

国家级自然公园生态旅游文献计量研究

李梦雨, 王原, 谢乙莹

(安徽师范大学 地理与旅游学院, 安徽 芜湖 241000)

摘要:以 CNKI 数据库中 1998—2019 年的 1588 篇国内期刊为原始数据, 基于可视化软件 CiteSpace 的科学知识图谱可解读性, 对自然公园体系领域的研究成果进行信息挖掘。研究发现: (1) 虽然相关自然公园体系的研究始于 1992 年, 但是自 1998 年才开始进行其生态旅游相关方面的研究, 2009 年和 2012 年是论文发表数量的两个增长点。(2) 福建农林大学、中南林业科技大学、河北省赛汗塔拉坝机械林场、陕西师范大学为主要研究机构, 研究机构之间合作联系主要以内部部门联系为主, 跨区域和跨部门的合作薄弱。(3) 自然公园生态旅游研究的层次不够深入, 但是综合性较为突出。(4) “生态资源”“湿地公园”“森林公园”“风景名胜区”等关键词出现频率较高, 随着生态文明理念的逐步深入, 这些关键词涉及的领域成为近年来国家公园体系的研究热点。

关键词:自然公园; 生态旅游; CiteSpace; 可视化分析; 知识图谱

中图分类号: TU986 **文献标志码:** A **文章编号:** 1673-8020(2020)02-0184-07

国际自然保护联盟 (IUCN) 特别顾问 Ceballos Lascrain 于 1983 年最早正式提出“生态旅游”这一概念。由于传统大众旅游导致生态环境损害现象愈发突出, 发展生态旅游迅速得到了各国政府、学界和社会人士的响应^[1]。据国际生态旅游协会 (TIES) 统计, 生态旅游已成为 21 世纪整个旅游市场中增长最快的部分^[2]。生态旅游这一旅游形式不仅可以传播生态文明思想, 维护旅游社区的利益、较好的保护旅游环境, 还能增强人们的生态文明意识以及建设生态文明的自觉积极性, 促进可持续发展。2016 年 3 月发布的《中国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中更是明确提出要“大力发展旅游业”“支持发展生态旅游”。而当前中国的生态旅游发展主要以自然保护区或者公园等为依托。

自然保护区作为生态建设的核心载体以及中华民族的宝贵财富, 同时也是美丽中国的重要象征, 在维护国家生态安全中占据着首要地位, 自十九大报告明确提出要“建立以国家公园为主体的自然保护地体系”以来, 国家公园体制的建设便成为落实生态文明战略的突破口和抓手^[3], 而 2019 年中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系

的指导意见》里不仅提到划分自然保护地的分类, 明确提出了国家公园、自然公园和自然保护区这三种自然保护地类型, 同时也首次提出了“自然公园”这一概念。自然公园被定义为以保护重要的自然生态系统、自然遗迹和自然景观为主, 具有生态、观赏、文化和科学价值, 可以可持续利用的区域, 要确保森林、海洋、湿地、水域、冰川、草原、生物等珍贵自然资源以及所承载的景观、地貌和文化多样性得到有效保护, 它包括森林公园、地质公园、海洋公园、湿地公园等各类公园^[4]。本文将目前有关我国自然公园生态旅游的研究状况进行整理分析, 不难发现近年来学者多从发展现状、管理情况、开发模式等相关角度进行研究, 但是多以总结分析为主, 难以客观清晰的显示整体情况。因此本文以 CNKI 数据库为基础, 进行可视化知识图谱绘制, 用文献计量法直观的将目前国内对自然公园生态旅游的研究现状展示出来, 以为中国自然公园的发展提供参考依据。

1 研究方法数据来源

CiteSpace 是 Citation Space 的简称, 译为“引文空间”, 是一款在科学计量学、数据可视化背景

收稿日期: 2020-01-20; 修回日期: 2020-03-13

基金项目: 美国国家地理空气与水资源保护基金 (GEFC29-16)

第一作者简介: 李梦雨 (1995—), 女, 安徽阜阳人, 硕士研究生, 研究方向为区域发展与规划, E-mail: 466413705@qq.com

通信作者简介: 王原 (1981—), 男, 安徽芜湖人, 副教授, 硕士研究生导师, 博士, 研究方向为国家公园体系、生态规划, E-mail: 95427484@qq.com

