

# 基于自然教育理念的幼儿园户外游戏场地设计研究

刘凡祯<sup>1</sup>, 吴思睿<sup>1,2</sup>

(1. 西安欧亚学院艺术设计学院, 陕西西安 710100; 2. 西安建筑科技大学建筑学院, 陕西西安 710100)

**摘要:** 本文在对自然教育内涵进行梳理的基础上, 分析幼儿园作为自然教育载体的重要意义。以3所幼儿园的户外游戏场地改造设计实践为例, 阐述了对幼儿园户外游戏场地进行自然化设计营造的过程及方法。从植物配置、水景营造、景观小品、空间营造等方面进行探讨, 提出了将自然教育理念融入幼儿日常教育的景观设计策略。

**关键词:** 自然教育; 幼儿园; 户外游戏场地; 自然化设计

[中图分类号] TU984.14

[文献标识码] A

## Research on the Design of Kindergarten Outdoor Playground Based on the Concept of Natural Education

Liu Fanzhen, Wu Sirui

(1. School of Art and Design, Xi'an Eurasia University, Xi'an Shaanxi 710100, China;

2. School of Architecture, Xi'an University of Architecture and Technology, Xi'an Shaanxi 710100, China)

**Abstract:** Based on combing the connotation of natural education, the significance of kindergarten as a carrier of natural education is analyzed in this paper. The renovation and design practice of three kindergarten outdoor playgrounds are taken as examples. The process and method of natural design and construction of outdoor playground in kindergarten are expounded. The landscape design strategy of integrating the concept of natural education into the daily education of young children from the aspects of plant configuration, water landscape creation, landscape skits and space creation is discussed.

**Key words:** natural education; kindergarten; outdoor playground; natural design

随着国家对“生态文明建设”战略的推行, 大众对生态环境的关注也与日俱增。但快速的城市发展、高密度的规划建设却让公众与自然渐行渐远<sup>[1]</sup>, 人们对基于自然的户外活动方式越来越失去兴趣, 而对科技产品表现出严重的依赖, 这种与自然的疏离给个人、社会、文化和自然资源之间的关系造成了巨大影响。儿童与自然的隔离会产生更为严重的后果, “去自然化”与“自然缺失症”是目前城市面临的现代病<sup>[2]</sup>。如果要彻底改变人们对自然的看法和行为, 就要从教育儿童入手, 发展儿童对自然的觉知感悟, 培养儿童珍惜自然的情感意识<sup>[3]</sup>。

自2010年来, 我国自然教育蓬勃发展, 截至2018年, 全国自然教育机构达到了398家, 为推广教育改革、推行生态文明理念、改善儿童自然缺失症做了很好的补充<sup>[4]</sup>。但仍存在一些问题: 受众群体较少、时间有所限制、受教距离远等, 无法有效地对自然教育进行普及<sup>[5]</sup>。因此, 本文立足于幼儿园这一儿童最先接触到的教育场所, 探讨其作为自然教育载体的意义, 以及幼儿园户外游戏场地的自然化设计、建造实践及策略。

### 1 自然教育与幼儿园户外游戏场地

#### 1.1 自然教育

“自然教育(nature education)”的概念由教育家卢梭提出, 他认为要有教育者的引导, 并顺应孩子的本性, 在自然环境中进行体验, 只有这样才能有助于儿童成长为

一个完整、独立、健康的人<sup>[6]</sup>。

如今, 自然教育的定义为: 以自然环境为背景、以人类为媒介, 利用科学有效的方法, 在接触自然的过程中与自然建立相互关系, 获取自然的本质属性, 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<sup>[7]</sup>。开展自然教育的前提是对自然责任感的培养, 对自然和户外生活的热爱<sup>[8]</sup>。

从小鼓励儿童对自然的认识和理解, 能促使他们积极主动地与自然互动, 从而促进孩子们性格的完善和情感发展, 培养其尊重生命的态度, 使他们在未来成为有责任心的公民。

#### 1.2 幼儿园作为自然教育载体的必要性

自然教育专家学者认为, 在幼儿教育机构中, 自然式户外游戏场地能够给儿童带来极大益处<sup>[9]</sup>。近几年, 我国自然教育机构有了良好发展, 但目前自然教育以商业运营机构为主, 一般在周末或寒暑假组织出游, 活动距离较远, 受到时间和空间的限制; 同时运营的主体机构大多为私营, 收费较高, 使得自然教育趋于奢侈化, 并没有真正融入大众生活<sup>[5]</sup>。

