

中国自然地理

冯绳武 主编

冯绳武 徐德馥 雷新彦 合编

高等教育出版社



中国自然地理

冯绳武 主编

冯绳武 徐德馥 雷新彦 合编

高等教育出版社

内 容 提 要

本书分总论与区域分论两大篇,共14章。总论(6章)包括:我国地理学发展简况;中国地理位置、疆域与面积;各自然要素的分布、区划及其相互关系;不同自然地理区划方案与问题。分论(8章)讲述各级主要自然区的一般特征、内部差异和利用改造的程度及其发展方向。本书的各级区域特征明确,区界清楚,各区面积经过量算,内容翔实,资料丰富,是一本比较系统,并以自然省区论述为重点而自有特色的《中国自然地理》教学用书。

本书不仅可作高等学校地理各专业的教学用书,也可供中国地理研究人员、中学地理教师和城市与区域规划、国土资源调查、土地管理及利用、环境保护与研究人员参考。

中国自然地理

冯绳武 主编

冯绳武 徐德馥 雷新彦 合编

高等教育出版社出版

新华书店上海发行所发行

复旦大学印刷厂印装

开本 787×1092 1/16 印张 19 字数 433,000

1989年7月第1版 1989年7月第1次印刷

印数 00001—1,441

ISBN 7-04-000047-4/K·2

定价 4.35 元

前 言

中国自然地理是我国高等学校地理系在五十年代初期学习邻国经验之后新开的一门课程。当时国内外尚无中国自然地理专书出版。1953年以前,笔者讲授的一直是结合自然与人文各因素的中国(区域)地理。

为给地理系开设中国自然地理课程的需要,笔者与北京大学林超先生和关伯仁先生首次合作拟定本课程教学大纲及其关键内容的中国自然地理分区草案,并从1954年开始,首次合编北京大学与兰州大学两校地理系共用的部分中国自然地理教材初稿。因此,本书在绪言及东北、华北各章的内容中,至今尚保存不少北大地理系林、关两教授的成果。

1957年,高等教育部在广州召开综合大学自然地理专业教学大纲审定会,由中国自然地理组拟定了分全国为八大区,39亚区的中国自然地理教学大纲。在该大纲的基础上,笔者参考了五十年代末期中国科学院自然区划委员会主编的中国各项自然区划及综合自然区划(初稿),重新修订原教学大纲与中国自然地理分区方案,于1964年第二次编出中国自然地理教材稿共14章,约46万字。其中总论6章及分区的东北、华北两章由笔者编写,华中、华南及西南三章由徐德馥同志执笔,内蒙古、西北及西藏三章由伍光和同志编成初稿。该教材分全国为67个自然区,作为重点论述对象,并采取统一编号及系统分级方式编写,未停留在八大自然地区的描述上,这是和现今同类教材的主要不同点。同时确定区域、亚区域、地区、亚地区及省区等多级单位名称,并量算出各级单位的面积,在国内尚属首次。

1978年,综合大学西安会议拟定了中国自然地理教材编写大纲,决定由兰州大学主编本书。由于种种原因,直至1984年底才完成本书修改稿约38万字(原稿约66万字)。此次原稿的总论及华北共七章由笔者撰写;东北、华中、内蒙古、西北四章由雷新彦写成初稿;华南、西南、西藏三章由徐德馥执笔。

本书的体系及地理分区方案,均是作者几十年来对于祖国领域现阶段地理知识的认识与总结。在编写过程中,由于历时较长,引用资料较多,书末只列出主要参考文献21种,其余大部已正式发表的资料作为脚注,放在文内有关部分。一些尚未发表的参考文献从略,希有关著者鉴谅。

由于1979年至1980年间,国内先后出版任美镠教授编著的《中国自然地理纲要》及师范院校编写的《中国自然地理》教材,已解决了高等学校地理系教学的需要,因此,本书可作为《中国自然地理》课程的教学参考书,并可作为祖国社会主义四化建设提供科学依据的中国区域自然地理的参考读物。

在编写本书的同时,笔者与国内六所师范大学地理系有关教师协作编出为高等学校教学参考用的《中国自然地理图集》,共有194幅各类区域地图,本书所用的《中国自然地理区划图》列为该图集的图93—96四幅《综合自然区划图》中的第一幅(图93)。因此,为避免重复,删

去本书原稿总论附图与插图，直接选用该图集的 76 幅（总论 36 幅，分区 40 幅）区域地图，用方括号注明图号及图题于有关章节标题之后，以便文图对照，有助于读者深入了解祖国各区域的自然景观特征。

由于作者水平及见闻所限，本书虽然出版于八十年代中期，但很多反映八十年代的地理新资料和科研新成果，或有未及吸收和引用，甚至或有错误观点，希望地理学家指出失误，匡我未逮，俾便来日补充修正。

对上述多年来先后参与编写本书新旧各稿的诸师友、曾为本书原稿清绘多种附图的菅玉芬和韩品莲以及最近认真审阅并修正书稿的高教出版社副编审汪安祥和帮助工作过的兰大地理系研究生张鹏娟，笔者统此深表感谢。

