

輯編準標程課正修版部照遵

用適學中級高

理地國本山鍾

冊 中

編 叻 其 張

4
2
8

行發局書山鍾京南

母校園

惠存

王長齡

汪義方

敬贈

(八) 游市

(甲) 非平法增 游市 (非平) (一八五)

天增 (一八六)

地頭增 (一八七) / 地頭增 (一八七)

(十) 交匯

交匯 (一八八) / 交匯 (一八八)

交匯 (一八九)

(六) 列主

列主 (一九〇) / 列主 (一九〇)

列主 (一九一)

列主 (一九二)

列主 (一九三)

列主 (一九四)

列主 (一九五)

本國地理 中冊 目次

第十一章 雲貴高原……………頁八十三

(一) 區域 『地無三里平』(一)

(二) 地形 貴州之峽谷(二) 雲南之峽谷(二)

(三) 水系 烏江流域(三) 清江流域(四) 西江水系(五)

滇池等湖(六)

(四) 氣候 四時如春(七)

(五) 富源 農林(八) 貴州煤礦與水力(九) 貴州泡木沖石油礦(一〇) 貴州

萬壽殿銀礦(一〇) 貴州萬山場汞礦(一一) 雲南箇舊錫礦(一二)

雲南東川銅礦(一三) 鴉片與食鹽(一三)

(六) 民生 貴州之墾殖(一五) 雲貴之移民(一六) 苗族與彝族(一七)

(七) 交通 滇越鐵道(一九) 貴州鐵道之亟需(二〇)

(八) 城市 (甲) 貴州省 貴陽 (二二) 鎮遠 (三二) 遵義 (三三) 黑河與

興 (三二)

(乙) 雲南省 昆明 (二三) 曲靖與昭通 (三三) 蒙自 (三三)

河口 (二四)

(九) 國防 滇越關係 (二四)

本國習題六則 (二四) 附註三十二則 (二五)

第十二章 西南三大水谷區……………二八—六七

(一) 區域 偉大之南亞細亞 (二八) 論南亞之境界 (二八)

(二) 地形 橫斷山脈 (二九) 大雪山脈 (三〇) 雲南山脈與怒山山脈 (三一)

高黎貢山脈 (三一) 哀牢山脈 (三二) 白河 (三二) 楊柳平原 (三三)

三大河流之梗概 (三三) 金沙江 (三四) 騰龍江 (三四) 瀾滄江

(三五) 怒江 (三五) 伊洛瓦底江 (五六) 洱海 (五六) 西康密海

子(三)

(四) 氣候 大理氣候(三七) 馬邊氣候(二八) 康定氣候(三九)

候(三九) 寧思沿邊氣候(四〇)

(五) 富源 農產(四〇) 畜產(四一) 林產(四二) 鑛產(四三)

(四) 人口

(六) 民生 漢人(四五) 西番(四六) 羅羅(四七) 滇西人種(四九)

(七) 交通 滇西交通(五一) 西康交通(五二)

(八) 都市 (甲) 雲南省 大理(五四) 思茅(五五) 騰衝(五五)

(乙) 西康省 康定(五六) 甘孜(五七) 巴安(五七) 昌都

(五七)

第二章

(丙) 青海省 玉樹(五八)

(九) 國防 滇緬北段邊界問題(五九) 江心坡之地理勢(六〇) 江心坡之居民

(六二) 康藏糾紛(六三)

第十三章 四川盆地

六八一—九八

(一) 區域 四川盆地之形狀(六八) 赤盆地之富庶(六九)

(二) 地形 山河大勢(六九) 邱陵地(七〇) 四川內部之斜構造(七一)

(八) 城市 成都平原與中壩平原(七一) 峨眉山(七二)

(三) 水系 川滇(七三) 三峽之形勢(七四) 峽與灘之成因(七五)

岷江與大

(六) 河流 渡河(七六) 沱江(七七) 嘉陵江(七八) 烏江(七九)

(四) 氣候 溫度(七九) 雨量(八〇)

(五) 富源 農產(八一) 鹽井(八三) 四川之石油與煤礦(八四) 長江水力

(八五)

(六) 民生 防區之害(八七)

(七) 交通 川江航路(七八) 鐵道與汽車路(八八)

(八) 都市 成都(八九) 重慶(九一) 萬縣(九二) 奉節(九三) 涪陵(九四)

九三) 合川順慶與潼川(九三) 瀘縣與自流井(九三) 宜賓與瀘州

(九四) 雅安(九四) 瀘縣(九四) 綏寧(九五)

本章習題九則(九六) 附註十九則(九七)

第十四章 秦嶺漢水區……………九九—二〇四

(一) 區域 中國地誌上之主要界線(九九)

(二) 地形 秦嶺山名稱及範圍(一〇〇) 秦嶺山之分水脊(一〇一) 秦嶺北坡

(一〇二) 秦嶺南坡(一〇三) 秦嶺山脈中之名山(一〇四) 漢

中盆地(一〇五) 大巴山(一〇五) 武都山(一〇六)

(三) 水系 漢水之源(一〇七) 陝南之渭水(一〇八) 鄂北之漢水(一〇九)

漢水之澇導(一一〇)

(四) 氣候 秦嶺南坡北坡之比較(一一〇)

(五) 富源 煤產(一〇二) 林產(一一一) 礦產(一一三) 水力(一二四)

(六) 民生 穀類(一〇四) 蠶絲(一〇五)

(七) 交通 漢水航運(一一五) 鐵路(一一六) 襄花汽車路(一一九)

(八) 都市 (甲) 湖北省 襄陽與樊城(一二〇) 老河口(一二一)

(乙) 河南省 南陽與淅川(一二二)

(丙) 陝西省 兩鄉(一二三) 安康(一二三)

木業(一二四) 附註十六則(一二三)

第十七章 陝甘盆地

(一) 區域 關中(一二五)

(二) 地形 渭河沖積平原(一二五) 陝北盆地(一二六) 梁山山脈(一二七)

橋山山脈(一二七) 黃土(一二七)

(三) 水系 渭河(一二七) 經河(一二八) 北格水(一四七) 西惠渠灌溉工

一二五—一三九

本卷總目次(一三九) 附註十六則(一五五)

(四) 氣候 陝北之旱(一三三)

(五) 富源 棉麥皮毛(一三一) 煤與陶土等(一三二) 石油(一三二)

(六) 民生

(七) 交通 舟運(一三四) 車運(一三四) 公路(一三五)

(八) 都市

(甲) 陝西省 西京市(一三六) 三原(一三七) 榆林(一三七)
(乙) 甘肅省 天水(一三七) 平涼(一三七)

本章習題六則(一三八) 附註十三則(一三七)

第十六章 黃河上流區……………(一四〇) 一五五

(一) 區域 外流與內流之交界(一四〇)

(二) 地形 黃河谷地(一四一) 甘肅乳道(一四一) 麟山山脈(一四二)

(三) 水系 固山(一四二) 祁連山(一四二) 青島附近之地形(一四三)

本圖地理中節目次

(三) 水系 黃河上源(一四四) 甘肅與甯夏境內之黃河(一四四) 黃河之水利

(一四四) 滄水(一四五) 洮河(一四五) 弱水河(一四五)

(四) 氣候 「刮死刮活」之語(一四五)

(五) 富源 農產(一四六) 林產(一四七) 畜產(一四七) 鹽產(一四八)

(六) 民生 回人(一四九) 青海東部之民族(一四九) 民生疾苦(一五〇)

(七) 交通 黃河之水運(一五〇) 以皋蘭為中心之交通大道(一五一) 航空路

(一五二)

(八) 都市 (甲) 甘肅省 蘭州(一五二) 臨夏與卜鈺場(一五二) 關棧(一五三)

(五三)

(乙) 甯夏省 甯夏(一五三)

(丙) 青海省 西甯(一五三) 湟源(一五三)

(九) 邊防 蘭州之形勢(一五四) 甘涼之形勢(一五四)

本章習題六則(一五五) 附註十六則(一五五)

第十七章

山西高原

一五

(一六〇)

北野

(四) 地形

區城

分割高原

(一五八)

五台山與恆山

(一五九)

霍山山脈

(一五九)

四大盆地

(一六〇)

(一) 區域

(二) 地形

(三) 水系

(四) 氣候

(五) 富源

(六) 民生

(七) 交通

(八) 都市

陽南

汾陽

太谷

榆次

運城

太原

陽南

北野

北野

北野

北野

北野

北野

北野

北野

北野

北野

北野

北野

北野

北野

北野

北野

北野

第十八章

海河

一七二—一九二

(八) 滏河 (一六九) 大清河 (一七二) 永定河 (一七六) 衛河之水系 (一八八)

本章包括 (一) 海河 (一六九) (二) 海河之流域 (一七〇) (三) 海河之水系 (一七二) (四) 海河之水利 (一七六)

(六) 另參 山西運河之支派 (一六六)

(一) 區域 河北之大平原 (一七二) 山西省之地形 (一六四) 山西省之氣候 (一六五)

(二) 地形 太行山遼麓之形勢 (一七三) 西山 (一七三) 燕山山脈 (一七三)

(三) 水系 水系大勢 (一七四) 海河水系 (一) 北運河 (一七四) (二) 永

(三) 永定河 (一七五) 大清河 (一七五) 滹沱河 (一七六) 徒駭

(五) 海運河 (一七六) 灤河 (一七六) 劉河 (一七六) 徒駭

(二) 出河 (一七六) 永定河 (一七六) 永定河之灌溉 (一七七)

(一) 泥沙 (一七六)

(四) 氣候 溫度 (一七八) 雨量 (一七八) 風沙 (一七八)

(五) 富源 農產與織布 (一七九) 林產 (一八〇) 開採煤礦 (一八〇) 井徑

興隆城煤礦 (一八八) 安陽與焦作煤田 (一八一) 宜龍鐵礦 (一八二)

(一) 啓新洋灰公司 (一八一) 陶瓷 (一八二) 長蘆鹽 (一八二)

(六) 民生 衣 (一八三) 食 (一八三) 住 (一八三)

(七) 交通 水道交通 (一八四) 陸路交通 (一八四) 四大鐵道 (一八五) 石

岐夫成鐵路 (一八五) 航空路 (一八五)

(八) 都市 (甲) 北平天津旺轄市 北平 (一八六) 天津 (一八六)

(乙) 河北省 保定 (一八七) 石家莊 (一八七) 唐山 (一八七)

秦皇島與北方大港 (一八八) 山海關 (一八八)

(丙) 河南省 鄭州 (一八九)

(丁) 山西省 臨濟 (一八九) 德縣 (一八九)

(九) 邊防 榆關關稅之教訓 (一九〇) 長城各口之形勢 (一九〇)

本章附題五則 (一九一) 附註十四則 (一九二)

本國地理 中冊

第十一章 高原

(一) 區域

「里平」
「地無三

貴州省號稱山國，實則爲一廣大高原，東界湖南，北界四川，南界廣西，地勢低窪，皆盆成地。惟湖北省西南部，恩施附近諸縣，在地形上實爲貴州高原之一部分。雲南省東部亦屬高原。與貴州高原毗連，茲合稱爲雲貴高原。昆明高度一千九百公尺。可代表雲南東部高原，貴陽高度一千一百公尺，可代表貴州中部高原。丁文江君有云：「貴州有個俗語說：『天無三日晴，地無三里平，人無三兩銀』。初聽得笑時候，便覺未免形容過分，等到在貴州旅行久了，纔知道這三句話都與事實相去不遠。爲什麼在貴州「地無三里平」呢？第一，牠是一個高原，但是比西面的雲南東部高原要低八九百公尺，從高的高原向比較低的高原走，路當然不能平。第二，貴州高原中間又有許多五百公尺到一千公尺深的峽谷。第三，所謂高原並不是平原，中間處處都有邱陵起伏，地形極其複雜。」（註一）

(二) 地形

貴州之峽

貴州全省地勢，西北高於東南。境內河流，大都起於西部，而流於東南或正東。自重慶至蜀黔二省界上之松坎，二百餘公里中，地勢平緩，至松坎附近，地勢陡變，羣山隆起，旋為峭壁。川南常見之紅色砂岩，至此盡行隱避，而緻密之石灰岩層起而代之。地質學家謂貴州南北，實因斷層脫落，致與蜀桂分裂以成高原。(註一)在石灰岩構成之高原，河水往往入地，谷道忽然中止；或河水忽從峭壁流出，在萬山中成一條大谷。山岳之著名者有婁山梵淨山雲霧山等。婁山橫亘於桐梓遵義之間，為長江與烏江之分水嶺，其高峯曰金頂山，高度約一千六百公尺。梵淨山在銅仁縣西南，海拔二千公尺，或視江與烏江之分水嶺。雲霧山海拔二千一百公尺，在龍里縣東南，為柳江與烏江之分水嶺，環山而居者多苗族，即所謂苗嶺是也。貴陽南寨(黔桂交界處)間之地形，大都平坦，山嶺雖多，遮不及西南兩部之崇峻，河流更無大者，故深谷巨峽，尚未及見。

雲南雖然是一個邱陵起伏的高原，中間還有許多壩子——西南人叫山間的平原為壩子

，如昆明壩子，曲靖壩子，中間滿是水田，二里一個村，三里一個場，好像沙漠中的水草田

雲南之壩子

烏江流域

，沒有幾分江南的風景。一到貴州境內，連這種塢子都沒有了。每天所看見的，不是光禿禿的石頭山，沒有水，沒有土，沒有樹，沒有人家，就是很深的峽谷，兩岸一上一下，都是幾百公尺到一千公尺。只有峽谷的支谷裏面，或是石山的落水塘附近，偶然有幾處村落，所謂城市都在這種淺而寬的峽谷裏面，例如貴陽；或是比較大的落水塘，例如安順。

(三) 水系

貴州省長江支流凡三，曰烏江合江沅江，其中以烏江流域為最大，幾佔貴州全省三分之二。烏江亦名黔江，又名濬江，源出威寧縣，東流經貴陽之北，遵義之南，納清水江而水勢漸大，復北行經思南至鎮遠，出貴州境，又西北至四川涪陵入長江。烏江長一千餘公里，然上流頗多伏流，中間又多險灘，思南以下方可通行舟楫，在思南以上，江面狹隘，水流湍急，兩岸削成絕壁。高約數百公尺，在此深谷行舟，恍若身入巫峽。合江在烏江之西，亦名赤水河，一部分為川黔二省省界，舟楫自四川合川上溯至赤水，赤水位於黔省邊境，地位與鎮遠同。

沅江上流

沅江在烏江之東，上分數源，一曰酉水，源自鄂西來鳳，東南流至沅陵；二曰辰水，即

麻陽江，出自貴州省溪，東流經銅仁麻陽至辰溪；三曰漁水即鎮陽江，出自貴州貴寧，東流經鎮遠芷江而南折；四曰沅水即清水河，源出貴州南部都勻縣境，入湖南境，至黔陽與漁水會。以上自一至四，愈南者其源愈遠，愈北者其源愈急，皆割割鄂西與黔東高原而出，峽峻溪深，交通甚艱。其中漁水自鎮遠以下，可通行民船，爲黔省最良河道，辰水次之。丁文江君有云：「從鎮遠到常德，可以就水之淺淺、灘的性質、和山谷的形勢，分做三段：第一是從鎮遠到黔陽的二百七十里，這是漁水的本身；第二從黔陽到桃源的四百三十五公里，這是沅江；第三是桃源到常德的四十五公里，名雖仍爲沅江，實際上桃源以下已經到了洞庭湖的淤地。」又云：「在黔陽城西，沅水的正源從西南來會。漁水的顏色是紅黃的，沅水是清的，所以沅水又叫做清水江。兩條水會合的地方，清水與漁水合流，界限起初看得很明白，一直到城南。方纔完全混合。」（同註一）

湖北之西南部屬於清江流域，清江源出利川縣，經恩施長陽等縣，受納小河無數，至宜都興灣洋河合，入長江，長達三百餘公里，古稱夷水。又以水色清澈，可分沙石，亦名清江，俗名楚蜀有警，被以此爲出奇之道。（註三）鄂西爲山嶺叢雜之區，崇山峻嶺，絕坎深溝

西江上流

，所在皆是，古人所謂蜀道難者，其一部或即指此。蓋宜昌施南（即恩施）之間，向爲由鄂入川之大道也。（註四）

貴州西南部最大之河流，首推北盤江，其流經之處，鑿成深峽，每多奇景，上游在郎岱

一段稱茶口河，在水甯一段稱小盤江，在募役一段則稱花江。（募役司即關嶺縣）（註五）

南盤江爲黔桂二省省界，如合川然，其兩岸亦多山，惟不如北盤江之險峻。者香在黔桂邊境，爲南北二盤江會流處，自此以下，可行小舟，兩源既合，始有紅水之名，其詳已見嶺南山

地章。都江即柳江上流，爲貴州入廣西要道，舟楫可上溯至三合。丁文江君有云：「貴州廣

西兩省的河道，有兩點相同：一是河身很深，兩岸如果是石灰岩，往往成功一百公尺以上的

峭壁，就是兩岸岩石不堅，將到河邊的時候，總有二十五公尺左右的陡岸。二是因爲河身很

陡，兩岸的人家極少。有此兩點，就有利用水力的可能。因爲兩岸有峭壁，就可以選擇最狹

的地方，築一高堤，橫斷河身，使得水從高堤上面流了下來，成爲一個人爲的瀑布，美國西

南部的大水壩，都用這種辦法。河身被高堤阻住，上流的水平自然提高，結果高堤以上的

河岸，一部分要被水淹沒，淹沒的高度，相當於高堤的高度，所以如果上流兩岸村落過多，

當然有相當損失。好在貴州廣西的人烟本來極稀，河岸太陡，兩岸大抵沒有很多的住戶，是與上面所說的條件，完全相符的。」（註六）

雲南東部大斷層甚多，其結果大抵旁昇中陷，形成地塹，水流所滯，遂成湖地，如滇池、撫仙陽宗等湖是也。貴州威寧之草海亦可加入。其高度率在二千五百乃至二千公尺以上。滇池由普渡河而流入金沙江，草海通於烏江，撫仙陽宗等湖通於盤江，總湖通於元江，四向分流，系統各別，然實自成一區。雲南所以名滇者，以有滇池故，是湖位於昆明城西南約十公里，斜長六十餘公里，東西廣約二十公里不等，金馬碧雞二山東西峽峙，雲水蒼茫，風景極美。昆明省城乃建於三角洲之平原上，此平原即由流入滇池數河流沈積而成。立碧雞關（高二千公尺）上，南望昆明平原之形狀，如多指伸展，侵入湖中，可知沈積作用之進行，使湖之面積逐漸縮小。昆明為我國利用水力發電最早之地，發電廠在滇池西岸昆陽縣屬之石龍壩，當滇池之水流入普渡河急湍處。（註七）

元江亦名紅河，源出大理東南，距洱海甚近，循哀牢山之東麓而行，經元江蒙自境，至勞開出境入越南，稱為富良江。自勞開上溯至蠻耗，可通舟楫，往時筒舊之錫，普海之茶，

此運至海防出口，自滇越鐵道成，漸無人顧問，支流大者曰李仙江，上流出自蒙化縣南之山，與元江並行而下，入越南境，至河內附近始相合。

(四) 氣候

由滇越鐵道北行，漸離炎熱之熱帶區域，而入於空氣清新之雲南高原。雲南省城位於北緯廿五度，北回歸線過其南，惟因其位於三千公尺之高原，氣候冬溫夏涼，殊適健康，有「四季無寒暑，一雨變成冬」之美談。全年平均溫度自攝氏十四度至十八度，全年溫度較差僅攝氏十二度至十五度，全年雨量大抵在七百五十公厘以上。自十月至翌年四月為乾季，雨量稀少，五月至九月為雨季，時晴時雨，渺無定準，冬季甚可愛，夜間較涼，間或降霜，晝間則陽光照耀，清麗明媚。紅河流域之豐耗與河口，位於北緯二十三度，已入熱帶，兼以地勢甚低，氣候炎熱，多瘴氣，土人盡耕於河濱，夜宿於高坡，習以為常。丁文江君有云：「紅河的西南岸，因為地勢比東北岸較低，漢人都怕有瘴氣，不敢居留。土人簡單的叫河為江，江西南為江外，江外所產的是米、甘蔗、檳榔、肉桂之類的熱帶植物，運往箇舊蒙自出賣。」(同註一)近年河口試種咖啡成功，咖啡亦熱帶植物也。貴州氣候，略同雲南，其無瘴氣

多無郵寄，全省林泉洞壑，既所在多有，而各處山水又每具奇景，世或比於歐洲之瑞士。

(五) 富源

本區糧食以米穀為主，麥次之，苳穀(即玉蜀黍)又次之，米分秈米糯米兩種，麥有大麥

小麥蕎麥三種，惟因山多田少，農產僅足自給，一遇荒歉，須以雜糧補其缺乏。豆類在滇黔

亦為大宗食物。雲南火腿素負盛名，尤以宣威產者，量多品美。腿分罐頭及整腿二種，前

者現於搗帶，後者味較鮮美，惟以交通不便，運費過鉅，不能充分輸出。貴州遵義至涪潭十

帶，農麥多於橡樹上放種，四五月間取絲，絲黃色，甚堅韌，所織府綢稱為名產。但山靈

蠶繭皆由河南運來，每過一年便成土種，不能再行，年來內銷頗旺，沙商來者日少，絲業因

之衰落，其代興者為白木耳業。銀耳似木耳而白色，生於橡樹之幹，可用人工培植，價極昂

，為滋補食品。入冬伐木斷段為尺許，覆草沃水，日以人守護，至次年四五月間，即可採取

銀耳。耳竈現已成對，行銷甚廣，常由郵寄滬漢等處。(註八)此外橡樹枝葉可充柴薪。冬

季結實可供人畜食料，人重之，種樹成林，高嶺平坡，彌望皆是。貴州中部盛產桐油，油

桐樹除栽植者外，野生幾遍於全省。貴州東南部多松杉林，利用柳江水運，木材假道廣西出

口。雲南東部昭連一帶，有著名之楠木，因交通不便，尚有巨大木材未經砍伐。至工藝製造，除雲南銅錫器外，以毛皮類為最要。毛製品有羊毛氈與毡帽，價廉耐用；皮製品則有包肚、皮包、皮箱等，包肚係用獐皮所製，性質柔和，為貴州安順之特產品。（註九）

貴州西部為黔省產礦最富之區，尤以石炭一項，蘊藏之富，分布之廣，為我國西南各省之冠。北部產煤次之，東南兩部則質劣量微，恐無重要之蘊藏，蓋此兩部居民，從來採薪以作燃料故也。大定煤田為半無烟煤，由洞中取出者均屬整塊，每馬一頓，僅能載煤兩塊或三塊。煤山地形，大都平緩，其儲煤之富實為黔省第一，而煤質之特點，尤為他處所不及。蓋以燃燒時無惡劣臭味，熱量大而能持久，且價值低廉，故大定居民日常烹調所需，以及冬季取暖所用，均利賴之，安順轎子山位於城北二十五公里，東西蜿蜒五十公里之地，皆有煤苗露出，其煤質之佳，藏量之豐，僅次於大定。轎子山與安順之間，地勢平坦，運輸便利，將來若大事採掘，則輕便鐵道之敷設，固易事耳。（同註三）遵義城東北十公里之遙，有火石壩煤田，質量俱佳，素有鐵煤之稱，以其可以煉鐵也。惜距城稍遠，運輸不便，煤業尚不如楊井溝之盛。楊井溝煤田，距城北約五公里，煤質純為烟煤，此時遵義城中所用之煤，大都來

貴州泡木
沖石油礦

泡木代
貴州萬佛
廠銀鑛

自此處，以其距城較近，而道路又平坦也。（同註二）又據丁文江君調查，貴州於西開烏江柳江紅水共可發生水電力約三十萬匹馬力，將來川廣鐵路（自重慶經貴州之省至廣州灣出海）全路一千四百餘公里，均可用電力輸送，比用煤自更經濟。（同註三）

泡木沖在貴陽東南約五公里，距貴陽龍里二縣交界之黎兒關不過一公里之遙。泡木沖者實非數十百戶之村落，乃三五農家之一小村落耳。附近地形非常平緩，山高不及一百公尺。民國初年，有農人鑿山耕種，偶見石中流出黑漿，嗅之有油嗅，後以傳說者愈衆，智識界中始稍稍注意及之。但以技術人才缺乏，亦無何種措置。民國十六年，黔省督局設黔隆煤油廠於此，設有舊式鑿井機一架，完全仿照四川自流井打井辦法，惟產額如何現尙未詳。查泡木沖南北五公里及東西十公里之區域中，所有石灰岩之露頭，若以錘錫擊石，石油涓涓流出，狀如多漿之菓，初見者莫不驚其含油之富；若以擊碎之石嗅之，無不有石油之臭味。總之，泡木沖附近，既有如許油苗，將來之希望尙難預言（註十）

貴州水城縣位於烏江上流，其地有萬佛廠銀鑛，位於城南十二公里。此礦在前清乾隆年間，開採極爲發達，閱數日則坑，多至百餘處，辦工數萬人，取附近夾溝之鐵，鑄造槍鏢，

雲南書

貴州萬山
場汞礦

相傳濃烟繚繞，飛鳥不過，可知當日礦業之盛。礦區不大，縱橫不過數方公里，主要者有萬
一百餘公尺之天山二，為昔年出礦最盛之處。現時礦洞之可見者，尚有燕子洞火龍洞等四處
，就中以燕子洞規模最大，洞高約十六公尺，寬十公尺，長三十餘公尺，其中尚有礦坑入口
數處，早經塞斷。乾隆某年，火龍洞中石壁忽然崩陷，壓斃礦工二千餘人。其後繼以苗亂，
土匪滋擾，終歲不寧，故業礦者大都裹足不前。近年雖有土人將昔年遺棄殘脈，偶一探掘，
以博蠅頭之利，然已不足以言礦業。但考萬佛廠礦業停頓之原因，既非礦質不良，亦非礦石
探盡，乃由於人事之變遷，無企業家之投資而已。將來若能詳加探察，其前途之希望，正未
可限量也。（同註五）

我國汞礦限於貴州省及其毗鄰之地，如東北之四川湖南與西南之雲南，橫貫東北至西
南，長約七百公里，寬度至少一百公里。在昔治平之際，貴州年產水銀約一千兩，較之世界
著名之西班牙汞礦猶有過之，當時除應國內需要而外，由廣東出口者不在少數。銅陽縣東有
二十公里之白馬洞為第一大廠，與翁縣西北六十公里之楠木廠次之。閉檢廠礦井最深有一
千五百公尺者，此在我國土法中為極限之深度，殆以其地潛水面特別低下，故未有十分水患

貴州省志

卷之四

一

耳。自清代中葉以後，貴州一省，苗亂頻仍，未有甯息，而尤集中於省之南部，故其礦業亦受禍獨深，一敗塗地。顧其衰敗之由，雖大都由於亂事，而礦床已見貧乏，亦爲不可掩之事實。至於貴州北部受亂事影響較淺，於時且有火藥爆炸之法，傳自四川土人，於開採方面，良殊多。故昔年在南部爲礦業之中心者，今則轉移於北部，而尤以銅仁縣之萬山場爲其焦點，由此運銷漢口，其由香港出口者，已漸不如前之重要矣。萬山場在縣城南三十公里，海拔約一千公尺，爲今日我國最要之汞礦。當十九世紀之下半期，爲該礦最盛時期，過此以往，以山峽之富礦消耗殊多，產額漸減。（註十一）

雲南箇舊錫礦

雲南箇舊錫礦開發已久，可上溯至元代，至今仍爲我國金屬礦中惟一大廠。礦區均在箇舊附近，至滇越鐵路碧色寨（卽璧虱寨）車站築有輕便鐵路，採礦公司共有八九十家，除官礦箇舊錫務公司稍具規模外，餘均係散亂開採，全區採冶工人達四五萬人。丁文江君有云：「箇舊高出海面一千六百八十公尺，比蒙自高三百五十公尺，是兩山之間的一個狹谷。箇舊在蒙自的正面，兩縣之間是一條大山，所有箇舊的重要錫礦都在山頂上，山的大部份是石灰岩所成，東西都是峭壁，山裏面的谷是乾溝，因爲石灰岩是漏水的。箇舊的礦冶業，的確可

雲南東川
銅礦

鴉片與食
鹽

以算是土法的大成功，在缺水的高原上面，能利用少量的水來洗很難洗淨的冗礦，且工作不過半年，居然能維持八千噸上下的產額，當然是成功的表現。煉錫的手續很簡單，出的粗錫平均含錫在百分之九十五以上，並不比新法所煉的粗錫壞。」（同註一）民國十七年雲南輸出之錫爲六千噸，值銀八百萬兩，約佔全省輸出總額三分之二，運至香港再行出口。

雲南銅礦歷史甚久，產地亦甚多，其最重要者爲東川銅礦，礦廠在縣西北七十五公里至一百公里，有落雪、大水諸大廠，大抵民營其業，官收其銅。前清乾嘉年間產出最盛，逐年不下七千噸，民國以來日形衰落，民國二三年產額約六七百噸，民十以後尤極疲敗。據近年滇省實業廳給計，東川銅礦公司產銅每年不過二百噸。（註十二）故滇省用銅近亦取給於洋銅矣。揆厥原因，固由其易採，礦床漸次枯竭，及交通梗阻，成本太高等，而土法採掘，未能持久，遺失亦多，且坑道日遠，無法採取，實爲重要原因，是不可不注意者也。

丁文江君有云：「西南各省最窮苦的要算貴州，全省人口不過七百萬，其中還有許有獍獠、苗家、侗家、半開化的民族，大約全省的漢人不過四百萬。交通則全省都是山地，不能行車，水路只有鎮遠以下的澗水，重安江以下的清水江，和銅仁以下的麻陽江，可以通淺水

民船。這幾條江，都是沅江的上流，只有小部分在貴州境內。所以除去東面一小部分，可以利用水各輸出木材以外，全省交通，都靠人馬駝運。貴州的木材糧食不能運出。只有銅仁的水銀硃砂，和東部少數的木材，每年略有出口。但是水銀近年出產每年約四五十噸，價值不過十餘萬元，木材最多亦不過四十萬元。而貴州有兩種必需品，非從外省輸入不可，第一是食鹽，第二是棉紗布匹，兩項合計，每年輸入價值在千萬元以上。前清時代，貴州爲協餉省分，每年有現款輸入，且當時物價較賤，不難維持。至前清末年協餉不復可靠，軍費又須增加，全靠鴉片的輸出來換鹽布。因爲鴉片一噸，當時價值在四千元以上，加一百多元的運費，不發生多大的影響。自從宣統初年厲行禁烟以來，每年的鹽布入超，就無法可以彌補。到了民國五年，全省大多數的人民，沒有一件新衣，許多人只得淡食。所以近十幾年來，貴州復行種烟，固由於省政當局，設法刮錢，而人沒有東西可以換鹽換布，不能不用昂貴的鴉片，來抵補入超，也是最大的原因。我國不想禁烟則已，不然必須替貴省改良交通，方纔可以實行禁烟；因爲要使貴州人民不吃鹽，不穿衣服，是做不到的。我們今天可以預言，在貴州沒有通鐵路以前，鴉片烟是絕對不能禁絕的。」（註十三）丁君又云：「貴州遠東兩都

此不上，因為雲南本省有鹽井，鹽比較的便宜，棉花也得向外而去買。但是雲南每年產一萬萬元的銅，一千多萬元的錫，運銷到外省，所以該省的貿易還是出超。貴州則幾於一無所有，要吃鹽穿衣服，唯一的辦法是把貴州的鴉片運出去交換。〔同註一〕雲南鹽與鹽豐二縣，均以出產井鹽著名，貴州全省及雲南東北隅東川一帶，皆仰給於川鹽；貴州東南隅沿江一帶，賴柳江水運之便，則食粵鹽。黔省銷售粵江流域之鴉片，皆由溶江輸出。

(六) 民生

本區一般平民食料，以玉蜀黍為主，以大小麥蕎麥為輔，米穀收穫所得，大都售諸城中富戶，食肉次數更少，過年逢節，偶一嘗之，甚至有終年淡食而不得一飽者，衣着全用青藍土布，形式古舊，貴州婦女田間工作，多頭纏白布，衣帕來品者，千不一見，房屋用瓦者不多，貧苦者多住草房，清苦極矣。（註十四）丁文江君有云：「貴州到處都是荒山，可以種樹，然而除去東部以外，大抵都是童山。不但如此，全省到處都是燒山的習慣，毛草全要燒去，樹木自然不能生長。這是因為樹木除去供給燃料以外，毫無用處，而農民缺乏肥料，要利用草灰肥田。貴州人口稀少，不但有荒山，而且有荒田，因為多種了糧食，無法運銷，所

以農民只要自己够吃，決不肯多種田地」（同註十三）又云：「西南幾省鄉村裏買賣東西都很容易，一個比較大點的地方都有一定的日期，把四圍的農民聚在一起，交換必需的用品，在雲南叫做趕街子，在貴州叫做趕場子，在廣西叫做趕墟。」（同註一）交通梗阻，運輸維艱，剩餘之生產不能運銷，故人民僅求自足，不事過量之勞力，而所謂地域分工，以通有無之分配方法，更難望其施行。貴州鴉片開禁在民國七年，明知飲鴆止渴，不得不然，已如上述。自有鴉片產量之收入，貴州市面居然增益，然以是之故，吸食之人與之俱多。十數年來，雲貴人民沈溺於鴉片，因荒嬉怠惰，而蕩產破家，比比皆是，其體力日趨衰弱，自任意料之中。苗民則禁絕鴉片而無吸者。

雲貴高原各地人民，大都為明清二代由內地移往，或隨軍前往者，如昆明至曲靖一帶，原籍多隸南京，黔西盤縣普安一帶，原籍多為湖廣；貴陽一帶大都籍屬四川，黔東各縣則以原籍江西湖南者為多。（同註十四）昆明建築與廣州絕不相同，一見其城市寬坦之街道及兩旁之建築物，即令人想見北方之景象，蓋雲南之建築確受人口移植之影響也。自長江下游平原移植此地之人民，使當地產業，逐漸發達。故貴州一切重要之經濟活動，如城市中之手工

民雲貴之移

貴州之移

苗族與狎家

業及商業等，以及沿各大道之重要運輸，亦皆操於各省籍人民手中。寸文江君有云：「四川爲人口過密之省份，要希望改良生活程度，非向人口較少之省分移民不可。」鄰近四川的省分，人口數少的是貴州，已前從四川移向貴州的勞動者，每年都有。但是貴州因爲交通阻塞，生活的程度不如四川，所以非極窮苦的四川人，決不肯去，而且在現在狀況之下，貴州所能容納的移民，爲數極少，無補於四川。若是鐵路一通，貴州的農林產物可以運出，生活可以改良，由四川移民的可能，一定幾倍於現在了。」（同註十二）

貴州人口，苗族約佔百分之三十。（註十五）鄉間苗蠻雜處，民智未開，若赴荒僻之鄉，而無官廳之衛護，往往易遭危害。在清代中葉尙時有苗亂。苗之種類甚多，解語服飾各有不同，如黑苗衣黑衣，青苗衣藍衣，花苗婦女衣花斑之衣。大別之可分五種，紅苗居於貴州東部，並及湖南西隅，以銅仁爲中心。青苗與白苗居於貴州中部。黑苗一名生苗，居於貴州東南部，以黎平都勻爲中心。花苗分佈最廣，以貴陽爲起點，經安順威寧至雲南東部，廣西亦間有之。又有宋家苗，居於龍里縣，相傳春秋時宋爲楚所迫，偕其人民放諸南徼，於是流爲南夷，通漢語，男多讀書，女勤耕讀，在苗族中爲特出者。苗人以耕種爲生活，因係山岡

