

基于市民需求的口袋公园品质提升路径研究

Enhancing the Quality of Pocket Parks Based on Visitors' Needs

耿荷芳*

GENG Hefang*

(上海市绿化管理指导站, 上海 200020)

(Shanghai Municipal Landscape Management and Guidance Station, Shanghai, China, 200020)

文章编号: 1000-0283(2025)06-0098-09

DOI: 10.12193/j.laing.2025.06.0098.011

中图分类号: TU986

文献标志码: A

收稿日期: 2025-02-18

修回日期: 2025-03-13

摘要

作为应对高密度城区公共绿色空间不足的有效解决方案,口袋公园凭借其选址灵活、可达性强、使用率高等优势在城市更新中发挥着重要作用。然而,当前口袋公园建设面临同质化严重、养护管理不到位等挑战,其品质提升空间亟待挖掘。通过市民满意度问卷调查,结合影响不对称分析和实地调研,系统性地提出居住区型、商业商务型、交通型和公共服务型等4类口袋公园的品质提升路径。研究发现:(1)显著影响市民不满意评价的感知因子包括“入口设置”“拥挤程度”“主题和特色”“硬质景观”“空气质量”“日照和遮阴”“厕所”“照明设施”“服务设施”“儿童游耍设施”“游园秩序”等;(2)“功能区域设置”“动静分区”“垃圾桶”“服务设施”“便民设施”“电瓶车管理”等的优化可显著提升市民使用体验;(3)不同类型口袋公园的品质提升方向存在差异,但服务公平性如适老、适幼和无障碍设施等成为共性需求。以市民多元化需求为导向,为口袋公园的新建和改建提供科学依据和实践指导。

关键词

口袋公园; 满意度; 市民需求; 品质提升; 设施设置

Abstract

Characterized by flexible site selection, easy accessibility, and high utilization rates, pocket parks play a crucial role in high-density urban areas. However, the current construction of pocket parks still faces challenges, such as severe homogenization and inadequate maintenance management, leaving considerable room for improvement in park quality. Through a questionnaire survey, combined with impact asymmetry analysis and field investigations, this study proposed systematic quality enhancement strategies for four types of pocket parks: residential, commercial and business, traffic, and public service. The results revealed that: (1) Factors significantly contributing to citizens' dissatisfaction included "entrance design" "degree of crowding" "style and features" "hardscape" "air quality" "sunlight and shading" "toilet" "lighting facilities" "service facilities" "facilities for children" "order within the park"; (2) Optimizing "layout of functional areas" "activity and rest areas" "trash can" "service facilities" "convenience facilities" "management of electromobiles" could enhance citizens' user experience in pocket parks; (3) While improvement priorities varied across different types of pocket parks, service equity, particularly regarding facilities for the elderly, children, and the disabled, emerged as everyday needs. This study provides scientific evidence and practical guidance for the construction and renovation of pocket parks.

Keywords

pocket park; satisfaction; visitor's need; quality improvement; facility

口袋公园作为新型的小型城市开放空间,可有效应对高密度城区土地资源紧缺与公共休闲空间需求的矛盾^[1]。它们充分利用城市边角地、废弃地、闲置地及零星绿地等

空间资源进行建设^[2],具有占地面积小(通常为400~10 000 m²)、选址灵活、可达性强、使用频率高等特征,可以有效地弥补大型绿地分布不均的缺陷,为周边居民提供便

耿荷芳

1989年生/女/湖北襄阳人/博士/工程师/
研究方向为城市绿化技术研究

*通信作者 (Author for correspondence)
E-mail: genghefang@hotmail.com

基金项目:

上海市绿化和市容管理局科研专项“口袋公园品质提升的关键技术研究”(编号: G240507)

捷的休闲游憩场所^[3-4]。近年来,口袋公园建设得到高度重视。2022年,《住房和城乡建设部办公厅关于推动“口袋公园”建设的通知》明确提出全国建设不少于1 000个口袋公园的目标;2024年,住房和城乡建设部办公厅印发《口袋公园建设指南(试行)》,为科学推进口袋公园建设、完善配套服务功能、提升维护管理水平等提供了系统指导。在政策推动下,全国各地口袋公园数量呈现“井喷式”增长^[5]。作为人口密度高、土地资源紧缺的典型超大城市^[6],口袋公园建设连续三年(2022-2024年)被纳入上海市委市政府为民办实事项目。截至2024年12月,上海市城乡公园体系中口袋公园总量已达341座,有效缓解了中心城区公共绿地供给不足的问题,为高密度城区的绿色空间建设提供了创新性解决方案。

在口袋公园的建设实践中,主要采用自上而下的建设管理模式,且缺乏统一的设计标准,因此产生了诸多问题:(1)空间同质化现象严重,难以体现地域特色^[7];(2)后期养护管理困难,运营维护机制不完善;(3)过度注重景观效果而忽视功能实用性,导致使用效率低下^[8]。基于这些问题,口袋公园建设的重点已从单纯追求数量增长转向注重品质提升^[9]。作为以服务周边居民为主要目标的公共空间,口袋公园的核心价值在于高可达性和高使用率^[10-11]。从市民需求出发,优化服务功能配置,提升游园体验,是提高口袋公园使用效能的关键^[12-13]。通过科学的规划设计,口袋公园不仅能发挥美化城市环境的基础功能,还能为居民提供公共交往、休闲娱乐、文化展示等多元化服务,真正实现“小空间、大民生”的建设目标。