冯绳武

1986 年 12 月于北京

目 录

前言	1
----------	---

第一篇 总 论

第一章 绪言	1
一、中国与中国自然地理	1
二、中国自然地理研究简史	1
(一) 先秦时期	1
(二) 封建社会时期	4
(三) 半封建半殖民地社会时期	8
(四) 自然地理学的大发展	11
第二章 位置和疆域	14
一、地理位置	14
二、疆域与面积	14
(一) 我国疆域变迁概况	14
(二) 海疆与陆缘海	15
(三) 陆疆与国界	17
(四) 我国面积	17
第三章 地貌、构造与矿产	19
一、地貌与构造的主要特征	19
(一) 地势西高东低、呈阶状下降	19
(二) 中国是一个多山国家	21
(三) 中国是一个多地震的国家	25
(四) 中国地貌类型	29
二、地貌与构造分区	44
(一) 地貌区划方案	44
(二) 大地构造分区与矿产资源	47
第四章 气候与陆地水	52
一、我国气候的主要特征	52
(一) 太阳总辐射量的区域差异	52
(二) 我国季风气候特征	53
(三) 多样性的气候类型	57
(四) 多变的气温和降水	59
(五) 我国近期的气候变迁	64
二、我国陆地水的基本特征	67
(一) 水系类型复杂——两大流域和 四大水系	67
(二) 多种形态的陆地水	70

(三) 地表径流资源	75
------------------	----

(四) 人工水道	77
----------------	----

三、气候与水文分区	80
-----------------	----

(一) 气候区划	80
----------------	----

(二) 水文区划	83
----------------	----

第五章 土壤与生物	87
-----------------	----

一、土壤与生物的主要特征	87
--------------------	----

(一) 类型复杂	87
----------------	----

(二) 人类生产活动的影响	89
---------------------	----

(三) 特殊地带性规律	93
-------------------	----

二、土壤与生物分区	97
-----------------	----

(一) 中国土壤区划工作	97
--------------------	----

(二) 中国植被、土壤分区	98
---------------------	----

(三) 中国土壤区划、植被区划与综合 自然区划比较	100
------------------------------------	-----

(四) 动物地理区	106
-----------------	-----

第六章 中国自然地理分区	110
--------------------	-----

一、中国自然地理区划的任务与方法	111
------------------------	-----

(一) 自然地理区划的任务	111
---------------------	-----

(二) 自然地理区划的方法	114
---------------------	-----

二、中国现代自然地理区划工作	116
----------------------	-----

(一) 中华人民共和国成立以来自 然区划的主要工作与成果	117
---------------------------------------	-----

(二) 中国自然区划的主要问题	120
-----------------------	-----

(三) 中国自然地理区划图表	123
----------------------	-----

第二篇 区域分 论

第七章 东北地区	126
----------------	-----

一、地理位置	126
--------------	-----

二、地区特征	127
--------------	-----

三、内部差异与利用改造	131
-------------------	-----

(一) 东北东部亚地区	131
-------------------	-----

(1) 三江平原省区	132
------------------	-----

(2) 小兴安岭省区	133
------------------	-----

(3) 长白山地省区	134
------------------	-----

(4) 辽东半岛省区	135
------------------	-----

(二) 东北中部亚地区	137
-------------------	-----

(1) 松嫩平原省区	137
(2) 辽河平原省区	139
(3) 辽河平原省区	140
(三) 东北西部亚地区	142
(1) 大兴安岭北部省区	142
(2) 大兴安岭中南部省区	144
(3) 辽西山丘省区	145
第八章 华北地区	147
一、地理位置与地区特性	147
(一) 地理位置和范围	147
(二) 地区特征	148
二、内部差异与利用改造	157
(一) 华北东部亚地区	157
(1) 山东半岛省区	157
(2) 鲁西山丘省区	158
(二) 华北中东部亚地区	160
(1) 河北平原省区	161
(2) 淮北平原省区	164
(三) 华北中西部亚地区	165
(1) 冀北山地省区	165
(2) 山西高原与山地省区	168
(3) 豫西山丘省区	170
(4) 汾渭谷地省区	171
(四) 华北西部亚地区	173
(1) 陕北、陇东黄土高原省区	173
(2) 陇西黄土高原省区	175
第九章 华中地区	178
一、地理位置与地区特征	178
(一) 地理位置	178
(二) 地区特征	178
二、内部差异与利用改造	181
(一) 华中北部亚地区	181
(1) 长江三角洲省区	181
(2) 长江中、下游平原丘陵省区	184
(3) 大别山丘省区	185
(4) 秦巴山地省区	186
(二) 华中南部亚地区	188
(1) 浙闽山丘省区	188
(2) 江南丘陵省区	190
(3) 南岭山地省区	191
(三) 华中西部亚地区	192
(1) 四川盆地省区	193
(2) 贵州高原省区	195
(3) 黔桂山丘省区	196

