

ISSN 3080-4744 (print)

ISSN 3080-4752 (online)

CODEN: GJYAAD

(国际标准连续出版物标识符·全球唯一标识符)

分配机构: 美国化学文摘社(CAS)

国图集团 CIBTC

进口备案刊号: G015Z100

高校教育研究

Higher Education Research

推动高等教育从规模发展向内涵创新的历史跨越

2025年 第1卷 第3期
(双月刊)

QUEST PRESS LIMITED

ISSN 3080-4744



9 773080 474009



QUEST PRESS



扫码阅读

www.SciOnline.com

敬畏自然，方能生生不息。

Revere nature, to achieve endless life.



地球是共同家园，守护需同心协力

The earth is a common home, protection requires joint efforts.

ISSN 3080-4744 (Print)
ISSN 3080-4752 (Online)

CODEN: GJYAAD

(国际标准连续出版物标识符 • 全球唯一标识符)
分配机构: 美国化学文摘社 (CAS)

中文名 高校教育研究

英文名 Higher Education Research

主办 求索出版社

出版频率 双月刊

出版语言 中文, 英语

出版机构 求索出版社 (QPL Ltd.)

编辑单位 《高校教育研究》编辑部

地址 澳门巴掌围斜巷19号7楼D

电话 +853 6881 9699

网址 gxjy.scionline2025.com

广告服务 QuestPress@hotmail.com

出版时间 2025年12月



QUEST
PRESS
LIMITED

版权所有

© 求索出版社 (QPL Ltd.)

版权与许可声明

本期刊整体版权归属求索出版社所有。所有发表文章均依据“知识共享署名 4.0 国际许可协议” (CC BY 4.0) 进行授权发布。

许可链接

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

文章版权

单篇文章的著作权由作者与求索出版社共同享有。

使用授权

著作权人已同意依据CC BY 4.0协议授予文章使用许可, 使用者可在遵循协议条款 (主要为署名要求) 的前提下进行转载、改编或用于其他用途。

权责声明

1. 本刊所发表文章中的观点、数据和结论仅代表作者个人立场, 不代表本刊及出版机构的意见。
2. 对于因使用文章任何内容 (包括正文及引述材料) 而可能引发的任何直接或间接损失, 本刊及出版机构不承担任何法律责任。
3. 本刊的出版行为不构成对文中提及任何产品、方法或技术的商业性能、有效性或特定用途适用性的任何形式担保或推荐。
4. 本刊内容仅供学术与信息参考, 不替代专业判断。读者在依据文章内容做出任何决策前, 建议咨询相关领域专业人士。

编委会

主 编 李尚明

副主编 蔡晓倩 黄静静 李漫霞

李红涛 李文胜 王薇薇

伊文喜 张作海 张艳敏

编 委 金 鑫 湖北武汉商学院

编委会助理 李胜楠

Journal import

期刊进口

备案刊号: G015Z100



中國國際圖書貿易集團公司
China International Book Trading Corporation



Global Indexing/Retrieval/Archiving

全球索引/检索/存档

Scan QR Code to Search and Read

扫二维码检索阅读



Index Copernicus (IC, 亦称“哥白尼索引”) 为全球学术期刊数据库, 其ICI期刊总览 (ICI Journals Master List) 的收录标志着期刊对学术质量的恪守, 有助于显著提升期刊的国际能见度与全球研究社群的可获取性。该机构总部位于波兰。



EuroPub (欧洲学术出版中心) 是国际公认的学术索引平台, 致力于提升出版物的全球能见度与公信力; 其期刊收录即是对学术质量、国际影响力及研究实践推动作用的认可。机构总部位于英国。



Academia.edu 是总部位于美国的全球性学术社交平台, 致力于为研究者提供开放、便捷的论文分享与交流社区, 促进学术成果的快速传播与协作。



中文DOI由中国科学技术信息研究所运营, 主要负责中文期刊、论文等学术资源的数字对象标识符 (DOI) 注册、解析与管理, 旨在提升学术资源的可发现性与引用规范性。



ESJI (European Science Journal Index, 中文名称: 欧洲科学期刊索引) 是一个国际性的学术期刊遴选与索引平台, 其主要作用是基于出版标准与学术质量对全球期刊进行评估和收录, 以增强其可见度。该平台运营于欧洲。



Open Access Library (OALib) 是一个提供开放获取学术资源检索与共享的国际平台。该平台运营于美国, 其中文名称为“开放存取图书馆”。其主要作用是聚合全球各学科的开放获取论文, 为研究者提供免费的文献发现与下载服务。



Sci Online (科学在线) 是由求索出版社独立运营的学术期刊数字出版与检索平台。其核心职能在于整合并推广该社旗下及合作的学术期刊资源, 通过提供在线出版、全文检索及开放获取服务, 致力于促进科研成果的有效传播与学术交流。



Baidu Baiké (百度百科) 是全球最大的中文网络百科全书, 由中国百度公司运营管理。该平台基于群体协作模式, 为用户提供涵盖各领域的免费知识内容, 是中文互联网核心的知识基础设施。



China National Knowledge Infrastructure (CNKI), 中文名“中国知网”, 是由中国清华大学下属的同方知网(北京)技术有限公司运营管理的国家级知识基础设施平台。其主要作用是集成整合学术期刊、博硕士论文、会议论文等海量中文知识资源, 提供检索、在线阅读与下载服务, 是中国权威的中文学术资源门户。



万方数据知识服务平台 (Wanfang Data) 是由中国科学技术信息研究所主导运营的国家级知识服务平台。它整合了海量学术期刊、学位论文等中文科技信息资源, 为中国科研与教育提供全面的文献检索与知识服务。



维普数据库 (VIP Database) 是中国重庆维普资讯有限公司运营的综合性中文学术期刊服务平台。它收录了海量中文科技期刊全文, 为科研、教育及学术活动提供核心的文献检索、阅读与知识发现支持



国家哲学社会科学文献中心
National Center for Philosophy and Social Sciences Documentation

国家哲学社会科学文献中心 (NSSD) 是中国的国家级公益性学术平台, 由中国社会科学院主管并负责建设运营。其核心职能是系统整合国内外哲学社会科学学术资源, 为公众提供免费、权威、开放的文献检索与全文获取服务, 致力于促进学术成果的广泛传播与利用。



CBM (中国生物医学文献服务系统) 由中国医学科学院医学信息研究所/图书馆创立并持续维护运营。其核心作用是收录和索引国内权威的生物医学期刊文献, 是中国生物医学领域进行中文文献检索、回溯与查新的基础性、专业性数据库。



CSSCI (中文社会科学引文索引) 由南京大学中国社会科学研究评价中心研发创立和运营管理。它旨在遴选并收录中国大陆出版的高质量中文社会科学期刊, 通过引文数据分析, 为社会科学领域的学术评价、科研管理及期刊评估提供关键数据支持。



CSCD (中国科学引文数据库) 由中国科学院文献情报中心创立并运营管理。它系统地收录了中国出版的核心中英文科技期刊, 通过构建引文索引网络, 主要为我国自然科学、工程技术领域的成果评价、期刊评估和科研趋势分析提供重要的定量工具。



PKULAW“北大法宝” 数据库由北京大学法律信息中心研制创立和运营维护。它是中国最早、最权威的法律信息平台之一, 全面收录法律法规、司法案例、法学期刊等法律资料, 为法律实务、教学与科研提供智能检索和深度关联服务。



RCCSE (中文名: 中国科学评价研究中心) 是中国武汉大学下属的权威研究机构。其核心作用是通过构建评价体系, 定期发布《中国学术期刊评价研究报告》, 对国内学术期刊进行分级认定与质量评估, 为科研管理提供重要参考。



“全球OA期刊索引 (OAJ)” 是由中国科学院文献情报中心与中国教育图书进出口有限公司的“开放获取资源评价”联合实验室(中国)创立并运营管理的平台。其核心作用是依据特定评审标准, 系统地筛选、收录全球开放获取期刊, 并提供统一的检索服务, 以促进优质OA资源的发现与使用。



澳门虚拟图书馆 是一个由中国澳门特别行政区的高校或政府文化机构建设运营的地区性数字图书馆与学术资源门户。其核心作用是为本地区及全球用户提供便捷的线上知识服务, 整合并提供澳门本地及相关的学术文献、特色馆藏、历史文化资料等数字资源的检索与访问。



OpenSign 是由中国清华大学图书馆创立并运营的公益性学术资源平台, 中文名称为“OpenSign公益性学术资源服务平台”。其核心作用是集成并提供超千万篇开放获取文献和期刊的一站式检索, 旨在推动开放科学与资源公平获取。



SciOpen 是由中国清华大学出版社创立并运营的学术出版与知识服务平台, 中文名称即“SciOpen”。该平台致力于提供学术期刊的在线出版、开放获取、传播与检索服务, 是探索新型出版模式、推动开放科学实践的重要组成。



China Post Reading Network / Zhongyou Reading (中文常称“中邮阅读网”或直接用“中邮阅读”) 是中国邮政集团有限公司面向公众推出的数字阅读与知识服务平台。



Dragon Source Journals (Longyuan Journals Network), 中文名“**龙源期刊网**”，是中国龙源创新数字传媒（北京）股份有限公司运营的数字期刊发行与阅读平台。



超星数据库 (SuperStar Database) 是中国北京超星集团运营的大型数字图书馆平台。其核心作用是整合并提供海量中文图书、期刊等学术资源的数字化访问与“超星发现”知识检索服务，主要为中国高校及研究机构提供学术支持。



百度学术 是中国百度公司的免费学术搜索引擎，聚合检索国内外数据库文献元数据，提供发现与引用服务。



长江文库 是中国综合性知识服务平台，主要提供学术资源库、AI研究工具、协同创新空间及投稿等一体化数字学术服务。



ISSN (国际标准连续出版物号) 是由位于法国巴黎的ISSN国际中心统一分配的八位数字代码。它为全球连续出版物提供唯一标识，是期刊检索、识别与流通的核心工具。代码末位为校验码，版本前缀“P”代表印刷版，“E”或“O”通常代表电子版。



CODEN 是由总部位于美国的美国化学文摘社 (CAS) 管理的一种六字符全球唯一识别码，适用于各学科领域的连续及非连续出版物。



Crossref 为全球学术论文分配唯一DOI，保障资源的永久访问、全球检索和稳定引用，总部位于美国。



DOI (中文名：数字对象标识符) 是一种用于永久标识和链接数字对象的国际标准系统。它由总部位于美国的国际DOI基金会 (IDF) 管理，其主要作用是确保网络学术资源的稳定访问和精确引用。



ASCI数据库 是一个遵循严格标准评估期刊质量的全球性索引平台。期刊收录基于原创性、编审质量、出版规范、伦理合规及学术影响力等综合指标，标志着期刊对学术卓越、诚信规范与国际可见性的承诺。



SPI-Hub (学术出版信息中心) 是一个专注于学术出版标准与最佳实践的资源平台。其核心作用是为研究者、编辑和出版机构提供权威的出版指南、工具和培训材料，以提升学术出版的规范性、透明度和伦理水平。该平台由知识管理中心开发并维护，其管理和运营机构为美国范德比尔特大学医学中心。



LivRe 是巴西重要的开放获取期刊门户 (中文可称“巴西期刊门户”)。它由巴西国家科技发展委员会等机构支持运营，主要致力于集中收录、索引和推广该国高质量的开放获取学术期刊，以提升其科研成果的可见度与影响力。



Research Bible 是一个学术资源导航与研究工具平台，总部位于美国。其中文名称常译为“研究宝典”或“研究圣经”。其主要作用是为科研人员 (尤其是学生和早期研究者) 提供系统性的研究方法指南、软件工具推荐、写作模板与行业动态，旨在提升研究效率与规范性。



DOAJ (开放获取期刊目录) 由瑞典隆德大学图书馆于2003年创立，总部现位于英国。它是一个独立的非营利数据库，通过严格遴选全球高质量的同行评议开放获取期刊，致力于提升开放科学资源的可发现性、可信度与使用度，目前由其自身成立的慈善机构运营管理。



J-Gate (学术期刊门户) 由印度Informatics India Ltd. 公司创立并运营管理。它是一个全球性的电子期刊发现平台，致力于整合数百万篇学术文献元数据，为机构用户提供统一的文献检索与全文访问服务。



WorldCat (世界书目) 由美国联机计算机图书馆中心 (OCLC) 创立并运营管理。它是一个全球性的联合编目数据库，整合了全世界图书馆的馆藏目录，提供统一的文献检索与定位服务，以支持全球资源共享与馆际互借。



WJ-STAGE 是日本最重要的官方科技期刊开放获取平台。其中文名称为“日本科学技术信息集成系统”，由日本科学技术振兴机构 (JST) 创立并运营管理。其核心作用是集中发布和免费提供日本各学会、研究机构出版的科技期刊论文、会议录等学术成果，旨在快速传播日本的前沿科学研究。



CAS (美国化学文摘社) 是美国化学会下属的权威机构，运营《化学文摘》(CA)、CAS登记号及SciFinder等平台，构成全球化学信息服务体系。



Research4Life是由多家国际机构(世卫组织、耶鲁大学等)共同创立的全球项目，通过Hinari等五个资源库为发展中国家提供免费学术资源，由创立机构联合运营。



PubMed / MEDLINE由美国国家医学图书馆创立，是全球权威的生物医学文献数据库，提供免费检索与摘要服务。



IEEE Xplore是美国电气电子工程师协会的数字图书馆，提供该领域的期刊、会议录与标准全文访问。



Web of Science (WoS)由美国科睿唯安公司运营，是全球历史最久的综合性学术引文索引数据库，提供引文分析与期刊评价。



Scopus由荷兰爱思唯尔公司出版，是全球规模最大的同行评议文献摘要与引文数据库，提供广泛的文献覆盖与引文追踪。



Dimensions由澳大利亚Digital Science公司开发，是整合论文、基金、专利等多维科研信息的平台。



SciELO (科学在线图书馆)是最初由巴西创立、现由多国合作的开放获取期刊网络，旨在提升发展中国家研究成果的可见度，由参与国科研机构联合运营。



Google Scholar (谷歌学术)是美国谷歌公司的免费学术搜索引擎，广泛覆盖全球学术文献，由谷歌运营。



乌利希数据库由美国创立、科睿唯安运营，是收录全球连续出版物详情的权威指南，服务于图书馆与学者。



CINAHL是美国EBSCO公司运营的权威护理学数据库，覆盖护理与联合卫生文献，提供期刊论文与循证资源。



Embase是荷兰爱思唯尔公司的生物医学与药理学数据库，擅长收录欧亚期刊，是PubMed的重要补充。



ResearchGate是德国 ResearchGate GmbH 运营的学术社交网络平台，连接全球科研人员以分享成果与协作。



CABI (国际应用生物科学中心)是英国的非营利性政府间组织，通过 CAB Abstracts 等数据库在全球农业与环境科学领域传播知识。



Portico是全球领先的非营利数字存档机构，总部位于美国，为学术期刊及电子书等数字出版物提供永久保存与长期访问保障，是学术出版生态的关键基础设施。



CLOCKSS是社区共建的分布式黑暗存档网络，总部位于美国，通过全球图书馆节点分散保存学术资源，仅在出版中断等触发事件时开放访问，实现学术内容的永久保存与应急备份。

高校教育研究

Higher Education Research

2025年12月 第1卷 第3期（双月刊）

目次

◆ 教学研究

虚拟仿真及口腔情景化临床思维教考系统联合CBL教学模式在牙体牙髓病学实践教学中的应用

The Application of Virtual Simulation and Oral Contextualized clinical Thinking Teaching and Examination System combined with CBL Teaching Mode in the Practical Teaching of Endodontics and Cariology

朱乘光, 黎琴兰, 姚 岚, 谭 旭 (1)

人工智能赋能高等教育高质量发展的研究与实践

Research and Practice on Artificial Intelligence Empowering the High-Quality Development of Higher Education

谢宗志, 彭秋颖, 刘晓晴 (7)

AI驱动的安全应急领域实战型人才个性化培养路径的研究

Research on the Personalized Training Path for Practical Talents in AI-Driven Safety Emergency Field

徐婉瑜, 雷小佳 (16)

“英语角”视角下高职英语第二课堂的创新路径与实践效果研究

Research on the Innovative Paths and Practical Effects of the Second English Classroom in Higher Vocational Colleges from the Perspective of “English Corner”

孟娟娟 (21)

多媒体 AI 技术赋能初中物理实验教学路径研究

Research on Pathways for Multimedia AI Technology to Enable Junior High School Physics Experimental Teaching

吕 珉 (28)

从“管理”到“赋能”：数字时代高职院校学生工作路径的范式重构与创新实践	
From “Management” to “Empowerment”: Paradigm Reconstruction and Innovative Practice of Student Work Path in Vocational Colleges in the Digital Age	
齐恬逸, 洪 巧, 孔祥通	(34)
高校大学生的生命教育对人生意义的影响及研究	
The influence and research of college students ' life education on the meaning of life	
高媛媛, 车恒英	(39)

◆ 经验交流

中西医结合皮肤病学教学中CBL和O2O混合式教学方法的有效性研究	
Effectiveness of Case-Based Learning (CBL) and Online-to-Offline (O2O) Blended Teaching Methods in Integrative Chinese and Western Medicine Dermatology Education	
原榕珍, 谭名芬, 黄思敏	(44)

◆ 改革与发展

湖北应用型高校生涯教育体系的构建与实施路径探索——基于产教融合的视角	
Construction and Implementation Path Exploration of Career Education System in Applied Universities in Hubei Province— From the Perspective of Industry-Education Integration	
李 凯, 龚玲玲	(49)
人的全面发展理论下涉外法治人才培养路径研究	
Study on the Path of Cultivating Foreign-related Rule of Law Talents under the Marxist Theory of People's All-round Development	
陶希怡, 李 静, 舒文洲	(55)

虚拟仿真及口腔情景化临床思维教考系统 联合CBL教学模式在牙体牙髓病学实践教学中的应用

朱乘光, 黎琴兰, 姚岚, 谭旭

贵州医科大学附属口腔医院 (贵州医科大学口腔医学院), 贵州贵阳, 550004

摘要: **目的** 探讨虚拟仿真及口腔情景化临床思维教考系统联合案例教学法 (CBL) 教学模式在牙体牙髓病学实践教学中的应用。**方法** 选取2023年11月-2024年11月在我院进行牙体牙髓病学实习的60名2019级、2020级口腔医学专业的学生作为研究对象, 其中2019级 (n=30) 采用常规教学模式为对照组, 2020级 (n=30) 采用虚拟仿真及口腔情景化临床思维教考系统联合CBL教学模式为观察组。观察病例汇报考试、笔试、操作技能考试以及教学满意度。**结果** 观察组病例汇报考试分数以及笔试分数均高于对照组 ($P < 0.05$); 观察组Ⅱ类洞洞型制备以及开髓术的时间均短于对照组, 口腔情景化临床思维教考系统中的各项目评分均高于对照组 ($P < 0.05$); 观察组临床思维能力、病例汇报与分析能力、知识掌握程度、学习目标以及自主学习能力方面的满意度评分均高于对照组 ($P < 0.05$)。**结论** 牙体牙髓病学实践教学使用虚拟仿真及口腔情景化临床思维教考系统联合CBL教学模式, 可有效提高学生的教学满意度及实践操作技能, 教学质量得到明显改善。

关键词: 牙体牙髓病学; 虚拟仿真; 口腔情景化临床思维教考系统; 实践教学; CBL教学模式

The Application of Virtual Simulation and Oral Contextualized clinical Thinking Teaching and Examination System combined with CBL Teaching Mode in the Practical Teaching of Endodontics and Cariology

Chengguang Zhu, Qinlan Li, Lan Yao, Xu Tan

Stomatological Hospital Affiliated to Guizhou Medical University

(Stomatological College of Guizhou Medical University), Guiyang, Guizhou 550004, China

Abstract: Objective To explore the application of the virtual simulation and oral contextualized clinical thinking teaching and assessment system combined with the case teaching method (CBL) in the practical teaching of



Copyright © 2025 by author(s) and Quest Press Limited. This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



endodontics and cariology. **Methods** Sixty students majoring in stomatology of the 2019 and 2020 grades who conducted the practice of endodontics in our hospital from November 2023 to November 2024 were selected as the research objects. Among them, the 2019 grade (n=30) adopted the conventional teaching mode as the control group. The 2020 grade (n=30) adopted the virtual simulation and oral contextualized clinical thinking teaching and examination system combined with the CBL teaching mode as the observation group. Observe the case reporting examination, written test, operational skills test and teaching satisfaction. **Result** The scores of the case presentation examination and the written test in the observation group were both higher than those in the control group ($P < 0.05$). The time for the preparation of type II hole type and myelotomy in the observation group was shorter than that in the control group, and the scores of each item in the oral contextualized clinical thinking teaching and examination system were higher than those in the control group ($P < 0.05$). The satisfaction scores of the observation group in terms of clinical thinking ability, case reporting and analysis ability, knowledge mastery degree, learning goals and autonomous learning ability were all higher than those of the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** The practical teaching of endodontics and cariology by using the virtual simulation and oral situational clinical thinking teaching and examination system combined with the CBL teaching mode can effectively improve students' teaching satisfaction and practical operation skills, and the teaching quality has been significantly improved.