家
苗與壯

苗與壯，盛於古一境，雲貴高原文禮得類，苗苗壯中苗壯出者。苗人以無禮一氣主苗，則苗山間
梯田，故其耕不用犁，以鋤挖之。苗人多種糯稻，所食亦多糯米，臨食則舂，從無隔宿之米
事。糯稻雖瘠地亦能豐收，且其燒飯柔軟，可作成飯團，便於攜帶，且消化較緩，能減少食料
其量。苗人頭髮結成圓束，即古書所謂「椎髻」也。不論男女，皆掛頸圈或耳環。苗地大部爲石
灰岩，性脆除柱與棟木外，多用石材，人皆樓居，牲畜悉處其下。苗人聚族而居，常有數十
公頃之地，僅一族姓者，故同姓結婚，視爲常事。凡人烟聚集之處，種爲村寨，惟寨較村爲
大，大寨甚少。竹籬茅屋，三五大家，幽疊寂寥，觸目皆是。苗疆山路奇峻，一逢陰雨，滿
道滑泥，迷霧障天，咫尺不見。苗人出行，必着草屨，而以腳馬繫之，腳馬者，方巖一塊，
內角有釘，束於草屨之下，行時釘印土中，不至滑仆也。（註十六）
仲家爲苗族中進化者，
大多同化，分布於貴陽附近及貴州西部與滇桂邊境。仲家多自稱由廣西遷來，此由昔時征苗
軍士留居苗疆，與苗雜婚之遺裔。仲家又名仲家，即中間民族，謂其劣於內地人而優於苗子
也。生性勇敢好鬥，一觸即發，爭鬥隨之。仲家所用銅鼓，其聲音頗有一種高尚之趣。雲南
東部亦多苗族，據楊成志君調查，昆明鄉間人口，各種苗人幾佔五分之一，以人數最發達之
首縣尙如此，其他蓋可知矣。（註十七）雲南又有回民，元代征大理隨之而在者，回民大都

滇越鐵道

貴州

滇越鐵道全長八百六十公里，在雲南境內者四百六十公里，佔全路百分之五十四。自昆明至海防，在鐵道未通以前，約須二十餘日，今則僅須三日。滇越鐵路經過高原地帶，岡壑峭峻，海拔高處達五千七百公尺，工程艱鉅，過於山西正太鐵路，軌間僅一公尺，較正太路尤窄，軌枕多用鐵材。路線所經多在山腰或山麓，一值雨季，山洪暴發，路軌輒被沖毀，時須修理。墳境全線共鑿山洞一百五十八座，計長一八·二公里，約當全線二十五分之一，以河口至蒙自間為特多，架橋四百二十五座，共長五萬公尺，以河口老開間之南溪橋為最長，以波祿管渡姑寨間之峽橋為最險，兩端緊接山洞。其下深澗千仞，當時旋架旋塌，費一年餘始告成，稱本路第一難工。且沿線皆山，多為人跡罕到之處，瘴癘特重，工人極不應募，墾晉工役死於建築中者，達五千人以上，南溪一段，有一根枕木二條命亡之傳說。光緒三十年（一九〇四）開工，宣統元年（一九〇九年）告竣，共費法金一億五千八百萬佛郎。（註十八）該路管理失當，營業不振，對華人商貨尤為苛剝，補救之方，當在興築湘滇粵滇二線。

貴州鐵道之亟需

八、（註） 貴州省五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三、十四、十五、十六、十七、十八、十九、二十、二十一、二十二、二十三、二十四、二十五、二十六、二十七、二十八、二十九、三十、三十一、三十二、三十三、三十四、三十五、三十六、三十七、三十八、三十九、四十、四十一、四十二、四十三、四十四、四十五、四十六、四十七、四十八、四十九、五十、五十一、五十二、五十三、五十四、五十五、五十六、五十七、五十八、五十九、六十、六十一、六十二、六十三、六十四、六十五、六十六、六十七、六十八、六十九、七十、七十一、七十二、七十三、七十四、七十五、七十六、七十七、七十八、七十九、八十、八十一、八十二、八十三、八十四、八十五、八十六、八十七、八十八、八十九、九十、九十一、九十二、九十三、九十四、九十五、九十六、九十七、九十八、九十九、一百。

自昆明至廣西之汽車路，現已開通，自昆明經彌勒師北沿西北至百色，長五百八十八公里。（註） 貴州交通大都由崎嶇之狹窄難行之運輸，其專賴輪夫、挑夫、扛夫及馱獸等，殊不隨於現代之需要。自貴陽至昆明，此五百七十五公里，陸行十八天可到。黔江上游，則對檢灘，步步鑿谷，峻險江三峽，行船更為困難。直流岷貴州邊境，舟楫始可暢行，可觀黔江終於貴州，殆無航運可言。惟川鹽及零星商貨賴此輸入東北各縣耳。無水即無黔江，鐵路以下可通行民船，計程在貴州境內者約一百五十餘公里，為黔省最良水道。從前貨物進出，官商往來，大都取道湖南常德，沿沅江上駛以達鎮遠。自此至省會貴陽，尋道北站，人喚肩輿，貨交馱馬，貴州省最大之障礙，即為交通之不便。最近始有公路之興築，以貴陽為起點，五和坊勛世，自創修以來，南北幹線行將告成。東西幹線已成其半，從前自四川重慶直抵貴陽，經川黔接壤之基江，官道計約四百七十五公里，行程半旬可達。現在黔北公路已達桐梓，離川界僅六十五公里，桐梓至貴陽行程自七天縮為一天。南路亦已通至桂邊南屏北界之路寨，此為由粵桂入黔之惟一捷徑。將來川廣鐵路即由此路建設。丁文江君有云：「假如川廣鐵路成功，比較貴重的農林產品，如菜子、桐油都可以出口，就不必再種鴉片。」

又云：以重慶為起點，到廣州灣一千四百多公里至一千六百多公里，建築設備費也不過二萬萬元，即可直達海口，為西南全局計，為四川全省計，川廣鐵道比川漢鐵道還要重要。
（註十九）又長江以南，必須有直貫東西之大幹線，從前沙興鐵道之計劃，起自湖北沙市，經湖南常德，沿沅江至鎮遠，再經貴陽安順至貴州西南稱之興義，長約一千公里，此路於開發湘西及貴州之經濟，大有關係。

(八) 都市

(甲) 貴州省

貴陽市（市區之外為貴筑縣）為貴州省會，地居全省中心，位於南明河畔（南明河即黔江支流清水江之上流）雖環城有山，然四周仍有廣大平原。城垣分新舊兩城，舊城居南，新城居北，新城為四川來之商旅所趨聚，舊城乃廣西雲南湖南之商業所萃。進口貨以川鹽為最多，出口貨以特貨（鴉片）為最大宗。全市人口約十四萬。（註二十）城門之外各有小街，而以附於南郭之居民為尤多。街道中溝渠暗藏，上覆石板，頗為清潔，惟商業則不及昆明之繁盛，南門外漸南明河，學校工廠道院禪林，相間矗立，疏開密樹，綠水青山，皆得自然之

趣。工廠有造紙、釀酒、蠶絲、及政府經營之製革、電氣等業。南明河水流甚小，河身又多築壩蓄水爲碾米之用，水上僅有漁舟耳。黔靈山在兩門外二公里半，森林茂密，不見天日，以楓樟松杉等喬木爲主。水口寺河卽南明河之一段，距城約一公里半，其地河床坡度較大，黔省當局擬於該處築壩攔水，以爲衝動水車，發生電力之用。又關嶺縣有黃菓樹瀑布，亦可發生水力。（註二十一）其地距安順甚近，安順有製革製茶及各項手工業，乃黔西之重鎮也。安順距貴陽僅一百公里，現在汽車路半日可達。

鎮遠爲沅江上游瀟水之航路終點，貴州東部商業集中於此。街市分布於瀟水兩岸，北岸爲縣城，城東面瀟水上有一偉大石橋，長九十餘公尺，寬七公尺，高出水面十餘公尺，橋有五孔，其上復有高十餘公尺之寶塔，此種建築在貴州甚屬少見云。（同註一）

遵義位於貴州北部，當川黔往來孔道，黔北各縣商務集中於此，汽車路南通貴陽，北達桐梓，桐梓北距重慶約二百五十公里。遵義平原饒沃，環境雅麗，產絲綢白木耳行銷江浙等省，數額甚鉅。

畢節居黔江上游，爲四川雲南貴州三省陸路之衝，商務略次於遵義，人文亦萬可觀。

（二）鎮遠

（三）遵義

（四）畢節

義居盤江上流，當廣西雲南貴州三省陸路之衝，商務略次於安順。

(乙) 雲南省

明 (五) 昆

昆明市爲雲南省會，北枕丘陵，岡巒環繞，南跨滇池，原田廣衍，全市人口約十七萬，雲南大學在焉。自滇越通車以後，昆明商務甚爲發達，其出口貨之銷於港滬者，佔百分之九十五以上，入口貨之來自港滬者亦約百分之六十以上，以洋紗綢緞等爲大宗，大都爲粵人經營，故昆明之金融大都操縱於粵籍商人之手。(註二十二)昆明之製造業，以銅器錫器爲最著，品質之優良，工藝之技巧，冠於全國。滇池在昆明西南五六公里，湖光山色，風景清幽，爲滇中名勝，現有小汽船自大觀樓駛抵湖南端之昆陽縣。湖中水產有蒲葦魚螺之屬，滇湖居民獲利甚溥，五華山聳峙城中，登其上，遙望滇池，烟波洗滌，帆影如鶉。內城之交通，曲靖當昆明貴陽間大道之衝，雲南通貴州四川之商旅必經其地，氣候涼爽，土壤饒美，爲一重鎮。昭通爲滇省東北門戶，通四川宜賓，四川之鹽，滇之銅錫，於此交易。

蒙自東距滇越鐵道碧色寨車站十公里，有支線可達，自鐵道開通後，發達甚速，出口超於進口，則以箇舊產錫故也。除昆明外，箇舊爲雲南最繁盛之都市，蒙自爲雲南第一商埠。

(六) 曲靖與昭通

(七) 蒙

口(八)河

河口為滇越鐵道入省境之第一門戶，位於紅河與南溪河之會口，與越南勞開相對，中跨鐵橋。街市在山麓河畔，土地迫隘，人口五千餘，十之八屬粵籍，餘則滇人與越南人雜處，地屬熱帶，氣候不良，附近產竹，建築多用之。

(九) 國防

滇省僻處西南，號稱山國，交通困難，蓋可想見。自滇越鐵道通車以來，內外之交通固已較易稱便，然二十年來，舶來品源源不絕，輸入大增，滇省之手工業頗受打擊。滇越鐵道全在法人掌握之中，種種苛征，事事限制，其痛苦實不堪言狀。凡木在河內繳納法國官廳所徵收之通過稅，無人無物得以進入雲南，因此滇省貿易全受法國之支配。法人侵略西南，以滇越鐵道為工具，其性質猶如南滿鐵道之於東北。最近法國增兵越南邊境，尤注重於滇省方面，其次則為桂省。河口之於勞開，猶龍州之於諒山，形勢極為嚴重。

本章習題

- (一) 昆明貴鏡之高度與廣西瑤山高度之比較。
- (二) 何謂伏流？何謂壩子？何謂神家？何謂腳馬？

(三) 雲貴水道在商業上之價值，不及其在工業上之價值，試言其故？

(四) 試繪一圖以示雲貴高原鐵產之分布情形及其與交通之關係。

(五) 丁文江君謂貴州未築鐵道以前，禁烟爲不可能，其言何所根據？

(六) 略述滇越鐵道對於雲南省之種種影響。

(附註) 附註(供教師參考)

(註一) 詳見丁文江漫遊散記。載於獨攬評論二十一年五月份。重刊於地質學報。

(註二) 見樂森璵重慶貴陽間地質略。載於地質學報十八年十二月。

(註三) 參觀梁冀鴻清江流域旅行記。載於地質雜誌一〇二號。

(註四) 見謝家榮劉季辰湖北西南部地質礦產。載於地質學報十六年十月號。

(註五) 見樂森璵貴州西部地質礦產。載於地質學報十八年四月號。頁三八八。

(註六) 見丁文江曾世英川廣鐵道路綫初報報告頁五六。頁四。

(註七) 見童振藻昆明市誌頁二八五，民國十三年昆明出版。頁四。

(註八) 見曹鑑庭黔行紀略，載於旅行雜誌二十二年一月號。

(註五) 粵鐵道調查科編，滇黔綏寧貴段經濟調查以上〇五。

(註六) 吳森，雲南州治石油礦地質，載於地質學報十八年四月號。

(註七) 見宇格，中國乘礦紀要，載於地質學報九年十月號。

(註八) 見侯德封，中國礦業紀要第四卷，(民國十八年至廿二年)頁三九八。

(註九) 見川廣鐵道路綫初報，頁六三。載於地質學報十六年十月號。

(註十) 見湘黔線雲貴段經濟調查頁一〇五。載於地質學報一〇二號。

(註十一) 據青石二十年來貴州政況紀略，載於人文雜誌二十年四月號。

(註十二) 見古化劉介苗，苗水紀，頁九，民國十七年商務印書館出版。

(註十三) 見楊成志，西南民族概論，載於廣州中山大學語言歷史週刊一二九至一

(六) 湘黔鐵路。雲貴段經濟調查之附錄。

(註十四) 見鐵道年鑑頁二二七。案：此段不可不讀。其言河漢耳。

(註十五) 見川廣鐵路初勘報告頁七十九。載於地質學報一〇二號。

(註十六) 見貴陽市計劃天綱，載於中國建設二十二年八月號。

第十二章 西南三大峽谷區

(一) 區域

上述各區，山脈方向大抵爲東北西南，至雲南西部與西康一帶，則一變而爲南北方向，與經度相平行，卽橫斷山脈是也。大山叢衍，終年積雪，高峯達六千六百餘公尺以上，如波浪相接。其中有無數自北而南之河谷，尤以長江瀾滄江怒江爲特出，雄偉峭拔，莫與倫比。長江發源於唐古喇山之北麓，怒江發源於其南麓，瀾滄江之源在其東坡。三大河流並行而前，但海口則距離極遠。金沙江至雲南麗江附近（北緯二十六度）爲雲嶺所阻，折而東北流，是謂長江。瀾滄江與怒江下流均入印度支那半島。茲特稱之曰西南三大峽谷區。本區東南以紅河與雲貴高原爲界，東北以大渡河與四川盆地爲界，西南與緬甸爲鄰，其交界未定，西北以唐古喇山與青海爲鄰。

論西康之
境域

本區域包括雲南省西部西康全省及四川西南隅之地。查西康轄區，舊爲三十三縣，自民國成立後，邊事紛紜，金沙江以西，丹達山以東之地，已大半淪爲化外。現除設法收復失地

偉大之南
北縱谷

而外，增益轉境，實爲要圖。四川西南隅西昌冕寧鹽源昭覺會理鹽源越嶲漢源八縣，言其地域，均在大相嶺以西，與西康緊相鄰接，言其民族，則苗蠻雜處，生活雖與康藏相似，自以併入西康爲宜。至雲南西北隅中甸維西阿墩永甯四縣，居民皆係西番民族；又青海之玉樹縣，爲西康北邊之唯一商場，皆宜一併劃入西康，較爲完密。（註一）喇嘛教雖通行於西康，康藏語言習俗亦已融和，但彼此仍嚴守畛域，以別康藏。呼丹達山以西之民族爲藏巴（漢人增一娃字曰藏巴娃），以東之民族爲康巴（漢人曰康巴娃），康巴卽西番。

(二) 地形

四川之成都高出海面不過五百公尺，西康之康定，海拔在二千五百公尺以上。四川之山嶺在四千公尺以上者，卽爲高峯，人跡罕至，西康之名城，如理化高統四千二百公尺有奇，號稱通衢，相形之下，地勢判然。雲南西部以視東部，亦爲別一景象，東部之地尙屬平坦，高原緩嶺，間以山谷，其山谷約海拔一千八百公尺，高原及山嶺，大抵在二千五百公尺以上，少有超出此數者。自此而西，則有瀾滄江及其支流，懸山而過，流深崖峻。點蒼山高出海面四千公尺，如登峯巔而瞻眺，則見雪山縱列，起伏無窮，此卽橫斷山脈是也。橫斷山脈自

東而西，依此名之，爲大雪山脈、大涼山脈、雲嶽山脈、怒山山脈、高黎貢山脈、江心坡山脈（舊稱野人山）。其走向皆爲自北而南，傾斜甚急，作垂直狀，蓋曾經劇烈褶曲作用也。其岩石大致爲變質岩所構成，故堅硬異常，使本區風景愈增峭麗。而介於其間之巨川峽谷，則爲大渡河，雅麗江，金沙江，瀾滄江，怒江，伊洛瓦底江。

大雪山脈

大雪山脈以貢噶山爲主峯，在康定之南，約三百程，計百餘公里，峯嶺高出海面約七千五百公尺，種爲亞洲第二高峯，僅次於雪廬山。雪線在五千米以上，上有冰川。（註二）四川之峨眉山高三千公尺有奇，與貢噶山省距約有一百五十公里之遙。大雪山脈由峯頗多，隨地異稱，由貢噶山而北，山嶺著名者在康定之西爲折多山，爲康藏大路所經，高約四千三百餘公尺，而山嶺高度在五千米以上。大雪山脈北連岷山山脈，其西即巴顏喀喇山，爲草地高原，即長江黃河之分水嶺，亦即川康甘寧四省交界之地也。大雪山迤西，地勢稍低，爲鴨綠江流域，高出海面平均在二千五百公尺左右。向西山嶺又復隆起，橫亘於康定雅江大路之間者爲高日寺山，大路所經高約四千六百公尺，計其高峯當在五千米六百公尺之間。登山東望，則見大雪山脈所成南北白嶺，縱目無窮，貢噶山聳立中部，狀如銀錐，西望又層層疊疊，

山脈大略

雲嶺山脈
自怒山脈

山脈
怒山脈

深谷縱列，巔峯可至六千餘公尺，是謂大涼山脈。即瀾滄江與金沙江之分水嶺，因氣候驟寒而得名稱。嶺間有理化高原，平衍數百公里，高出海面四千一百餘公尺。西至巴安地勢始低，巴安位於瀾滄江與金沙江之巔谷，高僅二千六百餘公尺，大涼山脈扼金沙江之險要，實西康之屏蔽也。

雲嶺山脈為瀾滄江與金沙江之分水嶺，其主峯在雲南麗江縣西北，曰玉龍山，北臨金沙江，上有十二峯，山嶺積雪，經夏不消，南下至大理城西，又崛起而為點蒼山，最高之峯名中和峯，海拔四千二百公尺，大理平原高約海拔二千公尺。自此南下稱無量山，為瀾滄江與紅河之分水嶺，在寧洱縣境內有普洱山，為普洱茶之產地。大理麗江一帶，東多狹長湖泊，西有雲嶺山脈，地形褶綫最為劇烈，故為我國地震區域之一。民國十四年三月十六日午後九時之大震，如萬鼓齊鳴，震中在洱海南部，故大理鳳儀賓川諸縣，震災最烈，死亡約七千餘人，拆毀房屋不可勝計。地震之際，火災蔓延，莊園倒塌之大理城，幾成灰燼，各處餘震有三閱月後猶未正息者。（註三）西康亦屬地震區域。怒山山脈為瀾滄江與怒江之分水嶺，高峯海拔四千六百公尺，平均高度亦在三千三百公尺以上，於邊陲交通均有阻隔之影響。

高黎貢山平均高度與怒山相若，爲怒江與伊洛瓦底江之分水嶺，即英人強劃之政治界線也。此山脈爲一整齊之峻嶺障壁，東西二面皆爲無數之峽谷所交切，其了口海拔在二千七百公尺。高黎貢山以西山地，受恩梅開江（即伊洛瓦底江東支）支流之交切，羣衆起伏，但至對岸即江心坡，又崇嶺壁立，而作恩梅開江與邁立開江（即伊洛瓦底江西支）之分水嶺，平均高度在二千六百公尺左右，是謂江心坡山脈，此山脈之西坡，地勢漸向邁立開江下降，邁立開江兩岸，爲數條波狀之平行低嶺，高度自一千至一千六百公尺不等。在邁立開江之上源，及坎底壩之地，地勢平坦，爲滇緬邊界惟一平原。其西則稱庫門山脈（Kunon Range）爲邁立開與緬甸親敦江（Chindwin）之分嶺水，高度在二千至三千三百公尺之間，自親敦江西度柏蓋山（Patkai Mts.），爲雅魯藏布江流域，入印度阿薩密（Assam）境。

山河大勢

總之，西藏地形，東部較高而成長嶺，西部較低而成露山，河流山嶺大致多成南北方向。地勢北部較高，形成高原，南部較低，山谷交錯，實爲我國最高之山地。雲南省自點蒼山以西，地形上最重要之現象，爲高低相距數之增大，途中所經，非復前次比較平坦之高原地形，與爲崔巍之山嶺與幽深之峽谷，至滇邊江心坡一帶，高度乃漸下降。因地勢之東高西低

，河流之深淺緩急亦隨之而異，在東者多流深而急，在西者則較淺而緩，故在阿爾及利亞、伊落瓦底江可以航行，而瀾滄江與怒江則否。

在西南大峽谷中，廣大之平原不能復見，適於漢人農業之平地亦漸少，但亦不乏小規模之平原，例如永昌平原騰衝平原，村寨棋布，稻田彌望，漢人稱為塲子。此類平原皆位於大河支流之上，在地形學上頗足研究，縈流於平原中之小河，何以能造成局部之平原或盆地，而瀾滄江怒江等滔滔洪流，何以不能流出其峽谷之崖壁或幼年期之V字形山谷之外？據德人克勒脫納氏（Chertel）之研究，其所以如此者，正因小河水力量薄弱之故，惟因力量不足，故不能在此昇高之塊上，擊一更漸之侵蝕山谷。此平原蓋即昔日準平原之遺迹也。（註四）

(三) 水系

知紅河瀾滄江怒江為三江，分流入南海，自明季除饒客氏始，知金沙江為長江上流亦自氏始。金沙江、瀾滄江、怒江、皆導源於西藏高原之東部，平行而前，約二百五十公里，而其東西河谷相距不逾八十公里者，凡五十公里之多，蓋幾合併為一矣，而忽又分歧，金沙江至麗江縣折東北流，經數大曲折，出三峽之險，橫溢中部，注於太平洋，即長江是也。瀾滄

金沙江

江奔放南流，又斜向東南，下江稱湄公河（Mekong），至越南西貢附近注於南海。怒江南流入緬甸境，下流稱薩爾溫江（Salween），注印度洋，怒江與金沙江主流最接近處僅六十公里，然其河口竟達二千公里之長距離，斯誠世界地理上之一奇觀也。（註五）百五十公里，而長江源於北緯三十五度青海巴顏喀喇山南麓，發源處海拔約六千公尺，巴塘距水源七百五十公里，海拔二千六百公尺。自巴塘以上，稱名州曲，著名木魯烏蘇。巴塘以下，宜賓以上，一千五百公里，稱爲金沙江，（古稱神川）水勢湍急，絕少航行之利。金沙江在四川雲南交界處。成一馬蹄形之大灣，馬蹄之缺口向北，支流之重要者，北有鴉片江，南有普渡河，其地金沙江高度尚有七百公尺。四川屏山縣（宜賓以下約六十公里）海拔僅三百公尺，江流至此始通航行，又東行至宜賓與岷江合。

鴉片江

鴉片江即小金沙江，亦源於巴顏喀喇山南麓，與大金沙江並行南下，經康定與理化之間，至四川會理之西合大金沙江。諸葛亮出師表，「五月渡瀘」，卽是此水，因其水色黑，故以瀘名之。鴉片江河床深於兩岸山嶺者，通常在五百公尺以上，有時竟達一千公尺。其支流有安寧河，從冕寧北面發源，經過西昌（舊寧遠府），一直向南，至會理瓜龍山西首與鴉片江合。

江會合。安南河之河身甚低，土地肥美，卽著名之建昌谷。

瀾滄江亦曰浪滄江，發源青海省南邊，高在四千公尺以上。在西康上流昌都附近，亦名察木多楚（昌都舊名察木多），入雲南境始名瀾滄江，至德欽（阿墩子）猶高三千公尺，而兩岸猶爲五千公尺之高峯。江面廣二百公尺左右，江流洶湧，不能航行，夾江東西多有索橋爲渡，永平保山（卽永昌）間之鐵索橋尤爲著名。其地峽谷甚狹窄，江面廣才八十公尺，時值雨季，江水飛漲，激流飛沫，由橋下狂衝奔馳而去。如此洪流，信由此峽谷衝出，則江水必深不可測也。鐵索橋以南江漸東轉，至順甯對岸有漾濞江入之，其上源爲著名之洱海。瀾滄江諸支流，亦皆削地面成深谷，而間以峻嶺。自此復南，東有思茅，西有瀾滄（今縣名舊曰鎮邊），皆爲滇南要隘，以下入越南境，稱湄公河。

怒江亦作潞江，以彼濤洶湧著名。源出拉薩以北五千公尺之高原，由西康入雲南境，平行於瀾滄江之西，怒山高黎貢山兩脈峽峙，支流甚少，流域甚窄，二岸巉岩，水流怒底，於轉折處，時或激起爲巨濤，高一、二公尺，狀至壯美。經保山騰衝之間，有鐵索橋，橋分二段，工程頗大，江水挾其浩然之勢，奔流而去，擊岸有聲。自此以下，曲折較大。江面亦降

至海拔七百五十公尺，故具熱帶性，兩岸有茂密之熱帶森林，爲芭蕉、椰樹、竹木等所合成，矮小之房屋，即隱於濃蔭密簍之中，居民爲羣人。怒江至滇緬邊界，有甯丁南濱南板先後流入，下流入緬甸境，稱薩爾溫江。

伊洛瓦底江亦作辣江，發源處在北緯二十八度，有東西二源，東曰恩梅開江西曰邁立開江，中間卽江心坡之地。伊洛瓦底江上流雖短，而水量乃甚豐盈，故昔名稱爲大金沙江，滇緬邊界交涉皆用此名。在滇緬邊境之河流，可通舟楫者惟有此江，八莫爲其輪船航路之終點，距江口（緬甸仰光）約九百公里，但冬季水緩時，小汽船可以通過八莫之峽而至密芝那與恩梅開江邁立開江匯流處，則幾及一千五百公里。在匯流點以上，恩梅開江絕對不能行舟，惟邁立開江可用小民船或木筏上溯至恩索不沮不（Ngap Nud）。（註六）自騰衝邊界流入辣江者有大盈江與龍川江，龍川江流域，水豐土沃，滇中罕見，與怒江之成V字形狹谷者，迥乎不同。

洱海在大理之東，海拔二千公尺，古名葉榆澤，亦曰洱水，形如人耳，故名，乃由歐陽昭落而成湖泊。長四十五公里，廣五公里乃至十公里，碧波浩渺，平如明鏡，洱水源出洱源

縣北之罷谷山，匯山谿諸流，又合點蒼山十八川而成巨浸。點蒼山東麓有不少扇形谷地，卽爲十八川所造成，此種溪澗多來自嶺上峯際，每一溪澗卽積成一扇形谷地，侵入湖濱平原中。大理城卽位於谷地之下部，東距洱海二公里。洱海之水，經一V字狹谷橫貫點蒼山，西流注於漾濞江，漾濞江又南流注瀾滄江，洱海水淡，其上漁船甚多。至其灌溉之利，與滇池相比美。此外如洱源縣之茈碧湖，鄧川縣之東湖，湖雖不大，而四山環翠，大有江南風景。

西康高原中，隨處皆有海子，隨處皆有溫泉。各海水大都在山頂，高險難至，大者徑十二公里，其在山腹者，多作曲狹長形。此種海水概有決口，爲激流飛瀑諸奇景，凡海水四周皆火山岩，蓋古山之噴口也。山腹諸海子，周圍岩石堅而不露，細土密被，牧草茸生，乃西康夏季最好牧場。溫泉恆在有海子之山下，是亦火山遺迹也。（註七）

（四）氣候

本區所受季風之影響，與他雨量之多，當遠過于東部之雲貴高原，地面現出一種較新鮮濕潤之景色。夏季諸月，山上雲霧籠罩，傾瀉而下之雨，與融解而下之雪，使各大河水流澎湃，難以津渡。冬季之雪量當亦甚大，成爲廣大之雪原，以待初夏烈日之融解。冬季氣候似

甚佳，天空常晴朗，作深碧色，山勢巍峨，其上有濃密之黑林，與純潔之白雪，日光照耀，愈壯麗。空氣頗涼，有神清氣爽之快，不但山坡如此，即谷底亦然，夜間常有寒冷之山風自山上吹入谷中。夏季情形大變，自五月降雨至九月為止，空氣中飽含濕氣，谷底炎熱而潮濕，令人萎靡，不適康健。此係大理附近之氣候，可表示本區氣候之大概情形。張宗斌氏記鶴慶氣候，「一年之中，三月四月較熱，十二月一月較冷，其餘則甚溫和。雨量充足，由五月至十月多雨，十一月至四月多晴，雨季種稻，晴季種豆麥之屬」(註八)此亦屬大理式之氣候。然氣候受地形之影響極為顯著，怒江之谷冬月無霜，而高黎貢山山巔冰雪嚴洳，一山之上下，其氣候不同如此。

馬邊氣候

馬邊位於四川西南部，當本區與四川盆地之邊界，海拔六七百公尺。據方安培君之考察，其地春夏氣候溫和，天氣晴朗，秋季多雨，冬季積雪，而高山有積雪至半年者。植物分佈，可以高度為標準。(一)離海七百公尺至一千八百公尺，多可耕種，人民以米及玉蜀黍為主要食品。(二)自一千八百公尺至二千三百公尺為闊葉樹組成之大森林，無耕種地。自二千三百公尺至三千公尺，盡皆針葉樹組成之大森林，如冷杉、雲杉有高達二十五公尺以上，直

康定氣候

徑一公尺者。(註九)

康定海拔二千五百公尺，因地勢高，氣候寒冷。山嶺高度，每有暴風雨，夏季夜下大雪，深尺許，翌日過山，冰雪載途，儼然冬季也。任乃強氏謂「康定晴則暝風，雨輒兼旬不霽，夏日猶着夾衣，高山積雪，皚皚終歲不溶，河谷則禾苗豐滿，賦異觀也。」(同註七)大抵小麥玉蜀黍種於三千公尺以下之高地頗多，大麥燕麥豆類之栽培，最高達四千公尺，松杉等原始森林，生長於五千公尺之山坡。高山植物極為豐富，種類亦多，惟須在避風之處，此乃重要條件，蓋山谷高處，其風甚烈，常有暴風雨，植物生長不良。

江心坡氣候

江心坡地勢低下，海拔僅一千公尺，係一種溫而濕之熱帶性氣候，熱帶植物非常繁榮，椰樹婆娑，芭蕉成林，點綴於青禾如茵之江邊平原之中，山坡則為闊葉常綠森林，枝葉掩蔽，織成濃蔭，枝幹之上，藤蘿蔓延，樹下四雜樹叢生，凡此現象，皆熱帶植物之特徵。此種森林，不易通過或深入，即道旁枝葉，亦隨風而生，故當地人民，出入必佩刀相隨也。又因此熱帶性之氣候，易致疾病，故稱為瘴癘之地，不敢移居，即其地土人亦避居高地，惟對此氣候有特殊適應之擇人，始得安居。山坡漸高。溫度漸降。濕度亦較低，一千五百公尺以上

康定

旬思沿邊氣候

之地，溫帶特性較發達，蕉椰禾稻之屬不見，而代以麥及玉蜀黍。闊葉常綠林仍能生長，然不如低處之茂，有時且見針葉樹間生其中。枝上附着植物亦鮮，林下少雜樹。（同註六）

蘇州、廣、廣、檳榔、咖啡、芭蕉、鳳梨、樹膠、椰子等熱帶植物，均極相宜，誠所謂天富之區也。木本植物之最偉大者，當推菩提樹，蓋揮人惟一崇拜，視為不可侵犯之佛樹也，點綴于

佛寺浮圖之間。其地為著名瘡癘之區，然較之河口蠻耗，則為平和。顧河口之所以不成問題者，一因交通便利，一因醫藥之設備較為完善，是以雖有瘡癘，其害不烈。若思沿邊，既

遠在南鄙，醫藥一道復欠講求，一遇疾病發生，惟有坐以待斃，此內地人民所以裹足不前，而開發所以無希望也。以之山對。高而陡，其地甚險，其地甚險，其地甚險。

其地甚險，其地甚險，其地甚險。其地甚險，其地甚險，其地甚險。其地甚險，其地甚險，其地甚險。

其地甚險，其地甚險，其地甚險。其地甚險，其地甚險，其地甚險。其地甚險，其地甚險，其地甚險。

農產

西康地勢高聳，氣候寒冷，農業因之大受限制。墾植之區，僅宜於谿谷低地，農產以小麥玉蜀黍為大宗，馬鈴薯豆類次之，蔬菜亦常見，而稻甚少。西康有水地火地之稱，水地為

水地，即麥田之可引水灌溉者，火地者本非田，低山老林也，每有漢人墾土厚處，火焚之，

其地甚險，其地甚險，其地甚險。其地甚險，其地甚險，其地甚險。其地甚險，其地甚險，其地甚險。

草木焦爛，灰入土壤皆黑，即便鋤土下種，油菜青稞之屬，無不豐收，惟種一二。年即須棄之，地力盡也。（同註七）滇西壩子則有稻米，「下永昌時，晴明之陽光，照臨美原，青禾十里，潔翠如湖，世界上惟種稻之地，始得如此鮮明之翠色也。平原中村落簇然棋布，畢現富庶景象。」（同註四）願稻米僅足自給，棉花產地亦僅賓川較著，而鴉片種植幾無處無之，大理騰衝間出產尤多，常輸往兩廣等地，雲南現時經濟暫得以維持者，賴有此耳。滇西景谷所產之茶，向來馳名全國，茶性溫和，其味香異，近以人民味於施肥之方，焙製之術，甚至優劣相雜，表裏不符，因以銷場日蹙，普茶尤不堪問，舊有茶園已大半荒廢，即省內銷場亦為景谷茶所奪。（註十）四川西南隅馬邊一帶，茶樹分布極廣，茶質極佳，俗稱馬邊茶，多運銷成都。

雲南鄧川種牛，為本省著名乳用種，乳量雖不多，而乳質佳良，脂肪之多，遠非荷蘭種乳牛所可及。（同註十）麗江種馬，亦本省最著名者。雲南之馬軀幹短小，不及平常之馬，然小馬任重致遠之毅力，殊出人意料之外也。雲南道路崎嶇峻滑，艱苦行旅，省內運糧專賴騾馬。西康高原面積廣大，大致在三千五百公尺以上，均為草地，各處鞍馬頗多，專業畜牧

林產

牦牛爲大宗，馬次之，羊較少。西康人民無論男女，均有一件土製之羊毛披氈，日間當袍，夜間當被，效用頗大。但西康氣候甚寒，草不豐茂，夏期高不過五六寸，生長時間甚短，夏初之融，秋初又降，不過二三月之久，餘均在冰天雪地之中。收畜得食，只在夏季，秋冬春須備草喂養。（同註二）西康隨處產麝香，該地商人殆無不與麝香有關係者。麝鹿大如乳羊，雄者爲麝，雌者爲麝，土人咸並呼爲麝子。麝香長於雄麝臍囊中，色黃褐，粉狀，潤濕，佳者品粒形。大塊麝香均自康定大理及西藏拉薩等處集中，直接輸出國外。（註十一）

