



华侨大学哲学社会科学文库·管理学系列  
HUAQIAO UNIVERSITY

文库主编：贾益民

# 旅游安全风险 综合评价技术及应用

COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF TOURISM SAFETY RISK:  
TECHNIQUES AND APPLICATIONS

罗景峰 著



华侨大学 哲学社会科学文库·管理学系列  
HUAQIAO UNIVERSITY

文库主编：贾益民

# 旅游安全风险 综合评价技术及应用

COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF TOURISM SAFETY RISK:  
TECHNIQUES AND APPLICATIONS

罗景峰 著



社会科学文献出版社  
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

## 图书在版编目(CIP)数据

旅游安全风险综合评价技术及应用 / 罗景峰著. --

北京 : 社会科学文献出版社, 2018. 6

(华侨大学哲学社会科学文库·管理学系列)

ISBN 978 - 7 - 5201 - 2650 - 2

I . ①旅… II . ①罗… III. ①旅游安全 - 安全评价 -  
研究 IV. ①F590.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 085908 号

## 华侨大学哲学社会科学文库·管理学系列 旅游安全风险综合评价技术及应用

著 者 / 罗景峰

出 版 人 / 谢寿光

项 目 统 筹 / 王 绯

责 任 编 辑 / 张 建 中 崔 晓璇 王 红 平

出 版 / 社会科学文献出版社·社会政法分社(010) 59367156

地 址：北京市北三环中路甲 29 号院华龙大厦 邮 编：100029

网 址：[www.ssap.com.cn](http://www.ssap.com.cn)

发 行 / 市场营销中心 (010) 59367081 59367018

印 装 / 三河市龙林印务有限公司

规 格 / 开 本：787mm × 1092mm 1/16

印 张：16.75 字 数：265 千字

版 次 / 2018 年 6 月第 1 版 2018 年 6 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978 - 7 - 5201 - 2650 - 2

定 价 / 78.00 元

本书如有印装质量问题, 请与读者服务中心 (010-59367028) 联系

▲ 版权所有 翻印必究



## 《华侨大学哲学社会科学文库》编辑委员会

主编 贾益民

副主编 曾路

编委（以姓氏笔画为序）

马海生 王四达 王丽霞 庄国土 许少波 许斗斗 许培源

孙锐 孙汝建 孙德明 李拉亚 李景源 宋振镇 张向前

张禹东 陈旋波 林怀艺 周世兴 郑向敏 郑锦扬 赵昕东

胡日东 胡培安 骆克任 贾益民 郭克莎 黄小萍 黄远水

梁宁 程一辉 曾路

# 发展哲学社会科学 推动文化传承创新

## ——《华侨大学哲学社会科学文库》总序

哲学社会科学是研究人的活动和社会历史发展规律、构建人类价值世界和意义世界的科学，是人类文化的核心组成部分，其积极成果有助于提升人的素质、实现人的价值。中国是世界文明古国，拥有丰富的文化历史资源，中华文化的发展是世界文化发展进程中不可或缺的重要一环。因此，努力打造具有中国特色的哲学社会科学，全面继承和发展中华文化，对于推进中华文明乃至世界文明进程具有深远的意义。

当代中国，全面深化改革已经进入关键时期，中国特色社会主义建设迫切需要对社会历史发展规律的科学认识，需要哲学社会科学发挥其认识世界、传承文明、创新理论、资政育人和服务社会的作用。因此，深化文化体制改革、繁荣哲学社会科学，不仅是建设社会主义文化强国、丰富人民精神世界的需要，也是实现中华民族伟大复兴的中国梦的必由之路。中共中央高度重视哲学社会科学在实现中华民族伟大复兴的历史进程中的重要作用，先后出台《中共中央关于进一步繁荣发展哲学社会科学的意见》《中共中央关于深化文化体制改革 推动社会主义文化大发展大繁荣若干重大问题的决定》《中共中央办公厅 国务院办公厅转发〈教育部关于深入推进建立哲学社会科学繁荣发展的意见〉的通知》《高等学校哲学社会科学繁荣计划（2011—2020年）》等一系列重要文件，全面部署繁荣哲学社会科学、提升中华文化软实力的各项工作，全面深化教育体制改革，为我国哲学社会科学事业的繁荣和发展创造了前所未有的历史机遇。

