

历史建成环境的心理健康效益研究进展

马春叶, 陶 佳, 贾颖慧, 张苏榕, 刘 刚

【摘 要】促进心理健康逐渐成为健康城市建设的重要议题。历史建成环境具有促进心理健康的潜力, 然而其独特的空间环境特征和历史文化特征在心理健康方面的效益有待系统梳理。基于 Web of Science 核心合集数据库, 以历史建成环境和心理健康等为关键词进行检索, 筛选出 42 篇相关文献进行研究。研究发现: 历史建成环境的空间环境通过营造良好的多重感官体验促进心理健康, 其历史文化通过促进地方认同及社交互动对心理健康产生效益; 未来研究的深化方向在于量化更多历史建成环境空间环境特征的心理健康影响因素, 并面向不同人群开展研究; 促进心理健康的历史建成环境保护与更新应注重将空间肌理相关指标控制在最佳阈值、从空间美感与可达性等方面提升空间品质、强化历史遗存的真实性、提供适量且反映独特文化特征的商业设施、置入具有体验互动功能的文化设施等。

【关键词】历史建成环境; 心理健康; 健康城市; 更新规划

【文章编号】1006-0022(2024)11-0057-07 **【中图分类号】**TU981 **【文献标识码】**A

【引文格式】马春叶, 陶佳, 贾颖慧, 等. 历史建成环境的心理健康效益研究进展 [J]. 规划师, 2024(11): 57-63.

Research Progress on the Mental Health Benefits of Historic Built Environment/MA Chunye, TAO Jia, JIA Yinghui, ZHANG Surong, LIU Gang

【Abstract】 Mental health promotion has gradually become an important issue in building healthy cities. The historic built environment holds notable potential for improving mental health, but the mental health benefits of its unique spatial, historical and cultural characteristics need to be systematically explored. A literature review is conducted of 42 relevant articles retrieved from the Web of Science Core Collection Database, focusing on the relationship between historic built environment and mental health. The findings reveal that the spatial characteristics of historic built environment contribute to mental health by creating positive multi-sensory experiences. Additionally, the historical and cultural characteristics of these environments promote mental health through enhancing place identity and encouraging social interactions. It is recommended that future research focus on quantifying the impact of spatial characteristics in the historic built environment on mental health, including identifying key thresholds. Moreover, future research should examine these effects across diverse population groups. The protection and renewal of historic built environments that promote mental health should prioritize the following: first, maintaining spatial characteristics within optimal thresholds; second, enhancing spatial quality in terms of both aesthetics and accessibility; and third, preserving the authenticity of heritage sites while integrating interactive cultural amenities and appropriately scaled commercial amenities that reflect unique cultural characteristics.

【Keywords】 historic built environment; mental health; healthy city; renewal planning

随着城镇化的发展, 到 2050 年全球将有约 70% 的人口居住在城市^[1]。城市是对人的心理健康产生影响的重要压力源, 高密度的城市建成环境可能引发人群压力增加等负面情感体验并降低幸福感^[2], 这意味

着城镇化进程有可能使更多的人产生心理健康问题。因此, 促进心理健康理应成为城市相关公共政策的关注重点。

值得特别关注的是, 城市中的历史街区、历

【基金项目】上海市 2023 年度“科技创新行动计划”优秀技术带头人项目 (23XD1433900)、高密度人居环境生态与节能教育部重点实验室 (同济大学) 暨上海同济城市规划设计研究院有限公司联合自主课题项目 (KY-2022-LH-A03)

【作者简介】马春叶, 同济大学建筑与城市规划学院博士研究生。mcy0503@126.com

陶 佳, 同济大学建筑与城市规划学院硕士研究生。

贾颖慧, 同济大学建筑与城市规划学院博士研究生。

张苏榕, 同济大学建筑与城市规划学院博士研究生。

刘 刚, 通信作者, 同济大学建筑与城市规划学院副教授。liugang2@tongji.edu.cn

史建筑等历史建成环境 (historic built environment) 具备丰富独特的文化价值, 且往往能提供舒适优美的空间环境, 因而具有促进心理健康的潜力。有证据表明, 在历史城镇、历史城区和历史街区等地居住, 能够提高幸福感等长期的心理健康指标值, 而游览历史广场和历史建筑等活动, 能够获得缓解压力和恢复注意力等短期正向的情感体验^[3-7]。然而, 既有研究未系统总结不同历史建成环境要素对心理健康产生的影响及其作用机理, 在历史建成环境的保护更新实践和相关干预措施制定方面还未将心理健康效益纳入考虑。为填补这一空白, 本文回顾了发表于英文期刊的相关文献, 归纳历史建成环境的空间要素和历史文化特征在促进心理健康方面的作用及影响路径, 并提出未来研究展望与规划启示。

