

基于儿童需求的公共游乐设施设计研究

贺炜

(山西工程科技职业大学, 山西 晋中 030619)

摘要: 目的 探寻出一种基于儿童发展需求的公共游乐设施设计策略, 以便设计出更好、更受欢迎、更具价值的儿童公共游乐设施。方法 分别从儿童的游戏需求、儿童的运动需求、儿童的安全性需求、儿童的审美需求、儿童的发展需求、儿童的视觉需求这几个方面对公共游乐设施设计展开探索。结论 公共空间中增设儿童公共游乐设施具有非常重要的价值, 为了使游乐设施发挥更大的功效, 应该基于儿童的各项发展需求展开设计。

关键词: 儿童需求; 公共游乐设施; 安全性; 自然元素; 无动力游乐设施

中图分类号: TB472 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-3563(2024)10-0366-03

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2024.10.041

Research on the Design of Public Amusement Facilities Based on Children's Needs

HE Wei

(Shanxi Vocational University of Engineering Science and Technology, Shanxi Jinzhong 030619, China)

ABSTRACT: Objective: To explore a design strategy of public amusement facilities based on children's development needs, so as to design better, more popular and more valuable children's public amusement facilities. Methods: The design of public amusement facilities was explored from the following aspects: children's play needs, children's sports needs, children's safety needs, children's aesthetic needs, children's development needs, and children's visual needs. Conclusion: It is of great value to add children's public amusement facilities in the public space. In order to make the amusement facilities play a greater role, the design should be based on the development needs of children.

KEY WORDS: children's needs; Public amusement facilities; Safety; Natural element

儿童公共游乐设施是城市公共活动空间中不可或缺的一部分, 为儿童提供了游玩的条件, 受到了儿童与家长的青睐。针对儿童的公共游乐设施不仅仅是一种游乐的设施, 还应该成为儿童锻炼体能、感知环境、体验社会的重要途径^[1]。为此, 在面向儿童的公共游乐设施设计时, 应该坚持“以人为本”的原则, 考虑儿童的生理特点与心理特点, 基于儿童需求来进行优化设计。

1 公共空间中增设儿童公共游乐设施的价值

社会的日益进步, 给素质教育也提出了更高要求, 这就需要借助游戏的手段, 使儿童开阔对世界的认知, 通过游戏强化身体素质, 获得健康身心状态,

可以说儿童的成长离不开游戏^[2]。但目前我国城镇社区中, 儿童开展户外游戏通常都借助游乐设施去完成, 他们对公共环境游乐设施的利用率很高, 这些硬件设施在儿童健康成长中扮演了重要角色。而且, 儿童在游乐场所内玩耍, 结交更多朋友也对良好性格的养成有诸多好处。尤其是部分游戏项目, 儿童需要和其他小朋友一起完成, 这就产生了交流或合作, 有利于儿童在此过程中锻炼良好的人际交往能力, 接触并学会一些基本的社会规则, 例如团结合作、公平竞争、礼貌待人、遵守秩序等。事实证明, 儿童在进入社会前, 如果有比较丰富的户外游戏经历, 其相较于同龄人会展现出更强大的活力, 在责任感与团队意识方面表现优秀, 且有着良好的适应能力^[3]。

收稿日期: 2023-12-17

基金项目: 山西省社会科学联合会 2023 至 2024 年度重点课题 (SSKLZDKT2023018)

2 基于儿童需求的公共游乐设施设计策略

设计要以人为本,尤其是要充分考虑受众的需求,结合受众群体的特点,才能呈现好的设计作品。在针对儿童的公共游乐设施设计过程中,应该基于儿童的游戏需求进行公共游乐设施设计;根据儿童的运动需求设置无动力游乐设施;考虑儿童的安全性需求以保证游乐设施的安全性;从儿童的审美需求出发进行自然性元素设计;基于儿童的发展需求进行人际交往智能与其他智能的综合设计;还要从儿童的视觉需求出发,进行造型、色彩与材质的设计。

