其改進

王承緒

在英國教育改造聲中，師範教育，頗受朝野人士之注意。英國師範教育的演進，始於私家的真

辦，政府於一八四三年開始補助師範學院。一八九〇年後，各大學先後設師範系。一九〇二年後，各

地方教育行政當局，紛紛籌設師範學院。但，百餘年來，英國師範教育，並無系統的計劃，且僅注意小學師資的訓練，中學及職業學校教師，未經訓練的頗多，且缺乏有系統的師訓設施。

一九四二年三月，英國教育部聘請專家，成立師範教育委員會，研究並報告師範教育之改造問題，尤重原理方面的探究。該會主席為利物浦大學副校長麥克內爵士，委員中有倫敦大學教育學院院長，英教育學術界權威克拉克爵士。本年五月，該會向教育部提呈研究報告，題為教師與青年領袖 (Teachers and Youth Leaders)，亦簡稱為麥克內報告書。全書共分四編。第一編討論中小學師資的訓練及師範教育機構的調整；第二編討論青年領袖及青年學院師資的訓練；第三編討論職業學校師資的訓練；末編專論威爾斯的師範教育問題。本文即介紹該書大要。

一 現制概略

英國中小學教師，受不同規程的管理。師資訓練，對小學教師，乃極要條件，薪給標準，隨是否受訓練而定。因此小學教師，約分四級：(一)受訓

練的；(二)未受訓練的；(三)專科教師；(四)補充教師。中學教師，無此種規定，中學規程僅載有：「中學教師應具適當資歷」一語。事實上，中學教師，大多係大學畢業，受訓練的，約佔半數以上。中學教師薪給標準，隨是否係大學畢業而定。

依一九三八年統計，英國公立小學的教師，共一六七、〇〇〇人。受訓練的，約佔百分之八十。其中有百分之九係大學畢業。受國家補助中學的教師共二五、〇〇〇人，大學畢業的，約佔百分之七十八，其中有百分之六十，受過訓練。於非大學畢業生中，有半數以上受過訓練。小學校教師，除非受過訓練，雖係大學畢業，薪給與未受訓練的相同，中學校教師，除非係大學畢業，雖受過訓練，薪給與非大學畢業的相同。所以小學教師重訓練，中學教師重學力。小學教師須試用一年，中學教師，無此規定。小學教師稱 Teachers，中學教師男稱 Masters，女稱 Mistresses。

英國師訓機關，計有二類：(一)師範學院 (Training Colleges)；(二)大學及大學學院 (Universities and University Colleges)。師範學院共六十三所，大學師訓系共二十二系。此外，訓練

術教師的藝術學院或學校十三所。女子體育專門學院六所。在師範學院中，六十所以上，設兩年師訓學程。家政學院及體育學院，設三年師訓學程。師範學院畢業生，均為合格教師。大學師訓系，設四年學程，首三年在大學其他各系修讀學士學位，第四年在師訓系受專業訓練。師範學院畢業生，不給學位，幾全部擔任小學及幼稚園教師。大學師訓系畢業生，約有百分之四十，擔任中學教師，其餘擔任高級小學教師。師範學院與大學師訓系，均招收中學畢業生。戰前師範學院學生人數為一萬人，大學師訓系學生人數為五千人。每年訓練教師數，師範學院五千人，大學師訓系一千五百人。全體教師人數中，四千五百人為女教師，二千人為男教師。師範學院多女生，大學師訓系多男生。

師範學院中，私立的計五十四所，公立的計二十九所。私立師範學院，大多為教會所辦。六十所為女子師範學院，十六所為男子師範學院，七所為男女合校。師範學院規模均甚小。六十四所學生人數不足百五十人，設備亦極差。師範學院及大學師訓系，均受教育部津貼。學生免費。學生入學時，須簽具願書，畢業後擔任教職。教育部全年師範教

育經費，為九十萬鎊。

師範學院學生成績，向由教育部考核。四年前，改變政策，將全國分為若干區，各區內師範學院，與各該區大學合組考試委員會 (Joint Examinations Board)。英全國共分十區，各區舉行考試後，呈核教育部。教育部設有中央諮詢委員會 (Central Advisory Committee)，決定最低限度標準。大學師訓系學生，由各大學自行考試。在大學所得學位，教育部承認已具適當學力，其所得教育或教師證書，承認專業訓練合格。

二 改進途徑

甲、師資來源問題

報告對現行師範教育制度，頗多批評，主徹底改造。從師資來源，教師待遇，師訓機構與師訓課程等問題，加以討論，提供建議。關於師資來源問題報告書提出三點：(一)擴充師資來源，(二)改善教師生活，(三)提高教師地位。

英國師範學院與大學師訓系學生來源，幾全系公立或國家補助中學，稱文法學校 (Grammar School) 或中學 (Secondary School)。假使

生來源應擴充，包括「公學」(Public Schools)、新制中學(Modern School)與職業學校(Technical School)學生，以及工商及其他各界人士。

以中學為師範學院及大學師訓系學生來源，太為狹窄。英國十一歲兒童中升入國家補助中學的約七分之一。中學學生能讀至十七歲的，僅四分之一。一九三八年，年齡在十七歲至十八歲之間的中學生，共一萬九千人，合他類中學同年齡學生，約為二萬一千人。此二萬一千學生，乃醫、法、工程、建築、教育、文官，及其他各界職業的主要來源。報告書估計將來英國中小學教師至少須二十五萬人，每年須添新教師一萬五千人。前述二萬一千人中，欲得一萬五千人擔任教師絕不可能。報告書因此建議：(一)教育部應設法使中學學生不因經濟關係，提早離校，對經濟困難學生，應給予助學金。(二)設法使中學校學生，明瞭教師的責任，生活與將來，獎勵選擇教師為將來職業。高級小學學生，願作教師而經考核合格的，應設法繼續受教育至十八歲。戰前英國高級小學學生，年齡在十三歲與十四歲之間的，計五十萬人，如有百分之一可入師範學院，則每年可增加教師五千人。(三)工商及

其他各界人士，如願擔任教師，經考核及格，教育部應予以訓練，並依年齡與經驗給薪。(四)廢止女教師結婚後不准繼續任教的限制。

關於改善教師生活，報告書提出下列數點：
(一)改良中小學校舍，建築及設備，減少學級人數。(二)使教師有參與社會公共事業的機會。英國中小學教師入教育界之門以後，大多數繼續任教至六十歲或六十五歲退休為止。又因課前準備與課後學生作業的訂正，以及指導課外娛樂及運動等，過極閉塞生活。(三)任用兼課教師。(四)連續任教五年得休假一學期以上，照支全薪。

欲吸引優秀人才，擔任教師，必須提高教師地位，並設法使民衆尊重教師。

乙、教師待遇問題

教師如需金錢吸引，教育的前途可真黯淡的。但待遇問題，究為師資來源的重要因子。英國教師待遇，較之其他專業待遇，相差甚遠。英國初等教育，原為教育貧苦兒童而設，所以一切惟求低廉。

英國中小學教師待遇，二十餘年來，全依據教師代表及地方教育機關代表所合組的勃能委員會(Pearson Committee)所定標準，由教育部核准，

並受教育部津貼。小學教師薪給，現有三種標準：
 (一)第一級，適用於大倫敦區。(二)第二級，適用於各省市。(三)第三級，適用於鄉村。中學教師薪給分倫敦與各省兩種標準。

報告書建議改進教師待遇，提出決定薪給原則四點：
 (一)滿足教師生活的需要；(二)不低於其他職業的待遇；(三)各級教師待遇的平等；(四)維持各地教育的水準。

就教師生活的需要言，英國中小學教師待遇，大部份過低。小學教師的最高薪，每年約三百六十餘鎊，中學教師的最高薪，每年約五百三十餘鎊。就各界薪給比較，教師待遇，可稱微薄。在學校醫務處及牙務處服務的，起薪為每年五百鎊，逐年增加至每年七百至九百鎊。在政府當文官的，即低級行政官員，其待遇亦高於教師。各級教師待遇，既依據不同規程辦理，當難以求平等。又因分區辦法，優良教師均為較高薪給區所吸收，影響低薪區的教育水準。

報告書因建議下列各點：
 (一)中小學教師待遇，應相當的提高。(二)教育部應僅承認一級教師，即「合格教師」(Qualified Teacher)是。

(三)對合格教師，規定一基本薪給標準，有特殊資格與經驗的，得加薪。(四)擔任重要職務者，應加薪。(五)大規模學校應設副校長一人或二人，並增加其待遇。

勃能委員會，於本年十一月，決定中小學教師待遇新標準，凡合格教師，依下列標準支薪：

男教師 最低薪每年三百鎊。年增十五鎊，最高薪五百二十五鎊。

女教師 最低薪每年二百七十鎊，年增十二鎊，最高薪四百二十鎊。

校長待遇，分為五級，如下表：

級別	最低薪		最高薪	
	男	女	男	女
第一級	就原薪加年增薪十倍	七五〇鎊	六二〇鎊	
第二級	就原薪加年增薪八倍	七〇五鎊	五八〇鎊	
第三級	就原薪加年增薪六倍	六六〇鎊	五四〇鎊	
第四級	就原薪加年增薪四倍	六一五鎊	五〇〇鎊	
第五級	就原薪加年增薪二倍	五七〇鎊	四六〇鎊	

此外，凡受訓練的，學力高的，責任重的，均

加薪。此新標準如能實行，較之以前標準，有四點改進：（一）標準為全國的，無城市鄉鎮的分別（倫敦教師除外）。（二）各級教師待遇平等，一以合格與否為標準，無中小學的分別。（三）對訓練，學力

與責任，另行加薪。（四）校長薪給與教師同標準。新標準實行後，每年教師薪給總數，較目前增加百分之三十，較戰前增加百分之六十。（待續）

英政府對頓巴敦會議建議案之批評

英外相艾登著
趙金鐘譯

致巴頓國際組織建議案，乃由英、美、蘇、中四國代表在美華盛頓會商之結果，係對莫斯科宣言第四條作初步之實行，該條稱：

「簽字國承認有在儘速可行期間內成立一普通國際組織之必要，此組織乃以所有愛好和平國家主權平等原則為本，國家無論大小皆得為會員國，以維持國際和平與安全。」

此初步提出之國際建議案，非立即限制四國之行動，乃在補助四國對建議案各點，以及建議案外其他尚待商討諸問題，謀得相同之主張，以期在未

來大會上提出具體之建議，俾供有關國家之參考。此建議書經大會修改後，可成為條約形式，定名為國際組織之「會章」(Charter)，此會章容有若干項目，尚須由「組織」以會章之原則為本，自己制定之。此國際「組織」定名為「聯合國」，意在表示聯合國拯救歐洲文化，免受納粹與法西斯蹂躪，合衷共濟之結果，以及國際合作延長至未來之信心。

