

郝俊卿, 唐涵, 董亚梦. 基于知识图谱可视化视角的旅游灾害管理研究综述[J]. 灾害学, 2021, 36(1): 134–138, 144.  
[HAO Junqing, TANG Han and DONG Yameng. A review of Tourism Disaster Management Based on Knowledge Map Visualization [J]. Journal of Catastrophology, 2021, 36(1): 134–138, 144. doi: 10.3969/j.issn.1000-811X.2021.01.025.]

# 基于知识图谱可视化视角的旅游灾害管理研究综述\*

郝俊卿<sup>1,2,3</sup>, 唐 涵<sup>1</sup>, 董亚梦<sup>1</sup>

(1. 西安财经大学 现代企业管理研究中心, 陕西 西安 710100; 2. 西安交通大学 公共管理学院, 陕西 西安 710059; 3. 自然资源部退化及未利用土地整治工程重点实验室, 陕西 西安 710083)

**摘 要:** 如何进行旅游灾害管理是全球旅游目的地共同关注的问题。首先界定了旅游灾害管理的概念, 然后在中国知网和 Web of Science 中分别筛选了 168 篇和 180 篇中英文文献, 采用知识图谱文献可视化分析方法, 绘制了发文量、作者和发文机构, 以及关键词共现图谱。研究认为, 国内外旅游灾害管理研究集中于旅游灾害风险、旅游风险评估、灾害影响、灾后恢复和风险认知五个方面, 并提出今后应深入旅游目的地灾后恢复性、旅游者风险认知和灾害管理规划的研究, 以期为我国旅游灾害管理理论和实践提供参考。

**关键词:** 旅游目的地; 灾害; 管理; 知识图谱; CiteSpace

**中图分类号:** X43; X915.5; F592.7; K901.7 **文献标志码:** A **文章编号:** 1000-811X(2021)01-0134-06

doi: 10.3969/j.issn.1000-811X.2021.01.025

作为一种自然环境依赖型的休闲活动, 旅游目的地往往易受到自然灾害的威胁, 同时游客对激动人心和优美风景的追求, 又使一些自然灾害高风险地区成为旅游活动场所<sup>[1]</sup>。随着旅游活动日益广泛, 旅游与灾害之间不断交叉重叠<sup>[2]</sup>。1889 年圣海伦火山喷发带来旅游损失, 引起全球对旅游目的地灾害的管理问题。2004 年印度尼西亚海啸导致该旅游目的地的旅游损失超过 100 亿欧元, 29.2 万人罹难。2008 年汶川地震造成至少 111 家 A 级景区受损, 456 处自然生态景观被毁, 直接损失约 460 亿元人民币。2017 年九寨沟景区发生泥石流灾害, 旅游总收入比上年下降 32.6%。灾害越来越成为旅游目的地管理中的重要威胁因素。

如何应对旅游目的地灾害管理? 这既是旅游目的地管理实践中面临的新问题, 又是旅游灾害管理研究的新命题。为此, 本文借助于知识图谱可视化方法, 系统梳理了 1980–2020 年间中英文文献内容, 综述旅游灾害管理的主要观点、视角、理论和方法, 并结合当前我国旅游活动特征提出了研究展望, 旨在为我国构建旅游灾害管理理论体系, 为旅游目的地灾害管理、灾害规划提供参考。

## 1 旅游灾害管理的界定

目前旅游灾害管理尚没有形成明确统一的概念。世界旅游组织认为旅游灾害管理是最大限度

降低旅游危机的负面影响<sup>[3]</sup>。国内有学者提出了灾害旅游系统的概念<sup>[4]</sup>, 也有学者认为旅游景区灾害管理的基本目标是旅游安全<sup>[5]</sup>; 还有学者界定了旅游地自然灾害综合风险管理<sup>[6]</sup>。

