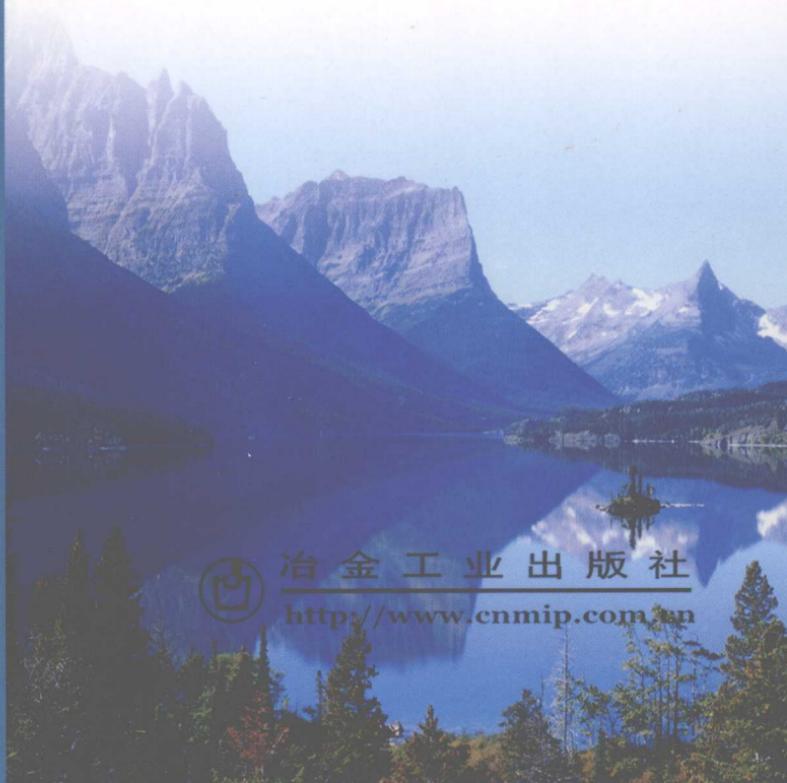


王嘉学 杨世瑜 著

旅游地质系列丛书

世界自然遗产 保护中的 旅游地质问题



冶金工业出版社

<http://www.cnmip.com.cn>

昆明理工大学地学与矿业学科发展基金资助出版

世界自然遗产保护中的旅游地质问题

王嘉学 杨世瑜 著

世界自然遗产保护中的 旅游地质问题

王嘉学 杨世瑜 著

(许从良系负责执笔)

ISBN 978-7-5054-4286-5
一元五角

定价：28.00 元

冶金工业出版社

北京 100088

邮购电话：(010) 52886081

网 址：http://www. Metallpress.com

电 子 邮 件：E-mail: 801168028@qq.com

印 刷：北京中印联印务有限公司

开 本：787×1092mm 1/16

印 张：1.5

字 数：150千字

版 次：2007年1月第1版

印 次：2007年1月第1次印刷

内 容 简 介

全书共分九章，主要介绍了世界自然遗产保护中的旅游地质问题研究的重要性和必要性，三江并流旅游地质资源的类型、分布与评价问题，三江并流旅游地质资源环境脆弱性问题，三江并流旅游地质资源可持续利用等旅游地质问题，并基于旅游地质问题研究探讨了三江并流世界自然遗产保护对策。

本书可供旅游地质领域的研究、开发、管理、设计人员和大专院校相关专业的学生参考阅读。

图书在版编目 (CIP) 数据

世界自然遗产保护中的旅游地质问题 / 王嘉学, 杨世瑜著.
—北京：冶金工业出版社，2007.5
(旅游地质系列丛书)
ISBN 978-7-5024-4226-2

I. 世… II. ①王… ②杨… III. 旅游资源—地质环境—
环境保护—世界 IV. F591 X321.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 048386 号

出 版 人 曹胜利 (北京沙滩嵩祝院北巷 39 号, 邮编 100009)

