



# 西北地理

大東書局印行



# 西北地理

中国地理出版社

# 西 北 地 理

嚴 重 敏 著

大 東 書 局 印 行

1946

中華民國三十五年十一月初版

西北地理 (全一冊)

定價國幣

二千五百元

元

(外埠酌加郵運包裝費)

著者

嚴

重

敏

發行人

陶

百

川

印刷者

大

東

書

局

發行者

大

東

書

局

發行所

大

東

書

局

上海福州路及各省市

版權所有  
不准翻印

上海福州路三一〇號

671  
429

## 作者簡歷

本書作者嚴重敏，女姓，浙江定海人，國立中央大學理學院地理學系畢業，曾任獨立出版社編輯，國立中央大學附中沙校地理教員，現任重慶南開中學高中部專任地理教員，著作有中國邊疆地理（與蔣君章先生合著，文信書局出版），新高中外國地理（與蔣君章合著，正中書局印刷中）等書及在經濟建設季刊，川康建設，新中華等雜誌發表之短篇論著（筆名呂敢）多種。

本書係作者近數年來以授課餘暇，搜輯各種有關西北之資料，參酌己見，編撰而成，對於西北各省之自然環境，物產種類，以及人文現象均有詳盡之記述與深切之研討，而於未來新西北之建設及移民問題，尤多注意。按西北諸省，為我國建設最落後之區域，而在國防上經濟上則有其特殊重要之地位，積極建設實屬要圖，地利天時，要為建設大計之指針，本書所述，當可供開發西北之參考。

# 西北地理 目次

|        |   |
|--------|---|
| 第一章 概論 | 一 |
|--------|---|

|               |   |
|---------------|---|
| 1. 西北之範圍      | 一 |
| 2. 西北在全國所佔之地位 | 三 |
| 3. 自然區域       | 五 |

|        |    |
|--------|----|
| 第二章 地形 | 一〇 |
|--------|----|

|        |    |
|--------|----|
| 1. 地形區 | 一〇 |
| 2. 山脈  | 二二 |
| 3. 河流  | 二七 |
| 4. 湖泊  | 三二 |

|        |    |
|--------|----|
| 第三章 氣候 | 三八 |
|--------|----|

|                        |    |
|------------------------|----|
| 1. 氣溫·····             | 三九 |
| 2. 雨量·····             | 四七 |
| 3. 濕度·····             | 五〇 |
| 4. 雲量與日照·····          | 五一 |
| 5. 風與氣壓·····           | 五三 |
| 6. 其他要素——能見度、霧及沙陣····· | 正三 |

## 第四章 土壤····· 六六

|                      |    |
|----------------------|----|
| 1. 土壤的種類及分佈·····     | 六六 |
| 2. 土壤侵蝕之種類及防止方法····· | 七三 |
| 3. 鹽土之改良·····        | 七七 |
| 4. 土壤的肥力·····        | 七九 |

## 第五章 農村與水利····· 八一

|            |     |
|------------|-----|
| 1. 農業····· | 八一  |
| 2. 林業····· | 一〇〇 |

|            |     |
|------------|-----|
| 3. 水利····· | 一〇五 |
|------------|-----|

|             |     |
|-------------|-----|
| 第六章 畜牧····· | 一二三 |
|-------------|-----|

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 1. 牧區·····        | 一二三 |
| 2. 牲畜的品種·····     | 一二六 |
| 3. 畜產品·····       | 一三四 |
| 4. 改進畜牧的幾個問題····· | 一三七 |

|             |     |
|-------------|-----|
| 第七章 工礦····· | 一四三 |
|-------------|-----|

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| 1. 鑛產——地質構造、煤、鉄、金、石油、及其他鑛產·····        | 一四三 |
| 2. 工業——毛紡織業、棉織業、機器工業、製革、及肥皂、造紙等工業····· | 一六五 |
| 第八章 交通·····                            | 一七六 |

|              |     |
|--------------|-----|
| 1. 水道交通····· | 一七七 |
| 2. 公路·····   | 一八〇 |
| 3. 大路·····   | 一八六 |

4. 铁道.....一九一

5. 航空.....一九四

第九章 人口與宗族.....一九九

1. 人口與人口密度.....一九九

2. 可能移殖之人口.....二〇五

3. 宗族.....二〇六

第十章 都市.....二二五

1. 陝西省之都市.....二二五

2. 甘肅省之都市.....二二七

3. 寧夏省之都市.....二二三

4. 綏遠省之都市.....二二三

5. 青海省之都市.....二三四

6. 新疆省之都市.....二三五

# 第一章 概論

## 一 西北之範圍

國人倡言開發西北，雖非從今日始，但隨抗建大業的演進，西北的地位已日益重要；今日不僅以西北為戰時後方國民滋生養息的所在，而且進一步更認西北為復興民族的根據地。因此對於西北開發，已由消極的提倡，漸漸進到積極的實行，近年來政府對西北的建設，竭立督導推進，同時社會人士亦確認開發西北為當前之急務。

