

社区学龄前儿童室外游乐设施设计探讨

郁波

(宁波工程学院, 宁波 315000)

摘要: **目的** 研究社区中专为学龄前儿童设计日常游乐设施的设计宗旨, 为设计的更加合理有效提供一定理论研究依据。**方法** 分析目前国内社区儿童游乐设施暴露出的问题, 总结各年龄段儿童的日常户外游乐生理心理需求特点, 提出游乐设施设计的目的、宗旨和方法, 并将总结的设计宗旨运用到实际设计项目中加以论证。**结论** 社区学龄前儿童室外游乐设施设计应考虑环境需求, 依照各年龄层儿童的运动需求和游戏心理需求, 遵循以年龄为导向的半分离、游憩功能结合和心理抚慰需求的结合设施设计方法, 提高社区设施的日常使用率, 促进社区儿童健康发展。

关键词: 社区; 学龄前儿童; 室外游乐设施; 年龄分层导向

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2017)02-0221-05

Outdoor Recreation Facilities for Preschool Children of Community

YU Bo

(Ningbo University of Technology, Ningbo 315000, China)

ABSTRACT: It aims to study the purpose of daily recreational facilities design for preschoolers of community, to provide a theoretical basis for the research community to design more rational and effective children's play hardware facilities. It analyze the problems of play facilities for domestic community children, sums up daily outdoor play physiological characteristics of the psychological needs of children of all ages, expresses the purpose and methods of proposed recreational facilities design, and uses the design purpose applied to the actual design project. Community preschoolers outdoor recreational facilities should be designed to take into account environmental needs, accord with the needs of sports and games for children ages psychological needs, follow age-oriented semi-isolated, combined with recreation function and psychological comfort needs three facilities combined design methods, improve the daily usage of community facilities, promote the healthy development of children in the community.

KEY WORDS: community; preschool children; outdoor recreation facilities; stratified by age guide

社区是儿童第一个产生归属感的区域, 是儿童除家庭和学校之外接触最多的社会公共空间。合理的社区建设能促进儿童健康成长, 而合理的室外儿童游乐设施是社区学龄前儿童成长的必需环境。根据《我国 0~6 岁儿童生长发育标准与养育指标》, 儿童从第六个月起每日应有不低于一小时的室外活动时间。2012 年 9 月, 国家教育部印发了《3~6 岁儿童学习与发展指南》中着重提出: 幼儿每天的户外活动时间一般不少于两小时^[1]。

社区儿童游乐设施应是社区中的学龄前儿童依赖的日常室外游乐空间, 由于我国目前大部分城镇社

区住宅的空间和意识限制, 适合学龄前儿童使用的游乐设施数量少且体质量偏低, 普遍集中在符合成人美学的滑滑梯和一些小型活动设施。在娱乐性、功能性、安全性、卫生性、交互性等多方面暴露出的问题下, 社区儿童户外游乐设施得不到儿童及家长的认可, 导致使用率低、儿童室外活动时间下降。

1 社区儿童室外游乐设施现状及问题

早在 1933 年, 国际建筑师大会通过雅典宪章《城市规划大纲》首次提出: 在新建社区中, 应该预先

收稿日期: 2016-10-23

作者简介: 郁波 (1982—), 女, 浙江人, 硕士, 宁波工程学院讲师, 主要从事产品语意、传统产品创新、社区文化背景下的行为模式研究。

留出空地作为建造公园、运动场和儿童活动场地使用^[2]。日本文部科学省颁布的《幼稚园教育要领》提出:把培养幼儿主动进行室外活动的积极性列为健康领域的教育目标之一。

我国近代城镇社区建设,大多忽视了儿童室外活动空间预留及设施建设,导致儿童的室外活动常常依附于幼儿园和城市公园^[3]。而且,我国目前普遍的儿童室外游乐设施都是针对开放型较强的城市公园设计,针对社区的儿童游憩需求的设计及研究很少。社区儿童游乐设施存在类型单一、缺乏吸引力和亲和力,在趣味性、挑战性、安全性等方面与发达国家存有一定差距。我国社区儿童室外游乐设施普遍存在以下问题。

1.1 功能模糊

相对于社区成人室外健身器材,我国社区儿童室外游乐设施普及率较低,普遍以滑滑梯为主,活动区域小的配以简单的小设施。不同阶段的儿童都会有对应的游戏功能需求,但在游乐设施的设计上,由于销量及适应面的约束,厂家提供的设施往往有着年龄的模糊性和功能的集中性,许多设施都集中在3岁左右孩子心理和生理游乐需求上,忽略了儿童各年龄阶段的功能上需求。