Keywords: Endodontics Virtual simulation Oral Contextualized clinical thinking teaching and Examination System Practical teaching CBL teaching model

牙体牙髓病学是口腔医学核心的临床技术学科，高度强调实践与操作，对培养高质量人才至关重要^[1]。该学科病种繁多、关联紧密、操作精度要求极高，要求学生兼备扎实理论基础、高超临床技能及解决实际问题的能力。然而，传统教学面临诸多挑战，如高精度操作因口腔空间狭小难以直视，导致学生适应期较长，大量的专业名词也需要通过实践方能深刻理解，致使教学效果不尽人意^[2]。虚拟仿真技术通过模拟磨钻、切削、窝洞预备、牙体预备等操作，有效提升操作精度和手部协调，帮助学生掌握关键技能要点。口腔情景化临床思维教考系统则将虚拟

仿真技术应用于临床实习前培训及标准化考核。案例教学法（CBL）是以精选案例引导情景，采用“病例为先导，问题为基础，学生为主体，教师为主导”的小组讨论模式^[3]。故本研究旨在分析虚拟仿真及口腔情景化临床思维教考系统联合CBL教学模式在牙体牙髓病学实践教学中的应用。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2023年11月-2024年11月在我院进行牙体牙髓病学实习的60名2019级、2020级口腔医学专业的学生作为研究对象，根据

基金项目：

贵州医科大学教学内容和课程体系改革项目：虚拟仿真及口腔情景化临床思维教考系统联合CBL教学模式在牙体牙髓病学实践教学中的应用（JG2023041）；

贵州医科大学研究生智慧精品课程建设项目：牙体牙髓病学（030811114）；

贵州医科大学教学质量保障体系建设项目：口腔医学院级教育教学督导工作体系的构建与实践（JG2024063）

教学模式分为对照组与观察组,各30名。其中对照组男女比例为12:18;专业课成绩65~98分,平均 (79.45 ± 10.26) 分;年龄20~24岁,平均 (21.34 ± 0.85) 岁。观察组男女比例为13:17;专业课成绩66~97分,平均 (79.23 ± 10.42) 分;年龄20~24岁,平均 (21.65 ± 0.70) 岁。对照组与观察组资料比较无统计学差异($P > 0.05$)。

1.2 纳入与排除标准

纳入标准:(1)无听力、语言等方面障碍者;(2)自愿参加本研究者;(3)未参与过本科目培训或学习者;(4)教学依从性优。

排除标准:(1)存在退学、休学或中途退出者;(2)存在旷课、迟到早退等违反实习制度者;(3)既往存在医学专业课程不合格者;(4)存在神经系统疾病者。

1.3 方法

1.3.1 对照组方法

采用常规教学模式,具体内容如下:依据教学大纲,教师使用幻灯片展示典型病例(涵盖根尖周病、龋病等),教师围绕病例的病因、临床表现、病史等关键要素进行提问,学生则根据病例信息和教师提问,分析病情,提出初步诊断和治疗计划建议;教师对学生的讨论结果进行归纳总结,系统讲解知识点,并解答学生在分析过程中产生的疑问。在教师指导下,学生进行病史采集、口腔检查等基本临床技能的实际操作练习,全程观察学生操作并及时进行评价并纠正错误。

1.3.2 观察组方法

采用虚拟仿真及口腔情景化临床思维教考系统联合CBL教学模式,具体内容如下:(1)教学准备阶段:包括师资培训及学生入组培训:其中师资培训为,实习同学轮转前,教研室组织教学专家对带教教师进行

培训;确保教师掌握虚拟仿真系统与口腔情景化临床思维教考系统的应用,深入理解并统一应用CBL教学模式,保障教学质量。学生入组培:学生入科后,接受入科培训,明确实习期间需掌握的理论知识点与临床操作技能;教研室安排教师进行上述两个系统的使用培训,并说明出科考核要求。(2)教学实施三阶段:阶段一(虚拟仿真系统实践培训)在带教指导下分组进行,①基础理论回顾:系统复习牙体牙髓病学核心知识点,如牙体/髓腔解剖、窝洞、器械等为实践打下基础。②钻削基本功练习:掌握常用器械使用、虚拟仿真收集握持与支点应用、钻针切削手法及牙体预备技巧。③窝洞设计与制备:掌握G.V.Black各类洞形特点、制备原则与方法,重点练习标准洞形制备;I类洞简单、参与考核,II类洞为执业医师考、实习大纲以及规培结业考重点、参与考核。③髓腔通路预备:掌握髓腔解剖、各组牙开髓方法,上、下颌第一磨牙开髓;钻削基本功练习、窝洞设计与制备、髓腔通路预备操作过程全程录制,待完成后查看得分并回顾操作,加以总结。阶段二(口腔情景化临床思维考系统实践):参照实习大纲及各类考试要求,练习包含龋病、牙髓病、根尖周病的模拟病例及标准化病人,①病史收集:根据主诉采集病史,考虑可能疾病并体现鉴别诊断;系统提供细节项反馈,包括遗漏关键点或冗余提问,评估完整性、准确性以及逻辑性。②口腔检查:正确调整体位,掌握扪诊、叩诊、松动度检测、口镜使用及CPI、牙髓活力、咬合关系、牙周探针等,根据系统结果填写口腔检查表。③辅助检查与制定检查方案:根据病例情况选择并判读辅助检查结果,体现临床思维;基于病史和检查做出诊断与鉴别诊

断, 列出诊断依据; 综合信息制定合理方案, 包括手术、用药、特殊处理等, 根据系统评分及分析图表完成评估。阶段三 (CBL 案例教学与讨论): 完成上述阶段后, 带教老师组织 CBL 教学, 引导学生分析讨论代表性病例; 核心问题应设计疾病的病因、临床表现、诊断、急性期处理等, 可拓展讨论病理、疼痛机制、修复方法及材料优缺点等。教师适时引导, 也可提出开放性问题的, 问题紧密联系临床, 师生共同讨论病例全程诊疗问题并总结。最后选取学生代表进行类似病例的完整诊疗演示, 巩固知识与技能。

1.4 观察指标

(1) 病例汇报考试: 教师提供临床真实病例供学生选择, 每位学生从中挑选 1 例进行深入分析, 并将所选病例制成 PPT, 进行限时 10min 的汇报; 根据病例选题的恰当性与价值、PTT 设计的清晰度与逻辑性以及个人总结的深刻性与提炼能力进行评分, 满分均为 100 分。

(2) 笔试: 测试题目以历届执业医师考试真题、专业知识题目以及学生职业道德的试题和专业知识题目为主, 满分 100 分。

(3) 操作技能考试: 包括虚拟仿真系统以及口腔情景化临床思维教考系统, 其中前者包括 II 类洞洞型制备以及开髓术, 记录其操作时间; 后者包括病史采集、口腔检查、记录表、辅助检查、诊断以及治疗计划, 每项满分均为 100 分。注: 操作技能最终的成绩是综合时间和质量的结果。

(4) 教学满意度: 学生出科时填写《学生对牙体牙髓科实习满意度评价表》, 该评价表包括培养临床思维能力、病例汇报与分析能力、知识掌握程度、学习目标以及自主学习能力, 上述项目均采用 1~5 分表示, 分值越低代表满意度越低。

1.5 统计学方法

以 SPSS22.0 软件分析, 性别用 [例 (%)] 表示, 采用 χ^2 检验, 病例汇报考试、教学满意度、操作技能考试、年龄、笔试用 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 采用 t 检验。P < 0.05 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组病例汇报考试、笔试比较

观察组病例汇报考试分数以及笔试分数均高于对照组 (P < 0.05)。见表 1。

表1 两组病例汇报考试、笔试比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	病例汇报考试	笔试
对照组	30	81.35 ± 2.43	79.62 ± 3.15
观察组	30	84.62 ± 3.63	83.24 ± 2.23
t 值		5.002	5.137
P 值		< 0.001	< 0.001

2.2 两组操作技能考试比较

观察组 II 类洞洞型制备以及开髓术的时间均短于对照组, 口腔情景化临床思维教考系统中的各项目评分均高于对照组 (P < 0.05)。见表 2。

表2 两组操作技能考试比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	虚拟仿真系统 (min)		口腔情景化临床思维教考系统 (分)					
		II类洞洞型制备	开髓术	病史采集	口腔记录	记录表	辅助检查	诊断	治疗计划
对照组	30	13.30±4.24	6.85±2.31	84.70±8.54	71.65±2.49	81.45±9.37	89.17±4.63	65.75±6.23	91.67±7.23
观察组	30	9.93±3.67	5.57±1.42	92.95±5.37	74.75±3.21	89.05±10.18	93.00±5.23	83.65±7.45	96.86±2.21
t值		3.292	2.586	4.479	4.180	3.009	3.003	10.095	3.760
P值		0.002	0.012	<0.001	<0.000	0.004	0.004	<0.001	<0.001

2.3 两组教学满意度比较

观察组临床思维能力、病例汇报与分析能力、知识掌握程度、学习目标以及自主学 习能力方面的满意度评分均高于对照组 (P<0.05)。见表3。

表3 两组教学满意度比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	临床思维能力	病例汇报与分析能力	知识掌握程度	学习目标	自主学习能力
对照组	30	3.21±0.62	3.35±0.57	3.62±0.67	3.79±0.24	3.91±0.42
观察组	30	4.11±0.59	4.23±0.46	4.09±0.65	4.32±0.35	4.35±0.33
t值		5.760	6.580	3.110	6.840	4.512
P值		<0.001	<0.001	0.003	<0.001	<0.001

3 讨论

牙体牙髓病学高度强调实践性与科学性，要求学生兼备扎实的理论基础和严谨的思维能力；此外，该学科涉及的诊疗过程操作复杂精细且多具有不可逆性，因此在教学过程中，必须通过充分的实践训练来确保未来的临床安全与疗效^[4]。然而，传统的教师讲授模虽利于知识传递，取难以摆脱学生被动接受的局限，因此如何有效激发学习兴趣、塑造临床思维、调动主观能动，已成为当前临床医学教学持续探索的课题^[5]。

本研究结果表明，观察组病例汇报考试分数、笔试分数、口腔情景化临床思

维教考系统中的各项目评分均高于对照组 (P<0.05)；观察组临床思维能力、病例汇报与分析能力、知识掌握程度、学习目标以及自主学习能力方面的满意度评分均高于对照组 (P<0.05)。这说明，牙体牙髓病学实践教学使用虚拟仿真及口腔情景化临床思维教考系统联合CBL教学模式，可有效提高学生的教学满意度及实践操作技能，教学质量得到明显改善。深入分析可知，虚拟仿真在牙体牙髓病学实践性教学中优势显著，该技术通过模拟临床中的有创、不可逆及高风险等操作，为学生提供一个可重复的安全练习环境，从根本上减少临床失误的可能；同时该技术融合视觉、听觉、触觉及力学反馈，能

真实还原操作体验,显著提升操作适应性;此外,借助动画、图片等多媒介辅助,使抽象知识转化为易于理解的内容,有效连接理论与实践,增强教学满意度;正因其兼具安全性、交互性与沉浸感,显著增强了教学的直观性、操作性与实践性^[6]。口腔情景化临床思维教考系统结合软硬件,采用过程加结果的双项评分体系,能够实时评价操作步骤、疾病检查及治疗结果,并提供即时专业指导;同时利用虚拟现实、人工智能、力反馈交互技术构建虚拟标准化病人,全面覆盖病史采集、辅助检查判读、口腔检查、病例分析、处置及职业素养等方面对学生的技能教学和考核。CBL教学模式通过对典型病例的分析,引导学生代入医生角色主动思考,且通过结合分析讨论与实践操作,培养学生对牙体牙髓常见诊疗的清晰思路^[7]。因此在虚拟仿真与口腔情景化临床思维教考系统的基础上联合CBL教学模式,可实现较优的教学效果。本研究采用的联合教学模式构成了一个模拟训练-思维评估-案例升华的闭环学习系统,其中虚拟仿真系统为学生提供了安全无风险的技能操作平台,克服了初入临床的恐惧心理;口腔情景化临床思维教考系统则作为“桥梁”,将单项操作技能置于完整的诊疗流程中进行考核,强制性地培养了学生的结构化临床思维;最后的CBL教学则在此基础上,通过真实病例的深度剖析与小组讨论,进一步激发了学生的主动探究能力,实现了知识从会操作到懂应用的转化。

综上,牙体牙髓病学实践教学使用虚拟仿真及口腔情景化临床思维教考系统联合

CBL教学模式,可有效提高学生的教学满意度及实践操作技能,教学质量得到明显改善。本研究存在一定局限性,因采用不同年纪的学生作为研究对象,而非随机分组,未来研究可通过在同一批次学生中开展随机对照设计,以进一步验证本教学模式的效力。

参考文献

- [1] 牛巧丽,玛丽亚木古丽·帕塔尔,李新尚,等.基于OBE教学理念的牙体牙髓病学课程混合式教学研究[J].西部素质教育,2024,10(15):23-27.
- [2] 陈虹,唐云昊.BOPPPS教学模式在牙体牙髓病学见习教学中的应用[J].中国继续医学教育,2024,16(24):126-129.
- [3] 罗志容,叶韵瑶,刘均颖,等.CBCT及三维重建技术结合CBL教学法在牙体牙髓病学教学中的应用[J].中国继续医学教育,2024,16(14):45-49.
- [4] 王胜朝,刘晓燕,范晓敏,等.PBL、SP、翻转课堂联合教学法在牙体牙髓病学本科生实习教学中的应用研究[J].中国医药科学,2023,13(22):56-59.
- [5] 鲍雪俐,仵楠.OSCE考核融入BOPPPS教学模式在口腔医学教育中的应用探索——以牙体牙髓病学课程为例[J].卫生职业教育,2024,42(16):58-61.
- [6] 刘琳,宣迪.新时代背景下虚拟仿真技术赋能思政课教学模式创新探析[J].南京理工大学学报(社会科学版),2025,38(3):75-80.
- [7] 陈琴霞,朱金艳.CBL教学法对护理专业牙体牙髓病学教学效果的影响[J].中国高等医学教育,2023,(3):129-130.



人工智能赋能高等教育高质量发展的研究与实践

谢宗志, 彭秋颖, 刘晓晴

奥特根腾格尔大学, 蒙古国乌兰巴托, 13343

摘要: 随着人工智能技术的迅猛发展, 其在各行各业的应用不断深化, 高等教育作为培养高素质人才的重要阵地, 也迎来了前所未有的变革机遇。本文以人工智能赋能高等教育高质量发展为研究主题, 首先阐述了人工智能与高等教育高质量发展的核心内涵及理论基础, 接着分析了人工智能在高等教育教学、管理、科研等领域的实践应用现状。在此基础上, 选取国内10所不同类型高校作为研究样本, 通过问卷调查和数据分析, 实证检验了人工智能技术应用对高等教育教学质量、管理效率和科研创新的影响。研究结果表明, 人工智能技术的合理应用能够显著提升高等教育的教学效果、管理水平和科研产出。最后, 针对人工智能赋能高等教育过程中存在的技术瓶颈、伦理风险和人才短缺等问题, 提出了相应的对策建议, 为推动高等教育高质量发展提供参考。

关键词: 人工智能; 高等教育; 高质量发展; 实证分析; 教育变革

Research and Practice on Artificial Intelligence Empowering the High-Quality Development of Higher Education

Zongzhi Xie, Qiuying Peng, Xiaoqing Liu

Otgontenger University, Ulaanbaatar, Mongolia, 13343

Abstract: With the rapid development of artificial intelligence technology, its application in various industries continues to deepen. Higher education, as an important position for cultivating high-quality talents, has also ushered in unprecedented opportunities for reform. This paper takes artificial intelligence empowering the high-quality development of higher education as the research theme. Firstly, it expounds the core connotation and theoretical basis of artificial intelligence and the high-quality development of higher education. Then, it analyzes the current situation of the practical application of artificial intelligence in the fields of teaching, management, and scientific research in higher education. On this basis, 10 different types of domestic universities are selected as research samples, and through questionnaire surveys and data analysis, the impact of artificial intelligence technology application on the teaching quality, management efficiency, and scientific research innovation of higher education is empirically tested. The research results show that the rational application of artificial intelligence technology can significantly improve the teaching effect, management level, and scientific research output of higher education. Finally, corresponding countermeasures and suggestions are put forward to address the problems such as technical bottlenecks, ethical



Copyright © 2025 by author(s) and Quest Press Limited. This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



risks, and talent shortages in the process of artificial intelligence empowering higher education, so as to provide reference for promoting the high-quality development of higher education.

Keywords: Artificial Intelligence; Higher Education; High-Quality Development; Empirical Analysis; Educational Reform

1 引言

1.1 研究背景

当前,全球新一轮科技革命和产业变革加速演进,人工智能作为引领未来发展的战略性技术,正深刻改变着人类的生产生活方式,也对教育领域产生了深远影响。《中国教育现代化2035》明确提出要“加快人工智能在教育领域的创新应用,推动教育变革和创新”。高等教育作为国家创新体系的重要组成部分,肩负着培养创新人才、产出高水平科研成果和服务社会发展的重要使命^[1]。在高质量发展成为新时代我国经济社会的核心主题背景下,如何借助人工智能技术赋能高等教育高质量发展,成为当前教育领域亟待研究和解决的重要课题。

近年来,我国高校在人工智能与教育融合方面进行了积极探索,智慧校园建设、在线教育平台发展、智能教学辅助系统应用等取得了一定成效。然而,人工智能在高等教育中的应用仍处于初级阶段,存在着应用场景不深入、数据孤岛现象严重、技术与教育教学规律结合不紧密等问题^[2]。因此,深入研究人工智能赋能高等教育高质量发展的路径和机制,具有重要的理论意义和实践价值。

1.2 研究目的与意义

本研究旨在通过理论分析和实证检验,

揭示人工智能赋能高等教育高质量发展的内在逻辑和实践效果,为高校更好地应用人工智能技术推动自身高质量发展提供理论支撑和实践指导。其研究意义主要体现在以下几个方面:

理论意义:丰富和拓展人工智能与教育融合的研究领域,深入探讨人工智能赋能高等教育高质量发展的理论基础和作用机制,为相关研究提供新的视角和思路。

实践意义:通过实证分析,总结人工智能在高等教育教学、管理、科研等领域的成功经验和存在问题,提出具有针对性的对策建议,为高校推进人工智能与教育深度融合、实现高质量发展提供实践参考。

战略意义:助力我国高等教育实现内涵式发展,提升高等教育的国际竞争力,为建设教育强国和科技强国提供有力支撑。

1.3 研究方法与创新点

本研究采用文献研究法、实证研究法和案例分析法相结合的研究方法。文献研究法主要用于梳理国内外关于人工智能与高等教育发展的相关研究成果,明确研究现状和理论基础;实证研究法通过设计调查问卷,选取国内10所不同类型高校的师生作为调查对象,收集相关数据并进行统计分析,检验人工智能技术应用对高等教育高质量发展的影响;案例分析法选取部分在人工智能与教育

课题项目:

中国教育学会课题(编号:KXHJ72729)人工智能赋能高等教育高质量发展的研究与实践

融合方面具有代表性的高校进行深入分析，总结其成功经验。

本研究的创新点主要体现在：一是将人工智能与高等教育高质量发展紧密结合，从多维度构建人工智能赋能高等教育高质量发展的研究框架；二是通过实证分析，量化检验人工智能技术应用的实际效果，增强研究结论的科学性和可信度；三是针对当前人工智能赋能高等教育存在的问题，提出具有可操作性的对策建议。

2 人工智能与高等教育高质量发展的理论基础

2.1 人工智能的核心内涵与技术特征

人工智能（Artificial Intelligence, AI）是指研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学。其核心内涵是让机器具备人类的智能行为，包括学习、推理、感知、理解和决策等能力。根据技术发展阶段，人工智能可分为弱人工智能、强人工智能和超人工智能三个层次，目前我们所处的阶段主要是弱人工智能，即机器在特定领域具备一定的智能能力^[3]。

人工智能具有数据驱动、算法迭代、深度学习、自适应进化等技术特征。数据是人工智能发展的基础，海量的数据为人工智能算法的训练和优化提供了支撑；算法是人工智能的核心，通过不断迭代升级，算法的精度和效率不断提高；深度学习是人工智能的重要技术手段，通过构建多层神经网络，实现对复杂数据的特征提取和模式识别；自适应进化则使人工智能系统能够根据环境变化自动调整自身的行为和策略^[4]。

2.2 高等教育高质量发展的内涵与评价维度

高等教育高质量发展是指高等教育在规模扩张的基础上，实现内涵式发展，其核心是提高教育教学质量、科研创新水平和社会服务能力。高等教育高质量发展的内涵包括以下几个方面：一是培养的人才具有较高的综合素质和创新能力，能够满足经济社会发展的需求；二是产出的科研成果具有较高的学术水平和应用价值，能够推动科技进步和社会发展；三是提供的社会服务能够精准对接社会需求，为区域经济发展和产业升级提供有力支撑；四是高校的治理体系和治理能力现代化水平不断提高，能够实现资源的优化配置和高效利用^[5]。

评价高等教育高质量发展的维度可以从教学质量、科研创新、管理效率和社会服务四个方面构建。教学质量主要包括课程设置、教学方法、师资队伍、学生学习效果等指标；科研创新主要包括科研项目立项、科研成果产出、科研成果转化等指标；管理效率主要包括管理流程优化、资源配置效率、决策科学性等指标；社会服务主要包括人才培养对社会需求的满足度、科研成果的社会应用价值、高校与社会的合作交流等指标^[6]。

2.3 人工智能赋能高等教育高质量发展的作用机制

人工智能赋能高等教育高质量发展，是通过人工智能技术与高等教育教学、管理、科研等环节的深度融合，实现教育资源的优化配置、教育流程的重构和教育模式的创新，从而提升高等教育的质量和效益。其作用机制主要体现在以下几个方面：

数据驱动的精准决策：人工智能技术能够对高校的教学、管理、科研等数据进行收集、分析和挖掘，为高校的决策提供科学依据。例如，通过分析学生的学习行为数据，

教师可以精准掌握学生的学习情况，制定个性化的教学方案；高校管理者可以通过分析办学数据，优化资源配置和管理策略^[7]。

个性化的教学服务：人工智能技术能够根据学生的学习兴趣、学习能力和学习需求，为学生提供个性化的学习资源和学习路径。例如，智能教学辅助系统可以为学生推荐适合的课程和学习资料，自动批改作业并提供针对性的反馈；虚拟仿真教学系统可以为学生创造沉浸式的学习环境，提高学习效果^[8]。

高效化的管理服务：人工智能技术能够实现高校管理流程的自动化和智能化，提高管理效率和服务质量。例如，智能门禁系统、智能图书馆管理系统等可以实现无人化管理；智能办公系统可以实现公文流转、会议安排等工作的自动化处理^[9]。

协同化的科研创新：人工智能技术能够为科研人员提供强大的数据分析和计算能力，加速科研进程。例如，在生命科学、材料科学等领域，人工智能可以用于基因序列分析、材料性能预测等，提高科研成果的产出效率；同时，人工智能还可以促进跨学科、跨领域的科研合作，推动科研创新^[10]。

3 人工智能赋能高等教育高质量发展的实践现状

3.1 人工智能在高等教育教学领域的应用

在教学领域，人工智能技术的应用正在改变传统的教学模式，推动教学方式的创新。一是智能教学平台的发展，如慕课(MOOC)、微课等在线教育平台，整合了大量的优质教学资源，打破了时间和空间的限制，为学生提供了灵活多样的学习方式。据统计，截至2024年，我国高校共开设慕课数量超过6万门，累计选课人数超过10亿人次。

二是智能教学辅助系统的应用，如智能备课系统、智能答疑系统、智能批改系统等，减轻了教师的教学负担，提高了教学效率。例如，智能批改系统可以自动批改客观题和部分主观题，大大缩短了教师的批改时间，同时还可以为学生提供即时反馈。三是虚拟仿真教学的推广，通过构建虚拟的实验环境和场景，让学生在虚拟世界中进行实验操作和实践训练，解决了传统实验教学中存在的设备不足、危险性高、成本昂贵等问题。目前，我国已有超过1000所高校建设了虚拟仿真实验教学中心。

3.2 人工智能在高等教育管理领域的应用

在管理领域，人工智能技术正在推动高校治理体系和治理能力的现代化。一是智慧校园建设，通过整合校园内的各种信息系统，实现数据共享和业务协同，为师生提供一站式的服务。例如，智慧校园平台可以实现学生的选课、缴费、成绩查询、就业指导等服务，以及教师的科研项目申报、经费管理、绩效考核等服务。二是智能决策支持系统的应用，通过对校园内的各种数据进行分析 and 挖掘，为高校管理者提供决策支持。例如，通过分析学生的就业数据，高校可以调整专业设置和人才培养方案；通过分析科研数据，高校可以优化科研资源配置。三是智能安全管理系统的应用，如智能监控系统、智能消防系统、智能门禁系统等，提高了校园的安全管理水平。例如，智能监控系统可以实时监测校园内的异常情况，并及时发出警报。

3.3 人工智能在高等教育科研领域的应用

在科研领域，人工智能技术为科研创新提供了新的工具和方法。一是科研数据的分析和处理，人工智能技术能够快速处理海量的科研数据，提取有价值的信息和知识。例

如,在天文学领域,人工智能可以用于分析天文观测数据,发现新的天体和现象;在医学领域,人工智能可以用于分析医学影像数据,辅助疾病的诊断和治疗。二是科研成果的预测和评估,通过构建人工智能模型,可以预测科研成果的发展趋势和应用前景,为科研项目的选题和立项提供参考。三是科研合作的促进,人工智能技术可以搭建科研合作平台,实现科研人员之间的信息共享和合作交流,促进跨学科、跨领域的科研合作。例如,一些高校建立了基于人工智能的科研协作平台,为科研人员提供了便捷的合作渠道。

4 人工智能赋能高等教育高质量发展的实证分析

4.1 研究假设

基于以上理论分析和实践现状,本研究提出以下研究假设:

H1: 人工智能技术应用对高等教育教学质量具有显著的正向影响。

H2: 人工智能技术应用对高等教育管理效率具有显著的正向影响。

H3: 人工智能技术应用对高等教育科研创新具有显著的正向影响。

4.2 研究设计

4.2.1 样本选取

本研究选取国内10所不同类型的高校作为研究样本,包括综合性大学、理工类大学、师范类大学、财经类大学等,涵盖了不同层次和不同地区的高校,以保证样本的代表性。调查对象为这些高校的教师和学生,共发放问卷2000份,回收有效问卷1826份,有效回收率为91.3%。其中,教师问卷654份,学生问卷1172份。

4.2.2 变量定义与测量

本研究的自变量为“人工智能技术应用水平”,因变量为“高等教育高质量发展水平”,包括教学质量、管理效率和科研创新三个维度。

(1) 自变量: 人工智能技术应用水平。通过设计问卷题项,从教学、管理、科研三个领域的人工智能应用程度来测量。每个领域设置3-4个题项,采用李克特5点量表进行评分,1表示“非常低”,5表示“非常高”。将各题项得分相加取平均值,作为人工智能技术应用水平的综合得分。

