

基于儿童友好的自然教育实践模式——以广州市儿童公园为例

Practice Models of Nature Education Based on Child-friendliness: Taking Guangzhou Children's Park as an Example

余铭杰 叶自慧*

YU Mingjie, YE Zihui*

摘要

随着城市化快速发展,“自然缺失”成为儿童成长的隐忧,推进友好的成长空间营建是新时代迫在眉睫的发展主题。以广州市儿童公园为例,结合问卷调查和实地调研,从自然教育与儿童友好空间的关系、自然教育功能实践模式、自然教育运营保障与成效评价等方面分析其自然教育功能实践情况。研究发现:儿童公园内3类自然教育活动和7种实践模式的运营成效较好,但在基础设施、人才队伍、活动形式和运营模式方面存在问题。针对存在的问题,提出了坚持以儿童友好理念,推进自然教育高质量发展,探索多元化的运营模式,打造高品质自然教育基地等提升建议。

Abstract

With the rapid development of urbanization, 'Natural deficiency' has become a hidden concern for children's growth, and promoting the construction of friendly growth spaces is an urgent development theme in the new era. Taking Guangzhou Children's Park as an example, this paper analyzes the practice of nature education function from the aspects of the relationship between nature education and child-friendly space, the practice mode of nature education function and the operation guarantee and effectiveness evaluation of natural education, combined with questionnaire survey and field investigation. The three types of nature education activities and seven modes of practice in the children's parks are operating with good results. However, there are problems in infrastructure, human resources, forms of activities and modes of operation. Suggestions are put forward to adhere to the concept of child-friendliness, promote the high-quality development of nature education, explore diversified operation models, and build high-quality nature education bases.

文章亮点

1) 分析总结广州市儿童公园内3类自然教育活动和7种实践模式的运营成效;2) 针对存在的问题提出优化提升建议,探究如何让自然教育赋能场所。

关键词

儿童友好;自然教育;广州市儿童公园

Keywords

Child-friendliness; Nature education; Guangzhou Children's Park

收稿日期: 2024-04-20

修回日期: 2024-06-30

1996年联合国第二次人类居住会议提出了《儿童友好城市倡议》,儿童友好理念自此萌芽发展^[1]。2021年3月13日,“儿童友好城市建设”被纳入国家“十四五”规划纲要。2021年9月30日,国家发展和改革委员会联合22个部门

发布《关于推进儿童友好城市建设的指导意见》(发改社会〔2021〕1380号),倡导从儿童视角出发,推进儿童友好理念融入城市规划建设中,使城市环境更有利于儿童健康成长,让广大儿童享有更加美好的生活^[2]。在大城市的日常生

活中,儿童与自然之间的关系逐渐疏离,“自然缺失症”成为阻碍儿童健康成长的隐患^[3-4]。自然教育是认识自然、了解自然、亲近自然、热爱自然的有效途径^[5]。以自然教育为纽带,唤起儿童对自然的兴趣,引导儿童亲近自然、理解自然、热爱自然,可以在拉近儿童与自然的距离的同时,实现儿童与自然的有效连接^[6]。此外,自然教育还是加强儿童与自然联系的一种友好型教育方式,对于培养儿童的感受力和情感力有着重要作用^[7-8]。自然教育对孩子的正面影响主要表现在:建立信心,获得社交技能,提高语言能力和沟通能力,培养恒心和专注力,提高身体素质和运动机能,学习知识及锻炼理解能力^[9]。

近年来,我国将儿童友好型城市的建设提升到国家战略高度。广东省在儿童友好城市建设方面出台一系列政策措施,如《广东省儿童发展规划(2021—2030年)》《广东省儿童友好城市建设实施方案》等,全面推进儿童友好城市建设,创造了全方位呵护儿童成长的环境。城市儿童公园是儿童友好城市建设的重要组成部分,作为儿童与大自然接触的主要公共空间,其功能应满足儿童社交、锻炼、娱乐、激发创造力和户外探索等需求。城市儿童公园应通过营造亲近自然的游乐环境和自然教育场所,为儿童提供安全、有趣且寓教于乐的户外活动空间,促进儿童的全面发展。

