

# 美国风景游径系统建设研究及其对中国自然保护地体系发展的启示

Study on the Construction of National Scenic Trail System and its Enlightenment to the Development of Natural Protected Area System in China

何疏悦\* 赵新宇 程敏

HE Shuyue\* ZHAO Xinyu CHENG Min

(南京林业大学风景园林学院, 江苏南京 210037)

(College of Landscape Architecture, Nanjing Forestry University, Nanjing, Jiangsu, China, 210037)

文章编号: 1000-0283(2022)02-0069-08

DOI: 10.12193/j.laing.2022.02.0069.010

中图分类号: TU986

文献标志码: A

收稿日期: 2021-12-22

修回日期: 2022-01-06

## 摘要

随着国家公园体制的确立,中国自然保护地体系建设迈入新格局,而国民户外游憩体验需求的日益提升对自然资源整合的保护形式给予新的挑战。基于美国成熟的国家游径建设经验,研究对其框架体系下风景游径的设立起源、规划要素、服务功能、生态性质等方面进行分析归纳,并结合中国部分道路系统现状,从原则、规划、管理、运营4个方面提出未来国内风景游径总体规划策略,即最小干预下的最大化户外游憩体验选择、统一建设标准下的分段规划、分层协作的“合作”统筹管理及自然平衡的有限开发。将其串联国内现有核心自然风景资源区域,提供规划整合自然资源渠道,以此促进风景游径系统的引入及本土化可持续发展,构建满足于全国范围内的风景游径大型线性空间的户外发展需求。

## 关键词

自然保护地体系; 国家游径; 国家风景游径; 游径管理

## Abstract

With the establishment of the national park system, the construction of China's natural protected area system has entered a new pattern, while the increasing demand for outdoor recreation experience of the people poses new challenges to the protection of natural resources integration. Based on the mature experience of American national trails construction, the framework system of scenic trails origin, plan elements, service function, the establishment of ecological properties are analyzed. From four aspects of principle, planning, management and operation, together with the present situation of part of Chinese road system, the paper puts forward the future domestic scenic trails planning strategy: maximize the choice of outdoor recreation experience with minimal intervention, segmental planning under unified construction standards, "cooperative" overall management with hierarchical collaboration and limited development strategy with natural balance. Connecting the existing core natural landscape resource areas in China, providing planning and integration of natural resource channels, so as to promote the introduction of the scenic trail system and local sustainable construction and development, and build a large-scale linear space for outdoor development to meet the needs of the national scenic trail.

## Keywords

natural protected area system; national trail system; national scenic trail; trails planning

## 何疏悦

1981年生/女/安徽合肥人/副教授/研究方向为国家公园与自然保护地规划设计

## 赵新宇

1995年生/男/安徽亳州人/在读硕士研究生/研究方向为国家公园与自然保护地规划设计

## 程敏

1998年生/女/安徽安庆人/在读硕士研究生/研究方向为国家公园与自然保护地规划设计

1968年,美国通过《国家游径法案》(National Trails System Act, N TSA)正式建设国家游径系统,旨在传承、保护联邦历史、文化及自然资源,同时满足民众游憩及公众教育需

求。1993年,美国将每年6月的第一个周六设为国家游径节(National Trail Day)。数10年间逐步建设形成的美国国家游径网络,成为今天世界游径规划建设领域规范化、制度化程

\*通信作者(Author for correspondence)  
E-mail: 30851302@qq.com

基金项目:

南京林业大学2021年度人文社会科学培育建设项目“国家公园徒步游径系统规划可持续发展策略研究”(编号:A2021YB06)