第十章 华南地区	199
一、地理位置与地区特征	199
(一) 地理位置	199
(二) 地区特征	199
二、内部差异与改造利用	205
(一) 华南北部亚地区	205
(1) 台湾岛省区	205
(2) 闽粤沿海丘陵平原省区	207
(3) 广西盆地省区	208
(二) 华南南部亚地区	209
(1) 粤西南沿海丘陵台地省区	209
(2) 海南岛省区	210
(3) 南海诸岛省区	212
第十一章 西南地区	214
一、地理位置与地区特征	214
(一) 地理位置	214
(二) 地区特征	214
二、内部差异与利用改造	219
(一) 西南北部亚地区	219
(1) 横断山脉北段省区	220
(2) 横断山脉南段省区	222
(3) 云南高原省区	224
(二) 西南南部亚地区	225
(1) 滇南间山宽谷省区	225
(2) 东喜马拉雅山南坡省区	227
第十二章 内蒙古地区	229
一、地理位置和地区特征	229
(一) 位置与范围	229
(二) 地区特征	229
二、内部差异和利用改造	236
(一) 内蒙古东部亚地区	236
(1) 呼伦贝尔盆地省区	236
(2) 锡盟、张北高原省区	237
(二) 内蒙古西部亚地区	239
(1) 瀚海盆地省区	239
(2) 阴山山地省区	240
(3) 河套平原省区	241
(4) 鄂尔多斯高原省区	243
第十三章 西北地区	245
一、地理位置与地区特征	245
(一) 位置与范围	245
(二) 地区特征	245
二、内部差异与利用改造	251
(一) 西北东部(阿拉善-河西)亚	

地区	251
(1) 阿拉善高原省区	251
(2) 河西走廊省区	253
(3) 北山(马鬃山)省区	256
(二) 西北北部(北疆)亚地区	257
(1) 阿尔泰山地省区	257
(2) 阿尔泰山山前平地省区	259
(3) 准噶尔盆地省区	261
(4) 准噶尔西部山地省区	262
(5) 天山山地省区	263
(三) 西北西部(南疆)亚地区	265
(1) 吐鲁番-哈密盆地省区	266
(2) 塔里木盆地省区	267
(四) 西北南部(青藏高原北缘)亚地区	270
(1) 柴达木盆地省区	270
(2) 祁连山地省区	271

(3) 阿尔金山地省区	274
(4) 昆仑山地省区	275
第十四章 西藏地区	278
一、地理位置与地区特征	278
(一) 位置范围和研究概况	278
(二) 地区特征	279
二、内部差异与利用改造	286
(一) 西藏东部亚地区	286
(1) 西倾积石山原省区	286
(2) 江河源山原省区	287
(二) 西藏南部亚地区	288
(1) 藏南谷地省区	289
(2) 喜马拉雅山南坡省区	290
(三) 西藏北部亚地区	291
(1) 羌塘高原省区	292
(2) 喀喇昆仑山地省区	293

第一篇 总 论

第一章 绪 言

一、中国与中国自然地理

伟大的祖国——中华人民共和国，从大地湾一期的彩陶文字符号至今已有 7300—7800 年的农业史^①。再从大汶口文化的陶器文字至今，也有六千多年的文明史。它有占亚洲中东部温带、亚热带山地、平原和盆地的广阔领土，有占世界前列的许多自然资源，有占世界近四分之一的勤劳、勇敢的人民。

中国是我们对祖国领域最悠久、最普遍、最简明的称谓。古文献上与中国或中华具有同义语的还有：华、夏、华夏、诸夏、中夏、中土、禹甸、禹域、赤县、神州等名称，大都同夏禹帝的始封地及其后来建国为夏王朝于中原（即黄河中下游平原）的领域有关。

1949 年建立的中华人民共和国，是以上述历史地理名词为基础的。

现代自然地理学是研究地球表面地理环境（或地理圈、地理壳、景观壳、生物圈等，都是相近的术语，而角度范围略有不同）的一种学科，也就是研究地表上生产活动和科学活动能够达到的区域的各重要现象的相互作用、因果关系及其分布规律与区域特征的一种学科。自然地理学一般分为普通自然地理学和区域自然地理学（或景观学）两部分，二者相互为用，区域自然地理学是以自然地理学为基础。中国自然地理学是一门区域自然地理学。它的研究对象是中国自然地理环境的结构及其发生、发展与区域分异的规律。学习中国自然地理，不但可以了解中国自然地理环境的形成发展与区域分异的基础知识，而且可增强我们建设社会主义祖国的信心和力量，同时可使我们初步具备因地制宜，合理利用各地区自然条件，并进行合理改造自然的基本知识。

二、中国自然地理研究简史

自然地理知识与人类生产活动几乎同时产生，共同发展。因之，无论东方或西方，地理学皆起源很早。我国是土广民众而有悠久历史的世界文明古国之一，从远古时代便积累了丰富的自然地理知识。现今从文献可见到的中国自然地理知识，依其时代特征，大致可分为先秦、封建、半封建半殖民地及社会主义中国四个时期：

（一）先秦时期

概指夏、商、西周（公元前 771 年）、春秋、战国（前 770—前 221 年）以迄秦统一六国

^① 冯绳武：从大地湾的遗存试论我国农业的源流，地理学报，1985，3。

(前 221 年)之前的时期, 此期见于文献的地理知识, 有以下两个特点:

1. 没有系统的自然地理专著

大多以片断的自然地理知识, 分散见于经过不少学者初步整理的经典文献中。例如:《竹书纪年》载有夏代帝发七年(约公元前 1590 年)“泰山震”, 这是世界上最早的地震记录。《诗经·小雅·十月之交》有“烨烨震电, 不宁不令, 百川沸腾, 山冢崒崩, 高岸为谷, 深谷为陵”一诗, 生动地记载了公元前 780 年(周幽王二年)陕西岐山发生大地震时所引起的地光闪烁, 河泛山崩及地壳高低变位等现象。

《周易·系辞》的“仰以观于天文, 俛以察于地理”为地理与天文两名词见于我国经传史籍的开始。《论语》上说:“譬如北辰居其所而众星共之”。这说明我国很早就发现北极星在天文地理上的重要地位。

