

李鴻哲主編

世界集刊

中國的資源

張淪波著

世界書局印行

562

版 所 不 翻
權 有 准 印

中華民國三十六年六月出版

世界
集刊
中國
的
資源

定價國幣二元

外加運費函費

編者	張	編者	李	主編者	李	發行人	李	出版者	世	發行所	世
著者	鴻	著者	煜	著者	煜	著者	煜	著者	煜	著者	煜
著者	球	著者	球	著者	球	著者	球	著者	球	著者	球
著者	波	著者	波	著者	波	著者	波	著者	波	著者	波

葉序

卅一年秋，予始識雲霄張子淪波於長汀，和謙可親，遂時相過從，談文論史，凡歷數載。張子初署職縣政府督學，嗣掌教於國立第一僑民師範學校，課餘手不釋卷，潛心於史地之學，雖遭時艱危，而不廢素業，洵篤學之士也。去夏，張子講學於同安集美中學。今春相見於廈門，出示所著中國之資源一書，謂行將付印，囑余一言爲之序。余聞躍然而喜曰：幼學如吾子，固知必有所著述也。嘗嘆今日苜蓿生涯，淡薄無可戀，士不耐此，掉頭而去之者多矣。其不去者，坐困於柴米油鹽中，誰又能開卷讀書？能讀矣，誰又能握管構思以著述乎？張子眷念時艱，發憤而爲此，可貴也夫！惟予於地理學，非素習，未知所措辭以序張子之書，爰書此以歸之，聊以當弁言云耳。

葉國慶書于廈門

時卅六年二月

姜序

近代之戰爭，決於國力之大小強弱，而國力之大小強弱，又視其資源蘊藏之厚薄及其運用之方式如何而定。第一次世界大戰，人人皆知爲世界殖民地之爭，亦即世界資源之爭。此次世界大戰，德義日三國之結合，亦以其自認爲『無的國家』，而思向外侵略所致。由此可知資源問題，實爲近世立國之基礎，舉凡工業之發展，民生之改善，國防之建設，國力之充實，無不惟豐富之資源是賴，故不惜竭全力以相爭，而勝負亦由此判焉。吾國人士，每以地大物博自豪，但一究其實，則不僅工業落後，甚至衣食所資之農產品，亦不能完全自給，則所謂大且博者，其意義果如何耶？蓋地之大小，雖可從面積比較而得，而地之性質，則決不如是之簡單。自其形態言之，固有高下廣狹之不同，自其氣候言之，亦有燥濕寒暖之差異，在在足以影響生物之分布與繁殖，至物資之蘊藏於地中者，則其種類之多寡，與藏量之厚薄，亦復隨地而異。依此以觀，則地大爲一事，物博又爲一事，二者之間，並無絕不可分之關係也。究竟我國土地，適宜於何種產業？何者有大量生產？何者可大量開發，何者比較缺乏而須設法補救？皆爲每一國民所不可不知。否則祖宗遺有鉅大資產，而爲子孫者，竟冥然罔覺，不知充分利用，致令國貧且弱，民生凋敝，大至禦敵自衛之具，小至日常生活必需品，概須仰給外國，寧不可惜？張君淪波，有鑒於此，平日地理教學，特重此點，復以其研究所得，寫成中國的資源一書，以爲教師教學之一助，並供中等學生課外之參考，使其對於本國豐富之寶藏，能有清晰明確之觀念，以激起其愛護珍惜之心，而思加以開發利用，務使地盡其利，物盡其用，國力充實，民生康樂，其用意誠可嘉，其收效亦必甚宏遠也。

自序

年來担任中學地理，發現多數課本仍不免於枯燥無味之病；若非教者另行搜集材料，殊難以引起學者學習的興趣。因就最近所輯關於本國富源方面的材料，先行整理付印，題曰「中國的資源」，藉供中學員生之參考。而過去國人競以「地大物博」自豪者，一閱此書，當知所謂「博」，並不盡如普通想像之甚。如何愛護與珍惜國家之寶藏，實吾國民應有之責任也。

此外開卷時應行聲明各點，列舉於左：

一、政治地理及經濟地理已成為現代地理科學中最重要之部門，亦漸為國人所注意；徒然縷舉山脈、河流、名勝、勝地的地理之將遭人吐棄，與紀年或傳記式的歷史同一命運，殆為必然之趨勢。本書即以經濟地理學的觀點，論述吾國之富源。

