

公园绿地中的不安全行为调查

杨梅¹, 杨远东², 古新仁^{1*}

(1. 江西农业大学园林与艺术学院, 江西南昌 330045; 2. 江西农业工程职业学院, 江西宜春 331200)

摘要 通过对南昌市8个不同公园的日常调查, 结果发现, 每个公园都有一定频率的不安全行为发生, 其不安全行为发生概述与设施丰富度和空间整合度呈正相关。通过整体公园绿地中的不安全行为分析, 针对游客和管理提出相关建议, 以降低公园绿地中的不安全行为发生频率。

关键词 公园绿地; 不安全行为; 空间整合度

中图分类号 TU 984.18 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2018)31-0101-03

Investigation on Unsafe Behavior in the Park Green

YANG Mei¹, YANG Yuan-dong², GU Xin-ren¹ (1. College of Landscape and Art, Jiangxi Agricultural University, Nanchang, Jiangxi 330045; 2. Jiangxi Agricultural Engineering College, Yichun, Jiangxi 331200)

Abstract Through the daily investigation of eight different parks in Nanchang, it was found that every park had a certain frequency of unsafe behavior, and its unsafe behavior was positively related to the richness of the matter and the space integration. Through analysis of unsafe behavior in the whole park green space, some suggestions were put forward to the tourists and management in order to reduce the frequency of unsafe behavior in the park.

Key words Green space; Unsafe behavior; Space integration

随着人们生活水平的提高以及社会的发展, 人们对户外游憩环境的要求越来越高, 公园绿地是人们日常生活中放松、减压、游憩的重要场所, 是让城市人们放下手机、远离枯燥的主要载体。因此, 城市建设中对公园绿地的要求也越来越高, 而公园绿地中的安全问题经常被忽视^[1]。公园绿地中常见的不安全因素一般由不合理设计^[2]、不规范施工^[3]和管理养护^[4]不到位造成, 园林设计的不合理易形成许多敏感性空间, 园林施工质量差易造成相关事故的发生。但园林设计和园林施工都属于可控因素, 公园绿地建设初期对其进行有效的把控, 即能控制其安全事故发生率。而建设完成投入使用后, 游客在公园绿地的使用中, 其产生的各种行为并不是人们所能控制和遇见的, 其不安全行为是破坏绿地环境、形成不安全因素、造成绿地安全事故的主要原因之一。不同于建筑施工和采矿等不安全行为带来的灾难性损失^[5-6], 公园绿地中的不安全行为虽然损失较小, 但其发生概率较大, 且普遍性较高, 因此需要提高公众的重视。笔者通过对南昌市各公园中的游客行为调查, 总结出各种公园绿地中不安全行为现象, 并对各种现象提出相关建议, 以降低公园绿地中的事故发生率。

1 不安全行为

1.1 不安全行为的概念 不安全行为是指人们在活动过程中易产生事故、危险以及对他人造成伤害的行为, 不安全行为与安全行为相对应, 同时不安全行为也指违背自己心理特征的行为^[7]。在公园绿地中不安全行为既包含对他人、对绿地环境造成破坏和危害的行为或引起自身不安全状态的行为, 也包括违背公园管理和章程, 无视公园警示的行为。

1.2 公园绿地中不安全行为分类

1.2.1 主动性不安全行为。主动性不安全行为是指游客在游览过程中通过主观意愿产生的不安全行为, 主动违背绿地管理要求、设施使用规范和安全常识等行为, 忽视其行为带来的事故风险, 对自己的行为盲目自信, 从而导致事故的发生。这类行为主要表现在游客对园区的破坏性以及对自身安全的不负责任等方面, 其产生的危害较大、影响较广。如游客在水边游览过程中翻越防护栏杆, 在水底情况不明禁止游泳区域游泳, 攀爬承载力不足的观赏性假山, 不走正常游园道路等主观行为。

1.2.2 被动性不安全行为。被动性不安全行为是指游客在游览过程中由于其自身忽视、注意力不集中等原因造成的不安全行为, 其结果并非主观意愿能遇见的行为, 常与其心理意愿相违背。这类行为主要表现在游客游览过程中同时进行多种行为从而无法预判所有的行为结果, 其产生危害相比于主动性不安全行为更小。如游客在行走过程中玩手机忽视脚下的台阶从而被绊倒、儿童玩耍过程中监护人忽略照看等行为。

