

学校建筑设计及设计理念探讨

梁乙波

九易庄宸科技（集团）股份有限公司 河北 石家庄 050000

摘要：学校建筑作为教育体系关键要素，对教学、学生、校园文化及学校形象影响深远。现代学校建筑设计秉持功能化、人性化、生态化理念，各功能区域设计各有要点，教学区注重采光通风等，运动区强调安全实用，生活区重视舒适安全。当下我国学校建筑设计存在功能与美观失衡、个性化缺失、生态化水平低等问题。未来将向智能化、多元化、绿色化、开放化发展。为此，需秉持正确理念、强化个性化设计、加大技术投入、健全评估监督机制，保障建筑质量与安全。

关键词：学校建筑设计；设计理念；探讨

引言：在教育不断发展的当下，学校建筑作为教育的重要物质载体，其设计质量深刻影响着教育的成效与品质。学校建筑设计不仅关乎教学活动的顺利开展、学生的身心健康，更是校园文化与学校形象的直观展现。现代学校建筑设计需紧跟时代步伐，秉持功能化、人性化、生态化等先进理念，科学规划教学区、运动区、生活区等各功能区域。然而，当前我国学校建筑设计仍存在功能与美观失衡、个性化缺失、生态化水平低等问题。基于此，深入探讨学校建筑设计的重要性、理念、要点，剖析现存问题并展望未来趋势，提出应对策略，具有重要的现实意义。

1 学校建筑设计的重要性

学校建筑作为教育体系的关键构成要素，其重要性不容小觑，主要体现在对教学、学生、校园文化及学校形象等多方面的深远影响。（1）从教学层面来看，优质的学校建筑设计是教学活动高效开展的坚实保障。科学合理的教室布局，能依据不同学科的教学需求进行灵活调整，为多样化的教学方法提供空间支持。例如，小组讨论式教学需要教室具备便于学生分组围坐、交流互动的布局；而实验课程则要求教室配备完善的实验设备与安全设施，且布局要符合实验操作流程，减少安全隐患。这些适宜的空间和设施，能极大提高教学效率与质量，助力学生更好地掌握知识。（2）对学生身心健康而言，学校建筑环境起着直接且关键的作用。宽敞明亮的教室，充足的自然采光与良好的通风条件，能为学生创造舒适的学习环境，减少视觉疲劳和身体不适，提升学习专注度。优美的校园景观，如绿树成荫的花园、宁静的休闲广场等，能让学生在课余时间放松身心，缓解学习压力，促进身心健康发展。（3）学校建筑也是校园文化的重要载体。其设计风格、空间布局等无不彰显着学

校的文化底蕴与办学理念。古朴典雅的建筑风格可能体现学校深厚的历史传承；现代简约的设计则展现学校与时俱进、开拓创新的精神。这些建筑元素在潜移默化中影响着学生的价值观和审美情趣。（4）良好的学校建筑设计能够提升学校的整体形象，使学校在众多教育机构中脱颖而出，增强对师生、家长的吸引力，提升学校在教育市场的竞争力^[1]。

2 现代学校建筑设计理念

2.1 功能化理念

在现代学校建筑设计中，功能化理念占据着首要且核心的地位。学校建筑作为教育活动的物质载体，必须全面、精准地满足教学、科研、管理以及生活等多方面的功能需求，以保障学校各项工作的有序开展。（1）设计伊始，需综合考量学校的规模大小、学科设置特点以及教学模式差异等关键因素，对建筑空间进行科学合理的功能区域划分。通常涵盖教学区、实验区、办公区、生活区和运动区等。各区域既要界限明晰，避免不同功能相互干扰，又要通过合理的交通流线设计实现便捷联系，提高空间使用效率。（2）每个功能区域的内部设计也需深度契合其特定使用功能。以教室为例，要严格控制采光、通风和隔音等性能指标，为学生营造舒适、安静的学习环境；实验室则必须配备齐全且先进的实验设备，同时完善安全防护设施，确保科研与教学活动的安全进行。只有这样，才能打造出真正符合现代教育需求的功能化学校建筑。

2.2 人性化理念

学校建筑的主要使用者为学生与教师，基于此，人性化理念在学校建筑设计中具有不可替代的关键地位。人性化设计意味着要全方位、深层次地考量师生的生理与心理需求，致力于为他们打造一个舒适、便捷且安全

