

基于网络点评的上海植物园免费前后游憩体验对比研究

A Comparative Study on Recreational Experience of the Shanghai Botanical Garden Before and After Free Admission Based on Online Review Data

李潇涵 田云庆*
LI Xiaohan TIAN Yunqing*

(上海大学上海美术学院, 上海 200072)
(Shanghai Academy of Fine Arts, Shanghai University, Shanghai, China, 200072)

文章编号: 1000-0283(2023)11-0105-08
DOI: 10. 12193 / j. laing. 2023. 11. 0105. 013
中图分类号: TU986
文献标志码: A
收稿日期: 2023-09-14
修回日期: 2023-10-12

摘要

网络点评数据可直观反映城市公园的游憩体验与服务质量。基于上海市公园接连免费开放的背景, 筛选出上海植物园大门票免费前后的点评数据, 采用内容分析法与IPA分析法构建感知要素评价表与分析模型, 对比其前后游憩体验感知差异。结果显示:(1)大门票免费前的整体游憩满意度稍高于免费后;(2)自然景观、特色景观与娱乐项目三个要素不受门票影响, 游客关注度与满意度均高, 但游客始终对外部交通表示不满;(3)游憩成本、情感体验等要素的感知程度前后差异较大。基于研究结果对内外交通、科普标识、活动设施等方面提出了针对性优化策略。该研究可为上海植物园的更新设计提供参考, 并为城市专类公园品质评价与游憩体验感知研究提供借鉴。

关键词

城市专类公园; 网络点评数据; 上海植物园; 免费政策; 游憩体验对比; IPA分析

Abstract

Online review data can directly reflect the recreational experience and the quality of services of urban parks. Based on the background of the successive implementation of free policies in parks of Shanghai, I screened out the review data of the Shanghai Botanical Garden before and after free entry, and used content analysis and IPA analysis methods to construct a perceptual elements evaluation table and analysis model to compare the perceived differences in recreational experience before and after free admission. The results show: (1) The public's overall satisfaction before admission is slightly higher than after it is free; (2) Natural landscapes, characteristic landscapes and entertainment projects are not affected by admission tickets, and tourists' attention and satisfaction are always high. While tourists are always express dissatisfaction with the external transportation; (3) The perceived degree of the four elements of recreation cost, emotional experience, signage system and service level differs greatly before and after free admission. Based on the research results, targeted optimization strategies are proposed in these aspects of internal and external transportation, science popularization signs, and activity facilities, etc. This research can provide reference for the updated and optimized design of the Shanghai Botanical Garden, and provide reference for research on quality evaluation and users' perception of recreational experience in urban specialized parks.

Keywords

urban specialized park; online review data; Shanghai Botanical Garden; free policies; recreational experience comparison; IPA analysis

李潇涵

2000年生/女/河南驻马店人/在读硕士研究生/研究方向为城市公园品质评价、老旧小区景观更新

田云庆

1961年生/男/上海人/博士/教授、博士生导师/研究方向为建筑与景观规划与设计

*通信作者 (Author for correspondence)
E-mail: 1724778502@qq.com

城市专类公园以供给多元特色的绿地游憩服务为定位, 是城市高质量发展和居民高品质生活提升的催化剂, 在当前增强公园绿地游憩服务能力及品质的发展目标下, 专类公园将扮演重要角色^[1]。同时, 公园环境营造和

价值体现与使用者需求变化紧密结合, 因此从使用体验角度切入对专类公园进行整体评价研究, 其结果可直观反映公园的规划设计与运行管理成效, 能够为城市专类公园质量及游憩体验优化提供合理有效的理论依据^[2]。

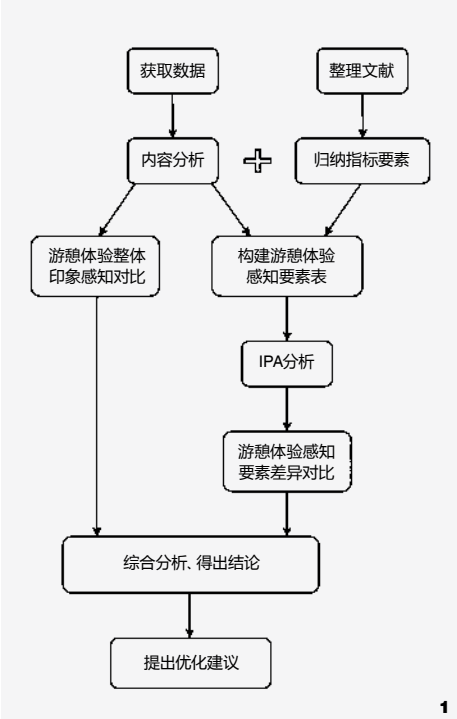


图1 研究思路框架图
Fig. 1 Research design

在以往专类公园品质评价研究中，了解公众使用体验的传统方法通常是问卷调查、随机访谈或现场调研等。而近年随着网络平台深入大众、大数据时代的到来，使用者在各类旅游点评网站与社交媒体APP中发布的主观评价越来越成为公众选择及管理者优化的重要参考。基于此，部分学者开始依据网络点评数据^[3]探究城市各类公共游憩空间的满意度、形象感知、旅游体验要素等问题，运用多种定性及定量分析方法探究影响公众需求的要素指标并以此提出优化策略。

