doi:10.3969/j.issn.1001-4616.2026.03.008

居民-游客双重视角下 City Walk 空间要素的评价研究

——以北京历史街区为例

聂　娇,农丽媚

(北方工业大学建筑与艺术学院,北京 100144)

[摘要]　城市漫步(City Walk)作为文旅融合的新型载体,其线路空间承载着在地生活与旅游体验的双重功能,针对当前线路建设中空间要素优化优先级不明的问题,本研究基于居民与游客双重视角,运用 IPA-KANO 模型构建包含 22 项指标的空间设计要素评价体系. 研究发现,居民诉求聚焦于绿化规模、监控设施等保障生活秩序的空间要素,而游客则更关注垃圾及时清理程度、道路边缘防护设施等影响沉浸体验的空间要素. 研究揭示了主客群体在历史街区中使用逻辑的根本差异,为识别关键空间干预节点、协调在地生活与旅游发展提供了理论依据与决策支持.

[关键词]　IPA-KANO,City Walk,游客,居民,旅游评价
[中图分类号]F592　[文献标志码]A　[文章编号]1001-4616(2026)03-0059-16

Evaluation Study of City Walk Spatial Elements from the Dual Perspective of Residents-Tourists: A Case Study of Beijing's Historic Districts

Nie Jiao, Nong Limei

(School of Architecture and Art, North China University of Technology, Beijing 100144, China)

Abstract: As a new type of vehicle for cultural and tourism integration, the route space of City Walk carries the dual functions of local life and tourism experience. To address the problem of unclear priority of spatial element optimisation in the current route construction, this study constructs a spatial design element evaluation system with 22 indicators based on the dual perspectives of residents and tourists using the IPA-KANO model. The study finds that residents' demands focus on spatial elements that guarantee the order of life, such as the scale of greening and monitoring facilities, while tourists pay more attention to spatial elements that affect the immersion experience, such as the degree of timely cleaning of rubbish and protective facilities at the edge of the road. The study reveals the fundamental differences in the logic of use between host and guest groups in historic districts, and provides a theoretical basis and decision support for identifying key spatial intervention nodes and coordinating the development of on-site living and tourism.

Key words: IPA-KANO, City Walk, visitors, residents, tourism evaluation

2023 年 11 月国务院办公厅印发关于《国内旅游提升计划(2023—2025 年)》的通知中明确提出优化旅游产品结构,针对不同人群需求推出特色旅游产品,并重点发展城市漫步等新型旅游项目[1]. 该旅游形式起源于 20 世纪末的欧洲,其发展背景可追溯到二战后,当时因交通矛盾,步行作为一种兼具休闲与旅游价值的生活方式重新受到重视. 2020 年后这一形式在中国年轻群体中迅速流行. 城市漫步强调慢节奏的

收稿日期:2025-09-22.
基金项目:国家社科基金艺术学一般项目(23BH158).
通讯作者:农丽媚,博士,副教授,研究方向:景观游憩、度假休闲和可持续设计. E-mail:15081018@qq.com

深度探索,通过街头漫步重构个人与城市空间的关系,以徒步的方式沉浸式体验城市文化氛围[2]. 截至 2025 年,#北京 City Walk 在小红书拥有 2.6 亿浏览量,79.4 万人进行讨论;抖音平台话题播放量突破 6 893 万次. 北京、上海、武汉、杭州等多个城市发布上百条 City Walk 线路,并从一线城市向二三线城市扩展,形成"百城千线"的爆发态势,折射出游客对在地文化沉浸式体验的强烈需求[3].

旅游地的居民作为旅游发展的核心利益相关者,兼具责任与社会属性,其空间感知、文化适应与生态情感深刻影响着旅游地的可持续发展[4]. 研究表明,居民对旅游活动的态度通过空间感知与地方认同的中介作用,影响其参与意愿,并最终转化为具体的参与行为[5]. 与此同时,街区的物质景观、人的行动与地方意义共同构筑了游客的地方性感知[6],而文旅场景的营造则直接关乎其幸福感[7]. 随着新型旅游业态的涌现,学界愈发关注这两大群体的共性与差异. 在单一维度上,居民、游客的利益诉求可能达成和谐与统一,但在更多情境下,会出现公共空间挤占[8]、文化失真[9-10]、旅游冲突[11]等社会矛盾. 居民因生活受扰与环境质量下降而产生集体负面感知,甚至被迫外迁[12-13];而游客则对公共服务有更高要求[14]. 这些问题在很大程度上影响了居民对旅游业发展的支持和游客的游览体验[15],为新型旅游业态的可持续发展埋下隐患.

上述主客冲突的本质,很大程度上源于二者目标取向、时间视角及资源分配等方面的差异,这种差异,往往被视为日常性与旅游性的碰撞[16]. 游客的凝视往往带有符号化与消费性的特征,他们将在地空间视为短暂的体验对象;而居民则通过长期生活实践形成了稳固的地方认同,并对游客的凝视进行着一种“反向凝视”[17]. 这种双向互动在 City Walk 所强调的沉浸式与慢探索中变得尤为直接和复杂. 依据心理学中的“认知-情感-行为”理论,个体对空间环境的认知评价会触发相应的情感反应,并最终影响其行为意向[18].

街区是 City Walk 的主要场域,但主客双方对于同一空间的实际体验与评价可能存在系统性偏差[19]. 为此,可引入客观的评价量表作为关键工具,通过量化空间体验要素,来理解主客差异、优化空间规划,进而缓解潜在冲突. 而对 City Walk 旅游线路的空间评价,正是对“旅游空间体验要素评价”的实践与应用.

目前,对于 City Walk 这一特定旅游场景下的空间体验评价研究仍显不足,主要体现于两点:其一,缺乏从居民与游客双重视角出发的整合性比较研究,难以全面揭示主客的冲突与共识;其二,对于线路设计要素(如功能需求、安全问题等)如何影响整体品质,尚缺乏充分的量化评估. 基于此,本研究通过系统性的评价方法,精准识别不同人群在同一空间中对设计要素的评价共性与差异,为线路优化提供实证依据.

1　研究区域概况与研究方法

1.1　研究区域概括

文化和旅游局发布的北京的 City Walk 线路中巧妙融合了中轴线、胡同、皇家园林等文化元素,具备难以复制的文化价值,并且北京城市景点密集度高,使得游客在 City Walk 中能够轻松穿梭于各个景点之间,节省时间和精力. 本文研究选址位于北京东西城区,根据北京日报 2023 年 9 月 25 日发布的投票(图 1),选取了 City Walk 线路指引中网络排名较高的三条线路进行评估,分别是什刹海地区路线(后简称什刹海地区)、钟楼历史路线(后简称钟楼地区)、白塔寺及周边路线(后简称白塔寺地区).

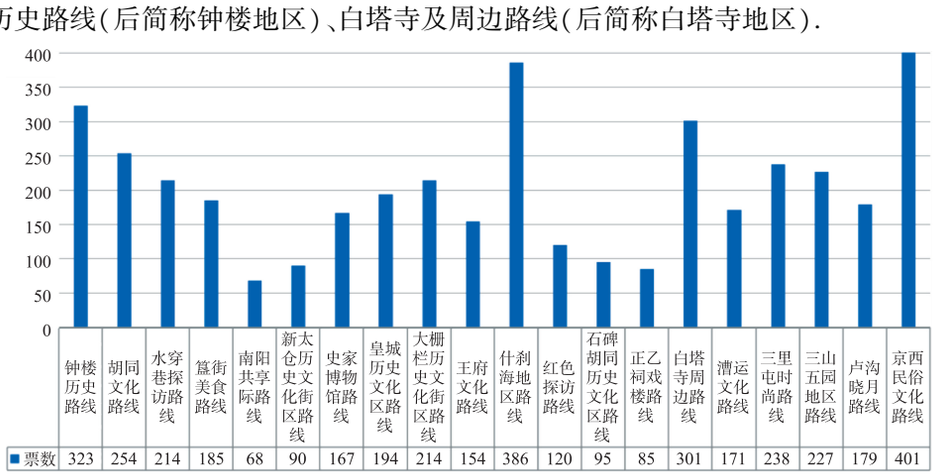
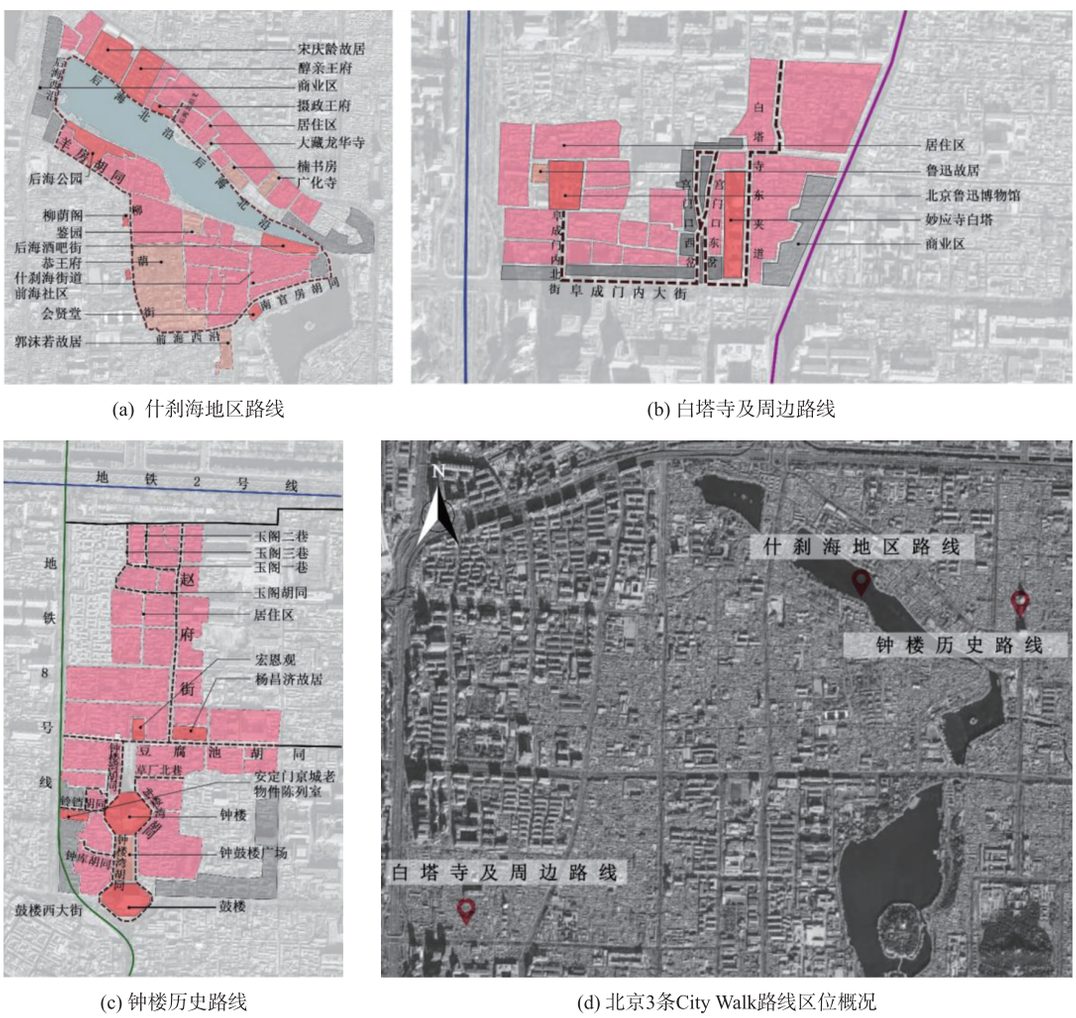


