公园绿地游憩服务可及性的分析框架及实证测度*

苗孟垚 刘志强 洪亘伟 余 慧

（苏州科技大学建筑与城市规划学院，江苏苏州 215011）

摘要：【目的】从公园绿地客观供给与居民主观感受双重角度出发，构建公园绿地游憩服务可及性分析框架与测度指标体系，为落实国土空间精细化治理、提升公园绿地游憩服务水平提供科学依据。【方法】构建可及性“5A 模型”分析框架及测度指标体系，以 AHP-熵权法确定指标权重，通过空间数据分析、问卷调查法完成苏州市姑苏区公园绿地游憩服务可及性的实证测度。【结果】苏州市姑苏区公园绿地游憩服务可及性各维度差异较大，呈现为可负担性>可用性>可达性>可接受性>可适应性；姑苏区的公园绿地建设存在重视客观资源、缺乏对实际服务关注的倾向。【结论】1）可及性“5A 模型”分析框架及测度指标体系突破传统单一维度评价范式的局限性，从主客观结合、全流程覆盖的全新视角更全面地评价公园绿地游憩服务；2）适配度与满意度是影响公园绿地游憩服务可及性的关键，构成测度的双核心。

关键词：公园绿地；游憩服务；可及性；分析框架；姑苏区

DOI：10.12169/zgcsly.2025.09.27.0001

Analytical Framework and Empirical Measurement of Recreation Services Accessibility from Park Green Spaces

Miao Mengyao Liu Zhiqiang Hong Genwei Yu Hui

(School of Architecture and Urban Planning, Suzhou University of Science and Technology, Suzhou 215011, Jiangsu, China)

Abstract: 【Objective】 From the dual perspectives of objective provision of park green spaces and subjective experiences of residents, this study aims to construct an analytical framework and measurement index system for the accessibility to recreation services from park green spaces, so as to provide a theoretical basis for implementing refined territorial spatial management and improving the recreation service level of park green spaces. 【Method】 An analytical framework of the “5A Accessibility Model” and a corresponding measurement index system are constructed. The AHP-entropy weight method is adopted to determine the index weights, and spatial data analysis and questionnaire survey are employed to conduct an empirical measurement of the recreation service accessibility in park green space in Gusu District, Suzhou City. 【Result】 The recreation service accessibility in park green space in the study area varies greatly in different dimensions, i. e., affordability > availability > accessibility > acceptability > adaptability. Park green space construction in Gusu District tends to put the emphasis on objective resources and pay less attention to service provision. 【Conclusion】 1) The analytical framework of the “5A Accessibility Model” and the measurement index system break through the limitations of the traditional single-dimensional evaluation paradigm and lead to a more comprehensive evaluation of the recreational services of urban park green spaces from a new perspective, which integrates subjective and objective

收稿日期：2025-09-27

* 基金项目：国家自然科学基金面上项目（42471218、51778389）；“十四五”江苏省重点学科（风景园林学）；江苏省企业研究生工作站（苏州园林设计院股份有限公司）

第一作者：苗孟垚，女，2000 年生，硕士生，研究方向为风景园林规划设计与理论。E-mail：1132476307@qq.com

通信作者：刘志强，男，1975 年生，硕士，教授，研究方向为风景园林规划设计与理论。E-mail：l_zhiqiang@163.com

criteria while covering the entire process; and 2) Suitability and satisfaction are key factors affecting the accessibility to recreational services from park green spaces, constituting the dual cores of the measurement.