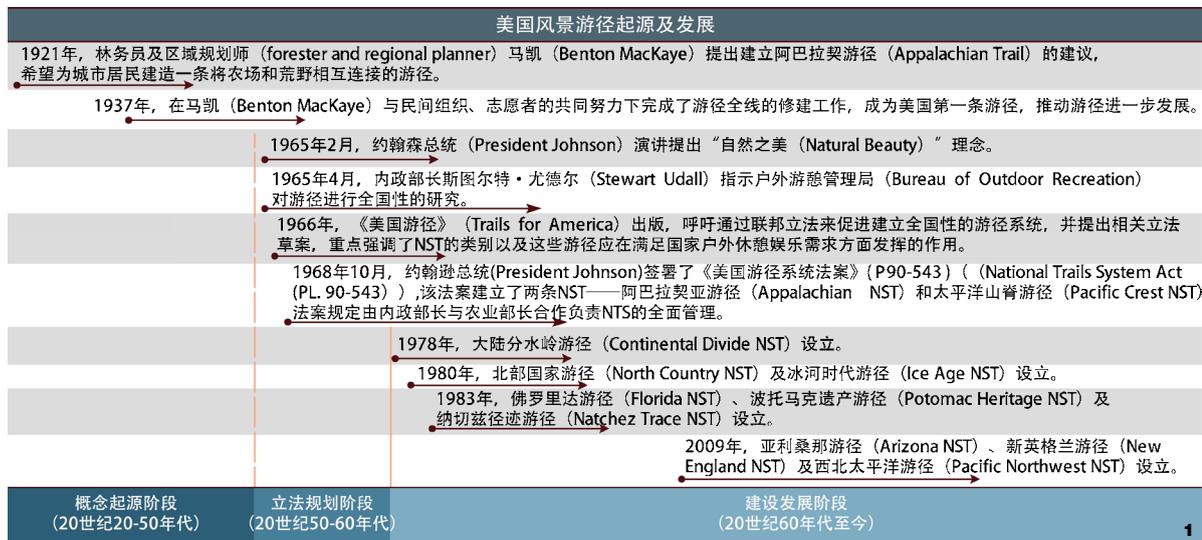


图1 美国国家风景游径系统起源及发展  
Fig. 1 The origin and development of the National Scenic Trail System

度最高的游径系统之一<sup>[1]</sup>。

中国拥有丰富的自然景观资源及物质文化基础，但学术领域对游径系统规划的研究起步较晚。现阶段，中国已建成类似游径系统的覆盖范围广且里程数达到历史新高，新建游径与历史游径（如丝绸之路、茶马古道等）相结合共同构成了具有中国特色的游径网络系统。吸收借鉴美国成熟的国家游径系统规划经验有利于中国自然保护地体系中自然资源整合及保护，形成具有中国识别特征的线性游憩空间发展建设框架。

## 1 中美风景游径系统现状

### 1.1 基于公众游憩体验的美国风景游径系统

美国的国家游径系统 (National Trails System, NTS) 建设发展历经半个世纪，为美国民众提供了便利的户外游览路线网络，由国家风景游径 (National Scenic Trails, NST)、国家历史

游径 (National Historic Trails, NHT)、国家休闲游径 (National Recreation Trails, NRT) 和辅路连接性游径 (Connecting or Side Trails) 4部分组成。其中，NST是美国国家游径系统的主要架构之一，也是美国游径系统法案最早设立的游径类型<sup>[2]</sup>。NST的提出源于1966年出版的《美国游径》 (Trails for America)，与同期1965年时任总统约翰逊提出的“自然之美 (Natural Beauty)”共同呼吁通过联邦立法来促进建立全国性的步道系统，强调了每条游径都应具备独特功能定位，包括满足公众探险游憩需求及保护国家自然资源和历史文化风貌，提出基于法律层面构建NST系统的理论及现实依据 (图1)<sup>[1-2]</sup>。目前美国设立的NST已有11条 (图2)，平均长度超过300 km，将许多美国境内最重要的自然、文化和休闲娱乐资源串联，形成了地域广阔的线性自然空间，促进国家对重要景观资源、历史、自然及文化的

实施管理保护的同时，为公众提供高质量的游览休憩、旅行露营及荒野探索体验的户外空间，在全国范围形成了自然环境教育的重要第一现场。

### 1.2 中国类似风景游径系统发展现状

在中国的道路系统发展中，产生了具有和风景游径系统部分性质相似的道路发展类型，它们在户外游憩及自然体验方面同样产生着不可或缺的作用。2010年，在国家体育总局及中国登山协会制定并颁布的《国家登山健身步道标准》 (NTS GB 0708)<sup>[3]</sup>中，National Trails System一词的中文释义被明确为国家登山健身步道系统<sup>①</sup>，但内容定义与美国国家游径系统有着本质区分。截止2018年11月，全国共建成23条国家登山健身步道，总里程超过1 900 km。

相似性质的道路系统设定还包括风景道

① 国家登山健身步道系统 (National Trails System)：是指一个区域内所有登山步道的连接及其附属区域、设施的总和。其标准由中国登山协会制定、由国家体育总局批准颁布并向全国推广。NTS详细规定了登山健身步道的路面建设标准、统一的标识系统、完善的安全保障体系，注重科学健身与环境保护。它是国家权威的登山健身步道综合标准体系 (源自《国家登山健身步道标准》)。

(Scenic Byway)<sup>①</sup>，其规划重点主要为公众游憩功能服务和自然资源的管理维护，预期规划建设25条国家风景道(表1)<sup>[4]</sup>。另一项类似概念为国家森林步道，定义为穿越重要山脉和森林区域、具有不同的自然风光和历史文化特征且长度超过500 km，主要供人们以徒步形式深入体验大自然的带状休闲空间<sup>[5]</sup>。2017年国家林业局颁布施行《国家森林步道建设规范》(LY/T 2790-2017)<sup>[6]</sup>，之后，国家林草局陆续批示了3批12条国家森林步道规划建设，总长超过22 000 km(表2)<sup>[6]</sup>。总体来看，中国类似风景游径的路径发展虽处于基础阶段，但已初具规模，在自然保护地体系发展框架下，国家风景游径系统的引入可促进自然资源的保护及整合，为满足国民日益增长的户外游憩需求提供更多的游赏路线，从而构建满足于全国范围内的风景游径大型线性空间脉络。

