

区域调查

的

理论
与
方法

吴国玺等著

这是一本

教你探寻真理的

教科书

西安地图出版社

國語會館

1

國語會館

1

國語會館

國語會館

國語會館

國語會館

國語會館

國語會館

区域调查的理论与方法

吴国玺 等著

西安地图出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

区域调查的理论与方法/吴国玺等著. —西安: 西安
地图出版社, 2007.8

ISBN 978-7-80748-117-1

I.区... II.吴... III.区域发展—调查研究—中国
IV.F127

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 140250 号

区域调查的理论与方法

吴国玺 等著

西安地图出版社出版发行

(西安市友谊东路 334 号 邮政编码:710054)

新华书店经销 河南省西平县文汇印刷有限公司印刷

850 毫米×1168 毫米·1/16 开本 18.5 印张 426 千字

2007 年 9 月第 1 版 2007 年 9 月第 1 次印刷

印数:0001—1000

ISBN 978-7-80748-117-1

定价:35.00 元

前言

区域科学是自然科学与社会科学相结合的交叉学科。它着重研究地球表层区域系统性质与结构、联系与过程、功能与效应,为人类区域开发建设服务。区域研究从认识区域特征及其分异规律出发,强调区域系统整体功能和区域开发、协作,但是对于区域调查理论与方法研究较少。目前我国正处在经济发展的新时期,面临着人口、资源、环境、经济全球化等多重压力。区域经济发展迅速,区域调查与实践十分迫切,十分需要有一本能够指导区域调查的书籍。

就国内外来看,关于社会、经济调查和自然调查的论著也不少。其中有关于自然调查的论著,有关于社会调查方面的著作,有基于我国经济发展的实际对现代西方社会学调查方法进行移植和介绍的论著,还有对某一部门、某一方面社会调查问题的专门论述。这些著作各有特色,但是作为区域综合调查的理论与实践的书籍较少。据此,许昌学院城市与环境学院根据当前区域调查的需要与学院教学的实际,在城市与环境学院多年区域调查经验积累的基础上,结合区域经济建设实际和前人的实践总结,决定由吴国玺负责组织编写这部《区域调查的理论与方法》教材。自2005年开始运作,到编写完稿,至今已经历时2年。

本书中采用实践与案例相结合的体系,各章节的安排是根据区域研究的理论、方法、实践顺序排列。其内容包括:区域与区域研究,区域调查的基本理论与方法,区域自然要素调查与分析,区域人文要素调查与分析,区域分析、评价与案例研究的基本理论与方法。阐述过程中强调自然与人文相结合、理论与实例相结合。其中有些理论与方法是继承前人和引用相邻学科的研究成果,有些理论与方法是在直接或间接经验的前提下总结提出的新认识,还有一些理论与方法因水平和篇幅局限而尚未反映到书中。有待于同仁进一步研究与补充。

吴国玺

2007年5月于许昌

内容提要

本书从区域调查的基本理论出发,系统介绍了区域调查的内容、方法与实践。全书由区域调查理论、方法和区域研究与案例分析3部分18章组成。绪论部分共四章主要论述了区域、区域研究与区域科学、区域分析与调查等有关概念,对区域调查的对象、内容作了简要论述。区域调查理论部分重点论述了区域调查的一般原理。第一章论述了区域调查的基本程序,对调查的准备、实施和调查的研究与总结作了论述;第二章论述了区域调查的类型,主要包括区域野外考察和社会调查两个基本类型;第三章分别就野外考察和社会调查的基本方法作了一般性的论述;第四章论述了区域地理信息的判读,就地形图和卫星图片判读进行论述。第二部分是区域调查与研究的方法。本部分共分为十一章。第五章论述了区域地质调查的理论与方法;第六章论述了区域地貌调查与方法;第七章论述了区域植被调查与方法;第八章论述了区域土壤调查方法;第九章主要论述了区域农业基础、农业部门及产业结构调查、农业生产专业化调查和区域农业发展类型调查等;第十章论述了工业的发展基础及条件调查、工业点、工业基地与类型调查、工业各部门调查与评价;第十一章论述了公司访谈、问卷调查与研究方法;第十二章对区域交通运输现状和发展条件分析,对交通运输发展方向、交通运输网的类型与合理运输进行调查;第十三章论述了商业布局形成、发展条件与特点,对贸易中心布局、商业中心布局调查、商业网点布局 and 商品流通网络的地域结构调查等;第十四章论述了旅游资源、客源市场与人口调查、旅游问卷的设计与程序以及旅游研究的主要方法等;第十五章论述了城市职能及性质,对城市地域形态及结构、城市体系和城镇居民点现状调查的原理与方法等。第三部分是区域调查资料的整理与方法研究,包括区域分析、评价与案例研究的基本理论与方法。第十六章,区域调查资料的整理;第十七章,区域分析与评价的理论及方法;第十八章,区域调查报告编写及案例分析,主要内容是调查报告编写的内容、要求、结构及撰写方法。

