

# 韩国寿城湖滨水平台的使用者游憩行为研究与平台特征分析

Recreational Behavior of Users and Characteristics of Waterfront Platform in Suseong Lake

尹晓燕 (韩) 郑泰烈\*

YIN Xiao-yan, (South Korea) JUNG Tae-yeol \*

**摘要:** 以大邱广域市寿城湖为研究对象, 采用行为观测法, 对夏季、秋季的滨水平台使用者行为进行分析研究。为反映不同平台的差异, 制定了7个平台特征指标, 根据平台与水的关系、平台的用途, 将滨水平台划分为6个类型。通过分析使用者人次、停留时间、行为活动类型, 得出地上观览型、水上观览型、水上多层观览型、水上步道型为使用者喜爱的滨水平台类型; 使用者喜爱的水上型平台的建设要突出亲水性、可达性及视线多样性, 地上型平台的建设则要注重可达性、选址及俯瞰效果。

**关键词:** 滨水空间; 滨水平台; 行为观测; 使用者游憩行为

**中图分类号:** TU986

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1671-2641(2020)02-0047-07

**收稿日期:** 2019-08-19

**修回日期:** 2019-09-24; 2020-02-10

**Abstract:** Taking Suseong Lake in Daegu Metropolitan City as the research object, behavioral observation method is used to analyze the user's behavior of waterfront platform in summer and autumn. In order to reflect the differences between different platforms, seven platform characteristic indicators are developed. According to the relationship between the platform and water and the purpose of the platform, the waterfront platforms are divided into 6 types. By analyzing the number of people used, the length of stay and the types of activities, the results show that the most popular types are waterfront observation deck, water observation deck, multi-layer observation deck on the water and water boardwalk. The construction of the user's favorite water-type platform should highlight the hydrophilicity, accessibility and diversity of vision, meanwhile, the construction of the above-ground platform should pay attention to accessibility, site selection and overlooking effect.

**Key words:** Water space; Waterfront platform; Behavioral observation; Recreation behavior of users

随着城市化进程的快速推进, 人们对城市环境质量的要求日益提高<sup>[1]</sup>。滨水空间作为城市景观的重要组成部分, 一直是人们关注的焦点。它不仅能改善城市景观环境, 也为城市居民提供了可以近距离接触水的舒适休息空间<sup>[2]</sup>。

现阶段, 人们对滨水空间的使用不再满足于浅层次的观赏游览, 而是渴望更加深入地接触水、体验水<sup>[3]</sup>, 因而建设滨水空间时, 陆地或构造物与水面的衔接就显得尤为重要<sup>[4]</sup>。滨水平台如架空的水上步道、悬挑出水面的平台等, 是滨水空间营造中常用的水陆连接形式, 具备

景观功能的同时, 吸引人们接近水, 起到联系人与水的媒介作用。

另一方面, 使用者及其需求是滨水平台建设时需要考虑的核心, 通过研究分析使用者的行为活动, 了解其需求, 可以为滨水平台的设计、建设提供依据。行为观测是研究空间环境中使用者行为活动的有效手段之一, 调查者有目的、有计划地运用自己的感觉器官或借助观察工具, 对空间环境的使用者处于自然状态下的行为活动进行观察, 从而获取数据<sup>[5]</sup>。

本文以韩国大邱市具有代表性的滨水空间寿城湖为研究对象, 以

行为观测为研究手段, 掌握滨水平台的使用者游憩行为, 分析使用率高的平台特征, 为日后滨水平台的建设提供必要的依据, 最大限度满足使用者需求。

## 1 研究地概况

寿城湖位于大邱市寿城区, 占地面积 21.8 hm<sup>2</sup>, 岸线全长 2 020 m。其与大邱市政厅的直线距离约为 5.0 km, 与大邱 - 釜山间的高速公路距离约为 6.5 km。湖四周设置了步道, 东面与南面的步道与车道相邻, 交通便利, 可达性强。

寿城湖北侧设有篮球场、网球场以及绿地，供游人运动和休憩，东侧饭店、咖啡店等商业设施集中，南侧以风景秀丽的大德山、龙池峰等自然环境为背景，四季景观优美，西侧为寿城乐园。湖中设有音乐喷泉、湖中岛，沿湖分布了 10 个不同类型的滨水平台（图 1，以“Deck-数字”标注滨水平台）。