西康在二千公尺以上四千公尺以下，谿谷兩坡，樹木叢生，蔚成森林，以松杉爲主，樅樺次之，偉大成材；灌木則有杜鵑、櫻桃、葡萄、野杏等，美麗之草木尤不可勝數。森林最著者爲九龍東境，沿鴉戛江支流之谷，面積較廣，麝香產出甚多。惟西康交通不便，無法運出，以資利用，致大木傾倒，腐朽於途，無人過問，良可惜耳。高黎貢山山上雨量充足，濃霧籠罩，樹木茂密，純爲雨前森林景象，連峯接嶺，皆森鬱之綠林也。但高山樹木半爲落葉樹，因冬季嚴寒，不得不凋落。下降愈低，熱帶常綠林之特性亦愈著，主要成分爲櫟樹，幹上地表與苔蘚類蔓生，絲絲下垂，使林中如蒙薄紗，如龍川江山谷所見者是也。怒江與瀾滄

江之下游，亦有盛大之森林，最著稱之柚木，雖多生於緬甸與安南境內，然滇省邊境亦偶有之，其他植物極爲豐富，熱帶與溫帶種雜生，低下之處，則多椰樹榕樹與竹類。滇緬交界之處，果品最爲著名，土人村落多植有安石榴香蕉與柑橘，迤北則有桃李梨杏等，在更高之處，則花紅櫻桃與桃爲其主要產品。（註十二）

大理盆地之西，雄偉之點蒼山聳峙，自海拔二千八百公尺，卽高出湖而八百公尺處起，爲結晶質石灰岩層，宏厚奇偉，直達三千三百公尺處，白色大理石卽屬此岩層，大理石石色美潤，且富畫意，遐邇馳名，運至廣州，人多珍視，嵌以烏木架，以供清玩。（同註四）食鹽在雲南省運輸之貨物中，佔最重要之地位。此種鹽產於鹽豐鹽興二縣之鹽井，由無數之騾馬運至各地，又有用人背負者。負鹽之人大都爲山居之羅羅人，以鹽塊裝於筐中，負於背上，陟降於羣山中，備嘗勞苦，其筐皆以帶繫於兩肩或額上，此爲雲南土人負物之普通方法。會理屬四川省，地當川康滇三省邊境，其地青鹽山有我國唯一之鍊鹽。丁文江君有云：「誰都知道漢口出白銅器。白銅是鎳和銅的合金品，是從會理的青鹽山產生的，因爲從會理運到漢口是利用雲南的京川昭通的運銅的大道，所以漢口人都以爲從雲南來的。」（註十三）

爲貴金屬，將來有發達之希望。西康鑛產以金鑛爲最重要，分山金沙金兩種，山金鑛生於石英脈中，而常在高處，亦可稱脈金，沙金鑛生於沙礫中，而常在河渠內，亦可稱河金。山金率多散漫，量常不豐，不足開採；分布最廣開採最盛者，沙金是也。沙金之來源不外金粒自含金之石英脈剝蝕沖積而下，伴沙礫而堆積於溝中，最豐部分，爲臆化理化兩縣境。臆化之麥科金鑛，素以質佳著名，含純金九五以上，金粒成深黃色，有光澤，質確甚佳。麥科地勢甚高，在四千公尺以上，冬日積雪，春初秋末，冰凍未融，故採鑛時期每年只有四五個月，鑛業頗不發達，金販由鑛廠或臆化收買，至康定出賣。（註十四）近年盛傳西康寧靜縣出石油甚旺，英俄人曾往調查，但該地久爲藏人佔據，真相如何，尙難確知。

西康人自織之毛布，呼爲氍子。細氍子外觀似呢，以昌都產爲上品，臆化產者次之。粗氍彷彿麻布，康定市售者最多，運售內地。又紡羊毛爲細線，織成薄氍，稱爲氍氍或普羅，爲康人上等衣料。又有染成花點紋者，稱爲花氍氍，供製各種裝飾物與小兒衣用。氍氍質仍粗糙，但康人嗜之，珍於綢緞。

（六） 民生

滇西交通大道，卽內地各省移民之總幹線，沿路每隔八九公里，卽有一市鎮爲經濟中心，連綿不斷，如貫珠然。如大理永昌騰衝等處，環境均極優美，昔人詠永昌詩云：『風土殊清美，田疇亦貼平，野花四時紅，古樹經年綠』，洵非虛語。漢人大都係明時由南京移來者，村名爲屯，衣冠禮俗，略仿江南，語言卽普通官話。生活質樸，以粟易帛，日中爲市，三日小集，六日大集，貿遷有無。住宅多爲二層瓦屋，結茅爲屋甚屬罕見。飼畜爲農家副業，雞豚供肉食，牛馬供勞力。離交通大道愈遠，內地人之色彩漸形薄弱，村落多爲本地原有之住民，服食較簡，另有一種民間話，語屈難懂，文字則相同也。（同註八）蓋內地之高級文化，雖爲土人所吸收，而土語則尙保存，其中或亦多少受內地之影響焉。西康人烟稀少，全省人口共計約八十萬人，內地人約十一萬五千人，固住者僅六萬餘人。東部諸縣接近四川，內地人較多。康定縣境內居民，內地佔十分之六，番佔十分之四。內地人皆操四川話，康人則用其方言，但亦有熟川語者。內地人在城內者，多經商、作工、收藥材、植園藝、及小販等，在城外者多畜收耕種以維生活，內地人之富者常以米麥爲食品，貧者則食玉蜀黍。（註十五）西康自前清末年已有三十三縣，今存者僅十六縣，均設署置官，統治全區，但除東部

數縣外，政權實操於土司或喇嘛廟，縣署不過支差徵稅之機關。

西康土著共六十八萬餘人，約佔全省居民百分之八十五，此六十八萬餘康族中，康人約佔十分之四，牧民約佔十分之三，僧侶約佔十分之二，官吏商人兵士游民約佔十分之一，其大較也。（註十六）西康內地人概居於河谷區域，康人之純粹者皆住高原，其漢唐雜配之子孫，則處高原與河谷之間，兼營農牧業，每能兼通川康語，雖從康俗，多喜自稱內地人，即稱康民，亦慕內地文化，爲現今地方政府統制下之社會中堅，西康牧場住民，曰「牛廠娃」，所居之地曰牛廠，無房屋，亦無定處，春暖草長，則牽其牛羊羣，向高山牧放，秋風起，又漸驅向河谷飼養，所至撐牛帳而居，故呼曰帳房娃。西康農民稱莊房娃，謂有莊稼可種，有房屋可住也。莊房所在，全屬海拔三千四百公尺以下之河谷地方，氣候溫暖，能種麥類，惜平地太少，峻急岩壁，滿佈森林，稍平坦處皆已開墾，莊房即建於農地邊緣，大都集合數家或數十家爲一村寨，碉房幪幪，頗有歐西風致。莊房娃以農爲主業，牧爲副業，其人起居飲食一切物質享用，皆較牛廠娃優，社會組織風俗禮儀亦較複雜。康人羊裘通常不掛布面，但連綴羊皮爲之，牛廠牧民與貧賤農家，大都如此。生活較優者，以獐皮爲面，獐皮天然柔

軟，勻薄如縑製羊皮，鹿地瘠賤布昂，故其人以獐皮代布。更上者以藍布爲面，邊地布四價昂，如此之姿，各土司大頭目始能製備。康人惟莊房娃有單衫，且或無羊裘只有單衫度歲，蓋凡莊房所在，氣候多暖，且距牧場遠，得羊皮不昂也。其單衫有三種，稊子製者曰稊衫，爲平民衣，氍毹製者曰氍毹衫，爲貴族衣，綢緞與布製成之布衫綢衫緞衫，則惟大貴之家有之，非易見者。（同註十六）康人之富者多食麥麵，而貧者多食糴粃（以土產之青稞磨細而成），至酥油則無論貧富皆食之。好飲酒吸煙，尤嗜茶，極貧家中隨時煮茗在釜，惟茶質極粗劣。女子辮髮、無褲、圓領、長袍、加腰圍、好歌，男女絕對平等，男子可以易姓嫁於婦女，男女不嫁人皆可承繼財產，男女皆赤脚力作，負擔無輕重軒輊。康人皆住高碉，稱夷寨子，用亂石疊砌，酷似磚牆，其高率五六丈以上，與西式洋樓無異。若漢人居則概矮小湫隘，罕有高樓，雖以亂石疊牆，高纔丈許而止。番人屋側恆有哨碉，內地人無之，哨碉爲守望之碉，高三十餘公尺，或六十餘公尺，方直如塔，頂寬方一公尺，中有空梯可登，有窟透光，精者爲八角形，稱爲八角碉（同註七）。

四川西南隅峨（邊）馬（邊）雷（波）屏（山）等縣，居民分內地人與羅羅兩種，此外

向不同佔有不通婚姻。羅羅或作猓獞，內地人稱之爲蠻蠻或黑夷。（因其皮肉較內地人稱黑）羅羅分兩種，俗稱黑夷或黑骨頭蠻子爲真正之羅羅，俗稱白夷或白骨頭蠻子爲內地人被黑夷擄去，已被黑夷同化者。黑夷一人養白夷數十或數百不等，稱之爲娃子，其彼此關係大致與內地人之地主佃戶關係相同。黑夷不事耕種，白夷耕種所獲，繳納一部分以供養之。其地政府所設之縣知事，對於羅羅別無管理之法，羅羅亦不盡納稅等之義務。其彼此衝突，常聚衆械鬥，不認之官廳。是以外人多稱之爲「獨立羅羅」，謂其彷彿一獨立國也。每逢冬季，羅羅多出而與內地人人生事，故軍隊團練皆於冬季特別戒備焉。（同註九）羅羅無論男女，體格均高大強健，能適應寒冷之山谷環境，其生產方法，除養牛羊及狩獵外，皆事山耕，食品爲玉蜀黍粉末所製之餅及菜湯，牛羊豬鵝等肉亦喜食之，烹飪方法極簡單，通常皆殺後置火中燒去其毛，切成大塊，煮之半熟卽食之，除鹽外別無香料。性嗜酒，雖婦人小孩亦皆飲酒極多。羅羅中心之大涼山（此係建昌谷與金沙江間之分水嶺）有高大堅固之房屋外，通常皆矮小之草屋，屋之四周圍以竹。羅羅所衣者爲羊毛所織之毛布及厚毡，通稱毡衫，無袖及扣，形如大被，穿時披於身上。夜間睡時亦用作被蓋。其內衣則極窄，如臘腸然，頭裹巾。

滇西人種

腰佩短刀，赤脚。婦女衣長過膝，穿繡裙，不着褲。羅羅無醫藥，病中惟知殺牛羊以祭鬼，死後用火葬法。有文字，為單音制，與漢字同，惟其書寫次序為自左而右之直行式，與漢文由右而左之直行式迥殊。羅羅日常飲食之鍋及食鹽，必仰給於內地人，其所產之藥材羊毛等必賣於內地人，故內地人前往經商者甚衆。(同註九)羅羅區域以四川建昌谷為中心，資州雲南亦有之，分布甚廣，凡在羅羅人範圍內之高地，其最著之特點為森林之保存，蒼鬱松林，聞以耕地。因山下低地之內地人，乏木材之供給，故此種森林，於羅羅之經濟生活，頗佔重要之位置也。(註十四)

雲南邊境，人種極為複雜，重要者有擇人(又稱撻夷、擺夷、白夷 Shan)，開欽人(又稱蒲蠻、樸曼 Kachin)浪速人(Maru)茶山人(Lashi)，黎蘇人(又稱深探 E-gu)，卍子(又稱犛子 Kintze)，怒子(Lutze)，曲子與怒子或統稱為僂人(Nung)。大概以開欽人、浪速人、茶山人、怒子、怒子列於藏緬族(Tibeto-Burmese)，似皆由開欽人分化而成者。浪速人及茶山人自語言方面觀之，屬開欽語，但自體質及風俗方面觀之，則內地人成分亦不少，故可視為開欽人與內地人之混血種。自地理分布觀之，此二種人並居於開欽

本國地理中册

卷十二 西南三之類五種

人與內地人中間之地，故容易發生密切關係。居於怒江山谷之怒子與居於聶龍江（即恩梅開江之上流）之曲子，其語言生活與開欽人同，似亦為開欽人之東移者也。在各種人之中，似黎蘇人之問題較為複雜，或列於藏緬族。黎蘇與羅羅極相近，而與緬族語不同，故黎蘇與羅羅可視為同一問題。惟學者對於羅羅之意見，亦極分歧，主張為藏緬族及中緬族者，皆有其人，而各言之成理，至今尚為懸案。擇人與遠人同種，其主要分布地為暹羅緬甸之擇部（Shan States），及雲南省怒江與瀾滄江下游之低谷，另一支居於江心坡北部坎底壩一帶。以生活方式分之，滇西人種可以別為二類，一為山居之民，一為平原之民。開欽、浪速、茶山、黎蘇、曲子及怒子，皆屬於前者也。山居之民，其所居之地，皆在山坡高處，平均在一千公尺以上，地險而瘠，焚林而耕，俗稱之曰刀耕火種，所種為高粱、玉蜀黍、蕎麥、旱穀、小米、薯類等耐旱耐寒之農作物，不足則以狩獵助之。此輩山居之民，內地人素皆呼之為野人，而稱其所居之地為野人山。野人之中，又別為大山野人及小山野人，所謂大山野人者即指所居地之較高者言之，如開欽及黎蘇，而以居較低者為小山野人，如茶山及浪速人是。開欽即蒲蠻，多居於江心坡，又稱江頭人。黎蘇人多居於怒江與瀾滄江上流之山谷，性質剛

強好鬥，男子出入佩刀外，兼負弓弩，百步內百發百中，箭頭有藥者，無論人畜，射中出血即死。擇人爲平原之民，多居於河岸低谷其熱帶性之地，以種水稻爲生，而村落之外，每有竹林、椰樹、芭蕉等熱帶植物掩映其間。擇人性情柔懦，信佛，喜潔淨，故多居在水邊，編竹樓居，有「水擺夷」之稱。由此觀之，可知人種之分布，生活之方式，與自然環境之關係，實非常密切。人種之遷移，每擇其對於原來生活適合之地，而當地之環境，亦能改變其生活之方式也。山居之民生活艱苦，習於勞作，又長田獵，故生性強悍，富反抗性，所居之地又多險要，佔形勢之利，故極難統治。在滇緬之邊，歷次敢與英人抗爭者卽開欽人也，英方視爲心腹之患。我國對於怒江山谷北部之黎蘇人，亦有難治之感。（同註六）

（七） 交通

滇西之地形氣候植物，皆使此地之交通特別困難，高在三千餘公尺以上之橫斷山脈，山坡之傾斜甚急，陟降爲難，深谷之底，洪流怒奔，津渡匪易。在滇緬邊境之河流，可通舟楫者，僅伊洛瓦底江而已。（已見上述）瀾怒二江，夙稱險惡，隔絕兩岸，渡江之法，或造橋樑，或用津渡。橋樑可分三種：（一）爲鐵索橋，擇江谷之窄處，以鐵鍊數條繫於兩岸之巨

石，鐵鈔之上橫鋪木板，旁置欄桿，不用橋柱，狀若飛虹，渡時搖擺頗甚。此種橋索及資原巨，故僅能於交通運輸頻繁之大道設之，如自大理至騰衝道中渡瀾滄江之霧虹橋（其地江面寬僅八十公尺），及渡怒江之惠人橋是。（二）若次要之地，則用籐橋，以籐或竹織成狀如軟牀之橋，兩端繫兩岸大樹上，上鋪木板，橋不能長，伊洛瓦底江上流山谷中皆用之。（三）若往來較疏之地則用繩橋，亦名溜筒，法以竹繩繫兩岸，一端高於他端，略有傾斜，渡者以木器置於竹繩之上，木器上另有布帶縛於人身，兩手緊按於木器之上，渡時即順竹繩下溜，若距離不遠，傾斜又急，則可不費力而達彼岸，若中途遇停止時，則需用手足攀援於竹繩之上，乃得渡過，此法以土人用之為多，彼輩出門，背上常攜此木器及布帶相隨，以備渡江之用。分佈範圍以怒江及瀾滄江北部山谷為主要地。陸路交通可分二種：一為騾馬道，可行騾馬，一為人行道，僅容人足。舊有騾馬道之最重要者，當然為自滇入緬之東西橫貫大道，此路可分二段，自昆明至大理下關為一段，自大理下關至騰衝又為一段，前者運費較廉，後者因交通困難，且屢攀登高峯，故運費較昂。其道路雖非寬闊，而盤旋曲折於西部高山危崖間，長數千里之山徑皆鋪以花崗岩、石灰岩、砂岩等石板，則當時築路工程之鉅，概可想見。

。惟近數十年來，道路失修，成破碎崎嶇之狀，遂令馬騾勞瘁異常。凡此大道所取路徑，皆沿江谷而築，蓋在山地中江谷實爲天然之通道。未有騾馬道之地，則皆山僻小徑，一切交通運輸皆賴人力，無論輕重皆負於背。人力運輸多屬短途，大約皆一二日間行程，運費較之馬騾爲尤廉。土著之羅羅人與擺夷多操此業，經濟狀況迫之也。（註十七）年中季候之變遷，與交通有重要關係，夏季西南季風來時，淫雨不止，泥濘路滑，衣物皆濕，殊苦征人。冬末夏初則高山風雪，亦不易行，行旅之時以冬初爲最佳，在十月至一月間，天氣清朗，偶有風雪，亦旋來旋止，未足爲阻，度嶺之期以此爲宜。（同註六）

西康地勢高聳，山脈縱列，谿谷陡峻，致影響於交通。徵論山路僻徑，崎嶇不平，卽大道所經，亦常攀登維艱，且常旅行終日，不遇一人，不但行裝食物須置備齊全，卽飲料燃料，亦常求之不得，炊飯燒牛糞，正與蒙古同。所云驛站，有其名無其迹，縣城無城，不類村落，而似東三省之燒鍋。陸無車，水無船，地勢甚高，不宜負挑，轉運專賴牛馬，駄物均用犛牛（俗稱毛牛），人多騎馬。牛行遲緩，日行不過三數十里，均露宿。由虔至藏，運輸貨物往返須數月，過一山渡一水，動以日計。西康交通之困難，轉運之不便，恐無能出

其右者。(同註二)自康定入藏，原分南北兩道，皆會於昌都。南路經雅江理化巴安等縣，北路經道孚鎬霍甘孜等縣。南路舊爲大道，今幾梗塞，不但路途難行，而匪患較甚。由康定至理化，中經大嶺五條，深谷一處，雅江以東，人烟稍多，可不露宿，雅江以西，人煙稀少，盡爲露宿，理化卽裏塘，不過幾十戶之小市耳。北路地勢較低，人煙較多，行旅多走此道，西康惟北路能築鐵道，爲國人所不知，總理實業計劃會指出此點，獨具卓見，蓋會着人調查後之言也。(註十八)西康交通不便，固多由天造，而人事亦有未盡，道路荒蕪，無人修治，視滇西爲尤遜。過渡橋樑有鐵索竹索之制，亦與滇西相似。鐵索橋以康定附近大渡河上之鑄定橋爲最著，長一百餘公尺，寬三公尺，用鐵索九條上鋪木板而成，西康皮船，以木條縛架，外蒙牛皮卽成，船爲不規則之圓形，廣約四五尺，深二尺，大者可容四五人，船夫用槳撥水前進，行至中流，船爲浪擊，常漩轉而進。鴨礮江上皮船最多。

(八) 都市

(甲) 雲南省

洱海與蒼山之間，有一廣二三十公里許之平原，是卽大理所在地，大理平原高約海拔一

茅(二)思

千公尺，點蒼雜嶺屏障於西，高達四千公尺以上。大理負山面湖，形勢險要，堪資防守，唐之南詔與宋之大理，皆都於此，遺蹟尙存。大理爲一政治中心，城南十五公里之下關，則爲滇西商業中心，附近有天生橋，爲東西商旅必經之途，亦爲軍事上之要隘，洱海之水卽由此而西流也。由大理下關輸出貨物，以宣威鶴慶之火腿及點蒼山之大理石爲最著，黃絲自四川經昆明大理運往緬甸，亦一大宗。大理之觀看街子，於每年陰歷三月十五日舉行，凡四日始散，西南各省商販畢集，其來甚久，至今日猶未替也。

思茅沿瀾滄江支流，附近亦爲一局部平原，其地與緬甸越南毗連，已開爲商埠，貿易以茶與棉花爲大宗。進口棉花來自緬甸。惟普洱茶已徒存其名，蓋以省內銷場既爲景谷茶所奪，其由孟買輸出外國者，爲數亦微，故舊有茶樹已大半荒廢。(同註十)查雷思沿邊，界於英緬法越之間，氣候炎熱，土質肥美，爲全省冠，苟我不急起經營，恐時日既久，外人難免不生覬覦之心。

騰衝(三)騰

騰衝(卽騰越)在怒江之西，屬龍川江流域，海拔一千八百公尺，氣候甚佳。野人山居其西，習降山繞其北，中成平原，居民謂之塌子，土地肥沃，風俗馴美，騰衝當雲南緬甸間

交通孔道，已開爲商道，由緬甸入莫經大理至昆明，此爲必由之路，自滇入緬之貨以黃絲爲大宗，近年以來，因有人造絲自仰光輸入緬，紗羅機械多採用之，黃絲銷路逐漸減少。雲南原非產絲之地，黃絲實係來自四川，故黃絲滯銷，川省亦間接蒙其影響。至由緬入滇貨物，則以洋紗、疋頭爲大宗，產地皆係印度，緬甸不過轉運耳。滇緬貿易，雲南處於入超地位，幸滇人勤苦耐勞，不避艱險，每歲應雇往緬傭工者，不下數十萬，所得工資在百餘萬之多，於滇省經濟上不無小補。華工在緬工作，不外開礦築路及耕墾，要皆極辛苦之工作也。（註二十）

(乙) 西康省

西康主要都會有四，康定爲內地文化輸入之總匯。商業以康定爲第一，甘孜昌都次之，巴安又次之。康定卽打箭爐，省稱爐城，其地在大渡河支流雅拉喇與折多水會流處，東去大渡河岸三十公里，全爲深峽，水流漂激，飛瀑相連，三十公里間，水面高差一千二百餘公尺，俗名瓦斯溝，從古川康交通，皆循此峽以達爐城，他無通道。爐城以西，河谷開敞，大道四岐，故商人皆集於此。其地拔海二千五百公尺，而高寒如在三千公尺以上，蓋由南依而南

(四) 康定

牧(五)廿

安(六)巴

都(七)昌

，北方坦露，四圍雪山又多高出五千公尺以外，雪氣圍侵，亦爲致寒之故。全市基礎建於商業，市民十之八九爲商賈，由藏輸川者，藥材爲大宗，皮毛次之；由川輸藏者，茶爲大宗，布帛次之。每日驢馬馱包出入恆數十百頭，街市之間，蓋穢狼藉，有一雪積山頭糞滿街」之語，蓋紀實也。全市人口約計一萬，原住民與移民相埒。

自康定入藏有南北二道。自清末以來，雖官吏入藏皆從南道，而商賈販運則以北道爲多，甘孜適位於北道中央，又旁通青海玉樹西甯等處，食鹽、羊毛、藥材之屬，皆自此輸入，爲西康第二商埠。

巴安(卽巴塘)其他在金沙江東，重山四合，綠野中開，青稞小麥彌望葱秀，西康全省溫暖平坦之河谷，未有大於此者，巴安土城、營房、官署、學校，皆清末邊務大臣所建，方其盛時，一切足與康定媲美。當時擬闢爲川邊省會，市肆喧闐，由數百戶增至一千餘戶，幾成西康第一都會。民國二年，川邊省府移治康定，商業趨赴北道。民國七年，甯靜以西諸縣失守，西安市場偏於一隅，遂有一落千丈之勢，現定爲西康省會。

昌都舊名察木多，地當瀾滄江上游昂西雜曲二河會流處，爲兩河夾灣所

河之外盡屬高嶺，惟此一角作耶陵形，約可分為高低二級，高陵爲昌都大喇嘛寺，殿宇壯麗，廣闊數里，石樑參差，光彩耀目，有呼圖克圖居之。低陵爲共營市坪，約有住民四五百戶，清代於此屯駐重兵，與巴安同爲西陲門戶。民國六年，昌都失守，現爲藏人經營西康之樞府，英國設有領事館與商埠於此。昌都爲川康滇藏青隴六省區綽號之地，其於雲南交通特爲密切。自大理西北行，二百公里至麗江，又一百二十五公里至維西，又二百公里至德欽（即阿墩子），此三城均爲雲南西北部入康藏之要衝。麗江瀕金沙江，維西瀕瀾滄江，德欽則在海拔三千六百公尺之雲彌高處。維西德欽皆係西番民族，在行政上以劃入西康爲宜。

(丙) 青海省

玉樹縣治卽結古，一名蓋古多，在結古水（野沙江支流）北岸，地居青海南部。爲玉樹二十五族市集，民國十九年改設縣治。結古寺有喇嘛僧四百餘名，附近居民五百餘戶。居民除種少許之青稞外，概以畜牧爲生，一切運輸專賴牛馬馱載。玉樹東行渡瑪露江可至西康之石渠，東南行渡金沙江可至西康之鄂博，西南行可至西康之昌都，爲青海與西康西藏交通之咽喉。玉樹有商人數十家，多來自西康西寧等地，以布疋茶葉與當地人民牛羊馬匹皮毛等交換。

。現在青海省汽車路自省城西寧起，經湟源縣境與共和縣屬之大河壩，渡黃河上流及通天河（卽大金沙江）以達玉樹縣城，路長八百餘公里，現已修至大河壩，修成後爲通康藏之大道。（註二十一）玉樹南有忠武橋。爲西甯通拉薩之要道，橋跨結古水上，甚爲著名，玉樹二十五族土司會盟儀式，每於此橋行之。

（九）國防

前清光緒十一年，緬甸爲英所奪，西南藩籬既撤，而劃界問題亦起。光緒二十年（一八九四）中英定滇緬界線，止於北緯二十五度三十五分，其北之地則雙方聲明俟將來查明再議，此舉在英方或有用意，但在我國則常時確係不知當地情形，不得不爾。在是年劃定尖高山以南國界之後，英方即着手進行高黎貢山以西之地，而以小江流域位於高黎貢山西麓，東南出永昌，南下騰衝，扼滇省西北邊境之要衝，而作伊洛瓦底江上流各地之東屏，故尤思攫取。英人計劃既定，交涉遂歸僵局，英人決以武力佔領，宣統二年（一九一〇）藉口土民與登梗土司衝突事件，遂進兵佔片馬，旋引退。明年復大舉進兵，修砲台。築道路，作永駐計，並設官於拖角，以緬甸管理。小江流域既失，以西各地，卽失屏障及連絡，遂亦以次爲英人

實行合併，當英人進兵片馬，國人視線咸集於是，祇知同時英人已調軍北進，分二支隊，一溯邁立開江直達坎底隴，一溯恩梅開江源西行，亦抵坎底隴。英人既佔其地，即修大道南達密芝那，並設治於拔頭村。民國七年（一九一八）遷於其南之地名黑子寨（Fort Herms），蓋以紀念侵略此地最有功之黑子氏者也。自是北至西康邊境，東抵高黎貢山，均在英人掌握中。英人自佔片馬與坎底隴之後，藩籬雖固，而其內之地固未能統治也。江心坡之開欽人，自始即以實力與英抵抗，頗苦英兵。惟以前懼此地土人向慕我國，懼我聲援，今則東面與北方，已為英人所據，土人與我國連絡已被斷絕，至是英人乃視為囊中之物，認時機已至，開始以實力經營。民國十五年（一九二六）派兵侵入江心坡，土民與之抗者被殺百餘，土官被捕者十餘。是時江心坡即派代表向我騰衝道尹請求聲援，並由滇緬界務研究會派代表至京請願政府援助。

江心坡之形勢

自天然形勢觀之，伊洛瓦底江上游之地，地勢較低，支流切削之結果，使此地較平坦，因此而有優勝之點二，一則交通設備較易，二則平坦之地較於種植，故人煙較密，軍隊給養易，可駐兵，利行軍，故英人自始即持獨霸伊洛瓦底江上游之心。試以今日形勢而論，在英

人所佔之地，其四圍爲高山，作天然之屏障，此屏障之外，因橫斷山脈及大川之阻，交通不便，不易越渡，屏障之內，則交通甚便，得以自由佈置，復有供給之利，其佔天然勝利如此。加以英人蓄意經營，擇險要之衝，遍設要塞，其在邁立開江及恩梅開江上源者，現有黑子要塞，貢魯兵房；在恩梅開江東岸者，有片馬、拖角、昔董、昔馬藏要塞，而沿有騾馬大道集中於密芝那，密芝那者現不啻爲緬甸東北軍事政治大本營，而與緬甸故都曼德禮密邇，火車一日可達，至爲便利。由此觀之，騰衝實三而受敵之地，成爲英方之嚮榮，若一旦邊庭生事者，敵方向日之內可佔騰衝，騰衝爲永昌門戶，永昌又爲大理門戶，此其大勢也。西北方面，則自緬窺我維西，以亞克陽丫口爲捷徑，現英人自佔坎底隴以後，已修道路至恩梅開江上流之地，控制此道，若由貢魯用兵，亦可佔我維西諸地。現在自黑子要塞渡南邱山至西康境，才五十公里耳，坎底隴爲一平原，可駐軍隊，無給養之慮。而現又有大道與密芝那通，旬日可達。門古西康自省會至西境，交通之困難，轉運之不便，已如上述。故若英人以坎底隴爲根據地而侵康，我實無法以拒。又坎底隴與印度，交通亦便。渡柏蓋山丫口卽入印度境內，若與印度連絡，於軍事行動更佔優勢。且坎底隴既入英方之手，距西康里嗎，僅有一百

六十公里之遙，將來此路一通，西康運輸可由此道南下。而以緬甸仰光爲其吐納之口。是則於中西交通另闢蹊徑，經濟上之價值亦有不可勝言者。（同註六）

江心坡土名下苦曼。又名里麻，卽我舊里麻長官司地也，詳載明史及雲南通志等書。該

寨設有恩福崇奉諸葛武侯及明兵部尙書王驥。春秋二季奉行不義。各山官均守定祖先遺言，世爲漢朝子孫，世爲漢朝山官，不敢忘背。人種以蒲蠻及浪速二種爲主。蒲蠻卽濮曼，

又稱江頭人，緬語曰開欽（Kachin），土人自稱曰景坡（Chingpa），人口最多，恩梅開

江以西江心坡一帶皆此種人居住。浪速又稱浪宋。散居於尖高山北高黎貢山與恩梅開江間，江心坡間亦有之。江心坡之北坎底隴一帶，擇人最多。（擇亦爲緬語，其族自種曰台日，

但住坎底隴者自稱坎底而已），江心坡氣候，高原多寒，入冬有雪，平原低下之處，入夏炎熱。物產主要爲米穀，玉蜀黍山芋次之，惟種植之法尙極簡陋，沃土雖多，未能盡其地利，

衣服多用棉，能自種白織，亦有用羊毛者，並常至騰衝古永購買大布，男子短裝，女子繫裙

，住居多爲茅舍，圍以竹笆，概係平房。自騰衝至江心坡，土人常走之幹綫有二，一由距騰衝縣城三日之古勇線出發，多則十一日，少則九日可達江心坡。一則取道距騰衝縣城約七日

之密芝那，六七日即可抵其邊境。（按密芝那即吾衛孟寶宣慰司地，俗名三鴉洪，明王驥進兵孟養，建石記功於江畔，曰石爛江枯爾乃得渡，兵部尚書靖遠伯王驥十七字，大書深刻，凡至此者咸得見之，光緒二十三年英人毀碎沈之江中。）英人覬覦江心坡之富有，久欲併其地，至民國十五年秋，實行侵略，任意進兵，人數約四千餘，人民與之抵抗，時有傷亡，英兵並擄去山官十餘人，其後各屆秋令，輒復進兵，迄今未絕，民國十六年江心坡人民。曾代表至騰衝呼籲求援，請政府向英國交涉，阻止英人進兵該地，謂「江心坡係中國國土，人士人民等係中國百姓，請中國管理」。（註二十二）據此江心坡爲我國之領土，絕無疑義然此非一隅之問題，整個之西南邊防問題也。

先是光緒三十二年川邊多事，特設川滇邊務大臣，以趙爾豐任之，始創改土歸流設置郡縣之議，巴安等縣之設治自此始。趙氏經營西康，議改總行省，屏藩川滇，適革命事起，議未果行。民國成立，劃川邊三十三縣爲特別區域，惟以川省近年內亂，西藏受英人指使，屢思東擾。民國七年，西藏佔據德格寧靜等九縣，所餘者只十三縣，即民國十九年西康省所屬之爐定，康定，丹巴，九龍，道孚，爐霍，雅江，理化，瞻化，甘孜，稻城，鹽井，巴安等

縣。二十年又爲藏蕃侵佔甘孜瞻化二縣，鹽井半失，巴安亦數瀕於危，西康失地已逾三分之二。二十一年，川康軍奪回甘孜，瞻化，德格，白玉，鄧柯等縣，勢力始復至金沙江東岸，我軍並於東岸重要渡口，構築防禦工事。是年十月間，由川康軍總指揮劉文輝與西藏達賴喇嘛各派出交涉專員，在德格崗拖地方締結停戰協定，金沙江以東由川康軍管區，以西由西藏管理，雙方交通恢復原狀，商民往來無阻，惟須雙方官府給照爲憑。康藏糾紛雖暫告一段落，自國民政府成立後，對於康藏問題，力謀解決。要之，英人侵我邊疆，分由緬甸印度二路，牽涉之範圍有雲南西康青海西藏四省區，其影響於西南大局，殊不亞於東北四省，而國人似尙漠然置之，至堪憂懼。

本章習題

(一) 試比較貢噶山點蒼山江山心坡之高度，又比較理化康定大理之高度。

(二) 試指出會理銀鑛、鹽化金鑛、鄧川牛、景谷茶令地點，又指出滇西與西康著名鐵索橋之地點。

(三) 西南邊疆諸大河流可以惟伊洛瓦底江可以通航，試就氣候地形二項述其原因。

(四) 寧(洱)屬(茅)沿邊，物產極富，而開發獨後，試言其效。

(五) 略述滇緬之經濟關係。

(六) 西南原始民族大致可分為高山族或寒地族及低谷族或暖地族二大族，試就衣食住狀況加以比較。

(七) 高黎貢山為英人擅定之中緬國界，此山脈之自然形勢及其對於滇西邊防關係之若何？

(八) 康藏之民族界線應在何處？

附 註(供教師參考)

