

DOI: 10.13718/j.cnki.xdzk.2021.03.023

以自然教育理念为导向的 幼儿园户外空间营建策略研究

李圆圆¹, 吴琚琚², 董秀维¹, 张其林¹

1. 西南大学 园艺园林学院, 重庆 400715; 2. 西南大学 实验幼儿园, 重庆 400715

摘要: 自然教育对儿童成长具有重要意义, 而幼儿园户外空间是儿童开展自然教育的重要载体。该研究揭示了户外空间自然要素与儿童游戏行为的关联性, 在分析贯彻自然教育思想的日本幼儿园户外空间的基础上, 结合重庆市幼儿园户外空间的现状问题, 提出我国幼儿园应进行自然基底下的综合性户外空间营建策略。

关键词: 自然教育; 幼儿园; 户外空间; 营建策略

中图分类号: TU986

文献标志码: A

文章编号: 1673-9868(2021)03-0167-10

1 自然教育的理念

1.1 自然教育的概念和意义

启蒙思想家卢梭的自然主义教育理念强调人所受的教育“受之于自然或之于人或之于事物”。而自然教育指在自然中体验学习关于自然的事物、现象及过程的认知, 目的是认识自然、了解自然、尊重自然, 从而形成爱护自然、保护自然的意识形态^[1]。正如泰戈尔^[2]所说: 孩子确实需要融入大自然, 而不仅知道大自然。玛丽亚·蒙台梭利认为: 人, 尤其是幼儿, 必须在自然中获取身心成长的各种原动力^[3]。世界著名自然教育家约瑟夫·克莱尔^[4]也指出“大自然以其独特的方式触动着我们每一个人”。

在城市儿童面临自然缺失的时代背景下, 建立以自然为媒介的教育途径, 让儿童建立自然观, 满足自然认知的需求; 通过基础自然因子促进儿童的生理代谢; 同时对情绪控制和社交培养都起到积极作用。人类环境为儿童提供了自然、开敞、街道、无序、隐蔽和建构 6 种主要类型的游戏空间, 自然空间作为最首要的游戏空间, 是儿童开展情感教育和感悟人生真理的重要场所^[5]。安全而有趣的游戏空间需要开敞空地、休息区、游乐器械区、沙池和自然区等, 落叶、石头、沙、水、树木和其他植物等自然要素可以为儿童提供丰富的游玩内容^[6]。

1.2 幼儿园是自然教育的重要场所

现代学前教育鼻祖福禄贝尔将创办的第一所学前教育机构命名为“幼儿园”(kindergarten)。在西方的观念中园林(garden)是第三自然^[7]，“kindergarten”这个新创的词汇体现了幼儿园自然环境以及自然事物对儿童自然发展的重要性。近年来, 在国外兴起的“韦尔多”幼儿园就注重儿童在与自然的直接接触中, 体

收稿日期: 2019-12-09

基金项目: 中国国家留学基金委青年骨干教师出国研修项目(201506995082); 中央高校基本科研业务费专项(XDJK2020C063)。

作者简介: 李圆圆, 园林工程师, 主要从事儿童友好城市、自然教育的研究。

通信作者: 张其林, 教授, 硕士研究生导师。

验对自然的谨慎和尊重^[8]。因此,幼儿园是自然教育的重要场所,在幼儿园中创设丰富有趣的自然教育环境,是教育、建筑和景观等相关专业共同关注的话题。

1.3 政策和法规是推进幼儿园自然教育的重要保障

我国著名教育家陈鹤琴认为:“自然、大社会是活教材。”在《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020)》《关于当前发展学前教育的若干意见》《幼儿园工作规程》等政策的推动下,我国正式开启了自然教育的大门。《城市幼儿园建筑面积定额》和《幼儿园建设标准》(建标 175-2016)在建设标准层面上明确了自然绿地的重要性,为自然教育基址的建设提供了依据。教育部《3~6 岁儿童学习与发展指南》(本文简称《指南》)中有关健康、科学和艺术领域的教学目标也显示出与自然教育非常紧密的关联性(表 1)。