2010 年寿城湖接受国家经费支援进行生态恢复后，景观效果得以改善，周边各种休息、商业、游乐设施集中，为不同年龄段的游人提供了休憩场所，游人数持续增加。

2 研究方法 with 内容

2.1 调查方法

采用行为观测法对使用者行为进行调查记录，排除特殊节假日的影响，分别于 2015 年夏季 8 月和秋季 11 月，选择适于外出的工作日和休息日各 1 天，分早、中、晚 3 个时间段进行。经过预实验分析研究后，按使用者使用较多的时间段进行划分调查，夏季为 6: 00—7: 00、13: 00—14: 00、18: 00—19: 00，秋季为 7: 00—8: 00、13: 00—14: 00、17: 00—18: 00。同时以平台上停留的使用者为观察对象，每间隔 2 min 对其行为进行一次拍摄记录。

2.2 数据处理

对拍摄的照片进行整理，获得停留人次、停留时间、行为活动类型等基础数据，运用 Excel2007、SPSS 19.0 对数据进行统计与分析。

3 结果与分析

3.1 滨水平台的特征与类型划分

3.1.1 平台特征

为了反映出不同平台的差异，本研究中制定了平台特征指标（表 1）。

3.1.2 类型划分

根据平台与水的关系、平台的用途，将寿城湖 10 个滨水平台划分为地



图 1 寿城湖平面图

表 1 滨水平台特征指标

| 指标                      | 说明                                                             |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 平台的面积（S，图 2）            | 覆盖在地面或水面上的平台面积                                                 |
| 与水相接的长度（A-A'，图 3）       | 平台面向水面的长度                                                      |
| 平台面水的角度（ $\theta$ ，图 4） | 平台垂直投影于水面与岸线形成的重合线的夹角（无重合则视为 360°）                             |
| 离水面的高度（B-B'，图 5）        | 水面到平台的距离                                                       |
| 位置的 centrality          | 平台是否位于滨水空间的中心位置                                                |
| 平台的可达性                  | 到达平台的便利程度                                                      |
| 视线的多样性                  | 平面视线：通过平台形态上的曲折变化而带来不同视觉体验<br>立面视线：通过与水面的距离或是平台的高低变化而带来的不同视觉体验 |



图 2 平台的面积（S）示意图



图 3 与水相接的长度（A-A'）示意图



图 4 平台面水的角度（ $\theta$ ）示意图



图 5 离水面的高度（B-B'）示意图

表 2 滨水平台的类型划分依据

| 与水的关系 | 用途   | 平台的类型划分 |         | 对应平台      |
|-------|------|---------|---------|-----------|
| 地上型   | 步道   | 地上步道型   |         | Deck-4、6  |
|       | 观览   | 地上观览型   |         | Deck-8    |
| 水上型   | 步道   | 水上步道型   |         | Deck-7    |
|       | 观览   | 无阶梯     | 水上单层观览型 | Deck-3、5  |
|       |      | 有阶梯     | 水上多层观览型 | Deck-1、9  |
|       | 动线功能 | 水上拐角型   |         | Deck-2、10 |

表 3 滨水平台的类型

| 类型      | 特征                              | 图例 | 实拍图                                                                                 |                                                                                     |
|---------|---------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 水上拐角型   | 位于寿城湖拐角处，是步道的一部分，承担了动线功能        | 平面 |    |    |
|         |                                 | 立面 |   |   |
| 地上观览型   | 与寿城湖步道相邻，位于地上的临水型平台，俯瞰效果好       | 平面 |  |  |
|         |                                 | 立面 |  |  |
| 水上单层观览型 | 悬挑于水面上，形成独立的空间，无高低变化（无阶梯）的平台    | 平面 |  |  |
|         |                                 | 立面 |  |  |
| 水上多层观览型 | 悬挑于水面上，形成独立的空间，有高低变化（有阶梯）的观览型平台 | 平面 |  |  |
|         |                                 | 立面 |  |  |