建設西北的重要，雖為今日盡人皆知之事，但一般人士莫不以為西北地廣人稀，物產豐盛，希望無窮；而事實上西北之自然環境缺點頗多，地雖大未必全能利用，物雖豐未必易於開發，此並非說開發西北無望，但必須經過一番艱苦的努力，然後始有成就。

法國地學大師白呂納氏(J. Brunhes)說：「一切人生活動都是瞭解環境和適應環境的問題」。我們必須先對環境有充分的認識，然後才能講求怎樣適應環境。一切經濟建設都不能脫離環境而施行，且其成敗的關鍵，完全視其能否適應當地的環境而定，因此，欲使建設西北各項計劃，圓滿成功，必須首先充分認識各項建設的地理基礎，然後權衡輕重緩急，付之實施。庶可收事半功倍之效。故作者特將西北的自然環境，資源分佈，以及經濟建設問題之癥結所在和開發應取的途徑，分述於後，以供關心西北問題及從事西北建設人士之參考。

西北的範圍，通常是指陝西、甘肅、寧夏、青海及新疆五省而言，有時或包括綏遠及蒙古的一部份。此種以政治區域作劃分西北的標準，在調查統計和政治的設施上，雖有便利之處，但是就自然情況言，則不甚合理。因為政治區域是政治歷史的產物，極少和自然區域相符合，且因省區面積遼闊，往往一省之內山川風物迥異，經濟情況亦大相逕庭，例如陝西西南部漢水流域的氣候、物產、山形、水勢，以及人民的風俗習慣等等，大都與四川及湖北西北部相似，而與陝北完全不同，所以若將「陝南」劃入西北範圍是極不自然的。因此我們主張「西北」的劃分，應依照廣義的地理環境為標準，而不僅依政治區域。

所謂「西北」是指他在全國的位置而言，因其位於全國領土的西北，故名西北，他北面的界線是阿爾泰山脈和蒙古的瀚海（大戈壁），南面以崑崙山脈和東延的巴顏喀拉山脈及秦嶺山脈為界，東止于晉陝邊境的黃河，西止于新疆西部的國界，在這個範圍之中地理景色與其他各部頗不相同，而氣候乾燥，冬季寒冷而長，夏季酷熱，溫度年較差和雨量年變率都很大，是極端的大陸性氣候區。地勢大部份是一千公尺以上的高原，最大部份是內陸流域，高原地帶除河流湖泊的兩旁外，皆被沙漠或黃土所覆蓋；土壤含鹼頗重，於農耕頗為不利。還有高原表面的黃土和紅土，土質疏鬆，加以西北風力特強，雨水多由暴雨性下降，故冲刷剝蝕土壤的表土頗劇，常釀成嚴重的土壤侵蝕現象。作物因受氣候的限制，多半祇能栽種耐旱的品種，如小麥、小米、高粱、玉蜀黍等，而旱作物亦往往因受雨量變率大的影響而歉收，所以要談西北的農耕，首要經營西北的水利。在西北能利用的土地中，最大面積為草地，這

是中華民族天然的牧場，可惜因受交通運輸不便和科學落後的影響，未能大量開發。以上所稱的西北，就政治區域論，則包括新疆、青海、甘肅、寧夏四省全部，陝西及綏遠省的大部。

## 二 西北在全國所佔之地位

在歷史上，西北是中華民族的發祥地，早在數千年前，當東南一帶猶榛莽未開，而西北已奠定了開國大業，文化武功，燦然大備。如今之西安，曾爲西周、秦、西漢、隋、唐歷代的首都，先後凡九百七十餘年，在武功鼎盛的漢唐時代，其勢力曾一度向西伸張到中亞、印度、伊朗等地，先人如張騫班超的雄圖壯舉，排除一切困難艱苦，經營西域的偉績，猶足爲今日從事西北志士所應仿效。若將中國歷史分爲自西周至唐及自宋至清二階段，則前者又可稱謂中華民族以西北爲根據地的一部向外發展史。近代西北雖因我們作子孫的未能善繼遺緒，把祖宗基業荒蕪了。但隨着抗建大業的演進，西北在我中華民族發展史上，將再佔重要的一頁。

