

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

A Study on the Renewal Strategies of Pocket Parks Based on
Intergenerational Sharing for All Ages: A Case Study of Shanghai City

董美君 刘静怡*
DONG Meijun LIU Jingyi*

(上海应用技术大学生态技术与工程学院, 上海 201418)
(School of Ecological Technology and Engineering, Shanghai Institute of Technology, Shanghai, China, 201418)

文章编号: 1000-0283(2025)02-0077-09
DOI: 10. 12193 / j. laing. 2025. 02. 0077. 009
中图分类号: TU986
文献标志码: A
收稿日期: 2024-07-19
修回日期: 2024-09-30

摘要

城市存量更新下口袋公园迅速发展成为人们触手可及的绿色空间。探究在高密度城市生活中口袋公园全龄代际共享的模式, 选择上海市区的口袋公园进行调研, 基于各代人群不同来园时间的游憩行为归纳口袋公园时间共享规律并进行聚类分析; 结合问卷对全龄人群使用下的口袋公园空间共享指标进行重要性和满意度调研, 获取数据并分析, 总结口袋公园空间共享指标IPA模型。研究表明: (1) 在时间共享规律上, 全龄共享时间段为上午8点和下午3点左右, 这与各代的生活习惯相关; 口袋公园在吸引游客长时间停留的要素方面存在不足, 与其娱乐活动空间存在局限性有关; 大量到访者显示出对通行、休闲和娱乐活动的需求, 同时口袋公园在提供多样化活动方面有潜在不足。(2) 在空间共享规律上, 整合数据表明其重点改善要素为特殊空间与普通空间的隔离防护安全、各代活动设施设备的防护安全、夜间照明安全、休憩设施充足、场地空间复合性、感官的多样性。根据全龄时间共享规律和全龄空间共享规律, 提出口袋公园全龄代际共享更新策略: (1) 以共时共享, 促全龄共享; 以分时共享, 促场地共享。(2) 构建全龄复合保障。

关键词

全龄代际共享; 口袋公园; 时间共享; 空间共享; 满意度; 核密度分析; IPA模型

Abstract

The burgeoning development of pocket parks within the context of urban renewal has increasingly made these green spaces accessible to the public, prompting an exploration into the model of intergenerational sharing within these parks in the high-density fabric of urban life. This study focuses on pocket parks in the metropolitan area of Shanghai, identifying time-sharing patterns based on the leisure behaviors of different age groups at varying visitation times, followed by cluster analysis. Additionally, a survey was conducted to assess the importance and satisfaction levels of various pocket park space-sharing indicators across all age groups, from which data was collected and analyzed to formulate the IPA model for these indicators. The findings reveal that: (1) The peak intergenerational sharing times are around 8 a.m. and 3 p.m., correlating with the lifestyle habits of each demographic. (2) There is a noted deficiency in pocket parks' ability to entice prolonged stays, which may be attributed to the limitations of their recreational spaces. (3) Many visitors desire enhanced transportation, leisure, and entertainment facilities, indicating a potential shortfall in the diversity of activities offered by these parks. Regarding spatial sharing, the synthesized data highlights key areas for improvement, including the separation and safety of special and general spaces, the security of facilities for different age groups, nighttime lighting, the adequacy of rest areas, the complexity of site space, and sensory diversity. Drawing from these findings, a strategy for the intergenerational sharing update of pocket parks is proposed: (1) Fostering intergenerational sharing through synchronous sharing and promoting venue sharing through staggered time-sharing. (2) Constructing a comprehensive protection framework for all ages.

Keywords

intergenerational sharing; pocket parks; time sharing; spatial sharing; satisfaction; kernel density analysis; IPA model

董美君
1996生/女/四川绵阳人/在读硕士研究生/
研究方向为口袋公园全龄代际共享设计

刘静怡
1980生/女/上海人/博士/讲师/研究方向
为生态景观设计

*通信作者 (Author for correspondence)
E-mail: liujingyi66@126.com

近些年，城市化进程的加速发展导致土地资源的紧张和空间结构的恶化，可用于开发和扩展的绿地日益减少^[1-2]。基于以上情况，政府通过精细化治理，将城市中的闲置空间转变为口袋公园和街头绿地。这些小型绿地不仅提高土地利用效率，还为市民提供更多的休闲和放松场所^[3]。后疫情时代下，作为城市主体的城市居民，对其生活的环境也日益关注。密集的居住环境致使人们对绿色空间和户外交往活动空间的需求更加紧迫^[4-5]。口袋公园的便捷和易获得既能满足老年人和儿童的外出需求，又能给繁忙的中年人提供放松休憩之地来缓解城市生活带来的压力和喧嚣^[6-7]，符合全龄人群的需求。但在口袋公园全龄共享中存在着不同的代际人群（少儿代0~18岁，中青年代19~59岁，老年代60岁及以上^[8]），各代人群因身体机能和心理机能存在着一定的差异，所以在对口袋公园的具体化需求上也存在着一定的差别^[9-12]。寻找全龄共享的同质性，兼顾全龄的差异性，从而达到口袋公园全龄代际共享的目的是一个亟待解决的问题。

鉴于此，本研究以上海市5个口袋公园作为研究对象，在全龄代际共享下从使用者角度出发，分别对口袋公园的客观使用时间聚类 and 主观空间重要度满意度进行现状研究

并提出更新策略，为口袋公园全龄代际共享提供一定的参考，促进高密度城市生活下全龄人群户外活动共享空间的建设，提升城市居民生活品质。

1 理论模型构建

1.1 影响因子

1.1.1 时间整合对口袋公园共享的作用

人文地理学相关研究表明，人在使用空间时存在着时间的时序性、持续性和差异性等特点^[13]；个体在时间上的利用特征和时间持续特征能反映出个体多元化的需求^[14]，同时个体在时间上的活动能赋予实体空间不同的场所意义^[15]；如果没有时间的流转，不考虑时间维度，空间就存在单一性^[16]。不同时间对空间配置存在一定的影响，研究口袋公园时间异质性，对时间进行整合，总结口袋公园时间共享规律。