目前,国内关于儿童公园与自然教育的研究主要集中于儿童自然教育的内容与形式^[10],以及自然教育理念下儿童公园设计——基于亲子自然教育理念,以重建城市儿童与自然间的关系为目标,从儿童视觉、听觉、嗅觉、触觉等多种感知体验需求出发,探索满足全龄段儿童互动游玩需求的活动区设计优化策略^[11-14]。现有研究主要致力于为广大儿童营造有趣、愉快、安全、富有教育意义和创造性的成长空间,促进儿童身心健康发展,探索将自然教育融入儿童公园,让城市儿童公园的儿童友好度得到提升,但儿童公园的自然教育实践情况有待进一步探索研究。

因此,本文以广州市儿童公园为例,结合问卷调查和实地调研,从自然教育与儿童友好空间的关系、自然教育功能实践模式、自然教育运营保障与成效评价3个方面分析其自然教育实践情况,探究如何让自然教育赋能场所,以实现儿童公园可持续发展。

1 广州市儿童公园概况

广州市作为全国首批儿童友好城市建设的践行者之一,通过完善儿童公园的设施和服务,为儿童创造友好和幸福的成长环境。广州是全国最早建立儿童类公园体系的城市,包含1家市级儿童公园和12家区级儿童公园,总面积173 hm²,打造了全国规模最大的儿童公园群^[15]。广州市儿童公园是其中唯一的市属儿童公园,占地面积约28 hm²。其以自然生态、科普文化、亲子交流、体验参与为主题,依托丰富动植物资源的优势,形成了20个以上的各具特色的科普游乐区,并围绕儿童成长的年龄层次和认知规律,设置了少儿图书馆、少儿绿道、沙滩乐园等场所。自2014年开园以来,

广州市儿童公园年均开展各类主题的自然教育活动300场以上,有百余万儿童参与其中,从中收获并成长。广州市儿童公园的自然教育活动不仅为广大儿童提供科普教育与文化娱乐服务,还培育了儿童友爱互助的价值观。

2 自然教育与儿童友好空间的关系

自然教育是通过亲近和体验自然,帮助人们认识、理解和欣赏自然,培养人们尊重自然并保护自然的价值理念和行为方式,从而改善人与自然的关系,实现人与自然的和谐和可持续发展。自然教育是符合儿童认知成长规律的教育形式之一,通过增加儿童与自然环境的接触,提高儿童对环境内容的感知^[16]。不同人群对外部环境感知的差异将产生不同的空间意向,从而导致相异的吸引力水平^[17]。基于儿童视角对城市环境观察分析,高密度的城区环境会对儿童成长造成较多问题。生机勃勃的大自然不仅是儿童理想的游乐场,也是生动的户外课堂,还是童年时光里不可或缺的存在。因此,建在高密度城区内的以儿童公园为代表的友好空间,是建立儿童与自然的联系,培养儿童良好思想观念和行为习惯,促进儿童身心健康成长的重要场所。其不仅营造了满足儿童健康成长的权利和需求的空间,还提供了认知型、实践型与感知型活动等自然教育公共平台。2023年8月16日,住房和城乡建设部办公厅、国家发展改革委办公厅、国务院妇儿工委办公室印发《〈城市儿童友好空间建设导则(试行)〉实施手册》(建办科函〔2023〕223号),提出儿童友好空间建设的重点工作内容包括公共服务设施、道路空间、公园绿地的适儿化改造和校外活动场所、休憩设施建设。

