



城市儿童安全公共空间结构与设计

朱亚斓 著



东南大学出版社
SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS

城市儿童安全公共空间结构与设计

朱亚斓 著

东南大学出版社
· 南京 ·

图书在版编目(CIP)数据

城市儿童安全公共空间结构与设计 / 朱亚斓著. —
南京: 东南大学出版社, 2017. 7
ISBN 978-7-5641-4882-9

I. ①城… II. ①朱… III. ①城市空间—公共空间—
空间结构—安全设计 IV. ①TU984.11

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 096701 号

书 名: 城市儿童安全公共空间结构与设计
作 者: 朱亚斓
责任编辑: 朱震霞
出版发行: 东南大学出版社
社 址: 南京市四牌楼 2 号 邮编: 210096
出 版 人: 江建中
网 址: <http://www.seupress.com>
印 刷: 虎彩印艺股份有限公司
开 本: 700 mm×1000 mm 1/16
印 张: 10.75 字数: 250 千字
版 次: 2017 年 7 月第 1 版
印 次: 2017 年 7 月第 1 次印刷
书 号: ISBN 978-7-5641-4882-9
定 价: 42.00 元
经 销: 全国各地新华书店
发行热线: 025-83791830

本社图书若有印装质量问题,请直接与营销部联系。电话(传真):025-83791830

序

初夏的一天接到朱亚斓的电话,邀请我给她的《城市儿童安全公共空间结构与设计》一书写序。猛然间还觉得有些惊讶,因为没想到她刚入职大学教师岗位没几年,就有专著即将出版;等拿到书稿仔细阅读后,更是感触良多,甚是欣慰。

中国的改革开放已近 40 年,城市面貌发生了翻天覆地的变化,城市化进程的速度与规模更是史无前例,各种规划思潮也是层出不穷。各地政府对城市基础设施,对包括公园、广场等公共空间的建设投入了巨资,也付出了极大的努力;无论是政府、社会,还是家庭,对儿童相关设施的建设也是不遗余力。然而,有关儿童安全的城市公共空间,无论是理论研究还是具体实践,都有意无意地被忽略了。我们的孩子要么被关在屋子里“圈养”,要么由家长全程保护其安全,看上去似乎并不存在安全问题。事实上,儿童的天性是要接触自然、感知自然、探索自然,儿童需要在安全的公共空间环境里游憩、学习,这是塑造儿童健康心理、勇敢探索精神的重要“课堂”。但什么样的空间是安全的?不同空间都有哪些不安全因素?……对于这些问题的答案我们几乎没有第一手资料。我们的规划设计师们在规划设计时,要么根本不考虑儿童安全问题,要么仅仅看看一些大而空泛的导则;作为甲方的政府或投资人,更注重的是公共空间美不美、投资效益如何,或有无“生态理念”等,因此,有关儿童安全公共空间的研究成了“冷门”。而朱亚斓的专著将填补学界这一研究领域的空白,必将引起更多人对儿童安全公共空间的关注。

朱亚斓本科时就是我的学生,我也是她的研究生导师。她思维敏捷,善于思考,对研究有着执着的精神。有关城市公共空间儿童安全的研究开始于她的研究生论文。从 2004 年开始,包括朱亚斓在内,我指导了三名研究生进行该方面的研究。当时,这一研究在调查方面遇到了很

大阻力。因涉及儿童隐私,中小学校及公安部门并不愿意配合我们的调查,因而只能动员大量的本科生,在学校放学时“堵”在校门口进行调查,因此而被学校保安“驱赶”是常有的事,调研过程十分辛苦甚至狼狈。也正是由于这样的阻力,这一研究在朱亚斓毕业后就中断了。难得的是,朱亚斓在毕业后并未因困难而放弃研究,而是进一步优化了研究方案,扩充了研究主题,深化了研究内容,并在不到十年时间内,将研究成果集结成书,这既让我感动,同时也深感欣慰。

也许这一研究尚需完善与深化,但万事开头难,希望朱亚斓以此书的出版为新的起点,继续开拓进取,为完善我国城市儿童安全公共空间理论研究做出新的探索。

丁绍刚

2017 仲夏

于钟山之麓

前言

现代主义将城市看成可用部件组合起来的理性机器,追求效率至上和功能分区,以及规定繁复的规划和新政管制,这种理念深刻影响了我国城市的建设和发展,使我国城市中心区土地的生产力获得极大释放,旧城区空间的品质迅速提升,城市空间的骨架因此重塑,人们的生活环境 and 经济水平得到前所未有的提升。