1.3 公园绿地中不安全行为产生原因 游客在游览过程中的不安全行为由多方面原因诱发, 但主要原因来自于游客的主观行为和对事故风险的预判不足。同时也会由于不合理设计和不人性化的设计导致游客在游览过程中违背游览原则, 从而促使游客发生不安全行为。而不论何种原因导致的不安全行为均会引发环境或者游客身体的不安全状态, 提升绿地中事故发生的概率。由安全事故等级可知, 事故发生概率的提升易提高安全事故等级。

2 公园绿地中游客不安全行为现象

2.1 无视警告与防护 通过对南昌市各个公园的实地调查可以发现, 游客在绿地游览过程中经常出现违反公园警示与防护的使用现象。渔舟湾湿地公园中, 常见游客自发烧烤, 但在园内随处可见禁止烧烤的警示标志, 而多数游客认为自己的烧烤行为不会引发严重的后果, 却不知南昌已发生

基金项目 江西农业大学研究生创新基金项目(NDYC2016-S007)。
作者简介 杨梅(1992—), 女, 江西南昌人, 博士研究生, 研究方向: 园林安全性。* 通讯作者, 教授, 博士生导师, 从事园林规划设计研究。
收稿日期 2018-07-20

多起因烧烤导致的火灾事故;凤凰洲市民公园为滨江公园,其有安全游泳区域,并明确警示出其他非安全区域游泳的危险性,但仍有许多游客相信自己的游泳水平,避开人多区域游泳,从而导致溺亡事件的发生;抚河公园中沿河区域均设有防护栏杆,并明确标示出翻越栏杆危险,仍不乏翻越栏杆河边玩耍的游客;八一公园和人民公园的观赏鱼都标有禁止投喂的标识,但游客投喂现象络绎不绝,观赏鱼死亡和水体污染现象时有发生。该类不安全行为现场最为常见,是南昌市公园绿地中较为普遍的不安全行为。

2.2 攀爬树木、假山、构筑物等 一般建成较早的公园存在攀爬树木、假山、建筑物等现象,如八一公园中有许多邻水斜向生长的老树,这些树干部分被破坏严重,许多游客冒着掉下水的危险攀爬至水面拍照,偶尔可见落水游客;八一公园、人民公园和象湖公园中常见老人将树当成吊杠从而达到健身的目的,许多地方下层植被被破坏严重,其多处区域下层植被被踩踏呈板结黄土现象,同时被当成吊杠的树枝也光滑无树皮、树叶和小分枝等;凤凰洲市民公园中展示的车头,除上车部分的楼梯外,其余部分也均出现攀爬拍照的现象,无防护的情况下明显存在一定的危险性;几个有假山的公园中由于大量游客攀爬而出现假山破裂、露出内里钢筋网和混凝土的现象,偶尔出现游客摔跤的现象。该类现象在新建成公园中较为少见,且对公园的破坏由长期的不安全行为

造成,但此类不安全行为也大大增加了公园中安全事故的发生概率。

2.3 不按规定使用安全防护用品 多数游客在游玩过程中均会忽略小概率事件的发生,在八一公园、象湖公园的游船活动中,规定要求每位乘客穿着救生衣游湖,防止事故产生严重的后果,而在现场调查中发现,许多游客游览途中会认为救生衣影响美观而脱下救生衣游玩,且在八一公园中还发现有游客会在靠近边界的地方(非码头)上下船,在完全无救生人员和管护人员的情况下随意攀爬游船,不系安全带。尽管游船过程中发生事故的概率极低,但游客的该类行为不仅大大提高了事故发生率,还忽略相关安全措施,导致事故损失增加。

2.4 儿童游玩无监护 许多家庭在公园游览过程中均会带上家中的儿童以及婴儿,而婴儿的独立游玩能力有限,因此一般不会被家长忽视。但由于儿童较为活跃,在公园游玩中也常乱跑,许多家长看护过程中也会和其他家长攀谈和娱乐,常出现儿童自行玩乐的情况,此类现象在水边、假山附近尤为危险。渔舟湾湿地公园中有部分户外挑战设施,如空中吊桥、独木桩等,出现许多儿童落水现象;各公园中的假山附近也常出现儿童摔倒现象;部分植物茂密的地方有带刺植物出现,也因家长未及时阻止而发生儿童被刺受伤的情况。对南昌市公园绿地不完全行为进行统计,结果见表1。

