

# 浅谈校园绿化设计意义

林蕊

深圳市建筑设计研究总院有限公司

**摘要：**校园是学生学习知识、增长能力的摇篮，更是学生陶冶情操、熏陶德行的精神家园。校园绿化的设计取向直接决定学生的人文素养，因为校园绿化建设是校园文化的一部分，所以，许多学校在环境建设上追求绿化、美化、香化、净化，并把它当作校园文化的重要元素和表象之一。改善校园环境成为设计者面临的挑战，设计人员应根据校园文化和校园建设的要求，融入地域性文化，合理地做好植物配置，不断地提高校园景观设计水平。

**关键词：**校园绿化；植物配置；景观设计

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.19.103

## 一、引言

校园绿化《林学名词》（第二版）将“绿化”（greening, planting）定义为：栽种植物以改善环境的活动。“绿化”广义上是指全国乃至大地绿化，包括城乡、山河的绿色自然环境的保护以及人工种植的大片树木和花草。狭义上特指某些特定区域，如园林内外的绿化，它是与城市建筑、园林建筑等相统一的人文绿化。校园绿化属于狭义上的绿化范畴。《中小学校设计规范》（GB50099-2011）提出“中小学校的绿化用地宜包括集中绿地、零星绿地、水面和供教学实践的种植园及小动物饲养园”。校园绿化泛指天然植被以外，为改善校园环境而进行树木花草的栽植。校园绿化的目标是为师生提供一个具有良好生态环境、优美的、可供学习交流的、可供休憩娱乐放松身心的场所。

## 二、校园绿化设计存在的问题

校园绿化是校园环境不可缺失的内容，但与校园建筑、体育设施等相比，校园绿化设计往往被校园建设者所忽视，以致于当前校园绿化广泛存在绿化树种单一、绿化模式千篇一律、绿化风格没有特色的问题，校园绿化系统也未能发挥其应有的功能。

明确的指引与规范是提高校园绿化设计水平的前提。目前我国尚未出台校园绿地设计的规范或标准，《中小学校设计规范》（GB50099-2011）提出“中小学校的绿化用地宜包括集中绿地、零星绿地、水面和供教学实践的种植园及小动物饲养园”，对绿地的用地类型作出了规定，但未对校园绿化设计提出明确要求，中小学校园绿地只能参照《城市绿地设计规范》GB50420-2007（2016版本）等上级标准，缺乏针对性。设计标准的欠缺加之施工管理不够规范等后续问题，导致校园绿化设计水平普遍不足。

随着素质教育和教育现代化的推进，校园建设面临着巨大挑战。校园绿化环境是其中重要组成部分，必须

进行重新整治和更新。校园绿化环境对于教育活动的成败至关重要，能够潜移默化地影响学生的综合素质。当前，我国校园景观建设仍然停留在绿化和美化的表面，缺乏更深层次的发展。我国尚未在国家层面颁布针对校园绿地设计的规范或标准，现阶段校园绿化设计主要参照各类相关规定。《中小学校设计规范》（GB50099-2011）提出“绿地是保障学校环境质量的重要方面，同时可进行科学课、生物课及环境教育课的直观教学及实践活动。不得强调气候条件差或缺少土地而忽略绿地的设置”。部分省市的中小学建设指南或指引，也对中小学校园绿化的建设提出了要求。如《深圳市普通中小学校建设标准指引》（深发改[2016]494号）指出“学校绿化应达到国家和地方标准要求，建设园林化生态型校园”。2018年出台的《湖南省中小学建设指南》提出“以人为本，突出绿化服务功能”，对校园绿化的分区、形式、竖向设计、种植设计提出要求，指出“植物配置应以总体设计确定的植物组群类型及效果要求为依据，主要体现校园是为祖国培育栋梁之材的场所及校园桃李满天下之意境”。各类设计规范、建设指南、评价标准皆强调了中小学校园绿化的必要性，但未对其规划设计、植物选种、建设提供具体的指引，未针对特定地域提出相应的营造策略。同时，涉及校园绿化的均以建校指引为主，仍缺乏对现有中小学绿化进行提升、优化的指引。