表 1 《指南》的教学目标与自然教育的关系解读

领 域	学习与发展目标	自然教育实施途径	关联核心点
健康领域	身心状况 具有健康的体态,情绪安定愉快.	自然接触,户外空间中深呼吸与冥想.	自然体验
	动作发展 具有一定平衡能力. 动作灵活协调.	拓展球类运动、爬树、滑草、从坡地向下俯冲等. 花草游戏、搭建庇护所.	自然玩耍
科学领域	亲近自然,喜欢探究,具有初步的探究能力.	自然观察、花草游戏、工具使用、园艺养护、动物养育、沙水泥的玩耍.	自然学习
	在探究中认识周围的事物和现象.	自然材料的使用、天气与季节的观察、生活与自然的关联性思考(食育文化、功能性植物知识等).	
艺术领域	喜欢自然与生活中的美丽事物.	植物艺术作品、泥塑、沙水塑形.	自然审美

2 幼儿园户外空间的自然要素与儿童游戏行为

幼儿园户外空间按功能性进行划分,包括集散区、体育运动区、游戏活动区、绿化观赏区和劳作体验区等。2019 年版《托儿所、幼儿园建筑设计规范》(JGJ 39-2016)指出:幼儿园绿地率不小于 30%,集中绿地人均面积不应低于 2 m²。在户外空间不足的情况下,可结合建筑发挥屋顶花园和连廊空间的功能性,补充绿地活动空间。幼儿园并不是有绿化、有沙坑和有戏水池就能称得上自然资源丰富,就能满足儿童学习与发展的需要^[9],自然要素也不仅局限于绿地和植物,在区域和元素方面应更加全面。因此场地、建筑和设施等儿童可及的户外空间中的植物、沙石、水体、光照、通风等都应纳入研究范畴。丰富的自然要素利于激发儿童的各种游戏行为,锻炼其观察能力、探索能力、创造能力和思考能力等,增加儿童的自然接触,以此提高儿童的亲自然力(表 2)。

表 2 幼儿园户外空间的自然要素特点与儿童游戏行为关联

要素类别	要素名称	要素内容与形式	儿童自然游戏行为
植物绿化	集中绿地	原生小树林和自然灌丛,包括落叶乔木、常绿灌木、观花乔木、色叶树、果树,以及少量草花;天然草地和生态草坪.	躲藏,触摸植物,观察植物、小动物和土壤,探索,花草游戏.
	种植区	地栽、种植箱.	触摸、摘取、嗅闻、观察、管养.
场 地	微地形	浅丘地貌、局部微地形、单面坡等.	冒险、就坐、构建、滑草、俯冲、攀爬.
	场地材质	草皮、裸地、沙地、锯木屑、卵石、木栈道、草坪汀步等.	触摸、观察、跑跳、构建.
	光照	乔木、设施等.	温度的感知、光影的观察.
	通风	风向标、风铃等.	风的感知、风向的学习.

续表2

要素类别	要素名称	要素内容与形式	儿童自然游戏行为
建筑	建筑与植物	建筑与乔木共生;天窗;植物与教室窗户、廊道美化建设结合.	观察、触摸、探索.
	屋顶绿化	草坪屋顶、菜园、花园.	观察、探索.
	建筑与水体	观察雨水排流;季节性戏水中庭.	观察、触摸、探索.
设施	管理服务设施	工具小屋、户外库房、洗手池、户外厨房、落叶池等.	探索、构建、自然观察.
	休息设施	树桩、树干座凳、木平台、花架、亭廊等.	观察、就坐、构建、花草游戏.
	庇护设施	树屋、独立茶室、管山、山洞、秘密基地等.	探索、躲藏、构建.
	游戏设施	乔木上的滑梯、爬网、荡绳等.	攀爬、挑战、构建.
	水体	游戏浅水体和水泵为主.	触摸、探索、倾听、构建
	沙池	沙水综合场地为主.	触摸、探索、构建.
	动物角	马厩、禽舍、鱼池等.	管养、触摸、观察.