图 1　北京日报发起的 City Walk 线路投票

Fig. 1　Voting for City Walk routes initiated by Beijing Daily

什刹海地区全长 2.3 km,包含前海北沿、柳荫街等 3 条精品街巷,途经会贤堂、柳荫阁等打卡点(图 2(a));白塔寺地区全长 1.4 km,串起宫门口西岔、阜内北街等 3 条精品街巷,途经妙应寺白塔、鲁迅博物馆等打卡点(图 2(b));钟楼地区全长 1.3 km,包含钟库胡同、铃铛胡同等 6 条精品街巷,其中有北京钟鼓楼等打卡点(图 2(c)).



(a) 什刹海地区路线　(b) 白塔寺及周边路线

(c) 钟楼历史路线　(d) 北京3条City Walk路线区位概况

图 2　研究区域概况

Fig. 2　Overview of the study area

1.2　City Walk 中的设计要素

本研究的评价指标体系构建,以扬·盖尔(Jan Gehl)的 PSPL 调研法为核心,该方法通过 12 个关键词系统解构了公共空间品质的构成[19]. 本研究以此作为设计框架,结合北京老城区的特定语境,将该理论框架转化为可测量的具体指标. 例如,将理论中的"防护性"具体化为本体系的 A_1 安全防护维度,并进一步细化二级指标,涵盖交通组织、导览系统、线路规划等,最终提炼出 22 个设计要素,为城市公共空间优化提供了评价框架(表 1),从而确保了指标体系构建的科学性与前沿性.

1.3　IPA-KANO 模型

IPA-KANO 模型(图 3(a))[20],结合了 IPA(importance-performance analysis)(图 3(b))[21]与 KANO(Kano model)(图 3(c))[22]的优势,消除了 IPA 只考虑单一维度、KANO 模型未能直观展现评价要素重要程度的弱点. IPA-KANO 模型将研究指标划分为四个优先级类别:位于高显低隐的基础型要素、高显高隐的重要性能型要素、低显高隐的魅力型要素以及低隐低显的非重要性能型要素. 阎波、杜煜、房德威等[23-25]的研究证实,IPA-KANO 模型适用于多种城市空间的设计评价,其核心在于能精准界定要素类型以指导优化决策. 具体而言,本研究将借助该模型,聚焦于对比同一空间要素在居民与游客视角下的不同属性归属,揭示其背后根本性逻辑差异,从而为后续制定针对性优化策略奠定方法基础.

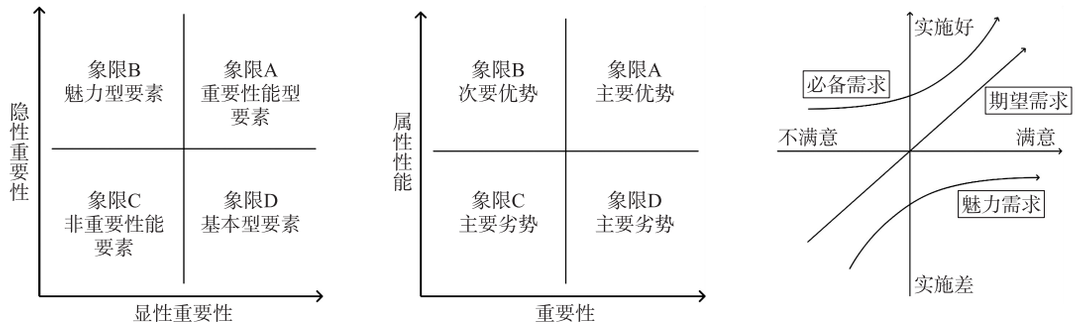
表 1　City Walk 线路中的空间设计要素

Table 1　Spatial design elements of the City Walk route

维度	因子	解释	参考文献
A_1 安全问题	B_1 夜间照明是否清晰	在夜间环境中,照明是否足够明亮且无障碍	周荣(2024)[26]、毕晓莉(2024)[27]、宋德萱(2021)[28]
	B_2 道路边缘防护设施	设置在道路边缘的安全防护措施,如绿化带、路牙石、护栏防护设施	肖罗琴等(2024)[29]、陈东军等(2020)[30]
	B_3 道路防滑与平整程度	人行道是否安全,路面是否有坑洼	陈璐瑶等(2022)[31]
A_2 环境感知	B_4 空间的高宽比	空间开敞或压抑	阎波等(2021)[23]、邢谷锐等(2018)[32]
	B_5 步行道的宽度	步行道的宽度是否满足人群活动的尺寸	陈璐瑶等(2022)[31]
A_3 公共设施	B_6 休息座椅数量	休息座椅数量设置是否足够合理	周荣(2024)[26]、潘裕娟等(2020)[33]、阎波等(2021)[23]
	B_7 休息座椅分布	休息座椅的两种分布方式一种是集中放置,一种是分散式放置	张赫等(2024)[34]、潘裕娟等(2020)[33]、王换茹等(2021)[35]
	B_8 女性卫生间蹲位数量或比例	女性在使用卫生间中是否认为卫生间的蹲位数量充分或比例合理	陈璐瑶等(2022)[31]、王国惠(2023)[36]
	B_9 遮荫设置	在户外空间中通过植被、建筑物或遮阳设施等方式提供阴凉	毕晓莉等(2024)[27]
	B_{10}绿化规模	该区域内绿化的数量和绿植的覆盖面积	张诗琪等(2023)[37]、张冬冬等(2022)[38]、宋德萱(2021)[28]
	B_{11}植被搭配的丰富性	植物种类、颜色和形态搭配是否丰富	肖罗琴等(2024)[29]、张赫等(2024)[34]
	B_{12}停车场数量及分布	停车场的停车位数量和分布方式是否合理	肖罗琴等(2024)[29]、宋德萱(2021)[28]、汪鑫等(2024)[39]
	B_{13}监控设施	监控设施的数量和监控范围是否全面	毕晓莉等(2024)[27]、周德等(2022)[40]
	B_{14}导视系统	导视系统是否清晰,易被寻找;导视信息是否易于识别;导视系统是否进行数字化显示	陈璐瑶等(2022)[31]、王国惠(2023)[36]、贾天宇等(2020)[41]
	B_{15}临近周边公共交通站	线路周围是否有如公交站、地铁站等,同时所要行进的距离是否快速便捷	詹秦川等(2024)[42]、张赫等(2024)[34]、叶阳等(2024)[43]
A_4 公共管理	B_{16} 垃圾是否即时清理	线路中的垃圾桶是否得到及时清理和处理.	陈璐瑶等(2022)[31]、贾天宇等(2020)[41]
	B_{17}宠物粪便	宠物(如狗、猫等)排泄的粪便是否得到及时清理	潘裕娟等(2020)[33]
	B_{18}道路占用	在道路上临时或长期占用路面,如自行车乱摆乱放、生活杂物堆积、商铺的不合理占用	毕晓莉(2024)[27]
A_5 游览路线设置	B_{19}线路的主题化	根据特定的文化、景观或功能需求,对线路进行设计和规划,体现出线路整体的主题性	詹秦川等(2024)[42]、肖妮等(2019)[44]、蒲利利(2022)[45]
	B_{20}可选择的通行路线	在线路中,提供多条通行路径供人们选择,以满足不同需求	肖罗琴等(2024)[29]、肖妮等(2019)[44]
	B_{21}周边商业的丰富性	商业设施的多样性和充足性,满足不同消费需求	肖罗琴等(2024)[29]、张赫等(2024)[34]
	B_{22}网红打卡点数量	在线路中拍照、分享和打卡的热点地点的数量	王中德等(2022)[46]、王换茹等(2021)[35]