自然教育需要更加深入广泛的社会宣传, 提高公众认知, 回归本真, 深入生活。幼儿阶段是人类成长的重要阶段, 人类成年后的价值观念、生活方式、思维能力与幼儿阶段接受的教育有着很大的联系<sup>[9]</sup>。而幼儿园是儿童接触时间最长的环境, 对于儿童的熏陶润泽无可替代<sup>[10]</sup>。

**基金项目:** 2019年陕西省教育厅专项科研计划项目(19JK0609); 2019年西安欧亚学院校级重点课程建设资助项目(2019KC012)。

**作者简介:** 刘凡祯(1987-), 女, 硕士, 副教授。研究方向: 风景园林教育、风景园林规划设计。

因此,幼儿园是引导儿童对自然认知的重要媒介。在幼儿园中设置自然化户外游戏场地,既能够解决目前自然教育场地距离远、花费大等问题,又能让孩子在日常随时与自然互动,在老师的引导下学习自然教育知识,感知人与自然的生态关系。

但目前我国幼儿园户外游戏场地多为模式化、去自然化的“KFC式”,即由“器械(Kit)—围栏(Fence)—铺地(Carpet)”为主构成的游戏场<sup>[11]</sup>,缺少了真正能让孩子参与互动的自然环境。在2016年国家教育委员会颁布的《幼儿园工作规程》中,规定了幼儿园户外活动场地中要“创造条件开辟沙地、动物饲养角和种植园地”<sup>[12]</sup>,进一步强调了幼儿园是引导儿童接触自然的重要载体。

## 2 幼儿园自然教育户外游戏场地更新设计实践

基于上述背景,由西安欧亚学院学生社团“植悟社”和高校老师组成的团队,对西安市多家幼儿园户外游戏场地进行了改造,通过景观策略将自然教育理念引入幼儿教育中。

### 2.1 实践案例一:魏寨中心街幼儿园种植园

魏寨中心街幼儿园作为团队首个幼儿园改造案例,是由高校老师主导,高校社团学生共同参与建造的(见图1)。该幼儿园位于西安市长安区魏寨乡,属于一所乡镇级公办幼儿园。所改造的场地位于园内西北角,占地面积约30 m<sup>2</sup>,长约6 m,宽约5 m,为规整的长方形场地。原有的种植园形态单调,有一两棵园林植物,以及一些散种的时令蔬菜。平日场地较少被利用,幼儿园没有开展相关的课程或者活动,场地缺乏管理,不少地方长满了杂草。



图1 高校社团学生参与营建(图片来源:李戈摄)

设计中主要考虑如何引入自然教育理念,以及增强场地的趣味性和参与性。总体规划了4个主题花园:岩石园、百草园、水生园和可食园,通过多样化的植物种类来营造出不同的自然教育主题。岩石园栽植了耐旱的多浆类植物,铺满了白色砾石,并以零星大块岩石点缀;水生园则栽植繁茂的水生植物,并尝试利用废弃物,例如将陶瓷缸与植物结合,形成养鱼池(见图2)。岩石园和水生园的设计,能够让孩子们感知到不同的植物需要适宜的物理环境才能健康生长(见图3)。保留场地中原有的蜡梅和女贞,并配合栽植多种季节性花卉,形成了百草园。可食园则栽植了不同种类的果蔬植物,包括西红柿、辣

椒、茄子、黄瓜、南瓜等等,同时用PVC管制作了拱形廊架,并利用葡萄、金银花等藤蔓类植物打造了孩子们喜爱的半私密性空间,让孩子们观察日常见到的水果蔬菜的生长过程。爱玩水是孩子们的天性,院子角落的水池也被利用起来,结合废弃塑料瓶,制作了戏水装置,让孩子们在玩水的同时又能浇灌果蔬(见图4),丰富了环境的趣味性和体验感<sup>[13]</sup>。



图2 种植园中的水生园(图片来源:李戈摄)



图3 儿童在水生园里进行观察(图片来源:李戈摄)



图4 废弃水瓶制作的戏水装置(图片来源:李戈摄)

2.2 实践案例二：南湖吉的堡幼儿园种植园地

南湖吉的堡幼儿园位于西安市曲江新区，属于一所私立幼儿园。幼儿园原有的种植园地位于户外活动场地西侧，面积约40 m<sup>2</sup>，场地西南两面有栏杆。场地中间为一条1 m宽的通道，两侧各一条宽约80 cm、高约30 cm的窄长型种植池。场地上有一个遮阳棚，种植区采光效果较弱。原有种植场地内种了一些小葱、青菜，由园内保安进行打理养护，幼儿园老师偶尔带领孩子观察植物生长，总体利用率不高。