在空间类型上，李念、赵咪咪等为深入了解专类公园的旅游形象感知问题，运用网络文本分析法总结出影响城市湿地及森林公园游客感知的优缺点^[4-6]；曾真、张希等从意象及感知维度出发，利用网络点评数据分析历史与遗址名园的公众感知特征^[7-9]；刘娟、

王鑫等从公园社会服务价值的角度出发，分析网络评价文本得出了群众对城市专类公园各方面服务的关注热点^[9-10]。在研究方法上，王琳、黄姝姝等基于内容分析法与统计学模型分析专类公园的访客点评图文数据，得出定性定量相结合的访客使用后评价参考路径^[11-12]；张瑞、叶阳等在点评文本内容分析的基础上，运用IPA分析法研究了上海辰山植物园的旅游体验要素以及武汉中心城区公园的游客需求与关注点^[13-14]；敬瑞峰、范悦微等依托网络点评文本将SNA社会网络分析法与IPA分析法相结合深入探究了城市专类公园的旅游体验要素结构^[15-16]；龚启东等引入ASEB栅格矩阵分析法归纳总结了点评数据的高频词、语义网络及情感倾向结果，评估提出成都锦城公园游憩空间的改善建议^[17]。

为切实推进“公园城市”建设，践行“公园姓公”的指示精神，上海市绿化和市容管理局发布了自2022年1月1日起上海植物园长期为市民游客免门票开放的政策。而目前还较少研究涉及门票因素对公园游客体验感知的影响。植物园作为城市专类公园的一种，本研究选取上海植物园作为研究对象，结合定性与定量的研究方法分析网络点评文本，探究游客的整体满意度以及多维度感知要素在门票免费前后反映出的游憩体验差异。

1 研究对象及方法

1.1 研究对象

上海植物园位于上海市徐汇区，1978年正式对外开放，先后被评为国家4A级旅游景区与上海市五星级公园。占地面积81.86 hm²，包括展览区和绿化种植区，是一个以植物引种驯化、植物学研究、科学传播、园艺展示为主的综合性城市植物园。

1.2 数据来源

以2022年1月1日为时间节点，综合比较各点评网站如美团网、大众点评网、携程网、马蜂窝等数据情况，同时由于上海植物园2022年上半年的访客量基本为零（封闭管理措施）的客观原因，最终选择从数据量最多的大众点评网（<https://www.dianping.com/>）中手动获取上海植物园门票免费前（2021年7月-12月）和免费后（2022年7月-12月）的网络点评数据，具体包括用户ID、发布时间、星级评分与文本内容（表1）。经筛选剔除重复、无效文本后得到免费前后各350条点评数据，将其作为此次研究的数据源。

1.3 研究框架与方法

1.3.1 研究思路框架图

本研究的研究框架如图1所示。

表1 网络点评数据示例
Tab. 1 Online review data example

用户 User's ID	发布时间 Time	星级评分 Star rating	文本内容 Text content
@兔兔麻麻	2022/11/20	4	很久没有来植物园游玩啦。这次同老妈以及家人一起来游玩……我还推荐了小姐妹来游玩了呢。
@im-PanaDoll	2021/12/22	3	植物园也算是上海的老牌公园啦，不过交通不算很方便……第一次来还真是找不到方向容易迷路，感觉公园里的花卉不算多，我觉得很适合老年人来散步。
……	……	……	……

1.3.2 内容分析法

内容分析法是对文献内容做客观系统的定量分析的专门方法，目的是揭示文献中含有的隐形资讯，对事物的发展做出预测^[8]，已有不少学者将此方法运用于城市公园游憩体验的品质评价研究中。具体包括对筛选后的点评文本进行词频、语义网络及情感分析等，本研究主要使用微词云 (<https://www.weiciyun.com/>) 工具。步骤如下：由于网站评论均为公众自发手动输入填写，不可避免出现错别字以及表达同一含义的不同文字表述，因此首先分条修正错别字并整理同义词；其次，将整理好的文本导入微词云，设置所需词性后分别获得上海植物园门票免费前后的高频词表、语义网络关系图以及情感倾向结果。

基于内容分析法得到的点评文本高频词结果及专类公园品质评价相关文献汇总，构建出包含16项指标的上海植物园游憩体验感知要素表^[9]（表2），邀请两位相关专业人员根据以下标准对免费前后各文本逐条编码赋分：各要素按1-16依次排序，对于文本中涉及到的指标要素参考李克特量表法将其分为A-E 5个等级，表示为A非常满意5分、B比较满意4分、C一般3分、D不满意2分、E非常不满意1分。根据以上标准获得的各要素详细得分结果可扫描文末二维码查询。

