

基于文献计量学分析的中国国家公园研究综述

Bibliometrics Analysis of Research Literature on Chinese National Parks

丛丽
CONG Li

中图分类号: TU986
文献标识码: A
文章编号: 1673-1530(2018)11-0106-06
DOI: 10.14085/j.fjyl.2018.11.0106.06
收稿日期: 2017-10-10
修回日期: 2017-12-25

丛丽/1980年生/女/辽宁人/北京林业大学园林学院讲师/研究方向为旅游规划与设计、野生动物旅游(北京 100083)
CONG Li, born in 1980 in Liaoning Province, is a lecturer in tourism management department, School of Architecture Landscape, Beijing Forestry University. Her research focuses on tourism planning and design, wildlife tourism (Beijing 100083).

摘要: 中国能否打破现有困境, 建立具有中国特色的国家公园体制是国内研究者们一致关注的命题。过去 40 年中, 学者已经对国外国家公园发展的经验和探索国家公园建设途径进行了大量的讨论和分析, 然而百家争鸣、众说纷纭, 对建立国家公园体制的核心问题尚未达成共识。通过运用文献计量学分析方法, 运用普赖斯定律和布拉福德定律, 对知网中 1 695 篇国家公园相关研究文献进行系统综述, 针对文献年谱、文献来源类型、关键词、核心作者群、资金资助和研究案例地空间分布 6 个方面进行定量统计分析, 结果发现中文语境下, 中国国家公园研究的主要进展包括: 现有研究已经历 3 个阶段式发展, 进入中国特色化探索时期; 风景园林学研究源远流长, 近 5 年成为多学科研究新热点; 聚焦国外发展经验和国内实践总结, 研究问题逐步深入。同时存在的问题主要包括: 核心作者群尚未形成, 文献合作度不高; 核心期刊比例低, 科学定量研究方法相对缺乏; 针对性研究空间分布不平衡, 需求侧研究缺失等。建议未来进一步加强对国家公园体制建立核心问题的深入研究。

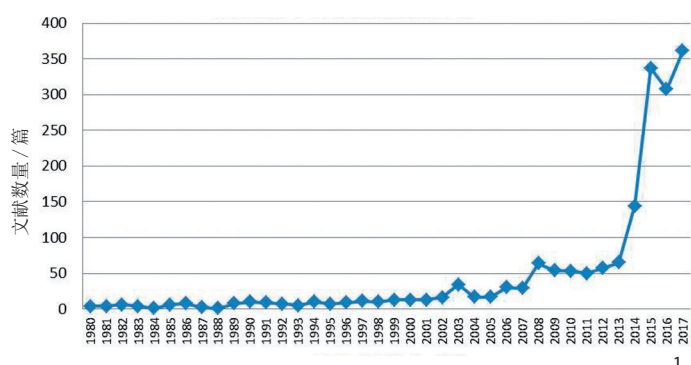
关键词: 风景园林; 国家公园; 文献计量学; 普赖斯定律; 布拉福德定律; 体制

基金项目: 国家自然科学基金项目“中国野生动物旅游栖息地游客行为特征与调节机制”(编号 41601129); 中央高校基本科研业务费专项资金资助“国家公园生态旅游适应性规划与管理”(编号 2015ZCQ-YL-04)

Abstract: Whether China can break the existing predicament and establish a national park system with Chinese characteristics is a proposition that Chinese researchers have been closely followed. Over the past two decades, scholars have conducted a great deal of discussions and analysis on the experience of foreign national park development and the exploration of ways for constructing national parks in our country. However, there are divergent opinions and controversies among them. No consensus has been reached on the core issues for establishing a national park system. By using bibliometrics analysis, along with Price Law and Bradford's law, this study systematically reviews 1,695 references concerning national parks, as well as chronologies, literature sources, keywords, core authors, funding and case sites. The results show that under the Chinese context, the main progresses in the research of China's national parks include: The existing research has undergone three stages of development and entered the stage of exploration with Chinese characteristics. The exploration of landscape architecture has a long history and has become a new hot topic in multidisciplinary research over the past five years. They focus on foreign experience and domestic practice summary, tapping issues gradually in depth. Meanwhile, the main problems include: the core author group has not yet formed, the degree of co-operation of literature remains low, and it is lack of scientific and quantitative research methods; the spatial distribution of targeted research is unbalanced, the research on demand side is lacking. It is suggested that further study should be carried out on core issues concerning the establishment of a national park system in the future.