上述研究为旅游灾害管理概念的界定提供了重要参考。这些解释中, 不论是旅游景区灾害管理还是旅游地综合自然灾害管理, 均提出以旅游目的地为载体的灾害管理研究。值得强调的是, 旅游目的地不仅包括旅游目的地空间载体, 还包括其空间内的旅游资源、旅游设施、从事旅游活动的旅游者、旅游企业和旅游地居民, 它是一个完整的综合系统。因此, 本文认为旅游灾害管理是以旅游目的地为空间载体, 以减少旅游灾害风险、降低旅游经济社会影响、提升旅游者和当地居民灾害认知为目的, 通过旅游灾害风险评估等技术手段, 科学规划和管理旅游目的地各种自然灾害。

## 2 检索方案和数据来源

理想的文献综述必须具备全面性, 文献来源应包括相关领域的各类期刊。本文的检索方案和数据来源如图 1 所示。文献来源于 CNKI 数据库和 Web of Science 数据库, 其中, 通过 CNKI 高级检索, 检索主题为“灾害管理”和“旅游”, 检索类型

\* 收稿日期: 2020-08-05 修回日期: 2020-11-05

基金项目: 陕西省社科基金项目(13D007); 陕西省软科学研究计划面上项目(2017KRM161); 自然资源部退化及未利用土地整治工程重点实验室开放基金(SXDJ2019-07)

第一作者简介: 郝俊卿(1978-), 女, 汉族, 山西长治人, 博士, 副教授, 硕士生导师, 主要从事旅游地理学研究。

E-mail: junqinghao@xaupe.edu.cn

为“期刊”, 剔除不相关文章, 包括书讯、书评、会议综述、讣文、快讯、通知、启事、声明等, 共得到有效文献数据 168 篇, 以 Refworks 格式导出文献; 在 Web of Science 中选择“Web of Science 核心合集”数据库中的 SCI 和 SSCI 数据, 主题词为“disaster”“tourism”和“travel”, 时间跨度为“1900 年至 2020 年 7 月 20 日”进行检索, 对检索结果进行筛选剔除之后, 共得到 180 篇有效文献, 导出记录内容为“全记录与引用的参考文献”, 文件格式为“纯文本”。



图1 文献检索方案和数据来源流程图

### 3 文献概况

#### 3.1 年度发文量分析

在 168 篇中文和 180 篇英文文献中, 不考虑 2020 年论文数量情况下, 研究发现年度发文量随时间呈增长趋势(图 2)。其中, 中文文献年度发文量以 2008 年为界线, 1990 - 2007 年间, 年度发文量较少, 年均发文量 3.4 篇, 最大年度发文量 8 篇; 2008 - 2019 年间, 年度发文量增加显著, 发文量虽然有所波动, 但整体呈上升趋势, 年均发文量为 10.3 篇, 最大年度发文量 16 篇。中文文献年度发文量的变化特征, 充分说明了汶川地震之后, 我国旅游灾害管理研究数量明显增加。

英文文献年度发文量在 1980 - 2019 年间呈现持续增长趋势。1984 - 2009 年间, 年度发文量较少, 最大年度发文量不足 10 篇; 2010 - 2015 年间, 年度发文量曲折增长; 2016 - 2019 年间, 年度发文量从 10 篇增加到 24 篇, 年均发文量 16.7 篇, 是全球旅游灾害管理研究文献数量最多的时期。

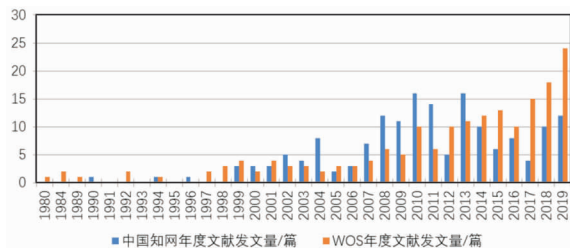


图2 旅游灾害管理年度发文量变化趋势

#### 3.2 期刊与地域分布

从文献发表的期刊和地域分布情况看, 中文文献中刊发论文量 2 篇以上的核心期刊如表 1 所示, 英文文献前 10 位的期刊如表 1 所示。总体上, 中文文献的期刊分布比较集中, 前 8 位期刊发文量占到总中文文献的 17.9%, 其中《灾害学》的发文

