

# 基于行为观察的湖泊型公园游憩行为研究

## Study on Recreational Behavior of Urban Lake Park Based on Behavior Observation

文 / 杨戈  
Yang Ge

作者简介

杨戈 合肥工业大学建筑与艺术学院

### ABSTRACT

通过对合肥市天鹅湖公园游客游憩行为的观察及图示化记录,结合聚类分析将公园景观空间类型化,分析各类景观空间中游憩行为分布与规律。研究发现,人工沙滩空间较硬质广场、绿地,更能吸引游客的坐憩停留和玩耍,而散步、聊天、观景等行为多集中于绿地空间和环湖道路。空间的亲水性、开放性、铺地的类型是影响游憩行为的主要因素,表明天鹅湖公园游客的游憩行为与空间类型存在一定的关联性。

Based on the observation and graphical record of tourists recreational behavior in Hefei Swan Lake Park, as well as landscape space of park is classified by cluster analysis, the distribution and regularity of recreational behavior in various types of landscape space are analyzed. The research shows that the artificial beach space is more attractive for tourists to sit and stay than hard square and green space. Walking, chat, viewing and other activities focused on green space and the lake road. The hydrophobicity, openness and type of ground are the main factors that affect the recreational behavior. It shows that the recreational behavior of Swan Lake Park tourists is related to the spatial type.

### KEY WORDS

湖泊型公园; 行为观察; 聚类分析; 游憩行为; 景观空间  
lake-type park; behavior observation; cluster analysis; recreational behavior; landscape space

### 前言:

在如今“休闲城市”“绿色城市”由概念逐步向实体迈进的过程中,城市公园成为研究者和居民关注的重点。研究者致力于如何创造出更自然、更宜人的公园,居民和游客则将目光聚焦于切实的体验与感受,而二者之间的连接点则是使用者的行为。城市公园与居民游憩休闲关联极为紧密,而湖泊型公园因其广阔的水域,类型丰富的水岸景观,是最接近于自然、最具景观吸引力的<sup>[1]</sup>。在诸多类型的景观空间中,游憩行为与空间类型是否存在一定的关联性?能否从游憩者的空间体验和行为角度出发,获得更为确切的关联性?

本文通过对合肥市天鹅湖公园游客游憩行为模式的观察记录,分析了不同类型景观空间与游憩行为分布的关联性,进一步明确各类景观空间对游憩行为的影响,研究成果对优化天鹅湖公园的整体景观系统、增强其服务能力有着积极的意义。

### 1 研究概况及对象

研究选择对合肥市天鹅湖公园节假日期间的游憩行为进行定点观察<sup>[2]</sup>(表1),于2017年8月27日(周日,晴,31℃,东南风3-4级)进行9小时分时段观察,并用不同颜色和形状的符号予以记录,形成各类行为的时段分布图,汇总9个时段得到公园全天游憩行为分布图,将公园分为NE(NorthEast)、SE(SouthEast)、SW(SouthWest)、NW(NorthWest)四块区域,

每块区域根据现状进行空间划分,其中NE区域包含为7个空间,NW包含7个空间,SW包含9个空间,SE包含15个空间,合计共38个滨水空间(P:广场空间;G:绿地空间;F:景观构筑物空间;W:临水空间;S:沙滩空间<sup>[3]</sup>),考虑到行为分布点与空间区域过广,故只对38个空间区域内的游憩行为予以分析。

行为按具体类型分为坐憩、玩耍、驻足观景、摄影、聊天、散步、玩水、骑行、带孩子、抽烟、打牌、锻炼、买水、清洗、睡觉、等待、跑步、遛狗、打电话、看书等20类,其中后11种因发生频度较低,不具有分析意义,故划分到“其他”这一项中。

### 2 游憩行为空间分布图示化解析

根据游客游憩行为的特征属性,将20类行

为类别分为观赏类、游玩类、休闲类、运动类和其他5大类行为类型。空间自身属性对行为分布密度影响占主导因素,游玩类、休闲类活动集中于沙滩区域,运动类活动多发生于滨水步道,滨水广场和滨水绿地对观赏类活动的诱发性较强(图1)。

为数据化呈现游憩行为与景观空间的关联性,将行为密度——即单位面积发生地行为数(行为数与所在区域面积的比值)作为衡量景观空间

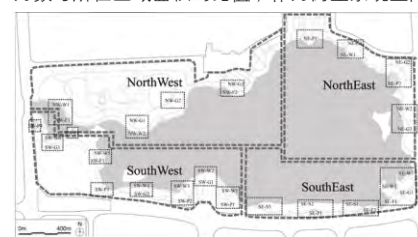


图1 天鹅湖公园滨水空间分布(图片来源:作者自绘)