基于市民需求的口袋公园品质提升研究

需要建立科学的评价指标体系,并明确各指标的重要性和优先级。重要性—绩效表现分析(Importance-Performance Analysis, IPA)通过评估产品和服务属性的重要性及绩效表现,为提升顾客满意度和忠诚度提供决策依据^[14]。该方法已被用来研究口袋公园满意度提升方法^[15-16]、景观品质提升方向^[17],以及空间更新策略等^[18]。然而,传统IPA方法中各指标的重要性得分易受绩效得分影响,导致结果主观性较强^[19]。为克服这些缺陷,学者们提出了修正IPA法^[20]、引入Kano模型^[21]等优化方法。影响不对称分析(Impact-Asymmetry Analysis, IAA)基于顾客满意度三因素理论,通过奖惩对比分析将产品或服务属性划分为5类:愉悦型(Delighters)、满意型(Satisfiers)、混合型(Hybrids)、不满型(Dissatisfiers)和沮丧型(Frustrators)。该方法能够更准确地揭示各服务属性对整体满意度的非对称影响机制,并已成功应用于识别口袋公园满意度关键影响因素^[22]。然而,现有研究还未探索将IAA分析与IPA分析相结合,以更科学、准确地分析口袋公园的品质提升路径。本研究采用影响不对称分析方法,系统探究口袋公园各感知因子的满意度水平及其重要性程度,并创新性地结合IAA分析和IPA分析结合起来探究不同类型口袋公园的品质提升方向。同时,结合当前口袋公园建设现状,提出针对性的品质提升路径,为优化城市公共空间品质提供理论依据和实践指导。

1 研究方法

1.1 口袋公园类型划分

基于空间区位特征和服务人群的差异性,本研究将口袋公园划分为4种主要类型:居住区型、商业商务型、交通型和公共服务型^[23-24]。具体而言,居住区型口袋公园

主要分布于居住社区周边,其核心功能是满足周边居民的日常休闲游憩和社交需求;商业商务型口袋公园通常位于商业综合体及办公区域周边,主要服务于中青年上班群体,同时兼顾商业展演和购物人群的休憩需求;交通型口袋公园多位于道路交叉口、地铁站及公交枢纽等人流密集区域,主要功能是提供便捷的穿行空间和短暂的休憩场所^[25];公共服务型口袋公园则毗邻医院、体育馆、图书馆等公共设施,旨在为使用这些设施的人群提供配套的休闲空间^[26]。

1.2 市民需求分析

1.2.1 满意度调研

本研究采用问卷调查法评估市民对口袋公园的满意度。调研对象为上海市常住居民,调研时间为2024年2月1-15日。问卷设计包含三个主要部分:(1)简要介绍口袋公园的概念及分类,并要求受访者选择最常去的口袋公园类型;(2)受访者填写性别、年龄等基本信息;(3)对整体满意度及6个维度(空间感知、景观特色、环境质量、设施配置、公平性、养护管理)共计36个感知因子进行满意度打分(表1)。维度和感知因子的选择参考口袋公园相关文献^[27-28],以及《上海市口袋公园建设技术导则》《口袋公园设计标准》等地方性技术规范,同时结合实地调研和专家咨询等,经过多轮修正和完善,确保评价指标科学、适用。满意度打分采用李克特五点量表法(Likert Scale),其中1分表示“非常不满意”,2分表示“不满意”,3分表示“一般”,4分表示“满意”,5分表示“非常满意”。问卷通过腾讯问卷进行线上发放,并借助“上海发布”“绿色上海”“绿博士”等官方微信公众号进行推广。本次调研共回收有效问卷833份,问卷有效率为81.4%,所有

表1 市民满意度调研的维度和感知因子
Tab. 1 Dimensions and perceived factors in the questionnaire survey

维度 Dimension	感知因子 Perceived factor	平均满意度得分 Average satisfaction score	影响不对称指数 Impact asymmetry index
空间感知	离公园距离	4.08	-0.514
	入口设置	4.43	-0.865
	公园大小	3.98	-0.492
	拥挤程度	4.02	-0.621
	功能区域设置	3.87	-0.140
	动静分区	3.81	-0.414
	开放和私密空间设置	3.70	0.792
景观特色	主题和特色	4.10	-0.629
	植物美观程度	4.14	0.284
	硬质景观	4.07	-0.823
	与周边的协调性	4.16	-0.475
环境质量	空气质量	4.25	-0.874
	温湿感受	4.22	-0.382
	噪音控制	3.90	-0.428
	蚊虫控制	3.76	-0.193
	日照和遮阴	4.00	-0.904
设施设置	标识和标牌	4.18	-0.344
	健身设施	3.84	0.077
	休憩设施	4.06	-0.508
	垃圾桶	3.85	-0.304
	厕所	3.63	-0.787
	照明设施	4.04	-0.681
	安全设施	3.93	-0.296
	直饮水等服务设施	3.35	-0.845
	衣帽钩等便民设施	3.41	0.033
	新型设施	3.12	-0.508
	轻餐饮	3.11	-0.116
	适老设施	3.97	0.558
公平性	无障碍设施	3.78	0.282
	儿童游耍设施	3.85	-0.987
养护管理	植物养护	4.16	-0.590
	卫生状况	4.09	-0.338
	设施完好情况	4.13	0.201
	游园秩序	3.97	-0.859
	电瓶车的管理	3.84	0.298
	宠物的管理	3.69	0.092

有效问卷均纳入后续数据分析，受访者性别、年龄、常去口袋公园类型的人口学统计结果如表2。

1.2.2 IAA分析

IAA分析是一种能够量化各感知因子对整体满意度的非对称影响的研究方法^[29]，其建

立在奖惩对比分析（Penalty-Reward Contrast Analysis, PRCA）的基础之上^[29]，具体分析过程如下：

（1）针对每个感知因子构建两组虚拟变量。第一组变量用于计算惩罚指数（Penalty index），反映感知因子的低绩效表现对整体满意度的负面影响。该组变量的赋值规则为问卷数据中当满意度得分为1时记为1，得分为2、3、4、5时记为0。第二组变量用于计算奖励指数（reward index），反映感知因子的高绩效表现对整体满意度的正向影响。该组变量的赋值规则为问卷数据中当满意度得分为5时记为1，得分为1、2、3、4时记为0。