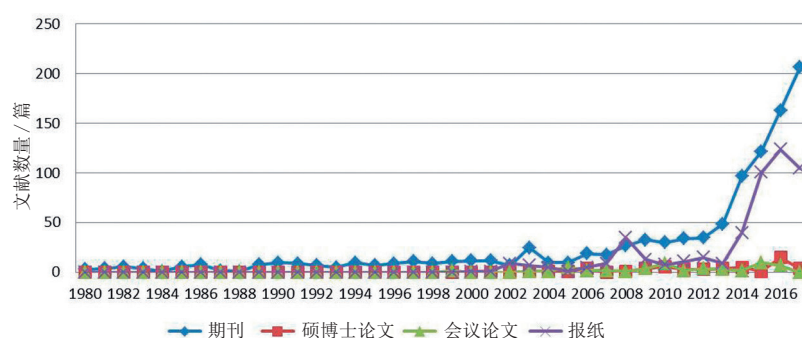
Keywords: landscape architecture; national park; bibliometrics; Bryce's law; Bradford's law; system

Fund Items: National Natural Science Foundation Project "Tourist Behavior Characteristics and Regulation Mechanism in Wildlife Tourism Habitats in China" (No.41601129); Central University Fundamental Research Operating Expenses Special Fund Support Project "Adaptive Planning and Management of Eco-tourism in National Parks"(No. 2015ZCQ-YL-04)



1 中国国家公园研究年谱分析

Chronological analysis of national parks in China



2 1980—2017年中国国家公园研究文献来源类型数量年度分布图

Number of source-based research literature on Chinese national parks (1980—2017)

1 研究背景

在过去 40 年中，国内外学者已经对国外国家公园探索、建设之路进行了大量的讨论和分析，然而百家争鸣、众说纷纭，国家公园体制建立的核心问题尚未达成共识。中国如何吸取国外经验，打破现有困境，建立具有中国特色的国家公园体制是国内研究者们共同关注的命题^[1-6]。本研究旨在对中文语境下国家公园相关研究进行梳理和总结，理清现阶段主要研究进展和现存问题，更好地指导中国国家公园的研究和国家公园体制的建立。

2 研究方法

文献计量学起源于情报学科，最早出现于 1969 年，主要运用数学和统计学等计量研究方法，研究文献情报的分布结构、变化规律、数量关系和定量管理等^[7-8]。文献计量学是进行量化分析某一领域研究现状和趋势非常直观的一种方法，现已在很多学科领域得到运用，例如，野生动物旅游研究、环境土壤学研究、环境管理、材料学等^[9-11]。普赖斯定律和布拉福德定律是文献计量学中 2 个重要定律。赖斯定律是针对作者分析的一个定律，主要观点为同一学科研究主题中，高生产力作者撰写了该领域半数的论文，高生产力作者数量约等于全部作者总数的平方根^[12]。布拉福德定律是定量描述科学论文在相关期刊中集中与离散状况的一个规律，具体阐释如下：文献在期刊上的分布遵循布拉福德定律，将

某一研究领域的载文期刊划分为 3 个区域（核心区、相关区、离散区），如果 3 个区域的期刊数量之比满足 $n_1 : n_2 : n_3 = 1 : a : a^2$ （其中 n_1 、 n_2 、 n_3 为 3 个区域的期刊数量， a 为布拉福德系数， $a > 1$ ），则它的分布规律符合布拉福德定律^[13]。

本文作者以中国知网（China National Knowledge Infrastructure, 简称 CNKI）作为信息统计源，运用文献计量法，以“国家公园”为关键词进行检索，检索了 1980 年 1 月 1 日—2017 年 11 月 14 日的所有载文，把所下载的全部文献导入 Note Express 文献管理软件，剔除重复文献，最后共得到 1 695 条国家公园相关文献。然后把这些文献逐一按照题目、作者、出版年、文献来源、关键词、内容类型、案例地、资助和摘要等条目整理到 Excel 文件中，汇成本文分析的数据库基础。笔者以 1 695 篇文献为研究对象，对国家公园研究现状进行定量分析和综合述评。

3 文献计量分析

3.1 文献年谱分析

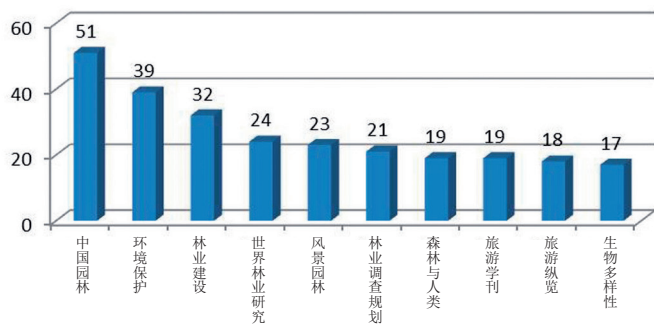
在搜集的 1 695 篇文献中，中国学者对国家公园的关注开始较晚。在经历长达十几年的少数探索研究阶段之后，2003 年左右出现了跳跃式发展，研究数量逐渐增多（图 1）。2008 年，年总文献数量增至 64 篇，并且呈现增长趋势，2014 年文献数量较 2013 年实现近双倍增长，达到 144 篇。从中国知网的学术趋势统计来看，中国对于国家公园的学术关注

度呈现由缓慢增加到陡然增加的态势。需要特别说明的是，2015 年 8 月—2017 年 11 月共有 776 篇文献，仅 2 年的时间发表文献数量占总文献数量的一半左右（总文献数量的 45.8%）。

