

旅游资源详细调查 实用指南

—— GB/T 18972—2003
《旅游资源分类、调查与评价》
理解与实施

尹泽生 编著



 中国标准出版社

旅游资源详细调查 实用指南

——GB/T 18972—2003

《旅游资源分类、调查与评价》理解与实施

尹泽生 编著

中国标准出版社

图书在版编目(CIP)数据

旅游资源详细调查实用指南——GB/T 18972—2003《旅游资源分类、调查与评价》理解与实施/尹泽生编著.

北京:中国标准出版社,2006

ISBN 7-5066-4021-X

I. 旅… II. 尹… III. 旅游资源-资源调查-标准-中国 IV. F592-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 011135 号

中国标准出版社出版发行

北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码:100045

网址 www.bzchs.com

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 787×1092 1/16 印张 16.25 字数 379 千字

2006 年 3 月第一版 2006 年 3 月第一次印刷

*

定价 32.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

前 言

十多年前,学术界致力于旅游资源分类、评价的研究的群体日渐壮大,研究工作逐渐形成以下几个特色:其一,研究单位走向社会化。研究已经不再局限在旅游研究教学单位,地学、城建、产业、文物、宗教、体育等许多部门也都加入其中。其二,研究内容不断丰富。涉及到诸如旅游资源的成因演化、形态结构、价值品位、环境关联、资源保护和利用等一系列问题。其三,研究领域日益扩展。除了旅游资源本身外,同时还扩充到旅游环境、旅游资源开发方法、旅游资源开发与社会进步等诸多方面。其四,研究目的更加强调实用。旅游资源研究促使很多旅游产品趋于成熟,如生态旅游、休闲度假旅游、科学旅游等。

当时面临的是一个良好的形势,旅游资源研究如何应对这一形势,主要要做三个方面的工作:旅游资源的开发和保护,要求摸清旅游资源家底;为了推动旅游资源科学理论和应用技术的进步,要求从深层次上认识旅游资源;为建立国家和地区旅游科学档案,需要提供旅游资源基础资料,建立并逐步完善一个国家级的信息库。

在这样的背景下,国家旅游局和原国家科委于1989年~1992年间,组织编制了《旅游资源普查规范(试行稿)》(文中称“规范”),规范在旅游资源应用研究方面迈出了关键的一步。

随后在规范指导下,很多地区开展了旅游资源调查,取得了可喜的成绩:① 积累丰富的资料和数据。黑龙江、西双版纳、桂林等十几个地区分别获得了大量完整的旅游资源资料,出版了5部7册旅游资源研究专著。② 理清旅游资源脉络,加强对旅游资源状况的整体把握。根据旅游资源情况及时提出调整开发布局措施。③ 深层次挖掘旅游资源,明确旅游开发形象,扩充旅游资源开发领域。

在此基础上,从1999年开始,国家标准化管理委员会组织国家旅游局和中国科学院的科研、管理人员着手编制国家标准《旅游资源分类、调查与评价》。编写组经过两年多时间完成文稿,其间先后在福建、湖北、黑龙江、江苏、河南等省的一些地区进行了专项旅游资源详细调查试点。GB/T 18972—2003《旅游资源分类、调查与评价》于2003年2月

24日由中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局正式批准发布,2003年5月1日实施(下文简称为“标准”)。

标准是一部应用性的规范化技术文件,预期在以下四个方面发挥积极作用:①加强对旅游资源的全面认识和掌握;②使区域旅游规划与项目建设更加合理;③促进旅游资源法规建设和旅游资源保护;④为建立旅游资源信息开发管理系统打下基础。

2003年标准出台后,国家旅游局先后选择河南省和浙江省进行了首批省级旅游资源详查,取得了成功。两省都编写了《旅游资源调查报告》、《旅游资源图集》,开发了旅游资源信息管理软件。

当然,旅游资源调查在实施过程中也反映出了标准存在的一些不足。如对于旅游资源基本类型的划分,有遗漏和重复现象;类型释义,有的也不够详尽和规范;调查程序 and 数据处理还有待细化等。对于这些问题,需要及时总结并在今后标准的修改中加以改正。

目前,标准已在各地开始实施,考虑到标准文本的固有性质和实际操作需求之间的差距,有必要对文本中的一些概念、运作方法等作一些较为细致的解释和说明,所以编写了本书,以期对各地的调查有所帮助。