（2）以两组虚拟变量为自变量，以口袋公园整体满意度得分为因变量，进行多元回归分析，分别得出每个感知因子的惩罚指数（ p_i ）和奖励指数（ r_i ）。在此基础上，计算满意度影响范围（ R_i ）和影响不对称指数（ I_i ），计算方法见公式（1）-（4）。

$$R_i = |p_i| + |r_i| \tag{1}$$

$$G_i = p_i / R_i \tag{2}$$

$$S_i = r_i / R_i \tag{3}$$

$$I_i = S_i - G_i \tag{4}$$

式中， G_i 表示不满意生成潜力（Dissatisfaction-generating potential），反映感知因子*i*在表现不佳时对整体满意度的负面影响程度； S_i 表示满意生成潜力（Satisfaction-generating potential），反映感知因子*i*在表现优异时对整体满意度的正向影响程度，且满足 $G_i + S_i = 1$ 。 R_i 表示感知因子*i*的满意度影响范围（Range of impact on overall satisfaction），用于量化感知因子对整体满意度的影响强度，其值越大表明该感知因子对整体满意度的影响越显著。 I_i 表示影响不对称指数（Impact asymmetry index），是感知因子*i*影响不对称性的量化指标，其取值范围为[-1, 1]；当 $I_i = 1$ 时，表明该因子仅具有满

表2 受访者人口学特征统计
Tab. 2 Demographic characteristics of respondents

人口学特征 Demographic characteristic	分类 Category	受访者人数 / 人 Number of respondent	比例 / % Percentage
性别	男	296	35.5
	女	537	64.5
年龄	<18	8	1.0
	[18, 30)	137	16.4
	[30, 45)	460	55.2
	[45, 65)	179	21.5
	≥ 65	49	5.9
口袋公园类型	居住区型	597	71.7
	商业商务型	65	7.8
	交通型	137	16.4
	公共服务型	34	4.1

意生成潜力；当 $I_i=1$ 时，表明该因子仅具有不满意生成潜力；当 $I_i=0$ 时，表明该因子的满意生成潜力与不满意生成潜力相等。

1.2.3 口袋公园的品质提升分析

IPA分析以服务或属性的重要性得分为横坐标、满意度得分为纵坐标，并以重要性均值和满意度均值为参考线，将IPA矩阵划分为4个象限。本研究将IAA分析与IPA分析结合，以各感知因子的满意度影响范围为横坐标、满意度得分为纵坐标，绘制口袋公园品质提升分析的二维四象限图。跟IPA分析类似，第一象限代表“表现良好区”，位于该象限的感知因子对整体满意度影响大且市民满意度高；第二象限为“维持区”，位于该象限的感知因子对整体满意度影响小但市民满意度高；第三象限为“机会区”，位于该象限的感知因子对整体满意度影响小且市民满意度低；第四象限代表“重点改进区”，包含对整体满意度影响大但市民满意度低的感知因子。

1.3 口袋公园现状调研

本研究采用分层抽样方法，在上海市16个行政区内选取51个具有代表性的口袋公园作为调研对象。样本选择遵循空间均衡性、类型全面性和规模代表性等原则：在空间分布方面，16个行政区域均有样本覆盖；从类型构成方面，样本包含居住区型口袋公园13个、商业商务型13个、交通型12个、公共服务型13个；在规模面积分布方面，样本涵盖小型口袋公园 ($400\text{ m}^2 < S \leq 2\,000\text{ m}^2$, 9个)、中型 ($2\,000\text{ m}^2 < S \leq 5\,000\text{ m}^2$, 31个) 和大型 ($5\,000\text{ m}^2 < S \leq 10\,000\text{ m}^2$, 11个) 三个等级。

实地调研主要围绕市民满意度问卷中的功能空间设置和设施设置等评价指标展开，记录口袋公园内设置有哪些功能空间，以及是否有硬质景观、日照和遮阴、标志和标识、游憩和运动等设施，如有则记录为“有”，如无则记录为“无”。调研结果采用Excel软件对口袋公园的功能空间和设施配置进行统计分析。

2 研究结果

2.1 基于影响不对称分析的感知因子重要性识别

基于IAA结果，本研究根据感知因子对整体满意度的非对称影响程度，将其划分为5个类别：愉悦型因子 ($I_i > 0.6$)、满意型因子 ($0.2 < I_i \leq 0.6$)、混合型因子 ($-0.2 \leq I_i \leq 0.2$)、不满型因子 ($-0.6 \leq I_i < -0.2$) 和沮丧型因子 ($I_i < -0.6$) [22]。其中，愉悦型因子和沮丧型因子表现出最强的非对称影响特征。愉悦型因子和满意型因子对提升用户满意度具有显著正向作用，是品质优化的重点；而不满意型因子和沮丧型因子则容易引发负面评价，对整体满意度产生较大负面影响，亟需优先改进。

根据分析结果，“开放和私密空间设置”被识别为唯一的愉悦型因子(图1)。同时，研究发现11个感知因子属于沮丧型因子，包括“入口设置”“拥挤程度”“主题和特色”“硬质景观”“空气质量”“日