(2) 因变量: 高等教育高质量发展水平。

①教学质量: 从课程设置合理性、教学方法创新性、学生学习效果满意度等方面设置题项,采用李克特5点量表评分;②管理效率: 从管理流程便捷性、服务质量满意度、决策科学性等方面设置题项,采用李克特5点量表评分;③科研创新: 从科研项目数量、科研成果质量、科研成果转化效率等方面设置题项,采用李克特5点量表评分。同样将各题项得分相加取平均值,作为相应维度的得分。

4.2.3 数据处理方法

本研究采用SPSS 26.0统计软件对数据进行处理和分析,主要包括描述性统计分析、信效度分析、相关性分析和回归分析。

4.3 实证结果分析

4.3.1 描述性统计分析

对自变量和因变量的各维度进行描述性统计分析,结果如表1所示。从表中可以看出,人工智能技术应用水平的平均得分为3.25分,处于中等偏上水平;教学质量的平均得分为3.42分,管理效率的平均得分为3.38分,科研创新的平均得分为3.15分,均处于中等偏上水平。

表1 各变量描述性统计结果

变量	样本量	平均值	标准差	最小值	最大值
人工智能技术应用水平	1826	3.25	0.86	1	5
教学质量	1826	3.42	0.79	1	5
管理效率	1826	3.38	0.82	1	5
科研创新	1826	3.15	0.91	1	5

4.3.2 信效度分析

（1）信度分析：采用 Cronbach's α 系数来检验量表的信度。结果显示，人工智能技术应用水平量表的 Cronbach's α 系数为 0.852，教学质量量表的 Cronbach's α 系数为 0.823，管理效率量表的 Cronbach's α 系数为 0.815，科研创新量表的 Cronbach's α 系数为 0.836，均大于 0.8，表明量表具有良好的信度。

（2）效度分析：采用探索性因子分析来检验量表的结构效度。对各量表进行 KMO 检验和 Bartlett 球形度检验，结果显示 KMO 值均大于 0.7，Bartlett 球形度检验的显著性水平

均小于 0.001，表明数据适合进行因子分析。因子分析结果显示，各量表的题项均载荷在相应的因子上，累计方差解释率均大于 60%，表明量表具有良好的结构效度。

4.3.3 相关性分析

对人工智能技术应用水平与教学质量、管理效率、科研创新之间的相关性进行分析，结果如表 2 所示。从表中可以看出，人工智能技术应用水平与教学质量（ $r=0.623$ ， $p<0.01$ ）、管理效率（ $r=0.587$ ， $p<0.01$ ）、科研创新（ $r=0.532$ ， $p<0.01$ ）均呈显著的正相关关系，为后续的回归分析奠定了基础。

表2 各变量相关性分析结果（注：**表示 $p<0.01$ ）

变量	人工智能技术应用水平	教学质量	管理效率	科研创新
人工智能技术应用水平	1			
教学质量	0.623**	1		
管理效率	0.587**	0.654**	1	
科研创新	0.532**	0.591**	0.612**	1

4.3.4 回归分析

以人工智能技术应用水平为自变量，分别以教学质量、管理效率、科研创新为因变量进行多元线性回归分析，结果如表 3 所示。

从表 3 中可以看出：①人工智能技术应用水平对教学质量具有显著的正向影响（ $\beta=0.582$ ， $p<0.001$ ），调整后的 $R^2=0.372$ ，表明人工智能技术应用水平能够解释教学质量变异的 37.2%，假设 H1 得到验证；②人

工智能技术应用水平对管理效率具有显著的正向影响（ $\beta=0.536$ ， $p<0.001$ ），调整后的 $R^2=0.321$ ，表明人工智能技术应用水平能够解释管理效率变异的 32.1%，假设 H2 得到验证；③人工智能技术应用水平对科研创新具有显著的正向影响（ $\beta=0.489$ ， $p<0.001$ ），调整后的 $R^2=0.268$ ，表明人工智能技术应用水平能够解释科研创新变异的 26.8%，假设 H3 得到验证。

表3 回归分析结果

因变量	自变量	β 值	t 值	p 值	调整后的 R^2
教学质量	人工智能技术应用水平	0.582	21.356	0.000	0.372
管理效率	人工智能技术应用水平	0.536	18.762	0.000	0.321
科研创新	人工智能技术应用水平	0.489	16.235	0.000	0.268

4.4 实证结论

实证分析结果表明，人工智能技术应用对高等教育高质量发展的三个维度（教学质量、管理效率、科研创新）均具有显著的正向影响。这意味着，高校加大人工智能技术在教学、管理、科研等领域的应用力度，能够有效提升高等教育的教学效果、管理水平和科研产出，从而推动高等教育实现高质量发展。同时，从回归系数和调整后的 R^2 值可以看出，人工智能技术应用对教学质量的影响最大，其次是管理效率，对科研创新的影响相对较小，这可能与人工智能在科研领域的应用还处于初步阶段，应用深度和广度有待进一步提升有关。

5 人工智能赋能高等教育高质量发展面临的挑战

5.1 技术瓶颈问题

尽管人工智能技术在高等教育中取得了一定的应用成效，但仍面临着诸多技术瓶颈。一是数据质量和数据安全问题。人工智能的发展依赖于海量的高质量数据，但目前高校内部的数据存在着标准不统一、格式不一致、数据碎片化等问题，难以实现数据的有效共享和利用；同时，校园数据涉及师生的个人隐私和高校的核心机密，数据安全面临着严峻挑战。二是算法的可解释性和公平性问题。目前的人工智能算法大多是“黑箱”模型，其决策过程难以解释，这在教育领域可

能会导致不公平现象的发生。例如，智能推荐系统可能会基于历史数据推荐相似的课程和学习资源，限制学生的学习视野。三是技术与教育教学规律的融合问题。人工智能技术在教育领域的应用不能简单地将技术移植到教育中，而需要与教育教学规律深度结合，开发出真正符合教育需求的智能教育产品和服务。

5.2 伦理风险问题

人工智能在高等教育中的应用还带来了一系列伦理风险。一是隐私泄露风险。高校在应用人工智能技术的过程中，会收集大量的师生个人数据，如学习行为数据、个人身份信息、健康数据等，如果这些数据得不到妥善保护，很容易发生隐私泄露事件。二是算法歧视风险。人工智能算法的训练数据可能存在偏见，导致算法在决策过程中出现歧视现象。例如，在学生评价、奖学金评定等方面，智能算法可能会对某些学生群体产生不公平的评价。三是过度依赖技术的风险。如果高校过度依赖人工智能技术，可能会忽视教师的主导作用和学生的主体地位，导致教育失去人文关怀。例如，智能教学辅助系统可能会替代教师的部分教学工作，但不能替代教师与学生之间的情感交流和思想碰撞。

5.3 人才短缺问题

人工智能赋能高等教育高质量发展需要大量的复合型人才，既懂人工智能技术，又懂教育教学规律。但目前，我国高校普遍缺

乏这样的复合型人才。一方面,人工智能技术人才短缺,高校的人工智能专业师资力量不足,难以培养出足够数量的人工智能技术人才;另一方面,现有教育工作者的人工智能素养有待提高,很多教师和管理人员对人工智能技术的了解和应用能力有限,无法充分发挥人工智能技术的优势。人才短缺问题已成为制约人工智能与高等教育深度融合的重要因素。

5.4 经费投入问题

人工智能技术在高等教育中的应用需要大量的经费投入,包括硬件设备采购、软件系统开发、数据平台建设、人才培养等方面。但目前,很多高校的经费预算有限,难以满足人工智能与教育融合发展的需求。特别是一些地方高校和普通本科院校,经费压力更大,在人工智能技术应用方面的投入相对较少,导致其在人工智能与教育融合方面进展缓慢,与重点高校之间的差距逐渐拉大。

6 人工智能赋能高等教育高质量发展的对策建议

6.1 加强技术研发与创新,突破技术瓶颈

一是加大人工智能教育应用技术的研发投入,鼓励高校与企业、科研机构合作,共同开发符合教育需求的智能教育产品和服务。重点研发数据治理技术、可解释性算法、智能交互技术等,解决数据质量、算法公平性和技术与教育融合等问题。二是建立健全校园数据标准和安全保障体系,统一数据格式和标准,实现数据的互联互通和共享利用;加强数据安全管控,采用加密技术、访问控制技术,保障师生个人隐私和校园数据安全。三是推动人工智能技术与教育教学规律的深度融合,开展人工智能教育应用试点示

范项目,总结推广成功经验,探索人工智能赋能教育教学的新模式和新方法。

6.2 建立健全伦理规范,防范伦理风险

一是制定人工智能教育应用伦理规范和准则,明确人工智能技术在教育领域应用的伦理边界和行为准则,规范人工智能算法的设计和使用,防止算法歧视和隐私泄露等问题的发生。二是加强人工智能伦理教育,将人工智能伦理纳入高校的课程体系,培养师生的人工智能伦理意识和责任感。三是建立人工智能教育应用伦理审查机制,对高校引入的人工智能产品和服务进行伦理审查,确保其符合伦理规范和要求。

6.3 加强人才培养与引进,缓解人才短缺

一是加强人工智能专业建设,扩大人工智能专业招生规模,培养一批具有扎实的人工智能技术基础和教育素养的复合型人才。同时,鼓励高校开设人工智能与教育融合相关的课程和专业方向,提高学生的跨学科应用能力。二是加大人工智能人才引进力度,通过高薪聘请、项目合作等方式,引进国内外优秀的人工智能技术人才和教育专家。三是加强现有教育工作者的人工智能素养培训,将人工智能培训纳入教师和管理人员的继续教育体系,提高其对人工智能技术的了解和应用能力。

6.4 加大经费投入力度,保障融合发展

一是政府要加大对高校人工智能与教育融合发展的经费支持力度,设立专项基金,重点支持高校的人工智能教育应用项目和人才培养。二是高校要调整经费预算结构,增加人工智能技术应用方面的投入,鼓励多渠道筹集资金,如争取企业赞助、社会捐赠等。三是建立经费投入绩效评价机制,提高经费使用效率,确保经费投入能够真正推动人工

智能与高等教育的深度融合和高质量发展。

7 结论与展望

7.1 研究结论

本研究通过理论分析和实证检验,深入探讨了人工智能赋能高等教育高质量发展的问题。研究表明:人工智能技术与高等教育高质量发展之间存在着密切的联系,人工智能技术的合理应用能够显著提升高等教育的教学质量、管理效率和科研创新水平;当前人工智能在高等教育教学、管理、科研等领域的应用取得了一定成效,但仍面临着技术瓶颈、伦理风险、人才短缺和经费投入等问题。针对这些问题,本研究提出了加强技术研发与创新、建立健全伦理规范、加强人才培养与引进、加大经费投入力度等对策建议。

7.2 研究展望

未来,随着人工智能技术的不断发展和成熟,其在高等教育领域的应用将更加深入和广泛。一是人工智能技术将与教育教学实现更深度的融合,智能教育将成为未来教育的重要发展方向,个性化学习、自适应学习等模式将得到进一步推广。二是人工智能将推动高校治理体系和治理能力的全面升级,智慧校园建设将进入新阶段,实现校园管理的智能化、精细化和高效化。三是人工智能将促进高等教育的国际化发展,通过智能翻译、跨文化交流平台等,实现全球优质教育资源的共享和交流。

然而,人工智能赋能高等教育高质量发展是一个长期的系统工程,需要政府、高校、企业和社会各界的共同努力。在未来的研究中,可以进一步扩大样本规模,深入分析不

同类型高校、不同学科专业中人工智能应用的差异和效果,为高校提供更加精准的指导。同时,还可以加强对人工智能教育应用的长期跟踪研究,探讨其对高等教育发展的长远影响。

参考文献

- [1] 中共中央国务院. 中国教育现代化2035[Z].2019.
- [2] 教育部. 教育信息化2.0行动计划[Z].2018.
- [3] 钟秉林. 人工智能与高等教育变革[J]. 高等教育研究, 2020, 41(3): 1-8.
- [4] 吴岩. 新时代高等教育高质量发展的逻辑[J]. 中国高等教育, 2019(15): 4-8.
- [5] 黄荣怀, 杨俊锋, 胡永斌. 人工智能促进教育变革的基本规律[J]. 现代远程教育研究, 2019, 31(4): 3-13.
- [6] 李芒, 李子运. 论人工智能时代教师角色的坚守与超越[J]. 中国教育学报, 2019(10): 80-85.
- [7] 王颖, 黄岚. 人工智能赋能高等教育治理现代化的路径探索[J]. 中国高教研究, 2020(6): 43-48.
- [8] 张伟平, 陈丽. 人工智能时代高等教育人才培养模式的变革与创新[J]. 教育研究, 2021, 42(5): 106-116.
- [9] Brynjolfsson E, McAfee A. The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies[M]. New York: W. W. Norton & Company, 2014.
- [10] Baker RS. Challenges for the future of educational data mining: The Baker learning analytics prizes[J]. Journal of Educational Data Mining, 2019, 11(1): 1-17.



AI驱动的安全应急领域实战型人才 个性化培养路径的研究

徐婉瑜, 雷小佳

湖南石油化工职业技术学院, 湖南岳阳, 414000

摘要: 高职院校化工安全专业传统人才培养存在理论与实践脱节、供需适配不足、实战能力薄弱等突出问题。本文聚焦“个性化学习路径建立”，提出了构建“精准画像-图谱构建-分级培养-动态优化”四步闭环的培养方案。通过AI技术精准匹配学生能力差异、国家政策要求与企业岗位需求，解决高危场景实训难、培养针对性不足等痛点，提升学生实战能力与岗位适配度，为高职院校安全应急类专业人才培养提供可操作的实践方案。

关键词: AI赋能；安全应急；个性化培养

Research on the Personalized Training Path for Practical Talents in AI-Driven Safety Emergency Field

Wanyu Xu, Xiaojia Lei

Hunan Petrochemical Vocational Technology College, Yueyang, Hunan 414000, China

Abstract: Traditional talent training in chemical safety programs at vocational colleges faces prominent issues such as the disconnection between theory and practice, insufficient supply-demand matching, and weak practical abilities. This paper focuses on the “establishment of personalized learning paths” and proposes a four-step closed-loop training program: “precise profiling - mapping construction - hierarchical training - dynamic optimization.” By leveraging AI technology to accurately match differences in student abilities, national policy requirements, and enterprise job demands, it addresses pain points such as difficulty in high-risk scenario training and inadequate targeted training, enhancing students’ practical capabilities and job adaptability. This provides an actionable practical solution for talent cultivation in safety emergency-related majors at vocational colleges.

Keywords: AI empowerment; safety emergency; personalized training

近年来，化工产业智能化升级加速，对（2023-2025年）》明确提出“推动产业需求人才实战能力也提出了更高要求。国家《职业深度融入人才培养全过程》，《“十四五”国家教育产教融合赋能提升行动实施方案 国家应急体系规划》也强调要推广AI驱动的实



Copyright © 2025 by author(s) and Quest Press Limited. This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



战化培训模式^[1-2]。然而，当前高职院校化工安全专业培养中，存在如教学“一刀切”模式、实训模式单一、学习内容的时效性等问题。

利用AI技术为核心手段，聚焦个性化学习路径建设，通过科学的测评体系、分级标准与动态调整机制将有力地打破打这种同质化局限，实现“因材施教”与“岗课对接”双重目标，让基础薄弱的学生稳步夯实核心技能，也可让能力突出学生实现精准提升，助力职业教育数字化转型与化工产业安全发展。

1 多维度精准画像

为了更全面的了解学生，以便后续给学生推荐学习路径，利用AI整合学生在认知、知识、技能、职业意向四维度上的信息。采用线上心理量表与学习行为预调研等手段对学生的认知情况进行分析，根据学生学习习惯将学生划分为实操优先型、理论先行型、均衡型三类。并通过线上闭卷考试完成知识测试，测试内容需要涵盖化工安全核心理论、法规标准与行业常识等各方面的知识，AI自动批改并生成知识薄弱点图谱。在技能层面，依托虚拟实训平台开展初测，学生完成基础实操任务，AI实时记录操作步骤、耗时、错误次数。还需通过问卷调查收集学生的目标岗位，如危化品应急处置岗、安全合规岗、

设备安全巡检岗等，结合企业岗位需求权重，为路径侧重点调整提供参考。所有测评数据实时汇总，通过融合算法生成完整的学生个性化画像，确保画像准确率达90%以上。

2 知识与技能图谱

锚定国家政策要求与企业岗位需求两大核心依据构建“政策-知识-技能-岗位”四维联动的知识与技能图。通过AI全面梳理国家应急管理局、教育部等部门发布的相关政策法规，从中提取出安全应急人才培养的硬性要求、技能标准与合规规范，以此作为图谱构建的政策底线；通过中石化、中石油等化工龙头企业危化品应急处置岗、安全合规岗、设备安全巡检岗等核心岗位的职责说明书、技能要求清单与事故处置案例，从中提炼出岗位必备的核心知识与实操技能，让图谱能精准匹配企业实际用人需求。

图谱主按照“技术操作、法规合规、应急决策”三大知识技能模块，形成“模块-子项-具体内容-政策关联-岗位关联”的五级结构。比如：技术操作模块，涵盖化工设备操作、防护装备使用、智能工具应用等子项，关联《危险化学品企业特殊作业安全规范》的相关条款，对应设备巡检、应急处置等岗位任务；法规合规模块包含法规条款解读、合规风险排查、合规方案设计等子项，关联着对应政策原文，对应安全合规、岗位

研究项目：

“2025年应急管理理论政策及产教融合科教融汇”课题：AI赋能下安全专业个性化学习路径的构建与应用研究（AHKJRH2025004）

监管等岗位任务；应急决策模块则涉及风险预判、快速响应、复杂场景处置等子项，关联《“十四五”国家应急体系规划》中实战化培训要求，对应应急指挥、事故处置等岗位任务。对图谱建立动态更新机制。及时获取国家政策法规的修订信息、企业岗位需求的变化动态，定期对图谱内容进行更新也是很有必要的。

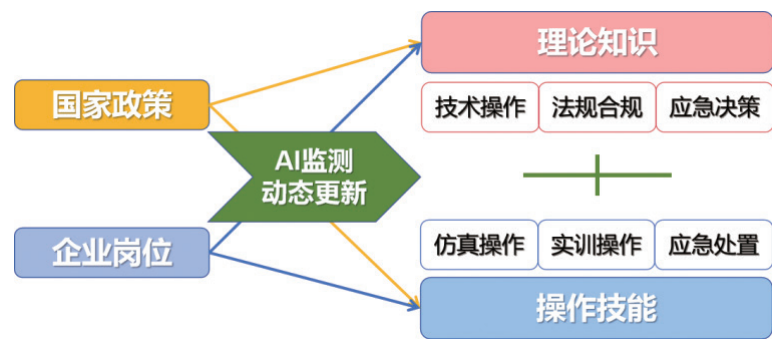


图1 知识与技能图谱的革新

3 五级能力等级评价体系

根据学生个性化画像与知识技能图谱进行评级测试，全面评估学生知识掌握程度、技能熟练水平与实战应用能力。AI根据学生画像中的知识短板，个性化生成测试题库并匹配虚拟实训平台项目，模拟图谱中的岗位技能任务，实时记录操作过程与结果，评估

技能熟练度生成分析报告，从而开展分级培养，推送定制化学习内容。比如：对于“实操优先型”入门级学生，优先推送图谱中“技术操作模块”的虚拟实训项目与实操案例；而“理论先行型”进阶级学生，重点推送“法规合规模块”的深度解读课程与方案设计任务。

表1 等级体系的核心标准及适配岗位

等级	核心能力标准	适配岗位
入门级	1.1（60-70分）	具备安全应急基本认知与防护意识
	1.2（70-80分）	掌握基础安全知识与防护操作
	1.3（80-100分）	形成基础安全习惯与操作规范
基础级	2.1（60-70分）	具备基础实操与法规应用能力
	2.2（70-80分）	实现基础操作与法规应用融合
	2.3（80-100分）	具备标准化操作与合规应用能力

等级	核心能力标准		适配岗位
进阶级	3.1（60-70分）	具备复杂场景处理与合规应用能力	中级安全应急岗
	3.2（70-80分）	具备合规方案设计与问题解决能力	
	3.3（80-100分）	具备团队协作与复杂问题处置能力	
熟练级	4.1（60-70分）	具备独立应急决策基础能力	高级安全应急岗 应急指挥助理岗
	4.2（70-80分）	具备全场景应急适配能力	
	4.3（80-100分）	具备应急指挥与团队管理能力	
专业级	5.1（60-70分）	具备技术创新与方案优化能力	安全管理岗 安全培训师岗
	5.2（70-80分）	具备安全体系构建能力	
	5.3（80-100分）	备行业引领与标准制定能力	

4 三维动态跃迁机制

个性化学习路径并非固定不变，而是需要基于“自身能力提升-岗位要求变化-政策法规改革”三方面进行动态调整的，确保始终贴合实际需求，实现能力稳步跃迁。跃迁路径采用“阶梯式+模块化”设计，每个等级分为若干学习模块，学生可根据自身进度灵活调整学习顺序，模块完成后通过评估即

可进入下一阶段，避免学习断层。

实时监测学生学习数据，包括理论考核成绩、实训操作准确率、案例分析效果等。当某一等级核心能力达标率达80%以上，自动触发升级评估，通过后推送下一级学习内容，例如：从基础级晋升进阶级时，增加多泄漏点处置虚拟实训、合规方案设计案例教学等内容；若某一模块能力薄弱，则自动插入针对性补训内容。

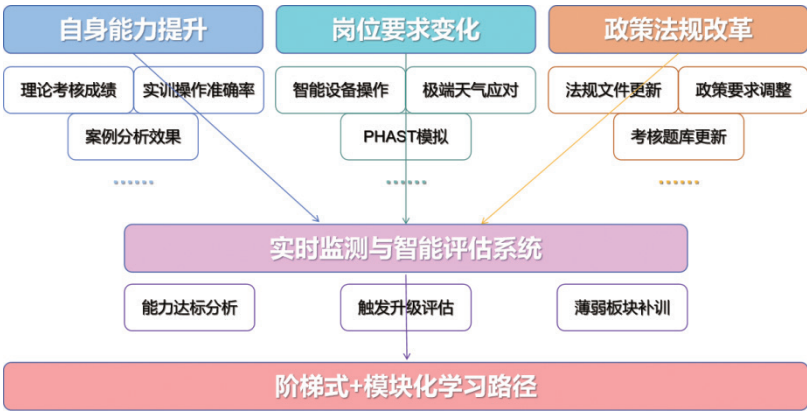


图2 三维动态跃迁机制

5 结论

AI驱动的安全应急领域实战型人才个性化学习路径以“精准测评-分级培养-动态跃迁”为核心逻辑,通过AI技术实现学生个体差异、国家政策与企业岗位要求的精准对接。结合AI技术优势与职业教育特点,既保证了培养的科学性、针对性与可操作性,又突出了实战能力与个性化适配。此研究中所形成的画像体系、图谱框架、分级标准与优化机制可直接应用于高职院校化工安全专业教学实践,也为其他安全应急类专业提供了可借鉴的思路。未来可进一步扩大应用范围,完善政校企协同机制,让个性化培养路径覆盖更多细分领域,为安全应急行业输送更多高质量实战型人才。

参考文献

- [1] 欧阳华兵.产教融合背景下智能制造专业课程教学改革与探索——以《数控技术》课程为例[J].职业教育发展,2024,13(6):2506-2512.
- [2] 吴玥,尹凤霞.基于产教融合背景下应急救援技术专业课程教学探究[J].教育前沿,2024,6(8):118-119.
- [3] 陈丹,褚琳琳,代小平,等.基于数字赋能的课程改革研究与实践[J].教育进展,2023,13(3):1330-1336.
- [4] 白玉帅,徐洪胜,魏铭,等.基于知识图谱的通用学习路径生成研究[J].绵阳师范学院学报,2022,41(5):85-92.
- [5] 王秉,徐方廷,曹春秀.孪生应急:数字孪生赋能应急管理的新范式[J].情报杂志,2023,42(11):147-152.
- [6] 李薇.高职安全应急类专业课程“三教一体化”改革研究与实践——以《安全评价技术》课程为例[J].湖北应急管理,2023,(11):62-65.
- [7] 李惠永,周沈阳.人工智能背景下高校应急管理专业人才培养路径[J].教育前沿,2024,6(5):84-84.
- [8] 刘桐江,徐竹君.人工智能视域下高校突发事件应急管理的现实挑战、路径分析[J].教育教学与管理,2025,10:68-72.



