

上海环城大型公园游憩服务效用评价及规划启示*

万 亿 赵 民

提 要 以上海环城大型公园为对象,运用效用理论和基于大数据,评价其游憩服务效用。从公园的“服务强度”“服务范围”和“服务属性”等三个维度,分别对样本公园的淡季和旺季服务效用作评价;基于对各样本公园的内外部特质的解析和比较,包括功能特色及多样化状况、主题活动的号召力、交通便利性、区位及比邻社区类型等方面,分析服务效用差异的成因;提出规划启示与策略:基于公园发展阶段和服务潜力而制定公园的提升策略;根据公园的定位确定总体格局、主题活动和设施配置;城市公园绿地系统与城市道路交通体系协同规划建设。

关键词 环城大型公园; 游憩服务; 效用评价; 规划启示

Utility Evaluation and Planning Implications of Large City Ring Parks: A Case Study of Shanghai

WAN Yi, ZHAO Min

Abstract: Using Shanghai's large city ring parks as a case study, this paper evaluates their utility as urban recreational spaces by applying utility theory and big data analysis. Firstly, it evaluates the spatial utility during peak-season and off-season periods from three perspectives: service intensity, service scope, and service attributes. Secondly, based on an analysis and comparison of the internal and external characteristics of the sample parks, including functional characteristics, diversity, the appeal of themed activities, accessibility, location, and adjacent community types, the paper explores reasons for different levels of utility in different spaces. Finally, drawing on these insights, the paper proposes planning strategies to improve the quality of large city ring parks.

Keywords: large city ring parks; recreation service; utility evaluation; planning strategy

中图分类号 TU984 文献标志码 A
DOI 10.16361/j.upf.202406004
文章编号 1000-3363(2024)06-0019-08

上海中心城区的建筑和人口密度一直很高,公园绿地较为匮乏,因而城区的外延拓展有着持续的“推力”;与此同时,中心城区以外的城区和城镇也在不断发育。在此情形下,若不加以有效控制和引导,建成区就会呈现出无序蔓延和连绵发展之势。上海的对策便是在中心城区外围设置绿带及各类大型公园^[1],它们既具有生态和安全功能,同时也是重要的游憩空间。本文考察上海这类大型公园的规划建设历程,评价其游憩服务效用,分析阐释其淡旺季服务效用差异的成因,并进而探讨相应的规划启示及策略。

1 上海环城大型公园的规划建设概况

1990年代,上海迎来了快速的经济社会发展和大规模的城市开发。为了应对产业

作者简介

万 亿,华东理工大学艺术设计与传媒学院讲师,wiwilearning@163.com
赵 民,同济大学建筑与城市规划学院教授、博士生导师

* 上海市白玉兰人才计划浦江项目“游憩-生态视角下上海主城边缘区开放空间的效用协同及规划转译”(项目编号:23PJC027);中央高校基本科研业务费专项资金“面向中青年白领健康行为的大都市公园效用及包容性机理研究”(项目编号:JKZ02232202)

和人口大幅增长所导致的中心城区不断蔓延,以及公共绿地匮乏、城市热岛效应加剧等“大城市病”,在当时的城市总体规划编制过程中提出了环绕中心城区设置500 m宽度绿化带的构想;回溯当初的规划目标,外环绿带的基本作用是阻隔中心城区与周边地区的连绵发展,并发挥生态绿地功能^[1]。此构想在《上海市城市总体规划(1999—2020年)》得到了落实;该版总规将中心城周边地区定位为“建设敏感区”,结合外环路设置“生态绿带”,以此为中心城的开发边界,从而引导城市空间有序拓展^[2]。

相关专项规划则是对环城绿带的功能作了综合性安排,如据1994年的《上海城市环城绿带规划》,外环绿带为“长藤结瓜”结构,即在沿途用地条件较好的地方适当放宽,布置以植物造景为主,以森林野趣、文化观赏、休闲运动等为主题的大型公园^[3],从而丰富城市公共开放空间,并部分弥补城市公园绿地的欠账。

随着上海城市建成区范围的不断扩大,中心城区以外主城区板块的不断成型,外环绿带客观上已经成为了主城区内部的绿链(图1),在某种程度上,其功能定位已经从“环绕中心城的生态绿地”蜕变为“环穿主城区的公园绿地”,游憩功能则趋于跃升为主导功能。既有研究^[4]表明,上海外环绿带的游憩潜能发挥具有局部分段差异性,同时已建成公园的周边配套服务设施亦有待提升。还有研究^[5-7]指出,大型公园具有为日常休憩服务的特征;公园的规划定位与实际效用存在一定偏差。关于上海环城大型公园的游憩服务效用,以及其淡旺季差异特征等,则迄今还鲜有深入的实证研究。

2 研究设计

2.1 基本概念及研究构思

2.1.1 效用理论及公园绿地游憩服务效用

效用理论(utility theory)源于经济学,并经演绎而应用于管理学和行为学等学科^[8]。简而言之,消费者拥有或消费商品或服务所获得的对欲望的满足程度被称为商品或服务的效用,因而效用理