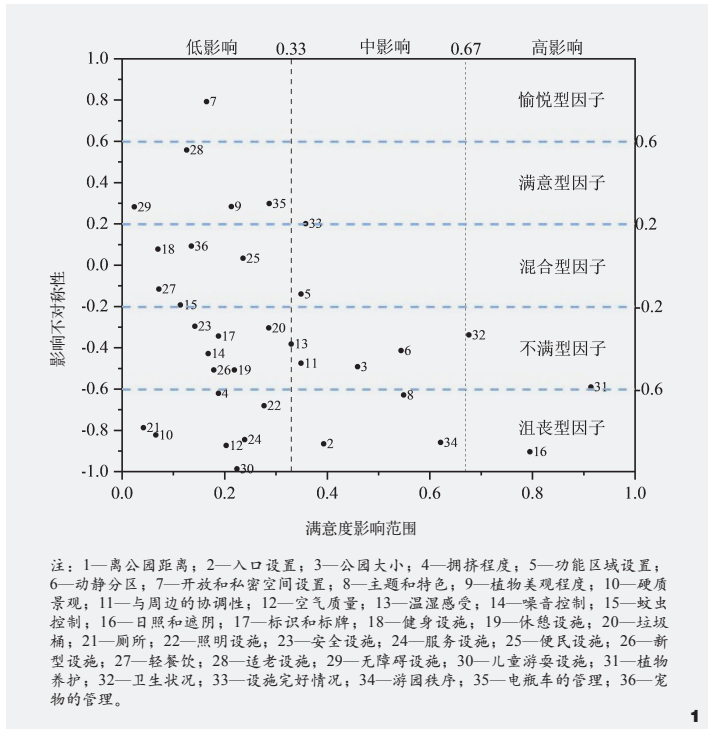


图1 不同感知因子的影响不对称分析
Fig. 1 Impact asymmetry analysis of different perceived factors

照和遮阴”“厕所”“照明设施”“服务设施”“儿童游耍设施”“游园秩序”。进一步分析表明，在这些沮丧型因子中，“日照和遮阴”具有最大的满意度影响范围值，对整体满意度的影响最为显著，其次是“游园秩序”“主题和特色”“入口设置”，这些因子对口袋公园的使用体验具有重要影响。

不同类型口袋公园的感知因子对整体满意度的影响差异显著（表3）。具体而言，“离公园距离”对居住区型和商业商务型口袋公园而言属于沮丧型因子，对交通型口袋公园为不满型因子，而对公共服务型口袋公园则表现为愉悦型因子；“厕所”在居住区型和商业商务型口袋公园中属于愉悦型因子，在交通型口袋公园中为不满型因子，而在公共服务型口袋公园中则表现为沮丧型因子。此

外，居住区型口袋公园在空间感知、环境质量和公平性等维度的感知因子多为不满型和沮丧型因子；商业商务型口袋公园在空间感知、景观特色、环境质量和设施设置等维度更容易获得满意评价，但其公平性维度的感知因子均为沮丧型因子；交通型口袋公园的景观特色维度的感知因子多为愉悦型因子，但环境质量维度更容易引发不满意评价；商业商务型口袋公园的园内管理秩序容易引发不满意评价。

2.2 不同类型口袋公园的品质提升路径分析

基于IPA分析框架，本研究构建了以满意度影响范围为横坐标、各感知因子的平均满意度得分为纵坐标的二维四象限评估模型（图2）。分析结果显示，“功能区域设

置”“动静分区”“垃圾桶”“服务设施”“便民设施”“电瓶车管理”等感知因子位于重点改进区，亟需优化提升。

不同类型口袋公园的品质提升重点存在显著差异（图3）。居住区型口袋公园应着重改善“功能区域设置”“动静分区”“噪音控制”“垃圾桶”“儿童游耍设施”“游园秩序”等感知因子；商业商务型口袋公园需要特别关注公平性问题，重点提升“适老设施”“儿童游耍设施”“无障碍设施”，同时优化“离公园距离”“公园规模”“功能区域设置”“蚊虫控制”“日照和遮阴”“健身设施”“新型设施”“轻餐饮”等方面；交通型口袋公园的重点改进领域包括“公园大小”“功能区域设置”“动静分区”“噪音控制”“蚊虫控制”“健身设施”“厕所”“无障

表3 不同类型口袋公园中的感知因子对整体满意度的影响分析
Tab. 3 The impact of various perceived factors on overall satisfaction in different types of pocket parks

