城市中儿童户外游戏空间及设施的设计与研究

王艳婷，李欣
（天津理工大学，天津 300384）

摘要：目的 从关爱儿童的视角出发，分析国内外户外儿童活动空间及设施的设计对儿童成长的重要性。**方法** 通过具体案例分析方法，提出了儿童发展需要的户外游戏空间的设计原则以及游乐设施人性化设计的关键因素，并强调在设计中关注儿童的情感需求以及设计的生态性。**结论** 这不仅对下一代的健康成长具有一定的现实意义，而且对城市生态环境的可持续发展具有深远的影响，对改善和提升国内城市的宜居度，具有积极的社会意义。

关键词： 游乐空间；设施；体验；生态

中图分类号： TB472　　**文献标识码：** A　　**文章编号：** 1001-3563(2014)24-0050-04

Design and Research of Urban Children′s Outdoor Play Space and Facilities

WANG Yan-ting, *LI Xin*
(Tianjin University of Tianjin, Tianjin 300384, China)

ABSTRACT: Objective Starting from the perspective of child-friendly way, to discuss the importance of outdoor activity space and facilities design for children′s grow up. **Methods** Through analysis of specific cases, it proposed the design principle of outdoor play space and the key factors of facilities human design for children development needs, and emphasized in the design to pay attention to children′s emotional needs and ecological design. **Conclusion** This not only has a certain practical significance for the healthy growth of the next generation, but also has a profound impact on the sustainable development of urban ecological environment, in turn, can improve and enhance the livability of the cities in China, with a positive social significance.

KEY WORDS: outdoor play space; facility; experience; ecology

城市社区儿童户外活动空间的设计不仅关系到儿童健康成长而且能体现出一个城市对儿童的人文关怀，是一项需要投入与维护的可持续发展事业。设计时应从游乐环境设施的趣味性、安全性、绿色环保等方面进行考虑，并以能激发儿童之间在户外生活中相互社交的活力和频率为出发点，力求为孩子们带来一个幸福的童年时光。

1 玩乐社会学及儿童户外游戏空间的重要性概述

对于儿童而言，玩耍占据了他们大部分的童年时光，儿童都有与生俱来的玩乐的内心需求。心理学家Herbert Spencer曾在"Principles of Psychology"中，提出过儿童玩耍是为了让他们消耗多余的能量，因

收稿日期： 2014-08-09
基金项目： 天津艺术科学研究规划项目(d12005)
作者简介： 王艳婷(1982—)，女，山东青岛人，硕士，天津理工大学讲师，主要研究方向为艺术设计教育。

此应该将游乐设施看作是一种实际用途器械[1]。在美国有专门的国家玩耍研究院，他们的主要任务是研究玩耍对于儿童的益处。研究认为，玩可以唤出人的潜能，因此玩对于儿童而言是一件不容忽视的事情。休闲设施理论专家Lee Hammer曾说过，今天的游乐场就是明天的共和国，强国强民，要从孩童抓起，而孩童的教育是从游乐场开始的。一位叫Eric Hoffer的哲学家这么认为：成年以前，孩童时期正是造就独特的个性，以及形成创造性思维的重要阶段，而游乐场就是呈现与发挥这个能力的最佳场所。由此可见，城市社区的儿童户外游戏空间是儿童成长过程中一个非常重要的课堂，它能调动和提高儿童热爱大自然、增强自信心、团结协作和积极思考的主动性。

目前，欧美等发达国家在这个领域里不仅占有自然环境优势，该设计还呈现出多姿多彩的发展景象，设计题材广泛，形式新颖，选材精良，在整个城市里成为一个均衡、独立的有机成分，深深进入到了社会生活的方方面面。例如，德国每个城市的每个社区里，至少都会有2~3个造型美观、性能完善的儿童户外游戏空间，他们给予孩子们的不仅是极具特色和内聚力的游戏设施，还有充足的阳光、葱绿的植被、洁净的水流、新鲜的空气和泛着金色光芒的沙地……在当前这个科技产品无处不在的时代，三四岁的儿童手上都会有个电子产品，这占据了他们大部分的娱乐时间，自然环境正在从他们的生活中消失，这对于儿童的身心健康无益。如何带领他们走出室内环境，走向富有大自然气息的游乐环境，在当今显得尤为重要。由此可见，设计师的重要任务就是要吸引儿童兴趣，让他们自发走向户外。

2 儿童户外游戏空间的类型

2.1 启发性游乐空间

启发性游戏空间没有特定的玩法，空间中的设施大部分都是由结构简单的造型构成，要在这样的空间中怎样玩耍全部由儿童的自我个性决定，没有固定模式。通过这样的游乐设施能够培养儿童的创意思维，进而发掘儿童的创造力，因此，最好的方式是让儿童按照自己的方式和兴趣去使用那些设施。