## 2 NST的设立、管理及意义

### 2.1 自下而上的设立流程

美国国家风景游径的立项至建设需要经过可行性分析、规划建设标准确立及国会授权三个阶段。设立初期，由个人或群体公民建言，再由国会代表提出拟建游径议案，沿拟建游径各段广泛征求民众意见并介绍项目理念，在拟建议案的可行性论证得以通过后，由国会组织形成草案、确立立项，自此开始进入项目筹备及管理计划制定阶段(图3)。

拟建游径议案提交申请前，申请人或组织须依据国家游径系统法案的建设标准及区域联邦机构的管理规定，协调土地所有者与公共空间使用的矛盾，区分及标记非联邦政府管辖路段，避让州内一般性公路和高速公



图2 美国国家风景游径系统分布总图  
Fig. 2 National Scenic Trail System distribution map

表1 风景道建设相关规划条文  
Tab. 1 Relevant planning provisions of scenic way construction

时间 Time	发表文件/会议 Document/Conference	相关内容 Details
2016年8月	国家发改委和国家旅游局《全国生态旅游发展规划(2016—2025年)》	首次提出国家风景道概念，规划中预计打造25条，穿越东中西部共25个省市
2016年12月	国务院《“十三五”旅游业发展规划的通知》	提出实施国家旅游风景道示范工程，形成品牌化旅游廊道策略
2017年2月	交通运输部、国家旅游局、国家铁路局、中国民航局、中国铁路总公司、国家开发银行《关于促进交通运输与旅游融合发展的若干意见》	提出因地制宜建设旅游风景道
2017年3月	中国人民政治协商会议第十二届全国委员会第五次会议	中国民主促进会中央委员会提交了名为“建设国家风景道体系，打造公路旅游国家名片”的提案

表2 国家森林步道分批次建设规划  
Tab. 2 National forest footpath construction plan in batches

批次 Batch	时间 Time	名称 Name
1	2017年11月13日	秦岭、太行山、大兴安岭、罗霄山、武夷山
2	2018年11月26日	天目山、南岭、苗岭、横断山
3	2019年8月5日	小兴安岭、大别山、武陵山

① 风景道 (Science Byway)：一条具有公共土地所有权，具备风景、历史、休闲、文化、考古和自然等6项特质的道路，该道路不单只路线本身，还包括游径两侧临近区域范围内的廊道风景，并且该道路要通过立法或官方声明来认定(源自《美国风景道项目规划》National Scenic Byway Program)。

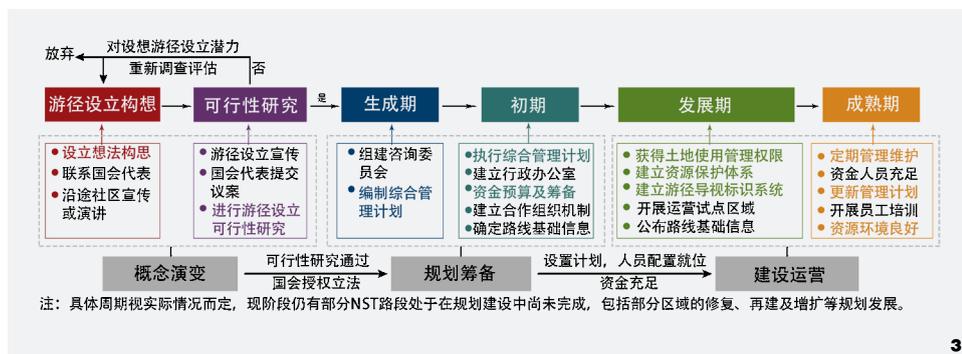


图3 美国国家风景游径设立流程  
Fig. 3 National Scenic Trail establishment process

路等不予认定的公共道路，将游径位置、建设标准、建设后管理路径及临近区域自然资源影响评估等综合信息搜集完整，上报至联邦机构。申请通过后，由内政部/农业部组织构建咨询委员会，依据《综合管理计划》(Comprehensive Management Plan, CMP) 逐步建设实施建设，游径各段均设置国家游径系统框架内规范导视系统，配备标准指导手册，纳入联邦直属管理部门进行宣传推广。规范统一在法律框架内的申请、审批流程，规划建设安排及建成后的监管运营管理，有效地实现了自然资源保护及改善公共游憩质量的国家游径系统的设立愿景。