然而,在经济腾飞的当下,我们看到,现代主义指导下的城市建设降低了城市公共空间的活力多样性,损害了人与人可自由交流的人性尺度下的社区结构。

联合国人居署《2016 年世界城市状况报告》以“扩大的城市分析”为题,聚焦空间排斥的主题,列出种种面相,如经济空间的排斥、集体的社会文化空间的排斥以及政治空间的排斥等;归根结底是精英主导和交换价值导向的空间生产对弱势群体及更多平民人群的排斥。

儿童是城市中数量庞大的弱势群体和平民人群。对于城市建设,他们没有话语权,多数只能成为城市建成空间的旁观者。

我们高呼“儿童就是全世界”,却草率地对待了儿童对城市社会生活空间多样性的需求,许多人误认为城市中的公园、社区中的组合玩具或引入的大型主题乐园便是对儿童的关注;我们常把“以人为本”挂在嘴边,却未能踏实地真正从服务于我们孩子所需的空间建设做起,错误地以为课堂的教育可以塑造更优秀的下一代;我们讲究可持续,却忽略了城市公共空间中儿童的活力延续正是城市中人与人关系可持续的根本。

一个有活力的城市对待儿童应该是细腻的,有温度的,体现在其公共空间对儿童的开放度、安全性、可达性和趣味性设计。儿童在城市公共空间中应该是能自由地、随时地、安全地进入,然后游戏、接触自然、交流和创造。

本书通过城市调查发现,安全成为了城市公共空间中儿童活动最大的担忧,趣味性公共空间设计的缺乏是造成儿童多样性活动缺乏的主因。因此,本书以城市儿童公共空间活动和安全研究为序幕,展开城市儿童安全公共空间结构体系的理论。在此基础上,以满足儿童活动心理行为的公共空间设计为契合点,论述城市儿童公共空间的设计类型和安全设计,首次提出了适合我国城市空间形式的非正式儿童活动空间的八种类型:具有创意的商业露天游乐空间、连接不同居住社区的游乐空间、校园内的玩乐天地、儿童通勤路上的系列趣味空间、精心设计的居住区内儿童游乐场、无车化的步行空间、充满自然要素的空旷地和被允许的公共建筑门口玩耍空间。最后,以城市儿童公共空间安全及设计维护体系为畅想,提出了社会各阶层参与适宜儿童活动的城市高品质儿童公共空间建设的愿景。由于本人水平有限,论述不深、不足、不当之处还请各位读者批评指正。

我国的城市建设正在经历新一轮的持续更新中,但愿,我们的城市中有越来越多尊重孩子游戏的“乐土”,这些空间对儿童来说是安全的、可步行的、绿色而包容的。但愿,我们的孩子能在城市中自由地奔跑。本书若能为此发挥一丝作用,足矣。

朱亚斓

2017年4月

目 录

1	概论	1
1.1	研究背景	1
1.1.1	爱的“失乐园” (儿童需要值得信赖并可以随时玩耍的乐园)	1
1.1.2	城市化与儿童公共空间活动	2
1.1.3	城市与儿童安全	3
1.1.4	国外城市儿童公共空间的发展、活动需求和安全 设计研究	4
1.1.5	国内城市儿童公共空间安全研究	8
1.1.6	研究评述	10
1.2	概念界定	11
1.2.1	儿童与儿童活动	11
1.2.2	城市公共空间与儿童活动空间	12
1.2.3	儿童安全价值意涵	14
1.2.4	儿童安全与儿童安全公共空间结构	15
1.3	城市儿童安全公共空间结构建构与设计相关理论综述	16
1.3.1	儿童心理学	16
1.3.2	环境心理学与环境认知理论	17
1.3.3	犯罪地理学和 CPTED 方法	18
1.3.4	风景园林规划设计	19
1.3.5	城市设计论	20
*	小结	20

