

于淼, 许冬, 丁康, 李运远. 长城国家文化公园(北京段)游憩服务评价与优化[J]. 风景园林, 2023, 30(5): 108-116.

# 长城国家文化公园(北京段)游憩服务评价与优化

于淼 许冬 丁康 李运远\*

**摘要:** 【目的】开展长城国家文化公园游憩服务评价并提出优化指引策略,对保护传承长城文化资源、维护区域生态环境、带动周边旅游发展均具有突出意义和重要影响,可为长城国家文化公园高质量发展提供理论支撑。【方法】在文献研究的基础上,利用多源数据,运用 ENVI 4.8 和 ArcGIS 10.5 软件对长城国家文化公园(北京段)现有游憩服务水平进行综合评判,并依据评估结果提出优化发展指引。【结果】根据国家文化公园的内涵和特质丰富了文化性指标,构建了适用于长城国家文化公园的游憩服务评价体系,有效评估了现有游憩资源的游憩服务潜力和已有开发水平。结果表明:1)游憩潜力和游憩机会的空间分布具有一定的相关度,区域开发基本依托游憩资源现状,整体较为合理,但局部地区不匹配,特别是居庸路、黄花路、古北口和木兰路4个重点区域周边多为低潜力-高机会地区;2)游憩服务评价结果被量化到各乡镇后,呈现出与量化前不同的分析结果,游憩潜力与游憩机会较为匹配的乡镇仅11个,游憩潜力大于游憩机会的乡镇共12个,可考虑优先开发建设,剩余19个乡镇存在现有资源利用趋于饱和的现象;3)80%的现有游憩景点具备高游憩机会,景点周边基础设施建设较为完备,但仅有67.15%的现有游憩景点位于高潜力地区,存在游憩机会浪费现象。【结论】游憩服务评价结果可以揭示长城国家文化公园(北京段)现有70个景点、22个自然保护区和42个乡镇的游憩服务现状,帮助政府等建设主体了解区域整体发展状况,识别优先开发建设区域,合理制定优化发展策略。  
**关键词:** 线型文化遗产; 国家文化公园; 游憩服务评价; 游憩服务优化; 长城; 北京市  
**基金项目:** 北京市重点研发计划“基于生态效果提升的植物多种种植方式研究及示范”(编号 D171100007117003)

中图分类号: TU985.12  
文献标识码: A  
文章编号: 1673-1530(2023)05-0108-09  
DOI: 10.12409/j.fjyl.202207120404  
收稿日期: 2022-07-12  
修回日期: 2023-03-13



国家文化公园是国家推进实施的重大文化工程,其建设对保护传承文化资源、维护区域生态环境、带动周边旅游发展均具有突出意义和重要影响<sup>[1]</sup>。国家文化公园概念自2017年提出至2023年已有6年,现有研究对其内涵、源流、特质和意蕴等方面进行了论述和界定,并形成一定的共识<sup>[2-4]</sup>。国家文化公园有别于国家公园、国家历史公园、文化线路、遗产廊道、线性文化遗产等已有概念,着重体现“共同体思想”的价值意蕴<sup>[5]</sup>,强调完整性保护和融合性发展<sup>[6]</sup>,不仅包含核心遗产,还涉及公园内的其他物质、非物质文化遗产。核心遗产与其他文化要素融合发展,是国家文化公园价值实现的本质过程<sup>[7]</sup>。

长城国家文化公园(北京段)因地处首都关键区位,长期拥有旺盛的旅游市场<sup>[8]</sup>,其范围内开放的长城景区久在最大游客承载量之下运行,由于游览资源开放不足,民间自主开放长城段、游客登山未开放长城段等情况层出不穷,因此,提高长城资源开放率、

优化长城游憩品质成为当务之急。除长城遗址以外,长城国家文化公园(北京段)范围内还有大量皇家陵寝、寺庙园林和古村落等文化资源,以及自然保护区、风景名胜区、森林公园等自然资源。但目前各类资源分布不均衡,资源价值与利用程度不匹配,整体缺乏科学的价值评估体系,同时,长城遗址作为核心遗产对区域文化和社会的带动作用有待提升,亟须行之有效的资源整合方法。

游憩服务是指以自然或半自然景观为基础的生态系统为人们提供娱乐休闲文化的服务<sup>[9-11]</sup>。对游憩服务进行量化评估,从而为区域游憩资源的合理开发与游憩服务的优化调控提供科学依据和理论支撑,已受到相关专业的广泛关注<sup>[10-20]</sup>,相关研究多采用空间分析法<sup>[10-12]</sup>、价值货币法<sup>[13]</sup>、物质质量评估法<sup>[14-22]</sup>和偏好评估法<sup>[23]</sup>等方法,对游憩服务特征<sup>[10-12]</sup>、游憩服务价值<sup>[13-15]</sup>、游憩服务能力<sup>[16-19]</sup>和供需关系<sup>[20-22]</sup>等多方面进行评价和测度。对此,风景园林、生态和规划领域的学者常用物质质量

评估法,并与生态系统的结构和功能联系起来,用物理数量表征生态系统服务的现有或潜在供给量,并进行游憩服务制图。但该方法存在主观性强、计算量纲难以确定等问题<sup>[9]</sup>,需根据不同类型游憩空间的特征选取评价指标并确定权重。中国不少学者在国外研究经验的基础上,提出县域、风景名胜区、城市公园等各种尺度、类型游憩空间的游憩服务评价指标体系<sup>[15-19]</sup>,这些评价指标多偏重自然资源和游憩设施,涉及文化层面的指标比较单薄,仅包含文物保护单位。国家文化公园建设的重点在于深度挖掘文化价值,整合现有游憩资源,因此笔者在已有研究的基础上,丰富文化性指标,以长城国家文化公园(北京段)为研究对象,构建适用于长城国家文化公园的游憩服务评价体系,对现有资源的游憩服务潜力和已有开发水平进行综合评估,从而提出优化指引策略,为区域内游憩资源开发和游憩服务能力的提升提供科学依据。