广州市儿童公园坚持从“一米高度”友好理念出发推进儿童友好空间建设,在公共服务设施和休憩设施建设方面以满足儿童人体工学尺寸和儿童心理行为要求为准则,同时增加空间的多变性和趣味性。儿童游戏场地类型基本覆盖全龄段儿童需求,利用地形设计,设置土丘、坡地、台地等游戏场地,激发儿童参与运动的兴趣;并考虑儿童和看护人需求,配置尺度适宜、舒适性强的休憩服务设施。公共空间与设施采用饱和度高的鲜明、温馨的暖色调,搭配多种多样的植物素材,营造集视觉、嗅觉、听觉和触觉于一体的植物群落景观,为儿童创造丰富的自然感知和审美体验。通过构建儿童友好的空间场景,为开展内容多元化的自然教育活动赋能,让广大儿童享有安全、便捷、舒适、包容的公共空间、设施、环境和服务。

3 自然教育功能实践模式

自然教育活动可分为认知型活动、实践型活动与感知型活动^[18]。据统计,2023年广州市儿童公园总开展自然教育活动327次。其中,认知型活动有142次,占活动总场次的43.43%,为主要的自然教育实践模式;实践型活动为辅,有134次,占总场次的40.98%;感知型活动有51次,占总场次的15.60%(表1)。

3.1 认知型活动

认知型活动主要有导赏解说和科普课程 2 种形式。2023 年广州市儿童公园举办导赏解说类自然教育活动共计 72 次，活动地点主要在生态花园、儿童花园等园圃，有动植物分类与认种、二十四节气物候变化观察等活动，深受儿童喜爱。科普课程类自然教育活动举办地点在大草坪、大榕树 *Ficus microcarpa* 下，通过开展知识课堂、讲座、阅读、书法展览等专题活动，邀请名人名家走进自然给儿童们作分享。

认知型活动主要是通过自然教育导师解说或展示活动来普及自然知识，引导儿童认识自然，激发儿童对自然的好奇心，让儿童对自然有更深刻的理解和认识，从而热爱自然、热爱生命（图 1）。

3.2 实践型活动

实践型活动主要包括园艺实践、艺术创作、手工制作 3 种形式。园艺实践类自然教育活动主要在生态花园开展，或与社区街道合作共建。通过开展“绿美小工匠播种新希望”系列活动，让儿童化身“绿美小工匠”，种植郁金香 *Tulipa × gesneriana*、绣球花 *Scadoxus pole-evansii*、矮牵牛 *Petunia × atkinsiana* 等，体验播种、成长、收获的过程。艺术创作类自然教育活动主要在大草坪、儿童花园等自然空间内举行，活动邀请艺术家带领儿童进行自然艺术创作，如“自然艺夏”创作活动、童筑工作坊的“克莱因之

茧”、地绘工作坊的“海洋危机”等艺术创作、儿童花艺秀活动等。手工制作类自然教育活动开展场地主要在大草坪和儿童花园，活动让儿童运用自然材料或其他材料制作手工艺品，如邀请花艺大师教授插花，让儿童成为公园主角，体验手工制作的乐趣。



图 1 大榕树下读书分享会
Fig.1 Reading and sharing under the Banyan Tree

表 1 广州儿童公园自然教育功能实践模式统计
Tab.1 Summary of the practice mode of nature education function in Guangzhou Children's Park

