

復興叢書

商務印書館印行

張肖梅著

復興叢書

王雲五主編

張肖梅著

實業概論

商務印書館印行

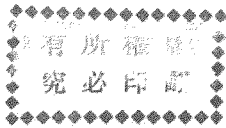
中華民國三十三年八月重慶初版
中華民國三十五年二月上海初版

(3334 滬報紙)

復興實業概論一冊

定價國幣肆元伍角

印刷地點外另加運費



著者 張肖梅
主編者 王雲五

發行人 朱繼農
上海河南中路

印刷所 商務印書館

發行所 各地商務印書館

敘言

最近商務印書館有發行復興叢書五十種之計劃，三月前，承該館總經理王雲五先生以「實業概論」一編撰述見委。竊念實業建設為建國之中心，問題何等重大；而實業包括農、工、商、礦、交通、運輸等部門，範圍何等寬廣。問題愈大，則下筆愈應慎重，範圍愈廣，則討論愈難周密，本不敢輕於嘗試，以致貽笑於方家；但回想個人對於中國實業情況，常發生種種感想，似又不應失此傾吐之機會。個人平素所感覺者：

第一、我國自鴉片戰爭失敗而後，國勢之積弱，澈底暴露於天下，數千年來閉關自守政策，突被軍艦、大礮所擊破；而乾隆贈英王喬治三世之敕書，嘗謂『我中華帝國，萬物豐富，任何物產，無不求之於疆內，故無由外夷輸入產物之必要』。此種論調，已不復能適用於今日，夫中國固素以「地大物博」見稱；然地雖大而不能儘量開發，物雖博而不能充分利用，徒使貨棄於地，民困於野，不特無以致國家於富強，而「慢藏誨盜」，且反招致他人之覬覦，所謂「象有齒以焚其身」，實為絕大之危機！我師陶內(G. H. Tawney)教授一九三一年提出太平洋學會“*Agriculture and Industry in China*”之論文，對於中國實業情形之批判，嘗謂：『當實業革命走遍世界之九十年間，中國實業，仍保持原狀，幾無若何變化；從前之工業

狀態，雖漸見腐蝕，但大部份現尚存留。『字裏行間，隱約表示中國之實業，至少當較世界先進各國落後百年以上。以落後百年以上之實業，對外如何能與國際相競爭？對內如何能求民生之充裕與國防之強固？彼土地之廣大、物產之豐盈，資源之饒富如中國，決不能謂天賦之薄弱；其所以貧弱不能自振者，實當歸咎於人力之未盡。

第二、以言中國新工業之發軔，亦已有九十年之歷史；而發展所以極形濡緩者，自有種種重要原因。考中國工業發展之過程，約可分為兩階段：前一階段，爲李鴻章、左宗棠諸氏之興辦軍火工業及重工業，以充實國防爲目標，原則上殊不能謂爲錯誤；惜乎當時偏重於官僚資本之發展，主理其事者，非政府大員之僚屬，卽當代顯貴之親故，經驗學識，兩俱缺乏，不但視工廠爲衙門，以事業爲兒戲，甚至上下蒙蔽，弊端百出；遂致成效未見，失敗隨之。後一階段，爲民營新工業之相繼興起，艱苦經營，確見進步。惟其缺點所在，一則私人資本專以贏利爲目的，往往避重就輕，舍難取易，對於本輕利重之輕工業，則羣相爭逐；而於本重利薄之重工業，則置之不顧。再則所辦工業之種類，大部在迎合都市人民之需要，而忽略大衆生活之改善；故多種新工業之發展，僅足提高少數都市人口生活上之享受，反使大部份落後之農民生活，更覺相形見絀。由此兩大缺憾之存在，過去中國新興工業之作用，僅爲仿製洋貨，或從事於洋貨原料改頭換面之製造，實尙未能盡其「鞏固國防」與「改善民生」之最大任務也。

第三、過去中國實業之不振，論者常歸咎於不平等條約之束縛；當然不平等條約之破壞我

實業主權，自予我實業之發展以重大之壓迫；但個人認爲內在之原因，尤重於外來之威脅。試以外人在華設廠一點而論：彼固有雄厚之資力，高超之技術，合理之組織，與科學之管理，在足予中國工業以打擊；然試問中國工業家何以不能對集體之經營，以加厚其資力？又何以不能提高其技術，改進其組織與管理，以增強其效能？本身缺乏聯繫、研究、進取之精神；而動輒歸咎於外力之壓迫，此種不思振作而過於消沉之觀念，殊有力加糾正之必要。如謂中國工業不受外來之阻礙，即可飛速進展，則在過去數千年之「閉關」時代，全國實業又緣何竟無絲毫進步？其故實值得吾人之深思。吾人嘗觀戰前外人在華所設之紗廠，固甚獲利；但同時若干華商紗廠，亦有獲利極厚者，彼等何以不畏外力之競爭？蓋因其組織、資力、技術、管理均合於現代工業之條件也。若夫組織未臻健全，資金運用未見靈活，技術落後，管理腐敗之工廠，固不能與外商相抗衡，又豈能與華商相角逐？迨乎事業一旦失敗，而曰「此天亡我，非戰之罪」，此種「貪天之功」之陳腐觀念，吾人殊不能予以同情也。

第四、戰前我國工業，集中於沿海、沿江各大城市，抗戰既起，過去國人數十年艱苦締造之事業，非被敵火所摧毀，即被敵人所操縱，即數百家內遷之工廠，歷艱辛，冒萬難，精神、物資之損失，殆不可以數計。國人鑑於此種慘酷之教訓，多有工業宜於分散之主張。夫以工業之安全而論，自以分散於全國各地爲較佳；但按工業經濟之理論而言，「集約經營」爲現代工業化之最大成功，大規模之組織，根本不宜分散太過。今後我國實業建設，應向工業化之途

邁進，毫無疑問；則化整為零，似非最理想之辦法。且現代戰爭技術，日益進步，空軍之威力，可達全國任何一地域；再則此次敵人自東北及沿海進攻，故華北、東南為前線，而西南、西北為內地；若將來國際陸路交通開闢，敵人又何嘗無取道西南、西北向我進攻之可能？則西南、西北方面之安全，將反遜於華北與東南。根據此種見解，個人認為戰後工業區位之決定，經濟條件應與安全條件同時顧到。各方多有分區發展，地理分工之建議，頗有可採之價值。

第五、我國過去受數千年「農本主義」之影響，以致工業落後，貧弱不振；然以中國之自然環境而論，實為一宜於農業之國家，由是發生「以農立國」及「以工立國」之爭辯。又以過去輕工業略具規模，而重工業未能建立，以致國防空虛，外侮洊至，由是發生「國防實業」與「民生實業」之論戰，見仁見智，莫衷一是。此為今後推進實業建設之兩大原則問題，原則不予決定，則計劃無從確立。個人認為農業係民生衣食之所由賴。亦為工業原料之所自出，實不應輕於放棄。嘗讀美國哥倫比亞大學奧拆德(John E. O'Hard)教授所著「日本的經濟地位」(Japan's Economic Position)一書(本書副名為 The Progress of Industrialization)，曾謂：『今日之日本，在歐美的意義上，並非一個工業國家，自始至終，根本上仍為一農業國家。一九二五年之戶口報告中，有百分之五十五至五十五之人口，須依賴農業為生』。夫以百分之五十至五十五之農民人口，尙未脫離農業國家之本質，如我國則農民人口佔百分之八十以上，雖「以工立國」之途，實太遙遠。但日本立國之基礎，雖猶建設於農業之上，而自明治維

新以來，實未片刻忘懷於工業之發展，故能與世界列強爭一日之短長。是以我國因農業條件之優越，固須儘力策動農業之進步；而欲廝身於諸強國之林，尤須同時求工業化之迅速完成。至於「國防」與「民生」之界限，在理論上實無法加以詳細分析；蓋現代之戰爭，乃為全民族之戰爭，集中每一國民之力量，即為整個國家之力量，故欲謀國防之堅強，須先求民生之安定。且許多工業，對於國防、民生，互有關聯，劃分深感困難。不過狹義之國防工業如軍火之製造，基本工業如鋼鐵、機械等重工業之建立，自不能輕視其重要性。據此而論，則戰後實業建設部門，似不宜偏重於任何一面；而以採取農業與工業並重，國防與民生合一之政策，較為適當。

上述諸端，國內學者、專家，均已作分別之研究，論述已頗詳盡。個人本歷年觀察及總編「西南實業通訊月刊」之感想，不揣謏陋，毅然接受本編之撰述，綜合各方之意見，而加以審時度勢之衡論，以成此冊。

惟實業之範圍太寬，而本編之篇幅有限，體例方面，祇得偏重於原則之檢討，難於作詳細之剖析。為求全編前後一貫起見，特分為四章：在第一章略述現代實業之基本認識，引證世界先進各國實業演進之前例，而作參酌我國國情之論斷，亦可謂全書之綱領。繼以第二章敘述我國實業發展之史略，第三章分析我國戰時實業之現狀；蓋揆諸鑑往開來之義，欲謀今後實業建設之合理，實有深切明瞭過去與現在實際情形之必要，此項事實之提供，或不失為討論戰後實

業復興之重要參考資料也。最後一章，則研討戰後實業復興問題；惟僅能作若干原則之商榷，而於整個實業之推進，不克作具體之建議。實願以此蘊淺之見，拋磚而引玉，尙望海內賢達進而教之！

三十二年九月杪張肖梅於重慶中國國民經濟研究所

目次

第一章 現代實業之基本認識……………一

第一節 發展實業之關鍵……………二

一 英國之實業革命……………三

二 蘇聯之實業改革……………七

三 我國之實業政策……………一〇

第二節 以農立國與以工立國……………一三

一 農工立國之判斷……………一三

二 工業與農業之關係……………一五

三 工業對於國家之重要……………一七

第三節 國防實業與民生實業……………一九

一 國防實業與民生實業之劃分……………二一

二 國防實業與民生實業之緩急……………二四

三 國防民生兼籌並顧之理論……………二八

第二章 我國實業發展史略……………三二一

第一節 萌芽時期之中國工業……………三三

一 外人對我工業之壓迫……………三五

二 中國工業不振之內在原因……………三九

第二節 勃興時期之中國工業……………四〇

第三節 衰落時期之中國工業……………四三

一 工業所遭遇之厄運……………四三

二 輕工業之衰頹……………四六

三 重工業之沒落……………五二

四 國民經濟建設運動之推進……………五五

第四節 抗戰以前之中國農業……………五七

一 耕地面積之統計……………五八

二 農業技術之落後……………六〇

三 水旱災害之嚴重……………六三

四 農業復興工作之推進……………六六

第五節	抗戰以前之中國交通	六九
一	外商航業在中國之勢力	七〇
二	鐵路路權之俄侵與整理	八二
第三章	戰時後方實業概況	八七
第一節	工廠之內遷	九一
第二節	工業之復興	一〇三
第三節	農業之進展	一〇六
一	農村經濟之特殊變化	一〇七
二	農業之改進	一一一
三	農田水利之振興	一一四
四	農業之生產與消費	一一七
第四節	交通之設施	一四八
一	運輸交通之擴展	一四八
二	電信交通之進步	一五七

第四章 戰後實業之復興……………一五八

第一節 實業建設之基本問題……………一六四

一 農工礦業配合之必要與途徑……………一六八

二 全國工業化之認識與效果……………一七二

第二節 實業復興之資金問題……………一八〇

一 內資之籌集……………一八二

二 外資之利用……………一八五

第三節 戰後實業建設之區位問題……………一九七

一 實業建設之兩大方針……………一九七

二 實業區位之理論根據……………二〇二

三 戰後實業區位之劃分……………二〇七

第四節 戰後實業建設之經營方式……………二一七

一 國營與民營之商榷……………二一七

二 政府對國營民營事業必要之措施……………二二一

實業概論

第一章 現代實業之基本認識

實業爲近代經濟學科中最重要之部門，一國實業之興衰，足以衡量其國勢之強弱。蓋現代國家爲求適應國防、民生之需要，必須樹立自給自足之生產制度，加強獨立自主之經濟基礎，「圖強」「致富」之關鍵，全在於此。自十八世紀末葉英國開始實業革命以後，世界各國對於發展實業之意義，認識漸深；於是實業建設之推進，遂爲各國政府與人民共同努力之目標。

實業之範圍，以農、工、礦三項生產事業爲主體，而旁及於交通、運輸等業；商業從事於原料與製品之販運，大有助於生產事業之發展，故亦當列入實業之門。

農礦業爲工業原料之供給者，而工業爲農礦業產品之製造者，其間有相輔相成之關係，殊不可以偏廢。設若農礦業生產，不足適應其本國工業之需要，卽所謂「資源貧乏」，此等國家，國內工業愈發達，則其向外求取原料之供給亦愈亟，萬一原料來源一旦減少或斷絕，其經濟上之破綻，可以立見。反之，若國內工業不能充分發展，則農礦資源之蘊藏，縱屬如何豐

富，而自己不能開發利用，此等國家，又常爲資本主義國家侵略榨取之目標，其結果也，卽或倖免滅亡，亦必淪於殖民地或半殖民地之慘境。此種情形，吾人若一翻世界近代史，不乏可資證明之實例。是故農、工、礦業之生產，對於國家之需要，其重要性相等，無分軒輊。凡此各項企業，必須使其相互配合，平衡發展，夫然後實業基礎，可稱健全。交通，運輸等事業，雖不屬生產部門，然其關係之重大，實操一切經濟建設之命脈，生產事業之盛衰，常隨交通、運輸之興廢爲轉移，故吾人應視之爲實業部門中最重要之一環。至於生產事業原料之取給，產品之推銷，則均有賴於商業之運懋，世界各國實業資本之發展，常以商業爲橋樑，是以生產事業之推動，尤必使商業與之有相互之配合。

第一節 發展實業之關鍵

現代實業建設之發展，有一最重要之關鍵，卽所謂「工業化」是也。蓋在物質文明月異日新，而經濟競爭日趨劇烈之今日，古老之人力生產、手工生產方法，與零星散漫之生產組織，已漸失存在之可能。世界各國之所謂「實業革命」，卽由於手工生產或人力生產進而爲機械生產，及由家庭零星生產進而爲工廠集約生產之變革。此種改造之完成，是爲「工業化」之實現。但「工業化」包含廣、狹二義：狹義的工業化，單指工業本身而言：凡一國之工業，均已利用機械動力及工廠組織以從事大規模之生產者，稱爲已臻「工業化」；廣義的工業化，則包

皆全部實業而言；凡國內所有之生產事業，以及交通、運輸等等，均已追隨「工業化」的工業之後，而利用新式機械及大規模組織方式經營者，亦稱爲已臻「工業化」。

一國之實行「實業革命」，當然以廣義的工業化爲目標；而廣義的工業化之實現，則須以狹義的工業化爲出發點。蓋無論農業之改造，礦業之開發，以至於交通建設之推進，運輸事業之發展，若非有大量新式機械爲之利用，則無以達「工業化」之目的；而種種新式機械之供給，厥惟工業是賴。是故世界先進各國實業之改造，無不以建立新工業基礎爲先務。英國爲世界各國「實業革命」之先鋒；但吾人試一考查英國之「實業革命史」，實卽一部「工業革命史」。蘇聯爲世界上最新興之國家，在實施第一次五年計劃以前，尙爲一利用木犁及原始方法耕種之純粹農業國，自三次五年計劃相繼實行後，始以極短促之時間，完成全國工業化之任務。而其全國工業化之所以能得迅速完成者，關鍵所在，亦不外乎新工業基礎之首先樹立。由是可知工業若無相當基礎，而欲望各項實業之工業化，殊爲一種幻想也。茲略述英、蘇兩國實業革命之過程於下，以備參考：

一 英國之實業革命

英國在開始實業革命以前，其工業生產約有三種方式：一爲獨立手工工業，係將產品自行運往市場銷售者；一爲大工業制之家庭手工工業，係依賴商人供給原料與轉售產品者；又一爲手工工廠工業，係所用工人完全處於僱傭地位而領取工資者。此三種形態，雖同時存在，然其發展

實有先後，考其歷程，蓋係由獨立手工業演變而為大工業制之家庭手工業，再由家庭手工業演變而為工廠手工業也。英國在工業發展過程中，為求產量之增加與成本之減低，各方遂力圖製造技術之改進，於是工業機械之發明，層見疊出；而實業革命亦由是開端。其發明經過，有如下列：

A 一七三〇年，韋特 (Watt) 開始發明捲軸紡績機 (Roller Spinning)。此種機器，不但使紡績效率增大，且因使用簡便，使婦孺均能從事工作。由於紡績工業之進步，乃引起一般人注意於織布機之改良，於是而有——

B 一七三八年凱約翰 (John Kay) 之發明下落箱 (Drop Box) 與飛梭 (Flying Shuttle)，使織布生產力增加達二倍。但紗線之供給，至此又感不足，殊有再行改進紡績機之必要。至——

C 一七六四年，哈利弗斯 (John Hareaves) 遂有珍尼紡機 (Spinning Genny) 之發明。此種紡機，同時能紡紗八根。隨後又加改良，能同時紡紗十二根。且構造簡單，使用便利，故發明後即被普遍採用。

D 一七六八年，阿克來特 (Richard Arkwright) 將韋特之捲軸紡績機予以改良而變為新式水力機 (Waterframe)，紡績工業更形進步。此時英國所產之紗，除供本國需要外，尚有大量輸出。但當時織布機之發明，不能與紡績機之發明相配合，而形成改良織布機之迫

切需要，於是至——

E 一七八五年，有卡特來特 (Edward Cartwright) 發明力織機 (Powerloom)，以滿足當時之需要。隨後至——

F 一八一三年，何洛克斯 (Horrocks) 發明整理機 (Dressing Machine)。

G 一八三二年，又有洛白特 (Robert) 發明自動混合紡機 (Selfacting Mule)。

H 一八四一年，並有包洛 (Pulouh) 將力織機予以改良。

由於上列發明與改良之結果，遂使英國紡織工業發生空前之變革，紡織品之生產數量，有驚人之增加。但以上新發明之紡織機，均需妥極大之動力與迅速之動作，而不能單憑人力之運用，其後甚至水力之運用，亦感不能滿足其所需，由是而促使蒸汽機之發明。

I 一七六九年，瓦特 (James Watt) 完成蒸汽機關，至——

J 一七八一年，又與布爾東 (Boulton) 合作創造較完善之動力機。在一七八五年時，英國紡織業即已採用蒸汽機矣。

因蒸汽機之發明與應用，遂又引起煤、鐵之大量需要；而煤、鐵工業更大為發展。在一七五〇年以前，英國之鐵工業尙微不足道，至一七五〇年以後，採用煤為燃料以鍛鐵，鐵工業始漸趨發達；而至——

K 一七六〇年，史米登 (Smeaton) 建造內裝送風筒 (Blowing Cylinder) 之衝風爐

(Blast Furnace)。

L 一七八四年，考特(Cort)對鐵之展延與精煉方法，亦有新發明，

M 同時，茲門(Hunt Sman)又發明鑄造鋼鐵方法。至一七九〇年，鐵工業亦開始採用蒸汽機關，於是產量大增。至一八三三年，用粗煤以代焦煤，煤之消耗減少，而鐵之產量則更增加。迨夫——

N 一八五五年，有白士麥(Bessemer)；一八六四年，有西門士(Siemens)及馬丁(Martin)對於鐵工業又有新發明，且發明煉鋼，使鐵工業愈形進步。

在鐵工業發展以後，對於燃料之需要，至感迫切，於是探煤方法亦隨之進步，而煤之產量大為增加。故至一八七〇年間，英國之棉織業及煤鐵業，已臻極度發達之境；同時交通、商業，亦均有高度之發展。英國之實業革命，至此始告完成。

吾人觀上述英國實業革命之歷程，可得兩種概念：(一)英國之實業革命，係完全以工業生產之變革為基點；而工業生產之變革，則又以輕工業部門之紡織工業為發端，而漸及於煤、鐵等重工業，更及於商業與交通。(二)其工業之變革，均係由於事實上之需要而逐步演進，頗有極自然之趨勢。且有一點最值吾人之注意：即工業化之推進，如先從輕工業着手，使其循自然法則，按步漸進，則推動較易而費時較長。英國實業革命，開始於一七三〇年，而完成於一八七〇年，中經百四十年之努力，始達到工業化之目的。但吾人須知英國之所以採取此種迂緩之

步驟者，蓋與當時之經濟環境有絕大關係也。

二 蘇聯之實業改革

蘇聯在革命前之沙俄時代，爲一純粹利用舊式生產之農業國家，此時全國僅有二千五百家小農，及若干不足道之舊式工業。而其農業衰落之情況，可以農具之數字表示之：在第一次世界大戰以前，全國僅有木犁一〇、〇〇〇、〇〇〇把，木耙一八、〇〇〇、〇〇〇把，鐵犁約四、〇〇〇、〇〇〇把。是以當時不特工業品均須仰給於國外，即原料品如穀類、木材、皮毛等等，亦多依賴於輸入。由於國內農工業經濟之極度衰頹，遂致千百萬之國民，常陷於飢寒交迫之慘境。

自第一次五年計劃實施後，即注重於農業之改革；而最大之成功，厥爲集體農場制度之建立。然其集體農場所以得有驚人之發展者，自有其不可磨滅之原因，蓋即農業機械化是也。在集體農場制度最初實行之時，加入之農民，大多數仍使用沙俄時代落後之農具，故反對派託洛斯基曾有『結合農民之木耩與瘦馬，並不能創造大農業。正與集中多數漁舟之不能變成汽船一樣』之諷刺。但同時蘇聯由於新工業之進步，生產牽引機、收割聯合機以及其他現代農業機器與用具之大工廠，興建成功；於是有牽引機站之實現，而使農業向機械化之途邁進。在一九三八年，機站已耕犁全部春耕面積百分之七十五；用機器播種之面積，在全部播種面積中所占之比率，計穀類百分之五十，糖蘿蔔百分之九十五，棉花百分之六十五；用聯合機收割之面積，

達播種面積百分之四十；同時糖蘿蔔之採掘，則另用一種特殊機器。至此次戰爭爆發之前，已有牽引機五〇〇、〇〇〇架在田野從事工作；而一九四一年，並已有高度生產力之收割聯合機一八〇、〇〇〇架從事收穫。

幫助增進農業生產力之另一因素，則為工業之大量供給礦物肥料，一九三八年蘇聯農田所使用之礦物肥料，較一九一三年計增加十七倍之鉅。

再則農民生產能力，由於機械化而提高，集體農場中每人每日之生產量，約三倍於當日舊農民之生產。耕地面積，由一九一三年之一〇五、〇〇〇、〇〇〇俄畝增至一九四〇年之一三六、九〇〇、〇〇〇俄畝，約增加百分之三十；而全部穀物之收穫量，則由一九一七年以前之六五、〇〇〇、〇〇〇——八〇、〇〇〇、〇〇〇噸增至一九三八年之一一五、〇〇〇、〇〇〇噸以上，約增加百分之四十四。

綜上所述，可知蘇聯農業之發展，在乎集體農場制度之成功；而集體農場之骨幹，則在乎農業機械化之實現；若根究其基本之關鍵，實又在乎新工業基礎之樹立。假令工業無充分之發展，則農業機械化恐成幻想，是縱有集體農場之組織，亦必難達大規模生產之目的，當日託洛斯基『結合農民之木鋤與瘦馬，並不能創造大農業』之論，殊不能認為毫無見解也。茲再觀蘇聯三次五年計劃對於工業建設努力之情形：

列寧在一九一九年工廠閒散、交通停頓、飢寒襲擊於整個國土之情景中，提出國家電氣化

與工業化計劃。此項偉大之計劃，在當日雖無人敢信其有實行之可能；然列寧則始終認定電氣化與工業化爲發展國家經濟之唯一基本工作，毅然提出。至一九二九年，工業建設五年計劃，終於被政府批准，於是開始進行大規模之建造。

此時蘇聯因主義、政策不利於資本主義國家，幾爲世界各國共同攻擊之目標，以此絕難取得外力之協助，而國內材料、機器、工程師、熟練工人等等，無一不深感缺乏。然蘇聯人民並不因此而懈怠，以極度緊張之情緒，埋頭苦幹；一面利用英、法、美、德大批賦閒之工匠，以解救其技術上之困難，一切難關，終被打破；第一次五年計劃，竟得以四年完成。工業在國民經濟中所佔之比率，由百分之四二增至百分之七〇；而工業生產較戰前水平增加三又三分之一倍。

由於鋼鐵工業之發展，及許多新工業之建立，牽引機、自動車、飛機及全部機械設備之工場，隨處可以見到最精良之機械。此時不特農業機械之生產，足以供給全國農業機械化之用；而電力與石油之出產，在世界亦且居重要之地位。

第一次五年計劃完成不久，第二次五年計劃繼續進行，使國家經濟建設作更大規模之發展。此次計劃，完成於一九三七年，一般生產量，較革命前增加達百分之八十六·四之鉅。

第二次五年計劃如期完成後，第三次五年計劃又在一九三八年開始。此次計劃，範圍之廣大，更超過以前所企圖之一切建設，其原則在發動以前九年間所曾解放之工業力量，以從事於

大量之生產。故至一九四二年，各種主要工業品產量，較一九三七年又增加達兩倍以上。

吾人綜觀蘇聯三次五年計劃之推行，雖農、工、礦業同時有飛速之進步；而其每次計劃之核心，則無不在新工業基礎之建樹。且其工業之推進，又完全以重工業為目標，觀其各次五年計劃中對於工業投資之比數，可見一斑：第一次五年計劃之工業投資中，用於A類工業——即重工業方面之資金，約一百萬萬盧布；用於研究組織及探礦方面者，約六百萬萬盧布；而用於B類工業——即輕工業方面者，却不及三十萬萬盧布。工業投資總額之七五%，均用於重工業建設。在最後第三次五年計劃，其工業投資之重心，仍係偏向於重工業生產：在一千零三十六萬萬盧布之投資中，重工業即佔去八百七十二萬萬盧布；而輕工業則僅佔得一百六十四萬萬盧布而已。蘇聯當局此種措施，在過去亦曾引起國內消費品之饑饉，並曾遭受國外學者之抨擊；但由於五年計劃重工業系統之建立，卒能於十數年之短促時間內，使蘇聯成為真正工業化之國家，而消滅已往國民經濟落後之現象。關於此點，則又與資本主義國家之完全以輕工業系統為工業中心者，絕不可同日而語，是尤值得吾人深切注意者也。

三 我國之實業政策

觀上述英、蘇兩國工業化之過程，前者以輕工業為基點，依照自然法則，循序漸進；而後者則以重工業為中心，側重基本建設，迎頭趕上，雖其所採之手段不同，而其共同之目標則一。所謂共同之目標者，即以建立穩固之工業基礎為全國工業化之先驅是也。是故我國 國父

之六大實業計劃，除第五計劃全部注重於衣、食、住、行及印刷等民生工業之發展外，其餘各部計劃，亦莫不以工業爲各項建設之主幹：第一計劃，以建築北方大港爲中心，配合以西北鐵路系統之完成，並開濬運河以聯絡中國北部、中部通渠及北方大港，然後實施蒙古、新疆之殖民；而以開發直隸（河北）、山西之煤鐵礦源，設立製鐵煉鋼工廠爲主幹。第二計劃，以建築東方大港爲中心，配合以揚子江之整理，內河商埠之建設，揚子江之現存水路及運河之改良；而以創建大士敏土廠爲主幹。第三計劃，以改良廣州爲一世界港作中心，配合以廣州水路系統之改良，中國西南鐵路系統之建設，沿海商埠及漁業港之建立；而以創立造船廠爲主幹。第四計劃，以完成中央、東南、東北、高原鐵路系統，及擴張西北鐵路系統爲中心；而以設立機關車、客貨車製造廠爲主幹。第六計劃，以發展鐵、煤、油、銅等礦及採取特種礦爲中心；而以礦業機械之製造及冶礦廠之設立爲主幹。在其實業計劃之結論中，且曾有『發展中國工業，不論如何，必須進行』之昭示。總裁在『中國之命運』一書中，對於經濟建設之推進，亦有『抗戰五年半以來，中國的國民經濟已趨向於國防與民生的合一。不平等條約的撤廢，更能使中國以獨立自由的地位，邁進於經濟獨立「自力更生」的大道。而中國之「自力更生」，尤以「工業化」爲當務之急。故今後國民的經濟建設，應以發達工業經濟爲基礎』，及『不平等條約的撤廢，已爲我們中國的工業解除其重重的束縛。然而中國今後的工業，仍須以最速的進步，與最大的努力，始可與先進諸國高度的技術與集中的經營，並駕齊驅』等指示。

由上述各節，吾人可得一結論，即：『立國於現代世界中，發展全國實業之最大關鍵，在乎「工業化」之完成；而完成「工業化」之基本工作，則又在乎新工業基礎之建立』。至於我國之「工業化」政策，應採取英國工業「自然發展」之途徑？抑應採取蘇聯工業「舍末務本」之途徑？換言之：即我國工業建設應先從輕工業入手？抑應先從重工業入手？此爲一原則問題，甚有研討之必要。

一國工業建設所經之途徑，與國際環境有密切之關係。英國在開始實業革命時，世界各國工業，無有較英國更爲發達者，英國對於工業之改革，在技術方面，無所借鏡，完全須賴本國人士之研究發明，或由某種發明研究改造，故其進步也，迂緩而有序。蘇聯在實行五年計劃時，因其社會主義不爲資本主義國家所歡迎，在國際間形成「孤立」之環境，一切不能得國際方面之協助，於是祇得閉門苦幹，挨俄建設。蓋蘇聯當時之處境，必須基本工業——重工業——有辦法，然後一切工業均有辦法，故不得不犧牲民生經濟於一時，而完成基本建設之計劃，此實含有不得已之苦衷。我國今日之環境，殊與實業革命時代之英國及實行五年計劃時代之蘇聯不同。良以近代先進各國，工業已極度發達，吾人可以吸引世界上最新式之機械與技術，而縮短長期研究發明之時間，當不須採取英國「循序漸進」之步驟。再則因此次盟國並肩作戰關係，我國多年堅苦之抗戰，已得諸友邦之同情，彼等對我實業建設，自必樂予協助。且在此次大戰結束以後，英美等國戰時過度擴張之軍需生產，均須於短期內復員，則大量之剩餘

生產力，自有尋覓出路之必要，吾人當可商請彼等以一部分過剩之器材，輸入我國，以助成我國之工業建設，取彼之多餘，補我之不足，在經濟原則上，殊屬兩利之圖，或不難獲得諸友邦之允許，故又不必如蘇聯之強令國民忍受饑寒，而完全集中力量於重工業建設。此點當再於本章第三節中詳細討論之。

第二節 「以農立國」與「以工立國」

一 農工立國之判斷

我國數千年來，以「農本」主義爲立國之要素，農民佔人口總數百分之八十以上，爲一純粹之農業古國，吾人無可否認。但自西洋物質文明流入中國以來，落後之農業經濟制度漸有機動搖之勢，因此而發生「以農立國」與「以工立國」之爭辨。主張「以農立國」者，在在策動「農本主義」之復辟；甚至法國之經濟碩學季特，亦勸告中國勿放棄農業立國之傳統精神。主張「以工立國」者，則認爲「以農立國」之主張，完全爲帝國主義者及封建勢力之代言人，爲其主人之利益而謀使中國社會日趨退化。聚訟紛紜，莫衷一是。實則平心靜氣而論，彼主張「以農立國」而忽略工業之推進者，既非正論；彼主張「以工立國」而忽略農業之發展者，亦非確見。蓋農、工業同爲產業之一重要部門，國家對於農工業生產之需要，亦無分輕重，又豈可因此而廢彼？且一國產業之發展，對內應注意自然之環境，對外應注意現代之潮流，實爲唯一

之原則。中國有廣大之土地，溫和之氣候，以及無窮之人力，無論在天時、地利、人力方面，均爲一適應於發展農業之國家，關於此點，極應加以重視。但在現代世界新潮流瀆盪之下，單賴落後之農業，既不足以圖強；而單賴貧乏之生產，更不足以致富。目前中國之農業，尙停滯於古老的生產技術時代，生產力日見衰退，農民破產問題日趨嚴重，則係事實。如何挽回農業生產之頹勢？如何拯救農業人口之貧困？而使中國由落後之農業國家，進爲進步之農業國家，確爲目前發展國民經濟之主要問題。換言之：卽謀中國國民經濟之發展，其關鍵全在乎農業生產技術之如何改良？農業工業化之如何實現？以達到農業與工業統一之目的。於此可知中國由於農業生產自然條件之優越，不但農業不應偏廢，且須力求其發展，決無疑問。但發展農業必須應用現代之技術，而技術條件之提供，則又不能脫離工業之基礎。至欲使中國躋於世界諸強國之林，必先建立強固之國防工業，尤爲不二法門。是以中國推進實業之政策，並非「以農立國」或「以工立國」問題，而爲如何使農、工業配合問題。翁詠寬部長在三十年七月七日中央日報附刊中，曾發表「以農立國，以工建國」之論，略謂：

「一個農業大國，在抗戰建國期中，最根本最重要的憑藉天然，便是農業生產，惟有足食足兵然後方能鞏固國基，獨立自存。只有農業品增加了，人人衣食無憂，建設的工作方能順利推進。在這個意義上，「以農立國」這句話，可以說是十分正確的。」

然而「以農立國」，決不能解釋爲僅有農業而不顧工業，更不能解釋爲保守故有的生產

方法和技術，使我國農業經濟停滯於落後階段。發展農業，必須與工業化相配合，始有遠大的前途可言。

中國必須工業化，只有工業化才能使中國富強，使中國成爲國際經濟發展中的重要一員。而工業化運動，並不限於都市和工業區，而且要推進到廣大的農村，使農業生產逐步機械化。美國人口一萬三千萬，農民只有一千萬，但其農產品已能自給。最近美國農業部部長發表意見，還嫌農民太多，要想在短期間內減到九百萬人，這便是農業機械化的功勞。美國一個農民便能養活十多個人，使他們能夠從事工商等業，我國八個人才能養活十個人，這個比數不能改進，我國人民的生活，將永無好轉的一天。所以我說：立國雖不妨以農業，建國則必須以工業』。

上述云云，實屬適合國情，適應潮流之至理名言，深值吾人之重視。吾人試一檢討世界各國農業開展之狀況，藉以證明翁部長所見之準確。

二 工業與農業之關係

在蘇聯農業集體化、機械化運動未告完成以前，世界上最進步之農業，當推美國。美國有最發達之農業教育，將一切現代文明產物，如化學肥料、新式農業機器等，完全應用於農業生產上，因此造成農業生產高度之發展。據美國農業部對於中國農業之調查報告，中、美農民之耕種能力，比較如次：

A 中國農民一人可耕作一——四英畝（約合六·六——二六·四中畝）；美國農民一人所耕，超過五七英畝（約合三七六·二中畝）。

B 中國農戶平均能耕稻田二英畝（約合一三·二中畝）；美國農戶平均能耕稻田二〇〇——四〇〇英畝（約合一三二〇——二六四〇中畝）。

C 中國農民一人只抵四分之三馬力；美國農民一人可抵八馬力。

又據金陵大學農學院戰前在山東濰縣之調查：小麥每畝需人工二三八小時；而美國僅需八小時，為三十與一之比。

據上列之各項比較，我國農民工作之能力如此，而美國農民工作之能力如彼；我國農產物所需之耕種時間如此，而美國農產物所需之耕種時間如彼，其相差之程度，何可以道里計？我國既稱數千年之農業古國，可耕之面積如是其廣，農民如是其多；然而戰前國內食米、棉、麥之需要，仍不免大量仰給於國外，實為國人之最大恥辱！考其原因所在，厥為無配合農業之工業，使古老之農業生產技術，無法改進，有以致之也。假令我國工業有相當基礎，俾農業得向工業化之途邁進，則不特產量可以增加，產品標準可以提高，更可以節省大部份農村勞動力以從事於別部門產業之發展，是有裨於國民經濟之改善，與夫國力之充實，又豈僅小補而已哉！

除美國外，過去之德國，與現在之日本，農業亦相當發達。德、日兩國之農業，可稱為採

用多肥主義之國家。德國憑藉化學肥料之力量，其農業生產在第一次歐戰前三十五年之期間中，曾有驚人之進步：大麥產額較前增加百分之五〇，燕麥增加百分之五七，小麥及稈麥增加百分之六七，馬鈴薯則增加百分之一一〇。日本之農業生產政策，大體上係抄襲德國之方法，即賴多投肥料之效果以提高生產量，使農業經營達到高級的集約形態是也。

我國近年來農業增產工作，經政府農政當局及農業改進機關之努力，雖不無相當成績；然較之德、日諸國，實猶瞠乎其後；蓋以化學工業之落後，化學肥料供給之缺乏，當亦為重要原因之一。是故欲求農業之發展，無論其所趨途徑為機械化主義或多肥主義，其不能脫離工業之範疇也，彰彰明甚。

抑有進者：我國過去以工業落後之故，豐富之農產原料，多不能加以利用，而以之大量輸出。若輸出剩餘之原料，以易取必需之物資，在經濟法則上，原無不可；但我國多數原料之輸出，在外國加工製成成品後，又復輸入，此種事例，不勝枚舉，一輾轉間，造成絕大之漏卮，而致國民經濟之危機，日趨深刻。如此違反經濟原則之現象，若不急予糾正，則國民經濟之復興，實為幻想！關於此點，吾人在研討中國實業建設問題時，尤應特別注意者！

三 工業對於國家之重要

上述猶僅謂農業必須以工業相輔而行而已，吾人更須知現代國家圖強致富之道，單賴農業，力量猶嫌不足，非有穩固強大之工業基礎不可。彼英、美之稱雄於世界，其工業化已有悠

久之歷史，固已不必深論矣；卽如德國在第一次世界大戰後，一敗塗地，幾瀕亡國，乃曾幾何時，竟又能肆張其兇燄於歐陸，在三數月內囊括歐洲十數國；又如日本以叢爾彈丸之地，數千萬人之衆，乃竟敢發動侵略之戰爭，不恤與諸大國、諸強國爲敵。此兩國之窮兵黷武，橫行無忌，何所恃而如此？一言以蔽之曰：堅強之工業基礎而已。再觀此次德國之侵蘇，集合同大軍數百萬，飛機蔽天，坦克遍野，而終不免受創於蘇聯，其原因何在？一言以蔽之曰：蘇聯在三次五年計劃完成後，其工業之發展，已足與德國並駕齊驅而已。在另一方面，如非洲阿比西尼亞之滅亡，歐洲巴爾幹諸小邦之貧困，亞洲印度、安南等國之沉淪，凡此無非缺乏工業基礎而生產技術落後之農業國家。卽如我國，雖以地大物博、人口衆多見稱於世，然以工業化未能澈底實現之故，竟致數十年來，成爲帝國主義者侵略之目標。

根據上述諸例證，可見工業建設之重要。若謂中國農業已有數千年之歷史，而以維持現狀爲已足，是則無異於自願永久爲帝國主義國家原料及廉價勞動力之供給者，而同時爲帝國主義國家商品之消納者，結果經濟將永無獨立自主之日，而民族更永無自由解放之時，危險之甚，何堪設想！且就現代國防而論，其責任尤非農業所能盡；蓋縱有數千年之農業基礎，終不能與巨艦、大礮、飛機、坦克相抗衡，事實至爲明顯也。是故德國對羅馬尼亞之要求，不僅企圖取得若干種重要原料之供給，並希望其永久安於農業，不作工業化之運動，唯恐羅馬尼亞一旦工業化而後，國力將日趨強盛，而無法加以控制。日寇在十餘年前強佔我東北四省後，其加速中

國殖民地化之野心，既已暴露無餘；於是隨之提出「中日經濟提攜」之口號，妄想獨佔我資源，同時消納其商品，以遂其「經濟侵略」之企圖；在一九三五年，且公開倡為「工業日本，農業中國」之謬說，欲使中國踏上「經濟亡國」之途！迨見中國工業日形發達，乃又甘冒天下之不韙，而發動此次侵略之戰爭，以圖毀滅我新工業基礎！良以中國之富強，固為日寇之所畏；因此而中國工業化，乃為日寇之所忌，事實當前，吾人應深予警惕者也！

是故就中國自然環境而論，固不妨以農業經濟為一立國之原素；然而目前使用犁耙鎌鋤等工具，利用人力畜力等動力之陳舊生產技術，決不夠立國之條件，其須使古老之農業走向工業化之途，而重新建立一高度生產之新農業基礎也，毫無疑問。再就中國國際環境而論，此次對日抗戰之勝利，雖使中華民族從日本帝國主義者之掌握中解放出來；但中國之能否永遠自己支配其命運，仍須倚賴於不斷的鬪爭。中國為一列強包圍之國家，其自由獨立，隨時可以感受外力之威脅；於是而強固的國防之建立，乃為不容吾人絲毫猶豫之迫切工作。吾人鑒於已往百年來之教訓，深覺工業基礎之建立，實屬急不容緩之圖。繇是以觀，翁部長「以農立國，以工建國」之論，實為我國推進實業建設之金針，其意義之深長，殊值得吾人深加玩味者也！

第三節 國防實業與民生實業

總理有云：「人類要能夠生存，就須有兩件最大的事，第一件是保，第二件是養。保就是

自衛，養就是覓食。這自衛和覓食，便是維持人類生活的兩件大事。闡明其義，則立國之要務，亦不外「保」與「養」。「保」者，即欲求其「強」；「養」者，即欲求其「富」。「圖強」「致富」，為發展實業建設之兩大目標；蓋「圖強」之道，在乎「國防實業」之推進；而「致富」之訣，則在乎「民生實業」之擴展也。然「國防實業」與「民生實業」之界限，原無明確之分別，例如增加糧食生產，本為最重要之「民生實業」；但上次歐戰德國之失敗，並非由於軍火之不足，而係由於糧食之缺乏，則糧食生產事業似又應劃入「國防實業」範圍。又如化學製造工業，為供給日用必需品及醫藥用品之源泉，本亦為「民生實業」之一重要部門；但軍火之製造，在在有賴於化學工業之幫助，則又似應劃入「國防實業」範圍。再如機械、電器等工業，水、陸、空等交通，亦均與「國防」「民生」有變關之作用，頗難加以明確之劃分。且現代鬭爭之方式，已由軍事之角逐進化而為國力之搏鬭；所謂國力者，為一切力量之總和。是故從廣義方面而言：一切實業建設，均為國力之根源，「國防實業」可以保障「民生實業」之發展，而「民生實業」所以充實「國防實業」之內容，二者互為表裏，不能分離，亦不可或缺。蔣百里先生在其所著「國防論」中，嘗謂：『我於世界民族興衰，發見一條根本的原則，就是生活條件與戰鬭條件一致者強，相離者弱，相反者亡』。又謂：『如何能使國防建設費有益於國民實業的發展？我們太窮了，應當一個錢要發生二個以上的作用』。蓋即「國防」與「民生」合一之論也。楊杰將軍在其所著「國防新論」中，亦謂：『軍需工業的範圍，也不像

過去那樣狹小。飛機，大炮，機槍，坦克和兵艦的製造是軍需工業，農業、林業、畜牧、漁業以及紡織工業、鋼鐵工業、化學工業、皮革工業，也都加入了軍事生產組織。……軍事工業與非軍事工業中間，並沒有顯明的界限。一九一六年十一月英國塔斯那爾 (Sir Christopher Tuzner) 給首相路易喬治一封信說：我們根本的錯誤，就是以為糧食不是戰爭的軍器，而農村不是兵工廠。蓋凡人民生活之所需，亦即為軍隊生活之所需；而今日之戰爭，既已為全民族之戰爭，則其生活條件之充實，固又無分於軍、民也。

不過，「國防實業」與「民生實業」之界限，無法加以明確之分析，雖如上述；然各國以時代、環境與國策之不同，常有輕重緩急之分。因從狹義方面而言，直接增強軍事力量之「國防實業」，與提高人民生活享受之「民生實業」，畢竟有所歧異也。

一 國防實業與民生實業之劃分

一般人對於「國防實業」與「民生實業」之分解，類多以「重工業」屬於「國防」，而以「輕工業」屬於「民生」，此種分類方法，雖較簡單明瞭；但實際殊覺稍嫌含混。所謂「國防實業」，不應僅指兵工廠及重工業部門之鋼鐵廠等而言，而應包括一切軍需品製造業；所謂「民生實業」，不應僅指都市所需要之現代供應品製造業而言，而應特別注重供給全國人民衣、食、住、行之必需品，以及足以增進平民經濟生活物品之生產。吾人根據此項原則，可將「國防實業」與「民生實業」約略分類如下：