2. 较重要的地理文献, 多非一时代一人之作

较重要的地理著作都是经过很多朝代积累的地理知识, 由不少学者整理总结而成。因之号称“区域自然地理”的《山经》与中国区域地理的《尚书·禹贡》的出现时代与作者, 一直是个学术争论问题。

先秦时期历时很长, 但关于祖国系统的地理知识的发展, 实际始于春秋战国时期。主要原因是周朝末年, 随着使用铁器于生产, 各国经济迅速发展, 奴隶制度解体, 诸子百家, 言论自由, 促进了地理知识的传播; 另一重要原因是对于地理学和地图学有极大推进作用的指南针(司南), 发明于我国使用铁器的初期。

代表此期的区域自然地理著作有下述几种:

1) 《山经》, 《山经》为《山海经》的第一部分(第二部分为《海经》; 第三部分为《大荒经》, 并附《海内经》), 又名《五藏山经》, 为《山海经》中成书最早而最重要的一部分^①。也是世界最古的中国自然地理著作之一。

《山经》以当时中国领域的山为纲, 以方向与道里互为经纬, 分全国为五经(部分), 以今晋西南及豫西为“中山经”地区, 也即古代的中原区, 因为当时此区经济较发达, 地理知识较丰富, 故范围虽小而记载较详。自此以南为“南山经”, 以西为“西山经”, 以北为“北山经”, 以东为“东山经”, 共分五部, 就是五个地区。每个地区内又以山岭为纲, 分列次第, 如“中山经”又分“中次二经”, “中次三经”, 一直到“中次十二经”等。

《山经》全书 21000 多字, 占《山海经》全书(30825 字)2/3 以上, 内容共记载了 449 座山, 262 条水, 226 处金、银、铜、铁等矿藏(其中铁矿 37 处), 117 种药物, 260 多种动物, 130 多种植物, 29 部族的分布区。因此, 山经可以作为祖国古代自然地理知识的初步总结, 而且对中国自然科学史和原始社会史的编写, 均有重要的参考价值。但是由于山经成书较早, 内容又多神怪离奇部分, 曾有人将《山经》与后来的《海内经》与《大荒经》(合称《山海经》)同列入小说异诞类书, 这是不适当的。我们今天应该研究整理, 取其精华, 弃其糟粕。

2) 《禹贡》, 本书是《尚书》的一篇, 也是具有世界意义的古代中国区域地理著作。它成书较《山经》为迟, 其科学价值远在《山经》之上。全篇仅 1193 字, 而文字简要, 系统分明, 概括

^① 中国古代地理学简史, 侯仁之主编, 科学出版社, 1962

叙述了当时中国地理的重要事实。

《禹贡》全文主要分三部分：第一部分是“敷土”(分区)，总结了当时我国的地理知识，以土壤种类与土地肥力为分区的标志，以名山、大川与海岸为州界的主要依据，首次确定了当时中国的地理区划，即分全国为九州，也就是九个地理区。各州代表现今自然区如次：

- ① 冀州——汾渭河谷盆地、晋冀高原山地与山麓平原。
- ② 兖州——狭义的华北平原或河北平原。
- ③ 青州——泰山中低山地与山东半岛。
- ④ 徐州——淮北平原。
- ⑤ 扬州——长江三角洲与鄱阳湖盆地。
- ⑥ 荊州——两湖平原、丘陵。
- ⑦ 豫州——河南平原与豫西山丘。
- ⑧ 梁州——陇南山地、汉中盆地与四川盆地。
- ⑨ 雍州——陕、甘、宁、青黄土高原与河西走廊。

每州内记述了疆界、山川、湖泊、土壤种类、植被特点、矿产、工农产品、田赋等级等，都是近代区域自然地理结合生产的主要内容。特别值得注意的是：禹贡关于在我国东部湿润区的兖、徐、扬三州内，自北而南，土壤和植被景观的记述，是最早反映我国纬度地带性差异的。例如，兖州(黄河下游)：“厥土黑埴，厥草惟繇(草盛)，厥木惟条(高大)”；徐州(淮河下游)：“厥土赤埴埴(棕色土)，草木渐苞(更加丛生)”；扬州(长江下游与三角洲)：“筱簜既敷(各类竹子丛生)，厥草惟夭(茂美)，厥木惟乔(乔木)，厥土惟涂泥(水稻土)”。

从战国时邹(驩)衍所倡“大九州”说^①，可知禹贡九州必早已出现，至战国时已成人们公认的事实。

第二部分是“随山刊水(原文误写为木，大篆、隶书的水、木二字相似，故易误写，《史记》河汭书更正为“随山浚水”)、奠高山大川”。也就是“导山、导水”(治山治水)部分。由于掌握了我国地形西高东低，西部山脉高大集中且多东西向，并向东分散的特点，因此叙述次序是自西至东，由北而南，依次分为三条：以岍、岐、太行至于碣石为北条；西倾、朱圉、太华至于陪尾为中条；蟠冢、荆山至于大别为中条分支；岷山、衡山至于敷浅原为南条，共有四列，后代学者归纳为禹贡山脉的“三条四列”说。

