
城市亲水广场环境满意度研究分析

——以上海新外滩广场为例

摘要：城市亲水广场环境满意度对城市后续发展和规划非常重要。未来城市建设要正视城市亲水广场景观设计中的问题。被调查者对上海新外滩广场环境呈中等偏好程度的满意。一个让人满意的亲水广场环境的特征是：广场干净整洁；植被茂盛；娱乐活动丰富；广场与周围建筑协调一致；广场与水体充分融合；夜景变幻。

关键词：城市亲水广场，满意度，上海

基金项目：国家大学生创业创新计划基金项目(121025181)；教育部青年基金项目(11YJ CZH229)；国家社科青年基金项目(12CGJ116)

在城市中心区开放空间近几十年发展中，学者们的研究不再局限于传统的景观和功能分析等定性分析，越来越多的研究采用量化研究。徐磊青认为，城市广场空间研究内容应该包括影响人们在广场中行为和感知的实质环境、社会文化因素、个人因素等^[1]。朱小雷试图建立以使用者主体价值需求为中心的建成环境主观评价方法理论体系与应用技术。他结合6个不同类型、不同空间尺度、不同评价目的实证案例，深入地阐述“结构-人文”主观评价方法，提倡把主观评价有效地结合到设计过程的各阶段之中，以增进环境设计的客观性。^[2]闫芳等从本土历史文化的角度，对现代城市广场景观明确定位，探讨合乎“宜人所用”和“宜人所感”、合乎现代城市广场“以人为本”的人文理念与方法^[3]。张小莉认为，在广场设计中，应充分认识人的主体地位，从使用者的需求出发，创造出符合人们行为需要的城市休闲广场^[4]。徐磊青系统揭示人与开敞空间交互作用的影响因素，提升城市开敞空间的品质。^[5]李文等在对哈尔滨市3个广场的空间认知进行调查研究的基础上，分析了广场满意的评价情况^[6]。陈建华以珠江三角洲地区的休憩广场为例，采用模糊层次分析法、主成分分析法进行数理分析后，得出广场的主要影响因子和人们使用广场的评价^[7]。高春义等以哈尔滨市开发区景观广场研究对象，运用调查问卷和数理分析等方法，调查了生活性广场中不同时间人们的活动情况以及人们的需求，找到广场设计与游人需求的相关性^[8]。彭璐等通过调查研究建立了相应的城市广场满意度评价指标体系，并运用该体系对广州市海珠广场进行了评价验证，为城市休闲广场的人性化建设及公众参与提供了有益的参考^[9]。

纵观城市广场环境的研究可以发现，目前，实证研究主要侧重于广场的评估模型的构建和使用者需求评价，关于细分的城市广场环境满意度的测评体系及影响因子的研究还较少。因此，本文以新外滩为例，以城市亲水广场(本文界定的城市亲水广场指靠近城市主要江、河、湖、海等水域的广场)环境满意度为切入点，以广场的物理环境品质、娱乐环境品质、景观空间环境和配套服务性设施等作为研究的主要维度。通过对影响因子的相关分析和回归分析，探讨城市亲水广场环境满意度测评体系及影响因子。希望能为城市亲水广场的发展和营销宣传提供启示和参考。

一、上海新外滩广场概况

外滩，位于上海市中心区的黄浦江畔。它是上海的城市名片，是上海标志性的景点，是到上海观光的游客必到之地。外滩又名中山东一路，全长约1.5km。东临黄浦江，西面为被称为“万国建筑博览群”的哥特式、罗马式、巴洛克式等52幢风格各异的大楼。外滩广场情况见表1。

表1 广场的区位和空间特征等资料

项目	外滩广场
调研时间	2012年5~7月
区位	黄浦区中山东一路
交通	公交17、20、22、26、37、42、49、55、64、65、66、71、127、135、576、868、909、928
面积	全长约1.5km
性质	亲水观光广场东临黄浦江，西面为哥特式、罗马式、巴洛克
界面	式、中西合璧式等52幢风格各异的大楼，被称为“万国建筑博览群”，巨大的亲水观光平台，地下有外滩观光隧道，界面良好
形态关键词	亲水，黄浦江，中西，万国建筑博览群，白渡桥中国太平洋保险公司总部，东风饭店，美国有利银行，华夏银行，香港侨福国际企业有限公司，
商业形态	泰王国驻上海总领事馆和泰国盘谷银行上海分行，轮船招商总局大楼，海关大厦，友邦保险大楼，外滩十八号，和平饭店，外贸总公司大楼