國際建議案主旨，在維持國際和平與安全（參看上一引之莫斯科宣言第四條）。此外對與辦經濟社會人道各項事宜，亦主張成立機能性之合作機構，換言之，國際和平與安全之維持，乃由於：一、研究危害該項安全與和平之企圖，二、鼓勵經濟、社

會、人道諸方面之國際合作。

由於過去二十五年經驗之昭示，故儘量使此「組織」富有伸縮性，以便適應各種不可預知之環境。

新「組織」爲完成目的起見，採用若干新方法，茲有下列數項，殊足吾人之注意。

(一)受安全理事會以廣大之權力，以資維持國際和平與安全（建議書第六章第二節(一)與第八章）。

(二)安全理事會負維持國際和平與安全之責，並採取必要之步驟防止對和平威脅之發生（第八章第一節(一)，第八章第二節(一)與(二)）。

(三)因之建議書主張安全理事會應有定期之會議（第六章第四節(一)）。

(四)秘書應認爲某種事項對國際和平與安全有所威脅時，得報告安全理事會，該會有聽取該報告之權（第十章(三)）。

(五)國際組織建議書對「組織」之目的及原則加以列舉，作「組織」本身及會員國之準繩（第一二兩章）。

(六)會員國有將爭端用和平方法解決之任務，

並確實承認於維持國際和平與安全關係甚重事項上與安全理事會合作，內包括經濟制裁以及治安軍隊等事項（第二章(二)(三)(五)第八章第二節(三)(五)）。

(七)倘爲維持國際和平與安全所必需時，此「組織」應使非會員國之行動亦符合「組織」之原則（第二章末段）。

(八)成立經濟及社會理事會以指導經濟，社會，與人道各方面之活動（第九章）。

(九)修改會章比較簡易，以及各會員國在接受修正義務方面之規定亦值注意（第十一章）。

二

起草此國際組織建議案之諸代表，因昔日國際聯合會之經驗仍縈繞腦際，故此會章在形式上與國際盟約諸多相似之處：新「組織」之大會，理事會，有常任理事與非常任理事，國際法庭，秘書廳等主要機構，與國際聯合會之組織相同。此種組織，相沿已久，惟在國際盟約中始予以形式上之確定，實則爲任何類似性質之國際機構所不可少者。

國聯盟約中在某種情形下允許合法的戰爭，在戰爭實際暴發前，會員國無武力干涉以彈壓橫暴之義務。新一組織「下非但廢除國與國間使用武力，並且在訴諸武力前會員國即可干涉之」（第八章第七節（四））。新一組織「下更規定雖國際爭端尚未發展至於和平有所威脅時，「組織」亦有責調查爭端之真象，以便處理，免爭端發展至於和平有所威脅」（第八章第一節（四））。

國聯盟約規定大會或理事會得通知會員國實施某項制裁，而制裁與否仍由會員國自便。在新會章內規定，由安全理事會之請求，會員國有實施經濟制裁之義務。除此得履行特別規定，分擔一定數之軍隊，以供安全理事會急需時之調用，然為公共目的計，如徵用軍隊超過所規定分擔之數量時，是否再有再供給之必要，由會員國自定之（第八章第二節（三）（五））。

國際聯合會之大會與理事會對於解決爭端與維持國際和平與安全均可處理。新會章僅安全理事會有權處理。大會僅有權研究與世界和平有關之各項問題，至於是否採取行動須由理事會決定之或行動之（第五章第二節（一））。

國聯盟約與新會章其他不同一點：即前者對加實施制裁之場合下一確切之定義；後者規定由安全理事會以「組織」之目的與原則為准，定何時方可實施制裁。定義確切，意在免國聯行動迂緩，然倘有隨意事件發生而為定義所無時，即感不如新會章保障之周密矣。

國聯盟約無軍事合作及軍事設置，備理事會調用之規定，第九條雖定有軍事顧問處，然此組織於軍事上從未發生作用。新會章擬成立一軍事參謀委員會，由安全理事會中常任理事國之參謀總長與代表組織之（第八章第二節（九））。在安全理事會下，對其所調用之武力，負戰略上之指揮與軍事上顧問之責任。倘軍事參謀委員會，為有效執行職務所必需時，其他會員國無論是否屬於安全理事會之理事國，得派其軍事大員參加該參謀委員會共同工作。至理事會所能立即調用國家軍隊數目上之分配一點將亦應有專條規定之。

最後一點，國聯盟約對國際經濟合作範圍殊較窄狹；新會章內將其合作範圍廣。國聯盟約對經濟合作事項由大會與理事會共同擔任；新會章內完全由大會處理之，以其所選出之經濟社會理事會主

其事（第九章第一節（一）（二））。關於國際安全方面由軍事優越之國家負主要責任，然在社會與經濟方面以其分布地域之寬廣，其主責由以代表多數國家之團體負擔之。

三

對新會章各章略加敘述：

第一二兩章——對「組織」之目的及原則敘述頗詳，以習慣言之，多將此項列於序言中，然不如放於正文內較為有力，蓋希此項目的與原則有使會員國接受之義務時似宜正式加以規定之。

新會章將維持國際和平及安全列為「組織」之第一目的殊為合理。除此，為達此目的計，對於國際間經濟社會與人道方面之合作亦認為有連帶注意之必要。第四目的對樹立國際中心一層特加重視，蓋各國於處理國事之餘，可與他國交換意見，以期與共同目的不相抵觸。此等國際中心之成立，亦國際聯合會建設性工作之一。

會章中原則一章，乃規定會員國對本國以及對國際組織之任務。原則第一條乃根據莫斯科宣言，國際組織應以一切愛好和平國家「主權平等」一原則

為基礎。故行動之第一標準不是力量（Power），乃各國對維持其政治獨立威具之平等權利。國際聯合會對會員國之政治獨立與領土完整係加以保證以防外來之侵略，但對會員國並未規定實行此條之明確責任，致若干國家對此一點時時表示不滿，蓋對一國政治獨立與領土完整發生最大威脅者莫過於戰爭，而國際聯合會對防止戰爭之機構又欠完整。

新「組織」有絕對防止戰爭之任務，為完成此種鵠的，會章內對一切國家已定下極確切之責任，倘對會員國主權有所保證時，從文字上解釋，即各會員國認為公正及贊同之疆界之變更亦無從實現矣，故新會章只承認「主權平等」一廣泛原則，旨在保護各國受他國以及此國際組織之侵犯，同時並不含永久維持現狀之意。

第三、第四兩原則益增強對會員國之保護。會員國應以和平方式以解決危險性之爭端，並應避免與國際組織目的相外（例如由安全理事會之決定，為維持國際和平及安全而實行之集體之武力制裁），不得使用武力，或武力威脅。在會員國突被他國襲擊時，自衛權當然為會員國所保有，但國際組織有權立作調查，並決定此種自衛權是否適用時。

原則第二、五、六各條加重會員國各盡其責之重要性，特別對於「組織」所規定之為國際和平及安全維持工作上，應履盡職守，凡此會員國之各任務，會章上均一一明白規定之。

概括言之，凡會員國或本「組織」之行動與本會章原則不符合時均為違法，故對本「組織」與會員國之濫用職權除加以防範外，並規定出各會員國對於維持國際和平及安全大業上應有合作上之義務。由上可知「目的」與「原則」乃此國際建議

案最饒有重大意義之部分，因安全理事會之一切行動，均由此決定之（第六章第二節（二））。

第三章僅就莫斯科宣言加以重述，至基本會員國之名單以及非「愛好和平」國家加入為會員國之條件兩點，俟以後討論。實則對德作戰尚未結束前，若干國家之態度尚未判定，故對上述兩點目前勢難作答。新會章已規定僅由安全理事會之建議大會始可接收新會員（第五章第二節（二）），國際聯合會規定大會自己有權決定之。（下期續完）

英國技術人員訓練問題

金新字節譯

本文為英國電機工程師學會「戰後計劃委員會」弗蘭銘博士原著，於一九四二年發表於該會電工雜誌。

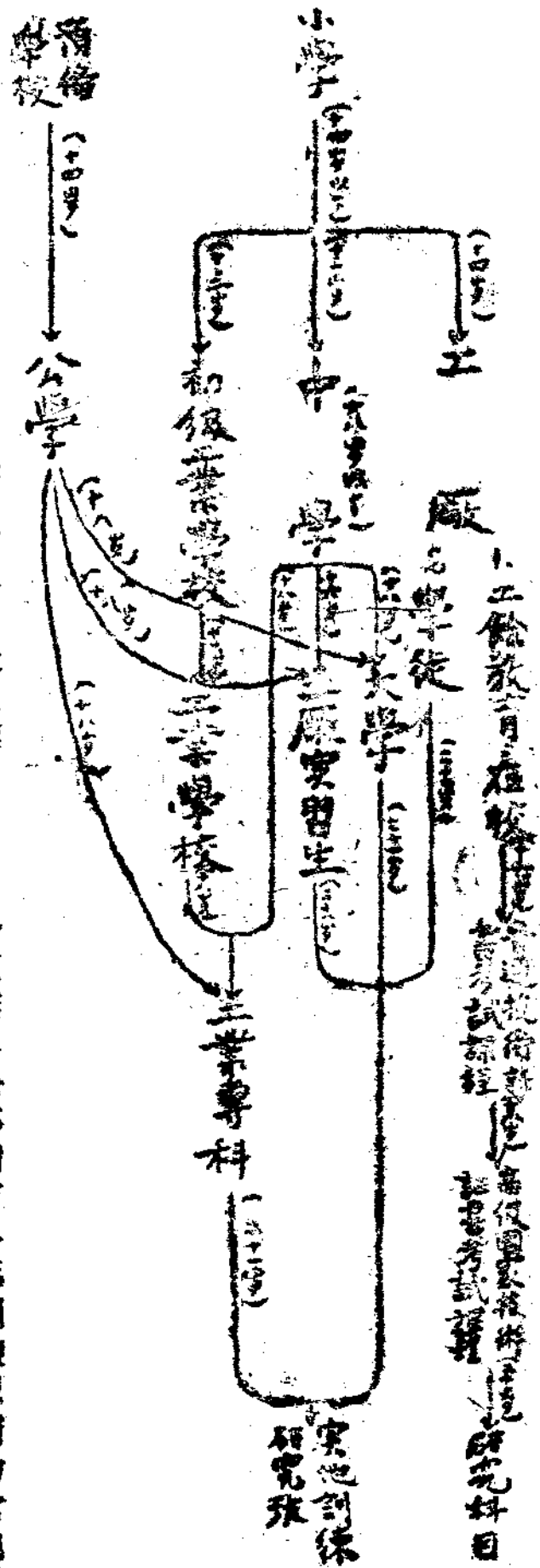
一 戰前英國技術人員教育及訓練情形

英國技術人員之訓練與現行教育制度之關係，

約如左表：

年滿十三歲之兒童，可入初級工業學校，另予灌入工業及商業智識，蓋為便於就業也。

自小學畢業直接入工廠工作者，則工餘後可進入夜校，此夜校專為準備進入設有普通國家技術證書考試課程之工業專科者。故此夜校為十四歲強迫教育年限超過後至進入工業專科之過渡時期之訓