图1 上海主城区绿地网络和大型公园绿地规划图

Fig.1 Green space network and large parks plan within Shanghai's main urban area

资料来源:《上海市城市总体规划(2017—2035年)》

论关注人的偏好及价值选择,并对偏好进行假设,使其能够量化有用性^[9]。本研究中的公园绿地游憩服务效用特指公园绿地服务于使用者的有用性,并假设其存在偏好。根据环境行为学的相互渗透论^[10],环境对于人的行为有着深刻的影响作用,而人们的活动对环境也具有反馈作用,包括可能改变环境的场所意义。因此,公园绿地的游憩服务效用可设定为使用者对于公园空间的选择及其行为特征,对此可作量化表征^[7]。

2.1.2 研究构思

据上述概念描述并结合现实情形,对上海环城大型公园游憩服务效用(以下简称服务效用)的定量评价可分为三个维度^[11-12]:一是公园使用者的数量,以表征公园的“服务强度”;二是公园使用者的空间分布,对应于出行距离,以表征公园的“服务范围”;三是公园使用者的到访频度,体现城市性抑或社区性,以表征公园的“服务属性”。

据实地观察,上海环城大型城市公园的淡旺季的游客数量差异较大,因而有必要对各样本公园的淡季与旺季间的

服务效用差异及波动状况作分析和评价。在具体研究中,基于大数据而筛选出各公园的淡旺季游人数据,从上述三个维度对各公园的服务效用及其淡旺季差异作评价。进而基于对研究样本的内外部特质解析和比较,阐释上海环城大型公园的服务效用的成因,并推测其服务效用的理论潜力。在完成效用评价和成因阐释后,基于规划启示探讨相应的规划策略。

2.2 研究样本与相关数据

2.2.1 研究样本

按照上海市的有关划定标准,用地规模50 hm²以上的公园绿地为城市级公园;结合本研究的关注对象而选择研究样本,主要是位于上海市外环绿带上的已建成的大型城市公园,即闵行体育公园、滨江森林公园、顾村公园和沔青公园,以及邻近外环绿带的吴淞炮台湾湿地公园和位于中环与外环之间的共青森林公园,共6个。见图2。

2.2.2 淡旺季时段范畴

为了具有可比性,基本以各公园共

同或相近的淡旺季时段进行数据采集，并注意期间的各公园使用均是处于正常状态，即没有出现大的外部干扰因素。在对各公园的同一18个月周期（2020年1月—2021年6月）的游客量分析的基础上，确定淡旺季时段区间范畴，进而选取各公园的淡旺季时段样本。见表1。

2.2.3 数据来源

本研究采用大数据结合统计数据，以14天为一个研究周期，因而需要采集两周到所选定公园的游人数据。本文的手机定位数据（location based services, LBS）是由某网络技术有限公司提供的基于安卓系统智能手机内置SDK插件的位置数据。相比于手机信令基于基站的定位精度（平均为200 m），本次采用的LBS数据定位精度要高得多（精度为2 m到30 m），适用于不同尺度的分析研究；采用的数据库支持在上海的用户量约760万个，占上海手机总用户量的30%；本文研究所涉及的用户样本量达13万个，访问公园数据量19万人次，总数据量约4500万条。本文的公园绿地统计数据，来自上海市绿化和市容管理局的公园名录及游客量统计报告；位置及范围数据来源于百度地图等，作了必要的校正处理。研究数据采集虽处于国内新冠疫情期间，但该时段的上海防控情况较好，城市整体运行正常。

3 上海环城大型公园服务效用评价

从“服务强度”“服务范围”和“服务属性”这三个维度分别对上海环城大型公园样本作淡旺季服务效用评价。

3.1 “服务强度”评价

公园服务强度由总游客量和单位面积游客量测度，可以据此判断公园的实际服务强度及活力。从图3看，6个样本公园的这两项指标均呈现出旺季明显高于淡季的特征，但其各自的波动程度有所不同。如：闵行体育公园的单位面积游客量很大，在淡季也不低，说明其常年利用效率较高；而顾村公园则表现为总游客量的淡旺季大幅落差，亦即旺季服务强度大，但常年的利用效率却不很高。进而对总游客量和单位面积游客量



图2 上海环城大型公园研究样本分布示意

Fig.2 The location of sample parks for this research

表1 各样本公园的淡季旺季研究时段范畴

Tab.1 Study period for sample parks' off-season and peak-season performances

| 公园名称 | 面积 / hm ² | 淡季 | 旺季 |
|-----------|----------------------|------------------|------------------|
| 闵行体育公园 | 54.90 | 2021-01-11—01-24 | 2021-05-12—05-25 |
| 共青森林公园 | 124.74 | 2021-01-11—01-24 | 2021-05-12—05-25 |
| 顾村公园 | 265.00 | 2021-01-11—01-24 | 2021-04-01—04-14 |
| 吴淞炮台湾湿地公园 | 120.00 | 2021-01-11—01-24 | 2020-10-15—10-29 |
| 滨江森林公园 | 114.25 | 2021-01-11—01-24 | 2021-05-12—05-25 |
| 沔青公园 | 60.40 | 2021-01-11—01-24 | 2021-05-12—05-25 |

