



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

# 地理科学导论

潘玉君 武友德 编著  
陆大道 主审



科学出版社

[www.sciencep.com](http://www.sciencep.com)

普通高等教育“十一五”国家级规划教材

# 地理科学导论

潘玉君 武友德 编著

陆大道 主审

科学出版社

北京

## 内 容 简 介

“地理科学导论”是地理科学专业的专业基础主干课程,教学目的是使学生在基本掌握地理科学理论方法的基础上,初步形成科学的地理意识、地理精神和地理能力。本书是作者在20多年教学和科研工作的基础上,根据地理科学专业规范而编著的一部体现研究型或探索型学习的地理教材。主要内容包括地理科学的研究对象、研究核心、学科体系、基本价值、研究范式、基本原理、基本方法和现代发展等。

本书可作为高等院校地理科学专业本科生教材,也可供相关专业研究生和工作人员以及有关政府工作人员参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

地理科学导论/潘玉君,武友德编著. —北京:科学出版社,2009  
普通高等教育“十一五”国家级规划教材

ISBN 978-7-03-024865-7

I. 地… II. ①潘…②武… III. 地理学-高等学校-教材 IV. K90

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 104911 号

责任编辑:杨红 刘艳文 / 责任校对:陈玉凤  
责任印制:张克忠 / 封面设计:耕者设计工作室

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>

北京市文林印务有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2009年7月第一版 开本:B5(720×1000)

2009年7月第一次印刷 印张:17 1/2

印数:1—3 500 字数:336 000

定价:30.00元(含光盘)

(如有印装质量问题,我社负责调换〈文林〉)

一个民族想要站在科学的最高峰，就一刻也不能没有理论的思维。

每一个时代的理论思维(我们这一时代的理论思维也是如此)都是一种历史的产物，在不同的时代具有非常不同的形式，并且具有非常不同的内容。

——恩格斯

## 序

地理学是研究地球表层自然要素与人文要素相互作用及其形成演化、地域分异与人地关系的学科体系。它所面对的是复杂的地球表层巨系统,是由大气圈、水圈、岩石圈、生物圈与人类圈所构成的统一整体,是各种自然现象、人文现象组合在一起的复杂体系。因此,地理学是具有跨越自然科学与社会科学性质的一门科学。随着社会经济的发展和科学技术的进步,地理学不断扩大并深化其研究领域,在理论、方法和技术上都取得了前所未有的进展。现代地理学继承和发展了近代地理学综合性、区域性的观念,已经形成了涵盖自然地理学、人文地理学和地理信息科学等众多分支的科学体系。

当今世界面临着人口、资源、环境和发展的一系列重大问题。在我国的现代化建设实践中,也有许多问题需要解决,如自然资源的合理开发利用、农业生产潜力的发挥与提高、国土整治与区域发展规划、城镇化与新农村建设,以及环境评价、预测与保护和自然灾害及减缓对策等。无论从学科发展角度,还是从经济建设与社会进步的国家需求看,中国地理学都面临着严峻的挑战,同时也迎来发展的有利机遇。我们要以地球陆地表层系统与人地关系地域系统为指导,促进地理学各分支学科的交叉和渗透,加强综合与跨学科研究,要继续引入新理论和新思想,应用新技术手段,加强实验模拟和定位观测试验,进行系统分析与综合论证,建立模式、发展理论,将中国现代地理学提高到国际地理学研究的新水平。

在地理学人才的培养中,专业主干课程的设置很重要。“地理科学导论”是一门使学生全面了解地理科学和初步掌握地理科学研究方法,力求培养学生的地理科学思维和地理科学能力的专业主干课程。早在20世纪80年代,老一辈地理学家和地理教育家就提出,应该在大学本科开设一门介绍地理科学,使学生整体了解地理科学的课程。他们的真知灼见,得到国家教育主管部门的高度重视。20世纪80年代中期国家教育委员会召开的地理教学研究会决定,在各大学地理专业开设“地理科学导论”(或“地理学引论”)的主干课程。因为“地理科学导论”所讲授的不是各种具体的地理知识,而是“关于地理学或地理科学”的知识。所以,它在培养大学地理科学诸专业学生的地理科学思维和地理科学能力方面,具有其他课程无法替代的作用。

青年地理学家潘玉君教授,勤奋踏实,虚心好学,多年来专注于地理学理论与区域实践的科学研究和教学工作,主持了多项国家及地方重大课题,出版了十余部著作。这些科学研究成果奠定了他从事专业主干课程“地理科学导论”的教学和编