“英语角”视角下高职英语第二课堂的创新路径与实践效果研究

孟娟娟

山东文化艺术职业学院，山东德州，251100

摘要：高职英语教学以培养学生职业英语应用能力和跨文化交际能力为核心目标，而传统课堂教学在实践场景创设和个性化学习需求满足方面存在局限。本文以“英语角”为实践载体，探索高职英语第二课堂的创新路径，通过开展“文物活化双语Vlog工作坊”、“模拟职场英文面试”、“汉服与英语文化联动”、“戏曲英文解读展演”等特色活动，构建“语言+文化+专业”三维融合的教学模式。同时，采用问卷调查、访谈及成果分析等实证方法，对实践效果进行检验。结果表明，创新型英语角活动能显著提升学生英语应用能力、跨文化交际意识及专业素养，为高职英语第二课堂改革提供了可行参考。

关键词：英语角；高职英语；第二课堂；创新路径；实践效果

Research on the Innovative Paths and Practical Effects of the Second English Classroom in Higher Vocational Colleges from the Perspective of “English Corner”

Juanjuan Meng

Shandong Vocational College of Culture and Arts, Dezhou, Shandong, 251100, China

Abstract: The core goal of English teaching in higher vocational colleges is to cultivate students' professional English application ability and cross-cultural communication ability. However, traditional classroom teaching has limitations in creating practical scenarios and meeting personalized learning needs. Taking “English Corner” as the practical carrier, this paper explores the innovative paths of the second English classroom in higher vocational colleges. It develops characteristic activities such as “Bilingual Vlog Workshop on Cultural Relics Activation”, “Simulated Workplace English Interview”, “Linkage between Hanfu and English Culture”, and “English Interpretation and Performance of Traditional Opera” to construct a three-dimensional integrated teaching model of “Language + Culture + Major”. Meanwhile, empirical methods including questionnaire surveys, interviews and achievement analysis are adopted to test the practical effects. The results show that innovative English Corner activities can significantly improve students' English application ability, cross-cultural communication awareness and professional literacy, providing feasible references for the reform of the second English classroom in higher voca-



Copyright © 2025 by author(s) and Quest Press Limited. This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



tional colleges.

Keywords: English Corner; Higher Vocational English; Second Classroom; Innovative Paths; Practical Effects

1 引言

随着职业教育改革的深入推进,高职英语教学不再局限于基础语言知识的传授,更强调语言在职业场景和文化交流中的实际应用。高职英语教学的定位从传统的“语言工具性”向“职业应用性与文化传播性”并重转变^[1]。《高等职业教育专科英语课程标准(2021年版)》明确指出,要“构建‘课堂教学+第二课堂+社会实践’相结合的教学体系”,并要求第二课堂活动要“注重实践性、创新性和文化性”。英语角作为高职院校中常见的第二课堂形式,长期以来存在活动形式单一、内容与专业脱节、学生参与积极性不高等问题^[2]。因此,如何以英语角为切入点,创新第二课堂活动模式,实现语言学习与文化传承、专业发展的有机融合,成为当前高职英语教学改革亟待解决的问题。

《国家职业教育改革实施方案》明确提出,职业教育要“培养数以亿计的高素质技术技能人才”,而英语作为国际交流的通用语言,其应用能力已成为高职学生职业竞争力的重要组成部分。然而,当前高职英语教学在培养提升学生的英语应用能力方面仍面临诸多困境:一方面,课堂教学多以教材为中心,内容与学生专业领域、职业场景脱节,导致学生“学用分离”,难以将英语知识转化为实际应用能力;另一方面,第二课堂活动形式单一,多数英语角仍停留在“话题讨论”“英语游戏”等浅层互动层面,缺乏

系统性设计和专业特色融合,无法有效激发学生的持续参与热情^[3]。近年来,国内部分高职院校已开始探索英语角的创新模式,如将行业元素融入英语角活动、开展跨文化主题交流等,但多数实践仍存在“重形式轻内容”“重娱乐轻实效”的问题,尚未形成可复制、可推广的系统性路径^[4]。

基于此,本研究以山东文化艺术职业学院英语角为实践载体,聚焦黄河战略需求,结合学院“文旅融合”的办学特色,围绕“语言应用能力提升、文化传播能力培育、专业素养融合发展”三大目标,设计并实施了一系列特色英语角活动,探索其创新路径,研究其实践效果,为高职英语第二课堂的高质量发展提供实践依据。在整个研究过程中,采用实证研究方法检验活动效果,旨在探索高职院校英语第二课堂的创新路径,为同类院校提供实践参考,推动高职英语教学从“课本知识传授”向“能力素养培育”的转型。

2 “英语角”视角下高职英语第二课堂的创新路径探索

基于高职学生的认知特点、职业需求及文化素养培育目标,本研究从“语言实践场景化、文化传播双向化、专业特色融合化”三个维度出发,对英语角活动进行系统性创新,初步探索了以下四条创新路径。

2.1 职场场景复刻:模拟职场英文面试活动

课题项目:

山东文化艺术职业学院2025年校级课题(编号:2025029)“英语角”视角下高职英语第二课堂建设的实践创新研究。

针对高职学生职业发展需求,英语角突破传统“自由交谈”模式,联合学校就业指导中心与合作企业,开展“全真英文面试场景复刻”活动。活动前期,组建由英语教师、企业HR(涵盖学院重点专业对应行业)及就业指导教师构成的策划团队。通过调研企业招聘实际需求,共同设计面试流程,涵盖简历筛选、自我介绍、结构化问答、情景模拟、压力面试等环节,并根据不同专业设置针对性面试题目^[5]。例如,针对文物修复与保护专业,创设“博物馆英文解说员”岗位的面试、模拟“文旅服务行业人员与参观游客互动”等环节;针对视觉传达设计专业,设计“跨境电商产品广告设计大赛”、“海外客户沟通技巧”等题目,确保面试内容与职业场景高度契合。

活动实施过程中,模拟还原真实职场面试场景,严格按照企业招聘流程进行。设置面试官(由外教、企业HR及英语教师担任)、应聘者(学生分组扮演)及观察员(其他学生)三类角色。首先,学生需提交英文简历,由企业HR进行初步筛选,筛选标准包括简历结构完整性、专业术语准确性、英文表达规范性等;其次,进入面试环节,设置单人面试、小组群面两种形式。应聘者需全程使用英文完成面试环节,观察员则记录面试过程中的语言表达问题及应对技巧。最后,面试结束后开展“复盘研讨会”,面试官分别从语言能力、专业素养、沟通能力等维度针对每位应聘者的表现进行详细点评,如“在介绍实习经历时,应使用‘STAR法则’(Situation-Task-Action-Result)用英文清晰阐述”“回答压力问题时,要保持逻辑清晰,避免重复表述”,同时分享行业最新招聘趋势和职场英语沟通技巧。

为提升活动的持续性和实效性,英语角

还建立了“面试档案”制度,记录每位学生的参与过程、表现亮点及改进建议,后续根据学生需求开展“一对一辅导”。此外,通过学院“黄河大讲堂”讲座方式邀请国内外优秀毕业生(已入职知名企业)分享职场英文应用经验,如“如何用英文撰写商务邮件”“跨国团队协作中的英语沟通注意事项”等。该活动将语言学习与职业技能训练相结合,不仅帮助学生提前熟悉了职场英文沟通场景,提升了职业英语应用能力,更培养了其面向未来的职业素养和应聘能力。

2.2 文化双向输出:汉服社团联动与英语闯关活动

为实现“用英语讲好中国故事”的文化传播目标,英语角与汉服社团深度合作,打造了“衣冠上国·英文说”等一系列文化品牌活动,构建了“展示—解说—互动—创新”四位一体的活动模式。其中,“汉服文化英文解说会”是其中较为成功的创新实践案例之一。活动前期,双方共同组建“文化研习小组”,邀请历史文化专业教师开展专题培训,内容包括汉服形制演变、朝代文化背景、传统礼仪规范等,确保英语角成员能够准确理解文化内涵,为英文解说奠定基础。

英文解说会特邀汉服社成员进行现场演绎。他们身着唐制襦裙、明制马面裙、宋制褙子等不同朝代的典型服饰,精心还原不同朝代的服饰风格。如唐制襦裙搭配华丽的宝相花纹饰,展现盛唐的开放包容;明制马面裙配以云纹刺绣,体现明代的端庄典雅。英语角成员则提前查阅资料,用英语讲解服饰形制(如“horse-faced pleated skirt”马面裙)、纹样寓意(如“cloud pattern represents auspiciousness”云纹象征吉祥、“crane pattern represent longevity and nobility”仙鹤纹样代表长寿与高洁)及搭配礼仪(如古代女子的叉

手礼、男子的揖礼)。汉服展演过程中,英语角成员针对不同风格用英文进行同步解说。现场还设置了互动提问环节,如“Which dynasty does this robe belong to and what are its characteristics?”,促进学生在跨文化交流中提升语言表达能力。

此外,英语角还成功开展了“英语文化闯关”活动。设置“诗词英译配对”“传统节日习俗描述”“非遗技艺英文介绍”等关卡,参与活动的学生以小组为单位完成闯关任务,在趣味性竞赛中加深对中国传统文化的理解,同时提高英语综合运用能力。活动结束后,评选“最佳跨文化传播小组”,并将优秀的解说词和闯关成果整理成册,制作成英文文化手册,展览于图书馆英语角活动基地,以直观陈列形式供全院师生翻阅。该系列活动不仅提升了学生的英语表达能力,更增强了学生的文化自信。同时也让英语角成为了师生同频互动的赋能空间,也实现了跨文化传播的“润物细无声”。据问卷调查显示,92.3%的参与学生表示“对中国传统文化有了更深入的了解,并愿意用英语讲好更多的中国故事”。

2.3 文物活化传播:中英双语Vlog工作坊

依托学院内已设立的校企合作基地,鼓励文物修复与保护专业学生创立“文物活化双语Vlog工作坊”,将英语学习与文化遗产传播相结合。工作坊采用“导师指导+项目驱动”的运作模式。导师团队由英语教师、历史文化专业教师及新媒体技术教师共同组成,相关专业学生自愿报名参与,分为文案组、拍摄组、剪辑组及出镜组,全力保障“文物活化双语Vlog工作坊”顺畅运作,同时聚焦核心目标,确保优质Vlog成果扎实落地产出。

活动前期,工作坊组织学生前往当地

博物馆开展“文物寻宝”活动,在专业讲解员的带领下,选取非常具有文化代表性的文物,如汉代青铜灯、宋代青瓷碗等作为拍摄对象。以汉代青铜灯为例,文案组通过查阅《汉书》等史料,了解其制作工艺、使用场景及历史意义,撰写英文脚本时,不仅准确翻译“bronze oil lamp with a human-shaped base”(人形底座青铜油灯),还详细介绍其体现的先进“环保设计”理念。中期,文案组负责撰写文物介绍的中英文脚本,准确翻译文物名称、历史背景及文化价值,英语指导教师对英文脚本进行语言润色;拍摄组充分利用博物馆的场景优势,采用“特写镜头+全景展示+情景再现”的拍摄手法,出镜组学生用流利的英语讲解文物背后的故事;后期剪辑组运用新媒体技术对视频进行剪辑配乐、字幕添加、特效设计等,增强视频的观赏性。完成后的双语Vlog发布于学校官方新媒体平台及短视频平台,同时还将择优推荐部分优秀作品参与省级大学生文化创意大赛等。经过与多组学生的座谈反馈分析,参与学生的英文脚本撰写能力和视频制作水平均得到显著提升。

此外,精准对接区域文化发展需求,工作坊还将开展与当地博物馆的文化传播联动合作,旨在延续本次特色案例活动的成功经验,创作更多高质量作品。联合博物馆文物研究专员、校企合作行业导师共同择选其中最具质感和影响力的Vlog作品制作成二维码,贴在对应文物的展签旁,游客扫描二维码即可观看双语解说视频,实现“校园文化活动”向“社会文化服务”的延伸。该活动不仅能锻炼学生的英语写作与口语表达能力,还能培养其团队写作能力、新媒体素养以及文化传播意识。后期还将继续探索英语学习与媒体传播深度融合的新方式,助力高职学

子实现“让文物活起来，用英语讲出去”的目标。

2.4 专业美育融合：戏曲英文解读与展演活动

结合艺术类高职院校的资源优势，发挥戏曲表演专业的特色优势，英语角与戏曲表演专业教研室合作，构建“专业特色美育模式”，开展“戏曲之美·英文说”系列活动，实现语言学习、专业展示与美育教育的有机融合。为保证活动的顺利进行，特别成立由英语教师、戏曲专业教师、戏曲专业学生组成的筹备小组，共同制定活动方案，确定“理论解读—实践展演—互动交流”的活动流程。

在“戏曲核心元素英文解读”阶段，戏曲专业学生化身“美育小导师”，通过“术语解析+实践演示+案例讲解”的方式，用英语介绍戏曲艺术的核心元素。对于“水袖”这一元素，戏曲表演专业学生先准确翻译为“water sleeve”，然后现场演示水袖的“抖袖”“抛袖”“搭袖”等基本技法，并用英语讲解不同技法的美学表达：“When the performer flicks the water sleeve quickly, it conveys the character's excitement or anger; when they slowly drop the sleeve, it shows sadness or helplessness.”（当表演者快速抖袖时，传递出角色的激动或愤怒；当他们缓缓落袖时，则表现出悲伤或无助）。对于“唱腔”，学生对比不同剧种的唱腔特点，如“Peking Opera's singing style is bold and powerful, while Kunqu Opera's is soft and graceful.”（京剧的唱腔豪放有力，而昆曲的唱腔柔美婉转），并现场演唱片段进行示范。英语教师则全程参与指导，帮助学生规范英文表达，如将“水袖的波浪形动作”优化为“the wavy movement of the water sleeve”，确保专业术语的准确性和语言

表达的流畅性。

第二阶段为“经典戏曲片段英文解说展演”，学生分组选取《贵妃醉酒》、《梁山伯与祝英台》等经典戏曲片段，先以英语介绍片段背景、角色性格及剧情梗概，再现场表演片段，表演结束后用英语回应“观众”（非戏曲专业同学）关于表演技巧、戏曲美学的提问，不同专业学生之间有了更多的文化交流和思想碰撞，实现了“说+演+答”的深度融合。活动还邀请戏曲名家进行点评指导，如当地京剧院的国家一级演员对学生的表演给予肯定，并建议“在英文解说时，可适当增加肢体语言，增强表达感染力”。

同时，英语组将相关展演视频上传至各新媒体平台及短视频平台，有效扩大了戏曲文化的传播范围。此外，相关视频类资源将作为其他专业学生的美育课程储备资源，助力公共英语课程与专业课程的融合发展。该活动是英语角在美育融合方面探索的创新实践新路径，既提升了学生的英语应用能力，又促进了戏曲文化的传承与美育价值的实现。

3 “英语角”创新活动的实践效果实证分析

为全面、客观地检验英语角创新活动的实践效果，本研究以2024级非英语专业学生为研究对象，选取两组学生（各45人）为实验样本，即实验组（45人）和对照组（45人）。实验周期为16周（2025年9月—2025年12月）。实验组每周参与1次创新型英语角活动，每次90分钟，活动内容包括上述“模拟职场英文面试”“汉服文化联动”“双语Vlog工作坊”“戏曲英文解读展演”等；对照组每周参与1次传统英语角活动，活动形式以自由交谈、话题讨论（如“my favorite movie”“weekend plans”）为主。实验结束

后，通过问卷调查、英语能力测试、访谈及活动成果分析等方式进行效果检验，确保研究结果的科学性和可靠性。

3.1 问卷调查结果分析

采用自制问卷对实验组学生进行调查，问卷内容涉及活动满意度、英语学习兴趣、

跨文化交际意识及专业素养提升等方面，采用李克特5级量表（1=非常不同意，5=非常同意）进行评分。共发放问卷45份，回收有效问卷45份，有效回收率100%。具体结果如下表所示：

调查维度	平均得分	标准差	同意及非常同意占比
活动满意度	4.62	0.48	95.6%
英语学习兴趣提升	4.53	0.51	93.3%
跨文化交际意识提升	4.47	0.53	91.1%
专业素养提升	4.38	0.55	88.9%

从调查结果可以看出，实验组学生对创新型英语角活动的满意度较高，平均得分达4.62分（满分5分），其中对“活动形式多样性”的满意度最高（4.75分），对“内容与专业结合度”的满意度次之（4.68分）。超过90%的学生认为活动提升了其英语学习兴趣和跨文化交际意识，88.9%的学生认为用英语讲解专业知识让自己对专业技能的理解更深刻，活动对专业素养提升有很大帮助。这表明创新型英语角活动能够有效激发学生的学习积极性，实现语言学习与文化、专业的协同发展。

为进一步了解学生的具体感受，问卷还设置了开放性问题：“你认为创新型英语角活

动最有价值的地方是什么？”学生的回答主要集中在三个方面：一是“实用性强，能学到职场和生活中有用的英语知识”；二是“文化氛围浓厚，增强了文化自信”；三是“锻炼了团队协作能力和创新思维”。同时，学生也提出了一些建议，如“希望增加活动频率”“进一步丰富专业相关的活动内容”等，为后续活动改进提供了参考。

3.2 英语能力测试结果分析

实验前后，对实验组和对照组学生进行英语能力测试（测试内容参照高职英语应用能力考试B级标准，包括听力、阅读、写作及口语四个部分，总分100分），并对测试成绩进行统计分析，具体结果如下表所示：

组别	测试时间	平均分	标准差	t值	p值
实验组（n=45）	实验前	62.35	7.21	12.36	<0.01
	实验后	78.62	6.85		
对照组（n=43）	实验前	61.87	7.34	5.72	<0.01
	实验后	68.45	7.02		

由表可知，实验前实验组平均分为62.35分，对照组平均分为61.87分，经独立样本t检验， $t=0.32$ ， $p=0.75>0.05$ ，表明实验前两组学生的英语能力测试成绩无显著差异（ $p>0.05$ ）；

实验后，实验组平均分为78.62分，较实验前提升16.27分；对照组平均分为68.45分，较实验前提升6.58分。两组学生的成绩均有提升，但实验组的提升幅度（16.27分）显著高

于对照组(6.58分),且差异具有统计学意义($p<0.01$)。从各分项成绩来看,实验组在口语和写作部分的提升最为明显,平均分分别提高了18.3分和16.7分,这说明创新型英语角活动通过创设丰富的语言实践场景,有效提升了学生的英语综合应用能力,尤其是口语表达和书面输出能力。

3.3 随机访谈与活动成果分析

对实验组10名学生进行随机访谈,结果显示,学生普遍认为创新型英语角活动“形式新颖有趣”“贴近专业和生活”“能真正用到英语”。如数字媒体艺术设计专业的学生表示:“参与视频拍摄和剪辑的过程中,我增长了很多课本以外的专业知识,提高了动手制作优质视频的效率和能力,这些都让同专业的同学刮目相看”;戏曲表演专业的学生提到:“用英语讲解水袖技巧时,我不仅提高了英语表达能力,还对专业知识有了更深的理解”。同时,活动成果分析显示,“文物活化双语Vlog工作坊”共产出优秀Vlog作品20余部,其中多部优秀的Vlog作品被推荐参加省级文化创意大赛、外研社短视频大赛等;“经典戏曲片段英文解说展演”吸引了不同专业200余名学生观看,活动视频在学校新媒体平台的播放量达5000余次,有效促进了跨文化文化传播。此外,参与活动的学生在后续的职业资格证书考试以及职业教育创新创业大赛中也表现出了更强的英语应用能力,更好地助力他们打通“职业技能+创新实践”与“国际视野”地衔接。

4 结论与展望

本研究通过构建“职场场景复刻、文化双向输出、文物活化传播、专业美育融合”四条创新路径,对高职英语角活动进行了系统性改革。实证分析表明,创新型英语角活

动能够显著提升学生的英语应用能力、学习兴趣、跨文化交际意识及专业素养,实现了“语言学习+文化传承+专业发展”的三维目标。同时,该实践模式也为高职英语第二课堂的创新提供了以下启示:一是要立足学生职业需求,创设场景化语言实践环境;二是要挖掘中华优秀传统文化资源,实现文化与语言的双向输出;三是要结合专业特色,促进英语教学与专业教育的深度融合。

然而,本研究仍存在一定局限性,如样本量较小、实践周期较短等。未来,可进一步扩大研究范围,延长实践周期,并引入更多元的评价方式(如企业评价、社会评价等),以更全面地检验活动效果。同时,可探索将人工智能、虚拟现实等新技术融入英语角活动,如利用VR技术创设更逼真的职场面试场景、利用AI语音测评系统对学生的口语表达进行实时反馈,不断丰富活动形式,提升第二课堂的智能化水平,为高职英语教学改革注入新的活力。

参考文献

- [1] 卢琳琅.课程思政视域下高职公共英语第二课堂建设路径研究[J].海外英语,2023,(22):230-233.
- [2] 贺静怡.“三全育人”背景下基于SPOC混合式教学创新高职英语课堂的有效路径[J].山西青年,2025,(09):138-140.
- [3] 左娟霞.高职英语第二课堂创新模式[J].中国多媒体与网络教学学报(中旬刊),2019,(07):136-137.
- [4] 穆军芳,路思遥.应用型高校英语专业学生创新能力提升策略研究——基于第二课堂培养路径[J].教学研究,2017,40(05):79-84+114.
- [5] 徐萌.以综合素质培养为目标的高职英语第二课堂活动实践和创新[J].中国校外教育,2013,(15):77+69.



多媒体 AI 技术赋能初中物理实验教学路径研究

吕珉

甘肃省陇南市西和县汉源镇初级中学，甘肃陇南，742100

摘要：初中物理实验教学是培养学生科学素养、实践能力的关键环节，但传统教学中存在实验资源不足、认知难点难突破、个性化需求难满足等问题。本文聚焦多媒体 AI 技术在初中物理实验教学中的应用，从资源建设、课堂实施、学生发展三个维度，探索具体赋能路径。通过构建 AI 实验资源库、整合数据平台夯实教学基础，借助 AI 赋能演示实验、支撑探究实验、辅助分组实验突破教学难点，同时设计 AI 互动任务、提供实时纠错、推送拓展资源适配学生个性化学习需求，旨在为提升初中物理实验教学质量、促进学生全面发展提供实践参考。

关键词：多媒体 AI 技术；初中物理；实验教学；个性化学习；科学思维

Research on Pathways for Multimedia AI Technology to Enable Junior High School Physics Experimental Teaching

Min Lv

Han Yuan Town Junior High School, Xihe County, Longnan City, Gansu Province 742100, China

Abstract: Junior high school physics experiment teaching is a crucial component in cultivating students' scientific literacy and practical abilities. However, traditional teaching methods often face challenges such as insufficient experimental resources, difficulties in overcoming cognitive barriers, and the inability to meet individualized learning needs. This paper focuses on the application of multimedia AI technology in junior high school physics experiment teaching, exploring specific enabling pathways from three dimensions: resource development, classroom implementation, and student development. By establishing an AI-powered experimental resource library and integrating data platforms to solidify the teaching foundation, the study leverages AI to enhance demonstration experiments, support inquiry-based experiments, and assist group experiments, thereby addressing key teaching challenges. Furthermore, it designs AI interactive tasks, provides real-time error correction, and pushes extended resources to accommodate students' individualized learning needs. The aim is to offer practical references for improving the quality of junior high school physics experiment teaching and promoting the comprehensive development of students.