表2 样本公园的“服务强度”评价分级及分值表

Tab.2 Service intensity grading of the sample parks in the off-season and peak-season periods

| 公园绿地名称 | 时段 | 总游客量分级 | 单位面积游客量分级 | 服务强度分值 |
|-----------|-------|--------|-----------|--------|
| 闵行体育公园 | 淡季1月 | 中强度 | 高效率 | 5 |
| | 旺季5月 | 中强度 | 高效率 | 5 |
| 顾村公园 | 淡季1月 | 低强度 | 低效率 | 2 |
| | 旺季4月 | 高强度 | 中效率 | 5 |
| 共青森林公园 | 淡季1月 | 低强度 | 低效率 | 2 |
| | 旺季5月 | 高强度 | 高效率 | 6 |
| 吴淞炮台湾湿地公园 | 淡季1月 | 低强度 | 低效率 | 2 |
| | 旺季10月 | 中强度 | 中效率 | 4 |
| 滨江森林公园 | 淡季1月 | 低强度 | 低效率 | 2 |
| | 旺季5月 | 低强度 | 低效率 | 2 |
| 沔青公园 | 淡季1月 | 低强度 | 低效率 | 2 |
| | 旺季5月 | 低强度 | 低效率 | 2 |

作分级评价(表2),运用自然间断点分级法分别将两者分为3级。其中,按照总游客量多少分为高强度、中强度、低强度等3级,其间断点为89 883与237 919,3级分别赋值3、2、1;按照单位面积游客量值分为高效率、中效率、低效率3级,其间断点分别为25.4和55.3,3级亦分别赋值3、2、1。两者的评价赋值相加,得到服务强度评分,最高为6分,最低为2分。

从表2看,获得高强度评级的是旺季时段的顾村公园和共青森林公园;获得高效率评级的是闵行体育公园(旺季和淡季)和旺季的共青森林公园。综合而言,获得服务强度最高评分的是旺季的共青森林公园,得6分;滨江森林公园和沔青公园的旺季和淡季的评分均为最低。总体看,淡季时多数公园的服务

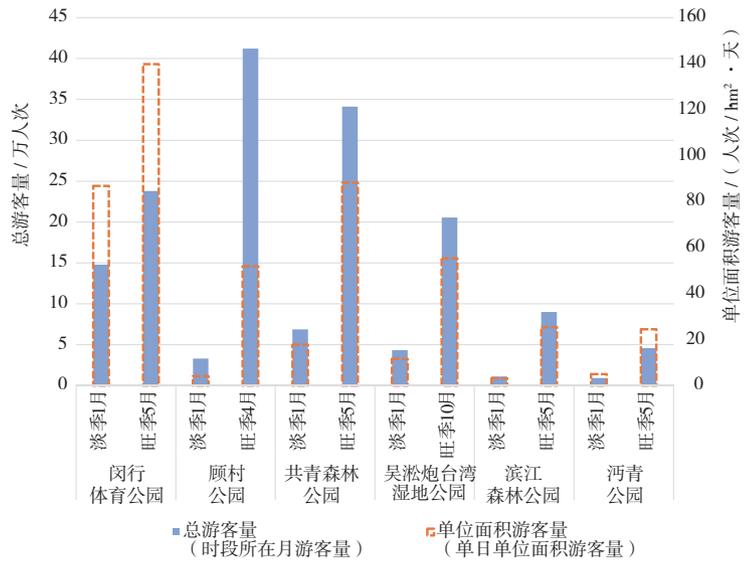
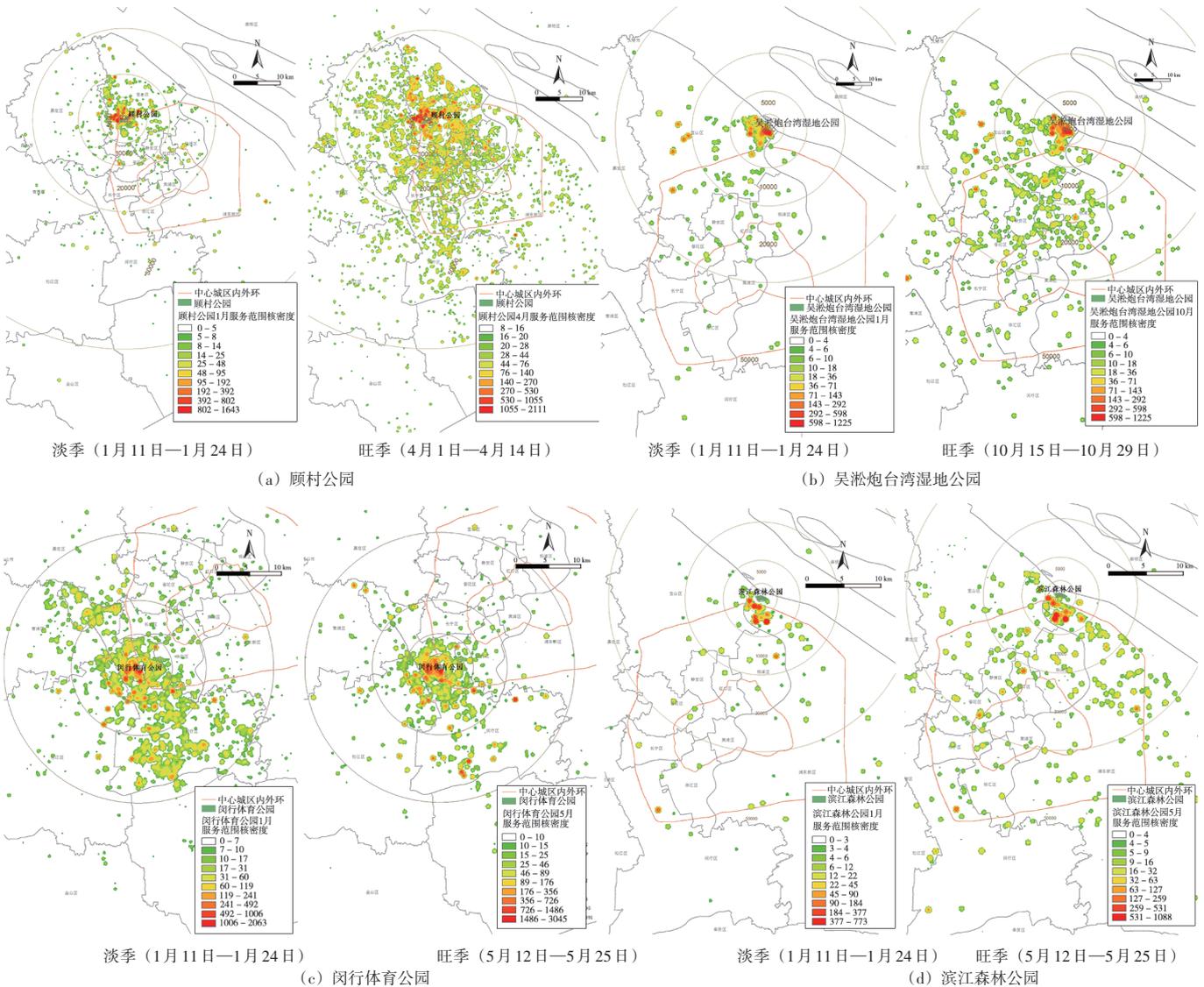