本书反映作者意图如下:①定位于实用性质的旅游资源详细调查;②主要章节都围绕着调查步骤和调查方法进行,其中用了8章对各旅游资源主类包含的主要旅游资源基本类型的科学概念、基本内容、类型特点,以及实际调查时需要注意的问题进行了扼要的陈述,作了调查提示;③尽量采用一些经过验证的实际资料,其中包括规范和标准编写组在各地的试点调查资料。

实践需要催生了本书的出版,但作者深深懂得,编写这样一本涉及面广,包罗自然人文社会各种知识的实用性质的读物,仅凭作者的学识、阅历、能力是远远不够的。十多年来,在规范和标准编写组的各位师友的勤勉工作,全国旅游学界同仁、许多学科专家、各地旅游管理者开发者的鼎力相助,以及像河南、浙江、福建、黑龙江、广东、广西、新疆、四川等地参加实际调查工作的人们的有成效支持下,都为本书的编写提供了很大的帮助,作者衷心地感谢他们。

希望本书能对旅游资源调查有所帮助。对于书中出现的问题和错误,希望使用者和读者指正。

编者著

2006年1月

目 录

第一章 旅游资源调查基础

第一节 旅游资源调查的理性分析	1
一、旅游资源调查的学科支撑	1
二、旅游资源调查核心知识领域	3
三、旅游资源调查的实际作用	22
第二节 旅游资源调查的技术依据	31
一、标准概述	31
二、调查所依据的旅游资源类型	33

第二章 旅游资源调查的实施

第一节 调查的程序和方法	49
一、基本要求	49
二、调查准备	52
第二节 实地调查	55
一、基本原则	55
二、“旅游资源单体调查表”的填写	57

第三章 地文景观类旅游资源调查

第一节 综合自然旅游地	81
一、山丘型旅游地	82
二、谷地型旅游地	83
三、沙砾石地型旅游地	85
四、垂直自然地带	88
第二节 岩层与构造	90
一、断层景观	90
二、褶曲景观	92
三、节理景观	92
四、地层剖面	93
五、生物化石点	95

第三节 地质地貌过程形迹	96
一、石林与土林	97
二、奇特与象形山石	98
三、岩壁与岩缝	99
四、沟壑地	99
五、丹霞	100
六、雅丹	101
七、岩石洞与岩穴	102
八、沙丘地	105
九、岸滩	107
第四节 自然变动遗迹	112
一、重力堆积体	112
二、泥石流堆积	113
三、地震遗迹	114
四、陷落地	116
五、火山与熔岩	116
六、冰川堆积	117
七、冰川侵蚀遗迹	119

第四章 水域风光类旅游资源调查

第一节 河段	120
一、观光游憩河段	120
二、古河道段落	121
第二节 天然湖泊与池沼	122
一、观光游憩湖区	122
二、湿地	126
第三节 瀑布	129
第四节 泉	130
第五节 河口与海面	133
第六节 冰雪地	136
一、冰川观光地	137
二、积雪地	138

第五章 生物景观类旅游资源调查

第一节 树木	140
一、林地	140
二、丛树与独树	143
第二节 草原与草地	144

第三节 花卉地·····	146
第四节 野生动物栖息地·····	147

第六章 天象与气候景象类旅游资源详查

第一节 光现象·····	151
第二节 天气与气候现象·····	152
一、云雾多发区·····	152
二、避暑气候地·····	153
三、物候景观·····	155

第七章 遗址遗迹类旅游资源调查

第一节 史前人类活动场所·····	160
第二节 社会经济文化活动遗址遗迹·····	163
一、废弃生产地·····	163
二、交通遗迹·····	165
三、城垣遗址·····	165
四、长城段落·····	167

第八章 建筑与设施类旅游资源调查

第一节 综合人文旅游地·····	171
一、宗教与祭祀活动场所·····	171
二、园林游憩区域·····	174
第二节 景观建筑与附属型建筑·····	177
一、佛塔·····	177
二、塔形建筑物·····	178
三、楼阁·····	179
四、石窟·····	180
五、摩崖字画·····	182
六、碑碣(林)·····	183
七、牌坊·····	183
八、艺术建筑与建筑小品·····	184
第三节 传统与乡土建筑·····	185
第四节 归葬地·····	188
第五节 交通建筑与水工建筑·····	192
一、桥·····	192
二、水库观光游憩区段·····	194
三、运河与渠道段落·····	194