3 日本幼儿园户外空间与自然教育的结合

随着全球性的教育大发展,发达国家中越来越多的幼儿园透过园所建筑、幼儿活动环境和玩具等,将教育理念渗透到幼儿的学习生活中^[10].日本将环境作为重要的教育资源,新《教育基本法》和新《学校教育法》将幼儿园建设放在了各类学校教育之首^[11].日本《幼儿园设施规划指南》《幼儿园教育指导纲要》和《幼儿园发展纲领》均强调应通过环境的创设和利用,让幼儿园“在亲近自然的过程中拥有对各种事物的兴趣和关心”,即幼儿园教育的基本特点是通过环境进行教育.随着《增进环保热情及推进环境教育法》的出台,强调人与自然和谐发展的自然教育理念在日本得到迅速推广.

3.1 充分发挥绿地的功能性

绿地是传达自然规律的重要场所,也是适宜的儿童游乐空间,很多元素能够引起儿童的兴趣,让儿童的游玩行为更加丰富^[12].日本幼儿园注重绿地的开放性设计、植物品种的丰富度配置以及园艺栽培的深度体验.

3.1.1 开放式绿地设计

低影响的开放式绿地能够激发儿童的探知欲,让儿童通过主动思考开展自主探索.绿地的存在价值并非单方面通过面积和景观质量来衡量,而是以绿地的可使用度来实现其自然教育的意义.集中绿地以树林和灌丛形式为主,避免使用树池和花坛等仅供观赏的形式,尽量提高绿地的亲自然化,营造自然野趣.渗透自然教育思想的绿地一定是允许儿童可自由进入并亲密接触的,能满足儿童捉虫、捕蝶、触摸、嗅闻、观察和躲藏等自然游戏需求(图1).

3.1.2 品种丰富的植物配置

绿地中借助草木枯荣、花开花落帮助儿童认知四季变化.日本幼儿园多配置樱花、红枫、桂花、苹果、柿子、海棠和八仙花等国民喜爱的植物,利用其季相特点结合传统节日开设丰富的自然活动,增加儿童对不同植物的日常接触.大阪寝屋川市枫保育所以枫树为特色,并通过植物的花、果、叶、杆、根、味等提供五感体验来渗透自然教育.此外,东京都世田谷区昭和女子大学附属昭和儿童园内营建了丰富的绿色走廊,儿童不但能学习生态知识,还能通过植物建立幼儿园美化回忆的记忆标签.

3.1.3 深度园艺体验

日本幼儿园的种植园地提倡农作物的种、养、食一体化体验,强化食育文化.老师会制作作物生长过程简图,并对园艺劳作各阶段活动进行简报宣传,让儿童对作物生长的整个过程有系统的了解.柿木幼稚园的孩子们在初秋挖掘了自己种植的土豆(图2),劳动了半天的小朋友们,中午享用了一顿蘸沙拉酱的烤土豆大餐.丰收和食用的愉悦,让儿童体会到劳动的快乐,并进一步理解土地的生产性价值.同时,日本先

进的园艺技术也被植入幼儿园中,教室走廊外倒挂种植的茄子和番茄等作物(图 3),不但节省土地空间,也将园艺技术和教室环境建设有效结合,利于儿童就近了解园艺技术,并引发相关思考.



图 1 自由开放的绿地



图 2 挖掘体验

3.2 活动场地的自然化设计

3.2.1 以自然要素构建中心活动场地

日本幼儿园体现自然为先的教育理念,通过草坪、裸地或沙地肌理营建中心活动场地,取代人工操场和工厂化游戏设施的主导地位. 提倡“学习与自然相处”,融入冒险游戏场的精神:尊重原有的地表肌理,在裸地、草地、林地、沙地基础上,结合坡地、平地、水体、乔木进行灵活设计^[13],虽然有可能增加儿童摔倒时受伤害的风险,但正是环境的无声影响实现了儿童的安全教育. 东京都立川市富士幼儿园的加藤园长特别指出,幼儿园中心的草坪是全校集会和游戏的主要活动空间(图 4),故意保留草地的自然状态,利于儿童在奔跑、打滚、游戏时,体会自然肌理的凹凸变化,并感知其对身体行为带来的影响. 但日本多采用自然砂地(图 5)和泥地作为幼儿园中心活动场地,儿童可以在地上设计迷宫、画画、在雨后观察和玩耍积水、进行建构游戏等. 排除建设经费的因素,中心活动场地采用不同自然地表质感对于激发儿童的自然游戏具有更高的价值,增强了儿童的自然体验,拓展了活动场地的功能性.