图3 各样本公园的淡旺季服务强度分析

Fig.3 Service intensity of the sample parks in the off-season and peak-season periods



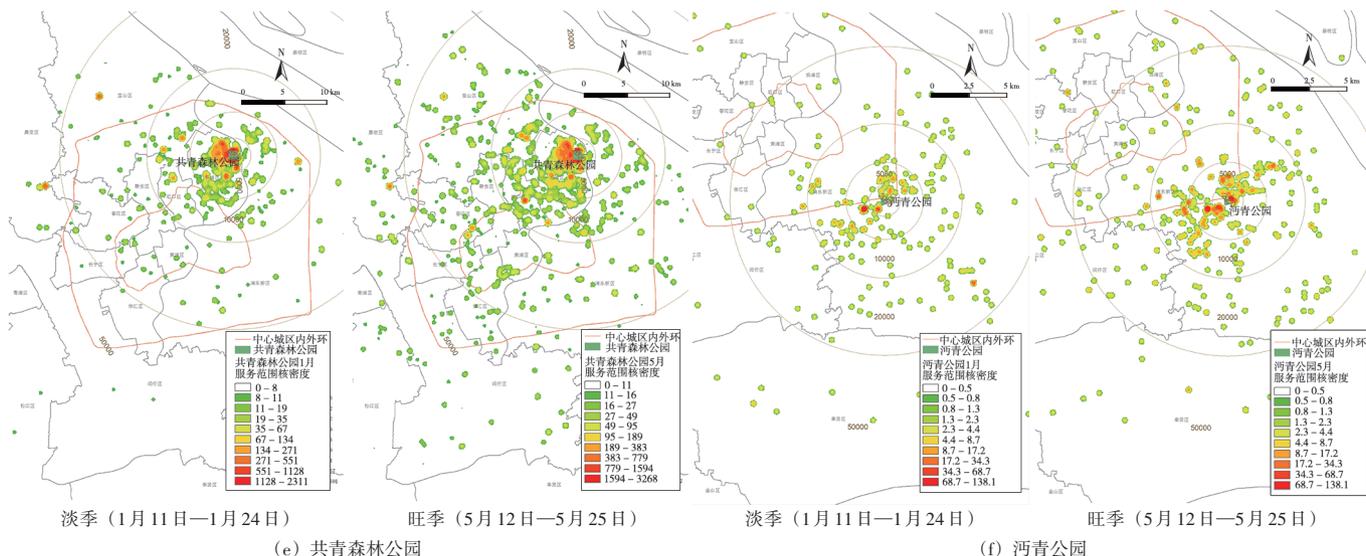


图4 样本公园淡旺季服务服务范围

Fig.4 Service scope of the sample parks in the off-season and peak-season periods

强度趋低，但仍有个别公园呈现出较高水平。

3.2 “服务范围”评价

运用大数据追寻各样本公园的游客来源地，以评价各公园的服务范围。将数据作可视化处理（图4），可以发现，在旺季几乎所有环城大型公园的游客来源均遍及整个中心城区，就这个服务范围而言，可谓对应了城市级公园绿地的设置目标，具有常年的较佳服务效用。

但在淡季，其中的3个公园，即顾村公园、吴淞炮台湾湿地公园和滨江森林公园，主要服务于较近距离的人群。服务范围的近域化，实际是兼容了社区级公园的服务效用。

为了比较不同公园淡旺季服务范围的差异程度，以公园服务人次的居住地累计80%为准则作计算^[13]（即前80%游客人次的等值线内的范围作为实际服务范围），分别得到公园淡旺季的服务范围（图5）。总体看，旺季均比淡季的服务范围要大，但各公园淡旺季服务范围的落差很不同，其中：吴淞炮台湾湿地公园淡旺季的服务范围差异最大，对应了淡季的远程游客大幅减少；闵行体育公园淡旺季的服务范围则几乎持平。