在本次设计改造中，社团学生为主体，教师辅助指导，社团学生设计的方案见图5。在设计之初，为了更好地了解孩子们对种植园的需求和喜好，让儿童通过画画的方式表达出自己心目中的花园的样子。但在儿童的图画中，表达都较为类似和单一，例如蓝天白云、花朵蝴蝶等元素，我们并未得到太多的有效信息，也从侧面反映了儿童对自然的认知较为匮乏。因此，在设计中除了延续上一个幼儿园的主题花园的设计外，还增添了自然教育主题的互动性装置。利用废弃的PVC水管制作蚯蚓堆肥塔，让孩子们收集厨余菜叶，将其发酵转化为土壤肥料；同时菜叶也是蚯蚓的食物，借助蚯蚓松动土壤，增强土壤肥力，促进植物生长（见图6），设计团队还制作了小鸟喂食器（见图7），让孩子了解小鸟喜爱什么样的食物，以及小鸟如何帮助植物播种等等，以此引导儿童理解自然的永续发展模式。在社团的指导下，由幼儿园老师带领儿童一起制作植物标签，深入了解不同植物的特点和生长习性，培养孩子们对身边自然和生活环境的感知和热爱之情。



图7 老师带领孩子制作小鸟喂食器(图片来源：作者自摄)  
次基于自然教育理念的种植园地改造，在塑造了场地空间的同时，还大大加深了儿童对自然的认知体验。



图8 自然教育前的儿童画(图片来源：作者自摄)

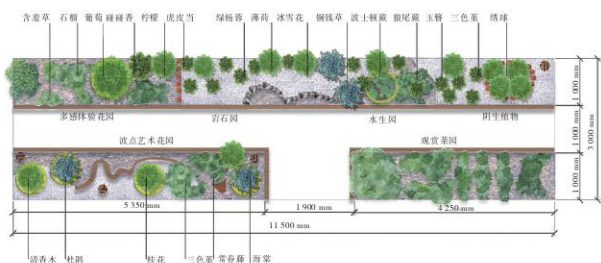


图5 方案平面图(图片来源：郝一丹绘)



图6 孩子们在蚯蚓堆肥塔喂食(图片来源：作者自摄)

种植园改造结束后，孩子们又绘制了一幅心目中的小花园，这次图画中呈现出了各种丰富的细节：蚯蚓塔、喂食器、小动物、不同种类的植物，甚至写下了植物学名，体现了孩子们惊人的观察力和专注力（见图8、图9）。此



图9 自然教育后的儿童画(图片来源：作者自摄)

2.3 实践案例三：紫汀苑吉的堡幼儿园

紫汀苑吉的堡幼儿园同样是一家位于西安曲江新区的私立幼儿园。幼儿园种植园地位于操场南侧，是沿着围墙的一条狭长场地，长约25 m，宽约1.2 m，场地被遮阳棚全部覆盖。原有场地种植了一些蔬菜，场地两侧有一些植物的科普海报。整个场地向外开放，正对幼儿园建筑出入口，每当孩子上户外课时，能够来此处观察蔬菜的生

长,但蔬菜种类和形式都比较单一。幼儿园户外场地除了种植园外,还有几块面积较大的植物景观,以种植观赏性园林树种为主。

在本次设计中,幼儿园的老师与高校社团共同进行设计创作,除了沿用之前的幼儿园主题花园和自然教育装置外,还增加了多种利用废弃物制作的景观小品:把幼儿园里废弃的轮胎重新涂色,装点成各种卡通形象的种植池;麻绳、石子、塑料片、木块等废弃边角材料变成了体验路的路面铺装材料,让儿童感知不同材质的特有属性;废弃的木条经过重新加工,变成了昆虫旅馆;幼儿园的孩子们也捐出了废弃玩具,配合景观植物一起营造主题氛围,当孩子们看到熟悉的玩具时,也会对这场地倍感亲切。在闲置的绿地处,开辟了动物饲养角,制作了兔子窝和乌龟池,让儿童可以近距离观察小动物的生活状态。在这次建造中,我们鼓励儿童进行观察感受和动手实践,帮助老师一起松土、播种、栽种植物,让孩子们了解植物、热爱自然之美。

高校老师和社团学生为幼儿园制作了植物手册,用儿童易于理解的绘本形式讲解了场地中的各种植物及习性,绘本中的场景直接运用了场地的实景照片,便于幼师对照进行教学,让儿童更好地理解身边的自然环境。(见图10、图11)。



图10 自然教育绘本(1)(图片来源:李戈绘)



图11 自然教育绘本(2)(图片来源:李戈绘)