(註一) 詳見任乃強西康圖經境域篇，載於新亞細亞二十二年四月號。

(註二) 見譚錫疇西康地理述略，載於北平師範大學月刊二十二年三月號。

(註三) 見翁文灝雲洱海附近地震述要，載於科學民國十四年十月號。

(註四) 見克勒脫納著林超譯，民國十九年雲南地理考察報告，民國二十年廣州中山大學出版。

(註五) 見格萊哥雷 (Gregory) 著張其昀譯亞洲東南部山脈河流之新解釋，載於史地學報民國十二年八月。

(註六) 見林超演緬北段未定界邊境之地理及政治問題，載於地理學季刊二十二年六月號，廣州中山大學出版。

(註七) 見任乃強西康札記，民國二十年新亞細亞月刊社發行。

(註八) 見張宗祜雲南鶴慶縣，載於地理雜誌十八年七月號。

(註九) 見方文璠馬邊縣考察記，載於科學雜誌十九年五月號。

(註十) 見雲南省農牧計劃，載於中國建設二十二年七月號。

(註十一) 見西康屬番交易狀況，載於工商半月刊二十二年四月十五日。

(註十二) 見英人哈第著胡先驥譯世界植物地理頁六十八，民國二十二年商務印書館出版。

(註十三) 見丁文江漫遊散記 (十九) 載於獨立評論二十二年六月四日。

(註十四) 見譚錫昭李泰昱西康東部鑛產誌略，載民地質彙報第十七期，二十年十月。

(註十五)見高士佑西康康定縣，載於方志月刊二十二年六月號。

(註十六)見任乃強西康圖經民俗篇，載於新亞細亞二十二年七月號。

(註十七)見李杰雲南東西交通及其運輸狀況，載於西南研究二十一年三月號。

(註十九)見任乃強川康交通考，載於新亞細亞二十一年一月號。

(註二十)見每次愈下之滇緬貿易，載於中行月刊二十二年二月號。

(註廿一)見青海兩年來之交通建設，載於交通雜誌二十二年九月號。

(註廿二)見滇緬界務研究會，英兵侵入江心坡土外部呈文，民國十八年二月。

大雪山，見滇緬界務研究會，英兵侵入江心坡土外部呈文，民國十八年二月。

昆明野獸園，見滇緬界務研究會，英兵侵入江心坡土外部呈文，民國十八年二月。

昆明野獸園，見滇緬界務研究會，英兵侵入江心坡土外部呈文，民國十八年二月。

昆明野獸園，見滇緬界務研究會，英兵侵入江心坡土外部呈文，民國十八年二月。

(一) 國海

第十六章 四川盆泉

第十三章 四川盆地

(一) 區域

四川盆地
之形狀

四川省之地勢四圍高而中部低，四圍的地層大都向內傾斜，而中部的地層則成水平狀態，是即理想的盆地之表徵也。盆地之東北爲大巴山脈，高自一千乃至二千五百公尺，渠江巴水等出之，西南流入盆地注於長江，盆地之東南爲武陵山在湘鄂之間及婁山在川黔之間等山脈，高自一千至一千五百公尺，烏江赤水等出之，北流入盆地注於長江。盆地之西爲大雪山大涼山等山脈，高自二千至四千五百公尺，大渡河青衣江等出之，東流入盆地注於長江。盆地之西北爲岷山山脈，高自三千至四千公尺，岷江沱江涪江等出之，南流入盆地注於長江，盆地本身高出海面平均在六百公尺以下，長江自西南至東北貫穿之，此盆地地勢之大略也。四川盆地之形狀，恰如幾何學上之梯形，梯形之四角約可以廣元雅安敘永奉節四縣城定之，其上底可用由廣元至雅安之直綫代表之，長約四百公里；其下底可用由奉節至敘永之直綫代表之，長約六百公里；上底與下底間之距是爲高，約達三百五十公里。實際上盆地之界限並

赤盆地之
富庶

未如是之清晰，且並非直線，而常有彎曲之處，不過以幾何形體代表之，使人易於領悟耳。

(註一)

四川盆地大部為紅砂色岩所占，因有赤盆地之稱，其間大部為低緩之丘陵，絕少高山

大川。其地勢之平，河流之緩，故有「天府」之稱。其地之富庶，實由於此。其地之土壤，亦極肥沃。其地之氣候，亦極溫和。其地之物產，亦極豐富。其地之交通，亦極便利。其地之人口，亦極稠密。其地之文化，亦極發達。其地之地位，亦極重要。其地之前途，亦極光明。其地之希望，亦極宏大。其地之責任，亦極重大。其地之使命，亦極崇高。其地之理想，亦極偉大。其地之追求，亦極勤奮。其地之奮鬥，亦極艱苦。其地之犧牲，亦極偉大。其地之成就，亦極輝煌。其地之榮譽，亦極光榮。其地之地位，亦極尊崇。其地之影響，亦極深遠。其地之貢獻，亦極偉大。其地之地位，亦極重要。其地之前途，亦極光明。其地之希望，亦極宏大。其地之責任，亦極重大。其地之使命，亦極崇高。其地之理想，亦極偉大。其地之追求，亦極勤奮。其地之奮鬥，亦極艱苦。其地之犧牲，亦極偉大。其地之成就，亦極輝煌。其地之榮譽，亦極光榮。其地之地位，亦極尊崇。其地之影響，亦極深遠。其地之貢獻，亦極偉大。

黃河

山河大勢

地形

黃河清有云：「四川地勢可如此修括的說：中間是一個低窪的盆地，盆地之西接高原，

高原，其間有橫斷山脈隔著；盆地之西北接青藏高原，其間有崑崙山山脈隔著；盆地之東北接秦嶺山地，其間有大巴山脈隔著；盆地之南接雲貴高原，其間有莫南山脈隔著。另有盆地之東特別不同，雖然仍有一帶山地——三峽山地——隔著，而過此以東則為兩湖低地，此兩湖即洞庭湖與鄱陽湖了。長江似乎懂得這個，所以不管巫山廿二峯怎樣高峻，它總直往東流去，不顧其西了。這就顯得平地，於是乃奔放肆大了。」(註二) 翁文灝君有言：「四川地勢可如此修括的說：中間是一個低窪的盆地，盆地之西接高原，高原，其間有橫斷山脈隔著；盆地之西北接青藏高原，其間有崑崙山山脈隔著；盆地之東北接秦嶺山地，其間有大巴山脈隔著；盆地之南接雲貴高原，其間有莫南山脈隔著。另有盆地之東特別不同，雖然仍有一帶山地——三峽山地——隔著，而過此以東則為兩湖低地，此兩湖即洞庭湖與鄱陽湖了。長江似乎懂得這個，所以不管巫山廿二峯怎樣高峻，它總直往東流去，不顧其西了。這就顯得平地，於是乃奔放肆大了。」(註三) 翁文灝君有言：「四川地勢可如此修括的說：中間是一個低窪的盆地，盆地之西接高原，高原，其間有橫斷山脈隔著；盆地之西北接青藏高原，其間有崑崙山山脈隔著；盆地之東北接秦嶺山地，其間有大巴山脈隔著；盆地之南接雲貴高原，其間有莫南山脈隔著。另有盆地之東特別不同，雖然仍有一帶山地——三峽山地——隔著，而過此以東則為兩湖低地，此兩湖即洞庭湖與鄱陽湖了。長江似乎懂得這個，所以不管巫山廿二峯怎樣高峻，它總直往東流去，不顧其西了。這就顯得平地，於是乃奔放肆大了。」

，例如嘉陵江面海拔二百二十公尺，亦高出海面六百餘尺，而宜昌則僅二百尺有奇。故水勢自必自西而東下。雖盆地邊緣迭起背斜山脈，高者竟至三四千尺，抑若欲陸東下之水而使之西流者，然當其逐漸穹起之時，水流力量往往可以刻畫深入，橫截而過，即使因山脈穹起較速，水流暫爲倒流而西，終亦漸爲東流之水向上侵蝕，阻礙漸去，仍歸東流。今日所見各段大小峽谷，皆此河流斬截障礙爭歸東流之結果也。幹流既成，其流域之內，侵蝕所及，因岩石堅脆而生地形高低，低谷之內卽爲支流。L（註四）

邱陵地

盆地中除少數區域外，全爲低勢之邱陵所佔有，邱陵大都高不出一百公尺，通常多在五十公尺左右，全爲疏鬆之紅砂岩頁岩所成。是項邱陵性之小山，大都個個分離，不成脈絡，山與山之間成淺谷，谷中廣佈梯形式之水田，山坡水難停蓄，則用以植小麥棉豆等作物。吾人每在太市以之附近，見有廣闊之墳地，墳墓纍纍，數可百千，有如饅頭然，赤盆地之山形與此類似，不過其比例尺放大而已。有一最可注意之事，是爲山脈與水道之關係，盆地中諸山之走向，均爲東北西南，岷江、沱江、涪江、嘉陵江等河流，自西北向東南流，故其方向適與山脈方向直交。因此河流常將山嶺割開，造成深邃之峽谷，此乃四川山與水關係之要領。

四川內部
之背斜構

成都平原
與中壩平

也。(同註一)

翁文灝君有云：『四川地形最可尋之規律，卽紅色砂岩盆地中產生由東北走向西南之背斜構造，每一背斜皆成一山脈，每一背斜與河流交截之處，卽成一峽；反之，每過一峽，卽爲河流與山脈交截之處。凡此公律，百險不爽。從地更可明瞭，如嘉陵江等河流自西北流向東南，其方向實與山脈構造相交截而不相平行。由此可見坊間地圖所繪若干西北方向與河流平行之山脈，實皆向壁虛構，曾避四川者，當不難深明其誤也。』(同註四)

四川內部大致言之爲一優他方盛之紅砂岩盆地，介以若干較古地層之狹長背斜，因之雖名盆地，而實地地形參差，邱陵起伏，農業耕種全賴梯田，土壤亦爲紅色頁岩腐蝕而成，粘性重而滋養性並不甚富，惟在盆地之西北角成都附近，乃爲一範圍較廣之沖積平原。平原作狹長形，東北西南方向長，西北東南方向狹。其最長處爲由邛崃縣至德陽縣。約一百二十公里，最闊處爲由濠縣至成都，約七十公里，約計面積六千平方公里。成都平原之生成，似與岷沱二江有密接之關係，岷沱二江及其支流自西北萬山中奔放而來，當其未出山谷時，河水爲堅固之石壁所限，故作成深溝，及入紅色地層區域，河水忽脫牢籠，豁然開放，同時水流

真中假平
假中真平
峨嵋山

速度亦因之銳減，河水所挾之泥沙，此時無力沖洗而去，只得隨地停積，年復一年，泥沙之停積愈多，造成所謂沖積扇者，沖積扇愈積愈寬，結果各個互相聯繫，造成沖積平原。（註一）此平原內，川流交錯，田疇相望，人口繁殖，海方公認是此平原，不但為四川盆地第一樂土，亦全國最富庶之一區也。嘉陵江支流涪江流域，亦多小規模之沖積平原，最重要者為中壩平原，北接涪江，南通綿陽，廣袤數十公里地帶，除零星出現之低山外，均為平地。平原內除涪江及其支流外，尚有小江築成之溝渠，故灌溉之利甚富，農產豐饒，可與成都平原相比。據文定言文定一冊，大壩之區，亦以涪江平原為最，因之謂平江。成都西南約一百五十公里有峨嵋山，為我國佛教四大名山之一，處山麓於四川盆地之西，高出附近低地約二千五百公尺，大體構構為一寬緩之背斜層，而後又受斷層之影響，其懸崖絕壁，峻谷急流，均足以表示其年地文狀態。山腰因斜其地平緩，巖岩東奔，則懸崖峭壁，怪石崢嶸，泉湧淙淙，日二千公尺之土壩，而下流至為奇觀。山中有伏虎寺，廟宇宏大，為各寺冠，四山環抱，綠林蔽天，誠其神妙勝地。山麓之奇以雙溪為最，二溪大致平行，均由西南流向東北，而合於雙溪橋下，由源至此，距離不過五公里，而高低之差竟達九百公

尺，急流瀑布所在多有。假轎山頂海拔三〇九三公尺，山頂四望，白雲無垠，東向則三無障
 見，惟有白雲茫茫，波起瀟瀟，如大海洋，西向則坡底綫傾，漸落雲底，纓首遙望，海
 海中島嶼棋布，雲霞前北成列，雲容爛熳，冰谷懸鏡。卽西懸之橫斷山脈也，中有一如
 特出之則實陽山是也。（註五）巫山嶺中，則稱高差正十公尺以上。蓋州谷亦欲四俱本國
 之，則雖（三）水（四）則雖云氣驟寒，而以金嶽內又宜昌以下至本國和，平就
 正長江自雲南來，向東北方向流去，其經過四川盆地，不待中而萬里來，其地
 始大，流勢尚微。自宜賓東流二百八十里至瀘縣，有花萼山下注入，水更增而勢亦
 緩。江又東北流一百八十里至巴東，而嘉陵江自秦嶺西段之南流，猶自陽江
 諸支流南下來會。江既東北流，至涪陵東，自有烏江自貴州高原來會。復東北流，高縣而東，江流
 峽中穿山而出，凡五道八十里而至宜昌。宜賓拔海三百十六公尺，重慶二百二十公尺，宜
 昌八十公尺，又榜江諸城如宜賓巴縣高縣皆築於岸旁岩基，依坡高下而下臨江水。長江在巴
 縣宜昌間，為全江中最特殊之一段，其偉觀絕倫之峽，波濤洶湧之灘，皆為世界所希有。白

宜賓至奉節，江幅四百七十公尺，龍門以下，江幅減縮一半，乃入三峽。

川鄂間之峽谷，通稱三峽，三者何指頗有異說，據翁文灝君所述，簡稱之爲夔峽（瞿塘）巫峽（巫山）及歸峽（西陵）；而米倉船舫（牛肝馬肺）及宜昌（西陵）可歸併爲一峽（卽歸峽），則成爲湖北境內之小三峽。自宜昌至奉節六百餘里間，石灰岩之峽谷約居一百七十里，壯麗奇偉，爲世界所少見。谷中山愈多，岸愈峻，則水亦愈深。奉節以上，江水深僅及尋（數尺）江瞿塘巫山二峽中，則有深過百五十公尺之處。砂頁岩地方，亂石滿灘，江水甚淺，忽流轉石，迴旋成漩，隨在可見，石灰岩峽中，尤如瞿塘巫山二大峽，則岸少積石，江多深淵，水面亦不見漩紋。范石湖過峽詩云：『東江崖欲接，激石水成漩』如係分段言之，則誠寫實之詞。（同註四）據航行界觀察，四川盆地內及宜昌以下長江水漲時，平均不過高過枯水二十公尺，而瞿塘巫山峽中，則每高至五十公尺以上。蓋峽谷殆爲四川之咽喉，川中諸峽至此被迫而擁入隘道，向下侵蝕則成深淵，向上湧漲卽成高水，皆超過其上下流速甚，此高水如善爲利用，可成爲甚大之力源。查發展水力，於長江上游航運，有利無害，閘壩愈高，灘險反可減除。因利用水力之回水關係，使水位提高，流勢平穩，礁石因之淹沒。

所謂絕峽險灘，將不治而自治云。（註六）

考峽之生成，俱河流侵蝕之力，而尤與岩質有關。大抵峽俱發育於岩質堅韌之地層內，如石灰岩之質密層厚者，最易成奇偉之峽，江流所經多成爲六百公尺上下之懸岩及削壁。其他岩石或爲化較易，或破碎較速，故山形較爲低平，竹木甚茂盛，江流每多亂石，此二種地形，在普通描寫，前者多歎爲雄奇，後者每稱爲秀麗，由此可見地質之影響於地形者實至宏大，巫山峽爲川江峽谷最長最整齊之一段，皆石灰岩所成，山勢高聳，兩岸壁立，猶如刀劈鋸削。地無可耕，樹不能植，故岩石顯露，人烟幾乎絕跡。江流迫隘至十六公尺，曲折迴環於其間，每逢轉折處，山壁障峙，疑不可通，而路轉峯迴，江流依舊。自湖北巴東縣至四川巫山縣五六十公里之間，懸崖峭壁，連亘不斷，山少斜坡，江無沖積，峽崎雄偉，殆難形容。山上高峯錯峙，高出江面在八百三十公尺以上，尤著者在峽之西部，江之北岸，昔所謂巫山十二峯者是。（同註四）至於灘與地質關係，則適與峽相反。灘者乃江中爲碎石所阻塞，水流不暢，因而湍急成波濤洶湧之狀，舟行至此，頗爲危險。考灘之生成，大抵因附近岩質疏鬆，風化之後，崩解成塊，乃爲小塊入江中，日積月累，遂至壅塞水流，而成兇險之

灘。故灘之位置，往往在一小灣之口。長江在秭歸有香溪自北流入，其合口有新灘，附近地層為紅巖岩及頁岩，即其著例也。（註七）新灘在交通上頗有險阻，近時已築人工門閘。又灘險程度，年隨水位漲落而不同，有在低水位時之為險者，中水位與高水位時則否，有險在中水位高水位時，至低水位時則反較夷平者。

大江源出岷山之尖髒崧，約北緯三十四度，入黃勝關，南流過松潘茂縣至瀘縣。瀘縣以上河行萬山中，峽谷幽勝，水流絕速，河身崎堆巨大之漂石，不飽行船。瀘縣以下，河水入於赤盆地中，作成有名之成都平原。其地曰濛口，古名離堆，戰國時李冰鑿離堆以灌成都諸郡，遂成沃野千里，號為陸海，即其地。岷江出濛縣往，亦為多數之支流，支流可歸約成三系，在西者為岷江主系，在中者為錦江系，在東者為沱江系。主系之支流自灌縣分出，至新津會合。錦江系之支流自漢源出發，自彭縣會合，以下各支流，均稱府河，府河南流至彭山縣之江口與岷江主流會。沱江系之支流自灌縣東行，至趙家渡注沱江，中途分一支南流，至成都繞城半回與錦江會，翁文灝君有云：『夫岷上江流山高水急，陡落平原，不加疏導，勢且泛濫，沖積平原之生成即此泛濫之結果，迫因勢利導，施以人工，使泛濫之勢

沱江

嘉陵江

因之見殺，灌漑之利因之加宏，川人對於治水之李氏，尊為川主，廟祠不廢，崇極報功，固其宜也。(同註四) 岷江過岷都平原後，南行至嘉定，與自雅安來之青衣江，及自青溪南境來之大渡河相會，東南行至宜賓入長江，大渡河上游為大舍川，陝西康瀘定西有著名之鐵索橋，為川康交通之孔道。(西康之康定橋長二千五百公尺，有水自此穿深峻奔騰而出，自岷瀘瀘入大渡河，三十公里內，低窪達一千公尺，川康大道即沿地水敷設。) 折而東流，氣嶮峭山前，有慈湯水自南來會，慈湯以南即安寧河流域，為嘉陵江之支流，岷江自瀘縣以下，水行赤盆地中，谷闊水緩，頗利舟楫，外水漫時小汽船亦多嘉定。大渡河與青衣江，皆存木筏往來，最便，惟對瀘縣，不若西康水之野味也。(非八) 嘉陵江自瀘縣以下，水甚湍急，船難行，沱江之源有三，均發源於茂縣東南之九鼎山脈中，在成縣平原之東北隅，次第會合，至蘆家渡復兩納由岷江分開之支流，自此以下，水始大盛，民得往來暢行，是沱江之為巨川，乃受岷江之賜，故岷池二江可稱為四川之雙生河流也。沱江東南流經陽原中江宜賓順慶至營縣入江，著名之自流井即在其旁，南流，與嘉水谷匯流一小湖，湖流亦西流。自瀘縣南曰嘉陵江為四川入江之第一巨川，有嘉陵江渠流江三源，嘉陵江主流又有東西二源，東

曰西漢水，西曰白龍江，西漢水東西又有二源，皆出甘肅天水之嶓冢山（秦嶺山脈）南，一經徽縣，一繞西和，至陝西略陽相匯南流，與漢水谷祇隔一小嶺，故亦名西漢水。自略陽南流至廣元，河行赤盆地中，水緩江闊，舟楫暢行矣。白龍江源出甘川兩省界上之岷山，與岷江同出一源，東流至西固，岷河自北注之，至文縣白水江自西來注，至昭化與西漢水會，白龍江源遠流長，較西漢水有過之無不及，故可視嘉陵之正源，惟河行叢山中，兩岸多爲絕壁，水流亦急，舟楫難通，不若西漢水之便利也。（註八）嘉陵江自昭化以下，水量漸宏，攬獲盩厔夾峙。稍西卽劍門關，而關中以下地勢始漸低坦，至合川而東受渠江西收涪江。渠江卽古巴水，寶巴渠二水之會，巴水出陝西鎮巴縣之大巴山，經過江至渠縣東北與渠水會，渠水有前中後三源，皆出萬源縣北之大巴山麓，至宜瀾相會爲一，涪江爲嘉陵以西之大支流，源出松潘縣東之叢山中，東南行經平武至江油，入赤盆地，南流過中壩，縣陽，三台，遂甯等重巖市鎮，至合川縣與嘉陵江會。自合川至巴縣間，有小三峽，曰滬鼻峽，溫泉峽，觀音峽，此種峽谷卽爲上流資料構造與流交截處。巴縣地位之重要，則以其居川東諸水道之中心也。

江源流長，亦名南涪江，故其入江處曰涪陵，又名黔江，以其來自貴州也；已見雲貴高原章，並不贅述。川省凡兩江大之交會處，即爲重要都市所在，如嘉陵江入長江處有巴縣，沱江入長江加有瀘縣，岷江入長江處有宜賓，大渡河入岷江處有嘉定，上述沿江城郭皆在江之右岸，惟涪陵（即涪州）在左岸，其地位蓋全爲涪江與長江相匯而定。四川沿江諸城市，在洪水時皆不致被淹，以其皆於江岸之山坡，地勢較高也。

(四) 氣候

四川盆地高度約五百公尺，其最大優點，即西北二方皆爲綿亘之山脈，高度皆在二千公尺以上，高峯則二倍於此。此種山脈使冬季波及全國之冷到西北風，獨不能侵入四川，且盆地斜面大部分均屬南向。因此更可充分享受陽光之利益，其結果四川冬季遠較長江下流爲暖，雖海拔較高，距海較遠，亦無妨也。照緯度言，四川緯度與其他長江各省如湖北等不相上下，但其氣候則殊不同，終年不凍，冰雪不常見，除高山頂外，平地幾從不見雪。以故一入夔門，風景頓殊，植物格外茂盛，且有若干熱帶植物爲其他長江各省所未有者。如榕樹在閩粵等省極爲常見，在長江流域則惟四川省有之，俗稱黃葛樹。水菓中橘爲最多而佳，又盛產

第十三章 四川之地理

雨量

點數

世無爲無用之用。遮風之山嶺與向陽之山坡，對於氣候之影響，昭然可見矣。而在山溫度又
 當別論，峨嵋山海拔三〇九二公尺，且其山頂至峨眉高溫度爲攝氏五九，六度，最低溫度爲攝
 氏零下二九，二度，人居其間，必穿皮裘棉衣，山嶺之巔，自九月下旬起至翌年五月下旬
 始息。峨嵋山植物可分爲三段，山脚以麻栎杉爲最普遍，山腰多冷杉及各種高大喬木，山頂
 則僅有竹及矮小之杜鵑數種而已(註九)。

四川全年平均雨量約一千一百公厘，以陰雨較於陽月，且是月雨量一百公厘，六月降雨最多，
 計一百八十公厘，比八月稍減，總期爲連續多次降雨，計一百五十五公厘。巴縣之長江流域，
 夏季較冬季高出二十一公厘之多。冬季三月之雨量僅佔全年雨量百分之五，夏季三月則佔百
 分之四十。自四月至十一月所降之雨，在農事上均有效用。夏季天氣甚熱，雨量又少，故咸
 覺燥悶，本地中產以上人家，皆備有地下石室避暑。四川以多霧著名，以十月十一月爲最
 多，諺所謂「蜀犬吠日」是也。峨嵋山四季之中無日不現雲霧，其雨後多至一千五百公厘以上。

山上薄霧，如海面薄雨，日積月累，觀者直覺綠意，常常向霧中當天驟晴時，身見彩色
 光環浮於煙雲之上，七彩繽紛，光環五月，此種光環現象，爲該山之特點，以塔子石峨嵋山爲最。

。川人謂之佛充一。其實他地即自己之形，蓋係露富日元之受時交連形像放大河。註字
下高員之。合若正千萬式式。取即發日也。謂口來，即謂保二一。謂
（五）高源。其入口買之大宗。謂平以故口。註字

。川省民食以稻米為正宗，然亦止都會地方及較繁盛之縣鎮，始皆食米，鄉間下之農家，
大都待玉蜀黍及紅薯為食。故得黍麥豆粟等小春，稻穀為大春，小春之豐歉與大春並重。至
西南邊境各邑，則地瘠尤苦，產米尤少。而春遇大春豐收之歲，米穀有餘，常販運出口，偶遇
災歉，亦有在下游購米內濟之時，然總以川米出口之年為居多數。近年平原中多種棉鴨片，
每年煙土出口量達五千萬兩之巨，遂重慶人等，註字。川省蠶絲出口，每年價值二千萬兩
，惟川絲總法，雖亂改良，而養蠶純係舊法，故原料終難改良，越感以重慶，南充，三台三
地為中心。川省藥材多出西南各縣，名目繁多，指不勝屈，以巴縣為總匯之地，每年出口共
值一千餘萬兩，為商場中之一大幫。桐油多出東北各縣，以萬縣為總匯之地，運往漢口銷售
，每年出口約值四五百萬兩。榨菜多出於涪陵等處，每年可銷五六百萬元。川省產猪甚
多，猪隻亦較他省壯大，故猪鬃亦為出口大宗，每年出口約值三四百萬兩，羊毛以來自灌縣
茂縣松潘等邊地為最多，每年出口約值二三百萬兩，羊皮出口亦在一百萬兩左右。灌一

所產之粗茶，俗呼老茶，每年運輸青沱西康等地，共值銀五十餘萬兩。（同註十一）此外如夾江之紙，嘉定之白蠟，亦爲川省名產。夾江產紙區域在青衣江兩岸，該地山林極多，盛產白竹，林泉曲折迂迴，隨處均可遺紙，故槽戶林立，惟此種造紙均係家庭工業，附近居民多賴此爲生，其所產紙張通稱爲夾江紙。峨嵋山麓多白蠟樹，樹幹繁殖白蠟蟲，蟲分泌脂液，稍煉之後，卽成白蠟。蠟蟲與蠟樹所產之地不同，蠟蟲產於犍爲雅安及川滇交界之會理等處，蠟樹產於嘉定，每年必須將蠟種移於嘉定製蠟，而山路崎嶇，運輸不便，故運送者多夜半出發，水陸兼程，運送時看護周密，蓋恐蟲損傷也。白蠟用途甚廣，吾國蠟業多用之，此外常用以珍製藥品，卽蠟丸是。（註十二）四川沱江流域蔗田甚盛，簡陽資陽內江各屬，皆種蔗製糖，爲四川糖業中心。我國蔗糖從前以閩粵爲盛，贛南亦有之，今則盡爲洋糖打倒，土法工業之不敵機器工業，實爲必然之勢。川中賴交通之艱，捐稅之重，使外糖內銷較難。故猶克保存舊時生產工業。（同註四）川省雖亦產棉，然本省所產，已不足供本省之用，且省內又無紡紗廠，故全境所需之紗，皆由滬運來，爲入口貨之大宗。每年棉紗進口，約在三千萬兩之譜，合洋五千萬元左右。正頭每年自巴縣進口者，價值約共一千萬兩，自萬縣進口

者，價值約八百萬兩。（同註十一）

四川之鹽都取於井，名曰井鹽。其主要產區在富順縣西境鄧井關自流井及榮縣東南貢井一帶，以自流井爲中心，向西約七公里爲貢井，向東約四十五公里爲鄧井關。自流井當資中至宜賓大道之中心，東距沱江甚近。威遠河自北來迤自流井，東南行入沱江，稱鹽井河，兼縣河自西來過貢井與威遠河會。本區山嶺均低緩，最高者不過一百五十公尺。鹽井區域不下二百三十平方公里，其盛時鹽井不下四千，近以稅捐奇重，鹽工鹽井約一千有零，產量驟減而供給川滇廣藏之鹽，仍爲西南要產。每井有木架一，以爲鑿井提鹽水之用，井最深者逾一百公尺。自流井地方觸目皆見高插天空之木架，每一木架代表一井，時而黑烟繚繞，時而輪軸聲喧，蓋鹽場工作之景也。近數年來自流井鹽工業已積極機械化，提升鹽水改用蒸汽機，容量遽慶因之大增，小井不能競爭，因之皆廢。故土法小井皆成過去，現狂產鹽中心，實不過數十大井而已。富榮鹽區，鹽水火氣並重，自流井即因火井而特別聞名。鹽戶利用煤氣以煎鹽，然水火必同出一井，水井火井往往相距甚遠；且井戶未必兼營鹽業，於是井戶買水，鹽戶買火，交易以生，而轉運隨之。自流井實井兩處依賴產爲生活者，稱數十萬，工作之忙

四川之石油與煤礦

豫，街市之繁囂，儼然一工業中心，川南鹽務稽核所設於自流井，年產鹽三百餘萬擔，占全川產額十分之六，稅收約八百萬元，爲國稅重要之收入，鹽爲煤油（即嘉定）爲四川產額次多之區，僅遜於富榮鹽場，年產約八千萬擔，收稅約一百八十五萬元。（註十三）

四川油田在盆地中部，而稍偏南境，產油地點散在各處，著名者爲瀘順綦山油田區域，是區爲一低平之地，高出海面在四百公尺之間，最高處約七百公尺，四川石油多與鹽水火氣有關，火氣所萃，每有石油，鹽水尤常與之共生。涪樹油田雖知產瀉西瀘關，據說關，而鹽業迄今不振，由四川盆地之構造情形，固爲一絕好之產油區域，而鹽產價值亦一亟待試探，以定取捨之結果或可甚爲圓滿也。（註十四）四川地質係多數之背斜與向斜構造，咸在背斜之地，較古之岩層出露，伏抵有石灰岩或煤礦，地形平坦或低山，在向斜之地，皆爲時代較新之紅色岩層，地形較平，御盆上遊鹽井區域。四川煤田分布甚廣，唯煤層較薄，其薄且自瀘縣經江北行約五十公里有龍王洞煤礦，礦地深約四百公尺，其地爲一平緩之背斜層，現由谷莊公路以探測蓋在合川北江之間，故名。龍王洞煤地之東山，又有背斜，其相連三十五公里，中間向斜谷，西山者又爲一背斜構造，其地煤層由北司公用開採，

亦合江與合川二縣而名之。二地所產之煤年約十餘萬噸。沁川公司已自礦地建一輕便鐵道，以達嘉陵江邊之觀音峽。煤由嘉陵江運至巴縣，最重要之用途爲供給汽船，次之供給巴縣附近之機器絲廠、燈廠等（同註四）。三峽中有香溪煤田，分佈於與山稽歸間，有人曾數家開採，年產煤數萬噸，專供航行長江上游汽船之用。（同註七）

長江之水力，自宜昌以上始有利用之可能。宜昌以下，坡度既小，兩岸復平坦，決不能發展水力。宜昌附近，有葛洲壩及黃陵廟兩處，堪以建壩設廠。巫峽前後百餘公里，水位漲落差度太大，不宜建壩。奉節萬縣以上，巴縣以下，頗有若干地點可以利用，宜昌爲最宜。而口之中心，輪船往來，交通甚便，電氣事業易於發展，故水力發電，以宜昌附近爲最宜。而欲選擇發電廠之地點，須江面較寬闊，江岸較平坦，及有適當地基可以建築滾水壩及發電廠，能滿足此項條件者，一爲葛洲壩，在宜昌上游七公里，恰處長江出宜昌峽之下口；一爲黃陵廟，在宜昌上游一百零五公里，位於牛肝峽之東，宜昌峽之西。現政府擬在葛洲壩設第一水電廠，在黃陵廟設第二水電廠（即四十萬匹馬力），建設費約四百萬元。其工程包括三百公尺寬之壩，十二公尺，終年可得十二公尺之水頭，發生三十萬瓩之電力。葛洲壩形勢平坦

，手
力係礫岩，結構頗堅。以後如需增加電量，則可於黃陵廟再建高壩，設設第
二水壩。水力發電對於化學工業最有關係，蓋我國在今日，欲固國防，欲善民生，則軍火
必須自製，肥料必須自造，故三峽水力實有早日發展之必要。且既有大電廠，一般工業，亦
可因其原料分布情形而附屬發展，工業愈進展，電力需要愈多，生生不已，所謂工業中心，
於是可以自然形成矣。又川漢鐵路以三峽一段為最難造，而日後行駛，尤將因坡度高隧道多
而特感困難，若宜昌有大規模之水力發電廠，川漢鐵路頗有成功之希望，宜夔段之用電氣機
車，殆不成問題。如是則電力之需要將愈益擴大，運輸將愈益便利，「不盡長江滾滾來」，
皆可為國家富力之源泉矣。水力發電，既可取之不盡，用之不竭，而其經常經費，又為世界
原動力中之最低廉者，以發展各項工業，為利之溥自不待言。至於航運方面，普通人以為築
壩之後，航運即有妨礙，其實非但絕無妨礙，且有甚大之利益。蓋水力發展之後，壩之上下
游，除滾水壩附近略有急湍外，皆可得極安靜之水面。低水位時，則賴壩蓄水，以維持相當
水深，平時之急灘暴洪，因亦減少其勢力。昔日航行之必須逆流而上與驚濤駭浪相競鬥者，
屆時悉由船閘來往，既獲安全，復省燃料，且船閘之啓閉，每次僅十分至十五分鐘，動力全

賴電機，手續亦極便利。至宜昌兩岸之荆門虎牙山，形勢險要，應設砲台，以資保護，外國兵輪，大者不能至宜昌，小者砲台足以控制，故此為天然之國防化學工業區。(同註六)

(六) 民生

四川本為殷實省份，民俗樸茂，富於饒蓄。惟近年以來，地方政治不良，號曰防區，全省分裂為二三十小國，軍權不統一，行政權亦不統一，復強迫種烟，膏腴良田，多變為窩粟花園，利烟稅收入之鉅，而忘民食之本，致成今日米珠薪桂之現象。川省之兵額為全國冠，窮鄉僻壤，亦必有其蹤跡，連年內戰，無地而得安甯，坐食者多，生產者少，匪入於兵，兵浮於餉，近山者莫不化為匪，近水者莫不困於兵。中產之家多集中城市，生活費激增，物價飛騰數倍於曩昔，賦稅之苛求，民財以竭；鴉片之公賣，民力以惰，現川省政治已告統一，今後當促進交通，闢山林，盡地利，以足民食。(註十五)

(七) 交通

宜昌巴縣間之一段，計其距離為六百五十公里，江流為兩岸山峽所束，兩岸而水深，流速在冬季每小時二公里半至五公里，夏季則自十一至十四公里，亦有高至二十五公里者。其

宜昌至巴縣

宜昌至巴縣

鐵路與水

寬度約由二百二十八公尺而至三百二十公尺，最狹之處寬度尚不及一百五十公尺。水深處處互異，平常在低水位時，約五十四公尺至八十二公尺，最深之處可至一百一十公尺以上，最淺之處約十二三公尺左右。故航行之在峽內，在中水位及低水位時，轉覺流緩浪平，水面恬靜，除少數淺灘急湍外，航行可以一帆風順。若在漲水之時，或由中水位至至高水位時，水勢勃發，頓現驚濤駭浪之象矣。宜昌至巴縣間，凡長七十公尺之輪，吃水三公尺者，每年祇可自五月初開始航行，至十一月半為止，共約六個半月。長四十公尺之輪，吃水二公尺左右者，可以全年通行無阻。（同註六）低水時峽中險灘林立，航者戒心，平時除輪運外，凡普通民船，長十七八公尺吃水至一公尺半左右者，雖藉人力駕駛，亦可全年通行，惟在灘險水落之時，則臨時須賴人力之補助耳。民船種類形式，極不一致，均以木料為之，其最大之船有長至十八公尺以上者。駛行方法全賴人工，往往用數十舟子分列兩行，搖櫓拔棹，寸移尺進，下行順流，財速度較快。由上海至漢口，江輪通常四日，漢口換船至宜昌，需時三日，宜昌改乘川江淺水輪至重慶，四日方達。川江輪船速率較長江輪船快一倍以上。（同註六）