第九章 旅游商品类旅游资源调查

第一节 地方特色饮食·····	196
-----------------	-----

一、菜系	196
二、地方小吃	197
第二节 地方农林土特产品	198
一、酒类	198
二、茶叶	201
三、水产品	203
四、中药材	206
第三节 传统工艺品	207
一、剪纸	207
二、刺绣	208
三、织锦	209
四、木版年画	209
五、雕塑	210
六、风筝	210
七、漆器	210
八、陶器和瓷器	211
九、编织	211

第十章 人文活动类旅游资源调查

第一节 地方习俗	212
一、民间礼仪	212
二、特色饮食风俗	213
三、特色服饰	216
第二节 地方活动	218
一、节庆	218
二、民间演艺	220
三、民间健身活动与赛事	224

第十一章 旅游资源调查成果处理

第一节 旅游资源评价	225
一、本标准评价的基本思路	225
二、旅游资源共有因子综合评价	226
第二节 提交的文件与图件	233
一、《旅游资源调查报告》的编写	233
二、“旅游资源图”(或“优良级旅游资源图”)的编制	247
主要参考文献	248

第一章 旅游资源调查基础

旅游资源调查是认识和掌握旅游资源的必要手段,特别是旅游资源详查可以提供调查区内完全的旅游资源科学资料和数据,对旅游业将会带来很大益处。不过到目前为止,旅游资源详查开展得并不普遍,其中有很多原因,但缺乏可以遵循的统一旅游资源调查技术标准,可能是主要的原因。产生这样的技术标准需要一定的条件,一是要有比较坚实的理论基础,这需要旅游研究工作到位;二是要经过大量实践取得丰富经验。理论基础方面内容很多,主要包括对旅游资源属性的分析、旅游资源的学科支撑、旅游资源分类系统等。在介绍旅游资源调查的实际运行步骤前,需要对这些基础条件有清晰的认识。

第一节 旅游资源调查的理性分析

旅游资源调查有不同的尺度。小规模的各项调查目的单一,内容较少,运作起来比较方便;较大规模的区域调查目的多元,内容丰富,需要进行较严密的组织。这里介绍的是属于后者的调查,此类调查涉及面广,对旅游资源研究的依赖性较大,需要进行调查前期的理性分析。

一、旅游资源调查的学科支撑

旅游资源调查是在旅游资源学的框架内运作的,旅游资源学是一门新的科学门类,它分别是资源科学和旅游科学的分支,具有二者的性质和特点。

1. 旅游资源学是一门应用性质的科学

研究、实施旅游资源开发是旅游资源学的中心任务之一,从这个角度来看,旅游资源学研究和旅游业共生共存,它是一门为旅游业服务的应用性质的科学。为此,旅游资源类型、旅游资源资料和数据采集、旅游规划和旅游项目设计中的旅游资源、旅游地的旅游资源和旅游环境保护、旅游法规建设中的旅游资源、数字旅游建设中的旅游资源信息等,都是旅游资源学关注的对象。

旅游资源分类是旅游资源学的基础研究,研究者将那些能够为旅游业开发利用的事物和因素定为旅游资源类型,并明确指出这些类型可以产生经济效益、社会效益和环境效益,旅游资源学研究这些类型,从总体上其实用目的就十分明显。

旅游资源资料和数据采集是旅游资源学实际运作的一个重要过程,操作人员会始终注意将那些有开发价值的旅游资源单体详细记录下来。

在旅游规划和旅游项目设计中,一个主要任务是发现和挖掘规划区和项目中的优质旅游资源,并往往将某些旅游资源单体或旅游资源组合体定为该区和该项目的旅游开发形象。



旅游地为了旅游资源和旅游环境保护,要求对某些旅游资源单体的特殊性质,如其结构、物质组成、物理化学性质等进行详细测量,并对旅游资源的赋存环境开展必要的检测,也都具有实用目的。

旅游法规建设中,旅游资源的管理、旅游资源的开发、旅游资源的保护都是其主要内容。

旅游信息化建设过程中,旅游资源信息是其中的主要内容,为此目的,旅游资源学应加强对旅游资源单体的数据系统、赋存环境的数据系统、旅游资源开发条件的数据系统进行全面深入的采集和归纳,这也具有明显的实用目的。