上步道型、地上观览型、水上步道型、水上单层观览型、水上多层观览型、水上拐角型 6 个类型（表 2-3）。

3.2 使用形态分析

3.2.1 使用者人次

对使用者人次进行统计分析，结果显示，在夏季与秋季使用者人次居于前 4 位的滨水平台均为 Deck-5、Deck-1、Deck-7、Deck-8（图 6）。

3.2.2 使用者停留时间

调查结果显示（表 4），所有平台上停留时间为 5 min 以内的使用者最多，地上观览型（Deck-8）、水上单层观览型（Deck-5）、水上多层观览型（Deck-1）平台上出现了停留 30 min 以上的使用者。

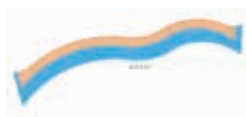
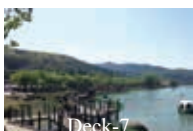
3.2.3 行为活动类型分析

根据平台使用者活动特点，结合已有研究基础<sup>[6-12]</sup>，将使用者行为活动划分为 13 种，并对使用者在不同滨水平台的活动类型进行统计分析，结果显示（表 5-6）：赏景、休息与聊天等静态休闲为滨水平台上的主要活动类型，步道型平台上的活动类型主要为散步通行，动物喂食主要发生在旁边水中有放养鸭子、鱼群的平台上。相对于夏天，秋天拍照、休息与聊天的使用者增加，赏水、散步通行的使用者减少，这是由于秋季的天气更凉快，景观更为别致，相对于移动行走，使用者们更偏向于坐下来休息、聊天。同时，地上观览型（Deck-8）、水上单层观览型（Deck-5）、水上多层观览型（Deck-1）、水上步道型（Deck-7）平台上发生的行为活动类型相较于其他平台更为多样。

3.3 使用者喜爱的滨水平台的特征分析

根据以上分析结果，可推断出停留人次多、停留时间长且使用活动类型较为多样的水上单层观览型（Deck-5）、水上多层观览型（Deck-1）、水上步道型（Deck-7）以及地上观览型（Deck-8）为使用者喜爱的滨水平台类型。具体分析其

表 3 滨水平台的类型（续）

| 类型    | 特征                     | 图例 | 实拍图                                                                               |                                                                                   |
|-------|------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 地上步道型 | 临水的步道型平台，与步道之间通过绿植进行隔离 | 平面 |  |  |
|       |                        | 立面 |  |  |
| 水上步道型 | 架空于水面上的步道型平台，有通向步道的出入口 | 平面 |  |  |
|       |                        | 立面 |  |  |

特征（表 7），结果显示：1）平台可达性均较强，且处于滨水空间中相对中心的位置。2）水上型平台面积相对较大，与水相接的平台长度较长，平台面水的角度也较大，离水面较近，具有较强亲水性。其中，步道型平台 Deck-7 虽位置优势不突出，但游人可借其漫步于水面上，心理上的近水感受较强。Deck-1、7 通过平台的高低曲折变化为游人提供了丰富的视觉体验，Deck-5 虽视线变化较少，但其前方有湖中岛，

旁边有鸭子、鱼群，游人在此有景可观、有乐可戏。3）地上型平台亲水性较弱，但是 Deck-8 处于寿城湖的中心位置，俯瞰效果最为突出，正前方的音乐喷泉、远方的城市天际线尽收眼底。

4 结论与讨论

调查结果表明，滨水空间中平台的使用率明显高于陆地部分，可见滨水空间中各类平台的建设已成

为必要。在进行平台建设时应注意结合各类平台的特点。

水上型、地上型平台都具有可达性强的特点，因此在平台建设时，首要考虑提高平台可达性，增强平台与陆地的交通连接。

水上型平台具有较强的亲水性，此类平台建设时需注意：1）突出亲水性，在水位较浅处可设戏水平台；同时相较于直线型平台，弧线型平台可形成形态变化，增强心理近水感受。2）增强视线多样性，通过平台的高低曲折变化，为游人提供丰富的视觉体验。

地上型平台亲水性较弱，建设时要突出选址及俯瞰效果，可设在滨水空间的中心且高程相对较高的区域，并在其前方设置引人驻足的景观。

此外，在平台上可适当设座椅等休息设施，特别是步道型平台，为了吸引游人延长停留时间，在不影响散步通行功能的前提下，可以预留出一定的空间来设座椅，供游人坐下休息赏景。同时，在调查过程中发现，使用率较高的平台上常伴随着不同的行为活动，静态如赏景、休憩、聊天，动态如骑行、旱冰等，各类行为活动存在相互干扰的现象。由此，在滨水空间中建设适于进行动态活动的一定规模的场地成为必要，如小型广场。