撰相关教材重要的实践基础。这部《地理科学导论》是潘玉君此前出版的《地理科学》(1995)、《地理科学与地理信息系统》(1998)和学术著作《地理学基础》(2001)的修订、拓展与创新。

这部教材力求使学生在理论学习的基础上把握现代乃至未来地理科学的基本知识。全书包括地理科学的研究对象、研究核心、学科体系、基本价值、研究范式、基本原理、基本方法以及地理科学的现代发展等八个部分。全书构成了比较严密的逻辑体系,达到了使学生全面了解地理科学,初步掌握地理科学研究方法,力求培养学生地理科学思维和地理科学能力的目的。各部分都安排有思考题,不仅有常规性思考题,而且还有研究性思考题。所以,这是一部很好的“地理科学导论”教材,对地理学的建设具有重要意义。

在全球环境变化与可持续发展的大背景下,地理学家面临着一系列重大的理论和实践问题。地理学传统的地球整体观被赋予全新的内涵。作为可持续发展战略重要科学基础之一的地理科学,是连接自然科学与社会科学的桥梁,但要实现跨学科的综合集成却面临着新的挑战。积极参与当前落实科学发展观的伟大实践,是中国地理科学发展的良好契机。中国地理科学的发展呼唤高等地理教育培养出高质量的合格人才,而合格人才的培养需要高水平的教材。我期望有更多更好的地理科学教材出版。

中国科学院院士 郑度

2009年5月1日

## 前 言

如何通过高等地理教育特别是本科地理教育,培养出具有一定地理科学精神、地理科学意识和地理科学能力的地理科学工作者,是新世纪高等地理教育的重大任务。如何完成这个重大任务呢?其最重要的路径或方法就是通过地理科学类三个专业——地理科学专业、资源环境与城乡规划管理专业和地理信息系统专业——课程体系的优化和主干课程的设置,以及国家级规划教材的编撰等多重控制因素的系统综合来完成。正在编制的“高等学校地理科学专业规范”系统阐述和规定了大学本科学子应该掌握的重要的地理知识单元。其中,一部分知识单元特别是关于“地理科学整体”方面的知识单元,势必通过专业主干课程“地理科学导论”的教学来完成。

支撑“地理科学导论”这门专业主干课程的最重要的基础是《地理科学导论》教材。自20世纪80年代以来,已经出版或编撰的关于“地理科学导论”方面的教材或讲义主要有《地理学引论》(白光润,1989)、《地理学导论讲义》(潘玉君,1989)、《地理科学导论》(王铮,1991)、《地理学导论》(白光润,1993)、《地理科学》(潘玉君,1995)、《地理科学与地理信息系统》(潘玉君,1998)、《地理学基础》(潘玉君,2001)、《现代地理科学导论》(白光润,2003)、《地理科学导论》(白光润,2006)。这些工作,是我编撰普通高等教育“十一五”国家级规划教材《地理科学导论》、主持云南省一类精品课程“地理科学导论”的基础。

本书是在2001年出版的《地理学基础》的基础上修订而成的。《地理学基础》自2001年出版以来累计印刷5次,印数10500册,曾获云南省优秀教学成果一等奖和云南省科学技术(自然科学)二等奖等奖励。《地理科学导论》为国家自然科学基金课题“中国20世纪初叶以来地理思想发展研究”的主要研究成果和云南省一类精品课程“地理科学导论”重要成果之一,得到云南师范大学高等教育质量工程教材建设的支持。

本书共分为地理科学的研究对象、研究核心、学科体系、基本价值、研究范式、基本原理、基本方法和现代发展等八章。这八章构成比较严密的逻辑体系,目的是使学生全面了解地理科学,初步掌握地理科学研究方法,培养学生的地理科学精神、地理科学意识和地理科学能力。在每一章中都安排有思考题,在这些思考题中,不仅有常规性思考题,而且还有研究性思考题。

在教学和研究过程中,钱学森院士、吴传钧院士、陆大道院士、郑度院士、陈传

康教授、景贵和教授、吴三保编审、蔡运龙教授、白光润教授、张国友研究员、伊继东教授、曾华教授、骆小所教授、杨林教授、明庆忠教授和骆华松教授等都给予我多方面的关怀、指教和帮助。如果没有这些专家的鼓励、关怀和指教，我也就没有勇气申请、也无法编撰出可以为“地理科学导论”这门地理科学专业主干课程所使用的《地理科学导论》。