川漢鐵路原定計劃自漢口至宜昌三百三十五公里而至宜昌，更二百十公里而至奉節，奉節無小

江(即嘉陵江)至彭縣四百四十五公里，由彭縣至成都五百二十公里，共計一千五百一十五公里。前清末年，民則人對於川漢鐵路之建築，異常熱心，國有商辦，紛爭不已，辛亥革命，即以此為導火線，但自民國成立以後，此路迄未開工。其為四川省鐵路之前驅者，僅為長數十公里之北川鐵路。北川鐵路以北碚場為起點，北碚場在嘉陵江左岸，距巴縣六十公里，由巴縣乘小汽船前往，四小時可到。鐵道自江岸遂合川縣西山煤礦，長約十六公里，為北川公司所建築，以運輸該公司所開採之煤，已於民國十八年十月通車，開將再展四十餘里，至合川縣城。(註十七)自巴縣至成都，水路係溯長江岷江而上，陸路則有東大路與小川北之分。東大路係永川榮昌隆昌內江資中簡陽到成都，計程五百二十五公里，馬路興工已久，僅中間未修之數十里完成後，即可全路通行汽車。小川北係由巴縣乘汽船到合川，相距九十公里，取小川北，亦可全路通行汽車。計程三百餘公里，僅合川至寧南間有一日路程，馬路亦未完竣。遂寧至成都，汽運通行已久，僅需數小時可達。川陝之交通孔道，由成都東北行經廣安漢德陽綿陽梓潼出劍關，由昭化北經廣元入山，為向漢中入秦嶺之大道。或自廣漢經中江三台鹽亭而至閬中(保寧)，亦為川北大道，由閬中北固即至廣元。同成鐵路自山西大同至成都

距離約為一千八百公里。此路由大同至陝西寶雞縣，工程尚無困難，由寶雞至成都須越嶺翻天巴嶺二大山脈，在峽谷中經過，坡度甚陡，其詳俟本章述之。通常所稱之川康交通，即雅安與康定間之交通也，其途出被鄰南門，故俗稱南路。又自灌縣西行，經岷山至大金川，亦通康定，且能直接連絡於道孚甘孜，亦為川康間重要路線，其途出成都並門，俗稱西路；又自嘉定循大渡河河谷，亦通康定，俗稱河道。峨嵋山在成都西南一百五十餘公里，嘉定西四十五公里，由成都乘汽車往峨嵋山，六小時可到。丁文江君有云：「為西南全局計，為四川全省計，川廣鐵路比川漢鐵路還要重要。以巴縣為起點，到廣州海一千四百多公里至一千六百多公里，建築設備費也不過兩萬萬元，而可以直達海口。」（註十八）

（八）都市

成都為四川省省會，亦為西南最大都會，人口萬戶十萬，城郭廣大，街道寬闊，屋宇宏敞，頗近北平。周圍五十公里，北望平原，有內外三江自灌縣而來，合流於城之東南岸，名曰錦江，蜀人以此水濯錦鮮明也。城周十五公里，為國時蜀漢故都，唐建南京於此，今為

省會所在，設有大學。一步城為居住區域，花樹蔭街內妝樓臨水，雖蓬門舊戶之家，莫不有

(二)重慶

竹數竿，有溪數曲，點綴而有綴也。」吳芳吉語。名勝之地，南門外有武侯祠，「丞相祠堂何處尋，錦官城外柏森森」，卽此。城西南二公里平流花溪土有杜甫宅，門外竹樹萬竿，頗爲幽邃。東門外有望江橋，爲帆船碼頭。

重慶市（古曰渝州，市區外爲巴縣）據長江與嘉陵江會合之西岸，地形似半島，東南西爲大江，北濱嘉陵江，三面控水，一角依山，高出江面約有公尺。巴縣人口六十餘萬，商賈輻輳，爲蜀省第一大商埠，進口貨以棉紗疋頭煤油海味雜貨爲大宗，出口貨以皮毛藥材絲綢白蠟等爲大宗，再輿爲過境貨之大宗。本地稱嘉陵江爲小河，長江爲大河，其對岸爲江北，與巴縣隔嘉陵江對立，並爲要地。大江對岸自江南岸，與重慶同屬巴縣，各洋行及西人住宅多在此。江北重慶與江南岸三地，隔江相對，猶漢水長江間之漢口漢陽與武昌也，此三地同隸重慶市政府所管。重慶江北重要市街，約居五千公尺之階級地，地隘人稠，甚形擁擠，推廣頗非易易。北焙場在嘉陵江西岸，爲巴縣市場之一，近年慮作牟氏任峽防局小，於此辦防團，治盜匪，復經營種種新事業，如工廠農場博物館等，均先後創設，頗有新氣象。川江航路爲四川對外交通最重要之線，巴縣地位之重要，卽以其佔川江出入之咽喉，爲全川交通

之鎮鎮，也縣設立川江航路管理處，並設分處於宜昌。

(三) 萬

萬縣分於宜昌巴縣之間，為四川第二商港，川東區域之物產，往往集中萬縣進行出口，故凡談川省商務者，莫不以成渝萬三地並稱。城在長江北岸，煤田在某城後，燃料豐富，造船業盛，東來之貨物以石油洋布為主，東出之貨物，則由附近各地運來，尤以鴉片及桐油為大宗。

(四) 奉

奉節（即夔州）懸高控深，咽喉三峽，為全蜀之東門，東下即夔門，乃三峽之西口，所

謂「鎮以巖瀨，扼以瞿塘」者也，瞿塘峽之險峻處亦曰夔龍峽，又有曰山上崩落之石灰岩一大塊，孤峙江中，略逾北岸，是為灤瀨准。翁文灝君有云：「夔府至萬縣二百八十里，萬縣

至重慶約七百里，此千里中可稱為川東區域，此區域與峽谷不同者，蓋在石灰岩露出甚少，故不見峻峭嶄深之大峽，大江兩岸大多數地方，為砂岩頁岩所成，此類岩在峽中較易，故兩

岸山岡高出江面者多不過千餘尺，少乃至二三百尺，且少削壁懸岩，因此地形較緩和，旅行者自三峽上航，習見雄奇瑰偉幽深迫窄之山景，驚心動魄之一至奉節以上，頓覺天地開曠

，蓋以兩岸斜坡，綠竹成蔭，松柏交翠，榕蔭如蓋，蔗田盈陌。峽中風景有如孟士按劍，千

(一) 涪陵

(二) 涪陵

(三) 涪陵

(四) 涪陵

(五) 涪陵

(六) 涪陵

(七) 涪陵

(八) 涪陵

(九) 涪陵

(十) 涪陵

(十一) 涪陵

(十二) 涪陵

人辟易，一入川東，則如美女情粧，輕靈淺笑，旅行至此，未有不心曠神怡，擊節嘖賞者。

(一) 同註四

川人視涪陵者，又稱金山，或謂涪陵在涪州山之西。

涪陵(即涪州)當黔江(即南涪江)與長江合流處，坡在江口之西五十公尺之階級地。帶上，二江會處有沙灘甚廣，黔江可北溯至川黔交界之驛灘，貴州食鹽即由此路運入。涪州

以出產稻米著名。合江當嘉陵江與涪江三川匯合之地，為川北水路交通之孔道，更以地處紅色盆

地中，山低水多，農田饒富，故雖一小縣，實為重鎮。嘉陵江中流之南充縣(即順慶)涪江

中流之三台縣(即涪州)亦以產絲著名。據近年調查，各地絲廠，大巴縣有十家，南充十

家，三台二十一家。涪江(即涪州)自北至南，沿涪江正百餘里，水程約千餘里。嘉陵江自

涪州(即涪州)當花江與大江合流處，形勢與巴縣相似，故該有三天或重慶，鐵打涪州

之稱，涪州市區殷闐，為川南三大都會，有電燈廠，用水力發電。自流井之鹽船，沿花江

而下，約行二百抵此，內江之糖，隆昌之布，均由此輸出。沿花江兩岸，桂圓檳榔

，可見氣候之暖。白河鎮為江南一大鎮，橘柑甚多。自流井實為川省最大之工業中心，依製

本國土地整理四仲益

九三

(八)宜賓與嘉定

興自詠狀 (十) 謝

(九) 雅

(正) 普

(十) 涇縣

鹽爲生者數十萬人，已見上述。

宜賓(卽敘府或敘州)當岷江與金沙江合流地，爲川滇貿易之要衝，雲南土產均入關，

銅錫等物多售於此。宜賓距嘉定一百五十公里，下移三日，其繁華與嘉定在伯仲間。嘉定處

岷江青衣江大渡河三江之交會，城在岷江之凸折處，故地勢較平，沿江馬路及城內市街均甚

修潔。嘉定爲川江航路之終點，自此至巴縣，計程五百公里，水漲時下航三日。嘉定爲白蠟

集散中心，又產絲，近年絲廠改良織網，頗有進步。地近礦餉，水光山色，稱雅宜人，東

賦曾讀書其中。

雅安(卽雅州)據青衣江上流，爲川西茶業中心，漁業亦盛。自雅安至邛崃來征均用竹

筏，下水二日可達，上水則需半月，不便執甚。雅安當成爲這康定之大道上，唐時吐蕃南詔

擾亂邊境，雅安常爲重鎮，所謂邛崃大渡之險也。西康山脈，在大渡河東岸，與之平行，爲

川康交通之障礙。此山脈平均海拔三千公尺，雪峯重疊，人跡罕至，其峻低間之帶，爲往來

川藏人所取徑者，反稱爲山，如蘆縣西之巴朗山是也。(註十九)

成都平原之農田，全賴灌溉之水利，而水利之機紐又在灌縣附近，向故設有專官白水

利同知，今改爲水利知事。灌縣爲岷江出山而入平原之總口，距成都六十公里，縣城卽在江邊，出南門卽導河門，西行里許卽至伏龍觀，卽李冰廟，築於離堆之東坡，離堆者，向東南益斜之礮岩所成之小邱，與東北之大山遙應，障岷江而阻其東流，被侵蝕而尙未盡去。秦李冰爲蜀守，鑿去其一部份，使岷江之一支得經其所開之口今名爲寶瓶口者，成爲內江，因以得灌溉之利。江之分叉處今猶時加修葺，於中流處鑿以巨石，繫以篾條。出灌縣西門有一山均曰鳳棲窩，康人入川者多放馬於此，漸見西藏高原氣象焉。稍南卽玉壘關，關後峭壁臨江，形勢險峻，山上杉柏林立，風景與盆地以內頓殊。稍進有二王廟，卽祠李冰之子李二郎者，視伏龍觀光爲崇宏。廟有碑揭大字曰「深淘灘，低作堰」，相傳爲李冰所傳之治水訣。廟西有竹索橋，曰安瀾橋，亦卽內外二江分流處，索橋長約二十公尺，索上浮鋪木板，然實用康往來之牛馬騎驢，莫不安然經之。」（同註四）灌縣西南二十五公里有青城山，山不甚高，而森林密布，風景絕佳，亦有道觀，夏秋兩季省城人士來青城山遊覽者甚多，漢司谷焉相如故里在山之東麓。美。黃豆爲食品。縣中內地人與康人雜居，氣定志以水灌。

（十一）松潘居岷江主流，爲四川對青海之貿易中心，猶康定、川藏間貿易之中心也。松潘在北

緯三十度，經一百零五度，面積約二千公方。岷江發源於縣北五十公里之地，曲折南行，繞城東門，城盡北谷之中，以萬山環繞，風景晴美，產豆麥菜品均佳。城中內地人與康人雜居，屋宇多以木造。

每畝五兩，常有青海商隊自西北來此，條件數道成羣，以其毛皮易茶而去。各省商賈來此販賣，單毛織皮藥材者，亦歲不乏人。然之。」「(同前圖) 嘉陵江自西之北，正公里，行青嶺山，山不甚

。岷江亦曾奉嘉督題名開辦，其流約長二千公里，其流約二千公里，其流約二千公里，其流約二千公里。

。試繪岷江之源流，其源流甚為繁複，試推簡表以明系統。一、(同前圖) 嘉陵江自西之北，正公里，行青嶺山，山不甚

。試繪岷江之源流，其源流甚為繁複，試推簡表以明系統。一、(同前圖) 嘉陵江自西之北，正公里，行青嶺山，山不甚

。試繪岷江之源流，其源流甚為繁複，試推簡表以明系統。一、(同前圖) 嘉陵江自西之北，正公里，行青嶺山，山不甚

。試繪岷江之源流，其源流甚為繁複，試推簡表以明系統。一、(同前圖) 嘉陵江自西之北，正公里，行青嶺山，山不甚

。試繪岷江之源流，其源流甚為繁複，試推簡表以明系統。一、(同前圖) 嘉陵江自西之北，正公里，行青嶺山，山不甚

。試繪岷江之源流，其源流甚為繁複，試推簡表以明系統。一、(同前圖) 嘉陵江自西之北，正公里，行青嶺山，山不甚

。試繪岷江之源流，其源流甚為繁複，試推簡表以明系統。一、(同前圖) 嘉陵江自西之北，正公里，行青嶺山，山不甚

。試繪岷江之源流，其源流甚為繁複，試推簡表以明系統。一、(同前圖) 嘉陵江自西之北，正公里，行青嶺山，山不甚

(九) 略述重慶市與武漢之比較。

附註 (供教師參考)

(註一) 見趙西曾黃汲清秦嶺山及四川之地質研究頁十九，民國二十年北平地質調查所

(註十八) 見出版。見現文彙集。建康縣志卷二十一。一頁。

(註二) 同書頁二。

(註三) 見黃汲清四川地質述略，載於北京大學地質學會會刊民國二十年四月號。頁

(註四) 見翁文灝四川遊記，載於地學雜誌，民國二十年。十八日。

(註五) 見譚錫階李春昱四川峨嵋山地質，載於地質彙報三十二卷三月號。

(註六) 見揚子江上流水水力發電測勘報告，載於揚子江水道季刊，二十二年六月號。

(註七) 見謝家榮趙西曾湖北宜昌與山縣羅巴東等縣地質概況，載於地質彙報三十四年十

(註十一) 見四頁。見文彙報。建康工商半月刊十卷十月十五日。

(註八) 見秦嶺山及四川之地質研究頁十六。二十一年十一月號。

(註九) 見方文培樟樹楓州康植物標本採集記，載於樹學第十三卷第十一期。

(註十)見胡振鐸《峨嵋峯寶光》，載於科學畫報二十三年一月一日。二卷第七一號。

(註十一)見周宜甫《四川財政經濟》，載於中行月刊二十一年十一月號。

(註十二)見四川白蠟之產銷狀況，載於工商半月刊十九年十月十五日。

(註十三)見譚錫嘯《四川鹽產概論》，載於地質畫報二十二年九月號。

(註十四)見譚錫嘯《李春昱四川石油概論》，同前。載於地質畫報二十二年六月號。

(註十五)參觀張其陶關於四川省的幾張地圖，載於人地學論叢第一集。二頁。

(註十六)見趙松森《四川北川鐵道》，載於工程週刊二十一年三月十八日。

(註十七)見丁文江《英川廣鐵路沿綫初期報告頁七九》，民國二十年北平地質調查所

第一版。頁二。

(註十八)見任乃強《川康交通考》，載於新亞細亞二十一年一月號。

(註十九)見任乃強《川康交通考》，載於新亞細亞二十一年一月號。

附錄(一) 地理調查

(註二十)見任乃強《川康交通考》，載於新亞細亞二十一年一月號。

第十四章

秦嶺漢水區

(二) 區域

秦嶺山脈橫亘東西，實為我國地理上最重要之天然屏障，地勢崇高，峯巒層疊，山路崎嶇，跋涉維艱，論者或比於歐洲之昂白山，而其有礙交通抑又過之。長江黃河二大流域，即依秦嶺屏障為之分界，南北之風土人情，迥乎不侔。例如陝西南部之漢水流域，與北部之渭水流域，為秦嶺山脈所阻隔，行政上極感不便，關中之人視漢中之地，不啻異國。漢水流域除小規模之平原外，均為山嶺地帶，非若渭水流域之極目無際也。其地陽光和煦，雨量豐富，林木幽深，農業亦復可觀，氣候物產，大類四川。蓋以地處秦嶺之陽，在政治上雖屬華北，而地理上已入南方景象。漢水流域與四川亦盆地之間，山嶺叢出，總稱為大巴山區，東延與湖北西部山地及長江三峽地帶相接。巴山秦嶺互相約束，故漢水河谷較狹，及河南省西南部之地亦屬漢水流域，以伏牛淮陽等山，與洛水及淮水流域分界。湖北省西北部亦如漢水上游之白河，襄陽為漢水汽船航路之終點，襄陽以上之高山流水，與其下流之江漢平原，景象迥異。

自不相同。茲所謂秦嶺漢水區者，係包括陝豫鄂三省交界之地，唐時營盤山南麓於此為最合地理區域。是屬在南方言，為最北之區域，亦為長江流域最先發達之區域。漢水為長江之第一支流，漢人漢族之名，皆由漢水而來。秦嶺五嶺諸山，皆對水而合勢。而南谷西南

(二) 地形

此水皆由西而東，此水皆由西而東，山脈連山，雖嶺為大山山脈，並

陝南一帶山脈，吾國典籍中向來似無總名，秦嶺之名乃外國學者所定，而並非吾人習用之名，此與外人呼長江為揚子江同一例。實則秦嶺二字乃所以用於秦嶺山脈中之漢渭三河分水脊，故吾人自西安入大峪口至鎮安，必過秦嶺，由寶雞至鳳縣亦必過秦嶺，此所謂秦嶺均指山路之最高處，即相當於分水脊也。古書中有終南山之名，頗有人疑即相當於外人所稱之秦嶺。實則終南山之範圍，似只限於西安以南由藍田至藍屋一帶之地，他如太白山、鳳嶺等均不在其內，更無論寶嶺鎮安一帶之地矣。尚有一名與西人之秦嶺約略相當者，即南山也，凡渭河谷以南之高山，渭河谷中居民均一致稱之為南山，此固甚自然之稱呼也。後等又呼渭河以北之山嶺為北山，不過北山並無明顯之山脈，且走向並非與渭河一致。南山之名甚當，但不適用於學術方面，因南山北山等俗名，到處可以引用，固不限於秦嶺也。如漢中益

秦嶺山名
稱及範圍

秦嶺山
脊之分水

地之居民呼大巴山爲南山，而以漢水北面之山爲北山，此北山者固西人之秦嶺，亦卽渭河流域居民之南山也。依此方法則四川盆地東北部之居民。亦可稱漢中居民之南山爲北山矣。然則南山北山山名，固不科學也。由是可見西人之稱甘肅青海間之祁連山爲南山山脈，亦甚不妥。彼處居民呼祁連等爲南山，而以甘肅甯夏間之山爲北山，其情形與終南山之南山，蓋同一惡例也。秦嶺山脈之範圍，有廣義而有狹義的，廣義的秦嶺山脈自四川嶺北之岷山起，東延入甘肅境，蜿蜒於洮河及渭河之南，再東入陝西南部，繼據渭河以南漢水以北之全體地盤，復東延爲伏牛熊耳等山脈，繼折而東南，入豫鄂界上，成天別山脈（或桐油山脈）。故廣義的秦嶺山卽長江與黃河之分水嶺，亦卽華南華北之天然分界也。至狹義的秦嶺山，只限於陝西南部渭河與漢水間之山地，東面以灃水谷及丹水谷爲界，西面則以嘉陵江爲限也。（註

一一）

秦嶺山之分水脊似較國內其他任何山脈爲清晰。由東往西計之，灃水與丹江之分水脊在牧虎關，山路最高處約一千二百公尺；西安正南大峪河與乾祐河之分水脊卽名秦嶺，山路最高處爲二千四百公尺；整屋縣南黑水河與蒲河之分水脊在文公廟，山路最高處爲二千三百公

此，寶雞縣南渭江與東河之分水脊在煎茶坪，山路最高處爲一千四百三十公尺。若將各主要分水脊連之，必成一約略東西走向之直綫，是卽秦嶺之總分水脊也。分水脊以北之水均入渭河，以南之水均入漢水。分水脊之最低處似卽牧虎關，爲一千二百公尺，由渭河平原邊綫至秦嶺分水脊之距離，至多不過四十公里，而渭河平原邊綫之海拔大約不過五百公尺，故秦嶺坡度通常均在百分之三至百分之四之間，此種陡峻之山坡，實無法建築大鐵路也。尙有一點堪注意者，卽秦嶺之分水脊，適相當於山之峯綫（Crest line），凡山脈最高之處，卽爲漢渭分水之處，此點在秦嶺東部更爲顯然，在西部方面則稍有歧異，例如東河（嘉陵江支流）與渭河之分水脊在寶雞南之煎茶坪，而煎茶坪並非秦嶺最高地點，鳳縣南之鳳嶺，其高度實遠過之。（同註一）

秦嶺山分水脊以北之部分，吾人可稱爲秦嶺北坡，以南則稱之爲南坡。北坡之範圍較南坡爲狹，前已言之，其寬最多不過四十公里。北坡與渭河平原直接相連，其連接處自東至西大概成一直綫，因此關係，並因秦嶺峯綫與渭河平原甚近，故吾人自渭河谷中遙望秦嶺，只見一連續不斷之山脈，東西延引至於無際，山嶺插入雲表，其氣象宛如蒼龍，於森嚴之中，

秦嶺南坡

帶無限雄偉之氣，令人敬而畏之，亦令人心向往之。秦嶺北坡最特別之點，卽爲無數之「峒」。渭河自西向東流，秦嶺北坡之山澗自南而北流灌之，山澗之方向大都成正南北，與渭河方向適成直交。因北坡陡峻，故山澗均成深谷，清澈之澗水夾山中之砂石礫石而下，奔流於谷中，高山後地面平坦，水流速度忽然減少，所挾之砂石亦隨之而停積矣。此種山澗之數，昔人謂其共有七十二個，名爲秦嶺七十二峪，峪者卽短而深之山谷也，與嶺平原相遇之處是爲口，凡人欲由渭河流域南渡秦嶺山，必從諸峪口之一而入山。峪口之重要者由東向西計之，有劉溝口、大峪口、小峪口、子午口、黑水口、斜峪口等，而尤以子午、斜峪二口爲最有名。(註一)

秦嶺之南坡，北以分水脊與北坡爲界，南以漢水與大巴山爲界，其寬度在西部約爲一百公里，在東部之乾祐河谷則有一百三十公里之多，實較北坡寬數倍也。南坡中河流亦甚多，大致由北而南流入漢水，其重要者爲乾祐河、子午河（蒲河）、渭水、碾水（太白河）、沮水等。南坡較北坡低緩，然亦全爲山地，絕少平坦之區。且山高谷深，山脈分岐，而谷道複雜，山巒岩嶙峋，谷中漂石滿目，以言耕種，南坡絕不合宜也。金屬礦產亦甚稀，煤產更屬

秦嶺山脈
中之名山

鳳毛麟角，所幸是邦常年雨量尚豐，草木暢茂，雖經居民之任意斬伐，而長林豐草保存於山間水涯者尚多，倘再加以人力之培植，南坡森林之富源，蓋可躋於上乘之地位也。（周註一）

太華山爲五嶽之一，位於華陰縣之南，山爲花崗岩所成，氣象最稱奇偉，高出海面二千八百公尺，其與渭河平原相接處爲一大斷層，故有壁立千仞之勢，登山北望，俯瞰平川，城郭如蟻，渭河如帶，洵勝景也。太華山自身成一脈東接嶠函，西止藍商，蓋秦嶺之北支也。終南山在長安之南，爲秦嶺北坡之主要部分，漢唐以來爲長安士大夫遊息之所。太白山與終南並巒，位於郿縣之正南，山高三千七百公尺，爲秦嶺諸山之長，其所佔範圍甚廣，山巒亦層出不窮，山上有多數水池點綴其間，或卽遺古冰川之遺留歟。山巔除夏季外均有積雪，吾人在渭河谷中之武功扶風等處遙望太白諸峯，層層可數，巒尖白雪如銀，自然之美無極，實川嶺之腹心也。鳳嶺在鳳縣之南，爲石灰岩所成，大致作東西走向，山可分爲三脈，相去甚近，每脈均在二千公尺以上。東西兩方延展數十百公里。北脈爲南歧山，山坡甚陡，北坡道中第一險途也；中脈卽鳳嶺，最高處爲南天門，南脈曰武都山，較前二者略低，但爲塊石灰岩所成，故其脈象最爲整齊。鳳嶺之南四五十公里，復有一石灰岩所成之山，卽紫柏山也。

漢中盆地

，由東向西或東略偏北走向，綿亙不下五十公里，山中多豐草長林，風景佳妙，山中有留侯祠，棟宇輝煌，園林清雅，爲秦嶺中第一禪林。嶓冢山在大安驛之西十公里，脈作東北西南走向，又延止於廟壩河谷，西延至陽平關止於嘉陵江，山爲石灰岩所成，高出漢水不過四百公尺。嶓冢在歷史上頗有名，但實爲秦嶺南部之一小脈，並非重要之山也嶺。（同註一）

漢水流域沔縣至洋縣一段，地勢平坦，河谷寬闊，河旁有沖積平原。河谷北面秦嶺山高聳雲表，作東西走向，河谷之南有一帶低勢花崗岩邱陵，再南則爲大巴山脈之條形石灰山脊，層出不窮，形成與秦嶺對峙之勢，故漢中地勢四面高而中部陷落，是卽盆地之構造也。公地界限寬約十公里，長可八十公里。但褒城沔縣間盆地範圍甚狹，寬不過數公里耳。盆地形狀東西長南北狹，成一雪茄煙形，煙尖向西。盆地爲陝南第一肥沃之地，麥鬧秧田均稱極盛，加以居民引川壩水信渠，以溉較高之地田，故不虞旱災。惟面積太小，且甚宜耕種之地，只在附近河床之沖積平原，其遠近兩面山地之處，多爲砂礫層，常成二三十公尺高之台地，台地上之泥土，多不能受灌溉之利，故漢中盆地之優美，實不若吾人想像之甚也。（註二）

漢水以南，四川盆地以北，陝川二省界上，地勢極高，山嶺綿綿，重巒疊嶂，層出不窮

者，是爲大巴山脈。大巴山東接鄂西諸山，西抵嘉陵江谷，綿延數百公里，其範圍與秦嶺山相埒。西部走向爲東北西南，東邊則轉爲西北東南乃至東西走向。山之名無定，在兩者常稱爲米倉山，在東者當地人於九龍山之名，九龍山高峻異常，至四川城口縣境造其極峯，高達二千五百公尺，其構造大致爲「複式背斜」，此背斜爲許多小背斜及向斜組成，而互相平行，其軸向大都一致，故謂之平行褶皺。（註三）九龍山或九條山之名，卽以此也。山中巒巒多爲石灰岩所成，山谷均深而且狹，故絕不利耕種，惟森林茂密，固一天然之富源。大巴山爲濟水與嘉陵江之分水嶺，山陽之水注嘉陵者。均渠江之支流也。

湖北省西北部亦爲山嶺地域，就中最高之山，爲均縣之武當山，山在縣城南六十公里，其正峯海拔二千五百公尺，形勢嵒峨，峭然無匹，爲鄂北數十縣中最高之山，亦江漢間名勝之地也。按其山脊形狀而論，乃屬東西縱脈，高度則有愈東愈低之概。武當山有無數石英脈與片岩相間成層，故抗力特強，而能蔚然挺秀，五峯並峙，高度之差，均在一百公尺以內，主峯名金頂。大抵鄂省自荊門鍾祥京山諸城以北，爲一壯年至老年之侵蝕高原，因各山脊類在同一高度，由高山而下視形成曠原之貌，由山下仰望，巒狀爲山，崗稱起伏，層出不已。

。蓋當高原生成之後，即繼以侵蝕，岩性細密與疏鬆，既有區別，侵蝕之結果，致有窪壑盆地山嶽諸現象，如武當等山爲高山，均縣房縣等地則爲盆地。此類小型之盆地，與河溝侵蝕有密切關係，形勢雖似散漫，但就大體觀之，其發育程序，若皆有一定之軌道可循。（註四）

(三) 水系

漢水究發源於何地，爲本國地理上之一爭點。通常均以漢水（河縣以上之漢水）爲漢源，其實漢水並非漢水之最長支流；太白河卽襄水者，實漢水系中之最長河流也，如是則漢水之源當出於太白山。但漢水之源究在何處？禹貢云：「嶓冢導漢，東流爲漢」，嶓冢山之位置有謂在甘肅西和縣者，有謂在陝西甯羌縣者，衆議紛紜，莫衷一是。據現今所知，嶓冢實在甯光大安驛之西，是地居民名嶓冢山爲漢源山，故漢水發源於甯光之嶓冢山，乃毫無疑問。考前人多誤以甘肅之嶓冢爲漢水之源者，亦蓋有故。自來典籍中有東西漢水之名，西漢水卽今嘉陵江之上游。與東漢水相距甚近，且河身長大，迥乎漢水之上。前人誤以東漢西漢爲一江，故力主漢水源出甘肅，實則甘肅之嶓冢山乃嘉陵江之源而非漢源也。據趙亞曾黃汲清二君之意見，以爲在遠古以前；漢水與嘉陵江上游本爲一體，彼時之嘉陵江上游，似由陽平關

陝南之漢水

北之六其時地方東流，經蟠冢山之西南，至大安驛之西烈金壩地方，與現今之漢水會合。至嘉陵江之本流，彼時似以白龍江爲正流，廣元至陽平關一段之河流，當初不過一支流耳。惟其侵蝕之力甚大，故能將彼時之漢水上流截斷，使之南流。此種現象地文學上名爲「河流切割」。俟此地地形經過詳細之測量後，再加以精密之考查，方能斷定上說之確否。（註五）

漢水出蟠冢後，東偏北行，經大安驛至沔縣，此一段之河身已有約一公里寬，河谷平坦，谷坡並不十分陡峻，河床坡度亦緩，由其地理之表徵觀之，此一段之漢水卽所謂漾水者，實絕少河流開端之狀況也。沔縣以東河谷忽然放寬，同時沖積平原亦隨地作成，南北兩面山勢亦顯低緩，此處之漢水已具巨川之規模矣，然其距發源之地不過五十公里。由沔縣至南鄭（漢中）一段，河身向南而行，河床雖寬闊，而河水甚淺，可以帶舟而渡，河中流沙甚多，礫石則較爲少見。南鄭以東，河向正東流，行經城固洋縣。此段河行經漢中平原，已可暢行舟楫，洋縣東不過十五公里河谷頗狹，兩岸岩石嶙峋，河行峽谷中，灘多水險，行船者苦之，由洋縣至石泉縣，情形大都類似，此段卽有名之黃金大峽也。石泉附近河谷又寬，再東南行又入山地，至安康（興安）附近，河流經過興安盆地，河谷又趨寬闊矣，沔河爲陝南注漢各

支流之最大者，源出東秦嶺，過柞水鎮安二縣，稱乾祐河，至洵陽縣入漢。秦嶺之水南流於北，長亦過之，故漢水所受者較渭水爲多。大巴山北流之水皆不大，蓋大巴山之水以南下入江者爲較多。

洵陽以東亦多險灘，經白河縣入湖北境內。又經鄖陽光化之南，均縣穀城之北，以至襄陽，漸向東南行，北受來自河南之丹江及白河。丹江源出陝西商縣華山南部，與洛水僅隔一分水嶺，由龍駒寨荆紫關，東南流經豫西潁川入鄂，在均縣清潭鎮入於漢水，荆紫關以下可達清潭鎮，長約一百五十餘公里，可以通航，爲鄂豫陝界上交通要道。白河有三源，皆出河南之伏牛山脈，西曰湍河；中曰白河，其上游與洛水支流伊水僅隔一分水嶺，經南陽至新野會湍水；東曰唐河，由餘旗鎮而來，入湖北至兩河口會白河，稱清水，清水至樊城東張家灣入漢水。樊城至南陽一百五十公里間，亦可通航，漢水自納丹江白河，水量增多，舟行亦利，故光化（舊名老河口）襄陽均爲漢水要地，谷形至此漸爲開展。襄陽以下，有襄河之名，至宜城有蠻水，經南漳東來，與漢水平行百有餘里，而復數相貫通，經鍾祥至潛江行向東行，直至漢口，其間雖有侵夷垂盡之邱陵，偶而錯出，然已沖積甚厚，成爲平原。

考漢水餘流，源遠流長，水量豐富，普通小輪大可通行。惟三官店（老河口上三十公里）以下流入平原，河道殊形廣闊，水勢亦較三官店以上者流動較緩，故上流所挾之泥沙，至是逐漸沈積，三官店至襄樊一段，沙洲林立，佈滿江中，於航行至為不利。三官店以上，水流較急，且兩岸為山所束，泥沙不易停積，惟有時散石堆積成灘，於航行以無梗阻耳。漢口至老河口，相距六百九十里，現時美孚煤油行之汽船與英美烟公司之汽船，可以直達，夏季河水漲發時，該汽船可達陝之安康。按安康在白河縣上游一百二十公里，距漢口約九百五十餘公里。即以平常水量估計，由漢口至白河之小汽船，似可終年行駛，惟祇須將三官店以下之淤沙，加以疏濬，三官店以上河床中之散石驅除，則航行無礙矣。至於濬導工程實無重大困難，三官店至襄樊一段，雖曰沙洲林立，但左岸靠近石山，河床不易有何變遷，祇將淤沙濬開，使水勢不致散漫，納入正道，即可航行矣。三官店以上以迄白河縣一段，雖有石灘，然俱係散石堆積而成者，非礁灘可比。於疏導一層尤較容易。（註六）

（四） 氣候

今假設有南北向之房屋一所，其屋頂作東西向，設此屋頂並非對稱，屋脊之北部狹而陡

，屋脊之前部寬而平，冬日候至，大雪紛飛，屋頂全被白雪，及天晴日出，屋頂南面因向日之故，溫度增高，積雪瞬即融化，北部不見陽光，溫度增加甚緩，故積雪久而不化；南北二部一屋脊之隔，因氣候之懸殊，遂情勢之各異，秦嶺南北二坡之分別，與此完全相似也。北坡因時受西北風之侵襲，故冬日氣候嚴寒，山坡積雪沒脛，且西北風均乾燥，水氣甚少，故秦嶺北坡雨量極缺乏，其結果樹木不得暢茂。南坡則反是，夏季風自東南吹來，挾多量之水汽與俱，行至秦嶺地方風為高水所阻，不得前進，同時其中過量之水汽凝結為雨，降至前坡，故南坡雨量充足，因而植物得繁殖也。尚有一點，北坡與南坡大異，北坡方面到處有風成黃土之修積，尤以山麓附近堆積最厚，但吾人一越秦嶺之峯線，則黃土頓失蹤迹。（同註一）我國重要農產如米、茶、桐油等，均以秦嶺為最北限度。以言水菓，如櫻桃、枇杷、榴槤之類，亦皆北過秦嶺所不產者。

(五) 富源

秦嶺以南之灌溉事業，與在秦嶺以北者異，蓋秦嶺以北可灌溉之田甚多，而可供灌溉之水量則甚少，嶺南各川較嶺北無不流長水旺，惜平地甚少，故灌溉地面頗受限制。陝南水田

第十四章 秦嶺漢水區

分爲三類：(一)山坡平坦處，加以人工製爲平疇，取用山泉及蓄取雨水；(二)河坪，沿

河兩岸高出河床之台地，製爲平疇，引用山澗之水。以上二者，大抵壘石爲岸，而領甚狹，

以地形關係多作階級式，每數十畝號爲「一榜」，蓋取一榜中式，名有多等之意也。(三)

