

# 中小学校建筑设计的特点及策略研究

赖悠悠

四川恒庆泰工程设计有限公司 四川成都 610000

**摘要：**学校建筑的设计要顺应时代的潮流，提倡合理、舒适的设计思想，同时也要将学校发展的文化内涵纳入其中，这样才能让建筑设计真正地体现出创造性的思维。在设计过程中，设计者应合理安排各空间之间的相互关系，运用适宜的绿色设计思想，为学生创造一个适宜的学习环境，提高学校建筑设计创意的成效。

**关键词：**学校建筑；建筑设计；设计要点

## 引言

在进行建筑设计时，要掌握一些必要的要素，比如，随着我国教育的发展，越来越多的现代教学功能被应用到建筑设计中，为以后开展多样化的教学活动打下良好的基础。在进行空间的设计时，要将各种功能需求都考虑进去，方便老师和学生们的使用，避免因不适当而影响到教学的正常进行。在进行设计的时候，要充分考虑到建筑功能人性化，充分发掘出建筑空间的潜力，完善设计成果。同时，也要将可持续发展理念贯彻到校园建筑规划设计中。遵循我国适用、经济、绿色、美观的建筑方针，设计出美好校园。

## 1 学校建筑设计的特点

### 1.1 功能布局

中小学设计的首要基本原则就是满足教学功能需求。中小校园的基本功能大致分为五个区块，分别是：教学区、行政办公区、生活服务区、运动区和校园核心区<sup>[1]</sup>。布局的形式和具体的基地大小、形状有着密切的关系，周边道路交通、相邻地块功能、日照、风向等都对建筑布局有着一定的影响。教学区因其建筑功能的特殊性，大部分教室都是单排或双排呈一字型排列，再以此为单元进行组合。行政办公区则可单独成栋亦可和教学区相结合。生活区包括了食堂、宿舍、设备用房等，一般不与教学用房合并设计。运动区除了室外运动场，还有室内的风雨操场、游泳馆等，两者自然是相邻设置。校园核心区主要包含了校园广场、升旗广场等。

### 1.2 人文关怀

作为学生学习的主要场所，中小学在进行规划设计时应注意渗透人文色彩，为学生创造一个有益于身心健

康的学习环境。在具体的设计过程中，要坚持以人为本、精心设计、科技创新和可持续发展的目标，建设绿色学校。在建筑设计时对建筑空间进行科学的运用，特别是在学校内的公共交流活动的小空间中，将学校的教育理念和人文情感融入其中，舒适的空间有利于学生健康积极的学习生活。另外，在学校建设中，也要充分运用各类建筑设施来体现其文化内涵，在建筑的功能设计中运用人性化的思想，加强学校建筑的人文信息。学生们大多数的时间都是在学校里度过的，他们对学校的环境非常的熟悉，通过对学校中的一些景观小品精心设计，也能使校园充满生机。为了满足学生的需要，特别是在寄宿学校的建筑设计中，要充分考虑到学生的心理需求，让他们在学校里有一种归属感。

### 1.3 坚固安全

学校是孕育祖国未来希望的摇篮，师生在学校内的全过程安全是校园建筑设计的重中之重。每一则校园安全事故的新闻都是令人痛心的，在建筑设计中就要消除各种安全隐患，给学生一个安全的学习环境。中小学中一股人流的宽度是严格按照0.6m进行控制，楼梯、走道的疏散宽度均为0.6米的整数倍。多个学校发生的踩踏事故说明，当梯段宽度不是人流宽度的整数倍时很不安全。2009年12月湖南省某校楼梯间的踩踏事故使8名学生死亡，26名学生受伤。该楼梯梯段宽度为1.50m（2.5股人流），课后急拥下楼时，会挤入3人，必然有人侧身下行，极易跌倒。惨痛的教训不可重演<sup>[2]</sup>。学校建筑的抗震设防类别也是重点设防类，保障学生在地震中的安全，不让惨剧重现。外墙不使用面砖、临空窗台高度不低于0.9m，栏杆推力要求增大、二层以上外窗不设外开窗等等，设计中的各种各样的小细节都在保障着学生的生命安全。

