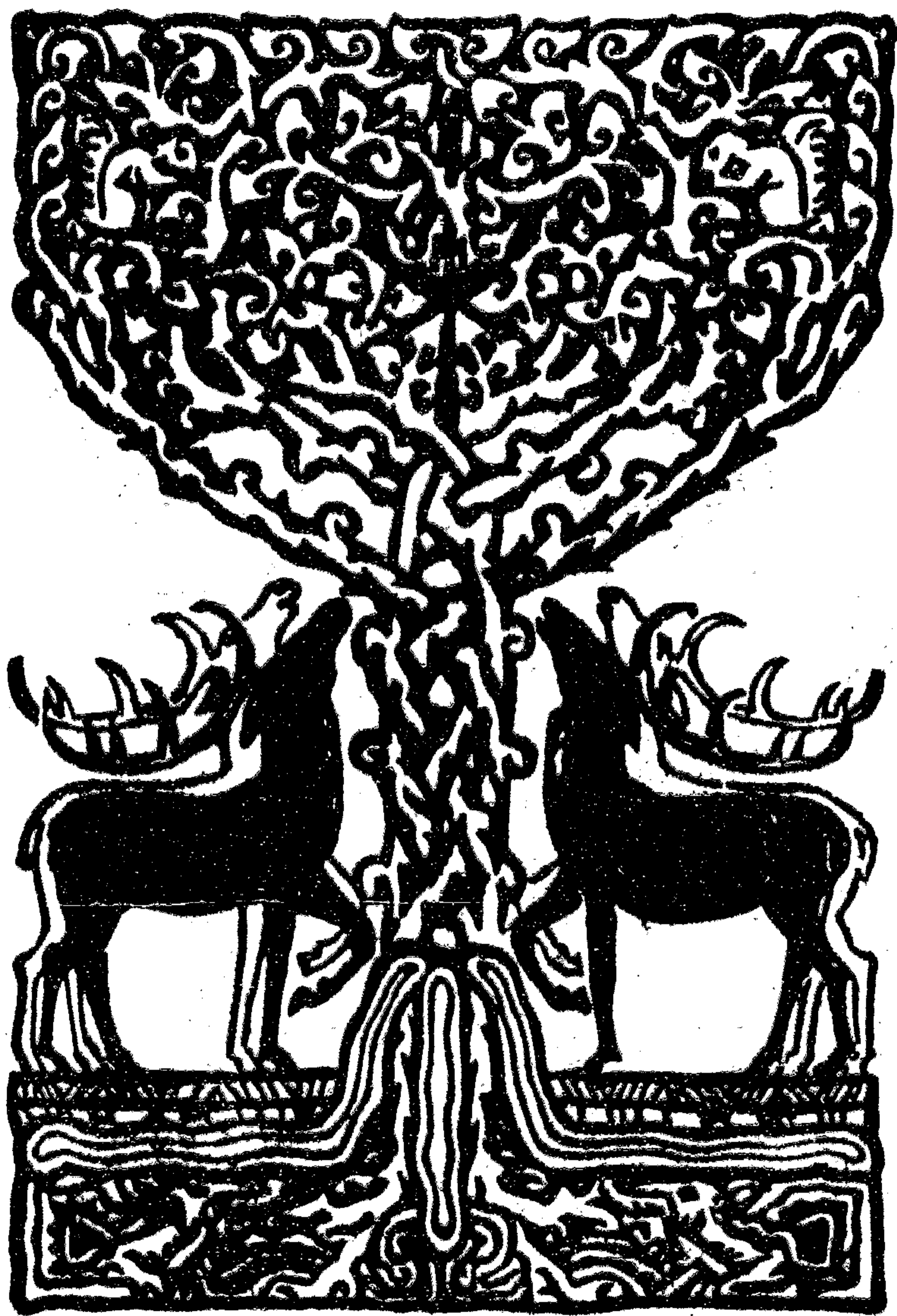


中華百科叢書

星

中國人與地理

上册
盛叙功編



上海中華書局印行

中華百科叢書

盛敘功編



中國人生地理
上册

中華書局印行

總序

這部叢書發端於十年前，計劃於三年前，中歷徵稿、整理、排校種種程序，至今日方能與讀者相見。在我們，總算是「慎重將事」趁此發行之始，謹將我們「慎重將事」的微意略告讀者。

這部叢書之發行，雖然是由中華書局負全責，但發端卻由於我個人，所以敘此書，不得不先述我個人計劃此書的動機。

我自民國六年畢業高等師範而後，服務於中等學校者七八年，在此七八年間無日不與男女青年相處，亦無日不為男女青年的求學問題所擾。我對於此問題感到較重要者有兩方面：第一是在校的青年無適當的課外讀物，第二是無力進校的青年無法自修。

現代的中等學校在形式上有種種設備供給學生應用，有種種教師指導

學生作業，學生身處其中似乎可以「不遑他求」了。可是在現在的中國，所謂中等學校的設備，除去最少數的特殊情形外，大多數都是不完不備的。而個性不同各如其面的中等學生，正是身體精神急劇發展的時候，其求知慾特別增長，課內的種種絕難使之滿足，於是課外閱讀物便成爲他們一種重要的需要品。不幸這種需要品又不能求之於一般出版物中。這事實，至少在我個人的經驗是足以證明的。

當我在中等學校任職時，有學生來問我課外應讀什麼書，每感到不能爲他開一張適當的書目，而民國十年主持吳淞中國公學中學部的經驗，更使我深切地感到此問題之急待解決。

在那裏我們曾實驗一種新的教學方法——道爾頓制，此制的主要目的在促進學生自動解決學習上的種種問題，以期個性有充分之發展。可是在設備上我們最感困難者是得不着適合於他們程度的書籍，尤其是得不着適合

於他們程度的有系統的書籍。

我們以經費的限制，不能遍購國內的出版品，爲節省學生的時間計，亦不願遍購國內的出版品，可是我們將全國出版家的目錄搜集齊全，並且親去各書店選擇，結果費去我們十餘人數日的精力，竟得不到幾種真正適合他們閱讀的書籍。我們於失望之餘，曾發憤一時擬爲中等學生編輯一部青年叢書，可惜未及一年，學校發生變動，同志四散，此項叢書至今猶祇無系統地出版數種。此是十年前的往事，然而十餘年來，在我的回憶中卻與當前的新鮮事情無異。

其次，現在中等學生的用費，已不是內地的所謂中產階級的家長所能負擔，而青年的智能與求知慾，卻並不因家境的貧富而有差異，且在職青年之求知慾，更多遠在一般學生之上，卽就我個人的經驗而論，十餘年來，各地青年之來函請求指示自修方法，索開自修書目者，多至不可勝計，我對於他們媿不能

盡指導之責，但對此問題之重要，卻不曾一日忽視。

根據上述的種種原因，所以十餘年來，我常常想到編輯一部可以供青年閱讀的叢書，以爲在校中等學生與失學青年之助。

大概是在民國十四五年之間，我曾擬定兩種計劃：一是少年叢書，一是百科叢書，與中華書局陸費伯鴻先生商量，當時他很贊成，立即進行，後以我們忙於他事，無暇及此，遂致擱置。十九年一月我進中華書局，首即再提此事，於是出計劃而徵稿，而排校。至二十年冬，已有數種排出，當付印時，因估量青年需要與平衡科目比率，忽然發現有不甚適合的地方，便又重新支配，已排就者一概拆版改排，遂致遷延至今，始得與讀者相見。

我們發刊此叢書之目的，原爲供中等學生課外閱讀，或失學青年自修研究之用。所以計劃之始，我們即約定專家，分別開示書目，以爲全部叢書各科分量之標準。在編輯通則中，規定了三項要點：即（一）日常習見現象之學理的說

明，(一)取材不與教科書雷同而又能與之相發明，(二)行文生動，易於了解，務期能啓發讀者自動研究之興趣，爲要達到上述目的，第一我們不翻譯外籍，以免直接採用不適國情的材料，致虛耗青年精力，第二約請中等學校教師及從事社會事業的人擔任編輯，期得各本其經驗，針對中等學生及一般青年的需要，以爲取材的標準，指導他們進修的方法，在整理排校方面，我們更知非一人之力所能勝任，乃由本所同人就各人之所長，分別擔任，爲謀讀者便利計，全部百冊，組成一大單元，同時可分爲八類，每類有書八冊至廿四冊，而自成爲一小單元，以便讀者依個人之需要及經濟能力，合購或分購。

此叢書費數年之力，始得出版，是否果能有助於中等學生及一般青年之修業進德，殊不敢必，所謂「身不能至，心嚮往之」而已。望讀者不吝指示，俾得更謀改進，幸甚幸甚。

舒新城，二十二年三月。

自序

研究地理學難，研究中國地理更難，研究中國人生地理尤難。記載的地理學固然已經過去，而現時所流行的，以所謂「人地相關之理」為中心的說理的地理學，新進的地理學者，亦認為已經落後。地理學雖已否定為自然科學，但亦未敢確定之為社會科學，於是乃有本於二元論的「中間科學」之說，然而這正表示其科學基礎的不健全。現代的地理學還是徬徨於歧途的。

其次，地理學上所研究的，是客觀界的事象，那麼第一，當求其完備，第二當求其正確，然後立論才有根據，認識才不至錯誤。可是研究中國地理上的客觀事象所憑藉的材料，是缺少完備與正確的條件的。自然方面，如地形、地質、土壤、氣候、水系，以及動植礦物的分布，人文方面，如土地、人口、物產、交通、商業以及聚落社會的狀態，那一項能夠給我們以明確完全的認識呢？我們既不能人云亦

云，又不願將錯就錯，難道就知難而退嗎？

那麼我們當此徬徨無依，荆棘塞途的中國地理的前途上的指針是什麼呢？第一，當然要先把把握着地理學的科學的立場，免蹈以前的覆轍；第二，就要鑒別已存的材料，來做立論的根據；第三，就是審慎的下結論，免使認識不清。這樣一步一步的清理，一段一段的開闢，雖然前途遙遠，總是在前進的過程中的。

本書的編述就是本着這三種意思的。可是因為編者的淺薄，或者連這種意思，亦未能達到，祇能算是個人的嘗試，結果，也許是失敗的。不過因為編者的失敗，引起國內學者的注意，與以指正，來再完成一部比較成功的中國人生地理，這是編者的希望。

編者識
於廣州勳勤大學
民國二十四年六月

編輯凡例

一 本書編輯以本於人地交互作用的原則，說明中國人民的生活狀況和文化形態爲主旨，分析之，約有下列數點：

- (1) 人地交互作用一般原則的解釋；
- (2) 中國諸自然條件的說明；
- (3) 中國諸人文條件的說明；
- (4) 中國現狀構成之時代的即國際關係的說明；
- (5) 中國現時人民生活與文化形態的分析；
- (6) 中國現時文化空間性及其分布的提示；

二 全書本此分爲十章，除首章略論人生地理學的原則外，其次即言中國的自然環境，再次言中國的民族、人口與文化，更次乃就中國的現狀，即產業、

交通、貿易以及聚落形態分別闡述之。

三 按本叢書目的在「供中等學生課外閱讀及失學青年自修研究之用」故本書內容特別注重：(1)學理之事實的證明；(2)事實之學理的解釋；(3)材料之新穎與正確；(4)圖表數字的引證；(5)說理文字的簡明。

四 本書於每章之後，附練習問題，以供讀者自動學習。

五 本書於每章之後，附有主要參考書目，以便讀者作更深的研究。

552.2
340
2:1

中國人生地理目次

總序

自序

編輯凡例

上册

第一章 緒論……………(一)

第一節 近代人生地理學的發達……………(一)

第二節 人生地理學在地理學中的地位……………(七)

第三節 中國人生地理研究之重要……………(一五)

第一章 中國的自然環境……………(三一)

第一節 中國的地域……………(三一)

第二節 中國的地形……………(三六)

第三節 中國的內陸水系……………(四四)

第四節 中國的氣候……………(五)

第五節 中國的土壤……………(七六)

第六節 中國的礦產……………(九〇)

第七節 中國動植物的分布……………(一〇八)

第二章 中國的民族與人口及其文化……………(一一九)

第一節 中國的民族……………(一一九)

第二節 中國的人口……………(一三四)

第三節 中國文化的現階段……………(一三五)

第四章 中國的農業……………(一七六)

第一節 中國的農地與農民……………(一七六)

第二節 中國的農業形態……………(一九六)

第三節 中國的農業生產……………(二三六)

中文名詞索引

西文名詞索引

下冊

第五章 中國的林畜水產業……………(二)

第一節	中國的林業	(一)
第二節	中國的畜產業	(二〇)
第三節	中國的水產業	(二七)
第六章	中國的鑛業	(三四)
第一節	中國鑛業的發展與現狀	(三四)
第二節	中國重要鑛產概況	(四八)
第七章	中國的製造業	(六八)
第一節	中國近代製造業的發展及其現狀	(六八)
第二節	中國重要製造業概況	(九〇)
第八章	中國的交通	(一一九)

第一節	中國近代交通的發展及其現狀	(一九)
第二節	中國的道路	(二六)
第三節	中國的鐵道	(三五)
第四節	中國的內陸航路	(七一)
第五節	中國的海上交通	(一〇三)
第六節	中國的航空	(一一三)
第七節	中國的通信事業	(一二一)
第九章	中國的國際貿易	(三四五)
第一節	中國近代國際貿易的發展及其特徵	(三四五)
第二節	中國國際貿易概況	(三六二)
第十章	中國的聚落	(三七七)

中文名詞索引

附插圖目次

上冊

- 一 中國山河大勢圖……………(一)
- 二 中國一月等溫線圖……………(六)
- 三 中國七月等溫線圖……………(六)
- 四 中國雨量圖……………(六)
- 五 中國氣候區域圖……………(六)
- 六 中國土壤分布圖……………(八)
- 七 中華民族分布圖……………(二四)
- 八 中國人口分布圖……………(四二)

下冊

九	中國農地分布圖·····	(一七九)
一〇	中國產米區域圖·····	(一三九)
一一	中國產麥區域圖·····	(一三六)
一二	中國食用植物油生產圖·····	(一三五)
一三	中國主要礦產圖·····	(一五〇)
一四	中國鐵道圖·····	(一六一)
一五	河流交通和貿易圖·····	(一七七)
一六	中國外海航路圖·····	(二〇四)
一七	中國歐亞航空公司航線合圖·····	(二二八)
一八	中國主要郵路圖·····	(二三八)

一九 中國電報主要線路圖……………(三六)

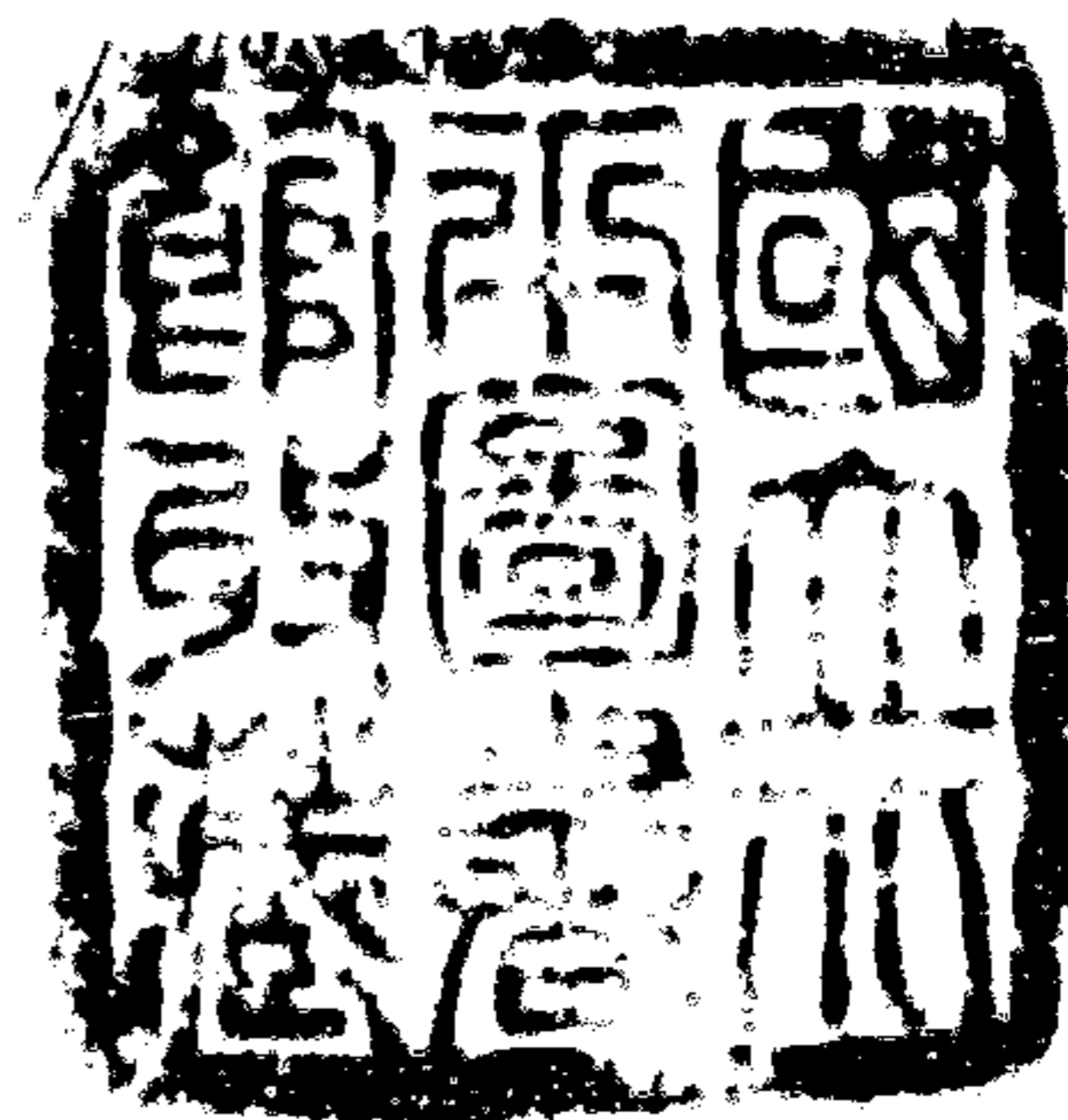
中國人生地理 上冊

第一章 緒論

第一節 近代人生地理學的發達

地理學的發生 凡學術思想概應人類生活之需要而發生，亦且隨人類生活之演進而發達，地理學亦然，原始時代社會關係簡單，與人類最相關切的，唯有自然環境，人類為維持生命，須與其所處的環境相適應，或利用之，或克制之，惟利用克制的先決條件，要在於了解自然環境，此對於自然環境之求了解一點，就是地理學之所以發生的根本動機。

不過，原始人類知識淺陋，思想簡單，而自然界的事象，則複雜紛紜，變化莫測，在他們祇覺得可驚異感嘆，而發為宗教神祕的觀念或觀感欣賞的意趣，至



能運用理智而爲科學的研究的，實微乎其微，所以宗教哲學美術文藝之發生每先於科學，而科學亦多混合在宗教哲學美術文藝之中，地理學之始原亦不外乎此。

古代記載的地理學 不單如此，因古代人知識的低陋，儀器的未明，對於自然現象往往知其然而不知其所以然，尤以那具有地方關係的現象，概用記載的方法記述之。所謂 Geography 者，希臘語 Geographia 就是「地之記載」的意思。換言之，即關於地表各部分種種形相的記述之學，也就是近世所謂地方誌 (Chorography) 或地方地理 (Regional Geography) 的始原。不過地理學既是關於地方之學，則以人類生活即所謂人文現象係應自然現象而發生，兩者相合而形成地方的現象，是其所記述的，一方爲自然，一方即爲人文，近世地理學上自然地理學與人生地理學的分野，亦即萌芽於此。

例如古希臘愛奧尼亞 (Ionia) 學派始祖米利托士 (Miletus) 論證關

於土地的形狀大小位置等物理的問題，是爲自然地理學的始原；反之，如西洋文字鼻祖荷馬（Homer）著伊利亞德（Iliad），描寫推來（Troy）戰爭之故事，雖事屬神話，而就其記述遠處人民生活狀態一點來說，要亦可視爲人文地理學的濫觴，而古代地理學與文學史學不分，亦由此可見。此外史學家希羅多德（Herodotus）作東方見聞錄，亦屬地誌的人文地理學的一種。及羅馬時代而有斯特累波（Strabo）十七卷地理書之大著，廣集當時各地方之狀況而記述之，其中亦涉及自然現象，主要以人類生活爲其記述的中心。要之，當時的地理學，仍不外爲記載之學，惟其所記載既有自然的與人生的之分，即其方法亦漸由實用的記述，而進於理解的說明，地理學之規模固已大體粗具了。

到了中世，在歐洲是所謂黑暗時代，思想行動皆在教會與封建兩大勢力束縛之下，不得有自由的發展，而陷於停頓狀態之中，地理學當然亦沒有什麼進步，不過在近東方面，則以阿刺伯人的活躍，創造所謂薩拉遜（Saracen）文

化，地理學上一時放一異彩。其時阿刺伯商業發達，商人往來於地中海與印度洋之間，地理知識最爲廣博，學者每網羅各地之商品物產交通航路等狀況，輯而成書，如雅克脫（Yaqut）之地理學辭書即其代表，要亦爲記述的人文地理學之一種。

近世人生地理之發達及其趨勢 十二世紀以後，歐洲的黑暗時代過去，而文藝復興時代肇始，人類之思想行動既獲得解放，學術文化於是復蘇，卒開近世西洋的曙光，地理學亦是其中的一端。及十五世紀之末，因歐洲商業的發展，東方貿易航路的追求，乃引入於所謂地理大發現時代。歷經哥倫布、華士噶馬（Vasco da Gama）、麥志侖諸氏的發現，整個世界始暴露於世人之前，地理學乃有其明確的對象與範圍。惟以當時一般基本自然科學之未臻發達，故對於具有綜合性的地方現象亦未能作有系統之科學的研究。所致力於，多屬各地異聞奇觀的報告，地方記述的刊布，仍不脫羅列記載的範圍，無多大科學上

的價值，近世地理學以至人生地理學的發達，要爲十八世紀以後的事情。

因爲地理學尤其是人生地理學所研究的，是自然的與人文的要素所綜合相互而成之地方的現象，所以不能不置其基礎於一般的自然科學與人文科學即社會科學上。十八世紀以後，自然科學與社會科學既相應世界政治經濟文化的繁榮而愈趨發達，基礎已立，且對於因現實政治經濟文化之差別的發展所形成之地方的現象，更有研究之必要，於是地理學乃應運而興，就中尤以人生地理學爲最顯著。

到十九世紀，地理學遂蔚然大成，而負近代地理學建設的偉績的，則爲李希霍芬（Ferdinand von Richthofen）、洪保德（Alexander von Humboldt）、立脫（Carl Ritter）及刺察爾（Friedrich Ratzel）諸人。不過他們對於人文狀況的解釋，大抵置重於自然的要素。如李希霍芬是自然地理學者，以爲人類生活形態之形成，係發生於自然的地理的關係，可以勿論。他如洪保德之置其基礎

於生物學上，而以發現生物生長與自然的相互關係，究明現象與環境及對於環境相適應之一般的原則，來確立地理學固有的領域，其對於人類現實生活形態的解釋，亦概歸諸於自然的要素。立脫祖述洪保德的學說，但對於歷史與哲學造詣較深，故思想亦較爲進步。他以爲自然固爲人間事象的基礎，而在自然界中實施經濟的活動的，則爲人類，且所謂自然亦非一定不變的東西，反之，實本於人類活動而行不絕的變化的。他把人類的文化生活作爲主體的要素，以與客體的自然要素相對立，而究其相互關係之成立與變化，是其見解進步之處，實爲近代人生地理學的鼻祖。至刺察爾更置其研究中心於所謂人地相關之理，進而發揚人類生活應如何利用或順應空間環境之道。承其學說的，如德之帕爾丘（Joseph Partsch）、法之布留尼（Jean Brunhes）、美之心帕爾（Ellen C. Semple）、亨丁敦（Ellesworth Huntington）等，均爲當代的人生地理學家。以至現在日本與我國之言地理學者亦不出此範圍。

可是，近世人文地理學的進步，要非就此而止。蓋現時地理學界所流行的，所謂人地相關之理，在其方法上概着重片面的自然的要素及於人文之關係，而置人文的要素於不顧，以前者爲主動，後者爲被動；或視兩者之關係爲排列的形式，機械的結構；或以兩者之關係爲固定不變的狀態。在其目的上，則偏重於實際的應用，而忽視科學上理論系統的建立。此其結果，既不足以解釋現代人類文化之現實狀態，更不足以言人生地理學以至地理學科學的完成。龐雜紛歧，包羅萬有，如年鑑，如辭書，用以爲查考的資料可用，以爲他科的補助可用，以爲應用的工具亦可，唯謂其爲獨立的科學則未可。人生地理學是還有待於將來更進的研究的。

第二節 人生地理學在地理學中的地位

地理學的本質 人生地理學爲地理學的一部門，欲知人生地理學在地

理學中的地位，當先明瞭地理學的本質，近世地理學既由記載之學進於說明之學，即以闡明自然及於人類之影響，或兩者相互之關係，而解釋現代人類文化構成之地理的背景為其研究中心，可知地理學的內容實包有自然與人類兩方面，這就是所謂地理學上的二元論，惟研究自然界諸現象的，既有各種單純的自然科學，研究人類文化界諸現象者亦有各種單純之文化科學，那末地理學的內容豈不是空無所有嗎？不然，所謂自然與人類又指的是什麼呢？此其一次之，近代地理學的要的，在於闡明自然與人類兩者相互的關係，惟自然雖為客觀的存在，對於人類的影響亦自有其普遍的目的，法則，然而自然與人類諸要素既因地而異其分布的現象，自然的勢力固足以影響人類，人類的活動亦足以變化自然，且隨人類文化之演進階段而異其相互的關係，是自然與人類既不是兩個絕對對立的要素，亦且並無一定不變的法則，此言人地關係所不可不注意者二，茲就此二點說明之。

夫所謂自然，就廣義說，本包括宇宙間一切事物和現象，而包圍於人類四周與人類有密切關係的，則僅指以地球為本體的自然。自然含有種種複雜之要素，而各種要素則復以相互關係形成綜合現象而呈不均衡的分布，此即所謂地理的環境。就各種要素而為個別的研究的，是各種單純自然科學的職責，至研究由各種要素相互關係所形成的綜合現象及其地方的分布的，則為地理學的本務。且前者所研究的，是離開人類無價值的自然，反之，後者則以之作為人類活動的對象，是有價值的自然。此為地理學與一般單純自然科學的分野。

次就人類方面說。地理學上所謂人類，不是人類的個體，而是有組織關係的人類的集團；不是沒有空間性的個體，而是相當固着於某一定空間地域上的人羣；不是沒有作用的個體，而是具有相當共同生活意欲的文化的人類。由此說來，人類具有生活的意欲，環境則備有供應此生活意欲的要素；環境的要

素與人類以多方的刺激，人類受其刺激，乃由生活意欲上發出反應的活動，求與之相適合，並取自然的物資，以滿足其意欲，這樣就構成了人類生活。人類具有能動的本質，環境則具有受動的要素，前者爲「欲」，後者爲「與」，人類固因自然的影響而變化，環境亦因人類的作用而改觀，兩者相互爲用，並相互演變而成今日之世界。故環境與人類非爲相對立的兩方面，而是整一的個體。惟環境既因自然要素分布的不均而形成空間的差別，人類復因文化要素配列的不等而呈地方的區異，故兩者相互作用的形態與結果亦發生了地域上的差別，這是世界人類生活所以形成地方差別分布的原因。地理學就是以研究此項差別性爲目的，這又是地理學與一般的單純的自然科學及社會科學所以不同而自成一獨立的綜合的科學的原因。

不特如此，在人類與自然交互作用上不僅因兩者要素相異的分布而發生相異的形態，亦且隨時間的演進階段而有異。空間自然界的現象，在地理學

上即認爲相對的固定不變，而人類之生活意欲却因人類社會的充實與擴大，文化水準的提高，以及相異文化空間的接觸，而不絕演變，同是環境，而因本於此演變的人類生活意欲所發出的反應方式不同之故，故其交互作用的結果亦異，這就是人地交互作用上時間的差別，地理學雖爲研究空間性之學，要亦不可不注意此時間的要素，「人」與「地」及兩者之關係既明，地理學的本質亦當不言可知了。

地理學的分類 由地理學的本質，而知地理學爲研究地理環境與人類相互關係，與其結果所形成之現代人類生活空間差別分別之學，且地理學亦即由此分爲兩大部門，蓋地面上自然現象的構成，每有其普遍的法則，世界人類文化現象的形成，亦嘗有其共同的定律，則兩者之相互關係亦自有其一般的原理。凡以此普遍的「人」「地」相互關係爲其研究之對象而闡明其間之一般法則者，是爲地理學通論（General Geography）人生地理學就是其

中之一。次之，自然現象之分布既有空間的不同，人類文化在質量上，如民族，在數量上，如人口，在演進上，如時代，亦異其狀況，則兩者之交互關係，自隨地域而有差別。凡以此地方差別分布之「人」—「地」相互關係爲其研究對象，而分析世界各文化地域的空間差別性，是謂地理學特論即地方地理（Regional Geography）。通論與特論之關係，一則爲歸納，一則爲演繹；通論由分析個別現象而歸納爲普遍的法則，特論則引用此原則來解釋個別的現象，兩者是有聯帶的關係的。

自然地理學與人生地理學 地理學通論又可別爲兩大部門，即自然地理學與人生地理學。自然地理學（Natural Geography）或（Physical Geography）舊稱地文地理學或簡稱地文學，人生地理學（Human Geography）或稱人類地理學（Anthropological Geography）即人文地理學。兩者的性質與關係，通常皆謂自然地理學係以自然現象爲其研究的主题，人生地理學則以人文現

象爲研究的對象，兩者殆立於相對之地位，意義模糊，實不足以明地理學的本質。地理學上之所謂自然與人類文化的現象，非個別的現象，乃綜合的現象，自然非無價值的純自然，人類亦非無作用的原始人類，兩者非對立而存在的個體，乃相互而形成的整一體的兩方面，其理已略述於上。故自然地理學雖以自然現象爲其研究的主題，要非是脫離人類獨立而存在的單純的自然現象，反之，要以人類爲中心，而研究被包圍人類四周並與人類有相互關係之自然的——地理的環境所以形成。他方，人生地理學雖亦以文化現象爲其研究的對象，要亦不是脫離自然空間而存在的單純的文化現象，反之，乃以自然環境爲立足點，而研究彼建立於自然環境上且與之相互關係之文化現象所以形成。此爲自然地理學與人文地理學的本質與分野，要亦爲同一體系的兩方面，是不可以當作對立關係來看的。

人生地理學的體系 人生地理學既以研究空間文化現象的形成爲對

象，其體系亦當本此而確立。環境與人類是文化現象形成即交互關係的兩方面，所以人生地理學首在分析此兩方面，獲得整一的空間觀念，次就兩者交互關係之現階段解剖之，然後說明兩者交互關係之結果，這就是文化現象；而其終極的目的，則在於闡明文化現象空間差別分布的構成。人地交互關係的構成，雖有其一般的法則，人類文化亦自有其普遍的形態，而因「人」—「地」—諸要素常為差別的分佈，相互關係復依時代的演進而有異，人類文化亦即隨之而具差別的地方性，所以人文地理學首在闡明人地相互關係即文化構成之一般的法則，其次乃應用此法則以分析世界現實文化之地方的差別性，前者為人生地理學概論，後者則為人生地理學特論，亦即地方人生地理。再則普通言人生地理學者常區分之為人類地理學，政治地理學，經濟地理學，以至商業地理學，交通地理學，產業地理學之類者，這是單就文化現象中某一項研究其與環境相互之關係的。惟文化現象分析之固可別為種種方面，實則為具有相

互關係不可分割之整一體，這是因爲環境與人類之要素均爲整一的個體的原故。總之，人生地理學是具有獨立的體系的。

第三節 中國人生地理研究之重要

人生地理學的目的及其使命 地理學所以研究地理環境與人類相互關係，與其結果所發生之現代人類文化的空間差別分布之構成，這是地理學的本質與目的，亦是人生地理學的本質與目的。現在世界，非個人的世界，乃人羣的世界，個人與人羣既有不可分開的關係，人羣的各部分亦互有其密切的關係，個人須了解其所屬人羣社會的究竟，此一人羣社會亦須了解與有關係之另一人羣社會的究竟，方足以適應時代而謀個人或社會文化的改進。此對於世界現實狀況的了解，一方固得由時間上尋其演進的過程，所謂了解過去即所以了解現象，而他方則又須本於空間上覓其構成的原因；這就是地理學

上所謂文化空間的差別性。

次之，地理學既以客觀的現實界爲其研究的對象，故其職責卽以闡明現實文化現象之空間的構成及其分布爲已足，固無特殊的目的與使命，不過世界現實狀態既因環境與人類諸要素之差別的分布，時代演進之差別的階段，以至如現代資本主義之類特殊勢力之造成，致空間文化形態形成不均衡的分布，矛盾畸形的狀態隨處皆是，阻礙人類文化的發展，固非全人類的幸福。夫人類文化的進步，不特僅在於提高地方的個別性，同時尤須謀普遍性的發展，而求世界文化平衡的進展與調和，這樣，所謂世界大同方得實現。要實現這個目的，一方面固須致力於單純自然科學與社會科學的研究，除去文化發展的障礙，建立人類與自然人類相互關係之合理的法則，而他方面又須從事於諸文化空間之差別性的研究，以明其矛盾畸形的狀態，而求所以平衡的方策，這就是地理學以至人生地理學之終極的使命。

中國人生地理研究之重要 中國人生地理學特論的範圍，

是研究中國現在文化現象的空間性及其分布的。我國文化的構成，一則本於地理的環境，二則依於歷史的背景，三則時代潮流亦有以致之。我國幅員廣大，環境殊異，歷史綿長，停滯不進，空間環境之分布既複雜紛歧，封建文化更呈分裂不整的現象，加以近世歐洲文化勢力東漸，我國固有之大陸封建文化遂根本發生動搖，文化空間性更見支離破碎的狀態，或則與之相接觸變質而呈畸形的發展，或則仍保持其固有的封建形態，而直接間接要均在帝國主義的經濟文化支配之下。我國文化既失去其整一性，復失去其獨立性，於是國家文化遂陷於沒落狀態之中了。

近來國內學者鑒於我國文化之停滯與沒落，咸着意於文化改造問題的研討，惟一般人所論的，概集中於文化的本質與其趨向諸問題，而忽略文化空間分布之問題。觀上面所述，吾人得知空間實為文化的基本，脫離地域空間即

無所謂文化，文化之沒落與紛歧，正由於空間作用即人地交互之不合理與不均衡之故。我國現在文化既因地理歷史及時代之背景，形成不統一不平衡的狀態，則此後改造我國文化，一方面固須提高文化水準，同時尤須謀文化空間性之統一與均衡，即如何造成整一的民族國家的文化，即統一的文化空間性，如何合理的來發展各個別的文化，即地方的文化空間性，並求各個之間的均衡，是所謂文化改造問題，實即文化空間性改造問題，而地理學以至人生地理學正所以研究我國現在文化空間性之形成分布並啓示其改造之途徑。那末我國人生地理研究之重要亦就不言可喻了。

中國人生地理研究的困難 不過研究我國的人生地理却不是容易的事情，以我國自然環境之廣大龐雜，歷史之源遠流長，加以近代國際勢力的浸澈深入，欲了解我國文化空間性的形成與分布已屬萬難之事，而況學術文化落後如我國，爲研究人生地理所必需之基本材料、工具、方法、及技術等，關於自

然現象方面的，如地形的測繪，氣候的測定，湖沼水道的勘測，地質的考察，動植礦物的分布等，關於人文現象方面的，如土地人口的調查，物產產銷的統計，人民生活的考察等，均殘缺不全，錯誤而不可考。自然人文的要素既無由確知，則所謂自然空間性與文化空間性者又將何由而闡明？故處於今日而欲完成一部完全之中國人生地理殊為不可能之事。是本書之作，猶不過提供一種研究中國人生地理之原則方法與系統，以為初學之指導而資提倡罷了。

問題

- 一 地理學是怎樣發生的？
- 二 地理學是怎樣進步的？
- 三 地理學的意義和目的是什麼？
- 四 人生地理學在地理學上處在什麼樣的地位？
- 五 什麼是文化空間性？

六 中國人生地理應當怎樣研究？

參考書

- 一 人生地理學概論
野口保士郎著
盛鈺功譯
開明書店出版
- 二 近代地理學 (Modern Geography) 王勤堉譯
川西正鑑著
商務印書館出版
- 三 經濟地理學原理
劉潤生譯
世界書局
- 四 地理學批判
沈思明譯
辛墾書店
- 五 地學季刊 (第一期至第四期)
中華地學會
大東書店

第二章 中國的自然環境

第一節 中國的地域

中國之大 欲明一地或一國的自然環境，當先知其土地的大小範圍及所在的位置地域。我國號稱「地大物博」，若就國家統治形式上的土地輪廓而論，確乎表現其偉大，而為世界第一大國。總計全國土地面積凡一千一百一十萬餘方公里，約當世界陸地十分之一，亞洲全陸四分之一，略次於歐洲，而幾三十倍於日本本國。茲比較之如次。

中國全面積	二、一七〇、〇〇〇(方公里)
世界全面積	一四八、三〇〇、〇〇〇
亞洲全面積	四二、九〇〇、〇〇〇
歐洲全面積	一一、四〇〇、〇〇〇

日本本國面積

三六二,〇〇〇

若以之與世界諸大國相比較，各國合計其屬領論，我國爲次於英帝國、蘇聯及法國之世界第四大國，而單以本國面積計，則我國之大寶冠絕於世界，茲舉諸大國之面積比較之。

國別	本國面積	合屬領面積
英國	二四四	六、五四四
蘇聯	一〇、六〇四	二一、二七六
法國	五五一	一三、四九二
中國	一、一七〇	一、一七〇
美國	七、八三九	九、六八三

(方千公里)

(方千公里)

不過，領土的大小，僅爲表現國勢強弱之一端，實質上須視其領土內所包

含之自然與人文諸要素之適合與融合與否而定。我國土地雖大，而在此龐大之國家土地輪廓中，所包含的自然與人文諸要素却未見其適合與融合，反足以阻礙國家文化的發展與統一，而國勢遂呈支離破碎的形態，所謂「地大物博」徒具虛表罷了。

中國的位置 土地所在的位置，或為大陸，或為島嶼，或僻處內陸，或濱沿海洋，或為南，或為北，其勢力均足以支配自然與人文的要素。我國土地西起中亞，東盡太平洋岸，占亞洲東南大部。以全球位置言，西自東經七三度五〇分，東迄東經一三五度二分，北起北緯五十三度四十八分，南達北緯一〇度，計占經度六十度，緯度四十三度。形如三角，龐然大塊。東北接朝鮮半島及俄領沿海州，北界西伯利亞，西北界中亞，南則與印度、印度支那半島相接，殆均為高原沙漠。大山所包圍，惟東南瀕海，以渤海、黃海、南海與太平洋連成一片。而海岸線延長僅五千餘哩，平均八百五十餘方哩的面積，僅得海岸線一哩。以英日面積之

小，而英倫三島有海岸線長九千哩，日本諸島則達萬哩以上。這樣說來我國實爲一大陸性的國家，其影響於國家文化上就形成一封鎖的地域。以下當就此點釋明之。

中國地域與中國文化 一國或一地地域的通達與封鎖，足以支配其文化之本質與發展，此在近代爲尤甚，觀於近世歐洲諸國之以海洋爲媒介，利用其通達之位置而改進文化勢力者可以證明。我國三面環陸，一面臨海，西北屬高原，西南屬山地，完全成爲與海洋不相關聯的內陸區域。即如東南瀕海，而海岸曲折甚鮮，除北方之遼東、山東兩半島突出所環抱而成之渤海灣，中帶之長江口、杭州灣，與南方之粵江口、東京灣外，殆無甚大的出入。沿岸島嶼除海南及已割棄之臺灣兩島外，亦無足稱。海洋的影響僅以沿岸及入海諸可航之大河所及之範圍爲限。以我國土地平面形態之簡單，遂形成一封鎖的大陸文化空間。

再從對外關係說，北方爲荒寒的西伯利亞，西方爲砂磧的中亞地方，南方印度開化較早，而阻於崇大的喜馬拉雅山，即東南瀕海，前望爲廣漠的太平洋，亦缺乏海上活動的對象，東北的日本、朝鮮，東南的南洋諸島，距離較近，而以此等地方均無自發的固有文化，日本、朝鮮的自然空間性尤與我國無大差別，均不足以構成我國活動對象，且彼此接觸亦較爲近代的事實。此與西亞、歐非之間，得以地中海爲媒介，而傳播融會古代埃及（Egypt）、巴比倫（Babylonia）、希伯來（Hebrew）、希臘（Greek）之文化者大異其趣。所以西洋經濟文化的發展，得由初期河流沿岸之封建的農業文化，成熟之後，以內海爲媒介，而轉變爲第二期的內海商業文化。我國因缺乏此種要素，致遲遲不能進於此文化空間性發展之第二個階段，而數千年長眠於封建的農業文化狀態之中。

不特如此，內海文化且爲發展內陸文化空間之一種手段，又是轉變爲海洋文化空間之一個過渡階段。歐洲自上古迄於中古，藉內海爲媒介，而發展歐

洲之內陸經濟文化，至於近世，乃一躍而為海洋經濟文化之活動，其勢力遂遍及於世界。我國以缺乏內海為向外活動的階梯，而面臨大洋，却成為外來文化勢力向內侵入的門戶。此時雖可利用此海洋要素以改變固有的文化空間性，但終因失去這樣一個過渡階段，為歷史與時代條件所不許，海岸與海岸反為外來勢力所利用侵佔，島嶼的割棄，港灣的租借，商埠的開放，而為帝國主義文化向內侵略的門戶與基礎。即如東北西南西北諸邊境內陸封鎖區域，亦開放於帝國主義者之前，於是此落後的封鎖文化空間遂立即陷於崩潰而被彼發展成熟的海洋文化空間所壓倒，而形成今日分裂破碎畸形附屬的局勢。

第二節 中國的地形

中國地形概觀 以上所言，僅就我國土地平面形態上說明我國文化空間所以停滯沒落與分裂破碎的原因，茲更由土地垂直形態觀察之，其自然空

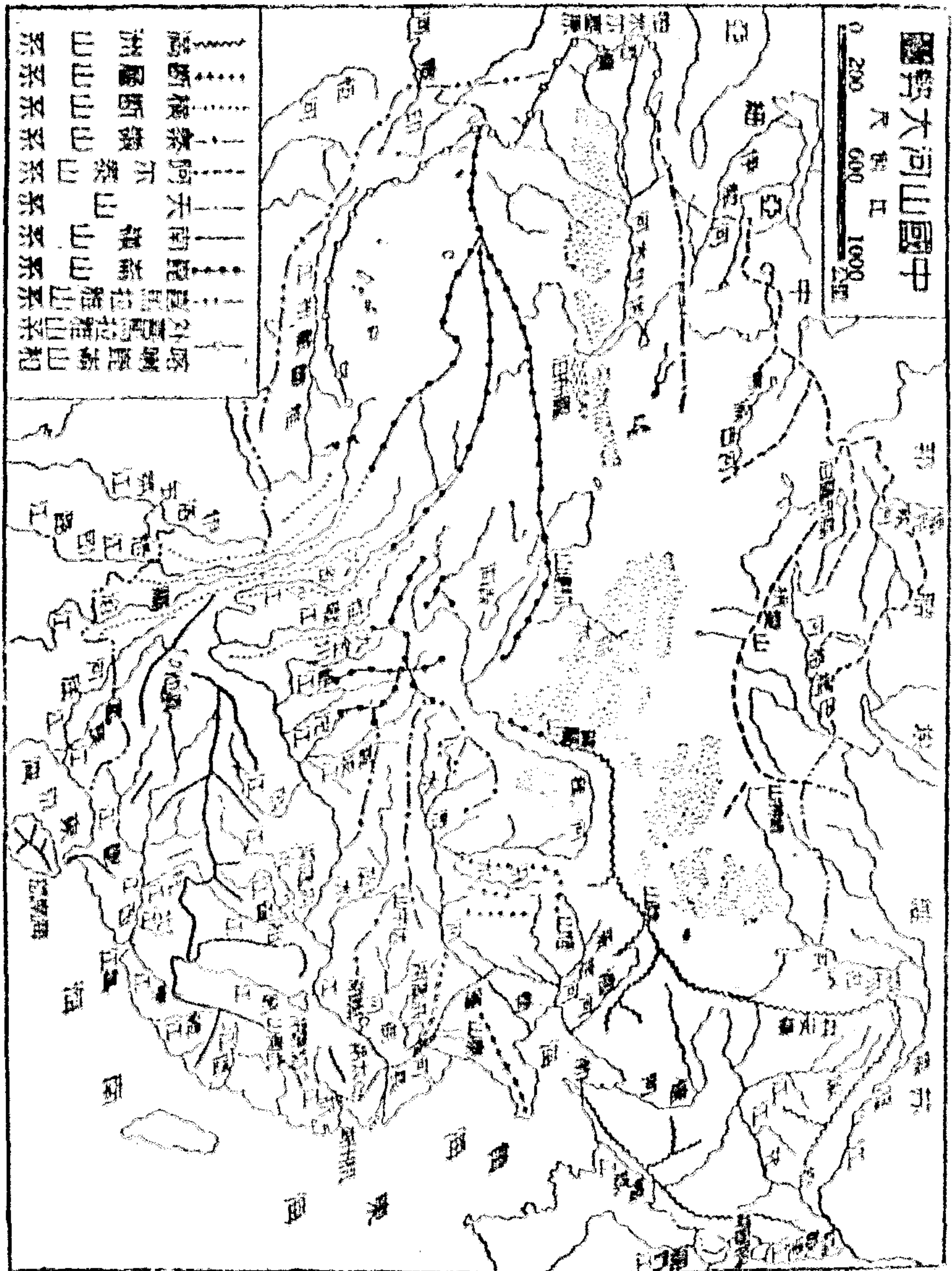
間性亦至爲分歧複雜，地形爲土地之垂直形態，按其高差之大小與傾斜之緩急而有山岳高原、谿谷平原、盆地等之區別。我國地形，諸態皆備。就全部言，西部倚山，東南臨海，故地形西北高，而東南低，大山脉大高原均在西北，漸向東南低落，河流貫注而成平原。若以山脉爲綱領分別之，則自帕米爾高原以東，南出一支爲喜馬拉雅山脉，橫貫於我西藏與印度、尼泊爾、不丹之間，最高峯達六千四百公尺以上，爲中印天然之障礙。北爲喀喇崑崙及外喜馬拉雅山脉，自西北而東南走於西藏之中央，再北爲崑崙山脉，東西橫亘於西藏與新疆之間。三脉並集，世界第一之西藏高原卽由此形成。

崑崙山脉至東部復分演爲北、中、南三支：北支爲托古茲達坂山，從青海東北走，接祁連山，遙與陰山相連。中支爲巴顏喀喇山，斜貫青海，爲長江、黃河之分水嶺。東延於甘肅與四川之間爲岷山，則遙與秦嶺相接。黃河上流高原卽由此而成。南支爲唐古刺山，南下入西康、雲南境爲橫斷山脉，南下而爲印度支那半

島的脊絡，亦即長江、瀾滄江、怒江的分水嶺，即所謂「西南三大峽谷」是也。

崑崙之北，橫亙於新疆中央的爲天山山脉，山南山北陷落而爲盆地，南爲塔里木盆地，北爲準噶爾盆地，即所謂「天山南北二路」是也。更北爲阿爾泰山脉，由中亞向東南走，高峙於西蒙古與準噶爾盆地之間，北分一支爲薩彥嶺，是蒙古與西伯利亞的天然境界，東延即蒙古高原。

以上爲西北、西南邊境區域之地形，要之，均屬高原山地，其走於我國中部山脉之重要的有秦嶺山脉，西接巴顏喀喇山，東延爲長江、黃河之大分水嶺，即在甘肅、四川境上者爲岷山，在陝西境內者爲終南山，北斜爲渭水盆地，南傾爲漢中盆地，隔大巴山脉而與四川盆地相接，山勢再東走爲河南之伏牛山，大別山，轉向東南爲安徽之天柱山、霍山，更折向東北，終沒於黃河下流的沖積平原。秦嶺之南爲南嶺山脉，自東北而西南，爲長江、粵江之大分水嶺，在浙江、安徽、江西、安徽之間的爲仙霞山脉，在江西、福建之間的爲武夷山脉，山勢東向海



岸傾斜，爲錢塘江、閩江諸流域而成。閩浙山地，西向則爲贛江流域，在江西、湖南、廣東、廣西四省之間者爲五嶺山脉，山勢向北傾斜爲湖廣盆地，以與鄱陽盆地，及江淮平原相連，向南傾斜則爲粵江流域。又西橫貫貴州中央爲苗嶺，北傾卽爲四川盆地，西向綿於雲南西部，是卽雲貴高原所由成。

秦嶺之北有祁連山、陰山及東部諸斷層地塊。祁連山脉西接崑崙北支，橫斜甘肅之中央，以至陝西的西北，是爲秦隴山地。餘勢東北走至甯夏爲賀蘭山脉，更北行入綏遠爲陰山，南臨歸綏平原，爲漢蒙的界限。更東至察哈爾與熱河之間，爲蘇克斜魯山，以接於興安嶺。至介於秦嶺與陰山山脉之間，與之相垂直的，爲多數斷層山系，或陷落爲盆地，或聳起爲高臺。如山西河北兩省間之太行山脉，山西北部之五臺山脉，山西高原及懷來、宣化、集甯諸盆地卽由此而成。惟秦山脉所造成之山東半島之斷層地塊，則又獨立自成一系，屹立於黃河與江淮沖積大平原之間。

此外滿洲山系環繞四周，中抱松遼平原構成東三省的地形。蘇克斜魯山自熱河東北入黑龍江爲西興安嶺，伊勒呼里山環繞黑省北部，迤東南向，爲東興安嶺，山北爲黑龍江流域，山南爲嫩江流域。山勢復南越松花江而東，爲長白山脈，自東北而西南，走入遼東半島者，爲千山山脈，山勢西落，卽爲遼河流域。我國地形大概如此。

我國的地形區 如上所言，可知我國地形之複雜。茲本以上所述，將我國地形約略區分之如次。

一 西藏高原 介於崑崙山脈與喜馬拉雅山脈之間，包括西藏全境與青海西南部之地。平均高度凡一萬五千尺，爲世界第一高原。黃河、長江、雅魯藏布江、瀾滄江、怒江均源出其間，而因地勢高亢，空氣稀薄，僻處內陸，大山阻隔，爲海洋風所不及，盛行大陸性氣候，故土地瘠薄，生物稀少，荒寒寂寞，人煙絕鮮。

二 柴達木盆地 當崑崙山脈與祁連山脈之間，占青海西北，平均高度

約九千尺，因有柴達木貫流其間，爲內陸灌域，故土地尙肥，水草繁茂，爲良好之遊牧區域。

三 塔里木盆地 卽天山南路，爲崑崙山脉與天山山脉間陷落之盆地。拔海僅四千尺，塔里木河貫流其間，東瀆於維布泊，亦爲內陸灌域，惟全境殆全屬沙漠，可供耕牧者，僅全土百分之一而已。

四 準噶爾盆地 卽天山北路，是天山山脉與阿爾泰山脉間低落之盆地，平均高度約三四千尺，有伊犁河、烏倫古河、額爾齊斯河，均西流入俄屬中亞，亦屬內陸灌域，水土沃衍，頗適耕牧。

五 蒙古高原 在戈壁沙漠以北，興安嶺以西，阿爾泰山以東，爲蒙古科布多唐努烏梁海之地，高度自三千尺至五千尺，東部較平，西部多山，有色楞格河北流瀆於西伯利亞之貝加爾湖，額爾古納河與鄂嫩河則爲黑龍江之上源。沿河多草地，可資耕牧。

六 西南高原 凡橫斷山脈以東，秦嶺以南，湖廣盆地以西，西江流域以北之地域均屬之。此高原地帶中復包括多數之山地高原盆地，最著者如橫斷山地、雲貴高原、四川盆地、漢中盆地、湘桂山地、楚西山等，均屬之。茲分別述之。

甲 橫斷山地 橫斷山脈在西藏高原之東，緜瓦西康雲南二省西境，連峯駢列，皆屬南北走向，長江、瀾滄江、怒江夾流其間，成三大峽谷，大山叢衍，高度多在萬尺以上，成峻險的山地，氣候亦因高差而有寒、溫、熱三帶之分別，惟因南北縱列，印度洋之海風得以長驅直入，故雨水充足，植物繁茂，適於農牧。

乙 雲貴高原 橫斷山地以東，五嶺以西，苗嶺南北之地屬之。包括雲南東半部，貴州全部及廣西、湖南、四川之一部。高度約三千尺至六千尺，西部最高，東部較低，苗嶺橫亘貴州中央，為長江與西江之分水嶺，而山嶺重疊，交通困難，亦一內陸封鎖的區域。

丙 四川盆地 東限巴山，南阻苗嶺，西絕橫斷山地，北隔秦嶺，中成廣大盆地，是即四川盆地。地質屬赤色砂岩，故又稱赤色，四圍山脉環繞，高達六千尺以上，漸向中央緩斜，至盆地中央，約在二千尺左右。長江橫流中央，上流諸大支流如岷江、嘉陵江、沱江均會流於此。土地肥沃，適於耕種，成都附近尤稱我國最富饒的區域。

丁 漢中盆地 跨陝、豫、鄂三省邊境為介於秦嶺與巴山山脉間東西狹長的盆地，漢水源出其間，成沖積平野。山川迴環，氣候物產大類四川。

戊 楚西山地 隆起於巴蜀盆地之東，為湖北四川兩省間之斷層地塊，蟠結於長江沿岸奉節宜昌之間，三峽之險即由此形成。

己 湘桂山地 在楚西山地之南，為陷落於西部高原東側之斷層地塊，湘桂兩省間的山地，即由此構成。

七 西北高原 凡祁連山脉以東，太行山脉以西，陰山山脉以南，渭水盆

地以北之地域均屬之計包括山西陝西甘肅寧夏青海五省與河北之北部其地形與西南高原同屬高原性之隆起地塊，中包多數之斷層山脉及地壘地溝所成之盆地，茲分別舉述之。

甲 隴西山地 即黃河上流之地，包括青海之東北，甘肅之西北，西承崑崙諸脉之出發點，故山勢最爲崇大，如西北爲祁連山脉，東北爲賀蘭山脉，東南爲六盤山脉，南爲岷山脉，諸山畢集，高自五千尺至一萬五千尺，黃河夾流其間，東北流入甯夏盆地，山地而外，多屬乾燥之沙土地，惟沿河地方有灌溉之利。

乙 渭水盆地 地當陝西中南部及甘肅東南部之地，乃秦嶺以北，長城以南，黃河以西，六盤山脉以東，渭水流域之沖積盆地，地屬黃土，故稱黃盆地，氣候乾燥，雨水甚稀，惟涇渭二川，水利尙富，爲農業區域。

丙 山西高地 山西北限長城，東限太行，五臺諸山脉，西則以苛嵐、呂

梁諸山脉臨黃河，全境爲自二千五百尺至五千尺之高臺，惟中央則陷落而爲地溝狀之數小盆地帶，自東北而西南，若斷若續。自北而南計之，最北爲桑乾河上流之大同盆地，次爲滹沱河上流之代盆地與忻盆地，更次卽爲汾河流域之太原、運城二盆地，西與渭水盆地相連。地勢高寒，耕地甚少，而煤礦則富甲全國。

丁 漠南草原 長城以北，戈壁以南，陰山以東，興安嶺以西，係高原性之地域，西北高而東南低落，級級下降，以與沿海平原相接，西南與太行山脉之間，並形成幾多之小斷層盆地，如懷來盆地、集甯盆地、蔚盆地、廣靈盆地、宣化盆地等是，惟一般地勢平曠，黃沙滿目，有草原之稱，農牧要以河套爲最發達。

八 中原平野 漠南草原以南，大別山脉以北，西起太行，東至於海，約自北緯三二度至四〇度之間，展開爲一大平野，中惟以山東半島之地塊破其單

調。凡河北之大部，河南之東部，山東之中部，安徽之北部，及江蘇之北部均屬之。橫流其間之大河有三，即北爲白河，中爲黃河，南爲淮河，此大平原亦即爲諸河之沖積層，故可區分之爲白河、黃河、淮河三流域。惟其中尤以黃河之沖積爲甚，故有黃河三角洲之稱。淮河下流，湖沼甚多，爲我國稀有之卑溼地。土地肥沃，氣候高爽，是我國農業文化的發揚地。惟以地形過於單調，流域不明，河水氾濫，歷代不絕，是其缺點。

九 山東山地 山東半島爲一古斷層地塊，昔本孤立海中，後因黃河沖積漸廣，乃與陸接，在地形實自成一區。西爲以泰山爲主體之三角山地，中爲波狀丘陵地，東緣爲沿岸山脈，即勞山是。

十 東部地壘帶 西南高原與由武夷、仙霞山脈所構成之閩、浙山地之間爲東部地壘帶，北渡長江與大別山脈相接，南越五嶺與粵江流域相連，地壘兩側陷落，則成湘江與贛江二斷層谿谷，中包幾多之山地與低地，所謂贛西山

地、五嶺山地、鄱陽低地、湖廣低地是其地山環水繞，土地肥沃，是我國現代之大農林區域，茲分述之。

甲 贛西山地 山脉綿亙於湘贛之間，北起廬山，南延爲幕阜、九嶺、武功、萬洋諸山脉，爲鄱陽低地、湖廣低地之分界。

乙 五嶺山地 橫跨廣東、江西、湖南三省邊境之間，分向西側斜傾，形成山地，爲長江、粵江之分水嶺。

丙 鄱陽低地 爲挾於贛西山地與閩浙山地間之河谷低地，贛江自南而北，下流會合袁水、錦水、修水、盱水、饒江諸河，匯於鄱陽湖，以入長江，故又稱鄱陽盆地。

丁 湖廣低地 爲挾於西南高原與東部地壘帶間之陷落地帶，南以洞庭湖爲總匯，會合湘、資、沅、澧諸水，北則以漢水爲主幹，集秦嶺、大別山脉以南之水，咸會注於長江，並於其附近形成多數湖沼，即古所謂雲夢澤是。周圍

則構成廣大之沖積平野，亦稱兩湖盆地。

一一 沿海山地 北自長江南岸，南至東江河谷，西接鄱陽低地，東至於海，概屬丘陵性之山地，主要的山脉，北有黃山，東為括蒼、天目，西為仙霞、武夷。河谷低地相間，如位於山地的北側的為吳平野，即杭州灣，長江以南中包太湖流域的平野，西並與皖南低地相連，土地肥沃，出口便利，是我國現在經濟文化中心，位於山脉之東側者則為閩浙山地，西高東下，支脈分出，形成多數之河谷，中以錢塘江與閩江為較大，山川相間，故亦為農林產地。

一二 嶺南平野 北負五嶺，南控南海，西限西南高原，東盡閩浙山地，東、西、北三江匯流其間，上流為谿谷，下流為平野，即廣州以下所謂粵江三角洲是。地域甚小，三角洲不過二萬四千方里，合西江流域亦僅三萬五千餘方里，土地肥沃，溫暖多雨，為中國之亞熱帶性農業區域，西南有勾漏山脉，自雷州半島落海為海南島，是現在我國唯一大島。

一三 松遼平原 即松花江、遼河之沖積平原，凡興安嶺東南、長白山脈西北、遼東灣之北、山海包圍，南北狹長之地域均屬之。即包有遼寧東南部、熱河東大部、吉林西部及黑龍江南部之地。區分之，北一支爲嫩江流域，東北一支爲松花江流域，東南一支則爲遼河流域。面積約三十五萬餘方里，爲我國亞寒帶性之農業區域。

一四 滿洲山地 即環抱松遼平原周圍之山地。西北爲西興安嶺山地，東北爲東興安嶺山地，東南則爲長白山地，高約七、八千尺，山勢雄壯，森林密布，爲我國寒帶性林產地。

中國地形與中國文化 人類是陸上的動物，土地是人類活動的舞臺，則地表的形態固與人類的活動有密切的關係，轉致影響於文化的本質與發展。考地形的影響於文化者約有三端，即土地生產性，經濟文化之空間性及其發展是。生產物直接間接概本於土地，尤以植物性生產爲甚，其生產品的種類與

數量概隨土地的形態而異，如平原為農作物產地，高原為畜產地，山地則為林產地，生產物之質與量既有異，故其文化空間亦不同，或為農業區，或為畜牧區，或為林業區。至於文化之地域的發展與融合，則又視各區間之交通聯絡為如何，而最有影響於交通者厥為地表的高差，平原之易於發展與統一，山地之困於孤獨而分歧，這是不待再說的，茲本此以言我國地形與文化之關係。

先由我國地形之種類言，則綜合以上所述，西部、北部、西北部均屬高原，西南為山地，惟東南之黃河、長江、粵江下流為沖積平野，及數處山地高原間之盆地而已。翁文灝氏嘗分我國地形為平原、盆地、山地、高原、山岳五種，并約計其面積及百分比如次：

種類	面積(方公里)	佔全國總面積百分數
平原	九八四、一六三	二〇%

山岳	高原	山地	盆地
三、一〇七、八八〇	三、六二五、八六〇	八八〇、五六	一、五五三、九四〇
三〇%	三四%	九%	一六%

由上表觀之：高原與山岳共佔全國面積百分之六四，平原與盆地僅佔百分之二六，即併山地計之，亦不過百分之三五，即三百四十餘萬方公里而已。山岳為不生產的土地，高原是畜牧的土地，即令盆地與山地均屬可生產，則合平原計之，我國之可耕地亦不過四十萬萬餘畝，平均每人可有地十畝，所謂「地大物博」者，實僅此區區而已。何況實際上既耕地猶不過當實質上可耕地百

分之二六，每人所得僅二畝有餘，非特地不大，物不博，抑且顯示其貧困了。今松遼平原爲日本所奪，可耕之地，又去十分之一。東南人口稠密，更見人滿之患。近年盛倡開發西北，這也許是有感於生產土地之不足的原故。

我國地形之複雜紛歧，亦爲我國文化發展與統一的大障礙。前分我國地形爲十四區，若細別之，殆不下二、三十區。各區有各區之特質，固不待言。且各區之間復以山脉相阻隔，致妨礙各區間文化空間性之接觸與融合。如東北松遼平原爲新開拓地帶，西北、西部、北部高原爲原始畜牧地帶，西南山地爲封鎖農林地帶，即東南諸平原亦各以河流爲中樞，山脉爲界限，形成各不相同的文化空間地域。所謂「南方」——「北方」，所謂黃河、長江、粵江三大流域，亦即所以代表不同的文化空間。此種複雜歧異狀態的形成，固尚有氣候地質諸原因，而地形實爲其重要之一端。

第三節 中國的內陸水系

內陸水與文化 嘗言內陸水的功用有九：飲料之來源，一也；資料之來源，二也；氣溫之調劑，三也；雨水之本源，四也；交通之路線，五也；灌溉之利用，六也；動力之發源，七也；身心之調養，八也；造地之作用，九也。而就中尤以利用於交通與灌溉在文化上的價值為最大。蓋內陸水道深入內地，外通海洋，利用之不特可以溝通內陸，且可以為海陸的聯絡。河流為天然的路線，具自然的動力，蜿蜒曲折於平原山地之間，其利用實為最便。而且內陸水道普遍存在，地球表面，除乾燥之沙漠，高峻之山岩，及冰覆之極地外，幾隨處皆見。故其利用最為普遍，其起原亦最古。即以今日鐵道時代，而河運在交通運輸上的價值，仍不減殺。此其原因，一則全賴人工，一則利用天然。因消耗之多寡，而影響於運值高低之故。至於溪流縱橫，湖沼棋布，引水以灌田，蓄水以防旱，世界大農業區域概在湖河流域。

功用之大，又不可勝計。總之，利用水流以爲交通的利器，應用水體以爲生產的源泉，且沿河所在，因泥土沖積，故地勢平坦，土壤肥美，土地的生產力既富，人間之往來接觸又便，人類文化由此而孕育，亦即由此而發展。世界文化淵源於農業文化，而農業文化則以內陸水爲基礎。即近世世界文化中心，亦莫不在河流域。河流爲人類活動的大動脈，一河之系統，常構成一文化之地方單元，即一文化地方空間性。此在猶未脫農業文化階段如我國者爲尤甚。

可是內陸水既爲自然的現象，而自然的現象則未必盡有利於人。如水流之狀態，河幅之廣狹，河水之深淺，水量之變化，航路之封解，河流之長短，流域之廣狹，支流之多寡，河流之方向，分水線之高低，凡此均足以影響其價值，或且與人類文化以破壞力，如洪水是，則去其弊而存其利，改進利導的方法，仍不能不有賴於人爲。我國既爲河流文化，故尤爲重要。以下當就我國天然內陸水之分布狀態及其對於文化的影響，分別說明之。

中國內陸水的分布 我國幅員廣大，地當溫帶，故內陸水系最爲發達；惟地形複雜，山脉縱橫，河湖分布既隨地勢而不同，河湖之狀態亦當因氣候的狀態而有異。亞洲地形中高周落，河流分向四面流動，我國占東亞大部，屬太平洋斜面，西高東下，山脉亦東西橫列，故河流亦以東西流者爲多。餘一小部屬北極海與印度洋斜面。此外西北高原盆地中，則爲不入海內陸灌域。茲分別述其分別如次。

一 太平洋斜面水系 即我國本部及東三省諸水系，概依地形而呈東西並流之狀態。自南而北順次列之：橫斷山脉以東，南嶺以南，爲粵江水系，南嶺秦嶺之間爲長江水系，秦嶺陰山之間爲黃河，白河，淮河諸水系，興安嶺與長白山之間爲松花江，遼河水系，是謂我國四大水系。此外閩浙山地間有閩浙諸小水系，而長白山以東之圖們，鴨綠，興安嶺以北之黑龍江，烏蘇里江水系，則又與外人共之矣。茲僅就四大水系說明之。

甲 粵江水系 凡西南高原東側，南嶺以南，浙閩山地以西之水均注入之，全長一千九百餘公里，流域面積四十三萬一千餘方公里，爲我國三大區流之一，橫流我國南部，有與長江黃河三分中國之勢，航行之利，僅亞於長江。有東、西、北三源，匯合南注南海，下流成廣大之三角洲。中以西江爲最大，佔粵江水系的大部。

乙 長江水系 凡橫斷山脉以東，秦嶺以南，南嶺以北，西南高原北部東側之水均注入之，全長五千五百餘公里，流域貫十二省，廣一百七十二萬六千餘方公里，是我國第一大川，亞洲第一長江，是我國中部經濟文化的大動脈，交通價值，居全國各種交通路線的首位。源遠流長，交流匯合，計自源出青海，南流經西康雲南，挾橫斷山脉一部分之水，東北流貫四川盆地，會岷江、沱江、嘉陵江、烏江諸水；出三峽，入湖北，洞庭湖、合湘、資、沅、澧諸水自南來會，漢水自北來會；東流江西，鄱陽湖挾贛江、修水、鄱江來會；略安徽則有巢湖、青弋

江來會，至江蘇注於東海。

三 黃河白河淮河水系

黃河水系包有祁連山、陰山以南、秦嶺以北，西北高原以東之水，全長四千六百餘公里，流域五十三萬一千餘方公里，橫貫六省，爲我國次於長江之第二大河。惟以上下流地勢之不均，氣候之失調，故水量無定，流勢湍急，河床淺平，河道多變，支流僅有汾、渭、涇、洛少數支，下流域更與白河、淮河相連合，泥沙沉積，河口淤塞，既少航行之利，而洪水氾濫，爲害尤大。與長江之爲我國文化經濟上之大動脈者，誠有天淵之別。

黃河之北爲白河水系，南爲淮河水系。白河以陰山、太行兩山脉與黃河分流，凡山脉以西之水，西流或西南流者，注於黃河，山以東之水，西流或西南流者亦注於黃河，惟東流者則匯於白河。長八百餘公里，流域廣十八萬餘方公里，河北之大部，山西、河南、山東之一部均屬之。上流有五，北運河、南運河、永定河、大清河、子牙河，卽所謂五大河是也。

淮河水系包括秦嶺山脉以東，大別山脉以北，山東地塊以南之水流，全長八百六十餘公里，流域十九萬餘方公里，佔有河南大半，安徽北部，下流更通江蘇，匯於洪澤湖。支流甚多，俗稱七十二澗水，要以汝河、潁河、溱河、肥河、湯河、澮河、睢河等爲較大。沿流地勢低平，河床低淺，下流又無入海之口，藉運河、長江間接入海，故亦多洪水之患。

四 松花江遼河水系 松花江是黑龍江的支流，凡東、西興安嶺以南，長白山脉以北之水均匯入之。故與興安嶺以北黑龍江本流之水系異，而自成獨立的流域。本流全長千七百餘公里，支流之大者有嫩江與牡丹江，爲北滿交通經濟之主幹。其南爲遼河水系，凡興安嶺以東，長白山脉以西之水均注入之。全長一千四百餘公里，流域廣十七萬六千餘方公里。發源東蒙之興安嶺，合東、西遼河渾河，南流注於渤海，爲南滿交通經濟之動脈。

二 印度洋斜面水系 即橫斷山脉西部與喜馬拉雅山脉間之水系，僅

上流在我國，下流均在外國境內，與我國無甚關係。如恩梅開江源出西康南境，入緬甸爲伊拉瓦底江，注於印度洋之孟加拉灣。怒江源出西藏東部，經西康雲南，南流入緬甸，暹羅爲薩爾溫江，注於印度洋之馬爾達班（Martha Ban）灣。雅魯藏布江源出西藏西部，東流經西康，入印度，會恆河，注於孟加拉灣。印度河源出西藏西部，經印度入阿刺伯海。

三 北極海斜面水系 蒙古高原北側阿爾泰山間之水概向北流，由西伯利亞匯流注於北極海，是爲北極海斜面水系。在我國境內者亦係源流部分。如色楞格河與烏魯克穆河之爲葉尼塞河（Yenisei）上流，額爾齊斯河之爲鄂畢河（Obi）上源是。

四 內陸灌域水系 我國西北高原每陷落爲盆地，周高中落，雨水多潛流地下，或流出而成河，河水滯匯則成湖沼，迴流內陸，不入海洋，且時滿時乾，多屬間歇性之河流，是爲內陸灌域水系。如在天山南路塔里木盆地中的，有塔里

木河，東流注於羅布泊；在天山北路者準噶爾盆地中的有伊犁河，西流注入中亞之巴爾喀什湖（Bal喀什），烏倫古河之注入烏倫古湖；在青海柴達木盆地中者有柴達木河，西流注入達布遜淖爾。此外如甘肅西北部之弱水，疏勒河，蒙古之匝盆河亦是。

至於我國湖沼分布，概與河流有聯帶的關係。如分布於各斜面與河流相通者，爲交與湖，滯蓄於內陸者，爲容受湖。前者因與河流相通，川流不息，故屬淡水湖，概富灌溉航行之利。就中尤以長江中流爲最多，如兩湖間之洞庭湖，江西之鄱陽湖，安徽之巢湖，江浙之太湖，而武漢附近，湖沼錯雜，古稱雲夢澤，實則長江沿岸西起洞庭，東迄巢湖，湖泊相屬，不可分辨，故有大湖流域之稱。長江水量之適中，沿岸灌溉之利便，要爲諸湖調劑的功用。江、淮、南、北，水流紆迴，湖泊亦多，如高郵、寶應、洪澤、微山、獨山諸湖是。惟黃河沿岸湖沼甚少，這是黃河所以多水患的原故。

容受湖滯於內陸盆地，因水源少而蒸發多，故多屬鹹水湖，且停滯無出口，少航行之利，而附近水草叢生，亦可爲高原沙漠中耕牧之地。重要者如塔里木盆地之羅布泊、波斯騰淖爾、青海內陸之庫庫諾爾（即青海）、達布遜淖爾、西藏內陸之騰格里海、查爾古湖、寧夏內陸之居延海、玉海、蒙古內陸之庫蘇古爾泊、烏布薩泊是。

中國內陸水系與中國文化 沿河流域地勢平坦，土壤肥美，利於耕種，便於往來，當高原民族遷移於平原時，每就地定居，開墾土地，所謂河流文化實爲世界文化的孕育地。印度、巴比侖、埃及及如此，中國亦然。漢民族遠在五千年以前，即已由西北高原地方東下於黃河流域，創造農業文化，以爲我國文化的基礎。此後逐漸東移南下，由黃河而淮河，而長江，而西南，而東北，卒之造成全民族國家的文化，以迄於現在，我國文化既未脫農業的本色，要亦仍以河流爲其基礎，可知河流對於我國文化賜惠之巨大。

不過，河流雖足以創造固有的文化，而多屬固定性，少活動，此因其所創造的文化，每固着於一定的土地上之故。歷久不變，文化遂見停滯不進。中古封建文化，要即為河流的文化。埃及、巴比倫、印度如此，中國又何獨不然。祇因我國土地廣大，源遠流長，乃得以延續數千年歷久而不衰，而文化之停滯不進，則為共同之現象。且歷史愈久，變動愈難。當西方世界已進於海洋文化時代，我國尚沉湎於封建狀態之中，做其閉關自守之夢。及封鎖之局既破，外勢侵入，我國的河流文化遂見沒落崩潰的形態。此則又為專恃河流文化立國的缺點，而不可掩飾的。

而且，我國內陸水系的分布，如上所述，固至為不均，大體來說，我國水系約可分為兩大部分，一為東部之沿海水系，一為西部之內陸灌域。惟沿海水系，水流暢達，地勢平坦，足為農業文化的基礎。至內陸灌漑則匯滯內陸，水流不暢，僅可供畜牧之地。故我國文化亦因之分為兩大部，即東部為農業地帶，西部為畜

牧地帶數千年來，迄未見調和統一，此爲我國河流之一大缺點。

再則東部諸流域，性質雖同，歷史文化之發展亦有其一貫相承之勢，惟諸河既多以山脈相隔，缺乏聯絡成獨立之流域，歷史文化之演進亦有先後之差別，故雖同屬河流文化，而此河流域固與彼河流域常異其空間性，如所謂「南方」——北方，黃河、長江、粵江，以及東北之松遼，西南之谿谷，均表現其特殊之文化空間性，我國文化之不統一，又爲我國河流之一大缺點。

更就各河流之狀況言，亦非盡屬有利，就中尤以黃河淮河爲害最烈，黃河上流迴流於高原山地之間，流勢不暢，及其出龍門而下潼關，始入平原，乃一瀉千里，流緩沙停，淤淺而壅塞，一遇雨期，遂溢出河床，河道靡常，致釀成氾濫之患。自大禹治水以迄今日，四千三百餘年中，黃河決溢無慮百數。七十餘年前黃河尙自河南開封東南流，至江蘇淮陰，奪淮河之水道入海，今之黃河則自開封東北流，越山東半島之北而入渤海，古往今來，生命塗炭，不知幾千萬。黃河全長四

千六百餘公里，竟不能通一輪船，航船航路亦不過數百里。北方黃土，號稱膏腴，而每因水災之故，西水東注，顆粒無收，更不足以言灌溉之利。有之，僅河套一段而已。淮河亦因受黃河改道之害，下流壅塞，歸海路絕，鬱積於洪澤湖，故亦輒以氾濫爲患。即如長江雖爲現時我國經濟文化之大動脈，而近年以來，下流亦常以淤塞聞。粵江入海，三角洲間，江流如網，海輪不能直航廣州，亦屬一大缺點。白河、遼河下流之淤塞亦同，由營口、天津之失勢可知。至於閩浙山地，溪流雖多，而流域褊狹，水勢湍急，跼蹐一隅，此又浙閩內地所以封鎖不開之故。總之，河流在現代不過爲建設文化之地理要素之一，利用之道，在發揮其固有性而打破其孤立性，對於河流之缺點，尤須應用科學方法利導之，則利得而弊去，始可以資助文化之發展。

第四節 中國的氣候

氣候與文化 地球由水氣陸三界而構成；通流於地殼表面之窪處者爲水界，露出於水面者爲陸界，至籠罩於地球之四周者，則爲氣界；所謂地理環境實卽由此三界相互而形成。氣候爲地理環境要素之一，卽爲氣界的現象。空氣因太陽熱的幅射、傳導、對流及地表之吸收放散而受溫，因溫度分布之不均與變化而影響空氣的密度，是卽氣壓與風之現象所由成。地面水體受熱蒸發於空中，復因氣溫低落凝結雨水而下降於地表，是成溼度雲雨的現象。所謂氣候卽此諸種要素相互變化所綜合而成的現象。地面氣候變化無常，分布複雜，求其總因，固由於太陽熱幅射之不同，而太陽熱所以變化者，則如地球之形狀、運動、海陸之分布、地勢之高低、山脉之方向、離海之遠近、洋流之性質、生物之分布等均有甚大的作用。故氣候雖發生於氣界，而其所以構成此種現象者，則陸界水界天界以至於生物界莫不有深切之關係。地理環境本爲綜合之現象，要以氣候爲最顯著。

氣候爲氣界的現象，人類是地面的動物，關係似疏，實則空氣包圍吾人四周，吾人的生存莫不與之息息相關，空氣雨水不可以瞬息缺少，其直接支配吾人之生命者可以勿論，而人類體力與精力的強弱，亦因之受氣候的支配。冬日嚴寒，夏日酷熱，皆爲身心之大害，春秋和煦，天氣明朗，則身心健爽，茲理雖小，可以喻大。熱帶人民進化之遲緩，是多雨高溫之故，且氣候不良，常爲疾病之本原，熱帶多疫癘，要原於氣候，舉此可以類推。此其一。大海風濤，高山積雪，極海冰山，沙漠荒旱，以及赤道下之雨林，人類至此不能不觀望而却步。美洲發現晚至十五世紀，大西洋之風濤阻之也；中國印度之阻隔，喜馬拉雅山之冰雪絕之也；北極之渺茫，以冰山之險惡也；非洲之黑暗，以撒哈拉沙漠之逼處也；南美亞馬遜河流域之荒棄，以酷熱豪雨之難耐也。因氣候的勢力限制人類的活動者，此其二。人類生活原料概取給於動植物，而動植物之種類性質與數量則受氣候的限制，如溫潤產穀物，山地多樹木，草原宜畜牧，乾地適果木，因供給原料之不同，

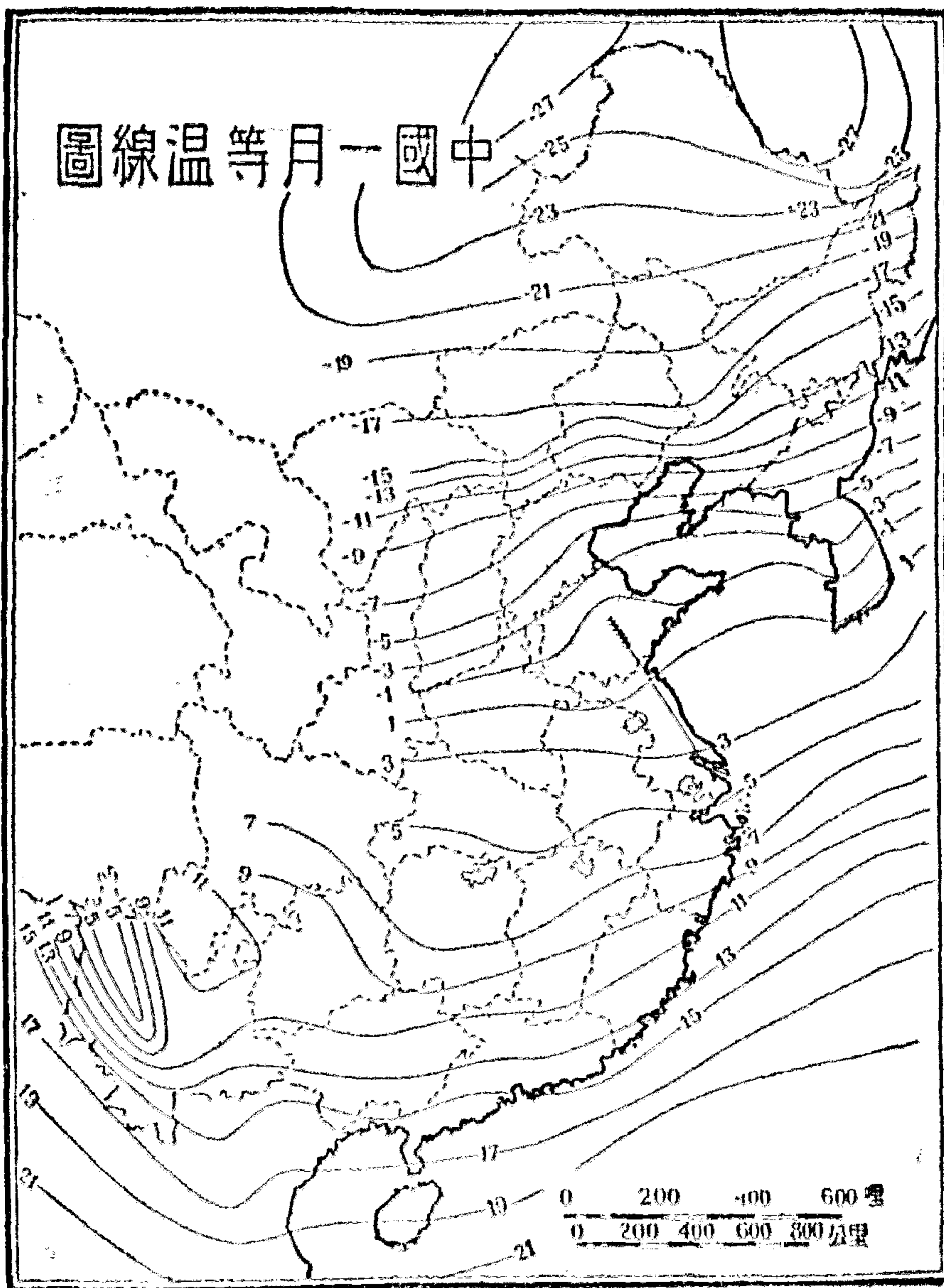
人類之生活隨之而大異此其三

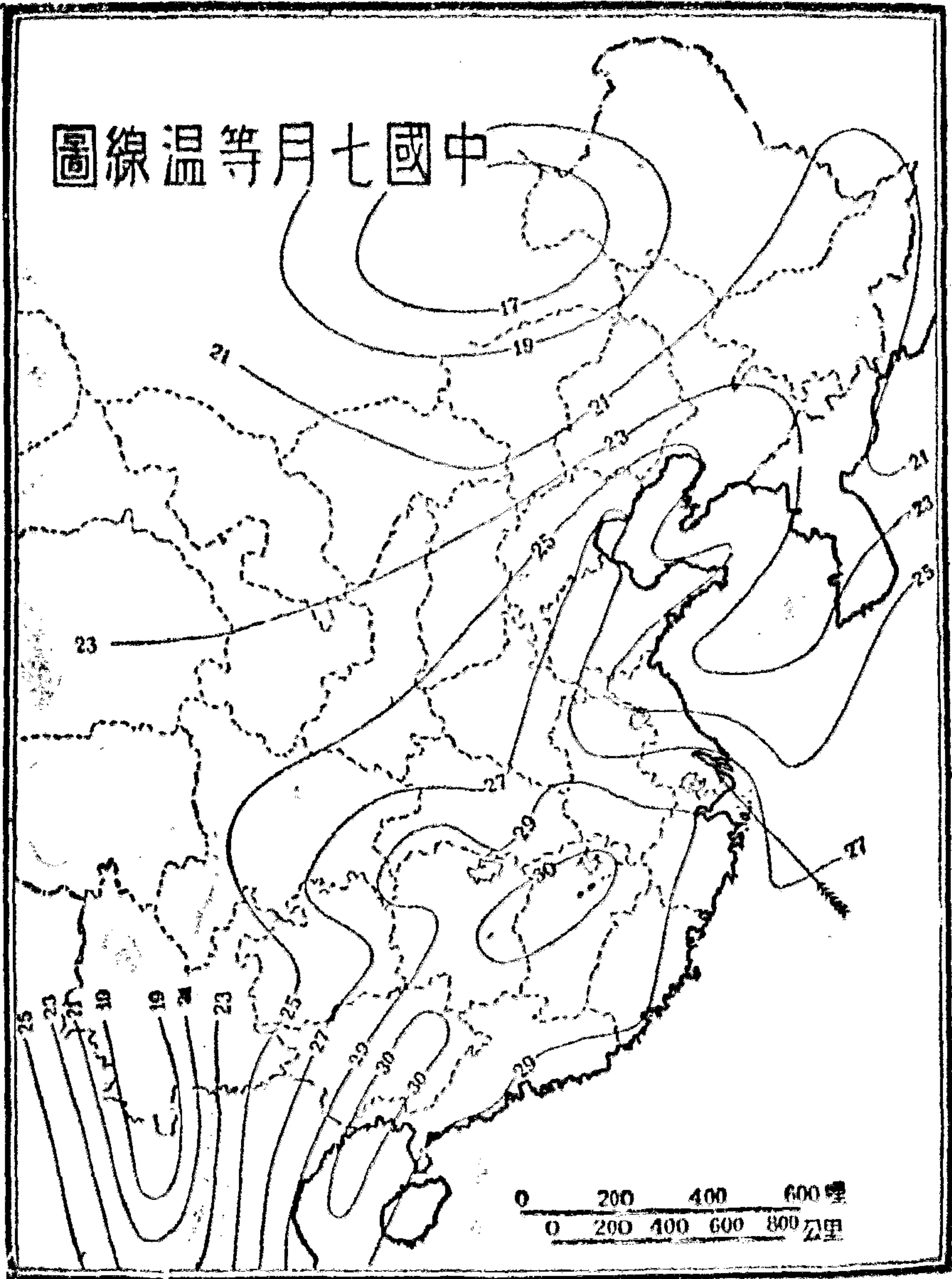
綜合以上數端，而知氣候與人生的關係，則其對於文化的影響亦不言可喻。近世科學進步，而對於氣候則仍無積極制御的方法，因氣候有支配人類體力精力之勢，世界人類遂有種族民族之差別；因氣候有限制人類活動之勢，世界文化之分布遂有一定之範圍；因氣候有決定生活原料之勢，世界經濟更有地域之差異。觀於近世文化地域的分布與氣溫雨量的分布幾有一致之關係，可以瞭然了。