1.4　数据来源

数据来源于对三条线路中的居民和游客发放与回收重要性与满意度问卷. 重要性采用李克特 9 级量表,由居民与游客针对 City Walk 设计要素进行偏好评价,通过计算各要素加权平均分作为显性重要性的评价指标;满意度维度同样基于 9 级量表获取调研对象对现状的感知数据,其加权均值反映各要素实际表现状况. 通过 spssau 统计软件对问卷中 22 项指标进行信效度检验,除采用 Cronbach Alpha 值和 KMO 值两项参数完成量表可靠性评估(表 2)外,为进一步验证指标体系的结构效度,本研究以白塔寺居民为主,对该人群的满意度和重要性指标进行探索性因子检验(EFA),作为指标体系结构效度的探索性佐证. 结果显示(表 3),在白塔寺居民的的探索性因子分析中,各指标在其预设维度上均呈现较高载荷,初步支持了



(a) IPA-KANO品质测量栅格　(b) 重要性—性能分析　(c) KANO需求层次模型

图 3　IPA-KANO 相关示意图

Fig. 3　IPA-KANO correlation diagram

因子结构与理论构想的一致性(本研究所呈现的 EFA 结果应视为对指标结构效度的初步探索,而非跨样本的确认性证据. 不同地点、不同人群间因子结构的稳定性有待后续采用验证性因子分析(CFA)或多组 CFA 加以检验). 研究于 2025 年 1 月 1 日开始,4 月 15 日结束,什刹海共收集 510 份问卷(居民 251 份,游客 259 份),钟楼共收集 520 份问卷(居民和游客各 260 份),白塔寺共收集 506 份问卷(居民 255 份,游客 251 份). 在受访者中,男女比例约为 5∶4,男女比例差异不大,整体年龄较为平均的分布在 18-55 岁.

表 2　问卷可靠性与有效性分析

Table 2　Reliability and validity analysis of the questionnaire

	什刹海地区路线				钟楼历史路线				白塔寺及周边路线			
	满意度问卷		重要性问卷		满意度问卷		重要性问卷		满意度问卷		重要性问卷	
	居民	游客	居民	游客	居民	游客	居民	游客	居民	游客	居民	游客
Cronbach 信度分析	0.900	0.924	0.921	0.928	0.926	0.980	0.915	0.914	0.877	0.915	0.872	0.904
KMO 和 Bartlett 的检验	0.918	0.940	0.939	0.941	0.944	0.931	0.922	0.923	0.883	0.939	0.879	0.921

表 3　白塔寺居民满意度、重要性旋转后因子载荷系数表

Table 3　Table of rotated factor loadings for residents' satisfaction and importance in Baitasi

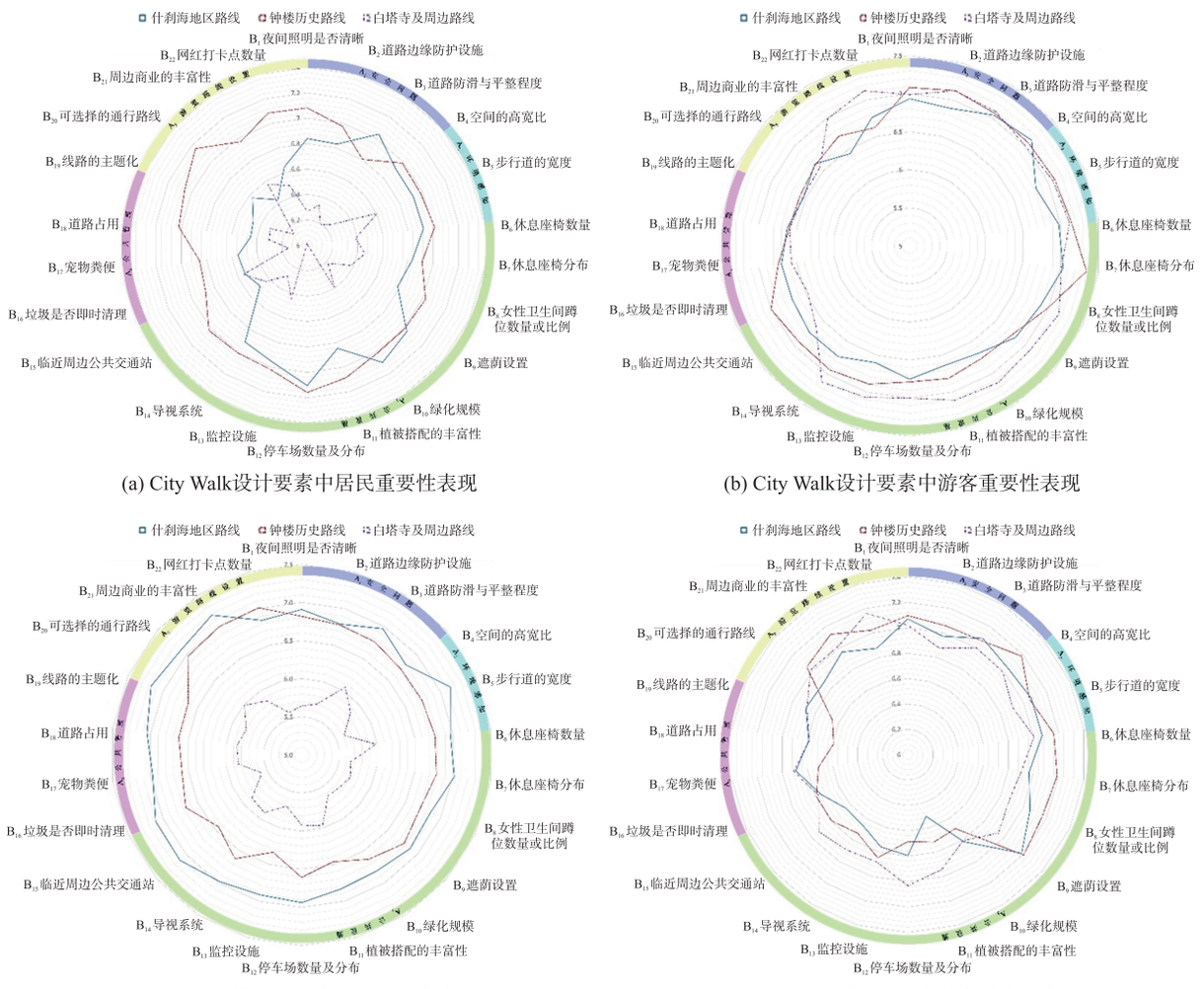
名称	因子载荷系数											
	安全问题		环境感知		公共设施		公共管理		游览路线设置		共同度(公因子方差)	
	满意度	重要性	满意度	重要性	满意度	重要性	满意度	重要性	满意度	重要性	满意度	重要性
夜间照明是否清晰	**0.802**	**0.854**	0.195	0.131	0.295	0.278	0.033	0.115	0.137	0.114	0.787	0.850
道路边缘防护设施	**0.811**	**0.855**	0.118	0.182	0.259	0.238	0.197	0.100	0.114	0.159	0.789	0.857
道路防滑与平整程度	**0.810**	**0.837**	0.221	0.189	0.182	0.256	0.118	0.147	0.159	0.121	0.778	0.838
空间的高宽比	0.257	0.280	**0.785**	**0.770**	0.213	0.220	0.236	0.229	0.243	0.232	0.842	0.826
步行道的宽度	0.229	0.291	**0.807**	**0.753**	0.214	0.205	0.187	0.193	0.257	0.286	0.787	0.814
休息座椅数量	0.126	0.115	0.273	0.143	**0.806**	**0.811**	0.064	0.169	0.134	0.046	0.789	0.722
休息座椅的分布	0.220	0.157	0.148	0.146	**0.776**	**0.844**	0.185	0.102	0.110	0.111	0.778	0.781
女性卫生间蹲位数量或比例	0.144	0.197	0.125	0.098	**0.810**	**0.842**	0.156	0.190	0.158	0.089	0.842	0.801
遮荫设置	0.188	0.102	0.134	0.217	**0.791**	**0.834**	0.203	0.122	0.105	0.125	0.851	0.784
绿化规模	0.153	0.130	0.186	0.246	**0.805**	**0.856**	0.182	0.090	0.080	0.143	0.762	0.838
植被搭配的丰富性	0.161	0.178	0.151	0.192	**0.823**	**0.836**	0.158	0.099	0.080	0.139	0.719	0.797
停车场数量及分布	0.157	0.189	0.205	0.183	**0.826**	**0.841**	0.161	0.109	0.091	0.151	0.742	0.812
监控设施	0.130	0.199	0.166	0.141	**0.838**	**0.859**	0.105	0.185	0.106	0.059	0.731	0.835
导视系统	0.123	0.146	0.180	0.178	**0.831**	**0.807**	0.148	0.146	0.122	0.187	0.746	0.761
临近周边的公共交通站	0.127	0.204	0.151	0.160	**0.833**	**0.804**	0.145	0.197	0.100	0.156	0.758	0.777
垃圾是否即时清理	0.232	0.175	0.150	0.206	0.135	0.129	**0.826**	**0.839**	0.120	0.133	0.783	0.812
宠物粪便	0.209	0.244	0.199	0.260	0.065	0.125	**0.750**	**0.779**	0.186	0.072	0.769	0.754
道路占用	0.257	0.210	0.253	0.179	0.143	0.098	**0.773**	**0.835**	0.092	0.173	0.774	0.813
线路的主题化	0.230	0.213	0.193	0.134	0.148	0.053	0.172	0.174	**0.784**	**0.840**	0.764	0.803
可选择的通行路线	0.237	0.233	0.157	0.119	0.135	0.198	0.163	0.205	**0.764**	**0.794**	0.791	0.780
周边商业的丰富性	0.167	0.246	0.165	0.104	0.190	0.113	0.138	0.193	**0.798**	**0.809**	0.685	0.775
网红打卡点数量	0.283	0.197	0.032	0.183	0.130	0.235	0.211	0.164	**0.788**	**0.803**	0.755	0.799

旋转方法:最大方差法 Varimax.

