



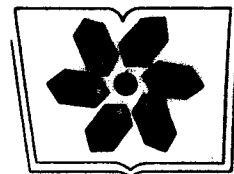
北京大学
地理科学丛书

□ 胡兆量 陈宗兴 / 编

地理环境概述 (第二版)



科学出版社
www.sciencep.com



中国科学院科学出版基金资助出版

北京大学地理科学丛书

地理环境概述

(第二版)

胡兆量 陈宗兴 编

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书是对地理环境基本规律以及构筑规律的基本概念进行简明阐述。本书为第二版,分为七章。主要内容有基本规律,如地带性规律、距离衰减规律和人地关系规律;基本概念,有区位、边界、区划、区域协调等;并论述研究地理环境的基本观点,包括区域观点和综合观点。本书增加应用方面的内容,如风水与区位、区位预测、区域形象等。

本书可供地理专业学员和城市规划、房地产经营、政府管理等领域人士参阅。

图书在版编目(CIP)数据

地理环境概述/胡兆量,陈宗兴编. —2版. —北京:科学出版社,2006

(北京大学地理科学丛书)

ISBN 7-03-017098-9

I. 地… II. ①胡…②陈… III. 地理环境 IV. X21

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 029064 号

责任编辑:朱海燕 刘卓澄 罗 吉 / 责任校对:鲁 素

责任印制:钱玉芬 / 封面设计:高海英

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

源海印刷有限责任公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

1994年10月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2006年6月第 二 版 印张:11 1/4

2006年6月第一次印刷 字数:243 000

印数:1—3 000

定价:36.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换(环伟))

《北京大学地理科学丛书》编委会

(按姓氏音序排列)

顾问编委: 陈昌笃 陈静生 陈述彭 承继成 崔海亭

崔之久 侯仁之 胡兆量 刘昌明 陆大道

童庆禧 吴传钧 叶大年 郑 度

主 编: 周一星

副 主 编: 蔡运龙 方精云 陶 澍 周力平

编 委: 陈秀万 冯长春 韩光辉 吕 斌 莫多闻

唐晓峰 王缉慈 王学军 王仰麟

学术秘书: 曹广忠 李有利

《北京大学地理科学丛书》序

正如所有现象都在时间中存在而有其历史一样,所有现象也在空间中存在而有其地理,地理和历史是我们了解世界不可或缺的两个重要视角。以人类环境、人地关系和空间相互作用为主要研究对象的地理学,是一门包容自然科学、人文社会科学和工程技术科学的综合性学科,已建立了相当完整而独特的学科体系。钱学森院士倡导建立地理科学体系,认为地理科学是与自然科学、社会科学、数学科学、系统科学、思维科学、人体科学、文艺理论、军事科学、行为科学相并列的科学部门,将地理学推向了一个新的境界。

地理学的研究与教学涉及从环境变化到社会矛盾的广阔领域,其价值源自地理学对地球表层特征、结构与演化的研究,对自然与人文现象在不同地方和区域空间相互作用的过程及其影响的研究。处理这些问题虽远远超出任何一门学科的能力与见识,但这些问题都包含着地理学的基本方面。

对认识和解决当今世界许多关键的问题,例如经济增长、环境退化、全球变化、城市和区域发展、民族矛盾、全球化与本土化、人类健康、全民教育等,地理学都作出了特殊的贡献。地理学对于科学发展观的树立,对于统筹人与自然、统筹城乡发展、统筹区域发展、统筹经济与社会发展、统筹全球化与中国特色思想的普及,起到了独特的作用。它在满足国家社会经济发展对科学技术的若干重大需求上,已经发挥并将继续发挥越来越重要的作用。

当前人类面临的许多重大问题还没有得到根本解决,这与我们认识上的缺陷有很大关系,其中包括地理认识的缺陷。无论在世界尺度、国家尺度、区域尺度,还是地方尺度和个体尺度,对许多问题的决策过程尚不能充分驾驭地理复杂性,存在一些“地理空白”,这使得在达到经济繁荣和环境可持续的双重目标方面,乃至在个人健康发展方面,都可能要付出高昂的代价。

