

訓練叢書之二十五

# 中國工業建設論文選輯

中國國民黨  
中央執行委員會

訓練委員會編印

民國三十三年一月

166  
F49.06-53  
3



3 1798 4190 7

# 中國工業建設論文選輯目錄

中國工業建設之途徑.....	總裁 (一)
工業化的指導原則——實業計劃.....	葉秀峯 (五)
中國經濟建設之輪廓.....	翁文灝 (一六)
經濟建設應有的準備.....	伍啓元 (三〇)
建立中心力量來保證民生主義的實現.....	陳伯莊 (三七)
放任經濟干涉經濟還是計劃經濟.....	伍啓元等 (五〇)
中國工業化之型式.....	顧毓琮 (五四)
中國應當建設的工業區與工業.....	吳景超 (八四)

中國工業建設論文選輯 目錄

- 戰後工業建設區位之研究……………吳承浴（九七）
- 經濟建設與資源……………吳景超（一二二）
- 中國經濟建設之路……………吳景超（一二二）
- 國防工業與民生工業……………高叔康（一三七）
- 如何踏上工業化的途程……………楊繼曾（一四六）
- 中國戰後農村工業化問題……………顧翊羣（一五八）
- 王礦業國營與民營領域應如何劃分……………陳伯莊（一七四）
- 國營事業與民營事業的關係……………畢敏（一八三）
- 經濟建設與資金……………吳景超（一九八）
- 抗戰建國中的利用外資問題……………鄭兆春（二一〇）

中國工業資本之籌集與運用·····	方顯廷(二三四)
工業教育之新趨勢·····	余長河(二四六)
工業化的精神·····	谷春帆(二七二)
工業化的心理建設·····	顧毓琮(二七七)
經濟國際主義還是經濟國家主義·····	伍啓元(二八七)
解決戰後經濟問題方針·····	伍啓元等(二九五)

附 錄

總理實業建設十大綱目(節錄實業計劃)·····	(三〇四)
物質建設之要義(節錄 總理遺教六講)·····	(三〇七)

戰後工業建設綱領（第五屆第十一次中央全會決議案）……………	（三一九）
實行實業計劃最初十年內所需的人才與物資表（節錄中國之命運）……………	（三二一）

## 中國工業建設之途徑

(三十二年四月二十七日 總裁對工業建設計劃會議全體會員講詞)

這一次集合我們全國的工業人才，來舉行工業建設計劃會議，實在是很難得的盛會。本會議的成就，關係着將來建國的成敗和國家的興亡。今天趁聚餐完畢，本席還有兩點緊要的意思，要貢獻於諸君。

本席常常研究，爲什麼我們的工業不能像外國一樣的發展，我們的國家不能像外國一樣富強呢。我們中國的土地如此廣大，物產如此豐富，就人才方面來說，無論英美等國人士，都認爲我們中國留學生的聰明才智學問技術，在各國留學生中間最爲優秀，而爲敵國日本之所不及。但是日本的工業建設，在下次歐洲大戰以後，二十年中間，突飛猛進，堪與歐美各國並駕齊驅。而我們中國，雖然在歐戰的時候，已經建立了相當的工業基礎——尤其是紡織業，更是盛極一時；但到歐戰結束以後，反而一天一天的衰落，連已有的一點工業基礎亦不能維持。此其癥結何在？一般工業家觀察，各有不同的理由，其實最主要的原因，還在於工業與政治的不相聯貫。須知我們工業之能否成功與發展，對於國家與政府關係非常密切，工業與政治二者是相輔相成，其成敗利鈍，完全是互

爲因果。但是我們中國自從前清以來，工業家與政府不能負有保持密切的聯繫，而且工業家往往缺乏國家意識，以不談政治爲清高，以爲一談政治，就失了工業的立場，甚至對於國家的政策，不知道研究與貢獻，對於國家法令，也不能熱誠擁護，總以爲在工言工，祇求自身的事業能少受一層牽制。同時從事政治的人對於工業的重要性，也沒有充分的認識，不知道扶持工業是自己的職責，也不能站在發展整個工業的立場，替工業界解除阻礙和痛苦。有此兩種原因，所以工業與政治形成脫節，工業家與政府愈離愈遠，國家固然是一天比一天貧弱，而工業也就永久不能發展。近年以來，此種現象已見改善，但我們如欲完成國家於工業建設，就非促進工業與政治的聯繫不可。

過去我們工業家不僥與政府分離，而且工業家與工業家之間，也毫無聯繫，無論學問技術以及機械設備，既不能彼此觀察，也不肯互相幫助，以致不能收到分工合作的效果。所以人家一個人能發生十個人的效力，一件機器有十件機器的用途。而我們的人才，因不能通力合作，無形之中形成荒廢。一個工廠裏面，如果一件機器損壞了，本廠的能力無法恢復，就很不易得到其他工程師的共同幫助，往往非全廠停工不可。這種彼此分離，互不爲謀的習慣，也是阻礙工業發展最主要的一個原因。這一次我們集合全國工業人才於一堂，就是希望彼此之間有一個觀摩砥礪互相瞭解的機會。希望以後無論學校

工廠或機關團體，凡對於業務有關的部門，都必須切實聯繫，分工合作，以求事業的進步。政府自然要盡力扶持工業的建設，以期達成我們建國的目的。

自從抗戰發動以來，六年之間，全國知識階級所表現的愛國精神與熱忱，要以我們工業界爲最熱烈，爲最悲壯。抗戰以前，我們新興的工業，大都集中沿海各地，而戰事爆發以後，沿海各地相繼被侵，我們一般工業界人士，不願意自己所經營的工廠設備任敵人摧殘掠奪以去，凡是能夠遷移的，儘量隨政府遷移，不能遷移的，甯願自動破壞而不以資敵。這種愛國的精神，在先進各國都很少見到，實在是我們抗戰中間最難得一件事。我們這種愛護國家不惜犧牲一己的精神，實際上就是民族精神的表現，也就是我們實行三民主義精神的表現。惟其我們工業界都有實行三民主義奉行國父遺教的決心，所以我們能在抗戰艱苦之中，在後方通力合作，造成工業建設的基礎。各位必須知道，我們三民主義之能否實行，實在關係我們中國工業界前途的光明與黑暗，因之我們一切建設都必須以促成主義的實現爲依歸。這個道理，今天在座的諸君當然有深切的認識。但全國各工廠學校，還有無數從事工業的人，未必都能瞭解，所以各位必須明白告訴他們，以後無論爲工業爲國家着想，工業家都必須有熱烈的國家觀念和政治認識，必須與政府發生密切的聯繫，必須以達成國家整個的工業建設引爲自身的責任。具體一點說，

政府方面應該作最大的努力，以促成工業之發展。而在工業家方面，則其一切計劃和工業的進步，必將一日千里。希望各位回去的時候，務必將本席這點意見，轉告全國工業界人士，發揚愛國精神，擁護國家政策，一德一心，共同努力，來完成我們工業建國的使命。

## 工業化的指導原則——實業計劃

葉秀峯

### 一、導言

中國必須工業化，才能「自力更生」以進於富強之域。而言工業化，必須先知工業化原始條件之所在：一則需要工具，一則需要原料。工具之製造，需要製造之材料；使工具有工可作，須供給以原料，綜合而分析之，無非農業產品與鑛業產品。我國農產素豐，礦藏不薄；土地可闢未盡闢，已開闢者亦有失作最高效率之利用，故農產仍有廣大發展之希望。鑛產品鋼鐵雖較缺乏，然查勘未遍，不必消極，煤固豐富，而特種鑛產如銅錫錫等，則執世界產量之牛耳。有此充足之資源，即為工業化之先天基本。如仍安於以農鑛產品換取外國工業製成品之途徑，則祇有為外貨壟斷之尾閥，經濟不能獨立固無論矣，而欲國家之富強，民生之安樂，將如緣木求魚。不獨如是，且浸藏誨諭，懷寶有罪，有資源而不能用，啓他人侵略之野心，則轉為禍端矣。在此次世界戰爭之中，各國工業化之更為深廣的發達，反映我國之望塵莫及，觸目驚心，益感工業化乃我國救亡圖存之唯一法門也。

據在二十餘年前，當上一次世界大戰告終之夕，國父即洞燭時艱，手訂中國工業

化之指導原則——「實業計劃」。希望利用國際間之資本人才機器，以發展中國之實業，並昭示世人中國之實業建設，實所以挽救世界之危難。計劃中列舉應興工業之大端，實施之程序，體大思精，系統井然。今世界大戰再起，益證明中國實業建設對世界之價值。總裁繼述 國父遺志，領導抗建大業，最近於其所著「中國之命運」一書中，對於實業計畫之實施，指示綦詳。並以各項實業建設之數字，示吾人今後五年十年中工業化應達之程度，所待者吾人究應如何殫精竭慮，胼手胝足，以期其早日逐一完成。而於努力之時，尤須瞭解「實業計劃」之篇章結構，知其精神之所在，使凡所舉措，無不與之適合，庶可計時以求其成功。

## 二、工業化之關鍵與根本

為謀中國之工業化，「實業計劃」指示吾人必先謀關鍵工業之舒暢，根本工業之建立，茲分論之如左：

(一) 關鍵工業：欲圖工業之發達，首重交通之便利。運輸暢達，然後笨重之機器可以移動，便其建立；大量之原料與成品可以流通出入。新式工業發展規模愈大，範圍愈廣，機器之使用愈形普遍。運輸量既大增，運輸物之重量又加大，則為之關鍵之交通工業，亦必一改舊觀，充分利用機器而後可，或以重大機車拖成列貨車飛馳於重磅鐵軌

之上，或以巨型飛機，載數十噸，飛越山河之阻。海上則有艤艦巨船，公路則有汽車。惟求速度之快，惟求運量之多。總裁擬定吾國十年內至少應建成鐵路二〇、〇〇〇公里，公路二二五、五七〇公里，機車三、〇〇〇輛，客貨車四四、〇〇〇輛，自動車四五一、五七〇輛，商船三、〇四三、〇〇〇噸，飛機一二、〇〇〇架。更配合以大規模之電信事業，以構成精密之交通網。則運輸便捷，消息靈通，工業之關鍵靈活，工業之發達自易。

次言水利。水利之發達，首爲便利航運，吾人須修浚現有運河，並增開必要運河。其有汎濫爲患者，濬渫治導之，此固足以發展交通，固又以整治之功，或可以防洪，或可以利灌溉，均能致農產之增加；工業原料，亦資取給，是卽工業原料之增加也。而水利開發後，更可利用水力發電，爲工業之原動力。故水利事業爲工業之關鍵，不可不先爲開發。此外物品聚散轉換之場，關係甚大，故對海上交通，「實業計劃」有諸大港之建設；在內陸復有沿江河各埠及鐵路中心之建設。如以鐵路公路水運，譬之人身之有血脈，則港埠者一如腺體也。交通線之所達，爲港埠之腹地，港埠之建設，乃交通之樞紐，二者之能力與容量，須相配合，故既有各大交通系統與水系，更必有各大港埠之建設。至關鍵既備，必進而求根本之鞏固。

(二) 根本工業：根本工業者，乃其他工業之基礎，國家工業化之先決問題，一切工業之所托始也，必求根本之充實，然後枝葉繁榮，得臻永久而繼續之進步，故近代國家莫不重視鋼鐵。吾國之計劃，於重視鋼鐵外，益以水泥及其他礦業，用培厚其根本。

甲、鋼鐵：工業化之程度日高，則需用機械之量日多。而機械之製造，必以鋼鐵為主要原料。又如鐵路之軌，載車之輪，船舶之甲板，及各種有活動功效，裨益生產之各種機器等，莫不需用大量鋼鐵。或煉以為鋼，或鑄以錫銻鉍等金屬，以適合於各種用途，而鐵實為致用之母體。「中國之命運」一書，根據「實業計劃」，就若干種建設之必須進步以言，指出十年之中，我國鋼鐵之需要，至少將達三千餘萬噸，方數各種工業之需用，而生產方面之所計，十年後達到年產量才五百餘萬噸，方之美國今日年產一萬萬噸者，誠如小巫之見大巫。此固吾人現在對蘊藏者明瞭之有限，亦以知在工業化之根本上將殷切期待科學家之努力與建樹也。

乙、水泥：水泥工業，一般列於化學工業之範圍。所以特別提出列為根本工業者，以我國當工業化之際，鋼鐵缺乏之狀況下，需用水泥特多。更如交通之建設，鐵路公路橋樑涵洞以及港埠堤壩引水渠等，多惟水泥是賴。進以言衣食住行之各類工業之建設，需要水泥之處，不一而足，且為量均多。水泥既為一切工業所需用，故 總理視為現

代建設之基，而爲物質文明之最重要份子，乃與鋼鐵並列爲根本工業之一。又以水泥爲價廉體重之成品，故必須廣事生產，俾可各處供應無缺，使不致爲運輸上之重大負擔。是故長江沿岸，既富有水泥原料，乃爲實業計劃之所重視。

丙、其他鑛冶業：多種鑛冶業與水泥鋼鐵同爲工業化之根本。淺以言之，煤、銅、油，固盡人皆知其重要，而多種鑛產，日以科學之發展，各自擴大其功能，於工業化之偉業中，無一可忽視也。

### 三、工業化中之機電化

工業化之目的，在大量廉價生產，供應需用，以安定國家，樂利民生。是則必須利用機械，方能質精而量多；而製造機械之工具機，運轉機械之動力機，尤爲重要。「中國之命運」中列舉實行「實業計劃」最初十年內，需用各項機械數，其中動力機爲一〇、七〇〇、〇〇〇馬力，工具機爲一五〇、〇〇〇部，再加農業用鑛業用之機械，其數量之大可知。此種機械之製造，實我國工業化必由之途徑。

機器之運轉需要動力，最重要之動力爲電力。電力工業對於國家工業化之重要可由蘇聯之先例視之。列寧對於蘇聯建設提出之中心工作，一爲電氣化，一爲重工業，可想見其重視之程度。我國將來實施建設，西南各省多水力，可利用水力發電，價廉而能量

大。東北一帶，煤之蘊藏量甚豐，可多建火力發電廠，組成電力網，供各工廠之需用。再查蘇俄五年計劃實以水力發電而圖電氣化爲之前奏，吾人實業計劃中，水力之列爲主要項目者，亦可領悟其要旨矣。

在工業廣大發展之初，吾人不能忽略一重要項目，是爲化學工業。若干製造工業之中，需用各種工業藥品，如三酸、溶劑、染料等等工業，本身雖非工業主體，實爲製造可以直接使用成品之母，以近年科學之進步，以各種化學作用之變幻，其影響於工業化之成果者，蓋日新月異，項目繁多，其爲用之類別，亦日以精微，是以化學工業將爲一種龐大工業，其重要性有須先爭論列者。

總理於「實業計劃」之草成，諄諄昭示吾人以應舉一而反三。蓋以篇幅有限，而科學進步方日新未已；復示吾人以勿一成而不易，明乎此，可知總理以機器爲工業之樹之解釋，及重視水力之種種指示。可知此機電化三者雖非根本工業之本體，而實爲民生工業發展之前奏，或可視爲根本工業之一次重要階段也。

#### 四、民生工業

民生工業者，工業本部也。其重要在於包含生產與人生日常生活有直接關係之諸要端，故曰本部。依主義之精神，此類工業成品得以供給全國人民之所需爲目標，——其

有剩餘者，則以供應世界，——故謀民生工業之發達，即所以求能供應人民日常生活之需要，而無或缺乏。其內容或關於食品，或關於衣服，或關於住和行，及其他日用安適樂利之所資，範圍甚廣，種類亦多也。

(一)糧食工業：糧食工業者，乃農業產品施以機械或化學之加工，使合於食用之工業也。復計劃其貯藏運輸，仍可於時間地區兩種關係下，調節其供求，經濟其功用。食品爲每人日日所需，不同於其他工業，是以將來米麥工業，魚肉類工業，及製品之罐頭工業等，將作有系統之設計與分佈以適應之。爲求製法之精良與迅速，此類建設，並當利用種種進步的新方法，俾作大規模之生產，不以用陳舊工具爲已足也。再者茶與豆爲我國重要農產，總理特加注意。故根據「實業計劃」，更當於製造自給之外，兼求輸出，以濟各國之用。

(二)衣服工業：衣服工業爲民衣軍服之所由賴。計分棉、毛、蘇、絲、皮革諸類。分析言之，前四者先有紡織之兩部，進而有需於漂染印整，與縫紉針織等工作，皮革工業於此諸類中，另爲一種性質。棉紡織工業，我國在戰前已有相當基礎，將來破損之餘，結果尚不可知，今後十年內須增數百萬錠，毛紡織工業須增十數萬錠，繅絲及織綢機十萬台，蘇紡織八萬餘錠，漂染印整機二百餘單位，縫紉機九萬台，針織機約五千台，以

配合製衣服之用。若其能超過此數，則製成品，不但可以自給，並可外銷以助人之不足。

(三)居室工業：居室乃人類文明中之重要項目。故總理以為改進全國人之居處問題，其事誠巨，而以合用安適為目標。此種改進乃勢所必至，以中國人口之衆多，此項工業，將作龐大之計劃，其規模得在舉世任何建築計劃之上。吾人應運用進步的技術與工具，求其迅速有成。參證俄德各國之途徑，吾人益確信遵從「實業計劃」居室工業項內已列之各要點，不難計日成功完成使命，更將引起相關各工業之勃興也。

(四)行動工業：行動工業之所論，其性質實為土木工程工作及機器製造兩問題，以便利全國人民之行動為目標，亦將有廣大規模之建設，庶可得廉價之車，廉價之燃料，而人民行動之便利迅速與今日較，將不可同日而語矣。

(五)印刷工業：在口腹所需食糧之外，有文化的人類，需要精神食糧。「實業計劃」欲供四萬萬人所需之印刷物，且須以最廉之價，其所運用之技術一則為機械方面，如何製造印刷機器，一則為化工方面，如何造紙造油墨以供印刷之用，精密研究，其設計範圍，亦甚廣也。

(六)其他日用品工業：除「實業計劃」已列各主要民生需要以外，因科學之運用，日用之科學製品日益繁多。中國人口衆多，如以供給全國人民日常所需為目標，多種

細目製品蓋無不可蔚然爲一大工業，不過亦可以之附隸於衣食住行印刷各大業之下，如玻璃、陶瓷、肥皂、文化用品等均是。凡此以爲人生日常之所需，在各六實業建設進展之餘，亦須謀其建樹，亦無不需機械的化學的方法，期出品精美，運用機電動力以應產量增多之目的。

### 五、人才之培育

在實施「實業計劃」之時，需才孔亟，而技術人員，尤爲重要，我國技術尙未發達，須聘用外國專才，代爲解決技術上之問題。同時須請其訓練我國技術人員，以培養繼續優秀之人才。故 總理對雇用外國專家經營監督各種建設之時，認爲教育訓練中國繼承人員爲受雇人員必盡義務之一。「中國之命運」所示我國在十年內，應培植供給之人才，各級專門學校畢業生需二百餘萬人，在四五千萬人中，約爲百分之二，爲數甚少。以十年言，較 總理所訂之數字，又止五分之一耳。按實際需要以言教育，雖稱已有先例，惟有從實際需要上計算，方知吾國建設能力之不足，先後預引用外籍專家訓練後繼人才之外，並對於有關專業之教育上，應儘速擴充，此一趨向將成爲迫切要求而無可節省之事實也。

### 六、資金之籌劃

建設我國使之工業化，乃極偉大艱鉅之工作。中國乃一大國，一切規模，依『實業計劃』之指示，蓋莫不宏遠精密，自需大量之資金。此項大量資金之籌措，以我國現狀之困窮，無論每人每年之收入平均計算，至爲有限，卽或以收入多之部分言，中國亦不必採用蘇聯方法作比例，以每人每年收入之百分比作建設費之負擔。蓋『實業計劃』草成之會，乃世界大戰之方終，總理欲以自救者利人，故曰：必選最有利之途徑以吸收外資，利用外資之道，初不必爲金錢，必也計及他人戰後過剩之生產工具，生產能力，及技術人才，如何使用。過剩之弊害，引起經濟恐慌，損失甚大，總理籌之已熟。此次大戰以後，機會雖不盡同，然亦大體可以相類，我如從速計及利用外資之道，以求建立工業之基礎，則結果爲國民收入加增，民力既充，將來不但能償還外債，且足以負擔進一步更多的建設費。此工業化之時機，稍縱卽逝，工業化之發展，端在掌握時機，輾轉相成，爲無限之發展。於我固有利，於世界則適以補救其難關，俾可共登於繁榮之域。『實業計劃』蓋中國工業化之南針，亦挽救世界危難之南針也，尤以在中國工業化之肇端中，一切工業化之困難，無不早在『實業計劃』籌維之內也。

#### 七、經營之機構

我國『實業計劃』之建設，乃取各國建設實業之利弊，權衡其得失，折衷於我之國

情，及當前局勢而訂定，爲周密之方針，故一則曰：廢手工而用機器，又統一而國有之。兩種革命同時並舉，圖有以完成對先進國家之迎頭趕上。再則曰：中國實業之開發，應分路進行，既須有個人企業，並應有國家之規模經營，此無他，蓋吾人既須以種種方法，促成工業化之急速有成，復須有以達到主義之方針。故曰：產業之不能委諸一人，及有獨佔性者，由國家經營，而由人民經營者必須爲之排除障礙，便利其發展，其福利歸之全民，不爲私人所操縱。其個人經營者，使人民在國策之下，參與實業之興建，助長工業化。是我國之欲求工業化，欲求工業化之速成，捨『實業計劃』指示羣策羣力之大方針外，蓋無他道，其理甚明。吾人無庸詎議極權國家成就，無庸固執自由經濟發展之成規，我國固應有其非常之作風，方足以應非常之局勢，使完成非常之偉大工作也。

#### 八、結論

『實業計劃』，工業化之大方針大原則也，故其內容，要言不繁。總理期待吾人進求衆理，期待吾人細密計劃其實施。故在文字上，『實業計劃』未嘗不淺顯易明，而種種繁複之內容實非平淡表面足以負難瘁之責。『實業計劃』應爲吾國工業化之既定方針經綸定義，吾人究應如何實事求是，使紙上文章，一切均成事實，乃吾人無可推諉之責任，而爲救亡圖存在目前之一緊急關鍵也。

（中央週刊五卷四十四期）

## 中國經濟建設之輪廓

### 一 中國經濟建設的區域

關於經濟建設區域的問題，大家知道我們中華民國的領土是很大的，我們中華民國的領土面積比整個的歐洲還要大一點。對於區域問題，大致有兩種主張：一種主張認為各區域應同樣看重，各國各地建設應同時進行，尤其對於漢人地區以外的地區，如蒙古西藏兩地方，以及漢人不及別的種族多的地區，建設事業，應特別看重，以圖謀平均發展，消弭種族界限，使主權充分行使。如果我們採用這個主張，各國各地同時實行，所需要的人才、經費、和原料，數目非常的大，很不容易找到這樣多的人，籌措這樣多的經費和原料，也不容易在短期間做出效果。而我們的經濟，非在短期間收到最大的效果不可；如果不是這樣，那就世界各國進步，我們不進步，當然落後；慢慢的進步，還是落後。我們不甘落後，我們要趕上大家，也就是說我們非快快進步不可，因此，我們不能不想到另外一種看法。第二種主張是說，每一個建設時期，要有一個中心區域。在一個時期內，對於這個中心區域的建設工作，要看得特別重，要集中力量去開發，只達到快快進步的目的。這樣說來，我們的建設中心區域在那裏？這就不能不以文化比較發達

的區域，作建設的中心，所謂文化比較發達的區域，如華北，特別是長城以南的華北，如長江流域，如華南，以及比較近的西北，全部的西南，這些地方都是。就這個範圍來看，區域已經很大，這些地方都是漢人居住的地方。這裏所謂漢人，是包含經濟上的意義的。漢人是一個農業民族，凡是漢人所到之處，農業就發達起來。而適於農業的地方，必然是氣候比較溫和，交通比較便利或不十分困難的地方。經濟建設有兩個重要的條件：一個是交通，一個是土地。我們不能在沙漠中建工廠，除非我們沒有別的地方，否則當首先在容易建設的地方做起。

除了上述區域之外，我們要特別着重的兩個區域，一個是東三省，因為這個區域的交通特別便利，而且有許多建設存在，抗戰勝利，國土收復，應當認真去開發。第二個區域是新疆，新疆面積很大，除了塔里木盆地的沙漠以外，如隴崑崙山以北，如天山南路，如天山北路，這三個地帶，都是很適合於農業發展的地方，新疆又是礦藏很富的地方，因此講經濟建設，不能不注意新疆。

我們的建設區域雖然有這三個，但首先注重的，當然是第一區域——中國本部。中國本部既是經濟建設的基本地區，我們的交通計劃，就不能不注重到這三個區域的聯繫，使這幾個區域間的運輸既便利，又聯絡。現在第一建設區域與新疆來往，十分不容易

，應建設鐵路以便利兩區域間的交通運輸。東三省與第二區域的交通，除了海道以外，陸路交通，現在僅有北甯路一線，這是不夠的，應當增加一線。把交通線建設起來之後，這三個區域就打成一片了，這是中國統一的基礎，不僅是經濟建設有關係的事。我們要做具體的建設計劃，不能不有一個區域的根本觀念，因為建設不是無孔不入的。

## 二 經濟建設的規模及需要之資金

關於建設的規模，以及需要的資金，我曾計劃過，今天為時間限制，不能講得很詳細。凡是一個計劃，一定要有時間性，如果沒有時間性，擺出來的計劃，一定應有盡有，把中國所需要的都完全列入，結果是計劃完善而不能實行。做篇文章看看還可以，付諸實施便不能，計劃不是空文，必須在一定時間可以辦得成的。「辦得通」是計劃的必要條件；有這個條件的，所定計劃不完善，仍不失為一個好的計劃；沒有這個條件者，所定計劃雖十分完善，仍不是一個好計劃。建設必須要資本，資本的大小，是要國民收入能負擔，不能超過國家收入的程度。我們不能不顧國民的生活，奪其所有而致不能生活。我們可以用蘇聯來做實例，蘇聯是最近實行新建設的國家，蘇聯在建設沒有成功之前，帝制時代的俄國，他們的工業化程度決沒有現代中國這樣高，有幾個部份同我們差不多，有幾個部份還差得多。現在的蘇聯，用經濟眼光看，他已是居於世界第一等了。

所以一躍而居於世界第一等的緣故，是三個五年計劃的成功。莫洛托夫在最高蘇維埃演說三個五年計劃的實施經過，他說：第一個五年計劃，每年用在新建設的資本是三百九十萬萬盧布，蘇聯的人口是一萬八千萬，每人每年為新建設所負擔的錢，達二百七十七個盧布之多。第二個五年建設計劃，每年的新建設資本是一千零三十萬萬盧布，用蘇聯人口來除，每人每年的負擔是五百七十四盧布。第三個五年計劃每年所費的新建設資本是一千八百萬萬盧布，每人每年負擔達一千盧布。每盧布同我們每元的價格比較，在抗戰前是一元五角合一盧布。姑且抹去零頭算整數，以一元作一盧布算，要中國國民每人每年負擔一千元，有沒有這個可能？不必計算，可以率直的回答沒有這個可能。在抗戰前，中國國民每人每年平均的收入，有人估計為四十元，這是最高的，有的估計為二十元，這是最底的，就用最高估計來算，同一千元的數目相差還是很遠很遠的。所以中國講建設，特別龐大的計劃，事實上是做不通的。因此，我們計劃的中國經濟建設規模，如果同蘇聯比，可以說實在小得不成樣子。但也不能太小，因為世界各國的建設，都是規模龐大，進步迅速，我們本來已是很落後了，如果計劃太小，那就永遠趕不上去；也就是說，永遠落後。

計劃有兩個條件，一是時間，一是經費。這兩個條件却每為人家所忽略，而我們却

不能把這兩個條件忘記。我們看人家的計劃，應當把握住那個計劃要領之所在，不要問那個計劃完備不完備。往往不完備的計劃卻能得要領，能適合時間性，空間性，以及經費之可能性。如果一個計劃，拿去請別人補充，計劃的本身本來是不全不備的，可補充之處自然不少；經過幾次補充以後，計劃是完備了，實行却不可能了。得要領的計劃，各人做起來各人不同，就是同出於一個人之手，這個月做的，未必同下個月一樣。環境時時變，計劃就時時需要修改，以適合當時當地的需要，這是當然的，並不因為常常在修改，就減少這個計劃的價值。我現在舉幾項中國的重要出產，分作兩個五年估計他的產量與價值：

第一表 重工業建設

種類	第五年之生產量及價值	第十年之生產量及價值
煤	六千萬噸值十五萬萬元	一萬萬噸二十五萬萬元
銅	二百萬噸值三十萬萬元	五百萬噸七十五萬萬元
機器	——二萬四千五百萬元	——七萬萬元
金	一百五十萬兩九十萬萬元	二百五十萬兩一百三十萬萬元
出口礦產	——十二萬三千五百萬元	——二十六萬二千萬元

其礦產 ——十一萬萬元

——二十萬萬元

(註)出口礦產包含錫、錫、鎊、水銀、銅、鋁……等

煤，大家知道是我們中國產量最多的一種工業，每年出多少呢？東三省不算，長城以內每年出產的數量約二千萬噸，這還是很高的估計，實際只有一千幾百萬噸。如果要同美國比，簡直小得不成樣子。美國每年生產四萬五千萬噸。日本一個小國，每年也產四千幾百萬噸，還比我們多一倍。美國比我們多二十倍。煤是中國最發達的工業，而產量就那麼少。我們計劃增產，希望於五年後增加到五千萬噸，十年後增加到一萬萬噸，就是說，五年內增加三倍，十年內增加五倍。講到價格計算，就不容易，因為物價的變動太快。而且有許多東西，中國出產的，外國也出產，有許多東西，是靠外國買來的，有的要賣到外國去，因此，在價格方面，中國同外國就發生了密切關係，也就是我們估計與外國的幣制有關係。在計算價格的時候，我以百元作美金五元計算，也就是以抗戰前的法幣一元作五元計算。目前的外匯是法幣百元合美金五元，我相信這個比率或許會有相當長的時期，最近我們不是向美國借到五萬萬美元嗎？這筆錢我們預備用來作發美金公債及美金儲蓄券的基金，以後計算利息抽籤還本，都是以美金計算。這個公債與儲蓄券，不會仗打完就跟着完事的，這是一個事實，叫我們雖然戰事結束，也許不可能

馬上提高匯率。因此在估計的時候，就用戰前價格的五倍來計算。這樣計算第五年所產的煤值十五萬萬元，第十年所產的煤值二十五萬萬元。

第二種是鋼計劃的生產量，第五年是二百萬噸，第十年五百萬噸。雖然這個數字是很小的，不能同美國比，美國年產九千萬噸，現在恐怕已增加到一萬萬噸。也不能同德國比；德國年產鋼三千萬噸。也不能同英國比，英國年產鋼二千多萬噸。我們假定十年後能增加生產達五百萬噸的時候，還是連日本都比不上。日本是著名缺乏鋼鐵的國家，可是他每年能生產七百萬噸。我們對美國望塵莫及，對日本也比不上，計劃的數字是很小的，然而在十年中是否能達到這個數字，很成問題。鋼的價值，第五年值三十萬萬元，第十年值七十五萬萬元。

第三種是機器。機器的計劃很不容易，機器有大有小，單位很不一致。而且機械的本身是鋼，鋼的生產，已經在上面計算過，不能重複算入，所以在表面上沒有生產量，只有價格，價格的計算，鋼的價格也已除開。如此計算，第五年為二萬四千五百萬元，第十年為七萬萬元。這個數目，恐怕很不容易達到。

第四種是金子。中國是金子蘊藏多於銀子蘊藏的國家，在墨西哥銀子未輸入以前，根據百年前的海關報告冊看，一兩金子，那時只值十六兩銀子，再前一點的歷史記載，

一兩金子，只值四兩銀子。可見中國銀子的生產並不多，而金子却遍地都是。明朝感於銀子的缺乏，叫太監出去開銀礦，限定每年要進貢多少兩，太監開不到這麼多的銀子，就去搶人民的銀子，因此鬧亂子而亡國。其實如果那時開金礦，一定比開銀礦容易成功。金子是世界各國貨幣的基礎，有了它可以換取他國所有的本國所無的一切物品。大家不要受希特勒的欺騙，說今後的金子是不值錢了，要知道金子還是值錢的。希特勒的國際貿易政策，雖然是物物交換，計算的標準還是錢。金子不值錢，爲什麼還是用錢計算呢？我們向美國借債，借的還是錢，金子在國際收支上是少不了的東西。中國金子很多，抗戰以後，政府收買金子，並沒有用特別的力量提倡，就生產了五十萬兩，成績很不錯。後來，一部份人的觀念變了，說收買金子，消耗鈔票很多，因此定了一個比較低的價格，以一盎司美金三十五元計算，這樣一來，金子每兩只值七百二十元了，而採金的本錢，却在一千元以上，於是採金的人停手，金子的產量就少了。我們爲補充物資，吸收外國物資起見，當然看重金子，借錢不是送錢，現在不還，將來仍要還，自己生產了金子，就省得借省得還了。所以在建設計劃中，金子仍列爲主要生產，希望五年後，每年能生產一百五十萬兩，第十年時，能產二百五十萬兩。這個數目雖不大，相信對於經濟建設是很有幫助的。

第五種是出口礦產。出口礦產包含錫、錫、水銀、鎳等，種類很多，產量多少不等，經詳細估計，第五年可得十二萬三千五百萬元，第十年可得二十六萬二千萬元。最後一種是其他礦產，內容所包含的今天我不說，估計價格，第五年約值十一萬萬元，第十年約值二十萬萬元。

第二表 輕工業建設

種類	第五年之生產量及價值	第十年之生產量及價值
水泥	一千萬桶五萬萬元	二千萬桶十萬萬元
棉紗	三百五十萬件七十萬萬元	五百萬件一百萬萬元
食品實業	——四萬萬元	——五萬萬元
動力實業	——四萬萬元	——六萬萬元

水泥是很重要的東西，一切建設都需要水泥。工廠房屋需用水泥，國防工事需用水泥，水利工程需用水泥，水泥的用途非常大。水泥向來是中國與日本競爭的，結果是中國競爭成功，中國有不少水泥廠，中國市場完全銷中國水泥。這種工業，以前雖然成功，今後難道失敗？這一種工業，準備在五年後生產一千萬桶，十年後生產二千萬桶，論價值，則為五萬萬元至十萬萬元。

棉紗是中國輕工業中最主要的工業，已有相當規模。戰前全中國有錠子五百萬枚，華資佔三百萬錠，此外爲日人所經營，一小部份爲英人所經營。這一工業，也是中日互競不已的；而競爭的結果，是中國失敗。同樣的紗廠，同樣的工人，中國人去經營，產量反而成本費，工人所得工資也較低；給日人管理，工人工資可以增加，人數減少，而產量反多。因此中國紗廠相繼倒閉，或爲日人所收買，或爲日人股東所操縱，今後我們須充分努力才好。棉花不成問題，近十多年關於原料的改良很成功，中國自己生產的棉花，已夠自己的應用。我們準備第五年生產棉紗三百五十萬件，第十年增加成五百萬件，每以二千元計算，值七十萬萬元至一百萬萬元。這是一個比較大的數目。但是這一點生產，還不夠全國人民衣著的需要，土紗還不能完全廢除。這個工業如果認真的發展，一定可以成功，因爲人才原料都是現成的。

食品實業，這一工業種類很多，總計價值也不大，第五年只四萬萬元，第十年只五萬萬元。

動力實業，應當工業愈發展，價格愈低廉，所以第五年估計爲四萬萬元，第十年估計爲六萬萬元。

### 第三表 交通事業

種 類 第五年價值估計

水 利 八萬萬元

第十年價值估計  
十萬萬元

鐵 路 九萬八千五百萬元

十萬五千萬

水利如鑿運河、設水閘、設碼頭等等。鐵路計劃做得比較詳細，在抗戰前，我們所有鐵路總長為一萬二千公里，希望十年後能有十倍長的路線。今天因為時間關係，不能詳細的講。

總計上述重工業、輕工業和交通事業三項建設，第五年的生產是一百七十四萬五千元，第十年的生產是三百零八萬一千萬元，用四萬萬人來除，第五年每一國民得到的好處是四十三元，第十年所得好處是七十七元。

建設是一年年增加投資，一年年的增加生產，子母相權的幾何級數的進展。建設的結果，是國民收入增加；國民收入增加，國力一年年的充實；國力充實，建設規模也就一年一年的擴大。要看建設的是否成功，就要以國民收入是否增多來測量；國民收入增多，建設就是成功，否則就是失敗；建設而不能增多國民收入，徒然作點綴品，那是一種消耗；消耗國力，足以亡國，這不是建設的目的。

三 經濟建設應有之精神

最後關於建設的精神，我想給牠一個說明。

第一、我們要立國，就非從事經濟建設不可。我們不走大規模的、高速度的建設之路，國家就不能存在；國家的存亡，就看我們究竟是真建設還是假建設。就許多國家從事建設的先例來看，蘇聯革命成功後，最重要的工作，就是經濟建設。列甯手定的兩大方針，一個是全國電氣化，就是說，一切工業用電作動力。一個是新經濟政策；就是集體行動，以政府計劃作基礎，用集體方式來實現。列甯死後，他們看到僅有方針與政策還不夠，一定要有具體的詳細的計劃，才可以實現，所以他們成立了全國計劃委員會。全國計劃委員會的工作人員，最多的時候達十萬人，參加設計的，不僅是蘇聯自己的專家，還請了很多外國的專家。計劃不是一成不變的，需要隨時修改；第一個五年計劃，第二個五年計劃，第三個五年計劃，每一個計劃都是如此。真正的建設，是有軌道的快速的進步，快速的成功。蘇聯拿定的主意，是着重重工業而不着重輕工業，我在蘇聯參觀的時候，曾問他們，你們第三個五年計劃應該着重輕工業了，如果仍舊注重重工業，對於國防固然有益，要於人民的衣、食、住、行，未免太不顧到了，人民不是太苦嗎？他們的回答是我們爲了增加國家力量而建設，國家進步的情形，每年有成績公佈，國民看到了進步的情形，都願意吃苦。全國人民都有這樣偉大的信念，蘇聯所以能一躍而成

爲強盛的國家。

我們再看德國：他們說，蘇聯的五年計劃宣傳的太厲害，我們德國的四年計劃從來就沒有發表過，我們從事經濟建設，就是在準備打仗。我們要準備在敵人封鎖下，一切資源能自給，譬如，汽油少，橡膠缺乏，我們用人工來製造汽油，用人工來製造橡皮，使敵人的封鎖失效，使戰爭取得最後勝利。

不問是蘇聯，是德國，他們認爲只有經濟建設，是復興企圖的唯一出路。經濟建設唯一的意義，就是增加國家力量，爲了增加國力，全國人民吃苦，這是絕對應該的。我們中國人往往要求同時發揮國家力量與優裕人民生活；一方面要充實軍事設備；一方面要豐衣足食。因此我們製造水泥，不但要大規模用在工廠方面，還要用來建築大飯店、跳舞場。這樣的兼籌並顧，雙管齊下，實爲世界上所罕有。要國家有力量，生活就不能舒服；要生活舒服，就不能使國家有力量。國家力量與生活舒服，只能擇一而行，不能同時兼顧；如果又要國力充實，又要生活舒適，這是沒有一個政府能辦得到的。這種意義，歷史上講得很多，春秋時，衛國被狄國所滅，齊桓公伐狄，把衛國復興，立衛文公，文公爲了建國，大布之衣，大帛之冠，務材訓農，通商惠工，這樣才把衛國復興了。句踐滅吳，所用的手段，就是臥薪嘗膽。不肯吃苦，而國家能復興，這是沒有的事。

。當然，也許有人會說，我們全國國民的生活，已經十分苦了，爲了建國再要吃苦，不是太苦了嗎？你們主持建設的人說這種話，太沒有良心。這當然也是真的；但是爲了建國，只要能夠活，一切的苦，就非吃不可，不吃這個苦，國家永遠建設不成。因此，全國上下，不論政府社會，要想建設成功，應有一個必要的觀念：任何人能夠把國家建設成功，他就是好人；任何人他如果把國家建設弄糟了，他就不是好人。人人都希望做好人，人人都真正的爲國家建設，而不爲國家增加奢侈品，國家建設就可以快樂的成功。我們要以建設立國，不要以建設亡國。前線士兵生活那樣苦，後方人民生活那樣苦，還可以浪費國力，消耗民力，作不實在的建設嗎？那是不可以的。我們要把建設當做自己的生命，沒有建設，就沒有生命；浪費建設，就是浪費生命。大家有這樣信念，那就只怕不建設，建設一定會成功。各位在本校受訓完畢，到社會上去服務，就要把自己的信念去影響別人，把自己的見解廣播到許多人心中去。中華民國在這樣的認識下，建設才能成功！

（中國經濟建設論叢）

## 經濟建設應有的準備

伍啓元

經濟建設的主要工作，雖然應該留待戰後才開始進行，但在抗戰期間，我們對經濟建設却可以完成許多有用的準備工作。目前對經建應該進行的準備工作，最重要約有四種：

第一、要使經建大業能在戰後順利推行，我們必須有充分的「思想準備」。思想準備可分積極方面和消極方面。積極方面應對經濟建設及有關問題有正確的認識：（一）我們必須認識只有在一種充滿和平合作的國際秩序和國際關係中，中國才有充分建設的機會。因此我國必須珍視世界的和平，必須盡力支持任何足以推進世界和平的方案。我國對美國，英國，和蘇聯的國交，尤應設法特別加強。只有在中美英蘇四國精誠合作的局面下，中國的經建事業才能得到最高的進展。（二）我們必須認識只有在一種全國統一的局面下，大家才能集中力量去建設國家，因此我們必須珍視國家的統一，必須盡力支持任何足以促進國家統一和保持統一的努力。（三）我們必須認識剷除貪污，澄清吏治，和養成守法的精神，是任何建設的先決條件。一個充滿了貪污，舞弊，違法等事件的國家是無法完成經濟建設的事業的。（四）我們必須認識社會正義與經濟建設也有密

切的關係，因為只有在一切安排都能符合於社會正義的環境下，經建工作才能得到最大的進展。……在消極方面，我們應該糾正目前在國內流行着的各種偏見和錯誤思想。這些錯誤見解如不以糾正，將來不難成為經建的致命打擊。因此糾正這些錯誤的思想實是一種重要的準備工作：（一）我們必須放棄褻狹的經濟國家主義。目前經濟國家主義的思想，在國內佔有很大的勢力。中國在過去曾遭受百年的外來經濟侵略，數十年的外國工業壓迫，自然會有經濟國家主義的傾向。目前這種傾向常常假借「自力更生」的美名，提出所謂自力更生的經濟建設論。「自力更生」的主張如加以正確的解釋，原是無可非議的。在將來的建國和過去的抗戰一樣，我們的根本態度應本於「盡其在我」的古訓，保持「有諸己而後求諸人」的精神，無論國際局勢如何變遷，無論友邦的助力是大是小，我們自己必以全力去完成建國的大業。就這種意義來說，則自力更生是對的。但如果假借自力更生的名義去拒絕外資的輸入，和拒絕外國技術的合作，或去樹立起高度的保護制度，則經濟國家主義必使經建的進度大為減低，經建的期間大為延長，這對經濟建設是極為不利的。（二）我們必須糾正無限度的經濟建設論。中國經過了這次艱苦的抗戰，大家求治心切，自然一切都希望能有所建樹。其實在一定的時間和一定的環境中，每一國家所能運用的資源（人力物力）是有一定的限制的，如果經濟建設超過了國

家的人力物力，結果必收效甚少，而人民反先感受其禍害。因此對於無限制建設的主張，必須予以糾正。須知任何建設如都要求作最大的擴張，則結果人力物力必會勞費而無法集中，結果主要的建設工作反會遭受打擊，正確的辦法是要認清本末，處處從「根本」的地方着手。簡單的說，我們應認定幾個主要目標，凡與這些根本目標有關的，我們就集中全力去做，凡與這些目標沒有關係的，我們都不應分心去顧慮。必要如此，全國的資源才能集中到適當的用途，經濟建設才能得到最大的發展。（三）與無限制的經濟建設論有密切關係的是財政上的膨脹論。這也是我們應該糾正的一種偏見。在討論預算時，大部份的長官都只知自己所主持的都會的工作的重要，而從沒有替整個國家的財政打算。就大部份的人看來，經建與財政是兩件沒有多大關係的事，財政的地位只在供給經建以必需的款項，因此它必須繼續膨脹以適應經建的要求，這種主張是極端危險的。在這種偏見支配之下，戰後我們將再度走上惡性通貨膨脹的死路。在惡性通貨膨脹的環境下，經濟建設是無法順利進行的。我們認為經濟建設的初步關鍵在樹立健全的財政；如果財政不健全，則一切建設都將受到不良的影響。（四）另一種我們應該糾正的主張是過分重視根本工業和軍火工業的主張。我們不否認建樹根本工業和軍火工業是經建的主要目的之一；但有些人以為只要成立了若干根本工業的工廠和若干兵工廠，則經建的

工作便已成功，則是一種十分危險的看法！我們必須理解根本工業和軍火工業是不能孤立地建立起來的。根本工業和軍火工業必須有輕工業和農業做它們的基礎，必須與整個經濟有適當的配合，才能真正建立起來。因此經濟建設必須是全面的建設，然後才有成功的可能。……我們認為在思想方面能夠糾正各種流行的錯誤見解，能對經建問題有正確的認識，則對經建的進行，必有莫大的幫助。

第二、要使經建大業能在戰爭結束時即迅速進行，我們今日應即決定戰後經濟建設的政策和擬訂戰後經建的計劃。對於戰後經建應採用甚麼政策和經建計劃所應注意的問題，不是在這裏重要討論的範圍，在這裏我們只要提出一點，即在目前我們如果不能集中力量去擬定大政方針和實施計劃，則一旦戰爭結束，我們必會手忙腳亂，無法立刻開發經濟建設的工作。因此擬訂經建政策和經建計劃，實為目前一種急務，為着要使現在所擬的政策和計劃對戰後經建有實際的幫助，則所擬的政策必須切合國情和符合實際的需要，所擬的計劃必須具體詳盡和周密。

第三、戰後經建資本的籌集，也應該在目前即從事準備。對於國內資金，目前至少應該作三種準備：（一）政府對於富人的資產，應該從速設法調查與統計，以作將來徵收財產稅以作建設資金的準備。（二）政府對於課稅的機構，應該加以改善與革新。（

(三) 政府應充實國內的金融機構，並改組交通銀行爲中央實業銀行，使其負責吸收民間資本，以作經建之用；對於外幣資金，政府至少應作如次的準備：(一) 對戰後出口事業的復興與發展，現在應即擬定計劃與作應有的準備。(二) 對華僑的資本，現在應即擬定動員的計劃。(三) 對外資利用，我們應即表示我國歡迎外資的誠意。從這一個觀點說，則宋外長訪英時的談話，孔財長在行政院的提案，十一中全會對利用外資的議決案，都是值得讚揚的舉措。目前還應該做的，是對過去的對外債務，設法予以清理。同時對過去法律上關於工廠設立時：(甲) 外資與國入資本比例；(乙) 董事長與總經理人選；(丙) 董事名額之分配的規定，應從寬予以修正。(四) 利用外資只有誠意還是不夠的，一切生產事業的借款，必須擬具詳細的計劃，根據商業原則，計算各種事業的償還能力和規定籌備借款的期間與辦法，使外人了解我國的借款乃有合理的計畫和堅固的基礎，然後我國才有得到大量外資的希望。在戰後世界，資本的數目究竟有限，而各國對資本的要求是很多的；將來只有有計畫的國家才易得到較多的資本。現在許多需要資本的國家已有頗詳細的投資計畫，我國實應立即急起直追。(五) 爲着使長期資本及短期資本的來源增多，我們應參加國際投資機構，國際貨幣機構，和其他國際合作機構。(六) 政府對於其他可能得到外資的機會與辦法，都應加以研究和準備：例如租借法

案的延長，日本對於我國損失的賠償等等，都應予以顧及。這樣地分頭準備，戰後經建資金才有充裕的希望。

第四、戰後經濟建設養成熟練的技術經驗和多量的經建人才，實為目前最重要的準備工作之一。戰後在最初的五年中，我國經建共需管理人才和技術人才約三十餘萬人，對這鉅大的數額如何訓練，實為經建最嚴重問題之一。關於這一點，時間因素是很重要的，須知「百年樹人」，人才訓練絕非一朝一夕所能成功的，因此現在應即着手訓練。訓練的方法，不外學校訓練，工廠訓練，和留學訓練三途。目前對這三方面都應分途並進。在學校方面，應注意經建人才的訓練，政府應以訓練經建人才為今後教育的施政方針；在工廠方面，過去幾年間後方各工廠確替國家訓練了不少的人才，今後仍應繼續利用現有的工廠去大量訓練人才；此外留學方面，也應積極進行。關於訓練人才，我們願意提出三點意見：（一）我們認為政府不應因訓練人才的厚故而設立新廠。在物價已經演進到今日的程度，新廠設立的不良影響絕不是訓練人才的利益所能補救的。（二）在各種人才中，管理人才的重要性絕不在技術人才之下。據說政府此次準備遣派出國留學的經建人員一千二百人中，將全數就技術人員選派而沒有管理人員，這是一種極大的錯誤。據筆者的估計，戰後經濟建設所最感缺乏的是管理人才而非技術人才。而且技術

人才如感缺乏，差不多全部可以僱用客卿，但高級管理人才却只有中國人纔能担任。關於這一點，孔德力夫教授（Professor J. B. Condliffe）的話是值得我們注意的。他說：「在各種生產元素中，管理……是最重要。中國有自然資源，她可以供給或借到資本設備，她的耐勞而愉快的工人是衆多的。她的嚴重的缺乏是管理能力……。沒有能力的管理則所能完成的必然很少。金錢是不能贖買人的判斷力的。」（三）對於人才的訓練應該是有系統的，我們應該自總經理以至技工全套都加以訓練，這在留學方面尤其應該如此。因此我們主張在外國設立若干「試驗工廠」，這些工廠在目前一方面可以供給我國的需要，一方面可以訓練各級的人才，而將來戰爭結束後這些工廠加以擴大。遷回國內，即成爲一些大規模的正式工廠。用這種方法去訓練人才遠較無系統地派遣學生去聽書的辦法來得妥善。

以上是日前應有的四種準備工作。我們相信政府如能在這四方面都加緊努力，則對戰後經建的進行，將有決定性的幫助。反過來說，如果我們目前對一切都沒有準備，則砲聲停止時，我們將無法立刻進行經建的大業，那麼我們就會坐失建國的良機了。

（三十二年十月三十一日大公報星期論文）

## 建立中心力量來保證民生主義的實現

陳伯莊

祇要民族得了解放。國家完全獨立，次殖民地之羈絆完全脫離之後，中國是一定可以工業化的。我們的資源和人力，農工大眾的勤勞和智慧，都是頭等，近代大規模生產所必需的科學技術和組織，已經有了多少基礎，我們的領導份子已經很明顯的表現了他們能夠接受運用乃至發展這些必需的領。所以我們工業化的基本條件完全具備，祇要國際壓迫解除之後，加上二三十年的太平，工業化的進展，必然是沛若江河莫之能禦的。

可是以後的政治制度和經濟制度走到那裏去呢？假如我們要到長治久安富強康樂的境地，要正義和自由的光輝普照着我們的禹域，我願竭誠的向熱心經濟建設諸公一貢獻，就是：「方向重於進度。不可輕視制度，唯為迂闊以為把鐵路礦場工廠趕快建設起來，才是實在，其餘一切都可以遷就些馬虎些。更不可雄心勃勃，一味想做實業大王，其餘一切，都不放在眼內。抗戰後五年是決定我們以後國運的最重要關頭，有權力擔負起經濟建設的諸公，可以把我們帶到天堂去……也可以把我們帶到不患寡而患不均不患貧而患不安的火藥庫去。」

建立中心力量來保證民生主義的實現

一個社會有正義才能安定，有思想自由才有進步，有行動自由，然後人生的意義才能美滿。這本來是老生常談，但要正義和自由兼榮並茂，却是很不容易的事。

自由固然要法律的保障，但僅僅有法律的保障是不夠的。一個人要不高興順從政府的意旨，還要有清茶淡飯的日子好過，必得手裏有幾文錢，所以私有財產的制度，才是自由的真正堡壘。中國人「躬耕南陽」，大概還是收穀租的小地主階級，才能有明窗淨几，去著書立說。所以先要有了生活自由，才有思想自由。英美在資本主義初期的中產階級為自由平等的中堅堡壘，因為他們謀生之道，祇靠自己努力，不要仰着別人鼻息，他們不是自由職業者，便是自耕農，或有一盤不大不小的生意，不能壓迫人，也不為人所壓迫，這樣的自由，當然又係以私有財產和做生意為其堡壘。另一方面，我們一看現在的蘇聯，他們雖沒有廢止私有財產，但絕對不許做生意（不能雇工生產，使財產成為工業資本，不能做買賣，使財產成為商業資本。）所以一天停止做工，便要坐吃山空，一切謀生之道都給政府的計劃經濟支配完了。你若反抗執政者的意旨，任憑你走遍了地角天涯，（實際不許走動）找不到一件事做。老子之治天下，「虛其心，實其腹」蘇聯管制了個人的肚皮，便澈底管制了個人的頭腦了。

但在正義方面，在經濟公道方面，蘇聯已相當成功。工業資本完全國有，農業資本爲集體農場所公有，又因農產由政府定價收購，實亦等於國有。人們再不能以生產工具和商品來掠奪人們。努力所造成的財富，全國國民所得，分爲公有與公享兩大部份。他們拿無產階級專政的中心力量來裁制一切，完全剷除了資本階級。他們非常澈底要根本剷除「做生意賺錢」的意識。（現在這殘餘意識，尙留在集體農場員心中。因爲他們各自還有一塊隙地，可以自己種菜、養雞、釀蜜、拿到市場出售，不入公帳。）當其舉辦集體農場的時候，曾經僱傭人工的富農絕對不許加入，因爲這些人打慣了生意算盤，怕他們拿出精明的猶太本領，取得農場的領導權，化公爲私，毀壞全體。蘇聯的共產黨認爲社會主義的意識和「做生意賺錢的意識」在一個社會之內，絕對不能相容的。他們認爲「一黨一權十年尙猶有臭」，拿出除惡務盡的決心，來斬草除根。但是十分正義的無產階級的社會成立之日，亦即違抗政府意志的人謀生路絕之時，於是乎正義與自由，兩美不可得兼了。