自然教育 活动类型	实践模式	具体形式	开展场地	开展 次数	活动开展 频率	预期目标
认知型活动	导赏解说类	自然导览、游览户外讲解、 读书分享会等互动解说	生态花园、儿童花园 等园圃	72	每周周末 2 场，节 假日另外增加多场	自然教育导师带领解说或利用解说媒体向参 与者提供与该区域相关的自然生态或人文历 史知识
	科普课程类	专题知识课堂、生态讲座、 绘本分享展示、书法展览	大草坪、大榕树下	70	每个月 2~3 场，节 假日增加多场	激发儿童的兴趣与好奇心，增强独立思考能 力
实践型活动	园艺实践类	公益类活动、主题展览、 自然劳作活动	生态花园、社区街道	62	每月 1~2 场，节假 日增加多场	开展共同创造和建设活动，促进参与者之间的 合作和互动，让参与体验成为社交互动的 纽带
	艺术创作类	艺术创作、绘画、花艺走 秀	大草坪、儿童花园等 自然空间	28	每月 2~3 场，重要 节点的场次增加	体验多学科结合的自然艺术创作活动，让儿 童发现自然，激发其艺术创作力
	手工制作类	手工 DIY、植物标本制作	大草坪、儿童花园等 自然空间	44	每月 2~3 场，节假 日增加多场	通过运用自然材料或其他手工材料制作手工 艺品，培养儿童的动手能力
感知型活动	探索体验类	户外竞技体育、游戏拓展 类活动、自然科学实验课	车模乐园、航模乐园 等特色场所	28	每月 1~2 场，节假 日增加多场	通过参加体育活动、各种有趣的游戏等探索 活动，从中发现、了解大自然的秘密
	自然互动类	公益类活动、心计划、自 然观察等活动	大草坪、小舞台等户 外场所	23	每个月 2~3 场	通过视觉、听觉、嗅觉、触觉、味觉感受大 自然的奇妙，释放心理压力，解决情绪困扰， 建立积极乐观的心态，促进心理健康

实践型活动通过沉浸式体验场景，提升儿童的参与感，显著提高其在活动中主观能动性，激发儿童了解自然知识与观察生命成长的热情，培养儿童动手、动脑和生活实践能力，引导其珍惜劳动成果和享受劳动的乐趣；同时，让儿童在玩乐中认识自然，体会艺术的魅力，激发艺术创作力（图2~3）。

3.3 感知型活动

感知型活动包括探索体验类和自然互动类。探索体验类自然教育活动包括户外竞技体育、自然观察和游戏拓展类活动等，代表性的活动场所有车模乐园、航模乐园等特色场所，开设的课程有“自然观察笔记”“自然活动中的绘画摄影”和各种主题游戏活动等。此类活动通过激发儿童的好奇心和求知欲，让其从大自然中获得知识和技能。自然互动类自然教育活动主要是通过调动儿童的视觉、听觉、嗅觉、触觉、味觉去感受自然并初步认知自然要素外观，引导其在探索自然中培养自己的想象力和创造力，如观鸟活动、户外生态观蝶活动、植物辨识等；也有邀请特殊儿童走进自然，鼓励其打开心扉展示自我，增进与他人交流互动的活动（图4）。

感知型活动主要促进儿童放松身心，引导其与各类自然环境要素进行互动，感受并体验自然，积极面对挑战，同时强化其品性培养。

4 自然教育运营保障与成效评价

4.1 运营保障

广州市儿童公园以实现儿童友好理念为宗旨，建立科学完善的自然教育服务体系，立足自身资源优势，开展丰富多彩、特色鲜明的自然教育活动，打造特色自然教育基地、树立品牌效应，保障其自然教育良性运营和发展。目前，广州市儿童公园自然教育活动主要依靠财政专项资金支持，免费对公众开放。自然教育运营模式以培育自有的自然教育导师团队为主，联动专业科普机构合作为辅。通过与学校、企事业单位和行业协会、学会等建立紧密的合作关系（表2），开展自然导赏解说、植物科普讲解、花植教育研学、动物科普解说、生命安全体验教育等活动等，吸引公众广泛参与。

4.2 成效评价

2024年2月，研究以广州市儿童公园访客为调查对象，发放并回收调查问卷2000份，剔除页面损毁、模糊不清晰、填写涂改无法识别等问卷，筛选得到有效问卷1982份。基于问卷调查对自然教育品牌运营效果进行分析，得知访客对广州市儿童公园自然教育满意度达82.85%（图5）；访客认为自然教育活动开展的最佳时间为周末和节假日（图6）；访客对每周1次和每月1次的活动开展频次接受度较高（图7）。各类自然教育活动按受欢迎程度从高到低依次为探索体验类（占比22.92%）、园艺实践类（占比19.65%）、导赏解说类（占比15.63%）、艺术创作类（占比13.49%）、科普课程类（占比11.90%）、手工制作类（占比10.78%）、自然互动类（占比5.63%）。同时，访客认为广州市儿童公园自然教育现存问题有课程体系不够完善



