

許逸超著

中國地形研究

上冊

中國文化服務社印行

中國地形研究

中國影相研究

蔡作權·不刊印

中華民國三十二年十月出版

實價國幣

元

(外埠酌加郵運費)

著作者 許逸超

發行人 劉百閱

印刷者 中新印務公司

發行所 中國文化服務社

總社 重慶磁器街

分支社 全國各地

中國地形研究

翁序

往歲余主持清華大學地理學系時，思以積年精研之心得灌輸諸生，期樹中國科學地理之基礎，以正國民之思想而於世界學術有所貢獻。嗣因地質調查所事務繁忙弗克分身，事願相違，迄猶耿耿於懷。許君桂馨在校時即已勤苦好學，對於本國地理及地形學等科興味尤厚。畢業後猶能不忘所志，窮年兀兀，矢志堅誠，學殖日進，遂必渠能成器焉。軍興以來不相見也垂三載矣！今冬得晤叙於四川北碚場並以草就之「中國地形研究」一稿相示，求為校序。全稿約四十萬言，詢屬中國地學界最迫切需要之書籍也。許君潛心研討殊多創見。劃分全國為二十個地形區域每區之中復分若干亞區。首論地體構造，岩石性質及風化蝕積等地形生成三要素；繼述地形之為狀與土壤之演進而以氣候為斯二者之連鎖，終敘地形如何影響交通軍政文化與人生及我民族如何利用地形而裕生活。窮源竟委，條理明晰，使人讀後洞然於其地形與人生間相互關係之密切，足見其學養之深厚；徵引翔實，煌煌鉅觀，允為我國地學界新穎創作。許君年青精研不懈，則他日一版再版，斯書之內容當與時俱進也。其勉旃是為序。

翁文灝

一九四〇元月

自序

吾國地理學導源禹貢一書，發端甚早，漢唐以來代有誌書，然皆與堪輿學說密接難分，降及明清，西學東漸，地理學漸由哲學之理想入於考查之實踐。於是學者輩出學派紛歧。其間雖不乏精密積學之士，貢獻宏富要皆偏重文史，不明根源使讀者如入五里霧中。洎乎近世有以自然區域，人地關係相為言者，察其內容則或失之空泛未改舊觀，或人云亦云囿於存案，亦有徒為地形區域之劃分而不見諸論著者。凡此求其說理條達而不可多得安望於國家民族有實際貢獻哉？地形學為地理學之基礎，此乃既定之論也。而研習地形學者又必有地質學之知識，夫然後於地理現象方能見之愈為明切。吾師翁詠霓先生有言：「今日地理上之一山一川一邱一壑莫不於地質歷史上有其當然不獲已之原因，亦猶人類遺跡中之一城一壘一碑一器莫不於人類歷史中有其確實不可易之來歷。」法儒馬東男氏曾言：「地形學乃地理學之基本學問。地形之為狀又因岩石性質而不同，石灰岩地形與花崗岩地形各異，即其著例。」即此可知地質學與地理學關係之密切矣。但地形學之研究有二方面：曰地質的地形學曰地理的地形學，前者丁謙教授已畢其事。後者尙付缺如，是為余寫此書最初之動機。繼思地理環境影響人生者至大；其中實又以地形為骨幹。蓋人類以地球為棲息之所，舉凡衣食住行之資源莫不取給於此；語默動靜之機括悉受其影響。故應性與事功亦隨之不同。山地之民思想鬱閉，性情獷野鮮足以成大事。高原之民行動敏捷，好大喜功，但弗克定居文化低落。盆地形勢易守難攻，民每眼光短淺，而致擁擠無已。平原民多聰慧而易趨於狡猾，文弱每致於柔靡。邱陵地交通阻而不捷，民性野而不悍，往往富自給互助諸美德。然剝蝕平原及因地利貧溝壑生活困苦而致土匪縱橫，不若沖積平原之優裕也，反之人類亦可建築交通開發經濟，灌溉瀾屬增

中國地形研究

加生產。如延隴海路於塔里木盆地，則地形不改易而棉花等經濟作物之產量將大增。引渠水以灌溉鹽土高原，麥類之收穫必數倍於往昔。是人力固足以改進地理環境也。於是「中國地形研究」一書始經確定。余肄業清華大學時即學爲寫作，畢業後服務於西北科學考查團，復蒙詒範師以地質調查所歷年出版之地質報告相賜贈，公餘輒往北平圖書館參閱英國皇家地理學會印行之地理學報全份。不一載作筆記三十餘冊，翌年暑假赴粵大地理學系執鞭，因故不果留京數年，時地質調查所已由平遷京，因吾友周大講君，所中圖籍得以自由應用，旋得詒範師俯諾又增置所中出版物，並由李良騷同學之介紹得總覽中央研究院氣象研究所歷年出版之氣象集刊，課後每抵中央大學圖書館泛閱羣書，至是本書已初具輪廓，前歲承吾師謝季華先生之推荐擬在中央研究院地理研究所長期研討，又因八二三事變乃決心查院鄂湘贛川黔等省之地形與人生，於是余所劃分二十個地形區域之中，足跡未至者僅塔里木高煤盆地等數區耳。入川以後舌耕復日大學史地學系，時與黃汲清所長相討論，獲益匪淺，並蒙在地質調查所圖書館予以充分便利從事修潤工作，吳南軒，李建芳，馮客談，沈子善，趙立齋，方阜雲，高振西，胡善恩，諸師友或時予鼓勵或發抒宏論，或貢獻材料或担任一部分文字上之潤色。完稿之後復蒙詒範師爲之校序，張樂天君核校青藏康滇數區甚詳吾友，敖克成君用透視法爲之繪描，萬惟楨，丁椿壽，馬承燾諸同學分別詳審計劃校對給製草圖，或忙中抽閒，或夜以繼日，其熱忱襄助愛護情殷，使余感奮而莫能自己，最後因許介忱，李清棟，洪曉薇，劉百閱，李季谷諸師友之鼎助經始獲付梓問世。至於圖表之搜集，照片之綴羅尤非一手一足之勞均此特爲申謝！

著者逸超許桂馨誌於四川北碚

一九四〇年元月三十一日

中國地形研究目次

緒序

自序

卷上

第一篇 概述

範圍與命名 地形與人生 構造與地質 氣候與風化 中國民族之演進

本書分區之主張 國防年青之異勢

第二篇 松遼平原與周緣邱陵地

第一章 地體構造與岩石性質

範圍 地史構造線火成岩 斷層山 火山 熱地體構造 本區地層與礦藏

第二章 風化蝕積與地形演進 泥礫 熱河泥礫 本區土層

地形與氣候 氣候與水系 水系與地形

中國地形研究 目錄

中國地形研究 目錄

第三章 地形分述與土壤生成

松遼平原 興安邱陵 長白邱陵地 熱河邱陵地 本區土壤

第四章 地形交通與區域變化

地形與人文緣述 興安邱陵地與蘇聯 長白邱陵地與日本 熱河 邱陵地之地理位置 松遼平原到

實際關係

第五章 民性資源與生活概述

本區民族演進史 滿洲本區化 松遼平原之肥美農村 興安邱陵地之滿族生活 長白邱陵地之

中國文化 熱河邱陵地之漢滿複雜

第三篇 齊魯邱陵地

卷上

第一章 地體構造與岩石性質

斷層 地史 構造線 斷層 火成岩 下沈海岸之特徵 造礦作用 綜述

第二章 風化蝕積與地形演進

地形與氣候 氣候與水系 斷層谷之演進與地形之變化

第三章 地形分述與土壤生成

半島之生成 西部斷層與山地盆 東部火山與山盆地 本區土壤

第四章 地形交通與軍政文化

位華北平原之極東 邱陵西邊開化較早 海岸與外患 地形與交通軍事

第五章 民性資源與生活概況

本區民族之演進 生活資源 生活困難之解決法 四點意見

第四篇 華北平原與燕太山麓邱陵地

第一章 地體構造與岩石性質

範圍 地形七大營力：秦嶺 燕山山脈 太行山 地形種類與礦產分佈

第二章 風化蝕積與地形演進

地形氣候與水系 淮水七十二關與淮水剝蝕平原 黃河七遷 黃河 河北五河 與沖積平原 渤

海爲河北沖積平原之一部 黃土之成因

第三章 地形分述與土壤生成

綜述 淮水剝蝕平原及其土壤 河北沖積平原及其土壤 燕太山麓邱陵地之若干剖面

第四章 地形交通與軍政文化

中國地形研究 目錄

中國地形研究 目錄

一

綜述 燕太山麓邱陵地之險要及其在內政上之作用 河北沖積平原之內憂外患 淮水剝蝕平原開
化書局

第五章 民性資源與生活概述

本區民族之演進 河北沖積平原氣候 民性與民生 淮水剝蝕平原水土民性與民生 華北平原民
生綜述 燕太山麓邱陵地之人生

第五篇 中央山地與邱陵地

第一章 地體構造與岩石性質

廣義的秦嶺山脈 秦嶺在地史上之重要 秦嶺之構造 南陽折斷層侵入岩 大巴山等之構造 地

層礦產

第二章 風化蝕積與地形演進

秦嶺為南北氣候之大障 秦嶺南北水系發育之不同 澗水較為重要

第三章 地形分述與土壤生成

西部中央山地 東部淮揚邱陵地 本區土壤

第四章 地形交通與軍政文化

本區價值 山地之交通與人文 邱陵地之交通與人文 秦嶺淮水爲南北重要防線 南陽缺口在人
生上之價值 本區重要據點分述

第五章 民性資源與生活概述

本區民性之演進 地境與民性 山地民生瘠苦 邱陵地尙有發展希望

第六篇 江南邱陵地

第一章 地體構造與岩石性質

華中地形區域劃分之困難 本區範圍 南嶺山脈之構造線 斷層與邱陵盆地 黃山山脈構造線
廣義的幕府山脈與湘贛北部地形 大陸西移後與火成岩作用及金屬礦產帶

第二章 風化蝕積與地形演進

南嶺西南風與水系 背斜脊與鄱陽洞庭兩水系

第三章 地形分述與土壤生成

湖南邱陵地 江西邱陵地 皖南邱陵地 紅盆地及沖積平原

第四章 地形交通與軍政文化

長江南嶺與本區之關係 由本區而東南趨西南須越嶺多條 由本區而北則有傾瀉之勢 皖贛湘三

個向南凹入之弓形 由長江入奉區受手其難

第五章 民性資源與生活概述

三省民族之演進與其間點 地形與民性 人洋於奉與政治關係

第七篇 揚子氾濫平原

第一章 地體構造與岩石性質

宜昌上下長江之不問 洞庭鄱陽成因之諸說 地史與礦藏

第二章 風化蝕積與地形演進

因侵蝕而生之現象 因氾濫形成之現象

第三章 地形分述與土壤生成

雲夢平原 鄱陽平原 蕪和平原

第四章 地形交通與軍政文化

本區在人文上對鄰區據主宰地位 交通概況 武漢接心與外圍 鄱陽平原三據點 蕪和平原一重

心

第五章 民性資源與生活概述

本區民族之演進 地形氣候資源于民性之影響 水災爲最大之憂患

第八篇 廣義的揚子三角洲

第一章 地體構造與岩石性質

範圍及其理由 南北二嶺走向與長江谷向 江陰爲古長江入海之口 地史與礦藏

第二章 風化蝕積與地形演進

因侵蝕而生之現象 因氾濫形成之現象

第三章 地形分述與土壤生成

三角洲外廓及其問題 三角洲本體及其生長

第四章 地形交通與軍政文化

南北中權全國總戶與水陸交通 形勝中心分述

第五章 民性資源與生活概況

本區民族血清純淨 漁稻水鄉與農業電化 地形與民性 南廓農村生活 北廓農村生活

第九篇 東南沿海山地

中國地形研究 目錄

中國地形研究 目錄

八

第一章 地體構造與岩石性質

南嶺山脈之走向 大陸西移後引起之斷層火成岩諸作用 昌福線所經區域之構造 浙西之地質

浙東之地質 造礁作用

第二章 風化蝕積與地形演進

南嶺與西南風 順向沉溺河與灘峽三角港 岩岸與潯灣島嶼

第三章 地形分述與土壤生成

杉嶺而東之地形 浙西地形 浙東地形 構造岩石與平原盆地 本區土壤

第四章 地形交通與軍政文化

本區特性及其人文發展 本區內外交通線 山地開化晚而進化慢 濱海之區歐化較深 島嶼南嶺

與國防 重要據點分述

第五章 民性資源與生活概況

本區民族之演進及其特點 地形氣候資源與民性 本區農業諸特徵 地瘠民貧與特殊生活

第十篇 兩廣邱陵地

第一章 地體構造與岩石性質

範圍 南嶺山脈之走向與海岸線 廣東方面之褶曲 斷層及侵入岩 廣西方面之褶曲 石灰岩及侵入岩 海南島之穹形構造及侵入岩 大陸西移後之斷層 火成岩作用及金屬礦產帶

第二章 風化蝕積與地形演進

南嶺西南風與水系 廣西多伏流斷澗 珠江沖積 海南放射水系 南海中諸羣島之生成

第三章 地形分述與土壤生成

廣西邱陵地 廣東邱陵地 熱帶海島邱陵地

第四章 地形交通與軍政文化

本區偏任西南地接南洋在內政上往往獨立偏安 廣西地形民件與軍政 廣東地形交通與內政外交 熱帶海島之地位與西南太平洋國際糾紛

第五章 民性資源與生活概況

本區民族之演進 氣候與農產 廣西民生瘠苦以瘠為壽 廣東人口過剩向海外發展 海南生活 活在改進中

第十一篇 西南分割高原

第一章 地體構造與岩石性質

中國地形研究 目錄

中國地形研究 目錄

一〇

範圍與扇形構造之尾部 斷裂帶 貴州脫落高原 施鵠高原之褶軸走向

第二章 風化蝕積與地形演進

地形與氣候 河流襲奪與伏流斷澗 岩石性質與地貌

第三章 地形分述與土壤生成

雲桂部分 黔楚部分 雲貴之比較 施鵠部分之堆文期

第四章 地形交通與軍政文化

高原交通艱阻異常 鐵路工程之艱巨 歷代苗亂及苗疆邊堵 滇越鐵路與國防外交 重要據點分述

第五章 民性資源與生活概況

本區民族之演進及其複雜程度 氣候宜人地形惡劣 民生困苦 農村稀疏高原有三事可發展

卷下

第十二篇 四川溫潤盆地

第一章 地體構造與岩石性質

四川爲一古湖 地層中輕而邊老 地形可靠之建律 盆邊山脈構造分述 地層與礦產

第二章 風化蝕積與地形演進

盆中氣候溫潤 地形氣候與內射水系 盆邊河流襲奪

第三章 地形分述與土壤生成

盆邊山地 盆底平原與邱陵地

第四章 地形交通與軍政文化

盆地對外交通困難 四川地形與內政之關係 盆邊山地猶多昏昏噩噩 官樣點

第五章 民性資源與生活概況

本區民族之血統 平原邱陵地人生之比較 盆地山地人生之比較

第十三篇 西北黃土高原

第一章 地體構造與岩石性質

範圍與半橢圓形構造 褶曲與斷層

第二章 風化蝕積與地形演進

高原與大陸性氣候 風水爲本區地形變化之二大營力

第三章 地形分述與土壤生成

陝北高原 渭河平原 山西高原

中國地形研究 目錄

中國地形研究 目錄

一一一

第四章 地形交通與軍政文化

交通與人文綜述 山西高原位置之重要 陝北高原軍政設施之困難 渭河平原爲古文化之搖籃

第五章 民性資源與生活概況

地質與民族之複合 山西高原民性資源與古樸生活 陝北高原民生疾苦冠本區 渭河平原民生觀

水利而興衰

第十四篇 隴西分割高原

第一章 地體構造與岩石性質

範圍小而構造叢錯 地震區 本區山脈構造分述

第二章 風化蝕積與地形演進

緊承西北風之下口 仍全屬外流水系領域 河谷升降與階段地形

第三章 地形分述與土壤生成

甘南山地 黃土高原 溝谷地帶

第四章 地形交通與軍政文化

構造影響路線 交通影響人文 重要據點分述

第五章 民生資源與生活概況

因邊沿叢錯斯民族龐雜 農牧林礦受岩層地形及氣候之直接影響 經濟建設首重工業之毛革
族間之摩擦與同化

第十五篇 宣化黃土盆地

第一章 地體構造與岩石性質

地位富過渡性 構造當各方之衝 橫壓力自東南來與褶曲斷層及大成岩活動

第二章 風化蝕積與地形演進

過渡性的氣候 風沙及桑乾河等與地形之演進

第三章 地形分述與土壤生成

長城內外地形變化之驚人 山間盆地與土壤性質

第四章 地形交通與軍政文化

山間盆地之路線與交通方法 軍政文化諸方面亦富過渡性

第五章 民生資源與生活概況

胡漢各族之雜柔 農業所受限制及其彌補方策 農村居住景象

中國地形研究 目錄

第十六篇 康滇縱谷山地

第一章 地體構造與岩石性質

範圍 雲嶺大向斜與薩弧形構造 地層簡單 變質岩與金屬礦產

第二章 風化蝕積與地形演進

山川縱走與雲霧籠罩 縱谷成因四說及河流鰲板現象之略著 冰蝕作用相當發展

第三章 地形分述與土壤生成

北部陰寒高原 中部分割高原 南部峽谷山地

第四章 地形交通與軍政文化

交通與國防綜述 峽谷山麓之國界糾紛 分割高原為中央西藏之梗 陰寒高原民性兇殘

第五章 民性資源與生活概況

本區民族由北而南漸趨複雜 地境與人生綜述 北部草原與遊牧為主無菜蔬之類 分割高原農牧並重略有菓蔬 陝谷山地農獵並重各族生活方式不同

第十七篇 西藏高原

第一章 地體構造與岩石性質

古陸中峙 褶曲帶四圍 山脈構造分述

第二章 風化蝕積與地形演進

西藏大部營喜馬拉耶山之雨影地帶 風水爲地形變化二大營力 冰蝕作用亦相當重要

第三章 地形分述與土壤生成

張塘及其湖羣 藏南盆地

第四章 地形交通與軍政文化

高原本身爲國防天然堡壘 張塘交通艱困人生不若藏南盆地 藏南盆地之國際路線與國內交通

藏南之今昔

第五章 民性資源與生活概述

本區民族以藏族爲主 地境民性與人生 西藏社會階級 宗教 探險史略交通建設

第十八篇 青海高原盆地

第一章 地體構造與岩石性質

範圍 與各褶曲勢力頗大 地層與礦產

中國地形研究 目錄

中國地形研究 目錄

一六

第二章 風化蝕積與地形演變

距海遠水分少 內流與外流二水系之交接領域 青海湖之演進

第三章 地形分述與土壤生成

柴達木盆地 青海盆地

第四章 地形交通與軍政文化

本區與鄰區之交通 各民族經由之遺跡

第五章 民性資源與生活概況

因地位富過渡性 民族遂相當複雜 地境與牧區 喇嘛生活素描

第十九篇 南疆東疆高燥盆地

第二章 地體構造與岩石性質

亞洲地體構造之葫蘆頸 塔里木山古陸中峙與褶曲帶四繞 地層與礦產

第二章 風化蝕積與地形演進

盆地水氣雜入 雪水與內流河 沙暴為主要營力 塔盆正當乾熱 塔中、塔南期 東疆盆地之氣

候與南疆不同

第三章 地形分述與土壤生成

帕米爾高原 塔里木盆地 東疆盆地

第四章 地形交通與軍政文化

西域交通與內政綜述 南疆盆地對內外之今昔 東疆盆地之位置

第五章 民性資源與生活概況

本區民族演進而以回爲中心 南疆水草田農民康樂 古物發掘 古文化之保存 東疆盆地農業之

特色

第二十篇 北疆西蒙高原盆地

第一章 地體構造與岩石性質

分割之理由 斷層線與山壘地塹 山脈分述 地層與礦產

第二章 風化蝕積與岩石性質

氣候原素因地形而變化 內流水系沙風與乾燥循環

第三章 地形分述與土壤生成

科布多盆地 唐努烏梁海盆地 準噶爾盆地

中國地形研究 目錄

第四章 地形交通與軍政文化

內政上三大問題 準盆不整易致外患 科盆稍整赤化未深 烏盆近俄幾非我有

第五章 民性資源與生活概況

因需交通遇遺民族至爲複雜 準盆各民族之生活 科盆蒙古包 烏盆俄蒙混雜 三區意見

第二十一篇 蒙古高原

第一章 地體構造與岩石性質

範圍 古陸區相望與其間之大地溝 斷層作用與諸大山脈之生成

第二章 風化蝕積與地形演進

高原邊際氣候優於內陸 外流水系稀涸正規侵蝕作用不強 內流水系與風蝕作用甚強

第三章 地形分述與土壤生成

蒙古岩盤泛論 瀚海盆地 漠北高原 漠南高原

第四章 地形交通與軍政文化

高原交通與內政外交泛論 蘇俄勢力偏在漠北 瀚海在內政上之作用
漠南因胡漢接觸頻繁漢化日深 蒙夏地位之重要 本區重要據點綜述

第五章 民性查源與生活概況

高原與蒙族等泛論 漠南蒙漢雜居 蒙古包

蒙古馬隊與喇嘛教傳入 蒙人習性 漢人開墾之成

積風俗習慣多漢蒙混合 漠南可以發展之區

附專門名辭簡釋

中國地形研究 上冊

第一篇 概述

範圍與命名

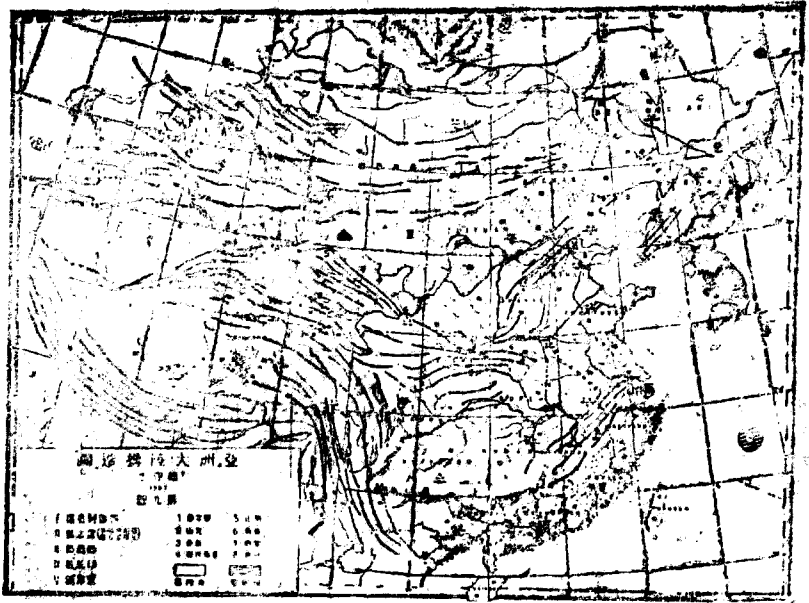
中國幅圓遼闊，國境最北之點爲薩彥嶺山脊約在北緯五十三度四十八分，最西境爲帕米爾高原沿邊之烏孜別里山口約佔東經七十三度四十分，最東境爲烏蘇里江與黑龍江匯合處約當東經一百三十五度二分。海岸最南端爲雷州半島之海角約佔北緯二十度十分，然海島東南五百三十哩，而沙撈越島南三百五十哩處猶有團沙羣島 (Tizard Bank)。其最南島曰安波拿島 (Cape Athabouine) 約當北緯四度。是就長短大小言，緯度自四度至五十三度四十八分，相差四十九度強，南北距離之遠惟俄國與智得差足相埒。經度自七十三度四十分至一百三十五度二分，東西相差六十一度，除俄國，故拿大及美國外，他國無可比者。此一整塊之大陸佔亞洲全部之四分之一，爲亞洲第一大國。佔全世界陸地之十四分之一，乃世界第四大國。全面積有一千一百七十七萬三千五百五十八方公里之廣，其地形種類之不齊，人生動態之各異，環宇殆無有出其右者。夫建國之首要在民生，改進民生之急務爲交通，而不明一國之地形者又未易輕言交通之建設，即此一端已足窺知地形與人生間相互關係之密切矣。人者環境之結晶品也；其中實以地形爲骨幹。蓋氣候使地形發生變化，時期久長；而地形影響氣候爲間短暫，二者殊有隱微顯著難易徐疾之不同；從而與人生間之連繫亦自有主客親疏直接間接之分異。然則本書命名「中國地形研究」并

非屏斥他種自然原素於不論而乃以地形爲宰制人生之主腦及人類如何利用地形以裕生活也。

地形與人生

地形對於人生之影響至錯綜而複雜，一山之阻一水之隔以至一丘一壑之分佈皆足以影響人之行動而致生活歧異分化；但就基本原理由大抵山地（一）之民思想錮閉性情獮野鮮足以成大事；以其溝澗縱橫峻嶺交錯往往爲被迫退嬰之所，交通未關居民有雞犬相聞至老死而不相往來者；故爲研民族學語言學及其他自然科學之最佳田園。高原（二）之民行動敏捷，好大喜功，其表現爲偶發式的且少持久性，有如草叢之火，當其盛時未嘗不氣勢熊光芒四射；轉瞬間新盡火滅烟消雲散，則又寂焉無聞。境內草原迤邐斷續，弗克定居，文化低落，在政治思想上或遲滯不邁或走入怪誕不經之境。盆地（三）形勢易守難攻，其範圍寬大者固足資以修養生息，退則稱霸於一隅進可立功異域；然民皆集中盆底不免以井窺天有夜獵自大之慮，且因粥少僧多生活困苦而致利害衝突擾攘無已者。平原（四）土地肥美交通便利，河流濤濤沒港分岐，民多聰慧，但易趨於狡猾雖爲人文薈萃之邦，但每致柔靡，斯以冲積平原爲尤然。其爲侵蝕平原或氣候蕭殺之區則不能盡同。世所贊許者或爲邱陵地之人羣，蓋邱陵也（一）交通便而不捷，生活舒而不奢，民性野而不悍，和而不流，富互助自治諸美德，少權術機詐之陋習，有出入相友守望相助疾病相扶持之古風。但邱陵地固人爲建設而近乎平原者不在其例。凡此原理愈近遠古而愈然，洎乎人文進化亦即隨之而變要皆不離其宗也。

構造與地質



中國地質區域之劃分，中外學者從事研究而已為之論斷者不下九說之多，或因沿政治區域而損益之，或就山川形勢而下廣淺之界說，或涉及氣候生物；或兼顧岩石土壤；有側重地質構造者，有基於地史之演進者，亦有本乎侵蝕程度而釐定，但分析綜合不一其說者；見仁見智各有未同，徧為比較優劣並陳；其未能窮源竟委而系統說明之者比比皆然也。查造成地形之要素有三：曰地體構造，曰岩石性質，曰風化蝕積。我國位亞州東南部，其地體構造自與亞洲其他部份息息相關。設吾人乘飛機遊遍亞陸全境，瞻觀海洋形勢則見由西北高原而向東南直抵太平洋上，儼然一疊齊之梯田式地形也；級級下降層復一層此非階級所成而何？而在我國之重要構造線有二焉：自北平大致沿太行山脈向西南行越秦嶺經武漢而達宜昌引一綫是曰李希霍芬線（一）（Richtofen's line）復由宜昌約絡循湘黔邊界達南嶺嶺及百色引一

線是曰萊克里耳線(二) (Leclerc's line) 合此二者爲一實乃中國之重要構造線也。此線以南北地處之演進尙屬簡單，古陸區(四) (Ancient mass) 羅佈相望，介乎其間者則爲後日造成山脈之褶曲帶(四) (Folding zone) 此線以東南之地勢則備極複雜矣。又以東西走向之秦嶺爲其脊梁，劃分南北爲二個截然不同之區域。大致下部古生代(三) 海水北深南淺，中部古生代秦嶺以北爲侵蝕平原，以南多海相及陸相沈積，上部古生代之末北部已升爲陸地，而南部尙有海水兩股一經喜馬拉亞大地溝(五) (Himalayan Geosyncline) 侵入雲貴楚西，一由太平洋沿長江谷道涉及中下流各省，前者之水逐漸向西南退去，並中生代初始逐漸淤涸；後者之水則有時進時退之象，亦皆至中生代升爲大陸，故至中生代以後南北皆多大陸沈積矣。是時亞洲大陸東向飄流(六) 之後又改向西南推移，於是東南沿海古陸 (Cathaysia) 遂支離破碎造成若干弧形之線狀島嶼 (Islands) 而火成岩遂乘此沿海裂線猛烈噴發勢極猖獗，即華西一系之階級斷層(八) (Series of step Faults of E. Asia) 亦造因於是；並地內之火成岩雖隨之漫出焉。故中國之地形發育自下部古生代以迄古生代之末，南北雙方地形不同構造不同致地層及生物亦多不同。而分界之主因，實以秦嶺橫貫東西爲南北劃分之幹軸；自中生代以來，南北異趨之隔閡漸消地形發育地層沈積逐漸循相同軌道進行，但此時南北之隔閡雖除而東西之分異又生，最顯著者爲中生代以迄第三紀中國東部有劇烈之火成岩作用，愈西則愈不顯著，一似此時東部之地殼較薄岩漿易於活動，西部地殼較厚岩漿不易侵入或噴出者，故自西向東地形上遂有逐漸變異之迹。若是則吾人於全國地層岩石(七) 之分佈可得其梗概矣。西北高原盆地除極少成份之中生代及新生代砂岩頁岩煤系礫岩及石灰岩外以太古代元古代之變質岩分佈爲最廣，川陝皆因盆地構造，中生代之地層較爲集中。雲貴楚西因深海關係中上部古

生代石炭岩偏空境。東南平原邱陵地則沿海多火成岩秦嶺以北多下部古生代石灰岩，上部古生代石灰岩，砂頁岩及煤系及砂礫岩而益以新生代之紅黃土。東北大部及山東河南山西之一部亦有太古代元古代之變質岩。秦嶺以南則多中部古生代之硬質砂岩，上部古生代石灰岩，砂岩頁岩，煤系及中生代砂礫岩煤系而益以新生代之紅砂岩及紅土，但在湘贛北部因廣義之幕府山脈東西橫互因侵蝕已久，甚古之變質岩亦有零星霞頭。此其大較，至其詳則分區討論。

氣候與風化

亞洲大陸極廣，高度又強，故氣壓因陸地分佈之關係於全球行星風系之規則中殊為特別，因大陸面都為泥沙岩石在炎日之下，吸收熱量固易，寒冬子夜之放射熱量亦速，海洋流動不息水之比熱最大兼能蒸發故水冬不易冷夏不易熱，因是之故，大陸冬嚴寒而夏酷暑，而海洋則較大陸冬溫夏涼；相差之數尤以溫帶中為最盛。海洋氣溫之寒暖既相差懸殊，則空氣之密度亦因而不同。冬季則大陸空氣密度大氣壓高而海洋上之空氣密度小氣壓低。夏季則反是而風於是生焉。冬季由大陸傾向海洋，夏季則自海洋吹入大陸即所謂季風是也。我國處亞洲東部，故季風冬西北而夏東南。但因地域位置山川形勢之不同，我國季風顯然與印度季風有出入之處。大概南至閩粵諸省，夏季多西南風冬季多東北風與印度如出一轍，中國北部冬多西北風夏多東南風。中部則風向較不變化然獨少西南風。因此有人分中國為二個區域，即東南為季候風區域與西北非季候風區域，其界線約略循大興安嶺，陰山山脈斜向西南經寧夏甘肅青海而及西藏南部。於是水系發育之程度亦即因此而有較勝於此之概，東南季候風區域為外流水系即發源大陸內



部而流注於海洋者。非季候風區域為因流水系即發源地不入於海而滯之湖者。良以西北之地有大山脈環繞，河流多不得外流故成內陸河；惟西北西南邊境地勢內高外低，少數河流北注北冰洋南注印度洋；東南之地以地勢西高東下，河流大抵自西而東均注於太平洋，故言我國水道可分為太平洋河流域，印度洋河流域，北冰洋河流域及內陸河流域。以太系統三者佔百分之六十一，太平洋獨佔百分之五十九，而後二者合佔百分之三十九。

凡屬外流水系皆行正規侵蝕循環(十)作用，地形變化大；內流水系則行乾燥侵蝕循環(十一)作用，地形少變化。按河流施行之地質工作有三階段：上流段純爲侵蝕作用，中流段蝕積並盛，下流段蒸騰沖積作用。其因地殼變動岩石軟硬而起例外變化者亦有之。故我國地形東南多丘陵地平原等而西北仍保高原盆地形狀也。

中國民族之演進

人類體質變異之原素亦有三：曰遺傳曰環境曰教育。關於優生學之原理，與民族血屬發生直接關係。大血可因凝集原之異同，而分四種血屬如左：

1. 血清不含凝集原者屬O組。
2. 血清含A種凝集原者屬A組。
3. 血清含B種凝集原者屬B組。
4. 血清含A B種凝集原者屬AB組。

夫凝集素乃遺傳的，吾人可資爲探討民族之起源。凝集素經過任何疾病，環境，皆不變更。一族除與他族混合外，凝集素常保持不便，在未以科學方法分析之前，吾人應回憶歷史之背景，始能瞭解中國民族混合之程度，至於若何境地。中國民族古今學者之分類有十二種。諸民族原屬多數族系，因在歷史上互相接觸，互相混合，最後竟有漸趨統一之勢，其接觸與混合之程度乃以其中之一系爲主幹，逐漸加入其他諸系，逐漸擴大主幹之內容。此一主幹永遠保持其名稱與文化，與之混合之諸系則依次失去其名

稱與文化，即在名義上歸於消滅，至少亦減少其人口。然在血統上言之，則此主幹民族每次加入異族之血液，則其血統便已變，名稱固仍舊，血統已有不同。若以血統為準，則原來之名稱實不得保存而應改稱混合後之新名。其涵義實較原來之種族稱名爲適也。中國今日之民族綜爲漢滿蒙回藏苗六種。各爲多數族系所演成。而以華夏系爲主幹，其他諸系則漸次與華夏系混合而消滅其自身，或以一部分加入而同化於華夏系，保留其未加入之部份。若以各民族之每一次接觸混合而至同化爲一期。則中國民族史可分爲（一）秦以前，（二）漢至南北朝亡，（三）隨至元亡，（四）明至民國，四期；每一期之終亦即華夏系之擴大。黃色人種下帕米爾高原以後，有一族遷至黃河流域，後人稱爲漢族，有一系名爲通古斯族，遷至滿洲，號曰滿族遷至北非者名爲蒙古族。遷至西北者名爲突厥族。太古至唐虞三代漢皆與苗族發生接觸。春秋戰國時，東夷，西戎，南蠻，北狄血統之加入。三國，兩晉，南北朝時匈奴，烏桓，鮮卑，氐，羗血統之加入。隨唐時，高麗，百濟，突厥，黠勒，回紇，沙陀，黨項，吐蕃，奚，契丹血統之加入。五代宋元時，契丹，女真，蒙古，西域之血統加入。清代滿洲，西藏之血統加入。以上史實可以證明中國民族之混雜不純，臻於極度。今復以凝集原爲根據作科學之分析如左。

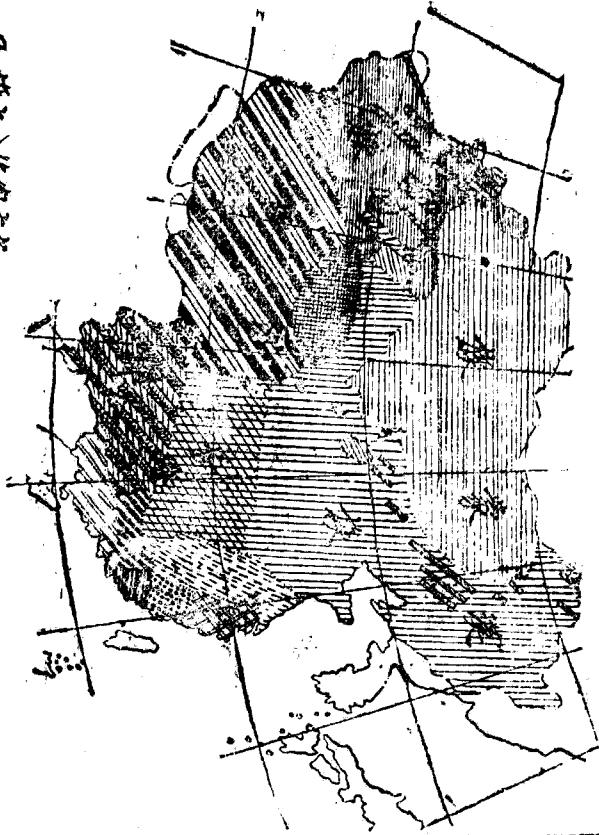
(1) 中國南北東西，乃一個同血統之混合民族。

(2) 北方B素較多，A素亦不少。

(3) 南方A素特多，B素減少。

(4) 江浙A素不旺，B素亦少但血清內不含凝集素之成分，竟達百分之五四、六，此似係比較純潔之象徵。

民族之分布與方言

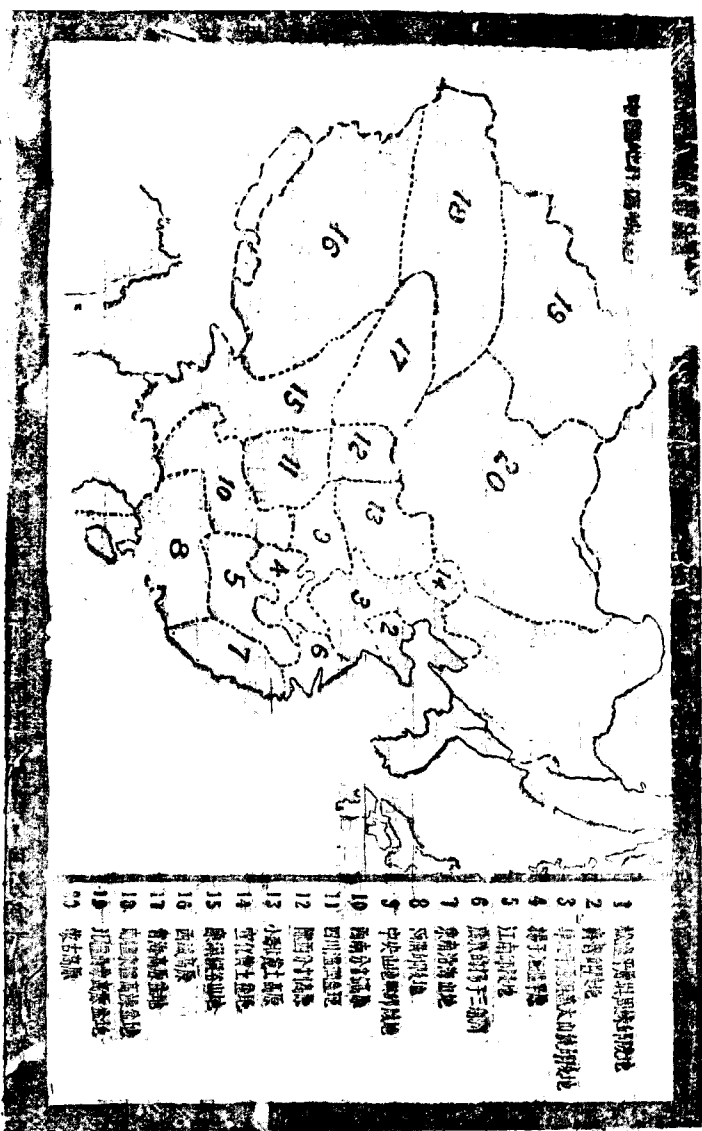


昔孟母擇鄰處，懼為環境所改變也。孟子亦曰「居移氣」，近人文江氏謂都城地位，文化中心，皇室籍貫及殖民避亂等皆為人物消長之要因。朱君毅氏復補充丁氏之論調如下：「人物之產生，實際上環境佔極大之勢力……蓋朝代變遷，人民未必遷徙，然則環境實有莫大之力」。朱氏又謂「在一單純之人種中，如漢族者，遺傳既大略相同，則一人之成就環境自可支配之。如中國之各省人民，平均智力，既相

差不遠，則文化教育經濟交通實爲人物產生之最大影響。朱氏又謂：「在一教育機會尚未均等之國家，如中國者，關於人物之產生環境復佔特大之勢力……如有一人生長於缺乏教育機會之窮鄉僻壤中，雖爲天才，亦可湮沒無聞。反之，如有一人生長於文化中心，並得繼續享受完善之教育，雖屬中資，亦可成爲出類之人。」斯言實又以地形爲樞紐。蓋地形優適往來交通便利，經濟發達，品質優秀者易於流徙，教育文化亦隨之而提高。因外侮，內戰，及饑饉諸種原因，中國民族，向南移動。因民族品質之優劣決定各地人物之消長。北宋以前，黃河流域民族品質比較優秀，故人物多產在北方，南宋以來，長江流域民族品質比較優秀，故人物多產在南方。但凡山嶺叢錯之區或地勢低窪之域，人物之數量亦必隨之而減少。前者如浙閩山地，東晉以後，中原仕族始遷入閩，後者如湖北，爲華中產生人物最少之省分。因該省長江兩岸常患水災不能保持民族之久住故也。

本書分區之主張

明乎地體構造，岩石分佈及風化蝕積三要素，夫然後可以言中國地形區域之劃分。茲以民族演進之歷史，分佈之狀況，然後於人生動態，始可洞然無疑。前述九說以其各有所編或失之過大或失之過小，不得要領，對於人生關係之說明亦不免有割裂之嫌。茲以地體構造之根源及地殼之高低狀態劃分爲下列諸大區，復參以氣候土壤之因素，每大區之中析爲若干小區，庶可澈底明瞭而收小大兩之功也。



- 1 松遼平原與興安地
- 2 嫩江地
- 3 呼蘭河與松花江地
- 4 牡丹江地
- 5 江南地
- 6 廣義的牡丹江地
- 7 松遼海地
- 8 綏芬河地
- 9 中央地
- 10 西南地
- 11 四川地
- 12 遼西地
- 13 小興安地
- 14 寧安地
- 15 廣義的松遼地
- 16 西地
- 17 吉林地
- 18 遼東地
- 19 北地
- 20 蒙古地

(工) 松遼平原與周緣邱陵地：

包括遼吉熱三省之全部及大興安嶺以東之黑龍江省。此區之重要構造線為北北東至南南西向，在中生

代陰山山系既因地殼變動(五)而屹峙於西北，長白山系復又興於東南，山脈既因此而上升河谷亦沿構造線爲相對的陷落。陰山山系多變質岩，長白山系多火成岩，僅遼東半島之南端多古生代之石灰岩。此區完全屬東南季候風範圍，外流水系甚爲發育，演進至今已成壯而老之地貌，可分爲下列諸小區。就農產言大部屬春麥高粱區。

(A) 松遼平原：長白山系與陰山山系分別包繞於外，松遼嫩諸河共流灌其間，西南低陷爲遼東灣。樹枝敗葉腐壓其中鈣質沖積土及有機質黑土深布其上，地力非常肥厚，昔時大部爲荒蕪之區僅少數滿蒙人遊牧其間。自春季開墾以來，冀魯之人負耒耨耨，地利大闢，高粱小米，小麥分布甚廣，大豆產量世界無匹。本區精華所在也。現時尙可再容二三千萬人，此間瀕人久經顛沛流離飽受風雨，故性情疏爽豁達有任俠風。其生活方式頗受故鄉之影響。

(B) 長白邱陵地：在松遼平原之東，範圍狹長東北起黑龍江與烏蘇里江匯合處西南止遼東半島之尖端。凡長白山山系蔓延之地皆屬之。以長白山爲中心，北包老爺嶺，完達山脈，西抱張廣才嶺，吉林哈達山脈，南包千山山脈，東抵圖門鴨綠諸江之濱，金銅鐵鑛等鑛蘊藏極富。土質似因就地岩石在第三紀末第四紀初自然腐化而成，因氣候關係植物混合其中，未被氧化故成灰色；在森林帶中者另稱灰色森林土，但在遼寧東南部及吉林南部因黑色土壤與黃色土壤混合而成棕色土壤，蓋遼東半島砍伐已久，僅餘柞櫟溝山，菓園徧境。向北延展則仍保舊觀。山間土地多尙未開闢，古木茂林瀰滿山谷依然爲我國最大之木材產地。其北端雖爲烏蘇里江與凱湖等地陷落而成之原隰平野，但大部荒蕪不治，本區當十九世紀以前猶有無人之境 (No man's land) 之稱。今南滿鐵路沿線除冀魯之人外，日人勢力甚大尤以關東

湖自然。圖們江左岸因有湖沼沖積土爲本區樂園之一，多韓國農民，興凱湖左近有以漁爲生之魚皮襪子，山林之中有銀化之滿人從事林獵。

(C) 齊邱陵地：自遼熱西北部之斜克蘇魯山起向東北纏繞嫩江以北之尹勒乎里山河林高地而東南盡於烏蘇里江之口，金屬儲量極富，煤次之。土質亦爲就地岩石在第三紀末第四紀初自然腐化而成，因氣候關係植物混合其中未被一化故成灰色，在森林帶中者另稱灰色森林土。在昔亦爲我國重要天然林區之一部，今則西部大興安嶺一帶林木較少東部小興安嶺林木仍極茂密，山中多爲未經開治之處女地，有鄂倫春，索倫，達乎爾及其他各種未開化之滿族人棲息其間以其以林獵爲生，有打牲都魯之稱，中東路沿綫及黑龍江河谷台地俄人勢力較大。

(D) 熱河邱陵地：即熱河省之城，西北界斜克蘇魯山，南界燕山山脈，東接松遼平原，雖屬蒙古高原之一部，但受東北之北北東，南南西構造線影響頗大，故除南降燕山山脈略成東西走向外，境內甚多東北西南向之平行山谷多條及若干小盆地散佈其間，且復爲黃河等之發源地，迄大都已脫幼年而入於邱陵起伏之壯年地貌矣。富金，銀，鐵，煤等礦，土質東南仍爲黑色土壤與黃色土壤混合而成之棕色土壤，但大部因雨量較少已爲灰色土壤與黑色土壤混合而成之粟名土壤矣，其面都則往往黃土堆積廣厚，其中頗富鈣質。故南部地多固瘠，北部仍爲遊牧，南部遼人亦係蒙古來，北部多蒙人，中部則漢蒙交雜農牧並重。其北部淡栗色土壤分佈處頗不利於農墾。本區因交通不便及政治關係境內粟粟滿日，人民健康日損爲可慮也。

(II) 齊魯邱陵地：

山東西南山地與平原之界線爲西北東南走向大斷層所分離，故山東自濟南以東原爲黃海中之一大島，其與太行山脈之間海波蕩漾，嗣因黃淮諸水之蝕積始連爲今象，其間又以隱雜走廊（*Chowie corridor*）分爲二部。西部在中生代末新生代初因泰安左近突起特高至於極度緊張時，遂致地層破裂而斷層縱橫，其中較爲重要者多作西北東南或過於南北之走向，其斷移常東北上升而西南下降，雜河谷約與此類斷層之一相合，仰冀地層較老而成山脈，俯察地層較新而成盆地。如兗州以南一帶山地多爲古代片麻岩所成，而隱約出沒於沖積平原之低山，反爲時代較新之寒武奧陶紀之石灰岩，其間小斷層甚多故小盆地亦甚夥。東部半島則自中生代大陸移動以後，火成岩勢甚猖獗，故魯山山脈有與遼東之千山山脈携手之勢。蓋山東登州與遼東半島相隔一衣帶水寬僅百公里，且中有廟列島以相連屬其爲陷落中斷形勢甚爲顯然，凡火山脈圍繞之區，亦往往形成盆地。本區位黃海中雨水充足，水系發育，惟面積狹小，多急流短澗耳。故山東西部爲秦沂山脈所組成之三角形地，東部爲魯山等脈爲脊骨之半島區域，中間連以極低之波狀邱陵地帶，即全貌以觀已爲壯而老之地形矣，境內饒金，煤，鐵等礦，土質亦爲棕色土壤，邱陵上者之鈣質已爲雨水滲淨帶有酸性，沖積谷地中者則含鈣仍多，故山東屬小麥高粱區多小麥高粱，小米，大豆，花生，棉花等農產而邱陵之上悉是果林之區。野蘭棹棧亦頗有名。居民純爲漢人，軀幹偉長，體力雄壯，歷受聖賢先哲之薰陶，民性勤樸忠勇，但因人口過剩水旱頻仍，從軍入伍及赴東北墾殖者踵相接。

（Ⅲ）華北平原與燕太山麓邱陵地：

本區範圍遼闊，北起山海關南迄淮陰，西限太行山脈，大致介乎長城與秦嶺淮河之間，古所謂中原

之地是，秦嶺山脈乃古生代之產物中生代又復升起。當時徐鄆一帶皆其支脈餘阜所蔓延，一如今平漢線西豫西山地者然。燕山山脈，太行山脈均有中生代產動，但一因斷一因拗曲，一係蒙古高原之邊際，一屬山西高原之側沿。當此二山隨高原升起之時，華北之地輒相對的陷落而沒於海水之中，嗣因東南風吹向燕太二山之東南麓，雨量特多，水系異窮發育，而又上承黃土高原，故沖積大盛而秦嶺北麓之支脈餘阜亦即因淮河七十二澗之剝蝕夷為平原，此其大較也，又可析為三區述之。就農產言屬冬麥高粱區。

(A) 淮水剝蝕平原：今黃河（未改道前）以南迄於秦嶺淮陽之地，雖鄆都亦多黃土黃沙之沖積物，並不深厚，蓋黃河遷徙至山東半島以南之次數甚少也。因當時是邦為秦嶺支脈餘阜所盤據，旋因滄水七十二澗自西北流向東南，分割交切乃成今象，是則可窺其走向而知。此段秦嶺軸向作東北兩南走向而今日夷漫之邱陵，其軸向亦大率相同。且多北相之古生代石灰岩砂岩煤系。因此儲煤，鐵，瓷土之產。華北平原之表面皆為富於鈣質之黃土所分佈，沖積土亦為鈣質沖積土壤與酸性沖積土壤有別。本區因雨量較多，地下水面太高，種種所含之石灰質多被溶解變為一種異於北方黃土之一種土質，名曰礫黃土（Sa chang Soil）因地面被溶去之鈣質滲入地下，凝結而成一種礫核（Concretion）其在高地則為小麥高粱花生棉花等產地，其為湖沼地則為用甚小也。故本區土質礫瘠，蓋以滄水泛濫為患也，雖間為小麥高粱區，未可與河北沖積平原并論也。居民純為漢人，有少數回人夾雜其間，民皆驍悍其性情憤慨任俠，自古多英雄豪傑之士，惟因生產力之薄弱，水利之不修，民生凄苦，殊為可憫。但滄水雖險固可再容數百萬人。

(B) 河北沖積平原：自來言地理者皆謂孟津，天津，徐州三角地形之地域爲古黃河遊動之區，從而名之曰黃河三角洲，斯固然也。但黃河因淮北之地勢較高，遷徙至山東南麓以南必乘勢南流，其有游份之沙土悉沖積於今黃河（未改道前）以北之地。其每年沖下之砂量即今計之亦不下三百萬立方公尺，以此以河北五河之沖積始成此肥美大平原，但沖積平原向少重要礦產，而土壤除鹽質外，悉屬鈣質沖積土與松遼平原同。屬小麥高粱區多小麥、高粱、花生、棉花等農產，亦因氣候變率太大，本區種植僅爲普耳。居民純爲漢人北平有少數滿人，皆已同化，民間胡人內僂血統混合及麵食等雜碎偉長，勤勞質樸，但在京師故都範圍之內，專制遺毒頗深，因有順民之稱。

(C) 燕大山麓邱陵地：是爲東北起山海關，西南迄瀋陽，沿高原邊際一狹而長之地帶，其範圍部份在灤河以東，爲燕山支脈松嶺等所蔓延，有單稱之爲冀東邱陵地者，本區最大富源爲煤業，鐵錳及金等礦儲藏極豐，土質與齊魯邱陵地相同，爲一種混合而成帶酸性之棕色土，除各地鈣質沖積土適於農耕外，大部適於粟木之生長居民純爲漢人，軀幹偉長，性情樸實無華，勤儉耐勞，亦有極少數之滿人漢人夾雜其間，皆已同化。

(IV) 中央山地與邱陵地

秦嶺山脈爲古生代之褶曲山脈，中生代大巴山脈形成之時亦與有力焉，在陝西南部爲東西走向，至豫西一變而爲東西偏南北之伏牛山熊耳山等至豫鄂界上再變而爲西北東南走向之桐柏等山，至皖省一變而爲西南東北走向之天柱山脈，沒於洪澤湖，至江蘇東北隅起於山雲台山等。源遠脈長，形勢壯偉，中國地形之骨幹也，在新野南陽一段因當李香羅芬線之衝，陷而爲唐白河谷，是爲南陽折斷帶，即河

南伏牛山脈至方城南陽一帶忽而終止；向南推移而為桐柏山脈，此二山脈移離之處，似應為地震發生之處。霍山左近秦嶺轉向巔逾九十度，其間地震發生甚頻，是為霍山弧，秦嶺本身多甚古之變質岩。其北多北相之古生代石灰岩砂岩煤系，其南則為南相之古生代砂岩煤系及中生代砂礫岩等，東段復因當東南季風種種水系發育侵蝕較烈，已成壯年地貌，與西部之幼狀地形不同。茲分述之。

(A) 中部山地：包括陝甘間之秦嶺，豫西之伏牛山熊耳山，川陝間之大巴山，鄂西之武當山等一山，地，為變質岩，石灰岩，砂岩等所組成有少量金，鐵，玉石等礦，僅漢中盆地有小塊沖積土地比較廣，氣候和煦，產物自給有餘，為高山中樂土外，餘皆山嶺復疊耕地極少且灰棕色土壤，係風化砂土，其性質隨岩石而異，土之顆粒較粗，於耕種不甚相宜，為盛產木材之地，多森林桐漆蠶繅之產。居民皆為漢人，交通閉塞，民性獷野，生活異常困苦有乞丐，土匪，鴉片三多之稱。

(B) 淮陽鄧陵地：包括淮水以南桐柏皖山等一帶鄧陵，西包白河平野，東盡洪澤湖濱，其形勢愈至東部愈見低下而散漫，北際淮水之濱，南極巢湖南岸之北峽山而復零落南延，有微量金，鐵及明礬等礦，西有白河沖積平野，東南有巢湖陷落沃地為鄧陵間最稱富庶之區。此外山間低谷縱橫，兩灰棕色土壤係風化砂土，其性質隨岩石而變異，顆粒較粗，耕種不甚相宜，北坡則轉成一種灰棕色粘盤土，其中以粘土質為多而驟少砂粒也，其生產力亦極薄弱，以森林茶麻米麥為大宗，居民皆為漢人，以地位之南北居民性頗富過渡色彩。淮水之民近乎慷慨任俠淮西之民多勤樸耐勞，但極少數區域較為富庶外，皆感生活困苦，發展或有望，時有土匪出沒。

IV 江南鄧陵地

西以湘黔之省界以東爲界，略畫萊克里耳線，東包蕪湖東南一帶之邱陵，江蘇西南部之茅山山脈不與焉。北以黃山山脈及廣義的幕府山脈爲界而盡於長江，南極有嶺山脈。南嶺山脈爲中生代之褶曲山脈，自西南趨向東北，約略與海岸線相平行，大致起於黔桂之間東經湘粵而抵粵贛之交者爲五嶺山脈，自大庾嶺分支東北行繞互於江西福建境上成高山大嶺，又可分爲三段：南曰杉嶺山脈，中曰武夷山脈，北曰仙霞山脈，湘中，贛東，閩北，浙西，皖南山脈縱橫，均與此大山脈連絡爲其支脈。南嶺實爲一系平行山脈，而非單純山嶺，其中多東北西南向之斷層造成河谷盆地，中心多大塊侵入花崗岩外包古生代石灰岩砂岩頁岩，如黃山山脈亦有因風雨剝蝕火成岩經暴露者如武夷山脈，天目山脈，湘之衡山，贛之廬山及皖之九華山等是，湘贛二省之間，地層平行多東西走向之地壘山脈而諸同向之地塹河流亦遂爲人類往來之要道。鄱陽湖一帶原有爲一穹形構造之說，因張力關係侵蝕而成窪地，但據吾友黃汲清之意見，認爲洞庭鄱陽二湖之南本有一東西向廣義的幕府山脈，其成脈當在中生代之前。是二湖即當其背背之北側故侵蝕亦甚易，本區地接嶺南雨量豐足，水系發育，南嶺諸水自上趨下由南而北鑿注二湖分鑿長江。侵蝕凌夷而成今日之邱陵狀態，其間古生代硬質砂岩則挺然爲山嶺爲邱陵而中生代及新生代之軟質紅砂岩，煤系低落而成盆地。然則江南邱陵地可以「邱陵之中滿佈紅色小盆地」一語蔽之矣。因中生代侵入岩之影響，除煤系，陶瓷，石灰岩及微量沙金，水鐵外多錫，鎢，鎢等特種金屬礦產，土質雖可概稱之爲紅色土壤，礫土爲其主要成分，中含鐵質頗多，其中亦有分別；大抵逼近湘贛閩浙等省之山嶺區域均屬風化灰棕色砂土，土之顆粒較粗，不甚適宜耕種，爲盛產木材之地。皖南紅土爲年齡較輕之地層風化而成，以其侵蝕方新旋成旋失，土層甚薄，不若湘贛二省之紅土爲較老地層風化而成紅色甚顯，而土

層常深數公尺至一二十公尺以上，故前者之效用與山嶺灰棕色土壤不相上下，產茶麻，桐竹等主要物品，後者頗宜於耕種。故就農產言屬水稻茶區。本區居民除湖南有極少數之苗僑外純爲漢人，軀幹較北方爲矮小，民性大體忠勇樸實，富自治互助之精神，惟因逼近揚子泛濫平原，人烟稠密之區往往爲匪人出沒之域，時以爲苦耳。

(VI) 揚子泛濫平原：

宜昌以下直抵蕪湖而東，長江流向大部頗受秦嶺走向所控制。蓋一向斜順白河也（Synclinal course - Great River）江流在洞庭鄱陽二區之北部各作一向南凹入之V字形，皆當廣義的幕府山脈大背斜之北側，侵蝕特盛，窪地以成，彭澤馬當而東，因霍山弧之影響，江流由西北東南忽變爲西南東北，至蕪湖采石左近有一局部南北向斷層，從而流向亦由南而北而復東北流去，遂與秦嶺尾脈相平行。大江每當夏季東南風來時雨量大增，江水暴漲，最高洪水位，可高出平原數十公尺，大江每年沖下泥沙特富，因此兩岸造成遼闊之泛濫平原，其範圍北限中央山地與淮陽邱陵地，南極江南邱陵地，天然堤（Natural levee）後之沃野，皆泛濫所致也。而以雲夢，鄱陽，蕪和三區爲最廣；洞庭爲古雲夢澤之遺留，湘中有湖濱沉澱水環注，各與湖岸成大小不等之三角洲，又有漢水與西北東注大江，故範圍至爲遼闊，鄱陽湖有贛省之鄱信贛修四水環注，亦各成三角洲於湖濱。湖面日益縮小。蕪湖局部之南北斷層成且深入和縣，含山亦未可知，並與淮揚邱陵地之巢湖陷落地相溝通。附近平原沃野，爲皖中首富之區。凡此沖積土壤，往往沙土與黏土相間，因氣候溫濕草木繁殖，故表土多黑色，土質肥美，爲我國重要米棉之產地屬冬麥夏稻區。居民純爲漢人，民性聰慧，下焉者易趨於狡猾，雖在經濟上政治上足以操縱，鄰近區域亦罪

惡之淵藪也。

(Ⅷ)廣義的揚子江三角洲

自來界限揚子江三角洲者類皆起與江陰，以其爲古海岸也，今則西包蕪湖東達揚子，南極界嶺邱陵，北際淮陰，而掩有甯鎮邱陵，是何故耶？曰其理由有五：長江至蕪湖因局都斷層改爲南北流旋復東流，其南雖有甯鎮邱陵爲之約束，其北平原一片，冲積彌望矣，此其一；蕪湖爲海潮之終點稱爲長江下游，而江南之水號曰平江，此皆地勢平行所致，因此冲積已廣，此其二；古者有三江之說亦以蕪湖爲起點，或南由錢塘灣入海或經東壩經取太湖入海，或北經今之長江入海。凡此範圍湖泊星羅棋佈，大江游動冲積之結果也。此其三；蕪湖以下泛濫少而冲積多，且兩岸因少約束塌場之象亦特盛，此其四；蕪湖古有吳頭楚尾之稱，甯鎮邱陵雖淵源於南嶺較諸江都儼微一帶之江淮分水嶺分外明確，但以交通便捷，距海甚近及金陵歷爲政府所在種種人文上已與三角洲無若何差異，此其五。今以廣義的揚子三角洲稱之。故可分三角洲外廓與三角洲核心二部。前者或邱陵散處或冲積物質不純，後者不但冲積物質純一，且每六十年向海上展拓一英里。冲積土壤異常肥美阡陌交錯，汶港縱橫，民物殷阜，工商鼎盛，屬冬麥夏稻區米棉蠶桑之鄉；全國精華之城也，居民純爲漢人，有少數外人夾雜其間，民性聰慧，尙稱勤勞，但因地位當南北之中樞，中外之交會或因內亂頻仍而氣魄不大或因接觸繁複，每趨於柔詐，雖曰人文薈萃之邦，亦罪惡之淵藪也。范公堤以東之淮南鹽墾區尙可再容數百萬人。

(Ⅷ)東南沿海山地

爲甬江口以南，閩粵省界以北一帶之山地，南嶺山脈抵粵贛之交者爲五嶺山脈之大廣嶺，分支東北

行總互於江西福建境上成高山大嶽，又可分爲三段，南曰杉嶺山脈，中曰武夷山脈，北曰仙霞山脈，復東北行經天台四明等山入東海尾闕於舟山羣島，南嶺爲一系平行山脈而非單純山嶺，其中多東北西南向之斷層造成河床盆地，武夷山向江西方面其勢頗緩，向福建方面則級級下降勢極陡峻，完全爲大成岩所組成。仙霞嶺盤互於浙境者範圍廣大，而以天目山爲巖整，亦火成岩也。蓋自中生代大陸向西南推移，亞洲東岸古山脈支離破碎，岩崩噴發，造成沿海內外之火成岩，尤以閩浙爲然，花崗岩與石英斑岩幾徧全境，境內山嶺類皆拔海五百公尺以上，福州濱海猶有九百公尺高之鼓山，浙南十分之九爲山脈所盤繞，浙閩多山實際然也。本區地接南洋，雨量充足，水系發育，主流往往自南嶺東南流而爲順向河，侵蝕之餘，灘峽相望，其支流合乎東北西南構造線者則爲順層河，海岸一致下降，故島嶼叢羅港灣交錯此一段海岸線約有一千一百公里之長，所謂東南八水北不屬長江流域南不屬珠江流域，（韓江因地形，交通關係與粵江往來較密）各自獨立入海急流短湍，合成一局爲一昭然獨立之區域，除若干東北西南向之谷盆及上述諸水之下流造成小三角洲比較肥沃宜農外，大半山嶺橫竄名之曰東南沿海山地。就地質言雖屬西南金屬礦產帶內，但錫、鋅、鉛、銅、鎳、鈹、鎳等特種金屬礦產皆爲量甚微。明礬印石等尙稱豐富。土壤屬風化之灰棕色砂土顆粒較粗不甚適宜耕種，爲盛產木材之區。較低山嶺邱陵則爲薄層紅色土壤，以礬土爲主要成分，中含鐵質甚富，但風化未久，宜於茶桐菓木之栽植故屬水稻茶區。居民山中多番族，水上多艇戶，甚爲繁複，即其他漢人亦皆語言龐雜，感情隔閡，古稱爲百越之鄉，故開化較晚，民生瘠苦，赴海擊楫挺而走險，遠涉外洋而爲華僑者，知不下數十萬人。

(IX) 兩廣邱陵地

第一篇 概述

範圍甚廣，東包韓江流域，西極桂省西隅，北限五嶺山脈，南包海南島、東沙、西沙、南沙三羣島及沿海無數島嶼。南嶺山脈據杜魯勒（De la Roche）氏理想以爲自東北趨向西南約略與海岸線相平行，大致起於黔桂之間，東經湘粵贛粵直至大庾嶺，謂之五嶺山脈。自中生代大陸向西南推移亞洲東岸，古山脈支離破碎岩漿噴發造成沿海內外之火成岩，浙閩最廣，廣東次之，廣西又次之海岸一致下降，故島嶼森羅，港灣交錯，兩廣地接南洋，夏秋雨季，西南季風及颱風挾大量水份吹來，而阻於南嶺山脈，地形雨沛然下降，故水系異常發育，南嶺復爲北入洞庭鄱陽諸水所分割，故本區地形素半已成邱陵狀態，但因構造岩石與風化之不同可析爲三區述之，就氣候土壤與生物之關係言屬水稻兩熟區。

(A) 廣西邱陵地：廣西大致爲一自雲貴分割高原脫落而成之盆地。兩廣界上有雲開火山，十萬大山等成爲一種自然界限，有如四川盆地之壯而老者，凡背斜所在，往往構成較高山嶺如徭山山脈是，但因本區爲古生代石灰岩之分佈，造成加爾斯特（Karst）地形，除沿河兩岸及少數小紅盆地外，平原極少，土質皆屬紅色土壤區，桂西地層較新風化未久，土層厚沃，故本區不但鑛產略有錫、鉛、金、煤外，農產水稻爲量亦復甚少，邱陵上多茶桐茴香之產，人口稀疏，苗僑雜處，煙瘴未盡，蓋猶未開之地，民自中原跋涉山川而來，性皆沉着忠勇，富民族國家思想，此次抗戰貢獻之大可見一斑，若山陵盡開，水力利，可容一二百萬人。

(B) 廣東邱陵地：在昔亦大致爲一盆地，西以雲開火山等與廣西盆地分界，南嶺蜿蜒於北，韓江二江之分水嶺斜互於東，古代沿岸有古山脈封鎖，盆地形勢固極完整也，自中生代此古山脈支離破碎後，益邊獨缺其南，東北西三江環注而南，雖因古生代硬質砂岩分佈較廣，山嶺之多不讓廣西，而山坡谷廣

，良疇彌望，村鎮錯落，雞犬相聞；已完全闢矣，尤以珠江三角洲爲然，汶港分歧，割成無數島形，境內多鎊、鉛、鐵金及煤系等。土質屬紅色土壤區，其中以三角洲之沖積土爲最肥美，氣候溫暖，年可三獲，蠶絲之利亦溥，人口幾佔全省三分之二，工商並皆發達，南部精華粹集之區也，粵西地層較老，化已深土層厚沃，粵東地層較新，風化未久之土層薄瘠，故農產亦如之。五嶺僑僑既多同化，水上航運亦皆登陸，民自中原跋涉而來，短小精悍，性情激烈，地接南洋，得風氣之先，中國新文化之策源地也。人口過剩，赴南洋者年亦不下數十萬。以珠江流域之客家爲甚。

(C) 熱帶海島邱陵地：海南島孤懸南海中，爲自雷州半島斷裂而成。五指山爲一大塊侵入岩所組成，中起而四落，水系亦成放射形狀，北部火成岩分部較廣故沿海平原以北部爲最廣，亦因下沉關係，島嶼環佈，港灣交錯，境內多金、鐵、煤等礦，土質除山中多灰棕色土壤外，極爲肥美，熱帶菓產甚豐，海南島之東六百四十公里，有東沙羣島，東南二百二十公里有西沙羣島，其西又有團沙羣島，南達北緯四度，現爲法人所佔。東沙羣島有一部爲沖積所成。西沙羣島與團沙羣島則爲珊瑚島。海南島黎族散居五指山中，漢人擇居海濱平原，地利未闢，東沙羣島產水草及磷礦，閩粵之漁戶常有至其地者，西沙羣島向爲瓊崖沿海居民採捕水產之區，團沙羣島因缺乏水與天然富源，向不爲人重視。海南島漁民常有往來其地以捕取海參介殼爲生者。海南島開闢後可再容數十萬人。

(X) 西南分割高原

範圍相當廣大，西起紅河以南，東達湘黔分界以東，並包鄂省西南，川省東南之施鶴高原，北限四川盆地，南落廣西盆地而闖入其西北部，就地體構造言，大致成一扇形而以雲南爲立體，山脈當其骨幹

，河流當其間心，康滇山地區中之阿墩子爲其扇骨之軸柄，山川走向先南北繼西北東南終則或東西而至東北西南向矣。其間心分裂較甚處即爲地震區，斷層縱橫，湖泊以生，但在地勢上雲南高於貴州有自西向東逐漸傾斜之勢。境內古生代石灰岩，分佈甚廣，志留紀三角洲直達於施鵬高原，其爲一區殆毫無疑義。本區地接南洋，雨量充足，水系發育，與石灰岩相交合造成加爾斯特地形，故多伏流斷澗勾曲穿瀾之地貌（A）長南迤東地形之特質乃在肥沃之平原小而平底之山谷隱伏於羣山之間。此等平原與山谷之面積約當全省面積三分之一，而其出產則可供給全省人口三分之一之食糧，此等平原幾乎悉數由於湖泊乾涸之底層所成，間有若干湖泊迄仍存在者，而山谷則係河流正規侵蝕之結果。此種平原西南謂之壩子，中間滿是水田，二里一村，三里一場，恰似沙漠中之水草田，帶有江南風光。（B）黔鄂部份地勢西北高於東南，境內河流大都起於西部而流向東南或正東。在石灰岩構成之高原中，河水往往入地谷道忽然終止，或河水忽從峭壁流出，在萬山中自成一條大谷。因此黔鄂部分與雲南東部，雖同爲分割高原而性質有未同：（一）滇東高原高於黔鄂高原八九百公尺從而地勢坎坷不平。（二）黔鄂高原中又有許多五百公尺並一千公尺深之峽谷，乃諸大河流蝕切而成，尤以西南部爲甚。（三）雲南高原邱陵地起伏中猶有許多壩子，一入黔鄂高原即此種壩子亦沒跡矣。目所見者非童禿之石山，無水無樹無土無村落，即極深之峽谷，兩岸上下皆相去數百公尺至一千公尺，惟峽谷內之支谷內或石山之落水塘附近偶有幾處村落。

雲貴分割高原多汞、銅、鉛、煤、鐵等礦及水力極爲豐富，惜尙多未開採。且土地大多貧瘠，雖亦爲紅色土壤，除滇東土層較厚外餘皆土層淺薄兼有瘴氣爲苗夷窟宅之所，壩子谷地及落水塘有水稻等出產，

山間茶桐林木或有發展希望，屬西南水遺區。漢人爲歷代自東南各省移來，原多體力健壯，勤苦耐勞。夷苗諸族亦多爲古代自內地遷成者之遺裔，但銅錫已久暴戾好鬥，在生活上最有可注意者三：（一）川滇等省產鹽而黔人每有淡食之憂。（二）高原棉花布疋不足，民有捉襟見肘之虞。（三）漢人吸鴉片者多面黃肌瘦，苗人體力健壯，輕視漢人，皆交通未開之過也。

(XI) 四川溫潤盆地：

四川阿爾卑斯山脈屏障西陲，爲橫斷山脈之極東部，大婁山脈雄峙南疆，乃貴州高原之邊際，岷嶺、大巴高踞北鄙，巫山山脈分列東南或爲甘南山地之一部，或爲中央山地之西端，除岷嶺峯因於古生代外，皆中生代之產物也。故四川爲一古湖之所在。湖水因盆地東北高而西南低，由西南經滇東與馬拉耶大地溝相通而注印度洋。至中生代初湖水漸涸，盆地上升繼以褶曲作用造成若干東北西南走向之山脊，盆中復因川流四匯分割交切沖積壅填致成今日之地貌，故四川地形在構造上在地形上皆爲盆地形狀，盆中之地層層次四周古而中部新。盆地四周以古生代以下之地層爲多，盆地內部則以侏羅紀之煤系及三疊紀油鹽岩層爲最古，但以白堊紀之地層分佈爲最廣，幾遍佈四境，岩層多爲紅色砂岩與粘土，此一「赤色盆地」一名之由來也。故四川地形最可辨之規律即紅色砂岩盆地中屢生由東北走向西南之背斜構造，每背斜皆成一山脈，經風化後背斜山脊往往暴露古生代之石灰岩及煤系，而四川河流多由西北流向東南與此等背斜山脊相交切輒成山谷尤以川東褶曲帶爲然茲分區述明。四川盆邊爲茶桐雜糧水稻區，盆底屬四川水稻區。

(一) 盆邊山地又分數小區：

(A) 西北邊區山地：包括涇河上流及大小金川一帶地方在地形上可總名之爲分割高原，黃勝關以外黃河流域之松潘草原地爲純粹之番族遊牧地方。大度可與大小金川之叢錯部份漢民不逮番民之衆，爲半農半牧區。黃勝關以內，涇河諸河谷沖積地爲純粹漢族農林區，本區地層甚古，且多侵入岩，黃金銅等礦，爲一富源。

(B) 西南邊區山地：包括青衣江流域，涼山區域，敘南山地及建南發谷區，在地形上可總名之爲肥美山地，境內多山嶺縱橫，但甚肥美，河谷經流沖積，瀘廣產稻最盛，有川邊穀倉之稱，多金，銅，礱煤等礦，但歷爲僦夷所據，產業開發尤有未盡人事者。