Keywords: park green space; recreation service; accessibility; analytical framework; Gusu District

党的二十大报告指出增强公共服务均衡性和可及性是改善民生福祉的关键[1]。公园绿地是公共服务设施重要构成[2]，其游憩服务水平对满足公众美好生活需求具有不可替代性[3-4]。可及性作为公共服务发展核心政策目标[5]，与公园绿地公共、普惠的属性契合，是衡量游憩服务质量的重要标准[6]。城市发展存量提质增效阶段更强调以人为本建设舒适便利的宜居城市，表明公园绿地游憩服务中可达性表征的便捷度与居民评价表征的满意度缺一不可。因此，综合考虑公园绿地资源与居民需求适配度及公众满意度开展公园绿地游憩服务可及性评价，可为游憩服务测度提供新视角，并为破解供需矛盾、响应公共服务可及性政策导向提供科学路径。

目前，公园绿地游憩服务评价研究成为多学科研究热点，现有研究主要围绕两方面展开：1）客观空间供给层面：聚焦可用性、可达性、游憩服务绩效评价等方面。可用性多依托国家标准指标概括公园绿地现状，起底线约束作用，但难以揭示公园绿地服务能力差异[7-10]。可达性从地理空间角度量化到达公园绿地便捷度[11]，如陆砚池和方世明[12]、幸丽君等[13]聚焦可达性影响因素及优化研究；仝德等[14]、宗会明等[15]通过改进方法以优化可达性。以游憩服务绩效评价衡量服务功效，如郭茹和王洪成[4]，以及周聪惠[16]构建多维度的游憩服务绩效测度指标体系。2）主观感受层面：以满意度为核心。如王琳和白艳[17]引入网络点评数据分析大蜀山森林公园使用状况；李丹丹等[18]以口袋公园为切点完善公园绿地 POE 研究。传统评价体系研究取得丰硕成果，但局限于单一评价视角，缺乏客观适配与主观满意结合，难以满足评价全面性、人本化要求。可及性以可达性为基础，强调多维度适配与服务满意的综合评价范式，是对已有研究的补充[5-6,19-23]。公园绿地作为共享普惠的公共服务设施，应从供给端衡量公园绿地资源供给能力与空间布局，从需求侧聚焦居民主观评价和真实需求。因此，将可及性引入公园绿地游憩服务评价有助于城市存量规划背景下公园绿地评价范式的创新变革。

新形势下城市发展强调人民城市为人民，公园绿地需充分发挥其满足美好生活需要的重要作用。可及性衔接主客观评价能全面衡量游憩服务量的多少与质的好坏。因此，本研究首先构建公园绿地游憩服务可及性分析框架，分析各维度内在关联；其次，从适配度和满意度构建测度指标体系；最后，以苏州市姑苏区为实证区域，测度可及性综合指数，评价公园绿地游憩服务现状。研究旨在响应国家对公共服务均衡性与可及性战略部署，探索构建契合宜居现代化人民城市发展导向的公园绿地游憩服务可及性评价体系，建立精细化评价范式以满足人本化需求。

1　研究区概况

苏州市是长三角地区重要中心城市，姑苏区行政面积是 83.4 km^2。作为苏州市老城区，姑苏区集中大量历史文化资源与人口，公园绿地充足且类型丰富，有大量专类公园提供专项游憩服务。随着居民需求的多元化发展，公园绿地客观供给增加未能有效满足服务需求，供需矛盾凸显，因此，本文选取苏州市姑苏区作为研究区域具有典型性和代表性，可为同类型地区提供实证参考。

2　研究方法

2.1　数据来源与预处理

1）公园绿地数据。依据苏州市及姑苏区绿地系统规划中公园名录，用 Python 爬取高德地图各类型公园绿地 POI、AOI 数据。经筛选校核，得到综合公园 8 个、社区公园 32 个、游园 146 个、专类公园 28 个，总规模约 368.8 hm^2，其中免费公园 203 个。

2）居住区人口数据。爬取链家网截止到 2024 年的居住区数据，结合《苏州统计年鉴－2024》

中平均每户人口、平均入住率等数据，计算得总人口约 78.59 万人。

3）出行成本数据。利用高德地图路径规划获取居民在车行 20 min、骑行 15 min、步行 10 min 抵达综合公园、社区公园、游园、专类公园的距离与时间。

4）调查问卷。以主观指标为基础设计问卷，面向姑苏区居民随机发放 532 份，有效回收 513 份。

2.2 分析框架

从游憩服务形成过程视角，将公园绿地游憩服务可及性界定为公园绿地游憩服务的供需适配度以及居民使用公园绿地后的满意度[20-21,24]，包含可用性、可达性、可负担性、可接受性和可适应性 5 个维度，结合公园绿地游憩服务特点对各维度内涵进行界定（图 1）。