2.2 激发交往性游乐空间

通常儿童在游戏活动中结成两种类型的人际关系：一种是现实中的伙伴关系，一种是通过扮演在游戏中的虚拟角色而形成的人物关系。在游戏中，儿童通过扮演角色，不断调整自我，学会理解他人，进而激发儿童之间关系的产生。通常这样的游乐设施具备较强的主题性，能够模拟现实生活的场景。

2.3 自然性游乐空间

在新加坡有一个专门为12岁以下儿童设计的植物园。12岁以上的人必须有小孩陪同才有资格进入，设计师设计这个儿童花园的初衷就是想让儿童能够自主地学习、欣赏和热爱大自然。园区内，以不同的主题划分区域，缔造一个互动的游乐空间。在热带植物的“奇幻森林”中，有真正的树屋可供儿童攀爬玩耍。此外，还有诸多百年的巨大树木倒塌后留下来的残枝枯干，设计师通过改造将它们变成了孩子们可以捉迷藏的好地方。另外，有趣且具有教育意义的是求生花园，孩子们可以在这里体验到战争中如何在树林中脱险求生。这种游乐设施的设计主题强调让儿童自我探索，在游戏中强调与人的交往，扩展和加深了儿童对环境及自我的认识与理解、体验与感悟。儿童通过在户外游戏中不断发现探索，实现着与外界互动，进而不断培养他们自主学习与交往的能力。

3 儿童户外游乐空间设计需考虑的要素

3.1 安全要素及空间设计

儿童生性喜欢探索新鲜事物，而且活动中对于安全缺乏自身的认识。在设计中，游乐设施的安全性是首要考虑的问题。在设计游乐设施的尺度时必须考虑不同年龄段儿童的需要。当游乐设施高度超过1 m时，都应设置栏杆作为保护，栏杆间距应不大于13 cm，这样儿童的头部不容易探出；设计类似水池的游乐设施时，应该将水深控制在30 cm之内，以免儿童发生溺水情况[2]。另外，大型攀爬器械的表面最好是由细砂、树皮屑、橡胶垫或充填橡胶等具有较好弹性的材料制作而成，以防止儿童跌落造成伤害[3]。

此外,设计中力求软性地面占据最广阔的地面面积,以增加安全性。在游乐场所中所发生的是一个持续性交往的过程,因此,设计师应该丰富和完善该区域环境的每一个细节,除了造型奇特、环保耐用的游戏设施外,诸如导向标识、周边植被绿化的丰富性、家长们交流的等候区等多种设计内容都需要考虑在内[4]。此外,由于儿童好动的个性,设计提供给儿童的可活动空间面积也不应过小,以免发生相互碰撞的情况。

3.2 色彩要素

色彩影响着儿童对客观世界的感知力。艳丽的色彩不仅仅能够激发他们的兴趣,增强他们对色彩的感知力,而且对视觉发育和智商的发展也有很好的帮助。据统计,在丰富色彩环境下成长的儿童的观察力和记忆力均优于成长在黯淡、色彩单一的环境下的儿童。

儿童喜爱清晰、明亮的色彩,也就是明度和纯度较高的颜色,但是大量强对比色和高纯度色长时间使用也会刺激儿童的眼睛,因此,设计色彩应与设施材料的固有色相结合。所谓固有色,就是指一些石材、木材、橡胶等材料的本身色彩,这样便能降低视觉上的刺激感[5]。

高安全系数永远是任何儿童设施设计的前提。为了便于引导儿童操作,设计师在进行儿童玩乐设施的抓握以及辅助运动的部分时,应选择暖色系[6]。灰色系是儿童比较排斥或厌恶的,不会引起儿童的注意,但设计师可以利用这一点,用灰色来标注设施固定的部分,这样起到了避免儿童因好奇而误操作,造成危险的情况发生。

3.3 互动游戏体验及环保可再生性要素

随着时代的发展,儿童设施设计的体验式和环保性成为当下设计的重要环节。在2014年青岛世园会的万科展园中,万科集团与芬兰乐普森公司合作建设了“愤怒的小鸟”主题游戏公园,见图1,在主题公园中设置了互动游戏体验区,将虚拟游戏与现实游戏相结合,以独特的方式,给儿童带来独特的互动游戏体验。园内的儿童设施都是选择环保可再生材料,安装的方式全部考虑可拆卸再利用。在这里,设计让儿童在游戏中回归了自然,得到了身心的发展。

4 案例分析——弗兰克林儿童公园设计

弗兰克林儿童公园位于加拿大的多伦多市中心,设计公园的灵感来自于《小乌龟弗兰克林》,这是一本深受当地儿童喜爱的故事丛书。设计师将整个公园完全敞开,无边界处理,孩子们可以在那里通过畅游公园的各个组成部分来学习和了解公园生态系统。在这个过程中他们既可以自由探索,互相交流情感,而且还可以在游玩中体验故事书发生的事情,产生一种身临其境的感受[7]。