1.3.2 IPA分析法

重要性及其表现分析法 (Importance Performance Analysis, IPA)，又称为多因素贡献模型^[1]，是

对点评数据经内容分析后得到的指标要素结构深入量化分析，并通过坐标轴的形式呈现，具有通俗易懂、形象直观等特点。具体以重要性I值（各要素频率，即影响游憩体验各要素的重要性）为横轴、表现性P值（各要素得分，即公众实际满意程度）为纵轴，重要性指标与表现性指标的均值表示X、Y轴的切割点。计算见公式（1）（2）。

$$I = (n/N) \times 100\% \quad (1)$$

$$P = M/n \quad (2)$$

其中，*n* 表示单个要素出现的频数，*N* 表示各要素总频数，*M* 表示单个要素的总评分。

2 游憩体验整体印象感知对比分析

2.1 高频词汇

使用微词云工具分别对上海植物园免费前后的点评文本进行分词及词频分析，得到单词数≥2的高频词结果，移除无关词汇，主要选择文本中与植物园游憩体验相关的名词、动词、形容词、时间词、专有名词等包含的有效词汇，最终分别将门票免费前后的前80个高频词汇汇总为高频词表（表3，表4），并将频数≥6的高频词绘制成直观可视的词云图（图2）。

2.1.1 高频感知要素共同点

比较观察上海植物园免门票前后的词云图，可明显看出“门票”始终是游客关心的话题。此外，“公园”“植物”在免费前后也均被频繁提及，这是上海植物园功能性质及自然景观的直接体现，同时也说明是游客最为关注的游憩体验感知要素。

2.1.2 高频感知要素差异点

在差异方面，免费前排名第2位的高频词为“温室”，说明游客对于上海植物园这一

表2 上海植物园游憩体验感知要素
Tab. 2 Perceptual elements of recreational experience in Shanghai Botanical Garden

游憩体验感知要素 Perceptual elements of recreational experience			免费前 Before				免费后 After			
编号	要素	点评文本内容示例	频数	分值	I值/%	P值	频数	分值	I值/%	P值
1	自然景观	植物种类、动植物状况、空气质量、景色	250	1 024	17.42	4.10	228	999	16.86	4.38
2	特色景观	温室、特色园区	219	886	15.26	4.05	209	843	15.46	4.03
3	人文景观	古建筑样式、黄母祠	28	131	1.95	4.68	20	90	1.48	4.50
4	娱乐项目	儿童活动设施、放风筝、踢足球、散步	142	611	9.89	4.30	185	771	13.68	4.17
5	活动展览	花展、定期活动	53	214	3.69	4.04	20	87	1.48	4.35
6	餐饮美食	自带野餐、园内小卖部	23	53	1.60	2.30	26	54	1.92	2.08
7	亲情体验	适合遛娃、和朋友一起去的、一家人游玩	51	220	3.55	4.31	47	200	3.48	4.26
8	公共设施	停车场、卫生间、座椅	53	185	3.69	3.49	68	187	5.03	2.75
9	服务水平	服务人员态度、购票方便、入园麻烦	37	132	2.58	3.57	41	152	3.03	3.71
10	安全管理	治安、维护、整修	45	135	3.14	3.00	39	105	2.88	2.69
11	游憩成本	门票、项目与停车收费	154	530	10.73	3.44	154	639	11.39	4.15
12	内部规划	游览路线、园内规划	84	313	5.85	3.73	61	230	4.51	3.77
13	外部交通	自驾、地铁、公交	101	372	7.04	3.68	93	322	6.88	3.46
14	标识系统	交通指示牌、植物铭牌	20	83	1.39	4.15	20	63	1.48	3.15
15	拥挤感知	人多、人少	74	261	5.16	3.53	82	241	6.07	2.94
16	情感体验	下次再来、不会再来、值得来、开心得不得了	101	386	7.04	3.82	59	234	4.36	3.97



图2 上海植物园门票免费前后词云图
Fig. 2 Word cloud picture before and after the ticket is free

表3 大门票免费前的前80个高频词汇
Tab. 3 Top 80 high-frequency vocabulary before the ticket is free