高等学校是哲学社会科学研究的重要阵地，高校教师和科研人员是哲学社会科学研究的主要承担者。因此，高校有责任担负起繁荣哲学社会科

学的使命，激发广大教师和科研人员的科研积极性、主动性和创造性，为哲学社会科学发展提供良好的制度和环境，致力于打造符合国家发展战略和经济社会发展需要的精品力作。

华侨大学是我国著名的华侨高等学府，也是中国面向海外开展华文教育的重要基地，办学 55 年以来，始终坚持“面向海外、面向港澳台”的办学方针，秉承“为侨服务，传播中华文化”的办学宗旨，贯彻“会通中外，并育德才”的办学理念，坚定不移地走内涵发展之路、特色兴校之路、人才强校之路，全面提升人才培养质量和整体办学水平，致力于建设基础雄厚、特色鲜明、海内外著名的高水平大学。

在这个充满机遇与挑战的历史时期，华侨大学敏锐洞察和把握发展机遇，贯彻落实党的十七大、十七届六中全会、十八大、十八届三中全会、十八届四中全会精神，发挥自身比较优势，大力繁荣哲学社会科学。

一方面，华侨大学扎根侨校土壤，牢记侨校使命，坚持特色发展、内涵发展，其哲学社会科学发展彰显独特个性。“为侨服务，传播中华文化”是华侨大学的办学宗旨与神圣使命，其办学活动及其成果直接服务于国家侨务工作与地方经济社会发展。为此，华侨大学积极承担涉侨研究，整合、利用优势资源，努力打造具有侨校特色的新型智库，在海外华文教育、侨务理论、侨务政策、海上丝绸之路研究、海外华人社团、侨务公共外交、华商研究、海外宗教文化研究等诸多领域形成具有特色的研究方向，推出了以《华侨华人蓝皮书：华侨华人研究报告》《世界华文教育年鉴》等为代表的一系列标志性成果。

另一方面，华侨大学紧紧抓住国家繁荣哲学社会科学的时代机遇，积极响应教育部繁荣哲学社会科学的任务部署，颁布实施《华侨大学哲学社会科学繁荣计划（2012—2020）》，为今后学校哲学社会科学发展提供发展纲领与制度保证。该计划明确了学校哲学社会科学发展的战略目标，即紧抓国家繁荣发展哲学社会科学的战略机遇，遵循哲学社会科学的发展规律，发挥综合大学和侨校优势，通过若干年努力，使华侨大学哲学社会学科方向更加凝练，优势更加突出，特色更加鲜明，平台更加坚实；形成结构合理、素质优良、具有国家竞争力的高水平学术队伍；研究创新能力显著增强，服务国家侨务工作的能力明显提升，服务经济社会发

展的水平不断提高，适应文化建设新要求、推进文化传承创新的作用更加凸显；对外学术交流与合作的领域不断拓展，国际文化对话与传播能力进一步增强。到2020年，力争使华侨大学成为国内外著名的文化传承与知识创新高地，国家侨务工作的核心智库，提供社会服务、解决重大理论和现实问题的重要阵地。

为切实有效落实《华侨大学哲学社会科学繁荣计划（2012—2020）》，学校先后启动了“华侨大学哲学社会科学青年学者成长工程”“华侨大学哲学社会科学学术论文专项资助计划”“华侨大学哲学社会科学学术著作专项资助计划”“华侨大学哲学社会科学百名优秀学者培育计划”“华侨大学人文社会科学研究基地培育与发展计划”五大计划，并制定了相应的文件保证计划的有效实施，切实推进学校哲学社会科学的繁荣发展。

“华侨大学哲学社会科学学术著作专项资助计划”作为《华侨大学哲学社会科学繁荣计划（2012—2020）》的重要配套子计划，旨在产出一批在国内外有较大影响力的高水平原创性研究成果，打造学术精品力作。作为此资助计划的重要成果——《华侨大学哲学社会科学文库》将陆续推出一批具有相当学术参考价值的学术著作。这些著作凝聚着华大文科学者的心力、心气与智慧：他们以现实问题为导向，关注国家经济社会发展；他们以国际视野为基础，不断探索开拓学术研究领域；他们以学术精品为目标，积聚多年的研判与思考。