Keywords: multimedia AI technology; junior high school physics; experimental teaching; personalized learning; scientific thinking



Copyright © 2025 by author(s) and Quest Press Limited. This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



0 引言

随着信息技术的飞速发展,多媒体AI技术凭借其虚拟仿真、数据采集分析、智能交互等优势,为破解初中物理实验教学难题提供了新的思路。多媒体AI技术能够将抽象的物理过程可视化、复杂的实验操作模拟化、零散的实验数据系统化,实现与物理实验教学的深度融合。因此,深入研究多媒体AI技术赋能初中物理实验教学的具体路径,不仅符合教育信息化发展的趋势,更能切实提升实验教学效果,助力学生核心素养的培育。基于此,本文从资源建设、课堂实施、学生发展三个核心维度,系统探讨多媒体AI技术在初中物理实验教学中的应用策略与实践路径。

1 核心概念与理论基础

(一) 核心概念界定

多媒体AI技术:指融合多媒体技术(图像、音频、视频)与人工智能技术(机器学习、计算机视觉)的综合体系,包括虚拟仿真实验系统、AI数据采集分析平台、智能交互反馈系统,核心特征为“可视化呈现”“智能化分析”“个性化交互”,区别于传统多媒体“单向输出”特性。

初中物理实验教学:依据《义务教育物理课程标准(2022年版)》,分为演示实验、探究实验、分组实验三类,涵盖“提出问题—设计方案—实施实验—分析结论—反思评价”环节,是培养科学探究能力的关键载体。

(二) 理论基础

建构主义学习理论:强调学生通过“操

作—观察—反思”主动建构知识,多媒体AI技术搭建的虚拟实验场景,可帮助学生自主理解物理概念(如模拟分子运动理解热现象)(皮亚杰,1970)。

个性化学习理论:主张根据学生认知水平提供适配资源,多媒体AI技术的实时数据分析与资源推送功能,可实现“千人千策”的实验指导(加德纳,1983)。

2 学情分析

(一) 认知差异显著

多数学生能完成基础实验操作(如连接简单电路),但仅部分学生能理解实验原理与规律的关联(如解释“伏安法测电阻”中“多次测量”的目的),对抽象概念的理解能力存在明显差异。

(二) 操作技能薄弱

较多学生存在“器材使用不规范”问题(如温度计玻璃泡触碰容器壁),部分学生在实验数据记录中出现“读数误差”“单位遗漏”,需实时纠错指导。

(三) 需求多样化

不少学生希望“通过趣味实验激发兴趣”(如游戏化任务),部分学生需要“基础操作巩固”,少数学生渴望“拓展实验探究”(如应用物理原理设计装置),单一教学模式难以满足需求。

3 资源建设:夯实AI赋能基础

(一) 筹建AI实验资源库,打牢教学基础

按照初中物理课标要求,结合前述学情分析中“学生对抽象实验理解困难、操作不规范”的特征,集合多元资源构建覆盖全章节、与多场景适配的AI实验资源库,核心由

三大模块组成：虚拟仿真实验模块针对传统开展不太容易的实验，借AI搭建起三维场景，学生可操作虚拟的仪器、调节参数，直观看现象，透彻悟规律；实验视频解析模块以“伏安法测电阻”等重点实验为对象，用AI把过程拆解，标记出关键操作，配上语音讲解辅助学生掌握流程；实验题库模块结合了AI算法，结合学生的进度和薄弱点推送契合的习题，附上解析增强对实验知识的理解与应用能力。

(二) 整合实验数据平台，支撑教学应用

传统初中物理实验依赖人工去做数据记录，准确性易受冲击，分析过程繁杂，教师没法迅速把握全班情形，搭建整合式实验数据平台，可凭借AI技术完成数据自动采集、智能分析与可视化呈现：一要连接温度传感器、电子秒表之类的智能器材，立刻采集“水的沸腾”“杠杆平衡条件”等实验数据并同步到平台；二是采用AI处理实验数据，剔除由操作失误造成的异常数值，生成以折线图为主的图表，引导学生快速找出物理规律；三是落实数据共享反馈事宜，教师能查看学生实验的相关数据以及错误的出现次数，给出有针对性的引导；学生也能把自己的情况和班级平均水平比，及时调整实验操作，为教学给予有力辅助。

4 课堂实施：冲破实验教学的难点

(一) 赋能演示实验，突破认知难点

初中物理的部分实验呈现出抽象性、微观性、瞬时性特点，传统演示实验不易让学生清晰观察到实验过程及本质，导致学生出现认知上的难点，于“分子热运动实验”当中，不能用肉眼直接去观察分子的无规则运

动，传统教学多利用宏观现象（如墨水扩散）做间接推导，学生不易理解分子运动的实质；当进行“电磁感应实验”之际，感应电流的产生过程有点隐蔽，传统演示实验里，电流表指针的偏摆幅度不明显，学生不太容易抓住关键现象。多媒体AI技术可借助动态模拟、细节放大、过程慢放之类功能，协助演示实验实施，协助学生突破认知障碍，在针对“分子热运动实验”的教学里，教师可借助AI动画开展分子运动过程的模拟，用可视化手段呈现微观分子，并且借助调节温度参数，让学生看看分子运动速率的变化（当温度逐步升高时，小球运动加速；要是温度降低，小球运动的速度慢慢降低，直观把握“温度越高，分子热运动越剧烈”的物理规律实质；AI技术也能模拟出墨水扩散的微观情形，显示墨水分子跟水分子的相互作用现象，让学生从本质意义上理解扩散现象。当进行“电磁感应实验”教学的时候，教师可采用AI虚拟实验平台开展演示，借助放大电流表指针的偏转态势、慢放导体切割磁感线的时间段，使全班同学清楚观察到“导体在磁场中做切割磁感线运动的时候，电流表指针发生偏转”的现象^[1]。

(二) 支撑探究实验，培养科学思维

探究实验为初中物理实验教学的关键形式，旨在引导学生经过提出问题、做出假设、设计实验、开展实验、剖析数据、得出结论等阶段，增强科学思维及探究水平，但在传统探究实验开展阶段，学生老是在实验设计、数据分析阶段存在困难，造成探究过程徒有其表。多媒体AI技术可借助给予探究支架、辅助数据的解析，为探究实验供给有力支撑，

帮扶学生养成科学思维,就“探究影响滑动摩擦力大小的因素”实验举例,在实验设计阶段,学生或许搞不清实验变量(像压力、接触面粗糙程度)以及控制变量的办法,AI平台可推出“变量选择向导”,带动学生思考“哪些因素大概会影响滑动摩擦力大小”,进而列出也许会有变量,像压力、接触面材质、物体运动速度等,同时提示学生“探究某个变量时,得控制其余变量恒定”,协助学生掌握控制变量法这一核心科学手段;平台也能提供多种实验器材的虚拟模型,像不同重量的砝码、不同粗糙程度的木板以及弹簧测力计,让学生自主去选器材,筹备实验方案,同时初步判定方案的合理性(假如学生选择不同运动速度的物体开展实验,平台会提示“运动速度是否对滑动摩擦力大小有影响,需进一步验证”。在实验开展与数据采集阶段,AI平台可实现与智能弹簧测力计连接,即时采集滑动摩擦力大小的数据,并自动存于表格里面,消除人工记录造成的误差;来到数据分析这个阶段,平台可依照采集的数据自动生成折线图或柱状图,辅助学生直观找出“接触面粗糙程度相等时,压力越大,滑动摩擦力越大”“压力相等时,接触面越粗糙,滑动摩擦力越大”的规律;平台可进一步引导学生对实验数据进行误差剖析,思考“两次实验数据出现微小差异是为什么”,让学生养成严谨的思维习惯。

(三) 辅助分组实验,优化操作指导

分组实验是培育学生实践操作能力的关键途径,但初中学生实验操作技能有高有低、参差不齐,部分学生在操作的时候容易出现步骤有偏差、器材使用不当等问题,要是教

师不能及时觉察并纠错,不仅会影响实验的成效,还可能引出安全隐患,多媒体AI技术能借助实时监测、智能提示、个性化训诨,协助完成分组实验,优化操作引导内容,保障实验安全、高效地开展下去。在“伏安法测小灯泡电功率”分组实验期间,学生连接电路时,容易出现诸如电流表并联、电压表串联、开关闭合前滑片未移到最大阻值处等多种错误,AI系统能借助摄像头实时抓取学生的实验操作画面,采用图像识别技术鉴定操作行为:若发现学生把电流表并联到小灯泡的两端,系统会马上通过语音提示“电流表应串联于电路,并联会导致短路,请及时进行调整”;要是发觉学生闭合开关前,滑动变阻器滑片未把位置移到最大阻值处,系统会告知“为保护电路,合上开关前,滑动变阻器滑片需移至最大阻值端点”。在实验数据记录阶段,若学生读电表数据时视线没和刻度线垂直,AI系统能借助图像分析察觉这一行为,并告知“读取电表数据时,视线得跟刻度线垂直,以降低误差”,AI系统还能根据每个小组的实验进度以及操作情况,给予个性化的引导:对于操作熟练、进展迅速的小组,系统可给出提示“尝试改变滑动变阻器阻值,测量不同电压下小灯泡的电功率,探究小灯泡亮度和电功率的关系”;对于操作不麻利、错误偏多的小组,系统可给出分步操作的指引,像“第一步:先断开开关,按照电路图把电源、开关、滑动变阻器、小灯泡、电流表连接起来;第二步:查看电路连接是否正确,要让电流表串联、电压表并联;第三步:将滑动变阻器滑片移至阻值最大处,然后闭合开关”。

5 学生发展：贴合个性化学习需求

(一) 创制AI互动任务，激起学习热情

兴趣可说是最好的老师，初中学生处在好奇心强、乐意探索的阶段，打造富有趣味及互动性的AI实验任务，可有效激起学生的学习兴趣，激励学生主动投身实验学习，AI互动任务可把游戏化设计理念结合在一起，把物理实验知识融入有趣的场景里，提升学习的趣味性及吸引力。在“光学实验”单元学习告一段落后，不妨设计“AI光学闯关游戏”：第一关采用“光的反射迷宫”，学生得按照光的反射定律，调整一下平面镜的角度，让光线借助反射绕过障碍物，到达目标地点；第二关采用“凸透镜成像配对”环节，系统呈现不同的物距情形，学生得选出恰当的像的性质，并在虚拟实验里完成验证；第三关开展“光的折射探秘”环节，学生需模拟光从空气倾斜射入水、玻璃等不同介质的情形，查看折射角的变动，并总结归纳光的折射规律。在游戏开展的时段里，AI系统会实时记下学生的闯关进度与正确率，给完成表现良好的学生赋予“光学小达人”等称号奖励，对碰到难题的学生给予提示，还可编排“AI实验创作任务”，譬如让学生凭借AI虚拟实验平台，自己设计“家庭电路安全装置”实验，进而录制实验视频进行展示与分享，AI系统会依据实验设计的创新性、科学水平和完整性进行打分，并给出反馈内容^[2]。

(二) 提供实时纠错提示，提升实验效率

在物理实验学习当中，学生鉴于操作有误或知识掌握不扎实，实验时容易出现各类错误，若错误没有及时得到纠正，还会造成实验数据有误、实验结论出错，还会耗费大

把时间，造成学习效率下降，多媒体AI技术能实时对学生的实验操作以及数据进行分析，给予精准的纠错指引，帮学生及时察觉并改正差错，增强实验成效。在“探究水的沸腾实验”期间，学生也许会因温度计玻璃泡未完全淹没在水中、未等温度计示数稳定时就读数，导致测量的水温存在误差，AI系统能借助摄像头监测温度计的放置位置，若观察到玻璃泡未完全浸没着，会给出提示“温度计玻璃泡需全浸在水中，不与容器底及壁接触”；系统可实时检查温度计示数的变化态势，若学生在示数还不稳定（示数仍在持续上升）时记录数据，系统会提示“水温尚未到沸点，示数正在变化，待示数稳定后记录”。在做“探究杠杆平衡条件实验”的时候，学生也许是力的作用点判断不准确、力臂测量方法不恰当，造成实验数据违背“动力×动力臂=阻力×阻力臂”的规律，AI系统可凭借图像识别判定力的作用点以及力的方向，自动求取力臂的长度，进而与学生测量的力臂数据做对比，若偏差存在，系统会提示“力臂是从支点到力的作用线的垂直距离，并非从支点到力作用点的距离，麻烦重新测量”。

(三) 推送拓展实验资源，延伸学习深度

初中学生的学习能力跟知识需求存在差异，部分在学习上有余力的学生对物理实验怀有更强的探索欲，期待知晓更多实验背后的原理及拓展知识；而基础不扎实的学生则需进行更多基础实验的巩固训练，多媒体AI技术可借助分析学生的实验表现与知识掌握程度，精准推送体现个性化的拓展实验资源，满足不同学生的学习渴望，扩充学习的深度。

针对在“浮力实验”中表现卓越、能熟练掌握阿基米德原理的学生，AI系统会推送“潜水艇的工作原理实验”“密度计的制作与使用实验”等拓展内容，引导学生探索浮力在现实生活里的应用，掌握“通过改变自身重力实现上浮与下沉”“运用物体漂浮条件测量液体密度”等进阶知识，并给出虚拟实验平台让学生自主操作去探究；同样可推送对应的科普视频，延展学生的视野维度。针对在“电路实验”中基础薄弱、对串并联电路特点掌握不牢靠的学生，AI系统能推送“串并联电路电流、电压测量基础巩固实验”“简单电路故障排查练习实验”这类资源，凭借反复操作虚拟实验、完成有针对性的习题，助力学生强化对串并联电路规律的把握，增强电路分析跟故障排查的能力；系统也可推送容易理解的知识点讲解视频，辅助学生夯实根基^[3]。

结束语

多媒体 AI 技术为初中物理实验教学带来了新的发展机遇，通过资源建设、课堂实施、学生发展三个维度的赋能路径，能够有

效破解传统实验教学中的资源不足、认知难点、个性化需求难满足等问题，为实验教学注入新的活力。在资源建设层面，AI 实验资源库和实验数据平台的构建，为实验教学提供了丰富的资源支撑和高效的数据管理工具；在课堂实施层面，AI 技术赋能演示实验、支撑探究实验、辅助分组实验，有效突破了教学难点，提升了实验教学的直观性、互动性和指导性；在学生发展层面，AI 互动任务、实时纠错提示、个性化拓展资源推送，适配了学生的个性化学习需求，激发了学习兴趣，提升了实验效率和学习深度。

参考文献

- [1] 陈约虎. 浅谈信息技术赋能初中物理实验探究教学的策略[J]. 中小学实验与装备, 2024,34(5):64-65.
- [2] 王品娜. 数字化赋能初中物理高效课堂教学实践探索[J]. 科教导刊, 2025(7): 51-54.
- [3] 张建新. 信息技术赋能初中物理学科教学成效提升的途径探索[J]. 学苑教育, 2022(14):77-78.



从“管理”到“赋能”：数字时代高职院校学生工作路径的范式重构与创新实践

齐恬逸，洪巧，孔祥通

曲阜远东职业技术学院，山东曲阜，273100

摘要：面对产业结构深度调整、数字技术深刻变革以及新时代青年群体特征的新变化，传统高职院校学生管理工作在理念、机制、方法上面临系统性挑战。本文旨在探讨高职院校学生管理工作路径的创新转型，提出从以“约束与控制”为核心的传统管理范式，向以“成长赋能与价值引领”为核心的现代治理范式转变。研究认为，创新路径需以学生全面发展为中心，融合数字技术赋能、家校社协同、个性化支持与生涯全程导航等要素，构建“三全育人”新格局，旨在提升高职人才培养质量，增强其社会适应力与可持续发展能力。

关键词：高职院校；学生管理；工作路径；范式创新；数字赋能；成长赋能

From “Management” to “Empowerment”: Paradigm Reconstruction and Innovative Practice of Student Work Path in Vocational Colleges in the Digital Age

Tianyi Qi, Qiao Hong, Xiangtong Kong

Qufu Far East Vocational and Technical College, Qufu, Shandong Province, 273100, China

Abstract: Faced with the deep adjustment of industrial structure, profound changes in digital technology, and new changes in the characteristics of the youth group in the new era, traditional vocational college student management faces systematic challenges in terms of concepts, mechanisms, and methods. This article aims to explore the innovative transformation of the management path for vocational college students, proposing a shift from the traditional management paradigm centered on “constraints and control” to a modern governance paradigm centered on “growth empowerment and value guidance”. Research suggests that the innovation path needs to be centered on the comprehensive development of students, integrating elements such as digital technology empowerment, home school community collaboration, personalized support, and career navigation, to construct a new pattern of “three pronged education” aimed at improving the quality of vocational talent cultivation, enhancing their social adaptability and sustainable development capabilities.

Keywords: vocational colleges; Student management; Work path; Paradigm innovation; Digital empowerment; Empowering Growth



Copyright © 2025 by author(s) and Quest Press Limited. This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



0 引言

高等职业教育作为中国高等教育的重要组成部分，肩负着培养高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠的重要使命。学生管理工作是达成这一使命的基础性、关键性环节，其成效直接影响着院校的育人质量、校园生态乃至社会对高职教育的整体评价。长期以来，我国高职院校学生管理工作在维护校园秩序、规范学生行为、保障教学运行等方面发挥了历史性作用，形成了以院系班级为单位、以规章制度为准绳、以辅导员（班主任）为主力的传统管理模式。

然而，随着外部环境的剧变和内部需求的升级，这一传统路径的局限日益凸显。其一，产业转型升级与科技革命（如人工智能、智能制造）要求人才具备更强的创新能力、跨学科素养和终身学习能力，单纯的行为规范管理已不足以支撑培养目标。其二，数字原住民一代（“00后”乃至“05后”）成为学生主体，其价值观念多元化、个性表达鲜明、网络生存深入，对权威式、单向度的管理方式接受度低，渴望被理解、被尊重、被赋能。其三，高职学生生源结构复杂（如普通高考、单独招生、中职对口等），学习基础、心理特质、发展诉求差异显著，统一化、粗放型的管理难以满足个性化成长需要。其四，新时代教育评价改革、“三全育人”综合改革等政策导向，要求学生工作必须融入人才培养全局，实现价值引领、知识传授与能

力培养的深度融合。

因此，系统创新学生管理工作路径，不仅是应对现实挑战的迫切需要，更是推动高职教育内涵式发展、实现育人目标升级的战略选择。本研究的核心在于，跳出“管理”的狭义范畴，探索一条以学生为中心、以赋能为导向、以协同为支撑、以技术为驱动的现代化学生工作新路径。

1 范式转变：从“管理控制”到“成长赋能”

工作路径创新的前提是理念的根本性革新。必须推动学生工作范式从传统的“管理控制型”向现代的“成长赋能型”进行深刻转型。

传统“管理控制”范式以院校为主体，以秩序稳定为优先目标，通过一系列规章制度对学生进行约束、规范和矫正。其逻辑起点是“学生可能出问题”，工作重心在于防范风险、处理事端，辅导员常扮演“消防员”和“守夜人”角色。这种方式在一定时期内保障了基本秩序，但也容易导致工作僵化、关系对立，忽视学生内在发展动力，抑制其主体性和创造性。

现代“成长赋能”范式则将学生视为具有无限潜能的积极主体和发展的中心^[1]。其核心目标是激发学生内生动力，促进其知识、能力、素养和人格的全面协调发展，为其职业生涯和幸福人生奠定坚实基础。该范式强调：

作者简介：

齐恬逸（2000.11-），女，汉，山东曲阜，本科，研究方向：学生管理，专职辅导员。

1. 学生中心：一切工作围绕学生的真实需求、成长规律和长远发展展开，尊重学生的主体地位和个体差异。

2. 发展导向：工作重点从“纠错补短”转向“培优促长”，从关注“不能做什么”到引导“可以成为什么”。

3. 赋能支持：通过提供丰富的资源、平台、机会和专业的指导，帮助学生发现优势、提升能力、应对挑战、实现自我价值。

4. 价值引领：将思想政治教育、职业道德培育、工匠精神塑造有机融入支持服务全过程，实现润物无声。

这一范式转变意味着学生工作者的角色需要从“管理者”“监督者”重构为“成长导师”“生涯教练”“资源链接者”和“环境营造者”^[2]。

2 核心路径创新：构建“四维一体”赋能体系

基于“成长赋能”范式，高职院校学生管理工作路径创新应着力构建涵盖“数字赋能、协同赋能、个性赋能、生涯赋能”四个维度的立体化支持体系。

（一）数字赋能：智慧学工平台建设与数据驱动决策

数字技术不仅是工具升级，更是重塑工作模式、提升育人精准性的关键杠杆。

1. 建设一体化智慧学工平台：整合教务、学工、后勤、心理、就业、团学等系统数据，打破信息孤岛。平台应具备学生全息画像、事务线上办理、学业预警与帮扶、心理健康监测、第二课堂记录、生涯规划档案、家校互动等功能，实现“一网通办、一屏

统览”^[3]。

2. 推行数据驱动的精准思政与精细服务：利用大数据分析技术，动态追踪学生在学业成绩、消费习惯、网络行为、图书馆借阅、社团参与、心理测评等多维度的数据，识别群体规律与个体异常。例如，对学业困难学生进行早期预警和个性化辅导推荐；对经济困难学生进行隐性资助与消费引导；对心理高危学生进行及时干预；基于兴趣图谱为学生推荐实践活动和生涯发展路径。

3. 创新网络育人阵地：利用新媒体平台（微信、短视频、校园APP等），创作贴近学生的话语体系、喜闻乐见的网络文化产品，开展线上主题教育活动，打造正能量网络社群，使网络空间成为价值引领、思想交流、文化滋养的新场域。

（二）协同赋能：深化“家校社企”多元共育机制

学生的成长是家庭、学校、社会、企业共同作用的结果。学生工作必须打开校门，构建开放协同的育人共同体。

1. 家校协同制度化：改变“出事才联系”的被动状态，建立常态化的家校沟通机制。通过定期家长信、线上家长学校、家长开放日、重点学生家访等形式，向家长传播科学教育理念，通报学生在校成长情况，特别是在学业规划、心理调适、职业选择等关键节点争取家长的理解与配合，形成育人合力。

2. 校企协同深度化：将学生管理工作延伸至企业实践环节。与企业共同制定实习生/学徒的管理与评价办法，校企双方导师（企业师傅与校内辅导员）共同关注学生的岗位适应、技能成长、职业素养养成和思想动态。

邀请企业人力资源专家、优秀校友参与学校的生涯教育、就业指导 and 职业精神培育^[4]。

3. 社校协同常态化：主动链接社区、博物馆、科技馆、爱国主义教育基地、公益组织等社会资源，为学生提供社会实践、志愿服务、文化体验的广阔平台，让学生在服务社会中了解国情、增长才干、培养社会责任感。

(三) 个性赋能：实施分层分类的个性化支持计划

尊重并回应学生的多样性，是赋能理念的直接体现。

1. 建立精准的学生发展档案：入学初即通过科学的测评工具和深入的谈心谈话，全面了解学生的兴趣特长、能力优势、学业基础、家庭背景、生涯志向等，建立动态更新的电子档案，作为个性化支持的依据。

2. 设计模块化、可选择的成长项目包：针对学业拔尖、技能竞赛、创新创业、文艺体育、社会工作、特殊需求（如经济困难、心理关注、学业预警）等不同学生群体，设计并提供定制化的支持项目、资源包和辅导计划^[5]。例如，为技能大赛选手配备专业导师和训练资源；为创业团队提供孵化空间和商业指导；为学业困难学生组织“学霸帮帮团”和基础课补习。

3. 推广“导师制”与“学长制”：全面推行专业教师、行业导师、高年级优秀学长等多层次导师制，为每位学生提供更贴近、更持续的个性化指导。特别是发挥优秀学长的朋辈引领作用，增强支持的亲和力和有效性。

(四) 生涯赋能：贯穿全程的职业生涯导航体系

高职教育具有鲜明的职业导向，生涯发展指导应贯穿学生从入学到毕业的全过程。

1. 全程化生涯教育课程与活动：构建“认知-探索-准备-实现”的阶梯式生涯教育体系。大一侧重专业认知与自我探索，开展职业测评、行业讲座；大二侧重职业能力提升与目标定位，组织职业技能比赛、企业参观、生涯工作坊；大三侧重就业准备与决策，提供简历指导、模拟面试、就业政策解读等。

2. 深化产教融合的实践育人：将实习实训不仅是作为教学环节，更是作为学生职业生涯体验和探索的关键期。加强实习过程的管理与指导，引导学生反思实践，明晰职业规划。

3. 关注毕业后发展，建立校友支持网络：将毕业生视为学校持续关爱的对象和宝贵资源。建立校友信息库，邀请校友回校分享经验、提供就业信息、担任创业导师，形成在校生与毕业生的良性互动生态，延伸生涯支持的链条^[6]。

3 实施保障：机制、队伍与文化的联动革新

创新路径的落地需要强有力的保障系统。

1. 机制创新：改革学生工作评价体系，降低简单事务性工作的权重，增加对学生发展成效、工作创新性、学生满意度等的考核。建立跨部门（学工、教务、团委、二级学院等）的协同工作机制和联席会议制度，形成育人“一盘棋”。设立学生发展专项基金，支持各类赋能项目和个性化计划。

2. 队伍赋能：大力提升辅导员队伍的专业化、职业化水平。加强其在心理咨询、生

涯指导、法律事务、数据应用、项目管理等方面的系统培训。畅通辅导员职业发展通道,鼓励其攻读相关专业学位、参与课题研究,成为学生工作领域的专家。同时,激励广大专业教师担任学业导师,发挥育人作用。

3.文化重塑:在全校范围内倡导和培育“以生为本、赋能成长”的校园文化。通过制度设计、榜样选树、宣传教育等方式,让尊重学生、信任学生、服务学生、成就学生的理念深入人心,成为全体教职员工的行动自觉。营造鼓励创新、宽容失败、积极向上的成长氛围^[7]。

4 潜在挑战与应对思考

路径创新过程中可能面临挑战:一是传统观念的惯性阻力,部分管理者与教师可能难以适应角色转变;二是数字鸿沟与数据隐私安全问题;三是跨部门协同的体制机制障碍;四是辅导员队伍数量不足与能力短板的矛盾;五是个性化支持带来的资源压力。

应对之策在于:加强顶层设计,通过政策引导和宣传培训统一思想;在技术应用中坚持伦理规范,完善数据安全;通过校级领导牵头,破除部门壁垒;优化辅导员配备与培养体系,构建专兼结合的工作队伍;善于整合内外资源,提高资源使用效益,优先满足最紧迫的学生发展需求。

结论

高职院校学生管理工作路径的创新,是一场深刻的育人理念与实践革命。它要求我

们超越旧有框架,以促进学生全面发展和可持续竞争力提升为根本宗旨,系统构建以数字技术为支撑、以多元协同为特征、以个性尊重为前提、以生涯发展为主线的现代化学生赋能体系。这是一项系统工程,需要理念先行、统筹规划、分步实施、持续改进。唯有如此,高职院校的学生工作才能真正回归育人本质,在新时代为培养担当民族复兴大任的高素质技术技能人才提供坚实支撑,彰显现代职业教育的独特价值与魅力^[8]。

参考文献

- [1] 教育部等八部门.关于印发《职业学校学生实习管理规定》的通知[Z].2021.
- [2] 中共中央办公厅 国务院办公厅.关于深化新时代教育评价改革总体方案[Z].2020.
- [3] 陈宝生.在全国高校辅导员优秀骨干培训班上的讲话[N].中国教育报,2019-09-24(1).
- [4] 冯刚,王振.智能化背景下高校思想政治教育的创新与发展[J].思想理论教育,2019(10):4-9.
- [5] 马树超,郭文富.高职教育高质量发展的时代要求与路径选择[J].中国高教研究,2018(1):98-102.
- [6] 曲建武.高校学生管理法治化研究[M].北京:人民出版社,2017.
- [7] 王占仁.高校“三全育人”研究[M].北京:光明日报出版社,2020.
- [8] 张耀灿,郑永廷,等.现代思想政治教育[M].北京:人民出版社,2006.