序号 No.	词汇 Word	频次 Frequency	序号 No.	词汇 Word	频次 Frequency	序号 No.	词汇 Word	频次 Frequency	序号 No.	词汇 Word	频次 Frequency
1	门票	157	21	园区	37	41	预约	20	61	枫叶	15
2	温室	119	22	荷花	36	42	野餐	19	62	花卉	15
3	公园	105	23	小时	36	43	微信	19	63	活动	14
4	植物	91	24	整修	35	44	半价	18	64	便宜	14
5	拍照	77	25	天气	34	45	绿色	18	65	老人	14
6	联票	63	26	地铁	33	46	区域	18	66	路线	14
7	桂花	53	27	花园	32	47	免费	18	67	惬意	14
8	挺好	53	28	喜欢	31	48	观赏	18	68	旅游节	13
9	风景	51	29	推荐	30	49	石龙	18	69	彼岸花	13
10	交通	51	30	游玩	28	50	停车	18	70	樱花	13
11	盆景园	50	31	朋友	28	51	套票	17	71	兰花	13
12	方便	50	32	草坪	27	52	兰室	17	72	放松	13
13	展览	49	33	品种	25	53	公众	17	73	票价	13
14	很大	49	34	园子	23	54	环境	17	74	装修	13
15	季节	48	35	停车场	21	55	景点	17	75	心情	13
16	超赞	44	36	阳光	21	56	菊花	17	76	阿姨	13
17	建议	43	37	花草	21	57	个人	16	77	龙吴	13
18	儿童	41	38	市区	20	58	收费	16	78	散步	13
19	时间	40	39	帐篷	20	59	园林	16	79	科普	12
20	漂亮	38	40	公交	20	60	热带	15	80	免票	12

单独收费的特色景观项目印象深刻；而免费后的点评中着重强调了“免费”一词，是由于上海植物园免门票的措施刚于2022年年初施行，且经历了上半年的疫情封闭管理，较多游客对此举感到惊喜；另外位于第4位的“停

车场”一词说明门票免费后公共设施问题成为游客广泛关注的要素。

2.2 语义网络关系

通过微词云工具分别对上海植物园免门

票前后的点评文本做语义网络分析，生成基于共现性的可视化语义网络关系图。如图3所示，关系图呈发散状，连接线的粗细和颜色深浅程度表示节点词之间的共现频率高低与联系密切程度。

对比发现，免费前的语义网络关系图中“温室”“门票”属于核心关键词，说明其作为评论的中心词汇是游客感知程度最高的要素；“联票”“拍照”“盆景园”“展览”等处于次核心的位置，是对核心关键词的进一步发展认识，说明游客在付费入园的前提下，通常较多关注植物园的其他售票形式、特色活动项目以及出行内容。而在免门票之后，“门票”“免费”位于核心位置，“温室”则退于次核心位置；此外“儿童”“很大”“小时”等成为次核心关键词，可见免费后游客更为在意亲子体验、园区规划及游览时间等要素。

由游客话语文本中关键词交织而成的语义网络关系图，可直观看出门票免费政策导向下公众对植物园游览需求的层级变化，可为园区日后的形象提升及服务优化提供参考方向。

2.3 情感倾向分析

情感分析是通过识别游客评论文本中含有感情色彩的词，并对其赋分统计后判定该文本的情感倾向，包括正面、中性与负面，以此表示游客的直接感受与直观印象。此外，本研究将游客的情感倾向结合其发布评论时平台固有的星级评分共同作为评价上海植物园游憩体验整体满意度的标准。

使用微词云工具的情感分析功能分别对门票免费前后的点评文本进行分析，结果如图4所示（图4），免费前约有55%的游客对园区持正面情感倾向，游客表示“植物园四季景色皆美”“植物种类繁多”“花展设计好看”等，而免费后约有47%的游客持正面态度，

仅不足半数，说明游客对上海植物园的整体态度介于一般与基本满意之间。再对比中性与负面情感，负面倾向相差无几，而免费后持中性态度的游客较免费前更多，主要表现在游客认为“平平无奇”“园区修整，没什么可逛”以及“外部交通不方便”“停车非常不便”等等。

另一方面，分别计算门票免费前后各评论星级评分的平均值，发现免费前的平均得分分为4.50高于免费后的结果4.43(图5)。由此可见，公众更加满意于上海植物园在门票免费前的游憩体验，同时游客在免费入园的情况下，会更加关注园区的功能性质、活动设施以及情感体验等多方面元素并对其做出更加客观的综合评价，因此上海植物园需要对目前的园区现状做出优化以使游客拥有更加舒适的游览体验。

3 游憩体验感知要素差异对比分析

基于上海植物园游憩体验感知各要素的频数与评分，运用IPA分析法计算出各指标要素的频率(重要性I值)及其总分值(表现性P值)，并分别绘制出门票免费前后的IPA分析坐标轴(图6)。IPA模型的坐标轴分为四个象限，分别代表4种不同含义：第一象限为继续保持区，表示为游客非常重视并对实际情况感到满意；第二象限为不宜刻意追求区，表示为游客不太重视但对实际情况感到满意；第三象限为低优先事项区，表示为游客不重视并且对实际情况也不满意；第四象限为重点改进区：表示为游客非常重视但对实际情况并不满意。