责任编辑 杨盈园 美术编辑 李 心 版面设计 张 青

责任校对 石 静 李文彦 责任印制 牛晓波

ISBN 978-7-5024-4226-2

北京百善印刷厂印刷；冶金工业出版社发行；各地新华书店经销

2007 年 5 月第 1 版, 2007 年 5 月第 1 次印刷

850mm × 1168mm 1/32; 9.625 印张; 257 千字; 293 页; 1-1000 册

25.00 元

冶金工业出版社发行部 电话: (010)64044283 传真: (010)64027893

冶金书店 地址: 北京东四西大街 46 号(1000711) 电话: (010)65289081

(本社图书如有印装质量问题, 本社发行部负责退换)

序

20世纪末，伴随我国旅游业的迅速发展、各学科向旅游领域渗透的过程中，地球科学逐渐成为旅游学科和旅游产业发展的重要支撑，旅游地学也得以形成和发展。地质体是旅游资源环境依附的基底，地质奇观是极重要的自然旅游资源，旅游资源的深层次开发和旅游资源环境的有效保护，均需要旅游地质学科理论与方法的支撑。

旅游地质学是伴随旅游业的发展而孕育产生的介于地球科学和旅游学之间的边缘学科，运用地质学的原理和方法，研究旅游地质资源（旅游客体）与旅游主体（旅游者）、旅游媒体（旅游服务设施等中间环节）、旅游环境之间的关系；以地质资源旅游资源化的理念，探索地质资源的社会化；以旅游学的视角研究地质资源、发掘地质资源的旅游价值、旅游功能，将地质资源转化为旅游资源，获取旅游效益、服务旅游事业。旅游科学与地质科学的原理、自然科学与人文社会科学的研究方法、现代地质科技与现代旅游观念的融合，开阔了旅游地质学的研究视野，提高了旅游地质问题的研究层次和深度，拓展了地质学的应用领域。

地质资源旅游资源化的理念是旅游地质学的核心。当前，地质遗迹保护、国家及世界地质公园建设是旅游地质资源开发与保护进入高层次发展阶段的里程碑，提供了旅游地质学科发展完善的良好机遇，促进了地质资源旅游资源化的进程。

地处大地构造单元接壤、地壳运动复杂、新构造运动强烈的云南大地，地质地貌类型多样，旅游地质资源丰富多彩，

路南石林、腾冲火山热海、丽江玉龙黎明丹霞等一批以高品位地质奇观为依托的旅游风景名胜区、地质公园的建设，三江并流世界自然遗产的认定，创造了云南旅游地质学科发展的良好社会环境。在旅游地质研究积累的基础上，2000年，昆明理工大学地质资源与地质工程博士点开始培养旅游地质研究方向的博士研究生，有计划地进行了旅游地质学学术思想、理论和方法体系的系统研究。通过科研教学，在构建旅游地质学的基本理论和方法体系、旅游地质学科与旅游实践结合方面进行了有益的探索。

目前，旅游地质学科正处于开拓和发展中。为了系统介绍和展示旅游地质研究方向的发展和研究状况，促进旅游地质学科的发展、促进地质资源旅游资源化，以旅游地质博士学位论文及相关研究成果为主体，出版《旅游地质系列丛书》。将《旅游地质系列丛书》献给为旅游地质学科发展、地质资源旅游资源化辛勤耕耘的科技工作者，献给所有以旅游推动社会经济发展的人们。

《旅游地质系列丛书》策划人 杨世瑜

2007年3月17日

于昆明理工大学

前 言

旅游地质问题是旅游学与地质学交叉渗透的一个新的研究领域，是从地质景观/地质遗迹中厘定旅游地质资源、发掘其旅游价值，进而寻求利用与保护途径的重要学术问题与方法问题。它涉及了旅游地质资源调研与评价、利用与保护及其利用过程中的人地关系协调发展模式等方面的问题。旅游地质问题是旅游学与地质学的交叉学科——旅游地质学的理论与方法核心，其研究将推动这一新兴学科的建立与发展，并在旅游业发展实践中发挥重要作用。

