

促进儿童社会交往的游乐设施创新设计实践

黄薇¹, 宋洁琼², 吴剑锋²

(1. 浙江工业大学 工业设计研究所, 杭州 310023; 2. 浙江工业大学 艺术学院, 杭州 310023)

摘要: **目的** 基于国内现有儿童游乐设施对儿童交往支持的不足, 对儿童交往空间在游乐设施设计中的可行性进行分析。 **方法** 从儿童交往的行为特点出发, 将儿童游乐设施的交往空间特征进行分类, 在此基础上分析儿童社会交往行为在户外游乐设施空间中的对应关系。 **结论** 提出促进儿童社会交往的游乐设施空间模式, 为儿童的户外游乐设施提供更科学更合理的设计原则, 从而有助于提高幼儿的社会交往技能, 并通过一套组合游乐设施的创新设计实例, 对提出的应用方法进行验证。

关键词: 儿童交往; 游乐设施; 创新设计

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2014)12-0037-04

The Exploration of Innovative Design on Recreation Facilities for Promoting Children's Social Communication Ability

HUANG Wei¹, SONG Jie-qiong², WU Jian-feng²

(1. Industrial Design Institute, Zhejiang University of Technology, Hangzhou 310023, China; 2. School of Art, Zhejiang University of Technology, Hangzhou 310023, China)

ABSTRACT: **Objective** Due to the inadequate of children's communication support in existing children's recreation facilities, it analyzed the feasibility of communication space for children in the designs of recreational facilities. **Methods** Based on the characteristics of children's communication behaviors, it classified the contact space characteristics of children's recreational facilities, analyzed the corresponding relation of children's social communication behaviors in recreation facilities. **Conclusion** After analyzing the author proposes a space model of recreation facilities which can promote children's social communication ability. It provided a more scientific and more reasonable design principle for children's recreation facilities, to help improve children's social communication skills. The application methods were validated by a design example of combination of recreation facilities.

KEY WORDS: children's social interaction; recreation facilities; innovative design

随着现代社会的发展, 儿童游戏娱乐逐渐受到重视, 儿童游乐设施也受到越来越多的关注。目前大多数玩具只考虑到儿童智力开发、愉悦身心的目的, 并没

有系统地针对不同年龄段儿童行为特征的科学设计, 对儿童学习能力、社会性发展考虑较少^[1]。同时, 在现阶段儿童交往行为普遍缺失, 如何帮助儿童解决社会

收稿日期: 2014-01-24

基金项目: 国家自然科学基金青年基金(61103100)

作者简介: 黄薇(1963—), 女, 浙江兰溪人, 硕士, 浙江工业大学工业设计研究所教授, 主要从事产品设计方面的教学与实践。

交往的问题,已经成为儿童游乐设施的研究重点。这里以游乐设施中“空间布局”和“空间内设施设计”为主要目标,从儿童社会交往的需求出发,结合儿童交往的行为特点,探索新的游乐设施设计思路及方法。

1 儿童交往行为与对应空间关系分析

1.1 交往行为特征

儿童交往可分为两大类,第一类指由基本心理与环境特征所引发的大众交往行为;第二类指不同个性的儿童在不同的环境下产生的个人交往。前者具有稳定性、相似性和共性,后者具有不定性、独特性和个性^[2],这里主要针对前者进行研究。

从交往行为分类的角度来看,人的行为包含着一系列连续状态(步骤)^[3]。美国克莱尔·库珀·马库斯在《人性场所》里记录了儿童交往的4个行为特征,包括观看、参加、退避和隐蔽。其中,行为之间具有很强的连续性,缺少任何一个行为都会影响儿童的交往行为发生^[4]。这里根据以上行为状态,依次对儿童游戏中的行为特征进行划分。(1)观看:儿童一段时间内在“游戏圈”外看他人游戏或无目的地闲逛、张望,但不参与游戏。这个过程属于儿童的个体交往。(2)参加:某一儿童加入到另一组儿童群体活动中的交往行为。此过程中儿童以小组和群体交往为主。(3)退避:儿童在玩耍过程中有时他们会中途退却,甚至决定退出游戏。这虽然是儿童的性格造成的,但也是儿童交往行为发生不可或缺的步骤之一。此过程属于个体交往方式。(4)隐蔽:在群体交往中有儿童需要进一步小范围的交往,或一些疲惫、害羞的孩子需要独处、休息,这时他们希望把自己隐藏起来,但同时又想看到其他儿童活动,为此他们会在活动中寻找隐蔽场所。若交往过程中缺乏一个私密的空间就会造成儿童易怒或过激的行为,因此提供一个隐蔽的空间是不可或缺的。此过程属于个体和小范围群体交往。