## 2.2 跨区域、多协作、低影响的合作管理模式

NST 基于长期实践、反馈、修正，形成了完备统一的建设管理框架，足以应对由于路线覆盖涉及国家公园、森林公园、游憩地、历史纪念地、历史遗址和其他公共或私人土地等多类型土地所形成的长距离跨度，但仍面临监管复杂、土地权属纠纷、司法管辖重叠等多重问题。国家游径系统直接管辖责任人由国会指定内政部长或农业部长任选，同时由三个联邦机构即土地管理局 (Bureau of Land Management, BLM)、美国森林服务局 (USDA Forest Service, USFS) 和国家公园管理局 (National Park Service, NPS) 共同

负责管理事权和建设统筹<sup>[7]</sup>。其中NPS对NST的管辖权最大，但所有管理执行权限均被严格限制在相关法规条例及规划指南框架内 (表3)，且三类机构均不具备处置NST所经地域的土地管辖权相关事务。

在NST的分级管理架构中，各级间的管辖权是既有明确的范围界定，也存在着交叠领域 (表4)。当重叠情况发生时，管理机构间通过民主协商确立专项区域的管理方式及内容，必要时通过书面协议转移权属，最大限度地消弭或降低作为公共属性的国家游径在规划使用中对其临近区域可能产生的消极影响。

积极的交叠情况中，游径设立可行性评估阶段的组织在游说时，为最终的立项构建了初步的合作与资助框架，同时部分完成了对沿线民众的自然资源保护及利用的教育<sup>[8-9]</sup>。联邦政府在立项建设后，会积极鼓励联邦机构与州立机构、非政府组织和公民个人共同形成国家游径的合作管理框架，包括吸纳志愿者及各类专业组织的加入，建立动态多元的合作机制并明确相应的责任及义务<sup>[10-12]</sup>。

## 2.3 NST的全民生态教育意义

相较于NHT，NST的设立更多是基于生态保护前提下线性游憩资源的整合，在承担道路基础功能的同时打造易于公众介入的游憩网络系统，这也是美国最初设立阿巴拉契亚游径 (Appalachian NST) 和太平洋山脊游径 (Pacific Crest NST) 的首要目的之一<sup>[13]</sup>。美国政府以游径附属的生态资源为依托，周期性组织公众 (尤其是青少年) 开展户外拓展、自然探索等公益性自然教育活动，为公众直观地感知自然提供了第一现场，培育青少年的自然科学基础观念的同时潜移默化植根敬畏、尊重自然的理念。如今，根据美国各游

表3 三大联邦机构管理职责及范围 (NST)  
Tab. 3 The responsibilities and scope of the three federal agencies (NST)

管理机构 Management organization	主要职责 Responsibilities	管理范围 (NST) Control limit (NST)
内政部 国家公园管理局	保护游径区域自然文化资源并为民众提供游憩机会	阿巴拉契亚游径、佛罗里达游径、冰河时代游径、西北太平洋游径、亚利桑那游径、纳切兹游径、新英格兰游径、波托马克遗产游径、大陆分水岭游径、太平洋山脊游径
美国国会 美国土地管理局	维持区域公共土地使用质量、生态多样性、生产力及可持续性	亚利桑那游径、大陆分水岭游径、太平洋山脊游径
农业部 美国森林管理局	确保土地生产力及环境质量，维护游径优质资源	阿巴拉契亚游径、佛罗里达游径、冰河时代游径、北部乡村游径、西北太平洋游径、大陆分水岭游径、太平洋山脊游径

径的年度调查反馈显示，NST在公众中有着很高的欢迎度及满意度，其设立实施契合了资源保护及社会发展的多样化需求，由此得到了广泛的认同，对于同样拥有丰富自然资源类型的中国而言，NST体系是一类历经实证检验，具有一定参考价值的线性游憩资源保护及有限开发策略。

### 3 NST的规划特征与服务功能设定

#### 3.1 规划特征：地域风貌的承载及文化多样性的实现

在NST总体规划中，自然景观质量被视为首要先决要素，规划设计注重与自然资源的匹配、适应、兼容而非改造自然空间，建设完成后保持全年开放（除节日或恶劣天气等特殊状况外）。不同区域的地理特征赋予了不同NST特有的环境风貌，塑造了差异化显著的游憩空间。NST的选线多集中于美国中西部的自然景观风貌带，依托地貌特征规划游径走向，短线的设置考虑公众参与的均衡性及路线的服务效能，长线的规划则在生态资源保护的原则下，保障最基础的通行安全，留存最大限度的原生景观风貌<sup>[14]</sup>。如佛罗里达风景游径（Florida NST）（图4），作为地貌资源多样化程度较高的路线之一，沿线设置了适宜于不同体型野生动物的迁徙廊道，保障公共自然游憩服务的同时，也尽可能降低了对区域生态演替平衡的扰动<sup>[15-16]</sup>。除此之外，在NST线路规划时，国家及地方的文化遗址也会有意识借助临近区域的游径为脉络进行串联，实现历史文化遗产传承的同时，增加游径的文化丰富度。

