

引用格式:王琦瑾,庄优波.美国国家公园社会经济监测体系研究与启示[J].资源科学,2026,48(2):304-316.[Wang Q J, Zhuang Y B. Research on socioeconomic monitoring system of U.S. national parks and its implications[J]. Resources Science, 2026, 48(2): 304-316.] DOI: 10.18402/resci.2026.02.02

美国国家公园社会经济监测体系研究与启示

王琦瑾,庄优波

(清华大学建筑学院,北京 100084)

摘要:【目的】国家公园社会经济监测是研判国家公园保护与区域高质量发展互动关系的重要依据。中国国家公园发展时间较短,通过借鉴成熟国家的相关经验,可以为中国的国家公园社会经济监测体系化发展提供镜鉴。【方法】本文基于1979—2024年美国各类社会经济监测报告,结合文献研究与相关政策分析,梳理了美国国家公园社会经济监测体系发展脉络,并分析了主要监测项目在组织模式、监测内容和方法上的特点;在此基础上,总结美国国家公园建设经验及其对中国国家公园的启示。【结果】研究发现:①美国国家公园社会经济监测体系呈现持续性、全面性和规范性不断提升的趋势,并在全国尺度组织开展长期、系统、规范的国家公园社会经济监测。②在组织模式方面,美国国家公园社会经济监测强调多方参与和跨部门合作;监测内容涵盖公众意愿、访客消费及经济影响等,体现多尺度特征;在方法上实现了指标和分析方法的标准化与体系化,并通过监测数据的动态性与公开性增强数据应用效能。【结论】美国国家公园社会经济监测体系对中国有重要借鉴价值,但该体系在监测对象、监测方法、影响类型上也存在局限性。中国已初步构建国家公园社会经济评价指标体系,但与美国国家公园社会经济监测体系还有较大差距,应发挥中国的制度潜力和后发建设优势,优化平衡保护与利用目标,加强多方参与和区域协调,制定统一监测标准和指标,构建动态与长期的监测体系,以及提升数据公开性与公众参与。武夷山国家公园可作为代表性试点,为中国国家公园精细化管理提供支持。

关键词:国家公园;社会经济监测;访客使用;利益相关者;区域协调;美国

DOI: 10.18402/resci.2026.02.02

1 引言

国家公园不仅承担着生物多样性保护的战略使命,还通过游憩活动、社区参与和创造就业等方式,深刻影响区域经济格局和社会结构^[1-3]。现代国家公园与保护地的管理理念已从传统的孤立保护转向整体视角,将国家公园视为与自然、社会和经济环境相融合的综合单元^[4-6]。国家公园的管理需要惠及当地社区,以实现社会、经济和文化效益,同时为更广泛的公众提供环境、教育和文化价值^[7,8]。因此,通过监测国家公园带来的社会经济影响和效益,揭示国家公园保护管理政策的社会经济影响,有助于公众和管理者了解国家公园访客体验及其

所在区域的社会经济变化动态^[9,10],为更科学的国家公园保护管理和区域协调决策提供可量化的数据支持^[11,12]。

中国国家公园的社会经济影响评估和监测仍处于起步阶段。理论层面,研究主要聚焦社区生计保障,如生态补偿机制和社区居民生活影响^[13,14]。已有研究强调了国家公园对区域发展的重要性,但对区域产业特别是零售、餐饮、住宿、交通等文旅关联产业的带动效应鲜有量化研究,且缺乏对访客流量溢出效应的预测与长期跟踪。实践层面,当前国家公园监测内容主要聚焦国家公园范围内的自然资源保护性监测^[15,16]。《国家公园考核评价规范》(后

收稿日期:2025-06-15;修订日期:2026-01-26

基金项目:国家自然科学基金项目(72241413)

作者简介:王琦瑾,男,内蒙古乌兰察布人,博士研究生,研究方向为国家公园区域协调与人口社区。E-mail: wangqijin817@163.com

通讯作者:庄优波,女,浙江舟山人,副教授,博士生导师,研究方向为风景园林遗产保护、国家公园与风景名胜。E-mail: 1377131755@qq.com

2026年2月

文简称《规范》)在考核内容中纳入了社会经济指标,初步构建了监测内容的框架性基础,为监测提供依据;部分林草重点项目也开始通过长期监测来评估项目实施成效和社会经济影响,积累了一定监测经验。然而,当前监测体系在持续性、标准化和数据共享方面仍存在明显局限,直接影响国家公园保护管理和可持续发展相关的科学决策。具体表现在:①现有监测项目缺乏持续性和动态性,长期监测局限于个别项目,无法为政策动态调整提供连续数据支持^[17];②监测指标筛选及其量化缺乏标准化与可比性,《规范》中的社会经济监测相关指标评估主要依据对现状的优化程度,但各公园及其周边区域社会经济基础条件差异显著,导致数据难以跨区域比较,无法反映国家公园体系的整体社会经济贡献^[18];③跨部门数据共享与协同机制不健全,国家公园管理局与地方文旅、统计部门数据独立,彼此间数据获取难度大,难以全面反映国家公园内部及周边区域的社会经济特征,难以系统评估区域经济与文旅协同效应;同时,不同部门的数据统计口径、数据的周期性等尚未统一,增加了监测评估的难度,并影响了评估报告在多部门决策过程中的可参考性。这些不足限制了国家公园社会经济效益的全面揭示,亟须构建科学、标准化的监测体系。

中国国家公园发展时间较短,可通过借鉴成熟国家经验发挥后发优势。美国国家公园通过建立制度化监测体系和多样化的数据公开与共享模式,有效地解决了监测的持续性、标准化和数据共享问题,可以为中国国家公园构建科学的社会经济监测体系提供借鉴。

本文以美国国家公园管理局(NPS)公布的1979—2024年各类社会经济监测报告为核心研究基础,通过文献分析补充报告未覆盖时段的数据,系统分析美国国家公园社会经济监测体系的发展脉络,以及当前主要监测项目的组织结构、监测内容及分析方法,重点探讨国家公园社会经济监测的持续性、标准化和数据共享等经验,并结合中国国家公园体系的建设现状,对中国国家公园的社会经济监测体系建设提出针对性建议,通过为保护管理决策提供更全面的数据支持,助力实现国家公园人与自然和谐共生。

2 美国国家公园社会经济监测体系发展脉络

美国国家公园社会经济监测(Socioeconomic Monitoring, SEM)项目最早可追溯到1904年,至今已经历了约120年的发展。中国国家公园当前在自然资源和生态环境监测方面已经取得较大进展,但在社会经济监测方面尚缺乏完善的制度支持,在操作层面仍面临监测持续性不足、监测指标缺乏标准化、数据共享机制不健全等问题,这在美国国家公园早期发展中同样存在,但通过阶段性制度改革、方法优化和协作机制完善等措施逐步得到解决;其监测体系发挥的作用从仅提供数据参考,逐步发展为与社会科学研究需求结合,再到紧密结合适应性管理和政策实践。已有学者对美国国家公园社会经济监测项目进行了回顾,但缺乏阶段性分析和总结^[19]。根据美国国家公园社会经济监测的发展特征及其理念背景的差异,本文将其总结为5个关键阶段(表1)。