1.1.2 空间整合对口袋公园共享的作用

时间作为空间的影响因素之一不是作为空间形态和构成影响因素的全部，也需对物质空间本身的要素构成与形态组成进行理论探讨。国外已有学者研究表明物质空间形态对社区共享和社区活力有一定的影响^[17]；黎子铭等^[18]指出人群能够无障碍、便捷地满足

其需求就可达到物质空间的公用共享；阎姝伊等^[19]提出通过去边界化打开公园绿地围挡，建设连通城乡绿道网络，实现空间开放共享；结合使用人群的需求，探索多元化^[20]，总结口袋公园空间使用规律，对空间进行整合以促进共享。

1.1.3 各代人群对口袋公园全龄代际的作用

虽然个体在时间上的活动能反映出个体的多元化需求，但当一些物质空间的缺少无法满足人们特定的活动时，个体在时间上的活动所反映的个体多元化需求就会有限。另外已有部分学者提出分析居民在社区公共空间的共同活动及其影响是一个重要的研究方向^[21]。全龄代际关系中少儿代、中青年代、老年代，各代的需求不同，对时空的认知不同。对各代人群的需求进行分析（表1），总结同质性以促进不同年龄群体的融合^[22]，进而达到口袋公园全龄代际共享的目的。

1.2 指标选取

1.2.1 时间共享指标选取

一些有关公园游憩行为的研究指出，游憩时长、游憩活动和目的会对居民的生活品质造成影响^[23]。因此选取到访者的个人信息（年龄、性别）、来园时间、来园停留时长、

表1 各代人群的发展任务、行为特征及对口袋公园的需求
Tab. 1 Development tasks, behavioral characteristics, and demand for pocket parks among different generations of population

发展阶段 Development stage	发展时期 Development period	发展任务 Development tasks	行为特征 Behavior characteristics	对口袋公园的需求 The demand for pocket parks
少儿代	心理和身体快速成长时期	开发学习、社会认知、个人独立、习惯培养、个性发展、身体锻炼	游戏、学习、运动、亲子交往	儿童活动场地、课外认知学习空间、无障碍化、设施设备安全、交友交往
中青年代	创造个人价值和寻找社会定位时期	学习、就业创业、承担家庭责任和社会责任	学习、娱乐、健身、休闲、亲子活动、邻里交往、社会交往	娱乐休闲空间、社交空间、游憩空间、体育锻炼空间、伴儿场所、宠物友好
老年代	寻找社会认同时期	运动健身、康复护理、社会交往	户外活动、照顾孙辈、社会交往	社会交往空间、休憩空间、娱乐空间、伴儿空间、无障碍化、设施设备安全、良好的自然环境、宠物友好

来园活动内容(表2)等指标作为时间共享研究的基础性指标。

1.2.2 空间共享指标选取

根据相关文献,通过实地调研并结合本研究特征,拟定口袋公园全龄代际共享空间共享指标,作为空间共享评价体系,共分为4大类19项指标(表3)。

1.3 理论模型的建构

把各代人群的主观认知、微观行为、潜在需求在时间和空间上的节奏反应进行研究分析,基于此本研究构建了一个口袋公园全龄代际共享模型(图1)。

2 研究方法 & 数据来源

2.1 研究方法

2.1.1 调研内容和问卷设计

调研分为两个阶段。第一阶段采用SOPARC观察量表,根据研究需求对量表进行适当调整,以统计口袋公园访客的性别、年龄、到访时间、活动类型及停留时长。第二阶段采用问卷调查,问卷分为三个部分:第一部分涉及受访者的基础社会属性,第二部分为受访者对口袋公园空间共享要素重要性的看法,第三部分为受访者对口袋公园空间共享要素满意度的看法。问卷的第二部分和第三部分均采用五级李克特量表,选项包括“非常重要/满意”“重要/满意”“一般”“不太重要/满意”“非常重要/满意”,并分别赋予5至1的分值,随后对收集的数据进行统计分析。

2.1.2 分析方法

核密度分析法,是通过点对状或线状数据进行聚集情况分析的空间分析方法,在

表2 来园活动内容
Tab. 2 Activity contents of park visit

活动类型 Activity type	活动内容 Activity contents
必要型	A1 通行
休憩型	B1 聊天、B2 闲坐、B3 站立观望、B4 阅读、B5 观赏游憩、B6 睡觉
娱乐型	C1 遛狗、C2 棋牌、C3 与孩子互动游玩
康体健身型	D1 散步、D2 做操、D3 跑步

表3 空间共享指标
Tab. 3 Spatial sharing indicators

项目层 Project level	指标层 Indicator level	指标应用对象 Target application of indicator	指标说明 Indicator description
B1 空间共享可达性	C1 到达场地的时间长短	全龄	根据城市生活圈的相关定义,以步行15 min为标准
	C2 有多条道路可达场地	全龄	至少有2~3条道路可供选择,避免来园路径单一
	C3 可选择多种通行方式	全龄	骑车、步行、公交、地铁等可选择多样通行方式到达
	C4 场地具有明显的标识	老年代	招牌标识、植物组团、构筑物、色彩等方面的易辨
	C5 道路设计无障碍化	老年代、少儿代、残障人士	出入口无台阶、盲道的铺设、无明显坡道
B2 空间共享安全性	C6 道路路面平整	老年代、少儿代	路面平整无明显障碍物
	C7 特殊空间与普通空间的隔离防护安全	少儿代	运动场地和水景等空间周围有植物隔离或者专业性防护栏
	C8 各代休憩活动设施设备的防护安全	全龄	游乐活动设施周围有防护,设施坚固耐用避免棱角、路面防滑、座椅有扶手
	C9 场地无视线障碍或死角	全龄	植物配置无过密过高,不阻挡视线,儿童区植物通透式种植,空间设计无明显死角,不过于隐蔽
	C10 夜间照明安全	老年代、少儿代	场地空间都有照明设施、灯光灯线明亮
B3 空间共享舒适性	C11 植物安全	幼儿代	植物无毒、无刺、无飞粉、无异味
	C12 风速	全龄	空间设计不会过于开敞、有植物挡风
	C13 日照情况	全龄	夏季遮阳、冬季日照
	C14 环卫状态	全龄	空间卫生干净,无明显垃圾
	C15 休憩设施充足	老年代、少儿代	桌椅等充足
B4 空间共享多元性	C16 场地空间复合性	全龄	娱乐、休闲、游憩、社会交往等空间功能糅合交替设置
	C17 公共设施多功能利用	全龄	桌子可放东西、可打牌等
	C18 感官的多样性	老年代、少儿代	视、听、嗅、触觉多样性
	C19 自然元素的多样性	老年代、少儿代	水体、花卉、绿植等种类多样