图2 盆栽制作活动

Fig.2 Potted plant making activities



图3 地绘工作坊

Fig.3 Ground mapping workshop



图4 特殊儿童公益活动

Fig.4 Special children's charity program

（占比 25.66%）、活动内容不够丰富（占比 23.03%）、宣传力度不够（占比 16.31%）、专职导师人员不足（占比 15.05%）、基础设施不完善（占比 14.83%）、安全措施不到位（占比 4.26%）等，并提出建议：增加游乐设施，进一步完善基础设施，引进高科技，融入更多科学设计，建设自主动手区域，增加培养儿童数学的教育环境，倡导绿色环保理念，推进多元化教学方式，针对不同年龄因材施教，加大宣传，组织学校与社区共同参与，增加活动频率，自然教育活动免费等。

根据问卷调查反馈得知，访客对广州市儿童公园自然教育满意度较高，公众对儿童公园自然教育期待度也很高。但目前自然教育运营存在着活动内容单一、专业师资不足、课程体系不完善、设施不够完善、宣传力度不足、信息化程度不高等问题。儿童公园作为自然教育的重要载体，在自然教育方面发挥的作用和影响力还不够突出。

5 建议

广州市儿童公园始终坚持以“儿童友好”为核心进行顶层设计和系统谋划，以独有的自然资源和基础课程为本底，以“体验”为自然教育课程特色，建立科学的自然教育课程体系，打造生动有趣、丰富多样的自然教育活动。为进一步提高广州市儿童公园自然教育的建设运营水平，强化自然教育的社会参与度、影响力和市民满意度，擦亮儿童公园自然教育品牌，营建高品质的自然教育基地，提出如下建议。

一是打造自然教育径。营造一条具有鲜明儿童友好特色的自然科普教育径，通过植物功能分区、适儿化科普互动装置、科普故事牌和科普视频等，展示自然科普故事。

二是加强人才队伍建设。以类型丰富、特色鲜明、内容

多元、体验优质为目标，建立“自然教育专职导师+社会兼职导师+自然教育志愿者”的人才队伍，满足公众高品质、多元化体验需求。

三是建立多元化的课程形式。把握“大数据时代”，创新发展机制，联合社会多方力量，通过多形式、多媒介、多渠道的技术手段，推动自然教育线上线下同步发展，开展自然教育直播、线上云课堂等新媒体平台运营，充分展现广州