表1 南昌市公园绿地不安全行为

Table 1 Unsafe behaviors of green spaces in Nanchang park

编号 No.	调研对象 The research object	建成时间 Completion time	区位 Location	面积 Area/hm ²	不安全行为普遍性 Unsafe behavior universal
1	八一公园	1953	东湖区	26.2	普遍
2	人民公园	1951	东湖区	23.3	普遍
3	孺子亭公园	1984	西湖区	4.3	较普遍
4	渔舟湾湿地公园	2006	新建区	5.2	普遍
5	象湖公园	1998	青云谱区	335.1	一般
6	凤凰洲市民公园	2015	青山湖区	23.0	较普遍
7	抚河公园	1995	青山湖区	66.7	较普遍
8	艾溪湖湿地公园	2003	青山湖区	238.7	一般

3 不安全行为与空间整合度的关系

以八一公园为例,探索公园中不安全行为与其空间整合度的关系。通过 AutoCAD 2010 软件绘制八一公园平面图,并将其可行空间形成一个整体,再通过空间句法软件 UCL Depthmap 分析八一公园可行层整合度(图1)。通过对比八一公园空间整合度与八一公园不安全行为发生位置可知,整合度越高的地方存在不安全行为发生频率高的现象,不安全行为发生频率与空间整合度存在一定的正相关性。但也有部分整合度低的区域不安全行为频率超过整合度高的区域,通过现场调查发现,部分整合度低、不安全行为频率高的区域均存在设施丰富的现象,因此可以判断,不安全行为频率不仅和空间整合度相关,同时也与空间设施丰富度呈正相关。

4 提升游客安全行为措施

4.1 加强安全行为宣传,提升游客安全意识 在公园绿地

不安全行为调查中可以发现,多数不安全行为是游客自发性的行为,多数游客忽略了其行为带来的后果,认为自己有足够的避免事故的发生,并不会对自己造成任何损失。然而大部分事故的发生都是因为这种盲目自信造成的,因此应大力宣传安全行为的重要性,每一次事故的发生都会对游客本身以及公园带来不可估量的损失。游客安全意识的提升可以大大降低不安全行为的发生率,事故发生概率高度下降,从而降低事故等级。

4.2 完善公园管理结构,降低环境不安全状态 公园管理是决定公园品质的重要一环,游客游览过程中的不安全行为与物的不安全状态组合会形成交互作用,导致事故发生率与事故损失同时提升。公园管理中对环境不安全状态的控制是降低游客不安全行为损失的一种有效措施,园区内设施丰富度是影响不安全行为发生频次的重要因素,因此在公园管理中应对相关设施定期检查、维护以及制定相关警示、宣传

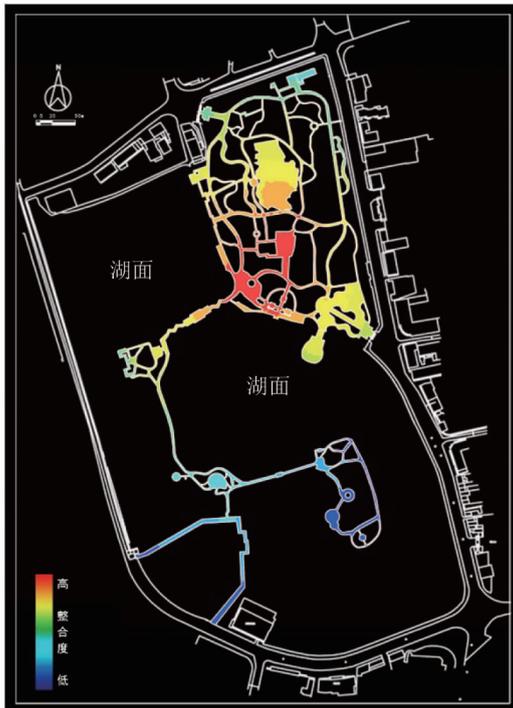


图1 八一公园整合度

Fig.1 Integration degree of Bayi park

标识以加强游客安全行为的意识以及公园环境的安全状态,减少安全事故的发生。同时公园管理过程中,在游客高峰期可以增加管护人员的巡视以及时阻止部分游客的不安全行为,从而减少不安全行为的发生。

4.3 协调空间整合度与设施丰富度 在公园整改过程中,通过计算园区的空间整合度,协调设施丰富度。对于空间整合度较高的区域,适当减少一定的设施,避免不安全行为高频区的出现,整体调和园区不安全行为发生率。同时通过对空间的计算,针对不安全行为发生率较高的几个空间点加强安全意识的宣传与管理巡视,从而降低不安全行为的发生,达到事半功倍的效果。

(上接第96页)