(一) 主要之「國防實業」，應包括下列之各項工礦業：

A 動力工業：動力工業為一切工礦業之母，動力工業不發達，則一切工礦業無法推進；故國防實業之建立，最主要之條件，首須謀動力問題之解決。

B 煤鐵工業：現代工業基礎，無不建築於煤鐵工業之上；故煤鐵之開發製煉，為唯一之基本工業，亦為最主要之國防工業。

C 機械工業：無論輕重兵器之製造，與其他國防實業之開發，非有大量新式機械為之利用不可；除煤鐵工業外，機械工業當為第二基本工業。

D 礦冶工業：銅、錫、鉛、鋅、鎢、銻等金屬礦產，均為機器、軍械工業之重要原料；石油又為飛機、坦克及軍事運輸之唯一動力；以上各種礦產之開發與製煉，在國防實業中亦佔主要地位。

E 兵工工業：製造槍砲、彈藥、飛機、坦克、汽車等兵工工業，為增強軍事力量最直接之部門，其應歸入國防實業範圍，自無疑問。

F 基本化學工業：基本化學工業之製鹼、造酸、製銻等等，雖屬輕工業部門；但此項工業，直接間接均與國防工業有密切關係，故亦應歸入國防實業範圍。

G 電器工業：電線、電磁、電話機、電報機等通訊器材之製造，軍事消息之傳遞，非此不可；故此項工業雖不屬於重工業範圍，而亦不得不視之為國防實業。

II 軍需品工業：如軍隊所必需之皮革、服裝、鞋帽等之製造，在國防上之意義，頗關重要；故被服、毛織、皮革等輕工業，當按軍隊所需要之數量，酌設若干廠，專製軍用品。此等工廠，應歸入國防實業範圍。

上列各項實業，彼此有相互聯鎖之關係，應有通盤之計劃，而使其密切配合，方能真正達到充實國力之目的。若建設無整個計劃，或使某種工業有過度的發展，或偏忽於某種工業之興建，則此跛形之發展，國力仍難見充實。我國自鴉片戰爭失敗而後，清廷大臣曾國藩、李鴻章、左宗棠輩，亦曾鑒於國防建設之重要，次第舉辦兵工、造船等工廠；但因無重工業與之配合，國防上所需之重要廠礦，均未開發，以致各該項工業，始終未有充分之進展，而國勢之衰頹，依然如故。又張之洞亦曾倡辦鋼鐵廠及七種重要工業，略具重工業之雛形；但因無整個計劃與適當組織，並忽略實施之步驟與方法，以致各該項工業，亦始終無補於國力之增強。『前車之轍，後車之鑒』，吾人由於已往之經驗，可知國防實業之建設，絕不能單單注意兵工廠之興辦，同時應注意重工業及其他一切足以充實國力之各種工業。

(二) 主要之「民生實業」，應包括下列之各項農工業：

A 農業：孟子有云：『明君制民之產，必使仰足以事父母，俯足以畜妻子，樂歲終身飽，凶年免於死亡，然後驅而之善，故民之從之也輕』。管子亦云：『倉廩實而知禮節，衣食足而知榮辱』。此均為千古不磨之論。糧食、棉、麻、皮、毛等均為農業主要生產，必須有充

分之供給，而後民生始得安定，乃為天經地義之事，不煩詳予解釋。且「足食足兵」為強國之第一要素，故衣食原料之生產，不但解決民生問題，同時亦富有國防意義。是以農業建設當為民生實業中最主要之部門。

吾人再根據 國父實業計劃之第五計劃，下列各項工業亦為民生所必需：

B 糧食工業：包括食物之生產、貯藏、運輸、製造、保存、分配、輸出各類。

C 衣服工業：包括絲、麻、棉、羊毛、獸皮五種工業及製衣機器工業。

D 居室工業：包括建築材料之生產及運輸、居室之建築、傢具之製造、家用物之供給等工業。

E 行動工業：包括建造大路、製造自動車及開發煤油礦等項。

F 印刷工業：包括印刷、造紙、墨膠、印模、印刷機等工業。

上列各項農工業，如能同時建設，則民生衣、食、住、行、文化等之需求，已得全部解決。至於若干種現代設備之日用品製造工業，例如玳瑁製品、玳瑁製品、鋼精器具、玻璃器皿等等，按我國過去情形而論，實為一種適應都市需要之建設，而以抵制「洋貨」為目標，對於全國人民生活之改善，似少幫助，揆諸「工業應為大多數民衆謀利益」之義，則受惠偏及都市社會之工業，吾人似猶不能以真正的「民生實業」視之。

二 國防實業與民生實業之緩急

「國防實業」與「民生實業」之界線，既有一概略之分析，則第二問題即爲先後輕重之分別。今後我國實業之推進，究應重國防而輕民生乎？或先民生而後國防乎？抑須兩者兼籌並顧乎？此爲從事建設之目標，亦可謂國家最重要之國策，有從速予以決定之必要，而免再蹈「盲目建設」之覆轍。關於此點，時賢之論者已多。絕對的國防論者，主張吾人應以全力從事國防實業建設，而此種國防實業建設須全部集中於軍事部門，至於民生問題則應俟國防建設完成以後，再求解決之道。其理由約可分爲三端：（一）國防建設爲戰爭力量之直接來源，爲立國之唯一要求，在戰時，^甲人民生活水準可降至最低，民生建設不妨稍緩。（二）重工業爲輕工業之基礎，輕工業所需之機械，須仰給於重工業，故重工業之建立，可以刺激輕工業之發達，而奠定發展民生建設之鞏固基礎。（三）國防建設乃民生建設之保障，強可致富，富而弱，必遭人之覬覦。我國沿海沿江區域，橫遭敵人之摧毀，卽爲未能建立國防工業之結果；因此吾人切不可放過一縱即逝之機會，速應從事國防建設，進而謀民生建設之發展。極端的民生論者，則認爲建設應先注重民生，須在民生經濟確立基礎以後，始能從事國防建設。其理由不外：（一）我國在長期對外戰爭之餘，財力已極疲敝，國防建設在在需要鉅大之資本，此種「費錢」之工作，恐非吾人所能負擔；民生建設則「化錢」較少，成功較易，在民生建設完成而後，則民生富庶，建設資本充盈，進而從事國防實業之建樹，自較輕而易舉。（二）強大之軍備，必須有人力、財力、物力與之相配合，始能發生宏大之力量，貧弱之國家而有強大之軍備，殊非國家之福。試

觀奧國、捷克均爲有軍備之國家，然一槍不發而卽被希特勒所併吞；荷蘭、比利時、波蘭亦均爲有軍備之國家，然此次世界大戰中，荷蘭抵抗僅兩日，比利時抵抗僅八日，波蘭抵抗亦僅兩星期，均俯首帖耳而被德國所征服；法國號稱五大強國之一，然此次對德之戰爭，未及一月而遽提出停戰之請求。由此種種事實以觀，從可知一國單賴軍備之充實，在國防方面之條件，實嫌不足。

上列兩種見解，各有相當理由；但若作較深刻之研究，則覺兩方之主張，均不免稍有偏倚。蓋在目前談「國防建設」與「民生建設」問題，既不能忽略國家之環境，同時亦不能忽視現代戰爭之特質。茲就國家環境而論：我國有肥沃之土地，豐富之資源，衆多之人民；廣大之市場；而所缺少者爲國防之力量。因此百餘年來，爲世界帝國主義列強共同爭逐之目標，而陷於次殖民地之地位。古人有云：『象有齒以焚其身』，言象有牙齒之珍貴，而無自衛之能力，因此而罹殺身之慘也。此語誠可爲過去中國之寫照。故在此次抗戰結束以後，爲求永久保持中國之獨立自由，不再受帝國主義者之侵略，殊有從速建立強固國防之必要。且日本此次之侵略雖遭失敗，以日本民族性之倔強，豈肯甘心於我？第二次戰爭，隨時有爆發之可能，在此種環境之下，我必須有充分之準備，方足以資應付未來之局面。故中國戰後之經濟制度，必須帶有準戰時體制之性質；換言之：卽必須建立國防之物質基礎；而國防物質基礎之建立，應爲中國戰後實業建設所必須負擔之一個基本任務。若仍因循延忽，貽誤時機，則此次抗戰之教訓，實

足吾人之凜懼！過去由於中國國防建設之落後，因之抗戰初期，軍事上在在處於不利之地位。舉其重要者而言：中國海岸線延長七千五百餘公里，但因中國造船工業之幼稚，因之海軍力量薄弱，不能扼守自己門戶，沿海任何地帶，均無法阻止敵人之登陸，我國不能封鎖敵人，而只有被敵人封鎖。又如中國未能建設汽車工業，戰前由外國輸入之汽車總數，合計不過四萬七千餘輛，縱使全部徵發，亦不足軍事上之需用。且中國雖有豐富之石油礦藏，但因石油工業尙未發達，軍事上所需之汽油，無法自給。因此戰前所築成之內地公路網，反成爲中國作戰上之漏洞，須逐段拆毀以阻止敵人機械化部隊之進展。凡此種種缺憾，吾人在戰後不得不速予彌補。史太林在一九三一年二月之第一次工業工作人員代表會議中，曾有：『我們比先進國落後了五十年至一百年，我們應當在十年以內跑過這個距離。或者是我們做到這一點，或者是我們被人打翻』之豪語，吾人在戰後從事國防建設，亦當引用此數語以自勵。一言以蔽之，即所謂『迎頭趕上』是也。

由於上述之理由，並根據上述之事實，若謂國防建設可以稍緩，吾人實不敢贊同。然從現代戰爭之特質而言：則民生建設亦決不能偏忽。蓋現代之戰爭，已由軍事之角逐演化而爲國力之決賽，乃爲全盤性、全體性之全民族戰爭；故在戰爭進行過程中，整個民族之精神與物質，須集中匯聚於戰爭的大目標之下，全體人民均爲戰鬪員，而全部物資均爲戰鬪工具；故最後之勝負，不單決定於軍事之利鈍；而最後五分鐘之搏鬪，須取決於支持此戰爭之全民力量。此種

神聖之力量，何從而發生？曰：發生於民生之充盈。假使軍事勝利於前線，而飢寒襲擊於後方，則戰爭之結果，仍必歸於失敗。上次歐戰中德國之傾覆，並非失敗於前方之軍事，而係傾於後方之民生，此種教訓，不可不加以深切之注意。由是可知民生建設實亦含有國防之意義，其重要性當不亞於國防建設，在中國一般人民生活水準過於低下之現狀下，又豈可偏忽民生建設之推進？

三 國防民生兼籌並顧之理論

戰後中國實業建設之目標，當以「國防」「民生」兼籌並顧爲上策。此非吾人新發現之見解，過去許多研究國防問題之專家，即曾三致意於此。除前引蔣百里先生在其所著「國防論」中之「生活條件與戰鬥條件一致者強，相離者弱，相反者亡」外，董問樵先生在其所著「國防經濟論」中，提出兩個基本原則：一爲「民族的生活條件與戰鬥條件一致」；一爲「民族的經濟力與國防力一致」。同時並提出兩個輔助原則，以作基本原則之解釋：一爲「國民經濟的利益，隸屬於國防經濟的安全」；而一爲「國防經濟的安全性，適應國民經濟的經濟性」。此種見解，確有至理；而由此可知國防建設與民生建設，不能分離，不能衝突，更不能背道而馳。必須彼此協調，相互一致，使國家民族之利益與個人之利益一致，使人民之物質生活與國家民族之生命一致，使國防經濟之發展與國民產業之發展一致，然後得以稱爲真正強固之國防。是故國父所訂之實業計劃，以民生建設爲出發點，而以國防建設爲總目標，實亦即「國防民生

合一」之一部偉大計劃也。抗戰以後，我國所定國策，亦以國防、民生兼籌並顧為最高原則；故「抗戰建國綱領」有第十七條「經濟建設以軍事為中心，同時注意改善人民生活」之規定；而臨時全國代表大會亦有「抗戰期間，關於經濟之建設，政府必當根據民生主義之信條，施行計劃經濟。……不惟直接關係國防的經濟事業得以活潑進行，即關於社會普遍繁榮的經濟事業，亦因以發展，使最大多數人民生活之水平線得以增高繼長」之宣言；非常時期經濟方案中，更有「目前生產事業，應以供給前方作戰之物資為其第一任務。……抗戰期間，前方將士之一切需要，固應充分接濟，而後方民衆日常生活所必需，亦應由國內設法供給」之提示。此種國防、民生合一之政策，深值吾人之注意。

國防建設與民生建設兼籌並顧之原則，雖經決定；然吾人最後所應加以考慮者，厥為兩種建設之分量問題。蓋在國防毫無基礎而隨時可以感受外力威脅之環境中，為謀民族之永久解放，國家之永久獨立，國防之樹立，確乎有一刻不能延緩之勢。故戰後最初數年之建設，在國防、民生同時並進之原則下，確須將國防建設之分量提至最高，而將民生建設之分量壓至最低。所謂提至最高者，即須在最短期間內迎頭趕上現代國家之建設，使國防實力得與諸強國並駕齊驅；所謂壓至最低者，即不應增高人民過分之享受，而僅以維持大衆最低之生活水準為標的。戰前之所謂民生實業建設，在無組織、無計劃之狀態下，作不正常之發展，是否能真正幫助全國人民生活之改善？殊成疑問。蓋全國大衆衣、食、住、行之建設，尙未完全樹立；而許

多增高都市社會享受之工業，紛紛投機創設，因之都市與農村發展之程度，相差愈遠。此種畸形之現象，論生活爲不平，在國力爲浪費，實於國家有損而無益。須知中國之人口，農民佔百分之八十以上，故國家之真正力量，蘊蓄於農村者大，而發揮於都市者小；因此民生實業建設之目標，須使每一農民皆得豐衣足食，然後其他一切問題，方可迎刃而解。戰後民生實業之興辦，應由政府詳訂計劃，嚴密監督，全部集中於大眾人民衣、食、住、行問題之解決，使全國農民之生活，得以維持其最低之要求。至於僅以都市人口需要爲對象之現代供應品製造工業，爲節省人力、財力、物力計，均當暫緩舉辦。如此則民生建設始能配合國防建設而發生宏大之效力，以造成一富強安樂之新中國！

第二章 我國實業發展史略

我國在上古、中古時代，工業化程度，實凌駕乎歐西之上。據考古家之證明，中國人類文化之進步，係由石器時代進而至銅器時代、而鐵器時代。蓋在公元前三千餘年之殷代，已普遍用銅；而至東周之春秋時代，已普遍用鐵；迄乎漢代，更已普遍用煤，直至一二七五年義大利人馬可波羅 (Marco Polo) 來華時，見中國以黑石爲薪，嘗使其驚奇不置焉。更如中國古代銅器製作之精巧，火藥、磁針、三和土、磁器、紙張、印刷術等工業技術之發明，長城、運河等偉大工程之建設，實皆有工業化之雛形。惜乎自三代而後，受傳統經濟思想之束縛，在在阻礙工業之進展。我國歷代儒家學說，均偏重於社會及心理建設，而以「抑制欲望」爲中心：如老子有「無欲」之論，孔子有「窒欲」之訓，墨子有「矯欲」之說，孟子有「寡欲」之議，子宋子有「少欲」之見。雖有楊子「縱欲」，荀子「導欲」之主張，又不爲人所重視。是故學者惟「安貧」是尙，而以「言利」爲恥。自後漢以迄唐、宋、元、明、清各代，更受佛教思想之影響，「去欲」之觀念，益復深入人心。揆諸經濟學原理，經濟行爲發生於人類之欲望，人類欲望既去，而欲求經濟事業之發展，自戛戛乎其難矣！

再就國家政策而言：自秦漢以來，海內既經統一，政治力求安定，民生所賴，衣食爲先，

因此重視農業而輕視工商，成爲歷代政府之一貫政策。考諸往史：漢高祖有「賈人不得衣絲乘車」之律令，惠帝有「市井子孫不得任宦爲吏」之例禁，隋有「工商什類不得預於仕伍」之制度。是以社會階級，農居工商之上，而社會心理，亦以工商爲賤業。此亦爲中國阻礙實業發達之最大原因。

更就工業技術發明而言：過去專制時代政府，對於新發明非特不予重視，且有視爲妖異之事。相傳某時有人發明一架同時能紡紗十根之紡機，送往縣政府請獎，乃縣官不但不加獎，反稱之謂妖怪，將人禁押，將機毀滅。此係一種傳說之故事，雖不敢認其爲必有，然亦不能認其爲必無。如此蔑視技術，摧殘發明，其又孰願悉心研究，從事創造？至於固有之技術，一般人又多視自己技能爲祕寶，不肯輕易授人，以此而致失傳者，不可勝數。卽或傳人，亦每多保留其技術之一部，嘗有「十步留一步，免得徒弟打師傅」之諺。凡此皆爲中國工業技術落後之致命傷也。

中國新工業之建設，發軔於一八六二年（清同治元年）之上海製炮局。自此以後，重工業與輕工業迭有興建。但以外受不平等條約之束縛，內因政治社會之紊亂，使若干方在萌芽之新興工業，無法進展。直至一九一四年（民三）歐戰爆發，數年之間，歐人迫於戰爭，無暇東顧，中國民族工業，始得趁機勃興，此爲中國工業之唯一黃金時代。迄乎歐戰告終，各國商業勢力，捲土重來，中國工業不能與之競爭，乃復開始趨入衰落之途。是故研討中國新工業之發

展，可分三個階段：一八六二年至一九一三年歐戰發動之前夕，爲中國新工業萌芽時期；一九一四至一九二九年之歐戰及各國復興期間，爲中國新工業之勃興時期；一九三〇年至一九三七年抗戰爆發之前夕，爲中國新工業之衰落時期。茲爲檢討既往，策勵將來，特將中國過去實業發展之實際情形，分期敘述於後，實足使國人有所警惕也！

第一節 萌芽時期之中國工業

我國自一八四二鴉片戰爭失敗後，繼之以一八五七——一八六〇英法聯軍之役，由於兩次戰敗之結果，除割地賠款外，並開放通商口岸十三處。從此中國過去所保守之「閉關自守」政策，頓被外人兵艦大礮所摧毀。於是清廷大臣曾國藩、李鴻章輩，鑑於非效法西洋不足以圖存，僉以建設新工業爲急不容緩之圖。曾國藩任兩江總督時，曾奏稱：

『向例各營軍械，俱用烏槍門藥，風則吹散，雨則沾濕，實不利於戰陣。近年各處軍勇，俱用洋槍銅帽，精而且捷，風氣一開，人人以烏槍門藥爲苦。在上者雖有大力，不能強遏人情。軍事最貴神速，而最忌遲鈍，準度情勢，恐不能不全用洋槍。而各種器械，亦有當用洋製者，此舊制之宜改者也』。

在英法聯軍之役後，曾國藩與李鴻章曾共同奏稱：

『據陳廷經所奏：大意以夷情叵測，特有戰艦機器之精利，逞其貪縱。然彼機巧之器，

非不可以講求學習，以成中國之長技。請於廣東等處海口，設局製造船礮，以期有備無患。與臣等所籌議，不謀而合，臣等平時亦持此論。」

由上列兩段奏摺中，可見當時國內一般人心之趨向。於是自一八六二年（同治元年）起，開始從事於軍用工業之興建。先後成立者，計有一八六二年李鴻章所創辦之上海製炮局。一八六五年（同治四年），曾國藩，李鴻章又奏准將籌設之機器廠與製炮局合併，改爲江南製造總局，專製槍炮、子彈、火藥、輪艦等軍用品。一八六六年（同治五年），左宗棠奏設馬尾船政局，注重造船。同年又設天津機器製造局。製造軍火。一八七七年（光緒三年），開平礦務局成立，以新法開採灤州煤礦，以供各工廠及輪船之燃料。一八九〇年（光緒十八年），有漢陽鐵廠之興辦，及大冶鐵礦之開採，奠立長江流域之工業基礎。其後將漢陽鐵廠、大冶鐵礦、萍鄉煤礦改組，合併爲漢冶萍公司，成爲我國第一偉大組合。

輕工業方面，一八七八年（光緒四年）蘭州織呢總局之設立，爲我國機器紡織工業之先河。其後上海織布局成立於一八八二年（光緒八年），翌年改爲機器紡織總局；武昌織布、紡紗、製麻、縲絲四局成立於一八九三年（光緒十九年），此爲官督商辦紡織工業之鼻祖。至民營輕工業，開始於一八九四年上海之華威、華新、大純、裕源等紗廠，及湖北之聚昌等火柴公司。自此以後，國人咸認振興工業爲富國之要圖，紡織業方面，除上海中外紗廠十七家外，其他如蘇州之蘇綸紗廠、無錫之業勤紗廠、常熟之裕泰廠、南通之大生廠、杭州之通益公廠、寧

波之通文源廠等，皆粗具規模。同時麵粉工業亦開始興辦，如上海之阜豐、華興粉廠、無錫之茂新粉廠、南通之復新粉廠等，其業務尙稱發達，差堪對外競爭。統計在光緒末年，江蘇有紗廠二十三所，紗錠五萬八千餘枝。同時上海有縲絲廠三十所，縲絲機約一萬架。毛織工業則散布各地，如上海之暉織呢廠、湖北之毡呢廠、北京之溥利呢革公司、興華呢服公司、開源絨呢公司、天津之萬益製氈公司等，皆爲設備較優之毛織工廠。此外如造船、製油、火柴、造紙等工業，在光緒、宣統年間，亦均經設廠試辦，但成效未見顯著，其稍具發展氣象者，僅紡織與麵粉兩業而已。

一 外人對我工業之壓迫

在此時期中，予中國工業最大之打擊者，在重工業方面爲煤、鐵礦權之被奪；在輕工業方面，則爲外人在華設廠權之取得，此爲中國工業史上永遠不能磨滅之恥垢，亦爲中國半殖民地化之唯一原因。今不平等條約雖已宣告廢除，但吾人在敘述中國工業史時，仍不能不一加申述，以示警惕！

(甲) 煤鐵石油礦權之被奪

煤、鐵、石油等工業，爲一切工業之基礎，故帝國主義對華經濟侵略，卽以攫取我國煤、鐵礦權，把握我國工業命脈爲出發點。在一八九八年訂立之「中德膠州租借條約」中，有「於所開各鐵路附近之處，相距三十里內，如膠北路在濰縣、博山等處，膠南路在沂州府、萊蕪縣

等處，允准德商開挖煤斤等項，及須辦工程各事，亦可德華合辦合股開採』之規定，帝國主義者攫取中國之礦權，因此而獲得法律上之根據。

此約訂立後，同年英商福公司亦與山西礦務局訂立合辦礦務章程，取得山西煤、鐵、石油等礦開採權。一九〇一年，該公司又以欺詐手段取得河南北部礦權。德國則根據膠州租借條約訂立華德煤礦合辦章程，山東礦權遂操於德人之手。同時，帝俄則攫取南北滿礦權，而英國更利用義和團事件之機會，對我開平礦務局強迫投資一百萬鎊，並逼向香港政府註冊，改爲中英合辦。其後國人爲抵制開平而設立灤州礦務局，但旋又於一九一二年合併爲開灤，遂完全爲英人所操縱。日俄戰後，帝俄在華獲得之主要權利，均轉於日本；而在歐戰以後，德國所獲之山東礦權，亦爲日本所攘奪。

此外，中英礦業公司成立於一九一九年，曾經農商部之許可，由華人熊希齡任董事長，而由英人福爾托西亞任經理，除已經營之礦山外，並進行全國礦藏之調查，及礦權之獲取，與礦工之投資。新疆石油礦之調查與合辦契約乃一九二〇年熊希齡與福公司訂立，當時雖遭新疆省議會之反對，但已獲得農商部之許可。至於長江流域，英人亦曾積極活動，如一八九八年與四川礦務局所設立之華豐公司，締結採掘四川全省煤、鐵、石油等礦權契約。一九〇四年，普濟公司與保富公司合併，設立江北中英煉礦公司，約定開採龍王坨煤礦。一九一四年，湖北大冶龍角山銀礦成立試行採掘草案；在湖南方面，有關於收買錫、錫、煤等之投資；以及在廣東方

面，一九一〇年與省政府進行採煤之契約。山西礦權，其後雖由華商集資贖回，而英商福公司於一九一〇年，仍擬與山西省當局發起組織一資本一千萬元之中英合辦礦業公司，企圖重取得開發山西煤鐵之礦權。此等契約，雖或並未完全實現，或成爲懸案而未決，但英人攫取我礦權之野心，於此可見一斑。

日本帝國主義攫取我國礦權，雖較英國爲遲；但因其明搶暗奪，橫行無忌，所得却反較多。其在中國經營礦業之機關，關內有中日實業公司，關外有南滿鐵道會社。日本所攫取之礦山，計有繼承帝俄在南滿之礦權，及二十一條中之九礦，其中以撫順、烟台之煤礦、石油及鞍山之鐵礦爲最著。繼承德國在山東之礦權，攫有淄博之煤礦，及金嶺鎮之鐵礦等。在華北則除平西華勝公司經營一合辦煤礦外，以投資方式操縱礦工業之最著者，如中日公司系統下之六河溝煤礦，臨城煤礦、怡立公司等；而未經成立之龍烟鐵礦，亦有日資侵入。正豐煤礦公司則因總理段宏業向大倉洋行借款二百萬元，而以全部財產作抵押，其管理權遂入日人之手。在長江方面，較大之鐵礦，幾全被日人所攘有，如漢冶萍公司借有日債四千六百萬，自一九一三年起四十年內，須供給日本生鐵八百萬噸，鐵礦砂一千五百萬噸；而其他如當塗、繁昌各鐵礦，亦均有借款及供給鐵礦砂之契約。至於華北與東北之電力工業，日本亦久經佔有絕大之勢力。

美國對華之經濟活動較遲，其時我國主要礦藏，大都已瓜分殆盡，故其所獲得者，只陝西

之石油開採權而已。

(乙) 工業專有權之喪失

輕工業方面，在一八九五年以前，外人在華雖亦間有小規模工廠之設立，但爲數極少，且往往須借華商合辦名義，以資掩飾。此時中國關稅雖已不能自主，惟本國工業製品，利用地理上之便利，原料品之充盈，以及勞動力之低廉等優越條件，尙得與舶來品較一日之長短。至一八九五年中日所訂之馬關條約，規定『凡日本臣民，得在中國通商口岸或城邑，任便從事各種工業製造。』一條，其他各國援例效尤，於是中國工業專有權，遂完全喪失，各國挾其雄厚之資本，優良之技術，精利之器械以俱來，一方復憑藉政治上、經濟上之特權與優遇，在在皆足以壓倒中國之民族工業。

在馬關條約簽訂之時，日本因自己力量有限，在華並未能充分發展其工業，徒使其他工業先進國受其實惠。外人在華設立之工廠，以英商之怡和、老公茂，德商之瑞記及美商之鴻源四家紗廠爲先鋒，共計資本四百二十一萬五千八百兩。繼其後者，爲麵粉廠，一八九六年英商在上海設立增裕麵粉廠；一九〇〇年俄商在哈爾濱設立滿洲製粉公司，此爲北滿麵粉工業中心之起點。同時造船工廠，亦相繼在上海興辦，一九〇〇年英國在上海設立瑞鎔機器輪船工廠，而一九〇五年又在上海設立耶松船塢。烟草工業方面，英美設有英美烟草公司，日商設有東亞烟草會社，製糖工業方面，英商太古洋行在汕頭創立製糖分廠，俄商創立阿什糖廠，日本設立製

糖試驗場。此外一八九五年，太古洋行在營口又有新式製油工廠之設立。以上所列，不過舉其犖犖大者，在此時期中，外人在華設立之工業，爲數極多，亦不必一一例舉矣。

外人既得在華設廠之便利，不特當時之本國工業受嚴重之打擊，卽直至抗戰之前夕爲止，國人所經營之工業，猶深感無法競爭之痛苦。不平等條約束縛我國工業之發展，有如此者！

二 中國工業不振內在之原因

中國工業發展之疲滯，除不平等之條約束縛外，亦有種種內在的原因。第一爲中國工業開始卽走入官僚資本之途，一切總辦等要職，皆委之於一般官紳，馴至劣幕奸胥，鬼蜮叢生，虛糜國帑，貽誤要公，以致無法收拾。至於技術人員，大多聘用外人，工程大權，爲其獨攬；而濫竽充數者，亦所不免。一般官吏，又多爲急功好利之徒，見創辦實業之艱難，遂有主張專向外人購買槍炮者，亦有主張僱用外人以製造者，議論紛紜，莫衷一是，甚至互相攻訐，致雖有大力者之提倡，而所獲極爲有限。至於民營工業，又多集資困難，資金薄弱，其勉強開業者，多患「貧血」之症，流動資金不足以資週轉，由是原料購買受市場供給之支配，製品推銷遭中間商人之壟斷，缺乏流動資金之工廠，爲顧全其繼續不斷之生產，不得不隨時高價購買原料，而賤價出售產品，明虧暗折，終至無法維持。再則政治之腐敗，亦爲阻礙工業發展之一重大原因。清廷以稅收短絀，因不恤爲飲鳩止渴之計，釐卡林立，貨物過境，重疊課征，幾至無物不稅，無稅不苛，影響所及，以致本國原料常較外國原料輸入爲難，而本國出品之運往內

地，亦常較洋貨爲貴，在此種情形之下，又何能與外商競爭？此外則國人自辦之交通設備，能力異常薄弱，原料無法充其用，貨物不能暢其流，遂使工業凋敝，難於振興。益以我國過去工廠本身之組織，大半人事失宜，責任不明，用人不當，管理不善，以致耗費資本，敗壞紀律，減低工作效能，尤爲工業上之一大病根！

第二節 勃興時期之中國工業

鼎革以還，提倡國貨之聲浪，甚囂塵上，而一九一四年（民國三年）歐戰爆發，西人忙於戰事，無暇東顧，洋貨來源缺乏，我國國內物價飛騰，因之刺激生產，各項實業，乘機勃興。發展最速者，當推紡織工業，根據龔駿氏所編「中國新工業發達史大綱」及吳承洛氏所編「今世中國實業通誌」之記載：民國三年國籍紗廠僅二十家，紗錠二十三萬枚，民十則增至五十廠，紗錠增至一百二十萬枚，民十五又增至七十廠，紗錠增至二百萬枚。又據國際紡織聯合會之統計：一九二六年（民十五年）全年中所消費之棉花量，中國竟佔第五位，僅次於美、日、英、印，而居於德、法、意諸國之上。至於織布機數目，在民五爲五、九六四架，而至民十五則增至二五、九三四架，可見當時紡織工業發展之盛況。紡織廠中，申新、華新、大生、永安等數家，資本尙稱雄厚，規模亦較宏大，在國籍紗廠中既居領導地位，與外籍紗廠亦勉可競爭。以分佈地域而言：則江蘇省以交通便利關係，無錫、南通等地，紡織業頗爲發達，而上海

又爲全國工業之中心，紗廠又多集中於此；故據民十五年之統計；全國紗廠，江蘇一省（包括上海）即占三分之二。武漢接近棉產區域，紡織頗有悠久歷史，故在本期中，亦頗有進展。華北棉花，集中於天津，惟其時紡織業則較武漢稍爲遜色耳。

其次，縲絲及絲織工業亦爲中國輕工業中之主要部門，在歐戰爆發之前一年，中國機器絲織工廠不過十七家，至一九二二年（民十一年），增至三百六十一家，竟增加二十一倍之鉅。惟縲絲業則以墨守舊法，雖經美國絲織商會迭次派員來華，提倡改良，出品頗見進步；但終以各廠資本薄弱，絲業黃金時代已逝，不克挽回已失之地位。

至於麵粉工業之發展，亦屬不容忽視。在歐戰期中，中國麵粉得由民四之入超而變爲民十之出超，其價值由六、七十萬兩增至一千八百餘萬兩。麵粉廠數，相繼成立者達百家之多，散佈於江蘇、河北、山東、湖北、河南、山西、東三省等省，尤以江蘇及東三省爲最多。但各廠雖均備有新式機器，從事製造，而其資本額在五十萬元以上者，殊不多見，以二、三十萬元最爲普通；至於資本額達百萬元者，則僅上海之茂新、復新、興華、祥新、阜豐，濟南之豐年、民安，天津之大豐等數家而已。

此外製蛋、餅乾罐頭、皮革、製紙、製糖、火柴、製烟、水泥磚瓦等工業，在此期中亦均有絕大之進展，如以民四與民十一相較：製蛋工廠由九單位增至八十二單位；餅乾罐頭工廠由八單位增至六十八單位；皮革工業由十七單位增至八十五單位；造紙工業由十一單位增至三十

一單位，製糖工業由六單位增至四十一單位；火柴工業由五十三單位增至一百六十四單位；製烟工業由十五單位增至一百單位；水泥磚瓦工廠則由七單位增至九十二單位，可見各種工業發展之迅速，惟其中有數點應予注意者；火柴工業所用機器，以國產居多，利權尙不外溢；但其所用梗片、藥品，則大半來自國外，所謂國產火柴者，不過利用本國人工製造而已。且歷時未久，同業競爭，工潮牽累，民十三以後，營業頓形衰退。烟草工業以南洋兄弟烟草公司爲巨擘，該公司在歐戰期中，獲利頗豐。民八改組爲有限公司，增募股本，總額達一千五百萬元，規模之大，在整個中國工業中，亦應居重要地位。不幸同業傾軋，工潮頻仍，原料價昂，成本過鉅，遂致債台高築，團體瓦解，良可慨惜！水泥製造工廠，民初全國有啓新、大冶、廣州三廠，廣州士敏土廠自民元至民十之間，因政治影響，作輟無常，十三年停辦，至十七年始行開工；大冶廠於民三合併於啓新，故其時除洋貨外，啓新獨享水泥市場，營業頗盛。旋即有劉鴻生、陳光甫諸氏，創立水泥公司以應時勢之需要，上海水泥公司，中國水泥公司，太湖水泥公司三家次第於民十一、二年間出貨，上海廠產量尤豐，年產四十萬桶，此皆規模之較大者也。製糖業廠數雖見增多，但均以限於技術及資本，未見充分發展。造紙除天章、竟成、江南等廠稍具規模外，機器製紙亦未見發達。

重工業方面，以電氣工業之發展爲最速，由民二之十二家增至民十四之四百家，每年平均增加百分之三十三以上。此等電廠，規模雖均不大，但由此亦可窺見其發展之程度。次則造船

及機器工廠，至民十一年亦增至四十八家。

據上述諸事實，可見民四至民十五間，中國工業氣象之蓬勃。其第一原因，當然由於歐戰期中各國忙於戰事；而戰後數年又忙於復興，元氣一時無法恢復，不特無暇兼顧國外工商業之發展，即輸入中國之商品，亦趨減少，因此使中國工業得有自由發展之機會，而造成我國工業史上之黃金時代。但尚有另一原因，吾人亦不能予以忽略；即自日本於民四對我提出二十一條後，國人萬分憤激，抵制日貨之聲浪，高唱入雲；而各方對於國貨之提倡，不遺餘力，實亦予國內工業以莫大之刺激焉！

第三節 衰落時期之中國工業

一 工業所遭遇之厄運

我國工業在歐戰期中，雖獲得普遍之繁榮，然一究其內容，則生產漫無計劃，組織未臻健全，資本薄弱，技術管理落後，其基礎之脆弱支離，一如曩昔。益以各國不平等條約，並未取消，國內政治混亂，未見修明。以致本國雖有廣大之市場，不能自己獨佔，自己利用。各種工業產品，深感銷路之窒滯，於是同業傾軋之風，日形劇烈；而外力之威脅一至，則又感無法競爭，立即走上衰落之途！

夫歐洲大戰之發動也，本為帝國主義者爭奪市場所引起；然而戰爭之結果，則反使市場更

加縮小。例如戰後蘇俄之社會主義化，殖民地、次殖民地之資本主義化，日、美等國在戰時生產之過度擴展，英、法、德、意諸國之生產復員與擴大，以及仇視觀念與戰債賠款等之妨害國際經濟自然的交換行程等等，對於國際市場之發展，均有絕大之影響，而一九二九年之世界經濟恐慌，蓋已伏線於此矣！

由於世界經濟恐慌之發生，中國工業遂遭受嚴重之厄運！蓋（一）世界經濟恐慌爆發之後，各國多採保護關稅政策，高築關稅壁壘，以防止他國商品之侵入，遂使中國僅有之若干種出口製造品如綢緞等等，輸出發生障礙，於是此等工業，因之陷於無法維持之慘狀！（二）中國之輸出商品，以原料品及半原料品為大宗。此等原料，與各資本主義國家之製造品，保有緊密之關聯。世界經濟恐慌爆發後，各國生產大受限制，甚至予以極度減縮，對於原料之需要，既已減少；因之中國原料品之輸出，蒙受絕大之影響。原料輸出停滯，人民購買力因以削減，一般工業製品，乃益感出路之困難，所予工業之打擊，非常巨大。（三）世界經濟恐慌爆發後，各資本主義國家之過剩資本，在其本國不能求得有利的用途，於是假種種不平等條約為護符，羣將該項資本投之於中國，而使中國幼稚之工業，感受極大之威脅。（四）在經濟恐慌期中，各國大量之過剩商品，在種種特權掩護之下，排山倒海而來，以中國市場為傾銷之尾閘，此種重大之壓力，促使中國工業之破產。（五）東北四省之失陷，華北走私之猖獗，與內地各省共黨之活動，亦莫不與世界經濟恐慌發生關聯之作用，在在予中國工業以嚴重之打擊。

毫無根基之中國工業，在上述環境中，爰有岌岌不可終日之勢。據中國經濟統計研究所之調查：上海各工廠之倒閉停業者，一九三四年有八十一家，一九三五年有二百一十八家，一九三六年有一百一十四家。本人前在中國銀行經濟研究室時，調查全國各類工業營業額，一九三一年與一九三三年消長之比例。有如下表：

業別	一九三一年	一九三三年	業別	一九三一年	一九三三年
棉紡業	一〇〇	四四・九	糖瓷業	一〇〇	六〇・一
麵粉業	一〇〇	四一・七	化粧品	一〇〇	七〇・八
絲織業	一〇〇	五六・二	調味粉	一〇〇	八九・三
捲烟業	一〇〇	六九・五	染織業	一〇〇	六四・〇
機器業	一〇〇	五八・四	針織業	一〇〇	五〇・〇
火柴業	一〇〇	一一六・六	橡膠業	一〇〇	四〇・〇

再就出入口貿易以觀：自一九三一年以後，進出口數字均行銳減。如以一九二六年爲一〇〇

○，則一九三一年之進口爲一二七，出口爲一〇五，合計爲一一八。至一九三二年，進口乃退至九三，而出口退至五七，合計爲七八。一九三三年，進口更退至七七，而出口退至四六，合計爲六三。一九三四年，情形更慘，進口僅爲五九，出口更縮至四〇，合計爲五一。此數年中中國經濟之衰落，可以概見。

根據上列各項統計，可知中國工業在歐戰及戰後各國復興期中，雖曾獲得一度繁榮；但自一九三〇年以後，先之以東北之淪陷，繼之以滬戰之爆發，國內共黨，既加緊向中央進攻；而國際情勢，更無時不受帝國主義極度威脅；以致一切建設，無由進展；而工業不僅無成績可言，且原有脆弱之基礎，亦有土崩瓦解之勢，言之實可慨嘆！茲再將各主要工業情形，略述於下，以資參考：

二 輕工業之衰頹

A 紡織工業：紡織爲我國進步最速之工業，在歐戰期中，滬、錫一帶紗廠之成立，如雨後春筍，頗極一時之盛，已見前述。歐戰以後，各帝國主義國家經濟，日漸恢復，我國紗業，乃遭受空前之打擊，情景日趨凋零。一九二九年世界經濟恐慌爆發，各國紡錠因之逐年加深其凋敝之程度，自一九二九年之一六五、一四三、〇〇〇枚，降至一九三五年之一五五、〇三一、〇〇〇枚。而我國紗錠、布機，在表面上反年有增加，列表如次：

年別	華商		日商		英商	
	紗	錠布	紗	錠布	紗	錠布
一九三〇	二、四九九、〇〇〇	一五、九五五	一、八二一、〇〇〇	一一、四六七	一七八、〇〇〇	一、九〇〇
一九三一	二、七三〇、〇〇〇	二〇、五九九	二、〇〇三、〇〇〇	一九、三〇六	一七一、〇〇〇	二、六九一
一九三二	二、九一〇、〇〇〇	二一、五九九	二、〇九六、〇〇〇	一八、二八九	一八三、〇〇〇	二、八九一
一九三三	二、八八六、〇〇〇	二〇、九二六	二、〇九八、〇〇〇	一九、〇一七	一八八、〇〇〇	二、八九一
一九三四	二、九五一、〇〇〇	二二、五六七	二、二四三、〇〇〇	二一、六〇六	一八八、〇〇〇	二、八九一
一九三五	三、〇〇九、〇〇〇	二四、八六一	二、二八五、〇〇〇	二三、一二七	二三三、〇〇〇	四、〇二一
一九三六	二、八二四、九二〇	二三、九五五	二、四八七、九四三	二四、六二七	二三三、五〇八	四、〇二一

自上表以觀，華商紗廠似仍保持其相當繁榮；然而一考其實際，則有大謬不然者。自一九三二年以來，華商紗廠因資本缺乏，技術落後，設備陳舊，管理不善，捐稅繁重，製造成本過高，益以花貴紗賤之影響，釀成極端之困難。至一九三四年，整個棉業已呈衰落之象。迄乎一九三五年下期，五十九家之華商紗廠，完全停工者，達二十四家之多，而減工者尚有十四廠，幾及十分之四。實為歐戰以來我國紡織工業情況最惡劣之一年。一九三六年中，天津、唐山兩

地又有五廠陷於日人之手，華北紡織業，乃益增衰頹之程度。

B 麵粉工業：麵粉爲北方人民主要食糧，故其銷路亦以華北及東三省市場爲主。在一九三六年之際，全國各省雖尙有麵粉廠百餘家，每日產粉能力達三十九萬餘袋；但自九一八事件爆發以後，東北方面之市場，完全消失，麵粉銷路，大受打擊；而長江一帶，又受洋粉之壓迫，頗爲所苦。自一九三三年政府改訂稅則，原屬免稅之進口麵粉，加征每擔〇·八二五金單位之進口稅；一九三五年，復對出口之麵粉原料，實行退稅辦法；同時並對運銷東三省所徵之稅，全數退還，鐵路運費，亦竭力加以整頓。凡此種種措施，對於麵粉工業之維持，自有極大裨益。但因各地小麥原料之供給與麵粉之需要，時有不同，故各廠仍有時作時停之現象，營業終無多大起色。

C 火柴工業：我國火柴工廠，在一九二二年曾達一百六十餘家，最盛時期且曾達二百家以上。分佈地域達二十二省，故一時國貨火柴之銷路，遍及全國各地，各廠無不加工製造，獲利頗豐。嗣以捐稅增加，較原有稅率高至一倍以上，成本加重，同時國內火柴市場，漸被外商火柴業所侵奪，銷路窄狹，供過於求，價格暴跌，國貨火柴業遂有無法支持之勢。至一九三一年，增高火柴進口稅，外貨輸入減少，國貨稍趨繁榮，一九三三年且有少數出口，情形似乎好轉。但自此而後，由於：（一）外商火柴廠資力雄厚，機器精良，在在于華商火柴工業以威脅；（二）走私之風熾盛，外貨大量輸入，日本方面所謂「無稅貿易」之火柴，到處皆是，形成供過

於求之現象；(三)國內市場劃分，例如山西限制外省火柴入境，粵省向瑞典借款，允許瑞商在粵收買佛山、大邑、市橋三處火柴廠，均足阻礙國貨火柴之銷路；(四)同業競爭，互相傾軋，自動貶價等關係，多數廠家，蒙受絕大損失，不得已而被迫停業，甚至破產者，不可勝數。截至一九三六年春，據財政部統稅署之報告：統稅區內，僅存華商火柴廠六十八家、日商七家、美商二家；而免稅區域之粵省各廠，亦因業務不振，停閉時聞。自此整個火柴工業，又復陷於不可以收拾之境矣！

D 纜絲工業：蠶絲本為我國對外貿易之主要商品，每年輸出貨值達一萬數千萬元。國人自辦之新式機器纜絲廠，遠在遜清光緒初年，具有悠久之歷史。民元以後之十餘年間，則為該業之黃金時代。惟自一九二九年世界經濟恐慌爆發而後，國際市場絲價慘跌，而我國各絲廠資本薄弱，規模狹小，品質龐雜，在國際市場上又不能與日絲競爭，益以人造絲之製造，愈見進步，蠶絲之銷路愈狹；因之各廠損失過鉅，業務無法維持，紛紛倒閉。江、浙為全國絲業中心，上海原有絲廠一百零六家，一九三〇年開工者僅七十家，一九三一年更減至三十六家，而一九三二年春滬戰發生，各絲廠尤大受損失，而海外絲價，繼續狂跌，銷路窒滯，故開工者不過十餘家而已。此外如無錫、杭州兩地之絲廠，亦多趨於停工減工之途，情形之慘，筆難勝述！此時政府對於絲業之救濟，曾擬具辦法兩項：(一)准予江浙兩省發行江浙絲繭定期兌換券一千萬元。(二)豁免生絲出口稅及增加外洋人造絲進口稅。施行以後，積存陳絲稍見減少；但