下发展起来的一款引文可视化分析软件,通过可视化的手段来呈现知识的架构、规律和分布情况,在论文中引用图谱,可以直接看出论文的相关情况。自2007年被引入国内以来,依靠图谱的形式分析学科研究热点,在图书馆与情报学、科技管理、计算机软件等诸多领域都得到广泛应用^[5]。本文的数据处理所采用的是 CiteSpace 5.3 R4 (64-bit) 版本的 CNKI 数据分析板块。

数据主要来源于 CNKI(中国学术期刊出版总库),以各公园分类“国家湿地公园”“风景名胜”“国家森林公园”“国家地质公园”“国家海洋公园”“国家草原公园”“国家沙漠公园”及“草原风景区”并“生态旅游”为主题进行高级匹配检索,共得检索结果 1588 条,对检索到的文献进行筛选,剔除掉部分研究大陆地区以外的研究及研究对象不能同时符合国家级和以生态旅游为主题研究的文章,最后获得 470 篇文献(搜索文献研究不包括港澳台地区)。在此基础上进行文献分析。

具体分析操作如下:打开 5.3R4 (64-bit) 版

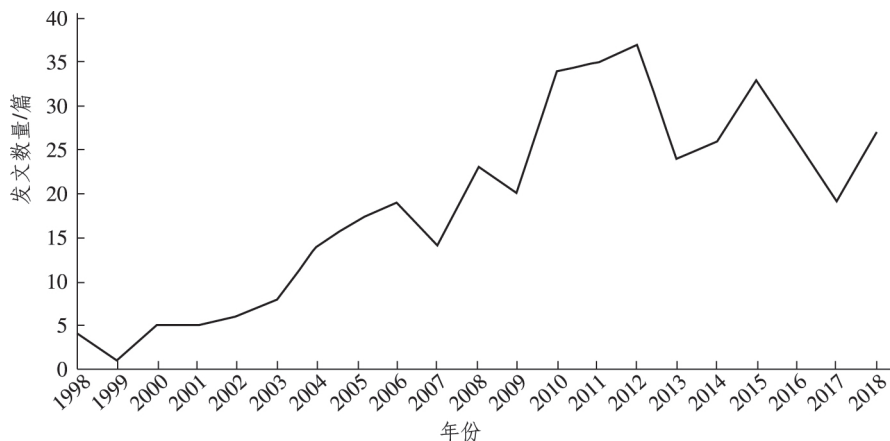


图1 1998—2018年自然公园生态旅游研究文献时间分布

Fig. 1 Time distribution of literature in nature park ecotourism research from 1998 to 2018

具体来说在4个阶段中,(1)1998—2002年间,生态旅游概念刚刚引入国内,在自然公园上与之结合的文献数量相对较少,但是1999年国家旅游局第一次设立“生态环境游年”,推动了学术界对于生态旅游的关注,文献数量也呈现出指数增长的趋势;(2)2003—2008年,由于我国自然保护地体系的不断发展,相关研究成果也不断涌现,有关生态旅游的研究随着国家森林公园、风景名胜区、国家地质公园^[6-9]等不同自然体系的发展而增加;(3)2009—2012年,由于国家旅游局再

本 CNKI 数据处理模块,选择时间段为 1998—2019 年,时间分区设置为 3 a,数据阈值选取各时间切片频次出现最高的前 50 个样本数据,网络裁剪使用 Pruning the merged network,分别基于“Author”“Institution”“Journals”“Keywords”进行知识图谱分析,并且生成相关知识图谱。

2 “国家级自然公园生态旅游”文献统计分析

2.1 文献发表时间分析

有关国家级自然公园生态旅游主题发文年数量情况如图 1 所示。可以看出,研究发文数量呈波段上升的趋势。根据发文数量的走势可看出我国该领域研究经历了四个阶段,缓慢起步(1998—2002 年)、波动上升(2003—2008 年)、快速递增(2009—2012 年)、有所回落(2013—2018 年)阶段。

次将 2009 年全国主题旅游年确定为“中国生态旅游年”,所以 2010 年与 2011 年的文献数量出现较大幅度的上升,这个时期开始学者不仅关注自然公园内的合理开发,同时关注旅游产品及旅游资源的开发^[10];(4)2013—2018 年,相关研究论文增长速度总体放缓,文献数量趋于稳定。

2.2 发文作者分析

在 CiteSpace 中,将节点类型选择为 Author,得到发文作者合作网络图谱(图 2),图中节点的

大小表示作者发表论文的数量,之间的连线粗细反映合作关系强度,连线颜色代表合作年份.统计显示(图2):

(1) 从发文数量来看,共有31位作者发文量在2篇以上,占发文总量的13%,为自然公园生态旅游研究做出了较大贡献,但总体而言,国内学者发文数量都较少.

