

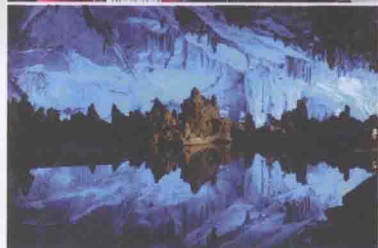
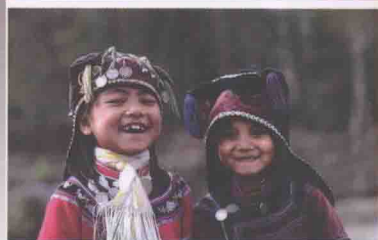


北京大学地理科学丛书

地理环境概述

胡兆量 陈宗兴 崔海亭 编

(第三版)



科学出版社

北京大学地理科学丛书

地理环境概述

(第三版)

胡兆量 陈宗兴 崔海亭 编

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书选用生动的案例和精美的图像阐述地理环境的基本规律和构筑基本规律的基本概念。基本规律的重点是地带性规律, 旁及人地关系规律和距离衰减规律。基本概念的重点是区位, 旁及景观、区域、边界和区划。

本书可供地理专业学生和区域规划、城市规划、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, 崔海亭编. —3版. —北京: 科学出版社, 2016.3

(北京大学地理科学丛书)

ISBN 978-7-03-047800-9

I. ①地… II. ①胡…②陈…③崔… III. ①地理环境—高等学校—教材 IV. ①X21

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第055297号

责任编辑: 杨帅英 刘卓澄 朱海燕 / 责任校对: 何艳萍

责任印制: 肖 兴 / 封面设计: 图阅社

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>

中国科学院印刷厂 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

2016年5月第 三 版 印张: 11 1/4

2016年5月第一次印刷 字数: 265 000

定价: 59.00元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

科学求真
人文求善
艺术求美

吴良镛

辛卯年四月九日

科学求真，人文求善，艺术求美

资料来源：吴良镛绘画书法建筑艺术展，北京：中国美术馆，2014.8.30-9.9

《北京大学地理科学丛书》编委会

(按姓氏汉语拼音排序)

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，成为国内地理专业和方向、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

第三版前言

二十五年前编写《地理环境概述》第一版时，宗旨是地理学的入门读物。围绕这一宗旨，新版进一步强化对基本规律和基本概念的阐述，删除一些枝枝蔓蔓的段落。基本规律的重点是地带性规律，兼及人地关系规律和距离衰减规律。基本概念的重点是区位，兼及景观、区域和自然资源等概念。基本规律和基本概念构成全书的框架。

新版增添一些生动的案例。案例可以帮助理解规律和概念，可以说明规律和概念的应用价值，说明地理学的生命力。有些案例，自成专题，浓缩成专栏，附在有关章节后面。

新版邀请崔海亭、金凤英、田昭舆参与写作。海亭在自然地理专业执教，凤英和昭舆在地质和地貌专业执教，分别负责地带性和非地带性三章。三位都是20世纪50年代的同事，相叙60余年了。邀请周一星校阅。一星也年过古稀。一群老人，“在苍茫的暮色里加紧脚步赶路”，乐在其中。¹⁾

新版选用彩图和彩照80余幅，大都是第一次正式发表。这些彩图和彩照在教学中多次采用，反响良好。张培力在数以万计的彩照中精选11幅，包括获得国际奖的作品。培力是女摄影协会会员，也是地学同行，文字方面负责景观一章。刘晓宇和杨晓东分别创作彩图8幅和6幅。晓宇笔触细腻，有粉彩画功底。晓东6幅彩图历时三年始克完成，画风兼有宋人工笔和印象派的光感，蕴含禅学的朦胧美，意境简远。提供彩图的还有董英伟、韩茂莉、韩舒颖、洪炉、蒋梦菲、刘晶晶、毛雯、钱云、沈文权、薛凤璇、杨凌等。提供彩照的还有柴云仙、崔健、崔海亭、李荣生、林强、吴承业、杨俊亮、张申生、张书恺、朱梅湘等。在脱稿前夕，收到西藏大学其美多吉有关神山和神湖的彩照。长长的名单说明新版是集体劳动的成果。