幼儿园联合高校团队,举办了多次自然教育亲子活动,让家长也了解到自然教育的意义,在日常生活中对幼儿做出正确引导。其中一次活动由家长和儿童从家中带

来废弃容器,一起栽植花草,并制作植物展架,装点种植园,以此将自然教育的理念更好地传播给家庭和社会。

### 3 幼儿园自然教育户外游戏场地更新设计策略

#### 3.1 植物配置

植物是自然教育景观中最重要设计要素,需要注重植物的多样性,加强儿童的参与体验感<sup>[14]</sup>。可食类植物和五感类植物的运用能够更好地引起孩子对植物观察的兴趣。

可食类植物以一、二年生农作物为主,能够方便幼儿观察到植物的整个生长周期。通过混种的形式,形成高低层次和色彩搭配,来提高可食植物景观的观赏性。混种时要考虑到植物的生态习性是否相似,例如在关中地区,小麦、油菜较耐寒,在冬天可以露天生长,而菠菜、胡萝卜、芥菜在冬天需要覆膜才能健康生长。可食类植物季节性较强,在结果后植株会枯萎,园林植物可以形成骨架和基调树种,彼此搭配种植来丰富景观效果。以西安地区为例,常用到的植物种类有根茎类(萝卜、胡萝卜等)、绿叶菜类(芹菜、菠菜、茼蒿等)、葱蒜类(大葱、洋葱、大蒜等)、茄果类(西红柿、茄子、辣椒)、瓜类(南瓜、丝瓜、苦瓜等)、豆类(菜豆、豇豆、扁豆等)、薯芋类(马铃薯、红薯等),以及玉米、小麦等其他农作物。可食类植物需要较为肥沃的土壤,需要经常施肥,在幼儿园中设置堆肥箱,将食堂厨余垃圾进行堆肥,引导儿童对可持续生态有进一步了解。

五感类的植物即可以刺激视觉、嗅觉、触觉、听觉、味觉的植物。儿童对视觉较为敏感,会被颜色鲜艳的物体吸引,应在植物设计中多应用观花、观果以及色叶植物进行色彩调配。同时,可栽植一些有特殊气味的植物,如薄荷、碰碰香、柠檬等,刺激儿童的嗅觉发育。触感类植物可以选择叶片粗糙或带绒毛的植物,如银叶菊、绣球等,含羞草也是一种儿童极为喜爱的植物。

同时,水生植物和旱生植物(多浆植物为主)这类特殊生态环境下生长的植物种类,应以主题园的形式进行营造,旨在让孩子了解不同植物的生态习性。

#### 3.2 水景营造

戏水是孩子们最喜爱的一种游戏方式。如果场地周边有水源,则可设置戏水装置、浇灌装置,儿童在玩水的过程中还能对种植园地进行浇灌,一举两得。

若场地周边没有水源,可以用盛水容器放入水生植物和鱼,制作自循环系统,模拟自然水系统,帮助儿童理解自然不同的运作形式。

#### 3.3 景观小品

互动性强的景观小品能够引起孩子们的兴趣,同时让儿童共同参与营建,增强场地的自然教育功能。比如蚯蚓堆肥塔、小鸟投食器、昆虫旅馆等<sup>[15]</sup>,其制作方式十分简单,给蚯蚓和小鸟喂食可以作为课程或者活动中的一部分,引导孩子们了解不同的小动物喜爱吃什么样的食物,蚯蚓能够帮助松土,小鸟能够帮助播种,帮助孩子理解大自然的生态循环方式。

在幼儿园平日的课程中,常常会设置利用废弃物的手工课,引导孩子对于物品的循环利用,因此在设计中利用轮胎、PVC管、塑料水瓶、废弃玩具等对场地进行设计改造,激发儿童与环境的情感联系,帮助其形成可持续发展的价值观,实现与环境的良性交互作用。但由废弃材料制作的装置耐久性不强,因此可以将其作为临时性景观,进行周期性更换,形式也更加灵活多变。

### 3.4 空间营造

幼儿园户外活动区一般场地面积较小,大部分为儿童游戏活动场地,能够进行改造更新的自然教育景观空间也极为有限,常常是零散分布的小微空间。这类边缘空间改造成本相对较低,可以巧妙利用场地现有的特征及空间要素进行创意设计,挖掘微小空间的使用潜力。例如,在墙角的空余空间,可以利用墙体设置垂直种植装置、游戏装置、自然教育科普海报等。

