

语言实验室建设：理念、技术与教育价值的融合探索

钟幸

肇庆学院外国语言文化学院，广东省 肇庆

发布日期：2025年5月8日

摘要

文章深入探讨了语言实验室建设中理念、技术与教育价值的融合。分析以学生为中心、信息技术驱动、复合型人才建设的理念，阐述硬件设施、技术性能要求等建设技术，揭示其在提高教学效果、培养自学能力、促进资源配置等方面的教育价值。强调建立信息管理系统、整合教学资源、完善运行机制的深度融合，为语言实验室的优化和有效应用提供理论依据和实践指导。

关键词

语言实验室；建设理念；教育技术；教育价值

Language Lab Construction: Exploring the Integration of Philosophy, Technology and Educational Value

Xing Zhong

School of Foreign Languages and Cultures, Zhaoqing University, Zhaoqing 526020, China

Abstract

The paper discusses in depth the integration of philosophy, technology and educational value in the construction of language laboratories. It analyzes the construction concepts of student-centered, information technology-driven, and composite talent cultivation, elaborates on the construction technologies such as hardware facilities and technical performance requirements, and reveals their educational value in improving teaching effect, cultivating self-learning ability, and promoting resource allocation. It emphasizes the in-depth integration of establishing an information management system, integrating teaching resources, and perfecting the operation mechanism, providing theoretical basis and practical guidance for the optimization and effective application of language laboratories.

通讯作者：钟幸 463791153@qq.com

文章引用：钟幸. (2025). 语言实验室建设：理念、技术与教育价值的融合探索. 计算机科学辑要, 1(1), 110 - 118.

ISSN Print: 3079-5362; ISSN Online: 3079-5370.

DOI: 10.63313/CS.8011

Keywords

Language Laboratory; Construction Philosophy; Educational Technology; Educational Value

Copyright © 2025 by author(s) and Erytis Publishing Limited.

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

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



1. 引言

在全球化和信息化迅猛发展的时代，语言教育的重要性日益凸显[1]。作为语言教学和语言学习的特殊场所，语言实验室建设的合理性和先进性直接影响着语言教学的质量和效果。如何将先进的教育理念、前沿的技术手段和重要的教育价值有机地融合在语言实验室建设中，已成为教育领域值得深入探讨的重要课题。语言实验室的成功建设不应局限于硬件设施的堆砌，而应是理念、技术和教育价值深度融合的产物。整合并充分发挥语言实验室的优势，提高语言教学质量，促进学生语言能力和综合素质的全面发展。

2. 语言实验室建设的理念

2.1. 以学生为中心的理念

语言学习是一个高度个性化的过程，需要学生主动参与。在语言实验室建设中，以学生为中心，就是要充分尊重学生在学习方式、学习进度、语言基础等方面的个体差异[2]。为学生构建自主灵活的学习环境，让学生能够根据自己的需求选择适合自己的学习资源和路径，提供多样化的语言学习软件，涵盖听、说、读、写、译等多个方面，有不同的难度和主题内容，满足不同学生的学习偏好。建立有效的学习监督和反馈机制，教师实时跟踪学生的学习进度，学生及时反馈学习效果，从而激发学生的学习动力，培养学生的自主学习和自我管理能力，提供个性化的学习空间和路径，让学生根据自身情况选择学习内容、学习时间和学习方法。无论是听力训练、口语练习，还是语法学习，都能满足不同层次学生的多样化需求，从基础巩固到高级提高，让每个学生都能在实验环境中得到充分的发展和成长。

2.2. 以信息技术为手段的理念

现代信息技术的飞速发展，为语言实验室的建设带来了前所未有的机遇。利用音频、视频、图像等多媒体技术，为学生创设逼真的语言学习情景，使抽象的语言知识变得更加生动、易懂。网络技术的应用打破了时间和空间的限制，实现了学习资源共享和远程互动教学。通过云平台，学生可以随时随地获取语言实验室的学习资源，与教师、同学进行在线交流和讨论[3,4]。智能教学系统通过分析学生的学习数据，提供个性化的学习建议和计划，提高学习效率。