(2) 从作者合作谱图上来看,自然公园生态旅游的研究群体总体显现出相对分散的趋势,作者之间虽然存在着合作,研究视角也有一定共识,但依然联系较为薄弱.自然公园体系研究团队目

前集中于钟林生(中国科学院地理科学与资源研究所)、吴后建、但新球(国家林业局中南调查规划设计院)等团队,以2016—2018年份合作最多.结合图2可以看出,吴后建主要与但新球、舒勇等合作,研究方向为国家湿地公园^[11];李小刚、李婷婷、李典友、赵彤之间相互联系,主要研究大别山国家地质公园生态旅游^[12].从图中分析出,由于受制于地域、机构与学缘关系影响的原因,许多研究学者合作关系还是以团队机构内部之间为主,而不同学术团队间的合作关系相对薄弱.因此自然公园生态旅游研究需要加强地域间合作.

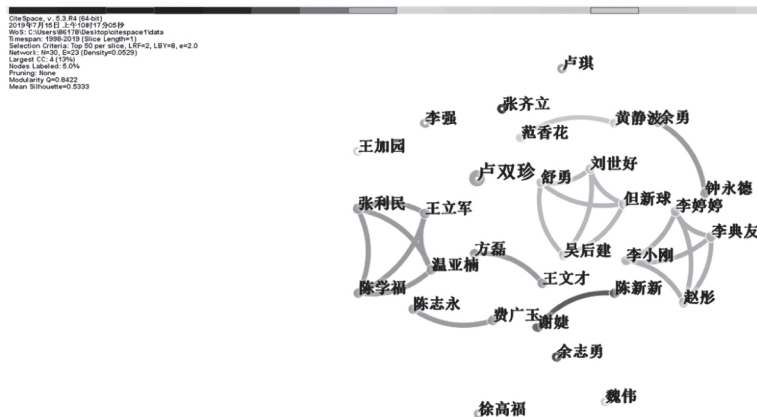


图2 1998—2019年自然公园生态旅游作者研究图谱

Fig. 2 The author cooperation network in nature park ecotourism research from 1998 to 2018

2.3 主要发文机构与来源期刊分析

基于CiteSpace软件中Institution分析功能,对筛选后的470篇研究文献的发文机构进行主要发文机构排名(表2)及知识谱图分析(图3).

表2 主要发文机构(排名前10位)

Tab.2 Institutes in nature park ecotourism research(top 10)

名次	出现次数	来源机构
1	17	福建农林大学
2	8	河北省赛汗塔拉坝机械林场
3	6	中南林业科技大学
4	6	陕西师范大学
5	6	浙江大学
6	5	河西学院
7	4	江西省林业调查规划研究院
8	4	吉首大学
9	4	湘南学院
10	3	中国科学院地理科学与资源研究所

(1) 根据发文数量可以看出,自然公园生态旅游研究主要集中于高校和科研院所,其中福建

农林大学、中南林业科技大学旅游学院、浙江大学、陕西师范大学发文数相对较高,但总体来说国内学者发文量并不高且同类化研究较为严重.

(2) 从发文机构地域分布上来看,自然公园生态旅游研究机构分布并不均衡,地域主要集中在江西、福建、黑龙江、贵州和广州.各地研究主要以本地区自然公园为主,但是同时以生态旅游为方向的较少,机构之间的联系十分疏散,并没有明显的合作关系.

对研究主题检索结果的载文期刊进行分析(表3),分别统计出各期刊的载文数量,发现刊载数量最多的期刊为《安徽农业科学》为12篇,而《绿色科技》,《旅游纵览》期刊均发文10篇,但是不难发现,所发文期刊影响因子较低,说明自然公园生态旅游的研究还存在一些问题,有一定的进步空间.而发文排名前10名的期刊分别涉及了环境科学、生态经济、林业、湿地等不同研究领域,显示出研究的综合性、交叉性特点.