值世界經濟恐慌、絲價仍趨慘落，銷路依然不振，絲業之復興，事實上頗為困難。至一九三三年，益感無法支持，於是全國經濟委員會乃設置蠶絲改良委員會。對於植桑、製種、育蠶、繅絲各方面，分別研究改良。再則政府對於絲業方面，除舉辦貸款補助各繭行外，並購置烘繭機及新式繅絲車租與各絲廠；並聯合蠶業學校創設高級製絲科，培育人材。而對於出口之生絲，制定檢驗規則，實施分級檢驗。同時各省地方政府，對於蠶絲改良，亦均有相當設施，如江蘇之蠶業改進管理委員會，廣東之絲業改良局，四川之絲業總公司等，辦理頗見成效。迄一九三五年，國外需要激增，絲價漸見高漲，我國絲業始有好轉現象。

E 製革工業：我國製革工業，在抗戰前之十餘年間，尙稱發達。據一九三五左右之調查；全國共有製革廠一百三十餘家，分佈地域甚廣。惟國人經營之革廠，類多資本薄弱，有資本五十萬元者，僅廣州製革公司及福州實業公司兩家，四十萬元者河北一大皮革廠一家，二十五萬元者上海精益製革廠一家，二十萬元者天津華北製革廠、重慶裕川製革公司、昆明雲南製革廠及上海大華昌記製革廠四家，十七萬元者成都製革廠一家，十萬元者天津鴻記製革廠一家。以上十廠，資本較厚，規模較大。此外各廠，資本僅在一千元以上，計江蘇有三十六廠，河北有二十一廠，廣東九廠，山東八廠，雲南七廠，遼寧七廠，山西七廠，福建六廠，四川六廠，浙江、江西、河南等省共計十五廠，合計一百二十二廠。我國皮革工業資力之微薄，於此可見。而外在華之製革廠，計有日商兩家，均設上海，一為中華皮革廠，資本八十萬元，一

爲江南皮革廠，資本五十萬元；意商上海皮革廠一家，資本十四萬元。此外中日合辦者，天津裕津製革公司一家，資本五十萬元，雖名爲中日合辦，實則大權完全操於日人之手。以上四廠，產量幾與華商十廠（卽前列資本在十萬元以上之十廠）相埒。而日商資本雄厚，中華、江南兩廠出品，充斥各地，裕津廠產量，佔天津各廠生產總額一半以上。意商則除上海皮革廠外，並擬添辦大利皮廠，以製造底皮及皮革爲主。在華外商挾其雄厚之資力，而爲大量之生產，華商各廠，殊苦難與競爭也。

F 化學工業：酸鹼工業爲一切化學工業之基礎，而爲國防化學之重要原料。我國酸鹼工業，因有機化學工業尙未發達，故有機酸中，僅醋酸一種尙有需要，而無機酸中之硫酸、鹽酸、硝酸三酸銷路最佳。在一九三二年左右，每年酸類之進口，爲數頗鉅，據統計達一百五十萬關平兩以上。其中硫酸佔百分之二十三，硝酸佔百分之二十一，醋酸佔百分之十一，鹽酸佔百分之七，其他酸類佔百分之三十八。此項進口酸類，日貨佔十分之七，蓋因酸類運輸不易；而日本離我最近，運費較少，加以成本低廉，故往往在我市場上減價傾銷。至我國製酸工廠，創辦雖已有年，但最初不過爲德州、漢陽、上海等兵工廠所附設，生產少量之酸以供自用。獨立之酸類化學工廠，則以英商在滬所辦之江蘇藥水廠爲最早。迄一九三六年，除外商酸類化學工廠三家外，華商之從事此項工業者，僅九家而已。鹼類工業，有天然鹼與人造鹼兩種，天然鹼俗稱口鹼，人造鹼俗稱洋鹼。我國天然鹼產地，多在華北之河洛、河套兩平原。中國本部每年

產量約六十萬擔，東三省、內蒙古則年產四十萬擔。但因關外所產之口碱，不能運入關內，故國內碱市場幾爲舶來之洋碱所盤據。洋碱係由純碱飽和以水凝結而成，純碱來自國外，由內地商人製成洋碱，銷行於市，其價格既較口碱爲廉，而品質又較口碱爲勝，故爲一般人所樂用。除純碱外，每年輸入我國者，尚有燒碱及其他碱製品等，在一九一二年左右，碱類進口已達三十餘萬擔，至一九三二年，則增加至八十餘萬擔，價值達四百餘萬關平兩。至於碱類輸入，其初大半來自英國，其後則美國、蘇聯亦有產品向我國推銷。我國碱類工業，在歐戰期中頗爲發達，有以天然碱設法改製者，有用芒硝爲原料製造純碱者，亦有用近代科學方法製造者。但終以技術拙劣，成本過高，故歐戰告終而隨之停辦者，頗屬不少。至一九三六年左右，全國僅有製碱工廠七家，就中以永利製碱公司規模最大，產量最多，每年可出純碱六十萬擔，計佔全國純碱總產額百分之九十八。其他各單位，除渤海化學工廠及天原電化廠兼製酸碱外，規模均不大。

三 重工業之沒落

A 鋼鐵工業：我國鐵礦儲量最豐富者，當推遼寧，其次爲察哈爾、熱河、河北、湖北等省。自九一八東北淪陷以後，鐵礦之損失，達百分之七十之鉅。至於我國鋼鐵工業，有土法及新法兩種：土法製鐵，已有悠久之歷史，製鍊方法，各省不盡相同，但其產量頗屬不小。據北平地質調查所之統計：民五各省土鐵產量，達十七萬噸，較之同年漢冶萍公司漢陽鐵廠所產生

鐵十四萬噸，尙有過之。惟至民十九年，則減至一二二、二二六噸，民二十爲一二六、一三〇噸，其後每年產額，大概在十二萬噸左右。新式冶煉事業，發軔雖已數十年，但只日見衰落，毫無進展。其勃興時期，僅有民五至民十之數年，當時因歐戰關係，鋼鐵價值高漲，國人紛紛投資，著名鋼鐵廠一時成立不少。自民十一以後，漸趨沒落，而九一八東北失守，本溪湖及鞍山兩鐵廠，又落敵人之手，在我手中者，僅有漢冶萍公司之漢陽、大冶兩鐵廠、北平之龍烟鐵廠、上海之和興鋼鐵廠、山西之保晉公司鐵廠、河南之宏豫公司鐵廠及漢口之揚子鐵廠七廠；而龍烟並未開工，五廠均告停工，所開者僅揚子一廠而已。煉鋼工業，尤爲衰頹，原來尙有十一萬噸左右之產額，至民二十之間，已大半停頓，尙有出產者，僅土法煉鋼而已。至於中央研究院及各機器廠所煉之零星鋼品，產量極微，殊不足供國內工業界之需要，故每年鋼之消費，什九仰給於舶來。鋼鐵爲最基本之工業，鋼鐵工業如是其沒落，中國民族工業之毫無基礎，可以概見。

B 煤焦工業：我國煤之生產，數量之增加，與年俱進，如一九一二年時，全國產量爲一千三百萬噸，而至一九二八年則增至二千五百餘萬噸，增加率幾達一倍。但揆諸實際，與其謂爲中國燃料工業之進步，不如謂爲帝國主義經濟侵略程度之加深。茲將歷年煤產量及經營資本性質之比較，列表如下：

年次	產額 (千噸)	外資煤礦 %			華資煤礦 %			
		日	英	其他	大	小		
一九一八	一八、三四〇	二〇・一	二二・〇	四・四	四六・八	一四・二	三九・二	五三・四
一九二〇	二一、二六	二〇・九	二三・九	三・四	四八・二	一六・八	三五・〇	五一・八
一九二二	二一、〇九七	二四・九	二〇・二	三・二	四八・三	一六・五	三五・二	五一・七
一九二四	二五、七八一	二七・六	二〇・四	二・九	五〇・九	一九・四	二九・七	四九・一
一九二六	二三、〇四	三二・七	一六・八	二・七	五二・二	一四・五	三三・三	四七・八
一九二八	二五、〇九	三三・一	一九・八	三・四	五六・三	一二・六	三一・一	四三・七

由上表，可知中國煤產量雖逐年增加；但華資煤礦所佔之比率，則逐年下降，自一九一八至一九二八之十年中，降落百分之十，而外資煤礦則相對的增加，可見帝國主義在華勢力之膨脹，與中國國民經濟之沒落！自一九三〇年以後，佔全國煤產量第一位之遼寧，全部淪陷，因此華礦之衰落與外礦之發展，尤為劇烈，外礦所佔之比率，蓋已超過百分之六、七十矣！

C 水泥工業：我國因建設事業之落後，水泥工業雖有數十年之歷史，而始終未見充分之發展。在民十四至二十四之十年間，國內產量（連外商各廠在內）平均每年約三百三十餘萬

桶，全國消費量平均每年約四百餘萬桶，平均每年輸入量約九十餘萬桶，而輸出量僅十餘萬桶。十七年北伐完成以後，國內建設事業頗見進展，需用水泥年有增加，據外人估計，每年我國水泥之實際消費數量，約有七百萬桶。若按人口計之，每一國民消費量約為五磅，固不能與美國每人四五〇磅，日本每人一三〇磅相比，即較諸安南、台灣等處每人消費七磅半之數，猶有遜色，可見我國建設事業落後之一斑。華商各水泥廠產量，以民二十一年為最高，自是以後，實際產量又繼續減少。其主要原因係二十一年底起統稅稅率增加一倍（每桶一七〇公斤，由六角改徵為一元二角），成本加重，銷路窒滯，產量因以大減。至二十三年七月進口稅新稅則施行後，水泥進口稅率每百公斤增至金單位八角三分，輸入大為減少；而同時國產供不應求，故當時水泥業景況尚佳。迄乎二十四年，銀根奇緊，地價下落，建築停頓，各廠營業，又多不利。及至新貨幣制度實行後，不動產稍有活動，建築亦有增加，水泥業始有轉機焉。

四 國民經濟建設運動之推進

在工業衰落時期中，其有特別提出一述之必要者，厥為最後一年有半（自二十五年起，至二十六年七七事變止）國民經濟建設運動之推進。此短短一年半之時間內，各項經濟建設頗有相當進展。關於工業方面之足資紀述者：（一）鋼鐵工業方面，中央決在湘省建立大規模之鍊鋼廠，此時已覓定地址，開始建築，準備於二十八年開工。廣東鋼鐵廠，資本定為港幣三千萬元，積極籌劃建廠。（二）機器工業方面，設立中央機器廠，全部機器材料，於二十五年底運

到，廠屋已建成者，計有鑄鐵、鑄鋼、機器三廠。汽車工廠，籌備已有頭緒，並移歸鐵道部管理。鐵道部並擬設立全國鐵道總機廠，資本一千萬元。(二)酒精工業方面，自實業部與僑商合辦之中國酒精製造公司於二十四年成立後，二十五年陝西省又集資一百五十萬元，舉辦酒精廠一所，內部計有酒精、榨油、以脫、洋鐵筒等四廠。同年十一月間，天津又有振遠機器製造酒精公司之設立，資本五十萬元。(三)煉油工業方面，實業部聯合川、湘、鄂、浙、桂五省產油區，籌設中國植物油料廠，資本二百萬元，官商合作，以改良桐油品質為主要業務。(四)化學工業方面，六合之硫酸鋰廠，全部工程於二十五年完成，主要設備為製造硫酸。合成鋰廠及永利煤氣廠等，出品為硫酸鋰，每年產量約五萬噸。又天利氮氣製造公司，其籌備尚在永利承辦鋰廠之前，為民營氮氣工業之嚆矢，每年可產液體氫八千磅，硝酸一萬三千磅，硝酸鋰、硝酸鈣、鹽化鋰等共約一萬磅，政府核准給予在上海之五年專利權，並免征其出口稅，及減低國營交通專業運輸費。(六)纖維工業方面，數年來棉紡織業因受外力之壓迫及其他種種原因，停工減工者，達四分之一，華北方面，更有五廠落於日人之手，已見前述。但自二十五年秋季以來，因棉產豐收，頗有復蘇之望。二十六年上季，各廠更有欣欣向榮之象。金融界所組織之中國棉業貿易公司，資本額由二百萬元擴充為一千萬元，扶助紡織業及棉業之發展。人造絲工廠，亦積極籌備，已具規模者，有中國、華東兩廠，資本共約一千萬元。(七)造紙工業方面，實業部聯合上海新聞界及出版界在溫溪創辦一大規模之造紙廠，資本定為三百二十萬元，官商

合作；並由實業部向中英庚款委員會息借四百萬元，以資靈活經營。該廠於二十六年六月一日在滬舉行創立會。同時粵省亦增設紙廠三家；而贛省九大生產計劃中之造紙廠，亦將首先成立。（八）電氣工業方面，成立揚子電氣公司，將原有官營之戚墅堰等電廠，改由該公司承辦，公家資本，再轉向其他新廠發展。又決定在武昌徐家棚附近成立電廠，資本總額一千萬元，每日可發電二萬KW，足供武漢三鎮及附近各縣之用。

上述各部門工業之發展，均為國民經濟建設運動中較為顯著之成就，實為我國工業史上最足稱道之一頁。惜乎建設方奠初基，而七七事變爆發，各重要工業區域，先後被敵人摧毀，此種慘痛之事實，殊足令人痛心疾首者也！

第四節 抗戰以前之中國農業

我國新興之民族工業，雖乘第一次歐戰之時機，蓬勃一時；但直至目前為止，中國國民經濟之基礎，仍建築於農業之上。農業之盛衰，不但直接影響農民之生活，抑亦關係全國工商業之榮瘁。蓋我國農民，佔全國人口四分之三；而農業所得，佔全國所得五分之四，工業產品出路之鈍暢，須視農民購買力之強弱為轉移也。是故言中國實業者，決不能忽略農業之發展。考諸往史，歷代國家之興亡，恆以農民革命為導線，而已往共黨之鴟張，亦以土地問題為標榜，益可見中國農業地位之重要。

惟中國之農業生產，迄今猶極落後，耕地面積過於狹小，耕種技術未見改良，水旱災害無法防治，在在足以影響農村經濟之進展。茲分述之。

一 耕地面積之統計

中國雖以「地大物博」見稱；但以耕地面積而論，實極偪仄。據內政部民二十年之調查：全國各省耕地面積所佔全境之百分數，有如下表：

省	別	耕地面積佔全境之%	省	別	耕地面積佔全境之%
江	蘇	五九・二	陝	西	一六・三
浙	江	四六・三	湖	北	九・五
安	徽	一六・九	湖	南	一五・二
江	西	一三・三	貴	州	一・八
山	東	二三・七	福	建	二〇・一
山	西	一一・二	廣	東	九・〇
河	南	一九・六	四	川	一二・二
河	北	二四・三	遼	寧	二四・二

吉林	一一·一	察哈爾	一一·五
黑龍江	三·九	青海	一·五
綏遠	四·一		

由上列統計以觀：可見中國各省耕地面積佔全境百分數之狹小。又據各方之估計：可耕地之已耕者，貝克氏估計爲一八〇、〇〇〇、〇〇〇英畝，劉大鈞氏估計爲二八一、〇〇〇、〇〇〇英畝，此外亦有估計爲二四六、〇〇〇、〇〇〇英畝（見Report on Crops, Markets May 1928）者。假定以上列各項估計中之最高數爲標準，而以每英里已耕地平均人口密度一〇二四強計，則每人亦僅有已耕地〇·六二英畝，若與英、美諸邦每人須耕地二·五——三·六英畝，始足以供營養之數相較，僅及四分之一——六分之一。又據金陵大學對皖、直、豫、陝、浙、閩、蘇七省農家經濟之調查：平均每農家之耕地面積爲五·〇一英畝；但據何廉氏在山東益都、昌邑二縣所調查之結果，農家耕地面積少至一英畝或一英畝以下者，約佔調查家數（約三千餘家）百分之五十五。假定以金陵大學較高之數字爲標準，則我國農家耕地面積，較美國之六二英畝，約小十二倍有餘；即較丹麥之三三英畝，亦小六倍以上。再據中央農業實驗所之調查：自一八七三年至一九三三年之六十年間，全國人口增加百分之三十一，而全國耕地面積

僅增百分之一，致每人口所佔之耕地面積，更趨狹小，平均每人不足〇·四英畝矣。

在上述情形之下，益以水旱災害不斷之侵襲，更使耕地面積愈形縮小。據國民政府主計處統計局對民二十年受災八省之統計：各縣受災之耕地面積，約佔全面積百分之二十六；但此項估計，在事實上或尚嫌過低，金陵大學曾證明其為百分之五十六；而據賑務委員會之報告：災情最慘重之縣份，竟有達百分之百者。民二十三年耕地受災之面積，據中央農業實驗所之調查：在十一省三百六十九縣中，受災之耕地面積，達三萬三千餘萬畝，約佔全面積百分之四十六。至民國二十四年度，因水旱災荒而損失之田畝，據調查：在八省二百四十一縣中，其數亦達一萬三千五百餘萬畝。至於二十五、六兩年，全國受災面積，缺乏統計；但以四川一省而言：全省四千一百五十餘萬方里之總面積中，受災區域竟達三千六百六十餘萬方里，亦可見其慘重之一斑。

我國耕地面積，原已過分窄狹，再加災荒連年襲擊，使大部耕地因此而損失，愈增加其狹小之程度，是農村經濟又安得而不趨破產之途？據何廉氏在山東之調查：平均每農家之淨收入（全年農務收入減去其全年農務支出），僅一四二元，其中尚有百分之十七為副業收入。倘以平均每家五口計算，則平均每人全年收入，僅二十八元四角，如此低微之收入，實不足以維持其溫飽，農村經濟問題之嚴重，於此可以想見！

二 農業技術之落後

我國農民耕種方法，猶保守中古時代之成規：動力方面，完全利用人力及畜力；工具方面，完全使用舊式犁耨與鐵耙；肥料方面，完全使用天然肥料之人畜糞肥及草灰或綠肥。由是每畝產量，既極微小，農產品質，更極低劣，均不能與現代國家之農業生產相比擬。茲從產量與品質兩方面加以分析：

A 產量方面：據貝克氏之研究：我國大米每公畝產額為二千五百六十公斤；但日本則可生產三千零七十公斤。據立法院統計處民二十年之調查：中國米產量為七萬二千七百五十四萬二千六百石，製成精米約有三萬六千三百七十七萬一千三百石。此項數字，僅包括二十四省之產額，廣西、綏遠、蒙古、西藏、西康等省，均未計算在內，若一併計入，當不止此數。又據美國農務局主編「農業年鑑」之記載：中國每年米糧產額，約在五萬萬擔左右；日本糧食局則估計中國米產量為四萬九千八百萬石。如假定以折衷數字為標準，則年產約為四萬萬石，再加全國大小麥之產量約四萬五千萬石，合計共為八萬五千萬石。若按全國人口總數四萬五千萬，每人每年消費食糧二石五斗計，則全國每年食糧消費總額即須十一萬二千五百萬石。生產與消費之比例，計不足二萬七千五百萬石。至於我國小麥之產量，每公畝約為九百七十公斤，而丹麥之產量為三千三百十公斤，比利時為二千五百三十公斤，日本亦有一千三百五十公斤。由於每單位產額之低微，因此食糧不足以自給，每年米麥之輸入，造成驚人之漏卮。再就衣着原料而言：衣料之來源，計有棉、麻、絲、毛四種，而其中以棉花為主。我國棉花每公畝產量，約

爲一百八十公斤，而埃及有四百五十公斤，墨西哥有四百四十公斤，卽耕作素屬粗放之美國，亦產二百公斤。統計自民二十至二十四年之五年間，每年平均棉田面積達六千萬餘畝，年產棉花約一千五、六百萬市擔。惟以我國土棉，纖維甚短，品質不一，不適用於新式紡績之用；加以天災流行，豐歉無定，因之國內新式棉紡工業，仍不得不大量輸入外棉爲原料，每年洋棉之進口，數達二百萬擔之巨。

米、麥、棉花三者，爲國民衣食之主要原料；惟以單位產額過於低微，竟致無以自給；而每年米、麥、麵粉、棉花、棉紗、棉織物等之入超，合計常在四萬萬元左右。號稱五千年以農立國之國家，乃國民衣食之需，尙須仰給於國外，是又豈特「笑談」而已；抑亦國民經濟之一大危機也！

B 品質方面：我國米、麥、棉花之逐年大量輸入，一方固由於產量不足以自給，而一方品質之低劣，亦有相當關係。我國米、麥之品質，或由於種子之不良，或由於攪雜之惡習，優劣至不劃一，消費者不特深感不便，亦且極不經濟，例如麵粉廠用美國加拿大二號小麥，較用本國小麥每百斤可多出麵粉三——五斤，廠家爲使用便利計，更爲減輕成本計，又何樂而不用外麥爲原料。至於棉花品質，本國土種棉花，纖維粗短，只能紡二十支以內之粗紗。改良之美棉，雖品質較佳，可紡三十二支以上之細紗；但推行未廣，產量不多。故國內所產之棉花，殊不適用於紗廠之需要，紗廠原料之取給，不得不以輸入之外棉爲目標。此外輸出之主要農產，以

絲、茶兩者為大宗；惟因蠶種不加改良，生絲品質，日趨低劣，不能與日絲相競爭。茶葉之產製，方法簡陋，優劣等級，毫無標準，不能與印度錫蘭茶相頡頏。因之絲、茶在國際市場上之地位，日見低，出口數量，逐年減落，不及盛時之半數。

由於農業技術之落後，單位產量既極低微，產品品質又極低劣，既如上述；以致一方米、麥、棉花之輸入，逐年增加；而一方生絲、茶葉之輸出，逐步銳減，農村經濟，日益枯竭，國計民生，年趨凋敝。欲求國民經濟之發展，其關鍵在乎提高農產產量，改善產品品質；而農業技術之改進，實為急不容緩之圖也。

三 水旱災害之嚴重

我國農業，水利不修，旱潦之災，無法防禦。據冊籍之記載：自漢武帝三年（公元前108年）至清末，二千零十九年間，水旱災害，多至一千八百二十八次；自民元至民二十年，二十年中，亦有十餘次之多。平均每年約有一次。而民二十年之江淮水災，更為空前之浩劫，受災面積之廣，已於前節耕地面積中略為述及。其後各年，亦仍有不絕之災荒，據中央農業實驗所二十三年之調查：本年農作物因災荒所受之損失，統計如下：

品名	損失數量	對常年產量百分比
稻	二一五、八四九、〇〇〇	三八

高	梁	三一、一八六、〇〇〇	二七
玉	米	二五、五〇一、〇〇〇	三一
小	米	四〇、一三四、〇〇〇	三一
棉	花	五、九三四、〇〇〇	三三
大	豆	三、六三八、〇〇〇	三〇

又據該所二十五年之調查：本年陝、晉、魯、蘇、皖、豫、鄂、湘、贛、浙、閩、粵等十三省，農產物因災荒所受之損失如下：

甲 夏季作物

災	別受	災	面積	(市畝)	損失糧食總量	(市擔)
水	災		三五、〇〇二、〇〇〇		五五、三一八、〇〇〇	
旱	災		五八、六一八、〇〇〇		七七、〇二七、〇〇〇	
總計			一一一、六二〇、〇〇〇		一二三、三四五、〇〇〇	

乙 冬季作物

災別	糧食損失數量 (市擔)
旱災	一四二、八一、二〇〇
風災	三六、四一、五〇〇
病災	二九、八八七、三〇〇
蟲災	二、八六九、三〇〇
其他	五六、五四七、〇〇〇
總計	二五八、五二六、六〇〇

據列一項統計數字以觀：可見中國農業災荒問題之如何嚴重。至二十四、五年，四川遭受空前之旱災，情形更慘。據二十五年之四川通訊：『川省糧食的恐慌，已達極點。……一般農民，因無法生活而流亡的，已達三千餘萬人。本年二月份，成渝路上餓死的災民，達三千多個；成都至內江一段，亦死三百餘人。弱者死於溝壑，強者挺而走險，以致川北一帶，匪勢燎原。川東人吃人的事，已成爲普通的現象，甚至發生人肉賣兩吊多錢一斤的慘事。榮、隆、內三縣，民衆爭食觀音土而起爭殺者，更日有所聞』。於此短短一節記載中，川省災情之慘重，亦可以窺見一斑矣！

上述各節，均爲農業本身問題；益以自九一八事變以後，外患內亂，相迫而至，東北失守之年，正其黨盤據江西瑞金之時；同時世界經濟恐慌之怒潮，因英美諸邦放棄金本位而波及我國。自是以後，強鄰壓境，擾攘無已，淞滬之役方告結束，而熱河、榆關先後失守；灤東戰區成立未久，而冀東六縣又遭淪陷。凡此種種變亂，均促使我農村經濟之衰頹。再則國內交通不便，全國各省，糧食無法調劑，豐收之處，穀賤傷農，荒歉之地，餓殍載道；而濱海各省之食糧，則又大量取給於國外，亦爲農業方面之一大問題。

四 農業復興工作之推進

我國農業復興工作，亦已有數十年之努力，對於農業之改進，不無相當成績。茲分教育研究機關及事業機關兩方述之：

A 教育研究機關：我國農業教育，發軔於遜清光緒二十五年，中國最先創設之農業學校——浙江杭州昌學館，卽於是年開辦。農業人才，出自該校者頗多。不久，又成立京師大學堂之農科，中國農業高等教育，首創於是。其後自民元至民十五之十五年間，新式農業學校，相繼設立，其中最重要之學校有三：一爲東南大學（卽現在之中央大學）；一爲金陵大學，又一爲中山大學；而尤以東南及金陵兩校之貢獻爲最大。蓋目前之從事於農業工作者，可謂非當時兩校之教員，卽當時兩校之學生。北伐完成而後，農業人才已漸增多，且因經過多年之教育，不但技術人才較前增加，改良成績亦有出而問世者。研究試驗之結果，其比較最有把握者，要

以作物育種爲第一。此時以時機之成熟，農業研究機關，乃蔚然興起。當時成立者，有中央農業實驗所及全國棉業統制委員會；在民二十三年成立者，有全國蠶桑改進委員會；在民二十五年成立者，有全國稻麥改進所等機關；而各省農業研究機構，亦風起雲湧。以前在教育時期中，研究爲教員及學生之附帶工作，至民十六年以後，始有專門人才專門從事研究，其致力之時間，既極充分；而當時幣值高昂，經費又相當寬裕，研究人員，可時往各省考察調查。故至抗戰爲止之十年中，所成就者，相當繁富。

B 專業機關：我國農村復興事業，以中國華洋義賑救災總會致力最早。該會自民國十年成立後，感於救災不如防災，乃興水利以防河患，築公路以利交通，倡合作以蘇民困，藉中外人士之協力經營，頗著成效，而爲我國農村復興工作，樹立一良好基礎。迨國府奠都南京而後，首先組織江、浙兩省農民銀行，二十二年，又組織豫鄂皖贛四省農民銀行（即現在中國農民銀行之前身），推廣農業合作。時值二十二年災禍慘酷，農村經濟，愈趨凋疲，政府乃增撥鉅款，擴充組織，從事於大規模之農業復興工作。計先後成立全國水災救濟委員會、全國經濟委員會、農村復興委員會、國民經濟建設委員會及農本局等機關。全國各省，亦紛紛設立機構，致力於農業之復興。據二十三年十二月份「農情報告」之統計：全國農事機關，多至六百九十一處。此等農事機關，直接間接均與農業復興工作有密切關係也。

至於工作成績之表現，其最顯著者，在水利灌溉方面，計有中國華洋義賑會及全國經濟委

員會與綏、陝、寧三省政府合作興修之薩托民生渠、涇惠渠、洛渭渠、洮惠渠、夏渭渠等；疏濬興築隄方面，有全國水災救濟委員會、黃河水災救濟委員會、全國經濟委員會水利處及各水利機關等之共同努力；造林方面，由實業部林墾署主持；但以限於經費與人力，未有長足之進展。農業組織方面，自中國華洋義賑會首先在河北提倡合作運動後，會國府成立，秉承總理遺教，對農業合作深加注意，由民十七年起，在江、浙兩省努力推廣。二十年江淮水災以後，全國水災救濟委員會以美國棉麥借款為經費，委託中國華洋義賑會在湘、鄂、皖、贛等被災省份組織互助社，散放農賑。此種互助社，即為合作社之前身，在收復匪區如豫、鄂、皖、贛等省，黃災省份如豫、魯、冀等省，及華北戰區冀、察等省，均有成立。此外全國經濟委員會棉業統制委員會，復在陝省會同省農業合作局辦理棉運合作。教育研究機關及商業銀行之參加合作運動者，亦復不少。故合作社數及社員人數，逐年均有激劇之增加：社數計由民十三之二十五社增至民十七之五百八十四社，至民二十一而增至三千九百七十八社，民二十五更增至二萬六千二百二十四社；社員人數，亦由民二十一之十五萬一千二百十二人增至民二十五之一百萬零四千四百零二人。農業技術改進方面，以農作物之改良、蠶桑之復興及畜牧之提倡為主。教育機關如南京金陵大學農學院、中央大學農學院、廣州中山大學農學院及嶺南大學農學院等，致力較早。自民二十一年中央農業實驗所成立以後，工作更趨具體化。而全國經濟委員會之農業處、棉業統制委員會、蠶絲改良委員會及西北畜牧改良場、江西省農學院、西北農林專

門學校等，亦爲農業技術改進之主要機關。各機關工作，雖不免有重複之處；然所得成績，殊屬不能埋滅，而以農作物種籽之改良爲最著。主要作物如米、麥、高粱、大豆、棉花等，經過相當時期之育種試驗，每畝收穫量，咸有十分之三以上之增加。美棉移植成績，且有超過原產地之收穫量者。蠶桑復興工作，中央方面而有全國經濟委員會之蠶絲改良委員會，及中央農業實驗所動物生產科之蠶桑系；各省方面，粵、漢兩省有蠶絲統制委員會之設立；江、浙、粵、川，魯五省，俱設有蠶桑試驗場，從事改良種之培育及推廣工作。畜牧方面，經全國經濟委員會西北畜牧改良場及其他各機關之倡導，亦頗值得注意，雖去提倡畜牧之目標尙遠，然亦不失爲促進我國畜牧事業之一線曙光也。

第五節 抗戰以前之中國交通

交通爲國家經濟建設之命脈，交通不發達，則一切建設無由推進；故世界先進各國，莫不以發展交通爲先務。蓋交通事業之使命，不僅促動民生經濟建設之進步，而於國防、政治、文化等建設，尤有密切之關係也。

交通建設以航運及鐵道爲主，因其運量高而運費低，最合經濟原則也。世界各國之航業，據英國勞氏驗船會社一九三三至一九三四年年報之統計：英國商輪九千五百餘艘，合共二千一百五十七萬餘噸；美國商輪三千二百餘艘，合共一千二百六十六萬餘噸，日本商輪二千零十九

艘，合共四百二十五萬八千餘噸；法國商輪一千五百餘艘，合共三百四十六萬餘噸；德國商輪二千零七十餘艘，合共三百八十八萬餘噸；意大利商輪二千餘艘，合共四百二十五萬餘噸；挪威商輪一千九百餘艘，合共四百零七萬餘噸；其他如丹麥、西班牙、瑞典、希臘等小國，亦各有商輪一百餘萬噸。美國鐵路建設，據同年之統計：平均每百萬人口有鐵路三千七百公里，每一千方英里之面積，有鐵路一百一十五公里。由上列之統計，可見世界各國水陸交通之發達。

論我國抗戰以前之交通，自清季以迄於民初，雖有若干航道之開闢，若干鐵路之興修；然揆諸事實，與其謂爲一頁交通發展史，毋寧謂爲一段國恥慘痛史！蓋自甲午戰爭失敗而後，中國積弱真相，完全暴露，在國際上之形勢，頓改舊觀。強鄰環伺，蠢然思動，「瓜分」之議既興，「蠶食」之謀遂起。清廷爲苟安旦夕計，不計國家之利害，喪權辱國之條約，相繼簽訂。各國爲把握中國經濟命脈計，羣謀操縱我國之交通；於是航權喪失，路權被侵，藩籬盡撤，外侮日深，言之至可慨歎！今幸英美平等新約，業已訂定，而此次戰爭勝利，敵國對我不平等條約，當然不能繼續存在；而吾人尙欲重提舊事者，蓋以已往種種教訓，深足資吾人之惕厲也！茲分述航運及鐵路權利被奪之經過情形於次：

一 外商航業在中國之勢力

A 航權之喪失：自前清道光二十二年中英江寧條約准許「英國人民帶所屬家眷寄居沿海

之廣州、福州、廈門、寧波、上海等五處港口，貿易通商無礙」後，中國航權雖未破壞；然因洋商以船舶貿易爲主，遂越軌兼作沿海貿易，自由運送客貨。清廷不知航權之重要，不予取締，遷延日久，遂成習慣，條約雖無根據，而外人已安然取得我國沿海航權矣！

至於外人取得國際直接通商口岸與航行中國腹地之權，而得有條約之保障，則始於咸豐八年之中英、中法兩約。中英天津續約內規定：「長江一帶各口，英商船隻俱可通商」（第十款），及「廣州、福州、廈門、寧波、上海五處已有江寧條約舊准通商外，即在牛莊、登州、台灣、潮州、瓊州等府城口，嗣後皆准英商亦可任意與無論何人買賣船貨，隨時往來」（第十一款）。同年中法天津條約規定：「大法國人家眷，可帶往第六款所開中國沿海通商，及長江之各口市埠地方居住、貿易、工作；惟明禁不得在沿海沿江各埠私買私賣，如有犯此例者，船隻貨物聽憑入官」（第七款）。其時外商來中國貿易，均自備船隻，直接到各埠通商，故條約中既准其通商於沿海沿江各埠，而又載明有「船隻」字樣，是滿清政府已許可外商有航行沿海沿江之權矣。

但上述諸條文，雖准許洋商航行沿海沿江各口岸，尙以專運國際直接客貨爲限。自是以後，外人得寸進尺，更作進一步之攫取，即中國土貨，亦得任意載運。咸豐十一年長江通商章程內，有：「洋商由上海運土貨進長江，其該貨應在上海交本地出口之正稅，并先完長江復進口之半稅，俟到長江各口後，一經離口販運，無論洋商華商，均逢關納稅，過卡抽釐」

(第二款)；「洋商由上海運別口所來之土貨，已在別口交過出口稅，並在上海交迥復進口稅，如再出口往長江，毋庸再在上海納出口稅」(第三款)，及「洋商如在長江口岸自入內地買土貨，或本商自去，或用本國人，或用內地人均可」(第四款)等規定，是洋商不獨有國際直接貿易之權，亦且有在長江沿岸運輸買賣土貨之權矣。

外人自取得運輸買賣土貨權後，爲其權益上之運用便利計，於是又謀擴大其侵奪之範圍。在同治元年長江通商章程內規定：「凡有英商之輪船自上海常做長江買賣者，應准將船牌呈交上海領事官留署，由領事官轉請江海關發給輪船江照一紙」(第三款)，「凡有洋商僱用內地船隻運貨者，除按照條約納稅外，仍令其照辛酉年暫定章程之例，呈具保單，請領執照」(第六款)，「凡大洋船輪船及領有英國船牌之划艇風篷并洋商僱用內地運貨等船」(第七款)。根據上列各項規定，洋商既得請領江照之權益，復得僱用內地船隻以供運輸之便利，是爲奪取我內港航權之開端。迨夫光緒二年，中英烟台條約內規定：「由中國議准於湖北宜昌、安徽蕪湖、浙江溫州、廣東北海四處，添開通商口岸，作爲領事官駐紮處所；又四川重慶府，可由英國派員駐寓，查看川省英商事宜。輪船未抵重慶以前，英國商民，不得在彼處居住，開設行棧，俟輪船能上駛後，再行議辦。至沿江安徽之大通、江西之湖口、湖北之武穴、陸溪口、沙市等處，均係內地處所，並非通商口岸，按長江統共章程，應不准洋商私自起下貨物，今議通融辦法，輪船准暫停泊，上下客商貨物，皆用民船起卸，仍照內地定章辦理」，由是外人一方

利用長江通商章程請領江照之規定，一方引據中英烟台條約准許洋船停泊內港之明文，商輪可以公然行駛我國內港，通航無阻。而自光緒二十一年中日馬關條約簽訂後，外輪不獨得以航行於長江，且得行駛於運河，我國內港航權，乃喪失殆盡。該條約內訂明中國已開通商口岸之外，應添設荊州、沙市、重慶、蘇州、杭州爲通商口岸；並規定：「日本輪船，得駛入下開各口，附搭行客，裝載貨物：（一）從湖北省宜昌溯長江以至四川省重慶府；（二）從上海駛進吳淞江及運河，以至蘇州府、杭州府。中日兩國未經商定行船章程以前，上開各口岸行船，務依外國船隻駛入中國內地水路現行章程照行」。光緒二十二年中日通商行船條約，又規定：「日本臣民任從自僱船隻駁運客貨，不論何項船隻，僱價銀兩，聽其與船戶自議，中國政府官吏，均無庸干涉。其船不得限定隻數，并不准船戶、挑夫及各色人等把持包攬運送等情」。日本既以上列各條約而取得滬、杭、蘇間之航權，英國爲保持其長江流域之勢力，自亦不甘後人，於是而有光緒二十四年內港行輪章程之訂定，規定：「中國內港，嗣後均准特在口岸註冊之華洋各項輪船，任便按照後列之章往來，專作內港貿易，不得出中國之界，前往他處。內港二字，卽與烟台條約第三端所論內地二字相同」。惟英人慮及此項章程爲中國官廳（總理衙門）所頒布，在法律上中國政府自可隨時廢止，故又於光緒二十八年議訂中英續議通商行船條約，專條訂明：「茲因光緒二十四年所訂中國內港行輪章程，准特在通商口岸註冊之華洋各項輪船行駛貿易，又因是年六月、八月先後所訂此項章程，間有未使，是以彼此訂明，應將此項章程從新修

改，附載此約。惟此章程應按照進行，直至日後彼此允願更正爲止」，藉以保障其永久。是時日本目視英國取得此特殊之保障，遂又對我作進一步之脅迫，於是而有光緒二十九年中日通商行船續約之簽訂。該約內容，除仿照英約訂明：「光緒二十四年五月、七月先後所定內港行輪章程，間有未便，是以中國允將此章程從新修補，附載此約，惟此章程應按照進行，直至日後彼此允願更改止」（第八款）外，同時並有中日續議內港行輪章程之議訂，規定：「內港行輪，風氣未開，內地居民，宜令其少受驚擾，故凡內港其未經輪船行駛者，須審察商人便，並船東實見生意有利可圖，方可漸次開駛。如有商人有意於商船未經到之內港設輪行駛，須先向最近口岸之稅務司指明，以便轉稟商務大臣，會同該省督撫體察情形，迅速批准」（第七款），「此項輪船，准在口岸內行駛，或由通商此口至通商彼口，或由口岸至內地並由該內地處駛回口岸，並准報明海關，在沿途此次所經貿易各埠，上下客貨；但非奉中國政府允准，不得由此不通商口岸之內地至彼不通商口岸之內地，專行往來」（第八款）。日本欽差全權辦理商約事務大臣根據續約第三款對滿清欽差辦理商約事務大臣照會中，有謂：「日本各項輪船，無論大小，祇以能走內港爲準，此項能走內港之日本輪船，均可照章領牌往來內港，中國不得藉詞禁止此等輪船來往內港」。而同日滿清大臣照復謂：「查本大臣前與貴大臣會議此款時，曾准貴大臣開送清單有貴國輪船山陽丸……（十九艘）……向往來烟台、東三省各內港，領有關牌，遵照內港章程辦理，不在禁止之列，即經飭據總稅務司行查各關，與成案相符。茲復准照

會前因，應即咨請外務部轉行總稅務司查酌辦理」。從此日本商船，無論大小，祇須能走內港，中國政府不得阻止航行，而日商船請准往來未經輪船到過之內港，中國政府應迅速批准；且內港航行範圍，更推展至於東三省。我內港門戶，既已洞開，外商挾其雄厚之資本，來華競航，即可縱橫無阻，經濟、國防上之損害，寧復可言！

此外珠江航權，亦以光緒二十三年中英續議緬甸條約之簽訂而喪失。該約規定：「將廣西梧州府、廣東三水縣城、江根墟開為通商口岸，作為領事官駐劄處所。輪船由香港至三水、梧州、由廣州至三水、梧州往來，由海關各酌定一路，先期示知；并將江門、甘竹灘、肇慶府及德慶州城外四處，同日開為停泊上下客商貨物之口，按照長江停泊口岸章程一律辦理」。其中關於內港航線由海關酌定辦理一點，尤可注意；蓋我國鴉片之役，賠款二千一百萬兩，以海關稅為擔保，因此英國得派領事及貿易監督於各通商口岸監視我國海關行政，其後演變而為客卿代管稅務之事實，故我國海關，幾完全為外人所操縱，予海關以管理航政之權，外人在我國境內之航務，其得有絕大之便利也，又有何疑！

綜上所述，為我國航權喪失之經過；而航政權之旁落，對於我國航業及國防，關係尤為重要，茲述之於次：

(1) 航路標誌：咸豐八年所訂之中英通商章程善後條約，規定：「通商各口收稅，如何嚴防偷漏，自應由中國設法辦理，條約業已載明；然現已議明各口劃一辦理，是由總理外國通

商事宜大臣，或時親詣巡歷，或委員代辦，任憑總理大臣邀請英人幫辦稅務，並嚴查漏稅；判定口界，派人指泊船隻，及分設浮椿、號船、塔表、望樓等事，毋庸英官指薦干預。其浮椿、號船、塔表、望樓等經費，在於船鈔項下撥用。至長江如何嚴防偷漏，俟通商後察看情形，任憑中國設法籌辦」。是當時滿清政府對於航政權之保障，似尚有數分注意。無如外人蓄意破壞我航路行政，藉以袒護其航業，而卒有同年中英續約之改訂條文爲：「通商各口分設浮椿、號船、塔表、望樓，由領事官與地方官會同酌視建造」（第三十二款）。我國航政主權，由是亦告喪失！

(2) 引水管理：道光二十四年中法黃浦條約，規定：「凡佛蘭西船駛進五口地方，即可自僱引水速帶出口，不得阻止留難。凡人欲當佛蘭西船引水者，若有三張船主（長）執照，領事官便可着伊爲引水，與別國一律辦事，所給引水工銀，領事等官在五口地方秉公酌量遠近險易情形，定其工價」，此爲我國引水權破壞之開端。同年中美望廈條約，則不特引水助理人員工價由商民或領事官酌量議定，且規定「中國地方官勿庸經理」。其後因各國對於引水條文之解釋與應用，頗多爭議，於是有引水總章之議訂。該章有：「凡各口應定之分章，及定明引水之界限，至應用引水者若干，其引水各費一切事宜，均應由理船廳准情酌理，約與各國領事官並通商總局，妥爲擬定」（第一款），「凡華民及有條約各國之民，有欲充引水者，均准其一體充當，惟遇有缺出，即應由考選局按照規定之章程，並本口之分章，揀選補充」（第二

款)，「凡通商口岸，每年應有理船應約同各領事官并通商局將其可作考選之姓名，集爲錄示，以資幫辦考選之事」（第三款），及「備考者其國領事官或本人或派員均可在局從旁監同考試」（第四款）等規定，對於外人特殊權利之保障，更可謂無微不至矣！

上述爲我國航權及航政權喪失之史實，茲再進而檢討抗戰以前之我國航業情形。

B 航業之概況：我國輪航業之肇興，開始於遜清同治十一年所成立之輪船招商局，迄今已有七十年之歷史。根據交通部註冊輪船錄之記載：截至民二十四年年底止，全國註冊輪船，大小共計祇有三千九百十六艘，七十三萬二千五百六十四總噸。其中在一千噸以上者，僅有二百二十二艘，五百噸以上未滿一千噸者，有一百零三艘，其餘均不滿五百噸。至外籍商輪常用在我國領水航行，據統計有五百餘艘，共七十一萬餘總噸，與國籍輪船相較，噸數雖屬相仿，但艘數則少七八倍，其每艘噸位之大，實非國籍輪船所能望其項背。故以一千噸以上之船舶艘數言：招商、三北、政記、民生、鴻安、寧紹、肇興、大達、達興、大通仁記、大通興、北方、直東、合衆、中威、平安等十六家國籍輪船公司，合計不過一百六十五艘，共二十三萬六千餘噸，其餘四十九萬六千餘噸，則分散於三百餘家公司，資本既極薄弱，管理更不經濟。外籍輪船則除十五萬餘噸分屬於五十家公司外，其餘五十五萬餘噸，均集中統屬於不滿二十家公司。至於碼頭、倉棧等設備，情形亦正復相同。據交通部統計半年報所載：「二十三年一月至六月，全國輪船公司所有碼頭船雖有一百四十四艘，除少數噸位較大者外，其餘多屬容量極小