《地理科学导论》教材和“地理科学导论”课程应该是博大精深的，由于我们水平有限、研究经历不足，本书一定还存在很多缺点和不足，诚请各位专家和同仁批评指正。

潘玉君

2009年5月于昆明地台寺



# 目 录

序

前言

<b>第一章 地理科学的研究对象</b> .....	1
<b>第一节 地理科学研究对象的既有认识</b> .....	1
一、国外部分学者的主要观点 .....	2
二、国内部分学者的主要观点 .....	5
<b>第二节 地理科学研究对象的基本认识</b> .....	10
一、地球表层系统 .....	11
二、地球表层陆地系统 .....	17
三、地球表层陆地空间系统 .....	17
四、学术领地的适度扩张与固守核心 .....	19
<b>第三节 地球表层陆地空间系统的界限与结构</b> .....	20
一、地球表层陆地空间系统的界限 .....	20
二、地球表层陆地空间系统的结构 .....	22
<b>第四节 地球表层陆地空间系统的认识历程</b> .....	28
一、现象空间认识阶段 .....	28
二、形态空间认识阶段 .....	28
三、系统空间认识阶段 .....	28
<b>思考题</b> .....	28
<b>第二章 地理科学的研究核心</b> .....	30
<b>第一节 地理科学研究核心的基本根据</b> .....	30
一、历史根据 .....	30
二、逻辑根据 .....	33
<b>第二节 人地关系地域系统的科学内涵</b> .....	34
一、“人地关系地域系统”中的“人地关系” .....	34
二、“人地关系地域系统”中的“地域系统” .....	35
三、人地关系地域系统的含义与规定 .....	35
<b>第三节 人地关系地域系统的研究内容</b> .....	36
一、理论研究内容 .....	37
二、主要研究任务 .....	41

第四节 人地关系地域系统的研究程序 .....	42
一、认识系统 .....	42
二、分析系统结构 .....	42
三、建立数学模型系统 .....	42
四、调试计算机模型 .....	43
五、模拟试验 .....	43
六、形成文字报告 .....	43
第五节 人地关系地域系统的调控目标 .....	43
一、区域可持续发展能力 .....	43
二、区域主体功能 .....	45
三、人与自然的区域系统 .....	49
第六节 人地关系地域系统的广泛应用 .....	52
一、政策研究——区域生态建设补偿根据的逻辑分析 .....	52
二、教育研究——基础教育振兴与区域和谐 .....	55
三、语言研究——区域语言的地理学研究 .....	58
四、伦理研究——可持续发展的地域公平性 .....	60
思考题 .....	64
<b>第三章 地理科学的学科体系 .....</b>	<b>65</b>
第一节 地理学学科体系的有关观点 .....	65
一、金字塔结构体系 .....	65
二、《理论地理学概论》中的地理学体系 .....	66
三、《地理学引论》中的地理学体系 .....	66
四、《中国大百科全书·地理学》中的地理学体系 .....	67
五、地理学的四层次体系 .....	68
六、《现代地理学》中的地理学体系 .....	68
七、《现代地理学图书分类法的探讨》中的地理学体系 .....	69
八、《区域经济地理学》中的地理学体系 .....	70
九、《理论地理学》中的地理学体系 .....	70
十、《论地理学体系建设》中的地理学体系 .....	71
十一、《理论地理学的科学问题》中的地理学体系 .....	71
十二、《地理科学》中的地理学体系 .....	72
第二节 构建地理科学体系的方法论 .....	72
第三节 主要学科简介 .....	73
一、地理哲学 .....	73
二、地理科学学 .....	75