2.1 阶段一:访客数量统计(1904—1961年)

这一阶段主导的理念为:国家公园是服务于公众游憩使用的珍贵旅游资源和社会公共资产,其管理的重要目标是保障公众的访问和享用。制度背景方面,1872年美国黄石国家公园的成立开启了全球国家公园运动,初步确立了其作为重要旅游资源和公共景观的定位;1916年《国家公园管理局组织法》授权设立NPS,并明确NPS的使命是“保护公园系统的自然和文化资源及其价值不受损害,供当代人和子孙后代享用、开展教育并获得灵感和启发”,从法律上奠定了国家公园作为社会公共资源的基础,强调其公众享用的核心价值。

本阶段的监测活动仅服务于游憩管理,监测内容为大型国家公园内部的年度访客数量和大致停留时间统计,方法上高度依赖基础的计数统计。代表性监测项目为1904年开始的以黄石国家公园为代表的少数几个大型国家公园开展的访客统计项目。本阶段监测统计方式与内容表现出静态抽样和数据割裂问题,呈现明显的监测内容单一性和监测方法局限性。

2.2 阶段二:访客行为模式监测(1962—1987年)

这一阶段主导的理念为:环境影响评估在国家

表1 美国国家公园社会经济监测体系发展脉络

Table 1 Development trajectory of socioeconomic monitoring system of U.S. national parks

时间阶段	1904—1961年	1962—1987年	1988—2005年	2006—2009年	2010年至今
理念背景	国家公园被作为重要的旅游资源和社会公共资产	环境保护运动兴起 监测指标标准化	国家公园社会科学受到重视、可持续发展确立为全球共识、适应性管理的兴起	国家公园界外协调成为重点、社会经济监测项目制度化	社会经济监测体系确立并与可持续发展目标相匹配
政策背景	《国家公园管理局组织法》出台、国家公园管理局正式成立	《土地和水资源保护基金法案》发布、《国家环境政策法》发布	国家公园社会科学项目设立、《21世纪议程》发布、《生物多样性公约》发布、联合国《千年发展目标》发布	《国家公园管理政策》发布、《综合拨款法案》发布	《国家公园社会经济监测需求评估最终报告》发布、全球《可持续发展目标》发布
阶段特点	访客数量统计	访客行为模式监测	体系扩展与制度化	系统整合与科学化	体系完善与应用深化
新增主要监测项目	1904年部分国家公园访客统计	1962年户外休闲资源审查委员会报告、1979年访客使用统计、1982年访客服务项目	1990年货币生成模型、2002年美国公众综合调查	2008年美国公众综合调查	2012年访客支出效应、2018美国公众综合调查、2022年社会经济监测访客调查

公园管理中的重要性得到提升,社会经济影响作为人类活动影响的一部分开始被重点关注。制度背景方面,随着环境保护运动兴起,1964年《荒野法》和1969年《国家环境政策法》(NEPA)推动了环境影响评价(EIA)体系的建立,首次将社会经济监测纳入法定环评框架,人类活动成为国家公园环境影响评估的重要指标。另外,1965年通过的《土地和水资源保护基金法案》统一了访客使用的统计指标,明确了“访客日”和“访客游览时间”的定义,为多渠道监测数据的标准化奠定了基础。

本阶段的监测活动从仅服务于游憩管理扩展到服务于环境影响评价;监测内容从访客数量扩展到访客行为模式,并在重要指标的统计口径上初步统一,为访客数据的标准化奠定了基础,长期性的监测项目开始出现。代表性监测项目包括1962年的户外休闲资源审查委员会(ORRRC)报告、1979年开始的访客使用统计(Visitor Use Statistics, VUS)和1982年开始的访客服务项目(Visitor Services Project, VSP)。ORRRC报告首次在全国尺度上系统收集并预测户外休闲需求,开始讨论户外休闲对地方经济的贡献,并建议进行长期统计来记录相关变化,为后续国家公园社会经济监测的体系化奠定了基础^[19]。访客使用统计主要是对访客数量和停留时间的统计,作为美国国家公园社会经济监测体系的数据基础,覆盖了全美所有国家公园管理单位。访客服务项目每年在15~20个国家公园管理单位进行访客服务项目调查,旨在为公园管理者提供访客行为、群体特征、游憩目的以及访客态度等方面的

信息,以支持运营和管理决策^[20]。本阶段监测项目系统性显著增强,但数据监测范围仍局限于国家公园内部,监测机制总体处于探索阶段,系统性不足。

2.3 阶段三:体系扩展与制度化(1988—2005年)

这一阶段主导的理念体现为3个方面:社会科学研究成为国家公园管理的核心支柱,可持续发展理念推动区域协同治理,以及适应性管理理念的兴起。在制度背景方面:首先,国家公园从自然科学研究为主转向兼顾社会科学研究,1988年美国国家公园管理局设立社会科学项目(SSP),由国家公园自然资源管理与科学部(NRSS)进行直接管理,国家公园的社会科学研究得到政策和资金支持,研究重点开始关注访客行为及公园与周边社区的关系^[21]。其次,1992年里约地球峰会通过《21世纪议程》,以及2000年联合国《千年发展目标》进一步强化可持续发展理念,推动NPS从“孤岛式”管理向区域协同治理转变。此外,1992年《生物多样性公约》倡导基于科学监测动态调整策略,对NPS监测项目的动态性和长期性提出了要求。

本阶段的监测活动以社会科学研究的制度化和全系统经济影响评估为重点,监测内容扩展到访客消费贡献和公众认知;监测范围扩展至公园外部;监测对象从单一公园向全系统经济影响和公众态度扩展;监测方法上采用经济模型和全国抽样调查,首次得到反映国家公园管理单位全系统特征的监测报告。代表性监测项目包括1990年推出的货币生成模型(MGM)应用和2002年首次实施的美国公众综合调查(CSAP)。其中,货币生成模型旨在

2026年2月

帮助各个公园估算访客消费对当地经济的影响^[22],自2005年起NPS每年发布一次全系统估算值;公众综合调查则主要通过对全美范围内的家庭进行随机电话访谈,来获取公众关于国家公园态度和感知的相关信息。这一阶段通过专门化的部门管理和项目支持在制度层面为国家公园的社会经济监测和相关研究提供了保障,并促进了监测内容和项目数量在这一阶段蓬勃发展,但各监测项目仍彼此独立运作,缺乏系统性关联。

2.4 阶段四:系统整合与科学化(2006—2009年)