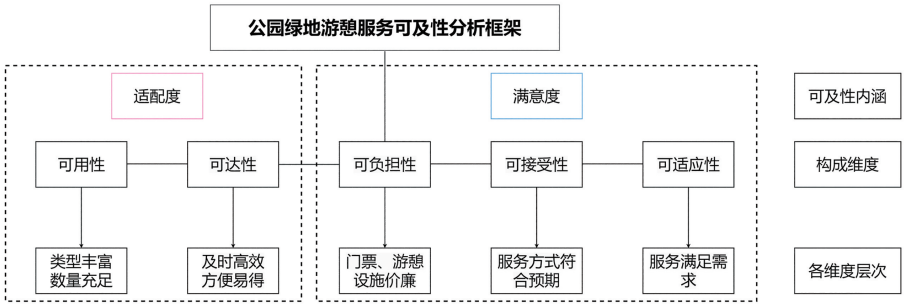


图 1 公园绿地游憩服务可及性分析框架

适配度是指通过公园绿地资源水平及到达公园绿地便捷度揭示客观供需适配，包括可用性与可达性。可用性从数量、类型等衡量公园绿地供给能力；可达性以时空维度衡量居民获取服务便捷度。满意度是指揭示居民对游憩服务现状的主观接受及满意度，包括可负担性、可接受性、可适应性。可负担性反映居民对价格的承受度；可接受性是居民对服务内容等要素的主观认同；可适应性是居民使用服务后对公园绿地的综合评价。

可及性 5 维度在游憩服务全过程中紧密关联（图 2）。适配度侧重客观供给上的物质基础与空间条件；满意度关注主观感受下的评价。可用性是物质前提；可达性是评价核心指标，决定理论可用能否有效转化为实际可达；可负担性作为经济约束受前二者影响；可接受性基于心理预期检验游憩服务与居民需求契合度；可适应性反映服务供需适配效果，是影响公园绿地长期使用的决定性因素。

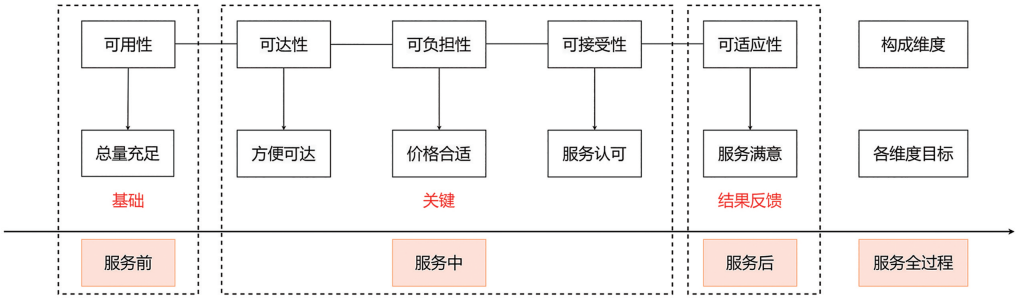


图 2 公园绿地游憩服务可及性构成维度关系

从游憩服务全过程来看，一方面需以覆盖广、数量足、类型多的公园绿地作为物质基础，且布局上与居民适配；另一方面应确保游憩服务质优价廉、符合预期。因此，以可及性视角进行公园绿地游憩服务评价研究，对统筹考量服务全过程供需适配度与使用满意度，实现公园绿地游憩服务能力优化具有重要的理论价值与实践意义。