因此,加强地理学研究和教育,提高地理学者自身、决策者以至广大民众的地理学认识和能力,是摆在地理学界面前的一项崇高职责,任重道远。北京大学的地理学工作群体也义不容辞。

北京大学的地理学可以追溯到 19 世纪末京师大学堂设立的地理教学计划,可惜由于诸多原因,这个计划未能实施。1929 年清华大学成立地理学系,后因增加地质学研究而改名为地学系。抗日战争期间,北大、清华、南开三校合称西南联合大学,北大地质学系与清华地学系合并,并增设气象学研

究与教学,称地质地理气象学系。抗日战争胜利后,恢复了北京大学、清华大学、南开大学。并在清华大学设地学系、气象学系。地学系下设地质组和地理组。1952年全国院系调整,由清华大学地学系地理组和燕京大学部分教员联合成立北京大学地质地理系。先设自然地理学专业,1955年、1956年、1994年、1997年相继设立地貌学、经济地理学、环境学、地图学与地理信息系统专业,成为国内地理专业 and 方向、硕士点、博士点和重点学科最多的地理系。1978年国家改革开放之始,北京大学撤销地质地理学系,分别成立地质学系和地理学系。1984年北京大学以地理系遥感教研室为基础成立了遥感技术与应用研究所(1994年易名遥感与地理信息系统研究所),1988年地理系为了充分体现为国家社会发展服务的工作实质和适应招生的需要,采用双名法,在国内称“城市与环境学系”,在国际上称 Department of Geography,并逐步形成了人文地理(人文地理、历史地理、城市规划、区域经济)—自然地理(综合自然地理、环境地学、地貌与第四纪)—地理信息科学“三足鼎立”的格局,发展欣欣向荣。

“北大是常为新的”,北大的地理学也是常为新的。顺应科学发展和社会需要,北大地理学在不同历史时期相继率先开拓出综合自然地理、城市规划、环境保护、遥感等重要方向。进入21世纪,北京大学进行院系调整,原地理系主体进入了环境学院,形成资源环境与地理学系、城市与区域规划系、生态学系、历史地理研究所四个研究和教学实体,遥感和地理信息系统进入了地球与空间科学学院。北大地理学科在新的组织框架下,以地理科学研究中心为纽带,继续高举地理学大旗,促进北京大学地理科学整体水平的提高,推动北大地理学与国内外同仁的学术交流与合作,为建成一流的地理学教学与科研基地而努力。

作为实现上述目标的一种途径,我们与科学出版社合作推出《北京大学地理科学丛书》,至今已陆续出版了多部著作,并且一再重印,表明它确实符合学界和社会的需求,并逐步形成了自己的品牌。我们将继续把这件很有意义的事情做得更大,做得更好。兼收并蓄是北大的传统,我们欢迎国内外同仁加盟。

北京大学地理科学研究中心

2004年6月5日

再版前言

1992年从行政岗位上退下来,有时间整理从教以来的成果,先后编写3册教材。第一册即本书《地理环境概述》。另两册是北京大学出版社2001年出版的《中国区域发展导论》和人民教育出版社2005年出版的《中国文化地理概述》。3册教材构成一个体系。本书是对地理环境基本规律和基本概念的探索。后两册是对地理环境基本规律和基本概念的具体运用,在中国经济地理和中国文化地理领域的运用。

本书的初始目的是作为地理专业的启蒙读物,培养新学员对地理学的认知和爱好。1994年第一版出版以来,出现新的情况。

首先,经济建设突飞猛进,城乡面貌日新月异。地理学界大规模参与区域和城市开发,在区域规划和城市规划、环境和生态、景观和旅游,以及房地产等领域,涌现出许多生动案例和活跃的生长点。反映地理学基本规律和基本概念的书籍,必须跟上蓬勃发展的形势。