2.1 基于儿童的游戏需求进行公共游乐设施设计

玩是儿童的天性,游戏是儿童成长中不可缺少的内容,是儿童自然、自发的行为。儿童的游戏动因中,不仅包含了生理需求产生的动因,也包含了心理需求产生的动因。

1) 在儿童游戏动因中,最直接的是身体活动的需求,利用单一且重复的动作来满足儿童的游戏和运动需求,符合运动原理,且能满足儿童的生理需求。在设计游乐设施的过程中,可以根据游戏中身体活动的需求设置一些攀爬、跳跃等活动空间^[4]。

2) 在儿童游戏动因中,还有一种探究性动因。为此,在公共游乐设施设计中,应该着眼于儿童对环境的理解、认识和探究的需求,使儿童参与到益智性、象征性游戏或结构游戏中,使上述认知需求获得满足,进而提升对周围事物与环境的理解,使儿童从游戏中获得心灵的觉醒。

3) 在儿童游戏动因中,社会精神性动因也是不容忽视的。在设计游乐设施时,设计师应该关注儿童的社会需求,即儿童实现自我价值、被认可或尊重的需求^[5]。在这样的需求下,儿童会倾向于同伴之间的互动、合作、交往,以实现社会性交往体验。因此,儿童游乐设施设计过程中,要考虑到社会交往、合作的游戏需求,设置交互式的模块^[6]。

2.2 基于儿童的运动需求设置“无动力”游乐设施

所谓的“无动力”游乐设施,其实质就是不需要外界主动为之提供动力之源的游乐设施,完全需要儿童通过自己的努力来完成娱乐过程,儿童的参与感和体验感更是不言而喻。这种“无动力”游乐设施主要包括以下几种类型:

1) 通常机械式类设施本身体量较大,也要不小的空间盛放,且这种器械组合式较多,如喷水开关、沙石传送带等。设计时需要考虑器械的组合逻辑是否科学,能否为儿童带来深度的切身体验。

2) 摇摆式设施,从字面看就能得知这类设施能产生一定摆动幅度,如秋千、摇摇椅等。该类设施本身会占用一定空间,但摇摆的范围内同样要预留空间。尤其注意为摇摆范围铺设软质材料,规避儿童不

慎跌落而造成损伤,且既要符合儿童的承重标准,还要满足成人的承重需求。

3) 滑落式设施在儿童游乐园十分普遍,以滑梯为典型代表。该类设施如果能和地形有机结合起来,就能产生极为优越的玩乐效果,但要注意将软质铺装用于缓冲区域。同时,设计还应关注主题、材质、高度等需求,契合不同阶段儿童的多种活动诉求。

4) 在儿童公共游乐设施中,起落式的设施往往以充气蹦床、跷跷板、蜘蛛侠等为主,其材质普遍为软质材料,同时在承重力方面更要适合成人重量,这可避免家长参与时发生事故。

5) 攀爬式的儿童游乐设施主要包括攀岩、拓展设施等,这些设施的材料通常需要具有较强的耐磨性。这些器材必须规避棱角,同时还要具有美观性和防滑性。对此,在进行这些儿童公共游乐设施的设计时既要高度重视其安全性,更要注重其美观性,确保儿童能够在高度安全的环境下尽情享受游乐时光。

6) 悬吊式的儿童公共游乐设施主要包括爬梯、吊环等,在进行这些游乐设施的设计时,应该有针对性地选择材质(如木质、软质材料等),并且设施结构不应有非必要的装饰物,但要有软质保护装置,以此提高该类型儿童公共游乐设施的安全性。

7) 探索式的儿童公共游乐设施通常以大型智力开发设施为主,并且还会适当与其他设施相结合,从而既增强了游乐过程的趣味性,又激发了儿童的探索欲。在这类设施的设计过程中,通常要将音乐墙、泡沫积木、健身球等作为重要选择。