缺少专业队伍及科学的养护管理，有的学校对绿化管理工作的重要性认识不够，缺少经济、技术投资，没有固定的专业队伍养护和管理校园，把绿化管理工作理解为简单的修枝除草、浇水施肥、防病除虫，缺少植物生理的基本常识，在绿化管理的具体操作中缺乏技术性、针对性。许多新建成的绿化景观养护管理不善，植物成活率不高，或生长发育不良，达不到预期的景观效果。

## 三、校园绿化的重要性

基于校园用地条件的特殊性，学者们提出引入各种绿化手法，丰富校园绿化的界面和形式。梁宇成（2017）提出立体绿化能有效缓解中小学可视绿量不足与中小学建设土地稀缺之间的矛盾，从根本上缓解中小学绿化稀缺的问题，提高中小学校园景观的多样性，为学生和老师营造舒适的学习生活工作空间。校园立体绿化应选用能够开花、具有芳香性、持续时间长、不带刺、无毒、耐干旱、耐贫瘠的植物。校园绿化需结合微地形设计，通过人为模拟自然地形，在校园中建立缓坡草地、低洼旱溪带、生态驳岸水景、山林地形等，加以恰当的植物配置，营造丰富的校园绿地形式。

校园绿化有别于公园绿化，中小学与大学的校园绿

化也因场址、使用人群等而有所差别。针对中小学校的特殊性，中小学校园绿化的植物造景应在符合生态学原理、植物习性、美观要求的基础上，满足中小学生的物质和精神需求，以乔灌木为主，加上一定量的花卉、攀援植物、水生植物和草坪，达到“春花烂漫、夏荫浓郁、秋色绚丽、冬景苍翠”的景观效果。校园绿化要形成四季不同的景观季相，同时还要进行合理搭配，以突出校园内的生物多样性，以乔灌草配置形成多层景观结构，并通过造型树种等方式满足学生的心理需求。高质量的校园绿化设计既能够改善学校环境，建立完善的生态系统，还能够起到一定的气候调节的作用，在发挥育人功能的同时，可以有效缓解学习压力、放松心情，提高教学质量与水平，体现校园绿化设计的优势与价值。如松柏坚贞不屈傲霜雪，荷花出淤泥而不染等，都在潜移默化地影响着师生员工，是一种感化心灵的教育方式，让广大师生员工在思想意识、道德情操等方面受到良好的熏陶和影响，激励师生员工勤奋学习，自强不息，乐于奉献，促进文明素质的全面提高，推进精神文明建设。校园绿化不仅具有美化校园、净化空气、调节气温、降低噪音，促进身体健康等多方面的功能，而且为广大师生员工创造一个清静幽雅、舒适安逸的学习、工作环境，使之尽情享受大自然，从而激发起师生员工热爱自然、热爱生活、奋发向上的思想情感，这就是校园绿化美化的精神因素的作用，也就是潜移默化、润物无声。校园的绿化美化，都是为了环境育人，环境育人既是管理育人的实施，又是服务育人的体现。因此，加强校园绿化设计是构建良好的校园环境的有效手段。在校园绿化设计中，应将校园整体作为完整的景观生态系统，在满足师生们的教学生活需求的前提下，达到校园生态、可持续发展的目的，营造理想、和谐的中小学校园绿化景观。

部分学者探讨了中小学校园绿化的“智育”、“德育”和“美育”功能。校园绿化应具备教育功能，讲究知识性、趣味性，寓教育于其中。校园环境绿化是校园文化的重要组成部分，对学生品德具有“潜移默化、陶冶熏陶”的作用，良好的校园绿化环境能促进学生形成良好的审美情趣和对美的鉴赏能力。

#### 四、校园绿化面临的挑战

当前我国小学校园绿地景观存在绿地率低、设计手法单一、缺乏文化性和艺术性等主要问题。建设年代早的传统中学校园受到场地、经费等限制，校园绿化难以满足教育教学需求和师生期待；而一些新建校园建设重硬质轻景观，缺乏科学合理的规划设计指导，校园绿化景观雷同，缺乏校园精神。陈庆林在《年年绿化要见绿》（1991）一文中，提出校园绿化难度大的原因包括：人多，损坏性大；学校绿化经费紧张，缺少苗木；植物造园要求高，缺乏技术人员；排水和护校设施条件差，影响生长。