者。在數字上，外籍碼頭船雖僅七十六艘，而以各船容量比較，我國輪船公司所有者，猶為落伍。各港碼頭，亦有同樣情形，本國公司所有碼頭九十所，外籍公司所有者五十二所，惟就質與量兩方面言之，外籍碼頭之設備，倉棧之容量，遠非國籍者可比。

如上所述，外籍輪船則資本集中，人力一致；而國籍輪船則孤立渙散，彼此嫉忌，以彼雄厚之力量，與我支離散碎之航業相競爭，又豈能逃避優勝劣敗之公理？故種種不平等條約之簽訂，使我國內外港航權，喪失殆盡，固為我國航業感受外力威脅之基本原因；而我國航業本身組織之散漫，資力之微薄，實亦為其日趨衰敗之一種主因也。

我國南北洋航務，以上海為中心，重要航線，計有滬揚、滬漢、滬宜、滬渝、滬杭、滬連、滬青、滬津、滬甬、滬甌、滬閩、滬粵等線。據民二十四年海關中外貿易統計年刊之統計：按照普通行輪章程輪船往來上海與各港口者，計有一萬二千八百二十二艘，一千七百九十九萬零十六噸；按照內港行輪章程進出上海港者，三萬零八百四十八艘，五百六十三萬八千零十六噸。按照普通行輪章程往來上海與國內外之輪船，就國籍比較，英輪佔一千二百五十萬噸，日輪佔五百八十萬噸，美輪佔三百二十萬噸，挪威輪佔一百六十萬噸，本國輪船僅六百三十萬噸，約及英輪噸位之半數，佔全數五分之一。根據此項統計數字以觀，又可見外國航業在華勢力之龐大。茲再將主要各港埠中外輪船營業概況，分述於次，以資參考：

蕪湖為長江米市之中心，輪船必泊之口岸。招商、怡和、太古在此均有碼頭，三北、日清

各有躉船。二十三年統計各公司貨運，招商得十萬二千餘公擔，三北得二萬六千餘公擔，寧紹得七千餘公擔，太古得五萬七千餘公擔，怡和得九萬二千餘公擔，日清則得十五萬六千餘公擔。二十四年長江公攤合同實行，結果各公司貨運均減，惟有日清一家，奪取得特殊利益。

九江爲滬漢線中貨運最旺之地，二十三年統計各公司出口營業，招商攬載十二萬公擔，三北九萬四千公擔，寧紹五萬四千公擔，太古十一萬五千公擔，怡和七萬六千公擔，日清十萬七千公擔。二十四年則招商承運十萬七千公擔，三北十八萬公擔，寧紹十三萬公擔，太古九萬九千公擔，怡和十六萬四千公擔，日清三十八萬三千公擔。二十四年與二十三年之比較，日清營業竟增至三倍半以上；而其一家之運載數量，幾等於國籍各公司承運之總數。

漢口爲長江運輸之樞紐，二十三年統計各公司經營出口貨運共計六百二十四萬餘擔，其中招商占九十七萬擔，三北占八十二萬擔，寧紹占二十一萬擔，太古占一百八十二萬擔，怡和占一百四十二萬擔，日清占七十九萬擔，雜旗船占二十一萬擔。二十四年一至十月之統計：出口貨運共四百二十六萬餘擔，其中招商占五十九萬擔，三北占六十三萬擔，寧紹占十二萬擔，太古占一百三十九萬擔，怡和占八十二萬擔，日清占七十一萬擔。根據上列統計以觀：二十三年國籍公司貨運數量，不及總量三分之一，而外商輪船運量，乃占三分之二以上。二十四年則三家國籍公司之承運數額，尚不及太古一家之多。

宜昌爲長江上游貨運轉口之孔道，二十三年各公司承運宜昌出口上游貨六十三萬擔，出口

下游貨六十一萬擔。上游貨運，民生攬載二十萬擔，三北七萬擔，太古十五萬擔，怡和十三萬擔，日清一萬餘擔，捷江六萬擔；下游貨運，招商承運三萬餘擔，民生八萬擔，三北六萬擔，太古十七萬擔，怡和十五萬擔，日清五萬擔，捷江六萬擔。二十四年一至十月之統計：各公司承運宜昌出口上游貨共九十一萬擔，其中民生占三十四萬擔，三北二萬擔，太古十九萬擔，怡和十九萬擔，日清七萬擔，捷江十萬擔，出口下游貨，招商載八千擔，民生十萬零八千擔；三北五萬擔，太古十九萬擔，怡和二十二萬擔，日清九萬擔，捷江七萬擔。總計二十四年宜昌出口貨共一百六十五萬擔，由國籍輪船裝運者，合計爲五十二萬擔，尙不及總數三分之一。

重慶爲川康出口貨之第一碼頭，貨運分配，國籍輪船占半數以上。惟二十三年川江水腳慘跌，棉紗每件由十元跌至四、五元之間，各公司營業，頗受損失。至二十四年秋，因剿匪勝利，地方安綏；加以政治改革，金融整頓，航運由是暢旺。棉紗水腳，漲至二十元以上，爲二十年來所未有之高價。美商捷江公司，於是年春將所有輪船出售，清理債務，交易未及三月，而水腳驟漲，殊爲洋商意料所不及。

寧波客貨運輸，均極繁盛，營業以滬甬線爲最旺。該線有招商、三北、寧紹、太古四家公司，各派輪船一艘航行，並訂有水腳公攤合同。二十三年由四家輪船裝運之出口貨，共計二萬九千一百五十噸，內計招商占六千四百十四噸，三北占六千七百五十三噸，寧紹占六千八百十五噸，太古占九千一百三十二噸。太古一家攬載之數量，幾達總數三分之一。

福州海運，幾悉爲外輪所壟斷。國籍輪船，雖有招商之遇順輪，三北之萬象及靖安輪，新常安之新常安輪等，加入行駛；但多航期無定，船齡過老，故洋輪幾成獨占之勢。

廈門航運，洋商之壟斷，尤甚於福州，招商局雖派海亨輪航行廈非線，但勢力極爲薄弱。汕頭每年進口土貨約在六千五百萬元之間，出口土貨及轉口貨合計約三千二百萬元。招商、太古、怡和三家公司，營業競爭甚烈。航行滬粵各輪船，除兼停泊福州者外幾全數兼泊汕頭。昔年招商局承運汕頭出口貨，約得總額十分之一，自二十四年四海輪加入航班以後，每年貨脚收入，增至三十萬元，約得三公司攬載總額三分之一，情形似尙樂觀。

廣州爲西南商業薈萃之區，水陸交通，均極便利。各外國公司輪船航線，不僅爲粵、港、汕、滬等處，其往來南洋、星洲等地者，間亦順泊廣州。惟各公司業務統計，嚴守祕密，貨運分配，無從詳悉。廣州出口貨運，年約二百萬公擔左右，自招商局四海輪加入航班以後，出口貨由該局輪船載運者，約占半數，較諸未添輪以前，增加一倍以上。

青島物產豐富，交通便利。總計出口貨數量，每年約三十萬噸之譜，其半數由太古、怡和兩公司攬運，四分之一由國籍公司攬運，其餘則悉歸日輪承載。二十四、五兩年，華北政局嚴重，影響貨運；而日輪攬載比率，逐漸增高；至私運貨物，數量究有若干，則更無法統計。

天津爲華北第一商埠，故亦爲華北交通中心。國內沿海航線，有津烟、津滬、津青、津連、津港粵、津閩廈、津營、津泰等線，航業競爭甚烈。出口貨運，總計英商輪船約占三分之

一，國籍輪船約占四分之一，其餘則悉由日輪攬運。

統觀上述各主要港埠中外航業業務情形，除粵、汕兩處國籍輪船稍有進展，尙能差強人意外，其餘沿海、沿江各埠運輸，無不被外輪所操縱。交通主權喪失，經濟侵略之危機，既無法防禦；而沿海、沿江，門戶洞開，國防藩籬，撤除殆盡，終至釀成九一八、八一三、七七諸事變，良可慨已！

二 鐵路路權之被侵與整理

A 路權之被侵：我國自甲午之戰被敗於日本後，其翌年，俄、德、法三國聯合威逼日本交還我遼東。是舉也，以俄國爲主動。事成之日，俄國索酬於我，中俄遂有喀西尼密約之締訂；而華俄道勝銀行，依約產生，取得包辦築路權利。查中俄密約內容，關於築路方面者，奉許俄國攬造黑龍江、吉林地方鐵路，以達海參威、西伯利亞鐵路，得與東方港口聯絡。又自允天至山海關一段鐵路，亦由俄國出資建造。此爲我國路權被侵之始。自是以後，俄國對於我國路權之攫取，無所不用其極。一八九八年（光緒二十四年），旅順、大連租借條約成立，規定由哈爾濱至旅大鐵道，由俄國建築。其後旅順、大連續約，復訂明自遼東西岸蓋平河口沿小洋河至大孤山港劃一線，其以南至租借線界之地爲中立地，非得俄國許可，所有鐵道、礦山、工商業，不得讓與他國。繼之東清鐵道會社條約締定，於是俄國得假中國政府之命，委任華俄道勝銀行承辦一切築路事宜；並攫取物料免稅與海陸軍隊及軍械通過國境由該社運送之權。雖條

約訂明自鐵路開車日起，八十年期滿，無條件全部歸中國所有，滿三十六年後，中國政府有收買之權；但以事實之演變，日俄對於中東路之爭議攘奪，擅自買賣，已越過條約之範圍矣！當東清鐵路會社條約成立時，約定該社經中國政府許可，得採掘與鐵路連帶或與鐵道無關係之炭礦，并得經營別種工商業及委任警察維持鐵道秩序，制定鐵道警察規則等特權。遂開日後無窮之糾紛，又爲武力侵佔之護符。至平漢路之興築，當局以借款條件過苛，一時不能成議，俄國野心又熾，陰誘比國合股公司允以全路財產爲擔保等易行條件借款承包。光緒二十三年契約成立後，比公司卒以條件過輕，要脅中國，由是俄國又從中活動，以收其漁人之利，訂定自保定至漢口之鐵道建築費，由華俄道勝銀行出資承辦。翌年，正太路之太柳段六百八十萬借款合同成立，俄國勢力，更爲膨脹。

德國於協同俄、法脅迫日本歸還遼東以後，即計議與俄國締結密約，德國先行佔據膠州，以資俄國佔領旅順之口實。適值光緒二十三年山東曹州教案發生，德國有機可乘，借故出兵，遂有膠州租借條約之締訂。該約訂明中國准許德國在山東築造鐵路，經青州至濟南等處；鐵路附近左右三十華里內之礦產，德商有開採之權。山東省內開辦何項事業，或借用外資，聘用外國人等，德國有儘先承辦之權。旋德商設立德華公司，進行興築鐵路與採掘礦產等事業。

法國於光緒十一年所訂之中法條約中，已有中國建造鐵路由法人承辦之聲明。馬關和約方在芝罘交換，未滿兩月，而法使即以兩廣、雲南開採礦產優先權及安南鐵道得延長至中國境內

等要求進逼，爲索取幹旋返還遼東之報價。然此猶不足以填其慾壑，繼而乘機要求廣州灣租借地，并訂明赤坎至安鋪等處建造鐵路電線所用地段，中國地方官負代向人民購買之責。又約定廣西南部鐵道由北海至南寧間之線，讓由法國公司承辦。光緒二十四年，法使照會總理衙門，聲明由北海路線，將來或不至南寧而至別處，均應予法公司承辦。此種要求，亦經中國當局允諾，致啓法人日後無埋干涉我路政之端。至光緒二十九年，滇越鐵路條約成立，法國計劃興築由安南東京至雲南省城，自河口起抵蒙自，或於蒙自附近以至雲南省城等路線。

英國自租得威海衛及九龍後，繼之實行其經濟政策，以東印度公司之方式向鐵道及礦產兩路推進。光緒二十四年京漢路中比第三次交涉，保漢段定由華俄道勝銀行出資承辦，當交涉進行中，中國政府對外否認其事。及乎事成之後，英人認爲中國親俄損英，大爲忿怒，爰以承建五路全權條件爲要求，藉以息憤。所謂五路者，包括天津、鎮江間、山西、河南、襄陽間，九龍、廣州間，上海、南京間，蘇州、杭州、寧波間等路線。其中除天津、鎮江間一線因德國抗議，改自天津至山東兩境一段由德國承築外，其餘各線，均劃定爲英國承辦之權利。

日本自被逼返還遼東之後，以十年之準備，卒於光緒三十年大敗俄軍。除奪得其他權利外，悉取俄國在東三省築造鐵路與採掘礦產等權而代之。長春、旅順間之鐵路及其支線，並地方附屬之一切財產與權利，俄國無條件讓與日本。和約雖經訂明日，俄兩國於滿洲各自建鐵道，限於商工業經營，決不以軍略上爲目的；但不久即各自食言，而中國從此受害矣！

上述爲我國路權喪失之史實。按經濟、產業落後之國家，利用外資以開發交通，原無不可；但交通主權，則絕對不能旁落，主權操之在我，庶幾能維護經濟之權益，保障國防之安全。而過去各國對我鐵路建築權之爭取，均各別具用心，此項投資，實包含經濟、政治甚至軍事之種種企圖，是國人所應注意者也。

B 鐵路之整理：我國路政，先之以不平等條約之牽制，繼之以軍事政治之摧殘，經數十年之經營，可謂並無若何進展。我國國有鐵道，全國路線總計，原有一萬三千餘公里，自九一八事變後，東北方面，計喪失二千公里；而自北寧路被佔以後，又減少一千一百二十餘公里；其餘平漢、津浦、京滬、滬杭甬、隴海、平綏、正太、道清、粵漢、廣九、膠濟、南潯等十二路，合計營業路線，尙不及一萬公里。且各路鋼軌，多已頹壞，甚至有若干路線，自建築以後，絕少更換鋼軌者。至各路所有機車，截至二十五年十二月止，計共有一千二百零八輛；但其中年齡在二十年以上者，尙佔多數。我國鐵路建設之幼稚可憐，於此可見一斑。

自國府奠都南京以後，國內政局大定，政府有意於建設之推進，直至一二八之役之五年間，我國鐵道入於整理時期。民十七、八年間，曾多次專門設計，籌劃改進。如浦口輪渡之建設，葫蘆島海港之興築，粵漢路株韶段之完成，廣州黃浦新港之開闢，以謀粵漢路之出口等設施，均於是時創議。但其時當軍閥割據之餘，百廢待舉，只能於中央力量所及之地，以整理舊路爲目標，其初步工作，即爲求鐵道行政權之統一，打破已往各自爲政之局面。迄於抗戰發動

之日爲止，經十年之努力，舊路之整理，猶爲路政方面之主要工作。至最後數年新路之發展，其工程較大者，祇有隴海線之延長，展築洛陽至西安一段路線，及粵漢路株韶段與玉萍路玉潯段之完成；而省營與部定合同路線，亦祇有浙贛路之通車，與成渝路之興築而已。

第三章 戰時後方實業概況

在抗戰以前，我國工商業由於交通、原料、動力、技術、銷場、金融、勞工等種種便利，並受數十年帝國主義者治外法權之孕育，因此特別集中於沿海、沿江及鐵路沿線各城市，而尤以上海一市為最繁榮。據二十一年至二十六年之全國工廠登記，總計全國廠數為三千九百三十五家，而密集於上海一市者，即有一千二百三十五家，佔總數百分之三十強；全國資本總額為三萬七千三百餘萬元，而上海一市即有一萬四千八百餘萬元，佔總額百分之四十弱。茲將該項工廠登記之廠數與資本額，分別地域，列表於下，以見工廠集中之一斑：

二十一——二十六年全國登記工廠地別表

省市區廠	數百	分	比資	本	額百	分
總計	三、九三五	一〇〇・〇		三七三、六六八、一九六	一〇〇・〇〇	
江蘇	三一八	八・〇八		三九、五六二、七一八	一〇・五八	
浙江	七八一	一九・八五		二七、一八三、九二六	七・三七	

廣 東	貴 州	雲 南	四 川	湖 南	湖 北	察 哈 爾	山 西	河 北	河 南	山 東	江 西	安 徽
一〇一	三	四二	一一五	五五	二〇六	三	八二	九	一〇〇	二二八	七	二
二・五七	〇・〇八	一・〇七	二・九三	一・九	五・二四	〇・〇八	二・〇九	〇・四八	二・五四	五・七九	〇・一八	〇・〇五
一、四二七、七三八	一四四、〇〇〇	四、二一六、八一四	二、一四五、〇五四	四、七六四、九六一	二〇、〇三、五六四	一七、六八七	一四、〇五六、八五〇	二二、〇四九、七〇〇	八、六四二、七五五	二三、一二七、六六〇	四、三八二、五六七	〇〇、五〇〇
〇・三八	〇・〇四	一・一七	〇・五八	・九	五・四七	〇・〇一	・七六	五・九一	二・三一	六・〇	一・一八	〇・〇八

廣西	三	〇・〇八	九一三、〇〇〇	〇・一四
福建	一七〇	四・三三	三、八四三、八〇〇	一・〇三
陝西	一〇	〇・二五	二、七五七、〇〇〇	〇・七四
甘肅	九	〇・三三	二九五、三二五	〇・〇八
上海	一、二三五	三一・三九	一四八、四六四、一二	三九・七三
南京	一〇二	二・五九	一〇、二一三、五四五	二・七三
北平	一〇一	二・五六	一〇、六二九、二八〇	二・七五
天津	五二	一・三二	一七、五六二、六九六	四・八〇
青島	一四八	三・七四	六、〇四一、〇九〇	一・六一
威海衛	四三	一・〇九	二一五、六四五	〇・〇六

上表所列統計，僅限於數年間登記之工廠，其已先登記或尙未登記者，當然超過此數（據估計全國所有工廠約一萬餘家，而上海大小工廠單位，有五千四百餘家，工業資本佔全國總額百分之四十，工人佔百分之四十三，工業產品佔百分之五十）。然據本表以觀，已可見我國戰前工業集中於沿海若干城市之程度。如江蘇、浙江、河北、山東四省（包括上海、青島、天津

三市），在廠數及資本額方面，均擁有百分之八十三以上之多數；而其中尤以上海、天津、青島三沿海都市，擁有百分之三六·四五之廠數，及百分之四六·一四之資本額。且其資本額之比重，超過工廠數，更可見國際通商都市之工廠，規模較內地工廠爲大。

民二十一年一二八淞滬戰事爆發，上海雖有若干工廠小受損失；但大部份工業，賴租界爲護符，不特並未停工，且反加緊生產，以應軍事方面之需要，助成十九路軍兩月抗戰之偉績。因之瀰漫之火光，強烈之炮聲，始終未能驚醒一般企業家留戀上海之迷夢。其時政府當局，目光較爲遠大，深知工業集中口岸之危險，於是有資源委員會之設置，而將所設之重要工廠，一律移向於內地。同時後方民營事業，其較有規模者，在四川有劉航琛、胡光廙諸氏重慶電力公司兩大發電機及四川水泥公司、華興機器廠之積極籌劃，盧作孚氏民生實業公司之加強組織、楊芳毓氏鋼鐵廠設備之竭力完成；在雲南有繆雲台、金龍章諸氏之籌劃設立雲南第一家紡織廠；在陝西，則有韓威西氏等之致力實業，慘淡經營。此外長沙有偉大之發電廠及紗廠、機器廠各一家；四川有麵粉廠三家，紙廠一家，機器廠兩家；陝西有紗廠一家，麵粉廠兩家；貴州有紙廠一家，江西有機器廠一家；湖北有紗廠五家，麵粉廠三家，機器廠四家，水泥廠一家。在全面抗戰發生以前，後方較具規模之工廠，雖僅此數家；然因其所處地點之優越，數年來在抗建過程中，均能發揮其偉大之力量，實不容吾人之忽視！

二十六年七月七日，敵人在蘆溝橋發難，我政府決定長期抗戰之國策，一方早具放棄沿海

口岸之決心，而一方鑑於工業與軍事關係之密切，乃積極勸導、督飭、協助各工業區之重要民營工廠，從速內遷，以保安全。由於上下一心，戮力奮鬪，此種艱鉅困苦之工作，竟得在極短時期內迅速完成，使全國工業，在西南、西北各內地，開闢新出路，而奠定後方工業建設與戰後工業復興之基礎。此值得大書特書者也！

第一節 工廠之內遷

在蘆溝橋事變之後數日，政府即成立總動員設計委員會，由何敬之部長主持。該委員會分為數部，而其中資源部份，由資源委員會招集。當資委會代表林繼庸氏出席七月二十八日之機器、化學組會議時，即提議將上海工廠向內地遷移。其時各方議論紛紜，意見雖未完全一致，而結果有試作接洽之決定。經過兩日之奔走，三十日胡厥文召集上海機器五金同業工會舉行執委會會議，並邀林氏出席討論，在一場辯論之後，大鑫鋼鐵廠余名鈺，上海機器廠顏耀秋，新民機器廠胡厥文，新中工程公司支秉淵，中華鐵工廠王佑才等，均表示願以身作則，將各人自辦之工廠，拆遷內地，即日商定遷廠原則。後數日，復有康元製罐廠項康元，中國工業煉氣公司李元成，大中華橡膠廠薛福基，及天利、天原、天廚、天盛四廠主人吳蘊初等，亦均先後表示願意遷移。八月十日，行政院第三二四次會議通過資委會拆遷上海工廠之提案，着資委會、財政部、軍政部、實業部會同組織上海工廠遷移監督委員會，以資委會為主辦機關，嚴密監督，

尅日遷移。關於印刷業之遷移，由教育部參加監督。

八月十一日，上海工廠遷移監督委員會在滬成立，以林繼庸氏爲主任委員。同日舉行第一次會議，並即召集上海五金、機械、化學、冶煉、橡膠、煉氣等業廠方代表，開會討論辦法，責令尅日組織上海工廠聯合遷移委員會，在監督委員會指導監督下，進行工作。監督委員會復指定各廠遷移之機件、材料，以武昌徐家棚附近爲集中點，然後分配西上宜昌、重慶、北上西安、咸陽、南下岳陽、長沙。至於遷往廣西、雲南兩處之工廠，則擬自第二步由廣東方面拆遷，較爲便利。至機件、材料、半成品、工具等，經審查准許遷移者，則發給裝箱費每立方尺三角五分，運費至武昌者五十三元；成品運費准發至鎮江，每噸十二元。各廠搶運機件，如在危險地帶，可不待檢驗，逕自裝船運出，其應領費用，經股實廠商作保，亦可發給，俟至鎮江或漢口，再爲檢驗證明。部署既定，即着手分頭進行。

滬戰既已於八月十三日爆發，上海形勢，益見緊張，工廠遷移之風氣，亦日漸造成，當時雖經苦勸而不肯動彈者，此時亦有多人自動向監督委員會爲願意拆遷之表示。監委會爲爭取時間起見，對於及早遷移者，除所給裝箱費、運費、旅費、生活費之外，并允向政府商請低利貸給建築、復工等費；協助徵地、用電、承接工作、減免苛雜、購儲材料原料，以減少其復工困難，務必使各工廠於達到指定地點之後，迅速復工生產，其延不遷移者，則在一定期限之後，酌減其應得津貼。同時並將遷廠種類增加，不祇限於機械、化學、電器、冶煉等業，其有合乎

後方抗戰需要，及有一技之長而得監委會核准者，亦准發給同樣待遇。其不合緊急需要，而自願隨政府遷移者，監委會亦酌量給予方便。

統計自上海工廠遷移督委會成立之日起，至十二月十日鎮江運輸站撤退止，除協助公營或國營之工廠不計外，共遷出上海及附近之民營工廠一百四十六家；其機器材料已安全抵達武漢者，共一萬四千六百餘噸；技術工人二千五百餘名。各業工廠之家數如下：

業	別家	數
機械五金業		六六
煉氣業		一
造船業		四
文化印刷業		一四
煉鋼業		一
紡織染業		七
電器及無線電業		一八
飲食品業		六

陶 瓷 玻 璃 業	五
其 他 工 業	五
化 學 工 業	一九
共 計	一四六

同時青島方面國人所辦之工廠，由沈成章市長協助遷出者，有華新紗廠，冀魯製針廠等。而西北方面發生一遷廠舉動，更爲壯烈。當太原危急之際，西北製造總廠總辦張書，不顧一切，卽自動下令將全廠機件拆遷南下。全廠眷屬及職工千餘人，通力合作，費數日夜之力，拆得機件千餘噸，並攜帶同蒲第五及第六火車頭兩座，搶運至風陵渡，南渡黃河，經由隴海路運輸西行，至號鎮駐紮。廠方以所需鋼鐵材料尙缺，復先後派員分道往漯河、偃城、許昌、鞏縣一帶採取鐵軌鋼料，又得數百噸。於是繼續南行，循川陝公路前進，翻越秦嶺，通過留壩，至褒城。由此分兩路：一路轉往陝南；一路仍行南進，攀登古稱「蜀道難」之牢固、五丁、七盤諸關山而入四川。彼等到達目的地後，卽各就所尋獲之古廟，修改設廠，將帶來之火車頭，固定地脚，升火發動；並將帶來之鋼軌加以鍛鍊，作爲原料，從事於機械之製造，在抗建時期，發揮其偉大之能力。

二十六十一月，浙江省政府鑑於時局之緊張，杭州各工廠有內遷之必要，乃由建設廳撥款十萬元，就杭州規模較大之鐵工廠，如武林、大來、協昌、胡金興、應鎮等五家，選擇重要機件，拆卸裝箱，運至錢塘江碼頭，循水道向上游搬運。不料機件甫抵江干，而敵人已臨杭市近郊，以致該項機件，僅能運出五十餘箱。至杭州之林長興織帶廠等六廠，聯合遷移，得航空委員會之協助，幸能於杭州失陷前安全遷出，運入四川。浙建廳又鑑於寧波溫州兩地工廠，亦有內遷必要，復組織寧波溫州工廠遷移委員會，派員分向寧波順記鐵工廠及溫州大華針織廠、毓蒙鐵工廠等商洽遷移。建廳又會同有關機關組織評價會，凡廠商之不願往內地經營者，依照價格收購其內遷之機件。省府並派員前往搬運頤海威達、宏遠兩炮台之廢炮彈四千餘顆，及滬杭甬鐵路局白沙機器廠之機器兩具，并購運寧波順記鐵工廠機器五部。此後浙西行署又負責搶運長興煤礦材料機器一批。

二十六年九月初旬，資源委員會秘書長翁文灝先生由歐返國，為調整工業以應戰時軍需民用起見，與錢昌照先生擬有整個計劃，一方擴大各廠礦之內遷，一方增加內遷廠礦迅速復工之保證。九月二十七日，軍事委員會工礦調整委員會成立。以翁先生任主任委員。並於十一月十四日成立廠礦遷移委員會，以孫拯氏為主任委員，林繼庸、高惜冰兩氏為執行組正副組長。於十一月十七日在鎮江召集蘇、錫、常一帶紗廠負責人員商洽遷廠事宜，當時開會議決辦法七項。各廠代表即各返工廠着手進行。惜以時間過逼，僅得無錫公益鐵工廠全部及常州大成紗廠

部分遷出。及至南京撤退時，亦僅得將南京京華印書館等數廠拆遷。至於首都電廠祇能運出一部份材料，而永利鉺廠亦祇能運出一小部分機件，電廠全部機件及鉺廠大部份機件，則均未及拆運。

十一月二十八日，工礦調整委員會復派員向九江，蕪湖及鄭州，開封等處勸導遷移，計九江方面，遷出光大盜廠、中華火柴廠等數家，蕪湖方面遷出中國植物油料廠一家，開封方面遷出河農工器械製造廠一家，鄭州豫豐紗廠則當時並無決定表示。

工礦調整委員會為謀到漢工廠迅速復工起見，即選擇較易搬遷之機械五金工廠，暫在武漢駐紮，利用空餘之堆棧或民房暫作廠房，趕速安裝機器，即刻恢復工作。其在二十六年內復工者三十七家，在二十七年一月復工者二十七家。此六十四家工廠，大部工作至二十七年六月武漢情勢嚴重時，始停工再度拆遷。至於若干種機器笨重，及不宜停留於武漢之廠家，則勸其速將物質運宜昌，轉往重慶。

當各廠機件材料運抵漢口時，川省劉主席亦扶病到漢，歡迎各廠西上，並電邀四川工業專家胡光庶氏於十二月十八日由川飛漢，解說四川資源及設廠之環境。同月二十八日，四川建設廳何北衡廳長亦由川到漢，繼續敦勸。翌日，願意遷川之工廠代表二十餘人，與何廳長開始討論，對於運輸、廠地、動力、勞工、原料、銷場、政治、金融、捐稅等問題，均詳加研究。何廳長並申述四川急需紡織、煉鐵、煉鋼、機器、玻璃、製革、造紙、酸鹼及其他化學工廠，何

廳長長於辭令，頗能予廠家一番感動。未幾，川省府又派鋼鐵廠揚芳毓廠長赴漢敦促其事。

十二月二十九日及二十七年一月二日，工礦調整委員會兩次召集武漢各紗廠負責人開會討論紗廠遷川事宜，第一步決定最少須遷出紗錠五萬枚，即宣布震寰及裕華共須遷出三萬錠，申新須遷出二萬錠。其時武漢各紗廠，正在利市十倍，遷移殊非所願；但見政府之態度非常堅決，祇得應允。

工礦調整委員會於十一月間派員北上鄭州勸遷，雖未得結果；但對山東、河南之工礦業，始終未曾忘懷。在河南焦作，有中英合辦之中福煤礦公司，總經理孫越崎，於二十六年年底鑑於形勢日惡，即自動下令拆遷，將全礦鍋爐、發電、鼓風、抽水、起重等等設備，及煤車、鋼軌、機件、器材共二千餘噸，由湯子珍、張莘夫兩礦長率同職員三百餘人，工八七百餘人，分載卡車多列，經道清鐵路轉平漢線南下。二十七年三月，到達黃河北岸。其時當地駐軍已下令將當地鐵橋炸毀，炸藥埋布，待令發動。因聞得該礦南遷已達河岸，特將炸毀期延緩一日，俾得安全渡河。該礦全部器材及全體員工到達漢口後，即分一部份前往湘西開發，一部分轉運宜昌，繼續西上，到川後即與天府煤礦合作，並協助嘉陽、石燕、威遠等煤礦，用新法開採，以供四川全省煤炭之需要。

二十七年二月，工礦調整委員會再度命令鄭州豫豐紗廠負責人到漢商酌遷移。該廠於二月十九日奉到命令，即決定拆遷，將全部紡紗機五萬六千四百四十八錠，並線機五千六百錠，布

機二百二十四台，發電設備共合三千五百瓩，及鍋爐、機件等，共重九千餘噸，完全拆卸，分裝大小機箱十一萬七千餘件。經兩個月之努力，始得全部付運，取道平漢路南下，於四月底全數運達漢口，即分運沙市、宜昌、全部遷川。

二十七年春，政府改組行政機構，將有關建設之機構合併為經濟部，翁文灝先生任部長。軍事委員會工礦調整委員會，及其所屬之廠礦遷移監督委員會，亦於三月初合併為工礦調整處，屬於經濟部。其時河南有名之陸大鐵工廠，由經理陸順之自動拆遷，率全廠員工六十餘人，機件一百餘噸，倉皇到達漢口，工礦調整處聞訊，即派員前往撫慰，勸令遷川。

三月二十一日，工礦調整處召集武漢三鎮之機械業廠家三十餘人討論遷移問題，催促各廠準備一切，一俟政府緊急命令到達，即須於數日內離開武漢。該處除盡力協助遷川工廠外，並規定遷桂，遷滇協助辦法。按桂省地方情形及原料之供給，紙、糖、蔗、纖維、硫酸、橡膠、機器、罐頭、印刷等各項工廠，皆頗相宜。除由武漢遷一部分工廠赴桂外，並擬利用留滬未及遷出之工廠，及由粵省選擇若干廠家，搬往廣西。滇省頗宜於紡織，電器、機器、五金、製藥、製紙、顏料、油漆、冶煉及煤礦等業。擬由滬、港、粵三處選擇工業及企業人才遷往，以樹立西南工業之基礎。

六月二十九日，馬當防線一度告緊，委員長手諭拆遷大冶各廠礦。七月一日，大冶各廠礦拆遷聯合辦事處成立。先後將啓新水泥廠機件材料二千五百噸，源華礦一千四百噸，利華礦

九百噸，象鼻山礦九百噸分批運出。

當時由外埠遷漢之工廠，已離漢再遷者，合共一百七十餘單位，至武漢原有之民營工廠，除紗廠、打包廠、麵粉廠數家外，僅有周恆順機器廠、中國煤汽車製造廠、漢中製革廠等稍具規模。工礦調整處決定武漢三鎮工廠拆遷之選擇標準如下：（一）紡織染廠類：1、國人經營之紗廠應全部拆遷；2、拆遷之紗廠，所有布機應一律隨廠拆遷；3、小型織布業亦設法協助其內遷以增生產；4、染廠之拆遷與地點之分配，均以能適合該地方需要而定。（二）機器五金工廠類：1、資財在五千元以上規模較大者，則令其單獨遷移；2、設備雖較簡陋，但能製造兵工廠器具或能承擔某項器材之一部份者，則飭其自作合組，共同遷往一處聯合工作；3、所有動力設備盡量拆遷；4、凡不擬拆遷之機器工廠，其優良之技術工人，則協助其遷往後方，給予工作；5、各廠所有生鐵廢料，盡量遷往後方備用，免予資敵。（三）其他各類工廠：1、生財在五千元以上者；2、設備較新者；3、後方有需要者；4、設備工具與其他工業有關者；5、該項技術工人為後方所缺乏者。

上項拆遷標準決定之後，工礦調整處即派遣已受訓練之青年技術員十餘名，分項四出勸導督促，及協助拆遷進行。當時各廠遵命着手拆運者，計有一百五十餘單位，於二十七年八月完成。

其時尙存在武漢之工廠，僅有裕華、申新、震寰、復興等紗廠四家，及省營之紗、蘇、

布、紙與修船等廠數家，暨特殊關係之工廠數家。漢陽煉鐵廠及揚子江煉鐵廠之拆遷，已由政府另設拆遷委員會辦理。既濟及武漢兩水電廠，因附近工廠多已遷移，實無留存理由可以藉口。新任鄂建設廳長鄭家俊氏，原任漢陽兵工、火藥兩廠廠長，曾於短期間內，將該兩廠全部設備及鋼窗屋架等，悉數拆運湖南，故到廳後對於張文襄公遺留武漢之古物，亦另具保留作畫，決排除萬難，將省有之紗、麻、布、紙及修船數廠，拆遷後方，期於短期內復工生產。

八月五日，委員長手令限期拆遷武漢各紗廠，福新麵粉廠首先拆卸，將廠中三千瓩之發電設備全套及磨粉機拆出，隨同申新及震寰兩紗廠之大部分紗錠，連鄂省之官紗官布兩局，呂方記、順興兩機器廠及東華、善昌新兩染廠之機件，合共九千餘噸，循平漢、隴海兩路逕往陝西，裕華全部紗錠機件發動設備，及申新、震寰兩廠之一部份紗錠機件，合共三千餘噸，則分運沙市、宜昌，候船入川。鄂省官麻局、造紙廠、修船廠及武漢水雷廠等機件，則拆運宜昌上游。

漢陽鋼鐵廠遷建委員會，除將該廠二千五百瓩汽輪發電機一座及鍋爐三座拆運湖南，並運出廢鐵五百餘噸外，復將民營之六河溝鐵廠煉鐵爐價購拆卸內運，該廠存鐵，亦由工廠調整處商洽價購一千二百餘噸，運宜轉川。

此次路過武漢及由武漢起運之內遷廠礦，其經工廠調整處協助及登記有案者，共三〇四家，物質五一、一八二、五噸，技術員工萬餘人，分遷川、湘、黔、桂、陝及其他各省。各業

之家數及噸位數如下：

業別	家數	噸位數 (噸)
紡織染工業	七一	二六、一五〇・四
機器五金業	一二二	七、三一四・三
電器無線電業	一七	三、〇五一・五
陶瓷玻璃業	一〇	二、八五一・七
化學工業	三一	一、七二五・五
印刷文具工業	二二	二、一四九・一
食品罐頭工業	一五	一、七二三・九
其他工業	九	三八三・三
煤礦業	七	四、八三二・八
合計	三〇四	五一、一八二・五

此外各省之工廠內遷者，家數亦復不少，則不能一一詳列矣。

以上所述，爲自資源委員會上海工廠遷移監督委員會、工礦調整委員會及經濟部工礦調整處各機構協助拆遷民營工礦之情形，前後計遷入內地者，計四百五十二家，物資達一十二萬餘噸。茲將內遷廠礦之省別，業類列表如次：

業別	川遷	湘遷	桂遷	陝	其他各省合	計
冶煉	一	—	—	—	—	一
機械	一〇三	五〇	一四	八	六	一八一
電器	一八	六	一	—	—	二五
化學	四〇	九	二	三	六	六〇
紡織	二三	五三	三	一九	—	九八
飲食	一〇	—	—	八	—	二一
教育用具	三二	—	三	—	—	三七
其他工業	一四	—	—	三	—	一八
礦業	四	—	—	—	—	六
合計	二四五	一二一	二五	四二	一四	四四七

附註：本表根據林繼庸先生所著「民營廠礦內遷紀略」附表編制，共計內遷廠礦爲四四七家，與四五二家之統計數字相差五家，並未說明原因。研究其內容，每有一家數廠（例如中國植物油料廠內遷者有上海、蕪湖、漢口三廠，而表內僅列一家）同時內遷，而附表內並未全數列入所致。

至其他未經政府機關協助而自動遷移之工廠，亦有百餘家，合上表所列之家數，共達六百餘單位。據經濟部企業司司長莊智燠先生之統計；遷川者計二百五十餘單位；湘次之，計二百二餘單位；滇、黔、桂、陝、浙、贛又次之，共約二百單位。就種類論：計鋼鐵工業二單位，機械工業二百三十單位，電工器材工業四十餘單位，礦業八單位，化學工業六十單位，紡織工業一百一十餘單位，飲食品工業四十餘單位。教育文化工業八十餘單位，其他工業五十餘單位（見七卷四期「西南實業通訊」莊先生「抗戰以來之企業」一文）。此等內遷工廠，與艱難困苦之環境相搏鬥，筭路藍縷，披荆斬棘，不特維持抗戰之物資，抑且奠立建國之基石，此種可歌可泣之事實，實爲八十餘年來中國新工業之一大轉捩點也。

第二節 工業之復興

我國工業，過去完全集中於沿海，沿江及鐵路沿線之各都市，已如前述。七七抗戰以後，各項工業區先後淪陷，敵人對於我國各項工業建設，非肆意破壞，即實行侵佔，損失之鉅，本難詳計。其有調查資料可資根據者，約如下列：

(甲) 敵人對我工業之摧毀：我國淪陷區工業，在戰爭中被毀於敵人之炮火、轟炸、搶劫、焚燒者，據上海公共租界工部局一九三八年報告中所載：『上海全市各部工業所受之損失，尚無完備之統計；惟由本局向各同業公會調查所得之下開各節消息，可窺一斑：(一)紗廠：上海華商紗廠三十一家，其中八家之廠址在英美軍隊防區以內，戰事期間，雖有數家曾因炮火而受輕微損害，始終均未停工；設於其他地段之二十三家，各廠所受損害之程度，輕重不一，其中多數在復工以前，必須大加修補。(二)染紗印花及織布廠：據中國染織業公會估計，受損害之染織廠共一百九十家。(三)針織廠：上海有針織廠五十家，完全毀損者十五家。(四)繅絲廠：上海四周之繅絲廠，有四分之三已經毀壞。(五)織綢廠：租界內之小織綢廠，一百零八家已被毀損。(六)化學工廠：毀損殆盡者，有天原電化廠、永和實業公司、天一味精廠及永固油漆廠等；受重大損害者，有上海水泥公司；受部份損害者，有天利淡氣廠、肇新化學廠、江灣化學廠、中國實業公司及其他火漆廠三家。(七)肥皂皮革廠：華商皂廠受損甚重，五洲固本皂廠損失五十萬元，永華、蝴蝶、同豐、南洋、廣東等皂廠，亦遭重大損害；規模較小之皂廠及皮革廠，已毀壞殆盡。(八)橡皮廠：上海有製造橡皮鞋及硬橡皮物品之工廠三十五家，其中有十一家均毀於火。(九)紙廠：全國紙廠二十五家，全部被毀者四家，被毀百分之七十五者一家，損失四分之一者一家，損失尚未估計者十二家。(十)玻璃廠：玻璃業同業工會會員工廠二十六家，戰事中之損失總額，據估計已達半數。(十一)印刷廠：上海全市小印刷廠被毀壞

者，約有二百家。(十二)烟草廠：規模較大之華商烟草廠十八家，有八家被毀。(十三)麵粉廠：上海麵粉廠十五家，已知被毀者八家。(十四)木廠：南市、閘北有華商木廠二十一家，悉已被毀或受損害；滬西白利南路一帶各廠，受害頗重；火柴棒工業四家，一家全部被毀，三家均受損害。(十五)機器廠：機器業廠屋之被毀者，爲數甚多，僅就公共租界以內而言，已有四百十家，此外尚有設於閘北、南市之數百家，悉遭殃及；兆豐路麥倫中學北面之閘北一帶，曾一度爲機器與五金業之工廠所擠塞，但現已悉成灰礫矣。(十六)其他工業：康元製罐廠之新式廠房，及中國、大華兩教育用品工廠，均全部被毀。此項調查，或恐亦難詳確，但其損毀之情形，已可窺見一斑。至上海以外各城市之工廠礦場，在戰事中被毀於敵人之炮火、炸彈者，又不知凡幾！

(乙)敵人對我工廠之侵佔：據各方面調查；敵人自二十六年七月至二十八年年底之兩年半中，對我淪陷區各工廠、礦場，實行侵佔。由敵方軍事機關掌管，稱爲「軍管理工廠」者，達九十七廠；河北十四廠，河南十四廠，山東十八廠，安徽兩廠，江蘇、綏遠各一廠。佔領後委由敵方會社經營，稱爲「委任經營」者，又達一百五十七廠。至於礦業，華北各礦，全被佔奪，歸併於敵人所稱「北支開發會社」。此項調查數字，除因種種困難，定多遺漏外，而華南之廣州、廈門、汕頭各處所有工礦事業之被敵侵佔者，尙未計入。且自二十八年以後，敵尙繼續擴大侵略，後且發動太平洋戰爭，佔領上海、天津等租界及香港、九龍等地，此等地區內之

我國企業，當然全被佔奪，豈有疑問？

戰前各城市所有之廠礦，姑以一萬單位計算，則內遷之廠礦，雖有六百餘家；然較之遺留於淪陷區中，或被毀於敵人之手者，僅及百分之六、五而已！加以後方各省原有新式企業組織，爲數極少，區區之生產能力，自不足以應抗戰之需要，各種新廠礦之添建，實屬急不容緩。年來經濟部對於各種企業之促進，訂有整個計劃，並分別性質，劃分國營、省營及民營三種：凡國防重工業或有獨佔性之工業與基本礦業，規定屬於國營；其他民生輕工業，則准由民營；省營企業，則以不與中央計劃牴觸而又不至與民爭利者爲主。經濟部按照該項計劃，對於國營企業，積極推進，由部投資自辦，或與各有關機關及各省政府投資合辦。經營機關，主要爲經濟部資源委員會及工礦調整處。對於民營工業，則採協助辦法，責由工礦調整處努力督導，或予以貸款及供給器材等協助。數年來後方公營、民營廠礦之增設，如雨後春筍，截至三十一年底之統計，後方所有公營、民營工廠，合計達三千七百餘單位。此外散佈於各省區之工業生產合作社，由中國工業合作協會推動組織亦達二千五百餘單位。此等工業合作社，雖泰半屬於小規模之手工業或半機械工業；惟其散佈地域既極遼闊，工作範圍亦極廣泛，對於抗戰物資之生產，貢獻頗大。