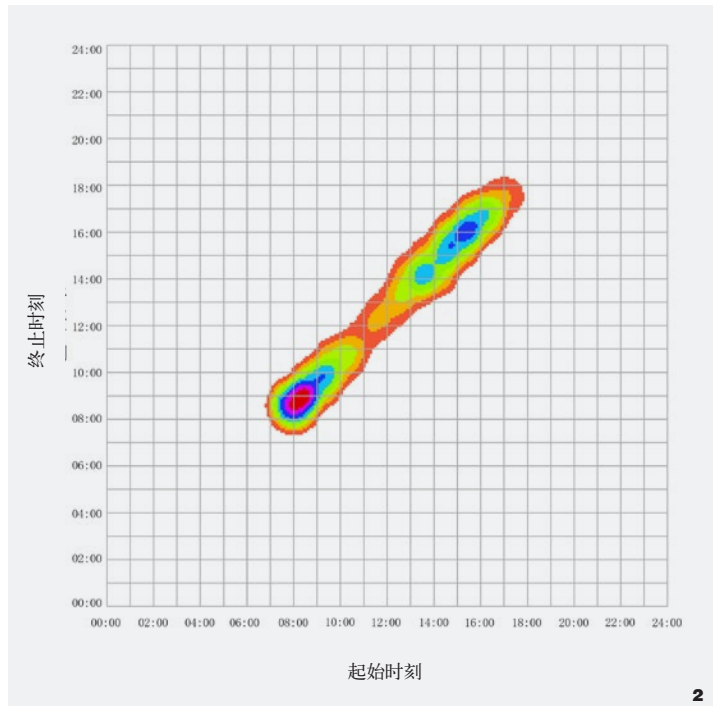
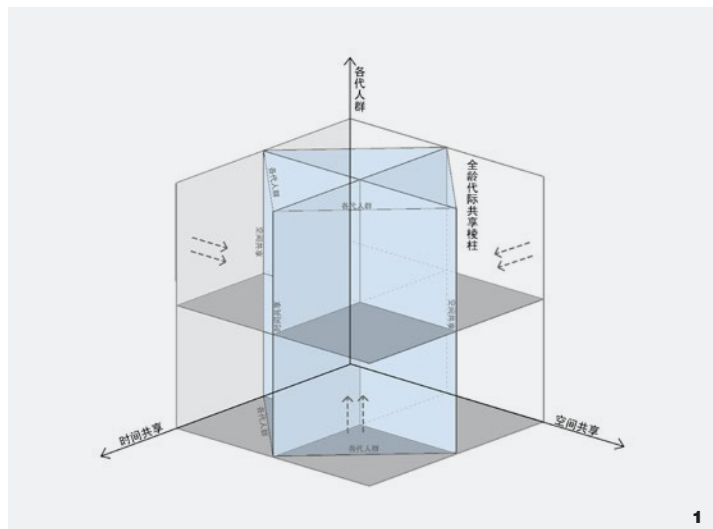


图1 口袋公园全龄代际共享理论模型
Fig. 1 Theoretical model of intergenerational shared pocket park for all ages

图2 全龄代际共享时间核密度聚类图
Fig. 2 Kernel density map of intergenerational time clustering analysis for all ages

时间地理学中也常用于研究一定区域内人群活动时间分布结构情况。在核密度分析过程中，将落入搜索范围内的点赋予不同的权重，靠近探索中心的点或线会被赋予较大的权重。反之权重值较小，计算结果分析相对平滑。这用来计算点要素或线要素在其周围邻域中的密度^[24-25]。本研究将游客活动的起止时间作为点状要素，分析该要素周

围邻域密度与聚集情况。

重要性—绩效分析 (Importance-Performance Analysis, IPA)，广泛应用于市场营销领域，是一个二维的四象限模型，是用来评价顾客对服务的满意度以及判断服务要素优先性的工具^[26]。本研究通过受访者对口袋公园空间共享的重要性和满意度均值进行划分四象限，各象限对应不同的优先等级。A象限为优势区，保持现有的优势即可；B象限为维持区，不必进行大幅的优化提升；C象限为机会区，为次要改善；D象限为修补区，为重要改善^[27-28]。

2.2 数据来源

2.2.1 公园选取

立足于研究目标，研究对象的选取主要考虑以下几点：(1) 位于市中心或人流量较大的口袋公园；(2) 尽量在上海市绿化和市容管理局口袋公园名录名单中；(3) 口袋公园已完全建成，并建成有一段时间，最终选取静安区2个（昌新花园、永源滨花园），虹口区1个（下海庙公园），长宁区2个（仙霞西路花园、虹古路花园），共5个口袋公园作为研究对象。