数量最多, 达到 11 篇, 占比 6.5%, 发文量第 2 ~ 5 位分别是《旅游学刊》《地域研究与开发》《干旱区资源与环境》和《经济地理》; 英文文献的期刊分布相对集中于西欧地区, 地域分布以英国、荷兰、瑞士等为主, 前 10 位期刊的发文数量为 89 篇, 占总文献量的 49.44%。发文量在前 3 位的均是英国的期刊, 其中英国的 Current Issues In Tourism 发文数量最多, 发文数量为 20 篇, 占前 10 位期刊发文总数的 22.47%, 英国的 Tourism Management 和 Journal Of Sustainable Tourism 关于旅游灾害管理的期刊发文数量分别排名第 2、第 3, 瑞士的 Sustainability 其次。

#### 3.3 文献作者分析

文献作者分析可以分析出在一个研究领域内不同作者的合作情况。旅游灾害管理研究作者合著图谱如图 3 所示, 图中节点的大小代表作者的发文数量, 节点之间的连线的粗细代表作者合作的强度, 它们共同组成了作者群与合作网络的知识图谱。从共现频次来看, 中文作者中秦志英、孙滢悦和陈鹏三人发文数量在 5 篇及以上, 以张捷和张宏磊为中心的网络连线较多, 说明他们的合作范围较广, 英文作者中 Brentw Ritchie 和 Chunghung Tsai, 共现次数均为 5 次, 位居前两位。由合著图谱可以看出, 旅游灾害管理的发文数量相对较少, 虽然形成了几个核心研究团队, 但各团队之间由于学科差异较大, 总体之间联系较弱。

文献半衰期是衡量文献影响力的重要指标。表 2 统计了 1990 - 2020 年发文量 3 篇及以上的作者。从 CiteSpace 软件统计的半衰期结果来看, 中文作者中发文量在 3 篇以上的共有 11 人, 吕丽辉的文章影响时间最长(2008 年起 8 a), 其次是王金伟(2009 年起 7 a)、孙滢悦(2010 年起 4 a)、陈鹏(2010 年起 4 a)、秦志英(2000 年起 3 a)、张捷(2011 年起 3 a)、龙良碧(2001 年起 3 a)、李锐(2001 年起 3 a)等, 这些作者发表文章的时间较早, 对旅游灾害管理研究具有较大影响, 尤其是 2010 年前后的论文。英文作者中发文数量在 3 篇以上的作者共有 5 人, 从半衰期来看, CHUNG-HUNG Tsai(2010 年起 6 a)和 BRENTW Ritchie 的影响期限最长(2009 年起 6 a), CAROLINE Orchiston 的影响期限次之(2013 年起 5 a)。除以上学者外, 其他文献的影响不明显, 说明旅游灾害管理研究领域尚没有产生领袖作者。

### 4 研究热点分析

在一个领域中, 学者共同关注的话题就是研究热点, 通过研究热点可以看出该领域的发展趋势。关键词共现知识图谱是分析研究热点的首要步骤, 图谱中网络节点和连线统计了文献关键词出现的次数与连接关系, 高频词和高中心度关键词是连接两个研究热点的重要转折点, 在网络传输中的影响最大。在此基础上, 分析旅游灾害管理领域的热点问题。



#### 4.1 关键词共现分析

旅游灾害管理关键词网络图谱如图4和表3所示, 中文文献共有357个网络节点和743条连线, 频次为5以上的高频关键词12个。其中自然灾害节点出现的次数最多(频次=28), 其次为地质灾害(频次=18)、旅游资源(频次=16)、旅游景区(频次=13)和气象灾害(频次=12)。同时, 自然灾害、地质灾害、旅游资源和旅游景区的中心度均大于0.1, 说明这些关键词在旅游灾害管理研究中承上启下作用明显。通过关键词连线发现, 旅游灾害管理节点分别与影响、可持续发展、防治对策、对策与建议等关键词节点之间的共现强度较大。英文文献共有英文文献共有219个网络节点和875条连线, 频次为10以上的高频关键词13个。其中disaster出现的次数最多(频次=37), 其次为framework(频次=30次)、management(频次=27)、tourism(频次=22)、risk(频次=14)、natural disaster(频次=14)、resilience(频次=13)、recovery(频次=13)、crisis(频次=13)、community(频次=12)、dark tourism(频次=11) impact(频次=11)和earthquake(频次=11)。disaster、management、framework、dark tourism、crisis、community、natural disaster和tourism、risk的中心度均大于0.1, 说明这几方面是旅游灾害管理研究的热点主题, 该词所起的承上启下作用较大, 研究热点之间的转化关系相对较强, 在整个网络中的“媒介”作用能力强。通过关键词连线发现, tourism、disaster分别与earthquake、management、strategic approach等关键词节点之间的共现强度较大。