2. 旅游资源学具有区域科学性质

区域科学,又称空间科学。区域科学将区域内的一切自然、人文、社会要素视为一个综合体,研究它们彼此间的关系和差异。旅游资源所在的空间区域就具有这样的性质,在一定的区域内,不同性质的旅游资源彼此间的关系和差异,是可能成为旅游区域旅游资源研究的内容,所以旅游资源学的研究具有区域科学的性质,主要表现在以下四个方面。

第一,研究旅游资源地域存在规律。旅游资源所存在的地域,是具有一定地理位置和可量度的实体。这个实体因受到很多因素影响,其性质、特征有千差万别。这些因素有属于地理区位的,有属于自然的,有属于人文的,具有一定存在规律。旅游资源既然是在这样的具体区域内存在,它的生成、演化势必受制于区域存在的总体规律,如不同的自然带、不同的地质构造背景、不同的历史发展、不同的文化源流、不同的社会进步阶段等,都将对旅游资源的宏观存在状况起很大作用。

第二,研究旅游资源的空间效应特征。空间是自然与人文要素结构、时间过程、人地关系,以及各要素之间互相联系、互相制约、互相影响的地域系统,旅游资源在一个特定的空间内,各要素之间也要互相作用、互相影响,形成具有各种特点的实体,这就是空间产生的效应。对上述地域系统的研究对旅游资源也同样适用。

第三,研究旅游资源的空间优化及开发价值选择。旅游资源在空间的积聚所形成的优势,可以成为在该区域内或单体项目上的旅游开发优势,这就是选择并运作有发展前景的区域旅游规划或旅游项目设计。有效地利用区域内的旅游资源和区域环境所提供的条件,根据实际情况,合理安排用地,设置必要的旅游设施,使旅游区的建设成为现实。

第四,研究旅游资源在区域内的形态分布、存在方式、分布格局的环境影响。在一个区域,特别是在一个较大的区域内,旅游资源的形态、结构、变化都将受到这个区域环境的影响。研究这种影响不但研究它的空间,还要研究它的时间序列;不但研究自然影响,还要研究人为活动的影响;不但要研究影响的过程,还要研究影响的结果。

3. 旅游资源学研究内容广泛

由于旅游资源在自然界和人类社会存在的广泛性,旅游资源在开发运行中的多变性,旅游者受体对旅游资源的全面需求所形成的旅游资源的多元性质,需要对旅游资源进行多层次研究才能取得理想的结果。这些研究主要包括以下内容。

其一,旅游资源的基本属性。旅游资源的性质与状态是旅游资源的本质属性,它决定了旅游资源的景观特征,蕴含着丰富的科学文化信息。掌握旅游资源的基本属性,是进行

旅游资源类型划分的中心环节,也是旅游开发时树立旅游区域和建设项目旅游形象的主要依据。

其二,旅游资源的形成环境。由于旅游资源类型的多样,它们的形成环境也有很大不同。形成环境有自然环境,也有人文环境。环境的印痕通常长久地反映到旅游资源类型上去,成为类型自身的一种科学、文化标记。研究这些标记,可以从更深层次了解旅游资源的内在特质,开发更有价值的特色旅游产品。

其三,旅游资源的类型特征。旅游资源类型的特征,包括它们的整体表现、微观形态、变化形式,都是构成旅游资源吸引力的基本要素。这些特征,反映出了它们的基本属性及其形成环境,对这些类型特征进行的解剖、分析、测试、陈述,可以由表及里,由浅入深地了解和掌握它们。

其四,旅游资源的调查规程。规范化的调查是深入认识和积累旅游资源的一个必须的过程,旅游资源学研究特别需要探讨和制定大区域和综合性的旅游资源调查规程,明确调查流程的整体要求、程序和技术重点。对于较小范围的专题或专项旅游资源调查,也要给予关注。

其五,旅游资源的资讯处理。旅游资源学对于安全、快速处理规范化的旅游资源资料与数据,应该走信息数字旅游管理系统的道路,需要建立一个完善的旅游资源信息库。这个信息库可与其他旅游开发计算机管理系统接口,像旅游地理信息系统、旅游市场分析系统、旅游者流动模型、旅游规划与旅游开发管理系统等。

其六,旅游资源的应用途径。旅游资源的开发利用是旅游资源学研究的终端目的之一,如旅游业、环境保护等领域对旅游资源均有需求。为此,除了对旅游资源深入研究和认识以外,还要对旅游资源的赋存环境和旅游资源开发条件同时进行研究。赋存环境和开发条件主要包括地理区域、现有基础和对旅游资源开发所做的准备等。

