

# 学校建筑设计的特点及创新研究

经 辉

中国美术学院风景建筑设计研究总院有限公司 浙江 杭州 310000

**摘要：**经济社会的发展对教育提出了新的需求，在教育的发展中，必须重视学校设施设备的发展，而校园是最重要的硬件之一。既要注重营造浓厚的校风和人文氛围，又要注重融入时代特色。其中，最重要的是提高校园建筑的质量和效率，懂得运用各学科的意义。文章通过对学校设计行为的分析，提出学校设计应遵循的新思路以及具体的创新设计策略进行了全面且深入的探讨。

**关键词：**学校建筑；建筑设计；创新设计

引言：学校在不断完善的过程中，不仅为良好的教育付出，更开始关注学校的服务。研究学校设计的特点，可以为学校设计创新提供指导，完善学校设计创新的层次，确保学校为教育而工作。在教育现代化进程中，推进校园建筑现代化与校园建筑问题解决策略具有内在联系。

## 1 学校建筑设计的特点

### 1.1 个性化

个性化是学校设计的重要组成部分。在设计过程中，我们不仅要思考学校的历史发展，还要关注区域建筑发展的所有特点。在学校的建筑设计中融入很多东西，全面提高学校建筑设计效果。此时应着眼于学校的环境和人文视角，注重学校设计的个性化优势。由此可见，在学校的设计模式中加入个人的想法，一方面可以体现学校的教育理念，另一方面影响学校的特色教育，促进满足不同学校的教育需求。

### 1.2 富含人文理念

学校作为培养时代成功人士的重要场所，发挥着非常重要的作用，在优化设计方案时应该建立在人文气息这个基础上。在使用学校的设计时，一定要注意文化元素的运用，尤其是在处理公共空间时，有利于影响学校理念和人文人文气息，为师生创造重要的沟通技巧。以实现可持续发展的目标。在规划学校时，要结合学校的文化和发展历史，确保学校建筑稳定，将人文理念想法融入建筑规划，营造浓厚的人文氛围并渗透到校园设计中<sup>[1]</sup>。

### 1.3 空间布局既灵活分散又整体关联

在教育现代化和发展过程中，对维护和服务责任的要求越来越高，学校因此呈现出教学空间较为灵活的特点。其特殊功能是当学校进行大量教学时，可以根据各种教学的需要选择合适的教学场所。如大多数学校配备了专门的微机教室，在进行信息技术教学的过程中进入

教室学习；如果学校有舞蹈课程，可以进入专门的舞蹈教室学习。这一切都显示了学习环境的灵活性。因此，针对这样的教育需求，在设计过程中，应根据学校教学活动的开展来设计建筑空间，确保满足各种教育活动的需要，从而提高建筑设计水平。此外，教学环境的设计也为各种教学方式的实现提供了有效的保障，教学环境的适当规划为学校未来的发展奠定了基础。

### 1.4 建筑安全性

安全是建筑施工的一个重要方面。学校建筑安全性一方面关系到大楼本身的安全，另一方面也关系到学校活动依靠建筑提供的安全保障。因此，在设计学校时，设计师必须了解建筑原理，识别特定的人和特定的活动，并使用建筑标准。例如，学校的柱子和墙壁通常采用曲线设计，以避免过多的棱角。另一个例子是窗户和围栏的建造必须符合学校安全标准<sup>[2]</sup>。

## 2 学校建筑设计原则

### 2.1 遵循地域文脉

学校建筑设计要深入研究地域历史建筑特点，完善民族传统建筑和现代建筑风格，将现代建筑风格与传统建筑风格相结合，创造新时代建筑风格，体现现代科技和人文精神。

### 2.2 明确功能分区

学校建筑设计时，需要将停车功能分开，人车分开，内外分开，防止人车通行。同时，将静态和动态噪声分开，使其互不干扰。此外，高效利用土地，因地制宜，实现土地利用价值最大化。建筑基础设施的形式和材料的选择应符合我国建筑技术的发展状况和国际市场的使用情况。禁止使用造价成本高且难以实现的材料，严格控制项目成本，提高项目价值。

### 2.3 实现绿色节能

学校建筑设计应结合不同地区的自然资源和城市条

件,因地制宜利用当地气候资源,着力加强绿色工程建设,推进节能系统建设,利用清洁能源为社会贡献力量,实施节能减排<sup>[3]</sup>。

### 3 校园规划及学校建筑设计存在的问题

#### 3.1 校园规划设计不够合理

部分校园建筑规划设计中,土地资金没有得到有效利用,没有遵循正确的建筑知识原则,校园建筑设计规划表现出一定程度的盲目性,这就意味着建筑物的承载能力不足超载并严重浪费土地资源。这不仅会影响学校环境的生态平衡,更会影响学校的长远发展。