二、本書選材力求富有興趣，所以引導學者研習地理的動機。

三、枯燥之數目字，本書力求避免；必要時，亦僅舉其特別重要者。

四、台灣於一八九四年割隸日本，於一九四五年光復，被佔領時間計達半世紀之久；而東北之失以迄收復，亦達十有五載，國人對台灣及東北能深切認識者殊鮮，因特列述台灣及東北之資源，作為本書之結束。

五、吳景超先生近著「中國資源與經濟建設」一文，可以作本書之補充，特附錄於後，尙希讀者參閱。

六、本書係三十三年五月間脫稿，初係交與福建省教育廳出版，擬作爲中等學校地理科補充教材之用，嗣因省政府合署辦公，教育廳所屬編審委員會經費大受影響，致未能刊印，乃由該會主任編審高特良先生轉交三民主義青年團福建支團部文化建設委員會，列爲該會青年叢書之一，又以團辦事業，經費極不可靠，本書又以印刷經費無着，延擱近兩年，猶無法出刊，後經作者商之該會主辦人，願將已領稿費繳回，請將原稿退還，以資修訂，另謀設法刊印，蒙該會主辦人同意退還，原稿收到後，原擬立加修訂，祇因課務羈身，擱置數月，延至寒假開始，始克着手增訂，并蒙世界書局允爲刊行。本書於增訂時，得益於董時進先生所著「國防與農業」一書者殊多，稻米棉花森林等章材料即多採自上列一書，其他徵引之處亦多，蓋董先生爲吾國農學界權威學者，其所陳述，頗有獨特之見解，凡所主張作者認爲有加以推廣之必要，故徵引特多，幸讀者勿以抄襲視之，并盼讀者進而一讀原書，不論政府當局以及一般國民，均應就董先生所發表之主張，共同努力實行，使中國人民之衣食問題獲以解決，是則作者之所厚望也。又本書重要參考資料一併列後，於此一併向各原著者敬致謝意。

1. 翁文灝著：中國地理通論

國立清華大學講義

2. 胡煥庸著：中國經濟地理

青年出版社出版

3. 胡煥庸著：世界經濟地理
青年書店出版
4. 胡煥庸著：中國人口之分佈
南京鍾山書局出版
5. 張其昀著：人生地理教科書
商務出版
6. 張其昀著：本國地理
商務出版
7. 張其昀著：經濟地理（中國經濟年鑑第二章）
商務出版
8. 張其昀著：稻米之地理環境
地理雜誌四卷三期
9. 張其昀著：東北大豆與商業革命（此文已收入人地學論叢第一集）
民智書局出版
10. 劉 穆著：戰後世界政治地理
商務出版
11. 譚錫嘯譯：世界礦產與國際政策
青年書店出版
12. 方挹清編：東亞地理
商務出版
13. 吳傳鈞編：中國糧食地理
商務出版
14. 李春昱著：國防與礦產
商務出版
15. 韓稼夫著：工業化與中國農業建設
商務出版
16. 顧謙吉著：中國的畜牧
商務出版

中國的資源

17 歸明鑑著：經濟地理學

經濟評論社出版

18 蘇繼頤著：世界經濟地理

商務出版

19 黃鴻森著：東北的大豆

卅五年十二月廿九日大公報

20 王 寵著：開發西北的石油與煤礦

卅二年十二月十七日東南日報

七、本書承福建省教育廳編審主任高時良先生暨老友黃君典誠校閱一過，並承國立廈門大學教授葉國慶先生吾師姜子潤先生在課務繁忙中代爲作序，私心甚爲感謝。

中華民國三十六年二月，張淪波誌於集美高級中學。

目次

葉序

姜序

自序

(一) 地勢

(二) 氣候

(三) 農產品

一、稻米

二、小麥

三、高粱

四、大豆

五、棉花

六、蔬

目次

一

一 一
五 五
一三 一三
一三 一三
二四 二四
二五 二五
二七 二七
三四 三四

七、絲·····	三五
八、茶·····	三八
九、糖·····	四〇
十、菸·····	四一
十一、其他·····	四二
(四) 畜產品·····	四三
(五) 林產品·····	四九
一、木材·····	四九
二、桐油·····	五一
三、橡皮·····	五三
四、果品·····	五三
(六) 礦產品·····	五八
一、礦產分布·····	五八
二、煤·····	五九