1.2 满足行为需求的儿童游乐设施交往空间

交往空间是行为的载体,它需要反映不同交往对象在不同交往内容里的行为特征^[5]。从儿童活动的空间层次上看,不同空间的形成主要依靠界面的分隔^[5]。这里将儿童游乐设施看作由不同种围合方式的界面

组成的空间单元,从儿童的交往行为来看,与儿童的观看、参加、退避、隐蔽各行为相对应着3类空间。(1)观看空间。相对于交往行为中“观看”行为而区分的一个开放空间,一般独立于交往空间外部,可以使儿童能看到交往空间的活动,同时又能被其他儿童所发现,使儿童选择主动或被动地加入到活动当中。(2)交往空间。这是一个“参与”活动并能在活动过程中“退避”的空间,是一个相对开放的区域,儿童在此空间内可进行小组与群体交往。(3)隐蔽空间。基于“隐蔽”行为的特殊性,既有群体交往又有个体交往方式,把该行为发生的区域单独作为一个空间考虑。这是一个较小的围合空间,需要私密的环境使儿童有足够的领域感和安全感来支持独处、休息或进行小群体内部交往。

2 强化交往的设计原则

研究结果显示,儿童游乐设施空间与儿童的不同交往行为和交往方式存在比较明确的关联性。儿童交往行为与空间关系见图1,明确显示出交往行为和交往空间耦合地影响着儿童的游戏行为(图1中虚线表示儿童交往行为与交往方式的对应关系,实线表示儿童游戏过程与设施空间的对应关系)。通过对不同空间层次内儿童交往行为特点的分析,得出促进儿童社会交往的游乐设施空间设计原则。(1)观看空间模式。在一个没有围合界面的公共空间,设置一些独立的观看点,使儿童在观看其他儿童活动的同时能被他人所看到,设计时需注意观看空间与交往空间之间的通透性和良好的视距。(2)交往空间模式。在设计交往空间时,需要一个有领域感的半开放空间,同时迎合儿童生理和心理需求特点来创造积极的交往空间,因此在设计交往空间时,可在丰富的围合界面中融入趣味性的设计,此外在难度较高的游戏项目旁边,提供一个让儿童在退出时不会遭到同伴嘲笑的设施。(3)隐蔽空间模式。首先它能给儿童提供独处、观察和反省的空间,使儿童在其中不被同伴发现又能看到别的儿童活动,其次它又是一个小范围的交往空间,结合以上两种行为特点它应是一个私密的围合空间,此外,需要平衡好与交往空间的关系。(4)过渡空间模式。儿童在参与群体活动时并不都能顺利加入,需要一些掩饰性的空间,帮助他们在适当的时候混进群体。同时,在退出游戏时也需要一个“借口性”的空间

形式,使儿童从容地过渡到隐蔽空间而不被引起注意,因此在设计游乐设施空间时,需要在空间与空间之间有一个过渡性的空间形式,并注意它们之间的联系,是一个自然的、随意的空间形态。此外,在设计游乐设施时,还需要结合安全性、趣味性等基本因素的设计要求。