練。進入此項夜校雖比較費力，然宗旨與初級工業學校相同。此夜校之年限為兩年，每年六個月之中每星期有二或三晚上之課程。

此後可升入工業專科中備有普通國家技術證書考試課程者，大批中學校學生及初級工業學校學生亦受此項教育，以備應考普通國家技術證書。全部課程分爲三部，每部至少一百五十小時，每星期有三晚以上之學習。備有此項訓練之工業專科需將課程內容經有關此項工程之學會（如電機科者則指電機工程師學會——譯者註）及教育當局之批准。此項訓練完畢後，則可升入備有高級國家技術證書考試科目之工業專科。

各工業專科亦備有手藝訓練以輔助當地工業機關學徒之手工訓練。此項手藝訓練之需要全視當地各工業界是否已個別在廠中設有此項訓練。工業專科亦設有日間上課之課程（此與上述之夜校及工餘進修不同，因係全部時間之修習也——譯者註）。此項訓練或爲應國家技術證書考試者，或爲獲取該專科自身之修業證書者，或爲應考當地大學或倫敦大學之學位者，後者則全視該專科是否爲擬應試之大學所承認。至於大學課程，則大致乃爲中學及公學畢業學生進修而設者。

「學徒制度」——爲供應大量熟練技工及備有實際經驗之技術人員起見，許多工廠均設有學徒制度。

見創立，以便傳授實際智識及技巧。其較為方便者已被普遍採納。各大廠家及許多較小工廠已備有四歲至十六歲學童進廠受訓之措置。經過一試用時期後，此等學員即被稱為藝徒。

其中組織較優之制度並給學徒以較廣泛之訓練，如予以教室授課及在廠中各不同部門學習之機會是。此項辦法之實行全視各廠大小及廠方管理當局對於學徒訓練是否重視。

有等工廠亦設有「學生」學徒制度，專為十六歲離校或十八歲離校之中學校及公學學生而設者。起初訓練頗類似藝徒訓練，然主要目的既為訓練初級製造技術，或推銷幹部，則於訓練上尤其在最後時期常側重於幹部訓練如繪圖室等是。

自中學校或公學升入大學之大學畢業生，可能毫無實地經驗。有等較為前進之工廠則設有專為此項人員訓練之「大學」學徒制度，年限為兩年至三年。有時亦可在進大學前在工廠訓練一年，於大學畢業後再繼續實習。另一辦法為四年中輪流每六個月在工廠或大學修習，畢業後則再有一短時期之工業訓練。

開戰前一年，有更進深及專門之訓練創設於一

二領袖廠家。此訓練專為造成工程師，物理師，及其他研究人員。當然上述人員之成就有賴於其固有天資及性格，故其選擇至為重要。主要訓練為普通工程學習，繼以在有經驗研究員指導之下實驗工作并有專門課目之講授。

二 各種不同工程職位所需之質地及其訓練

工業上所需各級人才可分為下列九大類：(一)半精技工，(二)熟練技工，(三)監工，(四)實驗員，(五)繪圖師，(六)設計師，(七)研究及發展工程師，(八)高級行政及總工程師，工務主任等，(九)經理。此項分類係指製造廠家而言，惟其他工程亦能以此類推，茲將項分析上列各級人才應具備之才能：

(一)半精技工——此項工人需有適當之實際指示及技術智識，以便對於圖樣器機規等之工具能敏捷應用。以手感之稍為熟練及有相當之耐心者，較為適宜。中學校畢業生加以工業學校或工廠中之工場科目訓練當為足用。

(二)熟練技工——該項人員較半精技工需有更

長之平藝訓練及更精之技巧。雖優良之訓練可造成此類工人，然天賦技巧亦為重要因素。須有一完備之普通教育，如中學校及初級工業學校之基礎較為適宜。

(三) 監工——工場上所用之技術智識愈為進步，則監工非惟需有一精巧之手藝，技術智識亦不能或缺。然在大多情形，監工仍自工人中選拔。監工之作用主要為管理工場生產，然此外尚有極多重要責任，例如訓練及鼓勵學徒與其他新進工人，與夫使用普通心理常識以應付人事問題。此人如能激勵工人忠於所事，忍耐而堅定，渠自身之勤勞以及於工作之調度有方，足為工人模範者，堪稱最能幹之監工。此全賴個人之品質而仔細選擇當最為切要。除於所事之工藝技巧有辦法外，此項人才需有一更高之普通教育，以便普通智識及良好個性特點均能充份發揮。中學程度為合宜。

(四) 實驗員——此類人員包括技術檢驗員。其工作主要特質為一聰明之觀察力，於所試驗之機器對其適用原理有一認識；而須任事正直，尤樂意為事實所領導，不然其所得之實驗結果，將毫無意義。初淺之科學及數學訓練甚為重要，其應受教育

標準當以工作性質為定。實際上，一聰明之實驗室主任可僱用一訓練較差之工人以實驗一最複雜之機器設備，祇須渠能將工作性質，予以極清楚及適當的解說。但無論如何究以一質地較高之實驗員為合宜，此項人才之予以節省甚為要誤。技術訓練當包括試驗室。此項工作範圍太廣，故不能予以一確切之技術訓練標準。

(五) 繪圖師——良好之繪圖師需有一廣泛的工場智識，並能於機械作用及構造有所想像及理解，此外尚須有藝術能力及完美之力學智識。工程之發展與設計繪圖師之關係至為重要，普通教育至少須中學程度，同時當有相當之技術訓練如工程繪圖，數學，材料力學，機械理論，及作用等。

(六) 設計工程師——設計師所需之智識及質地與繪圖師相似，惟於技術上及科學原理上當更進深而通曉。此外需富於眼力，勇氣，及自信心。修畢大學課程或曾以全部時間修習於工專者較為適宜。

(七) 研究及發展工程師——此項人才必須有一健全之基本科學智識。須修畢大學理科或工科課程，實為必要之條件。而猶不止於此也，因研究之結果，如希望能不祇為科學界所貢獻，則技術智識與

實際經驗兩者齊備。此人必須有一永不滿足之好奇心，而能作縝密之分析，與對詳細事實予以特別注意者。

(八)高級行政人員——此類包括總工程師工務主任等等。在職務上此人需有領袖人才之質地，所謂領袖人才甚難下確切定義，然往往易於發覺。於所任工作之技術方面當有把握，如屬可能，則最好能有技術上之領袖才能；有擔負責任之能力與心願；能賞罰分明；決斷公正；選拔訓練及獎掖新進者。

(九)經理——最能幹之經理，須能有知人之明；能樂於委人以適當之職務；於工場組織及方法有一親切知識；並善於解決勞工問題者。此人需有一成本及經濟學識。在大工業組織中其試于青年以經理職務之訓練者仍屬少數。此項訓練方針為能在某工業中許多不同部門內設有獲取負責地位經驗之訓練，此方針之成敗仍有賴於合適人才之選拔，與夫管理當局能予以切要經驗之機會。(待續)

歐洲的再發現

奧威爾原作
蘇芹蓀譯

要是有人問我現代文學的起點——事實上，我們還可以叫它做『現代』，可見這個特殊的時期還沒有完，——我一定舉出一九一七年，正是愛略脫(T. S. Eliot)出版他的『Prufrock』雜誌的一年。無論如何，這個日期不會超出五年。不用說，大約在第一次大戰結束時，文學的氣候就變了，代表的作家，又是另外的一個人，往後的最好的書籍，和

四五年前最好的書籍來比，好像存在在另外的一個世界裏。比如，把愛略脫早期的代表詩作，拿來和布魯克(Rupert Brooke)的詩比較，我以為布魯克是剛在一九一四年前最受人讚賞的一個詩人。也許最足以代表他的作品，是他的愛國篇什，在大戰初年寫的。一首題名「軍人」的十四行詩，拿來和愛略脫的施文理(Sweeney)雜誌，如「夜鶯中的施

文理上對照的讀。兩個人的詩，對於題材等等全都沒有關聯，不過在有一方面也可以拿來對比，因為每個人都是在代表他自己的時代。每個人寫的時候，都是好詩。變賤脫的一首詩，到現在看來還是好的。

不僅是在技巧方面，而是甚至副的精神，對於人生引起的展望，智力的表現上，這兩種詩都有天淵之別。第一個是年青的英國人，有公學和大學的背境，熱烈的出征，去替國家效忠，滿腦子裝的是英國的小巷，野玫瑰，其他等等。第二個是頗為疲倦的，以四海為家的美國人，在巴黎拉丁區不大清潔的餐館裏面，看到了寂寞的一瞥，兩人之間，有很大的隔離。這也許只是個人的差別，不過有一點，要是你把兩個時間的任何兩個代表作家，擺在一道讀，你可以找到同樣的區別。小說家也跟詩人一樣——比如說，喬埃斯 (James Joyce)、羅倫士 (D. H. Lawrence) 赫爾黎 (Arthur Huxley)、路易斯 (Wyndham Lewis)，在一邊，韋爾斯，班立脫，高爾斯華絳在另一邊。較後的作家的產量，遠不及較前的作家，他們也更較謹嚴，更注意技巧，比較不大豪放，一沒的，也門對於生產的態度，也比較

的少自信力。不過更進一步，你常常感覺到他們在知力上，審美上的背境是不同的，好像你把十九世紀的一個法國作家如福樓拜爾，跟十九世紀的一個英國作家如狄更斯作比較。法國人看來比英國人不知時髦到若干倍，雖說他並不因為那樣就一定是個更好的作家。現在再回頭來看二九一四年以前英國文學的情況。那時的巨人是哈代——可是他在更早就停止了寫小說——蕭伯納、韋爾斯、吉卜林、班立脫、高爾斯華絳，還有一個有點與眾不同的作家，記住他不是英國人，是一個寫英文的波蘭人，康納德。還有赫恩曼，喬治第五時代的各詩人，布魯克及其他諸家。還有無數的滑稽的作家，巴魯、夏可佈維 (C. W. C. Jacobs)、柏因 (Barry Lyndon) 及其他多人。要是你讀過上面所舉的一切作家，你對於一九一四年以前英國大的性質，就有個比較清楚的觀念。此外還有其他文學的傾向，也在發生作用。比如愛爾蘭的作家，不過性質很不同，他們更接近我們自己的時代，還有美國的小說家，亨利、詹姆斯，可是文學的主潮，還是在上面所舉的。不過，什麼是個人之間區分得厲害的作家，如