第三節 農業之進展

中國爲一數千年之農業古國，農民佔人口總數百分之八十以上。是故全民力量，發揮於農村；而經濟命脈，奠基於農業。吾人讀 委員長二十六年十二月十七日告全國國民書，曾有『中國持久抗戰，其最後決戰之中心，不在各大都市，而實寄於全國之鄉村，與廣大強固之民心』之昭示；而二十七年四月一日中國國民黨臨時代表大會，亦有『中國爲農業國家，大多數人民皆爲農民，故中國之經濟基礎，在於農村。抗戰期間，首宜謀農村經濟之維持，更進而獎進，以謀其生產力之發展』之宣言。於此可見支持抗戰之主力，在農村而不在都市。蓋農業方面之食糧、工業原料及出口物資三種產品，均爲抗戰建國所必需之主要物資，在抗戰之初期與中期，出口農產品爲換取外洋軍火及建設器材之重要物品，對於抗戰之貢獻，至爲偉大。迨乎太平洋戰爭發動而後，國內外交通，雖被鎖絕；但尙有若干種物資，空運出口，以應盟國之需要。至於工業原料，更爲發展國內工業之基礎，目前後方工業之發展，已如上節所述，假令原料無法接濟，則工業又何能推進？糧食對於戰爭之重要，尤不庸吾人之闡述。上次歐戰，德國不敗於軍事而敗於糧食恐慌之教訓，可知單賴工業之發達，決不能維持長期戰爭，惟有「足食足兵」始能爭取最後之勝利，此固農業國家可以自豪者也！

但自抗戰以還，農業生產雖因各方之努力推廣、改進，頗有顯著之進步；惟大後方之農村經濟，則發生一特殊變化之象徵，殊足以阻礙農業之發展。茲分述之：

一 農村經濟之特殊變化

(甲)土地投機與地權集中：近數年來，因工礦業投資利薄期長，風險較大，一般挾有巨額資金者，均不願投入工礦建設之門，致成市場游資泛濫之現象。此項游資，一方為獵取暴利計，於是羣相從事於商品之囤積，壟斷市場，操縱物價；一方又鑑於土地投機為資金最安全之途徑，於是復相率從事於土地之購買，把握地權，掀動地價。且商業資本與土地資本更相互勾結，狼狽為患。土地資本愈益膨脹，則農村地權更趨集中，自為必然之趨勢。

上述現象，約啓端於抗戰之第二年，此後由於資金內流與游資泛濫之凶猛，土地投機問題遂亦日見嚴重。第三戰區經濟委員會所出版之「東南經濟」，在三十年四月號中，曾刊載下列一段文字：

「擁有大量土地或特產的地主，烽火中的暴發戶，以及一部份不惜利用地痞流氓作走私和囤積居奇的非法買賣發國難財的喪心病狂者，他們在國難中對法幣的懷疑，他們很聰明的想到購置田地是最穩當的，大家不約而同的紛紛購買土地，從後方到前方，從東南到西北，瀰漫了暴發戶爭購土地的气圍」。

寥寥數語，何等沉痛！而農村經濟問題，又何等嚴重！近兩年來，此種病象，日益加深！在西南方面，一則環境較為安全，一則又為游資集中之區域，故地權變動之趨勢，更為猛烈，而尤以四川為最甚。重慶與成都一帶地價，比諸戰前，已漲至二百倍以上。其他如昆明附近以及黔西、桂東、粵北一帶，均為發國難財者麇集之區，爭購土地之風，亦盛極一時。在此

等地域安全、地價高漲之區，因爲游資大肆活動之場所；即在遭遇災荒、地價慘跌之處，彼等亦不肯放棄兼併土地之野心。例如年來河南、山東、浙江、安徽等地，或由敵寇之肆虐，或以天災之流行，農業生產，因之而停滯。在災情最嚴重區域，土地價格，一落千丈，有不及原價十分之一者，彼獲得暴利之徒，乃乘機大量購進，土地兼併之現象，愈見嚴重。

由於土地投機風氣之滋長，地權漸漸集中於少數人之手，而真正從事於耕種之農民，反喪失其土地，由自耕農變而爲半自耕農，再由半自耕農變而爲佃農、僱農。彼土地占有者，對於所兼併之土地，大部份分割出租，以壓榨佃農之手段，積累財富；小部份則自己僱人耕種。甚至若有若干地主，對於土地並不當作生產手段加以利用，而將其視爲待價而沽之奇貨，使許多肥沃土地，不能適當使用，或竟任其荒蕪閒置；但一方需要土地之農民，却又苦於土地之無法獲得，結果造成「地不能盡其利，人不能施其力」之不幸現象。

(乙) 高利貸與農貸：由於物價之高漲與幣值之跌落，農村中挾有資金之富農地主，對於戰前高利貸之利率，已不能滿足，即對於公平程度之增加，亦認爲無利可圖。因此在戰前從事於高利貸之放款者，遂轉變其資金運用之方向，而從事於囤積居奇或土地投機，農業資金之來源，益感枯竭。間有少數「爲富不仁」之徒，於是乘機運用其「壓榨剝削」之手段，繼續維持其高利貸之生涯，而任意提高貸款之利率。據一般調查：陝南、川北一帶，戰前普通農村利率，約爲月息百分之五左右；但至三十一年年底，竟有提高至月利百分之三十至五十者，誠屬

駭人聽聞！再則目前農村高利貸之借款期限，亦較戰前縮短。戰前借款期限，通常均在一年以上，或有長至三四年者，目前則普通已縮短至六個月以內，長至一年者，已屬例外，甚為鮮見。蓋在物價繼長增高之情形下，彼等頗不願其資金之長期呆攔也。

在地權集中與不合理之租佃制度下，貧農已不勝其困苦，茲再加以高利貸之剝削與榨取，其生活之艱窘，寧堪設想！土地集中、租佃制度與高利貸三者，互為因果。因土地之集中，乃產生不合理之租佃制度，使農民生活，益趨窮困，不得不為飲鴆止渴之計，而投入高利貸之懷抱。然而高利貸之發展，又使貧苦之農民，不能保守其僅有之田園，乃又成為土地集中有力之因素。

政府為救濟農業金融之偏枯，乃責成中國農民銀行與其他金融機關施放農貸，最近更確定中國農民銀行為實施農貸及管理農業金融之專業機關。據該行總經理顧翊羣氏在「當前農貸之計劃與實施」（見本年三月二十一——二十一日大公報）文中之統計：以民國三十一年度言，農民銀行本身之貸款加接收中交兩行所移交之農業放款，計共達六萬八千二百八十萬元。農貸種類，有農業生產放款、農田水利放款、農業推廣放款、農產運銷放款、蠶桑試驗放款及戰區邊區放款等項。此項農貸，在活潑農村金融方面，固能發揮相當作用；但亦正如顧先生所謂：『這些農貸，多半為災荒救濟性質，為於配合其他生產要素，促進農業改良，及提高農民生活程度的主要宗旨，還沒有真正把握和切實完成。』更就貸款對象而言：亦尚未完全合理。辦理

農貸機關，第一要求即爲資金之安全，因之辦理農貸人員，唯一考慮即爲放款之能否如期收回。彼等心目中，認爲擁有相當土地之富農與地主，較有信用，故放款亦即以富農地主爲對象。而對於真正需要資金之生產農民，則認爲其土地信用較差，放款太無保障，不肯充分貸予。且目前各農貸機關之放款，必須通過合作社或農民借款協會等組織，在尙未完全脫離封建形態之農村社會中，此等組織，每爲少數士劣所把持，一般貧苦之農民，苦於不得其門而入。於是土豪劣紳乃得上下其手，用低利取得農貸，再以高利貸予農民，從中獲取非分之利益。再則農貸機關貸款手續太繁，而許多辦理農貸人員，又缺乏服務農村之素養，因之農民向農貸機關借款，如上「衙門」，故彼等寧願忍痛求援於高利貸之門，而不敢求助於辦理農貸之機關。且貸款時間每不能與農業季節相照合，而貸款數目又每不能與實際需要相適應；以致農民縱即借款到，或已貽誤農時，或則不敷運用；於是狡黠者流於浪費，持重者不願告貸。因此種種關係，農貸之功效，對農村高利貸之遏止，殊未能發生多大作用。

上述地權集中與高利貸之特殊發展，實爲後方整個農村經濟之一大危機，若不謀積極而有效之防止，決不足以言農業之推進，是則希望政府及國家農業金融機關予以深切注意者也！

二 農業之改進

抗戰而後，關於農業之改進工作，由中央農業實驗所統籌辦理，而工作成績，當以作物育種及殺蟲藥劑之製造爲較著，其足資紀述者，如：

A 「中農二十八」新麥種之育成：「中農二十八」小麥，本係普通小麥。民二十年，由中央農業實驗所前副所長錢天鶴氏會同該所總技師洛夫博士購得世界名貴小麥品種一千七百餘種，由現任該所副所長沈宗翰博士謹細繁殖。二十二年秋，試驗於南京明孝陵試驗場地。翌春麥將熟，忽起暴風，所有農家及試驗地之小麥，均倒伏田中，惟「中農二十八」屹然直立，基桿矮粗，分蘗力強。二十五年，以之參加長江流域試驗，分於成都、蕪湖、杭州等地舉行，同時命名為「SAYING」。繼以戰事爆發，京、蕪、杭相繼淪陷，試驗中斷，獨成都得廣積三年，成績特優，產量為各試驗種之冠，較「四川光頭麥」名種，每畝多產四十一斤，即較豐產之「金大二九〇五」號，猶高三十三斤。且其抗風之力特強。民二十八年，四川農業改進所列為推廣之良種，乃定名為「中農二十八」小麥。

B 棉花品種之試驗：四川棉花，向感缺乏，每年仰給於滬漢，達八十萬擔之鉅。其原因所在，據傳係因四川秋雨特多，有爛鈴現象，致往川農對棉作之栽培，減少興趣。中農所技正胡竟良氏，特對此問題詳加研究，結果確定爛鈴發生之原因，緣於病蟲之為害，而雨水關係，實屬次要。若病蟲防治得法，四川棉花生產，當有厚望。故該所已協助川農所大事推廣，數年以來，成績卓著。又雲南、西康均有多年生之木棉。雲南木棉，據中農所技正馮澤芳氏之考究，斷定係埃及棉類。每年開花吐絮兩次，栽種後第三年即開始豐產。如三年生之木棉，每年每畝可收籽棉四百斤左右。棉絨長三十四公厘左右，軟而有光。據沈宗瀚博士謂：該項木棉之

優點有五：(一)適應力極大，可不擇地點而生長茂盛；(二)木棉為多年生，根深且廣，抗水旱之力較強；(三)紅鈴蟲為害可以避免；(四)可免年年播種，中耕可用機器，而減少勞力；(五)木棉可生長二十年。可無棉種退化現象。年來由富滇新、中國、交通、農民四銀行組織貸款團從事推廣，預計十年間推廣六十七萬畝，則西南之棉荒問題，不難指日解決。西康寧屬亦發見有木棉，其品種有二：一屬亞洲棉類之 *G. Arboreum*，棉鈴較小，纖維白色，平均長度為二〇·八公厘；一屬美洲棉類之 *G. Barbadosense*，大抵自雲南傳入，纖維白色，長二八·七公厘，每年可開花兩次。亞洲棉類二年即可結鈴，美洲棉類則第三年方結鈴，每株可收皮棉五兩。兩省之木棉，均可以改進品種而增加生產，現已由中農進行研究，當可解決中國將來長絨棉花之自給問題。

C 「中農二十九」蠶種之育成：「中農二十九」蠶種，原名黃皮蠶種，民二十九年始改今名。此種為中農所蠶桑主任孫本忠技正七年長期間所改良，歷經該所在南京及四川試驗，均已獲得確切之優良效果，抵抗力既強，產絲量又多，為日本改良種及四川土種所不逮。民二十九年，曾由四川蠶桑推廣委員會在川東一帶向農民推廣飼育該種第一代交雜種一千八百餘張。

D 中農特種砒酸鈣及殺蟲乳劑之製造：砒素藥劑為防治咀嚼口器昆蟲之特效劑，普通用砒酸鉛及砒酸鈣，皆來自國外，而後者殺蟲效力低微。中農所有鑑於此，即從事自製，二十七年，由該所技士孫雲沛利用國產之紅信石製成「中農特種砒酸鈣」，含砒量(As_2O_5)在百分之

四十以上，水溶砒在○·七五以下。據防治試驗之結果，效力尤駕乎砒酸鉛之上，殺棉捲葉蟲率，可高至百分之九十以上，每畝可增收產量百分之十八左右。且價格低廉，頗合農民利用。中農所病蟲害系在成都大量製造，已有出售。又棉蟲加害於棉作至烈，過去防治所用之棉油乳劑，主要之藥劑爲石鹼，今名鹼產稀而價昂，不利於農民採用。二十七年，中農所孫雲沛君又利用川產無患子（俗稱菩提子）以代替棉子油，製成無患子乳劑，方法既簡，藥效亦大。至民二十九春，孫君又以皂莢代替棉籽油及無患子，以調製藥劑，屢經試用，藥效與經濟價值，尤勝於前者。無患子乳劑死蚜率最高只百分之八十八左右，而皂莢乳劑則高至百分之九十五，且皂莢爲價廉而易於購得之物，推廣至爲方便。

以上種種科學的成就，對於後方農業確有相當貢獻。此外該所尚有種種研究與試驗，不能詳述。

三 農田水利之振興

抗戰期中之農業建設，除上述種種努力外，尚有農田水利之推進，頗堪一述。我國已往因水利失修，災害之多，幾於年有一次，已略述於前章。至國府奠都南京以後，對於水利建設始漸加注意，計自二十年至抗戰前夕之數年中，完成之灌溉工程，有綏遠之民生渠，陝西之涇惠渠，福建之蓮柄港灌溉，廣東之南番順等縣灌溉，江蘇之濱海鹽墾，導淮工程中之灌溉，河北平東模範灌溉場，建委員模範灌溉管理局之灌溉等等，並有永定河下游灌溉，整理河套八大渠

及引黃河灌田等計劃。及至民二十五、六年，四川遭空前之大旱，又值抗戰軍興，軍糧民食，關係綦重，於是農田水利事業之發展，乃列為經濟建設中心工作之一。經濟部農本局與中交農四行聯合貸款，協助各省辦理，計先後在各省組織農田水利貸款委員會負責辦理者，遍及全國各省；而其辦理已著成效者，有陝西、甘肅、河南、四川、廣西、江西、雲南諸省。茲將各省近年辦理情形、完成工程、進行中工程及將來計劃，列表於次：

各省近年辦理農田水利概況表（截止三十一年初之統計）

省	別	近年完成之工程(市畝)	正在施工之工程(市畝)	已勘察待辦之工程(市畝)	現在辦理機關	註
四	川	二六九、三〇〇	一九四、〇〇〇	一、〇二八、九〇〇	水利局	
雲	南	二、〇〇〇	八九、八〇〇	五九〇、四〇〇	農田水利貸款委員會	
貴	州	一一、九〇〇	四、六〇〇	一九九、八〇〇	全上	現內部組織已修改
西	康			一五五、六〇〇	水利局	
廣	東		四、四〇〇	六九一、六〇〇	農林局農田水利課	現設全省農田水利
廣	西	一〇〇、三〇〇	一三六、八〇〇	四六三、五〇〇	建設廳農田水利貸款委會	
湖	北	一三、四〇〇	一五、〇〇〇	六八、六〇〇	建設廳	

湖 南		二、一〇〇	九六、〇〇〇	水利局
江 西	一〇四、九〇〇	一六八、〇〇〇	二六二、七〇〇	水利局
浙 江	九六、四〇〇		二、六一四、〇〇〇	農改所農田水利 工程處
福 建	二、七〇〇	六、三〇〇	六六、四〇〇	建設廳土木工 程局
甘 肅	三九、六〇〇	二八一、〇〇〇	一、一三三、五〇〇	甘肅水利林牧 公司
寧 夏			整理舊水渠	水利局
青 海			一、一八〇、六〇〇	建設廳
河 南	七九、八〇〇		一、〇九八、七〇〇	建設廳水利處
山 西			六九六〇〇	建設廳
陝 西	一、四五二、六〇〇	一、三〇〇、〇〇〇	三五七、二〇〇	水利局
總 計	二、一七二、九〇〇	二、三三三、四〇〇	一〇、〇七七、二〇〇	

農農田水利工作，包括鑿井、挖塘、建築堰壩、渠溝、洗鹹、放淤、墾澤、保土及其他灌溉或排水等工程。在中央分別由水利委員會、農林部主管，在各省或由建設廳，或由水利局，或由農田水利貸款委員會，或由農改所農林局，或由水利處，或由農田水利處等機關辦

理。自民二十六年以後，直至現在，農田水利事業確已引起各方之注意，農田水利建設，雖尙不能謂爲全盛時期，然亦可謂極一時之盛矣。

四 農業之生產與消費

(甲) 生產情形

抗戰以來，後方各省農業生產情形，各種主要冬季作物產量，逐年均有增加。如以三十一年與二十六年度相比較，增加百分之五十者，有豌豆一種；增加百分之三十以上者，有小麥及油菜籽兩種；增加百分之二十以上者，有大麥及蠶豆兩種；燕麥增加百分之六。至各種夏季作物，除秈粳稻一種尙能維持原有產量外，其餘則逐年均有減少趨向。以三十一年與二十六年度相較，秈粳稻增加百分之一；而花生減少百分之十二，糜子減少百分之十三，甘薯與玉米均減少百分之二十，菸葉減少百分之二十三，棉花減少百分之二十五，糯稻及大豆均減少百分之三十九，芝麻減少百分之四十三，高粱減少百分之五十二，小米則減少百分之六十一。

至於實際產量，三十一年較二十六年度增加者，計小麥爲五六、二九七千市擔，大麥爲一五、九六二千市擔，碗豆爲一四、一二一千市擔，蠶豆爲八、七五九千市擔，油菜籽爲一一、四九二千市擔，燕麥爲一七二千市擔，秈粳稻爲四、六〇三千市擔、三十一年度較二十六年度減少者，計糯稻爲二三、二〇八千市擔，高粱爲二六、二七五千市擔，小米爲二二、七九一千市擔，糜子爲一、三九四千市擔，玉米爲一五、〇四九千市擔，大豆爲一八、六九七千市擔，

甘薯爲六〇、七七一千市擔，皮棉爲一、五二七千市擔，花生爲二、七八五千市擔，芝麻爲三、七〇〇千市擔，菸草爲二、二〇三千市擔。茲據中央農業實驗對後方寧、青、甘、陝、豫、鄂、川、滇、黔、湘、贛、浙、閩、粵、桂十五省主要冬夏季作物收穫面積及產量之最後估計，列表如次：

民國三十一年後方各省主要冬季作物收穫面積統計表：（單位一、〇〇〇市畝）

省	名	報告縣數	小	麥大	麥晚	豆蠶	豆蠶	豆油	菜籽	燕	麥
寧	夏	七	四〇九	一三〇	二八八	二四	一〇	二三			
青	海	六	二、四〇九	一、五四二	七七六	四三六	八一四	五九八			
甘	肅	四八	八、二四七	一、五七一	一、一一六	三四〇	一、三一六	六四三			
陝	西	四六	一八、〇六〇	三、一四一	二、一〇一	二七八	一、八八八	九四			
河	南	四九	二五、七五三	四、六六六	二、九一八	一六九	一、一八五				
湖	北	二六	一三、一七一	七、六六六	三、二一二	四、〇二九	四、三六二	九八			
四	川	一二四	二二、五六六	一二、六七八	一〇、四六二	八、〇一四	八、六三四	九三五			

雲南	五八	五、一一七	二、二四七	一、八七八	五、八〇一	二、二八二	！
貴州	六三	四、三六五	三、〇六三	一、四二〇	一、四七〇	四、三五五	！
湖南	五六	五、五〇四	二、四一九	二、一八三	三、七七九	八、九七〇	！
江西	四七	五、五三二	二、七五〇	一、八六〇	二、七四一	一一、二二〇	！
浙江	三七	七、六〇三	四、七七三	一、〇一一	一、四五〇	四、一九六	！
福建	四五	六、二八五	二、三六八	七四〇	二〇九	一、八九五	！
廣東	四〇	三、三五九	二、二九三	一、〇一〇	六一五	一、四二七	！
廣西	七〇	五、〇四〇	二、四一四	三、〇一一	一、一三八	三、四五四	！
總計	七四一	一三三、四二〇	五三、七二一	三三、九八六	三〇、四九三	五、六、〇〇八	二、三九一
民國三十年	七三六	一二五、〇六九	五一、五五二	三三、一九八	二九、六三三	五六、四八九	二、三五八
民國二十九年	六八四	一一八、八七〇	五〇、二九八	三三、一五四	二九、五六八	五四、四六九	二、三一〇
民國二十八年	四九七	一一〇、三三四	四八、〇四七	三〇、九六一	二八、八三七	四三、五四〇	二、三九九
民國二十七年	四九五	一一一、六八八	五三、五四四	三〇、九五九	三〇、一九九	四二、二三二	二、三二六
民國二十六年	六三九	一三六、七七八	五九、〇八九	三三、九五三	三四、五二三	四六、一二三	二、七〇九

民國三十一年後方各省主要冬季作物產量統計表：（單位一、〇〇〇市擔）

省名	報告縣數	小麥	大麥	豌豆	蠶豆	油	麥	燕
浙	四三	一二、〇一三	七、一〇九	九六九	一、八九七	三、三六九		
江	五二	八、一四七	三、四六一	一、三四〇	二、八八九	七、一三七		
湖	六一	九、八一〇	三、九五四	二、〇六四	六、〇七〇	七、九九三		
貴	六二	九、二一八	五、八七二	一、九七八	二、〇七四	三、〇八五		
雲	六九	九、三一八	三、七九六	二、六四七	一一、三二八	一、八五三		
四	一二九	五五、七二〇	二九、二二三	一七、四八九	一四、五四五	八、七七五	一、五七二	
湖	二八	二三、七二八	一三、〇八五	三、八〇三	五、〇一〇	三、三五二	八〇	
河	四五	二四、七〇八	四、四三八	二、〇二一	一八〇	五七六		
陝	六八	二三、三七三	四、五九五	二、三四四	二七三	一、一二五	七七	
甘	五二	九、〇七七	一、九二二	一、二六四	四三〇	九四八	六一	
青	六	三、七九七	二、三五三	一、〇一四	七六三	六八四	七四一	
寧	七	五九四	二五四	五七二	四〇	八	二八	

民國二十六年	六三四	一五三、四三二	七三、四〇一	二八、〇九六	三八、八五八	三二、六四九	二、九二二
民國二十七年	四七八	二〇四、六八五	九三、六〇六	四二、九四五	四八、一八一	三三、九六三	三、一四九
民國二十八年	五一二	一九一、七三七	八八、三三六	四四、六四一	五一、〇五五	四〇、一八三	三、三七五
民國二十九年	七〇六	二〇一、一一〇	八五、八三一	四三、〇六四	四七、七一五	四八、五三九	三、〇四八
民國三十年	七七一	一六五、一二〇	七三、七九七	三七、五四八	四一、九〇六	四五、六三〇	二、八七七
總計	七八七	二〇九七一九	八九、三六三	四二、二一七	四七、六一七	四四、一四一	三、〇九四
廣西	—	六、七四三	三、二〇九	三、三七五	一、二六二	三、〇一七	—
廣東	四二	三、八九〇	二、三八〇	七一二	六〇三	一、〇〇一	—
福建	五二	九、五九三	三、七一二	六二三	二五三	一、二一八	—

(一) 民國三十一年後方各省主要夏季作物收穫面積統計表：(單位一、〇〇〇市畝)

省名	報告縣數	秧	稻	糯	稻高	粟小	米	糜	子
粵夏	八	—	九七	—	五五	八九	二二九	—	四九四

青 海	七	—	—	—	二四八	一九五
甘 肅	五三	六八	二〇	一、五〇三	一、九六六	三、五五七
陝 西	七二	八〇五	一七四	一、二一二	二、六八一	一、九三九
河 南	四七	二、五五九	四三三	四、六四四	五、〇三四	一三三
湖 北	二三	一一、二四八	九四〇	一、六〇二	一、六七二	五八
四 川	一三一	三〇、四七九	二、一二五	五、一〇九	六八七	二三六
雲 南	六八	九、八九〇	七九七	二九〇	二一九	五二
貴 州	五九	七、二四八	九七八	二七九	三二六	一〇八
湖 南	五四	二六、六三九	九一一	三五—	一五八	三一
江 西	四〇	二三、六〇〇	一、八九九	一〇〇	三九六	一〇
浙 江	二三	一四、四二八	一、四三四	一〇三	二二〇	一五
福 建	四八	一三、一〇六	九九六	二〇	二五六	二六
廣 東	三八	四一、三六一	一、二〇八	七八	二五四	四二
廣 西	八〇	二一、一六一	一、二三四	二九五	二七四	六八

總計	七五一	二〇二、六八九	一三、二〇四	一五、六七五	一四、五二〇	六、九六四
民國三十年	七七四	一九八、二五八	一四、〇五六	一五、六六一	一四、三七一	六、八三五
民國二十九年	七一	一九八、七一四	一五、七五七	一五、六三四	一四、四八七	六、八四三
民國二十八年	六一	二〇七、〇四八	一七、一四六	一五、七〇〇	一五、三一	七、一二七
民國二十七年	五一六	二〇〇、三四一	一七、七八八	一六、〇七六	一六、二七四	七、一五
民國二十六年	五八八	一九三、九七八	一八、五二八	二六、一八四	二七、一四八	九、三三六

(一)

省	名	玉	米	大	豆	甘	薯	棉	花	花	生	芝	麻	菸	葉
寧	夏	二七		三〇					八				三		
青	海	一一		一八											一四
甘	肅	一、六六三		五五〇		一八六		一九五			二		一二		三〇二
陝	西	三、〇八〇		七四六		三四〇		三、二六九		一六六		六三五			三三七
河	南	五、三五九		四、三二四		三、三八七		二、三一五		六三四		三七〇八			八一八

湖 北	二、四三五	一、八九四	一、一三一	四、五五七	五八三	一、五九八	二五一
四 川	一一、六五一	四、一五〇	九、四〇四	三、六八七	二、二五五	一、六八八	一、四三六
雲 南	四、三三五	一、八九〇	四〇五	二五〇	一二六	三五	三四二
貴 州	二、九三七	一、二七二	三八四	四五二	二三三	一五五	五六六
湖 南	六四一	一、二〇八	二、三一六	一、六六八	四四六	二二二	七二三
江 西	一四七	二三五二	一、五四四	一、七三三	一、四三七	一、一四五	三〇四
浙 江	一、一五五	一、四七三	一、三八七	一、三五五	一九九	一四四	一一〇
福 建	二六	八四〇	二、四七一	六七	五五八	五九	一三七
廣 東	二九八	七二〇	四、九四一	四八	二、一六八	六八	一七九
廣 西	二、一三六	一、一四四	一、八五四	六九二	一、四四九	三三一	三七三
總 計	三五、九〇一	二二、六一一	二九、八〇〇	二〇、二九六	一〇、二五六	九、八〇三	五、八九二
民國三十年	三五、一七九	二二、八六八	二八、九四一	二一、二一六	一〇、一九七	一〇、一八三	六、一二四
民國二十九年	三三、九六五	二三、三二八	二七、四六九	二一、五一四	一〇、〇六二	一〇、五〇五	六、六二六
民國二十八年	三三、〇九四	二二、四六八	二五、六一六	一八、〇五五	九、四六三	九、七七一	六、一八七

民國二十七年	三二、八七九	二二、三六八	二五、一九三	一七、六〇二	八、一六〇	九、〇五七	六、〇五七
民國二十六年	三七、五七九	二九、七四九	二七、五六五	二七、四五二	一〇、四七九	一二、二〇三	六、六四〇

(一) 民國三十一年後方各省主要夏季作物產量統計表：(單位一、〇〇〇市擔)

省名	報告縣數	● 梗	稻	糯	稻高	梁小	米	糜	子
寧西	八	一二〇			六二	一七一	四三五	一、〇二六	
青海	七						三一		三四二
甘肅	五八	一三八			三二	一、九八〇	二、八八八	五、三四八	
陝西	七六	二、〇六五			四一九	一、四七四	二、八五六	二、一一四	
河南	五一	三、八五四			四九六	二、八三七	二、六〇一		四〇
湖北	二七	二三、〇三六			一、六一三	二、七三一	一、九一四		三〇
四川	一三三	九二、四八四			五、九一七	一二、三八五	一、〇五一		二五六
雲南	七六	三〇、八七三			二、四〇二	四七二	三三〇		七〇

貴州	六五	二二、一五一	二、六四六	六二三	四二九	一三九
湖南	五九	一〇五、一二四	三、〇〇六	六〇一	一九三	三二
江西	四九	七四、三八九	五、四〇四	一五六	五八四	二六
浙江	三六	四五、一〇九	四、九一二	一一八	二五九	一八
福建	五三	四八、〇〇二	三、五〇〇	一九	三〇一	二八
廣東	四六	一三八、〇三一	三、七六一	九九	五一六	四七
廣西	八六	四九、八五三	二、七七〇	三七八	二八六	七三
總計	八三〇	六八五、二二九	三六、九四〇	二四、〇四四	一四、七五四	九、五八九
民國三十年	八五四	六四三、五一九	四〇、六三四	二九、六六五	二〇、七〇六	一〇、一〇八
民國二十九年	七九〇	六四八、八六三	四三、三四七	三一、二六四	二一、一七一	八、六三一
民國二十八年	七一九	七六三、六四九	五六、五八九	三四、二九九	二三、九九〇	九、六四五
民國二十七年	五一八	七四七、五六九	五八、九三二	三三、九九七	二三、八一四	九、二六九
民國二十六年	五六二	六八〇、六二六	六〇、一四八	五〇、三一九	三七、五四五	一〇、九八三

省名	玉	米	大豆	豆	甘	薯	棉	花(皮棉)	花	生	芝	藏	菸	藥
寧夏	五三		五八				二		一			一		
青海	一二		二五											三五
甘肅	二、三八九		五八八		九七二		四〇		一			五		三〇六
陝西	三、九七〇		六三九		二、四七一		五九六		二六八		三〇五			三二七
河南	一、五九五		一、二五六		一六、二二九		三〇一		五九一		一、一〇四			五二一
湖北	二、七九〇		二、二三一		六、二〇三		一、一一二		一、〇九三		九九〇			三四六
四川	二八、〇五三		七、三三四		六二、一二六		九五六		四、八三〇		一、〇九六			二、一五八
雲南	五、八一九		三、八八三		三、四四三		六八		二二七		三〇			四〇三
貴州	六、五七八		二、四六八		三、三二八		一〇三		六一六		一〇八			一、一七三
湖南	一、一四〇		一、九五五		二〇、七七二		四三七		九一〇		一一六			七七九
江西	二二三		三、二九六		一五、九四四		四〇二		三、六五九		七三三			四〇五
浙江	一、八六六		一、八七一		一四、八五三		三八八		三二〇		八〇			一八三
福建	七五		一、三〇七		三二、三七三		一五		一、一九三		二四			二一五

廣	東	五一	一、二七三	五二、五八六	一〇	四、一四〇	四八	三七四
廣	西	三、四二二	一、二二二	一一、三〇六	一〇四	二、三〇八	二〇〇	三三九
總	計	五八、四九六	二九、四〇六	二四二、六〇六	四、五三四	二〇、一四七	四、八四〇	七、五六四
民國三十年		六六、五三三	三四、七一四	二七七、〇九六	五、三八一	二二、八四八	七、三五一	八、五一六
民國二十九年		六七、〇三九	三八、五七六	二五六、四〇四	六、〇七八	二二、七九九	八、二二一	一〇、二六九
民國二十八年		七一、二九三	三七、六四六	二四八、六六二	五、八三三	二二、四二〇	八、〇〇八	九、八一
民國二十七年		七〇、三七一	三六、四七〇	二七六、五五〇	四、六八八	二一、九〇一	五、四五	八、九三四
民國二十六年		七三、五四五	四八、一〇三	三〇三、三七七	六、〇六一	二二、九三二	八、五四〇	九、七六七

觀上列各省冬夏季作物收穫面積及產量統計，可以發見一特殊之趨向。蓋自民二十六年以來，各種冬季作物收穫面積，均見減少，而產量則年有增加。以三十一年而論：小麥之收穫面積，僅當二十六年度百分之九八，而產量則常同年度百分之一三七，大麥收穫面積僅當二十六年度百分之九一，而產量則常同年度百分之一二二；碗豆收穫面積適當二十六年度百分之一〇〇，而產量則常同年度百分之一五〇；蠶豆收穫面積僅當二十六年度百分之八八，而產量則常同年度百分之一二二；燕麥收穫面積僅當二十六年度百分之八八，而產量則常同年度百分之一

○六；油菜籽收穫面積，頗有增加，計當二十六年度百分之一二一，而產量更當同年度百分之一三五。於此可以證明冬季作物產量之增加，並非由於種植面積之發展，實由於單位產量之增高。若能積極推廣種植面積，則產量增加之數字，定必更有可觀。至於各種夏季作物，則除稻、粳一種收穫面積與產量略有增加外，其餘均同趨減少，且其減少之比率，多半產量較收穫面積為高。根據三十一年之數字計算：糯稻收穫面積當二十六年度百分之一七一，而產量僅當同年度百分之六一；高粱收穫面積當二十六年度百分之六〇，而產量僅當同年度百分之四八；小米收穫面積當二十六年度百分之五三，而產量僅當同年度百分之三九；玉米收穫面積當二十六年度百分之九六，而產量僅當同年度百分之八〇；大豆收穫面積當二十六年度百分之七六，而產量僅當同年度百分之六一；花生收穫面積當二十六年度百分之九八，而產量僅當同年度百分之八八；芝麻收穫面積當二十六年度百分之八〇，而產量僅當同年度百分之五七；菸葉收穫面積當二十六年度百分之八九，而產量僅當同年度百分之七七；甘薯收穫面積雖較二十六年度增加百分之四，而產量則較同年度減少百分之二〇；稻、粳收穫面積雖較二十六年度增加百分之四，而產量則僅較同年度增加百分之一；產量減少比率低於收穫面積之作物，僅糜子及棉花兩種而已。此種現象，殊可說明每種作物單位產量之高低，我國「靠天喫飯」之農業，單位產量之高下，當然與天時有絕大關係，然而農業技術之落後，當為生產低落主要原因之一，要亦無法加

以否認。茲爲更求明瞭起見，特將戰時後方各省主要冬夏季作物歷年收穫面積及產量，計算比數，列表於下，以資比較：

戰時後方各省主要冬季作物收穫面積及產量歷年比較表（二十六年＝一〇〇）

年	別小		麥大	麥晚	豆蠶	豆	油	菜籽	燕	麥
	產量	收穫面積								
民國二十六年	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇
民國二十七年	一三三	八二	一二八	九一	一五三	九一	一二四	八七	九二	一〇四
民國二十八年	一二五	八一	一二〇	八一	一五九	九一	八四	八四	九四	一〇八
民國二十九年	一三一	八七	一一七	八五	一五三	九八	一二三	八六	一一八	一一六
民國三十年	一〇八	九一	一〇一	八七	一三四	九八	一〇八	八六	一四四	一四〇

民國三十一年	
產量	收穫面積
一三七	九八
一二二	九一
一五〇	一〇〇
一二二	八八
一三五	一一一
一〇六	八八

戰時後方各省主要夏季作物收穫面積及產量歷年比較表（二十六年Ⅱ一〇〇）

(一)

年	別種		稻	稻	稻	高粱	梁	小	米	糜	子	玉	米
	梗	糯											
民國二十六年	收穫面積	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇
	產量	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇
民國二十七年	收穫面積	一〇三	九六	九八	六八	六一	六三	六〇	七六	八四	七六	九六	八七
	產量	一〇一	九八	九八	六八	六一	六三	六〇	七六	八四	七六	九六	八七
民國二十八年	收穫面積	一〇七	九三	九四	六〇	六八	五六	五六	七六	八四	七六	八八	八八
	產量	一一二	九三	九四	六〇	六八	五六	五六	七六	八四	七六	八八	八八
民國二十九年	收穫面積	一〇二	八五	七二	六〇	六二	五三	五三	七三	七三	七三	九〇	九〇
	產量	九五	八五	七二	六〇	六二	五三	五三	七三	七三	七三	九〇	九〇

民國三十一年		民國三十年	
產量	收穫面積	產量	收穫面積
一〇一	一〇四	九五	一〇二
六一	七一	六八	七六
四八	六〇	五九	六〇
三九	五三	五五	五三
八七	七五	九二	七三
八〇	九六	九〇	九四

(11)

民國二十八年		民國二十七年		民國二十六年		年別大
產量	收穫面積	產量	收穫面積	產量	收穫面積	
七八	七六	七六	七五	一〇〇	一〇〇	豆
八二	九三	九一	九一	一〇〇	一〇〇	甘
九六	六六	七七	六四	一〇〇	一〇〇	薯
九八	九〇	九六	八七	一〇〇	一〇〇	棉
九四	八〇	六四	七四	一〇〇	一〇〇	花
						花
						生
						芝
						蕨
一〇〇	九三	九一	九一	一〇〇	一〇〇	菸
						葉

民國三十一年	民國三十年		民國二十九年							
	產量	收穫面積	產量	收穫面積						
六一	七六	七二	七七	八〇	七八	一〇〇	七八	九六	八六	一〇〇
八〇	一〇八	九一	一〇五	八五	一〇〇	七五	九七	九六	八六	一〇〇
七五	七四	八一	七七	一〇〇	七五	八八	九七	九六	八六	一〇〇
五七	八〇	八六	八三	九六	七五	八八	九七	九六	八六	一〇〇
七七	八九	八七	九二	一〇五	七五	八八	九七	九六	八六	一〇〇

至於後方各省之牲畜數量，據中央農業實驗所之估計，逐年亦均有減少趨向。計至三十年爲止，役畜約共減少二百九十萬頭，肉畜約共減少二千四百萬隻；而三十一年役畜又約減少八十萬頭，肉畜減少一千六百萬隻。三十一年與三十年比較，役畜類計水牛減少四十二萬頭，黃牛減少三萬頭，馬減少十三萬頭，騾減少五十萬頭，驢減少十萬頭。肉畜類計山羊減少四十五萬隻，綿羊減少十五萬隻，豬減少一百九十一萬隻，雞減少一千萬隻，鴨減少二百九十七萬隻，鵝減少九十七萬隻。茲將後方所有牲畜數量，列表於下：

民國三十一年後方各省牲畜數量統計表：（單位：一、〇〇〇頭）

(一)

省名	報告縣數	水	牛黃	牛	馬	騾	驢
福建	四一	二四九	三〇九	七	五	四	四
浙江	一八	一九一	五七一	四	二	四	四
江西	四四	六四七	一、四七九	二〇	六	四	四
湖南	五三	九五八	一、三五三	三九	八	三	三
貴州	五六	四一九	五二五	二六	一一	二	二
雲南	六三	四四九	六一四	三三一	一三六	六二	六二
四川	一一四	一、七七三	九三七	二九	八七	三九	三九
湖北	二三	四八六	九四二	二四	五六	二二八	二二八
河南	四六	三四	一、四八一	一四六	一三七	七七六	七七六
陝西	六一	二	八三九	八四	一一三	二五六	二五六
甘肅	四六	一一	五八三	九六	九四	五三六	五三六
青海	五	一	三五	三二	二四	四四	四四
寧夏	六	—	一四	八	四	三一	三一

廣東	四五	一、三四四	一、六一八	三〇	四	四
廣西	七四	一、一〇〇	一、三九五	一〇八	五	四
總計	六九五	七、六六四	一二、六九五	一、二八四	六九二	一、九九七
民國三十年	六九七	八、〇七九	一二、七二七	一、四一〇	八三五	二、一〇三
民國二十九年	六四〇	八、一七〇	一二、九二九	一、五一二	九八八	二、一九九
民國二十八年	五七四	九、三三七	一三、七三六	一、五六〇	一、〇一五	二、四〇三
民國二十七年	五九一	八、五三八	一三、七一七	一、五〇八	八七〇	二、一九二
民國二十六年	六一四	九、二一八	一三、六一三	一、六三一	一、〇六八	二、四八〇

(二)

省	名山	羊綿	羊	豬	雞	鴨	鵝
寧夏	一〇六	一八六	三四	一七五	六	二	
青海	二二四	三六七	七九	二五〇	三	三	
甘肅	一、三七八	二、四五九	七六〇	二、四三一	一六五	四三	

陝西	四三一	二七七	七五一	二、五五八	一五〇	一六
河南	五五六	三五一	一、五六八	七、八八五	六二二	四六
湖北	四〇二	七	二、五四二	七、一五〇	一、三三四	一二五
四川	一、五八八	七九	八、四九一	一五、一一六	四、五一五	三六四
雲南	五六二	二四四	二、〇六六	四、五一二	六一二	五四
貴州	一一二	三八	一、三八〇	三、六四八	九一五	一一八
湖南	四四四	九	四、四八一	一五、六九八	五、九八六	四七五
江西	一八一	二	三、四二一	一四、六八八	四、四五—	七三九
浙江	一八八	一四	一、七四九	八、二四—	一、八七八	三二一
福建	一九〇	一	一、六一八	五、二二一	二、五二二	三一四
廣東	二三八	一六	三、七二六	一六、一一六	五、六七六	一、二六〇
廣西	一一五	六	三、一六〇	一三、二六六	五、一〇二	四〇四
總計	六、七一五	四、〇五六	三五、八二六	一一六、九三六	三三、四三七	四、二八四
民國三十年	七、一七一	四、二一〇	三七、七四〇	一二六、九四一	三六、四〇五	五、二四七

民國二十九年	七、四三七	四、八三四	三、八、七二〇	一三五、二四四	三九、〇四七	五、七二一
民國二十八年	七、一〇〇	四、七一	三、八、四四四	一四二、七七五	四〇、九一四	四、七六七
民國二十七年	八、〇五五	四、八八二	三、九、六四六	一四四、九四九	三七、九七六	五、〇六六
民國二十六年	八、一二一	五、〇四八	三、九、七五九	一四二、六八七	三九、六九三	六、五二八

據上表以觀，五年來後方各省各種牲畜數量之比較，計水牛減少百分之十七，黃牛減少百分之七，馬減少百分之二十一，騾減少百分之三十五，驢減少百分之十九，山羊減少百分之十七，綿羊減少百分之二十，豬減少百分之十，雞減少百分之十八，鴨減少百分之十六，鵝減少百分之三十四。其歷年之比數，有如下表：

戰時後方各省牲畜數量歷年比較表（二十六年等於一〇〇）

年	份	水	牛	黃	牛	馬	騾	驢	山	羊	綿	羊	豬	雞	鴨	鵝
民國二十六年		一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇
民國二十七年		九三	一〇一	九二	八一	八八	九九	九七	一〇〇	一〇二	九六	七八				

民國二十八年	一〇一	一〇一	九六	九五	九七	八七	九三	九七	一〇〇	一〇三	七三
民國二十九年	八九	九五	九三	九三	八九	九二	九六	九七	九五	九八	八八
民國三十年	八八	九三	八六	七八	八五	八八	八三	九五	八九	九二	八〇
民國三十一年	八三	九三	七九	六五	八一	八三	八〇	九〇	八二	八四	六六

戰時畜類之消耗，數量既較平時為大；而畜類之繁殖，又需要相當長期時間，非若農產之在一年半載中所可收穫者；且牲畜之豢養，什九均為農民副業。在此數種情形之下，繁殖既較困難，推廣亦感不易，加以消耗量之增加；故吾人對於戰時畜產數量，已不能有若何增加希望，日後並有續趨減少之可能，惟求其減少速度略為遲緩而已。

(乙) 消費情形

戰時後方各省農產、畜產生產情形，已如上述；但對消費之盈虧，關係軍民生活太大，在此殊有加以研討之必要。茲據中央農業實驗所之估計，最近兩年來每人平均消費各種食糧之重量，有如下表：

農 產 品 類	三十年度每人消費量(市斤)	三十一年度每人消費量(市斤)	增(+)或減(-)(市斤)
米(秈、粳、糯)	二八九・二	二六九・六	(-) 一九・六

雞 鴨 肉	牛 肉	魚 肉	豬 肉	畜 產 品 類	芋 頭	高 梁	馬 鈴 薯	小米、糜子、黍米	大麥、蕎麥、燕麥	黑豆、豌豆、蠶豆、綠豆、	甘 薯	玉 米	小 麥
五・一	五・七	五・七	一八・一		一・三	一一・三	二〇・三	二七・一	二八・八	四九・三	六二・四	六三・五	七二・九
四・四	四・七	五・六	一六・五		七・六	一一・八	一七・九	二九・四	二七・七	五〇・九	六二・八	六五・八	七三・五
(-)	(-)	(-)	(-)		(+)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(+)	(+)	(+)
〇・七	〇・九	一・一	一・六		六・四	〇・五	二・四	二・三	一・一	一・六	〇・四	二・六	〇・六

雞	鴨	蛋	三 五 個	三 三 個	二 個
羊	肉	三 · 五	三 · 三	(-)	〇 · 二

觀上表所列之估計，三十一年度後方各省食糧消費情形，頗有顯著之變動，即米穀消費量之減削，漸有代以各種雜糧之趨向。魚肉類之消費，吾國一般人民原極儉約，而三十一年更因畜產品數量之減少，消費量遂益形縮小。