《华侨大学哲学社会科学文库》按学科门类划分系列，共分为哲学、经济学、法学、教育学、文学、历史学、管理学、艺术学八个系列，内容涵盖哲学、应用经济、法学、国际政治、工商研究、旅游管理、依法治国、中华文化研究、海外华文教育等基础理论与特色研究，其选题紧跟时代问题和人民需求，瞄准学术前沿，致力于解决国家面临的一系列新问题、新困境，其成果直接或间接服务于国家侨务事业和经济社会发展，服务于国家华文教育事业与中华文化软实力的提升。可以说，该文库的打造是华侨大学展示自身哲学社会科学研究力、创造力、价值引领力，服务中国特色社会主义建设事业的一次大胆尝试。

《华侨大学哲学社会科学繁荣计划（2012—2020）》已经实施近两年，经过全校上下的共同努力，华侨大学的文科整体实力正在逐步提升，一大

批高水平研究成果相继问世，一批高级别科研项目和科研成果奖成功获评。作为华侨大学繁荣哲学社会科学的成果，《华侨大学哲学社会科学文库》集中反映了当前华侨大学哲学社会科学的研究水平，充分发挥了优秀学者的示范带动作用，大力展示了青年学者的学术爆发力和创造力，必将鼓励和带动更多的哲学社会科学工作者尤其是青年教师以闽南地区“爱拼才会赢”的精神与斗志，不断营造积极向上、勇攀高峰的学术氛围，努力打造更多造福于国家与人民的精品力作。

当然，由于华侨大学面临的历史和现实等主客观因素的限制以及华大哲学社会科学工作者研究视野与学术积累的局限性，《华侨大学哲学社会科学文库》在研究水平、研究方法等方面难免存在不足之处，我们在此真诚地恳请各位读者批评指正。

最后，让我们共同期待《华侨大学哲学社会科学文库》付梓，为即将迎来 55 岁华诞的华侨大学献礼！让我们一起祝福华侨大学哲学社会科学事业蒸蒸日上！让我们以更大的决心、更宽广的视野、更精心的设计、更有效的措施、更优质的服务，培育华大社科的繁花硕果，以点滴江河的态势，加速推进华侨大学建设成基础雄厚、特色鲜明、海内外著名的高水平大学，更好地服务海外华侨华人，支持国家侨务工作，配合国家发展战略！

华侨大学校长、教授、博士生导师 贾益民

2015 年 4 月 28 日于华园

## 摘要

安全是旅游的生命线，加强旅游安全风险管理已经成为全社会的共识。旅游安全风险管理包括旅游安全风险辨识、旅游安全风险评价和旅游安全风险控制等主要内容。其中，旅游安全风险评价是旅游安全风险管理的关键一环，是有效实施旅游安全风险精准控制的前提和基础。但由于旅游安全风险评价的相关研究起步较晚，无论是旅游安全风险评价理论，还是旅游安全风险评价模型与方法，均处于起步探索阶段，尤其是在旅游安全风险的定量化、定性与定量相结合方面的研究更显不足。如何根据旅游安全风险评价问题的特点，将其他学科领域中较为成熟的综合评价技术引入旅游安全风险评价领域，已经迫在眉睫。为此，本书针对旅游安全风险评价问题的复杂性、不确定性和动态性等特点，依据目前较为成熟的综合评价理论，较为系统地对旅游安全风险评价问题进行了研究，主要工作包括以下几点。

- (1) 针对旅游安全风险评价指标权重确定方法的单一性、主观性的不足，探讨了主客观权重确定方法、组合权重确定方法及变权权重确定方法，增强了权重确定的科学性和合理性。
- (2) 提出了旅游安全评价的模糊综合等级评价方法，并以泉州市海上丝绸之路文化遗产旅游开发适宜性评价问题为例进行了实证研究。
- (3) 提出了旅游安全评价的可拓评价方法，并以旅游交通安全评价问题、农家乐旅游供应链风险评价问题为例进行了实证研究。
- (4) 提出了旅游安全评价的灰色系统理论评价方法，并以酒店火灾应急指挥决策问题、旅游地风险评价问题及旅游交通安全评价问题为例进行了实证研究。