3.3 “服务属性”评价

根据各样本公园所服务人群的来访频率，可大致区分游客类型——偶尔来

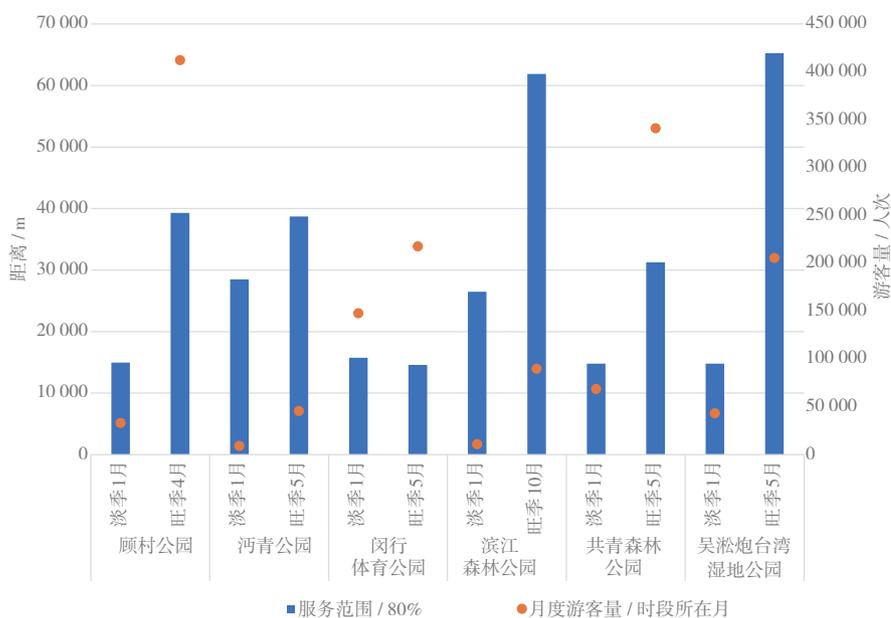


图5 样本公园淡旺季游客量和服务范围比较

Fig.5 Visitor volume and service scope of the sample parks in the off-season and peak-season periods

访的为游憩人群（归为目的型出游），经常光顾的为休憩人群（归为日常休闲活动），据此可以评价公园绿地的实际服务属性——游憩体现了城市性（城市级公园的服务属性），休憩则体现了社区性（社区公园的服务属性）。

在评价运作中，按照14天抽样调查周期内的到访频率，将公园的游客划分为偶尔（1 d）、有时（2—3 d）、经常（4—7 d）、日常（8—14 d）这4类人群，

分别对应于游憩、偏休憩、休憩和强休憩需求。见表3。

经对各样本公园游客的分类计算，得到各类游客的占比汇总。以游憩需求（即偶尔到访人群）占比50%至90%为阈值：大于90%的为游憩属性，对应于城市性服务属性；大于50%但小于90%的公园服务为游憩兼具休憩属性，体现了城市—社区双重功能特性。评价结果见表4。

总体看, 样本公园的旺季和淡季游客均是以游憩人群为主体, 与城市级公园的服务属性基本相符。与此同时, 若干公园的偏休憩与休憩游客的数量也占相当比重, 体现了兼具社区服务的属性。其中: 共青森林公园和吴淞炮台湾湿地公园的淡旺季的偏休憩与休憩游客的占比均相对较高; 闵行体育公园和滨江森林公园在淡旺季之间有一定差异, 前者旺季的偏休憩需求较大, 后者则在淡季有更多偏休憩和休憩游客。

4 上海环城大型公园服务效用差异的成因分析

在完成了对上海环城大型公园的淡旺季服务效用评价后, 再基于对各样本公园的内外部特质的解析和比较, 分析阐释服务效用差异的成因。

4.1 功能特色及多样化状况

比较各样本公园, 可以发现凡是空间规划较有创意、功能设置有特色, 对游客的吸引力就会较强。例如共青森林公园, 其前身是大型苗圃, 作为森林公园的本底植物条件优越, 在规划建设营造中营造了契合大型城市公园的丰富场地结构, 并以游线串联起了优美的水景和地景区段, 此外还设置了较丰富的活动项目, 诸如野外烧烤、骑马、攀岩、球类等娱乐和运动项目。大型森林公园与城市公园的特质相融合, 构成了对城市居民的较强吸引力, 从而使得共青森林公园的旺季服务强度在样本公园中为最高。再如闵行体育公园, 其在淡旺两季的服务强度均呈现高水平, 但服务范围均相对有限, 其成因应与其独特的“体育公园”功能定位有关。该公园的空间规划和设施配置, 在基本的公园功能要素基础上, 还植入了篮球场、网球场、足球场等各类体育场馆和场地。在建制上, 城市公园与闵行区体育馆融为一体, 这便使得该公园在发挥城市公园的游憩休憩功能的同时, 还能常年为本区居民的体育活动提供高品质服务。

4.2 主题活动的号召力

从实地考察得知, 各样本公园每年均会推出若干项主题活动, 以提升在城

表3 样本公园的游客分类和属性

Tab.3 Visitor classification and attribute of the sample parks

| 游客分类和频度 (14天中到访天数) | 偶尔 (1天) | 有时 (2—3天) | 经常 (4—7天) | 日常 (8—14天) |
|-----------------------|------------|--------------|--------------|---------------|
| 对应需求类型 | 游憩 | 偏休憩 | 休憩 | 强休憩 |