旅游地质资源是全球绝大多数世界自然遗产地的主体旅游资源。地质地貌是自然景观形成的主要骨架和背景基础，一些地质遗迹本身直接成为很多世界自然遗产的主要旅游资源。对旅游地质资源的科学价值、美学价值和文化价值及其他价值进行挖掘和利用，并与生态旅游和科考科普旅游相结合，已成为国内外很多世界自然遗产地进行产品升级换代和展示世界遗产价值的重要途径。而且，地质地貌形态、过程等对旅游环境带来的不同影响，直接成为遗产地旅游规划、旅游线路设计、旅游开发与管理、遗产保护等工作中不可忽视的重要因素之一。因而，旅游地质问题已成为世界自然遗产地中带有普遍性的问题。为科学地保护与展示地质遗迹，并与其他遗产展示与保护相协调，必须加强对世界自然遗产地这一特殊空间域中的旅游地质问题研究。从旅游学和地学交叉的角度进行研究，有助于从根本上推动世界自然遗产的战略性保护。而世界自然遗产保护中的旅游地质问题，正

是旅游学和地质学两大学科交叉研究世界自然遗产利用与保护的主要领域。

三江并流是中国当前面积最大、唯一符合全部四项标准的世界自然遗产地，是构成云南旅游精品和名品的香格里拉的主体部分，同时也是我国最为贫困的区域之一。该区地处两大大地构造单元接壤、长期地质作用活跃地带，生物多样性、景观多样性、文化多样性十分突出，是备受国内外关注的古特提斯、全球变化、生物多样性、民族文化及民族经济等方面的关键研究区。三江并流世界自然遗产的保护，不但是履行世界遗产公约的根本要求，还牵涉到长江流域、云南省内怒江、澜沧江、独龙江流域的生态安全，甚至涉及国际生态安全问题。生态—地质环境是世界自然遗产保护的基础，旅游是世界自然遗产利用的重要途径，在这一情况复杂、旅游地质资源极为突出、遗产利用与保护矛盾较为集中的地区，旅游地质问题的研究十分重要而紧迫，不但有助于推动旅游地质学这一新兴学科的建设，而且对于遗产保护、促进遗产地人地关系协调、构建遗产地和谐社会等具有十分重要的现实意义。然而，目前国内外有关旅游地质问题的研究仍处在众说纷纭的阶段，或旅游地质学这一新学科建立的前范式阶段，可资借鉴的理论与实践经验都极为有限。

作为在“世界自然遗产保护中的旅游地质问题”这一新领域的探索性研究，本书依托云南省院省校合作项目“三江并流带旅游地质资源开发与环境保护研究”，在野外考察和前人研究工作的基础上，以旅游地质资源的调研、评价、利用与保护为主线，运用多学科交叉的研究方法，较为系统地研究了旅游地质资源的类型、分布与评价，旅游地质资源环境的脆弱性，旅游地质资源可持续利用等，三江并流自然遗产利用与保护中，目前最为紧迫的一系列旅游地质问题。具体如下：

(1) 论证了三江并流世界自然遗产保护中旅游地质问题研究的重要性及紧迫性，明确了三江并流旅游地质问题研究的要点。1) 对三江并流世界自然遗产状况进行了总体分析，归纳出 5 个特征：同时符合全部四项标准的世界自然遗产地；香格里拉的核心区域；矿产资源、水能资源、生物资源、旅游资源、民族文化资源等多重资源富集区；生态环境、地质环境、民族文化等多重脆弱区；全国最为贫困的区域之一。2) 分析了三江并流世界自然遗产利用与保护中的主要矛盾：当地居民生存发展与遗产保护的矛盾；国家发展战略实施与遗产保护的矛盾；资金、技术、人才的极度匮乏与遗产保护的高要求之间的矛盾。3) 论证了地质遗迹及地质环境是三江并流世界自然遗产保护的关键，提出并初步论证了遗产旅游是协调该区主要矛盾、实现世界自然遗产可持续利用的重要途径这一观点。4) 明确了三江并流世界自然遗产保护中的主要旅游地质问题，即旅游地质资源的类型、分布、价值等问题，旅游地质资源环境脆弱性问题，旅游地质资源可持续利用问题。