导水部分的次序是先内流河，后外流河，先北方，后南方，先上游，后下游，先主流，后支流。对于东部的河、淮、江、汉四水的源流分布基本正确，只是对于西部的黑水及江河上源了解不够，因之叙述也欠正确。由于将禹贡列为“经典”著述，后人不敢轻于指出错误，因多牵强附会的解释，长期引起学者的争论。

第三部分为“五服”(甸、侯、绥、要、荒)，也就是由中华的京都，内地到边疆，即由京都的甸直属地(五百里)，经侯国属地(五百里)到绥服？霸靡地(五百里)，以至荒远的同盟外藩区(五百里)与四夷区(五百里)，是政治地理部分^②。此一理想图式，虽非自然地理范围，但

① 《史记》，卷七十四，《孟尝君列传》，2344页。

② 《欽定四库全书·经图说》，卷六，禹贡五服图。见：英·李约瑟：《中国科技史》，第五卷，地学，第一分册(图204)，1976，13页。

总括我国领域为：“东渐于海，西被于流沙，朔南暨声教（即声威教化所到达区），论于四海”，反映了中国政治上自来是统一，疆域上自来是广大的信念，意义极为重大。

3)《管子》《地图》与《地员》篇，从《地图》与《地员》二篇可以窥见我国先秦时期的地图绘制水平及植物土壤地理知识，均已达到较高水平。今引抄《地图》篇关于军用地图主要内容及其使用价值的一段精彩描写：

“凡兵主者，必先审知地图，辘轳之险，滥车之水，名山、通谷、经川、陵陆、丘阜之所在，苴草、林木、蒲苇之所茂，道里之远近，城郭之大小，名邑、废邑、困殖之地，必尽知之。地形之出入相错者尽藏之。然后可以行军袭邑，举措知先后，不失[地]利，此地图之常也”。

象这样详细的地图，从已标绘在图上的各项注记及能判读出的地理知识言，其内容应不少于现今1:50000实测军用地形图的注记。惜因我国古代这类地图，受帛书、篇幅及编绘难度等等的限制，难于广泛使用和长期保留。除后代少数古墓出土图，如天水放马滩秦墓出土板绘秦国图，长沙马王堆汉墓图与宋代石刻《华夷图》和《禹迹图》外，从无留传至现今者。

《地员》篇的写作是经过实地考察的。中华人民共和国成立以来，经夏纬英校释考证^①，认为《地员》篇的叙述，没有秦汉建都地关中区（即陕甘黄土高原区）的资料，从而不是出于秦汉人之手，应是战国时代的作品。

《地员》篇的主要内容包括平原、丘陵、山地以及地下水、土壤、自然植被与农作物等的分布规律，应属我国东部最早的一篇植物土壤地理著作。重点叙述不同地形、具有不同深度的地下水（泉），不同种类的土壤，上有不同类型的自然植被；在耕种区，宜发展不同种类的农作物，可以因地制宜，采取不同措施；由低地到高地的自然植被，随着不同坡度和高度而有显著变化。

（二）封建社会时期

秦代至鸦片战争（公元前221年至1840年），共历二千多年，主要是封建帝国统一时期。在这一时期中，随着各朝代领土的变迁与经济的发展，以及不少伟大旅行家的实地考察，我国的地理知识不断增加和丰富。但是关于祖国的自然地理知识，虽亦略有增长，但却不是与时俱增，未能得到合理发展，较长时期陷于停步不前状态，主要原因是历代封建统治阶级一方面受儒、释、道等宗教思想的束缚，不鼓励人们研究大自然与科学技术；另一方面则将已积累起来的各地山川险要、工矿资源及重要地图等地理资料，视为关系到权力的巩固，有助于统治人民、部署战略的珍件，因之密为保藏，一般群众无从学习和掌握，由此导致这一时期在我国区域自然地理文献方面具有如下特点：

（1）虽有不少片断的自然地理知识与资料，却没有经过系统总结整理而成的科学专著：

（2）国家地理图志与地方图志多次由官家集体编绘，而宋代以前的很少保留至今，私人地理著述更少。

（3）无论官私地理文献，大多内容繁杂，缺少纯自然地理的作品，这些文献都有作者姓名可考，大多详于水而略于山。

^① 夏纬英：《管子地员篇校释》，中华书局，1958

(4) 保存至今的中国古代地理图志, 多属新近出土文物或少数石刻图志, 各具特色, 其科学水平多超过同时代国外的图志。

(5) 十六世纪以后, 我国自然地理知识及天文学知识, 均已落后于西方, 开始进入西方自然地理知识的输入期。

(6) 十八世纪初期康熙实测《皇舆全图》(即今满汉合璧《内府一统舆地秘图》), 其所测范围的宏大, 内容的正确性, 超过当时世界水平。

代表此期的自然地理专著虽未见到, 但是保存不少自然地理资料、反映当时地理发展特征的国家地理、地图及私人著述保留至今者, 简述如次:

1. 国家地理志

(1) 《汉书·地理志》, 班固的《前汉书》《地理志》两卷, 简称《汉志》, 为我国第一部以《地理》命名的著作, 也是我国最早全面记述疆域政区及沿革地理的国家地理志。其主要内容为:

“州国郡县, 山川险夷, 时俗之异, 经星之分, 风气所生, 区域之广, 户口之数, 各有攸叙。”