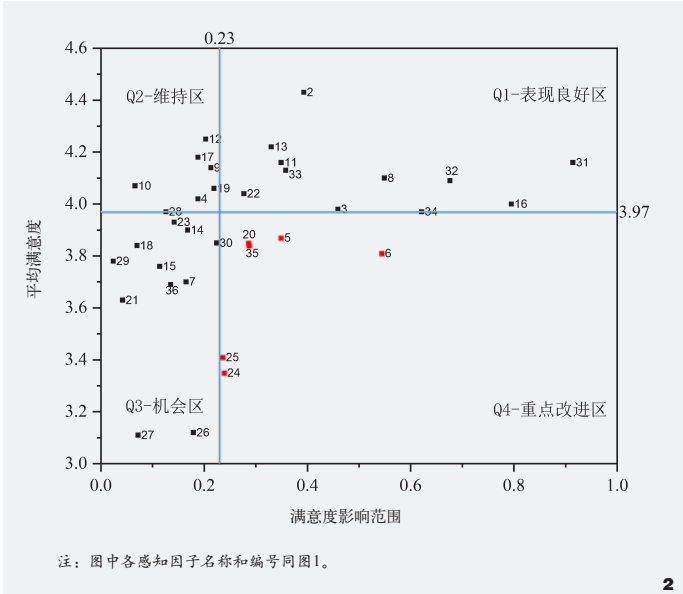
因子类型 Type of factors	居住区型 Residential-type	商业商务型 Commercial and business-type	交通型 Traffic-type	公共服务型 Public service-type
愉悦型因子	开放和私密空间设置、与周边的协调性、空气质量、标识和标牌、厕所、电瓶车的管理、宠物的管理	入口设置、公园大小、动静分区、开放和私密空间设置、主题和特色、植物美观程度、与周边的协调性、空气质量、温湿感受、日照和遮阴、标识和标牌、健身设施、垃圾桶、厕所、照明设施、安全设施、服务设施、轻餐饮、植物养护、设施完好情况、游园秩序	主题和特色、植物美观程度、与周边的协调性、温湿感受、垃圾桶、新型设施、儿童游耍设施	离公园距离、公园大小、硬质景观、温湿感受、日照和遮阴、健身设施、休憩设施、垃圾桶、新型设施
满意型因子	照明设施、适老设施、设施完好情况	便民设施	标识和标牌、照明设施、便民设施	—
混合型因子	拥挤程度、功能区域设置、噪音控制、安全设施、卫生状况	新型设施	公园大小、拥挤程度、动静分区、休憩设施、植物养护、宠物的管理	—
不满型因子	主题和特色、硬质景观、垃圾桶、便民设施、新型设施、轻餐饮	拥挤程度	离公园距离、厕所、安全设施、适老设施、无障碍设施、游园秩序、电瓶车的管理	服务设施
沮丧型因子	离公园距离、入口设置、公园大小、动静分区、植物美观程度、温湿感受、蚊虫控制、日照和遮阴、健身设施、休憩设施、服务设施、无障碍设施、儿童游耍设施、植物养护、游园秩序	离公园距离、功能区域设置、噪音控制、蚊虫控制、适老设施、无障碍设施、儿童游耍设施、电瓶车的管理、宠物的管理	入口设置、功能区域设置、开放和私密空间设置、硬质景观、空气质量、噪音控制、蚊虫控制、日照和遮阴、健身设施、服务设施、轻餐饮、卫生状况、设施完好情况	开放和私密空间设置、厕所、安全设施、轻餐饮、无障碍设施、游园秩序、电瓶车的管理、宠物的管理

碍设施”“儿童游耍设施”“电瓶车管理”“宠物管理”；公共服务型口袋公园则需着重提升“服务设施”“轻餐饮”“无障碍设施”“宠物管理”等方面的品质。

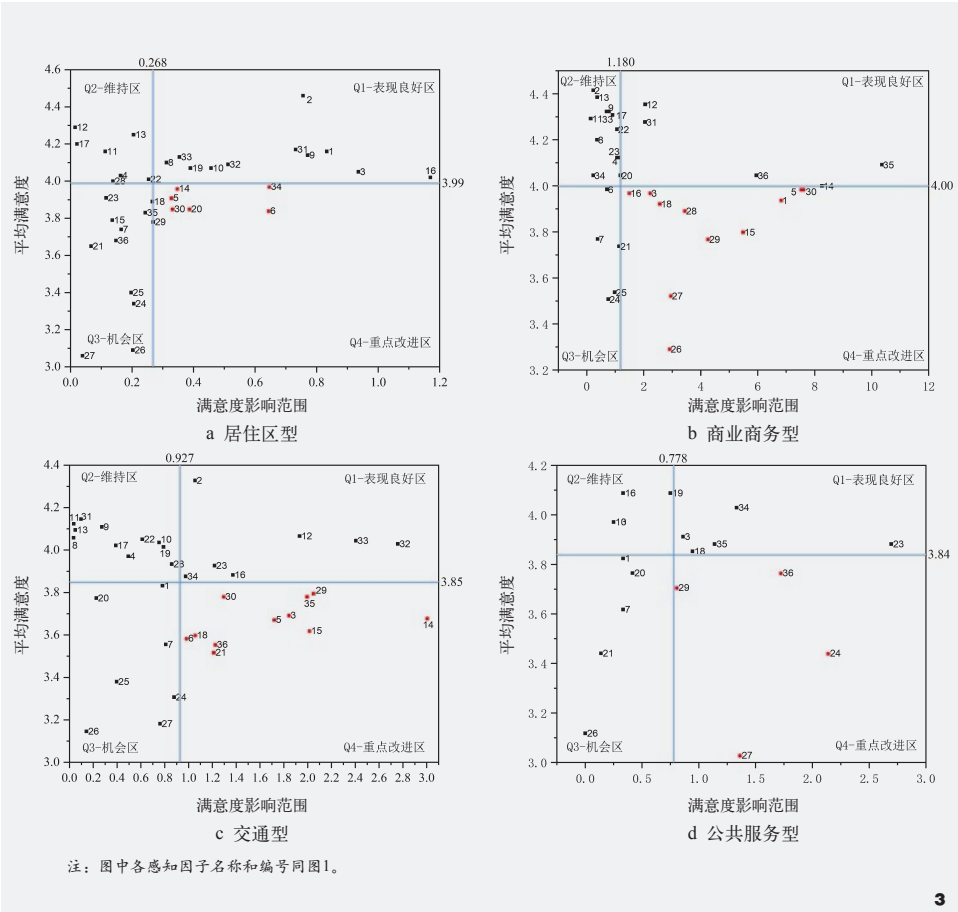
2.3 口袋公园现状调研与分析

为验证IAA分析结果的可靠性，本研究选取上海市51个口袋公园进行实地调研，系统考察了公园的功能分区和设施配置现状。调研结果表明，口袋公园的功能配置呈现多元化特征：休闲游憩作为基础功能普遍存在，同时兼具活动集散、运动健身、科普教育和文化展示等衍生功能（图4）。具体而言，运动健身功能在居住区型（69.2%）和交通型（58.3%）口袋公园中较为突出；文化展示功能在交通型口袋公园中的普及率达58.3%；科普教育功能在商业商务型（61.5%）和交通型（58.3%）口袋公园中较为常见；活动集散功能则在居住区型（69.2%）和公共服务型（69.2%）口袋公园中占比较高。值得注意的是，儿童游耍功能的配置率普遍偏低（平均9.8%），而园艺体验和艺术表演等特色功能仅在个别案例中有所体现（约2%）。