2.3 开放与创新的观念

语言实验室不应是封闭的教学空间，而应积极鼓励开放与创新。实验室的资源应该是开放的，不仅要整合校内教材、学术讲座视频等语言学习资源，还要积极引进国际语言学习网站的精品课程、外语广播节目、国外实时新闻等国际语言学习资源，拓宽学生的语言学习视野。此外，鼓励教师创新教学方法，采用项目学习、合作学习等新型教学模式，让学生在实验室通过小组合作完成外语话剧表演策划、跨文

化交际研究等语言项目，培养学生的创新思维和团队协作能力。

2.4 可持续发展理念

考虑到语言教学的长期性和技术的快速更新，语言实验室的建设应坚持可持续发展的理念。在硬件设施的选择上，应注意设备的兼容性和可扩展性。随着技术的发展，网络设备应及时升级更新，以满足未来更高的带宽要求。软件系统可以方便地增加新的功能模块。在软件资源方面，建立动态更新机制，不断补充和及时更新新出现的流行词汇、热点话题以及相关的语言学习材料，使语言实验室始终保持活力和时效性，长期为语言教学服务。

2.5 培养复合型人才的理念

语言人才的要求不再局限于简单的语言技能，而是具有多方面综合素质的复合型人才。在语言实验室的建设中，注重培养学生的语言综合应用能力，使学生能够在实际的区域国别学和跨文化交际场景中熟练运用语言。加强学生科研创新能力的培养，鼓励学生利用语言实验室资源开展与语言相关的科研项目，探索语言学习与应用的新方法、新模式。设置专门的研究领域或提供相关的研究工具和数据库，引导学生对区域、民族、语言、文化现象进行深入分析和探索，培养学生的批判性思维和解决问题的能力。

3. 语言实验室建设技术

3.1 硬件设施

3.1.1 同声传译教学实训室

配备专业的同声传译高质量音频传输系统、多声道耳机、翻译控制台，采用先进的同声传译软件，模拟国际会议等真实场景，支持多语种实时翻译和切换，为口译教学提供高度仿真的实践环境，让学生在模拟的实践情境中提高同声传译技能。

3.1.2 翻译教学实训室

基于云桌面管理系统，安装功能强大的计算机辅助翻译软件 Trados、MemoQ 和 DeepSeek 等，提供专业领域术语库、平行语料库等丰富的语料资源，方便学生在翻译实践中参考学习[5]。拥有作业管理和批改系统，教师可以在线布置翻译任务，批改学生作业，并提供详细的反馈，提高翻译教学的效率和质量。

3.1.3 商务外语教学实训室

利用虚拟现实（VR）或增强现实（AR）技术构建虚拟仿真实训环境，模拟商务谈判、跨境电商交易、国际贸易展会等场景[6,7]。配备商务外语学习软件，涵盖商务礼仪、商务沟通、商务写作等内容。通过情景模拟、角色扮演等教学方法，让学生在身临其境的学习环境中提升商务外语应用能力和国际贸易实务技能。

3.1.4 基于云计算的智能语言教学实验室

利用云计算技术构建弹性可扩展的教学平台，采用瘦客户端模式，降低硬件成本和维护难度。配备智能语音识别和评价功能，对学生的口语发音、语调、语速等进行准确分析和评价，并提供个性化的发音纠正建议。它支持互动教学、小组教学、自主学习等多种教学模式，满足不同的教学需求。

3.1.5 口语情景教室

教室采用灵活多变的桌椅布局，可根据教学需要快速调整为小组讨论、角色扮演、演讲展示等不同

情景。配备高清多媒体投影仪、智能互动屏幕和环绕立体声音响系统，为口语教学提供丰富的视觉和听觉支持。通过安装情景教学软件，创设餐厅点餐、机场候机、酒店入住等各种真实场景，让学生在特定的语境中练习口语，提高口语交际能力。