表3 旅游灾害管理高频次及高中心度关键词

频次	中心度	关键词	频次	中心度	关键词
28	0.35	自然灾害	37	0.23	disaster
18	0.26	地质灾害	30	0.19	framework
16	0.21	旅游资源	27	0.22	management
13	0.23	旅游景区	22	0.11	tourism
12	0.03	气象灾害	14	0.11	risk
7	0.06	泥石流	14	0.14	natural disaster
6	0.03	旅游安全	13	0.01	resilience
5	0.01	灾害风险	13	0.03	recovery
5	0.03	滑坡	13	0.16	crisis
5	0.03	西南地区	12	0.16	community
5	0.06	旅游地	11	0.18	dark tourism
5	0.04	灾害旅游资源	11	0.10	earthquake

#### 4.2 研究热点与研究方向

结合上文旅游灾害管理的高频和高中心度关键词聚类归纳, 旅游灾害管理的研究热点体现为5个方面。

(1) 旅游灾害风险与应急预案。全球每一个角落的旅游目的地都面临着在某个时刻经历一场各种灾难的事实, 一套有效的旅游灾害风险管理与应急预案, 有助于旅游目的地适应这类突发事件<sup>[7]</sup>。从数据库管理子系统和救灾管理子系统两

个系统, 构建了突发自然灾害下旅游应急管理救护系统<sup>[8]</sup>; 以及以突发山体滑坡灾害为特点, 设计乡村休闲度假旅游地的灾害应急预案<sup>[9]</sup>; 制定旅游景区突发泥石流灾害应急对策<sup>[10]</sup>。

(2) 旅游安全、旅游灾害风险评估。以安全性为出发点, 评估冰冻自然灾害后森林旅游景区生态安全性<sup>[11]</sup>; 采用多灾种加权叠加法, 评估川藏公路沿线自然灾害的危险性<sup>[12]</sup>; 研究洪水泥石流等自然灾害对旅游景区的破坏作用<sup>[13]</sup>; 从致灾因子危险性、旅游资源易损性和风险防治能力3个维度综合评估旅游资源灾害风险<sup>[14]</sup>; 以坡面灾害为例, 运用现代风险管理理论, 分析旅游业复杂灾害评估模式和管理策略<sup>[15]</sup>; 构建地震灾害评估模型来应用于台湾的旅游业风险管理<sup>[16]</sup>。

(3) 自然灾害对旅游景区的影响研究。通过抵抗刚性系数和索罗模型, 分析突发性自然灾害对旅游目的地人口和经济影响<sup>[17]</sup>; 旅游解说的专题性和趣味性是影响旅游者旅游灾害体验的关键因素<sup>[18]</sup>; 分析地质灾害对旅游目的地感知形象的影响<sup>[19]</sup>; 以旅游业为经济模式的县域, 在汶川地震之后, 旅游与经济增长存在非线性关系<sup>[20]</sup>。

(4) 客源市场与旅游目的地的灾后恢复在面对自然灾害和内部冲突的双重影响, 印度国内旅客与国际旅客的脆弱性和恢复力差异明显<sup>[21]</sup>; 旅游组织能够通过常规转型、资源配置和利用过程来应对破坏性环境变化, 增强旅游业的恢复弹性<sup>[22]</sup>; 恢复旅游需求的政策制定最佳时机为自然灾害之后的一年内<sup>[23]</sup>; 使用地理标签的Flickr照片, 监控和评估灾后旅游恢复效果<sup>[24]</sup>。