表4 样本公园按到访频度的人群比例计算及服务属性分类

Tab.4 Classification of visitor needs and service attributes of the sample parks by frequency of visits

| 公园名称 | 时段 | 游憩需求 | | 休憩需求 | | 服务属性 |
|-----------|-----------------|--------------|----------------|----------------|-----------------|-------|
| | | 偶尔 1天 / % | 有时 2—3天 / % | 经常 4—7天 / % | 日常 8—14天 / % | |
| 顾村公园 | 淡季(01-11—01-24) | 87.3 | 8.3 | 2.4 | 2.0 | 城市—社区 |
| | 旺季(04-01—04-14) | 95.2 | 3.4 | 1.0 | 0.5 | 城市 |
| 沔青公园 | 淡季(01-11—01-24) | 95.8 | 3.8 | 0 | 0.3 | 城市 |
| | 旺季(05-12—05-25) | 90.7 | 8.0 | 0.9 | 0.4 | 城市 |
| 闵行体育公园 | 淡季(01-11—01-24) | 92.6 | 4.6 | 1.9 | 0.9 | 城市 |
| | 旺季(05-12—05-25) | 84.7 | 9.6 | 3.8 | 1.9 | 城市—社区 |
| 滨江森林公园 | 淡季(01-11—01-24) | 80.8 | 7.3 | 6.2 | 5.7 | 城市—社区 |
| | 旺季(05-12—05-25) | 91.8 | 4.7 | 1.5 | 2.0 | 城市 |
| 共青森林公园 | 淡季(01-11—01-24) | 75.7 | 13.2 | 7.5 | 3.6 | 城市—社区 |
| | 旺季(05-12—05-25) | 80.2 | 11.9 | 5.4 | 2.5 | 城市—社区 |
| 吴淞炮台湾湿地公园 | 淡季(01-11—01-24) | 51.6 | 34.3 | 11.3 | 2.8 | 城市—社区 |
| | 旺季(10-15—10-29) | 87.3 | 7.7 | 2.8 | 2.1 | 城市—社区 |

市的知名度和对游客的吸引。据观察, 公园局部空间的号召力的主题活动有助于带动全园整体空间服务效用提升。最为典型的为顾村公园樱花季主题活动, 具有全市的号召力, 这使得顾村公园旺季月份的游客量猛增, 与淡季形成了强烈对比。从顾村公园内部空间的游客分布与集聚状况(图6)看, 总体较为均衡, 且淡旺季人群集聚位置变化不大, 空间利用均较为充分。旺季增加的游客主要分布于中部轴线樱花集中种植区域, 同时其他空间的游客集聚程度也有所增强, 呈现出主题活动带动公园整体服务效用的提升。

4.3 交通便利性

比较各样本公园, 还可以发现其服务范围和服务强度与交通便利性有关, 尤其是旺季的服务范围, 主要取决于外部交通的便利程度。例如: 顾村公园有地铁7号线和15号线这两个地铁线路的直达站点, 明显可见南向服务范围与地铁15号线的途径范围较为重合, 约为1h交通圈; 共青森林公园尚无地铁直达,

需公交换乘, 实际服务半径同样对应1h交通圈。闵行体育公园附近有地铁12号线站点, 但从其服务范围来看, 一是偏近域, 二是在闵行区内南北分布, 与高速路方向重合, 可判断其访客中的非机动车出行与自驾者较多。再看滨江森林公园, 其服务效用不佳显然与公共交通不便有关, 尤其是没有地铁直达。即使在旺季, 滨江森林公园的游客数量也很少, 在淡季则几乎无人问津。但旺季的服务范围很大, 客源主要沿内、中、外环线由南至北呈散点状分布, 因此可推断多为自驾出行前往该公园。

4.4 区位及比邻社区类型

从区位角度看, 各样本公园均不相同, 有的比邻城市居住社区, 有的周边为松散的农村社区, 这显然也是导致公园的服务范围及服务属性差异的主要成因。如果公园附近有成熟的大型居住社区, 人口较多、需求多样, 不仅有助于提升公园的服务效用, 还会使城市公园向下兼容社区公园的服务功能。例如在淡旺季均评价为“城市—社区”服务属

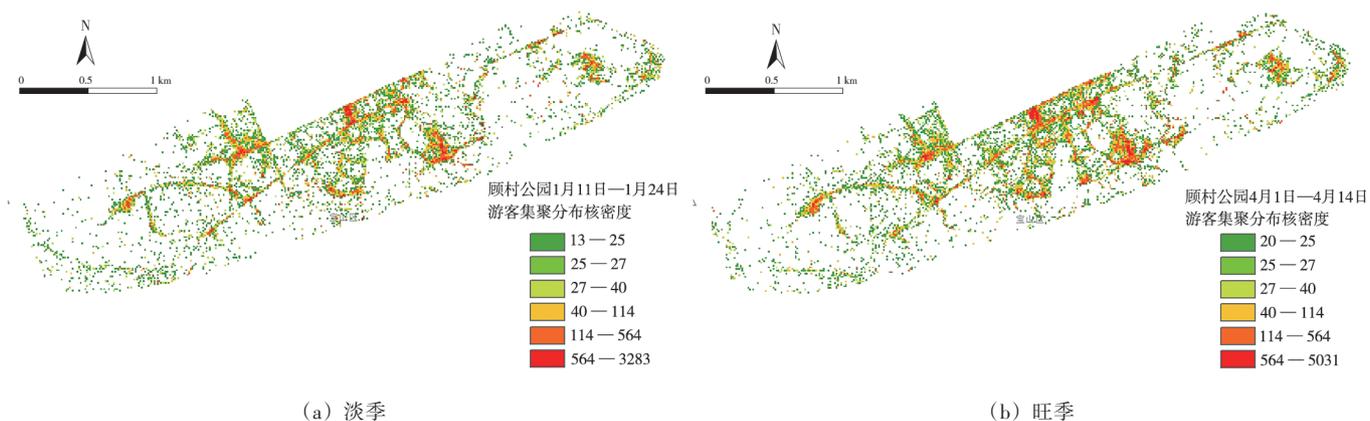


图6 顾村公园淡旺季游客集聚分布状况
Fig.6 Spatial distribution of visitors in Gucun Park in the off-season and peak-season periods