三、元地理学 .....	75
四、统一地理学 .....	76
五、自然地理学 .....	77
六、人文地理学 .....	79
七、理论地理学 .....	81
八、应用地理学 .....	81
九、区域地理学 .....	82
十、部门地理学 .....	83
十一、人口地理学 .....	84
十二、资源地理学 .....	84
十三、环境地理学 .....	85
十四、经济地理学 .....	86
十五、社会地理学 .....	87
思考题 .....	88
<b>第四章 地理科学的基本价值 .....</b>	<b>89</b>
<b>第一节 地理学的哲学价值 .....</b>	<b>89</b>
一、地理学为哲学研究提供了某些基础 .....	89
二、地理学为哲学研究提供了一些准确而科学的答案 .....	89
三、地理学部分解决了如何发挥人的主观能动性问题 .....	89
四、地理学的方法丰富了哲学方法 .....	90
<b>第二节 地理学的科学价值 .....</b>	<b>90</b>
一、对近代科学发展的贡献 .....	90
二、整体观念对当前一些重大问题的解决具有积极意义 .....	90
三、跨学科属性决定了对综合性问题解决的作用 .....	90
四、地理学基本规律的作用 .....	90
五、地理学重大理论突破的作用 .....	91
六、研究对象的特殊性决定了地理学在科学大厦中的地位 .....	91
<b>第三节 地理科学的应用价值 .....</b>	<b>91</b>
一、地理科学既有的应用价值 .....	91
二、地理科学的潜在的应用价值 .....	100
<b>第四节 地理科学的教育价值 .....</b>	<b>104</b>
一、地理与个人教育 .....	104
二、地理与国际、环境和发展教育 .....	105
<b>第五节 地理科学价值的实现 .....</b>	<b>106</b>
一、地理科学的价值关系 .....	106

二、价值实现的机制 .....	107
思考题 .....	107
<b>第五章 地理科学的研究范式</b> .....	108
<b>第一节 地理科学问题及其构成</b> .....	108
一、地理科学问题的重要性 .....	108
二、地理科学问题的基本属性 .....	110
三、地理科学问题的构成原则 .....	112
<b>第二节 地理研究的基本维度</b> .....	114
一、地理研究维度的根据 .....	114
二、地理研究的基本维度 .....	115
三、地理研究三重维度的关系 .....	117
<b>第三节 地理科学研究维度的根据</b> .....	118
一、地理科学研究维度的研究思路 .....	118
二、地理科学研究维度的研究现状 .....	119
三、地理科学研究维度的思想基础 .....	119
四、地理科学研究维度的基本内涵 .....	119
<b>第四节 地理科学研究维度 I :空间秩序</b> .....	120
一、空间秩序的含义 .....	120
二、空间秩序的层次 .....	121
三、空间秩序的语言 .....	122
四、空间秩序的类型 .....	123
五、空间秩序的路径 .....	125
<b>第五节 地理科学研究维度 II :时间序列</b> .....	129
一、时间序列的含义 .....	129
二、时间序列的层次 .....	130
三、时间序列的语言 .....	130
四、时间序列的路径 .....	131
五、时间序列的事例 .....	131
思考题 .....	138
<b>第六章 地理科学的基本原理</b> .....	140
<b>第一节 地理环境整体性原理</b> .....	140
一、“整体性”的研究思路 .....	141
二、“整体性”的研究方法 .....	142
三、“整体性”的研究内容 .....	143
四、“整体性”的研究意义 .....	146

第二节 地理环境人地性原理	147
一、人地关系学说的考察	147
二、人地关系的历史分析	150
三、人地关系的实证分析	152
四、人地关系的区域分析	158
五、人地关系理论的探索	164
思考题	169
第七章 地理科学的基本方法	170
第一节 地理科学方法的哲学基础	170
一、地理科学方法的创新原则	170
二、科学方法的逻辑基础	172
三、世界的地理科学图景	174
四、理论的内涵与性质	175
五、地理科学方法的构建原则	176
六、地理科学方法的基本特点	179
第二节 地理研究的系统论基础	180
一、系统科学方法论的基本特征	180
二、综合集成法	185
第三节 地理研究的基本过程	188
一、地理学研究的程序和模式 I——传统的经验归纳模式	188
二、地理学研究的程序和模式 II——波普尔的猜测反驳模式	193
三、地理学研究的程序和模式 III——库恩的范式更替模式	194
第四节 地理研究的模型方法	196
一、模型方法的概念与功能	196
二、模型的基本类型	196
三、模型化的方法与步骤	197
四、模型的数学工具	199
第五节 系统动力学方法	202
一、系统动力学的研究对象与研究方法	203
二、系统动力学对系统的描述	205
三、流程图及其构成要素	206
第六节 地理研究的综合考察法	209
一、地理综合考察的基本任务	210
二、地理综合考察的性质	210
三、综合考察的主要工作方法	213