(C) 川東邊區山地：包括東北正東及東南三部而言，川東山勢磅礴，地接中央山地之楚西部份及雲貴分割高原之施鶴部份，除少數苗族外，悉爲漢人所據也。川東地形最足稱述者爲離奇之三峽，乃長江先成河谷與巫山山脈相交之結果也。可耕之地絕少，近年提倡種植桐油森林，爲一大富源，居民持煤，鋸爲生者多，但中生代砂岩造成之緩坡上方有村落城邑之分佈，因囿於山中，民性多瘠野，時有殺人越貨之事。

(二) 盆地平原與部凌地：

盆地之實際界線應爲上述諸山脈，習所指者則較小，略如梯形，約可以廣元雅安敘永奉節四城爲梯極之四角，約當四川全省面積之半數，其中除成都平原之千方公里之外，其他均爲淺丘式之地面。

(A) 成都平原：此平原生成之理，可假定嘉定慶州二峽尚未深陷以前，涪涪綿雜諸水換西北高麗之泥沙淤於此成爲一時之沼澤，其後峽水流沉澱泥沙留不去，經杜宇龍靈之疏導，李水父翁之開闢

遼寧本之沃野也，全國內無任何礦產，但水利甚大，產物豐富，人跡密聚，為四川盆地中較膏庶之區。

(B) 川東褶曲邱陵地：華梁山為此區與川北高陵地之天然界線，背斜頂部積形平原中土質瘠薄，為比較的劣等耕地，有中生代煤系及石灰岩。向斜部大都為中生代紅砂岩頁岩，造成地勢平坦者多，當大河沿岸者每能形成階級原地，成為高價之產地，因頁岩中富礦質，風化後形成厚層之紫棕色土壤，益以氣候潤濕，甚為肥沃，產稻桐等。

(C) 川北川南邱陵地：盆中除上述區外悉屬此二區範圍，大致包括川北邱陵地及川南微褶區兩部，為中生代赤色砂頁岩所組成，風化後形成厚層之紫棕色土壤，亦以氣候關係土地甚為肥沃，產稻桐等。川北地下產鹽及無烟煤鐵等礦。川南山中產煤鐵，地下富食鹽，石油等礦。

盆中住民以漢族為主，自明末流寇殘殺之後，由各省移徙者踵相接，民本秀慧，但四周錮於山嶺，無遠大思想，而性剛強輕浮，最易致亂，古稱天下未亂蜀先亂，天下已治蜀後治，今猶是也。

(XII) 小西北黃土高原：

本區範圍南起六盤山脈，東抵太行山脈，北限長城，南界秦嶺山脈，大致介乎蒙古高原與古秦嶺山脈及東南古陸之間，其中為一半橢圓形構造，在中生代時廣慶力自東南來，此半橢圓形沿其焦點由東北而西南而西北旋轉，於是晉陝甘寧諸省之山脈決其向而諸大川亦定其流契，故胡太行山脈脈作北北東南南西向，縱橫東西偏南北向，崑崙山脈，中條山脈，呂梁山脈及陝西北嶺之晉山脈橫斷山脈皆作東北西南走向，至甘肅境內變為南北向之六盤山脈，至寧夏又易為東北西南向之賀蘭山脈矣。但河流除汾渭二水各因斷層陷落為構造谷外，其他水系流向類皆與山脈不相平行也。即長言之雖西北風吹來之黃土層甚

厚可概稱之爲黃土高原，其間分別又多。就氣候，土壤與生物關係言屬小麥小米區。

(A) 陝北黃土高原：陝西渭河以北鄂爾斯砂磧層以南，東極黃河東岸之高山，西限甘寧境內之六盤山，在地形上及構造上均可爲一標準盆地。盆地中生代地層平衍富石油、煤、鐵等礦，甚多地方因受連續不斷之侵蝕作用造成溝谷縱橫，行旅極端不便之地形，但登山頂則恍如平地，秦人稱原而不稱山者以此，若干地方因剝蝕進行較緩或土性較堅，整個之原野地形猶完好無缺，是二者乃陝北最顯著之地貌也。氣候大陸性甚顯著，雨量不多。雖富鈣質之黃土而小米之產過於小麥，在內地各區之中人口最爲稀疏，居民漢人爲主，長城內外有少數蒙古人，因困於山圍之中，民性淳樸富敵氣心。

(B) 渭河平原：寶雞潼關間，渭河南旁均有沖積平原，面積廣狹不齊，自西而東由一二里至二十里，西安以東平原忽然擴大，寬當不下五十公里渭河南岸復有黃土台地，北岸特別發育，南部限於秦嶺斷層甚爲狹隘，古時開渠汝田人民繁富爲我國政治文化經濟之大中心，今雖時移事易，而土地膏腴棉麥豐盈，益以最近開鑿之涇惠，洛惠，渭惠諸渠及建築之隴海鐵路興水利而便交通，猶不失爲西北最重要之經濟地或可再容數十萬人。

(C) 山西高原：山西全省之地形通常成以一大高原目之；惟境內山嶺起伏河流縱橫，高原被其分割間以河流沖積所成狹長盆地頗爲零落。大致可分高原與盆地二種地形。高原有六即陝北高原之一部，沁城高原，汾河高原，石勒峯高原，寧武高原及界溝山高原。大盆地有四，即大同盆地，太原盆地，平陽盆地及潞安盆地是。尚有無數小盆地散佈其間，皆大河流之沖積地或小湖乾涸所致也。境內氣候大陸性甚顯著，雨量稀少，雖黃土肥沃，其美不彰，有小麥小米棉花等農產，煤藏之富，甲於全國，鐵礦分佈

亦廣。生此以漢人爲主，間有少數回教徒雜居其間及少數蒙人居北部沿邊一帶。古代唐虞夏邦畿之地，近代交通未開，雍容溫和之風度，勤儉質樸之淳風，至今未泯。善經商理財，婦女纏足之風極盛，民多吸食鴉片，故柔弱性成。

(Ⅷ) 隴西分割高原

東連六盤山脈，西連青海東端之日月山，北以烏鞘嶺與長城爲界，南極岷嶺，大致以蘭州爲中心，諸水自四圍環注，在地體構造上爲各種走向不同之山脈所包圍及其支脈餘阜所叢集之區，六盤山脈走向南北，岷嶺立向東西，烏鞘嶺爲西北東南向乃初連山之分支，賀蘭山脈走向東北西南，而西面由青海延展過來之震重山脈大致亦作東西偏南北之走向，故黃河自西北流經蘭州而復東北流去也。隴西地形之構成始於中生代，山嶺盆地造成之後，繼以侵蝕夷山就谷使當時地面成一大侵蝕平原，而盆地之中則有第三紀紅土層，繼以第四紀黃土層之堆積。繼以近代之河流侵蝕而成溝谷，故現存地形大致可分三種：一爲山地，二爲高原，三爲谷盆，茲分述如下：

(A) 甘南山地：盆地南邊山脈重疊，氣勢雄厚，茲稱之爲甘南山地，即青海東南黃河以東岷嶺以北皆爲四千公尺以上之高原而正受洮渭嘉陵漢水諸上源侵蝕者。有甚多紅色小盆地散佈其間爲山田所在，產小麥，小米等物外此則爲林牧及煤金石灰陶土等鑛產。

(B) 東邊黃土高原：區域分佈甚廣，隴東隴北西至古浪北接沙漠盡屬之。而以近隴山者爲深厚完整，爲紅土及黃土所成之台地，高於黃河谷底數十至一百餘公尺，由谷底上望則峯峯環儼如山區，既登其絕頂則極目彌平一如平野頃所謂之山者實破削之平台耳。蓋以氣候乾燥，土質疏鬆水系鹹苦及地震頻

傳種種不宜農牧不適居住，惟有食鹽及石膏鑛分佈其中稍可爲經濟方面之挹注。

(C) 河谷盆地：山地高原皆有溝谷存在，其可別爲一區者則爲黃河洮河湟水大通河諸水匯集之廣義的蘭州盆地，實乃本區盆地之中心也。諸水水下流頗多沖積壤爲平原，爲隴西最富地帶，有煤系，石油，鹽硝等礦，而鈣質沖積土既甚肥沃，又有河水可資灌溉農產牧畜均較發達。甘南山地，黃土高原人民所以不致流亡者，賴有此耳。本區交通線頗受構造線之影響而人種遂亦因此極其龐雜矣。以漢滿蒙藏四族爲主，因生活宗教，風俗，語言不相同，時有殘酷之紊亂，此人爲的地震與天然的地震相應，頗耐尋味也。

(IV) 宜化黃土盆地：

張家口以南，南口以北之地適當長城內外之間，不但在行政區域上劃分不定，即地形上之名稱亦至不一，或屬於河北省，或屬於察哈爾省，有稱之爲高原者，以其爲蒙古高原之邊境也，有稱之爲邱陵地者，以滹源分割已甚也。今則稱之爲黃土盆地，可謂山西黃土高原之東北延，其中黃土盆地之一帶。在構造上本東亞一系大斷層之一級。張家口以北爲蒙古高原以燕山山脈爲之邊際，南口以南爲河北平原小五台山脈爲之分野。桑乾河自西北來注滹源，滹源諸水而東南流去，將此高原分割變動，形勢即優狀態，而桑乾河谷盆中開，沖積彌積，益以鈣質黃土極爲肥沃，農牧並重，富煤鐵等礦，漢蒙雜居，漢人自關內移來，勤儉耐勞，蒙人類已同化或經商於此。以其範圍較小，而又常交通孔道，生活尙稱舒適。

(V) 兼橫縱谷山地：

凡巴顏喀拉山以南，四川大雪山，雲南紅河以西及橫西太昭嘉黎二縣以東之地盡屬之。吾人深知崑

崑山脈之於秦嶺山脈猶之橫斷山脈之於馬來山脈，一走東西爲古生代之產物，一走南北爲中生代或新生代之產物，爲西南亞洲極不相同之二種構造。其交替分缺處即在巴顏喀拉山以南，蓋崑崙山脈南支歧出者應自西康南下以成大雪山，雲嶺，怒山諸脈而總名之曰印度馬來山系，謂其由印邊以南下馬來也。是爲雲嶺大向斜之所在。其中之褶曲帶有請至第三紀始褶曲成山者。介乎其間之一系平行南下之縱谷，其生成原因說有四種之多。雲南北部另有一種褶曲極烈之山脈向南凸出名曰雲嶺弧形山脈，金沙江即因此突向東北流。茲就其分割之程度析爲三區。

(A) 北部陰寒高原：即巴顏喀拉山以南，北緯三十度以北之地，東包黃河流域之草原，西接藏北草原，大概爲諸縱谷之上源區水量不豐，氣候陰寒，僅夏季水流驟急得施其破壞工作。故雖已現峽谷形狀而分割未深猶保高原地貌。爲天然牧場，有玉樹二十五族及其他番人居此。

(B) 中部分割高原：約略介乎北緯三十度至二十七度之間，此種分區在氣候上亦不無理由，即北緯二十七度以北之地，應屬西藏氣候區，據維理士言，此區乃甚高之山脈地域，高山終年積雪，多數山路直至四月尚不能通行。谷中河旁不若山顛之寒，除深谷河旁外固不覺其熱也。實爲我國最高之分割高原。東部寬谷漢人墾殖較廣，稻產甚豐，餘仍林牧並重爲西番所居此等漢人有行爲不端致番人輕視漢人文化者。

(一) 南部峽谷山地：即北緯二十七度以南之迤西地方，本區西北之阿墩子爲扇形構造之頂點，山河走向先南北繼西北東南終，則成東西而至東北西南向矣。其間分裂較甚則陷而爲湖泊，如洱海是。大理麗江一帶爲我國地震區域之一，本區大致高山深水峽谷峻險，但在開展之處則麗江有村寨溪澗，至

於高階谷之階級地上者亦每見孤獨村房，江谷兩旁之坡皆受小流所交切而成無數個體之坡面，每一坡面各與其低山上部有林木之地合成一嚴整之文化地理單位。人民除赴市場外少有離其地者。本區除怒江谷漢化較盛外，悉為夷苗各族所居，生活方式甚為奇特。

綜合本區土地大抵高寒，鮮宜農稼，而交通之艱阻尤為各區之冠，有索橋等特種建築。但富金，銀，大理石，石灰岩等為絕大起源。

(四) 西藏高原：

西藏為一古陸區，在名曰 (Tibet) 自太元古代以至中生代斷續為海水所包圍，而孤島獨處，與之鄰接對峙者有其北之喀里木古陸，其南之印度古陸。其間之褶曲帶在古生代末起崑崙山脈，新生代起喜馬拉耶山與外喜馬拉耶山，西藏古陸亦隨之升起而為高原，以西南兩面之山勢雄厚，又可別為二區。

(A) 北藏高原：亦稱塘古高原，介於外喜馬拉耶山脈與崑崙山脈之間，平均高約四千五百公尺為世界第一高原，其間有已乾涸之湖泊甚多，迥邇相望，尚有有水者，其成因有三。皆因氣候高寒異常，湖面縮小，鹽跡斑斑然可考，土質為褐色沙漠土，植物稀少惟短草而已，人烟極稀疏，僅有少數牧場，居民為純粹西藏人，有鹽碱等礦可資開發。

(B) 藏南谷盆：喜馬拉耶山脈為世界最高之高峯。脈有南北二列在藏印界上者即喜馬拉耶山，其北與之並行者曰岡底斯山脈亦即外喜馬拉耶山脈，高出雪線之高峯，東西連貫勢若長蛇，山脈之間有雅魯藏布江向斜谷為世界最高之可航河流，為西藏精華之區以其由高原東南端忽折向西南入印度造成峽谷，其西又有大吉嶺山口為西藏往來要道，故氣候和煦，雨量豐足，土壤肥沃，且有稻產，拉薩、噶則等大

城在此。藏族之外有漢人，印人及英人猶爲政教合一之社會。

(B) 青海高原盆地。

凡祁連山阿爾金山以南，巴爾喀拉山，阿尼馬禮山以北之地皆屬之，崑崙山系之祁連山及西藏之古陸之間者，二岸夾東故山脈窄而漸明，一出此界脈勢即行開展，自青海而東，則其北有蒙古古陸之東延。故崑崙山脈至青海境內分合包圍而成數個盆地其在吧爾喀拉山以北者有二茲分述如下：

(A) 柴達木盆地：大致阿爾金山，祁連山等環繞於北，苦崙山，積石山等對峙於南，其間爲整之高原盆地，地極濕潤，柴達木河，達布遜湖等流經其間，爲灰色沙漠土，有少數人在此遊牧。

(B) 青海盆地：托來山，亞歷山大第三峯等環繞於南，馬林山，落紀山起伏於西，其間陷落成青海盆地，往西希靈芬山與其北之祁連山環峙於北，青海南山及阿尼馬禮山等屏障於南，其間陷落成青海盆地，往西自西來注之布喀河本繼續向東南流，其東岸之哈拉河乃其下流也。嗣因湖盆陷落布喀河雖仍其流向而哈拉河則倒轉西北注矣，至湖前尚有五千九百六十七方公里實爲我國最大之鹹湖，爲灰色沙漠土礦層所佈，除鹽礦外，爲一天鵝牧場，吾人登日月山而西望，白銀色湧湧者，普綿羊羣也。爲西番人所居。

(C) 東疆南疆高燥盆地。

凡帕米爾高原以東，崑崙山脈以北及天山山脈東南之地皆屬之。塔里木小古爲年輪較輕之山脈圍繞而成盆地，帕米爾爲亞洲山脈之脊骨，羣山之餘孽，而天山雖爲褶曲而成，其東端支脈夾繞處，有以吐魯番爲中心之陷落盆地；總名之曰東疆盆地，茲分述如下

(A) 東疆盆地：夾於天山東延二支脈之間，北曰巴爾庫山，博格多山之東延也。南曰庫魯克塔格山

，由星羅峽而西直抵吐魯番窪地，東西約四〇〇公里南北最廣處約二〇〇公里。雖東南有缺口可通塔里木盆地，其氣候實較塔里木盆地爲優。吐魯番窪地在海平面以下，東西長一百四十公里，南北寬三十公里，最低處在海平面以下約三百公尺，其中心爲愛定湖 (Aidingu) 土質爲灰色沙漠土壤，因雪水洩澆，有甜瓜葡萄之屬，居民回漢雜處，爲新疆漢人最多之區，曩者以此附於塔里木盆地，似有未安。

(B) 南疆塔里木盆地，爲天山崑崙山間塔里木河縈繞之地，略作橢圓形，天山山脈夾於北疆準噶爾及南疆塔里木兩小古陸之間，略成東西走向，崑崙山之在塔里木及西藏二古陸之間者二岸來東天山脈窄而簡明，一出此界脈勢即行展開。廣義的塔里木盆地東起玉門西迄疏附（喀什噶爾）長約二千三百公里，四周高而中央低水源不造成世界之真正沙漠，位塔里木河以南，曰塔克拉瑪干，有疏勒，卡維，克里雅，和闐，葉爾羌，喀什噶爾及阿克蘇諸河自高山下注，形成水草田，爲沙漠中惟一有人烟棲息之所，大概塔里木盆地山岳間以不復可分爲三帶，山岳邊緣爲廣闊之礫石帶，乃一不毛之地，礫石帶之下爲植物園城市村落即在其次，山岳間之沙漠則居於盆地之中心，按諸乾燥循環此盆地適宜幼年期。畜牧生活僅限於高山極城居民反以畜牧爲業，有稻米棉花桑蠶等產及金、玉、銅、煤、鹽等礦，以鹽田爲多。向來之，漢人及英人又攻之，英人有於此造成回國企圖，國人甚重視之。

(C) 帕米爾高原，是爲塔里木盆地之西邊山地，以其面積廣位置重要，且有天生故分述之。該區初爲一壯麗地形，河谷下切，高低容積。谷多平行或西流注入中亞鹽海或東經塔里木河注羅布泊。地勢雖曰高寒，但其中湖積壤，由山坡下流之水往往匯聚成湖沼或泥炭澤，竟有一五〇〇吉爾吉思人常川居此。

(四)北疆西蒙古高原盆地區：

塔里木盆地在地形上及人文上均有諸多特點爲其他盆地所無者，故應別爲一區。至天山山脈以北與蒙古薩彥嶺山脈以南之地在地體構造上爲一特殊區域，與塔里木盆地不同。此區自古往代以來地殼即不穩，從而斷層縱橫以西北東南向者爲最多，亦有東西向者。上升者爲地壘，而成山嶺，如阿爾泰山，唐努山及薩彥嶺皆西北東南向之地壘山地也。下降者爲地塹，如準噶爾，科布多及烏梁海諸盆地皆爲西北東南向，茲分述如下：

(A)北疆準噶爾盆地：爲天山以北阿爾泰山以南之陷落地域，阿爾泰山爲一系西北東南走向平行之山脈所組成與國界相交而不並行，其間河流亦自國境流向俄屬中亞細亞，故通道甚多。此盆地由北而南級下降，至天山北麓爲最深處，有艾比湖，布倫托海，額爾濟斯河，瑪拉斯河等流注其間，南部天山之山麓及西麓之伊犁河谷沃壤墾地相望，北部水草平鋪爲良好牧場，鑛產以金，石油等最有希望。以盆地形勢散展，又當中亞與蒙古邊境故種族較南疆爲複雜多多，有哈薩克，漢回，蒙古，纏回，漢人及索倫人等，數以哈薩克爲最多，蒙古人次之，大部純爲游牧民族，漢人則從事農業，政治操諸漢人之手，而經濟權俄人勢力相當可怕，漢官有腐化者不爲土人重視，宜注意也。

(B)科布多盆地：介乎唐努山與阿爾泰山之間，盆中震動劇烈平行小斷層甚多，其走向大致與唐阿二山相仿，罕乎里山橫梗盆中分科盆爲二，北曰烏布薩，南曰奇爾吉茲。諸湖因雪水來源較豐，水不甚鹹，產鹽之外仍復多漁，魚鹽并利，宛似海濱，住民主爲布魯特蒙古人，以游牧爲生，對於烏倫巴特政府時有異議。

(O)烏梁海盆地：介乎薩彥山與唐努烏拉山之間，烏魯克木可陷落而成盆地，東西長八百公里，南北寬四百公里，面積約十六萬六千平方公里，諸山因係北冰洋水氣吹來之衝，雨量較多，土質一部份仍為黑色土壤，惟墾闢猶待未來之將來，有森林草原及麥類等出產，為烏梁海蒙古人所居，俄人亦不少，赤化最早之區也；但於烏倫巴特政府亦時有異議。

(X)蒙古高原：

廣義之蒙古高原，東包大興安嶺，西逾阿爾泰山，西南延祁連山，正南則逾陰山而伸入陝西北部，包插山西之大部，拔海在一千至二千公尺之間，佔全國面積三分之一以上，今則大致以長城為界而包括甘、涼、肅、寧、夏、河套及歸綏等數個高原。斜克蘇魯山與東之熱河邱陵地劃入東北區矣。在地體構造上高原本部為一古陸區名曰蒙古利亞 (Mongolia)，與之對峙者有其北之西北利亞古陸 (Siberia)，東有加泰西亞古陸及西南之塔里木，準噶爾二小古陸，而南包鄂爾多斯一小古陸焉。考蒙古北部山脈大致自西向東而向南則入向北包繞之勢，此則與依爾庫次克大向斜 (Irishan Geosyncline) 正相吻合也。東經一〇四度為其中點，以西之薩彥嶺，唐努山及阿爾泰山概作西北東南走向，以東之肯特山、大興安嶺、斜克蘇魯山、斯諾諾維嶺及雅布諾維嶺等則為東北西南走向，古生代之產物也。祁連山為崑崙山脈北支之尾聲，其北雖有蒙古古陸之阻隔，其南已不復有西藏古陸之東延，故成西北東南走向。賀蘭山當山陝半橢圓形構造之西北端，其東南則為鄂爾多斯小古陸故成東北西南向。而大青山位於高原之邊緣，為階級斷層之結束。故成東西向。祁連山為古生代之產物，其他諸山則鑿因於中生代，凡此皆為斷層所致，故有同走向之陷落盆地於其旁也。蒙古高原建基於蒙古岩盤，(Mongolian Batholith) 侵入

地之「地柱」，有冰草者則曰「肉子」，此高原北去北冰洋而去地中海，南去印度洋，東南去太平洋，皆連通處，大都為內流水系，除東北也，獨為河等外流水系，稍受破壞外，餘仍保持高原形狀也。在此廣大面積中氣候乾旱，形勢高曠，人口稀薄，農產雖少者為普通現象。然以地位南北之不同，山脈聚散之分別，盆地谷道寬窄深淺之互異，農產作用探採久暫之懸殊，似致氣候寒暖、雨量多少、土壤肥瘠、交通難易種種情形因地而變，故雖大部為沙漠，而中間儘多水草茂盛之區，雖大都宜畜牧而其中亦頗有宜耕宜墾之地，然所究係大同中之小異，其所以異者亦皆一一可以地理現象充份說明。今即表象分為瀚海盆地、漠北高原、漠南高原三大區。

(A) 瀚海盆地 其蒙古沙漠為莫羅與蒙古兩山，天山支脈博格多山之東延也。南北較寬處在東經一百八十里，約為西南至東北方向，西止於巴爾湖山，天山支脈博格多山之東延也。南北較寬處在東經一百度至一百零五度之間。自杭愛山至南套蒙古約一千公里，東行漸漸縮小而盡於熱河之科克蘇與魯山節之西北。雖曰沙漠茫茫鮮有冰澤，但有一叢時代較新之小盆地覆於時代較古之岩盤上，往往有井水野草人跡散聚焉。且為政治犯及土匪捕逃淵藪。

(B) 漠北高原 由南至庫倫以北之二〇〇公里之地乃一向北傾斜之俄裂白地，其地為蒙古之蒙古，為說魯倫河及色楞格河流經之地。除色楞格河流域稍事破壞外餘皆一平野，其間廣大部因雨而濕少，濕度甚小，夏熱冬寒相差甚遠，土中碳酸鹽近於表面而積之土色或灰或沙漠，其間植物大抵根極發達而葉呈纖毛狀，所以廣吸收而減蒸發也。漠北及呼倫貝爾境內有黑色土壤之分佈，土中滋養料向少

吸用故能不肥而成沃土，爲農牧並重之區，餘皆以遊牧爲主，中以呼倫貝爾高原爲最著。

(C) 漠南高原：滂江至長城及祁連山之地乃一向南下降之高原爲山丹河、黃河等灌溉之區，大部不爲全乾燥之沙漠即爲半乾燥之草原，牧畜之外兼有鹽鹼之利，惟南部地接山脈漢人開墾漸廣，巴爾草原爲麥類產地，其足述者有(一)歸綏，(二)河套，(三)寧夏及(四)甘肅肅州高平原，斯四者當平原與山脈交界處皆有煤系，前三者因有黃河雪水及歷代人工開鑿之渠道，灌溉便利，早爲高原之沃土，後者介乎南北二山間爲甘肅通西域之咽喉要道。有山丹河及雪水之澆洒，尙在開發之中。凡此區域大半爲灰色沙漠土壤，不慮其不肥美，但慮其含鹼太多，下焉者且含鈉質，殊不利乎農耕。斯爲灌溉上之一問題。此等漢人本極勤勞，或因水利失修而爲菜色之殍或因穀賤傷農而煙霞偏境，致健康日損。而蒙人迷信喇嘛教，民智甚低，復以遊牧爲生無私有土地之念，北國紅流正相迎合，漢人不急起領導，恐成吉思汗之故業永無追繼之人矣。

國防今日之異勢：

中國，大國也，以直線計，周圍長八千哩，幾與地球直徑相等，面積比較個歐洲諸大國，在昔國界多天然屏障；東瀕於海，南多瘴癘，西則山嶺縱橫，獨北部高原爲一天然缺口，較明以前，中國之外患多來自西北。長城，柳邊之建築即所以補此天然之缺口也者。長城長一五〇〇哩，寬二〇呎，高三〇餘呎自遼東直達蕭州以西戈壁沙漠界上之嘉峪關，與長城類似之柳邊，西起長城東止吉林扶餘；北起遼寧威遠堡南至黃海北岸。昔者插柳爲之，並掘壕於其外，以遏敵騎。凡此自然現象與人爲建築皆爲中外交

通之大障，是使中國起自尊自大之心理，而以中華自居也。故在蒸機未發明之前，臨海洋而來之任何侵略均無有也。有之如阿刺伯與日本之小帆船隨風飄蕩，駛及我港，略見接觸而已，是時中國之大門在西北之玉門（Trade Gate）故國防亦在陸而不在海。降及明清，海禁大開，各國叩關而至，中國之大門，一轉而爲上海，廣州及天津等埠，從此海防甚於陸防矣。今則世界人口大增，各國爲子孫謀衣食計，極力向國外拓殖，海上來者有英法等國，陸上來者有日俄諸邦，輪船火車而外，益以翱翔之飛機，幾乎無遠弗屆，無高不達，是海陸空三防並臻重要，立國今日，不亦難乎哉？然欲三防鞏固，除明了氣候情狀外，非明悉全國地形與民生者而其道莫由。

第二篇 松遼平原與周緣邱陵地

第一章 地體構造與岩石性質

範圍

東北即俗所謂滿洲之地，西包熱河省之中東部，東極遼吉二省之東界，北際大小興安嶺及伊勒呼里山，南界遼東半島之頂端。大興安嶺外之呼倫貝爾高原不與焉。此區處於北緯三八度四三分至五三度三一分，東經一一五度二八分至一三四度四七分。大致形狀近一三角形，底邊在北方而頂點在遼東半島之南端。

地史

言其成因，則在地體構造上，東北居安加拉(四)(Angara)及加泰西亞(四)(Cathysia)二大陸之交，滄海數易，水陸推移，其地形變遷之跡，自頗有可述言。大抵大古代元古代以後，東北地勢北高於南，極東墜深，而西漸高，是以大古代元古代之變質岩分佈最廣，下部古生代地層之石灰岩，砂岩等以發見於遼東半島太子河流域以及遼東海岸者爲最著。中生代除少數煤盆外，成岩岩勢甚爲猖獗。而新生代地層亦缺焉不全，除細砂岩丘陵外，近代沖積土分佈甚廣。

構造線

蓋東北在中生代因燕山運動(五)地殼移動，裂成南南西北北東向之斷層，大興安嶺山脈等既崛起於西北，長白山山脈等旋又復興於東南，中部松花江流域，遼河流域；上及嫩江流域，下遼遼東灣等處，遂相對陷落，形成今日松遼平原之基盤。考此等北北東向西南西向之構造線並非局部現象，實與東亞整個大陸構造有關也。即東亞原有一系大斷層一方由蒙古高原向東南緩緩下降起大青山，

燕山等高原邊際之山脈，一方由呼倫貝爾高原（蒙古高原之一部）向東層層陷落，起大興安嶺山脈，松遼陷落谷，東滿山系，日本海陷落谷，日本山壘，而抵於日本羣島東岸太平洋中之特羅加羅亞爾（Tuscarom Deep）形勢固有條不紊也。同時因東北本身原亦為一陸地在，故伊勒呼里山及大小興安嶺由西南東北向，而東西向，而西北東南向，成一弓形矣。熱河方面本為蒙古高原之一部，經此大斷層作用之後中東兩部與滿洲古陸夾擊之結果，亦造成若干東北西南向之平行斷層線，起一系平行山脈，自遼熱交界處向西北數去曰松嶺山脈曰鳳凰山脈曰大青山脈曰十家子梁山脈曰坤甸溝梁山脈是。皆陰山山系範圍也。

火成岩 地殼既經搖動之後，構造線沿線一帶縫隙甚多；地內岩體遂乘虛乘襲或湧積而為山脈，或流行而成高岡盆地，或壅冰而成湖泊。寧安鏡泊湖之成也，即因火成岩迸發封鎖下流，漲水溢而巨浸以成。至今噴口遺跡猶有存者；白頭山頂之天池，納滿湖對岸之五大蓮湖其最著者也。黑龍江紀云：嫩江縣南烏雲和爾東吉，康熙六十年火山忽覆雷一年，吐粉物積成一山。又軍七紀略云：是年六月間，水蕩周圍三十里，忽煙火衝天，其聲如雷，聲聞五六十里。飛出者皆黑石硫磺之類經年不絕，竟成一山，可見火岩活動之烈，從古如斯，於今仍不消歇也。

斷層山 一般地理學者公認東北山脈可分為二：即陰山山系與長白山山系是也。陰山山系脈勢除熱河東南北較重厚外皆甚單薄，自熱河西北邊東北入黑龍江省境，向東北北起展名大興安嶺，又名西興安嶺包有奈岳爾濟山巴顏哈喇山室韋山，雅克山等。以其為呼倫貝爾高原邊際之斷層單面山脈，東麓傾斜較西麓為急峻，隨處有斷崖絕壁。大興安嶺為嫩江與額爾古納河之分水嶺。由此先仍東北進繼乃轉東

，再向東南，如此繞成一個灣形，名伊勒呼里山嫩江幹支諸源即導源於此山而南流，其南麓亦轉陡急。向北傾斜抵於黑龍江濱地勢平緩仍保高原狀態，即俄人阿爾厄氏所謂伊勒呼里阿林高地是也，再向東南進，盡於同江左近，一俟與長白山系之東北支完達山脈相携手。氣勢比較矮小，西麓與東麓不相上下；是即小興安嶺又名東興安嶺，與西興安嶺遙遙相對也。小興安嶺爲黑龍江與嫩江松花江等之分水嶺。陰山山系既爲蒙古高原邊際之草面山脈，故其組成份子多太古代及元古代之變質岩，結晶片岩，片麻岩及石英岩石灰岩等。中心甚多侵入花崗岩，造成高峻之峯巒。懸崖絕壁，風景佳區也。

火山

遼吉二省東界之山脈統稱爲東滿山系或長白山系。又曰火山系，脈勢磅礴。長白山之最高峯名白頭山在遼寧省東北之安圖，撫松，長白等縣之間。天池即昔之火山口(Crater)周圍約七十八里，四面有熔岩所成之絕壁爲之屏障，近代火山羣之中心也。長白山附近熄火山原不止此，其噴火口多成湖沿；土人謂長白山附近有七十二龍潭；少數有水，多數無水，潭之形式大都爲圓形或橢圓形，皆是熄火山之火口湖。即此可見當年東北火山噴發之一斑矣。長白山支脈四出，向東北走者名英領嶺分一支直達吉林東北邊境之黑河口，統稱之爲完達山脈；爲烏蘇里江與松花江牡丹江等之分水嶺。由此脈分出者有自穆稜縣東走俄屬沿海省之老爺嶺以接於穆稜窩嶺。乃綏芬河穆稜河之分水嶺，亦圖們江牡丹江之分水嶺也。由長白山東北走經過敦化，額穆等縣而向延壽東北名小白山，又名張廣才嶺。爲牡丹江與松花江上源之分水嶺。由長白山向西南走而北轉至吉林省磐石雙陽之間者名吉林哈達山脈；爲松花江東遼河之分水嶺，亦輝發河飲馬河伊通河之分水嶺也。長白山在遼省境內者有一大支；向西南走名千山山脈，大概互於新賓（興京）本溪岫巖等縣之間，南盡於遼東半島。據稱復渡海與山東半島之勞山山脈相携手

。今日登州海峽寬不過八九十公里，其間長山八島之地質與千勞二山皆相同，而形狀走向又相似，從可知矣。凡此山脈統可稱之爲火山系，以其組成份子多半係火山岩所成。火山岩包括玄武岩，花崗岩等。整個之哈遜山及完達山幾乎悉是花崗岩，而所謂玄武岩流瀾滿山谷之間，平舖直瀉；其範圍之遼闊較諸蒙古之漢諾壩玄武岩，及南京一帶之玄武岩，真不可同日而語矣。此種岩石經多年風化侵蝕之餘造成許多有如南京方山，六合靈岩之平頂山，當地土人稱之爲平台，所以像其形也。

熱河地體構造

至於遼西及熱河境內，大致構造可分爲三帶：(甲)西帶：即圍場及興安，其特徵爲震旦及奧陶紀地層之不存在，上部古生界及下部中生界已受變質，酸性火山岩甚多，斷裂多而褶曲不著。(乙)中帶：自結晶地帶至近海。其特徵爲震旦紀及奧陶紀地層發育甚廣，未受變質，有中生代地層。火成岩較少。構造上往往見震旦紀或奧陶紀之石灰岩鱗狀逆掩於較鬆之中生代水成岩之上。逆掩移動之方向自西北向東南。(丙)東帶：即海濱地帶。爲葫蘆島附近，一部份已爲海水侵沒，但自打虎山至瀋陽永吉以北皆有中生代花崗岩侵入甚廣，使震旦紀石灰岩大受變質。此帶地層在構造上以奧西帶爲稱，陰山山系中因斷層關係，歷史亦有許多火山噴出，往往造成局部高台，如圍場之玄武岩高原，林西之花崗岩高原等是。其形勢樸樸較諸東滿山系更覺渺小，又有若干盆地分布其間。總之，東北地形之構造以中生代之褶曲斷層及火山噴發等爲最重要。不但山脈高原率因於此，即河濟平原及盆地以至湖泊瀑布等莫不導源於此。

本區地層與礦藏

東北在地形上爲一高原，在構造上亦爲一高原，其地質以太古代及元古代之變質岩分佈最廣，故綠金磁金所在多有，銀銅鐵及其他金屬礦亦時有所見。而非金屬之礦物如苦土滑

石等礦近發見更多。此外下部古生界之石灰岩，上部古生界或中生界或第三紀之煤系等又復出入其間，成爲東北之重要鐵源。東北多太元古界變質岩，尤以吉黑二省爲然，因此金屬地亦以此二省爲普遍；而黑省爲最。北如黑龍江南岸，興安嶺一帶，次如松花江，烏蘇里江之間以及壯丹江流域，張廣才嶺，松花江上游，綏芬河圖們江流域，並及延吉和龍一帶，概屬太古界片麻岩分佈地域。故金屬隨地皆有。南及渾河流域及鴨綠江沿岸亦皆有太古界地層暴露。黑省爲我國產金最盛之地，今採取者尙僅爲砵金，而未及山金，二十年產金凡四萬餘兩，幾佔全國三分之一。產區分布於黑龍江沿岸之室草、奇乾、洮河、呼瑪、瑗瑗、佛山、蘿北等縣。今日產量以瑗瑗北之屋別拉河附近爲最富。漠河本爲我國產金最著名之區，今則產量殊微。吉省金鑛之開探者有和龍，夾皮溝，依蘭，東溝及黑青山，密山興隆溝，穆稜凉水泉子，樺甸夾皮溝，及東寧汪清等處之金礦。熱河金鑛在承德朝陽建平灤平豐寧等處。產銀之地層以元古界變質岩爲最集中。熱河爲我國現時產銀最多之地，在隆化、灤平、平泉等處，用土法開採者甚多；惟或作或輟，殊無成績可言，吉省延吉天寶山之銀銅鑛，昔時亦經開採，今在停頓中。太元古代地層中亦往往有極優良之鐵鑛，遼寧爲我國鑛業最盛之地，惟大半爲日人所經營，權利已旁落殆盡，蘊藏最富者煤之外首推鐵鑛，其儲藏量之富，產量之多，皆爲全國第一位。本溪之鞍山二鐵鑛，爲我國鐵鑛之巨擘。熱河灤平之鐵鑛亦出於此層。此外與此層相向之鑛產尙有滑石、石棉、弗石、磁石等所在多有，尙無大規模之經營。東北煤之儲量，合計爲四六二〇〇兆噸，而全中國儲量則爲二三六二八七兆噸。是東北所產不過佔全國百分之二，似無足輕重，但一以開採頗盛，一以時代不同，亦頗引起注目。論時代有古生代者，有中生代者，有新生代者。黑省以產金著，煤藏亦富，今開採者，除蒙古高原區呼倫貝爾之札

續謂爾煤礦外，以鶴崗爲首，吉省已開採者有稷稜，梨樹溝，密山小黃泥河，永吉大石嶺，蛟河，如子山，延吉老頭溝等處皆在長白山陵中。遼寧煤產實首屈一指，其中最重要者當推撫順煤礦。煤層之厚儲量之豐，不但名列中國各礦之首席，在世界礦業上亦佔相當地位也，煙台煤礦同爲日人所經營，此外有中日合辦之本溪湖煤礦，黑山八道臺煤礦，錦西大窩溝煤礦，我國自辦之西安煤礦，復縣五洲嘴煤礦等。以言產量，十九年撫順煤礦已達六百八十餘萬噸，實已超過開採而居我國第一。熱河煤礦有阜新，亦以言產量，朝陽、凌源等處，多有開採；朝陽北票煤礦，可稱本省各礦中之巨擘。其餘各礦中今尚有未開採者。以撫順油母頁岩，位於主製煤層之上，綠色泥灰質頁岩層之下，如第三紀之產物。東西延長十五公里，南北約三英里，厚度平均二百二十公尺。頁岩儲量約五千五百兆噸，以現在所知，全層平均收油量，爲頁岩重量百分之五、三〇。則總儲量當有二，一〇八，六萬五、〇〇〇噸。東北氣候比較乾寒，尤以春季冬季爲然。因此地面或池沼往往有鹽鹼等礦。北滿鹽湖甚多，盛產自然碱，其分佈皆在松花江流域之西部，及中東鐵路之西段。可分爲三區。呼倫區屬於蒙古高原。龍江波東二區則在本邦，龍江附近，碱鹼最多者聚集於喇嘛甸呼小河子，及勒圖等車站左右。其中碱量較呼倫尤爲豐富。現有製碱工場四十處，估計該區每年能產碱約八百噸。遼東區產額最少，年約一千噸。此外尚有遼寧之洮昌境內，碱湖甚多，最著者爲大布蘇及玻璃子二大鹽湖。大布蘇在四季街之北五十五里，有天惠公司開採。玻璃子在鄭家屯西北六十里，產狀與大布蘇相同，現有方興公司設有製造場七所，平均年產一百七十萬斤。綜上以觀各地形區儲量略有不同，與安東地以金爲主煤次之。長白山地以煤鐵爲主金次之。熱河邱陵地以銀爲主而煤鐵次之。松遼平原則以鹽碱爲主而煤鐵等僅見於平原邊際矣。

第二章 風化蝕積與地形演進

地形與氣候

東北氣候就緯度言皆偏於寒溫帶，但因地位南北之差，地形高下互異以及距海遠近不同種種，各部氣候亦因有別。大概松遼平原雖曰平原實等盆地，遼東灣間接於黃海，海洋影響較小，故氣溫較綠邊山嶺為高。而綠邊山嶺，東滿山系近於海，與夏季季風關係較切；陰山山系毗連蒙古高原，受西北季風影響為大，且陰山、興安嶺之於蒙古高原，因係單面山脈，高度相差有限，不足以阻擋西北寒流之侵入，大陸性甚為顯著。冬季甚長而酷冷；其變化愈北而愈大。綠邊山嶺既近海近陸各異，致氣溫比諸平原殊稱惡劣；但又東優於西，蓋一則海洋性較強，一則大陸性太烈也。至於雨量之分佈，則近海者多，愈抵窪則愈稀微，蓋夏季東南風經由遼東吹來，首當其衝者為熱南；依次及於西北兩部。反之冬季西北沙風吹入，陰山山系適當前鋒，漸達東南；故雨量有東南多於西北之勢。年雨量平原平均在七五〇公釐以下，西北都在四〇〇公釐以下，渤海則多至八〇〇公釐。綠邊山嶺尤多亦復東勝於西。

氣候與水系

東北之地既濱黃渤三海，夏季東南風及颶風又復常臨；故水分充足，水系發育。

前述上升者造成山脈高原，下降者則成河谷盆地，此乃意想所及者。夾於東西興安嶺之間者曰嫩江，介乎吉林哈達嶺千山山脈與熱河高原之間者曰遼河，位於完達山，張廣才嶺與大小興安嶺之間者曰松花江。凡此全部或大部皆為順層（九）谷，而其支流多順坡而下注入本流，並順向河（九）。熱河東南之大小凌河除下流注入遼東灣為順向谷外，中上流皆與斷層走向相一致故亦皆順層谷。烏蘇里江源於勒圖循完

達山東側東北流注黑龍江，亦係順層谷。若夫圖們、鴨綠二江蜿蜒深陷於長白山系中，屢受其主脈餘阜所阻，大致爲掘壕谷（Entranced River）。黑龍江包繞大小興安及伊勒呼里之間，其爲一順層谷殆無疑意，此其大較也。今復分別簡述爲下：（一）黑龍江：南北二源之克魯倫河及鄂嫩河皆發源於庫倫東北之山。至斯脫洛次諾附近兩河相會，始稱黑龍江。自此以下，東納結雅河，牛滂諸流，一西入庫場，松花江，烏蘇里諸流，水流亦愈浩暢，由東南折向東北至伯利入俄境，至廟街入撻靼海峽。除黑河以上及烏雲佛山一段，因山勢所迫，谷形略隘外，皆相當寬廣。（二）松花江：導源於天池北角溢田之吊水樓瀑布。至橫甸納輝發江，至永吉以下納欽馬伊通二河，至三岔口納嫩江折向東流。自此經哈爾濱而東，北納呼蘭湯旺，南收拉林，螞蟻牡丹諸流。至同江北與黑龍江會；至綏遠東又與烏蘇里會，沿河兩岸地形，樺甸至永吉爲邱陵地；永吉至扶餘及三岔口至哈爾濱兩段皆在平原上，哈埠而東至依蘭附近，兩岸山脈逼近爲一要隘。（三）嫩江：導源於伊勒呼里山，兩岸支流甚多，在兩岸者爲甘河，諾敏河，綽河，洮河等；在東岸者爲科洛河，納謨爾河，烏魯爾河等，兩岸支流較多。（四）牡丹江：松花江南岸之最大支流，發源於敦化縣南與松花江北源隔一山頂，流入鏡泊湖。出湖經寧安海林而北流，中上流皆行於火山岩山嶺之中，兩岸壁立，急湍頗多，以寧安以上爲最。（五）烏蘇里江：發源於俄國，西納自興凱湖流出之松阿察河始爲中國界。亦黑龍江一支流也。中國境內之支流有穆稜，撓力等河。此二河下游谷形已甚寬廣，頗多平原，但因岩石性質之堅柔，谷形亦頗分歧。如穆稜河，全城雖大致寬廣，大部蜿蜒於沖積層之上；而南流入花崗區域，河谷比較狹窄，過花崗岩區入砂岩區，河谷又漸開展。蓋花崗岩富於直裂之節理，河谷因以驟窄，砂岩抵抗力小，易受侵蝕，故谷形又寬。可見岩石與地形之關係

矣。(六)圖們與鴨綠二江，乃遼吉二省與朝鮮之界河。前者出長白山東麓，流入日本海，因為長白山入朝鮮之支脈盤繞兩岸，僅下流入海一段比較寬廣，後者源於長白山南，流入黃海，亦因行於長白山之間水流頗急。(七)遼河：東遼河源於東豐、西安間之邱陵地。向西北復斜西南至三江口與西遼河相會。西遼河源於熱河，支流紛歧總分為三，最北曰新遼河，稍南曰西喇木倫河，南支名老哈河至三江口會東遼河後始稱大遼河。東納渾河太子河，西納新開河繞陽河，至營口入渤海。熱河境內因岩石及地形關係谷形仍在壯年前期。如老哈河。(八)老哈河：發源於平泉縣境，向北流，河流方向多與山脈延長方向平行或斜交。只一部橫切山脈而過。河身寬，兩岸斜平，絕壁甚鮮；支流甚多。兩岸每成絕壁，已至壯年後期矣。其成因斷層為副，大抵就地層岩石之組織構造而尋其歸詣，一部順高下自然之勢而發育其支脈也。(九)大凌河：源出凌源縣境，注於遼東灣，初旁鳳凰山脈北麓向東北流，繼穿過諸山脈轉向東南，河身屈曲，岸旁常有立壁。雖主幹多寬而淺，然水流湍急，河底斜度較大，頗具壯年狀態。所挾支流甚多。與主幹略同。又歧分為支流，支流與支流之間又各有分水嶺，兩岸峻峭，河身狹而河底陡，剝蝕時期又較幼於主幹矣。大凌河系成因雖甚複雜，然觀其所趨大抵自躡層生成後，地形高低懸殊，一部順高下之自然之勢水向低流，一部地層弱處尋其路徑。繼而大地徐徐昇起，剝蝕作用續斷不已，各部聯合成一大主幹，而各支流亦就地形高低，岩石疏密，背主幹而伸長，漸成巨川。兩系支流源泉，在十家子梁相距極近，不過數十公尺之隔，中有凹徑高約十公尺。兩邊谷底斜度不同，大凌河系支流斜度較大，剝蝕作用較強，將來分水嶺將漸移向西北，老哈河系支流將被浸滿，地形又經一番改變也。(十)小凌河：在本區之南端分為兩支，其一稱女兒河均發源於熱河朝陽縣境，橫過松嶺山脈，至奉天錦縣境折

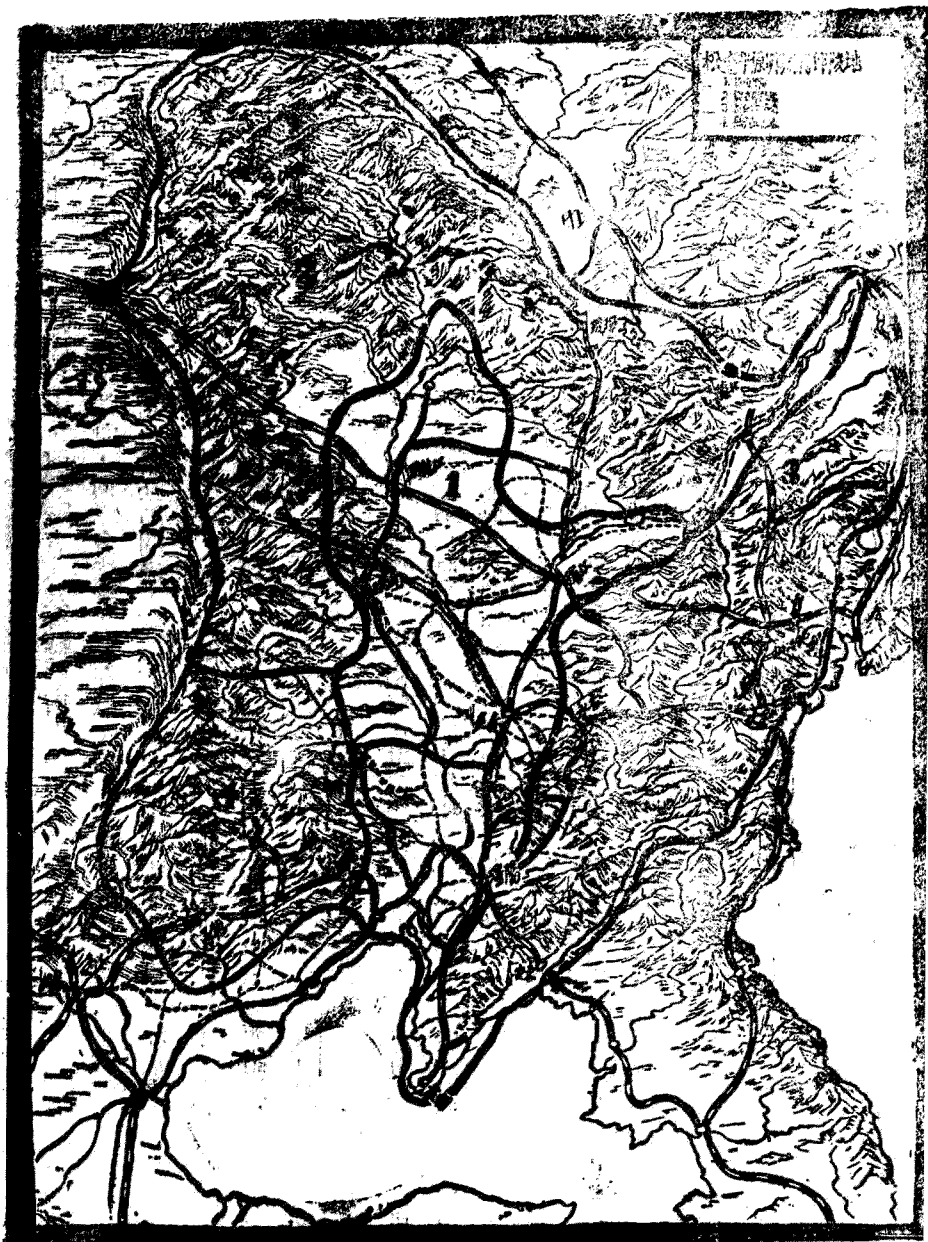
而南流入遼東灣，下游流岡阜中，河身較寬，水流較緩兩岸斜平，不立巨壁，顯係壯年未壯狀態。而上游流大山中，河身屈曲，水流湍急，兩岸多絕壁，尙在壯年前期。自斷層發生後演進而成。

水系與地形

統觀東北水系全局關係，顯以東北北至西南南方向者爲最合地形之自然。蓋地勢及山脈走向既皆伴此方向，嫩江與遼河亦恰流行其間成爲縱谷也。此二大河如果合爲一流，即嫩江如不東入松花江而逕向西南流入遼河，則經過大賚，遼源，平原坦蕩，毫無天然阻碍；以西諸流如甘諾綽波以及新河西遼諸河，一律自西北而東南，規律嚴整，形勢甚覺自然。三岔口以東之松花江自東西來頗可爲此嫩遼縱谷之一支流。反之三岔口以東之松花江則橫截小興安嶺及小白山脈（即張廣才嶺）之聯合山脈，而東出，（穿過山脈處即依關附近水淺多礁處）形成橫谷，其與三岔口以上之上游及嫩江之連接顯感兩截，決非一時一谷所成。由是推想當必有一時期先有縱谷而不接橫谷。迨以松花江橫谷爲通黑龍江下游直達海口，蓋以水量較富侵蝕較速，截斷山脈向西延伸，浸至併吞（九）嫩江及松花江上游狹之東流而嫩遼縱谷中乃遂有遼無嫩。有如此演化始足以對遼河之谷廣水少，嫩遼間之地平少阻以及松花江與嫩江間之強相接合之形勢。凡諸現象豁然貫通。至此演化之歷史爲時亦不能過短，蓋東北目前地形已過壯年，而河流侵奪（九）當在此侵蝕正盛時也。

第三章 地形分述與土壤生成

東北地體構造可分陰山山系，長白山山系，燕山山系及中央陷落谷四部，地形亦可析爲興安邱陵地，長白邱陵地，熱河邱陵地及松遼蝕積平原四區。



松遼平原

由海湖以東遼河與松花江南北分流，造成廣大之沖積平原，遼河發源於西，松花江發源於東，在洮南以南，長春以西。一河相隔僅數公里。大賚遼源之間，為低矮之階級地，拔海僅二百五十公尺，並無高大山嶺，是則二水之分水嶺也。除此分水嶺外南起遼東灣，北迄興安嶺，東西復以長白山脈及興安嶺之山麓線為其天然界限，平野千里，略無間斷，海拔皆在五百公尺以下。其中面積尤以松花江流為最大，包括其支流嫩江流域之平原，凡嫩江湯源以西，布西景星，突泉以西，吉林，長春以北皆屬之。遼河平原面積狹窄，而以開魯，綏東，黑山，錦縣為界，東以開原至海城之南滿鐵為界，包括西遼河上游一帶之半沙漠區域。遼河與新民瀋陽以南，黑龍江，松花江在同江匯合以下，因為侵蝕已盛，又當河之下流，地勢海拔海五〇公尺左右，水大時往往一片汪洋，又可稱為低地，前者與遼河平原之間，略無阻當，後者與松嫩平原之間，有小興安嶺與張廣才嶺南北夾擊；巴彥，木蘭等縣以東，松嫩等縣以西，一〇〇公尺上下之邱陵出沒不定，起伏無常。嫩江平原以東之呼蘭平原，亦肥沃平原之一部也。綜計此肥沃平原不下十二萬平方英里，為國中之最肥美田園亦世界有數之處女農業區。蓋遼河流域水土曠猶與河上，黃河平原相彷彿，悉為黃壤所分佈，其生成由於黃土區域，為現代兩水河流所普遍分割，被水衝下之土，雜以由他種地層侵蝕所得之泥沙，隨流而下，沉澱于平原及河谷者，此種黃土名為次生黃土，土性之肥沃，又往往過於原生黃土，其分布於松花江流域及遼河上流平原者，為黑色土壤，因含有植物腐化所生之 Humus 質甚多故其色黑，土質甚厚，宜於深耕。表土為黑色，其下有富於夾酸鈣之一層深二尺至五尺。土質甚肥，富含磷及有機物質。自古以來或有森林蓋覆或為漁獵民族所居，向未有人開墾，至近一二百年來，始有關內人民及朝鮮移民，漸往墾殖。土中滋養料向少取用，故

能不施肥料而自成沃壤。松遼平原昔時大都爲荒蕪之區，僅少數滿蒙人遊牧其間，自清季開墾以來，農魯之人負耒耨耨，地利大闢，農產無限，大豆產量，世界無匹，東北精華萃集之區也。

興安邱陵地

即熱河遼寧西北部與黑龍江省環嫩江以北興安嶺所及之域。大興安嶺包有素岳兩

高山，巴顏哈喇山，望章山，雅克山等最高峯有一五〇〇公尺至一七〇〇公尺；最低處亦有一〇〇〇公尺至一三〇〇公尺。中東鐵路即穿過此山。其西即著名之呼倫貝爾天府，亦即巴爾噶高原之一部。由西興安嶺向東而轉繞成彎形，即伊勒呼里山，脈海亦一五〇〇公尺至一七〇〇公尺。由伊勒呼里山向北傾斜抵嫩江谷，地勢多六〇〇公尺至一〇〇〇公尺以上之邱陵。復向東南邁即小興安嶺盡於嫩江左近；小興安嶺東南來爲大青山由北而南山勢轉低，至松花江北岸落爲平原，湯原縣鶴崗煤田附近蜿蜒起伏者皆大青山之餘委也。大青山一似與完達山相携手。最高峯僅九〇〇公尺至一三〇〇公尺而最低之地僅六〇〇公尺，其東北二面即三五十公尺之黑龍江低地，在精奇河入黑龍江處，地較開廣，可觀爲蘇聯境之精奇河平原之南部。西部大興安嶺一帶，林木較少，東部小興安嶺中，森林之茂密。殆與長白山不相上下。山中多爲未經開闢之處女地。有各種未開化之滿族人棲息其間。由山嶺至於平原，其間關係並非有截然之分界，而有高於平原低於山嶺之過渡地帶，是即興安邱陵業經開闢之部。由嫩江平原向東西北三面擴張除大興安嶺東麓，因斷層關係較爲陡峻外，其傾斜勢皆和緩。大概可分爲平原、岡阜、及山嶺、三帶，以明究竟。吾人從中東路之昂昂溪站，經龍江省會至拉哈鎮，可謂平原帶，乃沖積層組成者，砂礫甚多，地味磽瘠，山嶺與岡阜則分別甚難，蓋同爲興安邱陵但有高低之異耳。斯二者互相往來，交雜不清。混而言之，自拉哈站向北，博根里西南，嫩江以東，克山以西，可稱之爲岡阜帶。大抵坡緩谷淺，

並無懸崖立壁，納漢河等由東西流即因於此。全帶大半爲沖積土及露出之片麻岩所組成。重要之山嶺帶多在嫩江之西岸，地勢崇峻，絕壁懸崖，往往在河旁谷側之間。就高度言，略可分爲三級：第一級海拔三百二十公尺以上，第二級海拔一百八十公尺以下，第三級海拔只七十公尺。分佈之範圍，以最後一級爲最廣，謂其爲邱陵不亦宜乎。本區爲灰色土壤，土質即因就地岩石在第三紀末第四紀初自然腐化而成。因氣候關係，植物混合其中，未被氧化，故成灰色。此區域中之雨量，大抵在二十英寸以上乃至三十英寸之間，但最大多數可於四月至九月間，春季乾寒風多，土質內所含之鹽性混合物，因毛細管上升之作用，分佈地面復因夏季多雨，碳酸鈣及可溶之礦物質，又被沖洗而滲透於地內。大興安嶺及小興安嶺森林尙存，殘屑積集，沿江一帶則墾植漸廣，在森林中者則另稱灰色森林土。

長白邱陵地

長白山脈蟠互於遼吉兩省邊界，自東北走向西南與小興安嶺隔松花江遙遙相連接，山嶺連綿，縱橫錯出。在烏蘇里江松花江之間者曰完達山脈，最高峰一三七〇公尺。在牡丹江松花江之南者曰小白山脈最高峰一三七〇公尺。在遼河與松花江之間者曰吉林哈達山脈，地勢高九五〇公尺至一四九四公尺之間。在鴨綠江，遼河之間南下至遼東半島者曰千山山脈，本溪以南之摩天嶺高不過五六公尺。長白山頂白頭山高二四七一公尺，佼佼於東北羣山之中，故有東方靈山之稱。火山熔岩由此四出流佈，掩沒牡丹、穆稜、綏芬、圖們四河上流，故遼吉東部玄武岩流分布甚廣，掩覆於侵蝕平原之上，高度厚度大略相等，復受流水之侵蝕，遂造成深刻之分削高原。頂部高出谷底常在五百公尺以上。因此長白山脈與其下流谷間，常峻坂陡落，界限顯然。至於未被玄武岩掩覆之西部則大率坡緩谷平，農業頗盛，長白山脈間亦有局部之盆地，如穆稜盆地，在密山以下，撓力河谷益自寶清以下，以及興凱湖四周

低地，察哈盆地等，敦海皆在二〇〇公尺左右。然皆面積不廣，範圍狹小；興凱湖面積約等湖南之洞庭湖，有八〇〇方哩之廣。但地勢低下每患沮洳，且大半淪於俄境，在我疆域以內者，只東起松阿察河口西至穆稜河口之北部而已。吾人從瀋陽赴本溪，乘安瀋車東南行，初見平原，湖澤皆是農田，旋過一嶺即爲一數里至數十里之寬谷，至本溪縣城附近，山勢漸猛，鐵路有時穿過山洞，但大致皆係寬緩之溝谷。若干地方直爲侵蝕垂老之地方矣。由本溪復東南行，過高五六〇公尺之摩天嶺，直至鳳凰城又是高二〇〇公尺至四〇〇公尺之廣谷低阜，地勢可低於海濱平原，其次由瀋陽至西安輝北（海龍）：由瀋陽乘瀋海車東北行，地勢稍有坡阜，大致尙稱平坦，過撫順山勢才稍急，各山脊間之溝谷，亦甚寬廣，過清源縣及海龍之山城子鎮，山勢反比以前低緩。在該處窺見岡阜之起伏，若隱若顯似有似無。東豐西安間之地形大致相似。西豐開原間之地形，仍與此完全相同，高不過數十尺之岡阜，舉目可見。開原左近，此累累密布，忽起伏忽之岡阜已不常見。乃爲一種波浪狀之平原矣。從長春改乘吉長車向吉林永吉縣走，初係平原，不多時，即見無數星羅棋布縱橫散列之孤山，各山脊之間乃廣闊之平原。直至吉林省城皆復如此。由吉林乘吉會車至敦化，地勢雖較高峻，地形仍差無幾，寬平之草甸，有已闢作農田者。比西安東豐一帶之岡阜似較平緩。再由哈爾濱，乘中東車南行，最初仍是平原，至阿城左近，已見高出地面數十尺之岡阜散布城之西南。過荅河珠河以抵於張廣才嶺，沿途雖有孤獨高峻之山脊如帽兒山高六〇〇公尺以上，但大致平原寬廣，邱陵較少，由此可見高度不同，約分之爲三派：第一派爲嶺巔彌平之崇山峻嶺；即玄武岩流所成之平原。如穆稜密山境內，榆梨樹鎮約五十里，至黃泥河子，玄武岩平覆於穆稜煤系上，雖山坡峻峻而嶺巔甚彌平。玉陽鎮一帶亦是平原逶迤，逐月無際。第二派爲山旁河岸之廣谷

緩坡。如由中東路之下城子站沿東北行約五十里至八面通兩岸，雖因結晶片岩，玄武岩流，而致峭壁夾峙，峻嶺綿亘；惟河岸附近，地勢平緩，蓋疏鬆砂岩所成也。第三派爲深二〇〇公尺至三〇〇公尺之河谷，如亮子河，穆稜河，饒力河等是，至於遼東半島方面因近海關係，侵蝕益盛，有若干地方已過壯年期而達於老年地貌。自遼陽縣南摩天嶺西南延之千山山脈至復縣附近入海，其東支則入金縣，爲大和尚山（拔海六百公尺）至旅順爲老鐵山而盡於海。遼東半島因迄已成準平原形狀，僅有若干高峰殘立地面略被單調而已。且除旅順大連外，陸地最近均略有上升之勢，沿海一帶常有昔日海水侵蝕之階級地，拔立陸上，距海頗遠，注入黃海之各河，自河口至內陸二十至五十公里間常成爲特殊峽谷。普蘭店熊岳城蓋平附近，海水侵蝕之遺跡，常較目前海面高出四十公尺。因陸地上升之結果，沿海等地皆病淤淺，帆船或汽船不能停泊，本區土質似因就地岩石在第三紀末第四紀初自腐化而成，因氣候關係植物混合其中，未被養化故成灰色，在森林帶中者另稱灰色森林土，但在遼寧東南部及吉林南部，由黑色土壤與黃色土壤混合而成爲棕巴土壤，頗適於森林及草木之樹植，古木茂林瀾瀾山谷，爲我國最大之木材產地。

熱河邱陵地

即熱河省中東兩部，西北界蘇克魯魯山，南界燕山，東接松遼平原，邱陵起伏遼江上源發於其間。熱河除西及西北都林西經棚一帶，蘇克魯魯山蜿蜒斜亘外，地勢有東傾南落之象。自赤峰建平迤東抵於遼東灣地勢依次而降。其間有東北向西南之山脈五道，盤亘於遼寧省錦西遼縣熱河省凌南朝陽交界處爲松嶺山脈，第二爲鳳凰山脈在朝陽大凌河岸峰巒壁立。第三爲大山脈盤亘於朝陽建平兩縣交界處。第四爲十家子梁山脈，此脈爲朝陽赤峰間大道所經又稱老虎山，乃大凌河與老哈河之分

水嶺。第五爲坤頂溝梁山脈亦重要之分水嶺；以北屬潢水流域，以西屬灤河流域，以東屬大凌河流域。此五脈峰巒陡峻高在六〇〇公尺以上，最低處亦有四〇〇公尺。在構造上多斷層及火成岩活動。斷層多東北西南向或東西向，亦有西北東南向者。如（一）建平喇嘛山斷層，作東北西南向；（二）義縣錦縣凌河斷層作東北西南向。（三）朝陽大青山北麓斷層及（四）大青山南麓斷層皆略成東西向或西北東南向。但以東北西南向者爲多。上述諸山嶺類皆由此而成。凡大成岩活動之處往往造成小嶺或懸崖。如（一）赤峰紅山花崗岩；在赤峰縣城東紅山一帶組成小山；山脊顯著分佈面積約二十方里，岩石成岩層。（二）赤峰東南營子玄武岩常成絕壁。（三）朝陽札藍營子斑狀閃長岩，台吉營子安山岩，北票石英安山岩，皆組成小山。（三）建平坤頂溝梁山英安山岩；水泉石英安山岩；橋杖子安山岩；（四）分地石英安山岩，亦皆組成小山嶺。（四）錦西徐家溝花崗斑岩；大荒地花崗斑岩；（四）平泉十大分輝綠石及義縣孟家屯玄武岩組成小嶺。致熱河全境本爲廣義蒙古高原之一部。今則實際上僅林西圍圍隆化以西爲真正高原性質與察哈爾高原相連。其餘東北南三面爲遼河凌河白河所經流故迄今大都已成幼而壯之地貌。吾人沿錦朝綫作一剖面其地形可綜述如下：就中山地最多岡陵次之，平原最少。由遼東灣西北行，地勢依次而昇，山嶺重疊，大致均向東北西南延長與遼東灣海岸延長方向平行，近海岸處岡陵小山起於平原，距岸稍遠地勢隆起，山脈與山地重重遞嬗且至建平赤峰境內雖山嶺高聳之勢稍殺，而大地基礎高出於海岸者約在六百公尺以上。大致尚在壯年。但各部地形生成就平緩高峻不同，歷歷侵蝕大小緩急有差。而地文狀態老壯不一致。在本區東南部山勢高峻峰巒陡峻，河多曲而狹，兩岸壁立，懸瀑布之跡不常目觀而沿谷上翻斜度多大，地形似尚在壯年前期。在本區西北部地勢較爲平緩，大地基礎雖高而山谷高

低相差不甚懸殊，由山巔至谷底多徐降而後降，即高大山嶺亦多寬平除溝渠源頭兩岸岩石壁立水流湍急外河身大抵寬而淺，兩岸多斜平似已至壯年後期也。

又有若干小盆地散布其間爲人類聚息之所。如（A）松樹子盆地：沙鍋屯一帶山脈（大致即醫巫閭山脈）及朝陽一帶山脈大致皆作東北西南走向，皆爲震旦紀或古生代下部之石灰岩所成。二脈之間爲松樹子盆地，實以古生代上部及中生代較爲脆弱之地層，沿古岩山脈與中生代盆地之界綫皆有擠斷構造及酸性噴出岩石。盆地中爲中生代沉積。（B）大城盆地，自朝陽而西有大城及凌源二盆地皆有中生代沉積及第四紀堆積。（C）凌源盆地：中生代沈積甚厚，在安山岩流之下，東南部有大塊火成岩侵入。（D）凌源西面盆地：由凌河流域進入老河流域，先經一震旦紀山嶺，然後又至一中生代盆地，中生代沉積甚多，更有安山岩流紋岩等侵入或噴出爲狀至不一，亦有花崗岩變成高峰。（E）錐子山盆地：二疊紀石灰岩之中爲一花崗岩侵入體，侵入時期較林西花崗岩爲新。（F）經棚盆地：殆與錐子山盆地隔圍場高原而遙相對稱。但其地已入西拉木倫流域。大部份爲安山岩。經棚附近又有花崗閃長岩爲流紋岩所侵入。（G）砂壁盆地：自圍場向承德南行首見此盆地，南北二端皆有塊流紋岩侵入於太古花崗岩，盆地中部爲安山岩流。（H）承德盆地：盆中安山岩流與流紋流平均發展。此盆有二：北盆地流紋岩受褶曲甚顯安山岩位於其下。南盆地分佈於承德省城附近，在灤河右岸，安山岩流及礫岩層成一向斜層。流紋岩流及其礫岩又自成一向斜層而加乎其下。此不整合殊堪尋味。

本區土壤

本區土質東南仍爲黑色土壤與黃色土壤混合而成之棕色土壤；但大都因雨量較少，已爲灰色土壤與黑色土壤混合而成之栗色土壤矣。其南部則往往黃土堆積廣厚，其中頗富鈣質。其北部

於栗色土壤分佈處頗不利於農墾。

第四章 地形交通與軍政文化

地形與人文綜

就地理學原理言，凡在地理上獨立成一個系統或單位者，其人文發展必有種種特殊象徵焉。嘗論福建地形已有此種信成，福建多山與浙南山脈相連，稱爲浙閩山地。西北與江西交界有一〇〇〇公尺以上之武夷山往來端賴領道，惟西與廣東以五〇〇公尺以下之贛江平原相通，而與東江關係仍少。中國古代文化因地形關係，發展之進程先沿黃河由西北而東下，復由黃河而長江而珠江，凡屬三域之各區開化皆早而速。福建既不屬於長江流域，又不屬於珠江流域，境內水系多以閩江爲主，獨立入海，故開化較晚，與外界甚少發生關係。又因地形多山，富於保守性，直至晚近海禁大開，情勢始爲不變。東北之位置遠在黃河以北，古代爲文化所不及，肅慎與我歷史關係雖早，但相互之影響皆不甚大。肅慎亡後有靺鞨，靺鞨七部，以黑水一部爲最強，乃全國之主脈，盤據長白山及黑龍江一帶，故號稱白山黑水。至明末女真人之愛新覺羅又興於長白，號稱後金國即滿洲之祖先。民國以來，東省軍人以張作霖聲勢最大，屢作入關之舉，勝則佔據河北，廢廢南下，敗則退守關外，獨自稱霸，此種退可守進可攻之優勢，乃地形之所賜也。蓋東北地形分之爲四，合之爲一，大致四周高而中央低，北有、〇〇〇公尺左右之大小興安嶺及伊勒呼里山環繞黑龍江東北西三面，東滿山系則斜互於吉遼二省之東，高亦如之。熱河邱陵爲拔海一〇〇〇公尺左右之高原分割而成。中央爲五〇〇公尺以下之松遼大平原。而東北之河流如嫩江於花江以及遼河皆由高趨下，蜿蜒於平原之上，獨自成一個系統，惟西南一隅地勢較低，通

於中原，故歷史上有此種事跡也。

此種形勢又因地多平原、邱陵，極便於交通之建設，而易起變化。茲分別述明如後。

興安邱陵地與鐵路

黑龍江全長二千五百公里，其間汽船可以通航者約有二千哩之多。可由海口而至黑河附近。更上亦可勉通小汽船。此江爲中俄兩國現在之界河，土地肥沃，遠非西伯利亞荒蕪區所可比，久爲俄人所羨慕。明崇禎十六年（公元一六四三）俄官波雅爾古率兵探測黑龍江，經七千公里之長程，發見廟街是爲俄得，黑龍江以北之地之開端。順治初年，哈巴羅夫率義軍跋涉山河而抵於黑龍江，佔據雅克薩築阿勒巴金城於雅薩河口，順流東下過松花江而及烏蘇里江會流處，又築哈巴羅夫斯克城（即今之伯力，爲俄屬東海濱省之省會），歸時又在結雅河口築布拉果威臣斯克（即今之俄屬黑河爲阿穆爾省之省會）。清廷以俄人造次侵擾黑龍江邊境，乃有一六八九年之尼布楚條約，一八五八年之璦琿條約及一八六〇年之北京條約之訂定。自是而後不但黑龍江、烏蘇里江航權完全歸於俄人掌握，即松遼平原之松花江亦漸爲俄人所侵略。俄與黑龍江烏蘇里等江關係雖極密切，但因江流與內地陸上交通困難較多，俄人勢力僅及於沿江等地。

俄國版圖跨有歐亞二洲，面積龐大，北面北冰洋，常年冰天雪地，海上事業幾等於零。東通太平洋有我東北爲阻，自大彼得帝倡「打窗」政策以來，西歐無由發展即轉而向東。以鐵路經營爲殖民先鋒，前清光緒二十二年至三十一年爲俄國活動最盛時期，西伯利亞大鐵道爲一九〇三年完工，而中東路之建築，光緒二十二年方由中國取得。即自西伯利亞之赤塔車站延長橫過東北，自滿州里經哈爾濱以至交界站，名曰中東鐵路。在博克多車站經二公里半長之興安嶺隧道。至綏芬河出境，聯接烏蘇里鐵道北上，復

與黑龍江鐵道相銜接，與中東各互相表裏。東北方面由海蘭泡渡黑龍江至俄黑河，逾小興安嶺至克山，接齊克鐵路交通亦甚便利。本區因開一較晚，多被追退嬰之輩人，如索倫人、烏倫吉人及達呼爾人等是。此等人以游獵爲生，善騎射，性情勇敢，爲國防勁旅，於清代江邊頗有功勞。俄人有事列山中東及松花江二路來犯，而以黑克一路爲出奇制勝之道。倘能訓練此等滿人爲國防軍，功效當甚大焉。