本文以“historic built environment”与“mental health”的组合为关键词^①, 在 Web of Science 核心合集数据库进行检索, 共获得 3 573 篇文献。通过浏览题目和摘要, 删除与本文研究内容不相关的文献, 筛选出 447 篇文献, 再进一步排除在研究结论中未明确指出历史建成环境的空间要素或干预手段对心理健康具体影响的文献, 得到 39 篇文献。最终, 通过回溯式检索补充遗漏文献, 得到 42 篇相关文献并进行综述。

1 变量测度与研究类型

1.1 历史建成环境测度

历史建成环境的测度指标可分为空间环境特征和历史文化特征两类^[8-9]。空间环境是历史文化的物质载体, 历史文化表达了空间环境的文化内核。

空间环境特征包括空间肌理和空间品质两方面^[9-11], 主要刻画建(构)筑物、街巷、开放空间等物质实体特征。空间肌理方面包括建筑布局与风貌、街巷与开放空间形态等。其中: 建筑布局与风貌通常包括建筑密度、历史建筑或地块

数量、商业建筑数量、传统居住建筑数量、视觉中心建筑数量、建筑色彩与材料设计等指标^[10-12]; 街巷与开放空间形态包括道路密度、历史街巷密度、街巷格局、开放空间密度、街巷宽高比等指标^[9-10]。空间品质则包括景观质量、美学体验等方面的指标^[9, 13]。在测度方法上, 对空间肌理方面的指标以客观测度为主, 而对空间品质方面的指标则通常采用主观评价方法, 通过环境美学质量感知量表^[13]等标准化量表或自行编制的问卷量表进行测度。

历史文化特征关注文化保护状况和文化展示状况^[9]。其中: 文化保护状况可由历史性(建筑等物质空间展现出与当地历史事件、文化生活联系的程度)、独特性(是否具有当地独特特征或重要视觉标志物)、真实性(反映物质空间保护和文化内涵的整体延续情况)等指标^[14-15]表征; 文化展示状况由公共性(历史建筑向公众开放并创造遗产的公共效益)、解说设施评价等指标^[9, 14]表征。历史文化特征的指标通常由研究者编制问卷量表进行测度, 少量如真实性等则通过遗产空间环境留存完整性等客观指标进行测度^[14]。

1.2 心理健康的测度

相关研究关注的心理健康指标通常包括长期福祉(幸福感、满意度、生活质量等)和短期情感体验(情感、情绪、心理恢复等)。长期福祉指个体在情感、心理和社会等方面的整体幸福感与满意度, 通常强调个体对其生活整体质量的主观评价, 具体指标包括主观幸福感^[16]等, 通常由研究者自行编制调查问卷进行测度。情感体验包括情感、情绪和心情^[17], 相关指标分为感知指标和生理指标两类。其中: 感知指标包括情感状态^[4]、感知恢复性^[7]等, 通常通过感知恢复性量表^[7]等标准化心理量表进行测度; 生理指标包括心率变异性等, 这些指标通常通过生理信号检测设备采集。

1.3 研究类型

历史建成环境与心理健康关联的相关研究主要包括定量和定性两类(表 1)。定量研究占绝大多数, 可分为观察研究和实验研究两类。观察研究主要关注长期持续的心理健康结果, 即福祉(包括幸福感、满意度、生活质量等), 样本量多在 200 个以上, 通常在历史城区、历史街区等较大尺度开展研究, 其分析方法包括多种回归模型^[18]和机器学习模型^[19]。实验研究主要关注短期变化的心理健康结果, 即情感体验(情感、情绪、心理恢复), 样本量相对较小, 通常在历史街区、历史广场、历史园林、历史建筑等较小尺度开展研究, 其分析方法主要为方差分析等组间比较方法, 用于评估实验组和对照组对心理健康促进作用的差异。

少量文献开展了定性研究, 主要关注幸福感、生活质量等长期持续的心理健康因变量, 样本量较少, 通常在历史城镇、历史街区等较大尺度开展研究。常用的分析方法为定性比较分析法, 为揭示个体体验提供了重要的细节洞察。