设施配置的调研结果与市民需求分析结果呈现高度一致性（表4）。“硬质景观”“日照和遮阴”“游憩设施”“标识标牌”“照明设施”等基础设施的配置较为完善，市民满意度相对较高；而“垃圾桶”“服务设施”“便民设施”等位于重点改进区的设施普遍存在配置不足的问题。从不同类型口袋公园需重点改进的设施来看，居住区型口袋公园中61.5%配置了垃圾桶，儿童游耍设施的配置率仅为15.4%；商业商务型口袋公园遮阴避雨设施的配置率为38.5%，健身设施（含健身步道）的比例为53.8%，便民设施（7.7%）、新型设施（7.7%）、适老化健身器械（23.1%）、无障碍设施（23.1%）等的配置明显不足；交通型口袋公园的健身设施（8.3%）、厕所（0）、无障碍设施（8.3%）、儿童游耍设施（8.3%）和宠物友好设施（0）的配置率均低于10%；公共服务型口袋公园中衣帽钩、急救包、便民



2



3

图2 各感知因子的二维四象限评估模型
Fig. 2 The four-quadrant evaluation model

图3 不同类型口袋公园的二维四象限评估模型
Fig. 3 The four-quadrant evaluation model of different types of pocket parks

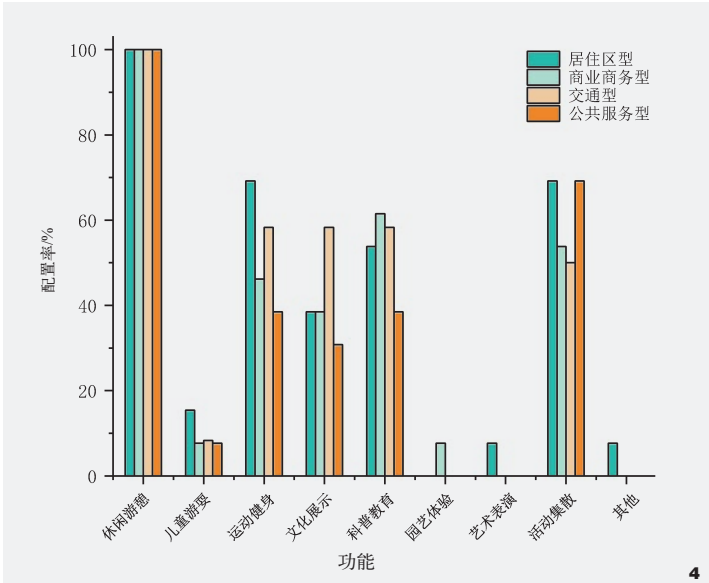


图4 不同类型口袋公园的功能区域分析
Fig. 4 Analysis of functional layout of different types of pocket parks

伞等便民设施的配置率为7.7%，无障碍设施为23.1%，且均未设置宠物友好设施。

值得注意的是，不同类型口袋公园对设施的需求呈现显著差异。尽管垃圾桶和健身设施的总体配置率相对较高（均为74.5%），但仍无法充分满足市民使用需求，需要针对性加强配置。居住区型口袋公园需重点增加垃圾桶数量，而商业商务型和交通型需优先完善健身设施网络。此外，便民设施、服务设施和新型设施等虽然整体配置率偏低（不足10%），但公园需求具有显著的类型特异性。公共服务型口袋公园对便民服务设施的需求较为突出，需增加直饮水设备、洗手池、自动贩卖机等基础服务设施，以及衣帽钩、急救包、便民伞等便民设施。相比之下，商业商务型口袋公园则对智慧化等新型设施和适老化健身器械等的需求更为迫切。

3 结论与对策

本研究通过市民满意度调查，运用IAA分析方法，识别出影响口袋公园使用体验的关键感知因子。“开放和私密空间设置”为愉悦型因子，对提升市民满意度具有显著正向影响；“入口设置”“拥挤程度”“主题和特色”“硬质景观”“空气质量”“日照和遮阴”“厕所”“照明设施”“服务设施”“儿童玩耍设施”“游园秩序”等11个因子被识别为沮丧型因子，容易引发市民的不满意评价，需重点改

进。通过将IAA分析与IPA结合，本研究进一步明确了口袋公园的品质提升路径，涵盖“功能区域设置”“动静分区”“垃圾桶”“服务设施”“便民设施”“电瓶车管理”等方面。同时，研究结果显示应结合居住区型、商业商务型、交通型和公共服务型等不同类型口袋公园的特点，实施差异化规划设计和养护管理。IAA分析结果与口袋公园的实地调研结果基本一致，为上海市口袋公园的品质提升提供了科学依据和明确方向。基于市民需求和上海市口袋公园现状，本研究从选址规划、功能设计、设施完善和管理提升等4个维度，提出了口袋公园品质提升建议和对策。

3.1 以人为本，在口袋公园的规划设计上注重可达性、功能性与环境品质的融合

口袋公园作为城市公共绿色空间的重要组成部分，其建设目的是满足周边居民的休闲游憩需求。在选址规划过程中，应结合“15 min 社区生活圈”的规划理念，重点考虑人口密度较高的小区和商业集聚区，通过合理的空间布局确保居民能够在步行15 min内便捷到达。同时，建议采用“点—线—面”相结合的布局策略：一方面，将口袋公园与周边绿地系统、行道树等绿化空间有机衔接；另一方面，通过绿道系统将邻近的口袋公园串联成网，形成规模效应，从而提升整体空间体验感。在具体设计上，应优化公园入口，确保市民能够便捷进出。对于交通型口袋公园，可通过多层次植物配置结合声学设计设置隔音设施，降低交通噪音对公园使用体验的影响。