3.2 文献来源

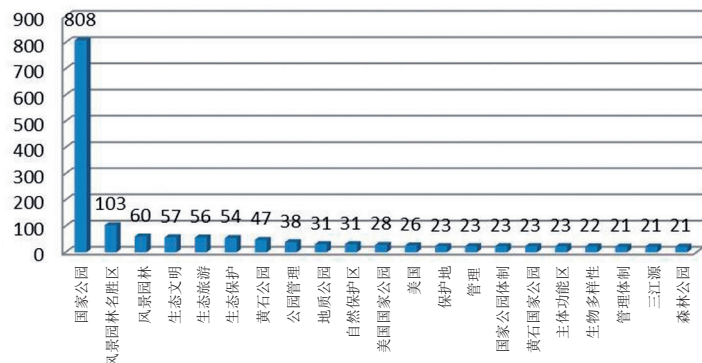
1980—2017 年中国国家公园研究文献来源类型数量年度分布如图 2 所示。在 1 695 篇文献中，包括 1 033 篇期刊文章（60.9%）、53 篇硕博学位论文（3.1%）、55 篇会议论文（3.2%）以及 554 篇报纸文章（32.7%）。1 033 篇期刊文章共刊载于 412 种杂志上，刊载文献数量最多的 10 种期刊包括《中国园林》《环境保护》《林业建设》《世界林业研究》《风景园林》《林业调查规划》《旅游纵览》《森林与人类》《旅游学刊》和《生物多样性》（图 3）。53 篇硕博论文分别来自云南大学（5 篇）、北京林业大学（4 篇）等 40 个高校和研究机构，其中博士学位论文 9 篇，硕士学位论文 44 篇。554 篇报纸文章来自 129 种报纸媒体，其中刊文数量排名前 5 名的报纸媒体分别为：《中国旅游报》（62 篇）、《中国绿色时报》（36 篇）、《青海日报》（32 篇）、《三江源报》（21 篇）和《云南日报》（18 篇）。

依据布拉福德定律对 1 033 篇刊载文章所属期刊进行进一步分析，刊载文章在 11 篇（含）以上的期刊划归为国家公园研究核心区期刊；刊载文章数量在 3~10 篇的期刊划归为国家公园研究相关区期刊；刊载数量为 2 篇及以下的期刊划归为国家公园研究离散区期刊。其中核



3

3 1980—2017 年中国国家公园研究刊载文献数量最多的 10 种期刊
Top 10 periodicals in quantity of literature on Chinese national parks (1978—2017)



4

4 1978—2017 年中国国家公园研究期刊关键词词频前 20
Top 20 keywords in frequency of national park research in China (1978—2017)

心区信息密度最高，每种期刊平均刊载 22 篇论文；相关区次之，每种期刊平均载文 4.6 篇；离散区最低，每种期刊平均刊载 1.2 篇论文。经计算，布拉福德系数 $a=5$ 。核心区共 14 种期刊杂志，共载文 312 篇，相关区共 69 种期刊，共载文 322 篇；离散区共 329 种期刊，共载文 400 篇，3 类期刊各载文约 1/3 左右。国家公园研究核心区 14 种期刊主要来自包括风景园林学科、旅游学科、林学、环境学、野生动物保护学科等。

3.3 关键词分析

1978—2017 年国家公园文献中有关键词的共 1 185 篇文章，包含 2 514 个关键词，共 13 601 频次。把关键词按照出现的频次从高到低进行排序，分析现有研究热点话题。频次排名前 20 的主要有“国家公园”“风景名胜区”“风景园林”“生态文明”“生态旅游”“生态保护”“黄石公园”“公园管理”“地质公园”“自然保护区”“美国国家公园”“美国”“保护地”“管理”“国家公园体制”“黄石国家公园”“主体功能区”“生物多样性”“管理体制”“三江源”“森林公园”等（图 4）。其中“资产管理”等 2 049 个关键词频次仅为 1，占总关键词的 45.2%。

3.4 核心作者群分析

核心作者群是指那些发文量较多、影响较大作者^[14]。普赖斯（Price）提出核心作者群 $N_1=0.749 (N_{max})^{1/2}$ 。 N_1 为核心作者至少应发表的论文数； N_{max} 为统计年段内最高产的一位或多位作者的论文数，发表论文数在

N_1 以上的作者，被称为核心作者^[14-16]。除去报纸类型，对 1 185 篇期刊、硕博士论文及会议论文的作者进行分析，共有 1 420 名作者，共 2 021 频次。其中有 110 位外国学者，如大卫·卡尔·施耐德、David W. Schindler、Priya Shyamsundar 等参与合作 114 篇文献。第一作者有 774 位。1 185 篇文献中，独立作者文献约占 50%（509 篇）。依据作者生产力（发表文章总数）排序前 5 的作者分别为：苏杨（28）、唐芳林（27）、杨锐（18）、王梦君（11）和吴承照（11）。因此也得出 $N_{max}=28$ ，通过公式计算得出核心作者至少应发表的文献数 $N_1=3.96$ ，即 4 篇文献为核心作者群门槛值，进入核心作者群核心共有 96 位作者。该核心群体共发表论文 330 篇，占论文总数的 16.3%，这与普赖斯定律的 50% 还有很大距离，说明中国高影响力国家公园研究的核心作者群尚未形成，核心作者人数仍偏少。