1.2 安全隐患

社区儿童室外游乐实施是典型的半开放型公共设施,存在着许多安全性问题。据资料显示,美国每年约有200 000名儿童在游戏活动空间中受伤,加拿大每年约有4000名儿童在游戏活动空间中受伤^[4]。我国人口数量多,儿童在室外游戏活动空间中受伤的事件发生率也非常高。儿童游乐设施的安全问题主要集中在:1)部件老化、材料选择、尺寸不合理、缺少遮阳遮雨等设施设计不合理造成生理伤害;2)不同年龄段孩子共同使用过程中发生的冲撞挤压等意外伤害;3)周边环境等外来人为因素带来的安全隐患。在这3种主要安全问题的影响下,孩子游戏过程中不乏出现家长因为担心孩子安全问题而进入游戏设施,引发多重安全问题。

1.3 缺少交互

区别于室内家庭游戏空间,社区儿童室外游乐设施区最大的特点就是多人共同使用。学龄前孩子的生理发育过程中,学会遵循游戏的法则、与他人合理相处、共同游戏是《3~6岁儿童学习与发展指南》中的一项重要指标。针对这一特性,游乐设施的交互性的不严谨引发的问题也比较多。

游乐设施的交互感体现在游乐设施带给孩子们的游乐体验中,孩子们从中体验到趣味性、挑战性和胜任感。儿童群体处于一个成长塑形阶段,缺乏成熟的反馈能力,因此,更需要设计者关注其行为、心理

的发展需求,关注设施的益智性、挑战性、文化性、审美性等设计要素。

1.4 规范不成熟

学龄前儿童正是身体各部分生长发育的关键时期,社区中合理的儿童游乐设施配套也是体现社区成熟度的一个典型方面。城社区儿童游乐设施应根据人口基数有一定的配套空间,但是目前我国在社区建设规划中尚无针对此项的具体标准与规范。2014年10月开始实施的《浙江省城镇居家养老服务设施规划配建标准》中对老年人室外锻炼休闲配套有了相关的标准,可以为社区儿童游乐设施的规范化借以参考。所以,社区室外儿童游乐设施的标准化、规范化制度化应该纳入社区建设。

2 社区儿童室外游乐设施设计原则

2.1 以年龄为导向的半分离设计

所谓的半分离式,是指用游乐设施的功能性或尺寸性的区别,引导不同年龄层的儿童在与之适应的区域内活动,不强制人为分离,且不同功能区域相连,不影响设施的整体性。这样的软隔离不但符合不同年龄层儿童的需求,丰富社区儿童室外游乐设施,还将各年龄段孩子分散保护,解决了跨年龄孩子混合游戏的安全隐患。游戏区域区别游戏强度和难度,互不干扰,又能在一定程度让社区的孩子们玩在一起,有一定的过渡,避免了儿童重复游戏,还能让年幼的儿童能模仿年长的儿童行为,有利于孩子的人格和行为能力发展。

半分离设计根据不同年龄层的功能需求,见表1。

2.2 游憩功能结合

社区背景下的儿童的游乐设施区别于幼儿园、公园及游乐场所的设施有如下特点:使用频繁、家长陪同、开放性强。学龄前儿童的社会行为多半以家长陪同为主,尤其考虑到低龄儿童的安全性和心理依赖性,游乐设施的周边需要有家长的休憩场所。这样的休憩场所首先要离游乐设施较近,而且需要符合成年人的身体尺寸,照顾家长的心理和生理需求,提供家长们交流的场所空间,同时还能满足孩子游乐期间休憩的需求。

2.3 心理抚慰需求的结合

室外游乐体验是儿童接触社会的一个良好机会,在这个诉求层面下的游乐设施设计需要满足孩子们的互动交流需求、接触自然的需求、建立自信心、对自然的尊重和对真善美的感知需求^[5]。同时,满足精神诉求的室外游乐设施能够降低儿童孤僻性格的形成率,具有良好的心理素质,满足孩子们的认知需求、挑战需求、意志力培养需求和派遣孤独需求,同时也是儿童室外游乐设施满足人性化的体现^[6]。

表 1 以年龄为向导的游乐设施需求特点
Tab.1 Recreation demand characteristics guided by age

年龄段	功能需求	设施特点	场地特点	参考设施类型	引导图例
1~2	小憩、嬉戏	1. 亲子及幼儿间互动 2. 触摸功能 3. 跑跳、越小障碍物	1. 面积小 2. 口袋型场地，半封闭 3. 亲子关联、视觉安全	沙坑 趣味休息场所 休息躲藏空间	
2~4	1. 低强度低难度 2. 力量练习 3. 平衡感知练习	1. 小聚集性 2. 色彩丰富 3. 锻炼力量和平衡 4. 简单游戏	1. 适当围合、遮阴 2. 设施下面和周围弹性面材铺设	低难度滑滑梯 跷跷板 低难度秋千	
4~6	1. 力量和体力练习 2. 运动器材使用	1. 较高难度和力量需求的游乐器械 3. 复杂的多材料设施 4. 运动器材辅助设施	1. 敞开型场地与周围景观结合 2. 适当留有空地供运动器材使用	轮滑小障碍 低难度攀岩 低强度运动器械	