本书具有自然与人文、定性与定量、理论与实例相结合、系统阐述与重点探讨相结合的特点。是一部专门论述区域调查理论与方法的书籍,对区域调查、开发和区域实践与协作具有一定的指导意义。作为教材,可供高校地理、地理信息系统、区域规划、区域经济、资源管理等有关专业使用;作为研究,可供经济发展与计划部门、城市规划与区域规划部门、土地规划部门及社会经济发展战略规划部门参考。

目 录

前 言

内容提要

绪 论	1
第一节 区域与区域分析	1
一、区域的概念	1
二、区域的属性与特点	2
三、区域构成分类	3
第二节 区域结构与功能	5
一、区域的结构	5
二、区域结构分析	6
三、区域的功能	9
第三节 区域研究与区域科学	10
一、区域研究	10
二、区域科学	11
第四节 区域分析与区域调查	11
一、区域分析	11
二、区域调查	12
第一章 区域调查的阶段	13
第一节 区域调查的准备阶段	13
一、调查资料的准备	13
二、调查课题的准备	14
三、调查地区及路线选择	14
四、区域调查计划的编制	15
第二节 区域调查的实施阶段	16
一、外部的协调	16
二、内部的指导	16
第三节 区域研究与总结阶段	16

第二章 区域调查的类型	18
第一节 区域野外考察	18
一、野外考察的地位和作用	18
二、野外考察计划的制订	19
三、野外沿途考察	20
四、野外的定点观测	21
第二节 区域社会调查	22
一、社会调查的目的及方案制订	22
二、社会调查的方法	23
第三章 区域调查的方法	25
第一节 野外考察方法	25
一、描述法	25
二、地图法	26
三、剖面图法	27
四、比较法	28
五、因果法	29
六、统计法	29
七、素描与摄影法	31
第二节 访问调查方法	31
一、访问调查的特点	31
二、访问调查的实施	32
第三节 问卷调查方法	32
一、问卷调查法的特点	32
二、问卷的设计	33
三、问卷调查的一般程序	33
第四节 文献调查方法	34
一、文献调查法的特点	34
二、文献收集的途径与方法	34
第五节 遥感技术调查方法	35
一、运用遥感技术调查的方面	35
二、应用遥感技术的具体方法	36

第四章 区域地理信息处理	38
第一节 区域信息的特征及类型	38
一、区域信息的特征	38
二、区域信息的表达类型	38
三、区域信息分类	39
第二节 地形图的判读	40
一、比例尺的选择与地形图适用性评价	40
二、地形图的室内判读	41
三、地形图的野外使用	41
第三节 遥感图像信息的处理	43
一、遥感影像信息处理类型	43
二、遥感影像信息的处理	44
第五章 区域地质调查与方法	46
第一节 区域地质调查基本技能	46
一、图件的使用及方法	46
二、地质罗盘的使用方法	54
三、其他器材的选用	56
四、标本采集和整理	57
五、区域地质调查野外记录格式及内容	59
第二节 区域地质调查要点	60
一、沉积岩野外调查要点	60
二、变质岩野外调查要点	64
三、岩浆岩野外调查要点	66
第三节 嵩山地区各时代地层概述	70
一、太古宇登封群 (Ardn)	70
二、元古界 (Pt)	71
三、古生界 (Pz)	73
四、中生界 (Mz)	77
五、新生界 (Kz)	78
第六章 区域地貌调查与方法	80
第一节 地貌调查概述	80