(5) 提出了旅游安全评价的可变模糊评价方法，并以旅游安全预警问题、旅游供应链风险评价问题及高星级酒店一线员工安全素质评价问题为例进行了实证研究。

(6) 提出了旅游安全评价的二元语义评价方法，并以乡村土地旅游化流转风险评价问题为例进行实证研究。

(7) 最后，以乡村旅游安全风险管理问题为例，结合人-机-环境系统工程理论、事故致因理论、危险源理论、风险耦合理论、界壳理论及二元语义理论，对乡村旅游安全风险辨识、评价及控制等问题进行综合实证研究。

## Abstract

As safety has been crucial to tourism, enhancing the risk management of tourism safety has become the common aspiration for the society as a whole. The risk management of tourism safety includes identification of tourism safety risk, assessment of tourism safety, and control of tourism safety. Among them, the assessment of tourism safety risk, crucial to the risk management, is the premise and foundation for effectively implementing precise control of tourism safety risk. However, due to relatively short time of research on risk assessment of tourism safety, both the theories on risk assessment and the models and methods adopted are in the initial stage of research. Particularly, the quantitative and qualitative research on tourism safety risk falls short of expectation. Therefore, it becomes an urgent and prominent matter to introduce a more mature comprehensive assessment theory in other subjects into the field of risk assessment of tourism safety according to the particular problems facing tourism safety risk assessment. For this purpose, this book focusing on the complexity, uncertainty and dynamics of the risk assessment of tourism safety, based on the relatively mature comprehensive assessment theory, conducts systematic research on the risk assessment of tourism safety.

(1) To cover the shortage that weight determination method of tourism safety risk assessment index, objective weight determination method, combination weight determination method and variable weight weight determination method are proposed, and promotes the scientificity and rationality of weight determination.

(2) Fuzzy comprehensive grade assessment method of the tourism safety assessment was presented, and taken an empirical analysis on the tourism development suitability assessment problems of the maritime silk route cultural heritage in Quanzhou.

(3) Extension assessment method of the tourism safety assessment was presented, and taken an empirical analysis on the tourism traffic safety assessment problem, the farm fun tourism supply chain risk assessment problem.

(4) Grey system theory assessment method of the tourism safety assessment was presented, and taken an empirical analysis on the hotel fire emergency decision making problem, the tourism destination risk assessment problem and the tourism traffic safety assessment problem.

(5) Variable fuzzy assessment methods of the tourism safety assessment was presented, and taken an empirical analysis on the tourism safety early warning problem, tourism supply chain risk assessment problem and frontline employee safety quality assessment problem for high - star hotel.

(6) Two - tuple semantic assessment method of the tourism safety assessment was presented, and taken an empirical analysis on the land transfer risk assessment problem during the development of rural tourism.

(7) Finally, this book is a case study on rural tourism safety risk management problem, combined with the man - machine - environment system engineering theory, the accident causing theory, the hazard theory, the risk coupling theory, the periphery theory and the two - tuple semantic theory, and should carry out comprehensive empirical researches on identification, assessment and control of rural tourism safety risk.

# 目 录

<b>第一章 绪论</b>	1
第一节 旅游安全理论基础	1
第二节 综合评价理论基础	6
第三节 评价指标体系	8
第四节 旅游安全综合评价研究现状与展望	14
<b>第二章 评价指标权重确定</b>	26
第一节 概述	26
第二节 主观赋权方法	28
第三节 客观赋权方法	39
第四节 组合赋权方法	50
第五节 变权方法	53
<b>第三章 模糊综合等级评价方法</b>	55
第一节 模糊综合等级评价方法及步骤	56
第二节 应用实例	63
<b>第四章 可拓评价方法</b>	67
第一节 可拓评价基本原理	67
第二节 基本可拓评价方法及其应用	68
第三节 改进可拓评价方法及其应用	71
第四节 多级可拓评价方法及其应用	74
<b>第五章 灰色系统理论评价方法</b>	79
第一节 灰局势决策评价方法	79