西北面積如照上述範圍約略估計共達三百六十餘萬方公里，佔全國面積（一千一百五十餘萬方公里）三分之一強。若與歐洲各國（蘇聯除外）本部面積相較，則沒有一國面積在西北之上，最大的法國，其面積僅五十三萬方公里，我西北的面積約爲德法兩國面積總和的三倍。在這廣闊的面積中，雖有不少地面是被極目荒涼的沙漠和崇峻的山脈所佔據，但是這裏

還有相當廣大的地面是低平的盆地和河谷，這些平野如果能善自利用，其經濟價值仍不可漠視。

據民國三十年主計處的統計，西北人口約有二千五百萬，祇佔全國人口百分之五，以這少數的人口分佈於佔全國三分之一的遼闊面積上，每方公里的平均人口密度還不到八個人。西北不僅人口稀少，而且分佈也很不均，如地理環境較優的蘭洲附近灌溉平原，人口密度每方公里達二百人以上，但黃土高原則在三十人以下，河西灌溉區域，人口密度每方公里至少當在八十人左右，但附近沙漠中的人口，每方公里不足一人。由此知道西北地曠人稀一語，是需要加以正確解釋的，因為沙漠草原和黃土高原，面積廣大，人口稀少，原是自然的結果。不過西北農墾發展後，據斯文海定(Sven Hedin)及葛德石(Cressat-B.)兩氏的估計，約尚可容納一千至一千五百萬人，如工礦業和商業發達後，還可以容納更多的人。

從資源方面說，西北雖有某幾項物產不能與東北媲美，但亦自有其重要性。鑛產中的鐵，西北儲量不豐，但在貧鐵的我們，亦已頗足重視，如新疆的迪化、昌吉、烏蘇等處和甘肅的鎳街皋蘭附近的鉄鑛，都值得開採。煤的分佈最廣，其儲量佔全國總數三分之一以上。石油是西北的寶藏，在全國可算是將來希望最大的產區。金鑛僅產於新疆阿爾泰山一帶，用舊法開採，現已年可出純金二萬餘兩，如將南疆、青海、甘肅、寧夏各地的產金區合計起來，其數目更是可觀。鹽池的分佈在西北亦很廣，這是化學工業和日用所需的重要資源，此外如銅、銀、硝石、硫磺、石墨等各種礦產，西北亦均有蘊藏。所以西北工鑛業未來發展的前途

實頗有厚望。農業因受氣候、地形的限制，發展希望較小，但畜牧事業，足以補此缺陷，偌大的西北，除了極高的山地外，到處都是牧場，牛羊牲畜的出產，皆佔全國絕大多數，單就羊一項說，西北產有綿羊約一千五百餘萬頭，山羊約五百餘萬頭，其皮毛乳酪，無一不可利用，且目前西北牧場廣大而經營之人甚少，將來如增加人口，改良經營，則西北不難成爲「中國的澳洲」和「中國的阿根廷」。

總之，西北在全國中所佔地位確極重要，欲期建國大業之完成，則復興西北，整理西北，開發西北和建設西北，實爲目前當務之急，而未容吾人稍加忽視者也。

### 三 自然區域

西北的範圍，不應以政治區域爲依歸，而應以廣義的地理環境爲劃分的標準，前節業已述及。此種除去政治立場，而以客觀地位來確定區域的範圍，地理學中名之曰「自然區域」。「自然區域」的定義，據白呂納氏在所著人地學原理 (*La Géographie Humaine*) 中的解釋：「所謂自然區域，一部份固然是地質和氣候的結果，但一部分是人事建設的產兒，它是已成的結果，不是未成的原料，它是人地相應的產物，不是自然地理的單位，所以自然區域應是最能代表自然現象與人類生活相應的關係的」。由此我們對自然區域可有下面兩個明確的概念：第一點是自然區域的劃分不但應注意自然現象，同時亦要顧及人文現象，及兩者相互的關係；第二點是自然區域劃分的標準是多元的，不是一元的。

劃分自然區域的標準最主要的是氣候，世界上最大的自然區域大概即爲氣候區。因爲雨量多寡，可以產生森林、草原、沙漠等不同的自然景色，人類生活亦因之而異，但在同一氣候區中，其地形未必盡皆相同，可有高山、高原、邱陵、平原、盆地等之差別，爲研究方便起見，吾人可據此而作第二級自然區域的劃分；如欲作詳盡之小區域研究更可依據生物、土壤及人文現象分爲第三第四級的自然區域。本文爲研討便利起見，在整個西北的範圍中又分爲若干第二級區域，茲分述於後：