2.2.2 调查情况

调研工作于2023年10月启动，实际数据收集时间为2023年12月至2024年5月，调研时段集中在口袋公园的使用高峰时段（8:00-18:00）。通过SOPARC观察量表，在尽量保持各代人群平衡比的情况下，对5个口袋公园一天内的访客人数进行统计，共计504人。调查问卷共发放225份，全部回收，回收率为100%。在剔除不完整问卷后，有效问卷数量为206份，有效回收率为91.6%。受访者少儿代、中青年代、老年代比为1:1:12。

3 研究结果与分析

3.1 时间共享规律研究分析

3.1.1 共享时间段分析

以口袋公园全龄人群活动开始时间作为横坐标，结束时间作为纵坐标，对活动点的起止时间开展核密度分析，基本分析单元设定为1 h，搜索半径为1.5 h，对核密度分析结果采用自然分段法划分7个等级，核密度值由高到低采用色系分层设置，即中心的正红色为活动聚集的热点时段（外围的橙红色为活动聚集低频时段），以此方法对全龄群体日常休闲活动时间规律进行分析。

由图2可知全龄人群在一天中的活动高峰期主要集中在两个时段：上午8:00-9:00和下午15:00-16:00。在这两个时段之外，人群分布则显得较为稀疏。共享时间段一为上午8:00-9:00，这可能与工作日期间少儿代和中青年代前往学校或工作场所的通勤活动有关。他们往往会选择穿过口袋公园以享受片刻的自然风光。与此同时，老年代和幼儿群体则可能基于其生理机能、日常作息、空气质量等因素更加倾向于在清晨时分前往口袋公园，进行闲坐、交谈或遛狗等活动。共享时间段二为下午15:00-16:00，其成因可能与人们的日常生活习惯及偏好紧密相关。在下午时分，人们更倾向于参与一些娱乐性质的活动，如棋牌游戏、健身锻炼、集体体操等。此外，季节性的气温变化和日照条件也是影响人们选择下午时段前往公园的重要因素。

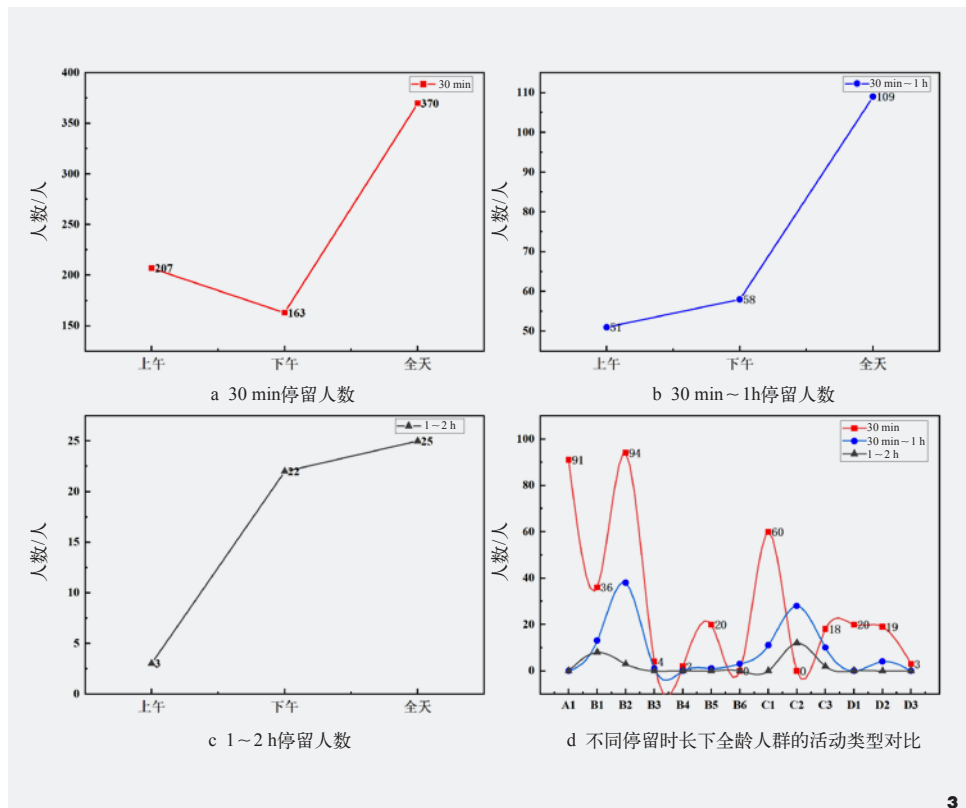


图3 时间持续特征分析
Fig. 3 Analysis of duration characteristics

3.1.2 时间持续特征分析

将调研地段内的口袋公园上午8点至晚上6点的到访游客量和游客停留时长及停留时长下具体活动内容进行统计，并将游客停留时长 (T1为30 min以内、T2为30 min ~ 1 h、T3为1 ~ 2 h) 和来园时间、活动内容进行对比分析 (图3)。

根据5个口袋公园一天总游客的停留时长分布来看人数，明显T1>T2>T3。在30 min停留时间下，停留人数为370人；30 min ~ 1 h停留时间下，停留人数为109人；1 ~ 2 h停留时间下，停留人数为25人。短时间停留的游客占据了更大的比例，这说明口袋公园在吸引游客长时间停留的要素方面存在一定的不足。

进一步分析游客的停留时长与具体活动内容的关系，发现停留时长T1的游客，其主要活动包括闲坐、通行和遛狗；而在停留时长T2的游客中，活动以闲坐、棋牌和聊天为

主；停留时长T3的游客，则以棋牌和聊天为主要活动内容。这一数据表明，娱乐活动对到访者长时间的停留有着正向积极的作用。口袋公园以短时间活动为主的停留模式，反映出其娱乐活动空间存在着一定的局限性。

3.1.3 全龄人群活动类型分析

将一天内上午8点至晚上6点的到访游客进行的活动类型人数进行统计。由图4可知，到访者的活动类型主要归为三大类：通行、休闲和娱乐。上午时段的活动主要集中在通行和休闲游憩类，而下午时段则以通行和娱乐类活动为主。上午时段的活动类型人数较多的为B2闲坐、A1通行、C1遛狗、B1聊天，主要集中在通行和休憩型两大类；下午