同时,读者的对象跨出地理专业的界限。近十年来,本人授课的对象以非地理专业人士为主,包括城市规划和城市管理人员培训班、国家公务员继续教育培训班、港台和海外实业界中国问题研修班等。本书的姐妹篇《中国区域发展导论》和《中国文化地理概述》先后译成韩文在汉城(首尔)出版。为此,专程赴韩国为当地实业界讲授。再版必须适应时代要求,便于非地理专业人士阅读,加强应用性和可读性。

与第一版比较,本书再版有四个方面的改进。

(1) 突出主题,加强对基本规律和基本概念的阐述。与主题关系不大的内容,只能割爱。例如,有关地理学史和城市地理的内容,已经形成独立的学科,涌现不少大部头著作。本书短短数页,必然挂一漏万,不得要领,似可删除。经过修订,由14章压缩成7章,充实了章节内容。

(2) 加强文化资源的论述。这些年来,文化开始受到人们的关注,“文化兴市”、“文化兴街”、“文化奥运”等战略目标陆续出台。文化对区域和城市发展的影响不断加强。探索文化资源已经成为国际区域地理的共同趋势(马润潮,1999)。

(3) 收录了十年来区域开发和城市建设中的一些案例,加强案例分析。用案例说明理论概念是加强应用性和可读性的重要途径。

(4) 增添几幅素描。借助艺术作品阐明科学概念是从教的体验。生动活

泼的艺术形象可以调动听者的情绪,改善课堂的气氛。多年以后,与听者有机会交谈时,他们对讲课的内容大都淡忘了,对图画的印象却久久挥之不去。本书素描大都出自韩茂莉和姜梦华之手,或者从有关著作中转引。在此敬向素描的原作者致以衷心的谢意。

科学研究是集体智慧的结晶。在本书酝酿过程中,得到许多学长学友的帮助。特别需要提到的是到北京大学访问和研修的同行,攻读学位的学子。1991年中国台湾新竹师范学院黄定华教授访问北京大学,带来大作“中国历代名人地理分布”,图文并茂,立论透彻。此后,又读到有关西藏和新疆的论述。都成为编写教材的素材。参与合作的研修教师有新疆师范大学阿尔斯朗·买木提,西藏大学琼达,江西师范大学胡忠,以及韩国汉城(首尔)大学文焯喆等。平日切磋较多的攻读博士学位的有王超、谢正观、王晓冬、焦华富、邓文碧、王如渊、李燕茹、王富海等,攻读硕士学位的有杨旭、李向荣、曾赞荣、路建涛、阮学金、吴晶晶等,还有本科生庄铃、刘二湘、王勋非等。

最后,借本书再版之际,再一次向钱学森、侯仁之、吴传钧、吴良镛师长致以衷心的敬意。

对地理环境基本规律和基本概念的探索是没有止境的。在漫漫的探索道路上,希望能不断得到学长和学友的帮助和指点。

胡兆量

2006年2月于北京大学

前 言

《地理环境概述》主要探索地理环境的基本规律和研究地理环境的基本概念,探讨地理环境中的两大部分——人文环境和自然环境的相互关系。编写《地理环境概述》的主要动因有三个。

(1) 响应我国前科协主席钱学森的号召。从1983年以来,钱学森反复呼吁发展地理科学,研究既涉及自然过程又涉及社会过程的综合规律,并把地理科学提高到十大科学体系之一的高度。中国地理学会多次要求全国地理工作者响应钱学森的号召。《地理环境概述》就是阐述既涉及自然过程又涉及社会过程的综合规律为中心的有关问题,是响应钱学森号召的具体行动。