时间段	总人数	坐憩	玩耍	驻足观景	摄影	聊天	散步	玩水	骑行	带孩子	其他
8:30am-9:30am	441	74	44	36	16	11	119	35	27	55	24
9:30am-10:30am	623	107	78	38	10	15	150	61	25	117	22
10:30am-11:30am	632	153	27	52	8	8	108	121	26	104	25
11:30am-12:30pm	485	142	45	30	1	6	102	98	6	51	4
12:30pm-1:30pm	178	65	14	7	1	6	55	14	3	6	7
1:30pm-2:30pm	196	66	9	12	0	12	68	4	9	5	11
2:30pm-3:30pm	320	102	12	24	1	36	86	41	8	5	5
3:30pm-4:30pm	565	100	42	35	5	36	144	119	16	65	3
4:30pm-5:30pm	806	239	43	49	5	27	114	200	11	101	17
全天合计	4246	1048	314	283	47	157	946	693	131	509	118

表1 天鹅湖游憩行为记录(表格来源:作者自绘)

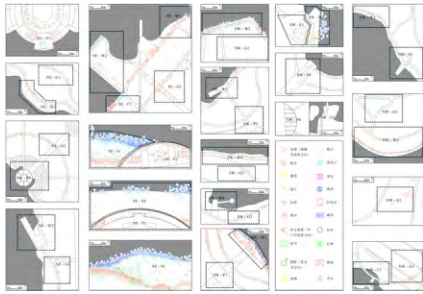


图2 滨水空间行为分布 (图片来源: 作者自绘)

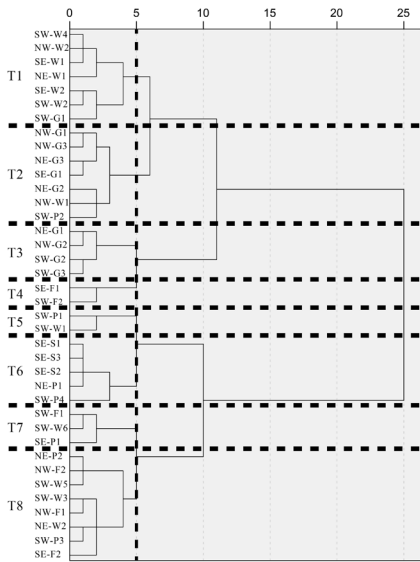


图3 空间类型化分析 (图片来源: 作者自绘)

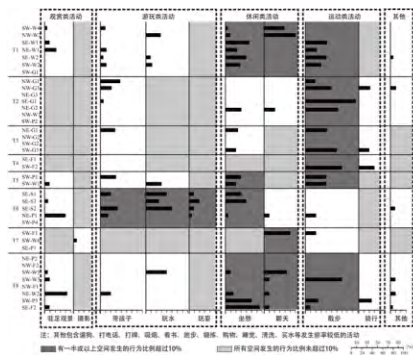


图4 行为分布比重 (图片来源: 作者自绘)

内游憩行为发生的密集程度,以此反映空间与游憩行为的相关度<sup>[4]</sup>。通过统计得出5类行为在各空间的行为密度(件/百m<sup>2</sup>),比较5类行为在空间的行为密度平均值,以运动类(0.423件/百m<sup>2</sup>)最高,其余由高到低分别是游玩类(0.325件/百m<sup>2</sup>)、休闲类(0.307件/百m<sup>2</sup>)、观赏类(0.151件/百m<sup>2</sup>),其他类(0.02件/百m<sup>2</sup>)。

### 3 游憩行为与景观空间关联性分析

#### 3.1 聚类分析与空间类型化

聚类分析作为数据分析的工具,目的在于寻找数据集中的“自然分组”,即所谓的“簇”。通俗来说,簇是指相似元素的集合,聚类分析是一个在数据集中寻找相似元素集合的过程<sup>[5]</sup>。为

更准确地把握天鹅湖公园游憩行为与景观空间的关系,基于设定的空间分类要素,以四块区域的38个空间区域作为样本,运用聚类分析对空间区域进行类型化。

设定的体现空间特征的分类要素包含5类,每类要素进行细致划分,共计12种分类要素,分别为亲水性(接近水域空间、直接接触水域)、开敞度(空间开敞、空间封闭、空间边界有高于1.5m物体围合)、可达性(与出入口距离大于100m、与主要园路距离大于15m、步行道宽度大于3m)、设施(景观设施、公共服务设施)、绿化及铺装程度(草地占区域面积比大于0.5、树冠占区域面积比大于0.5、硬质铺装占区域面积比大于0.5)。分别以1和0来表示具体空间具备或不具备此类空间要素,完成空间类型化的初步定量解析<sup>[6]</sup>。