(2) 对三江并流旅游地质资源的类型、空间分布、价值与开发利用评价等进行了系统研究：1) 分析、归纳了三江并流地质环境的总体特征：条状高山纵谷南北向紧密并列；地形地貌复杂多样；深大断裂密集；新构造运动十分活跃；地质演化历程极为复杂等。这一背景对于该区旅游地质资源形成、演化及旅游地质资源环境脆弱性起着决定性的作用；2) 对该区旅游地质资源类型进行了较深入的研究，并对各种类型旅游地质资源的特点进行了归纳总结；3) 根据三江并流世界自然遗产地主要地貌单元、旅游地质资源的空间组合特征和主要成景地质作用，采用旅游地质资源景观带、景区、景观群和景观点这一系列观点，将研究区划分为四大景观带、15 个景观区、37 个景观群和 100 余个景观点；并对每个旅游地质资源景观区的地质成景作用和景观特色进行了分析和探

讨；4) 从整体上总结了三江并流旅游地质资源的空间分布特征；5) 对世界自然遗产中旅游地质资源“价值”的含义进行了分析，探讨了三江并流世界自然遗产地旅游地质资源的科学价值、美学价值、文化与社会价值及经济价值；6) 在旅游地质景观区层次对三江并流 15 个景观区旅游利用价值进行了对比评价。评价结论显示，各景观区得分较接近，均在 6~8 分左右，这主要是由于各景观区自身价值、对遗产贡献度、环境氛围等条件相差不大所致。相比之下，旅游利用价值极高的有小中甸景观区、香格里拉景观区、老君山景观区、梅里雪山景观区、维西景观区等。

(3) 对三江并流旅游地质资源环境脆弱性问题进行了较深入的探讨：1) 三江并流旅游地质环境脆弱性主要表现在四个方面：地质灾害频发；冰川退缩，雪线上升；岩漠化、荒漠化趋势严重；湖泊收缩，生态环境稳定性差；2) 造成其脆弱的原因主要是新构造运动活跃、人口贫困压力巨大。此外，地貌、岩性、土壤、全球气候变化等也是重要的影响因素；3) 根据其主导成因，进一步划分为人类活动胁迫主导型脆弱、气候变化胁迫型脆弱、结构型脆弱和综合型脆弱等旅游地质资源环境脆弱类型，初步查明了各类型的分布区域并绘制了类型分布图；4) 分析了旅游地质资源环境脆弱对旅游资源利用的影响，主要体现在：对景区旅游利用规模构成限制，环境容量小，大部分区域不适合大众旅游；对旅游活动构成限制，破坏性强的旅游活动不能开展，部分区域游客不能进入；旅游设施建设受到限制；旅游安全保障形势严峻；资源环境保护任务重大等等。

(4) 对三江并流旅游地质资源可持续利用问题展开了深入探讨。1) 在对涉及该区国家地质公园、自然保护区、世界自然遗产、世界生物圈保护区、国家风景名胜区等旅游地质资源利用与保护现状与问题等进行分析的基础上，提出了旅

游地质资源保护的“遗产原真性与完整性”、“尊重科学”、“可持续发展”、“人文关怀与人地关系协调”、“地质科学服务社会”等理念，以及旅游地质资源保护的环境目标、经济目标和社会目标；提出了建立生态特区，以世界自然遗产为主线整合自然保护区、地质公园、生物圈保护区、“大香格里拉”生态旅游区等利用与保护方式，促进旅游地质资源可持续利用的基本策略；2）提出并论证了遗产展示是遗产价值实现的重要途径这一观点。探讨了遗产展示的涵义，认为：遗产展示实际上就是根据遗产教育和遗产地人地关系协调的需要，通过对遗产价值的揭示、表达与传播，使大众更方便的理解遗产价值，并增强对文化和自然遗产的赞赏和尊重的技术经济过程；其重点和目的主要在于其社会教育功能的发挥，与一般旅游资源开发更强调经济效益具有本质上的不同；还结合三江并流实际，构建了旅游地质资源展示的程序框架；3）结合三江并流旅游地质资源的价值，分别就其展示中存在的困难与解决途径进行了深入探讨，提出了一系列可行方案；4）对典型区域旅游地质资源及其环境保护进行了示范研究。