时段活动类型人数较多的是B2闲坐、C2棋牌、A1通行、B1聊天、C1遛狗，主要集中在通行和休闲娱乐。进一步分析全天全龄人群具体活动内容及其到访人数，发现活动类型最为频繁的是B2闲坐、A1通行、B1聊天和C1遛狗；相比之下，D3跑步、B6睡觉、B3站立观望和B4阅读等活动类型的参与人数相对较少；而C2棋牌、C3与孩子互动游玩、B5观赏游憩、D1散步和D2做操等活动则处于中间水平。从上下午及全天的对比来看，大量到访者显示出对通行、休闲和娱乐活动的显著需求；但相对应可进行的活动类型却不多，这可能与公园本身缺乏该类型的空间和设施设备有关，说明公园在提供多样化活动设施方面存在不足。

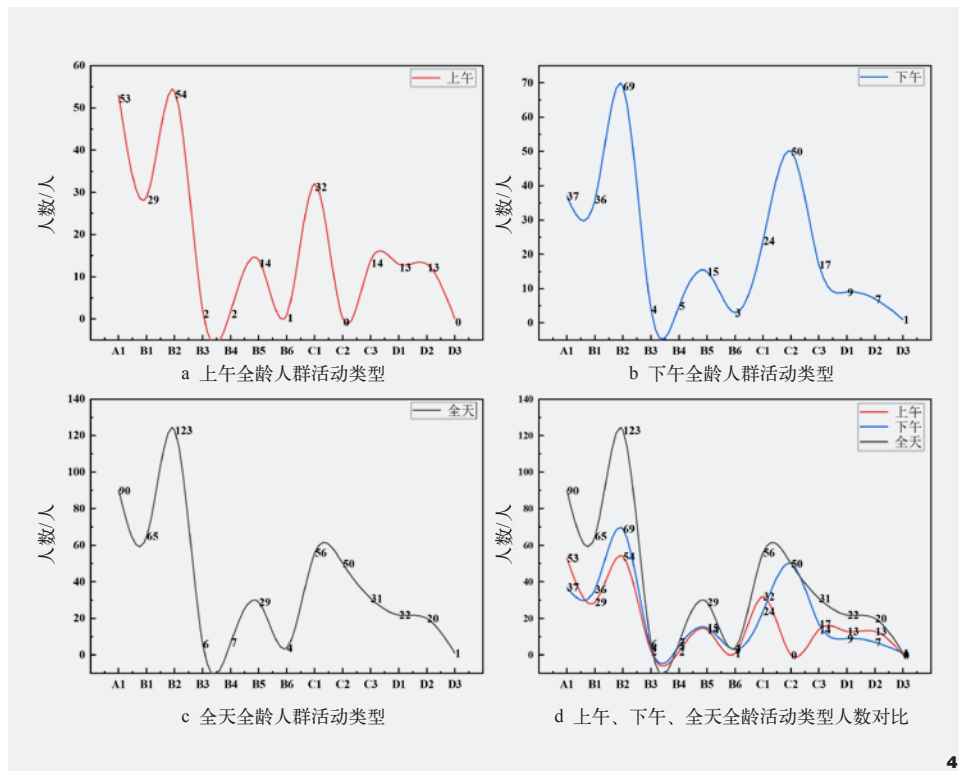


图4 全龄人群活动类型分析
Fig. 4 Analysis of activity types for all ages

3.2 空间共享规律研究分析

3.2.1 数据信效度检验

为了确保数据的有效性，对问卷调查收集到的数据进行信效度检验。将总体的重要性和满意度的数据分别录入软件SPSS 26中进行Cronbach's α 和KMO值检验。重要性、满意度Cronbach's α 值分别为0.842、0.876，两者均大于0.8；重要性、满意度KMO值分别为0.711、0.773，两者均大于0.7，表明问卷调查的数据信效度较高，符合标准。

3.2.2 重要性分析及满意度分析

对受访者偏好倾向进行评定和分析，让受访者根据口袋公园空间共享要素对全龄代际共享重要性进行打分。询问受访者“您觉得以下空间共享指标对于您使用口袋公园是

否重要？”，其偏好倾向代表空间共享要素对受访者的显著重要性。将获得的数据导入SPSS 26中进行均值分析，结果显示（图5）：5个口袋公园高分集中在道路路面平整、自然元素的多样性、环卫状态；低分集中在公共设施多功能利用、场地具有明显的标识和可选择多种通行方式。

让受访者根据口袋公园空间共享要素对全龄代际共享满意度进行打分。询问到访者“请对您在口袋公园进行活动时以下空间共享要素是否满意进行评价？”，其实际满意度代表口袋公园空间共享要素对到访者的满意表现。将获得的数据导入SPSS 26中进行满意度均值分析，结果显示（图6）：高分集中在道路路面平整、日照情况、植物安全；低分集中在公共设施多功能利用、场地空间复合性、

各代休憩活动设施设备的防护安全。

3.2.3 差异性分析——配对T检验

将问卷调查获得5个口袋公园的IPA数据整理并导入SPSS 26中，运用配对T检验方法，检验口袋公园空间共享各项指标的重要性和满意度评价之间是否存在显著性差异。结果如表4所示，受访者对19个指标的评价中，有14个指标sig值 ≤ 0.01 有极显著差异，2个指标sig值 ≤ 0.05 有显著差异，说明这些指标的重要程度较满意程度对于受访者来说有极大的差距；有3个指标sig值 > 0.05 无显著差异，分别为到达场地的时间长短、道路设计无障碍化、日照情况，说明这些指标重要性—满意度都较为符合受访者的期望。