2.3 测度指标体系构建

基于公园绿地游憩服务可及性概念及分析框架，构建包含 2 个准则层，5 个指标层和 19 个具体指标的测度指标体系（表 1）。

表 1　现行规范中的绿地系统指标

准则层	指标层	内涵	具体指标	计算公式/表征内容	序号
适配度	可用性 A1	资源供给水平	人均公园绿地面积/(m^2/人)	S/D	A11
			万人拥有综合公园指数/(个/万人)	$(P/D)*10\,000$	A12
			人均社区公园面积/(m^2/人)	S^X/D	A13
			人均游园面积/(m^2/人)	S^C/D	A14
			人均专类公园面积/(m^2/人)	S^T/D	A15
	可接近性 A2	获取服务便捷程度	公园绿地可达性/(m^2/人)	$\left(\sum_i^I A_i D_i\right)/D$ $A_i = A_i^Z + A_i^X + A_i^C + A_i^T$	A21
			人均最短到达公园绿地时间/min	$\left(\sum_i^I t_i D_i\right)/D$	A22
			人均最短到达综合公园时间/min	$\left(\sum_i^I t_i^Z D_i\right)/D$	A23
满意度	可负担性 A3	价格负担程度	对公园特色服务价格的负担程度	收费游憩设施、景点、产品	A31
			对公园门票价格的负担程度	门票	A32
	可接受性 A4	服务前期望	对公园绿地数量类型的接受程度	对可用性的接受程度	A41
			对公园绿地位置距离的接受程度	对可达性的接受程度	A42
			对公园绿地开放时间的接受程度	对专类公园管理的接受程度	A43
			对公园绿地服务内容的接受程度	内容、形式	A44
			对公园绿地服务设施的接受程度	基础设施、景观设施	A45
	可适应性 A5	服务后满意	对公园绿地整体的满意程度	公园绿地整体	A51
			对公园绿地管理与人员的满意程度	活动安排人性合理,工作人员服务到位	A52
			对公园绿地环境和硬件设施条件的满意程度	生态环境优美、建筑物安全美观、基础设施齐全	A53
			对公园绿地活动内容和质量的满意程度	内容、形式丰富、贴近需求	A54

注：S 为公园绿地总面积；Z、X、C、T、S^X、S^C、S^T 分别为综合公园、社区公园、游园、专类公园集合及其相应的面积；P 为综合公园数量；A_i、A_i^Z、A_i^X、A_i^C、A_i^T 分别为居民点 i 相应时间成本的公园绿地、综合公园、社区公园、游园、专类公园可达性；D 为总人口数；$D_{i(k)}$ 为居住区 i（k）人口规模；I 为居民点集合；t_i、t_i^Z 为居民点 i 到达最近公园绿地步行时间、最近综合公园车行时间。

3　结果与分析

3.1　测度指标权重

由表 2 可知，适配度权重略高于满意度，二者共同影响综合指数，指标层权重大小为可达性>可适应性>可用性>可接受性>可负担性。适配度层面，公园绿地可达性权重最高，表明时空距离是服务利用的基础制约因素；满意度层面，可适应性影响最大，表明整体满意度主导主观评价，居民使用后反馈是可及性优化的关键。

表 2　测度指标结果及权重

准则层	指标层	具体指标	具体指标结果	权重/%
适配度 53.81%	A1 可用性 21.92%	A11 人均公园绿地面积	9.611	7.11
		A12 万人拥有综合公园指数	0.076	0.78
		A13 人均社区公园面积	1.054	3.93
		A14 人均游园面积	0.543	4.68
		A15 人均专类公园面积	1.569	5.42
	A2 可达性 31.89%	A21 公园绿地可达性	8.189	19.16
		A22 人均最短到达公园绿地时间	8.142	6.35
		A23 人均最短到达综合公园时间	8.354	6.38
满意度 46.19%	A3 可负担性 4.17%	A31 对公园特色服务价格的负担程度	3.864	2.32
		A32 对公园门票价格的负担程度	4.258	1.85
	A4 可接受性 17.95%	A41 对公园绿地数量类型的接受程度	3.399	4.26
		A42 对公园绿地位置距离的接受程度	3.121	5.55
		A43 对公园绿地开放时间的接受程度	3.858	1.77
		A44 对公园绿地服务内容的接受程度	3.933	3.48
		A45 对公园绿地服务设施的接受程度	3.928	2.90
	A5 可适应性 24.07%	A51 对公园绿地整体的满意程度	3.458	12.64
		A52 对公园绿地管理与人员的满意程度	3.328	3.33
		A53 对公园绿地环境和硬件设施条件的满意程度	3.758	4.17
		A54 对公园绿地活动内容和质量的满意程度	3.828	3.93