2 历史建成环境的空间环境特征对心理健康的作用

多项研究揭示了历史建成环境的空间环境特征对心理健康的促进作用, 其中空间肌理可产生视觉吸引, 而空间品质可提升多感官体验。

2.1 连续而丰富的历史环境空间肌理产生视觉吸引

既有研究表明, 历史建成环境中连续完整的建筑布局、丰富美观的建筑风貌、优美宜人的街巷以及开放的空间形态可以使人们感受到视觉体验带来的愉悦, 从而促进心理健康。

在历史建成环境的建筑布局及风貌与心理健康的关联研究方面, 对我国辽宁丹东老城的研究显示, 建筑密度、可视遗产地密度、遗产可达性等建筑布

表 1 历史建成环境与心理健康关联研究的研究类型

研究类型		历史建成环境类型	研究人群	分析方法	文献数量
定量研究	观察研究	历史城区	居民或游客	结构方程模型、描述性分析、分层回归分析模型、梯度提升决策树技术、曼—惠特尼 U 检验、相关系数、多层次逻辑回归、普通最小二乘法回归、概念网络分析、词频分析、主成分分析	11
		历史街区	居民或游客, 居民与游客	结构方程模型、偏最小二乘法结构方程模型、结构方程模型与非对称模糊集定性比较分析	13
		历史广场	居民	内容分析法	2
		历史建筑	居民	内容分析法	1
	实验研究	历史街区	居民	威尔科克森符号秩检验、方差分析	4
		历史广场	居民	单因素方差分析	2
		历史园林	居民	多元线性回归分析、简单线性回归分析	1
	观察研究与实验研究结合	历史建筑	游客	独立样本 t 检验	1
	定性研究	历史城镇	居民	个案研究	1
		历史街区	居民或游客	非对称模糊集定性比较分析、扎根理论	6

局指标与满意度存在非线性关联^[19]。当居民日常活动范围内的建筑密度处于 12.5%~13.0%、可视遗产地密度在 45%左右时,更有助于提高居民的满意度;当建筑密度处于 14.0%~14.5%和 20.8%~21.4%、居民从住宅到达遗产地所需平均交通时间在 6.7 min 之内时,满意度将随着建筑密度的提高和交通时间的增加而降低^[19]。研究表明,空间肌理、视觉景观连续的建筑布局可能带来更多的遗产接触机会,从而促进心理健康。对我国澳门历史城区的研究则强调了建筑风貌的积极作用,并揭示了这种作用的潜在机理。研究发现,高质量的建筑立面以及协调的建筑色彩能提升整体风貌的美感和视觉吸引力,促进居民的满意度提升^[20]。眼动追踪实验也支撑了这一结论,研究显示:观看历史建筑图像能够提升感知恢复性等心理健康效益;注视目光多停留于历史建筑等图像元素^[21],表明历史建成环境中的历史建筑具有视觉吸引力。

上述基于我国丹东和澳门的研究还同时关注了街巷及开放空间形态。研究显示,历史街巷密度、开放空间密度、开放空间布局与满意度的关联存在特定阈值^[19-20]。具体而言,居民日常活动范围内的历史街巷密度、开放空间密度分别在 36.8%左右和 34%~36%时,它们对满意度的正向影响最大^[19];当居民对开放空间布局的满意度超过 3.5 分时,将提升居民对整体历史环境的满意度^[20]。这可能是因为历史建成环境中优越的历史街巷和开放的空间形态可以提升视觉美感,从而显著提高居民的满意度^[20]。

2.2 优良的历史环境空间品质促进感官体验

多项研究发现,优越的空间品质对幸福感和感知恢复性有积极影响。空间美感(体现在环境美感、环境协调度、多样性等方面)^[22-25]、空间质量(体现在空间可达性、空间吸引力、空间体验丰富度、空间喜爱度等方面)^[13, 26]、环境质量(体

现在交通噪声、建筑噪声、垃圾和污水气味等方面)^[27]、步行性(体现在步行适宜度、步行体验、步行喜爱度等方面)^[13]、安全性(体现在街区交通安全、治安环境等方面)^[22, 28]均与历史建成环境的体验感紧密相关,是历史建成环境促进心理健康的重要因素,其中空间美感是研究关注的重点。例如:在对我国天津五大道历史街区的研究中,基于对居民和游客的问卷调查,研究者得出空间美感等指标对感知恢复性有积极作用的结论^[22];对欧洲历史广场的实验研究采集了游客在参观前后的情感体验数据,进一步印证了该结论,即游客在游览历史广场后,其压力与抑郁情绪显著减少,其中对空间美感的感知可能发挥了关键作用^[3]。这些研究结果表明,对和谐、多样性、壮观等空间美感的感知能够提升感知恢复性。另外,其他感官体验也被证实对心理健康有重要作用,如有研究发现,高品质的商业空间有助于塑造历史建成环境的声音景观和嗅觉景观,提升多感官体验,进而促进正面情绪的产生^[29-30]。