3.1 门票免费前后游憩体验要素感知程度共同点

如图6所示，位于第一象限的共同要素

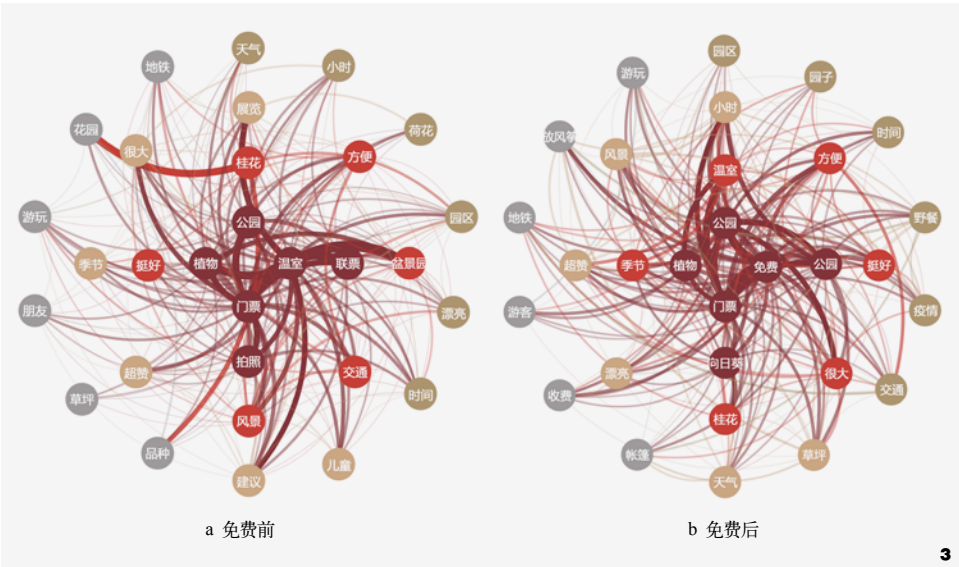


图3 大门票免费前后语义网络关系图
Fig. 3 Semantic network diagram before and after the ticket is free

表4 大门票免费后的前80个高频词汇
Tab. 4 Top 80 high-frequency vocabulary after the ticket is free

序号 No.	词汇 Word	频次 Frequency	序号 No.	词汇 Word	频次 Frequency	序号 No.	词汇 Word	频次 Frequency	序号 No.	词汇 Word	频次 Frequency
1	门票	132	21	彼岸花	48	41	品种	23	61	婚纱照	17
2	免费	118	22	草坪	48	42	花园	22	62	景点	16
3	公园	117	23	交通	42	43	秋高气爽	22	63	入口	16
4	停车场	110	24	疫情	40	44	散步	21	64	荷花	15
5	植物	82	25	野餐	38	45	阳光	21	65	布置	15
6	向日葵	79	26	时间	37	46	朋友	21	66	小卖部	15
7	儿童	79	27	园子	36	47	区域	20	67	柿子	14
8	拍照	70	28	整修	35	48	建议	20	68	市区	14
9	温室	68	29	园区	35	49	场所	20	69	呼吸	14
10	季节	65	30	游玩	35	50	核酸	20	70	竹园	13
11	桂花	63	31	放风筝	34	51	花卉	20	71	树木	13
12	很大	58	32	地铁	33	52	展览	20	72	花草	13
13	挺好	56	33	游客	32	53	环境	19	73	飞盘	13
14	方便	56	34	收费	30	54	蔷薇	19	74	休息	13
15	小时	55	35	帐篷	28	55	公交	19	75	大自然	13
16	预约	54	36	自行车	28	56	龙吴	19	76	美的	13
17	风景	54	37	盆景园	26	57	推荐	18	77	太阳	13
18	超赞	51	38	百色	25	58	好去处	17	78	心情	13
19	漂亮	51	39	喜欢	25	59	桂花香	17	79	花朵	13
20	天气	49	40	露营	24	60	公众	17	80	草地	13