这一阶段主导的理念体现为:国家公园管理转向基于科学决策的适应性管理与跨界协同治理,以社会经济监测为重要支撑,实现多尺度、多维度的管理目标。在制度背景方面:首先,2006年《国家公园管理政策》发布,明确要求将外界影响评估纳入管理决策,为基于监测数据的适应性管理奠定法律基础,强调了通过动态调整管理策略以应对复杂的社会经济和生态挑战^[23]。其次,2007年NPS自然资源管理与科学部的外部审查报告首次提出建立“社会经济监测项目”,并在2008年《综合拨款法案》联合解释声明的支持下,明确要求NPS建立社会经济监测项目,以支持长期的访客和社区影响分析。该声明为NPS提供了专项资金,用于开展2008—2009年的《国家公园社会经济监测全系统需求评估》,并成立了由18位涵盖公园、项目、区域和国家等不同管理层面的工作人员组成的社会经济监测工作组,工作组的成立标志着社会经济监测项目走向制度化^①。

本阶段的监测活动以体系化制度建设为核心,通过政策授权和需求评估正式确立社会经济监测在NPS管理框架中的法定地位,为全系统标准化监测奠定基础。监测项目在此阶段无新增,但对国家公园社会经济监测项目需求开展了总体评估,监测实践仍以既有项目为主,于2008年进行了第二次美国国家公园公众综合调查,并对已有监测项目如访客使用统计、访客服务项目和货币生成模型等进行了回顾,梳理了已有监测项目和其他数据来源,为监测项目的体系化发展奠定了基础。各监测项目

开始进行内容整合,并在公园、州、区域、国家多个尺度和直接、间接等多个层次上拓展监测的应用途径和社会经济效益的影响内涵。

2.5 阶段五:体系完善与应用深化(2010年至今)

这一阶段主导的理念体现为:通过完善社会经济监测体系,强化数据驱动的科学决策与可持续发展目标的实现。制度背景主要涉及两个方面:首先,2010年《国家公园社会经济监测需求评估最终报告》(后文简称《报告》)系统梳理了指标需求与实施不足,为后续指标优化、项目更新和监测项目体系化完善提供了科学依据,推动社会经济监测项目全面落实。其次,2015年全球《可持续发展目标》(SDGs)的出台细化了国家公园在社区发展、文化保护等领域的作用,促使社会经济监测体系指标匹配SDGs目标。

本阶段的监测活动以指标体系全面实施以及监测项目的更新为特征,社会经济监测体系进入完善和应用深化阶段,开始辅助其他政策更加科学地实施。新增代表性监测项目包括2010年的《报告》、2012年的访客支出效应(VSE)、2018年第三次美国公众综合调查及2022年起每年发布的社会经济监测访客综合调查。其中,社会经济监测访客综合调查和访客支出效应报告分别代替了之前的访客服务项目和货币生成模型报告;此外,第三次美国公众综合调查还纳入了对国家公园项目的态度以及社会参与水平等内容,标志着体系的成熟与应用深化^[24]。这一阶段监测内容和方法更加完善,并在已有的社会经济监测项目基础上拓展了其他数据源来辅助监测指标数据搜集。2020年《美国户外法案》将访客支出效应监测结果用于基础设施投资决策,凸显了监测数据对联邦层面法案政策制定的实质性影响。

3 美国国家公园社会经济监测体系主要项目

根据《报告》,美国国家公园社会经济监测主要监测内容可分为4类1级指标以及175项具体指标。指标数据的获取一部分依赖国家公园社会科学项目(SSP)中4个主要的社会经济监测项目(表2),即

① 相关内容引自2010年的《国家公园社会经济监测全系统需求评估最终报告》(NPS Socioeconomic Monitoring Needs Assessment)详见<https://irma.nps.gov/DataStore/DownloadFile/656860>。

表2 美国国家公园社会经济监测主要项目梳理

Table 2 Overview of major socioeconomic monitoring projects of U.S. national parks

主要项目	数据公布	监测周期	关键方法	数据内容	尺度
访客使用统计	NPS综合资源管理应用数据库	每月每年	公园级人车乘数	访客基础数据	公园、州、区域、全国
访客支出效应	基于NPS官网的交互式数据可视化	年度报告	访客支出效应分析模型 IMPLAN区域经济乘数	社会经济效益	公园、县、州、全国
访客综合调查	NPS综合资源管理应用数据库	年度报告	随机抽样和加权平均模型 现场拦截调查 行程后续调查	访客使用和行为特征	公园、全国
美国公众综合调查	NPS综合资源管理应用数据库	时间不定(2002、2008、2018年)	随机电话调查	公众感知和态度	全国

访客使用统计、访客支出效应、访客综合调查、美国公众综合调查;另一部分依赖其他辅助数据源,如NPS内部管理数据(运营审计记录、特许经营项目、网站虚拟用户行为日志以及员工信息等)、联邦统计数据(美国人口普查局社区调查、全国经济普查数据等)、其他外部数据(如市场趋势与消费行为研究等第三方数据)等。

4个主要的社会经济监测项目中,美国公众综合调查项目由于报告数量较少且未形成体系化的报告组织模式和资金支持,因此本文不再对此展开分析。其他3个主要监测项目之间通过数据共享和结果反馈机制,提升了监测体系的准确性和实用性(图1)。其中,访客使用统计与访客综合调查为访客支出效应经济分析提供了基准数据,访客综合调查与访客使用统计之间存在数据交叉,通过相互印证提升数据精度。

在组织模式方面,访客使用统计、访客综合调查和访客支出效应均属于自然资源管理与科学部管理的国家公园社会科学项目(NRSS)。其中,访

客使用统计由NPS直属办公室实施标准化数据收集并发布。访客综合调查由国家公园管理局自然资源管理和科学办公室发布,调查由国家公园管理局组织,采用政企学合作模式,由Otak和RRC与蒙大拿大学联合进行调查工作,前两者均是从事区域发展监测和提供战略发展指导的独立企业,体现了监测项目多方参与的特点^[25]。访客支出效应则由国家公园社会科学项目专家团队联合美国地质调查局(USGS)开展专项评估^[26]。

3.1 国家公园的访客使用统计(VUS)

3.1.1 监测内容与覆盖范围

访客使用统计数据提供各国家公园单元访客群体使用特征的基本信息,也是NPS社会经济监测体系中最基础且覆盖最广的数据集,为揭示访客与国家公园管理土地的关系提供高统计价值的数据基础^[27]。

自1979开始,由NPS访客统计办公室汇总形成每个公园管理单位的月度和年度的访客使用统计报告,以及国家层面的总体报告。截至2024年已经覆盖433个国家公园管理单位中的404个。统计内容包括11项统计数据,主要包括2类:4项访问数据(含休闲与非休闲的到访人次及停留时间),以及7项过夜数据(涵盖特许经营、NPS露营地、野外及其他类型的过夜数)。

3.1.2 数据收集与分析方法

数据搜集主要以公园内的交通计数器统计数据为基础,各种住宿点登记信息作为补充。由于交通计数器往往无法覆盖公园的所有区域,且不同交通工具的载客量也存在差异,为了消除误差,主要