3 历史建成环境的历史文化特征对心理健康的促进

历史建成环境的历史文化特征表征了空间环境的文化内核,同时该类特征的塑造受到空间环境的影响。研究发现,传统建筑风貌可以加强区域历史性、独特性及地方认同,而居住建筑和文化建筑的合理布局则可以强化环境的真实性、公共性及社交互动,其共同促进了心理健康。

3.1 传统建筑风貌增强对历史性和独特性的感知及地方认同

传统建筑风貌可能增强人们对历史建成环境的历史性、独特性的感知。针对我国海南、福建历史街区的定性研究通过对深度访谈的语料编码,发现海南骑楼建筑形式和建筑细部花纹^[31]、闽南

红砖建筑形式^[32]是促使居民和游客产生地方认同的空间环境基础元素。一项使用二元 Logistic 回归模型的定量研究也得出相似结论,指出历史建成环境中砖石建筑的古锈增强了人们对地方的依恋感,这可能是人们对历史建成环境的历史性和独特性的感知发挥了作用^[12]。

历史性、独特性通过地方认同和地方依赖促进了心理健康。对我国澳门历史城区的定性研究采用社交媒体文本数据进行语义分析,发现游客对历史城区中的建筑遗产展现出的独特价值十分感兴趣,并因此产生了积极情绪^[20]。同时,一项基于问卷调查的定量研究也发现,历史建成环境的历史性、独特性可能是提升感知恢复性的关键因素,并且地方认同和地方依赖是这一过程的中介因素^[22]。相关定性研究也支撑了类似结论——通过网络平台用户生成数据、实地收集认知地图和半结构化访谈,发现人们对历史城区独特性的感知,能够深化集体记忆,进而增强公众的地方感与地方认同,使人们感到更加满意和幸福^[33-35]。此外,对历史建成环境中商业空间的研究表明,当游客在历史性更强的商业空间消费时,更容易促进与个人经历的连接和增强对当地历史的怀旧体验,继而提升满意度^[36],并且历史城区居民希望商业空间反映当地的独特文化特征,这也有利于提升居民的满意度^[20]。

3.2 非商业建筑的合理布局增强真实性、公共性及社交互动

真实性(也称“原真性”)是用于评价历史建成环境是否体现当地历史文化的重要指标。研究发现,居住建筑的布局是影响人们真实性认同的重要因素。通过对比多个历史街区的建筑布局发现,在商业建筑占比较低、居住建筑占比较高的历史街区,人们对其真实性的认同度较高^[14]。

关于真实性的心理健康效益存在争议。针对居民群体的研究表明,如果历史

建成环境的文化真实性因不当商业化、旅游活动过多等被损害,可能会引起居民的不满、引发负面情感体验^[37-38],而在真实性较高的历史建成环境中,居民会因拥有更多参与日常生活和传统节庆的空间机会而感到更加满意^[14]。然而,针对游客群体的研究得出了不一致的结论,研究发现历史建成环境商业化对游客的真实性感知和满意度有积极影响^[39]。同时,尽管有研究发现真实性感知对游客满意度有直接的促进作用^[40],但是许多研究未发现游客感知的真实性对其心理健康有直接影响^[25, 41-42]。这些研究结论的分歧可能源于研究对象群体、研究案例的商业化程度等的差异。

博物馆、手工艺展示馆、文创工作坊等文化建筑提供了文化体验活动和社交互动场所,其合理布局增强了历史建成环境的公共性^[14],有利于促进心理健康。对我国辽宁丹东的研究发现,遗产展示程度、遗产向公众开放的程度等公共性指标与居民的满意度呈正相关关系^[19]。这表明如果历史建成环境中具有完善的文化解说和丰富的文化活动,同时向公众的开放程度高,将有助于交流互动的产生,从而促进人们的心理健康。一项对韩国历史建成环境的定性研究同样强调了历史建筑公共性的重要作用:研究运用非对称模糊集定性比较分析法,发现如果游客能够在参观公共开放的历史建筑时与当地居民或其他游客互动,其满意度有可能显著提高^[43]。基于定性方法并使用结构方程模型的混合研究进一步解释了这一现象——开放的历史场所促进了游客与周围人互动行为的产生,并鼓励他们参与体验活动,这能让游客感受到激励以及提升技能、信心,以此增强他们的主观幸福感^[44-45]。