“有师法者，人之大宝。”伏案编写时，老师们的音容笑貌浮现在眼前，从中汲取攀登的力量。

第一位不能忘怀的是侯仁之老师。记得1950年第一次听老师授课就引人入胜。老师对比西安和洛阳两座古都说明政治军事形势对首都区位的影响：国力盛定都西安；国力衰退居洛阳。政治军事形势与定都的关联像一条红线指导学生的研究。光阴荏苒，一堂课指导听者60余年，大概是讲座能够达到的最高境界了。老师酷爱演讲，善于演讲。

1) “在苍茫的暮色里加紧脚步赶路”是台湾作家林海音(1918~2001)客厅里的条幅，由林海音先生何凡书写。

无论是长篇报告，还是即兴献词，老师都能应付自如。老师文笔清新，在中学时代就开始在刊物上发表文章。“言不文，行不远”，是老师提醒学生的警句。老师的演讲艺术和清新文风是学生追求的楷模。

吴良镛教授的教诲也可以追溯到 20 世纪 50 年代。1949 年学生进清华大学学习，可以到建筑系听课，已知教授大名。改革开放后，国际城市规划名家陆续来访。北京大学侯仁之教授和清华大学吴良镛教授是名家们造访的重点。当时，学生担负行政工作，在两校和两位教授间组织安排，受吴良镛教授的指导渐多。教授创导综合性和边缘性的广义建筑学和人居环境学，教授纵论地理学的发展方向，期望北京大学加强人文地理研究。谆谆教诲像明灯照亮前进的道路。2014 年 8 月 30 日中国美术馆举办“人居艺境——吴良镛绘画书法建筑艺术展”。步入展厅，有高山仰止的感受。展示的绘画，线条简约，色彩淡雅，融中西技法，寓人居热爱。展示的书法，笔力遒劲，仪态俊朗，见沧桑磨炼，寄谦和包容。教授题字：“科学求真，人文求善，艺术求美”，是指导本书的总则。得到首肯，在文前插页刊出。

在新版刊印前夕，衷心感谢师长栽培，衷心感谢学友襄助，衷心感谢读者鼓励。希望师长、学友和读者继续批评指正，如有再版机遇，可以改进。

胡兆量

2016 年 1 月

第二版前言

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感谢。

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感谢。

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

第一版前言

《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) 响应我国科协前主席钱学森的号召。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

《北京大学地理科学丛书》序

第三版前言

第二版前言

第一版前言

1 人地关系	1
1.1 地理环境综合体	1
1.1.1 自然环境的层次	2
1.1.2 基本规律和基本概念	5
1.2 地理环境的影响	5
1.2.1 地理环境对生产力的影响	5
1.2.2 地理环境对交通规则的影响	6
1.2.3 地理环境对民俗的影响	8
1.3 人地关系必然律	10
1.3.1 无此必不然——人离不开自然	10
1.3.2 直接影响和间接影响	10
1.3.3 万事齐备，只欠东风	11
1.4 人地关系递进律	11
1.4.1 自然环境对社会影响的阶段性	11
1.4.2 美国地域开发的阶段性	12
1.5 人地关系反馈律	13
1.5.1 自然规律不可违背	13
1.5.2 违反自然规律，受自然的惩罚	14
1.5.3 土豆与爱尔兰人口	15
1.6 人与自然和谐相处	16
1.6.1 社会进步的标志	16
1.6.2 人地和谐的元阳梯田	16
2 纬度地带性	19