思考题·····	215
<b>第八章 地理科学的现代发展</b> ·····	217
<b>第一节 地理科学发展的模式与动力</b> ·····	217
一、地理科学的发展模式·····	217
二、地理科学发展的动力·····	219
<b>第二节 现代地理科学发展的背景</b> ·····	223
一、现代地理科学的历史背景·····	223
二、现代地理科学的社会背景·····	224
三、现代地理科学的科技背景·····	226
<b>第三节 现代地理科学的发展历程与基本特征</b> ·····	227
一、现代地理科学的发展历程·····	228
二、现代地理科学的基本特征·····	228
<b>第四节 现代地理科学的辉煌成就</b> ·····	230
一、地理学科学观念——地理环境整体性·····	230
二、地理科学的主要学派·····	232
<b>第五节 地理科学的思想研究</b> ·····	233
一、中国 20 世纪初叶以来地理思想研究的基本意义·····	233
二、中国 20 世纪初叶以来地理思想研究的基本现状·····	235
三、中国 20 世纪初叶以来地理思想研究的理论基础·····	236
四、中国 20 世纪初叶以来地理思想研究的基本内容·····	237
五、中国 20 世纪初叶以来地理思想研究的研究方法·····	239
<b>第六节 地理科学的发展趋势</b> ·····	240
一、地理科学发展的客观基础·····	240
二、地理科学的核心概念的发展·····	241
三、现代地理科学的发展趋势与前沿课题·····	244
思考题·····	258
<b>主要参考文献</b> ·····	260

# 第一章 地理科学的研究对象

古老而年轻的地理科学,至今仍面临着“地理科学的研究对象是什么”等问题没有形成全国乃至全世界范围内的共同答案的局面。具有中国特色和时代特色的中国地理科学要形成与完善学科建设工程,必须要回答的基本问题之一就是“地理科学的研究对象是什么”。为什么呢?原因是,一门学科的研究对象问题之所以是这门学科的最根本问题,是因为其研究内容、与其他学科的关系、社会功能等都是由其研究对象决定的。学科的研究对象是否明确,决定着学科的发展水平和成熟程度,决定着学科科学性的含量。

如何回答“地理科学的研究对象是什么”这个问题呢?对于学科的研究对象的最一般认识、哲学认识和科学实践认识,是回答地理科学的研究对象乃至任何一门学科的研究对象的重要理论基础。《现代汉语词典》对研究对象的解释为:研究对象“是指行动或思考时,作为目标的人或事物”。《毛泽东选集·第一卷》从马克思主义哲学的角度,阐述了研究对象问题,写道:“科学研究的区分,就是根据科学对象所具有的特殊的矛盾性。因此,对于某一现象的领域所特有的某一种矛盾的研究,就构成了某一门科学的对象”。杰出的科学家钱学森院士从科学哲学层面和科学实践角度,在其《论地理科学》中更加精辟地论述了学科的研究对象问题。他论述道:“各个学科所面对的研究对象都是客观实际,不同学科之间的差别,不在于研究对象,而在于它们研究的角度不同,研究的侧面有所不同。”所以,从研究对象的矛盾特殊性、研究角度的独特性和研究侧面的选择性等方面切入是回答地理科学的研究对象的方法论。

地理科学的研究对象到底是什么?对于这个地理科学的基本问题,应该遵循马克思主义关于理论创新的最高原则——历史的与逻辑的统一来进行回答。本书从地理科学大师和优秀地理科学家对地理科学研究对象既有的科学认识、地理科学研究对象的圈层基础和对地理科学研究对象的逐级逻辑分析来探索地理科学的研究对象。

## 第一节 地理科学研究对象的既有认识

在漫长的地理科学的发展历史中,自近代地理学以来,很多杰出的地理学家在从事大量具体地理问题实证研究的同时,始终关注着地理科学的研究对象是什么

等方面的问题,并对其进行了探索,形成了具有一定地域特点、时代特点和学科特点的各种既有共性又有个性的观点。对地理科学的研究对象的认识深度和系统程度,反映了对地理科学本质的认识的深度和系统程度。他们对地理科学研究对象问题的不断认识,促进了地理科学的学科发展。这些地理学大师和地理学家的关于地理科学研究对象的有关认识,构成了遵循马克思关于理论创新的最高原则——历史的与逻辑的统一回答地理科学的研究对象这个地理科学的基本命题的认识历史。

## 一、国外部分学者的主要观点

近代地理学时期,很多有作为的地理学家思考并探索了地理学的研究对象问题。他们的答案或者是直接地表述或者是隐含在他们的地理学思想中。他们的观点影响深远。

### (一) 近代地理学开山大师的观点

近代地理学的开山大师亚历山大·冯·洪堡(Alexander von Humboldt, 1769—1859)和卡尔·李特尔(Cari Ritter, 1779—1859)在他们的地理科学研究中,逐渐认识并阐明了地理科学的研究对象。他们关于地理科学的研究对象的思想深远地影响着此后的地理学家对地理科学的研究对象是什么问题的探索,也是本书明确提出并阐释的地理学具有三个有一定逻辑顺序的研究维度的重要的学术的历史基础。