通过植物或者构筑物营造的半封闭私密性空间更受儿童的喜爱。利用植物进行空间营造时,结合自然教育主题,营造出动态的私密性空间,例如用玉米或向日葵苗围合成直径2 m左右的圆圈,空间的围合感随着植物的生长不断加强,儿童在玩耍的时候也能密切感知植物从生长到枯萎的变化过程。藤本类植物结合格栅墙或花架,也是营造围合空间的一种方式,南瓜、丝瓜等生长速度快的蔬菜能够很快将墙面和顶面爬满,并且果实较大,便于儿童观察植物的生长变化。

## 4 结语

自然教育在未来将会受到越来越多的关注,回归到日常教育体系也是必然的趋势。幼儿园作为儿童的启蒙教育的校园环境,其户外游戏场地应更多地从发挥其自然教育功能的角度出发,为儿童提供充分接触和感知自然的机会,在教育中鼓励儿童在户外学习和玩耍,与自然建立更紧密的联系,培育孩子关心地球、关心自然、保护环境的态度。

后续研究可以从多元主体参与的角度出发,探讨儿童、家长、幼师、高校师生的参与方式,从场地设计、建造到后续自然教育活动的参与模式,让自然教育与社会大众贴近融合,满足儿童成长体验,使他们保持对自然探索的好奇心,和儿童共同创造出自然化的幼儿园户外游

戏场地。

### 参考文献

- [1] 梁进龙,崔新玲,孙钰华. 自然教育:回归儿童自然的童年[J]. 现代中小学教育, 2017, 33(08): 54-56.
- [2] 理查德·洛夫. 林间最后的小孩:拯救自然缺失症儿童[M]. 王西敏,译. 北京:中国发展出版社, 2014.
- [3] Mathews F. Deep Ecology[M]//A Companion to Environmental Philosophy. Oxford: Blackwell Publishers Inc. 2007.
- [4] 周晨,黄逸涵,周湛曦. 基于自然教育的社区花园营造——以湖南农业大学“娃娃农园”为例[J]. 中国园林, 2019, 35(12): 12-16.
- [5] 封积文,肖湘. 2018自然教育行业报告[R/OL]. (2019-03-19)[2019-08-15]. <https://www.useit.com.cn/thread-22642-1-1.html>.
- [6] 卢梭. 爱弥儿[M]. 李平沅,译. 北京:商务印书馆, 1994.
- [7] Funda V U, Ozgul K. The Effects of Nature Education Project on the Environmental Awareness and Behavior[J]. Elsevier Ltd, 2012, 46(2): 48-49.
- [8] 闫淑君,曹辉. 城市公园的自然教育功能及其实现途径[J]. 中国园林, 2018, 34(05): 48-51.
- [9] 梁珊珊. “自然教育”理念指导下的幼儿种植活动探索[J]. 科学咨询(教育科研), 2019(04): 132-133.
- [10] 王玮. 儿童参与校园环境景观设计研究[D]. 西南交通大学, 2016.
- [11] 王霞,刘孝仪. 自然式儿童游戏场设计——以英国小学为例[J]. 中国园林, 2015, 31(01): 46-50.
- [12] 中华人民共和国教育部. 幼儿园工作规程[R/OL]. [2020-04-05]. [http://www.moe.gov.cn/srscsite/A02/s5911/moe\\_621/201602/t20160229\\_231184.html](http://www.moe.gov.cn/srscsite/A02/s5911/moe_621/201602/t20160229_231184.html).
- [13] 李戈. 自然教育理念下的幼儿园种植园设计实践探索[J]. 教育现代化, 2019, 6(48): 76-77.
- [14] (美)克莱尔·库珀·马库斯等. 人性场所——城市开放空间设计导则[M]. 俞孔坚,译. 北京:北京科学技术出版社, 2017.
- [15] 刘悦来,魏闯. 共建美丽家园:社区花园实践手册(社区花园手册)[M]. 上海:上海科学技术出版社, 2018.

(上接第38页)

### 参考文献

- [1] 蔡云楠,杨宵节,李冬凌. 城市老旧小区“微改造”的内容与对策研究[J]. 城市发展研究, 2017, 24(04): 29-34.
- [2] 黄鹤,张璐. 北京西城老旧小区综合整治中的若干问题探讨[J]. 北京规划建设, 2019(S2): 125-132.
- [3] 路晓东,唐建,王迎军. 居住区规划中的声环境优化方法研究[J]. 规划师, 2010, 26(09): 59-62.
- [4] 张卷舒,金虹. 人居声环境质量及改善措施[J]. 哈尔滨师范大学自然科学学报, 2006(04): 38-41.
- [5] 谢浩,刘晓帆. 控制居住区交通噪声的建筑措施[J]. 环境污染治理技术与设备, 2005(02): 73-75.