相对于低龄儿童的独立玩耍需求，较高年龄的儿童在游戏中需要有多多样性和挑战性的游乐设施，避免将游乐设施设计得较为形式化。在强调体力和身体协调能力锻炼的同时，应当突出儿童的社会技能的学习和锻炼，如合作、移情、果断、自我控制。同时，在年龄场地半分离式的游乐设施中，低龄的儿童还可以半参与高龄儿童的游戏，进行儿童交往行为的典型步骤：观看—参加—退避—遮蔽^[7]。

3 社区儿童室外游乐设施设计探讨

文中的儿童室外游乐设施设计是笔者联合一家游乐设施制造公司针对某小区的环境和接受能力进行设计服务的，设计方案通过上述的设计理念进行设施布局、功能和特点进行再设计。

3.1 年龄为向导的半分离设计

以年龄为导向的半分离设计是该小区室外游乐设施设计的一个重点。以年龄为导向进行功能区域设计，将设施依据年龄层分为 3 个部分见图 1，每部分针对该年龄层孩子特点进行设施再设计。3 个部分又

相互有区域重叠，既分离又重叠，满足了半分离式区域设计。

3.2 安全保障

社区户外游乐设施需要突出社区的社会特点，即满足社区儿童共同开放性使用。本游乐设施设计看似普通，但是麻雀虽小，五脏俱全。设计不但满足各年龄段的孩子共同使用，而且在使用中能够规范有秩序不冲撞，更能满足小区的用地要求。这种集中的设施设计能够与小区中不安全人流分离开，人流有意识地避开这个区域，形成一定的安全屏障。

由于低龄段孩子与中龄段孩子的一些游乐设施难易度较低，孩子们容易无意识地混淆互串，导致安全性降低。故将难度系数较高的高龄段放在中间，将起到相应的阻隔作用，同时也能不阻碍中龄与高龄儿童之间模仿互动。

3.3 心理抚慰与行为交互

社区游乐设施的心理抚慰与行为交互主要有 3 点：同龄孩子游玩交互、中龄孩子模仿交互高龄孩子、低龄孩子家长交互。

本设计（见图 2）基本具备的 3 点：1）同龄孩子在一个稳定的区域内交互游玩；2）中龄孩子和高龄孩子游玩区域之间有个“模仿、交互区域”这个区域是为了满足于中龄孩子的模仿交互功能；3）低龄孩子有家长陪同区域，能使低龄孩子得到心理抚慰放心玩耍。