图 3 园艺技术展示



图 4 草坪中心场地

3.2.2 利用多变的自然地形增强自然感知

幼儿园户外环境的内险性越低,提高儿童运动能力与激发儿童冒险精神的可能性越小^[14]. 国内幼儿园多在平地开展自然游戏活动,而日本幼儿园鼓励儿童在自然空间中体验风险和自我挑战,坡面、浅丘等自然地形被视作珍贵的自然教育要素加以利用. 因用地受限的普遍现象,以自然草丘为主、土丘和石丘为辅的微地形浅丘形式极为常见,例如千叶县松户市柿木幼稚园(图 6)、爱媛县松山市 KO 幼儿园、埼玉县埼玉市 ST 保育院、大阪 KM 幼儿园和 TM 保育院等园所中的小山丘,可激发儿童攀爬、滑行、俯冲等多种游戏行为,加强儿童对自然地形起伏变化的体会,促进儿童与环境产生互动. 有的还在草丘中嵌入水泥管

(覆草管山),便于儿童钻潜藏匿;同时儿童可自由塑造地形,挖掘正是儿童与自然交流的过程,便于儿童从不同的视角观察自然生境.神奈川县横滨市HN幼儿园则更为大胆,园所保留了具有5 m高差的稀树草坡,儿童在攀爬过程中可获得体能锻炼和挑战的成就感;而在下坡时,儿童会根据自身的行动能力,采取俯冲、滑草、慢行等多种途径回到坡下,这个过程锻炼了儿童的自我风险评估能力,促进自主思考.石川县金尺市的小立野善邻馆爱儿园吉田敬子园长认为,安全并非不让危险发生,而是让儿童通过游戏来了解危险和学习回避危险以保护自己,在积累经验的过程中成长.



图5 砂地中心场地



图6 具有可塑性的小山丘

3.3 以建筑为媒介探知自然

日本幼儿园建设和设施体现出对场所精神的尊重和对自然的敬畏之心,园所多保留原有乔木,出现与树木共生的建筑和设施.富士幼儿园的建筑保留了原有乔木,乔木从教室里挺拔地探向天空,孩子可以在教室里拥抱大树(图7),促进思考建筑与大自然的关系.川和保育园的毕业班爸爸们搭建了树屋,借助于自然要素的作品是家庭和校园与儿童之间的情感纽带,儿童要通过努力攀爬才能进入树屋,抓握能力和平衡能力得到了提升、腿部肌肉得到了锻炼,还增强了勇气、提升了意志力.日本幼儿园同时注重水资源的环境教育,借助建筑和设施将功能性需求与自然教育展示有效结合.川和保育园将雨漏与自然教育结合,并进行艺术化处理;富士幼儿园通过屋面排水设施提供观察雨水跌落的机会(图8),进而引发儿童对水循环的思考:水从哪里来,水又到哪儿去了?



图7 植物与建筑的交流与渗透



图8 屋顶雨水排水设施展示

3.4 挖掘自然教育价值的设施

3.4.1 自然材料建设设施

在地化的自然材料能够营造幼儿园的独特标志,向儿童展示本土的自然材料的功能性和可持续性,还能树立儿童的生态环保理念,同时提高儿童的自然审美和自然感知,例如富士幼儿园用落叶制作自然绿肥,户外仓库存放着园区木材以修建座凳和游戏设施,茶室屋顶用树皮建造,用原木片和砾石铺设洗手区,

儿童可以在洗手时观察水慢慢下渗的过程(图 9-图 12); 柿木幼稚园校长常常亲自修剪植物, 将修剪物粉碎后回填到绿地中作为绿肥, 并向儿童讲解相应知识; 茨城县水户市 D. S 保育院利用现有石材和木材修建花坛和树池, 将修剪物和树皮覆盖种植土表, 良好的校园自然环境利于营造小生态群落, 更利于引发儿童对自然资源循环利用的思考。