「天下事有一利必有一弊」真是至理名言，既然無無弊之利，立制便不需極端，亦無無利之弊，除惡便不需務盡。正義爲安定要素，自由爲進步要素，如要兼榮並茂，惟有以多少的不正義，來維持最大的自由，以多少的不自由，來維持最大的正義。這樣的

社會狀態，要拿怎樣的經濟制度，才可使他實現呢？就個人意見，我們祇要遵從 國父遺教，循平均地權節制資本的途徑，將現階段的經濟，加以剪裁；循發達國家資本的途徑，積極發展國家實業，剪裁及發展的結果，使國有國營的經濟領域，在整個國民經濟中，具有決定性，那時私資本儘管存在，不能發揮其掠奪作用。這樣的經濟社會，是可使正義和自由兼榮並茂的。

在農業方面，祇要消滅主佃制度，實行耕者有其田，農產品運銷的關鍵階段即省際運銷及國際貿易由國家經營，一方面保留自食其力的廣大農村為自由的中心壁壘，一方面由國家把握着農產流通的關鍵，以調節價格的手段，確定農村所得，并動員其一部份，為工業化的國家資本。

在工商方面，應限制私有資本的民營範圍。其進行步驟，自甚複雜，不能預為確定，但應以迅速把握關鍵據點，及因時制宜處處不肯放鬆的總原則，積極推進。現在政府把握全盤經濟的中心據點，自從法幣推行及四行聯合組織確定之後，裁成整個國民經濟的主動力已操在政府手中，四行中雖有商本，但金融資本的功能，實際已屬國有。如再加設金融管理局，所有私立銀行的長期投資，即對民營廠礦，及其他工商業的固定投資，須經該局批准，如此整個國民蓄積之最大部份，皆由政府控制，決之東方則東流，決

之西方則流。例如淪陷區收復之後，許多廠礦，均須籌款修理，方能復業。如四行借款給原來民營業主，則私有資本的經濟領域，從此恢復而增長增高。如果四行借款給政府，將該項廠礦，備價收回國有，則國有國營的經濟領域，從此擴大。個人預料此點將來必有一度極劇烈的爭持，民生主義的經濟與資本主義的經濟消長之機，將於此卜。

重工業在工業化的初期，除煤及特種出口鑛產之外（如錫、鎢、錫、汞等），大抵無利可圖，本非私資本所追逐。輕工業如紡織、麵粉及一般供給國內現成消費市場的製成品，和國外現成原料市場的加工品，均為私企業私資本所必爭取的經濟領域。時賢注重生產效能和成本的，多主張劃歸民營，假使國營事業的效能，根本無法提高，其成本無法減低的話，何不索性以保息保利的方法，把工業化最重要的鐵路和鋼鐵亦劃歸民營呢？國營事業所有種種缺點，斷不是不能改善的。如果預算財務購料以及各種營業制度監督制度嚴格密制，強人作僑，迫人做官，弊不能防，祇是失時誤事，如果人事制度薪給制度不能使人安心努力，如果事業主管人，必需努力做官，而不容許認真做事，如政府任免局長廠長可以高下在心，或者敷衍人事，而不以或不能以效能成績為衡斷，這些都是臨時的政象，均可以澈底改善的。如果說利潤動機係最有效的經濟動力，我祇可以說他不是民生主義者而是資本主義者，并且是對於利潤動機造成企業循環經濟恐慌的事實，不甚諳

求，或有所維護，不肯講老實話的資本主義者了。個人的意見，輕工業之有關鍵性及全國性的應劃歸國有國營的經濟領域，其已經民營者，必要時亦須備價收購歸國有。例如紡織工業，紡織是集中的，大規模的，關鍵的，應歸國營，染織是分散的，可由民營。又如捲煙工業，火柴工業，在外國產生了捲煙托辣斯和火柴大王，在民生主義的國家，究竟應歸國營或民營，還請時賢自行判斷。

至於商業，不論該商品爲工業品，或農業品，其集散運銷批發零售全過程中含有其關鍵階段，凡商品之有全國性者，其貿易的關鍵階段均應由政府經營，以把握實物，調節價格的手段，來（一）限定工商企業的利潤，（二）保障消費者的實際所得，（三）動員工商企業所得的一部份，爲國家資本。這樣的工商制度，驟視之似乎國有國營的經濟領域非常龐大，所需要的事業單位，非常繁多，所需要的技術和組織，又非初期所能勝任。個人答覆是：一方面不得畏難，要積極穩進，另一方面從個人所深知的實際情形，這些關鍵階段和地點，并不太多，農產品的關鍵階段在三級集中市場，全國成爲商品作物的各主要農場品的二級集中市場，祇有幾十個，製成品的關鍵階段在出廠，貿易委員會統稅署以及現在推進中之專賣機構，對於這些關鍵階段，均沒有視爲畏途。

國有國營的經濟領域之擴張，一方面對現有的農工商加以如上的剪裁，另一方面藉

極發展國家實業；（交通工鑛等等）循該領域外沿價格的作事，便可在國民經濟中，具有偉大的決定性。（外沿價格係個人創用的名詞，指國有國營經濟領域與私經濟領域各接觸點之市場價格）他能夠決定物方人力的用途，決定資本品和消費品的生產比率，決定國民所得之蓄積和消費比率，決定國富的增加率，決定價格——所得的結構（Price-  
Income structure）。

國有國營的經濟領域擴張至如上所述之後，私經濟的領域退居到（一）自耕農，（二）小工業，（三）初級二級集中市場之間的販商，（四）零售前一段之批發商，（五）零售商等地位。國民經濟日益豐裕之後，這五種人都可達到中產的生活，這五種人的生意，都是可以取得中產生活而反正做不大的生意。留着這個經濟領域，做自由的堡壘。

這樣的經濟制度，是合乎民生主義的。國父說他自己是社會生理學家，而馬克斯是社會病理學家，馬氏看見了勞資兩階級廣遍對立，病狀已成，不設法醫治，反而推論病理的繼續發展，以斷症的口吻，肯定無產革命的必然性，確是病理學家。國父則弭患未然，以平均節制的衛生道理，以發達國家資本的自然生理，使社會本體健全發育。我們可以引伸來說，正義的生理，是國家資本細胞的功能，自由的生理，是社會資本的綱

建立中心力量來保證民生主義的實現

胞的功能。但反正義的社會病菌，最容易寄生在私資本細胞之內，要有妥當的方法，防止其滋長蔓延，而國家資本的細胞，不具有自由的生理，假如整個社會機體，全由這一種細胞所組成，那自由的生理便窒息了。

但是要建設這樣的經濟社會，必要先把決心建設這樣社會的中心力量建立起來，還要這個中心力量繼續主持國政二三十年，來完成以工業化為內容，以建立這樣國有國營的經濟領域為制度的工作，這要盡力把這中心力量嬗變成為穩定的社會要素 (Social Element) 保證私資本的領域或不再擴張，不能蠶食國有國營的經濟領域。個人這樣的希望，係根據下列幾種答案：

(甲) 一個社會的發展和變動，在很大範圍之內，是由於他的中心力量所宰制而成的。

(乙) 國民黨因為他的主義和歷史，當然是現在的中心力量，應該繼續兼政三十年。(以後由訓政或選舉是另一問題) 因為要完成民生主義的經濟制度，並且使這樣的經濟社會，成為穩定的社會機構，責無旁貸。

(丙) 我們不能不承認國民黨員實現民生主義的意志和決心，應大大的加強，心理建設需要物質基礎，要建立這樣堅強的意志，積極的必要建立黨員生活保障制度，消極

的必要絕對禁止黨長做生意和參加一切私資本的活動。如果仕而優則商，商而優則仕，如果實業大王可做大官，大官又可兼做實業大王，這樣的社會必然要走到資本主義的途徑去。

(丁)在工業化和建立國有國營經濟領域之過程中，要養成新興士的階級使成爲穩定的社會要素，以爲國有國營事業的支柱。士的特點是正其誼不謀其利，具體說來，是不准做生意，以後要制定法律，凡在國有國營事業服務滿了五年之後，便須宣誓不得參加任何私資本活動，否則立刻退出，永不敘用。私經濟的領域，祇有反正做不大生意，使社會的智勇辯力聰明才智的份子，不願留在這局促的園地，而向國家事業發揮其本領，並且厚其報酬，月薪一萬元的局長廠長或工程師，不但不是荒謬而且是極應該的事。

讀者對於這樣的希望和理想，必然有兩種不同的懷疑。一種是「一黨一權十年尚有臭名」，一個社會中資本意識和社會主義意識，必不能相容的，這可以說是對民生主義的懷疑者，又一種是現在大勢所趨，這樣的理想必然辦不到，這可說是國民黨的諍友。

國父說知難行易，個人對主義懷疑者的答覆是，我願以盲從的信仰，實驗的態度，照着國父的遺教，努力三十年。至於諍友之論，是每一個黨員應該拿來反省的。現在再將(甲)(丁)兩項加以討論。

我相信一個社會的發展和變動，一方面可以由中心力量來宰制裁成，一方面最好是順着國民特性和歷史遺產 (National Characteristics And Historical Heritage) 來推進。中國兩千年來的經濟制度和狀況之演進，在大體上雖然與世界人類進化歷史是一致。——從封建社會到資本社會——但中國和歐洲比較，確係在這個一致中，成為兩個別體 (Variant) 或者說得合理些，如果我們以歐洲為正體 (Normal Type) 則中國為別體。中國是個別體，個人覺得係由於一姓王朝維持其專制政權之延續的中心力量所裁成的。自從郡縣制度發明之後，以一姓王朝統馭宗法社會的農村的手段，陸續展開。王朝所最忌的，是民間分他生殺之權，有飯給人吃——養士——便操了生權，殺人報仇——任俠——便操了殺權，所以民間富擬王侯的商人，在所必除，在產品比較一致的農村，祇有特種商品如鹽鐵可以貿易致富，一經收歸國有之後，民間操生殺權的富源，便沒有了，而商業資本從此不能抬頭。其次王朝所忌的是人民私通外國，出入邊塞，樹植起一種管不到的勢力。所以國外經商，及殖民，均絕對禁止。所以一方面國內的治亂，週期的受了人口律所支配，又一方面則憑依着國際貿易而發展的商業資本，亦永不發生。土地問題，兼井和反僱佃的均田制，雖然鬧了兩千年，但長子單獨繼業制，早隨封建制度消滅，所以大地主階級，亦永不發生。聚斂之方，惟有墨吏，但儘管廣置田宅，再傳再分之後，亦

人之澤亦復三世而斬，所以沒有大地主。在海禁未開之前，富民祇有鹽商，但因稅制的關係，他們要俯首貼耳，聽命於官府。於是而四海之內億兆之民，祇有甚貧而無甚富，更無離開做官和仰承官府的尊息，而有獨立致富的途徑。二千年的中國經濟史，沒有歐洲工業期前的航海殖民和商業資本，皆係一姓王朝維持專制政權之中心力量所宰制出來的結果。封建制度，在英國變為代議制度，而發生了民主政治。在歐陸諸侯對峙的夾縫中，產生了自由市，商業資本，遂以勃興。蒸汽機發明之後，發生了工業資本，假如蒸汽機在中國漢武帝時候發明出來，我想這位雄才大略的皇帝，必會將他收歸國有的。兩千年來，士農工商四個階級并立，而士為領導階級，這又是一姓王朝維持專制政權之延續所宰制出來的結果。士并不是經濟階級，而是由選舉制度科舉制度造成的，是聰明的皇帝，使智勇辯力的天民優秀份子吸聚起來，分給多少富貴餘沫，來消磨他們特別優厚的精力，要他們儒冠儒服，順從孔子的臣道，而他們正其誼而不謀其利，免得他們不奪不厭。凱因斯（Keynes）的經濟通論，有一段酷似蘇東坡的養士論，他說：「從社會的及心理的立場而論，我們相信貧富不均，儘有他的道理，不過不應該像現在這樣懸殊罷了。有些有益的事體，還要靠私有財產的制度，和孳孳為利的動機，才能做得到的。況且人類有不少的桀放不馴的危險性格，若不許他向比較不危險的途徑——賺錢

——來發揮，便要橫潰決裂，向爭權爭霸的途徑發揮去了。讓他們坐擁鉅資，豪然雍藉，總比他們向人們肆虐好些，爭利雖然是爭權的工具，但是有時亦係滿足爭權慾的代替劑。可是這爭利的賭籌，不應該像現在這樣大罷了，祇要大家打慣小牌，也可以豪然自得。」智力份子向賺錢的途徑去發揮的結果，發生了資本主義和帝國主義，還說是比較的不危險，是我們所不能贊同的。但是凱因斯想把天下英雄納入賺錢制度的彀中，和明太祖要把天下英雄納入科舉制度的彀中，都是承認智力份子在社會的重要性。

不論士的階級如何造成，總是我國最大的歷史遺產，而國民特性又可以「士風」稱之……做個總寫照。士風雖有隆替，而兩千年的涵弘養育，深入人心，成爲穩密久堅強的特性。成仁取義，正其誼，不謀其利，明其道，不計其功，是士的理想。其經濟特徵，又可以「士大夫恥言利」一句話來做總寫照。自從海禁開後，經濟發生變動，商埠買辦，歸國華僑，市井商人的挺出份子，都到了上層地位，留學教育，教會教育，洋書教育（如香港皇仁書院等）都樹了新幟，社會漸漸發生變化，然而資本主義的進展究有界限，讀書做官的份子，仍爲社會的廣大基礎（士者仕也確是含糊實定義）。如果做生意的田地日日拓野，社會的智力份子都如凱因斯的希望到了這個園地去發展，士的階級便要消滅了。我們現在還可以及時限制私經濟領域的拓張，使智力份子進求功名富貴到國不國管

的經濟領域去活動，順着國民特性和歷史遺產，造成新的士階級，保存着讀書人不儉生意的特色，保存着士農工商的評價次第，和社會風尚。工業化的過程完成之後，國有國營的經濟領域，卓然確立之後，社會經濟內容穩定之後，這新的士階級便可成爲穩定的社會要素了。

（經濟建設季刊創刊號）

## 放任經濟干涉經濟還是計劃經濟

伍啓元等

對第一個問題，大家已經發表了許多意見，我們可否就此告一段落？根據剛才大家所說，至少有三點是大家一致承認的：（一）戰後中國絕不宜採用放任主義；（二）戰後政府對我國經濟，應有一定的計劃；（三）我國的政治情況，經濟環境，和國際局勢不允許我們採取蘇聯方式的計劃經濟。根據這三點我們可以對我們所討論的問題提出一個答案，即我們認為戰後中國應採取一種「有計劃的干涉主義」。我提出「有計劃的干涉主義」一名詞，既不是指普通所說的干涉主義，也不是指蘇聯方式或德國方式的計劃經濟，而是指介乎二者之間的一種經濟制度。如果大家願意，則我們未嘗不可用「中國式的計劃經濟」一名詞。但我個人不願意用這個名詞，因為直至今日止，中國並沒有採用任何方式的計劃經濟，因此「中國式」三個字是不很確當的。同時計劃經濟一名詞，大家的解釋也不一致的。例如在我們討論中，趙廉濬先生的界說與吳半農先生、陳振漢或滕茂桐先生的界說有很大的差別。因此如能避免用「計劃經濟」一名詞，或者較易得到大家的贊同。我所說的「有計劃的干涉主義」，是指政府對經濟擬定一個計劃，用干涉主義的方式去使政府的經濟計劃付諸實施。這個計劃不必是全面的計劃，其着重點首

先應集中於吳半農先生所說的「工業化，迅速工業化，限期完成工業化」；其次應集中於趙廉澄先生所說的「點」與「線」的交通建設；再其次應顧及楊西孟，韓蔭棠，戴世清先生所看重的財富分配問題。這個計劃的實施，應採取干涉主義的方式。換句話說，在使政府所定的計劃付諸實行時，當如吳半農和陳振漢兩先生所說，從發展國營事業和控制私人經濟兩點着手。凡鑛鑛工業（如機器製造業）及其他特別重要工業，應由國家公營；其他事業則由私人經營，但仍由政府加以管理，使能與國營事業配合起來，成爲整個經濟有機體。政府對國營企業，應採取公司組織，澈底與主管機關劃分，按照商業原則及科學管理方法自由獨立發展。其人事行政，應依海關郵政的先例，對任用人才一律採取公開考試制度，除有過失外，一經任用即不得任意開除；對人員待遇一律採取優厚和合理的標準，並應特別注重員工福利，使能在清廉條件之下安於其位，對職位之升降應按服務年限及服務成績規定一定章程，應絕對棄絕親戚主義黨派主義或恩惠主義，禁止平先生所指出目前國營事業之官僚習氣（包括貪贓枉法，舞弊營私，排除異己，盜名欺世等惡習）必須全部排除。必要如此，然後國營事業才能負起其重大的使命。除健全國營事業的組織和推廣國營事業的範圍外，政府應對私人事業也加以嚴格的管理，使能遵照政府的經濟計劃，政府在管制私人經濟活動時，除直接管理投資，生產，交

易，儲藏，和移動外，應特別注重於健全同業公會或其他同業間的組織，可以使各業成爲一個單位，比較便於管制，增加政府對銀行的管理，使銀行的放款都受到政府的節制，可以大大地加強政府對私人經濟的影響。此外另一個十分有效的干涉工具是租稅政策，我希望政府今後能特別重視租稅這種工具，盡量利用這種工具去影響私人經濟，此外對若干經濟較難而又對國家有益的若干私人工業，政府應予以補助及保育。

戰後經濟計劃的擬訂，應如蔣蔭棠先生所說，由一個與蘇聯國家計劃委員會相似的機構去負完全的責任；這個中央設計機構的主要設計工作，應如楊西孟先生所說，由專家負責，中央設計機關在着手擬訂計劃之先，必先對國家在戰後所能有的生產資源（人力資源，自然資源，和資本）有一個調整與估計，同時根據既定的目標計算我國希望在戰後二十年內完成的經濟建設所需用的生產資源的數目。有了這些調查與估計，中央設計機關就可以着手擬訂經濟計劃。經濟計劃所包括的時限不宜過長，也不宜過短，通常四年至五年是最適合的時間，我個人認爲中央設計機關可以把戰後二十年作一個整的計劃，但把這二十年分爲四個階段，每一階段作成一個「五年計劃」。目前設計機關的力量，應集中於第一個五年計劃的擬訂。（其他三個五年計劃則只定一些綱領的草案，而不定細節。）在詳細的擬訂戰後第一個五年計劃時，下列六點是應該特別注意的：（一）

戰後第一個五年計劃，其準備工作應在目前戰爭期間立即着手進行，因此在擬訂該計劃時應即時擬定一個從事目前準備工作的計劃。這些準備應包括調查工作，研究工作，試驗工作，人才訓練工作等等。(二)全國計劃是全國各地區計劃聯合而成。對於各區建設的輕重次序，應有妥善的安排與配合。(三)生產的計劃包括工礦生產，農業生產，及交通建設等項，而工礦計劃(或其他計劃)是由各種不同工業礦業(或其他專業)的個別計劃所組成的。怎樣使這些個別的計劃能夠配合起來，成爲一有機的整體，是擬訂計劃所應特別重視的一點。(四)經濟設計涉及數量及價值問題，因此不能不有計算單位。目前法幣的價值波動，不適宜於做計算單位。最好能採用戰前的法幣或其他穩定貨幣做計算單位。(五)資本是中國所最感缺乏的資源，因此計劃中對於資本的創造與使用，應特別加以注意。(六)楊西孟，韓蔭棠，戴世光，樊止平諸先生所關懷的民生主義問題，計劃中也應給予重要的位置。

(當代評論三卷十五、十六期合刊戰後經濟問題座談會)

## 中國工業化之型式

顧毓琇

年來國內討論中國工業化問題的，可分兩類。一類是偏於中國工業化的政策，一類是偏於中國工業化的計劃。討論中國工業化的政策，有的是從「重工」「重農」的爭議，有的是民生主義之下工業政策的擬議，有的是「國營」「民營」的辯論。討論中國工業化的計劃的；有的是重工業輕工業的計劃大綱，有的是各種工業計劃的細目，論政策的，都是大處着眼，擬計劃的，都是考慮入微。近年來這些討論，不但引起社會人士對於今後的工業化問題有更清切更準確的認識，於今後工業化的工作的推動實亦有最大的幫助。但我每次讀到這些論文之後，常有一個感覺，我們有高超的工業政策，亦有詳密的工業計劃，而問題在各個工業應如何配合，並應如何運轉，才能達到預定的工業政策。要從工業計劃達到工業政策，其間顯然尚有一個距離。這個距離需要一座橋，才能銜接。這座橋一定是工廠與工廠間，工業與工業間的關係與結構，猶如物質的原子結構一樣，同樣原子的種類與數目，但是因排列結構之不同，可得效用完全不同的物品。工廠與工廠間，工業與工業間的結構不同，常會影響到其全部的型態與式樣，亦將影響到其運用時發生之功能，因而其達到的目的亦將完全不同。資本主義與社會主義之不同，決

不在各個工業或工廠計劃之不同，而在各種工廠及工業的結構及運用之不同，結果達到目的亦迥不相同。本文所討論的，就想從這個出發點提出若干意見。不敢說得有精論，但頗能引起國內人士之注意與討論，則是最所企望的。

### 一 現代工業的特徵

在討論中國工業化的型態與式樣以前，應該對於現代工業有一個正確的了解。現代工業是一個組織體，可以比作經緯交織的織物，不但有圖案，並且有色調，亦是一個複雜的組織體，可以比作一個複雜的聯環體，每環本身是一串聯環，環環相聯，貫串成一聯環體。因為是經緯交織的織物，所以有面積；但是一縷之絕，可成破綻。因為是環環貫串的聯環，所以可累成立體；但是一環之缺，可致解體。

現代工業非但是一個組織體，且是一個機動體。可以比作一部製造機器的機器；而且自動式的母機。這機器的各部配合得宜，精確適度，故能複製母體，製造新品。若有自動式之機構，只要一面送入原料，另一面即得成品。現代工業還是一個複雜的機動體，可以比作一部發生動力的內燃機。動力機能運用天然的力量，發出可供利用之動力。因為是自動式的母機，所以能生生不已的生產。但是一釘之缺，可使失去全部能力。因為是一部動力引擎，所以能利用天然力量，來充實國族的力量。但是一件之差，可以

停止其全部動作。

在組織體的意義下，現代工業是應該有條理的計劃。正如經濟交織的織物，圖案有計劃，色調有計劃；各個有計劃，整個有計劃。在組織體的另一意義下，現代工業有聯串的技巧，正如環環貫串的聯環體，許多環互相貫串着，同時亦共同串在幾個主環及基環上。

在機動體的意義下，現代工業應該有配合的生產。正如製造機器的母機，集合多少不相同的機件，精確適度的配合，調節速率的運轉，可以得到預期的生產結果。在機動體的另一意義下，現代工業應該有管制的功能，正如動力引擎燃料之送入，應受管制，引擎之速度更應受管制，庶發出之動力，可成爲有效之動力。

簡言之，現代工業之特徵是：（一）經濟交織的計畫，（二）環環聯串的技術，（三）配合精確的生產，（四）管制平衡的功能。明瞭了現代工業的特徵，才能了解工業發達國家所發生的缺憾的原因，同時亦可指出中國工業化的途徑。

（一）各種工業產品需求的聯繫

在許多製造工業中，甲工業之成品就是乙工業之原料，乙工業之成品就是丙工業之原料。亦有甲工業之廢料，是乙丙工業之原料。工業原料與成品之互相聯繫關係，最爲

顯明。舉例說：三酸製造廠的成品是鹽酸、硫酸、與硝酸。而這三種酸是多少種化學工業必需的材料。因此三酸有化學工業之脊柱之稱。這需用酸類之各種化學工業之成品，亦是其他工業之原料。例如硫酸銨工業，硫酸是原料，製成的硫酸銨可以作肥料，亦可以作培養酒精發酵微生物的原料。若干工業之副產品，往往成其他工業之重要原料，甚至副產成品較本產成品種類反而多，價值反而高。煤焦工業的副產就是最顯著之一例。烟煤煉成焦炭，焦炭之於冶金，其價值已不在小，而其副產品中可以提出若干種有機化學品，如染料、苯、硫酸銨、石炭酸、來蘇，其價值不亞於焦炭本身，且成一種新的工業。有時副產提出之後，不但副產本身有價值，於本產物品亦有益。例如四川五通橋之鹽合鈉百分之十，若不提出，於鹽質有害，提出之後得氯化鈉，於油漆工業為重要原料，於分析化學又係必要之藥品。更有若干工業因技術之進步，其製造之方法將受淘汰，而以其副產之重要，始終尚能存在。例如羅波蘭法製碱，就方法論，遠不如新式之蘇爾維法，而以羅波蘭法之副產大蘇打，至今英國若干製碱工業還用此法。

現在工業愈進步，彼此聯繫亦愈緊。工業聯繫愈緊，原料與成品互助亦愈密。浪費愈小，而效率愈高。不但副產品儘量利用，即向廢物為廢物者，亦可向高效率的方法來利用。例如許多金屬製品所用原料，並非新料而是再用三用甚至四用之鋼鐵廢料。廢料

經過現代冶金學嚴格之處理後，不論再用多少次，其製成之物品與用新料者無別。現代社會使用洋鐵罐為數可驚，洋鐵罐所用鐵皮固可儘量收回利用，即每罐平均所用之錫，雖屬千分之三磅之微量，而一年數千萬個洋鐵罐，可能收回之錫，其數量亦屬可觀。廢料之外，廢熱亦可儘量利用，蒸汽動力廠廢汽之利用已是普遍之事，在內燃動力廠中利用引擎冷却水之熱，以得熱水或以蒸養，亦已非罕見。

要工業緊密的聯繫，彼此原料與成品才能互相為用，副產與廢料才能充分利用。

## (二) 各種工業製造技術之聯繫

工業製造技術愈進步，愈把各種工業緊聯在一起。譬如動力機是瓦特發明的，而動力機之精確大量製造與普通的應用，必須待威爾更生之精密工具機之發明。而各種精密工具機之有效運用，又有賴於戴勞氏高速度鋼之發明。若干化學方法早已是化學試驗室中的成功，但是必須待不銹鋼之發明，始能成工廠規模的事實。高壓及高溫法的合成化學品，例如合成亞摩尼亞，小規模的試驗成功在前，而一定要待冶金工業能供給特種材料，機械工業能耐高壓及高溫之設備後，合成亞摩尼亞才真有工業的價值。石灰與焦炭兩種極普通的原料，經過電爐之處理可以變成碳化鈣，俗稱電石，非但用以點燈，氣焊，且是數十種合成化學品之原料。德國之人造橡皮即以此為基本，這種新物品不得不

歸功於電氣化學與合成化學之進步。現在視爲血滴之汽油，在汽車未發明前全無價值，當時僅知燈油之可貴，汽油反而完全棄去。直至一九一〇年以後在美國多量之汽車製造成功，汽油價值始驟增，煉油工業不但設法使汽油增產，且用裂化法使燈油一部變成汽油。相類的，柴油在迪士內燃機未發明前，亦是無甚價值的，僅用於火車上點燈之用，直至一九一三年迪士爾發明了迪士引擎，柴油反較燈油爲可貴。

誠如各種科學在加速的速度下彼此關聯接近，結果殊途同歸，各種工業的技術亦彼此關聯互相啓發，猶如一個複雜的聯環體環環相聯串。

### (三) 各種工業製品產銷的聯繫

現代工業各項產品既有供求的聯繫，製造技術亦有互相啓發之聯繫，最自然的是各種工業製品的產銷，應緊密聯繫，以減少不必要之競爭與磨擦，促進整個工業之進步。因此現今各項產業之組織，關於業務方面有聯營議價及溝通，於技術方面有聯合研究機構之設施，以解決各業及共同之技術問題。

### (四) 現代工業橫的聯繫與縱的聯繫

工業自由的組織成產業公會或其他類似之團體，可以增進工業的效率及控制國內及國外之市場。但究竟組織自由，缺少強制作用。因此現代若干工業自身愈趨擴大，同時

用各種方式來合併同類之組織，以達到經濟生產及分工製造，而最終達到穩定產品價格控制市場之目的。例如美國合衆鋼鐵公司是十六個大鋼鐵公司聯合組織而成，組織時資本超過十萬萬美金。這世界上最大的鋼鐵公司，在組織以後不但在產鐵中心擁有最新最大的煉鐵爐、鋼爐、軋鋼廠、鋼品製造廠，並且擁有若干重要鐵礦、煤礦、及運輸設備。全美國每年鋼鐵產量在半數以上是屬此公司之生產範圍。美國通用汽車公司又是八家公司合併而成。不但各式汽車之製造首屈一指，且能製造內燃機火車機車，這是橫的聯繫的實例。縱的聯繫是控制原料供應及配件製造之工廠，例如福特汽車不但有若干規模宏大之汽車製造廠，且有汽車製造所需之鋼鐵廠、鋸木廠、玻璃廠、以及鋼鐵廠所需之鐵鑄煤礦，鋸木所需之森林，甚至運輸所需之輪船公司、火車公司、及航空公司。美國奇異電器製造公司亦如此，不但有製造各種電機電器之工廠，且有美國最大之電燈廠，及各種原料供應之工廠。工業有橫的聯繫與組織，才能充分分工製造大量產品而降低製造成本。工業有縱的聯繫，才能控制必需的原料與材料，作統盤之計劃使與配合。

## 二、各種重工業之聯繫

在各種工業之中，有若干工業供給其他工業製造所必需之材料機器及動力。更有若干工業供給上述三種工業之原料及材料。在整個工業看來，這些工業都可稱基本工業，

或重工業，現代工業若比作經緯交織的織品，那末重工業就是織物的經緯。現代工業若是比作一個複雜的聯環體，那末這重工業可以比作貫串各環的主環，亦可比作撐支全體的基本聯環。有這些主環及基礎，這聯環體才能不斷的添加新環，其聯環關係才能愈臻複雜，而不致影響其穩定性能。現代工業若比作一架產生機械的自動母機，那末這些重工業可以比作轉動全機的變速機構，及工具進度的主要螺軸，只要這些機構靈活準確，則復造的機器可以保證其準確，並且可以製造各種各式的機器。現代工業若比作一部原動力引擎，那末這些重工業可以比作引擎中生出動力的汽缸與主軸，以及控制速度的機構。只要這些機械精確適度，管制得宜，動力可以高效率的發生，以及有效與平衡的利用。重工業在整個工業的體系中既有如此關係，很顯明的，要推進一個國家的工業化，先應從推進這些重工業着手。同時要管制工業的功能，使達預期的目的，亦可從重工業來透過工業的全體。

#### （一）電力工業與其他工業的聯繫

工業革命以後的工業的特徵有兩點：第一、充份將人的智慧移轉至機器，使機器替代人工工作。第二、用天然動力來替代人力。這就說明工業革命以前工業的基礎是在人力，而工業革命以後的工業的基礎是在機械動力。工業充分使用動力不但使大量生產成

爲可能，且使每一工人所生產之成品數量大爲增加，而產品之成本亦大爲減低。以美國爲例，在一九〇〇年每一工人平均攤到之動力爲兩匹馬力，而至一九二三年每一工人平均攤到之動力爲四匹馬力，一九二九年爲四·八六，至一九四〇年每一工人平均攤到之動力約爲六匹馬力。動力之多寡不但是現代工業的量尺，且是現代國家國力的量尺了。若是每一機械馬力等於六個人力的話，每一工人若能攤到六匹馬力，易言之即等於每一工人能有三十七六個人幫他做工。較尋常的一個工人的能力增加了三十六倍。世界各國每一工人攤到了馬力之比較有如下列：美國——六匹馬力，德國——二·六一匹馬力，英國——二·五六匹馬力，意大利——二·一四匹馬力，法國——一·七八匹馬力，中國——〇·四二匹馬力。就此以衡國力，誠不能不使人不寒而慄。無論是化學工業，機械工業，冶煉工業，燃料工業，需要動力都是一樣。電力變成現代工業生命之所繫。動力由電力之方式輸送至各處，甚而至全國，聯成高壓電氣網，使距離極遠之工廠礦場在一個系統下得到動力，聯繫之關係實最顯明。動力之來源主要者不外水力，蒸汽力，及油力天然氣力數種。水力建設需要較鉅，而經常所費極微，效率亦最高。蒸汽力及油力天然氣力效率較低，需費較高。但水力限於地域，且受季候之限制，其他各種只須交通便捷，不受地域限制。故動力工業本身，亦必須數種動力彼此聯繫。例如水力發電廠必須

與蒸汽或油力發電廠聯繫，俾冬季水枯時不致影響電力之產量。各種動力工廠發生之電力，若週波不同，電壓不同，則無法互相聯繫。因此統一之標準，乃電力工業互相聯繫之先決條件。總之，電力為各種工業共同需要之動力，亦可謂工業之生命線。而動力工業之本身非聯繫不能得互濟互助，聯合供應之效。

## (二) 燃料工業與其他工業之聯繫

燃料是天然動力儲存之物料。在分解之過程中，乃得熱力變成動力。工業需要動力，亦需要熱力。天賦的燃料有固體液體及氣體三種。因其形體之不同，熱量之不同，利用之方法亦異。固體燃料利用之方法大都需要一種儲熱物品做媒介，最普通的是水。液體及氣體燃料的熱力，其利用的方法較為直接。許多工業需要動力之外還需熱力。還有許多工業需要燃料或其副產品為原料。煉鐵需要之煤料，主要的是需要其熱力。電石工業及現代的合成工業如人造汽油，人造橡皮等是以煤炭作原料。而染料工業是以煤炭副產品作原料。燃料於現代工業之重要猶動力之於工業。動力是國力的量尺，燃料之於國力亦有相同關係。尤以液體燃料為現代戰爭利器動力之所繫。因此主要液體燃料，如石油及其煉製品不能自給者，常以固體燃料如煤炭或氣體燃料如天然煤氣來改製，或以其他液體物品來替代。燃料如酒精替代汽油，以植物油替代柴油。

燃料之於各種工業是不可缺乏之必需品，然將工業本身亦是互相關聯的一種複雜體。以最普通之煤為例，煤可以氣化，濃縮煤氣，然後輸送到較遠的地方使用。亦可以用特種方法來液化變成汽油。煤可以煉焦，在普通情形下每一噸煤約可得焦百分之七十二，煤氣百分之十二，焦油百分之六，其餘是水。焦油之收回與否以及焦油收回之多少，常常影響煉焦之方法。石油煉製成各項成品，當可得百分之五十汽油，百分之三十柴油，百分之五燈油，百分之三潤滑油，而因需要之不同，當以煉製方法之改進，汽油可以增至百分之六十五至七十，柴油百分之二十五。天然氣可用管輸送至距離很遠的地方發生動力及熱力，亦可變成汽油。每二十立方英尺可成一加侖汽油。一國天賦之燃料數量有限，種類有別，如何經濟開發，如何使用得宜。如何改變體質，如何設法替代，必需全盤籌算，管制使用，庶國家重要資源不致浪費。

### (三) 機械工業與其他工業之聯繫

工業革命以後的工業，是以機械生產為基礎的。工業製造的專門技術大部或全部轉移到設計完善的機器上去，因此執行複雜及精密的工作不再以人為中心，而以機器為中心，工人僅退居扶助工作之地位。同時繁重而不人道的工作，亦可不再以人來負擔，工人恢復了運用智能萬物之靈的地位。現代工業要大量生產，惟機械才能大量生產。

現代工業要大量低價供應，亦惟機械方能使工人之生產能力不斷的增加，製造成本不斷的減低。

現代工業的大量生產要以標準化為基礎，而標準化要以精確化為基礎。手工製造可以達到相當精確程度，而不能達到大量生產所需要，可以互相交換所要求的精確程度。手工製造可以少數的得到精確合度，而不能大量的得到精確合度。技術最精的工人可以達到一英寸二百分之一的精確度，而現代大量生產所要求的精確度要在一英寸一千分之一，最高的精確度要達一英寸之五十萬分之一。我們普通講「閥不容髮」，是一種精確度的說法，但是我們普通一根頭髮，其直徑是一英寸之五百分之一。易言之，現代大量生產的精確度，不能有半根頭髮的差別。這樣的精密度，決不是手工可以做得到的。非有配備適宜，精確適度的機器，是決不會做到的。世人盛稱瑞士之製錶工業，用手工製造，分工成五十餘部門，每門專製一小部份，可達到相當之精確度。但現在美國以機器製錶已駕瑞士而上之。在美國工人得機器之幫助，每人每年可以製一百五十枚，而瑞士用手工製造，每年僅製四十枚。因有特種精確機器之幫助，每一工人每天可製一千二百個極細之螺絲，此項螺絲十萬只重量才及一磅。錶的擺子算最小最精的一部份，他的螺紋一英寸有二百六十紋。每一擺子重量為一磅之十三萬分之一，要經過製造手續二十

五次，精確度達一英寸之二萬五千分之一。而如此精確之零件，因為用機器製造，其成本僅二分美金。這就可以想見爲什麼美國最便宜的錶僅需美金一元了。

用機器製造可得極快的速度，這種速度決非手工可以達到的。例如蒸汽透平的速度，每秒鐘轉速達一百四十轉。不僅人手不能趕上，即人類之視線亦無法追上。同樣的，紡紗所用錠子。電氣鋼錠機等皆以高速度之方法來完成人工所不能的工作。因此現代工業每一單位時間內，可能完成之工作，遠過於手工方法。

因為機器能製造精確及極高之產品，並能增加製造速度，而工人每人之生產量亦增加甚高。美國的工業工人生產能力可爲例證。以一九〇〇年爲比較基礎，美國的現代的造紙工業較一九〇〇年左右時工人生產能力要增加到百分之四十；現代的製革工業要增加到百分之五十；現代的麵粉工業要增加到百分之六十；現代的水泥工業要增加到百分之八十；現代的電機製造工業要增加到百分之八十；現代的紡織工業要增加到百分之八十。若以一九一四年爲基礎，美國的鋼鐵生產較以前工人之生產能力增加百分之七十；石油工業增加了百分之九十；汽車增加了百分之二百；橡皮輪胎增加了百分之二百五十；製糖工業增加了百分之五十。美國的工人生產能力如此驚人的增加，最大的原因是每人可以攤到六匹馬力，同樣重要的，每一工人可以攤到價值七千元之機器。

工業的漸趨機械化，與工業化本身的進展可稱有同步的關係。工業機械已是工業現代化的必要條件，機械化透過了各項工業，工業的基礎才真能樹立。

機械化是各項工業的重要基礎，已如上述。機械工業本身互扣的聯繫更是機械化的重要基礎。機械工業本身的互相聯繫最重要的是共同的精神標準及品類標準。有了這種標準，機械工業的若干基本產品，才可以互相交換。生產的浪費才能減至最低。

#### (四) 鋼鐵工業與其他工業之聯繫

鋼鐵不但是機械工業之原料，亦是整個工業之重要原料。只須看鋼鐵之產量，常以作整個工業之測量表，所謂「鋼鐵測量表 (Iron Barometer)」，可以想見其重要。在人類進化史上常以其工具所用的材料來代表其時代，所以從石器時代進而至銅器時代，現在已至鋼鐵時代。等於現代工業是以機器為基礎，現代文化可謂以鋼鐵為基礎，國力之強弱亦以鋼鐵為指數。

鋼鐵及各種金屬材料是各種機械之原料。鋼鐵是電力工業，燃料工業，化學工業之必要原料。沒有鋼鐵，電力工業最基本之磁鐵無法製成，發出的電力亦無法輸運到很遠的地方。沒有鋼鐵，石煤無法從鐵裏開出，石油及天然氣無法從數千呎以下之地層裏打到底面上來，更無法用管道運送到數千里外，亦無法由鋼鐵筒子送到我們用戶的門口。

沒有鋼鐵，許多化學工業將永遠限於試驗室玻璃管內的結果，這日新月異的硫酸、耐酸、耐高壓、高溫的鋼鐵材料，實是現代化學工業之基礎。

鋼鐵工業本身之聯繫亦屬十分重要。煉鐵工廠應與煉鋼工廠相聯繫，可使煉成之鐵立即煉鋼。鋼品製造工廠應與煉鋼工廠聯繫，使煉出之鋼，其品質合於鋼品之需要。在另一方面，科學家不斷的找尋堅強益增的鋼料，但另一方面，同樣的努力在找尋更堅強的工料，來琢磨這鋼料。鋼鐵工業不斷的改進其冶煉方法，以求經濟原料及燃料。鋼鐵工業亦在不斷的尋求合金材料，或代用材料，以減少鋼鐵之用量。

#### (五) 化學工業與其他工業之聯繫

利用天然的原料，分解綜合或配合物質的組成份子，完成各種物品，這是化學工業的主要的任務。化學工業與各種工業之關係至為明顯。前面所述之鋼鐵工業主要的亦就是化學作用。化學工業不斷的找尋新的原料，找尋原料的新的利用，更重要的找尋新的技術，來利用天然的原料替代無法自給的成品。大自然就是一個化學工廠。在各種不同的方式下，在進行化學的工作。當然這自然的過程常需要極長的時間。化學家能復演天然的過程，再所需的時間可以縮短多少倍。例如煤是大自然用化學的方法經數百萬年的時間製成的，現代的化學家能用合成化學方法於數小時內完成大自然數百萬年的工作，

得到的是人造煤，與天然煤無別。只是這種製造方法，所用的熱力超過於這人造煤燃燒時發出的熱力。但是德國做這個試驗，要說明現代的科學可以幫助人類仿效大自然的工  
作，速度增加了數百倍，而人力可以超過天然的限制，人造物品可以巧奪天工，現代化  
學工業的發達，使天賦的資源逐漸減少其重要，在國防的意義上可以得到相當的自給。  
例如炸藥的原料是硝，在第一次歐戰以前全靠天然硝石。因此智利硝石就變了國防所必  
爭。但因為德國哈雷教授的合成亞摩尼亞及硝酸的製成，便不再靠智利的硝石而只要靠  
大自然平均賜予的空氣中的氮氣及普通的水。德國不產石油，英國本部亦缺乏石油，因  
此以煤為原料製造人造汽油，每六噸煤可以製一噸人造汽油。橡皮不是每一個國家皆生  
產的，德國蘇聯及美國均在用合成化學方法製造人造橡皮。蘇聯每年可造四萬噸，德國  
每年產量亦在數萬噸，美國則才開始此項工作，現在年產數千噸。每噸人造橡皮約需煤  
四十噸。此外如人造絲、人造羊毛，甚至人造糖，無一非用天賦最普遍之原料，如煤、  
石炭、木材、空氣及水為出發點，來製造替代天然的各项物品。現代的合成化學，除綜  
合各項份子製成新物品外，還設法改變物質份子之結構，製成有新作用的物品，現代的  
多少新藥，都是將若干基本藥品增加幾個原子，或將原子的結構方法重新排列，就成一  
種有新作用的新藥品。所以現代的化學不但是利用天賦物料的科學，而且是改造物質的

科學。

### 三 以配合聯繫的方式促進中國工業化

從現代工業聯繫的性能，以及各種工業的聯繫的關係，可以得到一個自然的結論（一）現代工業最發達的國家，若是尚有缺點與不平衡的情態，一定是這複雜的聯繫體沒有配合得宜，運用得法。（二）工業落後的國家，要加速的推進工業化工作，一定要以聯繫的方式來推進。在這複雜的聯繫體中，握住重點，推動樞軸，配合精確，管制功能，庶能循預期的方向，達最終的鵠的。

#### （一）國防工業與民生工業

國防工業與民生工業實是工業的表裏兩面，建立國防工業除國防建設外，還可促進民生工業之興起。在另一方面講，民生工業除充實民生構成國防力量之一部份外，於緊急需要時，還可改變國防物品之製造。國防工業要謀自給，至少局部自給，這就動員全體工業界致力於固有原料之充分利用，缺乏原料之設法替代，機械之精確合度，製品之大量與標準；而這些條件，都間接與直接促進民生工業之興起。現代大量生產的意識，實在還是發源於普法之戰以後的歷次戰爭。戰爭的需要是多量的槍械與彈藥；而多量的槍械與彈藥之製造，要靠槍械機件之能互相交換，與子彈之確合槍口。這就需要標準與

精確。這大量生產的意識適應到普通工業生產上，得到的結果是單價減低，消費市場擴大，我們看見汽車大量的製造，在技術的意識上講，與槍砲製造需要同樣的精確度。我們看見鎖鑰的大量製造，在意識上與子彈之製造實是相仿的。現代機械工業之精確意識，完全是受國防工業的影響。就中國論，清末上海的製造局可以說是中國機械工業之肇端；漢陽的火藥廠是中國化學工業的推動者。許多製造技術原為國防，結果給予民生工業最大的幫助。例如合成阿摩尼亞再製硝酸，原為謀炸藥原料之自給，但亦可製硝酸銨，是一種極有價值之肥田粉。德國迪士爾引擎之發明，德王認為主要的可用作潛水艇之動力機，但到現在每十輛汽車中有一輛是迪士爾汽車，犁田機要佔到百分之八十是用迪士引擎。從另一面講，民生工業間接與直接幫助了或於緊急時改變為國防生產。例如製造硫酸銨的工廠，於戰時可以很容易的改變成炸藥廠，汽車工廠可以改飛機製造廠及戰車製造廠。所有機械製造廠，不論平時製造些什麼，於戰時可以多少參加一部份國防生產工作。平時製造美麗的人造絲工廠，戰時亦可改製炸藥。平常織造天然絲織品，在戰時可以改製降落傘。平時鋸木及製造傢具工廠，戰時可以改製盛裝子彈之木箱。平時製造紙匣工廠，戰時改製特種厚紙板匣蓋裝軍用物品。平時製造罐頭食品，供給民用，戰時却接受政府之命令製備特種食品罐頭供應軍用。

因爲國防工業與民生工業有表裏的關係，計畫時應有通盤的籌畫。國防工業應該是經，民生工業應該是緯。計畫國防工業時應注意到如何使相關的民生工業的建立，如何使民生工業參加國防生產。而計畫民生工業時，應注意到國防生產所需要的條件，到了戰時如何能參加國防生產。

### (二) 重工業與輕工業

重工業於全部工業中的重要性，前節已有論述。因爲工業技術的進展，重工業與輕工業很覺得一清楚之分野。亦因爲重工業與輕工業不易分野，國營與民營亦同樣不易分野。等於重工業與輕工業是有機體中的功能分別，國營與民營是在整個計畫中分工的方式。重工業在任何觀點上，應該國營，是毫無異議的。重工業有些是獨佔性的，有些是與取得世界最新技術有關的，有些是供給工業化的原料與材料的，這些工業由國家來經營，可以得到統籌全局，按步推進；不計成本，但計需要；旨在服務不在謀利之目的。工業是一個複雜的有機體，重工業就是貫串各環的主環，亦是撐支全體的基礎。這些主環與其環若掌握在國家手裏，一定能顧及全體的利益，加速有機體的完成。

只要重工業有計畫的建立，在整個計畫中，若干輕工業不但可歸民營，且可補助民營。這是充分認識工業化的工作，政府領導之外，還應有全民的熱烈參加，工業化的目

的，才能達到。工業化不祇是興辦多數的工廠，而是一種集體的重新組織，與科學的新觀念，透過社會的名譽，工業化的目的才算達到。民營工業一部份是引進國力，另一部份是訓練及傳播上述的新組織與新觀念。在這整個的聯環體中，國家負責了這些主環與基環，民營工業就是聯環在主環與基環的各環。主環與基環的重要是很顯明的，這些聯環各環，亦有其重要，因為亦能協助撐支這聯環體，且因互相複雜牽聯，即有脆弱的環節，亦不致影響整體的穩固。

為要求這複雜的聯環體計畫的與加速的完成，國家除負擔了重工業的建設外，還應根據需要，負責若干不宜民營的輕工業。譬如這複雜的聯環體中，在基環以外，倘發現其中聯屬節環的缺乏，可以影響這整體的穩固時，這是國家的責任來補足這缺點。舉例說，紡紗工業，若列為可以民營的輕工業的話，在邊遠省區興辦紡織廠則因不易謀利，人民裹足不前時，國家即應該負責去舉辦。植物油榨製工廠，真絲練製工廠，若亦列為可以民營之輕工業的話，而以桐油生絲輸出與國際貿易有關，為要管制其品質及數量，國家亦可設廠以資示範督導。所以根據需要，國營工業可以由重及輕。民營以輕工業為主，但是許多在輕工業中得到的技術經驗，常常與重工業有關的。既在整個計畫之中，若干民營工業可逐漸舉辦較重的工業，例如民營紡織工廠為紡紗織

機件之自給，很可以聯合興辦紡織機器製造廠，這些紡織機製造廠，論性質可以歸國營的。麵粉工廠亦可聯合興辦麵粉機器製造廠，以謀自給；味精製造工廠為謀鹽酸之自給，亦可與辦鹽酸工廠，製鹽工廠為擴大鹽之工業應用，可與辦製鹹工廠；而這些工廠，論性質可歸國營，而在整個計畫中，在國家指導下，未始不可民營。民營工業的由輕及重，是促進民營工業的縱的與橫的聯繫，亦是訓練民營企業家在純粹謀利目的之外，參加直接增加國力的工作，減少企業的投機性，而增加企業的延續性與穩固性，這亦是民生主義下之民營企業所應享的。所以在整個工業計畫之下，重工業與輕工業之互相結聯，亦就是國營工業與民生工業之互相配合。配合得宜，就能結成複雜的聯環體。

### (三) 工廠工業與小手工業

推進工業化工作，無疑的應以大規模工廠為主體。但是在工業落後的國家，原有的小工業及手工業，多少代表一部份既有的經濟力量。在大規模工業開展之時，若計畫不周，每會新的力量尚未造成，而舊的力量已被摧毀，這決非國家之福。在工業化大輪推轉之中，小工業與手工業一定要澈底改造，始能繼續生存。大規模工廠工業若能充分利用這些小工業與手工業，亦能共存共榮，相得益彰。小工業與手工業不能否認現實而固步自封，必須要經過組織的改變，與技術的改進。例如蘇聯在推行三個五年計畫時，小

手工業組織合作社及推行機械化而生存。日本之小手工業是利用人民餘閒，替大工廠製造零件。大規模工廠工業應統籌計畫，使小工業與手工業成爲大工廠以外的分工場。機械有配合，成品有標準，成本能反較低廉。美國福特汽車製造廠之利用農人餘閒，設立田園工場，製造二十餘種零件，是最好例證。在中國手工業佔了整個工廠生產之重要一部，在推進工業化時，決不宜淘汰這一部份之生產能力，而應設法提高小工業之技術水準，並以配合方式來生產。若紡織品有所謂機經士緯的話，那末大規模工廠生產數量與手工業生產來配合。

舉一例說，桐油是在這一次抗戰中功績很大的一種物品。中國後方桐油的生產，約在八萬噸左右，可以說大部份是舊式油榨的產品。但是四散的油坊，其技術決不能很好，標準決不能劃一，爲使合於出口的標準，各方收來的桐油，應該經過現代煉油廠的煉製，然後運輸出口，經濟部的中國植物油料廠與舊式油榨的配合，是現代工業與手工業配合生產的一例。再如中國的造紙，是有歷史意義的產品，中國手工紙的生產，實佔了相當成份，於農村經濟有極大的幫助。在整個手工造紙程度中，最不經濟的是紙漿之製造。因此中央工業試驗所在過去十年中，在各地推廣新式製料舊式造紙。新式製料的經濟，可從四個月的工作，減到十二小時的工作。我們的理想是以集中式及現代式製紙漿

，而以舊式紙機式抄紙。這種工廠製漿與手工業製紙的方式，可以使不絕如縷的手工業紙業在舊基礎上重新恢復新的生命。中國紙業亦有歷史的光榮的產品，而爲什麼國際市場被日本完全奪去，國內市場亦要輸入多少洋紙呢？重要的理由，是中國紙業製造技術的不進步，而其中最大的一點是原料向用最舊式的設備與方法來處理，因而不合標準的品質。爲要恢復中國紙業已失的光榮，中央工業試驗所在過去六年中鑄劍及推行集中精製廢料，分散製造瓷板。在一定的品質標準，式樣標準，甚至圖案標準下，可以大量製造，大量供應。火柴廠是機器製造火柴桿而分散式手工業製造火柴匣。許多中國固有的工業之要求改良，工廠工業與手工業的配合生產，實是唯一路線。

許多手工業因技術之不良，故廢料相當的多。以廢料提製副產是手工業本身無法辦到的。若有工廠工業的配合，亦得相得益彰。例如土法製木炭，廢棄中的副產，全部廢棄，中央工業試驗所近年來推廣的炭窯廢氣收回方法，已顯著成效，結果國防工業需要的丙酮與醋酸，不從別處取，純從設備四方的土法炭窯所供給的。若用同樣方式，我們可以把土法煉焦的副產收回，其價值將更大於未炭副產。

這些固有的工業，得到新式工廠工業的配合，不但成品可以大爲改進，副產可以充份取用，其本身亦將逐漸現代化，而從舊的模型中蛻變成新的工業，這是一定的結果。

今後我們推進新式工業的建設，若附帶的以配合的方法來改進固有的工業，其經濟的效果一定比單純建設新工業，附帶的淘汰了舊工業大得多。在民生主義之下，工業化的要求，一定是如此的。

#### (四) 工業聯繫的發展才能發揮力量

世界各國工業的趨勢是個別單位的規模日趨宏大，各個單位愈趨聯合，有縱的聯合與橫的聯合。第一次大戰以後，歐洲各國倡導之工業合理化，給予各國戰後工業復興最大的幫助。美國倡導之科學管理，亦漸漸超越了工廠範圍而適應至整個工業，早已樹立了羅斯福總統推行新政之基礎。此次世界大戰更證明這工業合理化與整個工業組織之需要。在此次各國國力之角力中間，工業組織之強固就是致勝之決定因素。所以工業發達的國家，工業從無組織到有組織，從無計畫到有計畫。今後各國工業，因組織及計畫的加強，發生的力量必若干倍於往昔。中國從幼稚的工業到現代化的工業，感受到生存競爭的威脅，亦將特別重大。我們唯一的對策，是以多數個別工業的聯合組織體來對抗世界工業的擴大體。以聯繫的機動體所發生的力量，來充實我們在生存競爭中所需要的力量。

#### (五) 工業化型式的試繪

根據上面論述的各點，姑且試繪中國工業化型式的輪廓：

(一) 中國工業化，一定有各個的計畫，與全部的計畫。各個的工業計畫不但有每一類工業的計畫，且有各個工廠的具體計畫。全部工業計畫，不但有同類工業聯合的計畫，相關工業聯繫的計畫，並且工廠間及工業間互相連結的關係亦有詳密的計畫。

(二) 全部工業可分兩類：第一類，可以叫做基本工業。第二類，可以叫做民生工業。基本工業包括工業的原料，工具及動力三部份。民生工業包括食衣住行，教育文化的各項基本工業。民生工業是國防工業的基礎，民生工業是國防工業的另一面。兩類工業的總和，再加上特種兵工製造的工業，彙成國防工業的全部。