8) 平衡式的儿童公共游乐设施往往具有增强儿童身体协调性的作用,通常包括独木桥、梅花桩、木质栈道等公共游乐设施。而在这些设施的设计过程中,通常要以绿色、健康为设计理念,可以将木质、松木材料作为主要选择。

2.3 基于儿童的安全性需求保证游乐设施的安全性

儿童的安全意识相对于成年人来说比较薄弱,尤其是在使用游乐设施时,常常会忽略了安全隐患,稍有不慎就会受到伤害。为了儿童的安全,在游乐设施设计的过程中一定要做好细节设计,确保安全性。

首先,选择卫生无害的材质,如木质、金属材质等。在选择材质之后,要注意根据不同材质进行不同的处理。例如:木质材质要防止开裂或者不规则断裂;金属材质要进行防锈处理;合成材料要注意耐用防开裂^[7]。选用的设施一定要规避尖锐棱角等,其结构设计要以圆弧型和平滑曲线型为主,材质也要以松软防撞材料为主要选择,以此确保儿童在进行游戏时可以避免刮伤和碰撞事故的发生。游乐设施自身应占地紧凑,规避儿童不小心被绊倒或撞伤的风险。游乐设施应设计较大的开口,为儿童玩耍预留充足的空间,规避卡住的情况。

同时,分区设计不同年龄段儿童,0~3岁的婴幼

儿在对外界的感知方面显然较弱,一切活动都需要在家长的陪护下完成,特别是在亲水活动和上坑游乐活动中,需要家长的共同参与。而在公共游乐设施的设计上需要考虑到家长全程陪同这一重要因素。而4~6岁的幼儿园儿童应以相对简单的设施来吸引他们,如秋千、旋转木马、滑梯、障碍穿越设施等。针对6岁以上的学龄儿童,公共游乐设施显然要具有一定的挑战性和综合性,如高度安全环境下的充气城堡、城市攀岩等。

2.4 基于儿童的审美需求进行自然性元素设计

就当前公共趋于普遍配置的儿童游乐设施而言,普遍具有较强的人工性,如果儿童长期沉浸在这样的游乐环境之中,那么必然会大幅度减少与自然的接触机会,这显然不益于儿童的健康成长^[8],其原因在于大自然的构成要素可对儿童身体健康的发育和心理健康的成长带来积极推动作用,在自然环境下,儿童感受到身心放松,获得更真实的体验感,外界事物对自身有加强吸引力,进而刺激其想象力的发生。儿童在自然环境里充分利用水流、沙石、植物等要素去游戏玩乐,更刺激其探索欲与创造力,产生更多元的游乐形式,甚至在儿童与大自然密切接触时,其对保护自然也会有更深刻的认知。就当前而言,全国范围内大力开展儿童型城市建设,确保儿童对户外活动更加青睐,而这不仅有利于增加儿童自身的活动量,还满足了儿童身心发展规律中的切实需求,儿童也就此获得了更为广阔和更为理想的成长空间^[9]。

2.5 基于儿童的发展需求进行人际交往智能的综合设计

哈佛大学心理学教授霍华德·加德纳认为,人的智能是多元的,每个人都在不同程度上拥有八种智能,其中就包含人际交往智能^[10]。儿童虽然年龄幼小,却也有着较强的人际交往需求。在儿童游乐设施设计时,要考虑儿童的发展需求,从人际交往智能着手,为儿童设计能够展开合作、互动、交往等行为的设施^[11]。

2.6 基于儿童的视觉需求进行造型、色彩与材质的设计

由于儿童时期的孩子对周边的环境十分敏感,他们对周围环境之中的各个细节都充满着无限的探究精神及好奇心理。因此,游乐设施丰富的外观设计更加能够吸引到儿童的注意力^[12]。