图 9 户外小剧场



图 10 儿童茶室



图 11 木材仓库



图 12 具有挑战的洗手区

3.4.2 沙水设施一体化设计

沙和水都是可塑性极高的自然要素, 日本幼儿园多通过石材和木材等自然材料围合沙水游戏空间(图 13), 为儿童提供更加真实的自然情境化游戏环境, 培养儿童对自然材料的综合运用能力, 以及理解不同自然要素之间的关系。神奈川县横滨市川和保育园致力于建设“孩子们的庭园”, 在 30 年的建园过程中形成了 6 处沙土游戏区域, 保留沙土的自然堆放形态, 并配制水泵, 出水口直接引到沙土中, 便于儿童堆积沙土蓄水、开挖沟渠、观察水流和玩泥构筑等, 有效延长了儿童在自然环境中的游戏时间。



图 13 沙水综合游戏区

可见, 自然要素能够更好地激发儿童自发性和构建性的游戏行为, 促进身心健康发展, 通过自然玩耍、自然学习, 提高自然审美, 让自然体验更加深刻。当儿童的行为活动与自然要素的互动增加时, 儿童的思考会更加深入, 自我意识的增强将对环境提出更高的要求(图 14)。日本幼儿园的户外空间保留自然要素本身的特质, 营造儿童对幼儿园的独特记忆。同时在国土面积有限的情况下, 注重综合性户外空间的设计与节约型材料的使用, 而非单方面增加绿化面积和堆砌游戏设施。

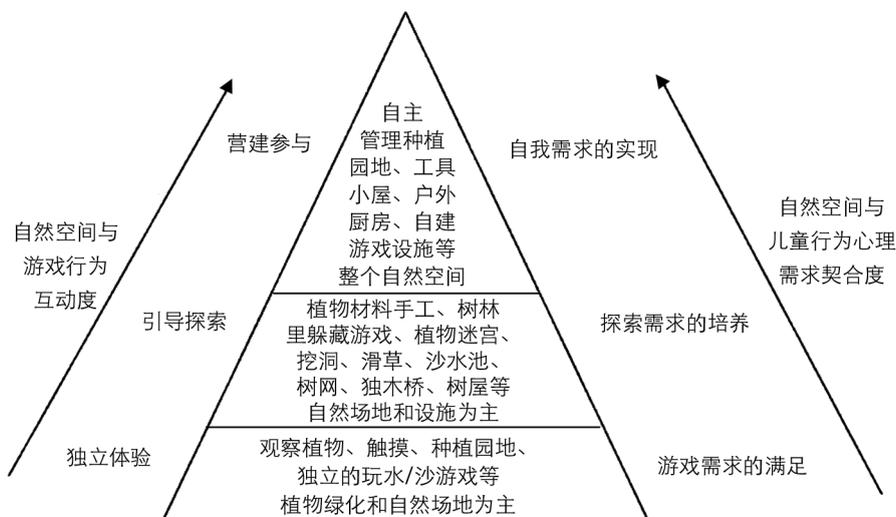


图14 户外空间自然要素与儿童行为和心理特点关联

4 重庆幼儿园户外空间现状问题

幼儿园户外空间的研究重点已经从教育性、安全性、趣味性逐渐转向自然性、互动性、参与性，而我国普通幼儿园存在户外空间不足、绿化形式单一、自然元素运用不充分、可持续性差等问题^[15-20]，基于自然理念的户外空间研究和实践不足。重庆市作为典型的山地城市，幼儿园的办园条件更加受限。选择以主城区为主、周边区县和乡镇为辅的29所幼儿园作为研究对象，公立幼儿园数量与民办幼儿园数量之比为19:10，示范园和一级园与普通园数量之比为15:14，办园时间超过50年的园所超过30%；调研对象中48.3%的园所生均户外面积超过10 m²，高于国家标准5倍，具备良好的自然教育场地建设基础，但针对自然教育的空间依然缺失。

4.1 绿化空间未有效利用

幼儿园的户外空间布局主要受限于园所选址和建筑布局两方面因素。小型幼儿园的人工操场和塑料组合游戏设施占据中心地位，绿地被压缩到边缘，以观赏性为主，功能性不完整；小到中型幼儿园的户外空间和功能得到一定拓展，集中绿地的复合性功能不完备；中到大型幼儿园功能分区更加完整，以散点式绿地布局为主，但因地形割裂的碎化地块被作为废弃地或禁入绿地，未深入挖掘其价值。