(三) 基本工業中的原料工業部門包括三種：一是有限量的原料，如礦產原料。二是再生性的原料，如農林產品。三是無限量的原料，如空氣、水、海洋等。資源有限的原料工業，如鑛冶燃料工業，因其是有限量，必須經濟的開發與有效的使用。所以國家應負擔這經營的重責。民營當然有參加的事實，但應在國家統籌計畫之下，由國營事業統籌，並與國營事業配合。再生性的原料工業，如利用農林產品的工業，在保持天賦有限資源的立場上，應該充分提倡，正如美國農產替代運動 (Chenury?)，主張以農產原料替代鑛產原料，但空言提倡，還是不夠，政府應有詳密全盤計畫，利用世界進步的

技術。民營工業在這全盤計畫下可以參加，但許多工業是要國家的力量才能獲得最成功的製造技術，有些是與「國力」有關，有些是重要國防原料工業，國家亦應多負責任。無限量的原料工業，如利用空氣、水及海洋等原料，雖屬無限，而技術常較困難。如空氣中之氮素固定技術，海水中提鎂及提金工作，非所需技術高深，即與國防有關，此項工業應以國營為主，民營為副。

(四) 基本工業中的工具工業部門，應包括機械及電工兩大項。機械工業中的工具機，各項工具，及精密儀器，都由國營。工業用機器在國家統籌之下，可由民營。電工器材工業中的電機及精密儀器以及重要電工器材，應由國營，其餘可由民營。

(五) 基本工業中的動力工業部門，包括水力發電、火力發電、油力發電及電力輸送網等。動力是工業生命線，亦是人民的公用事業，應以國營為主，民營副之。

(六) 民生工業，包括衣、食、住、行、教育、文化等項，國家根據需要，擬有全盤計畫，進度程序，及各項技術標準，充分鼓勵民營。而在推進這類工業的進程中，發現脫節時，這是國家的責任來負責補足。民營的力量不夠時，亦是國家的責任來協助充實。若干重要民生工業關係國防的，如行動工業中的汽車工業，衣料工業的人造絲工業，以國營為宜。若干民生工業與國外貿易有關的，亦應由國家統籌。

(七)現代工業是聯繫配合的，自足自給的工廠與工業是不可認的。因此國營工業與民營工業應有密切的聯繫與配合，產品有充分的交流。(1)工業的原料工具與動力大部份由國營事業來供應民營事業，許多物品亦可由民營事業來供應國營事業。一部份物品可以一部份是國營工業的出品，而另一部份是民營工業的出品。一部機器，精密的機件，由國營工廠來製造，其他部份由民營工廠來製造。電力不論是國營或民營，不論是水力、汽力、油力、或氣力發的電，到了輸電網上都聯成一系。(2)技術應有共守之標準，並有充分的交換與參證。不論國營事業與民營事業，製造之方法，成品之品質以及一切工具設備，皆有其共同擬訂及共同遵守之標準，國營事業能得到世界最新技術的機會較多，加以有許多國營的技術研究機關，彙集了多種研究的結果，因此國營事業的技術，一定較為優越。國營事業具有這樣優越的技術，不但應善於利用，並繼續發展，且應灌輸及透過民營工業，使整個技術水準得以提高。同時無論國營及民營工業製造所得的技術經驗，應互相交換，以期精益求精。

(八)國營工業同屬政府事業，彼此間之聯繫與配合，原則上自無問題，而技術上之聯繫與配合，必須用委員會或會議的方式來補充。

(九)要達到工業的聯繫與配合的使命，民營工業需要新的組織方式，完成新的結

構。我的理想是用股份交換的方式，來促成民營工業的新結構。就民營的民生工業來說，民生工業中還可分材料工業與消費品工業。例如紡紗織布是屬於前者，成衣工業屬於後者。製革工業屬於前者，製鞋及皮件工業屬於後者，麵粉工業屬於前者，餅乾工業屬於後者。造紙工業屬於前者。紙匣紙品工業屬於後者。要促成互相的聯繫與配合，由政府規定這種材料工業與消費品工業的工廠應互換股份若干。如此不同類的工業能聯成一串，非但產品供求聯繫，技術亦能互相促進。同工業的工廠，也可推行這互換股份的方法，來促成橫的聯繫。同業及有關係各業，縱橫聯繫之後，不但能提高整個效率，且能促進新興的事業。

(十) 國營事業與民營事業的聯繫，除可合營事業外，應分別門類，各有聯繫之組織。這組織的力量，要超過普通的同業工會。國營工業應組成中心，而民營工業四週環繞。這種組織能有權力統籌籌畫及執行那一業的生產計畫，配備所需的機器員工和材料，支配所需的人工，交換各項共同需要的技術或專利品，檢驗製成的成品品質，運銷所製的成品，以及籌畫所需的資金。各種工業之間，亦有聯繫的組織，這組織亦一定超過普通的工業聯合會，而是全國性的工業組織。在這裏決定各種工業計畫之籌畫及執行，各項工業的比重，工業區域的籌劃，工業器材之管制配備，技術工人之訓練及配備，以

及其他有關整個工業的問題。

(十一) 上面各論之各項工業，自然包括工廠工業與小手工業。工廠工業之聯繫及組織較為容易，小手工業之組織可能的方式是組成合作社。工廠工業與小手工業之聯繫，應以工廠為中心，而小手工業之合作社四週環繞。工廠可以供給小手工業必要之材料及機器，小手工業可以供給工廠工業半成品及副產品。經過逐步的技術改良與設備充實，小手工業確能脫變而現代化。

(十二) 這樣縱橫聯繫與組織，工業有整體的組織，有環節的貫串，有精確的配合，亦有管制的功能。是一個組織體，自然能抗衡世界工業的擴大體。是一個機動體，自然能增強本體，創造新體。

#### 四 結語

武力與經濟力同是國力之要素。武力應該由國家來組織與控制，經濟力自然亦應受同樣的組織與控制。現代工業所發生的力量為經濟力來源的主要部份，可以影響一國之強弱盛衰，正與武力相同。要組織了，才能發生有用的力量。要管制了，才能將這有用的力量導赴一定的方向，達到預定的目的。民生主義下之工業政策，是發展國家資本與節制私人資本。要發展國家資本，最重要的方向是建設基本工業。節制私人資本，最重

要的方法是調節工業的建設與管制工業的功能。全部工業有了一種有機體的組織，成了一種機動體的機構，私人資本的事業是整體中的一部份，不言節制，已可得節制之寶。在民生主義之下，一面節制過分發展的私人資本，但另一面却充份鼓勵人民普遍的發揮其創造能力，參加建國工作。在上述的型式下，人民在國家整個計劃下，得到國家的協助，可以進行各種企業，充份發揮其才智。在世界工業劇烈的競爭下，沒有堅固的基礎，工業每難抗衡取勝。各國有「托辣司」有「鋼鐵大王」與「汽車大王」，我們沒有這些；但是有聯合的組織體，這富於耐壓力的組織體，可以抵抗在「托辣司」或「大王」領導下的隊伍。

從我們各部的細密的計劃，要達到民生主義的工業政策，這試繪的型式，或許可作渡橋設計草圖。至於細目之說明，願俟諸異日。

（經濟建設季刊一卷四期）

## 中國應當建設的工業區與工業

吳景超

一

抗戰以前，中國的工業區，都集中在沿江沿海一帶。上海、天津、廣州、青島、漢口等沿江沿海的大都市，尤其是抗戰前工業的中心。這些地方之所以成爲工業中心，自有其經濟上的理由。以上海而論，其地點之優越，實在是夠得上做一個頭等工業都市的資格。第一、上海的腹地，原料豐富，特別是在上海發展的棉紡織工業及絲紡織工業，其原料可以就近取給。其次，上海是一個運輸的中心，不但華中華北華南，有水運與上海聯繫，就是全球各重要商業國家，都有定期或不定期的輪船，來往上海。因此，凡是利用國外原料從事製造的工業，多集中於上海。第三、上海有很多的技術工人，粗工亦從江北及其他區域，匯集上海，因此在那兒開工廠，工人的招募，不成問題。第四、上海是中國最大的市場，一切製造成功的貨品，不愁沒有出路。最後，上海是中國金融的中心；一廠開在那兒，資金的通融，甚爲方便。有了這幾個優點，所以上海能成爲一個工業的中心，別的沿江沿海都市，所以能夠吸引工業，也是因爲他們多少具有上述的幾

個優點。

抗戰發生之後，沿江沿海的都市，爲敵人所佔據或摧毀，中國過去數十年辛辛苦苦所培植的工業，遭受了嚴重的打擊。於是有一部份人士，以爲過去將工業集中於沿江沿海，實爲失策。他們以爲從國防方面着眼，應當把工業建設在敵人的威力所難達到的內地。西南西北，是他們理想的工業區域。可是太平洋戰爭爆發之後，證明了西南也不是最安全的區域。同時我們還要記得，現在的敵人是從東北來的，是從海上來的，所以西南西北，似乎比東南東北安全一些。這次抗戰勝利之後，我們能夠保險，將來的敵人，就不會來自西北或西南嗎？所以假定某一個區域是安全的，而把工業集中於這個區域之內，從國防的觀點看去，與過去把工業集中於沿江沿海，同樣的是失策。

## 二

我們將來所要建設的工業區，第一要顧到經濟的條件，第二要考慮國防的安全。只有一個辦法，可以達到這兩個目的，那就是，在中國境內，分建若干工業區，而非如過去集中於沿江沿海，也不是如少數人所提倡的集中於內地。

中國有一句俗語，告訴人謀安全的方法，就是狡兔三窟。外國也有一句意思相同的

話，就是不要把你所有的雞蛋，放在一個籃子裏面。外人的工業區，似乎是與這個原則吻合的。以英國而論，他的主要工業區，至少有五個。第一是倫敦區；第二是中部區，包括曼徹斯特（Manchester），里子（Leeds），及北明翰（Birmingham）等都市；第三是蘇格蘭平地區，包括格拉斯哥（Glasgow），及愛丁堡（Edinburgh）；第四是南威爾士區，包括布利斯托（Bristol）及加的夫（Cardiff）；第五是東北區，以紐卡斯爾（Newcastle）為中心。在這次歐戰中，第一第二兩區，遭受轟炸的次數最多，其餘各區，則比較安全。再看德國，也有五個重要工業區。第一是柏林區；第二是薩克森（Saxony）區，有開姆尼斯（Chemnitz）及德累斯頓（Dresden）等都市；第三是西里西亞（Silesia）區，以累布斯勞（Breslau）為中心；第四是巴伐利亞（Bavaria）區，包括努連堡（Nurnberg），慕尼黑（Munich）及斯圖加特（Stuttgart）等都市；第五是最重要的魯爾區，從埃森（Essen）到曼海姆（Mannheim）沿着萊茵河畔，排列着大大小小無數的工業都市，連接起來，成為世界上的一條最有名的工業帶，可與美國從紐約到芝加哥的工業帶相媲美。最近這一兩年，柏林區與魯爾區，常遭英國飛機的轟炸，但別的區域中，生產仍能照常進行。蘇聯的情形，與英德相彷彿。最重要的烏克蘭區，是淪陷了，列甯格勒成為戰區了，但他還有莫斯科區，還有以

馬格尼多高爾斯克 (Magnitogorsk) 爲中心的烏拉區，及以斯太林斯克 (Stalinsk) 爲中心的阿爾泰區。就是我們的敵人，在他小小的島國內，也有四個重要的工業區，即東京橫濱區，名古屋區，大阪神戶區，及長崎區。一個國家如把工業分散在各區，從國防的觀點看去，是最安全的，因爲除非敵人把整個的國家佔據了，他決不能把各區的工業，完全加以摧毀，英德蘇三個國家的例子，最可以說明這一點。從經濟的觀點看去，也只有把工業分散在各區，才可以做到地盡其利。一個國家的資源，是分散在各地的，只有把工業分散在各區，才能充分開發各地的資源。

### 三

從上面所述的觀點出發，我們以爲中國至少可以建立七個重要工業區域，即(一)東北區，(二)華北區，(三)西北區，(四)華東區，(五)華中區，(六)華南區，(七)西南區。每區的面積，人口，及主要物產，茲列表如下。

- (一) 東北區 包括遼甯、吉林、黑龍江、及熱河四省。
- (A) 面積 一、二四七、三五六方公里。
- (B) 人口 二八、五四三、九八五八。

(C) 主要物產 小麥、高粱、大豆、皮革、木材、煤、鐵、錳、鋁、金、石油、鹽。

(二) 華北區 包括察哈爾、綏遠、河北、山東、山西、河南六省。

(A) 面積 一、二三一、六二八方公里。

(B) 人口 一一六、七五四、七〇二人。

(C) 主要物產 小麥、高粱、小米、玉米、大豆、甘薯、花生、棉花、芝麻、火麻、烟草、皮革、煤、鐵、鋁、金、鹽。

(三) 西北區 包括甯夏、陝西、甘肅、青海、新疆五省。

(A) 面積 三、三七九、四三七方公里。

(B) 人口 二二三、〇三〇、七九四人。

(C) 主要物產 小麥、燕麥、高粱、小米、玉米、羊毛、皮革、乳酪、煤、石油、鹽。

(四) 華東區 包括江蘇、浙江、安徽三省。

(A) 面積 三五三、六五〇方公里。

(B) 人口 八一、〇五四、二五八人。

(C) 要物產 稻米、小麥、大豆、花生、油菜、棉花、蠶絲、茶、烟草、桐油、煤、鐵、鹽。

(五) 華中區 包括湖北、湖南、江西三省。

(A) 面積 五六五、〇四四方公里。

(B) 人口 六九、六一四、二一五人。

(C) 主要物產 稻米、小麥、大麥、高粱、油菜、甘蔗、棉花、苧麻、茶、桐油、烟草、煤、鐵、錳、鋁、鉛、汞、金。

(六) 華南區 包括廣東、廣西、福建三省。

(A) 面積 五五八、九六九方公里。

(B) 人口 五七、五九三、六五一人。

(C) 主要物產 稻米、甘薯、甘蔗、蠶絲、茶、皮革、煤、鐵、錳、鋁、錫。

(七) 西南區 包括四川、西康、貴州、雲南四省。

(A) 面積 一、三八六、〇六七方公里。

(B) 人口 七五、六三五、五四八人。

中國應當建設的工業區與工業

(C) 主要物產 稻米、小麥、大麥、燕麥、高粱、玉米、油菜、甘蔗、蠶絲、

烟草、桐油、羊毛、皮革、豬鬃、木材、煤、鐵、錳、銅、鉛、鋅、鋁、錫、汞、金、石油、鹽、燐。

以上這七個區域，面積廣大，人口衆多，物產豐富，工業發展的可能性是很大的。西北區的人口，在這七個區域中是最少的，但就以西北區而論，南北美二十七個國家，只有美國與巴西的人口超過他，非洲三十二個國家或殖民地，沒有一處的人口，趕得上他的。人口最盛的華北區，世界上只有印度，蘇聯，美國三個國家超過了他。人口次庶的華東區，與德國相差無幾。華中，華南，及西南三區，每區的人口，都超過了英，法，及意大利。我們如利用這些區域中的人力，加上新式的生產工具，來開發這些區域中的資源，我們是不難成爲世界上頭等的富強康樂之國的。

#### 四

工業區域的範圍，已經劃定，我們便可進而討論：在這些工業區域之內，我們應當建設一些什麼工業。

我們只要檢查一下歐美各國的工業分類表，就可以知道工業已經發達的國家，其工

業是有一整套的，這一整套工業彼此互相扶助，互相滿足，以達到鞏固國防，增進人民福利的目的。我們過去的工業，如與歐美各國的工業相比，我們的一個缺點，就很顯然。這個缺點就是：我們的工業，不是整套的，而是枝節的，不是整體的，而是局部的。我們常說過去中國只有輕工業，而無重工業，就是說明了我國過去的工業，並不是整套的。不是整套的工業，其最大危險，就是失掉了外界的聯絡，就很難生長發育。

整套的工業，應當包括那些部門呢？我們的意見，以為至少應當包括十個部門，即（一）冶金工業，（二）機械工業，（三）動力工業，（四）化學工業，（五）兵工工業，（六）食品工業，（七）衣着工業，（八）建築工業，（九）交通器材工業，（一〇）印刷工業。每類工業，還可再分為若干種。譬如冶金工業，便包括煉鐵、煉鋼、煉銅、煉鉛、錫、鋁等工業，其中以煉鐵煉鋼為最基本，最重要。有了鋼鐵，許多別的工業，都可以立足。匹茲堡是美國的鋼鐵業中心，在匹茲堡及其附近，便有二千五百多個工廠，利用當地鋼鐵廠的產品，製造鋼管、鐵鏈、鍋爐、引擎、及其他各種鐵器。現代的生產方法，與以前不同的，就是以前用人力生產，而現在則用機械生產。機械都是用鋼鐵做成的，所以假如機械工業是近代工業的中心，鋼鐵工業可以說是機械工業的基礎。有了鋼鐵工業，機械工業才可以自立，以前在上海附近設立的機器廠，所需的原料，大

部份要靠海外供給，就是因為我們自己沒有鋼鐵廠的緣故。將來我們要在各區，於可能的範圍內，設立許多鋼鐵廠。這些鋼鐵廠設立之後，我們便可發展機械工業，製造別的工業中所需要的生產工具。這些生產工具，應利用電力來發動他，所以在各區內，應當利用水力及煤力，設立許多電力廠，構成幾個電力網的系統。在動力工業中，電力自然是最重要的，但煉油及製造酒精，也要加以注重。化學工業，其種類雖然繁多，但其所用的重要原料，也不過幾種，凡是出產這種原料的地方，都可以設立化學工業。這些原料之一，便是煤焦。我們可以利用煤焦的副產品，製造炸藥、染料、藥品、香料、及攝影化學材料。其次是鹽，我們可以用牠製造純鹼、燒鹼、漂白粉、及鹽酸。第三是木材，我們可以用他製造人造絲及紙張。第四是油，我們可以用他製油漆及燭皂。第五是硫黃及磷，我們可以用他製酸、炸藥及肥料。這些產品，對於國防或民生，均有貢獻。兵工工業，製造槍砲彈藥，可以說是狹義的國防工業。食品工業，衣着工業，建築工業，及交通器材工業，解決人生衣食住行四大問題，其中交通器材工業中之造車、造船、造飛機等部門，在平時的出品，可為運輸之用，一旦戰事爆發，便可改造坦克車、轟炸機，戰鬥艦等等武器。印刷工業，包括印書，印報紙，印雜誌等部門，是供給我們各種讀物的。

## 五

以上這十種工業，有的在中國還未下種，有的在中國只現萌芽。我們主張在抗戰勝利之後，在每一區域中，都要設立這些工業。我們研究一下各地的資源，知道這是很可能。

冶金工業中的鋼鐵工業，既是各種工業的基礎，我們願意先研究一下，在各區設立鋼鐵廠的可能性。鋼鐵工業最主要的原料是鐵砂與可以煉焦的煤。東北區的鐵砂，在中國全部最為豐富，廟兒溝、弓長嶺、鞍山等處的鐵砂，敵人已在大规模的開採。煤焦可取自撫順、本溪湖等煤礦，或利用華北區中開採的煤，運輸亦便。華北區的主要鐵礦，有察哈爾的宣化，河北的灤縣，及山東的金嶺鎮，其中宣化的韓烟鐵礦，抗戰後敵人已在利用。煉焦可取自河北的灤縣、井陘及開灤，山東的博山中興。華東區的主要鐵礦，在安徽的當塗與繁昌，及江蘇的鳳凰山與利國驛，煤焦可取自安徽的淮南，江蘇的銅山，及浙江的長興。華中區大冶的鐵礦，早已開發，他如鄂城、甯鄉、茶陵等處，倘有鐵砂，可以利用。煤焦可以取自萍鄉及湘潭資興。華南區的廣東鋼鐵廠，數年前即有設立的計劃，鐵砂取自雲浮，煤焦取自樂昌及乳源，不足時可由他區以水運供給，或向國外

補充。西南區是抗戰的中心，四川的綦江與涪陵鐵礦，及雲南之易門鐵礦，已經開採，煤焦則仰給於四川的江北，貴州的桐梓，及雲南的宜良嵩明。在我們的七個工業區域中，只有西北區設立鋼鐵廠還成問題，因為西北還沒有發現大規模的鐵礦，新疆雖然很有希望，但鐵礦的所在地，偏於西部，離市場太遠，是其缺點。此外，就各區的共同缺點來說，就是鐵砂與煤焦，並不是產生於共一地城（東北區的情形較佳），所以將來鋼鐵廠設立的地點，頗費考慮。

環繞着各區的鋼鐵廠，一定可以設立許多機器廠。各區的機器廠，可以看當地的需要。製造各種生產工具。譬如東北及華北的機器廠，可以製造磨粉的機器。而華東及華南的機器廠，則可以製造碾米的機器。華北及華東的機器廠，可以製造棉紡織的機器，華中的機器廠，可以製造絲紡織的機器，而華南的機器廠，則可以製造絲紡織的機器。諸如此類的例，只是要說明各區雖然都要設立機器廠，但不一定要製造同樣的機器。他們的業務計劃，是要研究市場上的需要而後定的，最好各區能夠分工合作，以收大量生產的效果。

動力工業中的電力廠，是各區都要設立的，因為各種新式生產事業，都需要電力來發動。

加工工業的各式工廠，也應在各區中設立，以謀國防上的最大安全。

其餘各類工業，在各區域中都可以設立多少種，即是每類工業，在各區中都可以有若干代表，但其性質却不一定相同。舉例而言，西北區的食品工業，當然要有麵粉廠，但不必設碾米廠。西北區的衣着工業，可以有棉紡織廠，也可以有毛紡織廠，但不必有絲紡織廠。交通器材工業中，西北也許可以設立飛機製造廠，但決不能設立造船廠。在各區中，某一類的工業，應當設立那幾種，及每種的規模如何，都要詳細研究各區天然的資源，及市場的需要，始能決定。

假如分區設立整套工業的計劃，可以實現，那麼每一個區域中的資源，都可以開發，結果一定可以加增各區人民的收入，提高其生活程度。各區工業的機構，在平時固然以滿足人民日常需要為其最大目的，但一旦戰爭發生，這套機構，便可略加改造，使其儘量供給軍事上的需要。所以各區的工業，可以說是鞏固國防的，也可以說是改善民生的。

從我們上面的討論中，可以知道我們雖然主張各區都要設立整套的工業，但却不主張各區在經濟上的自給自足。自給自足的理想，以整個國家為單位，世界上還沒有有一個國家可以完全做到，以國內的區域為單位，來企圖自給自足，在理論上是不可能，在實

際上也不合算。將來各區雖然都有機器廠，但所製造的機器是不一致的；各區雖然都有化學工廠，但各工廠的出品，是不盡相同的。所以各區的貿易，在工業發達以後，不但不會減少，而且還會加增。現在世界上貿易最發達的區域，就是東美的工業區，與西北歐的工業區。這兩個區域中的工業，在世界上是最發達的，但他們彼此間的貿易，也超過世界上任何區域間的貿易。根據這個例子，我們可以相信，將來中國各區域中的工業建設完成之後，中國的國內貿易，將有空前的發展，經濟割據的思想，將從此絕跡，正如這種思想，在英美各國，已經絕跡一樣。

(經濟建設季刊一卷四期)

## 戰後工業建設區位之研究

吳承洛

我國戰後之工業建設問題，其最重要而應首先研討，決定方針者，當無過於工業區域之合理分配。

就原有政治區域，以劃分我國之工業或經濟建設區位，可以依照歷史、習慣及地理形勢，大別為十二如左：

- 一、華中區，包括長江中游，江湖區域，轄贛鄂湘四省。
- 二、華北區，包括黃河下游，河套以東之區域，冀魯晉豫四省。
- 三、華東區，包括江浙二省及東海一帶各島嶼。
- 四、華南區，包括閩粵二省及南海一帶各島嶼。
- 五、華西區，包括長江上游川黔康三省。
- 六、口北區，包括長城重要關口以北熱察綏三省。
- 七、東北區，包括黑吉遼三省及其毗連之失地。
- 八、兩南區，包括桂黔二省及其毗連之失地。
- 九、西北區，包括黃河上游，河套以西之區域，陝甘甯青四省。

戰後工業建設區位之研究

十、外蒙區，包括外蒙古及其毗連地域。

十一、新疆區，包括新疆一省及其毗連地域。

十二、西藏區，包括前後藏及其毗連之失地。

以我國疆域之廣大，氣候之懸殊，人口密度之差異，民生習慣之參差，以及教育程度，土地利用，交通情況之不同，與夫國際關係之複雜，戰後各區位之工業及經濟建設，必有先後緩急之分。故一方面既需顧及國防前途與軍需之需要，另一方面，又當不過於逆其自然之趨勢，與民生之要求，茲試就此十二區位而分析其梗概。

外蒙一區，自號稱自治以後，其與內地之交通，隔絕多年，該區向來需要之內地手工藝服用品，必先謀以供給之，以滿足其人民之迫切要求，並使外蒙之特種毛皮工業產品，得以運入內地，以期貿易復興，則經濟上之困苦，自易解除，戰後該區政治上與文教上之復興，對於近來原料工業之進展，理應特予維持並亦為調整之。

西藏一區，其與內地及印度之關係，抗戰以來，更形密切，現在困難，即為印藏印康之交通。印度舊式工業之改良，與新式工業之引用，可供我國借鑒者不少，如鋼鐵，水泥，造紙，紡織，灌溉等。亟應使其陸路運輸，來往頻繁，以便交換物質上之進步，而補過去精神文明溝通之缺點，所有藏屬人民需要內地工藝之出品，除便利其供銷外，

應酌設小規模之示範工廠，以逐漸啓發其工藝上之興趣，而示政府爲謀生產建設之決心。庶幾意志能以格外融洽。倣茲抗戰之後期，似應即作局部之實現。

新疆一區，戰時之經濟建設曾有相當計劃，普通之民生工業尙能顧及，戰後自可依照計劃，循序漸進，我國石油，以自陝北經甘北，貫穿新疆之油帶，實際上之希望最大，新疆戰後工業之發展，宜以精煉石油爲主體，使與陝甘之石油精煉工業，發生密切聯繫，以解決我國之汽油問題，其在戰時，如能即謀進行，更爲切要。

口北一區，向以皮革及天然碱之工業爲著，抗戰以後，敵人更着重於若干礦產之奪取，以補助東北及華北二區之重要工業原料。本區鹽湖最富，天然碱之出產，最爲特色，世界鉀質之礦產與其水產之存在，均與鹽湖發生聯帶之關係，該區碱鹽，如予充分發展，甚有發現大量鉀鹽之可能性，實至寶貴，戰後應以精煉碱產之工業，爲開發口北區之重心，但可任人民經營，予以特許，其他原料工業，自可一併開展。

東北一區，於煤鐵火柴，大豆及麵粉工業與鐵道交通之發展，曾有不少成效，自九一八以後，化學工業爲酸鹼工業，液體燃料工業，纖維工業與機器工業及兵工工業，進展更爲猛速，已成爲敵國之最大軍需寶庫，戰後失地收復，除體卹人民歷受工業專制之毒害，予以解除外，其間大部份敵人工業之如何轉移，或經過國際合作之階段，而予以

務別改組，以小部分原爲國有工業之如何接辦，並另一部外國人工業之如何復員，屆時再行應付，自當豫爲綱繆。所應特爲留意者，卽關外若干重工業及化學工業之如何調整，務其一半以上之機械設備及大部分以至全部輸入之原料材料，而爲西北與華中及華西三區所需要者，從華遷建於三區，妥爲配置，如此以實就虛，以密濟疏，不使內地之國防輕重工業，可以爭取時間而迅速躋於有效之位置。

華北一區，爲敵人在關內工業上最強化之區域，山西省營工業，與平津，冀東，冀北及青濟之工業，如鋼鐵機器，煤焦，水泥，紡織，酸鹼，麵粉，製鹽，火柴，油脂，造紙，玻璃，染料，製糖，製蛋，製革，釀造，烟草，印刷，電氣，以及其他公用工業，全區統計，其發展程度，實爲我國之重工業與輕工業，基本工業與消費工業，農林工業與礦產工業，國防工業與民生工業，鐵道交通與海道交通，都市建設與鄉村建設，國入企業與合辦企業，配合最爲完整之區域。抗戰以來，敵人除已有計劃之強奪與統制，合併與管理，以加強其政治與經濟上之作用外，於新工業之開拓，其積極之程度與其態度，與東北一區相比，尙屬較次，殆因資力與時期之關係。戰後工業復員，允分其三分之一以至一半以上之廠礦設備，配置於華中華西及西北三區，此廠礦遷建之工程，應預先定爲策略，戰後擬將遷移工作，限期二年完成，復建工作限期二年完成，決

不可因戰事結束，而謂爲籌謀莫至不定，而展緩實施。

華東一區，原爲我國工業最發達之區域，然均集中於江南地方，尤其是上海一隅。尤爲全國工業之大製造場，雖經戰時工廠之內遷與移港，及英美法等國勢力之剝削，而其一般領導全國工業製造之地位，曾不少衰；其投資總額與外人約占其半，現幾全部變爲敵有；而國資工業與一切交通公用事業，均予橫加統制，尤其是鄉村手工業與農家副業如絲繭茶葉之類，一切直接間接落其彀中；即在孤島之國人工業，至少原料方面，必與敵人合作，方能存在。是可謂工業財源，盡奪淨盡，但以三省之企業與技術人才之濟濟，戰後工業之復興，當能自動調劑得宜，國家之策略似無須使華東二省甚至上海一隅之工業，仍居領導全國的地位，然事實上亦難加強迫，惟有誘導其工業市場之向外發展，與工業企業之轉移方向。

本區之工業，其種類乃偏於輕工業與消費工業，我國雖爲工業落後之國家，然以近十年來之成就而言，若干種機械工業之出品，如電器，織物，調味等，尚能在國外尤其是南洋一帶多有適當之市場，如此外銷之工業市場，戰後應以遠大之眼光，以爲培植，而以華東一區爲外銷工業之第一製造場並起而從事海洋工業之建設。江浙之廠商，對於戰時內地民族工業之建立，已有莫大之貢獻，其在戰後，應如何追隨國家繼續發展之

策略，將華中華西以及西北西南四區所尚不易配置齊全之工業，由上海一帶，自籌遷建，除當地需要外，只保留其能有外銷市場一部份之工業，甚至不惜犧牲一時，情願先行充實內地之工業區位，而任沿海一帶之工業，徐爲圖謀恢復，因沿海交通與經濟之關係，工業建設之條件，早經具備，而內地則否，必須以人力改造之，如是則先見之廠商，卽爲造成內地工業時勢之英雄。

所謂外銷之工業，華東之絲業，本爲固有工業之巨擘，戰時敵人曾加以高度之管制與改革，雖志在剝削，然戰後我們似應確定蠶絲工業爲華東工業之中心，而以人絲工業，配置於浙贛閩之邊區，以與江浙之蠶絲工業，相輔而行，使江浙成爲完整之絲織工業區，以供全世界之需要。此外又如桐油出口，係大部份集中於上海，今後應查明各國之需要，在江浙適當地方，分別設立製造廠，使桐油原料，變成工業成品或半成品，再行輸出，是爲農業國家變爲工業國家之自然步驟。

至所謂從事海洋之工業建設，應由發展漁業着手，其意在寓海軍於漁業。漁鹽之利，自古盛稱，而魚富磷質及維甲素，無不易消化之弊，允宜定爲國食，於改變民族體質，增進其智力，具有莫大之意義，我國如欲立國，將來必應有輕便之海軍，以保護蜿蜒之海岸；我國如欲立國，將來必應有實用之海運，以負荷進出之物資。沿海人民，既習

水性，復富冒險性，過去於海洋方面，既已尋得不少陸地，予以開發，今後更應鼓勵其向外發展之心理與能力，因漁產工業之開展，自力更生之國際貿易，始有希望，全國人民，食必有魚之風，可以養成，而海洋國防，庶可因之早日奠定基礎，其經費如指定鹽業工業化之盈利與蠶絲工業所得之外匯，以供開創，亦至合理。戰後軍隊編遣，應以部分歸兒，尤其是沿海出身者，加入海洋國防之漁業工業建設，以改變向來沿海工業建設之方向。

華南一區，廣東之省營工業，始有基礎，即經戰時之損失殆盡；福建之現代工業，尙是幾微，兩省戰時工業，均以民生消費爲對象，戰後理應繼續依照進行，其他一般戰後工業建設之方針，與華東一區相同。香港之工業，應作戰後之遷建，盡量移置於西南區，以充實滇桂之工業基礎。閩粵華僑，素能運用資金，從事工業生產并發展國際市場，本區土產，如紅茶，樟腦，蔗糖，如加意培植，研究製造，均可操縱國際市場。他如向來外銷之特種礦產，就其由華中區及西南區集中海口之便，先行冶煉爲精純之金屬或合金，亦可爲本區之外銷工業生色，故本區應轉變爲供給國外市場之第二製造場，並積極推進漁業工業之發展，以期奠定南海國防之基礎。

西南一區，滇桂二省，向以錫之金屬，享有國際市場，抗戰以來，先後成爲重要之

國際路線。工業與交通之開展，以及國際貿易之增進，中央與地方，莫不全力以赴，戰後除紡織工業上之自給自足，并仍爲西南之國際門戶外，更應參酌實際情況，多多培植近熱帶生長原料之工業。其應用南洋特產爲原料之國防工業如橡皮等製品，似可以本區爲主要工場，以謀比較之安穩。此外應擇定若干特種之工業製造，以供應所稱印度中國半島之需要爲對象。普通以川康黔滇桂五省爲西南，其實川康黔三省在國勢上之地位，與滇桂二省，頗有不同。故另別爲華西區，爲單純之國防工業區，與後者之本身需要陸路國防設備者不同。

華中一區，本爲我國最初所擇定之工業中心，國防重工業之煤鐵兵工，與民生輕工業之紗布油料，均發揚於鄂省，而非隸金屬之工業，又在湘省發展。迄抗戰之前一年，從新開始國防工業之建設，又以湘省爲出發點，而贛省副之。前後國防工業中心區觀點之不同，則前者以兩湖爲根據，而皖贛爲外衝，後者以湘贛爲根據，而皖鄂爲外衝，蓋前後長江防守形勢之變遷，昔者沿江砲臺，節節爲營，故能以江浙與皖贛二大防線，以保衛兩湖之工業中心，今則海禁大開，江防不守，故退而保衛長江以南之湘贛工業中心。證以當年太平洋國之內戰，與近年對敵拉戰之形勢，則今者所取之國防據點，均有其不可磨滅之意義與事實。戰後長江下游，自應配置適當之防禦，使華中一區之工業，依

水運與資源及國防與市場，妥善配合，當得以迅速發展，成爲最完整之工業新區。本區之工業，以比較齊全之金屬礦冶工業與紡織工業及化學工業與電氣工業，相互配備，雖不及華北區之有海道，但因其有偉大水道之優點，故工業條件，實比較具備，與華西區之困難較多者不同。

華西區，四川三省之工業，一二八以後，漸有進展；七七抗戰，廠礦內遷，見諸事實，多以重慶及其附近爲集中地點，而沱江與岷江流域之工業，亦在勃然興起，更與川東川西之水力，川南川北之鹽產，並舊屬雅屬之礦產資源相配合，川康建設，在事實上與計劃上，均已比任何區域爲最有辦法；而四川新工業之迅速發展，已居領導之地位。貴州一省，在戰時成爲東南與西北交通必由之地，其水流多屬川江系統，似應納入川康建設之範圍，通盤籌劃，俾成爲永久國防工業之重心。

我國重工業區，就其地文上天賦之厚而言，本以東北區爲第一，華北區爲第二，華中區爲第三，華西區爲第四；但就其地理上位置之重要而言，則應以華西區爲第一，華中區爲第二，華北區爲第三，東北區爲第四。我國之永久國防工業，應抱定華西區第一，華中區第二之宗旨，全力以赴，決不可因此抗戰之勝利結束而稍予寬假。東北與華北二區，煤鐵資源，雖爲最富，但華中區之鑛產，無可與比，而華西區之水力資源，亦爲最

大。建設華西區之永久國防工業，應以水力發電為中心，水力發電之工程，以土木工程為主，皆最適宜於戰後之兵工事業，有最廉價之電力，則電氣冶金與電氣化學之工業，可以大量發展，所有華西礦床較為微薄之弱點，可以補救。其在戰後，仍應使其居於領導全國工業建設之首位，以為復興民族之根據地。

西北一區，在一二八之役，本以開發此區相號召，即遠在六十年前，已確定蘭州為西北之工業中心。抗戰三年以後，敵人始從西南方面，予以威脅，我政府及社會各界，亦因之分移一部份視線而注意於西北區之工業及交通建設，現已多方盡量推進。我國之輕工業區，就其已經發展之程度而言，本以華東區居第一，而華北與華中二區次之，但就其原料之豐富與完備而言，則以西北區為第一。植物與動物纖維，農產與畜產食糧，其天然之配合齊全，既有廣大之牧場，復有優種之棉產，既有麥，復有稻，既有瓜復有果，宜乎其為民族之發祥地。應力謀毛織棉織與製革工業之大量發展，使與麵粉及牲畜副產工業相配合，以供軍民之大宗需要，而成為最安全之軍需衣食工業區域。戰後輕工業之發展，應以西北區為重心，而西北區之開發，應以畜產工業為中心。本區之畜產工業，一經現代化並大量發展，則一半中國之土地，皆可因之而充分利用，而其他工業與富源，自可連帶發達，更有豐富之石油，以供給內地之燃料與動力而輔助國防工業之完

成。故我國民族復興之根據地，應以西北區之甘肅爲輕工業之重心，以配合華西區之四川重工業重心。

今試以一線連接甘肅之文縣與四川之廣元，而使之與川甘之界線相交於一點，以此點爲中心，畫一西北與東南及一東北與西南之正交線，則以大約相同之距離，四千英里之遙爲半徑，西北線經甘肅而直指鹹海；東北線經陝晉冀熱遼與吉黑之間而通過庫頁島；西南線經川康滇與緬甸而直達印度洋之錫蘭與馬來之間；東南線經川鄂湘贛與閩粵之間，與台灣及菲律賓之間而直指南太平洋，川甘兩省恰處於正中。若以二千公里爲直徑，則西北之乎蘭，迪化；北之庫倫，哈克圖；東北之魏南，長春；東之朝鮮京城，釜山；東南之台灣；南之南海安南，與西南之暹羅，緬甸及印度之孟加拉與後藏，均繞圍於此圓周。故四川與甘肅二省，實爲我國之國防核心，在我國海軍未恢復，空軍未充分建設以前，應以全力發展全國之核心區域，尤其是此核心之工業建設，當爲切要之圖。我國過去之工業區，大抵均隨自然趨勢以造成，即一切建設之成就亦然；惟大禹治水，萬里長城及南北遼河爲有獨立創造之精神。工業建設，在昔代以御寒爲著，在近代以煤礦爲著。此次廠礦內遷之實現，於內地創制多少工業區，但不能自動進行於全面抗戰之前若干年，受時勢之高度壓迫，始行造成，今徒慮力鑄困難之弊，預爲通盤籌劃，

其在所擬議之區域中，應設立新工業區於何處，當本創造之精神以圖謀之，決不可顧慮已有之環境，而應創造新環境以赴之。本研統所得結論，有如下列各點：

一、戰後工業建設區位之分配，應以整個大中華民族所需要為對象，以謀民族經濟之穩定。

二、戰後工業建設區位之確定，應以建立永久之國防工業為的，以奠國防軍事之基礎。

三、將全國分為十二個工業建設區位，以華西及西北二區為工業建設之核心；華中、西南及華北與口北四區為外衛；東北、華東、華南及西南之延展，為海洋國防；外蒙、新疆，西藏為大陸國防。

四、海洋國防，以漁業之發展，為創建海軍之始基；大陸國防，以畜牧之改進，為實施屯墾之重要事業，均以戰後編遣時兵工方式行之。

五、核心之工業建設，華西區以國防重工業及兵工事業為主體；西北區以國防輕工業及石油事業為主體。

六、外衛之工業建設，以華中區為出發點，輕重工業，同時並重。

七、為全國工業，謀合理之分配，並為爭取時間起見，戰後仍應執行廠礦設備之遷

建，以東北，華北二區及滬港之工礦，移建於西北，華中華西及口北等四區。

八、爲補救我國西部及南部煤鐵資源，比較東北及華北爲薄弱起見，應充分利用其水力，以謀水力發電之普遍實施。

九、水力發電工程之實施，戰後宜以兵工方式，從事其大部分之土木及水利工程，而以遷移發電設備，妥善配合。

十、水力發電之應用，除供給價廉之動力以應需要外，應充分用以發展電氣冶煉及電氣化學之工業。

十一、凡工業建設條件最完備之地方，有自然發展之趨勢，故沿海各省戰後工礦設備之繼續疏散於內地各省，於其本地地方應有之工業發展，並無阻礙。

十二、沿海各省，自東北經東南以至西南，均定爲外銷工業及有國際貿易性質之工業區域。我國如繼續準備外在國內設廠，似可規定特許之沿海港埠與特許之年限，以符合遠教國際共同發展之原則，而消納交戰國戰後剩餘之工具，傳播其技術，以協助我國工業之迅速進展。

十三、東北及華北二省區之天賦資源，戰後如能完全自主，可定爲海軍建設之根據地，以發展造船工業爲主體；華南及西南之延展，當然可以定爲海軍的第二根據地，

逐漸建立新式造船工業。江皖之造船工業，應建立於長江中游，而不在下游之華東區。

十四、沿海各省具有國際貿易之生產事業，每區指定一種中心工業如東北之豆製工業，華北之豆製及棉產工業，華東之絲產工業，華南之茶產工業。

十五、內地各區，亦可酌定性質有國際貿易之中心工業一種，如口北之皮產工業，西北之毛產工業，華中之油產工業，華西之蠶產工業。

十六、現在或將來具有國際性之礦業工業，亦可酌定其區域性質之中心工業，如東北之鐵產工業，華北之煤產工業，華中之鑄錫工業，新疆之石油工業，西南之錫產工業。

十七、各省亦可規定一種有國際性之中心手工業，如河北之磁器工業，山東之帽繡工業，江蘇之刺繡工業，福建之漆器工業，浙江之製扇工業，廣東之牙器工業，雲南之銅器工業，安徽之墨錠工業，江西之紙傘工業，湖南之製筆工業之類。

十八、屬於利用土石燒製之工業，華中區以仿古瓷器爲主，西北區宜作仿古陶器，以供國際市場之高度藝術陳設。

十九、地方自治鄉鎮公共造產之工業，以建築材料之窯業及小型復法涵之木炭煤炭窯業爲主，其編與織之工業，規定人人學習，定爲國民學校課程。

二十、戰後軍隊復員，除分配從事漁牧墾殖之生產事業外，其分配從事水力工程者，應於工作過程中，授以機械與化學技能之訓練，使成爲技工與技藝幹部。

（新經濟七卷一期）

## 經濟建設與資源

吳景超

### (一)

自從上次歐戰以後，各國討論資源問題的人很多。特別著名的，如斯丹萊（D. Staley）、愛德爾（B. Emery）克萊諾（H. Kranah）等，對於經濟建設所最需要的資源，都列有一表，少的至二三十種，多的至八九十種。前好幾年，國際聯盟，也出了一本講食料與原料的書，其中所舉的食料與原料，共計一百三十四種。

在他們所舉的資源中，有那一些是我們的經濟建設所必需的，應當先提出來討論。我們可以抗戰建國綱領第十七條所提出的原則，來作我們選擇的根據。這條原則是：「經濟建設，以軍事為中心，同時注意改善人民生活。所以凡是與國民經濟建設有關的資源，我們應當選擇出來，列入我們的表中。其次，凡與人民日常生活有密切關係的資源，我們也酌量列入，選擇的結果，得到四十四種資源，其名稱如下：

- (一) 農產品。米、麥、棉花、麻、絲、大豆、菜籽、糧、共八種。
- (二) 畜產品。牛、羊、豬、馬、騾、羊毛、皮革、共七種。
- (三) 林產品。木材、橡皮、共二種。

(四) 礦產品。煤、石油、鐵、錳、鎢、鉻、鎳、錒、銻、銻、銅、鉛、鋅、錫、鎂、汞、鹽、硫黃、硝、鉀、磷、雲母、耐火材料、螢石、石灰石、石膏，共二十七種。

(二)

這些資源的主要用途，乃是我們第二個要討論的問題。

在農產品中，米麥是我們的主要食料，不但大多數的人民以此爲生，就是軍糧也是以這兩種爲主要。棉花、麻、及絲，爲我們的主要衣料，除爲軍民衣被所必需外，棉花還是製造火藥的原料，麻可以製造麻袋，絲則可以製造降落傘。大豆與葵籽，供給我們的食用油，豆餅菜餅，還可作農田中的肥料。糖雖然是好吃的東西，美國每一個人平均每年要吃一百磅，但在中國，還不是必需品，我們把他列入表中，乃因糖漿可以製造酒精。

在畜產品中，牛羊豬供給我們肉食，馬騾則爲役用。這五種家畜，都供給皮革，其中牛皮所製的輪帶，凡是用機器生產的工廠，都需要他。牛與羊不但供給肉食，也供給乳酪，羊還能供給羊毛，製造軍民的冬衣。

在林產品中，木材的用途極多。我們所住的房子，沒有一所是不用木材的。在交通

與運輸業中，我們只要舉出電杆，枕木兩種物品來，就可代表木材的重要性。木材又是六十幾種工業的主要原料，造紙、人造絲、傢具等工業，都非他不可。橡皮的最大用途，是作汽車的輪胎。

在鑛產品中，煤與石油，是近代工業中的主要燃料。煤可煉焦，而焦又為煉鐵所必需。煉焦的副產品，可作炸藥及染料。缺乏石油的國家，還可從煤中提煉汽油，缺乏橡皮的國家，也可以煤為原料製造橡皮。石油除供給內燃機所必需的燃料外，其副產品中的潤滑油，為一切機器所必需，沒有他機器便無法繼續開動。一九一八年，德軍敗退的時候，同盟國的軍隊，發現德軍所遺棄的坦克車，並不缺乏汽油，但因為沒有潤滑油，所以無法開動。鐵在近代的經濟建設中，其重要性沒有一樣東西可以與他比擬。沒有鐵，機器工業，交通工業，以及軍器工業，都無法生存。鑄鐵鑄鎔銼，乃是煉合金鋼的重要原料。錳鋼的特質，在其耐磨性，開鑼的機器最用得着他。鎂鋼在白熱時也能保持其鋒利，所以最適宜於製造高速度的工具，近代機器生產，其效率的加增，與錳鋼的發明，極有關係，鏢鋼富於強韌性，其所製鋼版，最適宜於製造戰艦及裝甲車。鉻鋼抵抗空氣的氧化作用最強，所以凡要製造不銹鋼，都要用鉻。鎢鋼與錳鋼的性能相似，過去製造工具鋼的，常用百分之十八的鎢百分之四的鉻與百分之一的錳，近來製造工具鋼

的，常用百分之八的銅百分之二的鎳，鎳與鈦的百分數則不變，純鋼的特性在堅韌，最適宜於製造輪軸及輪箍。鎂的用途，在製造火礮，以爲爐壁，碱性煉鐵爐及煉鋼爐，均非此不可，含磷較高的鐵礦，只有碱性的煉爐可以利用，銅鉛錫爲電器工業及子彈製造所必需的原料。鋁的最大用途，在製造飛機。錫可以作罐頭及製造青銅。鎢與他種金屬混合，可以加增其堅硬性，但其最大用途，是在製造鉛字。汞可以製造炸藥管，在電器工業中，也有需要。鹽爲人所必需，但他與硫黃，硝，鉀，磷，都是化學工業的重要原料。硫磺鉀燐，在軍事方面的主要貢獻是製造彈藥，在民生方面的主要貢獻，是製造肥料。雲母是最好的絕緣體，爲電器工業必需之物，耐火材料的種類很多，其主要用途，爲製造火礮。螢石與石灰石，爲煉鐵所必要的熔劑。石灰石與石膏，是製造水泥原料。

### (三)

我們已經把經濟建設所必需的資源，開了一個單子，同時又把他們的主要用途，加以敘述，現在要進而討論一個最重要的問題，就是這些資源，我國是否能夠自給自足。這不是一個容易回答的問題。不易回答的原因，一方面是因爲材料不夠，另一方面是因中國的經濟建設，正在開始，現在的需要量，與將來的需要量，是大不相同的。

將來的需要量，現在無法加以正確的估計，但是我們如想判斷某項資源，中國是否能夠自給自足，則對於將來的需要，必須作一武斷的假定。因此我們下面所提出的答案，只可把他當作討論的起點，而不能視為最後的結論，將來材料增加的時候，我們的答案是可以隨時修改的。

上表所列的四十四種資源，從我國是否能夠自足的觀點去看，可分為三種；一為可有盈餘的，二為可望自足的，三為不能自足的。

可有盈餘的資源，我們列了八種，即絲、大豆、茶籽、煤、鎳、錫、鎢、及鹽。這八種物資中，根據國際聯盟的統計，在一九三七年，大豆、茶籽、錫、鎢四種的生產量，我國在世界上居第一位。絲的生產，在世界上居第二位，錫與鹽的生產，在世界上居第三位，絲只有日本超過我們，錫只有馬來與荷印超過我們，鹽只有美國與蘇聯超過我們。煤的生產，在一九三七年雖然微不足道，但是我們的儲蓄量，即已經知道的來說，在世界上可居第四位，只有美國，加拿大，及蘇聯超過我們。假如我們能夠大規模的開發，煤不但是夠用，而且還可出口。

可望自足的資源，我們列了二十八種，即米、麥、棉花、麻、糖、牛、羊、豬、馬、騾、羊毛、皮革、木材、石油、錳、鋁、鎂、鉛、汞、硫黃、硝、鉀、磷、雲母、耐

火材料、螢石、石灰石、及石膏，這二十八種的資源，我們把他們列入可望自足的一類內，并非因其可以取之不盡，用之不竭。固然其中也有可以取之不盡，用之不竭的，如某種耐火材料及石灰石。但是大部份的資源，并非如此豐富。我們所以說這些資源可望自足的理由有二。第一，這些資源中有一部份，在我們的經濟建設過程中，如果感到不足，是可以設法在國內增產，以滿足需要的。譬如米麥，在過去常有進口，但其進口的數量，在最多的年份，也還不到國內出產量百分之五。我們如能在選種，施肥，灌溉及驅除病蟲害等方面努力，那麼即使在現在種米麥的用地減去四分之一，同時還使產量增加四分之一，也非難事。又如棉花，在抗戰前已可自給，但那時的紗錠只有五百萬枚，將來加到一千萬枚或二千萬枚時，棉花是否依然能夠自給呢？我們以為把改良種植米麥技術後空出來的土地，改種棉花，定可以使棉花自給，又如硝，我們并未發現像智利那樣豐富的天然資源，但是我們將來的化學工業發展之後，利用空氣製硝，必能供給我們的需要。諸如此類的例，不必細舉。其次，這些資源中有一部份，如果我們以歐美各國的標準來消耗他，也許要感到不足，但是我們如能節省的利用，便不發生問題。譬如石油，我們的蘊藏，固然不能與美國相比，但我們也不希望，將來我國平均每五只有一輛汽車。我們少生產，同時也少消耗，就夠用了，又如我國的人民，如變成美國人那種非

肉不飽的習慣，那麼國內的家畜，自然是不夠吃的，但是我國大多數的農民，一年吃幾次肉，是可以數得出來的，所以肉食也就可以算得自給了。

最令我們關心的，是不能自足的資源，共計也有八種：即橡皮、鐵、鋁、鉛、錳、銅、鉛及鋅。橡皮及鉛、錳，國內至今並無生產。橡皮將來也許可以在海南島種植，鉛、錳將來也許還有發現的可能。但在未曾種植及未曾發現之前，我們只能向外國輸入，鐵、鉛、錳在國內的蘊藏不富，在抗戰期內，已感不足，將來大規模的建設，一定更感缺乏，鐵的貧乏，是我國建設的最大障礙。我國的鐵礦，其中四分之三在東北。我國的人口，佔全世界四分之一，但是我們鐵礦的儲藏量，還佔不到世界的總儲量百分之一，這是令人最感失望的。

#### (四)

最後，我們可以附帶的討論一下，我們不能自足的資源，可以向那些國家補充的。我們先根據一九三七年的統計，看看我們不能自足的資源，有那些國家生產。

以橡皮論，生產的國家有馬來(四一·〇)，此為馬來產量，佔世界總產量的百分數(磅)：荷印(三二·九)，錫蘭(六·五)，安南(六·四)，泰國(四·六)。  
生產鐵礦的國家，有美國(三八·〇)，蘇聯(一四·三)，法國(一一·七)。

瑞典(九·三)，美國(四·四)，德國(二·八)，羅森堡(二·三)。其中莫德爾國的生產，自用尚嫌不足。

生產鋁的國家，有加拿大(八八·〇)，新喀里多尼亞島(六·七)，蘇聯(二·六)。

生產銻的國家，有南羅得西亞(二二·九)，土耳其(一六·三)，南非(一二·八)，菲律賓(五·八)，印度(五·三)，古巴(五·二)，猶哥斯拉夫(四·八)，新喀里多尼亞島(四·一)，希臘(三·四)。

生產鈦的國家，有祕魯(三〇·三)，西南非(三〇·二)，美國(二五·四)，北羅得西亞(一二·二)。

生產銅的國家，有美國(三二·五)，智利(一七·六)，北羅得西亞(一〇·六)，加拿大(一〇·二)，比屬剛果(六·四)，蘇聯(四·〇)，日本(三·七)。

生產鉛的國家，有美國(二五·一)，澳大利亞(一三·七)，墨西哥(一三·三)，加拿大(一·七)，德與奧(一〇·二)，比利時(五·〇)，緬甸(四·七)。

產銻的國家，有美國(三一·一)，比利時(一三·四)，德國(一〇·〇)，加拿大(八·九)，波蘭(六·六)，與大利亞(四·四)，蘇聯(四·三)，英國(四·三)。

三·九）法國（三·五）。

上列的國家，我們無妨把他分爲三類：一爲與我國領土接壤及在南洋各地的國家。我們可以稱之爲鄰邦；二爲面對太平洋的南北美各國，過去沒有與我們發生過戰事，將來大約也不會與我們發生戰事，我們可以稱之爲友邦，三爲其餘各地國家，我們可以稱之爲遠邦。最有趣味的就是我們不能自足的資源，都可設法向我們的鄰邦或友邦補充。如橡皮及錳，可向鄰邦補充；錳可向友邦補充；鐵、鎳、銅、鉛、鋅，可向鄰邦及友邦補充。鐵的產量，在印度雖然不高，但印度鐵鑛的儲藏量，至少比我國要多三倍，另外荷印及菲律賓的鐵鑛儲藏量，各與我國東北的儲藏量相彷彿。將來我國如需要多量的鐵砂，這些鄰邦，當然可以幫助我們。