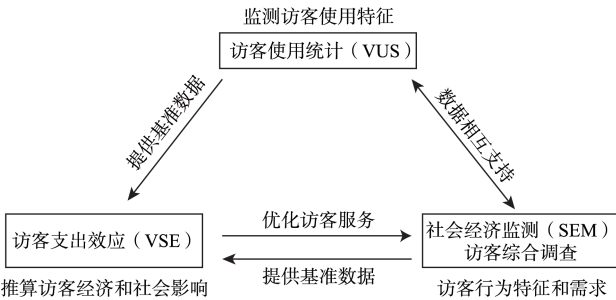


图1 美国国家公园社会经济监测主要项目的相互关系

Figure 1 Interrelationships among major socioeconomic monitoring projects of U.S. national parks

2026年2月

通过乘数来对初步得到的统计数据进行二次估值。每个公园单位都有一套独特的计数程序和对应的乘数,由各公园单位负责人与国家公园的社会科学项目组共同确定^②。

各国家公园的计数方法和乘数均可在NPS综合资源管理应用数据库(<https://irma.nps.gov>)查询。以阿卡迪亚国家公园为例,对于娱乐访客,在旅游淡季其人车乘数为2;在旺季乘数为3;在4月和11月(淡、旺季之间的过渡月)乘数为2.8。相较而言,非娱乐访客的淡、旺季乘数分别为1.5和2。

3.2 国家公园社会经济监测(SEM)访客综合调查

3.2.1 监测内容与覆盖范围

访客综合调查是NPS社会经济监测体系的重要创新,替代了原来的访客服务项目,通过随机抽样和现场调查方法,揭示各类公园管理单位的访客偏好和行为模式,以便更好地改进管理和服务水平。

原来的访客服务项目由各国家公园管理单位自行申请调查,调查对国家公园管理单位的成本负担要求高,因此主要在访客收益更高的国家公园这一类型中开展调查,难以反映各类保护地整体特点,缺乏普遍性。访客综合调查由国家公园管理局统一组织,优化了公园单元的筛选方法和调查内容,可以更好地反映总体特征,生成国家级调查报告。

访客综合调查自2022年起已经连续发布了2年全国访客调查报告和54份公园级报告。每份报告涵盖33项调查数据,可总结为5大类:①人口统计信息,包括居住地、访问频次、年龄、性别、收入和种族;②旅行特征,如旅行目的、停留时间、交通方式和同行人员构成;③消费明细,涉及住宿、餐饮、门票和活动费用;④活动偏好,如徒步、观景和文化遗址参观;⑤满意度评价,针对设施、服务、拥挤程度、资源保护及电子设备和网络服务质量评价。2023年调查显示,访客在国家公园及周边区域平均停留时间为3天,且56%的访客是二次到访,反映国

家公园持续的旅游吸引力与区域经济潜力^[25]。

3.2.2 数据收集与分析方法

访客综合调查采用分层随机抽样,从378个合格公园单位(424个NPS管理单位子集)中,基于4种公园类型(自然、娱乐、历史文化(城市地区)、历史文化(非城市地区))^③和访问规模(高/低访问率)划分8个层级,每一层级随机选取3个公园单位,每年共24个。访问规模的高低以过去5年的访客使用统计数据为依据,高访问率公园是由同类型公园单元中多个访客量最高的公园组成,它们的累计总访客量占该类型所有公园总访客量的80%。其余为低访问率公园^[25]。

调查方法主要分为现场拦截调查即通过平板电脑收集即时反馈,以及行程后续调查(邮寄或在线问卷)来获取访客的详细公园使用信息。

3.3 国家公园访客支出效应(VSE)

3.3.1 监测内容和覆盖范围

NPS带来的访客对地方和国家的经济影响评估是衡量公园造福社区和美国公众目标实现与否的关键。访客支出效应数据详细记录了访客在国家公园及周边区域的消费行为及其经济贡献,为评估公园的社会经济贡献提供了关键信息。访客支出效应主要替代了原来的货币生成模型应用,通过引入IMPLAN模型进行更为准确的访客经济影响估算。

监测数据可总结为2类:①访客消费明细,涵盖住宿(酒店、汽车旅馆)、露营费、餐饮、杂货、燃油和天然气、当地交通、休闲活动(设备租赁、导游服务)和零售(纪念品);②经济效应,除了访客的直接消费,还包括直接消费带来的新增就业岗位、新增的劳动收入及其二次消费影响。

访客支出效应项目自2012年起每年发布一份全国报告,覆盖385个NPS管理单位,报告通常由美国内政部长和国家公园局局长在每年4月下旬发布,以配合美国国家公园周的庆祝活动。以2023年的国家报告为例,NPS接待3.25亿休闲访客,较

② 各公园单位一般是由观察员在一年中规定的时间和日期记录车辆数量和每辆车的乘客数量,通过收集足够的观测数据来确定人车乘数的地点和时间差异,这些差异可能因公园(或公园内的位置)、一年中的季节和月份和交通类型等差异有所区别。

③ 是否属于城市地区的判断依据是指国家公园管理单位的大部分区域(50%及以上)是否位于人口超过100万的城市地区或大都市统计区以外的区域。城市地区和大都市统计区的定义与美国人口普查局定义一致。

2022年增长4%,访客在公园周边门户区域消费264亿美元,同比增长16%。其中,住宿业贡献99亿美元(占直接效应的38%),餐饮业贡献52亿美元(占20%)。社会经济效应方面,综合来看,NPS的游客消费总共支持了约415400个就业岗位,创造了194亿美元的劳动收入,贡献了320亿美元经济增值,以及556亿美元的总经济产出^④。访客支出效应报告还针对跨州公园进行了分州统计,反映了同一国家公园的访客消费的区域差异。

3.3.2 数据搜集和分析方法

访客支出效应项目在原有的货币生成模型的基础上开发了新的分析模型,通过访客调查数据、访客使用数据以及区域经济乘数来确定访客消费水平以及访客经济贡献。

新的分析模型利用3个关键数据输入:①各公园的访客数量;②当地门户区域^⑤访客消费模式概况;③描述访客消费对整个经济产生连锁反应的区域经济乘数。这些输入将生成两个结果:①访客总消费估算值;②对当地门户区域、各州乃至全国的经济贡献^[28]。

3个输入数据的前两项分别来源于访客使用统计数据和访客综合调查数据。对应本章的前两部分,区域经济乘数源自IMPLAN模型,由美国农业部林业局于20世纪70年代开发,最早被用于评估林业管理计划的经济影响,后来被广泛用于评估区域的社会经济影响。IMPLAN模型的区域经济乘数是将访客的经济贡献分为直接、间接和诱导效应3个层次,直接效应反映访客消费带来的销售额和就业,间接效应源于企业间供应链活动,诱导效应来自员工的再消费。根据IMPLAN模型中提供的区域经济乘数的4个尺度,可以提供对应尺度的年度访客支出效应报告,包括县、州、区域和国家4个尺度^⑥。

④ 相关定义及数据源自《2023年国家公园访客支出效应报告》,其中就业衡量的是NPS游客消费支持的全职和兼职工作的年化数据。劳动收入包括雇员工资、薪金和工资福利,业主的收入由NPS游客消费支持。增值衡量NPS游客消费对区域国内生产总值(GDP)的贡献。增加值等于产品销售价格与生产成本之间的差额。经济产出是衡量NPS游客消费支持的商品和服务生产总估计价值的指标。经济产出是所有中间销售(企业对企业)和最终需求(消费者销售和出口)的总和。