一、区域地质调查中地貌调查的意义	80
二、地貌调查的任务	82
第二节 地貌调查的基本方法	83
一、地貌调查中应用的基本方法	83
二、地貌调查的工作程序	85
三、各类地貌的调查	89
第七章 区域植被野外调查	104
第一节 植被野外调查概述	104
一、野外调查目的	104
二、野外调查要求	104
三、野外调查内容	105
四、区域植被野外调查过程	105
第二节 植物标本采集与制作方法	106
一、植物标本的采集	106
二、植物标本的制作	110
三、植物标本的保存	117
第三节 植物群落野外调查方法	119
一、植物群落调查法	119
二、植物种群调查方法	136
第四节 群落物种多样性的测定	137
一、物种丰富度指数计算	138
二、物种的多样性	138
三、群落演替的野外调查方法	139
第八章 区域土壤野外调查	142
第一节 土壤野外调查的过程及意义	142
一、土壤野外调查的过程	142
二、土壤野外调查的意义	143
三、土壤调查的内容和用具	143
第二节 土壤剖面设置及调查	143
一、土壤剖面的概念	143
二、土壤调查选线方法	144
三、土壤剖面的设置与挖掘	145

四、土壤剖面的观察与描述记载·····	146
第三节 土壤标本的采集 ·····	152
一、土盒标本·····	153
二、土壤剖面整段标本·····	153
三、土壤分析样品的采集·····	154
第四节 土壤动物野外调查方法 ·····	155
一、取样工具及取样面积·····	155
二、土壤动物取样方法·····	156
三、土壤动物的统计·····	157
第五节 土壤分布草图的绘制 ·····	157
一、大比例尺土壤草图绘制·····	157
二、土壤地形断面图的绘制·····	160
三、中、小比例尺土壤图的调查绘制·····	160
四、拼图与土壤空间比较分析·····	161
五、土壤图的审核和整饰·····	162
第九章 区域农业调查及方法 ·····	163
第一节 区域农业发展基础调查 ·····	163
一、区域自然条件调查·····	163
二、原有农业基础调查·····	165
三、农业劳动力资源调查·····	165
四、农业技术条件调查·····	165
第二节 农业部门及产业结构调查 ·····	166
一、区域农业部门结构调查·····	166
二、区域农业主要部门调查·····	167
第三节 农业生产专业化调查 ·····	169
一、农业地域结构调查·····	169
二、农业生产地域分工调查·····	169
三、农业地域专业化调查·····	169
四、农业商品生产基地调查·····	170
第四节 区域农业发展类型调查 ·····	170
一、农业生产类型与农业区·····	170
二、农业生产地域分异与农业区划·····	171

第十章 区域工业调查及方法	173
第一节 工业发展现状及影响因素调查	173
一、资源状况的调查和分析	173
二、建设条件的调查和分析	174
三、消费因素的调查和分析	174
四、运输状况的调查和分析	174
五、劳动力条件的调查和分析	175
六、环境质量的调查和分析	175
第二节 工业选点及工业地域类型调查	175
一、工业选点的调查与分析	175
二、工业地域类型调查	176
第三节 主要工业部门调查与评价	178
一、煤炭资源的调查及评价	178
二、钢铁工业的调查	179
三、机械制造工业调查	180
四、化学工业调查	180
第十一章 公司（企业）调查方法	182
第一节 公司（企业）访谈调查	182
一、定性公司访谈的特点	182
二、公司与访问人员的选择	183
三、公司定性访问技巧	183
第二节 公司（企业）问卷调查	185
一、公司问卷调查方法	185
二、针对问题的公司调查分析	186
三、假设检验的企业调查分析	188
第十二章 交通运输调查与方法	189
第一节 交通运输现状和发展条件调查	189
一、交通运输现状的调查分析	189
二、交通运输发展条件的分析	189
第二节 交通运输发展方向调查	190
一、交通运输发展的确定	190