4.2 绿化形式和品种单一，儿童体验度和参与度低

绿化形式单一，种类较少，以常绿植物为主，季相性差，色叶、芳香、观果植物不足(图15)，景观配置效果欠佳；以花坛树池为主，自然林地和草坪少，绿化可进入度低，植物可使用度低，植物趣味性差；自然教育的载体不足，儿童对植物的了解途径有限。

4.3 场地安全与挑战难以权衡，风险教育缺乏

幼儿园的户外环境并未较好地支持儿童的冒险游戏^[21]。园所过度关注安全性，广泛采用平整的人工地面(图16)，自然地表肌理类型少、面积小，只有20%的园所具有地形变化，但多被作为隔离废弃地；仅24%的园所区设有水景，戏水空间更加缺乏；沙池景观度差，沙水互动游戏条件不足。

4.4 设施不完善，抑制儿童创造性发展

户外空间的设施多为工厂成品，创意性的在地化设计少；休憩设施与环境融合度不高，儿童户外交流受阻，户外停留时间受限；促进自然探知的庇护设施不足，探索、隐秘等需求无法得到满足；服务设施少，开放性工具房和可移动材料缺乏，参与园创的自主性不强，自然美育机会减少，儿童难以与幼儿园建立情感。

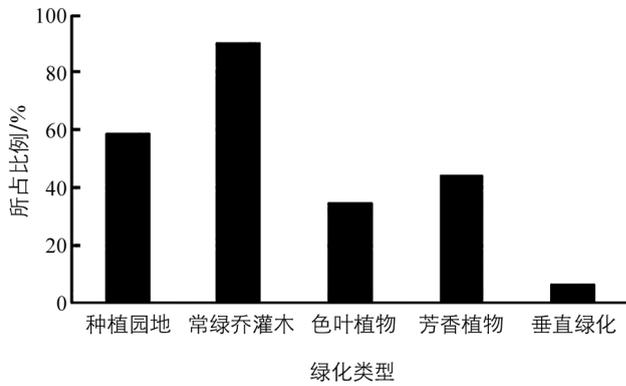


图 15 绿化类型统计

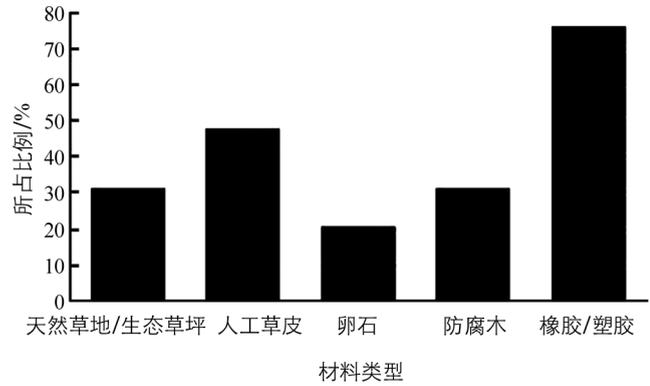


图 16 铺装材料统计

4.5 运营困难, 课程体系不系统, 自然教育滞后

园所绿化因经费短缺、管理人员不足, 大部分园区呈现中到低等的景观水平和维护水平, 土壤板结、草坪退化、绿化杂乱、水体闲置等现象突出, 很多园方认为开设丰富的自然教育活动条件不充分。自然教育课程体系的普遍缺失, 除了与居高不下的生师比和教师知识结构不完善有关, 还因环境对课程的支持力度不足。各幼儿园多以单次活动的形式开展, 系统性不强。

5 我国幼儿园户外空间的营建策略

借鉴日本幼儿园的营建理念, 结合重庆幼儿园的调研分析总结, 倡导幼儿园户外空间应发挥绿地的多功能性, 集观赏、环保、游戏、教育与一体, 便于儿童理解各自然要素组合的关联性, 以及灵活切换不同自然要素的游戏行为(表 3)。教育是否成功, 有赖于环境中各要素的创造性整合, 没有一处无用的环境^[22]。创设园本化的教育环境, 需要发挥户外空间的功能性, 挖掘自然要素的最大价值, 以及优化教师对儿童的有效引导, 才能逐步实现自然教育的目的。调研对象从区位分布和办学类型上兼顾均衡性与代表性, 立足重庆、着眼全国, 为我国幼儿园户外空间的营建提供参考。