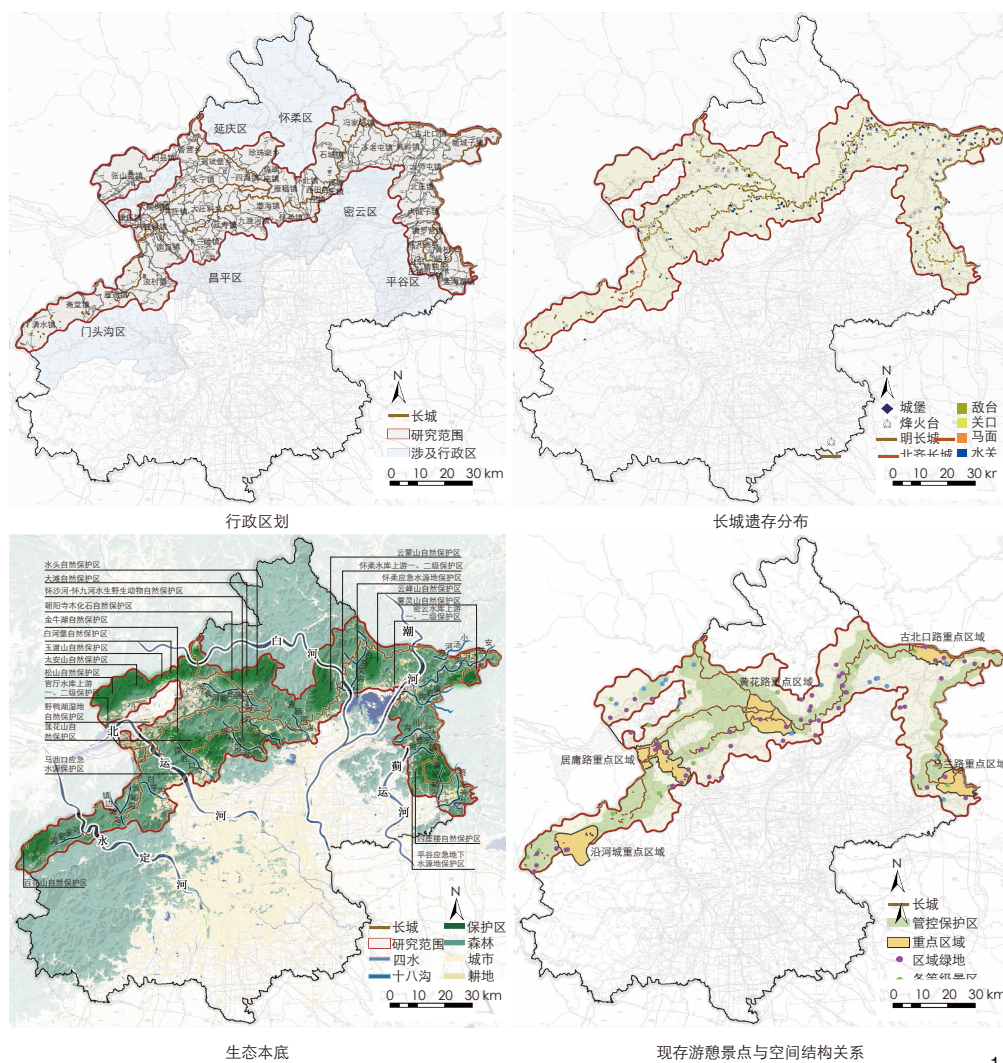
表 1 长城遗存资源构成

Tab. 1 Composition of Great Wall remains

长城遗存类型	长城遗存点	数量/处	
墙体	砖墙	140	461
	石墙	219	
	山险	99	
	其他	3	
单体建筑	敌台	1 487	1 742
	马面	39	
	水关	52	
	铺房	6	
	烽火台	154	
	其他	4	
关堡	城堡	143	147
	关口	4	
相关设施	挡马墙	6	6
原材料产地	采石场	3	34
	砖瓦窑	31	

## 1 研究区域概况

根据《长城国家文化公园（北京段）建设保护规划》<sup>①</sup>（以下简称《建设保护规划》）可知，本研究区域即长城国家文化公园（北京段），总面积 4 929.29 km<sup>2</sup>，涉及平谷区、密云区、怀柔区、延庆区、昌平区和门头沟区 6 个区，共计 42 个乡镇，内部包含长城遗存、保护区和游憩景点等多种类型文化资源。北京段长城修筑于北京北部的燕山和西部的太行山脉之上，呈半环形分布，包括北齐和明代 2 个时期的长城。根据北京市文物局的长城资源认定和调查情况可知，研究区域内长城遗存包含墙体、单体建筑、关堡、相关设施和原材料产地等多种类型，总计 2 390 处（表 1）。同时，研究区域内自然环境总体保存较好，山林地占 80% 以上，海拔跨度为 17~2 303 m，总体地理特征可概括为“两山四水十八沟”，全域位于北京市生态涵养区内，包含 22 处各等级保护区。按照《建设保护规划》将研究区域内整体空间结构划为“一线、五区、多点”。“一线”是由长城墙体及相近的各类遗存连续构成的长城资源主线，包括北京市长城保护范围 and 一类建设控制地带，共计 2 228.02 km<sup>2</sup>；“五区”为马兰路、古北口、黄花路、居庸路、沿河城 5 个重点区域；现有游憩景点包括各等级景区和区域绿地共计 70 处，集中分布于 5 个重点区域内部及周边，呈现局部过度集中、整体不均衡的特点（图 1）。



1 长城国家文化公园（北京段）行政区划与现存资源

Administrative division and existing resources of the Great Wall National Cultural Park (Beijing section)

## 2 游憩服务评价体系构建

### 2.1 指标选取

为科学评估研究区域游憩服务潜在能力和已有开发水平是否匹配，本研究从游憩潜力和游憩机会两方面构建游憩服务评价指标体系。游憩潜力是指在不考虑已开发游憩景点的情况下，根据研究区域内自然资源的生物物理特性、社会条件和生态功能评估研究区域提供游憩体验的能力<sup>[7]</sup>，同时考虑国家文化公园中文化资源的重要性，最终选择游憩自然度、游憩文化度、游憩美感度 3 个准则层来表征游憩潜力；游憩机会是指利用游憩潜力的现有可能性，便利的交通和良好的服务设施有助于吸引游客前往游玩，因此选择游憩便利度和游憩舒适度 2 个准则层来表征

游憩机会。遵循游憩服务评价指标体系系统性、科学性和全面性以及数据可得性、可量化和典型性的原则，最终筛选了 15 个与研究区域密切相关的评价指标（表 2）。

1) 游憩自然度。自然环境是生态空间游憩利用格局的基础<sup>[2]</sup>，游憩自然度表示了空间的自然属性和生态环境现状。自然属性包括生态空间的海拔、坡度<sup>[2]</sup>和资源环境本底<sup>[28]</sup>，而植被和水系是环境本底中两类重要的环境要素，故选择地势地貌丰富度、植被覆盖度和到水体距离作为评价游憩自然度的指标。

2) 游憩文化度。国家文化公园的核心概念是文化，文化相关指标的选取是国家文化公园游憩服务评价体系构建的关键。通过前文对国家文化公园内涵的梳理可知，区域内

表 2 游憩服务评价指标及其权重  
Tab. 2 Indicator and weight of recreation service evaluation

属性 (A)	准则 (B)	指标 (C)	数据来源	处理平台	权重	
游憩潜力 (A <sub>1</sub> )	游憩自然度 (B <sub>1</sub> )	地势地貌丰富度 (C <sub>1</sub> )	地理空间数据云 ( www.gscloud.cn ) GDEM V2 30 m 分辨率数字高程数据	ArcGIS 10.5	0.033 5	
		植被覆盖度 (C <sub>2</sub> )	地理空间数据云Landsat 8卫星数字产品	ENVI 4.8	0.073 3	
		到水体距离 (C <sub>3</sub> )	全国地理信息资源目录服务系统 ( www.webmap.cn )	ArcGIS 10.5	0.032 3	
	游憩文化度 (B <sub>2</sub> )	长城遗存点核密度 (C <sub>4</sub> )	北京市文物局 ( wwj.beijing.gov.cn )		ArcGIS 10.5	0.148 8
		长城遗存点传播度 (C <sub>5</sub> )	中国长城建筑与地理信息数据库 ( 123.56.235.97/public/gwdb/arealist.php )		ArcGIS 10.5	0.107 0
		长城相关文化资源点核密度 (C <sub>6</sub> )	北京市文物保护单位信息统计表; 中国历史文化名镇名村名单; 作者通过文献梳理		ArcGIS 10.5	0.096 8
		长城相关文化资源点传播度 (C <sub>7</sub> )			ArcGIS 10.5	0.054 7
	游憩美感度 (B <sub>3</sub> )	景观丰富度 (C <sub>8</sub> )	地理空间数据云GDEM V2 30 m分辨率数字高程数据; 清华大学土地利用数据 ( data.ess.tsinghua.edu.cn/ )		ArcGIS 10.5	0.050 8
		视觉敏感度 (C <sub>9</sub> )	高德开放平台Web服务; 地理空间数据云GDEM V2 30 m分辨率数字高程数据; 全国地理信息资源目录服务系统 ( www.webmap.cn )		ArcGIS 10.5	0.013 3
		视觉品质度 (C <sub>10</sub> )	地理空间数据云GDEM V2 30 m分辨率数字高程数据; 地理空间数据云Landsat 8 卫星数字产品; 全国地理信息资源目录服务系统 ( www.webmap.cn )		ArcGIS 10.5	0.038 7
游憩机会 (A <sub>2</sub> )	游憩便利度 (B <sub>4</sub> )	路网通达性 (C <sub>11</sub> )	高德开放平台Web服务; 全国地理信息资源目录服务系统 ( www.webmap.cn )		0.145 9	
		公共交通服务密度 (C <sub>12</sub> )	高德开放平台Web服务; 全国地理信息资源目录服务系统 ( www.webmap.cn ); 北京城市实验室 ( www.beijingscitylab.com/ )		0.080 4	
	游憩舒适度 (B <sub>5</sub> )	基础设施密度 (C <sub>13</sub> )			ArcGIS 10.5	0.071 1
		休闲服务设施密度 (C <sub>14</sub> )	高德开放平台Web服务		ArcGIS 10.5	0.021 4
		文化服务设施密度 (C <sub>15</sub> )			ArcGIS 10.5	0.030 9