西北因其自然情況和人文現象的差異，可分爲東、中、西三部；東部是鄂爾多斯台地，中部就是所謂「小西北」的範圍，西部略同於新疆的省區，在每一部中又可分爲幾個小單位：

一、東部即鄂爾多斯台地，凡六盤山以東的地方屬之，是古代的一大侵蝕平原，拔海在一千二百公尺以上，氣候屬沙漠及半沙漠性，冬夏溫度變遷劇烈，一年實際僅有兩季，冬季八個月，夏季約三個月，春秋兩季則均極短促。

1. 鄂爾多斯沙漠（包括河套灌溉區域），蒙古瀚海以南，長城以北，往古地形，原多高下起伏，經長期風化及侵蝕作用後，現已形成一片廣漠無涯的侵蝕平原，因氣候關係，其北部沙邱起伏，爲一荒涼的卵石砂礫及鹽土區域，南部則爲平坦的草原，周圍有砂性小山，錯落點綴，黃河蜿蜒其間，河岸附近，溝渠縱橫，富灌溉之利。

2. 陝北邱陵地 平均高度約在八百至一千公尺左右，全部地層褶皺極微，所有高山峻嶺

，地面皆爲厚達七百公尺的黃土及紅土所掩覆，因受河流之侵蝕致成溪谷縱橫的邱陵地，行旅極爲不便，惟一登山頂，則縱目所及又恍若平地，故陝西人稱之爲「原」而不稱「山」。

3. 渭河谷（包括渭河平原）渭河爲黃河第一大支流，其河谷本爲一斷層所造成的地塹（Graben）；河身不寬，平常均在百公尺左右，河水甚淺，除夏季外，常可跣足而涉。在寶鷄至潼關間河岸兩旁，均有沖積平原，面積廣狹不等，地土膏腴，甚宜種植。

二、中部卽小西北：介於鄂爾多斯台地及新疆之間，其間又可分小區域六個，略述如左：

1. 河西內陸流域 「河西」又稱「甘涼肅」，包括黃河以西至玉門關的狹長地帶，大部地勢平坦，間有邱陵，其北部有邱陵性山地，通常稱爲北山帶；南面靠祁連山處亦有低緩山崗或較低山地，可名之爲麓山帶，兩山帶之間的平坦平原，卽著名的「河西走廊」，本區氣候爲沙漠性及半沙漠性。河流主要的有黨河、疏勒河、北大河、甘州河等多爲設於沙漠或潛積成湖的內陸河流。

2. 祁連山山地 包括若干重要山脈，西人通稱之爲南山山脈，山嶺大都互相平行，走向爲北西西到南東東，最北的一條是祁連山主幹，自此向南有二托頓山，亞力山大第三山，洪波耳山、徐土山、山與山之間都有寬廣河谷，成爲良好牧場，各山的高度多在四千公尺以上，山頂終年積雪。

3. 柴達木盆地 祁連山山地與崑崙山脈之間是柴達木盆地，爲我國三大內陸盆地之一，

氣候乾燥，且多沙漠和鹽灘。

4. 黃河上游山地 本區為高達三千公尺，至四千公尺以上的山地，包括柴達木盆地及青海湖流域以南，巴顏喀拉山及岷山以北，洮河流域及白龍江流域以西的一大片區域。地連西藏高原，故居民亦以藏族居多，因其仍屬黃河流域，所以劃歸西北範圍中。

5. 秦嶺山地 渭河洮河以南諸山，統稱為秦嶺山地，本為黃河上游山地的向東延展部份，惟高度較小，多在三千公尺以下，因此地理景色亦有不同。本區山地從北到南又可分為三部，北部在渭河谷及洮河谷以南，山嶺高峻，不宜種植，故人烟稀少，中部在鳳縣至武都一帶，為東西延展的山間盆地，土壤頗肥。南部山地之地理景色則已和秦嶺南及大巴山相近，故已不是真正的西北，而應歸入西南。

6. 隴西黃土高原 本區為西北最重要部份，包括六盤山脈以西，長城以南，秦嶺山脈以北的地域，地勢通常是邱陵性高地和寬廣河谷，無崇山峻嶺，平均高度都在一千五百公尺以上，區內最重要的地理特色，當推分佈廣闊的大片黃土。

三、西部——新疆 新疆省高山環列，自成一地理單位，聳峙於北方者為阿爾泰山脈，屏蔽於南方者為崑崙山脈，天山山脈則橫亘中間，分全省為二大盆地。故本區復可分為下列三個單位：

1. 準噶爾盆地 介於阿爾泰山與天山之間，盆地內部的高度在一千公尺左右，其外圍則為三千公尺以上的山嶺所環繞，全部地形東高西低，故河流皆向西流至蘇聯境內，為一外流