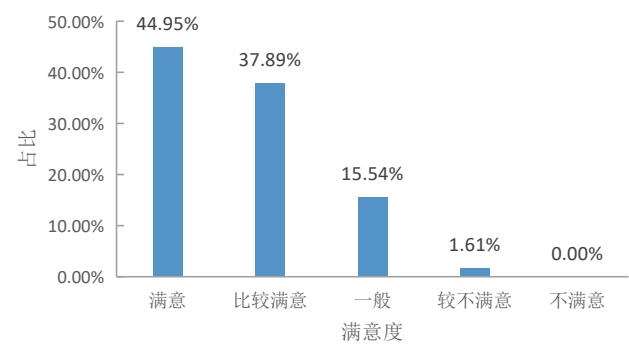


图 5 自然教育满意度

Fig.5 Satisfaction with nature education

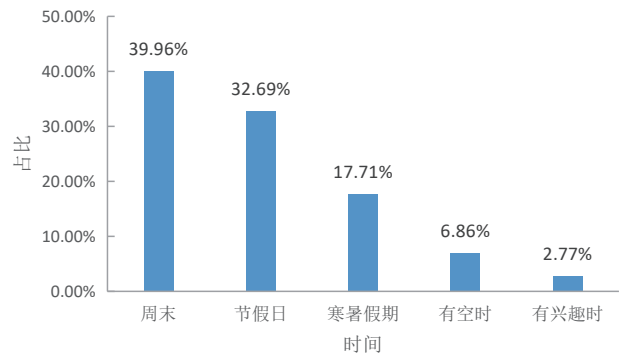


图 6 参与自然教育活动的最佳时间

Fig.6 The best time to participate in nature education activities

表 2 广州儿童公园自然教育合作组织与领域方向
Tab.2 Cooperative organizations and their cooperation directions of nature education in Guangzhou Children's Parks

参与组织机构名称	合作领域方向
广州市壹航教育科技有限公司	自然导赏解说
广州市林业和园林科学研究院	植物科普讲解、花植教育研学
骆驼户外运动城	户外+露营+教育
知艺文化	研学实践、美育体验
广州美术学院城市学院	科技+自然教育
锐丰文旅	科技+自然教育
广东海洋文化协会	自然主题展览
广州动物园	动物科普解说
广州中医药大学第一附属医院	科学育儿课堂
广州市科学技术协会	科普讲解、科普大篷车
广州市亚商善行公益促进会	自然导赏+绘画+心灵疗愈

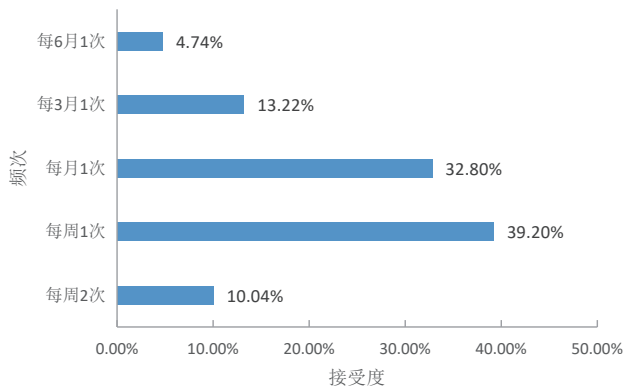


图 7 自然教育活动开展的频次接受度

Fig.7 Frequency of nature education activities

市儿童公园自然、历史、人文和科技等特色资源以及生态文明建设成果；加大宣传推动力度，让更多的市民参与和享受自然教育红利。

四是创新运营模式。探索多元化的运营模式，转译自然教育产品，延长自然教育产业链。可通过以商业反哺公益的模式，由儿童公园提供优质场地资源，开展物业招商，与优质的自然教育机构合作，建立儿童友好型自然教育体系，形成共赢运营模式，将商业活动和公园自然教育的公益活动相融合。同时，建立儿童自然教育孵化共享平台，为在儿童公园内从事自然教育、研学活动的非营利机构提供要素保障和落地支持，孵化有意愿服务于儿童自然教育的团队和个人，推动儿童公园特色自然教育创新发展，建立自然教育学校，延展自然产业链的发展。

6 结语

本文以广州市儿童公园为例，基于问卷调查和实地调研，总结分析了儿童公园内丰富的3类自然教育活动和7种实践模式的情况。广州市儿童公园的自然教育活动运营成效较好，但在基础设施、人才队伍、活动形式和运营模式方面存在问题。基于存在的问题提出打造自然教育径、加强人才队伍建设、建立多元化的课程形式、创新运营模式等建议，以提升儿童公园自然教育影响力。

广州市儿童公园现有自然教育活动丰富度相对有限，创新性不足，未来研究还需不断地拓展探索，如开展跨学科的综合自然教育，将自然科学、社会科学、人文科学等多个学科融合在一起，形成综合性的自然教育内容；开发沉浸式体验式的教育活动，利用虚拟现实（VR）、增强现实（AR）等现代技术手段，提供沉浸式的自然体验；组织互动性强的游戏和挑战任务，提高活动的吸引力。此外，应积极寻求政府、社会的捐赠和支持，通过多种渠道筹集资金，加大对自然教育资源的投入，加强专业自然教育导师人才队伍的培养，为公众提供丰富多样的自然教育设施和材料。