注: 所有指标的空间分布图层均为30 m × 30 m的栅格数据。

文化资源包含长城遗存资源和长城相关文化资源两部分, 根据《建设保护规划》和《北京市长城文化带保护发展规划 (2018—2035年)》可知, 研究区域内的长城相关文化资源涉及文物保护单位、名镇名村和历史文化景观<sup>②</sup>, 包括军防村镇文化、抗战红色文化、交通驿道文化、寺观庙宇文化、陵寝墓葬文化和历史文化景观等多种类型。其中文物保护单位包含世界文化遗产、国家级文物保护单位、市级文物保护单位和区级文物保护单位, 总计 166 个; 名镇名村包含中国传统村落和北京市传统村落, 共计 22 个; 历史文化景观是指因长期人地关系互动而流传至今的人文与自然结合的景观, 包括关沟七十二景、燕京八景、怀柔八景和妫川八景中落入研究范围内的历史文化景点, 经过文献、史料梳理统计, 共有 37 处, 故长城相关文化资源点总计 255 个。笔者在对长城遗存点和长城相关文化资源点空间位置识别的基础上进行核密度分析, 同时根据最小累积阻力 ( minimum cumulative resistance, MCR ) 模型, 利用用地类型及坡度作为阻力面, 计算点位的传播度, 将计算出的核密度和传播度结果作为游憩文化度的测度指标。

3) 游憩美感度。视觉认知是人类对景观最主要、最直接的认知方式<sup>[20]</sup>。景观视觉评价是评价者在观览、游憩的过程中对景观信息的感知、挖掘和识别结果的体现<sup>[21]</sup>, 包含评价者对景观特征的感知和印象, 也包括景观美学质量优劣评价, 故选择景观丰富度、视觉敏感度和视觉品质度作为确定游憩美感度的指标。

4) 游憩便利度。路网通达性可表示到达一个地区的难易程度, 反映了一个地区和其他地区进行社会交流机会的大小<sup>[22]</sup>。本研究利用 MCR 模型, 以土地覆盖类型和坡度为基础数据计算到达各个地区的 MCR 值<sup>[23]</sup>, 并叠加路网密度得到路网通达性指标。研究区域距北京市中心较为偏远, 游客主要选择乘坐公交车或驾驶私家车等方式到达, 除路网通达性外, 公共交通服务能力也是衡量研究区域游憩便利度的重要指标, 笔者将公共交通设施分布点和公共交通线路两项指标叠加, 计算公共交通服务密度, 并将公共交通服务密度和路网通达性作为衡量游憩便利度的指标。

5) 游憩舒适度。良好的基础设施和服务设施有助于增强游憩体验感和提高游憩舒适度<sup>[24]</sup>, 故选取基础设施、休闲服务设施和文化

服务设施密度作为评价游憩舒适度的指标。采用泰森多边形方法, 计算各类设施的服务范围, 进而确定分布密度, 以此为依据判断各个区域游憩舒适度现状。基础设施包括服务区、停车场、加油站和卫生间 4 类; 休闲服务设施包括酒店、餐馆和超市 3 类; 文化服务设施包括展览馆、博物馆、图书馆和体育馆 4 类。

## 2.2 权重计算

权重赋权是游憩服务评价的关键问题, 为规避层次分析法中存在的主观随意性缺陷, 本研究采用德尔菲法与熵值法<sup>[25]</sup>相结合的方法计算权重向量<sup>[17]</sup>。遴选 15 位参与《长城国家文化公园 (北京段) 绿色空间高质量发展方案》编写的专家填写判断矩阵, 根据评价指标的重要性按 1~9 标度进行赋值, 再利用 yaahp 软件进行指标权重计算和一致性检验。最终将通过德尔菲法计算的主观权重结果与通过熵值法计算的客观权重结果进行等权叠加, 得到游憩服务评价指标权重 (表 2)。

## 2.3 游憩服务评价

利用 ENVI 4.8 和 ArcGIS 10.5 软件, 对上述指标层进行数据提取、分析, 采用自然断点法将各指标层分析结果划分为 5 个等级;

运用空间叠加法对分级评价结果结合权重进行叠加运算,再次运用自然断点法将叠加后的计算结果分为5个等级,得到各准则层栅格图;采用同样的方法叠加准则层,最终输出游憩潜力和游憩机会两部分的游憩服务栅格图,作为后续游憩服务空间格局评价的基础。

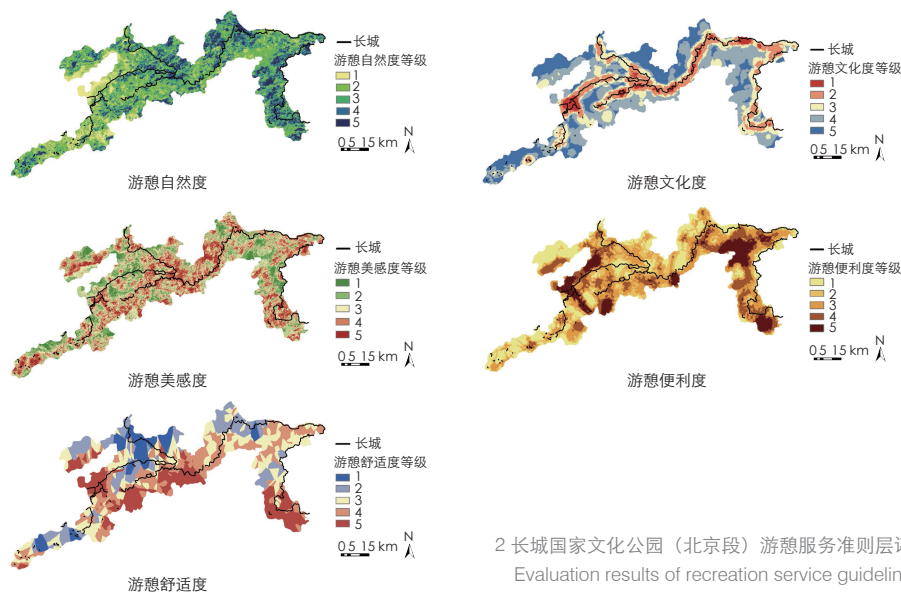
## 2.4 游憩服务空间格局评价

为实现在保留叠加维度所有信息的基础上<sup>[34]</sup>分析游憩服务空间格局分布差异,笔者对上述游憩潜力(以下简称潜力)和游憩机会(以下简称机会)计算结果进行交叉叠加,得到高潜力-高机会、高潜力-低机会、低潜力-高机会和低潜力-低机会4个维度空间分布图。同时将潜力、机会量化到区域内42个乡镇,将潜力/机会值大于全域平均值的乡镇定义为高潜力/机会乡镇,反之为低潜力/机会乡镇,以分析各乡镇的潜力和机会总体水平;再对乡镇分析结果进行交叉叠加,得到高潜力-高机会乡镇、高潜力-低机会乡镇、低潜力-高机会乡镇和低潜力-低机会乡镇空间分布图。将各乡镇潜力与机会标准化至0~1,并对潜力与机会差值由小到大进行排序,量化各乡镇游憩服务差异,以分析各区县及乡镇差异分布规律。最后提取全域70个游憩景点和22个自然保护区的潜力-机会交叉结果,结合所在乡镇游憩服务水平,分析现有游憩景点、自然保护区游憩服务现状。