爲，基本的事實，差不多那時所有的英國作家，都是完全不注意當時英國情景以外的什麼事情。其中有的比有的更好，有的有政治上的意識，有的沒有，不過他們全都沒有受到歐洲大陸的影響。甚至於像班立脫、高爾斯華綏那樣的小說家，雖說他們從法國，也許從俄國的小說家，學到了一些皮毛。這些作家全都有一種平常的體面的英國中等階級的生活作背景，半知半覺的相信這種生活，可以永遠的過下去，漸漸的會變成更近人情，更加開明。其中有的像哈代、赫思曼對人生是悲觀的，不過至少他們相信什麼叫做進步，要是可能的話，也是值得想要的。還有——大約是跟着他們缺乏審美的敏感而來的一件事——他們對於過去，至少是遼遠的過去，是沒有多大興趣的。很少能在那個時代的作家當中，找到我們現在一定認爲有歷史性的東西。甚至哈代，當他以拿破崙戰爭做根據，嘗試寫一本偉大的詩劇——題名「統治者」——完全是從一種愛國教科書的角度去看的。還有一層，他們全都對審美方面，對過去沒有興趣，比如說，班立脫寫了很多文學批評，很明顯的，是他差不多不能看到十九世紀以前作品的任何優點，真的，除了他的同時

的作家之外，他都不大表示興趣的。蕭伯納以爲大半的過去，只不過是一場糊塗，應當在進步，衛生，效率等等名義之下，一掃而光。韋爾斯較後雖然出了一本世界史，他用一種驚奇的嫌惡的眼光去看過去，像一個文明人看一羣生番一樣。這些人，不管他們喜不喜歡他們自己的時代，至少以爲它比過去的好，都以爲他們自己時代的文學標準不成問題。要是有人告訴這些作家當中的一個，說那些立刻接着他們以後來的作家，轉向英國十六、十七世紀的詩人，十九世紀中葉的法國詩人，中古時代的哲學家，他們一定以爲那是一種涉獵不精。

現在再來看在第一次大戰後立刻就開始引人注意的作家——有的當然在較早就開始寫作——喬埃斯、愛略脫、勞得(Pound)、赫胥黎、羅倫士、路易斯，你對於他們最初的印像，和其他的作家比較，——連羅倫士也是一樣——是有點與衆不同。第一樁，他們把進步的幻想完全置之九霄雲外。他們再不相信會有進步，或者進步一定應該來的。他們并不相信人類只要有較低的死亡率，更有效的生育節制，較完備的鉛管裝置，更多的飛機，更快的汽車，就可以叫人類一天一天的變得更好。差不多

他們全都懷念遠古，或者古代的某一時期，從羅倫士的古時的伊特魯斯堪人以下。他們全都在政治上傾向復古，至少是對於政治沒有興趣。他們當中沒有一個人，稍微注意他們前一輩作家所注意的各種詭密的改革，如婦女選舉權，禁酒運動，生育節制，禁止虐待動物。他們全都比他們前一輩的作家，對於基督教更友善，至少也不是敵視。差不多他們全都在審美方面非常生動，自從浪漫主義復興時代後的英國是少有的。

現在再拿韋爾斯的短篇小說集——「盲人之鄉」當中收輯的不少——跟羅倫士的短篇小說集，如「英格蘭，我的英格蘭」及「普魯士軍官」當中所載的來做比較。韋爾斯小說的題材，最主要的是科學的發現，此外還有當代英國人，尤其是下中等階級的生活的小小的裝模作樣及其悲喜劇。他的基本「使命」（用我不喜歡用的一個名詞），是科學能夠解決人類所承擔下來的一切過惡，不過人類在現在太看不見自己權力的可能性。除了熱望的烏托邦的題材之外，就是幾乎近於實可佈施性質的輕快的喜劇，這種在韋爾斯的作品當中，都非常之顯著。他寫的是關於月球或海底的旅行，他又寫的是

關於小的店主設法避免倒閉，以奮鬥來維持目的，如狹義的地方的觀念可笑的裝模作樣，他們兩者之間的連鎖，是韋爾斯對於科學的信仰。他一直就是那樣的說，只要小的店主能夠學到一種科學的展望，他的麻煩就會停止的。當然，他也相信這是會實現的，也許就在不久的將來。人們再花幾百萬鎊來作科學研究，再有幾代人受科學的教育，再把一些迷信倒在垃圾箱裏，事情就算做完了。要是你看羅倫士的小說，你不會找到他對於科學的這樣信仰，——要是有關科學的話，也是反對的——你也找不到他對於將來特別的感興趣，不用說，決不是韋爾斯對付的理性化的主樂說的將來。你甚至於也找不到，即使小的店主，或者我們社會任何其他犧牲者，就是受了較好的科學教育，也不見得就變得更好。你所找到他所常常引用的，他以為人類因為要變成文明，就放棄了他的生得權，在羅倫士差不多所有的作品當中主要的題材，是現代人，特別是英語國家的人生活的失敗，他們生活得不夠緊張，自然的，他一來就注意到他們的性生活，事實上，羅倫士所有的大多數作品，都以性為中心，不過他並不是，像有時假設的，他要求更多的一般人

所謂的性的自由。他完全消除了對於性的幻想，他恨流浪不羈的知識分子的所謂時髦主義，正像他恨中等階級的清教主義一樣。他不過只是說現代人並沒有豐富的生活，不管他們的失敗是由於太狹窄的標準，或者由於連什麼標準都沒有。只要他能夠有完全豐富的生活，他并不十分在乎他們在任何種社會的，政治的，經濟的生活情況之下生活着。至於現存社會的結構，跟它階級之間的區分等等，在他的作品當中，他以為這些都是不成問題的，也並沒有表現改造它的十分急切的願望。他所要求的，只是人們，更要生活得簡單，更接近大地，更注意到天然事物，如植物、火、水、性、血等等的不可思議的魔力，不必亟亟於注意一個充滿假象牙跟三合土的世界，在這裏留聲機片一直不停的放送。他想像——他是很不對的——野蠻人或原始的民族，生活得比文明人更緊張，他創造了一個神祕的人物，離「高尚的野人」不遠。最後，他把許多好德行，全歸給伊特魯斯堪人，這是一種在古代羅馬以前的民族，他們住在意大利的北部，事實上我們對於這種人的知識，一點也沒有。從韋爾斯的觀點看來，這樣的放棄科學及進步，真正的想回到原始的生

活，簡直是隱說八道。可是我們一定要承認：羅倫士關於生活的意見，不管是真實，是理解，至少比韋爾斯的科學崇拜或蕭伯納的費邊社的進步主義是一種進展。進展的意思，是指它是用另外一種態度來看的結果，而不是沒有看到。這一部分是由於一九一四至一八的戰爭，很有效的鑿穿了科學，進步，及文明人的西洋鏡。進步最後的結果，是造成歷史上最大的屠殺，科學好像是拿來造轟炸機跟毒瓦斯，文明人的行為到了極處，比起任何野蠻人都更不如。不過羅倫士對於現代機器文明的不滿，即使沒有第一次世界大戰發生，也會是一樣的。

現在，我還要作另外的比較，喬埃斯的偉大小說「攸力舍斯」(Ulysses)跟高爾斯華綏的很大的小說「攸力舍斯」(Ulysses)跟高爾斯華綏的很大的小說「攸力舍斯」(Ulysses)來比。喬埃斯在一九一四年到一九二一年之間，用了七年的功夫，寫「攸力舍斯」，在第一次大戰中，他一直就沒有停寫，也許他對於戰事不大注意或者不注意，他在意大利及瑞士教各種語文，勉強維持生活。他完全準備忍受窮困，埋沒姓名，工作七年，把他的全部大著作寫在紙上。可是什麼是他所認為緊急，非發表不可的呢？「攸力舍斯」有些地方是

很不容易懂，不過照全書看來，你可以得到兩個重要的印象。第一是喬埃斯非常之注重技巧，簡直到了着魔的地步，這是現代文學的主要特點之一，雖說到近來又漸漸的減輕。你在題道的藝術，畫家，甚至雕刻家，看到平行的發展，他們漸漸的注意他們所用的材料，一幅畫的筆觸，而不注重它的設計，當然更不管題材。喬埃斯感到興趣的，是文字的本身，字音及其聯想，甚至於字在紙上的樣式，到了一個地步，是在他以前的作家，除了康納德還能達到相當的限度之外，沒有一個是這樣的。由喬埃斯，你可以回到對於文體的觀念，精美作品或詩的作品觀念，也許甚至於熱情過度的章節的觀念，像蕭伯訥那樣的作家，自然一定會說，文字的唯一功用，是寫盡簡短，表達正確的意義。除了在技術上着魔以外，「攸力舍斯」的其他主旨，是在機械成功，及宗教信仰沒落後，飢餓的，甚至於無意義的現代生活。要記住喬埃斯是愛爾蘭人。還有值得注意的是一九二〇年代的最好的英國作家，許多都不是英格蘭人。喬埃斯是一個失了信仰的天主教徒，可是還保存了他幼小時候獲得的精神上的間架。「攸力舍斯」是一本很長的小說，敘述在

一天內發生的事件，大半由一個陳腐的猶太行旅商人的眼中看出來的。當這本書印行的時候，惹起很大的反對呼聲，喬埃斯被斥責為有意的洩露污穢，不過實際上，講到每日人類的生活，究竟像什麼，當你碰到細節的時候，又并不覺得他故意的誇張一天事件的不潔或不智。不過你覺得全書當中，連喬埃斯也逃不出的罪名，就是他所敘述的這個世界的全都，其中是沒有意義的。現在教會的教訓是再不足憑信，他所至念的宗教信仰，是在他以前的兩三代人，用宗教自由的名義所反對的。不過這本書最後的主要興趣，還是在它的技巧方面。裏面有大部分包涵改作過的各種穿插，由銅器時代愛爾蘭的傳說，一直到現在報章的記載。我們在這裏，也可以看見喬埃斯也像他同時所有的代表作家一樣，他的根柢，并不是英國十九世紀的作家，而是在歐陸及遠古。他的腦子，一部分是在銅器時代，另一部分是在中古，再一部分是在伊麗沙伯時代的英國。至於二十世紀，加上它的衛生跟它的摩托車，并不能叫他特別的感到興趣。