3.1.6 公共语言室

采用标准化电脑配置，安装通用英语学习软件和少数民族语言学习软件，配备高质量的音频设备，确保学生在听说练习时能清晰地听到语音材料。配备网络访问控制功能，确保学习环境的安全性和稳定性，满足学生日常语言学习的基本需求。

3.2 技术性能和功能要求

3.2.1 建设目的

多媒体教学功能，教师在语言实验室内利用多媒体设备展示教学课件，播放音像资料，进行生动的课堂教学，帮助学生更好地了解语言知识和文化背景。专业教学功能，为语言教学提供专业的语言分析软件、语料库检索工具等教学工具和教学平台，支持语法讲解、词汇分析、话语分析等专业活动，实现师生双向互动交流，促进课堂讨论和合作学习。口试功能，配备标准化口试系统，具有朗读、对话、演讲等多种考试题型。自动录音功能可录制学生的考试音频，智能语音评价系统客观公正地评价学生的口语表现，为口语教学提供有效的评价方法，以考促学，提高学生的口语水平。

3.2.2 资质和应用要求

产品质量资质，所选硬件设备和软件产品通过 ISO 质量体系认证或国家质量检测标准，确保产品的稳定性、可靠性和安全性。产品化程度要求语言教学软件具有较高的产品化程度，同一品牌的软件应在用户界面、功能模块、数据管理等方面保持一致，便于教师和学生使用。不同软件之间要实现数据共享和交互，提高教学资源整合和利用的效率。应用案例要求提供在校级或国家级语言考试中的成功应用案例，以证明产品在实际教学和考试中的可行性和有效性。在招标或采购过程中，要求供应商进行现场演示，展示产品的各项功能和性能指标，确保产品符合招标文件的要求。建立严格的检查机制，对产品的安装、调试、运行、维护进行监督检查，确保语言实验室建设质量。在业绩方面要求供应商在全国范围内提供多次采购案例，证明产品在全国范围内的认可度和适应性，为用户提供参考。

3.2.3 技术进步性要求

实时传输技术，采用专门的网络传输协议和音视频流传输优化技术，保证语音、视频等教学数据在网络传输过程中的实时性和稳定性，有效解决语音延迟、中断等问题，保证教学活动的顺利进行。语音质量提升技术，采用异步网络同步传输技术、音频编码压缩技术等，在保证传输实时性的同时提升语音质量和清晰度，实现高保真的语音效果，为语言学习尤其是听力训练提供良好的声学环境。

3.2.4 基本性能要求

选择频率响应指标，音频设备的频响范围应满足语言教学的需要，一般在 20Hz-20kHz 之间，准确再现各种语音频率成分，使学生能听到清晰自然的语音信号。网络语音传输的延迟时间应控制在较短的范围内，一般不超过 100 毫秒，避免声音延迟过长影响师生之间的互动和学习体验。当网络环境不稳定或数据流量较大时，应尽可能减少声音中断的发生，以确保语音信号的连续性。声音中断率应控制在较低水平，不超过 1%。

3.3 云计算技术

云计算技术为语言实验室带来了强大的计算和存储能力。通过云计算平台,语言实验室实现了多终端接入,无论是传统的台式电脑、笔记本电脑,还是平板电脑、智能手机等新兴移动设备,学生都可以轻松登录语言学习系统。学生可以在课后使用智能手机随时随地访问存储在云端的语言学习材料,进行听力复习或口语模仿练习。云计算技术还能实现资源的有效共享和分配。学校只需对云服务器进行集中管理和维护,大大降低了实验室硬件设备的维护成本和管理难度,提高了资源利用率[8]。

3.4 智能交互技术

智能交互技术使语言实验教学更加生动高效。语音识别技术能实时识别学生的口语表达,为学生提供即时的发音纠正和反馈,帮助学生提高口语水平。在口语练习中,系统能准确识别学生的发音错误,并提供标准的发音示范和发音技巧指导。智能互动大屏幕为师生互动提供了更好的平台。教师在大屏幕上展示教学内容、发起互动讨论话题,学生通过触摸操作回答问题、发表意见,增强了课堂的互动性和趣味性。此外,虚拟现实(VR)和增强现实(AR)技术也逐渐应用到语言实验室中,让学生体验外语交流场景,如在虚拟的国外餐厅点餐交流、模拟国际商务会议谈判等,大大提高了学生的语言应用能力和跨文化交际能力[9]。