#### 3.2 规模与格局设置不合理

随着生活条件的不断改善,人们更加注重建筑的外观,校园建筑也不例外。部分学校为彰显自身价值,对校园高度要求过高,未充分考虑校园整体规划,导致校园离心力和凝聚力不足。大规模学校建设应最大限度地利用土地资金,但在此过程中,学校内部建筑不能过于密集,以免影响学校质量和环境。特别注意不要压缩校园绿地。一些学校在设计主体建筑时,往往会忽略学校内部景观的设计。园林景观设计纯属形式主义,破坏学校的共同空间特征。

### 4 学校建筑设计的创新要点

#### 4.1 科学理念的实施

虽然创新理念的融合在学校建筑设计中占据更加突出的位置,但在创新中,需要把握学校设计的主要内容,坚持实用、简洁的设计原则,提高整体设计效果。要加强对学校情况的深入分析,将创新思路纳入项目方案,同时进行科学评估,及时发现学校存在的问题。学校立项并及时优化方案,统筹项目规划,全面提升项目。此外,要更加科学地设计建筑面积和结构,完善项目总体规划,在实际应用中真正突出校园的服务功能,为学生的成长和学习创造良好的条件。在实际项目中,设计者可以先根据以往的设计经验确定项目的主要内容,然后根据学校现有资源的特点和理念,按照科学的原则制定项目方案的内容。教与学,融入创新因素,全面提升项目的建筑效果<sup>[4]</sup>。

#### 4.2 功能和交通设计

首先,我们需要注意网络化设计。学校最重要的主体区域是教学区。功能应该在学习领域得到适当的实施,并提供足够的支持功能。校园区域布局应遵循网络格局设计思路,并考虑校系间的学习管理活动,以满足短期和长期的运营需求。院落是中国建筑中的一种基本平面形式。在当前的项目中,我们实际上可以通过内块的样式来引用完整的空间元素。这不仅可以促进学部之

间的相互学习和交流,也可以促进师生关系的广泛交流。在实施网络设计时,需要整合不同的设计体系进行结构创新和改造,更灵活地利用建筑本身的功能,提高设计的整体效果。立体空间设计时,要从宏观上综合考虑各种因素,兼顾师生在学校环境中的需要,贯彻人性化的设计原则,满足要求。

#### 4.3 依照地形地貌设计

优化教学功能设计者在设计校园建筑时,应关注校园建筑的教学功能,注意校园建筑的地形地貌,了解校园建筑的具体情况,增加校园建筑的相关性。项目校园建设项目。以教学楼的设计为例,在工程中应与运动场分开,使运动场的噪音不至于影响学生的学习。在教学楼的具体工程中,需要进一步明确教学楼的楼层,准确测量教学楼之间的距离,使楼与楼之间有良好的连接。这种交通设计可以优化教学楼的功能,减轻楼梯的压力,满足提高校园建筑功能的要求<sup>[5]</sup>。

#### 4.4 转变设计理念

营造文化氛围 校园建筑师应积极更新设计理念,着力营造校园文化氛围,为学生提供愉悦的学习环境,从营造个性化校园文化氛围的角度设计校园建筑。在具体工程中,设计者应立足于校园悠久的历史,考虑校园的文化内涵,利用原有的地形地貌,保留原有的植被,在设计时强调校园的独特性。校园建筑。校园建筑。设计师以中国人民校园建筑设计为参考,从营造庄重、端庄的文化氛围入手,采用“大屋顶”的设计手法,实现对中国传统设计的有机创新。学校的雄伟壮丽也彰显了学校在校园办学方面的独特品质。

#### 4.5 美观性设计

学校建筑设计除了坚持实用性原则外,还应以审美为先,将学校发展历史与地方文化相结合,实现设计工作的审美化,提高整体设计效果。在实际设计过程中应考虑以下几个方面。首先,要结合环境和各种功能,营造具有人文气息的景观,同时要运用教书育人的理念,增加校园的归属感。增加学生对学校的归属感,使其全身心投入学习中。设计不应过于形式主义,应注意将设计与周围元素融为一体,以增强整体美感。其次,校园的外观设计要充分体现学校的大气、严肃。由于学校的外观关系到学校的整体形象,通过观察学校的外观,我们可以了解学校的教育理念和发展的特殊性,因此在设计中应考虑现代元素过程。