从公园绿地类型指标来看，人均专类公园、游园面积影响显著，揭示了前者因其特色资源提供差异化服务、后者因其量多易达的特点提供便捷性服务对适配度的影响。从公园绿地提供服务指标来看，公园绿地数量类型、位置距离的接受程度指标影响较大，表明居民对游憩服务获取便捷度与类型丰富度较关注。

3.2 可及性综合指数

3.2.1 适配度准则层

由可及性测度结果（表 3）可知，适配度准则层中各指标层得分均高，可用性略高于可达性，表明公园绿地建设水平较高，为满意度准则层提供了足量物质基础且能较充分转化为有效服务。

表 3 可及性测度结果

测度指标	可用性	可达性	可负担性	可接受性	可适应性
指标层得分	62.02	53.25	70.52	40.78	36.16
准则层得分	适配度		满意度		
	56.87		41.06		
可及性得分	49.57				

1）可用性较高。根据表 2，人均公园绿地面积、万人拥有综合公园指数、人均专类公园面积均超国家标准[25]，表明姑苏区公园绿地规模、类型具备良好服务供给基础，理论上居民能享有足量且多样的游憩服务内容与形式。从分级视角看，人均社区公园、游园面积仅达国标规定底线要求的 35.1%、54.3%[25]。二者基础规模的缺失，拉低可用性得分，呈现出大型公园充足、基层绿地不足的结构失衡，导致服务供给压力转向综合公园，其潜力更待挖掘。

2）可达性略低。根据表 2，公园绿地可达性、最短到达综合公园时间指标表现较好，表明姑苏区居民到达公园绿地便捷，且综合公园布局良好。但步行 5 min 可达覆盖率仅 50.96%，反映 5 min 步行生活圈绿地缺失，空间匹配精准性欠缺。可达性标志着可用性有效服务转化率的高低，在可用性个别指标结果一般的情况下，可达性仍表现良好，或是由于人均综合公园面积较大，弥补了社区公园和游园的不足。

3.2.2 满意度准则层

满意度中 3 个指标层得分差异明显，表明在较高适配度基础上，满意度同样是影响可及性综合指数的关键（表 3）。

1）可负担性最高。根据表 2，对门票价格负担度在满意度指标中得分最高，这与免费公园占比 94.9%，且老年人免票，居民可免费或按需选择付费服务有关。对特色服务价格负担度较高，表明我国经济增长，居民支付能力随之提高，且公园绿地游憩服务较营利性游憩服务更物美价廉，但特色服务消费意愿分化，未达全民充分负担程度。可负担性较高也表明在可达性较好且人民生活水平提高的情况下，其对可及性综合影响较小。

2）可接受性较低。根据表 2，对位置距离接受程度最低，这与可达性表征结果背离，或与居民可达性差异过大，最短到达公园绿地时间离散程度较高的不公平有关。数量类型接受程度次低，与可用性表征结果相似，表明公园绿地虽具备一定类型丰富度，但人均社区公园、游园面积不足使得居民主观体验受限。可接受性受前三者综合影响导致游憩服务与居民契合度一般。

3）可适应性最低。根据表 2，居民整体满意度较低，对管理与人员满意度在 4 个指标中最低，表明设施维护不及时、活动同质化等问题成为可及性提升的瓶颈，也是影响公园绿地长久使用的关键。环境和硬件设施、活动内容和质量满意程度较可接受程度略低，表明尽管居民使用前具有较高心理认同，但实际使用中，会由于高频设施供不应求等因素影响，导致满意度低值，因此在满足居民需求角度可适应性仍有较大提升空间。

3.2.3 可及性综合指数

兼顾适配度与满意度水平较低，各类型公园绿地布局理论上与居民适配度高，但服务设施各要素导致居民实际满意度低值，各指标层得分差异较大（表 3）。姑苏区可及性综合指数仅 49.57，适配度（56.87）与满意度（41.06）得分差异大（表 3），且后者显著偏低，呈现客观供给充足而主观体验滞后的矛盾特征。适配度得分较高表明理论上公园绿地资源供给相对充足且布局较适配；满意度低揭示服务设施各要素及服务质量与居民需求错配，尤其可接受性与可适应性不足，表明当前建设存在重硬件投入、轻服务管理的倾向。