3.5 大数据分析技术

大数据分析技术在语言实验室中具有重要的应用价值。通过收集学生在实验室的学习时间、学习内容、选择、回答问题的准确性、口语练习的频率等学习行为数据,深入分析学生的学习习惯、学习进度和学习效果。教师根据这些分析结果制定个性化的教学计划,为学生提供精准的学习指导。如果大数据分析发现学生在英语语法学习中存在很多困难,教师就会专门为他们推送更多的语法练习材料和教学视频。学校利用大数据分析对语言实验室的效率和教学效果进行评估,以优化和改进实验室的建设和管理[10]。

4. 语言实验室的教育价值

4.1 提高语言教学效果

语言实验室丰富的科技手段为语言教学提供了更多的教学手段和教学资源。教师利用播放原版电影、外语歌曲、新闻报道等多媒体资源,进行生动的语言教学,让学生在真实的语言语境中学习语言知识和文化背景。各种互动技术的应用提高了学生的课堂参与度,使他们从被动学习转变为主动学习。通过课堂上的在线讨论和小组竞赛,激发学生的学习兴趣 and 积极性,提高学生的语言听、说、读、写综合能力,从而显著提高语言教学的整体效果。

4.1.1 丰富教学资源

语言实验室整合了电子课本、多媒体课件、网络课程、语料库等大量的语言学习资源,这些资源涵盖了不同语言层次、不同学科领域、不同文化背景的内容,为教师的教学提供了丰富的素材,使教学内容更加多样、生动、有趣。教师根据教学目标和学生需求,灵活选择和组合教学资源,设计个性化的教学方案,满足不同学生的学习需求[11,12]。

4.1.2 教学手段多样化

借助语言实验室的先进技术和设备,教师运用多种教学手段开展教学活动。利用多媒体展示功能进行直观教学,通过播放视频、音频等资料,帮助学生更好地理解语言知识和文化内涵。利用互动教学平台开展小组讨论、角色扮演、在线答疑等活动,激发学生的学习兴趣 and 参与热情,来提高学生的语言应

用综合能力[1,4,13]。利用智能教学系统进行个性化教学,根据学生的学习情况和特点提供有针对性的学习建议和练习,实现个性化教学。

4.2 培养学生的自主学习能力

在语言实验环境中,学生拥有更多的自主学习空间和资源。借助个性化学习系统,学生可以自主制定学习计划,选择适合自己的学习内容和方法[14]。学生可以根据自己的薄弱环节选择相应的语言练习模块进行强化训练,也可以自主选择感兴趣的外语和文化话题进行深入学习。语音助手、智能翻译软件等智能学习工具为学生提供实时的学习帮助,培养学生独立解决问题的能力,逐步养成自主学习的习惯,为学生的终身学习打下坚实的基础。

4.2.1 自主学习环境建设

语言实验室为学生提供良好的自主学习环境[15]。学生可以在课余时间自由使用实验室的设备和资源,根据自己的学习进度和计划选择学习内容和方法。学生可以自主选择听力训练材料、口语练习题目和阅读文章进行自主学习。实验室配备的学习管理系统可以帮助学生记录学习过程、跟踪学习进度、评价学习效果,使学生能够更好地管理自己的学习。

4.2.2 自主学习能力的培养

在自主学习的过程中,学生需要独立思考、自主探索、自我管理,这有助于培养学生的自主学习能力。学生在使用语言学习软件时,需要分析学习材料,解决学习中遇到的问题,逐步培养独立思考和解决问题的能力。在参加网络学习社区或与其他同学进行远程协作学习时,要学会自我管理和团队协作,提高自我管理能力和人际沟通能力。