3.4 各区域功能针对性设计

每个年龄层所需要的运动、情感宣泄都是不相同的。室外游乐设施设计要针对不同年龄层的特点和需求进行针对性设计（见图 3）。

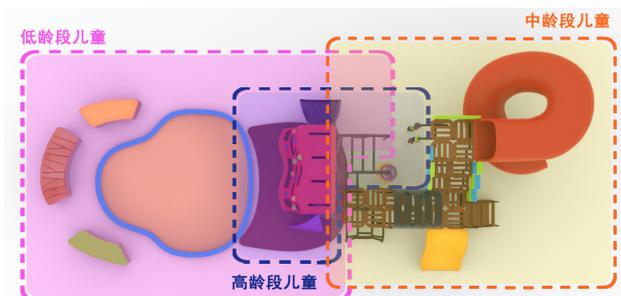


图 1 以年龄为导向的半分离设计
Fig.1 Half separation design guided by age

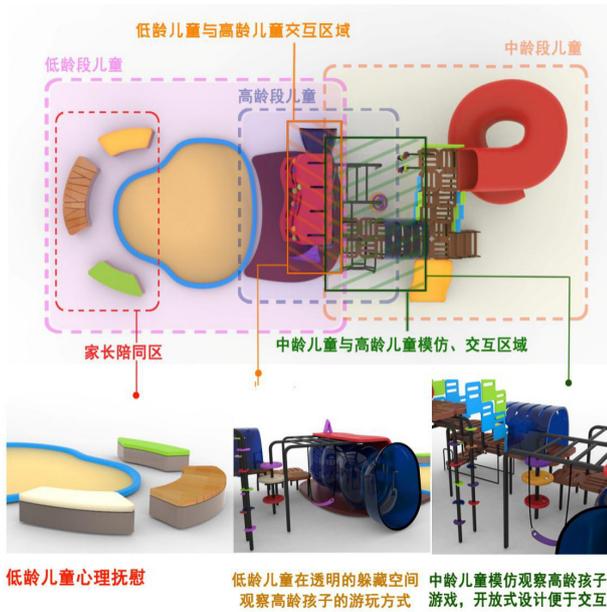


图2 心理抚慰与行为交互设计

Fig.2 Psychological comfort and behavioral interaction design



图3 各年龄层的设施功能设计

Fig.3 The facilities functional design of each age layer

低龄区的特点是半封闭式,同时具有家长陪同区域,以保证孩子一定的身体安全感和心理安全感。针对这一年龄层的游乐设施主要是沙坑和躲藏空间,在父母的视野内,又有很好的独立玩耍和互动玩耍交流的机会,帮助塑造健康的游玩习惯。

中龄区的特点是玩耍和学习,随着运动能力和需求的提升,中龄儿童的户外游乐离不开低难度肢体协调训练,其中上下爬梯、滑滑梯、秋千是主要项目。在玩乐的同时,对高龄段儿童的学习和互动也是这个年龄段孩子的心理需求,所以高龄区的设施可以相互穿插。

高龄段的孩子特点是挑战性运动,较高难度的游乐环节能满足该年龄段孩子的心理和生理需求,在考虑安全性的前提下,设施的运动要求手脚并用,四肢协同性要求较高,而且游玩空间需要敞开式设计。笔者设计的大龄儿童四肢并用的游乐项目见图4。



图4 大龄儿童四肢并用的游乐项目

Fig.4 Limb and recreational items for older children

4 结语

社区户外游乐设施是社区学龄前儿童成长必不可少的运动游乐环境,在社区文化合理发展的当下,针对学龄前儿童的心理生理需求的社区户外游乐设施是必不可少的。区别于大型游乐场所,社区的游乐设施要甄别使用用户需求,既有社区特点,考虑社区特有条件和空间限制,又有“麻雀虽小五脏俱全”的面面观,满足各年龄层儿童心理和运动需求,成为社区不可缺少的人性化交流空间,成为学龄前儿童每日游玩的必去之处,增加社区的社会功能,使社区的硬件设施成为儿童成长的回忆载体。

参考文献:

- [1] 教育部.《3~6岁儿童学习与发展指南》[R]. 2012-09. Ministry of Education. Guide for Learning and Development of Children Aged 3~6 Years[R]. 2012-09.
- [2] 杨盖尔. 城市形态[M]. 北京: 华夏出版社, 2001. YANG G. Urban Form[M]. Beijing: Huaxia Press, 2001.
- [3] 白晶. 居住区儿童户外游憩空间研究[D]. 哈尔滨: 东北林业大学, 2005. BAI Jing. Study on Outdoor Recreation Space of Children in Residential Area[D]. Haerbin: Northeast Forestry University, 2005.
- [4] 苏珊·G. 1966—2006年美国儿童游戏场的变化[J]. 中国园林, 2007(11): 15—18. SUSAN G. The Changes of American Children's Play Field in 1966—2006[J]. Chinese Garden, 2007(11): 15—18.
- [5] 范圣玺. 行为与认知的设计—设计的人性化[M]. 北京: 中国电力出版社, 2009. FAN Sheng-xi. Behavioral and Cognitive Design: Humanized Design[M]. Beijing: China Electric Power Press, 2009.
- [6] 张婉璐, 朱立珊. 儿童户外公共娱乐设施的人性化设计研究[J]. 包装工程, 2014, 35(6): 122—125. ZHANG Wan-lu, ZHU Li-shan. Human Nature Design of Children's Outdoor Public Recreation Facilities[J]. Packaging Engineering, 2014, 35(6): 122—125.
- [7] 克莱尔·库珀.《人性场所》[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2001. CLAIRE Cooper. Place of Human Nature[M]. Beijing: China Building Industry Press, 2001.
- [8] TINMSNNSVIK L, BJELLAND H V. Children and Aesthetics: Exploring Toddlers' Aesthetic Experience of Everyday Products[J]. International Journal of Product Development, 2009, 9(4): 370—388.
- [9] 温阳. 居民社区儿童公共娱乐设施设计探讨[J]. 现代装饰(理论), 2013(8): 253—254. WEN Yang. Study on the Design of Public Recreation Facilities for Residents in Community[J]. Modern Decoration (Theory), 2013(8): 253—254.
- [10] 张琪. 探析中小尺度空间中儿童户外娱乐设施优化设计[J]. 现代装饰(理论), 2013(2): 215. ZHANG Qi. Optimization Design of Children Outdoor Recreation Facilities in Small and Medium Scale Space[J]. Modern decoration (Theory), 2013(2): 215.