1) 基于儿童活泼烂漫的性格特点和求新求异的心理需求,应该对游乐设施进行创意化、童趣化的造型设计。

2) 基于儿童对色彩饱和度的需求,设计鲜艳色彩的游乐设施,使游乐设施的视觉冲击力更大。

3) 基于儿童对材质的需求,应该选择一些天然材质(如木质等)来设计、制造游乐设施。

2.6.1 对公共游乐设施进行独特的外观造型设计

儿童天生就有着极为强烈的好奇心,内心充满多彩想象力,甚至很多想法远远超出现实,会使人认为这是异想天开。为此,游乐设施的设计更应关注思想奇特、外观别致的实现,从而引发儿童的好奇心、求知欲。而且,因为儿童对自然界的事物有着极强的好奇心,为此设计过程还要融入较多自然要素,进而达到吸引儿童好奇心的目的,取得他们的认同。

2.6.2 对公共游乐设施进行鲜艳的色彩设计

色彩对人类的感觉、情感影响十分直接。事实证明,儿童对鲜艳色彩更为热爱。由此,设计儿童游乐设施时,在用色方面更应大胆,取材于儿童喜欢的色彩,更要适合他们天真活泼的个性特征。从配色看,要注意选择较突出的色调,这样就能与其他色彩产生更和谐的视觉效应。为此,尽可能不要选择过多的色彩,以精准、简单来突出主题,增强色彩呈现效果,以此吸引儿童的眼球。

3 结语

本文中,笔者从公共空间中增设儿童公共游乐设施的价值入手,从六个方面分析了基于儿童需求的公共游乐设施设计策略。针对儿童的游乐设施设计不能从成人角度出发,想当然地进行设计。而是应该从儿童角度出发,考虑儿童的身心特点与实际需要^[13]。为此,在设计公共游乐设施的时候,应该更多地去了解儿童、对儿童进行调研,一切从儿童出发,设计出真正符合他们需求、受到他们喜爱的游乐产品。

参考文献:

- [1] 王璟珺,杜晓坤. 儿童友好型社会视域下公共设施公平性设计研究[J]. 皖西学院学报, 2022, 38(2): 131-135.
WANG J J, DU X K. Research on Fair Design of Public Facilities from the Perspective of Child-friendly Society[J]. Journal of Wanxi University, 2022, 38(2): 131-135.
- [2] 张婷婧. 公共空间共享型儿童娱乐设施设计研究[D]. 武汉: 湖北工业大学, 2020.
ZHANG T T. Research on the Design of Public Space Shared Children's Entertainment Facilities [D]. Wuhan: Hubei University of Technology, 2020.
- [3] 平文琦. 公共艺术视野下城市公园儿童游戏设施与空间设计方法[J]. 现代园艺, 2019(21): 153-154.
PING W Q. Design Method of Children's Play Facilities and Space in Urban Parks from the Perspective of Public Art[J]. Modern Horticulture, 2019(21): 153-154.
- [4] 刘丽雅. 儿童互动性公共娱乐设施设计[D]. 重庆: 重庆大学, 2017.
LIU L Y. Design of Interactive Public Entertainment Facilities for Children[D]. Chongqing: Chongqing University, 2017.

(下转第384页)