第二节 灰靶决策评价方法 .....	84
第三节 灰色关联分析评价方法 .....	89
<b>第六章 可变模糊评价方法 .....</b>	<b>94</b>
第一节 可变模糊集合理论 .....	94
第二节 基本可变模糊评价方法及其应用 .....	102
第三节 多层次可变模糊评价方法及其应用 .....	110
第四节 基于问卷统计的可变模糊评价方法及其应用 .....	115
第五节 集对分析 - 可变模糊评价方法及其应用 .....	124
第六节 旅游安全预警的可变模糊耦合方法 .....	134
第七节 旅游安全预警的变权可变模糊评价方法 .....	138
<b>第七章 二元语义评价方法 .....</b>	<b>143</b>
第一节 二元语义理论与方法 .....	143
第二节 应用实例 .....	145
<b>第八章 综合应用实例 .....</b>	<b>153</b>
第一节 我国乡村旅游安全概述 .....	153
第二节 乡村旅游安全事故形成机理分析 .....	165
第三节 乡村旅游安全影响因素辨识 .....	173
第四节 乡村旅游安全风险评价 .....	183
第五节 乡村旅游安全风险防控对策 .....	220
第六节 乡村旅游安全风险保障体系构建 .....	223
第七节 结论与展望 .....	229
<b>参考文献 .....</b>	<b>232</b>
<b>附录 1 乡村旅游者安全风险评价问卷 .....</b>	<b>250</b>
<b>附录 2 乡村旅游客体安全风险评价问卷 .....</b>	<b>252</b>
<b>附录 3 乡村旅游媒体安全风险评价问卷 .....</b>	<b>254</b>

# 第一章 绪论

国民旅游休闲时代的到来，一方面拉动了旅游经济的大发展、大繁荣，另一方面也加剧了旅游安全事故的频发，“5·1”凤凰古城吊桥侧翻事故 24 人落水、“12·31”上海外滩踩踏事故 36 人死亡、“3·19”桂林叠彩山山体滑坡山石坠落事故 7 人死亡、“4·6”河南长垣县“太空飞碟”游乐设施断裂事故 19 人受伤、“6·1”东方之星客轮倾覆事故 442 人遇难、“7·19”台湾旅游大巴重大起火事故 26 人遇难等一系列涉旅安全事故给我们敲响了警钟。如何有效管控旅游安全风险、实现旅游本质安全已经成为社会各界关注的热点和焦点问题。无疑，开展旅游安全风险评价并根据评价结果确定防控对策是破解这一问题的科学选择和必然路径。

## 第一节 旅游安全理论基础

### 一 旅游安全概念

广义旅游安全（郑向敏，2009）指旅游现象中的一切安全现象的总称，既包括旅游活动中各相关主体的安全现象，也包括人类活动中与旅游现象相关的安全事态和社会现象中与旅游活动相关的安全现象。例如，“乡村土地旅游化流转风险”是社会现象中与旅游活动相关的安全现象，因此，它属于广义旅游安全的研究范畴。

狭义旅游安全（郑向敏，2009）指旅游活动中各相关主体的一切安全现象的总称。它既包括旅游活动各环节中的安全现象，也包括旅游活动中涉及人、物、环境、管理等相关主体的安全现象；既包括旅游活动中安全观念、意识培育、思想建设与安全理论等“上层建筑”，也包括旅游活

动中安全的防控、保障与管理等“物质基础”。

### 二 旅游安全内涵

旅游安全内涵可以从旅游活动的环节、旅游学角度、安全本义、旅游安全学学科角度加以理解（郑向敏，2009）。

从旅游活动的环节理解，旅游安全贯穿于旅游活动的六大环节，分别对应餐饮安全、住宿安全、交通安全、游览安全、购物安全以及娱乐安全六大类。

从旅游学角度理解，旅游安全可以分为旅游主体安全、旅游媒体安全和旅游客体安全。旅游主体安全指旅游者安全；旅游媒体安全指交通安全和旅游从业者安全；旅游客体安全指旅游资源安全，涉及资源的保护、环境容量与可持续发展等方面问题。