今略述要點：(一) 邊軍，舊邊軍城本在黑龍江左岸，自清咸豐八年，與俄結邊軍條約劃江爲界，江東僅餘六十餘屯之地，乃移治於此。其地左環黑龍江，繞以天塹，右抱興安嶺，宛如屏障，且與俄境犬牙相錯，交通便利，夙爲中俄界上軍事商務之中心。庚子一役，全市精壯爲俄人擄獲殆盡，百戶多移江黑河屯。(二) 黑河屯，距邊軍城北三十餘公里，瀕黑龍江南岸，地當中俄邊界，隔水與海蘭泡相對，商旅往來視爲通衢。今鐵路又自北安鎮通車至此，交通愈便，當益成軍旅商業之重鎮矣。(三) 羅北：瀕黑龍江下游右岸，羅山雄峙於北，舊時爲興安邊界各所在，與邊軍並爲江岸形勝之地。(四) 呼倫：雖在呼倫貝高原，以當興安西麓，關係重大。位於海拉爾河畔，本一小村落，以土地平曠，水草豐美，爲邊牧人居住而已；自俄築中東路後，以其地位重要，置車站於此。(五) 索倫：位置省之西北邊界上，隴原之接觸地也。爲興安屯壘區之中心，其地位據內外蒙古及東三省之核心，南抵熱河，西接察哈蒙右，東北兩面可以控制中東南兩路已成之勢。

長白山地與日本

鴨綠江圖們江爲中日兩國之界河，因上源份多，勘定國界時屢起糾紛。而航

運雖二江皆在長白山脈根據範圍，圖們江自慶源以下，百五十里之民船往來如梭。鴨綠江在安東以下汽船可以自由出入，安東以上小輪船及木筏暢行無阻。惜航權共諸日本時有阻難耳。此二江與遼吉二省內

地障之交通。因森林爲障，亦不便利，故最初韓人亦止於兩江沿岸，如間島有韓人八十萬是。但日本經營滿蒙自亦以鐵路爲先鋒，日俄戰後，日既得有南滿鐵路，而東三省等處條約，又另許日本享有安奉鐵路十五年租權。自得此兩路後，日本水陸夾道，經由長春而直達東北腹心矣。是後日本鐵路之進展無年或已。其在本區者有吉會鐵路，論其形勢，南滿鐵路沿線所經，南段在本區範圍，北段在平原上，工程易施，全長一二一七里。該路築成，日本在東北勢力亦擴張。與其相並重者在南滿有安奉鐵路，在北滿有吉會鐵路。安奉鐵路：由瀋陽至安東全長五〇七里，沿綫所經，邱陵爲多，最高之摩天嶺，高不過五六〇公尺，由安東東渡鴨綠江鐵橋與朝鮮南部鐵路相接。由新義州經遼寧而至釜山與日本本洲島西海岸鐵路隔朝鮮海峽遙相銜接。吉會鐵路：由吉林會寧，爲吉敦天洲及敦化之天寶山一段三節而聯成。沿途所經，爲張廣才嶺及老爺嶺等所盤據，頗多隧洞，工程歷更甚是複雜，以沿綫森林茂密，又有森林鐵道之雅稱。由會寧渡圖們江鐵橋，與朝鮮北部鐵路相接；即由會寧至清津之清會鐵路，由清津渡日本海亦與本洲島西海岸鐵路相接。在昔大連爲日本侵入東北唯一之良港，但去日本本部實有迂曲環繞之苦，且由大連至長春亦止於南滿。對於北滿與本部之關係，似其疏遠。此吉會鐵路之要求久而數者也。欲使吉會鐵路成爲東滿獨立大幹綫，則非開拓獨立港口不可。朝鮮北部東海岸之清津、羅津及羅基三港爲最有希望之後補者。此三港與大連港相較，自距離長春之里數言如左：

大連距長春 四三八、五英里

清津距長春 四二三、五英里

羅清距長春 四二九、五英里

離港距長春 三九八、七英里

自距離日本國土而論，該三港自亦遠勝於大連，大連須繞越重水，三港只須渡日本海，可見吉會鐵路成，日本海將變成一大內湖。滿日間交通而提此其一。由滿鐵中心變成兩大夾攻此其二。北可以箝制中東；南可以擁護南滿，西可以協助洮熱，侵入熱河邱陵地此其三。此猶就軍事上價值言之也。與南滿有關而在長白邱陵地範圍內者，尙有：（一）金福鐵路：起自南滿鐵路令州車站，止於魏子窩之北方城子。全長一百零二英里。在海濱平原上施工尙易。此路本身價值甚小，日人目的在聯南滿與安瀋。在遼東半島上，日本鐵路完成一大三角形。以瀋陽、大連、安東爲三角點之根基地，以南滿、安瀋、金福三線爲其三線之鐵索。是不啻舉其所包圍之地，盡括而入囊中。其危險性之大誠有不堪設想者。（二）瀋海鐵路由遼寧省城太北邊門外毛鈞屯起，東北行經撫順營盤清原北山城鎮等地而達海龍。幹線全長二百一十公里有奇，此路自清原縣以下，山嶺重疊，河流纏繞，鑿山架橋方能渡過，故工程不易。自吉海通車以後，瀋海與之聯運，可自吉林直達瀋陽，不必再繞道吉長，與吉會路有關而在本區者有：吉海鐵路，自寧城至朝陽鎮全長一百八十五公里，沿線崗嶺重復，草木茂盛，森林農礦，蘊藏其間。（三）吉長鐵路自省城至長春計長一百二十七公里，沿線大致行於邱陵平原之間，在昔形勢異常優越，自吉海瀋海兩路相繼通車，形勢大變。與中東路有關而在本區者尙有穆稜鐵路：自梨樹至華煤礦區至中東路之下城子車站，纔有五尺寬軌道，嗣穆稜陵密山勃利三縣商民之請，改爲普通商運鐵路，長白邱陵因有吉會路線，故經濟開發頗甚，而軍事政治，亦從而受其影響焉。中俄在本區之關係，不若與安東邊地之密切，蓋地位偏頗，地形低濕，及人口稀少種種所致也。黑龍江低地，民侵蝕已深，烏江左右，與凱開圍，亦

草澤沮洳，且每參厥水深四十餘英尺，位大波得海灣內，不失爲一良港，惟一則年之大半，冰凍封鎖，一則僅通於日本海，若更通於大洋，必經二百公里之朝鮮海峽其作用皆不大也。中日在本區之關係：日本島國，求陸心切，自明治維新以來，對外發展，即有：(一)西進(二)南進二大政策，故除十九世紀中葉，與俄人分我樺太島外，相繼亡我琉球、台灣，大陸方面朝鮮半島既少陸地基礎，故勢在必亡。惟朝鮮海峽，寬若二百公里，日本海則有一千五百公里之遙，此日併韓後久使亡滿洲也。韓國地形，受我長白山影響，東高而西下，故歷屬於我，使節貢獻垂二千年。乃馬關條約隨台灣離我獨立，及日俄戰爭告終，併於日，爲其保護國。民國前二年日韓締結合併條約，遼東爲日本領土，此亡國三步曲也。故雖康熙五十一年(一七二二)白頭山嶺之界碑猶爲中韓使者所互立，至是中日糾紛益多矣。但在青島、圖們兩江左右，滿山上下，古樹蔥蘢，旁及兩江行旅苦之。長白爲清朝發祥地，又禁斫伐，故十八世紀末葉鴨綠西岸猶有無人之地(No man's land)之稱。日有韓後，立鴨綠探木公司，鴨江之木漸凋，自築安、潘鐵路地形爲之一變，但圖們江西老爺嶺張廣才嶺，依舊叢集密箐爲交通障，今有吉會鐵路地形又爲之一變，森林影響顧不大哉！此甲午之役，除鴨綠一路陸軍外，日必借重海軍，而屢戰於黃海之上，駛入渤海之中者也。九一八事變雖南滿安、潘兩路功效未失，而併佔全滿排斥蘇聯，吉會一路之勳績殆難比喩矣。

今分論重要據點：(一)安東：據鴨綠江下游，與朝鮮之新義州隔江對峙，形勢險要，舟車周達，夙爲中韓要衝，遼寧省南第一門戶也。自安、潘落成，聯絡南滿，復架鐵橋於鴨綠江上以溝通朝鮮境內之鐵道，中日兩國間益成連雞之勢。(二)鳳城：據緩河上游，扼安、奉中樞，山嶺重複，形勢扼要，爲安

東之後勁，實省垣之屏蔽。(三)新賓：位於瀋陽以東，渾河上游，包絡羣山之中，俯瞰遼河平野，亦關東之雄區也。清之祖先世居其南，赫圖阿拉之地，未入關以前，更建都於此，爲清代發祥之地。(四)旅順：在大連西南，遼東半島之先端，高山四圍，深灣中敞，港口黃令山與老虎尾半島夾峙，成寬僅三百公尺之口門，實爲天然之良軍港。昔爲俄北洋第一海軍港，甲午之役，被日所陷，一炬燬，繼以俄之租借，日本之經營，形勢乃益完固，日本置旅順要塞司令於此，控制我黃渤二海之根據地也。(五)延吉：附近一帶即日人謬稱之間島，因日人覬覦此土，故意以此名混之。韓人在墾殖者甚衆，已成宜賓奪主之勢，日人又於此設警置戍，更儼然視同領土矣。延吉爲此區域中重要之郡邑，位於布爾哈圖河之濱。他若汪清，龍井村，頭道溝皆要地也。(六)琿春：位於圖們江曲，紅旗河西岸，突出俄日領土之間爲邊疆一重鎮，其南圖們江口原屬我土，自光緒十二年勘定界址，距江口十餘公里處，謾立土字界碑，從此日本海沿岸遂無我寸土矣。(七)東寧：據綏芬河南岸，與俄領毗連，爲國防重地。其北之綏芬河爲中東鐵路國境內之終點，即省境東邊之門戶。(八)撫遠：左臨黑龍江，右帶烏蘇里江，與俄境伯利隔江遙對，爲我國極東北之縣治，凡船舶之溯黑龍江而入國境者，必先經此。經營邊塞，此實黑龍江下游之關鍵也。(九)永吉：土名船廠，因清初防俄人寇邊，嘗設船廠於此故名。城踞白山餘脈叢山之中，龍潭山橫互於東南，玄天嶺聳峙於西北，成天然之藩籬，松花江復鼓蕩其間，遙控吉黑平原，阻山傍水，形勢雄勝。自清康熙十五年移寧古塔將軍於此。遂握全境政治之樞紐，自吉海吉長吉敦三縣交會於此，聯絡中東南滿瀋海諸路，益如東北之腰膂地矣。

熱河邱陵地之地理位置

在昔東省入關之道，陸有北寧一路，水有大連而及山東半島。大連租與

日，權利不能自主；實際只有一道可通。故一旦有事，榆關設成，已足控制，現在日本佔領熱河邱陵以後，由熱進窺中原。往往有出奇制勝之妙。因熱河邱陵乃一〇〇〇公尺左右之高原分割而成。由遼入熱，先平原，而後邱陵，而後山地，形勢尙稱便利，鄭通鐵路即循此而築，錦朝鐵路爲遼熱二省間交通之捷徑，雖山嶺重疊，在軍事上利守不宜攻，但鐵路成後，地形威饒究已殺去多多矣。自熱省淪陷後，日人爲便利軍事起見，又築朝陽經凌源平泉連承德，葉柏壽連赤峯二線，今均已完全通車，又復延長鄭通鐵路，循老哈河北岸，經開魯入熱河省境，更西經天山，西南經烏丹城南下至赤峯，與上述二線接軌，彼之交通愈捷而我之般憂愈深矣。熱南則有一〇〇〇公尺以上之燕山山脈，瀕臨二〇〇公尺上下之河北大平原，有高屋建瓴之勢。長城即沿此山脈曲折而建。當清未入關前，屢遣兵將攻冀遼西皆不得逞，嗣後籠絡蒙古收復熱河，繞過山海關，由長城之喜峯，古北等口進兵，京師始爲撼動，民國以來，奉軍入關，亦皆假道熱河，然後方得中原，故民國十一年奉軍即將熱河佔領，併入東三省，合稱東北四省，其故在斯，其故在斯！此次日人佔領長白邱陵地，松遼平原及興安邱陵三區後，國民政府接受民意早具恢復失土之決心，惜乎國力政情兩不許戰，一般人亦非不知，是以協定於熱河淪陷以後者，關鍵概在熱河本身；我有熱河，僞國無有西方之屏障，基礎不能鞏固，義勇軍可與關內聯絡，進可以擾遼原，退可以守熱河，平津一時可保小康，察綏亦可無虞矣。日得熱河，義勇軍失了聯絡，僞國得了西障，而最重者尤以地勢居高臨下，暫時可以威脅平津，迫簽協定；將來可以控制中原，作征服中國之基礎。是以熱河邱陵地者，華北之門戶，平津之鎖鑰，進吞西北之前鋒，擾亂蒙新之大本營也。吾人今後欲捍衛華北，遙固西北；並進而收復東北，亦知所取捨矣。上述諸路築成，不但熱河經濟於焉開發，即軍事上亦

益覺其重要矣。今分述要點：(一)承德：地據滦河支流熱河之西岸，四周高山環繞，雖無城郭之固而頗佔形勢。爲自古北口入境首衝，清代盛時帝王遊幸之所也。平泉位於承德東面，爲自喜峯口入境首衝，皆軍事上重鎮也。(二)朝陽：位於本區東南大凌河之右岸，爲熱遼一省往來之孔道。錦縣當北衝，錦朝交會點，內障幽燕，外控關東，北通熱河，爲軍事上必爭之地，城瀕小凌河北岸。(三)赤峯：蒙古烏蘭哈達即赤峯之意，蓋縣治東北有赭色孤峯登時因以得名。地居熱河中樞，常錫伯河入西路，河之口，據平熱之衝，控遠城之首，扼內蒙之吭，由來爲塞外重鎮，今熱河交通，較前進展多多，其繁盛當更可操券而待矣。(四)圍場：縣治即錐子山，位於灤河支流伊遜河之上流。附近之地即前清君主園獵之所，環植柳條連以木柵，周圍七百餘公里，內分小圍場六十七，林木繁茂，禽獸充斥，光緒年間已開放爲民地矣。

松遼平原與國際鬥爭

此平原面積不下十二萬平方英里，爲世界有名之處女農墾地。其地位之重要有非上述三區所可比其高一。此平原在內政上最大之作用，即在其地曠人稀，足以容納關內各區過剩之人口，減少內亂之大源。蓋因地形關係，在軍事上，政治上，關內之勢力，事實上甚難達到關外，而經濟上關係却極密切，最顯著者即爲移民屯墾。漢族自燕將拓地，遼東置郡，已經留有遺跡；但漢族之移居東北，以有明中葉爲最盛時期，而近百年來，又是一度之擴張時期。明代以山東布政使司遼領遼東，因此遼各城漢人已多，大抵浮海而來，今已與土著無異，其時遼河流域已有漢人五六十萬。繼以滿清迷信風水，厲行邊禁，移民漸形稀少。舊日三百萬畝之耕田荒蕪至十分之九。直至清嘉慶八年弛禁之際，移民又復漸次激增，除累年自行遷入者外，以政治的原因而來者如官莊，站丁，台丁，水手，流

人亦復不少。加以舊戶，人丁蕃衍，一皆五十餘歲之遺孽，於是確立於東北大地土矣。昔者遼東之北，以沿海關係，舊以魯蘇浙閩爲多，魯人以地勢正多饒餉，分布最爲稠密，其舊密者大畧以定縣蘇
 民族重要記載者，則有山西人河朔入關，唐集於龍門平原，龍如遼寧平原之浙江移民，及近百年來，則
 指陝西之難民，又巨量遷入。俄人勢力，則與蒙古，遼東，吉林，朝鮮，原之北都，人，用力，則與白龍，遼東，
 平原兩都，而及於熱河，遼寧，其鐵路亦皆如是。其鐵路收復，東北，遼東，吉林，遼寧，遼東，遼寧，
 鐵路，補救之道，厥在建築南滿平原鐵路。此路起於南滿，而遼東，遼寧，遼東，遼寧，遼東，遼寧，
 原以沈博爲起點，西起北平，東達錦陽，而遼東，遼寧，遼東，遼寧，遼東，遼寧，遼東，遼寧，
 地，其大，致先是遼河平原，渡入約五二并，蓋遼河之極，遼河平原，遼河平原，遼河平原，
 橋梁較多。此路並不足與南滿鐵路相競爭，其意是廣設於遼河平原，遼河平原，遼河平原，
 之次，物產之富，久無他家，入口，則校長自滿，而遼東，遼寧，遼東，遼寧，遼東，遼寧，
 此都之鐵路，有吉海，海，兩線，與南滿，長，南，遼東，遼寧，遼東，遼寧，遼東，遼寧，
 海一線，便利黑省，東南一隅之關，與滿鐵，但平時則爲南滿，中，東，南，幹，路，之，接，美，線，有，事，則，爲，南，滿，國，新，用，
 用，其遼西之四，挑，鄭，通，兩，線，，物，類，而，大，連，出，口，，不，利，於，我，以，而，則，於，用，，南，滿，江，有，股，投，而，則，於，用，
 爲通俄之重鎮，故中國方面，欲收復，遼河平原，及長，遼東，遼寧，遼東，遼寧，遼東，遼寧，
 北之國防，必建築一有海口，能與南滿競爭，奉，遼，中，東，南，幹，路，之，接，美，線，有，事，則，爲，南，滿，國，新，用，
 阿邱陵之一角，經遼河，平原，西邊之，橋，遼，寧，遼寧，遼東，遼寧，遼東，遼寧，
 穿小興安嶺，而至，遼寧。錦州，又密通，遼東，正合以上之理想，日人聞之，百方阻撓，我出其不意，分段建築

，約十年間大致完成，亦日人所不料也。計分四段：(一)葫蘆島支線，自錦州至連山站，借用北寧路，由連山至葫蘆島，即葫蘆島支線。(二)大通支線，由錦州至打虎山，借用北寧路由打虎山至通遼則為大通支線。(三)洮昂鐵路，自洮南至黑龍之昂昂溪，全長二百二十餘公里。沿途僅有嫩江一水之隔，除皆平原曠野，鐵路工事甚易着手。(四)齊克鐵路。此路關係極重要，其防至大。此路鑿鐵路實經濟，固足致南滿之生命，從而造成九一八事變；但在軍事上尤為重要也。此路既與中東路相銜接，復與南滿路相關連，尤以洮昂一段為然。最初齊克要求敷設者，一則圖其勢力之南下，一則以為中東路之培養線。但終為中日合辦之東亞公司承辦。據齊克之目的，除齊克支線外，亦圖軍港遼陽關係，黑龍江軍隊之進退，若利用中東路之北方，專待宣統年則俄威之齊昂經便鐵路，為一出路。自洮昂路成與中東鐵路哈爾濱及長春間之一段成平行式。在齊克河本為松遼平原吐納之樞動脈，南滿路成，其勢大衰，北寧路成仍不足以補萬一。錦遼路實為俄國利權之數星也。日俄兩國因俄威關係，雖在此肥沃無匹之大平原，有如此優越之實力，俄人勢力最盛時，東進海參威，南進大連旅順，前者雖感冰凍及迂迴之苦，後者水深在四十餘呎，既為一不凍港，又直接與黃海大洋溝通，故當時俄國未嘗不洋洋自得，舉國形隔地遙不敵於日，一九〇四年敗於日，割南滿路，喪失旅大租借權。至是俄人殖民勢力縮至北滿，南滿已為日本勢力範圍，九一八事變以後，日人勢力又由南滿伸入北滿，海參威有等於無，中東路出賣日偽，可見近三十年來俄人在滿勢力日益縮小矣。今分述重要據點：(一)瀋陽：城瀕渾河北岸，有內外兩重，內曰內城，雄辯巍峨，為官場林立之墟。外曰關牆，環以土郭，為商業繁盛之區。現扼全遼之中樞，握北寧南滿安奉濟海諸路之交點，聯絡松嫩平原，控制長白熱河南邱陵，形勢之雄冠於東北，夙為關東

政治，軍事之樞紐，本區第一大都會也。惜因西門有日本租界，九一八之變而歸泡影矣。遼陽在瀋陽西南，太子河南岸，東倚崇山，西扼平原，自昔稱關東重鎮。(二)洮南：位於遼省西北洮兒河與突來河會合之處。以順洮、洮昂、洮齊之鐵路告成，遂置平原與北部之關鍵，而成平原與興安、黑河、綏化、遼陽之重鎮矣。(三)長春：位於松花江遠河兩流域之關，地勢平坦，沃野彌望，扼中東與南滿，南與三聯之交會，為日俄兩國勢力之溝溝。九一八後日人即冀之偽國，其傀儡舞台即成立於此。(四)瀋陽：即哈爾濱，瀋松花江南岸，扼中東幹支交會之點，又適當松花江水運之中心，因有東方莫斯科之稱。遼東為俄人所經營，遼外為國人所經營，同與中東鐵路沿線關屬地，共劃為東省特別區，直隸於中央政府。(五)依蘭：城當牡丹江入松花江之會口，形勢重要，其東北濱松花江之佳木斯，最近日人築鐵路，至其北之鐵路，成為軍事要點。(六)同江：當松花江入黑龍江之會口，自此以來，江左盡入俄境，同江控制其間，實為國防重鎮，惜附近地勢平坦，無險可設，斯為缺點耳。撫遠左臨黑龍江，右帶烏蘇里江，與俄境伯利爾江遙對，船舶之溯黑龍江而入圖境者，必先經此。經營邊塞，此實黑龍江下游之關鍵也。(七)昂昂溪：位於龍江縣西南，瀛嶺江東岸，中東、齊昂、洮昂三路交會於此，省垣之外戶也。其西南「江橋」在洮昂鐵路與嫩江相會處，崑崙山抗日遊擊與日軍大戰於此。其地枕定祿省垣南南道之嫩江在省垣東北也。(八)綏化：城在呼蘭河南側，寒氣為呼蘭河流域政治之中心，同時又為呼蘭鐵路之樞紐也。與拜泉，呼蘭有犄角相倚之勢，皆呼蘭平原之重鎮也。

第五章 民性資源與生活概況

突丹，不是，其後復降金爲所役屬，旋被遷徙散居數處。室韋亦爾慎之一支，其中一部唐時名突瓦室韋，穆莫雜種族混合而成爲蒙古族皇室，女直即女真出於遠。遼勢既衰，乃叛遼獨立，建國號金，擊敗遼師，次錦取燕京江州（在吉林北松花江右岸），咸州（在鐵嶺東）賓州（吉林賓縣）黃龍府（慶安）以建國家開墾而滅之。女真人自不多，而其風氣勁悍，且善能驅使別民族，故遂能以少克衆，二世而破遼南大關，然亦在營遼宋之亂衰之際，以新興之民族，推老朽之故國，自然事半功倍也。滿洲人爲滿漢族遷徙之歷史民族，本且以之代爾慎而爲此族之通稱矣。滿洲興起之史實，大致自金亡後，其遺族散居混同江南北，元戰高戶狩獵之，初於其地建三衛。將女真分爲三部曰建州女真，曰海西女真，曰野人女真。各衛皆衛曰建州衛，阿曰阿，海曰海之會，野曰野，阿曰阿，乃從金朝中興葉與友勇而統建州大帝國。建州皇室之姓爲愛新，高曰金族之意也。建州時，女真部落分爲四部：（一）建州，（二）長白，（三）新土，（四）明建州衛地，在建州之東。（一）東海部爲明野人衛地，東臨日本海，在今吉林及西伯利亞沿海。（二）感倫部爲明海西衛地，復處滿。滿。

滿族之同化

滿洲初興時，文化尚在野蠻，以至半開化階段，然其民勇敢誠樸，其酋長則與明邊

官界接觸，久而富有軍政常識及智略，蓋已可謂爲文明人矣。以此種酋長用此種人民，自然勇氣雄發，戰勝攻取，事老仍腐敗之明室，一舉而代之。然其民族既小，所統治之漢族過大，故於種族觀念斤斤注意，且知已族純種武力甚固，而其武力僅由於野蠻生活之培養，故甚懼爲漢人文弱之風所同化。其開國之君能諳諳告誡其族衆，然而夫勢所趨，積風莫挽，不數傳而其民族已漸化於漢人，其文弱或且甚之。尤其故彼等常歸念於頭等族子弟是習漢詩文與漢詩人唱和，而克棄其野蠻環境，漸居漢人之中，遂漸就

漢人以爲生，生活優裕，而無用力之需要，自然筋力懈成爲廢物，「晏安耽毒不可懷也」。滿人之成功固在於入關，然而滿人之失敗，亦即肇於斯時矣。雖然，由一民族語言固屬失敗，然由吾中國語言之言之，則滿人之同化，實爲民族史上一大成功也。現代在滿洲之通古斯族人數極少，而較在波羅其系，大抵因漢人出關而退居偏僻地中矣。茲分區述之：

松遼平原之肥田農村

松遼平原土地肥沃，生產力甚強，氣候雖每年四五個月冰凍甚厚，而夏季

氣溫甚高，年雨量在三十英寸左右，亦集中在夏季七八九三個月，適合於農作物之生長。昔時部族荒蕪之區，僅少數滿蒙人遊牧其間，自清季開墾以來，冀魯之人負耒耜趨，地利大闢，農產無限。高粱、小米、小麥等均有可觀，尤以太豆產量，世界無匹，東北精華粹集之區也。實爲我中華民族天留之農業寶庫，東北人口約三千六百萬人，大多數皆集中於松遼平原。此平原上人口約已有二千萬人，平均密度每方哩約一百五十人，其面積共有十二萬方哩，松遼平原之地方可增殖至每方哩五百人，而從低計算，假定可增殖至每方哩三百五十人，如此則除現存人口外，每方哩尚可增加二百人，計二萬零哩方約可再容納二千萬人。今此平原之上幾全爲漢人之勢力矣。滿人改漢姓，學漢語，完全與漢人同化，除綏安長白等邱陵地外，不復見純粹之滿人。即遼原西北部，嫩原西南部，及熱河兩部東北部，原爲蒙人之牧場，近已多闢爲農業區域。四洮路以西猶耕收並重，惟漢人移殖亦多，蒙漢已互通婚姻，相處甚爲融洽。平原地利肥沃，交通便利，民性易狡猾，是爲常例。但此間漢人，因若曾若祖經顛沛流離之苦，披荆斬棘之餘，養成一種良好之民族性，疏落豁達，守分循禮，而又輕財好義，有任俠風。滿人本爲雜武之族，自清代坐食廩庫，已養成懦弱之習，今其生活習慣，已全與漢人同化。蒙人本爲質樸勇猛之民族，精於

騎射，向事遊牧，亦漸與漢人同化。吾人直可視此平原為漢人之天下矣。漢農勤苦耐勞，為世界最優美之拓殖者。東北之由草蕪荒涼，而為良田鰲野者，概與農業民族之功也。不然日人積極侵略東北，歷四十年，而僑胞聚於大連借地及沿南滿線一數達二十萬以上，韓人住於鴨綠江北岸及海龍柳河等地者數十萬，計，握經濟之權，已成反客為主之勢。而東北迄無任何進步者是何故耶？東北農民皆強毅勤儉，衣以粗布為主，以綢緞緞緞為上品。食品以秣米小米與玉蜀黍最為普遍，菜食則以豆製品為多，城鄉戶屋均甚整潔，高大之房屋，寬闊之院宅，四周圍以石質土質或磚質之牆垣，直與小城市無異，蓋與華北平原相同，聚族而居村落甚大也。東北農民皆為山東一帶之移民，魯人本性已甚勇敢善戰，而又長途跋涉，飽經風霜，故氣勃勃，極為可愛。東北亡後，各地民衆組織救國軍，紛起抗日，為國家爭人格，為民族爭光榮，雖至彈盡援絕，猶能向前肉搏，其一種愛國精神，誠令人欽佩不置。二十年三月九日偽滿洲國成立，定都長春，至九月十五日「滿鐵定章」簽字，東北人民從此過奴隸生活矣。但東北地大物博，有此種愛國民衆，一日政府轉弱為強，國家轉危為安，不難恢復失土也。

東北農村，雖在偽組織之下，而對於春耕貸款之設施，頗有注意之價值。此非長他人之志氣，滅自己之威風也。考貸款之原因，為東北青餉缺乏，錢法毛荒，由來已久。各銀行所發之鈔票，竟無一家可以兌現。一般銀行業務之主旨不在便利商民調劑金融，而專以濫發鈔帖，操縱權產為能事。又兼荒地甚多，移墾甚亟，因之農村金融極感拮据。借貸通常利率總在五分以上，月利百分之十者亦為習見之現象。平時尚可周轉。但民國二十年秋季「九一八」事變以後，社會秩序失常，金融格外紊亂，春耕貸款制即應此而生。

興安丘陵地之滿族生活

西部大興安嶺一帶，林木較少，東部小興安嶺中森林之茂密，殆與長白山森林不相上下，山中多爲未經開治之曠地，各種未開化之滿族人棲息其間。鄂倫人散居黑龍江沿片，及大興安嶺兩麓。鄂倫春人散布於黑龍島蘇兩源會口，至呼瑪爾河流域，及海拉爾河上游一帶。達呼爾多什呼瑪爾河及嫩江上游附近，此等民族犬抵强悍，長於射獵，尙操遊牧漁獵生活。善滿洲密集地氣苦寒，人跡罕至，從古部落之居於是者非務遊牧即專漁獵，居民以時入林射獵，歷年既久，相習成風，因此滿洲尙存打圍之俗。四季常出打獵。時間短至一日或數日者謂之小圍，時間長至數月，或一季者謂之大圍。又有以其目的物而分者，如野雞圍，鹿兔圍等是，興安嶺土著專依打獵爲生之鄂倫春人，獲得野獸或食其肉而寢其皮，或以之交易錢糧貨，世稱之爲「打牲部落」，冬居山之陽，夏居河之濱，性情勇敢，騎射爲君曹之特殊技術。與鄂倫春同族，而號爲部落者，則有索倫人，性情騎射皆與之同。此二部族於清代武功頗有貢獻，康熙時北征俄國；雍乾兩朝伊犁衛藏之軍事，皆多招募。故索倫騎射聞天下，居無定處，以木支帳，圍以樺木之皮，行則負載，止則張架，名曰「撮落子」。

清初滿人之生活係射獵，定居，住木屋，屋內有炕，無綿織底，手自割肉，家人同炕睡，壓平後頭骨，有殉葬俗，有祭天跳神之宗教，信薩滿巫，入關以後，漸易舊俗，惟在關外者改變較少，索倫人遠在黑龍江以北，挽弓十石，能自縛於樹，臂虎能洞穿，負一而歸，馬有逸失者，離數百里外，皆能蹤跡得之。惟一經雨後即不可識，音近蒙古，間雜漢語，或以爲遼之後，不純爲滿洲云。鄂倫春人，婦女着男決，善射，客至腰數矢，上馬，獲雉兔，作彘以餉，或兒於筐，裂布懸頂上，射則轉筐於背，旋回便無，兒亦不驚。其人以鹿皮爲衣服，以麋肉爲主食品，米麵爲副食品，住屋爲斜，塔木爲架，上光糝

，下圍闊，夏日富人外圍一布，貧人外圍以草或草，冬季富人表裏都用皮圍，貧人則草或草，外圍以雪，放置食物之器具，概用皮製成，有方者，有圓者，皆置衣物。人死即爲易衣，放在撮羅子外面地上，通知同族人，及戚友哭泣以誌哀，焚化紙錢，亦有樺將尸體裹起，擇日出，架於樹上，待皮肉腐爛骨墜下，然後拾起埋之土中也。鄂倫春人爲馬涅、滿軍人之通稱。索倫人中，尙有達瑚爾人，撻雅爾人及畢拉爾人，索倫人與鄂倫春人最大區別，厥爲其所用之牲畜，鄂倫春人使四不象，馴鹿之俗稱。索倫人則使馬。近來鄂倫春人亦頗知向化，嫩江、愛輝諸縣之國民學校，已有鄂倫春人子弟來學，大興安嶺東麓一帶，雨量漸稀，爲半乾燥區域，居民營粗放之農牧混合制，爲農業區域與畜牧區域之過渡地帶，至大興安嶺以西：呼倫貝爾地方，則純爲遊牧人之區域，以其屬蒙古高原區茲不論。東北由草萊荒昧，而爲良疇鋪野者，漢人之功也。本區地氣苦寒，地位遙遠，開發較晚，其可言者則爲興安屯墾區。興安屯墾區以索倫爲中心，其地位據內外蒙古及東三省之核心，南抵熱河，西接察哈爾與蒙古，東北兩面可以控制中東南滿兩路已成之勢力，故最初興安區之領域，原擬南以熱河爲界，西以察哈爾蒙古爲界，北以中東鐵路爲界，東北以雅魯河及嫩江爲界，東面以吉林爲界，內括松遼平原西北隅之洮安、洮南、突泉、鎮東、安廣五縣，及嫩江平原西南之索倫、景星、大賚、泰東四縣。意即借此已成縣份之力量，以爲開闢新地之根據，實行之始，則範圍縮小，暫以遼之洮安、黑之索倫兩縣治爲主。興安兩地與於遼平原之接觸線也。

● 札薩克圖，鎮國公兩蒙旗附之。今洮安縣地畝，已開墾成熟，旋爲繼續開墾蒙荒起見，特設立二個墾殖局。興安第一區，墾殖局，設於札薩克圖王爺廟附近。第二墾殖局，暫設於鎮國公賚之公爺府（即建國營）。墾治局者，設縣之初步也。洮安索倫二縣即成立不久。今則日人於此設立興安

省，虎狼入室，器用蕩然，撫今思昔，痛焉何如！

長白山地之中文化

在松遼平原之東北，起吉林老嶺山，經老嶺嶺，張爺嶺，吉林哈達嶺，

長白山而至千山山脈等地咸屬之。遼東半島部份邱陵倭小，幾與準平原相似，又近山東半島，開化較早故農田菓園相望於途，其餘山間土地，多尙未開闢，古木茂林，彌滿山谷，爲我國最大之木材產地，烏蘇里江鴨綠湖一帶低地，且大部荒蕪不治。本區山多地少，河谷不廣，故農業不佔重要位置。長白山地以內，僅圖們江之琿春延吉一帶，牡丹江之寧安一帶，穆稜河之穆稜密山一帶，爲平坦之局部盆地，農業較盛，蓋本區山嶺重疊，其劃分之各山谷，原不甚廣，普通耕耘之地，僅限於谷地一帶，餘則稱爲高集。凡長白山所盤據之區，莫不枝柯連結，翳障天日，水潦縱橫，草木腐積，盛夏草長，交遜爲絕。實爲世界有數之大森林。尤以吉會鐵路最爲叢集，地氣苦寒人跡罕至，從古部落之居於是者，非務游牧即事漁獵，樵夫冬日入山伐木，先用扒犂將木材運至河谷，春夏河冰融解，乃編筏泛水而下，此永吉、寧安、安東等地之生活，受林獵影響最著者也。在昔木材價值極廉，修道築牆皆木爲之。巨商老舖，櫛比而居，江中木排，堆如山積，每遇大火輒延燒街衢，形成極大之損失。其身居山林中者伐木之外，以獵爲生，東北狩獵產品久聞於世，居民以時入林射獵，歷年既久，相習成風，因此有打圍之俗，而以吉東爲甚。世稱之爲「打牲部落」。居於烏蘇里江與鴨綠湖一帶之黑斤人（赫哲人），專以捕鱈魚爲生，食其肉，吮其油，而着其皮，因有「魚皮韃子」之稱，自伯力東北行一千三百餘里，至阿吉火山，其間沿松花江兩岸居者，皆稱黑斤，亦呼爲毛子，共約五六千人。男女尙存鯨面風俗，額部作四點，爲薔薇花狀，男子衣料多爲魚皮，則冬日亦服狗皮也。游行棲止之處用樹皮或草爲小屋。現代因受漢滿農業民族之

影響，漸改變其生活方式，由漁獵而兼事農業，以「小米子」爲主要食糧，和麂鹿肉合煮成肉粥，名爲「蒙古布大」。其原始之飲食器具，爲盆、碗、盤、杯等，均用泥土捏成，或用樺樹皮製造。此等人至今尙在漁獵社會，勇敢沈摯，固曰美德，粗野不文，實屬可憫，近年平原教育逐漸普及，將來招殖更廣，其由漁獵社會，躍而爲農牧社會者勢也。不觀乎本區之關門江流域，及遼東半島乎？所謂關門江問題，即關門江下游左岸之沖積地而言，包括延吉、和龍、揮春及汪清等縣一帶而言。原亦森林叢錯，草莽荒蕪之域。清初以來，韓人即時有渡豆滿江（即關門江）盜伐物木之事，至今韓僑在此區種植水稻者，已達百萬人，其生活自與韓農無異矣。遼東半島之農人，來自山東，久經風霜，數受流離，故疏爽豁達勤儉耐勞，山東移民，大都由龍口及煙台啓程，至旅順大連登陸，每年新年後渡海，秋收後返里，其在本區定居者，約居半數，每年移民帶回或滙回之款爲數頗鉅，旅大租借地在本區稱爲最發達之區，日人稱爲州內，聯關東州以內地，州內人口九十五萬，華人八十三萬，日人十二萬。附近日化已深，其農民至有只知有清國，而不知有中華民國者，與念不勝喟然！考此地在十九世紀以前猶爲無人之地（No Man's Land）之稱，今已菓園四布，阡陌交錯矣。自聯綠學木公司創設以來，長白森林亦日見凋零，將來不難爲遼東半島情狀也。

熱河綏遠地 漢家營

本區地接冀晉，本爲蒙古奚住地，自清代諸帝歷次巡狩，體設廟府，冀晉人，相率入境，遂成漢蒙雜居之地。漢人風尙與原住地，冀晉無異，本其勤儉耐勞之精神，或設肆營商於城市，或負耒耨耕種於畝畝，本區之得見今日半開之現象，完全爲漢人之功，蒙人與漢人相處日久，已漸與漢人同化，執木屋，麥黍爲食，畜牧之外，亦知稼穡，蓋已成蒙地中最開化之區矣。漢人用

北方官話，蒙人用蒙語中之東蒙古語，惟因雜處已久，彼此語言各能領解，至今遼西熱北新開各縣，尙多以游牧爲生活，隨地張幕，逐水草而居，無固定住址，亦無商業繁盛之地，有之如多倫之龍宗寺，善因寺，及其他重要喇嘛寺，每年夏歷八月滿蒙各游牧民族，羣集於此，駝馬牛羊在此待售，燕冀商人，亦携來金玉錦繡，布帛菽粟，以及輪輿鞍轡，凡蒙旗日用器物之屬無不齊備，集市之日，寺之周圍塵廬環繞，烟火上升，如是七八日始各散歸，沿長城一帶。蒙人因與漢人雜居，而知出租之利少，自種之利多，於是由牧畜進而爲農稼。大抵熱南各縣，農重於牧，中部各縣農牧並重，北部新開各縣則仍以游牧爲主。本區人烟稀少，麥類雜糧優足自給，且有餘額出境，其主要牲畜爲中國高利貸者所私有，可見按其經濟機構言，爲典型的農業畜牧區之一部，與其他三區不相同，在朝陽承西諸大城市中，小工業及手工業之發達，均甚微弱，皮毛爲其最主要之輸出品，就自然條件言，東北屬墾殖區域。比較具有經濟自由發展最大可能之區域。舊有足以束縛經濟發展之關係，十分稀薄，爲構成此種可能之最大前提。此區原爲滿蒙王公之土地領有關係佔優勢。但因區域遼闊，及荒地廣大種種，使此種領有關係，就純粹之經濟關係言，並不十分重要。因此帝國主義較便於侵略與殖民。九一八以後，日人在「滿」強制收買土地之情形，更是普遍，舊有之地主崩潰，代之而起者乃日本人及土著之新起地主也。但因交通不便，運輸爲難，漢人不種五穀雜糧，而徧植罌粟，其利厚便於攜帶也。以此烏煙瘴氣，瀾漫全境，統計本區人民無烟癖者十不得一二，當收斂時期，一入其境，則粉紅黛綠，臨風招展，入民家則烟雲繚繞，黑籍衆多，故民食不足而健康日損。昔爲官廳勒索所致，今日偽威迫利誘，當更加厲害矣。

第三篇 齊魯邱陵地

第一章 地體構造與岩石性質

範圍

齊魯邱陵地之範圍西起濟南，東阿，沿小清河，斜而東北，東瀕於海，由南嶗縣，郟城漸沒於淮水平原，北濱萊州灣岸平原。就構造地形，地位及人文種種方面言，皆應劃為一區。

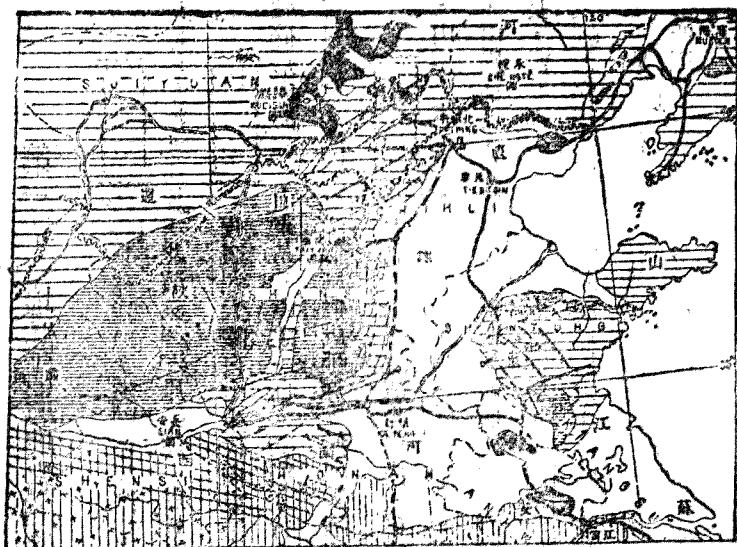
地勢

攷亞洲大陸自中生代向東漂移，造成沿岸古山脈後，繼又倒向西南退縮，古山脈支離破碎形成島嶼，山東島其中之一也。其與太行山之間，本為一片汪洋，海波蕩漾，而孤島東峙，其形勢可以想見。俟因黃淮蝕積而成平原，始與大陸連接，而為三面環水之半島。

構造

本島經此漂流運動以後，在構造上引起數種作用：（一）斷層作用（八）在始新統之末，山東全省地勢，似已隆起，呈一褶曲之狀，以後繼續發育，至漸新統褶曲發育已臻其極，就地形狀態，山嶺高度，與地層厚度觀察，褶曲之嶺，似在中部泰安境內，高不下五〇〇〇公尺。其褶曲面積之長，計約九〇〇里，寬約五〇〇里，在山東北緣，地層彎曲之跡，有時尚著，但其他部分均為褶皺斷層及剝蝕作用所泯滅，始新統地層之上，時有玄武岩流，故褶曲發育之際，火山似已活動，至褶曲發育達其極點，地殼不能抵抗地動勢力，因以破裂，故斷層與褶皺，遂占山東地質構造之重要位置矣。山東東部低原，有一廣大淺平之內斜層。其褶曲所成之軸向，西南偏西北偏東延長，分佈於膠維一帶。除此區域之外，他處地層多顯褶皺之狀態。褶曲部分，甫經破裂，斷層即隨之而生，關係於構造之大斷層，

似均成於此時。中生代至第三紀初期，地層幾全受斷層之影響，故兩代地層所在，常有大斷層隨之，而



中國北部地質構造圖

(1882) 芬 靈 華 李



第一十圖

中生代及第三紀初期地層常有俯側。大斷層可分為正錯斷層及平推斷層。正錯斷層有時相對排列，發生地塹而聯為凹陷斷層。費縣、蒙陰、萊蕪、嶧谷，均由凹陷斷層而生。而中生代及第三紀初期地層夾於其間。凹陷斷層大致均互相平行，向西北東南兩方延長，一部偶成東西方向，其仰側常為中生代以前地層，俯側常為古生代以後地層。有時斷層之斷距頗大，不下四〇〇公尺，煙煤田北邊，限於大正錯斷層，仰側為寒武紀及元古代地層，俯側為古生代地層及新生代地層，其斷距視上述之凹陷斷層之斷距較小，斷層西部大致東西之向，東部則向東南偏東延長。萊蕪谷，南段亦為一東西之正錯斷層所限，仰側為元古代地層，俯側為新生代地層，斷層之

斷距亦不下四〇〇公尺，在坊子煤田之南，有一大致東西向之正錯斷層，太山系地層當其仰側，中生代地層當其俯側，斷距較小。當縣谿谷之西，有一南北向之正錯斷層，仰側爲古生代前期及太古代地層，俯側爲中生代新生代及上部古生代地層，斷距不大，在高鎮五關等處，寒武紀地層與中生代之間，亦均有正錯斷層，惟不甚延長，跡跡亦不明瞭。蒙英谿谷之西，有一南北向之正錯斷層，似阻絕谿谷正路，斷層西進之路者。平推斷層發育於山東北部，淄川博山章邱煤田均受其影響。斷層大致爲南北方向與地層大致走向成近於直角之角度，推移距離在十里三斗里之間，斷層有二：一爲芬利寧邱煤田之斷層，一爲芬利寧邱煤田之斷層及備博煤田之斷層，即與較新地層有關者。因斷層右之地層，較高於斷層左之地層，較平推之外，兼帶上下移動。左之地層爲新代，與坊子古生代地層成斷層接觸。上述各斷層外，在本部低原之北部似有一大正錯斷層，其跡未見，僅由地層之露頭而推測者。在膠縣高密北部新生代地層暴露處，幾成水平層，有時向北傾斜，斜角至大不過十度，在此殊異地層之間，似有一東西向之大斷層，泰山系當其仰側，新生代地層當其俯側。

斷層

近代山東斷層帶之著者有二：

1) 濟南微山斷裂帶——山東西南斷裂帶：山東西南山地與平原之界線，亦原於上述西北東南走向之斷層之一，兗州以南一帶山地，多太古界片麻岩所成，而隱約於沖積平原之低，山反爲時代較新之寒武奧陶紀之石灰岩，其間斷層，不問可知，此斷裂帶向南延長達於蘇境北部。地震始見記載者，爲漢文帝元年山崩二十九處，自宋熙寧二年以後記載漸全，迄於宣統三年，八百零十二年中，有破壞震九次，即平均九十四年一次。然災震尚不甚重。

(2) 膠濟綫裂帶——山東地層平舖，而斷層縱橫交割，其中較重要者，多作西北東南或近於南北走向，其斷移常東北上昇，西南下降，濰河谷或與此類斷層之一相合，山東半島與山東西部即以此為分界。考之史牒，漢宣帝本始四年諸城長樂之震，死六千人，宗廟傾覆，黃河東南震動者四十九州，清聖祖康熙七年宮縣諸城之震，死五萬餘人，震區之廣遠及冀魯蘇皖諸省、府、州、縣誌記此地震地者，百四十三處，故其分佈狀態，中心所在，至今歷歷可攷，除此二次以外，其餘震動多不甚重。

(3) 山東登萊海岸陷帶——山東登州與遼東半島相隔一衣帶水，寬僅百公里，且中有廟列島，以資連屬，其如陷落中斷，形勢甚為顯然，山東沿海地震，亦以登萊一帶為最烈，自宋慶歷七年至清光緒三十四年八百六十四年間，計有較重之地震九次，即均每九十六年一次，其間較重者，以明嘉靖二十七年，登州之震，毀城垣房屋多處，較久者以萬歷三十七年榮城之震，雖烈度不大，而時歷數年，最近如清光緒三十四年，烟台至黃縣間，曾有輕震。

濟南左近斷層，東起太山，西陷平原，而為接觸線。嶺山昭陽一帶之窪地或即因此而生，觀其為象而益信，沿斷層線火山四佈，泉源駢發，吾人乘津浦車過濟南時，見有若干圓頂大成山脊，散佈於泰山右側，其證明也。膠濟一帶，當泰安穹形構造之東側，地勢低窪為一走廊構造 (Corridor Structure)，蓋似向斜褶曲而未著者。

火成岩

(二) 火成岩作用(七)：中國沿海多火成岩，分佈甚廣，遼東山東瀋海一帶，大都為泰山系或元古系中之花崗岩所組成，脈勢磅礴雄厚，足以稱一隅之霸。如即墨膠縣，青島等地為勞山之所盤據，榮成威海衛，牟本，文登等地，乃崑崙山之範圍。勞山分佈於青島市區東，最高點曰勞頂，海

拔一千一百公尺。其脈勢似與遼東半島之千山山脈相銜接，蓋二者就地形，地質諸項言，皆本相連爲一。俟因渤海陷落，登州海峽以成，其簡長山入島乃陷落後之遺跡也。

下沉海岸之特徵

(三) 下沉海岸：山東半島之海岸在近代有下沉之勢。其證明如下：(1) 青島蓬萊之間，沿海港灣曲折，島嶼羣列，與北洋一段淺灘連亘平直延曠者不同；(2) 今日之島嶼大部爲昔日之陸上高山，爲海岸下沉所致其構成之岩石等成因亦相同。(3) 沿海有陸連島 (To Hbano) 如芝罘灣頭濱 (Bay-Head Reach) 如崂山頭，灣頭濱 (Bay Back) 如榮成灣，及碧礁，海壁，種種下沉現象。

造礦作用

(四) 造礦作用：本區煤礦固爲古生代及中生代水成岩中之產物，而金鐵等礦則與火成岩極有關係。東部山地，太古界片麻岩中，含金石英脈分佈頗廣，故平度，招遠等縣，牟平等縣均產金。牟平茅山，平度，舊店等處開採，招遠玲瓏山，今尙在開採中。西南部邱陵中，古生界煤多極發育，又與陶紀石灰岩中多閃長岩侵入，故多重要煤田及鐵礦，益都金嶺鎮之鐵礦，昔爲德人經營，後被日佔，今歸中日合辦之魯大公司開採。煤礦分佈甚廣，今開採者如博縣，濰縣，淄川，博山，章邱，泰安等縣。濰縣之坊子煤礦，淄川煤礦及金嶺鎮鐵礦，及膠濟沿線著名之三礦。博縣之棗莊煤礦，爲中興公司經營，乃國人自營煤礦之巨擘。其他博山之硅砂，能製玻璃，陶土可製磁亦頗著名。沿海鹽田綿亙，產鹽甚盛，運銷本省及冀南豫東等處，膠州灣，鹽田昔爲日人經營，今已給價收回。

綜述

綜上以觀，吾人可知齊魯邱陵地有諸多特點，而最足注意者即山東原爲黃海之一島

，與其他各地互不相連，其與遼東半島之關係雖千勞二山同爲花崗岩所組成，而範圍僅限於沿海不及內地。膠濟平原以西之泰山山脈，實與此南較北較也。南望秦嶺山脈，地相近而又多爲太元古代之變質岩所組成，一若大別，桐柏至豫皖後一度沒入淮水平原，至魯南而後起爲泰山者，然而考其走向與構造則又分馬牛不相及也。良以山東山嶽，既無定向，亦少連絡，實則自成一系。昔人或以之西上連於秦嶺或東北接於長白者皆非也。

第二章 風化蝕積與地形演進

地形與氣候

山東半島，三面環海，氣候受海洋性之影響甚強，略具冬暖夏涼之勝，海水溫度，最低在二月，最高在八月，陸上氣候受其影響，青島最冷月份，雖仍在一月，然最熱時期已較內陸緩一月，此其明證，我國南北，一道同風，均在季風區域範圍以內，華北平原常半圓形海岸線之內側，雨量較少，山東半島突在海濱，雨量較華北平原略多，青島全年雨量，平均六百六十公厘，愈西行而愈形減少，但因地形關係，谷地較少，邱陵較多，尤以泰山爲然；爲北方雨量紀錄之高者。降雨亦以七月爲最盛。冬季西北風盛吹，雖不若內地之乾燥，但降雨甚少，北部適當其衝甚爲寒冷，如龍口等處皆永凍封港。

氣候與水系

齊魯近海，冰多，宜稱寒帶，亦因地形關係，季多源短流淺，不能造成廣大沖積平原，且皆與構造相適應。大都爲順層河也。如小清河，源出濰縣（即濟南），源泉噴突名豹突泉，北出城垣，轉東北流，匯濰河入海，大汶河及泗水皆導源於泰山南，而西流注東平湖與南陽湖者。北膠河

與濰河皆與膠濟走廊有關，自南而蜿蜒北流注入萊州灣。至於沂沭二水，源出魯沂二山之陽，而南注入於淮水平原殆為順向河矣。山東地形雖其主要現象於斷層之結果，察其關係，則地形與斷層之因果並不十分顯明。蓋當斷層發生之時，其主要斷層線之仰翼或造成顯著之陡壁懸岩，但侵蝕風化既久，斷層遂逐漸退縮，河谷逐漸加寬放廣，而成今象，致成斷層錯動，將石灰岩帶至太古片岩而與之接觸，則石灰岩當其俯翼，常造成山脊，而片岩仰側之上反有河流存在，此在新泰左近即可見之。汝河與新泰北山之關堆等依舊造成山脊，考斷崖之退縮，與河谷之加寬殆成正比。終則成寬廣之平原。汝河與新泰北山之關係即係著例。夫斷崖因侵蝕而退縮，結果使地形降低。倘斷層近於垂直者，則侵蝕之餘每成孤立之山脊，且其峯巒甚為尖銳，當侵蝕隨地形發育而進行時，岩石之性質各因抗力不同，而更險高下互分，於是硬者為山，軟者為谷。如泰山系中之片岩，較花崗岩為柔，後者往往造成較峻天之地形，然而除岩石性質以外，其節理頗有關係也。蓋泰山，山頂即為大塊花崗岩而四面為少數寬之節理所分開者。沿此節理，深穴以成；而其垂直面則成懸崖峻壁，在水成岩之中，以震旦紀灰岩抵抗力為最強。與之相間而生者有軟脆之頁岩，易於風化，往往自石灰岩中冲刷以去。故石灰岩每成層階山地 (Oasis) 仰一面陡峻一面緩斜之小山也。

斷層之演進與地形之變化

以言河流水系之調整適應，倘一河流迄仍保存斷層谷現象，則吾人將在斷層俯翼處尋見若干與斷層垂直平行之水道，此等水道且逆其就下之性，而縱穿斷層或繞其兩端而流去，然而合此希望者非主流本為功，其為細細小流者，則例成順向河，即由仰翼流向俯翼是。其與斷層線成直角，且例在斷距較大處相交，此乃斷崖退縮後所起之反應也。在正錯斷層中，吾每見斷崖上

有多數深切之狹谷，沿其坡度而生。且因坡度陡峻，侵蝕異常迅速，而及於仰翼。同時另有自生河流，此與斷岩平行河流之兩旁而發生，因地勢水源等關係，此等自生河流佔有優越地位。其結果則為河流襲奪以爲常。斷層谷與此等自生河間分水界之移動適相平衡。此在新壽左近有一著例。因此等自生河流之發展，起於斷層所成之山岳，將爲之分割而成若干剖面，以致形成無數相同之孤立山邱。此山東邱陵地演進之程序也。

第三章 地形分述與土壤生成

半島之生成

山東昔爲海中之一大島，已如上講，當其生成時，東西兩部復受不同變化，其分界線在諸城高密，膠縣，濰縣一帶，約略爲膠濟鐵路敷設之區。係一繞曲低落地域，即前所謂膠濰走廊是。此地介乎秦沂山脈之東北麓，及勞山山脈之西麓。二麓諸細流小澗，匯歸北膠河，兩岸頗多沖積與二麓伸出之邱陵相交錯，東西寬自三十公里至五十公里不等，南北長在百公以上。至萊州則與小清河等沖積及海沙相混合，形成一片沃野。南端因南膠河注入膠州灣，形似坦暢，但乘膠濟車至高密而東南，即見赤色砂岩邱陵地起伏，愈近膠濶，因勞山在望，而地形亦愈緊縮，直至青島市而皆然，蓋隕於東部邱陵地矣。

兩部之小盆地

半島地形，因此走應平原，而分東西二部，西部邱陵地略成一三角形，底邊在南，西邊約略沿蘇魯間運河經過之諸湖泊，東邊則大致濱海而盡於嶧縣之南也。在此三角形中因斷層綜錯，而造成諸大山脈，及若干小盆。泰山主峯，在泰安縣北境，高出海面約千五百公尺，周圍百餘公

里，支脈四出，隨地異名，如泰安縣之緡徠山其著者也。其西出支脈，綿延於長清肥城一帶，至東阿以西，山勢陡落，夷為平原，泰山大都為斷層所造成，便質岩經剝蝕之餘，突兀俊拔，風景倚偉，古稱五



所環繞也。嶧縣煤田及費縣豁谷之間，山嶺蜿蜒，最高之峯達七〇〇公尺。聳立於費縣陰雨谷之間者

嶧之首，遊踪最盛，魯山居泰山山脈之中部，主峯在博山蒙陰交界，海拔千餘公尺，狀頗雄偉，向北延長，蟠互於博山、益都、臨菑屬境，至益都以北即落為原野。沂山在魯山之東，亦稱東泰山，主峯在臨朐縣南部，支脈四出，東至諸城、昌邑，山勢低落。隔膠州灣即為勞山，故膠州灣左近，實為東西丘陵地會合之地也。在此等山脈之中，又因無數小斷層，造成無數縱橫交錯之山脊，而此等較低之山脊，包繞或封鎖，因斷層陷落之無數小盆地，而為之邊牆焉，山東低平之區，每屬古生代以後地層，大抵非豁谷廣野，即山嶺邊緣。即低平區域每為中生代以前地層組成之山嶺所分隔，而東部低平原野則率為山嶺

，爲蒙山；盤互於蒙山萊蕪兩谷之間者，爲新甫山。最著名之泰山山脈，分隔萊蕪谷及淄博章邱諸山。沂水豁谷，東與莒縣豁谷，西與蒙陰豁谷，亦均以山嶺隔之。而低平廣原位於東部者，四周山脈環峙，西爲沂山山脈，南有馬爾山，東南爲勞山山脈而不相連屬者，則萊陽豁也。蒙陰豁谷則包有汶河河口流域，汶河一支蜿蜒於西，出谷西流，河水一支流於東。出谷東南行，谷之北，岡陵起伏，多由新統地層組成，谷之南小嶺連互，大都爲紅色砂岩層以下地層。谷之中部直帶山嶺，蒙陰系發育於此，呈模範階地狀。谷之西部沖積層遍地顯露，始新統地層似隱匿於其下也。谷之生成由於地層變動斷折下沉所致，其後河流成立，剝蝕作用日盛，乃成今日之狀態。此谷現似仍在壯年期，將來受侵削作用不已，至兩河上游一旦聯絡，則其間分水小嶺即將泯沒矣。萊蕪豁谷，爲汶河流域，主幹西流，折而西南至大汶口，一支自蒙陰豁谷西流來會。谷之北有一帶小嶺，半爲太古地層，半爲始新統地層。谷之南岡阜蜿蜒，古生代地層到處發育，間有閃長岩踪跡。谷之中部礦山孤立。山以東平嶺連互，山以西地勢以次低落。至萊蕪泰安交境，遂成原野，此谷之成立，與蒙陰豁谷同一原因，其正在壯年期而仍稍侵削不絕亦相類。惟谷之大部，除一二小山聳立外，不見岡嶺起伏之狀爲稱異耳。蒙陰豁谷形長而闊，兩端與平原相接，無顯著分界，谷長逾一百里，浚河泗河貫東西，中有岡嶺爲兩河分水界，始新統地層著於谷之北，古生代地層帶於谷之南，谷之東部有中生近生兩代地層。谷之兩端惟始新統地層最發育，至谷之成因與蒙陰萊蕪豁谷相同，但受侵削作用較劇，一部似已至老年期矣。泰山山脈北緣，淄博章邱煤田在焉。其低平區域大半爲古生代以後，地層見有侵入岩，常成孤立小山，最高者爲長山，高約八〇〇公尺，孝婦河流域貫煤田低地，由煤田地勢觀察，亦還在侵削作用期內。其成因半由於斷層，半由於拗摺作用。

●博縣煤田在山東山地之西南端，紅色砂岩占其北部，北爲斷層阻絕。其生成亦由地層折斷陷落所致。沂河流域，有較新地層分佈之區二：一在沂水縣之南，成谿谷，沂河流貫之，凝灰礫岩層佈滿各處。一在沂水縣西北，沂河上游，成盆地，亦爲凝灰礫岩層暴露之所，谿谷、盆地均位於斷層之俯側，且均呈高下起伏之地勢。莒縣谿谷，沐河所經，北與山東東部低原相接，爲其分界者爲沐河濰河之分水嶺。谷內較新地層分佈，地勢愈南愈低，至谷之南端則已變爲原野矣。

東部火山與小盆地

山東東部低原，非第從地形地文上觀察關係重大，即於地質構上亦關切要，按其地勢，中部爲平原，四周邊際爲低嶺，平行低嶺之間者，尙有一帶類似平原。低原河流，大別爲二系，一系蜿蜒於西部，北流入萊州灣，濰河爲其主幹。一系屈曲於東部，南流入膠州灣，沽河爲巨流，膠州灣與平度縣之間，地頗平坦，成一平原，至其成因，大抵由剝蝕作用，似非由積累所致也。此即墨至荊山南麓，地勢平坦，間有小嶺突出，幾近平原焉，自膠縣、高密以西，至諸城莒縣之交，亦爲一類似平原，一面接平原，一面連低嶺，適成中間過渡區域，總之山東東部低原，爲一不完全之盆地，中部有一平原，外爲類似平原，而邊緣則環以低嶺，地勢由四周漸向中央低降，而地層亦由四方向中央傾斜，侵削作用繼續不已，平原行將擴大，類似邱陵漸次變爲平原，低嶺亦終至剝蝕變爲類似平原地。萊陽谿谷，包有五龍河流域，地層抵抗侵蝕之力有差故地勢亦高下不等，谷之托東兩部，爲中生代凝灰礫層所在，地多山嶺。西部爲紅色粘土層分佈之區，成一高原，爲無數溝渠所刻劃。谷之一部尙在少壯期，但他一部已至老壯期矣。

本區土質

就岩石種類與土壤性質之關係言，土質亦爲棕色土壤，邱陵上者之鈣質已爲雨水滲淨

帶有酸性。

第四章 地形交通與軍政文化

位華北平原 極東

半島東端之樂成縣，為我國最東之縣治，其東端之成山頂約佔東經一百二十

二度四十餘分，為我國海岸之最東點，又其東之黑水洋我為國北洋領海之最深處。故早邦為我古代東夷分佈之最東界也。華北平原者，我四大文化區之最先發展而又最為廣闊者也。夏之時，文化已流衍於晉南，商之時已播及於豫北，而周之時，東遷以後，中原文化已燦爛可觀。是時齊魯邱陵地因地形關係，大部猶為東夷所盤據；即其南之淮海一帶，尙是戎夷逗留之域。

齊魯邱陵地之西南隅

本區開化較早者，則為歷城、曲阜、鄒滕一帶，以其當華北平原之東北邊，

齊魯邱陵地之西南隅，而為兩種地形之接觸點也。是之謂接觸域（Contact City）其開化繁榮，實有地境之背景。曲阜城瀕洙水，為春秋魯國齊都，孔子之誕生地也。城內西半為古之闕里，即孔子故居，孔子廟及衍聖公府在焉。崇宏觀壯，殆佔全城之半。有杏壇，禮堂，魯壁，鬻相之圃等聖跡。杏壇在先聖殿前，即孔子與弟子講學之遺址。衍聖公府在廟東，孔子第七十四代孫孔憲成居之。今因抗戰，中央特優待而予以特任官頭銜。出城北門一公里許，古樹叢列，是即孔林，為孔子葬所，廣袤十公里餘，圍以磚垣，古柏槎枒，碑碣夾道，雲墓在焉。故孔林孔廟為中國文化發育之地，歷代崇敬，保護彌周，今特修葺一新矣，西南鄒縣乃古魯國鄒地，為孟生長之鄉，亞聖廟，孟子墓在焉。其東尼山即顏母所生孔子處，東南嶧山，有秦始皇頌功德碑，沂水在縣南門外，曾點浴乎沂，夫子曰：「吾與點也。」

！沂水一而收東北來之洪水，一而向西南注入泗水，是數水者皆當時聖教滋育之所，洙泗之間，孔孟流風遺政至今猶有存者。齊魯富漁鹽之利，命陵乃據戰守之形，故管仲得之，齊稱霸焉，魯燕之政齊，田丹採樂毅之策，遷守膠東，即墨彈丸之地，用火牛之陣，一夜而收復七十餘城，雖曰天命，亦地形有以致之也。

海內外

泊乎有明，輪舶番興，海防轉緊，齊魯扼南北之衝，不但在內政上有舉足輕重之勢，即在外交上亦因半島突入黃海，接近東鄰時，有外患焉。所幸沿海良港，皆因岸上山脈與海岸線相平行，交通不暢，足以固守，僅及濱海各縣耳。故如明代倭寇禍華以來，常於煙台、龍口、青島及榮成等處登陸，其能深入內地者則自交通開闢始。

地形與交通軍事

齊魯邱陵本便於交通之建設，其有軍事上之價值而足稱述者除津浦一線外當推下列二線：（一）膠濟鐵路自濟南至青島，長三百九十里，支線自張店通博山，長三十公里，青島之重要全由於此，此路大致沿膠濰走廊及泰山北緣建築，工程尚屬平易，近該路復擬向西延長，經大名至道口鎮，與道清路接軌，則於山西最爲有利。（二）台煙汽車路：分煙濰、台濰兩段，煙濰汽車路，自烟台至濰縣，長約二百五十公里，沿海濱平原建築，爲烟台內陸之主要孔道。濰汽車路，自濰縣之台兒莊，至濰縣中經臨沂，莒縣諸城等縣，全長三百六十公里，此線聯絡津浦膠濟隴海三路，對於本區交通極有關係，其南復與江蘇省之南北汽車路，聯貫成一大幹線，在經濟上軍事上諸方面之意義均極重大。曩者南北作戰必循津浦，青島有事必循膠濟，自台煙一線開闢，形勢大變矣，猶記民國十六年北伐軍由津浦逼近濟南時，日寇輒沿膠濟進兵阻撓，幸賴我智勇兼備之領袖，暫退嶺莊，徐圖北上。客歲

日軍攻徐，則台烟一路重要矣。敵蒿縣，臨沂等地皆爲慶戰爭奪之點也，台兒莊扼水陸之通衢，控嶽魯之要害爲徐州外圍之門戶，實乃兵家必爭之地也。客歲日軍攻徐，即擬由此路突破，我以重兵扼守，謀臣策士雲集彭城，卒將敵至於崩潰。然而第二次捲土重來，一則積憤填胸，抱復仇雪恥之決心，勇氣過前；一則戰略改變，避實就虛；我方所重視者仍在東隴海，對於烟台一線尤不肯絲毫放鬆。誠恐敵由魯南衝入蘇北，截斷隴海，不但吭運雲港之背，使隴海失聯絡，且淮南北亦成重大威脅也。不意敵則進攻膠濟蕭傷甚猛，用漁樵陣路，環而緊逼，是正我重視烟台一線而忽略者也。今請略述重要據點：（一）青島：爲膠州灣東南半島，港灣深入，門戶森嚴，兼爲商港與軍港。大小二港，大港距青島三公里爲水路交通之總樞，築有防波堤，長四千三百三十公尺，碼頭可泊萬噸以上之巨輪。青島舊爲德國租借地，歐戰時爲日本所佔據，華府會議後歸還我國，今爲直轄市，故爲中德日三國文化萃集之所。（二）威海衛：位於山東半島之東北，扼渤海之口，與旅順南北對峙，形勢險要，其地東臨黃海，三面環山，劉公島兀峙於外，屏障巨風，港內外水深浪闊，終年不凍，爲著名軍港，曾租於英，今已收回，改爲行政區。（三）烟台：本福山縣之一村，明時曾設烽火瞭望台，以防倭寇，故名烟台。三面負山，一面臨海，芝罘等島環抱於西北，烟台山兀峙於東南，崆峒島緊鎖其港口，形勢良好。山東苦力之赴東北，及國外營生者亦多由此出口。（四）龍口：位於山東半島北岸，黃縣之西，有岬嶼半島突出渤海中，爲天然之防波堤，港灣之良，亞於烟台。歐戰時日本對德宣戰，曾於此登陸，遣據青島，近年魯人之赴東北力田者，亦多由此出口。（五）榮城：位於山東半島之東端，其東有龍鬚島突出火海中，東端成山頭，上設燈塔，海船往來南北者，均以此爲標準。其南榮成灣水深可泊巨艦，甲午之役，日軍由此登陸，進佔威

海衛。(六)濟南：臨邱陵邊際，控津浦膠濟之交點，南拱秦岱，羸峯登翠，北帶黃河，坦野彌望，京滬平津間之巨都也。其南之安城，據泰山之麓，當南北孔道，爲省垣之南蔽，爭濟南者必爭之地也。

(七)臨沂：居舊時驛道要點，魯南入滄綏衝途，自台煙路通車，形勢尤極重要。

第五章 民性資源與生活概況

本區民族之演進

本區民族之血清，B素較多，A素亦不少，亦係與異族混合之結果。東夷系爲漢族第二來源，狹義之東夷，在秦以前，居今山東江蘇，安徽等省，自淮以北沿海一帶之異民族，自上古時即與華夏系並居中，周初頗強，後屢受王室及齊魯之攘斥遂漸衰，楚及吳越興起，受其役屬，秦滅六國後，竟散爲民戶，自是完全同化於華夏系，東夷之種類常號爲九，與本區有關者首推隅夷，在古青州或謂即在後之登州地。其次爲萊夷，亦在古青州，後萊州地。其人原爲齊國土著，其初能與新來之齊君爭，後卒爲齊所滅，管仲傳即出其族，可見一都分久已同化，唯春秋之末，齊尙用其人，以脅魯君，此其較爲蠻者。其次爲淮夷，在古徐州之地，近淮水，其人似甚衆，故分爲九夷，在周初，數與齊魯戰爭。其次爲徐戎，又稱徐夷，與淮夷同在徐州。以其勇悍故曰戎。周初言淮夷侵魯。其次爲夷，根牟夷，一滅於齊，一滅於魯，故本區居民純爲漢人，軀幹偉長，體力雄壯，屢受聖賢先哲之薰陶。民性遲鈍，喜保守，勇於爭鬥，而勤勉耐勞，艱苦不拔之精神，且非他區人所能及。

生活資源

山東半島突入黃海，故沿海屬海洋性氣候，溫和適人，漸入內陸，漸傾向於大陸性，至西北一帶，寒暑皆劇，與華北平原無異。境內邱陵縱橫，尤爲氣候不同之基本原因：冬季西北風來，

西北方面首當其衝，夏季東南風至，東南方面先受其影響。故溫度雨量皆由東南向西北，逐漸減少降低也。華北平原之土壤，雖因氣候而多鈣質，而齊魯邱陵地則稍異焉。除北部平原較沖積土壤外，餘皆太古界及元古界變質岩，花崗岩風化而成之砂土，以其為水沖洗，僅谷地多有機質之沖積土壤，邱陵坡脚上則為鈣質業經濾盡之棕色土壤矣。故谷地適於種麥，棉，玉米，大豆高粱等農產，農事殊見精密，棉田層疊，沿谷而上。砂壤最宜落花生等之種植。膠濟走廊，實其中心地也。此外邱陵散布處，悉是果園區域，舉其要者如肥城蜜桃，泰安沛子，萊陽梨子，即墨葡萄，煙台蘋果，皆其著者。此皆為本區農民經常之生活原素。其以特種產業為生者有三：（一）煙草業，以濰縣坊子一帶為中心，上海各大煙廠多在此設立機關助農民推廣種煙。（二）漁鹽業：漁業以煙台，青島為中心，煙台有魚輪數十艘，風浪平靜之時，每日得魚，堆積如山，鹽業以膠縣為中心，由青島出口，運往日本，朝鮮及香港等地，號曰青鹽。（三）家庭工業，棺樹，野蠶，為膠東之特產，灰絲之織造，多操之於昌邑工人，所出之網，稱曰昌邑網，即普通所謂山東府網是也，民以麵食為主，雜以高粱，玉米等，喜葱蒜以調味。衣服質料多青玄位棉布，男子軀幹偉長，手足俱大，婦女雖纏足包頭，其工作能力不亞於男子，富有者則着府網以為常。居室類簡陋低平，尤以北部為然，所以避風寒也，本區木材荒不若華北平原之甚，故茅屋土垣外，棟梁及磚瓦亦甚普通，交通方法因地形關係仍以單輪小車及牲畜為通象，村落之分佈不似華北平原之集中，乃散布於邱陵谷坡中，尤以向南坡之地為然，蓋取暖也。一部居民清潔方面稍缺修養，入其家往往不免一種不潔之氣，亂草縱橫，到處是灰黑色，其日常生活用具，則有小石磨，番，婦女拖碾麵粉者也。土灶一台式為蒸煮者也。正屋之外旁，往往復搭一茅蓬，用為牲畜養息者也。秋冬農隙之際，亦

務從事各種職業以補家庭之不足者。故北方村莊原以集中龐大為特色者而本區則不然，地形使然也。

生活困難之解決辦法

本區人口過剩，生活維艱，流而為丐，結而為匪者時有所聞。其最大解決之道有二：（一）移民，其至外省或赴關外從事勞働界及墾墾者，每年不下三四十萬人，登萊一帶人最多，青沂膠一帶次之，多由煙台龍口出口，近者一年一返以為常，遠者則安於彼土以爲家，東北及漢南諸省之墾民，朝鮮西伯利亞之華僑，大抵山東人也。（二）從軍，近年內亂時起，生計益困，人民之入伍者尤夥，苟能善為運用，精兵勁旅，無慮百萬，皆國家之干城也。歷次南北戰，北洋武人統濟，魯省健兒，屢足稱薪一隅，此次抗戰，魯軍建功尤多可見一斑，本區擬用北方官話，較此平官話，語音稍濁。