我国在校园绿化方面，尚无明确、系统、具体的规定，部分学者对中小学校园绿化的要求、原则、内容、

标准，提出了自己的见解。陈子牛（2004）认为，对中小学进行校园绿化，其基本要求包括必要的绿地面积、合理的布局 and 搭配、设置一定数量的景观节点、重视地域特点的营造，出入口、建筑物基部、植物实验园地等区域的绿化设计则具有特殊要求，同时要注重整体的校园绿化效果。

#### 五、实施校园绿化的策略

##### （一）规划与设计

**全面规划：**在设计前进行详细规划，考虑校园的整体布局、地形、气候等因素完善校区功能，确保绿化项目与校园的整体规划相协调，将校园空间塑造成绿色花园，创造具有自然美的校园环境。

**生态设计：**在保持生态平衡的基础上，因地制宜地设置绿化带，进行植物造景，尽可能的拓展绿地，如绿色屋顶、垂直绿化等，以提高校园的生态效益。

##### （二）植物选择与配置

**本地植物：**优先选择本地植物种类，因其更适应当地环境，易于生长和维护。

**多样性：**保证植物种类的多样性，采用乔灌草复层种植结构，以促进生物多样性，增强生态系统的稳定性和抗逆性。

**季节性：**考虑植物的季节性变化，确保校园全年都有良好的视觉效果。

校园建筑与植物的关系是相互影响，相互衬托的，植物景观设计应随着校园建筑风格的变化与之相协调、相适应。根据校园建筑的主体、意境、特色进行植物配置，是植物对建筑起到突出和强调的作用。植物要和周围环境、建筑造型、色彩等相称，建筑突出的体型与生硬的轮廓在园林植物的环绕下得到软化。校园建筑物的线条一般多平直，而植被枝干多弯曲，植物配置得当，可使建筑物旁的景色取得一种动态均衡的效果。树叶的绿色，是调和建筑物各种色彩的中间色。为了更好地改善学校的环境，应该积极改良现有的景观植物，精心挑选出最符合学校环境的植物，并且及时移除那些不够美观、不能满足学校需求的植物，以此来增添学校的独特魅力，使学校的环境更具吸引力，更好地展示学校的风貌。因此，有必要重视校园景观的独特性，努力发挥校园绿化的最大价值，以期更好地为文化教育事业做出贡献。

园林植物使周围建筑显得具有意境和生命力。一年四季变化的植物充满了季相变化，不同区域栽种不同植物不但可以体现当地植物的特点，而且丰富了园林景观，使植物与建筑巧妙的结合在一起。园林植物的枝、干、叶交错在一起，使建筑物与植物间产生层次效果，园林植物疏密相间，高低相称，与建筑相互配合表现和谐美。

##### （三）多样化设计

校园在开展绿化设计期间，要适当考量不同类型植物的抗性、适应性，借助合适的植物设计来满足校园绿化需求，增强绿化设计效果。一般来讲，校园绿化植物

设计中,要采用乡土树种,设计人员在绿化设计前要全面调查本地不同类型植物的搭配情况,继而将更多的本地植物引入到校园绿化设计中,增强该类设计的有效性、生态性。同时,将多种不同类型的植被引入到校园后,要全面处理不同类型植物间的关系,严格控制各类植物间的抗性、适应性,增强植物搭配设计的合理性,达到校园内部绿化目标,增强绿化设计的持续性。为增强校园绿化设计效果,可尽量模仿自然界群落结构,科学融合草本植物、灌木与乔木复层结构,进行科学搭配,让复合效果增强人工植物群落的层次感。此外,相关人员在开展不同植被的多样化设计时,还要将人工植物群落与自然植物群落充分结合,将校园的实际结构融合到绿化设计中,切实提升校园整体绿化质量,严格规范校园整体绿化指标,使多样性绿化设计更具持续性,为广大师生营造出舒适的生活与学习环境。