2　数据分析

2.1　City Walk 线路中设计要素重要性与满意度分析

重要性分析(图 4(a)、(b)):通过组内对比可知(表 4),什刹海地区居民最高评分项是停车场数量及分布与绿化规模,直指旅游化进程中最受冲击的日常权益;游客的最高评分项为空间高宽比、休息座椅的分布,关注漫步的仪式感和探索的持续性. 同时两类人群对周边商业丰富性评分最低,证明该区域商业业态已趋于饱和甚至过载.



(a) City Walk设计要素中居民重要性表现　　(b) City Walk设计要素中游客重要性表现

(c) City Walk设计要素中居民满意度表现　　(d) City Walk设计要素中游客满意度表现

图 4　三个案例两种人群 City Walk 设计要素中不同使用感受评价结果示意

Fig. 4　Illustration of the results of the evaluation of the different experiences of using the City Walk design elements in the three cases and two populations

钟楼地区居民最高评分项为植被搭配的丰富性和停车场的数量及分布,反映出居民期待通过植被搭配来软化物理环境,同时仍需解决停车场这一历史城区的普遍生活困境. 对游客而言,以拍照、环视地标为主的游览活动,体能消耗巨大且集中. 休息座椅的数量及分布这一要素的重要性远超线路主题化.

在白塔寺地区发放问卷的过程中发现,其夜间照明质量远不如旅游核心区的什刹海与钟楼,尤其是背街小巷中,明亮的灯光是当地居民的刚性需求. 游客则将卫生设施配置列为关键要素,当游客的探索从景区转向社区,与居民共享同一套城市基础设施,其体验的下限便直接由这套系统最薄弱的环节决定.

满意度分析(图 4(c)、(d)):组内对比可知(表 5),什刹海地区居民与游客对周边商业丰富性与遮荫设置的共同高满意度,印证了该区域在旅游服务功能与基础舒适度保障上已相对成熟. 对植被搭配的丰富性与道路边缘防护设施的共同低评分,反映出在商业化挤压下,绿化仅满足“有”,而未达到“好”,并且部分主干道人车混行,对人身安全构成了威胁.

表 4　City Walk 线路中设计要素重要性得分

Table 4　Importance scores of design elements in City Walk routes

	什刹海地区路线				钟楼历史路线				白塔寺及周边路线			
	居民		游客		居民		游客		居民		游客	
	得分	相关系数	得分	相关系数	得分	相关系数	得分	相关系数	得分	相关系数	得分	相关系数
B_1 夜间照明是否清晰	6.84	0.212**	6.93	0.234**	7.08	0.178**	7.08	0.210**	6.02	0.162**	6.99	0.210**
B_2 道路边缘防护设施	6.83	0.221**	6.88	0.240**	6.98	0.273**	7.13	0.224**	5.56	0.199**	7.12	0.278**
B_3 道路防滑与平整程度	7.04	0.279**	7.04	0.259**	6.80	0.213**	7.07	0.248**	5.71	0.142*	7.10	0.213**
B_4 空间的高宽比	6.92	0.159*	7.12	0.160**	6.99	0.165**	7.07	0.257**	5.57	0.192**	7.01	0.173**
B_5 步行道的宽度	6.92	0.100	6.82	0.202**	6.98	0.127*	7.10	0.249**	5.45	0.281**	7.07	0.256**
B_6 休息座椅数量	6.92	0.217**	6.98	0.177**	7.01	0.158*	7.15	0.331**	5.85	0.169**	7.12	0.393**
B_7 休息座椅分布	6.83	0.180**	7.04	0.197**	6.91	0.215**	7.35	0.200**	5.70	0.175**	7.01	0.216**
B_8 女性卫生间蹲位数量或比例	6.78	0.336**	6.89	0.204**	7.02	0.164**	6.99	0.207**	5.68	0.231**	7.16	0.118
B_9 遮荫设置	7.04	0.242**	6.84	0.324**	7.01	0.305**	6.78	0.200**	5.86	0.233**	7.09	0.122
B_{10}绿化规模	7.10	0.320**	6.68	0.298**	7.01	0.234**	6.75	0.305**	5.43	0.203**	7.14	0.300**
B_{11}植被搭配的丰富性	6.85	0.293**	6.64	0.386**	7.09	0.229**	6.82	0.319**	5.51	0.253**	7.11	0.222**
B_{12}停车场数量及分布	7.10	0.236**	6.75	0.215**	7.16	0.296**	6.79	0.213**	5.69	0.082	7.00	0.270**
B_{13}监控设施	6.96	0.283**	6.60	0.193**	7.02	0.202**	6.89	0.343**	5.73	0.209**	7.07	0.141*
B_{14}导视系统	6.90	0.325**	6.73	0.208**	7.01	0.189**	6.94	0.296**	5.67	0.279**	7.13	0.346**
B_{15}临近周边公共交通站	6.49	0.128*	6.74	0.186**	7.02	0.206**	6.92	0.289**	5.81	0.157*	6.62	0.180**
B_{16}垃圾是否即时清理	6.54	0.187**	6.69	0.267**	6.88	0.264**	7.00	0.219**	5.75	0.213**	6.47	0.275**
B_{17}宠物粪便	6.55	0.158*	6.70	0.258**	6.85	0.266**	6.74	0.302**	5.40	0.203**	6.57	0.228**
B_{18}道路占用	6.45	0.056	6.62	0.317**	7.02	0.261**	6.60	0.390**	5.62	0.201**	6.59	0.171**
B_{19}线路的主题化	6.47	0.253**	6.53	0.252**	7.06	0.245**	6.58	0.397**	5.54	0.137*	6.54	0.214**
B_{20}可选择的通行路线	6.57	0.173**	6.65	0.288**	7.16	0.174**	6.63	0.163**	5.62	0.160*	6.56	0.361**
B_{21}周边商业的丰富性	6.43	0.221**	6.44	0.359**	6.97	0.247**	6.72	0.224**	5.78	0.232**	6.99	0.257**
B_{22}网红打卡点数量	6.64	0.266**	6.76	0.322**	7.09	0.243**	6.62	0.197**	5.60	0.202**	7.12	0.334**

* $p<0.05$; ** $p<0.01$.

表 5　City Walk 线路中设计要素满意度得分和排名

Table 5　Satisfaction scores and rankings of design elements in City Walk routes

	什刹海地区路线				钟楼历史路线				白塔寺及周边路线			
	居民		游客		居民		游客		居民		游客	
	得分	相关系数	得分	相关系数	得分	相关系数	得分	相关系数	得分	相关系数	得分	相关系数
B_1 夜间照明是否清晰	6.91	15	7.07	3	6.82	4	7.10	7	5.64	18	7.02	3
B_2 道路边缘防护设施	6.79	22	6.97	8	6.78	6	7.06	9	5.69	15	6.88	17
B_3 道路防滑与平整程度	6.97	11	7.09	2	6.77	8	7.07	8	6.06	1	7.00	7
B_4 空间的高宽比	6.81	21	7.04	7	6.72	11	7.19	3	5.85	9	6.99	8
B_5 步行道的宽度	7.14	3	7.07	4	6.73	10	7.05	10	5.61	20	6.90	13
B_6 休息座椅数量	6.97	12	7.07	5	6.77	9	7.16	5	5.98	3	7.00	6
B_7 休息座椅分布	7.02	8	6.97	9	6.79	5	7.19	2	5.65	17	6.90	14
B_8 女性卫生间蹲位数量或比例	6.85	17	7.06	6	6.70	12	7.17	4	5.70	13	6.88	18
B_9 遮荫设置	6.88	16	7.19	1	6.78	7	7.21	1	5.66	16	6.94	9
B_{10}绿化规模	6.81	20	6.82	15	6.63	15	6.69	19	5.64	19	6.81	20
B_{11}植被搭配的丰富性	6.83	19	6.51	22	6.46	20	6.72	17	5.97	4	6.94	10
B_{12}停车场数量及分布	6.94	13	6.80	16	6.61	18	6.69	20	5.92	5	7.03	2
B_{13}监控设施	6.92	14	6.76	18	6.33	22	6.85	13	5.70	14	6.88	16
B_{14}导视系统	6.98	9	6.66	20	6.62	17	6.74	16	5.90	6	6.89	15
B_{15}临近周边公共交通站	7.11	4	6.65	21	6.44	21	6.80	14	5.86	7	6.93	11
B_{16}垃圾是否即时清理	7.10	5	6.75	19	6.67	13	6.79	15	5.57	22	6.77	22
B_{17}宠物粪便	6.97	10	6.89	11	6.59	19	6.71	18	5.84	11	6.91	12
B_{18}道路占用	7.05	7	6.79	17	6.63	16	6.59	22	5.86	8	6.79	21
B_{19}线路的主题化	7.17	2	6.88	12	6.64	14	6.65	21	5.80	12	6.87	19
B_{20}可选择的通行路线	7.10	6	6.87	13	6.97	3	7.05	11	5.99	2	7.02	4
B_{21}周边商业的丰富性	7.18	1	6.96	10	7.00	2	7.13	6	5.84	10	7.02	5
B_{22}网红打卡点数量	6.84	18	6.87	14	7.01	1	7.02	12	5.58	21	7.16	1

钟楼地区的数据呈现出一种矛盾景象. 居民与游客对网红打卡点数量和遮荫设置的高满意度,体现了该区域作为旅游地标的成功,但与之形成对比的是,双方对监控设施和道路占用的共同极低满意度,表明在网红效应的背后,是公共管理的滞后与失序.