#### 3.2 服务功能：公众自然感知需求的线性空间载体

公众游憩体验感知的优劣主要由游径沿

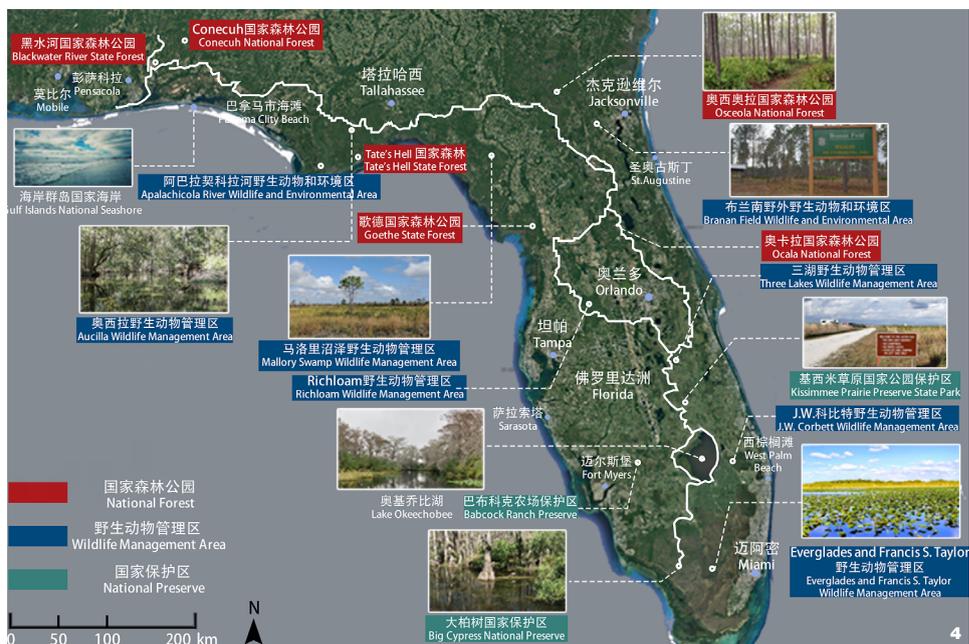


图4 美国佛罗里达风景游径路线及周边生态区域  
Fig. 4 Florida Scenic Trail route and surrounding ecological area

途自然资源质量及游径服务系统效能两方面决定。但高质量的自然资源和服务系统的建构是一类依赖多方合作的长效结果，无法由建设者、管理方或公众任意一方独自完成。

(1) 自然环境是风景游径空间的基础依托，不同强度的游览活动均可对其产生一定的负面影响，甚至对景观资源造成难以修

复的损伤。由此，出于降低游憩过程中人为活动对生态环境影响的目的，NST管理机制中将“Leave No Trace”设立为基础游览原则，明确了公众在游憩中应遵循的基本要求和义务。在执行细则中，管理方也会依据公众游憩感知评估及不同自然资源现状做出相应的改善调整<sup>[17]</sup>。

表4 游径管理区域机构设置及职责  
Tab. 4 Setting up and responsibilities of regional organization for trail management

管理分级 Management classification	管理机构 Management organization	管理职责 Management responsibilities
联邦内部 管理范围	全国总部	行使执行国家和地方政府之间管理职能，主要负责决策统筹工作，如颁布标准性政策文件
	游径沿途联邦机构	分布于游径沿途路线，衔接上级和地方游径管理
	游径管理办公室	负责管理上级指定游径，包括施行基层工作
联邦外部 管理范围	咨询委员会	对特定游径的规划、发展、保护和管理等向行政机构提供咨询建议
	联邦Non-Land-Managing 机构	串联于游径管理人员和其他机构之间的合作纽带，并对影响游径发展问题进行合作解决
	州和地方政府	维护管理区域所属的地方游径路段
	合作组织/个人	提供宣传、维护等志愿合作形式，直接参与游径基层管理，必要时可为基层组织提供人员补充



图5 路径开发程度建议标准  
Fig. 5 Recommended path development level standards

(2) 完备的服务设施系统是良好游憩体验的重要支撑。NST设有游客服务中心、标识解说系统、休憩设施、露营地等基础服务设施，同时通过沿线服务设施运营的动态监测，了解实时状况，并将分析结果反馈于对管理立法及服务资源调配等方面的改善。在营区服务系统的应用上，主要分为盈利及非盈利性质两种，如在游客服务中心及官网销售蕴含游径特色元素的相关纪念品；提供沿线的露营地基础设施（部分收费）；管理人员或志愿者在特定区域为游客提供自然教育解说或清扫维护等。

#### 4 对中国未来风景游径规划建设的启示

2019年，新修订的《中华人民共和国森林法》明确把“森林步道”纳入林业建设范畴<sup>[18]</sup>。目前，国内已有国家登山步道（23条）、国家森林步道（9条）及区域级风景道（若干）等路径规划，国家对道路系统规划的重