3.2.4 IPA分析

统计5个口袋公园收集的问卷数据，计算出各项指标均值，以重要性和满意度均值（3.421，3.552）划分出IPA四个象限，如图7所示。

(1) 分布在A象限优势区的指标共有6个，分别是有多条道路可达场地、道路设计无障碍化、道路路面平整、日照情况、环卫状态、自然元素的多样性，表明以上指标的重要性和满意度的得分都较高，符合受访者的预期和需求，在全龄代际共享口袋公园中这些指标可以继续保持现有的优势。

(2) 分布在B象限维持区的指标共有5个，分别是有多条道路可达场地、可选择多种通行方式、场地无视线障碍或死角、植物安全、风速，表明以上指标的满意度远超过重要性，不需要过度重视和优化提升，保持现状即可。

(3) 分布在C象限机会区的指标共有两个，分别为场地具有明显的标识、公共设施

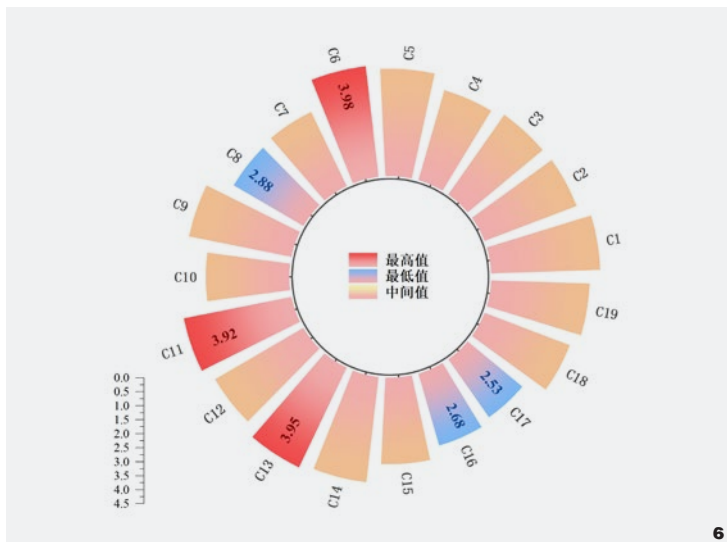
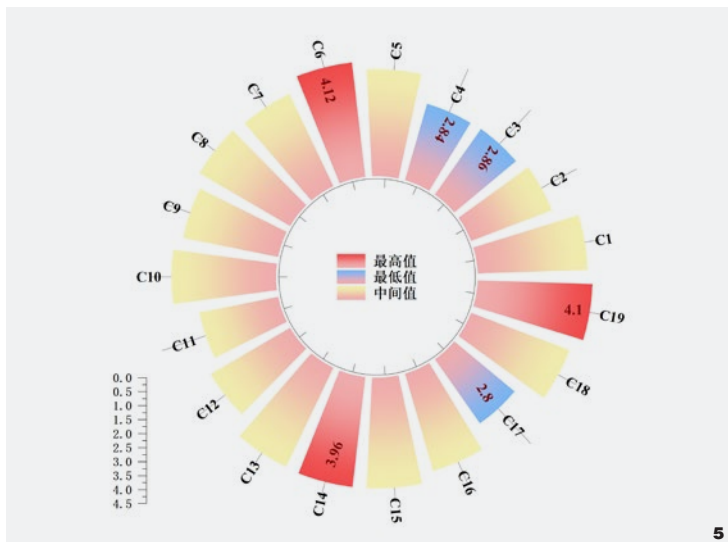


图5 空间共享指标重要性分析
Fig. 5 Importance analysis of spatial sharing indicators

图6 空间共享指标满意度分析
Fig. 6 Satisfaction analysis of spatial sharing indicators

表4 重要性—满意度配对T检验
Tab. 4 Importance-satisfaction paired T-test

项目层 Project level	指标层 Indicator level	均差 Mean deviation	T 值 T value	Sig 值 Sig value
B1 空间共享 可达性	C1 到达场地的时间长短	0.02	0.320	0.750
	C2 有多条道路可达场地	-0.46	-7.169	0.000**
	C3 可选择多种通行方式	-0.64	-10.631	0.000**
	C4 场地具有明显的标识	-0.53	-8.434	0.000**
	C5 道路设计无障碍化	-0.03	-0.468	0.641
	C6 道路路面平整	0.13	2.281	0.024*
B2 空间共享 安全性	C7 特殊空间与普通空间的隔离防护安全	0.69	9.964	0.000**
	C8 各代休憩活动设施设备的防护安全	0.84	12.091	0.000**
	C9 场地无视线障碍或死角	-0.29	-4.068	0.000**
	C10 夜间照明安全	0.75	9.585	0.000**
	C11 植物安全	-1.07	-17.294	0.000**
B3 空间共享 舒适性	C12 风速	-0.38	-7.001	0.000**
	C13 日照情况	-0.04	-0.718	0.474
	C14 环卫状态	0.16	2.201	0.029*
B4 空间共享 多元性	C15 休憩设施充足	0.85	9.171	0.000**
	C16 场地空间复合性	0.92	15.139	0.000**
	C17 公共设施多功能利用	0.25	3.612	0.000**
	C18 感官的多样性	0.49	7.365	0.000**
	C19 自然元素的多样性	0.57	7.589	0.000**

注：**表明 sig 值 ≤ 0.01, *表明 sig 值 ≤ 0.05。

多功能的利用，表明上述指标的重要性和满意度的值均不高，目前不需要太过关注，但使用者有需求变化时以上指标可成为新的关注重点。

(4) 分布在D象限修补区的指标共有6个，分别是特殊空间与普通空间的隔离防护安全、各代活动设施设备的防护安全、夜间照明安全、休憩设施充足、场地空间复合性、感官的多样性，表明以上指标的重要性远超过满意度，使用者的需求尚未被重视，是全龄代际共享口袋公园的重要改善区域。