从服务全过程来看，可用性关注服务前公园绿地客观供给物质基础；可达性、可负担性、可

接受性是服务中公园绿地与居民互动的关键；可适应性强调服务后居民反馈。姑苏区公园绿地游憩服务可及性各指标层得分排序为可负担性>可用性>可达性>可接受性>可适应性，表明供给有效性随居民参与游憩服务过程而降低，其中可接受性与可适应性的大幅下滑，凸显游憩服务供需错配；可负担性与可接受性的得分相悖，证实经济成本并非制约使用意愿的首要因素；空间可达性与服务质量是影响居民选择的核心。

4　讨论

4.1　基于可及性的公园绿地游憩服务评价可行性

本研究将源于公共卫生领域的可及性概念引入公园绿地游憩服务评价，是对公共服务可及性理论应用场景的拓展。从评价方法来看，当前公园绿地游憩服务评价以单一维度为主，基于客观供给与主观感受视角构建可及性 5A 模型分析框架及测度指标体系能更全面评价公园绿地游憩服务。以服务全过程视角，实现服务前公园绿地客观供给情况、服务中绿地资源与居民适配度、服务后居民主观满意度全过程的覆盖，衡量游憩服务量的供给与质的满意，满足公园绿地精细化、人本化规划的需求。

4.2　可达性和可适应性是优化可及性的关键

适配度与满意度共同影响公园绿地游憩服务可及性水平。适配度层面的可达性是客观供给转化为服务利用的关键，满意度层面的可适应性是主观评价的最终表征。空间可达是基础、居民满意是目标，二者共同构成可及性评价的双核心。从公园绿地类型来看，游园、专类公园分别依靠便捷性服务、差异化服务对适配度与满意度影响较大。

4.3　可及性差异化结果形成机理原因

以姑苏区为代表的老城区，公园绿地游憩服务可及性呈现客观供给相对充足但主观体验显著滞后的矛盾特征。从结果形成机理原因来看，对比新建城区与同类老城区[4,9,13,15]，苏州市姑苏区公园绿地游憩服务可负担性高、可适应性低结果受多因素影响。空间供给上，老城区土地约束导致社区公园、游园面积不足；服务需求上，同质化游憩服务供给与居民需求品质升级矛盾突出。公园绿地建设存在重视客观资源、缺乏对实际服务关注的倾向。

4.4　不足与展望

首先，实证案例地仅聚焦苏州市姑苏区，可及性实证结果难以推广至其他地区，影响结论的普适性。未来研究可拓展实证区域，揭示同一城市不同地区或不同城市间可及性差异，以提出针对性优化策略。其次，指标体系侧重静态供给与即时体验，缺乏对游憩行为频率、季节性使用差异等动态数据的考量。未来研究可结合贴合居民真实使用场景的动态数据，为游憩服务动态管理提供依据。

5　结论

公园绿地作为共享普惠的公共服务设施，其游憩服务水平对满足公众美好生活需求具有不可替代性。实施以人为本的精细化治理，公园绿地游憩服务评价不能仅从可达性等单一维度评价，还应考虑居民主观评价。实证结果表明，仅从公园绿地客观供给维度难以全面评判游憩服务质量，唯有从与居民主观感受结合的双重角度出发，才能全面系统地反映公园绿地游憩服务可及性现状。本研究在理论上将公共服务可及性引入公园绿地游憩服务评价，完善了公园绿地游憩服务可及性的理论框架与测度方法，突破了传统评价范式单一维度的局限，提供了主客观结合、全流程覆盖的全新视角；在实践上可将测度指标体系应用于姑苏区实证研究，测度其公园绿地游憩服务水平，识别可及性短板，为进一步实施城市公园绿地空间布局优化、服务质量提升等提供科学依据，也为同类核心城区的公园绿地精细化治理与游憩服务升级提供重要参考。

参考文献

[1]习近平.高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗:在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[J].党建,2022(11):4-28.