其七,旅游资源的法规建设。为保证旅游资源研究、旅游资源与旅游环境保护、旅游资源开发的顺利实施和旅游资源的长期安全,需要进行旅游资源法规建设,这是实现旅游资源科学管理的必要条件。法规内容包括保护范围、保护对象和保护级别、管理机构和职责等。

二、旅游资源调查核心知识领域

旅游资源是一个容量很大的知识体系,调查的范围也相应地十分广泛。这些知识领域归结起来大致可以划分为以下几个学科门类:资源学、地学、生物学、文物与考古学、建筑学、民俗学等。这些学科门类,为旅游资源提供了丰富营养,它们中的很多内容可以直接成为或转化为旅游资源,调查时要注意挖掘这些内容。

以下对这些核心知识进行概要介绍,主要是整体上介绍核心知识的基本框架和主要内容,同时注意这些内容与旅游资源调查的关联。

1. 资源学

资源学是研究资源的形成、演化、质量特征与时空分布及其与人类社会发展之相互关系的科学。旅游资源是众多资源中的一种,它符合上述资源学的概念,但又因其依赖于其他各种资源而存在,与几乎其他各种资源都有密切关系,因此资源学成为旅游资源核心知



识的组成部分。

《中国资源科学百科全书》称,资源学研究的对象包括作为人类生存与发展物质基础的自然资源,又包括与其开发利用密切相关的人力、资本、科技与教育等社会资源。自然资源指人类可以利用的自然生成的物质与能量,按照资源的圈层特征可分为土地资源、生物资源、水资源、气候资源、矿产资源和海洋资源;按照利用目的可分为农业资源、药物资源、能源资源等;按照资源特性可分为耗竭性资源与非耗竭性资源、可更新资源与不可更新资源等。社会资源指人类通过自身劳动,在开发利用自然资源的过程中的物质与精神财富,包括人类劳动所提供的以物质形态而存在的经济资源,如科技、教育、文化、信息、管理等非物质形态的资源。

资源学的主要分支学科按其研究对象和研究内容的差异性与应用目的的不同划分为三种类型:综合资源学、部门资源学、社会资源学。上述各类资源构成各分支学科的研究内容。旅游资源的研究也被列为一个独立的分支学科,即旅游资源学。旅游资源学被认为是介于部门自然资源学和社会资源学之间的分支学科。

以下分别对与旅游资源关系密切的分支资源学科进行介绍,它们或者直接或者间接为旅游资源研究,特别是对旅游资源调查提供支持。这些资源包括气候资源、水资源、植物资源、动物资源、森林资源、草地资源、海洋资源、矿产资源、能源资源、社会资源等。

气候资源涉及气候要素及其组合状况、形成、质量、时空分布和变化规律及其与人类活动的相互关系。气候要素主要包括光、热、水、风、大气成分等。气候资源有三种类型:按气候资源的组成,划分为光资源、热量资源、水分资源和大气资源;按自然带和自然区域,划分为热带气候资源、亚热带气候资源、温带气候资源、寒带气候资源、干旱半干旱气候资源、山地气候资源和海洋气候资源;按气候资源与社会、经济联系,划分为农业气候资源、林业气候资源、畜牧气候资源、水域气候资源、建筑气候资源、医疗气候资源等。对这些气候资源类型的调查对于许多气象气候类旅游资源,如光现象(极光、海市蜃楼)、气候变化(极端气候现象、云雾现象)、物候现象的形成和表现,有直接的意义。

水资源涉及水的分布、循环和运动规律及其开发、利用、保护、管理,研究对象是包括在大气层、地球表面及表层中一切形态的水。地球表面水量集中聚集形成的水体,有海洋、河湖、沼泽、积雪、冰川、涌泉、地下水等,以此构成的旅游资源实体有海洋区域、河流段落、湖泊、湿地、瀑布、冰川、泉、地热水等。水资源对这些水体的研究与量测项目,包括天然地表水和地下水的资源数量、质量的分布及其时空变化;大气水、地表水、地下水和土壤水的相互转化、运动和演变规律;各种水体的表面形态特征、水体面积、水体的物理性质和化学性质;水体受污染情况;水利用途径等。这些研究和量测项目都是旅游资源调查所需要的。