（五）

總括起來，我們可以說，中國的資源，比較是豐富的。在我國所列的四十四種資源之中，八種可有盈餘，二十八種可望自足，只有八種不能自足。這不能自足的八種資源，我們可以向鄰邦及友邦補充。所以我國將來大規模的經濟建設，資源方面，並無十分困難的問題。

（國防經濟建設與國內環境）

## 中國經濟建設之路

吳景超

在經濟建設的過程中，常有好些問題被人提出來討論，這是中外相同的，在這些問題之中，有一部份是技術的，不在本文討論之內，另外有一份的問題，則是關於政策的，我們願意提出幾個重要的來一談。

### 一 國防與民生

經濟建設有兩個目標，一是致富，一是圖強。民國二十七年我曾寫了一本小冊，名為「中國工業化的途徑」，其中有一章便是專門討論這個問題。當時我環顧各國的情形，以為英美的經濟建設，其目標偏重在致富，即在提高人民生活程度。蘇德的經濟建設，其目標偏重在圖強，即在增加國防的力量。我國過去的經濟建設，傾向於致富的目標，而忽略了圖強的目標，結果是我們辛辛苦苦創造出來的事業，在敵人的砲火之下，大部份化為灰燼。因此我得到一個結論，即是我們以後的經濟建設，應當先圖強而後言致富，我們應當把國防工業，看得比民生工業更為重要。我們的財力人力，應當大部份放在國防工業上面。

這種主張，在抗戰的時期內，自然會得到輿論的同情。經過長期的抗戰，以及盟邦

的參戰以後，勝利已在目前。戰後我們的經濟建設，是否還要把圖強放在致富之前呢？我們的主張，以爲在最近的數十年內，在我們的國防基礎，還沒有鞏固之前，我們的經濟建設，便應牢牢記着，「國防第一！」可是社會上已有不同的主張出現了。根據這種主張的見解，以爲在未來的建設中，應否偏重國防的觀點，應視戰後的國際環境而定。假如各國在戰後都厭惡戰爭，認真裁軍，加強國際合作機構，和平共處，那麼，我們自不必整軍修武。否則，如侵略的氣餒仍盛，威脅時時存在，那麼，國防工業的建設，自屬急不容緩。我們對於這種見解，不能同意。中國的先哲有句名言，就是「安不忘危」。在和平的時代裏，我們決不可忘記這次抗戰的慘痛。一個獨立的國家，應當有保衛自己已和抵抗侵略的能力。這種能力，我們應當把他培養起來，正如我們要培養自己的身體，使他有抵抗細菌的能力一樣。我們決不可因爲有了舒適的環境，就忽略了衛生。同樣的，我們也不可因爲有了和平的環境，就忽略了武備。

這次戰爭結束了之後，我們也知道，裁軍一定會成爲和平會議上一個主要的問題。各強國的認真裁軍，也非不可能之事。可是強國的裁軍，一定有其限度。這個限度，決不會降低到我國現有的軍備標準。以我國現在的軍備標準而論，海軍與空軍，幾等於無有，陸軍缺少大砲，坦克等機械化設備。英美及蘇聯等國，將來即使認真裁軍，決不會

把所有的軍艦，飛機，大砲，坦克等完全消毀。他們在這些方面，如保存若干設備，那麼他們的國防，比較我國，便居於優勢。所以戰後別的國家，雅應裁軍，而我國則應擴軍。只有朝這條路上走去，我們才可與別的國家平等。否則軍備不同，侈言平等，終是空言。

我們現在再退一步，承認將來各國真會把軍備緊縮，與我國現有的軍備相等。在這種情形之下，我們是否可以放棄國防第一的政策呢？我們的答案，還是不可。現在的強國，國防工業的基礎，已很鞏固。這些工業，將來不一定製造軍需品，但是如果他們一旦決定改造軍需品之後，這種更改，可以迅速的完成。德國在希特拉上台以前，受了凡爾塞條約的束縛，裁軍相當的澈底。可是德國的軍備雖然裁了，而德國國防工業的基礎，則依然存在。希特拉便利用這個基礎，在短短的幾年之內，使德國成爲一個軍備最強的國家。美國在未參加戰爭以前，軍備相當的落後，但參加戰爭不到數月，全國的生產機噐，已有一半以上，從事於軍需品的製造，這是因爲他的國防工業基礎，早已存在。國防工業的基礎，不是一天可以建築起來的，但是國際關係變化的難於預料，正如天有不測風雨。我們以一個沒有國防工業基礎的國家，也跟着國防工業已有基礎的國家，天下太平之夢，一旦國際關係發生變化，我們一定又要做一次別人刀俎上的魚肉。所以說

們的建設，在無論何種狀況之下，都不可忽略國防，假如別的國家都把軍艦毀了，我們自然不必造軍艦，但是我們決不可不有造船的設備。假如別的國家都把坦克毀了，我們自然不必造坦克，但是我們決不可不有造坦克的設備。總之，將來別的國家，在裁軍之後，其軍備還較我們為優，那麼我們便應擴軍，使我們的軍備，與世界上的任何列強相等。假如別的國家真的澈底裁軍，把現有的軍備消滅與我們現有的軍備相等，那麼我們便應建設國防工業的基礎，使我們潛在的軍備能力，可以與世界上的任何列強相等。

我們假如朝圖強的途徑上邁進，人民的享受，自然不能希望過奢。蘇德兩國的人民，在戰前的節衣縮食，便是我們的好榜樣。國防與民生兩個目標，在經濟建設的初期，自然是有些衝突。我們的人力與物力，多用一分在國防上面，人民的享受，便要減少一分。大砲與牛油，不可得兼，我們應當承認。不過大砲的製造，也有限度的。等到我們的國防基礎穩固之後，我們自然可以用全力於致富。而且也惟有製造了大砲之後，手中的牛油，才不致為他人所掠奪。換句話說，有了國防之後，再來提高人民的生活程度，那種提高的生活程度，才能夠維持下去。否則人民的富有，正如抗戰以前租界上的繁華，經不起敵人幾個月的砲火，便要歸於毀滅。所以先圖強而後致富，實為經濟建設最合理的途徑，我們不可任意將其變更。

## 二 國營與民營

現在中國的經濟建設，是國營與民營雙管齊下的。無論那一項事業。無論其為金融或貿易，或交通，或工業，或礦業，有國營的，也有民營的。

過去輿論對於這個問題的討論，雖然有三種不同的主張。一派主張經濟建設，應由政府主辦；一派主張政府不與民爭利，經濟事業應歸人民經營。還有一派，以為經濟事業，政府與人民，都可參加，但何者應由政府經營，何者應由民營，範圍應有劃分。

我們的意見，以為在經濟建設的各種事業之中，何者應當先辦，何者應當緩辦，或何者應辦，何者不應辦，乃是最重要的問題。假如事業與辦的決定權在政府，指導權在政府，監督權在政府，那麼國營與民營，是無關重要的。

我們所以作這種主張的理由，應當申述一下。第一，我們理想中的國營事業或民營事業，其組織是相似的，都應採取公司的組織。現在的民營事業，多採取了公司的組織，但國營事業，尙多採取衙門的組織，其缺點為管理政治化，權責不分明，行動欠靈敏，結果是減低了國營事業的效率。不過這些缺點，如採取公司的組織之後，便可消滅。國營與民營事業，既採取同樣的組織，便可有同等的效率，英美等國的國營公司，其效率不減於民營，即其明證，所以從效率的觀點看去，國營民營是無關重要的。

第二、我們是一個節制資本的國家，在實施所得稅，遺產稅，財產稅的情形之下，民營事業的收入，已不能爲資本家所獨享。德國與意大利，過去均曾制定法律，限制公司的分紅，不得超過六厘，我們將來也可制定類似的法律。戰時各國的所得稅，有超過百分之五十以上的，我們將來在平時，對於收入超過若干元以上的，可以抽百分之五十或較多的稅。最近美國傳來的消息，說是羅斯福總統，爲預防通貨膨脹起見，擬限制人民每年的最高收入，不得超過二萬五千元。我們爲預防貧富不均的造成，在平時也可實施這樣的法律。在這許多節制資本的法律之下，民營事業的收入，有一大部份將由私囊而流入國庫。政府即可利用此種收入，作建設國防，或促進社會福利之用，正如政府以國營事業之收入，作此種設施一樣。所以從利用生產的盈餘，以謀大衆福利的觀點看去，只要節制資本的政策實行之後，國營民營是無關重要的。

（三）偏重國營的人，以爲民營事業，如其發展，則社會主義的理想，永遠無法達到。只有把一切生產事業，都交由國營，乃是實現社會主義最迅速的方法。作這種主張的人，忘記了節制資本，是實現社會主義最和平的途徑。數年以前，我因聽到財政部要舉辦所得稅與遺產稅，便寫了一篇文章，名爲「新稅制與新社會」，其中有一點，是說明私人的資本，在新稅制之下，如何轉變爲國家的資本，我說：「一個國家，如肯實行累進

的遺產稅，那麼無論什麼生產工具，都會逐漸的社會化。一個私人所創辦的工廠，在累進的遺產稅之下，到了第二代時，便有一小部份股票移到國家的手中。到第三代，國家所保持的股票，百分數還要高點，再隔一二代，也許整個的工廠，便歸國家所有了。這樣的做下去，不流血，不革命，而生產的工具，便自然的都由私人的手中，移到國家的手中。」這個理想，在嚴厲實行節制資本的國家裏，並非不能實現。政府如節制資本，則一切的民營事業，均依歲月的更換，而改變其性質。在創始的時期內，股票均為人民所有，其後受節制資本的影響，股票逐漸流入國庫，理事監事，也逐漸由政府指派，最後這個民營公司，其本質將與國營公司無大差異。所以政府允許民營事業的存在，並不妨害社會主義的發育。

第三，我們為充分利用社會上的財力人力起見，對於國營與民營的界限，不可劃分得太清。先說財力，將來經濟建設的財力，在國內不外兩個來源，一是國庫的收入，二是民間的積蓄。將來國家規定了整個建設計劃之後，凡是國家的力量所能擔負的事業，一定由國家擔負起來。但是國庫的收入，是有限的，以有限的收入，決不能辦理一切社會上所需要的生產事業。為使國家的計劃，能順利推行起見，應當利導民間的積蓄，使他投資於建設計劃中所規定的事業。假如我們先把國營民營的範圍劃得太清楚，同時

國家每年的收入，又不足以籌辦國營範圍內的事業，結果一定會有一部份的事業，將因預算無着落而停頓。反是，假如我們對於國營民營事業，並不劃清範圍，一切事業，國營固可，民營亦無妨，那麼國家每年所規定的計劃，政府的財力，無法進行辦理時，民間的資本，也可利用。在這種辦法之下，事業的進行，一定比較順利而迅速。其次，我們再談人力。經濟建設，需要有事業心的人，出來領導與創辦。但是有事業心的人，大致也可分為兩派。一派喜名而不好利，他們對於經濟建設，頗有一番抱負，他們的興趣，在事業的成功，而不在紅利的收入。這一派的人，宜於加入國營事業。還有一派的人，樂利過於好名，愛好自由勝於服從命令，喜自闢途徑，而不甘仰人鼻息。這一派的人，宜於創辦民營事業。我們加偏重國營或民營，必有一部份人望望然而去，惟有國營與民營事業，並肩進行，然後各色各類的人才，始能兼收並蓄。

總括起來，我們以為中國的經濟建設，應由政府通盤籌劃。在計劃中的事業，國營固可，民營亦無妨。計劃中所不列的事業，國營固不可，民營亦不許。這個原則的實行，也有若干條件，一為改良國營事業的組織，使與民營事業相似。二為實行節制資本，使民營所得，不為少數人所獨享，而為大眾謀福利。三為實行管制經濟，使國營與民營事業，同受政府的指揮監督。關於第三點，我們在下面還要詳細討論。

### 三 自由與管制

我們在抗戰期內，已經實行了管制經濟，不過因為事屬創始，所以管制的機構，還是不十分健全，管制的範圍，也只限於很少的方面。抗戰勝利之後，我們盡全力於建國，而且是在國防第一的政策下建國。為應付這種需要計，管制經濟，不但不能取消，還要設法加強。

我們第一樣要管制的，自然是生產。現在國營的生產事業，每年均遵照政府的指示，定有一年，三年，甚至十年的生產計劃。這些計劃，經過政府核定後，始付諸實行。所以國營事業的生產，是有目標的，是在政府的指導與監督之下進行的。至於民營事業的生產，政府現在雖然沒有替每一個工廠，每一個礦場，規定下生產的計劃，可是政府控制民營事業的力量，可以用好些方式行使。譬如民營事業要向四行借款，在借款的條件中，政府便可規定其生產的種類。民營事業要向工廠調整處購買材料，政府又可以在分配材料的時候，設法引導民營事業走上政府預定的軌道。此外政府還向民營廠簽訂立合同，使其在其時期內，生產某種貨品，而由政府將此種貨品收購。總之，過去四五年的經驗，已經證明，民營事業，其所有權雖不屬於政府，而其指揮權，則政府實有方法加以把握。抗戰以後，生產的管制，一定將更為嚴密。全國的生產事業，均將由政府

指揮，在一個計劃下工作，朝一個方向努力。目標一致，步伐整齊，建國的工作，其完成的日期，一定比較在自由經濟的狀況下，加速若干倍。

其次，我們應當管制的，便是投資。上面我已提到，一國每年可以用在生產上的資本，有兩個來源，一是國庫，二是民間儲蓄。國庫的收入，原來也是民間儲蓄的一部份，不過政府以賦稅的方法，將此部份化私為公就是了。國庫的投資，一向是有管制的，管制的工具，便是工作計劃及預算分配。政府每年要辦的事業，均由各主管機關，制定計劃，附以預算分配表。核定計劃及預算的機關，便是管制政府投資的機關。但是民間的儲蓄，其用途則素無管制。在過去的時代裏，一個資本家，可以隨便利用他的儲蓄，辦理他所愛好的事業。他喜歡跑狗，則投資於跑狗場；他喜歡跳舞，則投資於跳舞廳；他喜歡看電影，則投資於影戲院；他喜歡喝啤酒，則投資於啤酒廠。這些投資，對於國防與民生，有何貢獻，並無人加以過問。以後我們當然不能容許這種投資的自由。抗戰期內公布的非常時期工礦業獎勵條例，已經含有指導人民投資的意義，因為在條例中，已經說明凡是投資於電氣，機械，化學，紡織，農產製造，採礦，冶煉等項要工礦業的，可得政府的獎勵。以後政府還可再進一步，每年規定在那些事業中可以投資，沒有規定的事業，不許投資。這種法律規定之後，每年新創辦的公司，都要將創業計劃，

呈請主管官署核准，才能發行股票。已有的事業，如要擴充，也要先經主管官署核准，才能發行新股票或債券。我們一定要這樣把握着資本的去路，然後國人有有限的儲蓄，才不致枉費，才能用於與建國有關的事業之上。

第三、我們要管制的，便是分配。社會上的生產，都是經過地租，利息，紅利，工資，薪水等途徑，分配於個人。在自由競爭的制度下，資本家的所得，常超過其他階級。節制資本，便是用管制分配的手段，達到公平社會的目標。我們固然主張累進的所得稅，我們尤其主張累進的遺產稅。這兩種稅則，現在已經開始實行，可惜對於高級收入者，稅率還不夠高。我們以後應覺設法修改稅率，對於高級收入者，以及擁有鉅大遺產者，徵以類似沒收的稅率，這是變私產為公產，實現社會主義的和平途徑。關於此點，我們上面已有討論，茲不再贅。

第四、我們要管制的，就是物價。物價的管制，我們在抗戰期內已有經驗，成績雖然離美滿很遠，但管制的方法，却時刻在改進之中。抗戰以後，即使預算可以平衡，通貨不再膨脹，管理物價的工作，依然必要。最重要的理由，就是我們在建國的時期內，人民的購買力加增，但消費品加增的程度，趕不上購買力。我們將來第一要發展的，是軍需工業，是重工業，而輕工業則居於次要的地位。那些從事於軍需工業或重工業生產

的工人，其所得之薪水及工資，並不以之購他們所出產的東西，如槍砲子彈，鋼鐵焦煤之類。他們的購買力，其來源雖然與那些從事於輕工業的生產者不同，但其去路，却有一致之趨勢。在某種價格水準之下，從事於輕工業者之購買力，即能吸收其所生產貨品之全部或一大部份。現在輕工業之產品並未加增，但從旁却溢了一股而從事於軍需工業及重工業者那兒流來的大量購買力，輕工業產品受此購買力之壓迫，其價格之上升，殆無疑義。此種現象，如不加以管制，勢必造成通貨膨脹的惡果。所以將來如積極建設國防，則管理各項物價及工資，實行日用必需品的定量分配，均為無法避免之事。

由於以上的討論，我們可以看出，在建國的時期內，自由經濟已不適用。我們為迅速的達到我們的目標起見，以對於建設事業的生產，投資，分配，及產品的價格，均應加以管制，使偉大的建設工作，均在一個統一的計劃下進行。

#### 四 內資與外資

經濟建設，如完全靠自己的力量，那麼每年進展的程度，就完全受國內已有資本的限制，假如我們能夠利用外資，以別人的工具，來開發我們的資源，那麼每年進展的穩度，就可加速許多。所以利用外資，對於我們是有利的。此事不但有利於我們，也有利於外國。戰後英美等國，對於若干生產工具，一定感覺過剩。譬如他們在戰時造了好些

飛機廠，修理完結之後，參軍工作進行，這些飛機廠都要拆毀。假如我們同英美等國商議，移若干飛機廠到中國來，同時給他們以相當的代價，也是替他們解決了一個困難的問題。飛機廠不過是一個例子而已，類似例子，不勝枚舉。

利用外資的辦法，是很多的。譬如我們輸出國內的農產品與礦產品，換取外匯，而以下匯購買我們自己不能生產的交通器材及生產工具，便是利用外資的一法。又如我們設法開採各地的金礦，把現金輸出國外，換取我們所需要的機器，也是利用外資的一法。再如獎勵移民，使國外華僑的數目加增，同時政府設法鼓勵這些華僑，把每年的收入，大量匯回祖國，我們即以這些華僑匯款，在國外購入我們建國所需的器材，又是利用外資的一法。

以上所舉的這些辦法，都是需要我們自己利用出產或勞力，去換取我們所需要的外資。外資進來的時候，我們已付了同等價值的代價。普通一般人所講的利用外資，並不指這種方式而言。他們心目中的利用外資，乃是不必就付代價，便可利用的外資。當然，我們不能希望外人白白的把錢送給中國人用，或不收代價，便把機器交付我們。不過把利用外資的時間，與償還代價的時間分離，使我們能夠現在利用而將來償還，乃是國際社會之所許，這種利用外資的方法，是受惠於現在，而報答於將來，對於我們這種資源豐

富，而未十分開發的國家，最爲有利。

從這個觀點看去，利用外資的方法也很多。第一是由政府出面，向外國政府借款，即以借款之所得，來辦理經濟建設的事業。此次抗戰，英美等國，因與我們休戚相關之故，已經對於我們作了好幾次的借款，本年二月間美國的五萬萬美金借款，及英國的五千萬鎊借款，其數目之鉅，尤爲以前所未有。美國此次借款的用意，據官方的分布，共有七點，其中第二點，即說是要幫助我們加增生產。抗戰結束之後，我們生產的工作，更要加緊進行。英美等友邦，在戰時已開始幫助我們向生產上努力，那麼在戰後如要求他們繼續援助，當然不是困難的事。第二，我國公私的生產事業，以後一定要設法透過英美等國的投資組織，而與這些國家裏的資本市場發生聯繫。英美等國的投資組織，並不完全從事於國內生產事業的投資，同時也投資於國外。美國自一九二四年至一九二八年，每年在國外的投資，均達十萬萬美金以上。一九二七年，曾達十五萬萬元的鉅數。英國在同時期內，每年在國外的投資，常在一萬萬鎊以上。英美在國外投資的一個主要方式，便是由他們的投資組織，將外國公司的股票與債券，推銷給英美的民衆及金融組織。我們過去與這些投資組織，素少聯絡，所以公私的股票與債券，除少數例外，在英美均無市場。以後如能打通此關，即可以我們的信用票據，在英美的市場上吸收資金。

第三，是開放若干生產部門，讓友邦來華直接投資。這種辦法，過去已經實行，只在在平等條約束縛之下，外在華興辦的事業，不受中國法律的節制，以致產生許多流弊。戰後平等條約取消，所有外人創辦的事業，均受中國法律的約束，以前所有的弊端，當可消滅。在將來的情形之下，外人如來華開辦工廠，一可為中國勞工多添若干職業，二可為中國生產原料者擴充市場，三可為中國實業界培養技術人才，四可為中國新事業樹立規模，這是對於我們有利的。在另外一方面，外在華辦廠，當然可以獲得相當的利潤，此種利潤，如非再投資於中國，即將流出國外。此點似於我們不利，不過在節制資本的法律之下，外人所得的利潤，必不能異常優厚，且彼等幫助我國開發事業，獲得相當的報酬，亦係合理的事。

除了上面所述的三種方法之外，當然還有別種利用外資的方法，此處不必細舉。將來我們對於利用外資，雖然希望很大，可是利用之後，責任也很繁重。正如一個借款興辦事業的個人，雖然借款到手之後，他的事業前途，頓放光明，可是同時他也負起了還本付息的重責。我們如願收利用外資之益，而不為外資所累，那麼全國的人民，都應節衣縮食，時籌償還外資的方法，不要失去自己的信用，給債權國一個干涉我們事業的藉口。假如我們利用外資得法，我們便可以事業中孳生的資本，一方面還清債務，一方面

擴充民族資本。美國的開發，也是利用外資的。在第一次大戰爆發時，美國還是一個債務國，欠別國的款項，還達四萬萬至六萬萬鎊。歐戰使他不但還清債務，而且還借了很多錢給別的國家；到了一九二二年，美國在投資的項目下，是別國淨欠他十二萬萬鎊。加拿大立國的過程，也有點與美國相似。近在一九一〇年，加拿大所需要的資本，大部分還仰給於外國，尤其是英國。那年加拿大所發行的債券，達二萬萬元以上，其中只有百分之十七，來自加拿大自己的資本市場，有百分之一點五，仰給於美國，百分之八十一點五，仰給於英國。可是到了一九三五年，情勢大為改觀了。那年加拿大發行的債券，達十萬萬元以上，其中便有百分之八十四，得自本國，百分之一五點九，得自美國，只有百分之一點一，得自英國。這種數目字的改變，表示加拿大能夠利用外國的資本，產生自己的資本，很可作我們的榜樣。

（經濟建設季刊創刊號）

## 國防工業與民生工業

高敏齋

蘇百里先生說過：「生活條件與戰鬥條件一致者強，相離者弱，相反者亡。」他並從中外歷史證明生活條件與戰鬥條件一致的，有兩種方式：一爲天然的，如「蒙古人之馬，歐洲人之船，因覓水草利用馬，因爲營商業就運用船，馬與船是吃草的傢伙，同時可就是打仗的傢伙。」一爲人爲的，如現在「西人的國家動員。」「中國古代的井田封建」。（見國防論）這是國防經濟學上的大發明。因爲要完成緊要的戰鬥體的準備，莫過於使戰鬥員從平時生活方式中鍛鍊出來，即是把戰時生活寓於平時生活方式之中，平時與戰時不分，使平時生活力與戰時戰鬥力一致，生活與戰鬥不分。所以現代工業高度化的國家，把國防工業與民生工業一元化，以形成生活條件與戰鬥條件一致，便是這個道理。在未說明這個道理之先，試略述游牧民族與農業民族的生活條件與戰鬥條件的一致和相離，以爲比照的研究。

在中國歷史上除了所謂井田制度，軍可以耕田，軍可以打仗，形成生活條件與戰鬥條件一致以外，歷代的屯田制，也可以說具有生活條件與戰鬥條件一致的作用。屯田制是士兵平時墾田，戰時打仗；平時爲農民，戰時爲戰士；平時以戰鬥工具爲耕重工具

，戰時以生產集團作爲戰鬥集團。使生產與武力結合，戰鬥與生活一致。然而要知道農業經濟是不合於形成生活條件與戰鬥條件一致的因素，到有生活條件與戰鬥條件相離的因素。因爲：一來土地私有制度發達的社會，農地分割零細，農民在生產上不能形成大的集團組織，戰鬥集團便缺乏組織的基本條件。二來農民須在和平狀態之下從事生產，與戰時是在社會秩序變動之中去求生存不相適合，所以不容易養成爲堅強的戰鬥體。三來農業生產工具，不濟於用爲殺敵的武器，「揭竿而起」，只能形成暴動的勢力，以之爲戰陣的武器，較爲脆弱。因爲有這種原因，所以歷代想把兵役制度配合土地制度而建立兵農合一制度，雖然在某一部分實現，但轉瞬間，即歸於破壞。反之，游牧經濟到能形成生活條件與戰鬥條件一致；它的馬，平時爲尋覓水草的工具，戰時便是它的交通工具，平時以刀、槍、箭、戟爲打獵的武器，養成戰時殺敵的技能；平時逐水草而居，養成它的適應戰時流動生活的習慣和富於冒險的精神。所以它的平時生活，即是戰時生活，戰時生活也就是平時生活，平時生活與戰時生活完全一致。中國歷代外患是一部游牧民族侵略農業民族的歷史，而游牧民族的強悍戰鬥力，非農業民族所能敵，所以農業民族也往往被游牧民族征服。這就由於一個是生活條件與戰鬥條件一致，一個是生活條件與戰鬥條件相離的原因。

游牧經濟能形成生活條件與戰鬥條件一致，現代工業經濟也能形成生活條件與戰鬥條件一致；不過從現代工業經濟形成的生活條件與戰鬥條件一致的體制，與從游牧經濟形成的生活條件與戰鬥條件一致的體制，大不相同；所以現代若以「蒙古人之馬，與飛機，大砲，坦克車作戰，無疑的，「蒙古人之馬，」是抵抗不了的。這就是由於現代工業經濟形成的生活條件與戰鬥條件一致的體制，優於由游牧經濟形成的生活條件與戰鬥條件一致的體制的緣故。

現代工業經濟所以能形成生活條件與戰鬥條件一致的原因是什麼？一是由於現代戰爭的要求，促成民生工業與國防工業打成一片；二是由於現代工業技術高度的發展，能溶合國防工業與民生工業而為一體。因為國防工業與民生工業合為一體，即是工業的生產沒有國防與民生的分別，而人民的生活，隨着工業生產也就沒有平時與戰時的劃分。所以能形成生活條件與戰鬥條件一致。

大家知道：現代戰爭是依存於經濟力的戰爭。尤其是依存於工業經濟的戰爭。工業是現代經濟的母體，沒有現代的工業，就不能構成現代的經濟；工業是現代國防的骨幹，沒有現代的工業就沒有現代的國防。因為現代戰爭所使用的武器，如飛機，大砲，坦克車等等，都是由現代工業製造出來的，沒有現代的工業，就不能製造這些武器，沒有

這些武器，根本就不能打現代的仗。並且駕駛飛機，指揮坦克車等等的兵器，決不是手工業者 and 農民所能勝任愉快，必要有機械技術的現代國民和現代產業勞動者，纔能担任。這些技術人員如何能養成？也只有工業發達到了普及化和高度化的國家，纔有大量的供給。同時，現代戰爭，在每一戰役，出動千百架的飛機，千百尊的大砲，千百輛的坦克車；而這些武器，消耗率最大，幾乎每一戰役，要消耗千百架的飛機，千百尊的大砲，千百輛的坦克車；消耗越多，需要就越多；需要越多，產量就要增加，所以現代國家爲着準備現代戰爭的消耗，必須將全國所有的工業直接和間接爲國防而生產，如擴大原有國防工業的生產，新建大規模的國防工業，將私人屬於國防性質的工業，收歸國家主辦，並且將民生工業直接改編爲國防工業。總而言之，國家發達所有的工業，不是直接爲增加國防的生產，就是間接的作爲國防的潛在力量。例如發達民衆航空，在平時便利空中運輸，在戰時便改編爲空軍轟炸隊；發達海上運輸，大量的製造船隻，在戰時便改編爲軍艦和護航隊；發達鐵路和公路的運輸，在戰時的火車改成鐵甲車，汽車便改成了裝甲自動車，農業上的牽引車也成了裝甲自動車和坦克車的預備隊。這樣將全國的工業完全國防化，國防工業固然爲國防而生產，就是民生工業也是爲國防而生產。因爲不如此，便算不得完成現代戰爭的準備，不如此，便不能抵抗現代戰爭的總體戰。

另一方面，現代生產技術發達的結果，更擴大國防工業原料使用的範圍；據專家的考察，製造人民日用必需品的原料有百分之九十可作為國防工業生產的原料，如棉花，為製造炸藥的原料，蠶物為製造猛烈火藥的原料。國防工業的原料使用的範圍擴大到了這種程度，即是民生工業都可以國防工業化了。同時，現代生產技術發達，使軍事生產的特殊性減少，一切工業，實行標準化和規格化，製造民生日用必需品的機器，同時可以製造飛機，大砲，如鋼鐵工業和機械工業，在平時製造民用的各種機器，在戰時可以製造槍砲。化學工業，在平時可以製造民生日用必需品，在戰時可以製造炸藥和毒氣。例如德國的顏料工業和美國的鋼鐵及機械工業，都是如此，這就是國防工業與民生工業的界線，已經消失。

因為國防工業與民生工業打成一片，也就是把全國人民的的生活捲入平時的戰時生活狀態，人民平時製造的和使用的物品，即是戰時所需要的和使用的工具。換一句話說，平時以這種工業吃飯，戰時以這種工業打仗，平時駕駛自動車和牽引車從事生產的，戰時即以自動車和牽引車改裝甲自動車團來打仗；平時在各工廠製造機械和運用機械的勞動者，即是戰時駕駛飛機，坦克車及機械化部隊的兵員，這種體制，就經濟上說，平時與戰時不分，就軍事上說，國防與民生一致，把全國所有的人力和物力編成一個堅強

的戰鬥體，這種戰鬥體是不容易消滅的。但如果現代工業不發達的國家便不能夠形成這種體制的，縱然現代工業發達的國家，如果事先沒有加以人為的改編，臨到戰時纔開始動員，便容易導致敵人閃擊戰的失敗。因為要把人民的平時生活變為戰時生活，只有把國防工業與民生工業打成一片，從社會生產方式來變更人民的生活方式，纔是普遍的和徹底的完成生活條件與戰鬥條件一致的力量。但不從平時做起，即是不能爭取時間；以致我的動員沒有成功，而敵人已攻入我的腹地，那是要上大當的。

德國自希特勒登台以後，即施行四年計畫，這個四年計畫，就是實行戰時國家總動員計畫，把平時經濟戰時經濟化了；所以一到戰事發動，它的動員工作早已完成，不待戰時纔開始動員。而納粹所講的國防經濟學，就為的是要完成國防工業與民生工業的一元化，以實現生活條件與戰鬥條件一致；根本就略去了戰時的動員工作；而民主國家到戰事發動後纔開始動員，英國已上了這種大當，蘇聯也是上了這種大當，法國更不說了。

今日我們還沒有看見世界永久和平的影子，將來第三次或第四次大戰，誰也不能斷定沒有；如果有的話，我想如第一次和此次大戰各國在戰時的動員工作，恐怕是沒有的了；因為以後動員工作，須在平時完成，要使平時即是戰時，戰時就是平時，纔能完成。

將來戰爭的準備。誰還不記取這次納粹閃擊戰失敗的教訓！

我們中國將怎樣辦呢？

中國原是工業化沒有完成的國家，不但民主工業不發達，即國防工業也沒有鞏固的基礎；在這種條件之下，還談不到國防工業與民生工業一元化的體制。因為我們的問題是要建設我們的工業和發達我們工業的問題。但這不是說，我們發達工業建設工業可以盲目的和無計畫的進行，也還是要根據國防工業與民生工業一元化的原則去進行。現在本國上下都注重工業化的完成，這是急要解決的問題，我提出以下三個原則以供商討：

第一、我們應確立國家主義的經濟體制。個人主義和自由主義的經濟學說已經過去了，在事實上歐洲有許多國家的經濟體制早已沒有這種色彩；因為要集中我們的經濟力量，組織我們經濟的力量，纔能維持經濟鬥爭，纔能兼籌並顧；同時也就是以國家民族的利益和生存為前提，不能全為私人的利益和少數人的幸福來打算，所以不能不如此。樹立了這種體制，纔能使我們的經濟計畫和政策，有了正當的目標，不致盲目的，無系統統的，走入歪途，一點一滴的建設，七零八落的發達。

第二、我們今日須用全力注視國防工業的發達。沒有國防就沒有民族生存的保障，還有什麼民生？所以我們今日要犧牲個人一切的享受來完成國防工業的建設，以一大砲

代替牛油」的精神，各人盡各人建設國防工業的責任。所以必須禁止製造奢侈品工業的建立，限制不必要的消費品的工業生產，獎勵直接或間接有關國防工業的生產事業。我們不僅要完成工業化，並且要完成重工業化，以求國防工業基礎的健全。不要說我們今日爲着保障民族生存須急於完成國防工業的建設，就是爲事半功倍以完成工業化起見，也非首先做到國防工業的發達不可；因爲國防工業發達就是重工業發達，重工業發達，輕工業就具備發達的基本條件，在世界國家有由軍事工業發達而爲一般工業發達的端緒，不乏先例，因爲這正是迎頭趕上的方法。

第三、我們有廣大的農民，有豐富的農業品，農業品是我們國防上物的資源，農村是我們國防上人的資源；必須發達農業以充實建設國防的物力，必須組織農民以加強建設國防的人力。上面說過，農業經濟不適用於形成生活條件與戰鬥條件一致的體制，這是在那種農業經營方式和那種農業生產工具之下，才是如此的？如果改良土地制度，提倡集團農場組織，完成農業的工業化和機械化，有了大規模農業生產方式，就具備了大規模戰鬥集團的組織基礎；有了農業的工業化和機械化，就具備了現代化的潛在武器，這就形成生活條件與戰鬥條件一致。

我們在今日抗戰中，所受工業不發達的教訓最爲慘痛，又眼看着工業高度化的國家

作戰，工業進步，日新月異；真使我們不寒而慄。所以我們不恐怕抗戰最後勝利不能取得，倒是憂慮我們國防工業建設不能迅速的完成。

（三十二年五月二十三日大公報星期論文）

## 如何踏上工業化的途程

楊繼曾

現代化的國家，必須備具經濟能自給武力能自衛的兩個條件，尤以這次抗戰所給的慘痛教訓，使我們對於這兩個要求，已有深切的認識。將來戰爭一旦終了，痛定思痛，我們要達到自衛的程度，應當以更迅速的方法，把國家工業化起來，但是工業是一個極複雜而不容易駕駛的經濟機構，若是認識不清，着手錯誤，就很可能中途夭折，於是準備來富強國家的企圖，反變成加重人民的負擔而得着困擾社會的結果。以往正有不少的前例，可為殷鑒，所以「慎之於始，始克有終」，在着手建設工業的初期，將管見所及，提出一些意見，供建設者之參考，並為使此意見得以闡明充分起見，分下列三層來檢討：（一）什麼是工業？（二）我國工業以往失敗的原因。（三）今後建設工業必循之途徑。

### 一 什麼是工業？

工業是「一種有計劃，有規律，速度向上而不可阻斷的經濟行為，以滿足經濟的，和維護經濟的（軍事的）確切需要為目的」。此項含義，可用以下的分析來說明。

（一）工業是為滿足經濟的和維護經濟的（軍事的）確切需要而產生。所以「需要

「是工業最基本的生存條件，但如何尋求「需要」以作建設工業之張本，則有三種不同之方式。(1)根據市場上供求的反應，來建設工業，以平衡其需要，這是自由貿易制度下的工業建設原則。英美的工業，即依此項原則而建立。但各種工業對於供求反應的敏感度，各有不同。反應最快的是直接有關於民生日用品的工業，例如供應衣食住方面的各種工業，可名之曰消費性的工業，與民生消費的關係，既極單純，而設置亦復簡易，所以反應最快。至於反應最爲遲鈍的工業，是建設性的重工業，例如機器製造和鋼鐵冶煉等等，他的產品，對於民生消費，並不直接，而是經濟社會中的一種資本儲蓄。這種工業產品的供求反應，須經過很曲折的途徑，始能表現。及其表現之時，距起因已久，且因周折而漸失其真。吾人憑據此失真的反應，來做建設工業的張本，自不免謬誤百出，而底於失敗之虞。此在英美各國以其已成的工業優勢，沿用此種原則，尙可有爲，然近年來亦已有修正之勢，若乃新興的工業國家，用此原則來建立工業，則無有不失敗者，僅於反應最快的消費性工業，或尙可苟延其殘喘耳。(2)鑑於供求反應的不容易正確，所以新興的工業國家，多取法計劃工業之一途，在全體的建設計劃中，使其供求達到平衡之目的，如蘇俄的五年計劃是也。施行此項計劃的國家，或爲資源豐富而工業不甚發達，或爲資源不足，而工業特別發達的國家。在實行此項計劃時，可能是先建立

建設性的工業而後建立消費性的工業，但最適宜的，還是二者同時並進，而其經濟對外的封鎖，實為計劃的確實保證。(3)在資源貧乏的國家，以刻苦代資源，以貿易求利潤，亦可成立工業建設的基礎，如日本賤值傾銷式的工業是也。其建設程序，則非先消費性的工業而後建設性的工業不可。運用此種方式以建設工業，必須有勤苦之人民（工價低廉）堅強之組織（合作完善）精敏之貿易（市場廣大），方能在自由貿易的環境中，以實現其傾銷的手段，此所謂有「需要」則以貿易為尾閥也。無論上述何種方式，或為自然需要或是人造的需要，須確實求「需要」的存在，則為建設工業之惟一原則。

(二)工業是一種經濟行為。具有經濟的目的與任務，他吸收環境內其他經濟行為的成果，而銷納，而變化。他的成果又影響其他經濟行為，使之變質。視所投資本的多寡，所用工夫的優劣，以確定其影響的深淺，和吐納範圍的廣狹，所以他不是偶然落在一個經濟社會上的寄生物，而是由經濟社會培養成的一股一體。因此建設工業必須認清其他經濟行為的存在，尋取其最適宜的領域，以為建設之根據，並估量其能力的大小，以釐定其建設之限度。

(三)工業是一種有計劃有規律的經濟行為，既不是人與事與物的混合動作，亦不

是此一工業與彼一工業的個別表演，而是有組織有生命的一元運動。必須有統一主持的樞紐，傳達靈敏的神經，配合一致的行動，才能保證行爲之合於計劃，合於規律。所以控制工業是高度的科學和技術。

(四) 工業是一種不能間斷的行爲，因工業停頓，即成爲經濟社會的負擔。然而原料的耗竭，和銷路的壅塞，又常足以逼使工業停頓。以往工業優勢國家，爭取資源，壟斷銷路，都是爲防工業停頓的必志所趨使。我們或不必走這一條路，我們可把一切的生產力量用在增進民生的目的上，可以用一切科學可能的方法來創造必需的物資。但是我們欲維持工業不停頓的原則，須永遠把握着兩條軌道。一條是物質的，由原料——製造過程——成品——消費，如江河之流，來源不可竭，去流不可塞。一條是資金的：由購——產——銷——購周而復始，如血液之循環，流轉通暢。能掌握着這兩條軌道，使之周轉不息，運行無礙，就是工業成功的第一關鍵。

(五) 工業是速度向上的經濟行爲。就資金說：譬如每日產銅一千噸的工廠，照現況說每日開支約在四千萬元左右，如自購料至銷售成品而歸還成本爲一周轉，則每一周轉如需時一百天，所需周轉資金爲四十萬萬元，如需時二百天，則爲八十萬萬元，如前後相比周轉速度加快一倍，則同樣的資金，可做兩倍的事業。若就物質說：周轉愈速，

財庫存運轉之量愈小，用人少而一切消費亦因而減少。所以管理工業的方法，是以減少不必要的時間和耗費為標的。生產的方式是以增加生產過程的速度為標的。但速度向上亦有其限度。如為增加速度而增加的消費，已超過因增加速度而增加的利益時，就已達到了他的限度，然而科學和技術，日有進步，所以速度向上亦無止境。

## 二 我國工業以往失敗的原因

我國工業以往失敗的原因，極為複雜。試觀我與日本同時建設工業，日本成功而我失敗，以環境論則彼此相同，以資源論則我勝於彼。我們詳細檢討其中失敗的原因，乃在已而不在於人。縱觀我國以往的工業，不外兩型：（1）新政型，（2）投機型。新政型的工業，可以漢冶萍公司為代表。當時社會無其需要，財政不能負擔，事業不能銷納，有機器而後尋取原料，有出品而後尋取銷路，與工業建設的基本條件完全相左，無異是偶然落在社會上的寄生物。因此他是否有存在的價值和其可能，遂成了問題。投機型的工業可以上海從前的紗廠來代表。當時完全以轉售為目的，對於物資的管理，資金的運用，俱無掌握之法，在上海紗廠中，以同一資本者相比較，紗錠之數以中國廠為最多，日本廠為最少，而準備金額數，則以日本廠為最多，中國廠為最少。日本廠運用其靈活的資金，可以操縱花紗的市場，而中國則為每月所需之花所產之紗所困累，應付之

不暇，更難言控制與運用矣。

綜而言之。我國工業失敗的主因：（1）缺乏建設工業的方策，（2）缺乏運用與控制工業之認識與方法。

### 三 今後建設工業必循之途徑

現代新興的工業——尤其是重工業——要靠自由資本制度下的供求反應來建設，是統不濟益的。所以建設工業須有健全的計畫，而健全的計畫，則又需要相互的配合。講到配合，却要有配合的辦法，如其每一人做一部門的計畫，然後各部門的計畫湊集起來，做配合的工作，則計畫將永無配合的可能。因為各箇部門的計畫，其性質之不相同，有如油與水之不同一樣，是無法配合的。所以計畫的配合，是在計畫之先，要將各箇的關係釐定作為共同的計畫準繩，亦可以說是標準方策。工業建設之目的是滿足經濟和軍事的確切需要，所以經濟和軍事的基本條件是總設計畫之主幹。有了經濟和軍事的基本條件，才能做經濟和軍事的配合方策，這樣決定的方策，才是一切計畫的公同準繩。

什麼是經濟基本條件呢？經濟的基礎在運用我已有的力量，來創造我未來的力量。我已有的力量，是四萬五千萬的人力，和四千五百萬方里的土地上所成長的國所蘊藏的資源。我們所缺乏的是建設工業所必需的工料材料。我們向外如何取得我們所缺乏的

工具同材料，與對內如何運用這些人力與資源，是工業建設最基本的經濟條件。我們所缺乏的工具同材料，在初期建設中是必須由國外取得的。取得之法，只有以我所有，易我所無，這是國際貿易。所以我們必須認識國際貿易的趨勢，然後能確定我所進行的方針。自十八世紀的中葉，英國已奠定了工業的基礎，所以亞當斯密斯氏，為英國及世界創造了自由貿易的學說。因為工業大量的生產同不能間斷的原則，要用一切可能的方法去尋求銷路。最初時期，以工業品換取資源，尚不失為交易之原則。及至十九世紀的末葉，英美不僅是工業優勢的國家，而且世界資源亦大半入其掌握，於是物資方面有所予而無所取，資金方面有所取而無所予，這種片面而倒的貿易，使貧弱的國家愈行貧弱，而貿易之尚能維持於不墮者，全恃國際金融龐大的借貸，而不知此項借貸，將永無歸還之可能也。及至一九二九年世界經濟忽呈恐慌的狀態，世界貿易亦漸趨停頓，才發現這種內在的矛盾。一九三一年英美相繼幣值跌落，使負債者債務消滅於無形，始將世界快要停頓的經濟機構救活。所以最近即以自由貿易堡壘見稱的英國，亦將改變他貿易的方針。一九四二年五月倫敦商會通過「研究戰後經濟建設問題」的報告，主張組織國際外匯清算機關，參加的國家，相約彼此不買賣外匯，甲國如售貨與乙國，即由乙國將應付之款另行撥開。以備甲國向乙國進貨，或向其他國家進貨時清算之用，以達到每一國與其

他各國的進出口貿易完全平衡，這是深深領悟了一九三一年以前的教訓，知道惟有貿易平衡，各國才能在世界經濟上各盡其力。這種經濟的原則，亦同時告訴我們，不能在我所能供給人的力量以外，去取得任何的工具與材料。假如我們要迅速的大量的建設，則我們應首先建設發展國外貿易的建設，以緩慢的生產可以換取更多的工具與材料。雖然我們除了交換，可以而友邦借款，但借款是一種延期的交換，借款的條件如不十分優厚，則借款的數目不會大，借的期限不會長。反之則我們的負擔加重。總之在借款的限期以內，要還本付息，仍舊要我們對外貿易，在此時內能生出這些力量。假如我們對外貿易無此力量，則不得不先建設這種力量。所以我們的結論是（一）工業建設的範圍，不能超過對外貿易的力量。（二）若是擴大工業建設的範圍，則不得不建設與之相配合的對外貿易工業。

我們對內要運用我們的人力與資源，則首先要明瞭如何開闢經濟的泉源，在建設之初，我們仍是一個純粹農業國家，農業國家的經濟能力是薄弱的。譬如我們建設一個每日一千噸的鋼廠，每年出產三十萬噸的鋼，就要一百二十萬萬元的成本，假若沒有地方去銷納這些鋼，則這個鋼廠將無法存在。若是政府收來幾鐵路，則政府還加上一倍作築路的經費，亦就是政府至少要有二百萬萬元以上的收入，來專門平衡此項支出，否則就

要走到通貨膨脹的路上去，我們知道農業國政府是沒有這項能力的。所以在建設工業之先，要檢討農業國家貧弱的原因，和有無補救的辦法。

(一) 農業國家不容易將人力充分的利用。因為人的天性，出力是需要代價的。代價愈高，出力愈多。威迫亦可以得到一部分的力量(奴役)，但是得不到最高的工作效率。精神(愛國熱)可以得到一部分的力量，但是得不到普遍的力量。而且組織及教育都不是一蹴而就的。所以我們提高工作的力量，還是要出代價。代價在表面上是金錢，實質上是常人需要的物質享受。有了金錢，就有可以享受的物質，金錢才有價值。所以英國戰時預算的平衡是估量人民的總收入，除去國內市場能供應的日用品總值，所得的差額，用作徵稅的標準，來平衡人民的收入，這是防止戰時通貨膨脹的最好辦法。所以日用品的生產，(消費性工業)是吸收人民力量的吸墨紙，亦是一國財政的潤滑油。我們建立工業的原則，是要防止這種國力之被外國吸收而去，就是說人民不可靠國外生產的日用品而生存。所以若是我們要借款來建設工業，則借款的用途，只能限於購取必要的工具同材料。若是國內的建設工作以及國內工業生產所必需的維持費用，亦要利用借款，則所借之款，一定由人民手中拿到外國去購買日用品。這種消耗的用品，是我們將來經濟上最大的負擔，亦是工業建設前途的最大障礙。為防止國力之被外人所吸收，計劃國家

財政之潤滑，最好的辦法，是建設民生日用品工業。同時這種工業要儘量吸收農產品，以收農工協調之效。

(一) 農業國家貧弱之第二原因，是力量不能集中，貨物交易之不能通暢，農閒時間之不容易利用。所以要發展交通建設，創立農村工業，以作補救。但是交通建設需要資本需要時間，需要與工業相協調。交通一方面是工業吸收農產品的動脈，一方面是推銷工業品到農村去的路線。農產品的運輸是比較短程的（因為容易腐爛的原因），工業品的運輸是比較長程的。所以工業之初步建設，要在農產工業原料之中心建設日用品的工業。在這中心的四周，建設相當密佈的交通網，而以長程幹線運輸工業品到其推銷的據點。最長程的交通線，在近代化的建設中，為建設之便利與運轉之迅速，將為航空的運輸，而不必拘於鐵路之範圍。至若發展農村工業最主要的條件，是農村電氣化。

(二) 農業國家貧弱之第三原因，是缺乏現代化的工具。一人只有一人的力量，如有機器和動力，則人的力量可以千百倍的增加。所以我們要建設重工業（建設性工業），來製造生產及交通的工具。同時軍事上的裝備，亦非重工業不能自給。重工業是工業之母，亦是一切建設之母。但是重工業之產品，是資本而不是消費。他的利益要長時期才能表現出來，在未表現以前，只能作為力量之儲蓄。假若人民沒有這些儲蓄的力量，則此

項工業就沒有鐵路，亦就沒有生存的可能。重工業是耗費甚大的事業，如其建設這種重工業而使其中途夭折，則不若不建設之爲愈。所以在工業建設之初期中，就要動用日用品工業一切可能的盈餘，來維持重工業之生產，與新資本之建立。重工業需要大量的短途的原料運輸，和笨重的長途的產品運輸。在輪船及鐵路交通未達到的地點，不能建立重工業。在鐵路及航路的交通網未相當的完成以前，亦不容易維持重工業。所以交通建設與重工業建設之配合，是最重要的問題。

綜上所述，我們可以得以下的結論。(1)我們初期的工業建設將分三大類。一是發展國外貿易的工業建設，以配合其他建設之需要，平衡對外之支出爲目的。二是民生日用品及農村工業之建設，以利用國內農產，增加國內生活水準，使能達到國內財政在初期建設後之平衡爲目的。三是重工業之建設，以達到軍事上交通上最少限度的要求，而不超越第一項對外，第二項對內之平衡爲目的。(2)我們將根據以上三種工業的需要範圍，選擇建設各種工業的據點，以備與軍事方面的配合。(3)應根據上項工業的範圍及據點，計劃國內外必要的交通建設。(4)上項建設所必需之款，在國外籌備以購買國外工具與材料所必需者，在國內應節衣縮食以籌措在國內一切建設維持所必需者。(5)爲把握上項工業之有效執行。須注意下列數點：一是進出口貿易之國營。二是外匯之管制

。三是鐵業國營，以免資本公司之壟斷及破壞計劃之實行。四是電動力之國營。五是交通工業之國營。

什麼是軍事條件呢？現代的戰爭是全面的戰爭，經濟文化社會無一不與之發生不可分解的關係，尤以工業對於軍隊的裝備與補給，關係密切，若平時的建設，未顧及戰時的需要，則戰時一切變動，必使一切關聯都成爲脫節之處。軍事方面的要求大約如下：

- (1) 爲謀戰時供應的安全，對於工業據點的選擇及重工業建設最低限度要求的意見。
- (2) 爲謀戰時調動補給的順遂執行，對於交通建設必要之加強及對其動向所供之意見。
- (3) 爲謀戰時動員之便利，對於工業標準及工作示範之意見。

#### 四、結論

根據經濟與軍事的配合，決定建設性工業建設之方針。農業與工業之配合，消費性與建設性工業之平衡，是在國內運用人力物力，能不使經濟走上通貨膨脹的道路。對外貿易的平衡，是向國外取得建設所需的物資，而不喪失國家主權的方式。認識工業的性質，是建設工業及運用工業必要的條件。

（新經濟八卷十二期）

## 中國戰後農村工業化問題

顧翊羣

——在中國社會經濟建設協會社會經濟講座——

### 第一節 緒論

一、戰後我國工業化成功之展望——今日所謂「現代國家」非賴工業之發展，無以圖存而富強。我國工業一向落後，抗戰以來，集中沿海都市之工業，又遭破壞，殺當局為實行抗戰建國，年年促進工業建設，不遺餘力，目前復召開工業建設計劃會議，集若干學者專家，從事研討，以期策進。我們深信中國戰後工業化一定成功，因為已具備許多優越的條件：1. 國父會指示我們：「建設之重要在民生，故對於全國人民之衣食住行四大需要，政府當為人民協力共謀農業之發展，以足民食，共謀織造之發展，以裕民衣，建築大計劃之各式屋舍，以樂民居，修治道路運河，以利民行。」歐戰以後，曾痛切指示「中國存亡在實業發達之一事」並手訂實業計劃，以為建國南鍼。2. 總裁在手著「中國之命運」一書中，更進而列舉實業計劃施行最初十年內所需之人才與物資，完成實業計劃所定的業務，以策勵我國民急起直追，自立自強。3. 政府堅決的國策，是一面抗戰，一面建國，召集中國工業建設計劃會議，便是政府積極從事工業建設的證明。4.