## 3 长城国家文化公园(北京段)游憩服务评价

### 3.1 游憩服务评价结果分析

利用 ArcGIS 10.5 平台图示化表达5个游憩服务准则层的评价结果(图2)。长城赋存环境横贯生态涵养区,自然基底良好,但由于水景资源分布不均,中东部的怀柔、密云和平谷游憩自然度明显高于西部的门头沟,同时受城市化影响,昌平和延庆的低值区占比较高。游憩文化度呈现聚集成片的态势,高值区集中于长城沿线,基本全部位于管控保护区范围内,故怀柔整体文化度最高;延庆除长城遗存外,还拥有118个长城相关文化资源点,占全域总量的52.4%,因此文化度仅



2 长城国家文化公园(北京段)游憩服务准则层评价结果  
Evaluation results of recreation service guidelines of the Great Wall National Cultural Park (Beijing section)

次于怀柔;门头沟因内部现存长城遗存和相关文化资源较少,游憩文化度中低值区域占比高达96.96%。游憩美感度各区之间差异较小,高值区集中于朝向居住聚集地的坡面以及道路两侧,低值区集中于平原地区。游憩便利度具有明显的空间差异性,高值区集中于中心城区进入居庸路、黄花路、古北口和马兰路4个重点区域的接驳处以及各重点区域内部,门头沟因路网密度较低,游憩便利度低值区占比高达79.01%。游憩舒适度空间分布与游憩便利度呈现一定相关性,高值区集中于居庸路、黄花路和马兰路3个重点区域,沿河城内部及周边各类设施较少,舒适度最低,古北口虽然便利度较高,但因卫生间、停车场等基础设施以及其他文化设施偏少,舒适度处于中等水平。

潜力评价结果的空间格局分布受文化资源分布影响,表现为87.67%的高值区集中于长城沿线的管控保护区内,管控保护区为保护文物本体及其赋存环境,对游憩开发的限制较大;同时,中值区多分布于高值区周边,一般拥有较好的自然资源或点状的相关文化资源,是未来开发利用的首选之地。机会评价结果的空间格局分布呈现出居庸路、黄花路、古北口和马兰路4个重点区域及周边明显高于其他区域的态势。潜力和机会评价结果的空间格局分布具有一定相关度,高值区

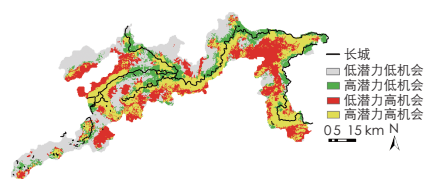
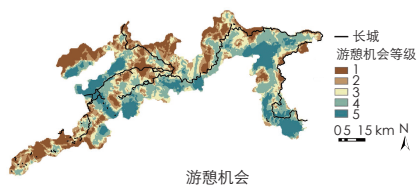
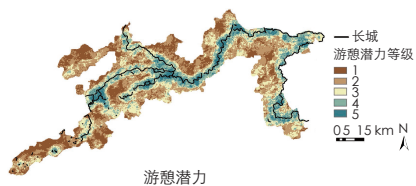
均多集中于平谷和怀柔,低值区均多集中于门头沟,开发基本依托现有游憩资源,整体较为合理,但局部地区不匹配,如昌平的潜力值处于较低水平,中低值区面积占比高达88.02%,但机会值整体偏高,中高值区面积占比为73.35%,存在过度开发现象(图3)。

### 3.2 游憩服务空间格局分析

高潜力-高机会地区集中于长城沿线和人口密集的城市乡镇周边,在平谷的面积占比最大,达63.14%;高潜力-低机会地区面积相比其余3类最少,仅占16.46%,多集中于高潜力-高机会地区周边的山区,空间分布最为分散,87.83%位于管控保护区范围内,在密云和怀柔的面积占比最大;低潜力-高机会地区多位于高潜力-高机会地区与城镇之间,84.01%位于管控保护区范围外,在昌平的面积占比最大,在密云分布最为集中;低潜力-低机会地区集中于远离居住聚集地的山区,在门头沟的面积占比最大,达74.68%(图4)。

将量化到各乡镇的游憩服务分类结果交叉(图5),位于I和IV象限的乡镇共27个,占比64.29%,平谷的乡镇均位于I象限,门头沟的乡镇均位于IV象限,昌平各乡镇多位于II和IV象限,整体潜力较低,延庆、密云和怀柔的乡镇在各个象限均有分布。

潜力与机会二者较匹配的乡镇共11个,差值小于0.05,除此之外潜力高于机会的乡镇



3 长城国家文化公园（北京段）游憩服务评价结果  
Evaluation results of recreation service of the Great Wall National Cultural Park (Beijing section)

4 长城国家文化公园（北京段）游憩服务空间分布差异  
Difference in spatial distribution of recreation service in the Great Wall National Cultural Park (Beijing section)

共 12 个（图 6）。昌平各乡镇的机会均高于潜力，因靠近市区，存在开发过度的问题；怀柔的渤海镇和九渡河镇的潜力高于机会，具有一定开发空间；门头沟的雁翅镇和斋堂镇的潜力与机会均较低且较为一致，清水镇的机会高于潜力；密云的西田各庄镇、古北口镇、石城镇、新城子镇、冯家峪镇和溪翁庄镇 6 个近山区乡镇潜力高于机会；平谷全部为高潜力-高机会乡镇，现有资源利用趋于饱和；延庆的八达岭镇潜力最高，其机会略低于潜力，具有少量开发提升空间，是全区旅游开发最为成熟、整体游憩利用水平最高的乡镇，大榆树镇机会最高，远高于潜力，与康庄镇一同因紧邻市区，过度开发现象严重，香营乡、刘斌堡乡和四海镇因靠近山区且有长城遗存穿越其中，具有较大开发空间。

提取 70 个现有游憩景点的潜力-机会交叉结果，发现 80% 的游憩景点位于高机会地区，游憩景点周边基础设施建设较为完备；但仅有 67.15% 的游憩景点位于高潜力地区，表明现有游憩景点中拥有优质游憩资源的占比不高，存在游憩机会浪费现象。提取 22 个自然保护区的潜力-机会交叉结果，发现多位于潜力和机会均较低的地区，主要因为自然保护区以保护自然资源为主要目的，限制了游客游憩量。将游憩景点和自然保护区落于各乡镇，有 12 个乡镇不包含游憩景点，大部分为低潜力-低机会乡镇，只有镇罗营镇是高潜力-高机会乡镇。除这 12 个乡镇外，其余 19 个高潜力乡镇和 21 个高机会乡镇均含有游憩景点，平均每个高潜力乡镇含有游憩景点数量为 2.16 个，比平均水平高 0.49，平均每个高机会乡镇含有游憩景点数量为 2.24 个，比平