2.1 地带性规律的基础	19
2.1.1 纬度与太阳辐射	19
2.1.2 地球自转与气压带	20
2.1.3 南北差异——纬度地带性的表现	22
2.2 纬度地带性对人种的影响	22
2.3 我国东部的纬度地带性	24
2.4 秦岭淮河南北分界线	27
专栏 1 我国文化南北差异	27
南婉北爽	28
南柔北刚	31
南米北面	33
南北凝聚	34
专栏 2 经济文化中心的南北转移	35
3 经度地带性和垂直地带性	36
3.1 经度地带性是地带性的一次叠加	36
3.2 季风气候对我国的影响	36
3.2.1 季风的正面影响	37
3.2.2 季风的负面影响	38
3.3 我国社会经济的东西差异	39
3.3.1 一江春水向东流	39
3.3.2 历史发展与东西差异	41
3.3.3 经济区划中的东西差异烙印	42
3.4 垂直地带性是地带性的二次叠加	43
3.5 垂直地带性的影响	44
3.5.1 山脊的分界性	44
3.5.2 山区景观多样性	45
3.5.3 山高坡陡, 交通不便	46
3.6 青藏高原的独特景观	49
3.6.1 自然景观特色	49
3.6.2 人文景观特色	50
专栏 3 海陆分布对社会发展的影响	52
东半球和西半球社会发展的差异	52
欧亚大陆东部和西部的地理环境差异	53
中美两国经度地带性比较	53
专栏 4 山水文化	54

4 非地带性因素	57
4.1 岩石和矿床	57
4.1.1 岩石	57
4.1.2 矿床	61
4.2 瀑布	61
4.3 地震和火山	62
4.3.1 地震	62
4.3.2 火山	64
4.4 地热和温泉	65
4.5 坡地重力地质作用	67
4.6 岛屿	68
5 景观	70
5.1 地域分异	70
5.2 景观	72
5.2.1 独特的环境塑造独特的景观	72
5.2.2 人是景观的魂	74
5.2.3 山不在高,有仙则名	76
5.2.4 燕园寻芳	78
5.3 景观保护	79
专栏 5 文学的环境背景	81
唐诗《清明》析疑	81
《桃花源记》原址在哪里?	83
大观园园址的争议	85
6 建筑中的地理环境烙印	86
6.1 对立的观点产生对立的评价	86
6.1.1 中央电视台新楼评价的分歧	86
6.1.2 美的客观性和主观性	87
6.1.3 温柔敦厚和楞歪斜怪	88
6.1.4 丑的审美价值	90
6.2 距离产生美	90
6.2.1 环境与建筑美	91
6.2.2 与环境协调的杭州三塔	91
6.3 地理环境与色彩观	93
6.3.1 希腊蓝与中国红	93
6.3.2 天轻地重	94

6.4 中西建筑比较	95
6.4.1 木结构对建筑体形的影响	95
6.4.2 外实内虚, 墙体发达	96
专栏 6 对复制与拆真建假的反思	96
城市文化景观无法复制	97
城市自然环境无法复制	98
拆真建假不可取	99
济南火车站的拆与建	99
北京王府井的景观开发	101
7 区位	103
7.1 区位的特征	103
7.1.1 综合性	103
7.1.2 确定性和稀缺性	104
7.1.3 层次性	105
7.1.4 历史性	105
7.2 距离与距离衰减规律	106
7.2.1 距离的多样性	106
7.2.2 距离时空压缩	107
7.2.3 距离衰减规律	108
7.3 有关区位的理论	109
7.3.1 农业区位论	109
7.3.2 区位商	110
7.4 区位宏观预测	111
7.4.1 中心区位	111
7.4.2 门户区位	112
7.5 区位微观预测	112
7.5.1 区位的不变要素和可变要素	112
7.5.2 城市的转移和蠕移	113
7.5.3 地价缺口	115
7.6 地理界线	115
7.6.1 突变型界线和渐变型界线	115
7.6.2 胡焕庸人口分布线	116
7.6.3 边境优势	117
7.6.4 一带一路推动边境口岸繁荣	119
8 区域	121