二、研究方法 with 问卷设计

本次研究采用问卷、访谈等多种方法调研外滩广场环境满意度。结合多次现场观察和拍照，设置的问卷包括多个问题：物理环境品质；娱乐活动环境；景观空间环境；绿化；环境设施及管理；广场与周围环境协调性；地面舒适性；广场总体评价。测量采用 Likert 量表形式，包括从“很不满意”到“很满意”5个选项，来检测被调查者的感受程度。本次问卷调研首先进行了10人的开放式访谈，在此基础上修改问卷，然后再进行大样本的问卷调查。分别于2012年5月第一个周和7月第三个周的周一、三、五、日早晨9点至下午7点间发放问卷40份，问卷当场回收，主要请广场中的休息者、活动者回答问卷。研究采用 Spss16.0 软件进行数理统计。问卷统计完毕后又进行过一次回访。发放问卷320份，回收305份，回收率95.3%。排除回答不完全及有效性较低的问卷，最后使用的有效问卷有300份，有效率是93.8%。

三、调查结果均值分析

(一)被调查者人口统计学特征

表2 被调查者人口统计学特征(N=300)

项目	外滩广场/%	
性别	男	51

	女	49
年龄	小于 18 岁	14
	18~30 岁	34
	31~40 岁	23
	41~55 岁	16
	55 岁以上	13
参观游览次数	1 次	51
	2~3 次	26
	4~5 次	15
	6 次以上	8
参观者居住地	上海市区	24
	上海郊区	16
	上海周边	22
	中国内地	33
	国外	5
参观花费时间	少于 30min	32
	1~2h	32
	2~4h	26
	半天以上	20
交通工具	步行	23
	骑车	19

	坐公交	22
	坐出租	25
	坐地铁	18
	其他	3
了解参观的途径	互联网	19
	报纸或旅游杂志	22
	电视媒体	22
	友人介绍	29
	旅行社	8

300 份问卷中，男性占 51%，女性占 49%。从年龄结构看，以 18~30 岁年龄层的人最多，为 34%。参访者来自全国各地，参访者愿意停留的时间有多种选择，说明外滩广场的观光适合任意时间段。游客搭乘的交通工具种类繁多，这与我们所知的外滩交通发达是一致的。最后参观者了解外滩广场的途径丰富，各种媒体、杂志、互联网等都可以获得。

(二) 被调查者对城市亲水广场环境满意度因子评价

笔者采用 Likert 五级量表，利用 SPSS16.0 软件分析游客对城市亲水广场环境满意度进行分析。如表 3 所示。

表 3 城市亲水广场环境满意度评价因素均值

序号	一级指标	均值	二级指标	均值
1	A 物理环境品质	3.52	A1 广场地面铺装美观舒适性	3.02
			A2 广场噪音及空气	3.67
			A3 广场洁净度	3.88
2	B 娱乐活动环境	3.93	B1 广场娱乐活动的设施	4.45
			B2 广场娱乐活动丰富度	4.12
			B3 广场文化感知	3.21

			B4 广场氛围	3.94
3	C 景观空间环境	3.32	C1 广场景观美观度	2.84
			C2 广场视野开阔度和宽敞度	3.33
			C3 广场雕塑小品设计	3.79
4	D 绿化环境	3.86	D1 广场草地树木层次性和美观度	3.86
5	E 环境配套设施及管理	3.70	E1 广场座椅、洗手间等设施合理性	3.98
			E2 广场照明	3.33
			E3 广场贩卖和交通的便利性	3.78
6	F 广场与周围环境协调性	3.04	F1 广场与周围建筑协调性	2.32
			F2 广场与江融为一体	3.76
7	H 总体满意度	3.48	H 总体满意度	3.48

注：采用 Likert 量表，在统计中根据参与者对各论述的态度将答案分成 5 等，最满意为 5，接着依次 4，3，2，最不满意为 1。

表 3 结果表明，外滩广场评价指标中广场洁净度、广场氛围、广场娱乐活动设施、广场活动丰富度、广场草地树木层次性和美观度、广场座椅、洗手间设施合理性几方面的均值评价较高(得分大于等于 3.8)，广场景观美观度、广场与周围建筑协调性均值评价较差(得分小于 3.0)。外滩广场环境总的满意度得分为 3.48，评价为一般和较偏好之间，经计算 16 个指标得分的平均值是 3.58，与总体满意度的得分接近。