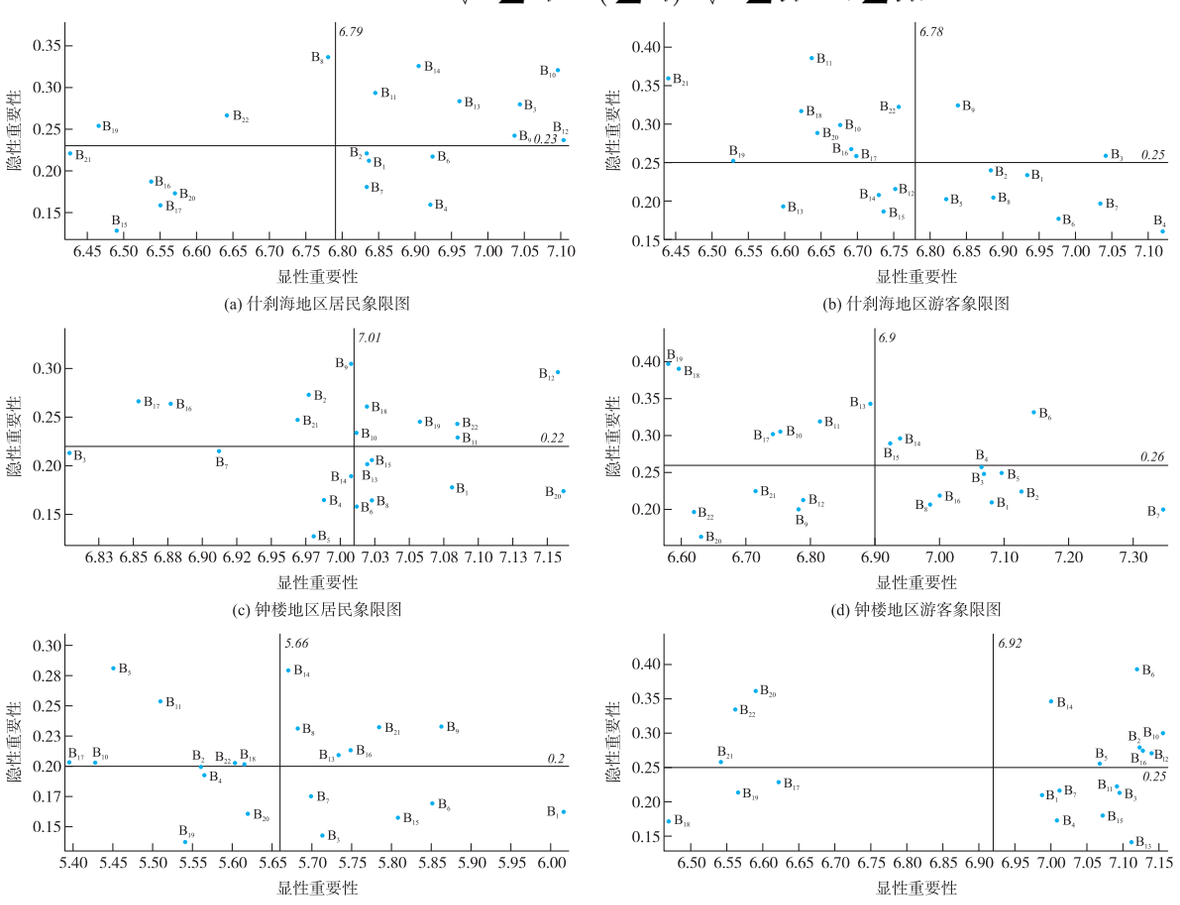
白塔寺地区居民与游客对道路防滑等少数基础要素认可,但整体数据低迷. 垃圾即时清理在两类人群中满意度评分均垫底,日常环卫体系已无法应对生活+旅游叠加后产生的垃圾量.

综上,在同一种设计要素的重要性以及满意度评价中两种人群呈现显著差异,居民评价体系呈现“安全-生活-便利”导向,实质是其作为长期居住者,面对旅游活动侵入时,对维护日常生活秩序与基础权益(如停车、安全、环境卫生)的迫切诉求;游客评价体系呈现“体验-舒适-审美”导向,精准对应了其作为短暂体验者,通过消费性凝视对地方文化进行符号化解读与沉浸式旅游的核心动机.

2.2　City Walk 中设计要素隐性重要性提取及象限归属结果

在本研究中,x 轴为显性重要性,其中显性重要性通过“人们对 City Walk 线路各因素的重要性评价的平均分”来体现,x 轴的中心点是 22 个因子的重要性评价的加权平均分;y 轴为隐性重要性,隐性重要性则通过“人们对 City Walk 线路各要素的重要性评价的得分”与“人们对 City Walk 线路各要素的整体满意度评价的得分”的双变量进行相关分析,来确定其相关系数,即代表隐性重要性得分(见公式 1),22 个因子的相关系数平均分是 y 轴的中心点. 根据构建的象限,将各要素对应投射至坐标系统中(见图 5),由此构建 IPA-KANO 的象限分析图. 结合前文提到的内容,本研究将集中在基本型要素,重要性能型要素和魅力型要素上. 本部分旨在通过 IPA-KANO 模型,进一步揭示居民作为长期居住者与游客作为短暂体验者在深层需求结构上的系统性分歧.

$$r_{xy}=\frac{\sum xiyi-nxy}{(n-1)s_xs_y}=\frac{n\sum xiyi-\sum xi\sum yi}{\sqrt{n\sum x_i^2-\left(\sum x_i\right)^2}\sqrt{n\sum y_i^2-\left(\sum y_i\right)^2}}. \tag{1}$$



(a) 什刹海地区居民象限图　(b) 什刹海地区游客象限图

(c) 钟楼地区居民象限图　(d) 钟楼地区游客象限图

(e) 白塔寺地区居民象限图　(f) 白塔寺地区游客象限图

图 5　三个案例中居民和游客 City Walk 线路设计要素象限归属

Fig. 5　Quadrant attribution of City Walk route design elements for resident and visitors in the three case studies

基于三组案例的对比分析可知(表 6-7). 在基本型要素方面:夜间照明作为安全问题,三个区域中两种人群都将其看作必备要素. 印证了安全是双方共同的空间需求底线,无关乎主客身份. 居民唯一共有要素是休息座椅的数量,凸显了其在居民日常生活中不可或缺的基础实用价值. 在重要性能型要素方面,居民比游客占有更多的要素,表明居民对空间的评价更依赖功能的可靠性与管理的有效性,是其维护生活品质与空间秩序的实用主义体现. 在魅力型要素方面,什刹海地区的居民和游客的共有要素多于钟楼和白塔寺地区,钟楼居民和游客唯一的共有要素是宠物粪便,白塔寺唯一的共有要素是网红打卡点数量. 居民因这些维系生活秩序的基础要素被忽视或侵占而产生了负面感知,而游客则因无法获得预期的沉浸体验而感到失望.

表 6　三个案例中居民 City Walk 线路设计要素品质测量结果

Table 6　Findings from the quality assessment of City Walk route design elements by residents across three case studies

品质归属	什刹海地区路线	钟楼历史路线	白塔寺及周边路线
基本型要素	B_1 夜间照明是否清晰	B_1 夜间照明是否清晰	B_1 夜间照明是否清晰
	B_2 道路边缘防护设施	B_6 休息座椅数量	B_3 道路防滑与平整程度
	B_4 空间的高宽比	B_8 女性卫生间蹲位数量或比例	B_6 休息座椅数量
	B_6 休息座椅数量	B_{13}监控设施	B_7 休息座椅分布
	B_7 休息座椅分布	B_{15}临近周边公共交通站	B_{15}临近周边公共交通站
	—	B_{20}可选择的通行路线	—
重要性能型要素	B_3 道路防滑与平整程度	B_{10}绿化规模	B_8 女性卫生间蹲位数量或比例
	B_9 遮荫设置	B_{11}植被搭配的丰富性	B_9 遮荫设置
	B_{10}绿化规模	B_{12}停车场数量及分布	B_{13}监控设施
	B_{11}植被搭配的丰富性	B_{18}道路占用	B_{14}导视系统
	B_{12}停车场数量及分布	B_{19}线路的主题化	B_{16}垃圾是否即时清理
	B_{13}监控设施	B_{22}网红打卡点数量	B_{21}周边商业的丰富性
	B_{14}导视系统	—	—
魅力型要素	B_8 女性卫生间蹲位数量或比例	B_2 道路边缘防护设施	B_5 步行道的宽度
	B_{19}线路的主题化	B_9 遮荫设置	B_{10}绿化规模
	B_{22}网红打卡点数量	B_{16}垃圾是否即时清理	B_{11}植被搭配的丰富性
	—	B_{17}宠物粪便	B_{17}宠物粪便
	—	B_{21}周边商业的丰富性	B_{18}道路占用
	—	—	B_{22}网红打卡点数量
非重要性能要素	B_{15}临近周边公共交通站	B_3 道路防滑与平整程度	B_2 道路边缘防护设施
	B_{16}垃圾是否即时清理	B_4 空间的高宽比	B_4 空间的高宽比
	B_{17}宠物粪便	B_5 步行道的宽度	B_{19}线路的主题化
	B_{20}可选择的通行路线	B_7 休息座椅分布	B_{20}可选择的通行路线
	B_{21}周边商业的丰富性	B_{14}导视系统	—