3.2 基于市民需求，对不同类型口袋公园采用差异化的功能定位与空间营造

结合市民实际需求，采用“核心功能+特色功能”的配置模式，合理划分开放空间与私密空间，在满足休闲娱乐、社交互动、运动健身等基本功能的同时，融入主题性科普展示与文化传播功能。此外，应特别关注无障碍设施的规划设计，确保老年群体、残障人士等弱势群体使用权益。具体而言，针对不同类型口袋公园应采取差异化设计策略：居住区型口袋公园应强化儿童游乐设施和健身器材的配置，满足居民日常活动需求；商业商务型口袋公园需重点考虑适老、适幼空间的设计；交通型口袋公园应优化微气候环境，通过合理配置乔木改善日照与遮阴条件，提升行人穿行体验；公共服务型口袋公园则可拓展文化展示、科普教育、园艺体验等复合功能，打造具有地域特色的公共空间节点。通过精准的功能定位与空间设计，实现口袋公园使

表4 不同类型口袋公园硬质景观及各类设施设置情况
Tab. 4 The hard landscape and facility settings in different types of pocket parks

感知因子 Perceived factor	具体指标 Attribute	整体 / % Overall	居住区型 / % Residential-type	商业商务型 / % Commercial and business type	交通型 / % Traffic-type	公共服务型 / % Public service-type
硬质景观	文化特色景观小品	66.7	76.9	53.8	66.7	69.2
日照和遮阴	遮阳避雨设施	41.2	38.5	38.5	50.0	38.5
游憩设施	座椅	98.0	100.0	100.0	91.7	100.0
	活动场地	76.5	92.3	76.9	66.7	69.2
	庭廊、棚架	56.9	61.5	46.2	58.3	61.5
	棋牌设施	3.9	7.7	0.0	0.0	7.7
标识和标牌	公园标志牌	43.1	61.5	23.1	33.3	53.8
	指示牌	58.8	53.8	69.2	50.0	61.5
	公园简介牌	54.9	53.8	38.5	58.3	69.2
	游园公约牌	64.7	69.2	53.8	58.3	76.9
服务设施设置	垃圾桶	74.5	61.5	76.9	75.0	84.6
	厕所	25.5	46.2	30.8	0.0	23.1
	照明	90.2	92.3	92.3	91.7	84.6
	摄像头等安全设施	43.1	30.8	84.6	25.0	30.8
	直饮水、洗手池、自动贩卖机等服务设施	5.9	7.7	15.4	0.0	0.0
	衣帽钩、急救包、便民伞等便民设施	9.8	15.4	7.7	8.3	7.7
	智慧化等新型设施	7.8	15.4	7.7	8.3	0.0
	宠物友好设施	2.0	7.7	0.0	0.0	0.0
	健身步道	74.5	92.3	53.8	83.3	69.2
	体育运动场地	5.9	7.7	0.0	0.0	15.4
公平性相关设施	儿童游耍设施	9.8	15.4	7.7	8.3	7.7
	无障碍设施	21.6	30.8	23.1	8.3	23.1
	老年人健身器械	17.6	30.8	23.1	8.3	7.7

用效能的全面提升。

3.3 结合场地特征和周边人群，实行不同口袋公园类别的差异化设施配置

综合考虑公园大小、场地特征、功能定位及服务人群特征等要素，建立分类分级的设施配置体系。基础服务设施方面，应完善健身器械、公共卫生设施（厕所、垃圾桶）等标配设施，同时适当增设直饮水装置、洗手池、自动贩卖机等便民设施，提升服务品质。针对不同类型口袋公园，应采取差异化

的设施配置策略：居住区型口袋公园应配置全民健身器材、适老化健身器械以及棋牌桌等休闲设施；商业商务型口袋公园需着重设置适老化休憩设施和儿童友好型游乐设备；交通型口袋公园应建立设施维护机制，确保各类设施的完好率和使用安全性；公共服务型口袋公园需加强智能化管理设施建设，通过监控摄像头、防撞护栏等安全设施的合理配置，营造安全可靠的活动环境。通过精准化的设施配置，实现口袋公园服务效能的最大化。

3.4 构建多元协同的养护管理体系，实行不同类型口袋公园的分类分级管养

为确保口袋公园的可持续运营，需要建立系统化的养护管理机制。在基础设施维护方面，建立定期巡检制度，及时发现并修复损坏设施；在游园秩序管理方面，通过设置游园公约、划定非机动车停放区域、安装限行设施等方式规范使用行为；在宠物管理方面，可设置宠物便溺箱、饮水点等友好设施，引导文明养宠。此外，针对不同类型口袋公园的特点和需求进行分级分类管理：居住区

型和商业商务型口袋公园可引入智慧化管理系统,通过土壤湿度传感器、病虫害监测设备等实现植物的精准养护;交通型口袋公园应重点加强环境卫生管理,通过增设分类垃圾桶、优化清扫频次等方式保持环境整洁。同时,建议建立“政府主导、社区参与、专业运营”的协同管理机制,鼓励周边居民参与日常监督,形成共建共治共享的良好氛围,确保口袋公园始终保持高品质状态。

注:文中图表均由作者绘制。

参考文献

[1] 王文博. 上海临港主城区口袋公园空间营造与植物配置策略研究[J]. 园林, 2024, 41(05): 130-137.