性的吴淞炮台湾湿地公园和共青森林公园，前者位于城市街道范畴（宝山吴淞核心城区），后者比邻城市大型居住社区（杨浦中原地区），附近均有较大的日常习惯性前往公园休憩的人群。反观位于市郊的滨江森林公园和沔青公园，其淡旺季的服务强度均较低，前者处在浦东新区北部最末端，后者比邻康桥镇汤巷中心村和张江镇环西小区，一方面该地区的交通便利程度不够，另一方面周边地区均处在半城镇化状态，对公园服务的需求和功能支撑均还很有限。

5 规划启示与策略探讨

通过对上海环城大型公园的服务效用评价及效用差异成因分析，可以获得若干规划启示，并可演绎为相应的规划策略。

5.1 基于公园发展阶段和服务潜力而制定公园的提升策略

根据公园的服务强度，可大致判断公园的发展阶段：若是服务强度较低，则提示了发展尚处在不成熟阶段——或是内部建设还有待完善，或是外部配套条件还不佳。根据公园服务强度及服务效用的淡旺季差异，则可以判断公园服务的潜力：若某个公园的服务强度偏低及季节性变化很大，从现实服务效用角度应得出较低的评价；若从服务潜力角度则可评价为具有较大发展潜力。因而，可以从上述两方面权衡而制定公园的提

升策略。

如公园的服务强度偏低，但在淡旺季的服务范围波动较小，则表明其服务效用稳定，需要寻找受限因素及优化运作模式；如公园的淡旺季服务范围波动大，但游客量变化小，说明公园具有一定吸引力，但对服务的潜力还需深入挖掘，从而实现功能效用的提升。如服务范围浮动大，游客量浮动程度更大，这说明旺季服务效用发挥充分，但淡季吸引力需适当提高；如通过调整，淡季服务强度已达较高水平，而旺季服务强度已趋饱和，这意味着公园的空间不足，其规划对策，或是拓展空间以增加游客容量，或是管控流量以确保良好的游园体验。

5.2 根据公园的定位确定总体格局、主题活动和设施配置

各环城大型公园的总体空间格局、主题活动和设施配置等是决定公园服务效用持续性和稳定性的基本因素，但不能按照一个模式去打造，而是要根据各个公园的功能定位或服务属性来确定。如：有的要基于边缘区位而充分体现森林公园的野趣和自然生态特质^[4]；有的要引入重大主题活动，甚至演绎为具有城市意义的“大事件”；有的则要兼容社区公园的功能，使其城市性—社区性功能并行不悖。

对于主要呈现“城市属性”的公园，应着重规划设置游憩类空间和活动项目，例如适于露营、野外烧烤、骑马等活动

的较大面积的林下休憩空间、疏林草坪空间和线性绿廊等。对于兼顾“社区属性”的公园，除在公园中设置常规的体育场地、健身场地及设施、儿童活动场地及设施等之外，还要配置一些舒适的可驻留空间，例如“树阵”广场、硬质开敞空间等，以便于附近社区居民的日常性休憩和娱乐活动。

此外，规划还要结合运营需求，预留例如嘉年华、美食集市、工艺品集市等大型主题活动及中小型社区活动的场地条件，增添公园局部空间的吸引力要素，可有效提高大型公园的全国服务效用。除了主题活动外，还可打造季相景观等^[15]，例如顾村公园推出的樱花季活动，进而由公园的局部吸引力节点而“营销”了整个公园，极大地带动全国服务效用的提升。

5.3 城市公园绿地系统与城市道路交通体系协同规划建设

前文的分析充分表明，交通便利是大型公园发挥服务效用的必要条件，因而要非常重视城市公园绿地系统与城市道路交通设施体系的协同规划建设，包括针对各大型公园的布局和服务属性而合理规划公共交通线路和站点，并顺应家庭小汽车的日益普及趋势，提供充分的自驾停车场^[16]。

鉴于环城大型公园1h游憩服务圈的形成态势，在用地有限的情况下，可通过城市公园绿地系统和道路交通体系的规划建设，形成可覆盖整个主城区的大

型公园及绿环系统^[17-18]，在相应的游憩服务圈内配套慢行线路及驿站，设置机动车和非机动车停车空间及餐饮等服务设施，从而在促进城市生态服务供给的同时，也能为市民提供更多和更高质量的游憩和休憩空间，进而促进游憩服务圈腹地与环城大型公园相互之间的功能互补和共振效应。