表 3 幼儿园户外空间营建策略

类型	原则	具体策略	自然教育内容
空间规划	集中营建	最大化集中绿化空间, 开放景观绿地和闲置空地。	自然体验。
	丰富地形	合理运用地形地貌和采用自然要素, 创设地形多变的小空间。	地形感知, 环境挑战和探索。
场地建筑设计	复合型环境生态	场地结合建筑、构筑物、设施等设计屋顶花园、雨水花园、垂直绿化等, 营造园区小生态。	理解建筑场地与自然环境的的关系。
	水的综合利用	利用建筑排水管、道路或场地的高差和排水沟, 提供利于观察排水过程的展示设施; 设计季节性浅水池或小溪、与地形结合的沙水池。	自然趣味性与科学性结合。
绿化配置	自然性	以当地自然肌理为主, 提供多种自然材料铺装地面。	丰富自然感知体验。
	可持续	采取自然化和低干预的多层次植被表面设计, 选择以“乔木+裸地”“灌木+地被”和草坪为代表的植物空间模式, 点缀盆栽式时令草花; 利用屋顶建设昆虫花园, 结合墙体设置可食绿墙。	多种自然游戏提供可能, 自发性活动提供可能。
	可玩性高	注重季相性和趣味性相结合, 芳香、观花、观果等植物进行搭配, 保证品种的丰富度, 而非以量取胜; 清理出地面或堡坎上裸露的乔木(例如葛蕲树)根系, 引导观察。	丰富儿童自然游戏内容和季节性体验, 促进思考。

续表3

类型	原则	具体策略	自然教育内容
种植园地	生态性	借鉴朴门永续锁孔花园或菜园、曼陀罗花园或菜园的措施.	自然环保理念.
	便捷性	采用种植箱或抬高种植池的形式,便于儿童操作.	自然学习.
	综合性	优先考虑种养类植物进行景观化和趣味化的栽植,利用农作物营建植物迷宫或花坛.	
	安全性	正确看待低风险植物,可种植在儿童触摸不到的地方.	自然风险教育
设施	自然材料的可塑性	木材、绳子等开放式、低结构的自然材料的投放,便于构建和创造.	自然探索和创设.
	创造与交往	工具小屋、户外厨房、树屋、木平台等户外设施.	提高园建自主性,让儿童与园区建立情感.
维护管理	可实施性	以设计保障教学为基础、教学促进设计为指导,园方、设计方和施工方增进交流,以园区经费和人力条件为前提,设计低建设成本、易维护管理的户外空间.	
	参与性	儿童参与花园的设计和与维护;参与制作植物标识牌、虫虫小屋、稻草人等;参与作物种、养、食的过程.	拓展自然体验深度,培养儿童主人翁意识,综合养育、食育、美育.

总之,从“重参与轻欣赏、重体验轻教化”的核心要点出发,尊重地形、开放绿地、完善设施、适度留白.转变观念,对户外空间的引导转向儿童自主感知体验、参与园建和维护的方向转变.在“以幼为本”的学前教育价值导向下,以幼儿基本特性为依据的“八性”为基础,让儿童在观察中“感知”自然,在游戏中“亲近”自然,在艺术中“共赏”自然,在冥想中“联结”自然^[23].希望我们的孩子能在幼儿园的草地上打滚、看蚂蚁搬家、闻闻花香、玩沙玩水,感受风和阳光,在自然中自然成长.