(2) 建设高等学校基础理论课程的需要。加强基础理论课程是保证高等学校教学质量的重要环节。什么是与地理学有关的各专业的共同基础理论课程?怎样加强地理各专业的基础理论课程?经过推敲,确认探索地理环境基本规律的“地理学概论”是一门重要的基础理论课程。建设好这样一门课程,可以使学员了解什么是地理学,什么是既涉及自然过程又涉及社会过程的综合规律。从1986年起,北京大学城市与环境学系(原地理学系)每年为新学员开设“地理学概论”。现以该课程的核心部分编写成《地理环境概述》一书。这些年来,理科地理各专业在高考时不考地理,新学员的地理知识参差不齐,给专业课程教学带来不少困难。本书还有补习高中地理学知识的任务,是一册入门读物。

(3) 阐明地理科学发展的特点。现代地理学的分支学科发展很快,不少分支学科逐渐脱离地理学形成独立学科。学术界对地理学的性质也有不少疑问。归纳起来,有三类观点。第一类观点是地理学的虚无论,把地理学比作一只老母鸡,下了许多蛋,分化出许多分支学科,蛋下完了,自己的历史任务完成了。第二类观点是地理学的知识论,认为地理学是知识的百科全书,回答“在哪里”,有地无理,缺乏理论,缺乏独有的规律。第三类观点是地理学的体系论,认为地理学是各学科之间既保持某种程度的独立性又有着某种联系的一个完整的家庭。这三类观点从不同角度否定地理学是一门独立的现代科学。地理学要跻身现代科学之林,必须探索独有的综合规律,必须回答“怎么样?”“为什么?”既涉及自然过程又涉及社会过程的地理环境基本规律是地理学的核心(钱学森,1994)。把地理环境的基本规律以及构筑规律的基本概念阐述

清楚,使地理学跻身现代科学,是本书的主要目的。

谨向支持和帮助本书的学长和学友致以衷心的感谢。

胡兆量

1994年1月6日

目 录

《北京大学地理科学丛书》序

再版前言

前言

第一章 绪论	1
一、地理环境是各要素紧密联系的有机体	1
(一) 自然环境的统一性	1
(二) 自然环境的综合性	2
(三) 地球的位置、自转、公转对人类社会的影响	3
(四) 社会生活中的自然环境烙印	5
(五) 环境因子变化的连锁反应	6
二、地理环境发展特征	8
(一) 周期性	9
(二) 层次性	10
(三) 不可逆性	10
(四) 不均衡性	11
三、地理环境的基本规律和研究地理环境的基本概念	11
(一) 地理环境的基本规律	11
(二) 研究地理环境的基本概念	12
第二章 环境和资源的评价与利用	14
一、人地关系概要	14
(一) 主从律	14
(二) 反馈律	14
(三) 递进律	15
二、自然环境对社会发展的影响	15
(一) 无此必不然——社会发展的必不可少条件	15
(二) 万事齐备,只欠东风——特定场合可以成为决定性条件	16
(三) 直接影响和间接影响	17
(四) 对社会影响的阶段性	18
(五) 环境决定论评述	19
三、人类对自然环境的利用	21
(一) 人类活动影响自然环境的主要领域	21
(二) 遵循自然规律造福社会	22

(三) 违反自然规律受自然的惩罚	23
(四) 防灾救灾的紧迫性	24
四、自然资源价值观	25
(一) 自然资源的自然属性和分类	25
(二) 自然资源的社会属性	26
(三) 自然资源的使用价值	27
(四) 自然资源的价格	28
(五) 自然资源价值观的现实意义	29
(六) 有关自然资源供需的主要观点	30
五、文化的结构与特性	31
(一) 文化的层次·雅文化·俗文化	31
(二) 文化资源价值的潜在性	34
(三) 文化资源价值的滞后性	36
(四) 文化资源价值的整体性	37
(五) 文化资源价值的区域性	38
六、中西意识文化比较	38
(一) 个人至上和群体至上	39
(二) 自信和谦虚	40
(三) 平等观和等级观	40
(四) 纵向思维和横向思维	41
(五) 标新猎奇和中和空灵	42
七、文化资源开发	42
(一) 保护传统文化资源	42
(二) 文化创新	43
第三章 地带性规律	45
一、自然环境的纬度地带性	45
(一) 气候的纬度地带性	45
(二) 陆地景观的纬度地带性	46
(三) 海洋的纬度地带性	47
(四) 我国东部自然环境的纬度地带性	47
二、人种的纬度地带性	49
(一) 世界人种的南北差异	49
(二) 我国人种的南北差异	50
(三) 世界文明的南北转移	54
三、我国社会经济的南北差异	55
(一) 南柔北刚——民性和文艺的南北差异	56
(二) 南细北粗——饮食文化的南北差异	58