的环境。(1)在空间布局规划方面,需着重营造开放、互动的良好氛围。可合理设置公共休息区、交流空间等,这些区域不仅能成为师生课余放松的场所,更能为师生间的交流合作提供便利条件,促进知识的共享与思维的碰撞。(2)在细节设计上,更要体现对师生的细致关怀。走廊的扶手高度与材质应符合人体工程学,方便师生抓扶;卫生间的无障碍设施要完备,以照顾到行动不便的师生;教室的座椅需具备良好的舒适度,减少师生久坐的疲劳感。(3)校园环境的营造也不容忽视。通过精心规划绿化、巧妙设计景观等手段,为师生构建一个温馨、宜人的学习和工作场所,让师生在优美的环境中享受教育与学习的过程^[2]。

2.3 生态化理念

在当今社会对环境保护日益重视的大背景下,生态化理念已然成为现代学校建筑设计的关键趋势与重要方向。生态化设计强调在学校的规划、设计、建设以及使用全周期中,全方位、深层次地考量对自然环境的保护以及资源的合理高效利用。(1)具体而言,在建筑材料与设备选用上,优先采用节能型材料和先进节能设备,从源头上减少能源的消耗。积极引入太阳能、风能等可再生能源,构建能源自给自足体系,降低对传统能源的依赖。设置科学合理的雨水回收系统,将雨水收集、净化后用于校园绿化灌溉、道路冲洗等,显著提高水资源的利用率。同时,大力加强校园绿化工作,通过种植多样性的植被,打造生态平衡的校园微环境,改善校园的生态环境质量。(2)生态化设计不仅能为学校节省大量的运营成本,还能让学生在日常生活和学习中潜移默化地接受环保教育,增强环保意识,有力地促进可持续发展理念在校内外的广泛传播与实践。

3 学校建筑各功能区域设计要点

3.1 教学区设计

教学区作为学校开展教学活动的主阵地,其设计质量与教学效果紧密相连、息息相关。教室作为教学区的核心功能空间,在设计环节需全方位考量各项关键要素。(1)采光与通风是教室设计的基础且重要的指标。充足且均匀的自然采光能够为学生营造明亮舒适的学习环境,减少视觉疲劳,提升学习效率。一般来说,教室的采光系数不应低于1.5%,窗户的高度和宽度需经过科学计算与合理设计,保证光线能够毫无阻碍且均匀地洒落在教室的各个角落。良好的通风条件同样不可或缺,它能及时排出室内的污浊空气,引入新鲜空气,保持室内空气清新,有利于学生的身体健康。(2)隔音处理也不容忽视,要采用优质的隔音材料和先进的隔音技术,

有效阻隔外界噪音的干扰,为学生创造安静的学习氛围。教室的布局应根据不同的教学模式灵活调整,传统的行列式座位排列适合教师讲授为主的教学模式;小组合作式则能促进学生之间的交流与合作,培养学生的团队协作能力。(3)教学区还应紧跟时代步伐,配备齐全的多媒体教学设备、投影仪、音响等现代化教学工具,为多样化的教学手段提供支持,满足现代化教学的多元需求。

3.2 运动区设计

运动区作为学生开展体育锻炼与课外活动的重要场所,其设计需将安全性与实用性置于首位,为学生打造一个安全、便捷且功能完备的运动空间。(1)在场地选址方面,应充分考虑运动噪音对教学和生活区的潜在影响,将运动场地合理规划在远离教学区和生活区的位置,最大程度降低干扰,营造安静的学习与生活环境。(2)运动设施的配置需紧密结合学校的规模以及学生的实际需求。既要涵盖田径场、篮球场、足球场、网球场等室外运动场地,满足学生多样化的户外运动喜好;也要建设体育馆等室内场馆,以应对恶劣天气,保障运动活动的正常开展。(3)运动场地的地面材料选择至关重要,要选用防滑、耐磨且富有弹性的优质材料。这种材料不仅能为学生提供稳定的运动支撑,还能有效缓冲运动时的冲击力,大大减少运动损伤的发生概率。(4)运动区还需配备完善的配套设施。设置充足的休息设施,如长椅、遮阳棚等,方便学生在运动间隙休息;安装良好的照明设施,确保夜间运动的安全与便利;同时,配备齐全的安全防护设施,如围栏、警示标识等,全方位保障学生的运动安全。

3.3 生活区设计

生活区作为学生日常起居与休憩的关键区域,其设计需将舒适性与安全摆突出位置,全力为学生营造温馨、安心且便捷的生活环境。(1)学生宿舍是生活区的核心部分。在空间规划上,要确保每位学生都能拥有充足且合理的居住空间,避免因空间局促影响生活质量。宿舍内部应配备完备的生活设施,床铺要坚固舒适,衣柜需有足够的收纳容量,书桌和椅子要符合人体工程学,满足学生学习和日常使用需求。同时,良好的采光、通风和卫生条件不可或缺,充足的自然采光能让宿舍明亮宜人,良好的通风可保持空气清新,严格的卫生标准有助于预防疾病,全方位保障学生的身体健康。(2)食堂是生活区的重要组成部分。其设计必须严格符合卫生标准,厨房和餐厅要明确分开,防止交叉污染。厨房应配备齐全先进的烹饪设备,确保食物制作的高效