3.5 资助情况

1 695 篇文献中，14% 的文献有项目资助，其中获得国家自然和社科基金资助的文献共占 6.3%（107 篇），来自英国和加拿大资助的基金项目 4 项，此外有来自国家部委的教育部（7 篇）、环保部（6 篇）、住建部（3 篇）和交通部（2 篇）的资助。中国地方基金中，云南省地方基金资助 15 篇，福建省 7 篇，北京市 7 篇，青海省 6 篇，此外四川省、广西、湖南省、黑龙江省、湖北省等各有 2~4 篇资助。省部级赞助课题来源与国家公园试点所在区域基本吻合。对受资助的文章关键词进行词汇云

图构建（图 5），可见受资助的课题主要研究对象围绕美国国家公园、国家公园体制建立、风景名胜、风景园林、自然保护区、社区参与等方面；而研究问题逐渐深入，涉及功能分区、有效性评价、可持续发展、公众参与、游憩价值评估、管理体制、发展模式等。

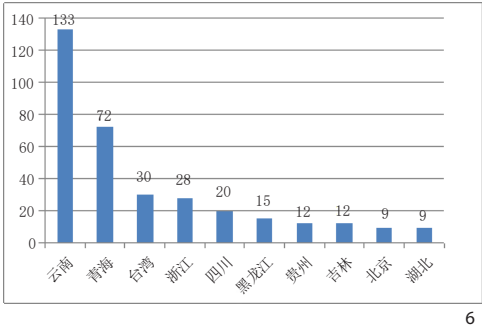
3.6 针对性研究案例空间分布

在 1 695 篇文献中，其中 50%（781 篇）文献涉及案例地的针对性研究，主要内容分为 3 个部分：国外发展经验介绍、国内实践探索经验总结以及试点国家公园建立的要点探讨建构。19% 的文献涉及国外发展经验，共覆盖 25 个国家。依据文献涉及案例地频次由多到少排列，美国以 209 篇占据了绝对优势，排在第 1 位，此外，加拿大（25 篇）、英国（17 篇）、南非（11 篇）、澳大利亚（10 篇）、新西兰（9 篇）、日本（6 篇）、泰国（5 篇）、巴西（4 篇）、波兰（3 篇）、智利（3 篇）等依次排后，还有 17 篇文献针对多个国家公园的管理经验进行综合分析比较。

25% 的文献结合中国国家公园试点中具体问题进行分析，案例地涉及中国现有 27 个省市自治区，依据文献涉及案例地频次由多到少排列，排名前十的省市自治区分别为：云南（133 篇）、青海（72 篇）、台湾（30 篇）、浙江（28 篇）、四川（20 篇）、黑龙江（15 篇）、贵州（12 篇）、吉林（12 篇）、北京（9 篇）、湖北（9 篇）。同时也发现，迄今辽宁、天津、上海、宁夏、甘肃、江西以及澳门和香港 8 个省市自治区尚未涉及（图 6）。



5 1978—2017 年中国国家公园研究受资助文献的关键词词
汇云图
Keyword cloud chart of funded literature of China national
park research (1978—2017)



6 1978—2017 年中国国家公园研究各省市自治区案例频
次分布前 10
Case studies of top 10 frequency distribution of national
parks in provinces, municipalities and autonomous
regions in China (1978—2017)

4 研究内容

结合论文题目和摘要内容，分析现有研究文献，总体上呈现 3 个阶段特征。

第 1 阶段：20 世纪 80 年代—2002 年，前期探索研究阶段。这一时期共有 177 篇期刊文献，前瞻性地介绍了以美国为主的国家公园发展概况，引起学界和业界的关注。风景园林学科的中国学者对这一现象关注的较早，也是最多的。如 1982 年孙筱祥的《美国的国家公园》^[17]，1987 年夏义民的《美国国家公园管理的新趋势》^[18]。该阶段主要以国外国家公园发展经验介绍为主，地域范围以美国为主，后来扩展到澳大利亚等世界多个国家。研究视角围绕国家公园体制建设对中国的借鉴意义。

第 2 阶段：2003—2012 年，国外经验引介阶段。这一时期共有 403 篇文献。以杨锐博士论文《建立完善中国国家公园和保护体系的理论与实践》为主要标志^[19]，开启了中国学者对国外经验的多角度关注和深入分析。同时学者的学科背景从风景园林扩展至野生动物保护、林学、地理学、旅游等。研究对国外的经验介绍逐渐深化，深入到国家公园的旅游规划^[20]、国家公园立法^[21]、制度保障^[5]、管理体制^[16-19]等许多方面。值得肯定的是，这一时期 24 篇硕博士论文为中国后续国家公园研究奠定了研究基础，拓展了研究思路。国外经验的介绍也涉及多个发达国家，如美国、德国、日本、加拿大、澳大利亚、英国、韩国、

新西兰^[22-32]。基于云南和黑龙江、青海等地方国家公园试点经验的分析和总结，为试点积累了本土化经验^[33]。

第 3 阶段：2013—2017 年，本土发展探索阶段。共 1 109 篇文献。2013 年以后国家公园相关研究文献数量呈喷发式增长，如《中国园林》《旅游学刊》《生物多样性》等核心期刊，先后多次以专题形式探讨国家公园体制的建立；风景园林、旅游管理、人文地理、野生动物保护、城市规划等领域的学者都开始从不同角度探索国家公园体制建立途径^[34-37]。不同学科百花齐放，说明国家公园研究进一步深化，涉猎学科和话题进一步拓展。包括对国家公园的内涵与特征探讨^[36-37]、保护地现存问题分析^[38]、国家公园管理体制^[28]以及社区参与模式^[39]等方面。