二、交通运输指标的确定·····	190
第三节 运输网布局与合理运输的调查分析·····	191
一、交通运输网布局·····	191
二、物流与合理运输·····	192
第四节 交通运输网的类型调查·····	195
一、运网中“线”的调查·····	195
二、运网中“点”的调查·····	196
三、运网系统及其功能分析·····	197
第十三章 商业布局调查及方法 ·····	199
第一节 商业布局的内容和因素·····	199
一、商业布局调查的内容·····	199
二、影响商业布局的因素调查·····	199
第二节 贸易中心布局·····	200
一、贸易中心的形成因素调查·····	200
二、贸易中心分布及模式调查·····	201
第三节 商业中心布局的调查·····	202
一、商业中心的概念·····	202
二、城市商业中心的分布·····	202
三、商业中心的等级·····	203
四、商业街和商业小区布局·····	204
第四节 商业经济区域调查·····	206
一、商业中心与各地经济联系的密切程度·····	206
二、商业中心周围的最优交通运输条件·····	207
三、商业中心的位置·····	207
四、商业中心和周围地区的经济协作状况·····	207
第十四章 旅游调查及方法 ·····	208
第一节 旅游资源调查与评价·····	208
一、旅游资源调查·····	208
二、旅游资源评价·····	210
第二节 旅游人口出行 OD 调查分析·····	211
一、调查项目的选取·····	211
二、调查方法·····	211

第三节 旅游客源市场描述和分析·····	213
一、旅游流的时空描述与分析·····	213
二、旅游客源市场预测·····	214
三、客源市场形象设计方法·····	215
第四节 旅游问卷调查设计·····	216
一、旅游问卷设计·····	216
二、旅游问卷调查取样技术·····	217
第五节 旅游研究的主要方法·····	219
一、国内旅游研究方法综述·····	219
二、旅游研究的主要方法·····	219
第十五章 城市调查与方法·····	221
第一节 城市职能分类调查·····	221
一、城市职能及性质调查·····	221
二、城市规模及职能分类·····	222
第二节 城市地域形态与结构调查·····	223
一、城市地域形态与地域结构·····	223
二、城市地域形态类型·····	224
第三节 城市体系调查·····	225
一、“特大城市——大城市——卫星城镇”型·····	225
二、多中心城市集群型·····	226
三、“行政中心——大中小城镇”联合型·····	227
四、城市发展规模的确定·····	227
第四节 区域城镇居民点现状调查与分析·····	228
一、城镇类型、级别和分布调查与分析·····	228
二、城镇居民点人口的调查与分析·····	228
三、城镇用地及布局结构调查与分析·····	228
四、城镇居民点市政设施调查与分析·····	229
五、城镇郊区建设现状调查与分析·····	229
六、区域城镇环境质量的评价·····	229
第十六章 区域调查资料的整理·····	230
第一节 资料整理的意义和原则·····	230
一、调查资料整理的意义·····	230

二、调查资料整理的原则·····	230
第二节 文字资料的整理·····	231
一、调查资料的审查·····	231
二、调查资料的分类·····	232
三、调查资料的汇编·····	232
第三节 数据、表格资料的整理·····	233
一、调查资料的检验·····	233
二、调查资料的分组与汇总·····	233
三、统计图表的整理与制作·····	236
四、统计数据使用的指标·····	237
第四节 专题地图的编绘·····	237
一、制订编图大纲·····	237
二、整理分析制图资料·····	237
三、图例的设计·····	238
四、基础底图的选择和编绘·····	238
五、作者原图的编绘·····	238
六、编绘原图的清绘·····	238
第十七章 区域分析与评价方法 ·····	239
第一节 区域评价目的与步骤·····	239
一、区域方案评价的目的·····	239
二、区域评价的步骤·····	239
第二节 区域评价的方法·····	240
一、模糊综合评价法·····	240
二、层次分析法·····	241
第三节 区域系统分析方法·····	244
一、系统分析法·····	244
二、特尔斐法·····	245
三、决策分析法·····	246
四、系统动力学模型·····	247
五、投入产出模型·····	247
第四节 区域经济部门分析方法·····	249
一、区域发展条件、潜力分析与评价·····	249