（5）基于旅游地质问题研究就三江并流世界自然遗产保护提出了七点建议：1）加强地质公园的申报与管理，促进地质科学知识旅游产品化；2）力促生态特区建设，促进多种保护与利用方式的整合；3）完善遗产保护法规，强化遗产的监控与管理；4）确保当地社区居民的利益，积极引导社区参与；5）优化人口空间分布，实施生态移民；6）积极争取各方面资金、技术、科研支持，积极筹措遗产保护基金；7）构建完善的遗产教育体系。

本书从旅游学和地质学交叉的角度，综合运用自然科学与人文社会科学的相关研究方法，系统研究三江并流世界自然遗产保护中的旅游地质问题，为世界自然遗产保护提供了新的研究思路和依据，并为旅游地质学的建立与发展拓展了

新的领域：

(1) 拓展了世界自然遗产保护中的旅游地质问题这一旅游地质学研究新领域，为遗产保护提供了新的思路与途径，并在一定程度上丰富与完善了旅游地质学的理论与方法。

(2) 较为系统地研究了三江并流旅游地质问题。在对旅游地质资源的类型、分布、特征及其价值，旅游地质环境脆弱性的表征及成因等进行深入分析的基础上，提出了旅游地质资源可持续利用的理念、目标、总体策略和具体途径，对三江并流世界自然遗产利用与保护具有指导意义和实践价值，并为其他世界自然遗产保护提供借鉴和参考。

(3) 提出了遗产展示是世界自然遗产价值实现及遗产地建设与管理的重要途径这一观点，对遗产展示的涵义进行了较深入地阐释，明确了遗产展示与一般旅游资源开发的区别，构建了三江并流旅游地质景观展示的程序框架。

(4) 系统地提出了同一地域多种类型保护区的协调思想，探讨了三江并流自然保护区、自然遗产、生物圈保护区、地质公园、大香格里拉等多种利用与保护方式的整合途径，阐述了建立三江并流生态特区的构想。

需说明的是，虽然笔者尽了很大努力，但由于自身学术水平及时间等原因，无法在三江并流这一地质学界、生态学界、地理学界等充满诱惑力的研究区域取得令人满意的成果，对该区域内若干争议较大但具有重大意义的纯地质问题也无暇顾及。但本书所进行的一系列关于世界遗产保护中旅游地质问题的探索，希望能为从事旅游地质领域的研究人员和学生提供参考。