5 结论与讨论

5.1 结论

通过文献计量的分析发现中国国家公园研究主要呈现以下特点。

1) 风景园林学科研究源远流长，近 5 年成为多学科研究新热点^[40-41]。依据文献年谱分析，中国国家公园研究始于 20 世纪 80 年代初期，现已经历了从前期探索研究阶段和国外经验引介阶段进入本土发展探索阶段。2003 年和 2013 年为国家公园研究的 2 个重要时间节点，2003 年之前，国家公园研究数量较稳定，年度数量不足 10 篇，2013 年随着国

家公园体制建立的政策出台之后，旅游、林学、野生动物保护等学科争相开始探索国家公园发展策略，国家公园研究成为学界和社会实践共同探讨的研究热点，文献数量呈直线爆发式增长。

2) 聚焦国外发展经验和国内实践总结，研究问题逐步深入。现有研究内容主要包括国外经验借鉴、国内试点总结和国家体制建构 3 个方面，尤其在国外的学习过程中，以美国国家公园为研究的对象多达 209 篇，占据了绝对优势；而日本、韩国、越南、马来西亚等亚洲国家则较少涉及。刊载国家公园研究的 1 695 篇研究文献，覆盖 412 种期刊，139 种报纸媒体和 40 多所高校的硕博士论文涉及 1 420 名作者。一些作者围绕国家公园研究课题获得了国家自然科学基金和国家社科基金的资助，研究问题深入，涉及功能分区^[42]、有效性评价、可持续发展、公众参与、游憩价值评估、管理体制、发展模式等。

3) 核心期刊比例低，科学定量研究方法相对缺乏。在现有文献中，60.9% 的文献来自期刊，依据布拉福德定律分析发现，在布拉福德系数为 5 的情况下，3 类期刊上刊载文献数量大约各占 1/3，所有期刊被划分为核心区、相关区和离散区 3 种类型。然而，国家公园研究核心区期刊数量仅占总期刊数量的 3.3%，而离散区期刊数量占总期刊数量比例多达 79.8%；在核心区的 14 种期刊中被列入国家中文核心期刊、CSCD 中文核心期刊目录或 CSSCI 中文期刊目录的期刊仅有《中国园林》和《旅游学刊》这 2 种；很多国家核心期刊由于刊载文献数量不足 5 篇，分布在相关区和离散区，例如，《地理科学》《山地学报》《自然资源学报》《城市规划》等。刊载国家公园的研究文献中，博士论文占总文献比例非常小，仅占总量的 3.1%，而报纸占文献来源总量的 33.7%。对论文关键词中所涉及的研究方法分析发现，现有研究主要采用定性经验分析和建构方法，这也与国家公园研究阶段和研究问题相关，科学定量研究相对缺乏。

4) 核心作者群尚未形成，文献合作度不高。根据普赖斯定律，核心作者群门槛值为

4 篇文献。96 位核心作者共发表论文占文献总数的 16.3% (330 篇)，这与普赖斯定律的 50% 还有很大距离；78.9% 的作者 (1 121 位) 仅发表一篇文章。作者群尚未稳定，核心作者群尚未形成，总体研究数量不足。此外，作者中 50% 的文献为独立作者，在剩下合作的 50% 文献中，主要是同一单位机构之间的合作；这与很多学科中文献的合作达到 70% 以上还有一定的差距。需要肯定的是，共有 6.7% (114 篇) 文献作者与国外学者进行了合作。

5) 针对性研究空间分布不平衡，需求侧研究缺失。现有研究中 25% 的文献结合中国国家公园试点中具体问题进行分析，研究案例地空间分布呈现不平衡的特征，云南和青海省进行了较多的尝试，而仍有 8 个省市自治区迄今为空白。现有针对性研究内容主要针对具体试点公园体制建设中试点经验总结、体制构建策略、社区参与、功能分区等，根据中国目前学术研究的现状，建议未来进一步深入探讨中国情境下国家公园的内涵和特征，但这些研究主要是从国家公园供给层面的研究，而针对国家公园的访客游憩需求，游憩使用者及游憩行为空间特征研究缺失。

5.2 未来研究建议

中国的国家公园体制建设仍处于起步阶段，目前我们还面临诸多问题，特别是作为人口众多、地域广阔的发展中国家，在经济发展阶段，社会发展压力等方面都与发达国家存在明显差异，因此我们不能照搬照抄国外的模式做法，需要探索一条中国特色的国家公园机制。目前国家公园研究正处于发展阶段，试图对其进行全面的评价还为时过早，建议未来更多学科和学者以更加多元的方式来关注和讨论，如何构建富有中国特色的国家公园体制这个问题。结合现有定量分析结果，建议未来研究要运用恰当：运用恰当的理论和研究方法去深入分析现有问题背后的影响机制要运用恰当。逐步加强国家公园研究的深度化；增加研究的合作度和合作率，增加不同机构之间的合作以及国内外学者之间的合作。