四點意見

吾人研討本區所得之結果，在人生方面有二個發現，對於地形則有兩點意見：第一個發現，爲齊魯邱陵之東部，人民之生活頗受日人之影響，尤以濱海三縣爲然，其甚矣且深入農村。今舉最偏僻文登縣爲例。該縣位山東半島之東南隅，地瘠民貧，人民生活程度之低，甲於全省，該縣著名出口物，以花生爲大宗，人民食糧以苞米爲主要，有耕地五畝以上之農民，不論自耕農，半自耕農，或佃農，往往能種一畝半以上之花生，二畝以上之苞米，餘下少數地畝，則分種白薯。俗名地瓜等，全縣最著名之市集有宋村萬家，侯家黃山俗名之曰四大集，其餘如高村大水泊及馮家等集，不下四十餘處，各該市集逢集之日期不一，平均每日必能有兩處以上逢集者，亦有每十天逢集一次及二次之別，唯每十天逢集三次者則絕不多見。此等農村之市集，直接與石島口及威海衛相接觸，間接亦受上海及天津青島等處之影響。最初此一帶各該市面，棉紗，棉布，尙中日兩半，繼而華紗，華布，口麥，晨星，以前之豬皮

底土布製成之鞋，亦不多見，充斥於眼廉者，唯日人所製膠底布鞋而已，因其質美價廉，農民多樂購用，日貨遂一帆風順，將整個市場掠奪而去。以前農家又有紡織聲，現在到處只見洋布洋線，以前尙見農民着土布短襪，現在則只見線襪充斥市面，其中日貨最少亦佔百分之八十以上也。第二個發現即爲農村社會，各種半秘密性之社黨，散布於邱陵各地者，較諸冀豫等省平原間所見者，爲多，且性質有甚堪注意者。大連南滿鐵道會社調查課，曾於民國十九年出版「支那之動亂與農村」一書，內載齊魯農村，秘密結社五十二種，其中雖有若干爲合作性質，然多數實於秘密性質，而在內政上足致風波者。傳云「守望相助」常人慣喜引爲形容農村社羣生活之合作精神，但此等組織歷史甚久，種類甚多，作用甚大，非有徹底研究不易爲功。地形上改遷第一點意見爲鑿一運河溝通南北膠河，以利航運，蓋山東半島東端成山頭，突入黃海，當黑水洋之最深處，頗多風濤之險，著者民國十七年由上海乘新康平底輪，循海北上，過成山頭時，途遇狂風，洶濤猛浪，船身損斃，倉中入水盈尺，而盆四浮，其危險可見！若能循歐洲丹麥頸項，基耳運河之成規，於南北膠河溝築一運河，則此險可免。第二點意見爲於渤海西南岸，疏浚一水深三十公尺左右之港口，由小清河通入內地，鹿邱陝西鄰之貨物，可經行出洋，而人生狀況亦可計日而開化矣。

第四篇 華北平原與燕太山麓邱陵地

第一章 地體構造與岩石性質

範圍

華北大平原即表言之，似一望無涯，略少差異，即在人文上作膚淺之研究亦若無往而不同；但就地體構造論雖皆為坦坦蕩蕩之平原沃野，而實有剝蝕，與沖積之大別，且在人文史上，華北之地，久經異族之蹂躪，而以今之河北為尤甚，從而民性事功諸方面，亦未能盡同。華北大平原西起平漢線以西之孟津，榮陽，襄城等地，南抵淮水以南，淮揚邱陵之北麓，及淮陰等地，北際於山海關，西北約略依沿燕山及太行二脈之南麓東麓，而東面除山東半島邱陵地外，則經瀕於海，其位置可謂介乎長城與秦嶺之間。秦嶺山脈西承積石西傾為崑崙山脈之中支，東進橫互陝中，為漢渭二水之分水嶺，至河南境內，一變而為東西偏南走向之伏牛，熊耳，再變而為西北東南走向之桐柏大別，三變而為西南東北走向之天柱山脈，沒於洪澤湖，直抵江蘇之東海，貫雲等地，起而為胸山，雲台山。我國長城為世界浩大工程之一，長一五〇〇哩，寬二〇呎，高三十餘呎，自遼東山海關沿蒙古高原之南際曲折西進，經冀，熱，察，綏，晉，陝，寧等省，直達肅州以西，戈壁沙漠界上之嘉峪關。其在冀晉一帶者，即依沿燕山山脈及太行山脈而建。

地形七大營力：秦嶺

在此廣大範圍中，其使地形發生變化之營力有七：曰秦嶺山脈，曰太行山脈，曰燕山山脈，曰淮河，曰黃河，曰河北五河，曰西北風。前三者因於內力屬地體構造範圍，後四者為外力所致，屬於風化蝕積領域，攷中國之地形發育，自下部古生代，以迄古生代之末，南北雙方地

形不同，構造不同，致地層及生物亦多不同，而分界之主因，實以秦嶺橫貫東西，爲南北劃分之幹軸。(一)秦嶺爲海西寧運動之產物，燕山運動影響較小。在陝兩中部，猶保正東西之向，俟東西南北陸區所阻始變而西北東南，而西南東北也。北部爲秦嶺等變質岩，寒武前紀及下中部古生代岩層所組成，南部並無下中部古生代岩層，僅有上中部古生代及中生代地層。秦嶺實爲一系褶曲複雜之山脈也。秦嶺山中之侵入岩體甚多，大都均爲花崗岩。花崗岩之產狀通常成岩基，岩基有延長至數百里者。其較小之岩體則多成岩脈及岩牆，夾雜於水成岩中。此在秦嶺本部甚多。淮陽山脈乃其尾部，勢力較小，可言者有二：一曰豫南岩基，即固始，潢川，羅山等縣之南有一巨大之侵入花崗岩，一旦利國礫岩基，爲造成鐵礦之主因。秦嶺山脈在中國地形之位置，固極重要，但自中生界迄新生界之交，似此爲之界者亦且漸處於無，中生界紅色砂岩之沉積遂無間南北也。其時火山噴發亦盛。紅砂岩中時有斑岩等間夾之，迨至第三紀時，全部地盤震變甚烈，即造成今日山形之期，秦嶺諸山亦於焉造成。紅砂岩蒙其影響遂行褶曲，且傾角甚大也。造山之時，南部壓力甚大。故山北鄰近地層類皆峽立，且有倒置矣。曠觀今之淮水流域之地形，久經風雨剝蝕，殆已陵夷盡致，一若自始即爲此者，而不知豫東南，及蘇皖二省之北部，皆爲古秦嶺之勢力範圍。其間蝕餘邱陵之地脈，構造及其組織成份，幾無一不與秦嶺主脈吻合無間。淮河兩岸之淮揚山脈無論已，淮河以北蝕積平原中之相山山脈，亦復與秦嶺褶軸相應無爽。淮河以北，殆爲一侵蝕平原而又沖積者。以銅山附近爲山輻輳，然高度有限，餘皆平原，吾師謝季華先生曾於此域，地質調查頗詳，據稱所有邱陵之組織成份，大半爲下中部古生代之石灰岩及煤系，其褶軸多作東北西南向，與淮揚相應，蘇北、皖北、地層仍屬中國北部系統，即於古生界石灰岩層上有煤層累積是也。如銅山買家汪

數級，大抵張家口以北爲一級，北爲萬全高原，南爲宣化盆地（爲黃土高原之一部），南口以北又爲一級，北爲宣化盆地，南爲北京平原，南抵海濱，每降一級地勢輒高下懸殊，燕山山脈者，熱河高原之邊際也。考秦嶺山脈自海西寧運動產生後，其本身即爲地形骨幹之一，而今之晉陝黃土高原即位於秦嶺與蒙古古陸之間，且爲一半橢圓形構造。在中生代燕山期運動時，東亞地體構造，一面有一系大斷層作用，一面黃土高原上，又有半橢圓形之褶曲作用，太行山脈即爲拗褶而生（*Hornie*），西北升爲高原，東南輒相對降落而爲低窪之域，離海水侵入則波濤萬頃，渦漩激蕩，故是時之燕山山脈，與太行山脈宜海濱之石岸矣。吾人可由北京沿此二脈引一線，西南復過秦嶺直達宜昌，實爲中國地形之重要構造線，即前述之李希霍芬構造線（*Richtofen's Line*）。而此華北大平原適當此構造線之東南，則其形成此線以西之高原爲功亦云鉅矣。（二）燕山山脈及其東南之松嶺山脈地層甚古，爲石灰岩、花崗岩、變質岩等所組成，並有古生代及中生代豐富之煤層。松嶺山脈自熱河入河北境，作東北西南向，蜿蜒於長城內外，至昌黎縣城西北，名山碣石起焉。燕山山脈沿長城南北，斷續起伏於灤河、白河之間，作斜列之山脈數條，開灤煤礦即在是脈之尾閭，主峯在玉田縣北，爲河北名礦。如臨榆一帶之地層構造，可爲著例。大致自西北逆東南，地勢漸坦，山之高者，在西部與北部爲片麻岩及火成岩所組成，長城即沿之而築。山之高而崛起於煤田者，則皆爲棕色火成岩所造成。河流之大者有二：一曰大石河，經流柳江村之東北，水清而流急，河中石卵，有砂岩者，有灰岩者，有綠色火成岩與花崗岩者，又有片麻岩者美麗可觀，一曰河，在柳江之西南，其大部流於片麻岩區域之內，按谷中礫石以片麻岩爲多，灰岩則罕見矣。又如東兆昌一帶之地層構造，自興村之北，至下莊之南，山嶺均爲太古紀之砂質石灰岩所成，再北

則爲花崗岩及其他之火成岩。又如涑水易縣一帶之地層構造，綜觀全部地層折皺現象而論，其內斜層及外斜層之軸部，均沿東北西南方向。即諸山脈亦皆東西縱列。爲奇峯嶺谷嶺，狼牙山，均東西山脈也。諸河循於天然之形勢，向東流，故造山原動力之發生，當自西北或東南方向。論其構造，大概爲分南北兩部，以片麻岩爲樞紐，該二部正爲二內斜層，而片麻岩所處地位，適爲大外斜層之軸部。其成因當與花崗岩有密切關係。蓋已受太行山之影響矣。

太行山脈

(二) 太行山脈屹峙於晉冀魯豫等省之間，爲下中侏古生代之石灰岩，砂頁岩及煤系所組成。作北北東南南向，及至豫北則變而爲東東北西南矣。我國西部高原與東部平原之分界線也。東側傾斜甚急，故自冀豫之平原上望之，殊高峻巍峨，而自晉省視之，則一高原性之地塊耳。太行山脈爲中生代之產物，其構造上之特徵，在褶曲少而斷層多，各部構造情形大都如此，斷層亦可分爲二類，一曰走向斷層，大致自東北至西南向，其西北邊常爲升部，東南邊則爲降部。一曰傾向斷層，大致成東西向或西北至東南向，仰冀造成山嶺，爲古生代灰岩所組成，俯冀形成平地爲煤系所成。至於北平西北之西山，則又屬於晉省東北之五台山脈也。

地形種類與礦產分佈

平原一帶，礦業當然較爲沉寂，尤以河北沖積平原爲然，此與淮水剝蝕平原不同者也。蓋沖積平原爲海水浸沒之地，河沙掩蓋之積，斷有礦產亦無從探驗，故除邱陵屹峙處，略見露頭及地表新成之鹽鹼等礦外，直無礦業可言。但剝蝕平原乃由邱陵地剝蝕而來，故仍多礦產。故本區礦業多興於剝蝕平原，沖積平原之中部邱陵中，及大平原四周與山地接觸之區。今略述大概。凡秦嶺變質系分佈之地皆有金礦，故如臨榆之火山金礦，遼安之興隆溝金礦，密雲之桃源金礦，皆其著者。

此地層中所產之鐵礦，質量俱佳；如灤縣之司家營鐵礦，臨榆撫寧間之雞冠山鐵礦，俱頗有名。又本區平原與山地接觸處或秦嶺山脈中，甚多侵入花崗岩，其結果亦往往造成一巨量鐵礦，如河南太行山南麓，修武之鳳凰嶺，沁陽之紅砂酒堆，武安之紅山，鐵之數量均頗富，惜尚未開採者，有江蘇銅山利國驛鐵礦，礦藏約有數百萬噸，惟分佈散漫，地勢太低，常發水患，此其弱點也。本區鐵產儲量以煤為最豐，舉凡燕山南麓，太行山東南麓，以及平原中邱陵崎嶇處，幾莫不有煤田之分佈。今已開採者，河北有開灤公司之開灤煤礦，井陘礦務局及正豐公司之井陘煤礦，怡立公司，中華公司之磁山煤礦，長城公司之石門秦煤礦，及門頭溝、楊家坨、齊堂、堯里、周口店等處之各煤礦。開灤煤礦為中英合辦，年產煤八百萬噸，為我國煤礦之巨擘。河南方面首推中福公司之博愛，焦作一帶煤礦，六河溝公司之安陽六河溝之煤礦，其他武安、湯陰、禹縣、密縣、鐵門、陝縣等處有小規模之煤礦公司多家。魯南有嶧縣中興煤礦。蘇北有銅山賈汪煤礦，實際可以採出之煤，當有一萬萬噸左右。在長江下游交通便利繁榮甚盛之地，有此巨量之煤藏，不可不謂中原稀有之富源矣。皖北有宿縣烈山煤礦，為官商合辦烈山煤礦公司開採，淮甯縣淮南煤礦，地居懷遠鳳台壽縣三縣之交界處，其地名舞耕山，最高頂脊約在百公尺左右，煤田在淮河南岸交通既便，煤質亦佳，建設委員會投資一百萬元，實行開採，產量頗豐，淮南鐵路即應此而築。此外尚有江蘇東海駒山燐灰石礦，現有錦屏公司開採。平原近海之地，往往為產鹽極豐富之區，如江蘇東海，山東羊角溝及渤海沿岸，平沙無垠，鹽田彌望。製鹽用天日晒法，鹽之豐歉，視春夏間晴日之多寡而定。淮北所產之鹽完全集中於東海，天津鹽財，寧河蘆台兩地所產之鹽謂之長蘆鹽，皆名區也。

第二章 風化蝕積與地形演進

地形氣候與水系

華北平原在秦嶺以北，兩澤已峻以南為少，惟夏季七八九等月，東南風順向

燕山太行山諸山麓，故大雨如注而水系遂以發育，並皆自西北而東南流矣。

淮水七十二湖與淮水剝蝕平原

(一) 淮河：淮水正源生於河南桐柏縣西南之桐柏山，高在五百公

尺以下，自安徽鳳台以下，河道俱在沖積層中，兩岸無復山嶺為之屏障，故無常夏秋之交，時有橫溢之害。蚌埠以下，河身廣闊，勢稍黃河，及至盱眙縣北，更闊至五六公里，又東北流潞為洪澤湖。由洪澤東北流出，分洩於江蘇中部諸支渠內。在淮陰與運河相會，嗣由淮安以下，穿運隄東出，分數支潞為大縱湖。復由大縱湖分注於黃海。洪澤湖跨臨院之交，為本區第一大湖。舊為供澤村，其地蓄淮水，亦湖沼數千，洪澤湖其一也。後因淮河入海故道，為黃河所奪，排洩不能盡攝，始匯為巨侵。明末清初，湖尚不大，至乾隆間淮水泛濫，泗縣全城沒入湖心，遂成今狀。淮河支流衆多，古有七十二湖之說，淮河以北為一侵蝕平原，而又沖積者。桐柏地勢約自東徑一百十三度以東，止餘五百公尺左右及以下之低邱陵，汝穎渦滄諸水，皆由此邱陵向東海流入淮河。沿淮一百五六十里間，更復平原坦蕩，水流以潞，多成湖澤。蓋河南自洛陽以東，黃河南岸支流漸短漸少，江水以東幾乎絕跡，所有之水，幾皆南流入淮。南北汝水本相一貫，元時過汝入穎始分南北，淮河最大支流之穎水，則自周家口以上，分為三源。東源即為古汴水，汴黃之間，本少阻隔，元至元中河決祥符，淹及汴水，賈魯疏而通之，古以為名。自蔡澤以下，黃淮之間在地勢上原易溝通，無怪黃流常有奪淮之恙。其自山東鄆陵地南下者，除縱貫南北之沂河外，沂泗水外，其東尚有沂沭二水，其性質皆同於黃河，而有功於淮水平原者也。(二) 黃河至潼關，



一〇圖

爲華山所阻，折而東流，亦名河曲，瀆關以東，河身界於山西河南之間，在陝縣以西，河身兩岸多黃土岡阜，自陝縣而東，因太行，秦嶺二山夾峙，而入深峽，即觀音堂西北之三門山，其地兩峯隔立，中有巨石，所謂「砥柱中流」是也。自此以來，過孟津，直至鞏縣北之洛河口，河流仍行二山中，惟北岸太行山脈漸折向北，南岸河洛之間，山亦漸低，稱北邙山，自鞏澤以下，平衍廣漠，古稱陸海，黃河之運動搖也。洛水爲黃河此一段之最大支流，洛水入河處，水流散漫，亦無定形，北岸源出山西之支流有沁水，爲匯黃河最終之支流，沁水以下無有也。在山東境內匯入黃河之水，僅有一汶河，汶河以外無有也。

● 黃河七遷

黃河因上下游地勢驟變，沿途黃土發育，及孟津以下經流地面上無所約束種種，致變遷頻繁。北自天津南及徐海，西起孟津之三角形，實爲黃河運轉游息之場所，稱之爲黃河三角洲。實際因山半島之阻礙，淮北地勢之高兀數倍，黃河南游次數，實屬不多，故沖積其微。傳所謂宇宙洪荒，洪水泛濫

阻礙淮北地勢之高兀數倍，黃河南游次數，實屬不多，故沖積其微。傳所謂宇宙洪荒，洪水泛濫

魯黃河是槽也。自大禹治水以至今日，其變遷殆難盡計，惟重經者不下七次之多。魯禹之初，河會沁水以後，循衛北流，達天津而入於海。禹治水，紀元前二一七八年告成，作二渠，一自滑縣東北流入海，一爲深川至千乘入海。至周定王五年（紀元前六〇二年），河決宿胥口，至天津入海。至新莽始建國三年（西十一年）河決於濮陽北，至千乘入海。至宋仁宗嘉慶八年（西一〇四八年），河決於濮陽分二派：北流至天津入海，東流至慶雲以東入海。至金章宗明昌五年（西一二九四年），河決武陽，東流至鉅野，鄆城間（古梁山漂）分爲二派：北派由北清河（約當今黃河自東阿以下一段）入海，南派由南清河（約當今運河沿微山南諸湖一段）入淮，是爲黃河經流行於山東半島以南之始。至明孝宗弘治七年（西一四九四年），築太行堤，自汲縣至銅山四百餘里北流遂絕，河全入淮，即今之所謂淤黃河是也。至清咸豐五年（西一八五五年）河決蘭封銅瓦廂瓦廂，乃又北遷，而爲今河。即易其由開封向東南流經江蘇北部入黃河之故道，爲由開封向東北流經河北山東入渤海，即現今之河流也。前年秋汛，河道又稍南遷，去歲附載馬黃河決口，直有改道南流而東入於海之勢。可見大量泥沙俱沖積於今之黃河以北也。

黃河河北五河與沖積平原

河北五河（灤河除外）上流皆源於一〇〇〇至二〇〇〇公尺以上，蒙古山西兩高原之邊際山脈中，縱斷燕山或橫截太行，悉成峽谷，及入平原，則沖積特盛，且沿流亦多黃土發育之區，因此改道變遷，史實多有，如白河源之潮河本不入白，而下接獨立入海之薊運河口。明季始趨潮會白，於是白河自順義縣下，與薊運支流箭桿河相距甚近，時有被奪之虞，香河實抵一帶，因此水災時有所聞。永定河沿岸，黃土最爲發育，水頗渾濁，自石景山以下全入平原，變遷靡定，北自

北平之北，以合白河，南至奪拒馬河以入大清河。其間皆嘗爲其輾轉泛濫之地，他如大清，子牙中下流，皆多低窪之所，如雄縣、安新間之西淀，新鎮文安間之文安窪，以及晉縣之寧晉泊，皆因沖積而縮小而滅跡者。南運河既合漳衛二水而成，而漳衛亦皆直接間接受導源經流於晉省黃土高原之東南部，及其越太行而入平原，又時爲黃河北擾，故所經之處皆墊高河床。天津以東之沽河，又名海河，上承五河，東入渤海，諸河自山而下，皆斜度峻陡，流速湍激，一入平原，則流緩砂沉，洪流四溢，河北平原西部，所以潰決特多也。平原充溢之水爲最甚巨，而下游尾閘之洩，幾獨賴海河，海河每秒流量不過一千二百立方公尺，而上流各河洪水總量往往達每秒二萬立方公尺，相比幾二十倍，河北五河之全流域，在山地者八萬四千平方公里，在平原者七萬五平方公里，而以一海河負宣洩全責，其有不勝，固無足異。各在河下流之所以泛濫特廣也。綜計各河流每年入海之砂量，黃河二〇〇、〇〇〇、〇〇〇立方公尺，海河三〇、〇〇〇、〇〇〇立方公尺，其數已屬可驚。

渤海爲河北沖積平原之一部

考渤海自中生代以後，即逐漸陷落，環受遼河，大凌河，灤河，及

山東諸河之沖積，同時海砂復大肆壅填，故渤海範圍已不如昔之廣大。吾人就數山，昭陽諸湖以至天津一帶之沖積土中一究之，則皆有海生介殼積聚成層，是天津昔爲海濱殆無疑義。北京協和醫院會館前平原作打鑽試驗，深入地下至數千呎猶未及底，則一面沖積，一面下沈之事實，不解自明矣。渤海固屬爲陸地所環抱，形同盆地，自東北至西南，其形斜長，長徑約六百五十公里，短徑約三百七十公里。渤海與黃海相溝通，名曰登州海峽，相距九十里，中有長山八島，羅列其間，渤海因諸水之沖積，海壇極淺，尤以沿岸爲甚。其深度通常在十八公尺至三十六公尺，最深七十三公尺。合之黃河一古河因故

遺爲時尙短，一方面山東半島之海岸有下沉之傾向，故三角州尙不過大，然歷年久沖積，諸水環而攻之，則渤海壽命亦可計日而終寢。故渤海應視爲華北平原之一部。

黃土之成因

黃土之成因，照地質學家之研究，最大部分出於風力吹積，亦有一小部分，水由砂礫夾雜其中，此種主要之風成黃土，分佈區域甚廣。最發達顯明之地，北起蒙邊即約以外長城爲界，西包甘肅東鄰南抵秦嶺山脈，中蓋山陝高原，東至河南北，至平漢鐵路沿線平原邊際，猶有原生黃土遍佈。在此區域內惟高聳之山嶺及深割之谷底方見堅岩外露，此外則漫山遍野，悉爲黃壤。今日華北之地，冬季北風起時，猶多塵沙飛揚。北平地質調查所曾作化學分析試驗，則與往昔之黃土並無差異，吾人聖蒙古考查地理，但見戈壁縱橫，砂粒甚粗，愈可信此黃土爲風成矣。

第三章 地形分述與土壤生成

綜述

地形學家準侵蝕之程度，分地形之年期，廣原一片峯巒淪夷，川流淺緩，侵蝕作用停滯不進，此老年期也。凡侵蝕平原而屬之。如蒙古高原即因氣候及地位關係，而大部份尙保留此期形象者。然一部份近邊之地侵蝕漸深，已近少年期矣。蓋水性就下五古如斯，嘗蒙古高原，黃土高原，或燕山山脈，及太行山脈，因地力內動而順向河生矣。河谷既生，因侵蝕作用自然趨勢，其河必逐漸向上伸展，寢至於超過高原之邊緣，而入乎其內，於是邊緣遂爲河流所截穿，而河流乃與山面及層向相垂直或交割。太行山及其與滹沱，衛，沁諸水之關係即如是，諸水皆由山東下，或南下之順向河也。故燕山及太行山東南麓爲少年期地形。及至廣谷低山，邱陵起伏，河流暢達，沖積作用與侵蝕作用齊驅並進。

則相至壯年期矣。淮河以東之地屬之。故本區併少，壯，老，三期地形而有之。蓋以河北沖積平原則有兩種地形矣。茲先述：

淮水沖積平原及其土壤

岩石出露之地，因河流或其他自然力之侵削而夷成平地，是為侵蝕平原

。地面出露者，猶多岩石，與沖積平原，頗有不同。沖積平原多一望平蕪，侵蝕平原大抵尚多岡阜起伏，或見低峯孤立，蓋近乎平原而猶未至者，故又名曰準平原 (Pene Plate) 淮水侵蝕平原其適例也。

其範圍約略西起平隴線，東抵東海，南始淮陽邱陵，北近黃河之濱。往昔有將豫魯蘇三省交界處，劃入河北平原者，按諸實際，勢有未可。因是鄂沖積層極薄，至多不過十餘呎，其間蝕餘邱陵，猶隱約遙遞。良以皖北、蘇北及豫東之地，昔既為秦嶺山脈所盤據，足見原皆山嶺起伏，崎嶇參差。嗣經長期之風吹雨打，日曬泉裂，以及河流侵蝕等作用，遂成今日準平原狀態。平漢路其大致位於平原、邱陵間，其西皆秦嶺之支脈餘阜，如陝縣盧氏間之嶺山，洛寧商南間之熊耳，外方之魯山，內鄉之伏牛山，以及登封密縣東之嵩山，皆拔海五〇〇至一〇〇〇公尺以上，嵩山高二三〇〇公尺，古稱中嶽，愈東勢愈低下，復為淮，潁，汝，濟諸河所發源，分割支離，迄成五〇公尺以下之邱陵，直抵平漢路旁而猶然。由豫入魯，入皖，地勢逐漸低下，吾人乘津浦車北上或乘隴海車西進過徐州，則見古生代石灰岩組成一〇至三〇〇公尺之邱阜，累累起伏，星羅棋布，如散處於蕭，碭，海，銅等縣間所謂徐屬山脈之嗣嶺山，萊山，城山，土山，嶺山，羊山，富山，黃山，紀山，綿山，毛山，狄山，墨山，牟山，霸王山，鷄鳴山，牛頭山，相山等邱陵，直接蕭縣之岱山，大北山，成山，石屋山，錦屏山，阜頂山，觀山等邱陵，以及銅山境內之剡山，九里山，子房山，腸山，雲龍山，小秦山，銅山等邱陵，皆近厚似小丘，遠眺

處波狀起伏之地形也。復南瀉淮水，以接於天柱山，霍山之麓，沿壽潛間之直線，作一剖面，則壽縣濱臨淮河，地勢低窪，自北而南則地勢皆作東西向之橫節，繼長壙高，即所謂階級地，比至蒙林岡山嶺突現，漸趨漸高，屏峙於霍山後者，萬紫千巒，高聳雲表，是山乃秦嶺之東尾，伸出之東幹而江淮之分水嶺也，雖一躍入於淮陽邱陵地範圍，異日越積既久，亦未非侵蝕平原之擴大也。西北過郟城，曠檢等地，入於魯東邱陵，亦有此種趨勢。形勢雖極散漫，望之不似大盾，但其褶軸，固與秦嶺無大差異，多東北而南走向，脈絡清晰可尋，而魯東南邱陵之軸向，則與泰山相應，亦多可辨別。皆值餘丘阜也。

因此地勢低下，川渠縱橫，湖澤交錯，蓋排水不良所致也。淮水支流甚多，俗稱七十二湖，誠非過言。黃河在山東官島以北沖積年久，而淮水平原又久經侵蝕，於是地勢南北互異，而黃河遂於元代第一次直達，奪奪淮水，淮水入海正適，而壅積於洪澤湖，從此河流沖積，海水壅塌，交相雜糅，而湖沼密佈矣。其大者洪澤湖外，北有東平，獨山，南陽，潁山，徽山，略屬等湖。南有霍邱之西湖，東湖，濉縣之互阜湖，五海之淺湖等。諸湖游積既久，反高於沿湖各縣，每遇霖雨，即成澤國，此淮水平原所以時有水災，而以五河，泗陽，泗縣，盱眙及高郵，邵伯等地為甚。

在此侵蝕平原或垂老之壯年地形內，岩石風化成為特別砂土，其性質隨岩石而異。石灰岩成為紅色粘土，砂岩成為石英砂土，而花崗岩，片麻岩等則成為一種特別砂土，顆粒較粗，含鉀磷等質較富，故宜於果木之種植，如花生等亦極適宜。徐海一帶於黃河經過之地，沖積黃土，甚於肥沃，以之種麥則麥浪萬噸，又可以燒製磚瓦。豫中黃河以南之地，又有一種砂礫土，即表土甚薄，入土不深即有層石灰質結核，頗有礙於深耕作物，故華北平原之表面，皆為富於鐵質之黃土所分佈，沖積土亦名為鈣質沖積土。

與酸性沖積土有別。本區因雨量較多，地下水面太高，種種所含之石灰質多被溶解，變爲此種異於北方黃土之一種砂壤土。因地面被溶去之鈣質，滲入地下，凝結而成一種結核，其在高地尙可爲小麥，高粱，花生，棉花等產地。其爲湖沼地則爲用甚小也。故本區土質礫瘠，益以淮水氾濫爲患，雖同爲小麥，高粱區，未可與河北沖積平原並論也。

河北沖積平原及其土壤

黃河往來泛濫之範圍，北起海河，南抵淮河，西自孟津，故凡此平原實

可謂之黃河大三角洲。亦即昔日海水蕩漾之區，此澗國南淺而北深，復有山東大島阻峙於東，故黃河沖積物百分之九十填於今之河北，故爾南帶沖積層甚薄也。今之三角洲就河口地形言之，則爲昔日之三角江，自海岸地形言之，是部即爲昔日之海灣。自三角洲之構成部分言之，大致可分爲二：一爲河口附近地表之堆積部分，是曰頂層 (Top Stage)；二爲前方傾斜處之堆積部分，是曰前層 (Base Stage)。前層堆積之泥沙，其可運搬而去者，厥爲波浪及沿岸流等，復於此部流勢較弱，所堆積而成沙洲，與海湖等之地，河川由上游運下泥沙，而填之，故前層在最初雖成急斜狀，時日一久，上部次層漸趨平坦，故河口次第伸展，而頂層亦次第外伸矣。今日黃河小三角洲，距河口上流十餘里處，即僅高出海平面數呎，其河口與前層，頂層，之進展，可由黃河河口附近之縱斷面推而知之也。頂層則爲平坦之三角洲平原，其上流每與氾濫平原相啣接，三角洲遂漸外伸以後，最初三角洲之部分，即後日氾濫平原者，彼此皆足也。據此以推，昔日之黃河河口在孟津，其下即爲三角港，經無量數之年月，造成廣大之三角洲，而此大三角洲，又爲今日黃河氾濫之區矣。在此大三角洲之外，今日黃河河口，又有小三角洲，其與海灣岸地形有下沉之勢，此小三角洲當已擴大其範圍。普通以三角洲上堆多積而成之河島、河川遂不

得不分枝而出，而多分流（*Distributing*），各分流間每狹有三角形島狀之隙地，三角形者又即此分流與分流間之沖積地也。分流點之頂點附近，即爲舊日海岸線之終點，亦即今日三角洲之始點也。就現在黃河河流言之，自黎澤以東，至蘭封北，銅瓦廂折向東北，至長垣東閉間，分支經荷澤（舊曹州）注雷澤湖，由趙王河入運河，正流則仍東北行，經濮縣壽張之南，經濟南濰口，更東北經蒲台至利津，復分爲三支，南曰絲綢口，中曰韓家垣，北曰龍門關，而更分一流北出，由杜鵑灘與徒駭河，並口入海，黃河自發源至此，全長二千七百餘哩，水量多少，觀季候而異，濟南附近平均水量約每秒鐘三千三百立方公尺，夏季大水時則增至三倍即一萬立方公尺左右。此量在流域六十萬方哩之大河殊非甚多。良以黃河流域。雨量不豐，而沿途滲漏及溢覆者又復不少故耳。然流域中黃土區域佔其大半，所納諸流冲刷甚烈，故黃河泥沙之多，殊越等倫。估計每年黃河每年砂量最少數亦在二萬萬立方公尺，巴佔平均水量百分之十一矣。海河以西北之地，最初亦爲一海灣名曰北京灣（*Beijing Bay*）蓋北平東北西三面爲邱陵所包繞封鎖，獨東南一面通於海河而達於黃河三角洲。但此海灣上承河北五河之沖積，而成今象，前已言之矣。此灣之沖積物深至數千呎而不見底，或爲昔日黃河三角港，最深處亦未可知？以其範圍較小，時爲黃河所擾，及沖積物之成份與黃河所沖積者無甚差異種種故合稱爲河北沖積平原，以別於淮水劍蝕平原也。

按沖積平原，其地面皆爲流水沖積所成，故其浮面地質率爲泥，砂，礫等層，即所謂沖積層是也，沖積層大抵成水平層，或傾斜甚緩近乎水平。因其成分粗細不一，砂礫層與泥土層往往上下相間，前者翻水，後者宜耕，各有其功。沖積層之厚薄，各處不一，薄者以數尺計，厚者或以數千尺計，沖積層以

下之地層，地形變化不一，然悉爲砂土沖積所填平，而喪失其坎坷不平之原態。中國最大之沖積平原，即此太行以東，白河黃河淮河及其支流沖積所成之華北大平原也。尤以河北平原如最合規律。夫沖積土壤乃集一流域內各處地城不同之材料混合而成，故其成分亦大抵較爲複雜。所含植物之營養厚素，往往豐富。其成分種類又復變化不一。大致可分爲三大類，粗者爲礫，細者爲砂，更細者爲土。礫層僅於急流處見之，岩石尙未風化，不成土壤，不能種植。砂層往往夾土或爲砂土。隨其成分之不同，或適瓜果，或適棉花，或適麥豆，但多不宜稻米。細土則黏性較強，其表面易於積水，如氣候適宜，即可種稻，如北京西山利用泉水植稻是，沖積泥沙既與源於上流礫地，故流域內地質不同，沖積層之性質亦異。華北平原之沖積地部分，河流出自黃土區域，故次生黃土之成分極重，更益以火成岩及水成岩之風化成份，復因氣候關係草木較稀，故所成沖積土雖少有植物質，尙豐富於碳酸硫酸鹽類，鉀素亦稍富。但有一部分尚含礫。（大部分爲碳酸鈣或硫酸鈣）太重，不宜農業，此亦由黃土成份影響所致，如何改良及用此類礫土爲華北農業之一問題。「吾人於黃土作種種之步之研究，則知其有原生與再生之別，黃土係第四紀地層中之一特種土質，其化學成分以碳酸爲最重，佔百分之六十，餘爲鉀、鎂、磷、鈣、鐵、等營養植物之資料。黃土並非純粹土質，其中實夾有細砂，多至百分之三十。砂粒甚細其直徑平均僅一公厘之百分之十，因此種土物膠性質，故草土有立劈開性，一遇崩裂，最易發生直立巖壁，黃土區域之特殊線形即原於此。黃土又富有毛細管作用，(Capillary) 因此作用，故雨多時極易漏水，而使地面土雨過即乾，在旱季則能從地下之水，一部份上汲，以供其潤澤，於地面種植之物，且因此水份之一上一下，而下部之可溶的化學成份，日以逐次上升，以補充每年農作之吸取。凡此皆爲黃土對農事之特

黍，北方大部分之宜種麥，而不宜種稻者，不但溫度水量關係，此種土壤性質亦一重要原因。

風力吹積之原生黃土，分佈區域極爲廣闊。而以黃土高原爲最深厚，前已言之矣。但黃土高原已爲現代兩水河流所普遍分割。被水冲下之土，難以由他種地層侵蝕所得之泥沙，隨流而下，沉澱於平原及谷底者，名爲河流冲積層。冲積層之成分，性質，一方面視河流上游被侵蝕地層而異，自黃土區域中，或其旁之冲積，當然黃土甚多，此種冲積黃土亦名次生黃土，以別於原生者，其土之肥，往往過於原生，河北平原之黃土，次生爲多，厚生爲量甚微。

曠觀河北冲積平原，除山麓及中時之邱陵地外，胥在平面五〇公尺以下，且有向東南海上傾斜之勢，有時局部遭遇阻碍，亦能形成砂丘，如開封城外沙邱高達十三四公尺，沙邱之成因，一爲河水氾濫，黃河於焉沈澱，一爲西北風盛，黃河於焉堆積，爲開封城牆所阻，遂於城外造成沙邱云。此外則一望平蕪，舉目皆黃，故有黃塵，黃土，黃河，黃海諸名。今之津浦平漢汴洛諸鐵道，縱橫交錯於其間，溝塍錯綜，民物繁遮，古所謂中原者也。其惟一弊害，厥爲地下水而幾與地面相吻合，以致大雨淋漓，宜洩不良而釀成水災焉。

燕太山麓邱陵地之若干剖面

華北平原東南向海上傾斜，西北則承接蒙古高原及山西高原邊際之

山麓，亦即燕太山脈與太行山脈之支脈餘阜也。西南起自潼關北面之風陵渡，綿亙於豫晉界上，向東北斜去，中有林慮，析城，王屋，諸名山。至修武，林縣，轉爲南北向，而綿亙於冀晉界上。至晉省東北隅，接五台山及南口居庸關一帶，因東北西南向之冀都山脈而接於冀熱界上東西向之燕太山脈矣。再東南伸入冀東，而連於松嶺山脈，而極於山海關。如此自晉省之西南隅，而達於冀省之東北隅，蜿蜒曲折

不下二千餘公里，寬自二三十公里至五十公里以上，而灤河以東則更形散漫，南北寬一〇〇公里以上。凡此地域介於高原與平原之間而爲之過渡地帶，既有其特殊地形之究竟，吾人可沿灤河谷涑水谷平古平綏，正太，道清諸鐵道，及其他河流作若干剖面旅行，即瞭然於心矣。（一）灤河谷；灤河源出獨石口外，在多倫以上者，名上都河，南流者始名灤河，旋向東南行經承德，灤平間，由喜峯口西，入關至河北省境，至遷安，盧龍間，有青龍河，流入灤縣樂亭，東入渤海，在北方河流中，灤河水量比較尙豐，而僅下游可通舟楫。中段在長城前後，橫截燕山山脈而去，兩岸壁立，水流湍激，具峽谷形，青龍河由界嶺口西入關，西北收自冷口流入之支流，在長城前後亦皆兩岸壁立水流湍激。（二）平古路；灤河聚在古北口入關，至密雲有白河自其西入關來會，中段在長城前後，橫截軍都山脈而出，亦具峽谷形，故循古北公路，可由北京出古北口，頗多山嶺，至承德圍場，已漸入高原猶多邱陵。（三）平綏路；永定河在宣化境內數水合流，至雞鳴山，復南穿越八達嶺山脈成峽谷，經青白口盤曲而下，有潞河自西來會，折向東，仍行峽谷中，至軍莊折向南，至門頭溝，三家店開始出山，至石景山西面全入中原。平綏鐵道在南口，居庸關一帶，因地勢高下懸殊。穿隧道十數里，曲折而上者數四，可知其困難矣。（四）涑水谷剖面：由涑水至易縣，有平漢鐵路之支線涑河焉，路線以北爲百公尺，內外之片麻岩及硅質灰岩山。路線以南均屬平原，自易縣至下口仍爲片麻岩及硅質灰岩諸山，地勢尙緩平。前至奇峯嶺，高度約六百公尺，純爲硅質灰岩所造成，由奇峯嶺而西北，經奇峯口抵南城司，萬壁叢錯，所有奇峯。奇峯口者長城要口之一也。因此沿恒馬河至黑兒口與山綿延，勢若游龍，高度自五百至七八百公尺，黑兒口而迄大河南，高度漸增。中經廣嶺，高約七百七十公尺，由大河南至嶺南，峰巒疊疊，道隆崎嶇，

以魚皮嶺爲最高，約一千三百四十公尺，復由嶺南至柏樹村，道經小五台，松子嶺，山容壯偉，地勢險阻，近柏樹村則山勢漸低，已入平地矣。涑源地基高出京地八〇〇餘公尺，羣山集駭，土地瘠薄，人民寒苦，過徠源，沿拒馬河而東，至紫荆關，兩岸均有平地，山勢漸呈緩平象。岩石爲路受風化之花崗岩，紫荆關高出京地六百公尺，建於明萬曆十七年，山川環抱，形勢險要，爲昔時防守重地，亦燕京西南之門戶也。過關東南行，至西陵爲二三百公尺高之片麻岩及硅質灰岩，折而南去，經塘湖，白堡至滿城，爲硅質灰岩及古生代灰質岩所成之邱陵，形勢稍平。復由滿城正西渡唐河，平陽河而抵阜平，峰巒又起，高出北京平地，關〇〇至一〇〇〇公尺不等，自阜平折而東北，經走馬驛，補箭嶺，而至涑源屬之石竹村一帶，大部份爲片麻岩及硅質灰岩所成之山嶺，高度自五六百公尺至一〇〇〇公尺以上，由石門村南去，越鼻子嶺，歷倒馬門而及王快鎮，山川交錯，尤爲險要，倒馬關建於明萬曆十四年，有唐河曲繞其旁，爲燕晉咽喉之地，明清兩代屯兵於此，視爲重鎮，由王快鎮正東，經龍泉鎮，而抵唐縣，其間山勢漸低，爲燕晉往來大道，二輪大車可以通行。(五)正太鐵路：晉冀之間，太行纒互，有若干順向河橫截，而成若干山口，是謂太行山徑，娘子關其一也。正太路係狹軌，沿綿河曲折迴環而建，兩旁山丘上，有黃土堆積，若人之有冠然，路側狹谷深陷，推窗外望，凜然而懼。(六)道清路：穿山上入高原之鐵道，除上述外尚有計劃中由道清鐵路之清化鎮延長至晉城一線。大致溯丹江谷，經由天井關，而登高原，形勢亦極陡峻。故本區地形實爲我國西部高原與東南部平原之分界線，東側斜甚急，吾人自察豫之平原上望之，殊高峻巍峨，而自熱察晉等省視之，則高原性地塊之坡脚耳，吾人由關中乘隴海車出潼關至鄭縣，改乘平漢車北上而達北京，仰首西北望，皆有此種信感。今復以井陘，臨城及磁州等地之地形

存一說明(一)井陘。興春山嶺爲太行山之一支，南向自東北延向西南，東北自獲鹿縣境，連亘入於井陘，本定、樂平兩縣，作冀晉兩省之界山。井陘縣之東南適爲山脊，高山峻嶺，綿延不絕。最高者如羅瑤山、牛金寨、龍鳳山、覆虎山等。均高逾正太路南，橫口車站約一千公尺以上。山頂往往成平台狀，間以深谷，中鄰於北都山勢較低，西北都亦多高山，各山循流水，皆爲滹沱河之支流。(二)隴城。因沿太行山之東麓，故煤田之西，中寒武，奧陶紀石灰岩所組之山勢，則巍然竝立，突出空際，煤田本都，則因煤系岩層，易受腐蝕，大部已夷爲近平原，東部則圍阜聚勢，即煤系上之紅砂岩。尚阜之東，則爲河北大平原，一望無垠。(三)隴縣。隴州縣平之區，李綱煤系地層，而爲奧陶紀石灰岩組成之山嶺所分隔，其備互於西邊煤田，漫彰隴縣之儲者爲鹵山，乃太行山脈之一分支，最高之峯，達四百公尺以上，由北向南蜿蜒，終至石龍。蟄立於彭城煤田之西者，爲太行山正脈。晉山九山兩斷層爲最要。但由天津大沽口乘北寧東、黃村兩山出靜關，即中望平原沃野，東接滹沱河入海之海洋。左眺但見岡巒起伏，西北逐漸遞火山地，距即通稱之魯東俯地也。以其分佈於冀魯豫三省之間，尤富有意義。

第四章 地形交通與軍政文化

綜述

本區平原遼闊，河流淤淺，且多自西東流，爲南北交通文化之大障，惟運河一道所以補天然之不足，而頗有可言者。(一)運河。我國山川多東西走向，溝通南北文化脈惟運河。中國運河之鑿通，其意義尤在滄東河之水道而利南北之交通，而所經之道亦半因天然地勢爲之。大運河貫通南北，自通州至天津實貫白河，自天津至臨清則隔衛河，其開入丁漕治多在元代，郭守敬溝通黃白，大便漕

隄。自臨清經濟南，至濟寧，即衛河之間，頗賴人工修濬。肇始於元世祖之會通河，而更治於明成祖之時，自寧而南，則循泗水、魯蘇之間原有一帶窪地，故有南陽昭陽微山駱馬諸長湖，運河亦即依依而行。自黃河南岸，至魯省前幾之台莊，名南運河，自台莊至淮陰名中運河，自淮運江之裏運河及江南運河，浙東運河皆在揚子三角洲境內，南運中運則在本區範圍之內，支流紛歧，湖沼連貫，在昔漕運時期，具有特殊效用。自漕運停後，河工廢弛，湖河淤墊，即塌毀壞。旱季則淺灘暴露，不能通航，每屆暑雨盛漲，輒氾濫為災，沿岸居民屢受水患。（二）鹽運河，一名中下河：清初開濬，以運鹽艘。自淮陰至東海，河長一百五十餘公里，為淮鹽運輸要道，故曰鹽運河。（三）淮河航路：淮河中流，可通行汽船，自蚌埠東至臨淮關可至盱眙，西至懷遠鳳台壽縣正陽關，每旬均有輪船往來，自正陽關至穎上太和汽船亦可通行。民船可自太和向西北上溯至河南周家口。黃河自濟南至羣縣，通行民船，豐縣至陝州有三門之險，艱難能行，僅輕船可放下；陝縣至潼關，帆船仍可通行。（四）鐵路：本區地多平原，或因年老而多淤，或因沖積而砂壤，水道日益不暢。水道不暢，一部份因鐵路海道之開通，而鐵路之建築實可由水道不暢而起，彼此互為因果者也。隴海、津浦、平漢三線，為本區鐵路三大幹線，而北平、平古平綏三線副之，故北平、天津、銅山及鄭州實為四大中心。黃河在鄭縣與濟南有二大鐵橋，濟南黃河鐵橋，長一千二百餘公尺，費銀四百萬兩，為德國工程師所建，宣統三年（一九一一年）告竣。鄭縣黃河鐵橋，為中國最長之鐵橋，長三千三百餘公尺，費銀二百四十萬兩，為比國工程師所建，光緒三十年（一九〇四）告竣。北平鐵路在灤河上，亦有鐵橋為中國之最早者。皆地形有以致之也。觀乎此，始可以言本區內部相互間之影響。華北平原昔賴運河一道，其自黃河濟淮諸流域而一之，藉南接大江、太湖、

錢塘諸流域，隋宋元明歷次浚治，南北漕運賴之以濟。沿河各地如冀之開州，魯之臨清，齊寧及蘇之淮陰皆以此交通關係見重。自清代海輪及鐵道相繼通行，而運河之用漸少。曩者南北用兵運河一道外，淮南及南陽二線最爲重要，已述於前。清民以來，歷次南征北伐，麟上述諸線仍未失其重要，而津浦平漢東西二路，轉佔優勢，固大異矣。魯扼津浦，豫居平漢，所謂中樞之地也。豫魯下無論北劉幽燕，南及京，殆勢如破竹，殊少障礙。此其大較也。

但因地位之南北中偏，地形之夷坦崎嶇，及交通之狹徐暢塞種種，各亞區在軍政文化上自各有其特徵，茲分述如下。

燕太山麓前陵地之險要及其在內政上之作用

本區當燕太二大山脈之東南麓，鑲於蒙古及黃土

二大高原之邊際，一則具高屋建瓴之勢，一則有仰承攀登之苦。且範圍窄長，地形險峻，交通極其困難，或爲道羊腸，上下迴環，或關隘獨梗，狹路一條。然亦即因此頗具形勢，在軍事上極臻重要，灤河自東，邯鄲圍較廣，往往釀成獨立偏安局面。今自東北隅沿山麓至西南隅一數其關口，要者不下十數。曰山海關，九門口，石門寨，浣口，古北口，石匣，居庸關，南口。其在黃土高原之東緣者，有上述之太行八陘，即軹關陘，太行陘，白隘陘，浴口陘，井陘，蒲陰陘，軍都陘（居庸關）及飛狐陘等是。沿山脊一帶內長城兩側，又有紫荆，倒馬，龍泉，娘子，馬嶺諸關。河南方面沿太行山脈尚有天井關，垣曲隘，茅津渡及風陵渡等要點。凡此關口，大致爲此二山脈東南麓之順向河所切成。其在軍政文化上之重要性可以想見矣。考十六世紀末葉，建州部酋奴兒哈齊善於用兵，合併諸部，兵勢張旺，聲稱復仇，擾及明邊。明帝聚大軍分路攻之，並詔藩屬朝鮮葉赫出援，奴兒哈齊大挫敗之，盡取中國之遼瀋，而明君臣尙

無操作之氣，朝臣方努力於黨爭，互相詆訐，釀成宦官一網打盡之禍，言路安發，不負責任之評論，以致統兵大將不得展其才能。由是奴兒哈赤迭陷重鎮，盡降遼河山東之諸城，復攻山海關外之重鎮，寧遠不勝，負傷而亡。一六二七年，其子皇太極嗣位，先除內顧之憂，率兵問朝鮮，凱旋而歸，俄攻寧遠，無功乃繞道西南，出內蒙古，大掠於中國北部。然其勢亦僅及長城，後雖屢遣大軍深入中國腹地，終以未得山海關故，不敢據之。且由熱河進攻河北，長城各口，明駐重兵扼守，得失靡常，頓其士氣，功不在小也。一六四二年，流寇首領李自成進攻北京，懷宗自縊而死。明年，山海關守將吳三桂，因其愛妾之憤，乞師於清，清軍始得入據北京。民國以來迭次奉直戰爭，及此次中日之戰，山海關之重要，固未減其毫末。其他各口亦復爾爾。九一八事變後，日軍陷熱河，而垂涎天津長城各口。戰役死傷之衆殆未可指數。二十九軍宋哲元氏喜峯口之役，出奇制勝，殺敵無算，其功甚偉，中外同欽。嗣因內政關係，日軍入平津，繼即沿平綏鐵路進攻南口，居庸關，我守將湯恩伯氏，據險抵抗，屢立奇勳，雖日軍之墜甲利兵，未見寸進，若非劉汝明之依迷其間，日僞由熱河攻來，以吭其背，居庸關天險，終屹然健在也。考蒙元不百年爲明所亡，退出長城以外，明朝兵力薄弱，終明之世，未能驅離內蒙，故時受威脅，因此於長城各口駐重兵以扼守之，其情可見，娘子關，晉冀間之天險也。清末革命軍起，北方山西有首先響應，民國以來歷次內亂，逆流不及於晉省，賴有此耳。此次日軍沿正太路進攻娘子關久不得逞，其後日僞由綏遠南下圪口，始奏膚功。然而山西淪陷兩年，我太行山中之游擊隊，時出沒於上述各關口，使河南北敵軍，終日惶惶，幾無甯時，雖然卒因地形狹長，平野太少，以之游擊則有餘，不足資爲休養生息之所也。較可言者，則爲灤東邱陵地，是邦抗冀遼熱三省之交會，齊地則甚豐厚，西入平原，有

灤河爲阻，東南瀕遼東灣，直接達於渤海，間接通於大洋。其餘三面既山勢之屹峙，復長城之蜿蜒，可守之地也。故如清之洪承疇，獻媚于福臨，吳三桂之胃然乞師，頗有此耳，清末革命軍起，山陝響應於前，灤東繼之於後。以逼爾京師之孤軍而敢此之爲，亦地形使然也。近世之殷汝耕僞組冀東，要未逃此例。本區重要據點如下：（一）灤縣：位於灤河下流之西岸，北寧鐵路有灤河鐵橋，依山傍水，可戰可守，山海關內第一重鎮也。其西北之喜峰口扼長城要隘，猶密雲之於古北口，皆熱河至北平之衝途也。（二）榆關：即山海關，據長城東端，瀕渤海北岸，并扼北甯鐵路中樞，負山臨海，形勢絕險，自古東北有事，均以此爲攻京必爭之地。城垣爲明初所建，頗雄偉高大，其東門，額曰「天下第一關」即山海關門也。

河北沖積平原之內憂

黃河以北之沖積平原，雖爲華北大平原之一部，未可與淮水剝蝕平原同日而語，就水系言，五河合注海河，似自成一單位，以北京爲頂點向東南擴張，西北經承蒙古高原，東北緊接關東，無論往古近世皆爲外患進擊之中心區域，不若淮水剝蝕平原既位置偏在山東半島以西南，無慮海寇之來攻，復由山西而間接通於蒙古高原，少受中亞蠻族之蹂躪也。但河北亦即因此歷爲古都所在，取便控制多方，而文化中心，於焉造成，考西北高原地境乾寒，爲游牧民族之故鄉，生計相嘗困苦，河北沖積土地肥沃宜農，阡陌連綿，民戶殷實，遊牧民族，因妒忌農業民族而起之戰爭，殆成歷史上之公例原則，夫文化因軍事而破壞，亦因軍事而傳播，我國防在昔多天塹屏障，熱帶草莽也，巍巍山嶽也，與夫浩淼海洋也。凡此自然現象，在輪船水車未發明前，均爲中外交通之大障，獨蒙古高原，對西中華本部，具高屋建瓴之勢，實國防之一缺口，秦漢以來，中亞野蠻民族，即渡北鄙之高原

，韓山川而東侵，秦漢時爲突厥族之匈奴，寇我邊境，漢興尤被其害或由張家口，古北口進犯燕冀，經晉北入寇平城而南下豫中。西漢之世，異族爲中國所征服者，多入居塞內，近塞之地，朝廷亦往往故徙入之，及其反也，政府不善統馭，生齒降而愈繁，戎乃生心，羣爲邊患，時五胡分布，雖在今之晉陝，甘寧等地，而劉淵乘時起於北方，一舉而覆西晉焉，洛京既覆，琅邪王潯南保建康，是爲東晉偏安之局。河北之地，淪於異族，終東晉之世，一時建號自娛者，懸至而雲舉，統前後分合之數而計之，凡得十有六國，東晉以後上游之上明（今湖北松滋縣），江陵，夏口，武昌，下游之合肥，壽陽（即壽春），淮陰等地，常爲邊圍重鎮，漢中，襄陽，彭城，則得失靡定，亦爲藩翰。鮮卑族後魏拓跋珽境域之廣，則北遼大磧，西至流沙，東接高麗，南臨淮陽，而與南朝平分中國，其國都由平城（大同）遷至洛陽，胡風衰失，隋唐突厥正宗，則入嘉峪關六盤山，順涇渭威脅西安，於本區影響尙小。而蒙古族自成吉思汗以後，即併吞鄰近諸部落，而騎兵踏遍歐亞，乃遂空前絕後之元代大帝國。其國都山和林，遷至燕城曰大都，即今之北京是也。其由東北逾長城而來者，則爲以遊獵爲主之東胡族，如宋代遼金二國相繼南下，或割燕雲十六州以示臣服，或南及江淮與南宋平分中國。滿清入主中華，定都北京，垂三百年，漢族尤受其累。凡此史蹟，地形所關至鉅，長城各口，至今猶未失其重要也。元明以後，喇嘛教由西藏高原傳入蒙古高原（一二九〇年），高原民族，英武之風盡失，而海道又代之以興。

自一八四二年後，中國內部之腐情，暴露無遺，西洋風波由南洋港粵邊海北來，東洋浪濤復經遼東而圖，皆以北京爲焦點也，故如明代倭寇，擾我海疆，遼東山東兩半島遂設天津，威海衛等十衛所，一九〇〇年八國聯軍攻陷京師後，訂立辛丑和約，燬去大沽砲台，撤銷沿海武備，山海關至北平間，北寧

沿線各都市，外兵得常川駐守，旋成租界大，德租膠州灣，英租威海衛，至是本區之藩籬盡撤，門戶洞開矣。且於北京由城關一特區以爲各國使館處，任意駐兵名爲東交民巷，誠爲我民國以來內政上一大亂源，歷史上之污跡也，今舉其重要據點：（一）清苑：地居平漢鐵路要站，重山西峙，羣山東匯，扼山右之吭，綰魯豫之倫，與北平天津勢成鼎足，北平西南之門戶，省境腹心之重地也，自古都燕京者，均駐重兵於此，形勢之雄，由此可見。（二）正定：地當太行東麓，井陘山障其西，滹沱河流其南，夙爲冀晉間之兵事重鎮，其西南十四公里之石家莊，當正太平漢兩路交點，冀晉交通軍事之樞紐也。其西之井陘，據井陘娘子二關之間，層巒壁立，夙稱天塹，並扼正太鐵路入境之衝，爲冀晉間鎖鑰。（三）大沽：瀕沽河入海河之南岸，隔河與塘沽遙對，共扼海陸咽喉，爲平津門戶。舊時兩岸築有砲台，兵備森嚴，自辛丑約定，允許外人要求，拆毀要塞，門戶洞開，國防因之空虛矣。

淮水剝蝕平原開化甚早

研究世界文化史者動謂西洋文化發展之方向由東南而西北，中國文化則由西北而東南，其文化發祥之地相去不遠，殆皆在亞非二陸之間也。如埃及巴比倫，印度斯河及中國新疆南部水草田等地。是數區者地境固若相若而又悉與中央亞細亞乾燥沙漠爲鄰，昔者余寫外國地理一稿時，詳考是數區之地境，而得一結論曰：文化發生之條件有三：即地利好壞參半，地形險而可守，及鄰近有可資發展之平原沃野等是，數者備，夫然後文化可以保存而流行，以聲揚光大，非然者未有不消滅者也。蓋中亞乾燥之區，向爲野蠻民族所盤據，若曹乃文化之破壞者。按氣候乾燥之循環本有定期，每遇極端乾燥之期，彼等輒向四面播動，埃及巴比倫兩地，地勢平坦，無險可守，又無退嬰之所，故文化早滅，印度斯河北枕山地，僅開伯爾山口通於中亞，且有恒河平原可資發展，故直至一八五七年始爲近代

夏商之夷國滅亡。我中華文化，有五千年之歷史，不但無消滅之危，抑且有發皇之象者，賴有此肥沃之華北平原耳。華北平原者，我四大文化區之最先發展而又最爲廣闊者也，我水草田文化經青海高原，隴西盆地，而鬱積於渭河平原者久矣。以其面積狹窄，氣候乾旱種種，夏之時文化已流衍於晉南，商之時已播及於豫北，而周之時平王東都洛邑，中原文化已燦爛可觀，河南滎池縣仰韶村秦王寨，不召寨發掘新石器時代遺址，址爲古人類所住村落，遺物有石斧石鏟，石鏃石刀，石環石鏃，骨椎，骨針，骨鏃，缶形陶器，底器，彩色陶盆，陶鉢等。仰韶陶器中，尙有一部分或與西方文化具關係者，近與俄屬土耳其斯坦相通，遠或與歐洲相關，施采色而磨光之陶器，即其要證。仰韶陶器有與三代銅製鼎、鬲、相逼似者，且當時陶工已用磨輪，皆足證明其時代，當與中國有史之時，相去不遠，當在去今四五千年前之間。蓋第一支漢族生於黃河下流，山東，河南之交，若曹跋涉數千里，始達於此，一切無用之脆弱份子，中途均已淘汰殆盡，所剩餘者，率皆身壯力強而具遠識之優秀民族。例如有巢氏教民構木爲巢，以避爪牙角毒之害，燧人氏教民鑽木取火，始知烹飪，伏羲氏教民結網罟，又教民養犧牲，神農氏教民植五穀以養生，嘗百草以療病，及至戰國，若曹與東夷混合，形成強有力之齊國，是以產生鄒魯文化，以孔孟爲代表，齊國之法學文化，以管子爲代表，侵蝕平原，是時之文化，乃先有一班優秀之人物也。是後開封洛陽皆爲古都，故豫省中原古物古跡亦特多，歷代文獻之徵也。河南殷墟之龜甲文，陶器片，不但設計精良，着色亦極優美，爲研古代文化者所珍視，民國十二年在新鄭縣又發現大宗石器，新鄭鄭古之鄭國。所發現者如鐘鼎之類，皆宗教重器，就其形製文字考之，當爲周東遷後，戰國以前之物，爲先代典型所書，中邦文化所關。今存開封博物館。洛陽古蹟，已焚毀殆盡，其僅存者如白馬寺，在城東十里

漢明帝廢立也。爲佛教入中國之始。城南十三公里有龍門石窟，兩山夾峙，伊水出於其間，故亦稱伊闕，龍門之石窟、佛像、爲北魏時所鑿，代表中國之雕刻美術，龍門洛陽間有關林，即國民所崇拜關羽之墓，民國十九年北平圖書館，在河南洛陽購到漢熹平石經，此石出地，在洛陽城東十三公里，洛水北岸，即漢太學舊址，爲存字最多之古石，實稀世之寶也。北宋時以關封爲東京，洛陽爲西京，關對之龍亭，即北宋故宮遺址，今改爲中山公園，又城內鐵塔寺，即宋以前遺物，凡十三層，高二十餘丈，拾級而登，可望見黃河流水。且塔係琉璃磚製，美麗悅目，誠汴城勝蹟也。茲將重要據點分述如下：

(一) 銅山：古稱彭城，即西楚霸王之古都，夙稱南北往來衝途，自津浦隴海南路交會於此，握魯豫皖四省之關鍵。遂爲南北第一重鎮。徐城如釜，小邱四散，均足資爲要塞，其外圍之地，東北有台兒莊，扼運河與臨台支線之交，西北有豐，沛，碭山，南有宿縣，皆爲欲下銅山，先佔之點，去歲中日台兒莊大戰，敵軍敗績之餘，乃採漁網縮學軍路，由四圍緊迫而來，於相當代價後，我軍退出城垣，轉取外圍反攻，時國人爲之一震，蓋軍事要衝也。(二) 連雲港：爲東海新開之商港，地在東海東北之老窖，前依東連島西連島（和稱藤遊山）後峙雲台山，故市，及港，均以連雲名，沿岸水景頗深，以防堤塔塔塞，與東西連島相對處之口門，港內安若堂與實爲無上之良港，隴海全線貨物由此吞吐，軍興以來，防禦工事固若湯池，設非敵由側背而攻，終將無如之何也。(三) 蚌埠：皖北交通，縱則利用鐵路，橫則利用淮河，而藉此鐵路淮河之交，兼扼水陸衝衢者，厥惟蚌埠。故昔者皖北形勢，在鳳陽，今則移於蚌埠，民國以來，皖省之軍事長官，常坐鎮於此。(四) 宿縣：爲津浦線通過之要站，交通便利，爲徐蚌間要衝，居民强悍好鬥，昔東寇擾亂淮河，即淵源於此，其北夾溝，勢易控守，津浦入境第一要塞也。(五)

鄭縣，當平漢隴海交點，不特爲全省交通之樞紐，實爲北部黃河流域之心臟。東控汴梁，西扼虎牢，形勢之重，過於開封，故北方有事，此地在所必爭。但在春秋秦漢之時，其西之汜水縣，以城西有虎牢故關，常爲劇戰之場。（六）商邱：左爲殷之亳都，介魯、蘇、皖三省之間，當江淮入汴之衝，車馬輻輳，爲豫東重鎮，其地位猶之魯省西南重鎮之濟寧，據平野之中樞，扼諸流之水匯，水有運河以下淮陰，陸有兗濟支路及曹濟等公路以接兗曹，居四達之衝，商業中心亦軍事要點也。（七）安陽：介冀晉二省之間，當平漢入境首衝，爲豫北咽喉之地，沁陽西峙太行，中貫沁水，控山西潞澤之孔道，有沁水河渠之營養，夙爲黃河以北富庶繁盛之區。（八）洛陽：東枕嵩高，南臨伊洛，西控崤坂，北帶黃河，四塞險固，形勢雄勝，古來中原有事，皆以此爲樞紐。自隴海鐵路貫平漢經此，交通益便，形勢益重，當浙滬戰爭時，曾以此爲我國行都。其西之陝縣，亦豫西形勝之區也。

第五章 民族資源與生活概述

本區民族之演進

中國今日之民族首推漢族。然漢族之名肇自漢代，非初起之名。且今之漢族已爲複合之民族，除其固有人民外，尙混有後來加入四裔民族之成分，漢族固有的成分爲華夏系，其起源問題，衆說紛紜。最近有根據史前遺地之發掘，而重新證明中國人文化西來者，是謂新西來說。安特生進而推論中國民族，或係在新疆或其附近，時受西方影響而開化，後乃東移於中原。按解剖學專家步達生氏研究，仰韶，沙錫屯及周口店三地，人骨之結論謂：「在沙錫屯及仰韶遺骸之報告中，我常證明那兩組骨骸所代表的人民體質，與現代當地居民之體質同屬一派。假如所證是實則，仰韶沙錫屯居民之體

等，與史前甘肅居民體質亦相似。蓋三組人之體質均似現代華北人，即所謂亞洲燧人種也。『東夷系』為漢族第二來源，伏羲之東夷，在秦以前居，今山東江蘇安徽等省，自淮以北沿海一帶之異民族。自上古時即與華夏系，並居中國，秦滅六國後，律為良民，自是完全同化於華夏系，居淮東徐夷之東北，後以華夏系之開拓，乃被逐而退却或同化，中國史上所紀漢族與異族第一次之戰爭，則黃帝與蚩尤涿鹿之戰，黃帝為漢族之領袖，蚩尤即苗族之酋長，以後歷朝皆嘗與苗族爭戰。涿鹿之戰擒殺蚩尤，而諸族咸尊軒轅為天子，代神農氏。本區漢族之外尚有滿族。東胡族在秦以前，即住遼族之東北方，約在現今河北等地，與漢族甚近，漢武帝移烏桓住東北塞外，以助中國敵匈奴，其後匈奴被敗於漢，烏桓乘勢夾擊，因是漸強，乃代匈奴而侵略中國，東漢末，曹操親征大敗之，並遷其餘於中國，烏桓自是遂同化於漢族。五代時，契丹為宋遼國，嘗其盛時，轄地甚廣，南至今河北省拒馬河，及其亡國後，漸同化於漢人，是後遂無復有獨立而純粹之遼胡族。女真建國號金，而滅遼後，因與宋爭遼地開闢，遂進兵侵宋，第一次攻汴京不克，二次遂大汴，獲二帝去，中原淪陷，宋室南渡，初以中原地，立劉豫為帝，繼取而自有之，遂攻南宋屢有勝負，後乃議和，西以火散關，東以淮之中流為界。其疆域甚廣，東極海，西逾磧石，北過陰山，南抵淮漢，地方萬餘里，後滅於蒙元，故滿人血統之混入中原，實不止於清代也。匈奴為回族來源之一，匈奴在春秋時名戎狄，齊桓公北伐山戎，山戎走，其後二十有餘年而戎狄至洛邑。蒙國時，華夏系合併為七大國，各向所近之異族進攻，匈奴接近華夏系者，大都彼征服而同化。蒙古系今實為一族，成吉思汗即位之初年親征西夏，五年夏主迄降。次年蒙古伐金攻西京克之。金將以兵四十萬拒戰大敗，蒙古兵入居庸關，逼京城，不克而退。是後屢陷中都，取北京。蒙古自太祖帖木真創業，

傳太宗，定京，憲宗，而至世祖。遂滅宋入主中國全部，其後再經十世至天順帝而傾覆，可見華北平原實具漢滿蒙回四族血統而混合之，而此平原最顯著之特徵，即在其地勢平坦，範圍遼闊，復當西北國防之缺口，應受各族之蹂躪，而卒能熔冶同化之，益以氣候關係，陶鑄而成我大中華民族之風格以綿延繁衍於無既也。

河北冲積平原氣候民性民生

本區氣候在地形上爲之截然分界者，當推東西走向之秦嶺，其

次則爲北北東南南西走向之太行山，一則界劃南北，一則斜分東西。且因我國海岸線成一半圓形，華北適在內縮之地，每當夏季東南風，由海上吹來，首爲秦嶺所阻，僅東端地勢較低處，得令繞道深入華北，其隴太行者，殆已同強弩之末，夏季颶風亦於東海，即離大陸而東北吹向日本矣。反之冬季西北風，自高原而東南，因大青，太行等山，皆爲高原邊際之單面山脈，不足以阻塞風之貫注，而爲之障者，仍推秦嶺。即隴太行與燕山深入華北平原，實具高屋建瓴之勢，而由華北飛渡秦嶺則較爲困難也。故全年溫差甚大，逐年雨量變化率在百分之三十以上，此華北所以旱潦頻仍者也。冬季寒波侵入，乾風沙風傾力而來，白晝爲燄，咫尺莫辨，直至蘇皖猶談虎而色變，就濕度言，江南之患脚氣病者一踰嶺北，不但立可告痊，且感皮膚乾裂，鼻孔放火，冬季河湖結冰甚厚，滑冰運動始爲北方之慣習，此秦嶺以南各區所欲而可得者。因地形影響氣候，而影響土壤，河北平原之土壤，化鈣大抵在百分之二以上，黃土內高至百分之六以上。因此種種本區爲小麥，高粱區，中國重要麥產地也。此外較喜平地及砂質壤土者則有棉花，花生，烟葉等。華北平原又國中一大棉產地也。而芝麻，黃豆爲主要油料。平原邊際及散處之山麓邱陵，菓樹亦爲重要物產。凡此皆於華北居民生活有關之原素。

平原交通便捷，民性易趨於狡滑，惟河北平原既爲各族融化之冶爐，血統爲之混合，軀幹偉大，復以氣候關係，民多麵食爲主，體質健壯，居民以漢族爲主，間有少數之滿回族人，滿族以北平爲中心，分佈附近各縣，回人散居各地，通縣等地較多。在開封城內又有猶太遺民數百人，俗民青回回奉猶太教，皆因冶化而分別甚少矣。本區民性大體沉毅質樸，勤勉耐勞，作事尙實踐，而富於服從心，古稱燕趙多慷慨悲歌之士，河北鈣質沖積土，雖甚肥沃，但就地力而論，普通不及墾殖區，及水田區。同時本河最主要之經營形式，爲旱田經濟，其所需要之勞動力，較諸水田經營較少，故每一農家所需要，及所能耕種之農田面積，較水田區域爲大，本區有田二三百畝以下之人家，往往自己經營，或雇工耕種，不將農田出租。因此農村中雇農之成分，較中南部爲多，本區經過歷年天災人禍之餘，在地權上發生激劇之移動，相隨而至者則爲佃農與流民數目之龐大的增加，及農村社會之高度的不安。同時，復因農產品對工業品的交換價格之剪刀式的發展，及農村資金之流出日多，使賦稅來源有漸見枯竭之威脅，如本年河北省靜海，固安等縣，包稅招標至六七次之多，而尙無人敢於投標承包即屬著例。

淮水剝蝕平原水土民性與民生

淮水剝蝕平原雖屬黃土區域之一部，凡河北沖積平原之人生皆多相同之處；淮河爲害，不下於黃河，從而振興水利亦爲解決本區民生問題之不二法門。不觀乎汴水之今昔乎？汴水即楚漢時之鴻溝，從前開封建都，因有汴水，橫貫中國，西通黃河，南達江淮，東南漕米，由此而進，故宋人言，「汴河爲建國之本。」自宋室南渡，屢經河患，汴河故道，久已荒廢，今開封有惠濟河在其東，賈魯河在其西，其下流皆入淮水，但惠濟，賈魯二河，水道失修，終年大半乾涸，以豫之東南數里，平原荒漠，穢係旱田，大非昔比矣。淮水剝蝕平原，地利貧瘠，人民以勤儉堅忍著稱

，有擁田數十畝而終身不衣裘與絲葛者，有終日僱優於田野間，而工作達十五六小時者，有夏日不衫不履，終年以糠薯菜根爲食者，性又溫厚誠實商人亦絕少欺詐之習。淮水通於江域一帶，又跡近刁悍矣。因同化已久，各族衣履分別甚小，大致長袍，騎褲，短馬褂，爲其通裝，質料則富有者多皮毛綢緞，一般皆爲棉麻製成，語言以北平爲官話策源地，乃我國之標準國語，河北冲積平原皆通行之，淮水剝蝕平原大部通行，至淮水東南一帶，則少變輕佻矣。民食以麥麵爲主，高粱小米等副之。小米稀飯，與蒸糲饅頭，麵包等雜進以爲常。居室類簡陋低平，所以避寒風也。河北之地，富有之家，多宮殿式之建築，碧瓦紅牆，院落宏敞，入冬天寒，家家必用煤爐以取暖，中貧之下則茅屋土垣而必設「火坑」。淮河平原亦爲中國樹木最稀之區域，房屋幾全用泥及磚造成，而以高粱莖代竹。吾人一入其境，隨在有矮小不堪之茅屋，板門土窗，觸諸眼廉，按其內部則樑小而柱少，一切日用家具，如桌椅凳床之屬，皆頗形簡陋，麥稈豆楷，皆供燃料，而田野之雜草及些微樹木之枯枝落葉，鄉民靡不極盡搜羅之事。本區地形多平原，交通方法，鐵路，汽車固皆已通行。昔人謂南船北馬爲秦嶺南北交通之不同處，故本區要以旱路爲主，蓋全境爲一大平原，無山嶺，河流，不足爲碍，但見平疇一片，不分阡陌，亦無溝澮，其稍低窪者，卽爲大道，通行驟車，馬車，牛車及人力小車。此種土路，春秋二季尚佳，秋夏之交每以霖雨連霖，泥濘不堪，交通因之斷絕。本區地勢平坦，並無關山阻隔，東濱大海，氣候屬海洋性，無酷寒酷暑之苦，西部近山西，地勢較高，冬季時有北風之吹捲，氣溫較低，夏季東南風難以吹及，空氣略熱。物產以農產爲最豐富，植物爲徐海鄭洛一帶之高粱，麥，粟，落花生，馬鈴薯等，均爲生產之大宗，鑛產則雖有煤鐵金銅之富藏，但開採者祇有銅山賈兒灣及淮南等煤礦而已。淮北鹽及豫中硝，年有豐富之收入，可