(三) 南棚北窝——建筑园林的南北差异	59
(四) 北方战事较多	60
(五) 南方经济文化比较发达	62
(六) 南北凝聚	62
四、经度地带性及其影响	63
(一) 海陆分布与经度地带性	64
(二) 经度地带性与世界文化地理	65
(三) 东亚崛起和雁行原理	66
五、垂直地带性及其影响	67
(一) 垂直地带性的成因	68
(二) 垂直地带的叠加性、分界性和复杂性	68
(三) 垂直地带生态影响的广域性	70
(四) 山区交通不便性	70
(五) 山区资源多样性	72
(六) 山区社会经济发展阶段性	74
六、我国社会经济的东酉差异	76
(一) 自然背景	76
(二) 历史背景	77
(三) 中美两国经度地带性对比	77
七、非地带性现象	78
(一) 岛屿的非地带性及其影响	78
(二) 岩矿的非地带性及其影响	79
(三) 地震、火山和地热的非地带性及其影响	80
(四) 地带性和非地带性的统一	82
第四章 区位与距离衰减规律	85
一、区位的特性	85
(一) 区位·位置·地理位置·地段	85
(二) 区位的综合性	85
(三) 区位的确定性	86
(四) 区位的层次性	86
(五) 区位的历史性	87
二、区位的价值观	88
(一) 区位对区域开发的影响	88
(二) 中心位置和门户位置	88
(三) 区位对城市转移和蠕移的影响	90
三、经济距离	91
(一) 距离的多样性	91

(二) 运费结构对距离的影响	92
(三) 价格和税收对距离的影响	93
四、区位论中的距离衰减规律	94
(一) 距离衰减规律的理论基础	94
(二) 杜能农业区位论中的距离衰减规律	95
(三) 韦伯工业区位论中的距离衰减规律	97
五、风水与区位	99
(一) 风水——我国传统的选址学说	99
(二) 风水说中的南向观	100
(三) 风水说中的综合观	101
(四) 推陈出新的风水说	102
六、区位预测	103
(一) 区位对房地产的影响	103
(二) 区位宏观预测	104
(三) 区位微观预测	105
第五章 边界、区域和区划	108
一、地理边界	108
(一) 突变型边界和渐变型边界	108
(二) 地理梯度和地理趋稳性	108
(三) 边境优势	109
(四) 陆地边境口岸	110
二、区域的特征	112
(一) 区域的物质性	112
(二) 区域的系统性	113
(三) 区域的可度量性和历史性	113
三、区划的本质和类型	114
(一) 勘定边界	114
(二) 区划的类型	115
四、综合自然区划三原则	116
(一) 相似性与差异性原则	116
(二) 综合因素与主导因素原则	116
(三) 与生产相结合原则	117
五、行政区划	117
(一) 我国行政区划	117
(二) 行政区经济	119
(三) 行政区划和行政中心对城市的影响	120
六、经济区划	122