学术研究适当关照需求侧研究。加强对国家公园的访客游憩需求，游憩使用者及游憩行

为空间特征研究，加强对环境承载力管理、相关者的利益保障机制、自然遗产回归公益等问题研究，进一步增加国家公园研究文献总量。

注释：

图 1~6 由作者绘制。

参考文献 (References)：

- [1] 吴承照, 刘宇宁. 中国建立国家公园的意义 [J]. 旅游学刊, 2015, 30 (6): 14-16.
- WU Chengzhao, LIU Yuning. The Significance of Establishment of National Parks in China [J]. Tourism Tribune, 2015, 30 (6): 14-16.
- [2] 冯艳滨, 杨桂华. 国家公园空间体系的生态伦理观 [J]. 旅游学刊, 2017, 32 (4): 4-5.
- FENG Yanbin, YANG Guihua. Ecological Ethics of Space System in National Park [J]. Tourism Tribune, 2017, 32 (4): 4-5.
- [3] 周睿, 钟林生, 刘家明, 等. 中国国家公园体系构建方法研究: 以自然保护区为例 [J]. 资源科学, 2016, 38 (4): 577-587.
- ZHOU Rui, ZHONG Linsheng, LIU Jiaming, et al. Study on the Construction Method of China's National Park System: Taking Nature Reserve as an Example [J]. Resources Science, 2016, 38 (4): 577-587.
- [4] 陈耀华, 陈远笛. 论国家公园生态观: 以美国国家公园为例 [J]. 中国园林, 2016, 32 (3): 57-61.
- CHEN Yaohua, CHEN Yuandi. The Ecological Views of National Parks: Case Studies of American National Parks [J]. Chinese Landscape Architecture, 2016, 32 (3): 57-61.
- [5] 包庆德, 夏承伯. 国家公园: 自然生态资本保育的制度保障: 重读约翰·缪尔的《我们的国家公园》[J]. 自然辩证法研究, 2012, 28 (6): 97-101.
- BAO Qingde, XIA Chengbo. National park: A System Protection to the Capital Conservation of Natural Eco-capital: Rereading John Muir's *Our National Parks* [J]. Studies in Dialectics of Nature, 2012, 28 (6): 97-101.
- [6] 刘锋, 苏杨. 建立中国国家公园体制的五点建议 [J]. 中国园林, 2014, 30 (8): 9-11.
- LIU Feng, SU Yang. Five Suggestions for the Establishment of the National Park System in China [J]. Chinese Landscape Architecture, 2014, 30 (8): 9-11.
- [7] 罗式胜. 关于普赖斯曲线方程参数 b 的讨论 [J]. 情报理论与实践, 1994, 20 (1): 13-14.
- LUO Shisheng. Discussion on Parameter b of Price Curve Equation [J]. Information Studies: Theory & Application, 1994, 20 (1): 13-14.
- [8] 邱均平. 文献计量学 [M]. 北京: 科学技术文献出版社, 1988.
- QIU Junping. Bibliometric Analysis [M]. Beijing: Science and Technical Documentation Press, 1988.
- [9] 吴同亮, 王玉军, 陈怀满, 等. 基于文献计量学分析 2016 年环境土壤学研究热点 [J]. 农业环境科学学报, 2017, 36 (2): 205-215.
- WU Tongliang, WANG Yujun, CHEN Huaiman, et al. Research Hotspots of Environmental Soil Science in 2016

Based on Bibliometrics Analysis [J]. Journal of Agro-environment Science, 2017, 36 (2): 205-215.

[10] ALEXANDRO A, FABIO H D, DANILO R C. Scientific Production on Indoor Air Quality of Environments Used for Physical Exercise and Sports Practice: Bibliometric Analysis [J]. Journal of Environmental Management, 2017 (6): 15-18.

[11] YATAGANBABA A, OZKAHRAMAN B, KURTBAS L. Worldwide Trends on Encapsulation of Phase Change Materials: A bibliometric Analysis (1990-2015) [J]. Applied Energy, 2017 (185): 720-731.

[12] 刘婧. 文献作者分布规律研究: 对近十五年来国内洛特卡定律、普赖斯定律研究成果综述 [J]. 情报科学, 2004, 22 (1): 123-128.

LIU Jing. Study on Document Author's Distribution Regulation: A Review of 15 Years Research Articles on Lotka's & Price's Laws in China [J]. Information Science, 2004, 22 (1): 123-128.

[13] 王知津, 李博雅. 近五年我国情报学研究热点动态变化分析: 基于布拉福德定律分区理论 [J]. 情报资料工作, 2016, 32 (3): 34-40.

WANG Zhijin, LI Boya. Dynamic Analysis of Information Science Research Focus of the Past Five Years in China: Based on Bradford Law Partition Theory. Information and Documentation Services, 2016, 32 (3): 34-40.

[14] 宗淑萍. 基于普赖斯定律和综合指数法的核心著者测评: 以《中国科技期刊研究》为例 [J]. 中国科技期刊研究, 2016, 27 (12): 1310-1314.