高校大学生的生命教育对人生意义的影响及研究

高媛媛¹, 车恒英^{2*}

1. 皖南医学院第一附属医院 肿瘤内科, 安徽芜湖, 241000;

2. 皖南医学院第一附属医院 护理部, 安徽芜湖, 241000

摘要: **目的** 探讨某高校大学生生命教育对人生意义的影响, 明确影响因素, 以促进大学生的健康成长。**方法** 采用随机抽样方法, 2022年1月到2023年1月选择某高校大学生320例作为研究对象, 调查大学生的一般资料、生命教育需求、死亡态度描绘、人生意义状况并进行多因素分析。**结果** 在320例大学生中, 生命教育需求量表评分与死亡态度描绘评分 32.82 ± 1.39 分和 114.27 ± 2.52 分, 不同生命教育需求量表评分、死亡态度描绘评分、自觉目前心里状况、自觉目前生理状况、有经历过亲人死亡事件、家庭有成员罹患重病等大学生的人生意义评分对比有显著差异 ($P < 0.05$)。多因素逐步回归方法分析结果显示生命教育需求量表评分、死亡态度描绘评分、自觉目前心理状况、自觉目前生理状况、有经历过亲人死亡事件、家庭有成员罹患重病为影响大学生人生意义的重要因素 ($P < 0.05$)。**结论** 某高校大学生对于生命教育的需求较多, 死亡态度描绘不足, 开展大学生生命教育可影响人生意义, 也可为现代教育理论体系提供理论支撑。

关键词: 高校大学生; 生命教育; 人生意义; 死亡态度; 现代教育理论

The influence and research of college students' life education on the meaning of life

Yuanyuan Gao¹, Hengying Che^{2*}

1. Department of Medical Oncology, The First Affiliated Hospital of Wannan Medical College, Wuhu, Anhui, 241000, China; 2. Department of Nursing, The First Affiliated Hospital of Wannan Medical College, Wuhu, Anhui 241000, China

Abstract: Objective This paper discusses the influence of life education on the meaning of life of college students in a university, and clarifies the influencing factors to promote the healthy growth of college students. **Methods** A random sampling method was used to select 320 college students from January 2022 to January 2023 as the research object. The general data, life education needs, death attitude description, life meaning status of college students were investigated and multivariate analysis was carried out. **Results** Among 320 college students, the scores of life education demand scale and death attitude description were 32.82 ± 1.39 and 114.27 ± 2.52 , respectively.



Copyright © 2025 by author(s) and Quest Press Limited. This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



There were significant differences in the scores of life education demand scale, death attitude description, self-conscious current psychological status, self-conscious current physiological status, experience of death of relatives, and severe illness of family members ($P < 0.05$). The results of multivariate stepwise regression analysis showed that the score of life education demand scale, the score of death attitude description, the current psychological status, the current physiological status, the death of relatives, and the serious illness of family members were the important factors affecting the meaning of life of college students ($P < 0.05$). **Conclusions** College students in a university have more demand for life education and less description of death attitude. Carrying out life education for college students can affect the meaning of life and provide theoretical support for the theoretical system of modern education.

Keywords: College students ; life education ; the meaning of life ; death attitude ; modern educational theory

在当前大学生日益增多的环境下, 学生死亡现象被放大与传播, 从社会、心理、生理等多个方面干扰和破坏大学生的生活, 导致大学生的身心痛苦^[1-2]。生命教育(life education)是向人们传递生死相关知识, 应用于实践, 提升自身对死亡事件的应对能力, 帮助人们树立科学的人生价值观^[3]。生命教育丰富了教育的内涵, 弥补内容缺失。人生意义是一种个体对人生自我价值的主观感受, 影响个人人格和身心发展, 培养和提升当代大学生对人生意义的认知是高校生命教育的核心所在^[4-5]。2020年12月教育部《关于新冠疫情后加强全社会生死教育的提案》答复中强调高度重视疫情期间全社会的生命教育, 建设课程体系并融入课堂。但由于各种因素影响, 很多地区生命教育仍处于理论研究中^[6]。本文探究某高校大学生生命教育对人生意义的影响, 期望明确影响因素, 以促进大学生的健康成长, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象

所有研究对象均在知情同意的基础上自愿参与本研究, 本次课题于2022年1月至2023年1月采用随机抽样方法调查某高校320例学生。纳入标准: 全日制在校的大学生; 年龄17岁-28岁。排除标准: 既往或现患精神病史的大学生; 中途退出研究者; 回收调查问卷中, 条目缺失者。

1.2 调查内容

(1)一般资料问卷研究者根据研究目标及研究内容, 设计人口学信息表, 包括个人及环境经验资料。(2)生命教育需求量表: 10个条目均采用Likert5级评分, 从“非常不需要”至“非常需要”分别计1分-5分, 总分10分-50分, 得分越高, 说明对生命教育的需求程度越高。(4)死亡态度描绘量表: 用于对死亡认知和看法的评价, 32个条目, 采用Likert5级评分, 从“非常同意”至“非常不

作者简介:

高媛媛(1985.9-)女, 安徽亳州人, 本科, 副主任护师, 研究方向: 肿瘤方向、安宁疗护、医学教育, E-mail: gaoyuanyuan0801@163.com。

*通讯作者:

车恒英(1972.9-)女, 安徽马鞍山人, 硕士, 主任护师、副教授、硕士生导师, 研究方向: 肿瘤方向、老年护理、医学教育, E-mail: 350019251@qq.com。

同意”分别计“5-1”分，总分32分-160分，得分越高表明越同意该观点。(4)人生意义调查量表：共20道题目，以Likert5级别作答，四个维度均以0分-20分评分，分数越高人生意义越好。

1.3 调查方法

研究者团队制定统一填写标准，采用统一指导语，经本人同意后进行问卷完整填写。

1.4 统计学分析

选择SPSS22.00软件进行分析，计量资料以均数±标准差表示，对比采用t检验等，计数数据采用频数(构成比)表示，进行描述性统计、卡方 χ^2 检验等，多因素分析采用逐步回归分析，选用95%作为可信区间，检验水准为 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 调查问卷的有效性：

问卷由本研究专人负责发放，共发放问

卷320份，回收320份，全部有效，有效回收率为100.0%。

2.2 一般资料情况：

在320例大学生中，男120例，女200例；年龄最小17岁，最大28岁，平均年龄 22.07 ± 1.37 岁。

2.3 生命教育需求量表评分与死亡态度描绘评分：

在320例大学生中，生命教育需求量表评分与死亡态度描绘评分 37.82 ± 1.39 分(大于30分180例)和 114.27 ± 2.52 分(大于110分168例)。

2.4 不同大学生的人生意义评分对比：

在320例大学生中，不同生命教育需求量表评分、死亡态度描绘评分、自觉目前心理状况、自觉目前生理状况、有经历过亲人死亡事件、家庭有成员罹患重病等大学生的人生意义评分对比有显著差异($P<0.05$)。具体情况见表1。

表1 不同大学生的人生意义评分对比(分，均数±标准差)

指标	例数(n=320)	人生意义评分(分)	t值	P值
生命教育需求量表评分>30分	180	64.03 ± 3.42	26.441	0.000
≤30分	140	51.78 ± 3.13		
死亡态度描绘评分>110分	168	63.92 ± 4.45	26.117	0.000
≤110分	152	50.00 ± 5.13		
自觉目前心理状况-良好	122	65.20 ± 6.55	32.484	0.000
非良好	198	48.81 ± 5.09		
自觉目前生理状况-良好	187	64.78 ± 7.55	36.184	0.000
非良好	133	46.00 ± 5.91		
有经历过亲人死亡事件-是	45	64.19 ± 5.15	28.744	0.000
否	275	50.71 ± 6.24		
家庭有成员罹患重病-是	31	64.87 ± 4.44	26.118	0.000
否	289	51.78 ± 5.91		

2.5 多因素逐步回归分析

在320例大学生中，以人生意义评分作为因变量，以生命教育需求量表评分、死亡态度描绘评分、自觉目前心理状况、自觉目前生理状况、有经历过亲人死亡事件、家庭有成员罹患重病作为自变量，多因素逐步回归方法分析结果显示自变量均为影响大学生人生意义的重要因素($P<0.05$)。见表2。

表2 影响大学生人生意义的多因素分析(n=320)

项目	偏回归系数	标准回归系数	Wald值	P值	比值比	95%可信区间
生命教育需求量表评分	1.432	0.214	12.298	0.000	3.187	1.367-4.104
死亡态度描绘评分	1.577	0.177	13.333	0.000	2.761	1.111-3.415
自觉目前心理状况	1.877	0.322	11.219	0.000	2.444	1.098-4.159
自觉目前生理状况	1.751	0.267	13.330	0.000	1.874	1.033-3.589
有经历过亲人死亡事件	1.866	0.316	14.687	0.000	2.615	1.273-5.163
家庭有成员罹患重病	2.1093	0.277	15.025	0.000	3.184	1.443-6.109

3 讨论

在现代社会，网络话题及暴力游戏造成伤害性事件频发，对死亡的认知引起全民的关注，2019年两会召开时，人大代表呼吁开展全民生命教育，大学生作为新时代的主力军，树立科学的人生观，提高应对意外事件的能力至关重要^[7]。生命教育有利于大学生提高生命意识，减少伤害性事件发生，增强自我效能感，明确生命意义^[8]。有调查显示，2/3以上的大学生希望获得更多的有关生命教育的信息，生命教育可以协助大学生降低对死亡的忧虑和害怕，助于其心理健康发展，减少极端行为出现^[9]。

本研究表明在320例大学生中，大学生的人生意义评分及多因素逐步回归结果均提示生命教育可影响人生意义。有经历过亲人死亡事件、家庭有成员罹患重病的大学生，自信心和心理状态受到负面影响，可导致人

生意义下降^[10]。虽然一些医学院校开展生命教育相关课程，但仅限于对死亡的思考与心理影响等内容，大多学生对死亡仍存在恐惧和困惑。建议有条件的高校将生命教育设为必修课，加强生命教育师资队伍培养及教学资料库的建立^[11]。受中国传统“重生忌死”思想影响，问卷调研中可能存在拒绝或回避，导致问卷某些条目真实性偏倚。调研范围局限，样本代表性不够且不能进行区域差异分析，将在后续研究中探讨。

综上，某高校大学生对于生命教育的需求较多，在死亡态度认知及人生意义理解存在不足，开展生命教育可提高其对生命的认知，减少对死亡的恐惧，改善生活态度，有利于缓解焦虑抑郁等情绪，可助力大学生树立正确生死观。同时，积极开展大学生生命教育不仅可影响大学生对人生意义的认知，也可为现代教育理论体系提供理论支撑。

参考文献

- [1] Testoni I, Biancalani G, Ronconi L, et al. Let's Start With the End: Bibliodrama in an Italian Death Education Course on Managing Fear of Death, Fantasy-Proneness, and Alexithymia With a Mixed-Method Analysis[J]. Omega (Westport), 2021, 83(4): 729-759.
- [2] Bakan AB, Arli SK. Comparison of Attitudes Toward Death Between University Students Who Receive Nursing Education and Who Receive Religious Education[J]. J Relig Health, 2018, 57(6): 2389-2397.
- [3] 胡嘉敏, 李红林, 杨祎玲, 等. 大学生突发公共卫生事件网络谣言辨别能力调查[J]. 护理学杂志, 2022, 37(8): 65-68, 93.
- [4] 万英, 李兵, 刘友琴, 等. 基于结构方程模型的贵阳市女大学生死亡焦虑影响因素分析[J]. 中国卫生事业管理, 2022, 39(1): 61-65.
- [5] 尤静, 刘海玲, 刘新春, 等. 大学生自杀意念和自杀尝试影响因素分析—基于自杀行为的整合动机意志模型[J]. 中国临床心理学杂志, 2022, 30(4): 944-948.
- [6] 黄润玉, 黄时华, 姚苏洋. 死亡凸显下时间观对大学生死亡态度的影响[J]. 中国健康心理学杂志, 2021, 29(3): 450-456.
- [7] Dadfar M, Lester D. The effectiveness of 8A model death education on the reduction of death depression: A preliminary study[J]. Nurs Open, 2019, 7(1): 294-298.
- [8] 黄宇昕, 唐四元, 鄢芳, 等. 体验式生死教育课程对大学生死亡态度的影响[J]. 中华护理教育, 2021, 18(5): 420-424.
- [9] 周晓文, 卿再花, 崔洪波. 大学生自杀意念与家庭功能的关系及自我肯定和生存理由的中介效应[J]. 中国心理卫生杂志, 2025, 39(09): 814-818.
- [10] 韩红亚, 史宏志, 马涵英, 等. 新医科视域下医学生生命观教育的探讨[J]. 继续医学教育, 2025, 39(01): 141-144.
- [11] 刘宇, 李明今, 许青松. 高等医学院校生命教育知识体系的构建[J]. 延边大学医学学报, 2022, 45(04): 329-330.

中西医结合皮肤病学教学中 CBL和O2O混合式教学方法的有效性研究

原榕珍¹, 谭名芬¹, 黄思敏^{2*}

1. 广州市天河区中医医院, 广东广州, 510000; 2. 广宁县中医院, 广东肇庆, 526300

摘要: **目的** 分析在中西医结合皮肤病学教学中, 应用以案例为中心 (CBL) 的教学法和线上线下 (O2O) 混合式教学方法的有效性。**方法** 选取40名实习生、规培生、进修生, 均于2022年6月至2025年6月在广州市天河区中医医院接受临床理论学习, 经随机数字表法将其分成两组, 对照组与研究组各20例; 其中对照组应用传统教学法开展中西医结合皮肤病学教学, 研究组则选择CBL和O2O混合式教学方法开展中西医结合皮肤病学教学, 对两组的教学质量进行分析比较。**结果** 与对照组相比, 研究组的理论知识成绩、实践操作技能成绩均更高 ($P < 0.05$)。与对照组相比, 研究组的组织技能、沟通技巧、临床判断、人文关怀、体格检查、病史询问、整体表现等临床诊治能力评分均更高 ($P < 0.05$)。与对照组相比, 研究组的课堂学习氛围、与教师及同学的交流学习、理论知识的运用及理解、上课的主动性及兴趣等评分均更高 ($P < 0.05$)。**结论** 在中西医结合皮肤病学教学中, 应用CBL和O2O混合式教学方法能让学员积极性及兴趣得以充分激发, 让其学习效率显著提高, 而且能对学员进行更好引导, 让教学活动的整体质量及效率明显提升。

关键词: 中西医结合; 皮肤病学教学; 以案例为中心; 线上线下混合式教学

Effectiveness of Case-Based Learning (CBL) and Online-to-Offline (O2O) Blended Teaching Methods in Integrative Chinese and Western Medicine Dermatology Education

Rongzhen Yuan¹, Mingfen Tan¹, Simin Huang^{2*}

1. Guangzhou Tianhe District Hospital of Traditional Chinese Medicine, Guangzhou Guangdong 510000, China; 2. Guangning County Hospital of Traditional Chinese Medicine, Zhaoqing Guangdong 526300, China

Abstract: **Objective** To analyse the effectiveness of case-based learning (CBL) and online-to-offline (O2O) blended teaching methods in the teaching of integrative Chinese and Western medicine dermatology. **Methods** Forty interns and resident trainees who underwent clinical theoretical training at Guangzhou Tianhe District Hospital



Copyright © 2025 by author(s) and Quest Press Limited. This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



of Traditional Chinese Medicine from June 2022 to June 2025 were selected. Using a random number table, they were divided into two groups of 20 each: a control group and a study group. The control group received traditional teaching methods in integrative Chinese and Western medicine dermatology, while the study group received CBL and O2O blended teaching methods. The teaching quality of the two groups was analysed and compared. **Results** Compared with the control group, the study group achieved significantly higher scores in theoretical knowledge and practical skills ($P<0.05$). The study group also scored significantly higher in various clinical diagnosis and treatment competencies, including organisational skills, communication skills, clinical judgment, humanistic care, physical examination, history taking, and overall performance ($P<0.05$). Furthermore, the study group obtained significantly higher ratings in classroom learning atmosphere, interactions with teachers and classmates, application and comprehension of theoretical knowledge, and class engagement and interest ($P<0.05$). **Conclusion** In the teaching of integrative Chinese and Western medicine dermatology, the application of CBL and O2O blended teaching methods can fully stimulate students' enthusiasm and interest, significantly improve their learning efficiency, and provide better guidance to students, thereby markedly improving the overall quality and efficiency of teaching activities.

Keywords: Integrative Chinese and Western medicine; dermatology education; case-based learning (CBL); on-line-to-offline (O2O) blended teaching

中西医结合皮肤病学作为中西医结合医学领域下的专业学科之一，它是将中西医结合基础理论作为指导，对皮肤及其附属器等皮肤疾病进行系统阐述，在临床实践中应用中西医结合基础理论的医学课程^[1]。中西医结合皮肤病学这门临床类课程，核心内容围绕皮肤形态学展开，重点培养典型皮损的鉴别与识别能力。其显著特点为经验性与实践性极强，同时兼具高度专业性；尽管课程以直观的形态观察为基础，但整体知识体系较为抽象，导致学员掌握难度较大^[2]。传统教学法主要是由教师负责向学员传授知识，学员未能积极参与到教学活动当中，只是被动接受所传输的知识，进而对教学质量造成影响^[3]。以案例为中心（CBL）的教学法属于小组讨论式、启发式的新型教学模式之一，

其是将案例当成教学活动的先导，将问题当成基础，并将学员当成教学活动的中心，教师在整个过程中的主要角色是负责对学员进行引导，主要目标是对学员的诊疗思维能力进行培养和提升^[4]。线上线下（O2O）混合式教学则是通过有机融合线上教学与线下教学，充分结合两者的优势，进而形成的教学模式之一^[5]。本文主要分析了中西医结合皮肤病学教学中CBL和O2O混合式教学方法的有效性，希望能为中西医结合皮肤病学教学活动的开展提供指导。

1 一般资料与方法

1.1 一般资料

选取40名实习生、规培生、进修生，均于2022年6月至2025年6月在广州市天河

第一作者：

原榕珍（1984-），女，广西桂平，硕士研究生，副主任医师，研究方向：中西医结合皮肤病学。

*通讯作者：

黄思敏（1987-），女，广东广宁，本科学历，主治医师，研究方向：中西医结合皮肤病学。

区中医医院接受临床理论学习,经随机数字表法将其分成两组,对照组与研究组各20例。全部学员大学课程均已完成,专业课程考试已通过,中途未退出,完成签到。对照组中,学员年龄平均为 (23.33 ± 1.44) 岁,其中8名为女性,12名为男性;研究组中,学员年龄平均为 (23.61 ± 1.27) 岁,其中7名为女性,13名为男性。两组各项资料具有可比性($P > 0.05$)。

1.2 方法

对照组应用传统教学法开展中西医结合皮肤病学教学:根据教学大纲和计划,由教师负责对课程进行编写,并通过辅助讲座和黑板板书的方式,讲解教学内容,强调难点和重点。研究组选择CBL和O2O混合式教学方法开展中西医结合皮肤病学教学:(1)准备课题多媒体资料:结合教学大纲,对教学内容的难点、重点进行确定,收集诊所或病房中的典型病例,确定主题,制作网络多媒体课件,并利用辅助检查及皮损询问,对完整病例资料进行分析整理。根据教学难点和课程要求,准备好讨论案例。(2)课前准备:在应用CBL和O2O混合式教学方法之前,需提前告知学员相关案例及需要讨论的问题,将学员分成不同学习小组,收集相关资料,并进行预习和讨论。(3)多媒体教学:教师首先向学员简要讲解相关基础知识,使学员能够充分了解和掌握CBL教学结合多媒体教学的基本流程和目的,然后通过多媒体课件向学员呈现相关案例,并提出相关问题。(4)课堂案例教学:教师根据教学内容确定典型案例,应确保充分吸引学员注意力,激发学习兴趣,并对学员进行引导和鼓励,让学员在遇到临床问题时能运用所学基础知识进行解决。通过使学员感性、客观、全面地

认识皮肤疾病,有效培养其临床思维。(5)课前线上学习:由学习小组组长组织小组成员进行分析讨论,并记录讨论结果。通过交互式教学系统进行学员考勤,在每一学习流程中进行模拟操作或选择正确答案。学员完成自主学习后进行自测,系统根据测试结果进行评价,使学员对自身学习过程有初步了解,为线下课堂学习做好准备。(6)线下课堂学习:在学员与教师、学员与学员进行技能操作时,应结合线上学习中发现的问题进行及时讨论和交流。教师在此过程中应鼓励并指导学员,使其能够独立思考和分析,并对学员进行个性化指导和培训,从而显著提高教学效率。(7)课后复习:在线下课堂教学结束后,学员通过教学系统再次进行自测,根据系统评价与上一次结果进行比较,判断自身操作技能水平是否提升。