4.3 促进教育资源的合理配置

4.3.1 资源整合与共享

语言实验室通过网络技术整合各种语言教学资源,实现资源共享和优化配置。不同地区、不同学校的师生通过网络获取语言实验室资源,打破了地区、学校之间的资源壁垒,使优质教育资源得到广泛传播和利用[16,17]。偏远地区的学校通过网络与发达地区的语言实验室相连接,共享其丰富的教学资源和先进的教学经验,提高自身的教学水平。

4.3.2 提供个性化的学习机会

语言实验室的智能教学系统根据学生的个体差异,为学生提供个性化的学习资源和路径,使每个学生自己的最近发展区充分发展。个性化学习有助于弥补传统课堂教学中部分学生因个体差异较大而导致学习需求无法得到满足的问题,促进教育公平的实现[18]。

4.4 促进学生跨文化交际能力的发展

语言与文化紧密相连,语言实验室通过引入丰富的跨文化交际和区域国别学资源,创设虚拟的跨文化交际场景和区域国别研究中心,有效地促进了学生区域、国家、跨文化交际能力的发展。学生可以通过与留学生在线交流、参与跨文化项目、区域国别项目等方式,了解不同国家的经济政策、时事动态、文化习俗、价值观念、思维方式等,提高文化敏感性和跨文化交际能力。在语言实验室组织的国际文化交流活动中,学生可以与外国伙伴讨论共同感兴趣的话题,在交流过程中学会尊重和理解不同的文化视角和行为方式,更好地适应全球化背景下的多元文化交流环境。

5. 语言实验室建设中理念、技术与教育价值的融合

5.1 理念引领技术应用

在语言实验室建设过程中,以先进的建设理念为指导,选择和应用合适的技术手段。基于以学生为中心的理念,智能学习系统中的自适应学习技术优先考虑支持个性化学习的技术,根据学生的学习情况自动调整学习内容和难度。以开放创新理念为指导,积极探索新兴技术在语言教学中的创新应用,利用区块链技术构建安全可靠的语言学习资源共享平台,促进校际资源开放与合作。

5.2 实现教育价值的技术支撑

充分发挥技术优势,为实现教育价值提供有力支撑。利用云计算技术强大的存储和计算能力,为海量语言学习资源的存储和管理提供保障,满足学生多样化的学习需求,促进学生自主学习能力的培养。通过智能交互技术的应用,创设真实的语言交际场景,提高学生的语言应用能力和跨文化交际能力,从而实现语言实验室在语言教学中的教育价值和学生综合能力的培养[8]。

5.3 教育价值反馈理念与技术优化

根据语言实验室在教学实践中体现出的教育价值,及时进行反馈,优化建设理念与技术应用。如果在教学过程中发现学生在团队合作学习中的教育价值没有得到充分实现,就要反思教学模式设计中以学生为中心理念的不足,进一步优化合作学习的组织形式和技术支持手段,引进更先进的团队协作平台或调整实验室的座位布局以利于小组讨论等。通过反馈机制,不断完善语言实验室建设中理念、技术和教育价值的融合,确保其始终保持良好的运行状态和教育效果。

5.4 建立信息管理系统

5.4.1 多媒体设备的管理和利用

建立完善的多媒体设备管理制度,包括设备采购、安装、调试、维护、更新等标准化的简化流程。确保多媒体设备的正常运行并提高其利用率。建立设备使用预约制度,合理安排师生使用时间。定期对设备进行维护和保养,及时排除故障,延长设备使用寿命[19]。加强教师对多媒体设备应用的培训,提高教师的信息技术素养,使教师能够熟练使用多媒体设备开展教学活动,充分发挥多媒体设备在教学中的优势,提高教学效果。

5.4.2 教学资源的管理与更新

建立教学资源管理平台,对语言实验室的教学资源进行分类、整理、存储和更新。确保教学资源的丰富性、准确性和及时性。指派专人负责收集、筛选、整理优秀的语言学习资源,并及时上传到资源管理平台。定期更新、优化资源,删除过时或低质资源,补充新资源。鼓励师生参与教学资源的建设与共享。教师可以上传自己的教学课件、视频等,学生可以分享自己的学习心得和作品,形成开放互动的教学资源生态圈[20]。