2 城市儿童公共空间活动和安全研究	21
2.1 问卷调查	21
2.1.1 调查样本	21
2.1.2 问卷设计	22
2.1.3 问卷发放与回收	22
2.2 儿童公共空间活动分析 I	26
2.2.1 活动空间类型	26
2.2.2 活动距离和范围	31
2.2.3 儿童独立活动研究	31
2.3 访谈调查(襄阳市襄城区、樊城区)	32
2.3.1 访谈对象	32
2.3.2 访谈问题设计	33
2.3.3 有效样本统计	33
2.4 儿童公共空间活动分析 II	34
2.4.1 儿童户外活动类型和活动需求	34
2.4.2 独立性活动研究	35
2.4.3 空间可达性和空间偏好研究	36
2.4.4 基于儿童心理的城市活动空间结构	36
2.4.5 公共空间中影响儿童活动偏好的因素	37
* 小结	39
3 儿童心理安全公共空间结构体系研究	40
3.1 基于安全视角的儿童公共空间心理映像	40
3.1.1 儿童“活动空间”经历	40
3.1.2 儿童心理安全公共空间意象分析	44
3.2 儿童心理安全公共空间结构	48
3.2.1 儿童心理安全公共空间结构映像	48
3.2.2 儿童心理安全空间结构影响因素	49
3.2.3 影响安全空间结构的儿童主体因素	50
3.2.4 影响安全空间结构的儿童客体因素	51
3.2.5 心理安全空间印象反作用于儿童在空间中的活动 定向	52

3.3	儿童心理安全公共空间分布模式	53
3.3.1	安全核心	53
3.3.2	安全连接体系	56
3.3.3	儿童心理安全公共空间模式	61
*	小结	62
4	基于儿童行为心理的城市公共空间设计研究	64
4.1	空间类型设计	64
4.1.1	正式活动空间	64
4.1.2	非正式活动空间	66
4.2	空间要素和形态设计	73
4.2.1	设施	73
4.2.2	空间布局模式和空间组织	82
4.3	空间趣味性设计	84
4.3.1	启发性活动设计	84
4.3.2	自然探索设计	90
*	小结	94
5	儿童公共空间安全设计研究	96
5.1	儿童安全公共空间设计的启发——基于学校和 家以及联结空间的调查研究	96
5.1.1	居住区	96
5.1.2	小学入口	101
5.1.3	从学校到居住区的联系通道	106
5.1.4	其他公共空间	108
5.2	儿童安全活动设计的启发——基于传统社区和 现代小区的比较性研究	111
5.2.1	陈老巷——现代都市的里弄天地	112
5.2.2	家属院——安全的儿童乐园	117
5.2.3	传统社区对现代小区的安全设计启发	119
5.3	主体安全设计	120
5.3.1	儿童心理安全设计	121

5.3.2	儿童活动安全设计	121
5.3.3	儿童导视安全设计	124
5.4	客体安全设计	125
5.4.1	看护安全设计	125
5.4.2	可达性安全设计	127
* 小结		129
6	城市儿童公共空间安全维护体系	131
6.1	社会监督及安全管理	131
6.1.1	社会监督	131
6.1.2	安全管理	135
6.2	儿童安全教育	137
6.2.1	教育内容	137
6.2.2	教育实施者	137
6.2.3	社会支持	138
6.2.4	法律保障	138
6.3	儿童参与空间规划设计	139
6.3.1	儿童对规划设计的参与	139
6.3.2	儿童参与空间建设的实施	140
6.4	基于空间因子的儿童安全空间设计适宜性评价	140
6.4.1	评价体系的构成	141
6.4.2	单个空间适宜性评价	141
6.4.3	区域儿童空间品质总体评价	145
6.4.4	评价方法的展望	146
* 小结		146
附录一 小学生调查卷(可多选)		148
附录二 家长调查卷(可多选)		151
参考文献		154

1 概 论

1.1 研究背景

1.1.1 爱的“失乐园”

(儿童需要值得信赖并可以随时玩耍的乐园)

我们常说：孩子是祖国的花朵，是民族的希望，是国家的未来。因此，我们愿意倾其所有，给予孩子最大的满足；但现在我们的孩子从群体来看，并没有从前那么快乐。由于对安全问题的担忧，由于室外缺乏更吸引孩子、更方便到达的游乐场，孩子们的活动场所大多集中于室内。虽然他们生活在经济发达的城市里，除了进入一周五天的学校学习，大多从四岁起就利用各种业余时间频繁奔波于各种舞蹈班、音乐班、英语班等，忙碌于各种知识和技能的学习，各种电子产品成为他们最容易获取乐趣的玩具。不像上世纪七八十年代出生的孩子们，童年充满了各种户外玩耍的乐趣因而留下无数美好记忆。