[2] 嵇雨桐, 胡坤宁, 李雄, 等. 从布局到功能: “口袋公园簇”协同设计模式[J]. 风景园林, 2024, 31(02): 95-101.

[3] 张骞, 屠明峰, 李晓曼. 城市更新背景下的口袋公园设计实践——以张家港市“樟小园”城市更新项目为例[J]. 中国园林, 2024, 40(S2): 87-90.

[4] 宋秋明, 武晓勇, 肖阳, 等. 绿色触媒: 口袋公园建设驱动城市更新[J]. 中国园林, 2022, 38(S2): 31-34.

[5] 吴琮, 李志刚, 吴闯. 城市口袋公园研究现状与发展趋势[J]. 地球信息科学学报, 2023, 25(12): 2439-2455.

[6] 王敏, 朱安娜, 汪洁琼, 等. 基于社会公平正义的城市公园绿地空间配置供需关系——以上海徐汇区为例[J]. 生态学报, 2019, 39(19): 7035-7046.

[7] 王晶, 罗媛媛. 基于PSPL调研法的口袋公园游憩空间使用评价——以常德市武陵区为例[J]. 湖南师范大学自然科学学报, 2024, 47(04): 63-71.

[8] YANG B, HONG B. Pocket Park in Urban Regeneration of China: Policy and Perspective[J]. City and Environment Interactions, 2023: 19.

[9] 刘可心, 徐宗武, 潘少成. 北京西城区口袋公园: 城市更新视角下口袋公园的空间优化策略研究[J]. 北京规划建设, 2024(02): 106-109.

[10] NORDH H, ØSTBY K. Pocket Parks for People – A Study of Park Design and Use[J]. Urban Forestry & Urban Greening, 2013, 12(1): 12-17.

[11] ZHOU C, XIE M, ZHAO J, et al. What Affects the Use Flexibility of Pocket Parks? Evidence from Nanjing, China[J]. Land, 2022, 11(9): 1419.

[12] BALAI KERISHNAN P, MARUTHAVEERAN S. Factors Contributing to the Usage of Pocket Parks – A Review of the Evidence[J]. Urban Forestry & Urban

Greening, 2021: 58.

[13] VEITCH J, RODWELL L, ABBOTT G, et al. Are Park Availability and Satisfaction with Neighbourhood Parks Associated with Physical Activity and Time Spent Outdoors?[J]. BMC Public Health, 2021, 21: 306.

[14] 徐亚东, 张应良. 宜居宜业和美乡村建设下农村基本公共服务的优化——基于需求度和满意度的IPA分析[J]. 农村经济, 2024(05): 110-121.

[15] 刘传玉, 洪文霞, 黄洽然, 等. 居住型口袋公园满意度提升研究: 以济南市市中区为例[J]. 湖南城市学院学报(自然科学版), 2024, 33(01): 56-61.

[16] 陈婷, 徐丽华, 马淇蔚, 等. 基于使用者感知的杭州上城区口袋公园满意度评价及应用研究[J]. 园林, 2022, 39(10): 119-125.

[17] 张懋琳, 张继兰, 张晓娜. 基于IPA分析的口袋公园景观评价研究——以石林县城为例[J]. 绿色科技, 2023, 25(19): 29-34.

[18] 董美君, 刘静怡. 基于全龄代际共享的口袋公园更新策略研究——以上海市为例[J]. 园林, 2025, 42(02): 77-85.

[19] MIKULIĆ J, PREBEŽAC D. Prioritizing Improvement of Service Attributes Using Impact Range-Performance Analysis and Impact-Asymmetry Analysis[J]. Managing Service Quality: An International Journal, 2008, 18(6): 559-576.

[20] ZHANG Y. Research on Sharing Bicycle Service Quality Evaluation Based on Improved IPA[C]// IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2019, 677(3): 032020.

[21] 汤素素, 吴晓华, 陶一舟, 等. 基于Kano模型的居住型口袋公园环境教育需求研究[J]. 中国园林, 2022, 38(05): 104-109.

[22] 王颜, 胡宏. 基于影响不对称分析的口袋公园使用满意度关键影响因素识别研究[J]. 中国园林, 2023, 39(11): 104-110.

[23] XU J, QIU B, ZHANG F, et al. Restorative Effects of Pocket Parks on Mental Fatigue Among Young Adults: A Comparative Experimental Study of Three Park Types[J]. Forests, 2024, 15(2): 286.

[24] DONG J, GUO R, GUO F, et al. Potential Evaluation and Implementation Strategy for Pocket Park Construction in High-Density Urban Areas: A Case Study in Dalian, China[J]. Frontiers of Architectural Research, 2024, 13(2): 319-334.

[25] ZHU Y, CHEN Y. A Study of Noise Exposure of Traffic-Type Pocket Parks in Old Urban Districts Based on Audio-Visual Interaction[J]. Applied Acoustics, 2023, 213: 109628.

[26] 刘文静, 孟庆林, 汪俊松. 广州口袋公园冬季使用率与热环境敏感性分析[J]. 建筑科学, 2022, 38(06):

59-69.

[27] 马甜恬. 山城口袋公园空间品质评价及优化设计研究[D]. 重庆: 重庆交通大学, 2024.

[28] GENG H, ZHANG Y, CHI J, et al. What Affect the Satisfaction, Preferences, and Visitation of Pocket Parks? Evidence from Shanghai[J]. Journal of Outdoor Recreation and Tourism, 2024, 46: 100764.

[29] ALBAYRAK T, CABER M. Penalty - Reward - Contrast Analysis: A Review of Its Application in Customer Satisfaction Research[J]. Total Quality Management & Business Excellence 2013, 24(11-12): 1288-1300.