(一) 经济区域分工	122
(二) 经济区划的类型和原则	124
(三) 我国经济区划概要	125
第六章 区域发展	127
一、有关区域发展的概念	127
(一) 经济发展水平	127
(二) 经济实力和国力	128
(三) 经济发展速度	129
(四) 可持续发展观与绿色 GDP	130
(五) 社会发展水平与和谐社会	132
二、技术进步对企业布局的影响	133
(一) 变废为宝, 扩大利用自然资源领域	133
(二) 更快、更好、更省, 空间和时间收敛	134
(三) 更小、更薄、更轻, 缩小能源和原材料在产值中的比重	135
(四) 改变大、中、小企业结构	136
(五) 改变工业布局模式	136
三、技术进步对区域经济发展的影响	137
(一) 推动产业结构升级	137
(二) 推动城乡融合	138
(三) 促进区域经济周期性发展	139
(四) 加速区域经济全球化	139
四、区域经济发展战略	141
(一) 战略的失误是最大的失误	141
(二) 主要发展战略	141
(三) 步入小康后的三个发展趋势	144
(四) 政治修明是持续发展的前提	145
(五) 文化教育 is 持续发展的保障	145
五、区域和城市形象	146
(一) 形象的价值	146
(二) 形象设计	147
(三) 形象重塑	148
(四) 开拓地名的形象价值	149
第七章 地理环境研究的区域观和综合观	151
一、自然条件评价的区域观和综合观	151
(一) 有利和不利的统一	151
(二) 数量和质量的统一, 绝对量和相对量的统一	151
(三) 时空分布的统一	152

(四) 自然可能性和经济合理性的统一	153
(五) 自然资源丰裕国家的不同前景	153
二、区域规划和区域整合的综合观	154
(一) 区域规划·区域整合·国土整治	154
(二) 区域整合的内容	154
(三) 区域整合的原则	156
(四) 区域整合的形式	157
三、城市规划的区域观和综合观	158
四、企业布局的区域观和综合观	159
(一) 工业布局的经验教训	159
(二) 大型开发项目评价——权衡利弊舍其轻	160
五、结束语——两位学者点评的启示	162
参考文献	163

第一章 绪 论

地理环境是人类活动的舞台。地理环境是一个硕大的综合体。

一、地理环境是各要素紧密联系的有机体

地理环境由自然环境和社会环境两部分组成,是各要素紧密联系的有机体(图 1)。

自然环境是人类赖以生存的自然界,包括作为生产资料和劳动条件的各种自然条件的总和。自然环境处在地球表层大气圈、水圈、陆圈和生物圈的交界面,是有机界和无机界相互转化的场所。

社会环境也称人文环境,是人类生存的社会和精神条件的总和。社会环境主要有经济基础和上层建筑两个方面。其中,上层建筑有代表性的组成是文化和政治。

自然环境和社会环境存在于同一空间,互相融合,互相影响,构成紧密联系的有机体。

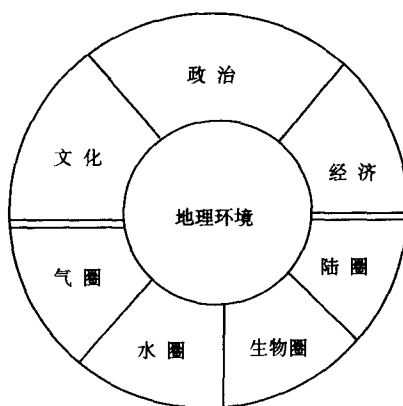


图 1 地理环境综合体示意图

(一) 自然环境的统一性

自然环境的统一性首先来自地球的统一性。地球是由地壳、地幔和地核组成的。地壳是地球表层的固体硬壳,由各种岩石组成,也叫岩石圈。地壳平均厚 35km。大陆型地壳厚 30~70km,分布在大陆及其边缘地区,表层有薄薄的沉积岩和风化土。山区的地壳最厚。大陆型地壳的上层是花岗岩,下层是玄武岩,富含硅和铝,又称硅铝层。海洋型地壳分布在大洋底部,厚度在 6~10km,主要由玄武岩组成,富含硅和镁,又称硅镁层。从地壳到半径 2900km 左右是地幔。离地壳 1000km 以上是上地幔,铁和镁较多。1000km 以下是下地幔,金属氧化物和金属硫化物较多。地幔是不均质的,在高温、高压下有可塑