参考文献:

- [1] UZUN F V, KELES O. The Effects of Nature Education Project on the Environmental Awareness and Behavior [J]. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2012, 46: 2912-2916.
- [2] 泰戈尔. 泰戈尔论文学 [M]. 倪培耕译. 上海: 上海译文出版社, 1988.
- [3] 任代文. 蒙台梭利幼儿教育科学方法 [M]. 北京: 人民教育出版社, 2001.
- [4] 约瑟夫·克奈尔. 与孩子共享自然 [M]. 郝冰, 译. 北京: 九州出版社, 2014.
- [5] SENDA . *Kodomo no Tame no Asobi Kuukan (Play Space for Children)* [M]. Tokyo: Ichigaya, 1998.
- [6] DRIANDA R P, KINOSHITA I. The Safe and Fun Children's Play Spaces: Evidence from Tokyo, Japan, and Bandung, Indonesia [J]. *Journal of Urban Design*, 2015, 20(4): 437-460.
- [7] 王向荣, 林箐. 自然的含义 [J]. *中国园林*, 2007, 23(1): 6-17.
- [8] 焦荣华. 儿童与大自然的关系对儿童教育的启示 [J]. *学前教育研究*, 2012(11): 10-16.
- [9] 徐洁薇. 自然主义教育思想启示下的幼儿园环境创设研究 [D]. 武汉: 华中师范大学, 2017.
- [10] 唐钰滢, 刘文静. 日本幼儿园的潜在课程及其启示 [J]. *河北大学学报(哲学社会科学版)*, 2016, 41(2): 48-52.
- [11] 流井渊, 小田豊, 森上史朗. 倉橋惣三と現代保育 [M]. 東京: フレーベル館, 2008: 61.
- [12] FJØRTOFT I. The Natural Environment as a Playground for Children: The Impact of Outdoor Play Activities in Pre-Primary School Children [J]. *Early Childhood Education Journal*, 2001, 29(2): 111-117.
- [13] 李圆圆. 日本冒险游戏场发展对我国儿童游戏场建设的启示 [J]. *西南大学学报(自然科学版)*, 2019, 41(5): 155-164.
- [14] LITTLE H, WYVER S, GIBSON F. The Influence of Play Context and Adult Attitudes on Young Children's Physical

Risk-Taking during Outdoor Play [J]. *European Early Childhood Education Research Journal*, 2011, 19(1): 113-131.

- [15] 孙娜. 幼儿园户外环境设计探讨 [D]. 重庆: 西南大学, 2013.
- [16] 詹华山. 幼儿视角下的幼儿园外空间环境设计研究 [D]. 重庆: 重庆大学, 2015.
- [17] 夏伟瑕. 城市幼儿园室外场地的设计与使用现状调查研究 [D]. 武汉: 华中师范大学, 2018.
- [18] 李伟. 幼儿园室内外空间环境设计研究 [D]. 成都: 西南交通大学, 2009.
- [19] 陈扬梅. 长沙市小区配套幼儿园户外游戏环境现状的调查研究 [D]. 长沙: 湖南师范大学, 2015.
- [20] 师卫华. 以北京市海淀区为例的当前我国幼儿园室外环境设计研究 [D]. 北京: 北京林业大学, 2011.
- [21] 王小英, 陈欢. 基于儿童视角的幼儿园物质环境质量评价 [J]. *学前教育研究*, 2016(1): 19-29.
- [22] 蒋晨. 幼儿园支持性环境的创设 [J]. *学前教育研究*, 2013(2): 70-72.
- [23] 贺晓红. 家园共育生命生态还原本体——幼儿园“户外自然体验”亲子社团活动之探究 [J]. *中国教育学刊*, 2017(S1): 17-19, 23.

Study on the Strategy of Outdoor Space Construction in Kindergartens Orientated by the Concept of Natural Education

LI Yuan-yuan¹, WU Jun-jun², DONG Xiu-wei¹, ZHANG Jian-lin¹

1. *School of Horticulture and Landscape Architecture, Southwest University, Chongqing 400715, China;*

2. *Experimental Kindergarten, Southwest University, Chongqing 400715, China*

Abstract: Nature education is very important for children's growth. The outdoor space of the kindergarten is an important place for children's physical and mental development. This paper studies the relationship between natural elements of the outdoor space and children's play behavior and, based on an analysis of the outdoor space design of kindergartens in Japan and combining the current situation of kindergartens' outdoor space in Chongqing, it proposes that Chinese kindergartens should carry out a construction strategy of comprehensive outdoor space with the natural base.

Key words: nature education; kindergarten; outdoor space; construction strategy

责任编辑 潘春燕