過去我國實行工業化，因受不平等條約之束縛，發生種種障礙，現既經廢除，訂立平等新約，且國際間亦積極籌劃戰後世界經濟合作，如最近舉行之國際糧食會議以及在籌議中之國際幣制安定會議等，均足以表示各國今後必須澈底從事經濟合作，方能奠定永久和平之基礎。國父在第一次大戰結束後，曾準備利用外資，以從事於大規模之工業建設，此次世界大戰勝利以後，我們希望我國能夠切實獲得世界經濟合作的利益。5. 我國六年來的艱苦抗戰，全國上下，受了血，汗，淚的深刻教訓，戰後必須在總裁領導之下，將國防工業和民生工業建立起來，以期一勞永逸。綜上所述，我們對於戰後工業化的成功，抱有極大信心。但這並不是說成功可垂手而得。關於工業化之各種問題，如資本，技術，人才，組織，經營，實施程序等問題，非常複雜，在在需要富有經驗學識之學者專家；深籌熟慮，始克成功，本文討論者係中國農村工業化問題，就是如何使中國農村也走上工業化的途徑。

二、農村工業化的意義與價值——當前中國最大的問題為人口，土地與文化三者的失調，因而發生了種種社會經濟問題。其調整之道，根據一般學者專家的意見，不外1. 應發展文化，由農業生產閉關經濟轉向農業平衡發展與國際貿易。2. 改良土地利用，提高農業生產的質與量。3. 厲行優生政策，改良人口品質，維持適度人口，以求三者發

展之平衡。

我國人口百分之八十以上是農民，我們的問題，主要的是在解決農村問題，使每個農民皆能豐衣足食，則中國其他問題，均可迎刃而解，故農民生計問題，亟需解決。

百年以前，國際貿易之門戶未開，中國農村自給自足，手工業本甚普及，不僅可以供給農村與都市的消費，如生絲，茶葉，桐油等并可銷往外洋。但自五口通商，不平等條約締結以後，國際工業產品源源侵入，農村手工業，逐漸衰微，農民日用品以洋貨價廉物美，反多購自市場，以致農村產品無法推銷，農村日就衰微，此為任何國家經濟轉變時期所必有之艱難過程，對整個社會之發展殊多妨礙。

自五口通商以後，我國工業亦稍有發展，但太多集中大都市，今後究應採取何種方式，頗有商榷之餘地。發展大規模之都市工業，問題甚多，目前歐美諸國亦感覺工業集中之流弊。如1.影響農村衰落；2.都市地價高貴，不合經濟原則；3.發生貧民窟，引起社會問題，故逐漸有由都市轉入農村以求平衡發展之趨勢。

農村工業化之意義有二：1.在促進農民自己從事於副業生產，以恢復農村手工業，並謀充實農家收益，改善其生活。2.在使都市工業分散建立於農村，使農民勞作不僅特用手藝，且有機會學習使用工具，由使用工具，而得高度技藝，以節省勞力，增加生產

，而充實其生活。總裁嘗謂「如果世界上各國家民族生產能力不能有平衡的發展，則政治的自由平等，仍將為經濟的差別，甚至為經濟的侵略所毀損」。故吾人應積極提倡農民使用現代技術及工具，以乘農村工業化之早日完成，國民經濟之均衡發展。

### 三、中國農村工業化之重要——至於農村工業化之重要，約有下列諸點：

1. 可以減少農村人口過剩之壓迫——根據統計，中國人口佔全世界人口總數百分之二二，中國土地僅佔世界土地總數百分之八，且多荒蕪未墾之地，如新疆，蒙古等省區許多地方尚未利用，而沿海諸省如廣東，浙江，江蘇等省人口密度則甚高，較之歐美各工業國或有過之無不及，如蘇聯人口佔世界總數百分之八，土地則佔百分之十六；美國人口佔全世界總數百分之七，土地亦佔百分之七；英帝國人口佔世界總數百分之二十四，土地則佔百分之二十六。且若以各國城鄉人口比較，則我國農村人口實有過剩現象，以致耕地不敷分配。茲將各國城鄉人口分配及每農民獲得耕地面積與農場大小，比較如下：

國 別	城市人口 %	鄉村人口 %	耕地面積 (市畝)	農場面積 (市畝)
中 國	一一·〇	八八·〇	四·四	二五·四

日本	六五·四	三五·五	六·二	一六·二
德國	三五·六	六四·四	三〇·六	一三一·一
美國	五六·二	四三·八	一九三·六	九五二·〇

從上表看來，可知我國鄉村人口最多，耕地面積最少，其補救之道，固可擴大農場面積，但据此注彼，必有一部份人，因此喪失其土地，實非澈底之計。所以我們主張鄉村工業化，以吸收過剩之鄉村人口，使若干農民不必離鄉背井，騰集都市，而可就在鄉村附近從事生產工作。

2. 可利用農村剩餘勞力——農業生產富有季節性，農民不是終年勞作，頗多空閒時間可資利用。根據調查，我國農民各月休閑時間之百分比，一月份33%、二月份15%、三月份至十月份為1.4%至4.4%、十一月份10.6%、十二月份24.9%如能將休閑時間善為利用，不僅可增加生產並且可以避免鄉間各種不正當行為，如賭博等。

3. 就近取給原料——農村工業化，可節省原料及成品往返運輸等費用與損耗。戰前紗廠集中上海，需由陝西把棉花裝到上海，紗廠紡織後再將製成品運回陝西推銷，極不經濟，如可於棉花產區中心如三原等地設廠，就地取給原料及雇用工人，便可省却許多麻煩。

4. 減少動力負擔——目前各種工業均感動力不足，如重慶動力不夠，時常停電，影響工業生產，如利用鄉村水力發電，以供民生工業需用，即可節省若干都市動力，移用於國防重工業。最近水利委員會擬與中國農民銀行合組鄉村水力發電公司，用意即在於此。

5. 可避免都市工業之缺點——（一）都市面積狹小，地價高貴，經營工業，需費甚鉅，鄉村則有廣闊之地面可供利用。（二）工業設在都市，資本集中，容易發生貧富懸殊現象，若分散於鄉村，則農村工業可由農民自營或合作經營，無資本家與勞工之分。（三）都市工業不合衛生，如英美等國大工業都市，頗多暗無天日，塵埃飛揚，縮短人類壽命。若在鄉村，空氣日光都很充足，環境尤為幽美，使人心曠神怡，提高工作效率。（四）工廠設在都市，容易受到空襲的損害，如目前英國將德國工業中心區炸燬，若分散在鄉村，即可避免敵機的威脅。

6. 鄉村工業化可附帶促進農業生產之發展——如農具，肥料，病虫害，藥劑等之製造移至農村，就近推廣於農民，其裨益農業生產，當非淺鮮，且農產品於加工後出售，農民為切身利害，自不願如過去出售於商販之摻雜攙假，又可提高農產品質與信譽，增加農民收益。

7. 總裁在「中國之命運」中謂：「建國的基本工作，在於教育軍事與經濟的合一。」總裁的高瞻遠矚，置今後建國工作之重心於經濟，實已指示我們最正確的方向，發展農村工業，可訓練農民，使參加各種組織，成爲現代的國民，以期軍事與經濟密切配合，實現兵農合一，以鞏固國防。農村工業化實行以後，此目標便可早日達到。

8. 實行農村工業化，可以充裕農家收益與改進農民生活兼以保障工業產品之銷路。馮友蘭先生在「新事論」一書第三篇內會論及我國農民智識與生活之落後，並主張鄉下人應變爲城市人，以機器生產代替人工生產。本人認爲如果實行農村工業化，鄉下人儘管留居鄉村，即可改變生產方式，改善生活程度，享受都市之現代便利。

9. 農村工業化可以收節制資本之效——國父曾謂：「將來中國之實業，建設於合作的基礎之上，政治與實業皆爲民主化，……對於急待開發之產業，人人皆得按其應得之比例，以分沾其利益，享受其勞力結果之全部，獲得較優良之工作狀態，並有餘暇之機會，可以思及其他工作以外之事件，如此勞工必能工作日進，獲得充分之娛樂與幸福。」農村工業化便可促進這個政策之實現。

綜上所述，農村工業化實是我國戰後迫切的要圖，也是中國自立自強和奠定世界永久和平的基礎。我們應用全力推動，以求實現。

## 第二節 對反對農村工業化論者之答復

農村工業化之重要及其價值已具如上述，但也許有一部份人士主張我國實行工業化應採大規模都市集中生產的方式，而對農村工業化發生懷疑，茲特摘要論列如次：

一、反對者認為工業的集中，由鄉村而城鎮，而都市，而大都市，為自然之演進，非如此不足以收地地分工之效。吾人認為工業集中都市固為社會經濟發展之自然趨勢，但亦有其種種流弊。1. 現在歐美各國已感工業過分集中之弊，故正謀逐漸由城市分散於鄉村。工業管理學權威者琴巴爾氏 (Kindall) 曾謂：「近年以來美國中等的企業極多移至附廓的地方，而大企業則多趨於鄉村所在，……自上述各種優點說起來，似乎都市是最適於小企業，附廓是最適宜於中等的企業，而鄉村則最適宜於大企業，假使該處底勞動供給是很充足的。」可是我國的情形剛剛相反，大企業多集中在城市，小企業則分散於鄉村，實在是不合時代潮流的傾向。2. 過去工業先進國家，多反對農礦國之工業化，認為新興國家應當專門從事最需要土地及其他原料而最不需要勞工與資本的工業——即農業與礦業，而歐洲歷史悠久的國家，則應專業於資本最多而需要土地最少的工業。故日本會高唱「農業中國，工業日本」之口號，阻礙中國實行工業化。此種主張已經事實證明其誤謬。農礦國家雖經他國之武力壓迫，終究慢慢走上了工業化的途徑。同理

亦可證明一國工業非必然的集中於都市，農村終必工業化。3. 工業集中都市，有種種缺點如地價高漲，不合衛生，勞資糾紛，易受轟炸之弊，若戰時工業分散於鄉村，可免都市一被佔領，經濟即陷於崩潰之虞。

二、反對者每以都市有各種便利，如原料之集中，市場之接近，資金之容易籌集，倉庫，保險，勞工動力，交通，證券物品交易所經紀人等之便利，均為鄉村所不及。此種說法在戰前是很對，因有平等條約掩護的上海，天津等租界，確有特殊便利，但這些都是畸形的現象。現在不平等條約的束縛業已解除，各種便利，亦可由政府普及於內地，如國父在實業第五計劃中（包括衣食住行及印刷工業）主張於產原料區域設立各種工廠，用意亦即在此。

三、反對者又謂都市工業化即可消納農村過剩人口，使變為都市市民，不必再行實施農村工業化。這種理由僅注重經濟效果，而忽略社會影響。蓋農民如果在家庭附近入廠工作，則生活較為安定，如遷至較遠之都市工作，則易遭引誘，轉趨下流，或依附幫會等秘密組織，至多亦不過成爲下級工人，成爲資本家之剝削對象，鮮有能獲得高度技術與適當的報酬，而逐漸爭得經濟獨立。大家想必還記得歐文氏（Robert Owen）他是世界合作組織的始祖，他因工業革命引致英國農村衰落，工人生活困苦，乃於一八〇

○年在距離格拉斯哥 (Glasgow) 二十英里的鄉間，開設工廠，並舉辦工人福利事業，成績甚佳，結果該地成爲模範村，歐美各國爭先倣效。我國爲產業發達的國家，農民佔最大多數，如果工廠集中都市，農民都跑到都市裏去做工，農村將發生極大的變動，社會固然受到莫大影響，對整個國家經濟基礎恐亦無大裨益。如能於工業化開始時，即將其均衡分布於各地區，則社會變動之影響，當不致過於激烈。

四、反對者第四個理由，認爲農村工業規模較小，效率低落，不能與大規模工業相競爭。此理由亦不能成立，因爲實際上農村工業亦可實行分工及標準化。農家副業可利用合作組織以劃一產銷工作，其他工業亦可集合若干人組成適當大小之單位，以實行分工合作，以效率而論，即大規模之工業亦有其限度，如過分龐大，效率反趨低落。故農村工業化，可促進農民之自覺，改善其組織，及促使原料之標準化。現在美國暢銷全世界之柑桔，葡萄乾等並非大工廠之產品，而是由各州農民組織的生產運銷合作社所生產，至集中推銷，我國亦可倣效。我們如能指導農民自己合作經營，使其對事業發生興趣，成績必有可觀。農民合作經營，又可免除商人搥假作僞等不道德行爲。且如目前美國國防工業，農民之出力至多，如飛機所用之零件數萬種，頗多由農夫協助政府在其鄉間工作場中依照既定規範製造而成。戰前日本家庭工業亦甚發達，其產品如自行車，熱水

瓶，橡皮鞋等傾銷全世界。綜上所述，可知農村工業效率，並不遜於大規模之工業，其理甚明。

### 第三節 農村工業化應如何實施

農村工業化的實施辦法，有如下述：

一、農村工業建設之目標——我們鄉村原有工業組織太散漫，方法太陳舊，不合現代要求。目前因戰爭關係稍為發達，乃暫時現象，欲維持鄉村工業之恆久繁榮，應達成下列目標：

1. 改進鄉村工業現狀：（一）促進組織，使由各個的經營成爲集體的廣大的單位，以便實施技術上之改進。（二）改進生產技能以提高產品品質。（三）劃一產品式樣與品質，促進產品標準化，以期大量推銷。（四）統一分散式的供銷業務，以增加收益而調劑供應。

2. 啓發廣大農村生產者之自覺，使其認識工業技術進步之重要，而自動的踴躍的參加生產工作，必可收事半功倍之效。

3. 訓練並獎勵管理與經營人才，使農村工業維持恆久繁榮。

二、農村工業之類別——根據「國父實業第五計劃」之啓示，民生上食衣住行所需之

用品。其原料大多為農產品。故農村工業之種類，實在繁多。據定縣農村手工業調查，農產可分為五十種。茲特依農產品種類及其所能加工製成之物品，列舉如次：

1. 食類——如稻穀為米，麥製為麵粉，大豆製成豆粉等。

2. 園藝農產——如水果之加工，醬油等之製造。

3. 特用農產類——(一)茶——茶葉。(二)甘蔗——糖，酒精。(三)煙草——

烟捲。(四)植物油類——如桐籽，花生，茶籽，葵籽等均可榨油。(五)纖維類——

棉花，苧麻等均可紡織。(六)蠶絲——絲織品。(六)草蓆類——可製草蓆等。(

八)染料類——如梔子可製梔酸，藍靛可製染料等。(九)紙張類——如竹木等可製紙

造。

。 (十)藥品類——植物製藥。

4. 畜產品類——(一)牛羊皮——可製皮革。(二)羊毛等——可以紡織。(三)

畜毛——可製毛刷。(四)畜肉與蛋類——可加工製造罐頭食品等。

5. 工具類——(一)竹木等可製成各種農具。(二)農產加工運輸等工具亦可製

造。

三、農村工業之單位——現時鄉村工業組織有下列三種型式：

1. 私營工廠——由廠主出資，招工生產。

中國戰後農村工業化問題

2. 家庭工業——由家人利用閑暇生產。
3. 作坊——由坊主與其家人及少數雇工從事生產，其性質介乎手工廠與家庭工業之間。

我們建設今後鄉村工業，不限於技術的改良，且需變革組織，以促進農民自營自有自享為原則。故私營方式應逐漸取締，而以合作組織方式為中心，並由上而下成立聯合組織，辦理供給業務。但在目前，農民合作組織一時不易普遍發展，不妨暫時採用公營制度，作為合作組織之橋樑。

四、推進機關——目前從事推進有關於農村工業之機關，有中央工業實驗所，中國工業合作協會，過去之農本局，與其以製之花紗布管制局，經濟部工礦調整處，振濟委員會，各省建設廳，合作事業管理處與中國農民銀行等，彼此缺乏統籌計劃與聯繫。在人口多，市場盛，交通方便的地區，則發展過甚，以致厚待與人工時感不敷。而在僻遠的地區，則無人過問，政府將與人工均未充分利用。今後推進之途徑，應由中央政府指定或設立強有力的專門機構，負責計劃與推進，並按參加各推進機關之性質，予以合理而適當之工作分配，藉收宏效。

#### 五、推進之途徑：

1. 計劃——由中央負責機關，明確製定農村工業建設計劃及其實施辦法，配合國家政策，分別緩急先後，以求達到目標。

2. 區域——鄉村工業建設，可以分區推進，以能就地取用原料及培養技工為原則。茲將主要農產工業區域列舉如次：

(一) 蠶絲——蘇、浙、冀、魯、川、粵、滇等省。

(二) 茶葉——閩、浙、皖、贛、湘、鄂等省。

(三) 棉織——陝、豫、皖、蘇、鄂等省。

(四) 桐油——川、鄂、湘、黔、浙、桂等省。

(五) 造紙——閩、贛、浙、川等省。

(六) 手工藝品——全國各省。

(七) 畜產——西北各省。

3. 技術工具與訓練：

(一) 由中央工業實驗所，中國工業合作協會，各省農業改進機關等，負責指導技術之改進，推廣改良新式工具，如前農本局之七七紡織機，農業改進機關推廣之製糖離心機等，並設立修理廠配合整套工具，以免發生意外之停頓，使農民對於建設工業，有

堅強之信心。

(二) 於適當地區，設立各種農村工業示範工廠，歡迎農家子弟參加工作，並訓練附近農民經營及學習使用機器方法，使成爲推廣改進之中心。

4. 資金來源：

(一) 農民自身之資金。

甲、中國農民銀行投資經營，如南川之醋酸廠等。乙、中國農民銀行認合作組織提倡股，如天水三陽川紡織合作社供銷處等。丙、中國農民銀行借款，如三十年度工合貸款餘額兩千萬元是。

(二) 其他提倡機關之資助。

5. 獎勵與保證：

(一) 原料供應之優待。

(二) 捐稅之減免。

(三) 運輸之便利。

(四) 保護關稅以免受外國工業傾銷之影響。

(五) 非常時期或不利時期之津貼補助。

6. 人材——羅致能吃苦耐勞，富有工業學識經驗以及有理想，有智慧，有事業心者從事農村工業推廣工作，并訓練農村優秀份子爲管理人。

#### 第四節 結論

農村工業化爲改善我國農民生活，促進國民資本均衡積聚之要圖，且可避急工業急激集中對國家社會之不良影響，理論正確，倘能適時適地推動，不難成功。當茲討論戰後經濟建設之時，所議雖卑之無甚高論，惟時至今日，我國要想開倒車，恢復從前閉關自守，與國際不相往來之農村自給自足作風，既不可能，重蹈過去歐美各國實行工業化發生種種困難之覆轍，亦不應該。德國工業化起初係由政府主動，犧牲農民利益而遷就資本家，及至第一次歐戰，受糧食缺乏之痛苦，戰後又復保護農業，從事增產，前後矛盾。日本工業係由財閥把持，農村負債甚重，結果農民子弟參加軍隊，成爲法西斯反動份子，可爲殷鑒。我們應該遵照主義和國策，根據吾國國情和事實需要，參照先進國家之慘痛教訓。實行農村工業化，以維我國國民經濟永久之繁榮。甚願各方賢達，加以提倡，俾得早日完成，抗戰建國，實利賴之。

(完)

(三十二年六月廿一日大公報)

## 工礦業國營民營領域應如何劃分

陳伯莊

抗戰期內，生產第一，祇要能夠增加生產爭取時間，不論國營民營：毫無軒輊。抗戰結束後，淪陷區的工礦，急待恢復，大後方的工礦，急待調整。所以內地的淪陷區原來已有五百餘萬的紗錠（其中二百餘萬係日錠），年產七千二百餘萬袋的麵粉業，年產一千數百萬噸的煤礦，以及其他廠礦，而東北應接收的敵營廠礦，如本溪撫順，均應尤為宏大，經過長期抗戰的破壞，剩下來的機器或設備，必須另籌巨額資金，方能修復。大後方的工礦業所採用的製造法，多屬簡易而不經濟的舊法，其設備又多為七拼八湊就地取材的急就章，戰後大抵不能立足，而尤以耗焦過鉅的小型鑄鐵業為然，至於桐油煉汽油的工廠，更屬祭餘芻狗，然而在這過程中所發生的技術奮鬥和組織經驗，應使其在戰後的工業化繼續盡其貢獻，所經營的資源，如在質和量上仍能合乎經濟條件繼續開發的，應就已有設備分別存汰，根本擴充，這樣的大調整，又必須另籌巨額資金，方能舉事。凡此種種，由誰出錢，錢借給誰，將為戰後立須解決的問題，因此工礦業國營民營的劃分，須先要有一個合理的規定。

民間企業界所希望的，第一確定民營範圍，他們可以安心放手來經營這些事業，第

二所定民營範圍，愈大愈好，多多益善，有現成而廣大銷場的輕工業，都是有利可圖的，最好完全劃歸民營，需要資本過鉅而獲利無把握的，儘管讓政府自辦。可是政府肩負有兩種極重大的責任，第一建立民生主義的經濟制度，第二高速度的實現工業化，這兩種責任同其重要。不可顧此失彼，物質進步與制度進向，應相成而不應相反。

有些人認為中國還談不到甚麼資本勢力，不必總鯁過慮，「相驚伯有」，不必即行節制資本，反致妨礙生產。我們試一檢討戰後產業大勢，便知道這句話是絕對不對的。中國的工業化在第一次歐戰期內，因為來貨缺乏，供不應求，發生了填空的作用，曾有一過一度的突進，其後的進渡，又復蠕緩，因為直至抗戰前為止，產業界受着三種壓迫：

- (一) 關稅雖已自主，但因中日關稅協定，主要產業失了保護，所以自主變了有名無實；
- (二) 日本根據下關條約，透過關稅保障，於上海青島天津廣設紗廠，華廠普遍的受其壓迫；
- (三) 各廠礦或因連年戰事的損失，或因物品投機的失敗，(美棉美麥的投機)或因經營的浪費，結果負債累累，財務成本加重。此後(一)(二)兩種壓迫將隨抗戰勝利消滅，第三種壓迫又因貨貴幣賤而銳減，因此企業的前瞻，已到大地回春的好景。在求的方面，日用品的購買力，大體來自農村，經過兩三年的安定和豐收，很容易完全恢復，建築材料的需要，則因被兵各地的遺路宅舍都要做必要的修復，必然發生空前

的景氣，始政府再發動天量水利交通，廠礦各權統上，其需要的倍增，更不可以道里計。而在供的方面，原有之生產設備已因戰事破壞而銳減，所以一切產業都要發生填空的作用，其氣勢當十倍於第一次歐戰之時，再加以日廠取消，內航收回，百廢待舉，在生產聯繫上，一業所需的原料爲他業的產品，由是而甲業引動乙業，乙業引動丙業，一時春雷動蟄，錦上添花，產業界必然發生空前的景氣。因此戰後五年實爲經濟建設的空前機會，亦即爲制度動向的最重要關頭，如將工礦事業大量歸民營，則私資本制度堅固的樹立了強大的地盤，如大量劃歸國營，則國家資本獲得空前的發達，政府應把握時機，雙管齊下，務使（一）建立制度與（二）實現工業化相輔相成。而且淪陷區廠礦的修復，後方廠礦的調整，新廠的建設，事事要錢，現在政府已經把握着國內資金的總匯（四行），把握着國際投資的鎖鑰，決諸東方則東流，決諸西方則西流，政府要實現他的新工礦政策，可以說完全六穩在手。

所以物資進接與制度進向，一定要相提並重。現在要進一節問：高速度的實現工業化需要甚麼條件？節制資本和發達國家資本，需要怎樣劃分工礦業國營民營的領域？我們可以很簡單明瞭的答覆：

高速度的工業化需要（一）國內資本和人才充分動員，國外資本和技術大量吸引，（二）每個生產單位絕對效能化，（三）各生產部門的產銷量要銜接配合，

諸奏順進，充分按照計劃而實現，（四）人力物力財力儘先多用於生產設備的建設，少用於消費物品的生產。

**節制資本** 需要把握生產歷程中的關鍵階段，換言之即有關鍵性的部門，劃歸國營，餘歸民營，國營部份把握着產程上必經之路，由實際買賣，市場價格，來指導生產，節制利潤。

**發達國家資本** 國家不能專辦資本過鉅利潤無把握為民營所不願辦的重工業，還要兼辦利潤有把握而又有關鍵性的輕工業，然後能通盤籌算，撥盈補虧，不能專靠征稅和借債的財政手段來辦經濟建設。

茲根據這三個大目標所需要的條件，試擬議工礦業國營民營領域的劃分辦法，以及民營事業所應有的規定，計凡四項如次：

- （一）工礦業依其性質，分爲三類：（甲）具有獨佔性及關鍵性者，（乙）具有關鍵性而無獨佔性者，（丙）不屬於（甲）（乙）兩類者。
- （甲）（乙）兩類採列舉方式，以法律制定之，如有增損變更，亦以法律定之。

（二）屬於（甲）類者，完全歸國營，不得民營。屬於（丙）類者，人民得依照現

行法令呈請註冊立案經營，不須特准。

(三)屬於(乙)類者，其處理辦法如次：

以設備之生產能力計算，國營部份應為民營部份之若干倍，稱為「產力比額」，以行政命令核定及變動之，但規定比額之原則，則以法律制定之，產力比額之規定，所以維持國營部份之領導地位。

在產力比額限度內，民營公司呈經特准後，得依法設立廠礦。

每一民營公司所有生產單位的生產能力之共計超過一定限額時，國家得備價收購之，該項限額亦以法律制定之。

(四)民營公司不得互相聯合，在生產歷程上，或推銷市場上，締結任何縱的或橫的組織。

民生主義的積義，是要防患未然，要生產落後和資本勢力尙小的中國，於其踏進工業化的大道時，積極發達國家資本，擴大國營領域，來領導全社會的經濟，消極節制私資本，勿使其坐大；尤勿使其取得其關鍵階級，增大地盤，來操縱經濟，左右政治。國父明瞭的指出中國工業化所應走的道路，所以他說民生主義是社會主義的實行。照着這樣的道路走去，工業化完成之日，便是社會化的理想實現之時。斷不能如一部份人們

所想，祇求工業化，不必斤斤計較制度。戰後工業化的機會，既已十分成熟，我們當然要預先確定民營領域的限制。前四項所擬的限制，必有人認為不足，亦必有更多的人認為過甚。有些人一聽到限制民營，便不順耳，以為一加限制，便要妨礙工業化，他們覺得國營事業成本既高，效率又低，總比不上民營事業，好像美國漫畫所繪的中國人老是帶着一條豚尾似的。他們又覺得國家所能撥的建設專款有限，而應辦的工礦事業太多，不如盡量讓與民營。他們不但錯認了軍事支出，老是麼大十圍的巨無霸，而建設支出，老是蹣跚却步的小侏儒，並且連「百姓足君孰與不足」老話也忘了。這句老話的新解釋是怎樣呢？在理論方面，我們知道國家的稅收和私資本的積聚，皆來自同一的源泉，全社會的生產，亦稱為國民所得，便是這個源泉。在實際方面，我們知道中國最大部份的生產是農業，農產總很可能的佔了國民所得百分之八十，農產收成之後，除留供食用一鄉之外，不是繳納與地主，便遲延於三個月之後，通通售出。誰也知道農產價格是有季節性的，誰也知道，最苦的農民，得不到價漲的利益，地主和販商以及農產加工的製造者（如磨房粉廠油房紗廠絲廠等），如係出口農產，再加上買辦和洋行合起來一共五種人，便分得地租和農產自農民脫手後所增的價值，除掉販運製造的開消，便成為他們的利潤，再拿賺得的錢來辦貨設廠，這便是最大部份的商業私資本和工業私資本所由構成。

的速寫。國家祇要辦三件大事：（一）實行土地改革，使得一部份的地租歸諸國家；（二）於主要農產品集散歷程中的關鍵階段設立國營公司（該關鍵之前後各段仍歸民營），使得該階段的販運和加工的利潤歸諸國家；（三）主要農產品的出口國營，使得國際貿易的利潤一部份歸諸國家。這樣一來，還怕國家沒有建設資金麼？從農業國迅速的進於工業國，不外兩個法寶：（一）大借外資，（二）動員農產價值一部份使成爲工業資本，前述三個辦法便是動員農產價值的辦法，祇要秋收好，不怕沒建設，這便是「百姓足君孰與不足」的新解釋。

開頭總說過，高速度的實現工業化需要四大條件，其中（三）（四）兩條件，尤須盡量擴大國營領域方能使其充分實現，鍊鋼來造鐵路製機器，便是從事於生產設備的生產，這都不是可以馬上賺錢的。所謂把人力物力財力多用於生產設備的建設，是說多過利潤經濟所能建設的意思。所謂少用於消費品的生產，是少過利潤經濟所必吸用的意思。這樣反利潤經濟的辦法，祇有國家通盤籌算，撥盈補虧，方能辦到，既然採取反利潤經濟的辦法，祇有國民自行作主來辦，不靠保本保息種種辦法，希望人民去辦，才有按照計劃，銜接配合，順序講進的把握，所以計劃經濟必要靠國營方能切實推動。還有一點極重要的，就是全體性的效能，由於通盤籌算，各生產部門按照配合計劃而實現的

效果，稱爲全體性的效能，這與每個廠礦的個別生產效能，是完全兩個東西。個別生產效能係拿生產成本來計算，屬於技術的，管理的，價格的，全體性的生產效能係拿整個社會生產的能力的進度來計算，屬於計畫的和經濟的。一般人習於資本制度，歌頌追逐利潤爲減低成本增進個別效能的有效劑，而不知全體性的效能，乃計劃經濟之能事。這全體性的效能，不惟與追逐利潤無關，而且各自爲謀無從講進的利潤經濟，恰恰與之背道而馳。

最後，我們要答覆人才和資本全體動員的問題，開頭已經說過，艱難奮鬥得來的技術和組織的經驗要充分利用，戰後所需要的技術和組織的人才，其數額大得可驚，祇愁求過於供，不怕授閒置散。至於資本呢？有些人會覺得民營一加限制，便有許多現成民營，不能用到工業上去，這真是一種錯覺，開頭已經說過，淪陷區廠礦的恢復，後方廠礦的調整，都還要大大的找新資本麼？即就本篇所擬的劃分的辦法，民營領域，依然十分廣大，那怕英雄無用武之地？而且資本動員的真諦，是說資本的使用要照着建設國策所定的緩急重輕來依次分配，戰後趕快恢復國力，無疑的是根本要圖，而最直接最快當最簡易的方法，無疑的是增加農產，全國各鄉村的塘壩急待興修的，不知多少，全國農戶因爲缺乏流動資金，不能充分施肥的又不知多少，所以施肥和水利兩大事，已經有鯨

乎虛吸的胃口，而這兩事又爲增加農產的最直接快當最有效可靠的辦法，中國此後祇怕資本缺乏，不怕遊資作怪。

## 國營事業與民營事業的關係

畢 敏

建設近代國家，無疑的須先建設近代經濟的基礎。不但是因為生產能力為鞏固國防與發展民生的要素，而且社會組織，國家機構都靠經濟事業為其關鍵。中國提倡經濟事業已數十年，但至今成績不符所望，與近來新興的國家互相比較，尤覺望塵莫及，推原其故，實因以前對於經濟事業的方法缺少根本方針，所以對於此種方法的檢討，實為目前應有的急務。

### 國營事業的意義

現在有若干人要求解答的一個問題，便是何種事業應歸國營，何種事業應歸民營，他們希望政府能夠具體宣布，把許多事業顯明的分為國營與民營的兩大類。

其實這看法是太簡單，且不合理。我們第一步先要明白國營事業的意義。在近代各國內，只有共產制度的蘇聯，一切事業原則上都是國營，因為他們國民私人不能有資產，都要自食其力，而且要使全國有整個的建設工夫，所以一切都靠政府照已定的計劃，認真去做。此外的大國，例如美英法等民治國家，經濟是很發達的，但是一切事業原則上都歸民營而不是國營，政府對於農礦工商，只有指導協助，並不直接經營，這樣辦法

也是民治精神之一特徵。另一種國家，例如德國，經濟基礎也是很好的，表面上許多事業也都歸民營而不歸國營，但事實上都受政府極嚴密的統制。凡如生產的種類與數量，材料的供給與支配，貿易的途徑與方法，紅利的數目與用途，莫不須聽憑政府的裁斷。在「國家利益為最高前提」的理由之下，政府處分的權力往往超過原有產權的人民。在如此情形之下，政府統籌的能力並不比蘇聯共產政府為低。日本軍人便是抱定方針，要在亞東仿照辦理。在這種制度之中，中國應取那一種呢？我們不用共產主義，所以我們不能學蘇聯的一切國營的方法。剩下來的便是英美式的私營制度，或是德國式的產權制度。

中國以前政府對於一切事業向聽民間自辦，做官的人在自己的治下經營生產事業便是犯法，對於民間事業如果多為過問便是擾民，因此心理，便養成放任的習慣。放任的好處是官清民安，在閉關自守時代，因為人民長於農商的天才，只要政治清明，也很能民富國泰。放任的壞處，却是一切聽其自然，無從有一定的方針，亦不能有迅速的進步，在國際競爭時代，如果沒有別的辦法，決不易有建國的工夫與自強的努力。中國地廣民衆，要想造成真正近代的國家，當然須有一種力量領導着向一定的方向前進。所以政府領導的工夫實是建國必要的工作，決不宜優遊無爲，聽任自然，以復返於完全放任的

舊狀。

領導途徑甚多，除調查統計供給參考材料之外，自更須有積極的方法。綜其大要，可分二類。一是選擇若干事業由政府自爲經營，即是所謂國營事業，二是對於民營事業，政府頒布法規，訂定團結的方式，監察的制度，聯繫的關係，供求的標準，用途的先後，價值的限制，以及其他種種尊重公眾利益與國家需要的條件。關於後者以下另爲說明。關於前者，即國營事業，亦即政府領導實業之一重要方式，茲先略言其意義。

國營實業的意義，第一是迅速的充實國防力量。大家皆知國防力量以最要緊的幾種物質（例如鋼鐵煤油等）的生產，及最需要的幾類物品（例如機械電器等）的製造爲基礎，此種基礎在中國猶甚缺乏，而且往往需要較大資本，較精設備，而又在短時間內不一定有獲利的把握。私人營業，習慣上偏重民生目用的輕工業（例如紡織麵粉等），對於國防所需的重工業往往觀望不前，而事實上又追不及待，在這樣情形之下，由政府率先舉辦，自係必不容已的任務。第二是造成新事業的基礎。立國於近代世界，各種生產決不能全靠舊法，盡出手工，故將許多生產事業澈底革新，實爲建設近代國家的必要途徑。但積習相沿，安常蹈故，是社會上一種極大力量。政府如果專用文告勸導，勢必言者諍諍，聽者藐藐，不能收必要的效果。因此欲達目的，政府必須自辦若干事業以爲提

倡。此類事業中，動力廠的設立尤爲重要。許多生產工作皆需要電力推動，如無電力即無工廠。政府對於全國實業，就各處生產運輸及銷用之利便，規定區域，依次振興。着手之初，先在各區域適當地點，設立電廠，以提倡生產爲目的，規定低廉價格，出售動力，則其他各種事業皆因動力有着，有所依歸，自然迅速勃興，而生產區域之成功，自遂如響斯應，拭目可見。實事領導之宏効大於空言，彰彰明甚。第三是集中管理最重要各事業之權力，并以節制資本主義之流弊。良以對於最重要各事業之管理權必須集中於中央政府，而不宜輕寄於若干資本家之手，致使尾大不掉，不受節制。此項用意中國礦業法即曾採用，故明文規定，油鐵及煉焦煙煤等礦皆屬國營，礦業呈請優先權概不適用，私人營業應由中央政府特許或定期出租。凡此辦法，實依據國民黨節制資本之主義，亦合於近代由政府統籌管轄根本事業之精神。

關於國營實業的用意，經濟部長翁文灝曾有如下的說明：

『政府的工作，重在推動與領導全國的人力財力，在一定方針之下，去努力開發內地。在這種統率之下，實在努力的當然須靠各界的勇往直前，盡瘁盡力。在這樣共同努力之中，政府機關也担任辦一部份經濟事業，其用意乃是爲國造產，而非與民爭利。所以舉辦的事業，都以下列原則爲範圍：（一）國防的急需應當特別經

營的，（二）有統籌或統制之必要的，（三）規模宏大，設備艱鉅，非尋常財力所能舉辦的，（四）爲國防民生所亟需，而盈虧無從把握的，（五）爲民營工業供給動力或燃料的。政府所辦的事業都要合乎上列幾個標準，而且並不獨佔。政府所辦的事業，如人民願意投資也可商定合辦或互相聯繫的方法，除有特別理由者外，政府不因辦了某種事業，便禁止或妨礙人民舉辦同類的事業。就是法令上規定是應該國營的，政府也可用合辦或出租的方法，委託人民經營。如經濟部最近公布國營礦區管理規則十五條，便是要把依法劃定的國營礦區，給人民以開採的機會。現在最大的需要便是生產，而且要大量的生產，以供前方後方及輸出之用。假如現在把國營的範圍定得太廣，同時又無力量去經營這個範圍內所規定的事業，那麼，國內的生產力反因受了拘束而不能發揮其功能。所以我們一方面對於國營事業認真整理，以期造成事業的規模，同時對於民營事業也應極端看重，認爲國家經濟的基本，必須認真發展」。

從此可見政府舉辦國營事業，只限於最必要的幾種，所定標準，注重限制，而避免濫佔。對於民營事業誠意協助，而避免妨礙。這是中國現行的政策，亦是適合國情的賢明政策。我們所要求的是政府應作更充份的實行，以期得到更真確的效果。

在如此政策之下，具體的規定某種事業應歸國營，某種事業應歸民營是否可能呢？當然是不可能的。第一、政府不宜亦不願限定某種事業只能國營，而不准民營。有若干事件實似乎應歸國營而私人恰有心誠幹越極有經營才能的，當然政府只應協助而不應妨礙他們的發展。永利化學工業，天原電化廠，大鑫煉銅廠等都是其例。第二、事實上需要，往往因地因時而有不同，所以也有若干事業，原則上似可不歸國營，但實際上需要甚急，而社會上舉辦無人，政府亦不妨擇要提倡。例如造紙織毛製蠶等事，在特種區域之內，政府提倡組織，亦是正當工作。總之此項工夫在乎活用，而不宜死定，只要有適當方針，自能見妥善的績效。

### 國營不是官辦

國營事業最大的危險，是變成官辦，也確有若干人誤信國營就是官辦。試想中國創辦新工業的初期歷史，在前清同治初年至光緒二十年（一八六二——一八九四）原是以官辦為中心的時代，當時創設的事業，如甘肅的織呢局，煉銅廠，湖北的織布紡紗製麻繅絲等局，以及熱河金礦磁州煤礦各事，都是以左宗棠張之洞李鴻章等一個大官為中心，毫無法定的組織與其他的重心，所以大官一去位，後任者全以個人喜怒為標準，對於已成基礎，可以完全不顧，前功盡棄。更有甚者，如盛宣懷之於漢冶萍鋼鐵事業，作為

一家私產，把持到底，將一切主權盡送日本，弄成民國四年二十一條的要求，竟明文規定不准中國政府有任何的參加或整理。所以官辦的結果，或是曇花一現，不能持久，自費苦心，或是化公爲私，喪失國權，阻礙生產，都應該極力避免的。

還有一種官辦的方式，不是明文的由一個長官主持重要事業，但事實上由一個或幾個高級官員把持大權，各種重要事業的公司，都須由他們加入股份，濫佔董監，任用私人，方能成功，對於他們的未拿住的公司，或是明文禁止營業，或是暗中苛刻對待，迫其失敗。這種辦法，當然是極不公平，亦是最失人心的。而且如上所說要人們的公司往往託名統制，大胆的對於競爭營業的人規定種種縛束取締的辦法，甚或利用政府或國家銀行的大宗資金加入公司股本，而由少數特殊官員自居爲最大股東強取大權，使真正企業人民，望而裹足，不敢僥事。這樣行爲不但是觸犯公務員服務條例所定公務員不得有商業行爲之明條，而且假公濟私，喪失政府威信，實是最可痛心的現象。

對於公務員的約束，從前實業部曾定有部員兼任合辦事業公司董監等職簡章，規定部員兼任官股董監等職者，部職一法，在公司之地位亦即無效，而應由他員繼任。此法頗可避免始終把持之弊，其他各機關應該仿照辦理，但是對於上述化公爲私的毛病恐尙不能救濟。

關於國營事業的機關，資源委員會是很重要的一個。該會新出月內主管人員告附屬事業主持人員的文件，提出最宜注意的三點：一曰促進生產，申明籌備有一定時間限制，遷延時日，正見主持無能，浪費金錢，徒使帑藏受損，要當夙夜勤勞，不遑留息，盡力所及提先生產。二曰培植人才，但同時說明植才之法，成事爲先，切勿託名養才，任開支有所留濫，亦勿空言訓練，使青年反成空閒。三曰認真營業，規定切實考核辦法，并言惟多數廠礦能收支相符，或得有盈餘，庶事業克能自立，本會亦能騰出餘力經營他事。末又說明實業旨在爲國造產，而不在與民爭利，且當盡力設法以協助民營。此篇文字頗龐大體，惟空能言亦更難行，使該會事業能成國營之典型，力避官辦的弊病。

目前振興實業最重要的條件是各機關要有明定的職責，各在自己的範圍，盡最大的努力。例如就工礦事業言之，現在制度經濟部內有工業司及鑛業司，其職責特重行政的工作，對於國營及民營事業，皆應竭誠贊助依法審核，照公正的標準，擬定准駁的辦法。附屬機關內有資源委員會特重國營事業的任務，對於重工業發電業及基本礦業尤爲注重，又有工礦調整處，特重協助民營事業，遷延運銷皆加援助督促，在各種工業中，有參加提倡之必要，而後資源委員會範圍所未及者，亦可力爲倡導。此種制度，其精意在將行政審酌的機構與直接經營的機構明白分開，使事權不至混淆，又特注重國營及重工

業的機構，與協助民營及附辦輕工業的機構，亦明白分開，使職責各有專重，不但確具理由，在事實上亦易於分工合作。在農業方面，大致相同，在部內有農林司特重行政工作，附屬機關中有農本局專管農業資金的協助，有農業實驗所專管農業技術的改良，政府所更宜特別審慎的是：勿輕添機關，每有新添一機關之必要時，必先確定此機關在行政系統上之地位，及其對於其他機關相互的關係，如系統上沒有地位，相互關係不加考慮，則擾亂秩序，減低效率，不如勿設。對於已存機關能否盡職，必宜勤加考核，有過必改，有失必補，有失職之人員必加撤換，如此方能充份實現政府之職責，不宜證已存機構於不問，而多添勝枝重疊之機關，使職權不易分清，而工作互相阻礙。尤其在戰事期中，組織簡則程勃加速，職權專則責任較明，工作能否得力，其關鍵全在於此。

至於若干要人把持經濟事業，實是中國目前最應避免的事，惟望當國鈞若嚴申告誡，認真取締，使主管機關得真實行其職權，庶中國經濟真有復興之望。

#### 對於民營事業的協助

民營事業必須加速獎勵，目前尤有二個特殊理由，一是內地富源亟待加緊開發以增抗戰力量，二是上海及平津的遊資極多，勢必為敵人利用，以購買外匯，動搖金融，務須喚起人心，將資本移入內地，熱心興辦生產事業。所以政府對於民營事業，實有必須

加多倡助的任務。

直至目前，政府對於民營事業所已給的協助，是低利貸款辦理遷建，幫助購買一部份的材料，設法調整遷建工廠的運銷，這種實在協助真爲中國政府所未有的工作，但目前問題是只此便夠了麼？當然是很不夠的。現先略舉幾端：

一、是政府指導官加多工作。內地有許多急待舉辦的事業，迄今未聞有籌劃。例如四川糖業純用土法，成本奇高，何以不設新廠。四川鹽產井淺鹽乏，蒸糞不良，費用奇鉅，屢令增產，竟不能成，何以不加改良。鄂川各地產麻甚多，紡織工作完全缺乏，麻袋亦將無着，何以不設法振興。川滇木材供給尙易，而迄今紙張缺乏，市價日昂，何不就地取材，積極製造。內地交通頗待公路，購置汽車值萬萬元，遇有破損又須重購，損失現金，至可發慮，何不急行設廠，自爲裝配。諸如此類，可爲之事業爲數甚多，實際之需要極殷，即營業之成功極易，現成的機會放在眼前，惟待政府急起倡導，使有志企業的人民共起經營。

二、國貨利用宜更爲推廣。儘先利用國貨，本是當然的義務，何況目前外匯困難，豈可舍固有的國產，偏購外國的出品。按之實際，現在猶有若干機關專愛購用外貨，官署中紙張墨水多自外來，住宅中咖啡亦多外物，在如此情形之下，本國貨之利用自身

不用而銷售爲難，外貨進口固從嚴查禁而溢厄猶鉅，行之平時，已大可憐，行之戰時實大罪惡。政府應明文規定各機關凡有國貨可用者，務必儘先施用，甯可價貴而用國貨，勿貪價廉而購外物，以此定爲考成標準，違者加賞，違者施罰。購國貨用款雖多，仍在國內，仍受政府之支配，購外貨定價即廉，盡皆流出國外，辛苦借款，權不我操，利害之間甚爲明顯，況外貨之價，實往往遠過國貨。

三、政府保障宜更加周妥。在此軍事期內，內地設工廠，誠有若干機會，但亦有若干損失的危險，所以有許多工廠，要求政府肯保兵險，尤是被敵機轟炸的損失，政府至今尙未答允。其實對於在運輸中的機件與材料，政府已經撥款一千萬元，交中央信託局保險，現在所需要的，不過是將保險的範圍推廣，到已設成的工廠與正存儲中的物品。中國工業未甚發展，內地工廠的物資尤其不多，如果不能再撥款二千萬元，交中央信託局保險，必能辦到，而且並不至有多大困難。此項款數政府定可籌到，而有此辦法，則人民財產得有保障，在內地多辦生產事業，定有很大的貢獻，因此使內地財富加多，在政府方面看，亦是所得大足以補償所失，甚願從速實行，以慰民望。

以上所舉，不過舉大端，更有一個重要期望，是政府給予民營事業的協助，應公開的規定辦法，用極公平的標準，由主管機關負責審定，如此始足昭示大公無私，真正

建設的精神。

### 對於經濟事業的統制

政府對於經濟事業如何統制是現在極重要的問題。欲施統制首須認識事實。現在內地各省中有幾省早已由政府嚴加統制，也有幾省不是由政府，而是由幾個特殊人物所組織的團體或公司分別統制，在前方省份中又往往已新設若干統制機關將省內重要事業自行統制，這是各省事實存在的大略情形。在中央方面呢，經濟部規定非常時期農礦工商管理條例是一個經濟統制根本法律，許多統制原則都已包括在內。至於實行的機關似乎分成幾個，資源委員會在做着特種礦產（例如錫銻錳）的統制，貿易委員會在做着植物油豬鬃等物的統制，此外如液體燃料管理委員會，燃料（煤炭）管理處，水泥管理處，都是專為統制而設的組織。又如中央信託局，農本局，工礦調整處，其工作亦往往有統制的意義。交通方面，有水陸運輸聯合委員會，西南運輸處等機關，亦富有統制運輸的用意。從此事實可見有許多事業實有統制的必要，現在應知的統制的方法究應如何為善。

對此問題，願提數義，以供當局者的參考。第一、中央統制機關應有一定的系統。如上所舉中央各機關中，有歸行政院直轄的，有歸經濟部直轄的，有歸財政部直轄的，

有歸交通部直轄的，亦有歸軍事委員會直轄的，如此辦法，看不出其中有何理由。因爲系統不一致，所以實行的時候，外面往往不明白那一個是上級機關，有事不易接洽。而且有幾個高級組織，例如行政院，向來是各部會的會合組織，其工作只重大體通籌，並沒有條分縷析的專管職員，如將統制經濟交通事業的機關直轄於院，事實上院內並沒有職員能有力量將統制機關的呈文加以審核。而另一方面使主管部失其應有之權，無徒負其應有之責。因此最善的辦法，應將統制經濟的機關都歸經濟部管轄。統制交通的機關，都歸交通部管理，行政院則應對經濟部及交通部認其責任，如此始免上述的困難。

第二、中央統制方法應妥籌供求關係，價格標準，而避免過份的於中取利。如果統制機關，假名統制，自圖厚利，勢必使民心怨憤，目統制爲聚斂，使方始試行的統制制度失其信用，亦卽失其効力。而且因爲有利可圖，勢必至有好幾個機關爭起奪取，使職權混淆不清，觀聽自亦極不雅。因此政府對於借統制而斂財者必應取締，對實心統制人力物力以貢獻於國家者，皆應認爲有功。

第三、中央及地方統制的辦法應有一貫的方針，與聯繫的途徑。此項必要甚爲顯明，無庸贅說。實行的方法如下：（一）地方的統制辦法或由中央明定方針，令交辦理，或由地方擬具辦法，呈請中央核定，不能由地方私自辦理；（二）各省已有的統制機關

的組織及主持人員，已定的統制章程，均應於短時間內檢送中央審定，并依照中央所訂的統制法規及主要方針，加以必要的修正；（三）中央主管機關應派熟悉統制工作的人員，往各省實地考查統制情形，並規定適當賞罰的標準，舉行考成的辦法。

第四、中央高級主管機關，應附設討論研究統制制度的委員會，例如經濟部應有經濟統制討論委員會，交通部應有交通統制討論委員會，財政部應有金融統制討論委員會，各就所管，擬訂法規，徵集材料，商洽方法，評判成績，隨時提出具體方案，以供部長之參考。事有涉及二部或二部以上者，並可酌選代表，聯席會議，交換意見或商訂辦法。

以上所言，卑無高論，但實是統一建國的必要方法。

#### 整個的經濟計劃

近代國家，都有經濟計劃，不但如大家所知的，蘇聯有五年計劃，德國有四年計畫，其他大國，亦多有之。例如美國政府國內的最大任務是對付不景氣，籌劃經濟復興種種方法，便是美國的經濟計畫。英帝國包括好幾個自治領及殖民地，似乎最不易有一個統一的計畫，但是他們設立完全一致的幣制，放棄自由貿易的老主張，訂立屋太華的協定，設定優待同帝國自治領貨物的關稅制度，發展殖民地基本事業的生產，有條不紊，

着着進行，這也便是英帝國的經濟計畫。中國要達到建設近代國家的目的，第一件大事當然是要有一個妥善的經濟計畫。

經濟計畫如何擬訂，如何執行，關係甚大，但不是此文所欲言。現願說明者，中國的經濟計畫，不應是毫不相謀的一個國營事業計畫，及另一個民營事業計畫。我們必須把國營事業及民營事業都當作中國的經濟事業，同等看待，互相聯繫，共集起來，成爲整個的中國經濟計劃。事業是國營或是民營，只是辦理方法的分別，其實則受同一法規的制裁，同受政府的指導監督，同貢獻於國家前途，並沒有任何性質上的分別。猶如民營事業，或爲張所辦，或爲王姓所辦，政府對待他們當然一律同視，並不因張王而分厚薄。

事業意義上本是如此。國營事業，是用政府的力量，視事實的需要，迅速辦成各種特殊事業，其目的只在培植民族的元氣，保護民族的生命。民營事業則由許多人，從許多事業，施用其資本勞力及技術，盡量推進，以貢獻於國家的力量，并藉以促成國家的復興。所以無論國營民營，其意義原屬相同。正如涇水與渭水，同是由黃土高原流入黃河，其性質完全相同，並不知一般文學家所迷信的一清一濁，好像有什麼根本的分別。

（新經濟二卷三期）

## 經濟建設與資金

吳景超

(一)  
在研究經濟建設各種方案的時候，我們的心時常湧出一個問題，就是：我們將來每年能夠拿出多少錢來，辦理經濟建設的事業？這是一個富有興趣的謎，我們無妨花點工夫來猜一猜。

首先，我們應設法估計一下，戰前每年我國能夠產生多少剩餘的資金。我們所以要以戰前的情形，為我們討論的對象者，因戰前的幣值相當平穩，每一塊法幣的購買力，不似現在的捉摸不定。在討論這個問題之先，我們應當把剩餘資金的含義，解釋一下。所謂剩餘資金，就是社會上人民的收入，除了維持他們生活的需要之後，所餘下來的錢。這兒所謂生活上的需要，并非理想上生活的需要，而是習慣上生活的需要。我們只要知道，中國人民每年的生產，除了消費於他們認為必需消費者外，每年還有多少剩餘。

這種剩餘的估計，在英美等國家，因為關於人民所得的調查，已相當完備，所以易於着手，但在中國，這一類的調查，現在還無完備可靠的結果，所以我們無法從這一條

途徑尋求我們所想得到的數目字。我們只能用間接的方法，來解決這個問題。所謂間接的方法，就是利用人民所得以外的統計，湊合起來，看他能否告訴我們，剩餘資金的大約數字。

這些與剩餘資金問題有關的統計，第一種我們要考慮的，就是中央及地方的稅收。這些稅收，起初原是分散於私人口袋中的，政府以各種賦稅為手段，把他集中到國庫裏面去，使他成為社會上的剩餘。我們以一九三四年為例，看那一年稅收的總數有多少。第一、中央政府的收入，在那一年為一、二五七、九八一、七〇〇元，其中有債款收入三一八、二九一、三〇〇元，應當除去，所以實際取自賦稅的收入，為九三九、六九〇、四〇〇元。我們所以要將債款收入除去的原因，因為債款收入的來源，為人民的儲蓄，假如此處不將其除開，則下面計算儲蓄項目時，亦當將此數減去，否則將陷重複計算之誤。其次，各省市區在那一年的收入，為三四〇、五六三、五〇〇元，其中應除去補助款收入（中央的協助）三九、九二一、六〇〇元及債款收入一六、四五四、六〇〇元，餘款為二八四、一八七、三〇〇元。此外各省縣地方預算，一九三四年的數字不甚完全，現以一九三六年的數字來代替他，那年各縣政府的收入，為一四〇、二一三、七〇〇元。以上三級政府的稅收總計，為一、三六四、〇九一、四〇〇元。

第二種估計，與剩餘資金有關的，爲進口貨物之價值。進口貨物，代表人民在國外市場的購買力，其中有一部份，可以視爲剩餘資金。我們所以要論只有一部份可以代表剩餘資金的原故，因爲有好幾項數字，要從其中剔除。仍以一九三四年來說，那年進口貨物的價值，爲一、〇二九、六〇〇、〇〇〇元。在這個總數中，第一我們應當剔除的，就是那些用以維持人民生活所必需的貨品，如糧食紡織品，煙酒及糖菓等。據我大略的估計，一九三四年這些貨物的進口總值，約在四萬萬元左右。我們所以要從外購進這四萬萬元的消耗品，表示那年國內的生產，還不夠國人的消耗，所以這四萬萬元，不能代表剩餘的資金。其次，我們過去的幾十年內，國際貿易素來是入超的，補償入超的一個方法，便是輸出金銀，在一九三一至一九四〇的十年內，平均每年金銀出超爲一四五、二〇五、〇〇〇元，一九三四年的出超爲三〇八、二九六、〇〇〇元。但是那一年大量金銀的輸出，據海關的報告，或係轉運倫敦以保安全，或爲依照美國購銀協定而運往紐約。其中到底有若干係用以補償入超的，惜無法估計。現在姑作假定，認爲一九三一至一九四〇之平均每年金銀出超數，即一萬四千五百餘萬元，爲一九三四年內補償入超之一種手段，此數從研究剩餘資金問題的立場上看去，應從該年進口貨物總值中除去，因金銀爲歷年財富之積累，而非該年生產除去消費後之剩餘。第三、外人在華辦理生產

事業，已有多年的歷史，他們在華的投資，年有增加。一九三四年的進口貨物中，必有一部分貨物，係外人以其資金所購得。如此款也掛在國人剩餘資金帳上，實屬虛冠李戴之嫌。但在一九三四年進口之十萬萬元貨物中，有百分之廿其主權屬於外人，實無法加以估計，實屬我對於外人在華投資的數目，曾加以調查。根據他的研究，自一九二八至一九三〇年內，平均外人在華的投資，每年為一萬五千六百萬元。今再姑作假定，認為一九三四年的進口貨物中，有一萬五千六百萬元，代表在華外人的購買力，應於總數中加以剔除。如將以上三種數目別開，則一九三四年的進口貿易十萬萬元中，實能代表國人的剩餘資金的，不過三二八、三九五、〇〇〇元而已。