4 研究述评与规划启示

4.1 文献小结

综上所述,促进心理健康的历史建

成环境特征包括空间环境特征和历史文化特征两类。在空间环境特征方面,建筑密度、可视遗产地密度、建筑立面与色彩、历史街巷密度、开放空间密度及布局是影响视觉吸引力的重要因素;空间美感和高步行性可促进良好的多感官体验形成,进而促进心理健康。在历史文化特征方面,传统建筑风貌蕴含的历史性和独特性可促进地方认同,受居住建筑和文化建筑布局影响的真实性与公共性可以促进社交互动,从而产生心理健康效益。这两大特征相辅相成,互相塑造。

此外,个体因素、经济和管理因素则在历史建成环境与心理健康的关系中起到调节作用。在个体因素方面,性别、年龄、收入、家庭构成和教育水平等个人社会经济属性^[18, 46],以及历史遗产的暴露时长^[47]和频次^[48]、个人社会资本^[45]、个体对历史建成环境的价值认知和旅游期望^[5-6, 49]都有可能影响历史建成环境对心理健康的作用。在经济和管理因素方面,历史建成环境的旅游服务质量、旅游消费价格、机动交通干扰、人群拥挤程度等经济和管理特征^[13, 28, 37, 50]也可能影响历史建成环境的心理健康效应。因此,历史建成环境对心理健康的促进作用是一个由环境、个体、经济与管理等多维因素共同作用的复杂过程。

4.2 研究展望

已有研究初步揭示了历史建成环境的空间环境及历史文化特征的心理健康效益,但仍可在以下方面进行深化研究。

在历史建成环境测度方面,既有研究对空间肌理类指标的心理健康影响关注不足。目前,仅有几项研究揭示了历史建成环境的空间肌理对心理健康的作用,其测度指标体系仍有待完善。同时,由于研究区域单一,已被纳入的指标在变量取值和模型结果等方面代表性不足,未能证实建筑排布和空间组合方式等空间肌理对心理健康的影响,空间肌理指

标体系有待构建及完善。因此,应在更多研究中纳入该类指标,深入探索历史建成环境中独特的空间肌理如何促进心理健康。

在研究设计方面,既有研究主要属于横截面研究,主要依赖于在单一时间段开展的问卷量表调查,忽视了历史建成环境对心理健康的影响的时间异质性。例如,日常中较窄的街巷宽度可能使人们获得舒适的视听感受,有助于营造良好的步行体验,从而促进正向情感的产生,然而在旅游旺季,较窄的街巷宽度可能加剧拥挤程度,这时同样的街巷宽度可能会引起焦虑、烦躁等负面情绪。因此,既有研究仅揭示了特定时间截面上历史建成环境对心理健康的影响,而综合的时空影响研究体系尚未建立。

在研究对象方面,既有研究大多仅针对居民或游客的单一人群开展,并且两者的研究结论存在冲突。例如,历史建成环境的商业化往往会给当地居民带来负面情感体验,然而对于游客而言,商业化有助于增强他们对当地的真实性认同,继而提升满意度。因此,未来仍需持续探析历史建成环境对不同群体的影响及路径,评估建成环境要素对多人群的综合心理健康效益,并探讨如何使这种综合效益达到最优。

未来相关研究可从以下几个方面寻求突破,为形成更加综合完善的认知体系以及指导规划实践作出贡献。一是更多关注历史建成环境的空间肌理特征,深入探索其心理健康效应。值得分析的空间肌理特征指标包括遗产地数量、建筑长宽比、建筑基底面积、建筑体积、典型风貌占比等建筑布局及风貌方面的指标,以及街巷高宽比、路段长度、空间围合度、庭院进深等街巷及开放空间形态方面的指标。二是建议收集时序数据,在不同空间使用时段(如旅游旺季和淡季)对同一历史建成环境中的人群心理健康开展重复观测,分析在不同空间使用时段下历史建成环境的心理健康效益

的异同,构建综合的时空影响体系,并为不同阶段的历史建成环境的管控干预措施制定提供依据。此外,应在研究中关注多类使用人群,辨析历史建成环境对居民、游客等不同人群心理健康的作用路径,评估综合健康效益,并提出综合效益最优时的指标阈值,以指导规划实践。

4.3 规划启示

上述空间环境特征和历史文化特征的研究结论可支撑心理健康导向的历史建成环境保护与更新策略制定。

首先,应将历史建成环境中的建筑密度、可视遗产地密度、历史街巷密度、开放空间密度等空间指标控制在促进心理健康的最佳阈值,并注重通过建筑立面设计与建筑色彩搭配来优化整体风貌,以营造良好的视觉景观。例如,对我国辽宁丹东老城的实证研究结果显示,建筑密度、可视遗产地密度、历史街巷密度、开放空间密度分别控制在12.5%~13.0%、45%、36.8%、34%~36%时,历史建成环境的心理健康效益最佳^[19]。同时,鼓励对待更新的历史建成环境开展针对性研究,以获取适用性更强的相关指标阈值,从而更精准地指导促进心理健康的在地保护更新实践。