6 结语

上海与其他超大特大城市颇为相似，为了应对城区无序蔓延和连绵发展而在中心城区外围设置绿带、楔形绿地及各类大型公园^[19-20]，它们是城市生态绿色系统和开放空间网络的组成部分。上海的环城及其他大型公园规划建设已经产生多方面的效应，包括生态效应以及促进城市居民休闲生活方式的转变。根据对樱花节引发的节日游憩行为变化的相关研究^[6]，部分居民在休闲时间进行的活动已由一些室内活动（聚会、购物、室内娱乐、居家放松等）而转变为户外游憩活动（赏花、散步、运动等），这显然有益于居民的身心健康^[21]。

从对上海环城大型公园的服务效用评价来看，目前尚存在明显的发展不平衡性，不但是季节间的服务效用存在显著差异，而且各公园之间的服务效用也存在着很大的落差。这种不平衡和差异亦提示了相关公园的服务效用提升的潜力之所在。基于评价和成因分析的启示，本文还从规划视角探讨了完善环城大型公园的功能和提升服务效用的若干策略。尽管环城公园绿地有其选址和建设的特定原因，但作为一类边缘区大型公园的规划建设亦有其共性规律，因而希冀本文对超大特大城市中心城区外围的大型公园绿地规划建设有一定参考价值。

参考文献

- [1] 王彬. 从“绿带”到“公园带”: 上海市外环绿带转型升级研究[C]//中国城市规划学会. 人民城市, 规划赋能——2023中国城市规划年会论文集(08城市生态规划). 上海市城市规划设计研究院, 2023.
- [2] 袁也. 城市总体布局规划实施过程中的政策分析框架: 以上海外环绿带为例[J]. 城市规划学刊, 2016(4): 39-45.
- [3] 上海市城市规划设计研究院. 外环绿带专项规划实施评估及后续调整研究[R], 2018.
- [4] 刘颂, 李春晖, 赖思琪. 上海市环城绿带的游憩转型潜力分析及策略[J]. 上海城市规划, 2019(3): 77-83.
- [5] 方家, 王德, 张月朋. 基于手机信令数据的上海大型公园分类研究[J]. 中国园林, 2019, 35(3): 56-60.
- [6] 方家, 王德, 谢栋灿, 等. 上海顾村公园樱花节大客流特征及预警研究: 基于手机信令数据的探索[J]. 城市规划, 2016, 40(6): 43-51.
- [7] 唐子来, 顾姝. 再议上海市中心城区公共绿地分布的社会绩效评价: 从社会公平到社会正义[J]. 城市规划学刊, 2016(1): 15-21.
- [8] BROOME J. "Utility"[J/OL]. *Economics and Philosophy*, 1991, 7(1): 1-12. <https://doi.org/10.1017/S0266267100000882>.
- [9] FISHBURN P C. Utility theory[J/OL]. *Management Science*, 1968, 14(5): 335-378. <https://doi.org/10.1287/mnsc.14.5.335>.
- [10] RAPOPORT A, KANTOR R E. Complexity and ambiguity in environmental design[J/OL]. *Journal of the American Institute of Planners*, 1967, 33(4): 210-221. <https://doi.org/10.1080/01944366708977922>.
- [11] 李峰清, 赵民, 吴梦笛, 等. 论大城市“多中心”空间结构的“空间绩效”机理: 基于厦门LBS画像数据和常规普查数据的研究[J]. 城市规划学刊, 2017(5): 21-32.
- [12] 晏龙旭, 陈君南, 张尚武, 等. 面向空间绩效的规划模拟与评价: 以上海市虹桥主城片区单元规划为例[J]. 城市规划学刊, 2023(5): 37-44.
- [13] 钮心毅, 康宁. 上海郊野公园游客活动时空特征及其影响因素: 基于手机信令数据的研究[J/OL]. *中国园林*, 2021, 37(8): 39-43.
- [14] 薛飞, 郎悦曦, 曹越, 等. 再野化: 柏林城市生态空间的实践[J]. 城市规划学刊, 2023(6): 79-86.
- [15] KOMOSSA F, WARTMANN F M, KIENAST F, et al. Comparing outdoor recreation preferences in peri-urban landscapes using different data gathering methods[J/OL]. *Landscape and Urban Planning*, 2020, 199: 103796. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2020.103796>.
- [16] ŽLENDER V, WARD THOMPSON C. Accessibility and use of peri-urban green space for inner-city dwellers: a comparative study[J/OL]. *Landscape and Urban Planning*, 2017, 165: 193-205. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2016.06.011>.
- [17] SHAW B J, VAN VLIET J, VERBURG P H. The peri-urbanization of Europe: a systematic review of a multifaceted process[J/OL]. *Landscape and Urban Planning*, 2020, 196: 103733. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2019.103733>.
- [18] 李晓江, 吴承照, 王红扬, 等. 公园城市, 城市建设的新模式[J]. 城市规划, 2019, 43(3): 50-58.
- [19] SUN C, LIN T, ZHAO Q, et al. Spatial pattern of urban green spaces in a long-term compact urbanization process: a case study in China[J/OL]. *Ecological Indicators*, 2019, 96: 111-119. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2017.09.043>.
- [20] KIRBY M G, SCOTT A J. Multifunctional green belts: a planning policy assessment of green belts wider functions in England[J/OL]. *Land Use Policy*, 2023, 132: 106799. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2023.106799>.
- [21] 杨春, 谭少华, 高银宝, 等. 基于荟萃分析的城市绿地居民健康效应研究[J]. 城市规划, 2023, 47(6): 89-109.

修回: 2024-08