4 结论与讨论

在时间共享上，对全龄人群的共享时间段、全龄时间持续特征、全龄人群活动类型进行分析总结。(1) 全龄共享时间段为上午8:00-9:00和下午15:00-16:00，这与各代的生活习惯相关。(2) 口袋公园在吸引游客长时间停留的要素方面存在不足，这可能与口袋公园的娱乐活动空间存在局限性有关。(3) 大

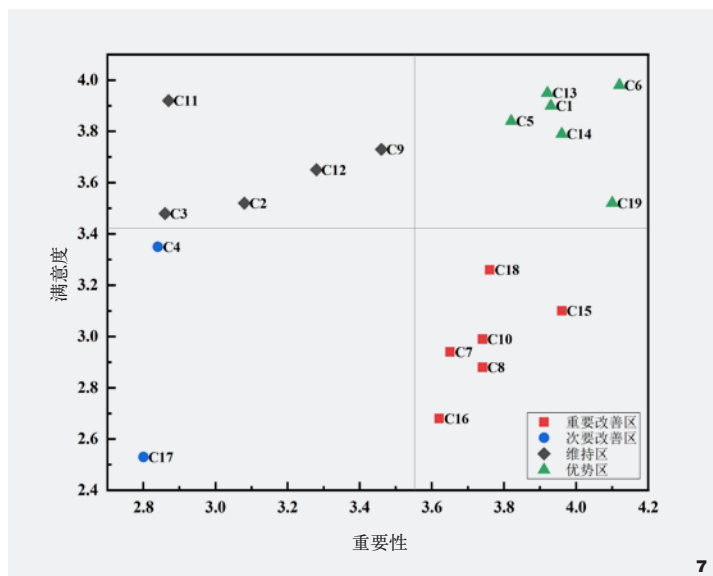


图7 重要性—满意度分析
Fig. 7 Importance-satisfaction analysis

量到访者显示出对通行、休闲和娱乐活动有着明显需求，同时口袋公园在提供多样化活动设施方面存在潜在不足。

在空间共享上，分别对空间共享指标的重要性和满意度进行分析，并运用IPA分析法在空间共享指标上提出重要改善指标、次要改善指标、优势保持指标。首先要重视的要素包括特殊空间与普通空间的隔离防护安全、各代活动设施设备的防护安全、夜间照明安全、休憩设施充足、场地空间复合性、感官的多样性等；当然不同的口袋公园在具体要素上时间共享规律和空间共享规律会有细微差别。

综上所述，城市口袋公园除了满足常规的景观功能和休憩功能之外，针对如何在有限的场地达到全龄代际共享的目的，本文从以下两个方面提出更新策略。

4.1 以共时共享，促全龄共享；以分时共享，促场地共享

促进口袋公园中全龄时间共享段的发展与集聚，形成口袋公园全龄代际“时间社区”。通过全龄活动时间的集聚，能够鼓励各代人群对口袋公园的同时聚集使用，口袋公园将是幼儿代追寻探索的场地，也是中青年代放松的空间以及老年代寻求社会认同的场所。在全龄人群的交际互动使用中，更能促进口袋公园全龄共享；在分时共享中促进场地共享，口袋公园因其面积狭小和资源有限，与传统的大型中央公园相比，其在功能和容纳能力上存在局限性。各代不同人群之间使

用口袋公园的时间存在差异，可以为这些不同需求的群体安排错峰分时使用，从而避免高峰时段的拥挤，提高口袋公园空间的利用效率和空间弹性，使全龄人群都能够充分使用口袋公园，促进共享。

4.2 构建全龄复合保障

4.2.1 空间功能多元化复合保障

设置娱乐活动空间并将部分功能空间进行适当的融合，在狭小的口袋公园达到空间多元化。将幼儿代活动场地与老年代活动场地以及健身器械场所合并设置，方便老年代对幼儿代的看护，同时也能进行娱乐活动与社会交往。提高口袋公园场地利用率，实现同一空间的多功能使用。

4.2.2 生态建设复合保障

促进生态建设，丰富全龄人群感官体验。良好的生态环境能够为各代人群提供丰富的视觉、听觉、嗅觉、味觉和触觉体验，增强感官的多样性和空间的趣味性。根据当地气候条件选用本土植物，并结合季节变化进行植物搭配。通过乔木、灌木、地被植物的复合交替搭配，营造出自然的植物群落，构建小型生态环境，为小动物提供生存繁衍的环境。在选择植物时，应避免使用有毒、有刺、易飞粉的植物，以确保公园的安全性。

4.2.3 设施设备完善性复合保障

提供充足且完善的休憩设施。少儿代和老年代中存在一部分身体活动能力有限的人群，他们对桌椅等休息设施有较强的依赖性。同时午后的口袋公园是中年代的“绿洲”，需要合适的桌椅进行休憩。根据场地的人流量和空间大小，合理配置充足且适宜的桌椅设施，以满足不同年龄段人群的休息需求。同时部分休憩设施应设有扶手、靠背，在座椅旁边设置轮椅停靠空间等。

4.2.4 各代活动安全复合保障

(1) 注意特殊空间与普通空间的隔离防护。为了提高口袋公园的安全性，在特殊空间与普通空间之间增设隔离防护措施。如水景空间或康体健身设施空间应与普通休憩空间通过植物或栅栏进行有效隔离。(2) 加强夜间照明。随着年龄的增长，老年人的身体机能逐渐衰退、视力下降成为普遍现象。夜间灯光昏暗，老年人难以辨识周围环境，这增加了安全风险。加强夜间照明亮度，特别是在公园的角落位

置和重点区域设置提示性照明。(3) 定期检修设施设备, 预防意外发生。为了确保口袋公园内设施设备的安全运行, 进行定期检查和维修, 及时发现并解决潜在的安全隐患, 防止因长时间疏忽管理而导致的意外事故, 从而提高各代活动的安全指数。