运用SPSS软件对特征数值进行聚类分析,将38个景观空间归纳为8种类型,分别记为T1-T8(图2)。T1为滨水步道或绿地。T2和T3均是公共绿地,前者相对远离水域空间,可达性较差,后者相对靠近水域空间,可达性一般,景观吸引力强于前者。T4以景观构筑物为核心,T5以亲水广场为代表,可达有设施。T6以沙滩空间为主,T7是硬质广场,可达性和亲水性一般。T8包括公园内多数景观小节点,整体可达性不高(图3)。

#### 3.2 各类空间与游憩行为的关联性

调研初始设定的游憩行为共计20种,经整理后归纳为5大类10种,每种行为发生的随机概率为10%。若在某类空间中,有半数及以上的空间样本发生特定行为次数占总行为次数的比重超过10%,则可以认定该类行为在此类空间中出现频率高,此类空间对该类行为的引发作用强;反之,若所占比重低于10%,则说明该类行为在此类空间中出现频率低,此类空间对该类行为的引发作用弱<sup>[7]</sup>。考虑到部分类别空间(T4、T5)包含的空间样本数过少,其单个空间的研究结果不具有普遍性,故只有在这类空间中所有空间样本所反映的比重值大于10%,才能认定此类空间对行为的引发作用强(图4)。

游憩者的散步活动在T1、T2、T3、T4、T5、T6及T8的景观构筑物区和广场区的座椅及空旷场地,而聊天活动在T1和T8的临水区分布比重较大,表明休闲类活动主要与空间开敞度、亲水性及设施等因素相关。游玩类活动中的玩耍行为仅频繁地出现在T6中,说明此处沙滩铺装对玩耍行为的吸引力远高于其他因素,玩水和带

孩子行为分别在T1的滨水空间和T2的公共绿地也占据较高的比重,表明空间的亲水性、开敞性也是影响游玩类活动的要素。观赏类活动较多分布于T1、T8的亲水区 and T6的沙滩区,说明驻足观景行为多频繁发生在滨水空间,亲水性对此类行为的发生有着直接影响。其他类活动,包括遛狗、打电话、锻炼、看书等活动对空间特征要求并不明显,故空间要素特征与之关联性不高。

### 4 结语

通过对天鹅湖公园游憩行为的实地观察调研,统计并分析具体行为频数与分布点,在完成景观空间类型化的基础上,将各类空间特征与其中发生的游憩行为进行对比分析,归纳出以下相关结论:

沙滩空间是公园内最易引发玩水、玩耍、带孩子行为的区域,可供玩耍的沙地、湖岸线景观及周边丰富的休憩石块相比于其他区域更能吸引游客停留玩耍。广场区、构筑物区的亲水性和服务设施对游憩行为的促进作用较为明显,观景、摄影类的静态行为则受空间亲水性和开敞度影响更大。公园整体游憩行为中,以静态行为的坐憩和动态行为中的散步、玩水、带孩子等类型所占比重较高,而摄影、驻足观景、聊天及玩耍、骑行等类型所占比重较低。

基于聚类分析的结果,38个空间样本被归类到8类空间类型中,其中可达性、亲水性、开敞度高的空间观赏类活动比重和频度均较高,铺装类型、设施对此二种行为影响较低。空间开敞度、亲水性对游玩类活动频度及比重分布有着直接影响,运动类活动中散步行为在公园多数空间中均占有较高比重,与可达性有一定联系,骑行行为则与铺装类型存在一定关联。休闲类活动与设施(座椅)关系最大,与其余空间分类要素关联性较低。

天鹅湖公园目前总体游憩行为分布与空间关联性是比较高的,应基于此合理优化公园空间分布,加强除沙滩空间外其他滨水空间的可达性,丰富绿地空间和广场空间的景观设施和服务设施,提高公园景观空间质量和服务能力。

#### 参考文献:

- [1] 白艺艺. 城市湖泊型滨水公园临水空间设计研究——以开县汉丰湖滨湖公园为例[D]. 重庆大学, 2013.
- [2] 戴菲, 章俊华. 规划设计学中的调查方法4——行动观察法[J]. 中国园林, 2009, 25(02): 55-59.
- [3] 魏琼, 李早, 胡文君. 小学生放学后停留行为与游憩空间的关联性研究[J]. 中国园林, 2017, 33(01): 100-105.
- [4] 窦小鹿. 生态可持续目标下文化产业园景观规划模式研究[D]. 合肥工业大学, 2013.
- [5] 王骏, 王士同, 邓赵红. 聚类分析研究中的若干问题[J]. 控制与决策, 2012, 27(03): 321-328.
- [6] 陈洁, 吴晋峰. 国内游憩行为研究综述[J]. 商场现代化, 2010(5): 97.
- [7] 李斌. 环境行为学的环境行为理论及其拓展[J]. 建筑学报, 2008(2).