三、鐵·····	六二
四、石油·····	六二
五、銅·····	六五
六、金·····	六六
七、錳·····	六八
八、錫·····	六九
九、銻與鎢·····	六九
十、鋅·····	七〇
十一、鉛·····	七〇
十二、鋁·····	七一
十三、銀·····	七一
十四、硝·····	七二
十五、磷·····	七二
十六、礬·····	七三

十七、雲母·····	七三
十八、螢石·····	七四
十九、石膏·····	七四
二十、石灰石·····	七五
廿一、鎂·····	七五
廿二、白金·····	七六
廿三、其他礦物·····	七六
廿四、礦產之保留·····	七七
(七) 魚鹽·····	七八
(八) 天留的新農區·····	八〇
(九) 台灣的資源·····	八四
(十) 東北的資源·····	八五
附錄 中國資源與經濟建設·····	八八

一 地勢

我國領域廣大，就形勢言，西北高於東南；就地形言，極為複雜，若山岳，若邱陵，若盆地，若平原，莫不應有盡有。然全境除長江大河沖積而成之三角洲以及其他有數之局部平原與小盆地外，均山巒重疊，羣峯嵯峨，實爲一山嶺崎嶇之國家，地大而物不博者亦以此也。據翁文灝先生之估計，國內各種地勢之百分比，約如下表：

高度	百分數
〇——五〇〇公尺	一四
五〇〇——一〇〇〇公尺	一八
一〇〇〇——二〇〇〇公尺	三五
二〇〇〇——五〇〇〇公尺	一七
五〇〇〇公尺以上	一六

細觀上表可見中國地勢以海拔一千至二千公尺之間者佔面積最廣，得全國三分之一以上。大略言之，最大部份爲廣義之蒙古高原，東包大興安嶺，西逾阿爾泰山，西南抵祁連山，正南則逾陰山而入陝西北部包含山西

之大部。在此廣大面積中，氣候乾燥，形勢高曠，人口稀疏，農產缺少，皆為普通現象。然以地位南北之不同，（緯度自北緯三十度至五十餘度）山脈聚散之分別，盆地谷道寬窄深淺之互異，侵蝕作用深淺久暫之差別，以致氣候寒暖，雨量多少，土壤肥瘠，交通難易，種種情形，因地而變。故雖大部為沙漠，而中間儘多水草茂富之區；雖大部宜畜牧，而其中亦頗有宜耕宜墾之地。同此高度者，在西為新疆。新疆地形雖高，然因被更高之山峯所圍，遂成有名之盆地地形；北部天山與阿爾泰山之間，是為準噶爾盆地；南部天山與崑崙山之間，是為塔里木盆地。其地僻居內陸，又受羣山隱蔽，因此氣候乾燥，成為世界有名之內陸沙漠。天山南北麓與崑崙山北麓，因受雪水灌溉，尚可開墾使成沃地。在南為貴州高原，兼及四川湖南廣西之一部份，因東南方面無較高山脈為阻，故雨量較豐，而地形不平，土壤稀薄，樹藝較適，農墾頗難，故亦人口不繁。此外居此高度者，或為較高地方之邊緣，或為較低邱陵地中之高峯，面積較小，亦多不甚適於人生發展。總之，在上述高度中適於人文之充份發展者，當不過百分之二十，此外恐不免暫為荒僻之地方，惟有礦產豐富之地，如能改善交通或可局部發達。

面積次大者為海拔五百或一千公尺之地，佔全國百分之十八，此項地勢在北方為高原或山地中之盆地，如塔里木準噶爾呼倫貝爾諸區，在四周高原中，已相形稱為窪地，雖處荒涼大漠中，比較尚適於生活，然以視海拔五百公尺以下之地，固踴乎難及矣。在東南部為低地中之邱陵，長江以南，黔桂以北，多屬於此。除少數山

嶺叢雜之區外，大部份皆尙易發展。

面積居第三位者爲海拔五千公尺以上之高地，在全國總面積中佔百分之十六，此實爲世界各國所稀有。此高地幾全集中於西藏及其附近，北抵崑崙，東包西康，南迄喜馬拉雅，此即西藏高原是也。亦如廣義的蒙古高原，其中實包含許多地形不同之成份，然大致言之，則巍然高聳，誠不愧世界屋脊之稱。地勢既極高，復爲世界最高山脈所環繞，故緯度雖低（二十七至三十七）而氣候乾寒，物產不豐，對外交通甚不便利，人文發達亦因之受阻礙。