ZONG Shuping. Evaluation of Core Authors Based on Price Law and the Comprehensive Index Method: A Case Study of Chinese Journal of Scientific and Technical Periodicals [J]. Chinese Journal of Scientific and Technical Periodicals, 2016, 27 (12): 1310-1314.

[15] 牛玉, 汪德根, 钱佳. 基于高被引频次的旅游文献影响力分析 [J]. 旅游学刊, 2014, 29 (4): 114-124.

NIU Yu, WANG Degen, QIAN Jia. The Impact of the Published Tourism Articles in Chinese on High Citation Frequency [J]. Tourism Tribune, 2014, 29 (4): 114-124.

[16] 唐芳林, 孙鸿雁. 我国建立国家公园的探讨 [J]. 林业建设, 2009, 46 (3): 8-13.

TANG Fanglin, SUN Hongyan. Discussion on the Establishment of National Park in China [J]. Forestry Construction, 2009, 46 (3): 8-13.

[17] 孙筱祥. 美国的国家公园 [J]. 北京林学院学报, 1982, 12 (2): 43-49.

SUN Xiaoxiang. National Parks in USA [J]. Journal of Beijing Forestry College, 1982, 12 (2): 43-49.

[18] 夏义民. 美国国家公园管理的新趋势 [J]. 中国园林, 1987, 17 (4): 56-57.

XIA Yimin. New Trends in American National Park Management [J]. Chinese Landscape Architecture, 1987, 17 (4): 56-57.

[19] 杨锐. 建立完善中国国家公园和保护区体系的理论与实践研究 [D]. 北京: 清华大学, 2003.

YANG Rui. Research on the Theory and Practice of Establishing China's National Parks and Protected Areas System [D]. Beijing: Tsinghua University, 2003.

[20] 杨锐. 美国国家公园规划体系评述 [J]. 中国园林, 2003, 19 (1): 44-47.

YANG Rui. Comments on the National Park Planning System of USA [J]. Chinese Landscape Architecture, 2003, 19 (1): 44-47.

[21] 张海霞. 国家公园的旅游规制研究 [D]. 上海: 华东师范大学, 2010.

ZHANG Haixia. A Study on Tourism Regulation of National Parks[D]. Shanghai: East China Normal University, 2010.

[22] 刘鸿雁. 加拿大国家公园的建设与管理及其对中国的启示 [J]. 生态学杂志, 2001, 20 (6): 50-55.

LIU Hongyan. The Construction and Management of Canada's National Park and Its Enlightenment to China[J]. Chinese Journal of Ecology, 2001, 20(6): 50-55.

[23] 孟宪民. 美国国家公园体系的管理经验 [J]. 世界林业研究, 2007, 20 (1): 75-79.

MENG Xianmin. Experience of American National Park System Management[J]. World Forestry Research, 2007, 20 (1): 75-79.

[24] 谢屹, 李小勇, 温亚利. 德国国家公园建立和管理工作探析: 以黑森州科勒瓦爱德森国家公园为例 [J]. 世界林业研究, 2008, 32 (1): 72-75.

XIE Yi, LI Xiaoyong, WEN Yali. An Analysis of the Establishment and Management of German National Parks : A Case Study of Keluo Wah Sen National Park in Hesse[J]. World Forestry Research, 2008, 32 (1): 72-75.

[25] 杨桂华, 牛红卫, 蒙睿, 等. 新西兰国家公园绿色管理经验及对云南的启迪 [J]. 林业资源管理, 2007, 18(6): 96-104.

YANG Guihua, NIU Hongwei, MENG Rui, et al. The Main Experience of Green Management in the National Parks of New Zealand and its Enlightenment for Yunnan Province[J]. Forestry Resources Management, 2007, 18(6): 96-104.

[26] 张玉钧. 日本的自然公园、世界自然遗产与生态旅游 [J]. 世界林业研究, 2005, 27 (4): 80-63.

ZHANG Yujun. Natural park, World Natural Heritage and Eco-tourism in Japan[J]. World Forestry Research, 2005, 27(4): 80-63.

[27] 汉克·冯·蒂尔伯格, 窦奕. 生态资源、自然景观的管理保护和开发利用之间的平衡: 荷兰 de Hoge Veluwe 国家公园未来10年的发展规划 [J]. 中国园林, 2012, 28(5): 58-63.

TILBORG H V, DOU Yi. Balance Between Management and Protection of Ecological Resources and Natural Landscapes: The Development Plan of the de Hoge Veluwe National Park in the Netherlands over the Next 10 Years[J]. Chinese Landscape Architecture, 2012, 28(5): 58-63.

[28] 王应临, 杨锐, 埃卡特·兰格. 英国国家公园管理体系评述 [J]. 中国园林, 2013, 29 (9): 11-19.

WANG Yinglin, YANG Rui, LANGE E. Review on the Management System of National Parks in Great Britain[J]. Chinese Landscape Architecture, 2013, 29(9): 11-19.

[29] 程绍文, 张捷, 徐菲菲, 等. 自然旅游地社区居民旅游发展期望与旅游影响感知对其旅游态度的影响: 对中国九寨沟和英国 NF 国家公园的比较研究 [J]. 地理研究, 2010, 29 (12): 2179-2188.