本文仅以寿城湖的滨水平台为调研对象，未与其他滨水空间的平台进行比较，且只对夏季与秋季的使用者行为进行观察记录，因而具有一定的局限性。

注：本文图片均为作者自绘自摄。

参考文献：

[1]JANG M S. An Evaluation on User's Satisfaction in Waterfront Park[D]. Daegu: Yeungnam University, 2008.  
[2]JONG-PYO KIM. Analysis of Physical Characteristics of Water Bodies and Main Causes of Human Sensibilities[D]. Daegu: Kyungpook National University, 2007.  
[3] 金海燕. 人的滨水——哥本哈根滨水空间开发建设理念 [J]. 城市发展研究，

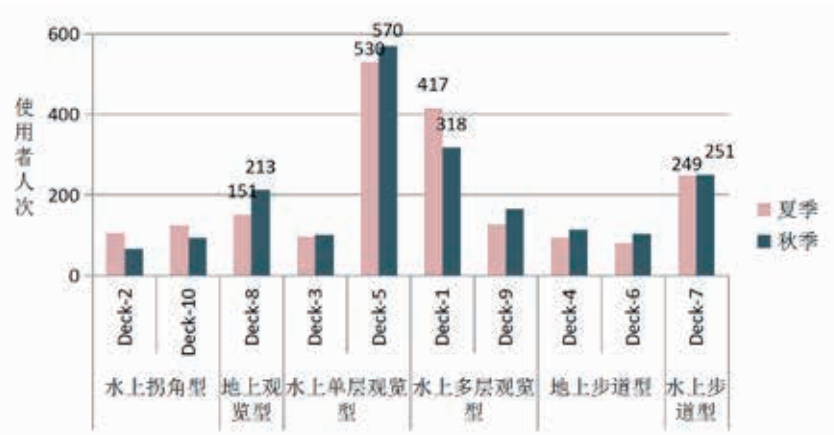


图 6 夏季与秋季的使用者人次比较

表 4 不同滨水平台的使用者停留时间

| 停留时间<br>/min | 季节 | 水上拐角型         |                | 地上<br>观览型     | 水上单层观览型       |               | 水上多层观览型       |               | 地上步道型         |               | 水上<br>步道型     |
|--------------|----|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|              |    | Deck-2/<br>人次 | Deck-10/<br>人次 | Deck-8/<br>人次 | Deck-3/<br>人次 | Deck-5/<br>人次 | Deck-1/<br>人次 | Deck-9/<br>人次 | Deck-4/<br>人次 | Deck-6/<br>人次 | Deck-7/<br>人次 |
| < 5          | 夏  | 104           | 120            | 130           | 97            | 425           | 270           | 99            | 93            | 66            | 208           |
|              | 秋  | 58            | 88             | 178           | 100           | 438           | 228           | 130           | 85            | 76            | 194           |
| 5~10         | 夏  | 3             | 3              | 12            | —             | 64            | 80            | 12            | —             | 4             | 37            |
|              | 秋  | —             | 3              | 13            | 2             | 80            | 60            | 17            | 18            | 14            | 47            |
| 10~20        | 夏  | —             | 3              | —             | —             | 34            | 41            | 6             | —             | 11            | 4             |
|              | 秋  | 2             | 2              | 14            | —             | 42            | 25            | 18            | 9             | 13            | 10            |
| 20~30        | 夏  | —             | —              | 3             | —             | 8             | 7             | 4             | —             | —             | —             |
|              | 秋  | 6             | —              | 3             | —             | 4             | —             | —             | 3             | —             | —             |
| > 30         | 夏  | —             | —              | 6             | —             | —             | 18            | 6             | —             | —             | —             |
|              | 秋  | —             | —              | 5             | —             | 6             | 5             | —             | —             | —             | —             |