- 秋杏, 译. 北京: 中信出版社, 2012.
- NORMAN D A. Design Psychology 3: Emotional Design[M]. HE X M, OU Q X, translated. Beijing: CITIC Press Corporation, 2012.
- [13] 胡超. 符号学视域下央视公益广告的叙事研究——以2019 年央视春晚公益广告为例[J]. 传媒, 2021(14): 81-83.
- HU C. Narrative Research on CCTV Public Service Advertisements from the Perspective of Semiotics—Taking the 2019 CCTV Spring Festival Gala Public Service Advertisements as an Example[J]. Media, 2021(14): 81-83.
- [14] 汪行东, 姜文. 平面广告中的中国传统文化符号的应用研究[J]. 包装工程, 2018, 39(20): 101-106.
- WANG X D, JIANG W. Application Research of Chinese Traditional Cultural Symbols in Print Advertising[J]. Packaging Engineering, 2018, 39(20): 101-106.
- [15] 霍尔 E. 无声的语言[M]. 何道宽, 译. 北京: 北京大学出版社, 2010.
- HALL E. Silent Language Anchor[M]. HE D K, translated. Beijing: The Peking University Publishing House, 2010.
- [16] 潘鲁生, 唐家路. 民艺学概论[M]. 临沂: 山东教育出版社, 2012.
- PAN L S, TANG J L. Introduction to Folk Art[M]. Linyi: Shandong Education Press, 2012.
- [17] 李贽. 李贽文集[M]. 张建业, 编. 北京: 社会科学文献出版社, 2000.
- LI Z. Collected Works of Li Zhi[M]. ZHANG J Y, edited. Beijing: Social Sciences Academic Press, 2000.
-
- (上接第 368 页)
- [5] 何享. 基于亲子互动的儿童游乐设施设计研究[J]. 西部皮革, 2020, 42(13): 66.
- HE X. Research on the Design of Children's Amusement Facilities Based on Parent Child Interaction[J]. Western Leather, 2020, 42(13): 66.
- [6] 王萍. 户外儿童游乐设施的设计调查研究——以成都地区为例[J]. 工业设计, 2019(6): 76-77.
- WANG P. Research on the Design of Outdoor Children's Amusement Facilities—Taking Chengdu as an Example[J]. Industrial Design, 2019(6): 76-77.
- [7] 张婉璐. 面向儿童的户外公共娱乐设施体验设计研究[D]. 北京: 北京林业大学, 2015.
- ZHANG W L. Research on Experience Design of Outdoor Public Entertainment Facilities for Children[D]. Beijing: Beijing Forestry University, 2015.
- [8] 吉喆. 长春市儿童游乐设施设计的定位与安全探讨[J]. 鞋类工艺与设计, 2021(9): 94-95.
- JI Z. Discussion on the Positioning and Safety of Changchun Children's Amusement Facilities Design[J]. Footwear Technology and Design, 2021(9): 94-95.
- [9] 向梦琦, 尚慧芳, 王征宇. 基于假装游戏行为的户外儿童游乐设施设计研究[J]. 工业设计, 2020(1): 59-60.
- XIANG M Q, SHANG H F, WANG Z Y. Research on the Design of Outdoor Children's Amusement Facilities Based on Pretend Play Behavior[J]. Industrial Design, 2020(1): 59-60.
- [10] 黄美强. 儿童游乐设施现状的剖析和思考[J]. 质量技术监督研究, 2019(2): 33-35.
- HUANG M Q. Analysis and Reflection on the Current Situation of Children's Amusement Facilities[J]. Research on Quality and Technical Supervision, 2019(2): 33-35.
- [11] 李孟轩, 刘滢. 亲子互动儿童游乐设施设计初探[J]. 工业设计, 2019(1): 58-59.
- LI M X, LIU Y. Preliminary Study on the Design of Children's Amusement Facilities for Parent Child Interaction[J]. Industrial Design, 2019(1): 58-59.
- [12] 严梓允. 锻炼 3~6 岁儿童运动机能的户外游乐设施设计[J]. 艺术品鉴, 2018(20): 214-215.
- YAN Z Y. Design of Outdoor Amusement Facilities for Exercise of Sports Functions of Children Aged 3-6[J]. Art Appreciation, 2018(20): 214-215.
- [13] 赵素清. 基于情感化的儿童游乐设施体验设计研究[D]. 西安: 西安工程大学, 2017.
- ZHAO S Q. Research on Experience Design of Children's Amusement Facilities Based on Emotionalization[D]. Xi'an: Xi'an University of Engineering, 2017.