[2]诸逸凡,刘志强,余慧,等.兼顾空间公平和效率的社区公园布局优化模型构建与验证[J].中国城市林业,2023,21(6):40-46.

[3]李嘉欣,陈兵,章银柯,等.城市公园绿地可达性与社会公平性研究[J].浙江农林大学学报,2024,41(4):820-829.

[4]郭茹,王洪成.城市公园体系游憩服务覆盖绩效评估:以天津市市内六区为例[J].中国园林,2024,40(3):89-94.
[5]代佳欣,黄靖.公共数字文化服务可及性:概念模型、指标体系及其应用场景[J].图书馆学研究,2023(11):11-24,10.
[6]雍岚,王振振,张冬敏.居家养老社区服务可及性:概念模型、指标体系与综合评价[J].人口与经济,2018(4):1-11.
[7]周海波,郭行方.国土空间规划体系下的绿地系统规划创新趋势[J].中国园林,2020,36(2):17-22.
[8]刘志强,宋佳,余慧,等.中国城市公园的标度律特征分析[J].中国园林,2022,38(7):50-55.
[9]章莹,刘耀林,仝照民,等.顾及访问偏好的公园绿地可达性与供需评价:以武汉市主城区为例[J].南方建筑,2025(6):78-87.
[10]杨文越,李昕,叶昌东.城市绿地系统规划评价指标体系构建研究[J].规划师,2019,35(9):71-76.
[11]金燕芳,刘志强,洪亘伟,等.基于嵌套视角的苏州市中心城区公园绿地空间可达性[J].中国城市林业,2025,23(4):130-137.
[12]陆砚池,方世明.均衡和效率双重视角下武汉市主城区公园绿地空间布局优化研究[J].长江流域资源与环境,2019,28(1):68-79.
[13]幸丽君,杜赛南,仝照民,等.环境正义视阈下城市公园绿地时空可达性及其影响因素[J].生态学报,2023,43(13):5370-5382.
[14]仝德,孙裔煜,谢苗苗.基于改进高斯两步移动搜索法的深圳市公园绿地可达性评价[J].地理科学进展,2021,40(7):1113-1126.
[15]宗会明,王楚雯,戴技才.基于改进潜能模型的城市公园绿地可达性评价与优化布局研究:以重庆市江津区为例[J].西南大学学报(自然科学版),2024,46(5):161-174.
[16]周聪惠.公园绿地绩效的概念内涵及评测方法体系研究[J].国际城市规划,2020,35(2):73-79.
[17]王琳,白艳.基于网络点评的城市公园使用后评价研究:以合肥大蜀山森林公园为例[J].中国园林,2020,36(6):60-65.
[18]李丹丹,郑钰旦,邵锋,等.城市口袋公园使用后评价(POE)研究[J].中国城市林业,2018,16(3):41-46.
[19]司新丽.城市基层图书馆服务可及性:分析框架、调查评价与改进路径[J].图书情报工作,2024,68(21):70-78.
[20]PENCHANSKY R, THOMAS J W. The concept of access: definition and relationship to consumer satisfaction[J]. Medical Care,1981,19(2):127-140.
[21]代佳欣.西方医疗卫生服务可及性研究:分析框架及比较[J].天津行政学院学报,2020,22(6):85-95.
[22]武文杰,孙瑞宁.城市公共服务设施可及性评价的理论与方法[J].城市规划,2024,48(1):65-70.
[23]代凯,郭小聪.基本公共服务可及性:概念界定、研究进展与未来展望[J].中国延安干部学院学报,2020,13(4):68-75.
[24]LEVESQUE J F, HARRIS M F, RUSSELL G. Patient-centred access to health care: conceptualising access at the interface of health systems and populations[J]. International Journal for Equity in Health,2013,12(1):18.
[25]中华人民共和国住房和城乡建设部.城市绿地规划标准:GB/T 51346—2019[S].北京:中国建筑工业出版社,2019.