其次,应从空间美感、空间可达性、环境质量、步行性、安全性等多个方面综合提升历史建成环境的空间品质,提升视觉、听觉、嗅觉等多感官体验。其中,空间美感对促进心理健康尤为重要,人们感知到的空间协调度、丰富度、壮观度、喜爱度是影响空间美感的关键因素,可从这些因素入手进行历史建成环境空间美感的量化测评与提升。

最后,应强化历史建成环境的历史性、独特性、真实性,优化商业与文化空间的布局和功能,促进地方认同及社交互动。对于商业空间,在规模上要避免商业建筑占比过高,在品质上要注重反映当地独特的历史文化特征;对于文

化空间,鼓励开放有价值的文化遗存,将其打造为可参观的博物馆,增设体验性和互动性强的非物质文化体验馆,为文化体验和社交互动提供丰富的场所。

5 结束语

为应对城镇化发展带来的心理健康挑战,优化城市建成环境以促进心理健康成为城市公共政策的关键事项。本文关注城市中具有心理健康促进潜力的历史建成环境,回顾了历史建成环境与心理健康关联的研究文献,总结了历史建成环境中被证实与心理健康显著相关的空间环境特征(如可视遗产地密度和历史街巷密度等)以及历史文化特征(如传统建筑风貌的历史性、真实性等)。研究结果有助于丰富“健康城市”的理念与内涵,拓展历史文化遗产保护与更新研究的理论视角和分析方法,支撑心理健康导向的历史建成环境保护与更新策略的制定,并推动促进心理健康的循证规划实践。

[注 释]

① 关键词检索式为("Historic Urban Landscapes" OR "heritage site*" OR "built heritage" OR "cultural heritage" OR "historic environment" OR "historic district" OR "historic centre" OR "historic area" OR "historic neighbourhood" OR "historical garden" NOT "intangible cultural heritage") AND ("mental health" OR emotion OR satisfaction OR affective OR "psychological health" OR well-being OR restorative), 研究领域限定在“Geography”“Urban study”等。

[参考文献]

- [1] United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World urbanization prospects: the 2018 revision[R]. 2019.
- [2] CAI M, XIANG L, NG E. How does the visual environment influence pedestrian physiological stress? evidence from high-density cities using ambulatory