#### (四) 环境教育

校园绿化设计中,应以人为本,充分考虑教师 and 学生的需求,合理规划景观空间和形式,并结合各功能区的特点,设置适当的绿地及景观,以满足师生的活动需求,使校园环境更加美观宜人。在规划景观时,应该充分考虑场地的主题和文化氛围,以便让师生们能够在这里进行有益的交流互动。为了满足师生的需求,应该选择合适的设施和材料,以确保校园绿化景观的完美呈现。优美整洁的校园也是教育,我国著名教育家陶行知先生也说过“一种生机勃勃、稳定和谐、健康向上的环境氛围,本身就具有广泛的教育功能”。植物景观作为校园环境的重要组成部分,是校园景观的生命象征,结合其独有的文化性,对校园文化体现有着独特的作用。校园文化是校园植物景观的灵魂,校园植物景观是校园文化的物质载体。每个校园都拥有独一无二的校园文化,这种独特性源于对其历史、风格和核心理念的深入理解。为了更好地展示这种独特性,可以采取多种方式,如雕塑、浮雕、壁画、碑刻等,并且要根据不同的环境条件和校园的总体布局进行调整。校园里的各种植物都展现出了它们独一无二的风格,为这个学院增添了独特的魅力。在校园建设中,必须确保整个建筑的外观统一,并且在风格上保持一致。还必须维护建筑的文化氛围,以便为学生提供更加舒适的学习和生活环境。无论是在宏观还是在微观方面,都应彻底贯彻校园建设的“取其精华”和“舍弃糟粕”的原则。当重新进行校园绿化区域的设计工作时,应该遵循科学原则,合理选择和舍弃。

#### (五) 维护与管理

**持续维护:**制定长期维护计划,根据树木不同的生长需要和特定要求,及时采取施肥、修剪、防治病虫害、灌水、中耕除草等园艺技术措施,确保绿化成果的持续性。

**监测评估:**定期对绿化效果进行监测和评估,多角度观察和评估绿地景观,了解其美观程度和景观质量,及时调整改进策略。

#### (六) 利用科技手段

**智能灌溉:**智能灌溉可以充分利用现代科技手段,实现对土壤温度、湿度、营养和各种微生物生长的监测,以及对不同季节和气象的适应能力,从而调节灌溉水量和灌溉时间,实现全天候、立体式、精准化的灌溉,提高产量。可以实现精准化、高效化、节水化的灌溉模式,优化生产效益,提高土地利用效率

**信息管理:**利用信息技术管理校园绿化信息,并建立相应的索引和查询机制,建立植物数据库,树木信息采集的内容包括树木的种类、数量、位置、高度、胸径、树龄等信息,采集到的树木信息将存储到数据库中供后续的管理和监控使用,提高管理效率。

#### 结论

中小學生正处于成长发育的年龄阶段,需要健康舒适的学习环境。校园绿化对于学生生理、心理具有重要作用,也对学科教学大有裨益,中小學生在学习生活中需要更多有绿化的环境。优美的校园环境能够给学生舒适安宁温馨的感受,增加学生在校的幸福感和学生的成长有着非常重要的教育意义,在潜移默化中感染人的情绪,激发全体师生对目标、准则的认同感和作为学校一员的使命感、归属感,达到培养一代新人的目的。让我们携手播洒绿色的希望,尽全力进一步创造博文和谐、健康、可持续发展的育人环境、生态环境和生活学习环境,为我们灿烂的人生益彩益色。

#### 参考文献

- [1] 韦银霞. 南宁市公立中学校园植物景观调查与评价[D]. 广西大学, 2019.
- [2] 唐福. 长沙市中小学校园植物配置研究[D]. 湖南农业大学, 2018.
- [3] 梁宇成. 中国夏热冬冷地区高密度城区中小学校园绿化设计研究[D]. 华中科技大学, 2017.
- [4] 冯媛媛. 南京市中学校园植物景观调研评价与优化改善[D]. 南京农业大学, 2015.
- [5] 蒋良莹. 中学校园绿地植物景观设计研究[D]. 湖南农业大学, 2014.
- [6] 夏如子, 吴爱国. 城市中学校园绿化中的植物配置与造景探讨[J]. 安徽农业科学, 2013, 41(28): 11417-11420.
- [7] 陈义为, 龙岳林. 小学校园绿地景观设计初探[J]. 湖南农业大学学报(自然科学版), 2012, 38(S1): 64-66.
- [8] 庄秋军. 小学校园景观环境改造设计研究分析[D]. 南京农业大学, 2012.
- [9] 陈一颖. 基于生物教学的中学校园植物景观设计研究[D]. 湖南农业大学, 2011.
- [10] 李秋英, 邹志荣. 小学校园植物空间设计中儿童生理心理尺度的引入[J]. 安徽农业科学, 2009, 37(27): 13329-13330.
- [11] 姚莎. 基于青少年行为特征下的中学校园景观设计研究[D]. 西安建筑科技大学, 2016.