表 7　三个案例中游客 City Walk 线路设计要素品质测量结果

Table 7　Findings from the quality assessment of City Walk route design elements by tourists across three case studies

品质归属	什刹海地区路线	钟楼历史路线	白塔寺及周边路线
基本型要素	B_1 夜间照明是否清晰	B_1 夜间照明是否清晰	B_1 夜间照明是否清晰
	B_2 道路边缘防护设施	B_2 道路边缘防护设施	B_3 道路防滑与平整程度
	B_4 空间的高宽比	B_3 道路防滑与平整程度	B_4 空间的高宽比
	B_5 步行道的宽度	B_4 空间的高宽比	B_7 休息座椅分布
	B_6 休息座椅数量	B_5 步行道的宽度	B_{11}植被搭配的丰富性
	B_7 休息座椅分布	B_7 休息座椅分布	B_{13}监控设施
	B_8 女性卫生间蹲位数量或比例	B_8 女性卫生间蹲位数量或比例	B_{15}临近周边公共交通站
	—	B_{16}垃圾是否即时清理	—

续表 7

Table 7 Continued

品质归属	什刹海地区路线	钟楼历史路线	白塔寺及周边路线
重要性能型要素	B_3 道路防滑与平整程度	B_6 休息座椅数量	B_2 道路边缘防护设施
	B_9 遮荫设置	B_{14}导视系统	B_5 步行道的宽度
	—	B_{15}临近周边公共交通站	B_6 休息座椅数量
	—	—	B_{10}绿化规模
	—	—	B_{12}停车场数量及分布
	—	—	B_{14}导视系统
	—	—	B_{16}垃圾是否即时清理
魅力型要素	B_{10}绿化规模	B_{10}绿化规模	B_{20}可选择的通行路线
	B_{11}植被搭配的丰富性	B_{11}植被搭配的丰富性	B_{21}周边商业的丰富性
	B_{16}垃圾是否即时清理	B_{13}监控设施	B_{22}网红打卡点数量
	B_{17}宠物粪便	B_{17}宠物粪便	—
	B_{18}道路占用	B_{18}道路占用	—
	B_{19}线路的主题化	B_{19}线路的主题化	—
	B_{20}可选择的通行路线	—	—
	B_{21}周边商业的丰富性	—	—
	B_{22}网红打卡点数量	—	—
非重要性能要素	B_{12}停车场数量及分布	B_9 遮荫设置	B_{17}宠物粪便
	B_{13}监控设施	B_{12}停车场数量及分布	B_{18}道路占用
	B_{14}导视系统	B_{20}可选择的通行路线	B_{19}线路的主题化
	B_{15}临近周边公共交通站	B_{21}周边商业的丰富性	—
	—	B_{22}网红打卡点数量	—

相同的设计要素因分属不同类别中而产生差异性特征[22]. 以休息座椅数量为例,它在居民体系中是必须保障的基本型要素,而在游客体系中则成为体验良好的重要性能型要素. 这种错位若在规划管理中未被调和,则必然外化为对有限空间资源的争夺(公共空间挤占),以及对地方文化符号的不同解读与利用(文化失真). 因此,IPA-KANO 清晰地表示出居民与游客对 City Walk 空间的需求存在于两个既有交集又截然不同的维度.

3　City Walk 线路设计要素优化分析

3.1　基于要素类型的优化路径

基本型要素绩效表现不佳,影响了 City Walk 线路的整体满意度,因此这类要素是急需改进的重点. 重要性能型要素显性和隐性重要性均处于较高水平,这意味着人们不仅认为这些要素非常关键,而且当这些要素的满意度提升时,整体满意度也会随之提高. 魅力型要素可能存在过度供给的情况,因为人们对它们的偏好较低,而绩效表现却较好. 在资源有限的情况下,可以考虑适当减少在这些方面的投入. 通过比较各因素的绩效表现,进一步区分优化路线的分析路径. 在研究中,将满意度的实际表现分为三类,即前 7 名是表现最好的属性,最后 7 名是较差的属性,其余属性处于中间水平. 通过构建 6 个优先级,分析出三个地区两种不同人群的优化路径(表 8).

表 8　优化优先级定义

Table 8　Definition of optimization priorities

改进优先	因素	属性性能排名	改进优先	因素	属性性能排名
1	基本型要素	16~22	4	基本型要素	8~15
2	重要性能型要素	16~22	5	重要性能型要素	8~15
3	魅力型要素	16~22	6	魅力型要素	8~15

3.2　基于调研结果分析两类人群的共性需求与群体差异

3.2.1　两类人群的共性需求

虽然优先级略有不同,但三个地区中不同人群优化共有的要素是绿化规模,具体优化理由如下:城市

绿地空间是城市发展历程中的重要组成部分,承载着城市的物质文化特征[47]. 在研究过程中发现,居民与游客对废弃地、路边等低维护非正式绿地的需求增高[48],原本作为交通缓冲区的宅前空地和巷道转角处逐渐被杂物取代,绿地空间在景观上更加破碎,聚集度指数增加,且绿地之间的连接度较低(表 9).

表 9　三个案例中居民游客 City Walk 线路设计要素改进优先级

Table 9　Improvement priorities for City Walk route design elements from residents and tourists in three case studies

	什刹海地区路线		钟楼历史路线		白塔寺及周边路线	
	居民	游客	居民	游客	居民	游客
优先级 1	B_2 道路边缘防护设施	—	B_{13}监控设施	—	B_1 夜间照明是否清晰	B_{13}监控设施
	B_4 空间的高宽比	—	B_{15}临近周边公共交通站	—	B_7 休息座椅分布	—
优先级 2	B_9 遮荫设置	—	B_{11}植被搭配的丰富性	B_{14}导视系统	B_9 遮荫设置	B_2 道路边缘防护设施
	B_{10}绿化规模	—	B_{12}停车场数量及分布	—	B_{16}垃圾是否即时清理	B_{10}绿化规模
	B_{11}植被搭配的丰富性	—	B_{18}道路占用	—	—	B_{16}垃圾是否即时清理
	—	—	—	—		—
优先级 3	B_8 女性卫生间蹲位数量或比例	B_{11}植被搭配的丰富性	B_{17}宠物粪便	B_{10}绿化规模	B_5 步行道的宽度	—
	B_{22}网红打卡点数量	B_{16}垃圾即时清理程度	—	B_{11}植被搭配的丰富性	B_{10}绿化规模	—
	—	B_{18}道路占用	—	B_{17}宠物粪便	B_{22}网红打卡点数量	—
	—	—	—	B_{18}道路占用	—	—
	—	—	—	B_{19}线路的主题化	—	—
优先级 4	B_1 夜间照明是否清晰	B_2 道路边缘防护设施	B_6 休息座椅数量	B_2 道路边缘防护设施	—	B_4 空间的高宽比
	B_6 休息座椅数量	B_7 休息座椅分布	B_8 女性卫生间蹲位数量或比例	B_3 道路防滑与平整程度	—	B_7 休息座椅分布
	B_7 休息座椅分布	—	—	B_5 步行道的宽度	—	B_{11}植被搭配的丰富性
	—	—	—	B_{16}垃圾即时清理程度	—	B_{15}临近周边公共交通站
优先级 5	B_3 道路防滑与平整程度	—	B_{10}绿化规模	B_{15}临近周边公共交通站	B_8 女性卫生间蹲位数量或比例	B_5 步行道的宽度
	B_{12}停车场数量及分布	—	B_{19}线路的主题化	—	B_{13}监控设施	B_{14}导视系统
	B_{13}监控设施	—	—	—	B_{21}周边商业的丰富性	—
	B_{14}导视系统	—	—	—	—	—
优先级 6	—	B_{10}绿化规模	B_{16}垃圾即时清理程度	B_{13}监控设施	B_{17}宠物粪便	—
	—	B_{17}宠物粪便	—	—	B_{18}道路占用	—
	—	B_{19}线路的主题化	—	—	—	—
	—	B_{20}可选择的通行路线	—	—	—	—
	—	B_{21}周边商业的丰富性	—	—	—	—
	—	B_{22}网红打卡点数量	—	—	—	—

3.2.2　两类人群的群体差异与调研

除提到的三个地区两种不同人群共有的设计要素,各自所需要优化的设计要素亦有所不同. 居民认为女性卫生间蹲位数量或比例、监控设施两项要素急需优化. 调研中发现现有公厕设计存在显著问题:其一,高峰期排队问题突出. 什刹海地区男女卫生间比例为 55.6%:44.4%,其中大石碑胡同两个卫生间排队情况多,这主要是因为坑位较少,平均坑位在 3 个左右,后海南沿女性卫生间偶尔存在排队情况. 钟楼地区男女卫生间比例为 53.7%:46.3%,鼓楼湾胡同距离打卡点近,仅 7 个坑位无法满足日流量较大的群众需求,因此卫生间排队情况最为严重. 白塔寺地区男女卫生间比例为 60.0%:40.0%,其中宫门口东西岔、白塔寺东夹道等男女卫生间不在同一位置,并且宫门口东西岔偶尔存在排队的情况. 其二,女性卫生间隐私设计缺失,隔板、隔门等基础遮蔽装置尚未普及,仅依靠出入口大门形成封闭空间,无法满足基本的隐私保护需求.