再看高爾斯華梭的「羅曼蒂家傳」，你可以看到它的範圍是怎樣比較的狹小。從嚴格的文學觀點

說來，這兩者是一種奇異的比較。不過可以拿來做說明，因為兩部書都是立寫描繪現存社會中所包羅的萬象。但是高爾斯華綏給人的印象，是說他在企圖打破偶像，他又并不完全能夠把他的心思，從他所依附的富有的小資產社會離開。只要賂加修改一下，他以為它的一切價值都是不成問題的。一切他所認為不對的是人類稍微有點不盡人情，稍微過份的喜歡錢財，審美的觀念，也稍微的還嫌不夠。當他描繪他所認為人類當中可愛的典型，也僅僅不過是一個有教養的，講人道的，上中等階級的不勞而獲的人，這種人照例是在意大利的各美術館流連，又捐助大筆款項給禁止虐待動物會。這種事實——高爾斯華綏對於他自以為他所附屬的社會型，并不真的深惡痛絕的這件事實——就暗示了他的弱點之所在。他是除了當代的英國社會之外，什麼他都很少接觸。他也許想到他不喜歡它，不過他是它的部分。它的財富，安全，環繞的戰艦，跟歐陸隔絕，對他也太夠了。在他的心中，他看不起外國人，正像滿徹斯特的無知識的商人一樣。你對於喬埃斯或愛略脫，或甚至於羅倫士，你覺得他們的腦子當中，裝的是全部的人類史，又能夠從他們自己

的地位和時代，向外看到歐洲和過去，這是不容易在高爾斯華綏或者一九一四年以前的任何英國的代裏作家找得到的。

最後，還有一個簡短的比較。用韋爾斯的任何一本理想國的書籍，如「現代烏托邦」，或「夢」或「人像神」，跟赫胥黎的「英勇的新世界」來作比較。這又是另外的一種對比，是過於自信與平淡無奇的對比，一個是很天真的相信進步的人，跟一個恰巧生得較後，眼見進步，遠不如理想預期中那么好。

第一次大戰前後，主要作家們最厲害的差別，明顯的解釋，就是戰爭本身。有些像這樣的發展，無論如何，都會發生的，因為現代物質文明本身的揭露的種種缺點，不過戰爭催促了進行的速度，一部分表示文明的外表，是怎樣的膚淺，一部分是使英國比較戰前不景氣，所以也比較戰前不孤立。到了一九一八年以後，英國人再也不能像不列顛妮亞不僅控制海洋，也控制市場的時候，住在一個狹隘的填滿了的世界。過去二十年慘淡歷史的一個效果，是叫很多的古代文學，看起來更像現代。如復仇，愛國，放逐，逼迫，種族仇視，宗教信仰，忠

心，領袖崇拜的種種題材，突然間又都變成了真實。帖木兒與成吉思汗，現在也好像是可憑信的人物，馬基雅弗利也好像是一個嚴重的思想家。他們在一九一〇年真的是那樣的。我們由逆流回溯到歷史，我對於一九二〇年代早期的作家，其中以愛略脫及喬埃斯作代表，並不是無限的讚賞。跟在他們較後的作家，不得不解除他們所留下的許多東西。他們對於進步的膚淺觀念所發生的反感，逼他們在政治上往不對的方向走，無怪乎以斯拉旁特在羅馬廣播電臺，大喊其反猶太主義。不過我們一定要承認他們的作品，比剛在他們前一輩的作家，是比較得更成熟，而且範圍也更廣。他們衝破了一百年左右英國圍居的文化圈。他們再跟歐洲接觸，他們又帶回了歷史的觀念及悲劇的可能性。以後還值得人注意的英國文學，就建立在這個基礎之上，回到第一次大戰末年愛略脫及其他諸人所發動的文學過程，現在還沒有完。

上面節譯 George Orwell 的一篇廣播辭，原來載在 *The Listener* 第六八八期。奧威爾出身伊登公學，曾任緬甸警官，又加入西班牙共和黨作戰，小說家，兼文藝批評家，作品以 *The Road*

to Wigan Pier 及 *Burmese Days* 為最有名。這篇文章發表後，第一就引起了韋爾斯的抗議，他在致編者書中說道：奧威爾好像以為我是屬於可鄙視的帶地方性頭腦的作家一代相信用「科學」去解救世界上所有的一切苦難。從我最早的作品一直到現在，我總是反復的申述：除非人類把它的社會的政治的制度，去適應由發明及發見所引起的各種變遷，人類是會被毀滅的。我不好意思列舉全部著作，我很相信，凡是讀過「時間的機器」(一八九五)、「摩洛哥博士的島」(一八九六)、「裝甲的土地」(一九〇三)、「空中戰爭」(一九〇八)、「未來的世界」(一九三三)、「科學與世界頭腦」(新歐洲出版社，一九四二)、這六本書的，就不會輕率的作一個簡單的概括的。

詩人羅伯·尼可爾斯也提出反駁，他說一九一四年以前，最受人讚賞的詩人，是梅士斐爾德。關於兩代作家的比較，他以為「基本的事實，並不是較前的作家，除了當代的英國情景之外，完全什麼都不注意」，而是他們所注意的乃感到興趣的，和他們後一輩作家所感興趣的種類不同。他又引了許多例證。奧威爾自己的答辯說他所謂「完全不注意」

能避免基於金錢及海權的最平常的褊狹的成見，沒

有一個作家，在審美一方面，受了當時歐洲作家的影響，這是顯然和後來的作家不同的地方。

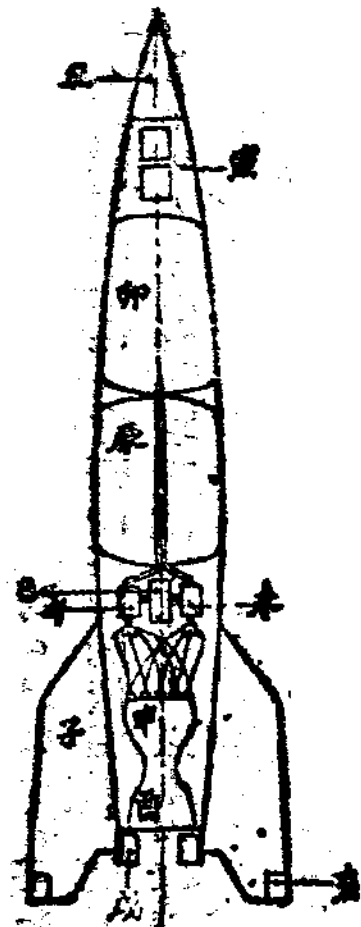
英對德長距離火箭的初步研究

史家宜

在二月以前德國開始從荷蘭向英國南部發射新式長距離火箭。隨後英軍雖在荷蘭占領了幾處發射場，但迄未能獲得一架完整的火箭。故其詳細結構，尤其在控制方面，還不能完全確知。可是最近，英國的研究人員從搜集火箭落地後爆炸的殘部，以及中立國傳來情報，引證旁推，已能探露出其全部真秘。下文就是他們報告書的提要。

德國經試驗過的長距離火箭，雖有多種，但此成爲標準的一種一律是流線型的，長約四十六呎，圓徑約五呎半。如圖前部俱有極尖的頭，後部有四片互成直角的穩定翼（子）。在裝滿燃料的時候，總重約十二噸。

該項火箭有一個高度絕熱的外殼，成子彈形，其內部構造可劃成下列幾部：（一）頭部（丑）容二



千磅炸藥。（二）控制室（寅）可放無線電等等的控制設備。（三）兩個大的鋁質燃料箱，前箱（卯）裝酒精七千五百磅，後箱（辰）裝液體氧氣一萬一千磅。（四）渦輪（巳）和燃料壓機（午）（未）的聯合裝置以及發動渦輪的發氣室，這部也裝有存過氧化氫和過錳酸鈣的箱子以及高壓空氣瓶。（五）燃燒室（申）和漏斗狀管（酉），燃燒室的前部俱有十八個酒精和液體氧氣的噴射嘴。（六）內外控制翼板

各一套，內翼板（戊）在噴射氣體的內部，外翼板（亥）在穩定翼的外角。

火箭自身載有氧氣，它的燃燒不靠外界空氣的供給，故能在極高而空氣稀少的高空進行。

發射火箭的方法，頗為簡單。先把它豎立在一水泥平臺上或其他的硬面，然後使過氧化氫和過錳酸鈣在發氣室內混合，遂發生過熱蒸氣。由這蒸氣發動渦輪使兩壓機動作，分別把酒精和液體氧氣壓進燃燒室。最後利用遠處控制用電火花點着這混合物，於是發生烈性燃燒。此項燃燒的產物用高速度向後直射，產生近乎二十六噸的推進力，遂使火箭向上直昇。

火箭離地之後，循着豎的方向上昇，經過一分鐘左右，箭內的旋轉儀控制機構便自行開始作用，控制翼板，使火箭彎向目標，沿着四十五度的方向繼續上昇。隨後燃料的供給也被關斷，依關斷時間的遲早，控制火箭的射程。燃料燃燒的時間愈久，速度便比較高，而射程也比較長。反之，燃料燃燒的時間短，速度和射程也都減低。此項關斷燃料的動作，究是由於地面無線電的控制，還是由箭內自動

儀器主使，目前還難確定。

燃料關斷的時候，火箭的速度，約達每小時三千哩。其後繼續上昇，其所經路徑，和以四十五度放射破彈，所成的彈道相仿。在此上空，空氣的抵抗力很是微弱，所以火箭能達到六十多哩的高度。然後，又沿着通常的拋物線下降。在通過大氣層的時候，遇到強烈的空氣阻力，因此產生巨量的熱，使火箭熱到暗紅的程度。同時火箭的速度，也大為減低，但仍有聲音速度三倍之大，所以火箭下降的聲音，須在落地爆發之後才能聽到。因火箭在空中進行，其溫度的變遷，從在高空時的低溫到大氣層時的高熱。所以備有極厚的絕熱外蓋，以免內部機件受影響。

德國向英國南部放射火箭，其發射距離，目前約為二百哩，從發射起到落地止，僅費時五分鐘。敵人長距離火箭的設計和結構，確是技術上的一大成就。可是目前火箭的準確性很低，因此在軍事上的價值非常可疑。

（譯自英空軍部十一月份特種公報）

高質體的結構及化學組成 (續二)

朱樹屏縮譯

現在我要擇要略述各種重要方法的實施。第一我就要首先敘述的是活體研究法。

對於蝸牛的生殖細胞，我以為下列鈉鈣液最為適用：

鈉鈣液

氯化鈉百分之〇·七的水溶液……
 ……一百立方公分
 氯化鈣(乾)百分之十的水溶液……
 ……〇·二立方公分

把生殖細胞在這種鈉鈣液裏解剖出來，即可在這種液體裏觀察研究。活體着色也可在這種液體裏舉行。所用玻璃器具須極清潔。把蝸牛的卵辜體(Ovotestis)解剖出來，放在玻璃皿內，加鈉鈣液數滴(大的卵辜體可加五滴，小的所用的液量可依比例減少)。將卵辜體用細剪剪開，用玻璃細管吸取含有生殖細胞的液體，在另一清潔的玻璃皿內加入三數滴。然後再將下列液體加入三數滴，用吸管屢次

吸入噴出，使均勻混合。

Dahlia 或中性紅 (Neutral red) 一——百分之〇·一的水溶液……一立方公分
 上述之鈉鈣液……九立方公分

(Dahlia 及中性紅在鈉鈣液內並非極安定，所以這些色素須溶於蒸餾水中，分別貯置。在應用以前不久，始依上列比例與鈉鈣液配合。)