第三種統計，與剩餘資金有關的為人民的儲蓄。根據二十五年全國銀行年鑑，一九三三年全國銀行存款總數，比上年增加四七八、四五二、〇〇〇元，一九三四年比上年增加三八七、二四七、〇〇〇元，一九三五年比上年增加七九八、〇四〇、〇〇〇元。三年合計，平均每年存款增加為五五四、五八〇、〇〇〇元。此種數目字，不能代表國人每年儲蓄的總數，因有若干富豪，多將其剩餘資金，存入外國銀行，其與數目字，雖有多人猜測，但無切實統計。其次，我國銀行事業，還未發達，若干省份，亦無金融機構，所以有許多鄉下地主豪紳，其剩餘資金，并未存入銀行。不過第二種對於我們的研

究，并不十分重要，一因鄉村中地主等的餘資，有一部份變為出口農產品，如桐油豬鬃之類。此類農產品之輸出，易成外匯後即以購進入口物資。故此部份盈餘，在上面計算進口貨款時，已經顧到。二因鄉間一方面有地主豪紳，每年可以不勞而食，且有盈餘；另一方面則有半自耕農及佃農，每年胼手胝足，還難免於欠債。根據中央農業實驗所的估計，全國農家，借錢的佔百分之五十六，借糧的佔百分之四十八。這些借錢借糧的農家，如借不到錢，借不到糧，便不能維持生活，便有凍餒的危險，實際放債給他們的，就是鄉下的地主豪紳，這些人一手收進來田租，一手又放出去，雖然產生了鄉村中階級的債權與債務關係，但從整個社會的立場上去看，并無剩餘資金的產生。

把上面所說的三種剩餘資金加起來，計稅收一、三六四、〇九一、四〇〇元，進口貨物餘值三二八、三九五、〇〇〇元，儲蓄五五四、五八〇、〇〇〇元，總數為二、四七、〇六六、四〇〇元。

### (二)

戰前每年所產生的餘資二十二萬萬餘元中，有若干用於經濟建設之上，乃是我們第二個要討論的問題。

以中央的支出而論，一九三四年度，實業費的支出為四、二四八、一〇〇元，交通

費的支出爲五、一九九、七〇〇元，建設費的支出爲四六、八九六、七〇〇元，三種建設費用合計，不過五六、三四四、五〇〇元。以各省市的支出而論，一九三四年度，實業費的支出爲六、九〇〇、〇〇〇元，交通費的支出爲六、三四七、九〇〇元，建設費的支出爲三八、六六八、四〇〇元，三種建設費用合計，也不過五一、九一六、三〇〇元。縣政府的支出，用於建設上的，無法估計。只以中央及省市政府對於建設的支出來說，一九三四年度，只花了一〇八、二六〇、八〇〇元。

以進口的貨物而論，那一些是與經濟建設有關的，那一些是與經濟建設無關的，很難加以分別。現在我們假定下列各類的貨品，是與經濟建設有直接關係的，即（1）金屬及礦砂，（2）機器及工具，（3）車輛船艇，（4）雜類金屬製品，（5）煤，燃料，瀝青，煤膏。這幾類進口貨品的總值，在一九三四年，爲二六一、一二九、〇〇〇元。上面所說的政府支出，是否有一部份用以購買這些進口貨品，無法確知。我們請測這兩類數字，有重複計算之處，但因一九三四年，國營事業尚未發達，政府購入的物資，必不甚多，且我們因缺乏參考資料，亦無法加以剔除，只好讓他分立存在。

最難估計的，是儲蓄的款項，用在建設事業上面的數目。有一類統計，可以作我們參考，是每年新公司設立的數目及其資本數額。自一九二九年至一九三五年，新設立的

公司，共二、一二八、資本總額爲五八五、〇六七、〇〇〇元，每年平均新的投資爲八三、五八〇、〇〇〇元。以後數年新公司的數目及資本總數，頗有減少，如一九三六年設立的公司，資本總數爲五一、八六四、〇〇〇元，一九三七年爲七四、三四九、〇〇〇元，一九三八年爲四二、一〇六、〇〇〇元。我們當然不能担保，所有每年設立的公司，都已向政府登記，所以上面所舉的數目字，只能代表每年新投資的最少數額，不能代表每年新投資的實際數額。此外各種建設事業，不以公司方式進行的，還不知有若干，現在我們假定，戰前國內的儲蓄，有一萬萬元投資於經濟事業，其餘大部份的資金大約都是用在證券買賣，不動產買賣，及投機的交易上面。

以上大略的估計，我國在戰前用在經濟建設上面的款項，計政府支出方面，有一〇八、二六〇、八〇〇元，進口貨物方面，有二六一、一二九、〇〇〇元，銀行存款方面，有一〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇元，合計爲四六九、三八九、八〇〇元。簡單的說，戰前我國社會上的剩餘資金，全年用在經濟建設上面的，約在五萬萬元左右，如以一九四二年十二月重慶的法幣價值來計算，約等於三百萬萬元。

(三)

假如在抗戰勝利之後，我們每年也只能花五萬萬元（戰前幣值）在經濟建設上面，那

麼我們是無論如何，也不能趕上列強的。蘇聯在一九四〇年，投資于經濟建設上面的款項，共爲三百八十萬萬盧布。這個數目，與我們過去所花的錢，相差實在太遠。

我們將來是否可以花更多的錢在經濟建設上面呢？解決這個問題，第一得先研究我們是否可以有更多的儲蓄。儲蓄加增之後，中央及地方的賦稅都可加增，那時才可討論加增經濟建設支出的百分比。儲蓄加增之後，進口貨物的總值，也可提高，那時方可設法輸入更多的生產工具及建設器材。但是在生產方面沒有改進之前，中國人民的儲蓄能力，是否可以提高，很成問題。

根據別國的統計，收入愈多的人，其儲蓄的百分數也愈高。收入最少的一部份家庭，不但沒有積蓄，而且還要欠債。以美國而論，鄉村家庭每年收入在一千元以下的，都市家庭每年收入在一千五百元以下的，普通都要借債度日。中國大多數人民的收入，都是很低的，所以他們每日所焦急的問題，是如何可以避免借債，而不是如何可以加增儲蓄。對一個在飢寒線上過日子的家庭提倡儲蓄，是毫無用處的。

今再從另一方面，略舉統計，證明中國人民加增儲蓄之困難。英國一九一七——一八年間，國民的收入爲四、一二五萬萬磅，用在戰費上的，爲一、七六三萬萬磅，佔國民收入百分之四十三。人民以其收入百分之四十三獻給政府，在平時是不可能的。戰時

因環境的需要，人民不得不節衣縮食，儘量降低生活程度，俾有大量盈餘資金，可作執行戰爭之用。但英國人當年的收入，除去一、七六三百萬鎊後，仍餘二、三六二百萬鎊，以英國四千萬人分之，每人仍可獲五十九鎊，合戰前國幣九百四十餘元。這是英國人認爲維持最低限度的生活所必需的。又如德國，在一九三七年，因爲推行四年計劃，各種賦稅均有增加，當年人民收入之六八、五〇〇百萬馬克中，有一九、六〇〇百萬馬克爲政府以賦稅的方法收去，等於全民收入的百分之二八、六。今假定在必要時，德國人民，亦如英人一樣，亦可貢獻其百分之四十三的收入於政府，則人民手中餘款，尙有三九、〇四五百萬馬克；以德國人口六千七百萬分之，每人可得五八三馬克，約合戰前國幣四六六元，此數在德人眼光中，一定會認爲太少，不能維持最低的生活了。

以上所舉英德兩國的統計，表示在那些國家中，維持一種最低生活所必需的款項。一個國家的生產，第一個最迫切的用途，就是維持人民最低限度的生活。假如在這一項開銷已經付出之後，如有剩餘，始能談到儲蓄。假如英國人民的收入，每年只有二、三六二百萬鎊，而非四、一二五百萬鎊，英國人是無法積蓄的。同樣的，假如德國人民收入，每年只有三九、〇四五百萬馬克，而非六八、五〇〇百萬馬克，德國人是無法積蓄的。我們可以這樣的說，每一個國家，都有一個儲蓄水準，凡人民每年的收入，超過這

個水準，便可以儲蓄，不達這個水準的，便不能儲蓄。

假如我們採用英國在上次大戰的生活程度，每人每年消耗九百四十餘元，則以四萬五千萬人計，如要維持此種生活，國民收入，須有四二四、八〇〇百萬元。如採取較低之德國生活水準，每人每年消耗四百六十六元，則國民的收入，亦須有二〇九、七〇〇百萬元。任何樂觀者對於中國人民收入的估計，都達不到這個數目字。

我在上面已經提到，中國因統計缺乏，所以估計人民的收入，是很困難的。現在我們姑從各種估計之中，選出兩種來審查如下。一種是克拉克的，他根據卜凱及湯納等的研究，以為在戰前中國農民每年的收入，約為三、四〇〇百萬鎊，非農民每年的收入，約為九一五萬鎊，合計四、三一五萬鎊，約合戰前國幣六九、〇四〇百萬元。另外一種是羅孝剛先生的，他從消費方面推測，認為戰前中國人民的收入，約為五三、七五〇百萬元。今姑取此兩數的平均，假定戰前中國人民的收入為六一、三九五萬萬元，以四萬五千萬人分之，每人所得，不過一百三十六元而已。從這樣低的平均收入中，當然不能希望產生大量的儲蓄。

由於上面的考慮，我們認為中國人民的收入，實在太低，在生產方法沒有改良之前，儲蓄的數量，無法有顯著的增加，因而我們不能希望從人民的節衣縮食上面，產生大

量的建設資金。

(四)

但是我們不可因此流於悲觀，以爲我們無論如何，都不能以五萬萬元以上的資金，用於經濟建設。

在下面的條件之下，中國建設的資金，還是可以加增的。這些條件，都是人爲的，能否做到，全看我們努力的程度。

第一、假如我們能夠改良稅制，特別是田賦及所得稅等，那麼每年中央及地方的收入，應可加到二十萬萬元，假定政府分配預算時，能更注意於經濟建設，以收入百分之二十，用在這個上面，則每年便可有經濟建設經費四萬萬元。

第二、假如我們能改進國內的生產，使國民每年在衣食住各方面的消耗，都可能自給而無須外求，又假定我國對於入口貨品的種類，能略加管制，使入口貨物中，百分之七十，皆與各經濟建設有關，則每年我國在國外市場上十萬萬元的購買力，可以有七萬萬元用於經濟建設。

第三、假如政府能設法使國人的儲蓄，能盡存入國內的銀行，使儲蓄數量，由戰前平均之每年五萬萬元，增至十萬萬元，又假定政府對於人民投資的途徑，略加管制，使

每年的剩餘資金，有百分之七十，投資於經濟建設事業，則從國民總儲蓄中，每年可有七萬萬元，用於經濟建設。

以上三項合計，每年用於經濟建設的款項，可達十八萬萬元。較過去每年之五萬萬元，超過三倍以上。此數如以重慶一九四二年十二月之幣值計算，爲一〇八、〇〇〇百萬元。

最後，讓我說一句，即使我們每年能籌十八萬萬元的經濟建設專款，還是不能做大規模的建設，我們只要看一下別的國家每年在經濟建設上所花的錢，就可了解這一點。所以，我們如想使中國於短期內工業化，於短期內迎頭趕上列強，則切實的奉行總理遺教，大量利用外資以開發中國，是十分必要的。

（國防經濟建設與國內環境）

## 抗戰建國中的利用外資問題

鄭兆春

### 一、今後我國利用外資的重要性

在現代，經濟對於戰爭的重要性，是誰也不能否認的。即使說，現代戰爭的勝負，是建築在經濟的基礎上，想來也非過言。所以一國要在國際戰爭中得到最後勝利，必須在經濟上有雄厚充足的實力。德國在上次大戰中，以他優勢的軍備，進步的科學，善戰的兵士，嚴密的組織，而結果仍歸失敗者，其最大原因，即由於經濟上的脆弱。吾國政府當局有鑒於此，盛倡抗戰與建國並重，確是一個極實明的政策。在這改守為攻轉敗為勝的第二期抗戰中，我們要獲得最後勝利的成果，更必先種下經濟建設的因子。也祇有從加緊後方經濟建設中，我們才能得到最後勝利。因此後方的經濟建設，實關於抗戰前途至重且鉅。

現代工業有二大特徵：一即機械代替手工；二即大規模組織代替小規模組織，以從事於集中生產。機械的運用與大規模的生產，都有賴乎鉅量資本的供給（註一）。現代國家從事經濟建設，都是以工業為中心，所以更非鉅量資本的供給不可，吾國內資金的缺乏，是鐵的事實。據中國經濟統計研究所調查上海工廠，在民國二十年第一次調查

，工廠一六七二家，總資本一萬四千二百萬元，平均每廠資本八萬元；民國二十二年第二次調查，工廠一一八六家，總資本一萬六千二百萬元，平均每廠資本十四萬元。（註二）近年國內工業，因受國內外經濟不景氣的影響，恐較前更遜色。上海是全國工業金融的中心，一部份又多是外資，工業資本的貧乏，已經如是，各地情形，更可想而知。固然，過去國內資金大部份是用於投機事業，如地產公債的買賣，祇有一小部份才真正流入生產之途；但是以我國經濟的本質尙屬農業經濟而言，即使連這些流入投機事業的資金在內，全國資金總額的微小也可斷言。以這些國內微小的資金，要舉辦需要鉅量資本的經濟建設，其不亦戛戛乎難矣哉。

爲着抗戰前途着想，後方經濟建設的不可廢棄既如彼；但國內資金的缺乏，不足以需要又如此，那麼我們應該怎樣呢？這除利用外資外，實別無他途。外人 C. K. Habsorn 即曾說過：「中國發展經濟所需的資本，毫無疑問的大部份是要來自西方諸高度發展的國家」。（註三）因此在這抗戰時期中，我們來談談利用外資問題，非但不覺不合時宜並且反感到分外需要。

### （一）過去吾國利用外資的情形及其特徵

C. K. Habsorn 說：「最初投資外國者多屬商人」（註四）。外人在華投資，就是

一個最適當的例子。在一八三〇年，單是廣東一地，美人投資額據估計已達三百萬美金（註五）。一八四二年，吾國鴉片戰爭失敗後，訂立江甯條約，割香港，開五口通商，於是外人在華商業投資的基礎才穩定。一八五七年，英法聯軍之役訂立天津條約，加開九處為通商口岸，外人在華商業投資的範圍非但因此擴大，並且更由海岸進入腹地。及一八九四年甲午之役，訂立馬關條約，允許日人在華有設立工廠權，於是外人在華產業投資的基礎也穩定了。同時，政府借款也因內戰的開展接連湧入，如所謂俄法借款，英德借款，英德續借款，克利斯浦借款，及善後大借款等。以後國際資金的流入也就隨日俱增。據 C. F. Remar 的估計在一九〇〇年，外人在華投資額約美金七二五、〇百萬元，一九〇二年七八七、九百萬元，一九一四年一、六一〇、三百萬元，一九三一年三、二四二、五百萬元。大概從義和團起義到歐洲大戰，外人在華投資額增加一倍，從歐洲大戰到滿洲事變，外人在華投資額又增加一倍（註六）。過去外人在華投資，我們很可以說，多是對華侵略戰爭的產物。

至於外資在各國間分配的情形則如左圖所示：

各國對華投資總額及其比率（註七）

附註：

	英	日	俄	美	法	德	比	荷	意	斯堪的納維亞半島	其他	總計
總額	360.5	100	246.5	197.7	91.1	164.3	44				0.6	677.9
百分比	33.0	10.1	33.3	25	12.6	20.9	6.6				0.0	100.0
總額	607.5	296.6	269.3	493.3	171.4	363.6	23.9				6.7	1610.3
百分比	37.7	18.6	16.7	31	10.7	22.5	1.5				0.4	100.0
總額	1189.2	1136.9	273.2	196.8	192.4	87.0	89.0	28.7	46.4	20.9		3243.5
百分比	35.7	35.1	8.4	6.1	5.9	2.7	2.7	0.9	1.4	0.6		100.0

抗戰建國中的利用外資問題

單位是美金百萬元

在上面總計表裏，有四點是很值得我們注意的：一是英國的始終保持首位。在一九〇二年，佔總額的百分之三三·〇，到一九一四年，三七·七，一九三一年，三六·七；二是日本的急起直追，如在一九〇二年，僅佔百分之〇·一，一九一四年，即增至一三·六。一九三一年，更增至三五·一。三是美國的繼續增加。如在一九〇二年，祇佔百分之二·五，一九一四年，三·一，一九三一年，即六·一；四是德資的逐漸衰減。如在一九〇二年，佔百分之二〇·九，一九一四年，減至一六·四。一九三一年，更減至二·七。日資美資的激增與及德資的銳減，都是在歐戰以後的事。這四國在華投資額的變化，正反映着四國在華經濟勢力的消長盛衰。因為過去外人在華投資，實無異是帝國主義者對弱力國家經濟侵略的最高形態。

吾國過去利用外資的大概情形既如上所述，不過其中有幾個特徵或可說缺點，是很值得我們指示出來的：

(一)直接投資的過重——國外資流入的方式不外二種：一是政府借款，一是私人投資。私人投資中，又有直接投資與間接投資之別。所謂直接投資，就是由外人直接運用他的資金在國內經營工商業。所謂間接投資，就是由外人購買本國產業證券商業票據

等而由本國人民以所得資金從事於產業活動（註八）。過去吾國所流入的外資，祇政府借款與私人直接投資二種而已。至於間接投資，在將來也許佔着重要的地位。但在過去可說絕無僅有。就是在政府借款與私人直接投資二種中，後者的數額也遠過於前者，這祇要看左面統計數字，就可知道。

外國對華之私人投資與政府借款（註九）

年 別	私 人 投 資		政 府 借 款	
	總 額	百 分 比	總 額	百 分 比
一九〇二年	五〇三・二	六三・九	二八四・七	三六・一
一九一一年	二・五三一・九	六七・三	五二五・八	三二・七

在私人投資中，直接投資幾佔全部。所以我們即使把前者視同後者，也不致有多大之錯誤。據上表，在一九〇二年，直接投資佔總額的百分之六三・九，而政府借款祇佔百分之三六・一。在一九一一年，直接投資佔六七・三，而政府借款祇佔三二・七。在一九三一年，直接投資增至七八・一，而政府借款反退至二一・九。這種現象指示出直接投資在外資中佔着大部份，並且其所佔成份還有逐年增加的趨勢，而政府借款反有相對

減少的趨向。「直接投資在中國不論現在或過去都是佔着過分重要的地位。中國或者是世界上對於這種投資偏重的顯著例子」(註十)這確是實話。

(二)投資地域分佈的不普遍——吾國所利用的外資既然多是私人直接投資。所以投資地域的選擇，當全以彼方利益為前提。於是大部份的外資集中在沿海沿鐵路的通商大埠，這對於他們收集原料，推銷製品，吸取勞力，融通資金，當然是十分便利。投資地域分佈的不普遍，在左列統計表中顯示得最清楚。

十項主要工業投資地域分佈(註十一)

地區	一九二二年	一九二四年	一九三一年
總額	110.0	291.0	112.2
百分比	14.0	18.1	35.3
上海	26.0	36.6	80.0
滿州	17.2	33.5	36.1
其他各地	67.8	117.9	67.8
無法分	24.7	54.6	64.5
者	3.1	3.6	19.8
總計	100.0	100.0	100.0

註：單位美金百萬元。所謂無法分配者即指政府借款用於一般用途在地域上無法分配者而言。

依上表觀察，外資大多投在上海滿州二地。在一九〇二年二地合計即佔總額的百分之四一·四。一九一四年，佔百分之四〇·五。至一九三一年，進為百分之六一·四，已超過總額的半數。外資在二地的勢力於此可想而知。我們若將二地分別觀察，則在一九〇二年，滿州外資已佔百分之二七·四，而上海只佔百分之四·〇。一九一四年，滿州減至百分之二二·四，而上海則進至百分之一八·一，到一九三一年，滿州仍增至百分之二七·一，而上海更激增至百分之三四·三。這指示出上海外資增加的速度遠較滿州為大。其原因除交通的方便外，還由於後者已為一國所獨佔而前者尚是公開競爭的投資市場。不過雖然上海外資增加速度快，而滿州增加速度慢，二地外資額合計總是佔着總額的多數，這種事實，就解釋了近年滿州上海二地在中國國際關係上為何漸臻重要了。（註十二）投資地域都集中在上海滿州二地，這種分佈不普遍的缺點，在一九一八「事變中及此次七七事變後，均暴露無遺。

（三）投資門類分配的不適當——這裏包括二方面：即在一方面，私人投資都投於運輸業，礦業，進出口貿易及輕工業；在另一方面，政府借款又多用於不生產之途，上

而說過，私人投資多以外人利益爲前提。因此外資投入的事業，都以促進對華貿易爲目的，運輸業，進出口貿易，固無論矣，即以外資所經營的工礦等業也不外四類：一是輸出品如絲茶等的加工，二是輸入品如棉花紡織品等的仿造，三是外國工業基本原料如鐵砂鹽等的採掘與加工，四是在華外資工廠所需動力（電氣）及燃料（煤）的供給（註十三）。凡此四類事業均是以促進對華貿易爲目的，而無關吾國國防鞏固。至於政府借款尤其在滿清末年及北京政府時代的借款，可說大部是用於賠款內戰等不生產之途。真正用於生產事業的僅佔小部份，且亦多限於交通建設方面。而有關國防的基本重工業，則絕無僅有。過去吾國外資在各門類間分配的不適當，實是無庸諱言的。這在看了左列的統計數字後更可瞭然。

外國對華投資之用途分配（註十四）

投資類別	一九一四年	一九三一年
總額	九一	三一九
總額百分比	一〇〇	一〇〇
政府的一般用途	三三〇·三	四二七·七
運輸業	五三一·一	八四六·三
交通及公用事業	二六·六	一〇四·〇

破	五九·一	三·七	一二八·九	四·〇
製	一〇·六	六·九	三七六·三	一一·六
銀行金融業	六·三	〇·四	二一四·七	六·六
不動產	一〇五·五	六·五	三三九·二	一〇·六
進出口貿易	一四一·六	八·八	四八三·七	一四·九
其他	二九八·二	一八·五	二八二·八	八·七
外國租界自治團體債務			一四·二	〇·四
總計	一·六一〇·三	一〇〇·〇	三·二四二·五	一〇〇·〇

附註：單位美金百萬元：

由上表可知，外資中用於運輸業的佔大部份。在一九一四年，佔總額的百分之三三·〇，在一九三二年，佔百分之二六·一。次之，就是政府的一般用途，用此途的外資，即指因內戰賠款而籌的外債，一九一三年的善後大借款，以及最近之無担保債款而言。其數額在一九一四年，佔百分之二〇·五。至一九三一年，即減至百分之一三·這項外資，就是多用於不生產之途。幸近年已相對的減少。第三是進出口貿易，在一九一四

年，佔百分之八·八。至一九三一年，即進為一四·九。第四是製造業，在一九一四年，佔百分之六·九。至一九三一年，增至一一·六。第五是不動產。所謂不動產即指房地產而言。在上海這種事業與外債二者是一般資金流入主要的途徑。外人投資當亦不能以此例外。其數額在一九一四年，佔百分之六·五。至一九三一年，增至一〇·六。實足與投入製造業的外資相頡頏。外資主要流入的途徑，不外此五種，即運輸業，政府的一般用途，進出口貿易，製造業，以及不動產。中間祇有製造業似乎對吾國經濟的發展有大的幫助。但前而已經說過也受限於輕工業。所以吾國經濟雖然利用外資已多年，而還依然不能發展，其主要原因就在於投資門類分配的不適當。

吾國利用外資差不多已有百年的歷史，但是所收成績殊微。這並非過甚其詞，我們祇要看國家經濟的依然沒有發展，人民生活程度的依然沒有提高，就可信然。非但如此，並且反而弊害叢生。這就是說，國家經濟的發展反而受到束縛，人民生活程度的提高反而遇到障礙。其中緣故究何在？我想沒有別的，就是因為過去吾國並沒有真正利用外資而反為外資所利用。直接投資的過重，投資地域分配的不普遍，投資門類分配的不適當，就是顯著的事實。一個國家，假使能夠真正利用外資，國家經濟一定可以發展，人民生活程度一定可以提高。一個國家反為外資所利用時，祇在使列強的經濟侵略加深化

，如此本國的經濟當然會更深陷入殖民地的本質中而不得發展，人民生活也當然會益陷於貧苦的境地中而無法改善，百年來我國利用外資的結果，不幸不是前者而是後者。言之令人痛心！

### 三、今後我國利用外資應有的方策

利用外資得當固可以興國，利用外資不得當也足以亡國。前者如美國日本，後者如印度埃及。及其國鍵，全在善於利用與否。過去吾國利用外資的失敗情形，既如上所述。那麼今後又應如何利用才對？這個問題極為重要，我們實有一加檢討的必要。

總理在實業計劃中，述及利用外資的原則，就是說要在平等互惠務使不妨礙中國的主權及行政權範圍內雙方各得其利。這是吾國今後利用外資的最高原則。今後吾國利用外資時，絕對不能違反此最高原則。

過去所利用的外資，在質的方面固然有缺點：即在量的方面也嫌過少，今後利用外資時，應在這二個方面力求改善。現在就分別的加以討論。

#### (一) 質的方面：

私人投資中，前面已經說過差不多全部是直接投資。直接投資因為他的支配權全操在外人手中，所以其於本國經濟的弊害有二：一是壓迫國內民族產業的發展，因為外人

在華直接經營工商業，以其優良的技術，科學化的管理，豐富的經驗，並再持有超然勢力的保護，如租界制度，領事裁判權，租稅負擔的不公平等，國內民族產業當然是難以競爭。並且吾國市場利率遠較國外為高，外人在華直接經營工商業的資金，多來自國外，因此只需負擔極輕的利率，但是國內民族產業反需要負擔極重的利率，如是以之競爭，其既歸於失敗者亦難希矣。二是增重本國經濟的不安。直接投資的流入，是不受國內外利率水準所支配的，而是在直接由經營工商業得到的報酬所決定的。因在經濟繁榮時，大量流入，經濟衰落時，大量流出，其變動的劇烈，實足以增重本國經濟的不安。所以本國經濟不安的增重，也是直接投資湧入的必然結果。因着上述二種弊害，所以我們主張今後利用外資時，對於外資的性質應該澈底的加以改變。就是說在消極方面，應限制直接投資；在積極方面，應極力提倡間接投資。因為祇有遵照吾國預定的計劃，間接投資，才是利用國際資金最適當的方式。「這是極有理由，可以堅信。中國沒有大量外資流入，也就不會有大的經濟發展，直至中國能借公司或其他類似的私人團體或產業組織之手在外借得資金時為止」（註十五）。

外資的持續假使能從直接投資改為間接投資，那麼投資地域的分佈一定可以普遍，投資門類的分配也一定可以適當。再為間接投資的支配權是操在吾人的手中，所以它所

得資金的處置是不再以外人的利益爲前提，而是以吾人的利益爲前提。因此，上述過去利用外資所發生的三種缺點，祇要外資的性質能夠改變，就可完全革除。

至於政府借款，有屬於商業性質的；有屬於政治性質的。前者的目的多在發展對外貿易，偏重於經濟的利益，其形勢多屬於商品貸給。其談判除資金利率外，尙重視商品的價格，其担保多爲動產與不動產，或爲人物與銀行，全屬於私人經濟的範圍。其結果，貸款者祇得相當的經濟利益，借款者祇須償付相當的本息。後者則不然，其目的，多在政治利益。其形式多爲貨幣貸給，其談判多重視政治條件的交換，其担保，常爲國家的信用或國家特定稅收或國營事業的收入，多屬於公經濟的範圍。其結果，除經濟方面外，貸款者常有政治利益的企圖，借款者也常須以政治方面的讓步爲條件。（註十六）

因此政治借款，所獲得的效果也許較商業借款大，但其危險性也較商業借款大。並且前者也容易流入不可生產之途。過去吾國政府借款尤其是在滿清末年及北京政府時代，多屬於政治借款，其爲害之烈，至今談及，猶有令人色變之概。一國政府借款，必須要用於生產之途，並且要不損害本國的利益，因此我們原則上，主張今後政府借款應該限於商業借款。因爲商業借款非但無喪失本國主權的危險，並且借款的形式既限於商品貸給，借款者也就不得不用於生產之途。此外，商業借款所得的資金，既以商品方式流入

本國，匯價也就不致因此而發生變動。本國信用也就不致因此而有所膨脹。至於商業借款所輸入的商品，應該限於重工業的生產工具。因為中國目前最迫切需要者，亦惟此種資本貨物。也只有這種資本貨物的輸入，中國民族產業才能發展。假使所輸入者是消費品或其他與國產有競爭性的物品，則於吾國徒有害而無益。過去棉麥借款的爲人所詬病，其原因即在於此（註十七）。

不過，政治借款以其所籌得之資金較鉅，若政府能嚴格遵守「國權主權絕不可放棄，平等原則應絕對維持」的最高原則，並且能絕對用於生產或必需之途，那也未始不可以進行。尤其是在這抗戰時期中，國家的存在民族的獨立高於一切，爲着籌措鉅額戰費的關係，更不得不向外舉借政治借款。

此外，無論政治借款或商業借款，其應慎重舉借則一。因爲濫借外債，非但種下日後本國財政破產惡果的因子，並且能立即影響爲本國金融幣制的大混亂。尤其是在外匯本位制的吾國爲然。如阿根廷在一八八一年——一八八五年間的情形。「一八八五年一月的停止發現及回到紙本位制，其原因是毫無疑問的，全由於舉借外債過多，還本付息負擔太重，致國際收支失却平衡。因爲舉借外債過多，由於鉅額利息債務與大量輸入的增加，造成國際收支的入超，要償付此入超額，那定然會引起外匯的激降。影響所及，

必至各銀行的準備金在無利的匯兌事業上爲之涸竭，而建立在這脆弱的基礎上的整個貨幣制度也終歸於崩潰」。(註十八)這段慘痛的史實，難道還不足以作我們的教訓嗎？

(二)量的方面——過去吾國所利用的外資，單就數目講，也嫌過於微少。在一九三一年，祇三，二四二，五百萬元的美金。俄國土地的面積，人口的總數，若與吾國相較，還差得很遠。並且他的經濟發展程度即在戰前，已相當進步。但是他所利用的外資據Parrot Sky與Moulton二氏估計，在戰前已達美金三、八八二百萬元(註十九)，尚較吾國爲多。吾國今後利用外資在量的方面；應極力增加，是無人能反對的。至其增加的方法可有二：

甲、消極的——所謂消極的方法，即在除去國際資金流入的障礙，國際資金的流動，通常全視利率水準及安全程度而定，並且後者更重於前者。因爲投資的目的，原在得到資本的報酬，但是在風險之下，連所投資本也沒有收回的保障，那麼又爲何投資？所以即使一國的利率水準遠較國外爲高，但若投資無安全的保障時，國際資金還是不易流入的。反之，假使一國投入的資金能夠得到安全的保障，即其利率水準不甚高，國際資金也還有流入的可能。吾國年來利率水準若與國外相較，不可謂不高。然而國際資金依然不能大量流入，其癥結所在，即由於投資的不能得到安全保障。所謂投資的不能得到

安全保障，普通是指國防關係的變化，借入國的政治情形，償債能力以及金融組織，貨幣制度等而言。至於以前在吾國，使投資不能得到安全保障致國際資金不能大量流入的障礙，是政局的不安定，銀本位制度的束縛，以及外債信用的低落。政局的變動，不是我們的力量所能左右，今後除希望政府極力安定政局外，別無討論的餘地，所以現在祇就後二者加以研討。

A，安定匯價 過去的銀本位制度，實為國際資金流入的最大障礙。因為白銀在國際金融市場上還是一種商品。其價值時因供求關係的變化而有劇烈的漲跌。因此，吾國的匯價也隨之而有劇烈的變動，投資一國多屬長時期的性質，其資金的收回，利潤的獲得，常須待至數年或甚至數十年之後，若借入國內的匯價上漲，投資者固可因此獲得額外的利潤，但若匯價下跌，投資者的意外損失即屬不貲。因此，一國匯價的劇烈變動，對於外國投資者無異是一種威脅。過去吾國在銀本位制度下非但匯價時有劇烈的變動，並且其下跌的趨勢，又遠較上漲的趨勢為甚。國際資金的不能大量流入，其一部分原因實在於此。吾國自新貨幣政策施行以後，已廢棄銀本位制改採外匯本位制，整個貨幣制度可說是建築在對英匯價一先令二便士半釘住基礎上，因此匯價的安定更有其必要，此固不僅為利用投資着想也。

再者，向外舉借固本國匯價有着密切的關係，本國匯價變動過甚，固然可以使本國幣制的對外信用低落，致外債的舉借變爲不可能。但是外債舉借過多，也是以使本國的匯價變動劇烈，因而整個的貨幣制度爲之動搖。如阿根廷在一八八八年一月至十月匯價的比較上漲，即由於該年向外借款的激增，與國際收支更趨有利。（在一八八七年借款額一五三、四九八千金比蘇 Gold to Gold 至一八八八年增至二四七、七九六千金比蘇）自一八八八年十月至一八八九年四月，這個時期是阿根廷的出口季節，輸出貿易旺盛，匯價照理應該上漲，但是事實上反而慘跌。其原因即由於該時期向外借款的絕淨以及利息債務的增重，與國際收支漸趨不利。一在一八八九年向外借款額一五三、六一二千金比蘇，在匯價上漲時，國外黃金就大量流入；（如一八八八年黃金進口淨額達三六、〇七五千金比蘇）在匯價下落時，國內黃金就大量流出。（如一八八九年黃金出口淨額達一六、六八一千金比蘇）其結果即在造成一八九〇年一八九一年的恐慌。阿根廷這種現象就是由於向外借款過多，致使國際收支關係的顛逆，全爲向外借款增進所轉移（註二不）。所以我們爲着利用外資，固然需要安定匯價，但爲着安定匯價，向外舉債更不得十極端審慎。

B 維持外債的信用 一國的借債能力，全視其償債能力而定。償債能力大者，借債

能力也大；償債能力小者，借債能力也小。至於一國完全無償債能力的，那不開它所出的代價如何，國際資金都沒有流入的可能（註二十一）。所以爲着以後再能借債起見，現有外債的信用必須予以維持。過去吾國舊有外債，不但政治借款每多失信，即鐵路借款的本息，也有多年不付的，如一九三二年十九種鐵路借款中，照付者只有三種（註二十二）。現在政府的措置已經逐漸改除過去的惡習，對於外債的信用，即在國家財政極度艱難的抗戰時期中，仍然盡力維持，這點是很值得我們稱道的。實在的，維持外債信用是利用外資最有效的手段。阿根廷巴西及智利所以能夠利用大量外資以興國。「其尊重條約履行債務，且當於金融窘迫國庫告匱時，冒萬難而毅然盡其職責」（註二十三），也是一個主要原因。阿根廷公債局局長 *Senor Pedro Agote* 曾在一八八七年的公債報告書上，引其總統某氏的名語說：「阿根廷國家甯受飢寒之厄，而仍不愆於其債務之履行」（註二十四）。這種極力維持外債的精神，實是值得我們效法的。

乙、積極的 所謂積極的方法，即在吸引國際資金的流入，因爲國際資金的流入，僅靠消極方法除去流入的障礙是不夠的，必須更進一步去吸引它流入。這裏包括二點：一是間接吸收外資的經濟基礎之培養，一是待遇應寬大。現在再分別的加以說明：

A 間接吸收外資的經濟基礎之培養 前面已經說過，私人投資在本質上必須予以改

變。即在消極方面，嚴格限制直接投資；在積極方面，極力提倡間接投資。但是間接投資又如何提倡呢？間接投資的發展，一定有它發展的條件，所謂提倡間接投資，也就是在形成它發展的必需條件，直截了當的說；就是在培養間接吸收外資的經濟基礎。這個問題包括兩方面：一是產業基礎的建設，就是說國內資金的運用，今後必須嚴格的限制於發展產業的途徑，以爲外資的前導。決不能再如以前仍運用於地產公債的投機。因爲地產公債的投機，非但不能發展本國的經濟，並且反造成虛僞的繁榮。其結果往往招致恐慌的降臨。如是欲求間接投資的發展，殆爲不可能之事。因此，國內資金，今後必須於發展產業。惟有如是，產業基礎才能建設，也惟有產業基礎建設後，外資間接的吸入才認爲可能。此外，即爲着政府借款的能順利進行，國內經濟基礎的建設更有其必要。

二是「現代資本市場的創造與現代銀錢市場的完成」（註二十五）一個健全的金融組織，要有二個市場。——長期資金市場和短期資金市場。長期資金市場，就是產業證券市場，是藉股票和公債的承受和投資，使工商業得着資本。短期資金市場就是票據市場，是藉票據的貼現和承兌，使工商業得着流動資金。所謂現代的資本市場，就指前者而言。所謂現代銀錢市場，就指後者而言。吾國沒有一個資本市場。即有，不是產業證券爲財政證券所喧賓奪主，就是本國勢力爲外人勢力所喧賓奪主。至於銀錢市場，有是

有的。不過仍舊停滯在高利貸的商業資本時代，票據依然沒有流通，資金的貸放依然採用放賬和抵押的方式。前面已經說過，間接投資是由本國產業界發出股票，產業證券，商業票據等，而由外人直接購買，再由本國人民以所得資金從事於產業活動，現在吾國根本缺乏股票，產業證券，商業票據等投資工具，間接投的資不能發展實為當然之事。所以目前「創造一個現代資本市場」，以供給長期投資的工具；「完成一個現代銀錢市場」，以供給短期投資的工具，實是迫不待緩之舉。惟有如是，外資間接的吸入才成爲可能（註二十六）。

B 待遇應寬大 在不損壞本國主權及行政權範圍內，對於外資的待遇應該寬大。如制定課稅性質或者限制性質的法律時，必須經過極端審慎然後才可施行。關係這點。南美三強的利用外資可以作吾人參考。如阿根廷彌達法案（Mitte 氏所提者）規定各鐵路應該繳納其純收益的一定額於國庫，又如巴西政府在撤回鐵路利息的保證時，更以他項平等的特權付與各鐵路。更如智利會擬於外國銀行加以一定限制，但是 Lough 氏沾於限制不宜具有沒收的性質（註二十七）。凡此均爲其顯著之例，吾國今後利用外資，在另一方面，固然不能再損害本國的主權，以蹈過去覆轍；但在另一方面，對於外資的待遇也應寬大。因除此外，甚至不及明國外資的內化。

總之，今後吾國利用外資應有的方策：就是在實方面，就私人投資而言，應該消極的限制直接投資，積極的極力提倡間接投資；就政府借款而言，在原則上應該限於商業借款，不過政治借款祇要能不喪失本國的主權，並且能用於生產或必需之途，我們也並不反對，尤其是在這抗戰時期中為然。至於在量的方面，消極的應除去外資流入的障礙，如匯價的必須安定，外債信用的必需維持；積極的應吸引外資流入，如間接吸收外資的經濟基礎之培養，對於外資的待遇應該寬大。假使政府能在這各方面都能做到，我想今後利用外資一定可以收到意外的成效，決不致於再蹈過去的覆轍。

#### 四、結論

抗戰的最後勝利可說是建築在經濟建設的基礎上。但是吾國今後要進行經濟建設，實非利用外資不為功。百年來吾國利用外資的結果，雖多歸於失敗，但是我們決不能以此因噎廢食，我們祇有檢討過去失敗的原因，嚴定今後利用的方策，然後遵此方策，慎重利用之。如是經濟建設固可成功，抗戰的最後勝利亦必能獲得，所謂抗戰必勝建國必成，其意在於斯乎！

附註：

(註一) 新經濟第一卷第八期「中國工業資本之籌集與運用」——方顯廷

- (註二) 上海之發展及其工業化之程度一書
- (註三) C. F. Remer Foreign Investment in China P330,
- (註四) Holson, C. K. The Export of Capital, London P79,
- (註五) C. F. Remer, Foreign Investment in China P66,
- (註六) 前書五十八頁
- (註七) 前書七十六頁
- (註八) 中國新貨幣政策——余捷璣著——一八九頁
- (註九) C. F. Remer, Foreign Investment in China P69,
- (註十) 前書六十八頁
- (註十一) 前書七十三頁
- (註十二) C. F. Remer, Foreign Investment in China P74,
- (註十三) 新經濟第一卷第八期「中國工業資本之籌集與運用」
- (註十四) C. F. Remer, Foreign Investment in China P70,
- (註十五) 前書二三四頁
- (註十六) 財政評論月刊第一卷第三期「我國對外借款問題」——許性初

- (註十七)中國的新貨幣政策——余溢瓊著——一九七頁
- (註十八)John H. Williams, *Argentine International Trade Under Inconvertible Paper Money* 1889—1900P.53,
- (註十九)C. F. Kerner, *Foreign Investment in China* P.60,
- (註二十)John H. Williams, *Argentine International Money* 1889—1900P. P.162—113,
- (註廿一)中國的新貨幣政策——余溢瓊著——一九四頁
- (註廿二)The Chinese Railway Situation An article by astuden of Industry in The *Reeves Tribune of July* 1933P. 613,
- (註廿三)南美三強利用外資與國事例——衛挺生著——一九七頁
- (註廿四)前書五十九頁
- (註廿五)借用章乃器先生語
- (註廿六)中國貨幣金融問題章乃器著——三一五——三一七頁
- (註廿七)南美三強利用外資與國事例一九七頁
- (經濟動員三卷七，八期合刊)

## 中國工業資本之籌集與運用

方顯廷

現代工業之特徵有二，即用機械代替手工，大規模組織代替小規模組織以從事於集中生產。機械之運用與大規模之生產，均有賴於資本之鉅量供給，此產業革命以來不易之定律，其在我國，自亦難居例外。我國之有新工業，歷九十餘年，其成績非無可觀；惟就工業資本之籌集與運用言，則以往之錯誤至少有二：即在籌集方面被外資利用而未能利用外資；在運用方面為民生工業之發展而弄國防工業之樹立是也。

### 二、

外資利用我國工業之方式，第一在以其雄厚力量把持我國工業之領導權；第二在其決定投資門類與地域時，一惟被方利益是視，而於我國之權利，則漠不顧及。此徵之外資工業在華發展之實況，固灼然可見者。考外資之侵入我國工業，為時頗早。遠在同治元年（一八六二），上海即有外人設立之百老匯機器織絲工場。此後外人於吾國各地開設工廠者時有所聞。迨甲午一役（一八九四），我國戰敗，迫於日人之要求，簽訂馬關條約，許其在華有製造權，於是各國紛紛援例，外資工業遂如爾後春笋，蓬勃滋長，而造

成今日外商在我國工業上之霸權，幾於不可敵，僅就上海一埠而言，外資工業勢力之雄厚，已非國人所能望其項背。據該市社會局民十七年之統計，全市工業投資總額三萬萬元中，外商即佔二萬萬元，或三分之二。上海為我國工業中心，全國二分之一至三分之二之工業蓄萃於此。上海如是，其他各埠自不待言。可知我們主要工業如鋼鐵，電氣，棉毛紡織，精糖，製茶，製蛋，提煉，水泥，火柴，玻璃，製革，桐油等，均以外資佔優勢，而最大之工業組織，如煉鐵業之撫順與開灤，電氣業之上海電力公司，鋼鐵業之振興（鞍山）與本溪湖（宿兒溝），棉紡織業之內外棉（上海十一廠，青島三，遼寧錦州二），繅絲業之富士瓦（安東）及上海製蓬精絲公司，毛紡織業之滿蒙（遼甯），麵粉業之滄洲製粉會社（鐵嶺，長春，哈爾濱，濟南），精糖業之南滿（鐵嶺，瀋陽），磚業之太平（瀋口），製蛋業之和記（南京，瀋口，天津），捲煙業之英美煙公司（上海，漢口，天津，瀋陽，哈爾濱，坊子），火柴業之瑞典火柴股份有限公司（東三省，上海，鎮江），玻璃業之耀華（秦皇島）及昌光（大連），製革業之裕華（天津），及桐油業之其來洋行（瀋口），亦全係外資經營。其中以日英兩國資本為尤鉅。

各項外資工業興辦之動機，莫不以外人之利益為前提，析言之，計有下列四大類：

第一，輸出品如絲，茶，蛋品，桐油，蠶繭及蠶餅等之加工；第二，輸入品如棉毛紡織

品，麵粉，精糖，捲烟，水泥，火柴，玻璃，皮革，燭皂，硫酸等之仿造；第三，外國工業基本原料如鐵砂，鹽，油等之採掘與加工；第四，在華外資工廠所需動力（如電氣）及燃料（如煤）之供給。具此四種動機，故其興辦之工業，類無不我國防之範圍，而一以民生消費之促進為主眼。其中雖亦有煉鐵及電氣等有關我國國防之重工業，然全由彼等操縱，華人無插足餘地，或屈居附庸地位。其地域之分佈，則以集中沿海沿鐵路之通商大埠為原則，藉便收集原料，推銷製品，且易與其本國往來，而勞力供給之集中與商業金融機構之靈便，猶其餘事也。七七變起，我國弱點悉露，不惟國防工業之基礎，十分薄弱，即經營有年之民生工業，亦因位於交通線附近，首當其衝而次第淪毀，九十年來利用外資之結果如是，良堪痛心！

其次，我國以往工業資本之運用，偏於民生工業之發展而忽於國防工業之樹立。其鑄錯之主因，首為內憂外患之頻仍，造成惡劣之工業環境，次為朝野上下之昏庸，缺乏經營現代工業之才識。考我國新工業初興於同治元年。時值英法聯軍及太平天國二役之後，國以既憊於機器文明之威力，益以曾李等軍政大員之提倡，軍用工業，遂以勃興；國防工業之基礎始見萌芽。惜乎尙未數年，而內憂外患，紛至沓來。光緒十一、十二兩年，安南緬甸相繼失守。甲午之恥未雪，辛丑之約又締。鼎革以遠，袁氏稱帝；南北紛爭；

國共圍剿；東省淪陷。數十年來，國勢日削，國庫日絀。軍用工業在此惡劣環境中，未及發育滋長而已。濯殘殆盡。同時外人援引馬關條約，取得在華工業製造權，寢且奪有我國工業領導權。剛致消民財之民生工業日見興旺，充實國力之國防工業乃為無由樹立矣。

至朝野上下對於現代工業之經營，缺乏遠大之才識，祇就近年來傾巢僅存，具有悠久歷史與鉅大規模之漢冶萍公司而言，即可窺見一斑。（見吳景超氏漢冶萍公司之覆轍，本刊一卷四期）漢冶萍公司之經營如此，其他廠礦，亦不免有類視情形，蓋我國工業，經營者，版圖即為衙門之變形；而私營者，又何以別於衙門式之大家庭。榮宗敬氏經營紗廠業及麵粉業，在我國首屈一指，而其成績除範圍之廣大，親友僚屬之衆多，與漢冶萍公司不相上下外，他無可述焉。總之，經營者不待其人，事業無不失敗。我國國防工業之不振，豈盡環境使然耶？

今後我國工業經營，苟欲徑前趨後，趨向合理之途，則在籌策方面，應仿蘇聯先例，力專積聚民族資本；雖間亦利用外資，但務須保持主動地位。在運用方面，應適應世界現勢及本國需要，以國防高於一切之原則，定事業之緩急先後。茲請依次分述於後：

民族資本之積聚，除鼓勵華僑投資外，其在國內，不外促進生產與節制消費兩端。我國應促進之生產事業甚多，惟今後之工業建設當以重工業為主；而重工業所需之機械，在最近期內，勢須仰給外國。則爲平衡貿易收支計，自惟有於輸出產品換取外匯之要求下，從事生產之促進。此據過去情形，應爲下列二類：第一爲農林漁牧業。其產品如桐油，蠶絲，雞蛋及蛋製品，生絲，茶葉，牛皮，羊毛，腸衣，芝麻，棉花，雜糧等物，每年輸出總值，在過去放任政策下，已達二萬萬元；此後政府如能採行鼓勵與扶持政策，則其輸出量值，自必大有增進。蘇聯在第一五年計劃下所需之外匯，其大部份亦係藉農產品之外輸出籌得，堪供吾人借鏡。第二爲鐵業。我國鐵藏甚富，亟須開發，鑛產如煤鐵銅石油等等，當留供自用，以建立國防工業。但其他工業上必需之鑛物如錫鎳及煤之一部，或爲我國特產而目前尙不急需；或自用有餘，外銷較爲合算；則不妨酌量輸出，以換取外匯也。

所謂換取外匯，大部分實即換得重工業機器。第國防工業之促進，不僅在置備機器而已；尙須建築廠屋，購置原料，付給工資，及應付其他必要開支。凡此在在需款；諸待籌集。籌集之方，依蘇聯之經驗，最有效者爲消費之節制。惟此有一先決問題，即籌集之款能否盡供國防工業建設之用是。欲實現此點，則政府對於生產事業——尤其工業

之投資，應加統制。按我國私有資本之運用，素乏統制，資本所有者，得專以個人利益爲前提，任意投資，雖與社會利益相背者如投機性或浪費性之事業，亦可任便經營。今後欲矯此弊，當一反以往之放任政策，而仿效德國之嚴格統制。考德國之第二個四年計劃，將擬辦事業，按其輕重緩急，定一次序。最重要者爲軍需工業，其次爲糧食供給，其三爲工業原料之自製，第四爲輸出品之增加，第五爲工人衛生宿舍之建築。私人投資，須經政府核准，儘先投入較重較急之事業；凡政府認爲不必舉辦者，私人即不得投資。我國情形，與德不同，雖不能如彼等之嚴格；但必需採用其原則，俾國內有限之資本，得適應目前迫切之需要，限制之後，更當繼以鼓勵，或保息，或津貼：如去年六月七日府令修正之特種工業（指製造電機，原動機，工作機及運輸器材，冶製金屬材料，採煉液體燃料而言）保息及補助條例，卽其一例。該法規定保息之限度，實收資本年息五厘，債票年息六厘，至多以七年爲限。補助則以各品類每年生產費及市價爲標準，酌量給予現金。至十一月二十五日立法院更進一步，通過非常時期工礦業獎勵條例，規定中華民國人民在後方所辦有關國防民生之重要工礦業，實收資本已達必要數額需要扶助者，得受下列一種或數種之獎勵：（一）保息；以實收資本年息五厘債票年息六厘爲限度，期限至多五年；（二）補助；以出品每年生產費及市價爲標準，酌量給予現金；（三）

(三)減低或免除出口稅；(四)減低或免除原料稅；(五)減低或免除轉口稅及其他地方稅捐；(六)減低國營交通事業交通費；(七)租用公有土地，免除地租，以五年為限，免租期滿，得按照當地租金標準酌減，但減低之數，不得超過租金標準二分之一；(八)協助向銀行或以其他方法借用低利貸款；(九)協助向交通機關謀材料成品機件及工人生活必需品運輸之便利。

用途既定，請言節制消費之方法。此等方法多少含有強制性，其最理想者當為定量分配。歐戰時英法德比等國會一度行之。我國自抗戰以來，對於外匯及汽油等，亦頗有同樣辦法。然以民衆組織之不健全及統制機構之欠完備，尙難應用於衣食住等方面之大宗生活用品。邇來全國上下所提倡之節約運動，意義雖佳，而多賴國民自動實行，亦頗難收預期之效果。今退而求其次，惟有先從輸入統制，及強制儲蓄兩端入手。

關於輸入物品，我國素乏統制，是以民元後二十三個年度中，進口之奢侈品僅裝飾品（如香水脂粉等）飲食品（如雪茄烟查古律精白蘭地酒等）兩項平均，每日已達二一七、五〇〇元，每年約爲七九、四〇〇、〇〇〇元，合計爲一、八二六、一一〇、〇〇〇元，佔同時期內入超總值百分之二二、三五、誠屬驚人之巨量。而其他奢侈品如衣服方面之絲織，毛織及人造絲等，尙未計入。至必需之消費品如米棉等，本應自給者，輸入

亦不少。反觀生產物品之輸入，則爲數甚微。二十三年機械輸入爲二八、〇五一、〇八金單位，而最多之民二十年，亦僅爲八〇、一一六、〇〇〇元，民七以前最多之年，則不過八百六十四萬元而已。今後欲謀補救，當實行統制。一方增加農礦產品之輸出，一方減少奢侈品及其他消費品之輸入，而增加生產物如機械等之入口，庶資本有積聚之可能也。

其次關於儲蓄，較易實行之方式有二：一曰攤派建設公債，一曰強制建國儲金。

抗戰以來，淪陷區域日廣；其中工商百業，均已停頓，國內鉅額流動資金，因亦無法利用。政府正可乘此時機，發行建設公債，令各工商機關——尤其金融機關——按照規定標準，如金融機關吸收得來或代人保管之現款至少提出百分之幾購買債券。故二十三年七月四日國府公布之儲蓄銀行法，規定凡辦理儲蓄事務之銀行，對於農村合作社之放款及農產抵押放款總額，不得少於存款總額五分之一，允爲饒有意義之立法。

強制建國儲金之舉辦，可先就各類所得稅，依其應繳稅率，加收相當倍數，作爲儲金；卽由所得稅機關負責收存，不需另設機關，以免增加財務行政之負擔。按我國自二十五年十月開徵所得稅以來，稅收年有增加，計二十五年年度平均月收爲七十二萬，二十六年年度爲一百六十五萬，二十七年年度（七至十月）則略減爲一百十四萬。卽照二十七年

度之統計，年收亦可達一千三百六十八萬；加倍儲蓄便可達二千七百三十六萬。其於資金之積聚，亦不無相當裨益也。

促進生產與節制消費而外，華僑資金之招致，亦為積聚民族資本之主要方法。過去華僑現款之輸入國內者，為數亦頗不貲，歷年來國際貿易入超之抵補，多賴此項為起注。據去年十二月二十六日大公報中央社福州專電稱：「海外僑胞以往匯款回國年約三萬萬元，本年以僑胞熱烈擁護祖國抗戰，益以中央再三鼓勵，中中交農四行及閩粵兩省銀行復予以匯款上之便利，匯款數額驟增；截至十一月份，總額已達五萬萬元，預計至年終止，可達六萬萬元。」至華僑匯款之用途分配，尙乏統計可查，然據前端所述，用於工業者自亦不在少數。吾人固知僑胞中不乏擁有鉅資而願回國投資工業者，如在上海開設中國酒精廠之黃氏，在素稱爪哇鉅富，其財產達三萬萬元之譜，其以一百五十萬元，辦酒精廠，尙屬小規模事業。以後國內他項工業之業展，借助於黃氏之處正多。目下黃氏在滬所辦工廠，雖已為暴日強佔！政府正可予以特殊便利，俾得繼續投資於西南西北等省工業。

國府為獎勵華僑投資祖國工業起見，曾於十八年二月二十七日，頒佈華僑回國興辦實業獎勵法，對於華僑興辦之建築，交通，製造，農礦及其他依法允許人民經營之事業

予以下述之便利：一、當地官署關於安全上之特別保護；二、交通機關於其所需材料及甲產物予以運輸上之便利；三、由僑務委員會派遣專員或行知地方官署予以指導保護；四、華僑興辦實業確有成績者得由僑務委員會呈請國民政府給予獎章褒狀。該項獎勵法，用意至善。設能再進一步，予以非常時期工鑛業獎勵暫行條例中對於國內同胞所定獎勵之一部或全部，則華僑回國興辦實業者，自將源源而至矣。