- technology and spatial machine learning[J]. *Sustainable Cities and Society*, 2023(96): 104695. DOI: 10.1016/j.scs.2023.104695.
- [3] STIGSDOTTER U K, CORAZON S S, SIDENIUS U, et al. It is not all bad for the grey city: a crossover study on physiological and psychological restoration in a forest and an urban environment[J]. *Health & Place*, 2017(46): 145–154.
- [4] BORNOLI A, PARKHURST G, MORGAN P L. Psychological wellbeing benefits of simulated exposure to five urban settings: an experimental study from the pedestrian's perspective[J]. *Journal of Transport & Health*, 2018(9): 105–116.
- [5] BORNOLI A, PARKHURST G, MORGAN P L. The psychological wellbeing benefits of place engagement during walking in urban environments: a qualitative photo-elicitation study[J]. *Health & Place*, 2018(53): 228–236.
- [6] REECE R, BORNOLI A, BRAY I, et al. Exposure to green, blue and historic environments and mental well-being: a comparison between virtual reality head-mounted display and flat screen exposure[J]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022(15): 9457. DOI: 10.3390/ijerph19159457.
- [7] SCOPELLITI M, CARRUS G, BONAIUTO M. Is it really nature that restores people? a comparison with historical sites with high restorative potential[J]. *Frontiers in Psychology*, 2019(9): 2742. DOI: 10.3389/fpsyg.2018.02742.
- [8] 常青. 传统与创造: 反思历史建成环境再生的理念与途径 [J]. *世界建筑*, 2022(10): 4, 6-17.
- [9] 肖竞, 曹珂. 历史街区保护研究评述、技术方法与关键问题 [J]. *城市规划学刊*, 2017(3): 110–118.
- [10] 胡思斯, 刘敏. 青岛历史街区街道空间特征的量化研究 [J]. *四川建筑科学研究*, 2015(4): 102–105.
- [11] 张军, 刘大平, 张雨婷. 视觉词袋模型理论方法在历史街区特色评价中的应用: 以中东铁路沿线历史街区为例 [J]. *规划师*, 2015(9): 91–96.
- [12] WELLS J C. How are old places different from new places? a psychological investigation of the correlation between patina, spontaneous fantasies, and place attachment[J]. *International Journal of Heritage Studies*, 2017(5): 445–469.
- [13] LI X, JIA T, LUSK A, et al. Rethinking place-making: aligning placeness factors with perceived urban design qualities (pudqs) to improve the built environment in historical districts[J]. *Urban Design International*, 2020(4): 338–356.
- [14] 蒋鑫, 张希, 钱行健, 等. 基于多源数据的运河历史文化街区(名镇)“原真性”感知评价与更新对策研究 [J]. *现代城市规划*, 2021(7): 20-27, 37.
- [15] 李和平, 张睿, 严爱琼, 等. 重庆历史街区分级保护策略 [J]. *城市规划*, 2010(1): 80-82, 85.
- [16] DIENER E. *Subjective well-being*[M]. Dordrecht: Springer Netherlands, 2009.
- [17] IZARD C E. *Human Emotions*[M]. New York: Plenum Press, 1977.
- [18] JIANG Y, CHEN L, XIE Y, et al. Subjective well-being of historical neighborhood residents in Beijing: the impact on the residential environment[J]. *Sustainability*, 2023(3). DOI: 10.3390/su15031847.
- [19] JI X, DU Y, LI Q. How does the historic built environment influence residents' satisfaction? using gradient boosting decision trees to identify critical factors and the threshold effects[J]. *Sustainability*, 2023(1). DOI: 10.3390/su16010120.
- [20] YANG S, CHEN Y, HUANG Y, et al. Investigating the satisfaction of residents in the historic center of Macau and the characteristics of the townscape: a decision tree approach to machine learning[J]. *Buildings*, 2024(9): 2925. DOI: 10.3390/buildings14092925.
- [21] WANG S, XU Y, YANG X, et al. Urban cultural heritage is mentally restorative: an experimental study based on multiple psychophysiological measures[J]. *Frontiers in Psychology*, 2023(14): 1132052. DOI: 10.3389/fpsyg.2023.1132052.
- [22] LI J, LUO J, DENG T, et al. Exploring perceived restoration, landscape perception, and place attachment in historical districts: insights from diverse visitors[J]. *Frontiers in Psychology*, 2023(14): 1156207. DOI: 10.3389/fpsyg.2023.1132052.
- [23] XIE J, LUO S, FURUYA K, et al. The restorative potential of green cultural heritage: exploring cultural ecosystem services' impact on stress reduction and attention restoration[J]. *Forests*, 2023(14): 2191. DOI: 10.3390/f14112191.
- [24] SUBIZA-PÉREZ M, KORPELA K, PASANEN T. Still not that bad for the grey city: a field study on the restorative effects of built open urban places[J]. *Cities*, 2021(111): 103081. DOI: 10.1016/j.cities.2020.103081.
- [25] GENC V, GENC S G. The effect of perceived authenticity in cultural heritage sites on tourist satisfaction: the moderating role of aesthetic experience[J]. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, 2023(2): 530-548.
- [26] GALLOU E, UZZELL D, SOFAER J. Perceived place qualities, restorative effects and self-reported wellbeing benefits of visits to heritage sites: empirical evidence from a visitor survey in England[J]. *Wellbeing, Space and Society*, 2022(3): 100-106.
- [27] WU H C, LI T. A study of experiential quality, perceived value, heritage image, experiential satisfaction, and behavioral intentions for heritage tourists[J]. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 2017(8): 904-944.
- [28] TILAKI M J M, MARZBALI M H, SAFIZADEH M, et al. Quality of place and resident satisfaction in a historic: religious urban settlement in Iran[J]. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 2017(8): 904-944.
- [29] GAO Y J, WANG C L, HUANG M L, et al. A new perspective of sustainable perception: research on the smellscape of urban block space[J]. *Sustainability*, 2022(15): 9184. DOI: 10.3390/su14159184.