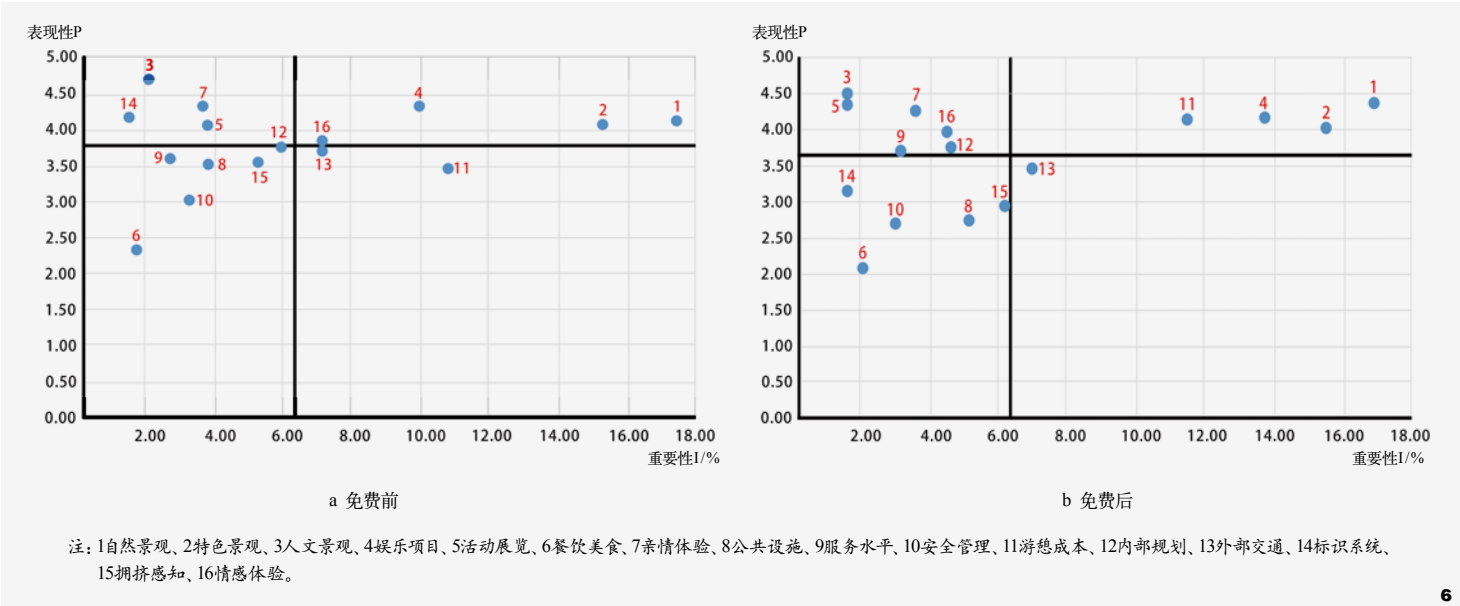
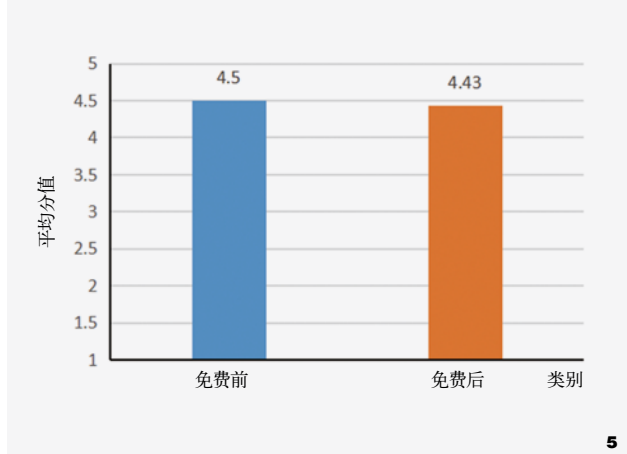
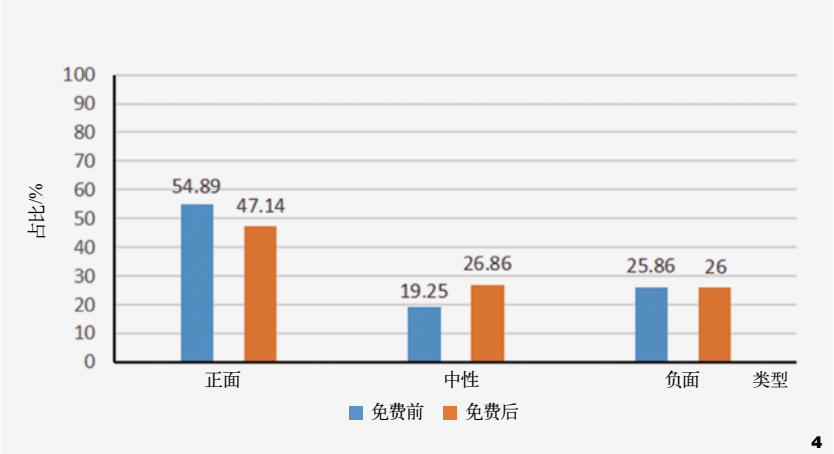


图4 游憩体验情感倾向对比分析结果
Fig. 4 Comparative analysis results of recreational experience emotional tendencies

图5 游憩体验整体满意度对比分析结果
Fig. 5 Comparative analysis results of overall satisfaction with recreational experience

图6 大门票免费前后IPA值分析图
Fig. 6 IPA analysis chart before and after the ticket is free

为自然景观、特色景观以及娱乐项目，说明不受门票收费与否的影响，游客始终对这三个方面的感知程度较高且表示满意，可见上海植物园实现了其作为以种植各类自然植物为主，兼具展示、科普特色植物景观，并能满足公众游憩娱乐的基本功能属性。人文景观、活动展览和亲情体验是位于第二象限的共同要素，说明游客虽对此类要素重视程度

不高，但对园区这些方面的管理绩效表示满意，如植物园内部建筑多以中国传统建筑样式为主，并建有一座纪念黄道婆传授纺织技术的黄母祠，因此游客在欣赏自然景观的同时还能感受较为浓烈的人文气息；此外，上海植物园经常以不同时节特色植物布置花展并举办多种特色主题活动邀请公众参与，以此增强城市公共活动空间对与市民的吸引