此外，爲補充民族資本之不足，外資自不妨利用。卽中山先生之實業計劃亦主利用外資。然必利用得法，庶不致造成過去被外資利用之惡果。考實業計劃中明訂利用外資之原則：爲平等與互惠，務在不妨礙中國之主權及行政範圍內，雙方各得其利。中央政治會議第二二次會議，依據上項原則，更有如下三種方式之決定：一、借款與中國政府，外人僅居債主地位；二、外人與中國政府合辦各項事業，可居股東地位；三、特許外人在中國法律範圍內，完全使用其資本與技術，以事經營，如開鑛等，但期滿後產權須無償的交還中國。依第一方式，中國政府可向外國銀行團或私人廠商借款，興辦實業。在第二方式之下，外商雖可與中國政府共同經營，唯外商須負爲中國設計及供給機械之責任；蓋不如此，則中國不能得合作之實益也。第三方式係就特種實業而言，於特許期內，外人得代中國創辦各種事業，如開採金鑛之類。以中國資本與經驗之缺乏，特許

外人經營，自亦有相當利益。惟享有特許權者，對於特許事業，必有長久經驗，並能供給豐富資本而後可。

凡按上述三種方式組成之公司，必須遵守中國法律如公司法等。過去外人享有之領事裁判權，今後自不能適用；否則仍將受不平等條件之束縛，不如不用外資之爲愈也。

（見馬寅初，中國經濟改造，下冊，三三二至三三四頁）。

今後我國工業資本之運用，宜以國防工業爲首要，而民生工業次之。蓋立國於武力壓倒及理之世界，欲圖富強，自必先強而後富。國防工業之建樹，乃致強之唯一途徑，正如民生工業之發展，爲致富之要道也。觀乎歐戰以還，蘇德兩國之臥薪嘗胆，亟亟於國防工業之樹立，其理更見顯然。蘇聯在資本主義風行全世界之環境中，獨行社會主義。執政當局，於推翻舊政權之後，即感有被外界攻擊之危險；故於內政漸上軌道，秩序漸見恢復時，即着手實施五年計劃。第一五年計劃完成後，立繼以同樣之第二第三計劃，其計劃之內容，均以國防工業爲主體。列甫且謂：「蘇聯之前途，不繫於農產之豐收或輕工業之發展，而繫於重工業之及早完成，蓋無重工業，即無獨立之基礎也。」是以過去十餘年中，蘇聯人民之物質享受，遠在英美諸國之下，而其國防事業，卻有驚人之進展；最短期內，一躍而爲世界第一等強國之一。此由其工業生產與投資之統計，更可窺

見大略。如一九三四年，工業生產總值中，消費品只佔百分之四二·六，生產品則佔百分之五七·四。同年度蘇聯政府之支出預算中，重工業佔百分之二一·五，輕工業祇佔二·六。是以吳景超氏於考察蘇聯返國後，曾有如下之結語：「蘇聯把重工業放在輕工業之上，乃是顯而易見的。所以在西北利亞一帶居住的人民，可以沒有鞋襪可穿，但蘇聯的飛機，卻可從莫斯科繞過北極而達美國舊金山之南，莫斯科的房子可以不夠住，但等到閱兵的一天，莫斯科的紅場上，坦克車卻是成羣結隊的」。

德國自希特勒執政以來，數年之內，由一戰時受「之國家，一躍而為獨立自主氣格逼人之強國。考其致此之因，端在善用德國已有之工業基礎，以發展國防工業。是故德國近數年來，重工業日在猛晉途中，輕工業卻進展甚緩。如以一九三八年工業生產指數為一百；重工業指數由一九三二年之三五·四激漲至一九三五年之一〇二·四；一九三六年十月更升至一二三·七。輕工業生產指數，一九三二年跌至七四·〇，一九三五年，仍為八五·六，一九三六年十月，亦升至一〇二·四。要之，自一九二八至一九三六之九年間，德國重工業生產已增加四分之三，而輕工業則並無若何變動。一方面政府又持工資不動政策；故德國人民之物質享受，近年亦因物價高漲，反較一九二八年為甚。其刻苦奮鬥之精神實不亞於蘇聯，而尤為我國所急應效法者也。（新經濟一卷八期）

## 工業教育之新趨勢

余長河

### ——從現代經濟生活分析現代工業教育——

工業教育的形式性質，和內容是隨經濟發展的程度而變動的。一個時代的經濟環境，決定了這個時代的職業教育。歐洲中古時期的徒弟制度（Apprenticeship）是基爾特制度（Guild System）不可分離的部分；我國「徒弟，三年奴隸」的教育方式，是手工業經濟社會的產物。現代工業教育的產生是工業革命的結果。所以要明瞭現代工業教育的趨勢要以工業化的程度和現代經濟生活為着眼點去分析。忽略了這個特點，我們很難指出現代工業教育的特質及其必然性。

上次歐洲大戰（一九一四——一九一八）是現代工業教育的一個轉變點。在大戰以前和大戰以後的工業教育無論就性質，制度，內容而言，都有明顯的區別。在大戰以前，工業教育的目的是使「無業者有業，有業的樂業。」其對象是求業的個人或缺乏勞動者的某特定企業或工廠。其內容是以造就某業的技術人員，工頭或普通工人的技藝教育，注意專門技藝的訓練，而忽視一般的理論的陶冶。因為工業教育的目的，是解決某工廠，或一羣工廠，某一業或某地方的需要，所以工業教育大都由各個歷史不同，性質不同

，目標不同的公私機關去主持。牠們之間既沒有連繫也沒有合作。國家對於這些團體只在精神上與以鼓勵，財政上與以資助，行政上與以監督。很少有計劃的將其調整和統制。以國家主辦的工業教育而論，也是只看到一時的需要，並沒有通盤的計劃和久遠的目標。大戰以後就不同了。在各方面它都向新的方向發展。誠然，這種變遷是慢性的，它的進展是漸進的，但由於二十年來日積月累變化的結果，它已經頓改舊觀，在各國以一種新的姿態出現。本文的目的就是想從工業教育的目的，內容，和制度三方面去說明現代工業教育的趨勢；同時以經濟發展影響經濟制度的觀點去解釋此種衍變的原因。

#### (一) 工業教育的目的

在歐戰以前工業教育的目的很狹隘，大多數國家都以爲它是技藝傳習的代名詞，它不過只是徒弟教育制度的改良。它的功能是一方面供給職業、企業、工廠以適當的勞動者，一方面使各個求業者得到適當的職業。求其特定企業，工廠及個人需要的滿足是當時工業教育的最高理想。這是經濟自由時代的必然結果。在自由競爭，經濟自由制度下，國家對於經濟活動只盡保護的責任，經濟的積極活動是讓各個人在自利心衝動及自由競爭之下進行。個人依着自己的目標自己的理想去奮鬥，結果當然是一各人自掃門前雪，其最大目標只是個人慾望之滿足。整個經濟制度既是如此，工業教育自無法跳出

「個人主義」的圈子，其目的也只是求個人慾望的滿足。大戰以後，隨着整個經濟制度的變遷，工業教育方從個人利益，局部利益的範圍中解放出來。

在大戰期中，因為勞動動員及勞動分配問題日益趨重要，使各國政府深感從前自由放任式的工業教育有許多缺點。工業教育如果只顧及個人職業的適當，及局部利益的滿足，實不足適應國家的一般要求。故英、法、德各國均先後頒佈修改工業教育的法令，使其與戰時需要相符合。

大戰結束後，接着一九二九年世界經濟大恐慌發生，工商凋零，失業倍增，不甚氣的陰影籠罩着整個世界（蘇聯除外）。各國政府及一班輿論都深深地認識失業並不是一個單純的救濟問題，而是一個整個經濟組織問題。欲求失業的掃除，恐慌的停止，失業保險，失業救濟是治標的方法，只有整個改造經濟結構，才能夠保持就業水準的上升並產業的永遠繁榮。於是各國政府都直接參加經濟活動，或自己草擬改革經濟組織的計劃，或領導私人遵循政府的意旨從事經濟復興工作。在政府積極干涉，指導，參加經濟活動場合下，工業教育的地位，日形重要，同時它的使命也起了大的轉變。

經濟復興工作進行中，政府深感勞動市場分配的不合理，一方面許多產業部門有勞工缺乏的現象，而在另一方面許多產業部門却勞工過剩。由此各國政府知道如果工業教

育的發展不能與全國經濟生活的要求相適應，那麼經濟制度的改革，就有失敗的危險。從此工業教育的目標已不復是使「無業者有業，有業者樂業」的個人主義，它已經和整個國民經濟連為一體，它的使命是調整全國勞動市場，使之與當時的經濟制度相符合。換一句話說它是國家經濟建設的工具，它的目的是求全國的勞動量得到適當合理的分配，使全國勞動量與全國的資源、物產、經濟結構之固有合理的連繫，圓滿的協調。我們看一九三二年後的蘇聯，一九三三年後的美國，一九三四年後的德國和意大利，他們的工業教育都是積極向這方面發展。即以英法而論，亦是如此。法國工業教育專家朱理安（Julien）在斯特拉斯堡會議（Congress of Strasbourg）席上說：「工業教育的發展應從勞動市場的現狀和將來的變動着眼。它要和經濟制度內不同生產部門的收縮與膨脹相適應的。」所以法國全國經濟評議院（National Economic Council）及生產問題研究會（Committee of Enquiry into Production）認為工業教育是勞動完全利用的手段。所以在動員勞動儲量（Mobilization of Labour Reserve），合理分配勞動目標之下，工業教育的使命有二。就空間方面說，它是調節勞力與全國勞動量與全國資源的開闢相合的工具，使國家經濟發展合理化，同時使個人達到「人盡其才」「樂業安業」的地步。在時間方面說它是全國經濟機構與經濟發展的調節器，它的發展和國民經濟的進步是一致的。

它不僅支配了這一代的經濟機構和經濟生活，並且支配了後一代的經濟制度和經濟生活。我們看蘇聯「幹部決定一切，技術決定一切」的口號，便可知工業教育在現代經濟建設中的地位。

隨着現代社會思潮的發揚，工業教育除有上述適應國民經濟發展的目的外，還有發揚一般社會教育的使命。簡言之，工業教育不復是一種純技藝的教育，它另有社會教育的價值。所以現代工業教育的目的不只是職業技術的傳授，並且要使勞動者深深知道其職業的價值及其個人在社會上之地位。這種思潮的產生，主要是由於現代教育思潮的進步。現代教育家認為教育對於在各種環境各種職業的工作者都有其價值，而每個國民都有要求此種教育的權利。

美國內政部教育司 (Office of Education) 在一九三四年出版報告書說：「一個人如要完全明瞭他的職業，必須對他自己價值有深的認識。所以現代的勞工應該是一個良善的公民，而不僅只是一個熟練工人。」法國勞工總聯合會 (General Confederation of Labour) 技藝教育委員會 (Committee on Technical Education) 也說：「從我們的觀點看來，職業教育不只是指職業之體力的及技術的需要而言。即在工廠、作坊、辦公室、商店、田地所施的職業訓練也應該補充一般的教育，公民的訓練和經濟的指導。」

在羅馬所開的國際技藝教育會議的結論也是：「技藝教育不能與其所依據的經濟環境脫離，它對於技術工人須與以一般的及社會文化的訓練，與他們在現代社會地位相符合。」英國工業教育專家現任國際技藝教育局 (International Bureau of Technical Education) 副局長亞波第 (A. Abbott) 也說：「現代的標準工人並不是說他的技巧可以弱於前人，而是需要另一種技巧。他所需要的不是一種運行某種特殊工作的技巧，而是一般的技巧，這種技巧是有變動性的，剛是從手、心、眼三方面有系統的訓練而來。」德國前技藝訓練協會 (Deutsche Institut-Für Technische Arbeitsschulung) 會長現任德國勞動陣線 (Arbeits Front) 職業訓練部部長亞賀得 (Karl Arnold) 也說：「一個現典型的工人應該是一個對於工作發生興趣，對生朋友和和氣，儘管他的能力平常，他要對於自己的工作，自己的地位有深刻的認識，並且要使他自認對於工廠甚為重要並是處於偉大的一羣者。」在蘇俄工業教育的最大使命是使勞工知道他在社會主義的地位及其價值，並極力啓發發揚一種精神。在意大利也可以看到這種趨向。

從現行理論及各國制度看來，可以知道現代工業教育的目的已經擴大，它不僅是技藝的傳習，知識的灌輸，工作的指導，對於勞工的行爲，業餘的生活，一般的訓練和國民道德的教育都爲其活動目標。基於這種擴大工業教育的意義有了新解釋，它的活動範

圖也擴大了。

工業教育目的，決定了教育的內容和教育制度的機構。現代工業教育的目的既有上述兩項變動，則其內容與機構自非隨之變動不同。本文的下兩段擬對工業教育的目的及制度兩課題加以討論。

### (一) 現代工業教育的內容

工業教育一名的普通含義指準備職業教育 (Pre-Apprentice-ship) 正式工業教育、及補習工業教育 (Supplementary Education) 三者而言。準備職業教育的嚴格意義是指在正式工業教育或徒弟訓練以前所受的職業訓練，如小學所受的勞作訓練，及其中工藝、手工、商業的訓練等項。正式工業教育為普通各級職業學校，職業訓練班對於未從事職業生活的兒童或成人所給予的一種教育。補習工業教育係指對已從事職業者的一種教育，其目的在補充其一般教育或改進其職業能力，或兩者兼重；其方式不一，或為講習班，或為訓練班，或為上課，或為演講等等。

就整個而言，這三種形式的教育，在以前只注重正式工業教育與職業準備教育；對於就業工人的補習教育則頗忽略。自大戰以後，三者的重要性漸趨平等，政府及一般人此對於補習教育及準備職業教育亦有一「另眼相看」的趨勢。同時我們不妨大膽的說戰後

的工業教育史即是一部準備職業教育及補習教育的發展史。我們看蘇、德、意、英、美各國對於職業指導的重視和業餘生活之訓導便可知道：

就教育的形式及內容而論，我們可以從下列幾點去說明它的新趨勢。

(A) 普通教育與職業教育發生密切的關連：在以前職業教育與普通教育是獨立的，彼此之間，並無若干連繫。這種思想在英國尤為流行。在英國工業人員的訓練是由學校及企業兩方面負責。學校是給予理論的訓練，而企業或工廠是供給實際的練習。近十餘年認為工業教育是文化和進化的因素之一，工業教育的目的除對經濟生活及生產負責外，同時也有其社會教育的意義。工業教育與普通教育有同樣的效用，如何使工業教育的組織與內容與普通教育發生關係實為一重要問題。普通使兩方溝通的方法有下列五種。

a. 主辦工業教育的教育機關團體隸屬於一般的教育機關下，以便隨時監察工業教育，使其受一般教育的影響。好比如意大利於一九二八年將經濟部主辦的職業學校，一律改隸教育部，屬教育部管理。其他如英、美、德、法、比利時、波蘭均如此。

b. 以文憑或證明書去使雙方發生關係。即各級工業學校所發給之證明書與同級的普通學校所發給的證明書有同等效力。其目的使在各級工業學校畢業的學生有機會參加高級工藝學校及專門學校。如工業學校的證明書沒有和同級普通學校的證書的效力，則工

業學校畢業的學生要減少許多上進機會。故一九三六年國際技藝教育會議曾建議各國在普通學校所發給之文憑及工業學校之文憑及應發生關係。

c. 在普通教育的課程內，設法排列有關職業教育的課程，同時普通教育機關應特別注意工業訓練問題。國際教育局 (International Bureau of Education) 每年所舉行之國際公共教育會議 (International Conference on Public Education) 會特別注意此問題。在近數年內議決案中屢次提到普通教育與工業教育應平行的發展，一方面有改革，在另一方面也要跟着改革以求適應。數年前美國曾設立一特別委員會去研究職業教育的改革問題，到後來竟放棄原來計劃，擴充其研究範圍至普通教育，於此可以證明普通教育與職業教育的相關性。近來各國對於勞作及工場實習等實際課程之注意，即求在普通教育內培養職業教育的興趣。

d. 在職業學校課程中注意一般的訓練，作為工業訓練的基礎。這點甚為明顯，各國的職業教育均無例外。因為工業教育既與經濟環境社會環境息息相關，而工業教育的目的不純在技藝方面的訓練，那麼工人自然也要受一般的社會文化之訓練，以與其在現代社會中之地位相稱。一般的訓練，基本的課程自不可少。

e. 離校年齡之提高：離校年齡之提高，本為緩和失業的手段之一。自一九三〇年以

來，各國團體即極力鼓吹此種方法之實行。失業問題嚴重性減低後，大多數國家即以此爲連繫一般教育及工業教育方法之一。因將普通小學期間延長，在小學高年級可以添設勞作及有關職業教育方面之課程，以爲其將來之基礎。故一九三六年舉行的國際技藝教育會議，曾建議各國提高學生離校年齡，並在小學課程中添加職業訓練之課。英、美、德各國均已次第實行。

總之一般教育與職業教育之間有密切的關係，兩者互相影響，一方面發生變動，他方面也要同樣變動。

(B) 理論與實際打成一片：理論與實際打成一片，亦爲現代工業教育的主要趨勢之一。由於現代工藝性質的特異（在下節中將敘述之）及工業教育需要適應經濟環境之遷行，理論課程在工業教育中的地位日漸重要。關於理論與實際的合作有兩派意見。一派主張工業教育的系統一元化，以學校教育爲工業教育的中心，在工業學校之內，理論與實際並重。因爲只有學校內理論與實際的合作才可完全實現。另一派人的意見，認爲工業學校的責任是偏重理論之講授，工廠或實際工作場所才是實際訓練的地方，如果實際的訓練亦在學校內舉行，將來參加實際工作時恐難應付工廠的實際需要，所以關於實際的訓練儘可能的在工廠舉行，在工業學校則偏重理論的訓練。英國的制度即多如此，一

八八九年技藝教育法認為技藝教育應將某種企業某種工作的實際訓練除外。這兩派意見在以前頗有各不相讓，近年來則有調和的可能。好比英國戰後即趨向此途。自波德著英國工商教育之動趨勢 (Recent Trends in Education for Industry and Commerce in Great Britain) 一文中指出理論與實際有合作的可能。其他最顯著的證明，為半工半讀學校的成立。半工半讀學校在美國、比利時、德國甚為盛行，其目的即在謀理論與實際打成一片。在美國有種合作學校 (Co-operative School) 其教育方式採行工讀配合制 (Sandwich System) 即分學生為兩部，輪流在學校及工廠內工作，在學校內則授以一般理論，在工廠內則純為實際工作，在工廠內尚可得對工資。有比利時嘿諾省 (Hainaut) 即設立有一種職業學校，學校分為兩種，一為工業班 (Industrial Section) 一為職業班 (Occupational Section) 學生均輪流在學校及工廠實習，惟職業班學生實習之時間較多，而工業班學生所受理論訓練較多。在德國亦有假設公司班 (Debungstrimen) 的組織。其他如德、意、蘇、法各國工廠內常舉行各種演講各種訓練班，其目的即在促進理論與實際打成一片，使雙方作平行的發展。

理論與實際打成一片，自無爭執餘地。故現在工業學校，對於課程之編制無不雙方兼顧。使雙方的配合恰當，無偏枯過重的毛病。

(C) 教育課程內容之改變：有人以為機械的應用和進步足以減少工業教育的重要性。在手工業時代，產品的良窳，完全憑個人的技巧；工作進行，人的因素極佔重要的地位。而其工具簡單，欲以簡單的工具做出精美的工業品，自非經過嚴格的訓練不可。在現代機械生產時代則不然。由於機械的應用，工作程序變為簡單，機械的使用為有規則的，不需要熟練的技巧，而機械的自動性及半自動性更足以減低工業教育的價值。故現代工人不必要嚴格的長期的訓練，即可應付裕如。以福特汽車公司為例，其公司之職業有百分之四十三只需要一日的訓練，有百分之三十六，只需要一日至一週之訓練，需要兩週訓練者只有百分之六，需要一年以內之訓練者為百分之十四，需要一年以上之訓練者僅百分之一而已。

不錯，機械的應用，誠然減少了勞工體力技巧的需要，如化學工業，麵粉業，紡織業，所需要的體力技巧甚少，但機械業，建築業，鑛冶業，大部分的工人仍要技巧，並且在若干工業中，體力訓練的需要極為重要。最重要的，由于工作性質的變遷，工人所需要的技巧和品格與手工業工人所需要的技巧和品格不同，我們只能說技巧的需要不同，而不能說現代工人不需要技巧。這點法國工業教育家海底·孟 (Henri do Mon) 說得很清楚，他說：

「現代工藝方法之應用是需要一個有活的智慧及充分知識的工人，他能夠明瞭製造程序的複雜性和變動性；而不需要對於筋力運動及體力技巧有忍耐心及訓練的人；……技術進步愈速，工人所需要的教育水準愈要高。」美國聯邦振濟局 (Federal Relief Administration) 之報告書對於工業教育所下之定義如下：

「工業教育是給予在工業、商業、家事業、及農業工作之男女工人以訓練機會，使他們對於日常生活有關的問題加以研究，以得到正確思想的鍛鍊。其主要目的是啓發他們，使他們對於現代經濟問題有濃厚不斷的興趣，同時要他們有解決這些問題的義務的觀念。」

從他們的說法看來，我們知道現代工人所需要的品格與技巧是比較廣泛，比較精深，不只是體力的技巧，而需要一種有責任性，有高尚品格的道德和明瞭整個機械的知識。

工作技巧和品性既然變更，教育的內容自然也要隨之變更，教育內容的變更有三。第一，一般課程之注重。由于機械的應用，體力的技巧需要減少，一般的知識和理論的需要增加，故一般課程之注重及基本知識的灌輸甚為重要。有人說，現代工業教育的特色是求職業通用性的增大 (Greatest Possible Occupational Adaptability) 而不是

要求職業專門化的加深 (Deepest Possible Occupational Specialization)。從這句話可以看出一般課程的重要性。一般課程日趨重要的原因，一方面是由于現代工人所需要品性和技巧性質的變更，一方面却由于科學的進步太速，生產程序生產機構由于新發明的應用，時時起一種劇烈的變更，這種變更隨着科學的進步將不斷的發生。職業專門化的加深反易發生失業的危險，不如注意一般的訓練，使其能夠適應將來市場的變化。

一九三六年在羅馬舉行之國際技藝教育會議有件議決案即請各國職業教育應注意一般之訓練，以避免早熟的專門化 (Premature Specialization) 一九三五年十二月比利時雷機工廠經理盧梭 (Eral Ruseau) 的一本報告書中也再三說：「一個剛離開工業學校的青年人，要能夠很快的應用最新發明的製造機器方法，所以我們要給予他大量的理論知識及一般訓練。」法國朱理安也說：

「課程和方法的改進應與市場的變動相合，技藝訓育不應立足于固定的職業分類或不變的經濟構造學 (Economic morphology) 上面。它不僅要使勞動的分配能夠與將來市場的變動相符合而分佈于不同的職業部門內並且無給予兒童以各種不同的一般職業訓練，使他們變成專家，技術工人或被僱者時能夠適應將來市場職業的情形而專門化。」

第二，中級工人及高等工人訓練之重視。生產機構的複雜化和工業技藝 (Industry-

al Technique) 性意義的變更不僅影響了工頭工人的訓練，並且使中級工人及高等工人訓練的重要性增加。在現代工業生產組織之下，工頭 (Foreman) 中級工人單單有體力的技巧是不夠的，他必須曉得工廠的組織，機械的原理，機件的修理和裝飾。他同時懂得一般的成本計算，及人事管理。同時他要曉得如何很快的應用新的機器，新的生產程序及新的工作方法，他不僅要知道應用，而且要研究出來最好的應用方法。

這種新的責任的產生自然使工頭的條件加多，對於這種新品格的陶冶自然要一種新的訓練課程。現以美國為例說明現代中等工人之訓練。

在美國對於工頭的地位甚多重視，工頭的訓練普通多分為三種課程。第一為技藝方面的課程。雇主多組織此種課程以補充工頭在普通工業教育之缺點，同時使他能夠與工廠所採的生產方法並進。其主要課程為關於機械及科學理論方面之訓練。第二為經理方面之訓練，其包括之範圍甚廣，如人事管理，工廠行政，計算方法，以及其他有關工廠經營之知識。第三為一般文化之訓練，其所包括之課程如心理學、歷史、地理、經濟、學術演講，等等。此項訓練之主要目的在增加工人的工作興趣，改進他的管理能力，並調整他和社會環境的生活。

對於高級工人及經理人員的教育亦極重要。現代企業的複雜性和錯誤性，無論在生

產或銷售方面的經營都需要廣泛的知識。如關於企業的經營，企業的發展等問題之探討，都非有長期的訓練和一般的教育基礎不可。

第三，道德訓練及一般社會教育的重視。現代工業教育的活動是多方面的，因工業教育的課程也很廣泛，除技藝的傳習，知識的灌輸外，尚注意道德的培養和公民道德的訓練。在蘇聯、意大利、德國尤其注重思想的糾正和政治的訓練。使勞工成爲其主義的信仰者和奉行着。英美各國最近亦頗注意政治思想的訓練。我們看德國勞動陣線健樂局（Strength through joy）和職業訓導部在工業訓導方面之活動，意大利業團（Corporations）及工人業餘娛樂社（Opera Nazionale Dopolavoro）的活動便可知道一般社會教育的重視。

(D) 訓導方式的擴大和教育範圍的推廣：在以前工業教育的意義只是對想從事某種職業者的一種技藝的傳習而言。所以它的對象只限于正在學習時期的學生或學徒，它的範圍只限于正在學習期中。在職業學校期滿後，工業教育即告一段落。以後他是否學習，是個人個人的問題。工廠或教育機關不能強迫他去學習。在現在就不然了。教育範圍不一，是持藝工藝的學習，一切業餘生活，家庭生活，社會生活都在工業教育範圍之內。教育的對象也擴充了，在職的工人，學徒，失業工人，通通都包括在內。教育的方式也添

加了許多的方法。這種種的變遷，我們可以從補習教育的發達及業餘生活的注意兩方面看出來。

各國嚴切注意補習教育的發達，是大恐慌發生後的事實；引起注意的原因，是由失業人數的增加，想以補習教育去減少失業的嚴重性。恐慌停止後，它漸次發展成爲在業工人的一般訓練的手段。大體說來，補習教育的目的有三。第一是給予青年工人及成年工人以補充其一般教育的機會。第二是使其增加職業上的知識，第三發展工人個性使其與社會及經濟環境更爲適合。補習教育的目的既如上所述，對成年工人及在業工人的一種補充教育使其適應社會環境，故其課程內容爲彈性的，並與國家的經濟實際需要有一定的關連。並沒有如正式教育一樣嚴格的規定，而有變動的餘地。

由於補習教育重要性的日增和其收效之大，各國大都已採取強迫教育主義。如法國、德國、意大利、波蘭，蘇聯及美國各洲均強迫青年工人一律加入補習班，補習學校。其他如英國、丹麥、比利時，雖不是嚴格的強迫主義，而爲自動加入，但自動加入補習班之男女青年工人及成年工人所佔比例極大。故歷屆國際技藝教育會議對於補習教育極爲重視，並有強迫教育的決議案。

業餘生活和社會生活的重視是工業教育目的擴大後自然結果。一方面因爲工業教育

的目的是造成一批品格優良行爲正當的工人，那麼工人的業餘生活不能不有相當的訓導，一方面由於現代工作的機械化，簡單化，如何使工人的生活變爲生氣勃勃興趣盎然以增加的工作效率並減少他對工作厭倦的程度亦實爲當急之務。

在大戰以前業餘生活的合理化，在英、意、德各國很少人注意，只有少數有「先見之明」的人在提倡，並組織規模甚小的俱樂部來實行。大戰以後才爲一切人所重視。其中以蘇俄，意國，德國的成績爲最好。

蘇聯波爾塞維克勞工俱樂部 (Bolshevist Workers Club) 意大利的勞工業餘消遣社，德國的健樂局都是全國性的組織，會員人民皆在四五百萬人以上，其主要目的爲有計劃的有組織的調整勞工的業餘生活，使他們的身心得到一種健全的發展和健康的娛樂。這最好借用意國勞工業餘消遣社主席杜烏倫提 (August Turati) 一段話去說明，他說。

「：總之，我們要從音樂、歌詠、圖畫、體育、雕刻、詩歌，工藝各方面去幫助他們，使他們在生活每個階段上都能得到幸福，同時要保證他們和他們家庭的道德的經濟的幸福。」

在英、美、法各國業餘生活方面的活動雖無全國性的組織去推行，但其對此方面活

動的成績亦大有可觀。

### (三)現代工業教育的機構

無論那一種教育，它的組織和機構是隨教育的目的和內容而變遷的，工業教育自然不能例外。在以前工業教育的目的足滿足各個人的需要，其內容是以技術的學習，體力技巧的養成爲主，因此工業教育的組織是散漫的，是被此分立的。政府機關和私人團體間，私人團體相互間都沒有貫一的系統和連切的合作。在現代，工業教育的目的和內容起了空前未有的變化，那麼，工業教育的機構不能不有所改革以適合新的要求，以完成新的使命。大體說來，現代工業教育的機構的特徵有三，第一是系統的一元化，第二是機構的複雜和協調，第三是經濟團體和勞工團體的積極活動。現在分述於下：

(A)系統的一元化：如本文第一段所述，工業教育的一個重要使命是分配全國勞動量使全國資源分配的情形相合的工具，並且是使全國經濟機構與經濟發展的調劑器，要達到這一個目的，系統的一元化實爲必要。在全國組織一元化之下，才能達到這個目的。

蘇聯，意大利的工業教育制度是完全集中的。全國所有一切有關工業教育的機關團體都在教育部統制之下進行。如以意大利的教育制度爲例，其一般的職業學校及技藝學

校都由教育部主持。分爲初級職業學校、(Secondary Vocational Training School) 技藝學校、(Technical School) 技藝學院、(Technicoinstitute) 及女子職業學校 (Vocational School for Girl) 其他工廠，私人，企業均可自動主辦訓練班及補習班，但其一切活動均由教育部統制。根據一九三八年六月二十一日公佈之勅令凡欲舉辦訓練班補習班之機關，團體或個人，每年須呈送計劃書，理由書，及經費分配表於教育部，業團部，由教育部徵得技藝教育團體之同意後方核准其計劃及決定應開辦之班次。在蘇俄勞工教育及勞工訓練均先由中央設計局 (Gosplan) 擬定整個計劃。由教育機關執行，私人不能主辦訓練班和補習班。在美國，英國德國是依政治機構由各省或州去辦理，但其整個大權仍操於教育部之手，其系統是一貫的。訓練班及補習班，雖各經濟團體，工廠，企業，私人均可主辦，但教育部有監督及干涉之權。

總之無論集權國家，或民主國家，工業教育制度的一元化及中央勢力統制的加強實爲必要。是這樣才可以適應各國經濟生活的情形，勞工的分配方是合理化。

(B) 機構的複雜和各部的合作。工業教育的意義和內容已經擴展到業餘生活，家庭生活，及一般的社會生活，推行這種教育的機構自然非複雜化不可。故現代各國的工業教育機構比從前要複雜得多。普通除正式的政府所主辦的職業學校，工業學校，技藝

專門學校外，尚有由各經濟團體勞動團體，私人企業，工廠，所主辦之訓練班，補習班，特別講習會；關於業餘生活的有各種俱樂部，旅行團，業餘消遣局，其他尚有應特殊需要的巡迴訓練團巡迴文化車，等等。這種種名目不同組織不同的團體，學校，都在政府統制之下，各完成其特殊的使命。這種擴大綜錯的組織實為滿足各方面活動所必需。簡單的組織實不足完成其使命。

工業教育的活動既是多方面，同時它的最大目的是在求全國勞動分配合理化，那麼如何求各團體各機關間的合作與協調為一重要問題。普遍均由政府，各經濟團體，教育機關，工業教育專家所組成的顧問機關或監察機關以謀全國工業教育的協調和合作。現以英、美、比、意、德、五國為例說明之。

英國在目前雖尚無一個全國性的顧問機關去考核，調查，監督計劃全國的工業教育的實施，但在各地均成立類似之機關，以謀各機關各團體之合作。如約克郡教育改進會（Yorkshire Council of Further Education）南威爾斯及蒙穆斯技藝教育評議會（The Advisory Council for Technical Education in South Wales And Wornhuth Shire）西米得蘭評議會（Regional Council of the West Midland）都是由該地教育機關，僱主，勞工團體代表所組織，以計劃並考核該區域內工業教育之設施。在美國亦無全國

一致之機關去監督工業教育實施，但亦有三個機關，以求各機關團體工作之協調。第一爲美國勞工聯合會 (American Federation of Labour) 之工人教育局 (Workers Education Bureau) 第二爲勞工學校聯合會 (Affiliated Schools For Workers) 第三爲勞工教育教師會議 (Conference of Teachers in Workers Education) 三者彼此間雖無連絡，但其對美國勞工教育之合作工作均有顯著成績。在比利時有比利時技藝教育高級評議會 (Belgian Higher Council For Technical Education) 設技藝教育局之顧問機關。會員共爲五十人爲教育機關，技藝教育機關，工會及僱主團體，及其他經濟團體代表組織而成，其主要職務爲顧問性質。

英，美，比三國的合作機關，沒有很大權力，只是一種顧問及被諮詢的性質。德，意兩國的組織則不然，它有很大的權力，實際掌握全國計劃並考核全國技藝教育的大權，爲全國工業教育之設計機關。現在將其組織略述之。

在德國一九三七年四月成立職業教導委員會 (Committee on Vocational Training) 于柏林。其主要目的爲計劃全國職業教育之實施並使之與全國經濟生活相符合。委員會人選爲教育機關，代表，及其他工業，商業，手工業團體代表勞動陣線，婦女組織，青年團體均派有代表參加。意大利之組織更爲嚴密，在各省設有各省技藝教育委員會 (

Provincial Association for Technical Education) 其主要使命為發展並改良其所屬區域內之技藝教育。委員會人選為教育部代表，法西斯社會福利局 (Fascist National Institute of Social Welfare)、營業團評議會 (The Provincial Council of Corporation) 及法律所承認之僱主及勞工團體的派代表參加。委員會內有經營局 (Board of Management) 及行政委員會 (Executive Committee) 等組織以推行各種計劃。同時並設有名譽視察員 (Honorary Inspector) 以司聲察之責。在各省技藝教育委員會之上有中央技藝教育委員會 (Central Committee for Technical Education Association) 由法西斯各業僱主聯合會及僱主聯合會主席，教育部部長組織之，以監察考核各省委員會之工作，並草擬計劃及修改舊的計劃等事。

(C) 各經濟團體及勞工團體之積極參加。欲求工業教育能夠適合市場的變化和生產機構的變動，非各經濟團體及勞工團體積極參加活動不可。因為市場的變化，營業部門的膨脹與收縮只有實際參加活動之經濟團體知道最清楚，所以在羅馬舉行之國際技藝教育會議的議決案說：

「工會為關於生產，貿易，勞動最適當之觀察者，故對於技藝教育問題之研究須請其與政府機關及私人團體合作。」實際上我們看到各國工會，及其他勞動組織，經濟團

體在這方面的活動真是一日千里。德國勞動陣綫的職業訓導部，它不僅隨時與各工業機關合作以改進工業教育，同時它自己舉辦了各種職業訓練班，以供給市場的需要。意大利各業勞工協會，勞工聯合會對於工業教育的設施有建議權，監察權。好比意大利勞工消遣社在一九三四年即會舉辦民衆學校六千四百所，職業學校五百所以上。法國勞工總聯合會對於勞工教育的努力更爲一班人所稱贊。自一九三二年以它在工業教育方面的活動，幾成爲法國工業教育的主题。它在巴黎設有勞工研究院（Workers Institute）爲勞工教育研究之中心。在各工會，工會聯合會所在地亦設有各種勞工學校（Workers Education Centre）以推廣發展工業教育。在英國工業教育的發展，工會的活動亦爲其原因之一。同時對於政府所主辦的職業教育，各經濟團體工會，均有參加意見的權利。所以有人說，英國職業教育的發達的最重要原因是由於政府機關，工會和私人的密切合作和連繫。從這句話就可知道經濟團體的活動在英國工業教育方面的地位。美國的工業教育得力於美國勞工聯合會的推動更爲一般人所承認。從上面各國例子看來，我們可以說，在經濟團體，工會發達的國家，它不僅爲該國勞工業教育的有力監察者，並且爲極重要的推動者。

（四）結論——以蘇俄爲例說明工業教育在今日中國之重要性

從上面各節所述看來，自上次歐戰以後，工業教育的重要地位日增，同時在目的，內容，制度各方面都起了空前未有的變化。工業教育的重要性，將來必定因為政府參加經濟活動範圍的擴大而日增，這是無可否認的。因為政府參加經濟活動的範圍愈廣，程度愈深，資源的開發，轉產業的發展，勞工的分配，都在政府計劃統制下執行。那麼工業教育或為全國經濟建設的重要工具了。所以無論此次大戰的勝利是屬於民主國家的英美，抑屬於集權國家的德意，工業教育的注意都是必然的事實。上次歐戰後工業教育發展與趨向只是此次大戰以後工業教育發展的序幕而已。我國新式工業教育雖有三十多年歷史，但始終停滯在最初階段中，沒有多大發展。其主要原因固然由於產業不發達，工業化程度不深。但政府未切實加以注意亦為原因之一，此次抗戰為我國經濟建設的最好機會。換一句話說，亦是工業革命社會革命同時完成時期。要同時完成工業革命和社會革命，工業教育的統制與發達為其成功要素之一。我們看蘇俄第一次五年計劃和第二次五年計劃中工業教育的重視和技術工人的大量需要，是值得我們深深警惕的。一九三一年二月蘇聯第一次工業工作人員代表會議上史大林說：「……我們比先進國家落後了五十年至一百年，我們應該於十年以內跑過這個距離。或者我們做到這點，或者我們被人打翻。……你既然不是工廠經理，那你就得干與一切事務，就得要熟悉一切，什麼也不要恥」

踏過去，就得學習再三學習。波爾什維克應當精通技術。現在是波爾什維克自己成爲專家的時候了。在改進時期，技術決定一切。

以我國人口的衆多，資源的豐富，總理實業計劃的偉大，工業教育的重要性與俄國實行五年計劃的相同。不久以前報上曾公佈教育部長訓練一萬工程師的計劃。這是不夠的。我們需要比蘇俄更多的工程師更多技術工人去完成我國的建國大業，我們更需要更新的技術去改造我國的經濟機構，完成工業革命和社會革命。而大批技術工人的養成，新式技術的訓練是需要偉大的工業教育計劃來完成的。我祈禱不久以後我國有培養千萬專家一百萬技師一千萬技術工人的教育計劃出現。這決不是「海客談瀛」，因爲「在改造時期，技術決定一切」是句真理，蘇聯在頒佈五年計劃的時候，不是有許多「自作聰明」的人在笑他爲「癡人說夢」嗎！

（青年中國季刊二卷四期）

## 工業化的精神

谷春帆

同治十三年（西歷一八七四年）李鴻章論當時國際局勢說：海疆萬里，通商傳教，來往自如。「陽託和好之名，陰懷吞噬之計，一國生事，諸國構扇，實為數千年來未有之變局。輪船電報之速，瞬息千里；軍器械事之精，工力百倍；砲彈所到，無堅不摧；水陸關隘，不足限制；又為千年來未有之強敵」。他們的應付方法，是中學為體，西學為用。換句話說，即是以中國的傳統精神，來仿辦西洋的新法事業。他訓練新軍，辦工廠，不能說不努力，不積極。直到抗戰，中國唯一大船廠是他們辦的船廠，中國唯一鋼鐵廠也是他們辦的鋼鐵廠。然而中國究不會富強起來，至少沒有像預想那樣富強。他們就錯了一點，他們不知道工業有辦工業的精神。缺了這一點精神，新工業就無從辦好。七十年後，等到我們這些後輩還要來宣傳解釋工業化，真是又感嘆，又慚愧。

生商會議正在進行，我們希望他在推動中國工業化一節上，可以得到相當效果。此文擬討論一個根本問題——工業化的精神。工業化的化，即是教化風化同化變化的化。所謂工業化的化，是要以工業來化育來同化其他一切社會政治經濟制度。因此我們必得要建立一種工業精神。工業之所以能化，本在其有機器工廠資本工人等等。這些機器工

廠資本工人等等，誠然是辦工業的必要條件，但他們本身是死的物的關係，不能化人。工業之所以能化，全在其精神。七十年來所辦的工廠爲什麼不能化育別人？爲什麼自己都站不住？就爲缺了這一點精神。

我並不是將有實物可指可握的工業生產，硬說成一種不可捉摸的抽象理論。我最反對那種春秋合於公法，陰陽卽是物理的論調。我所說的工業化的精神，是西洋工業革命以來指導工業生產以至政治社會的根本精神。簡單說，可以「勇猛精進」四個字來表示。工業革命發生之初，生產力發展解放，當時人憑藉一股獨立奮鬥勇往邁進的精神，不顧一切困難，摧毀一切阻礙，以求個人事業的成功。這是一種堅苦強毅，一些不容許人情，一些不含混苟且的精神。當時工業發展，尤其在英國，正與清教徒的宗教改革同時，亦很受其影響。一種精神發展成爲公共道德的基礎，在政治上掀起了法國的人權革命與美國的獨立戰爭。鐵路輪船與天空的交通創造了世界爭霸的雄圖。任何時，任何地，可以尋到一個勇猛精進高求大求強求權的力量在後面推動。這樣一種捲盪世界衝激人類的狂流，正是工業化的一貫精神。在工業經營上，亦如在政治鬥爭國際關係上一樣，只有赤緊的心情，只求事業之成功，毫不假借，毫不馬虎，毫不顧忌！毫不憐憫，將中世紀人與人間道德的關聯，完全轉變爲機械的物的冷酷的功利主義。在事業的進行中，

解除了一切責任，脫離了一切倚傍偷安的心思，只求事業本身之成效；或可說事業之成效，是近代工業化社會唯一道德責任。這樣一種工業化精神，試問比之我們傳統的知足退讓的觀念，有多少不同？

我們只舉「效率」一觀念來說，現在政治社會措置，往往談到效率問題，國內也常常有談到。這個觀念本是機器生產產量多寡的概念，是工業管理上發見的概念，用在政治社會上是一種「引申」的意義。從工業以「化」社會國家，其過程很清楚。但是要提高效率，就不能不破除一切與效率有妨的東西。在工業上說，既然用效率為優劣的標準，就不應當顧忌人事，不應當曲徇情面，非但不應當有親戚窮乏的意思，甚至在整個局面內，只見事的處置，功的成敗，而不見有人。（新的趨勢亦承認工業中之人性，但都是要由諒解人性而增加效率，不是降低效率以遷就人性，效率是目的，人性是手段。）效率高的事業，無休息地再要上進。效率不高的事業，無憐憫地斷然消除。辦工業的人是沙場上獨立待鬥的勇士，他的情緒悲壯沈着而沒有徼倖可圖。我們不可誤認以為拜金主義下的工業家以發財為天職。工業家重視其事業之成敗，遠過於發財。發財只是附帶來的，事業成功定然發財；但發財的人並不一定有成功的事業。

在工業資本沒有發達以前，大概是商業資本，所以初辦工業，不免受商業資本的遺

傳影響，各國大多如此，中國尤其清楚。商業資本是投機的。鑄花綠所說漂洋海客，販木材珍寶，走運時一次可致鉅富。待機而動，買賤賣貴，費不拘一格，市不拘一業。史稱白圭善觀時變，這種事業就是富於流動性的商業。這些不是小說家妄言，十六世紀的英國羊毛貿易，哥倫布等之遠航重洋，均是這種性質。他與工業精神之沉着奮鬥，講效率，無人事情面，正好反背。他們是投機的，用這種商業資本來辦工業，則其工業亦為投機的。他非但不能「化」人，他本身是投商業所「化」的。味精有利就辦味精廠，酒精有利的就辦酒精廠，運輸有利就辦汽車公司。甲地利薄即遷乙地，甲路不通即走乙路。以這樣流動的心思，游移的資本來辦工業，其目的只為圖利而不為事業，只為發財而不顧效率，其所辦事業不會有根基，對於工業建國這種艱鉅的工作，無益益處。

投機的工業，本來不是工業，可以置之不談。最痛惜者，七十年來有多少真心實意為國家辦工業為個人創事業的人，他們堅苦奮鬥的精神，百折不回的毅力，均值得我們讚嘆崇拜，而結果仍不免失敗。我們研究李鴻章張之洞張謇位辦實業的歷史，都覺其公忠可敬，而效率觀念事業精神則非常缺乏。非但他們自己沒有工業精神，政治社會的環境也絕對不能容許一種無假借無顧忌勇往直前刊落摧毀的工業精神。整個社會具見當面合容，人事應付，以致辦工業的人，也是人事多於效率。這不是工業家的力量不夠，而

是舊傳統缺乏工業精神。我們若仍舊以傳統精神來辦現代的工業。照此下去，非但不會「得工業化」，不會得以工業精神來同化國家社會，連今日所有的一些工業也很難生存立腳。要工業化成功，我們實在還需要一種工業化的精神！

## 工業化的心理建設

顧毓琮

「中國之自力更生，尤以工業化爲當務之急，故今後的國民的經濟建設，應以發展工業經濟爲基礎。」這是蔣主席在「中國之命運」中提示的今後建國之途徑。在一般國人，今日確亦不再作「重農」「重工」紛紜之爭議，都能親切的認識，中國要是早已工業化了，就決不會受到敵人的不斷的侵略；同時必需要使中國很快的工業化，才能確保抗戰勝利的成果，而杜絕以後再被侵略的可能。我們的敵人，實在不止武力侵略的日本，我們有一個更大的敵人是我們的「落後」。我們因爲被這「落後」的敵人多年盤據，武力侵略的敵人才有隙可乘，所以國人亦認識一旦勝利獲得，前方戰場的戰爭停止，我們「第二戰場」的戰爭應該開始，來同這「落後」的敵人決鬥。而這個戰鬥，一定需要更長的時間，更堅的意志，與更廣的動員，非把這個敵人戰勝了，我們才能建立一個自由平等現代的國家，並共同負擔「改進世界，保障和平，解放人類」的責任。

國人對工業建設，不但認識漸清，而且熱忱日增。蔣主席在三民主義青年團大會上曾提出「職業以工業爲第一」。社會人士確亦競相致力於工業。只要看抗戰以來，後方的物質條件，雖極度困難，而尚能見多少的新興工業。我們從「九一八」至「七七」的

五年中。應運而生的一仿造性工業，現在很快的進而至創造性的工業。抗戰結束以後，國人對於工業建設定能具加倍於今日的熱忱，促工業化的實現。中國工業化的成功，固需要國人對於工業建設具最大的熱忱，而單有熱忱，還是不夠。更需要的是工業化的根本觀念，與工業化的心理基礎，在此先應說明，「工業」與「工業化」不完全是一事。一個社會要「工業化」自然一定要有「工業」，而有了「工業」，社會却不一定就是「工業化」的。「工業化」誠如大公報十一月二十六日社評「工業化的道德」中所說：「不獨是機器生產，而是要以機器生產工業組織的精神來同化，來改進政治社會等其他各方面的活動。」我想更加申說：「工業化是人類進步過程中，一種新的文化型式。」這種新的文化型式，需要一個新的觀念心理作其基礎。一個社會儘管有很多的新式工廠，而社會大部人民的心理，還可以停滯在農村社會的境界。（「農村社會」，是採用的名詞，指「非工業化」而言，決無歧視現代農業之意）。例如法國，雖有多少新式工廠，但我們不能不相當承認法國的社會與人民，沒有具下文所說的工業化的根本觀念與心理基礎，而「法國的悲劇」的演出，就決非偶然了。有了新式工業，固可進級社會，樹立「工業化」的文化。而具備了「工業化」的根本觀念與心理基礎，工業才能加速的滋長。現代工業所生產的良果，才真能造福於社會，並在互為因果之作用下，這新型的文化亦

更能躍騰前進。所以在推進工業化時，固然要有周密偉大的工業建設具體計劃，同樣重要的工作，是工業化的心理建設。直接參加工業建設的人員，固先應對於這種新型文化，有深切的認識。全體社會亦應受這新型文化的洗滌，始能從接受這新文化，乃至融成一體。所謂工業化的心理建設，重要者約如下列：

(一)以「人定勝天」代替「聽天由命」。農村社會的心理，主要的是「聽天由命」，「靠天吃飯」。只是「呼天搶地」，很少用方法來克服自然。而現代科學，以及現代工業，是研究自然，進而了解自然；是克服自然，進而役用自然。莊子上說：「以管窺天，以蠡指地，不亦小乎。」人誠然藐小，但是以管窺天的科學家，居然揭開了天體之密。以蠡指地的科學家，亦究竟發現了地藏之寶。藐小的人，能夠用科學作工具，人定乃能勝天，科學愈發達，了解自然的程度愈增高。工業愈進步，克服自然之方法愈多，役用自然之結果亦愈宏。現代科學與工業，有控制自然確實的把握，運用科學與工業的人，決不應再向自然的缺陷俯首聽命。經常的天道，亦會有反常，水旱災荒，是農村社會無法抗爭的事故；但工業化的社會，不但控制，且能利用。只要看工業化的國家，對於泛濫為患的河道，能疏成廣渠。對於洶湧奔騰的飛瀑，能利用水力發生電力。對於不毛之地，能以工業方法來恢復其生產能力。在天氣極冷的北極，前開發其無窮的寶藏

。這都是現代科學的現代工業。給予人類空前及役用自然的能力，不應再存着「聽天由命」的心理，來阻礙「人定勝天」的工作。

(二)以「精益求精」代替「抱殘守缺」。因為有「聽天由命」的基本心理，常會有「怨天尤人」的表示。而「怨天尤人」的結果，可能有兩種態度：一種是「緬懷往古」，覺得「今不如昔」。另一種是「抱殘守缺」，樂得「持盈保泰」。工業化文化，亦是不滿現狀，但決不覺得「今不如昔」；而以「精益求精」的態度，來把握更美的將來。中國號稱「地大物博」，「地大」無人否認，「物博」則每認為要採保留的態度。因為多年資源調查所得，給大家的印象是「物不甚博」。若干重要的工業原料，是天賦獨缺的。但是「物不甚博」是否應對於工業建設的前途悲觀？我想悲觀主義者才是「抱殘守缺」的農村社會心理。若是具有工業化的新型文化的觀念與心理，不但是「物不甚博」毫無憂慮，即使「天賦貧乏」亦無所懼。天賦獨厚的國家，若無開發利用之科學與技術，寶藏雖富，國家仍貧。反之，若有「精益求精」的科學技術，不但可開發利用天賦資源，還可補天賦的不足。德國本部天賦本極貧乏，但因為有高度發達的科學技術，他能利用五種普通原料，「空氣」，「水」，「煤」，「石灰」及「木材」<sup>為</sup>來製造多少種「合成物品」。極「巧奪天工」之能事，完成他戰前的準備。美國是天賦獨厚的國家，但是一九四一年美日宣戰以後，許多重要工業原料之供給完全切斷，最重要的是

橡皮。而因為美國具有世界最優良的科學技術，最大的工業生產能力，汽油酒精可造橡皮，海水可提質，黏土可提鉛質。不但缺乏的物品，可以新的技術來補充，且能大量生產，實踐其「民主國兵工廠」之使命。中國的天賦資源雖不如美國之富，但亦不若德國之貧，只要把握了「精益求精」的科學技術，天賦縱有缺憾，科學可以補缺。只怕「抱殘守缺」的心理，時在作祟，那麼精益求精的科學，將永遠被逐在我們的門外了。

(三)以「進步中求安定」代替「安定中求進步」。一個社會，要求「安定」，亦要求「進步」。舊時社會首求「安定」，現代社會首求「進步」。農村社會，自然力量的支配勝於人力，所以只要能「安定」，經常的天道自能按步就班的促成「進步」。而工業化的社會，人力的支配勝於天然，所以只要自強不息，日新又新的「進步」，「安定」却會同時得到。兩種方式，同能得到安定與進步，而以方式不同，速度亦異。我常常把這兩種方式，以兩種腳踏車為喻。一是三輪的，一是兩輪的。三輪腳踏車，在靜止時分安穩，踏動時亦可安穩的前進。兩輪腳踏車，在靜止時不能自立，但在踏動前進時藉速度而得平穩。以機械學名詞言，前者為靜止的平穩，後者為動態的平穩。這兩種不同的方式就決定了前進的速度。兩輪者之速度較三輪者要高很多。亦可以說動態平穩是在「進步中求安定」，靜態平穩是在「安定中求進步」；而前者速度遠超過後者，這兩種進步的方式，可以適應於各種工廠，各種組織，以至整個社會。中國今後的前途，究竟

何所適從，無疑的，要加速的求進步，應該探動態的進步，並在進步中求安定；中國要求進步，並且要在規定的速度下求進步。這個速度，決非自己可以規定的，而是世界各國進步的速度來決定的，各國現在都在突飛猛進的進步，我們本已有數十年的落後距離，要趕上世界進步巨輪的轉動，決不容我們按步就班，從容邁步，而要採兩輪腳踏車，甚至要用機器腳踏車的方式，才能達到同步的目的。在努力求進步的過程中，尤其開始轉動時，不免有不穩的現象，但不要因不穩的現象發生，而減少其速度，相反的，應小心調整增進速度，穩定的程度，自能增加。逆水行舟，不進則退，腳踏行車，不進即覆。我們要以「進步中求安定」的方式，來謀中國的「安定」，而以加速的工業化，來使中國在規定的速度下求進步。

(四)以「組織配合的整個」代替「散漫零星的各個」。工業是有組織，重配合的有機體。組成份子，與生產因素，各有任務，各盡其能，同時互相配合，才能運轉靈活，發生動力。引擎有汽缸活塞，亦有小螺絲釘，汽缸活塞固絕不可少，小螺絲釘亦同樣不可缺。各項機件任務不同，而最終完成工作則一，發生動力，是引擎整個配合的結果，而無法分別那些是汽缸活塞的，那些是小螺絲釘的。工業化的社會亦猶是一部引擎。要講組織，重配合，組成份子中，有領袖人物，有幹部人員，亦有工作羣衆。有先知先覺的思想中，也有後知後覺的實行者。任務工作，可以絕對不同。但和諧配合與靈活運用