调研各项评价指标的均值高低与笔者现场访谈结果基本吻合。但是值得一提的是，广场与周围建筑协调性得分最低。这一点出乎笔者意料。经过回访得知，游客认为新外滩的广场富有现代感与万国建筑群的历史气息没有充分融合。

四、城市亲水广场环境满意度评价分析

为分析城市亲水广场环境满意度情况，将总体环境满意度评价作为因变量，将各变量作为自变量，与总体环境满意度进行多元回归分析。

在进行多元回归分析之前，需要对数据进行多重共线性检验(由于本文是实际调研的量表数据，不是时间序列，所以不存在异常值、异方差与自相关问题)。选择多元逐步回归法来消除多重共线性，以便快速得到最优回归模型。经过 SPSS 逐步回归统计，得到 4 个模型。

根据逐步回归的基本原理，先进入方程的变量对因变量的影响最显著，最后进入的相对影响最小。由此可以得出，4个评价因子对外滩广场环境总体满意水平的影响程度从强到弱依次是：广场与江融为一体、广场草地树木、广场景观美观度、广场洁净度。（见表4）

表4 进入的变量

模型	进入的变量	方法
1	广场与江融为一体	步骤(标准: 进入的可能性检验 \leq
	X_{15}	0.050, 剔除的可能性检验 \geq 0.100)
2	广场草地树木	步骤(标准: 进入的可能性检验 \leq
	X_{10}	0.050, 剔除的可能性检验 \geq 0.100)
3	广场景观美观度	步骤(标准: 进入的可能性检验 \leq
	X_7	0.050, 剔除的可能性检验 \geq 0.100)
4	广场洁净度 X_4	步骤(标准: 进入的可能性检验 \leq 0.050, 剔除的可能性检验 \geq 0.100)

比较4个模型的拟合优度，发现模型4的相关系数R(0.8947)、判定系数R²(0.8005)、调整判定系数R²(0.7893)均最大，而标准误最小(0.4428)。所以，从整体上判断，模型4拟合最优(见表5)。根据表5中调整后的多重判定系数R²为0.7893，说明模型4解释了因变量的78.9%，说明方程回归拟合效果良好。

表5 回归拟合优度

模型汇总				
模型	相关系数	判定系数	调整判定系数	标准误差
4	0.8947	0.8005	0.7893	0.4428

从表6回归方程总体显著性检验来看，4个模型均通过显著性检验，但模型4的回归项最大，且残差项最小，所以，从回归方程总体显著性检验看，也是模型4最优。

从表7逐步回归方程系数显著性检验结果看，模型4的系数都通过了显著性检验，所以选择模型4作为城市亲水广场环境满意度最优回归模型。

表6 回归总体显著性检验

模型	平方和	自由度	均方	统计量	显著性
Regress	222.7095	16	13.91934375	70.99248622	1.68E-27
4 Residual	55.4872	283	0.196067845		
Total	278.1967	299			

表7 系数检验

模型	未标准化的系数		标准化系数 标准 化回归系数	检验统计量	显著性
	回归系数	标准误			
(常数项)	-0.0925	0.5717		-0.1618	0.8715
广场与江融为一体 X_{15}	0.1868	0.0615	0.0620	3.0324	0.0002
4 广场草地树木 X_{10}	0.1518	0.0554	0.0532	2.7420	0.0006
广场景观美观度 X_7	-0.1329	0.0630	0.0634	-2.1113	0.0356
广场洁净度 X_1	0.1115	0.0537	0.0541	2.0760	0.0388

因变量：外滩广场环境满意度 y

根据表7回归分析统计结果，外滩广场的环境满意度回归方程为：

$$Y = -0.093 + 0.1115X_1 - 0.1329X_7 + 0.1518X_{10} + 0.1868X_{15}$$

Y =外滩广场环境满意度， X_1 =广场洁净度， X_7 =广场景观美观度， X_{10} =广场草地树木， X_{15} =广场与江融为一体。

五、总结与建议

本次调研中，人们对新外滩广场环境总体较满意，这可能源于新外滩广场良好的景观品质和独特的氛围特征。针对本次调研，笔者建议：

(一) 加强对城市亲水广场景观构建的重视

在四个显著的影响因子中，“广场景观美观度”“广场草地树木层次性和美观度”占据两项，说明参观者对广场景观的重视。作为景观广场，外滩被四周美丽具有浓厚历史色彩的万国建筑包围着，江对面是中国改革开放现代化代表的浦东，在景观