1.3 观察指标

(1)考核成绩:通过试卷对学员进行客观评价,采用统一命题和评分方式,对学员的理论知识 and 实践操作技能水平进行考核,满分均为100分。(2)临床诊治能力:采用迷你临床评估训练(Mini-CEX)^[6],从组织技能、沟通技巧、临床判断、人文关怀、体格检查、病史询问和整体表现等方面对学员的临床诊治能力进行评估。(3)课堂教学效果:从课堂学习氛围、与教师及同学的交流学习、理论知识的运用与理解、上课的主动性及兴趣等方面评估课堂教学效果,每项满分为20分,分值越高效果越好。

1.4 统计学分析

采用SPSS 24.00软件进行统计分析。符合正态分布的计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,组间比较采用独立样本t检验,组内比较采用配对t检验;计数资料以 $(n, \%)$ 表示,组间

比较采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2.1 两组的考核成绩观察

与对照组相比较，研究组的理论知识成绩、实践操作技能成绩均更高 ($P<0.05$)；

2 结果

如表 1。

表1 两组的考核成绩观察 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	理论知识成绩	实践操作技能成绩
对照组	20	71.75±5.52	70.15±4.14
研究组	20	85.16±5.74	83.27±4.41
t	-	7.5307	9.7002
P	-	0.0001	0.0001

2.2 两组的临床诊治能力观察

与对照组相比较，研究组的组织技能、病史询问、整体表现等临床诊治能力评分均沟通技巧、临床判断、人文关怀、体格检查、更高 ($P<0.05$)；如表 2。

表2 两组的临床诊治能力观察 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	组织技能	沟通技巧	临床判断	人文关怀	体格检查	病史询问	整体表现
对照组	20	5.42±1.46	5.03±1.28	5.21±1.43	5.17±1.32	5.61±1.35	5.36±1.38	5.14±1.35
研究组	20	6.37±1.37	6.23±1.27	6.34±1.45	6.25±1.33	6.56±1.32	6.31±1.35	6.22±1.26
t	-	2.1220	2.9762	2.4814	2.5775	2.2502	2.2007	2.6155
P	-	0.0404	0.0051	0.0176	0.0140	0.0303	0.0339	0.0127

2.3 两组的课堂教学效果观察

与对照组相比较，研究组的课堂学习氛围、与教师及同学的交流学习、理论知识的运用及理解、上课的主动性及兴趣等评分均更高 ($P<0.05$)；如表 3。

表3 两组的课堂教学效果观察 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	课堂学习氛围	与教师及同学的交流学习	理论知识的运用及理解	上课的主动性及兴趣
对照组	20	13.11±1.64	11.34±2.71	14.36±2.43	14.76±1.75
研究组	20	17.03±2.15	15.46±2.36	16.15±2.18	16.88±1.53
t	-	6.4831	5.1273	2.4521	4.0787
P	-	0.0001	0.0001	0.0189	0.0002

3 讨论

皮肤病学主要是对皮肤、黏膜及相关疾病进行研究的一门学科，该学科的主要特征是形态学诊断^[7]。过往在中西医结合皮肤病学的教学活动中，主要由教师通过挂图及板书向学员传授相关理论知识，学员未能积极

参与,只是被动接受传授的知识,从而影响了教学质量^[8]随着皮肤病学的不断发展,传统教学模式已无法有效满足新课程及大量信息的实际需求^[9]。

最近几年,在开展中西医结合皮肤病学教学活动时,CBL联合O2O混合式教学方法的应用越来越广泛,其效果也得到了肯定。本研究中,与对照组相比,研究组的理论知识成绩和实践操作技能成绩均更高($P < 0.05$)。研究结果显示,在中西医结合皮肤病学教学中,应用CBL和O2O混合式教学方法能让学员充分掌握相关理论知识,并提升其实践操作技能水平。分析发现,该方法使学员在课堂前通过线上预习了解重点和疑问,教师根据学员反馈及时调整线下教学思路,并结合CBL教学法提出典型问题,引导学员正确诊疗,从而激发其学习兴趣并提高实践能力^[10]。另外,与对照组相比,研究组的临床诊治能力和课堂教学效果评分均更高($P < 0.05$);另外还有研究结果显示,应用CBL和O2O混合式教学方法能显著提升学员的临床诊治能力及课堂教学效果^[11]。分析认为,该方法充分结合两种教学模式的优势,取长补短,增强了学员的自学能力和师生交流,最终提高了课堂教学效果,并有效培养了学员的临床诊治能力^[12]。

总之,在中西医结合皮肤病学教学中,应用CBL和O2O混合式教学方法能充分激发学员积极性和学习兴趣,提高学习效率,并能够更好地引导学员,从而显著提升教学活动的整体质量和效率。

参考文献

[1] 张莉,刘凯缘,阮怡婷,等.角色互换结合反思教学法在全科医学员皮肤病教学中的应用[J].济宁医学院学报,2025,48(5):472-475.

- [2] 白亚菲.改良PCMC教学法的建立及其在皮肤病与性病学教学中的应用[J].中国卫生产业,2025,22(5):148-151.
- [3] 刘朝霞,刘红霞.CBL教学法在中医皮肤病学中应用的思考[J].新疆中医药,2024,42(6):62-64.
- [4] 徐丹,冉群兰,曹灿,等.基于Bloom目标理论结合CBL教学法在皮肤科本科教学中的应用[J].皮肤病与性病,2024,46(2):135-138.
- [5] 强娣,慈超,常小丽,等.皮肤镜微观显像技术在皮肤病学教学中的应用[J].安徽医学专学报,2023,22(5):92-94.
- [6] 刘琼,许贵霞,王娟,等.ADDIE模型在皮肤病理学教学中的应用[J].安徽医学专学报,2023,22(6):99-101.
- [7] 方文捷,雷文知,刘晓刚,等.颠倒课堂教学模式在皮肤病学教学中的应用探索[J].现代医药卫生,2023,39(18):3198-3202.
- [8] 张燕飞,郭坤,刘平,等.PBL教学法在皮肤科住院医师规范化培训教学查房中的应用[J].中国继续医学教育,2023,15(17):66-70.
- [9] 尚智伟,赵冰洁,冯海瑕,等.循证医学联合PBL教学法对临床医学本科生皮肤病诊疗能力的影响[J].中国卫生产业,2023,20(2):198-201.
- [10] 杨冬梅,李辛,孙健.融合医学人文的混合式教学法在皮肤病学临床教学中的应用[J].锦州医科大学学报(社会科学版),2022,20(5):60-62,66.
- [11] 王美芳,赵俊英,李邻峰,等.以临床病例库为基础的案例教学法在皮肤科本科带教中的应用[J].中国医刊,2022,57(11):1273-1276.
- [12] 廖理超,王娟,刘琼,等.基于ASSURE模型的微课教学在皮肤病学实践教学中的应用[J].中华医学教育探索杂志,2021,20(10):1165-1168.

湖北应用型高校生涯教育体系的构建 与实施路径探索——基于产教融合的视角

李凯，龚玲玲

湖北文理学院，湖北襄阳，441053

摘要：应用型高校是培养创新型技术型人才的重要阵地。湖北省应用型高校在转型发展过程中，生涯教育需要不断探索且构建深度融合产业发展需求的生涯教育新体系。研究综合理论分析、政策文本与实践调研，提出以“产教融合”为主线贯穿人才培养全过程，实施设计“认知—实训—研发—创业”四阶实践路径，组建辅导员、专业教师与产业导师协同的导学团队以及建立注重产业贡献、创新潜能与生涯适应力的评价体系。理论体系旨在推动生涯教育从就业指导转向产业生涯发展赋能，为湖北培养高质量应用型人才提供支撑。

关键词：生涯教育；产教融合；应用型高校；教育管理

Construction and Implementation Path Exploration of Career Education System in Applied Universities in Hubei Province — From the Perspective of Industry-Education Integration

Kai Li, Lingling Gong

Hubei University of Arts and Science, Xiangyang Hubei 441053, China

Abstract: Application oriented universities are important platforms for cultivating innovative and technical talents. In the process of transformation and development, applied universities in Hubei Province need to continuously explore and construct a new system of career education that deeply integrates the needs of industrial development. Through comprehensive theoretical analysis, policy texts, and practical research, it is proposed to use the integration of industry and education as the main thread throughout the entire process of talent cultivation. A four step practical path of “cognition training research and development entrepreneurship” will be designed, and a collaborative guidance team consisting of counselors, professional teachers, and industry mentors will be established. An evaluation system that focuses on industry contribution, innovation potential, and career adaptability will also be established. The theoretical system aims to promote career education from employment guidance to empowering industrial career development, providing support for Hubei to cultivate high-quality applied talents.

Keywords: career education; Integration of industry and education; Application-oriented universities; Educational Management



Copyright © 2025 by author(s) and Quest Press Limited. This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



0 引言

高等教育进入新时代普及化阶段,地方本科高校向应用型转变已成为国家战略选择。湖北省作为科教大省和产业转型先行区,正全力构建“61020”现代产业集群与区域创新体系,对既掌握扎实理论又能解决复杂工程问题、推动技术应用与转化的高素质应用型人才需求迫切。应用型高校作为这类人才培养的摇篮,其育人成效的关键在于实现教育链、人才链与产业链、创新链的有机衔接。生涯教育,作为引导学生认识自我、探索职业世界、规划发展路径的综合性教育活动,在这一衔接过程中扮演着“导航仪”和“耦合器”的核心角色。然而,湖北许多应用型高校的生涯教育仍不同程度地存在“路径依赖”。^[1]例如内容上偏重普适性理论与广义就业指导,与湖北本地蓬勃发展的光电子信息、新能源与智能网联汽车等战略性新兴产业结合不深,导向上未能清晰界定“应用型”生涯发展的独特规律与广阔前景,导致学生在考研深造与直接就业、在学术研究与技术应用之间产生认知迷茫与价值困惑。与此同时,体系上则与专业教育、产教融合实践“两张皮”,未能形成育人合力。^[2]作为学生工作一线、直接感知学生成长脉动的辅导员,我们深刻体会到,传统的生涯教育模式已难以回应新时代对应用型人才的新要求,也难以有效纾解学生面对产业变革时的焦虑与无力感。因此,研究立足于湖北区域发展全局与应用型高校办学实际,以产教融合为核心理念,尝试从辅导员工作实践视角,系统探讨生涯教育体系的重构路径^[3],旨在为培养“知湖北、爱湖北、能创新、善应用”的卓越工程

人才提供坚实的生涯发展支持。

1 应用型高校生涯教育体系构建的理论逻辑与现实诉求

1.1 理论框架:构建“价值—认知—能力—适应”四维模型

为厘清产教融合何以能深度赋能应用型生涯教育,本研究整合生涯建构理论、技术技能积累理论与产教融合理论,提出一个四维动态模型。一是价值认同维度。应用型生涯选择首先基于价值判断。产教融合通过展示湖北产业创新的宏大叙事、技术突破的社会价值以及优秀工程师、工匠的榜样故事,帮助学生建构起将个人才能应用于国家与区域重大需求的意义感与使命感,解决“为何而学”的根本动力问题。二是认知整合维度。依据生涯建构理论,个体主动建构其生涯故事。产教融合提供了丰富的“建构素材”——真实的产业场景、技术难题、职业角色。学生通过沉浸式体验,能够将抽象的学科知识与具体的产业知识、岗位要求进行整合,形成关于“我能为湖北产业做什么”“产业需要我成为什么样的人”的清晰、动态的自我与职业认知。三是能力建构维度。技术技能积累理论强调在实践共同体中学习。产教融合所创设的“实践共同体”(如校企联合实验室、产业技术研究院),是学生建构复杂工程能力、技术创新能力和跨领域协作能力的最佳场域。在这里,知识学习与应用实践同步发生,能力在解决真实、不确定的产业问题中得到锤炼与认证。最后是生涯适应维度。面对快速变化的产业技术,生涯适应力至关重要。产教融合的持续参与,使学生习惯于在动态、不确定的产业环境中学习、决策和

调整。这种经历培养出的弹性思维、终身学习习惯和主动规划能力，构成了其应对未来职业变迁的核心资本。

1.2 湖北现实：战略机遇与现存短板

结合相关数据，2001至2020年湖北省高等教育系统与经济发展系统综合评价指数耦合度越来越协调（图一），因此要求生涯教育与湖北经济社会发展应当匹配度愈高。^[4]

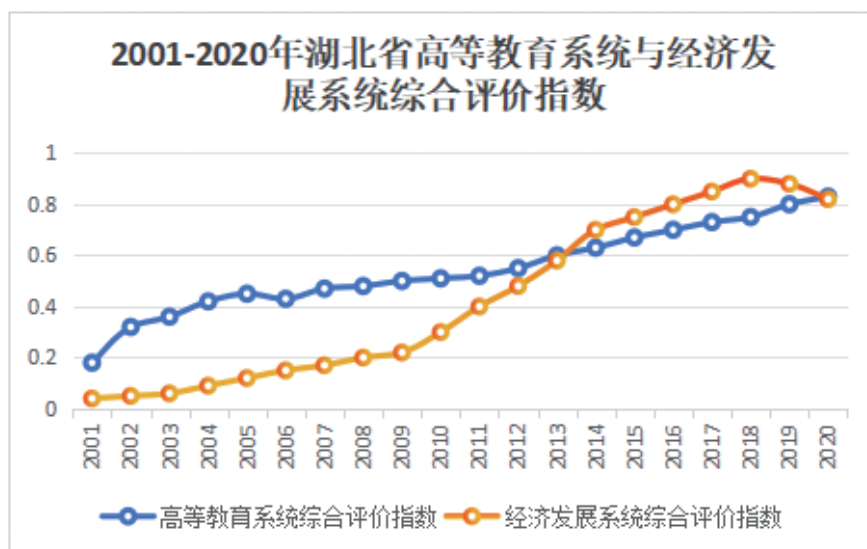


图1 2001至2020年湖北省高等教育系统与经济发展系统综合评价指数耦合度

因此，在机遇层面，湖北“三高地、两基地”建设为应用型人才提供了空前广阔的舞台。同时，“光芯屏端网”世界级产业集群、万亿级汽车产业走廊等，蕴含着大量技术研发、工艺设计、生产管理、技术服务等高附加值岗位，对应用型本科人才的需求从量的补充转向质的引领。但当前湖北应用型高校生涯教育存在明显不足，主要体现在导向偏差，与产业创新“脱钩”，教育内容未能紧扣湖北产业技术创新前沿与应用场景，对区域内“专精特新”企业、隐形冠军企业的职业世界揭示不足，生涯指导容易滑向泛化的就业技巧或单一的升学辅导，与培养“产业创新者”的目标存在差距。生涯教育认知模糊，学生身份“迷失”。许多学生受传统学术精英观念影响，对应用型人才的社会地位、成

长通道（如从技术员到工程师、到技术管理者、再到创新企业家）缺乏清晰认知和信心，导致生涯目标模糊，内驱力不足，出现“高不成、低不就”的择业心态。体系割裂，产教资源“悬浮”。校企合作往往“上热下冷”，企业资源未有效下沉至日常的生涯教育课程与活动中。生涯教育部门、专业院系、企业之间缺乏协同机制，导致宝贵的产业导师、实习项目、研发课题等资源未能系统化地转化为生涯教育的滋养，育人效果碎片化。

2 产教融合深度嵌入生涯教育的五大内容

应用型高校生涯教育体系的重构，必须以产教融合为主线，进行系统性、整体性革新。

2.1 支柱一：目标体系重构——锚定创新链，定义“新应用型人才”

生涯教育的总目标应升华为。培养具有家国情怀、科学素养、工程思维、创新能力和国际视野，能够主动适应并积极贡献于湖北现代产业体系与技术创新，实现个人价值与社会价值统一的高素质应用型、复合型、创新型人才。

具体目标应体现层次性与可测性。产业与区域认同目标：深刻理解湖北在国家发展格局中的战略定位、重点产业发展趋势及对人才的需求，形成扎根湖北、服务地方的情感认同与责任担当。应用型职业认知目标。系统了解本专业相关领域在湖北的应用前景、主流技术路线、典型职业集群及发展路径，树立正确的应用型人才职业观。工程与创新目标：掌握将理论知识转化为技术方案、产品原型或工艺优化的基本能力，具备初步的工程系统思维、创新意识和解决复杂技术问题的潜力。生涯规划与管理目标。能够基于自我特质、专业学习和产业洞察，制定切实可行的阶段性学习计划与职业发展规划，并具备根据技术迭代和产业变革进行动态调整的适应力。

2.2 支柱二：课程教学重构——融通学科与产业，打造“鲜活课堂”

构建“三层次”融合式课程矩阵。通识浸润层。开设《荆楚产业创新与职业发展》必修课，邀请政府官员、产业领袖、杰出校友共同授课，全景式解读湖北产业生态、创新政策与人才成长案例。

专业融汇层。推动所有专业核心课程进行“应用型改造”。教学内容紧密对接湖北相

关行业技术标准与发展动态，教学设计大量采用来源于本地企业的真实项目、案例和问题。例如，机械专业课程可引入东风汽车的轻量化设计案例，化工专业可聚焦宜昌化工园区的绿色工艺优化课题。在知识传授中，自然融入相关岗位的能力要求、职业发展阶梯和行业伦理。项目挑战层。设立“产业创新项目实践”学分，要求学生必须完成至少一项来自企业实际需求或教师横向课题的综合性项目。鼓励跨学科组队，在完成项目的全过程中，接受来自校企双导师的联合指导，体验从需求分析、方案设计、实验测试到报告呈现的完整工程与创新流程。创新“情境化、交互式”教学方法。全面推广项目式学习（PBL）、案例教学、工作坊、模拟仿真等。利用VR/AR/MR技术构建虚拟工厂、智慧工地、研发实验室等沉浸式环境。辅导员可协同专业教师，组织“产业技术沙龙”“创新工作坊”“职业角色模拟”等活动，将生涯探索融入专业兴趣培养。

2.3 支柱三：实践体系重构——贯穿“实训—研发—创业”，深化产业浸润

设计“认知—参与—贡献—创造”四阶递进的深度实践路径。第一阶段（大一至大二上），产业认知与职业初探。组织学生系统参观武汉东湖高新区、襄阳高新区、宜昌高新区等地的标杆企业和研发机构，开展“产业一日体验”活动。举办“应用型人才成长之路”系列讲座，邀请企业技术骨干、中高层管理者分享成长历程。第二阶段（大二下至大三），项目实训与技能认证。通过课程内嵌项目、学期项目、暑期专项实践等形式，让学生以团队方式承接企业的简化版技

术任务或调研课题。鼓励学生考取与湖北产业紧密相关的行业权威技能认证（如智能制造、工业软件、集成电路等方向）。第三阶段（大四），研发顶岗与毕业设计一体化。推行“毕业设计源于企业真问题”的改革。学生结合就业意向或深造方向，进入合作企业的研发、工艺、质量等部门进行为期半年以上的顶岗实习，并以此真实课题完成毕业设计（论文），实行校企双导师制。辅导员需重点关注此阶段学生的职业心理调适与安全权益保障。全过程阶段，创新孵化与创业实践。依托大学科技园、众创空间，设立学生创新基金，支持学生将技术成果进行孵化。鼓励学生参加“中国国际‘互联网+’大学生创新创业大赛”产业命题赛道、“挑战杯”竞赛等，将竞赛作为检验应用创新能力、连接市场资本的重要平台。

2.4 支柱四：师资队伍重构——组建“三元导学”共同体，实现协同育人

打破职能壁垒，构建结构化的导学团队。辅导员角色升级为“生涯发展教练”。聚焦价值引领、人格塑造、心理支持、资源链接与个性化生涯咨询。需加强对湖北产业、科技政策的学习，提升应用型生涯辅导的专业能力，善于运用生涯工具帮助学生厘清个人特质与产业机会的匹配点。专业教师角色强化为“技术应用导师”。不仅传授知识，更需引导学生理解知识的工程应用场景与价值，培养学生工程思维与批判性思维。应具有丰富的工程实践背景或持续的产学研合作经验。企业/行业导师角色定位为“产业创新伙伴”。负责传递最新产业技术动态、行业标准、企业文化，提供实践场景、真实课题和职业

网络。应建立规范的选聘、培训、激励与评价机制，确保其深度参与课程设计、项目指导、讲座授课和毕业设计评审。建立常态化的“产教融合生涯教育教研室”，定期开展联合教研活动，共同开发教学案例、设计实践项目、研讨学生发展问题。

3 生涯教育的保障与实施——构建湖北特色的协同生态

3.1 强化省级层面的顶层设计与政策协同

建议由省教育厅牵头，联合省发改委、经信厅、科技厅、人社厅，出台《关于深化产教融合加强应用型高校生涯教育的实施意见》。设立省级应用型高校生涯教育创新实验区，给予专项经费和政策支持。将企业接收学生实习实训、参与生涯教育的投入，纳入企业社会责任评价和各类优惠政策考核体系。

3.2 打造省级产教融合信息与资源共享枢纽平台

升级现有平台，建设“湖北应用型人才生涯发展大数据平台”。整合，全省产业人才需求预测与发布系统、校企合作项目对接平台、实践教学资源库（虚拟仿真项目、企业案例）、产业导师库、学生生涯发展数据追踪系统。利用大数据和AI技术，实现人才供需智能匹配、生涯发展智能预警与个性化资源推送。

3.3 培育“一校一策、一产一院”的特色模式

鼓励和支持各应用型高校结合自身历史底蕴、学科优势与所在区域主导产业，打造特色鲜明的生涯教育品牌。例如，武汉地区高校深度对接“光芯屏端网”，襄阳高校聚焦

汽车及零部件智能制造,宜昌高校围绕绿色化工与新能源,形成错位发展、优势互补的格局。定期举办全省应用型高校产教融合生涯教育成果展和高端论坛。

3.4 实施辅导员队伍专业能力提升专项计划

将应用型高校辅导员生涯指导能力纳入职业发展必修内容。设立省级培训基地,开展“产业认知研修班”“应用型生涯咨询师认证”“企业挂职锻炼”等项目。在职称评审、评优评先中,向在产教融合生涯教育中做出突出贡献的辅导员倾斜,激发其内在动力与专业自信。

4 结论与展望

在高等教育分类发展、区域创新驱动发展战略深入实施的时代背景下,湖北应用型高校的生涯教育迎来了重构与创新的历史性机遇。以产教融合为灵魂深度再造生涯教育体系,是回应时代之问、区域之需的必然选择,也是实现应用型高校内涵式发展、提升人才培养核心竞争力的关键之举。这一体系将学生的生涯探索从校园推向了产业创新的广阔天地,引导他们在服务湖北“建成支点、走在前列、谱写新篇”的宏伟实践中,锚定

方向、锤炼本领、实现价值。对于广大辅导员而言,这既是工作内涵的深刻变革与专业能力的全面挑战,更是践行立德树人根本使命、培养担当民族复兴大任的时代新人光荣职责。本研究提出的框架与路径是基于理论推演与实践观察的初步探索,其有效性与生命力有待在未来改革实践中进一步检验、丰富和发展。期待通过政、校、行、企的协同努力,湖北能在应用型高校生涯教育改革创新上形成一批可复制、可推广的先进经验,为全国应用型高等教育高质量发展提供有益的“湖北篇章”。

参考文献

- [1] 张金元.关于学校生涯教育的思考[J].中国大学生就业,2024,(03):40-48+75.
- [2] 张金元.构建高校生涯教育内容体系[J].中国大学生就业,2024,(12):37-50.
- [3] 张金元,马必学.打造职业教育品牌服务湖北跨越式发展[J].中国职业技术教育,2013,(24):51-54.
- [4] 周利丰,林阳.湖北省高等教育与区域经济发展耦合协调度研究[J].长江技术经济,2023,7(02):117-123.