各種食糧除供吾人食用外，尚有供家畜飼料，種籽及其他用途（如釀造）等消耗，據調查：米穀產量之供人食用者百分之八十一，供家畜飼料者佔百分之五，供作種籽用及其他用途者各佔百分之七；小麥產量之供人食用者佔百分之七十，供家畜飼料者佔百分之七，供作種籽用者佔百分之九，供其他用途者佔百分之十四；玉米產量之供人食用者佔百分之五十九，供家畜飼料者佔百分之二十三，供作種籽用者佔百分之八，供其他用途者佔百分之十；甘薯產量之供人食用者佔百分之六十六，供家畜飼料者佔百分之二十一，供作種籽用者佔百分之七，供其他用途者佔百分之六；至其他各種食糧產量之供人食用者，大致均在百分之六、七十左右；惟高粱最低，僅佔百分之三十三；供家畜飼料者，大致均在百分之一、二十左右；惟大麥最高，約佔百分之三十三；供其他用途者，大致亦在百分之一、二十左右；惟高粱最高，約佔百分之四十四；供作種籽用者，則均在百分之十以下。

據上述各種食糧之生產及消費用途概況，則食糧消費盈虧之大概情形，不難推算而得。茲據中央農業實驗所以三十年各種糧產爲依據，對三十一年度食糧消費盈虧之估計：米穀計不足六百萬市擔，約當上年產量百分之二；小麥計不足七百萬市擔，約當上年產量百分之四；玉米計不足四百萬市擔，約當上年產量百分之六；甘薯計有餘二百萬市擔，約當上年產量百分之一；大豆計不足三百萬市擔，約當上年產量百分之九；大麥計不足一百萬市擔，約當上年產量百分之二；小米計不足一百萬市擔，約當上年產量百分之三。據此可知三十一年度食糧之供應雖感不足，而爲數尙微。祇須在飼料及其他用途內稍加節約，不難彌補也。列表於次，以備參考：

省名	種			梗			稻			小			麥
	報告有餘縣數	報告不足縣數	全省盈虧數量	報告有餘縣數	報告不足縣數	全省盈虧數量	報告有餘縣數	報告不足縣數	全省盈虧數量	報告有餘縣數	報告不足縣數	全省盈虧數量	
寧夏	一	一	+	四	+	四	二	一	-	一九	-	四	
青海	—	—	—	—	—	—	四	一	+	二二三	十	六	
甘肅	五	一〇	—	一二	—	八	一三	二一	—	六九七	—	八	
陝西	九	二八	—	二八五	—	一五	一四	三七	—	二、〇四一	—	一二	

民國二十九年	民國三十年	總計	廣西	廣東	福建	浙江	江西	湖南	貴州	雲南	四川	湖北	河南
三二五	二六四	二三〇	三六	一二	二〇	九	二二	一二	一一	二〇	五六	四	三
二〇七	二三六	二四一	一七	一七	一八	一五	一六	一八	二〇	一二	四四	六	二〇
十三八、一二三	十	一	十	一	十	一	十	十	一	十	十	一	一
	四六二	五、九七〇	五、〇七二	九、七六七	三、九八七	四、五〇九	三六五	一、六四七	六五三	八九二	一二九	一、八二一	一、〇一九
十五	十〇・一	一	十	一	十	一	十〇・五	十	一	十	十〇・一	一	一
二四三	二〇六	一八一	一三	二	七	五	八	一〇	四	三	五三	八	一六
二三七	二三四	二六五	二一	一二	二九	一三	一五	二二	一三	一四	五三	二	二一
一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	十	一	一
七八〇	二、八九〇	七、一三〇	二六四	六七〇	一、六九〇	五三七	四〇七	九六八	一七八	二七九	十一、〇九三	四三九	二六八
一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	十	一	一
()・四	一	四	四	一八	三二	八	七	一四	三	三	三	二	一

(11)

民國二十八年	二九三	二〇二	十	十四九、六七三	十	七	二一二	二三〇	十	六二	十〇〇三
民國二十七年	三一二	二〇五	十	十四四、五〇二	十	六	二一三	二二一	十	四、七一六	十二・三

省名	大		麥		玉		米	
	報告有餘縣數	報告不足縣數	全省盈虧數量(千市擔)	盈虧百分率	報告有餘縣數	報告不足縣數	全省盈虧數量(千市擔)	盈虧百分率
寧夏	一	—	一六	十六	—	—	〇	〇
青海	四	一	一九二	八	—	—	〇	〇
甘肅	六	八	四九	三	六	八	三三	一
陝西	四	一六	一六六	五	九	三三	七二三	一五
河南	六	一三	一一七	二	一四	一五	二四四	三
湖北	一	二	一七〇	二	五	五	四一	一
四川	二二	二三	二七二	一	二五	五三	二、一一五	八

雲南	七	五	-	七一	-	二	八	二〇	-	六〇八	-	一〇
貴州	三	八	-	五四	-	一	一五	一三	十	五五	十	一
湖南	二	八	-	九一	-	三	一〇	二二	-	四五	-	四
江西	一	六	-	二四	-	四	一	二	-	三	-	一
浙江	一	四	-	二五	-	二	六	一一	-	五一	-	七
福建	一	四	-	九一	-	四	一	三	-	一	-	一
廣東	一	四	-	一六三	-	八	二	五	-	二八	-	六
廣西	四	七	-	五〇	-	二	二六	九	十	一七六	十	四
總計	六一	一〇九	-	一、三三五	-	二	一二六	一八九	-	三、七六一	-	六
民國三十年	六八	九一	-	一、一〇三	-	一	一三一	一五五	-	二、五六七	-	四
民國二十九年	九九	九六	-	九一	-	一〇・一	一五八	一三四	-	四九一	-	一
民國二十八年	八六	一〇〇	-	二、五八八	-	三	一四三	一三八	-	三、八二四	-	六
民國二十七年	八〇	九一	-	四〇一	-	一〇・四	一三三	一一六	-	二五一	-	一〇・四

省名	高				梁				小				米
	報告有餘縣數	報告不足縣數	全省盈虧數量(千市擔)	盈虧百分率	報告有餘縣數	報告不足縣數	全省盈虧數量(千市擔)	盈虧百分率	報告有餘縣數	報告不足縣數	全省盈虧數量(千市擔)	盈虧百分率	
浙	三	一	一	十	一	三	十	二	十	一	一	一	
江	—	六	一〇	六	—	—	—	—	—	四	二〇	—	
湖	—	七	—	十	二	—	—	—	—	二	〇	〇	
貴	一	五	一五	三	—	—	—	—	—	二	五	—	
雲	二	四	一三	二	—	—	—	—	—	一	二	—	
四	二	三〇	三七七	三	—	—	—	—	—	六	七	—	
湖	二	三	五三	二	—	—	—	—	—	三	六四	—	
河	六	二四	四八六	七	—	—	—	—	—	一七	三三〇	—	
陝	一〇	一一	三七	二	—	—	—	—	—	七	二九二	—	
甘	五	一	六四	三	—	—	—	—	—	四	六一	—	
青	—	—	〇	〇	—	—	—	—	—	一	三一	—	
寧	—	—	〇	〇	—	—	—	—	—	一	三七	—	
省	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

民國二十七年	民國二十八年	民國二十九年	民國三十年	總計	廣西	廣東	福建
八三	五七	七九	八二	六四	三	—	—
八〇	六四	九六	九四	一〇〇	五	二	一
—	十	十	—	—	—	—	—
一三九	六六九	二九三	五二七	七五〇	一二	二	一
—〇・四	十	十	—	—	—	—	—
六三	八三	六六	六一	四七	五	三	二
五七	五九	六六	七四	七三	三	四	—
十	十	十	—	—	—	十	十
五三五	一、一〇三	三四五	九一	八四五	〇	一	一
十	十	十	—	—	—	十	十
二・二	五	一	〇・四	四	〇	〇・三	〇・三

(四)

省名	青島	寧夏	甘肅	大	豆
報告有餘縣數	—	—	—	—	—
報告不足縣數	—	—	—	—	—
全省盈虧數量(千市擔)	—	—	—	—	—
盈虧百分率	—	—	—	—	—
報告有餘縣數	—	—	—	—	—
報告不足縣數	—	—	—	—	—
全省盈虧數量(千市擔)	〇	〇	—	—	—
盈虧百分率	〇	〇	—	—	—

甘肅	陝西	河南	湖北	四川	雲南	貴州	湖南	江西	浙江	福建	廣東	廣西	總計
一	五	五	一	一六	四	三	一〇	一〇	四	七	五	九	七八
—	六	一〇	—	一八	五	二	三	二	六	六	一	一	六一
+	—	—	—	—	—	+	+	+	—	+	+	+	+
二	四五	六八七	二一七	六五四	六〇	—	六一〇七三	一〇七三	三	四五二	一、七四五	四三一	二、〇九〇
十〇	—	—	—	—	—	十〇〇三	十	十	一〇	十	十	十	十
二	二	二	三	一	二	二〇	七	七	一	一	三	三	一
五	一〇	八	一	三一	一二	二〇	一二	一二	八	八	四	二四	一五六
六	一八	二二	六	五八	一三	一〇	二一	二二	一〇	二七	二三	二七	二六三
—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—
二八	五二	四八一	三三〇	六六五	二一五	八七	一〇七	四二三	一〇四	三三七	四三	一二四	一三、二〇九
—	—	—	—	—	—	十	—	—	—	—	—	—	—
四	六	九	一三	一〇	五	三	六	一三	六	二五	三五	七	九

民國三十年	八八	七八	十	二、五〇六+	+	一八一	二四九	-	二、七九一	-	七
民國二十九年	一二七	七六	+	六、四〇九+	三	二〇二	二五四	-	二、八四九	-	八
民國二十八年	一二七	六五	+	一二、五七二+	五	一八一	二五三	-	二、九六一	-	八
民國二十七年	一一九	六六	+	一、九九八+	〇・七	一八四	二六一	-	一、八四一	-	五

第四節 交通之設施

近代之戰爭，却敵取勝之道，關鍵在乎制勝時間與空間。制勝時間，端賴電信，制勝空間，則賴運輸。是故福煦將軍在上次歐戰時有言曰：『余爲聯軍司令，實則擔任交通之司令官而已』。交通動員與戰爭之關係，密切有如此者。茲將我國戰時交通情形，分運輸、電信兩大項加以敘述；惟交通有關國防秘密，如詳細路線，里程等等，未便宣露，故祇得略述大概而已。

一 運輸交通之擴展

(一) 鐵路：我國鐵路建設，迄今雖已具有數十年之歷史；但因外受帝國主義之桎梏，發展無由；內遭軍事之摧殘，衰頹已甚，綜計已成線路，合關內外所有國營、公營、民營各幹支線，僅有一萬餘公里。迨大九一八事變東北失守，東三省鐵路，盡淪敵手，關內所有者，遂不

足一萬公里，已略見前章所述。國府奠都南京以後，鐵道部銳意整理，兼程邁進，漸有起色。民二十五年，委員長復手訂五年建設八千五百餘公里之鐵路計劃，方期按期完成，而不料竟遭敵人之嫉忌，遽爾啓發七七事變，妄冀達成其侵略企圖。不但使我擴展鐵路建設之新計劃，橫遭阻礙；即舊有之若干路線，破壞掠奪，摧毀殆盡，言念及此，至堪痛心；然在此抗戰期中，交通當局鑑於鐵路之任務，至爲繁重，雖因陣地轉移，舊有鐵路逐漸縮短；而後方之新線則日益增高。故我國戰時鐵路動態，可分舊路之拆毀與新路之建築兩方面言之：

A 舊路之拆毀：

(1) 津浦——本路軌道，北段於天津淪陷之後，即自七十四公里起迤邐間錯拆毀；惟因受韓部大軍後撤影響，未能多拆。南段自南京失守後，即由烏衣站開始拆毀，計自二十六年十二月十六日起，至二十七年三月止，先後拆去軌道共有一百二十六公里之長，以迄滕縣爲止。橋涵破壞者，除黃河大橋徹底炸斷外，其他各橋涵之炸毀者，不下二十餘處。機車在浦鎮機廠自動破壞者三輛，其未及退出之四輛，均臨時施行破壞。其餘能駛動之機車車輛，悉數送存隴海、粵漢等路。所有材料、機器、圖卷，亦皆先後移存後方。首都輪渡渡船，亦於南京失陷前駛存重慶。

(2) 浙贛——本路於二十八年二月敵機迭炸沿線各車站時，即準備移轉機車車輛，遷運機廠機器及各項設備器材。三月二日贛北戰事緊張，同月二十三日，將蓮塘、向塘間路軌拆毀，

旋復由向塘向東西兩面分別拆除，路線遂以中斷。嗣又繼續拆毀，並將樟樹大橋澈底炸毀。現在所留者。僅東段自安華至鄧家埠仍照通車而已。

(3) 平漢——本路北段軌道，未及拆除。中段黃河大橋，於二十七年二月十七日澈底破壞。南段自明港以北所有軌道橋樑，以及武勝關隧道，悉數拆除或炸毀。

(4) 隴海——本路東段自徐州放棄後，徐州以東各站，因失去聯絡，遂自動放棄。西段自鄭州以西，於二十八年二月至同年十二月陸續拆軌，至洛陽爲止。所有橋樑鋼軌以及一切器材，悉數西運，鋪設新路。

(5) 南潯——本路自二十七年六月十七日由德安分向九江、南昌開始拆除路軌，所有軌枕材料，北由九江裝輪運往武漢，南由南昌裝車轉浙贛，分別輸送後方，儲存備用。

(6) 粵漢——本路北段因早有準備，武漢淪陷時，除酌留一部份行車直接有關員工由高級長官督率工作外，路局及段站大部份人員，及重要物件，皆已遷移，各種機車車輛材料機器，及可能移動之設備，大致亦已搶運完畢。南段因變起倉卒，準備不及，惟仍冒險搶運物料，各段站之器物，大致搶運無遺。但廣三一段之車輛器材，無法搶運，祇有就地予以破壞。南段自琶江以至曲江，北段自黃秀橋至株州路軌，均已完全拆除。

(7) 湘黔——本路株州至藍田已經通車數月，迨湘贛吃緊，乃於五月間將已敷路軌全部拆毀，橋樑加以破壞，所有軌枕材料，一律西運，以備建築黔桂路之需。其未完工程，一律停

止。

(8) 其他——他如滬杭甬、淮南、京贛各路軌道，均有拆毀，錢塘大橋，亦於杭州失陷前自動炸毀。

B 新路之建築

(1) 湘桂——本路自衡陽經桂林、柳州、南寧而達鎮南關，全線計長一〇八三公里，分衡桂、桂柳、柳南、南鎮四段。衡桂、桂柳兩段，均已先後完成通車。柳南段於二十七年六月開工，嗣以軍事形勢改變，除困難工程暫時繼續外，餘均停工。南鎮段於二十七年四月開工，由中法建築公司承築，嗣因南寧失陷，越南淪落，亦告停頓。

(2) 滇緬——本路自昆明經雞籠至滾弄，全線計長八六〇公里，分東西二段建築。東段由昆明至雞籠約五百餘公里，西段由雞籠至滾弄三百餘公里，均於二十七年十一月起繼續開工，本預計於民國三十年完成。但因工程艱鉅，材料困難，未能如期竣工；而三十年冬太平洋戰爭爆發，緬甸失陷，工程遂告停頓。

(3) 敘昆——本路自四川敘府至昆明，全線計長七七三公里，亦分二段修築，一自敘府至威寧，一自威寧至昆明。此路與滇緬路同時開工，本為國際交通之聯絡線，故預定於三十年與滇緬路同時通車。但亦因工程材料上之種種困難，工程未能按照預定計劃進展。

(4) 成渝——本路自重慶至成都，全線計長五二三公里，於二十六年開工。但因運料困

難，擬先就各項艱難及重要工程於二十九年全部完成，一俟敘昆路通車，運輸材料方便之時，卽行鋪釘軌道。

(5) 黔桂——本路以敘昆線所經黔省之威寧爲起點，東經貴陽，東南折訖於桂省之柳州，以與湘桂路相接，線長約計一千公里。由柳州至金城江一段，早經完成通車，現已展築至獨山。自本年六月二十五日起，客運改以獨山爲起訖站，貨運則仍以金城江爲起訖站。

(二) 公路：抗戰而後，原有鐵路，大部淪陷，而後方新路建設，尙未充分發展，公路運輸，乃更見迫切需要。戰時公路之發展，可分西南、西北、國際三部份：西南方面，以貴陽爲中心，東至長沙，西通昆明，南抵柳州，北達重慶，此外復有自四川綦江至湖南茶洞之川湘一線，共爲五大幹線。西北方面，以蘭州爲中心，東通陝西，西抵青海，西北達新疆，南至四川，共爲四大幹線。至西南、西北聯絡線，則有川陝（漢中至重慶）、川康（成都至瀘定）、川鄂（成都至恩施）等線。國際方面，對於抗戰貢獻最爲顯著者，首推滇緬公路，該路自昆明直達緬邊之畹町，全長九百六十六公里。於二十七年底發動民工十五萬人開始修築，以七個月之時間完成通車，殊爲歷史上之奇蹟。其次爲自黔桂路上河池經田州、馬坪直接越邊岳墟之河岳公路，於二十八年三月興工，二十九年一月打通。又因當時滇越鐵路昆明至河口一段，時遭敵機轟炸，故有昆河公路之興築，以補助鐵道運輸。惜乎越南被侵於前，緬甸棄守於後，上列各路，暫已失其效用。最近中印公路，勘測已告竣，祇待各方交涉停妥，卽可興工開築。

(三) 驛運：公路運輸，在抗戰固已竭盡其最大任務；然實際上不但運量太小，運費太高；且當此抗戰時期車輛、燃料，兩感缺乏，殊不足以解決後方整個運輸問題；是以驛運事業應運而生。

驛運之興起，開始於民二十九年七月之全國驛運會議，交通部依據大會之決議，成立驛運總管理處，主管全國驛運事業；並於各省設置省驛運管理處，直隸於省政府，受交通部驛運總管理處之監督指導，主管各該省驛運事業。現各省已成立省處者，計有川、滇、黔、鄂、粵、桂、贛、閩、浙、皖、陝、甘、豫等省，其他各省，或因淪陷，或因需要不甚迫切，均暫緩設置。總處除督導各省驛政之外，並主辦關聯國際運輸或經中央認為特殊重要之幹線驛運；省處則分別辦理省境以內並經中央核定之支線驛運。兩年以來，水陸驛運線網，大體完成，運輸業務，日見發達。

全國水陸驛運線網，普及於川、康、滇、黔、陝、甘、豫、寧、湘、鄂、桂、粵、贛、閩、浙、皖等十六省，路線總長三萬八千七百五十一公里，其中陸路佔百分之六十，水道佔百分之四十。以陪都為中心，分幹支線，聯絡貫通。幹線共長九千二百十二公里，由交通部自辦，分川滇、川黔、川康、川湘、川陝、陝甘、甘新等八線，為國內與國際交通路線。支線共長二萬九千五百二十八公里，均由各省驛運管理處辦理。或為接近海口及淪陷區物資路線，或為前方軍運接濟路線，或為鹽糧民食供應專線，或為中轉聯絡省際通線，任務各別，按區劃

分。西北區包括陝、甘、豫、寧等省，現有線長凡六千五百六十八公里。西南區包括川、滇、黔、粵、桂等省，現有線長凡六千六百七十公里。東南區包括浙、皖、閩、贛、湘、鄂等省，現有線長凡一萬六千二百九十九公里。

(四)航運：水道交通與軍事、經濟之關係極鉅，其重要性視鐵路、公路有過之而無不及。抗戰以後，我國航運情形頗有絕大之改變，茲分航線與船舶兩方面觀察之：

A 航線之維持與發展

(1)沿海航運之維持：戰事既起，沿海口岸，被敵封鎖，我國因無強大之海軍力量以資抵抗，本國船隻自不能在沿海各線航行，即外國商輪，亦因重要通商口岸已被堵塞，無法出入，我國為維持國際間運輸，乃不得不作權宜之計，將本非通商之口岸暫時開放，准許外籍輪船停泊，上下客貨；一面制定沿海港口限制航運辦法，及核發外國輪船通行證書辦法，以便監督限制。計臨時開放之港口，浙江有石浦、台州、鯊江、飛雲江、清江口、海門等六處，福建有沙埕、三江口、涵江口、晉江、東山、泉州、興化、三都、蚶江、永寧、深滬、福清、海口、祥芝、古浮港、羅源灣、秀興、蕭厝等十八處，廣東有神泉、廣海、陽江、電白、黃坡、雙溪、島坎、井洲、海山、汕尾、水東、範和等十二處。

(2)內河航線之擴充：至於國內運輸，則隨軍事之轉移，逐漸向內河推進。已經新闢之內河航線如次：

子、沅江線——由湖南常德至沅陵，水程三百九十里。已往從來未行駛輪船，木船航行，需時二十餘日。二十七年間，交通部及西南運輸處會同借用民生公司吃水最淺之民寧輪從事試航，上水祇駛二十二小時，下水十小時又三刻，安全迅速。自此次試航成功以後，常沅間輪船，源源增航，至今不斷。且沅陵、辰谿航線，亦繼起開航，湘西水運，愈臻繁盛。

丑、湘宜線——在武漢未淪陷前，湘鄂交通，多經漢口或城陵磯轉運。武漢失守後，乃增闢長沙經安鄉、公安、松滋徑達宜昌一線，湘鄂交通，於以稱便。自二十八年起，至宜昌淪陷前止，曾輸送數萬噸之物資器材，以及大量客運。

寅、嘉陵江線——川省嘉陵江輪船航線，向止於合川，合川以上，則僅有木船行駛。後以嘉陵江運輸繁重，南充又居嘉陵江之中心點，故督促航商開航，曾於二十八年間由民生公司派輪航行重慶至南充航線，亦獲成功；惟至枯水時期，則猶不能行駛。

卯、金沙江線——金沙江水位，並不甚淺；不過灘多流急，輪船航行，殊為艱險。後經金沙江工程處積極修濬，認為可以通航，乃由長江區航政局督飭民生公司派輪試航，自宜賓至安邊為止，通行無阻，亦未發生危險。嗣又令其展長航線至屏山為止，仍由民生公司擔任試航，於三十年十二月三十日上午八時半由賓上駛，歷六時半，於下午三時到達屏山，翌日下駛，僅時費二小時三十五分，全程二百一十里。現正繼續開拓，預計不久可以通航至蠻夷司。

B 船舶之保存與製造：我國戰前航業，因受種種不平等條約之束縛，不能與外輪相競

爭，是以數十年來，終未得充分發展，已如第二章第五節所述。抗戰發動而後，此項輪船，被征用沉沒者，計有六十二艘，十萬六千噸，被敵人炸毀或捕獲者，計有四十九艘，七萬三千噸；懸掛「偽滿洲國」旗者，計有七十艘，九萬噸；恐為敵人捕獲而懸掛外國旗者，計有九十二艘，十四萬噸；為戰爭關係而自行拆毀者，亦有數萬噸。現留後方以川江航行為中心之輪船，大小共有一百三十餘艘，約計十一萬噸。但此項船隻，或以年齡過老，或以馬力不足，拋錨停駛修理者，常佔大半；其能經常行駛者，不過兩萬五千噸，即加上其他小船，亦不過三萬餘噸而已。

戰前原有輪船之得以保存者，僅此區區之噸位，當斯後方軍公民運頻繁，而內河新航線日見擴展之際，自不足以應付急切之需要。交通主管機關有鑑於此，乃詳訂造船計劃，大量製造改良木船及淺水輪船，以加強運輸之能力。並在二十八年底設立西江造船處，負責製造桂、粵、湘、贛四省船舶，藉以發展廣西潯江、鬱江、柳江、廣東東江、西江、北江，湖南湘江、沅江、江西贛江等線航運。川江方面，則將漢口航政局之造船處改組為川江造船處，於三十年一月成立。

西江、川江兩造船處先後成立後，即依照計劃，分設工場，積極進行造船工作。截至三十年底之統計：兩造船處完成之木船，全計達一萬一千噸以上，後方運輸之維持，得力於該兩造船機構者不少。

二 電信交通之進步

電報、電話最主要之建設，厥爲線路。故電報、電話之發達，不但須求線路之長，并須求其能普及全國各處，此所謂電信網是也。在七七抗戰以前，統計全國各處，共有電報線路九萬五千餘公里，長途電話線路五萬三千餘公里。抗戰以來，情形轉變，原有路線，淪陷被毀或因環境上已失需要而自行拆除者，計電報線達四萬五千公里，電話線達二萬三千餘公里。但同時爲開發大後方並適應環境上之需要，在後方不斷努力增設，雖長度較戰前增加有限；但由於地域範圍之縮小，此項建設，完全集中於後方各省，故後方電信網普及之程度，實較戰前有顯著之進步。

第四章 戰後實業之復興

經濟爲立國之要素；而實業建設爲發展經濟之津梁。蓋中國過去國勢之衰頹，卽在於經濟之殘破；而經濟殘破之癥結，卽在於實業之不振。故戰後復興之要求，在政府方面，必須儘量發展公共生產事業；在個人方面，必須儘量提高生產能力，上下同心，公私協力，以從事於大量之生產，庶幾國得以「保」，民得以「養」。非然者，既不足以求國家之富強，終無以言民族之獨立與平等，故實業建設之推進，當爲戰後復興之主要工作，實已不庸再予詳加解釋矣。

惟言實業建設，經緯萬端，不有明確之綱領，難期合理之推進。中國之倡導實業，亦已有八十餘年之歷史，論時間，已不可謂短；然而進步濡緩，成效未臻顯著，當然種種外來及內在之原因，非常複雜；但國家乏通盤之計劃，人民無遵循之目標，實不失爲主要原因之一。鑑往開來，在研討戰後實業復興之際，決不能忽略若干原則之決定。最主要之一點，厥爲實業建設之標的，務須與國家經濟制度相配合，庶能負起建國之責任。吾國戰後經濟制度所採取之方式，政府自有決策；但在此吾人亦不妨提出數點作簡略之研討：

在此次世界大戰以前，列強之經濟制度，大致可分三大類：

(一) 民主經濟制度：此種制度，以人民自由經營為基本原則，政府工作，重在保護人民之權益，而不自為營業。行之最著宏效者，當推英、美等國。

(二) 計劃經濟制度：此種制度，以國家經營為基本原則，其主旨在以政府之力量，對各項實業作有計劃之推進；故於農工礦商以及交通運輸、金融匯兌各業之組織及辦法，皆訂定詳細明確之具體計劃，分配與主管機構或集體中心機構負責實行，打破私財積習，增強國家實力。行之最著宏效者，當推蘇聯。

(三) 統制經濟制度：此種制度，以嚴格統制私人經營為基本原則，即政府握實際指揮之大權，私人負服從執行之義務；而政府方策，尤重在竭全力以增強武備，發揚國威。行之最力者，當推德、日等國。

各國因經濟環境及企圖不同，而其所採經濟制度亦各有差別。蓋英美經濟之發展較早，自十八世紀末葉產業革命而後，經濟事業日見進步，迄二十世紀而臻極度發展。既有堅強之經濟基礎，良好之經濟環境，而其發展之過程，更得有長時間之充分準備，自不願引起國際之爭端，而願保持世界之和平，故採用自然發展之民主經濟制度，藉發揮國際貿易以利各國物資之互通，利用營業比較以促生產及管理方法之進步。此項制度，雖經濟發展之進度比較濡緩；但頗足以鞏固和平而避免戰爭。蘇聯自一九一七年大革命而後，民力凋敝，生產衰退；但一方因實行社會主義關係，復遭世界各資本主義國家之嫉視，戰爭危機，隨時有爆發之可能，故不得

不採用國營的計劃經濟制度，集中國家之力量，從事於本國富源之開發，使國內一切生產事業，作有計劃之發展，藉以增強實力，防禦外侮。此種制度，雖無侵略之意圖；惟對外關係，悉歸政府主持，對內經營，亦悉歸政府掌握，各種辦法，終不免含有若干政治作用，殊與民主經濟制度有顯然之判別。德國由於上次歐戰之失敗，復仇之意念愈切；由於國內資源之貧乏，侵略之慾益高。日本在明治維新以後，雖未遭軍事之失敗；而資源貧乏情形，正與德國相彷彿，侵略野心，並不讓於德國。故凡國內一切經濟事業，均由政府嚴格統制，竭其全力以從事於武備之擴張，而不使其有點滴之浪費，以冀遂其侵略之企圖。是以德、日之統制經濟制度，在政治之本意為擴張，其對外之作用為侵略，此次世界大戰之釀成，事實至為明顯。

中國在戰後經濟制度，自當衡量本國之經濟環境，參考各國之新興方法，一方務求適台國情，以免扞格而難行；一方務求成效迅速，以免往日之蹉跎。以我國目前情形而論：社會及經濟組織，猶欠完密，殊未易收嚴密管制之宏效，此時而言「統制」，為時或恐過早。且厲行統制經濟制度之國家，實含有高度之侵略意味，已如上述。中國素為世界上最愛和平之國家，祇求國內經濟事業得有迅速合理之發展，俾不至受人之侵略，決無過度擴張以作侵略企圖之野心，亦似無採用德、日諸國絕對統制政策之必要。至於「自由」「放任」之民主經濟制度，使各種經濟事業作自然的發展，固確具有保持和平之特質；但此種經濟制度，其進度較為遲緩。我國經濟事業，過分落後，非以極短促之時間，極迅捷之方法，迎頭趕上，則在強鄰環伺之形

勢下，實不足以自保。絕對放任主義，既難計日成功，亦恐緩不濟急。且民主經濟頗易造成資本集中之惡果，我國爲三民主義國家，本諸節制資本之鵠的，私人資本之過度發展，自應竭力避免。故民主經濟似亦未盡適合我國之現狀。再言蘇聯之國營的計劃經濟制度，一切經濟事業，均歸國家經營，固可集中力量，速收成效；但我國目前情形，頗與蘇聯不同。我國經過已往數十年之經營，民營事業確已具有相當基礎，在此次抗戰中，一切軍需民用物資之供應，民營事業確有鉅大之貢獻。此等民營生產事業，在戰後實仍有予以維持而更加發揚光大之必要。故一切經濟建設絕對國營之辦法，在我國之現狀下，亦殊有加以變通之餘地。

據上述各點以觀：我國戰後經濟制度，自當採取近代各國之精神，而鎔冶各種經濟制度於一爐，取其所長，補我所短，以樹立一切實完美之法則。舉其目標，當不外：（一）政府對全國經濟事業之經營，訂定詳細明確之具體計劃，使各種經濟資源，均能由合理的組織，而爲適當之開發。（二）尊重人民之經營並保障其利益，但由政府負責促成，以期收指日計功之效。（三）若干種人民資力所不能舉辦或有獨佔性之事業，由政府直接經營；但國營、民營事業，須有緊密之聯繫，使國家與人民分工合作，成爲一經濟之整體。（四）政府對全國經營事業，儘可能爲合理之管制，以促動其進行；但竭力避免德、日等國過度擴張之政治作用。（五）對國際方面，根據自由平等之原則，而爲公正互惠之交易，與主持正義之國家共同努力，以鞏固世界之和平。吾國戰後實業建設，與此目標配合爲一，按步邁進，必能一革過去散漫頹唐之面目，而趨

自力更生之大道，以造成一富強康樂之國家。

最近十一中全會中，通過「戰後工業建設綱領」十六項。工業為實業建設中最主要之部門，於此不難窺見政府戰後實業政策之趨向。茲將該綱領附載於次：

戰後工業建設綱領

一、工業建設應依三民主義之原則，根據實業計劃，而為有計劃的設施，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，妥為配合，分年分地實施建設，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，作全國整個之規劃。

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，或其較國家經營為適宜者，應歸民營，由國家獎勵，而以法律保護之；至其不能委諸個人，及有獨佔性質者，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，政府應特別獎掖資助之；并予以技術上及運輸上便利，使之依照計劃，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儲資力，投諸工業；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劃全盤配合，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、國家教育計劃，必須與國家工業建設計劃全盤配合；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、為加速工業建設之完成，應歡迎外國資本與技術之合作。

在上列綱領中。政府對於戰後工業建設政策，已有詳密之規定，方針既經確定，推進有所遵循。茲再將實業建設中種種問題，提出作進一步之商榷。

第一節 實業建設之基本問題

戰後實業建設，應以農工礦業各項生產相配合為最高原則，而以全國工業化為最大目標。或謂戰後百廢待興，而國內、人力、物力、財力均有一定限度，假使各項建設同時舉辦，則力量分散，恐反將一事無成。此種見解，驟視之，似覺有相當理由；然經詳細之研究，則殊不敢以為然。中國實業工業化之程度，較諸世界先進各國，至少落後一百年，若以一年完成五年工作之速度，從事建設，則須二十年之時間，方能趕上各國目前之生產力；但各國又已進步二十年。故欲望與各國並駕齊驅，至少非二十五年至三十年之長期建設不可。我國農、礦資源，蘊藏豐富，欲謀國富民力之增加，不得不從速開發，以免貨棄於地而民困於用。且農業生產不特為民生衣食之所賴，多數出口物品如桐油、豬鬃、茶葉、蠶絲及大豆、花生、雞蛋等類，亦無一非農家產物。戰後實業建設所需要之機器及材料，不能不大量取給於國外，此項輸出物資，務宜積極增產，藉謀國際收支之平衡。再就國內建設而言：則農產物之棉、麻、毛、革均為輕工業之主要原料；礦產品之煤、鐵、石油，均為重工業之主要原料，亦有加緊開發之必要。至於工業，更為一切實業之基本建設，更不能不積極推進。是故農、工、礦業生產之開發，論建

設需要既無分輕重，論建設時間亦難別緩急，其應同時興辦，配合進行，實毫無考慮之餘地。一般人所顧慮者，厥爲人力、物力、財力問題，吾人自不能不從此三方面作一深切之研究：

先言人力：我國因農業之落後，農民人口佔百分之八十以上，如與農業工業化之美國相較，我國農民之耕作能力，不及美國十分之一；蓋美國農民每人可以養活十三人，而我國農民則須八·五人始能養活十人。在此種情形之下，而謂人力缺乏，豈僅笑談，實乃恥辱！吾人認爲如能對農業經營作比較合理之調整，對農業技術作比較簡單之改良，則在農村方面節省三分之一之勞動力，以供其他實業部門之使用，似並不十分困難。依此標準計算，農業經初步改進後所能節省之勞動力，至少可得一萬萬人，儘足敷其他各實業部門之分配。至於技術人才，自極重要，而我國技術人才之缺乏，確係事實，短期訓練，亦殊難收效。然世界各交戰國在大戰終止以後，戰時過度膨脹之軍需工業，均須復員，此時定有大批熟練技術員工賦閒失業，我國正可乘機利用，招致來華，助我建設。一方可以解決目前技術問題，一方可以就事訓練，當爲最捷徑之辦法。蘇聯實行第一次五年計劃時，適當世界經濟恐慌爆發之會，即利用各國大批之失業技工，於是完成其艱鉅之建設工作。矧我國今日在國際方面之政治、經濟環境，優於當日之蘇聯萬倍，技術人才之供給，必能得諸友邦之合作協助也。據此以觀，人力之取給，殊不成問題。

次言物力：所謂物力，可分資源與器材兩大類。論資源，則我國爲遠東方面天產較豐之國家，有富盈之農產，有饒富之礦藏，惜以過去不能開發利用，致爲帝國主義者所垂涎，而爲列強爭逐之目標。戰後建設之要義，務當儘量自行開發，自行利用，同時並與各國爲公平的交易，以免某一區域之物產爲一國所獨佔，並勿令我國資源引起各國之紛爭，庶幾侵略理由無從成立，而和平可以保持。國父在實業計劃序文中有言曰：『中國富源之開發，已成爲今日世界人類之至大問題，不獨爲中國之利害而已也。惟發展之權，操之在我則存，操之在人則亡，此後中國存亡之關鍵，則在此實業發展之一事也。』語語警惕，獨具隻見。是故戰後對於所有農礦資源之開發，已足夠吾人之努力。彼謂某種資源蘊藏不豐者，在此時考慮似嫌太早。至於機器材料方面，若使工業建設同時並進，自可自行製造。但最初步之基本工業建設，所需器材，本國無法供給，則可在國際方面獲得。蓋各國在戰後軍需工業復員後，當有大部份生產力感覺過剩，此時我若向其訂購大批器材，不但在同盟精神方面及友誼方面可以獲得各國之協助，即在經濟原則上亦必爲各國所歡迎。據此以觀，資源既不虞匱乏，器材亦不難向國外補充，物力問題，當可解決。

再言財力：實業建設需要大量之資金，財力問題自應作嚴密之檢討。實業建設資金之來源，出於民間剩餘資金之蓄積；而民間剩餘資金之多寡，又視國民所得之豐嗇以爲斷。我國原爲一國民經濟落後之國家，多數人民之所得，恆不足以維持其最低之生活，可以蓄積之剩餘資

金，自極有限。據各方之估計：我國戰後在國內可能獲得之建設資金，最多每年亦不過戰前幣值之國幣二十四萬萬餘元（詳見以下資金問題節）。此區區之數目，縱然以之集中於某一部門之建設，尚嫌不足。故論戰後之建設資金，並非集中、分散之問題，而為如何開闢來源之問題。考歐美各國經濟發展之過程，大多數國家在其工業化途中，幾無不經過利用外資之階段，即如工業最發達之美國，在第一次世界大戰以前，尚為債務國，得逢大戰之機會，始由債務國一變而為債權國。其他工業化已經完成之國家，亦莫不有類似之歷史。良以在工業化開始時期，國內經濟，尚未充分發展，本國資金，當然感覺不足，故不得利用外資以從事於各項建設，藉輸入之外資以繁殖本國資金，使本國資金漸漸充盈，然後以之償還以前所借外債，積而久之，本國資金愈厚，然後除以發展本國事業外，尚可以餘力投資於國外市場，此時乃成爲債權國之一。世界各國工業化過程中之資金情形，類多如此，我國又何能例外。是故利用外資以開發中國實業，爲 國父遺策。 國父嘗曰：『吾人往日所以反對借款者，反對其借而浪費耳；若借而用以興利，必無反對之餘地』。又曰：『中國一言及外債，便畏之如鴆毒；不知借外債以營不生產之事則有害，借外債營生產之事則有利。美國之發達，南美阿金灘（即阿根廷）、日本等國之勃興，皆得外資之力』。又曰：『以中國之地位，中國之富源，處今日之時代，倘吾國人民能舉國一致歡迎外資，歡迎外才，以發展我之生產事業，則十年之內，吾國實業之發達，必能並駕歐美矣』。利用外資當無一定之限制，可視吾人之需要而定，資金有充裕

之來源，自不必慮財力之分散。

人力、物力、財力既不必深加顧慮，則戰後農、工、礦業之應同時興辦，更不容吾人有所猶豫。但散漫盲目之生產，既大違經濟建設之原則；而古老陳舊之技術，亦不合現代建設之條件。前者須求農、工、礦業之密切配合，後者須求全國工業化之迅速實現，茲分述之：

一 農工礦業配合之必要與途徑

過去我國各部門生產事業，在業務上缺乏相互之聯繫，不但農業與工業間不相呼應，即礦業與工業間亦互相脫節；甚至工業與工業間亦分道揚鑣，各不相謀。以致一方本國原料之供給過剩，而一方則大量採用外國原料。此種矛盾現象，使國民經濟陷於崩潰之慘境。舉例以言：戰前上海方面鋼鐵廠所需原料，均採用廢鐵及印度鐵兩種；而江西上猶一帶民間用土法採煉之白口鐵，因無高熱熔爐煉成灰口鐵，不能供給煉鋼及製造兵工、機械之用，反有生產過剩，鐵廠停工之趨勢。又如煉特種鋼所需之錳、鎳、鈷、鎢等原料，亦無一而非外貨。湖南產錳雖多；但以該項錳粉運至日本提煉後，再行運回中國，價值尙較中國自煉爲低，此爲工業與礦業不能相互配合之事實。在農業方面，如隴海碭山等地，小麥之生產極多；但因品質之不齊，運輸之困難，許多集中於口岸之麵粉廠，寧願採用進口之洋麥。棉花亦有同樣情形。此爲工業與農業不能相互配合之事實。至於工業方面，不但各部門工業不能聯繫合作，即每一部門工業間，同業常爲不合理之競爭，由於壓低售價之結果，造成偷工減料之惡習，出品既失社會信

仰，遂致同歸於盡。此又爲工業與工業間失却聯繫之事實。

此種矛盾之現象，戰後若仍任其存在，不謀改進，則「中國工業化」將成空談；而農民生活程度永無提高之希望，國民經濟永無發展之可能。故農、工、礦業生產之配合，在自力更生之建國政策中，當佔一最重要成分。戰後「國際自由貿易」之呼聲，甚囂塵上，我國實業若不圖根本之改進，祛除依賴外國之觀念，則一旦品高價廉之外貨，排山倒海而來，仍將無法競爭。中國之天然環境，實具備可與世界各國競爭之條件，欲求實業之發展，首須謀各業之配合與聯繫，而得合理之生產。其途徑如次：

(甲)業務之聯繫，使各項生產事業作有計劃之聯鎖生產。同類業務，作橫的聯繫，例如價格之共同協定，原料之共同採購，成品之共同運銷，設備之共同利用，資金、技術之共同協助等等，既可消除無謂之傾軋，尤足增強同業之力量，對於事業之發展，實有極大之助力。種類不同而性質相關之業務，作縱的聯繫，例如煤、鐵礦廠、冶煉廠、機械廠等基本工廠等，及基本工業之與其他輕工業，又如棉農運銷合作社之於紡織廠、織布廠，均應協議原料之供給量、需要量及價格，彼此取直接交易之方式，以免除中間商人之層層剝削、壟斷操縱甚至攙假作僞等弊。工業最發達之美國，有許多實例可供吾人之參考：如美國合衆鋼鐵公司，爲十六家大鋼鐵公司聯合組織而成，組織時資本超過十萬萬美金，規模之大，爲世界鋼鐵工業之冠。該公司不但在產鐵中心擁有最新最大之煉鐵煉鋼爐及軋鋼廠、鋼品製造廠，且擁有若干重鐵礦、

煤礦及運輸設備，每年鋼鐵產量，達全美總產量之半數以上。美國通用汽車公司，又為八家汽車公司合併而成，該公司不但各式汽車之製造首屈一指，且能製造內燃機及火車機車。此為橫的聯繫之一例。又如福特汽車公司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礦、煤礦，鋸木廠所需之森林，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，且有美國最大之電瓷廠及各種原料供應之工廠。此為縱的聯繫之一例。吾人雖不希望私人資本之發展，形成獨占與操縱之局面；但各部門之聯繫配合，以求生產力之增強，確有經濟上之理由。蓋有橫的聯繫，始能充分分工製造，大量生產，而減低製造成本；有縱的聯繫，始能控制必需之原料與材料，作通盤之計劃而相互配合，殊為工業化過程中之必要條件也。

(乙)組織之擴大：欲求各項生產事業之聯繫配合，組織方面，極關重要。為免各項事業之零星散漫，漫無計劃，應多組織大規模之企業機構，集無數生產單位於一個系統之下。綜其利益，約有五端：第一、如煤礦、鐵礦、冶鐵廠、煉鋼廠以及機械廠等經營，均隸屬於一個企業機構範圍，自便於分工合作，密切聯繫，而為有計劃之生產。第二、各單位間許多交易，在一個企業機構統轄之下，儘可採用轉帳方式，不必完全用現金支付手段，因此可以大量減少資金之需要；是以企業機構之組織愈大，隸屬之生產單位愈多，則其資金之運用必愈臻靈活。第三、此種集體生產，生產能力既可加強，製造成本尤可減低，其他細小之個人企業組織，勢必

無法競爭，被迫之下，不得不謀聯合生產，或竟合併經營；於是生產機構漸趨集約，生產力量因而增高。第四、大規模之企業組織，採取集中管理、分散經營之方式，縱有某一部門遭受損失，然仍可以其他各部門綜合扯算，以資彌補，足以保證投資之安全，獲得商民之信賴。第五、各項生產事業聯繫配合之範圍愈擴大，則販賣業之範圍愈縮小；蓋在同一企業機構系統下之各生產單位，當然採取直接交易方式，不必假手於販賣商人；因之游資作祟之機會，大為減少，一方大規模之企業組織，可以乘機大量發行公司債券或股票，吸引游資入於生產之途。

(丙)地理之分工：戰前全國工業之集中於通商口岸，當然有經濟上之種種理由；但從整個國家經濟立場而言，此種畸形之發展，實不能認為合理。理由極為簡單：例如陝西生產之棉花，由靈寶運至鄭州，再由鄭州轉運上海，以供上海各紗廠之需要；然西北方面所需之棉紗棉布，則又仰給於上海。又如北方各地所產之小麥，亦多輾轉運至上海，以供上海各麵粉廠之需要；但上海各廠所出之麵粉，則又以華北各省為最大之銷場。如此一往一來，虛糜運費雜繳，為數實至可觀。且中國農村市場與運銷組織不甚健全，各種農產原料，由生產者以至市場，中經無數次之轉手，不但層層剝削，且以週折過多，因之攙假作偽，妨害品質。今後各項生產事業建設，務應本諸經濟地理分工之原則，竭力糾正此種不合理之現象。第一步，應先對全國各地各項產業資源作精密之調查，俾一切生產事業得以遷就原料產地，如此不特可以節省