中國氣候的構成 觀察一地氣候的要點有三：一爲其在氣候帶上之位置，一爲其海陸之關係，三則地形之高低是。我國位置，南起北緯一〇度，北達北緯五三度四八分，以氣候帶上之位置言，除東自汕頭，中經廣州、蒼梧、桂平，西至蒙自一線適當北回歸線所經，以南之地，屬熱帶範圍外，其餘大部概屬溫帶地域。惟以我國幅員廣大，東西佔經度六十度，南北佔緯度四十三度，且西北、西南

均爲大陸所包圍，僅東南一面瀕海，故我國氣候除南北之差別外，東西之差別亦甚，而大陸之影響尤較海洋所及之範圍爲大，更以地勢複雜，山脉縱橫，影響氣候平面與垂直的分布，致形成極複雜之狀態。如西北爲高原大陸性氣候，西南爲山谷氣候，東南爲海洋性氣候。此因南北差異，海陸不同，地勢有別，致影響於氣溫雨量風向之分配，而氣候遂顯見差異。茲就氣溫、風向、雨量三者分別觀察之。

我國地面遼闊，山脉橫列，故等溫線之分布大致自東而西，呈南北之等差。例如全年平均溫度香港爲攝氏二十二度，福州爲十八度，上海爲十六度，北平爲十二度，濟陽爲八度，龍江爲四度，至庫倫則僅二度。惟常年氣溫高低之差，則北方較南方爲甚，西部尤較東部爲烈。此因西部僻處內陸，地屬高原，盛行大陸性氣候，其影響及於北部；而東南沿岸則常受海洋氣流所熏沐之故。如七月爲最高溫時，一月爲最低溫時，兩者之差，在香港僅十四度，福州十八度，上海南京





十五度，北平達三十一度，瀋陽達三十七度，北至濱江則直達四十一度矣。南北之不同如此。至東西之差別，如上海爲二十五度，長安爲二十八度，至迪化達三十八度，他如庫倫之四十五度，鄯善之四十三度。海洋性以調和爲特色，大陸性以極端爲異常，由此可見，茲將足以代表各氣溫帶之都邑，舉其最高最低溫度之差別如次表。

都市	最高（七月）	最低（一月）	都市	（最高七月）	最低（一月）
香港	二八度	一四度	濱江	二二度	〇·一九度
福州	二九度	一一度	漢口	三〇度	一一度
上海	二八度	三度	巴縣	二九度	〇·一度
南京	二八度	三度	騰衝	二一度	八度
青島	二五度	〇度	長安	二八度	〇度

北平	二六度	〇・五度	迪化	二三度	一五度
瀋陽	二五度	〇・一二度	庫倫	一六度	二三度

次就風向說，因溫度的升降，而生氣壓的高低，因氣壓高低而生氣流，是即風之所由成。我國氣溫既以受海陸的關係為最大，風向亦然。大陸海洋之氣溫因吸熱放熱之緩急而不同，故氣壓高低之變化亦異。大致冬季內陸寒冷而氣壓高，海上溫暖而氣壓低，高處向低處流動，於是由陸上向海上發生定期風，其風向多偏向北。反之，夏季陸上炎熱而氣壓低，海上溫涼而氣壓較高，故氣流發生於海上而向陸上吹送，風向多偏向南。此種隨季節而有定期之風向名之為季候風。我國全境殆全在此兩種氣流籠罩之下，而互為季節之變化。如冬季多東北風或西北風，夏季則多西南風或東南風。至各地風向之變化，概依海陸的關係與地形的高低而有差。如冬季大陸季候風的風向，在北方及東三省概為

西北風，中部爲北風，南部則爲東北風。至夏季海洋季候風之風向，全國皆盛行南風或東南風。茲舉數重要都市冬夏兩季之風向如次：

都市	冬季風向	夏季風向	都市	冬季風向	夏季風向
香港	東北風	南風或東南風	瀘江	東北風	南風
南京	北風	南風或東南風	庫倫	西北風	東風
北平	西北風	東南風	拉薩	西風	東南風

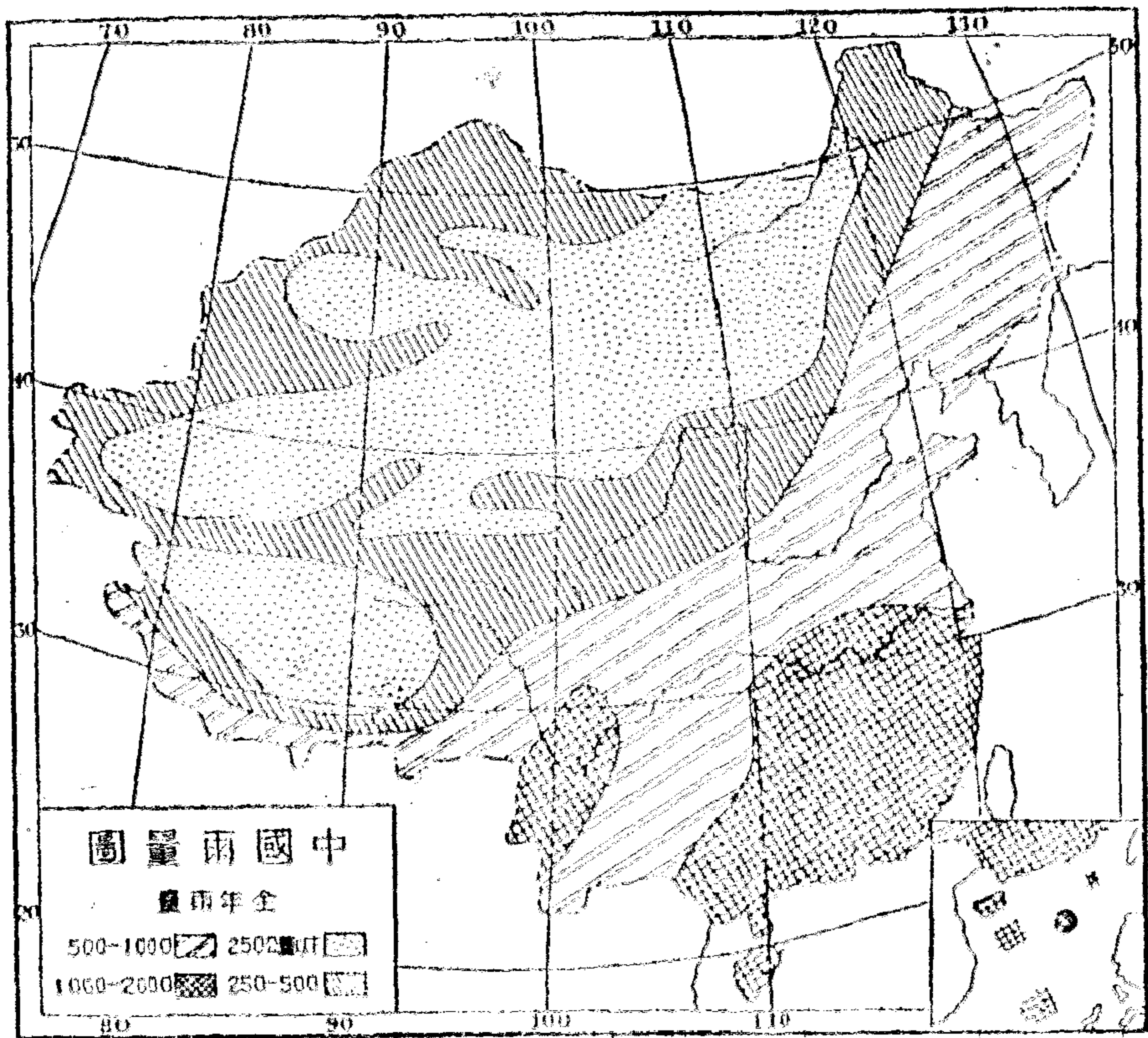
此兩種季候風殆支配我全境之氣候。冬季大陸季候風發生於西伯利亞的高氣壓，氣溫低寒，空氣乾燥，歷經西北高原，愈高而愈甚，其勢所及，除粵閩沿海及西南山地外，全國所至，殆盡爲寒威所披靡，而形成乾燥寒冷的冬季。反之，夏季海洋季候風發生於北太平洋之高氣壓，氣溫高而溼氣濃，吹向大陸，遇冷而凝爲雨，此時我國本部及東北皆高溫多雨，所謂黃梅時節是也，其餘勢且及

於西北高原，此種風向之變動，關係民生至巨，所謂「春耕夏耘，秋收冬藏」，要皆視季節而轉移。

我國風向除冬夏季候風外，尚有暴風。季候風爲恆風，而暴風則爲無定風，其勢足以擾亂氣壓的分布，改易季候風的方向。我國盛行之暴風有二：一爲與夏季季候風同時發生的太平洋暴風，一爲與冬季季候風同時發生的大陸暴風。太平洋暴風大抵起於北緯二十度以南之太平洋上，東北進略我國沿海而至日本，暴風驟雨常成災害，大陸暴風起於西伯利亞或我國西北部，東南進略過大陸而至於海，其勢較小，所及之範圍以我國北方爲限。

溫度風向既明，則雨量之分布亦可推知。由一般說，夏季氣溫上升，海洋季候風自東南吹來，挾帶多量之水氣，遇冷成雨，故雨量最多，反之，冬季氣溫下降，大陸季候風自西北吹來，水氣稀少，故雨量最少。惟亦因各地南北東西位置之不同，風季之遲緩，風力之強弱，及地形之高低斜度而呈地方的差別，雨量多寡

既有不同，雨季之長短亦不無殊異。如在北方及東北，最高雨量常在七月，冬季極乾燥，北平全年百分之九一雨量均集中在五月至九月，可以證明。在長江下游地方，當以六月雨澤為最多，八月次之。至長江上游則春季又常較秋季為乾燥。若就全年雨量計之，則南方當多於北方，而東部又多於西部，蓋一受海洋季候風之影響，一受大陸季候風之支配，自然之理也。



茲將各重要都市全年雨量及最多雨月與最少雨月列表如次：

城市	全年雨量	最多雨月		最少雨月	
		月份	雨量	月份	雨量
香港	二二六	六月	四〇〇	一月	三〇
福州	一四三	六月	二四〇	十二月	三〇
上海	二五五	七月	二六〇	一月	一〇
南京	一〇九	七月	二二〇	十二月	三〇
天津	五〇九	七月	一八〇	一月	五
濱江	四七三	八月	一〇〇	一月	五
庫倫	二四四	七月	三五	一月	〇
迪化	二七	六月	一六	一月	〇
開封	三三	七月	二〇〇	一月	五

漢口

三四

六月

三〇

十二月

三〇

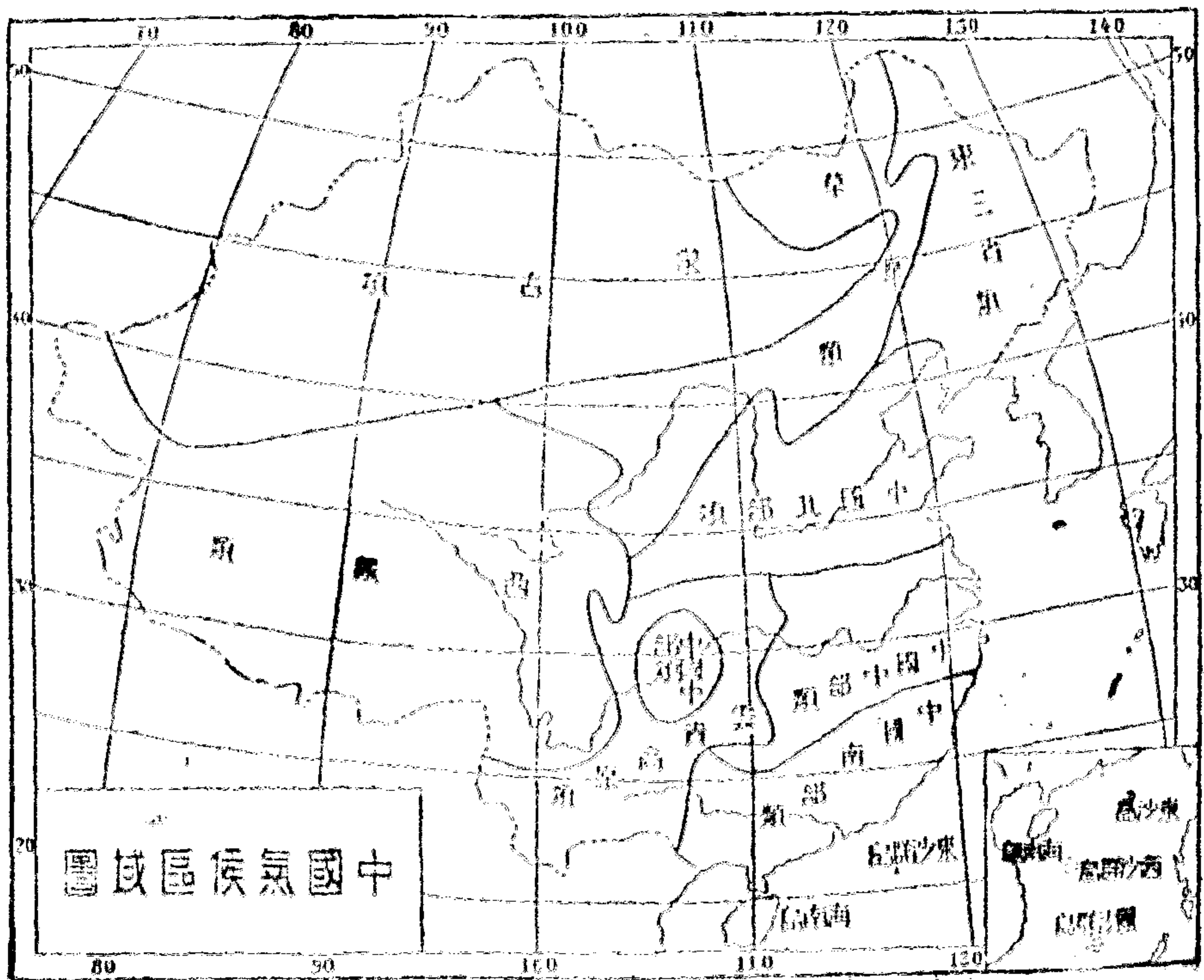
中國的氣候區 綜合氣候諸要素之地方的分布，是爲氣候區的劃分。惟氣象分布既無顯明的界限，且以我國測候的不完，各地氣象未見有精密的測定，故氣候區的劃分，至爲困難。茲據近人竺可楨氏依據種種觀察，分全國爲八大氣候區，要亦僅見其概略罷了。茲略述之如下。

一 南部氣候區 本區包括廣東廣西二省，福建，貴州之南部及雲南東北隅之地。北回歸線橫貫中央，在位置上原屬亞熱帶區域，加以東南瀕海，適當太平洋季候風侵入大陸之要衝，僅居大陸季候風之尾閘，故終年溫和有雨，四季的變化已無絕然的區別，冬季不見冰雪，一月溫度最低，平均概在攝氏十度以上，全年平均溫度爲攝氏十八度，全年平均較差約自十二度以至二十度。雨水常年皆有，而以自四月至九月適當東南季候風盛行時期爲雨期，而尤以自

六月至八月太平洋暴風侵入期中，爲雨量最豐沛之時，雨量概在一百公釐以上，有時且超過一百五十公釐。溫暖多雨，植物繁茂，農家種稻，年可三熟，產荔枝香蕉甘蔗波蘿等熱帶果物，蓋已具熱帶之景色了。

二 中部氣候區 本區包括

江蘇、浙江、安徽、江西、湖北、湖南諸省，即長江中流以下南北之地。適居溫帶，且當海洋大陸兩季候的中間地帶，四季有別，乾溼分明，實爲典型的溫帶氣候。冬季各月平均溫度約在



十度以下，全年平均較差爲自十八度至二十五度。雨量較少，但仍在七十五公釐以上。四月至六月東南季候風盛行，雨水最多，是爲梅雨時節。六月至八月間有暴風，但僅及於沿岸地方。農民按季節而耕種，以米棉爲出產大宗，南嶺山地則爲茶產地，太湖流域尤爲蠶絲中心。

三 北部氣候區 本區包括山東河南二省，江蘇安徽之北部，及山西陝西之南部，亦處溫帶，惟以受大陸季候風之影響較甚，故氣溫雨量之較差亦大。冬季在零度以上，全年平均溫度在十度以上，而全年較差則自二十五度以至三十五度。雨量最多在七月，冬季異常乾燥，故饑饉時見。因氣候乾燥，故農業以麥類黍類等乾性植物爲主。

四 東北氣候區 本區包括除西部以外之東三省全部，位居北緯四十四度以北，已入亞寒帶範圍，且直逼西伯利亞冬季的高氣壓，故寒季長而烈，平均溫度在零度以下者至少有五個月，全年平均溫度亦在十度以下，結冰時期達

四個月以至六個月之久，全年雨量自四十公釐至六十公釐，其中半數降在七八兩月，每年四月至九月間爲解凍時期，亦即耕種時期，以春小麥及大豆爲主要農產物。

五 雲貴高原氣候區 本區包括雲南及貴州的一部分，位置與南部中部氣候區相等，雖位處內陸，而以地勢高峻，具有一千公尺至三千公尺之高度，得承受太平洋印度兩洋之氣流，故氣候至爲優良，而垂直之較差則較平面爲甚，大致全年平均溫度自十四度至十八度，全年較差僅自十二度至十五度，全年雨量則常超過七十五公釐以上，氣候既具溫帶熱帶的中和性，故植物亦兼具溫熱兩帶之品目，種類甚多。

六 漠南草原氣候區 本區包括熱河、察哈爾、綏遠之南部及東三省之西部，其位置與東三省相等，而介於蒙古高原與東三省之間，因直逼戈壁沙漠，故亦呈大陸性氣候，全年平均溫度爲五度至十度，平均雨量爲二十公釐至四

十公釐。因氣候乾燥，故形成草原狀之地帶，爲畜牧地帶。

七 西藏氣候區 本區包括西藏、西康、青海及新疆的一部。位處內陸，地屬高原，純爲大陸性氣候，故形成半沙漠性之荒原。

八 蒙古氣候區 本區包括蒙古及新疆的大部，亦屬純大陸性氣候區，其中成盆地者爲沙漠，一部則爲草原，惟以測候未詳，故氣溫雨量之狀況不明。

中國氣候與中國文化 我國氣候的構成及其分布已見如上，茲略言其與我國民生及文化的關係。自大體論，我國氣候大陸性甚於海洋性，就中北方較南方爲甚，內地又較沿海爲甚。我國文化之深帶大陸性成分且以北方內陸爲代表者，位置地形而外，氣候實爲其重大因素之一。若就各部論，南部氣候區兼跨溫熱兩帶，溫暖多雨，四時常花，三冬無雪，四季之變化已不甚顯。廣州氣候年分三季：自三月至四月爲雨季，五月至九月爲暑季，十月至二月爲暖季。所謂「四時皆是夏，一雨便成秋，」南枝已落，北枝未開，已足想見其地之氣候。

狀況，溼多令人悶，溫高令人困，熱帶人民多委靡不振。南粵雖非全類熱帶，而對於粵地民性亦不甚影響。且嶺南山地夏季多瘴，尤爲疫癘之因。幸天時多變，忽晴忽雨，得常與人以新鮮的刺激。因溫暖多雨，而植物繁茂，盛產絲、米、茶、甘蔗及香蕉、荔枝、龍眼、橘、柚等熱帶產物，造成一特殊的經濟文化地域。

中部氣候區位處溫帶，而夏季受太平洋季候風的熏沐，冬季感大陸季候風的侵襲，春秋則爲其轉變之時，寒暑兼俱，乾溼互見，四時循環，實爲理想之氣候帶。民性活潑，奮發有爲，兼具大陸海洋的性格，我國現代文化之以此帶爲中堅者，要不爲無因。四時循環，植物應之而生榮枯落，農民則應之耕耘收穫，產物盡屬米、麥、棉、茶、絲、豆等有經濟價值之作物，實爲世界典型的農業地帶，亦我國近代經濟文化的中心。

北部氣候區恰與南部氣候區相反，前者爲海洋性之亞熱帶氣候，此則爲大陸性的溫帶氣候，寒季長而暑季短，全年溫度之較差，夏季乾熱不減於南方，

而一月溫度則常在冰點以下，雨量的分配亦至不均，北平全年雨量什九皆降於五月至九月間，七八兩月尤盛，冬寒夏熱，旱潦不均，冬季尤多暴風，北方地屬黃土層，即原於風成，地多乾燥，黃土滿目，性雖肥沃，而以雨水之不調，寒季之過長，故年僅一熟，概以麥類、高粱、黍、稷等乾性作物為主，民性樸實耐勞，而沉着滯鈍，充分表現大陸國的民族性，此地昔日為我國文化的根據地，今則不免有落後之感了。

東北氣候區位居亞寒帶，冬季甚長，氣候寒冽，幸東濱太平洋，得承接夏季之季候風，故山地樹木蔚然成林，為我國木材的淵藪，平原夏季亦適於植物的生育，此地昔為通古斯族獵牧之地，民性強悍，有原始之風，近世移民出關，定居開墾，已成新拓的地域，農產以豆類、麥類、高粱為大宗。

以上各區雖南北互異，而大抵均屬近海部分，猶受海洋的影響，屬季候風區域，至西北部分則純粹為內陸部分，距海既遠，崇山絕漠包圍四周，為海洋季

候風所不及，遂完全成爲大陸性的氣候區，氣溫不調，雨水絕稀，致形成廣大之沙漠地帶，土地瘠薄，河水不暢，黃沙滿目，作物不豐，居民概以遊牧爲主，逐水草以爲生，人口稀少，土地占全國之半，而人口則僅占全國百分之五，其文化猶後於農業一紀了。分別言之，如西藏平均在萬尺以上，空氣稀薄，呼吸爲艱，氣候劇烈，植物絕鮮，雨水絕少，地多鹽湖，僅雅魯藏布江流域，稍有雨水，可以種麥。新疆蒙古沙漠連亙，暴風起時，沙石蔽天，一年大部氣溫皆在冰點以下，五月則炎熱如盛夏，河流有河床而無流水，惟沙漠邊際，泉水流出，瀦而爲湖，水草叢生，可供耕牧之用，是爲沙漠中唯一的生產地帶。此外惟熱察綏一帶，因東部地勢開豁，海風得以深入，適於耕種，卽所謂漠南草原是。

總之，我國氣候由全部言，仍以大陸性爲甚，而各部氣候猶復不一，我國文化之落後與不統一，氣候之原因，亦其一也。氣候的勢力固非人力所可克制，而如流通河道以興水利，廣植樹木以救旱潦，亦未始非挽救之策，且順應天時，發

展一地的特性，開闢交通，以融會相異的文化，均足謀全國文化的改進與統一，此則又有待吾人之努力了。

第五節 中國的土壤

土壤與文化 地形、河流和氣候都是地表的狀態，而土壤與礦物則屬地質的現象，兩者都與人類生活有絕大的關係。土壤為萬物所由生，礦物則供應近代工業上重要的原料與燃料，惟土壤的功用則尤為久遠而普遍。古時哲學家嘗以土、水、氣三者為宇宙的本原，蓋無此三者即無生物，更無所謂人類的文化。近人則以此三者為財富的本源，金屬而外，世界重要產物直接間接皆由此而發生。惟三者之中，則尤以土壤的關係為最切。蓋水氣兩者有時須有恃於土壤始克實現其作用，生物固賴土壤以生存，即無生命的煤炭煤油，推其本原實亦為受土壤營養而生的動植物的變體。就中動物礦物之於土壤尚屬間接的

關係，至植物的生育幾全賴乎土壤。因土壤的性質而分別植物的成分種類與其生長之榮枯，植物固受氣候與地形的支配，但每有兩地氣候相同，地形一致，而植物生長却見盛衰之分，子實之收穫具豐歉之別者，此無他，是土壤不同的原故。沃野千里，中有赤土，高原低澤之不宜耕種，皆由於土壤的惡劣。山地植林木，平原產穀物，以及我國南方之產米，北方之產麥，東南之為農林地帶，西北之為畜牧地帶，因土質不同，其生產狀況亦就不一。世界差別經濟文化空間性之形成，土壤實為其重大的原因。

土壤與岩石本屬一體，地表岩石因受大氣溫度的變化而致崩潰，因受水分氣質的侵蝕而致腐蝕，此崩潰腐蝕的岩石小片細粒就是土壤。土壤既由岩石分化而成，故其性質及種類當由其所生成之岩石而定，如所謂礫土（Gravelly）、沙土（Sandy）、泥土（Clayey）及黏土（Loamy）是不過地表土壤直接成於岩石者甚少，而以由他處搬運而來，數種性質相異之土壤混合而成的

爲多，即岩石的種類若就其成因來區分，可別爲殘積土（Residual soil）與運積土（Transported soil）兩種。殘積土係直接由岩石分化未經搬運的土壤，運積土則由水力風力或冰河之力自他處搬運而來，混合數種不同性質的土壤。不過實際地面土壤鮮有單純獨一而不混合他種土壤性質的，即有，則如砂礫赤地或卑溼黏靱之地，草木不生，在產業文化固無何等的價值，而且植物亦是不能在某一種純粹土壤之地生長的。

至於土壤之優劣則又視土壤之五種要素即細、平、深、柔、及其所含植物之養分而定。這是因爲植物的生長本於根，而與根關係最切的當莫如土壤。土壤之於根，一在使之得充分的發育，一在供以適當的養料。所以土壤的性質，首在細純、平坦、深厚、柔輦，則根之發育易；再則土壤須含有充分的養分，以供其吸收。土壤之細、平、深三者，有關於地勢，平野的土壤大多細平而深，山地則粗薄而陡。至土壤之柔輦與否，則又關乎土壤所自成的岩石種類及年代之久暫而定。如

花崗石質之土壤多柔輦，而石灰岩質之土壤則雖肥沃而性黏硬，再則年代久遠的舊土每較新土為黏硬，這是因為土中易溶解之部分幾溶解殆盡，所殘留的僅為不易溶解的部分之故。最後，植物之養分亦與土壤成因有關，凡由單一礦物岩石所生成的土壤，性多不良，因成分單純，而植物則需要多種養分之故，惟數種相異岩石所混合而成的土壤，方為適宜。夫地表岩石的種類和性質既互有不同，地表的形態以至氣候的狀況又復不一，所以土壤的分布亦就隨處而有差別了，這是土壤所以為形成世界差別經濟文化空間性的重要要素的原因。

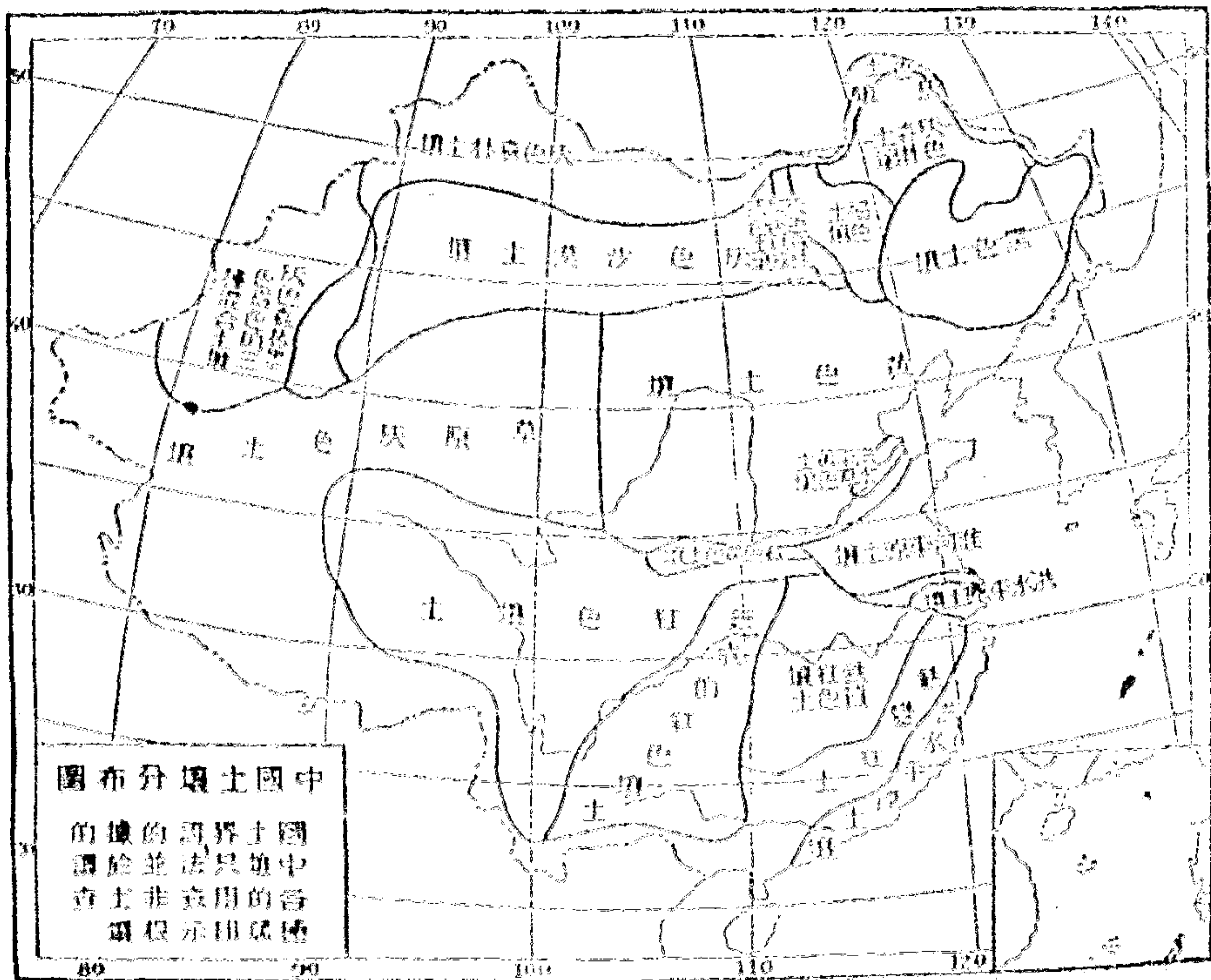
由以上所述，可知地面土壤種類之分布至為不一，而性質之優劣，亦復不等。吾人若一任自然而不圖人為的改良，則地面一大部分，必至不能生產；且地力有盡，而土地的應用無休，其結果，土地的生產必致漸趨低減，補救之方端賴人為，這是近世科學進步的國家亟謀改良土地的原因。改良土地之方法甚多，

如輪種以調劑土壤的養分，施肥以彌補地力的消耗，灌溉以補救水分的缺乏，開墾以免土地的荒廢，利用新土以謀地積的擴張是，這些都是關於農業上專門的問題，此處無暇細論了。

中國土壤的分布 我國幅員廣大，地質之構造，地表之形狀，氣候之狀況，分布至爲複雜，故土壤之種類與性質亦隨之而不同。惟我國對於土壤向無詳密的考察與研究，故迄今猶無系統的記述。近年來實業部地質調查所已致力於這方面的研究，不過說到成功，還有待於將來。茲根據各種報告，綜合略述之如下。

一 **長江下游沖積區域** 本區包括南京以下，東至於海，南及錢塘江流域，北與黃河淮河沖積區域相交錯，凡長江南北兩岸太湖及錢塘江流域之平原與谿谷梯田地方均屬之。其成因係由長江及錢塘江本支流所沖積，就中要以長江爲主體，沖積區域亦最廣，地理學者稱之爲長江三角洲。據專家考察，大

約每歷六十年江蘇海岸向外伸展一哩，故五千年前，海岸線當遠在江陰，崇明島始見於唐時，今則已成爲二千方里之大島，現在此種沖積趨勢尙在伸展之中，其所組成之土壤，表土以褐灰色以至深灰色之堆土，壤土及黏土爲多，心土土質較硬，色澤亦較深，土質無風化證據，可知其爲近代的土壤，土性堅韌而不疏鬆，故排水不良；且地勢平坦，橫流之勢極弱，故土壤含水多，於稻作有利，而於麥作則有損，梅雨時節每因汙潦



而成水災，這是本區土壤的一大缺憾。不過土質肥沃，氣候適和，爲米棉大產地，是我國最富庶的農業區域。

此外太湖沿岸及錢塘江兩岸丘陵起伏，地勢較高，農人就地墾植，形如階梯，是謂梯田。地勢既高，排水亦較良，適於五穀蔬果及纖維作物之種植，桑茶尤爲我國代表的產地，且人口稠密，耕作方法最爲集約，是可以爲世界的模範的。

二 粵江下流沖積區域 本區包括廣州以南粵江三角洲之地，亦由粵江泥沙沖積而成，地積不廣，土色紅以至灰色，表土由砂土與黏土混合而成，心土則爲堅韌的黏土，故排水亦不良，惟土質富碳酸物，性至肥腴，因溫暖多雨，亦以米爲出產大宗，熱帶性之蔬果亦盛。

三 淮河流域沖積區域 本區北自黃河，南迄長江，西南與秦嶺爲界，凡江蘇安徽之北部及河南之東南部均屬之，係由淮河水流沖積而成，表土色黑或棕，心土色紅或黑，土質以細砂壤土及砂質壤土爲多，排水良好，浸透亦佳，惟

以地勢過平，距水平線過近，每當夏季雨期，土面流出水分常多於注入地中的水分，且泥沙淤塞水流，提高河床，遂致河水橫溢，氾濫成災，故導淮實爲當今的急務。淮河流域土壤肥度不減長江，適於五穀，纖維植物之種，麥棉尤多，若能防制洪水氾濫，是可以成爲繁盛之區的。

四 黃河舊漕沖積區域 本區介於長江、黃河、淮河三沖積區域之間，佔有江蘇東北部之地。此地本是黃河舊河道所流貫的區域，原來黃河在八十年前是從河南開封東南流，趨江蘇徐州，經宿遷淮陰奪淮河運河之水道，東流而入黃海。及到清咸豐五年黃河始決開封，東北流奪大清河的水道，至山東利津注入渤海，這就是現在的黃河。不過河道雖改，而遺痕却留下了，這就是黃河舊漕所形成的沖積區域。地勢平坦，河溝縱橫，地多鹽質，排水不良，在農業遠遜於長江流域。且北與北方沖積平原，南與長江沖積平原連爲一片，境界不分，地理學者多附之於黃河三角洲中，實則南帶產米麥棉，北帶產麥類，此則南北作物

變異之交點，是應當別列爲一區域而加以注意的。

五 山東半島褐土區域 本區包括山東半島之山地，又河北、北平以東直達海濱一帶山地之南側亦屬之。因地勢多山，高處受雨水之洗掘甚烈，岩石外露，殘餘土壤多屯積於稍平坦的斜坡及底谷盆地中。土質甚雜，大致表土屬褐色以至深褐色，底土屬紅褐色以至黃褐色。排水尚佳，下層滲透亦不甚惡。惟山谷低處因受高處之流水，常氾濫成災。此地亦多利用爲梯田，不過因乾溼不調，氣溫較低，故僅產麥類、高粱、薯類、花生、煙草、棉花等乾性作物，且地積亦不廣。而土質疏鬆，適於栽培草木，現爲梨、棗、瓜、栗之特產地，若加以改良，不難成爲果藝重要的地域。

六 北方平原沖積區域 本區包括熱、察、綏、寧、冀、魯、晉、陝、隴等黃河流域地方，區域甚大。土色黃，故稱黃土，或稱黃壤。德人稱「Löss」，但亦有帶褐色者。其生成原因，有主張風成的，有主張河成的，要不外爲風力水力由遠

處及高處運搬而來，土層極厚，以細石灰質與砂質壤土、澤土、及黏質壤土爲其主要成分，土質疏鬆，排水佳良，祇以地勢過平，雨水不調，每當夏季雨期，河水氾濫，一片汪洋，宣洩無處，遂成巨災，而一遇旱季，則黃沙滿目，地無滴水，旱災立見，故排水灌溉實爲此帶的急務。現產麥類、高粱、黍、稷、薯類、花生、蔬果等，是我國旱農區域的代表。

七 中部平原沙薑土區域 本區南起淮河北岸，北達黃河南岸，及山東半島，西起平漢鐵道之西，東及運河沿岸，凡豫東、皖北、蘇之西北及魯之西南均屬之。底土深層有一層石灰質凝結之塊狀物，其形似薑，故名沙薑土。土質有黃褐、堊質土壤、深灰黏性湖地土壤、及輕鬆土壤三種，且略含鹼性。此地爲黃河沖積之一部，係由黃河未改道以前沖積而成，地勢平坦，排水不良，溝渠縱橫，極無規則，低處則成湖地，加以雨水不調，極易成水旱之災。此區亦屬旱農地域，產麥類、高粱、豆類、棉花之屬。

八 中部礫層土區域

本區域介於南部紅土區域與北部淮河流域之間，實爲乾燥平原與潮溼地域之中間地帶。佔有湖北之東北部，安徽之中部，江蘇之中部，浙江之西北角及河南東南一角之地。在地形上當大別山與黃山間之谿谷地，即所謂「中部山地」。是地勢多山，邱陵起伏，且雨水甚多，洗掘甚盛。土壤概屬直接由母岩風化而成之殘積土，底土爲一種色紅褐質堅硬之礫層土，故名。且又依其高低而不同，如谷底表土爲埴質土壤，底土爲埴質黏土，土質較厚；邱陵爲粗粒土壤，土質甚薄；傾斜處則爲梯田區域。本區因土壤單薄，排水不良，傾斜緩慢處，多橫行成梯田，以防洗掘，谷底排水較佳，則爲水稻區域。惟因人口稠密，故農作尙盛，爲五穀豆類之生產地。

九 長江中流沖積區域

本區爲西自宜昌，東至蕪湖，長江南北兩岸及湘贛諸河流域之沖積平原，即地理學上所謂兩湖盆地。鄱陽盆地是。土壤概由四周山麓洗刷運搬而成，多屬紅褐色之埴質土壤。土質肥沃，雨水甚多，春季植

稻，秋季植麥；是我國的最大農區，不過排水不良，易成水災，是其缺點。

一〇 南部紅土區域 本區包括地域甚大，可自漢口以北向東劃一直線，經過懷寧之北，而達杭州的北部，凡此線以南至於嶺南之地，西南以至川滇、貴、西康之地皆屬之。此廣大之地域適當南嶺山脈及西南山地帶，起伏不平，山巒峻峭，陡壁斜坡，到處皆是，山陵之間則為狹小之谿谷，亦有成廣大者，而與北方之構成大沖積平野者絕異。此帶地域雖廣，而土壤有一共同的特色，即無論底土表土，均現紅色，故概稱為紅土區域，就中四川之赤色盆地尤甚著稱。此地居多雨區域，且地勢急陡，故地表受流水強烈的侵蝕，高處尤甚，多露暴巉岩，土衣極薄，惟土壤肥沃，天然森林，極易長成，松竹杉林到處皆是，西南尤密，是我國的重要森林區域。此外桐、柏、果栗之類所產亦多。低處谷地，土質較厚，圈成梯田，用種水稻。人口繁殷，是我國集約農業地帶。

一一 東北黑色土壤區域 以上所言是我國本部土壤分布的大概，此

外東北蒙藏各區土壤分布多未明瞭。概言之，東三省屬黑色土壤區域，土色黑，富石灰、氮質、磷酸及有機質，故至爲肥沃。且因屬新拓地，故農產物可不用肥料得到良好的收穫，現以黃豆、高粱、麥類爲主產品。

一二 西北灰色沙漠土壤區域 卽戈壁大沙漠南北之地，地屬砂粒，色有灰色、淡褐、黃及紅諸種。溫度不調，水分極稀，植物僅有草類及豆科植物，不良於耕種。

此外如寧夏、甘肅、青海、新疆之爲草原灰色土壤，蒙古一部新疆中部及東三省北部之爲灰色森林土壤，土質混雜，界限不清，都有待於將來的研究了。

中國土壤與中國文化 我國自古以農立國，卽現在農民亦尙佔全人口百分之七〇以上，農產物猶爲國家的最大富源，卽我國文化猶是農業文化。農業既以土壤爲基礎，是我國文化卽謂之土壤文化可也。我國土壤分布複雜，已如上述，故我國的農業文化又復隨地而不同。大體說，我國西北爲牧畜區域，東

南爲農林區域，此雖與地形氣候有關，而土壤之肥瘠實爲其直接的原因，卽就東南農林區域論，北方之沖積平原與南方之紅土區域又復不同，如農作物北方大致爲旱作農區，以麥類、高粱等爲代表產物，南方概屬稻作農區，以稻、米、桑、茶等爲主要產物。次如農作方法，北方爲粗放農法，南方爲集約農法，更以農制言，北方行大農制，南方則行小農制。我國文化空間性之不同，土壤固爲其重大的原因。

我國爲古農業國，故歷代對於土壤皆與以深切的注意，如夏禹時對於土壤卽有九種之區分，而人工施肥、灌溉、輪種、開墾等改良土壤的方法亦相傳甚古。現在長江以南梯田區域之集約農法，猶爲世界的模範。不過我國農業一本舊法，在文化演進階段上猶屬傳統的階段，故對於土壤的改良方面，亦惟按諸古法，無科學的方法。而時代愈久，地力愈耗，高處受流水的侵蝕，低處則因土砂淤積，阻礙流水的進行，且農民窮困，林木野草，作物根桿，常被伐去，用作柴燒，更

足以破壞水源的涵養，而釀成水旱的災難。加以水利之不講，灌溉設備的不全，人工施肥的不精，土地的荒廢，非潦即旱，年來我國農產破產，土地生產力的薄弱，實爲一大原因。欲復興我國農業，當以改進土地生產力始。

第六節 中國的礦產

礦產與近代文化 自然對於人類所發生的作用有二一爲造就人類生活的環境，一則供給人類生活的資源。以上各節所述，均屬形成自然環境的諸要素；以下兩節當就自然的資源一方面略言之。物質發生於自然，非人力所能創造，人類所以能施其作用於自然的，祇不過本於自己的意欲，用自己的體力和智力，在適合的自然的物質環境下，謀自然物的利用，以至於培植之，製造之，或移動其所在，或變易其形狀和性質，或增加其數量，藉以便於人用，而增高其經濟上的價值罷了。

人類對於物資的需求有三種，即食料、原料及燃料是。自然對於物資的供給則有三項，即動物、植物和礦物是。人類生活終極的需求以至於文化的創造，要不外爲食料、原料及燃料三種的獲取，而此三種物資則直接間接皆莫不由動、植、礦三大自然物而來，是動、植、礦者實爲人類文化之母了。惟三者之中，動物和植物在原始漁獵時代雖然也是直接取之於自然，到現在除了那原始文化地域外，大概都已由直接的蒐求進於間接的培植。祇有礦物則猶純爲天然的產物，非人工所能創造，亦非人力所能培植得來。而且因爲礦物之爲物，彼此混合，性質不純，深埋地下，採取爲艱，非具有相當高度的文化能力是無以取而利用的，而且亦正因其難於利用，故對於人類文化本質和演進上影響亦最大。人類文化的演進，是可以礦物來劃分時代的，即所謂石器時代、銅器時代及鐵器時代是。因爲在人類生產活動上最重要的是器具，而製造器具最適合的原料則爲堅固耐久的礦物。製造器具的原料進步，器具亦就進步，隨之生產方法亦

進步，結果，人類文化亦就進步了。銅質優於石質，鐵質尤優於銅質，因原料的變易，文化亦就爲劃時代的進步，這是所謂石器、銅器和鐵器時代之所由分。

不過因爲礦物是不容易採取和利用的，所以每個時代是很悠長而不易變遷的。礦物的利用雖然可以溯至有史以前，而其對於人類經濟文化發生絕大的作用，實爲近代的事實。換言之，即產業革命發生以後，礦物始大發揮其作用。因爲從前手工業時代，礦物如銅鐵之類不過用以製造人力可以提攜的器具，或如貴重礦物如金銀之類用以製造錢幣和裝飾而已。及到產業革命，因動力變更，機器發明，其原料唯鋼鐵之類是賴。而且動力的發生，銅鐵的製煉，機器的製造，必須有大量的燃料，於是非金屬礦物中的煤和煤油遂與鋼鐵相並發揮其偉大的作用於近代的經濟文化界。人常謂煤鐵是近代文化的基礎，又謂近代文化是煤鐵文化，雖然言之過重，要亦可以想見其勢力之偉大。

然則礦物何以至近代始發揮其作用？這當然由於其生成的狀況絕非如

動植物可以由人力所左右的原故。礦物可別爲兩大類，一爲金屬礦物，一爲非金屬礦物。其所供給吾人的生產資源亦可別爲兩類，即製造原料與燃料是。大抵金屬礦物所供應的爲製造原料，如金、銀、銅、鐵、錫、鉛、鋅、鎳之類是；非金屬礦物所供應的大部分爲燃料，即煤和煤油是。一部分亦屬製造原料，如石料、石灰、石膏、水泥是。惟在近代產業上總不及煤和煤油價值來得大。此兩大類礦物——製造原料之金屬礦物與燃料之非金屬礦物——的成因產狀不一，故其分布亦異。金屬礦物爲金屬質原素凝結而成，合岩石土壤同爲組成地殼之物質。惟以其比重之大，故概位於地殼的下層。至其所以露出於地表，使吾人得以發現而採取之者，一方面是由於地球內部起變動，如火山地震地殼起斷層褶曲的狀態，深處的金屬礦物乃得迸出於地殼上層，這是內力作用。他方面更因風化雨水河流海洋諸外力作用侵蝕地面，久而礦物遂露出於地表。地表褶曲斷層侵蝕最激烈的，莫如山地，故金屬礦物的分布，以山地爲多，而平原則較少。此觀

現在世界礦業較盛的，大多在山地區域可知。礦物本爲普遍的存在，祇以其數量有多寡，所在有深淺，在經濟上有無利用的價值就是了。

至煤、煤油一類非金屬礦物，則因產狀不同，故分布亦異。煤爲太古時代植物炭化而成，故煤之產出，概本太古之森林地帶。惟以森林多在山腹以下的地帶，故煤之分布，山麓遂較山岳溪谷爲多。此由世界大煤田分布觀之可知。次如煤油則幾完全爲平原或盆地的產物。這是因爲山地岩石褶曲地帶中，卽有煤油亦將隨天然瓦斯逸去，或由岩石裂縫而流失。故世界之煤油產地，概在岩層少褶曲之平原或盆地中。不過地面既少平正的地盤，煤油的生成又有其一定的本原，且區域亦遠較其他礦物爲狹，而多寡盛衰亦至爲無常。這是世界煤油產地所以僅限於數處地帶，以致引起國際煤油競爭的原故。

總之，礦物爲天然的產物，其生產的本源由於地質，而產出之狀況則又繫於地形。吾人須就如何的地質，因如何的地形，而行礦物之開採的，始成礦業。世

界地殼之地質既各不同，地形起伏更爲複雜，礦物之分布——其種類，其質量遂因而大異，加以人智有高下，文化有優劣，機緣湊合，得以構成繁盛的礦業者，殊非易易。何況礦業本爲純粹消極的生產事業，愈用而愈稀，煤油之類更爲盛衰無定，這是採礦事業所以大異於動植物事業之點。

中國礦產的分布 一國礦業的盛衰，半繫於礦物之自然的含量的多寡，半關於國家文化能力的強弱。我國礦業亦可本此兩層說明之。茲所言者，爲前一層自然的含量，即由觀察我國礦物之自然的分布，而估計礦物埋藏量。我國幅員廣大，地形參差，地質複雜，礦物的種類和含量是必至爲繁多。不過因爲我國地質調查尙未完成，礦物的分布和含量更未有確實的測計。所以此地僅就重要礦物之已開採或已發現而考察較爲可靠的，綜合之，說明其分布如次。

一 **煤** 我國煤產地遍及全國，凡東自長白山，西至崑崙之間，殆無處不產煤，而以山西、河北、湖南、貴州、雲南、四川、山東、陝西、河南、江西、湖北、廣東、廣西、遼

甯諸省爲主要產地。據德人德類克氏(Dieterle)的考察，我國煤產地約可分爲三帶：第一帶佔有山西南部與毗隣之河南及河北地方；第二帶面積較第一帶爲廣，佔有江西的西南部，湖南的南部，貴州的中部，四川的中部和南部，雲南的東部及廣西的西部等地方；第三帶散布於浙江、福建、廣東等處，惟面積不廣，礦苗不豐，遠遜於第一第二兩帶。此外東三省的煤礦亦當自成一帶。我國重要煤礦在地質上多屬於二疊紀地層，三疊紀下石灰紀次之；在地形上則以位於斜面及盆地地方爲多，如山西、河北、遼甯之煤礦均屬之。至煤之種類，自無煙煤以至褐炭無不產有，就中尤以山西之無煙煤品質爲最佳。這是山西所以爲我國煤產中心地的原故。

二 鐵 我國鐵礦亦隨處皆有，惟遠較煤礦爲次。這也是由金屬礦物生成狀況比較煤礦爲狹小之故。重要產地如湖北的大冶、鄂城、象鼻山，遼甯的廟兒溝、鞍山，安徽的繁昌、當塗、銅官山，山東的金嶺，河北的灤縣，江蘇的鳳凰山等

處，此外河南、熱河、察哈爾、廣東、浙江、四川、江西、福建諸省亦有產出。我國鐵礦多產於火成岩及水成岩中，鐵質不佳，分布區域亦甚狹小，藏量自亦不大，所以我國鐵礦是比較貧弱的。

三 煤油 我國煤油礦分布甚廣，惟至最近始注意之，故尙無精確的調查。大致以西北及西部爲大煤油區，即起自新疆，沿祁連山東行，至甘肅的玉門、敦煌諸縣，經甘肅的東境，陝西的北境，轉而向南，越秦嶺而入四川的中部，均爲我國煤油礦區。就中主要產油地爲陝西，凡來自延川、延長、宜川，西至安塞、膚施、甘泉、鄜縣，幾佔全省之半，皆屬油區。在甘肅爲玉門、祁連山北坡地方，在新疆爲塔里木、河北一帶綏來、迪化、塔城諸縣；四川則以自流井一帶爲主。此外如河北、山東、山西、熱河、遼甯、貴州、廣東、湖南諸省亦有煤油發現。

四 錫 我國錫礦頗富，出產地以雲南、箇舊縣爲最，廣西之富川、賀縣、鍾山次之；餘如湖南之臨武、江華、常臨、桂陰、宜章、郴縣，廣西之賀池、南丹，廣東之電

白、揭陽、紫金、惠陽等地亦均產有。

五 錫 我國爲世界最重要錫礦產地，現在礦業中亦唯以錫礦業居世界之首。產錫區域幾盡在長江以南，北方殆絕未之見。就中以湖南錫礦散布全省，爲最重要礦區。爲安化縣、新化縣之錫礦山，益陽縣之板溪，他如沅陵縣之武溪，溆浦縣之青溪，新甯縣之黑水江均產有之。此外廣東、廣西、雲南、貴州、四川諸省亦有產出。

六 鎢 我國又爲世界鎢礦重要產地，可與錫礦並稱。主要產地除河北外，亦幾全在長江以南，就中以江西爲全國冠。如安遠、贛縣、會昌、大庾、南康、龍南、定南、雩都、上猶、崇義、遂川諸縣均產有之。他如廣東之翁源、樂昌、從化、中山、東莞、河源、揭陽、惠陽、興甯、寶安諸縣，湖南之汝成、資興、臨武、宜章、常寧、郴縣、桂東、酃縣等地，福建之長樂、霞浦、建陽諸縣，及廣西之南寧，亦爲鎢產地。至河北則分布於遷安、撫寧、臨榆等地。

七 錳 我國錳礦亦甚富，亦以兩廣、湘、贛爲主產地，就中尤以湖南湘潭爲我國最大錳礦區域，常甯、耒陽、永興、攸、郴、安仁諸縣亦多。廣東錳礦遍布於欽廉境內，他如廣西之武宣、桂平，江西之樂平，浙江之新昌，遼甯之興城亦產有之。

八 金 我國金礦分布甚廣，如阿爾泰山、內興安嶺、橫斷山脉及西藏等地方均產有之，砂金山金兼產，就中尤以產於東三省的約佔全國百分之六〇，產於蒙古的約佔百分之三〇，冠絕全國，其餘則產於四川、雲南二省，至河北、湖南、山東、江西、河南、甘肅等省產金極少，殆不足計。是我國產金之地雖多，而求其有開採價值的，却屬罕見，即如黑龍江、吉林的金礦現亦愈就衰落，這是有待於將來的探測的。

九 銀 我國銀礦甚少，現在除熱河、廣西略有產出外，他無足稱，即現時所僅有的出產，幾完全從鉛、鋅、銅三礦中附帶提出，如湖南水口山鉛鋅礦是。

一〇 銅 我國產銅地甚廣，如雲南、貴州、四川、湖南、湖北、安徽、江西、福建、

浙江、江蘇、山東、河南、山西、河北、及東三省無不產有，而有經濟價值的則甚鮮。比較可觀的，祇有雲南的會澤，四川的彭縣，貴州的大定、威寧，吉林的天寶山、磐石縣，遼寧的木溪湖而已。

一一 鉛、鋅、銀、鉛、鋅三者有甚顯著的結合力，常具同樣的地質，而鉛、鋅尤常同產。大抵在礦之上層爲鉛礦，入地愈深，則鉛礦漸少而鋅礦漸多。我國鉛、鋅礦分布甚廣，鉛礦之賦存幾無省無之，而要以湖南常寧的水口山爲主，所產鋅又較鉛爲多。同省淑浦、臨湘、郴縣、汝城諸縣亦產鉛。此外如四川之會理，雲南之會澤，遼寧之蓋平、桓仁亦均有產出。

一二 汞 我國汞礦之分布亦甚廣，凡由四川的東南部，湖南的西部及廣西的北部起，經貴州全省，迄於雲南的蒙自縣，礦帶之長，殆不下千餘里。惟所產多屬辰砂，自然汞則不多見。貴州汞礦多產於由東北至西南經過貴陽之地帶，而要以貴溪縣境之大喇喇及萬山場爲主產地。

我國工業上重要礦物的分布大致如此，此外如鎳、鈷、鉍、鉬等金屬礦物，我國產既不多，在工業上亦無重大的關係，至石灰、石膏、石料、陶土之類，則到處皆產，無庸多贅，其於民生所繫的尚有食鹽一項，惟祇求自給，不向外輸，在國家產業上與國際貿易無其地位，若言其產地，則我國沿海諸省均產海鹽，西北一帶產池鹽，西南山區則產井鹽，茲不多述。

中國礦藏與中國礦業 吾國人動輒謂我國「地大物博」，若問其地究有多大？物究有多博？則瞠目不知所對，近年來對於地之大，似已具較確實之數目，而對於物之博，則尙不知所云，所謂「物」者，當以礦物爲最重要，礦物深埋地下，以我國產業之落後，科學之幼稚，對於地質既向無精密的調查，礦物的藏量自無由得知，及近世帝國主義勢力伸入我國，欲開發我國的富源，乃從事地質的考察，就中最著名的是德國地質學者李希霍芬（*Richthofen*），對於我國地質最有研究，嘗考察山西煤礦，謂山西一省煤之藏量已足供全世界一千三

百年之用，遂引起世人的注目，而國人更以物博自豪，至謂我國礦藏之富，世界各國罕與比倫。近來地質調查較有進步，始知以前論調，迹近誇大。據丁文江、翁文灝二氏所說，謂我國現有的礦藏，都是前代原有的發現，並且除雲南產錫較富外，其他黃河、長江、粵江諸流域，也都不能以多礦誇耀世界。總之，我國礦產無論爲多爲少，在未有精確的調查以前，都不能妄加臆斷。所以我們現在來估計我國的礦藏，根本上是無所憑藉的。

比較可供我們參考的，祇有煤、鐵、及煤油三種。其他簡直連一個臆測的數字都沒有，就是這三種的儲藏量，各專家的報告，數目也大相懸殊。就中估計最大的是李希霍芬氏，謂山西一省煤之儲量已達一、八九〇、〇〇〇百萬噸。後來德類克氏就十九省區所估計爲九九六、二一七、百萬噸，即約佔全世界煤儲藏量七分之一。若合東三省及其他地方計之，當亦在一、一〇〇、〇〇〇百萬噸以上。亦有謂我國煤藏量僅三九、九七四百萬噸或二三、四三五百萬噸者，則又覺

過少。最近實業部地質調查所始根據實地調查，並參照各說，對於我國煤藏量始有比較近真之估計，惟仍不足以言絕對真確。據其所調查比較詳細的有二十三省區，共計藏煤二三六、二八七百萬噸，約佔全國總藏量百分之九五，調查未詳的有二省區，藏煤一二、〇〇〇百萬噸，約佔總數百分之五。茲列表如次。

省區	儲藏量 (百萬噸)	佔全國總儲 藏量百分數	省區	儲藏量 (百萬噸)	佔全國總儲 藏量百分數
黑龍江	一、〇二七	〇・四%	吉林	一、二四三	〇・四%
遼寧	一、八三六	〇・七%	熱河	六二四	〇・二%
察哈爾	五〇四	〇・二%	綏遠	四一七	〇・一%
山西	一、七、二二七	五・二%	河北	三、〇九一	一・二%
山東	一、六〇九	〇・六%	河南	六、三三四	二・三%
陝西	七、九五〇	二九・〇%	湖北	四四〇	〇・一%

安徽	三九七	0.13%	江西	九六九	0.39%
浙江	101	0.04%	江蘇	二二七	0.08%
湖南	四,000	1.20%	四川	九,八七四	3.08%
雲南	一,八七七	0.65%	貴州	一,五四九	0.62%
廣東	四二一	0.16%	福建	五〇〇	0.20%
廣西	三〇〇	0.13%	合計	二三六,二八七	95.16%
甘肅	六,〇〇〇	2.49%	新疆	六,〇〇〇	2.49%
甯夏			總計	二四八,二八七	100%
共計	三,〇〇〇	4.36%			

若以上的估計為可靠，則與各國相較，我國儲煤量僅次於美國和加拿大，佔世界第三位，即約佔世界儲藏量十七分之一，而美國則佔六分之一，加拿大佔五分之一。若按人口計算，我國平均每人應有煤量五百噸，以視美國人一萬噸，

加拿大十三萬噸，英國四千噸，德國一千五百噸，皆不能及，惟較日本每人僅有一百噸，則猶遠過之。以目前我國工業尚在幼稚時期，用途甚窄，煤藏是不算貧弱的。

其次為鐵。據最近地質調查所所估計，我國鐵礦總儲藏量約為十萬萬噸，這當然亦有待於將來修正的。茲舉之如下。

省區	儲藏量 (千噸)	省區	儲藏量 (千噸)
湖北	四六、〇四〇	遼甯	七三、〇〇〇
安徽	一九、八二八	江蘇	二、〇〇〇
山東	一三、七〇〇	河北	三、四一四
察哈爾	九一、六四五	河南	一、〇一三
熱河	一一、三四〇	廣東	四、〇〇〇

浙江	七一五	共計	九六一、七三〇
其他		總計	一、〇〇〇、二九四

據上表可知我國鐵礦的貧弱，蓋與各國相較，遠居英、美、法、德諸國之後，列居世界第九位，不過當世界鐵礦全儲藏量二百二十五分之一而弱。若以人口比較，則更覺低微。即我國每人平均僅有鐵礦二噸，約當美國四百分之一，英、法一百四十分之一，而且我國重要鐵礦為遼甯之鞍山、本溪湖等處，共佔八七八百萬噸。今東北既陷，而我國內地儲量僅當前數十分之二強，即約二萬百萬噸。煤富而鐵貧，這是我國工業前途的一大缺陷。

第三為煤油。關於我國煤油探測，尤較煤鐵為幼稚。據地質調查所估計，當為三、二七四萬噸，就中陝西、四川、甘肅、新疆四省約為一、三七五萬噸。約佔世界總儲藏量十四分之一而強，亦為次於美國、墨西哥、南美、西亞世界重要煤

油礦藏之一，不過交通不便，開採困難，現在還說不上有什麼經濟上的價值。

此外我國金屬礦藏惟錒與鎢富冠世界，現產亦居世界第一、第二位。錒與錒亦是重要產地，惟藏量若何，迄無可計的數目。其他金銀等貴金屬礦，礦苗甚微，舊礦已衰，新礦未見，均不足道。誠如以上所述，則我國礦藏雖無明確測算，大體總不外如此。是我國礦藏實未足以言富足。如近代工業上三大基礎煤、鐵、煤油，僅煤勉可應將來需要，鐵不多，煤油亦未可知。我國爲用銀國而銀缺乏，世界幣制傾向金本位，而金衰弱。農業化學所需如磷酸鹽、硝酸鹽及鉀鹽等，又均爲吾國出產之所無。錒、鎢雖富而用途不廣，餘可不計。雖然，現在僅此已知已有之礦藏尚不能盡量開採而利用之，則又何必以礦藏不足爲慮？吾人認爲一方當開發已知的礦藏，毋令貨棄於地，一方繼續考察地質，發現未知的礦物，作確實的測算，以爲將來發展礦業的準備，毋作誇大臆測的論調，這是當前的急務。

第七節 中國動植物的分布

動植物與文化 上節謂自然對於人類生活的影響有兩方面：一爲包圍人類周圍的地理環境，予人類生活以普遍的影響；他方面則爲動、植、礦三大自然物的存在，予人類以生活的資源。礦物資源已述如上，茲言動植物的分布。動植物殆供給吾人以食料的全部，和製造原料、動力原料，並燃料的一部，是其應用的範圍，實遠較礦物爲廣大。且礦業爲近代的產業，礦物至近代始發揮其作用，至動植物之爲用，則實與人類的生存相始終。原始人類，穴居野處，茹毛飲血，取禽獸之皮肉，採草木之根果，其生存完全依於蒐集自然的動植物。及社會進化，乃由蒐集進於培植，而牧畜農耕以興，以至於今日之世界，文化的發達固登峯造極，而推其究竟，供應人類衣食住資源的大部，固仍以動植物是賴，即經濟活動之最後目的，要亦在於此等生活資料的獲取。世界文化孕育於農業，歷史

相傳達五、六千年之久，今雖爲工商業時代，而工商業發達的國家，其基礎仍建築於農業上。觀於世界原料生產價值每超過製造業之上，可以證明，蓋其他產業不過爲生產的手段，製造業祇屬第二次之生產，惟生活資源的獲取，則爲生產的目的。如南美、加拿大、美國的中部、澳洲、印度諸地均屬純農業化的地域，而且一部分亦是畜牧化的地域，即農牧之以原始形態存在的亦尙不少，如北非、西亞、中亞等地是。至於我國自古以農立國，今日東南二分之一的地面，猶屬農業地帶，西北二分之一則屬牧畜地帶。人民百分之七〇以上恃農業爲生，國家的經濟亦尙未脫農業國的本質，則動植物在民生國計上的重要，亦就不言而喻了。

植物分布與農業 雖然，動植物固爲人類生活的本原，農牧是經濟文化的基礎，而生活與經濟的形態則隨地而有殊。此其原因甚多，而世界動植物自然分布之不相同亦實爲其重要的原因。蓋動植物既爲自然生長的物質，則

無論爲野生或培養，要以自然的狀況適合於其生長的條件爲基本，即動植物自成其自然的分布，人類利用動植物要亦不能脫離此自然的分布的限制。如漁獵伐木等蒐集事業固隨動植物的自然物之分布爲轉移，即如墾植牧畜等培養事業亦莫不與自然物分布的條件暗合。動植物的生長，有一定的光熱和養料，故地面動植物的分布，其種類，其數量，概隨一地的氣候、地勢及土質等爲依歸，人類即在此等條件之下，行動植物的蒐集或培植，此於植物爲尤甚。

蓋植物不能自由行動，其適應環境的本能亦較動物爲弱，故地面植物的分布，所受自然環境的支配爲最甚。植物的生長各有其一定的條件，如光線、溫度、水分、土質，均各有其標準的適度。地理環境既隨地而殊，適於此者未必即合於彼，地面植物的分布，遂因是大異。一地有一地的植物，一種植物決不能生長於世界任何的地點。熱帶植物殆不見於寒帶，多雨地方的植物與少雨沙漠地方的大異其趣。如米、茶、甘蔗爲高溫多雨土地溼潤地方的作物，而麥棉則爲溫

涼少雨土地乾燥區域的產物，至於可可、咖啡、樹膠之屬，尤為熱帶地方特定的物品。地理環境不同，植物的品目亦繁，人類因之而從事培植，這是世界農業形態所以趨異之故。

雖然，植物固為自然生長的物質，地面的植物亦自成原始的分布，換言之，即植物的種類和分布地域，本具原始的形態，惟自然物對於人類未必盡有用，而人類則以有用或無用為取捨的標準，有益有用的，則保護之，培植之，以為人用；有害或無用的，則撲滅之，廢棄之。植物本野生，原始人類採漿果以為食；及後人口繁殖，感野生的不足，乃行人為的培植，這就是所謂作物。欲望增加，植物種植尤廣，遂為吾人衣食住原料的大宗。植物種類不下四、五十萬種，其中有用植物亦不下數千種，而行人工培植除庭園花木僅供觀賞無關生產外，則不過四百餘種，但於現在農業經濟上有價值的，猶不滿三百種。換言之，現時人類所種植物不過等於自然植物五百分之一而已。自然因人類而變化，這亦是一端。

再就植物分布的地域言，原始植物因自然而分布，其地域當不如今日之廣泛。如栽培植物其原產地多在熱帶或亞熱帶；而尤以歐、亞、非之舊世界爲多。及人類盛行移植以來，其分布區域遂見非常增加，由歐、亞而南、北美，而澳洲，迄於二十世紀，約二倍於往昔，即原產地的總面積以五千萬乃至六千萬計，今則地面的栽培界限內的面積約達一萬二千萬方公里。即除極地的凍原，高山的地，沙漠的赤地，赤道下的雨林及一部分荒原外，地面所至，殆均屬墾植地帶。不過因地形、氣候、土質的不一，世界農業地帶並非呈一致的分佈就是了。世界最發達的農業地方，概在溫熱兩帶的平原地方，如以我國爲中心的亞洲東南部及南部地方，歐洲的全部，北美的東半，南美的中部，非洲的南北兩端，及澳洲的東南部等地方是。

中國植物分布與中國農業 我國佔東亞大部，地當溫帶，地廣土肥，最適於植物的生長，且歷史悠長，播種耕植，五千年來，遂成爲世界最大的農業國。惟

我國現在農作物的分布，仍以受自然環境的影響爲多。大體言之，本部與東三省地屬各大河沖積平原，且居季候風區域，氣候具四季的變化，植物具生榮枯落的景象，在昔爲溫帶森林被覆之地，今則爲世界重要的穀物棉作地帶。西北蒙、新、西藏處大陸中心，且地屬高原盛行大陸性氣候，寒暑不均，雨量絕稀，沙漠連瓦，除一部分泉地外，多爲不毛之地，則爲原始之畜牧地帶。若分別言之，則本部南北氣候土質亦復不同。我國多溫帶作物，而熱帶植物不多。稻、麥、桑、茶爲我國代表產物，而麥類、黍、稷、高粱之屬，主分布於黃河以北，稻米則主產於長江以南。又長江流域稻多一熟或二熟，粵江流域則年可三熟。桑、茶不能逾秦嶺而北，惟棉則南北均產，而南產不如北產。再如果木，梨、棗、栗、柿屬北地產，桃、李、梅、杏屬中部產，荔枝、香蕉、橘、柚等熱帶果木則爲南方產。至於東三省開拓不充，農墾初興，白山黑水之間，猶屬原始森林地，惟松遼平原則爲豆、麥之主產地。西南多山，林木亦盛，至西北則僅見草原灌木而已。

動物分布與畜牧 動物適應環境的本能，較植物爲強，且行動自由，復有遷避的能力，故其分布的狀態，遠不若植物的明顯。如虎豹爲熱帶動物，亦見於西伯利亞的南部，下等動物有生於冰河的毛細罅裂中，而置之百度以上的沸水中亦可以不死。不過動物雖具適應環境及遷徙的能力，亦終不能與環境完全相背。大致緯度低而標高不著的，則氣候溫暖，一般動物種類最多；反之，高緯之地，或高山之頂，氣溫低下，則動物的種類必減。且亦有特殊的動物，殆不能易地而生，如北極之熊，熱帶之犀象是。再則動物生活的必要條件，在於食物的充足，而動物的食物，除少數食肉獸外，大都爲依植物之食草獸，故動物分布間接與植物分布有關。植物繁茂之地，動物亦易蕃殖，這是當然之理。依氣候與食物兩種條件而知動物的分布，卽其種類與數量皆以溫熱兩帶爲多，而熱帶則產巨大的動物，寒地則某特種動物的數量或多，而種類則愈少，惟溫帶則產有用動物，這是家畜的培養獨盛於溫帶的原故。

動物分布除自然環境而外，人類的勢力最大，人類常於有意與無意之間，以消極或積極的方法，足以阻撓或推廣動物的分布。人間往來，動物附之而傳播，如蟻、鼠之類是。而人類之由外地輸入動物，特意畜養的，其推廣動物分布之力尤大。現時家畜蔓延世界，皆由於人爲的傳播。但一方對於動物的蕃殖，復具滅殺阻撓的作用。人類繁殖，耕地盛開，生存競爭，優勝劣敗，動物之日趨減少，是自然之理。無用之禽獸不論，即有用的家畜，亦僅限於其他生產事業所不及的地域。這是因爲畜牧比較農業在土地利用的價值遠爲低下的原故。

動物種類本較植物爲少，有用動物尤少，至有用動物中之由人豢養的，更爲最少的一部。現時家畜的大部分屬於哺乳類，如馬、牛、羊、豕、犬、鹿、驢、駱駝等。是一小部爲鳥類，如雞、鴨、鴛、鴦等是。此外魚、蠶、蜜蜂等亦可列爲家畜。就中最重要且其分布最爲普遍的，當爲牛、羊、豕、馬、牛等哺乳類，殆遍布於世界。這是因爲此等動物均屬食草獸，且利用最廣，常爲農家的副業，故其分布與農業有聯帶

的關係，亦有成專門之畜牧地帶的，如南美及澳洲是。且此等家畜分布亦略有不同，如豕爲穀物帶副產物，以我國爲最多，歐洲次之，牛亦如之，而水牛則分布於溫暖多雨之地，馬性喜乾燥，耐寒冷而惡溼熱，故馬之分布以北地爲盛，羊適於溫涼溼燥不烈的氣候，分布最盛，開墾未盛之地，如美洲、南非、澳洲都是羊之大產地。總之，動物的分布，現在殆已處在人類支配之下，且在生產事業上不過居在一種過渡的地位，其分布不外於三種地帶，即原始遊牧地帶，農業地帶及新開拓地帶是。

中國動物分布與畜牧 我國東南爲農業地帶，西北爲遊牧地帶，動物分布即本此而存在。我國畜牧爲農家副業，利用作物根莖以爲飼料，家畜的排泄物則用以爲肥田之料，就中尤以牛豕分布爲最廣，長江以南，農家無不飼養之，北地則以畜驢、騾、馬爲多，概以利用爲運輸交通之用爲目的，牧羊爲西北畜牧地帶的專業，所產最多，至家禽則隨處皆有，南方水鄉，鵝、鴨尤多，魚產於沿海地

方，江南多湖澤，尤盛產淡水魚類。此外我國要以養蠶爲最重要。植桑爲農，育蠶則有類於畜，故養蠶爲農牧兼營事業，要仍以農家副業的形式存在之。桑適於季候風帶之高阜地方，故我國養蠶亦限於江浙一帶。惟柘蠶產於山東、遼寧。總之，我國畜牧仍依於自然的環境，與已往之舊習，故其分布亦無多大變化，產量亦一仍舊觀，且有趨於減少之勢，這當然因爲缺乏科學的經營之故。

問題

- 一 中國地域與文化，有何關係？
- 二 中國地形區的分布與文化區的分布有何關係？
- 三 什麼是河流文化？
- 四 我國大陸性氣候與海洋性氣候如何形成？
- 五 我國土壤與物產分布有何關係？
- 六 我國重要礦物的埋藏量在世界上的地位怎樣？

七 我國動植物的分布怎樣？

參考書

- 一 人文地理學概論
野口保市郎著
盛敍功譯
開明書店出版
- 二 農業地理
盛敍功編
商務印書館
- 三 樞指錄
翁文灝著
商務印書館
- 四 中國地理新誌
葛綏成編著
中華書局
- 五 中國礦業紀要第四冊
實業部地質調查所
- 六 土壤專報第一號（中國土壤）
地質調查所
- 七 申報年鑑（民國二十三年）
申報館
- 八 中國礦產
黃著勳著
商務印書館
McGraw-Hill
- 九 *Crossey: China's Geographic Foundation*
Book Company
- 〇 中國分省新圖
曾世英
丁文灝繪
翁文灝
申報館

第三章 中國的民族與人口及其文化

第一節 中國的民族

民族要素與文化 人類與環境是行交互作用而構成文化現象的兩方面。今對於我國的自然環境既明，以下當就我國人類的要素說明之。而所謂人類的要素或稱人文的要素，又可大別為三方面：一為人類的品質的要素，即民族要素，二為人類的數量的要素，即人口的要素，三為人類的文化的要素，是即其現存的文化階段，亦即文化能力。本章所言，為我國的民族要素。蓋文化為環境與人類相互作用的結果，而環境為受動的要素，人類則為能動的要素，環境的要素常屬固定，而人類的要素則因時隨處而有異，同是刺激，而人類的反應，則因人而殊，世界人類文化固因差別的環境而為差別的分佈，亦有環境相同而文化仍見相異者，此無他，是因爲人類的要素有不同的原故。

然則何者是人類的要素？則如上所舉：民族品質，人口數量與文化能力三種中，當以民族品質爲最重要。原始時代，人類各自爲戰，無羣衆的組織，現在的人類則莫不有集團的組織，個人的行動常包括於集團的行動之中，與環境行交互作用的，不是單獨的個人，而是有組織的集團。而人類的集團組織最自然，勢力最大的當莫過於民族。因爲民族是本於血統的遺傳混合與生活在共同的環境中，受環境的陶冶，繁殖，演進而構成的。人類有遺傳的本能，不特體質能遺傳，品性亦能遺傳。人類的品性一方由種族固有的特質遺傳而來，他方復受自然環境的影響，因天然選擇與適應環境的結果，改變其品性，復遺傳於其子孫，如是不絕演進，終構成一種共同的特性，這就是民族。不過人種血統既因繁衍而趨異，自然環境亦復隨地而不同，人口繁殖，異地而居，及與他族相混合的結果，民族界限每無顯著的區別。世界既無絕對相同的民族，亦無絕對相異的民族，就是這個原故。

世界人類或者會因互相接觸混合而消滅民族間的差別，亦說不定，不過現在民族差別分布的存在，却是不可滅視的事實。世界民族的差別分布，可由各個民族的特殊民族性或即所謂民族意識看出來，不過所謂民族性並不是一種抽象神祕的東西，而是人類的一集團本於血統的遺傳，在同一環境中營共同的生活，所陶冶出來的，體力精力以及德性諸方面的共同的特質。同是血統，同是環境，受共同的教化，營共同的生活，其結果，當然會構成一種共同的品性或意識。若血統相異，環境不同，則民族亦自不同。這是世界民族差別分布所以形成的原故。

而且，民族品性，又不是固定不變的。一方面因為人類是不絕進化的，同時又是因人口繁殖，環境變易，相異民族的接觸混合而變化的，所以民族及其品性亦就變化了。民族應當是進步的，否則，就會因退化而歸於消滅。

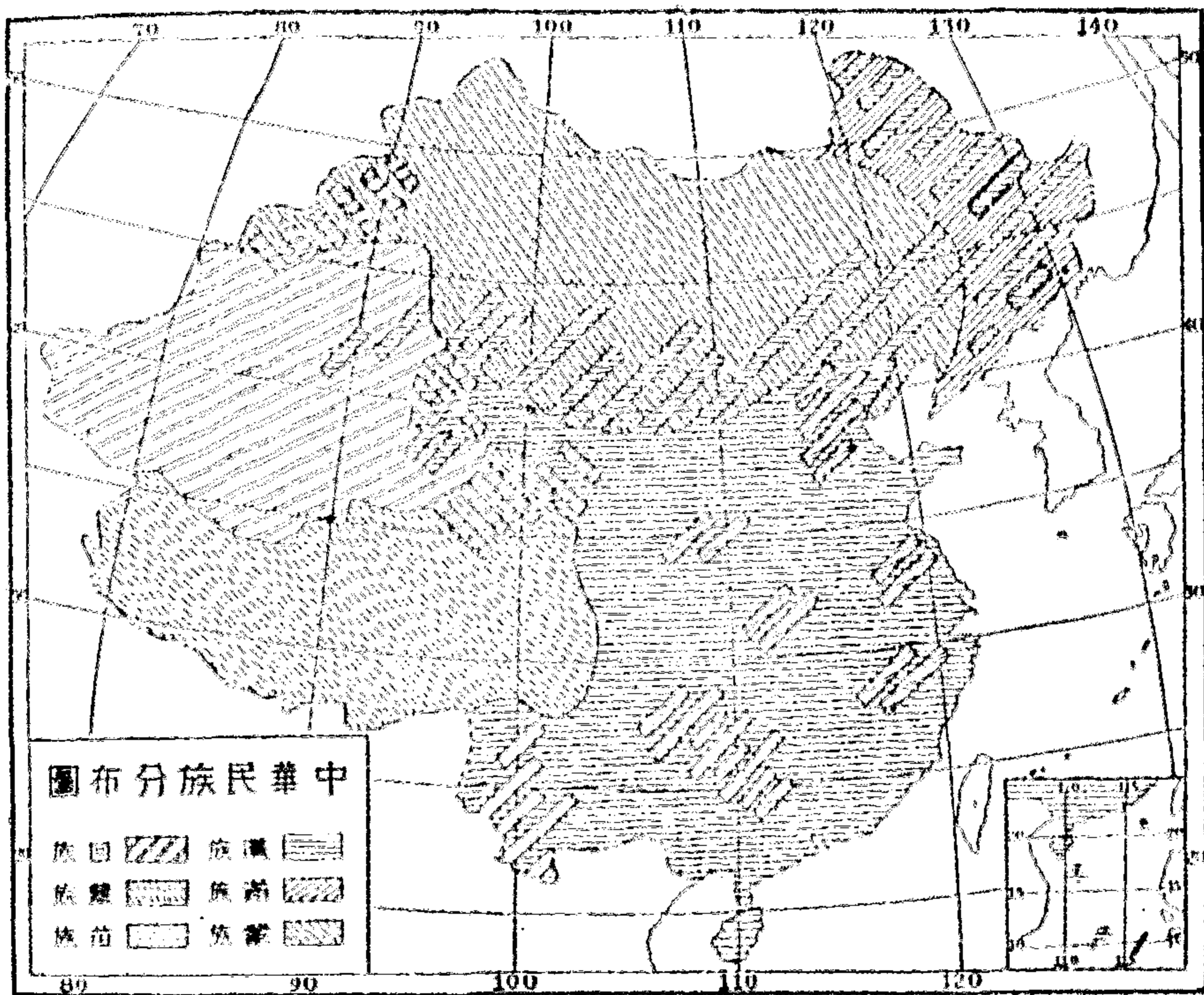
民族要素既明，則其對於文化的關係亦就不言可知。因為與環境行交互

作用的，是一民族集體共同的生活力，文化就是此共同生活力的表現，亦即民族性或民族意識的表現，而且因為民族是有地方分布和演進階段的差別的，所以世界文化亦就因時隨地而不同，結果，遂形成了差別的文化空間，世界文化程度之所以有高下之分，當然亦由於民族品性有優劣之別的原故。

中國民族的構成 世界無絕對相異的民族，亦無絕對相同的民族，無純粹之民族，民族間亦無明顯的區別。世界如此，我國亦然。我國住民，種族繁多，主要的是漢族，約占全國總人口十分之九，其次為滿族、蒙族、土耳其族、藏族，號稱「五族」，此外尚有西南的苗、黎諸族，總稱之為中華民族。關於此諸民族的來源、派別、系統及其間的關係，諸說不一，莫知所從。亞洲民族本有南派、北派之分，或以滿族、蒙族、土耳其族為北派，而歸我漢族、藏族及苗、黎諸族為南派。惟考諸我漢族文化的發展，固係由北而南，則又與前說不合。這些問題且讓人種學者、民族學者去研究，我們祇知民族之發生非出於一源，其構成非本於單一，我國