视程度正逐步提升，为国家风景游径系统的可行性规划打下坚实的建设基础。此外，中国自然保护地建设发展涉及多个国家重要生态保护区域，风景游径引入建设应严格限定于自然保护地体系总规发展框架之下，以自然保护地建设中心原则及目标为主导，承接于自然景观游赏型线路的重要载体，串连国家公园、各级森林公园、湿地公园、地质公园、海洋公园等重要自然保护地区域间，与原有道路游线相互衔接，逐步形成全国范围内的景观生态游径网络系统以满足户外游憩需求。

#### 4.1 借鉴原则：最小干预下的户外游憩体验选择最大化

风景游径的规划建设需以最大户外游憩潜力作为先行评估，分段规划不同的户外游憩资源的分级开发强度，遵循生态资源保护的首要原则，兼顾有限开发沿途的自然及历

史文化景观资源。规划范围内应避免让已有高速公路、机动车道、矿区、输电线路、商业及工业发展、私人经营等与自然资源保护相悖的区域空间，整合具有较高户外游憩潜力且生态干扰度较低的线路<sup>[19]</sup>。其中，途经国家重要历史或景观资源的游径设立需经评估后规划，可以部分协同契合历史文化遗址路线，提升风景游径景观价值的多元性<sup>[20]</sup>。

实现“最小化干预”是风景游径可持续发展的基础。游径建设过程中需减少对周边区域自然资源及人工环境的影响，避免对原有道路基础设施实施非必要性拆除，最大限度地保障后续管理工作的便捷性及低技术化<sup>[21]</sup>。游径开发严禁破坏原有自然资源系统的稳定性，应尽可能保留原有地形地貌或修复已有路线并延长使用周期，在原有路况或周边景观基础设施较为薄弱的区域，可以适当人工干预次生生境或优化景观基础设施，并依据环境层次及使用主体的差异性构建无障碍游径体系，以保障整体游径的可达性和游者的游憩活动需要<sup>[22]</sup>。

#### 4.2 规划模式：统一建设标准下的分段规划

风景游径系统框架的设立前需拟定国家统一建设规范标准，国外游径系统成熟的法案及规范结合国内现行的道路建设标准如《道路交通标志和标线》（GB5768.3-2016）、《城市道路工程技术规范》（GB51286-2018）、《国家登山健身步道标准》（NTS GB 0708）、《国家森林步道建设规范》（LY/T 2790-2017）等法规均可用于拟制定草案借鉴。按照层级划分依据对游径的规划设立可行性判别并选段进行试点建设。分级开发主要依据道路通行和使用现状两个方面，其设置要点主要包括：（1）分段保留荒野游径，路段配置信息标识以供警示。定期收集游憩体验反馈，用

于可达性和通达性评估及服务设施改善；(2) 规划中可交叉融合历史遗产性廊道（如茶马古道、剑门古道、长征路线等），对其部分路段进行修复、复原，并置自然资源与历史文化资源，延伸风景游径在文化教育层面的社会服务功能；(3) 建设健全完善基础设施或公共信息标准，以满足不同类型使用人群在游览中的差异化需求（表5）。

### 4.3 行政管理：分层协作的“合作”统筹

现阶段，中国已建成道路系统的发展中同样面临多方管理、区域位置交叠、管理边界模糊等问题。其中，区域位置是管理权力存在重叠等复杂问题的主要作用因素。界定、划分管理权限并开展长效合作机制是缓解此类问题的切实方法。因此，未来风景游径管理模式适宜采用统一体制下的多层级分工协作、多地区联合的协调管理模式（图6）。由国家林草局成立游径管理部门，颁布执行风景游径建设标准并施行，依照标准明确管理权属层级，对同一游径区域范围内涉及的多方管理问题通过分段管控解决。执行架构需着重明确管理权属、协作内容及管理执行的依法实施。对应基层管理中，可优先吸纳本地居民为基层管理人员，鼓励引导志愿者组织等民众基础力量展开制度化合作，组织管理人员及志愿群体开展培训，从而在节约人力资源管理成本的同时提高管理效率。