《汉志》为历代史书中的疆域地理志与历史沿革地理的开端。因为《汉志》的编写目的是为封建王朝统治阶级服务的, 故在叙述方式和体例方面和先秦的《山经》与《禹贡》大不相同, 即以当时的郡(国, 共计 103 个)、县(道、邑、侯国, 共计 1587 个)两级行政区划为纲领, 分别记述了政区沿革、户口数字(总计当时全国有 59,594,978 人), 山川水泽, 水利设施及重要聚落, 关塞、名胜、古迹、物产与经济概况等等, 因此《汉志》并非区域自然地理, 但保留了不少自然地理资料。

(2) 《元和郡县志》, 唐朝李吉甫的元和郡县图志(元和为唐宪宗年号, 806—820 年)、为全国总地志流传至今的代表作。全书叙事以公元 813 年(元和八年)为限, 依次记述了当时全国十道所属各府州县的沿革、位置、山川、户口、贡赋及古迹等, 并在各卷之首附有府州县图。南宋时图已失落, 所以也就只称《元和郡县志》了。

《元和郡县志》为魏晋以来唯一保留至今的国家地理志, 被评为编写体例最完善的著作。所以该书成为唐代以来各代国家地理志与地方志体例的主要依据。

(3) 《大清一统志》, 本书为封建社会时期规模最大的一部国家地理志。《嘉庆重修一统志》由穆彰阿等编, 于 1820 年完成最后刊本。全书共计 560 卷(近有影印本, 分作 210 册), 每卷描述一个行政单位, 卷首附本单位地图一幅及历史沿革表。然后依次叙述全区的建制沿革、形势、山川、风俗、城池、古迹、物产等, 为我国第一部规模巨大, 内容充实而有科学意义的国家地理志, 但是就全书的内容论, 按各行政区因袭传抄的史地资料多, 而对区域划分及自然条件分析研究的内容少, 附图质量不高, 只宜作为区域研究的参考资料, 不能称作国家自然地理。

2. 重要的地图

至今见到的有下述几种:

(1) 秦代板绘秦国地图, 1986 年在天水市放马滩秦墓出土^①。准确年代及科学价值, 尚

^① 冯绳武, 论甘肃历史地理的特色, 兰州大学学报, 1987, 1 期。

待鉴定。

(2) 西汉初期《长沙国深平(沅江)防区图》(或名九嶷要塞图)^①。此图为我国现存最古,用帛绘制的地形图。该图埋藏年代为公元前168年(汉文帝前元十二年),绘制年代当在此以前。此图比《华夷图》和《禹迹图》(1136年)早了1300多年,为我国地图学提供了最早的实物资料。此图准确性相当高,事实上否定了裴秀的“汉代舆图皆不精审”的说法^②。

(3) 《华夷图》和《禹迹图》,二图同在公元1136年(金阜昌七年、宋绍兴六年)刻在一块石碑的两面,今保存在西安碑林中。此二图距今848年,在上述汉初《长沙国深平防区图》出土前,长期被国内外公认是我国保存最久,内容最详,并具有重大科学意义的地图。

《华夷图》是当时以中国为主的中外地图。图上未刻方格比例,主要刻出山脉(人字型)、水系、湖泊、长城等符号,以及各府州名称,图的四周还刻有简要的文字说明。由于图内有唐代地名,可知是根据唐代贾耽的《海内华夷图》刻成的。

《禹迹图》是当时的中国地图,四至范围较《华夷图》狭小,图上采用我国传统的方格绘法,每方折地百里。由于比例较精确,故水系及湖海轮廓,皆略同现今地图,主要山岭州郡,均有文字注记而无符号,该图对我国东南部绘制较详。

(4) 康熙《皇舆全图》,此图为我国历史上第一次实测的全国地图。1708—1717年(康熙四十七至五十六年)实测完成木刻《皇舆全图》。1718年制成铜版《皇舆全图》。1756年(乾隆二十一年)完成《西域图志》。至1760年(乾隆二十五年)完成《大清一统舆图》(今名《清乾隆内府舆图》,俗称《乾隆十三排地图》),全图共104幅。

此图经过实测,始用经纬度及梯形投影法,并以北京子午线为中经线,废弃计里开方的传统制图法,开新法制图的先例,为十八世纪我国制图学方面的伟大成就。由于内容准确,使二百多年来中外地理学者关于中国及亚洲各地历史地理的调查研究,如西北干旱区的湖泊迁移、河道变迁与东部湿润区的河道变迁、三角洲扩展及海岸升降等等,皆因此图而得到解答。所惜此图完成后,一直秘藏内府,群众无从应用,且当时测图及绘图的方法也未得到广泛采用,因之对中国自然地理学的发展作用不大。

3. 水道著作

我国是世界著名的季风气候国家,由于旱涝不均,多洪水、干旱等自然灾害。因此人们从古就对河道、沟渠加强研究治理。传说中的大禹,就以善于治水,成绩显著而得到历代人民的崇敬。在先秦时期,已总结了夏、商、周三代的治水经验,写成为《禹贡》的《随山浚川》部分。

伟大的历史学家、杰出的地理学家司马迁,在周游海内名山大川后,编著《史记》时,特别写出《河渠书》,总结了秦汉时期北方各地开渠凿井,灌溉农田以及治河的各种经验。

班固根据《汉书》特写了关于治水经验的《沟洫志》。

酈道元的《水经注》,是对北魏以前我国水道及区域地理知识的总结。《水经》约成书于三国(公元220—265年)时期,共记述了我国河流137条。至北魏(公元420—534年)酈道元