染色約二十分鐘後，便可滴入凹玻璃片的凹穴內，加蓋玻片，用軟蠟封好，置顯微鏡下用浸油接物鏡觀察。在顯微鏡下觀察，宜在較暗的房間裏。否則也應背窗而坐，先將鏡腫隔環(Iris diaphragm)孔縮小，待生殖細胞的輪廓確定後，再將環孔逐漸放大以作精詳的觀察。細胞着色的細胞，是已受傷的死細胞。觀察應集中在確實是活着的細胞上。

研究蠟腸腸內皮的吸收細胞，可將腸用細剪縱

節，在解剖盆下，使內皮與其他組織分離後，在百分之〇·二食鹽液內觀察。活體着色可用左列色液。

- Dahlgren 或中性紅，百分之〇·一的水溶液
- 〇·五立方公分
- 九·五立方公分
- 氯化鈉，百分之〇·七的水溶液
- 九·五立方公分

染色二十分鐘後，便可用顯微鏡觀察。惟是在觀察時，須使腸內皮向腸腔的那一面向上。因為高質體是在細胞的這一端和細胞核間（參圖三）。

其次我要敘述的是 Formal-Soda-Black 法。在成體蝸牛的「卵舉體」發育到最大的時候，切去蝸牛的頭部，除去軀殼，解剖出牠的卵舉體。將其附着的肝臟組織剷除，只剩一乳白色的卵舉體。惟須慎實留意，勿用夾鑷或任何其他器具使此卵舉體受傷。割出刮淨後，便將卵舉體置入此文首部所述之一福爾末林——鈣液（Formal calcium）內。浸留三日後，在流水中沖洗四小時，然後移入膠汁內。所用膠汁，是依下述方法配成的。在 0.001 百分之一〇·二五的水溶液一百立方公分中，加膠

(gelatine) 二十五克 (5g.)。停一小時後，加熱使溶解，經棉紗濾過。GROOL 可使此膠汁久保不壞。應用時，須先將此膠汁在攝氏三十七度的孵育器內貯置些時，然後將沖洗好的卵舉體放入此已經凝固了的膠汁內。靜置二十四小時後，即使冰凝（最好放在冰箱內），將含有卵舉體的一部凝膠製成方塊，置入前所述的「福爾末林——鈣液」（Formal calcium）內經二十四小時，使硬度增加。然後用冰沖洗四小時，即用冰凝切片機 (Freezing microtome) 切片。切片的適宜厚度為千分之十五的公厘 (15μ)。

固定切片於玻璃片，所用的方法，和 Leach 所述的方法 (Carlson and Leach, 1938: "Histological Technique", Ox. Univ. Pr.) 差不多。先依前法配製膠汁，使膠的含量，僅為上述分量的十分之一。將此膠汁置入用以顯微的爐室內，把潔淨待用的玻璃片放在膠汁裏，片刻後，將玻璃片一一取出，用布乾拭玻璃片的一面，使他面向下傾依於一壁，待乾後，將玻璃片移入一盛有蒸餾水的玻璃皿中，使附有膠質的一面向上。把切成的膠片，浮在水面上，再將玻片慢慢地平抬起來，使浮在水面的膠片，適攔

置在玻片的膠面上。吸去膠片周圍過量的水，再如前傾依使乾。略乾後須使經受濃福爾末林的蒸氣 (Vapour of full strength formalin) 薰浸以增加膠質的硬度。經十分鐘後，便可置入福爾末林—鈣—鎘液中。

製片的次步手續便是使細胞內的高質體着色。

對此最好的色劑是 Sudan black。這種色劑須先使在百分之七十的酒精中呈飽和溶液。如酒精溶液不飽和，則高質體的着色必欠充分。Sudan Black 在百分之七十的酒精中，須經數日之久，且不時攪混，方可呈飽和現象。用時須過濾，用其澄清液體。此飽和色液用過後，可傾入原瓶，再經應用。

將玻片自「福爾末林—鈣—鎘液」內取出。十在流水中沖洗三分鐘。經過百分之五十和百分之七十的酒精後，即可移入 Sudan black 在百分之七十的酒精內的飽和溶液。略使玻片的膠面下傾，免使飽和色液中的沉澱物附着，有礙顯微鏡的觀察。經七分鐘後，將玻片逐次移入三批百分之五十的酒精內，每次須留浸三十秒。以蒸餾水洗過後，可移入 Mayer's carmalum (Carminic acid 在 3% Potassium alum 中的飽和液，每百立方公分中，

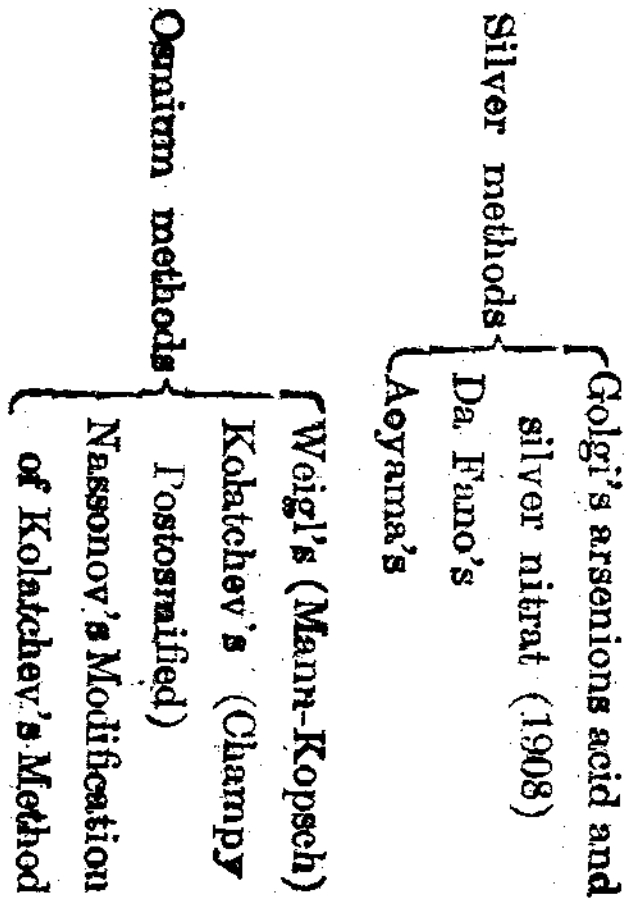
加 0.5 立方公分的福爾末林，以資保持較長時間) 中染色兩分鐘，以顯示組織，細胞質及細胞核之輪廓，與因 Sudan black 而呈青黑色的高質體對比。惟此並非必要。用流水沖洗三分鐘，再經蒸餾水洗過，便可用 Glycerine jelly 或 Symplycavalong 裝封 (mount)，以完成製片手續。

在這樣製成的片子內，凡呈青黑色的結構，都是脂質物。因為 Sudan black 並不溶解於細胞內脂質以外的其他化合物。同時牠不是一種附着染色劑，所以不能附着在任何一種結構的外表使呈青黑色。

線腺腸內皮的吸收細胞內，往往含有大量脂質物。所以切片宜較薄，且在 alcohol 的飽和溶液內的染色時間也應縮短至四分鐘之譜。如百分之五十的酒精可使青黑色的濃度減低時，則在此級酒精中浸留的時間，應當縮短。有時在盛百分之五十的酒精的三個瓶中可將玻片逐一浸入，隨即提出。薄的切片(如千分之五公厘)可用下蒸膠埋 (Embed)。把浸有組織的膠片，置入盛有蒸餾水氧化鈣的乾燥器內。此器須密封並在貯育室內，熱至攝氏三十七度。膠片約三小時許，水分逐漸，

蒸發，至使膠汁將呈稠固現象時，即移入冰凍器 (Refrigerator) 內，再依前述處理厚切片 (千分之十五公厘) 之法處理之。如是則凝固膠質的硬度可大增，切薄片時較易為力。

還原浸染法 (Impregnation methods) 有時可用以副助研究。不過結果是不盡可靠，只可用以與上述 Formal-Sudan-black 法所得的結果相比較對照。研究高質體常有的還原浸染法，有下列數種：



下述的一種銻酸法，是為避免應用一切能使蛋白質沈澱的物質而設計的。研究材料先在下列固定液中固定二十四小時。

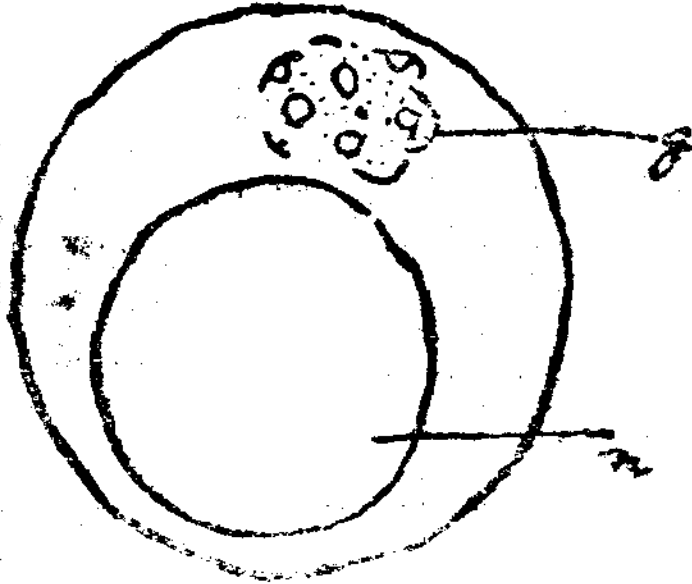
- 福爾末林 (40 per cent. formaldehyde) : : : : : 十立方公分
- 氯化鈉，百分之十的水溶液 : : : : : 七立方公分
- 蒸餾水 : : : : : 八十三立方公分

然後用百分之〇·七的氯化鈉溶液洗兩次。這並不足以洗淨組織中所浸留的福爾末林。不過這遺留的些許福爾末林，可以增加此後所加的對銻酸的還原速度。洗後將組織移入在百分之〇·七氯化鈉溶液中含有百分之一銻酸 (Osmium tetroxide) 的溶液內。將盛此溶液的玻璃管口，很牢固的塞起來，放在攝氏三十度的孵育器內。經二十四至四十八小時 (適當的時間久暫須經試驗確定) 後，取出用清水沖洗六至十二小時再經酒精以去水，依 Peterh 氏的 Methyl-benzoyl-collidin 法浸埋 (Embed)。切片之厚度可為千分之三或四公厘 (3 or 4 μ)。最後裝封 (Mount) 於 Balsam 中。如呈色過重，可在裝封以前用 Potassium Persulphate 的飽和水溶液以退色。因為在這個方法中，沒有能使蛋白質沈澱因以改變高質體原形的藥劑，所以結果是較舊日的還原浸染法可靠些。