(5) 社区与旅游者的灾害风险认知以云南元阳县为基础, 分析旅游社区灾害风险认知的差异性<sup>[25]</sup>; 从相关利益者视角分析灾害旅游发展中的伦理冲突与均衡<sup>[26]</sup>; 调查在过去两年中参观过加州酒庄的葡萄酒游客对受自然灾害影响的目的地想法和感受<sup>[27]</sup>; 同样在汶川地震之后, 中国映秀地区居民、意大利城市拉奎拉社区居民对灾害旅游目的地的认识是混杂和矛盾的<sup>[28-29]</sup>。

## 5 结论与讨论

### 5.1 结论

本文利用知识图谱可视化分析全球旅游灾害管理研究现状后, 研究结论认为:

(1) 国内旅游灾害管理的发文量平稳增加, 作者之间初步形成合作网络, 研究主题围绕自然灾害、地质灾害、旅游资源、旅游安全等关键词展开, 不断向旅游灾害的风险评价、影响、管理、预防等问题深入, 旅游灾害管理整个研究网络逐渐完善。

(2) 国外旅游灾害管理研究成果数量多, 作者之间合作网络较松散, 研究主题前期注重自然灾害对旅游产业的影响和旅游目的地的灾后重建,

近年来随着分析手段多样化,风险管理、恢复力、游客认知、目的地等研究热度较高。

## 5.2 讨论

由于国内外旅游灾害管理的发展历程、聚焦内容和分析工具的差异,为此,本文从以下三方面展望旅游灾害管理研究,以期起到抛砖引玉的作用。

(1)旅游目的地灾后恢复性。暴露度和脆弱性是研究旅游灾害风险的两个重要维度,灾害风险和风险管理水平影响着—个国家的旅游灾后恢复力强度<sup>[30]</sup>;在可持续发展和综合地减少旅游灾害风险的前提下,减少旅游目的地的脆弱性。因此,未来灾害管理应纳入旅游目的地管理计划,提高旅游目的地对自然灾害的恢复能力。

(2)旅游者的灾害风险认识。旅游灾害社区居民对危险更敏感,与非旅游灾害社区相比,具有风险认知,有助于适应旅游目的地的灾害风险<sup>[31]</sup>。今后不仅重视自然灾害的管理研究,更应关注社会突发灾害的影响,日益关注灾害事件对游客旅游决策的影响,将社会学、经济学、人类学和心理学、营销学的研究方法与理论可更广泛地应用到旅游灾害风险认知研究中。

(3)旅游景区灾害规划管理。我国旅游景区自然灾害风险高,旅游产业以小微型、农户为主经营的企业居多,旅游灾害规划和商业弹性的理论研究与实践经验普遍不足,旅游灾害规划虽然属于非常规规划体系,但是应注重其框架体系、理论基础和应急救援体系的创新与差异。