5.5 整合教学资源

5.5.1 新型教学方法与传统教学方法的融合

在语言实验室建设中,积极引入项目式学习、翻转课堂、情景教学等新型教育教学方法,并与课堂讲授、练习巩固等传统教学方法相结合。在项目式学习中,教师利用语言实验室的资源,为学生提供项目背景资料、研究工具和交流平台。学生通过小组合作完成项目任务,在项目实施过程中运用语言知识解决实际问题,提高语言综合应用能力。在课堂教学中,教师采用传统教学方法讲解重点知识,再利用语言实验室的互动教学功能进行练习和巩固,使教学方法更加灵活多样,提高了教学效果。

5.5.2 跨学科资源整合

语言学习与其他学科密切相关，在语言实验室的建设中，要注意跨学科资源的整合。将语言学习与文化研究、历史、地理、科技等学科相结合，整合相关学科的教学资源，为学生提供更广阔的学习视野和更丰富的学习内容。在语言教学中引入文化研究资源，让学生了解不同国家和地区的文化背景、风俗习惯，提高跨文化交际能力[17,21]。利用人工智能翻译技术、语言学习等科技资源，为学生提供便捷的学习工具和渠道。

5.6 建立健全运行机制

5.6.1 技术研发与教学需求对接

建立语言实验室技术研发与教学需求对接机制，确保技术研发与应用符合教学实际需求。定期组织教师和技术人员进行交流和讨论，教师提出教学过程中遇到的问题和需求。然后，技术人员根据这些需求进行技术研究和创新。鼓励教师参与技术研发项目，将教学经验与技术创新相结合，提高技术研发的针对性和实用性。教师根据自己的教学实践经验，提出改进语言学习软件功能的建议，技术人员对软件进行相应的升级和优化，使其更加符合教学要求。

5.6.2 运行管理与质量保障

建立健全语言实验室运行管理机制，包括人员管理、安全管理、设备管理、教学管理等方面的制度和标准[19]。制定人员岗位职责，明确管理人员、教师、技术人员、学生在语言实验室运行中的职责和义务。加强安全管理，确保实验室的网络安全、设备安全、人员安全。建立设备维修档案，记录设备运行状况、维修记录、维修情况，及时发现和解决设备运行中可能出现的问题[19]。加强教学管理，制定教学计划、教学评价标准等，确保教学活动的有序开展和教学质量的有效保障。

6. 结语

语言实验室建设是一项复杂的系统工程，其成功与否取决于思想、技术、教育价值观的深度融合。在建设过程中，要树立正确的建设理念，积极应用先进的技术手段，充分挖掘其教育价值。只有三者相互促进、相互优化，才能建设出符合现代语言教学需要的高效语言实验室。我们始终坚持以学生为中心、信息技术驱动、复合型人才培养的理念，利用先进的硬件设施和技术手段，充分发挥语言实验室在提高教学效果、培养学生自学能力、促进教育资源合理配置等方面的教育价值。通过建立信息管理系统，整合教学资源，完善运行机制，实现理念、技术、教育价值的有机融合，为语言教学创造高效、优质、创新的教学环境，为培养适应时代需要的高素质语言人才奠定坚实的基础。在未来的发展中，随着教育理念的不断更新和科技的不断进步，语言实验室的建设仍需不断探索和创新，以适应新的教育形势和教学需要。这不仅有利于提高语言教学质量，培养学生的综合语言能力和跨文化交际能力，也为语言教育的创新与发展提供了有力的支撑，对推动语言教育现代化进程具有不可替代的意义。在今后的语言实验室建设与发展中，要持续关注理念的更新、技术的进步、教育价值的深化，探索三者融合的新模式、新方法，以适应不断变化的语言教育环境和社会需求。