民族歷史上多相混之跡，而現在各派民族差別分布亦是顯然的事實，茲分別略述之。

一 漢族 漢族來源，其說不一：有謂係由中央亞細亞移來，有謂係由巴比侖移來，甚至有主張原自埃及或南洋地方的。諸說紛如，莫衷一是。惟從歷史考證之，自有史以來，漢族即以黃河下流爲根據地。那時尙有許多異民族包圍於漢族的四周，所謂「南蠻」「北狄」「東夷」「西戎」是。漢族不過其中比較開化的一支。後來漢族勢力日張，乃征服南方的苗蠻，脫離遊牧的生活而爲農業的民族。到了周朝，漢族勢力已達到長江流域。楚本蠻夷之地，春秋時已與中國通，並由楚而吳，而越。春秋、戰國五百年間，漢族文化已極燦爛。及秦始皇統一中國，拓土遠及南粵，漢時更向內地發展，現時本部地方除西南一部外，悉入漢人的版圖。南方民族或被漢族所驅逐，或與漢族相混而被同化，可見此時的漢族已不是從前的漢族，而混有異族的血質了。而且到了西晉時，中國的文



化中心仍在中原，雲南、貴州、廣西諸省還是苗蠻之地，一直到現在，西南山中還有一部分未同化的苗黎存在。

漢代以前，因漢族向南發展，致與南方民族相混血，漢代以後，則因北方民族的大遷移，而改變漢族的成分，即西晉之末，五胡亂華，黃河流域悉為胡人所佔居，漢人相率避居江南，於是漢族文化更向南發展，而北方則因胡漢雜處，亦久相混血而不可復辨，近人由生理學研究，謂中

國人的血液，北人不及南人純粹，雖未可據爲定論，要之，無論南北，都沒有純粹的民族，是可以推知的。

唐代拓土最廣，北及塞外諸族及西域諸國，南及印度洋沿岸及南洋諸國，威力所及，異族咸歸漢化，外族之改名易姓的甚多，可知其漢化之深，而漢族之愈趨混雜，亦由是可見。是時長江流域已繁盛，粵江流域雖草昧方闢，而漢人移居已多，且時爲官吏謫戍之地。如韓愈謫居潮州，柳宗元謫居柳州，及北宋時蘇軾之謫居瓊州，漢族勢力自是遠達海南。

及金人入據中原，宋室南渡，是爲中國民族第二次大遷移，而南北民族又見一次大混合。是時南方大盛，朱子講學武夷山中，廣東亦被其餘風，繼之蒙古崛起漠北，入據中原，統一中國，西越中亞以至歐洲，民族之混合尤爲顯著，漢族文化之遠播中亞西亞諸國實本於此。明代疆域雖盛，而對西南的開拓則頗爲發達，明初江南人士從征雲南甚多，明太祖定鼎金陵，徙舊民於雲南，此後遊宦

商賈入滇的亦不絕於途。王陽明謫居龍陽驛，講學於貴州，西南文物從此開明。雲南、貴州之建省亦自此始。漢族文化之以本部爲其發展的範圍，至此總算大定了。滿清統一中國，三百餘年間，漢族總算又同化一個滿族，而白山黑水地方亦於是成了漢化的地方。

總之，我國五千年的歷史，不外是漢族的發展史，因發展而與異族相接觸，由接觸而相同化，漢族歷史之久長在此，漢族之偉大亦在此，而漢族之非是單純一元的民族亦由此可知。所謂漢族不過是一個代表的綜合的名稱罷了。現在漢族數達四萬萬以上，佔世界總人口五分之一，全國人口十分之九，居住的地帶雖以本部十八省爲基礎，東三省達百分之九七，佔絕對多數，蒙古、青海、新疆、西藏亦不在少數，此外海外僑民亦不下千萬，足跡徧於全球，而印度、支那及南洋諸島更幾成中國人之世界。若我漢人能奮起繼祖先之大業，更作進一步的發展，是不難成爲東方最偉大的民族的。

二 滿族 滿族是古女真的後裔，屬東胡族，即通古斯族，與滿族契丹同系的如鮮卑，契丹都曾入主過中原，而每南侵一次，即與漢族同化一次，最後一支就是滿族，在明代時，此族人本住於吉林，黑龍江及遼甯的東北地方，及清代勃興，滿族多數入關，散居各處，久之遂與漢族同化，且因久享太平，不思振作，養成了懦弱懶惰的惡習，而滿清亦由此崩潰，現其人數未能確知，或云二百萬，或云五百萬，至能保持其固有的民族的品質的，僅滿洲東北一隅之地罷了，滿族是已經不存在了的。

三 蒙族 現在的蒙古族是東胡與突厥的混合種，元代入據中國，建設歐亞的大帝國，其民族一部分同化於漢族，其餘退居塞外，復反於遊牧部落的生活，現以蒙古、熱河、察哈爾、綏遠、寧夏及新疆北部，東三省西部爲其根據地，而蕃衍於青海的一部，人口約四百萬。人民以遊牧爲生，逐水草而居，還未脫原始的狀況，不甚與我漢人同化，不過現在蒙古却受俄人的支配，成立蒙古共和國，

形成獨立的狀態了。

四 突厥族 突厥族即土耳其族，亦稱回族，即以前匈奴、羯、柔然、突厥、回紇等的後裔。此族一部分同化於漢人，一部分則遠徙於歐洲。現分布於我國境內的，數目八百萬至一千萬計。以新疆西部、甘肅陝西爲根據地，餘則散處於各省。其族雖已受我國教化，而漢、回間之鬥爭尙屢有所聞。

五 藏族 即古代的氐羌，唐時的吐蕃，宋朝的西夏。現人數約二百萬，以西藏爲根據地，而蔓延於西康、青海、新疆、雲南、四川等地。西藏清時雖收爲藩屬，而居民有熱烈的宗教信仰，故至今尙未同化，乃有英人侵藏之事。

六 西南苗裔諸族 我國民族除上面所述五大種外，西南山地間，尙有未開化的種族約數百萬人。種別甚多，大別之爲苗、瑤、黎、擺夷、西番、羅羅六種。此外還有摩些、獠獠、怒夷、民家子等名目。此等民族的來源，尙無定說，其間關係，亦未可決斷。近人常以爲是古時三苗九黎之後，現又以爲不然。西人則以爲印度

支那民族之一系，惟漢族勢力向南發展，此等民族一部分同化於漢人，一部分則避居於西南山中，遺留至今，想來總是事實，茲就其六種重要的，述其分布概況如後。

(1) 苗族 苗族現分布於貴州東南部，湖南西部，雲南東部，四川南部，及廣東的海南島，總數約一百五十萬，派別甚多，不下七八十種，大別之，可分爲正苗族與漢苗混合族兩大類。正苗族如黑苗、花苗、白苗、青苗等，漢苗混合族如狝家、龍家等是。惟依山就石，穴居野處，大多營漁獵畜牧以爲生，除少數如狝家、龍家外，概爲原始未開化的民族。蓋苗民幽居山谷，不與人通，漢唐拓土西南，清代一改土歸流，一猶未能革其草昧而使之完全同化。不過吾漢人既愈向西南發展，則生存競爭，天然淘汰，苗蠻之地終必拓爲文化之域，是當然的趨勢。

(2) 獠族 獠族散處於廣東的東北和西南部，湖南的西南部及廣西各

地，人數不詳，當以廣西爲最多。瑤族以其同化的程度，可分爲生熟兩種：熟瑤就是平地瑤，與漢人雜處，或通婚姻；生瑤就是山瑤，皆居岩洞中，不與漢人通。瑤民以漁獵爲生，間行農牧，獠未化，尤甚於苗。生瑤尤爲慄悍，屢起叛亂，明代瑤亂屢發，王守仁曾大舉剿平之；清代改土歸流，始漸就範。此外閩、浙山中之畚民，據云亦爲瑤族的一支，大概是苗、瑤西遷遺留下來的。

(3) 黎族 黎族是海南島的土著民族，以前都在濱海地方，自漢人移居後，乃竄居內地山谷中，其數當不下十萬人。黎族亦有生熟之分，歸化的，稱熟黎，未歸化的，稱生黎。生黎以漁獵爲生，與漢人不相往來。

(4) 羅羅 羅羅有猓、猓、猓、猓、猓、猓等別稱，爲古時「羅甸」的後裔，大概從西藏與緬甸交界處移來的。分布區域甚廣：西起滇邊，南及思茅，東連貴州，而以建昌溪谷爲中心。人數約十五萬。亦有生熟兩種：居淺山地方的爲熟羅，服從教化，殆已與漢人相等；生羅則負嶠山間，不與漢通。

(5) 白夷 白夷或作擺夷、百夷，就是以前的撣族，是昔時南詔大理的遺民，與安南的老撾人及暹羅人同類。現分布於雲南的西南部，有干崖及其他數十部落，已漸與漢人相同化。

(6) 西番 西番是藏族的支派，以西康爲其根據，餘散布於雲南的西北部，甘肅的邊境，及青海等地方。分梭磨東科及其他數十部落，各有世襲的土司，體質、言語、文化與西藏無異，故自來祇知有西藏而不知有中國。及劃川邊爲特別區域，近更爲建省的準備，或可逐漸歸化。

中國民族的特質與中國文化 從以上所說看來，中國民族自昔即以漢民族爲中心，中國民族的發展，亦就是漢民族的發展，創造我國的文化，現在爲中國的主人翁的，亦是漢族，所以將來中國的盛衰，亦是要看漢族的盛衰而定的。但是不幸得很，漢族到了近代却暴露其衰老的景象，其發展亦陷於停滯的狀態之中，向以強於同化能力著稱的漢族，現在竟不能再施其同化的效能，蒙

古，西藏的外傾是其明證。就是本國亦有淪為殖民地的危險。這個原因，一般都認為是我國民族的衰老，要復興我國，須先要恢復我固有的民族品性。誠然，民族性是根本的要素，不過民族性的盛衰，並不是民族本身問題，而是民族的文化問題。民族品性是文化的反映，而且是隨着文化的演進而變化的。要復興民族還是要從改造文化着手。我國的民族性的衰老，是由於文化衰老的原因。

那麼我漢族的民族性究竟是怎樣呢？這亦可由我國文化來解釋。我國的地理環境是一個大陸國家，在經濟上就造成一個封建的農業國家，其表現於文化上，就是以孔子思想為中心的儒家思想，數千年來，一系相承，在文化本質上，可以說無多大變化。在這樣文化陶冶之下，就形成了我國的民族性。儒家思想以人倫為中心，故我國民族亦逃不出人本主義的範圍。人倫以家族為基本，故我國人祇知有家庭而不知有民族，遂造成了封建的宗法社會。儒家重人事，故對於宇宙觀念亦莫不以人為本位，以實用主義為正鵠。孔子以「致知格物」

爲「正心誠意」的附屬物，於是我國自然科學遂無由發達，而落後於世界。儒家主張「知命」、「樂天」，而我國人遂唯命運是賴，而無奮鬥之志。因爲重命運，所以凡事採取中庸主義，平衡調和，不趨極端，於是我國人遂缺乏積極的精神。儒家主張安分守己，和平中正，固足以見我民族的偉大，而其流弊則陷落於容忍退讓。此外如因襲保守，不知進化，都是我民族的缺陷。這樣的民族性，在昔閉關封建時代，固無礙於自存，而在現代以個人主義爲基本，以民族主義爲後盾的時代，就難逃沒落的命運了。

所以不是我國民族衰老，是文化衰老，是因爲世界進步，先於我國，相形見絀，就見其衰老了。漢族以前之所以發展，所以能同化異族，是因爲環繞四周的異族，文化都低於漢族的原故；現在蒙藏不受我同化，而我國反有被西洋文化克制之勢者，亦正因爲西洋文化高於我國文化之故。所以說要復興我國民族，先要改造我國的文化。而且我國民族亦並不衰老，具有強健的體魄，適應環境。

的本能，勤儉耐勞的習慣，獨立奮鬥的精神，海外華僑以千萬計，大都由勤勞立足。何得謂衰老？最要緊還是在於改造民族文化。

而且我國整個民族性之不能表現，亦是因為整個文化未能融會統一的關係。所謂「南方」——「北方」在人民的體格上和品質上均各有其不同之點，若詳細分析之，則各地的差別亦至複雜。這個一方面當然由於地理環境的不同，歷史上民族分合的相異，他方面亦是傳統的封建文化未能溝通融合之故。有統一的文化，才能有整一的民族性。復興我國民族，除了改造民族的品性外，尚須謀民族的統一，不過這還是要從文化的統一入手。

第二節 中國的人口

人口分布與文化 人口分布及人口數量，爲人地交互作用中人類三大要素之一，蓋一地人口之多寡，足以影響人類集團生活力的強弱與性質，則其

對於環境反應之方式亦異，就生產活動言，人口的多寡，分布的密度，常爲支配產業的種類、性質、程度的主因。即人口愈多，密度愈大，則消費既繁，從事生產業亦衆，遂促進生產事業的發達。且人口稠密，生活困難，生存競爭的結果，消極方面亦有助於生產的進展。人類生產活動之由蒐集進於培植，再進而至於製造轉運者，要不外由人口密度大小之關係。古時地曠人稀，天產富足，人類祇蒐集自然的產物，即可溫飽，是爲漁獵時代。及後人口漸繁，天產漸稀，乃進而從事培植，是爲農牧時代。最後人口密度愈大，乃從事物品的製造與販運，是爲工商業時代。是故人口的繁殖實爲促進經濟文化的動因。觀於現今世界人口稠密之地，即經濟文化發達之所可知。世界各大陸人口以亞、歐、美三洲爲最廣，故產業發達，而非澳次之。亞洲尤以日本、我國、印度爲最多，歐洲以中部、西部爲多，北美則以東部爲盛，故世界經濟文化大都集中於此。且產業的種類概隨人口密度而不同，如南美的巴西、阿根廷及澳洲大部，人口密度每方哩僅八、九人，故以農

牧業爲主，反之，世界人口最密的國家如比利時，荷蘭，英吉利諸國，卽爲世界工業最發達的國家。我國西北爲牧畜地帶，東南爲農業地帶，沿海大都市附近爲工商業地帶，人口密度的不同，實爲其主要的原因。此外如社會組織文化形態亦莫不與人口密度有關。總之，人口是促進文化發展的動因，亦是世界文化空間差別分布的要素之一。

反之，經濟文化又是助長人口繁殖的原因。近世經濟極度發展的結果，形成各工業國人口過剩的現象，資本主義國家咸獎勵海外移民，來解決過剩的人口與商品及資本，國際間的衝突，這是重大的原因。而且人口增殖與經濟發展，人口密度與經濟形態，兩者有時並不見得一致，致形成一種畸形矛盾的現象。我國人口之衆居世界第一，東南沿岸人口密度尤不低於西歐諸國，而經濟文化則遠落於世界之後。這又不是單單以人口數量和密度所可解釋，而我國人口問題之另具一特質者，也由此可以知道了。

中國人口統計 「地大物博」是國人對於地理環境的誇大語，「人口之衆」是國人對「人口數量」的自豪語，所謂「四萬萬人口」已成了百年來的口頭禪。以我國地方之大，歷史之久，則生殖繁衍，人口之衆，當係事實，惟試問我國人口歷史增殖的趨勢若何？現在的總數又幾何？則考今稽古，確曉爲難。這是因爲我國自古爲封建的農業國家，萬民生死，一任自然，歷代政府除以調查丁數爲徵稅的基礎外，對於人口本身的數量若何，固無甚必要。而政府調查丁數以已成丁的男人爲標準，人民爲減輕負擔，更有隱匿不報的弊端。欲求正確，固屬不能，且其數當較實際爲少。及自清雍正以後，將丁稅併入地稅，所生人丁，不復徵收錢糧，則編審不過虛文，全國戶口人口，遂愈加漫無稽考。地方官吏迎合朝廷意旨，粉飾太平，所有人口報告，遠較實數爲大；同時丁稅既免，民間不必隱匿，故人口數字驟形增加。如乾隆六年即一七四一年人口爲一萬四千三百四十餘萬，五十八年即一七九三年人口數爲三萬一千三百二十餘萬，即五

十二年約增加二倍之多，不過這亦未嘗不是因爲此時恰當清代盛世，國內靖平，廣拓領土的原故就是了。

民國成立以來，因政府選舉議員，及郵局、海關、教會諸機關團體以至個人均從事人口調查，人口統計材料已較爲豐富，然仍因調查方法的不同，與每戶平均人口數計算標準的相異，故數目彼此不同，十年以前的姑置勿論，即以最近幾年所得的報告，亦復參差不齊，如：

- | | | |
|---|---|--------------|
| 甲 | 一九二六年 <u>北京大學社會學季刊</u> | 四五七、〇〇〇、〇〇〇人 |
| 乙 | 一九二六年 <u>中外經濟週刊</u> | 四四四、六五〇、〇〇〇人 |
| 丙 | 一九二七年 <u>日本內閣統計局調查</u> | 三七七、六七三、四四四人 |
| 丁 | 一九三三年 <u>中國年鑑</u> (China Year Book) | 四三八、九三三、三七三人 |
| 戊 | 一九三三年 <u>海關貿易冊</u> | 四四四、二九七、二五六人 |
| 己 | 一九三四年 <u>政治年鑑</u> (The States' Year Book) | 四四五、五〇九、八三八人 |

至如最近法人雷琴督氏 (Dr. A Legendre) 謂我國人口決無四萬萬人，美人依斯脫 (E. M. Esst) 亦謂我國人口僅三萬五千萬人。我國人口的不確，由此可知。今一國民黨既以清查戶口，整理耕地，調整糧食的產銷，以謀民食的均定，為重要對內政策，於是國民政府成立後，即下重查戶口的決心。然至民國二十二年，據咨報的僅有十二省區，除仍以估計方法得之，發表我國人口總數為四七四、七八七、三八六人。又民國二十三年申報年鑑社亦試行全國人口的統計，則得四七四、六八七、四〇五人。茲將民國二十二年國民政府內政部全國各省區人口統計舉之如次。

省別	人口	省別	人口
江蘇	三、四、二六、〇〇〇	浙江	一、〇、八五、〇〇〇
安徽	二、一、七五、〇〇〇	江西	一、〇、三三、〇〇〇

察哈爾	黑龍江	遼寧	河北	山西	甘肅	西康	雲南	廣東	四川	湖北
一、九九七、〇〇〇	三、七二五、〇〇〇	一五、二二三、〇〇〇	三三、二二三、〇〇〇	三三、三三〇、〇〇〇	六、二八一、〇〇〇	八、九〇六、〇〇〇	三、八二一、〇〇〇	三三、四三六、〇〇〇	四七、九九三、〇〇〇	二六、六九九、〇〇〇
綏遠	熱河	吉林	山東	河南	陝西	青海	貴州	廣西	福建	湖南
二、一三三、〇〇〇	六、五九四、〇〇〇	七、六三五、〇〇〇	二八、六七三、〇〇〇	四〇、五五八、〇〇〇	一一、八二二、〇〇〇	六、一五五、〇〇〇	一四、七四六、〇〇〇	三、六四八、〇〇〇	一〇、〇七一、〇〇〇	三二、五〇一、〇〇〇

寧夏	一、四五〇、〇〇〇	新疆	二、五五二、〇〇〇
蒙古	六、一六〇、〇〇〇	西藏	三、七二五、〇〇〇

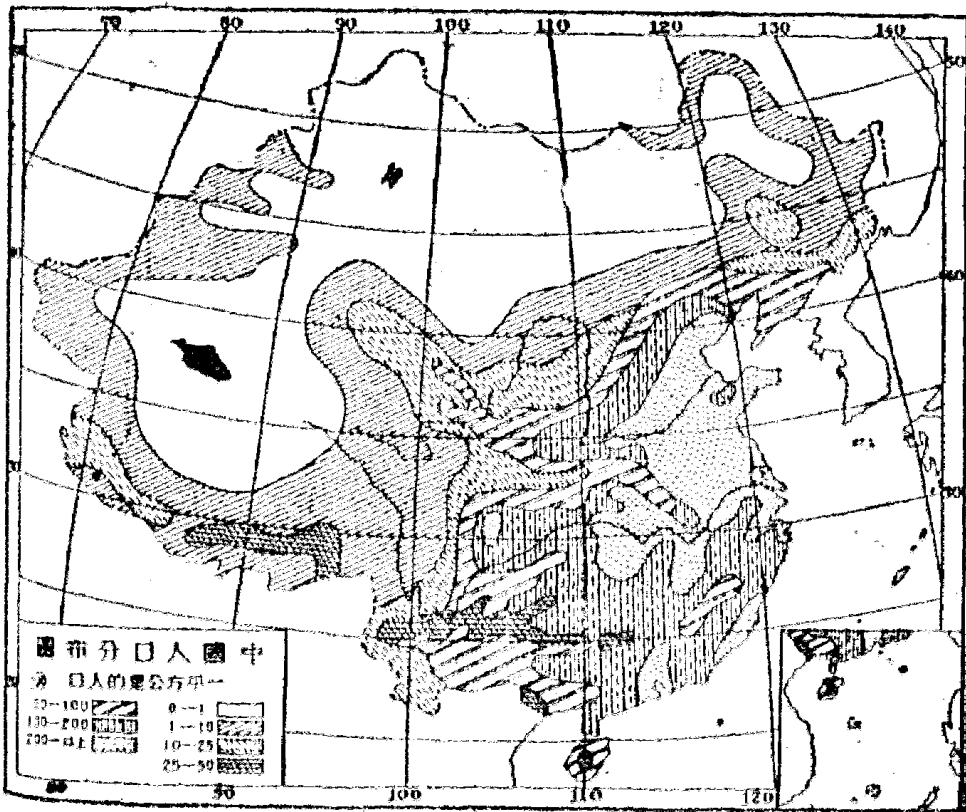
要之，我國人口迄今尙無精確的數字，所謂四萬七千餘萬者，猶不過計其概數罷了。夫一國人口的數計，是國家財政人民經濟秤量的基本標準。如租稅的負擔，物資的生產與消費，在在須以人口統計為根據。以至政治上如關於外交、選舉、軍事、社會諸問題皆莫不以人口統計為關鍵。現代進步國家對於人口的數量及性質，均年有調查，以明其增減變化的趨勢，而定國計民生的標準，則我國人口統計之不可不急求完成，亦就不待再說了。

中國人口的密度及其分布 茲暫以四萬七千四百萬為我國人口的約數，以觀其在世界上的地位。則知我國人口約當全世界總人口之四分之一。五，亞洲總人口之二分之一。五，以歐洲一洲之衆，猶不過多過我三千萬而已。

茲列舉之如後：

- 我國總人口 四七四、六〇〇、〇〇〇
- 世界總人口 二、〇三二、八〇〇、〇〇〇
- 亞洲總人口 一、一〇三、三〇〇、〇〇〇
- 歐洲總人口 五〇五、七〇〇、〇〇〇

更以我國人口與世界主要國家本國人口相比較，則約當蘇聯之三倍，美國之四倍弱，英國之十倍強，法國之十二倍強，至於日本猶不及我國之七分之一，以人口數量論，固為世界之冠，茲比較之如次：



中國全國人口	四七四、七六七、〇〇〇
蘇俄全國人口	一六一、〇〇〇、〇〇〇
美國本國全人口	一三三、六三〇、〇〇〇
日本本國全人口	六四、四五〇、〇〇〇
英國本國全人口	四五、九六七、〇〇〇
法國本國全人口	四一、八〇〇、〇〇〇

惟以上所舉均爲絕對的人口 (Absolute population) 即關於世界全體或一國一地方之人口實數的表示，而非相對的人口 (Relative population) 即對於居住於某一定單位面積中的平均人口的表示，亦就是某地人口的密度 (Density of Population)，其法以某一國或某一地方的總人口除其土地面積，所得之商即爲某國或某地的人口密度。絕對的人口僅足以表示一國人口的多寡，而在國家地方的經濟文化上顯示其意義的，則爲相對的人口。蓋惟知

人口分布的密度，始明其對於土地的關係，而經濟文化的性質亦可以瞭然。茲本此以觀察我國人口密度的分布。

就全國論，我國人口總數固居世界第一，而其人口密度，則以我國面積之大，兩相平均，則不過居世界國家的中位。即平均每方公里僅四十二人，列居世界第二十六位。茲與主要諸國本國比較之如次：

國別	面積(方千公里)	人口總數(千人)	人口密度(每方公里)
比利時	三〇	八、〇九三	二七〇
荷蘭	三四	七、九三二	二三三
英國	二四四	四五、九八七	一八
日本	三八二	六四、四五〇	一七〇
德國	四六九	六四、四八四	一三七

意大利	310	41,100	三四
法國	五五	四一,800	七六
中國	一一,二七四	四四,七八七	四二
美國	七,八元	一三三,六三〇	一六
蘇聯	三,二五	一六一,〇〇〇	七

就以上觀察所得，可知我國人口密度遠不如荷、比、英、日、德諸國之集約，而大較美國、蘇聯爲稠密。惟其如此，故我國經濟文化遠落後於人口集約諸國，他方面，土地對於人口的飽和量，則不及美國、蘇聯之宏大。然即此尙不足以見我國人口與經濟文化的關係，而須由人口密度地方的分布觀察之。蓋我國經濟文化的關鍵，不特患於貧弱，而且患在不均，患在畸形的發展和不平衡的分布。此經濟文化分布不均衡的現象，即可由人口密度分布的不均衡觀察得之。

顧以各省區面積與人口數字之不正確，實不足以言我國人口密度的分布。茲依據最近曾世英氏所推算的我國各省區面積與內政部所發表的人口數，兩相對照，於理當較近真。茲約計之如下表：

省區	面積(方公里)	人口	密度(方公里)
江蘇	105,054	35,134,000	331
浙江	101,081	20,843,000	206
河北	140,518	31,333,000	223
山東	153,711	28,673,000	187
河南	170,140	30,888,000	180
安徽	144,670	21,715,000	150
湖南	115,457	18,150,000	157

熱河	遼寧	陝西	廣西	山西	貴州	福建	江西	四川	廣東	湖北
一七三、九六〇	二五〇、八三三	一九五、〇五六	三二九、九七八	一六二、八四二	一七六、四八六	三三、〇五〇	一六八、二五六	四〇三、六三四	二二三、八四四	一八二、二一〇
六、五九四、〇〇〇	一五、二二三、〇〇〇	一八、八三三、〇〇〇	一三、六四八、〇〇〇	三三、二三四、〇〇〇	一四、七四六、〇〇〇	一〇、〇七一、〇〇〇	二〇、三五三、〇〇〇	四九、九九二、〇〇〇	三三、四二八、〇〇〇	二六、六九九、〇〇〇
三七	六〇	六〇	三三	七五	八〇	三三	二〇	三三	二四	一四六

蒙 古	西 藏	甯 夏	黑 龍 江	青 海	察 哈 爾	綏 遠	甘 肅	西 康	吉 林	雲 南
一、六二二、九二二	九〇四、九九九	三〇二、四五二	五七七、九六四	七二八、一九八	二五八、八一五	三〇四、〇五八	三八〇、八六三	四七二、七〇四	二八二、三三二	三九八、五八三
六、一六〇、〇〇〇	三、七三三、〇〇〇	一、四五〇、〇〇〇	三、七二五、〇〇〇	六、一九五、〇〇〇	一、九九七、〇〇〇	二、一三二、〇〇〇	六、二八一、〇〇〇	八、九〇六、〇〇〇	七、六三五、〇〇〇	一三、八二二、〇〇〇
三	四	四	六	八	八	一〇	一六	一八	二七	三四

新 疆	一、六四一、五五四	二、五三、〇〇〇	一
總 計	一、一七三、五五六	四、四、六七一、〇〇〇	四

上表所計，不無疑問，且與民國十五年郵政局所統計，亦頗有出入，此或十年來我國人口分布有變動之故。但無論如何，我國人口分布的不均，則為不可否認的事實。此其人口密度分布不均及消長的原因，要不外為受地理環境，歷史文化及社會經濟轉變的影響。大體言之，黃河流域本是我漢民族文化的發祥地，數千年來，人物繁殷，未嘗少衰，人口稠密，自不待言。惟至最近，我國文化本質既由農業轉變為工商業，文化地域亦隨之由內陸移向於沿海，加以黃河流域素稱膏腴之地，因數十年來氣候的乾燥，雨量的不調，旱潦頻乘，以及連年戰爭，兵匪擾亂的結果，地方人口遂顯趨減退之兆。僅河北、山東、河南三省地處下流瀕海，交通便利，人口尚稠。而如山東人口密度據清代末紀的統計，本居中國

第一，即據民國十五年郵局統計，山東人口尙達三千一百餘萬，平均每方公里猶有二百二十三人而強，今其人口反減去三百餘萬，已退居第四位。山東人民每年移出甚多，則其勢當不止此。至於黃河上流諸省，旱荒愈甚，故人口密度亦有減無增。以山西煤礦之發達，社會之較爲安定，亦僅足維持其中位的程度。他如甘肅之一六人，綏遠之十人，青海之八人，寧夏之八人，則更無論了。

反之，長江流域尤以東南沿海江浙兩省，歷史文化的開發雖遲於黃河流域，而中國文化的發展，既由北而南，更以近代中國經濟文化由農業轉變爲工商業，由內陸趨向於沿岸，長江流域遂以位置的優勝，交通的便利，加以氣候溫和，物產富庶，遂一躍而爲全國工商業的中心，即長江中流地方，亦以處在工商地帶的背後地域，漸趨繁盛，人口的長進實爲當然的結果。就中尤以江蘇居全國政治經濟文化的焦點，京滬沿岸都市林立，上海人口達三百五十萬以上，爲世界大都市之一，國民政府定都南京，更促成其繁榮。江蘇面積僅略大於浙江，

而人口達三千四百餘萬，僅亞於四川，平均密度每方公里達三百二十二，人猶超過英、比、荷、日諸國，而居世界的首位。浙江則居其次，至中流諸省如安徽、湖南、湖北三省則均以佔我國農業中心擁有多量的人口，近來工商業亦見相當的發達，就中惟江西一省，較之十年以前反趨減少，此或因連年共匪擾亂所致。

長江上流四川、貴州、雲南三省，因僻處西南，山嶺重疊，所謂苗蠻之區，在我國文化上爲後進之地，即至今交通產業猶未開化，一般人皆以爲人煙荒僻置之。實則此帶山環水繞，氣候適和，土地肥沃，物產豐富，人民正可以安居樂業，故人口稠密雖遠次於下流諸省，而較西北地方則較爲稠密，就中尤以四川一省，號稱天富，人口達五千萬，居全國之首，祇以地域廣大，亦居十八省第一，且全省多山，故人口密度不大，但若單就以成都爲中心之區域言，僅長一百十八公里，幅廣四十八公里的地方，而擁有五百萬的人口，密度之異常，尤足以驚動世界，而我國人口密度分布的不平均，也由此足可證明了。

廣東外瀕南海，內擁有粵江三角洲的沃野，與海外通商最早，今廣州仍爲我國南方的經濟文化中心，故其人口密度等於長江中流諸省，及溯粵江而上，則山岳重疊，人口漸稀，廣西人口等於山陝，福建雖有廈門、福州諸繁盛港口，而山多地少，人民多出海經商，故人口密度僅當隣省浙江三分之一而強。

本部而外，東三省爲我國近世新拓之地，土地肥沃，最宜殖民，百餘年來山東河北人民移民極夥，現三省人口約二千六百餘萬，佔全國人口百分之六·七，惟大多數均集中於松遼平原，約有二千萬人，故遼寧人口密度已可與黃河長江上流相並，吉林次之，黑龍江則以位處遠北，氣候荒寒，人口尙稀，現在東北尙在開發途中，人口密度是要增加的，至於西北之蒙古、新疆、西南之西康、西藏諸地，地積雖廣，而以氣候乾燥，土地瘠薄，曠原千里，僅供遊牧，故地曠人稀，平均人口不過三、二人而已。

若以本部十八省人口與東北西北相較，則知本部人口總數達四萬一千

餘萬，平均每方公里達一百十二人而強；東北三省總人口達二千六百餘萬，平均密度爲二十四人強；至西北諸地多至四人，少僅一人，又若以地方論，則如成都平原平均人口密度總在千人以上，而西北沙漠，則千里不見人煙，世界人口密度最大與最小之地均見於我國，這是如何一種畸形的形態！那麼我國文化空間性的不平衡又何足怪異呢？

我國人口的移動 我國人口除分布不均外，尙有一特異的現象，即我國爲世界最大的移民國是也。我國移民所以發達的原因，根本上當然由於我國人民的特質。我國人口的出生率最高，因自然淘汰的作用，故生理上對於自然環境的適應力和抵抗力最強，不論極寒極熱皆可生存，我國人足跡徧全球，這是一個原因。我國爲農業國，農民終年勞作，生活最爲辛苦，致養成一種勤儉耐勞的美性，隻身赤手，漂泊異地，不數年可以安身立命以至致富者，這又是一種原因。不過除了這種體質上和品質上的特點外，國內和國際的情形亦有以造

成之。我國尙無所謂積極的移民政策，而國內戰爭，兵匪騷亂，水旱連年，瘟疫相尋，諸天災人禍所造成的民生經濟的貧困，以及土地生產力凋敝，人口分布不均所引起人口過剩等原因，却消極的足以驅迫人民離鄉背井，寄食他鄉。再加以近世歐洲諸國紛紛經營海外的殖民地，澳洲及南洋各屬，距離遙遠，位當熱帶，殖民初期，歐人裹足不前，英、荷諸國既廣招華工，以利開發，我國遂以近水樓臺，捷足先登，海外移民的發達，這亦是重要的原因。

廣義的說，近世我國人口的移動，可分爲三個方向：一爲由農村移向都市，二爲由本部移向邊地，三則由國內移向海外。就中由農村移向都市，雖是世界各國產業革命後人口變動的常態，我國亦不例外，但是以我國產業革命未臻繁榮，都市工商業未能發展，都市與農村的經濟同樣的不景氣，農民走入都市同樣的失業，所以除了上海、天津、漢口、廣州少數大都市外，都市人口並不見若何增加，而且同樣的向外移動，故可以置而不論。其次爲由國內移向邊地，却是

百年來普遍的現象，就中尤以直、魯人民移向東三省爲最發達。東三省是滿人發祥之地，滿清入關，封禁滿洲，不准漢人出關開墾，及咸豐以後，因俄人略取邊地，始開禁招民實邊，應之者以直、魯人民爲最多。是時閩、粵向南洋移出，直、魯人則向北方移出，因爲這四省同苦於人口過剩，數十年來直、魯人民天災人禍尤烈。以後東省鐵道相繼建築，產業發達，移民尤夥。計日俄戰爭前即一九〇五年前，東省移民已達一千六百萬，此後直至東省事變二十八年間，又增一千四百萬人之多，最後數年，平均年達百萬。今東省人口三千萬，百分之九七盡屬國人，可見移民之盛。乃一九一八一事變爆發，東省全土淪落，日人既一手造成偽滿洲國，視爲一己的生命線，實行有計畫的移民，而我國則自此失一廣大的移民地，直、魯人民將無由再移向關外了！

此外西北移民，雖倡議於前清末紀，終以一般人認爲其地氣候荒旱，土地瘠薄，往者寥寥。平綏鐵道完成，內蒙改爲特區，移民較多，而迄今熱、察、綏三省人

口猶不過千萬。至如新疆雖改省設治，亦仍是回民的世界，蒙古西藏更無論了。實則西北邊地，非盡不可開墾，地曠人稀，正待開發。我國本部患人口過剩，而西北邊區則任其荒廢，我國文化之不能平均發展與統一，此實爲主因。況今熱河既繼東省而淪陷，蒙古西藏又有外傾之勢，新疆亦岌岌不可終日，卽爲國防計，亦須以移民實邊爲急務。近年朝野人士倡言開發西北，大概就是因爲這種關係。

不過關於我國移民最重要的，還是海外移民。我國海外移民繁盛的原因，前面已經說過。總之，不外因爲閩粵山多地少，人口過剩，而濱海居民，習於海性，且南洋各地，隔海相望，當西人開發南洋初期，遂造成我國人民移民海外的良機。所不幸的，我國海外移民，不特不受國家政府的獎勵保護，反而受國家的妨害。清律移民與叛國通敵同罪，處以極刑。可是國內外時勢所趨，到了末紀，亦就放任開禁，而說到獎勵保護，是沒有的。民國成立後，政府雖設有僑務機關，亦不

過虛有其名而已，所以我國移民完全出於人民自動，與各國之由政府獎勵保護大異，這是我國移民的特質，亦許是正因為無所保護，所以各自為戰，消極的，反足以促進移民的發達吧！

我國海外移民就這樣的發達了，那麼現在海外華僑人數，究竟有多少呢？則苦無確實統計可稽，據外人估計，五十年前約三百萬，三十年前約四百萬，光緒三十四年的統計則為九百萬，據民國二十年中央僑務委員會的統計，約得一千一百萬人，實際或不止此數，茲舉之如次。

地方	人數	地方	人數
香港澳門	四〇〇,〇〇〇	秘魯及南美諸國	五五,〇〇〇
日本	二六,〇〇〇	歐洲	一五,〇〇〇
臺灣	三,四〇〇,〇〇〇	朝鮮	九一,五〇〇

暹羅	二,五〇〇,〇〇〇	安南	四〇〇,〇〇〇
英屬馬來及婆羅州	二,〇〇〇,〇〇〇	緬甸	三四五,〇〇〇
荷屬東印度	一,三三三,〇〇〇	美國	八五,〇〇〇
澳洲及南太平洋諸島	四五,〇〇〇	墨西哥	三〇,〇〇〇
夏威夷諸島	三〇,〇〇〇	巴拿馬及中美諸國	二五,〇〇〇
加拿大	四五,〇〇〇	蘇聯	三〇〇,〇〇〇
西印度及古巴	八五,〇〇〇	南非及馬達加斯加	一七,〇〇〇
合計	二,三三五,〇〇〇人		

據上表所計，可知我國移民當以南洋各屬爲最多，約六百餘萬；日本各屬次之，三百餘萬；西伯利亞、美、澳、非又次之。這是因爲南洋各地與閩、粵隔海相望，且天產豐富，氣候溫暖，環境適合，謀生較易，歷史上的關係亦較深，所以就成我

國人的第二故鄉了。如暹羅華僑占該國人口四分之一，馬來半島佔三分之一，安南的提岸及新加坡，華僑且佔居民十之八九，幾成中國的都市。日本華僑多分布臺灣，朝鮮次之。臺灣華人佔全島人口百分之九二，這當然因為臺灣本我國土地，我國人所開闢的原故。蘇聯華僑均布西伯利亞，其地毗連東省，越境而居，故其數亦多。至於南北美諸國，在開闢當時，需用華工，往者甚多，現在美國和加拿大都施行限制政策，其勢就不振了。

我國海外移民因自然而發展，亦會受自然的淘汰的。我國海外移民之所以發達，是因為歐洲諸國正在開發屬地，資力充足，而歐人移民未盛的原故。但是這種情形到了歐戰前後，就大變了。一則殖民地的開發已到相當程度，二則歐人移民已盛，競爭既起，種族排外之見亦生，更以我國人勤儉耐勞，遭歐人之忌，而受排斥。最近世界不景氣影響襲來，產業停滯，工人失業，我華僑遂受數重的壓迫，不特往者不能，即存者亦受壓迫而無以立足。數年來華僑紛紛回國，就

是實證。如民國十二年華僑出國之數，以三十萬計，二十一年驟減去三萬餘，較至十年前減百分之九十，而同年返國的，則達二十七萬餘人，較出國的多至十四萬餘人。若長此以往，則百年來僑胞奮鬥之事業，非至完全傾覆不止。那麼又應當如何去救濟此危殆的僑民呢？

中國人口問題 我國人口數量，分布及移動情形已略述如上，茲本此情形就我國所發生的人口問題一言之。夫人口之重要，在於其質的優秀與量的衆多，這是促進一國經濟文化的根本動力。方今世界國家莫不致力於國民質的改進與量的增加。如講究優生以謀質的改良，或獎勵生殖以期人口的增加，或限制生育，謀人口合理的增加，期與國家產業經濟成平衡的發展。要之，不外爲有意識的科學的謀國家人口質和量的改進就是了。但迴顧我國，則殊爲不然。我國人口向無有意識的改進，而一任自然的變化。我國爲世界著名的多生多死國。據推算人口的出生率每年每千人達五十人之多，而死亡率亦達四十

人以至四十五人之多，此其原因，是因爲我國是個農業國，農民佔全人口百分之七十以上，農民的生殖率按照一般原則是比較最高的。同時我國又是一個以宗法社會爲基礎的封建國家，大家庭制度子女可依賴父母而生活，爲父母者亦以「五世同堂」「兒孫繞膝」爲光榮，而提倡早婚，儒家更以「女子無子爲七出之一」「不孝有三，無後爲大」爲等社會的道德制裁。而且民智未開，生活低下，子女教育漠不關心，所以就無責任的多產了。

那麼我國人口應當急速的增加了，却並不然，因爲既是自然的生殖，當然亦受自然的淘汰的。在這樣條件之下所多生的人口，其結果就是多死。農村中的養育方法和衛生設備的不全，水旱瘟疫的流行，都是多死的自然的原因。而最大多死原因，還是因爲多生的結果。農村人口過剩，農民生活艱難，不得已以殺兒溺女等犯罪方法行不自然的產兒調節，其尤甚者，則因飢荒過甚，發生變亂，致造成大內戰大殺戮的悲劇。歷代朝代興亡，大半都是因爲農民變亂造成

的，就是最近數十年來的內戰的匪亂，何嘗不如此，戰爭原於人口過剩，反之，戰爭亦是使人口減少的主因，我以為我國歷史就是在這樣循環演變中的。

因為多生多死，所以我國人口增加率受自然律的淘汰而減低，如據道光十五年即一八三七年的統計，我國人口已達四萬五百萬人，經過七十餘年之久，據宣統二年即一九一〇年的統計，亦不過四萬三千餘萬之多，一百年來，英、美、日諸國人口都見三、四倍的增加，兩相比較，以知我國增加率之低，所以孫中山先生說：「由此推測，到百年之後，我們的人口就會變成少數，列強人口便變成了多數，那時候中國民族縱然沒有政治力和經濟力的壓迫，單以天然進化的力來推論，中國人口便可以滅亡。」這是我國人口問題之一。

同時，我國又是一個人口過剩的國家，以農業國，以人口增加率低的國家而發生人口過剩的現象，這似乎是不可思議的，亦就是我國人口問題的特殊性，其實我國過去和現在都表現人口過剩的現象，不過已往都以自然和人為

的淘汰方法如飢荒、瘟疫、水旱及戰爭、屠殺等來解決人口過剩的問題，所以不覺得。至考我國人口過剩所以發生，亦正因為我國是農業國與人口多生多死的原故。我國為農業國，而農耕方法則數千年來毫無進步，土地生產力不特不能增加，反而因地方歷久衰弱而愈趨低減，以停滯不進的農業生產，供養無限增加的農村人口，故動輒即見過剩現象。國內工商業不振，新興都市亦不能大量吸收農村人口。這是我國人口過剩的經濟上的原因。加以內戰相尋，兵匪騷擾，軍閥的苛斂誅求，土豪的土地兼併，農民流離失所，更見人口過剩的現象。即以自然富源而論，我國號稱地大物博，惟按之實際，黃河流域數千年來，地力消耗已盡，近數十年氣候更有急趨乾燥的傾向；長江流域雖富，而人口密度亦已超過土地自然的飽和量，大有人滿之患。至於鑛藏雖富而未開，舊物已盡，新富未開，這是我國人口過剩的自然原因。

並此不論，即以我國現在人口密度觀察之，亦可見人口過剩的現象。全國

人口平均密度固居世界的中位，而本部十八省人口則平均每方公里達一百十二人而強，以之與世界主要國家及人口密度最大諸國相較：

英國	一八八人	德國	一三七人
日本	一七〇人	意大利	一三四人
美國	一六八人	比利時	一七〇人
法國	一六八人	荷蘭	一三三人

則知我國人口密度雖遜於英、日、比、荷諸國，而已大於美、法，與德竟亦相差無幾。然彼國產業之發達如彼，我國產業的衰落如此，這不是人口過剩的表現嗎？

還有，我國人口密度分布的不均，亦是人口問題之一。人口分布不均的結果，致造成國內文化空間性的差別與不統一。總之，我國人口增加率的停滯，農村人口的過剩，人口分布的不均，以及因此而降低我民族的品質和能力，都是

現在嚴重的人口問題，國家以民族爲本位，我國民族的衰弱混亂如此，那麼我國應當如何來急謀解決的方策呢？根本上，當然要從有意識的生育制限，來代替自然的淘汰。其次，就要改進農業，增大土地的生產力，同時振興工業，來救濟過剩的人口，而改革土地制度，改善農民生活，亦是必要之圖。他方面則開發荒地，獎勵保護國內國外的移民，平衡人口分布的密度，則我國人口問題庶幾得以解決，而我國民族亦可以復興了。

第三節 中國文化的現階段

中國文化的轉變 上面說過，民族的盛衰是隨着文化的盛衰而定的，現在我國民族之所以沒落，是因爲文化沒落的原故。至於我國文化之所以沒落，又不外於內部的崩潰與外來勢力的破壞，所謂內部的崩潰就是我國固有傳統的封建文化的沒落，外來的勢力就是近代帝國主義的侵入，而且兩者是有

連帶關係的，我國地理上處在一個大陸的平原地方，自農業文化建立以後，因為內部要素的富足，和外部的封鎖孤立，在文化本質上就不能有所改進，數千年來就停滯於封建的農業文化形態之中。我們以為中國文化孕育於先秦時代，自秦代統一中國以後，中國文化就成了固定的狀態，祇看見朝代的循環興替，不看見文化上有什麼新的創造。以言經濟，始終以農業為本位，言社會，始終是一個宗法的組織，論思想學術，則唯儒家為獨尊，因襲相循，迄無變化。假若世界無變化，中國與世界無接觸，這個循環之局還是會延續下去的。可是到了近世，世界是轉變了，外來的先進勢力竟打破此封鎖的局面而侵入了。這就是近代的帝國主義。

歐洲的改進晚於我國幾二千年，到了近世初紀，歐洲亦還是一個封建文化地域，不過終因為地理環境比較通達，民族的成分比較複雜，歷史文化的本質亦比較的多元，所以歐洲就反而先結束了封建時代而轉向於近代化了。歐

歐洲既於十二世紀文藝復興獲得精神上的解放，宗教革命解除宗教的桎梏，內海商業發動，更成了地理大發現的動力。到了十六世紀以後，歐洲既因地理的大發現助長其海上商業的發展，歐洲的文化亦即於此時與世界相接觸。復因工商業的發達，促進自然科學的進步，因自然科學的進步，更發生所謂產業革命，而轉變整個的經濟文化。同時因新資產階級的勃興，個人自由主義的提倡，於是政治上的民主主義，國家上的民族主義，因之發展，與經濟上的資本主義相合，遂形成所謂帝國主義的文化，以民族為基礎，以國家為後盾，以經濟為其中心勢力，形成龐大的勢力向世界發展。這就是帝國主義的勢力。

帝國主義者的目的，是在於將世界成為殖民地化，來傾銷它的過剩的商品，來吸收它所需要的原料，來移殖它的過剩的人口，以及來發展它的過剩的資本。經濟侵略是它的目的，武力和政治侵略是它的手段。其勢所趨，世界披靡。自十七世紀以來，由歐洲而南北美，而非洲，而澳洲，而亞洲，迄十九世紀初葉，西

亞、中亞、北亞、南亞殆均淪爲歐人的殖民地，於是最後就臨到我們這個老大的中國了。

我國擁有一千一百餘萬方公里的土地，四萬萬餘的人口，資源豐富，人口稠密，正是帝國主義者一塊最理想的原料地、商品市場和投資場，當然要向我國進攻。其初雖因我有數千年的歷史文化，不敢輕舉妄動，可是鴉片戰爭，既戳破我國的紙老虎，於是遂相率大舉進攻，歷經英、法聯軍，中日之役，以至八國聯軍，將我國殘弱的武力，摧毀無餘。於是出通商，而開港，而賠款，而割地，而勢力範圍地，而租借地，終至於治外法權，關稅權，沿岸內河權，鐵路建築權，礦山經營權，內地企業權等，舉凡土地、政治、軍事、交通、實業、商業，以至教育文化事業無不侵略無餘，所存留的祇是一個虛有其表的國家形式罷了。

本來帝國主義者對於世界的侵略，可以發生兩種不同的結果：一種是原始文化地域之純殖民地化，一種是封建文化地域之近代國家化，前者如美洲、

非洲、澳洲、南洋、印度諸地是，後者則如以前之日本，歐戰後之土耳其是，尤其是日本因爲是個島國，地理環境適合轉變爲近代國家，封建文化的根基亦比較淺，所以一明治維新以後，日本就一變而爲近代國家，且自身亦成了帝國主義的國家向我國侵略了。至於我國，一方面，則以地方之大，人口之衆，歷史之久，文化之深，帝國主義者終未能將我完全夷爲殖民地，可是他方面，我國亦正爲受封建文化的沉滯太深，地理環境又不適合，雖然受了外來的刺激而激起反抗，並引起文化本質上的變動，可是革命數十年，到了現在，帝國主義者的侵略勢力固反加深刻，封建勢力雖已至末路，而終未能將我國變爲近代化的國家，而且反形成一紛岐畸形之局，我國現在是在殘餘的封建文化勢力、新興的文化勢力和帝國主義的文化勢力三者交錯之中倖存着的。

我國產業革命與新文化運動 文化是以經濟爲基礎的，文化的變動是繫於經濟的變動的。我國過去文化建築在農業上，現在我國文化變動，亦就是

農業經濟發生的原故。這個經濟的變動，就是產業革命。我國的傳統文化既然與資本主義文化相接觸，並受其侵略，則無論在積極方面或消極方面，均足以引起產業革命。自鴉片戰爭後到現在幾乎一百年間，都可以說在產業革命的過程之中。這個產業革命的結果，當然有一些結果。在一方面，是我國農業的衰落，手工業的解體，在他一方面，是我國近代企業的發展。如鑛業、鐵道、船舶及紡織、製粉、金屬、化學等，都陸續的興起，以及新都市的發達，海外貿易的擴張，都是事實。因為經濟變動，整個的文化亦就起了動搖，這就是傳統文化的沒落與新文化運動的勃興。其表現於民族方面的，是滿清政府的推翻，「反帝國主義」運動的繼起。表現於政治方面的，是君主專制的覆沒，封建軍閥的崩潰。其表現於學術思想方面的，是傳統封建思想的沒落與所謂「德謨克拉西」思想的發揚。總之，整個中國都在變動了。

但是這個變動醞釀了百年之久，並未能將中國成爲近代化。國家上的民

族主義，政治上的民主主義，以至文化上的一德謨克拉西——都未能完成。就是以國家的產業經濟而論，農業固然崩潰，新工業也是奄奄不振，所謂國民經濟國家資本都不見有一些基礎，舊的已經破壞，新的猶未建立，中國就愈見其危殆了！

那麼這是什麼原故呢？根本上是因為中國地方太大了，傳統的文化浸染太深了，既不是朝夕之間所能轉變得過來，而欲求徐徐的發展，則帝國主義者的侵略既愈趨愈急，更爲時代所不允許。產業革命原是文化轉變的重心，可是我國的產業革命，是外來的，不是內發的；是被動的，不是自主的；是附屬的，不是獨立的；其發生的動機，是軍事的，政治的，不是經濟的，社會的。帝國主義者雖然引起我國的產業革命，可是它們的目的，並不是使我國確立國民的資本經濟，而是把我們變爲殖民地化，做它們的一個附屬地帶就是了。反之，我國雖欲完成我國產業革命，建立國民的資本經濟，可是在巨大的國際資本主義壓迫之

下，在種種不平等條約束縛之下，新興的企業自身反到成了帝國主義者侵略的工具，所得的不過一點殘餘罷了。

產業革命既然失敗，那麼所謂新文化運動也就不言可知了。新興都市完成在帝國主義文化侵略之下，農村則猶在殘餘封建勢力掌握之中，「反帝」反封建的運動既不能充分的實現，民族民主的國家是建設不起來的，就是文化建設的一點基礎和工具，如教育的普及，文字言語的改革，努力十餘年，到現在「文言」——「白話」之爭猶在耳際，其他可以想見了。

中國文化空間性的分布 研究地理學的使命，在於一地或一國文化空間性的認識和分析，我們現在對於我國一般文化的形態既然大略說過，最後，還是歸結到我國文化空間性及其分布的問題，上面說過，我國現在是在殘餘的封建文化勢力，新興的文化勢力和帝國主義文化勢力三者交錯之中存在的，這是我國的文化形態，亦是我國的文化空間性，其實所謂新興的文化勢

力並沒有發育完成，而是寄生在帝國主義文化的勢力之下的，這個文化形態表現在空間的分布上，就演爲三種不同的地帶：

一 以沿海、沿鐵道、沿長江航路等大工商業都市爲中心的地域，是我國文化轉變以後受帝國主義直接支配的文化空間。

二 沿海、沿鐵道、沿長江航路的農業地域，即以上各大都市的背後地域是我國文化轉變以後帝國主義間接支配的文化空間。

三 是近代交通路線所不及封鎖於內地的封建文化空間。

這個文化空間性的形成，一方面當然因爲我國地理環境即自然空間性的複雜，他方面，亦是因爲我國封建文化空間的分裂，還有一層，亦是帝國主義侵略的路線有以造成之。我國自然空間性的複雜和隔絕，是我國封建文化所以分裂和長久不能轉變的原因，及到帝國主義文化侵入以後，它的方向是以沿海商埠爲基本，沿可航河流和新建的鐵道與公路趨向內地的。此與帝國主

義文化相接觸的部分，就先起了變化而形成了帝國主義文化的附屬體，其與帝國主義隔離較遠的尙未接觸的內地，則仍不改其封建文化的空間性。這樣就形成了三種不同的文化空間。當然，其間並沒有明確的界限，而且封建的文化的地域是隨着帝國主義文化勢力的內侵而愈趨狹窄的。

中國文化空間性的改造問題 由上面說來，我國文化不特是本質上的落後，最重要的，還在於文化形態上的紛歧。這表現在空間分布現象上，就是分裂而不統一，附屬而不獨立。我們認爲這是我國文化的最大危機。因爲在文化空間性自然的演進上，和近代國文化空間性的特質上，均以謀國家文化個別性的發展與文化普遍的擴大，而造成獨立統一的民族國家文化爲最重要。帝國主義的國家除對外謀侵略，用以充實和擴大其原本的文化空間性外，對於本國文化概致力於以國家爲範疇文化空間上的統一性與均衡性。以國家爲文化空間性的單元，這就是獨立的文化，就是國家文化的均衡，就是統一的文

化。獨立的文化是近代民族國家構成上的基本要素，在一般民族國家主義已完成的國家殆不成若何問題。至於文化空間上均衡性的發展，則因受自然條件和社會條件的限制，其實現程度頗有不同，不過世界國家均以移民、交通、商業等方法致力於此就是了。

反觀我國則不然。我國文化附屬於帝國主義之下是不獨立的，所以亦不能完成整一的國家文化空間；我國文化是存在於帝國主義與封建勢力之下的，所以更不能完成統一均衡的國家文化空間。既不能發展地方文化的個別性，亦不能完成國家文化的普遍性，我國文化形態遂見支離破碎的現象。那麼我們應當如何挽救這樣的危局呢？我們認為最重要的是改造我國文化空間性，亦就改造我國的文化。在原則上，第一步，我們要先完成整一的獨立的民族國家的文化，第二步，是改進發展各地方的文化。我們要實現這兩個目的，一方面就是須先改變現在的文化條件，即國際關係，國內政治經濟社會及教育各

方面，消滅一切使國家分裂附庸的惡勢力，而置國家文化於獨立的統一的基礎之上；另一方面則從事於各種經濟上的建設，如移民、交通、產業等，來合理的發展各地個別的文化，並打破自然的障礙，而謀國家文化的均衡的發展。

問題

- 一 什麼是文化現象中的人類的要素？
- 二 我國的民族品性怎樣？
- 三 人口與文化有何關係？
- 四 我國人口分布何以不均？
- 五 我國海外移民的特質是什麼？
- 六 什麼是我國現在的人口問題？
- 七 我國現在文化形態怎樣？
- 八 我國現代文化空間性的分布怎樣？

參考書

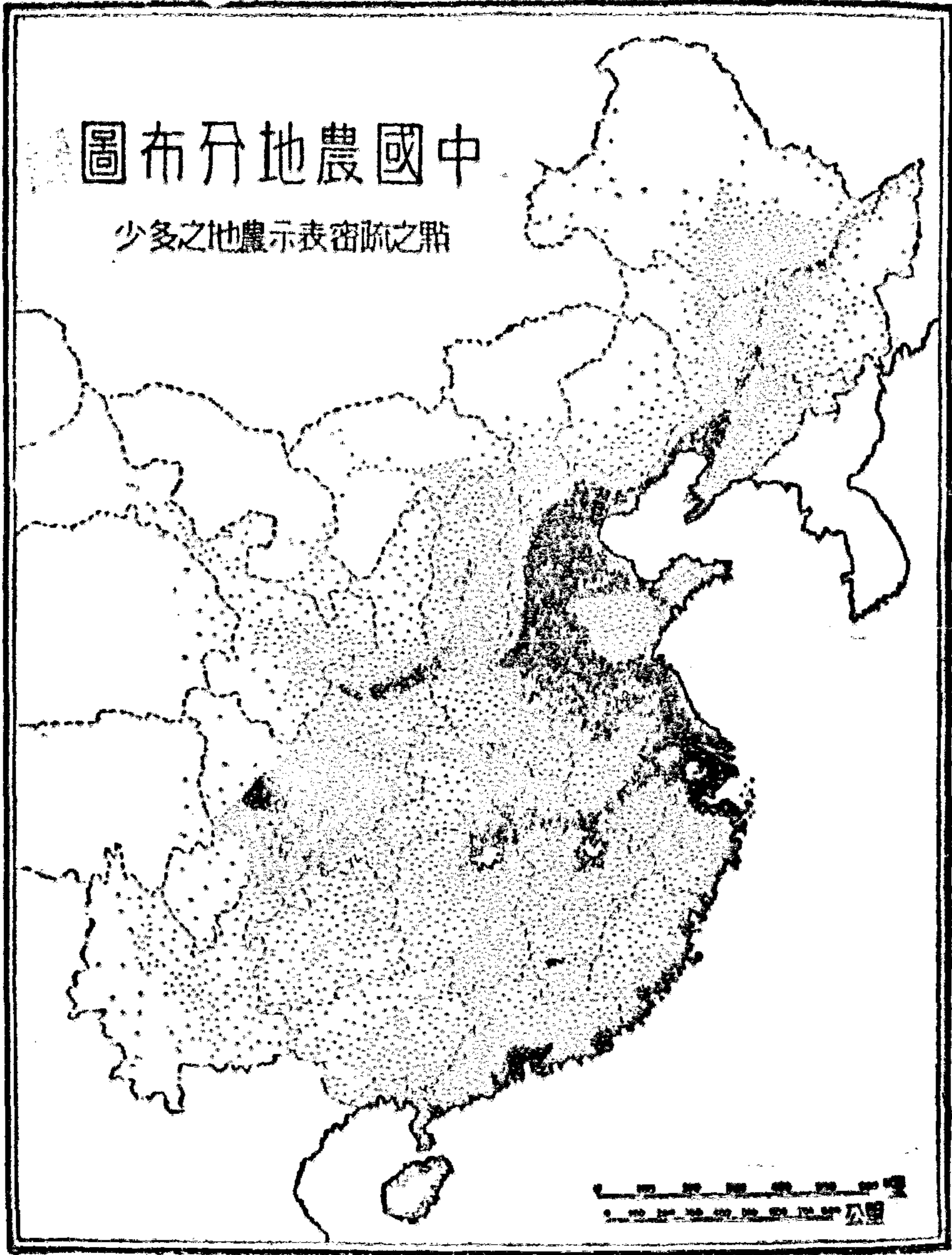
- 一 中國民族志
張其昀
商務印書館出版
- 二 人文地理學概論
野口保市郎著
盛敍功譯
開明書店
- 三 地學季刊(第一卷第一期至第四期)
中華地學會
大東書局
- 四 支那人口問題研究
飯田茂三郎著
- 五 申報年鑑(民國二十三年)
申報館

第四章 中國的農業

第一節 中國的農地與農民

中國的農地面積 以上各章所述爲我國的自然諸要素與人文諸要素，即交互作用上之「人」「地」兩方面，以下各章當就我國人文諸現象如產業、交通、商業、聚落、及國際關係即交互作用的結果方面概述之。

農業生產爲經濟文化的基礎，我國自古以農立國，現在農民猶佔全人口百分之七五以上，政府以田賦爲國庫最大收入，農產品更爲最大的輸出貿易，是農業盛衰關係我國國計民生至巨，故當先言之。土地爲農業的基礎，農民是農業的勞動者，故言農業又必先言農地與農民。我國全國農地究爲幾何？則以歷來統計，殘缺不全，虛實不確，殊難以置信。如據前農商部自民國三年至九年歷年所統計，由九萬萬餘畝以至十五萬萬餘畝，參差不齊，依據無從，及最近國



府主計處對於全國農地始有比較完備的調查，總數為十二萬四千八百七十八萬餘畝。惟廣西、青海、西康三省及蒙古、西藏因材料不全，未載入總數。雲南、貴州、黑龍江亦不完全，實際當較此數為大。茲列舉主計處所調查各省區的農地面積如次：

省區	畝數(千畝)	省區	畝數(千畝)
黑龍江	五〇,四七五	吉林	六六,二〇四
遼寧	七一,九六一	熱河	一七,五四六
察哈爾	一六,八三九	綏遠	一八,六三九
寧夏	二,〇〇四	新疆	一三,六九二
甘肅	二二,五二〇	陝西	三三,四九六
山西	六六,五〇〇	河北	一〇四,四三二

總計	廣東	浙江	湖南	雲南	湖北	安徽	山東	江蘇	河南	四川	貴州	江西	福建
一、二四、六一	四三、四五二	四一、二〇九	四五、六一二	二七、一三五	六一、〇一〇	五三、五一一	一一〇、六三三	九一、六六九	一三、六六一	九六、二七二	二三、〇〇〇	四一、六三〇	二三、二九〇

又美人培克爾氏 (Becker) 謂我國農地面積爲一萬八千萬英畝，約合十一萬八千餘萬華畝，與上數額相近。培克爾氏並推論我國農地面積對於總面積之比例，即我國總面積爲二十四萬四千萬英畝，約合一百六十一萬萬華畝，

（華畝一畝等於○·一五二英畝）實大於美國百分之三○，是我國實爲世界最大的國家。惟據氏所推算，實質上適於農作的，則不過七萬四千萬英畝，當中國四十六萬萬畝，即僅佔全面積百分之二九，而事實上農地面積祇一萬八千萬英畝，猶不過當實質上可耕地百分之二六。若與總面積相比例，則僅百分之七·五四，約當美國農地之二分之一（按美國耕地面積爲三萬六千餘萬畝，約佔可耕地百分之三九）且謂以我國人口四萬四千萬平均之，實質上可耕地每人平均不過一·六英畝，約當十餘華畝，而事實上農地平均一人所當更不過○·四英畝，約當二·七華畝。又據民國二十三年實業部調查全國農民人口數爲三一五，七九一，五二二人，則每農民平均所謂農地猶不及四畝。誠如是，則我國徒擁世界最大國家之名，而實際土地之可以利用與已利用者，反落於他國之後。今東北四省爲暴日所佔，我國農地又減少二萬萬餘畝了。茲更舉世界主要國家農地對於總面積之比例，與我國比較之如次：

丹麥	六二·一%	波蘭	四七·八%
意大利	四四·四%	德意志	四三·七%
法蘭西	四〇·七%	比利時	四〇·四%
英吉利	三三·〇%	美國	一八·〇%
日本	一五·四%	中國	七·四%

中國農地的分布 我國農地總面積已見於上，茲更略言各省區農地面積分布之大概。先就土地的天然資源論，據培克爾氏的研究，就雨量上立論，我國總面積二十四萬四千萬英畝中，西藏、蒙古、新疆及西北諸省共佔十三萬萬英畝，概屬旱魃的地域，可耕之地不出一萬萬英畝，合本部與東三省約十三萬萬英畝。次就溫度言，上計之土地中，在溫度上不適合於農耕的，當為百分之五，即約十二萬三千五百萬英畝。又次就地形觀察之，就中山岳地帶不適農耕的，又佔百分之四〇，所餘約為七萬四千萬英畝。末就土質觀察之，上計面積中，在土質上不合種植的又佔百分之五。故其結論，謂我國全土在雨量、氣溫、地形、土

質上得利用於農業生產的，當爲七萬四千萬英畝，即四十六萬萬華畝。準此以觀我國農地面積的分布，當知百分之九〇以至百分之九五概分布於本部及東三省地方。就中西北氣候乾燥，西南地勢多山，東北爲新拓之地，是其分布的密度，要以黃河、長江、粵江三大河下流及四川之以成都爲中心之盆地爲較大，這是因爲這幾處地域，氣候上、地形上、土質上以及人文條件上都佔優勝的地位的原故。

本此以觀我國各省區農地面積之大小，則據前列主計處的統計，黃河流域當以河南爲最大，山東、河北、山西次之。長江流域以四川爲最大，而江蘇、安徽、湖北、湖南、江西、浙江等省次之。東北三省畝數亦大，概在五千萬畝以上。粵江流域惟廣東爲較大，至如西北之陝、甘、新疆、寧夏等省，西南之雲、貴，以及沿海之福建，農地均甚狹小，這是與上述分布的原則相符合的。

不過以上所述，是以各省區農地絕對的面積爲標準的，而欲知其分布密

度的大小，則必須求得其相對的比例數，即農地對於各省區面積的百分比。關於這一層，以我國統計的差缺謬誤，求之殊為困難。茲暫以第二章第一節所舉曾世英對於各省區面積的計算為準，換算為畝數，合以本節所舉主計處對於各省區農地面積，試行求得其百分比如次：

省 區	土地面積(千畝)	農地面積(畝)	農地對於土地面積之百分比
新 疆	二、四六二、三三一	?	?
蒙 古	二、四一九、三六八	?	?
西 藏	一、三三七、二九六	?	?
青 海	一、〇八二、二九七	?	?
黑 龍 江	八六六、〇四六	五〇、四七五	二・七%
西 康	六七九、〇五六	?	?

湖 南	廣 西	廣 東	遼 寧	察 哈 爾	吉 林	寧 夏	綏 遠	甘 肅	雲 南	四 川
三三三、一八五	三三九、八二四	三四九、二六六	三七六、二一九	三八八、二二七	四三三、四九八	四五三、六七六	四五六、〇八七	五七一、〇九四	五九七、八七四	六〇五、四五一
四五、六二二	?	四二、四五二	七二、九六一	一六、八三九	六六、二〇四	二、〇〇四	一八、六三九	二三、五二〇	二七、二二五	九六、二七三
一四%	?	三%	一九%	四·三%	一五·六%	〇·四%	四·〇%	四·一%	四·五%	一五·九%

陝西	二九四、一四	三三、四九六	一一·三%
湖北	二七三、一六	六、〇一〇	三·三%
貴州	二六、五〇一	三、〇〇〇	八·六%
熱河	二六〇、九四〇	一七、五四六	六·六%
河南	二六、二五五	一三、六九一	四一·九%
江西	二五、三五	四、六三〇	一六·四%
山西	二七、七三	六六、五六〇	二四·三%
山東	二〇三、五五	一六、六三	四·八%
安徽	二七、〇一一	五三、五二	二四·六%
河北	二二〇、七九	一〇三、四三	四·八%
福建	一八一、五七五	二三、二九〇	三·三%

江蘇	一五、四〇七	九、六六九	五七%
浙江	一五、五九一	四、二〇九	二〇%

上表所計，材料既不全真，推算亦不甚精確，聊以觀其大概罷了。則知除蒙古、西藏、新疆、青海、西康未知外，農地分布密度最大的，當首推江蘇，河北、山東、河南次之，安徽、山西、湖北、浙江又次之，遼寧、四川、吉林、湖南又次之，福建、廣東、陝西又次之，而以黃河上流之熱河、察哈爾、綏遠、甘肅、甯夏及西南山地之雲南、貴州為最小，而自然條件與歷史文化及人口密度對於農地分布密度的關係，亦就由此可以觀察出來了。

中國的農民數 農民是農業生產的勞動者，一國農地面積的大小，須以農民多寡為比例，農地面積密度的分布，亦須以農民分布密度為標準。我國農民戶口數，向無精確的調查，如前農商部民國三年統計全國農民戶數，為五千

萬九百十四餘萬，民四年爲四千萬六百七十餘萬，民五年爲五千萬九百三十餘萬，民六年爲四千萬八百九十萬，民七年爲四千萬三百九十餘萬，民八年爲二千萬九千五百四十餘萬，民九年爲二千萬七千四百餘萬，七年之間，相差一半有餘，雖謂我國農業衰落，要不至如此之甚。至於農民人口概以每戶平均五·五人計算，又無直接調查的實數。至於全國農民對於總人口的比例，通常概以百分之七五以至百分之八〇稱之，或竟混言爲三分之二。各省區之比例，更言之無稽。及民國二十一年國府主計處對於全國各省區農戶始有較完備的統計，而青海、西康、廣西、蒙古、西藏等地仍付缺如，新疆、雲南、黑龍江及貴州諸省亦未見完全。茲舉之如次：

省 區	總 戶 數	農 戶 數	農 戶 對 總 戶 %
江 蘇	六,四八八,〇三六	五,〇五八,五三六	七六·六

甘肅	貴州	雲南	福建	湖南	江西	浙江	廣東	四川	湖北	安徽
一、〇七五、八八〇	一、七九六、〇三三	一、九四七、〇二一	二、二六七、六四五	五、五三七、六八〇	四、四九二、二四九	四、五五九、五四〇	五、四五九、〇九六	七、二六三、五八八	五、七七二、三七三	三、七八八、七六四
七九三、一六〇	一、一九三、四八八	一、三六三、九三四	一、六二五、六八四	三、八九九、七一五	三、二九二、三一〇	三、一六四、八五七	三、四七九、一〇三	四、九七五、二五二	三、九五九、六九〇	二、六六三、二四四
七三・七	六七・五	七一・一	七一・一	七〇・四	六六・六	六九・四	六三・七	六八・五	六八・六	七〇・八

陝西	一、八九六、九二六	一、三六四、五七九	七三・〇
山西	二、二六三、四〇八	一、八七四、〇八三	八二・八
河南	六、〇二九、〇六六	五、〇六一、七〇〇	八四・〇
河北	四、九三八、六九五	四、二二三、七〇四	八五・五
山東	六、六五九、八五八	五、九一八、二八〇	六八・九
遼寧	二、一五七、七〇五	一、七七五、一五〇	八二・三
吉林	一、二六〇、九〇七	一四一、四五四	七四・四
黑龍江	六三四、四六八	四八九、九二七	七六・五
熱河	五四七、四七三	四三七、二二三	七九・九
察哈爾	三九四、〇六七	三〇九、一〇九	七六・四
綏遠	三六七、四三二	二四七、二二七	六八・〇

寧夏	七六、〇五六	五四、一五九	七〇・三
新疆	五三、三三六	三四、一二一	六三・二
總計	七六、五八、二四五	五八、五六一、一八一	七四・五

上列統計，雖非完全，已略知大概。即全國農戶總數為五千萬八百五十六萬餘戶，當總戶數百分之七四・五。若以每戶平均五・五人計之，全國農民數當為三萬二千二百餘萬人，約占全人口百分之七二・三，略小於農戶數之比例，此或因有數省區未完全列入之故。此外民國二十三年發表各省區農民人口總數，為三萬一千五百餘萬，則比上數更小了。

不過，我國農民數大體總占全人口百分之七五以至百分之八〇，充分表現還是一個農業的國家。茲舉與世界主要國家農民所當全人口的百分數比較如次：

英國	七·五%	美國	三·〇%
德國	三〇·五%	法國	三六·四%
日本	五〇·三%	意大利	五五·七%
中國	七四·五%		

中國農民的分佈 從以上所說，舉我國各省區農民的比率看來，最高的達百分之八五以上，最低的亦達百分之六三，而要以百分之七〇以至百分之八〇居多數，可見我國農民分佈還算很平衡的。就中最大的，還是黃河下流的山東、河北、河南諸省，長江流域僅江蘇為較大，餘概在百分之六五與七〇之間，這也許是因為長江流域諸省近來工商業比較發達的原故。至如江西則降至百分之六六，此或匪亂有以致之。西南諸省得居中位。黃河上流亦無甚特徵，惟新疆、綏遠、甯夏為較少，此因氣候乾燥，人民一部分從事畜牧之故。東北三省為新拓地，移民開墾，故農民比例亦高。各省區中惟廣東為最低，僅占百分之六三。

強，此則因山多地少，人民多出外業商之故。總之，我國農民分布略見差別者，不外自然要素不同與社會經濟條件變動所致。而由全體來觀察，我國農民分配既冠於世界各國，當此農業衰落之際，農村人口過剩遂成必然的現象。所以解決我國人口問題，和復興我國經濟文化當自復興農業始。

農地與農民 農地面積與農民戶口既明，當進而言兩者的關係。即就這樣的農地面積與農民戶口及其分布狀況之下，農民平均所得之農地面積究有幾何？此為關係於農民生計與農業經濟最重要的問題。茲仍根據主計處的統計，列舉我國各省區每農戶平均畝數如次：

省 區	每 農 戶 平 均 畝 數	省 區	每 農 戶 平 均 畝 數
黑 龍 江	133	吉 林	70
遼 寧	141	熱 河	40

廣東	浙江	湖南	雲南	湖北	安徽	山東	山西	甘肅	寧夏	察哈爾
三	三	三	二〇	一八	二〇	一九	三三	三〇	三七	四四
	福建	江西	貴州	四川	河南	江蘇	河北	陝西	新疆	綏遠
	一四	一三	一九	一九	二三	一八	二四	二四	四〇	三五

全國平均每農戶平均畝數

二一

以上所計，雖非真確，要可知其大概。即我國全國平均每農戶平均畝數為二十一畝，若每農戶人口平均以五人計，每人僅四·二畝，實際或比此數更少。茲本此與世界主要國家相比較。

國 別	平 均 農 業 人 口 一 方 公 里 之 農 業 人 口	公 里 換 算 為 華 畝 平 均 農 民 每 人 所 得 之 畝 數
美 國	六	一八七·五
英 國	二六	五七·七
法 國	三三	四三·七
德 國	四四	三二·二
意 大 利	五五	一九·七
日 本	三三	六·四

上數誠確，則我國農地與農民之比例，猶不若日本，與美國更有數十倍之差，號稱農業國，而農地之窮蹙如此！我們將何以自解呢？

次之，我國各省區的比例，至爲不一。最大如東北三省及熱察綏三省，每農戶平均畝數自七十五畝至一百〇三畝，最小如長江流域及閩粵諸省，至多二〇畝，少至十餘畝。黃河流域諸省亦概在三十畝以下。這當然因爲各地開拓有先後，歷史有久暫和文化有高低的原故。東北熱察正在開拓，地曠人稀，而黃河長江下流及沿岸諸省則有人滿之患。前者草萊初闢，文化幼稚，而後者則見農村人口過剩的現象。我國文化空間性分布的不準，此又爲一端。總之，從全國來看，農地少而農民多，致發生農村人口過剩的問題；由各地方來看，農地農民的分布又各不均，致破壞國家經濟文化之均衡的發展。則補救的方策，首當開發荒地，增加農地的面積，移民邊地，減除農村人口的過剩，而求國家經濟文化均衡的發展。庶幾乎我國農業尙有復興的希望。

第二節 中國的農業形態

中國土地的分配 中國農地問題關於一般的，是數量的不足，關於制度的，則爲分配的不均。這亦是我國農業所以衰落和農民生計所以窘迫的原故。蓋土地分配不均，則土地大半爲少數富農及地主所有，而多數農業勞動者遂淪爲無地的農民，終歲勤勞，不足溫飽，當然無能力去計及土地與農作的改良，我國的農業與農民遂瀕於破滅的危境。所以改革我國的土地制度，實在是救濟我國農業的根本方策。

那麼我國土地分配究竟是怎樣的不均呢？以我國統計之不全，欲得詳密簡明的數目，殊爲不易。前農商部的統計，已嫌陳舊，不足爲憑。稍新的是民國十五年國民黨土地問題委員會所發表的「中國土地調查」。據此所計，全國農民總戶數約爲五千萬六百萬戶，平均每戶六人，得農民總數三萬三千六百萬

人，佔全國總人口百分之八〇。此三萬三千六百萬農民中，有土地的農民約爲一萬五千萬人，即占農民總數百分之四五；餘一萬八千六百萬概爲無土地的小作農（佃農）雇農及遊民兵匪一類之無固定職業者，即約占農民總數百分之五五。又有土地的農民，其所有土地的多寡亦至爲不等，據所統計，有如下表：

等級	畝數	佔農民數%	占土地面積%
大地主	一〇〇以上	五%	四三%
中小地主	五〇—一〇〇	九%	一九%
富農	三〇—五〇	一六%	一七%
中農	一〇—三〇	二四%	一三%
貧農	一—一〇	四四%	六%

據上表可知富農合中小地主及大地主等有土地的人數占總農民數百分之三〇，而其所占有土地面積，則達全土地面積百分之七九，反之，無土地的農民合少有土地的貧農，其數占總農民數百分之七五，而其所持有的土地不過百分之六、七而已。

此外材料較新，可資參考的，是民十九年張一心氏的調查（統計月報二卷六期）所計各省區農民種類百分比如次：

省別	自耕農	半自耕農	佃農
黑龍江	五四	一六	三〇
吉林	四六	一七	三七
遼寧	五〇	一九	三一
熱河	八〇	一三	七

四 川	湖 北	河 南	安 徽	江 蘇	山 東	河 北	山 西	陝 西	綏 遠	察 哈 爾
三	三	三	六	六	七	六	七	六	四	五
二	七	六	七	〇	九	二	五	三	五	八
五	五	三	五	三	九	三	三	九	〇	七

雲南	四	四	二六
貴州	四	九	三五
湖南	四	三	三四
江西	三	四	三九
浙江	三	三	四三
福建	九	三	三九
廣東	三	四	四
廣西	四	五	三
平均	五·七〇	三·一〇	二六·三

上表所列，僅有農民的等級，未詳各級農地的畝數，判別較難，惟大體言之，佃農爲無土地的農民，半自耕農當爲少有土地的農民，即自耕農所有土地的

多寡亦頗有等差，而雇農階級尙未列入，綜合觀之，無土地的農民與貧農當仍佔農民總數二分之一以上，又據中央農業實驗所根據民二十二年七百三十餘縣的報告，製成農佃平均統計，得佃農佔總農民數百分之三二，自耕農佔百分之四五，半自耕農佔百分之二三，則合佃農與半自耕農亦佔二分之一以上。

總之，我國上層少數富農與地主階級土地的兼併，農業資本的蓄積，與下層大多數貧農與無地主階級土地的不足，生活的窮困，是不可否認的事實，再就各地方觀察之，各級佃農的比率又復不等，由上表已可知其梗概。大致北方自耕農階級較多，而半自耕農與佃農階級較少，南方則反是。中央農業實驗所曾區分全國爲五區，計其各級農佃的百分率如次：

區	別		
	佃農	自耕農	半自耕農
西北區(察哈爾綏遠青海)	二九%	四九%	二二%

黃河上流區(甘肅陝西)	二元%	五%	三%
北方平原區(山西河北山東河南)	一七%	六四%	一九%
長江區(江蘇安徽湖北)	四七%	二元%	二四%
南部區(雲南貴州浙江福建廣東廣西)	四六%	二六%	二六%

由上表可知西北及黃河上流二區自耕農佔百分之五〇，佃農約佔百分之三〇，半自耕農僅佔百分之二〇。這大概因為地積廣大，開拓未久，且荒地較多，人口較稀，故大部分為自耕農。至北方平原自耕農更佔百分之六四，而佃農與自耕農均佔小部分。這個原因，又不外乎工商業不發達，資本積蓄的機會較少，大地主較難產生，故佃農較少。至於長江流域及南部諸省，農佃情形就不相同，佃農佔百分之四五，半自耕農佔百分之二五至三〇，自耕農僅佔百分之二五至三〇，農民大平均屬無地與少有土地的貧農。這個原因，是因為南部地方

土地較少，人口較多，近代工商業發達，交通便利，商品侵入農村，農業的純利亦較厚，資本蓄積的機會較多，土地的兼併，大地主的形成，多數農民的淪落，是當然的結果。又另據一九二四年「中國農業經濟」(Chinese Rural Economy) 著者推羅 (Taylor) 比較江蘇與河北二省的農佃狀況，謂有土地十畝以下的貧農，江蘇佔全省農民總數百分之九〇，河北佔百分之七七，農地前者佔百分之四二，後者佔百分之二七；十畝以上的中農，江蘇僅佔百分之八·一，河北亦僅有百分之二·一，農地前者得百分之二八，後者佔百分之七〇。如是，江蘇佔絕對多數是貧農，中農階級幾乎不存在。河北情形略佳，中農階級尙稱健實，而中農以百分之二〇強的人口，佔有地積百分之七〇強，貧農構成人口百分之七〇強，僅有百分之三〇弱的地積，則貧農分子的充斥又何嘗不是事實呢？不過比較上看來，農民問題南方比北方更加來得嚴重就是了。

中國的農場勞力 勞力是生產的動源，勞力進步，生產才能進步，生產勞

力最原始的，最自然的，是人類自己的體力，尤其是在農業上施用最爲普遍。後來畜牧盛行，勞力進步，乃以牛馬來代替一部分的農場勞力。在產業革命以前，世界各地農場上大概都是人力與牛馬力相並合用的。及到近世機械發明，由工廠中利用到農場上，於是農業亦成了工業化。近世各國如美國農業上的大量生產，就是農場上應用機械勞力的結果。這當然是那工業發達國家，農村人口減少，勞力昂貴，或新拓地域，土地廣大，人口稀少，當然發生的現象。而勞力經濟以可貴的人力用於更節約的事業，實爲世界文化進步必然的趨勢。人類與牛馬同其勞力，祇有文化不進步的國家才如是。我國就是其中之一。

我國是以人力與牛馬力爲農場主要的勞力的。幾千年來都無所變更，我國農業之無進步，土地利用面積之不能擴大，以及農民生活之貧困，都可以說因爲農場勞力未能改進的原因。美人培克爾嘗本於勞動經濟的關係，來評計我國的農場勞力。據氏研究，四十英畝之田，用機車來耕，祇需五日，用二頭馬力