高度在五百公尺以下者，通常爲人文發達最適之區，而在中國乃僅佔總面積百分之十四。其地皆偏處東部，重要諸區，爲松遼平原，華北平原，江湖平原，及東南沿海平原，其在內地者則有四川盆地，汾渭平原，俱爲富庶之區，爲全國生產力所蓄萃。然亦有例外，如伊犁平原及吐魯番窪地，地勢雖低，亦尙未臻開發，雖人力有未盡，亦環境非盡利也。

除上述四等高度之外，其他諸等所佔面積皆不足爲百分之十，合之共不及百分之二十，率多散在中間或爲高下之過渡，或爲孤隘之山脈，不甚能自成區域。有之，如雲南高地，大部份在海拔三千公尺以上，而猶能於人文地理上佔相當之重要位置，已足爲難得之特例。

地理環境是否適合於人文發展，其組成之原因甚多，地勢高下，不過其中之一端耳。姑就對於人生之影

響，概括的將中國地勢分爲下述五等，以示大概。

關於人生關係之適否

高度

面積百分比

最適者

五〇〇公尺以下

一四

尙適者

五〇〇——一〇〇〇

一八

或適者

一〇〇〇——二〇〇〇

八

不甚適者

二〇〇〇——四〇〇〇

四〇

不適者

四〇〇〇以上

二〇

以上分類，只能就通常情形而言，不可視為絕對標準。其中因其他原因之影響，尙有局部的例外，不可一概而論。然適與不適之例外，假定大致可以彼此互相抵銷。則大略比較，或仍有相當意義。誠如此，則前三等適於人生者不過得百分之四十，而后二等不適於人生者則共佔百分之六十。可見所謂中國地大物博云者，或不盡如普通想像之甚。嚴格言之，前二等即海拔一千公尺以下者在全國僅佔百分之三十二，即三分之一弱。可見中國疆域雖廣，而開展不易充分不能平均者，不惟人事，亦關地理。良以中國西部有世界最高之山脈及高原，北部有世界最廣之高原及戈壁，統計面積已幾盡全國三分之二，其大部份皆非有特別偉大之經營，不足輕易以開發。今試與同面積之歐洲相比，則其優劣之不同，可以盡見。歐洲面積雖少，然其土地性質乃最佳；亞洲地

面低平，無高原大山，除南歐之阿爾卑斯山系，與瑞典挪威之基阿連山脈外，其他多爲平原，全洲在五百公尺以下之地面，計佔全洲總面積之百分之十八。是則歐洲各部之較能均衡發展者，乃天時地利人和綜合而成也。

二 氣候

中國氣候以季風之正常與大陸性濃厚爲其特色。複雜多變，舉世無匹。推究其因，實地理環境有以致之。論緯度，大致與美國東南部相當；位置亦差相彷彿。然其氣候之情形，則顯有差異。美國東南部雖亦夏熱冬寒；夏多雨而冬乾燥；但程度上則遠不若中國。良以歐亞大陸，面積廣大，遠非北美可比；而大陸性遂特形顯著。溫度季變劇烈，風向更迭因至爲分明。夏季海洋氣流登陸，炎風暴雨。冬季內陸空氣外流，酷寒乾燥。中美氣候不特季變有異，其分布亦不相全。美國山脈多南北行，南北氣候之差異不顯。中國山脈恒東西橫亘，足爲氣候調勻之障壁。北寒南暖，北乾南濕，判然有別。本部之秦嶺，蓋其尤著者也。

若以中國氣候與歐亞非大陸西岸同緯度之地比較，其差異尤大。歐洲西岸氣候終年溫和，夏無酷暑，冬無嚴寒，雨量集中於秋冬。東岸之中國，其氣候適反乎歐洲西岸，溫度季變極端，雨量以盛夏爲多，冬季降水，微不足道。此無他，蓋兩地氣流與近岸洋流之不同，有以致之耳。西岸夏季受離陸東北信風之控制，雨量稀少，又因附近氣流稱盛，故頗爲涼爽。入冬西風帶南移，氣旋頻仍，雨雪豐沛，復因盛行風向，由海上陸，溫