植物资源涉及植物的种类、生物学特性、功能、用途,以及含有的有用物质的性质和数量、形成分布、转化规律、合理开发利用途径及有效保护措施。研究的对象有植物资源、种质资源、物种资源、植被资源、森林资源、草地资源、灌丛资源等。旅游资源调查与这些门类都有关系,其中需要关注的内容如:不同植物物种和植物群落的垂直分布和水平分布规律、调查区域内的植物物种类型和数量、野生植被和栽培植被的生态外貌与种类组成等。

动物资源涉及动物的演化规律及其持续利用,研究的对象是动物资源的管理、保护及

其产品的合理开发利用。动物有三种类型:经过长期驯养已经完全家化了的动物;初步或部分驯化的半家化动物;野生动物。其中野生动物是旅游资源的调查对象。野生动物资源的调查是野生动物资源管理工作的基础,主要任务是通过野外实地考察查清野生动物资源现状和动态变化,包括采集标本及有关样品,收集有关生物学资料。根据调查对象和具体任务的要求不同,调查的范围、季节和方法不同,分为区域性综合调查、专类调查、专题调查和专项调查。调查成果可用来建立标本库。

森林资源涉及森林的发生、发展,森林生态系统的结构和功能及其合理开发、利用、更新、保护。森林是以乔木为主体的生物群落,是人类生存的必要条件,还为多种生物提供了栖息的环境,是陆地上最重要的生命支持系统。森林不仅能为社会提供木材和多种林产品,还具有调节气候、保持水土、涵养水源、净化空气、防治荒漠化,以及环境保护、美学等多种效应。森林系统是开发旅游的重要载体,各种类型的林地、疏林、独树,以及林地的动物、植物、林间花卉等,都可以构成旅游资源类型。森林资源调查的大多数项目,如森林资源的数量、质量、结构、分布、生长,以及与森林资源有关的自然、社会、经济等条件,也都是旅游资源调查的内容。

草地资源涉及草地构成的基本要素,要素之间交互影响,并由此衍生出各要素发生与发展的现象、过程和规律。草地是生长草本或木本植物,并有相应的动物、微生物生存的生态系统及其景观,包含天然的和栽培的具有生产特性的土地,以及与此有关的气候、土地、水源、位点特性以及所承载生物的总称。对草地资源调查包括调查草地资源的数量、质量、空间分布、环境条件和利用现状。按调查的目的和内容的不同,分为普通调查和专项调查;按照调查的精度,分为大比例尺、中比例尺、小比例尺调查;按照调查形式,分为概查和详查;按照调查手段,分为常规调查、遥感调查。野外草地调查的内容包括:草地植物类型、分布规律、产草量;气候、土壤、基质、养分、地貌类型、海拔、坡向、坡度等自然条件;草地负载和利用情况等。

海洋拥有巨大的空间,这个空间包括海面、水体、海底和海岸等四个部分,在这个空间内包括各种生物资源和非生物资源组成的海洋资源。海洋生物资源有海洋鱼类、海洋软体动物、海洋甲壳类动物,这是能自行增值的可再生性海洋资源;海洋非生物资源有海水资源、海洋能资源、海洋矿产等多种类型。整个海洋是一个大生态系,它包括港湾、浅海、深海、河口、大洋、大陆架、红树林、珊瑚礁等具体生态系,这些不同的具体生态系的边岸与海底形态、海水运动方式、海水物理化学性质、海洋生物等存在着很大的差别。综合性的和专题性的海洋调查获取的成果,为旅游资源调查提供了很多资料,如海岸带、海岛、潮汐、海流、海洋生物资料等。

矿产资源是涉及矿产的自然、技术、经济特性的资源。根据矿产的成因和形成条件,分为内生、外生和变质矿产三大成因体系;根据矿产的物质组成和结构特点,分为无机矿产和有机矿产;根据矿产的产出状态分为固体矿产、液体矿产和气体矿产;根据矿产特性及其主要用途分为能源矿产、金属矿产、非金属矿产和水气矿产。其中一些矿产可以成为或转化为旅游资源,如许多矿场可以成为观光生产地(煤矿、石油矿、盐矿);矿区的某些地



层成为标准地层剖面;各种金属矿石(如金、银、铜)和非金属矿石(如宝石、玉、玛瑙)加工成为旅游商品。

能源资源是关于各种能源的自然、技术、经济特性与社会经济发展的关系,及其开发、利用和管理中有关规律的资源。能源资源包括常规能源和新能源,常规能源如煤炭、石油、天然气、水能和核裂变能、生物质能等;新能源有太阳能、风能、潮汐能、地热能、海洋能、氢能、核聚变能等。能源矿场多数可以成为生产地型旅游资源,是开发生态旅游、科教旅游、观光旅游等旅游产品的良好旅游资源。