來也，就要十六日，若用一人來耕，幾乎要二年之久才耕完。美國農場勞力合計爲五千三百萬匹馬力，就中五分之三屬於機械力，五分之一屬於騾馬力，農民的筋肉勞力則不過百分之四。至於我國，據其所估計，有農家六千萬戶，殆十倍於美國，直接從事勞動者，每戶平均以二人計，當有一萬二千萬人，並以一人之力當馬一匹之力六分之一計，則一萬二千萬農業勞動者，約等於二千萬頭馬力。此外我國牛馬騾驢約三千萬二百萬頭，與人力合計最大數當不過五千二百萬，約等於美國，或比美國猶小。而且此等動物中，尙有一部分未必盡能利用於農場，故最少數當爲四千一百萬匹馬力。最大數與最少數平均之，亦不過四千六百萬匹馬力罷了。

是我國農場勞力雖差等於美國，而利用之價值則大異。我國耕地一萬八千萬英畝，與四千六百萬匹馬力平均之，每一匹馬力僅約耕地四美畝，而英國達七英畝。換言之，即我國農民一英畝耕地約須用美國二倍之力。且我國農民

終歲勞力，無日休息；而美國則大部分利用牛馬機器，即其所用的時間，猶不過一年中短時間而已。故以勞力的繼續使用的見地言之，我國應用耕地一英畝的勞力，實四倍於美國之大。更由勞力的分配來說，我國六千二百萬農戶，與四千六百萬匹馬力相平均，每戶僅得一匹馬力之四分之三，而在美國每戶平均勞力則達八匹馬力餘，殆十倍於我國。實施於土地上之勞力大而農戶分配之勞力少，勞動經濟價值之低弱，由此可以想見了。我國消耗與美國同樣的勞動力，而我國的耕地不過當可耕地的百分之六，而美國則達百分之三九，我國何以放棄五萬二千萬英畝即當耕地四分之三的廣大土地置而不用？由此當可判知了。

培氏所言，雖非精當，而在原則上，實無可否認。若由各地方分別觀之，則平均應用於耕地上的勞力，南方當較北方為尤大，此因南方行集約農業而北方則較為粗放之故。而無論為集約或粗放，農民均需多量的勞力，則為共同的事。

實，總之，我國以農場勞力之不進步，致限制土地利用的面積，而減少農產物的產量，以及農村人口之過剩，農民生活的困苦，莫不基因於此，故改進農場勞力亦是改革我國農業的先務。

中國農地灌溉與施肥 生產勞動的方式是進步的，勞動的技術亦是進步的，關於農業上的勞動的技術，當莫過於灌溉與施肥。植物的生長上受雨露的潤澤，下吸土地的養分，固有賴於自然的賜惠，但天時無常，旱潦不定，土質不一，地力有盡，人工補救之策，惟賴灌溉與施肥。灌溉之法，或以人工開掘溝渠，引灌河水，或開鑿水池水井以爲儲水之器，其利一可防溢水之患，二可免旱魃之災，三可利用過剩之水，而河川之水量得以維持其常態與實用上的流量。是灌溉不特爲農業上所必不可缺，亦且爲一般水利上必要的工程。古時如此，近世進步國家更以政府機關的力量，科學的方法推行之。我國既爲農業國，所以灌溉工程發達最早，夏禹治水，世所著稱，此外歷史上有名的人物，如戰國時的西

門豹、史起、實、秦之鄭國、李冰、漢之鄭當時、白公，都以整治水利著稱，其工程遺留至今還可資用的，如成都盆地水利工程，便是李冰的賜予。史稱「蜀江之利，置灌溉田，旱則引灌，潦則疏導，故無水旱。」蓋我國水利不特爲國計民生所關，且爲國家政治所繫，歷代帝王均以治水工績爲其成敗的關鍵，水旱災禍常爲朝代興亡的原因，灌溉水利的重要，由此可以想見了。

可是我國歷代類同這樣的工程，到底不多，留到現在可資利用的，尤其少見。歷代對於水利多偏重於消極的防禦，而無積極的建設，以我國工程科學的幼稚，更加說不上完備的計畫。至於一般農民尤不過因襲相傳，不改舊法，有水斥水，無水望天，洪水與猛獸同視，惟憑藉天然以爲生，以我國農民經濟的困苦，智識文化的幼稚，社會制度的不良，自身對於水利是沒有改革的力量。可是我國的自然條件是不圓滿的，北方氣候乾燥，雨水稀少，旱荒最易發生，而黃河、淮河下流，地勢坦平，土質疏鬆，支流不多，湖沼缺乏，天時地利均失調劑之功，一

且上流水發，河水下灌，遂致橫溢河岸，汎濫成災。江南雖號稱水澤之邦，溝渠縱橫，湖泊棋布，且雨量適足，無慮荒旱，故爲我農業中區，而水道淤塞，積久不修，近年以來，水旱常聞，亦是事實。故我國歷代以水利爲國計民生的急務，而水旱之災亦最多。歷史上水旱災荒不可計數，茲據竺可楨氏的統計，自唐代以來，各朝每百年間各省旱災平均次數如次：

朝代	西	紀	南	河	北	河	西	陝	西	山	東	山	甘	肅	江	浙	蘇	江	北	湖	川	四	徽	安	西	江	南	湖	建	福	西	廣	南	雲	州	貴	東	廣							
唐	六	八	一	九	六	四	三	二	一	四	五	四	五	三	四	三	二	四	二	一	七	一	七	四	五	一	五	一	五	一	四	一	一	一	一	一	一	一	一						
五代	九	七	一	二	三	六	三	四	二	九	一	六	九	二	三	一	七	一	四	一	二	三	一	七	八	七	八	〇	九	一	〇	九	一	一	一	一	一	一	一	一					
北宋	九	七	一	二	三	六	三	四	二	九	一	六	九	二	三	一	七	一	四	一	二	三	一	七	八	七	八	〇	九	一	〇	九	一	一	一	一	一	一	一	一	一				
南宋	二	三	十	一	二	七	五	三	九	五	五	三	五	三	六	六	〇	七	二	五	二	四	五	四	六	九	二	九	九	六	六	四	六	五	九	一	一	一	一	一	一				
元	二	三	〇	一	二	三	七	二	一	九	九	三	七	五	六	八	一	五	八	六	九	二	〇	四	二	二	七	二	三	四	六	三	五	六	九	四	六	九	一	一	一	一			
明	一	二	六	九	一	二	四	三	二	〇	九	五	一	七	三	三	一	四	〇	〇	五	六	七	三	三	六	〇	一	五	二	二	四	四	五	一	七	六	四	七	六	五	一	一	一	
清	一	二	四	四	一	一	八	四	一	一	二	四	三	六	九	五	七	三	九	〇	一	三	九	二	五	九	一	二	三	〇	四	五	三	三	八	七	三	七	三	一	〇	九	一	〇	八

又水災之統計如次。

清	明	元	宋南	五代北	唐	代朝
西	西	西	西	西	西	西
紀	紀	紀	紀	紀	紀	紀
南	南	南	南	南	南	南
北	北	北	北	北	北	北
河	河	河	河	河	河	河
西	西	西	西	西	西	西
山	山	山	山	山	山	山
東	東	東	東	東	東	東
甘	甘	甘	甘	甘	甘	甘
江	江	江	江	江	江	江
浙	浙	浙	浙	浙	浙	浙
蘇	蘇	蘇	蘇	蘇	蘇	蘇
湖	湖	湖	湖	湖	湖	湖
北	北	北	北	北	北	北
川	川	川	川	川	川	川
四	四	四	四	四	四	四
安	安	安	安	安	安	安
徽	徽	徽	徽	徽	徽	徽
西	西	西	西	西	西	西
江	江	江	江	江	江	江
南	南	南	南	南	南	南
湖	湖	湖	湖	湖	湖	湖
建	建	建	建	建	建	建
福	福	福	福	福	福	福
西	西	西	西	西	西	西
廣	廣	廣	廣	廣	廣	廣
南	南	南	南	南	南	南
雲	雲	雲	雲	雲	雲	雲
州	州	州	州	州	州	州
貴	貴	貴	貴	貴	貴	貴
東	東	東	東	東	東	東
廣	廣	廣	廣	廣	廣	廣

以上所計，雖非盡精確，要可觀其大概。就中最可注意的，是有清一代水旱災害，數居各朝之冠。水利不修，其害遂愈趨而愈甚。民國以來，水旱之災亦年有所聞，最近如民國二十年之大水災，黃河、長江、粵江流域同期氾濫，災區幾遍我國大部，尤為二十年來所未見。二十二年黃河又成災，災區廣達一萬五千方里，災民以四百萬計，損失之大，又豈僅農業而已？

至於我國治水計畫，民國以來，各省雖均設有水利局，而事權不一，無整個的計畫，拘守陳方，消極防禦，水旱之災，遂層出不窮。國民政府成立以來，始有統一全國水利機關的計畫，治黃導淮計畫，亦漸見實現。同時農村水利，我們亦希望能夠改進，建築水池，疏通溝渠，開掘運河，廣植樹木，普用電力以代人工戽水，都是很必要的。

治水灌溉而外，農地施肥，亦是我國振興農業一大問題。我國土地歷數千年來利用之後，地力已大見衰弱，此在黃河流域尤為明顯。人工施肥雖為農民所習用，而以農民智識的幼稚，經濟能力的薄弱，化學工業的幼稚，科學智識的缺乏，土壤施肥概用舊法。人畜所排泄之糞肥而外，如草灰骨灰之屬，其經人工製造的，僅豆粕油糟石灰石膏數種，化學製造尙未見端始，施肥既不改良，農產遂無增收之望。近年來歐美化學肥料已有採用，而與我國土質是否相宜，固屬問題，况我國號稱農國，而肥料尙須仰給於外，徒開金錢外溢一大漏孔，豈是振

興國計民生之道？所以還是不可不從學術和經濟上自己來努力改進。

中國農業地帶的分布 農業地帶是在自然的和人文的諸條件支配之下構成的，關於我國農業的自然的要素，及土地農民之分配，農場勞力之形態，以及灌溉施肥之狀況既明，當本此以言我國農業地帶的分布，我國自然環境複雜，人文狀況亦復不齊，故農業地帶的區分，實至爲困難，茲綜合之別爲六帶，略述各帶的特質如次。

一 南部亞熱帶性農業地帶 粵江流域及福建屬之地勢多山，平原惟西江下流及以廣州爲中心之粵江三角洲爲較廣。惟位居亞熱帶，南面南海，當太平洋氣候風之要衝，故氣候溫暖，雨水豐足，植物繁茂，農作物以稻米爲代表，年可二熟，餘如甘蔗及橘柚香蕉等熱帶性果木亦多。山多地少，耕地僅占全省面積百分之一二，農村人口顯見過剩，故多往南洋經商，農民亦以佃農階級爲多。

二 中部完全農業地帶 長江流域屬之。山環水繞，盆地流域，連續不斷，如四川盆地、兩湖盆地、鄱陽盆地、皖南平原、吳平原是。泥土沖積，土質肥沃，氣候溫洽，雨水適和，農業上的自然條件最爲完備。加以居民稠密，土地之開墾最盛，平原之外，山地亦多開爲梯田。如江蘇耕地占全省面積百分之五七。農作亦以稻米爲代表，而棉、茶、蠶桑亦是我國的代表地。餘如雜糧、製油植物、蔬果、竹、木等無不產有。農民以土地不廣，人口稠密，概行集約農業，施肥灌漑，農勞場力耗費最大，年常二收或三收，故生產力亦大。城市附近，並兼營園藝蠶桑，實爲世界完全農業的代表。不過地少人多，農村人口只見過剩，土地集積，貧農階級由是增加；加以水利不修，地力漸衰，農民經濟亦漸成恐慌現象就是了。

三 北部黃土質農業地帶 淮河及黃河流域屬之。地當我國最大的平原，土壤除下流屬沖積層外，概爲深厚的黃土所掩覆，地廣土肥，產物以麥類爲代表，餘爲高粱、黍稷果木之屬，原是我國農業文化的發祥地。可是在自然條件

上認爲不當的，是寒暑不均，雨水不足，地勢過於單調，土質過於疏鬆，所以水旱災難亦最多。加以數千年來，地力已衰，而人口稠密，不減江南，農村人口遂大見過剩之患。農耕方法概屬粗放，農場平均勞力較省，而生產力亦較弱，祇不過土地兼併較少，自耕農較多，土地分配上略較諸江南平衡就是了。

四 西南山地農業地帶 雲南、貴州、西康及西江上流諸地屬之。山岳重疊，地勢高峻，平面之分布狹，而垂直之高差大，自然條件至爲複雜，故農業的形態亦不如東部平原之均一。且歷史上在我國屬後進，漢、苗雜處，猶未脫原始狀態。大抵山麓溪谷流域，與中部長江流域無異，屬稻作區域，人口聚集，耕作方法尙稱集約；上部山地則林農混雜，概屬粗放性質。

五 西北半農牧地帶 西藏、青海、新疆等高亢地方屬之。地勢高亢，氣候乾燥，沙磧連亘，水流稀少，在自然上固是一個遊牧地帶，在經濟文化上亦是一個遊牧文化區域，惟泉地附近，利用灌溉，可資農耕，產黍稷小麥，但這不過是遊

牧以外一個副業罷了。

六 東北新拓農業地帶 東北三省及熱、察、綏、寧四省屬之。東北以松遼沖積平原爲中心，熱察則屬草原區域。氣候上前者近於亞寒帶，而夏暖有雨，爲農耕期；後者屬大陸性，而利用灌溉，亦可資耕作。且地屬初拓，土質最富，地曠人稀，實爲國內一大殖民地。產物以麥類高粱爲主，大豆尤爲東省的商品作物。乃東北事變，四省淪陷，本部農村過剩的人口遂失一廣大的移殖地，影響國計民生至鉅，又豈是單單國家主權形式上的損失嗎？

中國農業生產的價值 以上所言均爲我國農業生產的條件與分布形態，以下當本此條件與形態下所產生的結果，即農業生產的價值與農民生活的狀態略述之。我國農業生產價值若何以統計之不全，殊難得一簡明的數字。茲由民食需給國際貿易與國家財政收入三項分別觀察之。民食需給爲國家命脈所關，概以自足自給爲原則，古來如此，今日亦然，即彼以工商立國的國家，

亦莫不力謀民食的自給，我國既為農業國，則民食需給究為若何？我國為米麥兼食的民族，北人食麥，南人食米，兩者殆占民食總量百分之五〇・七四，此外如高粱、小米、玉米、甘藷及豆菽類等雜糧亦供給一部分的食料。據張心一氏估計，我國民食原料的供給的百分比如次：

秈粳米	二四・二五%	小麥	二〇・七二%
高粱	一七・三三%	小米	一六・二六%
玉米	八・三三%	甘藷	三・八七%
大麥	二・九七%	糯米	二・九〇%
小豆	一・八一%	馬鈴薯	〇・三二%
豌豆	〇・四六%		

次之，我國食料需給即生產與消費的數量究為幾何？亦無統計可稽，僅可由海關對外貿易的統計中觀察之。據民國二十一年海關統計，對外輸出屬於

農產食料方面的，其價值及對於出口總值之百分比，重要的如次：

品名	對於出口總值的百分率	價	值（海關兩）
豆類	一〇・四〇%		五、三四、九九
豆製品	四・八〇%		三、六二、八七五
茶	五・〇三%		二四、七六二、五五六
花生	三・九四%		一九、四〇二、三四八
煙草	〇・八七%		四、二六五、三五
合計	二五・〇四%		三三、二八三、〇三三

更就同年農產食料品輸入方面觀之。

品名	對於人口總值的百分率	價	值（海關兩）
米穀	二・三六%		二〇、二二二、九九四

小麥	四·九三%	四三、九六八、七二〇
麵粉	三·三六%	三〇、一二三、三四三
糖	四·五%	四〇、一〇〇、一八一
煙草	二·六〇%	三三、一三六、三三七
合計	二六·八〇%	二二六、六〇九、四六五

讀上表可知農產食料品輸出入的百分率雖相差甚微，而其價值則入超達一倍之大。再就品目來看，輸出概屬農業製造原料及嗜好品，而輸入則幾盡為重要的食料。就中最可驚的是民食所關之米麥及麵粉，合計約占輸入總值之百分之二〇。價值達一萬七千三百餘萬兩之鉅。民食不足，已可概見。此外農產衣料方面，棉類合計輸出占百分之九·五八，輸入則占百分之二·一九，其價值輸出僅五千二百餘萬兩，而輸入則達一萬七千四百餘萬兩，入超亦達一萬五

千二百餘萬兩之鉅，號稱農業國而民命攸關之食料衣料猶須仰給外國，其將何以自立！何以自解！則我國農業生產價值之低落，亦足以想見了。

次之，就國家歲收論，我國自古即以田賦爲國庫主要收入，近世中外通商以後，設關徵稅，於是關稅亦成爲國家主要財源，而地方稅源，仍維田賦是賴，各省田賦收入概佔歲入總額百分之二〇以上，就中尤以山東佔百分之六〇·八六，山西佔百分之五五·二六，江蘇佔百分之四五·五六，河南佔百分之四五·一二，浙江佔百分之三七·二七，爲最重要（據民國二十年度統計）其尤甚者，正稅之外，常有附稅，年賦之外，每有預徵，附稅之重有高過正稅二、三十倍者，預徵有至數十年以後者，此外中央統稅佔國庫收入百分之一三·六六，間接實亦出於農產品，此一方面固可見土地生產對於國家財政的重要，而由他方面說，我國農業經濟既未見發達，賦稅之重正足以貧民而阻礙農業的發展，竭澤而漁，豈是振興國計民生之道？

末就農業生產在國際貿易上的價值言，主要的農產食料品及棉類，已略述如上，此外輸出農產原料品惟種子及油類年有一千萬兩以上為較重要，餘於蔬菜之類至多亦不過三千萬餘兩而已。至輸入方面，除棉類外，種子及油類亦達九百萬兩以上，蔬菜達五百萬兩以上，而茶酒飲料數近千萬，尤為可驚。國際匯兌雖有高低，國際貿易亦常見變化，惟我國農產品對外貿易入超之現象，則為不可更易的事實。總之，我國為農本國，農業生產的價值的高下，影響國計民生至為鉅大。年來國庫空虛，民生凋敝，大半由於農業生產價值低落之故。故謂欲復興我國經濟文化，當自復興農業始。

中國農民生活 我國農業生產價值的衰落如此，則一般農民生活狀況之貧困可知。以我國耕地的限制與農村人口的過剩，土地分配的不均與貧農階級的存在，租稅的繁雜與農民負擔的累重，水旱災害的頻數與勞動技術的拙劣，以及政治社會的不安，兵災匪亂的騷擾，國際商品的侵入，農產品價格的

跌落，都是使農民生活愈趨窮困的連帶的原因。然則我國農民生活狀況究竟若何？却無精確完全的統計，我們祇能根據部分的報告，來作推論的根據。下面的表就是一九二四年馬拉與瑪龍尼（O. B. Malene）所著的「中國農業研究」中關於浙江、江蘇、安徽、河北四省農村農家收入的統計。

畝數	農家戶數	平均總收入	省別			
			浙江	江蘇	安徽	河北
三畝以下	農家戶數	平均總收入	浙 鄞縣 四三戶 九六元	江 儀徵江陰 一七戶 四〇元	安 宿縣 四六戶 六〇元	北 遵化唐縣 四三戶 一四元
三畝—五畝	農家戶數	平均總收入	三三戶 一〇元	三三戶 八一元	七六戶 七三元	六四三戶 二四元
六畝—十畝	農家戶數	平均總收入	四四戶 一五元	四二戶 一四二元	八九戶 九〇元	六九九戶 三六元
十一—二十五畝	農家戶數	平均總收入	七五戶 二九元	三〇三戶 二四二元	一〇七戶 二三元	六六五戶 七一元
二十六—五十畝	農家戶數	平均總收入	四三戶 三三元	八〇戶 五九元	六六戶 一六〇元	三八〇戶 一八五元
五十畝以上	農家戶數	平均總收入	一四戶 九四元	二八戶 一五五元	一七戶 八〇元	四七六戶 八三一元

根據上表，可知我國農家每年平均收入，耕地在五畝以下的僅數十元，十畝以下的最多一百五十元，各地平均約七十五元內外，二十五畝以下的，最多亦不過二百四十元，各地平均則約一百六七十元。若據此以推論全國，則按我國土地分配比率，有地十畝以下的佔全國農民數百分之四四，三十畝以下的佔百分之二四計之，而知我國農戶半數以上每年收入少至數十元，多至百餘元。今假定以一百五十元為每農戶每年最低生活費，則半數以上的農民均在此最低生活費以下，度其窮苦之生活，實則佔百分之四四的十畝以下的農民，即求此最低之生活費猶不可得，其結果，收支不符，初時必至重利借債度日，卒至成爲赤貧，求生而不可得。如據浙江大學農學院調查浙江金華八縣農家收支狀況，平均統計，收支有餘的，不過百分一四·一〇，收支相抵的亦僅百分之二六·四一，而收支不能相抵的則達百分之五九·四九。此雖爲一部分之調查，又豈非全國普遍的現象？是我國多數農民皆度其赤貧的生活，生活簡陋，營

養不足，衛生不良，疫癘流行，致造成多生多死之現象，而社會教育文化事業更無從計及，甚至於挺而走險，流爲盜匪，社會的不安，農民生活的壓迫是其最大原因。言改良我國社會者，當以改良農民生活爲基本。

中國農業復興問題 我國農業衰落，農村崩潰的原因與現象，由以上所述諸端已知其大概，綜合之爲：（一）耕地的不足，（二）荒地的增加（據內政部民國十九年統計全國荒地的面積達十七萬三千萬四百餘萬畝），（三）農村人口的過剩，（四）土地分配的不均，（五）貧農階級的增多，（六）勞動技術的陳舊，（七）地力的衰弱，（八）水旱蟲災的流行，（九）農產品價值的跌落，（一〇）地價之減低，（一一）租稅的繁重，（一二）外國商品的侵入，（一三）兵災匪災的擾亂諸端。總之，不外爲受自然條件的限制，歷史傳統勢力與舊習的束縛，社會制度的不良及帝國主義侵入的結果。工商業未興，而農業已見破產，國民經濟未立，而農村經濟已見崩潰，於是國計民生就亟亟不可終日了。年來國內農村破

產之聲浪高漲，而復興農村之議乃起。復興方策唯何？則以我國農村破產的深刻原因的複雜豈是輕易之事。孫中山先生在民生主義上曾指示過我們復興農村的七個方策，即（一）機械問題，（二）肥料問題，（三）換種問題，（四）除物害問題，（五）製造問題，（六）運輸問題，及（七）防天災問題。是這些當然都是關於改良農業本身的必要方策，不過我們先決條件，還在於改革土地制度，求土地分配的均衡，改革稅則，減輕農民的負擔，建設農村，改進農民的生活，提倡農村合作，開辦農民銀行，資助農民的經濟，他如開墾荒地移殖農民，以增加廣大而免除農村人口過剩及不均之弊，我們認為都很必要的。不過這些都是專門的問題，此地恕不多說了。

第三節 中國的農業生產

食用穀物生產 以上所說的，是我國農業一般形態，本節當就各種重要

農業生產產品分別說明之。農產品種類甚多，按其用途約可分爲五大類：（一）食用穀物產品，如米、麥、粟、蜀黍、玉蜀黍等是；（二）食用園藝產品，如果物、蔬菜、薯類是；（三）衣用纖維產品，如棉花、麻類是，又蠶絲爲動植物的合成品，在我國蠶桑爲農家副業，故亦歸屬此類；（四）食用製造農產品，如豆類、甘蔗、甜菜、油類植物是；（五）藥用嗜好農產品，如茶、煙草、胡椒及其他香料藥材類是。茲先言食用穀物。

食用穀物種別甚多，而最重要的則有六：即稻米（Rice）、小麥（Wheat）、大麥（Barley）、黑麥（Rye）、燕麥（Oats）、玉蜀黍（Maize）、蜀黍（Sorghum）、粟（Millet）及蕎麥（Buckwheat）是。就中以米和小麥爲我國主要食料，生產亦最大，其他雜糧概用作副食料。至其分布地帶，大體稻米主產於長江、粵江兩流域，麥類主產於北方，其他雜糧亦以北方爲主。這是因爲穀物的分布和產量，是與一地的地理環境，及人民的生活有密切的關係，而生產與消費的情形更因

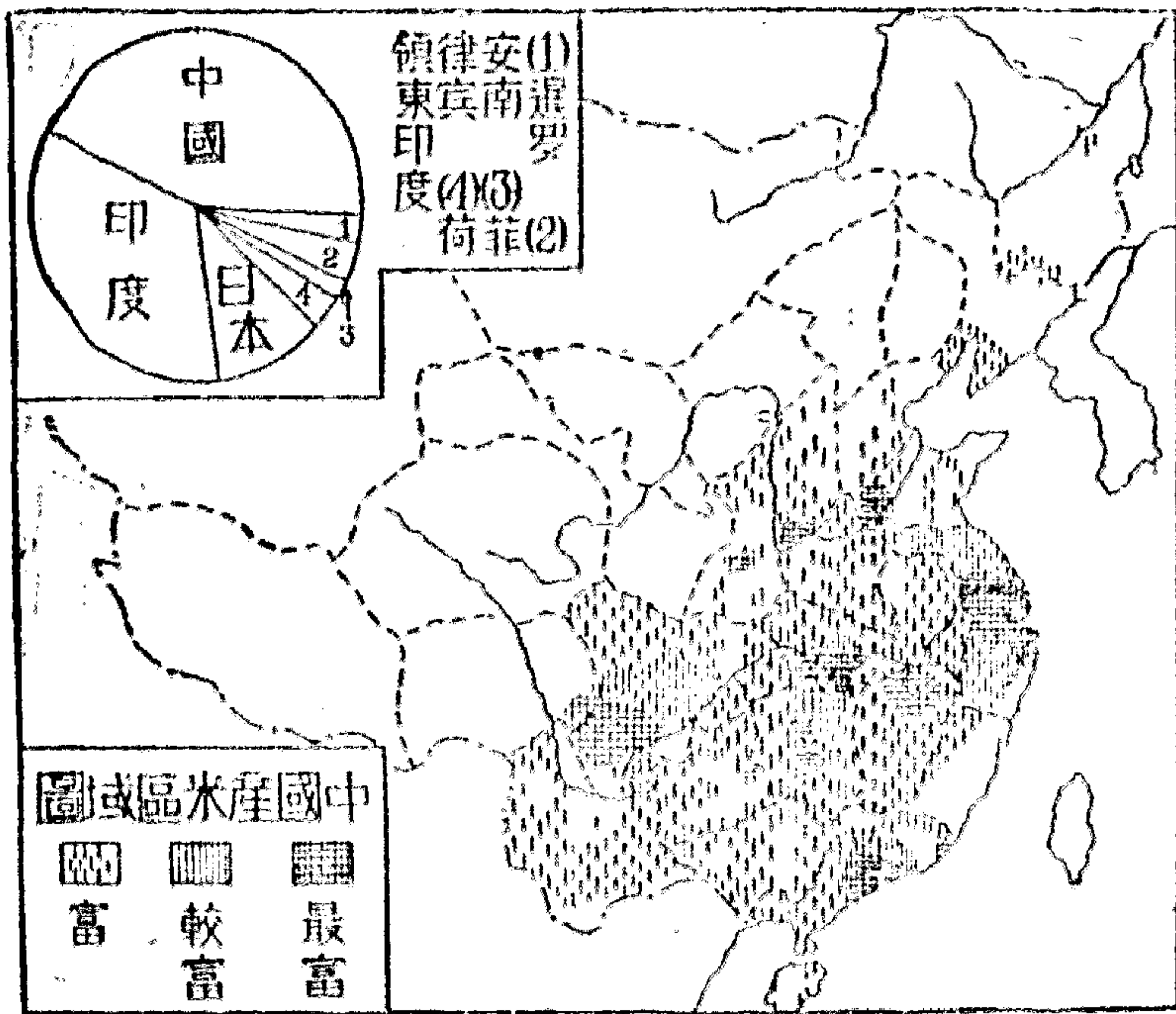
地而有殊的原故，茲分別略述之。

一 稻米 稻爲作物，米是產品，初本野生，以亞洲東南部與非洲的蘇丹爲原產地，人類之採植以爲食用，遠在五千年以前，而我國實最先發明，後乃由印度傳至歐洲以及於世界，不過到在現稻之栽培仍以東亞南亞爲最盛，歐美殆不足計，這是因爲地理環境適宜，人民需要浩大，而且歷史比較久遠之故。

稻本熱帶作物，需高溫多雨，要百三十五日以上之長時間，七十五度至七十七度之平均溫度，八十六日以上之灌溉時期，五十英寸之年平均雨量，故惟氣候溫暖，灌溉便利之地種植爲宜，土壤則普通以肥沃的沖積層爲宜，而熱帶地方的埤土，溫帶地方的土壤，亦適於耕種，天時地利而外，尤須有集約的勞動力，春耕夏耘，施肥灌水，四閱月間，不能休暇，故稻作概限於人口稠密勞力衆多之地，這是稻作分布地域遠狹於麥作的原故。

本此條件以觀察稻作之分布，當以亞洲南部及東南部爲主產地，如印度

南洋諸島印度支那半島日本及我國東南部是。這是因爲此帶適當季節風區域，溫熱多雨，且人口稠密，非行集約的稻作，不足以資民食之故。而我國尤爲世界第一米產國。栽培之廣，產額之大，消費之鉅，均冠世界。我國產米區域極廣，凡北緯三十一度以南，自四川成都北部東至江蘇北部一線以南的地方，概屬產米區域。餘如陝西的渭水盆地，寧夏包頭一帶及東三省西部亦有生產。不過仍以前列地方即長江流域七省及兩廣、雲南、貴州、福建爲主要就是了。



這是因爲此帶適當季節風區

而且我國稻米生產區域復因各地之氣候土質及習慣而異其分布的狀況，綜合之可別為六區：

甲 二季早種區域 閩粵沿海地方屬之，早春種植，年可二熟。

乙 二季尋常區域 東自閩東，西經贛南粵北，以至桂林之地屬之。種植較前者略遲，年亦二熟。

丙 二季一季並行區域 自浙中，沿閩北贛中，經湖南，桂中，西達滇南一帶屬之。春分下種，二熟一熟兼有。

丁 一季早種區域 黔南、滇中、桂北一帶屬之。年僅一熟，而種植甚早。

戊 一季尋常區域 江北、豫南、皖、贛、鄂、湘、川、黔、滇一帶均屬之。歲一熟，以清明節前後為下種期。

己 一季遲種區域 蘇省東南，浙省東北屬之，又遼寧南部，山東北部，綏遠中部，陝西南部，及甘肅的西北部等溫度較低之區亦屬之。下種期每在

立夏之後。

至於我國米之總產額，因無完備的統計，殊難估定；說者其數多殊，亦無所適從；且衡量標準各異，折算尤為麻煩。通常皆言二萬萬餘石，而據 *Encyclopedia of China Sinica* 的估計，約三千七百五十萬，即四萬一千六百餘萬石。又據國際農事年鑑估計為四千萬三百餘萬公噸。更據民國二十二年申報年鑑估計量為八萬七千萬餘擔。總之，我國米產量總在四萬萬石以上以至六萬萬石之間，當無大差。至各省區種植面積與產量的分布，則據申報年鑑合長江流域七省及廣東、雲南、福建三省，產量已達八萬二千四百餘萬擔，約佔全國產量百分之九五；種植面積達二千六百餘萬畝，則約佔全國種植面積百分之九三。餘可不論了。茲舉十省種植面積與產量如次：

省	區	種	植	面	積	(千	畝)	產	量	(萬	担)
---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	----

江蘇	三五、九二一	七、一九六
安徽	二〇、七三〇	五、八八四
湖北	三二、三三三	七、六六〇
四川	四二、五二五	一三、二四五
雲南	一一、二八四	三、一八三
湖南	二四、七六五	一〇、二六六
江西	二八、六〇〇	八、三七〇
浙江	二三、四八八	七、二一九
福建	一四、八八四	四、四八〇
廣東	四九、三〇三	一四、二五六
合計	二六三、九二三	八二、四三三

全國總計	二六三、五四六	八七、三〇五
百分率	九三%	九五%

然則我國米產在國內以至國際經濟價值究爲若何？夫米穀爲我國最重要農產物中，南兩部人民概以此爲主要食糧，全國食料作物中，米佔百分之二七·〇五，可見在國民生計上的重要。以產量論，總產量在四萬萬石，殆佔世界米產額之半數。（世界米產量約八千六百二十萬公噸，我國產量四千萬三萬萬）據理而論，則我國應爲世界米之供給地，然實際情形則大有不然者。不特無所給於人，抑且仰給於他國。五十年來，外米源源輸入，且呈逐年增加之勢，近十年來洋米進口平均每年達千數百萬擔之巨。如民國二十一年洋米輸入達二千二百餘萬擔，值關銀一萬一百餘萬元，佔入口總值百分之一一·三六。卽就諸產米省區言，亦僅安徽、廣西、湖南、江西有餘米輸出外省，其他各省或僅足

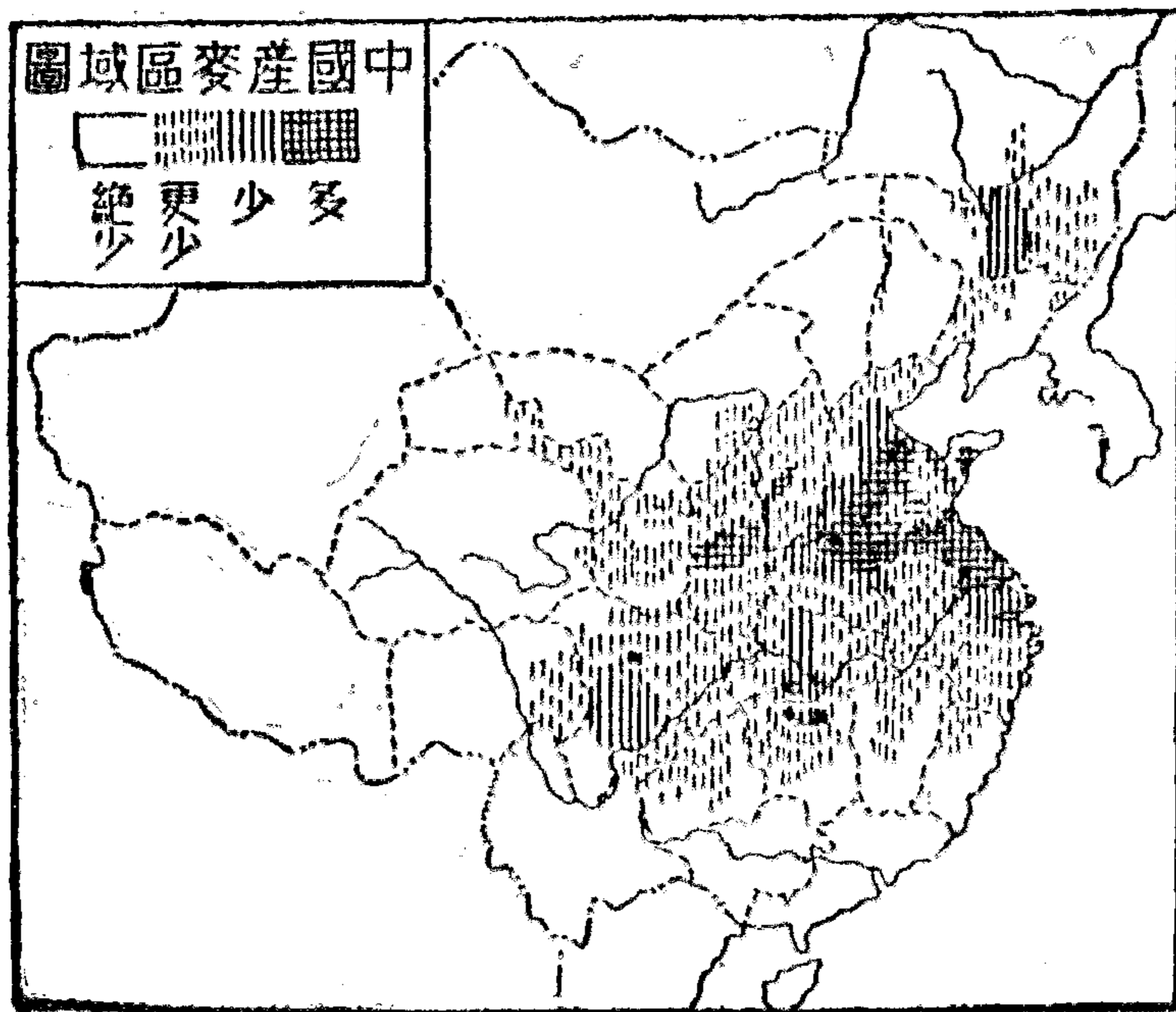
自給，或且須仰給於外省外國。茲更舉日本國際農事年鑑所統計一九二九年
至一九三一年世界各地主要產米地平均米之需給狀況比較之，以見我國米
產的地位。

國 別	產額(千公噸)	輸出(千公噸)	輸入(千公噸)	消費額(千公噸)
印 度	五〇、二三	二、三六六	一、五五	四七、九二六
中 國	四三、〇〇〇	二	八三五	四三、八三三
日 本	八、六四九	一、五〇	一、五二〇	一、〇〇九
安 南	五、八四四	一、〇七七	—	四、七六七
荷 領 東 印 度	五、二六九	二	六五七	五、九二五
暹 羅	四、二九二	一、〇四	—	三、二五七
菲 列 濱	二、二二七	三九	四三	二、二三一

總之，我國洋米的輸入，已成數十年來的趨勢。此足證我國米糧的不足，而農業衰落的現象亦由此可以概見。反之，洋米的輸入更足以使我國農業衰落愈趨深刻化，而民食之恐慌亦愈甚。凶年固仰給於洋米的供給，即豐年亦每因洋米傾銷，穀賤傷農，而轉成凶年。於是民食民生遂操於外人之手，這對於民族國家前途是怎樣的一個危險現象呢？

二 小麥 小麥的原產地，大概在西亞方面，人之採植爲食物尤古於稻米，總在一萬年以至一萬五千年以前。我國之有麥，見於經傳者，亦在六千年以前。現在小麥產地幾分布於全人類世界。這是因爲小麥的生長條件比較稻米爲寬泛，而且在產業經濟上的價值亦大於稻米之故。小麥氣溫不高，凡平均五十八度的溫度即能生長。小麥又是乾性植物，年平均三十英吋的雨量即可。其與土地的關係亦不甚大，而以肥沃之沖積土爲適宜。小麥生產遍於各地，延及四季，普通有冬小麥與春小麥之分。惟其主要產地概分布於溫帶或亞寒帶之

平原地方。現世界小麥產量以美國居第一，蘇聯次之，再次為印度、加拿大、法蘭西、阿根廷、澳洲諸國。故產量亦最大。小麥雖為次於米之世界主要食料，以白人為最大消費者，而以其食用之方法較米為多變化，可製造各種食料品之原料，且因生產地與消費地的關係，故為世界重要商品之一，其在產業經濟的價值遠較米為重要。即就我國言，以小麥為主要食料的，亦達一萬八千萬人，佔食料供給百分之二〇・七〇，在國計民生上實不亞於稻米。近年我國食料，洋麥洋粉源源輸入，年達七千四百餘萬兩，關銀之鉅，可見一



蘇聯次之，再次為印度、加拿大、法蘭

斑了。

實則我國小麥生產的範圍，至爲廣大，我國稻米產地限於北緯三十一度以南，而小麥則除三十一度以北爲其專產地外，其範圍南更及於粵江流域，產地之廣，遠過於稻米。長江流域氣候溫和，宜於植冬小麥；黃河流域以及東北、西北地方氣溫較低，雨量較少，則爲春小麥分布之地。前者以江蘇、安徽爲主產地，湖北、四川次之；後者則以河北、山東、山西、陝西、河南爲主產地，東省、漠南及西北地方次之。不過重要小麥產地，仍在黃河流域。地面遼闊，農地廣漠，地勢平坦，土質疏鬆，氣候則冬春燥寒，而夏秋溫潤，地理條件最爲適合。若更疏通河道，以防水患，引水灌田，以禦旱魃，輪種施肥以調地力，並採行大農制度，運用機器，施行開墾，廣爲種植，則黃河流域以至東北、西北諸地必盡爲小麥的產地，而我國亦必將超過美俄而爲世界第一小麥國了。

可是我國凡百憑藉天然而未能盡以人力，黃河流域水旱連年，歲收無定，

故在世界上未能佔若何重要的位置。惟其出產情形已較稻米為良好。我國年產小麥幾何，無可靠的統計。據前農商部民國七年之統計，小麥種植面積為五萬七千萬餘畝，產額為三萬五千餘萬石，即與米之產額略相伯仲。惟據民國二十二年申報年鑑所載，全國小麥種植面積為三萬四千萬二百餘萬畝，產額為四萬二千萬三百餘萬擔，則猶不過米產之半數了。

至小麥產地面積與產量分布，據民二十三年申報年鑑所載，合黃河流域六省及江蘇、安徽、湖北、四川四省種植面積達二萬八千萬一百餘萬畝，產額達三萬三千萬八百餘萬擔，均佔全國百分之八〇。茲舉十省種植面積及產量如次：

省區	種植面積（千畝）	產量（萬擔）
甘肅	八、六五九	一、三四八

全國總計	二四二、三七一	四二、三三七
合計	二六二、二三七	三三、八八二
四川	一八、四三七	二、六〇六
湖北	一八、七四八	三、八七〇
安徽	三、二九五	二、六五八
江蘇	四二、二二七	五、五五一
山東	四九、六八八	六、一〇〇
河北	三二、三三六	三、〇三三
河南	五九、五二六	六、二二六
山西	二六、五二〇	一、七二七
陝西	一四二、八一九	一、八七五

百分率

八〇%

八〇%

由上表可知我國北方產麥量至鉅，南方之江蘇、安徽亦不少。小麥爲北方人主要食糧，而究較食米者爲少，故米時慮不足，而小麥則常有多額的輸出。直至民國十一年以前，每年小麥出超自三十萬擔以至百餘萬擔。然十餘年來，內既因戰亂天災的破壞，外更受美、俄諸國生產過剩賤價傾銷的影響，對外貿易竟由出超反於入超。民國二十一年小麥進口值四千三百餘萬兩，關銀佔入口總值百分之四·九二，此外麵粉進口亦達三千萬兩以上，則佔入口總值百分之三·三八。至於輸出幾等於零。夫小麥之世界商品的價值本大於稻米，當此世界不景氣時代，美、俄諸國勢必向我國行大量傾銷，我國落後之農村經濟遂受其影響而愈趨破壞，民食之二分之一，自是亦受帝國主義者所操縱了。

三 雜糧

穀物食料除稻米、小麥而外，我國所產的，尙有大麥、玉蜀黍、蕎

麥、蜀黍、粟、黍稷之類，大都爲北方人的副食料，重要遠不及稻，麥、大麥秉性在穀物中最強，熱寒乾溼皆所適宜，故其分布範圍，尤較小麥爲廣，惟以其用途較小麥爲狹，供食用者甚少，大部分作爲製造酒醬的原料，或爲家畜的飼料，故產額亦遠較小麥爲少。現世界大麥主產國以蘇聯居第一，美國次之，再其次爲德爲印度，及西班牙、日本、加拿大諸地。我國亦是大麥主產國，據民國七年的統計，種植面積爲六千一百餘萬畝，產量爲五千四百餘萬石，近據民國二十三年申報年鑑所載，種植面積當爲九千四百七十四萬餘畝，產額達一萬二千八百萬餘擔。各省分布，以江蘇所產爲最多，約三千萬餘擔，湖北次之，一千五百餘萬擔，餘爲河南、四川、安徽諸省，各有千萬擔左右。是我國大麥主產地，概在黃河長江兩流域之間，因氣候土質均較爲適宜之故。所產多供給國內需要，在國際貿易上價值甚少。

玉蜀黍爲美洲產，新大陸發現後，始傳其種於世界，我國之有玉蜀黍，亦當

在十六世紀以後，此物富澱粉，可供食用，可作芻料，並可為釀造及製造香料與糖果之用，其在美洲之用途甚廣，惟其生性喜多溫多雨，不耐寒冷，故其分布面積甚小，現所產仍以美洲諸國為較多，南歐地方次之。我國玉蜀黍各處皆產，據民二十三年申報年鑑所載，全國種植面積約為二千七百萬餘畝，產額為二萬六千萬餘擔，各地以四川、河北為最多，各達二千餘萬擔，餘為河南、山東諸省，所產大半供國內消費，亦有少量的輸出。

蕎麥一名三角麥，富澱粉與膠質，可為食用或飼料，又富糖分，可用以製蜜。作物性喜溫涼潤溼，而最忌霜害，生長期甚短，我國長江流域常於早秋他種作物收穫後培植之，其原產當為我國，中古以後乃傳於各地，現美國、加拿大、法國、蘇俄及西亞一帶均產有之，我國所產以東三省為較多，黃河、長江流域亦間產有，產量幾何，尙未見統計，年亦有些許之輸出。

蜀黍北人稱高粱，南人稱蘆稔，用途甚廣，在我國北方，關係民生尤鉅，取子

碾粉，以製飯粥餅餌，為北人主要食料。粗屑的則用為飼料，加麩則可釀製強烈的高粱白酒。其莖桿可作燃料，可代磚瓦，或剝皮編蓆，或編製器具，或用為製造倉庫，近更發明可以為造紙的原料，其用途之廣，殆不可以數計。每屆秋季高粱長成，瀟漫平野，所謂「青紗帳起」，又有關於地方治安及軍事，世界亦惟我國印度非洲少數地方產有之，而以我國所產為最多。據民二十三年申報年鑑所記，全國高粱種植面積達一萬五千二百餘萬畝，產額達二萬三千萬餘擔。以遼寧、山東、河北、吉林、河南五省為最多，每年均在二千萬擔以上；黑龍江、山西次之，年產各一千萬擔以上；其次為江蘇、四川、安徽、熱河諸省。近年對外輸出漸盛，而全部幾為東三省所佔，今東北淪陷，此項財源亦一併喪失了。

此外尚有粟、黍、稷三種，均屬小粒的穀物，亦是我國北方主要產物。主產於黃河流域及東北三省。據民二十三年中國年鑑所載三種作物面積以二萬四千七百餘萬畝計，產額則達二萬三千四百萬餘石。三者之中以粟產額為較多。

稷北人稱小米，是北方人一種重要副食料，據民二十三年申報年鑑種植面積爲一萬五千萬餘畝，產量達二萬一千萬餘擔。主產於河北、山東二省，年產各達三千五百萬擔左右；河南、山西次之，在二千萬擔以上；遼寧、黑龍江又次之，但年產亦達一千五百萬擔以上。要之，此等雜糧在經濟價值上雖遠遜於米麥，而頗足補國內民食的不足。就中尤以高粱小米兩者爲我國特產，爲我國穀物中最大輸出，恰與米、麥之以多量而輸入相反映，亦未始不可以資挹注一部分財富的。

食用園藝生產

米麥穀物是正食料，蔬菜果物祇是一種佐餐品，以前在民生經濟上本不佔若何重要位置，而自近來醫學進步，發明蔬菜含有豐富的「維他命」對於身體有滋養補助消化的作用以後，遂以蔬果爲日常不可缺的食品。且自近代都市發達，人口集中，對於蔬果之需要於是大增。以前蔬果種植不過是農家的副業，而現在則需要浩大，一般農民無暇顧及，不得不有專業

者專司其事，於是所謂園藝業者遂應運而生了。所以蔬果亦就是園藝的生產品。園藝業與普通農業頗有不同，蓋後者爲粗放農業，而前者乃集約農業。歐美各國並以科學方法人工栽培之。這是因爲蔬果需供是具有嚴密時間性的原故。故蔬菜的生產，依於自然者少，而有賴人力者多。此外又濟之以罐頭的裝製，冷藏熱炙的方法，以應此無窮的需要。於是我國市場上就可發見美國的「金山蘋果」了。可見近來經濟勢力的發展是無往而不及的。

我國土地廣大，位處溫熱兩帶，山林平野，土地至肥，故蔬果的種最多。我國人又向以精於園藝著稱，所產亦自給有餘，祇是因爲沒有科學的栽培與管理的原故，所以國內蔬果市場亦被外人所侵入了。茲將果物與蔬菜分別說明之。

一 果物 我國所產果物種類甚多，主要的如橘、柑、橙、柚、杏、李、梨、棗、桃、梅、柿、枇杷、葡萄、楊梅、蘋果、香蕉、石榴、龍眼、荔枝、櫻桃、桑實、無花果、檸檬、波羅蜜、西瓜、莓等。此外尙有多數乾果類。我國果物產地，大致可別爲南北兩部：南部以福建、

廣東爲主產地，主產柑、橘、橙、柚、荔枝、龍眼、楊梅、石榴、波羅蜜等熱帶性果物，北部則以山東、河北兩省爲主產地，主產梨、梅、杏、桃、葡萄、蘋果、莓、柿、棗等寒帶性果物。中部各省所產較少，而四川亦盛產瓜、棗、橘、莓之屬。至我國有名的果物，則如梨，主產於河北、山東、四川、河南、湖北諸省，就中河北之天津一帶，山東之登州一帶尤爲著名。葡萄主產於河北、山東、山西諸省，而以天津、煙臺所產爲佳。桃、棗亦著產於河北、山東地方，龍眼、荔枝則主產於兩廣、福建，蜜橘以浙、閩、廣沿海地方爲最美。此外閩粵又產香蕉，而尤以粵江三角洲地方及福建之泉州、漳州地方爲主產地。此外江浙之枇杷，安徽宣城、江西九江附近之銀杏，山西、山東、河南、安徽等地之瓜子，河北、山東、湖南、河北、四川等地之胡桃，河北、山東、河南之杏仁，福建、廣東之橄欖，河北、山東之栗子等，更不勝枚舉了。

至問我國果物年產額若何，則無統計可稽，惟知除供國內消費外，尚有相當的輸出。據民國二十一年統計鮮果及蜜製果品輸出達五百八十九萬兩圓。

銀，惟同時外國乾鮮食品之輸入，亦達三百八十餘萬兩，關銀之鉅，就中以蘋果、橘子、檸檬等爲較多，這是因爲果實種植還是農家副業，未作專長科學的經營，而國內銷費既多，外商就盡力在華競爭銷路了。

三 蔬菜 我國菜蔬種類繁多，不勝枚舉，常食的如白菜、瓜類、豆類、葱、蒜、蘿蔔、薯類等，總不外植物的子實莖葉根果之類，著名的如山東、河北的白菜，山東、浙江的葱，南方之藕，中部南部各地之瓜，其他各種蔬菜則隨處皆有。此外薯類，雖不屬園藝產物，亦是普通的佐餐品，就中甘薯生產遍於全國，尤以中部一帶，可不擇土壤，隨處種植，山地農民常以此爲重要食料，產量極爲豐富，總在二萬六千萬擔以上，馬鈴薯爲外來作物，近來種植漸多，總在四千萬擔以上，將來必成爲重要的作物。我國除鮮菜之外，又製成乾鹹菜及罐頭之類，南北各地皆頗著名，至對外貿易輸出達六百四十萬餘兩，輸入達四百六十餘萬兩，尙兩抵有餘的。

衣用纖維生產 衣食住爲人生三大要素，纖維則爲衣着之原料。纖維之來源有三：一爲植物性之棉麻，二爲動物性之羊毛，三爲動植物合作的蠶絲。棉麻爲純農產品，蠶絲在我國爲農家的副業，惟羊毛爲畜產品，且在我國，遠不如棉麻蠶絲之重要，故此處僅就後三者說明之。

一 棉 棉性柔軟適體，價廉耐用，人咸利用之，故其需要之浩大，遠在他種纖維之上。世界進步國家平均每人每年須消費棉花十五磅，世界每年棉花總產額達六百萬公噸，不特爲農業中的主產物，在世界產業上實居重大的位置。我國人口衆多，消費尤爲浩大，以生產言，亦居世界三大產棉國之一，棉業更爲我國新興土業中最可觀的產業，我們是不可不深加注意的。

棉之種類甚多，其原產地亦不一，大致爲印度、非洲等熱帶地方之產物。我國古時以麻織布，宋元之間始由印度傳至我國。現在棉花約分爲兩種：一稱海島棉 (Sea-Island cotton)，一稱陸地棉 (Upland cotton)。海島棉即普通的草

棉，繁殖最廣，以美國、印度、我國爲主產地；陸地棉又有灌木棉與木棉之分，前者主產於印度，後者主產於埃及、印度，我國、廣東亦產有之，惟品質不良，應用不廣。此處所言，係單指草棉。

棉本熱帶產，現其栽植範圍，已北屆北緯四十度以北，南至三十度以南，惟尙需相當的溫度和雨量。平均溫度須在六十度以上，絕忌霜害，雨量適和，日光充足，地勢宜高，土質宜鬆，均屬必要的條件。而且棉產的發達，又是近代產業革命的結果。當十八世紀終頃，世人尙以人手撕取纖維，產量甚少，價格尙貴於毛織。及到一七九二年軋棉機發明以後，世界棉業乃起一大革命。軋取量增則價值低，銷路廣，於是棉花栽培乃大盛。美國先崛起爲世界第一產棉國，英國則利用印度植棉，居第二，而我國則居第三，是爲世界三大產棉國。

我國所以爲世界三大產棉國之一者，蓋因地理條件適於植棉，與人口衆多，消費浩大之故。就棉產地言，要以黃河、長江兩大流域爲主要。因此兩大流域

地方概爲河流的沖積層，土壤肥沃，且夏季溫熱多雨，故最適於植棉，而下流地方尤爲有利。若以省區分別之，當以蘇浙、兩湖、冀魯爲三大棉產地，而上海、漢口、天津則應之爲三大集散地。即我國棉產地約可分爲三大區域：(1)以上海爲中心之蘇、浙、皖產棉區，(2)以漢口爲中心之兩湖、川、陝、晉、豫產棉區，(3)以天津爲中心之山東、河北兩省產棉區。總之，我國棉產遍及全國，不過要以以上三區爲重要就是了。

次就棉產量言，我國棉花年產額果爲幾何，殊難得確信之統計。此因我國土地廣泛，棉產遍於全國，小規模者多，且多與他種作物雜種，生產既不一致，消費方法或行賣出，或供自用，亦難於統一。加以市價高低不一，則市場之盛衰無常，年歲豐凶無常，則產額之多寡不定，有此種種原因，故難得確信的統計。由前人估計，多謂自四百萬擔以至六百萬擔。及民國二十二年中華棉業統計會乃有較完備的報告，估計全國棉田面積爲四千四十五萬餘畝，皮棉產額達九百

六十二萬餘擔，惟其所統計的範圍僅及十一省區，果然，則全國產量當比此數更大。茲舉民國二十二年十一省區棉田面積及產量如次。

省區	棉田面積(畝)	皮棉產量(擔)
河北	六、二二、九七一	一、四四四、八九九
山東	五、三三、三三五	一、三七〇、九三二
山西	一、三三〇、七三三	五〇二、四三二
河南	三、七〇七、六三七	五二四、九三〇
陝西	三、一〇六、六六七	二、一七七、五九四
湖北	八、一八三、六〇五	一、七八、〇九二
湖南	八八二、二六二	五九、一三三
江西	〇〇七、一〇二	一一九、四八〇

安徽	1,073,600	1,073,600
江蘇	9,876,909	2,045,260
浙江	1,631,504	351,856
合計	40,453,953	9,531,240

又據國際農事年鑑就一九三〇、一九三二、一九三三年平均統計我國棉產額約為五十三萬三千餘公噸，居世界第三位，與世界主要棉產國比較之如次：

國別	產額 (千噸)	國別	產額 (千噸)
美國	3,011	印度	948
中國	533	埃及	371
蘇聯	345	巴西	101
其他	333	合計	5,634

又據同統計，我國棉花平均年消費量約爲三十七萬三千公噸，居美、日、印、英諸國之次，是我國棉產固有多量之餘剩，自給以外，猶可輸出於世界市場。然按之實際，則殊不然。按民國二十一年海關統計，我國棉花輸出固亦有二千二百三十萬餘兩之數值，佔輸出總值百分之四·五三，而同年外棉之輸入竟達一萬一百餘萬兩之鉅，佔輸入總值百分之二一·四三。同年紗廠業界更以本國原棉不敷，其價日昂，購借美棉六十萬包之鉅，而綿紗綿布之輸入猶所未計。此其故，我國產棉雖富，而品質複雜，良莠不齊，產量無定，運輸困難，加以攪水攪雜等惡習未除，不特不能競爭於國外，即在國內市場，亦爲品優價廉的外棉所壓迫，以至不能不採用外棉。矛盾情形，無過於此。故欲振興我國棉業，首當改良棉花的生產。民國初年南通張謇氏倡「棉鐵救國論」，力倡植棉，改良棉種，然成效未顯，時歷二十餘年，我國棉業迄未脫困厄的境地。今國府全國經濟委員會成立棉業統制委員會，從事改良棉花生產事業，目下尙在進行中，這是吾人

所企望實現的。

二 麻類

絲棉麻均是我國重要物產。麻之爲用尤遠始於有史以前，今在國際貿易上尙有相當的價值。我國業麻殆遍於各地，而以兩湖、四川、江西、陝西、河南、山東、兩廣及東三省爲最著名，江蘇、安徽、河北、山西次之，雲南、貴州、浙江諸省亦有相當的產出。此因麻類生長較爲低賤而栽植亦較爲省事之故。麻有多種，我國所產以苧麻、大麻、黃麻三種爲最重要。苧麻爲我國特產，有「中國草」(China Grass)之稱。取其纖維，可以織布及製造線帶、絲縲、帳幕帆布等之用。我國主以爲夏布的原料。麻類中產額以此爲最大。產地以兩湖、江西爲主，四川廣東次之。湖北以長江南岸至江西一帶地爲主，江西以西北部地方及贛江流域爲主，四川以涪江、沱江及渠江諸流域爲主，湖南以株洲爲主，廣東則以汕頭一帶所產爲多。

大麻我國稱火麻，品性用途次於苧麻，纖維可以織物，花子可作藥用，與苧

麻相混用可製夏布，產地以四川、河北、山西、山東、湖北、河南諸省爲主，近時兩廣所產亦漸多，至於黃麻品質尤低，僅供製造地氈類粗糙的織物，主產於北部，河北省所產尤多，殆佔總額十分之四以至十分之六，餘爲山東、山西及廣東、福建諸省。至我國麻類產額幾何，迄未見統計，僅知有相當之輸出，十年以來，大概總在五百萬兩以至七百萬兩之間，如民國二十年達七百四十四萬餘兩，二十一年爲四百八十九萬餘兩，就中以苧麻爲最多，大麻次之，黃麻又次之，此外夏布出口亦有四百餘萬兩之多。

三 蠶絲 植桑養蠶，蠶吐絲而成繭，絲繭爲動植兩者的合作品，惟桑旣爲農作物之一種，養蠶在我國亦爲農家的副業，蠶絲亦就成爲農業的副產品，故仍以農產品視之。養蠶發明於我國，遠在四千年以前，我國以絲著稱於世者，亦已二千餘年，中世傳入日本，至近世始傳入歐洲，現世界產絲國，在東方爲我國與日本，西方爲意大利與法蘭西，餘不足道。而我國以歷史的久長，環境的適

宜，絲質的優美，實爲世界第一產絲國。六十年前，我國絲產佔世界全額之半，與茶合爲我國出口大宗。乃六十年來，日本絲業着着進步，意大利亦頗有進展，今日東見奪於日本，西見奪於意大利，而人造絲之發明，尤爲我國絲業一大打擊，出口停滯，生產大減，這亦是我國農村崩潰的一大原因。

植桑育蠶所受地理的和人文的條件的限制最嚴。桑性喜溫暖的氣候，適度的雨量，蒙霜即凋；土質宜於砂土河邊之沖積地，而不宜過於卑溼，故以季節風帶之高阜地方爲最適宜，而我國江浙一帶實爲理想的養蠶地。蠶又好溫涼，過低有妨生長，過高則易染病疫。桑蠶兩者地理條件相同，是自然收之也。

養蠶又爲農村人口稠密勞銀低廉地方的產業。此因蠶業一方爲植物事業，一方又爲動物事業；一方屬諸農業，一方又是簡單的製造業。採桑哺育，繅絲紡績，工作至繁，且需豐富的經驗，熟練的技能。此種農村手工業唯有行於人口稠密勞銀低廉之處，而爲大農制地方或勞工缺乏機械工業發達之國家所難

於成事者，這是歐美諸國雖亦具有同樣的地理環境，而蠶業未能發達的原因，惟我國爲小農制國家，江浙一帶，人口稠密，農家婦女以養蠶爲職業，代相遺傳，富有經驗，是我國蠶業之發達，原非偶然的。

蠶有兩種，卽家蠶與野蠶，是普通所養爲家蠶，每年孵化，普通一年二次，亦有多至七、八次者，如廣東卽有六化蠶。野蠶以柘蠶爲最重要，我國主產於北方諸省，蠶繭又有黃白兩種，我國白繭產於江浙、廣東，黃繭產於四川、山東、湖北諸省。家蠶勝於柘蠶，白繭又優於黃繭。

我國養蠶區域分布於北緯二十度至三十五度之間，卽包括長江與粵江兩大流域地方，而尤以長江下流爲最盛，殆占全國繭產額十分之七。北方則產柘蠶，亦占全國生絲產額五分之一。就省別來說，則以江蘇、浙江、廣東、四川爲我國四大養蠶地，山東、河南、安徽、陝西、廣西、湖北、雲南次之，遼寧、山西、河北、江西、湖南、貴州等居第三，卽熱河、甘肅、新疆等亦莫不養蠶。總之，我國蠶業幾遍全國。單

就四大養蠶地言，江蘇盛行於長江以南，而尤以蘇州、常州、鎮江、無錫、江甯、松江諸地為最盛；浙江以杭州、嘉興、湖州為主，而寧波、紹興、金華、台州等次之；四川以成都平原為主，而保寧、順慶、重慶等次之；廣東以廣州三角洲地方為主，而尤以順德、南海、廣州為中心。

至我國絲繭產額若何，則尙無統計可考，自來中外專家多由推算得之。如前農商部民國九年估計全國繭產額為一百二十九萬餘擔，日人明石弘氏推算為二百九十九萬餘擔，堅田氏推算為三百七十五萬餘擔。又產絲總額，據堅田氏推算為三十二萬六千九百餘擔。又據民二十三年申報年鑑轉載日本上原重美氏民國十五、六年間所估計我國產繭額為三百六十六萬餘擔，產絲額為二十五萬二千擔，茲舉之如次：

省別	繭產額(擔)	生絲產額(擔)	省別	繭產額(擔)	生絲產額(擔)
浙江	1,140,000	89,000	江蘇	545,000	130,500

安徽	九七、二〇〇	五、七〇〇	湖北	三三、九〇〇	九、二〇〇
湖南	—	—	河南	四一、九〇〇	三、三〇〇
山東	一一〇、〇〇〇	七、五〇〇	山西	六、五〇〇	五〇〇
四川	四六八、〇〇〇	三五、〇〇〇	福建	三、九〇〇	三〇〇
廣東	一、〇五七、四〇〇	六六、五〇〇	廣西	五五、六〇〇	三、五〇〇
其他	一三、〇〇〇	一、〇〇〇	合計	三、六六一、三〇〇	二五、二〇〇

此外東三省近十年來蠶業發達頗速，尤以遼寧爲主，類別則以柘蠶爲多，全滿絲產額總在一萬萬斤以上，如今此項富源亦一併失去了。

又據國際聯盟統計年鑑所載一九三二年世界生絲產額統計，我國所產爲一萬一千四百餘擔，僅佔世界總產額百分之一六·八，而遠遜於日本，茲一併舉之如次：

國別	產額(担)	百分比	國別	產額(担)	比率
日本	四〇,四七	七〇.五	中國	二,四三	二六.八
印度及印度支那	—	—	東歐及近東諸國	三,〇七六	三.六
法國	—	—	合計	五,四元	一〇〇.〇
意大利	三,四〇元	六.一			
西班牙	—	—			

現在我們姑且不問產額的多寡，而注意於絲繭對外輸出的失敗，以致我國蠶絲業沒落的情形。我國蠶絲在五、六十年前本獨佔世界市場，及日本養蠶業突飛猛進，世界市場上遂成中日兩國競爭之勢。迄二十年前兩國輸出各達十三萬擔，即與我國並肩。及歐戰以後，日本遂駕陵我國，殆三倍於戰前。反觀我國則故我依然，生絲輸出猶不過十二萬餘擔，而五年以來，更激減至三分之二（如民十八年蠶絲輸出尙達三十餘萬擔，二十一年激減至十二萬餘擔。）生絲輸出僅值三千五百餘萬兩關銀，僅佔出口總值百分之七·二〇。此外繭類

輸出年約六十餘萬擔，值關銀四百餘萬兩，出口停滯，絲價跌落，市上陳絲積壓，絲廠閉歇，農家改業甚至伐桑作薪，以雄霸世界之我國蠶絲，而今衰敗至於如此，能無慨然！推其原因，固由於日本的競爭，人造絲的發展，而我國製蠶技術之不精緻影響蠶絲的品質，與企業組織的散漫致對外貿易爲外商所操縱，亦是重要的原因，那麼我們又應當如何急起以謀挽救呢？

食用製造農業生產 食用作物，依其使用的方法，可大別爲兩種：一種爲未經製造直接供作食用的，如前述之穀物及蔬果是，一種乃取原生產物加以製造而變化其性質與成分後，始供作食用或其他用途的，如大豆之製豆油，豆粕，甘蔗甜菜之製糖，是即此處所指之食用製造作物。不過所謂製造，非有絕對的意義，所製造之物品，亦非盡供食用，不過就其比較程度上強爲分別罷了。茲舉我國重要的製造農業生產品大豆、製油植物及甘蔗三種如次。

一 大豆 豆之種類甚多，如大豆、黑豆、豌豆、蠶豆、菜豆等是，而在製造原

料價值上則唯大豆爲最重要，餘概僅供普通食用。大豆含豐富之蛋白質與脂肪，以爲食料，最爲滋養，我國人尤喜食之，製爲菜蔬糕點，不下數十百種。豆又可搾油，食用之外，並可爲工業上的原料，其效用可代替亞麻仁油與棉子油，且可製造胰皂、蠟燭的原料。又其滓粕富有氮素，與蛋白質，則可供飼料及肥田之用，均各自成單獨的商品。是大豆爲物，質美而用途廣，其重要殆可與米、麥、棉、絲同視。於是大豆遂以後起的農產物，而佔世界市場上重要的地位，而我國則爲大豆的特產國，豆類製品最大的供給地。四十餘年來，輸出大增，最近絲茶衰落，大豆遂一躍而爲我國第一種輸出品。由此可以想見在我國產業上的價值了。

大豆生長不需高溫多水，北溫帶地方夏季和暖有雨者爲最適宜。土性亦無甚限制，腐殖土而利於排水或酸性中和之地，皆適於生長。土壤亦不必過於深厚，即瘠薄的山地亦可生長。且豆類有自空氣中吸取氮的作用，輪流種植亦且有利於土壤，其栽培方法亦較他種作物爲簡單，不必多費勞力。至我國之栽

培大豆更爲粗放，麥畦稻間，田塍隙地，隨處播種，向不視爲農家的正產，不過自輸出海外市場，引起世人注目以後，需要增加，銷路突廣，始注意於栽培方法的改良，耕地大闢，產額大增，確是我國最有希望的農業。

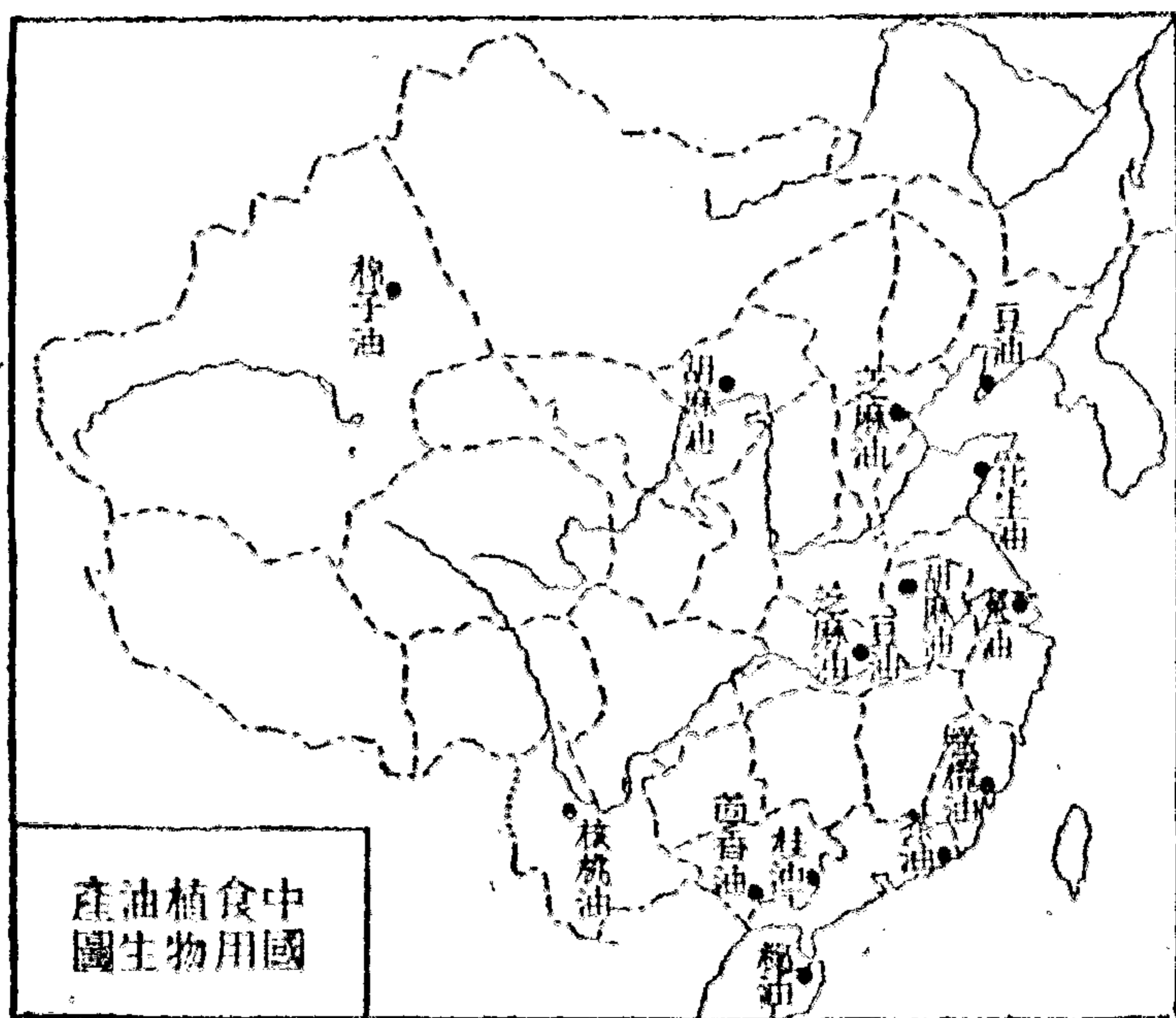
大豆是亞洲的原產物，今其分布亦仍以東方之我國爲主，其他美國、阿根廷、澳洲、南非及印度北部據云亦爲豆作適宜地，惟屢經試栽，尙未見成效。我國全境皆產豆，而東三省則爲世界主產地，此外山東、江蘇、浙江、河南、安徽、河北等省所產亦多，東省緯度較北，氣溫與雨量皆比南省爲低稀，惟夏季溫暖有雨，最適植豆，且壤地遼闊，居民稀少，土地肥沃，蘊藏富厚，松遼平原皆是廣大的農場，尤以遼河流域下層爲黃土，上層爲黑土，性至肥沃，最適農耕，東北土壤氮素少而加里石灰成分多，由化學上看來，亦爲農業上好適地，滿洲之爲大豆產地，此實爲最大的原因，現產地以哈爾濱以西中東鐵路西部部線爲最大，濟陽以北中東南部線次之，東北大豆耕地面積，據日人的統計，達四百二十萬公頃，年產

量達五百二十二萬公噸，每當秋收之日，各地豆如山積，咸自中東南滿兩路運向大連及海參崴輸出於海外，年達二百三、四十萬公噸，以輸向日本爲最多，歐美諸國次之。東省豆油工業的發達亦居世界第一，全滿大油廠達三百所以上，年產諸豆油約三萬五千萬斤，豆餅約六千六百萬枚，亦以輸往日本爲最多，實爲東省最大之富利。東省事發，此項富利亦就爲日人所獨佔了。

東省而外，國內大豆產區亦尙廣，據民二十三年申報年鑑所載，除廣西貴州二省外，餘本部十六省，栽植面積達一萬七千六百餘畝，產額達十一萬五千三百餘萬擔，惟消耗浩大，所產僅供需要，尙不足以言出口的價值。考我國近數十年來，對外輸出勉可自慰者，惟豆類一項。自一八七〇年我國以大豆輸出於世界後，年有激增，至民國十五年豆類輸出達二千數百萬擔，二十年來增至二十倍。東省事變之年，我國豆類輸出達四千二百餘萬擔，值一萬三千八百餘萬兩，佔全輸出總值百分之一〇·四〇，壓倒絲茶居輸出的首位，豆餅輸出達二

千三百餘萬擔，值五千四百餘萬兩，佔輸出總值百分之四·八〇，此外豆油輸出則在十萬擔以內，然如今此項莫大富利均拱手讓人了！

二 製油作物 植物種籽之含有油脂者甚多，大豆之外，如花生、棉子、胡麻、亞麻仁、山茶、菜子、橄欖、棕櫚、烏柏、蓖麻子、薄荷、荏麻、桐油等是，搾取之，大半可供食用，國人之食植物油的尤多，而自近代工業勃興以後，塗抹機械，製胰皂及其他工業品，尤以植物油為必要的原料，需要消費既增，供給生產亦應之而增，現在植物油已成為世界的商品，在產業上佔有相



當的地位，而我國則爲其主產者。我國本爲穀物產國，而數十年來，主要食料之米麥兩項，竟不能自給，棉花亦仰給於外，絲茶則一落千丈，得以稍資挹注者，惟此等向所不注意之製油植物而已。據民國二十年海關統計，我國植物種子及油餅之輸出價值，除豆類外，凡值七千四百九十餘萬兩，實居輸出之首位，若合計豆類當在二萬六千五百萬兩以上，崩潰中之我國農業，惟此較爲差強人意耳。

我國製油作物中除豆類外，以落花生、桐子、棉子、胡麻、菜子等爲主。花生含有多量脂肪與蛋白質，除供食用外，其油可作機械油及製造肥皂的原料，糟粕則可用作肥料。落花生生長性喜乾燥溫暖，土質則以輕鬆易於排水之砂質土壤爲最宜。落花生據云原產於南美，而我國之有落花生實始於一千六百年以前。現世界以非洲、巴西、美國、印度、我國及日本爲主產地。我國產地遍於全國，而尤以黃河流域之河北、河南、山東爲主，餘如兩湖、贛、皖、蘇、浙以至福建、兩廣無不

產有，東省所產亦不少，就中尤以山東所產爲最多，可與東省之大豆相比。美國人以落花生爲常食品，國內消費既大，而近年世界之需要亦增，故我國落花生的產量亦有逐年增進之勢。據民國二十三年申報年鑑載花生栽植面積達一千七百餘萬畝，產量達四千三百餘萬擔。除消費於國內之外，復盛行輸出，或帶殼或子仁或搾油，以青島、煙臺、天津爲最大輸出港。據民國二十年統計，帶殼花生產一百五十七萬餘擔，值關銀八百四十七萬餘兩，花生仁二百五十六萬餘擔，值關銀一千九百餘萬兩，花生油八十一萬餘擔，值關銀一千二百餘萬兩，實爲次於大豆我國第二種最大輸出品。

次之，桐子亦爲我國專產物。搾子爲油，用途甚廣，性乾燥，爲乾油之一種，功能防水防腐，爲工業上重要原料。我國產桐以四川、貴州、湖南、湖北爲四大產地，殆佔我國桐油總產額十分之九。即四川以長江一帶之奉節、巴縣、宜賓等二十縣，嘉陵江一帶之南充、廣元、昭化等六縣，長江以南之南川、綦江、秀水等六縣爲

主；湖南以澧水流域四縣，沅江流域之沅陵、黔陽、鳳凰等十五縣，湘江流域之長沙、瀏陽、醴陵等十五縣爲主；湖北以長江流域之巴東、宜昌等八縣，漢水流域之襄陽、棗陽等十縣爲主；貴州則以鎮遠、銅仁、松桃諸縣爲多。此外如浙江之上流一帶，江西之贛江上流地方，福建之閩江及汀江流域地方，安徽之長江以南地方，廣西之桂江流域地方等亦均產有。至全國產額幾何，則尙無統計可考。吾人僅能就輸出情形一觀其在產業上的價值。我國桐油輸出始於十九世紀之末，入二十世紀而漸增，至今殆供給全世界的需要，而爲我國的專產品。輸出量民國十九年計達一百十六萬餘擔，值關銀三千五十餘萬兩。就中以輸出美國爲最盛，殆佔總額之半數。不過近年美國工業化學家，正在努力研究，以期發明能代替我國桐油的物品，並在美國內試行栽植，已有相當成績。果爾，則又是我國產業一大暗礁。過去二年，桐油輸出已減少百分之七，將來趨勢尙未可知。然若能從事研究栽植改良提煉，庶可維持此項特產於不墜。

此外我國所產植物籽類如杏仁、葷麻子、棉子、蔴子、胡麻、蘇子、菜子、芝麻、柏子等，均有多少之輸出，總數不下五百萬以上，就中以棉子、芝麻爲最多，麻子、菜子次之。不過年來世界貿易衰落，各國又多相競爭，我國出口亦就受其影響而見衰退就是了。

二 甘蔗 糖是現代人類主要食品之一，以含於植物體中爲最多，故人概由植物中採取糖分。凡植物幾都含有多少糖分，而以甘蔗、甜菜、葡萄、椰子、蘆粟、槭等所含尤多。惟含糖最多且有產業上的價值的，要惟甘蔗與甜菜。現今世界一般食用之糖，殆皆由甘蔗與甜菜製成。甘蔗爲熱帶與亞熱帶產物，需高溫多雨，土質則以富於磷酸鹽之土壤爲最適合。又栽培甘蔗，手續殷繁，需甚多的勞工，故以人口稠密勞銀低廉之地方爲適合。現世界主要產糖區域概在熱帶亞熱帶殖民地地方，如古巴、印度、荷領東印度就是最大的甘蔗糖產地。至甜菜製糖，則爲十九世紀以後的事，且其生長的地理條件亦與甘蔗不同，前者是熱

地的作物，而甜菜則爲溫帶的產品，現以德國、捷克斯拉夫、蘇聯爲最大甜菜糖產地。世界甘蔗糖年產額約達一千五百八十餘萬公噸，甜菜糖約達七百八十餘萬公噸。近世以來，以上諸主要產糖國咸致力於大量生產，競爭世界的市場，以致生產過剩，價格跌落，而生產落後如我國者，遂受其影響一蹶不振了。

我國亦爲主要甘蔗產地，製糖更遠始於古代，且現在我國每年消費總額不過八十萬餘噸，區區此數，以我國土地之大，地位之優，略事栽培，已足供全國之需要而有餘，然今則大有不然者，近年外糖輸入年達四千萬兩以至九千萬兩，關銀之鉅，這當然因爲國產糖製造不精且受外糖壓迫的原故。實則以我國地理條件論，粵江流域全部及長江以南的地域，以及西南諸省，氣候溫暖，雨量充足，土地肥沃，都屬栽植甘蔗的好適地。至北方夏季溫和多雨，土含砂質，則又爲栽培甜菜的良所。再就我國製糖業歷史觀之，近世製糖實始於六七十年前，產糖之盛僅亞於印度、爪哇、古巴三地，然終以製糖不良，糖質不精，加以臺灣割

棄，日本極力從事於臺灣糖業的發展，我國製糖業遂受非常的打擊而一蹶不振了。

現在國內甘蔗產額猶達四千萬八百餘擔之多，栽培面積亦有三百餘萬畝之大，就中以廣東爲最多，雲南、湖南次之，四川、福建、江西又次之。而產糖則僅有閩粵川三省爲較可觀，就閩粵兩省約佔全國產額之半。即廣東以韓江流域汕頭附近潮州一帶及東江之惠州等地方爲較盛，福建以閩南海澄、龍溪、仙遊諸縣爲多，四川則以內江、資陽一帶爲富，餘不足論。至於甜菜製糖僅東三省略有生產，然倡之者既爲日人，現更無從過問了。

嗜好藥用農民生產 世界進步，人類欲望亦隨之而俱進，除衣食上必要的物品外，更追求其所意好的事物，以增進其生活上的興趣。初時僅爲少數人的特殊嗜好，繼乃成爲社會上的一種風尚，嗜好品之最普通的，爲茶、煙、咖啡、可可等。茶爲東方人主要飲料，而近代西人亦頗好之；咖啡、可可爲西人主要飲料，

而今日東方人亦時尙之，至煙草則浸染於全人類的心竅中，四者皆已成世界的商品，在產業上佔有重要的位置。此外尙有非盡屬於嗜好品者，爲香料植物與藥用植物，亦是含有刺激性和特殊作用的產品。以上除咖啡可可外，我國皆產，茶尤爲重要，茲分述之。

一 茶 茶以我國爲原產地，茶之發明爲飲料及栽培，亦以我國爲最古。我國之有茶，遠在二千四百年前，漢人已用爲飲料，至唐時而大盛，南宋時茶種始輸入日本，十六世紀以後，歐人始知有茶。自是華茶輸出漸盛，至十九世紀末紀，華茶遂獨佔世界茶葉市場，合蠶絲而爲我國最大輸出品。此後印度、錫蘭、爪哇相繼植茶，日割臺灣，更大事經營，於是世界茶市乃起競爭，而我國終被壓倒，與蠶絲陷於同一命運。

茶原爲熱帶或亞熱帶地方的產物，氣候宜高溫多雨，日光充足，土肥須富於腐植土，深耕土肥而排水良好者爲適宜。世界主要產地概在季候風帶之亞

洲的南部及東南部地方，即以印度之錫蘭、阿薩密（Assam）及東喜馬拉雅山一帶，荷屬之爪哇，我國長江以南與臺灣，為世界最佳植茶之地。茶之種類甚多，有因產地而區別的，如中國茶、錫蘭茶、臺灣茶；是有因製法而分別的，如紅茶、綠茶，及茶磚是。至我國之茶復以採摘時期的不同，製法的各別，品目又為繁多，如紅茶中之工夫、小種、白毫、珠蘭、花香、烏龍諸種，綠茶之分小珠、大珠、熙春、雨前、屯溪、雙龍等目，磚茶之分紅綠，以及小京磚茶、茶末、毛茶等。且我國茶質最佳，毒素最少，然今竟見失敗於世界市場，其原因固由於錫蘭、日本之競爭，而國內生產之未能改良，運銷方法之欠講究，實為相對的原因。

實則我國產茶地之廣，冠於世界，凡自北緯二十三度至三十二度間之我國中部南部地方，殆無所不見茶樹的栽培。茶區廣及十五省，而要以福建、浙江、湖北、湖南、江西、安徽六省為最重要，此外如貴州、雲南、廣東、廣西、江蘇、甘肅、河南諸省亦均有產出。至各省區主要之產地，如福建之建寧、福州、延平、邵武，浙江之