我国一直倡导城市建设遵循“以人为本”的原则，然而我们似乎忽略了城市中的儿童这一特殊阶层的权益与需求，忽略了儿童的天性是更好地玩耍，因而我们的城市没有那么多安全又具有吸引力的游戏空间供儿童去玩去疯去自我发现。

美国前总统罗斯福最早提起游乐场的重要性：“玩是基本的需要，为每个孩子提供游乐场就如提供学校般重要。那就是说，它们应该遍布各个城市，让男孩女孩都徒步可至——因为大部分孩子都无法支付车资，因为夏天时街上太热，因为在闹市当中街道是罪恶的温床。”早期的休闲设施理论家 Lee Hamner 指出一个更宏观的理由：“今天的游乐场就是明

天的共和国。如果你想二十年后的国家有强壮而有用的男女国民,一个正义且公平的国家,今天就要从只供男女童玩耍的游乐场开始。”哲学家 Eric Hoffer 认为,如果从成人的回报效益的角度来看,游乐场的重要性不仅于此。他说:“成人内心里的那个小孩儿是独特个性和创意的起源,而游乐场就是发展其天赋和能力的最佳环境”,由此可见,儿童在未踏足社会之前,游乐场是造就一个人的重要场所。

如果一个城市对孩子没有吸引力,它对成人的吸引力及其自身竞争力就会下降,甚至会失去企业税收、减少其就业。孩子们就算拥有着满满的来自父母的爱,对他们而言,城市也是没有快乐的生活躯壳。

1.1.2 城市化与儿童公共空间活动

城市公共空间是孩子们户外活动的主要场所。

犹记 20 世纪 70、80 年代,我们的城市还是布满了传统的生活街巷,学习之余,孩子们聚集在巷子或者院子里,四周是认识的街坊邻居,无需大人陪同,孩子们便自发进行了交往和活动,对自然的探索也是在近距离即可达成。孩子们发明了打弹珠、老鹰抓小鸡、跳皮筋等游戏;不同年龄的孩子会围趴在蚂蚁洞旁观察、会从草丛里翻出蚯蚓、会知道蒲公英开花和结果的季节、会走街串巷认识不同伙伴。那时的城市公共空间那么安全,那么有趣,那么容易达到。

至 90 年代,我国开始进入高速城市化时期,城市建设被西方现代功能主义的城市理论极大促进,传统的城市布局开始扩张,逐渐进入以城市功能和服务交通为主导的城市形态中。

步入 2000 年后,越来越多的调查数据显示,现在孩子们的户外活动时间非常有限,在户外玩耍的孩子的数量越来越少,孩子们在户外停留的时间也越来越短(顾炎,2000;萧黎,2003;刘爱玲,2006)。中国青少年研究中心于 2005 年对北京、上海、广州、兰州、成都、长春等 6 个城市中 2 617 名 6~13 岁的少年儿童,以及他们的 2 573 位父母或其他长辈进行了调查,发现 52.9% 的中小學生把家作为最经常的游戏场所,不愿参加社区的活动;孩子们的户外活动空间质量也相应下降,户外游戏活动的魅力已经抵不过网络、电视、电脑对他们的诱惑(关莹,2005)。

户外活动对儿童的健康成长有着极大的贡献,户外的阳光能让孩子们骨骼更强壮,体重更标准;户外的活动能让儿童的眼睛得到更好休息;户外的运动能促进儿童大脑的发育,培养儿童的运动协调性、平衡性以及应激能力,增强儿童的嗅觉、触觉、味觉、听觉能力,以及对于冷热、软硬、干湿的感受灵敏度;户外的活动,有利于儿童自尊心和责任感的增强、想象力和创造力的发展、叛逆性的弱化以及对环境认知的加强(黄忠秀,2007);户外的交往和合作,使孩子的交往、协作和竞争能力得到启蒙,使孩子在群体活动中得到认同感和归属感(井卫英,2002;刘冰颖,2005;张晔,2007),促进孩子在公共空间的群体或者个人活动中逐渐去发现自我、认识自我,从而获得更加健全的身体和心理状态。

