

多功能夜校教室设计研究

——促进教学灵活性与互动性

胡天君, 赵雅, 石铭

山东建筑大学艺术学院, 山东 济南

收稿日期: 2024年9月9日; 录用日期: 2024年12月2日; 发布日期: 2024年12月10日

摘要

本文聚焦于夜校多功能教室设计的研究, 旨在探索如何通过创新的空间设计策略促进教学的灵活性与互动性, 从而优化夜校学生的学习体验和教学效果。首先, 本文综述了当前夜校教室设计中普遍存在的问题, 收集了夜校师生对于教室空间的实际需求和意见。其次, 分析了影响教学灵活性与互动性的关键因素, 如空间布局、技术设施、环境氛围等, 并提出了相应的设计原则和策略。最后, 本文总结了夜校多功能教室设计的实践成果和经验教训, 并提出了未来研究的展望。研究表明, 通过科学合理的多功能教室设计, 可以显著提升夜校教学的灵活性和互动性, 增强学生的学习兴趣 and 效果, 为成人教育的发展提供有力的空间支持。

关键词

多功能, 夜校教室, 灵活性, 互动性

Research on the Design of Multifunctional Night School Classrooms

—Promoting Teaching Flexibility and Interactivity

Tianjun Hu, Ya Zhao, Ming Shi

School of Art, Shandong Jianzhu University, Jinan Shandong

Received: Sep. 9th, 2024; accepted: Dec. 2nd, 2024; published: Dec. 10th, 2024

Abstract

This article focuses on the research of multi-functional classroom design in night schools, aiming to explore how to promote teaching flexibility and interactivity through innovative spatial design

文章引用: 胡天君, 赵雅, 石铭. 多功能夜校教室设计研究[J]. 设计, 2024, 9(6): 169-176.

DOI: [10.12677/design.2024.96680](https://doi.org/10.12677/design.2024.96680)

strategies, thereby optimizing the learning experience and teaching effectiveness of night school students. Firstly, this article summarizes the common problems in the current design of night school classrooms. In terms of research methods, this article adopts various methods such as online surveys and field investigations to collect the actual needs and opinions of night school teachers and students on classroom space. Secondly, the key factors affecting teaching flexibility and interactivity, such as spatial layout, technical facilities, environmental atmosphere, etc., were analyzed, and corresponding design principles and strategies were proposed. Finally, this article summarizes the practical achievements and lessons learned from the design of multifunctional classrooms in night schools, and proposes prospects for future research. Research has shown that through scientifically reasonable design of multifunctional classrooms, the flexibility and interactivity of night school teaching can be significantly improved, students' learning interest and effectiveness can be enhanced, and strong spatial support can be provided for the development of adult education.

Keywords

Multifunction, Night School Classroom, Flexibility, Interactivity

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着教育事业的不断发展，特别是在继续教育、终身教育理念的推动下，夜校作为一种重要的教育形式，逐渐受到社会各界的广泛关注。夜校不仅为在职人员提供了休闲、学习的机会，也为广大学习者提供了灵活多样的学习平台。然而，传统的夜校教室设计往往局限于单一的教学功能，难以满足现代教学对灵活性和互动性的需求。因此，对夜校多功能教室的设计研究显得尤为重要。

本研究旨在深入探索夜校多功能教室的设计理念与实践路径，通过精心规划的空间布局与技术集成，显著提升教学的灵活性与互动性，从而优化学习体验，增强教育效果。首先，通过优化教室设计，可以为学生提供更加舒适、便捷的学习环境，提高学生的学习积极性和满意度。其次，多功能教室的设计可以支持多种教学模式的切换和组合，增强教学的灵活性和互动性，提高教学效果和学习效率。最后，通过引入先进的教学技术和设备，可以进一步提升夜校的教学水平和竞争力，为培养更多高素质的人才做出贡献。对于提升夜校教学质量、促进教学灵活性与互动性具有重要意义。

2. 夜校多功能教室设计需求分析

2.1. 夜校学生特点与学习需求分析

2.1.1. 夜校学生特点

夜校学生表现出较高的学习主动性，他们愿意参与课堂讨论、与老师和同学互动，积极寻求学习和成长的机会。夜校学习要求学生具备较强的自我管理能力和自律能力，包括时间安排、自律能力、任务完成等。夜校学生通常能够更好地适应这种学习方式，通过自我管理提高学习效率。夜校学生来自不同的职业和行业，背景多样。这种多样性为夜校课堂带来了丰富的交流和学习机会。夜校的学习时间通常安排在晚上或周末，满足了在职人员和其他需要白天工作的学生的学习需求。这使得夜校学生能够在工作和学习之间找到平衡。