生长停滞,而梢长、新梢基径则表现为生长缓慢。11月—翌年2月梢长、新梢基径、新梢一级枝数的生长均停滞。这表明龙脑樟鲜叶龙脑含量与新梢生长性指标的季节变化规律均表现出明显的阶段性,不同品系间虽存在个体差异,但各项指标的季节变化规律是一致的。受限于时间和人力,该研究仅对2年生龙脑樟鲜叶的龙脑含量及龙脑樟新梢的生长情况进行了研究,3月新生的枝叶,龙脑含量在7—11月均能保持较高的水平,而龙脑樟在11月下旬即生长停滞,说明在生产中,在7月对龙脑樟的当年生枝叶进行采收,可取得较高的龙脑产量。或者在7月采收后通过加强肥水管理,充分利用9—11月这一龙脑樟枝叶的快速生长阶段使龙脑樟枝叶完成新一轮的生长和龙脑含量的提升,然后11月再对新

5 结论与讨论

不安全行为研究多以建筑工人^[8]、矿工^[9]和安全管理人员^[10]为对象,而此类不安全行为造成的损失一般较大,多受重视。而公园绿地中的不安全行为少有研究,因其损失较小而常被忽略,殊不知其现象普遍,发生频率高。如何有效地控制公园绿地中不安全行为的发生是减少公园绿地事故的最直接措施,而不安全行为为游客本身和绿地环境共同影响,因此针对游客安全意识和园区管理提出相关建议。

通过公园绿地中的不安全行为调查可以发现,日常生活中公园绿地中的不安全行为存在一定的普遍性,且多数成熟公园其相关行为呈现一定的规律性与日常性,因此降低不安全行为的发生和阻止其日常化显得尤为重要。通过调查可知,公园绿地中不安全行为的发生除与游客本身的安全意识相关外,还与空间整合度、空间设施丰富度呈正相关,因此,公园绿地建设过程中可通过调控空间整合度与设施丰富度的关系,并对相关地点进行重点观测与维护,可有效地控制公园绿地中的不安全行为发生频率。

参考文献

- [1] 赖胜男,古新仁. 园林安全性问题初探[J]. 南方林业科学,2014(5):61-64.
- [2] 郭尤睿. 风景园林规划设计安全性研究[D]. 福州:福建农林大学,2014.
- [3] 卢文龙. 现代园林工程管理调查研究[D]. 杨凌:西北农林科技大学,2013.
- [4] 洗惠兴. 对园林施工与养护管理的研究[J]. 科学之友,2010(18):66-67.
- [5] 张孟春,方东平. 建筑工人不安全行为产生的认知原因和管理措施[J]. 土木工程学报,2012(S2):297-305.
- [6] 程恋军,仲维清. 矿工不安全行为 DART 形成机制实证研究[J]. 中国安全生产科学技术,2017,13(2):107-113.
- [7] 陈明利,宋守信,李森. 多视角下个体不安全行为分析及演变研究[J]. 生产力研究,2012(5):213-214.
- [8] 居婕,杨高升,杨鹏. 建筑工人不安全行为影响因子分析及控制措施研究[J]. 中国安全生产科学技术,2013,9(11):179-184.
- [9] 李琰,赵梓焱,田水承,等. 矿工不安全行为研究综述[J]. 中国安全生产科学技术,2016,12(8):47-54.
- [10] 刘軼松. 安全管理中人的不安全行为的探讨[J]. 西部探矿工程,2005,17(6):226-228.

抽的嫩梢采收1次,达到1年采收2次目的。

参考文献

- [1] 陈红梅,孙凌峰. 江西吉安龙脑樟资源开发与利用前景[J]. 林业科学,2006,42(3):94-98.
- [2] 吴茂隆,陈小兰,廖振欣,等. 龙脑樟研究利用及其发展前景[J]. 江西林业科技,2011(2):33-35.
- [3] 欧阳少林,龙光远,黄璐琦,等. 天然冰片的新资源[J]. 江西林业科技,2005(5):38.
- [4] 刘冰. 自营龙脑樟原料林生产天然冰片的经济效益分析[J]. 江西林业科技,2013(3):49-50,57.
- [5] 陈周琴. 施肥对龙脑樟光合特性及生长的影响[D]. 南昌:江西农业大学,2015.
- [6] 陈建南,曾惠芳,李耿,等. 龙脑樟挥发油及天然冰片成分分析[J]. 中药材,2005,28(9):781-782.
- [7] 汤行昊,范辉华,黄建华,等. 龙脑樟扦插繁殖技术研究[J]. 南方林业科学,2017,45(6):48-51,57.
- [8] 刘宝全,钟美玲,李柏龙,等. 龙脑樟枝叶的龙脑组成特点研究[J]. 大连民族大学学报,2017,19(1):28-31.