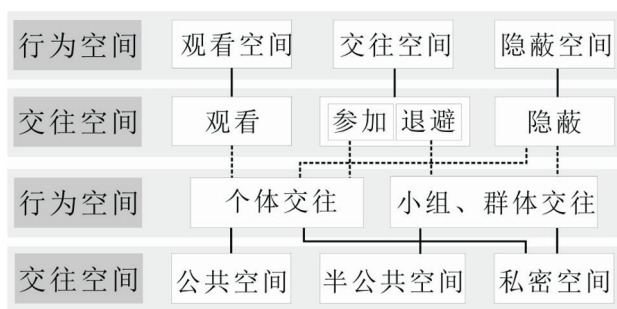


图1 儿童交往行为与空间关系

Fig.1 The relationship of children's communicative action and space

3 促进社会交往的儿童户外游乐设施创新设计实践

在儿童游乐设施的设计中,必须要以年龄划分为基础,进行不同类型的设计^[6]。考虑到4~6岁学龄初期的儿童发展的主要任务是获得角色认同和发展主动感,是为将来的人格奠定基础^[7],这里以4~6岁儿童游乐设施设计为例。

1) 在整体空间设计上,考虑儿童交往空间类型的科学布局,见图2。游乐设施空间应该包含交往过程中的3种必备空间类型。根据儿童交往行为的特点,这里将观看空间、交往空间和隐蔽空间以线型布局的方式进行排列,从而确保儿童交往行为发生的完整性;同时每个空间通过不同的围合方式满足相应的空间层次,分别以摇马、组合滑梯和门板等设施形成各自的空间形态。此外,空间与空间之间力图通过一些“路径引导轨迹”将各个不同层次的独立空间串联起来。如用步道和攀爬网的形式形成不同的过渡空间,同时它们又具备通道的作用,将空间进行串联,加强了空间的连续性。

2) 在整体场景构思上,考虑儿童交往心理的发展需求。游乐设施整体场景效果见图3。设计师需要运用新奇独特的形式,增加空间的生命力,吸引儿童的

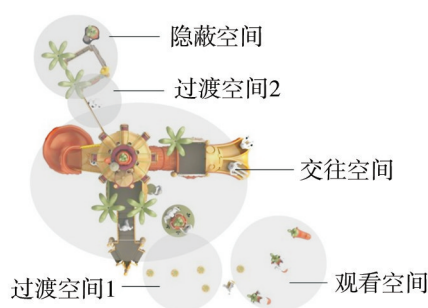


图2 游乐设施空间类型布局

Fig.2 The layout of recreation facilities space

注意力^[8]。同时,造型元素的应用应该具备一定支撑的理由和可追溯的渊源^[9]。这里为儿童假想游戏搭建一个以“拯救萝卜勇士”为主题的故事平台,从自然素材中提取萝卜和兔子两个元素来展开故事情节,通过造型夸张、色彩丰富的主题模块来构建故事场景,设计相对应的游乐设施。例如屋顶有萝卜雕像的平台作为“萝卜堡垒”和设有铁窗和绳网的私密空间充当“监狱”等。在该游戏空间内借助一些门板设置来激发儿童的想象力,通过模仿、假装和虚构的方式来表达自己对现实生活的认识和理解^[10]。



图3 游乐设施整体场景效果

Fig.3 The whole scene rendering of recreation facilities

3) 在具体功能空间设计上,考虑儿童交往行为的空间特点。在落实到具体每一个空间模块设计时,要把握好每个空间的交往特征。摇马见图4a,作为学龄前儿童最为常见和喜爱的游乐设施,在观看空间当中使用,提供了一个良好的观看位置,保证了儿童个体交往的独立性,同时又能被其他儿童所看到,具备观看空间所需的各项条件。梅花桩步道见图4b,在观看空间和交往空间之间有序散布了一些梅花桩步道,作为一个借口性的过渡空间的设施,锻炼儿童的平衡能力,又