学者田文清曾在《研究成人特点,探索教学方法》文章中指出基于成年学生的特点,探讨了适合其特点的课堂和实验教学方法。指出成年人的教学与青年学生不同,他们具有年龄悬殊、学历不齐、素质参差、求知欲强、自我意识完善等特点[1]。

2.1.2. 夜校学生学习需求分析

除了职业技能外,夜校学生还希望通过学习培养自己的兴趣爱好。如茶艺、书法、手工、中医等课程在夜校中备受欢迎,这些课程不仅丰富了他们的精神生活,还提升了他们的文化素养。夜校学生希望通过学习拓展自己的社交圈子。他们来自不同的行业和领域,通过夜校的学习和交流,可以结识新朋友,拓展人脉资源。对于许多在职人员来说,夜校学习也成为了一种压力缓解的方式。在繁忙的工作之余,他们能够暂时逃离压力,享受学习的乐趣和成就感。

江光荣曾在《课堂环境与学生发展》文章中系统探讨了课堂环境对学生发展的影响。他从多个角度分析了课堂环境的构成和特征,以及这些特征如何影响学生的学习、情感和行为发展。文章还提出了优化课堂环境以促进学生全面发展的建议[2]。

因此,夜校学生具有目标明确、积极主动、自我管理能力强等特点,他们的学习需求涵盖了职业技能提升、兴趣爱好培养、学历提升、社交拓展以及压力缓解等多个方面。这些特点和需求为夜校教育提供了明确的发展方向 and 动力。

2.2. 多功能教室设计的核心要素与功能定位

多功能教室的空间布局需具备高度的灵活性,能够根据不同教学模式和学习方式的需求进行调整。多媒体教学设备。包括高性能的多媒体电脑、高分辨率、高亮度的数字液晶投影机、交互式白板、专业级音响系统等,满足多样化的多媒体教学需求。

布局设计:刘刚(2017)在《智慧校园环境下的中小学多功能教室建设应用实践研究》中详细阐述了智慧化新型多功能教室的设计思路,包括聚合智慧课堂、智能录播及远程互动教学等多种资源和平台,为多功能教室的设计提供了重要参考[3]。

设备配置:多功能教室中,投影机、视频展示台、多媒体电脑等设备是不可或缺的。前人研究指出,这些设备的选择与配置直接影响到教室的灵活性和互动性。例如,LCD技术的投影机因其高清晰度、高对比度等优点,成为教育系统中的优选设备。

不足与改进:尽管前人在多功能教室设计方面取得了显著成果,但仍存在一些问题,如设备兼容性、系统稳定性等。未来的研究应进一步关注这些问题的解决方案,以提升教室的整体性能。

照明设计上,采用均匀、柔和的照明方式,确保教室光线充足、无眩光,同时设置可调光的灯具,根据教学需求调整光线亮度。

佚名曾在期刊论文《论色彩在室内环境艺术设计中的合理搭配》论文中深入探讨了色彩在室内环境艺术设计中的合理搭配,强调了色彩搭配对于提升环境优美度和满足人们更高要求的重要性。虽然其研究对象是室内环境,但其中关于色彩搭配的原则和方法对于青年夜校照明与色彩搭配环境的研究同样具有参考价值[4]。

色彩搭配上,以中性色为主色调,如木色、米色等,营造沉稳、专业的氛围。同时,搭配适当的鲜艳色彩作为点缀,增加教室的活力。采用选用环保、低污染的材料进行装修,减少装修过程中对环境的影响。选用节能灯具、节能空调等设备,并通过智能控制系统实现设备的智能控制,进一步降低能耗。考虑教室的长期使用和改造需求,设计易于拆卸、更换的部件,便于后期改造和再利用。作为多媒体教学的核心场所,多功能教室需具备大屏幕投影仪、高清显示屏、音响设备等,支持视频、音频、图像等多种媒体形式的展示,满足多样化的教学需求。

综上所述,通过对前人研究的梳理和分析,可以看出多功能教室设计、教学灵活性、互动性等方面均取得了显著成果。然而,这些研究仍存在一些不足和需要改进的地方。因此,在未来的研究中,应进一步关注这些问题,提出更加科学、有效的解决方案。多功能教室设计的核心要素包括空间布局、设备配置、照明与色彩、环保与可持续性以及安全性等方面,通过科学合理的设计和配置,多功能教室将成为一个既符合现代化教学需求,又兼具舒适度、灵活性和可持续性的综合性教学场所。