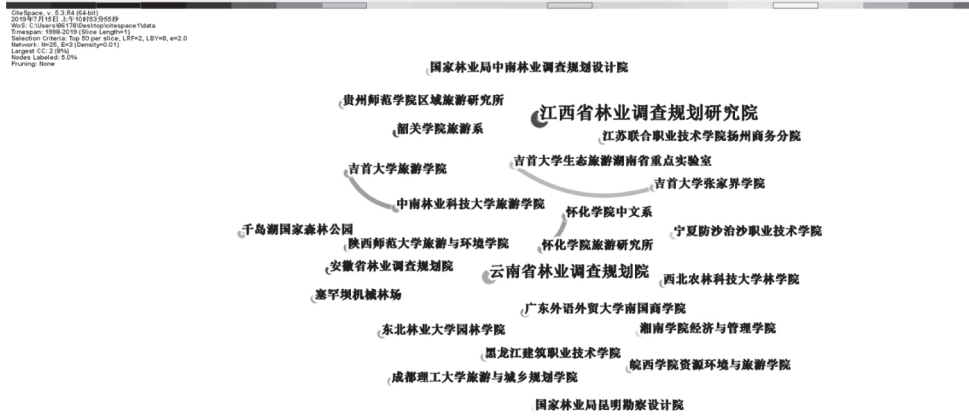


图 3 1998—2019 年自然公园生态旅游研究机构合作图谱

Fig. 3 The visualization diagram of agency cooperation in nature park ecotourism research from 1998 to 2018

表 3 自然公园生态旅游研究发文期刊(前 10)

Tab.3 Journals of nature park ecotourism research(top 10)

名次	发文篇数	期刊名称
1	12	安徽农业科学
2	10	绿色科技
3	10	旅游纵览
4	6	中国林业
5	3	生态科学
6	2	中南林业科技大学学报
7	2	生态经济
8	2	中国园林
9	2	旅游学刊
10	2	地球学报

2.4 关键词分析

文献检索将关键词作为重要依据,可以清晰的概括文章研究的核心思想和主要内容,所以学

者经常以关键词出现频次的高低来判定研究领域的热点问题.在 CiteSpace 软件界面中运行得到下图 4 所示,与此同时统计列出频次前 10 个关键词并绘制了表 4.

表 4 自然公园生态旅游研究关键词频次(前 10)

Tab.4 Keywords of nature park ecotourism research(top 10)

名次	频次	关联性	首现年份	关键词
1	177	1.34	1998	生态旅游
2	54	0.33	2000	森林公园
3	40	0.16	2005	国家森林公园
4	32	0.09	2003	可持续发展
5	26	0	2011	湿地公园
6	16	0.04	2010	swot 分析
7	16	0.18	2011	国家湿地公园
8	13	0.04	2004	森林生态旅游
9	11	0.01	2005	旅游资源
10	11	0.02	2008	对策