杭州、紹興、新昌、蕭山、諸暨、餘姚、湖北之崇陽、通山、咸寧、蒲圻、宜昌、湖南之石門、臨湘、岳陽、平江、益陽、湘潭、醴陵、安化、瀏陽、湘鄉、湘陰、常德、桃源、江西之婺源、吉安、遂州、武寧、修水、寧崗、鉛山、崇仁、宜春、鄱陽、安徽之績溪、歙縣、祁門、黟縣、休寧，以及四川之雅州、貴州之貴陽、遵義、雲南之昭通、普洱、廣東之廣州、南海、廣西之梧州、桂林等是。

至我國茶園面積及產量幾何，則尙無統計可考。據前農商部調查十五省茶園面積爲五百三十五萬餘畝，產茶五百五十一萬餘擔。又據民二十三年申報年鑑所載十三省之茶園面積爲四百四十七萬餘畝，產茶四百四十七萬餘擔。其他外人估計或謂六百萬餘萬擔，或謂五百餘萬擔，惟大致總在四百萬至六百萬擔之間。產茶之多，實居世界第一。然而行輸出的，至最近不過六十餘萬擔，產量之什一而已。值關銀二千四百餘萬兩，僅佔出口總值百分之五。〇三，以之與五十年前出口達二百二十七萬餘擔，值關銀三千三百五十餘萬兩，佔

出口總值百分之四三相比，其衰落之程度爲何如。實則我國茶質優良，產量豐足，設若能講究改良製造運銷的方法，又何愁無復興之望。

二 煙草 煙草原產於美洲，其傳播於舊大陸者，當在新大陸發現以後，至傳入我國當始於明代。初時以產量不多，世人咸以爲珍品，或以爲毒物，嗜者甚少，十七世紀以後乃漸流行於民間，而成爲各級人士之普遍嗜好品，其種植亦遂遍布於世界。煙草需溫暖多雨，本爲熱帶亞熱帶的產品，而自移植以後，即寒涼之地皆可生產，其種類與品質亦隨產地而有不同。煙草生產價值比他種作物爲高，農家常視之爲副業，消費既多而普遍，所以種植生產亦就廣大了。

我國是世界煙草主產地，約次於美國、印度，居世界第三。全土所至，無不產煙，近據國府主計處估計全國種煙土地達二百十六萬餘畝，產額達三千四百餘萬擔。就中尤以四川、湖北、山東、雲南、浙江諸省爲尤富。煙之以地方成名的，如甘肅之蘭州水煙，浙江之松陽泗郡煙，河南之鄧鉏鄧柳，吉林之南山煙，湖頭煙

等，不勝枚舉。近世紙煙流行，洋商國商紛在內地收買原料，設廠製造，並獎勵栽培，改良煙種，於是土煙衰落而紙煙大盛，而洋商更有操縱我國煙業之勢。同時已產不足，又復輸入外煙，紙煙以外，繼之以雪茄。我國煙草煙絲紙煙之輸出固亦值一千三、四百萬兩，而外煙之輸入則更達五千二百餘萬兩之鉅。以有害無益的嗜好品，亦消耗國家如許之金銀，誠足深嘆者！

三 藥材與香料 藥用植物爲我國的特產，其始原甚古。史稱神農嘗百草，是我國之發明藥用植物，實遠在五千年以前。自後醫學進步，藥物亦因之而發達。內經列舉藥物凡三百六十五種，本草綱目載藥用植物達一千〇九十四種，可見種類之多。此等藥物從來別爲「南藥」——北藥」兩大部。北藥產於北方及東三省、朝鮮等地，以人參、鹿茸、熊膽等爲主。南藥產於南方及南洋、印度等地，則以桂皮、陳皮、白朮、信石、犀角、田七、佛手等爲主。我國藥物除極少一部分屬動物性與礦物性外，大部分爲植物質，故藥材之採取與栽培，概爲農家的副業。

至藥材品名不下數千種，不遑枚舉，惟行輸出在產業上有相當價值的，主爲參類、大黃、姜黃、土茯苓、肉桂、苓皮、青皮、五加皮、薄荷、羌花、荳蔻花、小茴、棗仁、芥子、天南星、沒石子、木賊、解斛斗、五倍子、甘草等，就中一部分爲香料。每年藥材及香料輸出尙達千萬兩內外，當此西藥倡盛之時，而我國藥用植物尙有如許的價值，若得學者化驗其成分，而與以學理上的證明，開我國醫藥界的新紀元，則藥用植物的價值，或將由此發展，是未可以斷言的。

問題

- 一 我國農地與農民的分配怎樣？
- 二 我國農地分配不均，對於農業經濟及農民生活有何影響？
- 三 我國的農場勞力怎樣？
- 四 近年國內的水旱災情形怎樣？
- 五 我國農業生產在經濟上的價值怎樣？

- 六 近年來我國農村衰落的情形怎樣？
- 七 我國主要農產物的分布怎樣？
- 八 我國食料衣料不足的情形怎樣？
- 九 我國絲茶貿易何以衰落？

參考書

- 一 支那問題概論
田中忠夫譯
安藤英夫譯
- 二 中國農民間題與農業問題
日本產業勞動調查所編譯
- 三 支那人口問題研究
飯田茂三郎著
- 四 支那經濟與社會
Smithson著
平野義太郎譯
- 五 中國農業經濟地理
Bentley著
佐佐木彦一郎譯
- 六 農業地理
盛絨功編
- 七 中國年鑑（民國二十三年）
地理學評論
九卷四號
商務印書館
申報館

中文名詞索引上冊

中文名詞索引

中國動植物	二〇	中國人口統計	二七	西南高原	二〇
中部氣候區	二〇	中國農業經濟	二五	西北高原	二〇
中國農民	二五	中國農業地帶	二四	西藏氣候區	二〇
中國農地	二五	中國農民生活	二三	西北灰色沙漠土壤區域	二〇
中國文化	二五	中國農業研究	二三	米利托士	二〇
中國民族	二三	中部礫層土區域	二六	伊利亞德	二〇
中國礦藏	二二	內陸灌溉水系	二五	自然地理學	二〇
中國礦業	二二	內蒙草原	二五	印度洋斜而水系	二〇
中原平野	二五	內蒙草原氣候區	二五	希臘	二〇
山東高地	二〇	心帕爾	二六	希伯來	二〇
山東半島樹土區域	二〇	巴比倫	二五	希羅多德	二〇
中國地形	二〇	五嶺山地	二五	沙士	二〇
山西高地	二〇	太平洋斜而水系	二五	亨丁敦	二〇
山東高地	二〇	五畫	二五	李希霍芬	二〇
三畫至四畫		北部氣候區	二五	利希陀芬	二〇
二畫		北極海斜而水系	二五	八畫	
人生地理學	三				
人類地理學	三				
北方平原沖積區域	二七				
白夷	二五				
白河水系	二四				
立脫	二三				
布留尼	二三				
外蒙高原	二六				
四川盆地	二五				
地理學	二五				
地方誌	二五				
地方學	二六				
地方地理	二五				
地理學辭書	二五				
地理學通論	二五				
水文地理學	二五				
西番	二五				
西藏高原	二五				

東方見聞錄
 東部地帶
 東北氣候區
 東北黑色土壤區域
 長江水系
 長江下游沖積區域
 長江中流沖積區域
 松遼平原
 松花江遼河水系
 泥土
 帕爾丘
 依斯脫
 沿海山地

九畫

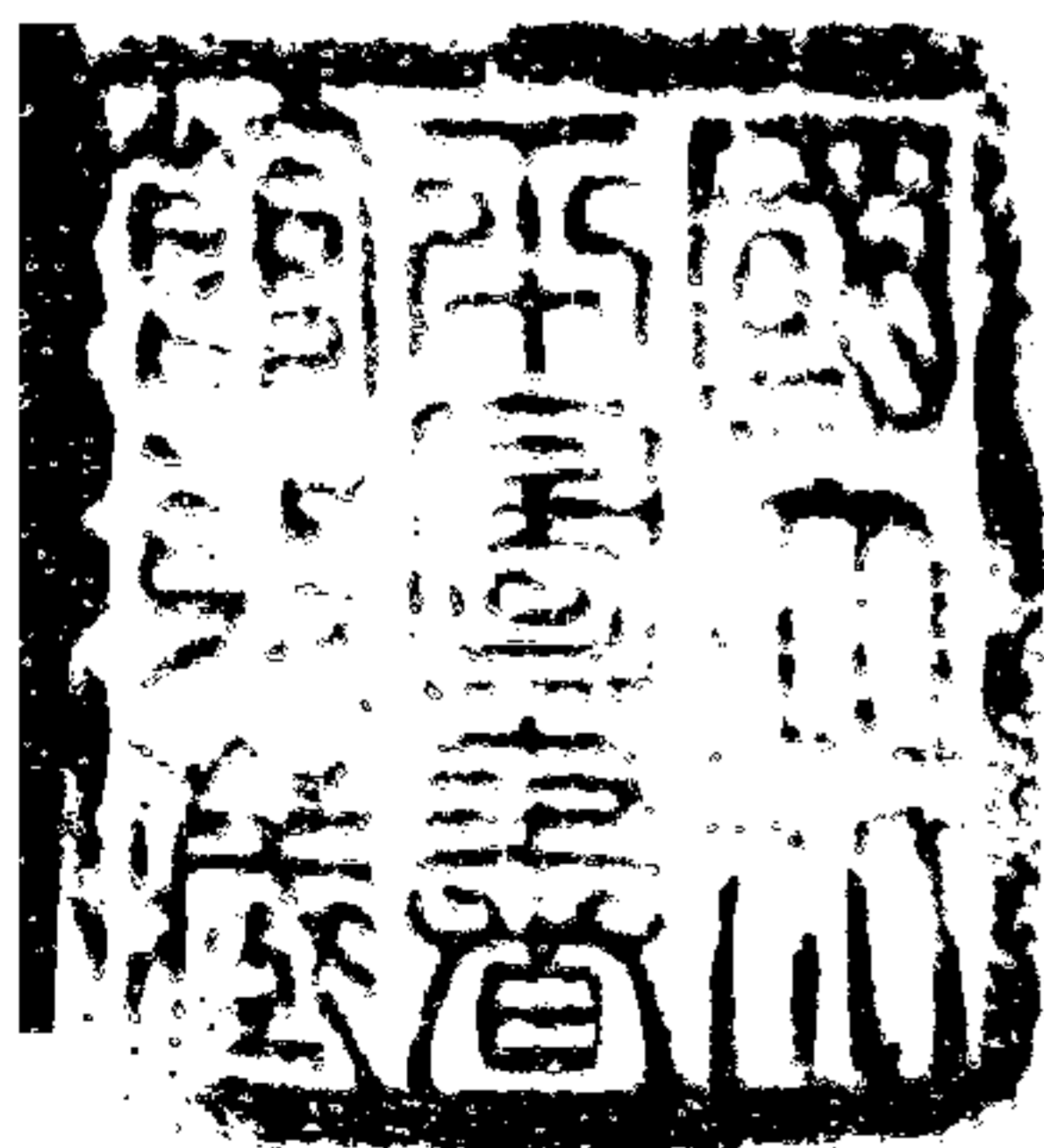
三 珠江水系
 七 珠江下流沖積區域
 七 埃及
 七 哥倫布
 六 柴達木盆地
 六 十一畫
 四 推來
 四 推羅
 三 推拉
 三 淮河水系
 三 淮河流域沖積區域
 二 荷馬
 二 麥志俞
 二 培克爾
 二 十二畫
 二 雲貴高原
 二 雲貴高原氣候區
 二 黃河水系
 二 黃河舊漕沖積區域

十畫

七 雅克脫
 七 殘積土
 六 斯特累波
 五 華士噶馬
 四 湘桂山地
 三 渭水盆地
 三 湖廣低地
 三 十三畫
 三 獠族
 三 邛積土
 三 雷琴督
 二 愛奧尼亞
 二 楚西山地
 二 塔里木盆地
 二 準噶爾盆地
 二 十四畫
 二 漢族
 二 漢中盆地
 二 滿族
 二 滿洲山地

十三畫

四 蒙族
 四 蒙古氣候區
 三 瑪龍尼
 三 十五畫至二
 三 十四畫
 三 黎族
 三 鄱陽低地
 三 橫斷山地
 三 黏土
 三 嶺南平野
 三 薩拉遜
 二 藏族
 二 隴西山地
 三 礫土
 三 礫產
 三 羅羅
 三 嶺西山地
 三 蒙族
 三 蒙古氣候區
 三 瑪龍尼
 三 黎族
 三 鄱陽低地
 三 橫斷山地
 三 黏土
 三 嶺南平野
 三 薩拉遜
 二 藏族
 二 隴西山地
 三 礫土
 三 礫產
 三 羅羅
 三 嶺西山地



西文名詞索引

(中國人生地理上冊)

	頁數		頁數
Alexander Von Humboldt	5	Iliad	3
Anthropological Geogra- phy	12	Ionia	2
Babylonia	25	Jean Brunhes	6
Baker	181	Joseph Partsch	6
Care Ritter	5	Legendre, Dr. A.....	139
Chinese Rural Economy ...	205	Loamy	77
Chorography	2	Malene C. B.	223
Clagey	77	Miletus	2
East E. M.	139	Natural Geography	12
Egypt	25	Physical Geography	12
Ellen C. Semple	6	Regional Geography	2,12
Ellesworth Huntington ...	6	Residual soil	78
Ferdinand von Richthofen	5	Richitofen	101
Freidrich Ratzel	5	Sandy	77
General Geography	11	Sarasen	3
Geographi	2	Strabo	3
Geography	2	Taylor	205
Gravelly	77	Transported soil.....	78
Greek	25	Troy	3
Hebrew	25	Vasco da Gama	4
Herodotus	3	Yakt	4
Homer	3		
Human Geography	12		

葛綏成編
第一冊
一元

世界文化地理

文化地理為地理學通論中的一部分，所謂文化其本身雖有普遍性的發展，但平原有平原的文化，盆地有盆地的文化，島嶼有島嶼的文化，海洋有海洋的文化……，各不相同，而且不容盡同。所以大之如國家興亡，小之如人類物質文化，（如經濟、交通、居住等）或精神文化，（如語言、宗教、藝術等）多逃不了地理環境的支配。本書便是敘述世界的地形、平原、盆地、沙漠、海峽、地峽、海洋、氣候、民族、境界、山川、都市、產業、交通、政治、人口等等和文化的關係，以及自然環境以外支配文化的諸因素。使吾人閱讀之後，可以知道對於所處環境，應當怎樣去征服、適應、利用、改造，以期達到戰勝自然，提高人生的目的。書中材料新穎有趣，度量衡概用公制，書末並附世界全圖一幅，為研究社會與史地者必備之書。

中華叢書
之一

世界人生地理

葛綏成編 二冊 各五角五分

本書分訂二冊，上冊計五章：第一章敘述人生地理學的位置、意義、對象研究、要素等；第二章敘述自然環境和人生的關係；第三章敘述世界人種的發生、混合、分類、分布、調查、移民等；第四章敘述世界主要國的國民性；第五章敘述世界的語言和宗教。下冊計五章：第一章敘述國家的起源、要素、組織、分類、體制等；第二章敘述世界各國的產業概況及其影響於身心諸問題；第三章敘述世界交通機關的種類及要素；第四章敘述世界財政、軍備和教育等；第五章敘述世界現勢的鳥瞰。全書對於自然環境之影響於人生和人生之改良自然環境，均闡發盡致。書末附有世界主要國的首都面積人口表，中西文名詞索引以及參考書名等。

中華書局出版

中國歷代人物之地理的分布

朱君
毅著
一冊
二角

本書將漢代以迄今日之人物，以地域之背景，襯出其產生之原因。其中關於文化變遷之趨勢，遺傳與環境之影響，均有詳細之說明，為研究中國文化及史地者，所不可不讀。

◆◆◆
中華書局發行

中華書局出版

高級中學用 自然地理

本書共分五編：(一)地球星學，敘述天體和地球的究竟狀況；(二)陸界地理學，敘述地球表面的變化，和地形的形成；(三)水界地理學，敘述河湖海洋的區分及特性；(四)氣界地理學，敘述大氣風雨等等之現象；(五)生物地理學，敘述動植物的發育和分布。取材務求普通，措詞力求淺顯；對於人文地理有關涉的地方，均隨時引證眼前現象，以闡發艱深學理，而養成實際觀察的能力。附圖表七十餘幅，極便參考，為國內教學自然地理最有系統最切實際的善本。

楊文洵編

一冊一元一角

職業學校商科用 商業地理

本書共分三編：第一編敘述商業發展與地理環境的相互關係；第二編敘述世界重要商品地理的分佈；第三編分別敘述現代商業集中都市的現象，及世界的主要商業區域和都市。本書材料豐富，統計新穎，附插圖多幅，尤可增進讀者之興趣。為大學及高中適用的良好教本。

武培幹編

一冊一元七角

中國地理新誌

湯金布面精裝
全一厚冊
定價六元四角

編輯者

葛綏成
楊文洵
喻守真
韓非木
范作乘
樓雲林

地理研究的對象，關於空間的既包羅萬象，關於時間的又迭有變更。我國現在正當建設時代，各種地理概況，變遷尤為顯著。願關於此種記載的書籍，尙付缺如。同人等竊本此旨，輯成本書，計分十一編，約一百萬餘言。第一篇為緒論，敘述地理學的大意、宇宙、地殼、以及我國地域的成立和住民的起源等；第二編為中華民國總說，敘述全國地質、地勢、山水、氣候、物產等自然概況，及住民、言語、文字、教育、宗教、產業、交通、政治等人文概況；第三篇以下則為區域誌，編制以自然區域為經，政治區域為緯，作扼要的總說，又於各省區中，臚列位置、地質、地勢、潭澤、海產、氣候、天然產物、形勢、沿革、人口及住民、言語及風俗、教育、交通與外國關係、商埠、地方誌等，靡不詳為敘述。書中關於各種統計事項，均臚列其事物，製成各表，所用度量衡，多從公制，並附列中外書籍雜誌名稱多種，以供讀者隨時參考之用。

中華書局出版

中0777(全) 24,5.

中華民國二十五年七月廿日

民國二五年四月印刷
民國二五年四月發行

中華書局
中國人生地理 (全三冊)

◎

上冊定價國幣九角



編者 盛 敍 功

發行者 中華書局有限公司
代表人 陸費達

印刷者 上海 中華書局印刷所
澳門路

總發行處 上海福州路 中華書局發行所

分發行處 各埠 中華書局

(本書校對者柳野青 柳啓新) (二〇一〇〇)

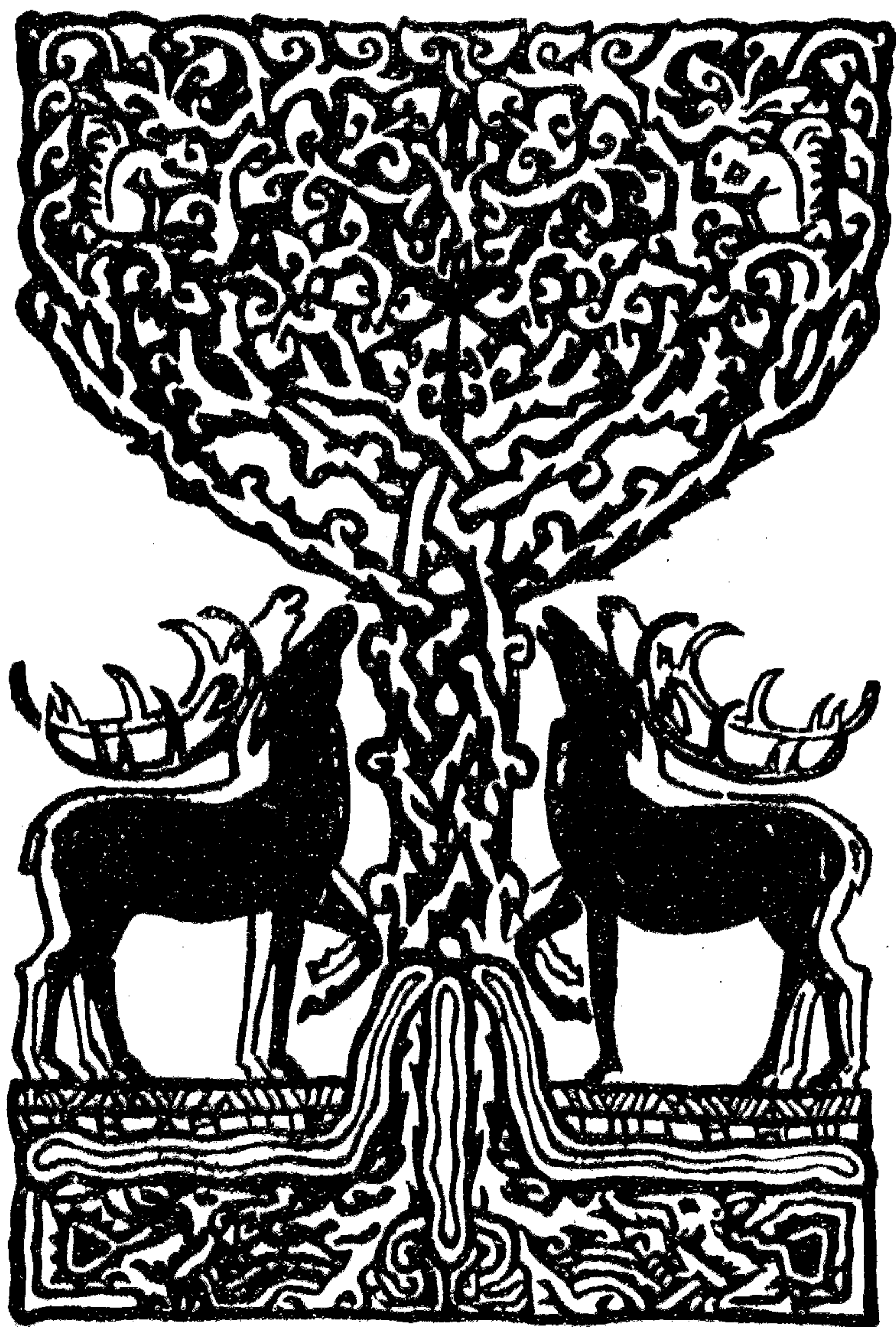
標商冊註



中華百科叢書

中國人地地理

下冊
盛叙功編



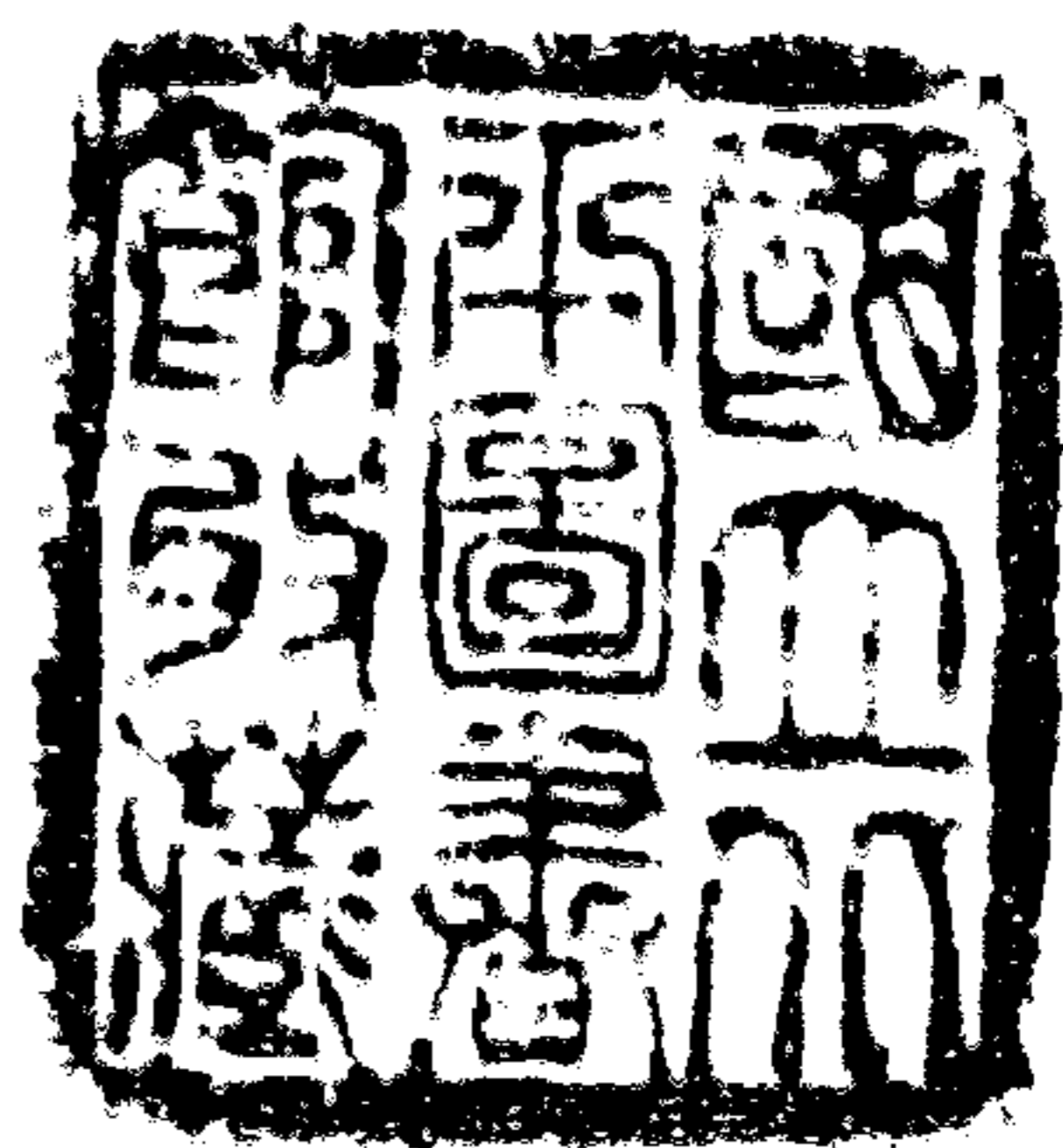
上海中華書局印行

中國人生地理下冊

第五章 中國的林畜水產業

第一節 中國的林業

林業的形態與中國林業 林木對於人生的利益甚大，存之植之，足以調劑氣溫，保護水源，豫防旱潦之災害；採之用之，則取其材可供建築製造及燃料之用，取其皮可供製紙製絲之需，取其油脂膠液可供化學工業製造物品之原料，取其果實種子則可供食料及製造之需要，林木之爲用，誠不可以勝計。故就林業的目的言，非盡爲生產，就林業的形態言，亦非盡屬消極的蒐集的事業，抑且爲積極的培植事業。森林密莖，遍布地面，固足以妨礙人類文化的發展，而林木之存在，則爲近代文化在構成上所不可或缺的要素。原始時代，人口稀少，人



民以漁獵爲生，地面大部均爲天然森林所掩蔽；及人口繁昌，農業發生，乃伐木拓土，耕地日廣，聚落日密，而林地却日就侵削了。現今世界林地分布概限於山地高原農耕之所不能，聚落之所不及之地。人類文化愈進步，文化地域愈廣大，則林地必愈縮小，這是當然的結果。

不過，森林對於人類既具有生產的與非生產的兩種作用，林業的目的更兼有蒐集的與培植的兩種形態，則森林之必須保有與種植，亦是近代文化上所必要的建設事業。所以歐美日諸國對於國家森林多有科學的經營與管理的方策，或本於經濟的目的從事於天然森林的採伐與人造林的培植，或本於保安的目的，從事於水源地及其他必要地帶林地的保護，即所謂保安林。是大概經濟的森林多分布在農耕不適或人口稀少之地，而保安林則散布在海岸河源並夾雜於人煙聚落之所，尤以保安林多由政府保管經營，林業之重要，由此可見。

我國古有「山農」之稱對於山林的保護本來也很周密到了後世法制弛廢，元明兩朝損失尤甚，伐木取材以外，柴薪之消耗尤大，山居之民，更於冬日縱火焚山，天然森林既盡力摧毀，人造森林又無建樹，遂成今日童山千里赤地無邊的景象。近時我國雖漸注意於植林事業，政府有司理林業的機關，年有植樹節的規定，而章則條款，等屬具文，擇日植樹，亦不過虛應故事，數千年來，造林成績，迄無表現。今除深山幽谷，人跡不到之地，尚有天然森林分布其間，或寺觀陵廟附近，城市園林之中，偶見樹木聊以點綴風景而外，所謂經濟保安，均不足道。其結果，遂至國內除薪柴雜木而外，良材巨料，須仰給於外國，近年木材輸入竟達一千七八百萬兩關銀之鉅。至於水災旱荒，層出不窮，又何嘗不是因為森林缺乏失去調劑保護的原故呢？所以林業亦是我國產業復興尤其是農業上的當前一個重大的問題。

中國林地面積 我國林地的衰敗，可由林地面積的狹小觀察之。不過我

國林政既不講求，關於國家林地面積與其分布若何，亦就無統計可考。據日人牧野輝智著世界產業大全記我國林地總面積爲一萬九千萬英畝，約佔全國土地面積百分之二二·二。又據民二十三年申報年鑑轉錄世界森林之富源（Forest Resources of the World）一書所載我國林地對於總面積之比爲百分之五。同年鑑又載有凌道揚氏之森林面積統計，謂我國現有林地九十一萬九千二百萬餘公畝，佔全土面積百分之八·二。彼此數計，頗有出入，蓋僅就推算，未經確實調查，且我國林木多屬散處，亦且難於調查統計之故。但無論如何，我國林地面積之狹小，則爲不可否認的事實。又據凌道揚氏估計我國宜林地約有三百四十八萬萬八千四百餘公畝，當佔總面積百分之三一·六，而現有林地面積僅佔百分之八·二，即僅當宜林地百分之二六·三，則我國森林荒廢的程度又爲如何？又若與世界主要國家相比較，則我國林地對於總面積的比例，無論爲百分之五，百分之八，以至百分之二二，均不如人。此由下表可

知。

國別	林地積對於國土	國別	林地積對於國土
芬蘭	五五·一%	德國	二七·一%
瑞典	五三·〇%	印度	二五·八%
日本	五二·一%	美國	二四·二%
加拿大	三〇·九%	法國	一九·三%
蘇聯	二七·九%	中國	八·〇%

中國天然林的分布 我國幅員廣大，位跨三帶，深山幽谷，固尙多斤斧未入，人所未踏的原始林地，若保管得宜，未始非國家之福利。而事實上或因交通不便，運輸困難，財棄於地；或僻處邊區，鞭長莫及，莫大權利，竟爲外人所攫；餘則

任意採伐，僅供柴炭雜木的消費，至天然林地亦無以發揮其利用。茲區分天然林地爲四區，略述之如次：

一 海南林 海南島位處熱帶，五指山高聳中央，原始森林，葱鬱滿天，斤斧未入，且木質堅強，抵抗力大，如石枳之屬是，不乏建築巨料；現開採者多供香港廣州一帶的需要。

二 南嶺林 南嶺山脉東起浙閩，西迄雲貴，綿亙數千里，且地當亞熱帶區域，承接東南季候風，溫暖多雨，植物繁盛，山麓溪谷，尙多天然林地，按其分布可別爲北麓、南麓、西麓、東麓四部。（甲）南嶺北麓，包括沅江、資江、湘江上流谿谷地方，所產以松杉爲主，柏、樟、楠、楓、檀、柳、桐等亦很多，副產品有竹與桐油，桐油已述於上章，竹筍可供菜饌，竹則可供製紙及製造用具之原料，木材多編爲筏，由洞庭湖集於漢口，分布於長江上下流地方，以供內地消費之用。（乙）南嶺南麓，包括西江上流的柳江、盤江、灘江谿谷地方，產花梨、紫檀、桂、桐、杉、樟、檳榔、櫻

等，紫檀尤爲廣西的特產。副產品有桂油、桐油、茴香油、檳榔果之屬。林產品概由各江集於蒼梧，由西江向東輸出於廣州、香港。（丙）南嶺西麓，包括烏江、赤水間上流諸谿谷地方，產有杉、楠、漆、桐、桂、柏、荔枝、龍眼等，副產品如桂皮、桐油、菓實等，概分向川、滇及湖北輸出。（丁）南嶺東麓，包括閩江、浙江及江西之鄱江諸谿谷地方，產杉、漆、桐、柚、樟、松、檀、榕及橘、柚、荔枝、龍眼、橄欖之屬，竹林到處皆有，閩江杉木尤多，產品多由閩江、浙江或鄱江集於福州、杭州及九江等處，消費於內地。惟此帶近來交通漸開，濫伐的結果，木材已有竭蹶之勢。

三 北嶺林 北嶺山脉西起陝甘，東迄豫鄂，山勢較深，近北側屬黃河流域，氣候乾燥，林木不茂，而黃河流域歷史最久，斬伐最多，現天然林地，僅南麓巴山一帶爲較盛，稱巴山老林，所產以松柏爲主，乏可用之材，惟桐油所產尙多。至北麓漢渭之間，則童山濯濯，地多不毛，而北方水旱之頻乘，森林之失培養，亦是重要原因之一。

四 滿洲林 我國天然森林豐富，在經濟上確有大價值者，要算東三省。東三省地積廣大，人口稀少，農耕方具，拓地未廣，長白興安，綿亙數千里，山南山北，盡屬原始森林分布之地。林地之廣，據日人調查凡達三千六百餘萬公頃，約佔總面積百分之二七·八；木材蓄積總量達一百五十一萬萬餘石。其分布區域，一沿松花江而下，經吉林而至哈爾濱，一沿鴨綠江而安東，前者屬興安嶺森林，後者屬長白山森林，瀟天蓋地，財富無窮，滿人號稱窩集。茲據日人調查，分爲十區如下：

林區	省別	林地面積(公頃)	每公頃平均蓄積量	蓄積總量(千石)
鴨綠江右岸及渾江流域	遼寧	九〇三、一八一	四〇二	四三三、三五二
松花江流域	吉林 遼寧	一、四三六、八三九	六〇八	九〇三、二二三
圖們江流域	吉林 遼寧	八三一、五三三	五〇五	四一三、七〇一

牡丹江流域	吉林	六三四、九六六	六六三	三二〇、九五二
拉林江流域	吉林	六三三、七七五	四七四	三〇一、一五〇
中東鐵路 東部線	吉林	二、四三五、二〇二	三六九	九二四、六九七
三姓地方	吉林	五、二九〇、九九二	四九四	二、六二八、六〇二
大興安嶺	黑龍江	一四、〇〇〇、〇〇〇	四〇〇	五、六〇〇、〇〇〇
小興安嶺	黑龍江	一〇、〇〇〇、〇〇〇	三五〇	三、五〇〇、〇〇〇
總計	東三省	三六、一六七、五八		一五、一三五、四七四

東三省林地固大，品質尤優，高處溫度較低，盛產松杉等針葉樹，為良質木料，山麓溫度較高，則產榆、楊、樺、槐等圓葉樹。此外雜木殆無不產，有現鴨綠圖們流域已盛行開採，年產達三百萬石以上，多沿鴨綠江而下，以安東為大集散之地，聞將來年產可增至六百萬石，惜此項莫大利源在以前，固已為日人所攫有，

所謂鴨綠江採木公司就是日人經營東省林產的大本營；今則大好山林，形式上之主權亦非我所能保有了。

我國天然林地大致如上，至於人造林地則提倡有年，而成績未見。除南京附近之中央模範林區，有八萬餘公畝，及江蘇江浦、江寧、句容諸縣之教育林，有二十餘萬畝，合計各省區植林面積不過一百七十餘萬公畝，聊資點綴，何況實際成效如何，猶在不可知之數呢！

第二節 中國的畜產業

畜產業的形態與中國畜產業 動物所給與人類生活上的利益約有三項：一爲勞力的利用，二爲乳、肉、卵類之供作食用，三則爲毛皮骨及其他部分之爲工業原料之用，而在我國則更利用動物之排泄物，以爲肥田料。動物本野生，原始人民以武力掠捕之，是爲狩獵，以後，人口漸繁，野生動物漸稀，人類乃發明

畜養動物的方法，就動物中之較爲馴良者收而畜養之，以人工助其生長，以利用，是爲畜牧。前者是蒐集的事業，此則爲培植事業。現在蒐集的動物事業，除極地或熱帶下的原始民族尙有營此種生活外，文明國家已不見其存在，在世界經濟亦無甚價值。至如水產雖屬蒐集事業，自成一種形態，不在畜產業之內。不過畜牧雖與農業同屬培植的事業，而以其在土地利用上價值較小，在勞動形態上較爲粗放，故較農業爲幼稚，在產業演進上概屬於農業之前一個階段，其在今日亦僅限於人口稀少，其他生產業尙未發達或不能發達之地。祇以動物爲現代人類生活上所不可或缺的要素，除原始地帶及新拓區域仍以畜牧爲主要的產業外，農耕地方亦多利用其勞力與肥料，作爲農業之副業，至如進步國家更有以集約的科學的方法經營之，爲國家主要的產業，如丹麥就是。故綜觀世界的畜產業的形態，約可大別爲四種：（一）以原始形態存在的，如北非、西亞、中亞及我國的西藏、蒙古、新疆、青海等地是；（二）以粗放形態存在的，如南

美、南非、澳洲、新西蘭等新開拓地是；(三)以農業的副業形態存在的，如印度、我國是；(四)以集約的形態存在的，如丹麥是。至於畜產種類的分布，則又視自然的與社會的條件而定。如牛羊是乾燥高原原始遊牧地帶或新開拓地帶的產物，驢、騾、牛、豕以及雞、鴨、鵝等家禽是農耕地的產物，多遍布於各地，而駱駝、象、鹿則又為特殊的動物。不過這是沒有顯著的區分的。

以言我國，土地廣大，氣候適合，有用動物之類最多，畜牧事業更始於遠古。俗有「五穀六畜」的稱呼，農牧並稱，畜牧原來是農家的副業。農家男人多養牛馬騾驢，以供勞役，女子則飼養羊豕雞鴨，以作食品；根果秕糠，可供飼養家畜糞物，可以肥田。所以大體上我國畜牧是以副業的形態附屬於農業的。自養自用，自給自需，商品生產之價值不大。不過西北地方氣候乾燥，土地瘠薄，不宜農耕，而水草豐富，却適於畜牧。所以畜牧就成了人民主要的產業，而以原始的遊牧的形態存在為多。祇是近代科學化的畜牧業則尚未多見。不過即以上述兩

種形態之畜產爲數已巨，近代中外通商，我的畜產品如牛肉、牛皮、羊毛、羊裘、雞蛋等就成了主要的輸出品，若能加以科學的畜養與製造，則亦未嘗不能成爲東方主要的畜產出品國家。

中國畜產的種類與分布 我國畜產種類甚多，分布廣大，殆不勝枚舉，大致馬驢騾羊是北方的主產物，牛豕是南方的主產物，駱駝產於蒙古，犁牛產於西藏，家禽則隨處皆產，茲僅擇其重要的數種，述其生產狀況如下：

1 馬驢騾 我國北方氣候乾燥，地勢平坦，乘騎馳騁，耕地車運，多賴馬驢騾的勞力，而地理環境亦最爲適宜，故所產最多。據實業部中央農業實驗所統計全國馬驢騾總數凡一千一百萬餘匹，以分布於河南、河北、山東三省爲最多，山西、陝西及內蒙諸省次之，湖北、四川、江蘇、貴州又次之，此外東省、西藏、新疆當亦不在少數，就中蒙古、伊犁馬之雄健，川馬之俊秀，尤爲著名。

2 駱駝 駱駝爲沙漠中特種畜類，負重耐飢，最適於沙漠中長途跋涉，有

「沙漠船」之稱，商人多用以運載貨物，成羣結隊，橫渡沙漠，是謂駱駝商隊。北非、西亞中亞一帶多利賴之。我國以產於蒙古新疆爲主，北方一帶亦產有之。駝毛可供織造的原料，年亦有相當的輸出。

3 牛 我國農家多利用牛耕田，故耕牛多而乳牛菜牛較少，其數量最多。據實業部農業實驗所估計全國牛數凡二千三百餘萬頭，就中黃牛主分布於北部諸省，水牛則以南部地方爲多。近年來海外皮、肉需要增多，牛肉牛皮亦成爲北方主要的輸出品。不過屠宰過甚，牛口減少，對於農耕上不無影響就是了。

4 羊 羊性喜寒涼乾燥，所以也以北方爲主產地。羊有綿羊、山羊兩種，綿羊供給羊毛羊裘，蒙古一帶亦兼供乳肉；山羊主供乳肉，亦兼作搬運的工作。據實業部中央農業實驗所估計全國產羊總數達六千六百餘萬頭，山羊之多更次於印度居世界第二。就中除山羊以四川爲主產地外，概以山西、山東、河北、陝

西、甘肅及熱察，綏諸省所產爲多。此外東三省亦以四百萬頭計。羊裘多行銷內地，羊毛亦是我國重要出口，惟我國羊毛品質不佳，國人禦裘者亦漸趨減少，其價值就未免低落了。

5 豕 豕是穀物地帶的副產物，性喜溫潤，故以南方爲主產地；且我國爲食肉國，故所產最多。據農業實驗所估計全國產豕達八千八百餘萬頭。以江蘇、四川、山東、河北、湖南、廣東諸省所產爲最多。不過養豬利益甚薄，農家養料多利用農作物的副產品爲飼料，而以製造肥糞爲目的。且所產大多供國內需要，輸出不多，惟火腿、豬毛有相當的輸出。

6 家禽 我國家禽以鷄鴨爲主，所產幾遍全國，而南方爲尤多。據中央農業實驗所估計全國鷄鴨總數達四萬萬隻以上。鷄鴨除供肉食外，要以蛋產爲最重要，是我國輸出品的大宗。

中國畜產的價值 由以上所說，可知我國西北地方而外，畜牧概爲農家

的副業，畜產是農業的副產品，農民畜養亦要以輔助農耕及自己的消費爲目的，故除少數特產品外，少有國際貿易上的價值。就中最有價值的，當推蛋及蛋製品，據民國二十一年海關統計輸出海外的，值二千八百四十餘萬海關兩，佔出口總值百分之五·七七，僅次於豆類生絲居第三位。多由上海、漢口、廣州三處出口。惟鷄種不良，生產散漫，儲藏不精，易致腐敗，是其缺點。其他如肉類，同年統計，亦值三百五十餘萬海關兩，大半由青島輸出。皮貨皮革之輸出亦達一千八百八十餘萬兩，多集中於天津、青島、上海三地輸出。羊毛之輸出約值一千八百萬兩，則以天津爲輸出港。餘如豬毛之七百餘萬兩，羊豬腸之二百二十餘萬兩，牲畜之六百三十餘萬兩，約計我國畜產品之輸出當在八千五百萬兩以上，其價值實不在農產品之下。若能改良畜養製造，建設交通運輸，管理產銷貿易，亦是復興產業挽回利權的重要的一項。

第三節 中國的水產業

水產業的形態與中國水產業 狩獵畜牧和農業是陸上生物的生產業，水產業是水中生物的生產業。水產就廣義言，本包括魚鹽之利，而普通則單指狹義的漁利，即漁業是。地面水界除內陸水外，海洋約佔全球面積十之七，棲息於其中的水族生物の種類與數量殆不可以勝計。就中可以利用的，約有魚類、軟體動物、節足動物等之所謂魚介類，植物性之海藻類，及水棲哺乳動物類三種。水產物之利用，主供食料，魚類的脂肪則可供作工業上製造的原料，此外水獸類之皮毛，海藻類之爲肥料的原料，其價值亦殊不可以數計。若論水產業的形態，則除在內陸水中行極少量之魚介類的畜養外，概由海洋中捕取自然生長的水族，殆可完全以蒐集的生產事業視之。即就其在產業演進階段上來說，水產業的始原亦極古，漁與獵並稱，是最原始的人類生業。一直到現在，亦

還是以蒐集的形態存在之。這是因爲海面遼闊，水族繁殖，取之不竭，用之不盡，無畜養的必要，亦無畜養的可能。原故不過現在撈獲的技能比較進步，貯藏製造的方法比較考究就是了。蓋消費浩繁，生產增加，水鮮之外，繼之以冷藏、鹽漬、乾製的方法，用供遠處隔時的需要。食用之外，則用以爲製造的原料，所以水產業亦就成了半製造業的形式了。再則水產業雖屬蒐集的生產業，而自近世歐美諸國從事大量捕獲的結果，就中特種水產物如鯨魚海獸等已大見減少，於是有限制濫捕，厲行保護的規定，這亦可以說是水產業的一種進步。

至於說到水產業的條件，則水族以海洋爲居處，人類以海洋爲自由的天地，原無多大限制。惟水族生長亦需有相當的溫度與食物，要以寒流與暖流交會之處及大陸附近之所謂「大陸棚」(Continental Shelf)淺海區域爲魚類聚集之地。世界三大漁場即歐洲的北海沿岸，北美的紐芬蘭(Newfoundland)島附近及亞洲的日本海沿岸，就符合這種自然的條件的。又水產業究竟是低

級的事業，棲身海上，生活至苦，漁場所在，多在人口稀少，他種產業不發達之地，而海上風濤險惡，時慮覆舟，故漁業又是北方冒險強悍民族的生業，祇不過近代水產業已漸成科學化，捕撈製造，交通運輸，以及管理經營，均有合理的規定，蓋水產物，既為生活上必需的物品，在國際貿易上亦具有相當的價值，遂漸為世界所重視，尤其是關於管理方面，如對於已國領海漁獲權的保護，公海上國際漁業條約的締結，近世產業進步無所不及，水產業亦是一端。

準此以觀我國的水產業，我國雖為大陸國家而東南瀕海，海岸線長凡八千六百餘公里；海岸曲折雖不顯著，海島亦不甚多，而北方有遼東、山東二半島，南方有舟山羣島及浙閩粵諸省複雜的岩岸，均屬漁業的區域，加以北方寒流，波及渤海、黃海，南有暖流，貫流南海、東海，寒暖會流，尤適於魚類的生育，總計瀕海七省，水產區域達二十八萬三千五百六十三方海里之廣，猶大於日本本國及其附近之漁場兩倍有餘，此外內陸河湖，網布全國，尤以江南水澤之鄉，魚蝦

水族，無處不產，在自然條件下，我國水產業是大有發展的可能。

次從人文條件說，我國雖爲大陸民族，以農業爲本位，而山東、浙、閩、粵諸省沿海居民，日與海親，富冒險精神，亦頗具海洋民族的氣概。魚鹽山海之利，自昔著稱。現在從事漁業的達三十一萬餘人，其他作爲副業的其數更難勝計，可見我國是具有漁業的品性技能和歷史的背景的。不過我國墨守陳法，未見進步，到現在猶祇有網漁、釣漁、雜漁三類，其採用科學方法施用新技術的新式漁業，極佔少數，駕駛利用風力的帆船以捕魚的，殆佔百分之九九以上。沿岸絕少有漁業的設備，生產運銷亦無改進的計畫。國府實業部前本有漁業管理局與漁業改良委員會的設立，民國二十二年因經費困難，相繼停辦。孫中山先生雖有十五漁港建設的計畫，迄今未見實現。總之，陳舊而未能革新，散漫而無組織，放任而無管理，這是我國現在水產業的缺點。但是他方面，國內消費日增，需要浩繁，國產魚介，不足應市場的需要，他國生產過剩的商品，遂傾銷於我國。據民國

二十一年的統計，國產魚介類輸出不過二百五十餘萬海關兩，而輸入則達一千七百三十餘萬兩，入超達一千五百餘萬兩之鉅，其尤甚者，是我國領海主權不完，數十年來日本漁輪竟侵入我國領海內擅行捕魚，轉售於我國市場，不特國產魚類受其壓迫，即我國沿岸帆船漁業亦受機械漁輪的打擊我國水產業的前途，誠有不堪設想的。

中國重要魚類與漁場區域的分布 我國內陸江湖魚鱉蝦蟹至爲豐富，捕撈以外，輔以養殖；惟方法不良，所產亦僅供局部地方的需要，不足以言經濟的價值，茲僅就沿海水產業言之。我國沿海魚類介殼類及海藻等種別甚多，合計之，不下三千餘萬種。漁場區域北自遼寧，南盡海南，範圍至廣。至漁撈時期則又因魚類與漁場區域而不同，舉其重要的：如黃花魚以二月至八月爲漁期，主產於渤海、黃海、東海諸海岸；黃魚以四月至六月爲漁期，主產於江、浙、閩、粵沿海一帶；鱈分冬、夏兩季，主產於遼寧、山東沿海，鯖分夏、秋兩季，各省沿海皆產；帶魚

分秋冬兩節，主產於山東沿海；鱒自四月至次年二月，主產於渤海及廣東沿海；鱒在四月至九月，以廣東沿海最多；鱒在四五兩月，以長江及錢塘江下流最多；鱒在三月至五月，亦產於長江與錢塘江下流；此外如鯊魚、海豚、馬鮫、金線、馬頭、鮫、鯨之屬，各省沿海皆產，此處無暇細舉了。

至於我國水產業的價值若何，則據民二十三年申報年鑑所載，沿海七省有漁船數五萬三千餘艘，漁民三十二萬五千餘人，魚介海產獲量約一千二百九十餘萬擔，約值一萬五千三百四十餘萬元。我國水產業如是而已。

問題

- 一 森林對於人生有什麼影響？
- 二 我國森林何以衰敗，影響怎樣？
- 三 東三省的森林價值怎樣？
- 四 現代的畜產業可分幾種形態？

- 五 畜產與農業有什麼關係？
- 六 我國畜產業的價值怎樣？
- 七 水產業發達的條件怎樣？
- 八 我國水產業的價值怎樣？

參考書

- 一 世界產業大觀 牧野輝智著
- 二 支那重要商品誌 馬場欽太郎著
- 三 中國地理新誌 葛綏成等編
- 四 中國出口貿易 尤季華著
- 五 申報年鑑 申報館
- 六 日本國勢圖彙 矢野恆太編
白崎亨一編

第六章 中國的鑛業

第一節 中國鑛業的發展與現狀

中國近代鑛業的發展 鑛業的始原，可遠溯至有史以前，而其發達則爲近世產業革命以後的事。這當然因爲產業革命後，製造業發達，需要突增，科學技術進步，生產增加，鑛業遂以勞動手段之一隨之而發展的緣故。至於鑛業發展的程，當然也隨着製造業和科學技術的程，以及鑛產的種類和蘊藏量的多寡等文化的自然的條件而定的。對於我國近代的鑛業，也可本此來觀察。

鑛業始於貴金屬之利用爲飾品錢幣的原料，我國亦然。鑛業的發生，可溯至遠古。不過古代鑛產既以貴金屬爲重，不作製造生產之用。惟銅、錫、鉛之屬，因係鼓鑄貨幣的原料，頗爲國家所注意。清乾隆時，川滇官礦解京之銅，歲達十餘萬擔，鉛、錫產額亦十倍於今日。至若煤、鐵，在今日視爲產業根本的，我國雖久已

知採用，但祇用以製造農具器具，煤之應用尤微，不過是農業的附產，在國民經濟上是無關重要的。而且開採製煉，一仍舊法，需要既微，生產自少。總之，在西洋科學技術未輸入，產業革命未發生以前，我國礦業是不足道的。

我國自鴉片英法諸次戰役失敗以後，鑒於外人之船堅砲利，痛感新式武器製造的必要，乃相繼於各地設立造船所，軍械局，我國的產業革命就是這樣開始的。而製造船艦武器要以煤鐵爲必要，所以與軍用工業相關聯的基本的煤鐵礦業，亦當然隨之興起了。而且因爲新工業的主動者是政府，所以我國最初的礦業是以所謂官辦或官督商辦的方式經營的。即前清光緒四年（一八七八年）直督李鴻章設立開平礦務局於天津，經營開平一帶的煤礦，爲今日開灤煤礦公司的前身，實開我國近代以西法開礦的嚆矢。光緒十六年（一八九〇年）湖廣總督張之洞議設漢陽鐵廠，開採大冶鐵礦，則爲現在漢冶萍公司的始原。此後官辦的採金局，試驗場，礦務局均相繼設立，而各省的採礦事業

亦紛紛開採，如黑龍江漠河的金礦，山東嶧縣的煤礦，雲南箇舊的錫礦，湖南水口山的鋅鉛礦等，是比較重要的，不過都是屬於官辦的性質就是了。

但是官辦事業終以官僚士紳的昏庸，國家政治的腐敗而失敗了。而且因爲本國人材資本缺乏，不得不用外人外資的結果，致開外國資本侵入的始原而造成今日帝國主義者侵佔我國礦業的禍根。適以甲午庚子兩役失敗，列強強迫要求，攫取我國礦產的開採權，於是我國官辦礦業亦就轉入於外資經營的時期。如光緒二十四年（一八九八年）德國之取得膠濟鐵道沿線的礦權，英商福公司之取得山西平定盂縣的煤礦權，日本南滿鐵道公司之取得撫順煤礦權，中東鐵道公司之取得滿洲里札賚諾爾煤礦權，而彼經營多年的開平煤礦竟亦於庚子亂後，售與英國，開今日開灤中外合辦之局。漢冶萍公司則因借貸日資受日本的束縛。民國以來，東三省的礦權尤多爲日本所攫得，「九一八」事變以後更不必說了。

產業革命與國家產業的發展，要以社會大眾爲基礎的，近代西洋產業的發達，更多歸之於私人資本經營的結果。我國近代礦業之發創於官辦，原是本末倒置的現象。今官辦事業既無成就，而外資反因此侵入，則其結果，必然激動國民擁護利權的心理，而促成國民企業的發展。我國以前重要金屬礦，如金銀銅鉛等，均爲政府所專有，禁止民間私採。煤鐵雖認爲農餘的生業，復因國民企業意趣的薄弱，殆不足道。前清末季政府雖漸有開放礦權之議，然終以過重土地主權，礦稅過重，終清之世，民辦礦業殆絕無成績可言。直到民國三年，新礦業條例成立，完全取優先權主義，地主之權輕，政府之稅減，於是人民領照，探探者漸多，而民營礦業以始。初如漢冶萍公司之改歸商辦，繼如嶧縣煤礦局之改組爲中興煤礦公司是。更以歐戰發生，礦價暴增，獲利甚厚，民礦勢力一時頗盛。中國的礦業好像就會這樣發達似的。

然而終因爲國民資本的薄弱，國民經濟組織的殘缺，科學技術的幼稚，一

般製造業的未興，以及內受政治社會變亂的摧殘，外受帝國主義者的壓迫與束縛，民國二十餘年來，我國礦業基礎並未能確立。歐戰轉瞬過去，歐美諸國不久復興，近並因生產過剩，而致經濟衰落，礦價低減，銷路遲鈍；加以東北四省礦產突被日本奪去，產額頓失，轉以壓迫我國的市場，於是此發育不全之我國礦業遂更趨退縮了。

總之，我國近代礦業的發生，既非本於國民經濟的需要，其發展亦非本於國民經濟的基礎，不自然的發生，不健全的生長，加以內受政治社會的摧殘，外受帝國主義的壓迫，其不能繁榮是當然的。所以要謀我國礦業的發達，根本上仍在於如何確立國民的經濟，如何建立民族的資本入手。

中國的礦業形態 一國礦業發達的程度，是受自然條件即礦藏的數量，與人文條件即經濟文化的階段的支配的。我國礦藏並不甚富，前已言之，而國家經濟文化的衰落又如此，則我國礦業的現狀亦可想而知了。關於我國礦業

形態，可由我國現下的礦工狀況，觀察得之。我國礦工人數向無可靠的統計，據民國二十三年中國年鑑中所載陳達氏之估計，謂中國礦工總數約二百萬人，又俄人托格雪夫於民國十九年估計我國礦工人數為二百二十八萬餘，略相近似。今即以後說為準，亦不過佔我國總人口數百分之〇·四八，以與歐美諸國相較，均在百分之一〇以上者，實覺瞠乎其後，此足證我國礦業之不振。又據陳達氏所計，二百萬礦工中，百分之六〇是供役於舊式的礦工，餘百分之四〇，乃供役於新式及半新式的礦工，而有訓練技能的工人，猶不過百分之二，此又足證我國新礦業的不振。再據托格雪夫估計，我國礦工種類及其百分比如次：

礦工種類	礦工人數	百分比
煤鐵工人	700,000	35.0
金屬工人	108,150	4.7

非金屬礦工人	一、四八〇、五八〇	六四·七
總計	二、三六九、〇〇〇	一〇〇·〇

讀右表，可知佔礦工之絕大多數的，是非金屬礦類，就中尤以鹽（一二四·五%）陶土（一九·〇%）磚瓦（九·六%）石工（六·八%）合佔百分之五〇·三爲最多，煤鐵雖亦佔百分之三〇·六，而其中鐵工不過當百分之四·四，至於金屬礦工總計更不過百分之四·七（就中錫鎢佔百分之二·二）與鐵工合計猶祇佔百分之九·一，尙不及磚瓦工人之多，此更足證我國金屬礦業之不振。總之，我國現在所謂礦業還是在舊式的形態下——舊的技術，舊的組織——經營的，礦業的目的祇不過供給一部分的日常用品建築材料，與國家的基本的製造並沒有多大關係，就中比較差強人意的，祇有煤礦工人佔百分之二六·二，實際上煤礦業亦比較最發達，這是因爲煤除了製造

工廠以外，交通運輸機關及日常家用消耗比較大的原故，我國礦業原是不自
然的發生，非健全的長進，致造成這樣的畸形的狀態，其不能有合理的發展，又
何足怪呢？

中國鑛產價值 我國礦業的條件與形態既明，當就我國礦業生產的價
值略言之，據申報年鑑所載民國二十一年除東三省而外，我國礦業價值約計
如次：

礦	別	數	量(噸)	價	值(元)
煤			一八、六五、〇〇〇		一八六、六五〇、〇〇〇
石	油		一、四〇〇 (桶)		一四、〇〇〇
鐵	礦		一、五〇〇、〇〇〇		五、〇〇〇、〇〇〇
錳	礦				二五八、〇〇〇

金	7,500,000 (兩)	7,500,000
銀	1,500,000 (兩)	1,950,000
銅	1,100	1,400,000
鎢	2,100	1,400,000
鉛	4,965	446,850
鋅	10,870	101,450
錫	7,890	15,780,000
汞	110	100,000
銻	13,675	3,906,000
砒	1,100	480,000
鉍	50	70,000

石	明	自	硫	食	硝	玻	石	螢	水	總
膏	礬	然	磺	鹽		璃	綿	石	泥	計
		碱				砂				
53,100	11,040	12,000	2,000	3,000,000	2,000	100,000	500	7,000	4,000,000 (桶)	
726,000	553,500	510,000	480,000	30,000,000	240,000	3,000,000	75,000	119,000	18,000,000	256,421,090

看右表，可知我國礦產價值，惟煤礦爲最大，約佔總值百分之七二·七，食鹽佔百分之一一·六次之，水泥佔百分之六·九，又次之；至如金屬礦產中，祇有錫佔百分之六·一，爲較多，鐵祇不過百分之〇·二一，鎊礦出產雖多，而以近年價格跌落，猶不過當總值百分之〇·一五，他更不足論。煤之最大效用，在供金屬礦物之製煉，而今金屬礦產之微弱如此；食鹽僅供日常之消耗，水泥雖爲新興的工業，亦不過供國內建築的原料，在基本製造業上均無多大的價值。那麼我國礦業的價值又在那裏呢？

再就礦產的總值言，不過二萬五千八百餘萬元，以與世界礦產總值一百四十萬萬餘元相較，區區千分之一七而已。若與面積相較，世界礦產總值與世界陸地面積相平均，每年每方公里可得九十四元餘，而以我國礦產與我國面積比，則每方公里不過二十三元餘。若與人口比較，世界礦產總值與世界總人口相平均，每人可得七十元，而我國礦產與人口相較，則每人平均所得猶不足

五角六分，這又是怎樣一種貧乏的景況呢？

茲更綜合地質調查所第四次中國礦業紀要所載我國各重要礦產數額並與世界產額比較之如下表：

礦別	世界產額 (噸公)	中國產額 (噸公)	中國的地位
煤	1,100,000,000	27,245,000	2.4%
鋼鐵	235,554,000	493,000	0.3%
錳	3,527,000	32,850	0.6%
鎢	15,760	6,580	4.7%
金	22,300,000 (斯盎)	169,080 (斯盎)	0.7%
銀	245,290,000 (斯盎)	156,700 (斯盎)	0.06%
銅	1,550,000	433	0.01%

鉛	一、六四、四六五	五、九九六	〇・三%
鋅	一、四二〇、九二五	二四、六二八	一%
錫	一七四、三九三	七、二二七	四・一%
汞	四、五〇〇	三	〇・四%
銻	二〇、〇〇〇	一三、四八五	六七・四%
石油	一、三七〇、二九九、〇〇〇	四五九、六三二	〇・〇三%

上表所計非盡可靠，而我國礦業在世界礦業上地位的微弱，則為不可否認的事實。貴金屬類及銅鐵鉛諸工業上重要礦產均以千分以至萬分之幾計；煤產較多，猶不過百分之二有餘，石油更所不齒，其可以百分計者惟銻錫鎢鋅四種，就中銻佔百分之六七・四，鎢佔百分之四一・七，總算世界第一產地。此外尤須注意的，是我國重要煤鐵礦區之東三省，今既為人所強奪，則其比率當

尤比上表所列爲低。礦業價值之低微如此。我國到底憑什麼來立國呢？

中國礦產的需給狀況 礦物所以供製造原料或燃料之用，是生產手段之一。所以由觀察一國礦物消費量的多寡，可以知道其製造業發達的程度，而礦物輸入量之多寡，却未必即可用以定評產業經濟上的利弊。一國的礦產能自足自給並能以多餘輸出者固佳，而彼因國內自產不足，仰給外來輸入以供國內製造之用的，亦正足爲此國製造業發達的表示。所認爲不利者，是製造業上重要礦物原料或燃料，如煤、鐵之類消費量之微弱，且即此少量的消費額尚須仰給於外，或某種產物特多，而以原礦石輸出，轉以製成品輸入，實爲製造業不發達，產業經濟落後的明證。我國礦產的需給狀況就是這樣的。茲將民國二十年我國重要礦產的產額、輸出額、輸入額及消費額列表如次：

礦別	產額 (噸)	輸出額 (噸)	輸入額 (噸)	消費額 (噸)	出超 (+) 或入超 (-)

銅	銀	金	鎊	鎳	鋼鐵	煤
四二三	(105,000兩) 一六,七〇〇 (盎司)	(28,500兩) 一六九,〇〇〇 (盎司)	六,五八〇	三,八五〇	四九三,〇〇〇	二七,二四五,〇〇〇
二,一九六	三〇,四三〇 (關銀)	三三,一〇〇 (關銀)	六,五八〇	二,六九四	一四七,〇〇〇 (生鐵) 五八五,〇〇〇 (礦石)	三,五九二,〇〇〇
八,五〇八	七五,八八八 (銀關)	兩 (關銀)	—	—	五五八,〇〇〇 (鋼鐵)	一,九〇九,〇〇〇
六,七二〇	四五,五五〇 (兩)	—	—	—	一,八六二,〇〇〇 (礦石) 八〇四,〇〇〇 (鋼鐵)	二五,五三二,〇〇〇
六,三〇一	四五,四四五 (兩)	三三,一〇〇 (關銀)	六,五八〇 (十)	二,六九四 (十)	五八,四三九,〇〇〇 (關兩)	一,六八三,〇〇〇 (十)

石油	錫	汞	錫	鋅	鉛
—	二、四八五	三	七、二七	一四、六二八	五、九九六
—	(值三、四六四、〇〇兩)	(值四九〇七七兩關銀)	三、四九〇	(一、〇四四(鉛砂) (六八鉛條))	(一、〇四四(鉛砂) (六八鉛條))
五、六二、〇〇〇(桶)	—	值四七八、八六〇兩	一、二七	(條塊) 三、六四二	(條塊) 五、九四二
五、八六二、〇〇〇(桶)	—	五〇〇	五、〇〇〇	三、〇〇〇	八、五〇〇
五、八六二、〇〇〇(桶) (一)	二、四六四、〇〇〇兩 (十)	一、二〇〇兩 (一)	二、七三三 (十)	九七〇、九三六兩 (一)	二、五三二、八六〇兩 (一)

上表所計，非盡符合，要亦可證上說之非誤，即我國礦產以出超聞者，為煤、錳、金、錫、銻是，惟按之實際，我國產煤年僅二千七百餘噸，僅佔世界總額百

分之二·四，而今且有一百六十餘萬之多餘，供國內消費的，不過二千五百餘萬噸，每人平均消費額僅〇·〇五五噸，以之與比利時之四·〇噸，英國之三·五噸，美國之三·一噸，法國之二·一噸，德國之一·九噸，以至日本之〇·四噸，皆遠所不逮。此非我國煤礦真有多餘，實我國工業幼稚之表現耳。又如錫、錳，國內幾全無消費，盡數輸出於海外，錫產為我國的特產，亦全數輸出，錫亦有二千七百餘噸的多餘，而其價值則常受世界市場的支配，近年錫鎊價格大跌，我國錫鎊即因之日就衰落，此亦真正國內工業不振的弱點。所認為奇異的現象的，當莫如金。我國金產至微，而年有三千二百餘萬兩的輸出。這是因為年來金價騰貴，投機商人將存金放出藉以謀利的原故。不是我國真有如許金貨多餘。總之，我國現在礦產的多餘輸出，是一種畸形不正的現象。

次之，就不足輸入方面言，則多屬國內重要的消耗品。就中如鐵，我國鋼鐵產額不過佔世界之百分〇·三，鋼鐵之需要幾全部由外國輸入，入超達五千

六百餘萬元之鉅，他方原礦石、生鐵之輸出則在八十萬噸以上，這是因為國內煉鐵業不發達的原故，更以消費量言，我國每人平均僅二公斤，以與世界國家相比，如美國之五百七十公斤，法國之三百八十八公斤，英國之二百八十二公斤，德國之二百八十公斤，以至日本之四十七公斤，則我國產業之落後又待再說嗎？石油更爲我國所未產，而國內消費至爲浩大，如燃燈用之煤油，汽車、飛機、汽船用之汽油及柴油，機器用之摩擦油，每年消耗達五百八十餘萬桶，全部需求於外，價值一萬萬兩上下，且有愈趨增加之勢，此不特因為年來我國交通事業發達，汽油之消耗激增，他方國內電化未普遍，煤油猶爲民間不可缺的燃料的原故，他如銀是我國貨幣的本位，並作裝飾之用，以及銅、鋅、鉛之類，亦是近年所廣用的製造原料，故均見多量的輸入，而且如石油、銀、銅、鉛、鋅等的輸入，與其說他有助於我國的製造業，無寧謂爲徒供一般的消費，因為這些物品在我國都是與根本的產業無甚關係的。

末了，就我國礦產輸出入的總價值來看，則據民國二十一年的海關統計，輸出總值凡一萬六千九百三十餘萬兩關銀，輸入則達一萬九千四百六十餘萬兩，而輸出額之中尚須除去約一萬四千萬的現銀出口，真正礦產輸出還不足三千萬兩，輸入超達一萬六千餘萬兩之鉅。若與民國二十年度相較，輸出約減少三千萬兩，輸入約減少一萬萬兩，這在前者是因爲東北四省利權已失，鐵錳鎢錫產額價值跌落，而輸入之減少，又無非表示國內產業之不振罷了。

中國礦業上的外資勢力 我國的礦業不僅微弱而已，就是此微弱的礦業，也多半不是我們的，而是在外國資本經營之下的。我國礦業的第一期的官辦時期既爲外資流入的始原，種外人侵佔我國礦業的禍根，甲午戰役以後，列強更紛紛攫取我國的礦權。考列強取得我國礦權的手段可分四種：（一）敷設鐵道，而旁及其附近的礦產者，如德之由敷設膠濟鐵路而取得沿線煤礦的開採權，南滿鐵路公司之取得撫順煤礦權，及中東鐵路公司之取得滿洲里、札賚

諾爾煤礦權是(一)與我國政府直接交涉，取得全省或其一部分之礦權者，如英福公司之於山西，德瑞記洋行之於山東五礦，英法隆興公司之於雲南七府是。(二)指定礦地，得我國政府之特許者，例如凱約翰之於安徽銅官山鐵礦，利脫爾之於四川江北煤礦，柯樂爾之於蒙古金礦及日本二十一條中對於東三省九礦之要求是。(四)先向私人訂立合同，事後由政府追認者，如河北之井陘、臨城諸煤礦是。以上四種所取的手段雖各不同，而其目的在攫取我國的礦權是相同的。

要之，自甲午以後，外人所取得的我國的礦權，遍布全國，不可勝計，以後雖因國民自覺，及民營事業漸興，多數收回，或自行放棄，而現在國內重要的礦業仍因外資的關係，或直接接受外人的操縱，或間接受外人的束縛，致妨害我國礦業的發展。屬於前項的，為完全外資礦，是外人直接投資的，如日本之於撫順煤礦是；屬於後項的，為中外合資礦，如英國之於開灤煤礦，日本之於本溪湖煤礦，

及膠濟鐵道沿線諸礦是，我國礦業中的外資關係以此項為最多，此外尚有以借款形式而取得利權的，如日本之於漢冶萍公司是。這都可說是間接投資。茲除已經政府贖回，或取消，或懸案未決諸礦略而不論外，將現有重要外資各礦，分為完全外資，中外合資及借款關係三類，列表如次：

(一) 完全外資諸礦

礦	別地	點國	籍礦	權者備	考
煤	遼甯撫順縣 千台山	日	本	南滿鐵道公司	初為中俄合辦日俄戰後為日所佔我國承認
煤	遼寧遼陽縣 煙台	日	本	上全	上
煤	吉林長春	日	本	上全	上
金	蒙古土謝圖汗 及車臣汗	俄			光緒二十九年俄人阿羅德呈請試辦後又與美商訂立合同
煤	黑龍江札賚 諾爾	俄		中東鐵路公司	光緒二十八年中俄協約

○中外合資諸礦

國名	合辦公司名稱	事業種類	成立年備	考
中比	臨城礦務局	臨城煤礦	光緒三十一年	現已收回
中德	井陘礦務局	井陘煤礦	光緒三十二年	歐戰時曾收回
中日	本溪湖煤鐵公司	本溪湖煤鐵礦	宣統二年	日俄戰後為日人大倉所佔
中英	開灤礦務局	開平灤州煤礦	民國元年	盜賣 開平公司於庚子年為德瑾所
中英	福中公司	河南修武沁陽 焦作煤礦	民國四年	豫豐公司借款
中日	魯大公司	山東濰縣淄川 益都等煤鐵礦	光緒二十六年 以後	光緒二十六年讓與德人 民國三年為日所佔 十一年改合辦
中日	天寶山公司	吉林延吉天寶 山銀銅礦	民國五年	程光第私借日款
中英	通興公司	河北宛平縣門 頭溝煤礦	民國元年	現改為門頭溝公司
中英	裕懋公司		民國三年	

中	日	楊家坨煤礦公司	河北宛平楊家坨煤礦	民國六年
---	---	---------	-----------	------

(二)有借款關係諸礦

礦權者地	點	事業借	款數	額債權者抵押品備	考
漢冶萍公司	湖北漢陽大冶江西萍鄉	煤鐵	日金一千二百萬	日本八幡製鐵所	新舊財產訂有四十年供給礦砂及生鐵合同
裕繁公司	安徽繁昌	鐵	日金二十萬元	中日實業公司	礦砂

由上表可知我國礦權喪失之鉅，就礦產種類論，當以煤為最，鐵次之；若就外資關係國言，當以日本之勢力為最，而英國次之。茲更一言外資各礦在我國煤鐵礦業上實際的勢力，則據地質調查所第四次中國礦務紀要就民國十九年中外資各礦之產量及其百分率的分配如次：

外資關係各大礦總產額

一四、七七、七四噸

佔全國產額

五·七%

國資各大礦總產額	四,七三,三零噸	佔全國產額一八·〇三%
小礦總產額	六,五五,四七噸	佔全國產額二五·三%
合計	一一,二八,七七噸	一〇〇·〇%

又各大礦中純由外資經營的，計佔百分之三九·三三，就中日佔二九·七一，英佔一〇·五四，俄佔〇·六三，德佔〇·四五，而中國資本不過佔百分之三三·四五。是我國煤礦業殆全受外資的支配，而外資尤以日資居絕對的優勢，就中單以完全日資經營的撫順煤礦而論，民國十九年產煤達六百八十六萬餘噸，已佔我國總產額百分之二六而強。此外如中日合資之本溪湖及煙台煤礦所產亦富。今東北淪陷，無論合資非合資，已開或未開，均全數囊括而去，我國煤業界之前途將愈不堪設想了。

次如鐵礦業，我國現探各大礦，如遼寧的鞍山，本溪湖，及安徽的當塗、繁昌，

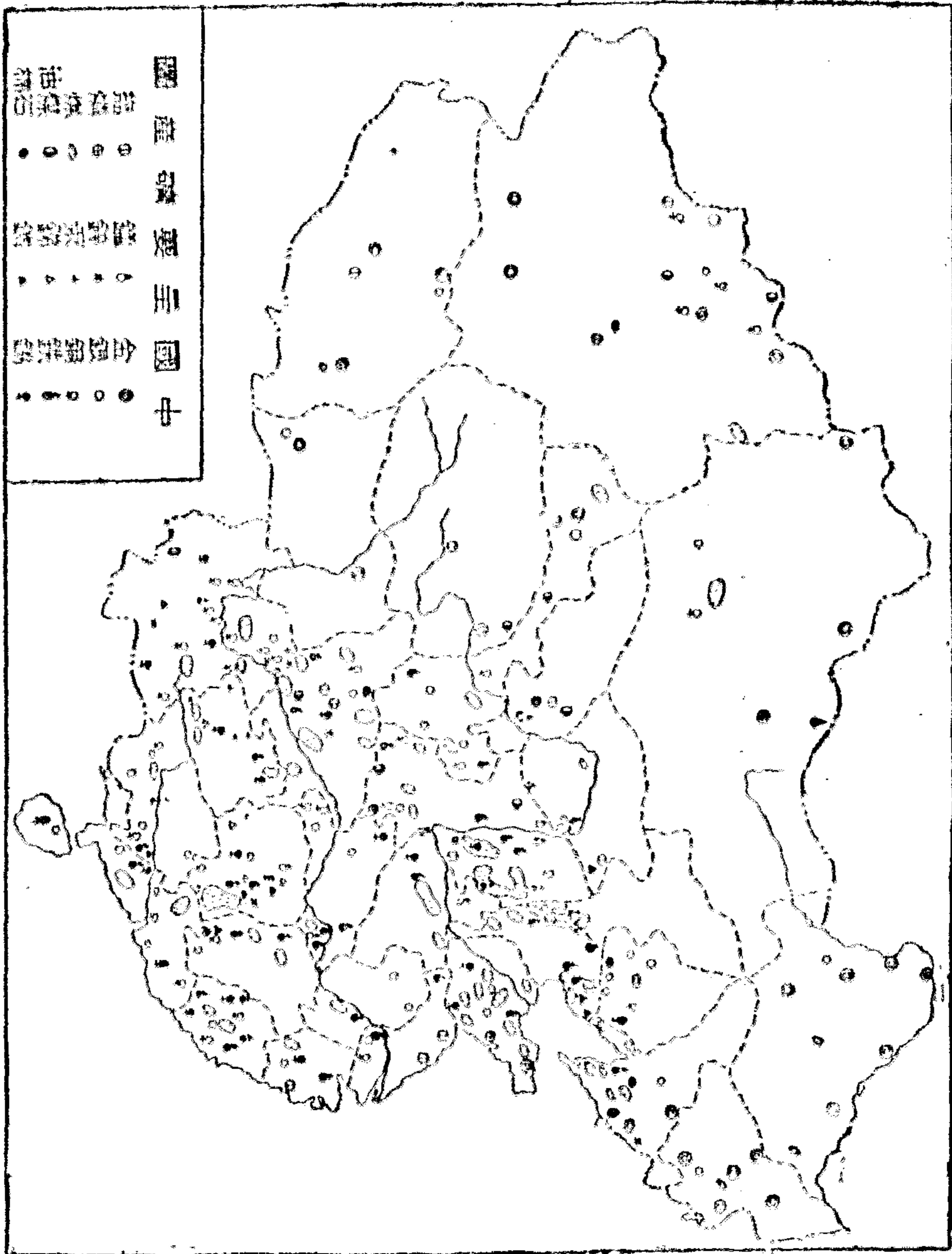
湖北的大冶、象鼻山，幾全與日本有關。我國鐵礦石年產額僅二百四十四萬餘噸，其中產自木溪湖、鞍山的達九十萬噸，即約佔全額百分之三七，殆全部供給日用；長江各礦雖由自營，而亦因受債權條約的束縛，每年所產均以原礦石輸給日本，是我國有關國家產業命脈的煤與鐵均在帝國主義的資本控制之下，這是怎樣一個嚴重的問題呢？

第二節 中國重要鑛產概況

煤礦 本節當就我國各重要鑛產的產出狀況分別略述之。我國鑛藏以煤爲最富，新興鑛業亦以煤爲較發達。民元全國產煤僅八百九十萬餘噸，至民二十年增至二千七百萬餘噸，二十年間有三倍的增加，我國煤礦是在平穩狀況中增加的。但若與世界諸國相比，仍極爲落後。即我國煤產額略與日本比利時相近，列居世界第八位，茲舉民國二十年世界主要產煤國如次：

國別	產額(公噸)	國別	產額(公噸)
美國	三九七,〇三,〇〇〇	英國	二三三,六九〇,〇〇〇
德國	一八八,六四,〇〇〇	法國	五二,〇六三,〇〇〇
蘇聯	五〇,〇〇〇,〇〇〇	波蘭	三八,二六五,〇〇〇
日本	二七,八五〇,〇〇〇	中國	二七,二四五,〇〇〇

次就我國各礦產額之分配言之，則知我國煤礦殆大半爲各大礦公司所佔，且尤爲外資各礦所佔。據第四次中國礦業紀要所載，我國煤礦公司年產能力在五萬噸以上者凡四十八家，民十九年產額達一千九百四十餘萬噸，佔全國總產額百分之七四·七八，餘百分之二五·二二爲小礦產量。其中以撫順所產達六百八十六萬餘噸，約佔大礦產額百分之三五，全國總產額百分之二六，居絕對優勢。次之爲開灤，年產五百三十二萬餘噸，約佔大礦產額百分之二



七，全國產額百分之二〇。餘如本溪湖之五十八萬餘噸，熱河北票之五十萬餘噸，河北井陘之四十七萬餘噸，河南中原公司之三十九萬餘噸，山東魯大公司之三十九萬七千餘噸，山西保晉公司之三十七萬七千餘噸，山東中興公司之三十五萬五千餘噸，吉林穆稜公司之三十二萬餘噸，河南六河溝公司之二十五萬六千餘噸，都可說是我國較大的煤礦，而就上述的比率看來，處在支配地位的，是一二外資大礦，我國煤礦的發展，猶不過是一二外資大礦的畸形的發展罷了。

再就我國煤礦對於貿易來看，每年雖有三、四百萬噸的輸出，價值三千餘萬海關兩，而一究其來源，則大半屬外資煤。據第四次中國礦業紀要所載民國二十年之煤礦出口的比率，如次：

撫 順

三三·二六%

開

灤

二六·七%

船用煤	北票	淄博
一三·五%	一三·〇六%	三·六%
其他	大井同	本溪湖
一·六%	二·六%	三·三%

可見外資煤礦操縱我國對外貿易的情形。至於輸出地點當以日本及其屬地爲最大，將近三百萬噸，餘少數則輸南洋各地。同時煤入口額年亦達二百萬噸左右，亦以日煤爲大宗。可見我國煤礦的產銷又是受日本的操縱的。

石油 我國石油蘊藏甚富，而開採未興，產量至微。現天然油有產出的，僅陝西的延長，有油井二，日產不過五百斤，四川自流井一帶鹽井的副產，日祇一、二十斤，及甘肅新疆等地居民的零星採取而已。此外最近南滿鐵路公司設立撫順煉油廠，由頁岩製煉石油，已開始產出，民國二十年達四十二萬七千餘桶，這是很可注意的。還有鞍山本溪湖及河北之井陘等由煤焦炭煉取石油，亦有

少量的產出，茲據第四次中國礦業紀要所載民國二十年石油產額如次：

產地	產量(桶)	產地	產量(桶)
陝西	五二	甘肅	一〇〇
四川	一四	新疆	三〇〇
遼寧	二五,〇〇〇	遼寧	四七,五七
遼寧	三,二〇〇	河北	一,五三
合計	四六,四六		

我國產油既微，故國內所需，殆全部由外國輸入，來源以美國為大宗，餘為蘇聯、新加坡、爪哇及日本臺灣。且因消費日趨浩繁，石油入口將愈增加，其數額已見於上節。至於近由撫順頁岩所煉之油，聞全數由日本海軍部訂購貯存，以備軍用。其餘產自油井及由煤煉出之油則多零星銷售，無關出口。

鐵礦 我國現在的鐵礦可說是爲日本開採的，因爲完全由日資經營的鞍山本溪湖二大鐵礦，合計佔我國鐵礦石產額百分之三七，而安徽的當塗，繁昌，湖北的大冶，象鼻山各礦所產亦全輸往日本，所以說我國鐵礦百分之八〇是爲日本而開採，此外土法小礦年產不足五十萬噸，祇供民間零星耗費之用，在產業上是沒有多大價值的，茲據第四次中國礦業紀要民國二十年所載各大礦鐵礦石產量如次：

公 司	產 額 (噸)	公 司	產 額 (噸)
大冶漢冶萍公司	四三、〇〇〇	大冶象鼻山	八三、一五五
本溪湖公司廟兒溝	二四六、五六〇	鞍山振興公司	八二六、九七九
桃冲裕繁公司	二六五、〇〇〇	當塗寶興公司	一三五、〇〇〇
當塗福利公司	五〇、〇〇〇	陽泉保晉公司	一三、二六六

常塗昌華公司	一七,〇〇〇	常塗益華公司	—
共計	一,九四〇,九三〇		

產鐵既爲日人所包辦，故製鐵業亦幾全屬日人直接經營下之。鞍山及本溪湖兩煉鐵廠，兩廠產額殆佔全國百分之九〇以上。國人所獨營的，惟河南六河溝煤礦公司所經營的揚子廠及山西保晉公司所經營的陽泉鐵廠，而出產亦極寥寥。至如原有的漢冶萍公司，河南的宏豫公司，上海的和興鋼鐵廠，河北的龍烟公司，或停閉不產，或設而不辦，均無產出。茲舉民國二十年四廠之生鐵產額如次：

廠名	產量(噸)	廠名	產量(噸)
揚子機器廠	四,〇七二	本溪湖公司	六五,六二〇
鞍山鐵廠	二七六,六五〇	保晉鐵廠	五,五三三

共計	三五、九〇五
土法生鐵產額	二六、一三〇

至鐵礦對外貿易，則國內製鐵業既不發達，故多以原礦石輸出，每年在八十萬至一百萬噸之間，殆全數輸給日本。生鐵出口祇限於鞍山本溪湖產，年約二十餘萬噸，亦盡數輸日。日本則將輸入之礦石生鐵製為鋼鐵復輸向我國，每年鋼鐵進口約六十餘萬噸。日本而外，英美次之。