平原，如漢中漢江兩岸平原，寬十數公里，綿延五六十公里，其灌溉規模亦稱宏大。其次如

襄城之大渠，及沔縣城固諸渠，皆灌溉甚廣。(註七)漢水沿岸，夏季種稻，冬季種麥，糧

食因不便運出，故價甚低廉，米每斗僅不到一元，漢中一帶祇售四五角而已。(註八)旱地

多種雜糧，如芝麻、黃豆、玉蜀黍之類。鄂北漢水流域之芝麻，產富而質佳，所榨之油，品

質冠于鄂省，銷行武漢。唐白二河所產之豆，由民船下漢水，在漢口市上謂之唐豆，以別於

火車豆。襄陽樊城北連豫陝，牧畜之業頗盛，樊城居民多以製造皮箱爲業。秦、晉、豫、漢之水

賦。陳南產茶甚豐，尤以紫陽縣之紫茶爲最適口，其味清香且銷路雖僅限於甘肅甯城等處，

而每年獲利，亦有七八十萬元之數。(註九)桐油亦爲陝南特產，漢江一帶所在多有，惟蠟

大規模之種植，每年運銷漢口，爲利尙厚。歷史上著名之金漆，實陝西安康所產(安康古名

會州)石泉縣鹿膠皮，運至漢口爲製革之用。河川伏牛山附近居民多利用桐樹膠，而之野

菌絲，可織綢，南陽魯山鎮一帶，極行織綢，出品銷行遠。近年南鄉附近，種桑之風甚盛，桑樹多由湖洲移植，謂之湖桑，將來本區可成爲一產蠶要地，陝南出產木耳甚富，鄉人栽植木耳，係將橡木俟其將至徑一公寸左右，於冬季鋸下，截成小段，長約一公尺左右，在山上排列成列，及至春季，即逼發生長耳狀之菌，夏季天熱百後，更復叢生甚長，所產多具色爲黑耳，值甚賤，黑耳生過後，即偶生白耳，爲最甚微，且白耳生長後，木之精華殆盡，不復再長。白耳爲補品，以出產少，故價值甚昂，在安康南鄉一帶，每訂約售四十元至八十元。近年山中不靖，以致培木耳者和願裹足，不敢入山，加以交通不便，運費奇昂，出產日以減少矣。

南陽縣城北七公里有玉山，又名獨山，產輝石類之碧玉，色蒼質堅，土人於農暇時。掘井採取，琢爲文具及日用零件，售於各處可得高價，經營者數十家，玉工數千人依以生活，惜工作未能改良耳。（註十）秦嶺山中多產產鐵，鎮安縣產鐵頗有名，本地人用鼓風爐冶之，爐用磚砌成，高可三四公尺，爐旁置木製之鼓風器，用人力鼓風，燃料用木炭，乃由山谷間雜樹鍛鍊而成，惟木柴之量有限，故富樹木用盡之日，即冶鐵業終止之時，是項鐵器因

量微薄，可以燻魚之煤完全無有，故實無大價值也。（註十一）

陝南水利，開闢甚早，引水灌田，隨處可見，而水車之利用，亦至普遍。水車有兩種，一種爲水磨，利用水力以磨麵，除磨本身外，并有小輪抽動，一節左右抨擊，管理甚易。又一種爲引水，水輪以一公寸徑之多數竹筒，綴於輪之外沿，略具斜度，竹筒兩端，一通一塞，河水推動水輪，水筒卽滿盛水而上，接以水槽，引至田內，循環不息。水卽源源由較低之河面引入較高之水槽。此種水輪，徑達十三公尺。（同註八）至新式之水電事業，亦有發展之望。將來陝南工業，大概不出以下數類：（一）木廠，將來大植林木，以安康一帶各縣山地爲最宜，蓋氣候土質頗宜於造林，其交通亦較便；（二）紙業，鎮安洵陽一帶，產楮甚廣，爲造紙最佳材料，其他竹木亦可造紙；（三）絲業，南鄭安康各地向利蠶桑，以後更可改良推廣；（四）製造桐油、漆器、藥材等工業。上述各業皆因缺乏煤礦，須待水電而發達之。（同註七）

（六）民生

南鄭一帶農產之賤，爲國內他處所未有，西安米價每斗僅三元，在南鄭每斗祇值四五

角，故南鄭生活程度極低，中學校徵收學生購費每月三元，小學教師年薪最高一百二十元，僱者每年五六十元而已，然其他日用品則價值昂昂，煤油每對值二十餘元，米不盡隨開桂，燃料之價值與糧食同等。（同註八）陝南固有漢水交通之便利，惟上流水急灘多，不能常年通行，逆流而上，更為費事。水陸交通既以不便，又為匪梗，故過灘之難在其灘於境內，卒至積穀之家，盡為垂死之民，「粵年」亦不免於死亡，誠可慨矣。吾農家每年收入，不足納稅，「縣官急收租，租稅從何出」，胥吏迫索，急於星火，無論貧農、富農或佃農、自耕農，均無以應付，惟有變賣其唯一之收入穀麥而已。於是家家求售，爭先恐後，其結果供過於求，米價慘跌，五穀豐熟，而農哭於野，故鄉民有相率棄其田產而逃亡者。古人云：「穀賤傷農」，良不謬也。（註十二）

(七) 交通

漢水自發源至入長江，流長一千四百餘公里，自來與籍中江漢並稱，是見古人實漢水之重。載重千餘担之帆船，由漢口至陝西白河縣（即陝鄂邊界），終年可行，漢口至白河約入百五十餘公里。更由白河溯流而上，至南鄭約三百五十公里，載重三四百担之帆船，亦可終

年暢行無阻。漢水與鄂北豫西陝南三地之交通，關係至爲重要，上自南鄭，下至漢口，僅賴船可以通行，但往返一次，歷時頗久。蓋自白河至漢口千餘担之帆船，每年祇能行駛二次，每船須水手十餘人，運費價昂，自不待言。故自漢口運入之貨物，在襄樊一帶，則較漢口價高四分之一。自此以上，經老河口、鄖縣，以達白河縣，外來物價，逐漸增高，至白河則一倍漢口而有餘，至南鄭更當昂貴矣。據近時調查，由安康下行至漢口時，平舟行須二十餘日，運費每担約三元；由南鄭下行至漢口，須三十餘日，運費每担四五元。在陝西境內，灘多流急，尤以洋縣之黃金峽爲最，故常年通航時間，祇有數月。而水上水較下水爲尤難，故商家每裝一船於到達漢口後，卽將船出售，不復逆流而上，（同註八）如能將漢水加以修治，則上下水日期必可減省，而旅程可較穩定，陝南商務卽可活動，丁此民生日艱之際，有此天然水利，宜宜疏濬，以利交通，而蘇民困。

秦嶺山橫亘於渭河與漢水間，故由渭河谷至漢水谷必穿秦嶺，穿過秦嶺之道路爲數不少，且均崎嶇難行，今略述之。

（1）藍武道 由西安東行，順瀾水至藍田縣，越秦嶺藍關至高縣，再東南過棧駒秦武

關荆紫關，至湖北之襄樊，是為古關中與東南之唯一要道，龍駒寨以下即可乘船

。秦嶺之南，順丹江而下。至秦嶺山，山立一線，無人，可乘舟而下，水亦不壯。

(2) 鎮柞道：由西安南行入大峪口，越秦嶺入乾祐河谷，過柞水鎮安，再南行至棗園關

（中興關）與安府，是為渭河平原與安康盆地交通要道，迨治崎嶇，秦嶺一段尤為險峻，鎮

安以北村落甚稀，行旅常須自備食糧。秦嶺水險，舟車皆難。不日而關。為

(3) 子午道：自西安南行至子午鎮入秦嶺，南行至甯陝縣，西南行過兩河口至洋縣。是

為子午道。此道因須越過數個分水嶺，故路途更為崎嶇。或自寧陝南行至石泉縣，

亦可達却漢水谷。中興關亦甚險，如刻食糧。先關關以資與棗園關全時同。

(4) 黑水蒲河道：自盩厔縣南之黑水口入秦嶺，順黑水河谷直上，至文公廟越嶺南行入

蒲河谷中，過兩河口至石泉縣。秦嶺此段亦甚險峻，亦甚險峻。

(5) 鐵路道：自嶺屋縣西南之駱谷入秦嶺，沿太白山東麓至佛坪縣，西南行至洋縣，此

路大部並不行河谷中，故崎嶇最甚，且途中多為未開之老林，人跡罕至，行旅過此

常生戒心。秦嶺之南，入山。秦嶺之水，亦大自山之西，入於水谷中，其水亦

(6) 褒斜道 自郿縣之斜谷入山，沿斜谷水直上，行太白山之西，入褒水谷中，過褒城縣至漢中，是爲漢唐時關中與漢中之第一孔道，漢中之物產大都由此輸送至京都。故漢武帝時有人竟發奇想，謂可將褒斜二水疏鑿，並將其分水壘鑿開，以行漕運。而蜀漢時諸葛亮出兵，亦屢由此道，其病故地五丈原卽在斜谷之外也。

(7) 北棧道 自寶雞縣南行，過大散關，臨秦嶺至鳳縣，南行踰鳳嶺，過留壩縣，再南入循褒水谷，至褒城漢中，是謂北棧道，卽陳倉道。武關驛以有與褒斜道完全相同。近世以來往來關中者概從此道。

綜上漢渭間之交通要道有七，除藍武道及鎮柞道外，其餘五道均通漢中，五道中以襃勝最道爲最近，但亦最險，故行旅絕少由此道者。子午道及黑水蒲河道亦均崎嶇，不易開闢。故漢中與關中之交通最好由褒斜及陳倉二道，近世驛路卽取道陳倉，其實褒斜道大白山一段，雖坡陡險，而路徑較捷，方之陳倉之繞道至鳳縣，而仍不免踰鳳嶺之高峯者，因此勝於彼也。秦嶺棧道自古有名，棧道者謂山谷壁立，無法行人，乃架檁於石壁上，檁上鋪設木板，行旅卽從其上過也。此種辦法，古雖有之，而今則廢，但視石壁同時有大孔穴，穴中每有石

縱橫置，是卽古棧道之遺迹。現今北棧道全路均鋪設有板，其行經絕壁下之各處，已鑿山開路，作成坦途，其造福行旅殊厚也。（註十四）巴山棧道謂之南棧道，亦曰蜀棧、總計自長安直達成都，陸路計一千公里，北出寶鷄地始平，南出梓潼地始平。自陝西寶鷄縣（高度七百二十五公尺）渡渭水，經太散關，越秦嶺（二百公尺）至鳳縣，經鳳嶺（二千四百公尺）過褒城漢中（四百三十公尺），至沔縣（六百一十公尺），稱爲秦棧。自安鷄至沔縣，長三百三十公里。自沔縣沿漢水 downstream，越巴山（一千三百六十公尺）出四川神宣驛，渡嘉陵江，過劍閣（五百公尺），至梓潼縣，稱爲蜀棧。自沔縣至梓潼，長三百五十五公里，古稱金牛道，金牛道之東有米倉道（由漢中達四川巴中），其西有陰平道（由甘肅武都文縣達四川平武汪油），皆爲間道，今用之者鮮矣。

襄花汽車路

襄花汽車路係自襄陽西北九十公里之老河口起，經樊城、棗陽、隨縣、安陸至平漢路之花園站，全線延長三百五十五公里。由漢口搭平漢火車身至花園，改乘汽車至多兩日即可到老河口，行旅稱便。蓋從漢口至襄陽，取道漢水）夏季漲水時雖航行十四日可到，下航七日可到，而一至減水時，動需一個月以上；卽遵陸路取道天門、京山、鍾祥、宜城間，亦須步行

第十四章 襄陽漢水區

旬日以上。現汽埠相通，行程較舊極速，以花園站為終點，改乘平漢火車約三小時半可到漢口。(註十五)

(八) 都市

(甲) 湖北省

襄樊為鄂北重鎮，跨漢水兩岸，北為樊城，南為襄陽。普通稱漢水自襄陽至漢口為襄河，故世人多誤以為襄陽居襄河之南而得名，實則以其位於襄漢(即檀溪)之北也。世人多以襄陽為襄樊當漢水與唐白二河之會口，實則會口口張家灣，在樊城東北七公里。張家灣所以不及襄樊之重要者，因其地漢水對岸有一沙洲，斜亙數十里，即有名之白沙洲，以故由南至北者，皆繞道襄樊而避白沙洲。張家灣商路雖遠避樊城，然以當漢水會口，便於徵收貨物之故，(一)來徵收機關均設於是。普通又誤以漢水在襄陽之寬度小於漢口，以漢水來自襄陽也，實則漢口漢水遠不如襄陽之壯闊，不過冬時襄陽河中大半現灘，不同於漢口耳。(註十六)襄陽為政治中心，樊城為商業中心，輸出以米麥、棉花、芝麻、黃豆為大宗，植物油、藥材、牛皮次之，工業以土布及皮箱為較著，民船來隻者年在一萬六千隻以上，大都吃水甚淺，種

老河口

類甚多，形式各異，載貨量亦不等，小者四五十担，大者可一千担。夏秋漲水淺水拖輪自漢口直達，美孚公司常乘此時裝運煤油。由樊城乘襄沙汽車路至老河口，二小時可達。由襄陽乘襄沙汽車路至沙市，八小時可達，川漢鐵路曾有襄沙支線之計劃。

老河口屬光化縣，在縣城西南一公里許，市街沿漢水北岸而發展，長約五六公里，江岸以外繞以城壁，形如新月。漢水至三官店（老河口上流三十公里）南石河變為沙河，民船一

以老河口為中心，上航與下航之船隻，構造各異，遠處所來之貨物旅客，必在此處換船。地

當豫陝鄂三省出入之要衝，夙有小漢口之名。附近均縣之烟葉，陝南之山貨（木耳、桐油、漆液），陝北之棉花，均聚於此，再轉漢口。丹江水運為通陝西西安省城之要道，小民船由

老河口溯丹江至荆紫關（屬河南淅川縣），四時皆可航行，漲水時尚可上溯至龍駒寨（屬陝

西商縣），此地距老河口三百公里，由此進陸路，經商縣藍田四五日可至西安省城。又自老

河口經河南鄆縣南陽方城至平漢路之平漢站，有汽車路可通，共長三百二十公里，將來擬

改築鐵路，名為許光鐵路。入漢口，而西南商路亦由此至平漢，亦將由此而通。其長

以商路，兼食益主。練軍四十正公里，其組織甚善，其利何西項。自古來商路之重要。凡黃

河南省

本國地理學中

一二三

南陽與旗鎮

第十四章 秦嶺漢水區

一三三

南陽在白河西岸，居富饒之山野中心，南距襄陽一百二十五公里，絲織業甚發達，貿易以蘭綢、糧食為主。縣東四十五公里有餘旗鎮，在唐河西岸，為古來南北交通之重鎮。凡黃

河流域之貨物多由唐河入漢口，而西南各省北達北平者，亦多取道於此，行棧林立，貿易極

河口

盛。自平漢鐵路開通後，漸就衰微，唐河亦失修矣。

西漢線

、此線連至河口之百餘里。

陝西省

南鄭

南鄭（即漢中）據漢水上流，附近為一平原，視成都平原具體而微，出產有米、紙、生

絲、藥材等。南鄭當秦蜀棧道之中心，又有漢水水運之利，居民富裕，貿易殷盛，街道井然

常與刺桐王出入之變調，是皆不數口之。

以洋河口、次於長安。南鄭居民自四川遷來者多於土著，故入蜀風俗飲食衣服，真成都相似。

安康

安康（即興安）位於漢水南岸，距通南鄭，下達襄陽及北由秦嶺出關道西安，附近亦一

小型盆地，出產木耳、紙張、茶葉、漆液等，貿易稱盛。

南鄭與安康均為軍閥將士本軍習題，其川襄漢三省亦其支線之樞紐。

萬里直道（美）秦嶺有廣義的與狹義的之別，其範圍者何？陝甘三省均有嶺峯山，其關係若何？

讀者之，亦云）試解釋「嶺」，「峯」，「河」之名稱。

一千里。夏好水

一千里。夏好水

一千里。夏好水

(三) 略述太華太白武當三名山之地勢。

(四) 疏濬漢水應從何處着手！其間有何重要部分。二十二頁正頁十五頁。

(五) 魏駒察荆紫關老河口，雖分隸三省，而在同一路線上，試述此路線在交通上之重要。

(六) 自湖北宜昌至河南許昌，欲行捷徑應取何道？二十二頁正頁。

(七) 試以簡要地圖示秦嶺七條山路之路徑，及其起訖之點。二十一頁。

附註（供教師參考）

(註一) 見趙亞曾黃汲清秦嶺山及四川之地質研究，頁七，北平地質調查所地質專報甲

第九號，二十年十一月。

(註二) 同書頁十三。二十二頁六頁。

(註三) 見黃汲清四川地質述略，載於北京大學地質學會會刊二十年四月號。

(註四) 見李捷朱森秦嶺中段南部地質，中央研究院地質研究所集刊第九號，十九年十

一月，又孟憲民湖北南漳當陽遠安等縣之煤田地質，同集刊第八號，十八年十

月。

(註五) 見秦嶺山及四川之地質研究員十一。

(註六) 見秦嶺中段南部地質員九。

(註七) 見李儀祉漢工上游之概況及希望，載於水利月刊二十年五月號。

(註八) 凌鴻勳陝南雜錄，載於旅行雜誌二十二年六月號。

(註九) 見陝西茶產調查，載於工商半月刊二十二年十一月廿日。

(註十) 見河南礦產誌頁三十四，民國二十二年河南地質調查所出版。

(註十一) 見秦嶺山及四川之地質研究員三十九。

(註十二) 見李佩雄陝西石泉縣，載於方志月刊二十二年五月號。

(註十三) 見秦嶺山及四川之地質研究員十四。

(註十四) 見襄花汽車路沿線經濟狀況，載於中外經濟週刊十四年七月二十五日。

(註十五) 見彭賓均襄樊見聞，載於國風半月刊二十二年五月十五日。

(三) 湖嶺水華六白黃雷三山之嶺巒

第十五章 陝甘盆地

區域

秦嶺以北，渭水渾濁下流，黃土累積，遠望一片平野，與秦嶺以南景象迥不相侔，是為陝甘盆地。是區南以秦嶺為界，北以長城為限，黃河流經其東，隴山峙立於西，疆域包有陝西北部中部，及甘肅之東南部，即古來「關中」之地。東南部陝西中部宜君同官之間，高山橫亘，分本區為南北兩部，南為渭河沖積平原，北為陝北盆地（註一），兩者地形雖略有差殊，惟人文現象則大率相類，故仍合為一區。渭河一帶，盛植棉花、小麥，當麥浪如海之日，風景與黃河下流之華北平原相同。長安為漢唐古都，為古代文化中心，國民政府置西京於此。

(一) 地形

寶雞至潼關三百公里間，渭河兩旁，均有沖積平原，面積廣狹不等。大概言之，寶雞附近平原寬不過一公里，愈東愈寬，但平均皆不過十公里，西安以下，平原始廣，平野茫茫，

一望無際，最闊處北抵蒲城，南迄華陰，寬廣不下五十公里。沖積平原終止處，則有壁立數十公尺之黃土台地，尤以在渭河北岸最爲發達，有時數台地相接，由低而高，成梯級形，渭河以南，因河谷爲秦嶺山脈所限，台地範圍較小。渭河平原爲關中之精華，地土膏腴，甚宜種植，漢唐以來，建都長安，卽賴此平原之物力以爲基礎，其在吾民族史上所佔地位之重要，當不下於尼羅河三角洲之與埃及也。（註二）

陝西北部，自同官蒲城以北，爲一廣大盆地，東以山西呂梁山脈爲界，南以同官宜君間之大山爲限，西以隴山山脈與黃河上流區分界，北則逐漸掩覆於鄂爾多斯砂磧之下，計東西長約四百公里，南北寬約六百五十公里，平均高度約在八百至一千公尺左右，全部地層褶皺極微，無所謂高山峻嶺，地面皆爲黃土及紅土所掩覆，厚達七百公尺左右。陝北盆地因受河流之侵蝕，切成溝谷，縱橫交錯，深自數公尺至二百公尺不等，行旅極爲不便，但一登山頂，則又恍若平地，故陝西人稱「原」而不稱山。間有若干地方，因剝蝕作用進行較緩，或土性較堅，昔日原野地形，尙有保存至今者，如自中部至洛川道中，二三十公里間，盡爲肥沃平地，阡陌連雲，農業繁盛，但一至被侵蝕較深之處，則又狹谷深溝，危險萬狀，溝旁黃土

梁山山脈

與紅土所成絕壁，常達數百公尺。又有若干地方，因石質較堅，抵抗力較強，乃兀立地上，成爲小山，拔海自一千一百公尺至一千四百公尺，高出地面約在三四百公尺左右，此即地質學家所謂石磊（Monadnock）是也。（同註一）

梁山山脈自定邊入陝，東南延經保安、膚施，而至洛川，高出地面均在五百公尺至七百公尺之間；復折東經龍門，趨韓城郃陽，高出地面自七百公尺至一千公尺不等。龍門郃陽一帶山峯，森林鬱然，自生自滅，溝壑峻峭，山坡亦覆有二三百公尺厚之黃土，爲匪徒叢生之處，亦卽近代陝省亂源之中心。（註三）

橋山山脈

涇洛兩水之間，山嶺重疊，係由六盤山經固原歷陽分支而來者，是爲橋山山脈。主脈在陝甘交界處，分支四出，至同官，宜君，淳化等縣，拔海多在一千公尺以上，至二千公尺之間，爲渭北煤礦業之中心。（同註三）中部縣橋山南麓有黃帝陵，中華民族最古之紀念碑也。

黃土

黃土爲沙漠中塵沙，被風吹刮，攜至遠處，沉積而成。顆粒細緻，作黃褐色，能直立數十公尺而不墮。本區地面皆爲黃土及再沉積之黃土，掩蓋甚厚，故人民皆挖洞穴居，往往上

爲耕田，下作房屋，穴居生活，餘有冬暖夏涼之勝。

黃土高原(III) 水系

渭河爲黃河第二支流，源出甘肅渭源縣之鳥鼠山，上流迂行山中，水勢甚小，其流甚清。至隴西境內，水流始濁。自此東流行經甘肅之武山，甘谷，天水等縣，至陝西之寶雞縣。此段河身大致作西北東南走向，經過之地如天水隴西一帶，大都爲低矮山邱，黃土掩蓋甚厚。天水寶雞之間，河身被束於峽谷中，大概爲太古界變質岩所成。寶雞以東，河谷漸開，河身作正東西向，流經郿縣盩厔，折向東偏北，經咸陽、臨潼、渭南、華縣、華陰、至潼關，與黃河相會。渭河河谷本爲一斷層所造成之地塹 (Graben)：故河身不寬，平常均在百公尺左右，河水甚淺，除夏季外，常可赤足而涉。秦嶺山脈在渭水方面，傾斜極速，如長安去終南山僅二十五公里，故渭水著名支流如涇水泃水，皆在北岸，而南岸則無大支流（同註二）。

渭河支流紛繁，其中尤以涇水爲最大，源遠流長，灌溉之利尤溥，故涇渭常並稱。涇河源出甘肅平涼，匯合隴山山脈各支流，至長武縣東境，流入陝西，東南行，曲折於橋山及隴

北洛水

山支脈間，收納兩山間之溪澗，在邠縣之北已衝成寬谷，復東南行，至斷涇附近，受賈家山堅硬石灰岩之阻礙，束而成峽，至涇陽縣之鐘山谷口，始出山谷而入平原，經涇陽西南注於渭河，總計涇河長五百公里，流經平原者不過一百公里左右，今涇惠渠渠首工程，即在谷口。（同註三）涇河兩岸，均爲高原，黃土濯濯，樹木稀少，夏秋大雨，河水盛漲，小流甚急。河水含泥極多，土人有「涇水一石，其泥數斗，日澆日糞，長我禾黍」之諺，蓋涇水所含泥質，皆極細黃壤，以之潤田，不啻施肥，故曰日澆日糞，誠實在情形也。（註四）

北洛河發源於陝北定邊縣之白於山，沿梁山山脈西麓，與山脈平行而東南，容納沮水等支流。至三河口入黃河，以別於河南之洛河，故云北洛。總計洛河全長約四百五十公里，幾全在山澗中行走。（同註二）

渭河支流凡六：曰涇，曰洽，曰清，曰濁，曰石川，曰洛。其中洽清濁石川諸水，現皆用以灌溉，洛水上游處深谷中，下游地勢太低，勢難引導，惟涇河出谷口地址頗高，開渠引之，可澆及遠，故言渭水北利，非引涇開渠莫由。考引涇灌溉，創始於秦，實開世界灌溉工程之先河，是時（公元前二四〇年）始皇用韓水工鄭國之議，造堰引涇，澆田四百萬畝；百

涇惠渠灌
溉工程

數十年後，堰毀渠淤，至漢太始二年（公元九七年），白公乃上移渠口，以納涇水，灌田四十五萬畝，是即著名之鄭白渠是也。惟古代灌溉工程，自漢而後，日就廢圯，降至清季，渠身罅漏，僅能溉田二萬畝，民國以來，陝省旱災頻仍，死亡枕藉，民國十九年陝西省政府與華洋義賑會合作，舉辦釣兒嘴引涇工程，在明廣惠渠口附近，築閘河壩以過水，再鑿左岸山腹爲引水洞以引水，溉田範圍，以水量有限，目前仍限於清河以南，受益者僅涇陽、高陵、三原、臨潼、醴泉五縣，將來如能加以擴充，則清河涇河渭河間一百三十萬畝之地，均可灌溉，每畝每年以灌溉而增加生產之價值平均最低以三元計，每年利益可達四百萬元。（註五）

（四）氣候

本區爲一過渡地帶，氣候遠較華北平原爲劣，但其乾燥尙不如蒙古沙漠之甚。季風至此，已成強弩之末，故雨甚較少，陝西全年雨量平均約在三百八十公厘左右，半數降於夏季，冬季則雨水甚少，天氣極爲乾燥，但亦間降微雪。冬雪對農業至關重要，蓋積雪融化，浸潤土壤，使來年春耕，較易爲力，故其量雖微，而關係人民生活至鉅。南之需要，在四月爲種

棉麥皮毛

棉豆期，麥苗經冬初醒，亦賴春雨沛潤，其次則爲五月，不雨則春禾將槁，六七月兩月爲粟米播種期，九十兩月爲種麥時期，需雨尤急，（同註四）又雨量逐年變化甚大，故農常苦旱，動輒成災，陝西旱荒，有十年一大旱，五年一小旱之說。本區風沙甚烈，爲華北適有之現象，冬季黃塵彌天，常數星期不息，各種器具衣服等，均厚積塵灰，夏日括沙，則悶熱異常，尤爲難堪。

（五）富源

渭南渭北，全屬黃土，肥美可耕，惟因雨量較稀，農事全賴灌溉，故本區農業大都集中於河道沿岸灌溉便利之處。陝省農田，約可分爲三類：在高原者曰原田，在斜坡者曰坡田，在低窪者曰川田，川田最貴，原田最劣（註六）農產品以小麥棉花玉米爲大宗，大概冬禾以小麥爲主，佔耕田面積之半，生長時期爲九月至次年四月；春禾以棉花爲主，約佔四分之一，生長時期爲四月至七月；夏禾以小米玉米高粱爲主，約佔四分之一，生長時期爲七月至九月。關中棉花，品質極佳，渭水流域自潼關至寶雞，無處不種棉花，產額尤以潼關至咸陽一段，最爲豐富，如運輸便利，棉田尙大有推廣希望。至於稻米，則多賴泉水灌溉，種植甚少。

。天然藍靛種植猶廣，爲小麥之輪作物。陝西北部，雨量較少，僅適畜牧，出產以皮毛爲大宗，年約值二百餘萬元，今長安有陝西製革廠，利用本地原料，製造皮革。

陝西中部涇水洛水下游，煤田甚廣，東起灌門，西抵隴山，南迄耀縣，北止宜君，東西長四百餘公里，南北寬一百餘公里，與山西大煤區隔黃河遙遙相對，故關中地形，有「襟山帶河東黑布」之稱。渭北煤礦最繁盛之區，大致在同官白水之間，皆用土法採掘，各土密年產共約二十萬噸左右。惟因交通不便，轉運維艱，故關中煤價不廉，山西河津縣之煤，利用黃渭水運，尙可滿載來售。（同註三）渭北煤礦，煤層中常夾有黃鐵礦，可用以煉硫及鑒，若能加工煉製硫酸，則對西北化學工業當有裨助。渭北又產陶土，爲製造瓷器之原料，黃堡鎮之宋瓷，甚爲著名，惜自金元以後，久已失傳，今僅留陳疇鎮，白水與澄城三處，出產粗瓷，每年約值六七十萬元。陝西富平蒲城朝邑榆林各縣，均產鹽，年產約三萬餘担，皆由剉取已涸鹽池之土，淋煎而得，稱爲灘鹽，價較河東鹽爲廉，民間樂用之，惟味略苦耳。（註七）

陝北油區，面積甚廣，而以延長爲其中心。現在延長官廠有油井六座，最深者達一百七

千公尺，礮廠設鍋爐引擎以取油掘井，產品以燈油，重油兩種為最重要，其餘揮發油石蠟亦間有出產，燈油銷於長安省城及山西平陽等處，惟交通困難，只賴騾馱，輸出有限，價格亦昂。民國二十年產油五百五十桶。該廠現正計劃擴充工程，開鑿新井，並修延安汽車路（延長至西安）以便運輸。（註八）最近王竹泉君在陝北調查，發現油母頁岩（Oil shale）在陝北分佈甚廣。北起橫山縣東南之麒麟溝，南達膚施安定二縣間之蟠龍鎮，延布一百公里，品質亦佳，含油可至百分之一九·五，即每噸頁岩可含油五十三加侖，估計共可得油一百五十萬萬加侖，即三萬七千萬桶，實足稱為我國之一極大油源。（註九）

（六）民生

本區人民皆集中於沿河平原，耕地有限，地狹人稠，渭河平原人口密度，每方公里至少有二百人，且以氣候不佳，旱澇為患，故人民顛沛流離，困苦異常，而罌粟種植普遍，糧食生產因以減少，更使災情愈形嚴重。如民國十七年夏秋間陝西大旱，餓死人民達二百萬人之多，長安省會之地，麥價每石至三十元上下，其他邊遠交通偏僻之地，麥價每石六十元，尙無處可買，樹皮草根，採食殆盡，人民賣妻子而食，十餘齡男孩標價三五元，適與斗麥價

相當，可謂極人世之慘劇。（註十）卽在平常年份，農民以交通不便，貨運不暢，生活亦甚艱難，北洛水流域，航運不興，物產不能輸出，窮困較他處尤甚。要之，本區最大問題，實在於水，西安之鷄，每元可購五六隻，而鴨則每頭需三四元，魚則每尾二元，（同註六）觀此可以舉一反三。故欲開發陝西，實以水利工程爲首要。

（七）交通

關中大河，皆病淤淺，乏通航之利，河床極淺，砂礫平鋪，在夏秋山洪暴發，儼若泱泱大川，但一過此期，則仍乾涸如常，此爲我國北方河流之特徵。卽涇渭洛三河上流，水淺期內，過河亦無需用船。渭河橫貫中部，其水運之便利與否，與工商業關係至鉅，大概長安以下，千担民船可以暢通，西安至魏鎮間，則三百担以上之民船須至洪水時方能通行。渭河之病在下游灘多，灣曲過大，今後須截灣取直，去灘設閘，以利航運。洛河自大荔以上，流急水淺，無水運可言，大荔以下，五百擔以下之民船尙可通航，現在整理之策，當於上游設閘，使甘泉以下，皆可通航。

陝省水道既多數不能行舟，而汽車公路又未普及，故普通商民運貨行旅，大率皆用騾車

，或逕用驢騾代步。自渭河河谷，上升至兩旁台地，極目所見，僅有茫茫平野，除三五村落，數處柳林外，只見一片黃土，遠接天際，忽焉北風颳起，飛沙揚塵，白日無光，咫尺之間，頓成晦暗，行旅至此，幾有置身大漠之想。有時台地爲河流所切，河谷突然深陷，行旅由台地至谷中，常須下極陡之高坡，道路之寬，僅容一車，行旅乘騾車下坡時，車夫必高呼其習用之口號，以招呼上行車輛，使早爲準備，避入削壁之凹處，否則恐有碾車傷人之厄。春夏多雨期內，黃土道路，泥濘不堪，內地交通，常爲阻絕。（同註二）

本區公路皆以長安爲中心，向各方幅射而出，茲擇其尤要者略述於下。

陝隴鐵路東段自長安直達連雲港，全長一千三百公里，現正向西展築。自長安至瀋陽之公路，長約一百四十五公里，現爲鐵道起而代之。

西蘭路 西蘭公路係自長安，經長武入甘肅境，經涇川，平涼以達蘭州，爲陝甘交通之孔道，長約七百五十公里。

西荊路 西荊路縱爲我國東南至西北之唯一捷徑，自長安經藍田商縣以至河南之荊紫關。此路築成之後，則湖北河南陝西均可聯爲一氣，東南直達長江中部武漢等處，在軍事文化

實業各方面均有莫大關係。(註十二)

西漢路 西漢路全長共三百九十五公里，由長安經鄠縣，藍屋，郿縣入斜谷口，經留壩以至漢中，爲關中與漢中交通要道，現正在興築中。

西榆路 西榆路全長八百公里，自長安北行，經涇陽同官中部甘泉延長等十六縣以達榆林。此路告成，則榆林之皮毛，延長之石油，以及同官之煤，定邊之鹽，均可藉此以資調劑，如目前延長石油，藉驢驘等背運，每油一桶，每五十公里需運費洋三角五分，故銷路不廣，將來汽車路築成，則情形必可改善。

(八) 都市

(甲) 陝西省

西安市(市區外爲長安縣卽西安)位於渭河平原之中心，爲陝西省城，扼全省交通之要衝，公路由此通豫甘諸省，將來隴海同成兩大鐵路亦交軌於此。西安昔爲漢唐古都，不特爲本國文物首善之區，亦爲外國風俗流行之地。(註十四)古蹟以城南之碑林，城外之雁塔爲最著，至秦阿房宮之遺址，則僅留麥秀之感而已。出西安城東五公里，有長橋，橫跨灊水，

三原

榆林

天水

平涼

卽唐詩人所謂瀟陵送別處也。今西安人口二十五萬，爲西北與東南之貿易中心，西北之羊毛、棉花皆由此輸出，東南之綢緞茶葉，及各種日用品則由此運往西北，故貿易甚盛，自國難發生，置西京于此。城內街市端平，規制闊大，形勢之雄厚，北平以外，罕有其匹。惜工業尙未發達，紡織廠機器廠等俱未設立，僅有手工業數家而已。