表 5 夏季不同滨水平台的使用者活动类型

(N: 人次)

| 活动        | 水上拐角型  |       |                  |      | 地上<br>观览型       |      | 水上单层观览型        |      |                 |      | 水上多层观览型         |      |                 |      | 地上步道型          |      |                |      | 水上<br>步道型       |      |          |      | 合计<br>N=1978 |  |
|-----------|--------|-------|------------------|------|-----------------|------|----------------|------|-----------------|------|-----------------|------|-----------------|------|----------------|------|----------------|------|-----------------|------|----------|------|--------------|--|
|           | Deck-2 |       | Deck-10<br>N=126 |      | Deck-8<br>N=151 |      | Deck-3<br>N=97 |      | Deck-5<br>N=531 |      | Deck-1<br>N=416 |      | Deck-9<br>N=127 |      | Deck-4<br>N=93 |      | Deck-6<br>N=81 |      | Deck-7<br>N=249 |      | N=1978   |      |              |  |
|           | 类型     | N=107 | 比例<br>/%         | 频度   | 比例<br>/%        | 频度   | 比例<br>/%       | 频度   | 比例<br>/%        | 频度   | 比例<br>/%        | 频度   | 比例<br>/%        | 频度   | 比例<br>/%       | 频度   | 比例<br>/%       | 频度   | 比例<br>/%        | 频度   | 比例<br>/% | 频度   | 比例<br>/%     |  |
| 散步<br>通行  | -      | -     | -                | -    | 5               | 2.1  | -              | -    | 2               | 0.2  | 38              | 5.4  | -               | -    | 93             | 43.7 | 81             | 36.0 | 249             | 34.4 | 468      | 13.0 |              |  |
| 拍照        | 19     | 12.9  | 30               | 17.6 | 19              | 8.2  | 25             | 21.1 | 46              | 5.5  | 91              | 13.0 | 45              | 20.4 | 64             | 26.0 | 31             | 13.8 | 84              | 11.6 | 454      | 12.6 |              |  |
| 游戏        | 15     | 10.2  | 4                | 2.4  | 9               | 3.9  | 1              | 0.8  | 36              | 4.3  | 28              | 4    | 9               | 4.1  | 2              | 0.9  | 4              | 1.8  | 11              | 1.5  | 119      | 3.3  |              |  |
| 照看<br>小孩  | 9      | 6.1   | 4                | 2.4  | 8               | 3.4  | 4              | 3.4  | 51              | 6.1  | 32              | 4.6  | 12              | 5.4  | 4              | 1.9  | 9              | 4    | 17              | 2.3  | 150      | 4.2  |              |  |
| 体育<br>健身  | -      | -     | 5                | 2.9  | 3               | 1.3  | 3              | 2.5  | 1               | 0.1  | 13              | 1.9  | 12              | 5.4  | 2              | 0.9  | -              | -    | 4               | 0.6  | 43       | 1.2  |              |  |
| 动物<br>喂食  | -      | -     | -                | -    | -               | -    | -              | -    | 27              | 3.2  | -               | -    | -               | -    | 1              | 0.5  | -              | -    | -               | -    | 28       | 0.8  |              |  |
| 通话        | 3      | 2     | -                | -    | -               | -    | -              | -    | 4               | 0.5  | 1               | 0.1  | -               | -    | -              | -    | 3              | 1.3  | 2               | 0.3  | 13       | 0.4  |              |  |
| 使用<br>手机  | 4      | 2.7   | -                | -    | -               | -    | 1              | 0.8  | 6               | 0.7  | 5               | 0.7  | 13              | 5.9  | -              | -    | -              | -    | 8               | 1.1  | 37       | 1    |              |  |
| 观览<br>展出  | -      | -     | -                | -    | 45              | 19.3 | -              | -    | -               | -    | -               | -    | -               | -    | -              | -    | -              | -    | -               | -    | 45       | 1.3  |              |  |
| 进食        | -      | -     | 1                | 0.6  | 1               | 0.4  | 2              | 1.7  | 11              | 1.3  | -               | -    | -               | -    | -              | -    | 3              | 1.3  | 4               | 0.6  | 22       | 0.6  |              |  |
| 赏景        | 77     | 52.4  | 103              | 60.6 | 96              | 41.2 | 68             | 57.1 | 478             | 56.9 | 331             | 47.1 | 89              | 40.2 | 31             | 14.6 | 54             | 24.0 | 216             | 29.8 | 1543     | 42.9 |              |  |
| 休息<br>与聊天 | 20     | 13.7  | 23               | 13.5 | 47              | 20.2 | 15             | 12.6 | 178             | 21.2 | 153             | 21.8 | 41              | 18.6 | 16             | 11.5 | 40             | 17.8 | 129             | 17.8 | 662      | 18.4 |              |  |
| 骑行        | -      | -     | -                | -    | -               | -    | -              | -    | -               | -    | 10              | 1.4  | -               | -    | -              | -    | -              | -    | -               | -    | 10       | 0.3  |              |  |
| 小计        | 147    | 100   | 170              | 100  | 233             | 100  | 119            | 100  | 840             | 100  | 702             | 100  | 221             | 100  | 213            | 100  | 225            | 100  | 724             | 100  | 3594     | 100  |              |  |