錫與錳 錫錳為鋼鐵工業的重要金屬原料，二者我國皆產，錫礦尤富。世界錫礦多產於亞洲，而我國實佔其百分之四二，是世界錫礦第一產地，計錫礦產地有六省區，即河北、福建、廣西、江西、廣東、湖南是，而要以贛、湘、粵為主產地。如江西南部之安遠、贛縣、會昌、大庾、南康、龍南、定南、雩都、上猶、崇義、遂川諸縣，廣東之翁源、樂昌、從化、中山、東莞、河源、揭陽諸縣，湖南之郴縣、宜章、資興、臨武、汝城、桂

東、鄰縣諸縣，均屬現時錫礦產出地。就中尤以江西一省常佔產額半數以上。不過近數年來却因地地方不靜，出產大減，而廣東則漸有增加之勢。如民國二十年由廣州出口的達四千餘噸，由九江出口的，僅五百餘噸。這是因為贛省運輸斷絕，產物多轉道而南由廣東輸出之故。不過就全國看來，近來錫礦產額是減少的，如民十八年是九千七百餘噸，民二十年祇六千五百餘噸，現在江西已漸趨平靜，想來是可以恢復原狀罷。茲舉民二十年各省錫礦產額如次：

省別	產額(噸)	省別	產額(噸)
江西	三,五〇〇	廣東	二,五〇〇
湖南	五五〇	其他	三〇
合計	六,五〇〇		

我國錫礦出產的減少，世界錫礦價值的下跌，亦為重要原因。我國錫礦完

全以原礦石出口，故受世界市場的支配。當歐戰時，歐美需錫最多，價格既高，出產亦最盛。我國在一九一三年尚全無錫礦輸出，一九一六年錫礦產量為一百二十噸，一九一七年增至一千五百噸，一九一八年再增至一萬一千六百餘噸。我國錫礦以此時為最盛。但歐戰告終，錫礦價格每噸自一千數百元跌至二三百元，我國錫礦業的衰勢立見，產而不用，必然要受世界市場支配的。

我國產錫，以兩廣湘贛為主，餘如湖北之大冶，遼寧之興城，河北之昌平，亦有產出。我國產錫不豐，在民國九十年間出產尚頗可觀，惟近年則因重要產地如江西廣西諸省地方不靖，返趨低落。如民國十六年江西產錫一萬六千噸，廣西產四萬九千噸，共佔全國產額百分之九〇以上；然至二十年，江西幾無產出，廣西亦減至一萬噸，全國產額亦遂由六萬餘噸減至三萬餘噸。茲錄民二十年各省錫產額如次：

地方	產額(噸)	地方	產額(噸)

遼寧興城	六五〇	合計	三、八五〇
廣東欽縣防城羅定	八、二〇〇	廣西武宣桂平	三、〇〇〇
江樂平西	(民十八年)	湖湘潭南	一、〇〇〇

錳礦在國內消費亦甚微，幾全部出口，不過產額既減，對外輸出亦少，如民十九年爲五萬三千餘噸，民二十年減至二萬一千噸，可見一斑。

金與銀 我國金礦分佈甚廣，砂金山金均有產出，惟均用土法開採，且大部溝老砂殘，已瀕衰減，如民國十年前後每年所產約二十萬兩，十四、五年約十五萬兩，十八年尙不及十萬兩，近年金價騰貴，繼起採金的，頗不乏人，產額似又稍振，民國二十年約產十二萬八千餘兩，但亦僅佔世界金產額百分之〇·七，在世界上是無其地位的，且所產以東北四省爲最多，約佔總數百分之五而強，餘惟四川、西康、外蒙、甘肅、新疆爲較多，至兩廣、河北、湖南等產金極少，殆不足計。

今東北四省相繼淪落，金產地又去十之六、七了，茲錄民二十年各地之產金額如次：

產地	產額(兩)	產地	產額(兩)
黑龍江	四〇、二五五	吉林	三、〇〇〇
遼寧	一、〇〇〇	河北	一、〇〇〇
湖南	二、〇〇〇	廣東	五〇〇
廣西	三〇〇	熱河	五〇〇
甘肅	一五、〇〇〇	四川	一五、八五〇
蒙古	一六、〇〇〇	新疆	一三、〇〇〇
合計	一二六、四〇五		

我國產金雖微，而現金之出口則常超於入，此則因商人視金為貨物，價高

放出，價落收入，近年金價騰貴，出口尤大，這是於金產本身無關係的。

我國銀產尤少，且僅有之出產，幾完全從錳鉛銅三礦中提取，視為一種附產品，單純產出的極鮮，現產約十萬餘兩，概由湖南水口山鉛錳礦中附帶產出。故在世界銀產上無足計較，惟在世界銀消費上，則以我國為用銀國之故，每年消費量總在四、五千萬兩以上，合印度常佔世界產額百分之八〇以上，用銀而不產銀，前時金貴而銀賤，近年美國提高銀價，我國金融因之擾亂，產業落後，就處處受人家的壓迫了。

銅鉛錳 我國自昔以銅為貨幣原料，且作製造器物之用，故銅礦業的歷史甚久，宋仁宗時產銅曾達八千七百餘噸，少亦七千餘噸，可見當時產銅之盛，惟日久漸衰，老礦既多就凋零，新礦又迄無發現，產銅地雖多，而有價值的甚少，現在尚有產出的，祇有雲南的東川，四川的彭縣，貴州的大定，威寧，及遼寧的本溪湖數處地方而已，年產額不過三、四百噸，在世界上是不足計較的，茲記民二

十年之銅產如次：

省	別地	方產額(噸)	省	別地	方產額(噸)
雲	南東	川	四	川彭	縣
貴	州大威	定寧	遼	寧盤	嶺溪
合	計	四三			
		二四			二五
		三			二七

些微產額，當不足應國內大量的需要。我國年銷銅總在六千噸以上，除以二千餘噸輸出外，殆全部仰給於外。產業的不振，此亦其一端。

鉛、鋅，我國銷耗亦大，鉛之用途尤甚。我國鉛鋅礦分布甚廣，惟其質量有價值的則少。現惟以湖南常寧的水口山為主產地，雲南、四川、遼寧亦偶有產出。茲錄民二十年的產出數量如次：

地 方	鉛 礦 石 (噸)	鋅 礦 石 (噸)
湖南水口山	五、九六二	一四、三三八
四川會理	三〇	三〇〇
西康康定	二五	—
合 計	五、九九六	一四、六二八
鉛 產 額		二、五〇〇 (噸)

我國每年鉛的消費量約八、九千噸，鋅約三千餘噸，故鉛鋅砂及鉛塊、鉛條雖有十五萬三千餘海關兩的輸出，而鉛塊鉛條管片及鋅粉管片等之輸入則達一百萬兩以上。

錫與銻 我國是世界重要錫銻產地，銻尤居世界第一位，惟近年以來，錫銻價格跌落，國內礦業亦因之不振，我國錫礦首推雲南的箇舊，次為廣西之富

川、賀縣、鍾山，餘如湖南之江華、臨武、常寧、桂陽，廣西之河池、南丹，廣東之電白、揭陽，江西南部錫礦中亦附帶有錫礦產出，茲錄各地產量如次：

省別	地方	錫砂 (噸)	錫 (噸)
雲南	箇舊	一四、八〇〇	八、一九七
廣西	河池、南丹、富川、賀縣、鍾山	二二五	一八〇
湖南	江華、臨武、常寧、桂陽	四九二	一八一
廣東	電白、揭陽	一四〇	八〇
合計		一五、六四七	八、三六六

我國錫礦需要每年約在五千萬噸左右，主為製造器具錫箔之用，餘輸出於外，十八年度達一千萬兩關銀之距，而二十年即減至五百七十餘萬兩，同時輸入亦值一百八十餘萬兩，總算是還有多量出超的。

我國久以產錫著稱於世，而要以歐戰期間爲最盛。當民國五年時，我國湘、鄂、粵、桂、滇五省有煉錫廠六十四處，產錫四萬二千八百噸，殆佔世界錫產百分之六〇。及歐戰告終，錫價暴落，我國錫礦業遂衰落不振。民十五六年間，其勢稍振，年產二萬噸，近年又減至一萬三千餘噸。我國錫產地分布甚廣，如湘、滇、桂、黔、粵等省莫不產有，盛時五省皆產。至近今則成爲湖南之專產，即以新化、安化、益陽、邵陽、沅陵、新寧、東安、溆浦諸縣爲主產地。茲錄民二十年各種錫礦產量如次：

省別	錫	養(噸)	純	錫(噸)	生	錫(噸)
湖南	九七〇	—	二、七四九	—	一、七〇九	
廣西	—	—	六	—	—	
合計	九七〇	—	二、七五五	—	一、七〇九	

我國錫礦什九輸出，近年錫價跌落，輸出亦頗見不振，如民十八年出口價

值四百二十餘萬兩，民二十年減至二百四十餘萬兩，差不多減少三分之一了。

問題

- 一 世界礦業何以至近代才發達？
- 二 我國近代礦業發展可分為幾個時期？
- 三 我國現在礦產的價值怎樣？
- 四 我國礦業中外資的勢力怎樣？
- 五 我國重要礦產出產狀況怎樣？
- 六 我國礦業在世界上的地位怎樣？

參考書

- 一 中國鑛業紀要（第四次）
地質調查所
- 二 中國礦產
黃著勳著
商務印書館出版
- 三 今世中國實業通志
吳承洛著
商務印書館出版

四 申報年鑑（民國二十三年）

五 日本國勢圖彙

矢野恆太編
白崎亨一

申報館

第七章 中國的製造業

第一節 中國的近代製造業的發展及其現狀

中國近代製造業的發展 我國從前是以農業爲基礎的，在製造業方面，則以家庭的手工業的形態存在。至近代的工廠機械製造業的發生，實爲近世中外通商開始以後的事。鴉片戰爭以還，帝國主義的國家既以其產業革命的結果所製成的鋒利的武器擊破我閉關自守的迷夢，並以其新式機械所製造的大量的製造品向我國市場傾銷，同時新的科學知識和技能，亦附帶傳入我國。這樣，因武力的威嚇，經濟的壓迫和新知識的引誘，我國的產業革命就發動了。

不過我國的產業革命既不是本於國內經濟自身的變動和需要，而是由於外來的刺激所引起的反響，即其發動亦不是基於國家產業經濟的目的，却

是由於感到帝國主義者武器的威力，而謀所以模倣製造，換言之，即我國的產業革命的發生，爲的是軍事的目的，我國近代製造業，是由軍用工業開始的。我國軍用工業約始於前清同治元年（一八六二年）至光緒七年（一八八一年）約二十年間。時當鴉片英法兩次戰役，及太平天國、捻匪、回亂之後，內亂外患相逼而來，清政府痛感新式軍用武器生產的必要，於是輸入歐美機械，聘請外人技師，設立廠所，從事兵艦軍械的製造，一時軍用工業勃然大興。如上海的江南造船廠，福州的船政局，天津的機械局，並於天津設立水師學堂，派遣留學生，期技術人員的養成。可是主動者既屬諸政府，倡辦者又是一般官僚，即李鴻章、曾國藩、左宗棠諸人，以當時政府人員之無知無能，不特對於工業基本無建立的抱負，即對於軍用工業的精神亦多茫然不解，經營重任概委之於外人之手。其結果，徒具外觀，不切實際，一試於中日，而北洋海軍覆沒，再試於中法，而南洋海軍盡毀，終至庚子之役，二十年之軍用工業，遂全歸泡影，我國之軍用工業

時期亦即告終於此。此後舊業雖存，而國內既失却統一，兵艦工廠竟成爲封建軍閥地方割據爭奪的目標，而下二十餘年來內亂的一大禍根。

因爲軍用工業係採取新的機械，新的組織，並以煤鐵爲必需的資源，及鐵道輪船爲必備的交通運輸的機關種種的原故，鑛業、鐵工業、鐵道業、輪船業等新企業當然應之而發生。同時帝國主義者爲煤商品銷售與經營投資的發展，進一步攫取我國境內探礦築路設廠的權利。一方面我國政府鑒於軍用工業的失敗，漸覺自謀產業經濟建設的重要，於是我國鑛業、交通、產業等事業乃繼軍用工業而興。這個時代約始於一八八一年至一八九四年（光緒二十年）。不過此種事業既附帶於軍用工業而興起，發生的動機又出於政府，所以還是一種官辦的事業。關於鑛業已見於上章，交通當俟諸後章，茲單就產業來說，重要的，如張之洞之設立漢陽製鐵局，就是現在漢冶萍公司的前身，李鴻章之設立招商局，到現在還是我國最大的輪船公司；此外如上海的機器織布局，天津

的制錢鑄造局，漢口的織布局，紡績局，製麻局，製絲局，廣東的繅絲局，機鑄制鐵局等，都不脫官業的範圍。到了這個時期的末期，民業漸興，亦仍取官民合同的形式，所謂官督民辦是。

可是我們對於軍用工業失敗的批評，同樣的也適用於官辦產業上，政府官僚既不了解所謂國家產業經濟的本質，更無經營的能力，僅任總辦總理之名，而委其實權於無誠意的外人技師之手，其結果，官辦企業遂相繼失敗，其勉能維持的，亦多利用外債，卒至助外國資本的流入，貽將來企業上無窮的禍根。如漢冶萍公司之貸借日本資金，招商局之貸借英國資金，就是明顯的例證。政治與實業的混淆不分，是我國近代產業所以遲遲不進的重要原因。

及到中日戰後，我國的弱點，完全暴露，帝國主義的國家遂以我國為投資殖民地，競相略取各種產業經濟上的利權。如借款鐵道的建築，礦山的經營，特權的攫取，租界的劃分，以至於勢力範圍之設定，迄日俄戰爭十年間（一八九

四年——一九〇四年）實爲帝國主義侵略我國尖銳化時期。此時我國已無拒絕外勢的能力，而外資勢力遂如山崩海倒的傾來，我國的產業革命亦就完全在帝國主義者支配之下出現了。其尤甚者，是中日下關條約我國承認外人在我國境內的企業經營權，使帝國主義者得利用我國低廉的勞動力和原料，直接從事商品的製造，並直接向我國市場傾銷。在巨大外資壓迫之下，嫩芽初放的我國新興企業勢遂無以自存，如一八九四年日人買收我國民營的裕源、大純等紗廠，而設立上海紡績，內外棉花及東華、日華諸紗廠，其他英國之怡和、老公茂，德國之瑞記，美國之鴻源（後亦爲日本收買）都是。以至於我國最初開辦的灤州煤礦公司亦被英人所合併而成立開灤礦務局，漢冶萍公司亦因日債而受日人的支配。庚子亂後，列強對我侵略雖一時遭非常的打擊，但其結果，反使列強利用時機伸展其搾取的計畫，關稅權亦於此時拱手讓人，確立國際貿易上不平等的待遇，而我國產業遂因失却保護愈難以長成了。

庚子之後，列強爲避免我國的反對，乃改分割政策爲投資政策，放棄侵略的形式而收侵略的實利。外資企業激急的發展，當然會引起國人的擁護利權的意向，民營事業遂由是萌芽。改國辦爲商辦，收外資爲自營，自日俄戰役以迄辛亥革命（一九〇五年——一九一一年）國權運動，風靡全國。政府漸有保護獎勵民營事業的計畫，人民亦確有振興企業的熱誠。此時成績可舉者，在交通方面，如各商辦鐵道的建築，外資鐵道利權的收回；在工業方面，如上海、南通、無錫等地紡紗麵粉工廠的設立。可是鐵道收回，國有民有的問題，終成爲清室覆亡的導火線，民營企業亦因人材資力的不足，難得有顯著的發展。

辛亥革命，民國成立，政府人民都具有振興國家產業的熱忱；歐戰期間，歐美諸國投資停頓，商品缺乏，更與我國以自力發展產業的良機。現時國內產業大都於此時興起，若能善用時機，是由此建立國家產業的基礎。然而民國雖立，而國內封建勢力未滅，內亂頻乘，反而摧滅此復生的機運，假借外債興辦

企業之名，與日本以大舉侵略的機會「五四運動」以還，十餘年來，國內「反封建」「反帝」運動，繼續不絕，此固為我國民族覺醒的表現，亦且是數十年來遲遲生長中新國民經濟勢力的象徵，在此期間國內產業亦不無相當的進步。但是終因為外受不平等條約的束縛，國內資本的發展遠不及外資伸展之急速，在鉅大的外資勢力壓迫下，國內的產業資本祇不過居在附屬的地位，所得的不過是人家所不要的殘餘罷了。同時復因二十年來國內政治社會的不安，內戰變亂的紛擾，阻撓產業經濟的發展。最近更因世界經濟的不景氣，各國商品在國內競爭傾銷，日本強佔東北，奪我原料及商品的市場，「一二八」之役，更毀壞我工商業中心地的上海，加以水旱連年，農村破產，國內產業不特未興者無更興之希望，而已存者亦幾無以繼存。近年滬杭一帶紗廠絲廠的停閉，工人的失業，就是事實。總之，我國近代產業的發生，不是自動的，是被動的，所以現在還處在附屬的地位，所謂次殖民地是；我國產業的發展是因果倒置的，是

半封建的，所以到現在成了一種畸形的狀態。故欲復興我國產業，挽回危機，非先建立國民經濟，奠定民族資本的基礎不可，而「反帝」「反封建」當然爲這個過程中所必取的手段，是無疑的。

中國製造業的形態 我國近代製造業既是在國際資本主義和國內封建勢力雙重壓迫之下，呈畸形的發展，那麼現在我國的企業亦必然的依附於此兩種勢力而成爲畸形的狀態。即就產業資本來說，居支配地位的，當然是國際資本主義者。彼等由割取土地，設立租界，獲取利權，劃定勢力範圍地等舊侵略的形式，與借款政策，借款開礦築路，關稅協定，開闢商埠市場，設立工廠諸新侵略的形式，以我國廣大的土地和衆多的人民，爲其大量商品的銷路，以所謂富源開發爲其工業原料的供給國，換言之，即以經營殖民地同一的性質來對待我國，於是我國的國家財政，國民經濟產業遂完全處在國際資本主義者的侵略之下。國際資本主義勢力的浸潤，是我國近代產業形態之一。

次之，我國近代產業既開端於軍用工業，後來軍用工業演為一般企業，亦終未脫官辦的形態。所謂國營國有，實際上還是官辦，亦即官僚私人或集團的事業，並利用國家名義，大行借貸外債，來造成一己的經濟勢力，一旦下野以後，仍多以其資金投資於實業，而造成所謂官僚資本主義。還有就是有勢力的地方軍閥，亦每以其剝削農民所得的資金，下野以後，投資經營實業。這類官僚資本主義到現在還維持着很大的勢力，不過這種官僚資本家其目的既在於私人的利益，利潤所得徒供無為之浪費，要絕無裨益於國計民生；而且每與國際資本主義者相結合，在自身還是依附在國際資本主義者之下，且助長其對我國的侵略，官僚資本主義的存在，又是我國近代產業形態之一。

依附在國際資本投資之下所形成的，是官僚資本家，至從屬在國際商品傾銷之下，以幫助外商推銷商品獲取餘利，而行資本的蓄積的，則為商業資本家，即所謂買辦階級是商業資本的集積本易於工業資本的集資，我國人缺經

營工業的能力，却長於經營商業的才幹，且經營商業，利潤厚而收效速，故趨向者最多。我國近代製造業常在停滯之中，而商業却見蒸蒸日上之勢。此由對外貿易的增進，關稅收入的鉅大，新都市的興起，百貨商店的發達，可以證明。不過我國商業資本家既依附於國際資本家而形成，商店公司不外爲代外商推銷商品的機關，其結果，轉致阻害我國產業的發展，而剝削國民的利益，都市的繁華祇是外貨盛銷的表現，農村的破產却爲之反影。對外貿易入超的增加，也就是這種的結果。這又是我國產業畸形發展過程中的一種畸形的狀態。

同時，國民工業資本的發展，當然也是應有的現象。國際資本主義侵略的反響，所引起的民族「反帝」的運動，商業資本主義發展以後，小部分資本投資於一般的企業，以及歐戰期間，國際資本家停止投資，減少商品的良機，在這樣的條件下，我國的工業資本是在進展之中的。不過終因爲國外的資本主義勢力的鉅大，與國內封建勢力的摧殘，歐戰良機，轉瞬即逝，國民的工業資本到

如今還是一種萎靡不振的現象。

再就我國近代產業化的形態來說，產業革命的波瀾並未能浸遍了全國，國內的資本主義的勢力固然不必說，就是國際的資本主義的勢力也還有遺留下來及不到的地方。現在手工業的工人的人數還遠多於工廠的工人數，手工業的製品不特在農村中保持着很大的勢力，就是在新工業的都市中也還存在着。新工業的製品祇集中於少數都市及近代交通路線的沿線地方，都市是近代化了，內地農村却還保存着舊時的形態。這個原因，當然因為我國地方太大了，地理環境太複雜了，歷史太久了，封建文化勢力太深厚了，以過去數十年在矛盾偏畸發展中的產業革命，是不能澈底的改變過來的。更以農村破產，購買力極度的薄弱，就是國際商品以賤價向我國傾銷，一般農民亦還是無福消受。而且一部分的手工業製品如彫刻、織造、油漆、藥品、陶磁及一般衣食住製造物，在整個生活形態未完全變更以前，還殘留着相當的勢力。國內工業資

本之未能發展，國際資本主義者之猶未能將我國完全殖民地化，這是最大的原因。但從另一方面看來，國內正高唱國家產業資本的復興，國際資本主義者更極力的使我國爲殖民化，手工業固日趨於破壞，而同時農村破產的程度亦日甚一日，這豈不是一種矛盾畸形的現象嗎？

更就所謂新產業來說，我國產業革命垂七十餘年，所建立的祇不過一些紡織食料及日常應用品之類的輕工業，至於爲近代製造業基礎的鐵工業、機械工業及化學工業之類的重工業，可以說沒有一點成績。銅鐵、機械、化學藥品，幾完全仰給於外國，就是紡織食料之類的輕工業又何嘗不是時在苟延殘喘之中！我國近代製造業根本上是無基礎的，是附屬的。

中國的工場勞動 我國近代產業的演進及其形態已見於上，以下當就此演進的結果及在此形態下之產業勞動，產業價值及國際資本主義的勢力諸點略言之。一國產業發展的程度及其形態，可用產業勞動的狀況觀察得之。

我國爲農業國，農業人口佔全人口百分之七五以上，其次當爲手工業者。產業革命以後，手工業者雖大形減少，而到現在手工勞動者的人數還遠多於工廠勞動者，祇不過難得有正確的數字可稽就是了。據前北京政府經濟討論處的推定，我國賃銀勞動者的總數，約爲二萬九千萬人，除了百分之八〇農業勞動者之外，餘百分之二〇的五千九百萬人中，從事近代企業下的勞動者約爲百萬人，並合計其家屬平均以四人計，共四百萬人，則所餘之五千五百萬人當盡爲手工業者或與手工業者有關係的人口，這個手工業者當然是廣義的，而且是包括家屬的。誠如所計，則工廠勞動者並其家族合計，猶不過佔賃銀勞動者總數百分之一·四弱，佔工業勞動者百分之六·七強，而手工業者對於前者則佔百分之一八·九強，對於後者，則佔百分之九三·二強。那麼我國的工廠工業是如何的貧弱呢？

當然，上面的數字是太嫌陳舊而不可靠的。茲更採比較新近的統計來說，

據民國十九年工商部就蘇、浙、皖、贛、鄂、魯、粵、桂、閩等九省區二十九城市調查所得工廠工人總數為一百二十萬四千三百七十七人，此諸省區城市為我國近代工業集中之區，故此項工人數目當可代表全國的工廠工人總數。另據民國十九年中國勞動年鑑報告我國工廠工人數為一百四十四萬五千人，或較為近似。又據民國十七年中國勞動年鑑統計我國手工藝工人總數為二百八十五萬人，實際當不止此。茲姑以此等數字為本以觀我國工廠勞動在產業勞動上的地位如次：

勞動種類	勞動人數	資料根據	對於產業勞動之百分率	對於全人口的百分率 (以全人口四萬萬四千七百萬計)
農業勞動	三五,000,000	二十三年實業部調查	九六〇	七〇・四
手工業勞動	二,八五〇,〇〇〇	十七年中國勞動年鑑	〇・八〇	〇・八〇
礦業勞動	二,〇〇〇,〇〇〇	二十一年中國年鑑	〇・六〇	〇・四〇

工廠勞動	一、四五、〇〇〇	十九年中國 勞動年鑑	〇・四〇	〇・三〇
合計	三三、二九五、〇〇〇	—	一〇〇・〇〇	七二・九〇

表中所列農業勞動係包括農民家屬，實數或要更大，可參閱前面論農民一章。再則礦業勞動者中百分之六〇是供役於舊式的手工業礦工。就是工廠勞動亦非盡屬於新工廠組織之下的勞動者。那麼在這個百分比率對照之下，工廠勞動是落在怎樣一個微弱的地位呢？

又若與世界主要國家工業勞動人數相比，更覺望塵莫及。以下係採取一九三三年日本國勢圖會所載的列國職業人口的百分比。

英國	農業及水產業	工業及礦業	商業及交通業	其他
七・五	四九・八	二五・一	一七・六	

日 本	意 大 利	法 國	德 國	美 國
五〇・三	五五・七	三八・四	三〇・五	三三・〇
一八・九	二三・六	三四・五	四一・四	三三・七
一九・一	二〇・二	一五・一	一六・五	二四・六
二二・七	二二・四	三三・〇	二二・六	二二・七

再就我國工廠各門工人數的分配及其百分比來說，據民十九年中國勞
動年鑑所載如次：

絲 織	紡 織	門 類 工 人 數	對於工廠工 人之百分比	煙 草	電 氣	門 類 工 人 數	對於工廠工 人之百分比
一三〇,〇〇〇	一六〇,〇〇〇		二〇・〇	一〇〇,〇〇〇	一〇〇,〇〇〇		六・九
八・九				六・九			

鐵廠	100,000	一三·七	火柴	90,000	六·二
印刷	80,000	五·五	皮革	20,000	一·三
造船	25,000	一·七	其他	500,000	三四·六
水泥	25,000	一·七	總數	1,445,000	100·0

上表所計，未見正確，而合紡織與絲織約佔工廠工人百分之二〇，居各業之首，用以證明我國製造業惟纖維工業為較發達，則為不可否認的事業。又另據民十九年工商部就九省二十九都市生產工人調查所得，紡織門工人凡五十六萬六千餘人，約生產工人百分之四七·〇，飲食門十七萬六千餘人，佔百分之二四·七，次之。至機械門不過六萬五千餘人，僅佔百分之五·四，兩者所計，相差甚大，而其證明我國近代產業之偏向於輕工業方面，這一點是一致的。

中國近代製造業的生產價值 今論我國近代製造業的生產價值，不特

無簡明確實的統計，即可供考證的資料亦不易得，這是因為我國工業資本集積的薄弱，商品市場的偏倚，散漫零落，無從稽考之故。我們現在僅能從海關貿易冊中，覓取進出口貿易品的種類和價值，來做觀察製造業生產價值的張本。茲先就輸出方面看，據民國二十一年海關統計我國各種製造品的輸出價值及其百分率如次：

品類	價	值（海關兩）	佔製造品總輸出價值之百分率
紡織品類		105,144,441	67.1
化學工業品類		27,777,270	17.7
金屬品類		10,944,833	7.1
電器類		551,485	0.34
機械類		133,334	0.10

雜類	111,153,030	7.7
合計	1,566,844,333	100.00

又民國二十一年度輸出總值爲四九二、六四一、四二一海關兩，則製造品之輸出當佔其百分之三一·八，同時原料食料品類的輸出總值爲三二九、六四六、二二二，海關兩，約佔輸出總值百分之六七·一，以知我國年來雖因農村衰落，原料食料之輸出不振，而佔輸出多數的仍屬原料食料品，製造品之輸出猶不足當其半數，可見製造業之同樣的不景氣，且較之十年前（民國十年）製造輸出品達二一三、一三七、八八四兩，約佔輸出品價值百分之三五·四，更反見退步了，若與歐美日諸國相較，如英全製品佔輸出百分之七五·四，美佔百分之三九·六，德佔百分之七八·二，法佔百分之六二·二，日佔百分之五二·三，皆遠非所及，則我國製造業價值的低下，亦就可以想見，更就製造品類

來看，惟紡織品類居絕對多數；化學工業雖尙可觀，而推其內容，多屬皮貨、皮革、紙類等半製品或粗製品，與西洋之以藥物爲主的化學工業品大異。至如金屬機械等基本重工業，則更不足道了。

反觀輸入方面，一方面米穀、小麥、麵粉、棉花等食料原料固因農業崩潰，輸入激增，而同時製造品的輸入仍居多數，據民二十一年的統計，製造品輸入達三六七、三四七、七六八金單位，佔全輸入額百分之四一·六。就中重要的，爲五金、棉布、紙類、化學製品、機械等。農業立國而農產衰落，振興工業而工業不振，此我國產業經濟之所以日趨危殆也。

中國近代製造業上的外資勢力 我國近代製造業原來是國際資本主義者的附屬，是國際資本主義者的殘餘，所以就是此區區的製造業亦浸透了國際資本主義的勢力。國際資本主義者除以我國爲其商品市場外，更以我國爲其投資的場所，利用我國低廉的原料和勞力，可以獲得比其本國較大的利

潤，於是我國遂處在國際商業資本主義與工業資本主義以至金融資本主義數重的剝削之下，外資之侵略我國製造業，大概不外採取三種方式：一種是以借款方式的間接投資，一種是以中外合資方式與在我國內設立工廠的直接投資。至於投資勢力最大的，當推英日美俄四國。據 O. F. Remer: Foreign Investments in China 統計一九三一年各國在華各種投資的數值及其百分比如次：

投資種類	英國 (百萬美金)	日本 (百萬美金)	俄國 (百萬美金)	美國 (百萬美金)	共計 (百萬美金)	百分比
運輸業	二四〇・九	二四四・三	二二〇・五	一〇八	五六〇・五	二二・八
進出口業	二四〇・八	一八三・〇	一一二	四七・七	四八三・七	二二・四
製造業	一七三・四	二六五・六	一一八	二〇・五	三七二・三	一六・五
地產業	一一〇・三	七三・〇	三三・五	八・五	三二六・三	一四・〇

金融業	一二五·六	七三·八	—	二五·三	二二四·七	九·五
礦業	一九·三	八七·五	二·二	〇·二	一〇九·〇	四·八
公用事業	四八·二	一五·六	—	三五·二	九九·〇	四·四
雜類	二六·九	七二·三	三·一	二·一	一〇五·四	四·六
共計	九六三·四	八七四·一	二七三·二	一五〇·二	二、二六〇·九	一〇〇·〇

其實，外資勢力無往而不在，製造業不過其一端罷了。單就製造業說，其勢力，英日殆相伯仲，而美國爲較弱。今日日本既強佔東北四省，則日本之勢力當駕陵英國之上（一九一八前日本在東三省投資總額約達十五萬七千五百餘萬元日金）。至就各項產業說，如礦工業方面之煉鐵業，則如上章礦業所記，什九概在日本資本勢力直接經營下之撫順本溪湖二鐵廠支配之下。我國以紡織業爲近代最著成績之製造業，而推其究竟，日資殆占其三分之一以上之勢力，

英國次之，最近日資紗廠勢力更蒸蒸日上，而我國則顯見衰頹之勢。此外輕工業方面，比較可觀的，如製粉屬於外資有十八家，東北爲日佔後，更成日本麵粉勢力範圍，製粉屬於日資的有十五家，現亦幾全部在日勢力支配之下。其他如火柴工場，外資有十，蛋粉工廠，外資有十一，水泥工廠，外資有三十二，化學工廠，外資有十一，玻璃工廠，日資有六，製糖工廠，外資有四。總之，我國近代稍見成績的製造業，幾無不遍布外資的勢力，就是號稱國營的產業，雖保持獨立的形式，實質上亦多處在外資銀行的金融資本支配之下。再不然，即彼自力經營的產業，其機械或原料，總未免採取外貨，或者將外貨加以裝製，改頭換面，充做國貨；甚至有登錄國貨的商標，而販賣外國工廠的製品，以圖利者。總之，我國近代製造業不特未足以言發達，抑且不足以言自立。欲發展我國製造業，當先求何以自立始。

第二節 中國重要製造業概況

棉織工業 棉織工業通常包括紡紗與織布兩項，紡棉成紗，織紗成布，在近代製造業不過居在輕工業或簡單工業的地位，然以棉織貨品需要的浩繁，商品價值的廣大，遂爲世界主要的產業，近代產業革命亦即由發明軋棉、紡紗、織布的機器開其端始，且以其生產較易，而需要最廣，故世界各國莫不首先發展棉織業，謀自足自給，並進而謀世界紡織市場的發展，彼英、美、日、俄諸國就是以紡織業稱盛於世的。至於我國，紡紗織布本爲舊時手工工業之一，用以供給國內消費爲目的，及中外通商以後，外國機織棉布，遂大量輸入，壓迫國內的土布市場，而我國新紡織工業亦即由是開始。產業革命既由軍用工業轉入於一般產業，紡織業之以需要廣大，生產簡易，開我國工廠工業的端始，是當然的。即光緒十四年（一八八八年）北洋大臣李鴻章鑒於外洋棉貨輸入之鉅，爲挽回利權計，乃設立機器織布局及紡織新局於上海，實爲我國紡織業的濫觴，但官辦企業不久失敗，反開外人在國內設廠製造的惡例。光緒二十一年（一八

九五年)以後,英、美、德、日諸國均先後在上海設立紡織廠,卒造成今日外商侵略我國紡織業的張本,同時國人受外商的刺激,民業漸興,歐戰期間,外貨停滯,「五四」以還,「反帝」運動,再接再厲,紡織業遂以國貨之巨擘而大見發展。一方並改良棉種,增加棉產,樹棉業自立的基礎,卒成爲我國近代代表的工廠工業,五十年來我國紡織業的發展,可從下表觀察出來。

年次	紡廠數	錠子枚數
一九〇〇	—	二五〇,〇〇〇
一九二〇	—	四五〇,〇〇〇
一九三〇	三七	八五六,〇〇〇
一九三三	八九	二,六三七,四二三

可是外資的勢力終究壓倒了我國的工業資本,華商紡織業發展,同時外

商紡織業亦在發展，且其速力或竟超過華商，就中尤以日商勢力的發展為可驚，而英商次之。如民國六年上海有華商紡織廠十二家，錘數二十五萬三千六百六十六個，至民國十六年，工廠增至二十四家，錘數增至七十一萬一千九百八十六個，同時日商紗廠亦由七家增至三十家，錘數自二十六萬三千增至九十四萬八千二百六十八個。即十年間，華商紗廠固增加一八%，而日商則更增至二四%，這是怎樣一種可驚的現象呢？

茲更據民國二十三年申報年鑑所載自民八年至二十二年十五年間華商日商紡紗業的發展趨勢如次：

年次	全國總紗線 錠數(千錠)	華商	日商	華商對總數 之百分比
民八	一、四六六	八九九	三三二	六〇・六
民九	二、八四三	一、七五五	八二二	六二・五

民二〇	三、三三三	二、二三四	八四九	六五·七
民二一	三、五五〇	二、三三一	一、〇七一	六〇·三
民二三	三、五六一	二、二七六	一、二二八	六〇·八
民二四	三、五七〇	二、〇四九	一、三三三	五七·七
民二六	三、六八五	二、〇九九	一、三六三	五九·七
民二七	三、八五〇	二、一八二	一、五二五	五五·七
民二八	四、二〇二	二、三六六	一、六五二	五七·〇
民一九	四、四九八	二、四九九	一、八二二	五六·〇
民二〇	四、九〇四	二、七三〇	二、〇三一	五五·七
民二二	五、一八九	二、九二〇	二、〇九六	五五·二
民二二	五、〇二〇	二、七三三	—	五五·二

再舉華日商織布業發展的趨勢如次：

年次	全國布機總計(台)	華商	日商	華廠對總計之百分比
民八	二、八七九	七、七四〇	一、四八六	六五・三
民一〇	一六、三四	一〇、六四五	二、九八六	六五・六
民一一	一九、三三八	一三、四五九	三、九六九	六四・八
民一三	三三、四七七	二三、六八九	五、九二五	五五・五
民一四	三三、九四	一三、三七一	七、二〇五	五八・三
民一六	二九、七八八	一三、四五九	一三、九八一	四五・〇
民一七	二九、五八二	一六、七八七	一〇、八九六	五六・七
民一九	二九、三三三	一五、九五五	一一、四六七	五四・四
民二〇	四二、五五六	二〇、五九九	一九、三〇六	四八・四

民二一	四二、七元	二二、五九	一八、二六九	五〇・四
民二二	三九、五五四	一九、〇八一	—	四八・二

從上面二表看來，可見我國紡織業雖逐年有增加，而其對於全國所佔的百分率是逐年減低的，這就是日商勢力急速增加的反映。那麼現在國內中外紡織業勢力的分配是怎樣的呢？這由下表可知其大概。

國別	廠數	紗線錠數	布機台數	產出紗線 (台)	產出棉布 (匹)
華商	八九	二、七三三、二七三	一九、〇八一	一、六六五、九〇二	九、五四八、〇七五
日商	四二	二、〇六二、四四八	一七、五九二	五七五、六四〇	八、七三三、八二五
英商	三	一八三、一九六	二、八九一	九二、〇〇〇	一、八五〇、〇〇〇
總計	一三三	五、〇二八、九一七	二九、五五四	二、三三三、五四一	二〇、一一一、九〇〇

若以各商對於總數之百分率分配之則：

國別	紗線錠數之百分比	布機台數之百分比	產出紗線之百分比	產出紗布之百分比
華商	四四·四%	四六·三%	七·四%	四七·五%
日商	四二·九%	四四·四%	二四·六%	四三·三%
英商	三·七%	七·三%	四·〇%	九·二%

以知我國僅在紡紗方面略佔優勢，至織布概在外商壓倒之下，外商在我紡織業上的勢力，由此當可知其梗概了。

今且不問華商外商，總計之，以觀我國紡織業在世界的地位。據國際紡織聯合會調查一九三二年世界總紡績錠數為一萬萬六千一百餘萬枚，則以我國之五百零一萬八千餘枚計之，猶不過當世界之百分之三·一，而落居世界之第九位。茲舉世界主要國家之紡績錠數如次：

國別	錠數(千)	國別	錠數(千)

英 國	五、九〇八	蘇 聯	九、二〇〇
美 國	三、七〇九	日 本	七、七九八
德 國	二〇、二三三	意 大 利	五、三九二
法 國	二〇、二四四	中 國	五、〇二八
印 度	九、三三三	其 他	三〇、三四一
合 計	一三二、七四九		

至於我國紡織業的分布，要以江蘇為最發達，餘為湖北、河南、浙江、山東諸省，而上海（包括寶山）、無錫、通、崇海（南通、崇明、海門）、武漢（武昌、漢口）、青島、天津實為我國六大紡織中心，就中尤以上海為最重要，其錠子枚數約占全國錠子總數百分之五五，這當然因為上海是外商集中之地的原故。

最後，試問我國五十年來紡織業發展的成績，究竟怎樣呢？這可由對外貿

易狀況看出來，下表就是民國二十一年花、紗、布的出入口的價值。

類別	輸出價值 (兩海關)	輸入價值 (兩海關)
棉花	三、三〇五、四六三	一〇二、八三九、〇八四
棉紗	一九、二三六、九四八	九、六八二、六三七
棉布	二〇、四二二、二〇九	六二、六二八、九四七
合計	五二、四八四、五三〇	一七三、一五〇、六六八

如上表，可知除棉紗而外，皆屬入超，棉類入超合計凡值一萬二千餘萬餘海關兩之鉅，以代表我國近代製造業之紡織業，而其成績如此，能無慨然。近兩年來更因國內水旱災害，及日本軍事侵略的影響，內地需要大見減退，在華日商，更貶價傾銷，致紗布價格跌落，華商資力薄弱，不堪壓迫，而致停業者，紗錠數五十萬枚以上，我國近代產業原是國際資本主義的殘餘，附庸，那麼紡織業之因

受外商的壓迫而衰敗，又何足怪異？

絲織工業 我國蠶絲業生產已見於農業一章，此處所述的，爲絲織工業。我國的絲織業本爲家庭手工工業之一，綢緞綾紡，自古著稱。民間經營而外，且爲國營事業的一種，歷朝多特設官職，司理其事，如漢之「織室」，唐之「織染署」，明清之「織造」，均屬國營的絲織工業。至民間絲織業更爲普遍，家設木機數台，名曰「機房」，從事織造的，則稱「機工」。尤以各產絲中心爲最發達，如廣東之順德、南海、番禺、新會諸縣，浙江之杭州、嘉興、紹興、湖州諸屬，江蘇之蘇州、南京、盛澤諸地，四川成都、嘉定、順慶、保寧、潼川、重慶等處，此外山東更以繭綢著稱。至絲織產品，則名目繁多，要不外爲綢、緞、縐、紗、綾、紡、羅、絨、錦及刺繡、絲帶、絲線之類。我國爲絲產國，昔時絲繭不出口，咸織爲衣物，供國內的消費，及中外通商，絲繭既成爲我國第一宗輸出品，絲織品亦隨之輸向海外。惟西人衣着以毛織居多，絲綢僅限於婦女，且產業革命後，歐美多以新式機器自行織造，品質當

在我國之上，且自人造絲發明倡盛，日本絲業發展以來，我國絲業既蒙數重的打擊而一蹶不振，則附屬的絲織業遂更不堪問問。我國近來絲織業雖漸由家庭移至工廠，由手工移至機器，而製品與絲繭價一致暴落，無論新舊均遭同樣的打擊，不特國外市場日就縮小，即國內市場亦受人造絲、毛織品的壓迫。對外輸出，如民二十年尚值二千七百二十餘萬兩關銀，民廿一年即減至一千八百八十餘萬兩。

麻織與毛織 麻織屬我國舊時之手工工業，毛織則為新興的近代工業。我國為麻重要產地，織麻成布，是為夏布，亦屬我國特產，均已見於農產品一節。夏布以湖南、江西、四川、廣東、福建諸省為主產地，如湖南之瀏陽、醴陵、長沙、衡陽、常德，四川之彭水、重慶、內江、江津、大邑，江西之臨川、崇仁、萬載、宜黃、廣昌，廣東之揭陽、潮陽、福建之南安、安溪、永泰，都是麻布重要產地。全國產量若何，統計不詳，總在百萬擔以上，每年出口約以二、三十萬擔，三、四百萬兩關銀計，在出口貿易

上固無足重輕，而且我國夏布既屬手工工業，費工鉅而價格貴，一襲麻衣，動輒一二十元，當此棉絲毛織物跌價傾銷之期，麻織品終究是要在市場上消滅的。

我國產羊毛，而毛織業不興；且以毛織品價值昂貴，故在三十年以前，毛織品之輸入，年不過四、五百萬兩，在對於貿易上不居重要的地位。惟自民國以來，國內消耗漸增，突增至八百餘萬兩，民九超過千萬兩以上，至最近更達一千八百餘萬兩，爲入口之大宗。利權外溢，國人漸知毛織之重要。至我國之毛織業，雖遠始於五十餘年以前，光緒二年左宗棠在甘肅蘭州創辦織呢總局，實爲我國近代毛織業的嚆矢，而此後則並無繼起的新式的毛織廠。及到最近數年來，以棉業不振，絲業衰落，國人亦頗有欲發展毛織以挽利權者，尤以上海近年新創毛織廠不下十家，不過資本薄弱，原料缺乏，出品不佳，遠不足以與帕來品相競爭。此外地氈業亦可認爲毛織業之一種，却是我國較爲可觀的舊手工業。主產於北平天津，昔僅供國內需要，歐戰以後，我國地氈始盛行輸出，民十四年達六

百萬兩關銀以上，最近減至三百餘萬兩，雖大見減退，但在我國舊工業中，既地業總算是能自求進步而立足的了。

食料工業 食料工業概以動植物爲原料，製造簡便爲輕工業之一。其價值非盡供食用，要仍以食用爲主，我國爲農業國，故食料工業尙稱發達，重要的如麵粉、製油、蛋粉、釀造、製糖、製煙等是。不過此種食料工業多屬農業的副業，其出產情形，已見於農業一章，茲僅就其製造狀況一點略言之。

一 **麵粉業** 我國北方盛產小麥，爲國人主要的食料，磨子成粉，亦是我國舊時家庭手工業的一種。惟自通商以後，機器麵粉舶載而來，舊式磨坊產品，因之大受影響，而我國的新麵粉業亦即應之而興。中日戰後，德商首先在上海設立增裕麵粉公司，同時俄人亦在哈爾濱經營製粉業，那麼我國近代麵粉業亦是發端於外人的。自此以後，各產麥省區，以及上海、天津、蕪湖等商埠，機器麵粉廠，相繼成立，惟其發達却爲歐戰發生以後的事。是時麵粉業發展特速，各地

粉廠設立最多，實爲我國麵粉業最盛時代。惟戰後各國生產漸復常態；外粉復侵入國內市場，我國麵粉業遂大受打擊。東北事變後，我國最大之麵粉業已全在日本支配之下，麵粉市場已成爲日本的勢力範圍。最近甚至俄粉亦加入競爭，更呈喧賓奪主之勢，於是我國麵粉業亦因國際資本主義的壓迫而與紡織業陷於同一的命運了。

現在我國全國麵粉廠達一百三十餘，資本約一千五百萬元，而其中三分之一以上概分布於東北三省，哈爾濱尤爲麵粉業的中心，而今均非我所能過問了。其次爲江蘇、上海一處，有粉廠二十餘所，是長江流域麵粉業的中心。餘如河北、山東、湖北三省亦居相當的位置。至全國全年產量若何，因土產麵粉尙多，多供一地的需要，故無確計。單就機器麵粉廠，據計每日可製十萬袋以上，則每年當在三百五六十萬袋之數。至我國麵粉對外貿易，在歐戰以前，均見入超，自民四至民十二由入超變爲出超，民九年最盛時，輸出達三百九十餘萬擔，關銀

八百四十餘萬兩，輸入不過六十餘擔，自後輸出漸減，而輸入再增，以至最近，據民二十一年的統計，輸入價值達三千萬十一萬餘兩，而輸出不過四百七十餘萬兩，隨國際形勢而轉變，當知我國近代產業基礎如何薄弱了。

二 製油業 我國製油植物及植物油類生產狀況已見於農業一章，茲就其製造情形略言之。我國利用植物子實製油，亦爲舊時一種家庭工業，僅供內地需要，在產業上固無多大重要。及到中外通商以後，試以豆油輸出世界市場，始引起各國的注意，而我國新式油廠亦由是漸興。光緒二十一年英商先於營口設廠經營，爾後各地亦漸次設立，日俄戰後，東省製油業發展尤速，迄今全滿油廠達三百所以上，以大連、哈爾濱爲中心，年產豆油達三萬三千萬斤以上，豆餅亦以六千六百萬枚計，現在亦都落於人手了。此外山東之青島、煙台、濟南、河北之天津、江蘇之上海、無錫，亦是比較發達的地方，其他的植物油類仍多用舊法製造，僅花生、棉子近已多設新式油廠製煉。

三 蛋粉業 蛋粉係用鷄蛋白、蛋黃設法使之乾燥或減少其水分所製成，其用途除供製造食品外，尚可為棉織物之媒染劑、攝影機原料及其他工業上之用。蛋粉較鮮蛋易於保存及搬運，故為蛋產國家重要的工業。我國蛋粉業始於三十餘年以前，倡於外商，國人繼之，現國內有蛋粉廠五、六十所，惟大規模者仍多屬外人，如南京下關英商和記洋行（International Export Co.）就是最大的蛋粉廠。青島漢口等處則多屬日人勢力，現全國各種蛋粉產額約達九、十萬擔，殆全部輸出，亦算是我國一大宗利權，不過仍多操於外商之手就是了。

四 製糖業 我國南方盛產甘蔗，製糖遠始於千年以前，迄於近世，每年產糖總在千萬擔以上，中外通商初時，我國且有糖輸出，然終以舊式糖房資本薄弱，設備簡陋，機器製糖發達後，國產糖遂被壓倒，更以中日戰後，臺灣喪失，不特重要產糖區為人所奪，此後日人極力發展臺灣糖產，閩粵糖業亦且受其壓迫而衰落不振，以至國內新式糖廠亦多在外商之手，如英商之太古、怡和，日商

之奉天鐵嶺，中日合資之濟南製糖公司，在國內市場均有甚大之勢力，至國人經營規模不大，每因外商之壓迫而時停時開，最近廣東省辦糖廠，規模較大，並實行產銷統制，前途有望，至全國產額據所估計，約四、五百萬擔，而外糖入口亦達四百三十八萬餘擔，值關銀二千七百餘萬兩之鉅，此外我國食料工業尙有釀造、製煙、罐頭等，或製法陳舊，或生產不多，要仍供國內的消耗，在產業上無多大價值，不暇一一俱論了。

金屬工業 金屬工業是近代工業的基礎，就中最重要的，當然是鐵工業，這是因爲近代製造業既然都是機械工業，而機械的製造必然是以鐵及其他金屬礦物爲原料的原故。我國製鐵業的不振與其受日帝國主義霸佔的情形，在礦業一章中已說過了，所以我國殆無所謂鐵工業可言。國人之設廠製煉的，如漢冶萍公司鐵廠，設而不製，龍烟（北平）宏豫（河南新鄉）終未開爐，和興（上海）亦停頓，碩果僅存之揚子廠（漢口）則時興時輟，難於維持，保晉

〔山西〕雖勉能製煉，而產量甚微，其他更不足道了。惟日人直接支配下之鞍山本溪湖二鐵廠，是最發達的製鐵業。而國內每年六十餘萬噸的鋼鐵消費，遂不能不全部仰給於外。製鐵業之一無所有，這是我國製造業所以終無以自立的原因。

以製鐵業為基礎的是機械工業。我國機械工廠數甚多，而概屬製造機器另件之小工廠，其規模較大的，僅上海的求新廠，漢口的揚子公司，及各鐵路附設之機器廠。但仍以修理為主，製造為副。觀於每年機械輸入達二千六百餘萬兩之鉅，目下國內機械業之無足重輕可知。

與製鐵業有聯帶關係的為造船業。我國造船業隨軍用工業而興起，在近代製造中始原甚早，而且是比較發達的企業，即清同治四年（一八六五年）設立江南造船所於上海，實為我國新式造船業的權輿。翌年，左宗棠又設立船政局於福州馬尾，此後天津、廣州、廈門各地亦相繼設立。不過此時造船目的要

在於軍事，而非爲實業，性質概屬官辦而非民營，軍事官辦既非振興產業之道，故其興也速，而其衰也亦速。現時國內較大造船業，如江南造船廠、馬尾船政局、廈門造船所、黃埔造船廠等仍屬國有，而除江南外，要無多大製造之能力。至於以後興起之而營造船業，如漢口之揚子機器廠，上海之求新廠，不過爲機器業務之一部，非專門之造船工廠，且資本不足，規模狹小，所製多小型汽輪。國營既不振，外人當然乘之而入，如英商上海之耶松船塢，瑞鐵機器廠，香港之太古機器船塢公司，香港黃埔船總公司，日政府之大連川崎造船所，海軍船塢，中日商合辦上海之東華株式會社，即求新製造廠亦屬中法合資。總之，我國造船不特不足以言世界的地位，即國內二、三千噸之商輪尚須向外國訂造，其尤甚者，關係國防之軍艦，莫不購自外來，國防云乎哉？

化學工業 世界文化進步，人類欲望繁興，對於物質的需求，除從事於量的增加外，復謀質的改進，於是化學工業乃應運而興。今世一般物品，概經過相

當的化學製造，應用範圍至爲廣大，而如藥物、肥料、染料、油漆以及火柴、化妝品之類，尤爲純化學的製品。若以鐵工業爲近代製造業的基礎，則化學工業當爲近代製造業的結晶。惟化學工業爲製造業的上乘，要非科學幼稚，產業落後的國家所能成事者。我國古時無所謂化學工業，中外通商以後，不特製造用之基本之化學藥品原料如硫酸、硝酸之類，須完全仰給於外，卽日常應用之肥皂、化妝品、火柴之類，亦成爲大宗的輸入品。近年來日常應用物品已漸能製造，而基本之化學藥物原料仍須仰給於外，現在合皮、革、染料、紙張、藥物等化學工業品的輸入額，年達一萬萬兩關銀以上。此與鐵工業、機械工業之不振，均爲我國近代製造業的大缺點。至日常應用化學物品之較爲發達的，當以火柴、肥皂及化妝品爲最，茲分述之。

一 火柴業 中外通商，火柴亦爲大宗輸入，以來自日本、瑞典爲最多，歐戰以前，輸入年達三千萬羅以上，值關銀七百萬兩以上。然以火柴製造的簡單，

原料的低廉，且消費廣大，故國內火柴業亦即應之而興，歐戰以後，尤見發達，火柴工廠遍布全國，歐戰前後十年火柴輸入減少百分之九九，近且見於輸出，實為我國近代工業中較有希望的事業。據今世中國實業通誌所記，全國火柴工廠達一百六十四家，資本總額一千五百五十九萬餘元。惟就中外資佔五分之一，日資勢力尤大；且年來生產過剩，因而停閉者亦復不少，但比之其他事業，總算差強人意的了。

二 胰皂業 胰皂亦為日常大宗消耗品，製造簡易，且所用原料如牛油、棉子油、麻油、豆油等悉為國產，故亦為我國近代製造業中較為發達的事業。胰皂廠分布全國，而以上海、哈爾濱、滿州里、大連、青島等處為多，漢口、廣州、天津、南京等處次之，上海尤為全國胰皂業的中心。惟一般類多資本薄弱，規模不大，其較大者，僅上海五洲固本皂廠及天津造胰公司數家，故對外貿易，仍呈入超的現象。

三 化學藥物化粧品業 化學原料藥品爲近代製造業的基本，前已言

之，如硝酸、硫酸、鹽酸、硝精等之應用尤大。我國化學工業今尙在萌芽時代，年來上海、天津等處雖有我國自營的化學工廠成立，而成績未見。最近實業部在上海設立硝酸廠，規模較大，不久當見成效。現國內所需的各種化學藥品，類多來自國外，化學產品及製藥輸入年值三千萬兩，即較爲發達之胰皂、火柴、化粧品之類，其化學原料仍多來自外國。還有化粧品業，舊有的固已消滅，新者亦不無興起，而製造不精，仍不足以歷國內人士趨時的欲望，故香水、脂粉類化粧品的輸入，年總在百萬兩以上。又如西藥亦隨西醫的流行，消費甚廣，而製造不易，國製西藥僅五洲中英藥房等數家，故西藥的輸入，年亦在千五百萬兩以上。此外尙有油漆、染料等與化學工業有關的製造業，要亦以仰給於外爲多，茲不俱述。

其他工業

製造業除上述諸項外，較重要的，尙有製革、製紙、製磁、水泥、玻璃、草帽辮等，或新或舊，或興或衰，要有一述的必要。吾國全境產牛，牛皮爲出產

大宗，取皮製革，亦是一種簡易的工業。現國內有大製革廠二十餘家，以上海、天津爲最多，惟我國製革業仍不甚發達，證之每年生皮輸出價值達一千數百萬兩以上，而革之輸出則不過數十萬兩，同時生皮之輸入頗稀，而革之輸入則有七八百萬兩之多可知。且年來皮革出口亦頗形不振，民二十一年之統計，尙不值三百萬兩。

次如製紙，本爲我國舊時最重要工業之一，紙槽遍布全國，尤以安徽、江西、湖南、福建、四川、廣東、浙江諸省爲最發達。其原料爲竹、樹皮、蘆葦、草、舊紙等。產紙名目繁多，最著名的，如安徽之宣紙，江西、福建的連史紙，毛邊紙，貴州、雲南之皮紙等是。惟我國舊時製紙既屬手工工業之一，所產僅供國內的需要，其用途限於毛筆墨水，近世西學東漸，鋼筆鉛筆風行全國，我國之製紙遂隨洋紙之輸入而歸於淘汰之列。時勢轉移，要亦莫可如何。至我國新式造紙業，雖遠始於光緒年間，即以光緒十七年（一八九一年）李鴻章在上海所設之倫章造紙廠爲

我國新式製紙之嚆矢，此後陸續成立者，有二十餘家，但皆先設後閉，時興時輟，迄歸失敗。此一方固因洋紙進口的壓迫，而重要原料如木漿、樹脂、黏料等原料均須仰給外國，及資本人材的缺乏，實爲其主要的原由。現時國內新機器印刷品所用殆全部爲洋紙，報紙尤爲輸入大宗，計民二十一年紙類輸入達三千二百餘萬兩，關銀之鉅，同時輸出雖亦值三百餘萬兩，而佔其中多數的則爲祭祀用之紙箔，且有運往香港、安南及南洋各屬供華僑消耗的。

再如陶磁業，亦是我國舊時重要手工業而至近世大見衰敗者。我國陶磁業亦遍全國，而以江西、江蘇、廣東、福建四省爲最重要，即所謂饒密、宜興密、廣密、建密是。饒密係指江西浮梁縣景德鎮所製之磁而言。地居昌江南岸，附近產陶土，宜於製磁，自陳以來，即以產磁著稱，至宋景德年間，始置鎮，故名。全鎮居民三十萬，大半業磁，且分工極細，各立門戶，如在產出方面，有掘土業、白土行、匣鉢行、黏灰行、坯坊、窰戶、彩戶、看色業等等之分，運銷方面則有磁行、磁店之別。一本萬

象，殊途同歸，誠我國舊工業上之特殊組織。盛時全鎮有大窯百餘座，磁行五十家，磁店三百家，年產磁器約值六百萬元，誠我國舊工業之大規模者。宜興窯廠在獨山、鼎山二地，則以產陶器著，相傳爲春秋時范蠡所創，盛時年產亦值百萬元以上。廣窯在南海縣石灣鎮，亦有七百餘年的歷史，現在有窯八十座。至建窯，本爲福建建陽縣所產，後來移於德化，惟仍以建窯稱之。有窯五、六十所，產花瓶、佛像，品質稱全國第一。此外尚有河北之磁州窯，山東之博山窯，河南之禹窯，山西之定窯等，亦均有名。總之，我國窯業歷史久遠，出產精良，爲舊工業之巨擘。乃自中外通商以後，竟漸爲舶來新式之磁器所壓倒，國內窯業一蹶不振，觀於景德宜興各地窯業之凋蔽可知。近年外磁輸入值一千二百七十餘萬兩，關銀而輸出不過三、四百兩，究其衰敗的原因甚多，如墨守成法，不知改良，組織散漫，分業複雜，交通不便，產銷遲鈍，新工業興起，手工業之必被壓倒，固爲當然之理，磁業何獨不然。近年國內新式窯業亦不無創建，如江西磁器公司，萍鄉磁業公司，

醴陵磁業公司等，宜興並設有陶業學校，從事陶磁人材的培植，惟其成績尙未能盡如所望。

水泥玻璃，爲我國較發達之新興製造業。水泥爲近代建築重要材料，我國自新都市勃興及交通事業發達後，水泥之需要至爲浩大，初時均仰給外來，後以水泥製造較爲簡單，乃謀建廠自造，而其起原實遠在光緒二年（一八七六年）開灤礦務局卽爲現在啓新洋灰公司的前身。現國內水泥廠屬國人經營的，計有八家，就中仍以河北唐山啓新洋灰公司爲較大，年產約百萬桶左右，合計全國所產，當在二百萬桶以上，此外外商設立的，亦有數家，而以大連日人所設之小野田水泥會社每年出產達一百五十萬桶，頗予國營水泥業以甚大之威脅。至對外貿易，每年雖有十三、四萬桶的輸出，而輸入尙達六十萬桶以上，此因近年建築發達，消耗浩繁，國內所產終不足以自給之故。

玻璃亦爲現代一大消費品，其製造較簡易，故國內玻璃業亦相當發達，始

原於光緒年間，近全國均有設立，廠數不下百數，而要以江蘇之上海、蘇州、南京、宿遷爲最著；山東之博山、濟南、青島、煙台、河北之天津、秦皇島及東北亦盛，惟其中更有爲日人所經營，卽上海玻璃業，日資亦佔甚大勢力，至國營玻璃業當以博山爲全國的中心，盛時廠戶達一百四十餘，月產值八萬元，惟我國玻璃製造仍多屬舊器，規模不大，品質不良，仍不能與舶來品相競爭，玻璃片板器皿的輸入，總在四百萬兩關銀左右。

問題

- 一 我國近代製造業的發展，可分爲幾個時期？
- 二 我國近代產業上的特質是什麼？
- 三 我國近代製造業的價值怎樣？
- 四 我國近代製造業的外資勢力怎樣？
- 五 我國近代重要製造業的情形怎樣？

六 我國現在手工業的情形怎樣？

參考書

- 一 現在支那社會研究 伊藤武雄著
- 二 支那問題概論 田中忠夫譯
安藤英夫譯
- 三 支那重要商品誌 馬場鐵太郎著
- 四 農業地理 盛敘功編 商務印書館出版
- 五 今世中國實業通志 吳承洛編 商務印書館出版
- 六 申報年鑑（民國二十三年） 申報館
- 七 日本國勢圖彙 矢野恆太編
白崎亨一編

第八章 中國的交通

第一節 中國近代交通的發展及其現狀

近世交通事業的發展 人類以某種目的，利用自然條件與人爲設備，而輸送兩地間的人民、物件及傳達消息的，是謂交通。人非木石，有活動的本能；人有欲望，而其所需要的物質，則非俯仰空手可得；人又爲社交的動物，彼此必有交相往來的關係，故交通實與人類的存在同時而始。不過古代人民需要簡單，經濟的範圍既狹，社會的關係亦簡，加以自然環境的限制，遂封鎖於一極小地域之內。嗣後文化發達，欲望漸高，需要增加，經濟社會的關係既漸趨複雜，交通的範圍、路線遂因而擴大，不特不爲自然環境所束縛，且足以克服之，利用之，以與外界的經濟區域相接觸。於是地理的水平線乃逐漸推廣，歷經新地發見，汽機電機發明之後，人類經濟活動的範圍遂普及於全世界，而地面的交通亦有

如人身的血脈無往而不及了。

由上所述，可知交通與經濟的關係。人類經濟的範圍，固隨交通而擴大，交通事業亦因經濟而發展，而最重要的，當為與貿易的關係。貿易為需供之關係，而交通則為聯絡於需供間之唯一工具。世界各地貿易因交通發展，而改變貿易品的種類、性質，增加貿易品的數量，實為近世交通發達明顯的結果。且交通發達，可以縮短空間的距離，與時間的間隔，一種物品在短時間內，可由數千里外輸送而來，故原料的供給不限於本地，而製品的銷售，可行之於遠方。此近代世界各國經濟勢力之所以發展，國際資本主義所以勃興的原故。此外因交通的發達，而完成國家政治的統一，與國外殖民地的發展；因交通的發達，而鞏固國家的防衛與謀對外的侵略，此又近世帝國主義所以構成的原故。

至於所謂交通的發達，要不外為兩方面，即交通路線與運輸機關是。且兩者各成對稱之關係，如船舶之於航路，車馬之於陸道，飛機之於航空是。交通的

發達，亦即兩者相對的進步，而其根本則在於推動力的改進。古時利用流水，順風推舟，故水運以河道航船為主，至陸路跋涉，則人力而外，端賴車馬。此種交通形式，中外如一，殆無變更。及至近世蒸汽機發明後，輪船火車相繼建設，水陸交通乃起一大革命。鐵道成爲陸上交通的權威，水運則因輪船的發明擴布於海洋。二十世紀飛機飛艇發明以後，人類更征服天空，三十餘年來，世界航空事業突飛猛進，在軍事、經濟、通信上均已發揮甚大的效力了。此外通信機關雖非直接關係於人物的運輸，而間接的功用則甚大。昔日兩地通信概附屬於一般運輸機關，自電信發明後，乃成爲通信唯一的利器。迄於今日，有線無線，電話電報，殆已網布世界。總之，經濟政治軍事之世界的發展，爲近世之特點，而推進並完成此發展的勢力則爲交通。一國交通路線所達之地，亦即其經濟政治軍事勢力所及之地，此又帝國主義者所以以交通侵略爲發展勢力的唯一利器的原故。

中國近世交通事業的發展與現狀 我國爲大陸國家，昔時交通概以國內爲限制，且幅員廣大，地理環境隨地而有殊，以農立國，經濟活動之範圍不大，閉關自守，封建勢力，均足以阻礙交通事業的發展。水道端賴帆船，陸行僅恃車馬，肩挑背負，旅途跋涉，更未脫原始的形態。若以地理的分布而論，西北地屬高原，西南大山阻隔，河流湍急，道路崎嶇，交通最爲困難。東南地勢較平，長江黃河珠江東西貫流，爲天然交通之大動脈，故經濟文化亦最爲發達。惟北方雨量稀少，河流不暢，而地勢平坦，故陸行較水運爲發達；南方雨水較多，河流縱橫，而丘陵起伏，故水運較陸道爲盛。所謂「南船北馬」，實爲我國自來交通的寫真。且我國河流東西橫流，南北交通，道路之外，僅恃唯一人工開鑿之大運河。故單就東南地方而論，南北交通亦復不便。此我國數千年封建勢力所以頑強不易打破的原因。至於國際交通，我國既爲自足自給的農業社會，在經濟上無對外交通的必要，且東南瀕海，缺活動的對象，西北高原，更爲活動的障礙，即偶有國際

交通，亦不過當國勢盛時，對外經略之際，或閉或開，要不足以言經常的交通路線。這又是我國數千年所以永爲封建農業國家的原故。洎乎近世，世界航路發現，鐵路完成，歐人已叩關而來，我國卽欲制止，勢已有所不可能，於是門戶洞開，任人侵略。帝國主義者既以交通侵略爲經濟政治以至軍事侵略的先決條件，於是我國近代交通事業的興建，亦居於被動附屬地位，受外人之控制。對外交通固無論矣，卽國內的主要交通機關，亦無不有外人的勢力。前數章謂我國近代產業經濟的發展受帝國主義的控制，交通之不能自主，實爲其關鍵。

就鐵道說，建築鐵道是產業革命的一端，故我國鐵道事業實遠始於五十年以前，卽以光緒十五年（一八八九年）李鴻章之建築唐山煤礦鐵道，開其端始。惟此時國人雖有興建鐵道的決心，而苦於自國人材資力的兩缺，終不得不假借外人外資，遂爲列強所利用，以爲投資侵略的工具。國內重要鐵道建築均於此時入於列強之手，以後國人受其刺激，利權收回運動一時甚爲激昂，而

國有民有之爭，卒爲清室覆亡的導火線。民國成立以後，全國倡鐵道興國之論，而政府則以爲大借外債的理由。於是列強之侵略再起，我國鐵道建築權再度落於人手。一五四〇以後，一反帝運動勃發，列強侵略雖告停頓，而十餘年來內戰相尋，政治不安，固無餘力謀鐵道的發展。要之，我國興建鐵道垂五十年，迄今全國鐵道總延長猶不過一萬五千四百餘公里，而就中外資及中外合辦的鐵道佔三千六百餘公里，今東北淪陷，南滿、中東之外，三千餘公里的國營、省營的鐵道亦全部被佔，五十餘年興建鐵道的結果如此，誠足浩嘆！

次就航運言，我國新航運事業的創始，猶先於鐵道，同治十三年（一八七四年）招商局之成立，實爲近世我國航業的始原。惟我國航運方興，列強的輪船固早已馳驅於海上，及南京條約以後，我國領海隨商港而正式開放，天津馬關諸條約而後，重要內河亦一併開放，水運自由，不必如鐵道之有借款訂約的手續，於是外商相繼設立公司，開闢航線，領海內河，橫行自如，在此外人勢力壓

迫之下，國營航業遂無發展的可能。迄今外洋航運固無我國船舶隻影，即近海領海內以至長江內河的航運，亦大半在外人勢力操縱之下。是我國航業的失敗較鐵道爲尤慘，而帝國主義的勢力亦較鐵道爲尤大。

此外通信機關，如電報之受大東大北及太平洋諸外商水線公司所壟斷，郵權之受外人郵局的侵害（現已撤廢）亦是一端。即最近航空事業的勃興，又何嘗無外資的關係？其他不必一一具論了。

所認爲我國交通事業的新曙光者，是最近五年來國內交通建設，頗有蒸蒸日上之勢。在鐵道方面，如浙贛、燕平、大潼、滄蒲諸路的建築，粵漢、隴海線的延長；在航運方面，如招商局之收歸國營；在電信方面，如國際無線電臺的設立，國內有線無線電報的增修，各省市電話的擴張；而要以各省公路與航空事業的發展爲尤顯著。此等事業興建的初意，原爲達到經濟的目的，但建設的原料機械，所消耗的石油之類固均仰給於外國，且交通完成，路線所及，亦不過爲外人

開拓商品銷路，未必與國計民生有益，然若因此而得完成國家之統一，消滅封建割據的勢力，安定農村的秩序，再徐圖謀產業經濟的發展，亦未嘗不是一種良好的計畫。這就要看經營者如何措施了。

第二節 中國的道路

中國的舊時道路 道路為舊時的陸上交通路線，在鐵道未開通以前，內陸交通除河道之外，端賴道路。道路的大小形式，至為不同，足履踐踏自然而成的為徑，經人工築造的則為路，徑可不論，至路之寬狹工程及分布，又因一地的自然環境與人間需要而不同。我國為大陸國家，故國內道路自古已興。就道路形式言，南方多狹窄，而北地多寬廣。此因北方水運不便，而地勢平坦，陸行多賴車馬，故道路較寬；至南方則水運便利，陸道多備行走，阡陌網布，山地崎嶇，均不宜於開設官道。南北道路的工程亦有異，南方土質堅硬，石料易得，故多用石板

敷道，步履甚便，或有以礫石代石板者，可防道路的破壞，惟凸凹不平，不宜車馬通行。至北方則利用坦平的黃土層，設寬廣的車道，車馬通行，自較南方爲便。此外我國官路大道，尙有種種特殊的設備，如驛站、亭、塔、橋樑等是，在中南部地方爲尤常見，驛站爲旅行者駐停休憩之地，塔可爲路程的目標，溪流縱橫，無橋樑則不足以利交通。凡此皆爲我國舊時道路的特點。惟自近世鐵道公路開通以後，除重要官道路線之改築公路者外，多荒棄不修，日就破壞，鄉區舊鎮尤甚，此亦我國農村衰敗的一端。

至我國重要官道的分布，除依於天然山川的形勢外，概以政治中心尤其是以首都爲基點，而向各方成放射的狀態。這是因爲往昔建築道路目的，政治重於經濟的原故。明清定都北平，主要道路，遂以北平爲中心，通達四方，以與各省區之省城相連絡，是爲「官馬大路」，路稱「官路」；自各省城至各地方都市則設有支路，是爲「大路」。地方各村鎮間，又別有小路相通，以與官路、大路

相連絡。現時鐵道公路發展，此等舊道固多廢棄，惟其所採取的路線，仍多循舊道遺址。蓋舊道每多平坦寬廣，敷設鐵道，改築公路，較爲容易，而且重要市鎮亦多在沿線之故。茲舉主要的官路大路如下：

一 官馬北路：

- (1) 遼寧官路，（北平——通縣——山海關——瀋陽）
- (2) 遼寧官路齊齊哈爾延長線，（瀋陽——齊齊哈爾）
- (3) 北平海拉爾間，（北平——多倫諾爾——海拉爾）
- (4) 北平恰克圖間，（北平——張家口——庫倫——恰克圖）

二 官馬西路：

- (1) 蘭州官路，（北平——太原——長安——蘭州——哈密——迪化）
- (2) 四川官路，（北平——太原——長安——成都——打箭爐——巴塘——拉薩）

三 官馬南路：

(1) 廣東官路，（北平——德州——九江——南昌——廣州）

(2) 福州官路，（北平——德州——濟南——鎮江——杭州——溫州——福州）

(3) 雲南官路，（北平——正定——開封——襄陽——常德——貴陽——昆明——大理——八漠）

(4) 桂林官路，（北平——正定——開封——漢口——岳州——桂林）

中國新公路事業 公路亦稱馬路，是近世陸上交通運輸機關如電車、汽

車、人力車等發明以後的新道路事業。路幅寬廣，路線平直，路面平坦，其建築方法以石塊作基，細砂敷面，講究的更用柏油或硬木，下有水道，旁有樹木。此種公路初興建於都市中，以便行車。以後乃逐漸延長於內地鄉村之間。此因內地河運不及，而鐵道建築又尙無必要，爲圖經濟利用起見，乃將舊道改建公路。汽車發明以後，公路更成爲內地重要路線，歐美各國公路多與鐵道相連絡，完成全

國的交通網，在經濟文化上發揮甚大的價值，不過公路建築費雖廉於鐵道，而養路所費則嘗過於鐵道；且汽車運量不大，行程時間有限，要不過視爲鐵道附屬的交通路線罷了。

我國幅員廣大，舊時道路既不適於現代的需要，而鐵道工程浩大，欲將全國主要路線盡舉建築鐵道，實爲我國現時經濟能力所不可能。則在已成鐵道或未成鐵道之間，通航河流之兩側，或海岸內地之間，或鐵道計畫所不及，或計畫而未能興建者，建築公路，實爲目下的急務。我國公路興建，始於通商開埠以後，各大都市街道相繼改築，以後乃推行於城市鄉區之間。民國成立後，政府有修改道路的命令，各省行政長官爲行軍迅速計，商人因爲運輸便利計，對此公路事業，尤多積極進行。民國十年全國道路協會成立，曾有建築全國汽車路九萬二千餘公里的計畫。孫中山先生著建國計畫也有應建築全國公路一百萬英里的垂訓。國民政府成立後，爲謀政令軍事的推行，經濟實業的開發，對於公

路事業，尤爲急進，最近全國經濟委員會成立公路處，更積極謀東南七省公路幹支線聯絡網的完成，此外紅十字會等慈善團體，亦曾以救濟飢饉爲目的，迭在北方各省開築道路，總之，我國公路的發展，亦可以說是近代比較最有成績的事業，現在全國公路除東北四省外，合國辦、省辦或商辦總延長約達二十萬公里，就中當以東南七省與北方冀、魯、豫、晉諸省爲最發達，茲根據民國二十三年申報年鑑所輯，約計各省公路里數如次。

省	區	里	省	區	里
		數(公)			數(公)
江	蘇	二、一四二、四六	浙	江	一、三九七、三五
安	徽	一、〇四〇、〇〇	江	西	一、五二九、五〇
湖	北	一、七五五、五〇	湖	南	九五三、九七
河	南	二、五三〇、〇〇	四	川	四、〇九二、五六

雲南	一、三五八·三二	貴州	二、〇二五·〇〇
福建	五九一·五五	廣東	三、六九五·九〇
廣西	二、三〇九·四二	山東	五、三二一·四四
河北	三、〇六一·六六	山西	二、〇九〇·〇〇
陝西	一、一八二·五〇	察哈爾	三、〇六九·〇〇
綏遠	四七七·五六	青海	二、一七〇·〇〇
寧夏	一、六九七·九〇	新疆	一、七三三·一〇
西康	五七五·四二	總計	二〇〇,一四·〇八

中國公路的價值 由上表所計，可見我國近年公路發達的情形，不過此種公路的價值如何？所收的功効如何？却尙未可以斷言。就公路的系統言，或國辦，或省辦，或縣辦，或商辦，無統一的主權，無整一的計畫，故路線至爲紛亂，或斷

落不相連絡，或與鐵道河運相重複，在交通事業方興，尙未普遍的我國，在利用效率上，殊嫌浪費。就公路的工程說，辦理祇求速成減費，故因陋就簡，工程草率，有有路基而無路面，或有路面而路基不固，一遇久雨，即泥濘沒輪，無法通車，故旋成旋毀，時通時停。他如橋樑涵洞之潦草，更爲車輛出險的原因。夫公路的功用，本在於輔助河運鐵道之所不及，路線的勘定，須有整個的計畫與系統，而建築工程尤須有堅固的基礎，完成以後，更須有養路的設備。如此方能收公路的效能。這是倡辦公路者所不可不注意的。

次就我國公路目下的價值來說，夫交通所以發展地方的產業經濟，反之，產業經濟的發展，正足以助交通事業的發達，兩者固有其連帶的關係。惟我國之建築公路，却未必盡與此符合。與其謂爲經濟目的而建設，無寧謂爲政治軍事的目的。此於近二年來東南諸省公路的急進爲尤顯著。這當然是政府爲推行政令，鞏固地方治安，消滅封建勢力，謀國家統一的一種必然的政策。所以我

國公路的建築是由上而下的，是政治的，軍事的，而非經濟的，社會的。建築公路未必盡爲農民所需要，亦未必盡與農民爲有利。且車輪所及，舶來品隨之而來，轉足以速固有農村經濟文化的崩潰。反之，公路事業亦未必能收經濟的效能，觀於各省公路運輸價值旅客高於貨品的情形可知。這是因爲我國內地農村經濟本已衰敗，一興一敗，交通與經濟既失聯絡的關係，當然會產生這樣的現象。我們此後所當注意的，是公路的發展，同時尙須顧及地方的需要，政治軍事的目的而外，尤應謀地方經濟的發展，則公路建築始可收得其本來的效能。

還有一層，就因爲我國機械工業的幼稚，汽油燃料的缺乏，車輛汽油，均不能不仰給於外。於是車輛汽油隨公路的開拓，成爲大宗的輸入。民國二十一年汽車輸入四千一百五十七輛，值七百五十六萬九千餘金單位（每金單位平均合銀一兩一錢八分四厘）脚踏汽車二百八十二輛，值十二萬四千餘金單位，汽油輸入二千四百一十一萬四千餘加倫，值一千十萬一千餘金單位。我國

公路之發達，適足以助長商業資本的發展，此實爲一嚴重的問題。最近有國人湯仲明氏發明木炭代油汽車，向德柳敏二氏發明煤氣汽車，已見試行，結果甚佳，這倒是我國產業前途的好消息。

第二節 中國的鐵道

中國興建鐵道之四個時期 鐵道在陸上交通經濟上的價值，遠大於公路，欲謀一國產業經濟的發展，當以建築爲先務。同樣帝國主義之侵略人國，要亦以攫得鐵道的建築權爲經濟侵略的張本。我國鐵道事業的發展，就是本於這兩方面的動機，即我國興建鐵道七十年來約可分爲五個時期如次：

第一期 鐵道建築開始時期 自清同治二年（一八六三年）至光緒二十年（一八九四年）

第二期 列強利權獲取競爭時期 自光緒二十一年（一八九五年）至光緒三十

一年（一九〇五年）

第三期 利權收回運動勃興時期 自光緒三十二年（一九〇六年）至宣統二

年（一九一〇年）

第四期 列強利權獲取競爭復活時期 自宣統三年（一九一一年）至民國七

年（一九一八年）

第五期 停頓時期 自民國八年（一九一九年）至民國十八年（一九二九年）

這五個時期的鐵道史，不必盡述。要之，我國數千年來，以舊式交通機關爲滿足，閉關自守，自與世界相隔絕。及歐人勢力東漸，抵禦無能，強迫開關，一方鑒於新式交通機關魄力的偉大，一方迫於外人的要求，雖欲卻之而不可能，於是乃創興建鐵道之議。如一八六三年英商之要求建築吳淞鐵道，一八七八年李鴻章之籌建唐胥鐵道，前者雖築而復毀，爲外資築路的始原，後者則爲國營鐵道的嚆矢，即現在北寧鐵道的前身。是爲我國興建鐵道之第一期。興建之議既

決，而苦於自國人材資力之兩缺，不得不假借於外人，列強更利用之爲伸展勢力之絕好機會，遂紛紛要求承辦，並各劃定勢力範圍，以防他國之涉足，如俄之於中東鐵道，而以北滿爲勢力範圍，日之於南滿鐵道，而以南滿爲勢力範圍，德之於膠濟鐵道，而以山東半島爲勢力範圍，英之於津浦、京滬、滬杭甬諸鐵道，而以長江流域爲勢力範圍，法之於滇越、龍州諸鐵道，而以西南爲勢力範圍，是此爲列強利權獲得競爭時期，列強競爭的結果，不免引起國際的衝突，中日戰爭之後，繼之以日俄戰爭，列強侵略野心，完全暴露，我國人民受絕大的刺激，乃起而爲自主獨立的運動，鐵道利權之收回，亦爲其重要之一端。獎勵私人企業，主張鐵道自辦，此爲第三期之利權收回時期，就中見於事實的，如現時國有之平綏鐵道，商辦之潮汕鐵道、漳廈鐵道、新寧鐵道等，惟其時以國家資力的薄弱，鐵道自辦，成績終不見佳，潮汕、漳廈、新寧諸線距離短小，工程不良，平綏路終舉日債，可以證明，且庚子之後，清政府腐敗已至極點，國人革命運動醞釀已漸成熟，

時郵傳部大臣盛宣懷以自國資本的缺乏，擬舉借外債，採鐵道國有政策，其結果遂成辛亥革命的導火線，清室就因此覆亡了。

民國成立，中央政權屢有更迭，各派每欲取得列強的歡心，以爲己助，於是以建築鐵道爲名，而大行借款其實列強方面亦卽利用此時機爲聯合大規模的投資，有所謂四國銀行團、五國銀行團者，此爲第四期之列強利權競爭復活時期。就中重要的，如「普通善後大借款」、「中英銀公司借款」、「中法銀行實業借款」、「欽渝鐵道借款」、「沙興鐵道借款」。是大戰期間，列強自顧不暇，無力東顧，惟日本則乘機對我大舉侵略，「二十一條」對我強求東省及山東省的鐵道建築的特權，並襲佔青島，膠濟鐵道等德人在山東半島的利權。要之，自中日戰爭至辛亥革命十八年間，列強所獲得的鐵道，凡四千二百哩，租辦鐵道二千六百哩，合計達六千八百哩，借款總額達二萬一千餘萬圓；革命以後十年間，借款鐵道預定線八千二百哩，借款總額約八萬三千萬圓，諸借款鐵道

雖大半未見成立，而此後我國鐵道主權則受列強的限制了。

歐戰告終，巴黎和議，我國因「山東問題」感極大的刺激，深悟列強對我侵略的野心，而謀所以自主獨立之道，於是乃有「五四運動」的勃發，一方厲行監督政府，一方鼓勵民衆的覺悟，十餘年來，此種運動，延續未泯，歐美列強舊有勢力雖未克消滅，而新勢力則停滯而無進，同時國內戰亂頻乘，政治紛亂，亦無暇顧及鐵道的興建。此爲我國鐵道停頓時期。所認爲例外者，惟「一九一八」以前，日本對於東三省鐵道的伸展，「一九一八」以後，日本既以暴力佔我東北四省，一手造成所謂偽「滿洲國」，最近中東鐵道又以出賣聞，四省境內鐵道遂全部被佔。同時民十六年國府成立後，致力建設，鐵道事業頗有進展，如浙贛、隴海鐵道的展築，粵漢鐵道的接續，大同、潼蒲、乍燕諸路的興建是。

中國鐵道現狀 茲就我國興建鐵道七十年的成績觀察之，關於我國鐵道的資本性質，主權所屬，國際關係，以及對於國家經濟文化所收的效果，此處

暫置勿論，而先就鐵道長度里數觀察之，據民國二十三年申報年鑑所載，分全國鐵道爲（一）國有，（二）省市有及民業專用，（三）中外合辦及外人承辦三種，計其幹支線之長度如次。