社会资源涉及面很广泛,包括人类通过劳动在开发利用自然资源过程中所提供的物质资源和精神资源,后者指的是文化、科学技术、教育、信息、管理等非物质资源。社会资源具有多样化类型,其中文化资源是能够为人类利用或再利用并创造价值的文化现象,包括宗教信仰、伦理观念、文化、艺术作品等。

资源调查为旅游资源提供了很多有价值的资料,资源研究和一些调查方法也可为旅游资源调查提供借鉴,如气候资源的研究调查对于许多气象气候类旅游资源(如极光、海市蜃楼、极端气候现象、云雾现象、物候现象等)的调查;水资源和海洋资源的研究调查对于旅游资源调查中的水域景观类旅游资源(河段、瀑布、湖区、湿地、海区、击浪现象等)的调查;植物资源、森林资源的研究调查和动物资源的调查对于生物景观类旅游资源(林地、丛树、独树、花卉地、野生动物栖息地等)的调查;矿产资源、能源资源、社会资源的研究调查对于人文类旅游资源(如生产地、科学教育实验场所、旅游商品、人文现象等)的调查等。

2. 地学

地学包括地理学、地质学、地貌学、土壤学、气象学、水文学等许多独立学科,地学又和生物学、人文科学联合,成为研究地球大气圈、水圈、生物圈、岩石圈和人类圈的一个庞大的学科体系。各圈层之间彼此互相作用、互相影响、相互渗透,其发生和演变过程是极其复杂的。

岩石圈是其他各种圈层活动所依附的场所,主要由固体物质组成,包含部分气态、液态物质。地质学是研究这个圈层的主要学科,岩石圈的表层实际形成旅游资源,如原生地质构造现象、地下水活动造成的水文现象和地文景观,都是旅游资源调查的主要内容。大气圈指地球表面上大气对流层的范围,大气中的气态物质和所包含的部分液态水和固体颗粒,以及由于对流层各要素同地面和水面接触造成而受到下垫面的影响,造成各种特异现象,成为天象与气候类旅游资源的源泉。以海水、陆地地表水和地下水组成的水圈对形成水域风光类旅游资源起着重要的作用。此外还有有生命活动的生物圈和人类圈。

地学主要研究上述五个圈层中的岩石圈、水圈和大气圈的自然现象。虽然地学研究技术手段正在发生很大变革,但对野外研究依然十分重视,地学空间的广泛性决定了地学研究者必须到野外去观察天象与气候景象、地质、地貌、土壤、水系与水文状态,获取第一手资料,这在室内是无法完成的。

从旅游资源调查的角度,概要叙述地质调查、地貌调查、水文调查等三个方面的内容。

地质调查主要针对由于地球内部能量引起的地质作用,如地质构造运动、岩浆作用、沉积作用、成岩作用等在地球表层的表现。在地球演化的漫长地质历史时期中,这些地质作用形成了各种保存在岩石中具有重要科学价值、观赏价值的生命遗迹及地质构造现象,如节理、褶皱、断层、火山与熔岩、古生物化石和活动遗迹等。

外动力地质作用,即大气、水和生物在太阳能、重力能的影响下产生的动力对地球表层所进行的各种作用,也是地质调查的对象。不过这一对象也是地貌调查的主要内容,在这方面地质调查和地貌调查是一致的。外动力作用包括风化作用、剥蚀作用、搬运作用和沉积作用。风化作用是指在地表或近地表的环境下,由于气温、大气、水及生物等因素作用,使地壳或岩石圈的岩石和矿物在原地遭到分解或破坏的过程。剥蚀作用是指各种地质营力(如风、水、冰川等)在作用过程中对地表岩石产生破坏并将它们搬离原地的作用。搬运作用是指经过风化、剥蚀作用剥离下来的产物,经过介质从一个地方搬运到另一个地方的过程。在内力和外力的双重作用下,形成了极其丰富的地貌类型,这些地貌类型中的绝大部分都可以成为旅游资源。