二、区域经济要素的预测分析·····	257
第十八章 调查方案设计与调查报告撰写 ·····	260
第一节 区域调查方案的设计 ·····	260
一、区域背景调查·····	261
二、确定调查内容·····	261
三、选取调查对象·····	261
四、设计调查方案与调查方法·····	262
五、调查资料的整理与分析·····	263
六、分析研究与撰写调查报告·····	264
第二节 土壤与植物野外调查报告编写 ·····	264
一、土壤调查资料的整理·····	264
二、土壤植被调查报告的编写·····	265
第三节 区域社会调查报告的撰写 ·····	267
一、社会调查报告的内容·····	267
二、社会调查报告的结构·····	267
三、社会调查报告的写作要求·····	269
第四节 区域调查典型案例 ·····	269
一一河南省新农村建设发展状况调查·····	269
一、调查的目的及意义·····	269
二、调查的内容与方法·····	269
三、调查的组织及时间安排·····	270
四、河南省新农村建设调查报告·····	270
附录：河南省新农村建设调查问卷 ·····	276
一、农业生产发展状况·····	277
二、生活宽裕·····	277
三、村容整洁·····	278
四、乡风文明·····	278
五、管理民主·····	278
参考文献 ·····	279
后 记 ·····	281

绪 论

第一节 区域与区域分析

地球具有圈层结构,这个圈层是由岩石圈、大气圈、水圈、生物圈和人类(文化)圈相互交错、渗透而形成的。它的上界以对流层的高度为限(8~17km),下界包括岩石圈上部(陆地上约深5~6km、海洋下平均4km)。由于地球各个圈层在地理圈中交互作用的强度和主次地位存在着空间差异,使地理圈的性质或功能在地表空间上表现为不均一性,因而成为地理学区域性的客观基础。人类社会和人类生产活动在客观上也存在着地域差异。劳动区(地)域分工理论就是用来描述这种差异。它是指在自然条件地域差异基础上形成的生产区域差异,是地域分异规律和人类生产规律共同作用形成的。地理学的研究总离不开区域,区域地理调查也就成为地理学研究的重要内容。

由于地球表层中人与自然关系在空间上存在差异,所以在地理学研究中就出现各种各样不同性质或功能的区域,即地理学具有区域性。所谓区域性是指人对客观存在的地域差异的反映,是人类从改造利用地表空间的需要角度去认识各种性质大体相似或功能大体相近的空间单位——区域,以便因地制宜地进行有效开发利用。由于地球表层中人与自然在空间上存在差异,在地理学研究中出现了各种各样不同性质或功能的区域。

一、区域的概念

“区域”(region)是一个普遍的概念,是地球表层的一个片段。它具有一定的面积、形状、范围,其内部的特定性质或功能相对一致而有别于外部邻区。区域经济学家埃德加·胡佛认为“区域就是对描写、分析、管理、规划或制定政策来说,被认为有用的一个地区统一体”。地理学把“区域”作为地球表面的一个地理单元,认为“区域是地球表面的一个部分,它以一种或多种标志区别于邻近部分”,“一个区域是指一个连续的地段,其中心具有一定程度的共性,却又缺少明确的界线”,是空间物质存在的形式之一”。区域是地球表面二维或三维的单元,它的范围可以构成等级序列,其水平尺度从 $4.01\times 10^9\text{cm}$ (地球周边)到约 $1\times 10^2\text{cm}$ 。一个区域是一个具有具体地理位置的地区,具有其独特的性质和内容,并因此同其他地区有差异,区域的范围止于这种差别所存在的边界。因此,区域地理位置也是区域的属性之一。区域地理在一定意义上,是一门研究地理事物空间整体性和差异性的学科。区域的整体性特征,与其地理位置所制约的区域地理系统内的各要素及其联系是分不开的;而区域地理位置的不同,也是产生和体现区域差异性的基础之一。

经济学把“区域”理解为一个在经济上相对完整的经济单元,政治学一般把“区域”看作国家实施行政管理的行政单元,社会学把“区域”作为具有人类某种相同社会特征(语言、宗教、民族、文化)的聚居社区。然而,就区域的本质而言,它是地球表