力与归属感。落入第三象限的要素为餐饮美食、安全管理等，说明游客对此方面感知程度低且评价也低，游客多表示园区内的餐饮商铺、饮食种类较少且价格昂贵，因此需要园区第二优先对此类问题加以重视并做出改进。而门票免费前后共同位于第四象限的要素为外部交通，说明这是园区需要着重关注并重点改进的问题，上海植物园虽然位于市

区, 但有较少直达的地铁、公交等, 游客普遍反映出站后仍需走一两公里的路程才能到达园区入口; 此外, 植物园因内部整修与疫情原因几个大门时常关闭, 导致一些游客为到达可通行入口需绕远路。

3.2 门票免费前后游憩体验要素感知程度差异点

而对比免费前后的坐标轴发现, 由于免门票政策的施行, 游客对游憩成本的满意度由第四象限直线上升为第一象限, 可见该政策的出发点与落实成效均为正向; 而在标识系统方面, 虽然在门票免费前后游客对其感知程度都不高, 但其表现性分值前后相差较大, 由免费前的第二象限直线落入免费后的第三象限, 这说明门票免费后关注到植物园标识系统的游客大多表示不太满意, 通过评论也可看出其认为具有植物铭牌太少、无法识别等问题, 因此园区需对各类植物的介绍铭牌、道路的指示标志等进行优化; 相反地, 免门票前位于第三象限的服务水平在免费后上升入第二象限, 说明游客对门票免费政策施行后的园区服务如工作人员态度、入园流程等满意度有所提升。免费后服务水平不降反升, 由此可见园区对此方面比较重视且做出了优化改善; 另一方面, 情感体验要素从第一象限移至第二象限, 其表现性分值却有所增加, 说明虽然部分游客对这方面的感知程度降低了, 但对植物园的整体游览体验及回游意愿仍比较满意, 因此园区仍需继续保持满足游客情感方面的体验; 此外, 公共设施问题虽一直位于第三象限, 但相比之下游客在门票免费后对其重视程度有所增加, 而满意程度却降低了, 通过点评文本可以看出游客尤其对停车场问题表示不满, 一方面是停车位置不够, 另一方面是新建的较大停车

场不予开放, 除此之外还有内部设施比较老旧等问题, 因此园区需要第二优先关注这类方面的问题。

总的来看, 游客对各类游憩体验要素本身的感知差异较大, 同时无论门票免费与否, 位于第二与第三象限的要素均为最多, 而需重点改进的第四象限的要素数量最少, 且在门票免费政策施行后, 各类要素的满意程度及类别均有所提高, 可以看出游客对上海植物园的整体游憩体验表示基本满意, 处于中等偏上水平, 说明门票免费政策的施行与园区内部管理都比较注重满足市民公众的需求, 但仍有较多需要升级改善的问题, 以待日后为游客提供更加合理舒适的游憩体验。

4 结论与讨论

4.1 主要结论

综合上海植物园门票免费前后游客网络点评数据的内容分析与IPA分析结果, 公众对园区门票免费前的整体满意度稍高于免费后。自然景观、特色景观以及娱乐项目不受门票影响, 始终是游客关注度与满意度均高的三个要素, 说明植物园实现了其基本功能属性的价值, 日后仍需继续保持并实现动态更新。另外, 部分要素在门票免费前后的感知差异较大, 如游客在免费后更加客观地关注并评价园区内的各项体验, 标识系统不完善、植物铭牌过少、餐饮等问题对其游憩体验造成了消极影响; 而游客对门票免费后的服务水平、亲情体验等要素多持积极态度。外部交通、停车场问题等始终是门票免费前后游客表示不满的因素, 可见园区在停车空间规划与运行管理上的不足, 但同时也反映出周边的市政交通线路亟待优化。

另外, 上海植物园的门票免费政策仅限于入园门票的免费, 园内三种专类园: 展览

温室(一、二)、盆景园和兰室仍需收费, 价位不等。因此本研究仅讨论游客对于门票免费与否的感知体验差异。

研究发现网络点评数据具有大体量、易获取、非介入、直观性等优势, 为基于使用者需求的城市公园游憩感知评价研究提供了更加可靠的新数据源, 并且极大减轻了数据获取的工作量。但此次研究仅从单个网站平台选取了部分数据, 且由于疫情防控等客观原因, 所取数据样本具有数量不大、时间不广等局限。同时由于网络点评本身具有较强主观性与用户类型不全面等缺点, 在进一步研究中应结合多平台数据源, 增加样本数量与类型, 提高研究结果的准确性与客观性, 为城市公园的更新建设提供更加科学合理的指导。

4.2 优化建议

以上分析结果直观且较为真实地反映出游客对上海植物园门票免费政策实施前后的建设元素感知及满意程度, 可据此为公园进一步的更新优化提供建议。

优化内外交通, 提升入园体验。上海植物园作为上海市较早建成的专类公园之一, 因其优越的地理位置而成为市民游客生态教育与休闲娱乐的首选绿色空间。而公共交通不方便、停车场位置不够、需绕路、经常不开放等诸多交通问题却始终是困扰游客的重要因素。园区应与市政部门协商, 增加公交站点或推行接驳车服务, 合理规划停车场的路线、车位以及管理条例, 最大限度提升游客入园体验。