類 別	幹 支 線 長 度	(公里)
國 有 鐵 道	九、四〇二・二	
省市有及民業鐵道	一、八八七・二六	
專 有 鐵 道	五八六・〇六	
中外合辦及外人承辦鐵道	三、五九五・一九	
合 計	一五、四六九・五二	

即全國鐵道合中外資，本支線，總延長約爲一萬五千四百七十公里，若以之與全國面積及平均計之，每百方公里當得〇・一〇四公里，以人口計之，則

每萬人爲二・〇八公里，這是怎樣一種貧弱的程度呢？以之與世界主要國家相比較就可瞭然。

國別	鐵道里數(千公里)	平均每百方公里所得鐵道	平均每萬人所得鐵道
比利時	九・六	三三・六	一三・一
英國	三三・八	一四・二	七・三
瑞士	五・三	一三・〇	一三・〇
德國	五八・四	二二・五	九・一
法國	四三・五	八・〇	一〇・四
意大利	三三・一	七・一	五・三
美國	四〇〇・八	五・一	三三・三
日本	二二・五	五・六	三・三

中 國	蘇 聯
一五·四	七·六
〇·一	〇·四
二·〇	四·八

我國興建鐵道，垂七十年，而其成績如此，能無慨然！試一考鐵道發展遲緩的原因，本於自然條件所限制者半，本於人文條件所限制者亦半。就前者說，我國地勢西北屬高原，西南屬山地，無暢達的河流，無寬平的大道，交通不便，古今如一。鐵道設置，既先平原而後及於山地高原，故我國現今鐵道概分布於東部平原及沿海地方，西北西南，蒙、藏固無論矣，甘、青、新、川、滇、桂諸省迄今尚無一段正式的鐵道，有之，僅法資所經營的一支滇越鐵道。此我國鐵道之限於地勢者。即就東部平原地方而論，亦因山岳的阻隔，而妨礙鐵道的發展。我國境內山脈概成東西走向，就中尤以五嶺、武夷、仙霞等所謂南嶺山脈，橫亘於長江、珠江兩大流域之間，對於交通上的妨礙為甚。昔時運河以杭州為終點，現在粵漢鐵道

南北段之久未能接軌，以及浙閩沿海鐵道之未能完成者，南嶺山脈的阻隔，實爲其主要的原由。反之，內陸水運發達，則因兩相克制的關係，亦足以影響鐵道的發展。此一方固出於人類適應自然環境的通性，而一方實由於水運較陸運自由而且低廉之故。我國素以水運發達著稱，東南地勢平坦，河流縱橫，水運尤爲發達，因天然水道的利便，遂不措意於人爲的建設。我國河流多東西向，故至今我國縱貫鐵路已有兩支，而東西橫斷之隴海鐵道迄未完成，即隴海之建築，亦正惟因黃河水運不發達之故。反之，津浦、平漢兩路之完成，乃大運河在交通上的價值今不如昔之故。故水運發達，亦是鐵道發展遲緩的原因。

至於我國鐵道之受人文條件的限制的亦甚多，根本上當然因爲我國歷史上是一個封建的國家，孤立保守，不喜與人共來往，觀於初建鐵道時屢受地方士紳的阻撓，及農民的破壞可知。這從經濟上來解釋，當然因爲我國是一個自足自給的農業國，對國際關係如此，對國內地方亦如此。交通與產業有聯帶

的關係，地方產業固賴交通而繁榮，交通亦恃產業而發展，建設鐵道須視其地有無建設的必要與價值，故一地產業的振興，須與鐵道同時而起。我國近代產業的不振，實爲鐵道未得充分發展之一種原因。再從時代的背景來說，當莫如國內政治的分裂與帝國主義者侵佔挾制，對於鐵道建設上所受的影響爲大。交通爲國家事業的一種，一國的交通，應有統一整個的計畫，實施的權力，亦應有統一的機關。不然，即爲局部的建設，此分彼離，亦決無良好的成績。我國自興建鐵道以來，即成分裂之勢。前清國有、民有之爭，民國成立以來，政治紛擾，無強有力的中央政府，全國分裂，軍人成割據之局，國內交通機關不特無發展的可能，即維持原狀已感困難。甚至同一鐵路亦劃爲數段，成軍人割據的目的物，又遑論乎發展？茲者，統一完成，政府專設鐵道部從事於全國鐵道的管理與發展，以收劃一之效，這兩年來鐵道事業的改進，這或者是主要的原因。

以言我國鐵道受帝國主義者的束縛，更是顯著的事實。外人初則競相投

資，繼則劃分勢力範圍，於是我國一舉一動皆受彼等的挾制，一切事業皆受彼等的束縛，甚至築路開礦，皆須得勢力範圍者的同意，優先權的享受，有與彼等利害相衝突的，則抗議警告，相繼而來，如以前錦瓊鐵道（錦州至瓊瑯）之因日俄兩國藉口與中東南滿兩路利害相衝突而取消，後來打通鐵道（打虎山至通遼）之建築亦受日人的挾制，又如我國諸大鐵道多以外債的關係，動受牽制，主權破損，行動即不自由，此後我國欲振興國家事業，首在收回歷來喪失的主權，此不平等條約之所以急須廢止也。

中國鐵道的外資勢力 今當繼言我國已成鐵道之外資的關係，我國興建鐵道，既因資力人材的不足，不得不仰給於外人，而帝國主義者爲實現其經濟以至土地、政治、軍事的侵略，須以鐵道爲其張本，於是我國鐵道遂與帝國主義的資本勢力發生極密切的關係，此我國鐵道中的外資關係，按其性質，約可分爲三種，即：（一）外人承辦的鐵道，（二）中外合辦的鐵道，（三）外債鐵道是，茲

本此分析我國的鐵道如次：

(一) 外人承辦鐵道

名稱	里數 (公里)	起	迄關係國	備註
南滿	70,430 (又支線 140.5)	長春至大連	日本	此路本為中東路支線日俄戰後由俄讓給日本
安瀋	360.2	安東至瀋陽	日本	此路為日俄戰後所築屬南滿鐵道之一部
吉會	300.4 (吉林至敦化一段)	吉林至敦化	日本	此路為日本所要求建設後由我國自建吉敦一段一九六二以後為日所佔並完成全線
滇越	470.0	昆明至海防	法國	此路為一八九六年法要求建築今名為義為中法合辦實權完全操於法人
中東	1,720.0	哈爾濱至長春	蘇聯	此路本為中俄合辦俄國革命由中國收回中俄協定恢復原狀現已由蘇俄出售與偽國

(二) 中外合辦鐵道

名稱	里數(公里)	起	迄	關係國	備註
金福	133.20	金州站	至城子疃	日本	實際上係日人私辦
溪城	24.88	本溪湖	至牛心台	日本	現為南滿鐵道會社與本溪湖煤礦公司合辦
天圖	22.88	地坊	至老頭溝	日本	為日本東洋拓植公司所辦
穆陵	23.09	下城子	至礦區站	蘇聯	為中蘇合辦穆陵煤礦公司所經營
廣九	28.25	廣州	至九龍	英國	全路分兩段北段廣州至深圳屬中辦南段自深圳至九龍屬英

(三) 外債鐵道

名稱	里數(公里)	起	迄	外債數額(元)	債權國
平漢	1,333.07	北平	至漢口	55,345,000	英法日德
津浦	1,108.23	天津	至浦口	192,607,550	英德
平綏	857.00	北平	至包頭	2,706,250	日

北	京	滬	滬	膠	道	隴	湘	廣	廣	吉	四
寧	滬	杭甬	濟	清	海	鄂	九	韶	長	澧	
一、五三六·三元	三三七·三	二八六·五三	四四四·九九	一六五·四四	九四·三〇	五〇〇·七六	二八八·一五	三四·六	二二·六	四二五·九一	
北平至瀋陽	南京至上海	上海至杭州曹 娥江至寧波	青島至濟南	道口至清化	海州至潼關	武昌至株州	廣州至九龍	廣州至韶關	吉林至長春	四平街至澧南	
一六、七三四、五二八	五四、五五三、一七六	九、八一〇、〇〇〇	五六、〇〇〇、〇〇〇	一三、七三九、〇八二	二二六、七〇四、三五八 (又汴洛線五、九九二、五〇〇)	一三四、二〇五、三二一	二七、四二五、二一九	四三、四四六	一四、九六〇、六五四	七四、〇三七、六〇〇	
英日	英	英	日	英	比	德法英美	英	德法英美	日	日	

吉	敦	三〇・四〇	吉林至敦化	四五、六六、八六	日
南	潯	三八・三五	南昌至九江		日

如上表所列，以知我國境內重要鐵道除正太一線外殆無不有外資的關係，單就外人承辦與中外合辦的鐵道計之，總延長已達三千八百零六公里了（包括吉會路）約佔全國鐵道百分之二四・六。且中外合辦之鐵道，其實權殆完全操於關係國之手，夫獨立國家，由政治經濟或國防上的見地觀之，已國領土之內，固絕不認有外人鐵道或與外人共營鐵道的存在，而我則不然，如中東、南滿、滇越、廣九等有關國防的主要鐵道竟均握於外人之手，且我國境內之外人鐵道，其沿線附屬地帶及港灣城市的事業權益，如產業教育治安等，每被該鐵道所有國所把持，此以日之於南滿，俄之於中東，日之於膠濟為尤甚，破壞國家的主權，損害國家的利益，當莫甚於此了。

次就我國自辦諸鐵道外債關係言，上表所列猶不過爲已成各鐵道的外債，若合借而未築，如寧湘（南京至長沙）、浦信（浦口至信陽）、同成（大同至成都）、包寧（包頭至寧夏）等路及財政部負擔之路債總計之，約達十萬七千八百八十餘萬元之鉅。夫以資金的關係，募集外債以充當鐵道的建設者，雖歐美諸國，亦所不免，然如我國以全國鐵道百分以上悉有外債的關係者，實所罕見。且我國借債築路，每卽以該路之財產爲抵押，以該路的收入爲利金，甚至購料用人以及經營管理的主權，均受債權的束縛。這在國家主權的立場上，難道可以容許的嗎？

被佔之東北鐵道 一九一八「事變」暴發，於是東北四省境內的鐵道乃全部隨土地而俱陷，實有特筆記述的必要。按我國自民元以後，因政局不靖，在各省的鐵道事業歸於停滯，惟東北三省則以十餘年來政權未更，社會較安，經濟較裕，產業較盛，鐵道事業却頗發達。除中東、南滿、安瀋及北寧而外，重要的店

長（吉林至長春）四洮（四平街至洮南）洮昂（洮南至昂昂溪）呼海（呼蘭至海倫）齊克（齊齊哈爾至克山）吉海（吉林至海龍）吉敦（吉林至敦化）洮索（洮南至索倫）瀋海（瀋陽至海龍）開海（開原至海龍）打通（打虎山至通遼爲北寧路支線）等合本支各線凡達三千公里，若合中東、南滿、北寧之關外段及日本獨資經營諸線，東省境內鐵道合計之，達六千三百六十餘公里，約佔全國鐵路總延長百分之四一而強。今北寧路關外段既被截去，中東路又私相授受，東北鐵道至是全部被佔。民國二十二年僞「滿」竟將中東、北寧、南滿三路外之十路鐵道全部轉讓於南滿鐵道會社代爲經營，並允該社建築敦化至會寧（即吉敦路之延長）拉法至哈爾濱，及泰東至哈爾濱三路。計訂契約四條，日人接收後，即分全滿鐵路爲四大系統，設四鐵路局管理。吉會、拉濱二路亦已完成通車。今失地既無收復之期，此項鐵道又豈有歸還之望？茲舉東省境內各鐵道之里數起迄列表如下：

南 滿				南	北 寧 支 線			北	鐵 道	里	數 (公里)	起 迄
安瀋線	蘇家屯撫順線	周水子旅順線	大石橋營口線	滿	瀋陽北陵線	溝幫子營口線	錦州北票線	打通線	(關外段)	寧	四三・〇〇	山海關至瀋陽
二六〇・二〇	五二・九〇	五〇・八〇	二二・四〇	七四・三〇	一一・八一	九二・二〇	一一三・三九	二五・〇六				打虎山至通遼
安東至瀋陽	蘇家屯至撫順	周水子至旅順	大石橋至營口	長春至大連	瀋陽至北陵	溝幫子至營口	錦縣至北票					

支	榆樹台瀋陽線	八·六〇	榆樹台至瀋陽
	大連吾妻線	二·九〇	大連至吾妻
線	南關嶺廿井子線	二·九〇	南關嶺至廿井子
中	中東	一、四八二·〇〇	滿州里至綏芬河
支	哈爾濱長春線	二四〇·〇〇	哈爾濱至長春
穆	穆稜	六三·〇九	下城子至礦區站
天	天圖	一〇一·〇〇	池坊至老頭溝
支	天圖	一〇〇·〇〇	朝陽川至延吉
金	金福	一〇一·一〇	金州至城子曠
溪	溪城	二四·〇〇	本溪湖至牛心台
吉	吉長	一三三·六二	吉林至長春

洮	吉	吉	齊克支線		齊	呼海支線	呼	洮	四洮支線	四
索	敦	海	榆樹屯線	寧年拉哈線	克	松浦馬船口線	海	昂	鄭通線	洮
170.00	110.40	176.60	5.27	48.00	220.04	7.56	35.23	34.20	114.00	322.11
洮南至索倫	吉林至敦化	吉林至海龍	榆樹屯至中東路站	寧年至拉哈	昂昂溪至克山	松浦至馬船口	松浦至海倫	洮南至昂昂溪	鄭家屯至通遼	四平街至洮南

總計	六三〇・三六	
通裕	三四・五	兒女河至大窰溝
鶴崗	五五・八〇	連江口至礦山站
雙城	六・九一	雙城至中東路站
開海	六三・七〇	開原至西豐
瀋海支線	六七・八〇	沙河至西安
瀋海	二五二・〇〇	瀋陽至海龍

中國鐵道的利用價值 交通所以爲輸送兩地人民、貨物及傳達消息之用，是爲交通之利用的價值。鐵道交通亦然，而其中價值最大的，則爲人與貨的輸運，前者爲客運，後者爲貨運，而貨運之價值尤甚於客運，且客運常隨貨運而盛衰，此因交通之目的，本在於發展一地的產業經濟，地方產業發達，貿易殷繁，

則貨運旺盛，而冠蓋往來亦衆，此交通事業所以發達也。我國產業方興未盛，內外貿易猶待發展，此不特阻礙交通事業的發展，亦且影響已成各鐵道的利用價值。即就客運而論，亦因內地封建形態之未盡破除，農村經濟之衰敗，致減低其利用的價值。今本此兩點觀察之。

觀察鐵道利用價值的標準，在貨運方面謂之延噸公里，在客運方面謂之延人公里。延噸公里者，是一定期間內鐵道貨運的總里程的計算標準，延人公里者，則爲一定期間內鐵道客運的總里程的計算標準。茲根據民二十三年申報年鑑所載民二十年十三路國有鐵道之貨運客運統計如次：

鐵道	貨運(噸公)	延噸(千公)	客運(人)	延人(千公)
平漢	二、四四、九九〇	五二八、三七七		
北寧	一〇、三三三、二二三	一、六四四、〇四九	七、三四九、五四四	一、〇五三、一九九

津浦	一、七〇二、〇二八	四三三、一三三	三、〇六七、三七九	五六八、五七三
京滬	一、三九六、九八七	二三七、九九八	一〇、五二六、二九〇	八一八、五三三
滬杭甬	九五〇、五八	九九、七二八	四、三三九、一二六	二八五、二四三
平綏	一、三五二、四三六	二三八、四二七	九七五、二六六	九三、一一五
正太	一、八〇四、二三八	一五八、七九六	九七六、一七三	七八、六三六
道清	八二六、六二四	五九、五四九	四五四、五〇一	二三、四六五
隴海	一、〇三五、八九八	二五六、七二七	二、二六七、二三六	二三七、四二一
廣九	九九、七七六	六、七九八	一、八九四、二五九	一五〇、〇九四
膠濟	二、六三三、三七四	七七四、六五五	三、二七五、四六八	二九五、二四二
南潯	二〇〇、二三八	二二、三八九	七二六、六八〇	七五、五九五
廣韶	四六六、四一〇	七〇、六七二	七、〇三七、三三三	一八四、五九四

上列係單就國有十三路鐵道而言，客運方面，且缺平漢一路，統計不全，但亦未嘗不可，本此以觀我國鐵道利用的價值，茲與世界主要諸國鐵道運輸狀況比較之。

合計	二五、〇〇五、四元	四、三〇九、二六九	四二、八六九、二六六	三、九三七、〇五九	
國別營業線(里千公)	三九〇・七	一、〇四六・二	五五〇、三五	七〇四・一	
貨運(公噸)	三〇九・二	三九九・五	二九、〇九四	一、六八四・七	
延噸(百萬公里)	三三・八	三三・〇	四六、二〇〇	七九四・七	
客運(百萬)	三三・八	三三・〇	六二、〇一〇	一、八二九・三	
延人(百萬公里)	四三、二八	二九、一三四	二九、〇九四	一、六八四・七	
美國	三三・八	三〇九・二	二九、〇九四	一、六八四・七	……
英國	三三・八	三〇九・二	二九、〇九四	一、六八四・七	……
德國	三三・八	三〇九・二	二九、〇九四	一、六八四・七	……
法國	三三・八	三〇九・二	二九、〇九四	一、六八四・七	……
蘇聯	三三・八	三〇九・二	二九、〇九四	一、六八四・七	……

意大利	一六·七	五九·五	三、二四六	二二〇·一	八、〇七一
日本	二〇·四	八九·二	二、四三三	一一、九〇五	三、八五〇
中國	*七·九	二五·〇	四、三〇九	四二	三、九三七

*係指國有十三路鐵道而計。

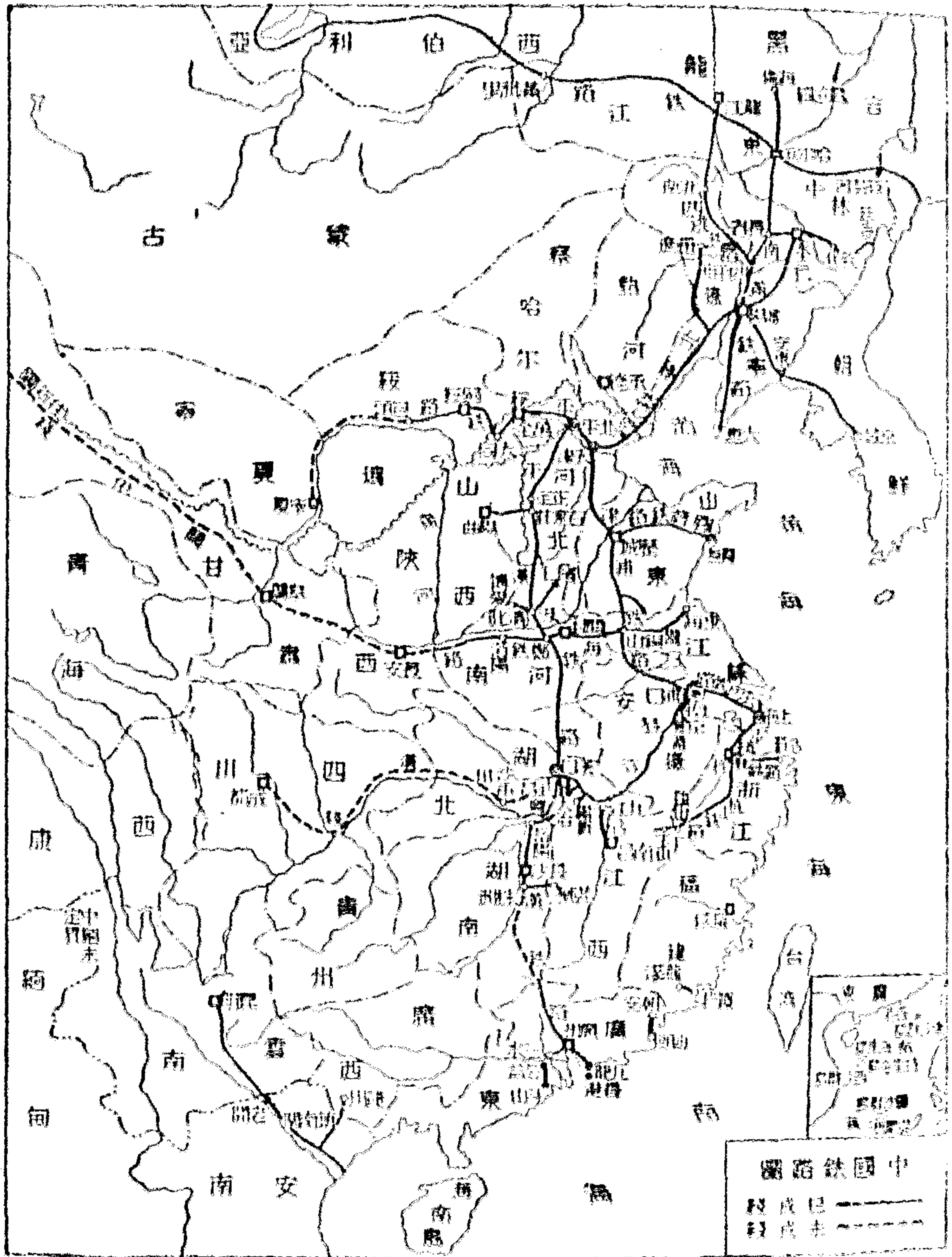
兩相比較，我國鐵道利用價值的貧弱為如何。我國所計，雖單指十三路國有鐵道，而事實上，關外鐵道既已被佔，國內鐵道除此十三路外，猶何足道。然此或有以為是他國鐵道長於我國的原故，茲更就絕對的鐵道里數，以計其平均的價值，與世界諸國比較之，則其利用價值之低，豈又是可以掩飾的嗎？

國別	平均營業線一公里之延公里		平均	公里
	貨運 (延噸千公里)	客運 (延人千公里)		
美國	一、四六	一一	五三	六

中國	日本	意大利	蘇聯	法國	德國	英國
五六	六四	六九	一、六二七	一、〇九四	一、二四二	八六
五一	一、三三三	四三七	六二八	六九〇	八六	……
五八	二七〇	二三五	六〇三	一三六	一五三	九一
一〇九	二四	……	九三	三七	二四	……

中國鐵道幹線的分布 我國鐵道事業時興時輟，內受政權分割的影響，

外受帝國主義者勢力的束縛，致有計畫而未能實行，所實行者亦未見按諸計畫。孫中山先生著建國方略，對於鐵道建設有七大系統的計畫，計一百零六線，總延長達十萬哩。按其分布的形勢，要皆根據地理的環境，與人民的需要，而於



一地實業的開發，以及其他交通機關的設施計畫，俱有嚴密的關係，蓋舉全國之實業建設而成一完全整個的具體計畫的，固捨此莫若。可是到現在還未能見諸實行耳。今全國鐵道，商辦專用者不足論，國有幹線，亦僅縱橫數支，不足以言系統。其較發達的，惟東北三省，如今則全數淪陷了。姑不論已成，未成或豫定，自主或他屬，綜合之，以觀我國鐵道幹線分布的系統如下，

(一) 中部及南部橫斷線

1 橫斷第一線 卽以現有隴海鐵道爲基的路線。本線起自海州，經徐州、開封、西安以達蘭州；而西延出嘉峪關，入新疆，經哈密、吐魯蕃、迪化，以達伊犁。現隴海西段（潼關至西安）已完成。此線若更出國境，入蘇聯之中亞，以接外裏海鐵道，可與歐洲相通。此線若成，不特我國西北富源隨之開發，而歐亞大陸橫斷第二線完成，可與西伯利亞鐵道相爭衡，我國新疆當由沙漠一變而爲世界的市場了。

2 橫斷第二線 卽以豫定中之浦信鐵道及川漢鐵道爲基的路線。本線東起津浦鐵道浦口北之烏衣鎮，通過安徽的中部，入河南，至信陽，接平漢路。此爲浦信鐵道豫定線。若更沿平漢線南下至廣水站，西出襄陽，南下沙市，沿江西走，經三峽，以達成都，這是川漢鐵道的豫定線。本線若更西行，經雅州、打箭爐、裏塘、巴塘等地，至西藏拉薩；若更出亞東，與印度鐵道相接，間接與西亞鐵道相聯，以成亞洲橫斷之第三線。此線於川藏開發固爲必要，卽於西藏主權的收回，統治的完成，以杜外人侵略的野心，亦捨此莫屬。

3 橫斷第三線 卽利用寧湘、沙興、欽渝、滇緬等豫定線而成的。寧湘路自南京經安徽寧國徽州，西折出江西景德鎮，迂迴於鄱陽湖的東南部，以達南昌；復西經瑞州，出萬載，溯蜀江，直達長沙，接粵漢路。更自長沙西至常德，卽爲沙興鐵道的本線（沙興鐵道起自沙市至興義）沿沅江以入貴州，歷鎮遠、貴陽以終於興義。若自興義至雲南，當欽渝鐵道的一部（欽渝鐵道自欽州至成都）

再自昆明西南入緬甸，即經大理，騰越與八莫相接，即所謂滇緬鐵道是。此線於開發長江全域富源關係最鉅，對於西南邊防亦至為重要。現展築中之浙贛鐵道，與蕪乍鐵道（蕪湖至乍浦）或可視為是此線的基線。

4 橫斷第四線 此線居最南，東自廈門，西往潮汕、惠州，至廣州，為廣廈豫定線，再由廣州至三水，即今廣三鐵道，復西沿西江經梧州，南寧入雲南，以與第三線合。

二 中部及南部縱斷線

1 縱貫第一線 即今平漢與漢兩路的聯合線。本線北起北平，中貫武漢，南達廣州，且北接平綏路，以達綏遠，南連廣九路以通香港，聯絡我國北中南三大河系，跨南北兩嶺，實為連絡南北的大動脈。現平漢已成，粵漢亦成，南北兩段（廣韶路與武長路）株韶段（株州至韶州）工事亦在進展之中，全線完成，為期不遠了。

2 縱貫第二線 即聯接天津浦、京滬、滬杭甬三鐵道，並循浙閩沿岸，至廈門，以接於橫斷之第四線。或自杭州溯錢塘江，過衢州，越仙霞嶺，順閩江而下，以達福州。現杭州至南昌間已築成浙贛鐵道，將來或即由此分支入閩。本線爲我國最東路線，於浙閩粵三省的開發最爲切要。

3 縱貫第三線 即同成鐵道豫定線，北起山西北部之大同，南下太原，沿汾河流域，出潼關，與隴海路相接，並西進西安貫秦嶺，南下入四川盆地，以達成都。若更沿岷江而下，至敘州，取道欽渝線，以入雲南。此線貫通多數富庶盆地，於山西礦產的開發，及川陝農業的振興至爲重要。現進行中之大潼路（大同至潼關），及同蒲路（大同至蒲縣）即屬本線的北段。

（三）東北和蒙古幹線 東三省和蒙古鐵道已成，未成及豫定，今大都在日俄兩勢力直接支配之下，茲亦分橫斷縱斷二項舉之。

1 東北橫斷第一線 即今中東鐵道，西自臚濱（滿州里）東達綏芬

河，兩端均與西伯利亞鐵道相接，爲歐亞連絡線的一部。

2 東北橫斷第二線 本線東自朝鮮東北境之會寧，經吉林長春，達於洮南，恰當南滿北滿之中間。此線可別爲數段：吉林會寧間爲吉會路，吉林長春間爲吉長路，長春洮南間爲長洮路，現吉會，吉長兩路已完成，爲日本侵略東北腹部的主要路線。

3 東北橫斷第三線 本線東南起鴨綠江畔之安東，西歷瀋陽，南下錦州，西通朝陽，赤峯，至張家口，以通北平。現安東瀋陽間爲安瀋路，瀋陽錦州間爲北寧路的一段，錦州朝陽間爲錦朝鐵道，豫定線，朝陽赤峯間爲巴連鐵道（連山灣巴林間）豫定線，赤峯綏遠間爲赤綏鐵道，豫定線，綏遠至北平則爲今平綏鐵道。本線聯絡東北和蒙古，關係國防產業至鉅，今東北四省既失，此線亦就在日人勢力範圍之中了。

4 蒙古橫斷線 此爲前清郵傳部的豫定線，東自黑龍江之呼倫貝爾，

橫斷蒙古車臣汗，過庫倫，烏里雅蘇台，至科布多。同時俄國又有由中亞至伊犁，通過科布多，札薩克圖，經烏里雅蘇台，庫倫以達洮南，北通齊齊哈爾，以與中東路相接，謀聯絡中亞、蒙古、東三省北部，完成第二歐亞橫斷鐵道之計。現在當然都在停頓之中。

5 東北縱貫第一線 南自大連，北至哈爾濱，斷中東路，經馬家船口，爾本至黑海。今長春以南爲南滿路，長春哈爾濱間爲中東之支線，其北復有呼海與齊克兩線，所未成的僅爲海倫或克山至黑海一段。此線於北滿開發關係至大。

6 東北縱貫第二線 本線豫定以齊齊哈爾爲中點，北通瓊瑋，南經洮南，赤峯以達承德，此爲以前俄人經營北滿的計畫，以圖與日本相競爭者。

7 東北縱貫第三線 本線豫定自北寧路上的錦州，北行與南滿路相平行，經法庫門，伯都納，出哈爾濱，越中東路，沿嫩江，過墨爾根，以迄瓊瑋，此即所

謂錦瓊鐵道是我國當時的豫定線，現在已成之打通、四洮、洮昂、齊克、四線相接，亦可謂是前線的計畫的變更。此線於收回東北古蒙利權關係甚大。現在無論豫定或已成，都非我有了。

8 蒙古縱貫線 本線自張家口經大同、綏遠、賽爾烏蘇、庫倫以至恰克圖，即所謂張恰鐵道。豫定線是現綏遠張家口間為平綏路的一段。

最近建設中鐵道 民元以後，我國鐵道停頓無進。北伐成功，定都南京，民十八年以後，內戰未發，政局略定，建設事業，不無可觀。就中鐵道事業的改進，亦為較有成績的一端，不可不特筆舉述之。

(一) 隴海路的展築 隴海路自完成東海至潼關一段後，停頓已久。及二中全會開會，始議決撥用庚款，完成全線工程，并設專局負責進行。計西段自潼關至西安凡一百三十二公里，現工程早已完成。又東段前本以新浦為終點，因港日日漸淤塞，故改定延長二十八公里至老窩，現已全部竣功，並建築港埠，以

便貨物運輸此外又擬增築趙墩至山東嶧縣的台兒莊一段，長三十五公里，以便運輸煤鐵。

(二) 粵漢鐵道的展築 粵漢路工程停頓亦久，北段株州以南，南段韶關以北，迄未完成，關係南北交通甚鉅，現已興工分段建築，計自株州至韶關三百九十里，因山嶺重疊，工程困難，預計一年內可以竣功。

(三) 浙贛鐵道的展築 浙贛鐵道創建於張靜江氏，初名蕭常路，係以杭州對江蕭山為起點，沿錢塘江而上，經富陽、桐廬、蘭溪、衢州諸縣，達於浙贛邊境的常山，後以避免與水運相衝突及節省工程計，乃改由諸暨、義烏、金華、龍游，經衢州至江山，故稱杭江路，後又展至江西之玉山，全長凡三百六十四公里，自民十八興工，至民二十二年全路完成，為浙江省辦鐵道，採輕軌標準制，工程不大，而耗費甚省，實為全國近年最足稱述的建設事業。民二十三年又決定展築經南昌至萍鄉，接株萍路而連粵漢，故又改稱浙贛鐵道，現已直達南昌；西至萍鄉

一段，在積極進行中，不久即可以完成。同時國府又定建築錢塘江鐵橋的計畫，使與滬杭甬路接軌，完成東南最大交通系統。

(四) 大潼鐵道的建築 本路在山西境內，係採取同成鐵道北段的預定路線。北自大同，與平綏接軌，中歷太原，與正太接軌，南迄潼關，則與隴海接軌。縱貫全省，連接三路，與山西產業的開發關係至鉅。現鐵道部已組織工程局，積極進行。惟此線幾全與山西省營之同蒲路相同，在交通經濟上是不很適當的。

(五) 同蒲鐵道的建築 本路北起大同，中歷太原，南至永濟，故與大潼路相重複。係山西省辦，全長八百餘公里，現分段進行，預定三年內完成。

(六) 蕪乍鐵道的建築 本路路線起自蕪湖，東經宣城、孫家埠、寧國、廣德，入浙江境，經長興、吳興、嘉興，以迄於東方大港之乍浦。全線長三百餘公里，係張靜江等所組織之商辦江南鐵道公司所經營。現蕪湖至孫家埠一段已通車。惟最近又有變更路線，南循浙贛邊境入閩，而以閩南之詔安為終點的計畫。

第四節 中國的內陸航路

中國內陸航路的價值 利用內陸水道以爲交通的路線的，爲內陸航路。內陸水道有三，即天然的河川、湖沼與人工開鑿的運河是。內陸水道深入內地，外通海洋，利用之不特可以溝通內陸，且可以爲海陸的聯絡。河流具天然的動力，蜿蜒於山地平原之間，利用之方法，同於海洋，而路線的走向，則如陸道。所以內陸航路在交通的性質和價值上，是兼具海陸的價值的。且以其純爲自然的，故其利用爲交通路線，起原最古，亦最普遍。近世鐵道公路事業發達以來，內陸交通轉集於鐵道，河運的價值似已爲所奪。實則不然，河運迄今在交通運輸上的地位，仍不稍衰。且河道改良，運河開鑿，尤足以發揮內陸航路的能力和價值。至其原因，一則全賴人工，一則利用天然，因消耗的多寡，而影響於運費的高低。陸運僅取其速，而河運則利其廉。不過內陸航路的利用雖較鐵道公路爲

普及，而其價值的大小的差異，則比陸運爲顯著。鐵道交通狀況，概有一定，至河運則隨地理環境而不同。如河流傾斜的緩急，河幅的廣狹，河水的深淺，冰量的變化，冰期的有無與長短，航程的距離，流域的廣狹，支流的方向，以及分水線的高低，河流的流向等，都是大有關係於河運的價值的。所以河運雖屬天然，而去弊存利，以增大其價值者，則仍有賴於人爲。如河道的疏濬，水源的涵養，河堤水閘水池等的建築，以及運河的開鑿等，都是改進河運的必要事。這就要看一國文化能力如何而定了。

我國幅員遼闊，地當溫帶，地勢西高東下，山脈自西徂東並列，故最宜於水道的發展。尤以中部和東南部地勢平坦，河流一瀉千里，航行之利，冠於世界。自古以來，我國以陸道與水道爲內陸交通主要路線，今日舊道失修，鐵道未盛，水道猶爲我國內陸交通上的大動脈。且諸大河流域多屬廣大肥沃的平原，產物豐盛，經濟文化咸臻發達，故我國現在經濟中心，大都位於大河沿岸。一方連絡

內地，一方溝通海洋，爲內外貨物集散的大市場，試觀我國已開之四十九處商港中，完全屬於海港僅有八處，餘四十一處盡屬河港，由此可見河運在國內外交通上的價值。全國河運航程，據民十七年交通部統計，凡達三萬八千九百四十八公里，就中得通大小汽輪電船者，達一萬七千餘公里，通民船者達二萬二千餘公里，其分布以長江流域爲最密，珠江流域次之，東三省又次之，黃河流域爲最下，茲列舉之如次：

河流	大輪航程 (公里)	淺水輪航程 (公里)	小輪航程 (公里)	電船航程 (公里)	民船航程 (公里)	船筏航程 (公里)	總計
長江	一、八四六	六〇九	二、七六四		二、七五五		一六、九七六
黑龍江	一、〇二四	一、二六一	一、八〇一		五五六	四三六	四、九三六
珠江	一、三三	二〇九	七六四	二、〇八三	一、二三七		四、四七五
沾河	完		三四三		一、六〇六		二、〇二八

瓊江	甌江	韓江	鴨綠江	灤河	遼河	錢塘江	閩江	淮河	運河	黃河
	五二				三		三			
四三	六九	二五二	四六		一〇〇	一〇九	一三八	四七八	九〇四	
二六二	二三〇	二六六	四四二	五二四	七三三	七三六	八九五	八七七	四六一	一、九二八
三〇五	三五二	四八七	四八七	五二四	八四四	八四七	一、〇六四	一、三五五	一、三六五	一、九一八

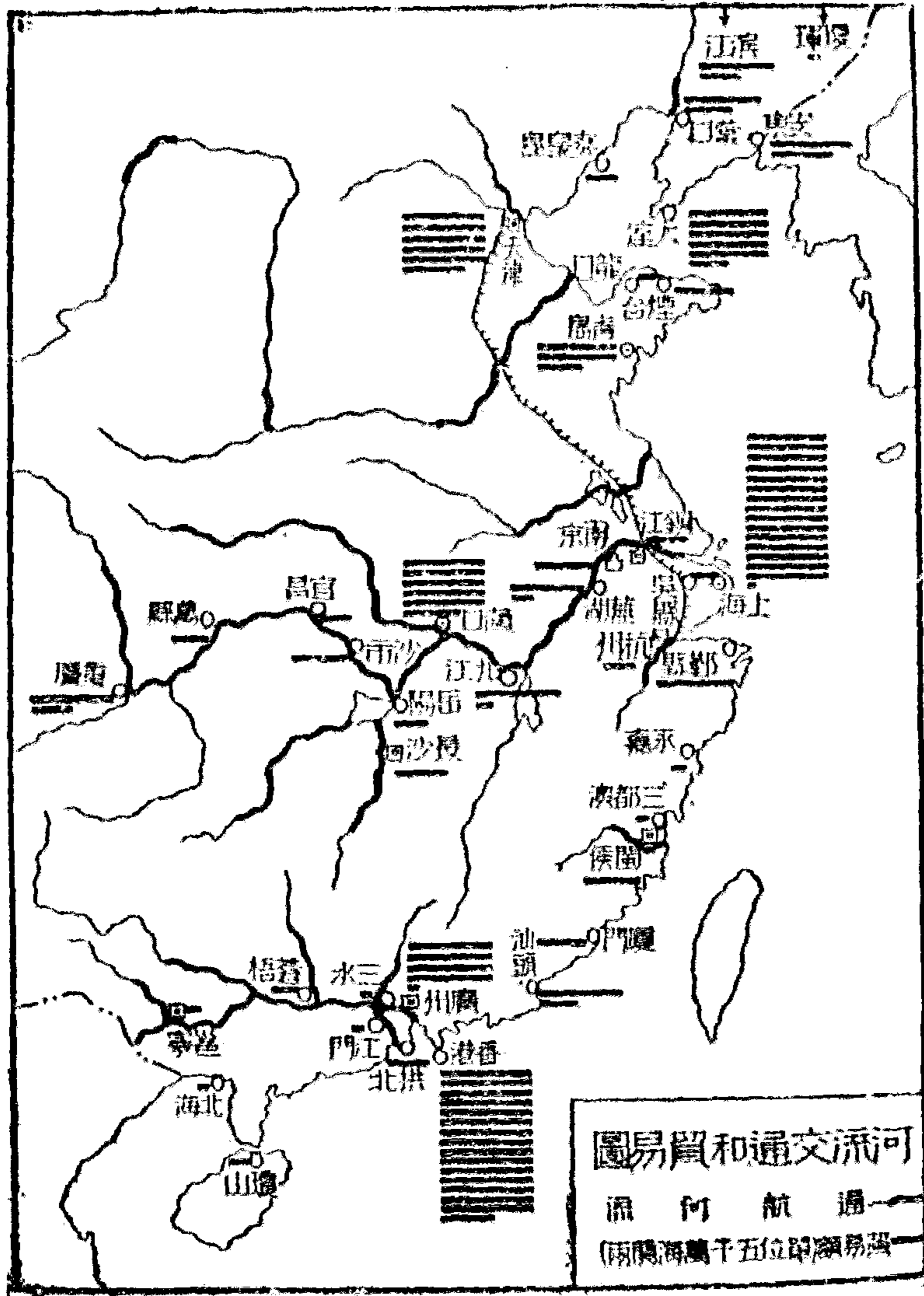
小清河	三	二七六	二九九
甬紹運河	一七五	四八	二三三
蕪運河		一八五	一八五
靈江	六	六	一三六
甬江	三		八〇
晉江		六	六
總計	三、二九	一、九七九	八、二五五
		二、〇三三	三、〇八六
		四三六	三六、九四六

不過我國河運價值雖大，而天然是有許多缺憾的。第一是河流分布的不均，我國內河航路殆全部集中於東南部與東三省地方，西北高原殆無可航的河流，即黃河流域，河運利用價值亦極微。第二，是各河系間聯絡的缺乏，我國諸河概東西貫流，中間無聯絡的水道，運河縱貫南北，亦尙不能溝通黃河長江的

航路。第三，是河流下流的汙塞，黃河不必說，就如沽河、遼河，以至珠江、長江下流均見沙土汙塞之患，至減低其利用的價值。第四，是上流流水的湍急，浙閩諸河不必說，就如長江，上流猶有三峽之險。第五，是河水流量的不調，這在北方諸河爲尤甚。第六，是冬季的冰封，亦見於北方的河道。河流成於自然，而利用在人，自然的現象不必盡有利於人，要在吾人之能改良利導就是了。

中國內陸航路的分布 以下當就我國主要內陸航路，依地理上的分布，略述之。

(一) 長江本流航路 長江本流，西起雲南，東貫四川、兩湖、皖、贛、蘇，爲我國中部交通貿易的大動脈。現東西橫斷鐵道未成，東西數千里間，全恃長江爲聯絡路線，其在我國交通上的價值，實居各交通機關之首。本流航路，上自蠻夷司，下至於海，達一千六百餘哩，內輪船航路達一千五百餘哩。自上而下約可分爲四段如下：



1 源流航路 卽長江源流金沙江的航路起自蠻夷司至屏山二十四

涇，再至敘州三十三涇，可通民船，惟普通概以屏山爲航行終點。

2 上流航路 即敘州宜昌間的航路。自敘州至重慶二百十涇，可通小輪；重慶至宜昌三百五十涇，中過三峽，河身曲折，水流湍急，航行甚險，即所謂峽江航路是。

3 中流航路 即宜昌漢口間航路，凡三百七十涇。平時可通吃水七呎左右之輪，夏季增水時則可容吃水十四呎的大輪。

4 下流航路 即漢口上海間的航路，凡六百涇。冬季可行吃水十四呎之輪，夏季則可容吃水二十七呎的大輪。

(二) 長江支流航路 長江航路本流而外，支流亦甚發達，茲別爲數部如下：

1 四川支流航路 長江上流的支流幾全部分布於四川境內，而以岷江、嘉陵江、黔江、沱江爲最大，岷江流貫本省中央，航利最大，灌縣以下有水運

之便，嘉定以下，可通小輪，嘉陵江自重慶上溯三百五十二哩有水運之利，合江以下，夏季漲水，可通八十噸的輪船，冬季水淺，可通四十噸，適於小輪，定期航行，支流涪江民船可通中壩，渠江可達綏定，沱江溯航迄焦沙尾，增水時可通德陽，且有運河與嘉陵江相連，黔江即烏江，為連絡川黔兩省的通道，溯行可達貴州的合傘洞，惟平時祇限於涪陵龔灘五百三十里之間。

2 洞庭湖水系航路 洞庭湖為湘省諸河的總匯，湘省水道咸以洞庭湖為中心，以通長江，縱橫省內，外與貴州、兩廣相連絡，水運最便。南來的，有湘江、資江，西南來的為沅江、澧水，就中以湘江水運為最大，上流直達零陵，皆有舟運之利。復溯支流耒水迄郴縣，亦適舟行。沿岸有長沙、衡陽、湘潭諸大都市，東出連株萍鐵道以入贛浙，南接粵漢鐵道以入兩廣，實為本省的大動脈。沅江本流自常德迄洪江通行民船，桃源以下可通小輪，支流如澧水舟行可通鎮遠，渠水可至通道，他如循西川以通四川，武水辰水亦稍有航利，洞庭湖納

諸水以後，復以數口與長江相通，主要的有三，即藕池運河、太平運河，及岳陽水道是。就中以岳陽水道爲最重要，爲輪航所循。至洞庭湖內之航路，平時除以數條水道作長江與諸河之連絡外，餘皆不能通航，這是因爲泥沙沉積之故。

3 漢水航路 長江支流以漢水爲最大，自漢中至漢口六百五十三哩間有航行之利，夏季增水更可溯至沔縣，故爲通陝西之要道。自漢口迄襄陽二百八十三哩間，可通四、五噸之小輪，惟現時輪船僅限於漢口仙桃鎮之間，減水時更縮至蔡甸。此外支流有丹江，可通陝西，小舟可溯達紫荊關，增水時可至龍駒寨。白河與唐河則爲湖北與河南間的重要水道。

4 鄱陽湖水系航路 鄱陽湖承接贛、錦、昌、修諸水，內通江西全省，外則與長江相連。贛江尤爲全省交通的主幹，下流自九江迄南昌一百四十哩間，通行輪船；由此上溯吉安，可通小輪，減水期則止於樟樹鎮，自吉安再上溯至

贛縣，增水時亦可通小輪，再由此循貢水可至瑞金，以與閩廣相連絡，溯章水至南安以接北江，又支流袁水可通宜春，汝水可至建昌，此外錦江可上通玉山，爲浙贛通道，昌水則可通安徽祁門。

(三)太湖水系航路 卽以上海爲中心之內陸航路，太湖位於蘇浙兩省之間，水道縱橫，溝瀆如網，北通長江，南連浙水，中則以運河爲主幹，大半皆有舟楫之利，就中要以運河黃浦吳淞三者爲最重要，小輪四通，概以上海爲中心，重要的，如滬蘇線、滬杭線、滬湖線、滬揚線、滬松線、滬錫線、滬嘉線等是，此外如常熟、菱湖、海鹽、硤石各地，亦均有小輪按期往來。

(四)浙江水系航路 浙閩地勢多山，河流短小，山嶺阻隔，各不相屬，就中在浙江省內的，以錢塘江爲最大，下流自杭州上迄常山，六百四十華里間可通舟楫，爲入贛閩要道，復一支入金華，上溯可達永康義烏，以入本省的南部，現輪船自杭州至桐廬一百九十華里可通行無阻，至杭州以下，則因灘多潮急，航行

斷絕。且水準之差，與上海三角航路（上海、蘇州、杭州間）亦失去連絡。這是錢塘江最大缺點。此外支流有浦陽江，可自聞家堰至諸暨，分水自桐廬通昌化，新安江自嚴州通安徽之休寧。

錢塘江東爲甬江，經寧波至鎮海入海。寧波下流十二哩至河口間，可通吃水二十二呎之大輪，現與上海、定海、溫州間皆有定期航路。上溯可與西興運河相連絡，以達杭州。支流則可通西塢、奉化等地。

甬江之南爲靈江，發天台，經臨海至海門入海。小輪可自海門上溯一百二十華里至臨海，一百十華里至黃岩，民船得自臨海上行百二十華里至天台。

更南爲甌江，發龍泉，經麗水、青田、溫州入海。溫州江口間約三十哩，滿潮時吃水十二呎之輪船及海洋民船可以通航。溫州以上至青田一百二十華里可通小輪，民船則可直達龍泉，間接與閩江相連絡。

（五）福建水系航路 福建河流以閩江爲最大。上源有三：北源建溪，西源

富屯溪南源沙溪，會於延平，始稱閩江，爲通浙贛粵三省的要道。自江口至福州二百華里，可通吃水七呎以下之輪船，海輪可至馬尾或南台。自福州上溯富屯溪，迄光澤八百六十華里間，可通民船，爲入贛孔道；溯建溪至浦城八百華里間，亦通舟楫，爲入浙孔道；溯沙溪九百三十華里可通寧化，則爲入贛入粵的孔道。惟自水口鎮而上，險灘甚多，航行不便。

閩江南爲晉江，源出永春，入泉州灣，有百二十里的航路，泉州位於下流，與廈門有定期航路。再南爲九龍江，源出龍岩，下流注廈門灣，漳州以下可通大船。石碼至廈門間可航小輪。西南有韓江，源出長汀，南流至汕頭入海，爲閩南粵東交通要道。航路自峯市上溯，三百六十華里至長汀，可通舟楫，自石下壩下航潮州三百三十華里，可通小輪。河口汕頭能容吃水二十二呎之大輪，與廣州上海各埠均有定期航路。

(六) 珠江水系航路

珠江爲我國南部的大河流，縱橫嶺南有與長江黃

河三分中國之勢，航行之利，僅次於長江，而上源東西北三江中尤以西江爲最浩大，佔珠江水系大部，航利亦最暢。流域貫滇黔桂粵四省，爲西南交通主幹。全河輪運達七百五十四哩，民運約千三百四十哩。下流自廣州迄梧州二百二十哩間，增水期吃水十呎內外，減水期吃水五呎內外之汽輪，可以通行無阻，梧州以上至邕寧三百六十八哩，增水時通小輪，減水時通民船。現梧州邕寧間有電船，四時皆可通行。自邕寧以上，分左右兩江，右江自潯州經邕寧至百色，約千六百華里間，可通電船，更上溯至雲南剝隘約二百華里，可通小舟，爲入雲南的孔道。左江自邕寧一百九十五哩至龍州，增水時可通電船，減水時通太平，爲入安南的孔道。此外西江支流柳江自貴州三腳以下至柳州一千一百華里間可通民船，柳州梧州二百三十六哩間，可通小輪。桂江源出湖南，爲與中部交通孔道。桂林梧州六百六十五華里間可通小輪，上溯興安，可行舟楫。

東江橫流廣東東部，水系短小，航運遠不及西江。自廣州上溯至龍川，可通

小輪，水漲時可達老隆，另一路溯新豐水可自河源至連平，北江水勢甚急，英德以下可通小輪，英德以上至韶州，有灘十四，航行頗險，更上溯潯水至南雄，可通民船，爲入贛之道；循武水，則爲入湘之道。

(七) 淮河水系航路 若以長江、珠江爲我國南方水系，則淮河、黃河卽爲北方水系。北方水系因流量不調，河道多變之故，水運遠不及南方水系。淮河俗稱七十二澗水，支流分布於豫、皖、蘇三省，爲古來此帶地方交通要道。其主要水路自清江浦入洪澤湖，溯淮水，一路自本流達信陽，一路溯潁水西出周家口，更由沙河至郟城，或自賈魯河出黃河。若自正陽關循淝水則可南達六安，實爲黃河、長江兩流域間重要水道。今僅自五河縣至臨淮關二十裡間，及蚌埠至正陽關百餘裡間，可通小輪，餘僅可行小舟。

(八) 黃河水系航路 黃河水量無定，河道多變，流勢湍急，河牀淺平，支流缺乏，河口汙塞，實不足言航利。若勉舉之，則上流自甘肅靖遠至山西府谷三千

華里間，尚有舟楫之利。就中自寧夏至綏遠之五原，包頭以達薩拉齊之一段，可通小輪，但實際現亦無輪航行。中流陝西河南間一段，亦略有舟楫之利。惟自山西汾水下流之新絳，下潼關，入渭水，以至西安，航行較暢，爲陝甘貿易孔道。自潼關至陝州二百華里間，水運亦暢。又陝州鄭州間民船可以下航，而絕對不能上溯。至下流河南山東間一段，自來河道屢變，洪水不絕，爲害尤烈。自開封至山東之濰口七百餘華里間，可通舟楫，或更經黃台橋借小清河的水道以出海。這不過言其普通狀況，實則黃河水量無定，夏季氾濫，冬季乾涸，加以沙洲起伏，河道屢變，舟運時斷時連，此通彼絕。

(九) 白河灤河水系航路 白河上源有五，卽北運、大清、南運、永定、子牙所

謂五大河是。五河會於天津附近，東流至大沽口注於渤海。白河貫流河北全省，西通河南，南連山東，北接察綏，亦北方重要航路。今雖失修，河道汙塞，而其在交通上的價值，尙不可以輕視。現自大沽口至天津紫竹林碼頭百八十裡間，可通

吃水十五呎的輪船，惟其間曲折甚多，泥沙汙塞，河幅不廣，水深不大，且潮水落差大而冬季冰期長，均於航運不利。

白河上流爲五大河之水運，北循北運河，至通縣，可通舟楫，往時並可循通惠河以達北平，爲南北交通孔道，今已廢棄。自天津南行爲南運河，即衛河水道，迄山東臨清九百四十華里間，可通舟楫。以前本可直達江蘇，現臨清以南，已汙塞不通。又若自臨清溯衛河，漳河可通河南道口鎮，西行爲西河，即子牙、大清兩河之總稱。大清河即上西河，本流於天津雄縣二百四十華里間，民船可以自由往來，增水時可上行八十華里至馬頭鎮，支流拒馬、依城亦略有舟楫之利。子牙河即下西河，上源有二，一爲滏陽，一爲滹沱。滏陽自天津至新河五百四十華里間，可通民船。滹沱河自天津上溯八百華里，舟行可通正定。上下兩西河往時與大運河，共爲我國北部交通要道，黃河以北之貨物均循此集中於天津。自鐵道開通以後，價值乃大減，且河底泥沙淤積，水利亦大不如往昔了。

五大河之外，尚有北塘河、灤河、北塘河亦稱薊運河，自河口約三百華里至薊縣可通民船，昔爲運鹽通道。灤河自河口憩水溝至熱河郭家屯約三百華里間可通民船，爲熱河南下要道。惟航期以自五月至十月增水期爲限。

(十) 遼河水系航路 遼河是南滿唯一大河，水流暢達，就中有舟楫之利的，自河口至鄭家屯間，凡千四百八十華里。又支流太子河韓家店三叉河間約四百華里，渾河長灘三叉河間四百十華里，總計遼河航路凡達二千二百九十里。華里吃水十七呎以下之輪船，可自河口上溯十五哩至中家屯，實爲滿蒙交通樞紐，南滿重要市鎮，如鄭家屯、三江口、通江口、昌圖、開原、鐵嶺、法庫門、新民、遼陽、營口，皆在遼河流域。營口尤爲遼河之河口港。惟自大連開港，南滿鐵道完成以後，同時遼河泥沙淤塞，水運之價值大減，營口的貿易亦爲大連所奪。今既在日本侵佔之下，又不知是怎樣了。

(十一) 松花江水系航路 若謂遼河爲南滿交通主幹，則松花江當爲北

滿交通樞紐，其本流航路，自吉林省城至兩江口間約百哩，可行小舟。吉林以下至陶賴昭間約一百零七哩，可通小輪，再至伯都納間約八十七哩，亦可通小輪。自伯都納以下直至同江，凡五百四十哩間，則江寬水深，航路最暢。普通以四月下旬至十一月初旬，爲航運最盛時期。支流航運以嫩江爲最大，自會流點三岔河至墨爾根間四百八十哩，概可通船舶。由墨爾根上溯二十哩處，可通小輪，惟現在輪運概以齊齊哈爾爲終點。此外呼蘭江，民船可上溯至鐵驪，綏化以下四百華里，可通小輪。牡丹江水流甚急，自大山嘴子以下可通舟楫。他如輝發河可自吉林至朝陽，阿什河可自河口至阿城。

(十二) 黑龍江航路 黑龍江爲次於長江的我國第二大河，航運之利亦居第二。本流航路自海蘭泡上溯至斯特里坦斯克(Stretnsk)六百九十哩間，可通吃水三呎的小輪；自海蘭泡下航至伯力(Khabalovsk)五百八十六哩間，可通吃水六呎的輪船；自伯力至江口，約五百五十哩，則可通吃水十呎至十八

呎之海輪，惟每年自十月中旬至次年五月上旬爲冰封時期，通航期僅五個月，是其缺點。

(十二) 圖們鴨綠及烏蘇里諸河航路 圖們鴨綠及烏蘇里，合黑龍江均爲中外之界河，航利亦爲中外所共有。鴨綠江航路以我國之長白縣爲起點，自此以下三百八十哩間可通船舶，下流至我國之安東與朝鮮新義州附近，可通五、六百噸之輪船。更下流五、六哩間，則可航千噸內外的大輪。圖們江水運不暢，僅自河口上流至慶興間可通舟楫。烏蘇里江自河口伯力至伊曼約二百十二哩間，輪運頗暢。自伊曼循支流松阿察河以入興凱湖，其西南岸迄卡曼，可通小輪。

中國之大運河 凡人工開鑿，或利用一部分天然河流或湖沼所成的水道，以爲航運之用的，是謂運河。運河所以補天然之所不及，古今中外，其事甚多，而以我國的貫通南北的大運河爲最著稱，合長城同爲我國歷史上兩大工程，

今其利用價值雖大半喪失，要亦未可以輕視。且我國河流概東西流，惟運河則南北縱貫，實可補陸運之不足。運河流程北自通州，南至天津，縱貫山東江蘇二省，以達杭州。天津杭州間長約三千餘里，更西渡錢塘，連西興運河，以通寧波。全河大部爲利用天然的河道，一小部爲人工開鑿而成。全部水系依其分布形勢，可別爲數段：平通之間爲通惠河，以南爲南運河，在江蘇省內的，又別稱江蘇運河，在淮水之南的，稱淮南運河，鎮江以南至杭州一段，又稱江南運河，至鎮江對岸瓜洲以外之江蘇運河則又有江北運河之稱。

運河昔爲我國南北交通唯一路線，元明清三代南方的漕米輸送於北平的，皆以此爲主幹，軸輻千里，市鎮繁昌，可見當時之盛況。乃自海運開通，鐵道興建以後，運河航路遂歸淘汰之列。利用之價值既減，修理之工程自疏，日久河底淤積，全河航利遂受阻礙，凡物少用則衰，不用則廢，亦自然之理也。現僅短距離間強可通舟，已失其系統。分段來說，北平通州間的通惠河已失汗塞，通州天津

間的北運河航運亦衰，僅於夏季漲水時，尙通舟楫。南運河北段以天津德州間爲較好，臨清以南，至黃河間，卽見汙塞，舟利斷絕。現天津臨清九百六十華里間，除冬季外，船舶往來，尙稱順利。黃河以南至江蘇省界台兒莊約六百華里間，水利略佳，但亦限於增水期。台兒莊南至清江浦約四百華里，增水時可通大民船，清江浦宿遷間猶可通小輪。更南至鎮江，水量頓加，夏季可通小輪至清江浦，平時則以仙女廟爲終點。現鎮江揚州間，及揚州以北邵伯、高郵、界首、汜水、寶應、淮安等處，日有輪船往來，交通稱便。鎮江南至蘇州約三百華里，增水時可通小輪；又南至杭州之拱宸橋，二百六十華里，輪行亦暢。

若自杭州渡錢塘而東，爲西興運河。起於錢塘江對岸之西點，東經紹興，以達寧波，凡三百五十華里。惟西端旣因水面高差不同，與大運失其連絡，中途復爲曹娥江所隔斷，此外斷絕之處又有三。今杭甬鐵道與蕭紹公路（紹興至蕭山）旣通，運河航路亦就不如昔了。現西興與曹娥間勉通小輪。

最近河道修治事業 由以上所述我國各河道的狀況，而知不可不亟謀修治，蓋河道汙塞，不特於航運有關，水旱爲患，灌溉不調，尤爲農耕之大害。治水本來是我國歷史上重要的事業，惟多出於消極的防制，而無積極的修治；至於近世，鐵道公路建設大興，河道荒廢更甚，致航運閉塞，水旱頻乘，國計民生，損害至鉅。民國以來，中央地方均有水利委員會與河務局之設立，終未見有治本劃一的計畫，與若何顯著的成績。且關於白河及黃浦等之修治，猶假手於外人。及國府成立，致力建設事業，以治河爲其重要的一端，數年以來，對於治黃，導淮，及整理長江水道，都在積極進行之中，而尤以導淮爲我國目下最大建設工程。此外各省水利事業亦頗有增進，茲舉述其重要者。

(一) 長江水道的整治 長江三峽以上，迴流溪谷，宜昌以上，一瀉平原，河床傾斜，上下至爲不同，如巴塘屏山間一哩平均八呎，屏山宜賓間一哩平均一呎七吋，宜賓重慶間平均爲一呎半，重慶宜昌間爲一呎二吋。河床傾斜既急，而

河水之浸蝕作用烈，於是剖山切石，鑿巴蜀高原，楚西山地，作成三峽之險。然自宜昌以下，河床傾斜即趨緩慢，至江口九百六十哩間傾斜之差爲五百呎，平均一哩不過五吋之傾斜。於是上流的浸蝕作用，至是乃一變而爲沉澱作用，言其利則造成中流以下之大沖積平原，言其害則實有損河運的價值。且河床汙淺，水利不暢，尤易致水災，民二十年之大水災，即其顯例。而河道汙淺，沿江港口如漢口湖口鎮江以至上海皆莫不受其影響，而呈衰退的狀態。若不速謀修治，其危害所及，實有不堪設想者。前政府曾有長江技術委員會的組織，而事未果行。今國民政府又有揚子江水道整理委員會的設立，擬先着手整治洞庭湖水道，使其宣洩暢達，無汙塞氾濫之弊。現已着手測量工作。其次爲小姑山水道的浚治，小姑山前本孤立江中，今因泥沙沉澱，已與陸地相接。水道狹窄，宣洩不暢，航路屢變，航行困難，現已由該會施行測量，計畫浚治。此外尚有浚治狼陰段（狼陰山間）江道的擬議，不過都還沒有見諸事實就是了。

(一) 黃河水道的整治 黃河爲我國古今之大患，平時河淺水涸，一旦水發，則泛濫爲災，開封以下，盡成澤國。考其病源，要不外爲上下流地形傾斜的不準，浸蝕沉澱作用的失調所致。孟津以上，深溝峻谷，水流湍急，故河水祇有剝蝕而無沈積，河套地方，河道迂迴，引渠灌田，水利尙薄。及其下灌關而過孟津，地形由山岳而下平原，於是流緩而沙停，淤淺而壅塞，一旦上流水漲，宣泄不及，遂與滔天之禍。歷來治水咸以增築堤防爲消極抵禦之策，而不知堤愈高，河床亦隨之而高，一旦堤決，兩岸城鄉田野，咸遭滅頂之禍。故治黃根本方策，當一面從上流刷沙，一面從下流疏濬，使河床保有固有深度，而免迂塞之患，則不特水災可免，航行灌溉之利，亦可由是而興。民國二十二年黃河又水漲成災，政府鑒於治黃之不可再緩，乃成立黃河水利委員會，其工程擬先從事堵口搶險，築壩，修堤，再着手於根本的治導。據李儀祉氏在該會提案分治黃工程爲八項：(一) 刷深下流河槽，(二) 修正河道路線，(三) 設置滾水堤壩，(四) 設置谷坊，(五) 發展水

力，(六)開闢航運，(七)減除泥沙，(八)防禦潰決，此外並須整理支流，要之，不外整理河床，利導流水，以免泥沙的汙積，設置堤壩，開通流路，以調節河水的流量，則航運灌溉水力都可隨之興起了。

(三)淮河水道的修治 淮河自七十餘年前黃河北徙之後，下流壅塞，絕歸海之路，河水均鬱積於洪澤湖，日久，洪澤湖亦見汙塞，淮運之間雖有流路可通，間接歸墟大江，但遇江淮並漲之時，輒以氾濫爲患，範圍所及，北盡山東山脈，西至徐宿，南達清江淮安，汪洋一片，皆成澤國，江北饑饉，由茲而起，最近淮河災害尤烈，平均每年有二次，即不爲航利計，亦應爲民生計，淮河修治的必要，是盡人皆曉的，民國以來，屢有計畫，而迄未實施，國府成立後，始有導淮委員會的組織，分工程計畫爲六期，預定三年完成，需費八千五百四十七萬，誠民國以來最大之建設計畫，現全國經濟委員會成立，又將第二期主要工程劃歸經委會，現第一期工程已見完成，第二期亦在積極進行之中，計畫內容，此處無暇詳述，要

之，不外爲開出口兩路，分歸江海，三分入江，七分入海，並於各處築活動壩，調節水位，興建洪堤石工，以防水災，入海計畫，係自洪澤湖東岸之高良澗，至碼頭鎮間，就原來張福河河道加以疏濬，計長三十一公里，爲初步工程，現已完成。第二期工程，擬繼續開濬舊黃河槽，至殷家渡與交陵集之間，截灣取直，由夸子口入海。至入江計畫，係由洪澤湖東出三河，至金溝鎮，闢一河道東南入寶應高郵兩湖，再闢新河，由南湖達邵伯湖，至六閘穿運河而出，歸各引河，取道芒道河，廖家灣，至三江營入大江，全長一百五十公里，亦歸入第二期初步工程之中。將來全部計畫完成，不特淮河流域水災，從此可免，江淮之間，航運暢達，且河水既有歸路，湖田自此可耕，灌溉便利，旱潦可免，對於農業上的造利，更爲鉅大。我們希望此項工程能如期完成！

（四）運河的修治 我國南北交通，自海道鐵道開通後，運河已不爲一般人所過問，這是運河廢頽湮沒的主因。夫漕運之所以不能與海運鐵道相競爭

者，由於速度之不及，然河運所費較鐵道爲省，若河道深廣相宜，其爲利益並不遜於陸運，若內地鐵道所不及之地，尤賴運河以資連絡，可爲鐵道的輔助。我國運河南自浙江，北達幽燕，中貫蘇魯，橫斷江河，流域所經，皆我國富庶之地，若能加以修治浚濬，使通輪船，其爲利實不可以勝言。民元以來治運之議屢起，而迄未見事實。今治淮已有具體計畫，淮運相連，尤須兼顧並舉。二十二年江蘇省政府乃有修治江北運河的計畫，除着手於培堤工程外，並從事疏濬計畫，擬分江都、高寶、淮邳三段，分段施工，俾治本治標，雙收其利。此外冀魯兩省府亦整理疏濬南運河的計畫，不過尙未見諸實行就是了。

此外近年舉辦各省的治河水利工程，重要的如陝西的引渭、引洛工程，河南五河（惠濟、賈魯、沙河、衛河、白河）的疏濬，綏遠民生渠的建設，湖北江漢堤工的推進，金水間的建築等是。雖然都是局部的建設，要亦不無裨益於民生國計。總是我國地方太大了，荒廢太久了，全國河流除長江、淮河、黃河之外，如珠江、

現。閩江、錢塘、黃浦、沽河、遼河等無不急待修治，我們都希望能一步一步的實現。

我國內陸航運上的外人勢力 最後當就我國內陸航運上外人勢力一言之，外人勢力之侵入我國，由於我國航權之開放，內河與領海，均為國家主權所及之地域，無論在國防立場上，或經濟見地上，決無開放與人，或受人侵佔之理，尤其在產業經濟落後的國家，為保護己國的產業，所不應當，但我國則不然，竟將內河航權與沿海航權一併開放於人，領海領河之內，任人馳驅，於是我國的交通經濟以至國防遂不堪聞問了。原來我國在開港通商以前，領海內河主權完全，要亦不知航權為何物。鴉片戰爭以後，南京條約既開五口通商，允許外人通商居住，則往來自由，沿海航權當然隨之開放，而「五口」之中，如廣州、上海、福州、寧波均非完全的海港，而實為河口港或河港，故實際上已損及我國的內河航權。英法聯軍天津北京兩條約締結以後，長江各港既相繼開闢，於是長

江航路，東自上海，西迄重慶，南至長沙，遂全部開放，總之，商港所在地，亦即航權開放所及之地，今全國開港場與所謂準開港場不下八十處，沿海而外，遍布長江、珠江、白河、閩江、遼河諸重要流域，航權開放亦即遍及於以上諸內陸河道，致造成今日外人航業勢力侵佔我國內河的局面。

世界通商，往來自如，在平等互惠條約之下，彼此開放，本無不可，但如我國將沿海以至內河均為片面的開放於外人的，則為世界獨立國所無，且我國產業落後的國家，為保護己國航業與產業商業的發展，更絕無將國內航權開放於人之理，沿海內河航權的開放，不特我國新興的航業受外人的壓迫而衰敗，即國內外貿易亦均操於外人之手，試就我國經營七、八十年，國內最大的航運機關招商局而論，到了現在，外洋航業固絕無華輪隻影，沿海航業亦不足與外輪相競爭，以至長江內河亦有喧賓奪主之勢，下面就是長江航運中各國勢力的分布。

輪船公司	國籍	輪船隻數	噸數
廣慶公司	德國	一	五七七
霏福洋行	法國	二	一、七六八
美孚洋行	美國	四	三、三六七
捷江輪船公司	美國	一〇	七、一七〇
亞細亞公司	英國	三	一、九八九
祥泰木行公司	英國	二	一、七二四
怡和洋行	英國	一五	三、四、九四二
太古洋行	英國	三	三、七、七二三
川東輪船公司	日本	一	八〇七
日清汽船會社	日本	三	四、二、四〇三

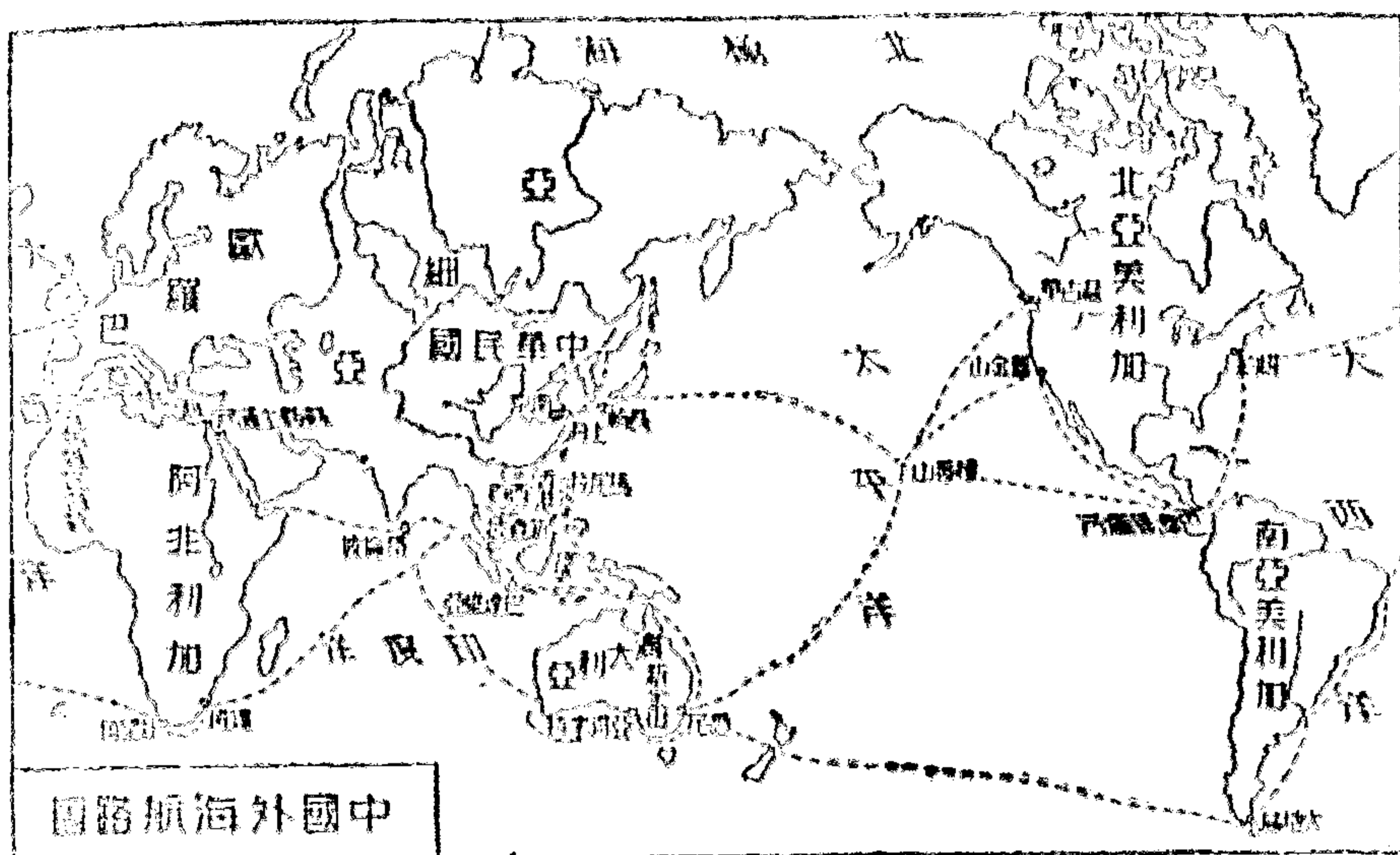
招商局	中國	二	二六、四九
三北公司	中國	九	二五、七四
寧紹公司	中國	一	二、六四
其他	中國	三	二七、〇二

由上表可知長江航業中，外輪噸數約佔百分之六四而強，而我國則不過百分之三六猶弱。外輪中以英國勢力為最大，約佔全長江航業百分之三六；日本次之，約佔百分之二〇而強，而外輪中之日清、怡和、太古三家輪船噸數合計達十萬五千餘噸，合佔全長江航業百分之五一而強，勢力尤為雄厚，至我國惟招商局為發達，而已不能與以上三家相敵。以我國內河航利最大，關於國內產業商業最鉅之長江航業，今竟大半操於外人之手，這是怎樣一種不合理的現象呢？

第五節 中國的海上交通

中國的外洋航路 內河航運既受外人的侵佔，又遑論乎海上？我國的外洋航運完全爲英、美、日、法、意、德、荷諸國所操縱，世界公海上，從不見我船舶隻影。若論我國在世界航運上地理上的地位，則東面太平洋與美洲相對，西連印度洋與歐洲相通，南下南洋，以接澳洲，北循日本海以連極東，復有上海、天津、廣州三大港爲東、北、南三部航運的中心，其勢直可以馳騁世界之大洋，與英、美、日並駕而齊驅。今則不然，我國的外洋航業殆完全在外人之手，本國輪船不能出太平洋一步，這是我國產業經濟所以永處於被支配的地位而不能自拔的緣故。

因爲我國自己無獨立的航線，所以我國海岸祇不過構成外洋航線的一部而居於附屬的地位，而與我國相連的外洋航路，約分爲三線：（一）歐亞航線，



係由日本各港，經上海，南行過香港，西略西貢，新加坡，哥倫坡，入紅海，循蘇彝士運河，出地中海，以達歐洲各大埠。(二)美亞航線，由小呂宋或香港，經上海，轉日本各港，東航略檀香山，以達北美之溫哥華(Vancouver)或舊金山西雅圖(Seattle)諸港，或出巴拿馬運河以通北美東岸諸港。(三)亞澳航線，由日本經上海，至香港，更向南分兩路，一經馬尼拉(Manila)或新嘉坡，巴達維亞(Batavia)一經檳榔嶼(Penang)亞得雷特(Adelaide)以達雪梨(Sydney)及墨爾鉢(Melbourne)至我國沿海港口與外洋航路有關的，除香港，上海之外，他如

廣州、天津、青島、大連、福州、廈門以至內河之漢口，亦爲外洋航運所及，不過都居在附屬的地位就是了。

至於現在在我國外海航運上勢力最大的，當以英美日三國爲最，在太平洋成競爭之勢。如英國之英印輪船公司，加拿大太平洋輪船公司，怡和洋行，太古洋行，美國之太平洋輪船公司，提督輪船公司，中國郵船公司，大來公司，日本之日本郵船會社，大阪商船會社，東洋輪船會社，三井洋行皆是。其航線英國諸公司大多西航，經香港及印度洋諸港以連本國；美國大多東航，橫渡太平洋至美國西岸或通達巴拿馬運河以達東岸諸港；至日本則概取南北向，南達南洋，澳洲，或東至美洲，西達印度各港。此外法、意、德、荷諸國亦有定期航線，惟較英、美、日爲次。

我國的沿海航路 我國航權的喪失與列強之侵佔我國航運，由外洋而沿海，而內水，而長江，本有連帶之關係。外洋爲公海，猶可不論，沿海爲我國領海，

關係國家的主權與利益甚大。我國南北需供不同，而內陸交通不便，故國內貿易大半行於沿海，沿海航權的喪失，實即國內貿易權的喪失。自沿海航權被侵佔後，我國國內貿易亦就操於外商之手。查我國沿海航路要以上海為中心，分為華南、華北兩線，華南線自上海南行，經寧波、台州、溫州、福州、廈門、汕頭、香港諸港，以廣州為終點；華北線自上海北行，經海州、青島、威海衛、煙台、天津、營口、大連、秦皇島各地，諸港除台州外餘均屬開港場，於是南北兩線航路均為外輪勢力所及之地。外輪在沿海航業的勢力，可先由各公司船舶噸數的分配證明如次表：

輪船公司	國籍	輪數	噸數
日清汽船會社	日本	五	一、六五
大連汽船會社	日本	三	八七、五二七

由上表，合計我國沿海外輪噸數約達二十三萬噸，即佔總數百分之五二

大阪商船會社	日	本	七	一六、五〇九
川崎汽船會社	日	本	三	二、七五六
太古洋行	英	國	三	八一、五八三
怡和洋行	英	國	四	二九、六七〇
招商局	中	國	五	二九、六八五
三北公司	中	國	九	一九、七六八
政記公司	中	國	二	二六、二五九
榮興公司	中	國	七	九、〇六六
寧紹公司	中	國	一	四、九九二
其他	中	國	六	一三五、三七

而強，華輪佔其餘百分之四九。外輪中全爲日英兩國，而日船達十一萬八千餘噸，佔總數百分之二六，其勢尤大於英國。因沿海航利的損失，於是沿海貿易亦隨之落於人手，下表就是民國十八年中外商輪在我國沿海貿易上所佔的數額。

船 籍	國 籍	貿 易 額 (海關兩)
中 國	中 國	七三〇、六〇〇、〇一五
英 國	英 國	一、〇六四、三三三、三三四
日 本	日 本	四四四、四六六、二六四
美 國	美 國	六六、二八六、三四七
法 國	法 國	二七、八一九、七七一
德 國	德 國	九、六三八、〇七七

蘇	聯	二六、八二六
挪	威	三七、〇四八、〇五二
荷	蘭	六八六、五八三
意	大 利	二、五五〇、九六三
丹	麥	四五九、五八〇
葡	萄 牙	八、四九四、二六一
瑞	典	二六三、六六八
其	他	一三、六九四、三四八
合	計	二、四〇七、四六六、九三二

可知外輪所佔我國沿海貿易額總數凡達十六萬七千六百餘萬兩，即佔總額百分之六九而強，華輪所佔不過百分之三三有餘，即三分之一而已。外輪

中當以英商爲最大，佔總額百分之四四，日本次之，佔百分之一九，餘爲美國、挪威、法國等，合佔百分之六。茲更錄海關報告民二十一年中外商船進出我國各港噸數及百分比，如次：

船 國	別 往來外洋噸數	往來國內噸數	合 計		
			船 數	噸 數	
			噸 數	百分比	
英 國	一八、八〇二、五四七	四〇、六二八、〇五五	四九、五二七	五九、四三〇、六〇二	四三・八九
日 本	九、三三三、二二六	二〇、四四二、七九一	一三、四四二	一九、七五五、九二七	二四・六〇
挪 威	二、〇四六、六九二	四、一〇八、七二四	三、〇八五	一六、一五五、四〇六	四・五五
美 國	三、四七三、〇六八	一、九〇三、二八四	五、九六六	五、三七六、三五二	三・九七
荷 蘭	一、七九〇、七五三	一、二三八、〇八九	七八二	三、〇二八、八四二	二・二四
德 國	一、二三二、五九四	一、二六一、三三二	七五六	二、三九三、九〇六	一・七七
法 國	一、二八四、五七九	三〇三、六二七	九三三	一、四八八、一九六	一・二〇

葡 萄 牙	九四七、八八四	二四八、三三九	四、九二三	一、一九六、一一三	〇・八八
丹 麥	七四五、二八〇	三二七、八二二	四三二	一、〇六三、〇九二	〇・七八
意 大 利	三五三、五二八	三八〇、三三九	四九六	七三三、八五七	〇・五四
瑞 典	二八九、〇三三	三四五、三九九	一五四	六三四、四二二	〇・四七
智 利	一一、九四九	一一八、五三七	六二	一三〇、四七六	〇・一〇
巴 拿 馬	七五、八六一	二二、八四三	二七	九七、七〇七	〇・〇七
希 臘	九、三四四	—	一	九、三四四	〇・〇二
荷 蘭	七、〇八四	—	二	七、〇八四	
蘇 聯		一六	二	一六	
中 國	四、三三七、四九四	二九、五五〇、六七四	八一、〇三三	三三、八八六、一六八	二五・〇三
共 計	四四、五四〇、八〇五	九〇、八六八、六九二	一六二、五九二	一三五、四〇九、四九六	一〇〇・〇〇

第六節 中國的航空

航空的價值與中國航空事業的發展 世界航空事業的發展不過五十餘年的歷史，在近代各種交通事業中爲最新，而其發展之速則大可以驚人。近世飛行機之利用，實始於軍事，這是與其他交通機關本於經濟的目的者相異之點。歐洲大戰飛機飛艇在戰場上發展甚大的效用，德奧聯軍與協約諸國空戰之不利，實爲敗北之原因。戰後各國均積極謀軍事航空建設，將來世界戰爭必決勝於空戰，是無疑義的。軍事航空外，戰後，民用航空亦有顯著的發展，蓋人類對於交通機關速度的欲望，要隨文化水準而愈高，故對於航空事業的要求爲最切，歐、美、日於大戰後皆致力於航空機的改進，謀航空的安全，闢定期航空路線，連結諸重要都市，從事一般商業上的輸送，不過總以載重不大，而消耗甚多，故運價較任何運輸機關爲高，現在仍多以供郵件與少數旅客貴重物品的

運送，至於一般貨物的運輸，還有待於將來的進步就是了。此外航空之利用於特殊目的，而為其他交通機關所不及的，如監視林地，以防火災盜伐之患，偵察海岸邊境以防私運私捕等事件。其應用於農業方面的，如撒布種子，驅除害蟲，預防霜害，在歐美諸國均已見大規模的實行。其他飛機尚可利用於水陸的測量製圖拍照，遠較陸上為快速而明顯。近年以來，南北極探險大興，要亦以航空機為唯一的利器。餘如非常事變的急報，災害的救濟，天象的觀察，新聞的傳達，以及宣傳廣告等，皆利用之。

世界航空熱既隨航空價值的增高而澎湃，我國當然受其激盪而見航空事業的興起。一九〇九年法人 環龍氏在上海試行遊覽飛行，實為我國天空出現飛機之始。此後私人政府漸有購置，惟仍止於遊覽飛行。以後北京政府先後設立航空機廠及航空學校，開軍事航空的始原。民國十年政府設立航空署，議立航空郵政的計畫，分全國為五大航空線，則為民用航空的始原。然終以政治

紛亂，財政困難，議而未見施行。及國府成立，既定航空爲建設事業之一部，軍事航空在對內戰事上亦已表現其功效。尤以「一二八」滬戰以後，發展爲最速。「一二八」之後，國人震於敵人空軍的威力，於是上下提倡，踴躍輸捐。政府有航空建設協會的設立，發行獎券，廣行捐募，預定購機一百二十九架，捐款一千五百萬元。成績如何，現在尙未可預料。而「航空救國」的呼聲固已傳遍全國了。同時民用航空則有中國航空與歐亞航空二公司的設立，布設航線，主要都市已有定期的飛行，從事郵件旅客的輸送。