⑤ 国家公园的门户区域由MGM确定,其范围为公园边界60英里半径内的县。

⑥ IMPLAN模型中包含的区域规模会影响经济乘数效应的大小。随着经济区域面积的扩大,留在该区域内的二次支出金额也会增加,从而产生更大的经济乘数。因此,国家级贡献大于区域、州和地方级贡献。

4 美国国家公园社会经济监测体系经验总结

4.1 可借鉴性

国家公园与人的动态关系是国家公园管理和区域可持续发展的最重要挑战之一,美国作为全世界国家公园体系建设最早和社会经济监测体系最久的国家,在120余年的发展过程中,其总体发展趋势是以访客感知和影响为监测核心,呈现持续性、全面性和规范性不断提升的趋势;监测内容方法的标准化程度、监测周期的持续性、监测覆盖类型的全面性等均不断上升。美国国家公园社会经济监测体系监测内容及项目的发展受观念认知、政策制度等多方面动态影响和共同作用,在多个发展阶段中逐步克服了类似中国当前国家公园社会经济监测面临的持续性不足、标准化不强、数据共享与协同机制缺位等问题,其可借鉴性主要体现在5个方面。

(1)职责明确和多方参与为监测的体系化和长期化提供制度保障

美国通过设立专门的机构和项目为各类社会经济相关的监测和研究提供了制度保障和资金支持。美国国家公园社会经济监测体系自1988年社会科学项目启动以来,各类社会监测项目均由NPS下属的自然资源管理与科学部进行统一审批、发布,并通过社会科学项目提供资金支持;同时,也对监测内容进行梳理,并为如何利用其他辅助数据源提出建议,为监测工作的系统化提供了制度支持。

在此基础上,多方参与也为整个监测体系的建设带来了3个方面的优势:①数据协同。各类分析数据依托多个政府部门,同时社会监测报告中的多个报告结果也同时为其他报告提供数据支持。②部门协同。国家公园管理局在制定监测项目和分析方法的过程中也会联合其他部门的专业人员共

2026年2月

同参与。③主体多元化。除NPS外,高校、科研机构及私营企业也参与调查与分析过程。此外,各国家公园单位还可在社会科学项目的支持下针对自身特点和发展需求开展针对性研究和监测。多方参与和跨部门协作有助于提升监测效率和准确性,还为相关检测的体系化和可持续发展提供了坚实支撑。

(2)监测内容多尺度层次性有利于全面揭示国家公园的社会经济效益

美国国家公园社会经济监测体系在内容设计上呈现显著的多尺度特征。监测范围涵盖国家公园内部、县、州、区域和全国多个尺度,综合考虑直接、间接及潜在经济贡献,识别了国家公园访客消费的多尺度经济效益影响,为揭示资源保护与区域经济发展的综合效益提供了坚实数据基础。

(3)监测的持续性有利于提供连续数据支持动态政策调整

美国国家公园社会经济监测体系自1904年起积累了超过百年的访客数据,形成了涵盖访客使用、需求和效益的系统化监测框架。通过每年的访客使用统计、访客支出效应、社会经济监测报告以及周期性的公众综合调查,美国实现了对直接、间接和潜在影响的全面监测评估。年度与月度的持续监测有助于细致评估国家公园社会经济影响的连续动态,识别整体趋势,并与不同阶段的政策事件建立关联,有利于政策决策与社会经济效益之间更精确地匹配,为政策优化提供依据。

(4)监测指标的统一性和方法的标准化有利于数据汇总和差异比较

通过访客使用统计、访客支出效应和社会经济监测访客综合调查等项目,NPS量化了访客需求与效益,监测内容包括公众态度和感知、访客消费调查及经济影响评估等,不同监测项目之间数据相互支持,显著提高了数据的利用效率和准确性。分析过程也充分利用了其他领域的社会经济影响评估数据模型,采用标准化指标和可推广的分析和统计方法,如访客使用统计的人车乘数、社会经济监测访客综合调查的随机抽样与加权平均,以及访客支出效应引入的IMPLAN模型中的区域经济乘数等,

进一步提升了数据结果的标准化,有助于数据在不同尺度上进行汇总和对比,反映全系统特征并体现区域和个体差异。

(5)数据公开促进跨部门协作与公众理解

“数据透明”是美国国家公园社会经济监测的主要特点,美国国家公园监测数据高度公开,通过NPS官网和NPS的综合资源管理应用(IRMA)数据库向公众开放,有助于增强社会理解和公众支持,并为联邦政策制定提供数据支持,促进政策支持国家公园的积极性。

4.2 局限性

尽管美国的国家公园社会经济监测体系具有显著优势,但其局限性同样值得关注。

监测对象方面,美国的国家公园社会经济监测体系主要聚焦访客的使用、需求和效益,对本地社区和地方产业的关注不足,对本地居民的生活质量、就业结构和文化影响的评估较为有限。这种以访客为中心的监测体系会忽略了社区在资源保护和经济发展中的主动性,对于中国这样面临较大社区发展矛盾的国家适用性不足,也与国家公园社区共管的目标存在一定偏差。

监测评估方法上,美国的社会经济监测普遍依赖抽样与估值,存在精度局限。如访客使用统计使用人车乘数进行不同区域和季节的访客数量估算;访客综合调查的全国报告依赖对抽样调查地的加权估算;访客支出效应基于区域经济乘数对国家公园各尺度经济影响进行估算。各类估算方法不可避免会带来估值偏差,尽管NPS通过科学抽样最大化了精度,但估值的局限性仍可能影响数据在精细化管理中的应用。中国同样也缺乏成熟的监测评估模型,需要结合自身的数据获取特点和数据优势建立具有中国特色的监测和评估方法。

影响类型上,美国国家公园社会经济监测体系主要评估访客带来的正向经济效益,对既有产业的限制与社区民生带来的消极影响缺乏关注。而中国处于国家公园建设起步阶段,国家公园内涉及社区及居民数量众多,对负面影响的监测缺失会导致中国等发展中国家难以准确评估国家公园带来的正面和负面双重影响下的综合效益。

5 对中国国家公园社会经济监测体系的启示

5.1 明确监测责任主体并优化多元协作机制

中国当前缺乏长期开展国家公园社会经济监测体系建设的制度和项目支持基础,各国家公园同样面临美国早期的监测数据内容和评估方式缺乏标准化的问题,各国家公园的机构设置也不统一,在监测的实施主体上也存在较大差别,多由外部机构主导,缺乏主动性和政策支持,并且国家公园管理部门与其他部门的数据相对独立,协作有限。同时,我国国家公园区域社会经济和地理区位也存在较大差别,不同国家公园在监测内容上也需要突出自身特色,并有明确的管理主体进行统筹。