监控设施方面,街角普遍采用多摄像头布局[49],但部分地区仍存在显著盲区. 什刹海后小井胡同、鼓楼草场北巷等无监控覆盖,白塔寺部分居住区、什刹海毡子胡同、西煤场胡同、鼓楼汤工胡同、国盛胡同等监控覆盖率较低.

游客认为植被搭配的丰富性、垃圾即时清理程度、道路边缘防护设施三项要素急需优化. 北京冬季极

端低温导致大量落叶植物休眠,常绿植物以松柏、黄杨为主,景观色彩层次单一;夏季植被以柳树、女贞、黄杨松树等植物为主,易产生视觉疲劳,降低了空间的独特性和吸引力.

垃圾即时清理程度受空间使用强度与时段分布特征双重制约. 调研中发现,景区垃圾清理频次为 15 分钟一次,居民区为一天一清. 在节假日单日客流量高峰期,什刹海、鼓楼、白塔寺居民生活区与旅游活动区共享的 23 处垃圾投放点面临显著压力,瞬时垃圾量远超日常处理能力. 节假日高峰期垃圾负荷的时空压缩效应引发多重连锁反应——单个 240 L 标准垃圾桶满溢时间从日常的 90 min 锐减至 19 min,与此同时,清理人员因避让游客导致的无效移动增加,远达不到正常清理频次.

道路边缘防护设施方面,胡同、景区需承载三轮车、非机动车、行人及居民活动等多重功能,但道路宽度有限,人车混行现象普遍,安全防护设施亟待补充(图 6).



图 6　City Walk 线路现状

Fig. 6　City Walk route status

4　优化措施

为有效调和前述分析所揭示的主客空间感知冲突,本研究的优化措施希望同时提升居民生活品质与游客的沉浸式体验.

北京历史文化街区由于空间狭窄,传统的大规模绿化方式难以实现. 根据调研所得,可采用“小尺度、多节点、分散式”的绿化布局,整合微小绿地资源[50]. 这些节点既是居民的日常休憩与社交场所,也可成

为游客探索中的惊喜发现. 其设计应优先选用北京本土植物(凌霄、月季)软化传统胡同墙体的生硬边界(图 7(a)、7(b)). 同时,可以引入一米花园模式(图 7(d)). 利用屋前屋后的零散空间,通过种植箱、垂直花架等设施,精心搭配四季花卉与观赏草类;针对冬季植被单一问题,可在保护历史风貌前提下引入耐寒且兼具观赏性的植物品种,将居民日常的生活场景转化为游客眼中充满烟火气的文化景观,成为连接主客情感、展示本地生活方式的生动节点.



(a) 北京恭俭胡同　(b) 北京北锣鼓巷　(c) 北京宫门口西岔

(d) 北京小牌坊胡同

图 7　参考案例

Fig. 7　Reference case

卫生设施供需失衡与隐私保护不足会导致健康问题[51]. 针对卫生间排队问题,结合居民生活节奏,挖掘与提升现有设施潜力,通过改造内部空间,将男女厕位比例优化至 1∶2 以上. 对于隐私保护缺失,需优先完善隔断设施标准化建设,确保符合人体隐私需求,并在入口处增设视觉缓冲设计[52]. 在案例调研中,中国建筑设计研究院在宫门口西岔打造的“木司”卫生间提供了一个理想范本,通过采用协调的材质与人性化设计,成功地将功能设施升华为一处既尊重环境原貌又提升空间品质的积极节点. 考虑到改造成本,优先在人群密集的主干道布局此类示范性设施,平衡主客需求(图 7(c)).

通过实地调研发现什刹海后小井胡同等,钟楼草场北巷等,白塔寺部分居住区等,无监控或者监控覆盖较低区域,是街区安全管理的短板. 应在系统评估安全风险与人流动线后,于主干道交汇处、胡同口及关键公共节点等位置进行重点部署. 并根据道路活跃度为交叉口赋予不同权重,优先覆盖高流量区域. 由于空间限制,监控设备需要更加集中和精准.

针对瞬时垃圾处理压力,游客的环保意愿与实际行为之间存在矛盾. 游客的环保行为意向往往很高,但实际环保行为的表现却很差[53]. 因此对于未能及时清理的垃圾应建立动态清运机制,旅游旺季增设可折叠式临时垃圾收纳点分流高峰客流产生的废弃物,并引导商户与居民错峰投放,结合可降解环保餐具,从减少源头垃圾量.

对于道路安全防护,道路交通网络中的安全风险识别是交通安全管理的关键[54],需在有限空间内创新设计多功能复合设施,例如可移动的隔离带,可以根据交通流量和实际需求在不同时间段进行调整,优化道路的使用效率和安全性. 在胡同内的路缘设计中,采用低矮的路缘带或软性隔离物,既能起到分隔作用,又能避免行人或非机动车与机动车发生严重碰撞. 在转角处嵌入反光警示条,通过材质与色彩的视觉区分强化通行边界,提升街边安全性.

5　结论

本研究的理论价值在于构建了从"空间要素评价"到"主客冲突"的分析框架,在主客共享的历史街区内,表面上的需求冲突实则揭示了双方共同依赖的空间价值基底,居民追求的生活品质与游客渴望的沉浸体验都高度依赖于同一套高质量的空间要素系统. 因此,身份角色不同是导致所有微观层面要素评价差异的总根源. 居民作为长期居住者,倾向于从长期视角关注旅游发展对地区发展、生态环境等方面的持续性影响. 游客的过度集中会干扰居民日常生活(如胡同噪音、公共资源挤占等);而游客则主要聚焦于短期内的旅游体验与服务质量的优化. 成功的旅游管理不应是在居民与游客需求之间做简单取舍,而是要通过不断优化的空间要素,构建能够同时承载生活品质与旅游体验的价值共生体[55].

基于空间要素评价的治理路径,可为全球面临类似主客矛盾的文化遗产地提供参考. 其一,文化遗产地的价值不仅在于其物质遗存,更在于其持续演进的活态生活场景. 成功的旅游发展应当强化而非削弱这一特质,通过空间要素的精细配置,实现文化保护、社区生活与旅游体验的共生. 其二,通过建立主客协同的规划机制,将居民的地方性感知与游客的体验需求共同纳入决策过程,持续优化空间要素配置,确保旅游发展既能满足游客的体验期望,又能保障居民的生活品质.

总体来看,本文对 City Walk 设计要素的优化研究存在一定局限性:(1)品质测量、优先级分类的结果受栅格象限基点阈值选择的影响,本文将各自的平均值作为基点,旨在分析得到大多数居民、游客的感知结果;(2)设计要素容易受到季节、旅游淡旺季等影响,短时间收集的样本数据可能无法体现完整事实,后期还可尝试构建动态图谱,为线路品质的影响程度提供新的研究途径.

[参考文献]

[1] 国务院. 印发《国内旅游提升计划(2023—2025 年)》的通知:[2023]118 号[EB/OL]. (2023-11-1)[2025-1-22]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202311/content_6914996.htm.

[2] Jiru J, Long Z. Citywalk in China: analysis of regional and route characteristics[J]. Journal of Asian Architecture and Building Engineering, 2024: 1-12.

[3] 苏洁,李军. 深度体验视角下张家界旅游价值探析[J]. 江淮论坛,2016(3):64-67.

[4] 王群,牛倩倩. 情动到身动:旅游地居民生态情感生成及对旅游价值共创的影响[J]. 旅游学刊,2025,40(8):64-81.

[5] 秦晓楠,王悦,陈虎. 乡村居民空间权益感知对旅游参与行为的影响——兼论身份构建的参与作用[J]. 地理研究,2024,43(12):3363-3384.

[6] 任璐,王勇. 苏州平江历史文化街区地方性评价研究——基于游客感知的视角[J]. 南方建筑,2024(4):20-31.

[7] 张琰飞,李欣雨,朱海英. 数智赋能文旅场景下的游客幸福感生成机制研究——以成都夜游锦江项目为例[J]. 四川师范大学学报(社会科学版),2025,52(2):108-118,204.

[8] 陈兴,余正勇. 民族村寨旅游空间非正义与经济边缘化——基于四川阿坝色尔古藏寨案例[J]. 四川师范大学学报(社会科学版),2022,49(6):144-151.

[9] 吴晓山. 民族文化旅游产品文化失真对消费者行为影响的实证检验[J]. 统计与决策,2012(22):106-109.

[10] 孙九霞. 外部利益相关者视角下的族群文化原真性研究——以从江岜沙苗族为例[J]. 广西民族大学学报(哲学社会科学版),2011,33(1):18-25.

[11] 朱尧,邹永广,柴寿升,等. 乡村旅游社区隐性冲突演变机理研究——基于社区居民的视角[J]. 旅游学刊,2022,37(11):52-63.

[12] 朱鹤,余文婷. "游客—居民—经营者"语境下历史街区地方文化重塑效果感知研究——以北京前门历史街区为例[J]. 地理与地理信息科学,2023,39(3):137-144.

[13] Dai L, Wang S, Xu J, et al. Qualitative analysis of residents´ perceptions of tourism impacts on historic districts: a case study of nanluoguxiang in Beijing, China[J]. Journal of Asian Architecture and Building Engineering, 2017, 16(1): 107-114.