① 曾昭璇、黄少敏:《五岭》,78页,附“汉初九嶷要塞图”,长沙:岳麓书社。

② 谭其骧:《二千一百多年前的——幅地图》,《文物》,1975,2期。

为《水经》作注时的补充资料,增加河流到1252条,注文20倍于原书。注文除各河源流外,对于各河流域的地理情况及历史事迹,作了全面描述。

《水经注》全书四十卷。对中国东部流入黄海、东海的诸河干支流记述特详,且多正确。故千余年来,成为我国记述水道的经典名著。

因《水经注》详于北而略于南,且时经千载,我国领土变化,包括河湖更多,故清代齐召南利用清初实测的《乾隆内府舆图》,写成全面描述祖国各河湖的《水道提纲》(1761),共28卷,其体例则“不以郡邑为分,惟以巨川为纲,而以所汇众流为目,故曰提纲”(齐召南语)。

《水道提纲》的主要内容,包括目前我国领域所有河流的名称、源流、长度、各段曲流情况及所经地区的地形与城邑等,为我国历史上最全面而详确的作品,也是研究我国水道与湖泊变迁及历史地理不可或缺的参考书。

4. 著名旅行家及其地理贡献

我国封建时期有不少著名的旅行家,他们皆对祖国地理知识的扩大作出了贡献。例如:

(1) 张骞通西域,扩展了当时的域外地理知识。张骞通西域对我国西北地区自然地理上的主要贡献是发现了葱岭(今帕米尔)为罗布泊(盐泽)水系与里海(西海)水系的分水岭。但关于黄河源流也有明显的错误推论,后代流传附会为“黄河伏流重源说”。至清代初期,齐召南始指明:《水经注》误依旧闻,谓至此潜流地下,复发于积石为河源者,实则非也。”^①

(2) 司马迁壮游天下与地理名著,据《史记》太史公自序,司马迁生于龙门(今陕西韩城),20岁即从长安开始壮游天下,先到江、浙、湖南等地游览名山胜境,然后北上至鲁、豫等地,后曾出使巴蜀、昆明等地,到处观察自然,接触群众,了解社会经济,因之在其所著《史记》中写出了富有天文、地理和历史、政治、经济知识与资料的《历书》、《天官书》、《封禅书》、《河渠书》、《西南夷列传》、《大宛列传》、《货殖列传》等篇,为我们提出了不少重要的军事地理论点,并总结了秦汉时期的国内外地理知识,至今仍有不少参考价值。因此近人对他有这样的评价:“司马迁不只是一个伟大的历史学家,实际上也是一个杰出的地理学家”^②。

(3) 法显西行与《佛国记》,公元399年,法显以65岁高龄与同行者十人离开长安,经河西、南疆、越帕米尔与兴都库什山,南抵印度,历时13年,至78岁仅他一人由海道回到山东青岛崂山。后又转到南京(建康),写成《法显游记》,又名《佛国记》,全书不到一万字,历述30余年的见闻,是我国当时首次介绍中亚、印度等地理、风俗的一部著作,虽非中国自然地理,而文字简要生动,因之流传至今。

(4) 玄奘西行与《大唐西域记》,玄奘(俗名陈纬,596—664年)于公元627年(贞观元年)孑身从长安经河西走廊、天山南麓,过凌山(今木素尔岭),循楚河谷地至千泉,南过锡尔河、阿姆河、兴都库什山到印度河和恒河流域。除未到印度半岛南端外,走遍印度东西海岸。归途经明铁盖大坂与昆仑山北麓,于公元645年(贞观十九年)回长安,共历17年。后由玄奘口述,弟子笔录,写下描述途经各国地理、风俗及文化的《大唐西域记》,成为世界地理学史上占重要地位的著作,至今还是研究中亚、印度一带历史地理不可缺少的文献,地理价值超过

① 齐召南:《水道提纲》,卷二十八,《西域诸水》,1761

② 侯仁之主编:《中国古代地理学史》,科学出版社,1962,14页

《佛国记》。

(5) 沈括与《使契丹图钞》和《梦溪笔谈》，沈括(1031—1095)虽非著名的旅行家，但喜出外旅行，足迹很广，从东南沿海到过华北平原、黄土高原及东北等地区。且善于观察自然现象，并有详细记录。他早年使辽，归途中将所注意到的山川情况，著成《使契丹图钞》一书。他的木刻模型图，曾得到朝廷的重视。公元1076年(熙宁九年)他奉旨编修了《天下州郡图》，惜后失传。他晚年总结野外观察经验与记录，写成笔记体裁的《梦溪笔谈》一书，迄今广为流传。它是一部反映当时我国科学水平的巨著。特别在自然地理方面，他根据河流侵蚀与沉积作用，首先正确地提出我国海陆变迁的事实；解释浙闽山地与黄土高原的侵蚀过程以及华北平原的成因；提出气候与植物成垂直带及纬度带变化的观点，由植物化石证明了历史气候的变迁；他还最早预见石油的重要性，曰：“此物后必大行于世”。他的科学观察能力，达到当时世界的最高水平。

(6) 郑和下西洋与马欢的《瀛涯胜览》，公元1405年(永乐三年)至1433年(宣德八年)的29年间，郑和(回族，原姓马，云南昆明人)七次航海下“西洋”(泛指今中国南海以西至印度洋一带)。郑和远航在地理上的发现与沿途见闻，经过当时随行知识分子马欢(伊斯兰教徒)费信和巩珍等分别写成《瀛涯胜览》、《星槎胜览》和《西洋蕃国志》(已失传)三书，扩大了我国人民的外国地理知识。