CHENG Shaowen, ZHANG Jie, XU Feifei, et al. The Impact of Tourism Development Expectation and Tourism Impact Perception on Tourism Attitudes of Residents in Natural Tourism Areas: A Comparative Study of China's National Parks in Jiuzhaigou and England[J]. Geographical Research, 2010, 29(12): 2179-2188.

[30] 张海霞, 汪宇明. 可持续自然旅游发展的国家公园模式及其启示: 以优胜美地国家公园和科里国家公园为例 [J]. 经济地理, 2010, 30 (1): 156-161.

ZHANG Haixia, WANG Yuming. National Park Model and Implications for the Development of Sustainable Nature Based Tourism: Yosemite National Park and Kolinational Park Case

Studies[J]. Economics Geographic, 2010, 30(1): 156-161.

[31] 唐芳林. 国家公园试点效果对比分析: 以普达措和轿子山为例 [J]. 西南林业大学学报, 2011, 23 (1): 39-44.

TANG Fanglin. Comparative Study of the Pilot Effect on National Parks: A Case Study of Pudacao and Jiaozishan Nature Reserve[J]. Journal of Southwest Forestry University, 2011, 23(1): 39-44.

[32] 贾建中, 邓武功, 束晨阳. 中国国家公园制度建设途径研究 [J]. 中国园林, 2015, 31 (2): 8-14.

JIA Jiangzhong, DENG Wugong, SHU Chenyang. Research on the Construction of China's National Park System[J]. Chinese Landscape Architecture, 2015, 31(2): 8-14.

[33] 魏民. 试论中国国家公园体制的建构逻辑 [J]. 中国园林, 2014, 30 (8): 17-20.

WEI Min. Construction Logic of China's National Park System[J]. Chinese Landscape Architecture, 2014, 30(8): 17-20.

[34] 刘锋, 苏杨. 建立中国国家公园体制的五点建议 [J]. 中国园林, 2014, 30 (8): 9-11.

LIU Feng, SU Yang. Five Suggestions for Establishing China's National Park System[J]. Chinese Landscape Architecture, 2014, 30(8): 9-11.

[35] 雷光春, 曾晴. 世界自然保护的发展趋势对我国国家公园体制建设的启示 [J]. 生物多样性, 2014, 24 (4): 423-425.

LEI Guangchun, ZENG Jing. The Enlightenment of the Development Trend of World Nature Conservation to China's National Park System[J]. Biodiversity, 2014, 24 (4): 423-425.

[36] 陈耀华, 张帆, 李斐然. 从美国国家公园的建立过程看国家公园的国家性: 以大提顿国家公园为例 [J]. 中国园林, 2015, 31 (2): 19-22.

CHEN Yaohua, ZHANG Fan, LI Feiran. On the National Nature of National Parks from the Establishment of American National Parks: Taking Grand Teton National Park as an Example[J]. Chinese Landscape Architecture, 2015, 31(2): 19-22.

[37] 陈耀华, 黄丹, 颜思琦. 论国家公园的公益性、国家主导性和科学性 [J]. 地理科学, 2014, 34 (3): 257-264.

CHEN Yaohua, HUANG Dan, YAN Siqi. On the Public Welfare, National Dominance and Scientific Nature of National Parks[J]. Scientia Geographica Sinica, 2014, 34(3): 257-264.

[38] 杨锐. 论中国国家公园体制建设中的九对关系 [J]. 中国园林, 2014, 30 (8): 5-8.

YANG Rui. Discussions Nine Relationships in National Park Protected Area System[J]. Chinese Landscape Architecture, 2014, 30(8): 5-8.

[39] 张婧雅, 张玉钧. 论国家公园建设的公众参与 [J]. 生物多样性, 2017, 25 (1): 80-87.

ZHANG Jingya, ZHANG Yujun. On Public Participation in National Park Construction[J]. Biodiversity Science, 2017, 25(1): 80-87.

[40] 吴承照, 杨浩楠, 张颖倩. 行为分析方法与国家公园功能分区模式: 以云南大山包国家公园为例 [J]. 环境保护, 2017, 30 (14): 21-27.

WU Chengzhao, YANG Haonan, ZHANG Yingqian. Behavioral Analysis Method and Function Division Pattern of National Parks: A Case Study of Dashanbao National Park in Yunnan Province[J]. Environmental Protection, 2017, 30(14): 21-27.

[41] 曹越, 杨锐. 美国国家荒野保护体系的建立与发展 [J].

风景园林, 2017 (7): 30-36.

CAO Yue, YANG Rui. The Establishment and Development of the National Wilderness Preservation System in the United States[J]. Landscape Architecture, 2017(7): 30-36.

[42] 贾倩, 郑月宁, 张玉钧. 国家公园游憩管理机制研究 [J]. 风景园林, 2017 (7): 23-29.

JIA Qian, ZHENG Yuening, ZHANG Yujun. Research on Recreation Management Mechanism in National Parks[J]. Landscape Architecture, 2017(7): 23-29.

(编辑/陈汪丹)