完善标识系统, 注重科普教育。不少游客表示上海植物园虽植物种类繁多, 但少见植物介绍铭牌。植物园应重视并加强其科普教育, 学习成功案例并结合实际更新优化其

标识系统。可与平面、插画设计师合作，或引入智能交互设备，更具创意、趣味且全方位地展示植物信息与生态知识；应多举办公共教育活动，引导各年龄段市民游客积极参与与体验，寓教于乐。以此实现其园艺展示、科学研究、生态治理等多重功能，增强上海植物园自身的吸引力与影响力。

升级公共设施，丰富活动项目。上海植物园建成年代相对久远，游客反映不少内部设施仍是“小时候”的模样，虽一定程度保存了游客记忆，但更多反映出内部公共设施的老旧。受限于拥挤城市的居住环境与生活方式，当下游客的户外娱乐形式趋向多样化与自然化，如露营、野餐等热门休闲活动纷纷进入公园。因此园内各类相应设施要与时俱进，将植物园打造为现代市民回归田园、亲近自然的首选场所；同时园区应规范餐饮物价并适量增加美食商铺种类，丰富游客的娱乐与就餐体验。

注：图2-3由微词云网站<https://www.weiciyun.com/>生成；其余图表均由作者绘制。

参考文献

[1] 李云超, 王忠杰, 刘纾萌, 等. 专类公园发展趋势及规划建设应对的思考[J]. 中国园林, 2020, 36(02): 35-40.

[2] 刘瑞雪, 孙毅坤. 基于网络点评数据的城市公园公众满意度及其影响因素研究[J]. 地域研究与开发, 2021, 40(04): 63-68.

[3] JOSE R S, PEDRO P-S, MIGUEL A R M. Attitudes Expressed in Online Comments About Environmental Factors in the Tourism Sector: An Exploratory Study[J]. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2018, 15(3): 553-553.

[4] 李念, 陈其兵, 姜涛. 基于网络数据的国家湿地公园游客感知分析[J]. 地域研究与开发, 2020, 39(01): 89-93.

[5] 沈啸, 张建国. 基于网络文本分析的绍兴镜湖国家城市湿地公园旅游形象感知[J]. 浙江农林大学学报, 2018, 35(01): 145-152.

[6] 赵咪咪, 张建国. 基于网络文本分析的城郊森林公园形象感知研究——以丽水白云森林公园为例[J]. 林业经济问题, 2017, 37(04): 51-56, 105.

[7] 曾真, 张丹, 林润泽, 等. 基于网络文本分析的旅游地意象及感知特征研究——以扬州个园为例[J]. 西南大学学报(自然科学版), 2022, 44(01): 194-201.

[8] 张希, 蒋鑫, 张诗阳, 等. 大运河文化遗产利用的公众感知研究——基于网络数据的语义分析[J]. 中国园林, 2022, 38(01): 52-57.

[9] 刘娟, 殷豪, 曹可心, 等. 深圳市不同类型公园服务评价及提升策略[J]. 深圳大学学报(理工版), 2021, 38(04): 433-440.

[10] 王鑫, 李雄. 基于网络大数据的北京森林公园社会服务价值评价研究[J]. 中国园林, 2017, 33(10): 14-18.

[11] 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(06): 60-65.

[12] 黄妹妹, 汪辉. 基于网络评论的城市综合公园使用后评价研究——以南京市玄武湖公园为例[J]. 园林, 2021, 38(01): 81-87.

[13] 张瑞, 张建国. 基于网络文本与IPA模型分析的上海辰山植物园旅游形象感知研究[J]. 中国园林, 2019, 35(08): 83-87.

[14] 叶阳, 裘鸿菲. 基于网络文本分析的城市公园形象感知[J]. 中国城市林业, 2022, 20(01): 90-95.

[15] 敬峰瑞, 孙虎, 龙冬平. 基于网络文本的西溪湿地公园旅游体验要素结构特征分析[J]. 浙江大学学报(理学版), 2017, 44(05): 623-630.

[16] 范悦微, 毛盾, 周成城, 等. 基于网络文本分析的福州西湖公园游憩资源评价[J]. 中国城市林业, 2019, 17(06): 41-46.

[17] 龚启东, 朱捷. 基于网络文本分析的环境生态区游憩空间使用后评估——以成都市锦城公园为例[J]. 园林, 2021, 38(06): 81-87.

[18] 戴菲, 章俊华. 规划设计学中的调查方法6: 内容分析法[J]. 中国园林, 2009, 25(4): 72-77.

[19] CHRISTINE O, ONUR V. What is Gained and What is Left to be Done When Content Analysis is Added to Network Analysis in the Study of a Social Movement: Twitter Use During Gezi Park[J]. Information, Communication & Society, 2018: 1220-1238.