均水平高 0.57。有 6 个低潜力-低机会乡镇含有 12 个游憩景点，其中 8 个位于斋堂镇和张山营镇，笔者考虑是两个镇内缺乏长城遗址资源，且拥有较大面积山区和保护区，现有游憩景点的带动辐射范围较小的原因导致的。22 个自然保护区中有 16 个位于低机会乡镇，可见大面积的自然保护区在一定程度上限制了乡镇旅游发展，以自然保护为主的乡镇需寻求新的发展范式（图 7）。

#### 4 长城国家文化公园（北京段）游憩服务优化策略

##### 4.1 整体游憩服务优化策略

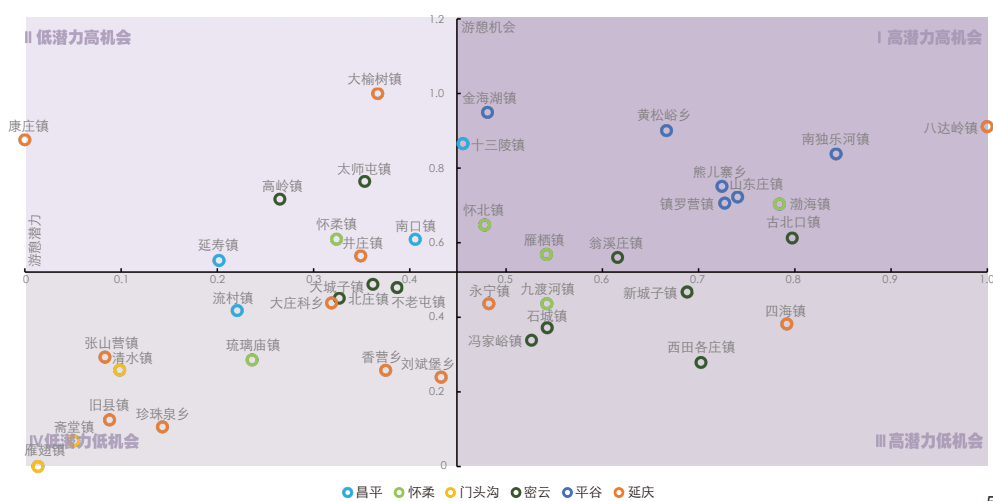
长城国家文化公园（北京段）内现有高潜力空间已基本完全被利用，仅有少量高潜力-低机会地区可考虑依托现有资源进行点状开发。随着北京市进入减量发展新时期，区域内的游憩资源利用也将面临由“增量”向“存量”、由“提速”向“提质”的深刻转变。在国家文化公园高质量发展建设的背景下，为保证区域内现有游憩资源的可持续利用，笔者在上述结果分析的基础上，从资源整合、融合发展的视角提出针对长城国家文化公园（北京段）的游憩服务优化策略。

1) 全域：整体保护，深入整合。历史文化遗存的完整性包括功能完整性、结构完整性和视觉完整性，它们分别赋予遗产功能价值、空间元素与美学意义，保证遗产价值完整保存<sup>[9]</sup>。因此保护历史文化遗存的完整性不仅要保护遗存本体，也要保护其赋存环境，以及遗存产生的历史基因、民俗氛围等等。经过上述游憩服务评价可知，长城沿线尚可开发利用的高潜力用地仅有 4.46%，且分布分散，面对这一现状，全面整合、优化提质将

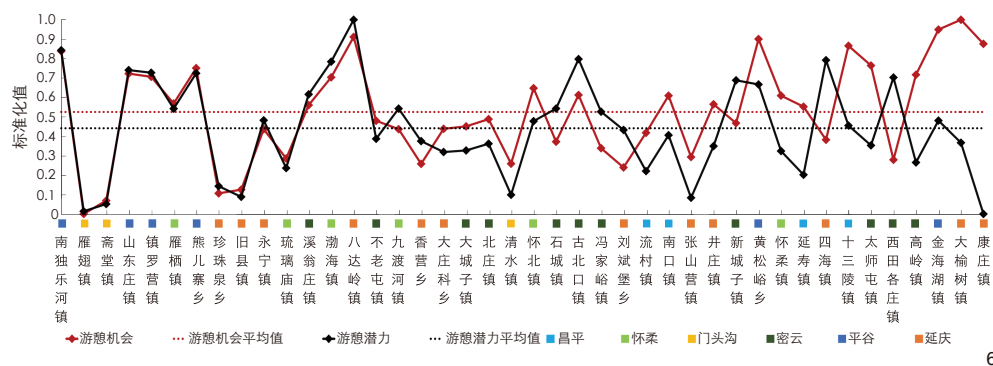
是国家文化公园旅游发展的主要方向，需构建全域游憩利用体系，系统谋划核心遗产与其他文化遗产点整合方式，探索传统文化创新性转化模式，吸引多元主体广泛参与，以文化资源深度整合作为催化剂，激活全域社会、经济、生态等多重效益。

2) 高潜力-高机会地区：协同联动，提质转型。高潜力-高机会地区多分布在人口密集或邻近城区的位置，内部多包含已开发游憩景点，承担较大游憩压力，在未来发展中需提高现有游憩景点的游憩服务效率，从全域尺度优化游憩资源功能性布局、区域尺度提升整体游憩服务能力、游憩景点尺度规划文旅产业系统 3 个方面推进现有游憩资源融合性发展。在全域尺度，通过“京畿长城”国家风景道体系的建设，带动分散的优质历史文化、自然生态和现代文旅资源点的开发建设；在区域尺度，以马兰路、古北口、黄花路、居庸路和沿河城 5 个重点片区为代表，通过重点片区内核心展示园、集中展示带和特色展示点的规划将片区资源就近整合；在游憩景点尺度，建构长城价值阐释与展示体系，打造文旅融合产业链，提升文化内涵展示水平，提供多维文化服务。平谷作为高潜力-高机会地区面积占比最大的区，区内的马兰路重点片区可被设置为提质转型试验区，优先进行资源整合发展。

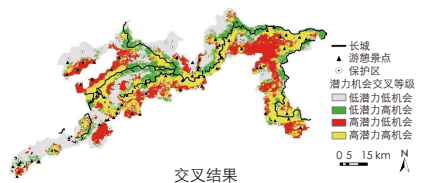
3) 高潜力-低机会地区：点状复兴，深度激活。高潜力-低机会地区应是未来游憩开发利用的重点，但因多分布于管控保护区内，不宜大力推进旅游观光，故建议采取“针灸式”点状复兴手段，以现有长城遗存点、相关文化资源点以及良好的自然景观环境为依托，小范围开发新游憩景点，发展多种游憩



5



6



7

5 各乡镇游憩服务象限  
Quadrant diagram of recreational services in each township

6 各乡镇游憩潜力与游憩机会差异化  
Quantification of differences in recreation potential and opportunity between townships

7 游憩景点和自然保护区与游憩潜力-游憩机会交叉结果空间分布对比  
Spatial distribution of recreation attractions, nature reserves and potential-opportunity intersections

活动。在长城沿线的关口、城堡、堡垒等传统村镇中，倡导适度开展文化旅游，提升现有乡村民宿接待水平和能力，打造“长城人家”“长城村落”等品牌。同时在新游憩景点周边增加交通、餐饮和住宿等基础设施，提升局部地区的游憩机会和服务品质，缓解高潜力-高机会地区现有游憩景点的游憩服务压力。

4) 低潜力-高机会地区：规范制度，合理发展。有 15.99% 的低潜力-高机会地区位于管控保护区范围内，为更好地保护文化资源，平衡好保护与利用之间的关系，应尽快制定