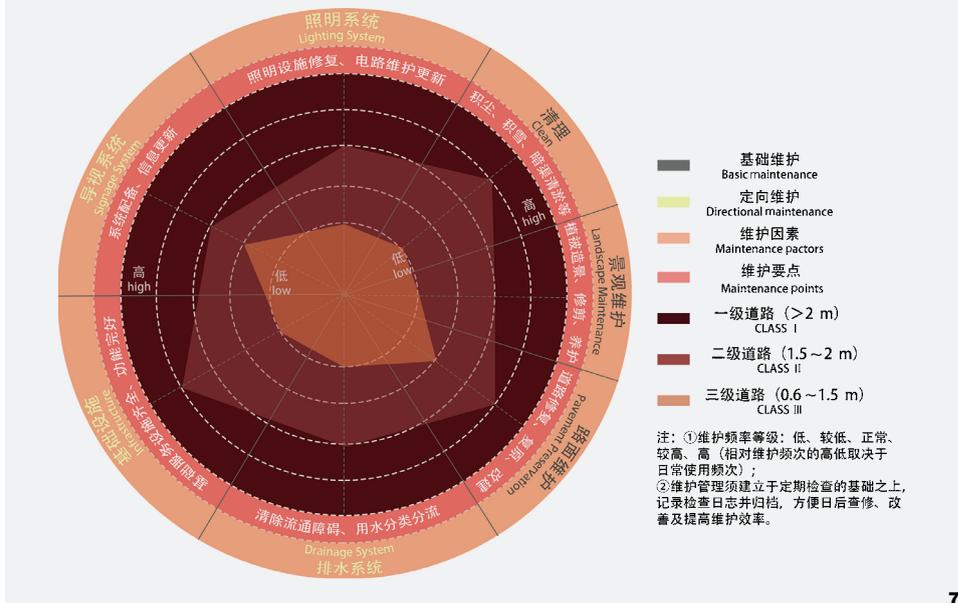
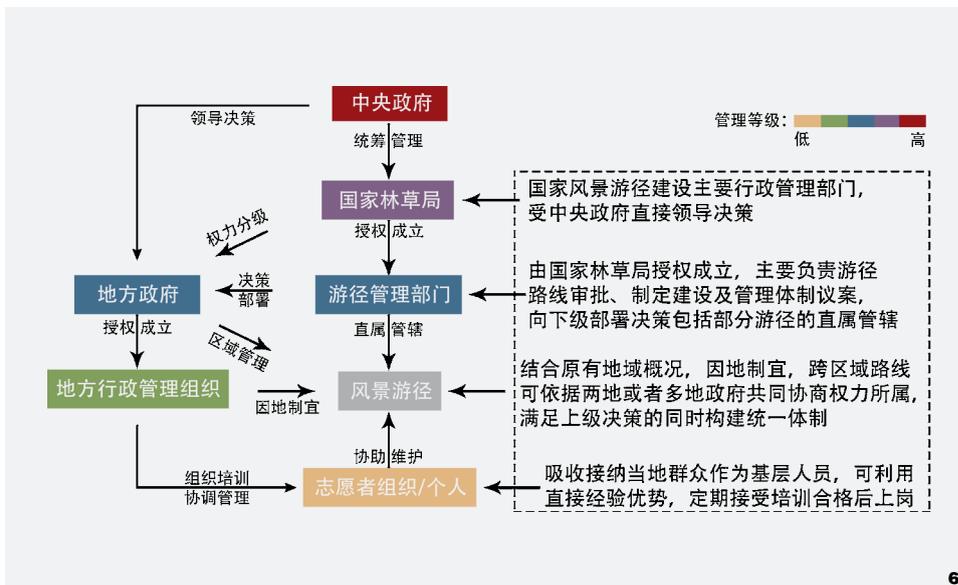


图6 国内风景游径管理机制预设  
Fig. 6 Domestic scenic trail management mechanism preset

图7 风景游径分级路段设施维护因素及频率  
Fig. 7 Factors and frequency of facilities maintenance in graded sections of scenic trails

### 4.4 运营维护：自然平衡的有限开发策略

中国道路系统沿线涉及国家风景名胜区、国家公园、重要历史文化遗址等特殊保护地区，完全性开放并不利于游径管理及周边自然环境的生态保护，需建设完善国家直接管控框架下的长期发展策略：(1) 徒步或远足性质的使用时，区域可免费或计划性、周期

性开放；(2) 游径运营需基于原有区域开放容量，配合统一协调管理；(3) 建立健全运营监督体制，制度化评估公众行为活动对区域环境的生态影响，构建信息化服务系统，实时反馈监测数据并加以分析指导未来管理

决策；(4) 途径重点保护区域时，施行独立区域监管，减少开放频次或非必要条件下的区域关闭。增设路径规划辅助路线，增强游径附属区域及其周边路段风貌的整体质量作为游线补充；(5) 针对已建成道路系统部分

区域管理维护相对薄弱、信息引导及解说系统覆盖尚不全面的现状，借助对国家风景游径系统的规划建设、排查、归档等周期性工作，协调统筹临近、交错或重叠的已有游径道路系统的相关工作，完善其整体使用的安全性、观赏游憩的高质量体验及基础服务设施性能的完备，提升国家游径系统整体网络规划的可持续发展力（图7）。