与卫生；餐厅则要提供充足的座位，营造整洁舒适的用餐环境，让学生能愉悦地享受用餐时光。（3）生活区还可合理设置超市、浴室、洗衣房等服务设施，满足学生购物、洗浴、洗衣等日常需求，为学生提供全方位、一站式的生活便利^[3]。

4 学校建筑设计存在的问题及未来发展趋势

4.1 存在的问题

当下，我国学校建筑设计虽已取得一定成果，但仍存在诸多亟待解决的问题。（1）功能与美观失衡现象较为突出。部分学校在建筑设计时，过度聚焦于外观的美观性，追求新奇独特的造型，却严重忽视了功能的实用性。像一些教学楼，外观造型独特吸睛，然而内部空间布局却极不合理，教室的采光、通风条件不佳，走廊狭窄不利于人员疏散，给日常教学活动的开展以及学校管理带来了极大不便，导致建筑整体使用效率低下。（2）个性化设计严重缺失。众多学校建筑风格千篇一律，缺乏独特性，未能充分体现学校的办学特色与深厚的文化底蕴，难以在师生心中留下深刻印象，也无法通过建筑传递学校的价值理念。（3）生态化设计水平有待提升。尽管部分学校已开始重视生态化设计，但受技术和成本等因素制约，生态化措施落实不到位，整体生态化水平较低。

4.2 未来发展趋势

未来，学校建筑设计将呈现出以下发展趋势。一是智能化，随着信息技术的不断发展，学校建筑将逐渐实现智能化管理，如智能门禁系统、智能照明系统、智能空调系统等，提高学校的管理效率和教学质量。二是多元化，学校建筑将更加注重满足不同学生的需求，设计出更多元化的空间和设施，如创客空间、艺术工作室、心理咨询室等，为学生的个性化发展提供支持。三是绿色化，生态化理念将得到进一步的推广和应用，学校建筑将更加注重节能减排、资源循环利用和生态环境保护，打造真正的绿色校园。四是开放化，学校建筑将打破传统的封闭格局，更加注重与周边环境的融合，实现校园资源的共享，同时也为社区居民提供更多的公共空间^[4]。

4.3 应对策略

为有效解决当前学校建筑设计现存问题，紧跟未来发展趋势，需采取一系列针对性应对策略。（1）在设计理念层面，应坚定不移地秉持功能优先、以人为本、生态环保的原则。摒弃盲目追求外观华丽与形式新奇的错误观念，将满足教学、生活等实际功能需求作为首要考量，同时关注师生体验，注重建筑与自然环境的和谐共生。（2）强化个性化设计至关重要。深入挖掘学校的历史文化底蕴与独特办学特色，将其巧妙融入建筑设计的每一个细节，使校园建筑成为学校精神的物质载体，彰显独特魅力。（3）加大对智能化和绿色化技术的研发与应用投入力度。积极引入先进技术，提升学校建筑的智能化管理水平与生态化性能，打造节能、环保、高效的校园环境。（4）建立健全学校建筑设计的评估与监督机制，确保设计方案科学合理；加强施工过程的质量管控，全方位保障建筑的质量与安全，为师生创造优质的学习与生活空间。

结束语

学校建筑设计作为教育事业发展的的重要支撑，其重要性不言而喻。当前，我国学校建筑设计虽取得一定成果，但功能与美观失衡、个性化缺失、生态化水平低等问题仍待解决。展望未来，智能化、多元化、绿色化、开放化将成为学校建筑设计的发展趋势。为此，我们需秉持功能优先、以人为本、生态环保理念，强化个性化设计，加大智能化与绿色化技术投入，同时建立健全评估监督机制，严控施工质量。唯有如此，才能打造出满足教学需求、契合学生身心发展、彰显校园文化特色的优质学校建筑，为教育事业的长远发展筑牢根基。

参考文献

- [1]李夺.基于人性化设计理念的校园建筑设计探讨[J].居舍,2020,(30):136-138.
- [2]石瑞瑞.绿色建筑设计理念在建筑设计中的整合与应用分析[J].佛山陶瓷,2022,32(08):105-107.
- [3]薛白羽.绿色建筑设计理念在居住区设计中的应用分析[J].华东纸业,2021,51(06):29-31.
- [4]张剑.绿色建筑设计理念与建筑设计的融合路径[J].工程技术研究,2021,6(16):235-236.