国家文化公园相关规范制度，对长城本体及其赋存环境实施严格保护和管控措施，引导不利于长城保护的旅游产业合理转型。区域内资源构成复杂，涉及文化局、文旅局、规划和自然资源委员会、林业局、园林局等众多管理部门，如果想要高效整合现有游憩资源，则需要打破保护、规划、建设等部门界限，形成政策引导监管的联动协同机制，为国家文化公园发展的各个环节提供平台保障。其余 84.01% 的低潜力-高机会地区多位于城镇周边的低山区，其内部的现有游憩景点，大多同时拥有优质便利的交通系统和舒适充足

的服务设施。可应用“长城文化+”的概念，重点利用文物和文化资源外溢辐射效应，结合现代文旅资源构建文旅融合区，推进长城品牌化经营，如延庆开展的“长城文化+体育”主题活动，构建体育运动旅游产品体系，促使现有游憩景点成为多元产业发展平台。

5) 低潜力-低机会地区：生态修复，基础保障。研究区域不仅承载着游憩服务高质量发展的重要功能，同时还在保护首都生态环境、构筑北京生态屏障等多方面起着至关重要的作用。在进一步开发利用之前，应对全域进行生态安全分析，划定生态保护红线，加强生态风险防范，对局部区域进行生态修复，为游憩发展打好坚实的生态基础。低潜力-低机会地区面积在全域面积中占比最大，基本位于远离居住聚集地的山区林地，大部分自然保护区位于此区域。为培育健康稳定、优质高效的自然生态系统，此区域不宜开展大规模游憩活动，在自然保护区以外可适量发展低影响的生态旅游模式，开展包括森林康养、自然教育和户外拓展等多种类型的生态旅游项目，在保护生态环境的基础上，增加生态游憩机会。

#### 4.2 乡镇游憩服务优化策略

建设主体单位在制定发展计划时，可优先考虑开发潜力高于机会的 12 个乡镇，分别为溪翁庄镇、渤海镇、八达岭镇、九渡河镇、香营乡、石城镇、古北口镇、冯家峪镇、刘斌堡乡、新城子镇、四海镇和西田各庄镇。但由于量化后乡镇内部差异被隐匿，所以制定乡镇内部开发策略时，还需根据量化前的分析结果优化游憩服务结构。对于机会明显高于潜力的 19 个乡镇，建议针对过度开发区域，将不利于长城和其他文化资源保护的旅游产业合理转型，逐渐优化游憩利用范围。

#### 4.3 游憩景点和自然保护区游憩服务优化策略

现状低潜力游憩景点的共性是分布于研究区域边缘，离长城遗址较远。长城遗址是长城国家文化公园的核心遗产资源，其辐射范围有限，因此需以长城相关文化资源为依托，打造文化旅游线路，开发专题文旅产品，带动现状潜力较低的游憩景点。对于 10 个高

潜力-低机会游憩景点,应合理评估游客承载量,补充游憩服务基础设施,在保护文化资源和自然资源的前提下,提升游憩服务能力。自然保护区的首要功能是保护自然生态系统和生物多样性,因此要注重对9个高机会自然保护区的保护和管控,严格落实国家和北京市有关法律法规和管控要求,强化生态保护红线刚性约束。

## 5 展望

本研究根据国家文化公园的内涵和特质,构建了适用于长城国家文化公园(北京段)的游憩服务评价体系,得到的结果验证了前人研究结论<sup>[16, 23-25]</sup>,即可从游憩潜力和游憩机会两方面评估游憩服务能力。后续研究一方面将聚焦于区域内游憩服务空间差异的时空演变特征和驱动机制,另一方面将扩大视角,探究北京市乃至京津冀城市群的游憩服务供需关系,构建生态空间游憩服务体系,进一步明确长城国家文化公园的发展定位,希望为长城国家文化公园的建设和规划提供更为精准的理论支撑和科学依据。

### 致谢 (Acknowledgements):

感谢北京林业大学园林学院闫倩同学对历史文化景观相关资料的整理工作。

### 注释 (Notes):

- ① 《长城国家文化公园(北京段)建设保护规划》由北京市文物局编制,为未公开资料。
- ② 历史文化景观是研究区内重要的文化资源,目前尚未有研究进行整理归纳,因此本课题组对此进行专题研究,后续将形成系列研究成果。

### 参考文献 (References):

[1] 博雅方略研究院.建设国家文化公园 彰显中华文化自信[N].中国旅游报,2020-01-03 (016).  
Boya Strategy Research Institute. Build a National Cultural Park to Show the Confidence of Chinese Culture[N]. China Tourism News, 2020-01-03(016).

[2] 李飞,邹统钎.论国家文化公园:逻辑、源流、意蕴[J].旅游学刊,2021,36(1):14-26.

[3] 邹统钎.国家文化公园的整体性保护与融合性发展[J].探索与争鸣,2022,37(6):8-11.

ZOU T Q. Integrated Protection and Development of National Cultural Parks[J]. Exploration and Free Views, 2022, 37 (6): 8-11.

[4] 邹统钎,韩全,李颖.国家文化公园:理论溯源、现实问题与制度探索[J].东南文化,2022,38(1):8-15.

ZOU T Q, HAN Q, LI Y. National Cultural Parks: Theoretical Foundations, Practical Issues and Institutional Exploration [J]. Southeast Culture, 2022, 38 (1): 8-15.

[5] 龚道德.国家文化公园概念的缘起与特质解读[J].中国园林,2021,37(6):38-42.

GONG D D. The Origin and Characteristics of the Concept of National Cultural Park[J]. Chinese Landscape Architecture, 2021, 37 (6): 38-42.

[6] 赵云,赵荣.中国国家文化公园价值研究:实现过程与评估框架[J].东南文化,2020,36(4):6-12.

ZHAO Y, ZHAO R. The Value of Chinese National Cultural Parks: Fulfillment and Assessment[J]. Southeast Culture, 2020, 36(4): 6-12.

[7] 王文祎,徐健,陈玉金,等.基于网络数据分析旅游需求的时空特征研究:以北京为例[J].旅游纵览,2021,20(21):108-111.

WANG W Y, XU J, CHEN Y J, et al. A Study on the Temporal and Spatial Characteristics of Tourism Demand Based on Network Data: A Case Study of Beijing[J]. Tourism Overview, 2021, 20 (21): 108-111.

[8] WEYLAND F, LATERRA P. Recreation Potential Assessment at Large Spatial Scales: A Method Based in the Ecosystem Services Approach and Landscape Metrics [J]. Ecological Indicators, 2014, 39 (1): 34-43.

[9] 王一晴,陆明,吴远翔,等.国内外游憩服务价值评估研究热点及趋势特征:基于知识图谱的文献计量分析[C]//中国城市规划学会.面向高质量发展的空间治理:2021中国城市规划年会论文集(08城市生态规划).北京:中国建筑工业出版社,2021:313-324.

WANG Y Q, LU M, WU Y X, et al. Hot Issues and Tendency Characteristics of Recreation Service Value Evaluation Based on Bibliometric and Knowledge Mapping Analysis [C]//Urban Planning Society of China. Space Governance for High-Quality Development: Proceedings of the 2021 China Urban Planning Annual Conference (08 Urban ecological planning). Beijing: China Architecture & Building Press, 2021: 313-324.

[10] 党宁,吴必虎,俞沁慧.1970—2015年上海环城游憩带时空演变与动力机制研究[J].旅游学刊,2017,32(11):81-94.

DANG N, WU B H, YU Q H. The Spatiotemporal Evolution and Dynamic Mechanism of the Shanghai Re BAM from 1970 to 2015[J]. Tourism Tribune, 2017, 32 (11): 81-94.

[11] 王甫园,王开泳,郑鑫,等.珠三角城市群生态空间游憩利用扩展格局及影响因素[J].生态学报,2021,41(17):7049-7062.