注：“体育健身”包括跑步、健身操等，“进食”包括喝咖啡、吃零食、野餐等，“使用手机”包括通话以外的听音乐、搜索、手机游戏等，“骑行”包括骑自行车、滑板车、旱冰等，“频度”指平台上发生的某种活动类型的次数。表 6 同。

表 6 秋季不同滨水平台的使用者活动类型

(N: 人次)

| 活动        | 水上拐角型          |                 |                 |                 | 地上观览型           |                 | 水上单层观览型         |                 |                 |                 | 水上多层观览型 |          |     |          | 地上步道型 |          |     |          | 水上步道型 |          | 合计   |          |
|-----------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------|----------|-----|----------|-------|----------|-----|----------|-------|----------|------|----------|
|           | Deck-2<br>N=66 | Deck-10<br>N=93 | Deck-8<br>N=213 | Deck-3<br>N=102 | Deck-5<br>N=570 | Deck-1<br>N=318 | Deck-9<br>N=165 | Deck-4<br>N=115 | Deck-6<br>N=103 | Deck-7<br>N=251 | N=1996  |          |     |          |       |          |     |          |       |          |      |          |
| 类型        | N=107          | 比例<br>/%        | 频度              | 比例<br>/%        | 频度              | 比例<br>/%        | 频度              | 比例<br>/%        | 频度              | 比例<br>/%        | 频度      | 比例<br>/% | 频度  | 比例<br>/% | 频度    | 比例<br>/% | 频度  | 比例<br>/% | 频度    | 比例<br>/% | 频度   | 比例<br>/% |
| 散步<br>通行  | -              | -               | -               | -               | -               | -               | -               | -               | -               | -               | 43      | 5.8      | 1   | 0.3      | 115   | 34.5     | 103 | 35.2     | 248   | 30.6     | 510  | 11.6     |
| 拍照        | 19             | 20.4            | 30              | 18.6            | 54              | 14.7            | 42              | 23.5            | 93              | 8.5             | 120     | 16.3     | 53  | 16.8     | 48    | 14.4     | 39  | 13.3     | 97    | 12.0     | 595  | 13.5     |
| 游戏        | 2              | 2.2             | 8               | 4.9             | 13              | 3.5             | 5               | 2.8             | 35              | 3.2             | 13      | 1.7      | 14  | 4.4      | 4     | 1.2      | 4   | 1.4      | 10    | 1.2      | 108  | 2.5      |
| 照看<br>小孩  | 6              | 6.5             | 10              | 6.2             | 19              | 5.1             | 9               | 5.0             | 79              | 7.2             | 35      | 4.7      | 11  | 3.5      | 9     | 2.7      | 14  | 4.8      | 32    | 3.9      | 224  | 5.1      |
| 体育<br>健身  | -              | -               | 1               | 0.6             | 2               | 0.5             | 1               | 0.6             | -               | -               | 10      | 1.3      | 6   | 1.9      | 2     | 0.6      | -   | -        | 3     | 0.4      | 25   | 0.6      |
| 动物<br>喂食  | -              | -               | -               | -               | -               | -               | -               | -               | 35              | 3.2             | -       | -        | -   | -        | -     | -        | -   | -        | -     | -        | 35   | 0.8      |
| 通话        | -              | -               | 2               | 1.2             | 2               | 0.5             | -               | -               | 6               | 0.5             | 1       | 0.1      | 1   | 0.3      | 1     | 0.3      | -   | -        | 4     | 0.5      | 17   | 0.4      |
| 使用<br>手机  | -              | -               | 1               | 0.6             | 8               | 2.2             | 2               | 1.1             | 4               | 0.4             | 10      | 1.3      | 5   | 1.6      | 5     | 1.5      | -   | -        | 4     | 0.5      | 39   | 0.9      |
| 观览<br>展出  | -              | -               | -               | -               | 59              | 15.9            | -               | -               | -               | -               | -       | -        | -   | -        | -     | -        | -   | -        | -     | -        | 59   | 1.3      |
| 进食        | -              | -               | 18              | 11.1            | 10              | 2.7             | 6               | 3.4             | 33              | 3.0             | 18      | 2.4      | 8   | 2.5      | 4     | 1.2      | 4   | 1.4      | 16    | 2.0      | 117  | 2.7      |
| 赏景        | 44             | 47.2            | 57              | 35.2            | 103             | 27.8            | 64              | 35.8            | 524             | 47.6            | 265     | 35.7     | 127 | 40.2     | 81    | 24.4     | 78  | 26.5     | 216   | 26.6     | 1559 | 35.3     |
| 休息<br>与聊天 | 22             | 23.7            | 35              | 21.6            | 100             | 27.1            | 50              | 27.8            | 287             | 26.1            | 220     | 29.6     | 90  | 28.5     | 63    | 18.9     | 51  | 17.4     | 180   | 22.2     | 1098 | 25.0     |
| 骑行        | -              | -               | -               | -               | -               | -               | -               | -               | 3               | 0.3             | 8       | 1.1      | -   | -        | 1     | 0.3      | -   | -        | 1     | 0.1      | 13   | 0.3      |
| 小计        | 93             | 100             | 162             | 100             | 370             | 100             | 179             | 100             | 1099            | 100             | 743     | 100      | 316 | 100      | 333   | 100      | 293 | 100      | 811   | 100      | 4399 | 100      |