(7) 徐宏祖与《徐霞客游记》，徐霞客(1586—1641，江苏江阴人)在我国历史上是专为地理考察而作出巨大贡献的第一人。即在当时世界上“与十六、七世纪的欧洲探险家，无一不唯利是图者相较，欲求如霞客之以求知而探险者，在欧洲并世盖无人焉”^①。

霞客从22岁开始旅行，至逝世为止，三十余年间，足迹至于华北、华中、华南及西南地区。根据他的野外考察日记写成的《徐霞客游记》一书，至今广为人诵。他在自然地理上的成就就是对我国石灰岩地貌的精深研究与长江正源的发现，他特写出《江源考》一文，纠正了《禹贡》“岷山导江”的历史性错误。

(三) 半封建半殖民地社会时期

我国自鸦片战争(1840年)到中华人民共和国成立(1949年)的百余年间，由于清朝日趋腐败，以及帝国主义的侵略，我国由封建社会逐渐变成半封建半殖民地社会，代表这个时期的文化，就是半封建半殖民地文化。地理学，尤其区域自然地理学的发展，本期表现下述特征：

1. 近代自然地理学的发展

我国传统的地理书籍数量虽多，但其内容多为地理资料的积累，未能发展成系统的地理科学和自然地理学。近百年来，西方自然科学的知识不断传入我国，尤其辛亥革命和“五四”运动后，各高等学校先后设立地理系或组，培养地理人才，派遣留学生，学习西方，因之现代自然科学包括有关自然地理的知识，以及自然地理学本身，较有系统的传入，尤以地质学、气象学、土壤学和生物学等，对我国自然地理学的发展，具有深刻的影响。

地质学对研究地形意义重大，故和自然地理有密切的关系。我国自1913年创办地质研究

^① 竺可桢等著：《地理学家徐霞客》，商务印书馆，1948。

所，后改为地质调查所，各省亦陆续成立地质调查所，开展地质调查与地质图测绘的工作，对于中国地史、地质构造、造山运动及地文等研究，皆有重要作用，对我国地形学的研究奠定了基础。李四光和黄汲清对中国大地构造系统与构造单位的研究最有成就。尤其李氏对于我国第四纪冰期最早作过研究，且从构造和地形的观点，首先划分全国为18个自然区域，对中国自然区划具有指导意义^①。

在我国气象学和气候学的科学研究，首先由竺可桢开始。他于1911年在南京东南大学讲授此课，并设立气象测候所，1928年成立前中央研究院气象研究所，1929年南京北极阁气象台落成后，测候事业及气象研究工作，始有基础。以科学方法划分全国为东北、华北、华中、华南等八个气候区域^②，当从竺可桢开始。至今为我国研究气候区划及自然区划的重要依据。

中华人民共和国成立前数十年间，由于西方自然科学知识的传入我国，使我们对于作为中国自然地理主要因素的地质构造、地形、气候、水文、土壤、生物等方面，有了科学的认识，也给中国自然地理学奠定了科学的基础。

2. 近代地理学说的传入

在半封建半殖民地的中国，随着近代自然科学的传入，各种地理学说亦随之而来。其中影响最深、流行最广的是“环境决定论”。

地理学的“环境决定论”，创始于德国拉次尔(F. Ratzel)的《人类地理》，经森帕尔(E. C. Semple)著《地理环境之影响》及亨丁顿(E. Huntington)著《人生地理学原理》等书的宣传而流行于美国，复由我国英、美留学生以及英文书籍的流通，广泛流传到当时的中国地理学界，这种学说过分强调一切社会现象及历史发展，莫不由自然环境所决定，故在一定的自然环境中，即有一定的经济活动和社会制度，不可改变。例如周期性气候干旱的变化，作为亚洲历史上游牧民族大迁移及中国历史上发生大变乱等归因于自然环境；又如将中国的贫困，也归因于中国的地理环境。这种把主要是社会现象和社会问题，完全归因于自然，显然失之偏颇。

这一时期的中国地理学，在一定程度上是为帝国主义和封建统治阶级服务的。少数地理学者变成了反动政府与帝国主义的御用工具，谈不上真正的科学研究。百余年间我国地理学未能得到应有的发展，地理学界有显著成就的学者也不多。我国的地理科学与其他科学技术一样受到抑制而落伍了。

3. 地理学会与地理机构的建立

在半封建半殖民地的中国，虽然对于科学工作与科学工作者极不重视，但对我国近代地理学的发展还是做了些工作的。如全国性地理机构的成立及少数高等学校地理系科的设置均属首创，影响也大。

中国地理学会于1909年(清宣统元年)在北京成立，为我国自然科学中最早成立的学会之一。1910年出版《地学杂志》达30年之久，为我国历史最长的学术刊物之一。1933年在南京又成立中国地理学会，出版《地理学报》，截止1966年，共出版46卷。这两个学会，在几十年间，对于介绍现代地理思潮，发展中国自然地理起了推进作用。

^① 李四光：《中国地质学》，1-13页，1952，张文佑编译，正风出版社。

^② K. C. Chu: The Climatic provinces of China, Mem. of R. I. M. No. 1 1931.