三原在西安之北約五十公里，位於涇惠渠旁，灌溉之利甚溥，故農業極盛，殷富爲渭北第一。貿易以羊毛棉花爲主，車馬輻輳，大庑櫛比，略有長安之景象。

榆林爲陝北重鎮，地居沙漠區域之邊界，農業不盛，風景頗現荒涼，俗稱「榆林城外一片沙」，蓋寫實也，今其地爲漢蒙互市之中心，毛皮貿易頗盛。

(乙) 甘肅省

天水(卽秦州)位於渭河上流，扼陝蜀貿易之要衝，負山臨水，風景秀麗，藉渭河之灌溉，農業甚盛，爲甘肅最富饒之區域。天水以西之甘谷縣，有伏羲故里，亦爲著名古蹟。

平涼扼陝甘交通之要衝，爲西安蘭州間主要市場，附近土地肥沃，宜耕宜牧，爲涇水之流之農業中心。

本章習題

(一) 試解釋「台地」「原田」「石磊」「地盤」等名辭。

(二) 「襟山帶河東黑布」，「涇水一石，其泥數斗，日漑日養，長我禾黍」，試說明此二諺語之地理背景。

(三) 涇惠渠之範圍，繪圖以表示之。

(四) 陝北石油礦與含油頁岩之分佈，繪圖以表示之。

(五) 說明西荊路與西榆路之重要性。

(六) 略述「行都」與「西京」地理位置之比較。

附註（供教師參考）

一 見謝家榮著陝北盆地的地文一文，載於方志月刊，二十二年三月號。

註二 見趙亞曾黃汲清秦嶺山及四川之地質研究，頁五，地質專報甲種第九號，二十二年十一月。

見趙國賓陝西涇洛兩河下游之地質，中央研究院地質研究所叢刊，二十年十月。

註四 見李儀祉陝西水利工程之急要一文，華北水利季刊，十九年十二月。

註五 見陝西涇惠渠工程報告。

註六 見徐南園陝西考察記，方志月刊二十二年七月號。

註七 見趙國賓研究陝西地質之經過，中央研究院院務月報，十九年十月。

註八 見趙國賓陝西涇洛兩河下游間地質簡報，中央研究院院務月報，十九年十月。

註九 見中國礦業紀要第三次頁二一八。

註十 見王竹泉潘鐘祥陝北油田地質，地質彙報二十號，二十二年三月。

註十一 見楊居敬甘肅甘谷縣，方志月刊二十二年十一月。

註十二 見陝西省建設廳測量西荆路踏勘報告書，中國建設，二十三年四月。

註十三 參觀向達唐代長安與西域文明一書，民國二十年燕京大學出版。

(一) 圖說

第十六章 黃河下游

第十六章 黃河上流區

(一) 區域

外流與內
流之交界

黃河導源青海，蜿蜒東下，至甯夏出長城而入沙漠，甯夏以上之地，稱爲黃河上流區。

其地崇山峻嶺，連亘重疊，高峯拔海達五千公尺以上；地勢大概爲一黃土高原，東部較低，

海拔在二千公尺左右，至青海周圍，則海拔已在三千公尺以上。平原極狹，貴德以下之黃河

谷地及祈連合黎兩山間之甘肅大道爲本區僅有之平原，前者方向自西南至東北，後者方向自

東南至西北，相交殆成直角，而以蘭州爲其交點。綜觀本區東以隴山脈爲界，南以岷山山

脈爲限，西以巴顏喀喇等高山與西藏高原分界，北以長城與塞北草原爲鄰，包括甯夏省東南

部，甘肅省中部與西北部，及青海省東部。就水道系統而言，祁連山爲外流區域與內流區域

之分界，祁連山以東，河流皆外流入海；祁連山以西，則以氣候乾旱，河流最後皆滯爲鹹湖

，不能獨流入海。我國雨量，自南方至北方而漸減，又自沿海至內陸而漸減，大概自蘭州往

東南，屬於沿海區域，由皋蘭往西北，屬於內陸區域。沿海區域，雨澤豐富，居民恆以農業

黃河谷地

為生；內陸乾燥，雨量稀少，居民恆以畜牧為生。其南武威（涼州）酒泉（肅州）一帶，屬
內陸乾燥，地勢位於陝西山麓，積雪冰凍之溪澗，夏季融解，風土與黃河谷地相候，故可合為
一區。黃河上游以西，則已逐沙漠，屬塔里木盆地之範圍。

地形

黃河上游河段，高處降低甚多，兩岸有局部之沖積平原，居民引水灌溉，農業甚盛。

至甯夏省城附近，谷地更寬，自廣武堡以北至石嘴子以南，一百六十公里間，平時開展，直
至賀蘭縣遠達寬闊十五公里至五十公里不等，是謂甯夏沖積平原，按海約一千公尺，為西
主要鑿窟之區。黃河支流大通河與湟水下游，亦有局部平原，可以鑿窟，而以西寧為其中心
旱田，全隸於大壩。其東下關山山脈，為黃河之障，高處甚峻，其西

甘肅孔道

甘肅孔道一稱甘肅大道，位於南山與北山兩大山脈之中間，自東南至西北，綿延數百公
里。此種山間平原為一種礫石所組成，往往厚達數百公尺，間有砂丘，但在濱河倚山之處，
灑山山麓雪水以灌溉，皆為沃壤。如武成張掖酒泉一帶，按海在一千公尺以上，皆地勢平
行，或人謂之甘肅孔道（Kansu Corridor）。鎮番以西，長城沿合黎山而築，自北至南，

隴山山脈

嘉峪關幾有合攏之勢，故嘉峪關為西北交通之咽喉。（註二）

甘肅黃河南岸，為隴山山地，地面多為黃土所掩，各山高度約略相等，約距溝面一二百公尺，地形上為一已經侵蝕之黃土高原。二山之間，往往為流水切成深谷，縱橫錯雜，交通頗受阻礙。隴山山地多已經墾植，惟所有田地皆在溝谷之間，東隣西爪，不便工作，又皆為旱田，全賴雨水灌溉，故收穫常不可靠。其東有隴山山脈，巍然聳立，南北連綿數百里，主峯曰六盤山。此區地質構造與地勢未固，故地震屢起，每百年平均有二十五次之多，皆在雲水漸安至皋蘭一帶，約與隴山山脈相平行。民國九年甘肅大地震，甯靜固原池原一帶，居民死亡逾二十餘萬人，災禍極慘。（註三）

賀蘭山自中衛至磴口，綿延二百五十餘公里，皆作東北至西南走向，屹立河西，勢極險峻。甯夏故海約一千公尺，賀蘭山高峯則拔海自三千三百公尺至三千六百公尺，山勢陡絕，為黃河與蒙古沙漠之分水嶺，連峯綿亘，並無橫越山脈之河流。山路由窟兒口深入，自甯夏西北行約四十五公里而至嶺脊，海拔二千五百公尺，自此西行，則入大漠矣。

武威安西之間，山脈連亘，皆自西北走向東南，在酒泉武威以南者曰祁連山，亦稱南泉

青海湖附近
之地形

，在甘涼以北者曰合黎山龍首山，亦稱北山。南北移山大致平行，其間隔以遼闊之平原。龍首山最高峻，拔海五千公尺以上，主峯距酒泉約一二百公里，山徑最高達四千公尺，崎嶇難行。而祁連山山麓因高度不同，各有所宜，大致言之，五千五百公尺以上，終年積雪，人跡少至。自此以下至二千五百公尺，水最豐富；二千五百公尺以上，不易耕種，然長林豐草，頗利畜牧，森林亦頗有價值。自二千五百公尺以下，即見畎畝，然皆粟麥粗糧之類，至一千七百公尺以下，始為山地及沙漠之過渡地帶，其間可以植棉種果，而所產之瓜，尤為有名。

(註四)

青海居祁連山南坡，拔海約三千五百公尺，周圍三百餘公里，面積約四萬六千餘方公里，為我國第一大湖。湖岸曲折甚少，多淺灘，銹岩岸，是其特點。青海周圍平原以北南為最廣，北岸山脈去湖較遠，故平地較廣，南岸山脈則逼近湖岸。兩廂於日月山相連屬，咸為滄水與倒流之分水嶺，崑之高者拔海逾四千米，高出青海海面亦在一千公尺以上。青海水色青。

庫庫諾爾，譯其意為青海，山光水色，甚為幽美。(註五)

水系

古稱黃河源頭見石碣，惟據乾隆年間阿彌達之考察，知星宿海西南尚有一河，名阿勒坦郭勒，蒙古語謂勒坦即黃金，郭勒即河也，阿勒坦郭勒之西有巨石，高數公尺，名阿勒坦噶達素齊老，蒙古語謂達素北極星，齊老石也，為阿勒坦郭勒之源之所，則其黃河之本流也。
 (註六) 阿勒坦郭勒水色微黃，流入星宿海，會合多數泉源，清濁東流，至貴德堡水色全黃，始名黃河。星宿海為一狹長窪地，洶自京流至札陵諾爾與鄂陵諾爾湖，此段黃河皆為淺小，寬約二十公尺至三十公尺，深約三公尺，淺處可以淺淺，至鄂陵諾爾以東，水勢始大，由是東流約三百公里，沿積石山（又名阿尼馬卿山）麓，成一天曲，東北注而向甘肅。

甘肅與寧夏境內之黃河

黃河之水

黃河自貴德至皋蘭，高度降低甚多，由一千五百公尺降至三千五百公尺。至皋蘭以西，大河河與渭水自北來會，洮河自南來會。河在皋蘭兩岸，石壁峭立，或以桑田。皋蘭以下，河流受六盤山之影響，大致北向，自皋蘭經靖遠至中衛，二百餘公里間之兩岸就多山嶺，河流所趨而山，造成峡谷之形勢，水勢湍急，至中衛以下，地勢始較開曠。
 黃河谷地自皋蘭以下，愈北愈廣，灌溉之利亦愈大，居民創製水車，引水灌溉，為其地極富一盤，水利尤薄，該地河渠，創於秦，盛於漢唐，至清康熙乾隆年間，繼續興修，

湟水

洮河

臨水河

一刮
之刮
活活
死死

計大幹五，支渠八十餘道，全長四百九十餘公里，灌溉富源河中衛平原，灌溉武金嶺六縣田畦地百萬畝，川渠縱橫，良疇櫛比，有「塞北江南」之稱。借民困以來，官派督察，民思修濬，致渠淤田蕪，日甚一日，自民國十八年官設獨立成省後，努力經營，始略有起色。

湟水發源於祁連山南麓，東南流至皋蘭四十公里處，合大通河注於黃河。湟水全域，黃土分佈殆遍，故居民引水灌田，農業甚盛，西甯為青海省唯一農業中心。湟水亦常成峽谷，尤以湟源門戶之奇石峽為最長。（同註五）

洮河源自岷山，北流注於黃河。下游亦有局部沖積平原，灌溉之地今僅限於河流兩岸，闊約一公里半。洮河以西黃河支流以大夏河為最重要。

弱水河一名張掖河，又稱額濟納河，源出祁連山，北流潞於居延海，下游大滲入塞北草原之範圍，茲不再述。

(四) 氣候

本區距海已遠，大陸性氣候極為顯著，夏日炎熱，冬季嚴寒，全年溫度相差頗鉅，每日溫度較差尤大，如在水一帶平原，夏季日中悶熱，厚，早晚酷寒如嚴冬，皮裘猶

不勝寒，氣候已近戈壁沙漠。高山區域，日夜溫度變化尤大，如祁連山上，夏季白晝有太陽時極炎熱，晚間則無夜不冰，（註七）大概本區氣候，一年祇有三季，春秋倏忽即逝，該後地域（如渾源一帶）夏季不甚炎熱，平原谷地則炎暑不減東南，至於冬季則一概嚴寒。霜降較早，秋禾之末成熟者，往往遭其摧折。冬末常起大風，每二三日不停，風起時天昏地暗，飛沙走石，在風季中，草木即次第而生，風止即為夏季。夏末又起風，風止即草木枯死，則入冬季，故有「刮死刮活」之語。雨量稀少。平均皆在四百公厘以下。大雪三年，亦屬常事，故農業手續灌溉不能進行。張掖酒泉一帶，或終年不雨，耕種空恃山上融雪灌溉，故日光愈烈則雪水愈豐，不啻以日光代雨。至於本區諸山，則以高度較大，雨量較富，惟因地高天寒，多降雪而不降雨，如祁連山上，夏季每十天約有三四天下雪，青海附近，往往沿海降雨，山即雪飛，習以為常。（同註五）

（五）富源

本區農產以豆麥為大宗，農事大率皆賴灌溉。甯夏土地由黃河沖積而成，鹼性極重，須藉含泥之本以浸灌之，始能種植，所謂「黃河千里，獨富甯夏」者，全在沿河渠而導水利也。

。今甯夏中衛一帶稻田縱橫，產米甚盛，在中國北部實爲屈指，稻麥每年可收穫二次，人民食料亦以大米爲主，風趣有類江南。皋蘭及滄水下游，作物以豆麥爲主。滄中人口稀少，糧食自給有餘，商販常漕粟其下，供皋蘭之需。張掖酒泉一帶則除豆麥外，唯種稻米，張掖所產品質尤佳。此外甘肅兩省較高地境，因氣候較寒，多僅種青稞、大麥、燕麥之屬。菸爲皋蘭特產，稱爲蘭菸，發運滄水一帶銷售。藥材亦爲本區大宗出產，甯夏之甘草、祁連山之大黃，其最著者。果樹栽培亦盛，葡萄蜂蜜各處均有出產，尤以寧夏省所產之碧葡萄酒爲最多最美，釀成之酒，色綠味甜，若能推廣製造，則獲利必有可觀。（參八）

岷山與賀蘭祁連，皆有森林，惟祁山黃土成峯，略無草木。祁連山森林以松柏爲多，榆次之。青海黃河沿岸爲德化等縣，均產木材，沿河運木，以三蘭州說者謂將築蘭海鐵路枕木，可取材於此，洵水流域，森林尙富。賀蘭山一帶，自昔卽有天然小森林數處，前清時歸總督保護，民國以來，保護無人，隨意砍伐，殘餘已少。青海祁連山南坡，產蘇茹香菌，觸處皆是，以其多，賤之如草，反不若西藏之可貴，川商攜入內地，則曾獲重價。

本區居民除農牧外，多務畜牧，青海周圍，草地豐美，尤爲畜牧中心。大概祁連羊毛，

鑄於牦絨；青海羊毛，鑄於西貢；宁夏羊毛，則以宁夏為中心。西貢羊毛價地柔細而拉力綿堅，品質最佳，大部輸出海外。灘羊皮為宁夏特產，其毛柔細有光，製裘為全國冠。每年輸出約二十萬張。宁夏手工地毯業尙盛，所織地毯亦為名產。植毛織及皮革工業仍未見萌芽，故所產各種畜皮，除供本地製箱及零件需用外，均為商販運至天津轉售洋商，羊毛亦皆輸往海外。皋蘭前曾有甘肅織呢廠及皮革廠之創設，近以經費支絀，均告停辦。然皋蘭西寧宁夏三地，距原料產地甚近，人工甚廉，均有成為毛織業中心之希望。（同註二）青海水清多魚，番民不惜食魚。得魚類常運售內地，皋蘭黃魚，即為青海所產。（註九）

礦產

甘肅玉門縣東南八十五公里赤金堡（東北距酒泉一百十五公里），祁連山之北坡，在紅色頁岩中有石油流出，礦區面積約十方公里，現土人就油泉流出處，掘圓形淺坑採取油，估計每年產量約五萬斤。（註十）據俄人調查，甘肅最有價值之礦產當推鹽，可作農田肥料，產區在黃河以北，品質最佳。（註十一）青海低窪之地，水味均鹹，土人從事製鹽，所產名曰青鹽，味極甘美，鹽池有二，大池在湯源縣西約三百公里，名茶卡鹽池，小池在湯源縣西南約五十餘公里，為新鹽池，土人運鹽至湯源，交換布疋食糧等物。酒泉城東鹽池係亦產。全區更中帶鹽田數萬，產米甚豐。五洲圖北新省分圖誌，備述於下。

回人

鹽，運銷各地，每百斤備售洋一元。本區之煤將用土法開採，秦蘭之阿千，此
 而部沿祁連山北麓，東至武威，西至酒泉一帶，煤系分佈甚廣，惟以交通不便，產其似。
 甘肅與蘭州未登靖遠等縣均產瓷，惟因質料粗劣，形式簡陋，難以暢銷。
 (六) 民生 小一

本區回教徒之分佈，依陝甘大道之路線，可分為南北二部，南部則屬長榆北河一帶，
 詳縣，人數最衆，而以臨夏為中心，因其與漢族雜居已久，語言生活與漢族同，故稱漢回
 ，北部則平涼固原金積及甯夏諸縣，人數最衆，而以寧夏為中心。(註十二) 甘肅境內，回
 民甚多，以臨教之族，與漢民交雜者通婚，感化漸為隔閡。青海回族以循化西甯附近為最
 多，人數約二十餘萬。寧夏居民受回教影響，回教最多；大抵漢人多居於秦嶺，回民則居
 三百餘里，則嗜好，性甚剽悍，而體質強壯，信奉回教者，回民皆有清真之禮拜，其崇拜則以
 善為生。

青海東部之民族

青海東部，民族極為複雜，漢回兩族多居湟東、藏族多居湟西及海西一帶，蒙族多居西
 北(同註三) 漢族近年來移居於大河壩、結古、勃爾等地，多經營農商，並與蒙民雜居日

民生疾苦

月山爲限，日月山以西，黑幕如瓜什，宛然隔世。蒙民所居帳房係圓形，名蒙古包，以氈爲之，藏民居住該房作四方形，以黑牛毛所製氈布爲之。

本區向稱貧瘠，天氣乾燥，雨量稀少，大旱三年，亦極常事，隴東一帶，因乏水灌溉，故田地有一十種九不收之諺。甘肅本爲受協省份，前清季年協餉共四百四十萬兩，其中有三百萬兩轉送新疆，餘則劃歸甘省，爲本省軍餉之源，亦西北邊防命脈。辛亥以後協餉告絕，收支相抵已不敷，民國十八年以來，更分爲甘肅寧夏青海三省，財源未加，而用度劇增，省庫收支不敷益甚，苛捐雜稅，搜刮不已，民力已竭，演成今日上下交困之局。

(七) 交通

黃河自貴德出峽後，即可通行皮筏，青海東部所產食糧及木材，皆由此運往甘寧，每年爲數甚鉅，惟階確過多，水流湍急，偶一不慎，卽生危險，雖經該省當局幾次轟炸，而全部障礙，尙未能盡去。湟水下游，亦可通行皮筏，西寧樂都之小麥及附近之皮毛皆由此運出，每年非季水盛，毛商輾駁，接踵雲集，商務隨之繁榮，惟旱年水流甚小，筏常不通。

(註) 十四 皮筏係以牛羊皮裝裝氣，連數皮袋，上架木棍以紮成之，由西寧經樂都，由樂都而夏

以皋蘭爲
中心之交
通大道

包頭，順流而下，以轉運皮毛藥料等。自皋蘭至包頭全程一千二百五十公里，共須十四日。惟筏子不能溯河上駛，故抵下流後，筏子手即散筏袋，負之登陸以返上流。自皋蘭至平衛一段，黃河兩岸多山，水流湍急，僅能通瓶小舟及木排，中衛以下，水流平緩，彎曲不大，河身較寬，帆船可自此下航，直至包頭，近甯夏建設廳擬在此試航淺水小輪，以爲將來通行甯綏航路之準備，惟因天氣較寒，河流每年有四個月冰凍。（註十五）

本區地勢多屬高原，大致平坦，卽有坡地之處，亦屬迂緩，且氣候乾燥，河道狹淺，無泥濘難行之苦，故陸路交通，極爲便易，汽車路亦容易修築。甘肅陸路交通共有四大幹線，皆以皋蘭爲中心，東至平涼以通陝西，南至天水以通川陝，西至高關以通新疆，北至甯夏以通綏遠。舊式交通所恃者惟驢車，次則爲駱駝馬騾。隴海鐵路路線自潼關至皋蘭約一千九百公里，有南北兩線，一循渭水而上，一溯涇水而上。北路因有六盤山之險，故工務現擬採取南路，儘最近實測，實錄在隴西一段，沿渭河流域，兩岸山勢甚峻，路線曲折迂迴；隴西至皋蘭一段，則其間悉爲高聳之山嶺，須鑿山洞七座，工程艱鉅。（註十六）最近數年來，甘省公路極爲發達，今皋蘭與附近各重要都市間，已有汽車聯絡，東經平涼而至長安

航空路

水，西至西甯，東北至甯夏，西北經涼州甘肅至肅州，各路皆有營業客車，商旅往來，已較便利。青海公路路線，以西甯為中心，已成者為甯蘭甯玉二線，甯蘭路以皋蘭為終點，長二百四十公里，已可通車。甯玉路以玉樹為終點，長八百三十公里，今已築至大河橋。

京蘭航空路於民國二十一年五月間通航，全長一千五百公里，當天可達，將來擬延長至新驛塔城。皋蘭與甯夏間亦設航空路，長三百公里，三小時即可到達。

(八) 都市

甘肅省

蘭州市（市區外為皋蘭縣）南依五泉山，北枕洪流，麥裏山河，中開平壤。此地河道甚狹，寬僅二百公尺，上架鐵橋，乃古來黃河上流第一要津。水運上起西甯，下運包頭，陸路

東抵潼關，西通新驛，為甘甯青三省貿易集散總匯之地。

甯夏以臨大夏河而名，人口十萬二千，為甘肅回族之重鎮。其西南入藏邊牧地，洮州舊

城與拉卜塢為漢回藏三族互市之地。拉卜塢乃一宗教都市，寺僧二千五百，商民二千五百，

其五千大，近設有夏河縣。拉卜塢又為附近牧族之貿易中心，皮毛出口甚多。

拉卜塢

甯夏與拉卜塢

中隴關

，皮毛運至天津外，又有西藏商品如氍毹等物。

邊防

（九）

我國疆域幾何上之中心點，在甘肅之武威，而皋蘭為一最近中心之都會，孫總理曾主以皋蘭為陸路，全國鐵道及汽車路幹線皆以此為中心，蓋由皋蘭往東南，屬於沿海區域，居民以農業為生，由皋蘭往西北，屬於內陸區域，居民以牧畜為主。西北一帶，地曠人稀，其文化與農產均甚幼稚，與東南一掃，文化發達，人滿為患者，適成一反比例。欲以東南之所長，救西北之所短，以西北之出產，供東南之需求，使我國在經濟上竟以自給自足者，必以皋蘭為其中心。今京蘭航空線業已開通，皋蘭至西京、寧夏、西寧、酒泉，均有長途汽車可通，蘭海鐵路亦擬最短期內完成，皋本區對外交通，已略具相當規模，今應因當地體宜，設立呢絨廠、皮革廠、罐頭廠等，以充實西北經濟基礎，無形中亦含有重要之國防目的。

甘肅之形

甘肅西鄰藏威，東接酒泉一帶，尚為東西交通之關隘，漢道未通以前，中國與印度近東以及歐洲間文化思想之交換，貨物商旅之往來，皆賴道於此。其地介乎蒙古戈壁及青海草原之間，由甘肅轉入新疆省內，形似長廊，賴雪水之灌溉，可資屯墾，與寧夏平原及青海之湯水

蘭州之形

事夏

甘

統攝，同爲西北重要農區，漢族欲自守，必先守此門戶，欲通西域亦必先開此通路。故漢唐之開拓時代，皆於此置軍鎮，卽志在保守，如漢之屯武，明之永樂，亦取兩于守玉明，扼瓜沙焉。弱承流域爲北穿戈壁南通甘涼運輸上之總廊，漢霍去病征匈奴，成吉思汗侵甘肅，皆由此道，言西北邊防者所不可忽也。

（附）本堂習題

（一）略述陝都蘭州與西京長安地位之比較。參見圖或十二頁。

（二）略述夏水利與渭北水利之比較。參見圖二十一至二十二頁。

（三）以「利源活」之諺語，從何而來，而說明十八中與總報告。

（四）舉兩河隴成爲我國毛織業中心，試言其故。

（五）繪一以皋蘭爲中心交通路線（航路汽車路航路等）圖。

（六）「甘肅肥田」與國防之關係若何？參第十三卷第二頁。

（附）見附文（供教師參考）

（註一）見謝家榮甘肅北部地形地質簡說，科學雜誌第九卷第十期。

(註一) 見張其鈞蘭州開發論，八地氾濫論第三集，蘭州書局出版。

(註二) 見翁文灝甘肅地震考，地質學報第四號。

(註三) 見翁文灝中國地質綱要，科學雜誌第十三卷第二期。

(註四) 見徐希朗青海紀遊，方志月刊二十二年十一月。

(註五) 見河源紀略卷四，故宮博物院出版。

(註六) 見陳宗器祁連山考查情形，中央研究院十九年度總報告。

(註七) 見張元彬青海風光，國風半月刊第三卷第八期及十二期。

(註八) 見王韻寧反省振興工業之計劃，中國建設二十一年十一月。

(註九) 見編查甘肅省玉門縣石油礦產報告，甘肅建設月刊第一期，十八年二月。

(註十) 見 *Heranishetf Mongolia and Western China*，頁 111-116。

(註十一) 見凌純澤西北民族研究對勘稿，方志月刊大卷四期，二十三年四月。

(註十二) 見赫鏡甘肅最近之情況，新亞細亞二十九年十月號，亦見 亞細亞 雜誌。

(註十三) 見 亞細亞 雜誌二十二年九月。

(註十四) 見 亞細亞 雜誌二十二年九月。

太行山組

太行山組

(第十五) 見二十一年寧夏省之交通建設，該省雜誌二十二年五月曾載博覽，於報告載派，
（第十六）見李繼德鐵路之過去與未來，江蘇雜誌大遠土期，二十二年四月號之正載。山內
二千公尺，

太行山組係山西高原之主要：其地土質，皆由該組之四圍而來，高出地面自一千四百至

(一) 賦派

總論：昔由山西內游京師，賦派賦派到如來，大連風俗不歸。

行山組主要地帶二千公尺，其地土質，皆由該組之四圍而來，高出地面自一千四百至

取前游地，其地土質，皆由該組之四圍而來，高出地面自一千四百至

取東地，其地土質，皆由該組之四圍而來，高出地面自一千四百至

因山游地，其地土質，皆由該組之四圍而來，高出地面自一千四百至

山西全省與別百公尺，其地土質，皆由該組之四圍而來，高出地面自一千四百至

(一) 賦派

第十六章 山西高原

第十七章 山西高原

(一) 區域

山西全省與陝西北部及綏遠之鄂爾多斯，當言之，直可視為一廣大高原，惟山西境內，因山嶺起伏，河流縱橫，高原被其分割，間以河流沖積所成之狹長盆地，形勢頗為零落，而原東方為太行山脈，西方及南方為黃河，北方則約以長城為界，區劃殊為顯明。大概山西高原南部較低，海拔約在七八百公尺左右，向北漸高，至大同附近，即升至一千五百公尺。太行山脈主峯海拔二千公尺，為高原之東界，其山形在河北河南平原望之，大部雄峻巍峨，極為險急，若由山西內部東眺，則險峻陡峻外，大致頗為平緩。

(二) 地形

太行山脈為山西高原之東界，已如上述，南北延長四百餘公里，高出海面自一千四百至二千公尺，漳沔滹沱諸水，穿山而過，造成狹谷（如娘子關），為平原入高原之孔道。山內溝谷，約分兩部：山腰以下，峻谷陡岸，為幼年地形；山腰以上，脊坡頓豁，為壯年地形，

五台山與恆山

故太行山山基雖胚胎於太行山大背斜層，然現在山勢之巍峨，則為後來地殼上升剝蝕作用所致也。（註一）

五台恆山均為太行山脈之北支。五台山位於五台縣東北，因山頂有平台狀之五峰，為我國佛家四大名山之一，香火極盛，山頂拔海約三千公尺，為山西最高之山，山頂之平台代表老年地形，平台間之低脊代表壯年地形之闊谷，低脊間之深峽則代表幼年地形之峽谷。恆山為五嶽之一，稱為北嶽，其脈由東北走向西南，主峯在渾源縣城東南，拔海二千一百公尺，其西北山坡為斷層所成之峭壁，故自渾源應縣朔縣一帶平原，南望恆山山脈，見山勢驟然突起於大同盆地之東南，極為陡峻，但若饒至代縣繁峙一帶，觀察恆山，則山勢頗緩，巖壁亦甚罕見。（註二）

霍山山脈

霍山一名太岳山，居霍縣之東，南北長達七十五公里，主峯拔海二千公尺，山勢西峻東同緩，由霍北遙望，則見巖壁突異於霍城真之黃土台地，勢極峻峭。山之平頂寬達二十五公里之廣。

呂梁山脈

呂梁山脈為黃河與汾河之分水嶺，北起五寨寧武，南迄汾西隰縣，延長約二百五十餘公里，主峯拔海自二千至二千五百公尺，山西觀察，巖壁無不巍然雄峻，其山形之險峻，尤

呂梁山脈

沁水高原

澤山群

四大盆地

五台山

過太行。山中豁谷在山腰以上，及近主要之分水嶺，皆現壯年地形，與太行山脈大致相似。(略三)

太行山脈之西，為沁水高原，亦漳河源所自，高出海面約由一千五百至二千公尺，為

漳河汾河沁河之分水嶺。高原之上，恆覆以黃土而墜區四望，則見黃土山脊呈離散而向東同

黃河(一) (二) 河流分割高原，沖積物堆積於河谷兩旁，造成局部盆地。其重要者略述於下：

黃河(一) (二)

大同盆地，位於大同湖縣一帶，海拔約一千五百公尺，為桑乾河沖積地，內作東北西南

之長方形，寬自七公里至四十公里不等，長約一百二十至五百公里，由桑乾河(二)

太原盆地，位於山西中部，海拔約七百公尺，為汾河之沖積地，大致呈東北西南之長方形

，寬自三十公里至四十公里不等，長約一百公里，其東通與西北連土之山嶺，即太華嶺(三)

平陽盆地，位於山西南部，海拔平均約四百公尺，大部為汾河之沖積地，其南通黃

土，西南隔黃河與陝西渭水盆地相連接，(四) 潞安盆地，位於山西東南部，為濁漳河之沖

積地，略現正方形，東西長約三十公尺，南北寬約二十餘公里，東界之山脊最高，其南通

以太行山脈其南麓為界，其北麓為界，其東麓為界，其西麓為界，其南麓為界，其北麓為界，其東麓為界，其西麓為界

看界上
分河

沁河

汾河

河

大... (text partially obscured)

水... (text partially obscured)

黃河自... (text partially obscured)

為... (text partially obscured)

時相差至數... (text partially obscured)

間... (text partially obscured)

河... (text partially obscured)

且... (text partially obscured)

汾河... (text partially obscured)

進... (text partially obscured)

者... (text partially obscured)

沁水... (text partially obscured)

山西... (text partially obscured)

卷四 地理 中 冊

一五二

漳河上游分清漳河濁漳河二流，均發源於山西，穿太行山而出，至河南涉縣境內合流後，始稱漳河。漳河所經，在山西境內，常造成長寬十餘公里之局部盆地，如長治盆地襄垣盆地等。濁漳河上游經長治盆地襄垣一帶，河谷寬闊，由襄垣東流，水流漸急，深峽絕壁，為幼年峽谷。清漳河上游經山西遼縣及和順縣境，入河南涉縣，河床頗寬，置有水田，峽谷之兩岸，皆甚陡峻，為幼年峽谷。兩漳河合流以後，仍為段峽，至出太行山以後，河身始寬。（同註一）

此外如滹沱桑乾諸水，亦皆發源山西，東行穿太行山，至天津合流入海，詳見下章，茲不備述。

（四）氣候

山西高原東受太行山之障，季風不能直達，乏北崇山峻嶺以為障蔽，自蒙古吹來之寒凜而乾燥之西北風，橫掃地面，故本省冬季極寒，雨量較少，全年平均大傷在三百八十公厘左右。夏季炎熱，與華北平原相同，谷地可植小麥與棉花，陽曲海拔八百餘公尺，位於汾河沖積平原之北端，有較靜之觀察，試錄之以為本區氣候之代表。陽曲全年雨量三百七十公厘，

植物分佈
之大概

雨量最多之月爲七月，降雨約一百一十公厘，十一、十二、一、二等月僅降小雪，不久即融解蒸發。陽曲周圍，雖有山嶺之障，但冬季仍甚寒冷，平均溫度有三個月在冰點以下，一月平均溫度爲零下九度（攝氏），寒威尤較華北平原爲烈。夏季亦甚酷暑，七月平均溫度爲攝氏二十五度。

大概高山之上，雨量較高原及盆地爲多，森林保存較完好。植物之分佈大抵二千七百公尺以上爲高山草原，二千四百公尺以上爲雲杉落葉松，一千八百公尺以下則爲樺木。（註六）

（五）富源

晉省農民生活，大別之，可略分爲四：晉南沿河各縣，農產品以小麥爲大宗，普通食品，兩麥率皆白麵，晉北一帶，地較乾燥，出產莜麥（即燕麥）甚多，其食品率皆莜麵。陽曲縣等中路一帶，食料以小麥爲主；晉南中陽離石等縣最食滑，人民最食小麥粥，午食高粱麵，間或雜以蕎麥豆麵，白麵則留以招待上賓。（註六）大抵本省夏熟作物，以小麥及莜麥爲主，秋熟物以小米高粱玉米爲主，晉南一帶，因氣候較佳，農產品除小麥外，棉花

其產亦多，以供開辦煤礦中心。每年運送約二十五萬噸。因此農村經濟，比較發達。各縣略
 高。為純帶向山西高原大部皆旱，且以地瘠天旱，故作物以粟（即小麥）最為重要，若干地方，
 則稷、糜、蕎麥佔全部農田面積百分之六十。山西食糧有餘，冀、豫、陝三省頗有仰給於此者。輸出
 品以小米、麵粉為大宗。又置省人民院從事農業，統以畜牧、蠶業、茶、絲、每至一谷，恆見有羊羣數
 百，或披羊皮，或（註）交結商源，一精，處處查有，輸出甚多；除漆以漆油著名，出品雖曰
 汾酒。（註）富饒

山西之煤

（六）山西煤藏之富，為稱世界第一。煤礦分佈幾遍全省，而尤以東南部為最多，其儲量總數
 百餘地，煤質最近估計之約為五百九十九萬噸，以全省人口廿六萬計，以每人僅有煤量僅一萬

一千餘噸，實為世界各國之冠。煤礦以山西東南部煤礦採掘最盛，其次為大同本區。東英商煤公

司，以後五百七十萬元之代價。始得贖回。今山西煤業東以平定晉城為中心，北以大同為中

心。煤礦公司以保晉煤礦公司為首。北礦務局為其次。每年產煤總額三百餘萬噸。煤礦近幾年

來，煤礦鐵路運費之高，昂以不能運銷輸出。煤礦各城，水地爭資，煤價不減。煤礦不運至國家

煤礦，煤礦運費之高，昂以不能運銷輸出。煤礦各城，水地爭資，煤價不減。煤礦不運至國家

煤礦，煤礦運費之高，昂以不能運銷輸出。煤礦各城，水地爭資，煤價不減。煤礦不運至國家

產煤者變也。鋼鐵，聯合國令購之大數，其半運入。山西入鐵而不出，山西西鐵礦平入鐵
 入口量西鐵業，屢身迭及。其時唐民已知利用無煙煤，地產生鐵，所出鐵器，往銷之廣，自
 及歐洲可煤鐵同稱晉省之大富源。近年來結謀細察，始知山西鐵礦分佈甚廣，而不規則，
 未能富集，故不易大規模開採。自近代洋鐵入口以後，山西鐵業已失去從前之重要位置，出
 產未幾，煤礦成本之低，獨得而豐，以晉城生鐵，運至清化，價猶不過漢陽生鐵三分
 若其與尚誌述以今山西每年所產鐵礦約三千萬噸，且生鐵約六萬噸，且以平定晉城為中心。山西
 鐵礦向由土法散漫開採，煤礦亦用土法，價平定有恆豐公司，土法煉鐵，位於陳泉車站附
 近，水利附近之鐵礦，均係隱忍焦炭，煉製生鐵，歷年僅有四五萬噸，晉城鐵業，近已衰
 ，尚秀及金定所鑄五等存貯鐵礦，其製鐵礦，則屬宜北，煉製生鐵，治煉之，鐵礦業亦衰
 為由，鐵礦重要商場，山西礦井，春夏農忙時大半停工，礦工多就游種，蓋礦工工資極賤，每
 日祇能交兩角，可鐵業為尤低，晉省（晉九山土中，煤礦食鹽，其質難食，而以本此需要，命重
 非其山西鐵礦以解湖為最著，木質為其西，有鐵選機，補腦養膽，境頗廣，其兩新練，十餘萬噸，六府