中国应明确国家层面的国家公园及保护地社会经济监测责任主体部门,并建立跨部门协作机制,由国家公园管理局协调林草、文旅、交通、统计等部门,共享数据资源,拓展区域影响研究^[29,30]。同时,需特别强调基层社区(乡镇、村委及村民)的广泛参与和配合机制。地方社区的积极参与对监测数据真实性和全面性至关重要,在评估本地居民生活质量、就业结构及文化影响等方面均依赖基层社区提供真实可靠的数据支持。鼓励公园和区域层面主动开展社会经济监测,建立数据积累,并结合地方高校和科研机构,提升监测的区域代表性、国家公园公共价值的公众认知和政策支持以及多部门协同水平。

5.2 形成多尺度监测框架

中国对国家公园的社会和经济效益尚未建立区域上的多尺度认识。一方面,监测范围过度集中于公园内部及周边社区的直接影响,缺乏对区域产业链如旅游带动的餐饮、住宿、交通等以及相关的产业带来的二次消费的系统追踪;另一方面,各部门数据统计口径和数据定义不一,也难以在不同尺度建立数据关联,相关研究和报告目前以部分国家公园单位为主,缺乏区域或全国层面的标准化报告。美国采用“公园单元—门户区域—州/国家”三级监测框架,可以有效量化国家公园在不同尺度的效益,并在多尺度获得政策和资金支持。中国可借鉴美国的三级监测框架,构建具有中国特色的“国家公园—门户区域—省/国家”多尺度监测体系,发

挥数字经济优势,整合移动支付等多平台数据,建立大数据支持下的动态社会经济监测网络。

5.3 推动监测方法标准化

中国在社会经济监测与评估方面缺乏可广泛使用的模型和方法;此外,中国国家公园的社会经济影响效益与评估监测基本由各公园或保护地单元自行组织,评估指标缺乏统一标准,数据分散且难以整合,影响了监测的科学性和政策指导意义。中国各部门数据相对独立,不同部门的统计方法和指标也存在较大差别。建议由国家林业和草原局(国家公园管理局)牵头,联合相关部门,统一指标和数据收集方法。借鉴美国社会经济监测的随机采样方法,在国家公园为主体的各类保护地中开展全国代表性调查,确保监测结果的科学性和一致性。尽管中国当前在评估和统计方法上发展相对薄弱,但依托各类商业软件以及应用程序,相较其他国家具有更好的访客和社区社会经济数据的透明度,因此也有潜力建设更加统一规范的社会经济监测和影响评估体系。

5.4 构建长期规范的监测体系

中国国家公园的社会经济监测缺乏长期性和周期性评估。目前的国家公园社会经济影响评价多是作为设立前的基础资料,评价也基于当时的阶段特点,未能有效描述国家公园设立后的动态变化,也未建立长期监测体系。建议在国家层面,由国家林业和草原局(国家公园管理局)牵头统计、文旅、交通等相关部门,联合成立国家公园社会经济监测工作组,建立国家公园社会经济影响和效益的周期性和连续性的监测共识,并制定《国家公园社会经济监测管理办法》,明确国家公园长期监测的监测原则、目标、内容,并整合已有监测项目,建立用途多样且相互支持的监测项目体系。各国家公园监测内容在总体统一的基础上可以由省一级人民政府会同各国家公园管理部门建立地方层面的国家公园社会经济监测工作组,进一步体现国家公园特点和区域差异。

5.5 提升监测评估结果的公开性与共享性

中国的社会经济监测呈现专类翔实但彼此独立的特点,相关监测和评估数据分散在民政、财政、交通、文旅、农业农村等多个部门,多为各部门内部

2026年2月

管理和使用,公开度不足且相对独立,限制了公众对国家公园社会经济价值的认知,削弱了社会参与和政策支持,从而导致难以对国家公园设立带来的公共价值建立系统认识和总体权衡。美国通过访客使用统计、访客支出效应和社会经济监测建立了动态和长期的监测机制,确保数据反映国家公园的实时影响,并通过NPS综合资源管理应用数据库和NPS官网的交互式工具公开访客使用统计、访客支出效应、社会经济监测报告,增强了公众信任。中国可借鉴这一经验,制定相关的国家公园社会经济监测管理办法,明确动态监测的周期和指标体系,涵盖访客消费、就业机会、生态补偿和公众态度等维度,并建立国家公园社会经济监测公开平台,定期发布监测报告,通过微信、微博等社交媒体普及公园价值。加强社区和公众参与,组织公众论坛、居民调查或在线反馈,收集对监测结果的意见,通过揭示国家公园建设为区域带来的巨大社会和经济效益,带动多部门多层级政策对国家公园支持的积极性。

6 中国国家公园社会经济监测试点建议

基于试点的代表性与可行性原则,建议将武夷山国家公园作为中国国家公园社会经济监测体系的试点。

一方面,武夷山国家公园在社会经济监测方面面临的问题具有代表性。首先,作为新设立的国家公园,武夷山国家公园缺乏对应范围长时段社会经济监测数据积累。其次,现有监测数据的体系化尚不完善,同时也面临江西和福建的跨省协调问题,访客数量、社区就业和生计、服务设施规模以及区域经济发展和产业规模等各类社会经济监测数据独立分布在多个部门,监测数据之间缺乏相互关联,难以相互解释。此外,也缺乏统一的监测指标和方法,以访客数据为例,统计来源包括当地景区运营管理部门的购票统计、文旅部门的服务人数统计、国家公园管理部门的访客登记以及交通运输部门的流量统计,多样化的数据测算方法造成数据标准化困难,限制了监测数据的应用广度。第三,数据公开透明方面缺失,现状监测数据获取渠道分散,部分监测数据申请审批流程繁琐,难以应用于

监测的体系化,也难以以为相关部门和社区提供直观的国家公园设立前后的社会经济变化和针对性的管理政策优化。

另一方面,武夷山国家公园在社会经济监测方面具有试点优势。①监测内容体系化方面,武夷山作为世界自然与文化双遗产地,访客活动及其社会经济效益突出,拥有成熟的旅游管理体系和生态保护基础,且靠近东南沿海,社会经济基础相对较好,可以形成较为系统全面的监测内容。②区域协作与指标统一化方面,2023年南平市印发了《环武夷山保护发展带总体规划》,武夷山国家公园成为第一个制定国家公园区域规划的国家公园,这一规划的出台和环武夷山国家公园保护发展带重点片区办公室(后文简称“环带办”)的设立,为区域跨部门协作和指标统一提供了制度保障。江西省铅山县也在2023年启动了武夷山国家公园江西片区的环带规划的编制工作,两省正在同步探索多部门的协同管理机制和平台。③监测方法统一化方面,我国在数字经济领域具有全球范围内的领先优势,如移动支付数据和访客轨迹信息等,武夷山国家公园位于我国东部地区,在这些方面较为领先,可以为构建精细化、全覆盖的监测体系提供数据支持,可有效弥补传统抽样统计方法的不足。④技术支持保障方面,福建农林大学等本地高校和研究机构在武夷山国家公园已经有一定的研究基础,并成立了武夷山国家公园研究院,可以承担专业的监测和分析工作,且与国家公园具有较好的合作基础。