## 5 展望及挑战

2025年，中国将初步建成以国家公园为主体的自然保护地体系。建设期内，作为自然资源整合的关联系统，国家风景游径系统能够成为协调既有道路资源整合及道路基础设施完善的关键性要素。未来，在结合中国类似游径道路系统（如国家森林步道、国家登山步道、风景道等）的阶段性发展目标外，仍需持续优化沿线自然资源保护和利用机制、加速健全相关立法监督体系、制定施行统一规范标准、加强日常运营及管理维护等规划策略，探索完善构建自然保护地体系框架下的国家风景资源线性空间网络的可实施细则，实现提升沿线自然效益及社会效益的综合可持续性的中远期发展目标。 

注：图1、2根据美国国家游径系统法案及NST官网公开信息整理；图3根据美国国家游径系统法案及国家公园管理局官网公开信息整理；图4根据佛罗里达州NST官网公开信息及谷歌地图整理绘制；图5根据《美国游径管理手册》及《新西兰自行车道设计指南》内容改绘；图7根据《美国游径设计指南》及《国家登山步道建设标准》整理绘制；表3、4数据根据美国国家游径系统法案及NPS、BLM、USFS官网公开信息整理。

## 参考文献

- [1] US Department of Interior.Trails for America[R]. Denver, 1968.
- [2] National Trails System Act of 2009[EB/OL]. (1986-10-12)[2019-11-12]. <http://www.nps.gov/nts/legislation.html>.
- [3] 中国登山协会.国家登山健身步道标准[EB/OL]. (2010-05)[2020-06-28]. <http://cmasports.sport.org.cn/fgzc/hybz/2013/0307/239001.html>.
- [4] 国家发改委, 国家旅游局. 全国生态旅游发展规划(2016-2025年)[J]. 城市规划通讯, 2016(18): 10.
- [5] 施韶宇. 国家林草局: 已建设12条国家森林步道, 全程超2.2万公里[N]. 央视新闻, 2020.
- [6] 国家林业局. 国家森林步道建设规范: LY/T 2790-2017[S]. 北京: 中国标准出版社, 2017.
- [7] 林盛兰, 余青. 基于法案的美国国家游径系统[J]. 国际城市规划, 2010, 25(03): 81-85.
- [8] CERVENY L, DERRIEN M, MILLER A B. Shared Stewardship and National Scenic Trails: Building on a Legacy of Partnerships[J]. International Journal of Wilderness, 2020, 26(2): 18-33.
- [9] MCPADDEN R, MARGERUM R D. Improving National Park Service and Nonprofit Partnerships — Lessons from the National Trail System[J]. Society & Natural Resources, 2014, 27(12): 1321-1330.
- [10] 李方珂, 何疏悦, 王祝根, 等. 美国国家野外游径的可持续性规划及管理评述[J]. 风景园林, 2020, 27(03): 69-74.
- [11] 余青, 林盛兰, 莫文静. 美国国家游径系统开发与管理研究——以阿巴拉契亚国家风景游径为例[J]. 国际城市规划, 2013, 28(04): 108-114.
- [12] 杜雁, 吕笑, 薛晓飞. 美国国家历史游径管理和规划评述[J]. 中国园林, 2015, 31(08): 40-44.
- [13] National Trail Strategy for a Sustainable Trail System[EB/OL]. (2017-11)[2019-11-12]. <https://www.fs.fed.us/sites/default/files/national-trail-strategy.pdf>.
- [14] KIL N, HOLLAND S M, STEIN T V. Experiential Benefits, Place Meanings and Environmental Setting Preferences Between Proximate and Distant Visitors to a National Scenic Trail[J]. Environmental management, 2015, 55(5): 1109-1123.
- [15] PAUDYAL R, STEIN T V, SWISHER M E. Structural Relations between Motivations and Site Attribute Preferences of Florida National Scenic Trail Visitors[J]. Journal of Park and Recreation Administration, 2020, 38(2): 10053.
- [16] 郑江, 杜雁. 美国佛罗里达州国家风景游径的规划与管理研究[J]. 中国园林, 2020, 36(12): 123-128.
- [17] MARION J. Leave No Trace in the outdoors[M].

Stackpole Books, 2014.

- [18] 中国地质科学研究院. 中华人民共和国森林法[J]. 中国林业, 2019(24): 10.
- [19] 张宇翔. 美国国家风景游径规划实践及其启示[J]. 规划师, 2017, 33(06): 139-145.
- [20] 何疏悦, 张蕊, 赵新宇, 等. 探寻大型线性遗产空间的保护与发展策略——基于美国加州国家历史游径的规划和管理研究[J]. 装饰, 2021(08): 92-97.
- [21] 李晓颖, 朱珠. 美国国家步道对我国国家公园步道建设的启示[J]. 南京林业大学学报(人文社会科学版), 2020, 20(03): 43-52.
- [22] 何疏悦, 李方珂, 张蕊, 等. 美国国家公园无障碍游径体系构建与规划研究及其对中国的启示[J]. 中国园林, 2021, 37(08): 44-49.