表 7 使用者喜爱的滨水平台特征分析

| 平台<br>类型 | 对应平台   | 面积<br>(m <sup>2</sup> ) | 与水相接的长<br>度 (m) | 平台面水的角<br>度 (°) | 离水面的高度<br>(m) | 位置的<br>中心性 | 平台的<br>可达性 | 视线的<br>多样性 |
|----------|--------|-------------------------|-----------------|-----------------|---------------|------------|------------|------------|
| 水上单层观览型  | Deck-5 | 273                     | 25              | 180             | 1             | 是          | 强          | 一般         |
| 水上多层观览型  | Deck-1 | 684                     | 126             | 180             | 0.6           | 是          | 强          | 多样         |
| 水上步道型    | Deck-7 | 354                     | 94              | 360             | 0.6~0.7       | 否          | 强          | 多样         |
| 地上观览型    | Deck-8 | 180                     | 18              | 180             | 2.5           | 是          | 强          | 单一         |

2014 (8): 21.

[4] 篠原修. 景观分析与景观规划 [M]. HYUN-MI BAE, JONG-HA KIM, 译. 首尔: 内下出版社, 2010: 216.

[5] 戴菲, 章俊华. 规划设计学中的调查方法: 行动观察法 [J]. 中国园林, 2009, 25 (2): 55-59.

[6] JOO-HEE LEE. A Study on Analysis on User's Behavior and the Revitalization of Nearby Station Small Parks by the Location Types in Subway Influential Area: Focused on the Case in Seoul [D]. Seoul: Hanyang University, 2007.

[7] JI-YOUNG HWANG. A Study on the Behavioral Characteristics of Visitors to Cheonggyecheon in Seoul [D]. Seoul:

Seoul University, 2008.

[8] HYUN-JANG KIM. Citizen's Needs and Uses on Greenspace of Waterside Park: Focusing on Bong-Mu Park and Su-seoung Resort in Daegu [D]. Daegu: Keimyung University, 2009.

[9] HYO-KYEONG KIM. An Analysis of the Resting Dynamic Behavior Pattern of User for Open Space in the Seoul Forest Park [D]. Seoul: Sejong University, 2010.