的結果，成一有機的整體。要有機的整體，發出動力，推動社會在進步路上邁進，亦好像是引擎發出的動力，一樣無法嚴分彼此的。這種組織與配合的集體觀念，正與農村社會的散漫零星的個別心理相反。農村社會的「日出而作，日入而息，帝力何有於我哉」的態度，根本是「個人主義」，而不需組織。我們要從這種數千年傳統的舊心理，改變到新的集體觀念，實需要國人的警覺與努力。今日的中國，尚充滿着這種舊心理，甚至辦新工業的，還避不了欠缺應具的新觀念。「同業必忌」，「異業不聯」，這是農村社會的心理。「同業合作，異業互聯」，以同求進步，才是新的工業化社會之觀念。許多機關，許多事業，每在嘆人事之不易協調，基本原因，定是這舊心理在作祟。「力求自給」是一件好事，但是只想各個的自給，忽略了各個配合，以得整個的自給，結果重複與不經濟，還是小事，違反工業化的分工合作的真諦，而減低工業化的進展，實是大事。不但工業本身需要組織與配合，農業商業，以及其他一切社會活動，無一不需要組織與配合。要組織與配合了，用的力量才不致相反而是相成。要組織與配合了，社會才能成有機體，才能發出機動的工作，形成機動的文化。

(五)以「準確的」代替「差不多」。工業的基本條件是「準確」，而中國的社會觀念，是「差不多」。要在「差不多」觀念的社會中，造就準確性的工業，不能不嘆差得很多！「差不多」，雖是中國社會的口頭語，但是無形中影響了我們的基本觀念。口頭語

各國皆有，工業化的高度發達的英美人士，常以「準確的」(Exactly)，及「精確的」(Precisely)作口頭語。我相信對他們工業的基本觀念，能有深長的影響，決不是巧合罷。中國亦有一句帶有「準確性」的話，是「間不容髮」，或是「一髮之差」，這自然有較高的準確程度。但是「一髮之差」，是一寸之二十五分之一，而現代工業上所需要最低之準確度，是一寸之五十分之一，易言之，即「半髮之差」，最高要到一寸之百萬分之一。所以在現代工業意義上，非但「差不多」差得很多，即「一髮之差」，亦差了一倍。因為缺乏「準確的」觀念，所以國人對於數字的觀念不能深刻，對於許多以數字為根據的事實，不能有深入的了解。而最重要的是影響了對於社會事物的比例觀念。(Sense or Proportion)所以，這是準確的觀念不能建立，工業建設固不易成功，整個社會更不易達到工業化的境地。

(五)以「標準」代替「粗濫」。標準化是現代工業的重要基礎，是大量生產，大量供應之必要條件。不但品質式樣需要標準化，製造方法與技術亦需要標準化。農村社會對於標準觀念，向來淺薄。近於藝術的，喜歡立奇標異，物貴在稀。近於普通的不免粗製濫造，無所顧忌。間亦有講標準的，如中國藥店，招牌上總是「道地藥材」「遵古炮製」，並有兩句保證的話：「修合雖無人見」「存心自有天知」。這種保證，是完全道德性的，藥店嚴密履行信條的，自然也有，但在這道德束縛力漸衰的今日，難免不問存心

天知，實行租製謀利的。所以在現代工業化的社會，工業道德的提倡與束縛，自應提倡，同時要加上「科學化的標準」，以濟其不足。主要的使買賣雙方，有固守之標準，而使品質與技術有不斷的進步。社會人士能以標準化意識來判別工業品質優劣。更進一步亦能以標準化態度來衡權社會一切活動，而這種標準，一定是切合工業化的需要。

(七)以「效率」代替「浪費」。工業是高效率利用天然物質，投用天然力量的一種事業，工業化社會自然亦處處要講效率與經濟。在農村社會，物力每不能盡其用，因此浪費了不少物力。並且不知不覺中，默認了這種浪費。譬如在我們普通講「某某工廠煙突冒煙了」是包含幸喜工廠活躍工作之意。而在工業發達之英美却有一句話：「浪費如黑煙」(Waste Like Smoke)。確實，冒黑煙的煙，至少浪費了四分之一之燃料。再譬如中國的豆類，可製食品，豆餅可以充肥料。而在美國，豆類製成食品以外，豆油還製油漆，豆餅可製電木。同樣一斤煤，一升豆，在工業化的社會，可以物盡其用，效率高而用費少。在農村社會每每貨棄於地，浪費大而效率低。尤其重要的，社會不了解浪費之存在，或知之而不深責。同時對於「效率」之真諦欠認識，即或認識，亦缺少提高效率之決心與方法。但是不提倡效率，不除浪費，不在此基本心理上改造，新工業安能建設，工業化安得而達到？

(八)以「遺產建國」代替「將本求利」。「英雄不如商賈」這是工業先進國家演

進的過程，亦是中國社會之感覺。中國百年來。受兵戰敗北之恥，復食商戰劣勢之果，所以近二十年來提倡實業者以「商業化」為倡導。商業是「貨暢其流」，是經濟建設中一個重要項目，自然不可輕忽；但工業與商業，却決非一事。縱有許多專業家是商業轉到工業，而兩者究竟性質不同，需要的知識亦異。商業行為是互通有無，其主要結果是「將本求利」；而工業無論國營與民營，其任務是利用資源來「造產」，「造產」的直接結果，是「充實國力」；「造產」的副結果，才是「獲利」。所獲之利，亦即是「造產」的酬報。「工業」誠然需要商業的「算盤」，但不能要商業的心理，尤其不能要「唯利」的商業心理，若以「唯利」的商業的心理，來辦工業，那末辦紗廠的，不必注意工廠技術管理之改進，只須在紗布交易所稍弄玄虛，獲利將千百倍於競業業之工廠工作，而在物價波動極大之時，與其籌謀工場工作，不如多囤物料。掛工廠之牌，特商賈之實。這種心理不改淺，新工業之建設是絕無希望的。這種心理的改造，不單在辦工業的一方面，而要在社會各方面，均應對於工業「造產」的任務，有新的認識。不以其「獲利」的副結果，而認為是「將本求利」的唯利主義的事。

綜上所論各點，要在使工業界，及國人對於工業化之新型文化，有認識上之改正，有心理上之基礎，庶工業建國工作，不但是物質建設，而是文化建設，工業化的成功，亦確能發揚光大中國之固有文化。

(民國卅二年十二月十二日大公報)

## 經濟國際主義還是經濟國家主義

伍啓元

最近在美國領導之下，同盟國家在華盛頓繼續用會議的或商談的方式，討論戰後有關的各種國際經濟問題。很明顯地，美國是企圖在戰爭結束以前，對世界的主要經濟問題，都覺得一些爲同盟國所共同接受的方案，來做重建戰後國際經濟秩序的基礎。

對於美國所提出的個別計劃，例如摩根索財長所提出的戰後世界貨幣穩定計劃，其中可商榷的地方雖然很多，但最根本的問題，是各國對於在戰後樹立一個以經濟國際主義爲基礎的世界，採取甚麼態度。如果大家都一致地贊同經濟國際主義的基本政策，則任何個別計劃的缺點都可以克復的。但如大家對經濟國際主義採取一種懷疑的態度，則無論各種個別的計劃如何精密，也不易商得一種具體的結果。

在這篇短文中，我們願就中國對國際經濟問題所應採取的根本態度，作一簡單的論述。直至目前爲止，國內不少的人還在主張經濟國家主義；他們抱着懷疑的態度，對與外國全盤合作的辦法表示無限的恐懼。這是很自然的，因爲中國過去深受不平等條約的約束，外人依靠租界和駐兵區等根據地，在治外法權和其他特權的保障下作各種經濟侵略，這使一般人感受外國經濟壓迫的痛苦，因而產生一種傾向經濟國家主義的心理。但

今日的情勢已經改變了：不平等條約已經取消，而開明人士正在努力企圖建設一個戰後的新世界。在這種局面之下，我們必須有三個新的認識：第一、我們應該明白我國是同盟國主要國家之一，中國人民有一與全人類分擔改造世界的偉大事業」的責任。我們必須認識戰後世界如果不能在經濟方面精誠合作，達到真正「共存共榮」的境地，則世界的和平必無法維持。因此爲着促進世界和平起見，我們必須放棄經濟國家主義，並在原則上接受經濟國際主義。第二、我們應該理解在戰爭結束後中國主要的問題是集中全力去建設新中國。我們如要能夠集中力量去建國，則我們應該希望在國際間所有國家都能善意地和平相處。實行經濟國際主義，是各國和平相處的必要條件，因此是與中國的利益相符合的。反過來說，經濟國家主義則是和平的擾亂因素，是與中國的利益不相符合的。第三、我們必須理解我國的建國工作如能得到美英蘇及其他國家的充分合作，則可以「事半功倍」。戰後我國工業建設、交通建設、和農田水利建設所需的外幣資本，在最初的五年間，總在一百萬萬美元左右，這鉅額的資本絕不是我們這得在平時每年出口總值不及三萬萬美元，資本積聚不及七萬萬美元的國家，所能自籌的。因此，在資本方面我們不能不靠外國的幫助。至於技術方面，則我國所需要外國的幫助，恐怕更資本還更迫切。一個需要外國資本和技術合作的國家是應該採取經濟國際主義的。基於這

三個認識，我們認爲中國應該贊成經濟國際主義。

或者有人會問：如果中國採取經濟國際主義，把對外的門戶打開，中國會不會再淪爲一個次殖民地的國家？我們認爲這種恐懼是不必要的。中國不會再度淪爲一個次殖民地國家，不在中國工商界是否遭受外國工商界的競爭，而在中國工業化工作能否迅速完成。如果我國能在二十年內完成工業革命，交通革命，和社會革命三大工作，則無論外國資本在中國工商業所占的地位多大，中國是永遠不會再變成一個次殖民地國家的。否則如果我國工業和交通不進步，則雖然中國沒有接受一分錢的外資，中國也不會超脫次殖民地的地位而變成一個強國。

具體地說，只要外人願意與我國作經濟合作，以資本和技術幫助我國，則中國沒有採取保護主義，匯兌統制，及外資限制等措施之必要。在對外貿易方面，我們認爲不必採取歧視外國輸入物品的保護主義，這可以分開幾點來說：（一）農產品——中國本是農業國家，中國農業應該能夠與外來物品競爭，所以不必採用高度的保護關稅。（二）輕工業製品——輕工業如棉紗績業，麵粉工業等等，我國在戰前已有相當的基礎，只要從改良技術和增進生產效能着手，則絕不怕外人競爭的。而且這些物品我們還希望能成爲將來中國的主要輸出品，希望能在國際市場與外人競爭，那就更沒有採取保護主義之

必要。(三)關稅的根本工業和鑛業產品——因為列入國營範圍，將由國家經營或用特許辦法委託私人（外人或國人）經營，那就更沒有用保障關稅去加以保護之必要。(四)液體燃料——為減低動力的成本和健全自己的資源，應鼓勵便宜石油的輸入。(五)手工業製品——中國工資低廉，外國手工業製品沒有方法與中國競爭，因此也沒有保護之必要。(六)奢侈物品和應限制消費的物品——這些物品可征收高度的內國消費稅，對國內製品和國外製品一律課以高稅，而不應只對輸入物品課以保護關稅。其實不只對於奢侈品，對於任何其他商品都應用內國措施去代替保護關稅或外匯管制的。至於外人在華直接投資，也不宜加以特殊的限制，在積極方面，我們應該理解外資工廠與華資工廠同樣地可以構成中國工業化的一部份，只要政府處置得宜，則外資工廠對國家的貢獻不一定較華資工廠為小，因此我們沒有歧視外資工廠必要。在消極方面，只要政府成立一管理工礦投資機構，對一切工礦投資（無論外資或華資）一律依照這些投資對國民經濟的重要性分別規定先後次序，並使之與整個經濟建設計劃相配合，同時並頒佈法律去防止壟斷的行爲，則我們便沒有再對外資有差別待遇的必要了。基於上面所說各種理由，可見只要在對內經濟方面有適當的措施，我國是可以完全放棄經濟國家主義的。

但中國能否如我們所希望那樣走上經濟國際主義的路不是中國一國的單純問題。經

濟國際主義必須由中外共同合作，才能得到實現的。即使中國徹底認識經濟國際主義的重要，但如果西洋各國不能對中國有新的認識，不能完全放棄過去的不正當的心理，不肯依照大西洋憲章的禮節以資本及技術協助中國，不願滿足中國合法的要求，則中國也無法走上經濟國際主義的路。現在中國運籌的原有兩條經濟建設的路徑：一是我們所指出的國際合作的路。二是完全關起門來努力自己建設的路。無論就世界說或就中國說，前一條是正當的路。不過如果萬一我國得不到外國的合作，我們就不能不在極端艱難及困苦的情況下走上後一條路。我們相信四萬五千萬堅苦耐勞的中華兒女如果一旦被壓迫而不能不對國際合作失望，則亦必能忍着艱苦，把經濟門戶關閉起來，用匯兌管制，高度保護主義，經濟國家主義的方法去集中我國內外幣資金，用壓低生活水準的方法去籌措經濟建設的資本。我們的工作雖不能不較為艱苦，我們的時間雖不能不較為短促，但這關係我民族生死存亡的經濟建設必須完成——我們相信也必能完成的。

根據目前美英及蘇聯的輿論情形，我們感覺經濟國際主義是有實現的可能的。關於經濟國際主義，我們願意引起注意兩點：第一，經濟國際主義必須是世界各國相互的及平等的合作。第二，國際經濟合作是全面的和不可分割的，換而言之，各國不能在甲方面希望大家合作而在乙方面採取不合作的態度。

各國如果願意與中國作全面的經濟合作，則自肇著個人看來，必須滿足中國如次的幾個願望：（一）在資本方面盡力援助中國的工業化，使中國建國的工作能迅速完我的。（二）在輸出方面給予現在中國主要輸出品（如農產品，手工業產品，農村副業產品，礦產品，及其他特產）和將來中國可能向南洋及相似區域大量輸出的棉紗織業及其他輕工業物品以便利與自由，使中國能夠取得她所必需的外匯以作建國的外幣資金，並作償還外債之用。（三）在人口方面，至少允許中國人有往南洋經營工商業及從事各種工作的絕對自由。（四）在土地方面，幫助中國收復日本過去用武力向中國所奪取的一切地區，特別是與中國經濟關係極大的東北和台灣。我們認為中國這幾個合理的願望，對任何國家都是有利無害的。如果各國能夠這樣的與中國全面合作，則她們所得到的，將不只是中華民族的友誼，而且是四萬萬五千萬個有購買能力的顧客。中國爲着保證這一點，我個人認爲可以開大地給予外國以三種保證：（一）中國願意與任何國家訂立百年的互不侵犯或且同盟條約，中國並可重申 蔣委員長的話，決不於自立自強之後，有任何帝國主義的行動。（二）中國願意與任何國家訂立長期的商約，中國並可聲明中國願望獲得滿足，中國將把商業及投資的門戶完全開放，使外國人得在中國法介許可下，自由把商品和資本輸進中國。（三）中國願意參加英美所倡導的國際貨幣穩定計劃，把匯

免穩定起來，並探圖為自由主義。中國這三種保證，應該可以使西洋國家相信與中國經濟合作是有利的。

總之，一個強大的中國，一個對蘇聯和英美充滿了同情與友誼的中國，和一個愛好和平並堅守經濟國際主義的中國是世界永久和平的必要條件之一。如何迅速地在戰後十年或二十年內建立這樣一個中國，不獨是中華民族的責任，而且更是英美蘇及其他國家朝野人士的責任。要達到這個目的，中國自身必需努力改正自身的觀念，有澈底的新認識，但友邦人士，更應放棄其傳統的若干不正常的心態。這樣地更誠相處，然後我們才能在東方實現經濟國際主義，然後各國才能在東亞有密切的經濟合作。這個關係東西民族前途和世界經濟秩序的合作，必須在目前戰爭尚未結束時，即奠定強固的基礎和商妥基本的原則。否則如留待戰爭結束後再開始商談，其困難必千百倍於今日。我們相信在蔣委員長，羅斯福總統，邱吉爾首相，和史達林委員長等偉大政治家領導之下，我們的呼籲是多餘的和不必要的。但如萬一因種種關係，事實的發展與我們的希望背道而馳，則誰能說將來大家要喪失多少寶貴的生命，結果還無法補救目前的錯誤呢？一位英國政治學家會這樣說：「我們如果不能終止戰爭，戰爭必將終止我們。」我們在這裏也可以說：「我們如果不能終止經濟國家主義，則經濟國家主義必將終止我們。」但我們真能

中國工業建設調查編輯

終止經濟國家主義嗎？

二九四

(三十三年七月五日時事新報)

## 解決戰後經濟問題方針

伍啓元等

中國如要成爲現代國家，必須於抗戰之後，繼之以建國。抗戰勝利，可以使中國得一機會（我們可以假定至少有二十年）努力建成一個現代國家。但這個機會轉瞬即逝，我們必要善於利用，並迅速利用，然後中國才能真正地自由、獨立、強盛，然後中國才能與世界各國共同担負世界永久和平與人類自由解放的責任。

建國的事業千頭萬緒，如要迅速完成，必須認清本末先後，集中力量於根本和首要的工作。現代國家的最低必備條件，對外要能保障國家生存和抵抗外來侵略，對內要能維持社會安甯和全國統一。我們認爲建國的工作應集中於這兩點上。從經濟的立場，要使中國能具備這兩個條件，應從速完成工業革命、交通革命、和社會革命。換句話說，工業化、交通建設、和民生主義，應列爲戰後經濟建設的目標。

爲着達到這三項目標，在經濟制度方面絕不宜採取放任主義。同時我國的政治情況、經濟環境、和國際局勢又不允許我們採取蘇聯方式的計劃經濟。我們認爲戰後中國應採取一種「有計劃的干涉主義」，一方面對經濟建設擬有一定的計劃，而另一方面在實施計劃時只用干涉主義的方式而不用全面管制的方式。

戰後經濟計劃的擬訂，目前應即由中央設計機構聘請專家着手進行。此項計劃必須基於可靠的調查與估計，其期限最好為四年至五年。現在政府雖應對戰後二十年的經濟建設大體決定其綱要，但目前只能就戰後第一個五年計劃詳細擬訂其細節。在戰爭期間，並應有一個戰後第一五年計劃的準備工作（包括調查研究人才訓練等）的計劃。戰後工作乃戰時工作的延續，我們是不應忽待戰爭結束後才開始經濟建設的。

用干涉主義的方式去實施經濟計劃，當從發展國營事業和干涉私人經濟兩點着手。凡鑛鑛事業如交通事業、鑛業、冶煉工業、機器製造業、電器工業、汽車製造業、飛機製造業、造船業、兵工業、動力及燃料工業、基本化學工業、都應用國營方式，迅速依照計劃予以發展。要使國營企業能負擔這重大的使命，所有國營事業應採公司組織，徹底商業化與合理化，此外並應採取健全的人事制度。其他事業可由私人經營，但政府應加以管理與干涉，一方面使民營事業能與國營事業配合起來，一方面使民間的生產能力能集中於有用的生產事業如糧食生產、原料生產、食品工業、衣着工業、建築工業、輕化學工業、印刷業等。在干涉私人事業，應特別注意加強同業公會的組織，和用管制投資、金融控制、及租稅制度等間接而有效的辦法。

戰後的生產政策應以工業化為前提，無論工業、農業或農業均應盡力採取機械生產，

用機械力來代替人力與畜力。工業生產，應集中力量於前段所列舉的工業事業；農業生產，除用改良技術和發展水利的方法去增加食糧生產外，其中心工作，當在改種原料作物及其他可以提高單位農田的經濟價值的經濟作物。無論工業或農業，都應注重發展輸出物品的生產，使我國擁有大量的物品輸出以換取工業化過程中所急需的生產工具及交通器材。對出口商品，應規定產品標準，厲行商品檢驗制度，以提高國際的信用。所有生產都應該互相配合起來，並符合於工業化的目標。我們認為過去關於國防生產與民生生產的論爭是不重要的，我們應該重視國防生產，乃是容不容爭辯的。不過這並不是說應該完全不顧民生，即使在經濟建設的初期，政府還是應該使人民生活能夠維持一合理的水準。到了經濟建設的後期，工業化已到了相當的高度時，則不只國防問題得到解決，人民生活水準，也必因而提高的。當然，對於國防和民生都沒有關係的生產，政府是應該用限制投資、增加租稅、及其他干涉工具去限制其生產的。

生產的區位，應採取「在分散中求集中」的原則。中國國面積廣闊，戰後生產建設可分區進行。只要交通建設能與各區計劃配合起來，則分區的辦法是可行的。戰後中國應建立七個生產區，即（一）東北區、（二）華北區、（三）西北區（新疆）、（四）華東區、（五）華中區、（六）華南區、及（七）西南區。在每一區域中，工廠區位應

依照經濟的原則，集中發展。

交通與水利建設，應與生產建設配合起來。戰後政府應即興築鐵路上之經濟主要幹線，及發展內河航運與沿海航運。水利工作，為中國歷代政府重要工作之一，在戰爭結束後尤應加倍努力進行。對於治導河流的工作，應注重祛除水患及兼顧灌溉航運及水力發電。

目前中國人力資源的缺點在質而不在量，因此在戰後的最初二十年間，我國的人口政策應注重質的改進，而不應注重量的增加。關於改善人口品質問題，有人側重遺傳學說，主張獎勵優生，有人側重社會環境，主張提倡普及教育運動來提高國民的智識，民族健康運動來改善國民的體格，並實行社會革命來使所有國民都有平等發展的機會。站在工業化本身說，人力的最大問題是技術人員的缺乏。我們主張中國應於戰後二十年內訓練二千萬個初中以上及職業學校以上畢業的人才，做新式生產的幹部。

中國自然資源並不完備，總量的不足，是中國自然資源的最大缺點。此外橡皮銅錳銻及若干其他物資，都只能仰給國外。但我們不能因此就放棄了工業化的企圖。只要我們有決心，只要我們能努力，則原料的貧乏絕不能阻礙我國工業化工作的進行的。

工業化最大的問題是資本問題。戰後中國工業建設和交通建設都需要大量的資本，

我們認為籌措工業化所需的資本是應採用「發展國家資本」及「控制私人資本」兩原則。在發展國家資本方面，應特別注重國營事業的盈餘和國家租稅的收入。國營事業如商業化，是應該能有盈餘的。此項盈餘，在建設初期不會很大，但在建設的進程中將會因國營事業之發展而日漸增多。國家租稅的收入，至少在建設初期應該是國家資本的主要來源。在控制私人資本方面，應從增加國民儲蓄及管制私人資本用途兩點入手。我們主張成立一中央實業銀行並完成全國金融網來吸收人民消費有餘的資金。此外在城市方面可用強制提存及強迫儲蓄的辦法來增加民間的資本，在鄉村方面可實行減租政策使剩餘資本離開農村而走到工業。這樣地健全管轄下，國民的儲蓄不難大為增加。這些民間資本，其使用應由政府加以管理。我們認為政府對一切公司和工廠的成立，應採用執照制度，同時對公司工廠資本的增減，亦應事先得到政府的批准。

人力、物資、和資本的不足，都可以設法自友邦得到幫助。我們如要迅速完成工業化的大業，自不能不借助於國際的人力物力。不過我們的根本態度，在將來的建國和過去抗戰一樣。應本於「盡其在我」的古訓，深持「有諸己而後求諸人」的精神，無論國際局勢如何變遷，無論友邦的助力是大是小，我們自己必以全力去完成建國的大業。我們相信，將來美英蘇是會給我國以助力的。那麼我國應極力歡迎外國技術人才的指導。

和歡迎外國資本的輸入。只要外國願意在不損害我國主權的條件下貸款給我國去從事工業革命和交通革命，則無論採取甚麼方式——特聘外人舉辦某項事業、外人在華設廠、中外合辦工廠，在外國出售股票債券、生產工具租借、商品借款、或其他方式——都是利多弊少的。

在戰爭初結束時，各國都要復員，我國應利用各國復員的機會去幫助工業化的工作。對於中國的軍隊復員，我們主張把軍隊有計劃地分配於各生產部門，特別是新式工業，使工業建設和交通建設能夠得到一批有訓練有組織和有紀律的工人。對於外國的工業復員，我們主張向外國交涉，讓他們把戰時所建立而平時用不着的一部併機器廠、汽車廠、飛機廠、造船廠、兵工廠、化學工廠……讓給中國，做中國工業建設的起點。同時為着賠償日本在滿洲區對我國工業及經濟的無理破壞與侵佔，我國戰後應自日本搬取我國工業化所急需的機器原料及交通器材。

戰後我國對外既有許多方面需要外國的幫忙，所以對外經濟政策應以不傷害友邦感情為原則。我們認為中國戰後的外交處應有遠大高尙的眼光，應採取正坦白的態度。凡對人權利及世界和平有益的，我國應極力擁護，凡對我國生存有關的權利，我國應坦白力爭。第一、中國應切實遵守其所簽訂的大西洋憲章，中美租借協定、及中美中英

平等新約。第二、中國在原則上應聲明反對帝國主義、反對侵略主義、反對殖民地制度、及反對任何民族不平等的主張，並鄭重聲明中國的目的只在求本身的自立自強，絕不遜不於自強之後走上帝國主義的途徑。第三、中國應及早明白提出中國對英、美、蘇等國所希望得到的幫助及所希望取得的權利。這種希望主要包括中國能借用英美資本來完成工業化的大業，中國在出售商品，購買機器原料交通器材，及聘請技術人員時能享有貿易自由及平等待遇，中國人民在南洋等地能自由移民與經商。

在對外商業政策方面，我國戰後既不應採取十九世紀方式的自由主義，亦不宜用高關稅，輸入定額，貿易統制、外匯統制、清算協定……等過份阻礙商品流動及違反平等待遇原則的方法來保護新興的工業。在這裏我們還是主張採取有計劃的干涉主義。干涉的工具，可以側重於稅制（特別是消費稅）和生產補助制度。只要這兩種運用得宜，則在「門戶開放」之下仍可給予中國生產以適當的保護。

貨幣整理和價格調整的工作，無論站在對內立場或對外立場說，在戰爭結束後都應從速進行。原有的法幣因戰時通貨膨脹的關係，單位價值已變得太低，最好能發行一種新的貨幣可以採取美匯本位，其匯率我們建議定為每新幣一元折合美金一角。為着便利外資及外國機器工具的輸入，戰後我國新幣應維持一穩定的匯兌率。新幣發行後，原有的

法幣應接戰爭結束時的對美購買力平價計算其與新幣的比價，兌換新幣使用。淪陷區現在流通的偽鈔及日本軍用手票，應全部不准使用，或由政府以偽幣十元（或更多）折合原有法幣一元的匯率於戰後三個月內收回偽幣向日本清算。在採用新貨幣單位時，應同時對債務關係，公務員教師軍士待遇，及其他價格關係，有一根本的調整，使這些問題能夠得到合理的解決。

財政政策，應在戰後經濟佔有特別重要的地位。財政工具（特別是租稅）是一種極有力的干涉主義工具；我國戰後既應用干涉主義的方式去實施經濟計畫，則對財政政策自應予以重視。我們認為戰後的財政措施，應遵守下列幾個要點：（一）增加租稅收入來平衡國家的預算；（二）運用財產稅及其他直接稅來籌措戰後經濟建設所需的資本；（三）利用內國消費稅、生產獎勵金及其他財政工具來控制生產；（四）利用所得稅、消費稅來控制消費；（五）徵收由富裕階級負擔的租稅來平均國家的財富。

戰後中國的經濟建設，應不限於工業建設與交通建設，政府並應根據民生主義的原則，平均地權、節制節本，改善勞動階級的生活、保障全體國民的生存權利，並使財富分配能夠符合於社會正義。

經濟建設，是一種很艱鉅的工作，必須全國上下集中力量，用革命的手段來進行，

然後才有成功的希望。

二

(當代評論之卷十五大期合刊戰後經濟問題與政策)

解決戰後經濟問題方針

MONI

附錄

總理經濟建設十大綱目 (節錄實業計劃)

甲、交通之開發。

子、鐵路一十萬英里。

丑、碎石路一百萬英里。

寅、修濬現有運河：

一、杭州、天津間運河。

二、甌江、揚子江間運河。

卯、新開運河：

一、遼河、松花江間運河。

二、其他運河。

辰、漕河：

一、揚子江築堤，濬水路，起漢口，迄于海，以便航洋船直達該港，無阻冬夏。

二、黃河築堤，濬水路，以免洪水。

三、導西江。

四、導淮。

五、導其他河流。

己、增設電報線路，電話及無線電等，使遍布於全國。

### 乙、商港之開闢

子、於中國中部，北部，南部，各建一大洋港口，如紐約港者。

丑、沿海岸建種種之商業港及漁業港。

寅、於通航河流沿岸，建商場船埠。

丙、鐵路中心及終點，並商港地，設新式市街，各具公用設備。

丁、水力之發展。

戊、鑄冶鐵，製鋼，並造士敏土之大工廠，以供上列各項之需。

己、礦業之發展。

庚、農業之發展。

業，蒙古，新疆之灌溉。

雪，於中國北部及中部，建造森林。

業，移民於東三省，蒙古，新疆，青海，西藏。

## 物質建設之要義

### 節錄 總理遺教六講

我們中國當前的國難，雖然是多方面的，但是最嚴重的，莫如經濟的衰頹——全國經濟總崩潰的危機。：總理在十幾年以前早就看到這種情形，覺得國家的前途非常危險，深知非發展實業，努力物質建設，決不足以充實國力，挽救危亡。所以於心理，社會和政治三種建設之外，更特別注意經濟的建設。本來建設就是我們革命的目的。我們革命，就要來建設一個三民主義的新國家，建設一個新國家，當然要從種種方面努力，最主要最根本的工作，就是物質建設。總理說：「建設之首要在民生」，就是這個意思。我們要明白物質建設的途徑和方法，必須先研究 總理的實業計劃，（略）

實業計劃的內容，今天因為時間不夠，我不能詳細解釋，只就原書的綱目，來說一說。我們無論看什麼書，總要先看他的序文目錄，以明其綱領；在我們研究實業計劃，大家也須先看綱目，實業計劃總綱上規定：第一、是講中國實業當如何發展，第二、是講國際共同發展實業計劃。分而言之則如下列各項：

甲、交通之開闢：第一關於造路者：擬修鐵道十萬英里，碎石路一百萬英里。第二

、關於河流者：擬修濬現在運河，開闢新運河，疏濬揚子江，以便航洋船直達漢口，兩岸築堤以防氾濫，疏導黃河，沿岸亦須築堤，以免洪水之患；並疏導西江淮水，以及其他河流及湖泊，以興水利。第三、關於郵電者：擬增設電報線路電話及無線電等，使構成郵電網，遍布於全國。

乙、商港之開闢：擬在中國沿海岸北部中南部各建一大洋港口，和美國紐約港一樣。又建設種種的商業港和漁業港，在通航河流的沿岸，建設商場船埠。

丙、鐵路中心及終點并商港地設新式市街，各具公用設備：這是便利交通，發達工商業，增進社會福利的必要建設。

丁、水電的發達：這是藉天然的水力來發電，以供給各地工廠的動力。

戊、設冶鐵製鋼並造士敏土之大工廠，以供上列各項之需。

己、礦業之發展：這是增加國富，消納勞力，並發展工業的基本要件。

庚、農業之發展：中國農產品，不足自給，成爲最嚴重之民生問題，故亟當保護農業，獎勵指導與扶助農民，測量農地，設立農業機器廠，依現代機器及科學方法：從事改良以增加生產。

辛、蒙古新疆之灌溉：蒙古新疆，缺乏水利，生產不能發達；我們應設法興辦水利

，以資灌溉。

壬、於中國北部及中部建造森林；森林除直接與實業有密切關係外，更有調節氣候、雨量而防止嚴寒酷暑及水旱災害之功，我們北部中部常常發生天災，氣候常常劇變，就是由於缺乏大森林爲之調節所至，故應設法造林。

癸、移民於東三省蒙古新疆青海西藏；這一項不僅是解決人口問題的重要方案，實在還是鞏固國防的根本辦法。現在我們東四省和外蒙古被強權佔領，我們如果果亡羊而猶不補牢，則前途真有不堪設想者。所以我們讀了，總理的遺教，看了現代的國情，尤其應該惕勵奮發！

以下再有六大計劃：

第一計劃：以北方大港爲中心，分五部建設：

第一部爲建設北方大港於直隸灣，以爲中國北部的世界貿易的通路與交通系統的終點。

第二部爲建造西北鐵路系統：以北方大港爲出發點達於中國西北極端。

第三部爲蒙古新疆之殖民：此與鐵道計劃有互相依賴爲發達的關係。

移殖地的土地由國家收買，長期貸與移殖民，并在開始時由國家供給種子器具

和住所。但是必須爲有系統有組織的移民，纔能發生大的效果。

第四部爲開濬運河以聯絡中國北部中部通渠及北方大港；這個計劃包括整理黃河及其支流，與南北交通要路之古代大運河，使均能避免水患且通航無阻，與中國北部中部北方大港聯絡貫通。

第五部爲開發直隸山西煤鐵鑛源，設立製鉄鍊鋼工廠；以上四部計劃所需之煤鉄鋼的數量，當然很大，而我直隸山西無盡藏的煤鉄，自應大規模的採取，以供應用。

## 第二計劃——以東方大港爲中心，亦分五部建設：

第一部爲東方大港：上海現雖爲中國最大的商港，但將來還不適於做世界商港，中部的世界商港最好的地方，是在杭州灣中乍浦正南之地。

第二部爲整治揚子江：揚子江爲中國中部的大動脈，整治辦法，分五節進行，其要不外浚之使深，以暢大洋船之航行；培養堤岸，使免水患以收灌溉之利。

第三部爲建設內河商埠：爲利於發展實業計，對於內河流域農鑛產最富居民又稠密的地方，應建設商埠。根據這個目的，應建設鎮江及其北岸，南京及浦口，蕪湖、安慶及其南岸，鄱陽港，武漢等處原有商埠。

總圖部爲改良揚子江系之現在水路及運河：如北運河，淮河，江南水路系統，漢水，洞庭系統與揚子江上游，皆在此改良計劃之列。

第五部爲創建大士敏土廠：士敏土（即水泥）和鋼鐵同爲現代建築的重要材料。揚子江各地富於士敏土原料，故擬於沿岸建設無數士敏土廠，大量製造，以供築海港，修河岸，建市街等等工程之用。

### 第三計劃——以建設南方世界港爲中心，亦分五部建設：

第一部爲改良廣州爲一世界港：廣州不僅爲中國南部的商業中心，實爲太平洋之最大都市與亞洲的商業中心，故應設法改良使成爲一世界港恢復他爲香港奪去的原有海港地位。

第二部爲改良廣州水路系統：屬於此系統的水路爲廣州河汊，西江，北江，東江，皆須加以整治，一以防止水災，一以便利航行。

第三部爲建設中國西南鐵路系統：由廣州起向西南各省重要據地及鐵產地，引鐵路綫，成爲扇形的鐵路網，使與南方世界港相聯結，於西南各省的繁榮與富源的開發所關極大。

第四部爲建設沿海商埠及漁業港，在上述三大港以外，再建設四個二等海港，九個

三等海港，及十九個漁業港。此項二等海港爲營口，海州，福州，欽州四處。三等港爲葫蘆島，黃河港，芝罘，甯波，溫州，廈門，汕頭，電白，海口，三個頭等港和這些二三等海港，都可同時築爲漁業港，此外再設十五個漁業港，卽爲安東，濤洋島，秦皇島，龍口，石島灣，新洋港，呂國港，長塗港，石浦，福州，湄州港，汕頭，西江口，海安，榆林港。

第五部爲創立造船廠：河港一經整治和開闢，當然便需有航行海外的商船隊，及無數沿岸與內河漁船，與淺水運船。這些船都應當於內河和海岸商埠之極其獲得材料與人工的地方設廠製造，並應統一管理。

第四計劃——這完全是發展鐵路計劃。前面已經講過建設「西北鐵路」系統以移民於蒙古新疆，滙納長江流域及沿海過密的人口，並以開發北方大港爲目的；建設「西南鐵路」系統以開發西南富源及南方世界港爲目的。此外還要建設下列幾個系統的鐵路。

一、中央鐵路系統——這個系統是全國鐵路的核心系統，效能之所及，包括長江以北之中國本部及蒙古新疆之一部。

二、東南鐵路系統——這個系統縱橫布列於一不規則的三角形之地區，包括浙

江，福建，江西三省，並及江蘇，安徽，湖北，湖南，廣東之各一部。

三、東北鐵路系統——這個系統包括東三省之全部與蒙古河北之各一部。

四、贛張河北鐵路系統——南北鐵路系統，包有蒙古新張與甘肅一部份的區域。前所擬築七千英里的鐵路，對於實際上發展這個地域的事業，還覺得不夠，必須增築若干線。

五、高原鐵路系統——這個系統包括西藏，青海，新疆之一部與甘肅，四川，雲南等地方，都是最富的農產與最美的牧場，更有豐富的金屬寶藏。不過這個地區的工程極為艱難，用費也很大。須在其他各部分鐵路完成後纔能興築。

六、創立機關車，客車，貨車製造廠。

**第五計劃**——前四種計劃是專論鋼鐵及根本工業的發達方法，這個計劃，在通明日常生活所必需且使生活安適之工業本籍。換言之即如何可使國萬萬同胞襤褸衣足食，住宅安適，行動便利，文化普及。從近世文明的實質看來，生活的物質條件，共有五種，即食衣住行及印刷，故 總理分定這五種計劃如下：

### 第一 部 爲 糧 食 工 業：

附錄 糧食建設之要義

糧食工業又分爲四類，卽：食物的生產，食物的貯藏，食物的製造與保存及食物之分配與輸出。講到食物的生產，本來中國人口百分之八十爲農民，都是生產者，而且中國土地大體都很肥沃，何以生產的東西，不能供應全國人之所需，甚至不能養活自己呢？其最大的原因：第一，地不能盡其利，有許多可耕的土地，都任他荒廢，或則缺水而受旱災，與多水而受水災。第二，生產方法與工具未加改良，不能增加產量。所以最要緊的事，便是測量土地，振興水利，開墾荒地，和設立農器製造廠，普及農器生產的辦法。此外我們還有一件應該注意的就是無論食物的貯藏，分配和輸出，都要由中央機關統籌管理。

### 第二部爲衣服工業：

衣服的主要原料爲絲，棉，麻，羊毛，獸皮五種，故分辦絲工廠，麻工廠，棉工廠，毛工廠，皮工業及製衣機器工業。現在我們同胞還有多少是縫紉百結，衣不蔽體的人，我們應設法使大家都有衣服穿纔好。所以，我們必須趕快使這種工業發達起來。

### 第三部爲居室工業：

現在中國一般民衆，就是富有的人，所住的房屋，也多不適合衛生；貧苦的人

，所居的都是茅屋土室，甚至穴居野處。所以如何設法使大家有整潔安樂的房  
屋居住，實是我們各方面負責的人之要務。總理指示我們要解決住的問題  
，必須發展居室工業，包括建築材料之生產及運輸，居室之建築，傢俱之製造  
，及家用物之供給等項。

#### 第四部爲行動工業：

中國因爲交通不便，風氣之開通，文化之啓發，乃極困難，故一切文明與事業  
亦不易於推進。總理發展實業計劃首重交通，就是要解決行的問題。所以要  
修築鐵路，整治河港，並擬築公路一百萬英里，按每縣人口之比率，以定造路  
之里數。本部十八省約二千縣，如全國一律設縣制，將共有四千縣，平均每縣  
造路不過二百五十英里，其實這並不是一件難事。只要地方上各方負責責任的  
人，根據我所提倡之勞動服務與徵工的辦法努力做去，或者兩三年之內即可完  
成。再由政府設法創辦製造自動車的工廠，開發所有的油礦，以供給廉價的各  
種車輛與燃料，就可以解決全國人行的問題。

#### 第五部爲印刷工業：

印刷工業，就是藉文字的方法供給智識於人民，使能滿足其知識慾的要件，是



子江一帶，都是產銅最多的地方。雲南北角的昭通，已經開採了幾百年，中國向來通用的錢幣，幾乎完全是雲南銅。但是銅除作錢幣外，於工業上的用途尚多，故亦應採用新式機器來開採，俾能大量生產。第五，各特鑛：如雲南的錫鑛，黑龍江的漠河金鑛，新疆的和闐玉鑛，都應該由國家用新式的辦法來經營。第六，為鑛業機器製造廠的設立：先以廣州為宜，其次再遍設於漢口及北方大港等地。第七，為冶鐵廠：應普遍設立於各鑛區，使之便於各種金屬之化鍊。

總理實業計劃的內容，大概是如此。這不過提綱挈領的向大家講明其大體而已，你們還應該加以詳細的研究。這些計劃雖然都是專門的東西，但都是我們普通國民，尤其是治民和帶兵的人所應具備的常識。如果普通一般人都應該知道的東西，而我們一般幹部還算明其妙，那就不能做人家的上官，不能治理人家，教導人家；以後無論軍事，政治，經濟，教育都不會有什麼進步，國家便要重趨於危亡之境！我們革命的目的和我們革命軍人革命黨員的任務，是要建設新中國。而要建設新中國，就須先建設新的經濟，解放國計民生的問題，然後國家纔有基礎。我們纔可以完成革命達到復興民族的目的。總理的實業計劃這部書所定出來的東西，都是發展國計民生最切要的根本企圖，明白指

示了我們達成這個目的方針和具體方法，而且就開港築路以及設置食衣住行物料的各種工廠的內容看起來，實在又是一部極精密的國防計劃。我們要革命，就一定要精研 總理的遺教來身體力行。今天我特別將 總理實業計劃的綱領提出來告訴大家，作為研究的門徑，也可以說就是從 總理所遺留我們的具體工作計劃中告訴大家：我們革命是什麼，革命要如何纔可以成功的道理。

## 戰後工業建設綱領案

### 第五屆第十一次中央全會決議案

(甲) 戰後工業建設綱領案。(一) 工業建設依三民主義之原則，根據實業計劃而爲計劃的設施，由政府統籌之。(二) 政府計劃在一定期內所需要之各部門工業產量，妥爲配合，分年分地實施其建設，以求國富民力之增進。(三) 工業建設區域，應由中央根據國家經濟條件交通狀況及資源分佈情形，審全國整個之計劃。(四) 工業產品應力求標準化。(五) 工業建設，政府應採取國營民營同時並進之政策。在整個工業建設計劃下，分工協作，以期確實達到各部門預定之產量。(六) 凡工業之可以委諸個人或其國家經營爲適宜者，應歸民營，由國家獎勵而以法律保護之。至其不能委諸個人或有獨佔性質者，應歸國營。國營與民營之種類，政府應予以列舉之規定。(七) 國營與民營工業，均應力求增進工作效率，採用最新技術，減低出品成本與提高品質標準，以求鞏固事業之基礎，達到迎頭趕上之目的。(八) 民營工業合乎工業建設計劃之規定者，政府應特別獎勵資助之，並予以技術上及運輸上之便利，使之依照計畫如期發展。(九) 政府對於手工業及工業合作組織，應予以扶助推進與改良，並使人民充分利用餘暇

，從事於工業生產。(十)輸出品工業應提倡扶植，以增進國際貿易，並應獎勵人民製造經營。(十一)政府與社會應以有效方法，鼓勵人民節儉資力，投資工業。並督導獎勵，使工業利潤再投資於其本身或其他工業。(十二)國家財政與金融政策，必須與國家工業建設計畫全盤配合，其各種稅制與金融制度，應積極扶助發展國家工業建設。(十三)國家教育計畫，必須與國家工業建設計畫全盤配合。每一工業並應依照政府所規定之辦法，負責訓練工業人才。(十四)政府與社會應以有效方法，獎勵發明。並加強科學技術策進之運動。(十五)全國與工業建設有關之研究機關，應集中力量作實際問題之研究，以求工業技術之進步，並協助解除工業上所遭遇之困難。(十六)為加速工業建設計畫之完成，應歡迎外國資本與技術之合作。

# 實行實業計劃最初十年內所需完成之各項工作表

節錄「中國之命運」

本表僅就土木、機械、電機、空運、水利、建築、衣服、衛生、礦冶等九項計其數  
量，其他從略

項目 全部工作量 最初十年內之工作量

## (甲) 土木

鐵路 一四〇、〇〇〇公里 二〇、〇〇〇公里

(實業計畫原列十萬英里，折合十六萬公里，現已有二萬公里)

公路 一、五〇〇、〇〇〇公里 二二五、五七〇公里

(實業計畫原列百萬英里，折合百六十萬公里，現已有十萬公里)

築港 一八六、〇〇〇、〇〇〇噸(吞吐量) 一〇〇、〇〇〇、〇〇〇噸(吞吐量)

## (乙) 機械

機車 三四、〇〇〇輛 三、〇〇〇輛

客貨車 三五五、〇〇〇輛 四四、〇〇〇輛

附錄 實行實業計劃最初十年內所需完成之各項工作表

三二一

自動車 七、六七七、二二〇輛

四五二、五七〇輛

(自動車數量包含各年折舊補充量，以維持三百萬輛之數。)

商船 一四、四一七、四〇〇噸

三、〇四三、三〇〇噸

動力機 一四〇、〇〇〇、〇〇〇馬力

一一〇、七〇〇、〇〇〇馬力

工具機 四、五〇〇、〇〇〇部

一五〇、〇〇〇部

各類機械 七、〇〇〇、〇〇〇部

一、五〇〇、〇〇〇部

(丙) 電機

電力 火電 二〇、〇〇〇、〇〇〇瓩  
水電 二〇、〇〇〇、〇〇〇瓩

六、二〇〇、〇〇〇瓩

電信

電信 三六、〇〇〇、〇〇〇公里

三六、〇〇〇、〇〇〇公里

無線電台

三、〇〇〇所

三、〇〇〇所

收音機 一八、〇〇〇、〇〇〇具

一二、〇〇〇架

(折舊補充在內)

(戊) 水利 (水力發電工作電與火電工作合併計算於電力項內)

水運

通行輪船者 一、三〇、〇〇〇公里

一〇一八、〇〇〇公里

通行帆船者 五〇〇、〇〇〇公里

二〇〇、〇〇〇公里

所開運河通輪船者 五、〇〇〇公里

一、〇〇〇公里

設商埠

一、二〇〇處

七〇〇處

防洪堤防

一八、六六〇公里

一八、六六〇公里

灌溉 二五〇、〇〇〇市畝

一〇〇、〇〇〇市畝

水力 一〇、〇〇〇、〇〇〇瓩

二、〇〇〇、〇〇〇瓩

(己) 建築

居室

五〇、〇〇〇、〇〇〇間

一〇、〇〇〇、〇〇〇間

(庚) 衣服

棉紡錠

一〇、〇〇〇、〇〇〇枚

三、〇〇〇、〇〇〇枚

棉織機

三三〇、〇〇〇台

九六、〇〇〇台

蘇紡錠

二七七、〇〇〇枚

八三、一〇〇台

附錄 實行實業計劃最初十年內所需完成之各項工作表

三三三

蘇織機 一五、七〇〇台

毛紡錠 五八〇、〇〇〇枚

毛織機 一六、五〇〇台

繅絲機 二三六、七〇〇台

織綢機 九四、〇〇〇台

漂染印整機甲種 一一四單位

乙種 二八〇單位

毛織機 一六、五六〇台

縫紉機 三〇〇、〇〇〇台

(辛)衛生

大衛生院 二〇〇所

縣衛生院 二、〇〇〇所

鄉鎮衛生院 一六〇、〇〇〇所

(壬)鑛冶(十年後達到之年產量)

煤 一五〇、〇〇〇、〇〇〇噸

四、七一〇台

一七〇、〇〇〇枚

四、九五〇台

七一、〇〇〇台

二八、二〇〇台

三四單位

八四單位

四、九七〇台

九〇、〇〇〇台

二〇〇所

二、〇〇〇所

八〇、〇〇〇所

石油	一、七七四、〇〇〇噸
鋼鐵	五、五六〇、〇〇〇噸
銅	二五、〇〇〇噸
鉛	一三、〇〇〇噸
鋅	二、〇〇〇噸
鋁	一一、五〇〇噸
錫砂	二五、〇〇〇噸
純錫	二〇、〇〇〇噸
精錫	三〇、〇〇〇噸
精汞	五〇〇噸

(二) 實行實業計劃最初十年內所需各級幹部人才之數目 (本表係就鐵路、公路、空運、水利、機車、自動車、電力、礦冶、港埠、通信、商船、食品工業、衣服工業、居室、衛生機械、印刷等十七部門所需人材計算)

(甲) 大學或專科學校各科畢業生之人數

一、土木科畢業 一一〇、〇〇〇

附錄 實行實業計劃最初十年內所需完成之各項工作表

二、機械科畢業	四〇、九〇〇
三、礦冶科畢業	八、六〇〇
四、電機科畢業	一二、四〇〇
五、水利科畢業	一一、〇〇〇
六、建築科畢業	二五、〇〇〇
七、化工科畢業	七、二〇〇
八、紡織或染化科畢業	三、六〇〇
九、輪機或駕駛科畢業	七、〇〇〇
十、航空機械科畢業	七、二〇〇
十一、地質或地理科畢業	二、四〇〇
十二、醫科畢業	二三、二、五〇〇
十三、文法商經濟等一般學科畢業	三三、〇〇〇
(乙) 初級職業學校各科畢業學生之人數	
一、土木科畢業	七七、五〇〇
二、機械科畢業	九四、五〇〇

三、鑛冶科畢業	二、三、三〇〇
四、電機科畢業	二〇、四〇〇
五、電信科畢業	四、五〇〇
六、航空機械科畢業	一三、〇〇〇
七、水利科畢業業	二五、〇〇〇
八、建築科畢業	三五、〇〇〇
九、化工科畢業	八、二〇〇
十、紡織或染化科畢業	九、二〇〇
二、印刷科畢業	一、二〇〇
(丙) 航空駕駛學校畢業	一、〇〇〇
(丁) 高中或高級職業學校一般學科畢業學生之入數	二〇、〇〇〇
(戊) 初中或初級職業學校一般學科畢業學生之入數	一八、〇〇〇
(己) 高初級科學或師範學校畢業	一〇、七〇〇
(庚) 助產學校畢業	一、二二五
共計	四六四、二〇〇

附錄 實行實業計劃最初十年內所需完成之各項工作數 三三七

(三) 實行實業計劃最初十年內所需各項主要物資之數目(本表係就鐵路、機車、公路、自動車、空運、水利、商船、電力、電信、居室、日用器具、機械等部門所需各項主要材料計算)

鐵	七, 九九二, 〇〇〇噸
鋼	二五, 八八三, 〇〇〇噸
銅	一, 〇八〇, 〇〇〇噸
鉛	一, 一一九, 五〇〇噸
鋅	五四一, 四〇〇噸
煤	五〇五, 五〇五, 〇〇〇噸
汽油	一三, 一三四, 二〇〇噸
柴油	二四, 八二四, 四〇〇噸
機油	一, 〇七三, 〇〇〇噸
瀝青	二八八, 〇〇〇噸
油漆	二八三, 四〇〇噸
水泥	五六, 五四六, 三八〇噸

玻璃

一四六，九〇〇，六〇〇平方公尺

橡膠

五三，七〇〇噸

二，七〇九，四二〇只（輪胎）

木材

三九，二〇〇，〇〇〇根

二四五，〇〇〇噸

四九四，二八〇，〇〇〇立方公尺

附錄 實行營業計劃最初十年內所需完成之各項工作表

三二九

中國工業建設論文選輯

# 本會及中央各機關編印書刊擇要介紹

## 一 本會

總理遺教精要 上下冊 (三版)

總裁言論輯要 上下冊

總裁言行

三項運動

黨員手冊 (修訂四版)

中國國民黨政綱政策

黨務工作要領

抗戰以來中央各種會議宣言及重要決議

案彙編上下冊

中國工業建設論文選輯

兵役概論

總理遺教教本

總裁言論選集 共五冊 又增編二冊

總裁對於訓練工作之指示 (修訂再版)

五大建設述要 (修訂再版)

國家總動員

中國國民黨歷次會議宣言及重要決議案彙編 共三冊 又增編一冊

地方經濟建設

中國戰時經濟問題 (修訂再版)

理則學

法律要義

訓練須知

本會及中央各機關編印書刊擇要介紹

本會及中央各機關編印書刊擇要介紹

一一

立憲教育

機關管理提要

中央訓練團講詞選錄、第一冊特別講演、

黨務，第二冊政治、軍事，第三冊經濟

中央訓練團工作討論資料選錄（黨務行政

訓練通訊）

中央訓練團工作討論資料選錄（黨務行政）又增編（一册）中央訓練團小組討論資料選錄

中央訓練團工作討論資料選錄

國防警備

中央訓練團講詞選錄、第一冊特別講演、

黨務，第二冊政治、軍事，第三冊經濟

中央訓練團工作討論資料選錄（黨務行政

訓練通訊）

中央訓練團工作討論資料選錄

## 二、本會訓練團

團長訓詞彙集 (兩冊)

縣各級組織及地方自治參考資料

團長最近對於政治、軍事及改工之指示  
黨務、教育、經濟、青年團團務

中華民國統計簡編

中央訓練團黨政訓練班規章彙編

兵役法規彙編

中華民國法規輯要 共六冊

典範令摘要

現行法規選輯上下冊補編(一)共三冊

## 三、中央各機關

黨務法規輯要、黨員須知、最近本黨歷次大會宣言及重要決議案(中央秘書處)

現行組織法規提要選輯、如何做縣的黨務工作、新黨員訓練綱要、中國國民黨黨義研究

綱要、集會常識(中央組織部)

黨義遺教(四冊)、總裁言論(四冊)、中國國民黨黨史概要、建國大綱淺說、抗戰建

國綱領淺說、革命紀念日史略、革命先烈傳記、歷代賢豪傳記、中國國民政府

本會及中央各機關編印書刊擇要介紹

本會及中央各機關編印書刊擇要介紹

四

中國國民黨教育政策 (中央宣傳部)

外交政策  
土地政策

三民主義青年團法令輯要 幹部須知 團員須知 各國青年組訓概況 革命先烈文選

(三民主義青年團中央團部)

行政三聯制文告法令輯要 (黨政工作考核委員會)

內政法規彙編 (內政部)

社會行政法規彙編 社會運動 怎樣指導民衆運動 (社會部)

國防地理 中國戰時資源問題 世界經濟地理 集報勤務 (政治部)

兵役法令表解 (軍政部兵役署)

國父遺教類編 (中央政治學校)

總裁革命的理論與實踐 (陳辭修先生講新湖北書店發行)

三民主義之體系與原理 (羅剛著南方印書館發行)

中國之命運 (增訂本) (正中書局)

五五憲草及有關法規彙編 (中國文化服務社)

田賦會要 (財政部田賦管理委員會)

55  
55  
1