謂礦物中之主要者。至於機器工業實不多見，此與河北平原異也。

北平原民生綜述

綜合華北平原民生概況，大致相同以農為主業，平原土壤大體尚稱肥沃，農

業發達，幾無寸土不遭耕耘。人民有賴於土者，實包衣、食、住、行、四端而有之。前寫江南邱陵地述及湖南地境，黑烟、黑炭、黑土、黑氣，因而人民衣飾多尚黑色。今論華北平原則一切受西北風之影響，而有黃沙、黃土、黃河、黃海因而人民衣錦體膺多蒼老之色矣。北方鄉村，大概人家聚集甚多，少之百數十家，多則千餘家，村莊距離頗遠，此平原人口分佈之規律也。農人與其所種田地，時因離家不近，而有大車或牲口，往返不以為勞。此與秦淮以南水鄉澤國之人生狀況不同也。平原景象單調，惟大家壘壘處，古樹蒼松，枝葉扶疏，散佈極為均勻，或因小溪細河，而柳樹成行，綠陰綿綿，稍增風趣耳。入其境見黃族熙攘，黃面塵埃，幾與土色難分辨，終年胼手胝足，每遇旱潦，輒有凍餒之虞，良以華北平原自五胡亂華以後，屢遭蹂躪，水利廢弛，災害頻仍，一般農民多草草偷生，無暇遠圖，一遇凶年，支絀主見，生活簡單，安土重遷。且人煙稠密，黃淮為害，誠非樂土也。然則振興水利，實為解決本區民生問題之一法門矣。

燕太山麓邱陵地之人生

此區人生之特徵，在人民從事農業外，開採礦產者，為數甚衆，可謂與

型的農礦並重區域。本區當燕太二山之東南麓，在地形上之特點，為無數順向河自高原切斷山脈，而向東南冲刷以去，正當切斷處或往往成峽谷形，幾無耕種可言，惟於比較平緩之山坡上，植菓木，或兼事放牧而已。中游谷形較廣，但亦硬石滿布，沃壤不存，僅在兩旁小支流入主幹之交會，有若干沖積堆上，居民割去漂石，留置沙土，並以石塊圍其兩緣，以免冲刷，播種麥類等之農作物，下游漸入平原，

似這肥美可觀，但河床沿岸地方，經過河水冲刷之後，土質多變爲砂土，但接近平原之大部分，農田仍多黃土與黑土，設吾人自東北隅沿燕太二山，至西南隅，則見大河細細不下數十道，綜其支流旁泓，將以百計。每當夏秋東南風來，山洪濤發，諸河水漲，水勢奔騰，震撼山谷，有如數百道自來水，自一總管駢排而出，亦宇宙間之狀觀也。因此兩岸民房村落，輒建於支流與支流間之高崗上，或回陽之凹谷旁，以避水患及風寒也。蓋冬季西北風，自高原傾全力而來，本區各地皆當其衝，風隨地形而改其向，河谷實爲其最佳風道，故向風之谷道，往往亦奇寒，今舉平谷三河一帶之農村實況以明之，是二縣適當邱陵，平原之接界處，北境有棘荆山，堡子山，鳳凰山，臥龍山，龍坑子山等邱陵，地勢路高，縣之東西南三境則悉是一大片平原，洵河，鮑邱河等自縣東南流入，在此二河之沿岸地方，經過河水冲刷之後，土質多變爲沙土，但大部分之農田，仍係黃土與黑土混合之棕色土。農業之生產以食糧爲主，食糧之中最主要者爲玉米，高粱，小米，麥子等。其次則爲黃豆，黑豆，綠豆，芝蔴等項作物，土質亦極瘠薄，須要大量之豬糞肥地，故此一帶「養肥豬」最盛行。平均十畝地，便需養豬一口，積蓄之豬糞，始足供肥地之用，農民耕作之習慣類在一塊地內，間種兩三種不同之作物，例如在高粱地內，間種黑豆，玉米地內，間種黃豆，穀子地內，間種綠豆，間時亦有將高粱與玉米間種於一起者。因此每畝之作物產量極爲有限，在平常之年，每畝之產量，約計爲春麥一斗，秋麥三斗，玉米八斗，綠豆一斗，黑豆三斗，黃豆三斗，高粱八斗，穀子八斗，芝蔴三斗，黍子三斗，故此一帶甚少擁有極多土地之大地主，此帶各縣各分爲若干行政區，每區均以一集爲中心，集鎮距離縣之里數自二里至四〇里不等，開墾日期，大致每隔五日有一次，或爲舊歷日之二，七等日，或爲四，九等日，或爲五，十等日，或爲一，六等日，亦有分

大小集者，大集爲五，十等日，小集爲三，八等日，因地理及歷史關係，同類貨物有集中一鎮之傾向，而該鎮亦即以此種貨物爲最著，或以糧食市，及牲口市爲最大，或以花生市，與菜市爲最大，亦有鄰近果產豐富之地，而以果子爲最大者。在各集鎮之居民，多將其收穫之農產品，趕來集售，同時復購入其他日用品，故此集鎮爲附近村莊之商業中心點，集鎮上農產品價格之變動，最足直接影響於附近村莊農民之經濟生活，大致本區農村現狀尙不太低劣，其爲無地之人或在外地經商，或在本地傭工，或從事礦產開採。

本區既當二大山脈之東南麓，地下富源極易暴露地表，燕山南麓，因太古地層分佈較廣，多金，鐵等重要鑛產，煤藏亦相當豐富，太行山東麓，爲中國最重要煤田之一，自東北沿向西南，舉凡冀西，豫北之煤田，皆屬此帶，誠本區財富大宗來原之一，而民生所繫之樞紐也。如臨榆，柳江煤礦，遷安，遵化等地之金礦，灤縣之鐵礦，開深之煤礦，昌平之錳礦，北平西山之煤礦，阜平，井陘，臨城，邢台，內邱，滋縣，安陽，武安，涉縣，林縣，修武等地，皆爲重要煤產地，即以開深一鎮而言，每年所產已不下八百萬噸，幾佔全國煤產量三分之一，礦工近萬，居民之有賴於此者可見。

是以本區人生可綜言如下：衣以土布爲主，食以麥麵雜糧爲宗，住則因地近山陵，石材豐富，以石砌者爲多，若在太古地層上，屋脊有以片麻岩及片岩等爲瓦者，行則大路上有騾馬大車，而山間山路，非牲畜或步行不爲功，因此農民教育程度低下，農村之風氣尙極閉塞，穠足之風頗盛行，而鄉村中領袖人才之缺乏殆爲普遍現象，致社會一時不易進步。

第五篇 中央山地與邱陵地

第一章 地體構造與岩石性質

廣義的秦嶺山脈

本區範圍以廣義的秦嶺山脈爲主，而副之以大巴山脈。狹義之秦嶺山脈，只限於陝西南部，渭河與漢水間之山地，東面以灞水谷及丹江谷爲界，西面則以嘉陵江爲限，而廣義的秦嶺山脈自四川極北之岷山起，東延入甘肅境，蜿蜒於洮河及渭河之南，再東入陝西南部，盤据渭河以南陝西南部，盤据渭河以南，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，成大別山脈（或桐柏山脈），至霍山縣山西北東南之桐柏山脈，一轉而爲西南東北之天桂山脈，沒於洪澤湖直達東海起胸山，灌雲起雲台山，東西綿亙數千里，劃分中國爲截然不相同之二個區域，乃中國地形之主幹，亦中國地史之脊首也。

秦嶺在地史上之重要

蓋中國之地形發育，自下部古生代，以迄古生代之末，南北雙方地形不同，構造不同，致地層及生物亦多不同，而分界之主因，實以秦嶺橫亙東西，爲南北劃分之幹軸。因地史不闕，秦嶺亦可分割爲南北，北秦嶺爲太古代變質岩，元古代石灰岩及下部古生代岩層所組成。爲古生代海西運動之產物；中生代燕山期變動較微，古生代地層少受變質。斷層大都爲重力斷層，而褶綫軸線作東西向。南秦嶺，並無太古代變質岩，僅有上部古生代及中生代地層。燕山運動之產物也。此運動最劇烈，岩層大部受變質。斷層悉爲逆掩斷層，而褶綫軸線作東東北，西西南向，在東部作西北東南向。在皖省西南隅，忽由西北東南，轉成西南東北，幾逾九十度，是曰霍山弧，與南陽陷落地同爲地

震中心。

秦嶺之構造

就構造言，秦嶺乃一褶曲複雜之山脈也。在陝南以鴉嶺複式背斜為基本構造，在



皖北以望江嶺背斜為主要構造。洮河與白水分流之鴉嶺地方，其北地層大概向北傾斜，其南則相反，而望江嶺實為江淮之分水嶺。因褶曲劇烈，而斷層生焉。秦嶺本部之重要斷層，大都為重力斷層，分言之有華陰臨潼斷層作東西向，東延至潼關，西延至臨潼，大華山之壁立千仞，由斷層而生也。次為臨潼商縣斷層，由商縣延至臨潼，與華陰臨潼大斷層相交。此三斷層將渭河平原與秦嶺顯然分離，故可名之為秦嶺分界斷層。斷層線上多有溫泉流出，有名之驪山溫泉即其一也。

南陽折斷層

伏牛山脈至方

城南陽一帶為其終止。向南推移而為桐柏山脈，此二山脈移離之處，似應為地震發生之處，如順治十七

在南陽地震，毀已甚多，但即爲限於此，雲山弧一帶亦爲一折斷帶。以其方向轉折幾達九十度，其間地震發覺甚頻。自元至元二年至民國六年，五百八十一年間，大震六次，平均每九十七年一次，是地地震破壞作用尙不特別，且震中偏在山地，不常城市，成災自亦較少，惟一經震動，往往餘震頗多，如清乾隆三十四年震後十八年間，時見小震，即民國六年一月間震後亦時有餘震，至二月復有大震。

侵入岩

秦嶺山中之侵入岩體甚多，大都均爲花崗岩，花崗岩之產狀通常成岩基，岩基有延長至數百里者。其較小之岩體則多成岩脈及岩牆，夾雜於水成岩中，較大者有二：一曰漢南岩基，漢中盆地之南有一巨大之侵入花崗岩，東起石泉縣附近，西迄沔縣之南，北起洋縣之南，南迄西鄉縣，縱橫數百里，皆花崗岩之露佈也。一曰太白岩基，太白山似全爲花崗岩所成，北岩體西鄰留壩縣地方，與留壩縣之花崗岩接，東部延至黑水河上游，與維理士所見文公廟之花崗岩相接，故範圍亦甚大。皖西潛太一帶火成岩，分佈亦復甚廣，著者民國二十六年經此，在公路旁亂石中，拾得與前此所見不同之岩石，仰首北望則大塊侵入岩已暴露地表矣。

大巴山等之構造

漢水以西，四川盆地以北，陝川二省界上，地勢崇高，山嶺密布，重巒疊障，層出不窮者，是爲大巴山脈，大巴山東接鄂西武當等山，西抵嘉陵江谷，綿亘數百里，其範圍幾與秦嶺山相埒也，山中峯巒多爲古生代以至元古代石灰岩所成，亦一褶曲複雜之山脈也。以鷄心嶺複式背斜爲其主要構造，其軸線經過川鄂界上之鷄心嶺，西北延至石泉縣之南，作西北東南走向，其次爲寧美複式背斜，其軸線起寧美南之大山，西南過朝天三孺壩等州等地，走向大致爲北六十度東，大巴山之斷層大半爲逆掩式，其逆掩方向乃由北向南，斷層之角度大都在三十度至五十度左右。是項斷層大半在大巴

山北部，與秦嶺連界處發生。均縣南之武當山，其間爲若干東西走向之背斜向斜所分布，形成山嶺與盆地，乃元古代石灰岩，及古生代石英岩所組成，抵抗力特強。主峯名金頂，鄂北最高之山，亦江漢閩之名勝也。

地層與礦產

太古代片麻岩等分佈地域，往往多金鐵等礦，其分佈頗有規則大致秦嶺北坡，全爲是項岩石之領域，且延展於東南兩方，如河南之伏牛山脈，以接於豫中之崤山，及嵩山，湖北河南界上之淮陽山脈皆爲是項岩石之領域。吾人可概括言之，太古代片麻岩之分佈情形，約略成東西或東偏南西偏北走向之帶狀。西起青海經甘肅之南部，過秦嶺山入伏牛山括淮陽山，再東入安徽中部，漸沒於沖積平原中，直至江蘇東北隅。凡其領域，類有金鐵等礦，如泉谷中之沙金，南鄭雒南之沙金，豫中登封等縣之金，皖北滁州之金，以及蘇東北嶺榆縣之金皆是也。金礦猶不若鐵礦爲足述。秦嶺山中有多處產鐵，鎮安縣東四十里之鐵銅溝，及鐵廟鋪東面之黃龍橋，產鐵類有名，兩處之礦皆爲黑褐色之褐鐵礦，有時部份的爲赤鐵礦。是項鐵礦因質量微薄，可以煉焦之煤，完全無有，故實無大價值也。紫柏山南之鐵廠壩，鐵爐川等地，聞向來即產鐵，華陽鐵廠西南之鐵冶河地方亦產鐵。尙有鳳縣雒南之鐵礦，鎮安之銅礦。桐柏山北麓之信陽，桐柏內鄉及豫西之魯山密縣，禹縣等地，亦皆產鐵。本區域內有三項地層產煤，古生代者二，中生代者一。如鳳縣西南郊，略陽縣北磨壩附近，朝天附近，鎮巴縣南，泉下游，楚石寨地方，漢中附近等地皆有煤產，但因地史構造種種關係。無甚價值。大巴山中有二產地，一在西鄉之檀木壩，一在漢中西南之黃楊河地方，皆有詳細考查之價值，河南伏牛熊耳東北麓之陝縣，新安，棗陽，密縣，禹縣等地均產煤甚豐，皖北懷遠，舜耕山之九龍崗，位淮河南岸爲有名之淮南煤礦，歸德

委員會開採，其西五公里有大通煤礦，歸華商大通公司開採。皖中懷寧等處煤礦，尚有廬江繁鏞亦在本區範圍。

第二章 風化蝕積與地形演進

秦嶺爲南北氣候之大障

秦嶺山脊，不但爲漢渭二水之分水嶺，及江淮之分水嶺，且爲南北氣候之分綫，尤以南陽陷落帶，以西之地爲顯著。北坡因時受西北風之侵襲，冬日氣候嚴寒，山坡積雪沒腰，且西北風均乾燥，水氣甚少。故北坡雨量恆缺乏，南坡則反是，太平洋季候風自東南吹來，挾多量之水氣與俱。行至秦嶺地方，風爲高山所阻，故南坡雨量充足，因此北坡到處均有風成黃土，一越秦嶺峯線，則黃土頓失踪跡矣。南陽缺口，黃土得深入嶺南，張八嶺缺口，黃土因物理之拋物綫作用越嶺而南至銅陵左近。地形影響氣候有如此者。亦因此南北水系之發育互不相同也。

秦嶺南北水系發育之不同

秦嶺北坡，最特別之點，爲其無數之殘成河谷，渭河自西向東流，秦嶺北坡中之山澗，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土礫石而下，奔流於谷中，出山後地面平坦，水流速度忽然減少，所挾之砂石即隨之而停積矣。此種山澗之數，昔人謂其共有七十二個，名爲秦嶺七十二峪。峪者短而深之山谷也。峪與平原相遇之處是爲口，峪口之重要者，由東向西計之，有田峪口，大峪口，小峪口，子午口，黑水口，斜谷口等，而尤以子午斜谷二口爲最有名，皆漢渭間交通要道也。秦嶺南坡，南以漢水與大巴山爲界，較北坡爲寬，自一百公里至一百三十公里。南坡中河流亦甚多，大致均由北而南流入漢

水，其重要者爲乾祐河，子午河（蒲河）渭水，褒水（太白河）沮水等。

漢水較重

自來典籍中江漢並稱，足見古人視漢水之重，漢水有東西之名。西漢水即今嘉陵江之下游，與東漢水相離甚近，且其河身長大，超乎漢水之上，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，似自陽平關北之六其溝地方東流，經嶓冢山之西南，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，彼時似以白水爲正流，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游截斷，使之南流，是即所謂河流劫奪也。

漢水出嶓冢後，東偏北行，經大安驛至沔縣河身變約一里，而谷坡亦不十分陡峻，沔縣以東更寬，漢水已具巨川之規模矣。東經城固洋縣爲漢中平原，洋縣東至石泉爲有名之黃金大峽，石泉，與安東南及於光化皆爲石質，以下則爲土質，且除縣境外，殆皆山地，而河谷變寬亦自光化始。漢水支流甚衆，在漢中盆地一段，北受秦嶺山脈南下之沮水、褒水、渭水、西水，秦嶺之水，南富於北，長亦過之，故漢水所受者較渭水爲多，南受自大巴山北流之水，如玉帶河、瀟水、冷水等流皆不大，蓋大巴山之水以南下入江者爲較多。漢水納西水後，北受子午水。乾祐河之申水，南納牧馬河，及來自大巴山之任河、嵐河等自南注入。此諸水亦皆北大南小。入湖北後，漢水經鄖陽光化之南，均縣穀城之北，以至陽關漸自東南行。南受堵水，及南河皆匯集大巴山巫山諸水而北流者。北受來自河南之丹江及白河。丹江與洛水在商縣北之元嶺嶺分流，由荆紫關經鈔衙析川南下至均河，白河三源，與汝源以伏牛山脈爲分水嶺，入湖北後，丹江又曰均水，白水又曰清水，有此二水，漢水水勢增多，谷形漸爲開展，故光化、襄陽皆爲漢水要地，至宜城有澗水，經商縣東來，與漢水平行而南，已入揚子江濫平原範圍矣。白河以東，入淮陽

山脈領域，山北之水入淮，山南之水入江，亦皆與山脈相交切，而爲順向河谷。觀其大者言之，山南有湖北之沮水，潯水，武湖水，涇水，巴水，滂水，輞水等，安徽方面有太湖水，甯水，桐城諸水，出自巢湖之濡須水，及滁河等，山北則有淮河，南岸諸支流，如豫境之竹竿河，漢川水，白河，史河及皖境之淝，肥，池水等，分割已甚，故成丘陵狀態矣。

第二章 地形分述與土壤生成

秦嶺界分南北，不但在地史演進上，地體構造上爲中國南北之中介，即在地形上，氣候上，土壤上，生物上，與夫歷史人文上，亦爲華北華中之界限也。然因地勢之高下，範圍之廣狹，以及形狀之疏密，可分二部述之。

西部中央山脈 秦嶺自西翻高原而東展，實爲一系平行山脊所組成，盤結於甘川之間者，隨地異名，俗所謂西傾，米圍，烏嶺，蟠家等山皆其峯也。高四千公尺以上。東延入陝其特點在多花崗岩組成之圓形峯，間以不可逾越之峽谷。秦嶺山之分水脊，似較中國其他任何山脈爲清晰，由東往西計之，塢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即名秦嶺，山路最高處爲二千四百公尺。藍田縣南黑水河與浦河之分水脊在文公廟，山路最高處爲二千三百公尺。寶雞縣南渭河與東河之分水脊在戴家坪，山路最高處爲一千四百三十公尺，是即秦嶺總分水脊之各點也，秦嶺北坡之範圍，較南坡甚狹，中渭河平原邊緣，至分水脊之距離，至多不過四十公里。渭河邊之海拔，大約不過五百公尺。其與北坡連接處，由東至西大概成一直線，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，山嶺高插雲表，其氣象宛如蒼龍。故秦嶺坡度，通常均在百分之三與百分之四之間。此種陡峻之山坡，實無法建築大鐵路也。太華山爲秦嶺之一，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，城廓如蟻，渭河如帶，海勝景也。太華山自成一脈，東接嶺函，西止藍商，實秦嶺之北支也。終南山在長安之南，爲秦嶺北坡之主要部份。太白山與終南並稱，位於鄠縣之正南，山高三千七百公尺，爲秦嶺諸山之長，其所佔範圍甚廣，山峯亦層出不窮，山上有多數水池，點綴其間，或即遠古水河之遺留歟？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，每脈每在二千公尺以上，東西兩方延長數百十里。北脈爲南岐山，山坡甚陡，北坡中第一險道也。中脈即鳳嶺，最高處爲南天門。南脈名武都山，此山較前者略低，但爲純石灰岩所成，故其脈象最整齊。鳳嶺之南，不百里復有一石灰岩所組成之山，即紫柏山是也。山中有留侯祠，棟宇輝煌，園林清雅，爲秦嶺中第一禪林。

分水脊之南是爲南坡，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。南坡雖較北坡爲低緩，然亦全爲山地，絕少平坦之區，且山高谷深，山脈分歧，而谷道複雜，山間石巖嶙峋，谷內漂石滿目，以資耕種，南坡絕不合宜也。漢水以南之大巴山，山之名無定，在西者常被呼爲米倉山，在東者當地人有九龍山之名，九龍山高峻異常，高峯有至二千五百公尺者，漢水與嘉陵江之水嶺也。注漢之水前已言之，注嘉陵之水則有南江，大通江河，小通江河等，均渠江之支流也。大巴山爲四川盆地與漢水流域之天然

界界，山中峰巒多爲石灰岩所成，山谷均深而且狹，故亦絕不利耕種。鄂西諸山，以武當山及荆山二脈爲可謂，武當山正峯拔海二千五百公尺，形勢嵯峨，峭然無匹，按其山脊形狀而論，仍屬東西縱脈，高度則有愈東愈低之概，此山爲無數石英脈，與片岩所組成，抵抗力特強，故能挺然獨秀，山峯並峙，主峯名金頂。其他峯巒之多，有七十二峯之稱，夙稱嵩高之儲副，五嶽之流亞也。荆山脈斜走於漢水西側，處於漢水之兩方山。主峯荆山在南漳縣，西南峯巒秀逸，古時荆豫二州之界也。大抵鄂省自荆門，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，由窪下而仰視厥狀爲山，崗巒起伏，層出不已。蓋當高原生成之後，即繼以侵蝕，岩石稠密與疏鬆，既有區別，侵蝕之結果，致有溝壑，盆地，山嶺，諸現象，如武當山特爲高山，均房縣等處則爲盆地。然山中諸峯巒，亦多爲石灰岩所成，山谷深而且狹，絕不利耕種也。

秦嶺由陝入豫，支脈錯出，著稱者有伏牛山，崑山，及嵩山等，崑山亦即函脈，自秦嶺東北支出，橫走於河洛之間，主峯在澠池縣西南，分東西二峰，峻阜深谷，夙稱險絕。餘支至洛南西北名邙山。伏牛山脈爲秦嶺東延之支脈，即舊稱之北嶺正幹，環抱丹江及白河流域，爲漢水水系與黃河及淮河水系一分水嶺，嵩山脈亦稱外方山脈，自伏牛山脈支出，東北行爲淮水與伊洛之分水嶺。主峯在登封縣北。有太室少室二山，即古時所稱之中嶽。凡此豫西諸山，雖在東麓、南麓，已成丘陵地，大鄆山谷均深而且狹，故表面黃土層甚厚，亦不甚利於耕種也。括此中央山地之中，比較利於耕種者，則漢中盆地一區耳。漢水流域，沔陽至洋縣一段，地勢平坦，河谷寬闊，河旁有沖積平原，及舊第四紀之堆積。河谷北偏，秦嶺山高聳雲表，作東西走向，河谷之南，有一帶低勢花崗岩丘陵，再南則大巴山脈之條形石灰

岩山脊，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，是即盆地之構造也。若以第四紀地層之界限，爲盆地之界限，則其寬約可十公里，長約可八十公里，但城河縣間，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，煙光向西，盆地爲陝南第一肥沃之地，亦即中央山地中之天堂樂園，麥隴秧田，故稱極盛，加以居民利用水作渠以溉較高之地，故不虞旱災，惜面積太小，且最宜耕種之地，只在附近河床之沖積平原，其逼近西面山地之處，多爲舊第四紀之砂礫層，常成二三十公尺高之台地，台地上之土地，多不能受灌溉之利，故漢中盆地優美，實不若吾人想像之甚，此亦山地之特徵也。

東部淮陽邱陵地

孝嶺山脈，在南陽一段，忽焉中斷，爲白水所經流，沃野中開，不但爲南

北交通孔道，實乃山地與邱陵地之天然分界也。桐柏山脈斜列豫鄂界上。主峯在桐柏縣西南，雙峯齊秀，峻嶒百重，淮水出焉。大別山脈自桐柏山脈東延，出入豫鄂二省之間，下接皖省之霍羣峯，與桐柏山脈，皖山脈合稱淮陽山脈，爲江淮間一大分水嶺，亦我國中部與北都之分水界也，淮陽邱陵亦隨地異名，在豫省信陽，固始之間者曰羅山，蒼龍山，獨山，吉山等。在固始霍邱之間者曰大別山，長山，巍，於，豫皖界上。自是循淮東下，山勢間斷，起伏無常。入鄂縣境，巍然屹峙於淮河南岸者曰八畚山。入皖境縣境名舜耕山，荆山，塗山，隱與鳳陽南都諸山相接，凡此皆豫、皖、鄂三省界上，拔海只五百公尺左右，天柱、霍山之支脈餘阜也。而其主峯，則在太湖、霍山、廬山之間，亦達一〇〇〇公尺以上，東、南、桐、城、廬、江、繞、巢、湖、南、岸，起北、嶽、山，其一支也。吾人可由霍山、廬山、直、率、懷、寧、縣，作一剖面，則知此一帶地形實爲淮陽邱陵之主要部分。出霍、縣、南、門、即、入、山、地，地層多屬北、相、之、石、灰、岩，片、岩，以其構、造、特、徵、似、此、帶、地、形、實、爲、淮、陽、邱、陵、之、主、要、部、分。出霍、縣、南、門、即、入、山、地，地層多屬北、相、之、石、灰、岩，片、岩，以其構、造、特、徵、似、此、帶、地、形、實、爲、淮、陽、邱、陵、之、主、要、部、分。

鑿貫口深，每成峻坂陡坡，懸崖峭壁，望江嶺拔海一千三百餘公尺，嶺北之水注入淮河，嶺南之水注入長江，江淮間最高之分水嶺也。越嶺而南，入壽山縣境，地勢漸低，山嶺之中，谷地較廣，第三紀紅砂礫岩組成之邱陵，散佈四境，而山深溝，至是亦變成淺水寬谷矣，夏季水漲，奔騰澎湃，漂石滾滾，清流不污。冬季水落之時，河床石英砂粒，彌望皆是，有水處亦屬清澈露底，縣邑村落，往往分佈四圍。直至懷寧省城，雖曰地勢愈低，平地加廣，而險峻之邱陵尤復觸目可見，舉足可感，或謂安慶爲一盆地者，吾不知其何所據而云然也。再沿淮南鐵路至合肥作一剖面，則見和境縣內，平原沃野，沒港紛歧，時且汪洋一片，隔畝露於水上者，有如島嶼，及抵含山縣境，巢湖之側，邱陵隱約可辨，合肥地勢較高，但境內甚是平坦，其南隅毗連，舒廬處，始又見邱陵起伏。其間水系，因岩石性質關係有作格紋狀（Trellis System）者。四圍之水皆以巢湖爲屋間，巢湖面積約二百餘方哩，居一部盆地之中，環湖皆低邱陵，湖水甚淺，中心亦有邱陵。又有濡水南流旋入溲漕河，入江處即古濡須口，在繁昌對岸。因巢湖四周外沖積土，並與長江間接相通，而歸入揚子江濼平原中者，今則以之劃入淮陽邱陵地者甚無故也。淮陽正脈延至江淮間者，則又低下。北爲滁州之張八嶺，老驛山，黃甫山，磨盤山，鄒山，來安縣之西龍山，萬山，石鼓山及盱眙縣之老子山，打石山，宜山，雲華山，南與楊子三角洲外廓之江浦縣大雷山，龍洞山，六合縣之雙岩山，馬廂山，儀徵縣之大小銅山，高山，江都之蜀岡等，邱陵輻輳，地勢爲之一振，就中老嘉。鄒那二峯俱高達三〇〇公尺，東引入天長縣境，山兩驟平，時或岡巒起伏，狀若邱陵及近蘇省乃盡沒於原野矣。

本區土壤

中央山地與淮陽邱陵地之土壤均屬風化砂土，其性質隨岩石而異，土色大抵作灰棕色。

，土質頗腐蝕，於耕種有滲洩害，爲鹽鹼木村之地。在豫皖滄陽鄭陵地之北坡，以其中黏土質甚多，而粘粒較少，特成一種灰棕色粘盤土，實則南坡舒廬桐城一帶之邱陵中，亦多此種灰棕色粘盤土，生產

第四節 地形交通與軍政文化

一、價值 中山地之價值，不在其本身，而在其阻礙南北之交通，使文化對流，思想交換，以及物運轉，政治調整，諸作用，俱成窒塞而不暢，並因南北氣候之不齊，土壤之各異，引起人民性質之不同，而人皆給歧各異趣，從而影響內政者殆無有與之匹敵。夫山地在人文上之最大作用，以其可爲被迫退避之所，則失意武人，亦倒政變，或綠林豪傑，視爲進退之藪，或文化低蕃，思想簡單之種族，還以爲終老棲息之鄉。其次作用因種族之隔隔，語言之紛亂，而爲學術探討之圍地，誘起科學家之研究，發現創造也。凡此諸作用，在中央山地皆不之見，或見而不顯，誠可言者，厥惟漢中盆地而已矣。歷代守此而成功立業者，漢有高祖，三國有張魯，然皆爲時其暫，是後無足道者，泊乎近世，漢中直指秦隴，斷絕無間。段國之山東韓復榘，外讓胡寇，內結劉湘，有退守漢中之意，利有蜀中天府爲之助耳。蓋漢中雖爲四塞之區，可耕之地甚少，非賴四川無以可守，然亦莫由顯其盆地作用也。可見中央山地未能充分宣發其在人文上之效用，直至近世而猶然，此其故果何如耶？曰地理位置，地形範圍，及交通條件，藉因素所使然也。中國山脈除西康川滇間之橫斷山脈，作南北方向者外，其他大山脈，皆作東西走向，故陸路交通亦以東西比較爲便，而南北爲難，尤以秦嶺爲然。

山地之交通與人

茲分述明如下：

(一) 中央山地之交通：秦嶺橫互於漢水與渭河間，故渭

河谷至漢水谷必穿過秦嶺。道路為數不多，且均崎嶇難行。今略述如下：(A) 藍田道：由西安東南行順

灃水至藍田縣，越嶺而西至商縣，再東南至郿關，開紫關，至湖北之襄樊，是為古時關中與東

南交通之惟一通道。龍門峽以下即可乘船順丹江直下。(B) 鎮柞道：由西安南行入大峪口越秦嶺入乾

祐河谷過柞水鎮柞，再南行至安鹿(與安)，是為渭河平原與安康盆地交通要道，道路崎嶇，秦嶺一段

尤為險峻，輻輳以北，村落甚稀，行旅常須自備食糧。(C) 子午道：自西安南行，至子午嶺入秦嶺過

沙澗嶺，東注口渡渭若陳嶺，而南行過兩河口至津梁，是為子午道，此道因須越過數個分水嶺，故路途

更為崎嶇。(D) 黑水蒲潭道：自藍田縣南之黑水口入秦嶺山，順黑水河谷直上，至文公關，越嶺南行

入渭河谷中，過蒲潭口至石泉縣。(E) 備勝道：自藍田縣西南之略谷入山，經厚樵子沿太白山東麓，

至佛坪縣，西南過興隆嶺，經陽鎮至洋縣。此路大部並不行河谷中，故崎嶇最甚，且途中多莽林之考採

，入跡罕至，行旅適此，常覺惊心。(F) 嶺道：自郿縣南之斜谷入山，沿斜谷水直上，經嘴頭嶺，

至山子，引太白山之西，入大峪河谷，順流至武關，行發水谷中，至佛坪縣北，五里驛雞鳴關，過此驛

至漢中，是為漢時關中與漢中之第一孔道。漢中之物產，大都由此轉送至京師。故漢武帝時有人竟發

奇想，謂可將發斜二水疏濬，並將其分水嶺，鑿開以行漕運。蜀漢時謝焉亮出兵，亦屢由是道。其病故地

五丈原即在斜谷之外也。(G) 北棧道：自寶雞縣南行，過棧門嶺，大散關，踰秦嶺至東河橋，順東河

谷西南行至鳳縣，南行踰鳳嶺，朱關嶺過留壩縣，再南循褒水谷至褒城漢中。是為北棧道。即陳倉道，

武關驛以南，與褒斜道完全相同。近世以來往來關中漢中者概從此道，計劃中之同成鐵路亦擬經此。

線上漢渭間之交通要道有七，除隴武道及隴梓道外，其餘五道均通漢中。五道中以嶺駱為最近，但亦最險，故行旅絕少由此過者。子午道及黑水蒲河道，亦均崎嶇，不易開闢，故漢中與關中交通最好，由斜及陳倉二道，斜道太白山一段，雖坡勢陡險，而路經短捷，方之陳倉道之繞道至鳳縣，而仍不隴鳳嶺之高峯者，故此勝於彼也。而近世驛站必取消鳳縣留壩不知何故？

秦嶺棧道自古有名，棧道者謂山谷壁立，無法行人，乃架樑於石壁上。樑上鋪設木板，行旅即從其上過也。現今北棧道，全路均鋪設石板，其行經綿壁下之各處，已鑿山開路，作成坦途，其造兩行旅殊厚也。因漢水以南，又有棧道故此段名曰北棧。南棧道自漢中以西，道經沔縣大安（古玉泉）又折向南，經金牛峽至寧羌，傳稱蜀道第一險。猶又向西南過七盤關入四川境，經廣元、昭化，渡嘉陵江溯劍關，至梓潼已入盆地。復渡涪江經綿陽入成都。自陝西南部至四川又有一道，可自洵陽安康經紫陽萬源（舊名太平）綏定。渠縣而達嘉陵江之合川，曾有鐵道計劃，擬由此路再出襄陽漢口。大巴山鷄心嶺一段較為困難，此外其屬坦夷，為漢中入川捷徑，前年共匪出川即由此道。

邱陵地之交通與人文

(一) 淮陽邱陵地：本區因地形比較低微，交通亦比較便易，舉其要者

言之有（一）津浦鐵路；在滁州左近之八嶺斜貫秦嶺，此前濟驛道也。（二）平漢鐵路，穿伏牛桐柏山脈而出，在武勝關縱貫秦嶺，溝通豫鄂間之交通。（三）副道，此二鐵路之西各皆有一副道，津浦鐵路之西者，由河南平原至安徽亳縣或循渦水或沿潁水至淮河岸，渦河或經蚌或經正陽關殊途而同歸於合，又可自合肥經舒城南抵安慶，西經潛太湖至九江接大使道之南段，由合肥又可經含山東經涇漢口無湖而抵南京，此皆南北分裂時戰爭必經之途也。在平漢鐵路之西者可自許昌襄城越方城邱陵地，入南

陽火盆地，沿唐白河而至淮水之樊城襄陽。至襄陽後可分二路一經棗陽，安陸，而至漢口，一經竹山，荊門而下荊州，今皆鑿有汽車路矣。(四)至於鄧陵地中東西交通之路線，亦有一要道曰浦信道，自浦口沿大江北岸西經和縣，含山，巢縣而至合肥，復西經六安至豫皖界上之葉家集，折而西北抵固始，復西經橫川，壽山而達信陽。凡此路線實介乎北平（連及天津）南京（連及上海一帶）武昌（連及漢口）三角重鎮之間而為其一段。其作用較諸西部山地之峪口棧道有未同也。

秦嶺，淮水為南北重要防線

秦嶺，淮水為南北之分野，歷代南北分裂戰爭時，亦以此為重要防線

東晉之時，洛京既覆，鄧瑒王睿南保建康，而成偏安之局。東晉以後上游之上期（淪湖北松滋縣）江陵，夏口，武昌，下游之合肥，壽陽（壽春）淮陰常為邊圍重鎮，漢中，襄陽，彭城則得失靡常，亦間為藩翰。鮮卑族後魏拓跋氏。據域之廣，則北逾大隴，西至流沙，東接高麗，南臨淮漢，而與南朝平分中國。隋唐之際，雖開鑿運河溝通南北之交通，但偏於揚子三角洲之北鄰，而出乎本區之外，猶未補改變此種形勢。降及宋元戰爭之時或偏安之秋，皆約略依此為界，直至津浦平漢二路相繼築成，秦嶺威儀始稍之減殺，故清民以來，南征北伐。除運河一道外，胥分東西二路，形勢大異。顧軍事及於滁州或鶴公山兩點，亦莫不感受極大困難，此所謂有利地形可守之地也。而在西部中央山地則形勢依舊未嘗稍變。如太平軍，不能逾秦嶺而入關中，陝甘回亂，不能越秦嶺而侵漢中，皆其著例。在上述各線之中，殆無有過於南陽一線之重要者，蓋由關中，東南越嶺，秦嶺歷龍駒寨，武關及荆紫關而達南陽，下襄樊，東南可及武漢，西北則探入懷中，其西更可由紫陽，萬源，越雞心嶺，順嘉陵江而達合川。是襄樊者，中國南北東西之總樞紐也。吾人自河南之許昌沿公路西南行，無幾縣方城而達南陽，曠觀今勢，道覆在昔無異。

讀一節陸渾。陸渾之戰，泛然無際。復由南陽經襄樊，而下荊州，又如讀一節三國，魏蜀交兵，騰
 越湖。或與陸渾就湖而飲酒，誘敵深入，或即白河之水淹沒曹軍。陳錦斑斑，固耐人尋味也。中
 軍與魏來，此種形勢至顯其偉大之作用。敵人作戰計劃，原擬循平漢過武勝三關一鼓攻下武漢，不意黃
 河決口，華北平原變成澤國，士卒陷入泥漿，軍需浮沉四散，平漢一線失其效，無已乃分由長江北岸，
 循太一線及蒲信一線，進擊攻來。勢師耗竭，三關月始奏膚功，然而南北東西仍分處中斷，不相聯絡
 漢能相應也。於是襄樊一線之重要性發揮其真面目矣。敵一面由許昌循公路而南進，一面沿襄隨一路
 而西北上，以期兩相夾擊，然而漢水正規軍，與大洪山游擊隊互相策應，終一籌莫展也。

南陽魏口與八里正之關係

南陽魏口，在文化方面。尤負有極重大之使命，吾人熟知長江流域
 其地發達之早者，蓋推漢水流域。其故在此，其故在彼。我國歷史因地形而演進至今共成四大文化區，
 魏河平原，與華北平原為一區，揚子河下游平原為一區，兩廣丘陵地為一區。而四川盆地獨成一區，
 四區之中，以第一區為最要。據考古學家之研究，中國古代文化發源於新疆南部水草田，其後入嘉峪關
 越六盤山，盤踞於渭河谷而發展。故歷史學家又謂我國上古文化源於華嶽，於是渭河有文化搖籃
 之稱。夫涇渭之沃壤，為西北最形勝之地，自周都鎬京秦都咸陽而後，西漢後周隋唐諸代皆建都於長安
 周室之後，雖文化東移，由涇關而入華北平原，其繁盛實始於隋唐。考秦通巴蜀，曾於危磴開架木為
 梁乃有棧道之名。漢水流域之開化，至早亦在秦朝以後，然而揚子文化區較諸四川文化區及後來居上者
 殆皆襄樊一路所賜也。

本區重要據點分述

今復述其重要據點：商縣。位於長安東南，丹江之上流，上扼藍關，下控武

關，爲秦嶺中四塞之名邑。亦長安東南通豫鄂之要會也。南鄭位於秦嶺巴山之間，城垣瀕漢水北岸，沃野貫連，阡陌相屬，昔漢高祖之以破帝業，武侯北伐中原，亦屯軍於此，可知其形勢之雄偉矣。安祿，北踐秦嶺之麓，南據巴山之脈，中包漢水之谷，山深谷阻，路回徑曲，而東出郿寨，南下巴蜀，有高屋建瓴之勢，此所以古稱兩川三輔之奇道，秦西楚尾之都會也。至於東部鄧陵塘中之要邑，亦有可言者，信陽，魯平漢路之要衝，扼豫鄂間鑰，豫南之門戶也。其南武勝關狹道險阻，與平靖，九里上關謂之「豫陽三關」，夙稱南北咽喉。今平漢鐵路駘山開關，成陸道二十餘公里，傍之而過，南陽，位於白河兩岸，南制荆襄，北控汝洛，天下有事，恆爲兵家所必爭，漢光武中興之地也。城西南臥龍岡，即諸葛武侯隱居之處，合肥，據皖北之中心，北環叢山，南抱巢湖，既爲富庶之區，且以地當南北孔道，北可以控中原，南可翼金陵，三國以還，江淮有事，常爲重鎮，今淮南鐵路通車，全皖汽車路又以此爲中心，更有左右睥睨之勢。皖省實應以此爲省會。六安，城濱淠河右岸，南陳霍山，北鄰淮濱，爲皖省西部要害，兵家必爭之地也。滁州，城瀕滁河支流小沙河右岸，津浦鐵路通達之，爲皖省東南要衝。南北清流關，即後周末，趙匡胤破南唐李景處。鳳陽，城北近淮水，東接泗淮，西接蚌埠，夙爲淮上重鎮，明太祖之發祥地也。

第五章 民性資源與生活概況

本區民族之演進

本區今日之民族以漢族爲主，但在歷史上亦頗有他種民族往來居住其間，而致血統混合者。漢族固有的成分爲華或夏合稱爲華夏系。何以有華夏之名稱，則原意久已失傳，後人推

漢之辭甚多。華山華山得名，夏因夏水得名。章太炎言「諸華之名，因其民族初至之地而爲言，神靈之宵自西方來，以嶽梁二州爲根本。就華山以定限，名其國土曰華，則緣起如是也。夏水或謂之漢，或謂之滎，或謂之曰沔，凡嶽小別互名，本出武都，至漢中而始盛，地在隴之際，因水以爲族名。東夷系爲漢族來源之二，秦以前居今山東，江蘇，安徽等省，自淮以北沿海一帶之地。前吳系爲漢族來源之三，至少自殷中葉，即奠居江漢之荆山一帶。本區尙有氏羌系之血統，氏羌爲藏族來源之一。自古與華夏接觸不絕，秦漢以前之庸濁羌皆屬此系。武王伐紂之時，西方民族從之者有庸濁羌，而庸且居首，春秋時，有庸國在今湖北竹山縣。春秋文公十六年楚人，秦人巴人共滅之，此後蜀同化於華夏。驪國時，秦滅濁，徙秦民高家實之。蜀人自此與華夏同化。秦代楚高祖東往，皆發蜀卒，混合更多，故亦漸同化。巴又作巴丘，原在重慶之地。漢時稱之巴郡而郡蠻。其後爲巴丘叛，乃討平之，而徙其人於江夏。是後漸同化。自漢代氏羌雜居中國西北，二國時，蜀魏爭引以爲戰爭之助。迨至晉初，其人益衆。前秦苻氏屬氏族，傳二世至苻堅，以漢人王猛爲謀主，引中國式之政治，國業富強，……晉孝武帝大舉南侵，將將謝石之禦之於淝水大破之。可見本區幾純爲漢族所居住，嗣因地形不同，致性質起昇異作用，以其地位相若，並不十分劇殊耳。

地域與民性

良以中央山地最顯著之特徵，即在其爲南北之通道，失其對於人文上應有之作用

，除極小部山嶺聳錯，交通艱困，與外界甚少接觸，而保持其山民生活外，莫不帶有濃厚之過渡色彩。是則可以地形爲主證，而以氣候，土壤，生物，諸項自然因素爲左證焉。今假設有南北兩面之房屋一所，其屋頂作東西向，設此屋脊並非對稱，屋脊之北部狹而陡，屋脊之南部寬而平，冬曰冬至，大雪紛飛

，應頂全被白雪。及太陽日出，早頂南部，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。南北二部一兩脊之隔，因氣候之懸殊，遂情勢之各異。秦嶺南北二坡，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，山坡上積雪沒胫。且西北風均乾燥，水氣甚少，故秦嶺北坡雨量恆缺乏，其結果樹木不得暢茂，南坡則反是。太平洋季候風，自東南吹來，挾多量之水汽與俱，為高山所阻，其中過量之水汽凝結為雨，降至南坡。故南坡雨量充足，因而植物得繁植也。尚有一點北坡，與南坡大異，北方到處有風成黃土之停積，尤以山麓附近堆積最厚，此在豫西伏牛山脈以北，分佈甚廣，直至南陽缺口而猶然。故 *Orange* 氏，有將南陽劃入黃土高原區中者，按諸地形，構造，諸多未嘗論即此可見秦嶺之影響矣。但吾人一越秦嶺之峰線，觀黃土顯失踪跡，漢中盆地 然，大巴山地亦然。但在淮陽鄂陵地方，因地形之低散，界線不能若是分明。魯陽漢川等地，在鄧陵以北，僅有稻米，竹林之生長。胡椒以銅陵在鄧陵之南，亦多黃土踪跡。蓋漢口較多，西北風得越而南下也。

山地民生辨言

茲再分述如下：(一)西部中央山地：全為山地，絕少平坦之區，且山高谷深，

山脈分歧而谷道複雜，山間石巖嶙峋，谷內漂石滿目。除漢中盆地稍有沖積風負魚稻富鄉之虛名外，殆絕少耕種之利。北坡如是，南坡亦如是，而大巴山地尤如是也，所幸是邦常年雨量尚豐，草木暢茂。雖經居民之任意刊伐，而長林丰草保存於山間水澗者尚多。倘再加以人力之培植，南坡森林之富源，蓋可踰於上乘之地位。大巴山中之峯巒，多石灰岩所成，山谷均深而且狹，故絕不利耕種，惟森林密茂，固天然之一大富源也。可見山地林甚繁茂，產於秦嶺山脈中者，曰南山老林，產於巴山脈中者曰巴山老林，

皆有探伐不盡者，其種類以松、杉、檜、白楊、桐、櫟等名類爲多。近因大森林亦漸盛。豫西山地大部皆由潁水、除、內鄉、盧氏一帶，山嶺重疊之障，多茂密之野林外。僅伏牛山脈極側尚多松、柏、櫟、樺、柳、楊等屬。豫西山居之民，採樵、櫟之葉，以飼野蠶，熬桐、櫟之汁，以製油漆，以爲資生利源，是則與南鄭一帶之桑蠶，及紫陽等縣之茶樹又可對照者也。

山地交通困難，外通不及民性多楚野，但本區因地理位置關係，民性雖有南北之差異，多數地域亦不十分顯著也。居民種爲薩盧與其他山地之種族複雜者不同，嶺北豫西之民性淳樸無華，深厚無欺，剛直而不事虛飾，沉摯而篤於仁義，蓋固於山國之中也。秦嶺以南，漢中一帶以氣候溫和，而地勢向東南開敞，關中之固極薄，秦、蜀之虛僞搖浮，民性已略同於江、漢矣。本區人民生活狀況有南北不同之點，大致嶺北多風塵，水旱災，木材荒，食麥麵，高粱與乾菜，以煤爲燃料，及驛馬，火車，爲交通工具，而嶺南則少風塵，雨澤豐富，林木茂盛，食稻米養著等，以杉松木段爲燃料，而交通工具，雖以單輪小車，與滑桿，竹輪，水以木舟，汽艇，此其大較也。嶺北多季北風甚強，因其縱蒙古沙漠吹來，故多風沙或風塵，每至春、冬，北風大作，塵沙飛起，蔽雲蓋日，宇宙爲之昏暗，咫尺不能對語，行人掩目蔽面，殊以爲苦。此在渭南、豫西，爲慣常現象。豫西山地林木缺乏，房屋亦多用泥及磚造成，且房屋因西北勁風，類皆矮平以免坍塌之險。是邦黃土分佈廣厚，其土質雖鬆，但能直立數百尺而不墜，當地居民，利用地形，築山穴居，號爲土窟，以洛陽附近農民之穴者，其爲普通，西南直至南陽而猶然。漢中盆地雖介秦嶺、大巴二脈之間，而山地之性質愈甚。交通極其艱困，漢水爲其惟一對外之聯絡線。然而襄陽以下已入揚子、江淮平原區。襄陽以上，帆船往來，一次動須半年餘。故外流鮮及。洋貨奇昂，居

民生痛苦有三多之謠，即鴉片多，乞丐多，土匪多是也。蓋陝南水多，而可灌溉之地甚少，水田亦有三類：（一）級田，即山坡平坦處，加以人工製為平疇，取用山水及蓄取雨水。（二）河坪，沿河兩岸高出河床之台地，製為平疇，引用山澗之水。以上二者大抵壘石為岸，面積甚狹。（三）平原：如漢中、陝西、渭水、洛水、黃河兩岸平原，寬十數公里，綿延五六十公里。其灌溉規模亦稱宏大。其次以褒城之大渠及沔縣城固諸渠，灌溉甚廣。陝西水利，開闢甚早，其引用之水車有兩種，一種為水磨，利用水力以磨麵，除磨本身外，並有小輪拖動一篩，左右揮擊，管理甚易。又一種為引水，水輪以一英寸徑之多數竹筒，綴於輪之外沿，轉具斜度，竹筒一通一寨，河水推動水輪，水筒即滿盛水而上，接以水槽，引至田內，循環不息，但機件究為山地，交通因奉，過剩農產，無由運出，必需品輸入則甚昂。因此生活程度極低，米價每斗，祇值四五角，至一元不等。學校經費無着，教員待遇極低，教育無從普及，文化無由提高矣，從而萎靡遍地，街多丐者，而燕符雜橫矣。且也縣官收租甚急，租稅從何而出。惟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，米價驟跌。五穀豐登，而農哭於野，積穀之家，盡為垂斃之民，年年不免於死亡，故鄉民有相率棄其田產而逃亡者，較賤傷農，地形交通之過也。

兩陵地尚有發展希望

（二）東部淮陽邱陵地：大別山及嶺山之主脈，林木猶盛，產杉杉尤多

，以其地勢較低南北對照之跡已不甚顯，故如淮水以南，桐柏山北麓諸縣產水稻，棉花，與南麓太湖、宿松一帶，所產者不相上下矣。六安霍山等縣已近山岳之頂部，猶有芋蕨之出產。六安綠茶選邇聞名，可見一斑。邱陵地交通便而不捷，民性亦野而不陋。但因地理位置，及地形低故關係，民性南北之外已不十分顯著。居民純為漢人，桐柏以南，黃梅以東，猶帶江漢之刀風，及至宿松潛水一帶則又近於嶺

民性格。桐城山清水秀，得地之靈，有李龍眠隱居之龍眠山，及以巖洞著名之浮渡山等名勝。自古文學鼎盛，方苞，姚鼐，英，張廷玉諸名士皆生於此，精研古文世稱桐城派等而下之，民風又趨於刁巧，而皖北豫南淮水流域，則大異其趨矣。民性強悍剛直，勤儉堅忍，六朝以後，草莽英雄之崛起於其間者，代不乏人。但在滁州合肥信陽，及南陽等地以當南北交通之孔道，楚風氣已兼南北。即以語言一端而論，無論皖豫秦隴，嶺北概用北方官話，嶺南則多用南方官話，隴合肥六安及其他中介地方，別有一種發音，與南方官話既異，與北方官話亦不同，實可謂一種過渡方言也。本區人民生活，亦有南北不同之點，大致嶺北多風塵，水旱災，木林荒，食麥麵，高粱與乾菓，以煤炭為燃料，及馬騾，火車為交通工具，而嶺南則少風塵，雨澤較富，林木茂盛，食稻米薯蕷等，以杉松木段為燃料，而交通工具雖以單輪小車，與滑桿竹轎，水以木舟，汽艇，此其大較也。吾人冬乘小車旅行於太湖宿松高山之中，最可懼者，輒為寒風，手足為之麻木，額際為之眩眩，故居家必生火以取暖，出外必戴厚風帽，嶺中且如是嶺北更可知矣，多春二季，風強而雨少，益以溝血不與，則亢旱為苦，夏季多雨，每遇山洪暴發，則釀成水災，受其殃者以山麓之居民為甚，此等水旱現象，嶺南有亦不數見也。淮陽邱陵地，除桐柏山脈及皖西潛太一帶有蔥蘢可觀之林木外，皆滿目荒涼。凡此感木材荒之地，房屋幾全用泥及磚造成，而以高粱莖代竹，吾人一入其境，隨在有矮小不堪之茅屋，板門土窗，觸諸眼簾，按其內容則樑小而柱短，一切日用家具，如桌、椅、凳、床、之屬，亦頗形簡陋，良以林業久弛，木材昂貴之故，麥桿豆梢皆供燃料，而田野之雜草，及些微樹木之枯枝落葉，鄉民靡不極搜羅之能事。且房屋因西北勁風頗皆矮平，以免坍塌之險。此種景象愈出邱陵入平原而愈然。嶺南之地雖中介城邑，猶多淮水景象。大體言之已大異其趣，隴合

講郡，阡陌連綿，靡陵灑然無物。居民各處私有山丘，放植松柏，不加修治培養，一任天然，故雖見成巨材者，建築石材之缺乏亦甚，故草屋土牆，爲普遍居住景象。又因山柴貧薄稀疏，稻草質料低劣，故屋草須一年一易。屋皆矮小，而室暗室。人畜同居，穢氣四溢，以爲常，所以蓄肥也。烟肉或竟付缺如或烈然一洞，每當炊作，輒濃烟室鼻燻眼，積時既久，壁外漆然，視觸可慮也，農村分佈，一繫於田地。是區小農爲多，良田千頃者不一二觀，山前山後，邱左陵右，皆村落稀疏，殆成定律。惟獨家村則罕見；類皆異姓親戚，合居，或世代同堂，門戶互通，小有關係，即能附寄。如是戚族團聚，又復共置地樓一座，以維治安。鷄坊一幢，以司民食，出入相友，守塚相助。疾病相扶持皆所以防不測也。厓合諸郡田畦四望，但土質爲淮南紅褐泥盤土之要區，質堅塊大，難於耕耨，隨而宜洩不良，灌渠綜錯，故居民農隙即舉墾荒，爰森林毛櫟以爲田地，地利盡闢，因生產力甚薄弱，下等者四畝共不遇出一石。因此積蓄田肥爲農家主要任務之一。牲畜與人同居一室，牛糞人遺，品屬上等、雞、豚、狗、錢、之尿溺，兼收並蓄。家僮優晨即興，荷箕四尋野肥，客來寄宿，有形無形中，便溺亦頗受拘束，其珍視蓄肥若此。夏季播禾，標距疏闊，產量微末無論矣。草桿亦復質性兩劣，冬季播麥悉屬高種，不然則收穫無望，皆所以撙節地方，利便施肥也。冬季入其境，田中汪洋一片，碎鏡閃爍；疑似凶荒象徵，實則農因故爲之焉，良以是邦，土性堅結，必踴水犁耕，方少困難，遺而不耕者，則預爲蓄水，俾冬令互凍，疏瘠土性。庶來年易施耕耘，是謂之凍耕。若是且用力多而收成薄，終癩胼手胼足，兇年不殫於死亡，因此逃而至於四方者，年以千百計。是區燃料缺乏，米不珠而薪桂。童子六七齡者，每朝必出外尋柴拾枝。若者則就近郊開覓以助，一般民知，遂落水平而下，農家財富之泉源，不外米、粟、雞、豚之屬，副業甚

少，此地鷄體特別肥碩可異，佳種也。爲研鷄種者所宜參採，因較遠者鷄鳴上縣，黃昏不能返，故川之三、六、九逢集，聚四方村婦愚夫於一場，互異有無，不啻日中爲市之遺風。

涪太一帶而西，地境漸佳，所經田畝不爲今日河床，即或往古谷盆，面積大小不一，形狀頗中窪而四方貫通，植物則邱陵多松柏，平地時見修竹短篁。冬季農作物不外油菜，小麥，蠶豆，蘿蔔之屬。民房爲瓦環堵，茅屋間錯，經濟狀況似勝於壽。黃梅屬鄂，地多沃野，蓋去邱陵漸遠矣，自入黃梅縣境，異點之可述者有數項焉：皖西獨樓四佈，至此一無見也。民居爲共策安全計，每聚居一團，外加一總圍墻，儼成一總城池。至此則民房依山麓而行列，烏瓦粉牆，一似掩飾其貧瘠者，農家不復以竹爲樊而掛米，代以石場碾米矣。法爲就山旁劃爲小平地一方，上鋪圓形石盤，策牛挽石輪碾治成米。場作圓形，石輪與場之中心繫木桿，挽而轉，不獲分毫。夫農人焉識幾何原理，此不知而能行之一證也。

第六篇 江南邱陵地

第一章 地體構造與岩石性質

華中地形區域劃分之困難

中國地形區域之劃分，各家意見不一，出入最甚者，惟長江流域

所謂華中之地，蓋大江中流，北限北嶺，而南限南嶺，兼四川盆地，及揚子三角洲外，不外此平原原。邱陵地兩種地貌，兩湖並論，可解為雲夢盆地，西起宜昌，東達武穴，斬春，儼若兩川盆地之壯麗者，江西單述，亦為一完整之盆地，皖山山脈以南之安徽，合黃山山脈而言，固又一不甚整齊之盆地。嗚呼，是不但在人文上，有南北之互異，即在地體構造上，亦多整齊難合之處，且如漢中及若干地方，直無所歸屬矣。泛而論之，凡此大江南北之邱陵，概解之為揚子邱陵地，而諸湖盆則泛解之為揚子氾濫平原，則又有奇零破碎之弊。蓋則參合諸家之說，湖海地體構造，及綜觀入口情狀種種因素，析為江南邱陵地，中央山地及揚子氾濫平原諸大區。

本區範圍

江南邱陵地，範圍遼闊，西環湘鄂之省界以東為界，東包蕪湖一帶邱陵，北限長江，

南極南嶺山脈，東南方面則包有東山山脈之禮陽嶺、洪陽嶺、天目山以東之浙贛鐵路矣。

南嶺山脈之構造線

南嶺山脈據法人戴普勒氏之理想，以為自東北趨西南，約略與海岸線相平行

，為中生代燕山運動之產物，大發越於蘇杭之間，東經湘粵而抵粵贛之交者，為五嶺山脈，自大庾嶺分支北行，綿亙於江西贛建境上，成高山大嶺，又可分為三段，南曰杉嶺山脈，中曰武夷山脈，北曰仙霞

山脈，贛東，閩北，浙西，皖南，山脈縱橫，均與此大山脈連絡爲其支脈。黃山山脈乃其著者。凡大江以南，皖贛湘等省之山脈，莫不淵源於此。

斷層與丘陵盆地

南嶺實爲一系平行山脈，而非單純山嶺，其中多東北—南—之斷層造成河床盆

地。(一) 昌福線所經區域之高山峻嶺，多與斷層有生成關係，而褶皺亦偶發於局部。自南昌至福州約一千五百餘里，中間褶皺高出兩端，在八百公尺以上，而杉嶺山脈之脊，高出拔海面不下一千五百公尺，杉嶺兩方斷層甚多，大半爲槽狀斷層，兩槽狀斷層相接聯，中間仰側，高出，又可稱爲凸起斷層，杉嶺山脈爲兩相近凸起斷層之一。漸巍然聳立於本區域者也。斷層雖多，除局部小斷層外，大抵有固定方向。察其跡跡，略爲東北—西南，延長甚遠，出本區而未盡其關係於全部構造之大，可以想見矣。斷層俯側俯側，地層年代相差頗遠，上下錯動常甚大。如(1) 臨川西北境斷層，爲正斷層，斷層面傾斜向東及東南。仰側爲元古界地層，俯側爲紫色砂岩層。(2) 崇仁臨川彝田斷層，西斷層聯成槽狀斷層，仰側爲元古界地層，俯側爲侏羅紀地層，及赤色砂岩層。(3) 崇仁南塔斷層，在彝田之北爲正斷層，斷層面向西北傾斜，仰側爲元古界地層，俯側爲赤色砂岩層。其仰側又與煤田北緣斷層仰側相連，可聯成凸形斷層，俯側又與臨川西北境斷層俯側相連，可聯成槽狀斷層。(4) 南城北境斷層，層面向東南傾斜，仰側爲太古界地層，俯側爲赤色砂岩層。(5) 南城高年塔斷層，爲正斷層，斷層面略向西北傾斜，仰側爲元古界地層，俯側爲赤色砂岩層，此斷層與南城北境斷層相對，共有一俯側，又可聯成爲槽狀斷層，俯側砂岩山勢較低，組成谷壑，南城縣即位於此谷壑中。(6) 南城煤田斷層，爲正斷層，斷層面向東南傾斜，仰側爲元古界地層，俯側爲二疊紀地層，又一南城硝石斷層，爲正斷層，斷層面向東南傾

仰側爲元古界地層，俯側爲赤色砂岩層。(7)南成南邊斷層，爲正斷層，斷層面向西北傾斜，仰側爲太古界地層，俯側爲赤色砂岩層，此杉嶺以西斷層之大概也。

黃山山脈構造線

(一)皖南構造，以黃山山脈爲主幹，天目山脈附之，其間構造線，大致呈東北西南向，如水東附近，爲宣城山勢之較崇起者，因地層構造之不同，山脈之趨向亦異，可分如二小區。(1)爲大旺村，陳村區，山脈大致爲東北西南列，與地層之趨向相符合，其崇卑則以岩石之堅弱爲標準，大致以千甲岡砂岩層爲最堅實，故其所組成之山脈亦高且陡峭。最著者如通靈峯。(2)爲徐村，大梅村區，山脈大致東西列，中心石灰岩成陡岩者爲多。(3)天目山脈斜列，浙皖界上，主峯在臨安於潛孝豐等縣間，有東西二峯，高聳於天，頂各有池，東西相對如目故名。塘江本支各流域延其間，或與東北西南間構造線相符，或與之交截，所過之岩性之不同而夷險各異。

廣義的幕布山脈與湘贛北部地形

(三)湘贛北部洞庭湖一帶爲一褶曲凹處，與地殼相一致，湘

湖一帶，在地體上實爲一穹形構造，從而地層由湖盆中心向四周放大行遠，自最老而及最新矣。但據吾友黃汲清所長言，湘贛二省之北，爲廣義之幕布山脈所構極，洞庭鄱陽二湖適當其脊背之北側云。可見湘贛二省之北部，最重要之構造爲褶曲，而褶曲原可別爲元古代至侏羅紀岩層之褶曲，及第三紀紅色岩層之褶曲，現爲多數之向斜層，及背斜層，惟其褶軸恆成東西向，每略現平行狀，乃爲此褶曲最特異之性質。(二)省交之重要褶曲：(1)新塘鋪向斜層，位於瑞昌縣之東南，褶軸走向東西，(2)長嶺平背斜層及黃橋鋪向斜層，此二褶曲，列於新塘鋪向斜層之北，呈一連接褶曲帶。(3)葉家鋪背斜層：位於瑞昌縣之西南，走向爲東東北，西西南。(4)布袋嶺向斜層：位於葉家鋪向斜層之南，走向爲

東東北，西西南，(5)東堂背斜層，位布袋嶺向斜層之南。(6)上樵山背斜層，在武寧縣城之北，向西北延伸連亙於太平山，構成贛鄂交界之山嶺。(7)四都向斜層，在修水之四都附近，走向東東南，西西北，(8)仙龜嶺向斜層，位於四都層之西北。褶曲之外，斷層亦間有之，亦皆作東西或東北西南走向，與褶曲軸稍作平行狀，仰側悉位於斷層線之南，以致揚子江沿岸地盤有漸次下降之勢，此亦構造發育史上最有趣味之現象也。湖贛二省之間，地層平行，多東西走向，中生代褶曲後，斷層發生，大抵斷層之趨向，率與其岩層走向略相平行。成東西向，又斷層之仰側，除一二例外，率在斷層面之東南或南，往往中生代煤系，與古生代砂岩相觸，上升者為地壘，下陷者為地塹，故二省之交多東西向之山脈及南向之河流而為人類往來要道。

大陸西移後與火成岩作用及金屬礦產帶

自蘇勃以來大陸西移，亞洲東岸古山脈支離破碎，岩

漿噴發，造成沿海內外之火成岩，尤以閩浙等省為然。火成岩殆備全焉，本區各大山脈之中軸亦多侵入岩焉。茲復綜述其在構造上引起之種種作用。(一)火成岩作用：南嶺山脈之軸心部份，及其他各大山，如黃山山脈，贛之廬山，湘之衡山等，泰半為大侵入體花崗岩構成。蓋中國南部侵入花崗岩可分為二帶。一支分佈於廣東，福建，及浙江沿海一帶，一支則自雲南之南，經廣西東北，湖南之南，至江西之南，以接於皖南黃山山脈，脈勢雄偉。(二)造礦作用：上述二帶之侵入花崗岩，皆產生有極重要之金屬礦。(三)浙江北部，即錢塘江流域。北段如天目山，與莫干山，及皖南之黃山皆全部，或一部為侵入花崗岩，與石英斑岩。屯溪，淳安之鎳皆出於此。贛南之鎳，湘南之錫，及湘中之鎳，皆淵源于此等侵入岩。鎳為世界稀金屬之一，我國產量，殆佔世界總產量百分之六十，而贛南之大庾，安遠，會昌，贛縣，

鐵，亦金山之銅，繁昌，桃冲山之鐵，鄱陽湖常皖贛空地之中心，頭露地層最老，盛產於浮梁，餘干，星子，樂平，等縣之陶土，壽康，太元，古界之千枚岩，靡風化者，因在浮梁間處，亦有譯為空形中心者，如平江，金隴之金礦，及博羅，龍巖利之硫磺礦，此礦皆產於甚古之地層（四）紅砂岩。第三紀中，中國氣候溫暖，造成有各種種羣之紅砂岩。在北方為黃土所掩蓋，華中，華南則為形成盆地之特殊地質，蓋紅砂岩其質較柔，則於風化，變其周之丘陵，乃時代較古之砂岩，石灰岩所造成，此即著名之紅盆地也。外此即為第四紀及邇傳之海積物。

第二章 風化蝕積與地形演進

一、南嶺與本系

夏季西南風，尚能越南嶺而入華中，從而華中雨量在四十英寸左右，故

眾系亦復蝕蝕而有動。大江介乎南北土嶺之間，來自二嶺之水系，悉直接間接以此為尾間。江南水系，本趨於東南，抑且形成若干系統，不觀江北之散亂也。（一）揚子江沖下流，大致隨北嶺而轉其向，後為湖順胃河。宜昌至漢口水程曲折四百三十二哩，漢口至九江一百四十七哩，合計約六百哩，然宜昌至九江僅直線距離，則僅三百九哩，是因曲折而延長者始者一倍。九江以下為二大段：九江至鎮江三〇八哩，鎮江至廣順，外鎮師陵，自成一役，鎮江以下，至江口二一九哩為揚江三角洲又為一段。茲則止於蕪

二、洞庭湖與陽洞庭兩水系

（二）洞庭水系，因地勢關係，洞庭湖盆承接南嶺幹支各脈流注之

水，形成一放射水系，各主流大致皆得順向河，而其支流往往為順層河。大河主流凡四（一）澧水北支

曰澧水出鄂西鶴峯，澧江正源出湘鄂境上之天馬山，經桑植、大庸、峽谷甚深。(二)沅江上分數源：一曰酉水，源自鄂西來鳳東南流，二曰辰水，麻陽江出自貴州省深東流，三曰無水，即贛陽江，出自貴州黃平東流，四曰沅水，即清水河，澧出貴州南部。以上自一至四愈南者其源愈遠，愈北者其流愈急，皆割割鄂西山地及貴州高屏而出，峽峻溪深，交通甚難。(三)資江，源自桂邊越城嶺之夫夷水，向北直上，經寶慶，新化折向東，經益陽東入湘水，北入洞庭。(四)湘江：在零陵以上分為二源，湘水出廣西與安之海陽山，至縣東南與桂水源接，有運河可通，為河流襲奪之佳例。瀟水出粵邊，萌潯嶺，二水相會，復東北流至松柏，納來自雲山之春陵水，至衡陽納源汝城之耒水，衡陽以下，地勢始漸平。(三)鄱陽水系：江西之有鄱陽，猶之湖南之有洞庭，亦因地勢關係，承接南嶺幹支各脈流來之水，形成一放射水系，各主流大致均為順向河，而其支流往往為順層河。大流凡四：(一)修水，源出幕府山南，湘贛界上之邱陵，與湖南之泊羅、涓上流，遙相呼應而東西異流。(二)贛江為江西之主流，正源有二，東曰貢水，出福建、江西似與韓江、上源相呼應，而南北分流。經會昌、虔都而西。西曰章水，又有二源，皆出自姑都山而北，皆與貢水會於贛縣。自贛縣折北流，至萬安二岸皆山，頗近峽谷，亂石成灘，所謂十八灘者，皆在此段，其中以近萬安之惶恐灘為最險，吉水以下，略有淺灘，贛江最大支流汝水，發源於贛東邱陵，自南北流，其源與南入貢之琴水源，僅隔小嶺曰禾血嶺，近仙霞山脈。(三)信江：亦名上饒江，上流曰玉溪，出玉山北，西流，此江與浙江上游之信安江，遙成縱谷。(四)鄱江又名樂安江，上流名黎江，源出婺源與浙江源甚近。凡此二大水系除修水，信江外，大率為順向河，故多灘峽相阻，不便舟楫，但其支流，則往往為順層河，諸如湘江南岸支流之武，涓，澧，瀨，瀨，瀨

，涓，泊羅。贛江本流西而支流，大致約與山脈平行，自西東流，與湘江以東之支流，遙成縱谷，而東西分流，吉安南入江，在其北者有袁水，至樟樹嶺入江，錦江至瑞河口入江，水出於水入江。賈水北支梅江，南支梅林江及桃江均遙與武夷山脈平行。此等支流不但丹楫便利，且為陸運之通道。

(五) 皖南水系：以青弋江為較大，源出黃山山脈，凡三源，西曰貴谿，出黟縣西北，中曰徽河出績谿，東曰水陽江出寧國，東南之西天目山。徽河橫斷天目山，與浙江新安江之上源，成縱谷，第一順向河也。青弋江與皖南最大之水，與長江平行二百餘里而復注入。但固城石臼二湖之水，一方匯通水陽江入長江，一方面又有小河東插江蘇之漂陽宜興以達太湖。其他如貴池水，大瀆河，青山河，以及南京之秦淮河，源自黃山山脈而注大江者也。

第二章 地形分述與土壤生成

江南邱陵地，地貌大致相同，不易區分，茲為便利敘述及人在上種種關係，即以省名分為三小區：

湖南邱陵地 湘省地勢，西南較高，以其當雲貴高原之斜坡，而為武陵，雲峯五嶺諸脈之山麓

也。漸至東北，地勢漸低，故湘資沅澧四水，均自西南趨向東北，卒乃匯為洞庭，始入於雲夢平原。至東部湘贛邊境，則地勢又逐漸高起，蓋贛西地壘帶之西坡矣。約略言之。試自宜昌作一直線，經贛邊而達於百色，則線以西，大部分為一千五百公尺以上之高地，線以東則多五百乃至一千公尺以上之邱陵，然亦逐漸變化，大抵貴州東部，至湖南西部，猶為一千公尺以上之分割高原，其間尚有局部的一千五百公尺以上之高地，愈東則高地愈狹，而成為山峯。至此類山嶺之分佈，尋常想像，多以為中國南部，

及中綿山嶺，當以揚子江與西江間之分水嶺，即所謂南嶺山脈者，最爲高峻，有如中綿，北部匯之有秦嶺山脈也。實則南嶺山脈，侵蝕較深，地形較爲成熟，故山脈遠不如北嶺（即秦嶺）之崎嶇而峻拔也。湖南省內地勢，西高東下，澄沅二水上游皆爲一千公尺以上乃至一千二三百公尺之高地，湘鄂境上更數見一千五百公尺以上之高峯。資沅二水間，新化淑浦之間，以至武岡附近，皆有近於或超過一千五百公尺之山。資水以東，則惟於蘆洪東安以西山勢峻拔，湘水以西，惟衡山孤峙於湘水廣谷之中（祝融峯一三四〇公尺），但溯湘水而上至廣西交境，則如零陵一帶，則地勢反甚曠夷。僅有一千乃至五百公尺以下之邱陵。湘水以東，惟江華、永明一帶，地勢較爲險峻，宜昌、臨武一帶多在一千公尺以上，湖南江西之間，中國通常地圖多畫一南北向之山脈以爲湘江流域，而贛江流域之分水，直至長江附近，名爲羅霄山或幕阜山脈。在地勢上，崇義桂東之間，向北至於寧岡以西，蓮花以南，確有南北行之崇山高至一千五百乃至二千公尺左右，屹峙於湘贛二流域間，並爲二省分界，勢極峻巍，此則羅霄山或萬洋山是也。但自此以南，則爲贛西地壘山脈，大致在三百至五百公尺左右矣。幕阜山雖有一千公尺，爲二省界，然形勢已較爲散漫，蜿蜒而爲湖北東南部及江西西北部之邱陵。以星子之廬山爲雄峻。由上約述，可見江南諸邱陵實與羅霄山脈不必連爲一脈也。

江西地勢

環贛皆山也，東有武夷山脈，南有五嶺山脈及九連山脈，西有地壘山脈，北有九宮山脈及黃山之崑崗，地形向狹北擴，地勢南高北低，由外而內，徐徐傾斜，漸及中部，諸水匯爲贛江，滔滔北流，潯爲鄱陽，以全境地形言，則實一盆地也。江西與東二省界上，山脈成爲長江與西江之分水。大庾嶺大部分，皆在一千公尺以下，遠不及長江流域以內，武功、羅霄諸山之高峻。其東之九連山