#### 4.6 追求建筑设计的实用性

在设计校园的过程中,首先要考虑到校园满足教学、生活、生活等多种需求,根据不同的功能实施相应

的项目。例如,在设计学校图书馆时,既要与图书馆的主要教育功能相辅相成,又要利用图书馆展示学校的历史和独特的文化资产。通过这种创新方式,可以拓展图书馆的功能,提高图书基金的档次,提高图书馆的文化品位,改善学校的人文氛围。在设计过程中,可以在图书馆门前放置建筑雕塑,在图书馆墙壁上放置浅浮雕雕塑,在图书馆内部开辟一个像学校博物馆一样的独立层次空间。在建筑的功能设计上,空间的设计适合不同年龄段的学生。例如,在设计高中、中校园时,他们考虑到中校园生的身心发展,以及运动能力的特殊性。为学生营造一个安全、充满活力的体育文化环境,增加学生的体育体验<sup>[6]</sup>。

#### 4.7 布局设计

布局设计时应结合学校现有空间资源,丰富设计方案的内容,注意各类空间的划分,满足基本的教学需求。首先,教师工作的空间应划分为行政用房和教学交流,在空间布置上要注意空间之间的独立性和相互联系,缩小各个空间之间的距离,使整体可以完全达到设计效果。在教育活动空间的设计中,要根据空间的特点和功能需求,科学确定规模和规模,使教师能够更快捷地开展现代化教学活动,打造普通教室和多媒体教室。空间的形状,并考虑到本次学习的学生的舒适度。此外,应根据当地自然条件设置朝向,如南北朝向,使每个房间都有足够的光线和通风,避免学生在学习时感到无聊。其次,要营造学生的自主学习空间,主要满足学生自主活动和自我发展的需要。空间布置时要充分考虑学生的独立性和自主学习意识,遵循开放性和多样性的设计。合理安排科技课室、阅览室等,为学生提供丰富多彩的课外学习机会。最后,非教学空间的设计主要是指教学和活动以外的空间,如庭院、教学楼等。还应考虑安全要求,合理设置空间尺度和形状,以缓解学生学习时的紧张情绪。

#### 4.8 生态学的运用

如今,生态学在建筑设计领域的应用越来越广泛,已成为建筑设计中广泛应用的一个重要设计点。因此,与建筑行业一样,在当前的设计中也需要加强生态理念的科学应用。更绿色的学习环境。在具体的项目中,需要与环境相联系,相应地增加绿色植物的比例,既可以营造良好的学校学习环境,也有助于缓解学生内心的压力。设计者在设计前应加强对生态理念的深度分析,改造现有学校绿地以满足生态理念的设计要求,注意不同生物层次之间的协调,提高项目的整体层次。例如,在校园环境建设中,要

根据植被生长特点,实施不同的社区设计,搭配好色彩,改变室内绿化环境,让学生感受到校园的美。学生在训练中接触大自然,可以提高对自然环境的认识。在规划中,应尽可能采用绿色技术,减少不必要的资源浪费,如在学校绿地建设灌溉水循环系统。在实际设计中应注意相应增加项目中本土植物的比例,不要盲目引进外来物种,使植物的生长不影响整体屏风效果和整体生态状况效果设计水平将得到彻底提升。

### 5 学校建筑的未来发展趋势

#### 5.1 建筑空间与社会环境的协同设计

目前,我国的校园空间主要强调统一性,包括控制和纪律的概念。在未来的发展过程中,学校的建筑设计应体现平等、个性、自主、灵活等新理念,注重学生个性的发展。因此,未来学校建筑的发展应该包括建筑学、生态学、课程论等几门学科的综合,只有应用这些概念,学校建筑才能更好地适应现代教育的发展。

#### 5.2 学校建筑空间向着智能化发展

智慧学校以互联网和信息技术为环境,将环境艺术与现代通信、智能计算、环境监测、智能安防等技术相融合,通过优化重组,为学生提供更加舒适便捷的学习环境。在创新设计的过程中,通过各种智能化的设计理念,颠覆了传统的钢筋混凝土组合建筑理念。根据不同年龄段的需求,实施适当的智能化设计,满足学生的真实需求。

### 6 结束语

综上所述,学校建筑不同于其他类型的建筑,其设计特色主要体现教育功能,同时也体现出深厚的人文气息。建筑为学生提供舒适、舒适的学习环境,在未来的发展过程中,智能化、个性化、协同化的校园将成为未来发展的主要趋势。

#### 参考文献

- [1]李凝韵.学校建筑设计的几点思考[J].建材与装饰,2020(9):92-93.
- [2]姚会萍,尹甜甜.校园校园规划的空间模式研究[J].建材发展导向,2020(9):83-84.
- [3]周春贤.体验式学校建筑设计特点及创新研究[J].中国标准化,2020(14):41-42.
- [4]曹辉.学校建筑设计的特点及创新[J].智慧城市,2020,4(18):22-23.
- [5]乔明哲,吕玉梅.超高层建筑结构设计特点及关键技术问题探析[J].工业建筑,2021,51(12):166-167.