3. 夜校多功能教室设计方案

3.1. 项目概况

本项目位于山东省济南市内的山东省图书馆内部,山东省图书馆作为该地区文化传承的重要载体,不仅拥有丰富的藏书资源,还承载着传承与弘扬中华文化的使命。而夜校教育空间能够直接利用图书馆的现有设施与资源,为设计与实施提供便利。同时,图书馆所处的地理位置优越,交通便利,便于学员及公众前往,增强了项目的可达性和影响力。

3.2. 设计理念

本夜校茶艺空间旨在打造一个集学习、交流、互动体验与放松于一体的现代茶文化殿堂。通过融合传统茶文化与现代审美,营造一种既古朴典雅又不失时尚感的独特氛围,让学员在繁忙的都市生活中找到一片宁静的绿洲。强调“茶以载道,空间传情”,通过精心设计的空间布局与细节装饰,传递茶文化的精髓与生活的美学,促进学员对茶文化的深入理解和感悟。

本夜校手作空间旨在打造一个激发创造力、鼓励动手实践、促进文化交流与分享的平台。通过灵活多变、互动有趣的空间布局,丰富的材料供应、专业的指导与工具,为学员提供一个沉浸式的手作体验环境。倡导“手作生活,匠心独运”,鼓励学员在快节奏的生活中寻找慢下来的乐趣,通过亲手制作作品,感受创造的喜悦与成就感,同时传承和发扬手工艺的精髓。

3.3. 茶艺教室方案设计

3.3.1. 教室布局与空间规划

茶艺教室位于山东省图书馆6层,总面积约80m²。空间中设计茶艺讲授区和操作区,确保空间既相互独立又相互关联,形成流畅的空间动线。在入口区,设计简洁的入口,通过绿植、茶艺雕塑等元素,初步营造茶文化氛围,引导访客进入主空间。教学区采用开放式布局,便于教师演示与学员互动。配备专业的茶艺教学设备,如茶具展示柜、多媒体教学系统等(图1)。非茶艺课堂时间,此空间又可作为围教室使用,提高空间的利用率。

3.3.2. 材质与照明设计应用

材料上选用自然环保的材料,如原木、竹材及棉麻织物等,体现茶文化的自然与质朴。木色作为大自然中最常见的色彩之一,能够给室内空间带来自然、质朴的感觉。它不仅能营造出温馨舒适的氛围,还能让人在繁忙的生活中找到一份宁静与放松。木色在家居装饰中起到很好的视觉平衡作用,能够与其他色彩形成和谐搭配,使整体空间更加协调美观。在空间的立面设计中,也通过元素提取设计一面特色木质背景墙(图2)。

色彩上以淡雅色调为主,提升空间的品质感与温馨度。浅原木色家居可以与白色、浅灰色等浅色调进行搭配,营造出自然、和谐的视觉效果。适当摆放绿植或点缀其他饱和度低的暖色,更能增添自然活泼的氛围。除此之外,室内设计中采用木色具有多方面的优点,不仅能够提升居住环境的舒适度和美观

度，还能传承文化、寄托情感、促进健康环保。因此，在室内设计中合理运用木色元素，是一种值得推荐的设计手法，如图3所示。



Figure 1. Rendering of the tea art classroom 1

图 1. 茶艺教室效果图 1



Figure 2. Rendering of the tea art classroom 2

图 2. 茶艺教室效果图 2



Figure 3. Rendering of the tea art classroom 3

图 3. 茶艺教室效果图 3

3.4. 手工教室方案设计

3.4.1. 教室布局与空间规划

手工教室位于山东省图书馆6层，总面积约8080m²。空间中设计手工讲授区和操作区，空间划分为讲授区、操作区两个主要功能区，操作区又分为陶艺实践区和刺绣实践区。操作区划分为多个独立的工作台，配备充足的光照、插座等。满足不同类型手作项目的需求。工作台之间保持适当距离，既保证私密性又便于交流。置物架设立专门的材料展示与存储区，分类摆放各类手作材料，如布料、纸张、陶泥、颜料等，方便学员取用。此外，本空间为陶艺、刺绣多功能教室，可满足不同学员对空间灵活性与互动性的需求。

3.4.2. 材质与照明设计应用

设计立面墙采用木格栅装饰，搭配艺术画，采用温馨而富有创意的色彩搭配，如温暖的木质色调搭配明亮的色彩点缀，营造轻松愉悦的氛围。运用手工艺品、艺术画作、植物等元素进行空间装饰，增添艺术气息与生活情趣。墙面可悬挂手作步骤图、创意灵感板等，激发学员的创作灵感，如图4所示。灯光设计注重功能性与美观性相结合，确保工作区光线充足且不过于刺眼。