地低蕩散，殆不成脈，使南嶺山脈便得程度變異矣。漢南福建之間爲一千公尺厚至三千五百公尺以上之
 火杉嶺，及武夷山，至浙江邊上，又爲仙霞嶺，此皆爲揚子流域之南界，作東北西南方向，爲南嶺山脈
 中之較爲整齊者。嶺以北，及嶺以南之贛閩境內，惟邱陵起伏，然皆在一千公尺以下矣。南嶺山脈
 於粵贛之交者，爲大庾嶺，分支東北行於江西廬建境上，成高山大嶺，或稱武夷山脈，或稱杉嶺山脈
 ，可分爲三部：中曰武夷山脈，南曰杉嶺山脈，北曰仙霞山脈，贛東，閩北，山嶺縱橫，均與此大出脈，
 連絡爲其主脈。贛之盱江，閩之閩江，俱導源於此大山脈之幹部，爲兩省水系天然之界限，地勢雖由山
 脈主幹分向兩方，逐漸而低，而兩省地形緩漫陡峻轉然不同，由杉嶺山脈而西，除正幹之部，山勢稍峻
 外，山嶺均不甚高大，形勢緩漫，山嶺間阜所在多有，高度漸次低減，終至平原曠野，與杉嶺山脈以東
 之地勢大異，杉嶺山脈，萬山所宗，不但正幹之嶺，隨地異稱，而支脈四出名目頗多：由杉嶺而西，障
 翳黎川東境者，爲鶴峯嶺，嶠巒而西至黎川北境，爲鷄冠嶺，高於南昌平原，約六百公尺，黎川之南，
 有會仙嶺，攬仙峯山勢尤高，綿亙於黎川南城東界者，爲桐樹嶺，向西南延長，黎川縣城，僻處山叢，
 猶在釜底，惟北境通南城之路，地勢稍低，多成岡隴，南城南境，山嶺亦多，惟不及黎川南城境山嶺之
 高峯聳峙，最知名者爲白雲峯，麻姑山，界山嶺，在南城東境有中山連嶺，梓木嶺，南城之西，峯巒錯
 出，芙蓉山爲最高大，據現有廬山，雲蓋山，華山，橫亙於南城臨川交界者，爲界山嶺，上有成平關，
 爲大道所經，南極四面環山，形似盆地，中有低崗，縣城在焉。自界山嶺而北，山勢稍緩，然猶有馬鞍
 山，接撫山一帶小嶺，綿延連亙，自界山嶺而西，山嶺縱橫不斷，顯著之嶺，山有虎形山，石驢山，續環
 嶺，過龍溪山，勢更隆起，盤亙於宜黃崇仁界，峯巒疊嶂，時時坊山，龍門嶺，龍嶺，火燒嶺，皆屬

山爲著，聳立於崇仁南境者，爲中華山，盤石山。自此而北，至崇仁東境，山勢漸低，成爲小嶺，接於岡阜。臨川南境，小山低嶺，錯綜於岡阜原野之中，著名者爲大和嶺，應華山，狀元峯，團箕山，瑤嶺，許君山，高於南昌平原，均不過三百餘公尺，臨川西境，岡阜低嶺，交錯而生，至於戰坪之西，又隆起而爲銅山，葉仙山，臨川之東，原野岡阜分佈，地勢已低，至臨川北境，小山低嶺，交互遞嬗，以靈山，筆架山，仙姑嶺爲知名，盱江兩岸，原野爲多。在臨川豐城交界有儲山，高於南昌平原，約五百餘公尺，在臨川與贛交界有小嶺，鐵嶺。隆起於進賢南境者爲廬山，走馬嶺，劉嶺，在東境有北嶺，拉牛嶺，陸山，師古嶺，石灰頂，皆岡阜中之顯著者，進賢西境，原野分佈，中有泉嶺，螺絲嶺，白狐嶺顯然隆起。至進賢北境，僅有羅嶺，望湖嶺，障立於青嵐湖之南。再北即爲低地。湖水瀰漫，出進賢西境，爲南昌縣屬，除其南之大象嶺，城崗山外，均平原曠野，南昌之東，湖地亦多一窪下之區也。

皖南邱陵地

皖省江南爲黃山脈所盤鬱，山嶺複疊，地最高亢，與江西，湖南之山地共屬江南邱陵區。皖浙境上，山勢盤鬱，多一千公尺以上之高山，然與仙霞嶺不連接，且爲錢江上流所截割。其爲長江分水者，則此黃山山脈也。本段適經浙皖山地，地勢險峻，爲三省所盤互。(一) 天目山，斜峙東北，直起於浙江昌化及安徽寧國之間，成浙皖北段之界山。(二) 昱嶺，遙接於東南，轟起於歙縣遂安之間，成浙皖南段之界山，二嶺最高峯，多高出海面一千五百公尺之上，其普通幹脊亦在一千二百至一千五百公尺之間。(三) 黃山山脈分佈於休寧旌德一帶，最高峯約一千二百公尺，普通幹脊在九百與六百公尺之間，黃山東仰天目，是嶺固不及其崇峻，而西瞰長江一帶，則突出於羣山之間，成休寧旌德二嶺之幹山。故浙皖山地，東爲天目，南接昱嶺，黃山平列於西北，山勢大致作東北西南向，長江過

斷斷無轉寬者，蓋因三處屏阻，懸橫穿脈之而下，勢有所必然也。今自蕪湖長江邊，進至黃山山脈可識其地形之大概。蕪湖在長江南岸，地勢低平，間有山岡起伏。亦大抵谷厝坡緩，田疇彌野。且地近長江，交通便利，河渠縱橫，土地膏腴，故人口頗繁，村落棋布，幾相毗連。自蕪湖范宣城，背江而馳，地勢逐漸增高，然地勢大致仍平緩。宣城以南，漸入山地，交通阻塞，農田漸稀，故人口亦次第減少。宣城據浙皖山地之北邊，為山嶽與平原之遞嬗帶，故宣城左右，雖岡嶺起伏，最高亦不過六百公尺，而河流縱橫，谷廣河寬，田疇錯縱，迨近寧國，山勢漸峻，東北為燕子山與大汪村一帶之高山相接連，為天目山之西枝，高出海面約四百至六百公尺，西北為堯山，高四百餘公尺，為黃山之餘尾，二者皆為千里岡砂岩所組成，寧國縣城一帶，位於宜南紅土層之上，地勢較平，但自寧國而南；與陶紀之印渚埭層露出，岩質堅實，山勢陡峭，幹脊狹銳，懸崖絕壁，峯巒相望，夾路不絕者，可一百有六公里，以不績溪縣城，大路蜿蜒於山谷內，起伏不平，峻於珠嶺，極於叢山關，路之東有端午，羊豪，禾石，旺山，安田山諸山，東接天目主幹，高自八百至六百公尺之間，路之西為石壁山，美山，鶴冠光，梅嶺，司嶺，龍冲山，鶴冠山，諸山，南接黃山主幹，亦高自六百至八百公尺不等。大體為下部古生代石灰岩，及頁岩所組成，間有千里岡砂岩，及花崗岩。績溪縣城左近，白堊紀紅砂岩層露出，山勢稍緩，然其嶺崗，亦多在三百公尺至六百公尺之間。自歙縣至浙江淳安，橫穿天目，昱嶺，地勢崇峻，為全段冠。雖徽江迂迴橫流，而絕壁峭峯，沿河轟峙河之陽有障嶺，陶家諸山，高六百餘公尺，河之陰，右苴，吳公嶺諸山，高一千餘公尺，是嶺天目山主幹，皆高出一千五百公尺以上，成浙皖山地之極幹。大都為下部古生代石灰岩，千枚岩及頁岩所組成，間有一部之片麻岩與流紋岩。

，紅土之外又多沖積，桐油中心也。零陵紅盆地，當瀟湘二水之會口，列峯擁其北，重江繞其前，湘桂邊要，無過於此。邵陽紅盆地，城據邵水入資水之口，略出全省中央，高山四圍，外峻中夷，有左右睥睨之勢，聯絡三湘之南，湘中重地也。瀏陽紅盆地，在長沙東方，瀏渭水北岸。扼通贛省修，銅，萍，高之孔道，爲省垣之東蔽，縣境雖處山僻之中，而物產饒富足稱，他如會同，靖縣，武岡，祁陽，郴縣，資興，零陵等縣要皆小紅盆地也。皖南方面，除沿江汜濫平原外，散處於邱陵中者，莫非此種小紅盆地。如宣城紅盆地，瀕水陽江左岸，阻山控江，襟帶杭歙。以產紙著。廣德紅盆地，踞浙皖邊境，東趨杭，湖，北蔽蕪，宜，浙皖間關鍵之地也。歙縣紅盆地，瀕徽港上流，當黃山之麓，於皖南自成一區。除兩鄉開爲平原外，東西南面皆小嶺環繞，不利農耕。惟黃山峯巒週環，洞察幽美，近經建築爲名勝區。有公路通焉。他如寧國，涇縣，太平，石埭，黟縣，祁山以接於贛之浮梁，皆整破不一之小紅盆地。

第四章 地形交通與軍政文化

長江南端與本區之關係

江南邱陵地，北限長江，南極南嶺山脈，東起蕪湖，而涉黔桂，吾之所

謂楚地也。蕪湖素來視爲限於楚尾，於焉可見，在昔長江視爲天塹古人有天限南北之嘆。泊乎輪船繁興，聯絡較易，然江南北之形勢，仍不能盡同，迄今未嘗稍變也。由長江而及邱陵，中涉沿平源，尤以洞庭，鄱陽及贛湘三區面積遼闊，可資爲津梁，但其間因邱陵封鎖環抱，或分碎支離，故地利似表而實險，南嶺山脈爲長江與珠江兩域之分水嶺，往者南北往來，端賴嶺道，形隔勢殊，故在內政上，一則地偏一隅，離心力甚大，一則密邇中原，關係較切。近自嶺道開闢，鐵道溝通，當未可同日而語。且就軍

事言，西南警師北伐，一越南嶺，江南邱陵不保，長江流域各省，莫不動搖，是險夷利鈍，則又有彼勝於此之感。

由本區而東南或西南須越嶺多條

茲先述交通概況，由江南邱陵地入兩廣邱陵地自東至西數之，

有三大道，皆越南嶺而過。(一)大庾嶺道亦即前清自北京至廣州之驛道，西人謂之 (Aihensador's Road) 蓋東西交通之初，歐西使節多經此道也，道由廣州循北江至韶關一千〇八十里，今已有鐵道。再溯湏水經南雄，過大庾嶺，沿章江至贛縣，五百七十里間，亦有公路可通。自贛縣而北，可循贛江，直抵南昌九百七十里。然後自南昌，出九江，經黃梅東北而入中原河北，今南昌至九江，已有南萍鐵路。(二)摺嶺道：粵漢鐵道，自廣州至韶關如前，自韶關沿武水，過宜章縣東至郴州，此一段須穿過摺嶺，鐵道工程，極為繁重，過此以北，則可循耒水而下，經耒陽至衡陽，即為湘省富庶之區矣。自此沿湘水而下株洲，已有鐵道經長沙，岳州而至武昌，此為廣州至長江最捷最直之道。(三)自廣西梧州起，溯桂江而上，經桂林興安入湘水，此為南嶺山脈南北穿越之最低處，復北經全縣，零陵，循湘水至衡陽與前述之路相會，此為長江流域，至廣西之通道，亦前清自北京至桂省之驛道，當時桂林之成為省會者，亦即以此交通地位關係。自從汽船通行，粵桂之關係密於湘桂，桂林乃漸失其重要矣。由江南邱陵地入東南沿海山地自西至東數之，亦有三道：(一)杉嶺道：溯汝水越杉嶺，即自南昌經臨川南城邱陵地，穿杉嶺經光澤，郡武，至延平循閩江而至福州。(二)循信江及甯港縱谷，即自南昌向東經鉛山，玉山，常山，衢州而往杭州。今為浙贛鐵道所經。南萍線長一百三十公里，起九江終於南昌對岸之牛行。贛浙線，由南昌經玉山入浙，南昌迄萍鄉入贛湘，前段業經完工，將來南萍段完工後，可與粵漢鐵路支

總幹株橋街接，由長沙經南昌可直達上海。(三)長嶺道：自歙縣潛微港至橫江津渡，沿江塘江可往杭州或由歙縣經向東北，越黑嶺關至頰口，經昌化於磨，臨安而及杭州。與自蕪湖經宣城，廣德至浙江，吳興均為浙皖兩省之聯絡大道。

由本區而北則有傾瀉之勢

長江方面由鄱陽，經平原而及江面，皆有傾瀉之勢。皖南自東至西敘之有三道。(一)蕪湖至廣德一道已如上述。(二)由貴池東南經青陽，陵陽，石埭，太平以入廬山山脈而達屯溪。(三)由東流，東南經至德，祁門，黟縣，休寧而及屯溪。江西方面由湖口傍鄱湖東岸暨浮梁有一線，由湖口傍鄱湖西岸，至大城有一線。此外由鄂之武穴南經瑞昌，或由鄂城南經陽新，界牌皆為聯絡鄂贛間之大道。湖南方面由興漢鐵路之咸寧，經通山，崇陽，通城，傍洞庭湖東岸，過平江而及長沙。由沙市經公安，傍洞庭湖西岸過津市，臨澧，而達常德，經常德入隴縣，西入川黔以及江南鄖陵地內部之交通要道，亦頗有可稱述者。(一)鄂商辦江南鐵道自南京經蕪湖至宣城南縣家埠，長一百七十里，已經通車。今仍擬取京粵京湘線自縣家埠延長達屯溪，工事已在進行中。復由屯溪經休寧，祁門，達贛境浮梁。是為國道京黔線之首段。(二)湖南貴州間，以沅水上流，麻陽，鎮陽二江，為交通孔道，由洞庭湖盆地，溯麻陽江由麻陽至銅仁，皆漢為北道，此段較南道為易。由洞庭湖盆地，經沅陵，辰溪，芷江，溯鎮陽江經千屏，情勢至險峻為前道，其間自車登高，形勢甚峻，攀登甚艱，如建鐵道當費巨工，以言湘贛間之交通，則自南昌而西，可由二省間之縱谷，其尤要者為長水潦水是，即萍株鐵道所繫，以入洞庭湖區域。

皖贛湘三個向南即入之弓形

線上以觀，由長江而平原，而鄖陵地，而南嶺山脈，就平面側視，

則皖，贛，湘各皆成一向南凹入之弓形，而以鄂南弓形爲最小，其出海也，亦以皖南弓形爲最難。蓋黃山脈勢盤互，天目山屹峙，增威，雖常徽潯橫斷叢山而出，實患險灘峻峽，然而皖南茶產，固以此爲輸出孔道也。一旦有事，徽港梗塞，星潯關駐紮重兵，敵將一籌莫展，設取廣德一路，則往往有出奇制勝之妙。廣德者蘇浙皖等省之咽喉要害也。贛省弓形之出海也。由浙贛路經浙省者爲易，由杉嶺經閩省者甚難，而由大庾嶺經粵省者，則歷史上之要道也。曩者皖南貨物，類由徽港運至杭州，而贛東貨物，率多越杉嶺運至福州，其在商業上之價值，尙屬密切。自浙贛路完成，形勢稍變，江西之瓷器，夏布，竹紙等運至浙江，浙江之食鹽，綢緞，稻穀等，運至江西皆依此線。此次日軍原擬由浙贛線，直取南昌，復由皖贛路經浮梁，會攻來擊，而終不克如願者，雖曰軍事，實亦地形使然耳。日軍華南根據地，爲台灣，其入長江中流各省，本可經渡台灣海峽，溯閩江大道，越杉嶺下汝水而及南潯，而又不爾者，要亦地形所致。若夫大庾嶺道，形勢不同矣。梅嶺自昔視爲氣候之分界，其上梅花有「南枝已謝，北枝未開」之語，實則贛粵二省之關係甚切，歷次南中大兵北伐中原，循北江，溯東水，越梅嶺，下贛江，南昌，九江，輒莫能保，而京燕亦倍受威脅矣。是故南雄贛縣同爲軍事重鎮。在海禁未開以前，對外貿易，惟廣州一埠，中外貨物之運輸，均由北江經大庾而下贛江，贛縣實握其樞紐，商賈極盛。湘省弓形之出海也，有攸嶺，桂嶺二道，悉以衡陽爲中心。衡陽城居湘漢二水會流之處，涑水又自東南來會，自此以南，經郴縣入粵之韶州。自此西南經零陵入桂之桂林。湘南之樞紐，粵桂之衝途也。兩廣地接南洋，歐化東漸，得風氣之先，思想比較前進。地位偏在一隅，北蕩中原，又復山關迢遞，往往成離心獨異狀態。時且蘊有革命思潮。越南嶺而北流，太平天國起義於桂平縣金田村，溯桂水過桂嶺，下湘，出長沙入洞庭，

大江。市肆櫛比，商業繁昌，舉全省出入之貨物，經其吐納，城南山嶽糾紛，翹然特出者，爲廬山，高一千五百公尺，煙雲變幻，難見真面，有五老峯，下有白鹿洞，山西南有栗里，唐宋以來之勝地也。牯牛嶺爲今之避暑佳境，群房大廈，簇然叢錯。洞庭方面，岳陽地界江湖之間，自江而東西，自湘而南北，皆以此爲樞紐，湘省門戶也。城瀨洞庭湖吐口，三面臨湖，一面接陸，粵漢鐵路通過之，以交通之便，市肆頗盛。城北約八公里有城陵磯，大江西來，洞庭北注，合流於此。岳州有事，在所必爭，常德城，瀨沅水北岸，距河口約四十五公里，與長沙，岳州，漢口等埠，均有輪船相通，黔省全部及沅水流城之貨物，咸萃於此，市肆喧闐，貿易興盛，屹然爲湘西第一都會，而在滇越鐵路未通以前，又雲南出入及貨物轉輸之衝途也。此次日軍攻下九江，會師武漢，本期一鼓而下長沙，完成宜昌，常德，桂林一綫，使我荆黔桂等省，失其長江聯絡，殊不知湘鄂贛三省界上，爲九宮，幕府等山所盤據，雖有縱谷諸通道，敵軍終莫可如何也。

第五章 民性資源與生活概況

三省民族之演進與共聞點

安徽與江西之發生歷史之移民關係，正如江河與湖南之情形相似。

故三省民族多有共同之點，三省人民之血統皆以A素爲多，B素次之。蓋地境相類，而復壤接毗連也。

考荆吳系爲漢族來源之一，荆人所立之國爲楚，其族至春秋時尙自居於蠻夷，自別於「諸夏」或「中國」，諸夏亦稱之爲蠻荆或荆蠻。大抵荆楚原爲南方民族，至少自殷中葉，即奠居江漢之荆山一帶，與楚相近者，尙有舒荊，舒常並稱。其所建國有舒蓼，舒庸，舒鳩等，合稱羣舒，後皆滅於楚，可見荆吳系

中之民族，主要分佈於大江以北，其與本區發生關係者有苗，非今之苗是也。當四千年前，現在湖北湖南江西等地，已經有苗族占領，此族之國名為九黎，君主名蚩尤。當時同漢族，共主炎帝，榆罔氏，大起衝突，擊敗榆罔氏，幸而漢族中，有一大英雄，姓公孫名軒轅，迎擊蚩尤，敗其兵，殺之。故漢族所居，至漢族移入後，漸與苗族接觸。本區漢人之第二來源為百越系。百越所居之地甚廣，佔中國東南及南方，如今之浙江，江西或至安徽，湖南諸省。南越地，在今之兩粵，北抵湖南之長沙。觀趙陀書自稱蠻夷大長，其土著明為當時未甚開化之異族。然亦罕有外族移居其地。自趙陀王越後，雖稱藩於漢，實隸為獨立國，數傳後，其君長舉國內屬，唯其反抗，為漢所滅，揚越似在今江西地，山越在三國時始著，居於吳諸郡之山地，屢起反抗，所居地有豫章，鄱陽東陽，吳廬陵九郡，在今江浙安徽江西等省地，山越當時散居各處山地，故其人口不易計數，然諸葛亮在丹陽募其人為兵，便至四萬人。此四萬人皆係壯丁。山越於吳實為肘腋之患，因其牽制，使吳不得不臣魏和蜀，而魏亦常勾結之以擊吳之背，三國之後，至於唐代尚有山越，其同化時間如此之久，更可證其族之大，與族性之強，蓋山越之風俗習慣亦有異於外人者，其好戰勇敢之性仍古越人之風。本區民族，一小部分亦有苗系之血統，如隋時之南蠻，即武陵蠻，武陵今湖南常德縣。此族奉犬為祖，即所謂圖騰崇拜，有神話說明之，與今世苗族同，故可謂今之苗族之祖，其與漢族之交涉，相傳自唐虞歷三代而繁，春秋時屬楚，戰國為秦所略取，據改為武陵郡。後漢光武時反為馬援所平。其後終後漢之世，時反時服，騷擾不已。唐以後，長江以北不復有蠻。宋以後「蠻」字漸成為南蠻之通稱。元明二代，對於苗族施行土司制度。湖南蘇州衛與陳保諸土司，介於岳，辰，常德之西，與川東巴夔相接壤，南通黔陽黔洞，易於窺盜。元末藍善，劉據辰時

鄂爾泰偶行改土歸流之策，湘西之地漸次開化。本區地界長江以南，南嶺以北，境內地形每成壘零不一之盛形，故全年氣溫甚高，尤以夏季爲然，年雨量在三十英寸以上。局部丘陵之特高者尙有過之。故本區亦屬水稻茶區。大致平原種稻，麥棉邱陵藝茶，桐，漆，惡壤植芋，高嶺栽樹。

地形與民性

嘗論邱陵地，極適於人生業展，凌運便而不捷，民性野而不離，今於此區亦可窺

其梗概矣。本區住民皖南及江西，都係漢族，湘資什九亦爲漢族，什一爲苗僮。苗族多窟居南部武岡，新寧，嘉禾保靖，乾城，鳳凰等縣溪谷中，有紅苗，黑苗，土蠻，佬佬等之分。僮族多窟居南部武岡，新寧，嘉禾，寧遠等縣山谷中，爲數較較苗族爲少。此等苗家裝飾，異於漢族，生活習俗亦不相同，歷代皆有苗亂，湘省首當其衝，清末苗亂，湘西十餘縣慘遭荼毒，撫今思昔，猶令人心悸神悚。近來漢化西移，野性稍戢，而水險，風風等縣，已有漢苗不分之象矣。至於漢族性俗又因地形，地位，及開化曆史，種種關係，而微有分化歧異。大抵湘人，民性強項，勇武敢任，從軍吃糧者至夥，清季平洪楊之亂，多用湘人，左宗棠平新疆回亂亦多湘人，迄今伊犁河谷，猶有湘人樓高，武昌革命，湘省又首先響應，可以窺其概。民願富自治能力，民願強項，湘省首倡地方自治，及聯省自治等主張，入其境則村政，縣政，均成績可觀。惟排外心較重，即其湘中，湘南，湘西三部，亦莫不甚嚴，是其缺點也。雖省以湘境山脈環繞，爲地勢所限，與外省少接觸，故民性純樸無華，誠懇尚義，保守性極重，尤不喜遊遊，即以境內山明水秀，人民思慮受環境之陶冶，自歐陽修，王安石等文人輩出以後文風特盛，迄今本省之入學，猶孜孜於文學經術，前以雍雅著聞。惟山嶺深處使人迷信，提魂禳祓之事，隨處可見，貴溪龍洞山即係張天師之崇拜也。湖南多山，尤以湘西爲甚，貴池九華山俗傳爲地藏王菩薩圓涅處，香風甚盛，惟人民質樸馴良，

故徽幫得見重於商場，至於本區語言，大抵皖南江西通行南方官話，與江蘇通行之官話近似，合稱下江官話。別湘鄂之上江官話也。但贛南一帶，稍雜粵語，贛東一帶稍雜閩語。苗多沿用其固有之方言，亦間操不純粹之官話者。

人浮於事與政治

本區面積實已超過飽和點，住民百分之八十以上從事農業，餘則分業茶、木及陶、礦等。農民生活，湖南優於江西，江西優於皖南，大致普通衣料多係棉布，少數豪紳富戶子弟，穿着綢緞呢絨，而農民有至冬季且捉禁見肘者。湘人燃料多用烟煤，柴草任棄於邱陵之上，初入其境者，甚以爲怪，尤以湘中，湘東爲甚，蓋湘省煤礦分佈甚廣，住民用爲燃料者甚早，故益以地接南嶺，晦多晴少，是以煤雲繚繞，編地灰黑，湘人衣着，多尙玄色者以此，贛則大同而小異。民食湘以米爲主，一日三餐，一粥二飯，皖中比較富裕之家，日食米飯二次，或則一飯一粥，甚至用一切雜糧如玉米紅薯，蠶豆，大小麥代替，至於酒肉醬醋等之消費，除富戶人家外，其餘實不多見，湘民喜食辣椒爲主以其鄰接嶺南雲貴所以防瘴癘也。民居亦以湘省爲優，瓦屋木牆爲主，全係木質者次之，而茅屋泥垣反少，物力雄厚之一徵也。皖南除少數富人之瓦屋外，其餘多是茅屋，屋既矮狹，窗戶又少，復不清潔，所以每至夏末冬初之間，最易發生疾病。村落散佈於邱陵，間或隴畝之上，則大率從同。近年來，生活程度日高，農民每年之困難，而不安於耕田。其可容納大量人口之實業，在湘省爲鑛業，在贛南爲鑛業。在贛東爲景德鎮瓷器，在皖南則爲徽州茶葉。景德鎮位於浮梁縣昌江南岸，自北宋至今，已有九百年歷史。全鎮長六公里半，廣十七公里，行五十餘家，數里長之江岸，均爲運瓷船隻所據，鎮內屋宇多以粗瓷碎片造成。該鎮人口二十五萬，大半倚瓷業爲生，造坯燒窯，施彩畫瓷，各有專業，每年四月至

十一月，爲燒客時期，此時人口自二十五萬增至四十萬。徽州六縣山多田少，即在豐年。米糧亦僅敷三
月之食，幸賴茶葉之所得，以爲挹注。徽州各縣，要至無家無茶園茶場，一至立夏，家家籌備摘茶，總
計茶戶，茶工，茶商，茶販，徽州人民之生計，有十分之九與茶葉有關。然而本區人烟稠密，地無曠土
野少閒人，即山谷亦皆闢爲棉田。所謂水無涸滴不爲用，山到雀巢酒力耕。粥少僧多，人浮於事，從而
利害衝突，相互傾軋，怯懦者流而爲丐，暗中作賊，狡詐者結而爲匪，白晝搶劫，甚有野心家在飢饉之
年，標擄異端，廣結地痞流氓，此民國以來，其隱所以禍華中，而本區爲最。蓋邱陵地，地利富厚，足
資生息而邱陵散佈，可以隱蔽也。清季洪楊之役，饑者死者甚衆，因頗多湖北人移居者，今受共黨蹂躪
，人口又形減少矣。當時皖南亦頻遭浩劫，流亡枕藉，兩湖人民移往者頗多。觀乎南陵一縣，有小湖南
之稱可知矣。

第七篇 揚子江泛濫平原

第一章 地體構造與岩石性質

宜昌上下長江之不同

四川變府至湖北宜昌一段之長江，流向適與巫山脈相斜交，造成雄奇

之三峽。據李四光及維理士諸氏之意見，係一世界大規模之先成河也。宜昌以下直至蕪湖而東，長江

谷向，頗受素嶺走向所影響，蓋一向斜順向河也（Synclinal Consequent River。）

洞庭湖成因之諸說

洞庭湖一帶，為一向南凹入折曲，大向斜所在，流向亦隨之而南遷矣。

及至岳陽以東，則南嶺之支脈餘阜，盤錯中阻，如湘鄂贛此三省界上之九宮山，幕府山等，於是流向由

西北東南，一轉而為西南東北矣。在洞庭湖北部，略成一向南凹入之V字形。過武漢而下，江流悉受素

嶺所控制：秦嶺山脈至豫鄂界上，其走向由東西屬南北之伏牛熊耳諸山，一變而為西北東南之桐柏大別

。至皖之霍山縣左近，又由西北東南之桐柏，大別，再變為西南東北天之天柱山脈，是為霍山脈（Hou

—Shan Arc）從而江流至九江湖口一帶，亦由西北東南，轉向西南東北矣。在鄱陽湖北部作一向南凹

入之V字形，亦如洞庭湖北部者然。惟鄱陽湖之低窪，在地形上雖為一盆地，而在構造上適與皖贛斜

之中心。穹形構造之頂部，因物運張力頗大，具起褶裂縫，於是風霜雨露，交相襲擊，使其疲憊鬆碎

，益以流水侵而愈久，窪而愈甚矣。又說湘贛二省之北部，為廣義的幕府山脈，東西橫互，此二湖適當

其背之北側云。江流至蕪湖采石左近，有一局都南北向斷層，從而流向亦由南而北，而後東北流遂與秦嶺

尾脈相平行。長江北一段支流之大者，首推漢水，漢水在鄂省光化縣以上，河床多石質，以下則多砂質

。東南流經樊城，襄陽，北收唐白等順向河，水流浩淼，至漢川北，納涇諸順向河，而注之江，亦向斜順層河也。其他支流，大半皆為順向河，諸如注入洞庭湖之湘資沅澧四大水，注入鄱陽湖之鄱信贛修四大水，以及鄂西之漳水，鄂東之武湖倒繁巴稀靳等水，皆自北南注之順向河也，安徽方面，江南之貴池水，青戈江，青山河，江北之長河，濡頭水等，皆是也。江漢一帶之地殼，近代有上升傾向，因此造成無數湖泊，星羅棋佈，是謂遺留湖 (Relic lakes)。按河流原可分為三區。上游區，侵蝕作用盛，下游區，沖積作用強，中游區，則蝕積並烈。河流又可析為三期，少年期，概係侵蝕作用，晚年期，則為沖積作用，而壯年期，則蝕積俱盛，此一段長江適當中游，而就演進歷史言，一壯老期之地形也。故沖積作用極強，河流蜿蜒平原之上，成標準的曲折河 (V-center River)

地質與礦藏 茲復由地史，構造、侵蝕、沖積、諸作用，說明其影響：古生代中上都太平洋一股海水，猶約略沿長江谷道深入內地，故沿江石灰岩甚為豐富，實業計劃中認為製造水門汀之佳材。是時海水時進時退，進時造成石灰岩，退時則造成煤田，故凡泛濫平原內外之邱陵中，所藏煤產，概係於此也。鄂省沮水流域，遠安當陽之煤，清江流域宜都長陽之煤，以及崇陽蒲圻陽新大冶等處之煤，煤礦質量，故不甚佳，因沿江銷售，土法礦發達，惟最大之大冶富源公司，年產亦過十萬噸。洞庭湖南緣，湘鄉湘潭寧鄉等地之煤，鄱陽湖南緣之煤，自淶水流域之萍鄉起東巨袁水流域過豐城進贛至餘平，樂平一帶，蘊藏尤富。皖南方面，以宣城大汪村貴池饒頭山之煤為可言。湖南錫礦之產額，佔全國總產量之半，湘潭上五都九鐔沖為主產地。亦成礦產也。當古生代之末，氣候乾化，造成一層食鹽石膏，尤以雲夢盆地為然。湖南湘潭，與湖北應城之石膏皆其著者。至若洞庭湖西慈利之硫磺礦，及砒礦，湖東平江

之金礦，東岸浮梁祁門之陶土等，又與元古代露頭有關矣。沿江兩岸，因褶曲過甚處，輒多斷層，火成岩條而接觸，生成之金屬礦亦甚多。鄂省鐵礦，埋藏之富，在全國僅次遼寧，察哈爾，產量次遼寧居第二位，大冶之鐵山堡，野雞坪象鼻山鄂城之靈鄉西山雷山，宜都之萬經寺等處，均為有名之鐵區。銅鐵在大冶、陽新、竹山、咸豐等處分佈殊廣，江西以九江之城小山，瑞昌之銅嶺山鐵礦，為最著名。皖中鐵銅之著稱者，有銅陵、銅官山之銅鐵，貴州馬鞍山四山之鐵，赤金山之銅，繁昌桃沖山之鐵。其他比較著名之鐵，尚有廬江之明礬亦火成岩之結果也。

第二章 風化蝕積與地形演進

因侵蝕而生之現象

其因侵蝕而生之現象有三：(一)凡濱江突出之石岩謂之磯；(二)江水四環之孤丘謂之石島；(三)兩岸連丘封鎖，為水衝破者，謂之峽，皆江防禦要塞也。三峽峭壁如垣，高逾千尺，上下七百里，不啻為四川盆地之咽喉。峽中江面寬僅千尺上下，至宜昌乃展至二千尺。自宜昌至宜都兩岸尚見邱陵，虎牙荆門二山對峙。岳陽城北約八公里有城隍磯，大江西來，洞漵北注，合流於此。岳州有事，在所必爭。江漢交會處，天然為東西南北交通之重心，武昌漢口漢陽大都隔江對峙，武漢間江寬約三千六百尺。武昌位於長江之東，山岡環峙，形勢雄壯，為全國內陸最重要之區，蛇山橫貫城中，如長蛇奮躍，與漢陽大別山（即魯山又名龜山）隔江對峙，有俯瞰三鎮之勢。其頂端曰黃鶴山（一名黃鶴）鶴立江干，巔建黃鶴樓，為鄂省有名勝蹟。江流經黃岡鄂城間，二崖新削，黃石港以下，邱陵愈多，至新峽以下以至武穴之間，北有皖北羅山，南有英府山脈，兩岸山勢合抱，輒成峽谷，故其間為田家

鎮等處，向爲中流要塞。夏霍石高池口開，水道縮窄，旋流甚劇。武穴以下形勢又復開曠，漸至鄱陽區域矣。武穴以下即至九江。復東即鄱陽湖入江之口曰湖口，口內有石島曰姑山，復東至彭澤縣西，江中崛起石島曰小姑山，江流侵蝕之殘餘也。東北爲馬當山江流急寬。小姑山孤峯獨立，巖峙中流，與彭郎磯隔江對峙，互相策應，繞皖間最要關鍵也。馬當山在縣東北，二十五英里，其形如馬，橫枕大江，迴風撼浪，航航阻。北對鶴蛋洲與小姑山適成倚角，九江湖口所恃以爲屏蔽也，自安慶東北，沙洲累累，有磯曰欄江，有磯曰江龍，有石島曰太子磯，皆爲侵蝕未盡之殘跡。江自大通而北，東經銅陵蕪湖而至當塗縣采石磯。當塗縣西北牛渚山，巖峙江東，形勢雄峻，與江中之江心洲（尙賓洲）互爲倚角；一麓伸入江中，即采石磯也。縣西南東梁山一名博望山，與和縣西梁山，夾江對峙，狀如門闕，總名天門山，爲南京蕪湖間第一險隘。縣東北亦有大小凹山，馬鞍山，鑿山等。

因泛濫形成之現象

其因泛濫形成之現象有二：（一）每至夏季，東南風來，雨量豐沛，江水漲

漲，漫及兩岸，泥沙沉積兩岸低窪，輒成泛濫平原，以雲夢古澤範圍爲最大，鄱陽次之，巢湖又次之。（二）江流迂緩，泥沙沉積而成沙洲或河島，長江自宜昌以下已入平原。宜昌至漢口水程曲折四百三十二哩，然宜昌至九江直線，距離則僅三三九哩，是因曲折而延長者殆逾一倍。宜昌高二六〇呎，漢口高二四九呎，九江一一九呎，故每里低差，宜昌漢口間，爲二吋六分，漢口九江間約爲二吋三分。故江流甚緩而沙洲以生。如城臨磯下之磨盤石底岩甚淺，泥沙所積，洲渚尤多，如黃岡西之鴨蛋洲。九江高一一九呎，蕪湖高八五呎，其間水程距離約二二六哩，即每里低差一吋六分。地勢既平故流勢緩慢，航途安穩。惟沙洲甚多，石磯數數有之。九江東北，有數沙洲，龜馬當山後，江流急寬，而沙洲亦甚多。自安慶

原书缺页

原书缺页

相連，江北之水，則自江陵以東行，沔陽以北，漢水分支南出，在太澤口，張截港，櫻桃鎮，臘旺，蔡甸等處，爲港凡六〇分爲長夏，柴林，永長三汶，諸河可匯爲沌水至漢陽南之沌口入大江。

故湖北湖南二省間，西自松滋東抵大冶，北自鍾祥南盡洞庭，除二三石山錯出其間者外，皆爲江湖沖積之地，亦即古雲夢大澤也。洞庭湖持其南端殘環而已。此大澤可約分四區：1. 江漢以北有三台，中柱，西湖，武湖，張渡諸湖。2. 江漢之間，爲漢水分流及長湖，白鶴，九龍，大同諸湖，是爲雲澤。3. 大江西南爲癸巳，淤泥諸湖，以達洞庭，是爲夢澤。4. 江東南爲黃蓋，赤城，梁子，保安諸湖。合此四區面積約共一萬五千方哩。

洞庭湖爲中華本部最大之湖，其面積爲二二九四方哩，西南東三面受水區域，則多至九萬方哩。水漲時汪洋無際，水落時則洲渚紛披，港道曲折。澧資湘沅團聚環汊，沉澱於湖而復入江，故水清而勢弱。湖地周圍，地多卑濕，護以堤塘，皆成良田，即湖內沖積日高，亦又耕種。重要湖口，在岳陽以西，唐君山扁山二島，經城臨磯而向東北。然大湖之北，在華容，安鄉，公安，石首境內，平原低下貫連江湖之細流甚多。

凡此水系，湖泊，其軌道既游動無常，面積亦漲縮不定。蓋雲夢平原以兩湖爲中心，兼及陝西河南貴州廣西江西之一小部份，約共面積十八萬哩以上。六月間宜昌水量，每秒二萬立方公尺，六月間漢口水量爲三萬立方公尺以上，故長江中流，較上流水量，幾增多百分之五十，漢水及洞庭諸水注入之結果也。而漢口每年運砂量約三〇〇〇〇〇〇〇立方公尺，重四萬萬噸。良以漢口漢陽之間，漢水寬約千呎與揚子江直角相交。泥沙顏色微黃，江水則淺江合流處分界判然。二流相激，渦沙迴旋，此武

漢間所以泥沙沉澱甚多者也。

鄱陽平原

鄱陽湖南北狹長，北壽東西晉山，故形勢緊迫，湖口出口處，僅寬半哩。自湖口南

至都昌西之若錦廬，長三十哩，東西寬約二哩餘至四哩餘，是名西鄱陽，南部三面平原，故幅較寬，

但自吳城鎮，至南昌五十餘哩間為湖面，現已為贛江沖積成三角洲，其東在都昌瑞洪間，始為大湖名

東鄱陽，餘冬季凍水時，亦多沙洲。湖水面積約一九六〇方哩，連沖積湖濱在內，數約加倍。湖口為入

江咽喉，江水濁，湖水清，交匯處截然可辨。夫三角洲之生成，觀成長時期之長短，河川運搬物之多寡

，與夫沿岸流之影響，而定變其形。故湖流較之缺少，實為三角洲成生要件中之要件，鄱陽湖之贛江與

樂安口，洞庭湖之湘江，資江，沅江河口均有三角洲存在。河口因巨量沖積物堆積之關係，每生無數河

島，河川至是，遂不能不成無數分流，且如三角洲進展極速之河口時，每成手指狀 *Digital form* 或鳥

趾狀 *Bird's foot* 之地形，鄱陽湖中樂安江之三角洲，此種地形至為明顯也。自九江上溯至武穴，斬者

，順流至馬當望江，直徑不過一百二十公里，但計其半圓形之曲折，則不下二百餘公里矣。北望霍山山

麓之培塿，隱約其雄巍之形。山溝谷澗，順山麓而南流，或滯而為湖，間接入江，或長驅直與江流相會

，故其間湖泊連綿，約略與流向平行，雖如白蕩，龍官，大足諸湖，分流入江，兩岸皆低邱陵。吾人循

皖北皖鄂公路，行經宿松境內之虎嶺寺，翹首東南望，但見白浪滔天，有若遠處之白雲，橫掛天際，令

人想及秋水共長天一色之異境，初以為大江在望矣。凝視之，則知其為北岸之湖沼也。設由桐城而來，

經潛太而及此，遇餘山路，山岳縱橫，忽焉觀此佳境，不禁胸際為之一舒。及至黃梅，去山麓較遠，而

臨江愈近，人行於兩嶺之間，感天然堤上；一方阡陌交錯，良田鑄野；一方汽輪帆影，絡繹不絕，其

蕪湖又與銅陵不相同矣。此種景象直至大通銅陵而皆然。如安慶大江兩岸之陽樞，白色，及大南諸湖是

蕪和平原

望江東流而東，銅陵蕪湖以西，大江兩岸之地形，與武漢間大同小異，已如上述。泊平蕪和境界，因地勢低廣，江流迂緩，支流較大種種，沉澱甚多，從而造成範圍較爲遼闊之平原。蓋江自大通而東北，經銅陵西，江心沙洲不斷，曲折七十哩至蕪湖，江寬五千餘呎即約一哩，又二十四哩至采石磯。此一段內西岸收巢湖流入之渾漕河。又有濡須河南流，混入渾漕河，入江處即古濡須口，在繁昌對岸。和縣境內，平原沃野，溝渠交錯，阡陌井然，每遇秋雨連綿，江水漲入內河，復漫及兩岸，濕甯遙眺，但見汪洋一片，腰柳稀疏成行，土丘降然水中，點點一如島嶼，茅屋數椽，懸搖欲墮，鄉里往來，非舟不達。行不百里，地形微變，西望巢縣無爲，濡須水漫，汪洋如和；東顧含山近處，雖曰如蕪，稍遠則丘陵隱約可數，蓋已入淮陽路陵地範圍矣。東岸入江者，以青戈江爲較大，源出黃山山脈，凡三源，西曰黃溪，中曰微河，東曰水陽江。水陽江自宣城東北流，東納南漪，固城石臼諸湖之水，西與青戈江相會，復分支歧出，由蕪湖當塗入江。青戈江爲皖南最大之水，與長江平流二百餘里而復注入。但固城石臼二湖之水，一方面通水陽江入長江，一方面又有小河東通江蘇之溧陽，宜興以達太湖。是則與揚子江三角洲有關，容後述。據漕浦工程局計算，照蕪湖水景含砂重量百萬分之五百，則全年運砂量爲三〇八，〇〇〇，〇〇〇立方公尺，比重一，四即共重四四〇，〇〇〇，〇〇〇噸。故蕪和一帶，平野甚廣，盡於路陵。皖中首富之區也。

第四章 地形交通與軍政文化

第七篇 揚子江泛濫平原

本區在人文上對鄰區據主宰地位

本區多平原沃野，爲魚稻之鄉。純係漢人居住，再因交通便捷，人文薈萃，在經濟上，政治上，對於江南邱陵地，淮陽邱陵地及中央山地甚至四川盆地，雲貴分割高原皆俱操縱左右之主宰地位。蓋在地形上，該平原介乎南北二嶺之主脈餘阜之間，雖曰平原，實等盆地，大江自西東流，每至盈心，江流迂闊，及至盈壩，則窄縮封鎖；而兩岸支流環注諸盈，似又各成一單位，而以雲夢平原爲首要。凡此諸盈之放射水系，或駢列水系，由盈心至於二嶺，皆蝕成寬狹不等之山口，爲人類往來之孔道，文化之遷移，對流，皆繫於此。

交通概述

茲先述交通路線，以明其交互作用焉。(一)長江航路：長江介乎南北二嶺之間，源

遠流長，支流旁溢，佔積甚廣；枝葉扶疎，美麗可觀；交通文化之影響甚大。故長江一路，外人稱爲黃金航路。長江航路依地勢上可分二段，自瀘至漢爲一段，稱爲下游；自漢至宜爲一段，稱爲中游；自宜至渝（重慶）爲一段，稱爲上游。當冬春水落時，蕪湖以下，因有漕沙作用，江道尙暢；蕪湖以上，航行極感困難，偶或不慎，且有擱淺之虞。當夏季水位高時，載重二千噸之輪船，可以通行，及至水枯之時，僅能通行載四百噸之輪船，佔原有容量不過四分之一。住往巨船上駛，至蕪湖或大通，必分裝小輪而渡西上；小輪下駛，亦過崇文洲，乃併合巨船而後東行。輾轉駁運，商家在時間及經濟上，損失不可勝計。又自漢口向洞庭湖上溯，南行又遠長沙，湘潭，西南行又遠爲陽常德，除冬季淺水區外，亦可行輪。而漢口適居於航線之中心，中外各輪船公司，如招商，甯紹，三北，太古，怡和，日清，莫不以漢口爲內河營業最大之利藪，稱爲長江六公司。太古，怡和皆英商，日清爲日商，可茲痛也。湘江縱貫湖南全省，其上源遠在廣西之東北隅，有一運河，在桂林附近，與西江系統相連絡。吾人自上海由東海

溯長江而上入洞庭，復溯湘江經婁安運河，下桂水轉西江至廣州出南海，掛一葉扁舟，遨遊於東海南芬之間，而內河可通者，厥惟此道。贛江北灘，自南昌至樟樹鎮，可通小汽船，水漲時上溯至吉安，大帆船上溯至贛縣。漢水汽船航路，通至襄陽。(一)鐵路：本區地形，原極宜鐵路之建築，但因大多較陸路皆與水路平行，旅客貨物，皆舍陸登舟，故鐵路交通甚不發達。既成鐵道，除平漢路外，僅粵漢浙贛南潯等線。湘鄂鐵路，本粵漢路之一段，起於武昌終於湖南湘潭之株州，計長四百二十公里。粵漢路為中國交通一大動脈，現在三日之間，可自廣州直達北平。又萍株支線九十公里，為萍鄉運煤而設。粵漢路有建築咸冶支線之計劃，自咸甯站，連大冶運煤鐵路，使萍鄉與大冶直接通車，以資供給豐富低廉之焦煤於大冶。南潯鐵路，昔為官商合辦，現歸鐵道部管轄。路長一百三十公里，小汽船水運自南昌至九江，需時三十六小時以上，南潯火車八小時可達。南潯路終於南昌對岸牛行，故旅客一到南昌站，尚須乘輪渡河。贛新線南玉段二九一公里，已於二十五年十月完工，將來南潯段通車，可與粵漢鐵路支線，萍株路銜接，由長沙經南昌可直達上海。商辦江南鐵道自南京，經蕪湖至宣城南孫家埠，長一百七十公里，已經通車。又建設委員會所辦之淮南鐵道，自蕪湖對岸之塔溪口，經巢縣合肥至淮南煤礦，長二百二十公里亦已完成。

凡此路線，皆為天然孔道，或前清驛道之所經由；今之公路亦復爾爾。(一)長江流域與黃河流域之交通：1. 中原各道通淮河，或經蚌埠或經正陽關，殊途同歸，皆至合淝，又可自合肥經舒城南抵安慶，或經含山東至南京。此皆南北分裂時，戰爭必經之途也。2. 北平至漢口，今平漢鐵道即約照前清官路驛道，穿伏牛山脈桐柏山脈而出，計程二千八百里。然河南湖北間，另有一大道，可自許昌襄城，越方

城邱陵地入南陽小盆地，沿清白河而至漢水岸旁之樊城襄陽，並襄陽可分二縣，一經襄陽安陸而至漢口，一經宜城荊門而下荊州，沿途皆有汽車路矣。(二) 西江皖城與長江流域之交通：1. 大庾嶺道既至南信，可自九江經黃梅太湖潛山桐城至合肥北向淮河而入中原。2. 梅嶺道既至長沙，復經岳州而至武昌。此為廣州至長江最短最直之道。(三) 本區內各線：1. 江北幹線：自皖北潛太湖沿江北岸，西經宿松黃梅入鄂，經廣濟稀水黃陂而達武漢，然後再循漢宜公路而至宜昌。2. 湘鄂幹線：西線起長沙沿洞庭湖西南岸，經寧鄉益陽常德德縣府而達沙市。東線起長沙，沿洞庭湖東岸，經平江通城崇陽通山陽新大冶鄂城，而達武昌。3. 贛鄂幹線：東線起南昌，旁鄱陽湖東南岸，經贛東鄉高平樂平而至浮梁復分二路，一由鄱門通皖南，一向西北抵湖口。西線起南昌，旁鄱湖西岸，北經永修德安或東北至九江經小池口續黃梅；或北抵馬頭與武穴隔江相望。或西北越九宮山接陽嶺。凡此路線其近而較者，皆以第三紀之紅砂岩或礫石為鋪路石料，並以洋灰為粉飾材料。自保甲制復行採用以來，每至農隙之時，政府發動民役修路，家抽一人，由保甲長率領工作，分段修治；分工合作，衆舉易舉；所謂投之而不以為勞也。惟去山麓較遠處，悉屬泛濫河沙，每遇陰雨，輒患泥事，其取材既不易，而鄂省路工人員且間有中飽嫌疑，於是路政不可為矣。

武漢核心與外國

上述路線因地形關係，以武漢南昌及蕪湖為三大中心，各據形勝，而以武漢

為首要。吾人以武漢為中心，以千里為半徑劃一圓，舉凡平津京滬廣州貴陽成都蘭州西安太原俱在範圍，武漢三鎮，武昌，漢口，漢陽，均在此範圍內。襟帶江漢，橫截南北。昔人稱九省之通衢，蓋謂西北由漢水可通陝甘，東而由大江，可達豫、魯、蘇、皖、而今者，平漢北達北平，贛豫二省，瞬息可至，鄂漢

新通廣州更可聯絡粵東，實已成全國交通之中心矣，地處長江漢水之間隔，分爲武昌、漢口、漢陽三區，武昌爲政治之都市，漢口爲經濟之中心，漢陽爲工業之都市，鼎足分峙，氣息相通，實一而三，三而一也，尤以武昌爲最重要。蓋武昌位長江之東，左名江夏，又曰鄒陽，今湖北之省會也。山圍環峙，形勢雄壯。城垣周約十二公里，頗偉大壯觀。蛇山橫穿其中，如長蛇奮躍，與漢陽龜山隔江對峙，有俯瞰三江之勢，實爲全國內陸最重要之區。自古南來北往，未有不以此得失爲成敗也者；故辛亥義旗一舉，全國爲之響應，未及半載，而河山光復，造成共和，雖亡清有致亡之由，亦據地得勢，始收效有如此之速耳。然而欲守武漢，必先鞏固其外圍，否則不易久安也。武漢外圍，範圍遼闊；東有武穴蘄春以至九江，湖口更遠及彭澤馬當江防重鎮；北沿平漢有桐柏山振鵬公山之險，襄陽三關之要；西北溯漢水有樊樊之固，尤爲古來南北之鎖鑰，其西荊州之地，江陵所在，控巴夔之要路，接武漢之上游，北抱襄樊，南通常沅，襟帶江湖，拱臂吳楚，諸葛武侯所謂用武之圖，顧祖禹所謂湖廣之重鎮也，西南有岳州城陵磯背控長沙，屏蔽武漢，誠兩湖之咽喉也。凡此要害。皆邱陵四佈，我易守而敵難攻；不觀乎日軍之攻佔武漢乎？武勝關襄樊二路幾一籌莫展，乃沿江攻來，既慮泥濘水淹；復憚我江防砲擊，其傷師耗糧，何啻倍蓰於京徐二次大會戰之所損失。既攻佔之後，則分二路作戰，一經岳陽與修水敵軍會師長沙。此固爲進攻西南西北之序幕，實乃鞏固武漢之要舉也。然而隨巢一線，既受我大洪山游擊隊之苦戰，復有漢水爲天然防線；湘鄂贛三省界上，九宮幕府盤互中阻，洞庭湖水漲縮不一；皆敵軍莫可如何者也。

鄱陽平原三據點

鄱陽平原之重要據點有三：曰彭澤馬當，彭澤在湖口時東，依山爲城。城北大江中之小孤島，與彭澤磯隔江對峙，互相策應，贛皖間最要關鍵也。清彭玉麟率水師，敗太平軍於此

縣東北二十五公里之馬當山，北對盤磨洲與小孤島適成犄角，九江湖口所恃以為屏障者也，此次我軍，馬當封鎖線，本極鞏固。終為敵軍攻破者，雖曰天命亦人事也。曰湖口當鄱陽湖入江之口，扼贛省水路之衝，倚山面水，據高憑深，大小孤山又環拱其左右，形勢極險，贛之咽喉。亦長江中流之要隘也。築有砲臺守之。曰南昌，為江西省會，與新建同城而治。城當鄱陽湖之西南，贛江之東岸，襟帶江湖，控扼甌越，全省之中心，江右之樞紐也。自彭澤湖口相繼失守，武漢淪陷，我東南數省游擊軍之殘濟，悉漸續一路是賴，且由南昌順湘贛縱谷，或經武寧修水犯平江，或經上高宜春犯瀏陽醴陵。長沙並受威脅。其重要可知。

蘇和平原一重心 蘇和平原之重心有一正白旗，額駙江東，跨長河兩岸，航行滬漢間之汽輪，必寄棧於此。北通淮北，南下江甯，東入浙甯，皆以此為中心，且其東之魯豫，江北之和縣，隔江對峙，同為金陵之屏蔽。直隸魯豫西北牛邊山，延袤江東，形勢雄峻，與江中之江心洲互為犄角；一麓伸入江中，即采石磯也，三國以來，屢為用兵重地。縣西南之東梁山與縣南之西梁山，緊鎖江流，形勢極險。

第五章 民性資源與生活概況

本區民族之演進

本區民族之血統，鄱陽及蘇和二區A素為多，B素次之，惟雲夢平原反以。

素佔重要成份，不若湖南民族，會因與其南蠻混合而O趨減低也，本區漢人以荆吳系為主要來源。荆人所立之國為楚，其族至春秋時，尚曰居於蠻夷，自別於「中原」或「中國」；諸夏亦稱之為蠻荆或荆蠻。

。大抵荆楚原爲南方民族，至少自殷中葉，即奠居江漢荆山一帶，其都丹陽，或謂即今之宜昌府歸順，自殷至周初，屢受攘斥，至周襄王乃拓展其疆土，西伐庸，東侵揚粵，南啓潁，進而伐 淮而滅 小 國，先後滅 鄧，英，麇，庸，舒，陳，蔡，杞，莒，越等五十八國，並收越所滅之吳，春秋之世，楚之經營中國，先向北而後東圖，其所滅諸國，未嘗越洞庭湖以南一步。楚之風俗文化，亦頗有異於諸夏，其語言，人文，宗教，政治，均甚特別，然因其北上發展，單與諸夏發生關係，剪滅諸夏小國，競爭中原霸權，其文化漸蒸蒸日上，不久遂同化於諸夏，至春秋之末，人才輩出，竟爲春秋諸國之冠。孟子斥楚之許行爲「南蠻鴟舌之人」，是武昌襄陽一帶土語，中原人便不了解。吳之君主，雖相傳爲泰伯之後，然其人民亦爲斷髮文身之異族。與荆與相近者，尙有九黎三苗可併附之。大抵上古之時，江漢之區皆爲蠻境。此兩部善與蠻族鬥爭之結果，在上古時代即已失敗，九黎先敗顓頊，三苗繼服於夏。直至春秋時代，江漢荆州尙有荆舒與越諸異族，此地以前，亦即爲三苗之故地也，可見三苗與荆舒與越甚爲接近，絕非今之苗族明甚。百越系亦爲本區漢人來源之一，蓋百越所居之地甚廣，佔全國東南及南方今之江西，安徽及湖南等亦在其範圍，其中山越在三苗時，始著，居於吳諸郡之山地，屢起反抗。其足跡未遯鄱陽洞庭諸平原之南，蓋有江南邱陵地爲阻耳。

地形氣候源於民性之影響

本區適當南北二嶽之間，又當諸盆地之中心，故全年氣溫甚高，尤以夏季爲然，復隨上下游而溫差不同，大致安慶高於蕪湖，九江高於安慶，漢口高於九江，而宜昌又高於漢口，其所以與海洋性氣候之原則相反者，皆秦嶺山脈所影響也。年雨量在三十英寸以上，南部鄱陽之特高者，尙有過之。故本區雖在水稻茶區之中，而實爲水稻棉區也。蓋除四周邱陵產茶樹外，夏季主爲

稻棉，冬季則副之以小麥，蠶豆，油菜等。本區土壤爲中國最肥美者之一，田疇稻畦，多闢其上，人口極其繁殷。凡有水田處，即種水稻，其不種水稻者，則種棉花等作物。洞庭湖鄱陽湖與蕪湖平原，爲中國產米最豐之地，安徽江西湖南三省稅收，皆以米糧出口爲大宗，廣東浙江等產米不足諸省，多仰給於此，安徽蕪湖除爲大米市外，又以粟米出口著名，洞庭之米不足，湖北之需，但產棉之多爲全國第二，如黃岡之家鄉棉，孝感之雲夢棉，皆爲中國最優等之棉花。武昌有規模宏大之紡織廠，所出紗布多用黃鶴樓商標，甚有名。湖南濱湖各縣，及鄱陽湖四周亦產棉，除長沙紡織廠，船用及民間日用外，其餘大都運往漢口。平原交通便捷，人文發達；沖積平原又極肥美，人烟密集，終致人浮於事，利害衝突；故上智者多發明之家，下笨者則變無惡不作。地民性，古稱勁直決烈，今除西部山地之居民外，大都已不可見，而奸柔取巧之風，則日漸熾進，尤大江上下商賈雲集之地爲甚。對於羣鬼神教，迷信甚深，光怪陸離之舉動，隨處可見。鄉僻又有溺女之風，致女子少於男子達三百萬。民族性之改遷，惡俗之革除，益急待於教育之普及也。鄱湖範圍較小，限於地勢，與外省少接觸，故民性純樸之風，尙未十分散離。蕪湖一帶之民性，既無淮北強悍剛勁之氣，復少皖南質樸剛良之風。尤以蕪湖爲然。本區人口每方公里不下千人之多，可謂人口過剩矣。住民百分之八十以上，從事農業，餘則從商，習舟。農民生活，本應優裕殷實，然而不盡然者，非土地不肥美也，乃人口過剩之咎也。猶憶民國二十七年冬，與表弟雲飛循湘鄂公路，繞洞庭西岸過澧縣將及公安時，心中忖度，以爲公安縣，地當洞庭湖平原之上，土地肥美，生產力強，宜乎村落殷實，人民康樂矣。縣城之雄偉光大，街衢之廣闊整潔，與夫高樓大廈之宇衛相與，皆爲意中事也，然而由湘鄂界上之東岳廟入公安境，初邱陵斷續，景象荒涼不之怪。繼則是層沃

野矣，其荒涼淒涼，茅屋數椽，頽垣敗土，動人心憐。居民衣料多係棉布，少數豪華紳及富戶子弟，穿青綢緞呢絨，而農民有至冬季且捉襟見肘者。及抵縣城，適屆新年初旬，旅棧尚未開營業，大有令人失望者，即城垣之土質頽圯，街道之泥濘污穢，與店舖之矮小黑暗，均出人意料之外。徹夜思其故而莫能自解，翌日由縣城抵馬家嘴之七十里坦途中，所見猶復如是，而余仍作如是觀。忽悟及此乃人口過剩之結果也。蓋村與村之距離，至多不及里，少則一里之幾分之一，且皆多至十數家至數十家不等，此貧困之總因，雖然人民因生活容易，怠惰成性，尤為要因。民食鄂湘贛以米飯為主，一粥二飯，自鄂中黃州各縣起，即見有機器米，最富足之地也。皖中比較富強之家，日食米飯二次，或則一飯一粥，甚至用一切雜糧如玉米、紅薯、蠶豆、大小麥等代替，至於酒、肉、醬、醋等之消費，除富戶人家外，其餘實不多見。湘鄂贛民喜食辣椒，以其鄰接南嶺，所以防瘴癘也。民居湘贛多土質泥垣，鄂東則多瓦屋磚牆，物力雖厚也。皖中本多茅屋，且皆矮狹污暗，易生疾病；但蕪和一帶尚稱優越。

水災為最大之憂患

泛濫平原最大之憂患，即為水災，如民國二十年，長江大洪水，湖南被災區

城佔全省十分之四，湖北佔十分之六，江西佔十分之三，安徽佔十分之七，江蘇佔十分之六。五省被災人口約二千五百萬人，損失總數達二十萬萬元，是年全國米棉產額約減收二三成之間，誠為空前浩劫。因此沿江居民築堤以防潰溢，但一至雨量過多，常致發生，淹沒田禾，傷害人畜之水災，所謂「咫尺不堅，千里為壑」。自此次大災以後，國民政府水災救濟委員會，於是辦理工賑，利用災民造堤，自二十一年六月至二十二年六月，共築成長江堤岸四千公里，上自沙市，下至江都，可稱為萬里長堤，雇用工數最多者，達一百四十萬名，堤岸高度比較長江水勢二十年最高度，更高一公尺，以漢口言，堤身高

至十八公派。敵以後縱有伏冰，誠可不致再釀巨患，長江漸堤，實爲歷史上之一大工程，誠比於萬里長城，長江本省堤防，此次則從新造成而統一之耳。

第八篇 廣義的揚子三角洲

第一章 地體構造與岩石性質

範圍及其理由

自來界限揚子三角洲者，類皆起於江陰，今則西包蕪東，東達崇明，南極界嶺，邱陵，北限淮陰。其理有五：長江東流至蕪湖，因局都斷層，改爲南北流，旋復東流如舊，此其一。蕪湖爲海湖之終點，稱爲長江下游，江南之水，號曰平江，謂其地勢之平衍也。因此沖積包廣。此其二。古者三江之說，亦以蕪湖爲起點，或南由，或經取太湖入海，或北經今之長江入海，故自蕪湖以下，大江兩岸，凡屬三角洲範圍以內之地體構造，星羅棋布者，要皆大江游動沖積之結果也。此其三。蕪湖以上，因地勢懸兀，邱陵外圍種種，大江兩岸，除夏季洪水泛濫，造成若干淺灘外，沖積既少，兩岸坍塌之象，亦不多觀，而蕪湖以下，則適得其反，泛濫少而沖積多，且兩岸漲塌現象數見也，此其四。蕪湖古有吳頭楚尾之稱，蓋蕪湖即陵，界嶺即陵，以交通便捷，距海甚近，水系縱橫，及金陵爲古都所在，數種關係，在人文上已與三角洲無若何差異，此其五。

南北二線走向與長江谷向

大江自蕪湖以下，其流向仍與北線走向相平行，而爲順層谷，自江陰以下，雖南岸猶受南嶺支阜所控制，其北流江淮分水嶺已遙遠矣。當爲順向谷，自地觀言之，皖北淮陽山脈走向西南東北，直至江蘇東海一帶，若斷若續，似無足重視者，實則北嶺與大江間之地脈，皆作西南東北向，江即以東隆起之江淮分水嶺如是，其餘隱沒無常之邱陵，亦莫不如是。以其凌夷殆盡，覆蔽已久，不易尋跡耳。江南之有脈絡可尋者，僅西南境之寧鎮山脈及茅山脈，茅山脈

為皖境黃山脈之尾閭，北行至金壇句容間，起主峯三茅峯，三峯秀挺，為江南名山。鎮山脈橫列長江南岸，南京至鎮江一帶，鍾山金山均為是脈之名山。諸山脈之構造，組成份子皆因地史而異。北嶺多太古古代之片麻岩，南嶺則除中心為侵入花崗岩外，外層多古生代之石灰岩及砂頁岩等，南京六合一帶，在第三紀時由地殼裂縫，噴出一種富於滯衍性之玄武岩，流衍所及，造成平鋪直瀉之玄武岩高原，嗣經大江小水，及風雨之剝蝕，各自分離，形處若干小範圍之平頂山，如南京中華門外之方山，六合之天平山，靈岩山等，皆形似印章，乃其遺跡也。長江此一段支流，南京南有秦淮河，由句容深水西流入江，對岸有滁水，源出皖北合肥東北，併收張八嶺之水，過六合南下入江。越十二圩至瓜洲有運河口，一部份淮水由此孤注入江，鎮江南岸圓山，對岸為呂四河入江之口。

江陰為古長江入海之口。江陰以下，沖積彌廣，海水遺留而成湖泊，是謂海跡湖，太湖乃其著者，河流下游區，沖積作用強，而晚年期則純為沖積作用。此一段長江適當下游，而就演進歷史言，一壯老期之地形也，故沖積作用甚顯，極多蜿蜒河流矣。

地史與礦藏 茲復由地史，構造，侵蝕，沖積諸作用說明其影響：古生代中上部，太平洋一股海潮，約略沿長江谷道深入內地，故沿石灰岩等，甚為豐富。蘇省已成立之水泥公司有二：一在龍潭，一在龍華，龍潭在南京鎮江之間，沿京滬路設有中國水泥公司，所用原料為近旁之石灰岩。龍潭在上海西南，設有上海水泥公司，所用石料，來自浙江吳興，由太湖運至滬。宜興之張渚，吳縣之木瀆，均有石灰窯，祇張渚一處，每年外銷之石灰，計值七十萬元左右。宜興產陶土，除白泥外，有紫泥，青泥二種，皆極佳，為此處特產。陶器所值，年達二百餘萬元，為全國陶業冠，京滬路之高資站，位於鎮江之

西，其地香山北坡，產大理石，由頁岩變質而成。棲霞山產磨石，係石英質砂岩，石質堅密，適於碾磨之用。吳縣花崗岩自昔著名，開採極盛，凡長江下游之石梁，牌坊，並建築材料，均取給於此。年銷約六七十萬元，乃諸山中心之侵入岩而暴露者也。惟是時海水時退時進，進時造成石灰岩，退時則變成煤田，凡沖積三角洲內外之邱陵中，所產煤產概繫於此。太湖西岸之良興煤礦，為本區之著者。良興距西二十公里有合溪鎮，鎮之西北十三公里半有煤田，前歸商辦，今由建設委員接收辦理。沿江兩岸，因褶曲過甚處，多斷層。火成岩，從而接觸生成之金屬礦亦有。鳳凰山鐵礦，在南京城南三十公里，計高出地面一百公尺，儲量約二三百萬噸。有小河流入秦淮，有開採價值。按地學原理言，沖積平原本缺乏煤，鐵，富於鹽碱。如兩淮之鹽，產額甚鉅，為本省及皖豫贛鄂湘黔諸省所仰給。

第二章 風化蝕積與地形演進

因侵蝕而生之現象

其因侵蝕而生之現象有三：(一)凡濱江突出之石崖謂之磯。(二)江水四環之孤丘謂之石島。(三)兩岸連丘封鎖似水衝破者謂之峽，皆江防禦塞也。惟此一段長江適當下流，沖積多而侵蝕微，較可言者，則有燕子磯，焦山島及江陰黃山壘塞等。燕磯以下，大江東北流五十八哩至南京，南京以東五十二哩至鎮江。南岸為數百乃至五千餘尺之邱陵，北岸為沖積平原。凡此邱陵逼近江干，原為昔日之南岸，石灰岩經江水滲而久泛，則成巖山十二河之名勝。實與之善播及庚桑二洞之生成，亦坐於是。燕子磯在南京北郊，十城觀音門外，原似為江中之島，與觀音門十城基礎之邱陵，中隔一衣帶水，嗣因江干北移，南岸沖積連接而成今象。鎮江江中有金山島十巴與南岸連，復東有焦山

島，高出海面七十公尺，林壑幽美，上備有中流砥柱四字。鎮江以下東南三十五公里至江陰。南岸自江陰至無錫，吳縣尚多石邱陵，北岸則皆沖積平原，石山僅如南直隸由偶一見之。靖江縣境，昔爲江中沙洲，且較近南岸者，今皆游爲平陸，連於北岸，因此江陰、靖江間，江面反稍窄約二公里。自吳淞口而上溯，是爲江的縮窄也。

因氾濫形成之現象

其因氾濫沖積形成之現象有二：(一)每至夏季，東南風來，雨量豐沛，江水暴漲，漫及兩岸，泥沙沉積，兩岸低窪地，輒成泥濘平原，如陽之射州，蕪湖，蘇之江浦六合，江都等處是。(二)江流迂緩處，泥沙沉積，而成沙洲。或河島。據海浦至卷辰段計算，蕪湖全年運砂量爲五〇八〇〇〇，〇〇〇立方公尺，比重一。四即共重四四〇，〇〇〇，〇〇〇噸。自蕪湖以下，東北流九十三公里，至南京寶關，江寬五千九百英尺。下陳上下游，有二大沙洲，橫亘江中，在上游曰江心洲，在下游曰八卦洲。蓋南京爲長江彎曲之處，流速漸緩，泥沙淤積，漸成沙洲。江陰以下江面又寬，故沙洲甚多，太平洲尤大，已建縣治曰揚中。靖江縣在黃沙灣江中沙洲。江陰、靖江以下，江又擴至三四公里，已入所謂揚子三角港矣。自江陰至崇明島東端之東旺沙，共長一百三十哩，港口自海門角至南匯嘴寬約數公里。此大三角港因長江每年沖下三二〇〇〇〇〇〇〇〇〇立方公尺砂量，而將成爲三角洲，崇明島即爲江口之沖積平原。(三)海岸線之變遷，據專家說現時江流與沉積之速率估計之，有每歷五十年向外伸長一英里之說。丁文江氏更說濱海各縣成立之沿革細爲推測，而得每六十九年擴充一英里之證，二數頗相近以：可知海岸線之變遷，與長江有莫大之關係焉。

第三章 地形分述與土壤生成

三角洲外郭及其問題

大江至蕪湖雖即游動不定，被肅受兩岸邱陵之約束，其範圍既不若黃河

三角洲之遼闊，其史跡亦不十分顯著。真正揚子三角港則自江陰始，故三角洲亦隨之。茲分三角洲之外郭，及三角洲之本部二區述之：（一）三角洲之外郭：江南邱陵迤邐，輪廓較清，大江游動之遺跡亦比較顯著。大江自蕪湖以下，因斷層關係，流向由東北而南，一變而為南北，旋受褶曲影響，由南北而東北西南，而西北東南，直抵於海。兩岸邱陵之褶曲亦大率如之，惟侵蝕已久，向斜山，背斜谷之現象亦數見不鮮。大致可分五組：（1）黃繁邱陵組：即黃繁繁昌間之馬鞍山等是，為揚子泛濫平原之尾部，揚子三角洲之頂端，亦即二區間之分野也。（2）界嶺邱陵組：是為天目山，黃山之支脈餘阜所組成，天目山脈斜列浙皖界上，主峯在臨安，於潛孝豐壽縣間，有東西二峯，高聳於天，頂各有池東西相對，如目故名。其脈延伸至武康縣境，起莫干山為巒疊佳境。茅山山脈為皖境黃山脈之尾闈，北行至金壇，句容間，起主峯三茅峯，三峯挺秀，為江南名山。及此皆分佈於皖，浙，蘇三省省界上，故名界嶺邱陵。（3）寧鎮邱陵組：寧鎮山脈橫列長江南岸，南京至鎮江一帶，有幕府，烏龍，老虎，青龍，饅頭，五公，十里，清涼，獅子，富貴，牛首，方山，鍾山，棲霞等山，及金，焦，北固等山，或為沿江要塞，或為風景佳境。中以鍾山為高，四四七公尺，都門鎮鎗也。（4）蘇州邱陵組：如美岩，虎邱，天平，獅子等山，皆花崗岩組成者也。尚有無錫之惠山，常熟之虞山，太湖東西洞庭島亦并入之。（5）海濱邱陵組：即杭州灣兩岸之小山，如西湖沿岸之北高峯，南高峯，錢塘江口之龜山，豬山，河莊山及蜀山等是，乃灣南會稽，天台諸脈之餘緒也。大江在此等邱陵中游動之跡據，可言者有三：（1）東壩問題：前述固城，石臼二湖之水，一方面通皖省之水陽江入長江，一方面又有小河東通江蘇之溧陽宜興，以達

太湖。此亦可爲長江經此道入海之一證，而東壩實爲之樞紐。東壩在溧陽縣西六十公里，高淳縣東南三十公里，屬高淳縣境，昔本長江太湖水道溝通之所，共有二壩，相距五公里，東壩其總稱也。東壩俗稱上壩，壩西之水名上河，西至蕪湖入長江，下壩以東之河，名下河東至宜興入太湖。西壩之間名中河。考之歷史，中河之鑿所以利漕運，使東連太湖，西達長江，舟行無阻，明永樂年間，濠都北平，運道遂廢，於是築東壩，塞中河，其利可減少蘇常水患，其害則太湖下游淤塞之病，亦即由此。（2）湖泊問題：自蕪湖循上述水道至海，湖泊甚多，亦可爲長江經此入海之一證，蕪院間有丹陽湖，石臼湖，固城湖及南漪湖等。溧陽有洮湖。宜興有隔湖，長蕩湖等，在太湖之西。太湖之東有陽城，金鷄，殿山，獨墅等湖，合稱五湖，以太湖爲最大，長江下游之太湖流域，北界長江，東至於海，南界錢塘，西界江蘇之茅山山脈及浙西之天目山脈。在此範圍內面積約一萬方里，爲沿海富庶之區，太湖面積約三千六百公里，其形勢，西南圓而東北缺，自吳縣西南諸山，一脈斜走，形如半島，突起爲東洞庭山，距吳縣三十五公里，西洞庭山則又在其西，相隔一衣帶山耳，兩山迫近湖之南岸，儼然分湖爲二，在其西者爲西太湖，在其東者爲東太湖。東太湖略佔全面積六分之一。其上下游水道系統，甚爲複雜。而下游爲尤甚。大別之，上游可分爲二流域，一曰苕溪流域，分爲東西兩苕溪，皆發源於浙西天目山，至吳興入湖。一曰荆溪流域，發源於江蘇西南部山地，至宜興入湖。在下游則有三支，一曰自胥口，以婁江爲孔道，至瀏河鎮入長江，一則出瓜涇口，以吳淞口爲孔道，至上海入黃浦江；一則出太浦口應合浙西之分支，而注入澱卯湖，以黃浦江爲孔道，至吳淞口入長江。婁江吳淞江與黃浦江合稱三江，皆爲太湖洩水之要道；其間互相聯絡之小河道，縱橫相錯，尙不知凡幾。運河之水自長江來者，則與湖，消息相通，湖長