[14] 吴文智,唐培,何建民. 旅游公共服务质量对游客目的地忠诚的影响机制——来自城市目的地上海的经验证据[J]. 华东经济管理,2021,35(4):118-128.

[15] 刘阳,赵振斌,李小永,等. 自然保护地社区居民感知冲突的空间响应及形成机制——以西昌邛海国家湿地公园为例[J]. 地理科学,2022,2(3):401-412.

[16] 韦小良,王英. 基于旅游凝视理论的共同富裕背景下乡村旅游资源开发研究[J]. 浙江农业学报,2023,35(8):1950-1959.
[17] 张江驰,谢朝武. 旅游凝视视角下城市边缘型社区居民——游客价值共创研究[J]. 人文地理,2021,36(6):173-182.
[18] 王芳,邹馨仪,乌铁红. 游客-居民历史街区空间感知差异研究——以呼和浩特大召历史文化街区为例[J]. 旅游学刊,2025:1-12.
[19] 赵春丽,杨滨章,刘岱宗. PSPL 调研法:城市公共空间和公共生活质量的评价方法——扬·盖尔城市公共空间设计理论与方法探析(3)[J]. 中国园林,2012,28(9):34-38.
[20] Kuo Y F,Chen J Y,Deng W J. IPA-Kano model:a new tool for categorising and diagnosing service quality attributes[J]. Total Quality Management,2012,23(7):731-748.
[21] Martilla J A,James J C. Importance-performance analysis[J]. Journal of Marketing,1977,41(1):77-79.
[22] Berger C,Blauth R,Boger D,et al. Kano's methods for understanding customer-defined quality[J]. Center for Quality of Management Journal,1993,2(4):30-35.
[23] 阎波,贾鑫铭,王尽遥. 地下建筑中庭设计要素品质测量及优化初探——以重庆中心城区为例[J]. 南方建筑,2021(3):76-83.
[24] 杜煜,陈剑飞. 基于 IPA-KANO 方法的寒地地铁出入口设计要素品质归属研究[J]. 建筑学报,2018(S1):144-148.
[25] 房德威,王雪,孙珊. 基于 IPA-Kano 模型的地面公交服务质量优化对策——以哈尔滨市为例[J]. 科学技术与工程,2020,20(32):13454-13459.
[26] 周荣. 旅游商业街区顾客体验价值评价体系构建与应用[J]. 商业经济研究,2024(15):69-72.
[27] 毕晓莉,龚美玲,李钰馨. 基于 Kano 模型的兰州老旧住区公共空间健康需求评价分析研究[J]. 兰州交通大学学报,2024,43(5):29-39.
[28] 宋德萱,卜梅梅,周伊利. 基于模糊综合评价法的城市老旧住区环境生态性能研究——以上海 3 个住区为例[J]. 建筑科学,2021,37(4):41-52.
[29] 肖罗琴,张希晨. 基于 IPA-Kano 模型的城中村商业空间满意度要素研究——以无锡市刘潭城中村为例[J]. 居舍,2024(36):78-81.
[30] 陈东军,钟林生,肖练练. 国家公园研学旅行适宜性评价指标体系构建与实证研究[J]. 生态学报,2020,40(20):7222-7230.
[31] 陈璐瑶,谭少华,杨春,等. 感知价值视角下的城市绿道环境游憩满意度评价——以重庆市九龙坡绿道为例[J]. 中国园林,2022,38(1):76-81.
[32] 邢谷锐,伊曼璐. CAZ 水岸地带空间营造指标评价体系构建——兼析广州珠江新城水岸地带空间品质[J]. 规划师,2018,34(9):73-80.
[33] 潘裕娟,章征涛,田向阳. 基于心理可达性的长南迳古道保护修复成效及其优先改进策略研究[J]. 规划师,2020,36(13):72-77,86.
[34] 张赫,张炜,陈思嘉,等. 近岸旅游型海岛韧性评价体系构建及空间要素影响机制研究[J]. 海洋通报,2024,43(5):676-687.
[35] 王换茹,姚云贵,尹华光. 黔东南州旅游空间结构评价及优化策略研究[J]. 西南大学学报(自然科学版),2021,43(12):105-114.
[36] 王国惠. 基于张量填充法的乡村旅游公共服务水平评价及优化策略[J]. 工程数学学报,2023,40(6):870-882.
[37] 张诗琪,杜守帅,柳迪子. 武汉滨江旅游码头空间品质多维度评价及影响因素[J]. 南京师大学报(自然科学版),2023,46(4):40-49.
[38] 张冬冬,杜华勇. 城市旅游体验质量评价体系构建及实证[J]. 桂林理工大学学报,2022,42(3):767-773.
[39] 汪鑫,张宇翔,赵俊威,等. 城市公园生态系统文化服务感知满意度评价与提升策略——以成都市成华区为例[J]. 城市发展研究,2024,31(11):120-127.
[40] 周德,郑星,钟文钰,等. "以人为本"视域下城市地下空间居民满意度评价——以杭州为例[J]. 中国土地科学,2022,36(4):69-78.
[41] 贾天宇,刘笑冰,喻家玥,等. 北京奥林匹克森林公园生态旅游满意度评价与提升策略[J]. 林业资源管理,2020(3):95-100,110.
[42] 詹秦川,赵洋,陆玥颖,等. 主客共享视角下大明宫遗址文旅融合环境评价及优化研究[J]. 家具与室内装饰,2024,31(12):106-111.
[43] 叶阳,向炀,裘鸿菲. 基于 AHP-FCE 模型的湖泊公园游憩空间效益评价及耦合机制研究[J]. 中国园林,2024,40(4):

71-76.
[44] 肖妮,黄悦,刘继生. 中国本土主题公园旅游体验质量评价及空间分异特征研究[J]. 地理科学,2019,39(6):978-986.
[45] Pu L,Lu C,Chen X. Evaluation of rural tourism resources based on the tourists perspective:a case study of Lanzhou City[J]. China Journal of Resources and Ecology,2022,13(6):1087-1097.
[46] 王中德,张少丽,杨玲. 基于网络文本分析的重庆市网红打卡点空间感知研究[J]. 西部人居环境学刊,2022,37(3):126-131.
[47] Zhang Y,Luo H,Xie J,et al. The influence and prediction of built environment on the subjective well-being of the elderly based on random forest:evidence from Guangzhou,China[J]. Land,2023,12(10):1940.
[48] Sikorski P,Wińska-Krysiak M,Chormański J,et al. Low-maintenance green tram tracks as a socially acceptable solution to greening a city[J]. Urban Forestry & Urban Greening,2018,35:148-164.
[49] Natarajan P,Atrey P K,Kankanhalli M. Multi-camera coordination and control in surveillance systems:a survey[J]. ACM Transactions on Multimedia Computing,Communications,and Applications(TOMM),2015,11(4):1-30.
[50] Wang W,Zhang J,Li J. Research on urban three-dimensional greening design from the perspective of climate change—a case study of Beilin District,Xi'an,Shaanxi Province,China[J]. Environmental Science and Pollution Research,2024,31(4):6067-6081.
[51] Gwynne S M V,Hunt A L E,Thomas J R,et al. The toilet paper:bathroom dwell time observations at an airport[J]. Journal of Building Engineering,2019,24:100751.
[52] Greed C. Join the queue:Including women's toilet needs in public space[J]. The Sociological Review,2019,67(4):908-926.
[53] Huu H,Zhang Y,Wang C,et al. Factors influencing tourists' intention and behavior toward tourism waste classification:a case study of the West Lake Scenic Spot in Hangzhou,China[J]. Sustainability,2024,16(3):1231.
[54] Lu J,Cheng Z Y. Research and development of road traffic network security risk identification[J]. Journal of Southeast University(Natural Science Edition),2019,49(2):404-412.
[55] 廖圣美,王群. 旅游景区与社区共生空间的研究进展与展望[J]. 南京师大学报(自然科学版),2025,48(1):28-37.

[责任编辑:杜忆忱]

(上接第 58 页)

[30] 刘志强,尹鹏,孙菲,等. 黄河流域公共文化服务资源的空间分布特征及影响因素研究[J]. 湖南师范大学自然科学学报,2024,47(2):80-89.
[31] 刘海龙,刘美彤,呼旭红,等. 中国博物馆时空演变特征及成因分析[J]. 热带地理,2022,42(3):469-480.
[32] 许炜,李卓卓,丁家友. 基于 GIS 的公共图书馆总分馆城市空间分布和地理覆盖研究[J]. 图书情报工作,2019,63(24):17-24.
[33] 谢秋逸,常直杨. 江苏省公共文化设施空间结构及驱动因素:从数量统计到效能评价[J]. 南京师大学报(自然科学版),2023,46(4):50-59.
[34] 王宏伟,张静,贾扬帆. 我国区域经济高质量发展研究[J]. 技术经济,2023,42(11):120-131.
[35] 杨友宝,邓巧. 湖南省红色村落空间分布格局及公路可达性研究[J]. 长江流域资源与环境,2022,31(4):793-804.
[36] 于亚娟. 基于 POI 数据的内蒙古公共文化设施空间结构与影响因素[J]. 干旱区地理,2025,48(3):528-538.
[37] 杨艳,葛军莲,丁正山,等. 江苏省旅游装备制造企业时空特征及其影响因素[J]. 南京师大学报(自然科学版),2024,47(3):42-52.
[38] 刘瑞宽,李九全,常芳,等. 西安市文化设施空间分布研究:基于聚类和地理探测器的分析[J]. 地域研究与开发,2023,42(2):60-66.

[责任编辑:丁　蓉]