地质调查和地貌调查有很多相同的地方,调查的方式和程序包括以下三个步骤,首先是收集资料,根据所要研究的课题和所要解决的问题,尽可能详尽、客观和系统地收集各种有关的数据、样品和其他资料。在野外调查中,一般采用直接观察、口头访问、表格调查、采集标本和摄绘影图等五种方法。其次,对所收集的资料进行加工整理、归纳、综合,利用地球科学的研究方法和原理,作出符合客观实际的推论。第三,通过生产实践或科学实验来证实或检验这些推论是否正确,并在实践的过程中不断地修正错误,提高认识,总结规律。

地质调查中,地貌野外调查方法更适合旅游资源调查,在旅游资源调查中广泛引入地貌学方法很有好处。旅游资源的属性形态分类原则与地貌的成因形态分类原则有很多共同之处,这决定了它们在获取原始调查资料和数据方面在实施方法和操作步骤的一致。旅游资源野外调查与地貌调查的内容和方法有很多相似之处(表 1-1)。

水是旅游景观和旅游资源形成发育的不可或缺的内容,水文调查自然也是旅游资源调查的组成部分。水文调查包括收集水文气象台站的水文资料,并辅以野外勘测和试验获取资料。适合旅游资源的水文资料内容有地表水情况,如流域面积、水体类型、水系格式;水文动态情况,如流域降雨总量、降雨历时、降雨过程和分布范围、河流径流与洪枯变化、河流与湖泊水位变化、冰情、凌汛;地下水情况,如区域地下水水位及变化、出露泉的成因类型和补给来源、泉水温度、泉水流量及物理性质和化学成分、泉水动态、钻孔和水井类型和深度、井孔及泉的出水量、水位、水温、水质及其动态变化;水体安全情况,如泥沙含量、水污染、水质、历史洪灾、旱灾、涝灾和凌灾、河床冲刷和淤积;水的利用和水利工程建设情况,如灌溉、通航、工农业和生活用水、旅游开发;水利工程建设情况,如水库、堰、闸、水电站、灌区、抽水站、蓄洪区、跨流域引水、水土保持等。



表 1-1 旅游资源野外调查方法与地貌野外调查方法的对比

程 序	地貌野外调查	旅游资源野外调查
准备	<ul style="list-style-type: none"> ■ 搜集本区和相邻调查区有关资料 <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 前人的地貌、第四纪地质资料 <input type="checkbox"/> 其他地质和地理文献、报告 <input type="checkbox"/> 相关地图 <input type="checkbox"/> 航空图片 <input type="checkbox"/> 卫星图片 ■ 整理和研究本区和相临调查区的有关资料 <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 利用地形图编制地貌草图 <input type="checkbox"/> 设计野外考察路线 <input type="checkbox"/> 总结并提出研究区内的重要问题 ■ 编写设计书 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 搜集旅游调查区的有关资料 <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 文字资料:规划与专题报告、乡土教材、旅游点介绍说明、名人诗词题刻、古典文献、地方志书、建筑设计书 <input type="checkbox"/> 地图资料:自然环境要素图、规划图、交通图、城市图、旅游地图 <input type="checkbox"/> 声象资料及有关文字说明和解说词 ■ 整理旅游调查区的有关资料 <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 填写旅游资源文献卡片 <input type="checkbox"/> 编辑调查区旅游资源文字目录 ■ 编写设计书 ■ 组织调查组
野外调查	<ul style="list-style-type: none"> ■ 初步踏勘 <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 选择不同方向的几条贯穿全区、跨越主要的河谷、冲沟、横切山地的路线进行勘察 <input type="checkbox"/> 对典型地点进行地貌和第四纪剖面测绘 ■ 全面踏勘 <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 一般区域按适当距离布置观测路线和观测点,进行全面地貌调查 <input type="checkbox"/> 典型地貌区域和重要构造、第四纪地层区,进行详细定点观测和描述 ■ 野外制图 <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 实际资料图 <input type="checkbox"/> 地貌类型图 <input type="checkbox"/> 其他地貌图(地貌剖面图、地貌区划图) ■ 其他工作 <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 标本采集 <input type="checkbox"/> 拍摄照片 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 调查区旅游资源概查 <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 旅游环境 <input type="checkbox"/> 重点旅游资源基本类型 ■ 调查并填写全部旅游资源基本类型调查表,表现下列内容: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 类型特征与特征数据 <input type="checkbox"/> 旅游环境 <input type="checkbox"/> 旅游开发条件 ■ 野外制图 <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 实际资料图 <input type="checkbox"/> 旅游资源图 ■ 其他工作 <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 拍摄照片 <input type="checkbox"/> 标本采集 <input type="checkbox"/> 数据软盘