入江，江長入湖，方向不一定也。太湖流域，上游有山水挾下之泥沙，下游有江湖帶下之泥沙，故近來頗似淤淺爲害。婁江吳淞江皆因淤積而漸塞。太湖之南，以錢塘江間，又復港汊紛歧，故錢塘江下流，與揚子江下游，又復脈絡相通不能交界。錢塘江長不過

亦不過二六、〇〇〇平方公里，而其入海之口，北起蘇州峯貴，南達浙之鎮海，直徑已不下一百公里，以若是短流而有如此大口，無論其在近代海岸，有下沉之象，亦極不自然。其或爲古長江入海之口歟？錢塘江水入海，舊分三支，曰南大門（又作壘）經龜山、赭山之間，曰中小門經赭山、河莊山之間，二門均於雍正乾隆年間，相繼淤塞，僅北大門即現在江道，經流於河莊山，蜀山之北，直經海寧，衝刷甚力，而南岸即紹興以北，則沙灘日廣。北岸在寧海澱浦之間亦有淤積。澱浦以下，顯爲杭州海灣。南岸有若耶溪，曹娥江及甬江等流入海，所經如紹興、寧波，皆爲杭州灣南之要地。其間海岸，亦多淤漲，少深港。錢塘江水尚清，砂約僅萬分之四，但杭州灣因受揚子江口流下之泥沙，故砂量反多，平均約千分之一，而遇江流與潮汐相衝擊。則砂量愈富，杭州灣潮水向西入江，至海寧一段因南岸砂漲，江流逼窄，秋季江水又最大，洪流逆襲，相逢狹路，故潮湧特高，稱爲壯觀。

大江北岸，邱陵稀疏，輪廓模糊，已侵入淮河勢力範圍。北岸之邱陵褶曲，與北嶺相同，比較可言者，爲天六邱陵組，大致由巢湖東岸，東北經含山，全椒，江浦而及六合，天長，東北復經儀徵而達江都，以東，諸如江浦之紅山，馬頭山，六合之靈岩山，平頂山以及儀徵之蜀岡山等皆屬之。此段以甯江流轉折迂緩處，淮河經由程運河入江處，益以海潮漲沙，種種關係，沖積瀾廣，湖泊縱橫，除江都以東隆起邱陵，足資爲江淮分水嶺外，餘皆混雜而不清也。江北運河，上自蘇魯交界之台莊，下迄瓜州，又分

二段，在淮陰以上名曰中運，淮陰以下名曰裏海，裏運河，長一百六十五公里，即淮水下流歸江之路也。洪澤湖水面高於高郵，寶應，邵伯諸湖，瀋寶諸湖水面，又高於運河旁之民田，因此運河堤工，爲淮陽第一重屏障，關係非常重要，若一旦橫決，便如銀河倒瀉，堤東各縣，即所謂裏下河九縣（興化，高郵，東台，秦郵，寶應，江都，鹽城，淮安，阜寧）均有沉淪之患。范公堤者，宋范文正公所築，所以捍衛鹹潮也。故又名捍海塘。綿互阜甯，鹽城，東台，南通諸縣。一都已入三角洲本部矣。至今堤址尚存，現海水東趨，滄海變爲桑田，范堤去海，寬者八九十公里，狹者亦有十餘公里。現在淮南墾墾事業，即利用此段海濱荒地。故長江三角洲之北廓，除天六邱陵嶺外，實爲江淮海三者沖積所成。故長江北岸，起自淮安而沿運河直抵長江之濱，其間湖泊，如大縱，寶應，高郵，邵伯諸湖，相連如帶，成爲沼澤地，亦可視爲揚子三角洲與淮水剝蝕平原二區之過渡地帶也。

三角洲本部及其生長

(一) 三角洲之本部：長江自鎮江二百二十公里至崇明島，島長六十四公里，寬八十九公里，橫互江口，江分爲二，北窄南寬，北路名海門水系，南路又有淺灘中亘，故復分爲南北二口，北水道外深內淺，南水道較深，大汽船均出此。至吳淞口有黃浦江，自南來會，上海在其西岸，距吳淞口約二十公里，汽船可以直航，屹然爲全長江流域之咽喉重鎮。蓋長江源遠流長，所挾泥沙至多，略如前述。因之中流沙洲，日趨擴充；下游淤積，日漸伸展。江陰以下，兩岸淤積成二三角洲，突入黃海，崇明沙島介在二者之間，江北江都以東，江淮黃三流混雜不清，至少自如皋以南，當以長江沖積爲主要，面積約一千六百万方公里，江中崇明大島，面積約三百三十方公里。江南以江陰無錫蘇州嘉興海鹽爲界，沖積平原約五千八百方公里，三者合計約一萬方公里，是皆長江挾沙之累積物也。

第四章 地形交通與軍政文化

南北中樞全國總戶與水陸交通

本區多平原沃野，爲魚稻之鄉，除少數回人滿人及歐美各國人

士外，純係漢人居住，且地當南北之中樞，全國之總門戶，河流縱錯，鐵路發達，而公路亦密如網布，實全國安危之所繫，亦世界視聽中心之一也。復因地位之中樞，土味之膏腴，民性柔靡，鄙俚有未聞，從而影響內政，外交者至鉅。茲就交通一一說明如下：（一）長江航路：長江介乎南北二嶺之間，源遠流長，支流旁泓，佔積甚廣，枝葉扶疏，美麗可觀，外人稱爲黃金航路。長江航線依地勢上可分三段，自滬至漢爲下游段。當冬春水落時，蕪湖以上，航行極感困難，蕪湖以下因有潮汐作用，江道南暢。航行長江輪船公司有六：曰招商，甯紹，三北，太古，怡和，日清等是，太古、怡和爲英商，日清爲日商，我國內河航行權，操於外人之手，言之最可痛心。（二）裏運河：江北運河上自蘇魯交界之台莊，可迄瓜州，又分二段：在淮陰以上名曰中運，淮陰以下，名曰裏運，裏運河長一百六十五公里，即淮水下流歸江之路也。江南運河自鎮江至杭縣，全長凡三百五十餘公里，縱貫江南，浙西，與長江、太湖之消息相通，既爲宜洩，又爲通航之要道。故以太湖流域之水利而言，運河實爲一大幹流，且佔最重要之地位，惟自鎮江至武進一段，河身漸歸淤塞，經江湖兩水之注入，常有泛濫，而江北運河亦自津浦鐵路告成，運河效用頓減。每遇夏秋大汛，常發生意外情事，江錫運河，南接太湖，北經無錫，江陰，出黃田港以入大江，長三十五公里。蓋此河爲江湖距離最短之途徑，江輪可自江陰進口，經無錫直達太湖以浙、江省。此河同是淤塞，而通過仍可較省時日，於是近年來論江湖間之水利交通者，無不歸納於江

錫運河。

江南素稱水鄉，港汊紛歧，四通八達，城鎮村落之支河小港，遍處皆是，無不可以舟楫直達，內河航業以吳縣為中心，西至無錫，東至上海，南至杭州，均有小汽船定期往來，即運河支流，如無錫常熟間之元和塘等，亦可通行小輪。太湖輪船公司之新太湖輪船，自無錫至吳興，祇五小時可達。江北交通，素稱不便，就江都至淮陰一段一百五十公里而論，平日僅恃運河小輪，為交通利器，但冬季水涸，即便停駛，伏秋汛至，又復高漲，幾及堤面，小輪行駛，鼓浪興波，兩岸農田將受其害，因此亦須停航。總計清（淮陰即清江浦）鐵路小班，每年開航時期僅七八個月耳。

京滬鐵道自南京至上海，長百二十公里，為江南交通要道。滬杭鐵道自上海至杭州，長一百九十里，為南入浙江之要道。二路間有新築之蘇嘉聯絡支路，自吳縣達浙江之嘉興，京滬與津浦二線，在下關以火車輪渡相連接。又有江南鐵道，自南京經省境西南隅，達皖境宣城之孫家埠，為南通皖南之要道，江南鐵道與京滬鐵道又在南京市變化門接軌。諸線所經，不為平原即為邱陵地，惟京滬線在鎮江句山隧道，長四百零二公尺。自鎮江都南運，京滬線營業日益發達，有建議雙軌之議。

本區公路發達，亦極迅速，雖地為廣衍平原，無鑿山開道之艱鉅工程，但以河汊交錯，各項橋樑工程，實遠較他區為艱巨。舉其要者言之，在江南有南京至杭州，南京至蕪湖，上海至杭州三線，即國道京滬，京，滬，桂三路之首段。此外則以南京至郎溪一段為最要。蓋由郎溪西南經宣城可達蕪湖，東南經廣德可及浙之長興，蕪，廣，長等地，皆交通中心，四塞之區也，江北則以淮陰，江都，江都至浦口二線為最重要，一滬蘇北，魯南，豫東，並為淮線交通之中心，一接皖中，皆三角洲北廓邊郊之首鎮也。

，凡此公路，其爲南北，東西之幹線者，悉是前清之官道或驛路，如以自山東鄒城入境至宿遷，循運河渡江至鎮江，復沿運河經武進，與蘇州入浙江。今之京滬蘇嘉線及青鎮（青江浦）線即約略依之。（二）自山東滕縣入境，循津浦線經銅山，穿安徽至南京。與本區直接關係猶小。

滬勝中述

上述諸路線以上海，鎮江，淮陰，南京，蕪湖，宣興，嘉興及杭州等地爲中心，各據形勝。上海位於長江下游，黃浦江與吳淞江合流點。清道光二十三年，以鴉片爭戰之結果，依江甯條約開爲商埠，爲我國最先中外通商之五口之一。以地當大江吐納之口，南北洋及歐美往來之衝，舉長江全域之精華，供其取用，世界各國之商品，經其吞吐，遂成全國貿易之中心，經濟之首都，而爲遠東第一大埠。市區係民國十六年劃上海，寶山，松江，南匯，青浦諸縣，所屬三十鄉市，及公共租界，法租界，今合稱特別區，市中最繁盛之區域也。一切行政管理之權，悉操外人，反客爲主，爲痛孰甚！上海財富如此雄厚，在昔武人專政時代，屬權常起糾紛，民國十一年江浙齊盧之戰，即坐此而興。夫軍隊之養育，端賴餉糈之充實，而餉糈之籌措悉依巨商大賈之供獻，北伐以還，軍需供繁，而卒能收統一大功者，上海商人之力，良足多也。民國初元，革命軍興，進至東南，中經挫折，獨陳英士坐鎮滬上，得挽危爲安，一木而支大廈者，於此見之矣。因此外患發生，敵人亦以首佔滬濱爲得計，不但制我經濟之命脈，且使京鎮大感威脅。遠如道光年間鴉片之役，丹山定海，皆嘗錄鏞之前衝，京鎮亦遭城下之盟。近如中日一八八及八一三之戰是也。惟上海之地形上，足資控守者有三：（一）吳淞砲台；吳淞位市區之極北端，當黃浦入大江之口，爲上海及長江全域之門戶。其北南石塘，獅子林二處，扼長江及黃浦江口門，我國本築有堅固砲台，一八二八之役，悉爲日軍所燬滅。（二）滬濱建築。今之戰壕，每以鋼骨

水泥建築，其堅固，非排砲炸彈可以撼動，海道兩旁不獨五百平方公里，人口三百五十六萬餘人，高樓大廈，皆是天然戰壘，敵人不敢巷戰，連戰三月，損失不貲，終於我四行儲蓄會，八百壯士無如之何也。

(三) 河流縱錯，上海當三角洲之本部，湖泊星羅棋布，河流盤繞交錯，皆國防戰線也。如黃浦江，吳淞江，蘆藻濱及瀏河等，胥其著者，八一三以來，所謂浮屍漫江，血流成河者，諸水皆應矣，而以蘆藻濱為甚。故上海至瀏河，至川沙至寶山，至青浦等處，皆有公路可通汽車。二二八之役，瀏河一線失守，動搖全局，八一三之戰敵又進攻此線，則蘇省危殆此線之守備，又獲漢奸充斥，受害最厲云。

(四) 江陰無錫北，大江兩岸，最近東流至此，其勢頗東，關隄三里，為下流最狹隘處，而城北之黃山復陡立江岸，勢甚險峻，足資扼守，為江防第一要塞。日軍抵此，設非陸軍繞我之背，及金錢誘我炮手外，甚難越此天險，然而軍艦之損失可懼矣。

(五) 鎮江：古名京口，瀕長江南岸，常江與運河交會之點，京滬鐵路通過之。上縮京師鎮鎗，下握蘇常通路，北控淮揚咽喉，自昔為江河二域之聯鎖，江滬貿易之總樞，南北兵爭之重鎮也。就貿易言，自津浦，隴海二路相繼通車，運河不用於漕運，遂漸廢塞，往日淮城貨物之集中於鎮江者，今縮為淮揚及裏下河一帶之總匯而已。惟附近有金山，北固諸山，風景極佳。焦山峙峙江心，與南岸象山，北岸都天廟互相呼應，共扼江防咽喉，形勢尤勝。宋人禦金，黃天蕩一戰，垂名千古。於今未衰也。

(六) 淮陰即清江浦，扼江北運河中樞，蕩蘇魯陸道衝途，舊時為江北第一繁盛都市。自運河失修，津浦鐵路南北往來，貨物運輸多趨蚌埠，遂有今昔之感！但地當淮河刻蝕平原與揚子三角洲北廓之交，軍事上仍甚重要。此次鎮江淪陷，即遷省會於此，可見一斑。惟敵人由鎮赴清，途中湖沼甚多，不利作戰為苦耳。

(七) 三鎮，嘉興當上海，吳縣，杭縣，運河航路之

會合點，滬杭鐵道經此，又為蘇嘉。道之終點，交通稱便。在軍事上亦極重要。蓋西沿浙皖公路可經吳興與德而達蕪湖，西北循京杭國道可經官興標揚而及南京。此次川軍攻下嘉興後，即分途經此二線犯都門也。而此三鎮實又以長興為中心，長興地當皖皖之交，緊鄰蘇之官興，皖之廣德，為本區南鄰重鎮，往來蘇浙失和，會標截於此。(七)杭州。當三角洲與東南沿海山地之交，當經河勝點，扼鐵路中樞，為東南一大都會，而南味以爲行莊，稱田園安，而莫能再南者，皆地形有以限制也。今蘇浙贛鐵路完成，亦循沿路而陵進，對於靜守，故由此路進攻南星之迷夢，終未獲實現。是又與淮陰地位不相侔，乃南鄰多鄙峻，北鄰亦平野所敵也。(八)南京。南京之地位，經濟方面，不若三角洲本都之富庶，但以地位，地形及歷史較重，孫中山先生定爲民國之首都，蓋南京扼長江腰膺之地，居東南製造之區，廣海僅三百二十公里，而要塞重重，不易爲外敵所威脅，適當廣州，北平兩地之中心點，爲民族運動之休憩地，故如湯東侯遺全。湯壽潛等輩要南京留不復北進，民國之張作霖敗吳佩孚後，奉軍入關，駭駭南下，而攻南京，楊守樞亦即不再南進。且就地形言，南京位於三角洲頂部丘陵地中，龍蟠虎踞，對古石城，重深，自汪國縣吳定都以後，六朝，隋唐，明初曾先後都此，蓋已爲我國八代之古都。今城郭門制都賦之遺址，周圍約五十五公里，其地大建於北平，爲全國第一。論其形勢，則長江帶於西，襟帶諸山，復亘於北，山雄峙於東，雨花台屏障於南，中央則因天然，合諸人工，而爲平坦廣衍之區，有秦淮河之抵湖映帶於左右，猶如孫中山先生所謂南高山，有深水，有平原，而具備王霸末工之佳境也。諸都陵中，以鎮山爲首，鎮山海拔四百五十公尺，東面長約七公里，南北廣約三公里，全部位於南京東郊，鎮山南面形勢頗陡，西北方較爲平易。鎮山層層紫紅色之頁岩，遠望作紫紅色，故又稱爲紫金山。

，外據言之。史記言「越王勾踐爲夏禹之後，此不過越人託古之辭。」越王勾踐則後之書，無一不有
彌芻之服，拘理拒折之害，可見越族在文化方面，頗有特異之處。春秋之越或稱於越，在勾踐以前，只有
二世可攻，以上不明，可見開化甚遲。自允常與吳備兵成仇，至勾踐與夫差角勝，數十年越滅於吳，
自勾踐以後，不數傳亦滅於楚。小越在三國時始著，居於吳諸郡之山地，屢起及抗，所用地，有得于三
角洲南境在內。西漢時，建國越，閩越之開化的越人，亦大部遷徙江滙之間。山越於吳實爲附庸之患
，因其率制，使吳不得不臣魏和蜀，而魏亦幸勾結之，以擾吳之後。荆吳系亦爲漢族來源之一。吳之君
主雖相傳爲秦伯之後，然其人民亦爲斷髮文身之異族。其族系與楚較近，抑與越較近，尙難斷定。史記
言「越已滅吳而不在江淮北，楚東侵，廣地至泗上。」越所以不能收吳在江淮北之地，而反爲楚所得。
或謂其人異於越而本與楚同爲荆蠻也。

漁稻水鄉與農業工业化

本區雖亦當南北二嶺之間，但在長江下游，二嶺至此，不但勢減趨緩，且亦漸散較遠，尤以秦嶺爲甚，自淮揚邱陵沒於洪澤湖後，至東海，漣雲始稍有起色而爲兩山，僅自
山嶺邱陵耳。故年溫不若揚子中游之高，因此壁無以阻塞波之早晚晚去，離近海較差亦較甚也。年雨量
在三十英寸以上，故本區爲冬麥水稻區。桑蠶，棉花，亦極重要。本區土壤爲中國最肥美者之一，田疇
稻畦多開其上，人口極其繁盛，凡有水汶田處，即種水稻桑蠶，其不種水稻者，則種棉花等，經濟作物
，淮水以南，長江以北，淮揚一帶，大抵栽培稻稻。鹽鎮，界嶺及常樂諸邱陵，地勢高亢，山田多於圩田
，亦需較少之種稻。太湖沿岸，蘇常松滙一帶，始爲純種稻區域。常熟縣與吳縣爲江蘇省產米最富之地，
米船較往上海者甚多。無錫位於太湖流域之中心，乃米糧蓄萃之所，故種米業極發達。(一)田野風景

以農材，為最美觀，太湖流域為中國最重要養蠶區域，亦世界最早蠶桑區域。稻田荷蕩之旁，隙地植桑，隙路兩側皆桑樹也。江浙蠶業，尤以吳興為最發達，人民生計全恃絲繭。以蠶桑絲綢為我國最優等者。

(三) 棉產，本區可為吾國產棉最富之區。尤以江北之南通，江南之上海附近為最要。上海附近如崑山太倉之北部，近長江，田係沙土，耗水甚多，種稻須日日戽水，肥料所需亦多，而產代價不及棉花，故農產以棉為大宗，幾佔十分之六也，稻佔十分之二三，南通一縣，棉田亦佔全縣面積一半以上。南通天生紗廠為中國內地成立最早之紡織廠。現在全國紗廠，除上海市以外，以南通無錫二處，為最發達。張謇氏在南通提倡蠶絲業，為培植原料計，在江北並公堤外，設立鹽業公司多處，以種植棉花，為生要事業。南自南通，北迄阜寧，鹽業公司已滿四十所以上，投資在三千萬元以上，不可謂非偉大事業矣。

江南蘇北旱田亦皆植棉。(四) 小麥等：江南農家雖以稻為主，但冬季亦種小麥與蔬菜。無錫武進一帶，設有大型模麵粉廠，麵粉大王，榮宗敬即籍隸無錫。(五) 本區又因水鄉澤國，富於水生動物及魚蝦大蟹等。太湖一帶乃漁民之樂園，其沿岸稱外港漁業，沿運河流域者，稱為內河漁業。一以捕魚然漁為宗旨，一以人工孵卵之魚蕩為主要。他若崑山陽城湖之大蟹業，江北興化縣之養鴨業皆其最著者。

(六) 電力施肥：本區平原沃野，地接東海，得風氣之光，不但工商業，有賴於電力，即是農土亦甚多地方利用電力矣。上海為我國之工業中心，各工廠之動力，大都仰給於上海電力公司。武進縣實行電力灌田，購辦農業上之新紀元。所用電機，純由戚墅堰震華電氣廠供給，現歸建設委員會辦理。該會有電耗江南各縣之碩大計劃，為全國之倡導也。

地形與民性 平原亦通便捷，人文發達：三角洲本都，又極肥美，才屬人類密集之區。江浙水之靈

移外者少。人口遷移無可記者，近則村落已極稠密。

北廓農戶生活

以上所述，皆關於江南農村情形者多，至於江淮間所謂北廓之農村經濟狀況，則不

無大同小異處，亦地位，地形，土壤，及氣候諸因素所使然。江淮平原之區域，地勢平坦，並無開山阻隔，加以州渠交錯，更為攷斫所便，既無酷暑烈日之苦，空氣四季溫暖，雨量尤多。屬冬麥水稻區，如淮陽通泰一帶之米，棉，豆，均為生產之大宗。動物以水禽，如鵝鴨等為最多，湖濱水涯，到處羣棲，家畜，如雞鴨鵝鴨等亦為農家之副產，餘如蒙古之牛，馬，羊，更為農家作業上所必需之，豬業除淮陽關外幾無可言者，此平原之特徵，不若南廓邱陵之種獸較多也。至於機器工業，除南通之有紗廠磁廠外，在北廓別無所聞矣。在此廣大之區域內，無多少數之資本家，大地主，及官僚，政客，聚集於城鎮或都市外，均為從事於農業生產之農民。農村中構成份子，雖以貧苦之佃農，佔主要成分，地主，富農等，僅佔微末之數字。一方面固可以表現農村之日趨貧窮化，另一方面，而農土地之集中於少數地主，形勢之嚴重，實為不可忽視之問題，村社之組織，仍有中古遺留下之宗法社會之形態。以家庭為社會構成之單位。家長權威極大。宗族之勢力，亦有其極深固之存在，族長之權威極高。其作用並不弱於國家之法律，族中如有糾紛，須先由祠堂董事或族長排解，亦可決其生死榮辱，十之八九的村舍，均以其姓為名，如王家樓，韓家莊，李家莊，傅家舍等即其著例。又如鹽阜高寶一帶，為防止水災，盜匪之關係，聚族而居，造成甚大之堡圍，以鞏固彼等之防線。除經濟原因外，族羣之觀念，實亦甚重要也。江北農村生產組織，純然為工農制度，其耕作之器具，完全為古代耒耜式之農器，絕無以機器耕種者，是則與江南大異者也，本區可發展之土地，厥為范公堤外之鹽鹼區，

計有二千數百萬畝，現有墾民及墾民，不過數萬，若他日全都開墾，即每人以百畝計亦可安置五十萬人。

第九篇 東南沿海山地

第一章 地體構造與岩石性質

南嶺山脈之走向

東南沿海山地，爲甬江口以南，閩粵省界以北一帶之高路陵，花崗岩與石英斑岩爲主要之岩石，沿海約有一千二百英里之長，所謂東南八水如錢塘江，甌江，閩江，等北不屬長江南不屬珠江，（韓江因地形交通關係劃入兩廣區域）各自入海合成一局，爲一超然獨立之區域。南嶺山脈據法人戴普勒氏之理想，以爲自東北趨西南，約略與海岸線向平行，如中生代燕山運動之產物，大致起於黔桂之間，東經湘粵而抵粵贛之交者，爲南嶺山脈之大庾嶺，分支東北行，綿亙於江西福建境上成高山大嶺，又可分爲三段，南曰杉關山脈，中曰武夷山脈，北曰仙霞山脈，贛東，閩北，浙西，皖南山脈縱橫，均於此大山脈連絡爲其支脈。復東北經天台四明等山，而入東海，尾闈於舟山羣島，脈勢固亦極雄厚也。南嶺實爲一系平行山脈，而非單純之山嶺，其中多東北西南向之斷層，造成河床盆地。

大陸西移後引起之斷層火成岩諸作用

自燕山運動以後，大陸西移，亞洲東部古山脈支離破碎，

岩漿噴發，造陸沿海內外之火成岩，尤以閩浙爲然，火成岩幾徧全境。海岸一致下降，故島嶼森羅，港灣交錯。茲後綜述其在構造上引起之種種作用：（一）斷層作用：與本區有關者爲福建泉州一帶之沿海陷落地。福建汕頭至廣州泉州之間，海岸曲折多經崩落，自古以來地震數見，有破壞作用者，如宋治平四年，泉州泉州等處，地裂屋毀，及至元二十七年，武平泉州官民死者七千餘人。明正統十年，漳州龍

歲百餘日，鳥獸驚走，山石崩墜，屋宇盡毀，洪曆三十二年，泉州地震搖動，城中此甚，其後
 。民國七年二月之震，震中帶在泉州汕頭之間，作較長地形，與海岸平行，則其間關係更明瞭矣。
 火成岩作用：中國沿海多火成岩，分佈甚廣，遼東山東濱海一帶，大都為泰山系或元古系中之花崗岩
 所構成，江蘇浙江岸上之邱陵，與海中之島嶼，除沙灘外亦大半為同類岩石所組成。福建方面，廈門漳
 州泉州福州金門一帶，其岩石大都為花崗，亦有片麻岩，但片麻岩亦屬花崗質。廣東沿海，火成岩分佈
 亦極磅礴。南嶺山脈之軸心部份，及其他各大山，大半為大侵入體花崗岩構成。蓋中國南部長入花崗岩
 可分為二帶。一支自雲南之南，經廣西東北，湖南之南，至江西之南，而他支則為廣東福建與浙江沿海
 一帶。實則浙閩山地之構造，悉與斷層與火成岩有關，前者造成山嶺，河谷，盆地，後者即隨之噴發。
 尤以沿海為然，其構造線大致與南嶺山脈相一致，以東北西南向為主。

昌福線所經區域之構造

茲分福建，浙西，及浙東三部述之。(一)昌福線所經區域之構造

，多與斷層有生成關係，而褶皺亦偶有發現於局部。自南自福州約一千五百餘里，中間漸高出兩嶺
 ，在八百公尺以上。而杉嶺山脈之脊高出海面不下一千五百公尺，杉嶺兩方斷層甚多，大半為槽狀斷層
 ，兩槽狀斷層相連，中間仰側高出，又可稱為凸型斷層。杉嶺山脈為兩相折凸型斷層之一，而巔峰聳立
 於本區域者也。斷層雖多，除局部小斷層外，大抵有一定方向。察其跡跡，皆為東北西南，延長甚遠，
 出本區而未盡。其關係於全部構造之大可以想見。斷層仰側俯側，地層年代相差頗遠，上下錯動當甚大
 。杉嶺以東，顯著斷層為(1)光澤東北境夫八廟斷層，為正斷層，斷層面傾斜東南，仰側為太古界
 地層，俯側為侏羅紀地層，(2)古馬嶺斷層，為正斷層，斷層面向西傾斜，仰側為太古界地層，俯側

爲侏羅紀地層。此斷層與夫人廟斷層，共有一俯側，又可聯爲槽狀斷層。(8) 邵武西北境，龍門斷層，爲正斷層，斷層面向東南傾斜，仰側爲太古界地層，俯側以侏羅紀地層。(4) 邵武斷層，爲正斷層，斷層面向西北傾斜，仰側爲太古界地層，俯側爲侏羅紀地層，此斷層與龍門斷層，共有一俯側，可聯成槽狀斷層。(5) 邵武王塘斷層，爲正斷層，斷層面向東南傾斜，仰側爲太古界地層，俯側爲侏羅紀地層。此斷層與邵武斷層共有一仰側，又可聯爲凸起斷層。(6) 將石斷層，爲正斷層，斷層面向東西傾斜，仰側爲太古界地層，俯側爲白堊紀赤色砂岩層，本斷層似可與邵武王塘連成一線。(7) 邵武本境上圩斷層，爲正斷層，斷層面向東南傾斜，仰側爲太古界地層，俯側爲侏羅紀地層。此斷層與王塘斷層共有一俯側，又可連爲槽狀斷層。(8) 應城西北境，得樂西方，似有兩斷層，聯爲槽狀斷層，仰側爲太古界地層，俯側爲侏羅紀地層。(9) 建甌南邊，似有一斷層，爲正斷層，斷層面向東南，仰側爲元古界地層，俯側爲侏羅紀地層。(10) 南平上後嶺口斷層，爲正斷層，斷層面向西北，仰側爲太古界地層，元古界地層，俯側爲石炭，二疊紀，及侏羅紀地層。自南平以下，直至福州，中間有大斷層數處。中有兩斷層，一在尤溪口之東，一在水口之東，兩斷層共有一俯側，可聯爲槽狀斷層，仰側爲太古界地層，俯側爲侏羅紀地層。此形似以東斷層之大略也。就本區域地層而言，除散積之沖積外，以粘土砂礫層爲最新。似屬於第三紀之初期，惟與斷層有直接關係者，爲白堊紀之赤色砂岩層，故爲燕山運動所致。因此本區東部火成岩特別發育。蓋大地構造與之發生，常與火成岩之活動期有關也。

浙西之地質

(二) 浙西之地質 浙西之地，斷層繁多，褶皺複雜，但大體觀察，其地質構造之有規律，又爲他處所罕見。凡地層之走向，及其褶皺，與斷層線，莫不作東北西南向。最顯著者，

徑千里岡，來自海濱邊境，臨達杭垣。在地形上，雖西南爲衢江上游，中間爲浙甯江，東北爲天目溪原
 截，而山勢之雄偉磅礴，仍不失爲浙西之主幹山系。按其地層，則此線互數百里之巨嶺，皆由中生代砂
 岩，及石灰岩所組成。考其構造，則大體爲一橫嶺之向斜層，於向斜之中心間有上部古生代石灰岩及煤
 系，千里岡僅向斜之兩側，各有一翼層爲這之斷層，二翼層之距，原英之千里岡系，成槽狀之陷落。二
 斷層之經距，在北者較小於在南者，南斷層展長百里而北者，則展長七百里。古生代地層接觸，北斷層前，有
 千里岡系之下部，與古生代下部地層接觸，自此點起，漸而中部之千里岡復向斜西北，行屬於中下部古
 生代地層，故爲槽槽複雜之褶曲。地層向斜之主要仍向東南，故地層次序亦愈前而愈古，則如最近千里
 岡向斜者，其中部古生代頁岩系，及產新統地層，則均保下部古生代石灰岩。千里岡向斜之東南，多爲
 中生代火山岩，或砂岩層，古生代地層之詳細構造，惟由常山與江山一帶，古生代地層出露頗
 清。褶曲斷層，錯綜其間。及至江山縣境以東一帶，上部古生代煤系，形成一向東南傾斜之單傾層，自
 此以東，則皆掩蓋於火山岩流之下矣。火山岩流，隨山運動而來，造山運動之時期有二，一在中生代
 之末，即燕山運動第二期，一在第三紀中則以第三紀之新省全埋於火山岩流之下。

浙東之地質

(三) 浙江東部及浙甯中部古生代地層走向，以東北西南爲最普遍顯著，中生代

火山岩，雖大部傾斜甚緩，但其走向，仍不失爲東北西南向，故由此類岩石造成之主要山脊，若括蒼山
 若會稽亦作東北西南向。本區內河谷，及盆地，均次級均順背斜軸進行，山脈常順向斜軸而存留，故地形
 形趨於壯年期狀態。重要構造如下：

諸暨背斜層——諸暨縣城，至紹興縣城一帶。爲一東北西南軸向之背斜構造。背斜層中心，古生代

岩層褶皺。火山岩均向兩旁傾斜，惟右往找地層，一致向西北傾斜，此背斜層東北至紹興附近，入於平原，西南至稽甌兩南雁沒於流紋岩下。

察青斜盆地，嵊縣新昌一帶，為一軟背斜軸而成之潛狀盆地，近背斜軸一帶，凝灰礫岩及凝灰砂岩露出，而兩旁則為流紋岩及凝灰岩所成之高山，盆地大致為東東北——西西南向，東北至嵊縣與華化交界處，西南至嵊縣之五樂鎮，盆地長約百里寬約二十餘里。

天台山斜盆地，構造大體與察青斜盆地相同，為一東東北——西西南向盆地，其中段向北展寬，東西廣度，西南至街頭鎮，北至南鎮，連天台山巔峰附近，盆地延長凡九十餘里，最寬處達四十里。

中區扶石背褶層，其構造與察青、天台山一帶之背斜構造，皆斜軸大致作北北東——南南西向，近背斜軸一帶，凝灰岩出露，其兩側則為白堊紀火山岩所成。

察青斜盆地，構造大體與紹興附近之主隆帶相同，為一東東北——西西南向，亦為一軟背斜構造，其兩側之岩層均有自東北之岩層侵入，與扶石背褶層大致相似。

岩層由東北之岩層有自東北之岩層侵入，與扶石背褶層大致相似。

造山作用

浙江地殼之侵入花崗岩，皆產生有極重之金屬礦。1. 浙江北部，即錢塘江流域，北段如天台山、東白山及晚前之高山，皆為一部侵入花崗岩，與石英斑岩。屯溪淳安之錢塘出於此，自括蒼山、天台山、東白山、晚前之高山、皆為一部侵入花崗岩，與石英斑岩。屯溪淳安之錢塘出於此，自括蒼山、天台山、東白山、晚前之高山、皆為一部侵入花崗岩，與石英斑岩。

天台一帶，奉化樂山新昌兩地，皆為一部侵入花崗岩，與石英斑岩。屯溪淳安之錢塘出於此，自括蒼山、天台山、東白山、晚前之高山、皆為一部侵入花崗岩，與石英斑岩。

成岩碎礫砂及礫石層而成。又平陽兩山，皆為一部侵入花崗岩，與石英斑岩。屯溪淳安之錢塘出於此，自括蒼山、天台山、東白山、晚前之高山、皆為一部侵入花崗岩，與石英斑岩。

湯溪永嘉之銀鈴，新昌之沸石，皆出自石英斑岩即青田之銅，臨海之銅，與諸暨之銻，皆於花崗石有密切之關係。2. 福建沿海，在西北如屏南南平古田一帶，以花崗岩爲最多。在福鼎，寧德，閩清，德化一帶，以石英斑岩爲最多，而花崗岩亦間雜於其間。在三都澳以下，幾全爲花崗石所成。福鼎古田閩清政和建甌蒲田上杭出產之砂鐵，永泰寧德之錫，興銀，皆與花崗岩與石英斑岩有關。3. 福建西北之安溪水清德化間，石灰岩受火成岩之接觸，產生鐵礦。自南平西北，至贛邊則又多片麻岩與雲母片麻岩。武夷山脈爲大量花崗岩侵入而成。其東南雖古生代與中生代之岩層，而武平永安之中間又爲花崗岩之山地。

第二章 風化蝕積與地形演進

南嶺與西南嶺

浙閩及粵東一帶，地近南海東海，夏秋雨季，西南季風，及颶風，挾大量水份吹來，而阻於南嶺山脈地形雨沛然下降，故水系亦甚發達。

順向沉積河與懸城三角港

惟大多自西北南嶺山脈流向東南入海，各自獨立，互不相礙，殆皆順向河而遭沉溺者也。故除下流一段外，多灘較相望。如錢塘江有之江之名，其曲折可知。此類浙甌江，概出安徵黃山，橫截天目山，割岸礫岩，水多湍急，有一百四十餘灘，皆係礫石壅積而成。自建德至桐廬河峽谷中名七里灘有釣魚台之美，烏石灘之險。浙東其他諸河統多短促，獨自入海，如甬江，椒江等是。甌江爲浙南之大川，以其至永嘉東入於海，故亦曰永嘉江。上游各支流，皆多石灘，巨礫壅塞，急流甚險。閩江之源甚多，北支總稱建溪，西支由沙溪富屯溪合成，至南平與建溪會，總稱閩江。閩江全都行山嶺中，江身屈曲，水流湍急，險灘急流，不勝其數。下流在未經修復以前，深淺不一，沙灘灘壅。

小艇亦須待潮而行。其次有甯江至曹江，注於泉州灣，漳江至龍溪注於廈門灣，皆流短水急。惟韓江跨福建廣東之間，上流曰汀江，源出福建長汀縣。以其風化侵蝕甚烈，下流形成三角洲矣。所謂東南八水，大致如斯，惟其支流旁流，往往與地層走向及構造線相平行，不為順向河，而為順層河，或後成河。如饒塘江南源，蘭江或信安江與江，兩信江成一縱谷。甌江上流之大溪好溪等，閩江支流之浦溪溪溪松溪合流之建溪，及沙溪，古田溪尤溪等皆與構造線相一致。

岩岸與港灣島嶼

我國海岸，向以杭州灣為天然分野，北洋屬沙岸，淺灘連亘，率直延曠。南

洋屬岩岸，島嶼四佈，海岸曲折，海灣深入，內陸灣之盡頭，及兩岸往往有礁積，沙嘴，及海水沖蝕而成之岩洞，顯係下沉海岸幼年期侵蝕之現象，實則中國海岸線，大體皆屬下沉，浙閩粵均未能例外；故凡今日之島嶼，大都為昔日之陸地高山，因陸地沉溺，致海水上升，夷者沒於水，而陵者露而為島，為嶼，其高度與海面相距無幾，但尚不能高出水面者，則為暗礁。島嶼既大半為海岸下沉所致，其構造之岩石等等，自亦相同，舟山羣島羅列杭州灣口，南起六橫島北至太戩山，大小約百餘島。福建方面有台灣島，澎湖羣島及涇洲羣島等，全屬岩岸。浙江有千八百〇六島（小都屬江蘇），福建有五百九十九島，廣東有五百四十島，僅南與諸島屬本區範圍。南海岸既以花崗石最為特出，故其島嶼亦多為花崗岩所成。此外江河之口，有沖積所成之島嶼，其特點在於兩積隨時改換，實有因大風雨而完全沉沒者，海岸下沉之特徵，除島嶼外，沉溺河亦其要者。如饒塘江之口外曰杭州灣，形如三角形之漏斗，口張而內促，面積二千六百八十方英里，若自江蘇之南匯嘴至浙江之鎮海連一直線，其長為九十里。又自乍浦至其對岸連一直線，其長為十五公里，又自澉浦上湖兩岸驟窄，是謂錢塘灣。若謂錢塘

江本家即有此大口。殊不自然，或謂長江自此出海亦即此口之太大也。舟山羣島中橫島以南，有海灣曰象山港與三門灣。象山港位於象山縣，北距鄞縣僅三十公里，為一大灣，東西長約五十公里，南北廣五公里，口門甚狹，開鎖甚嚴。三門灣在寧波台州交界處，海岸紆曲，島嶼林立，灣內港汊紛歧，周圍約五十公里。福建沿片有三沙灣與廈門灣，前者內有三都島，後者內有廈門島，皆水深浪闊，可泊巨艦。閩江口亦如漏斗，曰五虎門，馬尾扼江海之咽喉，形勢險固，如同鎖鑰。中國南洋海岸並非一直下沉，下沉之後復有上升現象，其證有二：即海濱地方貝殼之獲得，與梯形地之發現是。此在浙閩粵沿海沿河較見不一見也。

第三章 地形分述與土壤生成

杉嶺而東之

南嶺山脈蜿蜒於閩贛浙皖等省界上，大致可分三段：西曰杉嶺，西接粵北大

嶺嶺，中曰武夷山，主峯在崇安左近，北曰仙霞嶺正脈，在浙閩贛交界處。由此主幹分向東南入海，或西北入皖贛內地，俱有逐漸低矮之勢，如贛東閩北，山嶺縱橫，均與此大主幹連貫，而為其支脈餘阜。肝閩兩江，南北分流，但地勢雖由主幹分向兩方，逐漸低，而兩省地形緩慢陡峻，判然不同。由杉嶺山脈而西，除正幹之部，山勢稍峻外，山嶺均不甚高大，形勢緩慢，山嶺，岡阜，所在多有，高度漸次低減，終至平原曠野。(一)自杉嶺而東，峰巒疊嶂，嵯峨叢生，巍立於光澤西部者，有牛嶺，鵝山，象牙峯，光澤之南，為九龍峯，東為聖語山，北為青雲峯，金靈峯等。東北至夫廟米羅灣一帶，有古萬嶺突出雲際，最高之峯，高於光澤縣約一千公尺。光澤屬境，高山峻嶺，蜿蜒綿互。邵武西境，接於

杉嶺正幹，黃岫之峯，爲樞嵐山，白鹿山，雲錦山，邵武南境，山勢高聳，有高坡嶺者，爲大路所經，猶高於邵武縣約四百五十公尺，登高擊响，山嶺徧佈，自高坡嶺而南，山嶺稍低，然大路所經，猶在萬山中，建陽建寧低嶺，高山錯綜而生。至南平北境，突起而爲三千八百坎，巍然聳立高入雲際，縣城附近，有玉屏山，九峯山，自南平而東，山嶺夾江而峙，綿亙不盡。經古田閩清至閩侯境內，山勢大致稍低。然高山峻嶺，絕無雜崎，最著名者爲福州附近之鼓山，高出海面九百餘公尺，自福州而東。山嶺猶連綿不斷，終止於海。閩江上下游，高低固大相懸，而山勢則不甚低減。福州已近海岸，猶有鼓山屹峙，平原曠野，未嘗目覩，處處多山，實不然也。武夷山之蒼閩，不在地勢高昂，而在火成岩經剝後造成巉然並秀不相上下之懸崖絕壁。

浙西地形

(一) 浙西：本區地處錢塘江上游，西與皖贛閩接壤，山嶺叢雜，江河回遠，雖處腹地而舟楫暢行，頗稱靈通。浙西地勢，大致均作東北西南向。至其分佈，亦純視地質構造，及岩石種類爲轉移。主要山系，首推仙霞山脈，西南起於浙閩贛交界處之仙霞嶺，該處地勢高峻，至仙霞嶺又分數大支，向東北蜿蜒於浙皖界上者曰，天目山，皖南之黃山，贛東之杯玉山屬之。凡浙西高山之嶺，遙視之多略成水平線，古代侵略平原之障，隱約可辨。天目山與黑嶺，均爲浙皖閩之界山，絕壁峭峰，沿河轟峙，天目在北段，昱嶺在南段，最高者多高出海面一千五百公尺以上。黃山山脈位於天目，昱嶺之西北，山勢亦作東北西南向，最高者約一千二百公尺，嶺北之水入長江，嶺南之水入微江，長江迤邐揚湖轉東北者，蓋因天目黑嶺黃山三山界出，勢無穿越有以使然也。天目山東北行，直達杭州而爲西湖之南，北高峯，高度多在千公尺以上。閩浙分水線，爲由閩入浙之孔道，亦爲歷來兵燹所必爭。自動東北行

，經江山高懸龍巖等處之南嶺，折而北向，經開縣建寧桐廬之東嶺，入於瓊瑤一帶，凡此諸地皆崇山峻嶺，高峯插天，高多在千英尺以上。組成此山嶺之岩石，皆為火山岩流，故其所成之山形，多轟然聳立。光則錯綜，一變無窮。迥與水成岩層之固石有強弱，及地質構造而發生之有規則的山系不同。在錢江上游以西一帶，流紋岩所造之山嶺，漸不多見，在本區內之山系均係古生界地層所作成。其最主要者，厥為錢江上游。此山嶺北帶山間，皆嶺入浙東北行，至常山衢北境，及壽昌西鄉，有界嶺雷公嶺雙嶺及千崖頭諸嶺，各處之界限皆隨錢江之勢水嶺，而縣界之劃分亦多在於斯焉。更東北行，渡新安江經建德以東，及於龍巖，南入建德及無錫，下趨杭甬，而為西湖南北高峯，東北西南延長者，凡數百里，高多係千堂千二四百公尺之量。在此山嶺以下，於錢江之區，每見有大致等距離之階地地層，再其下即為河谷兩旁之沖積地，坐落於野，皆階地，以衢縣一帶者，最為顯著。錢江至大洋以上及衢江，均屬屬於錢江紅色砂岩盆地中，故沿江兩岸，地形開明，僅有低圓丘陵起伏於其間，但仍能遙見火山岩高山峻嶺於南北也。

浙東地形

（一）浙東山脈走向，均作東北西南向，以其地層之走向相吻合。茲分述如下：

會稽山位於紹興東南部，隱隱西北部，橫貫東部，東陽北部，山脈大致作東北西南向，為錢塘江與海鹽江之分水脊。峯之高者多為白山，牛嶺山，太白尖，東白山，白鶴山等，均高出海面千餘公尺，除不遠數百公尺，沿主脈向四圍低落，造成山脈之主要岩石，為白堊紀之凝灰角礫岩，及流紋岩，山上樹木繁茂，泉流不息，紹興附近之柯山東湖等，因成名勝。

四明山 位於嵊縣新昌之北，鄞縣奉化之西北，會稽山與江甬之分水嶺也。山峯之高由千公尺者

，僅二三峯尖，普通以七八百公尺之高山為多。山脈大致作北東——南南西向，岩石組織大致與會稽山相同。

天台山——四明山自新昌之東，向西而行，即為天台山，主脈於天台縣之北，東南為留海尖，銀山崗，東北延展至奉化縣，再東北為鄞縣之五鶴山，自此東北入海，為舟山羣島，西南向延展即為大盤山，天台山主脈華頂山一帶，為花崗岩侵入體，山之四周，多成峭壁深谷，而其頂則為大片似平原，僅小山低崗起伏。天台山為中國四大名勝之一，在佛教甚盛，廟宇林立，僧徒動以萬計，蓋山頂良田千頃，出產甚豐，頗足自給，而懸崖飛瀑，風景奇偉，又可以吸引遊客。山之最高峯曰華蓋峯，高出海面一二五公尺。

大盤山——為錢塘江與甌江之分水嶺，全與仙居臨海天台東陽永康縉雲諸縣之間，山峯之高者，多在仙居縣之西北境，及東北境，若大盤山為天台臨海仙居三縣之交界高出海面一三三公尺。仙居北境諸山，若白錫山青光山仰天坪大盤山五溪山等峰，均在二千公尺以上。至大盤山主脈，位於東陽，水唐，仙居三縣之交界，高二二七四公尺其南一屏山峰，高度均在二千公尺以上。仙居縣除東行，至臨海為水陸大道外，均係山林叢雜，土匪出沒無常，交通至為不便，故文化低落，民性強悍為浙省冠。大盤山大致均為流紋岩及輝斑角礫岩所組成。

括蒼山——位於臨海，仙居縉雲麗水黃岩永康清溪諸縣之間，為甌江及甌江二分之分水嶺，浙省山嶺最叢雜之區也。主脈曰括蒼山最高峰四一六公尺，位於臨海西南五十里，與仙居交界處至一千公尺以上之高山，厥在括蒼山臨海繞道者曰石梁洞，仙居繞道者曰白岩山，天姥峯等，其在仙居境者有尤岫

山雞山嶺巉岩等，山脈方向大致爲東北—西南。

北雁蕩山爲括蒼東支脈——山脈方向變爲東西向，爲凝灰角礫岩及粗面岩所造成，因傾斜極緩，變成水平，故侵蝕作用沿其垂直面進行，致成懸崖陡壁，奇突高狀，峰之高者爲百岡尖高一〇八〇公尺，其他山峯若雁湖等均在千公尺左右。

凡此諸脈，亦有由仙霞嶺分支而出，莫入閩東，及浙省中東西部者。舉凡閩東浙南之雁蕩山，浙東之會稽，四明，天台，括蒼等山均屬其支脈。蓋浙南山脈綿亙約佔全區十分之九以上，自仙霞嶺分出二支，北支在甌江之北岸，爲甌江與錢塘江及椒江之分水嶺。最著者爲麗水青田縣雲仙居間之括蒼山，及永嘉樂清間之北雁蕩山。南支在甌江之南，爲閩浙二省交界之分水嶺。最著者爲平陽之雁蕩山，縣諸暨間之會稽山，爲浦陽江曹娥江之分水嶺。上虞寧海間之四明，天台等山，爲曹娥江與甬江暨江之分水嶺。各峯平均拔海一〇〇〇公尺，最高者可達二〇〇〇公尺，如仙霞嶺主脈是。他如天目山一五四七公尺，黃山一四〇〇公尺，北雁蕩山一〇四〇公尺，凡此皆地勢較昂，岩質較堅，而能巍巍然於萬風雨之中者也。

構造與石炭平原盆地

但因構造岩石之二重關係，東南亦儘多大小不等，寬狹各異之小平原，小盆地，散布其間。大概東南小斷層甚多，中生代紅色砂岩及新生代紅土分佈亦廣；此二者往往爲谷盆，平地生成之主因，如錢塘江上源，信安江大致位於東北西南走向之陷落谷中，與贛東之信江遙成縱谷，益以砂岩紅土質脆易碎，於黃樹疊障之中，每多豁然開朗之景，故如自蘭溪以下，東南沿海溪過金華而向常山港至衢縣，幅圓遼闊，多良田疇實爲浙西之倉庫。錢塘另一上源，新安江自皖南斜斷天目而東。

有澤安平原，其支流浦陽江有諸暨平原，曹娥江有餘姚平原。凡此幹支各流兩岸，多帶形平地，下統分注錢塘大澗，混為海濱平原，以紹興平原為最著。東南入川，除浦江平原較廣，通於錢塘江外，餘僅下流沖積較多。如靈江之臨海黃岩平原，甌江之永嘉平原，飛雲江之瑞安平原，閩江之閩侯平原，九龍江之龍溪平原，以及滬海其他小溪之平地。中以韓江谷形寬廣，水量最富。凡此平原又因季候風勢力之大，而面積有寬狹之不同。蓋愈南愈寬，愈北愈窄；如海豐陸豐揭陽惠來一帶，以接於潮汕，皆斷續有平地，而漳州平原則屬閩省平原之大者。此等平原谷地，類皆拔海五〇公尺左右，介乎平原谷地，及上述高嶺大山之間者，則多二〇〇公尺以上，一〇〇〇公尺以下之丘陵，其分佈亦以韓江流域為最廣，而閩浙次之，浙閩皆山地也。舟山羣島大小約百餘島，最大者曰舟山島長三十七公里，廣十公里左右，島上高峯，拔海四百三十公尺，南岸有定海港，其次括山衛山亦為停泊良港。舟山羣島為我國最大之漁場，舟山島東端之沈家門，為漁船集中之處，沈家門之東，另有小島曰普陀山以佛寺著名，所謂海天佛地也。

本區土壤

本區土壤，大體屬風化之灰棕色砂土，顆粒較粗，不甚適宜耕種，為盛產木材之地，較低山巒丘陵，則為薄層之紅色土壤，以礫土為主要成分，中含鐵質甚富，風化土僅宜於茶桐菓木之栽培。但上述各水下游之沖積土甚為肥美。

第四章 地形交通與軍政文化

本區特性及人文發展

就地學原選言，凡在地理上獨立成一系統或單位者，其人文發展必有種

特種之象徵。蓋論東北區地帶，已有此種信感。南越多山，與浙南山脈相連，在浙閩山脈，或東北段海高而陵地。西北與安徽分界，有黃山天目山，與江西分界，有武夷山脈，皆極高。一〇〇〇公尺以上，往來只藉鐵道。惟浙南與廣東以五〇〇公尺以下，沿江平原相連，而與東江關係仍少。東北與浙江因太湖而轉涉長江流域，浙南即不復過遠矣。中國因地理環境關係，古代文化發展之進程，先發黃河，而西北而東下，再由黃河而長江，而珠江。凡屬三區域之各區，開化皆早而速，浙閩山地既不屬於長江流域，又不屬於珠江流域，境內水系，在浙以甌江為要，在閩以閩江為主，以及其他各溪皆獨立入海，於外界甚少發生關係，故開化較晚。直至海關大開，情勢始為一變，晚近交通大開，情勢又為一變。

本區內外交通線

茲復就本區交通線之演進，一論其內與外交也。閩浙之省，隸屬浙江流域外，其餘皆與其他流域不相貫通，粵邊漳江流域亦然，自成爲濱海之區。自鄞陽湖益增，遂得與江兩大轉

(一) 循信江及衢港縱谷，即自南昌向東，經鉛山玉山常山衢州而往杭州。今杭江鐵道原擬路線，後稍廣塘江西岸，自杭州經富陽桐廬龍德爾繫龍游江山以達江西之玉山，民國十年測量後，後工程艱鉅，植廬建德一帶，尤較山高水廣。乃改道繞鑿江東岸，自杭州對岸之西興江邊起，循龍游江谷穿華嚴山諸雙義烏金華蘭谿，接龍游江山而趨玉山，並無高山峻嶺，大江巨川，工程自較簡單，惟與杭州隔江相對，須築一大鐵橋。現玉山至南星之鐵道，亦已完成，與杭江路銜接，稱浙贛路。他處雖有杭州，而接滬杭甬鐵路。杭甬一段，自寧波至曹娥江六十公里，曹娥江至杭州對岸之西興，七十五公里，錢塘江鐵道長一公里。(二) 溯汝水入彰德，即沿清江無阻，南越邱陵地，穿彰德，經光澤邵堯至延津以達揚子江至廬州。(三) 沿海津諸省間之交通，則有蘇行通線。河自廬州，蘇行通浦城臨沂而平趨平以達濟南。

此線至國境之信羅道起，即經此自杭州至延平凡十六驛，共計千餘里自延平至國侯又千餘里百餘里自此而西可分三路：(一)自南平經永安龍巖入韓江流域，經南嶺龍川而向惠州。(二)自潮州經石塘泉州漳州潮州而至惠州廣州。前一路地形崎嶇，後一路為陳南沿海大道，運可尚惠延長。龍巖福州浙幾至溫州一驛。(三)此外溝通本區腹部，與海上之交通線，為番禺水運，如甬江自鶴山臨口鎮海至二十二公里，純通大汽船，小汽船可上溯至奉化收餘姚。甬江自臨門至臨海，可通小汽船，此流係通民船與木筏。甬江離浙南大水，僅下流新通汽船，上游各支流尚多石灘，巨礫，巨礫，巨礫，巨礫甚險。閩江流域，面積四萬六千六百方公里，佔福建省面積之半，而僅以江下游約一百六十餘里，其通汽船。自修濬以後，潮水較下，潮水較低時，可有一百五十餘方公里，其面積已足以通汽船，為蘇之輪船。其次甬江江流甚短，長船可自甬江，上溯至安餘縣，是石灘甚多。漳江自龍巖下航，至龍溪附近之石碼凡一百二十五公里，石碼至廈門，三十公里間，可通小汽船，其餘各處，已有漳廈鐵路，自廈門對岸之嵩嶼，至龍溪，長四十五公里，中有江東橋，原名虎渡，寬約二兩丈，長約五百米，深四公尺，分十九孔，乃古時之大建築。惟鐵路交通，止不接龍溪，平不接龍巖，持費，均取不價。漳江江流，東之潮，潮安汕頭間，河身多沙，不便汽船，現潮汕鐵路長二十五公里。在潮廣別陵地範圍，潮安上溯至大埔縣一百五十公里間，可航小汽船。此二鐵路，均係籌辦性質，於商運文化上關係不大。但北經長打越南嶺主脈入贛，實為閩贛間之捷徑。(附)海洋方面，多長懸崖，如粵波扼甬江下流，口外有舟山羣島，水深七呎，三百呎長之船可停六艘。廈門，竹廈門島內，口外有金門等島，水深二〇呎，可停五百呎長者三艘，一萬四百呎者十七艘。汕頭，口外有達家等島，水深四十呎，可停尋常汽

船十八艘。他如福州灣、泉州灣、三都澳、沙埕港、溫州灣、台州灣以及三門灣、象山港等，皆宜築軍港，商港，亦皆苦爲南嶺所阻，對內交通不便耳。

山地關係晚而進化學

古代漢族，由黃河南徙，蘇皖首當其衝，其後沿長江而及湘贛等地，惟闕越錢塘江，因太湖與長江溝通，文化較易波及外，天台山以南之地，因位置及地形關係，交通艱阻，開化較晚。漢晉以前，尙爲禱藥聲名之所不及，晉遷江左，衣冠之族，入浙閩，然亦以浙東影響最大。晉江一名由此始。南宋遷都杭州，改稱臨安，而不及閩粵。降及明清，雖有由海道入閩入浙，其孔道仍多由錢塘至衢州，循仙霞嶺而達延平。嶺道峻峭，無怪文化之晚開矣。直至晚近，天台山以南之地，猶往往成獨立之局，反與西南較爲接近，如民十八年十九路軍，掀起閩流乃其著例。仰鑿昔皖南貨物，類由徽江運至杭州，而贛東貨物率多越形嶺運至福州，其在商業上之價值，尙爲密切。自浙贛路完成，形勢稍變，江西之盜器，夏布，竹紙等，運至浙江，浙江之食鹽、綢緞、紹酒等，運至江西，皆依此綫。將來浙皖間閩贛間，公路完成，在內政上之離心力，當大形減小，猶諸粵漢路之於兩廣者。

濱海之區域化較深

晉江縣稱爲宋元時代之上海，當時中西通商，莫不於晉江放洋登陸，猶粵之廣州，浙之杭州。時海船皆賴季風爲進退，船期去以十一月，十二月就北風，來以五月六月就南風。明代以來，晉江及海港日益淤淺，葡葡牙人抵中國海外，商賈皆集中於澳門；鴉片戰後，英人商務，又移於香港；晉江荒蕪已久，即晉江本地人亦多不知其會爲中古時代世界第一商港也。近代文化，既由海洋而來，閩粵首當其衝，元明以來，閩粵人民多赴南洋而爲華僑者，彼等自己生活，並無政府爲之保護。鴉片戰後，上海福州寧波廈門及廣州五口通商，本區五有其三，因此文化隨而傳入，其波及之程度。

及令譽之盛衰，亦隨距離遠近，交通情形而異。浙閩山地，文化落後，其較可觀者亦限濱海各區，如廈門、福州、溫州寧波等地。廈門對岸有小島曰鼓浪嶼，中隔海峽曰鷺江，風景絕佳，而空氣幽潔，多外人住宅，久為我國法律之所不及；外僑避內地兵匪，亦多來此建屋而居。廈門大學與集美學校為閩南教育中心，其所辦人為新加坡華僑陳嘉庚君，集美係大陸上之一村，屬同安縣，距廈門海程十五六公里。若由廈門至晉江，乘小輪船，沿廈門島北行，離則右岸，可望金門島，約四小時船抵石井（鄭成功故鄉）換小船划進口，至安海鎮，再換汽車，四十分鐘至晉江，今日晉江尚能有相當繁榮者，由於南洋華僑維持故鄉之力也。閩侯縣為福建省會，距閩江海口四十八公里，閩江自閩侯城南，有南台島，橫亘江中，分為二派，至馬尾復合。南台與省垣，中隔台江，上有江南萬壽兩石橋，橫列凡五百公尺。馬尾在閩侯下流，約十六公里，猶吳淞之與上海，馬尾船政局現改名馬尾造船所，規模宏大，尤以飛機廠所造海軍水上飛機，最有成績。海軍學校即在廠之對門，為我國唯一海軍教育機關。福州有教會所立之協和學院，背負鼓山，面臨閩江，為不可多得之校址，此外尚有福建學院，菲南女子學院。郵縣（即甯波）甯甬江二支流會流之處，距海口約二十二三公里，航業發達，在近海可稱首屈一指，國內外各大埠，無不有軍波人之足跡，每年旅外甬人，寄款回家之數，計有二三千萬元之鉅。寧波附近，鎮海定海石浦海游海門諸港，皆為背山面海之良港，鎮海為軍事要塞，猶上海之有吳淞，招寶山下築有砲台，為浙東之重要門戶。

台灣南嶺與國防

此外在國防上最足稱述者有台灣島與舟山羣島等。台灣乃較我國海南島更大之大島，中東二部，有二條縱走之山脈，西側之平原，至為廣大。台灣海峽寬不過三十公里，其間且有陷

落未盡之澎湖羣島，爲東海與南海航運之孔道。西北之淡水，(Tan Sai) 東北之基隆 (Keelung) 爲日台海上交通之聯絡要地。台南之高雄，(Takao) 位於鐵路終點上，日人目爲南下運動之要港，故以閩南之交通尖端稱之。夫台灣面積龐大，爲日之海軍根據地；其隆至上海，與長崎至上海，距離相等，約在四五〇哩，而其隆淡水至閩侯僅一三〇哩，即至廈門亦僅二百三十哩，軍艦往來，至多不及日，少則數小時，我由皖贛渝嶺，運入浙閩，既病迂迴，而長江方面形勢開展。故欲收近捷溝通之效，則捨於上述各地設險及促進公路，鐵路完成之外，而其道莫由。反之此次日軍攻我長江中游各地，不由福建進入江西，而乃繞道長江迂迴進取者亦山地使然也。日軍陷我漳廈後，原擬循公路龍岩右田而達贛江上游之長汀，遂嶺而入贛之瑞金，是爲武夷山嶺之最低處。終未能收效者，亦地形使然。定海位於舟山島南岸，與鎮海石浦海游海門諸港，皆有遙相呼應之勢，當鴉片戰爭之時，英人攻廣州虎門，屢不得手，乃調艦北上，過閩浙而陷甯海鎮海各地，涼師大爲震動，其後雖因環境病死甚衆而撤兵，然而舟山羣島，英仍保有優先租借權也。

重要據點分述

今復分述各要點如下：(一)建德：據浙水上游，關徽二江之會，由徽衢順流而下之要津也。羣峯迴環衆水縈帶，浙西腹地險要之區無過於此。其北桐廬七里瀟峽谷中，有嚴子陵釣台，禿壁巖峙，下臨荷波，嚴先生祠堂在焉。(二)衢縣：據衢江南源常山港，江山港之會口，西出常山江山可入贛，南下仙霞關可入閩，北趨開化可入皖，爲浙省與皖贛閩三省間之關鍵，軍事重鎮也。其南江山縣屬之仙霞關，建於仙霞嶺上，俯瞰入閩，有一夫當關，萬人莫進之勢。險要可知。(三)浦城：據南浦溪上游，與鄰浙江，以地當南北往來之要衝，城市頗盛。自此北至浙之仙霞關，連峯接岫，蹊徑迴曲，

夙稱險阻；今浙閩公路開通，頓成坦途矣。(四)建甌：建甌與浦澤之會口。上控西浙，下蔽八閩，襟山帶水，形勢險峻，自來浙閩有事，此爲用兵重鎮，亦閩北一大都會也。(五)邵武：位於武夷山之脊背，地勢崇高；自江口至此，凡五百餘灘，俗有「一灘高一丈，邵武在天上」之謠。城瀕富屯溪右岸，嘗閩贛孔道，與其下之南平同占形勢，有「銅延平鐵邵武」之目。蓋南平據閩江上流三源建溪富屯溪沙溪之總會口，控浙贛二省陸道兩下之衝途，閩北閩西公路口之中心點也。(六)龍岩：城瀕漳溪北岸，包絡叢中山之中，山高谷深，蹊徑剝曲，頗擅形勝，汀漳間之要衝，亦閩南之軍事重鎮也。長汀據汀江上游，岡嶺重復，林木深阻，西逾古城，即達贛南之瑞金，爲閩省控制江西之要隘。上杭瀕汀江中流，扼閩粵孔道，兩省有事，此爲必爭之區，本區西南隅之重地也。(七)鎮海：當甬江之口，招寶山爲門戶，金雞山爲屏蔽，設有要塞司令部，管轄望海虎蹲金鷄招寶等處，形勢最扼要。(八)舟山羣島：位於杭州灣外，北起大戩，南迄六橫，延袤二百餘公里，大小二百四十餘島，屯煤避風之港，所在多有。其中以舟山島爲最大，周約百公里，定海縣城，在其南端，前面定海港桃花六橫峙其左，金塘大戩蔽其右，形勢鞏固，停泊穩便，鴉片之役，曾爲英艦佔領。苟能築爲軍港，北可蔽長江口，南可制台灣峽，蓋不僅足爲浙江屏障已也。(九)象山港：位象山縣之北，深入內地，港闊水深，可容大艦無數，兩岸高山屹立，足以憑守，口外雲橫佛渡諸山，橫若列屏，又資外勁，我國有數之良軍港也。最近海軍部議與海軍，即擬以此爲軍港，已於象山港中一支港，高泥添地方，作初步之設施。(十)三門灣：在寧海東南，一名南田港，以港口有航門三道故名。港外南田珠門花奧山等山，屏蔽其口；港內蛇蟠，澁頭，青門等島，錯列如棋，兩岸山嶺重疊，足爲防守之資；亦浙東之良港，海疆之要地也。(十一)閩侯：地當閩江下

游，東連滄海，西繞羣山，上控三湖，下扼台灣海峽，形勢雄偉，沿海一大都會也。馬尾位閩侯下流，二十五公里處，一端突出閩江中，爲省垣之外港，山岳環繞，天然障壁，港內水深波靜，停泊便利，而羅星塔兀立中流，尤扼形勢。三洲灣踞閩江口北面，由柘洋寧德二半島相扼而成。背山面海，口狹內寬，潯澳重復，島嶼羅列，牛角坡虎尾山夾峙，東沖口，爲其出入唯一口門，形勢險阻，極易控守天然良港也。二十二廈門：在廈門港內之廈門島上，後峙羣山，前面深港，頗擅形勢之勝。又以地當沿海航路之衝，鴨戰後開爲五口通商之一。

第五章 民性資源與生活概況

本區民族之演進及其特點

本區民族之血統相當複雜，大致以百越系爲漢族主要來源，越以百稱，明其族類之多，如在春秋時有於越，戰國有楊越，漢有甌越，閩越南越，駱越。三國尚有山越，雜居於九郡之山地。百越所居之地甚廣，佔中國東南及南方，如今之浙江江西，福建廣東廣西越南，或至安徽湖南諸省。故本區爲其重要之分佈領域。越族爲華夏以外之異族其事甚。明史記言越王勾踐爲夏禹之後，此雖爲越人託古之辭。然漢書嚴助傳，淮南王上書云：「越，方外之地，鬻髮文身之民也，不可以冠帶之國法度理也。自三代之盛，胡越不受正朔，非謂弗能服，咸弗能制也。……吳越人相攻擊者不可勝數……而陛下發兵救之，是反以中國而勞蠻夷也。」此可見越在漢時，尙被目爲蠻夷。越爲異族之證據，在體質方面無記載，在文化方面頗有特殊之處。舉其要者有（1）斷髮文身；（2）契臂；（3）食異物；（4）巢居；（5）語言不同；（6）使舟及水戰；（7）銅器。但百越究屬現代何族，至今未

有確說。今之閩粵人之體質，似頗有類於馬來人之處，雖未經測量比較，無充分證據，然其人之中頗有化糝，面短，眼圓，頰骨大，身材矮者，一見即令人覺與中原之人大異，而與馬來人相似。故古代越族與馬來人不知是否有關係？今之台灣番族尙有文身之俗，而其人屬馬來族，其人之容貌，亦頗有與今閩粵人相類之處，不知是否與古之越族有關係？台灣連雅堂著台灣通史亦云「或曰楚滅越，越之子孫遷於閩，流落海上或居澎湖。」今之閩粵江口，亦有同於越族之姬民，不知是否有一部分由越族入海而成。楚越自勾踐以後，不數傳亦滅於楚，其覆不過由於一戰而敗，或因其數本少，原非大國，故不能與漢狄大國之楚抗也。於越亡後，至秦漢之際，復建甌越閩越二國。甌越在今浙江，閩越通常謂即今福建，實則當時閩越國之根據地，大抵在浙省而不在福建。今之浙南及閩北閩西雖有番民，然非古時土著，乃明代由廣西湖南遷來者，與古代之福建人無關。然則古代之福建人究屬何種乎？北南西三方既皆有越人，其中間之福建人，自然以越人爲近。甌越及閩越二國之君，雖皆號爲勾踐之後，然於漢時常相攻，東甌附漢，自請徙居中國。閩越倔強抗漢終於被滅，其人亦徙中國。自此兩次大遷徙後，江淮之居民便與新移居之越人混合，而今之閩人，雖爲東晉以後移居漢人之苗裔，然亦常混有先住民族越人之血液，蓋不特閩人之語言，大有異於中原，而其體質特徵，亦頗有異於北人也。據民族史學家言：研究中華民族最難解者，無述福建人，其骨格，膚色，似皆與諸夏有異，然與荆吳苗蠻氏羌諸族亦都不類。今之閩人，率不自承爲土著，謂皆五代時，從王審知來，故有八姓從王之口碑。但福建之中華民族，現有極和異之成分，可斷言也。蛋民今多住閩江下游，以舟爲家，生活風俗，頗異於陸上人民，關於其起源及種類，學者頗有異說，中以獨立民族說及越族說頗有理由。蓋越族爲古代東南方大族，且精於操

舟著名，其居海濱者，爲漁業，及交通之便利，而營水上生活，乃自然之勢，至於漢族南下，因被驅迫及避遷徙，或更有一部分逃於海上，後因習慣，不復移居陸地，現今蛋民已同化於漢族，除水居及裝飾等事外，無可區別。

地帶氣候資源與民性

汕頭正在北回歸線下，爲溫熱二帶之交界。杭州則與長江三角洲爲隣，已屬華中氣候類。故本區大部爲副熱帶氣候。其因素除緯度外尚有：(一)夏季西南季風，冬季東北季風；(二)秋季颶風；(三)南嶺山脈；(四)地近南海，水份充足，是數者以第三者極爲最重，蓋西南風與颶風，來時阻於南嶺山脈，等邱陵，地形雨頗爲豐沛。至溫度大部終年在攝氏二十度上下，小都即最冷月亦在十度左右。故本區亦屬水稻茶區。大致平原種稻，丘陵藝茶，沙地植芋，高嶺放樹，此其大較也。本區鑿塘江流域，及沿海一帶，地多平原與丘陵，山清水秀，民多聰秀，如諸暨之苧蘿村爲西施故里，紹興會稽山麓之蘭亭，爲王羲之修禊處等是。近海之民，活潑，閩浙島嶼森羅，多良港灣，故如寧波水手，閩侯海軍等是。但本區山地爲多，平原邱陵佔極小百分比，因此交通艱困，民性野悍。仇殺械鬥，時有所聞。加以鬥牛聚賭之風，至今未衰，流氓地痞，刀手惡徒，幾至徧地皆是。所謂江浙人文薈萃之郡，乃指天台山以北之平原而言，非所關於本區山地也。

本區農業諸特徵

就山地中河谷兩旁泛濫平原，或局部沖積地言，則見水田區域中，農業經濟之特性，有以下數項：如農業經營上之集約性，農場單位之狹小，租佃關係之普遍，族產及寺廟財產之發達等；本區因貧富兩個階層之分化，釀成土地分配之極端不均。而不均之土地分配，又顯明地表現於發達的租佃關係上。幾有百分之八十以上之農民在租佃制度下討生活。因土地分配不均，即造成土地之空

用者，不復爲土地所有者之現象，此蓋使農村中之情形惡化。由一般之趨勢觀之，因農村經濟破產，程度日益加深之結果，各農戶中自耕農之成份，在逐漸減少，佃農及雇農之成份，在逐漸增加。就另一方面觀之，即表現爲地權之繼續集中。故近年來各地價狂跌至一倍以上。在言本區土地分配時，吾人有必須特別注意者，即遺產與族產之異常發達是。此等土地在名義上雖屬公產，但大部爲鄉村所把持，零星租與一般農民，實際上與彼等之私產，並無十分區別。蓋是類土地之收入，係借祖先與神佛之旗號所騙得者，祖先與神佛自身何能收租食稅，於是收入之大部，均流入農村上層人物之私囊，小部用作祭祀，復於節日購置若干酒肉，以塞衆人之口，農民承繼之遺產，除房屋現金及農具外，以土地爲主要成份。而在析產時，無論父母存亡，均在全部土地中，提出較肥沃之田地若干畝，作爲祀產，父母健在時，則爲父母食用所資。父母逝世，即由親族輪流佃種，年納一定數量之田租與當中。如此世襲以往，祀產之數量及收入，將日益增大。更有鰥，寡，孤，獨，及近親族之農民，亦往往將田地「助」入宗祠中，逆接由宗祠之理事按照「助」法辦理，即財產之多寡，在每個規定之節日爲之祭祀。除宗祠有巨額之土地外，每個農民之家族，亦往往有若干數量之公有土地。若干村落之土地所有權，竟有百分之八十，落於百年前祖先之手。至於各個寺廟，通常擁有中人以上之財產，領有千百畝土地之僧人，尤爲司空見慣。且因寺廟之遺產，自來無有由承繼人細碎瓜分之故，香資所入既豐，田租收入又鉅，對極各大叢林，附近農村之田地，莫不被其併吞，廟隣亦自然成爲和尚之佃戶矣，可見祠產與廟產之不遠，一面爲農材租佃關係普遍強大之因，一面又係封建關係與神鬼迷信之果。