- [30] LIU J, YANG L, XIONG Y, et al. Effects of soundscape perception on visiting experience in a renovated historical block[J]. *Building and Environment*, 2019(1): 106375. DOI: 10.1016/j.buildenv.2019.106375.
- [31] 李丹, 梁怀月, 王昊, 等. 海南铺前历史街区居民地方感影响因素及修复策略研究[J]. *小城镇建设*, 2022(6): 101-109.
- [32] ZOU Y, YANG Y, LI Y, et al. How do tourists' heritage spatial perceptions affect place identity? a case study of Quanzhou, China[J]. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 2023(6): 460-470.
- [33] HUSSEIN F, STEPHENS J, TIWARI R. Memory for social sustainability: recalling cultural memories in Zanqit Alsitat Historical Street Market, Alexandria, Egypt[J]. *Sustainability*, 2020(19): 8141. DOI: 10.3390/su12198141.
- [34] HUSSEIN F, STEPHENS J, TIWARI R. Cultural memories for better place experience: the case of Orabi Square in Alexandria, Egypt[J]. *Urban Science*, 2020(1): 7. DOI: 10.3390/urbansci4010007.
- [35] JACOBS N, DEFORCHE B, PUYVELDE A V, et al. Exploring emotions in relation to neighborhood environmental characteristics among older adults with low socioeconomic position: a qualitative study using walk-along interviews[J]. *Cities*, 2024(149): 104950. DOI: 10.1016/j.cities.2024.104950.
- [36] GAO J, LIN S, ZHANG C. Authenticity, involvement, and nostalgia: understanding visitor satisfaction with an adaptive reuse heritage site in urban China[J]. *Journal of Destination Marketing & Management*, 2020(15): 100404. DOI: 10.1016/j.jdmm.2019.100404.
- [37] HASSAN T H, ALMAKHAYITAH M Y, SALEH M I. Sustainable stewardship of Egypt's iconic heritage sites: balancing heritage preservation, visitors' well-being, and environmental responsibility[J]. *Heritage*, 2024(2): 737-757.
- [38] PINKSTER F M, BOTERMAN W R. When the spell is broken: gentrification, urban tourism and privileged discontent in the Amsterdam Canal District[J]. *Cultural Geographies*, 2017(3): 457-472.
- [39] ZHANG T, YIN P, PENG Y. Effect of commercialization on tourists' perceived authenticity and satisfaction in the cultural heritage tourism context: case study of Langzhong ancient city[J]. *Sustainability*, 2021(12): 6847. DOI: 10.3390/su13126847.
- [40] DOMINGUEZ-QUINTERO A M, GONZALEZ-RODRIGUEZ M R, PADDISON B. The mediating role of experience quality on authenticity and satisfaction in the context of cultural-heritage tourism[J]. *Current Issues in Tourism*, 2020(2): 248-260.
- [41] YI X, FU X, LIN V S, et al. Integrating authenticity, well-being, and memorability in heritage tourism: a two-site investigation[J]. *Journal of Travel Research*, 2022(2): 378-393.
- [42] PARK E, CHOI B K, LEE T J. The role and dimensions of authenticity in heritage tourism[J]. *Tourism Management*, 2019(10): 99-109.
- [43] OLYA H G T, LEE C K, LEE Y K, et al. What are the triggers of Asian visitor satisfaction and loyalty in the Korean heritage site? [J]. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 2019(47): 195-205.
- [44] CUI M, CHENG L, SHANG Y. The influence of experiencescape of home-based accommodation on tourists' subjective well-being at cultural heritage sites: the role of value co-creation[J]. *Journal of Destination Marketing & Management*, 2024(31): 100845. DOI: 10.1016/j.jdmm.2023.100845.
- [45] YAZDANPANAH SHAHABADI M R, SAJADZADEH H. Social aspect of quality of urban life: how does social capital affect desire of residents to continue living in historical neighborhoods? evidence from Tehran, Iran[J]. *Journal of Place Management and Development*, 2020(4): 493-511.
- [46] SEKTANI H H J, KHAYAT M, MOHAMMADI M, et al. Erbil city built heritage and wellbeing: an assessment of local perceptions using the semantic differential scale[J]. *Sustainability*, 2021(7): 3763. DOI: 10.3390/su13073763.
- [47] MACDONALD L, NICHOLLS N, GALLOU E, et al. Is spatial exposure to heritage associated with visits to heritage and to mental health? a cross-sectional study using data from the UK household longitudinal study (ukhls)[J]. *BMJ Open*, 2023(3): e066986. DOI: 10.1136/bmjopen-2022-066986.
- [48] MAK H W, COULTER R, FANCOURT D. Associations between community cultural engagement and life satisfaction, mental distress and mental health functioning using data from the UK household longitudinal study (ukhls): are associations moderated by area deprivation?[J]. *BMJ Open*, 2021(9): e045512. DOI: 10.1136/bmjopen-2020-045512.
- [49] LU L, CHI C G, LIU Y. Authenticity, involvement, and image: evaluating tourist experiences at historic districts[J]. *Tourism management*, 2015(50): 85-96.
- [50] BATTIS-SCHINKER E, AL-ALAWI S, KNIPPSCHILD R, et al. Towards quality of life indicators for historic urban landscapes-insight into a German-Polish research project[J]. *Environmental and Sustainability Indicators*, 2021(10): 100094. DOI: 10.1016/j.indic.2020.100094.

[收稿日期] 2024-09-26