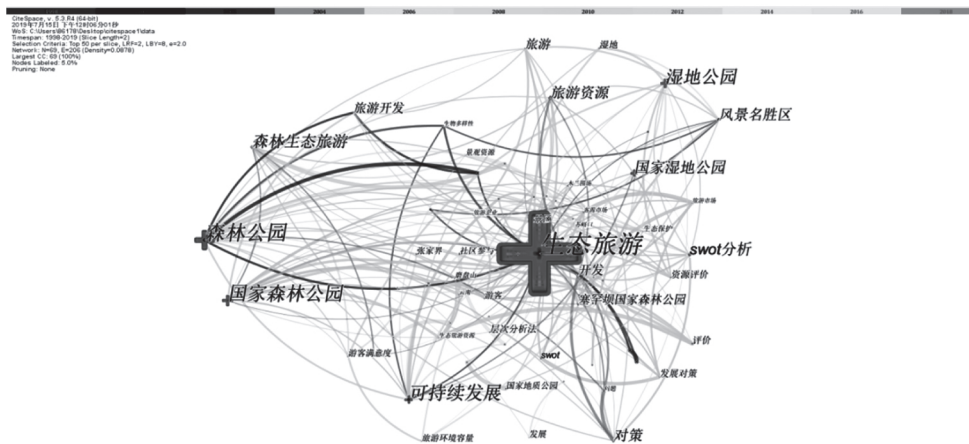


图 4 自然公园生态旅游关键词知识图谱

Fig. 4 The cluster diagram of keywords in nature park ecotourism research

在关键词共现图谱中,不同的节点表示着不同的关键词,节点大小也代表了对应关键词在数

据文献中出现的频次高低,节点越大说明出现的频次越多.同时节点颜色从中心向外由冷色渐变

为暖色,这表示关键词出现的年份由远及近,而节点之间的连线代表着研究关键词共现的频次,连线越多越粗,表明共现次数也越多,相关的关键词关联强度就较大。例如图谱中生态旅游和森林公园、湿地公园、可持续发展、对策等之间存在共现关系。其次节点紫色外圈表示该节点中心性值均大于0.1,紫色外圈越大,则说明节点中心性越大,越能代表在该研究领域有一定承上启下作用和关注度高的意义,有着十分重要的研究价值,而紫色不明显甚至没有,说明此关键词处于研究的边缘。例如图谱中生态旅游(1.34)、森林公园(0.33)、国家湿地公园(0.18)、国家森林公园(0.16)、可持续发展(0.09)等关键词。

3 主要研究内容

3.1 自然公园生态旅游主要研究方向

生态旅游这一概念自国外传入后,很长一段时间里我国生态旅游的发展仅处于理论研究阶段,1995年的“中国首届生态旅游研讨会”上对生态旅游内涵和定义作了简单解释,标志着我国开始逐渐关注生态旅游的研究和发展问题,但是没有被大部分旅游专家和机构接受,反而对“生态旅游”的不同定义越来越多^[13]。

在介绍自然公园生态旅游在国内的发展过程中,学者多从生态旅游的概念及实践方面进行阐述。目前国内开放的生态旅游区主要有风景名胜区、国家森林公园、国家湿地公园、国家地质公园等,国内学者针对不同类型地的不同角度进行探索,包括对国家公园的地质旅游特色^[14]、国家湿地公园的特征功能及规划设计研究^[15-17]、风景名胜区的合理开发、公园管理体制^[18]等方面的研究,为我国自然公园生态旅游的发展奠定了理论基础。国家湿地公园方面对湿地生态旅游的研究比较细微,主要集中在应用层面,侧重对规划及开发、从景观格局角度对湿地生态旅游开发进行探讨与评价研究^[19]。雷爱雪提出森林公园发展生态旅游时,要从生态旅游产品开发类型出发,并论述了森林公园生态旅游项目的开发原则^[20]。

3.2 自然公园生态旅游研究方法

通过对生态旅游文献的分析整理,发现由于其内涵较为复杂和多样,所以研究主要分为定性

研究和定量研究相综合的方法。定性研究主要以描述分析和访谈法为主,主要应用在理论研究、文献综述、游客感知、生态旅游影响等方面,而定量研究法应用相对较广,模型分析法通过构建结构方程模型或是仿真模型,应用于生态旅游评估、游客需求方面,而统计分析法主要采用层次分析、聚类分析、回归分析等方法用于调查生态旅游潜力、生态旅游者满意度及社区居民旅游感知等^[21]。

对自然公园内生态旅游资源评价主要从生态旅游资源价值评价入手,包括自然景观、人文景观和环境质量;生态旅游资源外部条件,包括客源市场条件、建设条件和旅游对生态环境影响^[1]。常用的生态旅游资源评价方法有定性评价、单因子定量评价和多因子定量评价。早期生态旅游资源评价以定性评价为主,目前多采用定性定量评价相结合的方法。定量评价主要将评价对象确定评价指标并对指标赋权、构建评价指标体系、进行单因子分析及多因子综合集成分析为主,主要的评价方法有因子分析法、层次分析法(AHP)、模糊综合评价方法、灰色评价法等^[22-23]。其中生态旅游资源评价的研究重点是评价指标体系构建。刘红等以国家标准《旅游资源分类、调查与评价(GB/T 18972—2003)》为基础构建了生态旅游资源评价的三级指标体系,并且建立了生态旅游资源的多级模糊综合评价数学模型^[24]。