地瘠民貧興特殊生活

本區全境多山嶺丘陵，可耕地與人口比較，頗有地窄人稠之感。除無望之

山塘外，大塘均已全部開發。而供人畜交通之阡陌，雖闊度不滿三尺，於路沿亦植大豆，春夏之交，枝葉茂盛，幾難辨別路徑；於此可知農業經營集約之程度。因本區農人，不知休耕制，稻、豆及小麥，更替播種，致地力無有片刻之休閒。故肥料問題在本區水田中，與水利問題，有同等之重要性。其肥料來源，除人糞外，凡可資爲肥田者，皆兼收並蓄。畜類之羊骨，含油果實之糟粕，視同廢物之柴灰，及魚骨，甚至河底之泥土，山嶺之野草，亦皆費殺苦力，而大量收集之。至於廐肥，則爲最重要最大宗之肥料。幾乎家養肥豬數頭，飼以豆與麥，故豬體肥碩異常，是爲農村之重要副產，因有無豕不成家之謬。而豬肥亦遂見重要矣。本城山地交通困難，新潮難入，致農業技術乃非常落後，汶漑半用人力，耕耘半用人力。除溪河附近之農田，水之供給比較不成問題外，其餘各地大都靠天吃飯，農村副業，除養豬外，每屆農隙之時，有若干農民即變爲手工匠人。地利未闢，田少人多之區，其生活方式，往往有二種特殊現象。(一)以特種產業爲生，如永定人之煙葉，乃其衣食之大源。(二)以覓食他邦爲生，如閩粵漸往南洋之華僑是。本區平原甚少，人烟稠密，地無曠土，野少閒人，即山谷亦皆闢爲梯田，如天台山之梯田是。但食糧終苦不足，常恃他處接濟，郵縣閩侯廈門汕頭諸港，食米均由米商向蕪湖無錫及安南暹羅等處，採辦而來。岩谷之間，又多種雜糧，如小麥，玉米等，山芋則產於地方薄弱之地沙地中。海島居民多，恃此爲生，以其爲最廉之食品也。本區因地勢關係，種族方言兩極複雜。漢人因操業之不同，而名稱各異，如永定人寧波人等是。尚有少數民族如畵民惰民及畬民等是。浙閩方言，大別之有太湖流域之吳語，寧波官話，閩北之官話，閩侯之南腔，閩南之廈語，及長汀之客語，乃其要者，實際上一則不止百數十種。今分述如下。永定縣四屬，亦是山多田少，糧食不足，以供全邑之需，二三十萬畝

民，皆直接間接倚烟業爲生。全邑烟廠，大小不下數十家，木論一鄉一村皆有之。長江粵江兩流域之各埠，無處不有永定皮絲煙。故烟業者，永定人民生活之所資，而文化之所寄託也。煙民人多出外經營工商業，事凡沿江，沿海，各地之大埠，無不有煙波接外國總會，即以上海一埠而計，煙民人口達四十萬以上，或謂上海無甯波人，立成黑暗世界矣。此外另有少數煙民，多在寧波候機船業。陸者，佔極少數，從前彼等受不平等之待遇，如不許居陸，不許穿綢，不許讀書應試等。入民國以後，人民對於煙民之歧視，已覺減少。浙東之惰民，爲數不下一萬七千餘人，本散居浙東尤以紹興爲最。所居自成一部羣，女子服飾略有差異，所任職業，多屬卑賤，男子以看管祠廟，及優伶，鼓手爲業，女子多爲喜娘或人家婚喪等事，臨時僱用之下人。民國以後，已全都解放，但因經濟關係，未能改業者尙多。浙閩共有惰民四萬四千餘人居於浙溫處三州，以景寧縣最多，計二萬七千餘人。避水避昌次之，各六千人，貧民實爲族之一種支派，徙居閩粵多藍番二姓，以聖山爲業，性獷，地方人士每欺之，不與爲婚。生活簡陋，以番薯，玉米，爲糧，其入城貿易，多竹器蜂窠及野獸山禽之類。翁婦皆戴高笠，身披藍布，斜領綳褲，長髮及膝，頰綠花繡甚美，褲頗短，足着草履，肩負巨木，健美男子不過。又喜以大紅繩，纏繫銀釵闊逾寸，雅態可掬。景寧僑民，較他縣更爲鄙野，女子不著褲而着裙。民智之低可見。

浙閩山地，人民生活困苦，內地無發展餘地，乃赴海擊楫，艇而走險，僑居南洋者不下千萬人，非菲律賓羣島美國之屬地，惟美國僑民，不過七千人，華僑有四十一萬人，非島華僑，大多數爲閩粵兩府人，其移殖已有三百年之歷史。又如暹羅人口，以七百萬計；而華僑居八十萬，暹京曼谷已有二十萬。若就暹羅言之，則暹羅全國人民，皆與中華民族有血統上之關係，被中優秀分子，十之八九皆

吾子孫，潮安縣一帶人士，在滬生活者，商十之三，佃十之五，工十之二。民國二十年華僑滙入之款，汕頭約三千八百萬元，廈門約五千二百萬元，華僑貢獻祖國之大，可見一斑。最近來本區興辦共匪之禍，又因汕頭經濟衰頹之影響，南洋一帶百業凋零，加以各地排華，華僑紛紛回國，政府於漳廈溫台及皖南各地特設華僑安樂村，以容納之。

第十篇 兩廣丘陵地

第一章 地體構造與岩石性質

範圍

兩廣邱陵地之範圍甚廣，東包韓江流域，西極廣西西部，北限南嶺山脈，南包沿海五百四十島嶼，及海南島東沙西沙南沙三羣島。即表言之，雖大同而小異，在構造成因上頗有呈述者。

南嶺山脈之走向與海岸線

中國南部之山脈，綜述較詳者，初為法人戴普勒 (DePrac) 其所作中國南部山脈圖，首列西藏古陸區，北華古陸區 (接蒙古古陸區) 及東南古陸區三者；大致根據維理士之說，無甚差異。惟於褶曲帶研究較詳，南嶺山脈據戴氏理想，以為自東北趨西南，約略與海岸線相平行，至雲南東南部，漸折而自北至南，又轉而為西北至東南，以成一包圍東南古陸之弧形，謂之中國安南山脈。嗣經國內地質調查所分項研究，認為南嶺山脈亦實為中生代燕山運動之產物，大致起於黔桂之間，東經湘粵贛粵謂之五嶺山脈，由大庾嶺向東北斜上，崎於閩贛二省界上，謂之武夷山脈，復東北蔓入浙境，起仙霞嶺，幹支各脈，而入東海，尾闈於舟山羣島。脈勢固亦極雄厚也。中國海岸線，顯然成橢圓形，渤海島嶼之分布排列，亦復如是，謂之亞洲東岸綫狀弧島 (Easton Arc Oslands)。與國地學家惠格爾 (Wilhelm Heugener) 氏者，因多年之實地研究創為大陸風流記，惠氏理想，以及在古生代時，塊時所謂各洲，均在一體，後始逐漸分離，惟變動時悉有阻力，因阻力則大陸移動之前面即成山脈，亞洲曾向東擴張，故亞洲東岸原領時有古山脈焉。嗣大陸又倒向西南退縮，此古山脈遂支離破碎，

廣東方面之褶曲斷層與侵入岩

今復將本區之重要構造分述如下。(一)廣東方面：兩廣重要構

造，無論為褶曲，為斷層，為侵入體，皆與此東北西南向之構造線相一致。如粵漢路沿線之重要地質構造，自南而北，依次次第曰廣州市東之火成岩侵入體，曰江村復向斜層，曰大烏石斷層，曰源潭連江花崗岩岩漿，曰大廟峽褶曲，曰青仔峽單斜層，曰英德盆地，曰雷山障背斜層，曰盧溪山背斜層，曰韶關斷層，茲略分述如下：

1. 廣州市東之火成岩侵入體，所起白雲山秀山之東麓，竟達廣九路之沙村車站，零碎斷續皆有，後岡岩露頭，東西寬約三四十里。

2. 江村復向斜層，此層斜層之成因，即在花崗岩岩漿之活動，蓋因廣州市東花崗岩之侵入，故構成白雲山山脈之連綿體系，斜向西北，因源潭花崗岩體之侵入，構成髻嶺山脈之韶關石灰岩及皇岡嶺系頁岩，沙岩，斜向東南，而其間之數小褶曲亦隨之同時生成。

3. 源潭連江花崗岩岩漿，範圍廣大，自南稍越北至英德，此侵入體之露頭，南北長百餘里，東西寬亦數十里，邊緣與古生代之石灰岩及砂岩相接觸。

4. 大廟峽褶曲，橫石梁河兩車站間，因源潭花崗岩之侵入，隆起及接觸變質，所發生之影響，古生代砂岩，突起成大廟峽附近高四百公尺之磨頭山，東西橫互，不下數十里，南北寬亦三四里，岩層先向北傾斜，繼向南斜，造成若干向斜層與背斜層。

5. 青仔峽單斜層，大致成西北東南走向之青仔峽梅花頂山脈，長約六七里。

6. 芙蓉沙口盆地：在西南者為青石峽單斜層，往東為雷山背斜層，在北為涇溪山背斜層，皆為古生代石灰岩或砂岩所組成。盆地直徑平均約百里，其中石灰岩層，褶曲起伏，甚為複雜，隆起者侵蝕為巧子玲瓏之石灰岩山，陷下者，因沖積層被覆為零碎平原。

7. 雷山背斜層：芙蓉嶺東，東北一帶之南北縱嶺，均由古生代砂岩及石灰岩構成，其中心發現有侵入花崗岩體，則此背斜層之生成，亦因火成岩之侵入，與其他構造同時可無疑矣。

8. 涇溪山背斜層：為古生代石灰岩及砂岩所組成。

9. 韶關斷層：自涇溪山背斜層以北，以至韶關仍為若干小褶曲，古生代石灰岩因侵蝕關係，斷層關係，此處發露，時有露頭，復由此延入粵東北。

10. 仁化南雄間之花崗岩岩體：仁化南雄間各處之侵入之花崗岩岩體，長數百里，寬百餘里，為本區東北第一偉大構造。因此火成岩體之侵入，而向斜層，背斜層，紅色盆地等，均相與生成。

11. 第三紀紅盆地：(甲)丹霞紅盆地，南起韶關，北約二十里至鶴崗嶺，北近仁化兩南之岩峽對，盆地周圍，露出之岩石不一，有古生代石灰岩，砂岩及第三紀初侵入之花崗石。(乙)南雄紅盆地，在丹霞盆地之東，東西長約百餘里，南北廣約二三十里，其岩石四周古稱盆中多紅砂礫岩等。

12. 梅關單斜層：梅關之南，山勢緩和，升降尚易，梅關之北，山勢陡落，險峻異常，俯瞰南雄平原，瞭如指掌，元古代片岩，千枚岩，板岩等，因火成岩侵入勢力之偉大，造成單斜構造。

13. 雞籠圩背斜層：在丹霞盆地，與南雄盆地間，為此兩紅盆地之交界者，石雞籠圩附近之背斜層，為古生代以前岩石所組成。

廣東西南部花崗岩侵入體甚多，因侵入及位種作用之影響，而成之褶曲與斷層亦不少。

14 合浦縣石康圩廉江縣營子圩間之傾斜，背斜層，背斜軸向西南傾斜，兩翼近軸部份，露出者為古生代石灰岩，離軸較遠者，為年輪較輕之地層。

15 陸平鎮圩及大洞圩黃屋屯圩間之複內斜層，為侵入體所施於者，主要向斜軸向，為東北西南，與本區大山脈，大河流及花崗岩體之方向，約略平行。兩翼均為古生代下部地層，中央斷層較輕之地層。

16 藍山縣河口村一帶之複褶曲，與廣西武宣東南境所見有複褶曲如出一轍。

17 廣西本斷層，在欽縣內之河道，實為斷層之所在，故廉江乃一斷層河也。該斷層為東北西南向，與欽縣道之火山脈，大河流及一花崗岩體之方向約略一致。江北為仰側，下部古生代地層出露，江南為俯側，年輪地層出露，上下斷距極大，約數千公尺。

18 欽縣山石圩雞嶺與黃屋屯土龍嶺間斷層，中有花崗岩體，致使兩旁下部古生代地層，成背斜層構造。唯因有此斷層關係，致將背斜層之西北翼破壞。西北為仰側，為下部古生代地層組成，東南及俯側，為年輕地層。

19 欽縣靈山間之斷層，南為仰側，為中下部古生代地層，北為俯側，為年輕地層。

廣西方面之褶曲石灰岩及侵入岩 (二) 廣西方面，雖屬古生代石灰岩偏全境，其重要構造綫亦

北西南向，或東北至西南向，其中古生代硬質砂岩，亦往往為高大山嶺，組成分子之一，而各山嶺之中，甚多大塊花崗岩侵入體也。今如自桂北之越城嶺，約略沿桂江而南下，則東北西南向之背斜層

，與向斜層，相間遞進。背斜層造成山嶺，中有花崗岩侵入體，向斜層形成較為平緩之地貌，如落山山脈東西斜互數百里，南北亦延綿數縣，其重要構造即為一大背斜層，而大塊花崗岩侵入體即存乎其間。凡此構造線，類皆與桂柳江等相直交或斜截，故江流不暢也。又如鬱江流域之貴州永淳賓陽武宣一帶之構造，亦有若干背斜層，與向斜層，東西斜互，其走向有一小部份亦與江流交切而不平行。武宣附近有一巨塊之花崗岩侵入體，與錫鑛之生成頗有關係。兩廣界上之十萬大山，雲開大山等，皆外表為古生代之石灰岩及砂岩所造成，其中心之花崗岩侵入體，勢力極為雄厚。其構造線之為東北西南向，更歷歷而不爽。可見兩廣在地體構造方面，實多相同之點，惟廣西因石灰岩地形極稱發達，與廣東大異其趣耳。

岩侵入體存焉。

海南島構造 若夫海南島之構造，則與兩廣亦毫無差別。五指山為穹形構造，其中有一巨塊花崗岩侵入體存焉。

可見大陸東岸古山脈，經此漂流而支離破碎，不但在地形上造成島嶼等

大體西移後之斷層火成岩作用及金屬礦產帶 等地貌，在構造上復引起其他種種作用，要者有三：(一)斷層作用；(二)斷層作用；(三)斷層作用。歷史較近者有瓊雷斷陷帶。雷州半島與瓊州之間，相去不逾三十公里，頗似斷層，陷落因而分開。即不然瓊島附近，亦必不乏重要斷裂。重要地震，如明嘉靖五年儋縣之震。萬歷三十三年，瓊州房舍悉傾，地如雷鳴，死者千計。清雍正二年，崖州全城盡毀，震動之烈，可見一斑矣。與本區間接影響者，福建沿海陷落帶。福建漳州至廣東汕頭之間，海岸曲折，多經崩裂陷落。自古以來地震數見。(一)火成岩作用：中國沿海多火成岩，分佈甚廣。遼東山東濱海一帶，大都為泰山系或元古系中之花崗岩所構成。江蘇浙江岸上之邱陵，與海中之島嶼，除沙灘外；亦大半為同種岩所組成。福建方面，廈門漳

州東州西兩帶，其岩有片麻岩，亦有片麻岩，亦屬花崗質。廣東沿海，水成岩
 分佈，亦極磅礴。雷州半島與海南島北部，火成岩噴發甚烈。東由東島之滑潤諸港起，西抵儋縣之新英
 諸港止。南北寬約二十英里，至五六十英里不等，第一東西走向之火山帶。就岩石之產地程度而論，
 該地火山噴發，至少須有兩次，其地噴發久之火山，碎石大半變為紅色土壤，且其火山遺痕模糊不辨，
 至於地殼未火之火山，碎石類，遺跡殘存。南嶺山脈之嶺南部份，海南島中心之五指山，其地亦極
 ，奉案為大侵入體花崗岩構成。(三)造鐵作用。根據廣東分帶之學說，當以中國南部為最發達之實
 例。特羅甫氏，曾注意雲南錫礦與花崗岩之關係，而悉謂所在，則常產花崗岩為最盛。謝文瀾氏更推廣
 之於揚子江以南之各省，則見火成岩與金屬礦產之關係，而其分佈則愈加顯明。大致分三系，系分
 數帶。自錫，而銻，鋁，銅，而銻，而汞，次序井然，不必先假定何種學理，而事實所在，有不可掩者
 。今即以名花崗岩地者，各此項帶系為甲乙二系。甲系較北，自錫，至汞，四帶皆全，乙系較南，汞帶
 未備，分佈次序亦似稍異。(四)銻帶。錫帶之中，尚有其他金屬如鎳鋁等。屬於(甲)系者自廣西省東
 北隴縣起至湖南南部，及江西南部，花崗岩顯露極厚，綿連不絕，則侵入於古生代地層之中。湖南南部殆
 無所不備。由湖南往東，入於贛南，則花崗岩亦呈狀如前，鑲嵌極佔最重要之位置。自此廣東，則管轄
 閩二省間之武夷山脈，亦屬花崗岩地，吾時亦稍產錫，今則無聞。以上所述諸地，實連成一帶，大致作
 東東北至西西南走向。此帶之西北為經過湘贛桂林間之銻錫帶，又西北為經過益陽新化安化寶慶之錫帶
 ，及西北則為貴州之汞帶，後先相踵，分佈之規則，井然不紊。屬於(乙)系者在於廣東及福建二省之
 沿海，花崗岩之發育，視前尤甚。嘉陽紫金東莞雲浮諸縣，以及汕頭豐順，均有錫礦，或錫礦，或二者

並有與閩之水泰寧德及浙之青田連成一帶。(B) 銻，鉛，銅帶。屬於(甲)系者略如上述。廣西省內則桂林之鉛銀礦，尤為稱著。故(甲)系花崗岩地之前，銻鉛帶之存在，殆屬無可疑者。(乙)系花崗岩地之前，銻鉛亦甚多，如閩浙兩省為明末產銀最多之地，即其例也。(C) 鐵帶。此帶中火成岩較少，且與銅鐵似無直接關係。最重要之中心，在(甲)系之湖南中部，與乙(系)花崗岩地，相關係者，則經過廣東北部，曲江即為廣東最大銅礦之所在。自此西延，經香梧而入於廣西，中經閩斷，至廣西西部奉議天保等處，鐵礦又見，而向而至雲南南部，文山阿迷二縣，猶見鐵礦，頗有採者。(D) 汞帶。汞殆貴州專有之金屬故乙系無有。

第二章 風化蝕積與地形演進

南領西南風與水氣

南領地接南海，夏秋兩季西南風甚盛，故水氣亦甚豐，而阻於南嶺

山脈，地勢稍低，故冰系異常發育，此水入有體而江水，水氣亦甚豐，其比驗也。

廣西之伏流斷流

廣西水系以西江為主。既有各種之流，其九均以黃河為源，而西江之流

自雲南廣西邊境，其主流分為左右二江，右江又自南洋海或流經廣西，經百色果德至南寧，而合江鎮

與由安南邊界來經龍州之左江相合。南寧而下，始名雙江。於江之南，江軍獨之流源流與長江有二三

，曰北盤江，曰南盤江，流出滇來，曲折而東，為海峽，其源與南寧之雙江，及雲南江相入之

。黔江支流之末者，曰刁江，出自南丹也。曰柳江，有二源，其自落江而曰龍江，其自貴東南境，合於

柳城。經象縣入黔江。古以黔為右江，雙江曰左江，今則以雙江上游分左右。自桂平以下，黔江三江合

爲潯江，亦稱西江北，納潯江收續水。東流至蒼梧，復會桂水。以下不遠，在廣東封川又匯北來之賀江而東流。桂江上流曰灑水，流出鬱安縣之海陽山，與湘水上流相接，而南北分流，終日分湘割醴，運河寬之，以通南北，自廣東海口至洞庭武漢一航可渡，厥惟此道。故廣西境內之水系，頗異四川相似，蓋高要猶之宜昌，蒼梧猶之巫山，桂林猶之重慶，南寧猶之宜賓，儼然一小四川也。南北流動之水，距海甚近，而不再移而接入海，反東流經蒼梧至南寧間之山區，造成峽谷，頗耐尋味。此當莫廉離之地質構造有關。蓋北有南嶺山脈，南阻於南寧界上之雲開大山，十萬大山等山系也。障西北部各大支溝，如桂江潯江柳江等率多沿向斜層而流，若遇背斜層時，亦往往穿成峽谷，此與四川諸河流亦甚吻合。如修仁北之觀音山以南之潯武鳴東北之石朔山等，均爲南北走向之背斜層，而足以支配重要河流之方向者。潯江在潯黔桂三省界上，峽深水流亦頗急，蓋潯江始易通舟。武宣以下山巒復起，河又入嶺，即大藤峽是也。在桂平（潯州西），昔有巨藤橫江，猿人藉以津渡，明末劉鑑斷之，故峽名亦作斷藤。曲折六十餘里，出驚灘抵桂平，與鬱江會，在潭城以下複見峽谷，曰小湘峽長五公里，狹至三百七十公尺，至峽慶西，又寬至一千八百餘公尺，比又入羚羊峽長七公里，峽狹至三百六十公尺，而深至七十七公尺，爲西江之最深處。故西江之有羚羊峽，雖不如宜昌上遊三峽之偉大，然亦甚雄奇。以大小言有如前者之縮小，以歷史言則代表前者之壯年時期也。

潯江冲積

再東即入平原地，至三水西江與北江之水互通，南入珠江，成三角洲形之地域。其正流則東南流經馬口甘竹灘，而下分數股入海。東江上流，出於江西贛江流域以東之九連山，高邱陵，西南流與北江之梅江合，平行而倒流，至惠陽折向正西，至番禺。故東江乃一順層河也。北江流武二

源，皆出南嶺山脈，會於曲江而南下，一順向河也。故多石灘礙谷，如清遠飛車峽，英德曹仔峽及曲江漁場峽是。因水最豐富，尚無礙於舟楫，韓江雖為順向河，但蝕積較盛，谷形寬廣，汕頭即位下游三角洲上。雷州半島地勢平坦，河流短小，直接入海。欽廉一帶如廉江欽江諸水，皆獨流入海，不與西江相涉。而廉江與西江以勾厝山為分水嶺。亦皆順向河也。

海南放射水系

海南島，山脈河流之分佈，頗有系統。五指山為一穹形構造之中心，為諸河之源

地，南渡江北流，寶源水南流，嘉積溪通貫東嶺，昌化江蜿蜒西偏。故諸河成一輻射狀。且因海岸綫下降多成溺河 (Drowned river) 實則廣東沿海諸河，皆如是也。東、北、西、三江會流之處，顯然為一淺之河谷。

南海中諸羣島之生成

中國海岸綫，大體皆屬下沉，廣東未離例外，故凡今日之島嶼，大都為昔日之

陸地高山，因陸地沉陷，致海水上升，夷者沒於水，而陵者露而為島嶼，其高度與海岸相距無幾，但尚不能高出海面者，則為暗礁。島嶼既太平為海岸下沉所致，其構成之岩石等類，自亦相同。南海既以花崗岩為特出，故其島嶼亦多為花崗石所成。此外江河之口，有沖積所成之島嶼，其特點在於面積隨時改變，甚有因大風雨而完全沉沒者。東沙群島即有一部半此而成。西沙群島與南沙群島則為珊瑚島。珊瑚古昔誤為檳榔，據維維爾其為動物，其分佈地帶限於熱帶海中。珊瑚多為樹枝狀之群體，其分泌之石灰質，與魚灰質之骨體，累積而成島礁，每成環狀。羣島以珊瑚遺骸為構成之主要物質，其餘各種如扇貝，腹足，海綿，海皮，百合，等類之軟體或棘皮動物，以及魚骨等等，均為造成島嶼物質之一。

第三章 地形分述與土壤生成

廣西丘陵地

本區各種景象，合之則爲一體，細辨則廣西之間，頗不辭，大致又與省界符合。海南各島，雖成因各異，而地形氣候，與夫人生關係，種種頗多相似處，可劃爲第三區。蓋兩廣大數爲一盆地，陸地沿邊之山地，率在一千公尺左右，而以雲貴高原之側坡爲最高。南嶺雖似北界，隴東二江之分水嶺，斜互於東，西南即以國界與越南爲分野；在昔沿岸有古山脈封鎖，盆地形勢，固極寬鬆也。若是則劃在界外者僅西沙南沙兩羣島已耳。當時是二羣已否出現，尙屬疑問。自古山脈支離破碎，及諸羣島出現後，乃有今日之景象，兩廣間之邊界，另有雲開大山十萬大山六萬大山等，成爲一種自然界限，分爲東西兩部；東部之低地，率在五〇公尺以下，而西部之低地，率在五〇至二〇〇公尺之間，廣西之地勢，大致向東南傾斜，而廣東各鄉，則向南臨海洋之一面。所謂南嶺山脈者，在湖南南部及江兩兩南，爲北入太湖諸水所截割，成爲大旗嶺田都龐越城諸嶺。越城嶺在廣西全縣及桂林間，高逾一千二百餘公尺，重巒疊嶂，雄偉異常，南嶺之正幹也。吾人既知廣西水經之大概，今進而論廣西之地形，大凡一地地形之形成，其最重要者，爲岩石性質，地層構造，及氣候情形。廣西地形受第一原因者，最爲重要而顯然，其二者次之。其特殊地形而足述者可分下列數種：（一）造成比較高山或普通山形之山。凡古生代下期砂岩，及泥砂岩，發育之地率，多崇山峻嶺。其山形與北方習見之高山相似，而無特殊之狀態。此等山區，在地質構造上，率爲背斜層之中軸，或花崗岩衝出區之邊緣，極易遭礙。如由邕寧至賓陽所經花崗岩之兩旁，如由南寧到武鳴所過之山嶺，如大明山如貴縣西北之山，如修人北之觀音山，如桂林及興安附近一部份之山，及平樂八步間與平樂蒼梧間所經山地，凡爲古生代砂岩分佈地方，即成此等山形，百鍊不爽。（二）石灰岩區之嶮奇地形。廣西分布最多之岩石，爲石灰岩，其年代泥盆

紀，石灰紀，及三疊紀。其所造成之地形有三種：(甲)含泥砂較多者，基於風化，造成縹緲之山，如寶陽以東及武鳴盆地中之地形是。(乙)為峻奇有如寶塔之山，此等石灰岩，所造成之山，其奇特，其每一個體系，無特別一定之形，然大半多自平地突起，或為峻壁，以達頂尖，自遠視之，尤如高塔。又如竹筍，每至若干乃至無數為一起，有如筍林，有時有底部較大，或尖端不在當中，有時及特殊之傾斜者，亦有尖端已去，或為較圓之頂者，率多由地層傾斜之故，或時代略有先後之故。(丙)另有特殊之石灰岩平地，恰與上述石塔塔狀山相連，而得以互相比較，此即所謂石灰岩區平地。十分平坦，其上有較新之紅色土，或黃土，亦有薄層沙土，露出礫石，冰凍而固，則其面皆平坦，形狀不一，如怪獸，如巨鳥，如神龍，皆奇形神異，此種塔狀岩平地，與前述之石筍方塊尖山，自平地突起者，兩相比較，遂成為特殊之風景。此種縹緲山與石塔山，其分界，即清西，清西即有乙，以其有密切不可分之原因故也。此即所謂喀爾斯喀地形，廣西觀石灰岩層稱，敬述此地形之分布，則湖南廣西，其重要區域如下：1. 恭縣雙林之石灰山區；2. 蘆漢武陽之石灰山區；3. 雙林靈縣之石灰山區；4. 鳳凰馬平之石灰山區；5. 八步平樂及沿桂江一帶之石灰山區；6. 桂林陽朔一帶之石灰山區。凡此地區皆為縹緲之地，此等石灰岩箇山中常多中空，富有山洞。按石灰岩因易溶化於水，故凡地下水所經之區，即多有洞或裂隙。在南方多雨地方，如廣西者，自甚適宜洞之造成，石灰岩在廣西分布最廣，故奇形異狀之洞，亦以廣西為最多，此種山洞甚早，即引我國文人好山水者之注意，見之記載者，不可勝數。而尤以徐霞客之遊記所載，探尋廣西山洞之遊記令人入勝。廣西山洞中之堆積，至少可分二種，一較古，一較新，前者為動物之遺骸，及生物變化，人類文化有關。桂林之獨秀峯，為域內著名名勝，但見其洞壁尚

噴亦般化石灰色土等殘留，而為科學研究之好材料也。凡石灰岩露出地方，除洞穴，鐘乳，石筍，石柱外，河水無多清綠，平靜，無波，而石灰尖圓之山，倒像於碧綠之水中，風景之佳，令人難以筆述。有詩石灰岩尖山，雜樹於熱帶性之叢林中，綠水青山，雜花小鳥，行旅其中，令人有世外桃源之感。語有桂林山水甲天下，陽朔山水甲桂林，即指此等石灰岩山之奇異而言。此等石灰岩地形之演進，初被劃為詭巖狀之嶺，再成為無數孤獨之山峯，又進而成圓低之邱，終成平而近於流水融光之平地，無異人生之由幼童以至衰老也。廣西喀爾斯特地形已廣至壯年階段矣。(一)第三紀紅色岩系，造成小山，往往不整合而覆於石灰岩之上。(四)第四紀紅土及黃土造成平地，凡於山嶺叢錯中，散布之局部平地，及沿河之寬狹不等之平地，皆此種紅土所形成。此在長江中流各省地形上已成定律，非偶然現象。

廣東鄧陵地

南嶺山脈橫亙於湖南江西廣東廣西等數省之間，山嶺重疊，長江與粵江之分水嶺也。綿延達七千公里，隨地異名，自東而西，曰，大庾嶺，騎田嶺，萌渚嶺，都龐嶺，羅浮嶺。越嶺在廣西雲南桂林間已如前述，大庾嶺一名梅嶺在江西大庾縣之南，廣東南雄縣之北，歷史上著名之橫嶺也。廣東地形特殊而足述者可分下列數種(一)粵漢沿線多山，山之較著者自南而北，依次為白雲山山脈，在廣州市之東北，自市北觀音山起至鳳凰山止，西南東北綿亙三十餘里，最高峯白雲山，高出海面約二百八十餘公尺，全體由砂岩及頁岩構成，曰碧嶺山脈在白雲山脈之西北，橫綿約七十餘里之江村平原，東北而南綿亙約五六十里，最高峯曰魯關嶺，高出海面約四百餘公尺，亦由砂岩及頁岩所構成，曰銀鑿幻花崗岩亂山，地當花縣清遠之交，南北廣約百里，最高峯為巖英石，高出海面約五百公尺，山勢散亂，一望而知為火成岩構成。曰飛來峽三帽山，在甕江口西南約十餘里，由頁岩砂岩構成，高達四百

山城南二十里許之仙女廟山，綽號花崗岩侵入之影響，復起為高出海面八百餘公尺之城隍嶺，自此而東，山勢遂見降著矣。羅陽山之西北，又有一岡向山脈，東北起靈山沙坪，西南行粗故金谷嶺，牛崗均北龍山及仙女廟山，高度遠不及羅陽山。合浦縣開口墟東北，有多羅盤蛇頸嶺所成之東北西南向山脈，東北起自廣東廣西之交，西南至開口墟，再西南降為低嶺，以入沖積平原，至北海西南海岸，起為冠嶺。花崗岩侵入體，在本區內甚多，所成山無脈狀，其高度亦有達七百餘公尺者，如靈山縣北之督陳嶺，石大山西之鷄籠山，南之六嶺山，隴靈山水牛嶺，欽縣城北之霧蓋嶺，均為花崗岩所成者也。在本區內平原分佈面積頗廣，可分為雷州半島平原，合浦平原及欽縣平原（A）雷州半島平原，在徐聞、徐溪等縣，大部分為平原，間有星散之低岡。此等平原，乃因火山岩流所構成。火山岩風化後，變為紅色粘土，半島內部，及中部，幾全為紅色粘土所掩蓋，至半島北部，則地表粘土呈黃色，或淡黃色，常在此粘土內，見有未盡風化分解之火山岩塊，有時火山岩露頭，亦現出粘土，此種粘土，頗肥宜農。（B）合浦平原：合浦縣南境，實一大平原也。北抵羅成江北，西至烏家墟，東至山口墟，南面濱海，實居合浦縣之大半，平原表面，全為沖積層，地面常覆有細砂，不適於耕種。（C）欽縣平原，面積頗小，略為圓形。乃一盆地構造，而缺其南緣者也。欽縣適居平原之中點，東北西三面臨山岡。南至海，表面為紅色岩系，及沖積層，耕田甚多。（4）沿海地形：廣東沿海一帶，花崗岩分佈甚為廣大，但因近海，水份充足，侵蝕甚深，大部已夷為四百公尺至二百公尺以下之矮邱陵，其間紅色砂岩與紅色土，造成低地平原，以資連絡。海濱及河道兩旁，復饒有寬狹不等之近代沖積土，往往為良田沃野，如廣東西南部，高雷欽廉諸州之地，前臨大海，後倚勾漏山脈，山南之水，皆小溪流，獨自入海，似自成一區，其

地視即彷彿類此所述。總理故鄉之中山縣，邱陵約佔全縣面積十分之四，平原約居十分之六，山嶺甚巖，其上芳草茵茵。自香港對岸九龍至廣州之廣九鐵路，沿途邱陵起伏，所經隧道凡五〇，然而兩旁沖積平原，其為廣闊。(5)珠江三角洲：珠江流域內，邱陵居多，平地甚少。惟下游東，西，北，三江會合之地，沖積甚厚，略如三角形，以三水為起點，每邊長達一百六十公里左右，面積約九千四百餘方公里，(三千六百萬方哩)，其中低邱，水道，除去三分之一外，尚餘三分之二，約六千三百方公里，皆為沖積平原，土壤肥沃，宜於耕種。廣州香港澳門三大名城，分據三角洲之一隅，形勢完整，考西江流域，面積約三九〇〇〇〇平方公里，每年沖積砂量一萬萬立方公尺。唐時西江由邕會入海，其後三角洲日淤日增，居民多有淺沙，剛築石壩固田，以事農耕，水道見逼。縱如所洩，則益堆而前，故入海之口，愈遠而障愈緩，不惟航路有礙，且每當夏秋之季，水漲頻仍，大則國基崩潰，田廬為墟，小則淹沒多時，禾黍被沒，人民年中損失，動以千百萬計。(6)下沉海岸之特徵：中國海岸線之下沉，乃一普遍現象，尤以錢塘灣以南為最顯著。言其特徵則有：(A)島嶼之繁多，自舟山羣島而南，大小島嶼不下千餘個，如南澳媽嶼香港等皆冰障之要素。(B)岬角之港灣，層出不窮。(C)溺谷，如東，北，西，三江會流之處。(D)其地屢經下沉海岸線現象，實指不勝屈。如陽江縣沙口嘴，合浦縣北海市鹽山縣山口墟之沙嘴，東來縣石頭前汛，後汛，一帶之環結沙洲 (Looped Bar)：合浦北海市黃稍之連島沙嘴，(Tomholo)皆下沉海岸線之青年期現象。此外所謂環頭層 (Bayhead Beaches) 環旁層 (Bay Side Beaches) 更可見。廣東因三角洲之沖積，一部海岸線比較有規則。但三角洲面積之擴大，與海岸線之下沉，無若何影響也。

吾人於廣東地形，可綜其要點如下：地形與地體構造之關係，本區中頗為顯著，中生代末，第三紀初，因花崗岩之侵入，大庾嶺之隆起，造成偏東北而南東西方向之山脈，而地層隆起，遂造成第三紀之紅色盆地，與此紅色盆地中之沉積，其後因各盆地之升起，盆地中所發生之順向河流，即向下侵蝕，造成深約千尺，風景卓絕之峽谷，至於地層與岩石之關係，在本區中更可顯明，第三紀紅色岩層之下部，常為深厚堅固相間互之境狀砂岩與磨岩，侵蝕而後，絕壁陡壁，直如人造堅固崖岸之確鑿，而不知為天造地設也。峯崖崔嵬，江流奔騰，赤壁四立，綠樹平覆，直嶺南之奇觀也。古生代頁岩，易於侵蝕，故所成邱嶺，均甚平坦，山坡傾斜，常在十五度以下。沿海岸一帶，花崗岩分佈甚廣，侵蝕已深，大部已夷為四百公尺至二百公尺以下之矮邱陵，其中紅砂岩與紅色頁岩造成低地平原，以資聯絡。諸河南旁及下流，則往往造成廣狹不等之沖積平原，良田沃野，財富之區也。

熱帶島嶼丘陵地

海南島，東沙西沙及團沙三羣島，皆位於熱帶，彼此關係，亦相當密切，均劃

為一區。海南島北部地形，臨海者，多海洋沖積地，其南為火山帶，由南為侵入岩，因其岩石性質不同，構造不同，地形亦異。海南島之中心。五指山為一大侵入體花崗岩構成，兀起腹郭，高越二千公尺，五峯挺秀，走向四周形如五指故名。其北之火山帶，因噴出岩流關係，地勢較為平坦，山嶺少見，間有岡阜，高不過百公尺上下，斯乃火山遺跡，遠趨侵入岩系之雄拔也。此等低岡矮邱，輾轉起伏，不成行列，均屬環形，重環形，及連環形，直徑可由百餘公尺至數公里，間有扁圓形，缺口一方，成一長溝，種種形狀，以致地面凹凸不平，此乃火山口 (Craters) 及火山裂縫 (Volcanic fissure) 之殘形。又有玄武岩流，造成之平頂山，山麓向四周傾斜，如臨高城西之高山嶺，即其例也。高山嶺高約百數十公尺

尺，山有小峯，北峯高峻，南峯平秀，中峯有一湖，徑約三十公尺，水深二公尺，此湖火山口著水成湖，膏無疑義，北部沿灘一帶，為沖積平原，較火山岩平面低十公尺至三十公尺不等，向海岸線緩斜傾斜，寬由一公里至十公里不等，土壤多細沙，近海者因潮



沙關係，鹽場頗多，至於河流沖積，則不甚發達，實則環海濱，皆為此種沖積平原，惟面積寬狹不一耳，疏河流觀察，多成瀾洞，為海岸線下降之特徵，榆林港在島之南端，水淺自九公尺，至二十七公尺不等，海南島第一良港也。海南島之東，六百四十公里，有大東沙島，海南島東南二百二十公里，有西沙羣島，其南又有圓沙羣島（日本島在內），南端北緯四度，現為法人所佔。成因各異已如前述，茲再述其範圍及其為狀。東沙島為國籍名至里石灘，西人稱之曰 亞里石灘，島長約五六公里，寬約二公里，環島皆係油灘，其惟無港灣，其波洶湧，難寄船艙。島上屋蓋層甚厚，其為狀固亦頗覺起伏也。西沙羣島位於北緯十五度半，至十七度半之間，東

統計大小島嶼礁嶼二十餘處，均為一羣

珊瑚礁嶼之低島，其中百餘處，其高者僅五至六尺，其他不過數公尺而已。其南端之輪里兩島，皆為我

國之南極，自海而居島嶼後，則不絕。西沙名島多成環形，或橢圓形，其大者繞環如奔馬，其小者不及十分之一方公里。各島上面皆爲珊瑚，及其他動物之遺跡。淺階較高，中間低窪，如並連珊瑚礁內盆地，斷壁陡峻中，倘有小湖，或石島，或礁石等，亦皆有鳥糞所成之礦層，礦煉礦百分之五至十五，礦素百分之一。實爲我國重要礦藏，現有本地人零星開採，年產約五千噸，可供農田肥料。南沙羣島，自法人強佔，其中之環礁灘，如：L'Atoll de Canton 等環礁高嶺，始爲世人矚目。諸島羣星斷續，北緯四度，東經一百十度，至一百十五度間，距西沙羣島，約有五百五十英里。最西者曰前齒灘 (Cochin)，最東者曰海馬灘 (Horse)，最北者曰歌島 (L'Atoll de Canton)，最南者曰曾田羣，爲我國今日之南極。此若干珊瑚島，多有安體之海灣，其上亦多鳥糞而富礦藏。

第四章 地形交通與軍政文化

本區偏在西南地接南洋在內政上往往獨立局安

南嶺山脈綿延達千餘公里，南北交通，非限於西

似羊腸之河道，即爲崎嶇升降之山路，其艱難險阻，蓋可想見。西江長江二流域，爲南方之精華，自東至西數之，有三大道，皆越南嶺而過。(一)大庾嶺道亦即前清自北京至廣州之驛道。此道自廣州循北江過三水清遠英德韶關，溯洄水經南雄，過大庾嶺沿章江至贛縣，共有十驛，共一千六百五十里，今則贛州至韶關已有鐵道，只餘韶關至贛縣再有七十里矣。此爲廣州至北京或南京最捷最易之路。大庾嶺亦多崎嶇，爲由粵入贛之大道。科舉制度未廢時，每屆應試之年，粵中士子，殆皆由此入京，終於道。西人謂之大使道 (Ambassador Road) 蓋東西交通之初，歐西使節，多經此道也。現鐵路完成，曲江

贛縣間一百五十公里，當天可以到達。搭廣韶段火車十小時即可直抵廣州。(二) 韶梅嶺：粵漢鐵道線自廣州至韶關如前，自韶關越武水過宜章縣至郴州爲第一段，續經過騎田嶺（韶嶺），鐵道工程，極爲繁重，過此以北，則可稍未水而下，難免陽至衡陽，雖爲湖南省富庶之區矣，此爲廣州至長江最短最直之道。今爲粵漢鐵路總所經。(三) 桂嶺道：自廣西梧州起，溯桂江而上，經桂林與安入湘水，此爲南嶺山脈南北穿越之最低處。爲長江流域至廣西之通道，自秦漢以來，歷加疏濬，對於南北戰爭，及文化之傳播，均佔重要之地位。蓋湘湖二水同源於興安縣南境之海洋山，北流至興安縣城，東一公里許之分水灘，爲二支，東北流經全縣以達湖南者，爲湘，西流經桂林平武以達蒼梧者爲潯。潯之北流爲陡河，陡河之設，半由人工，海洋河爲湘水之源。古時二河相隔，只有興安城西砲台嶺，一帶低邱。陡河自東向西，向上侵蝕，逐漸延長，有連繫海洋河河流之趨勢，秦時史祿或即利用此趨勢，而開鑿興安附近之陡河，漢伏波將軍，繼疏之，其後代有疏浚，因運漕水，以通清運，爲清時自北京至桂省之驛道，當時桂林之成爲省會者，亦賴以興。惟交通關係，自汽船運行，粵桂之關係，密於湘桂，桂林漸失其重要。自八一三抗戰以還，湘桂鐵道積極興工，今已通車矣。我國古代文化，由北而南，京城亦多在北方，南廣偏在西南，一阻於北嶺，再阻於南嶺，故開化較晚，在政治上亦往往因離心力稍大，而造成獨立局面，甚至孕育革命勢力與中央對抗。

廣西地形民性與軍政

近自粵漢，湘桂兩鐵道完成，形勢大變，統一之勢日著矣。但各亞區，固

地位，地形，種種關係，又多有分別，茲分述如下：(一) 廣西丘陵地：廣西方面之交通，則以龍巖至

南海或東京灣之海岸爲目的。其出發點有三處。一曰梧州，梧州以下，可由西江水道，經廣州出洋，交

通尚佳。然地形崎嶇，肇慶上下，猶多深峽，故陸路交通，實不便利。二曰貴縣，自貴縣東南行，經興業鬱林陸川可至廣東省之高雷二州，地勢並不甚峻，由此出廣州灣，可爲通海要道。貴縣以北，可經賓陽遷江馬平宜山思恩而通貴州南部，經獨山都勻而至貴陽，路尚平易。三曰邕寧，自邕寧外出，可沿左江，經扶南崇善龍州憑祥，過鎮南關而至安南境內之諒山，亦可南行，至欽州，其地形，頗多崎嶇，欽州可爲東京灣之巨港，龍門港內，水頗深，但港口水僅十尺，須大濬治。亦可向西沿右江，經隆安寧儀百色至雲南之緬隘。此道在滇越鐵路未築之前，爲雲南貨物東入南海之唯一孔道。廣西桂柳鬱諸水道，大部分，可以通行淺水汽油船，鬱江自南寧以下，終年可以通航，增水期可上溯至百色，距滇境不遠矣。惜水淺灘多，航行頗感困難，汽油船載量能力又甚有限，故除比較貴重貨物，如桐油之類，多不易輸出。今則公路完成，又趨重要矣。

廣西舊稱瘴癘之區，明（一三六八——一六四三年）前，放番罪人，其大部份，均土司統理，逐漸改土歸流，清末，尙有始置州縣者，其省多山；土壤瘠瘠，境內原有苗人僮人侬人山子等雜居，其人名稱繁多，而俗通稱苗僮。生活未脫野蠻人之狀態，身體強壯，慙不畏死，漢族後始居其地，其住近於苗僮者，生活狀況或與之相近，或略勝一籌。其人深受環境之支配，輕身好鬥，而又知識淺陋。迷信極深，苟人得其信心之後，則雖爲之赴湯蹈火，亦所不辭。廣西東部，桂平武宣一帶，山勢高峻，蜿蜒千里，古稱猿山，地爲天險，其附近居民出入山中，登高履險，捷若猿猴。其人有土著，客民之分。初粵西地，地廣人稀，客民多寄食其間，莠多良少者，結土匪以害土著之良民，良民不勝其憤，聚而與之爲敵，黠桀者，嘯聚其間，千百成羣，蔓延於左右江千里之間。而其原因，州縣不理其曲直，邪敢

見民覺陋之狀，因好鬼之俗，倡為蠱惑之辭，此道光二十三年（一八四二）三）太平軍之禍甚已兆矣。一八四七年，廣西大饑，民食不足，其狡桀者，相聚為盜，會湖南土匪，南驅廣西，殺人劫財，無惡不作。其東北一區，受禍尤烈，本地之無賴，乘勢橫行，陳亞貴各有黨羽數千，小股尚有數十，巡撫鄭祖琛老而諱盜，無力維持境內之安寧，鄉民迫而自衛，創立團練。嗣因僱用團丁，份子複雜，秘密社會之黨員，往往得勢，乃于洪秀全起兵之時，或宜桂平之團練，有上帝會人，非上帝會人之別，常相仇殺，而上帝會人因其團練之堅固，多佔優勢。洪秀全乘機招攷，因失業而流入之會匪，一八五〇年七月，起兵於桂平紫荆之金田村。洪軍既下永安，直撲省城，桂林陷，湘水上流之全州，採船數百，順河而下，直趨辰沙。太平軍歷時不足三年，而輿圖廣西，走湖南，破湖北，無江西，經安徽，入江蘇，橫行數千里，如入無人之境。是後桂省，用兵中原，莫不經由此路。本區西南，以左江諸源，在國界線上，切成水口，平布及鎮南諸口，以鎮南關為最要，尤以鎮南關為秦漢以來交通必經之道，關內距桂林七公里半，中間有關崗兩，中法之役，馮子材遣兵越南時所築，我軍大本營即駐於此。此關所轄鎮邊境，法人視為必爭之地，現已建鐵鏈圍至關登，距鎮南關僅四公里，又於常關處之山頂，築有堅固之炮台，以屬吾國境，此廣西省會所以曾由桂林至邕寧者也。邕寧頗具控馭之勢，南抵欽廉，西通龍州鎮南，東連潯州，北接馬平形勢極關重要。

廣市地形交通與外交

(一) 廣中諸陵地：海道交通。中國廣東福建沿海，自唐宋以來，早

與外國交通，貿易甚盛。明代馬通南洋，在來沈類。當時廣東之中心在廣州。歐西各國之交通，始自明之中葉，（十六世紀）當時自歐洲來者，舟小絕遠。動輒經年，各國均載在廣東，有一根鐵地，於

葡領澳門。(Macao) 葡領呂宋。(後讓於美) 荷據台灣。(後復於華，而喪於日) 對構通商。亦以是
 三國為盛。自十七世紀英由印度，漸思東展，十九世紀中，鴉片戰後，取得香港，遂為遠東商務之重鎮。
 英又租界北龍半島，以深河為界，河南為英界，河北為葡界，而河流則為公有。(七) 國際路綫：
 粵漢鐵路由北而南，至廣州已入珠江三角洲之腹心部分。珠江三角洲，河川索迥，水運便捷，又因平原
 曠遠，公路河軌。鐵道已成者，潮汕鐵路，長三十五英里，潮安上湖至大埔縣一百五十公里間，可航小
 汽船。拾舟登陸北經長汀入贛為出奇制勝之捷徑，此次抗戰日倭亦曾有此夢想，終未得逞。除潮汕鐵路
 係在珠江流域外，尚有浙廣廣三廣九三線。(一) 浙廣鐵路(又稱寧紹鐵路)為我國通商辦鐵路之模範，
 幹綫起斗山，經新寧縣(現改名台山)公路，江門至北街，長一百二十七公里，支路自新寧至白沙，
 長三十五公里，俗稱西南枝路。所經丘陵少，而不原多，惟港汊紛歧，橋樑多至八十八座。於前清宣統
 元年。(一九〇九)正式通車。(二) 廣三鐵路，為國有鐵道之一。粵東各之車站，在廣州城西西南隅之
 黃河，前臨大河，南岸為石圍塘，與廣三車站對峙。廣三路自石圍塘，經佛山至三水，長四十九公里。
 清光緒二十九年(一九〇三)竣工，粵漢鐵路最先築成之支綫。(三) 廣九鐵路分華、英兩段，華段自
 廣州東郊起，沿粵江而東，於石圍塘東江折而南，至九龍租界地界，深切，沿途平坦，築路甚多，除
 東江橋外，餘皆小橋。英段工程極難：自深圳至九龍，沿途山嶺重疊，且地質均系岩質，築路大橋，而
 山洞實在五處，以羅科山一洞為最大，長達二二三公尺，費二年餘始告成。華段，由英借款修造，
 英段由英自修，深圳至華英兩段小界，接軌之處。共長一百七十八公里，華段佔五分之四，英段在九龍
 租界地內。於光緒三十三年(一九〇七)興工，宣統三年(一九一一)竣工。(四) 廣九粵漢二線，在

廣州之總站，中間有八公里之缺口，前者在粵江長堤之東，後者長堤之西，接軌原甚容易。但在黃埔南方大港未現實前，廣九接軌一事，爲英人所主張，而爲我國所反對，蓋接軌後，九龍可直接通武備，足以促香港之發達而已。故如秦始皇派戍卒五十萬，鎮守五嶺，開設南越六郡，重以秦漢以來，中原風雲變遷，民苦戰亂流離，富有之家，勁壯之士，輾轉跋涉，越嶺而南者，勢若潮湧，港粵地接南洋，得風氣一先，實又爲新文化潮流注入之門戶，蓋廣州市與外通商最早，漢唐以來，備極繁華，十六世紀初葉，葡萄牙人初去廣州，其後西班牙荷蘭英國人相繼而來，在雅片戰爭以前，廣州幾爲我國對外貿易唯一之重要地點，所謂一口通商是。其後五口通商，香港被割，廣州在全國國際貿易上之地位，漸次下降，幾而爲香港所奪，此黃埔開港之最大理由也。夫商業往來，足以促進文化對流，宋元兩朝，北方雖淪於異族，而漢人在南方之勢力轉強，從而漢化加速，明代國威猶遠，及南洋瓜哇，各島，降及清，國力日凋，萬情畢露，與歐西文化接觸之下，相形殊見其拙，此新文化所以由南而北，革命勢力一再發動者也。（A）清末黃巢之亂，廣東阿拉伯人死難者，不下十數萬，其後越嶺而北，北窺燕京，西入潼關，蹂躪十餘省，凡十餘年而亡。（B）國民革命。廣州爲國民革命之根據地，黃花岡之役，尤爲開國史上光榮之紀念。七十二烈士，粵人居其半數，關桂二省次之，長江各省亦有代表。事雖不成，而烈士轟轟烈烈之概，已震動全球，而國內革命之時勢，實以造成。民國十三年，國民黨第一次全國代表大會，在廣州開會，而黃埔島爲中央軍官學校所在地，其後卒賴軍之力，完成北伐之功。廣東方面之形勢在沿海，因海岸線下沉，故港灣交錯，島嶼林立，較可逃者如下：（A）香港澳門。廣東三角洲上，水道甚多。珠江本流，自三水東流，經佛山廣州黃埔，會東江南流，由虎門入海，吃水二十三呎之汽船，可至黃埔，雖

廣州三十里，吃水十二呎之小汽船，可至廣州。又一路由三水道，經甘竹及順德香山之間，至橫門入海。又一路即兩江本流，自三水過甘竹南行，經江門新會之東，分岐至磨刀門，或虎跳門或崖門入海。後者水淺。虎門以外，海港甚寬。二岸東有東莞寶山，西有順德香山港口又有岩邱錯落，島嶼環列，東有香港澳門。香港為割讓地，九龍為租借地，介乎其間之海港，不但為世界通商之要地，亦為軍事上要害之區域。英人於其地固有軍港，山巖炮台森嚴，港內軍艦嵯峨，天空飛機翱翔，印度軍隊，輪流駐防，香港誠不愧為遠東之直布羅陀海峽。香港在坎拿大與新加坡之間，為一重要連鎖。自滬至港，相距一千六百公里，大輪四十八小時可達。來往省港之輪，日夜二次，五分鐘可達。澳門西人稱為媽祖廟之口。一關開為中葡分界之要區，關以內澳門，為葡屬，關以外中山縣為華界，中葡交通，皆經過此間，我國設有拱北關，以徵收關稅，猶九龍關之於香港也。澳門隸屬於葡萄牙者，三百餘年矣，其弱點有三：一為游說充塞，不能容江輪以上之大船，一為與附近內地無直接陸路可通，一為葡國貧弱，不遑遠圖，葡人得廣澳鐵路建築權，至今無力建築，因此在軍事國防上遠不及香港。(B)大鵬灣唐家灣：前者在九龍之東，西名拜亞十灣(Bay Bay)東至汕頭，西達粵江，亦居粵省衝要之地。唐家灣在澳門之東，乃中山縣島港，為一突出海岸之半島，淇澳島相望，中隔會星門海峽，而面對伶仃洋。距廣州一百零四公里，香港九十四公里，澳門二十五公里，如築一鐵道，直達廣州，與粵漢鐵道相貫通，實為南方各省出海要道，今因紀念總理，改名中山港。(C)黃埔南方大港：黃埔位於廣州東南，十三公里，距離海口約九十六公里，水深達十五公尺，水面極闊，港內屏蔽亦極佳。倘南方大港築成，歐美南洋萬噸以上之輪船，可以直接駛泊黃埔，不必再由香港轉駛，不但廣州昔日可保無虞，即南方商埠亦不致為外人

所懸斷矣。香港第一重門戶，爲香港澳門，第二重門戶，爲大鵬嶼，第三重門戶，即黃埔港是也。(四)廣州灣欲斷：一在雷州半島東岸，水深在十二公尺左右，港外淺灘，亦有七公尺以上之水，爲廣東唯一良港，若使川廣鐵路直達此處，廣州灣可以成爲西南各省唯一出口大港。欽廉灣有龍門港，係欽江入海之口，外有淺灘，水深不及三公尺，港內水亦甚淺，瓊州海峽寬不過四十公里，且海口所淤淺，一旦有事，可駐守重兵，則廣州灣與欽廉失去連絡，即香港與海防亦斷絕關係矣。

熱帶海島區：海南乃一孤島，內地之往來，僅靠

香港至海防之三動外國輪船，航師爲法一國所把持。至環島航線，今獨特帆船爲之轉運。自南端之崖

縣，至北端之海口，水路四百餘公里，風順之時，一二日可至，逆風則旬旬不等，環島公路，以海口爲起點，已直達崖縣。海口對岸之雷州半島，自東岸之赤坎，至西岸之安鋪，約八十餘公里，法國曾築有赤安鐵道之說，華新會議結果，廣州灣則將收回，此議始息。至於熱帶海島區因位置關係，亦各有其重要。海南島外環大海，實爲兩廣之屏障，尤以島北之海口，島南之榆林爲其要衝。海口爲廣州與東京灣之咽喉。關縣粵省西南，駐紮東南，國防者至深且鉅。即雷電欲廉結州貴縣邊境有事，此一灣均爲敵人前進之要道。廣州灣可由夜名，直趨經定以達蒼梧，一衝可握西江之咽喉，一面可斷粵桂之聯絡。欽廉灣可由合浦經博白經林以達蒼梧，此一帶地形平衍，行軍甚易，南流北流二江，又可資行軍給養，諸形便利。倘於海口設防，使此一灣失其聯絡，則敵艦亦無所用其計也。故海口自昔既甚重，宋明以來，即有設施，清代復築有霧臺砲台。至榆林港位木島極南，與越南相望，爲歐洲東來之第一重門戶。港分內外二段，外港向南，兩岸皆一二百公尺之山，相距約五公里，水深十公尺至三十公尺不等，可泊萬

噸以上之輪船。內港口亦南向，港身則偏於東口門，左有樂道嶺，右有獨田嶺，兩嶺對峙，相距一千公尺。港內安帶環繞，無風濤之險，洵足為南洋海軍之重要根據地也。東沙島距香港二百二十公里，距汕頭一百五十公里。原為香港與呂宋及南洋羣島航路要衝，全國巡防處，特在島上建設燈塔一座，發射光度，可達三十餘公里，又建一觀象台，裝設無線電收發機，與舟山等處報告颶風，互相呼應，今已落成。美籍專家，口人曾一度佔領，旋即收回，其野心從可知矣。西沙羣島距榆林港約二百三十三公里。法人曾提出四項理由，欲佔有之。一為越南之門戶，二為設塔以利航行，三視國佔領，影響大局，四宗主權應歸越南。現歸崖縣管轄。南沙羣島地勢適中，東為美屬之菲律賓羣島，西為英屬馬來半島之新加坡，南為英屬西婆羅洲，及荷屬東印度羣島，西北為暹羅，與法屬越南，東北則為台灣，周瞻遠矚，不啻位於各大勢力之中心，在交通上，軍路上均有重大之關係。且羣島有安靜之海灣，可作潛水艇之根據地。法人有此，以與西貢廣州灣相呼應，實足控制南海權矣。

第五章 民性資源與生活概況

本區民族之演進

本區民族之血統，A素與B素固屬不少，O素及佔百分之四〇左右。本區漢族以百越系為主要來源，百越所居之地甚廣，佔中國東南及南方，今之廣東廣西越南等地，皆在範圍之內。南越地在今之兩粵，北抵湖南長沙。觀於佗裔，自稱蠻夷大長，其土著明為當時未甚開化之異族，然亦早有外族移居其地，如番禺故城，傳係吳之遺民所築，秦始皇開五嶺發謫戍五十萬人，隨帶婦女以去，此更為大規模之移民。故漢時之南越國即以漢人君長統治土著之越族。自趙佗至南越後，雖遷漢於瓊

，實際爲獨立國，數傳後，其君長舉國內屬，唯其相反抗爲漢人所滅。南越之建國，與上述三國異，其君長，係中國人，唯其相如呂嘉或即爲土著，以其反時告人言「太后中國人也」，似可推證彼自身亦中國人。又史云「宗族官仕，爲長吏者，七十餘人」，如此大族，似以土著之衆爲近。南越亡後，其民亦數被遷移於江淮間。路越亦稱甌越，或西甌，在今廣東西南及安南。黎人亦附於百越討論。原住海南島，以漢人入居其地者，漸多，遂退居山地，然所佔地仍不小也。黎人與上古之九黎想無關係，以其地相隔甚遠也。安南及廣東西南，漢初有路越，黎人如亦屬越。則名稱之傳播亦有由也。黎人通常分爲生黎與熟黎，係以開化與否爲斷。但真正分類有三，爲小黎再分三差，四差，與生黎近者，爲三差，與熟黎近者爲四差。(2)歧又作菴。(3)隸再分東隸兩條，生黎大約種類較純，熟黎則因閩粵漢人流入其地，久而與之同化，故不甚純粹。黎居海南島，漢武帝收其地置珠崖儋耳二郡，至元帝時復棄之，舊收隸台浦郡，唐置瓊崖二州，宋元均號瓊州，清置瓊崖道，今分十三縣。蛋民今多住閩江及珠江下游，以舟爲家，生活風俗，頗異於陸上人民。晉書載「廣州南岸，周約六十餘里不賓服者，五萬餘戶，皆蠻獠雜居。」現今蛋民已同化於漢族，陳水居及裝飾等外，無可區別。(其現狀如何無全部記載)。本區苗系血統亦不少。苗與苗獠爲同系。南粵在在皆有，至宋始稱蠻。粵人以山林中，結竹木障，覆居息爲巢，故稱獠，元明三代對於苗族，施行土司制度，淮湖南貴州者稱爲苗，廣西省多稱爲獠。明代時對付苗，用力頗勤，雖時有反抗，然不久即平。今之苗族以貴州爲中心，一方延及於廣西省。獠族在廣西省，最多，散佈幾徧全境，就中以懷集連賀之八縣，苗山修仁武宣之獠爲最著。其餘則散住各縣，少者一千數百人，多者一萬數千人。廣西之外，廣東之西北部，湖南之西南部，貴州之南部，亦多有之。

。絛有長毛絛，及刺髮絛二種。絛民性實亦喜仇殺猜忌，忍死輕生，惟甚忠厚有義氣，狡黠者殊不多見，且能忍苦耐勞，刻苦自勵，如爲人傭工，終日不憊，待遇稍厚者，敬之如父母，反是則以兵戎相見，弄至流血不止。雖親如父子兄弟一觸即犯，往往以之投諸深谷，或剜目斷股，觀爲常事。又能互助守約，熱心公事，義不苟取，義不苟生，皆非漢人所及也。又番民尙武之精神，不減斯巴達之風氣，戰則一刀一弩，口銜刀，而手射人，衝鋒陷陣，最爲饒勇。以其常與漢人發生鬥爭，且其獵山獸爲食，亦備有相當武術，方能適應其環境也。今則與漢人相安無事，粗野之風稍殺矣。

氣候與農產

廣州位北回歸線以北二十一哩，故本區大都在熱帶範圍之內，小部則爲副熱帶氣候，其因素除緯度外，尙有：(一)夏季西南季風，冬季東北季風；(二)秋季颶風(三)南嶺山脈五嶺山及嶺山山脈等。 (四)地接南洋，水份充足。是數者以第三項爲最要，蓋西南風，與颶風，來時阻於南嶺山脈等邱陵地形雨頗爲豐沛，東北風由陸而來者，僅稍涉高陸，山嶺間有微雪而已，連海而南者，則五嶺山東北，雨量特富，此其大較也。至溫度，大部份年在攝氏二十度上下，小部即冷，亦在十度左右。故除廣西一小部屬西南水稻區外，大部爲水稻兩穫區範圍。

廣西民生瘠苦以僑人爲最

茲分區述明如後：一、廣西邱陵地：本區民族，即由中原跋涉而來，

而又地多瘴癘，與蠻之苗僑相習染，故性情勇敢，冒險，火性激烈，富進取心，互助團結，同鄉觀念極強，其與粵人不同處，在沉着篤實，或謂較爲遲重，蓋地瘠未闢所致也。廣西地勢因山隴起高低懸殊。凡低田現在均稻作所佔。桂省每年產稻，約四千五百餘萬擔，除供本省消費外，雖有輸出於廣東，然爲量極少。此因省內農作技術幼稚，產量不豐，而且交通工具缺乏，運輸困難等，至於高地，除柳州

至桂林之間，有一片平坦之大地外，類皆坡度甚大。此種山地，所受天然雨水沖刷之作用甚大，不僅表土淺薄，不能被攪根株，即人工加入土壤之養分，亦被沖刷流失，而乾旱之時候，又無法保存水濕，故農產貧薄，廣西搖山之搖人，無論少壯老弱，男子婦人，莫不面有菜色，體質不佳，智力亦低，加以早婚，及血族聯姻，人種先已孱弱，而終日無所事事，遂亦沉溺於色慾，尤使其人體魄，智力有退無進。各搖皆懶學習廣西官話，即不同兩搖族之談話，亦以廣西話行之，無文字，應用漢文。自桂平以西，除江河沿岸，為漢人外，內地土著，多係僮所佔地域，殆佔有全省之半。廣西僮人，與雲南僮人為同種，至少其語言相同。故本區民生可分漢人與僮二種說明：（1）漢人生活概況：農民大都聚族而居，每姓有數十家，或數百家，同居一村，民性純樸，且極耐苦。農民大概以耕田為業，除二次稻作外，兼種番薯，芋頭，油菜，甘蔗。於農隙時，或上山砍柴，或居家織布，間亦有以織草蓆，燒木炭，製糖，製紙，燒石灰為副業者。農民中無甚娛樂，惟於農耕之始末，有一種社期，家家戶戶，加餐歡飲，可有一種聚會，諸伶人演戲，村夫村婦，屆時雲集，帳幕綿延數里，大有蒙古廟會之概。飲食則每日三餐，稍富者早晚食飯，中午食粥，或乾糧，貧者早晚食粥，當午則食芋薯等雜糧。居住泥磚矮屋，牛欄，豬舍，廚房皆相連接，於衛生殊不適合，農民終歲勤勞，日出而作，日入而息，於野間工作時，男女互相唱和，稍增興趣。此種山歌，由來已久，不但音韻鏗鏘，而且意義深遠云。建築物中有梧州所獨有，而他處所不經見者，名曰籬。籬之形狀，其下以三木船橫排之，上架以板，築成樓閣，維以鐵索，隨流高低，其建築亦華美可觀，鉅商多居焉。蓋西江漲落極大，在過去三十年間，平均漲落之差，約二十公尺，最漲之年，及二十四尺。夏令河水陡漲，通常水汎，高出河邊馬路約三公尺，民國四年大風，近九

英尺，前時謂其種族繁，城市半淹於水，此種之獨美者。(2) 僑人生活概況：廣西方面一般民生狀況，與粵省大同而小異，惟僑山僑人之生活，歧別特甚。僑人體格與內地人無顯著之差異，以山居者狎小攀樹，陟高頗爲矯捷。山種玉蜀黍，及山芋，木薯，爲食，居室以泥代磚，以松皮代瓦。僑人山多田少，藝又未得良法，故僑人生活中，最大問題，即爲民食之不足。人食不足，鳥能及獸，是以鷄、豚、狗、彘之畜皆闕置於山林，聽其自然生長，同時地面荒曠，照料爲難，遂不得不限制其畜養之數，而肉食益不足，此僑民，而石菜色，健康日損者也。僑人棲息之地，均窮鄉僻壤，懸岩絕壑，綿亙數十里之高峯，以前多山居，今則漸有改變，然生活之艱難，則依舊也，或三五家至十餘家自成村落，少與僑民離處。以所居皆山谷之地。故稻田無幾，雨陽不時，種植不收，全賴黍、粟、豆、薯、包穀之屬，爲其糧食，彼等耕種之時，常令數家，通力合作，如犁土或鋤草等事，相互輪次耕種。多數僑農，工作時，必設一工頭，手提銅鑼，類敲催促，同聲唱歌，奮勇作去，頗現古原始人合作之精神焉，有暇則獵山獸爲食，此外五嶺之僑人，居山中頗識草藥，有負担至內地各縣銷售者，狀貌亦同常人，生熟習漢人風俗，另有一種僑人，專代漢人採運竹木，從小噴水中放出。僑民大抵愚笨，不知工藝，女子亦不鑿刀尺，通常皆知耕種，其操作勞苦，持家負重，如同牛馬，每日黎明即起，工耕不息，黑夜春糶，折薪，刀杵噹噹，聲聞里巷，以備晨炊，農事畢，則負薪入各圩市，冬季多在山中挖窟燒炭，鑿膏挑入圩場，以易粗布、米、鹽之屬供家用也。

廣西人口獨剩每向海外發展

廣東邱陵地，秦漢以來，中原戰亂流離，人民草草偷生，壯者散而至於四方，跋山涉水，輾轉越嶺而南，直抵海濱。因此粵人除較活潑外，與桂人相同之處甚多，如勇敢

冒險，火性激烈，互助團結，同胞觀念極深等皆是。廣州爲東北兩三江匯合之點，其對外貿易，具有悠久之歷史，居民能冒險，善經商，世界各處大都有粵人之足跡，故最富於民族精神，與政治思想，其愛國愛鄉之忱，殊可欽佩，數十年來，粵人爲國家犧牲者至多。香山縣居三角洲之最南端，尤爲粵民之粹粹所在，其地負山瀕海，地多砂磧，土質硠劣，不宜於耕，故人多遊買於四方，通商以後，頗稱富饒。中山先生前清同治五年（一八六六）十一月十二日誕生於是縣之翠亨鄉，現改稱中山縣，唐紹儀君亦是縣人。說者謂粵人生理智慧之演變，南優於北，而以中山縣爲最。韓江流域，潮梅一帶之客家，乃自北方冀豫等省移來者，因田少人多，向海外謀生極多。

各地之商埠均有彼等之踪跡，田地悉委之於女子，佔農民中十分之七八。客家文化甚高，梅縣一縣，小學以百數，中學以十數，幾無日不誦丁者，其人文發達實與珠江流域不相上下矣。廣東之艇民，多棲於粵江口一帶之水上，習和水性，善於操舟，大抵皆粗鄙成性，浮海爲生，管理爲難，而爲船之司機，艦隊之水兵，出身艇戶者甚多。艇族頭髮較爲黠曲，皮膚亦較黑，艇民之風俗，大半已同化，即其語言亦多與廣州語相近。按唐時東非洲之黑人，已漸因通商之關係，而遷入我國，多在廣州充富家巨族之奴隸，對於我國自不能無混血作用。此外馬來族之元素亦甚顯著云。廣東北江上流之山地，有僑人如樂昌連縣翁源等地，尤爲繁多，與廣西之僑同種，不若其多耳。三角洲物產豐富，農業無可議，各種日用品，皆能自給，惟柴炭多仰給於外，是以柴價常較他處爲貴，若能遍植松樹，庶幾可以補救，至於輪船，鐵路，工廠所需之煤，目前待日本與安南二處供給。

海南生活正在改進中

熱帶海島區：至於本區之民族狀況，以海南島爲可述。中土之入，自唐宋

以來，流徙島中，生業日繁，北部尤稠。其先據有此島之黎族，遂不能不退居山間，以行其狩獵生活。全島戶口，除五指山中黎族不計外，不下二百二十萬人，島人性格，大率樸野勤苦，其中如瓊山文昌澄邁瓊東定安樂會百寧陵水等縣，以地偏島之東北，接近大陸，風氣開通較早，其民務冒險，尙遷取，南洋各島，多有其踪跡。又如儋縣臨高昌江感恩荃縣等地，偏在島之西南，離中土較遠，中梗五指山，雖有內地人鋪雜其間，既阻交通，教育亦隨落後。黎有生黎熟黎之分，世俗所謂熟黎者，講內地語，入市交易，著內地人衣服，但其言語風俗，仍與蠻居腹地之生黎無殊。又黎人多用漢姓，此概由內地入初至，編居黎村，及響霧內地文化而然，生黎性雖強悍，但不貪黠，其歷代之所以爲寇亂者，皆因熟黎與地方官之不善處，平日則故意侵凌，以激其怒，一旦禍發，則手足無措，有明一代，受禍尤深。近代廣東商人，用經濟政策，反使同化作用，進行甚速。東沙島產水草，及磷礦，閩粵之漁戶常有至其地者，航海之船，往往遭風漂流於此。漁人多有得其資財者，西沙羣島向爲瓊岩沿海居民，採捕水產之區，海南漁船，每船可容漁夫二十餘人，年中來往凡二次，春初來者，夏初歸，秋末來者，冬末歸，春來多捉龜，秋來多拾蚌，海龜，玳瑁，蚌蛤，各島均有海參，則登近島爲獨多。團沙羣島因缺乏水與天然富源，向不爲人重視。我國海南島漁民常往其地以捕取參，介殼，爲活，各島皆有其蹤跡，亦有久居岩礁間者。海南每歲有小船駛往島上，携米糧，及其他必需品，與漁民交換參貝，船於每年十二月或一月離海南，至西南季風初起時返棹。海南島黎人經濟上，最大之缺陷，即爲缺乏手工業，故其經濟不能獨立，除樹立木柱，建築竹舍，及編製竹器外，其餘什物悉仰給於內地人，不徒金屬品爲然，即最簡單之陶器亦真不惟內地人是賴也。若曹喜聚族而居，少則二三十家，多則百數十家，擇山麓爽塏之地，而聚居。村之

周圍多植刺竹籬，厚者約數公尺，擇險要處，開一二門戶，以爲出入。門之左右常積多量竹木枝幹，以備遇敵時，填塞門路之用。村中有頭家或族長，彼等家內常備有大鼓一面，有事時擊之以爲號，或遇盜，或辦公爲事，或議事，擊法不同，村人聞鼓，齊集聽命。最近廣東省政府已設化黎局，黎人至現在，雖漸漢化，然其住內地如五門山等處者，尙保有特殊之風俗。黎人多用漢姓，如王邱羅李陳楊唐章吳等姓，此蓋山漢人初至，雜居黎村，非致法所及，久而與之同化。黎人擇地而居，自謀生活，先至者爲峒主，稱頭家。峒之大者，十村八村，小者三村五村。村內分族，族各有長，稱爲老爹。居室多長方形，以木爲柱梁，編竹片，或樹皮以爲牆壁，墁之以泥，編毛爲蓋，黎人男子以耕種，牧畜，漁獵爲業，女子以編布爲業，土人必帶武器，不佩槍則佩刀。中部之黎，男人衣服甚簡單，但以布一方，掩下體以帶束，其前後繫於腰間，稱爲小裹，與日本人之褌頗相類。惟接近墟坪之黎人，常與漢人交通，其黎頭多作漢人裝束。黎人至今仍有文身之俗，本區過剩之人口，及無法謀生之人，輒挺身鬻楫，乘風破浪，而泛南洋羣島，尤以海南爲最。每年南洋僑之匯款，有海南社會經濟，佔一重要成分，數十年來之入超狀態，即賴僑胞匯款以資彌補。最近南洋各埠，華工因失業被遣，紛紛回國，木島農村大受打擊。