[10] YONG-WOON KIM. Impacts of Urban Residents' Park Use Behavior on the Satisfaction with Park and Leisure Satisfaction [D]. Seoul: Sejong University, 2011.

[11] DONG-SEOK KIM. Analysis Use

Pattern and Satisfaction Factors of Walking Tracks in Suseong Recreational Park for Improvement of Environment [D]. Daegu: Kyungpook National University, 2013.

[12] JI-YEON SONG. A Study on the Han-Gang Park by Analysis of User's Behavior and Satisfaction: Focused on Yeouido, Banpo, Dooksum, Nanji [D]. Seoul: Hanyang University, 2014.

#### 作者简介:

尹晓燕 / 1987 年生 / 女 / 云南大理人 / 硕士 / 大理大学农学与生物科学学院 (大理 671003) / 专业方向为景观规划与设计

(\*通信作者) (韩) 郑泰烈 / 1963 年生 / 男 / 韩国人 / 博士 / 庆北大学造景系 (大邱 41566) / 研究方向为景观规划与设计 / E-mail: jungty@knu.ac.kr

## 2020 年《广东园林》投稿简约

亲爱的读者朋友:

为提高本刊的编辑工作效率和出版质量, 所有来稿请按下列规范撰写:

### 文字部分

- 1、题目 (22~28 字, 简明扼要, 请使用单标题);
- 2、摘要 (字数 250, 采用第三人称撰写, 术语规范化, 独立成文, 应阐明研究具体的目的、方法、结果和结论, 客观反映论文的内容; 对应有英文翻译);
- 3、关键词 (3~6 个) 及对应的英文翻译;
- 4、正文字数在 5000 字内。

### 图表部分

- 1、如有插图, 应在文内相应处用括号标注出图片编号。图片不需插在文内, 请单独提供 (JPG、TIF 格式, 确保单张图片大小 1M 以上、分辨率不小于 300 dpi), 图片编号应与文中标注的图号保持一致, 具简要的图名, 并注明图片的来源。绘制的图片要求具有清晰的文字、数字、图例、比例尺, 涉及国界线的图件, 应严格按照国家最新版本地图绘制。
- 2、附表应采用“三线表”, 必要时可加适当辅助线。

### 参考文献

参考文献应只列主要的引用文献, 按顺序, 在内文相应处句末采用上标形式以中括号标出序号。同一处引用多篇文献时, 只将各文献序号用“,”连接列出。连续序号直接标注起讫序号。

请勿引用未正式出版的资料。

参考文献题名之后必须标注文献类型标识: [M]-专著, [J]-期刊文章, [C]-论文集, [N]-报纸文章, [D]-学位论文, [R]-报告, [S]-标准, [P]-专利, [DB]-数据库, [CP]-计算机程序, [EB]-电子公告, [Z]-各种未定义类型的文献。具体示例如下:

a. 期刊: [序号] 著者 (外文姓前名后全大写, 名可缩写并省略缩写点; 3 人以上作者只列前 3 人, 后用“等”省略, 中间用逗号隔开)。题名 [J]. 期刊名 (外文可缩写, 并省略缩写点), 出版年, 卷号 (期号): 起止页码。”, 如期刊无卷号, 则为: “出版年 (期号): 起止页码。”

如: [1] 胡晓敏, 董华政, 叶小玲, 等. 鸿运玉兰嫁接繁育技术初探 [J]. 广东园林, 2014, 36 (1): 77-73.

b. 专著: [序号] 著者. 书名 [M]. 版次 (第 1 版不标注). 出版地: 出版者, 出版年: 起止页码。

如: [1] 周琳洁. 广东近代园林史 [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2011: 132-139.

c. 报告: [序号] 主要责任者. 文献题名 [R]. 报告地: 报告会主办单位, 年份。

如: [1] 冯西桥. 核反应堆压力容器的 LBB 分析 [R]. 北京: 清华大学核能技术研究院, 1997.

### 作者数量及信息部分

署名作者不超过 3 位; 所有作者须提供出生年份、单位、职称 (含所在地及邮编); 通信作者需另提供电话、详细联系地址、E-mail。

### 本刊联系方式

E-mail: 1146724404@qq.com

地址: 广州市越秀区陵园西路 1 号之四 308 (邮编: 510055)

联系电话: 020-36377332