## 参考文献:

- [1] PETER E, ROBIN Rayley. Tourism and disaster planning[J]. Geographical Review, 1989, 79(1): 36-46.
- [2] ARAIN F. Knowledge-based Approach for Sustainable Disaster Management: Empowering Emergency Response Management-Team[J]. Procedia Engineering, 2015, 118(2): 232-239.
- [3] TUCKER Hazel, SHELTON Eric J, BAE Hanna. Post-disaster tourism: Towards a tourism of transition[J]. Tourist Studies, 2017(3): 306-327.
- [4] 王金伟. 灾害旅游及灾害旅游系统的初步研究——兼论旅游系统[J]. 旅游学刊, 2009, 24(2): 91-96.
- [5] 肖亮, 赵黎明. 基于3S技术的旅游景区灾害预警系统的研究——以神农架国家级自然保护区为例[J]. 电子科技大学学报(社科版), 2010, 12(3): 49-52, 56.
- [6] 孙滢悦, 陈鹏, 张立峰. 旅游地综合自然灾害风险管理框架研究[J]. 吉林师范大学学报(自然科学版), 2014, 35(3): 152-156.
- [7] FAULKNER B. Towards a framework for tourism disaster management[J]. Tourism Management, 2001(2): 135-147.
- [8] 赵东平. 突发自然灾害下旅游应急管理救护系统设计[J]. 灾害学, 2020, 35(2): 171-176.
- [9] 杨洋, 尚海涛. 乡村休闲度假旅游中突发山体滑坡灾害应急预案探讨[J]. 灾害学, 2020, 35(3): 167-171.
- [10] 窦梓雯. 关于制定旅游景区突发泥石流灾害应急对策的初步探讨[J]. 灾害学, 2020, 35(1): 198-202.
- [11] 冯志佰. 冰冻灾害后森林旅游景区生态安全性评估方法[J]. 灾害学, 2020, 35(1): 55-59.
- [12] 石飞, 刘峰贵, 李春花, 等. 基于旅游安全的川藏公路沿线自然灾害危险性分析[J]. 干旱区资源与环境, 2014, 28(7): 121-126.
- [13] 蔡影, 蒋梅英. 洪水泥石流等自然灾害对旅游景区的破坏作用研究[J]. 灾害学, 2019, 34(4): 64-67.
- [14] 刘浩龙, 葛全胜, 席建超. 区域旅游资源的灾害风险评估——以内蒙古克什克腾旗为例[J]. 资源科学, 2007, (1): 118-125.
- [15] CHUNG Hungtsai, SHU ChuanLinliu. Slopeland disaster risk management in tourism[J]. Current Issues In Tourism, 2017(7): 759-786.
- [16] CHUNG Hungtsai, CHENG Wuchen. An earthquake disaster management mechanism based on risk assessment information for the tourism industry—a case study from the island of Taiwan[J]. Tourism Management, 2010(4): 470-481.
- [17] 张琪. 突发性自然灾害对旅游目的地影响机制研究[J]. 灾害学, 2019, 34(3): 18-20, 30.
- [18] 郝俊卿, 党佩英, 李丹丹, 等. 灾害遗迹型公园旅游解说对科普旅游体验的影响因素分析——以翠华山山崩地质公园为例[J]. 西北大学学报(自然科学版), 2020, 50(3): 394-402.
- [19] 毛晓莉, 张宏哲. 地质灾害后旅游目的地感知形象的重塑研究[J]. 资源开发与市场, 2013, 29(9): 998-1001.
- [20] KIM H, MARCOUILLER D W. Considering disaster vulnerability and resiliency: the case of hurricane effects on tourism-based economies[J]. Annals of Regional Science, 2015, 54(3): 945-971.
- [21] OKUYAMA Tadahiro. Analysis of optimal timing of tourism demand recovery policies from natural disaster using the contingent behavior method[J]. Tourism Management, 2018(2): 37-54.
- [22] Jiang Yawei, Ritchie Brent W, Verreyne Martie-Louise. Building tourism organizational resilience to crises and disasters: A dynamic capabilities view[J]. International Journal Of Tourism Research, 2019(6): 882-900.
- [23] Okuyama Tadahiro. Analysis of optimal timing of tourism demand recovery policies from natural disaster using the contingent behavior method[J]. Tourism Management, 2018(2): 37-54.
- [24] Calgaro Emma, Lloyd Kate. Sun, sea, sand and tsunami: examining disaster vulnerability in the tourism community of Khao Lak, Thailand[J]. Singapore Journal Of Tropical Geography, 2008(3): 288-306.
- [25] 孙业红, 周洪建, 魏云洁. 旅游社区灾害风险认知的差异性研究——以哈尼梯田两类社区为例[J]. 旅游学刊, 2015, 30(12): 46-54.
- [26] 王晓华, 白凯, 马耀峰, 等. 灾害旅游发展中的伦理冲突与均衡: 利益相关者视角[J]. 资源开发与市场, 2011, 27(2): 173-177.
- [27] Matthew J. Bauman, Jingxue Yuan, Helena A. Williams. Developing a measure for assessing tourists' empathy towards natural disasters in the context of wine tourism and the 2017 California wildfires[J]. Current Issues in Tourism, 2019, 23(3): 1-16.
- [28] WANG Suosheng. Residents' perceptions of community-based disaster tourism: the case of Yingxiu, China[J]. Asia Pacific Journal Of Tourism Research, 2019(7): 669-678.
- [29] WRIGHT Daniel, SHARPLEY Richard. Local community perceptions of disaster tourism: the case of L'Aquila, Italy[J]. Current Issues In Tourism, 2018(14): 1569-1585.
- [30] LIU Yang, CHENG Peng, OUYANG Zhe. Disaster risk, risk management, and tourism competitiveness: A cross-nation analysis[J]. International Journal Of Tourism Research, 2019(11): 855-867.
- [31] Sun Yehong, Zhou Hongjian, et al. Cognition of disaster risk in a tourism community: an agricultural heritage system perspective[J]. Journal Of Sustainable Tourism, 2017(4): 536-553.