基金项目

本研究属于 2025 年肇庆学院校级项目“大语言模型在湾区英语教师教育与发展研究中的应用”（fw202509）和“社会情感学习在乡村学困生教育中的应用研究：发展特点与干预策略”（bqw202505）的阶段成果；2024 年教育部产学研合作协同育人项目“网络化智慧语言实验室实践基地建设与应用”

(231103436163922)的研究成果;2023 年肇庆教育发展研究院教育研究课题的重点课题“言实验室中的技术素养对于学生语言学习的影响研究”(ZQJYY2023038)的研究成果。

参考文献

- [1] 叶春菊.“多元化、全程式”高职英语课堂教学评价研究[J].中国多媒体与网络教学学报(中旬刊), 2023(09): 93-96.
- [2] 蔡三发,高霞,姚昊. 数字化赋能研究生教育:以学生为中心的高质量发展路径[J]. 教育学术月刊,2024(11): 3-9+67.
- [3] 闫超.信息技术在教学中的应用案例分析[J].电子技术, 2023 ,52 (10): 301-303.
- [4] 李晓丽.教育教学一体化平台下的高职英语混合式教学实践研究[J].中国新通信, 2024,26(14): 209-211.
- [5] 戴光荣,刘思圻.语料库翻译教学研究进展(2007—2022):基于国内外学术论文的对比分析[J].外语界,2023 (01): 40-48.
- [6] Chen Gwo Dong.The disruptive power of virtual reality (VR) and serious games for education[J].Interactive Learning Environments, 2013,21(2):1-3.
- [7] Zhong, Xing. Exploring Teachers' Role Changes in an Informationalized Teaching Environmen[J]. Journal of Edu-cation and Educational Research (JEER) , Volume11,No.2,2024,pp.81-87.
- [8] 王晓宁. 以技术共生贯通价值共识——把握智能技术红利,推动价值观教育升级[J]. 电化教育研究,2025 (01): 26-33.
- [9] Zhong, Xing. Application and Prospects of Networked Intelligent Language Laboratories in Language Education[J]. Frontiers in Humanities and Social Sciences (FHSS), Volume4 , No.12, 2024, pp.139-149.
- [10] 唐汉卫,张姜坤. 大数据教育应用的限度[J].华东师范大学学报(教育科学版),2020,38(10): 60-68.
- [11] 马海峰.中国式现代化视域下的“中国近现代史纲要”课程教学[J].品位·经典, 2024(16): 141-144.
- [12] 李志义,张小钢,宫文飞,等. 高校内部质量保障标准构建:策略、框架与要求[J]. 高等工程教育研究,2023 (04): 8-14.
- [13] 陈卓君,杨滢. 多样化教学与灵活空间需求: 来自建筑人类学的启示[J].全球教育展望,2024,53 (09): 19-29.
- [14] 高茜,白静. 自组织视角下远程学习环境的构建研究[J].系统科学学报,2024,32 (02): 114-119.
- [15] 高磊,王志晨,袁月红.数字化语言实验室环境下的医学英语教学实践[J].中国教育技术装备, 2011(24): 135-136.
- [16] 邹德建, 张乐, 任维德. 基于数字治理的科技资源整合与共享研究[J].科学管理研究, 2023,41 (03): 89-97.
- [17] 郭子超. 语文跨学科学习的资源整合及其实现——基于中华优秀传统文化的视角[J]. 天津师范大学学报(基础教育版),2023,24(02): 53-57.
- [18] 周树语.基于“以赛促学, 赛创融合”的高职软件技术专业拔尖型人才培养途径探索[J].科学咨询(科技·管理), 2021(02): 4-5.
- [19] 钟幸. 高校语言实验室优化管理问题探索[J].大学教育,2023 (01) :10-12.
- [20] 杨良雄, 杨筱冰.践行差异教学理念,实现师生共同发展——记第三届全国青教赛中学英语组一等奖获得者陈阳老师[J].教学月刊·中学版(外语教学), 2024(04): 29-32.
- [21] 张玉婕.“互联网+教育”环境下高校语言教学模式创新路径研究[J].才智, 2024(20): 93-96.