本研究也存在一些不足:(1) 因口袋公园的历史由来和主要应用环境, 本研究调研有三个场地选在上海的内环区域, 但根据上海市统计局《2020年人口普查年鉴》数据表明上海市内环区域存在着老龄化的问题, 所以在调研问卷时尽力维持各代人群的平衡比下仍为1:1:1.2, 可能仍存在着一定的局限性。(2) 时间和空间共享规律的量化因子是实地调研、全龄人群的行为模式需求和相关文献总结得出, 具有一定的局限性, 未来研究应综合考虑。

注: 文中图表均由作者绘制。

参考文献

- [1] 吴敬琏. 城市化的效率问题和政策选择[J]. 中国经济报告, 2013(2): 50-54.
- [2] AU C C, HENDERSON J V. Are Chinese Cities too Small?[J]. The Review of Economic Studies, 2006, 73(3): 549-576.
- [3] ZHANG H, HAN M. Pocket Parks in English and Chinese Literature: A Review[J]. Urban Forestry & Urban Greening, 2021, 61(7): 127080.
- [4] 殷利华, 张雨, 杨鑫, 等. 后疫情时代武汉住区绿地健康景观调研及建设思考[J]. 中国园林, 2021, 37(3): 14-19.
- [5] LAI S, ZHU Y, DEAL B. Did COVID-19 Reshape Visitor Preferences in Urban Parks? Investigating Influences on Sentiments in Shanghai, China[J]. Sustainability, 2023, 15(23): 16396.
- [6] 张文英. 口袋公园——躲避城市喧嚣的绿洲[J]. 中国园林, 2007(4): 47-53.
- [7] 王进. 城市口袋公园规划设计研究[D]. 南京: 南京林业大学, 2009.
- [8] 黎晗, 付本臣. 城市住区公共空间的代际互动行为模式与环境支持[J]. 城市问题, 2021(5): 73-83.
- [9] 陈祁琪, 陈淳, 朱耘. 高校单位社区空间的儿童友好性研究[J]. 人文地理, 2021, 36(3): 67-75.
- [10] 黄瓴, 尹雪梅. 山地城市社区儿童活动行为与空间关联性研究——以重庆渝中区上大田湾社区为例[J]. 城市规划, 2022, 46(1): 87-98.
- [11] 陈焱, 杨婕, 杨薇芬. 基于战术的非示范型社区适老化规划路径研究——以湖南省长沙市中心老年人高聚集区为例(2014-2020)[J]. 城市规划, 2021, 45(6): 38-45.
- [12] 陈焱, 张尚武, 施雨, 等. 适老化视角下的上海老旧小区更新与治理路径思考——以上海长宁路396弄工人新村社区调查实践为例[J]. 城市发展研究, 2021, 28(1): 39-44.
- [13] 塔娜, 柴彦威. 理解社区生活时间: 基于时空间行为的视角[J]. 人文地理, 2023, 38(3): 29-36.
- [14] 塔娜, 柴彦威. 时间地理学及其对人本导向社区规划的启示[J]. 国际城市规划, 2010, 25(6): 36-39.
- [15] 柴彦威, 陈显龙, 罗雪瑶. 时间城市规划的概念、内容与方法——兼论时间城市规划的时间观、空间观与人间观[J]. 国际城市规划, 2024, 39(3): 3-11.
- [16] JARVIS H. Saving Space, Sharing Time: Integrated Infrastructures of Daily Life in Cohousing[J]. Environment and Planning A: Economy and Space, 2011, 43(3): 560-577.
- [17] TA N, KWAN M P, CHAI Y, et al. Gendered Space-time Constraints, Activity Participation and Household Structure: A Case Study Using a GPS-based Activity Survey in Suburban Beijing, China[J]. Tijdschrift Voor Economische En Sociale Geografie, 2016, 107(5): 12167.
- [18] 黎子铭, 王世福, 邓兴栋. 规划协作实现空间共享的成效: 广州市175个社区小型足球场规划的实证[J]. 城市规划学刊, 2024(2): 90-99.
- [19] 阎姝伊, 李晓溪, 李婷, 等. 开放共享背景下城市公园绿地建设举措与路径探索[J]. 风景园林, 2024, 31(2): 12-18.
- [20] 刘晨晖, 谢昊珂, 孟世玉, 等. 超大城市公园开放共享全流程实践的国际经验与启示[J]. 风景园林, 2024, 31(2): 41-47.
- [21] TAO Y, DANDAN W, DANA L. A Study on the Sustainable Development of Shared Communities Based on the Behavioral Characteristics of Youth People[J]. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021, 768(1): 012069.
- [22] 李小云. 包容性设计——面向全龄社区目标的公共空间更新策略[J]. 城市发展研究, 2019, 26(11): 27-31.
- [23] 张凌菲, 徐辉辉, 付而康, 等. 国内外城市绿地游憩制约研究进展与启示[J]. 风景园林, 2021, 28(3): 62-68.
- [24] 王成武, 罗俊杰, 汪宙峰, 等. 基于MGWR模型的大行山脉自然保护区空间格局评价及空间优化[J/OL]. 生态学杂志, 1-15[2024-07-01]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/21.1148.q.20240430.1532.002.html>
- [25] 李兴发, 李艳, 高莉萍, 等. 基于核密度和Voronoi多边形的农村居民点空间布局优化[J]. 国土与自然资源研究, 2024(5): 47-51.
- [26] 李世杰, 曾晓悦, 樊德良, 等. 开放共享背景下城市公园绿地露营满意度评价——以广州为例[J]. 中国园林, 2024, 40(1): 72-78.
- [27] LAI I K W, HITCHCOCK M. Importance-performance Analysis in Tourism: A Framework for Researchers[J]. Tourism Management, 2015, 48: 242-267.
- [28] HUA J, CHEN W Y. Prioritizing Urban Rivers' Ecosystem Services: An Importance-performance Analysis[J]. Cities, 2019, 94: 11-23.