不過，在這航空熱激盪之中，我們所不可不注意的，第一，是航空事業所收的效用怎樣？航空價值不外爲國防與民用兩種，前者爲軍事，後者爲經濟。我國目下航空事業，在軍事上，祇有內戰與剿匪方面，見其效用，固尙不足以言國防與對外。以民用說，猶不過供少數郵件與極少數人輸送之用，亦尙不足以言一般經濟的價值。第二，我國科學落後，產業幼稚，航空機械，消耗石油，一應仰給外

國，於是飛機的輸入，遂成了近年特殊的進口貨，國內航空事業的發展，正與列強以對我經濟侵略的機會。據民二十三年申報年鑑所載，二十一年一月至十月十個月間，飛機及其附件進口數達一百二十四萬餘元，二十二年同時期竟增至一千一百餘萬元。就中以軍用飛機佔百分之八〇為最多。第三，我國提倡航空，目的既重在國防軍事，而飛機則仰給於外國，外人豈肯投人以武器？不然，則其所供給於我者，必非精品可知。此實為極矛盾之事。何況軍用飛機，價值昂貴，損毀極易，若一旦國際發生戰爭，海口封鎖，供給斷絕，又將何以為繼。此亦一不解的事實。所以我國誠欲發展航空事業，謀航空救國的實現，無論從國防軍事上或經濟上說，根本應當致力於飛機的製造，以謀自給獨立。否則，徒消耗金錢，聊以點綴天空，裝飾門面，是無濟於事的。

我國的民用航空 我國軍用航空，成績未見，且事關國防，不便記述，而實際上現在實力亦遠不足以與列強相比擬，故置而不論，茲僅就民國航空言之。

我國幅員遼闊，天然之河運既局限於東南一角，鐵道公路的建設，猶未完成，欲謀國家政令之推行，統治的鞏固，以及經濟文化的溝通，當以航空為急務。這是近年民用航空事業發展的原因。惟名雖民用，實則國營，而我國資力薄弱，人才缺乏，終不能假力於外人。現在從事我國民用航空事業的，一為中美合辦之中國航空公司，一為中德合辦之歐亞航空公司，此外西南航空公司則由兩廣當局籌備成立。茲分述如下：

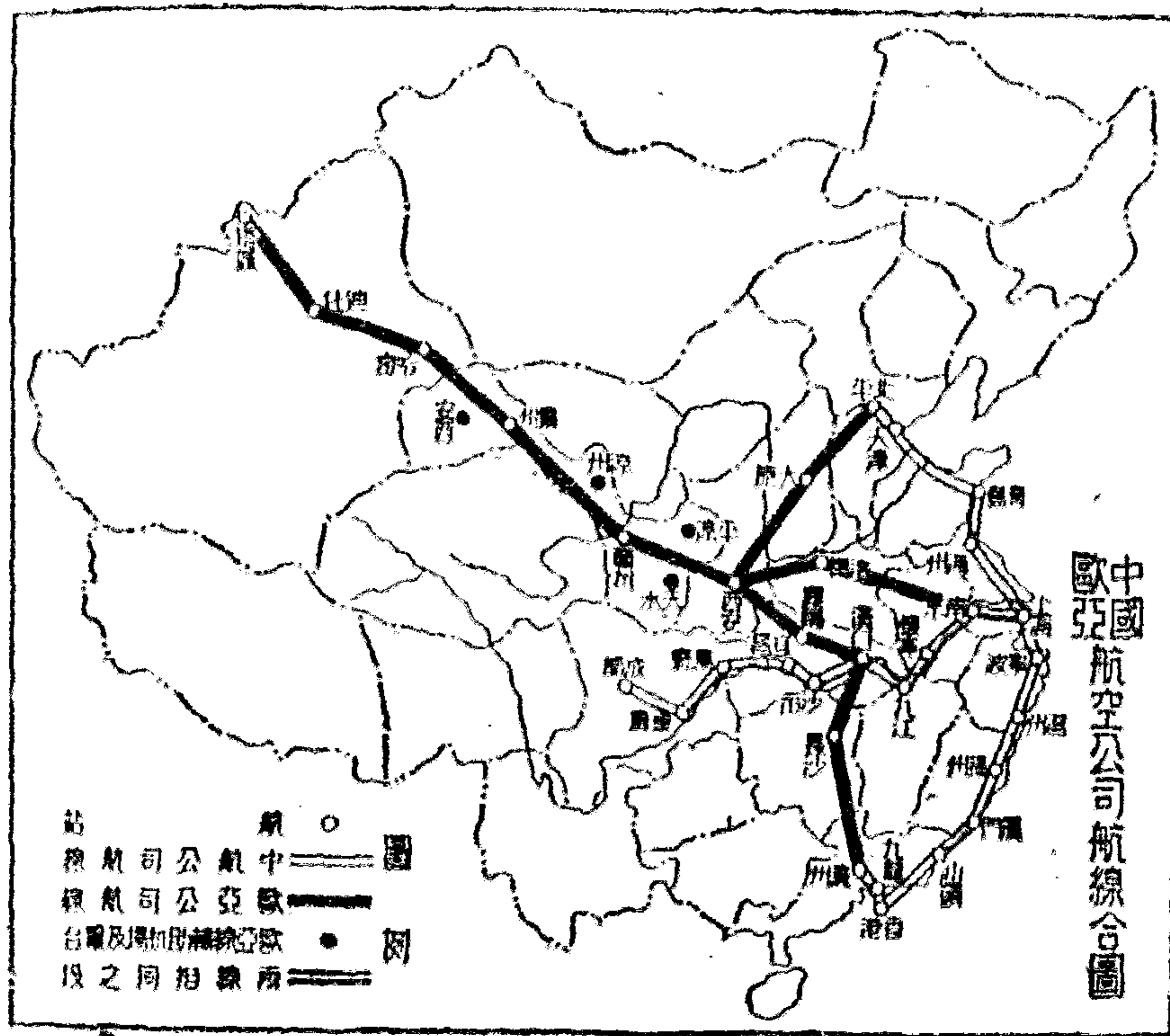
(一) 中國航空公司 國府交通部曾於民十八年創闢滬蓉航空線，自上海通航至漢口，嗣後展至宜昌，從事載客運郵，可謂民用航路實施之始。同年國府創設中國航空公司，與美商合資經營，並歸併原來的滬蓉航空管理處。後來美方股權三易，不過合資經營的性質迄未變更就是了。現該公司有飛機十二架，闢航線三路，近年營業已漸有起色，不過還是年有虧損了。

(二) 歐亞航空公司 本公司係民十九年國府交通部與德國漢沙公司

合同組織而成，資本五百十萬，中國佔三分之二，德佔三分之一。現有飛機七架，初開國際長途航線三條，現在通航的，僅上海至塔城一線。近又開國內短程航線三支，實行的二支。本公司設立的目的，原在於完成歐亞航空，於南京柏林間造成一國際航線，然終以途徑遙遠，高山大沙，阻隔其間，沿途荒涼，人煙稀少，尤乏經濟上的價值。且以東北事變，蒙古外傾，新疆多故，邊境不寧，歷經試航，損失甚大，三年以來，虧折達一千七、八百萬之鉅。現在改變方針，着意於國內航線，這是很重大的原因。

(三)西南航空公司 華中既先後興辦民用航空，西南自亦不願落後。西南軍政當局遂於民二十二年籌辦西南航空公司，擬開航線五路，現在通航的，爲廣州至龍州一路。

中國航空路線的分布 我國現在航空線概爲中國與歐亞兩航空公司所開闢。大致中國偏重南北行，歐亞則偏重東西行。要均以上海爲中心。此外西



南航空公司則僅限於兩廣之間，茲將各該公司預關或已關，通航或停航的航線，分別列舉如次：

(一) 中國航空公司的航線

1 滬漢線 爲滬蓉線之一段，起自上海經南京、安慶、九江，以達漢口，計航程九百十四公里。各公司航線要以此線營業爲最發達。

2 漢渝線 此線下接滬漢，經沙市、宜昌、萬縣，以達重慶，計航程八百九十一公里。

3 渝蓉線 本線下接漢渝，自重慶直達成都，計航程二百七十七公里。
滬蓉線至是全部完成，稱該公司三大幹線之一。

4 滬平線 爲中航公司三大幹線之二，自上海經南京、海州、青島、天津，以達北平，計航程一千四百二十七公里。

5 滬粵線 爲中航公司三大幹線之三，自上海經溫州、福州、廈門、汕頭、香港，以達廣州，計航程二千六百二十公里。

以上三線現在均已定期開行，此外該公司又擬籌關渝黔線，自重慶以達貴陽，及中非線，自上海至非列濱之馬尼拉，爲中美直接通航的先導，現已在積極籌備中。

（二）歐亞航空公司的航線

1 國際長途航線：歐亞公司成立，即籌備下列三國長途航線：

第一線 從上海經南京、天津、北平及滿州里，經西伯利亞而至歐洲。

第二線 從上海經南京、天津、北平及庫倫以外之中國邊境，經西伯利亞至歐洲。

第三線 從上海經南京、甘肅及新疆，經中央亞細亞而至歐洲。

惟當第一線試航之時，東北事變隨即發生，因而停止。第二線又因蒙古問題未解決不能經營，故現在所經營的僅有第三線之一段，即自上海經蘭州、迪化，至塔城，航程長四千零五十公里，為我國現在最長之航線。且沿途高山大沙，地形多阻，氣候惡劣，經營至為困難。

② 國內航線 歐亞公司因國際航線進行不利，乃轉而經營國內航線，亦屬東西向，計有三路如下：

A 粵陝線 起自廣州，經長沙、漢口、襄陽，以達西安，與前第三線之滬新線相接，計航程一千五百公里。

B 平陝線 起自北平，經太原，以達西安，亦與滬新線相接，計航程九

百二十公里

C 平洛線 自北平經洛陽，航程七百公里。

(二) 西南航空公司 西南航空公司所擬開之航線有五：1 廣龍線（自廣州經梧州、桂平、南寧，以達龍州）2 梧貴線（自梧州至貴縣）3 南昆線（南寧至昆明）4 廣福線（自廣州至福州）5 廣欽線（自廣州至欽廉）現廣龍線已開航，此外廣東省內尚有短距離的航線。

第七節 中國的通信事業

郵政的價值與中國郵政制度 交通機關有兩種：供人與物運輸之用的，為運輸機關，供通信之用的，為通信機關。通信者，是以人為的媒介，行人與人間意志的交通。通信的方法有種種，如言語、文字、光線、信號、音響信號、郵政、電報、電話、船舶、火車、飛機等都是。惟其中最要且各形成為一種獨立的業務的，則為

郵政、電報、電話三種。故僅就此三者言之。郵政是以一定的運值，正確的方法，傳送信函、印刷物及其他物件（郵包）之特殊交通事業。世界進步，人事日繁，彼此關係密切，郵政遂為私人生活與公共事業上所不可缺少的事業。郵政之良否，關係全個國家社會的生活，故近世郵政概置於國家支配之下，而為國家事業的一種。郵政的特點，在於正確可靠與均一的價格，簡便迅速，對於傳達思想消息，尤勝於其他一切通信機關，這是近世郵政事業之所以發達和普及的原因。且一國郵政發達的程度，每可為計算其國民族經濟文化程度的標準。郵政的發達隨國家民族的進化而異，文化愈高，則送達郵件之數愈多，否則即愈少。這是因為信件往來的疏密，要繫於其國民教育普及的程度，人民文盲多，信件的往來即少，窮鄉僻壤的愚夫愚婦，從不與郵政發生任何關係。如我國郵政勢力迄今尚未直接達於鄉村地方，教育之不普及，人民文盲者多，實為最大原因，這也是我國近代文化落後於歐美的一端。次如住民的職業，人口分布的密度，皆

大有關於郵務的發達，工商盛於農業，都市多於鄉村，是當然的道理。

郵政事業遠始於古代，而其發達並成爲國家行政事務之一種者，則爲近世的事情。我國亦然。我國舊時有郵驛制度，或稱驛站，是使役步役或馬匹以爲官吏文書或官物之遞送及犯人之護送者，爲官用的通信機關，與民間通信無關。及輪船交通開通以後，以驛站之緩慢需費，地方官憲之送達信書，多改由輪船，於是有所謂「文報局」的設置。到了新郵政制度完成後，始行廢止。同時，民間則有「信局」的設立，係受他人的付托，從事遞送各城市間商家的信件的一種私人郵政事業。在新郵政制度未設立以前，在民間通信勢力上最爲偉大。即國家郵政制度成立以後，亦因過去歷史習慣的關係，以及內地交通不便，郵政未能普遍的原因，故信局仍得保持一部分的勢力。及到最近，政府以其有損國家郵政的統一與發展，始明令取締之。

我國自開港通商以後，對外關係漸繁，水陸交通亦漸發達，舊時的郵政機

關，已不能應時勢的需要，而新式的通信機關乃應運而生。且是時外人紛紛在我國境內設置郵局，在國家主權上，新郵政的設立，亦殊不容再緩。實則我國自海關設立以後，即附設有郵政部，辦理外人郵務，後乃漸普遍於內地。及前清光緒二十二年（一八九六年）始發布上諭，設置郵政。三十二年（一九〇六年）設郵傳部，掌理關於交通行政上的一切事務；宣統三年（一九一一年）全國郵政與海關分離，歸郵傳部直轄，我國郵政制度於是完成。民國成立，改郵傳部爲交通部，至今未改。一九一四年，我國正式加入萬國郵政聯盟。民國十年華盛頓會議開會，我國提出要求撤廢境內外國郵局，始決議除租借地內及條約上特別規定的地域外，其他外國郵局一律撤廢。至是我國郵權始完全收回。乃不料一九一八「事變」，偽國成立，東北四省郵政遂不能由我管理。現通郵問題雖勉告解決，而國家主權則由此破壞了。

中國郵務現狀 新郵政制度首在地方郵區的劃分與郵局的設置。我國

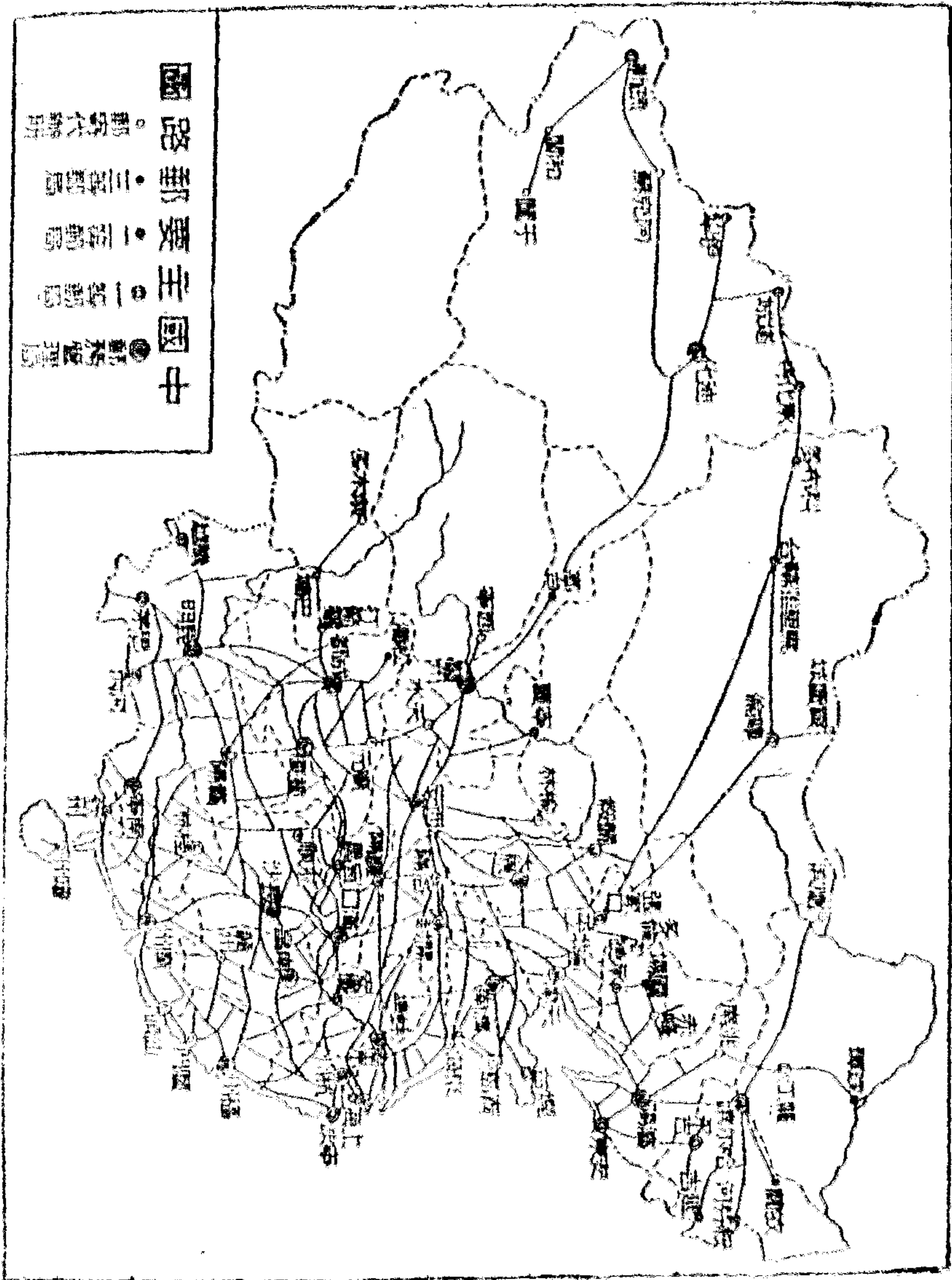
郵政自一九一一年與海關分離後，即分全國爲四十九郵區，即北部十七區，中部九區，東部九區，南部十四區，民二改爲四十五區，民三年施行省本位制，改郵區與省區一致，置郵務管理局於各省城，分全國爲二十四郵區，即黃河長江粵江三流域十八區，新疆一區，西藏一區，南滿遼寧爲一區，北滿合吉林黑龍江爲一區，上海特定爲一區，北平則別設郵務總管理局，各省區郵務管理局之下，分設一、二、三等郵局及支局，郵政代辦所，信櫃等於各縣各地方，國府成立，移總管理局於南京，各地郵局設置亦不無變更，而規模已具，郵務發達，亦算是我國近代比較進步的事業。不意東北淪陷，遂破壞我國郵權的統一。據民二十一年統計，全國郵政機關有郵政管理局二十一所，一等郵局二十八所，二等郵局八百七十所，三等郵局一千零七十六所，郵政支局二百三十九所，郵寄代辦所九千六百四十六所，合計其他信櫃郵站及代售郵局處，總計凡四萬二千四百七十七處，較之「一九一八」以前已減少二千九百餘處了。

次之，爲郵路的布設。郵路布設每利用一般交通機關，故與交通路線的分布與發展有密切的關係。我國自鐵道輪船公路開通以後，郵路亦即循之而行，鐵道輪船公路所不及的，則仍用民船及道路。近年民用航空發達後，航空郵路亦成爲我國新興的郵務。不過因爲我國現在新交通機關未臻發達，所以道路還是佔郵路半數以上。茲舉民二十一年度各種郵路里數如次：

郵路種類	里數(公里)
郵差幹路	二八九、三四四
郵差支路	一〇六、七二六
輪船民船郵路	五九、一九三
鐵道郵路	一五、六二八
汽車郵路	二七、六三六

最後，當就我國郵務發展的成績論之，郵務爲我國近代發展最速的事業。此一方固由於人民需要的迫切，以前有長期的歷史，而郵政業務之比較簡單，不需多大資本，亦爲重要的原因。我國郵務的發展，可從郵政局數的增加，郵路的延長，郵政收入的增長及郵件的增加等觀察之。當郵政開辦時，全國各級郵局不過一千六百餘所，民元時亦僅六千餘所，今則除東北四省不計外，已達四萬二千餘所。以言郵路，民元約三十五萬一千餘公里，現除東北外，亦增三分之一。再就郵政營業狀況言，民三年收入爲六百十五萬六千餘元，支出爲六百三十三萬六千餘元，收支猶不能相抵。至民九年收入增至一千二百六十餘萬元，支出爲一千零四十餘萬元。至今據民二十年的統計，收入達三千三百餘萬元，

航空郵路	七、一八九
合計	五〇五、六九八



支出則達四千餘萬元以上，雖反見虧損，而營業發展之速則為不可否認的事實。

觀察郵務的發達，最重要的，猶在於郵件的數量。我國郵件總數，據民七年度統計為三萬零二百二十餘萬件，至民十增至四萬四千二百餘萬件，近年國內郵件數增加更速，據民二十年的統計，全國各種郵件數目如次：

郵件種類	件數
普通郵件	七九七、八三六、〇〇〇
特種郵件	三九、一四二、二〇〇
地方郵件	七四、七二七、八〇〇
包封郵件	三、九二七、七〇〇
航空郵件	三、七四〇、五〇〇

郵包	六、三五三、八〇〇
郵轉電報	三〇、八〇〇
合計	九二七、七六〇、八〇〇

若除去郵包與郵轉電報，郵信件總數為九二一，三七六，二〇〇。若以與總人口相平均，則每人所得尚不到二件，遠不足與歐美諸國相比擬。茲比較之如下，以知我國文化水準固尚遠落於世界之後也。

國別	郵件總數 (百萬件)	人口總數 (千人)	平均每人郵件數
英國	六、八〇三·一	四五、九八七	一四七·七〇
德國	六、四六九·七	六四、四八四	一〇〇·三〇
法國	六、三五六·二	四一、八〇〇	一五三·四〇

日本	四、五七・二	六四、四五〇	七〇・〇八
意大利	二、四三・一	四一、一〇〇	五六・九三
中國	九三・三	四七四、七六六	一・九四

電報的價值與中國電政的發展 電報是一種急速傳達的通信方法，是十九世紀以來世界新發展的事業。在電報發明以前，遠地急報多用光或音以爲信號，如我國古時舉烽火以示警，澳洲土人用火傳法，美洲土人則用煙傳火，箭亦是古時通用的信號，又如旗信，始原亦甚古，現今尚適用於海上。及到十九世紀發明利用電波傳信以後，於是有線無線，海底陸上，通話通報，以至最近無線電話的發明，電信遂遍及於全世界。電信的價值，在於不受時間和空間的障礙，廣大的區域，遙遠的距離，皆得行急速的傳報，效用之廣，不言可知。故無論爲戰時平時，無論在日常生活上，或國家行政上，皆有極大的效用。物資的有無，價

值的定評，金融物價的報告，皆得於短時間內傳達於遠方。近代新聞事業，無電報即無以盡其職能。國家政令的傳布，亦唯電報是賴。至於戰時，則電報更比其他一切交通通信機關爲重要。他如天氣豫報，暴風警報，及利用於其他公共事業的尙多。民間私人急事的傳達，若無電報，必大感不便。交通不發達之地，惟電報可以通行無阻。這是近世電信事業之所以發達的原因。

電信應用以有線電報爲最早，我國亦然。清同治四年英人萊諾特 (P. L. Lay)

(P. L. Lay) 架設自上海至黃浦江口的電報線，實爲我國陸上電線設置的嚆矢。同治十年 (一八七一年) 丹麥大北電報公司架設香港上海間之海底電線，是我國設置水線的始原，而我國電政之創始於外人，外人之侵佔我國的電政權，亦即本於此時。此後政府漸知電報的重要，乃於光緒五年，招丹麥商人試辦天津大沽間電報，並與大北公司訂約承辦，敷設津滬陸線，招集商股八十萬元，改爲官督商辦。此後電政事業發展極速，西南西北邊境地方皆相繼通報。到了光緒

二十八年（一九〇二年）乃收歸國有，那時電線延長已達十二萬餘里，電報局共有六百餘處了。光緒三十二年（一九〇六年）郵傳部成立，電政由郵傳部直轄，完全改歸商辦，民國成立，屬交通部所管轄，現其制仍舊。惟海底電線，則多爲外人所經營，尤以丹麥的大北公司，英國的大東公司勢力爲最大。至我國自辦的，不過上海以北沿海間六線罷了。

至我國之創設無線電，亦早始於清光緒三十一年（一九〇五年），時北洋大臣袁世凱聘意人葛拉士傳習技術，並購入無線電機數架，分置於海圻、海容、海籌、海琛四軍艦上，以資實習。後來平津間亦相繼裝設，供軍事上的使用。同年崇明海底電線破壞，江蘇省以官費設置無線電報，以充官商通電之用。同時上海外人私設無線電機，是爲外人侵犯我國無線電政權之始。後由我國抗議收回。宣統二年（一九一〇年）德國西門子公司獲得政府的許可，於北平、南京二處架設無線電機，翌年歸海軍部所收買，專供軍用。民國成立，交通部接

管海軍電臺，並於各地增設電臺八所。惟此後各部紛紛設置，事權不一，遂啓外人侵略我電權之機，以至互爭利權，引起國際問題，而阻礙我國電政的發展。如民七年海軍部與日本三井洋行訂立中日無線電協定，於北平附近雙橋地方建設大無線電臺。同時陸軍部又與英國馬可尼公司訂約借款購機，翌年交通部復與同公司借款裝設西安與喀什噶爾間無線電機。民十一年交通部再與美國無線電報聯合公司訂約借款，建設上海、北平、廣州、漢口、哈爾濱五處無線電臺。至是我國之無線電事業遂完全操於外人之手，而日美間之暗鬪明爭，竟成爲國際間的問題。此後雖經我國再三交涉收回，迄未能實現。現時我國境內，即未經我國承認之外國無線電臺尚有二十二所之多，即日本十一，美國五，法國四，英國二。華府會議雖有關於外人無線電報設置及通信種類之限制與由我國收回之規定等決議，但多數既爲條約所束縛，亦就不容易辦了。所差可自慰的，就是民十八年上海大無線電臺的建設完成，可與世界各地相通報，國際電

信往來始免受外商的壟斷，同時國內電報亦繼有增加，全國通信網的布置總算已具規模了。

還有電話的經營，亦始於上海的外商，以後漢口廈門及東北各地外商亦要求布設電話之權，及到光緒二十五年（一八九九年）清政府乃以電報局試辦電話，並勸募商辦，同年廣州天津北平先後設置，是爲我國自辦電話事業的濫觴。惟初時公用電話僅限於商埠租界以內，其他概屬官用電話，以後乃漸普及於民用，並有部辦、省辦的規定。現時全國各重要城市，殆均設有。民十六年以後，因軍用關係，長途電報與無線電話，東南諸省都有極速的發展，亦算是新興事業比較有成績的。

我國電政現狀 以下當就我國各項電政交通現況列述之。先就陸上有線電報說，據民二十一年交通部所統計，除東北四省爲日侵佔無報告外，全國各級電報局計九百五十一所，就中以江浙贛皖兩湖冀魯兩廣諸省爲最多，而



西北西南諸省次之，這當然與各地經濟文化普及程度有關係的。又全國電線路程總延長凡九萬九千一百二十四公里，線條總延長十六萬六千八百餘公里，又二十一年度全國電報局發電次數凡三百零四萬七千五百餘通，字數一萬四千八百零六萬三千六百餘個。其分布當隨着地方而有不同的。電報既可為測量國家文化的水準，所以亦可以將我國電報狀況與世界各國作一比較，以觀我國的地位如次：

國別	線路(千公里)	線條(千公里)	電報(千通)	每人平均(通)
英國	……	四九七·六	六、三三七	一·四〇
日本	五四·一	二八三·四	五九、三三三	〇·九〇
蘇聯	一九八·三	九四六·三	五二、一三二	〇·三〇
法國	三三三·一	七七七·一	四九、一八〇	一·一〇

中國	九一·一	一六八·一	三、〇四七	〇〇〇六
意大利	七一·五	三六四·四	三七、七四六	〇〇九〇
德國	一八五·四	四〇〇·三	四〇、〇八三	〇〇六〇

這又是怎樣的低微的情形呢？此外尚有國際協定的電線，布設在邊境地
 方與外國電線相接觸。如根據光緒十四年（一八八八年）的中法電線協約
 與法屬安南相接線的，有廣西的鎮南關，廣東的東興，雲南的河口及思茅各地；
 根據光緒十八年（一八九二年）中俄接線合同協約與俄屬西伯利亞中亞
 相接線的，有黑龍江的海蘭泡，吉林的長春，新疆的塔城，及蒙古的買賣各地；又
 據光緒二十一年（一八九五年）的中英接線合同協約與英領緬甸相接線
 的，有雲南的騰越，還有蒙自與法領東京老開之間，孟阿營與雲南思茅之間，北
平與俄領恰克圖之間，海蘭泡與環琿之間，琿春與波息阿茲脫之間，英領緬甸

八莫與我國騰越之間，亦均有電線相連接。

次之，爲海底電線。我國海底電線，多爲外人所經營，國營的僅有六線，往時國際電信以至沿海電線多爲外人所操縱，現在國際無線電臺成立，外商水線公司亦經改訂，總算已收回不少利權了。國營海底電線線路如次：

- (一) 徐口線 由廣東徐聞至海南島的海口所；
 - (二) 滬煙沽正線 由上海經煙台至大沽；
 - (三) 煙沽副線 由煙台至大沽；
 - (四) 青煙線 由青島至煙台；
 - (五) 青滬線 由青島至上海；
 - (六) 煙滬線 由寶山經長江口至煙台。
- 中日合辦線有二：
- (一) 煙大線 由煙台至大連；

(一) 青佐線 自青島至佐世保，外商經辦的，有英國大東公司五線。

(二) 香港川石山（福州）線；

(三) 川石山上海線；

(四) 香港婆羅州新嘉坡歐洲線；

(五) 香港新加坡西貢線；

(六) 香港海防線。

丹麥大北公司有四線：

(一) 香港廈門線；

(二) 廈門上海線；

(三) 上海長崎線；

(四) 廈門海防線。

美國太平洋公司有二線：

(一) 上海馬尼拉線；

(二) 香港馬尼拉關島 (Guam) 桑港 (San Francisco) 線。

日本經營的，有四線：

(一) 上海長崎線；

(二) 福州台灣 (淡水) 線；

(三) 大連佐世保線；

(四) 旅順煙台威海衛線。

法國所經營的，有廈門鼓浪嶼至安南海防一線。

次之，爲無線電報，是我國最近最發達的事業。自民十八年交通部完成上海國際大無線電臺後，國際間的已可直接通報，同時國內的電信網亦已完成。國際電臺建在上海，計有四處，以真茹爲最大，現已設線路十一條，可與馬尼拉、

香港、巴達維亞、舊金山、柏林、巴黎、西貢、日內瓦、莫斯科、倫敦各地相通報。至國內電網，經交通部劃分為上海、天津、漢口、廣州、重慶等五區，每區中各都市概設有長波或短波電臺，以求靈便。

末為電話，以市內電話為最發達，據交通部調查全國國營市內電話計十八區，線路凡達二千七百八十二公里，省營商辦尚不在內。長途電話近年亦有長足的進展，就中要以浙江為最完備，全省各縣幾均可互相通話。江蘇、河南、湖北等省次之。

問題

- 一 交通對於經濟文化的發展有什麼關係？
- 二 近代交通是怎樣發展的？
- 三 我國舊時交通怎樣？
- 四 近代交通可分為那幾種？

- 五 我國近代交通事業的發展怎樣？
- 六 外人在我國交通上的勢力怎樣？
- 七 我國近代交通的價值怎樣？
- 八 我國鐵道的分布怎樣？
- 九 我國內河航路的分布怎樣？
- 一〇 我國海運事業怎樣？

參考書

- 一 交通地理 盛敍功編
- 二 支那經濟地理誌 馬場鐵太郎著
- 三 支那的鐵道 石川順著
- 四 現在支那社會研究 伊藤武雄著
- 五 支那航行權概論 南滿鐵道會社

商務書館出版

六 申報年鑑（民國二十三年） 申報館

七 日本國勢圖彙

矢野恆太編
白崎亨一編

第九章 中國的國際貿易

第一節 中國近代國際貿易的發展及其特徵

近代的國際貿易 世界商業的發展，是近世產業革命發生以後的事。蓋原始時代，人類欲望簡單，生活粗野，穴居野處，茹毛飲血，飢則求食，飽則棄餘，既無生產，亦無剩餘，所以亦無所謂商業。以後欲望漸繁，生活漸進，野生的物品已不能滿其需要，培植製造的生產方法既興，就會發生剩餘與不足的現象，於是

以我之多餘易我之不足，以物易物，是為最原始的商業行為。不過此種商業行為係直接行於生產者與消費者之間，生產者既不以商品生產為目的，消費者亦不以商品視之，故無中間商人階級參與其間。在近代商業意義上說起來，實在還不能說是一種商業。就是到了農業時代，占生產勞動者絕對多數的農民，既猶以自足自給的經濟生活為滿足，對於製造品的需要甚少，甚至於自產自

消，所以這個時候的家庭工業亦多半是農家的副業，農民至多不過以多剩的農產品來交換少數自己所沒有而生活上所必需的物品罷了。此時商業比較發達的祇在城市中及城市與城市之間。城市中既有了非生產勞動者階級的存在，亦就有供應此輩需要的手工業者和商人的發生。物品的交換既不是生產者與消費者間的直接關係，於是貨幣就以代價物而發生了。這是生產商品化的始原，亦是商業所以漸趨發達的原因。

商業是逐漸的隨着生產商品化的範圍的擴大而發達了。初時行於城市與城市間，後來乃行於國家與國家之間，這是國際貿易的始原。地理大發現以後，既增大了商品市場的範圍，物資的增加更足以刺激商品生產的發展。其結果就引起了所謂產業革命。產業革命以機械代替手工，以工廠代替家庭，以大企業代替小資本。此時企業者既成了專以商品生產為手段，以獲取剩餘價值為目的的資本家，他方生產勞動者則成了以勞力換取工資的勞動者，於是世

界一切物品就都成了商品化，本於生產商品化所形成的經濟組織，就是商業資本主義。及到國家的民族主義與政治上的民主主義勃興以後，商業資本家更以國家的範疇，行世界商品市場的侵略，這是近世國際貿易所以發達的原故。

不過，資本主義既以獲取剩餘價值爲目的，而剩餘價值的大小是繫於生產勞動過程的繁簡的，所以製造品的商品化的程度最爲深刻，資本主義的國家以製造品易取生產落後國家的原料或食料品，前者製造品輸出多，而原料食料品輸出少，反之，後者則食料原料品輸出多，而製造品輸出少，這是近世國際貿易上特徵之一。資本主義者爲增大剩餘價值，就得減低生產資本，同時亦即減低商品價值，藉增進消費者的購買力，而謀世界商品市場的競爭，於是生產落後的國家遂完全成了國際資本主義的商品市場，這是近代國際貿易上特徵之二。可是到了資本家資本集積過甚的時候，就會減低消費者的購買力，

因之發生生產過剩的現象，於是資本家除一方盡力減低生產費之外，他方更猛烈的大舉作世界市場競略的運動。所以世界不景氣，與資本主義衰落的漩渦中，生產落後國家中之國際商品的侵略更爲尖端化，這是近代國際貿易中特徵之三，而我國亦就是被侵略之一。

中國近代國際貿易的發展 我國近代國際貿易是以本於上述國際資本主義的發展和商品市場侵略而發生的，亦是以本於上述國際商品市場的種種特徵而出現的。我國自古爲農業國，生活簡單，需要不廣，農業生產固自足自給而有餘，而手工工業的製作品，亦足供自己的需要，且閉關自守，無向外發展的意趣，故祇有國內商業，而無所謂國際貿易。近世國際貿易雖遠始於四百餘年以前，即明正德十一年（一五一六年）葡萄牙人首先來華，相傳爲我國與歐洲貿易的嚆矢。嗣後西班牙於明萬曆六年（一五七八年），荷蘭於萬曆四十二年（一六一四年），英法於萬曆四十三年（一六一五年）亦相繼要

求通商。迄前清時代，海道通商，貿易漸盛，同時俄國亦由陸路東來，不過此時歐洲產業革命萌芽未發，商品生產不多，商業資本主義猶未建立，商人通商祇是交易有無營取什一之利而已，而且此時歐人之需要我者多，而我之需求彼者少，故當十七、十八兩世紀以及十九世紀初期，我國出口價值遠在進口價值之上，外人輸貨來華所得之值，每不足抵償其所購我國土貨的代價，因之不得不輸入現銀，以資彌補。且此時正式的通商條約未立，通商口岸未開，對外貿易區區千百萬兩，固無甚關於我國的經濟的。

及十九世紀初紀，歐人既以不正當的鴉片貿易，吸取我國民的金錢和生命，我國對外貿易乃漸開入超的現象。可是鴉片戰爭的發生，與其謂爲我國對外經濟的抵抗，無寧謂由於不正當貿易的取締所致。即就對外貿易價值言，一直到了鴉片戰爭前期，平均亦還是處在出超的地位的。及到南京條約以後，中外既訂立正式的通商條約，開埠通商，設關徵稅，十九世紀中葉以後，歐洲諸國

的產業革命正在急進之中，製造品輸入遂日盛一日，同時我國原料食料品如絲茶之類的出口，固亦與之俱進，不過原料食料品的生產價格既低於製造品，入超繼增的現象，是產業落後國家對外貿易的特徵之一，遂在我國發生了。

南京條約以後，繼之以天津、北京諸約，內河口岸亦相繼開放，同光以降，海陸商埠，開闢尤多。水路自沿海以達江河，陸路自邊境以達腹地，棋布星羅，開放殆盡，全國所至，均成了國際商品市場。而且國際資本主義者爲謀商品市場的發展，以不平等條約的形式，干涉我國的關稅行政與稅則，侵佔我國的沿海與內河的航路，壟斷我國的國際貿易，攫取我國鐵道的建築權，支配我國的新興產業，劃定各自的勢力範圍，於是產業落後國際貿易的特徵之二，國際商品市場化，亦就在我國出現了。

歐戰發生，歐、美諸國生產突然停頓，我國入超減至二分之一以上，這未嘗

不是我國產業復興，對外貿易急轉的良機；乃我國不特不能利用此良機，且因日本之佔據山東半島利權與二十一條件的要求，擴大日本在我國商品市場上的勢力，歐戰四年轉瞬過去，戰後各國努力復興，不旋踵即恢復戰前舊觀，戰後十年入超且倍增於戰前，最近五年以來，雖因世界不景氣襲來，而我國內亂頻乘，水旱連年，農村破產，都市衰落，購買力薄弱，對外貿易當然不振。可是資本主義的國家爲挽回此種頹勢起見，一方增加自國的關稅障壁，他方對外貿易則採取傾銷政策，競略世界的商品市場。在此不景氣時期中，我國的出口貿易固然受影響，同時我國亦更不能夠使產業發展。於是產業落後國家對外貿易的第三種特徵，即資本主義國家國際商品市場競略的尖銳化，亦就在我國發生了。

以上所述，是我國四百餘年來對外貿易的大勢，茲就自同治三年（一八六四年）至民二十一年（一九三二年）七十年中足以表現我國對外貿易

的趨勢者，舉其出入口貿易統計價值如次：

年次	出口貿易(海關兩)	入口貿易(海關兩)	出超(+)或入超(-)(海關兩)
一八六四年	四八、六五四、五二二	四六、二二〇、四三一	(+) 二、四四四、〇八一
一八六七年	五二、一五八、三〇〇	六三、四五九、二三六	(-) 一〇、三〇〇、九三六
一八七七年	六七、四四五、〇二三	七三、二三三、八九六	(-) 五、七八八、八七四
一八八一年	七一、四五二、九七四	九一、九二〇、八七七	(-) 二〇、四五七、九〇三
一八八五年	六五、〇〇五、七一一	八八、二〇〇、〇二八	(-) 二三、一九四、三〇七
一八九〇年	八七、一四四、四八〇	一二七、〇九三、四八一	(-) 三九、九四九、〇〇一
一八九七年	一三二、〇八一、四二二	二〇二、五八九、九九四	(-) 七二、五〇八、五七三
一九〇二年	一六九、六五六、七五七	二六八、三〇三、九二八	(-) 九八、六四六、一六一
一九〇五年	二二七、八八八、一九七	四四七、一〇〇、七九二	(-) 二二九、二二二、五九四

一九二四年	三五六、三三六、六二九	五九九、二四二、三八二	(一)	二二五、〇二四、七五三
一九二六年	四八一、七九七、三六六	五二六、四〇六、九九五	(一)	三四、六〇九、六二九
一九二九年	六三〇、八〇九、四二一	六四六、九九七、六八一	(一)	二六、二八八、二七〇
一九三〇年	五四一、六三一、三〇〇	七六一、二五〇、二三〇	(一)	三三〇、六二八、九三〇
一九三四年	七七二、七八四、四六八	一、〇二八、二二〇、六七七	(一)	二四六、四二六、二〇九
一九三〇年	八九四、八四三、五九四	一、三〇九、七五五、七四二	(一)	四二四、九二二、一四八
一九三二年	九〇四、四七五、五二五	一、四三三、四八九、一九四	(一)	五二四、〇二二、六六九
一九三三年	四九二、六四一、四二一	一、〇四九、二四六、六六一	(一)	五五六、六〇五、二四〇

最近中國國際貿易的趨勢 由上表以知我國七十年來對外貿易無不在繼增之中，至民國二十年（一九三一年）達最高，即七十年來，貿易總額自九千五百餘萬兩增至二十三萬三千七百餘萬兩，此對外貿易的發展，出口貿

易未始不在繼長增高之中，而終不及入口貿易之速。如一九〇一年出口額爲一萬六千九百餘萬兩，至民二十年增至九萬零四百餘萬兩，而同時入口貿易則更由二萬六千八百餘萬兩增至十四萬三千三百餘萬兩，入超由九千八百餘萬兩增至五萬二千四百餘萬兩。總之，我國對外貿易在繼長之中，入超的比率亦即隨而在繼長之中，固顯然表現產業落後國家對外貿易的特徵。

而最足令我們觸目驚心的，是一九三〇年以後，即所謂世界不景氣籠罩之下，我國對外貿易入超比率反而愈見增大。世界經濟凋敝，貿易不振，本是普遍的現象，故各國莫不增加關稅障壁，保護自國的產業，惟我國則因關稅受人束縛，門戶洞開，資本主義的國家遂不惜以低價向我國競行傾銷，維持其在我國的市場。反觀我國經濟凋零本不自今日始，而此時適承一九一八—一九二八—連續事變以後，東北各關既遭淪陷，經濟中心之上海復被摧毀，而以內地農村破產愈趨愈甚，出口貿易遂受空前之打擊，所以民二十一年的對外總貿

易額爲十五萬四千一百餘萬兩，僅佔民二十年百分之六六，低減比率之大，誠爲中外通商以後未見之記錄。然若一究其出口入口的數額，則入口數值一、〇四九、二四六、六六一關兩，固僅佔上年百分之七三·一九，而出口數值四九二、六四一、四二一關兩，則更不過上年百分之六五·八一，數值之低，爲歐戰以後十五年來所僅見。且就本年出入口成分言，入口約佔總值百分之六八，而出口僅佔百分之三二，即三分之二與三分之一之比。故雖在極度不景氣中，而入超仍繼續增長，這是怎樣一種可怕的情形呢？

中國國際貿易的特徵 我國國際貿易特徵的原則已略述如上，茲更由數字證明之。第一，是入超額隨貿易總額的增加而俱進。入超原爲國際貿易上的一種逆象，在資本主義的國家亦所不免，而在吾國因素無無形的收入來彌補國際貸借的平衡，故其逆象更爲顯著。遠者不論，即自最近二十年來觀察，試以民國元年爲一〇〇，來觀其入超比率增減的情形，則至民三已超過一倍。歐

戰期間，入口中落，此後數年，比率都在一〇〇以下。民九歐戰告終，即恢復戰前地位。此後比率概在民元一倍與二倍之間，僅民十六在一〇〇以下。民十九以後入超又陡增，指數增至四〇四·四九，以至二十年之五一〇·八五，民二十一年更增五四二·六一，若以之與民八之最低年相比，則超過三十四倍，為數之鉅，實足驚人。茲摘錄民二十三年申報年鑑所載我國自民元以來對外貿易入超統計比率如次：

年次	增減比率	年次	增減比率
民國元年	100.00	民國二年	132.6
民國三年	207.6	民國四年	240.7
民國五年	33.6	民國六年	84.4
民國七年	67.7	民國八年	15.7

民國九年	二二五・〇八	民國十年	二九七・二一
民國十一年	二二二・八七	民國十二年	一六六・二〇
民國十三年	二四〇・三三	民國十四年	一六七・二〇
民國十五年	二四三・六五	民國十六年	九一・九四
民國十七年	一九九・四七	民國十八年	二四三・八一
民國十九年	四〇四・四九	民國二十年	五二〇・八五
民國二十一年	五四二・六二		

第二種特徵，是輸出以原料品食料品爲最多，製造品爲最少；反之，輸入則以製造品爲最多，而原料食料品爲最少，這當然是產業落後國家的常態。如製造品進口價值，自民元之三萬二千七百餘萬兩，至民十七年增至六萬一千五百萬餘兩，約爲二倍，再就其所佔之百分數觀之。製造品由民元之百分之六八，

減爲民國十七年之百分之五八；原料品由民元之百分之一四，增至民十七年百分之二七。入口製造品比率之漸趨減少，有人認爲是國內製造業發展的表現，這也許是事實。但於此所不可不注意的，製造品入口額至今固仍佔總額半數以上，同時食料品的入口，則由民元之百分之一八，增爲民十七年之百分之二三。所以製造品入口比率的減低，並非製造品本身絕對數額的減少，而實由於食料品入口比率相對的增加所致。這不特不足以認爲是國內製造業發達的結果，而且是農業衰敗，食料不足的象徵。

更就最近民二十一年的對外貿易看來，雖因世界經濟不景氣而減低，製造品入口數值僅爲三萬六千七百餘萬金單位，而其比率猶佔全輸入額百分之四一·二。同時食料品入口數值達二萬七千九百餘萬金單位，佔入口總額百分之三一·三七。原料品與半製品的輸入亦達一萬二千四百餘萬，則佔總值百分之一四·〇一（以上據民二十三年申報年鑑所載計算）。

再就本年出口貿易來看，輸出總值為四萬九千二百餘萬海關兩，就中製造品佔百分之三一·八三，原料食料品及半製品類佔百分之六七·一〇。可見出口貿易一般的猛跌中，佔出口三分之二以上的，仍屬原料食料品。茲據民二十三年申報年鑑所載，民二十一年我國各項物品出入口貿易數額推算及其百分比如次：

出 口	口 價 值		百 分 比	人	口 價 值		百 分 比
	(海關兩)	(金單位)			(海關兩)	(金單位)	
食 料 品	一八五、三八、一七五	二七九、六六、九三	三七·六	食 料 品	二七九、六六、九三	三·六	
原 料 品 及 半 製 品	一四四、三六、〇四七	二四、九三六、五六一	二九·三	原 料 及 半 製 品	二四、九三六、五六一	一四·〇	
製 造 品	一五六、八四、三三三	三六七、三四七、七六八	三·八	製 造 品	三六七、三四七、七六八	四·二	
雜 貨	六、一五〇、八七六	一九、三六三、三三七	一·二	雜 貨	一九、三六三、三三七	二·二	
總 計	四九二、六四、四二二	八九一、二九六、四八七	100·0	總 計	八九一、二九六、四八七	100·0	

中國國際貿易發展的結果 我國近代國際貿易演進的大勢及其特徵

既明，那麼試問這七十餘年對外貿易發展的結果，對於我國究竟發生什麼影響呢？這當然是極爲深廣的。根本上，商業是傳播文化的媒介，兩地不同的文化，每因商品的交換而相接觸，以至相融合，不過商品的性質和價值既因其文化水準而有高下之分，那麼低文化水準地方之因通商而被高文化水準地方所壓倒，也是必然的趨勢。我國自中外通商以後，西洋資本主義的文化隨商品而俱來，並因貿易的發展而加深其侵入的程度，卒之破壞我國傳統的封建文化，而置於國際資本主義文化勢力的支配之下。若單在經濟來說，製造品輸入的結果，當然亦因刺激而引起我國近代產業的興起，但是在地理的時代的種種條件控制之下，終不能使國內新興的產業獨立的自由的長成，卒之如半身不遂的不能不依附於國際資本主義勢力之下。同時，農產品的輸出，雖表現產業落後國家的特徵，藉以抵制大量製造品的輸入，可是資本主義國家的農業的

工業化，終壓倒我崩潰中的封建農業生產，食料原料亦成了大宗的輸入品，再從經濟的組織來講，我國農村固然因國際商品的侵略而愈趨崩潰，新興產業亦依附在國際資本主義勢力之下，封建是破壞了，工業資本主義亦不能長成，惟有那本於為國際商品推廣市場所形成的商業資本主義，却大見畸形的發展，不過這種商業資本主義，亦每因國際資本主義的衰落與國內一般經濟的崩潰而失所依附，這兩年國內商業資本家的破產，就是明證。末了，社會的形態當然亦發生了變化，農村的衰敗與新都市的勃興，本是產業革命必然的結果，在我國因為國際資本主義者盡力推廣商品市場的結果，新興都市尤見畸形的發展。可是，同樣的，因為是依附於國際資本主義的，所以亦會因國際資本主義的衰落和國內農村崩潰，都市亦不免表現其日暮途窮的景況。近年來都市的凋零，是誰也得承認的。

第二節 中國國際貿易概況

品別貿易 以下擬對於我國國際貿易的內容，加以分析，即就品別，國別與港別三者分述之。我國對外貿易品，出口以食料原料品爲主，入口以製造品爲主，原爲七十年來國際貿易不易的趨勢，祇不過在比率上時有增減罷了。我們所當注意的，是進出口貿易中主要商品數額的變化。先就出口商品說，我國爲絲茶獨產國，故中外通商開始以後，即以絲、茶居出口貿易的大宗。五六十餘年前，中國蠶絲出口尙佔世界之半，茶之出口，在十九世紀初，常佔我國出口總值百分之七〇以上，其盛況可知。乃自十九世紀後期以後，世界絲茶市場相繼被日本、印度、錫蘭及爪哇、意大利諸國所侵佔，每況愈下，以至一蹶不振。現絲茶出口雖仍在五名之內，而其比值生絲出口不過佔出口總值百分之六、七，茶則僅佔百分之三、四。絲茶既成過去，代替其地位佔輸出大宗的，是以豆類爲代表

的植物種子和種子油，豆類的出口，始於光緒十六年（一八九〇年）以後逐年增進，現在竟佔全出口貿易的百分之一〇以上，而居第一位。不過豆類是東三省的專產，今東北被佔，此項利源已隨之而喪失，我們又將用什麼東西以資抵補呢？還有蛋和蛋製品也是近時新興的出口大宗。此外如棉花棉紗綢緞皮貨之類，雖然也是主要出口，而其比率都在百分之五以下，且棉類出口猶不敵入口之半。我國主要出口，要不過如此而已。若將我國主要出口品十種按其佔總出口額的比率高低順次排列之，則據民二十一年的統計，爲：豆（百分之二〇・四〇），生絲（百分之六・六八），蛋以及蛋製品（百分之五・七七），茶（百分之五・〇三），豆餅（百分之四・八〇），棉花（百分之四・一九），花生（百分之三・九四），棉紗（百分之三・八八），皮貨（百分之三・二一），桐油（百分之三・〇一）。茲更舉民二十一年重要出口商品數值及其比率如次。

貨	別數	值(關兩)	佔出口總值之百分比	貨	別數	值(關兩)	佔出口總值之百分比
豆類	五二、三四、九九	一〇・四〇	生	絲	三五、四五、一〇五	七・二〇	
蛋及蛋製品	二八、四三、五、四三八	五・七七	茶		二四、七六、一、五五六	五・〇三	
豆餅	二三、六六、八七五	四・八〇	棉花		二三、三〇五、四六三	四・五三	
花生	一九、四二〇、三四八	三・九四	棉紗		一九、二五、九四八	三・八八	
皮貨	一五、七九、一、五八七	三・二二	桐油		一四、八六、六、〇〇三	三・〇一	
綢緞	一三、二三五、九九二	二・四八	煤		一三、〇九二、一八八	二・四五	
五金	一一、三四二、二〇九	二・三〇	棉布		一〇、七四二、一〇九	二・一八	
豬鬃	七、〇七七、四二三	一・四四	煙草		四、二六五、三二五	〇・八七	
席	二、二二六、一九二	〇・四三	其他		一七、七三六、七五一	三・〇八	
總計	四九二、六四一、四三二	一〇〇・〇〇					

次就入口貿易品言，我國爲產業落後的農業國，入口以製造品爲大宗，七十年來，一貫相承，固不待言，但是使吾人驚駭的，是到了最近入口貿易品中佔主要的，却是食料品和衣料品，民二十一年米麥麵粉合計約佔入口總值百分之二〇，棉類入口約佔百分之九，就中棉花和米尤佔入口之首次，即棉花佔百分之三一·四三，米佔百分之三一·三六，其次爲棉布（百分之六·九二），石油（百分之五·七六），五金（百分之五·七一），小麥（百分之四·九三），糖（百分之四·五〇），紙類（百分之三·六四），麵粉（百分之三·三三），化學製品（百分之三·三〇）等十種，就中屬於製造品的，祇有四種，餘均爲食料或原料品，這並不是製造品入口的低減，而却是因爲食料原料品入口的增高，是我國新興產業不振，同時更是農業破產的表現，茲舉民二十一年我國重要入口品數值及其比率如次：

貨別	數	值(金單位)	佔入口總值之百分比	貨別	數	值(金單位)	佔入口總值之百分比
棉花	101,839,084	11,404	11.4	穀	101,283,994	11.3	11.3
棉布	10,742,109	6,919	6.9	石	51,342,147	5.7	5.7
五金	50,931,106	5,710	5.7	小麥	42,968,710	9.4	9.4
糖	40,100,181	4,500	4.5	紙類	31,444,308	3.6	3.6
麵粉	30,113,182	3,316	3.3	化學製品	29,115,386	3.2	3.2
機器類	26,990,689	3,030	3.0	煙草	23,134,217	2.6	2.6
毛織物	18,783,060	2,120	2.1	水產品	17,885,269	2.0	2.0
木材	17,422,465	1,916	1.9	人造絲	11,404,631	1.3	1.3
煤	11,085,468	1,240	1.2	汽油	10,101,280	1.1	1.1
硫酸銨	8,842,318	990	0.9	柴	8,197,365	0.9	0.9
				油			

其 他

一九四、六四三、五〇一

二・八四總

計

八九一、二九六、四八七

100.00

中國的國別貿易 我國近代中外通商，以葡萄牙、西班牙、荷蘭諸國爲最早，以後才是英、法、美、日、德、俄諸國。可是到了十九世紀最先走上資本主義的大道上，而行世界的發展的，却是英、美、日三國，所以對我貿易始終立於支配的地位，而俄、德、法等次之。三國中尤以美、日兩國歐戰以後有急激的發展，至今竟壓倒英國，冠居首位。這個原因，當然因爲美國是近代最新最典型的資本主義的國家，金元的勢力無往而不及；日本則因與我國地理上和歷史上最爲密切，近代國際關係最複雜，對我所得的利權最多，而且資本主義條件的不完全，亦惟有以我國爲其最大商品市場和原料場，來發展其勢力。尤以歐戰以後，乘歐洲諸國疲憊之餘，對我貿易的發展爲特速。至於英國，本是一個老大的資本主義之邦，歐戰以還，更有落後傾向，所以對我貿易，亦就落居美、日之後了。

這個消長的情形，可以數字證明之。英美日三國對我貿易常佔總額之半數，且各國的比率均相繼增長。而其速率則彼此不同，如以民元爲一〇〇，至民三英國增至一四〇·八〇，美國增至一一〇·三一，日本增至一三一·〇八。民七當歐戰終了，英國突減至八二·八一，而美國則繼長至二九六·六四，日本更激增至三〇二·一三。至民十一年，英國復增至二〇二·五三，而同時美國更增至三七四·一六，日本則稍有低減，爲二六七·四二。這是因爲歐戰期間，日本過於膨脹，戰後歐洲各國漸次恢復，略受影響之故。至美國則始終循步而上。此後英國概在二〇〇之內，以至民十八年，猶不過二一三·一九，至民二十一年，更減至一七二·七五。而同時美國則扶搖直上，民十八爲五一七·四六，民二十爲六一九·七三，二十一年爲不景氣年，猶維持四六二·〇〇的位。日本則繼續增長，至十八年達三九六·二一，達最高，二十一年突減至一八三·五六，這當然也是經濟不景氣所致。但從三國比較看來，二十年間，英增至

二〇三・三一，不過一倍略強，而美國增至六一九・七三，則超達六倍之外，日本亦進至三倍以上，由此可見三國進展速度的強弱了。

次就英、美、日三國對我貿易總值所佔的比率來看，其消長情形亦同。如美國自民元之百分之八・四五，至民七增至百分之二三・〇五，民十四增至百分之二一・五七，以至最近民二十一之百分之二一・達最高，日本自民元百分之二一・七・三四，增至民七百分之三八・六五，達最高，自後漸落為民十四之二四・六六，以至民二十百分之一七・〇七為最低數。至英國在民元為百分之一〇・六六，民七為百分之七・二二，民十四為百分之八・〇一，以至民十二之一〇・七。是英國戰後對我貿易雖略有增進，而其勢終不足以與美、日相當。更就英、美、日三國對我出入口貿易分別來說，則我國對美在歐戰前常為出超國，自民八以後，漸變為入超，至近年達二萬萬關兩以上。日本是我國對外貿易中長期入超國之一，自同治七年（一八六八年）至今六十五年間，其中

六十年均為入超，而入超的增加程度尤速。歐戰以後猶不過五、六千萬兩，至民十四年以後，竟超過一萬萬兩以上。民二十一年減至四千餘萬兩，總算是例外的了。至於英國對我，當然亦是入超之國，不過進展程度比較緩慢就是了。茲舉民二十一年我國對外國別貿易進出口數值與百分比及出入超情形如次（單位千海關兩）：

國別	出口		入口		總計		出入或超
	值	百分比	值	百分比	值	百分比	
美國	五九,九九三	二二·一七	二六九,一七六	二五·四三	三三九,一六九	三三·一六	(一) 二〇九,一八三
日本 (除台灣)	一〇七,四八五	二二·八〇	一四八,四三三	一三·九五	二五五,九一七	一六·四五	(一) 四〇,九四七
英國	三七,五六四	七·六三	一一九,一九二	一一·二〇	一五六,七五六	一〇·〇七	(一) 八二,六〇八
香港	七五,六六五	一五·三五	六〇,四七四	五·七一	一三六,一三九	八·七五	(十) 一五,一九二
德國	二九,八三三	六·〇五	七二,九一四	六·七五	一〇二,七四七	六·五四	(一) 四二,〇八二

總計	其他	意大利	法國	暹羅	朝鮮	安南	俄國	澳洲	荷屬東印度	印度
四九二,九八九	七七,六三三	三,七四七	三三,八一八	三,八六八	一九,八六八	二,五二二	二四,四〇〇	一,二二六	五,四九〇	二〇,九七七
一〇〇,〇〇〇	一五,七五五	〇,七六六	四,六三三	〇,七八八	四,〇三三	〇,五二二	四,九五五	〇,二二二	一,二二二	四,二六六
一,〇六二,六二七	九四,一五五	一三,八六八	一五,五四七	三九,九一八	三,九〇七	五二,三八〇	八,九五二	四〇,六六四	五八,八六九	六五,一七〇
一〇〇,〇〇〇	八,七九九	一,三〇〇	一,四六六	三,七四四	〇,三七七	四,九一一	〇,八四四	三,八一	五,五五五	六,一九九
一,五五五,六〇六	一七二,七七八	一七,六二五	三六,三三五	四三,七八六	二二,七七五	三四,八九二	三三,三五二	四二,七九〇	六四,三五九	八六,二四七
一〇〇,〇〇〇	一一,〇四四	一,一三三	二,四七七	二,八一	一,五三三	三,五三三	二,一五五	二,六九九	四,一四四	五,五五四
		(一)	(十)	(一)	(十)	(一)	(十)	(一)	(一)	(一)
		一〇,一三三	七,二七一	三六,〇五〇	一五,九六一	四九,八六八	一五,四四九	三九,五三六	五三,三七九	四四,一九三

港別貿易

開港通商，進出口商品均以商港爲吞吐口，故由港別貿易亦可觀察我國國際貿易的大勢。我國全國商埠，數近四十，而其中大半或因位處內地，地位偏僻，交通不便，未見繁盛，中外貿易概集中於上海、天津、大連、廣州、九龍、青島、汕頭、漢口等數處，八處合計，佔全國貿易總額百分之八五。不過其間亦不無消長盛衰的變化。如天津之因大連、青島開港而衰落，廣州之因香港、九龍開港而失勢，漢口本爲我國商埠之一，而今竟退居第八、九位，就是上海雖仍維持其第一的位置，而近年比率亦不無退減，這當然由於國內外不景氣的關係。分別來說，據民二十一年的統計：上海佔出口貿易百分之三二·一二，入口百分之四八·〇三，貿易總額百分之四二·九九，遙居第一。天津次之，佔出口貿易百分之一二·七五，入口百分之九·八四，合佔貿易總額百分之一〇·七六。大連居第三，佔出口百分之一六·五六，入口百分之五·六四，合佔貿易總額百分之九·〇九。以下爲廣州、青島，各佔總貿易額百分之五以上，餘爲九龍、

汕頭、漢口、廈門等地，至就各港出入貿易差額來說，則如民二十一年統計，除大連、哈爾濱、九江三處外，其餘各港均為入超。就中尤以上海是年入超達三萬五千餘萬兩，佔全國入超總額百分之六一·八，為最鉅。我國商埠本來都是國際商品市場，貿易入超是必然的。茲錄民二十一年港別貿易出入數值及其百分比如次。

港別	出		入		總計	
	數值(千關兩)	百分比	數值(千關兩)	百分比	數值(千關兩)	百分比
上海	一五八、三四	三三·三	五二〇、三七三	四八·〇三	六六八、六一七	四二·九
天津	六三、八七七	二二·七五	一〇四、五四九	九·八四	一六七、四二六	一〇·七六
大連	八一、五八二	一六·五六	五九、八二二	五·六三	一四一、三九四	九·〇九
廣州	三四、二五	六·九二	五四、一五四	五·〇九	八八、二六九	五·六〇
青島	二五、八七〇	五·二五	五六、二五四	五·二九	八二、一三四	五·二六

九龍	二、二六	〇・四三	六七、七六五	六・三六	六九、九〇三	四・四九
汕頭	一三、四六七	二・七三	三八、八六四	三・六六	五二、三三六	三・三六
漢口	一〇、三〇六	四・二二	二四、七四八	二・三三	四五、〇五四	二・九〇
廈門	二、一九四	〇・四五	二四、二九二	二・二六	二六、四八六	一・七〇
哈爾濱	二〇、六三八	四・一九	四、九九七	二・二九	二五、六三六	一・六五
南京	二二六	〇・〇四	一四、八七四	一・四〇	一五、一〇〇	〇・九七
寧波	二三三	〇・〇四	七、二九四	〇・六九	七、五六六	〇・四八
鎮江	二二	—	五、五〇二	〇・五二	五、五三三	〇・三六
九江	二、六二四	〇・五三	一、九九八	〇・一九	四、六二二	〇・三〇
燕湖	八六四	〇・二七	一、六〇三	〇・二五	二、四六七	〇・二六
其他	六七、五三〇	一三・七〇	八五、五三三	六・二三	一五三、〇六三	九・八四

總

計

四九二九六

100.00

1,000,000

100.00

1,550,000

100.00

問題

- 一 近代國際貿易何以發達？其特徵是什麼？
- 二 近代我國國際貿易何以發達？其特徵是什麼？
- 三 我國國際貿易發展的結果是什麼？
- 四 最近我國對外貿易的趨勢怎樣？
- 五 英、美、日三國對我貿易勢力的消長怎樣？

參考書

- 一 今世中國貿易通志 陳重民著 商務印書館出版
- 二 中國出口貿易 尤季華著 商務印書館出版
- 三 中國進口貿易 陳重民著 商務印書館出版

四 申報年鑑（民國二十二年）
五 日本國勢圖彙

矢野恆太編
白崎亨一

申報館

第十章 中國的聚落

中國近代聚落形態的變化 地理學尤其是人文地理學最後的目的，在於闡明文化空間性的分布，因為這是自然要素和人文要素兩者相互作用並隨時代而演進的結果，而聚落形態在其本身固然是人文要素和現象之一，要亦足以為其他自然的和人文的要素相互作用的結果，亦即一地或一國文化空間性的表現。今對於我國自然的和人文的要素，與相互作用所形成諸現象，如產業，交通，商業等既明，最後當就我國的聚落形態略言之。聚落地理原是人

生地理學之一分科，係研究人類社會生活集團空間的分布之學，其範圍至為廣大，但關於我國聚落地理的統計太不完全，材料缺乏，研究無從，且限於篇幅，不便繁冗，本章所言，猶不過單就我國農村與都市的形態提示一二，聊作我國聚落地理研究的倡導罷了。

聚落形態要以經濟爲基礎，農業社會農民佔生產勞動者的多數，故農村繁盛，而都市未興。產業革命以後，工商業發達，農民由農場集於工廠，於是都市勃興，而農村轉趨凋零，此固近代普遍的現象。我國自古爲農業國，農民常佔全人口百分之八〇以上，聚族而居，力耕而食，農村如星羅棋布，錯雜於田畝水澤之間。城邑都市要不過爲一地政令之所出，統治者之所在，或一地農產品集散之地，與手工業者集合之地罷了。這本是封建社會時代共同的現象，而我國更爲顯著罷了。

產業革命破壞了封建的農村，興起了新都市，我國當然不能例外，不過我國農村之所以崩潰，未必卽爲產業革命單純的原因，而新興都市的興起，亦未必盡合於資本主義下的新都市形態。此中根由，在論農業與製造業二章中已說到過。因爲我國農村具有長久的歷史和勢力以及地域的廣大的關係，單是產業革命的勢力並不能浸透整個的農村；而使我農村愈速破壞的，却是地方

的封建勢力，如地主之土地兼併，軍人之剝削榨取，以及水旱瘟疫匪患諸自然的淘汰，又因為我國近代產業革命是不健全的，是依附於國際資本主義之下的，這樣的產業革命演進過程中，祇是形成了近代國際資本主義者推銷商品的商業資本主義者，而不能建立國家的工業資本主義。所以新興的都市亦不過以國際商品市場的形態而形成畸形的發展，真正的工業都市是很少的。同時內地單以政治性質而存在的舊都市，素以手工業稱盛的古市鎮，當然衰落了，而咸趨赴在沿海，沿長江，或沿新建的近代交通路線的新興都市。不過新興都市既依附國際資本主義而興起，當然也就隨國際資本主義的衰敗而凋零；且農村的愈趨崩潰，都市失去了其推銷商品和吸取原料的對象，更足以使都市趨於不振。這樣，我國的農村和都市就在舊的封建勢力和新的國際資本主義雙重摧殘之下同見衰敗的現象，這是我國現在聚落現象，亦就是我國現在的文化空間性。

中國的農村人口與都市人口 聚落的基本，不外是人口分布的現象，聚落形態的變化，亦不外是人口分布的變化。故先言我國的農村與都市人口的配置。關於我國農村都市人口配置的形態，少有可靠整齊的統計，我們祇能根據一、二種報告來作推論的標準。即據許仕廉氏所著「中國社會問題之一中國人口問題」謂：

(一) 住在人口二千五百人以下的小村落的，約三萬萬人，即佔全國人口百分之六六；

(二) 住在人口二千五百人以下的大市鎮的，約一萬萬人，即佔總人口百分之三三；

(三) 住在人口一萬至五萬的小都市的，約二千二百萬人，即佔總人口百分之六；

(四) 住在人口五萬以上的大都市的，約二千三百萬人，亦佔總人口百分

之六。

那麼合計前兩者住在農村的，凡約四萬萬人，佔全人口百分之八八，合計後兩者，住在都市的約四千六百萬，僅佔全人口百分之一二，不過此二項住在市鎮的人民，未必盡為農民，其中一部分當屬諸小商人，及手工業者，祇是直接間接都依附於農業生產就是了，與此估計略有差別的，是中國評論週報（The China Critic 1933, Vol. III, No. 14）托爾吉士契夫氏（Tergescheff）著「中國的都市人口」（Town Population in China）謂我國都市人口最少當在一萬萬人以上，即約佔全人口百分之二〇以上，氏並舉二萬五千人以上的都市人口的配置狀況如次：

都市種類	都市數	人口	每都市平均人口
(一) 人口十萬以上的	一三	三〇、八〇、四〇〇	二七五、七六

(二) 人口五萬至十萬的	一六	二、三五六、四〇〇	六三、八〇〇
(三) 人口五萬五千至五萬的	一七	八、六〇四、七〇〇	四五、五〇〇

此項統計未見正確，尤以第二、三兩種，實際當遠過於此數。但農村人口之遠過於都市人口，都市人口尤多分散於五萬以下的小都市，住在大都市的祇不過佔全人口百分之六·四。而且五萬人以下的小都市，要仍以農業生產產品的集散，為其建立的基礎，都是不可否認的事實。那麼與許氏所計也就差不多了。

這個絕對多數的農村人口之壓倒少數的都市人口，顯然表現農業國的聚落形態。這個形態到了近代新都市隨新產業的發展而勃興以後，當然有一個變化，尤以農村人口過剩，天災人禍相尋的農村地方的農民，以及隨農業市場和手工業破壞而衰落的市鎮的小商人小工人，都流入新興的大都市為多，

農村鄉鎮人口之日趨減少，都市人口之愈趨增加，這也是不難想像的事實。所不可不注意的，是現下我國畸形的附屬的新興都市並不能容受此過剩的農村人口，尤以近年來都市在不景氣的空氣籠罩之下，都市人口不特不見增加，失業人口羣充斥市面，反見衰落之兆。動盪中的我國經濟，聚落形態亦就捲入混亂狀態之中了。

中國的舊都市與新都市 封建的舊式都市是建築在農業經濟和地方統治勢力之上的。這個特點在我國尤為明確。因為是依存於農業上的，為便於農產品的集散，租稅的徵收，農民需要品的購取，城市市民物資的需要，所以大多位於內地農業區域的沿河地方，一個城市就代表一個農業地方。又因為是支配於地方統治勢力上的，統治者為鞏固其統治勢力，所以大都建設形勢之地。所謂依山傍水，居高臨下，這是自然的形勢，城堞雄偉，河溝圍繞，這是人造的形勢。這種都市我國內地隨處可見，而歷代首都所在，如西安、洛陽、開封、北平以

至南京，尤足以代表。

可是自從外國資本侵入以後，我國都市形態就明顯的起了變化，外資是由海外侵入的，始則開港通商，以商港爲商品大集散地，繼乃建築鐵道，開通內河，由海岸伸入於內地農村，於是沿鐵道路線和內河航路就興起了地方的商業都市，外國的商品既由海港直接循交通路線分集於內地都市，更由內地都市擴於農村，內地的土產亦直接循同一的路線集中於沿海商埠，於是舊農村都市既失去了經濟上的依據，政治的統治勢力亦不得不隨經濟勢力轉移到新興都市，封建的形態固然破壞，而轉依附在國際資本主義勢力之下了。

同時，國際資本主義者除了商品資本侵略之外，復致力於工業資本的侵略，於是新工業亦在新興都市中，或礦區地方興起，又國內的商業資本和工業資本既然是依附在國際資本之下，所以國內的工商業也都集中在新都市，這樣就促成了新都市的高速度的發展，反之，舊農村都市則因封建勢力的崩潰，

農村的衰敗，手工業的瓦解，而速其凋零的程度。這種對稱的例子甚多，如天津之於北平，保定，上海之於南京，蘇州，沿長江諸都市之於黃河流域諸都市，沿鐵道諸都市之於舊交通路諸都市都是。

在這樣轉變形態中，我國現在的都市約可分爲四大類：（一）舊都市，如西安、洛陽、開封、北平、南京等是。這類都市雖然早已形成了國際商品市場，而尙保持其政治上的位置，爲一國或一地行政的中心，一地商業的集合地，或手工業的存留地，不過在經濟上已失去其勢力，祇是一個消費都市，市民大半屬官吏軍人地主等消費份子，此外還有以歷史、古蹟、名勝等要素得以保持其地位的，亦可歸在這一類。（二）大工商業都市，如上海、漢口、天津、廣州、青島、大連等是。此種都市或位在沿海，或位在內地交通中心地方，是國際和國內資本的集合地，是國際或國內或一區的大商品市場，亦是新興工業所在，而且是內地手工業者的聚集地，大多是中外通商以後勃興的，就中尤以上海佔全國貿易總額之

半，人口達三百四十萬，爲世界大都市之一。這類都市在經濟上居在支配全國的位置，甚至政治亦受其影響。(二)商業都市，如蕪湖、九江、岳州、鎮江、汕頭、青島、煙台等是。此種商業都市興起最多，而其興起的原因，要不外居在重要交通地點，成爲地方的外貨販賣或土貨的集中地，可說是依附於第二種大工商業都市而存在的，而且因爲農村破產，購買力的薄弱，和土貨的跌價，此類都市年來也頗有轉趨衰落之勢。(四)工業都市，如無錫、南通、唐山、萍鄉、撫順等是。此等地方，以前或爲荒僻之區，或僅爲地方的都市，無足重視，其興起完全因爲新工業的發生，如無錫、南通是因紡織業而興起的，唐山、萍鄉、撫順是因礦業而興起的。不過這種都市亦常因國內產業的停滯不進，而未見能日趨發達。總之，舊都市固然沒落，新興都市亦因國內農村的破產，新產業的不振，和國際資本主義的衰落，將見未盛而衰之勢，一切都在崩潰中，聚落又何能例外？

問題

- 一 近代聚落狀態何以變化？
- 二 我國近代聚落狀態變化的原因是什麼？
- 三 我國舊都市的狀態怎樣？
- 四 我國新興都市的特質怎樣？
- 五 我國現在農村與都市同見衰落，是什麼原因？

參考書

- 一 支那人口問題研究 飯田茂三郎著
坂西利八郎著
- 二 支那問題概論 田中忠夫譯
安藤英夫譯
- 三 申報年鑑（民國二十三年） 申報館
- 四 日本國勢圖彙 矢野恆太編
白崎亨一編

中文名詞索引下冊

三畫

大陸棚 一六
大連川崎造船所 二七
小野田水泥會社 二六

四畫

中國林業 一
中國礦業 二
中國林地 三
中國畜產業 四
中國水產業 五
中國的鐵道 六
中國的航空 七
中國的聚落 八
山東鐵道公司 九
中國礦業紀要 一〇
中國勞動年鑑 一一

中國內陸航路

中國航空公司 二六
中國航空路線 二七
中法電線協約 二八
中國評論週報 二九
中國近代製造業 三〇
中國的外洋航路 三一
中國的都市人口 三二
中英接線合同協約 三三
中俄接線合同協約 三四
太平天國 三五
太湖水系航路 三六
太古機器船塢公司 三七
化學工業 三八
化學藥物化粧品業 三九
火柴業 四〇
公路處 四一

水師學堂

五國銀行團 二六
日本國勢圖會 二七
六河溝煤礦公司 二八
北嶺林 二九
北嶺山脈 三〇
北寧鐵道 三一
四國銀行團 三二
四川支流航路 三三
世界產業大全 三四
世界森林之富源 三五
左宗棠 三六
申報年鑑 三七
平綏鐵道 三八
外裏海鐵道 三九
白河澗河水系航路 四〇

六畫

江蘇運河 二六
江北運河 二七
江南運河 二八
江南造船廠 二九
西門子公司 三〇
西伯利亞鐵道 三一
西南航空公司 三二
托格雪夫 三三
托爾吉士契夫 三四
全國道路協會 三五
全國經濟委員會 三六
向德 三七
同蒲鐵道 三八
地質調查所 三九
李鴻章 四〇

七畫

李鴻章 二五、二六

求新廠	二〇九	南嶺山脈	六	寰世凱	三三	揚子江水道整理委員會	一四
宏豫公司	二一〇	南滿鐵道公司	二六	廣息業	三二		
吳淞鐵道	二一一	南滿鐵道會社	二五	唐行鐵道	三二	黃埔造船廠	二〇九
八畫		建路	二四	倫章造紙廠	三三	黃河水系航路	二五
和記洋行	二〇二	建國方略	二六	珠江水系航路	三三	黃河水利委員會	二五
和興鋼鐵廠	二〇三	柳敏	二五	航空建設協會	三四	開平礦務局	三五
長江支流航路	二〇四	柯樂爾	二四	十一畫		開平礦務局	三五
長江技術委員會	二〇五	保晉公司	二五	國際貿易	三四	郵政	三二
禹密	二〇六	耶松船塢	二六	國際紡織聯合會	三五	曾國藩	三六
定密	二〇七	洞庭湖水系航路	二七	淮南運河	三五	博山密	三五
宜興密	二〇八	香港黃埔船總公司	二八	淮河水系航路	三五	湯仲明	三五
招商局	二〇九	十畫		張之洞	三五	陽泉鐵廠	三五
牧野輝智	二一〇	馬尼船政局	二九	許仕廉	三六	隆興公司	三五
金屬工業	二一一	馬可尼公司	三〇	蛋粉業	三六	新寧鐵道	三五
制錢鑄造局	二一二	海南林	三〇	通惠河	三六	粵漢鐵道	三五
東華株式會社	二一三	海南島	三一	船政局	三六	黑龍江航路	三五
松花江水系航路	二一四	浙贛鐵道	三一	啓新洋灰公司	三六	無線電報聯合公司	三五
九畫		浙江水系航路	三一	十二畫		瑞記洋行	三五
南運河	二一五	孫中山	三一	揚子廠	三五	瑞鐵機器廠	三五
南嶺林	二一六	凌道揚	三一	揚子機器廠	三五	運河	三五

電政
葛拉士
廈門造船所
十四畫
漢水航路
漢陽鐵廠
漢冶萍公司
福公司
福建水系航路
製油業
製糖業
滿洲林
磁州窯
漳廈鐵道
十五畫
廣密
膠濟鐵道
湖山鐵道
歐亞航空公司
鄆陽河水系航路

二二
二三
二四
二五
二六
二七
二八
二九
三〇
三一
三二
三三
三四
三五
三六
三七
三八
三九
四〇

十六畫
機械局
機械織布局
機鑄制鐵局
龍烟公司
燕車鐵道
道淮委員會
遼河水系航路
十九畫
隴海路
廿畫
麵粉業
廿一畫
饒密

二四
二五
二六
二七
二八
二九
三〇
三一
三二
三三
三四
三五
三六
三七
三八
三九
四〇



分省地誌兩種

山東 黃澤蒼編 一冊八角

本書分七章敘述：首自然，次富源，次商埠，次民生，次勝蹟，又次爲青島及威海衛收回之始末，最後一章，則爲全省一百零八縣之地方誌。舉凡山東之山脈，河流，物產，交通，貿易中心，以至名勝，風俗，移民，及其對外關係，均詳細敘述，系統分明。書中關於河流，水電力，交通等項，皆根據山東建設廳最近實地調查所得，故材料之翔實新穎，尤覺珍貴，閱之足以瞭然於山東地理上之缺點及其努力建設之一斑矣。

河南 吳世勳編 一冊八角

本書取材，由編者積十數年之精力，實地遊歷調查得來，與人云亦云者，迥不相同。其體例則折衷遊記與地誌，蓋遊記類多紀時日起居，病在繁瑣；地誌拘於政治區劃，千篇一律，幾成刻板文章，重要之點與特別材料，轉覺略焉不詳。本書則力矯此弊，凡河南省之自然，人文，與其特點，紀述不厭詳備；如爲普通所有，則比類總述，力避重複。書中附以五彩全圖，極便對照，凡留心中州文化與現狀者不可不讀。

中華書局出版

增訂

中外地理大全

陶履恭 楊文洵 編 精裝二冊 定價六元

本書為歐戰後重新增訂，其中關於中國之部，如區域之變更，縣名之增改；亞洲之部，如朝鮮之謀獨立，內志之崛起，土耳其之復興，中亞西亞之新形勢；大洋洲之部，如德領羣島之分屬英、日、及澳大利、新西蘭管理；歐洲之部，如蘇俄之近狀，德之割地，東歐、中歐之諸新興國，巴爾幹半島諸國之近狀；非洲之部，如德領非洲之改歸英、法；美洲之部，如美國與中南美之關係等，皆特為詳述。而各國各地之境界、面積、種族、人口、以及重要關係之人物事實，記述尤詳。全書四十萬言，首附寫真銅版八十餘幅，誠研究地理之新資料，考察世界大勢之良參考書也。

世界改造大地圖 [審定] 彩色工印大一幅 裱工實價 一元八角 六角

中華國民大地圖 [審定] 彩色工印大一幅 裱工實價 一元八角 二角

中華書局出版

世界人生地理

[中華百科叢書之一]

葛綏成編 二冊 各五角半

本書上冊分五章：第一章敘述人生地理學的位置、意義、對象、研究、要素等；第二章敘述自然環境和人生的關係；第三章敘述世界人種的發生、混合、分類、分布、調查、移民等；第四章敘述世界主要國的國民性；第五章敘述世界的語言和宗教。下冊分五章：第一章敘述國家的起源、要素、組織、分類、體制等；第二章敘述世界各國的產業概況及其影響於身心諸問題；第三章敘述世界交通機關的種類及要素；第四章敘述世界財政、軍備和教育等；第五章敘述世界現勢的鳥瞰。全書對於自然環境之影響於人生和人生之改良自然環境，均闡發盡致。書末附有世界主要國的首都面積人口表，中西文名詞索引以及參考書名等，極便檢閱。

中	國	歷	代	人	物
之	地	理	的	分	布

「中華叢書叢書之一」

朱君毅著 一冊 二角

本書將漢代以迄今日之人物，以地域之背景，襯出其產生的原因。其中關於文化變遷之趨勢，遺傳與環境之影響，均有詳細之說明。全書計分九章：①緒言，②漢、唐、宋、明各代人物之地理的分布，③清代學風之地理的分布，④清代科舉人物之地理的分布，⑤清代人物之地理的分布，⑥民國十五年內人物之地理的分布，⑦民國當代人物之地理的分布，⑧結論，為研究中國文化史地者所不可不讀。

中華書局發行

地學辭書

王益厓編 精裝一冊 三元五角

我國地學一科，向無專門辭書，研究地理者，殊鮮參考之善本，而以初學之研究原文者爲尤苦。海虞王益厓先生，費數稔之精力，參考東西地學書籍數百種，輯成是書。臚列各書所常見之術語，詳加條解，選材嚴密，敘述詳盡，既求知識之真，復訂他書之謬，裨益士林，殊非淺鮮。全書二十五萬餘言，詞語一千三百七十餘條，凡礦物、岩石、天文等之術語，有關於地理者均羅列靡遺；附圖二百六十餘幅，內有彩色圖多種，誠爲地學界空前之大觀也。

中華書局出版

中0983(全) 21,10,

中華民國二十五年七月廿日

民國二十五年五月印刷
民國二十五年五月發行

中華書局
中國人生地理 (全二冊)

◎

下冊定價國幣九角



有者不准
翻印

編者 盛 敍 功

發行者 中華書局有限公司
代表人 陸費逵

印刷者 上海 中華書局印刷所
澳門 門路

總發行處 上海福州路 中華書局發行所

分發行處 各埠 中華書局

(本書校對者柳啓新 柳野青) (二〇三二)

標商冊註