#### 1. 洪堡的观点

以自然地理学见长的洪堡,运用地理大发现所带来的大量资料和自己系统的科学考察所得到的资料,完成了大量的学术著作,其中最重要的是5卷本的科学巨著《宇宙:物质世界概要》。他受德国哲学家康德关于地理学研究区域联系与分布问题的思想和A. G. 沃纳关于某自然地理要素与其环境关系思想影响,认为地理学是对地球的描述,研究位于地球上某一区域或者片段上的各种相互联系的现象的多样性。地理学史专家刘盛佳教授在其《地理学思想史》中较多地引用了洪堡在《宇宙》中的原文。从这些原文可以看出洪堡关于地理学的研究对象等方面的思想和概念。洪堡认为“……宇宙著作的基本法则,……就是企图把宇宙现象作为一个自然整体来认识,并揭示在这些现象的个体组织中,怎样认识它们所受到的共同制约——或者说大自然规律的支配,以及通过怎样的途径来从这些规律提高到因果关系的探讨”……“如果要正确地理解自然,我们就绝不把事物的现状与其过去的发展截然分开。不回顾事物的形成过程,就不可能获得对事物性质的正确理解。……对于地球的自然面貌进行描述时,现在和过去两者之间很明显是相互渗透的”……“人类在生活上到处与土地发生最根本的联系……他借助于精神活动和智慧



教养的提高来轻易地摆脱自然力的控制,还具有使他自身适应于各种气候下生活的惊人能力”。洪堡所探索的不是个别的空间现象,而是空间分布的各种现象的复合体。在他的与现在地理学的观念非常接近的思想观点中,鲜明地体现了地理环境整体性、地理要素及其关系、地域等级系统、地理事物发展历史即时间序列和人地关系等方面的观念或思想。

## 2. 李特尔的观点

以人文地理学见长的 C. 李特尔主要利用地理大发现所带来的地理资料,完成了一系列地理学论著,最早阐述了人地关系和地理学的综合性、统一性,奠定了地理学特别是人文地理学的理论基础。19 卷本的《地学通论》是其最重要的地理科学著作,又名《地球科学与自然和人类历史》,全名为《地学通论——它同自然和人类历史的关系》或者《普通比较地理学——自然和历史科学研究与教学的坚实基础》。他认为,地理科学是研究人类的家园即布满人的空间的地表空间的科学,不以整个地球为研究对象而以地球表层为研究对象,重点是研究和理解在地区上结合在一起的各个地理事物的相互联系和因果关系,人是整个地理研究的核心和顶点。在他的地理科学的观念和思想中,地理科学不是研究整个地球而是仅研究地球的一个部分,即地球表层上的地理事物的区域分布及其联系、地理要素之间相互联系和因果关系的科学。

## (二) 其他学者的观点

### 1. 部分德国学者的主要观点

费迪南德·冯·李希霍芬(Ferdinand von Richthofen)是一位野外考察研究经验丰富的地理学家,认为地理科学必须限于研究地球表层,即岩石圈、水圈、大气圈和生物圈相互接触的地方,地理科学的最高目标在于发掘人类和物质的地球以及与自然现象也有联系的生物现象之间的关系。弗里德里希·拉采尔(Friedrich Ratzel)出版了《人类地理学》和《政治地理学》等著作。他关注各种自然现象对历史发展的影响和在某些地区文化的差异比自然特征的差异更重要的思想。这透射出他所理解的地理科学主要是研究人地关系的科学的思想。以《地理学:它的历史、性质和方法》著称的阿尔弗·赫特纳回答了这样的—一个地理科学的基本问题——地理科学是否只限于叙述发生在空间联系上的独特事物还是也应该设法创立一般的地理科学概念?他认为:地理科学研究的是地球表面的差异性,或者说地理科学是按照总特性研究地球表面的不同地区,既要研究地理规律又要研究具体的地理事物。地理科学是研究区域差异的科学。

### 2. 部分法国学者的观点

地理学家或人文地理学大家 P. V. 白兰士(Paul Vidal de La Blache, 1845—1918)在其《人生地理学原理》等论著中,阐述了地理学的目的是研究地面相关现象