運繳各費、免除農產原料中間商人之剝削，及隨時指導農民改良產品之品質，且可使農業與工業平衡發展，進而促成農業工業化。例如美國明尼蘇打及明尼阿泊爾二州，為美國小麥產區，於是美國之麵粉工業，乃集中於該地。且因小麥品種之改良，因之麵粉機器之構造，經過一番改革，完全與該地小麥之硬度及籽粒之大小相配合。麵粉廠方面，並指定某一種種籽在該區種植，以與機器標準適應。又如美國長絨棉可紡四十五支紗，Uppelant Short Stem 所產紡三十支紗，Florida Sea Island 所產紡最細之紗，而某區域所產者供某廠之用，均有一定之規定。所以美國適應各種產品之區域，並不較中國為大，而其產量無不較中國為多，即由於經濟地理之分工較為嚴密也。

是故不言開發中國之實業則已，如言開發中國實業，必須使農、工、礦業密切配合，平衡發展，然後整個實業始有健全之基礎。德、日等國工業之發達，可謂已臻極度；然其整個國家經濟基礎仍極脆弱者，即由於其農、礦資源過於貧乏，僅有強大之工業，而無充足之原料，固為經濟上之絕大危機也。我國農、礦資源之蘊藏，均極豐富，發展實業之自然條件，固已具備，吾人務應使各項生產事業密切聯繫，相互配合，必須有平衡之發展，乃能奠定實業之基礎，絕不容稍有疑慮也。

二 全國工業化之認識與效果

所謂全國工業化，係指廣義的工業化而言。中國工業化，決非單單建設數家工廠、開發數

處礦場所可了事，吾人試一考察歷史上之事實，即可得有力之證明。中國自鴉片戰爭而後，提倡工業，已八十年，工廠礦場，頗有開設；然而開者自開，停者自停，甚至一開即停，或未開即停者，亦所常見。直迄於今，工業業仍毫無基礎之可言。在當時之環境，不平等條約之束縛，當然不失為重要原因之一；但問題實並不如此單純，蓋僅僅醉心於工業之推動，而忽略於農業之改革，確為已往政策上之絕大錯誤。中國農民佔人口百分之八十以上，文化、經濟基礎，素建築於廣大之農村；因此工業化所需要之資本、勞力、原料以至推銷成品之市場，無一能脫離農村，農村經濟不發達，中國即無工業化可言。是故中國工業化與農業改革實為一個問題之兩面，中國工業化，並非將工業替代農業，而為以工業推動農業，此為討論中國實業問題時應有決定認識者。

中國數千年來之農本主義，固為歷代政府傳統的社會經濟政策，諸如『民可百年無貨，不可一朝一夕餓』，『隣國相望，雞犬相聞，民各安其俗，樂其業，至老死不相往來』，『倉廩實而知禮節，衣食足而知榮辱』等說，均為歷代政府理國治民之政治經濟哲學。但中國利於農業之自然環境，卻為支持數千年農本主義之重要因素。因中國有廣大之土地可以利用，有肥沃之平原可以耕耘，中國工業化，不能不受此種自然環境之影響，自不能完全掩沒農產生產之重要，此又為討論中國工業化問題時應有基本認識者。

工業之偏面發展，往往予農業社會以絕大之打擊，在世界各國中，不乏先例：如英國圈地

之放逐農民於土地之外，「蘭開夏棉布之漂白印度原野」；蘇聯五年計劃下之農民饑饉死亡，不論內發外來之工業，均同樣易致摧殘農村之惡果，而對於已有相當農業利益之國家爲尤甚。卽如敵國日本之工業化，已有相當時期，更獲得歐戰時極有利之機會，工業化乃益趨進步；然在此過程中，農村之窮困，幾成爲日本政治社會不安之原素。爲消弭此種危機，遂竭力提倡鄉村工業，由於長距離電力之放送，鄉村工業較以前易於推動，據一般統計：日本鄉村工八之生產效率，竟勝於城市中工廠之熟練工人二三倍。中國內地煤鐵之蘊藏，曠爲分散，因此利於工業之分散經營；有廣大之農村市場，有豐富之農產原料，因此利於輕工業之隨地發展；全年農事時間，至多不過半年，農村勞動力頗多閒廢，因此更宜於鄉村工業之提倡推動。已往中國農村經濟，本極衰敗，戰後必更形困苦，如果僅以建設城市工業爲目標，而不能兼顧鄉村工業之發展，恐城市工業之進步愈速，而農村經濟之崩潰愈甚，此爲進行工業化運動時應有特別認識者。

現代工業化高度發達之國家，決非對農業不加重視。據第111四號 Senate Document 之統計：美國一九三二年各級職業之國民所得，計農業爲二、二二二百萬美金，礦業爲五二七百萬美金，電器業爲九五八百萬美金，製造業爲五、八七三百萬美金，建築業爲四五百萬美金，運輸業爲三、五八五百萬美金，通訊業爲七四〇百萬美金，商業爲五、四〇八百萬美金，金融業爲四、六一四百萬美金，政府人員爲六、七九六百萬美金，自由職業業爲四、八一三萬

美金，雜類爲三、三六七百萬美金，共計三九、三六五百萬美金。如計算各業在總數中所占之比率，則農業占百分之五·六七，礦業占百分之一·三四，電汽業占百分之二·四三，製造業占百分之一四·八七，建築業占百分之一·一五，運輸業占百分之九·一一，通訊業占百分之一·八八，商業占百分之一三·七四，金融業占百分之一·七二，政府人員占百分之一七·二六，自由職業占百分之一二·五一，雜類占百分之八·五五。由此可知美國農業之所得，在國民之總所得中，仍占相當重要之成分；而吾人必須承認美國爲工業國者，蓋因其除製造業以外，其他與工業相輔並進之各產業部門，不但電汽、商業、金融、運輸、通訊、建築等業組織之龐大，無一不表示其工業之發達；即自由職業與政府人員之多，在間接關係方面，亦足以表示工業化社會之進展。蓋唯工業化社會始有龐大之交通、金融、商業甚至政治等組織，而農業化社會則無由產生此等龐大之機構。假若農業國而有如此巨大機構者，即爲農業已臻工業化之表示。吾人亦未嘗不可承認其爲工業國。但農業工業化之基礎，仍建築於工業方面，工業不發達，農業工業化亦無由實現，故亦不能僅顧農業而不顧工業，此又爲推進實業建設時應有深切認識者。

至於論及全國工業化之效果，則不能不注意工業化對於社會經濟所發生之影響：

第一、人民特性之轉變：農業國與工業國人民之性格，頗有顯著之差異，從事農業之人民，散居於鄉村田野之間，既少精神、物質相互接觸之機會，更無競爭、進取共同生活之思

想。蓋每一農民之工作相同，每一農民之產品相類，而每一農民之需要物與剩餘品，亦完全一律，故其所消費者，即自己之產品，而其所需要者，自己亦能生產，自給自足，不需外求，因此養成彼此生活隔離之習慣。且在每次播種以後，收穫之豐歉，全聽自然之支配，非人力所能左右，因此養成知足忍耐、順時聽天、謙讓隨便及精神懶散之天性。至於從事工業之人民，則適與此相反。蓋因其業務上之需要，必須與多方面相接觸，並須在組織繁複之商業市場中活動，而其生產又必須有健全之組織與科學之管理，事務之錯綜，非有精密思想不足以資應付。在生活方面，必須與外界環境相適應，因此必須刻刻注意環境之變化，環境之複雜，非賴努力奮鬥不足以資立足。故隨時隨地均足刺激其精神，使其多用腦力，於是知識增多，聰敏勇敢，活動力日強。

中國數千年來之農本主義，養成遲緩、散漫、保守、安祥等根深蒂固之民族性。因其生活之簡單，不必有特殊之聰明才智方足以生存；因其事業之孤離，不必有緊密之組織合作方足以自助；又因其農產收成之偏賴於自然，更不必有艱苦之奮鬥創造方足以獲效。於是安於現狀，不思改進，精神萎靡，不思振作，對於文化之增進，政治之認識，公共事業之活動，組織與管理之能力，自由與權利之享受，多忽焉不知注意，渾渾噩噩，無所用心，物質文明，毫無進步。工業化普及全國而後，使國民經濟得有新的發展，則農業社會人民所具之特性，勢必受潮流之支配而有重大之改革，一躍而為世界優秀之民族。

第二、農業經濟之改革：經濟學家屠能氏在其所著「孤立國中之農業關係與國民經濟」一書中，曾指出農業之發展，係集中於都市附近，愈與都市接近之地，土地之被利用愈精密，農產愈發展；愈與都市距離較遠之地，其土地之被利用愈粗疏，或竟任其荒蕪，未加利用。蓋都市為農產品之最大消費市場，農業因依賴都市市民之消費，故必須為隣近都市而生產，是以接近都市之農業，乃特別發達。至距離都市較遠之地，其農產物運至都市銷售，須增加運費之負擔，殊不合經濟原則，故土地不能被精密的利用。其距離更遠，交通不便之地，農產品根本無運銷都市之可能，故雖土地肥美，亦祇得任其荒蕪。已往我國曾發生一種矛盾現象，即沿海各口岸如上海、廣東等地，每年大量輸入洋米，以濟民食；而內地各省農業區域，由於交通之阻塞，食糧無法外輸，反致穀賤傷農，豐收成災，此實為國民經濟最大之危機。假令國家工業化而後，全國交通發達，可以縮短都市與農村之距離，使全國農產品得賴運費低廉之交通工具而調劑其盈虛，農產之運銷範圍愈廣，則價格愈高，土地之利用愈密，則地價愈漲，當為自然之趨勢，此其一。再則國家工業化而後，機械可以代替人力應用於農業之上，而使農業工業化。農業生產技術如能改進，人力既可節省，產量又可提高，農民所得增加，生活自可改善。吾人試一考察英、美、法、德諸工業化國家之國民所得，雖各國稍有參差不同，但有一點共同之趨向：即每一家庭之入款，用於食物方向者，平均總在百分之五十以下，彼等因收入比較充裕，故除維持生活上必需之費用外，尚有餘資用在教育、娛樂、旅行、交際等方面。返觀我國之普

通農民家庭，其收入用於食物方面者，常在百分之五十以上，甚至有達百分之八十以上者，除應付衣食住之必需費用外，能不舉債，已屬萬幸，而實際負債之農民，當佔多數。可見工業化對於農業經濟之影響，此其二。更就一般農民之地位而言：在純粹農業社會中，一般農民之身體、精神，兩不自由，受封建勢力之支配，不得不為地主之奴隸；受物質環境之束縛，更無法增進自身之福利。若全國工業化而後，由於交通之發達，現代物質文明與自由空氣，源源輸入農村，農民知識，日漸提高，陳舊頭腦，為之一新，自可使之脫離奴隸及附庸之地位，而趨獨立及自由之大道，農村封建勢力，再無存在之餘地，此其三。由於工業化之結果，農村為都市需要而生產原料，食糧愈多，獲利愈厚，農村經濟，因之日趨繁榮；於是對都市中工業製造品之要求，日益增加，而都市經濟亦賴農村消費之增進而愈益發達。農村於都市經濟作連環性之發展，乃造成整個國民經濟之繁榮，此其四。在純粹農業社會中，地主、富農等終年鉅大之收入，無法得正當之享受；於是除為廣蓄奴婢或狂嫖濫賭等不正當之消費外，同時以其餘資作求田問舍之企圖；因之道德愈趨墮落，而土地愈趨集中。工業化實現以後，儘量提高其現代物質文明之享受，使彼等祇感覺其收入之不足，決不致感覺其財富之多餘，不但足以提高其知識道德之水準，抑且足以消弭土地兼併之惡習，此其五。

上述五端，為工業化對農業經濟之絕大改革，除工業化外，農業經濟實無改革之可能。我國農業經濟已有數千年之歷史，而迄今民窮財困，貧弱幾無以自存，癥結所在，厥為工業化未

能實現而已！

第三、經濟事業發展之均衡：一國經濟基礎之堅強，須求各部門經濟事業作均衡之發展。蓋農業、礦業須依賴工業而發達，商業、金融又須依賴各部門產業而生存。假令農、工、礦業不見進步，則商業僅為推銷外國商品之買辦，而金融亦不免為外國資本之附庸，交通更無法獲得充分之發展，我國已往經濟情形，即係如此。現代之國家，單賴農業固不足以立國；然單賴過度發展之工業，舉凡食糧、原料之取給，成品推銷之市場，在在依賴於國外，其危險性亦至為鉅大。過去我國之淪於次殖民地地位，屬於前者，而目前德、日諸國之終不免於崩潰，屬於後者，於此可見國家經濟事業均衡發展之重要。再就中國人口之職業分配而論：目前從事農業之人口，達百分之八五，而美國農民人口僅佔百分之七·七，假若中國農業工業化程度能追上美國，則目前三萬八千餘萬農民之工作，將來最多不過三千五百萬人即可擔任，因此農村中將有三萬四千餘萬之農民賦閒失業，如果其他各項經濟事業不能與農業平衡發展，則此大批之農村剩餘勞動力，勢必無法收納，反將形成社會之動亂。反之，工業之建立，無論資本、原料、勞動力，又均須取之於農村，若農業不能改進，則資本無法大量蓄積，原料無法充分供給，勞動力亦無法吸收，因而工業化之進展，不得不受農業之限制。且工業產品之銷場，厥在農村，工業生產之速度，若超過農村經濟之改善，則製品之消納將成問題，戰前我國工業，雖尙未臻充分發達；然若干種製品，竟發生過剩之患，即由於農村經濟過度衰頹之故。於此又可說明經

濟事業實有均衡發展之必要。

但唯有進行工業化，始足以談經濟事業之均衡發展。蓋人類對於自然之利用，隨其文明程度之高下而不同。在農業時代，僅能利用土地之一部份生產力，而對於地下蘊藏之礦產，適於工業原料之植物，以及風力、水力等資源，均不能加以利用。因此在工業化未經完成以前，天然資源與土地生產之能力被利用者，實屬有限。如欲加以充分利用，則唯有農、工、礦、商各業及交通運輸同等發展之國家，始有可能，是故各項經濟事業之均衡發展，固為進行工業化過程中應守之目標；然亦可謂工業化完成後所得之效果。

吾人當承認農民特性之轉變為自強之基礎，農村經濟之改革為致富之根源，經濟事業均衡之發展為國家經濟之出路，而其成功之關鍵，則首在工業化之完成。戰後實業建設之基本目標既定，當進而討論若干主要問題。

第二節 實業復興之資金問題

中國原為一經濟落後之國家，由於經濟組織之頹廢，遂為帝國主義者共同爭逐之目標，而終造成此次被侵略之事實。由此慘痛之教訓，使吾人深感今後非實行工業化無以圖存，更非完成工業化無以自強，戰後實業建設之發展，並使全國實業速趨工業化之大道，已為國人一致之要求。但工業化工作，言之匪艱，行之維艱，觀諸世界先進各國工業化之過程，無不經過一相

當長時期之努力，工作方告完成。新興國家之蘇聯，比較例外；然觀其實行第一次五年計劃之際，嘗以並不充裕之米糧輸出國外，換取機器，使人民忍饑挨餓以從事於建設，其困苦實可想見。吾人對於戰後建設之推進，首須考慮時間問題，時間愈迫，則困苦愈甚，理由至為簡單，毋須詳加解釋。以我國環境而論；此次敵人之侵略戰爭，雖告失敗；然以其民族性之倔強，是否肯甘心於我？殊為一大疑問。恐彼十年生聚，十年教訓，元氣方告恢復，而侵略野心又復熾盛，若然，則第二次戰爭，將不無爆發之可能。吾國為最愛和平之國家，當然不希望二次大戰之發生；但為確保永久和平計，不能不有充分之準備。根據此種觀察，吾人務須儘量縮短建設之時間，在極短期內奠立工業化之基礎，以彌補本身已往之缺點；蓋本身力量充實，敵人或不致冒昧妄動也。

實業建設需要大量之資金，完成時間愈縮短，則建設規模愈龐大，而建設資金之每年分攤數亦愈鉅。茲假定以翁詠電部長之估計為標準，戰後第一個五年建設計劃所需要之資金，約計：（一）工礦建設共約國幣一百萬萬元；（二）鐵路及航業建設亦約一百萬萬元；（三）水利工程及農業建設亦姑以同數為準，共可假定各項建設用款約為國幣三百萬萬元。此三百萬萬元之國幣數目，當照戰前幣值計算，如以國幣三元折合美金一元計，約共合美金一百萬萬元。此項五年計劃之建設工作，實際須在前四年全部實行，故所需資金數目，每年平均分攤為國幣七十五萬萬元，折合美金約為二十五萬萬元。

此項建設資金數字，按建設之急迫需要而言，當然並不能謂爲過鉅；但以經濟素極落後之中國，又加以此次戰爭嚴重之破壞，長期抗戰之消耗，國家財力，自己益覺凋敝，此項鉅額之資金，將如何設法籌措？確爲一值得研究之問題。於此，吾人須先考慮資金之來源，與可得資金之數目。茲就內資及外資兩方作分析之觀察。

一 內資之籌集

國內資金之來源，可分國民剩餘資金之蓄積、資金之創造及華僑匯款三大類，分述如次：

A 資金蓄積：利用民間蓄積之剩餘資金，從事實業建設，爲獲取建設資金最正當之途徑。但民間剩餘資金之多寡，須視國民經濟發展之情形以爲斷。我國由於國民經濟之落後，人民所得至爲微薄，恆感不足維持其溫飽，究有若干剩餘資金可供建設之用？殊爲疑問。至於國民所得實際情形，因社會組織比較散漫，經濟組織未臻完密，並無詳細之調查與統計。戰後可能吸收之民間剩餘資金，其有現成資料可資參考者：一爲吳景超先生之估計，彼認爲：（一）從改良稅制中，中央及地方收入每年可增至二十萬萬元，如以百分之二十用於經濟建設，則每年可有建設資金四萬萬元；（二）從改良國內生產，力謀消費品自給中，使百分之七十六入口貨物，皆與經濟建設有關，則每年中國在國外市場上十萬萬元之購買力，可以有七萬萬元用於經濟建設；（三）從增加國民存入銀行之儲蓄數量假定增至十萬萬元之中，使每年有百分之七十投資於經濟建設事業，則每年可有七萬萬元用於經濟建設。以上三項合計，每年所能籌集之民間剩餘

資金即可能用於經濟建設方面者，約爲戰前幣值之國幣十八萬萬元，折合美金定六萬萬元。又一爲劉鴻萬先生之估計：彼認爲國家資本之來源，每年從增加稅收上可得七八萬萬元，各種債券及儲蓄方面可得七八萬萬元，合共爲國幣十四萬萬至十六萬萬元，折合美金約四萬七千萬至五萬三千萬元。

上述兩種估計，劉先生對稅收方面所估計之數目，較吳先生之估計爲高，而並未將進口生產用品之數字估計在內。吾人姑採取劉先生對稅收之較高數字爲標準，而加上吳先生所估計之進口生產用品數目，則每年所能籌集之建設資金，最多亦不能超過國幣二十二萬萬元，折合美金約爲七萬三千餘萬元。

B 資金創造：所謂資金之創造，具體而言，即國家實行膨脹財政政策，對各項建設對象，實行鉅額支付；或由國家銀行儘量擴張信用，以信用方式予建設事業以資金之接濟。簡括言之，即政府採用通貨膨脹政策以供給建設必需之資金。但我國通貨，在戰時已膨脹至相當限度，而物價與匯價之距離，相差達數十倍。一旦戰事結束，若不加以斷然之處置，積極調整，則外貨在我國市場上，佔得匯價低而物價高之優勢，勢必潮湧而來，不但製造品足以壓倒我國工業，即米、麥、棉花等農產品，且將壓倒我國之農業。故在戰後若仍欲採用通貨膨脹政策以創造建設資金，實爲過於冒險之事。萬一處理稍有失當，不但建設不能成功，誠恐發生意外之危險。即退一步言：姑承認創造資本未嘗不可救一時之急；但經濟建設中需要最迫切者，實爲

實質資本，如機械器材及交通工具等等；而實質資本之產生，條件上不能不先有重工業之存在，如果國家已有重工業基礎，然後運用資金之創造以建設輕工業，問題固易解決，例如第一次歐戰後法國之復興，以創造資金而收效，蓋因法國早已建立重工業基礎也。若國家重工業基礎尚未能樹立，則所創造之資金，祇不過能動員人力，解決可變資本問題，而不能解決實質資本問題。我國戰後實業建設，猶須從建立重工業入手，是以企圖運用創造資金之辦法以解決工業建設問題，實恐難收宏大大效果。

C 華僑匯款：華僑匯款當然為建設資金一大來源；但按戰前華僑匯款情形而論，據各方之估計，每年匯款總額平均為國幣二萬六千七百萬元，以長期計之，約可彌補貿易入超之數目。然華僑匯款以南洋方面為主要來源，此次南洋淪陷，敵八鐵蹄所至，我僑胞生命財產之犧牲，絕不可以數計。在戰後之短時期內，僑匯數額，能否保持戰前狀態？殊未可料。縱即能維持原數；但戰後因戰債之償還及付息，因輸入大量建設資材之支付，國際收支之差額，自必更趨單調，賴僑匯以彌補此項差額，猶恐不足，可以充足建設資金者，希望實極有限。姑就理論上而言，如以僑匯抵充國外生產器材之入超，亦可認之為建設資金；而假定從樂觀方面着想，戰後僑匯仍能維持戰前之數量，則從僑匯方面每年所獲得之建設資金，最多亦不過國幣二萬七千萬元，折合美金約為九千萬元。

綜上述以觀，除資金之創造一項，應暫予保留，不能視為正常來源外，每年國民剩餘資金

之所可吸收以供建設之用者，爲戰前幣值之國幣二十二萬萬，折合美金約七萬三千餘萬元；華僑匯款爲戰前幣值之國幣二萬七千萬元，折合美金約九千萬元；合計爲國幣二十四萬七千萬元，折合美金約八萬二千餘萬元。而此項估計，實係過度樂觀之看法，事實上能否籌得此數？吾人此時實猶不敢遽下定論；不過在全國上下茹苦含辛，一致努力之條件下，或亦未始無籌得此數之可能耳！假定能如願籌足；然與第一個五年計劃每年所需要之資金數目（美金二十五萬萬元）相較，亦僅及三分之一，其餘三分之二，仍不能不另闢來源；而利用外資之一途，確值得吾人之研討。

二 外資之利用

關於利用外資，國父在第一次世界大戰結束時，卽有此主張。「實業計劃」中，曾有許多指示，引證如次：

「世界大戰，……新工業乃以戰場爲其銷場，以士兵爲其消費者，改變種種現存之他種實業，以爲此供給。……戰事告終，……此戰爭用品之銷場同時閉鎖，吾人當圖善後之策。……且此數千百萬軍人，嚮從事於消費者，今又一轉而事生產，則其結果，必致生產過多。……試問歐美於此世界中，將向何處覓銷場，以銷納戰爭時儲節所贏之如許物產乎？……中國今尙用手工爲生產，……正需機器以營其鉅大之農業，以出其豐富之礦產，以建其無數之工廠，以擴張其運輸，以發展其公用事業。然而消納機器之市場，又正戰後貿易之要者也。」

造巨礮之機器廠，可以改造蒸汽軋壓，以治中國之道路；製裝甲自動車之廠，可裝貨車，以輸送中國各地之生貨；凡諸戰爭機器，一一可變成和平器具，以開發中國潛在地中之富。

此次戰爭規模之大，遠非第一次歐戰可比，以「世界兵工廠」自任之美國，戰時生產尤有驚人之發展。目前美國鋼鐵生產量，每月達七百五十萬噸，卽年產達九千萬噸，與一九三五——三八年每年平均四千零八十四萬噸之產量相較，增加達一倍以上。鋼鐵爲最基本之工業，足爲一切工業生產之尺度，鋼鐵產量之增加，可以測知其他一切工業發展之程度。據美國聯邦準備銀行一九四三年一月份之生產指數，已達戰前生產之百分之一八九。且由於美國戰時生產管理局努力實施工業集中生產之結果，生產力尙在不斷膨脹中。再則美國因實行集中生產，將平時每年銷貨額在美金一千萬元以上以至五萬萬元之大工廠，完全編入戰時生產體制，集中力量於作戰物資之生產。其一切普通日用品之生產，則交由中小廠家承辦。故目前美國工業生產指數之增加，大部爲軍需工業之膨脹。吾人試一考察美國戰前對外貿易情形，在戰事發生之前夕，每年出超數額，已達美金六萬萬元以上之鉅，於此可見美國此種戰時的龐大生產力，決非平時的國內市場所能消費。一旦戰事結束，美國爲使生產與消費趨於平衡，藉以穩定國內經濟，必得將一部份過剩生產力輸出國外，以開發落後國家之資源。因此，吾人在戰後復員期間，切不可再放棄此千載難逢之機會，應速採用 國父在二十餘年前所提出之主張，由政府與英美等

國政府交涉，請其將機器、材料以及交通工具等等，用借貸方式儘量借與中國，以備中國戰後復興之用。此項機器、材料及交通工具，在彼爲過剩之物資，而在我爲急需之資本，吾人深信諸友邦以其剩餘之生產力輸來中國，幫助中國戰後之開發，實屬兩利之圖，對於吾人此種合理之要求，當不致予以拒絕也。

吾人除希望政府與諸友邦積極進行洽商，儘量借用其復員時之剩餘機器、材料以及交通工具外，對於一般外國資金之利用，亦爲戰後實業復興過程中必須採取之原則。但利用外資，當然須附帶若干條件，條件不當，則未必於國家有利，此爲利用外資時最須注意之一點。我國借用外資，亦已有數十年之歷史；而結果不特未能引起國內產業之發展，且反予我民族工業以莫大之打擊；不特未能躋國家於富強，且反愈益加重帝國主義者對我之壓迫。過去我國常因外資之活動而喪失權利，負擔高利，財政失去支配權，租稅失去自主權，以致國人畏外資如蛇蠍。然其唯一原因，實即由於條件之不當，與夫運用之不善。蓋過去之借外資用，完全出之於被動，而其性質大都偏重於政治，對於生產及經濟之發展，絕少裨益。此時之所謂利用外資，毋寧謂爲被外資利用。迨乎國府成立而後，遵照 國父「開發之權，操之在我則存，操之在人則亡」之指示，於是釐訂利用外資原則，並經第二二次中央會議通過外人投資方式三項：

- 一、借款中國政府，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、外人在中國法律範圍內，得完全使用其自己之資本與技術。

旋於四中全會中，更進而決定利用外資之原則，並對上列三種方式之限制如下：

一、須主動的利用外資，不可被動的爲外資所利用。

二、只限於經濟建設範圍，拒絕一切政治借款。

三、須在不損害國家利益與主權之限度內借用外資。

四、外國專門人才，不妨借用；但與中國應立於僱用關係中，而不能作爲利用外資之條

件。

五、建設材料之爲本國所無者，不妨採用投資國之產品；但採用與否，須一任中國之自由，不能強制的定爲交換條件。

上列利用外資之原則及方式，一言以蔽之，卽我國對外資之利用，須絕對處於獨立國家之地位，並須在互惠的條件下進行。戰後之利用外資，當然仍應一秉此種精神，毫無疑義。但戰後因我國國際地位之轉變，及建設資金需要之迫切，對於限制之範圍，自不妨稍予放寬。最近十一中全會中，通過獎勵外資發展實業之方針如下：

一、今後中外合辦實業，外國方面投資數額之比例，應不加固定之拘束。

二、公司組織，除董事長外，其總經理人選，亦不限定爲本國人。

上項條件，以由雙方洽商，經過政府之核准而生效。

三、凡外人遵依中國之法令規定，經政府核准者，亦得投資為單獨之經營。

四、國營事業之對外借款，應統一洽借；民營事業，則可由人民自行商洽，經政府之核准，即可實行。

上列方針，對利用外資之限制，大加寬放，自有利於外資之吸收。但關於第三項之「外人亦得投資為單獨之經營」一點，難免不有人將發生疑慮，認為外人在我國直接投資，單獨經營，又將予國人經營之事業以重大之壓迫。此種見解，實覺似是而非，在此不能不一加申述：

第一、生產事業之構成，有三大要素：一為資本（包括貨幣資本與實質資本），一為原料，一為勞力，三者須有密切之配合，方能發生生產作用。實業之組織，不妨有種種不同之方式：中國人之資本，可與外國之勞力、原料相結合；而外國之資本，亦無妨與中國之勞力、原料相結合。按一般人之普通觀念，只須係本國人出資經營，儘不妨用外國原料與勞力，而承認此種工業為「民族工業」，同時承認其產品為「國貨」；反之，外人出資在中國所經營之事業，其所利用者，完全為中國原料，所僱用者，完全為中國勞工；但一般人多視此種工業為「外國工業」，而視其出品為「外貨」。此種過於重視資本形式，而忽視原料生產利益及工人暨整個民族利益之觀念，實有予以糾正之必要。蓋一個外國工廠，在中國利用中國原料與中國勞力，對於中國整個經濟之利益，實較使用外國原料之所謂「民族工業」者為大也。更有進者：中國產業如發展至相當程度，產業證券市場必隨之產生，此時資本之轉移，極為便利，每

一實業組織之股權，今日在外人手中者，明日極可能轉移於國人；反之，今日在國人手中者，明日亦同樣有轉移於外國人之可能，何者爲本國資本之實業？何者爲外國資本之實業？殊不易分明確之界限。中外文化、社會、道德、法律等等，相差極遠，合作原極困難，吾人欲使中國工業化，并欲充分利用外資以達完成工業化之目的，非先求雙方有充分之互解不可。

第二、允許外人在中國直接投資，單獨經營，當然增加中國工業之競爭；但現代文明之進步，其基礎即出於不斷之競爭。我國數千年閉關自守，可謂無絲毫外來競爭矣；又何以一切經濟事業，均落人後？於此可以理解競爭並不足以阻礙事業之發展，實足以刺激事業之進程。海通而還，各國藉不平條約爲護符，自由在華設廠經營，華商工廠，確曾感受嚴重之威脅；然而此時不能與外廠競爭而被淘汰之工廠，完全歸咎於不平等條約之束縛，而於本身技術之落伍，管理之腐敗，則鮮加檢討，失敗因素之忽略，不得不謂爲當時辦實業者之一大缺點。優勝劣敗乃天演之公理，徼倖苟安爲覆敗之根源，所謂「晏安鳩毒」是也。今後吾人當在競爭中求進步，在奮鬥中求出路，庶能立國於現代世界潮流之中。況不平等條約業已廢除，而外人在中國投資單獨經營之事業，除須遵照中國之法令規定外，更須經中國政府之核准，則其經營事業之項目，當然須經我國政府嚴密之考慮，凡國人自能經營之事業，或發展已達相當程度之事業，自可限制外人之經營，以避免不合理之競爭；至於國人暫時不能經營，或雖能經營而資本、技術尙不能充分供給之事業，爲整個國家利益計，爲工業化前途計，實無拒絕外資經營之理由。

也。

第三、國戰前實業基礎，幾已摧殘殆盡；而戰時後方實業，因環境之限制，尙未盡合標準，殊不足以擔荷戰後全國工業化之任務。是故戰後實業之復興，不能僅以歡迎外國貨幣資本之輸入爲度，吾人更應歡迎外國技術、機器、材料之輸入，尤須特別吸收外國最新之技術與精密之機器，俾中國落後之舊式工業，得有改造之機會。我國可能埋頭苦幹之建設時間，恐不甚長，前已言之，故我國之產業革命，不能如英、美各國之從容從頭做起，而須儘可能的採用近捷之途徑，以期迎頭趕上工業先進之國家。我國所缺乏者，爲技術，爲機器；而技術之進步，機器之改良，殊非一朝一夕之事，所謂近捷之途徑，莫若將外國新式生產事業，設法引入中國，其利有四：（一）外人在中國境內經營之事業，除少數高級技術人員外，普通工程師及大批勞工，自須僱用中國人擔任，因之可以訓練出大批新式技術人才及熟練工人。（二）中國在戰後國力凋敝，百廢待舉之際，國內富源，得藉外力大量開發，以繁榮國內經濟。（三）戰後復員之大批軍隊及直接從事抗戰工作人員，因此可得新工作，今日抗戰之功臣，經過相當時期訓練以後，可使一變而爲將來生產之勁軍。（四）外人在華投資單獨經營之事業，在我國政府「特許」之下，當然附帶若干條件，其最重要之一點，當爲經營年限之規定，即在若干年後，須將該項事業無條件的全部歸還中國，或由中國備價收回，則中國之所損失者，僅爲規定年限內經營之利潤，而所收穫者，乃爲全國工業化基礎之奠定。有此種種利益，吾人對於外人來華投資經營

事業，至少在某一時期內，應予以竭誠歡迎，殊不容稍有疑慮。

第四、戰後大量利用外資，能否不蹈已往反被外資利用之覆轍？關於此點，吾人亦可作肯定之解答：我國過去之所以被動的爲外資利用者，主要原因，實由於我國處於次殖民地之地位，各帝國主義者均存分割中國之企圖，而又欲避免相互間有形的衝突，故利用資本之形式，以爲支配中國政治、經濟之工具。戰後我國國際地位，已根本改變：（一）自日本武力進攻，獨佔東亞之企圖明顯以後，各國以資本向我侵略，保持均勢以至獨占之思想，已被打破。（二）戰後之中國，已成爲世界反侵略之基本隊員，不特爲穩定遠東大局之最大勢力，且爲維持世界和平之重要因素，以建立世界永久和平爲己任之諸邦，當然予我以誠意的協助。（三）戰後之中國，政治統一，社會安定，外人投資，已得有安全之保障；而中國蘊藏無窮之富源，潛伏巨大之購買力，正爲國際過剩資本最理想之消納市場。在上述種種情勢之下，外資之來華，當完全以經濟爲出發點，決不至再包藏任何政治之野心。蓋我國既無被利用之缺點，即無被利用之可能，殊不必顧慮太過也。

據上述各點以觀，利用外資以從事於戰後實業之復興，在原則上既毫無問題，而外資輸入之可能性亦極大。於此，當就外資輸入之障礙，吸收外資之方式，及利用外資之實業種類三點，作進一步之檢討：

A 外資輸入之障礙：吾人在戰後既應竭誠歡迎外資之輸入，自當排除外資輸入之種種障

礙。關於此點，當就戰前外人對華投資情形作一概括之觀察。中國有未加啓發之豐富資源，有未經利用之無限勞力，並有正待開闢之廣大市場，種種優越條件，無不利於外資之輸入；但各國對華投資，在純經濟的立場下，始終未見如何踴躍。據統計：英、美、德、法等主要國家輸入中國之資本，在一九一三年僅佔各國對外投資總額之百分之七，至一九三〇年雖稍有進步，然亦僅佔各國對外投資總額之百分之八·七，尙不及印度之百分之八及百分之九·四。在各國對外投資之地域分配中，中國更居末位。外資之所以不能順利流入中國者，其障礙約有七端：（一）中國社會與政治未臻安定，在中國經營企業，有失安全之保障。（二）中國官廳對私人企業往往加以不應有之干涉，事業成功時，則坐享其利，而事業遭遇困難時，則又不能予以援助，坐視其失敗。（三）中國官辦企業，往往不能脫離政治上之影響，人事行政，須受干涉，員工既難安定，財政調度亦受掣肘，業務經營，尤不能隨機應變；加以公文往返之種種繁文縟節，有背現代企業經營之經濟、迅速、有效等原則。（四）中國政府既不知減輕稅收以獎勵工業，而銀行錢莊亦不注意產業資金之調劑，使企業經營者發生種種困難。（五）中國人太重人情，不重制度。法治精神過於欠缺，因之司法之實際功效太弱，殊難依賴中國法院追還華人對外商之借款，（六）中國人對於現代企業之經營管理，能力薄弱，缺乏經驗。華商公司在營業隆盛時，鮮有設法借款用以擴展業務者，尤不願向外人借款。公司法雖頒行已久，而華商公司之股票，則迄未流入任何外國市場。（七）現行法規對於外人直接企業投資，限制太嚴，例如股份有限公司

之公司股份總額過半數，及公司董事過半數應爲中國人（礦業法第五條及特種股份有限公司條例第二條）等。據此以觀，可知外資流入中國之障礙，不在資本輸出而在於中國。今雖時過境遷，上述種種障礙，大都已不復存在；然戰後如欲吸收大量外資，不能使投資者對其資金之安全及利益之保障，有絲毫之懷疑，關係實極重要，故對種種障礙之祛除，吾人仍須隨時加以注意。

B 吸收外資之方式：過去我國吸收外資之方式，概括言之，約可分爲下列六種：（一）我國政府直接向外國借款，如一九三一年之中美棉麥借款，及一九三三年之棉麥借款等。（二）我國政府向外國借款，由貸款國政府予以擔保，如一九三九年成立之中英幣制借款，及英國出口信用擔保制度下所成立之信用借款等。（三）在世界金融中心市場，公開發行證券債票，如在倫敦市場所開報之一般中國政府及鐵路債券等。（四）外人在華直接企業投資。（五）外人在華間接投資，即由中國企業家向國外發行股票債券所得之外資。（六）中國資本與外國資本合股投資，如中國及歐亞兩航空公司之由中外合資設立等。戰前由於我國產業之衰落，而外資之輸入，我國又素處於被動的地位，故政府之直接向外借款及外人間接投資，爲數不多。戰後爲求全國工業化之迅速實現，當然在政府嚴密考慮之下，應「特許」外人在中國境內直接投資，單獨經營；但同時爲謀民族工業之發展，亦當儘量運用外人在華間接投資之方式。且戰後重工業及有獨佔性之工業，將大部歸諸國營，因此政府直接向外借款方式，亦非常重要；而此項借款，尤須

多方利用外國商品信用借款及出口信用擔保制度。惟在此尙有一重要原則，吾人須特別加以注意：在世界經濟恐慌發生以前，國際間資金之投放，類多採取長期資本之形式；但自經濟恐慌發生以後，由於世界政治、經濟之抗拒不安，此種長期資本，幾已完全轉變為短期資本，流助於各國之間，而常使各國之金融信用及國際收支之平衡，發生劇烈之變動。我國戰後實業建設之發展，首須求經濟、金融之穩定，自不應歡迎短期資本之投資。且建設資金之需要，亦係長期而非短期的。若以戰後建設資金需要之急迫，而不擇資金之形式，萬一國際經濟局面一旦發生變化；短期資金可被立刻收回，則我正在發展中之實業，難免不中途陷於停頓。是以對外資之利用，務必以吸收長期資本為原則。

C 利用外資之實業種類：所謂利用外資之實業種類，在此處當不能逐項詳細指出；但利用外資，吾人應有最大之目標，即在外資輸入以後，務須能利用以孳生本國資本，俟本國資本有相當蓄積，庶可逐漸清償對外債務，而本國之實業基礎，方得穩固。根據此項目標，則對可否利用外資之實業種類，不能不視實業之性質，而為原則之決定。其可以利用外資之實業，似當限於下列兩大類：（甲）建設國內經濟基礎之實業，如重工業、礦業以及交通事業等；（乙）擴展對外貿易之實業，如一部份製造出口品之輕工業，及生產出口物資之農業等。上列兩類實業之發展，前者足以促進國內經濟事業之繁榮，而直接間接產生大量之本國資本；後者足以維持國際收支之平衡，而鞏固國家財政、金融之對外信用；且增加輸出品之生產，吸取鉅額之外

匯，其事業之本身，仍富有償還對外債務之能力。不過生產輸出物資之農業，在事業之性質上固可以利用外資；但因其生產過於散漫零星，利用外資不無困難，須俟工業化集中經營而後，始有招攬外資之可能也。至於不宜利用外資之實業，亦有兩大類：（甲）兵工工業；（乙）生產品純粹供給國內消費之企業。利用外資之企業組織，其業務情形，有隨時公開之必要，兵工工業具有國防祕密性，自以不利用外資爲是；第二類產品純粹供給國內消費之企業，對於國家經濟建設既不能發生直接關係，而對外亦不能發生偉大作用，其事業本身如果極度發達，固亦未始無償還對外借款之能力；但就整個國家資本及民族資本而言，消費財之生產，終不若生產財之生產爲有利，故此等企業，亦以避免利用外資爲佳。

綜上述各項以觀，吾人若能在不喪失國家主權之條件下，儘量祛除外資輸入之障礙；同時並把握戰後各國復員生產力過剩之時機，以達成國際合作之目的，則我國戰後實業建設之資金問題，當亦不難解決。惟最後吾人所欲鄭重提出者，利用外資，原爲實業落後之國家出於萬不得已之一種權宜辦法，殊不能認爲發展實業之極則。假若一味依賴外資，而不自謀振作，日久而後，工業化容或因外資之活動不可以完成；但民族實業始終不能建立，「尾大不掉」之現象，反將形成中國經濟之危機。是故吾人對於外資之利用，絕對不能稍存依賴心理，務應抱定迎頭趕上之決心，一方努力學取先進國之種種優點，而一方積極改進本身之種種弱點，使真正的民族實業，得以迅速發展，以奠定國家經濟堅強之基礎。蓋「利用」外資與「依賴」外資，

意義完全不同，作用絕對相反，「利用」得宜則利生，「依賴」太過則弊至，一念之差，便可鑄成大錯，此爲利用外資時所不得不特別注意者也。

第三節 戰後實業建設之區位問題

戰前我國工業，因過度集中於沿海、沿江各都市，一旦戰爭爆發，各工業中心區域，先後淪陷。於是國人過去數十年艱苦締造之工業，除少數歷艱辛，冒萬難，倉皇內遷，尙得保存者外，大多數則或被礮火所摧毀，或被敵人所劫奪！吾人經此慘痛之教訓，自不能再蹈已往之覆轍。是故戰後實業建設應如何作合理的區域分配？不得不有周密之考慮。

在討論實業區位問題以前，有兩大方針須先予決定：一爲經營之集中與分散；一爲應辦實業之種類。茲分述之於次：

一 實業建設之兩大方針

(甲) 經營之集中與分散：一般人鑑於已往工業過度集中之失策，認爲戰後實業應採取分散經營之原則，儘量使其隱蔽於偏僻之鄉村，藉以保持其安全。此種理論，自不能謂無相當理由。但所謂分散經營之工業，實僅能指鄉村家庭小工業而言。蓋我國工業化之完成，至少恐須經二三十年之時間，在此工業化過程中，一方爲避免農村受新工業之打擊，一方爲補助新工業生產之不足，家庭小手工業固有同時提倡改良之必要；卽在高度工業化而後，亦未嘗無存在發展

之可能。因農業既不需全年工作，而農村婦女亦多坐守家園，不事生產，以農氏所得之微薄，正須有正當副業以增加其收入；而家庭工業深合此需要。再就工作技術而言：按目前情形，農村家庭工業中，新式織布機、織襪機之應用，到處可見，若能作進一步之提倡與改良，其生產力實未可輕視。且利用農暇或婦女從事工作，並不需鉅大之開支，亦頗合乎經濟原則，自可積極倡導，使在中國整個工業中造成一相當地位。

或將謂家庭小工業之發展，豈非與全國工業化之要求相矛盾；關於此點，在此自不能不予解釋。蓋就我國社會、經濟環境而加以執中之審度，在工業化之初期，理想實不能太高。以我國農業區域之廣大，農產條件之優越，農民人口之衆多，農村經濟之落後，實有利於農村家庭工業之推進。試觀敵國日本之情形：其工業可謂已相當發達，但截至現在為止，日本之製造業，除紡紗、鋼鐵、造船等數種工業已完全採用大規模之工廠組織從事經營外，其餘則仍未放棄家庭小作坊之活動。據估計：一九二〇年日本製造業所僱之工人，共五百二十七萬八千名；而工廠統計報告所包括之工廠（每廠工人在五人以上者），祇有工人一百九十七萬九千名。由此可知工業工人在不滿五人之工廠中工作者，當佔三百二十九萬九千名，或百分之六十二強，於此可見日本小工業地位之重要。我國戰後實業建設之推進，何者利於大規模之經營？何者利於分散於農村？似可由政府確定計劃，分別推動，實足以相輔相成，而與工業化之目標並行不悖也。