## 2 学校建筑设计的策略

### 2.1 总体布局

校园内建筑和运动场地的布局很大程度上是由具体的地块决定的, 大致的原则可以分为以下几点: 1. 教学区远离噪声来源, 如快速路、铁路等, 选择将运动场地布置在靠近噪声处。2. 教学楼普通教室有日照需求, 多考虑南向布置。3. 食堂宜设置在校园下风向, 且靠近后勤出入口。4. 室外田径场、篮球场、排球场等场地的长轴宜南北向布置。5. 注意教学区、运动区、生活区之间的分离与联系, 既不互相影响也不太过独立。

### 2.2 功能布局

校园的核心是教学, 教学区主要功能是普通教室和专用教室。功能构成模式相对比较简单, 大致有集中式、分支式、哑铃式、庭院式。目前的中小学设计中分支式和庭院式的应用相对较多。由于日照要求普通教室大部分南向布置。东西向则布置功能教室及公共教学用房等。目前大多数的教室考虑到经济适用的原则, 大多还是呈方形布置且功能较为单一, 但是随着教育模式的发展, 或许新型的普通教室会更为推广, 除了传统的学习空间、讲授空间、储物空间、展示空间, 还会增加教师空间、安静空间、游戏空间、多用空间等等, 可以通过家具、隔墙的灵活布置, 更大程度的丰富学生的学习生活。在教学区还可以穿插一些供学生交流、活动的小空间, 课间休息时间较短的时候, 大部分学生不选择下楼活动, 可以在这些小空间休息玩耍。合理安排科学活动室、阅览室等, 使学生在课余时间有更多的选择。其次是教师办公场所, 可将其分为行政办公区和教学与交流互动区, 在空间安排上应注意各空间的独立与关联性; 教学区内是需要就近设置任课教师的办公室的, 这样方便学生与老师之间的交流。

### 2.3 创新建筑环境设计

在学校环境的营造中, 应充分体现绿色建筑概念,

这也是今后建筑设计的发展方向。建筑设计中的“自然化”是指建筑物形态的颜色要与周围的环境相协调。学校是以教学为目的的, 所以在建筑设计中, 既要体现美学, 又要体现实用性, 实现人与自然的和谐<sup>[1]</sup>。充分考虑学校的自然环境, 如风向、日照等, 拥有良好的朝向和通风条件, 通过高性能的保温材料, 传热系数较低的门窗, 优化建筑构造做法等, 充分利用太阳能等清洁能源为建筑本身供电供水, 实现低能耗的绿色建筑。依据生态环保理论, 建筑规划与设计应遵循“绿色”的理念, 以“绿色”为核心, 以“生态绿色”元素为核心, 协调“建筑-环境”的关系, 提升学校环境。

### 2.4 建筑安全

严格按照规范要求进行设计, 安全无小事。同时还可以结合建筑的功能解决更多安全隐患, 例如: 建筑之间通过连廊相接, 这样的设计, 不仅可以为学生们提供更多的活动空间, 还可以在发生火灾等事故时更好的逃生。

### 结束语

总之, 与其它类型的建筑相比, 学校建筑有着显著的特点, 既要体现教育教学的功能, 又要具有一定的人文色彩。在进行创造性的设计时, 应充分考虑到多方面的因素, 使得学校建筑能为学生提供一个良好的学习环境, 并能满足不同人的使用需要, 并且在今后的发展中, 将朝着更加人性化的方向发展。

### 参考文献

- [1] 中国建筑工业出版社, 中国建筑学会. 建筑设计资料集(第三版)第4分册 教科·文化·宗教·博览·观演[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2017: 13-60.
- [2] GB 50099-2011. 《中小学校设计规范》[S].
- [3] 黄维. 基于环境特性与时代交融理念的学校建筑设计探究[J]. 中国建筑装饰装修, 2022, (03): 115-116.