从安全本义理解，旅游安全泛指在旅游活动中没有危险、不出事故的状态。因此，从安全的类型角度，旅游安全包括人身安全、财产安全、名誉安全、隐私安全等内容。

从旅游安全学学科角度理解，旅游安全包括旅游安全的现象、旅游安全的基础理论、旅游安全认知、旅游安全管理、旅游安全保障等方面内容。

### 三 旅游安全保障体系

旅游安全保障（郑向敏，2009）是旅游者旅游活动能够安全、顺利进行，旅游业能够得以正常运作的保障。一方面，旅游者个人需要社会安定和安全的大环境，需要旅游过程中的安全保障；另一方面，旅游业需要旅游资源的永续利用，需要保护旅游资源安全，旅游业也有义务维持社会稳定，保障旅游活动安全有序地进行。因此，旅游安全保障在旅游活动中乃至整个旅游业发展中有举足轻重的作用。

从旅游学研究对象和旅游安全保障的对象看，旅游安全保障体系（郑向敏，2009）包括三个层面的内容，即旅游者安全保障、旅游从业人员安全保障、旅游资源安全保障。从旅游安全保障的系统功能角度看，旅游安全保障体系是由旅游安全政策与法规系统、旅游安全预警系统、旅游安全控制系统、旅游安全施救系统和旅游安全保险系统五个子系统组

成的一个开发系统，如图 1-1 所示。其中，旅游安全评价是旅游安全预警的前提和基础，旅游安全评价的结果直接影响旅游安全预警的效果，因此，如何科学有效地实现旅游安全评价至关重要。

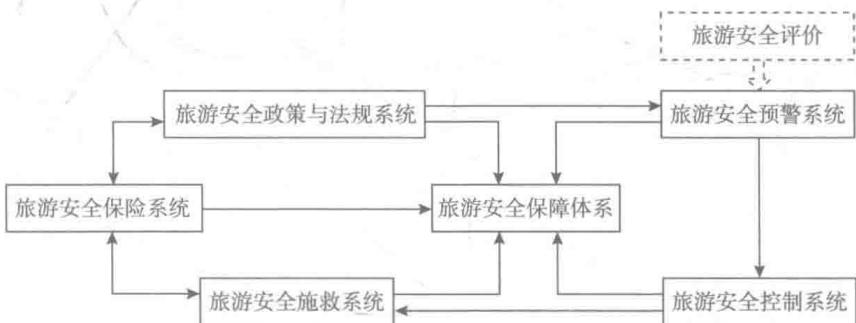


图 1-1 旅游安全保障体系构成

#### 四 系统安全理念对旅游安全研究的启示

系统安全（陈宝智，2005）是指在系统寿命周期内，应用系统安全工程和管理方法辨识系统中的危险源，并采取控制措施使其危险性最小，从而使系统在规定的性能、时间和成本内达到最佳安全程度。系统安全是早在一个新系统构思阶段就必须考虑其安全性，制定并开始执行安全工作规划，把系统安全工作贯穿于整个系统寿命期间，直到报废为止。在新系统的构思、可行性论证、设计、制造、试运行、运转、维修直到废弃的各个阶段都要辨识、评价、控制系统中的危险源。系统安全理论认为（陈宝智，2005），系统中存在的危险源是事故发生的根本原因。危险源是可能导致事故发生的潜在的不安全因素。系统安全的基本内容就是辨识系统中的危险源，采取措施消除和控制系统中的危险源。系统安全创新了安全观念（陈宝智，2005）：安全的相对性，安全贯穿于系统的整个寿命期间，危险源是事故发生的根本原因，系统可靠性和系统安全性相辅相成。

《国民旅游休闲纲要（2013—2020 年）》的出台，《中华人民共和国旅游法》（以下简称《旅游法》）的通过，标志着中国旅游业的发展已经进入一个新的历史机遇期。旅游业作为现代服务业中的朝阳产业，近年来发展迅速，已经成为国民经济的一个支柱产业。但在其发展过程中，安全