- [33] 江昀, 沈丹. 技术灾害的因果结构及其控制问题分析[J]. 灾害学, 2015, 30 (4) : 17-20.  
[34] 李萧薇, 刘铁忠, 张湖波. 危险化学品技术灾害链构建研究

- [J]. 灾害学, 2019, 34 (3) : 172-177.  
[35] 江昀, 王泽民. 因果链框架下的技术灾害管理过程分析[J]. 灾害学, 2020, 35 (1) : 11-15.

## Studies on the Development of Comprehensive Disaster Reduction in China

YANG Yueqiao<sup>1</sup>, YUAN Zhixiang<sup>2</sup>, KONG feng<sup>3</sup>, XIANG Mingzhu<sup>4</sup> and Wang Qixin<sup>1</sup>

(1. *Institute of Disaster Prevention, Beijing 101601, China*; 2. *Shaanxi Earthquake Agency, Xian 710068, China*; 3. *China Agriculture University, Beijing 100083, China*; 4. *Beijing Normal University, Beijing 1008754, China*)

**Abstract:** The comprehensive disaster reduction includes not only all types, stages and links of disasters, but also resources and means, as well as information and science technology. The paper data of CNKI and Journal of Catastrophology were be analyzed qualitatively and quantitatively. Conclusions are as follows: The main disasters what comprehensive disaster reduction research are geological, seismic and meteorological disasters; The study of disaster are the whole process; There are more risk or experience and lessons studies than emergency studies; As a whole, comprehensive disaster reduction is still in the stage of policy research and theoretical research. Relatively, less applied research. So, the development of comprehensive disaster reduction would pay attention to the research on technology and application. New technologies would be applied to the practice of comprehensive disaster reduction, which achieve scientific disaster reduction.

**Key words:** comprehensive disaster reduction; scientific disaster reduction; development

(上接第 138 页)

## A Review of Tourism Disaster Management Based on Knowledge Map Visualization

HAO Junqing, TANG Han and DONG Yameng

(1. *Modern Enterprise Management Research Center, Xi'an University of Finance and Economics, Xi'an 710100, China*; 2. *School of Public Administration, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710059, China*; 3. *Key Laboratory of Degradation and Unused Land Reclamation Project, Ministry of Natural Resources, Xi'an 710083, China*)

**Abstract:** How to carry out tourism disaster management is a hot top of global tourism destinations. we first define the concept of tourism disaster management, and then based on 168 and 180 Chinese and English articles selected from CNKI and web of science respectively, we use the visualization analysis method of knowledge map literature to draw the distribution map of the volume, author, organization and keyword co-occurrence. The research shows that the research on Tourism Disaster Management at home and abroad focuses on five aspects: tourism disaster risk, tourism risk assessment, disaster impact, post disaster recovery and risk cognition, and puts forward that the research on post disaster recovery of tourism destination, risk cognition of tourists and disaster management planning should be carried out in order to provide reference for the theory and practice of Tourism Disaster Management in China.

**Key words:** tourism destinations; disaster; management; knowledge spectrum; citespace