至於現代化之新式工業，其本身即富有集中性。蓋產業革命之一大成就，即為工業之「集約經營」，生產規模愈大，則生產成本愈輕，殊不宜加以限制，使其分散。舉例以言：如重工業之鋼鐵廠，動需資本數萬萬元，如此宏大之規模，決不能於每縣每鄉設立一廠；又如輕工業之紡紗廠，動有紗錠數十萬枚，如此鉅大之產量，亦決非一縣一鄉所能消納。其他種種新式工業，亦莫不有此同樣情形，又何能強令其分散？但若聽其自然，而無周密之計劃，則又每易造成某一區域畸形之發展，一如戰前工業之偏於口岸都市，是不特戰時之危險性太大；且一國之文化、經濟常隨工業分佈為轉移，在工業密集之區，文化水準既得提高，民生經濟亦得改善；而在工業落後之區，則民知閉塞，民生憔悴，此種「跛形」之現象，亦非現代國家所應有。

新工業本身既不能完全分散，而地域又有不宜過度集中，則分區發展，使其作經濟地理上之分工，實為最理想之辦法。但於此所應特別注意者，所謂經濟地理之分工，並非謂分區經濟之自給。蓋在全國統一之大前提下，全國各區域經濟之發展，不宜稍存門戶之見，彼分區經濟自給（即所謂經濟防區制度）之主張，決無成立之理由。例如煤鐵缺乏之區域，不應強設鋼鐵廠；棉產不足之區域，亦不應強設紡織廠；而甲區域所產之鋼鐵，可以供乙區域之使用，乙區域所產之紗布，可以濟丙區域之需要，如此配合發展，分工合作，方合經濟統一之原則，是不能不加以明辨者也。

（乙）應辦實業之種類：各部門實業，均有相互連鎖關係：例如甲工業之成品，即為乙工

業之原料；乙工業之成品，又即爲丙工業之器材；而若干種工業之生產，各工業對之更有共同之需要。是故全部實業之配合，一若人身之四體，畸形發展，即非正常，局部殘廢，亦非健全。過去中國之實業，即犯局部殘廢之病。如鋼鐵工業不能與機械工業相配合，基本化學工業不能與化學工業相適應，製造業與農業脫節，交通器材工業與交通分離；以致許多農產原料不得不大量輸出於國外；而許多重要工業原料則又不能不自國外大量輸入，此種不完整之發展，殊有予以糾正之必要。

各方之討論戰後應辦實業種類者，類多本諸國防、民生之觀點，以別其輕重緩急。但據個人之意見，國防與民生後不能認爲選擇實業種類之最高標準。何以言之？因廣義的國防工業，殊難明定範圍，譬如衣、食、住、行等輕工業，固爲民生之所需，亦爲軍隊之所需，謂爲民生工業也可，謂爲國防工業也亦無不可。且全民之力量，即爲國防之力量，充裕民生，亦即所以鞏固國防。關於此點，在第一章第三節中，業已詳論及之。本此見解，個人認爲戰後所應儘先舉辦之實業種類，應以「國防民生合一」爲目標；而尤須注意各部門之配合，使其做完整的發展，而不致再有局部殘廢之弊病。其應同時儘先舉辦者，至少有下列十大部門：

第一爲冶煉工業：包括煉鐵、煉鋼、煉銅、煉鉛、煉鋅、煉錫、煉錳、煉鋁等部門。

第二爲機械工業：包括動力機製造、工具機製造、工作機製造、工具及零件製造、各種

機械裝配修理等部門。

第三爲動力工業：包括採煤、煉焦、電力、石油、酒精等部門。

第四爲化學工業：包括煤膏、酸、碱、肥料、製藥、油脂、製革、橡皮、水泥、造紙、染料、肥皂、玻璃、陶瓷等部門。

第五爲兵工工業：包括一切輕重兵器、子彈、炸藥及各類軍需品之製造。

第六爲食品工業：包括碾米、麵粉、製茶、製糖、製鹽、榨油、屠宰、罐頭食品及食品之貯藏等部門。

第七爲衣着工業：包括棉、麻、絲、毛之紡織及針織等部門。

第八爲建築工業：包括建築材料之生產、製造及房屋建築、傢具製造等部門。

第九爲交通器材工業：包括機車、汽車、電車、自行車、船舶、飛機之製造及修理，電報機、電話機、電線、電磁之製造及修理等部門。

第十爲印刷工業：包括印書、印報、印雜誌、印各種宣傳品等部門。

冶煉工業——尤其鋼鐵兩部門爲各工業之基本工業，無論任何工業，脫離鋼鐵即無法生存；機械工業及動力工業爲各工業之中心工業，無論任何工業，脫離機械、動力即無由建立，此三者，可謂實業中最主要之建設。化學工業與國防、民生均有密切關係，對其他工業亦有極大貢獻，欲求化學工業之發展，吾人尤不能忽略數種基本原料之利用：第一爲煤膏工業，原係

煉焦之副產品，煉焦工業發達，煤膏即不難大量取得，可利用以製造炸藥、染料、藥品、香料及攝影化學材料。其次爲鹽，可利用以製造純鹼、燒鹼、鹽酸及漂白粉。第三爲木材，可利用以製造人造絲及紙漿。第四爲油，可利用以製造油漆及皂燭。第五爲硫磺及磷，可利用以製造酸、炸藥及肥料。兵工工業，爲鞏固國防必要之建設，欲保障國家之安全，非積極加強建設不可。食品、衣着、建築、交通器材四種工業，可謂解決民生衣食住行之四大基本建設；且以國防之觀點而論，關係既極重要；即就實業之觀點而論，亦決不能脫離人類生活之基本條件而生存；再則廠房需要規模宏大之新式建築，而交通尤能左右全部實業之興衰，殊有力謀發展之必要。至於印刷工業，爲發展全國文化之津梁，交換各方意見之樞軸，不能不加以重視。

上述十大類工業，爲國防、民生兼籌並顧之建設，亦爲彼此配合，相輔相成而必須同時並舉之建設，既無分乎先後，亦難別其緩急，務使其平衡發展，然後整個實業乃有穩固之基礎。至於若干種提高人民生活享受之工業，如精製而近於奢侈之用品及各種高貴用品之製造，在現代物質文明日新月異之情形下，吾人雖不能謂無此需要；但在工業化方告開始，而國民經濟尙未充分發展以前，至少應從緩舉辦。蓋此等工業，所感需要者，爲少數之都市人民，而大部之貧苦民衆，實猶未得普遍享受其利益也。

二 實業區位之理論根據

實業區位之選擇，應循兩種目標：一爲得有安全之保障；一爲適合經濟之原則。但個人認

爲經濟條件實尤重於安全條件。或謂工業設於沿海、沿江交通便利之各都市，一旦國際間發生齟齬，易受敵人之威脅，前車之鑑，堪爲殷戒；故將來工業建設，應使隱藏於敵人威力難於達到之內地，庶幾安全較有保障。此種見解，雖不能謂毫無可取，惜乎未能顧到形勢之全面。蓋此次戰爭，敵人自東北及海上進攻，因此華北及東南沿海區爲前線，而西南及西北爲後方；然將來國際陸路交通發達而後，又孰能擔保敵人不自西南或西北方面進攻？萬一敵人來自西北或西南，則西南、西北將成爲前線，而華北、東南反成爲後方，究竟何處爲安全之內地？殊屬一不可捉摸之問題。且現代之戰爭技術，日益進步，空軍力量，日益強大，敵人之威力，可以達到任何之一角，萬一不幸發生戰爭，恐已無法再覓避世之桃源。此次大戰結束以後，吾人當然希望世界和平能得永久保持；但實業建設爲國家萬世之基業，不能不在全面形勢上深加顧慮。故吾人認爲將來之所謂安全保障，實純係一國防力量問題，而非口岸或內地問題。若以某一點點爲安全區域，而將全國工業集中於此，則其危險性仍不減於已往之集中沿海口岸。

本諸上述之觀點，戰後實業建設之地域問題，莫善於將全國劃分爲若干工區，分區發展，使危險性比較分散；而不能認定某一區域爲絕對安全地帶，理甚明顯。至於區域應如何劃分？各種工業應如何分配？除兵工工業須與其他國防設備相聯繫，應由軍事當局根據軍事上之需要計劃設置地點外，其他一般工業，則不能違反經濟原則而隨便設立。

吾人試一考察世界各國工業之分佈情形，即可發現某種工業多集中於某一區域，形成自然

的地域分工之事實。如美國之鋼鐵及製氈工業，集中於雪維尼亞省；紡織工業，集中於新英格蘭諸省；麵粉工業，集中於明尼蘇打及明尼阿泊爾二州。英國之紡織工業，集中於蘭加市與滿加市兩區域。蘇聯之木工製造業，集中於五百個鄉村。凡此均為顯著之例證。且此種現象，不獨工業發達之國家為然，即如滯留於手工業時代之我國，亦有同樣情形。如蘇杭一帶絲織業之發達，河北高陽一帶織布業之繁盛，江西景德鎮瓷器業之密集，北京、天津一帶地毯業之蓬勃，在經濟上莫不有其特殊之原因。由是可知工業建設之發展，自來即與經濟地理有密切之關係。地理選擇之得失，當視是否合乎經濟條件以為斷；而經濟原則之向背，實為工廠成敗之所繫，是不得不加以深切注意者也。

夫工廠之生存與業務之發展，第一條件，須求出品產銷成本之低廉，庶幾能在市場上競爭而操制勝之權。普通工業產銷費用，約可分為十大類：(一)地價或地租，(二)廠屋、機器及其他固定資本，(三)原料，(四)動力，(五)勞工，(六)運輸，(七)利息，(八)折舊，(九)捐稅及保險費，(十)管理費。凡此各項費用，若干種固並不因區域之不同而異；但若干種則須受區域之支配而發生極大差別，因之在決定工業區位時，殊有逐項加以慎重考慮之必要。據德國韋勃(A. Weber)氏之研究：認為機器與房屋之折舊一項，普通並不受區域之影響；租稅、保險、管理等費，或由於政府任意規定，或因差別有限，在純理論的研究中，可以不論；資本利率，則在德國各區，實際皆屬相等，皆不足以影響區位。從區位關係上以觀：廠屋、機器與原料無

甚不同，因前者雖已經過製造過程；但在製造過程中之區位關係，正與討論後者之原則無殊。各地原料、燃料，品質不一，價格不同，區位工業時，捨質劣價高之區而就質高價廉之區，目屬必然之理。不過此種差異，亦可以運輸關係表示之：凡質劣價高之原料、燃料產地，可以視作運輸不便之地位；而質優價低之產地，可以視爲運輸近便之區域（見韋勃氏一九〇九年所發表之「工業區位理論」 *Reine Theorie des Standorts* 一書）。根據此種學說，足以影響工業區域者，不過運輸、勞工及地價三項。韋勃以後諸學者，如 A. Predoehl, B. Ohlin, T. Palander, E. M. Hoover 等，則多數認爲稅捐及保險費等，與勞工成本同樣因各地社會環境之不同而有差異。

按我國一般情形而論：各區域間之利息，亦常有極大之差別，對於生產成本之決定，實具有相當重要性。其次，工廠運輸原料、燃料、成品所需之費用，除運費以外，尚須包括別種費用，如雜項稅繳及運輸消耗等費，亦應加以詳細計算。此外，一部份之工資差異，實際即爲運輸成本之差異，因各地工資率之高下，常隨勞工轉移及食用物資供給之便利與否爲轉移；而工人食用物資之取給，與工廠所需原料、燃料同樣可以運輸關係表示之。凡此種種，均於工業區位具有相當影響，在選擇工業區位時，亦應有周密之考慮。然綜括言之，實大多受交通運輸條件之支配。

又據美國一九〇〇年美國戶口調查關於考察工業區域問題之報告，對於工業區域所以成立

之原因，計有七端：（一）接近原料，（二）接近市場，（三）水力或原動力之供給便利，（四）勞動力之供給便利，（五）氣候適宜，（六）易得週轉之資金，（七）工業發達較早之影響。關於第一項與第二項原因，實可認為相對的問題；蓋接近原料與接近市場，往往二者不可兼得，則何種工業宜於接近原料？何種工業宜於接近市場？常視工業之性質而決定。例如礦業，漁業等開發天然資源之事業，工廠必須建築於原料產地，固毫無疑問；至其他工業之必須接近原料產地者，當決定於下列各因素：（A）原料笨重而價低；（B）產品與原料之體積或重量，比例相差極大，或原料價廉而產品價高；（C）交通不便，運費奇昂；（D）原料易於腐壞，不便遠運。有一於此，廠址卽以遷移原料產地爲佳，若直接供給消費品之工業，例如修理業、製藥業，製冰業、印刷業等等，均應位於人烟稠密之區，俾可得便利之市場。故凡製造之目的偏重於販賣方面之工業，則以遷就市場設廠爲佳。然近世交通發達，運輸方便，已漸將原料產地與市場打成一片，種種天然之限制，業已漸漸失其重要性矣。第三項原動力之供給，確亦爲決定工業區位之重要因素。凡機器笨重，需要巨大動力，及原料雖不接近產地，產品雖不接近市場，而分量不重，易於運轉之工業，前者如發電廠、麵粉廠、鋸木廠，製造硬紙原料之木廠等，後者如棉花、絲、毛之紡織廠等，均宜利用天然之水力，當可減低生產成本。若需要高度熱力之工業，如冶金、化學、陶瓷、玻璃等廠，則又須考慮煤焦之是否便利。至電力之充分供給亦爲工業之最大要求；但電氣網可賴人工建設而完成，其受天然條件之限制，似不若水力、煤焦爲甚，在理論上

對於工業區域之影響較小。第四項勞動力之供給，因工人可隨地轉移，似不十分重要；但使用粗工或半精工之工業，工人易於訓練，固不難隨地吸收勞工；若需要精巧技工之工業，工人因有精煉技術可恃，除非有高工資之引誘，及地位安全之保障，往往不肯輕易遷移，訓練又非短期間可以收效，此等工業，在選擇廠址時，對於勞動力之供給一點，不得不同時顧到。其他三項，比較次要。因現代科學進步，寒煖燥濕，已可由人工調節，氣候一點，已無重大影響。至於資金之易於獲得一點，固於工業之發展有絕大關係；但金融與工業之發展，實互為因果，工業固賴金融之扶持，而金融亦賴工業以生存，故工業發達之區域，常成為金融之中心。最後工業發達較早之影響一點，在純經濟的理論上，實並無絕對關係。

此外，社會環境對工業區位亦相當重要，若某一地方採取獎勵工業政策，租稅征收率減低，法律限制不苛，處處予工業界以便利，均能吸引遠地之資本來此設立工廠。反之，如果地方治安時生問題，法律變幻無常，苛捐雜稅繁重，則均足阻礙工業之發展，當然不適合於建設工廠之條件。

三 戰後實業區位之劃分

據上節所述，交通運輸當為決定實業區位最主要之因素，假令全國交通網能建設完成，俾各地運輸極端便利，則各地經濟環境，自可頓改舊觀；而選擇實業區位之許多枝節問題，大都可以迎刃而解。我國戰後經濟建設之進度，固須視事實之演變為轉移，目前猶不敢作肯定之推

斷；但憑吾人之信仰與希望，當假定：（一）能按照 國父實業計劃儘先完成全國鐵道幹線，並普築支線以聯絡各地之重要資源；同時修治全國水道，發展水上交通；（二）各地地方治安，有確切之保障；（三）各地苛稅雜捐，能切實廢除淨盡；（四）各地蘊藏之資源與物產，能同時加以利用。上列之條件具備，則目前之所應考慮者，厥為實業區域之如何劃分，及各區面積、人口、主要物產之調查，俾供選擇工業區位之參考。

關於工業區域之劃分，當在可能範圍內儘量與行政區域相配合，以求保護、管制、徵稅等行政上之便利。蓋經濟事業之發展，決不能脫離政治而獨立，如果過求新奇，區域之劃分，過於殘碎，不但失去行政方面之密切聯繫，抑亦難謀工業本身之澈底合作，殊非有利之辦法。吳承洛先生曾主張將全國劃分為十二區（見「新經濟」七卷一期「戰後工業建設區位之研究」一文）：

- 一、華中區：包括長江中游江湖區域皖、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：包括長江重要關口以北熱、察、綏三省。

七、東北區：包括黑、吉、遼三省及其毗連之失地。

八、西南區：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、寧、青四省。

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。

上列實業區域之擬訂，即係就原有政治區域並參酌歷史、習慣及地理形勢而劃分，分配頗爲周密而合理。又據吳景超先生之意見，認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（見「經濟建設季刊」一卷四期「中國應當建設的工業區與工業」一文）。與吳承洛先生之所擬訂者，大同小異，僅未列外蒙及西藏兩區，而將新疆包括於西北區之內。邊疆區域建設，在國防意義上，固屬不可輕視；但蒙、藏兩區情形，素稱特殊，戰後恐須經過相當時期之政治感化，經濟建設方能順利進行。且戰後實業之推進，當以本部爲基點，使其作由內向外之發展，自爲必然之途徑。故暫以吳景超先生之區域劃分爲根據，而將各區面積、人口及主要物產列表於下：

戰後中國應建設之實業區域

區域	包括省區	面積(方公里)	人口(人)	主要物產
東北區	遼寧、吉林、黑龍江、熱河	一、二四七、三五六	二八、五四三、九八五	小麥、高粱、大豆、皮革、木材、煤、鐵、錳、鉛、金、石油、鹽
華北區	察哈爾、綏遠、河北、山東、山西、河南	一、二三一、六二八	一一六、七五四、七〇二	小麥、高粱、小米、玉米、大豆、甘薯、花生、棉花、芝麻、火麻、烟葉、皮革、煤、鐵、鉛、金、鹽
西北區	寧夏、陝西、甘肅、青海、新疆	三、三七九、四三七	二三、〇三〇、七九四	小麥、燕麥、高粱、小米、玉米、羊毛、皮革、乳酪、煤、石油、鹽
華東區	江蘇、浙江、安徽	三五三、六五〇	八一、〇五四、二五八	稻米、小麥、大豆、花生、油菜、棉花、蠶絲、茶、烟葉、桐油、煤、鐵、鹽
華中區	湖北、湖南、江西	五六五、〇四四	六九、六一四、二一三	稻米、小麥、高粱、油菜、茶、甘蔗、棉花、苧麻、桐油、烟葉、煤、鐵、錳、金、銅、鉛、錫、鉛、汞
華南區	廣東、廣西、福建	五五八、九六九	五七、五九三、六五一	稻米、甘薯、甘蔗、蠶絲、茶、皮革、煤、鐵、錳、銅、鹽
西南區	四川、西康、貴州、雲南	一、三八六、〇六七	七五、六三五、五四八	稻米、小麥、大麥、燕麥、高粱、玉米、油菜、甘蔗、絲、烟葉、桐油、羊毛、皮革、猪鬃、木材、煤、鐵、錳、銅、鉛、錫、鉛、錫、汞、金、石油、鹽、磷

由上表，可知各區域內地廣人衆，物產豐饒，發展實業之天然條件，極爲具備。至各項實業區位應如何配合設置？其詳細計劃，固有待於各專家精密之研討，在此不能作具體之論述；但根據各區資源、交通、市場實際情形，並參酌各方意見，亦不妨作簡略之提示。

國家工業化最基本之建設，當推鋼鐵工業。鋼鐵工業之主要原料，一爲鐵砂，一爲煤焦，煤鐵礦毗連之區域，爲鋼鐵工業區位最理想之地點。其附帶條件，則爲市場之接近。兩者具備，庶原料供給不至感受困難，成品出路不至發生窒滯。中國鐵礦分佈雖廣，而藏量並不豐富；煤礦蘊藏雖豐，而煤質多欠佳良；且除東北區之本溪湖（遼寧）及華北區之陽泉（山西）兩鐵礦區外，其他各區，煤鐵產地往往失於毗連；益以內地交通不便，如果鋼鐵廠單以接近原料產地爲目標，雖原料供給較爲便利，而成品運費太高，仍不合經濟之原則。凡此種種，均爲選擇鋼鐵工業區位時所感覺之困難。茲就比較有利之經濟條件下，檢討戰後鋼鐵工業區位如次：

一、華東區：過去上海有若干家小規模之鋼鐵廠，係純以接近市場爲目標，利用廢鐵或印皮鐵從事冶煉，對原料問題並未加以嚴密考慮。戰後大規模之鋼鐵工業，自不宜建立於此。在抗戰以前，政府曾計劃設立中央鋼鐵廠，廠址擬設於安徽當塗馬鞍山，其地位於長江右岸，溯江而下，八十里即達浦口。鐵砂可取給於附近及上游之銅陵、繁昌諸礦，即大冶鐵礦礦砂利用長江水運順流而下，運費亦不過鉅。煤焦大部可取給於山東嶧縣之中興煤礦，由津浦路之棗

莊站運至浦口，不過四百四十公里，再由浦口裝船上運，抵廠八十里，運費尙不太昂；一小部份則可取諸皖北之淮南及大通等煤礦，由淮南鐵路運出，到廠不過二百十五公里。綜觀中央鋼鐵廠位置，雖離煤礦較遠；但水陸交通便利，運輸並無問題；且離市場頗近，成品出運，更無困難，華東區之鋼鐵工業中心，以此處爲最合理想。

二、華北區：戰前業已舉辦之鐵廠，一爲察哈爾宣化之龍烟鐵廠。該廠鄰近市場，北取焦煤，南取鐵砂，且位於永定河旁，供水甚便。其地位亦距離煤礦較遠；但若不用六河溝煤而採用井陘煤，則煤運距離可以縮短一百七十餘公里。一爲太原之西北煉鋼廠，鐵砂與焦煤產地，離廠均在二百公里以內，且寧武、平定、軒崗等處，均已有了鐵路可通，其位置頗爲優良。此外，將來建設新廠之理想區域，一爲河北之秦皇島附近，煤焦來自開灤，鐵來自大冶、皖南一帶，附近灤縣之鐵礦，雖成分較低，亦可參用。每年開灤煤產之由秦皇島出口者，常達五百萬噸左右，長江中游大冶，皖南等鐵礦，鄰近大江，水運甚便，如利用運煤輪船，將鐵砂運回秦皇島治煉，在經濟上實甚合算。且在熱河灤平縣七家子地方，已發現重要鐵礦，含鐵成分甚高，約達百分之七十，藏量約二千餘萬噸，礦區距秦皇島約三百餘公里，可利用灤河水道運出，以供秦皇島鋼鐵廠之需。故就經濟立場而言，秦皇島附近之鋼鐵廠，其出品在華北市場上，必可與龍烟鐵廠相競爭；且因海洋運輸之便利與經濟，在華北沿海一帶，尤可望大量暢銷。一爲山東金嶺鎮，亦有鉅量優良鐵礦，礦區接近膠濟鐵路；而淄川、博山等煤田，近在

咫尺，煤焦取給甚便。在民國二年時，德人卽有在青島以北之滄口設立鋼鐵廠之議，旋以戰事及政治影響，未克實現。此處將來亦可視事實之需要，設立煉爐，從事冶煉，以供附近區域之用。

三、東北區：東北區煤礦之蘊藏，在全國中當首屈一指。廟兒溝、弓長嶺、鞍山等處之鐵礦，敵人已在大规模開採。各該鐵礦所需之煤焦，可取自撫順及本溪湖等礦，卽利用華北區之開灤煤焦，運輸亦尙便利。就經濟立場而言，鞍山鐵廠位置，雖偏於鐵砂產區，煤焦須由遠道運來，又不接近市場，其地位似乎不甚適宜；但經敵人之慘淡經營，已成爲中國目前最大之鋼鐵工廠（現已改組，稱爲昭和製鋼所），將來東北收復以後，吾人對此經營已見成效之事業，自不應輕於放棄。

四、華中區：華中區有中國新式冶煉工業歷史最早之漢陽鐵廠，取礦砂於大冶，取煤焦於萍鄉，而漢口附近又爲中國消費鋼鐵最有希望之市場。且交通極爲便利，陸有鐵路縱通南北，水有長江橫貫東西，成品運銷，絕無問題，其位置實極優越，過去經營之失敗，當爲人謀之未臧，似不能歸咎於廠址之失宜也。此外，本區適於設立大规模鋼鐵廠之地點，又有長沙或湘潭兩處，在長沙或湘潭附近設廠，鐵砂可取給於寧鄉鐵礦，該礦儲量約一千一百餘萬噸，含鐵成分，平均在百分之五十以上，礦區離長沙不過一百公里左右，地形平坦，可建輕便鐵道以利運輸。煤焦可取給於湘潭之潭家山煤礦，該礦儲量達二千四百餘萬噸，適於煉焦，礦區在湘潭以

南二十餘公里，離湘江東岸之霞石埠約十公里，離粵漢鐵路之浦口站不過十二公里，運輸頗爲便利。卽萍鄉煤礦離長沙或湘潭亦僅一百公里左右，亦可供給鐵廠之需用。原料來源既甚近便，市場亦無問題，蓋長沙或湘潭在交通方面，陸有粵漢、湘贛等鐵路，水有湘江之輪航，四通八達，運輸便利，成品除供附近需要外，不難大量輸出。故在經濟條件上，該處鋼鐵位置，似猶較漢陽鐵廠略勝一籌也。

五、華南區：廣東省政府以前所擬擬設之廣東鋼鐵廠，廠址定於廣州附近之東朗，亦係取位於煤鐵礦山之間。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。位置尙稱適宜。

六、西南區：四川爲戰時工業中心，抗戰勝利以後，必仍保持其中心地位。故西南區鋼鐵之需要，亦當以四川爲較多。四川消費鋼鐵最多之工業中心區域，當在盆地南部之內江、自貢、樂山、犍爲一帶。惜犍、樂一帶，雖有豐富之烟煤，但無大量之鐵砂，殊不合於設立大規模新式鋼鐵廠之條件。四川鋼鐵廠位置，當以綦江或重慶附近較爲適宜，前者位於煤鐵產地，後者接近市場與煤礦。綦江鐵礦主要產地，在趕水以西之土台寺一帶，儲量估計約在一千萬噸以上，離綦江甚近，綦江經瀘治後，自趕水以下，可通木船，交通尙稱便利。煤焦則可取給於南川之萬盛場或貴州桐梓之南桐煤礦，兩者均在綦江支流之蒲河上游，距綦江縣城供不過五十公里左右，蒲河於三溪鎮注入綦江，亦有一部份可通木船，今煤焦運輸，卽利賴之。故如在三

溪鎮以下綦江沿岸地方，設立鐵廠，原料之取給，當甚便利。至於成品之運銷，則可循綦江而下，經順江場入長江，運往自貢、犍、樂一帶工業區，或供給重慶附近工廠之需用。據調查：彭水、涪陵間鐵礦，儲量亦在一千萬噸以上，含鐵成分平均約百分之五十；不過礦場附近無適當之煤礦可資利用，故鐵砂以運至重慶附近利用江北及北碚一帶之烟煤冶煉，較爲經濟。此外，黔西水城鐵礦，儲量在四千萬噸以上，含鐵成分在百分之五十五以上，且鐵礦附近，又有豐富之煤田。水城離威寧不過六十公里左右，將來綏昆鐵路築成後，自威寧至四川宜賓不過三五二公里，至昆明不過四二一公里，如由水城築支線至威寧，則交通尙稱便利。如此處設立鋼鐵廠，原料供給自屬毫無問題，成品則一部份可運銷昆明，但大部份仍將以四川自貢、犍、樂工業區爲主要市場。自水城至宜賓之距離，與自綦江至宜賓相差無幾，綏昆路如果通車，前者運費，恐未必較後者爲高也。在雲南方面，易門鐵礦，已在開採，焦煤取給於宜良、嵩明、鋼鐵產品，可以供給雲南全省之需要。

在七個工業區中，上述六區，各區均可設立鋼鐵廠一二所，其規模之大小，可視實際情形而酌定。僅西北一區，現尙未發現大規模之鐵礦，鋼鐵廠之設置，刻尙無法決定。新疆方面，雖頗有希望；但鐵礦所在地，偏於西部，離市場太遠，開發冶煉，或可供新疆本省之需，恐未能供給西北區全區之需要也。

其次爲機械工業，在整個工業中亦佔主要地位，各區域中，自應普遍設立，以供本區之需

要。至於機器工業之區位問題，則較鋼鐵工業簡單多多，並不受天然條件嚴格之限制。因機器工業之主要原料爲鋼鐵，原料之取給，不須受自然資源之支配也。但各區之機械工廠，不必製造同樣之機器，其生產之方針，應與當地各項工業相配合。例如華北區及西北區之機器廠，可以製造棉紡織機及毛紡織機，而不必製造纜、織綢機器；東北區及華北區之機器廠，可以製造麵粉機，而不必製造碾米機；華中區之機器廠，可以製造蘇紡織機，而不必製造毛紡織機；華東區及華南區之機器廠，可以製造碾米機，而不必製造磨粉機。諸如此類，均當按照當地資源情形，加以嚴密考慮，務以適應當地之需要爲原則，而收各區分工合作之效果。

各項生產事業建設，動力之需要最切，故各區均須有電力廠之設置。電力之發動，以利用水力最合理想；但中國水力資源，除少數地帶尚有相當蘊藏外，大部份區域，並不十分豐富，水電廠之建設，難望普遍全國；所幸煤礦分佈，極爲分散，火力發電，當無問題。

至於各項輕工業建設，儘可利用各區當地資源物產，就地從事製造。輕工業產品，大多直接供民間消費，故與市場之關係較爲密切。但所謂市場，僅能指貨物集散之中心地域而言，而不能以最後消費之地點爲目標。蓋凡有居民之處，皆爲日用品之消費市場，現代較大規模之工業組織，不能使其分散於任何鄉村之一角，其理由已見前述。故各項日用品工業之設置區位，應選擇商品集散之中心市場爲原則，設廠於此，其產品不獨可供當地之消費，兼可應鄰近各地之需要。按已往情形，上海及輸入之物品，可以銷售於全國，故製造工業能就各區中心市場設

廠，其製品之出路，反較廣泛，固不必求其十分散佈也。

第四節 戰後實業建設之經營方式

一 國營與民營之商權

我國戰後實業之經營方式，論者各有不同之見解。歸納各方之主張，約可分為三派：一為蘇聯之國營的計劃經濟派，認為一切實業建設，均應由國家舉辦，按照整個計劃推進；一為英美之民主經濟派，認為一切經濟事業，均應歸人民經營，聽其自由發展；又一為折衷派，認為國家經濟建設，政府與人民均可參加；但何者應歸國營？何者應歸民營？範圍須劃分清楚。第一派之理由，以為蘇聯之國營的計劃經濟制度，相當成功，工業資本完全歸諸國有，農業資本為集體農場所公有，而農產由政府定價收購，間接實亦等於國有。在此種制度之下，人民不能再以生產工具及商品互相掠奪；而勞力所造成之財富，全國國民之所得，按諸「公有」與「分享」兩大原則，公平分配，貧富之鴻溝既以破除，階級之鬭爭自可避免。吾人欲實現主義，即須從節制資本、平均地權做起，蘇聯之制度，實值得吾人之效法。第二派之理由，以為國營事業往往易受政治之牽制，責權既不明，行動難於敏捷，政治方面人事如有變動，工業員工亦隨之大批更調，使其不能安心工作，因之敷衍了事，不求進展。且實業全歸國營，毫無競爭，更必難望進步。故工作效率不能提高，生產成本無減低，實為國營事業之兩大缺點。欲

求工業化之迅速實現，民營實較國營爲適宜。此兩種極端之主張，吾人揆諸民生主義之理論，參酌我國當前之事實，深覺有考慮之餘地，其理由有五：

(一) 民生主義之所謂節制資本，係防止私人資本之過度發展，而避免造成貧富不均，苦樂不平之現象，全非否認私人資本之存在，此點實爲民生主義之特色，亦爲別於社會主義之關鍵。而節制資本之方法，亦不必採用革命流血之手段，政府可利用累進的所得稅、遺產稅、財產稅等稅制，以控制資本之集中，此在總理遺教中，已有詳盡之指示。故除若干帶有獨占性之工業如軍火工業等絕對不宜民營外，其他工業，不妨在政府之整個計劃及監督指導下，允許私人經營。

(二) 戰後復員爲萬分迫切之工作，亦爲政府最艱鉅之任務。復員之完成，更爲一種費力費錢之事。故在戰後之短期間內，政府在財力方面，恐尙未能從事大規模之生產建設。且我國民營工業，已有相當基礎，又不宜立刻全部收歸國有。吾人爲集中全國之力量，提早實現工業化計劃，確有允許民營之必要。

(三) 中國須縮短時間以完成全國工業化之偉大計劃，非充分利用民間之財力、人力不可。以財力方面而言：在國內不外兩種來源：一爲國庫之收入；一爲民間之積蓄。將來國家訂定整個建設計劃後，凡國庫力量所能負擔之事業，當然可由政府經營；但國庫收入有一定之限制，以有限制之收入，從事超乎尋常之建設，或非事實所許可。爲使國家全部計劃能順利推

行，自應利導民間積之餘資，儘量投資於生產事業，以免一部份事業因政府預算無着而停頓。以人力方面而言：事業家大概可分兩派：一派樂於求名；一派樂於求利。前派之志趣，在求事業之成功，而不圖紅利之收入，宜於負責國營事業；後派之志趣，喜於自闢途徑，而不甘仰人鼻息，宜於創辦民營事業。惟有國營事業與民營事業並肩進行，始能使各色人才各自發揮其所長。

(四)民營事業之成敗，以經營者直接利害攸關，因之辦理較為認真，不肯絲毫懈怠。是故民營工業效能之高，歐美確有先例。假令政府指導有方，督率得當，予以協助，加以鼓勵，成績當更易表現。歐美工業專家考察蘇聯國營事業之結論，認為最大之缺點，厥為缺乏「私人的」自發精神，蘇聯尚且如此，別國又何能例外。不過歐美之自由工業，雖能充分發揮自發精神，却又造成資本集中，壟斷掠奪之惡果。我國若採取准許民營之方式，而同時嚴訂節制資本之法律，則可收自發精神之利，而避免資本集中之弊。

(五)一切經濟建設事業，若完全歸諸民營，往往避重就輕，舍難趨易，我國過去重工業基礎之未能建立，原因亦即在此。且重工業建設，需要鉅大之資本，亦每非民間資力所能及。再則民營事業未免趨向贏利，許多公用事業之以服務社會為目標者，亦殊非民營所宜。

根據上述各項理由，吾人自當贊同第三派之主張。劃分國營：民營之範圍，在原則上吾人亦表同意；蓋若事業範圍不加劃分，難免發生政府與民爭利之現象也。惟國營範圍之事業，萬

一政府預算不足而不能立即舉辦時，仍不妨採用「特許」制度，准許民營；並規定種種獎勵辦法，以資鼓勵，俾整個建設計劃，得以迅速實現。在此百端待舉而須迎頭趕上之情形下，殊應儘量採取權宜變通之辦法，以求各項事業之順利推進，實不能膠柱鼓瑟，刻舟求劍，使實業之發展，發生障礙也。

十一中全會所通過之「工業建設綱領」，採取國營、民營同時並進之政策，規定至為精當。而其第六項「凡工業之可以委諸個人，或其較國家經營為適宜者，應歸民營，由國家獎勵，而以法律保護之；至其不能委諸個人及有獨占性質者，應歸國營」之規定，自為劃分國營、民營範圍之原則；但吾人在此尚有作進一步研討之必要。所謂不能委諸個人經營之事業，除軍火工業外，其他工業，在事實上甚難予以確切定義。如鋼鐵、製酸、淡氣等基本工業，似乎不能委諸個人經營；但目前除以政府力量推動者外，皆已有民營之先例，且經營成績，亦頗佳良。所謂有獨占性質之事業，在理論上亦未易加以絕對限制。如電氣事業具有獨占性質，似乎應歸國家經營；但按我國目前情形，有國營電氣工廠，亦有民營電氣工廠。若欲強符上述規定，反恐發生紛擾。吾人認為部門實業，均有相互聯帶關係，局部殘廢，足以影響整個實業之發展，在上述已論及之，在整套實業中，如果缺少某一部門，無論其為重工業抑輕工業，基本工業抑獨占性之工業，最好能由政府負補足之責任，以免各部門實業間之脫節，而致影響實業之完整。蓋國營、民營事業之劃分，應視為一種分工合作之辦法，能得切實聯繫，相互配

合，則在整個實業方面，即可發生偉大之效力。若斤斤於事業之種類，而為削足適履之措施，恐反將阻礙事業之推動。是故許多事業，儘不妨聽任民營，祇須有指定之任務，規定之範疇，在國家經濟建設意義上，其效用與國營實無二致也。

二 政府對國營民營事業必要之措施

在國營與民營並肩進行之原則下，欲使整個實業建設作有計劃之發展，而一方厲行節制資本政策，尚有種種必要之措施，不能不加以深切之注意：

◎ 第一、政府須把握各項事業之關鍵，藉取控制整個建設之便利。此項關鍵，不在事業之本身，而在經濟中心之金融。蓋金融為一切建設之原動力，對於一般實業之趨向，具有決定性。過去一般資本家，可以任意利用其資金，辦理其所愛好之事業，如舞場、戲院甚至賭博場等等，不特無補於國防與民生，抑且為國力之消耗，其甚者，更為罪惡之淵藪。吾人在建國之艱苦過程中，不能使資金有毫忽之浪費，須限制各種不必要的事業之舉辦，自不待言。最有效之限制方法，莫若運用金融之力量，控制一切投資。自強化法幣政策及四行聯合機構確立以後，實際國民經濟之主動力，已操在政府手中；一方加強管理金融設施，對所有私立銀行之長期投資與放款（即商業銀行對各項工商業之固定投資與長期放款），加以嚴密之審查與監督，非經金融管理機關之核准，不得投放。如此則國民蓄積之資金，其最大部份，均由政府控制，決諸東方則東流，決諸西方則西流，自可操縱自如，運用靈活。舉凡一切計劃以外之事業，因失投

資之自由，當不能隨意舉辦。

第二、政府須詳訂整個生產計劃，對民營事業之生產，加以嚴密之管制。各部門生產事業，應根據實際需要情形，作通盤之籌劃，密切配合，以免過剩或不足之弊。例如目前後方機械工業確屬相當發達，固不能不謂工業良好現象；但許多種工作機之供給，猶深感缺乏，而各類工具機之製造，各廠又同感出路之困難，似已有過剩之趨勢。此種不正常之狀態，實為缺乏整個生產計劃之結果，戰後決不應讓此種現象之存在。惟對民營事業生產之監督，每不易十分周密，若採取分配材料，收購成品之方式，固為一種較易配合生產計劃之辦法；不過將來實業日趨發達，材料之需要數量日鉅，而成品之出產數量亦日多，控制材料既需大量資金，而收購成品，費用亦漫無限制，國庫方面，能否勝任此鉅大之負擔？殊為疑問。吾人認為比較適當而易於收效之途徑，仍不若利用金融力量以實施控制生產。蓋與民營生產事業關係最為密切者，莫如銀行，政府在訂定整個生產計劃後，將該項計劃發交國家銀行（如現在之四聯總處），責成其嚴格執行；而國家銀行對民營事業放款時，即可按照該項計劃在放款條件中規定其生產之種類。如民營事業向商業銀行貸款時，亦可由金融管理機關加以監督，使其按照國家銀行放款辦法辦理。如此雖不敢謂全國民營事業之生產，絕對可以走上政府預定之軌道；然大致終可使其在一個計劃下工作，決不至與政府整個計劃背道而馳。

第三、利用租稅制度實行節制資本；但不能使租稅打擊生產事業之發展。實施所得稅、財

產稅、遺產稅之課征，使民營事業所得之利益，不為資本家所獨享，固為厲行節制資本最和平而亦最有效之辦法。不過在工業化之初期，第一須吸收活動於土地市場或商業市場上之資金，投入生產之門；第二須鼓勵生產事業向「集約經營」之途邁進，俾得從事於大規模之生產。前者應予生產事業以特之獎勵；後者應予生產組織以加意的培養。所謂節制資本，係節制私人獨佔獨享之資本，而不應節制造福於國家社會之生產資本。根據此種原則，則征稅應以個人所得為對象，而不宜以公司盈餘為對象。換言之：即公司盈餘作為紅利分配之部份，不妨採用累進稅制度加以課征；若將盈餘轉作公司資本而繼續從事生產，則當暫緩課稅，俟該公司清理或解散時，再結算其盈餘之實額，按率征收其應納之稅款。如此，則公司股東必不願分派其盈餘，而樂於利用盈餘以擴展其事業，庶幾民族工業得以成長，生產規模日漸擴大；而最後至公司結束之日，按其盈餘實額征稅，國庫方面既毫無損失，且仍可防止資本集中之惡果。同時對於工商業應規定差別稅率，土地稅亦急須實行，使一部份投機於商品或土地之資金，漸漸轉向於生產事業之途。

第四、國家資本與私人資本應求密切之配合。國營事業與民營事業，雖經營之方式不同；然其共同努力之目標，則為國家經濟建設之完成。故國營、民營之劃分，應視為一種分工合作之辦法，已如前述。然國家資本與私人資本每易形成對立之地位，發生互相牽制甚至互相傾軋之現象，結果國家資本既難於充分發展，而私人資本亦停滯不前。在完全整個國家經濟建設之

大目標下，此種不合理之現象，務宜竭力避免。國家資本，應處於積極領導之地位，領導私人資本共同前進，萬不能予私人資本以消極的限制或干涉；私人資本則應恪遵政府之政策與計劃，追隨國家資本共同發展，而不能對國家資本有推諉或爭執之行爲。如此開誠合作，相輔相成，然後建國工作，方能有條理的兼程邁進，有秩序的認真推行，以達「迎頭趕上」之目的。

第五、國營事業應加強本身之組織，提高工作之效能。國營事業，因與政治關係過於密切，預算、財務、購料以及種種營業制度、監督制度，往往扞格牽制，崇尚虛文，迫人作偽，強人做官，以致失時誤事，減少效率。事業主管人應付上司，往往須運用政治手腕，深染官場習氣，而不容許其認真工作。政府對事業主管人員，或每隨意任免，或竟敷衍人事，而置效能成績於不顧。事業主管人之手段靈敏者，爲迎合上司之意旨，往往竭力點綴門面，不究內容。一般服務人員，或以人事制度及薪給制度不能使其安心工作；或因事業之成敗於自身無利害關係，於是對於材料則任意浪費，對於工作則敷衍了事；因此事業效能既無法提高，生產成本亦無法減低。凡此種種缺點，非澈底改善不可。至改善之途徑：（一）政府與事業之責權，劃分清楚，政府祇任從旁監督之責，而將事業經營權全部交付事業主管人，不必加以干涉。（二）事業完全採取公司組織，一切均按照公司法進行，而不必加以政治的束縛。除兵工業外，其他一切國營事業，最好准許參加百分之五十以下之商股，則一方可以利用民間資金，而一方由商股維

選若干董監事參與監督，當可增加效能不少。(三)重要人員如經理、廠長等之任免，由公司董監事會全權處置，政府不必加以直接干預。(四)提高服務人員待遇，使得安心努力工作。(五)厲行懲獎制度，對於經營著有成績之人員，分別予以獎勵；對於效能低下之人員，分別予以懲誡。如能執行上述種種辦法，則已往國營事業所有之缺點，必可一掃而空。

第六、事業主管機關之職權，應嚴密劃分。各種事業，應視其性質而劃定主管機關，不能稍有混淆。例如鋼鐵工業應歸經濟部主管，其他機關即不必同時舉辦；交通建設應歸交通部主管，其他機關亦不應越權主持，以免責任不明，互相推諉。對於民營事業之管理，亦應以單純合理為原則，如果管理之機關太多，則將使經營者感無所適從之苦，大足以阻礙其事業之發展。

第七、民營事業應儘量採用合作方式經營。合作制度為實現民生主義經濟最有效、最近捷之途徑，已為全國學者一致所公認，在此不必再行申述其理由。而在我國工業化之初期，合作制度且可發生另一偉大作用。蓋自世界產業革命以來，「集約生產」已成爲現代產業必備之條件。我國戰後生產事業，欲在國際競爭之巨流中求成長，自非向大規模經營之途邁進不可。但按目前情形而論：在戰後之若干時期內，集體農場制度既不易實現；大規模之工業組合亦不易成立；民間零星之資金，尤不易集中。欲使散漫之農業經營漸趨集約，工業組織漸趨擴大，零星資金漸趨擴集，則利用合作制度實為最合理想之辦法。

總之：國營事業與民營事業之間，業務之配合，實重於種類之劃分，如果對國、民營事業之種類，嚴定界限，則國營事業惟恐限於預算，不能適應目前所急需；而民營事業又必須強合規定，不能儘量發揮其能力。其次，則尤不能曲解「節制資本」之真義，而故意阻止民營事業之發展。須知私人之資本，與辦國家所需要之事業，在經濟建設之觀點上，國營、民營實無分軒輊。今後吾人惟求國營與民營事業同在政府指揮之下，在一整個計劃下分工合作，方向目標一致，進行步伐一律，庶幾戰後建國大業，得以順利完成，而全國工業化目的，不難尅期實現矣！

本章所述，僅能就復興戰後實業原則方面，提供若干意見。至於工業之如何推動，礦業之如何開發，農業之如何改進，交通運輸之如何擴展，貿易商業之如何振興，頭緒紛繁，則非此處所能詳論矣。