户外活动如此重要,为什么我们的孩子,尤其是生活在城市里的孩子在户外的活动却越来越少了?究其原因,主要有三种:一是现阶段的教育体制加重了孩子们的课业负担,学习的时间占据了孩子们大量的户外游戏时间;二是室内游戏方式的多样化;三是目前的户外活动空间本身存在着严重的弊端,如户外活动空间体系的不合理构建、空间数量的匮乏(周润健,2007)、空间品质的低下、严重安全隐患的存在等。

联合国《儿童权利公约》指出,儿童是指“18岁以下的任何人,除非对其适用之法律规定成年,年龄低于18岁”。儿童作为独立的个体、家庭和社会的一分子,应享有一个人的全部权利。据此标准,我国现有约3.6亿儿童,占世界儿童总数的1/6,其中约1.5亿生活在城市中,他们也是世界上最大的城市儿童群体。这是个庞大的数字,寄托了我们民族的未来,他们在城市公共空间中的活动状态应该得到真正重视,儿童游戏空间已经不能再被我们看得微不足道。

1.1.3 城市与儿童安全

物质经济的飞速发展,城市化的浪潮席卷,人本关怀的日益凸现,使得城市公共空间开始成为城市的新宠。衡量其优劣取决于其中使用人群是否满意,是否能为城市带来活力。大量调查研究表明,作为城市公共空间的使用主体之一——儿童的数量有减无增,这和城市公共空间的数量增长成负相关发展。其根本原因之一是因为活动在其中的儿童安

全得不到保障。因为不安全,家长们会限制孩子们的独立活动;因为不安全,孩子们一旦外出就得大人陪同,倘若大人没有时间,室内游戏便成了最佳选择;因为不安全,宁愿忽视儿童们玩耍的天性,也要让孩子待在安全的室内。安全问题是关键、是基础、是前提,也是造成一方面儿童特别愿意在户外玩耍、但是实际上玩耍的数量和时间却在减少的矛盾现象的首要原因。

我们有丰富的城市建设理论基础,我们的城市已经越来越富有,相信会有这样的将来——儿童玩耍的公共空间成为和其他空间并重的设计存在,这里可以最大限度保障儿童的玩耍安全,这里有着以孩子的玩乐天性和身体条件为根本考虑设计点的设施和项目,品质高,活力足,我们未来的花朵在这里尽情享受成长的乐趣。城市让生活更美好,儿童的公共空间活动状态是最佳见证。

1.1.4 国外城市儿童公共空间的发展、活动需求和安全设计研究

经济发展决定物质基础,国外较早关注城市建设的各个方面,对于人性化的关怀也较好地体现,对于城市公共空间中,儿童活动空间研究较早。美国早在1900年就开设了“全美儿童游园协会”,并发行杂志,推动儿童游园建设。国外相关研究主要有以下几个方面。

1.1.4.1 城市儿童公共空间的研究

国外针对城市儿童活动空间的研究主要集中在人性化空间、城市公共空间相关的研究中。建筑师扬·盖尔致力于城市公共空间中的交往与活动的研究,提倡人性化城市,在他所著的《交往与空间》和《人性化的城市》中都不同程度地考虑到儿童在户外空间生活中的一些问题。在城市发展、城市空间与城市生活的整个理论体系中,“儿童”这个关键词始终贯穿其中。对于儿童活动的空间,他提出诸如街道与儿童活动之间的关系等。在《人性化的城市》中,明确提出了城市的嬉戏和锻炼的功能,并写道“儿童的嬉戏是城市的一个重要的组成部分”。

克莱尔·库珀·马库斯和卡罗琳·弗朗西斯在《人性场所——城市

《开放空间设计导则》中,比较全面地提出了关于儿童的开放空间设计的相关设计导则。书中提出了以下有关儿童公共空间活动的理论:有关儿童游戏活动的研究强调,无论是在哪里儿童都需要游戏;“邻里公园”的建设必须要考虑专门针对学龄前儿童使用者、6~12岁的公园使用者以及青少年使用者的使用需求,并明确提出了其各占比重;在“小型公园和袖珍公园”中的相关研究,也是根据儿童作为主要使用者进行考虑并提出设计原则等。另外对于“儿童保育户外空间”,提出了许多相关的设计导则,并将儿童进行了年龄段的分类研究,在城市的开放空间的分类中,也对儿童活动作出了设计导则。在城市空间营造这一层面上,本书对于儿童活动空间的研究作出了卓越的贡献。