3.3 自然公园生态旅游发展模式与对策

有别于传统旅游的开发模式,生态旅游开发主要以实现经济、社会和环境的综合效益为目标,将环境保护放在首位。针对自然公园的合理开发,要把保护其生态环境、生物多样性、促进环境传播与为群众提供游憩场所相结合,许多学者也提出了不同的发展模式。牛亚非指出在不同的生态环境背景下要采取不同的生态旅游开发模式,主要类型有社区参与模式、环境教育模式及生态环境补偿模式^[25]。杨桂华总结了以综合开发导向、综合开发投入及循环开发的过程,提出了保护性开发的新思路^[26]。在对不同的保护区中,不同的学者也研究了相关的开发策略,例如在国家湿地公园中,要注重保护湿地资源,以湿地自然景观为主,集自然、人文旅游为一体,开展多种形式的科普教育、环境教育活动,提高公民的环境保护意识与参与生态旅游的热情。在国家森林公园生态旅游开发中,针对游憩活动对公园植被物种组成和物种多样性的影响,要

预测游客规模与环境容量,对生态旅游环境承载力进行优化^[27]。总的来说自然公园生态旅游的开发模式不仅要与保护地类型结合,还要注重当地的实际情况进行具体分析研究。

4 结论及展望

自生态旅游这一概念引入国内,并与自然保护地或者公园研究相结合,学者们表现极大的关注度,也促进了在国内发展的不断完善,但总体来说自然公园生态旅游研究尚处于初期阶段。研究内容有其自身特点:(1)从发文时间上来看,自然公园生态旅游的研究发文数量经历了缓慢增加、波动上升、快速递增、有所回落4个阶段,不同时间段所研究的重点也不尽不同。(2)研究的深度和广度不够。现有文献主要基于所选地的基本情况进行描述性阐述,对于其中某些因素的影响程度和发展趋势量化研究没有明显体现。(3)各作者及机构研究较为自主,合作较少。(4)从关键词共现网络来看,“森林公园”“生态旅游”“自然保护区”出现频率较高,随着生态文明理念的逐步深入,“自然公园”“风景名胜区”“国家公园体制”以及“可持续”成为主要研究方向。

基于上述分析可知,我国自然公园生态旅游未来研究还应该着重关注以下方面:自然公园相关研究应继续加强合作研究和学科融通,不能仅限于作者个体之间的研究合作,更应将视角落在跨地区之间的机构合作,形成不同学科的研究网络,使得对自然公园生态旅游研究的内容更加动态与丰富。自然公园体系研究要考虑当地实际情况,在研究过程中多方角度去考虑,不仅要对环境与资源进行评价研究,对当地的保护、管理等基础性问题多加考量,同时环境教育、社会、经济、游客体验等方向也要探索,以便实现研究的科学性,全面完善的构建生态旅游发展的研究体系。其次绿色生态发展是我国现在迫切需要的发展方向,高频关键词出现可持续发展、旅游环境容量、旅游资源、发展对策等。因此自然公园旅游的发展要保护本地区物种多样性和资源的合理配置,同时满足社区居民、管理者、游客等多方的需求,综合考虑其发展举措。

参考文献:

[1] 钟林生,马向远,曾瑜哲.中国生态旅游研究进展与展望[J].地理科学进展,2016,35(35):679-690.