美观度上有着得天独厚的优势，如何利用这个优势至关重要。在城市亲水广场设计中，可以根据不同的地势，划分不同的功能场所，因地制宜，发挥植物的不同个性和立体轮廓，形成不同的空间围合和高低起伏的景观韵律，营造季相丰富和外观美观的复层植物景观，使之丰富广场的自然风光。

(二) 继续加强广场与水体(黄浦江)的融合，重视广场与周围建筑协调

在四个显著的影响因子中，“广场与江融为一体”最先进入模型。说明大家对外滩与黄浦江融合最为重视。城市亲水广场应因地制宜，充分加强广场与临近水体的融合。在16个评价因子中，“广场与周围建筑协调性”的均值最低。经过回访得知，被调查者认为新外滩的广场富有现代感与万国建筑群的历史气息没有融合。因此，在进行城市亲水广场景观设计的过程中，一方面要汲取历史上城市亲水广场设计的经验，另一方面要认真分析现代社会中人们日益提高的审美情趣和城市环境新要求。更重要的是，应注意通过广场与周边建筑协调、广场与临近水体融合来表达和强化城市别具特色的地域文化、源远流长的历史背景和富有内涵的城市精神。

(三) 构建城市亲水广场特色娱乐活动，增加满意度

在16个评价因子中，“娱乐活动环境”得了最高分3.93，揭示被调查者对于新外滩的广场的娱乐环境是十分满意的。经笔者实地观察得知：早晨，外滩广场是附近居民很好的锻炼去处；特定节日期间，外滩广场也会开展丰富多样的娱乐演出表演。可以说，在人们心目中，外滩已成为上海著名的娱乐地点。实际上，城市亲水广场景观设计与后续经营方面，我们应当把重点放在如何在广场上构建富有当地特色和传统性的娱乐活动。例如，在固定的时间举办富含地域特色的音乐会，这将有利于提高城市亲水广场的整体满意度，形成良好的口碑效应。

(四) 丰富广场照明，打造夜游景观

“广场照明”因子得分也较低。笔者认为，外滩广场的夜景是著名的旅游项目。外滩广场沿江两岸建筑物的夜间照明一直受到推崇，但是黄浦江江面夜间基本漆黑一片，无法体现水体作为城市景观组织中最富有生气的景观素材的光、影、色富有变幻的独特魅力。因此，在环保节约的基础上，应在江面部分区域设置不同的亮度效果，使得整个夜间景观视觉序列高潮迭起，给人以变化的感受。城市亲水广场设计中应该汲取经验教训，水体的夜间照明也是广场环境满意度重要的因子。

总之，一个让人满意的亲水广场环境的特征是：广场干净整洁；植被茂盛；娱乐活动丰富；广场与周围建筑协调一致；广场与水体充分融合；夜景变幻。

作者简介：孙玲(1977-)，女，华东理工大学旅游系讲师，硕士，研究方向为市场营销与旅游规划；张杰(1973-)，男，江苏省宜兴人，华东理工大学旅游系副教授，博士后，研究方向为建筑文化遗产保护和城市规划设计理论与。

参考文献：

- [1]徐磊青. 广场的空间认知与满意度研究[J]. 同济大学报：自然科学版，2006，34(2)：181-185.
- [2]朱小雷. 建成环境主观评价方法研究[M]. 南京：东南大学出版社，2005：5-30.
- [3]闫芳，韩先亮，郭洁. 营造宜人的城市广场景观[J]. 山西建筑，2008(3)：46-47.
- [4]张小莉. 从市民行为体验角度探讨城市广场设计[J]. 山西建筑，2010(1)：13-15.

-
- [5]徐磊青. 城市开敞空间的环境行为研究——以上海市中心区开敞空间为对象的分析与评价[D]. 上海: 同济大学, 2003.
- [6]李文, 杨彬彬. 城市广场环境评价和满意度研究[J]. 北方园艺, 2009(7): 222-224.
- [7]陈建华. 城市开放空间及其环境使用后评价[J]. 建筑科学, 2007(9): 102-105.
- [8]高春义, 于维佳, 岳莉然. 城市生活性广场活动研究——以哈尔滨市开发区景观广场为例[J]. 黑龙江科技信息, 2011(14): 182.
- [9]彭璐, 韦松林. 基于满意度评价的城市休闲广场研究[J]. 农业与技术, 2012(2): 174-177.