美国记者作家简·雅各布斯在1961年出版的《美国大城市的死与生》中,提到了城市空间与儿童之间的关系,她认为街道具有交往的作用,特别是城市街道非常方便这个特点对于孩子来说很重要,好的街道可以方便儿童进行无处不在的自由自在的交往与随意玩耍活动,更重要的是能提供保护的作用。

除此之外,在当代城市规划著作中,布罗托2009年出版的《儿童游乐场设计》从基本设计布局到细节的处理,提出了针对游乐场设计的原则与指导建议,并且在书中的第二部分展示了70个国外优秀游乐场项目。

1.1.4.2 儿童游戏和儿童游戏行为心理的理论研究

在儿童游戏和儿童游戏行为心理方面的研究比较多。著名日本建筑师仙田满对“儿童的游戏环境”这一课题研究了30年,他指出自然、密所、废墟、开放空间是儿童最偏好的四种空间,并认为现在的孩子与大人交流变少,而儿童活动场所设计目的在于大人和孩子交流(仙田满,2003)。

教育家和设计师弗雷德·林·奥斯曼在《儿童中心设计模式》一书中,以20世纪70年代的文献评述、多个儿童中心设计的研究及与幼儿教师的讨论为基础,得出了可用于儿童户外活动环境设计的导则和对策。

《简捷图示儿童建筑环境设计手册》详细阐述了儿童环境设计相关人体测量学数据、空间及其他指导信息,该书作者极力支持儿童发展观,为相关领域的研究提供重要指导。瑞士著名的儿童心理学家皮亚杰经过研究发现,知识是由儿童通过心理结构与环境之间的相互作用构建

的;游憩环境是儿童进行活动的载体,具体的游憩环境可以刺激儿童的行为,直接影响儿童的生活质量。

美国威斯康星大学的加里·穆尔及其同事所著的《儿童活动区的建议》(*Recommendations for Child Play Areas*)一书,针对居住区活动空间、购物中心、娱乐中心、校园操场、邻里和区域公园的儿童设施,总结了15条规划建议和56种设计形式(穆尔,莱恩,希尔,科恩和麦金蒂,1979年)。《游戏活动设计导则:儿童户外活动环境的规划、设计和管理》(*Play for All Guidelines: Planning Design and Management of Outdoor Play Settings for All Children*)》(穆尔,戈尔茨曼,拉科发诺,1992)一书,以一系列相关活动空间主题为内容,深入探讨了各形式空间的可达性,表达了一种非常坚定的儿童发展观。

1.1.4.3 儿童活动需求

城市儿童户外活动空间偏好研究经历了一个逐步深入的过程。18世纪以前的城市社会,儿童户外活动主要在院子内进行,大街小巷也是他们的活动场所;工业革命开始以后,机动车迅速增多,街道对儿童来说已不再安全。随着城市的发展,城市儿童对于城市环境的需求在城市规划中日益受到关注。20世纪70年代以前,对于城市儿童户外活动场所的研究基本集中在正式的儿童活动空间;70年代以后,城市规划领域的研究开始关注非正式的儿童活动空间。之后,研究者和城市建设者在研究实践的基础上提出了“活动场地:城市”远景宣言,认为整个城市的每一个部分都应该设计为适合少年儿童玩耍的场所(M. 欧伯雷瑟,2008)。

对于城市儿童户外公共空间的研究,可以分为正式活动空间研究和非正式活动空间研究两部分(Rasmussen K., 2004)。在此基础上,还开展了儿童独立性活动需求研究,独立活动性成为评价儿童户外活动环境的重要标准。舒拉表示,独立活动性和各种类型的活动场景是儿童自己定义的环境质量的标准(Chawla, 2002);屈泰研究认为,儿童独立活动性的程度以及可实现的可供功能的数量是衡量儿童友好性环境的标准(Marketta Kyttä, 2004)。

1.1.4.4 儿童安全设计与教育

美国、日本等发达国家较早关注儿童安全问题,主要内容是如何使