現在為省篇幅計，譯者只得僅用圖解數幅，以

表示用上述方法所研究出的高質體的結構及其大體一致的規模圖：

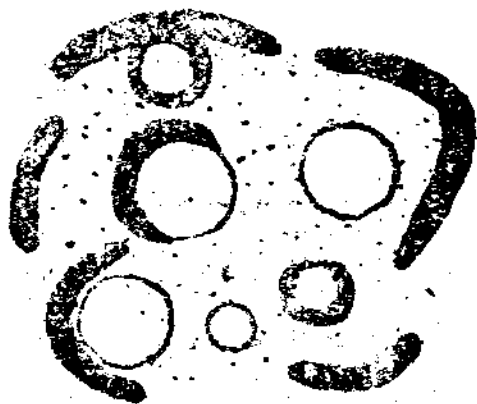
圖一、表示普通蝸牛的首級精母細胞。g 表示高質體及其在細胞中所在的位置。n 表示細胞核的位置。



圖一

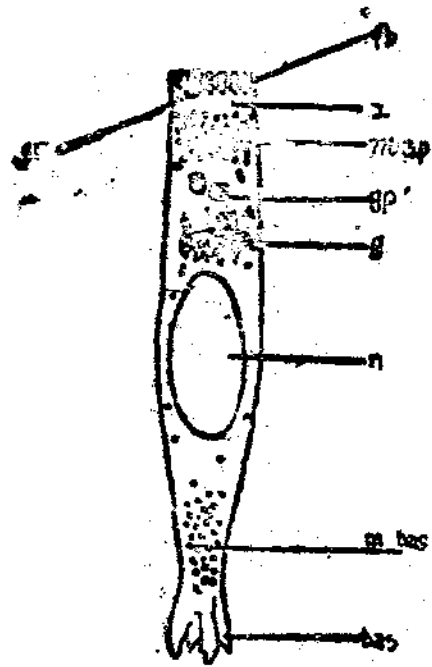
圖二、表示普通蝸牛的首級精母細胞的高質體的一般結構。空圈表示 Neutral red vacuoles。黑墨粗線表示含有脂質的濃厚物質。黑點表示散布着的含有脂質的物質。以下圖四、六及七，也是用同法表明，不過在那些圖裏，空點是表示

「高質體產物」(Golgi products)。



圖二

圖三、略示蠔蠟腸內皮吸收細胞及其所含高質體的結構及位置。D₂ 表示細胞的基部分歧。D₁ 表示近腸腔的一端。gg 表示高質體。gp 表示高質體產物。rt 表示近腸腔一端的點粒。granular layer (granular layer) 表示細胞上部的 mito-

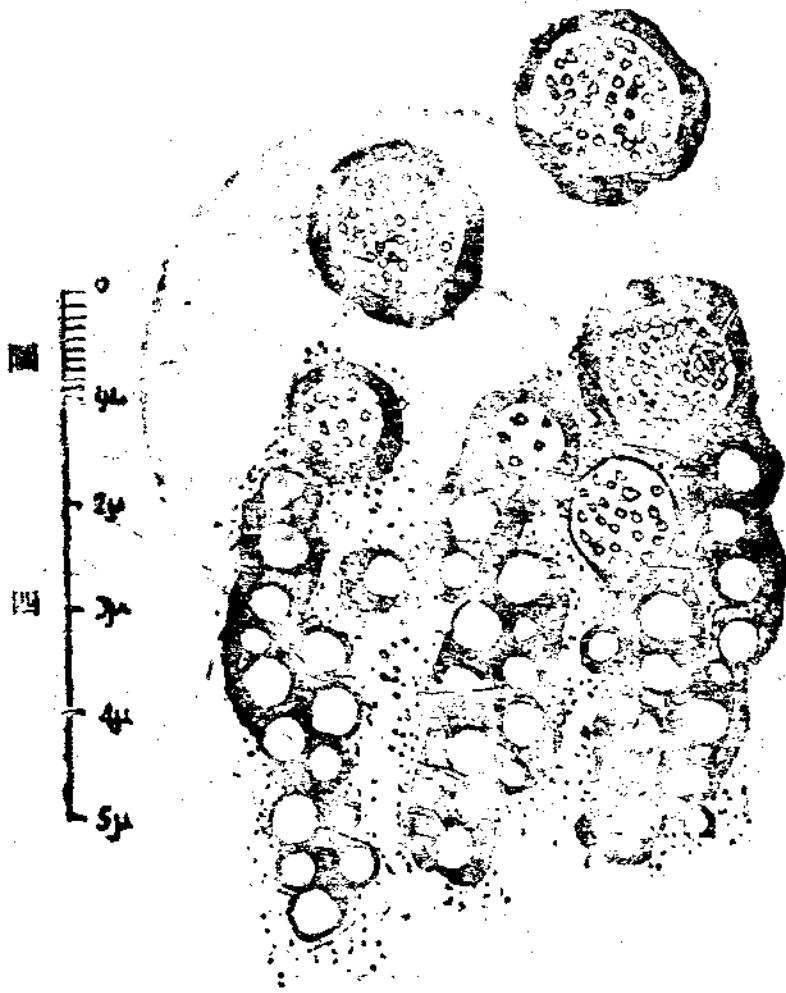


圖三

部部的 mito-

chondriacm base 表示細胞基部的 mitochondria
n 為細胞核。k 為沒有脂質物的地方。

圖四、表示鱗鱗腸內皮吸收細胞內高質體的
般結構（圖解須參照圖二）。



圖五、表示兔的前懸腸膜神經節的神經細
胞，及其所含的高質體的位置。LMB 表示散布着
的含有脂質物的物質的外界。n 為細胞核，VB
為中性紅球胞 (Neutral red vacuoles) 及其外圍
的含有脂質的物質。

圖六、表示兔的前懸腸膜神經節神經細胞內
高質體的一般結構（圖解參看圖二）。

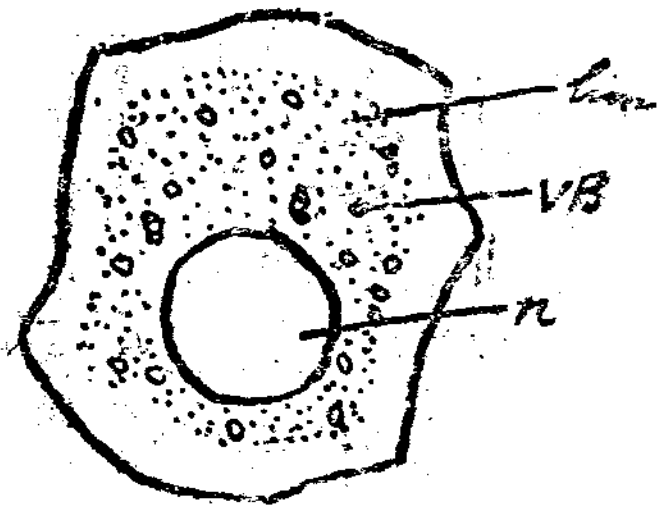


圖 五

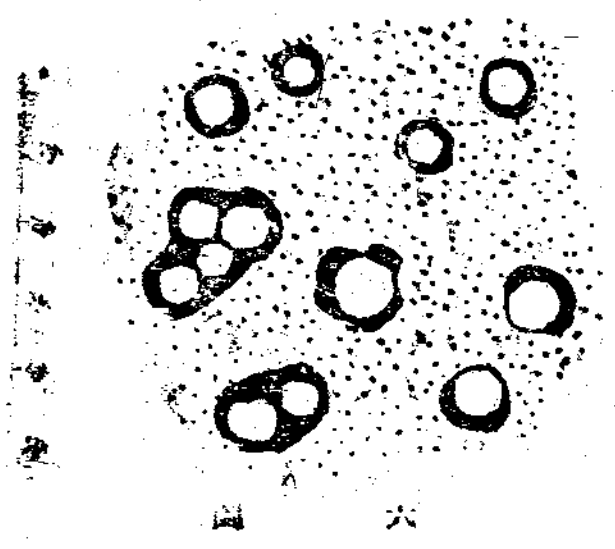
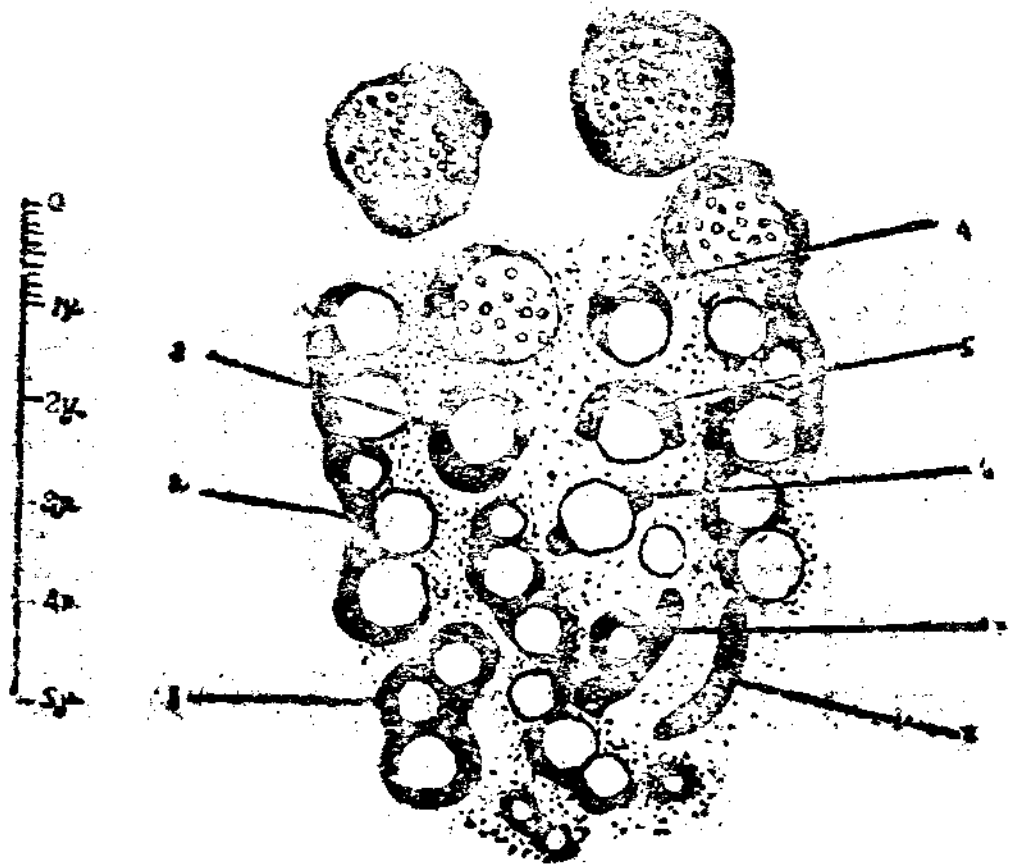