注：图1~4来自广州市儿童公园，其余均由作者自绘。

参考文献：

[1] 姚敬怡，公伟. 基于儿童友好理念的社区公共空间更新设计研究——以北京和平里社区为例 [J]. 艺术教育，2021（7）：223-226.
[2] 蒋雨桐. 儿童友好理念下社区户外空间设计的再思考 [J]. 文教资料，2023（3）：117-120.
[3] 张婷. 游客对于自然教育的认知与需求研究——以北京森林公园为例 [D]. 北京：北京林业大学，2020.
[4] 胡永红，王西敏. 面向城市儿童的自然教育——以上海辰山植物园为例 [J]. 科学教育与博物馆，2021，7（6）：562-567.
[5] 林昆仑，雍怡. 自然教育的起源、概念与实践 [J]. 世界林业研究，2022，35（2）：8-14.
[6] 毛开泽，程希平，高漫娟，等. 我国学者与民众对自然教育认知的差异分析 [J]. 西部林业科学，2023，52（1）：99-105.
[7] 孙芝倩，王玉萍，颜佳. 自然教育理念融入儿童乐园设计与营造的实践探究 [J]. 广东园林，2022，44（5）：19-23.

[8] 王新颖，李晓颖. 基于儿童自然教育的社区花园景观设计——以南京市湖畔居社区花园为例 [J]. 园林，2020，37（8）：42-48.
[9] 杨文静，石玲. 儿童感知视角下的自然教育体验 [J]. 中国城市林业，2020，18（6）：73-77.
[10] 刘钰莹，翁殊斐，冼丽铎，等. 广州市儿童公园自然教育内容与形式初探 [J]. 中国城市林业，2019，17（2）：38-42.
[11] 代文魁，汤洪渡，闫成成，等. 基于亲子自然教育理念下的儿童公园设计——以广州市儿童公园为例 [J]. 农业与技术，2023，43（24）：130-133.
[12] 王嫻，潘剑彬. 基于自然教育理念的城市儿童公园设计——以青岛市城阳山火主题自然教育公园为例 [J]. 艺术教育，2024（5）：246-249.
[13] 郑爽，董音，周洋. 基于认知和感知体验的儿童公园设计——以新疆克拉玛依市儿童公园设计为例 [J]. 中外建筑，2024（5）：25-31.
[14] 刘欣田，代阳. 儿童友好理念下城市公园儿童活动区改造设计研究——以上海广富林郊野公园为例 [J]. 设计，2024，9（2）：304-310.
[15] 谢泳涛，朱屹，陈淳. 儿童视角下的广州市儿童公园游憩体验研究 [J]. 旅游学刊，2020，35（12）：81-91.
[16] 赵磊，李亦祺，金珉廷，等. 海南小学生自然教育影响因素——以海南热带雨林国家公园为例 [J]. 国家公园（中英文），2023，1（4）：238-249.
[17] 汤辉，叶瑞盈，陈锦济. 基于视觉感知的城市儿童公园入口空间吸引力研究——以广州市区儿童公园为例 [J]. 中国园林，2016，32（7）：73-77.
[18] 倪欣语，燕红，江帆，等. 自然教育活动类型及策划初探 [J]. 吉林林业科技，2022，51（3）：42-45.

作者简介：

余铭杰/1982年生/男/广东云浮人/硕士/广州市儿童公园（广州510030）/风景园林施工管理高级工程师/专业方向为风景园林工程技术管理

（*通信作者）叶自慧/1988年生/女/湖北孝感人/硕士/广东国地规划科技股份有限公司（广州510650）/园林高级工程师/专业方向为风景园林与林业生态保护修复/E-mail: szylyzh@163.com