王嘉学 杨世瑜

2007年1月

博 墓 史 博 物 馆

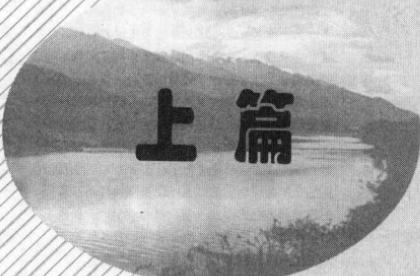
目 录

18	发 言 气 氛 自 然 环 境 与 三 章 五 篇
18	环 境 本 基 础 气 氛 然 自 然 环 境 与 三 章 一 篇
08	自 然 环 境 与 三 章 二 篇
08	界 焦 热 与 三 章 三 篇
88	关 键 与 三 章 四 篇
	上 篇 概 界 焦 热 与 三 章 四 篇
02	要 重
第一 章 旅游 地质 问题	3
00 第一 节 旅游 地质 问题——旅游 学与 地质 学交叉 的三 章 六 篇	3
00 第二 节 国内 外研究 进展	6
00 第三 节 旅游 地质 问题研究 的内 容与 方 法	17
00 第四 节 旅游 地质 问题相关 概念	22
00 第五 节 旅游 地质 问题研究 的理 论基 础	29
第二 章 世界 自然 遗产 的建立、保护 与展示	42
00 第一 节 世 界自然 遗产 的建立	42
00 第二 节 世 界自然 遗产 的威 胁	50
00 第三 节 世 界自然 遗产 保护 的旅 游途 径	52
00 第四 节 走 向世 界遗 产展 示	58
第三 章 世界 自然 遗产 中的 旅游 地质 资源	60
00 第一 节 科考 科普 性旅游 地质 资源	60
00 第二 节 观 赏 性旅游 地质 资源	66
00 第三 节 商 品性旅游 地质 资源	73
第四 章 世界 自然 遗产 保护 中的 旅游 地质 问题	75

下篇 三江并流案例

第五章 三江并流世界自然遗产概述	81
第一节 三江并流世界自然遗产的基本特征	81
第二节 三江并流世界自然遗产保护的主要矛盾	86
第三节 地质遗迹与地质环境：三江并流世界 遗产保护的关键	88
第四节 旅游：三江并流世界遗产利用与保护的 重要途径	90
第五节 三江并流遗产保护中的主要旅游地质问题	97
第六章 三江并流旅游地质资源类型、分布与评价	100
第一节 地质地貌特征	100
第二节 旅游地质资源的类型	115
第三节 旅游地质资源的空间分布与组合特征	133
第四节 旅游地质资源的价值	163
第五节 旅游地质资源开发评价	172
第七章 三江并流旅游地质资源环境的脆弱性	182
第一节 旅游地质资源环境的脆弱性及其表现	182
第二节 旅游地质资源环境脆弱性的影响因素	191
第三节 旅游地质环境脆弱类型及其特征	203
第四节 地质资源环境脆弱性对旅游地质资源 可持续利用的影响	215
第八章 三江并流旅游地质资源的可持续利用	217
第一节 旅游地质资源利用与保护的现实框架	217
第二节 旅游地质资源利用与保护的主要障碍	223
第三节 旅游地质资源利用与保护的总体思路	227

第四节 旅游地质资源价值的实现途径.....	233
第五节 典型区域旅游地质资源环境保护.....	257
第九章 三江并流遗产保护对策.....	272
参考文献.....	280
Study on Problems of Tourist and Geological in Areas of World Natural Heritage	287



上篇

GAI LUN

概 论

旅游地质问题

第一章

第一节 旅游地质问题——旅游学与地质学交叉的新领域

一、旅游地质问题的概念

旅游地质问题，即是旅游地质方面有待研究、解决的事情，是探讨地质景观、地质遗迹转化为旅游资源，发掘旅游地质资源的旅游价值，进而寻求利用与保护途径的方法。它涉及了地质资源旅游资源化、旅游地质资源类型及分布、旅游地质景观单元、旅游地质资源评价、旅游地质资源开发与保护、旅游地质资源利用与人地关系协调发展模式等各个方面。

在旅游业迅速发展的今天，有待探讨的旅游地质问题是广泛存在的。这主要是因为：一方面，地质地貌是旅游资源，特别是自然旅游资源存在与演化的基础，而且很多地质地貌本身就直接构成了旅游资源，旅游开发活动不可能不涉及地质地貌因素。另一方面，旅游学本身是一门新兴学科，20世纪20年代后才开始起步，而且长期以来一直把它作为经济问题来研究；60年代以后，才开始与社会学、文化学、地理学等其他学科相结合，目前仍没有形成一套完整的理论与方法体系。作为旅游学与地质学交叉的旅游地质学，发展则更晚，与其他学科相比，研究尚处于起步阶段，一些基本概念和理论方法都仍较为模糊，当前在社会生产实践中所发挥的作用还极为有限，仍存在很多问题有待深入研究。

在国家公园、世界自然遗产地、自然保护区、地质公园等各