儿童公园的建设把教育儿童保护环境放在首位,以此为目的的景观建筑在多伦多市屈指可数。设计团队认为只有让儿童在自然环境中学习才能切身体会到保护自然环境的重要性,因此设计设法使整个公园的自然环境富有趣味性,让孩子们喜欢这里并且流连忘返。

设计师从草坪和树木着手,将其划分为几个花园,分别是:松树林、蜗牛小路、迷藏乐园、乌龟小池、苗圃园及故事会所。公园里有一个露天的剧场,见图2,经常会有人在这里给孩子们讲故事,还有一间无障碍树屋,方便轮椅通行;另外,还有葡萄藤搭起的小隧道,生活着乌龟和青蛙的天然湿地和垂直水幕,以及一组铜制雕塑,是小乌龟弗兰克林和他的伙伴们,孩子们平时总在铜像上爬来爬去,见图3。

图1 “愤怒的小鸟”主题游戏公园

Fig.1 "Angry Birds" theme park game

图2 故事露天剧场

Fig.2 Story amphitheatre

设计师将整个公园的设计重点放在如何借助小乌龟弗兰克林这个人物凸显自然的环境上,而不仅仅是一个主题式公园。在小苗圃里,孩子们可以更主动地参与活动,给植物浇灌,修剪枝叶并观察他们的成长进程。对于那些生活在城市中没有机会照顾花园的孩子

而言，这是个极好的接触自然的机会。另外，孩子们还可以到由7个水罐组成的水景处，站在水罐下任凭水流自上流下，体会与植物一样“被浇灌的感觉”。在酷热湿潮的夏天，孩子们玩得兴趣盎然，见图4。

图3 小乌龟弗兰克林雕像
Fig.3 Little turtle Franklin statue

图4 水罐的游乐设施
Fig.4 Play facilities of tank

在这里孩子们尽情玩耍，聆听小乌龟弗兰克林的故事，观察湿地中生活的小动物，造访弗兰克林的大树屋，踏上寻找弗兰克林的神奇之旅……目前，这个公园已经成为多伦多市滨水地区的一处标志景观，借助于书中人物和公共艺术，公园给孩子们提供了发挥想象和了解大自然的机会，弗兰克林公园不仅仅是一项了不起的设计，而且也令家长们感到十分满意。

5 结语

游乐场之父的Joseph Lee曾说：“对于成年人而言，去游乐场所是休闲娱乐，是生活的延续；对于儿童则是成长，是优易生活的必需。”游乐空间的设计应该丰富儿童的想象力，培养他们的奉献精神、耐心与幽默感，最重要的还是要体现对儿童成长的关爱。重视对儿童户外游戏空间的设计，这不仅对儿童的健康成长意义重大，而且也对整个城市的生态环境带来了积极的意义[8]。

参考文献：

[1] 尹宝燕，马天天.新加坡 城市不可以忘记游乐园[J].明日风尚，2011(7).
YIN Bao-yan，MA Tian-tian.Singapore City Can′t Forget the Amusement Park[J].Ming，2011(7).

[2] 范子慧.浅谈儿童游乐设施设计的设计定位与安全[J].艺术教育，2009(9).
FAN Zi-hui.On the Design Position and Safe of Children′s Play Facilities[J].Art Education，2009(9).

[3] 张昊宁.城市儿童游戏空间规划[D].北京：北京林业大学，2011.
ZHANG Hao-ning.City Kids Games Space Planning[D].Beijing：Beijing Forestry University，2011.

[4] 刘姝.浅谈儿童游乐设施的安全设计[J].美术大观，2009(5)：104.
LIU Shu.Analysis on the Safety Design of Children′s Play Facilities[J].Art Panorama，2009(5)：104.

[5] 罗碧娟.探析儿童产品的色彩设计[J].包装工程，2008，29(1)：177—178.
LUO Bi-juan.Analysis of Color Design Children′s Products[J].Packaging Engineering，2008，29(1)：177—178.

[6] 齐慧，张继晓.儿童户外娱乐设施色彩设计研究[J].艺术与设计，2010(15).
QI Hui，ZHANG Ji-xiao.Research on Children′s Outdoor Recreation Facilities Color Design[J].Art and Design，2010(15).

[7] 邹汝霞.公园中儿童游戏场地的景观设计探索[J].现代园艺，2013(7)：57—59.
ZOU Ru-xia.Landscape Design of Children′s Games Space in Park[J].Modern Gardening，2013(7)：57—59.

[8] 汪涵.城市居住区儿童户外活动空间景观设计研究[D].武汉：华中科技大学，2012.
WANG Han.Landscape Design of Outdoor Activities Space for Children Urban Residential Area[D].Wuhan：Huazhong University of Science and Technology，2012.