人的全面发展理论下涉外法治人才培养路径研究

陶希怡^{1, 2}, 李静^{1, 2*}, 舒文洲^{1, 2}

1. 四川外国语大学法语学院, 重庆, 400031; 2. 西南政法大学国际法学院, 重庆, 401120

摘要: 在全球化与国际治理体系深度演进背景下, “外语+法学”复合型人才的培养不仅是高等教育跨学科改革的重要任务, 也是提升国家涉外法治能力的现实需求。本文依托马克思主义“人的全面发展”理论, 从“需要满足—社会关系丰富—能力提升—个性发展”四维框架, 系统分析了西南地区某外语特色高校与同区域某法学特色高校联合培养项目的理论价值、制度设计及实践效果。研究表明, 该模式在拓展学生国际视野、增强语言与法律双重能力的同时, 初步实现了人文素养与专业技能的协同发展; 但受制于课程拼盘化、功利化倾向及身份认同冲突, 其全面发展目标仍面临异化风险。文章进一步提出优化学分结构、构建贯通式社团平台、深化跨文化法学课程等路径, 以期在教育实践中实现外语与法学的深度融合, 培养具备全球视野、中国立场与批判精神的涉外法治人才, 为新时代跨学科教育改革提供可借鉴的范本。

关键词: 外语+法学; 马克思主义人的全面发展理论; 跨学科人才培养; 涉外法治; 教育改革

Study on the Path of Cultivating Foreign-related Rule of Law Talents under the Marxist Theory of People's All-round Development

Xi Yi Tao^{1, 2}, Jing Li^{1, 2*}, Wenzhou Shu^{1, 2}

1. School of French Studies, Sichuan International Studies University Chongqing 400031, China 2. School of International Law, Southwest University of Political Science and Law, Chongqing 401120, China

Abstract: Against the backdrop of deepening globalization and the evolution of the international governance system, the cultivation of “Foreign Language + Law” interdisciplinary talents is not only a key task in the interdisciplinary reform of higher education but also a practical demand for enhancing China's foreign-related rule of law capacity. Based on the Marxist “theory of people's all-round development,” this paper systematically analyzes the theoretical value, institutional design, and practical effects of a joint training program between a foreign language-focused university and a law-focused university in Southwest China, adopting a four-dimensional framework



Copyright © 2025 by author(s) and Quest Press Limited. This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



of “need satisfaction—enrichment of social relations—ability improvement—personality development.” The research shows that while this model expands students’ international horizons and strengthens their dual competencies in language and law, it has initially achieved the coordinated development of humanistic literacy and professional skills. However, constrained by curriculum fragmentation, utilitarian tendencies, and identity conflicts, the goal of all-round development still faces the risk of alienation. Further, the paper proposes paths such as optimizing the credit structure, establishing an integrated community platform, and deepening cross-cultural law courses. These measures aim to realize the in-depth integration of foreign languages and law in educational practice, cultivate foreign-related rule of law talents with a global perspective, Chinese stance, and critical thinking, and provide a reference model for interdisciplinary education reform in the new era.

Keywords: Foreign Language + Law; Marxist theory of people’s all-round development; interdisciplinary talent training; foreign-related rule of law; education reform

0 引言

全球化进程对国际法治人才形成刚性需求，而人才供给的结构性短缺已成为制约全球治理体系效能的关键瓶颈。贸易领域，WTO《2024世界贸易报告》指出全球货物贸易量预计2024年增长2.7%，2025年回升至3.0%，亚洲出口增速达7.4%，服务贸易首季同比增长8%，贸易规模扩大推动规则适用与争端解决需求显著上升^[1]。投资方面，UNCTAD《2023世界投资报告》显示，尽管2022年全球外国直接投资下降12%，存量仍突破40万亿美元；中国作为第二大对外投资国，2023年流量达1640亿美元，存量超2.7万亿美元，企业跨境经营中的合规管理与争端解决日趋复杂^[2]。国际商事纠纷频发进一步加剧人才缺口，中国企业境外仲裁败诉率居高，而ICSID所列727名仲裁员与调解员仍难以

满足全球仲裁需求^[3]。

与此形成鲜明对比的是人才供给的显著不足。司法部2025年数据显示，全国专职涉外律师仅1.2万余人，占执业律师总数的1.6%^[4]；在WTO争端解决机构、国际法院等国际组织中，中国籍法律专业人员占比不足5%，精通国际组织事务的专家稀缺^[5-6]。该供需矛盾凸显构建前瞻性人才培养体系的紧迫性，也得到国家政策层面的支持。教育部在《新文科建设宣言》中倡导构建跨学科融合的文科教育新格局，明确“文科+X”为改革核心^[7]；教育部与中央政法委联合印发的卓越法治人才教育培养计划2.0意见，则强调推动“法学+语言”复合培养与协同育人机制建设^[8]。在此背景下，四川外国语大学与西南政法大学合作开展的“外语+法学”复合型人才联合培养项目，成为具有代表性及前瞻意义的实践探索^[9]。

*通讯作者：李静

基金项目：

国家级大学生创新创业训练计划资助项目（项目编号：202510650008G）

项目名称：

川外—西政法语法学复合专业学习困境实证调研——“外语+法学”复合型人才培养的困境突破与路径启示

然而，现有复合培养模式多停留于工具性知识的机械叠加，忽视了人文素养与人格培育的整体性。基于此，本文以“培养什么样的人”以及“如何促进人的全面发展”为根本问题，依托马克思主义“人的全面发展”理论，以其四维内涵——人的需要的全面满足、社会关系的全面丰富、能力的全面提高与个性的全面发展——为理论框架，旨在系统探讨“外语+法学”复合培养模式的理论内核与实践路径^[10]。

本研究一方面将马克思主义经典理论应用于高等教育跨学科研究，拓展了该理论的当代教育意蕴与内涵；另一方面，也为川外-西政联合培养项目及类似合作模式提供价值基准、改革框架及运行优化路径^[10]。在方法上，本文采用理论阐释与案例分析相结合的方式，在剖析两校合作项目的创办初衷、培养目标、课程设置与运行模式的基础上，对其实践运作展开辨析与理论互鉴。

1 理论基石：马克思主义“人的全面发展”理论的核心要义

马克思主义“人的全面发展”理论是教育学重要支撑，是随马克思思想演进的动态

框架，围绕“教育与社会变革实现人完整发展”命题，为“外语+法学”复合培养提供理论依据与价值导向。

1.1 理论的形成与发展

“人的全面发展”理论是贯穿马克思思想的重要线索，其各发展阶段均为教育实践奠基：早期通过中学、大学论文初释“人的发展”，奠定教育引导个体发展与创设环境的基础^[11]；19世纪40年代借《1844年经济学哲学手稿》《关于费尔巴哈的提纲》《德意志意识形态》等系统化，为批判教育“工具化”、强调交往实践、打破专业壁垒提供依据^[12-13]；19世纪40年代末至60年代凭《共产党宣言》《资本论》（第一卷）成熟，明确理论核心、剖析发展受限根源，为教育定价值导向、保障学生自主空间^[14-15]。

1.2 理论的核心内涵与教育指向

本部分梳理“人的全面发展”理论基本要义以建概念基础，参照《马克思人的全面发展理论对高校思想政治教育工作的启示》一文^[10]，该理论以人为起点与归宿，有“需要—关系—能力—个性”辩证逻辑链，体现人发展规律及与自然社会的互动。

表 1 《马克思人的全面发展理论对高校思想政治教育工作的启示》核心思想提炼		
理论维度	核心要义	思政教育映射
逻辑起点：需要满足	需要是人的本性， 具有层次递进性与社会历史性	动态回应学生需求， 引导发展性需要形成
社会前提：关系丰富	社会关系广度/深度决定发展水平， 交往是关键途径	搭建跨学科/跨文化平台， 拓展交往实践空间
核心内容：能力提升	以体力智力为基础， 聚焦“社会力”综合发展	打破专业壁垒， 实施“五育并举”培养模式
最高形态：个性发展	彰显主体性与独特性，反对标准化发展	坚持因材施教，提供个性化发展支持

人的需要是类本质的内在规定,有层次性(从生存、享受到发展递进)和社会历史性,会随社会生产方式变革演进,教育既要满足学生当下的物质与精神需求,更要引导其建构面向未来的发展型需求,实现需要与价值的统一;依据马克思“人的本质在其现实性上是一切社会关系的总和”,个人发展取决于社会关系的丰富性、质量与多样性,孤立个体难全面发展,高校需搭建多元交往平台,通过跨学科、跨文化及社会实践交往,帮学生融入更广泛社会关系网络以实现自我超越;人的全面发展以体力与智力协调为基础,目标是提升专业能力、跨文化交际能力等“社会力”,马克思认为旧式分工致片面畸形发展,合理分工有助能力提升,学校教育应打破学科壁垒,在“五育并举”下培养体力与智力、知识与能力、理论与实践的统一,避免“单向度的人”;而个性自由发展是全面发展的最高形态,需充分发挥主体性(发展中的主动性、创造性、自主性)与独特性(因遗传禀赋、成长环境等形成差异),教育要摒弃“标准化”模式,因材施教,在遵循共性要求的基础上提供个性化空间,实现“各尽所能、各展所长”。

2 “外语+法学”复合培养模式对“人的全面发展”四维内涵的回应

马克思主义“人的全面发展”理论以“需要—关系—能力—个性”为逻辑链,为四川外国语大学与西南政法大学“法学+法语”本科联合培养项目提供了理论基础。在“需要满足”维度,项目通过“法学专业必修(61学分)+法语专业必修(60学分)”的课程矩阵夯实基础,搭配毕业实习、创新

活动等实践环节,构建起满足“生存—发展—自我实现”三层需求的培养模式,既促使学生需要从技能层面向价值层面提升,呼应马克思“人的需要随社会发展而发展”的论断,又对接“培养国家急需的卓越复合型涉外法治人才”目标,契合个体成长逻辑与国家战略需求(当前全国专职涉外律师仅占1.6%)。在“社会关系丰富”维度,项目以“1.5+1.5+1”双校区模式让学生分别在川外浸润法语文化、在西政深耕法学思维,借“课程互认+师资互派”拓展学缘关系,再通过《模拟联合国实训》等课程及跨校实践,帮助学生构建“跨校-跨行业-跨国”的业缘与地缘关系网络,契合马克思“人的本质是一切社会关系的总和”的理念。在“能力素质提升”维度,项目注重法语法学知识有机融合而非简单叠加,例如《法律法语》课程用法语讲授法国商法及国际私法,同步训练法学思维与外语应用能力;还形成“三维能力”体系——以刑法、行政法等夯实法律基础能力,以渐进式法语课程提升语言应用能力,以《货物贸易进出口实务》等强化跨文化交际及解决实际问题的社会能力,有效避免“只懂法条不会交流”或“只会语言不懂法理”的“单向度”发展。在“个性发展”维度,项目破除标准化培养桎梏,设“法学方向”(含《法国法概论》等,最低修7学分)与“法语方向”(含《法汉互译》等,最低修6学分)选修模块,搭配3-7年弹性学制及推免政策倾斜,支持学生自主选择发展路径;同时通过《民事疑难案例分析》研讨式学习、《国际模拟法庭实训》案例检索与双语诉辩书写等互动教学、实践驱动模式,结合

2 学分必修创新实践环节,鼓励学生自主探究涉外法律问题,推动其从知识接受者转向主动整合知识的学习主体,实现“人尽其才,各展所长”的个性发展目标。

3 复合培养模式实践中的潜在异化与挑战

马克思主义“人的全面发展”理论遵循“需要—关系—能力—个性”的辩证逻辑,旨在实现人的主体性、完整性与自由度,但四川外国语大学与西南政法大学“法语+法学”联合培养方案在“需要的满足”上易异化为“功利性的追逐”:知识传播嵌入全球权力结构,课程多单向输入WTO争端解决、欧美商事仲裁制度等西方主导规则,缺乏“国际法批判理论”“全球南方立场研究”等反思性课程,学生难形成对现有秩序的批判认知,易沦为西方法律知识“搬运工”;“法语为法学服务”的逻辑未阐明二者有机联系,《法律法语》实质沦为习得西方法学知识的工具,削弱东西方法学批判性交融的人文价值,若法学教学不结合中国“德法兼修”文化脉络阐释与西方法律“权利观念”的差异,易让学生生成西方法律话语复制者,仅产出“技术型”从业者;同时,《模拟联合国实训》《国际商事仲裁模拟法庭实训》等课程嵌入西方主导的国际组织与仲裁体系,学生接触的“社会关系”具支配性,且缺乏“一带一路”沿线国家及全球南方学术共同体的认知路径,限制社会关系广度与多样性,背离马克思“发展水平决定社会关系广度”的论断。

该方案在“能力的叠加”上易陷入“新的片面发展”,虽旨在打破学科壁垒、促进能力整合,但课程设计常以数量机械叠加替代

知识融合:专业必修课占总学分67.6%,真正融合法语与法学的课程仅2门共4学分,其余多为平行设置(如《刑法学总论》与《中级法语视听说》同期开设却无内容关联),形成“拼盘化”结构;学生每学期需修约13学分,远超常规专业负荷,易致应试化学习,阻碍学科知识深度融合,造成“知法不通法语、懂法语不明法理”的“新片面性”;更关键的是,方案缺乏培养“跨学科整合能力”的专门课程,如第五学期《国际经济法学》与《高级法语综合课(1)》间无“法语国际经济争端案例分析”等融合模块,《货物贸易进出口实务》未融入法语商务谈判情境训练,导致法语与法律能力相互割裂,难形成以法语处理涉外法律问题的核心复合能力,与“卓越复合型涉外法治人才”培养目标存在差距。

该方案在“社会关系丰富”的目标下暗藏“认同冲突”,“1.5+1.5+1”双校区模式虽想整合办学优势,却易引发学生身份撕裂与人际关系断裂:四川外国语大学侧重“语言实践与跨文化交际”,西南政法大学强调“法理思辨与法律实务”,二者培养导向差异大,且缺乏“法语法学思维融合导论”等衔接课程,学生从法语沉浸式学习转入法学环境时,面临“语言学习者”到“法律学习者”的身份转换困难,易生自我定位困惑,削弱身份认同连续性;同时,校区迁移使学生需重新适应两校不同的社团文化(如川外法学社团重跨文化体验、西政模拟法庭社团重专业竞技),难建稳定学缘关系,且培养方案缺乏跨校学术合作与实践项目的制度性安排,限制社会关系持续深化,违背马克思“社会关系

的全面丰富”对个体发展连续性与稳定性的要求。

该方案在“人的个性全面发展”上还面临“标准化挤压”，培养方案存在结构性矛盾：法学专业选修课仅5门（需修满7学分，约4门课程），法语专业选修课仅4门（需修满6学分，约3门课程），严重限制个性化选择，如学生对“法国商法”“国际民事诉讼法”无兴趣仍需选修，无法按涉外知识产权法等职业规划拓展知识，法语方向也缺“法语法律文学”等特色课程，难以满足多元学术兴趣；此外，实践类选修课虽数量较多（法学9门、法语2门），但受学分刚性要求（法学需选2门、法语无可选余地）及单一学分设置制约，进一步压缩学生自主探索可能性，背离全面发展理论中“个性自由发展”的核心原则。

4 路径优化：基于“人的全面发展”理论的模式完善建议

涉外法治人才培养需以实践导向重塑价值内核，破除工具化桎梏，锚定“政治立场坚定、专业素质过硬、通晓国际规则、精通涉外法律实务”的核心目标，实现从“双语法律工匠”到“中国立场与世界视野兼具的全面发展型人才”的转变。院校应立足国家战略需求，针对“一带一路”跨境投资、国际商事仲裁等现实问题开展差异化培养，将社会主义核心价值观与习近平法治思想融入教学全过程，通过实务案例、跨部门协同强化学生国际规则理解力与中国话语表达力，培养扎根中国实践、融通中外法治文明的卓越人才，服务国家全球治理战略需求^[16-17]。同时需打破学科壁垒，以马克思“人的能力

全面提高”理论构建“有机融合”的课程体系，增设“比较法专题（双语）”“涉外法律文书双语写作”等交叉课程及“法律语言学导论”等方法课程，使外语成为法律思维工具，系统提升学生法律专业能力、外语应用能力与跨文化协作能力，回应旧式分工导致人片面发展的批判。

应构建以“全球胜任力”为导向的发展型评价体系，破解“唯分数”桎梏。依据马克思主义“人的能力全面提高”理论，在考核法学与外语知识基础上，聚焦跨文化交际、涉外法律实务及创新实践能力，将国际模拟法庭实训、涉外法律志愿服务等实践成果列为核心指标，设计涵盖国际规则理解度、文化差异敏感度与中国法治话语表达力的“跨文化素养评估量表”，结合课程表现、实践报告及小组讨论等多维度考察，实现以评促教、以评促学，提升学生“社会力”内涵。同时组建跨学科导师组，基于马克思“人的本质是一切社会关系的总和”论断，化解双校区培养模式下的身份认同冲突与学业迷惘，从学业上协调法学与外语学习平衡，职业上规划个性化发展路径，心理上缓解环境适应压力，帮助学生建立稳定支持性社会关系网络，保障“交往的连续性”。

需以马克思“自由时间是人的全面发展的必要条件”为指引优化学分结构，释放个性化发展潜能。在保证专业培养底线前提下，压缩合并法学概论、思想政治等必修课程，降低总学分要求，同时拓展“知识产权法（双语）”“法语国家法律文化”等特色选修模块，开放跨校跨专业选课渠道。通过增加制度弹性打破标准化培养藩篱，保障学生

依据兴趣与职业规划自主探索,实现“人的个性全面发展是全面发展的最高形态”的目标。此外可依托马克思“社会关系全面丰富”理论,搭建贯通式“外语+法学”社团平台,如成立“涉外法治与外语交流协会”,构建跨校区、跨年级一体化活动体系。低年级开展法律外语角、法语国家法律文化沙龙等启蒙活动,中高年级组织模拟联合国法律议题研讨、涉外法律案例双语辩论等融合实践,毕业年级举办律师事务所实习分享、国际法律事务模拟实训等职业导向活动,以系统化社团纽带抵消校区流动导致的交往断裂,保障学生社会关系持续丰富。

上述路径优化需始终贯穿“人的全面发展”理论主线,从价值引领、课程体系、评价机制、导师支持、学分制度到社团平台形成协同合力。通过价值重塑明确育人方向,课程整合夯实能力基础,多元评价引导全面成长,导师团队提供发展支撑,学分改革保障个性空间,社团活动丰富社会关系,最终实现涉外法治人才从知识掌握到能力提升、从专业成长到人格完善的全面发展,为国家参与全球治理输送兼具政治素养、专业能力、国际视野与中国担当的复合型人才,破解当前培养模式中存在的同质化、碎片化、工具化等突出问题,彰显马克思主义理论对高等教育人才培养的指导价值。

5 结论

本研究以马克思主义“人的全面发展”理论为基础,结合四川外国语大学与西南政法大学联合培养项目,剖析“外语+法学”复合型人才培养的逻辑与路径。该模式旨在解决全球化下涉外法治人才短缺问题,具显

著战略价值;通过多维课程、双校区协同及多平台实践,回应理论“需要满足—关系丰富—能力提升—个性发展”四维内涵,能促学生专业与人文素养协同发展、拓国际视野及社交能力,还为个性发展留弹性空间,突破传统单一学科局限,实现从“工具理性”向“人本价值”回归,是马克思主义教育思想在当代高教的应用。

但该模式存困境:课程“全面覆盖”致能力割裂、“全面发展”引发身份认同冲突、功利化导向消解人发展本位、刚性学分限制个性自由。若不化解,易生异化风险,背离“人的解放”目标。

未来需以该理论为遵循,从强化“德法兼修、服务国家”价值引领、建有机融通的跨学科课程体系、健全综合素养与实践能力的过程性评价机制、组跨校导师组并设心理支持站、优化学分结构扩学生自主空间入手,推进模式精细化、人性化、中国化,切实促学生全面发展与个性潜能释放,为我国育高素质涉外法治人才,也为新时代跨学科教育改革提供实践范本。

参考文献

- [1] World Trade Organization. World Trade Report 2024: Trade and Inclusion: How to Make Trade Benefit Everyone[R]. Geneva: WTO, 2024.
- [2] United Nations Conference on Trade and Development. World Investment Report 2023[R]. Geneva: UNCTAD, 2023.
- [3] International Centre for Settlement of Investment Disputes. ICSID Caseload Statistics 2024[R]. Washington D.C.: ICSID, 2024.
- [4] 中国社会科学院重大创新项目”涉外法律法

- 规体系和法治实施体系研究”项目组. 2024年中国涉外法治发展报告[M]//莫纪宏,田禾,吕艳滨,王小梅. 中国法治发展报告 No.23 (2025). 北京: 社会科学文献出版社, 2025: 165-185.
- [5] World Trade Organization (WTO). Dispute Settlement Body Members Database[EB/OL]. https://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/dispu_e.htm.
- [6] International Court of Justice (ICJ). Current Members[EB/OL]. <https://www.icj-cij.org/en/members>.
- [7] 教育部. 新文科建设宣言 [EB/OL]. (2020-11-03)[2025-10-04]. 教育部官网.
- [8] 教育部, 中央政法委. 关于坚持德法兼修 实施卓越法治人才教育培养计划 2.0 的意见 [EB/OL]. (2018-09-17)[2025-10-04]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/201809/t20180926_351847.html.
- [9] 西南政法大学教务处; 四川外国语大学教务处. “法语 + 法学”联合培养方案 [Z/OL]. (n.d.)[2025-08-21]. <http://jwc.swupl.edu.cn/...>
- [10] 陈瑞三, 杨飞雪, 阚迪. 马克思人的全面发展理论对高校思想政治教育工作的启示[J]. 辽宁大学学报(哲学社会科学版), 2018, 46(01): 165-169. DOI:10.16197/j.cnki.lnupse.2018.01.018.
- [11] 马克思, 恩格斯. 马克思恩格斯全集(第1卷)[M]. 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局, 译. 北京: 人民出版社, 1995: 459-463 (《青年在选择职业时的考虑》)、21-128 (《德谟克利特的自然哲学和伊壁鸠鲁的自然哲学的差别》).
- [12] 马克思, 恩格斯. 马克思恩格斯全集(第42卷)[M]. 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局, 译. 北京: 人民出版社, 1979: 96-124 (《1844年经济学哲学手稿》异化劳动与需要理论部分).
- [13] 马克思, 恩格斯. 马克思恩格斯全集(第3卷)[M]. 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局, 译. 北京: 人民出版社, 1960: 5-8 (《关于费尔巴哈的提纲》)、36-48 (《德意志意识形态》分工与社会关系理论部分).
- [14] 马克思, 恩格斯. 马克思恩格斯全集(第4卷)[M]. 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局, 译. 北京: 人民出版社, 1958: 487-490 (《共产党宣言》自由人联合体部分)、273-275 (《自然辩证法》人的需要层次部分).
- [15] 马克思, 恩格斯. 马克思恩格斯全集(第23卷)[M]. 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局, 译. 北京: 人民出版社, 1972: 529-532 (《资本论》第一卷自由时间与能力发展部分).
- [16] 杨彦军, 饶菲菲. 跨学科整合型 STEM 课程开发案例研究及启示——以美国火星教育项目 STEM 课程为例[J]. 电化教育研究, 2019, 40(02): 113-122. DOI:10.13811/j.cnki.eer.2019.02.014.
- [17] 范冰仪. 以实践为导向的涉外法治人才培养机制: 挑战与应对[J]. 中国高教研究, 2025, (08): 93-100. DOI:10.16298/j.cnki.1004-3667.2025.08.12.



长江文库

综合性学术知识服务平台



· 长江文库 · 智汇知识 · 赋能学术

期刊·图书·古籍·学位论文·地方志·会议文献
覆盖全学科 · 服务全机构



「长江文库」一个汇聚海量学术资源的综合性知识服务平台。集期刊、古籍、地方志、图书、年鉴、会议论文、报纸于一体，覆盖自然科学、农业科学、医药科学、工程与技术科学、人文与社会科学五大学科。从专业出版服务到公共知识传播，我们连接历史与未来，服务全球学术研究与文化传承。

访问官网：www.cjwk.cn



龙源网APP
「名刊甄选」套餐会员



读杂志,就上龙源网

可回溯往期杂志,还可阅享1000多种精品期刊数字内容

【限时活动】订阅「龙源网」app「名刊甄选套餐」年会员,可专享“**第二年会费1元**”

【套餐介绍】套餐内囊括180+种热门杂志

详细杂志清单可扫描右侧二维码了解

【费用说明】首年会费198元/年,第二年1元,合计199元

扫码立即订阅



龙源网阅读卡专门针对机构以及企业用户采购使用。内含付费阅读余额可购买龙源期刊网网页端以及移动端相关知识付费服务内容。并享受企业用户采购折扣价。

订卡企业微信