圖 六

圖七、表示各種細胞內高質體充分發展時的大體一致的普遍規模。圖解可參看圖二。濃厚的含有脂質的物質，可有八種形狀。(1)完全包圍兩個或較多的球泡。(2)局部包圍兩個或較多的球泡。(3)全部包圍離散着的球泡。(4)局部包圍離散着的球泡。(5)在球泡上作半月形之根狀。(6)環圍球泡。(7)中部附着一球泡的曲棍狀。(8)只一獨立的曲棍。

由這一圖看來，可知各種細胞內的高質體，充分發展後，其結構可分為四部：(1)中性紅球泡，易為中性紅 (Neutral red) 所着色。(2)含有脂質物的濃厚物質。常與球泡連繫着呈帶。棒，帽，半月體及圓形或完全包圍 (Strands, "Lepidosomes", caps crescents, rings, or complete investments)。(3)散布着的脂質含物，充布在高質體結構內未被其他成分所佔據的地方。(4)由球泡所生的高質體產物 (Golgi-product)。(高質體的結構完)



俄國遷移房屋的新技術

史家宜

一條幹路上的運輸，及至增加到過於繁重的時候，通常有兩種補救辦法：其一是加寬現存的路線，其二是另築一條全新的路線。兩者何所取擇，常視沿路有無歷史性和藝術性的建築物或新造的房舍存在，以為決定。有時現存的幹路，確已是最為最好的，當局卻也決定添造平行的路線。他們的動機全為保全這些房舍。平行的新路線往往形成額外的不便，如穿破住宅區，妨害居民的舒適。或是接連着不需要的支路，以致運輸不能暢通，而使運輸在新路路平分進行，形成混亂的雙重交通系統。

近來因遷移技術的發展，使加闊路面一法，較易實行，就城市的運輸系統而言，此法也有避免其不能全生長的可能。它是建築技術的一系，大部原是在美國發展的。在美國各洲已有廣大的應用。近年以來，這種技術由莫斯科計劃當局所採納成為莫斯科改造計劃的一部。據發覺，在適當的環境之下，

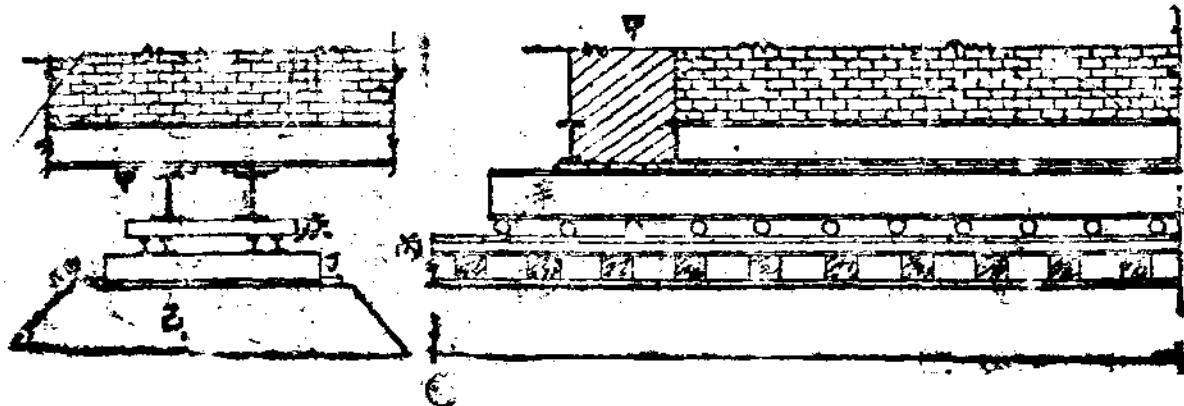
把一座房屋遷移到新的地址的所需費用，平均約為拆毀費用和築造新屋費用總數的百分之三十。再者，在遷移工事進行的時候，房屋仍可以由占有者應用，所有水、電、煤氣，暖的供給以及陰溝的去路，都臨時用軟橡皮管以及電纜裝接，因此能在房屋極端缺短的時候，得能加以盡量的利用，亦不致妨礙改造工事。又遷移所需的材料以與建築新屋所需的材料比較，真是極微。在這建築材料極缺乏的時期，遷移的方法，當然更是有利。最後，加闊的辦法，能盡量利用現存的路面，因此也節省寶貴的土地。

有好多五層樓的房屋，每座重兩萬三千噸，長五百呎，闊六十六呎。會根據着上述的緣故而遷移的。美俄的技術都很成功。我們（譯者按指英當局）考慮戰後改造各城市而遇同樣問題的時候，也不應疏忽這種技術在改造城市運輸上的價值。固然

多特列的鐵路，是俄國邊區之技術。

俄國邊區之技術大致如

下：最初在緊接房屋底面之下——或在幾種情形中在地下室——或在幾種情形中在地下室的主要牆壁：(甲)(見附圖)的內外各開整長槽以備裝設滾製而成斷面為工字形的鋼梁。(乙)內外鋼梁用穿過牆壁的螺釘相連接，同時在牆壁的四角和交接處用電鍍鋼釘。鋼梁和牆壁之間所餘的空隙，也用水填滿，結果整座房屋的基部，都有了強固的鋼和水泥的鋼架，在進行移動的時候，就由它來承載房屋全部的重量。其次在這基架之下，每隔幾距離的各點，把泥土等逐塊移去，直到三呎六吋左右的深度，而在移去泥土的各處之間，乃留下原來牆壁



路軌道相仿，乃由四條鋼軌(丙)砌造水門汀灰泥(戊)的枕木(丁)以及路基(己)三者所組成的。路基的厚度須依照房屋的重量和泥土的性質來決定。軌道造成之後，在鋼軌頂上放設多條鋼質的滾軸(庚)，每條約長四呎，直徑約五吋半。滾軸之上又置兩條高約兩呎成工字形斷面的橫梁(辛)，由它們承受房屋的牆壁基架，在受到外力的拖拉之後，便可在滾軸上移動。整座房屋所帶軌道的條數，和枕木之間的距離，也由房屋的重量和泥土的特性決定。

一件很明顯的事實是在基架下部移土的各點，所成孔穴的大小，不必超過一條軌道所需的地位，而移土的工事必須在房屋的各部平均進行。所有原來磚牆或石牆形成的支撐，也必須分段依次移去，使房屋的重量，漸漸由滑動橫梁和滾軸來承受。此時橫梁和基架之間，常有小空隙存在，應使用鋼楔(甲)填滿。當進行這種基礎工作的時候，一方面也應準備房屋新的基地，並且在新舊址之間，敷設新的軌道。移土的路線是垂直的，但也有一

二個例子是曲線的。譬如莫斯科的眼科醫院，從正路到進路去，由於鄰近房屋的阻礙，必須循着半圓形路線遷移，但工事的進行，也並沒有特殊的困難。遷移房屋所有的雜項工作也許要幾個月，但真正遷移的動作常常只要幾小時。遷移所用的原動系統包括電統盤，滑輪，和鋼索。但設移動的路線是曲的，或者房屋的重置特別大，也有在平面上使用電汽螺旋起重機的。已往遷移的平均速度約為每小時三呎。目前由於新式電統盤的應用，在良好的環增下，已增加到每小時二十呎。

遷移一座房屋，所需的拉力從理論上講應在房屋總重的百分之一和百分之一·五之間。實際上，由於塵埃和碎片的阻力以及滾軸的不平等等等原因，拉力常高到房屋總重的百分之三·五。譬如就遷移莫斯科先進街十二號的例子而言，房屋總重二千四百三十噸，原動力是一個十噸的電統盤，當時

用十五個滑輪和一條鋼索組成一起重系統。遷移的距離為二百〇四呎，所需鋼索，計長二千六百呎。統盤的結構，也是根據設計的由多條曲成拋物線形的金屬棒構成。在這所房屋遷完幾個月之後，又用三十八個二百噸的水力起重機，把整座房屋抬高八呎，使半地下室變成地面層。

曲線遷移，雖沒有特殊困難，但有缺點，頗有含意。譬如莫斯科眼科醫院的遷移，起先必須在極小的半徑之內旋轉九十度，然後循着斜方向移動。旋轉的中心離房屋最近的一點僅三十一呎。所有滑動橫梁下的滾軸，都安置在這個中心的輻射方向。遷移工事進行的時候，極須留意滾軸常保持這個方位。往常在遷移路線上每隔八呎的距離，便實行一次檢驗。又曲線遷移也需要雙重的滑動橫梁。

（上文譯自十一月份倫敦土木工程）

東方副刊編輯委員會名錄

(以姓氏筆劃為順序)

蘇	蔣	趙	張	馬	吳	史	王
拯	碩	金	自	潤	元	家	大
(字芥孺)	傑	鏞	存	庠	黎	宜	珩
	謝	趙	張	(常務編輯)	周	朱	王
	志	德	明	陳	書	樹	承
	耘	潔	覺	仲	楷	屏	緒
	(常務編輯)			秀		(常務編輯)	(總幹事)

東方副刊第五號

民國三十四年五月初版

(渝版)每册定價國幣壹元肆角

印刷地點外另加運費

不許轉載

編輯者 蘇繼虞

發行者 蘇繼虞

印刷所 商務印書館

發行所 商務印書館

各地

商務印書館

◀ 書新版出份月四年四十三國民 ▶

禮經大學右本講義	何健著	定價	一〇〇
人事心理研究 社叢書第五種 心理衛生論叢	丁璣著	定價	一〇八〇
中華民族新論	臧滂鯨著	定價	二〇二〇
社會行政叢書 合作事業類 農業國家合作問題與方法	甘貝爾著 黃肇興譯	定價	一〇四〇
復興清 代史(原名清史大綱)	蕭一山著	定價	四〇五〇
人事考核	何魯成著	定價	二〇〇〇
韓愈及其古文運動	龔書熾著	定價	二〇〇〇
中南半島華僑史綱要	姚鼐著	定價	一〇〇〇
我對於教育之今昔意見	鄒魯著	定價	一〇二〇
國立中央研究院社 會科學研究所叢刊 縣地方財政	彭雨新著	定價	三〇七〇
戰後國際人力復員	朱學範著	定價	三〇〇〇
韓國國民黨史略	王子毅著	定價	三〇四〇
中國國民黨史略	鄒魯著	定價	四〇一〇
人事心理研究 社叢書第四種 國民戰時心理衛生	王震輝著	定價	一〇七〇
中國教育心理 研究所叢書 教育心理學大觀(上)	艾偉編輯	定價	三〇八〇
第二次世界大戰五年大事日記(上)	石坤琳編譯	定價	三〇五〇

以上各書均按定價一百倍發售 印刷地點另加運費