- [2] 钟林生,陈田.生态旅游发展与管理[M].北京:中国社会科学出版社,2013.
- [3] 钟乐,杨锐,赵志聪,等.基于文献计量分析的国家公园建设英文文献评述[J].中国园林,2018,7(34):23-28.
- [4] 关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见[R].北京:中共中央办公厅,国务院办公厅,2019.
- [5] 侯剑华,胡志刚.CiteSpace软件应用研究的回顾与展望[J].现代学报,2013,33(4):99-103.
- [6] 李世东.我国森林公园的现状与发展趋势[J].中南林业学院学报,1994,14(2):163-168.
- [7] 俞晖.我国森林公园发展中若干问题的探讨[J].林业资源管理,2001(4):40-42.
- [8] 王秉洛.我国风景名胜区体系的建立和发展[J].中国园林,2012(11):5-10.
- [9] 张伟,赵志中,苗琦.加强地质公园可持续发展[J].国土与自然资源研究,2011(1):58-59.
- [10] 李经龙,张小林,郑淑婧.中国国家公园的旅游发展[J].地理与地理信息科学,2007,23(2):109-112.
- [11] 吴后建,但新球,王隆富.我国湿地公园建设的回顾与展望[J].林业资源管理,2016(2):39-44.
- [12] 李典友,李婷婷,李小刚,等.安徽(六安)大别山国家地质公园生态旅游资源及开发利用[J].安徽农报,2013,19(6):150-151.
- [13] 甘露.三门江国家森林公园生态旅游评价与开发策略[D].长沙:中南林业科技大学,2016.
- [14] 谢洪忠,刘洪江.美国国家公园地址旅游特色及借鉴意义[J].中国岩溶,2003(1):73-76.
- [15] 黄成才,杨芳.湿地公园规划设计的探讨[J].中南林业调查规划,2004(3):27-30.
- [16] 梅晓阳,秦启宪.崇明东滩国家湿地公园规划设计[J].中国园林,2005(2):32-35.
- [17] 詹威,董伟哉.精心建设西溪国家湿地公园——推动杭州旅游服务纵深发展步伐,技术与市场[J].杭州园林工程,2005(5):42-47.
- [18] 刘莹菲.澳大利亚国家公园管理特点及对我国森林旅游业的启示[J].林业经济,2003(12):48-49.
- [19] 王立龙,陆林.湿地生态旅游研究进展[J].应用生态学报,2009,20(6):1517-1524.
- [20] 雷爱雪.森林公园生态旅游产品开发类型及其开发原则[J].现代农业科学,2008,5(5):34-35.
- [21] 张书颖,刘家明,朱鹤.国外生态旅游研究进展及启示[J].地理科学进展,2018,37(9):1203-1205.
- [22] 吕建树,刘洋,张祖陆,等.鲁北滨海湿地生态旅游资源开发潜力评价及开发策略[J].资源科学,2011,33(9):1788-1798.
- [23] 周文丽.生态旅游资源综合评价指标体系及评价模

- 型研究[J]. 西北林学院学报, 2007, 22(3): 198-202.
- [24] 刘红, 唐永顺, 张兴卫. 生态旅游资源多级模糊综合评价: 以东昌湖生态功能保护区为例[J]. 聊城大学学报: 自然科学版, 2005, 18(1): 57-59.
- [25] 牛亚非. 可持续旅游, 生态旅游及实施方案[J]. 地理研究, 1999, 2(18): 179-184.
- [26] 杨桂华. 滇西北生态旅游开发研究[J]. 经济问题探索, 2000(9): 104-107.
- [27] 洪滔. 福州三叠井森林公园生态旅游环境容量的探讨[J]. 福建林学院学报, 2005, 25(4): 356-359.

Bibliometric Analysis on Ecotourism of National Nature Park

LI Mengyu, WANG Yuan, XIE Yiying

(School of Geography and Tourism, Anhui Normal University, Wuhu 241000, China)

Abstract: Based on the data of 1588 domestic journals from 1998 to 2019 in CNKI database, and based on the interpretability of CiteSpace's scientific knowledge map, the research results in the field of National Park System are mined. The results are shown as follows: (1) although the research on the related natural park system started in 1992, the research on the related aspects of ecotourism began in 1998, and the number of papers published increased in 2009 and 2012. (2) Fujian agricultural and Forestry University, Central South Forestry Science and Technology University, Saihantalaba Machinery Forest farm, Hebei Province and Shaanxi Normal University are the main research institutions, and the cooperation between research institutions is mainly based on internal department contact, while the cooperation of cross regional and cross sectoral is weak. (3) the level of ecotourism research in natural parks is not deep enough, but its comprehensiveness is more prominent. (4) keywords such as "ecological resources", "wetland park", "forest park" and "scenic spot" appear frequently. With the gradual deepening of the concept of ecological civilization, the fields involved in the above keywords have become the research hotspot of National Park System in recent years.

Keywords: natural park; ecotourism; CiteSpace; visual analysis; mapping knowledge map

(责任编辑 李维卫)

声 明

为贯彻执行《中华人民共和国著作权法》,切实保护作品的著作权,特此声明:

为适应我国信息化建设,扩大本刊及作者知识信息交流渠道,本刊已被中国期刊全文数据库(CNKI)、中国核心期刊(遴选)数据库(万方)、中文科技期刊全文数据库(维普)收录。其作者文章著作权使用费与本刊稿酬一次性给付,免费提供作者文章引用统计分析资料。如作者不同意文章被收录,请在来稿时向本刊声明(投稿邮箱:山东省烟台市芝罘区红旗中路186号鲁东大学学报(自然科学版)编辑部,邮编:264039, E-mail: ludongxuebaolk@vip.163.com),本刊将做适当处理。

作者向本刊提交论文发表的行为即视为同意上述声明。