形成一条自然的引导路径,将两个看起来独立的空间联系在一起,儿童可从容地参与到交往空间中。组合滑梯见图4c,在交往空间的设施当中,以组合滑梯为主体,设计了富有刺激性和挑战性的滑道,这对儿童具有很大的吸引力,调动儿童的游戏积极性,同时在滑道的另一侧设计了相对私密的“滚筒过道”,作为退避的空间,给胆小的儿童找到一个体面的理由退出活动,维护儿童的自尊。此外,对于游乐设施的门板也进行了一些不同功能的游戏模块设计,例如“密码锁”等创新门板,既为故事的情节发展提供了游玩道具,又能综合发展儿童的多元智能。攀爬网见图4d,在交往空间和隐蔽空间的立柱两端设计了攀爬网,一方面提供了丰富的游乐方式满足了儿童生理锻炼的需求,另一方面又是一种连接方式,通过绳网的连接儿童可以自由地在两个空间内转换,体现了空间之间的连续性。私密空间见图4e,由多种界面围合而成的小尺度私密空间来作为儿童的隐蔽空间,分别由监狱窗、攀爬墙和绳网3种不同的界面构成,3种门板设计符合“监狱”的造型特点,同时在功能上,在确保不被其他人看到的情况下,儿童可通过门板的观察窗观察其他儿童的活动,绳网、攀爬墙则提供儿童在空间内独自或和同伴游戏使用。这样的—个隐蔽空间设计,既满足了“隐蔽”行为的特殊性,又恰到好处地平衡了两个空间的关系。



图4 游乐设施功能空间设计

Fig.4 The sketch map of the specific space design

4 结语

从儿童社会交往的角度出发,通过儿童交往行为特点分析儿童游乐设施交往空间模式,探索出一条新的游乐设施设计道路,这在儿童游乐设施设计中是一个全新的尝试,从而引导未来游乐设施的设计方向,把儿童游乐设施创建成真正具有引导性、激励性的高品质游戏空间。

参考文献:

[1] 孙琳,汤志坚.情景玩具设计与儿童良好行为养成的研究

[J].包装工程,2010,31(14):32—34.

SUN Lin, TANG Zhi-jian. Research on Scenarios Toys Design and Children's Good Behavior[J]. Packaging Engineering, 2010, 31(14): 32—34.

[2] 崔淑芝.住区外部空间儿童交往行为的案例研究[D].大连:大连理工大学,2009.

CUI Shu-zhi. Research on the Cases of Children's Communication Behaviors in External Space of Residential Area[D]. Dalian: Dalian University of Technology, 2009.

[3] 张一.小学建筑交往空间设计研究[D].成都:西南交通大学,2011.

ZHANG Yi. Research on Association Space Design of the Primary School[D]. Chengdu: Southwest Jiaotong University, 2011.

[4] 马库斯·克莱尔·库伯,弗朗西斯·卡罗琳.人性场所[M].北京:中国建筑工业出版社,2001.

MARCUS C C, FRANCIS C. Humanity Place[M]. Beijing: China Architecture and Building Press, 2001.

[5] 刘芳,苗阳.建筑空间设计[M].上海:同济大学出版社,2001.

LIU Fang, MIAO Yang. Spatial Design[M]. Shanghai: Tongji University Press, 2001.

[6] 黄薇,吴剑锋.发展多元智能的儿童户外游乐设施创新设计探究[J].装饰,2012(12):116—117.

HUANG Wei, WU Jian-feng. Exploration of Innovative Design on Children's Outdoor Recreation Facilities for Multiple Intelligences Development[J]. Zhuangshi, 2012(12): 116—117.

[7] 王家军.埃里克森人格发展理论与儿童健康人格的培养[J].学前教育研究,2011(6):37—40.

WANG Jia-jun. Eriksson's Theory of Personality Development and the Cultivation of Children's Healthy Personality[J]. Studies in Preschool Education, 2011(6): 37—40.

[8] 王萍,祁素萍.儿童户外游戏空间设计的思考[J].艺术与设计,2012(10):84—86.

WANG Ping, QI Su-ping. The Thinking of Outdoor Game Space Design for Children[J]. Art and Design, 2012(10): 84—86.

[9] 谢亨渊,肖著强.儿童玩具中产品语意学的解析[J].包装工程,2008,29(11):149—151.

XIE Heng-yuan, XIAO Zhu-qiang. Analysis of Product Semantics for Children Toy[J]. Packaging Engineering, 2008, 29(11): 149—151.

[10] 张晓凡,张建伟.“游戏性”在儿童家具的延展性空间中的实现[J].包装工程,2012,33(8):75—79.

ZHANG Xiao-fan, ZHANG Jian-wei. Achievement of the "Playability" in the Extension Space of Children's Furniture[J]. Packaging Engineering, 2012, 33(8): 75—79.