北長約三公里半，居民引池水於畦，藉日光蒸晒，即可得鹽，所產名曰河東鹽，年產約六十六萬擔，行銷河南陝西等處。又晉北一帶，由土中熬取食鹽，其質雖劣，而以本地需要，年產亦三十餘萬擔。（註十）

黃河壺口瀑布為華北一大動力源泉，位於陝西宜川縣東北，南距龍門約七十公里，黃河至此，河身寬由二百餘公尺東至二十餘公尺，懸崖直瀉，上下水面高低相差至十五公尺，河水下注，傾入石槽中，水勢洶湧，如萬馬奔騰，人立其旁，目為之眩。據最近實測結果，估計該處能產生馬力三萬五千匹，惟黃河每年十一月中旬至翌年三月封凍，在此期間，可利用附近之豐富煤礦，另設副電廠以濟其窮。（註十一）

（六）民生

山西對外貿易，歷年均為入超，輸出以農產品礦產品為大宗，輸入則以工業品為主，出入口價值相抵，每年入超約達二千餘萬元。民國以前，山西商號勢力極盛，北自庫倫，南至新加坡，皆有其蹤跡，操全國金融之大權，每年收入，足償入超而有餘，故山西雖歷年入超，社會經濟仍極活潑，太谷介休等縣，百萬以上強富戶，所在多是。惜最近二十年來，因新

山西要覽
之衰

式銀行之競爭，晉商寫號，相率倒閉，入超無法彌補。而自民國十七年以後，山西內政擾亂，以食料而之風大盛，每年漏卮達三千萬元左右，致社會經濟基礎不固，富戶破產比比皆是。最近數年來，又以軍費膨脹，晉鈔跌價，而農產品又無法外運，農商各界生活甚為艱難。（註十二）

（七）交通

正太鐵路東起河北平原之石家莊，西迄於陽曲省城，橫貫冀晉二省，全長二百四十公里。所經地點，除兩端為平原外，中段均為山地，自石家莊西上，至獲鹿即入山區，自獲鹿至井陘，鐵路沿冶河而上，至壽陽之土陘頭，復順洞窩河西平，至陽曲平原而抵省城。縣計中段山嶺，東起獲鹿，西迄榆次，山脈連綿，峯巒重疊，鐵路至娘子關穿山而過，工程最稱艱鉅。（註十三）本路為山西對外交通之孔道，平定一帶之煤鐵均可藉此運出，在晉省經濟上至關重要。同蒲鐵路自大同至永濟縱貫全省，長約九百公里，現已通車。

澤清鐵路路線擬先由晉城（即澤州）修至河內清化，全長六十餘公里，將來再行向西延長，直達洪洞。此路修成後，即可由清化與道清路銜接，將潞澤之煤炭，源源運出，到達新

澤清未成
鐵路

正太鐵路

尚未與

之水

五大湖

一、山西等省得緣邊，如懸助晉南煤炭，水至利乘於地，而省外各處，亦可免除煤荒。
 二、山西等省得緣邊，如懸助晉南煤炭，水至利乘於地，而省外各處，亦可免除煤荒。
 三、山西等省得緣邊，如懸助晉南煤炭，水至利乘於地，而省外各處，亦可免除煤荒。
 四、山西等省得緣邊，如懸助晉南煤炭，水至利乘於地，而省外各處，亦可免除煤荒。
 五、山西等省得緣邊，如懸助晉南煤炭，水至利乘於地，而省外各處，亦可免除煤荒。

達禹門以內，屬河激懸，運達禹門後，船隻不備，把運，因運流拉替，仁善人甚多，故船到禹門
 口，即與糧食同時傳與糧待。禹門口至潘關一段，則可通行一二噸以上之民船。下水三日可
 達，且本則須半月至二十日。其餘晉省境內河流，均乏通航之利，汾河僅自新絳以下，六十
 公里許，勉強可往，水亦不淨，晉省則舟，只運賣品及雜物，其苦甚矣。

先施陸地，即水磨，而後，蘇蘇，則至，欲交通之，難矣。新以石，則與，水亦通，水亦通，水亦通。

陽 曲

汾 太 谷 陽 城 交 同 城 城 女 谷 陽

融，均皆萃於此。本垣雖無大宗出產及多數工廠，但沿省各縣土產頗多。凡金屬上之調劑，均以陽曲為總樞，故城內商業頗盛。（註十四）人口二十七萬，工業有電新紡織等百餘。

汾陽位於陽曲盆地西門，所產汾酒，與南方紹興酒齊名，輸出甚多。

晉南各縣，尤以太谷最為富庶，居民業銀號莊者十居八九。今銀號雖已衰落，然其人

民在外埠經商者仍極衆多，商業上之勢力猶不可侮。聞太谷城內一切，均較陽曲為勝，其富

庶情形，可以想見。榆次為南路棉花出口之總樞，今晉華紗廠設立於此，日見興盛。運城為

晉南重鎮，出口以鹽為大宗。

交城為本省皮貨之總樞，即在西北皮業上，亦佔重要之地位，如寧夏灘羊皮，在寧製作

者不過十之二三，而交城製造者竟居十之七八，故該縣從事此項營業者，共達一百餘家之多

，銷場以滬漢東省為主。

大同為晉北重鎮，北跨邊牆，當漢蒙大道之口，為明代防禦蒙古之重鎮。今為平綏路之

要站，貿易以雜糧、皮毛、煤炭為主，商業甚盛，自北平循平綏路至此，所經各地，除張家

口外，當推大同最為繁盛。雲岡在大同城西十五公里，岡之南面崖壁間，皆刻有佛像，數以

千計。本國地理中册

本國地理中册

千百計，最大者高達二十餘公尺，爲北魏時代之石刻，誠佛教藝術之一寶庫也。

本章習題

(一) 試述山西高原中門大盆地與都市分佈之關係。

(二) 略述門與壺口之風景及其經濟價值。

(三) 山西之既成及未成鐵道對於煤礦有何關係？

(四) 太原與太谷二城，異同之點若何？

附註（供教師參考）

(註一) 見劉錫彤漳河上游欄洪水庫地址勘察報告，華北水利月刊二十二年十二月。

(註二) 見王竹泉中國地質圖太原榆林幅說明書，頁四八，北平地質調查所出版。

(註三) 見同書頁四七

(註四) 見同書頁五六

(註五) 見唐達山西省植物採集記，北平靜生生物的調查所彙刊二卷四期，二十年四月。

(註六) 見晉省農產之概況，中行月刊，二十一年十月號。

第十八章 海河流域

(一) 區域

太行山以東，燕山以南，黃河以北，爲一廣大平原，東西寬度自大沽口至徐水縣以西山地，約二百公里，南北長約三百餘公里，地勢極平，一望無際。自山嶺入平地，高度下降甚速，自太行山東下至河北平原，常由一千五百公尺以上之高山，降至一百公尺以下之平原，山勢峻峭，（圖十四）頗有娘子關等要隘。燕山南麓，亦甚陡峻，長城依山而築，交通艱難，（南口）庸，向（圖十五）傾在廣漠山嶺盡處達海，則斜度又甚平緩。如以大沽口海平面爲基準，天津高度約五公尺，北平四百公尺，約一百八十公里間，升高僅四十公尺。區內河流或匯歸海河，或獨流入瀾十均有屬海河水道系統，茲稱之曰海河流域。本區包有河北省及山東河北二省黃河以北之地，（圖十六）此省舊曰北道十縣，現廢於察哈爾省，位於蒙古高原之南邊，爲旋備之區域，亦屬海河流域。面積二〇〇〇。

(六〇五) 地形

太行山脈，北起北平西山，南至蔚縣，西南轉入河南境內，以至修武沁陽，而達黃河北岸，兀立平原之上，勢甚雄峻，總稱曰太行山脈。山名隨名而異，如井陘鹿之臥龍山，磁縣之臥山皆是，山皆獨立，高至數百乃至千餘公尺，娘子關拔海一千餘公尺，為其間最高之山徑。井陘以北，故源附近羣山輻輳，倒馬關在淇源縣南，為燕晉咽喉，形勢尤為險要，自此沿府河而至蔚縣，山勢漸低，為燕晉往來之大道，二有大車，可以通行。（註一）井陘以南，至修武沁陽各縣，太行山脈延長約三百公里，沿山之東麓，煤田分佈，所在多有，為冀豫閩之煤產中心。（註二）此段太行山東麓，常有三四百公尺之小山，小山以西則為扁都平原，平原以西，山嶺復起，始為太行山本體，如磁縣安陽一帶是也。（註三）

① 西山西麓恆山，東麓於平原，大部高出北平平地約五百公尺，其中山峯斷續，高約自一千至一千五百公尺，西花山為西山最高峯，海拔二千四百公尺。西山帶迤北平，西麓秀麗，為華北之一名山。

② 河北省東北郊遼化至固雙一帶，山嶺起伏，逾滹河，經昌黎盧龍臨榆而達於海，是為燕山山脈，海拔約五百公尺左右。自北平北至昌平約五十餘公里，皆沖積平原，昌平以北至

則十三陵一帶，始入高山帶之邊沿，其以脈走向，約自西微南至東微北，長城即循此方向而建築。山嶺之寬約一二十公里，其高峯如東門之紫雲山，高達一千六百公尺。山口為山間之主要道路，中設居庸關，上為八達嶺，形勢險要，為清代宣寧重鎮。蔚縣東北桑乾河以南有小五台山，海拔三千五百公尺，為華北最高之山岳，孤挺獨立，不易強入何條山脈。

(三) 水系

本區境內河流，除黃河源遠流長，運河縱貫南北外，餘皆發源於本省或晉豫秦鄂鄰省境內，長度通常約數百公里，至多不過五百公里，瀆澤溝渠長數十公里者亦有之，統計為數頗衆，大致可分兩組：一處接入海，如灤河，葫蘆河，徒駭河等；一匯歸海河，由大沽口入海，如北運河永定河大清河子牙河南運河，支幹聯絡，統系井然。此外，又有窪地底地，河川經流之處，往往潑水成下流，而積成湖，或稱淀澤，或稱泊淤，如白洋淀（即西淀）三角淀（即東淀）寧晉泊大陸澤七里灣等是也。

北運河上源有二：曰白河，曰潮河，皆源於陰山南麓，終長城，入平原，至密雲縣會合，始稱北運河。船舶可自天津翻河而上，直達通縣，昔日糧船由天津往北平，率由此道，今

(二) 永定河

則多取陸路矣。

永定河又名渾河，上源有二：洋河源出陰山南麓，桑乾河源出山西洪濤山，至源鹿附近合流後，始稱永定河。自此至三家店，河流山谷中紆迴曲折，坡度甚大，兩岸石山聳立，流向隨山脈而變，在西山一段，更兩壁峙峙，深數百公尺，宛如峽谷。(註四)三家店以下，河始出峽。三家店至蘆溝橋二十餘公里間，河床低深，尚少泛濫，蘆溝橋至雙營八十五公里間，則河身日淤，河床高出陸地平均在五十公尺左右。雙營以下，至屈家店，約五十公里，堤岸忽然戾開，為永定河下流之沙灘地。

(三) 大清河

大清河上流有河，白海河出涞源縣，長流河出易縣，依城河(唐河)出山西渾源縣，潞龍河出山西繁峙縣。於三河均匯入東西二淀，由滹沱出，始名大清河，東西二淀一部分由人工開濬而具有蓄水之功用。大清河自天津至保定水路二百公里，俗稱上西河。

(四) 子牙河

子牙河上流有二：滹沱河源出山西繁峙縣，出太行山後，水勢始緩，滹陽河源出靈縣西麓，兩河在獻縣附近合流後，始稱子牙河。子牙河自天津至新河縣水路三百五十餘公里，俗稱下西河。

(五) 南運河

南運河以衛河爲上源。衛河源出河南淇縣，納淇水東北流至山東臨清，注入青運河，爲南運河水源之所自。自清以前，黃河以北一段，稱爲會通河，全由人工開鑿而成，今已乾枯，不能通航。衛河流長多良田沃土，與黃河沿岸沙澆荒蕪者不同，棉花富足，五穀豐饒，惟近以水利不修，沿河作物，常有淹沒之患。

漢河源出長城縣峯口外，至盧縣縣境，會合自冷口入長城之青龍河，水勢始大，東南流入至樂平縣，分二支入海。漢河水流暢通，可從舟楫，溯河而上，可達熱河。

南運河自多墩小河匯集而成，上流稱曰箭桿河，至薊縣城南，始名南運河。古時潮河本

爲箭桿河支流之一，自明代建都燕京，開通南運，利用北運河爲平津水運要道後，始將潮河

用人工引入北運河，以增水益。潮河自與北運會流以來，素稱安謐，迨至民國元年，忽於李

遂鎮附近決其東岸，潮河與箭桿河原來關係，至此又告恢復。數年以來，除遇有大漲外，潮

河之水可歸涓滴不入北運，而箭桿河方面反因其來水流域之增大，無年不遭水患。(註五)

徒駭河上流有二支，合流後，橫越運河，始稱徒駭河，東北流南沙河來會，又東北流入

海。此河水流不暢，管管涸竭。

河北之水

永定河治
計劃

本區河道，一年中九個月內，河流甚微，形同涸澗，其餘三月（七、八、九月）則水勢
飛漲，常患潰決，最近三百年來，河北得水災之多，爲全國第一，考其原因，厥有幾端：
（一）入海之道不暢，海河水系廣大之區域，而入海之口僅有天淦一處，不足以宜洩水益。
（二）流沙過多，永定源池沿河，上游皆荒蕪黃土區域，童山濯濯，樹木極少，故河中所挾泥
沙甚多，至山谷陡峻至平原時，流沙沉澱，河牀淤淺，每漲泛濫。

華北諸水，永定爲大，而爲病亦甚烈。永定河自道成溝橋以後，由山谷而入平原，水勢
始趨，蘆溝橋以下永定河之決口，爲河北險工所在。蓋永定河上游爲黃土發育之區，河水挾
沙之多，罕見其四，及至下游，坡勢驟緩，泥沙淤積，淤積愈甚，故河溝時有泛濫之虞，而
河道亦遷移頗定。救治之法，擬在上游建水庫以修濬溝流，在下游設淤田以宜洩夫水之並在
天津附近，自北倉至北塘，另引新河，導入海。永定河既另有入海之道，則其泥沙自不致
再入海河，天津海河賴以保全，而北平亦可藉平津道航之便，使華常法船運進北平。

本區海岸，皆爲沙地，近海之地，俗稱海邊，本爲近代渤海淤積之地。其土多含礫質，
且有蛤片，最爲瘠薄，已墾之農戶不多，餘皆荒烟蔓草，人烟極稀，野生蘆葦供燃料之

用。

(四) 氣候

本區氣候以北平爲代表。北平多夏溫度變遷極烈，自六月至八月平均溫度皆在攝氏二十度以上，而自十二月至二月，平均溫度皆在攝氏零度以下，寒夏兩季，忽忽易逝，俗諺所謂「拆了火爐搭涼篷，拆了涼篷裝火爐」，誠北平氣候寫實之語。北平夏季溫度與南方平原略同，惟冬季溫度甚低，最低時達攝氏零下十八度，寒風凜冽，各河封凍時間約爲三個月，平均十二月初旬封河，三月初旬開河。

北平全年雨量約六百三十公厘，季候性極著，六、七、八三個月雨量佔全年四分之三，冬季則幾乎無雨。雨日不多，天氣常晴，陽光豐富，乾燥爽適，無南方陰沈多雨之苦，適于健康。每仁雨量多寡行爲不均，各月雨量分配情形亦常有變化，如季風過來，五六兩月無雨，作物不能播種，則釀成旱災，七八月大雨連綿，則又釀成水災。如季風以去，則又釀成水災。

北平風力以三四月爲最強，因天氣乾燥，冬後凍解土鬆，塵埃易生，故至三四月風力較強時期，因風飛揚，障蔽天日，俗謂之刮黃沙，月必數次。風沙起時，不便旅行，蟄居室內。

，黃匪亦紛紛侵入，滿佈桌上。

(五) 富源

本區因冬季嚴寒，雨敵稀少，故稻田甚少，作物以小麥高粱小米豆類等為大宗，食糧不足，每年尚須自東三省及附近諸省輸入。小麥為多產作物，高梁為夏季作物，北方刈高粱種粟，須南方之刈稻後種麥也。本區為多麥帶與春麥帶之交錯地，二者分界之曲線，與溫度圖上一月平均溫度攝氏零下十度線相近，(註六)北平一月平均溫度為零下四度，麥之播種亦伏況後，其成熟任伏以前，是為多麥。張家口一月平均溫度為零下十四度，因氣候關係，小麥皆在春季播種，故名春麥。滹沱溢口兩河流域及衛河流域，土質輕鬆，灌溉便利，產棉甚富，前者以石家莊為集散地，後者以臨清為集散地。唐縣一帶，則因灌溉便利，稻田甚多，為北平附近之主產區域。(同註一)棉織業以天津為中心，此外，河南安陽與山西臨河，亦有紗廠。高陽蠶絲澆死安新等縣，手工織布極為發達，織工多至十餘萬人，年產二三百萬疋，行銷華北及西北各省，值二三千萬元，而以高陽為其集散中心。(註七)河北河南山東一帶，耕牛平日以吃豆大豆高粱飼養，皮質均勻堅固，今天津已有新式製革工廠二

家，利用當地原料，製造皮革。

我國森林有所謂京陵時期而山時期者。西山爲崑山之代名詞。京陵二百餘年，森林遂其
自然生長，乃極豐盛。其山時，且不及西瑞士。(註八) 離民國以來，多所斬伐，而上部
高峯，猶存殘景，遼安土民以土法造紙，種桑皮紙，北方用以糊紙窗，爲該縣居民重要生
計。昌黎產佳果，梨以白梨著名，葡萄有紅白兩種，現因北甯路經過其地，有糖頭廠從事製
造，銷行于東三省。

開灤煤礦位於河北省東北部，佔據開灤二縣境，延袤一百五十公里，寬約五公里，由
漢務務局爲華商開灤公司與英國開灤平公司聯合組織，工人合計三萬人，就礦局設總管，每季
可產六百萬噸，由此計算，該煤田尚可採百年而不竭，誠偉大之富源也。近年該礦年產額約
五百萬噸，由秦皇島出口運銷各省及日本朝鮮等地，約二百萬噸，此事新沿海岸律
等處約銷一百五十萬噸，購用及自用約一百萬噸。(註九) 自唐山至秦皇島鐵路，自民國十
五年起，已敢爲修築，該礦自備機車煤車，又在秦皇島及天津上海各埠，自設碼頭，故煤產
運銷極爲便利。在民國十一年以前，開灤實執我國煤產界之牛耳，近年始爲撫順煤礦所上

開灤煤礦

開灤煤礦

之。此項煤田在河北井陘縣境，正太路貫貫有都，交通便利，今有中德合辦之井陘礦務局在此開採，每年產額約六十萬噸。該礦並設新式煉焦廠於石家莊，製煉焦炭，臨城煤田在臨城縣境。今由河北省省辦，自平漢路開辦車站後有支線通此。

井陘與臨城煤礦

安陽與焦作煤田

安陽與焦作煤田曾在太行山麓，前者由六河溝煤礦公司開採，年產約五十萬噸，並設有本埠煉焦爐，製煉焦炭，築有輕便鐵道，通平漢路之豐樂站。焦作煤田在清化鎮之東約三十公里，屬河南修武縣，今由華新中原公司與英商福公司開採，年產八十萬噸。此外，本區重要煤礦，又有在平門頭嶺之中英公司及臨榆之柳江公司。

宣化煤礦

宣化煤礦位於察哈爾省宣化縣，現有三煤礦，宣化之側倚山巨靈站離九公里，民國八年已有支線與平綏路相連。龍州煤礦公司於民國七年成立，廠設於北平附近之石炭山，以取煤礦，自取煤礦，初時之煤利川永定河之水力，指煤礦之利之時，煤礦即停，煤礦即歇，該廠遂致完全停頓，迄今尚無開採消息。

啓新洋灰公司

啓新洋灰公司在河北豐潤縣之唐山鎮，原為中英合辦，後收回華商。產量年約一百五十

萬桶，所需原料如粘土石灰均產於附近，煤則向門深採購，訂有特約，而距重要海口之秦皇島，又僅九十多公里，位置之優良，全國各廠，無尼與匹，故二十年來，操我國洋灰業之牛耳，產額之巨，為他省所不及。銷路以遼寧上海天津北平濟南為主，一部份運往南洋。耀華玻璃工廠在秦皇島北寧路車站附近，為東亞最新式之玻璃廠，出品大都銷上海天津香港一帶，並有出口至日俄兩國者。

河北省之陶瓷工業，以南都磁縣之彭城鎮為中心，居民大半以此為生，全鎮共有瓷窯一百餘座，缸窯三十餘座。年產瓷器價值六十萬元，行銷冀魯豫各省，惟瓷質甚粗，祇能供中下等社會之用。近啓新洋灰公司亦兼製造瓷器，粘土取給於附近煤系中之粘土層，產品在北平一帶行銷頗廣。磚瓦到處均有，北平殿廟所用之綠黃色琉璃瓦，則產於宛平縣之琉璃局。

天津沿海一帶，蘆葦叢生，可供煎鹽燃料，所產之鹽稱曰長蘆鹽，以滄州為中心，行銷河北河南二省，長蘆鹽價值低廉，故塘沽有久大精鹽公司及永利製鹼公司利用當地原料，製煉精鹽與純鹼，規模之大，為我國第一。

(六) 民生

河北人民生活程度極低，衣服甚為簡陋，據最近調查，天津工人平均每人僅有單袴褂二套，夾棉襖袴各一套，除家主外，均特一襲棉衣過多。衣料純為棉織，以土布為主。故就質量二者言之，天津工人之衣服，僅足以蔽體，禦寒猶虞不足，更無整潔與美觀，與上海工廠工人相較，實遠不逮。

河北農民，飲食極其節儉，通常每日三餐，惟陰曆十月中旬以後，時屆冬令，則每日僅二餐。主要食料為小米與玉米，其次為燕麥，小麥農民已視為奢侈品，稻米或則終年不一食也。普通食物為小米飯、小米粥、玉米心粥、貼餅（小麥麵或玉米麵製成）等，每飯祇用菜蔬及醃蘿蔔蕪菁或大頭菜等。天津工人食物以小米麵，機器白麵為主，適年殊少變換；北平工人食品亦以小米麵為主，普通工人每年支出，食物一項佔百分之七十（上海工人僅佔百分之五十），想同輩北平民生生活之困苦。（註十）

平民房屋多為瓦屋或土房，建築疎敞，均極單陋。因冬季嚴寒，睡室之內，必有火炕，炕以磚砌成，形作長方，高約半公尺，據於一隅，佔全屋面積之半或過半。燃料以高粱稈之

類為主，冬季在炕內生火，使得熱於炕之全面。屋之構造，率皆一門一窗，冬季長寒閉窗，室內窒息難忍，夏季則蚊蚋叢集，有妨睡。計其間。則冬季頗寒，細室之內，必生火氣。

平工人食品

交通

普通工人每月支出，食費一兩，而百餘六十十（土銀工人每月）

水道交通

陸路交通

又華北水道：常善淺淺，無舟楫之利，備大清（上西河）子牙（下西河）二河尚通航。明清時都北平，南極餉仰給東南，南北河河。航運衰頹，業積糧米四百萬石，習以為常，近皇鐵路貫易日益發達，運河頗多淤廢，水運之盛，已大不如昔。衛河富鐵路未築時代，亦為航運要道，當年北方運糧運，運河而外，多賴衛河，冀魯豫之商乘，尤依此有命脈，往來運輸，絡繹不絕，近因淤塞，沿河貿易已極蕭條。海河為天津通海之孔道，地饒與天津之黃浦相埒，灣曲甚多，由天津至海口六十公里，其而徑不過四十公里，後經裁灣取直，航路減至五十公里，近年來河中淤沙日積，吃水三公尺以上之航艦，不能行駛，故塘沽成為天津之外港。（註十一）

本區以地勢平坦，交通尚易，大車在平原上疾馳無阻，惟郵關道路多為土路，春冬則塵土飛揚，迷人眼目，夏日大雨，又泥濘不堪，交通阻絕，此其弊也。

四大鐵道

平漢北平津浦平綏四線，爲本區鐵路四大幹線，其支助之車站，尤以爲北平，一爲天津，一爲保定，一爲石家莊，一爲張家口。北平食糧不足，商人常運至各地採辦糧食，平綏路一帶以產小米爲主，北寧路一帶以高粱、豆類爲主，平漢路爲河南各種小麥，津浦路爲安徽小麥，此四路食糧運輸之大概也。北寧路有支線自唐山通樂亭島，專運開灤煤，繞有雙軌，爲我國唯一之雙軌鐵路。平綏路起北平，西迄包頭，南口至八達嶺一段，皆有雙軌，工程雖距長，爲國內鐵路所僅見。道清鐵路起於河南道口，迄於清化，沿線固無大城市，營業頗極暢通，近擬向京延長，展至河北大名，與國濟路向西延長綫相連接。口長至平漢路，固屬極宜，何則？觀工業中

石家莊未成

航空路

有雙軌路擬由石家莊起，經滹沱河至滄縣，滄縣石家莊一段若成之後，再展至瀕臨渤海之歧口，全長二百九十里。所經地帶，皆係平原，頗易建築，此路建成以後，河北南部之農產及山西之煤炭，可由岐口直接輸出，不必再繞道天津青島。京滬之南來與西去，亦經太原以達西安，已由歐亞航空公司籌備，最近即可開航。

(八) 都市

(甲) 北平天津直轄市

北平爲人口一百四十餘萬之大都市，乃千年來舊都之所在，現爲行政院直轄市。地當永定河與北運河之間，附近爲一平原，位於叢山之中，宛如海灣。從前北平所以能建都者，因一方爲大運河航路之終點，一方又爲蒙古聯勝隊之終點，所謂膠東南之漕米與西北之戎馬，而齊萃於此。近自國都南遷，北平市面大呼影響，而東北淪陷以後，人口又突然增加。交通上觀之，北平將來仍不失爲華北之大都會，蓋北平爲國大鐵路幹線之起點，交通便利，平綏一路即從前西北陸商之路，口外皮毛等物產，均由此東來，因地制宜，可與成爲工業中心，至其美術工藝，在國際上已久著盛譽。北平富於史蹟，建銷精美，中外遊客，輿廣而來，實爲遠東之一遊覽中心。(註十二)東交民巷之使館區域，係辛丑條約所規定，其中一切市政，由使館自行管理，並留軍隊保護使館，與北平其他區域完全獨立，問世界各國之照例，亦我國之國恥。

天津人口一百三十餘萬，爲五大河之樞要，北寧津浦二鐵道之交點，爲北方第一大港，貿易區域及西北各省及蒙古新疆，出口貿易甚盛，以羊毛棉花爲大宗。天津爲華北棉花市

保定

山西

石家莊

唐山

場，加以勞工昂貴，煤炭豐富，棉織業極有希望，今全城有大紗廠六家，天津手工地毯業極為發達，在世界市場上頗有盛名。塘沽在白河左岸，距河約五公里，為天津之外港，北寧鐵路經此，現因海輪不能暢達天津，客貨均於此上岸，塘沽有永利製輪公司與久大精鹽公司為我國實業界之巨擘。

保定即清苑縣，為平漢路上第二大城，有上西河水運之便，其地當居庸紫荆（在白溝河上流）倒馬（在廣河上流）三關之中心，與山西蒙古均有關係。又從前自北平至山東濟南之驛路，經過保定河間獻縣德縣，故保定扼南北陸路交通之要衝，今為河北省會所在地，

石家莊屬獲鹿縣，二十年前本為六寨村，今平漢正太二路在此聯接，為山西省出入門戶，人口六萬，商業極盛。因兩路路軌寬狹不同，凡由西出入口貨物，必須在石倒車過載，故運輸業極為發達。

唐山位於開平煤田之中心，人口十萬，有北寧製造廠啓新洋灰公司及開關礦務局，終日煤煙彌漫，為北方有數之工業都會。

皇島與
之大海

海河

山海關

山海關在區榆縣西南十二公里，爲河北省唯一不凍良港。因煤炭輸往沿海及日本者，皆由此出口。故該島爲海東第一鐵煤口岸。青島與兩南十五公里，有北戴河，爲華北之著名避暑勝地。至於海河計劃中之北方大港，則在大沽口與秦皇島之間，距海河口僅十餘公里，北距樂亭縣城約三十五公里。北方大港之於天津，猶南方大港之於上海，皆以海港之優點，代勢河港之缺點。總理主張在北方大港與多倫之間，建築長徑百八十公里（三百英里）之雙軌鐵道，多倫爲海外移民運動之中心，北方大港則其樞紐也。今會所非青島會所五里。

山海關一名榆關，即臨榆縣城所在，漢爲兩京（北平與洛陽）要路，東通三省，西接朝鮮，動爲滿清國內外之惟一大道。至清季敗壞，北寧鐵道自北平直達瀋陽，長七百五十公里，以山海關爲中心。晚清廢七橋八谷（關內三百五十公里，關外四百公里）當鐵路末通之時，山海關實乘平綏口關口爲交通孔道，北寧火車站則設於青門外，以故昔日關市在東西關外者，現則移於城南。山海關南距秦皇島五公里，城北三公里，海油礦蘊藏極富，約三百餘畝，礦產豐富，地形勢長城接，天空浩海連片，此榆關之形勢也。關內五公里，會所前之長街，其事甚，故後後工風俗，幾（西）也。關前省海河秦皇，今全數皆大煤礦六處，天南手工世雖業。

汲縣（即衛輝）為平漢道清兩路之交點，瀕臨衛河，水路可直達天津，土產小麥小米等

，均由此運往平津。清化鎮在道清鐵路西端，屬沁陽縣，距山西晉城僅六十公里，山西東南

部之煤鐵均由陸路運至此處，再分運各處銷售。『（十）喜景口之運道與古亦

其地。開國通山道。』（十一）山東省，宜平緩以水。實為通津要道也。然中則運道，盡亦

臨清當衛河與會通河合流之點，為南運河中流之大都會，衛河流域棉花之集散地，人口

五萬，自昔稱為南北咽喉，近因會通河淤塞，商業已不及從前之盛。『（古亦口以南，山

德縣在臨清下流，為津浦鐵路之二要站，地濱運河，商船齊集，自此至天津可航小汽船

，全市人口四萬，城西有兵工廠。』（九）邊防之天。對其策不守。至若日軍南。如高風其

從前關東東北，原屬一家，本無所謂邊防也。自民國三十年東省淪喪，榆關遂成邊防。

至二十二年一月榆關失守，三月熱河淪陷，長城之險，與敵共之。『榆關戰爭之失敗，足以

證明地利不如人和之說。蓋山海關雖為歷史上國防重地，然徒有天然形勢，而不知人工設備

，則高山深水，適為敵人所利用。我國海防警等於零，山海關距海岸僅五公里，日本軍艦砲

本十八地理中

火，可直達該地而有餘，臨海無山，抵禦海軍絕無方法，在日本軍艦有效射擊之日，而陸軍之防禦全不可恃。軍事鐵路依海岸而行，亦在軍艦炮火威脅之下，去年建築鐵路，始未及國防計畫。加以辛丑條約允外人在鐵路沿線各地屯駐軍隊與運輸軍器，所以檢閱之檢學非我有。

卽就國防而言，山地之軍事價值遠在平地之上。此役陸軍專家之觀察，頗顯出無眼識。要區，爲臨榆縣之天驕，宛如南京之天保城雨花台，惜放棄不守，至被日軍佔領，成高屋建瓴之勢，俯視城中，悉入眼底。日軍在城外東北角上這二處高地設砲兵陣，轟擊我守城之軍士，我軍則腹背受敵，不可謂不險矣。」（註十三）

山海關以西，九門口冷口喜峯口古北口均爲長城要塞。張相文曰：「古北口以南，山嶽糾紛，然皆散而不合，至古北口則山勢連亘，東西無隙，長城與關城相接，而折澗環繞，鑄若長蛇。關門懸山而過，僅足以容單車，宜乎遠金以來，常爲扼守要地也。然中原形勢，盡在漠東，東有九不守，緣邊數千里，豈有汲汲不可終日之勢矣。」（註十四）喜峯口之形勢與古北口同，惟深河穿越長城處，不在喜峯口，而在其西五公里之潘家口。深河出更石間，水風相激，洶湧有聲。冷口在喜峯口東，位於遷安縣東北十五公里，營深河支流入長城之口。俱

，東有山海關，在山海關西北二十五公里，由路崎嶇，當熱河三省之邊界，由關外入此口，以可繞避山海關之西，以避秦皇島，則由海關雖設，亦不足守矣。

(註) 本章習題 其內容詳見本書之習題。八、九、十、十一、十二、十三、十四、十五、十六、十七、十八、十九、二十、二十一、二十二、二十三、二十四、二十五、二十六、二十七、二十八、二十九、三十、三十一、三十二、三十三、三十四、三十五、三十六、三十七、三十八、三十九、四十、四十一、四十二、四十三、四十四、四十五、四十六、四十七、四十八、四十九、五十、五十一、五十二、五十三、五十四、五十五、五十六、五十七、五十八、五十九、六十、六十一、六十二、六十三、六十四、六十五、六十六、六十七、六十八、六十九、七十、七十一、七十二、七十三、七十四、七十五、七十六、七十七、七十八、七十九、八十、八十一、八十二、八十三、八十四、八十五、八十六、八十七、八十八、八十九、九十、九十一、九十二、九十三、九十四、九十五、九十六、九十七、九十八、九十九、一百。

(一) 略述永定河水災之成因及其治理方法。(頁二十三、二十四)

(二) 上西河下西河石岐鐵道及道清延長線，試繪圖以示其相互之關係。

(三) 開闢新豐華久大永利諸大實業，略言其地理背景。工廠以至為界，且有探

(四) 北方大港與東方大港異同之點何在？(頁○)

(五) 長城各口之形勢，試繪圖以表示之？

(註附) 見註供教師參考。本條是北京大學自然科學系於十月十四日發

(註) 見李直隸易唐等縣地質礦產，地質彙報十年十月。

(註) 見侯德封太行山東麓煤田地質構造研究，地質彙報十年十二月。

(註) 見侯德封河北省磁縣地質，地質彙報十七年十月。

(註) 見葉良輔等北平西山地質誌，頁五二，五三，地質專報第一號，北平地質調查

所出版。

(註五) 見順直水利委員會總報告，頁五，民國十五年出版。

(註六) 見張心一中國小麥下種時季的研究，統計月報十九年八月號。

(註七) 見吳知高陽土布工業，大公報經濟周刊，二十三年一月二十四日。

(註八) 見劉慎謬東陵植物分布初步之觀察，載於北京大學自然科學季刊十九年四月號。

(註九) 見侯封中國礦業總要四卷，頁三第〇七。

(註十) 見孟天培甘博著李譯，二十五萬景年來北京之物價工資及生活程度，社會科學季刊第四卷第二二號，十五年五月。

(註十一) 見永定河治本計劃概要，華北水利月刊二十三年二月。

(註十二) 見張其均北平附近之區域地理，人地學論叢第一集，二十一年鍾山書局出版。

(註十三) 見張其均榆關攔勝，載於國風半月刊二十二年二月。

(註十四) 見張相文滎陽紀行，載於南園叢稿。