WANG F Y, WANG K Y, ZHENG X, et al. Spatial Expansion Pattern and Influencing Factors of Recreational Utilization of Ecological Space in the Pearl River Delta Urban Agglomeration[J]. Acta Ecologica Sinica, 2021, 41 (17): 7049-7062.

[12] 刘文平,袁雄钢,陈伟鹏.城市综合公园游憩服务多时空粒度辐射特征研究:以武汉为例[J].中国园林,2019,35(1):29-34.

LIU W P, YUAN X G, CHEN W J. Multi-spatiotemporal Decay of Recreational Services of Urban Comprehensive Parks in Wuhan[J]. Chinese Landscape Architecture, 2019,

35 (1): 29-34.

[13] 张彪,谢紫霞,郝亮,等.上海城市绿地休闲游憩服务供给状况评估[J].生态科学,2022,41(2):114-123.

ZHANG B, XIE Z X, HAO L, et al. The Leisure Service and Its Spatial Differences of Urban Green Space in Shanghai [J]. Ecological Science, 2022, 41 (2): 114-123.

[14] 戴代新,刘颂,张桐恺.基于公众参与地理信息系统的城市近代公园文化服务评估研究:以上海复兴公园为例[J].风景园林,2019,26(8):95-100.

DAI D X, LIU S, ZHANG T K. Using Public Participation Geographic Information System to Evaluate Cultural Service of Modern Urban Parks: Taking Shanghai Fuxing Park as Case Study[J]. Landscape Architecture, 2019, 26 (8): 95-100.

[15] 王志芳,王思睿,徐敏.县域景观游憩服务评价:以四川省武胜县为例[J].南方建筑,2020,27(3):27-33.

WANG Z F, WANG S R, XU M. Assessment of Recreation Services at the County-Level: A Case Study Based on Wusheng City, Sichuan Province[J]. South Architecture, 2020, 27 (3): 27-33.

[16] 郭洋,杨飞龄,王建军,等.“三江并流”区游憩文化生态系统服务评价研究[J].生态学报,2020,40(13):4351-4361.

GUO Y, YANG F L, WANG J J, et al. Assessment of the Tourism and Recreation Cultural Ecosystem Services in Three Parallel Rivers Region[J]. Acta Ecologica Sinica, 2020, 40 (13): 4351-4361.

[17] 肖练练,钟林生,虞虎,等.功能约束条件下的钱江源国家公园体制试点区游憩利用适宜性评价研究[J].生态学报,2019,39(4):1375-1384.

XIAO L L, ZHONG L S, YU H, et al. Assessment of Recreational Use Suitability of Qianjiangyuan National Park Pilot Under the Zoning Constraints[J]. Acta Ecologica Sinica, 2019, 39 (4): 1375-1384.

[18] 张云路,徐拾佳,韩若楠,等.基于山地特征的城市山地公园游憩服务能力评价与优化:以承德市为例[J].中国园林,2020,36(12):19-23.

ZHANG Y L, XU S J, HAN R N, et al. Evaluation and Optimization of the Recreation Service Capability of Urban Mountain Parks Based on the Mountain Characteristics: A Case of Chengde City[J]. Chinese Landscape Architecture, 2020, 36 (12): 19-23.

[19] 席璐琳,吴志峰,张会,等.中心城区公园绿地服务能力综合评价:模型与案例[J].生态环境学报,2020,29(5):1044-1053.

[20] 景永才,孙然好,陈利顶.基于大数据的北京市公园休闲服务供需平衡研究[J].环境生态学,2020,2(5):20-26.

JING Y C, SUN R H, CHEN L D. Research on Supply and Demand of Park Recreation Services of Beijing Based on Big Data[J]. Environmental Ecology, 2020, 2 (5): 20-26.

[21] 陶芹,陶宇,欧维新.长三角地区休闲游憩服务供需关系研究[J].生态学报,2021,41(5):1777-1785.

TAO Q, TAO Y, OU W X. Spatial Variation of Supply and Demand Relationships of Recreational Service in the Yangtze River Delta[J]. Acta Ecologica Sinica, 2021, 41 (5): 1777-1785.

[22] 王甫园,王开泳,刘汉初.珠三角城市群生态空间游憩

服务供需匹配性评价与成因分析: 基于改进的两步移动搜寻法[J]. 生态学报, 2020, 40 (11): 3622-3633.

WANG F Y, WANG K Y, LIU H C. Evaluation and Influence Factors of Spatial Accessibility of Ecological Space Recreation Service in the Pearl River Delta Urban Agglomeration: A Modified Two-Step Floating Catchment Area Method[J]. Acta Ecologica Sinica, 2020, 40 (11): 3622-3633.

[23] NAHUELHUAL L, VERGARA X, KUSCH A, et al. Mapping Ecosystem Services for Marine Spatial Planning: Recreation Opportunities in Sub-Antarctic Chile[J]. Marine policy, 2017, 81 (1): 211-218.

[24] CASADO A I, ONAINDIA M, MADARIAGA I, et al. Mapping Recreation and Aesthetic Value of Ecosystems in the Bilbao Metropolitan Greenbelt (Northern Spain) to Support Landscape Planning[J]. Landscape Ecology, 2014, 29 (8): 1393-1405.

[25] NAHUELHUAL L, CARMONA A, LOZADA P, et al. Mapping Recreation and Ecotourism as A Cultural Ecosystem Service: An Application at the Local Level in Southern Chile[J]. Applied Geography (Sevenoaks), 2013, 40 (1): 71-82.

[26] 刘娟, 殷豪, 曹可心, 等. 深圳市不同类型公园服务评价及提升策略[J]. 深圳大学学报(理工版), 2021, 38 (4): 433-440.

LIU J, YIN H, CAO K X, et al. Service Evaluation and Promotion Strategies for Different Types of Parks in Shenzhen[J]. Journal of Shenzhen University Science and Engineering, 2021, 38 (4): 433-440.

[27] VILLAMAGNA A M, ANGERMEIER P L, BENNETT E M. Capacity, Pressure, Demand, and Flow: A Conceptual Framework for Analyzing Ecosystem Service Provision and Delivery[J]. Ecological Complexity, 2013, 15 (1): 114-121.

[28] 李功, 刘家明, 宋涛, 等. 北京市绿带游憩空间分布特征及其成因[J]. 地理研究, 2015, 34 (8): 1507-1521.

LI L, LIU J M, SONG T, et al. Spatial Characteristics and

Causes of Recreational Space in the Urban Green Belt of Beijing, China[J]. Geographical Research, 2015, 34 (8): 1507-1521.

[29] 王卫华. 北京市郊野公园视觉景观质量评价[D]. 北京: 首都师范大学, 2013.

WANG W H. Evaluation of Visual Landscape Quality in Beijing Country Parks[D]. Beijing: Capital Normal University, 2013.

[30] 周航. 基于眼动分析法的哈尔滨湿地公园景观视觉质量评价[D]. 哈尔滨: 东北林业大学, 2020.

ZHOU H. Visual Quality Evaluation of Harbin Wetland Park Landscape Based on Eye Movements Analysis[D]. Harbin: Northeast Forestry University, 2020.

[31] WEISS D J, NELSON A, GIBSON H S, et al. A Global Map of Travel Time to Cities to Assess Inequalities in Accessibility in 2015[J]. Nature, 2018, 553 (7688): 333-336.

[32] 李恒凯, 刘玉婷, 李芹, 等. 基于MCR模型的南方稀土矿区生态安全格局分析[J]. 地理科学, 2020, 40 (6): 989-998.