Figure 4. Rendering of the tea handcraft classroom 1

图4. 手工教室效果图1

3.4.3. 手工教室多功能性应用

手工教室的空间布局可以根据需要进行灵活调整，形成不同的工作区域或讨论区域。如非陶艺课堂时间内，可开设刺绣课堂，为学员提供多种手工选择，提高空间利用率，丰富了夜校文化课堂。此外，室内的空间布置中，通过调整空间布局，手工教室还可以适应不同的教学活动需求，如小组讨论、集体创作、作品展示等，如图5~8所示。



Figure 5. Rendering of the tea handcraft classroom 2

图5. 手工教室效果图2



Figure 6. Rendering of the tea handcraft classroom 3

图 6. 手工教室效果图 3



Figure 7. Rendering of the tea handcraft classroom 4

图 7. 手工教室效果图 4



Figure 8. Rendering of the tea handcraft classroom 5

图 8. 手工教室效果图 5

手工教室可以成为传承和弘扬传统文化的重要场所。通过教授学生制作传统手工艺品，如泥塑、刺绣等，让学生了解和体验传统文化的魅力。这种传承方式不仅有助于保护非物质文化遗产，还能培养学生的文化自信和民族自豪感。

4. 结论

在本设计中，我们深入探讨了夜校多功能教室设计的关键要素，旨在通过创新的空间布局显著提升教学的灵活性与互动性。通过文献回顾、实地考察、案例分析等多种研究方法，我们得出青年群体对于空间设计中布局、设备选择、色彩环境等问题，80%以上的群体表示需要具有流畅的空间布局，先进的智能设备以及符合青年心理学的色彩搭配，以满足青年夜校空间设计的要求。此外，我们得出设计灵活性

的重要性,研究表明,多功能教室的灵活性设计是实现多样化教学模式的基础[5]。通过可移动家具、多功能墙面等设计手段,教室能够迅速适应不同的教学活动需求,如小组讨论、实践操作等,有效提升了教学资源的利用效率和学习环境的适应性[6]。

技术使用也是关键作用,智慧教室系统的应用,包括智能投影、交互式白板、等,不仅丰富了教学手段,还促进了师生之间的即时互动与反馈,使学习过程更加生动、高效。

环境心理学对教学也有着重要影响:良好的物理环境对学习者的心理状态和学习效果有着不可忽视的影响。设计中发现,光线充足、色彩和谐、通风良好的教室环境能够显著提升学生的注意力和学习动力。同时,合理的空间布局和舒适的座椅设计也有助于减少学习疲劳,促进长期学习的持续性。

师生对于教室功能的实际需求、使用过程中的不便之处以及技术应用的接受度等反馈,为我们进一步优化设计提供了宝贵的参考。未来,应建立更加完善的反馈机制,确保设计始终贴合教学实际,满足青年夜校学生需求。

未来,随着教育理念的更新和技术的发展,夜校多功能教室的设计将更加注重个性化、智能化和人性化。未来,我们期待看到更多创新的设计理念和技术手段应用于教学实践,推动夜校教育向更高质量、更高效的方向发展。同时,加强跨学科合作,如教育学、建筑学、信息技术等领域的深度融合,也将为夜校多功能教室的设计带来新的思路和解决方案。

因此,本研究为夜校多功能教室的设计提供了有价值的参考和启示。通过灵活性的空间布局、技术的深度融合以及对学生心理需求的关注,我们可以有效提升夜校教学的灵活性与互动性,为广大学员创造更加优质、高效的学习环境。

注 释

文中所有图均为作者自绘。

参考文献

- [1] 田文清. 研究成人特点,探索教学方法[J]. 图书馆理论与实践,1986(4): 63-64.
- [2] 江光荣. 课堂环境与学生发展[M]. 北京:教育出版社,2009.
- [3] 刘刚. 智慧校园环境下的中小学多功能教室建设应用实践研究[J]. 中国信息技术教育,2017(16): 99-102.
- [4] 罗皋毅. 论色彩在室内环境艺术设计中的合理搭配[J]. 产业与科技论坛,2021,20(7): 54-55.
- [5] 王慧. 基于 SI 体系的产业化住宅空间灵活性设计研究[D]: [硕士学位论文]. 天津:河北工业大学,2015.
- [6] 任向天. 基于多功能家具的小户型室内个性化设计研究[D]: [博士学位论文]. 北京:北京理工大学,2015.