基于武夷山国家公园社会经济发展特点和当前监测面临的挑战,建议在以下几个方面开展试点:

(1)在负责机构和监测工作持续性方面,建议武夷山国家公园在福建和江西两省的管理局框架下,分别设立或明确专门的监测机构或机制,负责统筹监测内容与项目实施,并配备专项资金支持。建立“政府主导、多方参与”的组织模式,在福建省,由“环带办”协调文旅、统计等地方部门,与国家公园管理局组建工作专班;在江西省,建议设立类似协调机构或依托现有管理框架,明确跨部门协调机制,统一两省各部门数据量化标准,整合公园内外数据资源。通过5年试点,量化国家公园投入和产

出效果,明确国家公园的区域经济和社会效益、访客体验质量及改善情况,促进长期监测的全国性推广。

(2)在监测内容系统性和方法标准化方面,构建“政府统筹—高校支撑—企业参与—社区共建”的协作监测平台,由福建、江西两省国家公园管理部门牵头,联合文旅、统计等部门制定专项监测方案和统一的监测指标,鼓励乡镇、村委及村民配合支持数据搜集,重点跟踪访客消费、社区生计和生态产品价值及生态系统文化服务效益等多类型指标;依托福建农林大学等本地高校开发使用人群、茶旅经济和社会感知等方面的多个评估模型并建立长期的合作监测模式,引入携程等企业补充访客行为大数据,为分析提供数据支持。

(3)在监测数据公布和应用方面,建立统一的数据管理平台,整合多源数据,共享各专类监测报告的成果,量化各类社会经济监测指标的数据关联,并通过微信小程序和官网公示监测数据并发布周期性监测报告。

试点期间,在中央和省一级的制度保障方面,建议向中央与福建省申请专项资金支持和政策支持,统筹国家公园环带区域相关各部门和机构的数据监测与分析方法,确保监测体系的区域协调性。

7 结语

美国国家公园社会经济监测体系的百年变迁,实质上是生态保护理念与时代认知不断互动的过程,呈现出监测内容和方法的标准化程度、监测周期的持续性、监测覆盖类型的全面性等不断提升的特点。其经验表明,监测体系的不断完善得益于制度化的持续保障、多部门协作的数据整合以及多尺度的决策响应。这也为中国国家公园社会经济监测的体系化发展提供了可参照的路径。

相比之下,中国国情具有国家公园与社区关系复杂、数据资源富集及统筹能力强等特征。借鉴美国经验,需着力解决统一标准与地方特色、政府主导与社会参与、管理效能与社区诉求之间的辩证关系。唯有在借鉴中明辨差异,在实践中持续迭代,方能构建起契合中国制度语境的国家公园社会经济监测体系,为协调国家公园保护与区域社会经济高质量发展提供坚实、科学的决策支持。

参考文献(References):

- [1] 蔡晓梅, 苏杨, 徐卫华, 等. 中国式现代化背景下自然保护地体系建设的新理论、新方法 with 法制保障[J]. 自然资源学报, 2025, 40(6): 1429–1450. [Cai X M, Su Y, Xu W H, et al. New theories, methods and legal guarantees for the construction of nature reserve system in the context of Chinese modernization[J]. Journal of Natural Resources, 2025, 40(6): 1429–1450.]
- [2] 蔡晓梅, 苏杨, 吴必虎, 等. 生态文明建设背景下中国自然保护地发展的理论思考与创新实践[J]. 自然资源学报, 2023, 38(4): 839–861. [Cai X M, Su Y, Wu B H, et al. Theoretical debates and innovative practices of the development of China's nature protected area under the background of ecological civilization construction[J]. Journal of Natural Resources, 2023, 38(4): 839–861.]
- [3] 陈东军, 虞虎, 钟林生, 等. 国家公园建设背景下区域生态-经济-社会耦合协调发展: 以神农架林区为例[J]. 资源科学, 2023, 45(2): 417–427. [Chen D J, Yu H, Zhong L S, et al. Regional coupling and coordination development of ecology-economy-society under the background of national park construction: A case study of Shennongjia Forest District[J]. Resources Science, 2023, 45(2): 417–427.]
- [4] Carroll C, Ray J C. Maximizing the effectiveness of national commitments to protected area expansion for conserving biodiversity and ecosystem carbon under climate change[J]. Global Change Biology, 2021, 27(15): 3395–3414.
- [5] 欧阳志云, 杜傲, 徐卫华, 等. 完善体制机制, 高质量建设国家公园[J]. 国家公园(中英文), 2024, 2(10): 605–612. [Ouyang Z Y, Du A, Xu W H, et al. Improve systems and mechanisms to build China national parks with high quality[J]. National Park, 2024, 2(10): 605–612.]
- [6] 虞虎. 国家公园多功能耦合理论框架[J]. 生态学报, 2025, 45(6): 2985–2995. [Yu H. An investigation into the theoretical framework governing the multi-dimensional functional coupling of national parks[J]. Acta Ecologica Sinica, 2025, 45(6): 2985–2995.]
- [7] 何思源. 中国国家公园治理中的社区角色及其巩固与发展[J]. 自然资源学报, 2024, 39(10): 2310–2334. [He S Y. The role of communities in the governance of China's national parks and the consolidation and development of their role[J]. Journal of Natural Resources, 2024, 39(10): 2310–2334.]
- [8] 何思源, 闵庆文. “保护兼容”理念源起、实践与发展[J]. 生态学报, 2022, 42(15): 6041–6053. [He S Y, Min Q W. The origin, practice and evolvement of conservation-compatible idea[J]. Acta Ecologica Sinica, 2022, 42(15): 6041–6053.]
- [9] Kariyawasam S, Wilson C, Rathnayaka L I M, et al. Conservation versus socio-economic sustainability: A case study of the Udawalawe National Park[J]. Environmental Development, 2020,