LI H K, LIU Y T, LI Q, et al. Analysis of Ecological Security Pattern of Southern Rare Earth Mining Area Based on MCR Model[J]. Scientia Geographica Sinica, 2020, 40 (6): 989-998.

[33] 袁久和, 祁春节. 基于熵值法的湖南省农业可持续发展能力动态评价[J]. 长江流域资源与环境, 2013, 22 (2): 152-157.

YUAN J H, QI C J. Dynamic Assessment of Regional Agricultural Sustainability of Hunan Province Based on Entropy Method[J]. Resources and Environment in the Yangtze Basin, 2013, 22 (2): 152-157.

[34] 李轶涛. 北京山区典型森林生态系统土壤-植物-大气连续体水分传输与机制研究[D]. 北京: 北京林业大学, 2014.

LI Y T. Water Transport Process and Mechanism of Soil-Plant-Atmosphere Continuum of Typical Forest Ecosystems in Beijing Mountainous Area[D]. Beijing: Beijing Forestry University, 2014.

#### 图表来源(Sources of Figures and Tables):

文中图表均由作者绘制, 其中图1的北京市行政区划界线基础地理底图来源于北京市民政局网站 (<http://mzj.beijing.gov.cn/col/col7288/index.html>), 审图号为京S(2022)019号。

(编辑 / 周雨璇 王一兰)

#### 作者简介:

于淼 / 女 / 北京林业大学园林学院在读博士研究生 / 研究方向为风景园林规划与设计

许冬 / 女 / 北京林业大学园林学院在读硕士研究生 / 研究方向为风景园林规划与设计

丁康 / 男 / 北京林业大学园林学院在读博士研究生 / 研究方向为风景园林规划与设计

李运远 / 男 / 博士 / 北京林业大学园林学院教授 / 研究方向为风景园林规划与设计

通信作者邮箱: lyy0819@126.com

YU M, XU D, DING K, LI Y Y. Evaluation and Optimization of Recreation Service in the Great Wall National Cultural Park (Beijing Section)[J]. Landscape Architecture, 2023, 30(5): 108-116. DOI: 10.12409/j.fjyl.202207120404.

## Evaluation and Optimization of Recreation Service in the Great Wall National Cultural Park (Beijing Section)

YU Miao, XU Dong, DING Kang, LI Yunyuan\*

#### Abstract:

[Objective] The evaluation of existing recreation service resources within the Great Wall National Cultural Parks and the optimization guidance strategy based on such evaluation are of notable significance and influence for protecting and inheriting cultural resources, maintaining the regional ecological environment, driving the development of tourism in the surrounding area, and providing

theoretical support for the high-quality development of the Great Wall National Cultural Parks.

[Methods] Based on the review of relevant literature, and the current status of the Great Wall National Cultural Park (Beijing section), the research area, this research constructs a recreation service evaluation system applicable to the Great Wall National Cultural Park (Beijing section), which involves fifteen



indicators in five aspects. The research firstly conducts a comprehensive evaluation of recreation services in the research area based on multisource data and the ENVI 4.8 and ArcGIS 10.5 software, with the weighting vector being determined by the Delphi method and the entropy value method. Subsequently, the research analyzes the differences in distribution pattern of recreation services between different districts and towns, and explores the relationship between recreation services and existing attractions and nature reserves in terms of spatial distribution. Finally, the research proposes the guidelines for future construction and development to help the government and other construction entities understand the overall development status of the research area, and thus reasonably formulate optimized development strategies.

**[Results]** 1) The naturalness of recreation is affected by the distribution of water resources, which is identified as significantly higher in the eastern and central parts of the research area than in the western part. The culturality of recreation tends to gather into patches, with high-value areas being concentrated along the Great Wall, almost all located within the protected areas under control. The difference in recreation aesthetics between districts is small, with high-value areas being concentrated on the slope toward the residential gathering place and on both sides of the road. The spatial distribution of recreation convenience and of recreation comfort are correlated to a certain extent, with high-value areas being concentrated in the connections between the central urban area and the four key areas of Juyong Road, Huanghua Road, Gubeikou, and Malan Road. 2) The spatial distribution of recreation potential and that of recreation opportunities are correlated to some degree, with high-value areas mostly concentrated in Pinggu district and Huairou district, and low-value areas mostly concentrated in Mentougou district; the current development essentially relies on existing recreation resources, which is reasonable overall, but less reasonable locally. For example, Changping district is featured by low potential but overdevelopment. High-potential and high-opportunity areas are concentrated along the Great Wall and around densely populated towns; high-potential and low-opportunity areas are the fewest compared with the remaining three categories, mostly concentrated in the mountainous areas around high-potential and high-opportunity areas, with the most scattered spatial distribution; low-potential and high-opportunity areas are mostly located between high-potential and high-opportunity areas and towns; low-potential and low-opportunity areas are concentrated in mountainous areas far away from residential gathering places. 3) The spatial distribution characteristics of township recreation potential and recreation opportunity are similar, both showing the trend of high-level townships concentrated in the central and western part of the city, the most prominent in Huairou district and Pinggu district. However, the spatial distribution of high-potential townships is more concentrated in the central part, and that of high-opportunity townships is concentrated in the four key areas of Juyong Road, Huanghua Road, Gubeikou, and Malan Road. There are eleven townships with matching recreation potential and opportunity, and twelve townships with greater opportunity. 4) Of the existing attractions, 80% have high recreation opportunities, and the infrastructure construction around the attractions is relatively complete, but only 67.15% of the attractions are located in high-potential areas, indicating that the existing attractions have a low

proportion of high-quality recreation resources, and there is a waste of recreation opportunities. Twenty-two nature reserves are mostly located in areas with low potential and opportunities, predominantly because the nature reserves are mainly for the protection of natural resources, limiting the amount of tourists' recreation. 5) According to the results of recreation service evaluation, the research proposes recreation service optimization strategies for the research area as a whole, and respectively for high-potential and high-opportunity areas, high-potential and low-opportunity areas, low-potential and high-opportunity areas, and low-potential and low-opportunity areas. Meanwhile, the research also proposes the guidelines for optimized development of the townships, attractions and nature reserves involved in the Great Wall National Cultural Park (Beijing section) from the perspective of resource integration and integrated development. By enriching the cultural indicators of and building a recreation service evaluation system applicable to the Great Wall National Cultural Park, the research comprehensively evaluates the recreation service potential and current development level of existing resources, and accordingly reveals the current status of recreation service in existing attractions, nature reserves and townships, thereby proposing optimized strategies, and providing a scientific basis for the development of recreation resources and the improvement of recreation service capacity in the research area.

**[Conclusion]** According to the connotation and characteristics of national cultural parks, the research constructs a recreation service evaluation system applicable to the Great Wall National Cultural Park (Beijing section) based on the enrichment of cultural indicators to effectively evaluate the recreation service potential and current development level of existing resources, and reveal the current status of recreation services in existing attractions, nature reserves and towns, which can help the government and other construction entities understand the overall development status of the research area and reasonably formulate optimized development strategies.

**Keywords:** linear cultural heritage; national cultural park; recreation service evaluation; recreation service optimization ; the Great Wall; Beijing

#### Authors:

YU Miao is a Ph.D. candidate in the School of Landscape Architecture, Beijing Forestry University. Her research focuses on landscape planning and design.

XU Dong is a master student in the School of Landscape Architecture, Beijing Forestry University. Her research focuses on landscape planning and design.

DING Kang is a Ph.D. candidate in the School of Landscape Architecture, Beijing Forestry University. His research focuses on landscape planning and design.

LI Yunyuan, Ph.D., is a professor in the School of Landscape Architecture, Beijing Forestry University. His research focuses on landscape planning and design.

Corresponding author Email: lyy0819@126.com