2026年2月

- DOI: 10.1016/j.envdev.2020.100517.
- [10] Zawilińska B, Dickú J N, Matei E, et al. Applying Q-methodology to investigate the perception of the social and economic role of the national park by local stakeholders: Cases of national parks in the Carpathians[J]. *Journal for Nature Conservation*, 2023, DOI: 10.1016/j.jnc.2023.126459.
- [11] Andrade G S M, Rhodes J R. Protected areas and local communities: An inevitable partnership toward successful conservation strategies[J]. *Ecology and Society*, 2012, DOI: 10.5751/ES-05216-170414.
- [12] Rodríguez-Rodríguez D, Larrubia Vargas R. Protected areas and rural depopulation in Spain: A multi-stakeholder perceptual study[J]. *Land*, 2022, DOI: 10.3390/land11030384.
- [13] 魏淑娟, 王红兵. 国家公园建设的社会经济影响评价体系研究[J]. *中国行政管理*, 2024, (1): 70-76. [Wei S J, Wang H B. Study on the social and economic impact evaluation system of national park construction[J]. *Chinese Public Administration*, 2024, (1): 70-76.]
- [14] 章锦河, 苏杨, 钟林生, 等. 国家公园科学保护与生态旅游高质量发展: 理论思考与创新实践[J]. *中国生态旅游*, 2022, 12(2): 189-207. [Zhang J H, Su Y, Zhong L S, et al. Scientific protection of national parks and high-quality development of tourism: Theoretical thinking and innovative practice[J]. *Journal of Chinese Eco-tourism*, 2022, 12(2): 189-207.]
- [15] 沈运华, 张秀荣, 刘晓煌, 等. 天空地一体化自然资源要素监测体系及其应用[J]. *资源科学*, 2022, 44(8): 1696-1706. [Shen Y H, Zhang X R, Liu X H, et al. An integrated space-aerial-ground monitoring system and applications for natural resources elements[J]. *Resources Science*, 2022, 44(8): 1696-1706.]
- [16] 张贺, 王绍强, 王梁, 等. 自然资源要素综合观测指标体系探讨[J]. *资源科学*, 2020, 42(10): 1883-1899. [Zhang H, Wang S Q, Wang L, et al. Discussion on the indicator system of comprehensive observation of natural resource elements[J]. *Resources Science*, 2020, 42(10): 1883-1899.]
- [17] 侯晓丽, 沈佳慧, 贾若祥, 等. 我国国家公园发展历程、存在的问题及政策建议[J]. *区域经济评论*, 2023, (6): 136-143. [Hou X L, Shen J H, Jia R X, et al. Development history, existing problems and policy suggestions of national parks in China[J]. *Regional Economic Review*, 2023, (6): 136-143.]
- [18] 唐小平, 李冰, 陈君帜, 等. 国家公园考核评价规范[EB/OL]. (2020-12-22) [2025-05-10]. <https://std.samr.gov.cn/search/std?q=>. [Tang X P, Li B, Chen J Z, et al. National Park Assessment and Evaluation Standards[EB/OL]. (2020-12-22) [2025-05-10]. <https://std.samr.gov.cn/search/std?q=>.]
- [19] Pettebone D, Meldrum B. The Need for a Comprehensive Socioeconomic Research Program for the National Park Service[C]. Michigan: The George Wright Forum, 2018.
- [20] Machlis G E, Wright R G. Potential indicators for monitoring biosphere reserves[J]. *Studies in Environmental Science*, 1984, DOI: 10.1016/S0166-1116(08)72099-5.
- [21] 许晓青, 王应临. 中美国家公园社会科学研究项目比较[J]. *风景园林*, 2017, (7): 37-43. [Xu X Q, Wang Y L. Comparative review on social science program in national parks of USA and China[J]. *Landscape Architecture*, 2017, (7): 37-43.]
- [22] Kumar J, Hussain K. Evaluating tourism's economic effects: Comparison of different approaches[J]. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2014, DOI: 10.1016/j.sbspro.2014.07.305.
- [23] 王琦瑾, 庄优波. 美国大烟山国家公园加特林堡入口社区资源共享路径与共建共管机制[J]. *世界林业研究*, 2024, 37(1): 123-129. [Wang Q J, Zhuang Y B. Resource sharing pathways and co-construction & co-management mechanism in the gateway community of great smoky mountains national park at Gatlinburg in the USA[J]. *World Forestry Research*, 2024, 37(1): 123-129.]
- [24] RSG, WYSAC. National Park Service Comprehensive Survey of the American Public[R]. Colorado: Natural Resource Report NPS/NRSS/EQD/NRR-2019/2047, 2019.
- [25] Otak, Inc, RRC Associates, et al. 2023 Socioeconomic Monitoring of National Park Service Visitors[R]. Colorado: Natural Resource Report NPS/NRSS/EQD/NRR-2024/2550, 2024.
- [26] Flyr M, Koontz L. 2023 National Park Visitor Spending Effects[R]. Colorado: Science Report NPS/SR-2024/174, 2024.
- [27] Ziesler P S, Pettebone D. Counting on visitors: A review of methods and applications for the National Park Service's visitor use statistics program[J]. *Journal of Park and Recreation Administration*, 2018, 36(1): 39-55.
- [28] Koontz L, Thomas C C, Ziesler P, et al. Visitor spending effects: Assessing and showcasing America's investment in national parks[J]. *Journal of Sustainable Tourism*, 2017, 25(12): 1865-1876.
- [29] 杨永海. 国家公园管理机制法治化的域外经验和中国启示[J]. *西安建筑科技大学学报(社会科学版)*, 2024, 43(3): 92-100. [Yang Y H. Foreign experience and China's inspiration of the management mechanism legalization for national parks[J]. *Journal of Xi'an University of Architecture & Technology (Social Science Edition)*, 2024, 43(3): 92-100.]
- [30] 谢梦玲, 王昌海. 自然保护地管理体制研究进展及展望[J]. *资源科学*, 2022, 44(8): 1707-1722. [Xie M L, Wang C H. Progress and prospect of research on protected area management systems[J]. *Resources Science*, 2022, 44(8): 1707-1722.]

Research on socioeconomic monitoring system of U.S. national parks and its implications

WANG Qijin, ZHUANG Youbo

(School of Architecture, Tsinghua University, Beijing 100084, China)

Abstract: [Objective] Socioeconomic monitoring of national parks constitutes a critical basis for analyzing the relationship between national park conservation and regional high-quality development. Given the relatively short history of national park development in China, drawing lessons from the experiences of mature countries can provide valuable references for the systematic development of China's national park socioeconomic monitoring system. [Methods] Based on various U.S. socioeconomic monitoring reports from 1979 to 2024, combined with a literature review and relevant policy analysis, this study reviews the evolution of the U.S. national park socioeconomic monitoring system. It analyzes the characteristics of major monitoring programs in terms of organizational models, monitoring content, and methods. Furthermore, it summarizes the experience of U.S. national park construction and its implications for China. [Results] The results indicate that: (1) The socioeconomic monitoring system of U.S. national parks shows a trend of continuous improvement in continuity, comprehensiveness, and standardization, and long-term, systematic, and standardized socioeconomic monitoring of national parks is conducted at a national scale. (2) Regarding the organizational model, the socioeconomic monitoring of U.S. national parks emphasizes multi-stakeholder participation and cross-sectoral collaboration. The monitoring content covers public preferences, visitor spending, and economic impacts, reflecting multi-scale characteristics. Methodologically, it achieves the standardization and systematization of indicators and analytical methods, thereby enhancing the effectiveness of data application through the dynamic nature and openness of monitoring data. [Conclusion] The U.S. national park socioeconomic monitoring system holds significant reference value for China, though it also presents limitations regarding monitoring scope, methods, and impact types. While China has preliminarily established a national park socioeconomic evaluation indicator system, a significant gap remains compared to the U.S. system. China should leverage its institutional potential and late-mover advantages to optimize the balance between conservation and utilization, strengthen multi-stakeholder engagement and regional coordination, formulate unified monitoring standards and indicators, build a dynamic and long-term monitoring system, and enhance data transparency and public participation. Wuyishan National Park can serve as a representative pilot to support the refined management of national parks in China.

Key words: national parks; socioeconomic monitoring; visitor use; stakeholders; regional coordination; United States